ISSN　0913−5901

地方独立行政法人　神奈川県立病院機構
神奈川県立がんセンター

年報

第32号　　平成28年度

神奈川県立がんセンター

年　　報

第32号　平成28年度

KANAGAWA CANCER CENTER

神奈川県立がんセンター

〈がんセンターマークの由来〉平成８年制定
「医師（研究者）・看護従事者・技師その他の関係者が三位一体（三本の矢で表す）
となってがん（中央の丸で表す）制圧に取り組む姿を表す」

はじめに

日本社会が抱える大きな課題である高齢化問題は、がん専門病院である我々にも共通のものです。まだまだがんの発生数も増えていますが、同時に高齢化も進んでいます。高齢のがん患者さんは比較的多くの合併症を有していることが多く、また治療によるダメージからの回復も若い人に比べると遅いことが通常です。さらには労働者人口の減少により多くの家庭で昼間は家族が不在のことが増えており、種々の症状に悩むお年寄りのがん患者さんのケアも重要な課題となっています。また独居の方も増えており新たに大きな問題となっています。一方、がんは働き盛りの方を襲うことも多く、がん治療を続けていく上では、労働の継続と言う問題もあります。現在は２人に１人ががんに罹る時代ですから、社会がいかにがんと共存していくかが重要な課題です。

がんを専門に扱う病院として、診療の技術、治療成績の向上は当然重要なテーマであります。その上で前述した課題に沿って様々なサポート体制を整備する必要があります。多くの悩みを抱える患者さんがアプローチしやすい部門として「患者支援センターの機能が大切であり、この充実と拡充に努めています。がん相談も重要であり年間数千件の相談に対応しています。

平成28年度は新病院に移転してから早くも４年目の年となりました。先端的な医療設備である重粒子線治療施設は前立腺がんから治療を始めましたが、平成28年度は頭頸部、骨軟部、肺、肝、膵と対象のがん腫を広げております。

３年間で大きく変化したことは患者さんの数が増えたこと、特にがんの治療が入院から外来にシフトしているため外来患者さんの数が大幅に増えました。このため外来診療での待ち時間が長くなり新たな問題となりました。駐車場も混雑することが増えて満車となることがしばしばあり、外来患者さんの診療以外の負担が増えてしまいました。従って今後もより多くの患者さんを受け入れるためには、治療が一段落した方を他施設へ逆紹介させていただいたり、かかりつけ医や連携病院のご協力いただき「ふたり主治医制」を進めていく必要があると考えています。

最後になりますが、我々は今後も出来るだけ多くの県民のみなさまの期待に応えるべく職員一同、努力していく所存であります。

平成29年12月

神奈川県立がんセンター
病院長　**大川伸一**

目　　次

はじめに

＜総　括　編＞

第１章　概　要

第１節　設立趣旨・沿革…… 1

第２節　施設・設備

1　施設概要…… 3

2　病棟・病床構成…… 9

3　主なる医療機器一覧…… 10

第３節　組　　織

1　組　　織…… 16

⑴　組 織 表…… 16

⑵　組織別常勤職員配置状況…… 17

⑶　役 職 者…… 19

⑷　任期付医師／配置状況…… 20

第４節　所内会議・委員会…… 21

第２章　病院業務

第１節　概　　要…… 26

第２節　医 療 局…… 27

第３節　重粒子線治療センター…… 47

第４節　医療技術部…… 48

第５節　看 護 局…… 52

第６節　医療管理部…… 53

第３章　緩和ケア・患者支援部業務

第１節　概　　要…… 59

第２節　緩和ケアセンター…… 59

第３節　患者支援センター…… 60

第４節　アピアランスサポートセンター…… 61

第５節　リハビリテーションセンター…… 62

第４章　事務局業務

第１節　概　　要…… 63

第２節　総 務 課…… 63

第３節　経営企画課…… 63

第４節　医 事 課…… 63

第５章　企画情報部業務

第１節　概　　要…… 64

第２節　企画調査室…… 64

第３節　教育研修室…… 65

第4節　図 書 室…… 65
第6章　生体試料センター…… 66
第7章　臨床研究所業務
第1節　概　　要…… 67
第2節　研究業務…… 69
第3節　実験動物施設…… 71
第8章　がん登録
第1節　院内がん登録…… 71
第2節　神奈川県悪性新生物登録…… 72
第9章　研修と交流
第1節　研修・研究…… 74
第10章　病院ボランティア会ランパスの活動…… 78

＜研　究　編＞

第1章　臨床研究所
第1節　研究課題…… 81
1　研究課題一覧…… 81
2　研究業績概要…… 81
第2節　研究業績…… 89
第3節　臨床研究所・病院共同研究…… 96
1　臨床研究所・病院共同研究課題一覧…… 96
2　臨床研究所・病院共同研究業績概要…… 97
第4節　その他の学術講演…… 106
第5節　公的研究費による研究一覧…… 107
第6節　臨床研究所セミナー…… 111
第7節　県民のための公開行事…… 113
第2章　病　　院
第1節　研究課題…… 114
1　研究課題一覧…… 114
2　研究業績概要…… 131
第2節　研究業績…… 210
第3節　その他の学術講演…… 254
第4節　公的研究費による研究一覧…… 271
第5節　主催学会・セミナー…… 277
第6節　県民のための公開行事…… 278
第3章　所内研究会
第1節　所内カンファレンス一覧…… 279
第2節　所内研究会…… 280
1　病院・研究所研究会 …… 280

2　看護研究会…… 282
3　臨床腫瘍セミナー…… 285
4　学術セミナー…… 286

＜統　計　編＞

凡　例
表１　診療業務総括表（平成28年度）…… 288
表２　収益的収入及び支出（平成28年度）
⑴　一般会計…… 289
⑵　重粒子会計…… 290
表３　診療報酬診療行為別割合（平成28年度）…… 291
表４　診療科別外来患者数…… 292
表５　外来新患者年齢別数…… 296
表６　外来新患者地域別数…… 297
表７　診療科別入院・退院患者数…… 298
表８　入院患者年齢階級別数…… 302
表９　入院患者地域別数…… 303
表10　科別死亡退院患者数・剖検数…… 304
表11　手術件数
⑴　臓器・部位別手術件数…… 306
⑵　科別手術件数…… 307
表12　麻酔別手術件数…… 307
表13　放射線検査件数…… 308
表14　放射線治療件数（光子線）
⑴　第１リニアック…… 310
⑵　第２リニアック…… 311
⑶　第３リニアック…… 312
⑷　第４リニアック…… 314
⑸　小線源治療…… 316
⑹　その他関連業務件数…… 317
表15　放射線治療件数（重粒子線）
⑴　重粒子照射室１…… 318
⑵　重粒子照射室２…… 319
⑶　その他関連業務件数…… 320
表16　ラジオアイソトープ検査件数（体外測定）…… 321
表17　臨床検査統計
⑴　臨床検査統計…… 324
⑵　病理検査詳細…… 326
⑶　血液形態検査詳細…… 327

⑷　細菌検査詳細…… 328
⑸　生理機能・超音波検査詳細…… 329
⑹　腫瘍分子生物検査詳細…… 330
⑺　輸血検査詳細…… 331
⑻　委託検査の概要…… 332
⑼　日直・当直検査の詳細…… 333
表18　内視鏡室実績…… 334
表19　外来化学療法室／処置室／外来採血室実績
⑴　外来化学療法室業務量　…… 335
⑵　処置室業務量　…… 335
⑶　外来化学療法数の年次推移（平成15年度～平成27年度）…… 335
⑷　外来採血室業務量…… 335
表20　薬剤科業務統計
⑴　薬剤件数…… 336
⑵　医薬品情報（Ｄ・Ｉ）業務件数…… 336
⑶　薬剤管理指導業務…… 336
⑷　麻薬使用数量…… 338
表21　⑴　患者給食数…… 340
⑵　栄養相談・指導数…… 340
表22　退院患者年齢階級別性別数…… 341
表23　退院患者地域別数…… 342
表24　⑴　退院患者（延）疾病分類⑴…… 343
⑵　退院患者（延）疾病分類⑵…… 344
表25　院内がん登録
⑴　院内がん新登録（平成27年）…… 346
⑵　年次別院内がん登録数及び追跡調査状況（平成27年）…… 348
⑶　新登録患者数（主要部位別・性別・年齢階級別）（平成27年）…… 350
⑷　新登録患者数（地区別）（平成27年）…… 351
表26　神奈川県悪性新生物登録
⑴－１　がん罹患数・粗罹患率・年齢調整罹患率（部位・性別）（平成25年）…… 352
⑴－２　罹患数（主要部位・性・年齢階級別）（平成25年）…… 354
⑴－３　罹患率（主要部位・性・年齢階級別）（平成25年）…… 355
⑵－１　罹患数（主要部位・性・二次保健医療圏別）（平成25年）…… 356
⑵－２　粗罹患率（主要部位・性・二次保健医療圏別）（平成25年）…… 357
⑵－３　年齢調整罹患率（主要部位・性・二次保健医療圏別）（平成25年）…… 358
⑶　届出罹患者５年相対生存率（主要部位・性別）（平成22年）…… 359

総　　括　　編

第１章　概　　要

第１節　設立趣旨・沿革

昭和38年に、成人病センターとして発足し、主にがんを中心に高血圧症、糖尿病などの成人病患者を対象に診療を行ってきたが､三大成人病の増加傾向が目立つようになり、高度専門医療の重要性が高まってきた。

このため、神奈川県は、成人病センターをがん診療の中枢的機関として機能させるため、昭和61年４月からがんセンターと名称を変更し、悪性腫瘍患者の診断と進行癌の集学的治療を行うこととした。また、臨床研究所を付置し、がんの発生原因に関する基礎研究と併行し、臨床部門と緊密な連携のもとに、がんの診断方法、治療法の開発など臨床に直結した研究を行っている。

平成11年度にはさらなる専門性を目指してICU病棟、無菌病棟、緩和ケア対応病棟を整備し、併せて平成12年４月に診療科の再編を行った。平成14年度からは緩和ケア病棟の運用を開始した。

平成17年４月から県立６病院は地方公営企業法の一部適用から全部適用となり、病院事業の経営組織を一般行政組織から独立させ病院事業庁とした。

さらに、平成22年４月からは地方独立行政法人法に基づいて設立した「地方独立行政法人神奈川県立病院機構」に移行し、柔軟で弾力的な経営を行うことにより経営改善を図り改善の効果を持って病院の医療機能の充実に生かしこれまで以上に良質な医療を安定的、継続的に提供していくこととした。

昭和36年	4月	県立成人病センター建設準備事務局の設置
	37　3	建設工事着工（本館部分）
	38　3	許可病床31床完成
	38　4	診療開始（内科、外科、婦人科、眼科、耳鼻いんこう科、放射線科）
	39　10	本館内部改造、許可病床55床となる。
	40　3	深部治療棟新築工事着工
	41　2	深部治療棟新築工事完成
	41　4	放射線科が診断部門と治療部門に分かれる。
	41　6	許可病床65床となる。
	42　3	新館建設工事並びに本館増改築工事着工
	44　2	新館建設工事完成、許可病床250床となる。
	44　4	泌尿器科の設置 放射線科診断部門が放射線第一科となる。 治療部門が放射線第二科となる。 ラジオアイソトープ棟新築工事着工
	45　3	ラジオアイソトープ棟新築工事完成
昭和52年	4月	許可病床244床となる。 呼吸器科、消化器科、循環器科設置、放射線第一科が放射線診断科、放射線第二科が放射線治療科となり、検査部門が検査科と病理科に分かれる。
	56　6	麻酔科の設置
	57　7	第一期増改築工事着工（管理診療棟）
	57　12	CT・ラルス東完成
	59　10	第一期増改築工事完成 （管理診療棟　188床）
	60　6	第二期改築工事着工（東病棟他）
	61　3	第二期改築工事完成（東病棟227床　研究棟、放射線治療棟、講堂棟、機械棟）
	61　4	許可病床415床となる。整形外科､形成外科､脳神経外科、皮膚科の設置。 神奈川県立がんセンターに名称変更（総務局、病院、臨床研究所）
	62　1	紹介型病院承認（制度改正により平成６年３月廃止）
	62　4	レジデント制度の設置
平成４年	11月	新医療従事者公舎（88戸）完成
	5　2	がんセンター総合整備検討委員会の発足
	6　6	がんセンター総合整備検討会議、検討部会の設置
	6　11	倫理会議の発足
	8　4	企画調査室と地域保健課を統合し、新企画調査室を設置
	9　1	がんセンター緊急整備検討会の設置
	10　9	増改築工事（管理・医局棟）着工
	11　3	増改築工事（Ｂ棟）着工
	11　5	事故防止対策会議の設置
	11　7	増改築工事（管理・医局、Ｂ棟）完成
	11　9	院外処方の全面実施
	12　3	増改築工事（Ａ棟）完成
	12　4	ICU病棟、無菌病棟、緩和ケア対応病棟の開設。総務局及び診療科の再編。精神科、歯科口腔外科の設置。修練医制度の設置。治験管理室の設置
	12　10	検査第四科、検査第五科が設置される。 検査の一部を院内委託検査（ブランチ・ラボ）へ移行
	13　3	トータルオーダリングシステムー部稼働開始

平成14年 3 月　トータルオーダリングシステムに伴う予約センター業務開始。緩和ケア病棟の運用開始

14　12　厚生労働大臣から地域がん診療拠点病院として指定される。

15　2　㈶日本医療機能評価機構による病院機能評価の認定証が交付される。

15　3　㈱日本環境認証機構（JASO）よりISO14001環境マネジメントシステムの認証を得る。

17　4　地方公営企業法を全部適用。病院事業の経営組織を一般行政組織から独立し、病院事業庁としてスタート

18　4　治験管理室、地域医療連携室、総合整備推進室の設置

19　1　厚生労働大臣から都道府県がん診療連携拠点病院として指定される。

20　2　㈶日本病院機能評価機構による病院機能評価の更新認定

20　4　企画情報部を設置し、その下に医療相談支援室（旧・地域医療連携室）を設置した。
2 年間の準備を経てDPC算定病院となる。

22　4　地方独立行政法人へ移行（地方独立行政法人神奈川県立病院機構）、総合整備推進部と医療評価安全部を設置組織を再編した。
レジデントと修練医を任期付職員とした。

24　1　電子カルテシステム稼働

24　4　組織規程の改正に伴い、医療安全推進等の院内組織が正式な組織に位置づけられたほか、企画情報部、総合整備推進部を病院に移行。 組織を再編した。

25　11　11月 2 日に入院患者を移送するとともに新病において業務を開始し病棟編成を新病院に併せ改編した。外来業務は 5 日から開始。
※新病院の整備に当たってはPFI方式を採用し、プロポーザルにより選定された特定目的会社（specific purpose company：SPC）が設立され、病院施設等を設計・建設を行い建物引き渡し後も施設の維持管理・医療周辺業務等の運営業務を行っている。また運営の委託化に伴い院内組織としての保育所、電話交換室を廃止。

平成26年 4 月　感染制御室、漢方サポートセンター、がんワクチンセンター、東洋医学科、免疫療法科、リハビリテーション科及び臨床研究所にがん免疫療法研究開発学部を設置。核医学科の廃止に伴い放射線診断科を放射線診断・IVR科と精神科を精神腫瘍科と改称した。
また、総合整備推進室を 3 月末で廃止。

26　6　神奈川がん臨床研究・情報機構について 6 月20日をもって発展的に組織を解消した。

26　10　腫瘍組織センター設立

27　4　緩和ケア・患者支援部を新設し、その下に緩和ケアセンター及び患者支援センターを設置、診療施設管理部を新設し、その下に一般診療施設管理室及び重粒子線治療管理室を設置、放射線治療部を新設し、その下に放射線腫瘍科、重粒子線治療科（重粒子線治療センター）及び物理工学科を設置した。
また、東洋医学科（漢方サポートセンター）、免疫療法科（がんワクチンセンター）と改編した。

27　12　がん専門病院に併設される施設としては、世界で初めてとなる重粒子線治療施設「i-Rock」を開設し、治療を開始した。

28　4　病院の下に腫瘍組織センター及び臨床研究所を位置づけ、診療施設管理部及び放射線治療部を廃した。
緩和ケア・患者支援部にアピアランスサポートセンター及びリハビリテーションセンターを新設。
医療局に放射線治療科、その下に放射線腫瘍科、重粒子線治療科を設置。
病院の下に重粒子線治療センターを設置し、その下に重粒子線診療部、放射線技術科（重粒子線担当）を新設するとともに物理工学科及び重粒子線治療管理室を配した。

29　1　腫瘍組織センターを生体試料センターへ改正し、事務局を病院配下へ統合

29　3　検査科・委託検査室で国際規格であるISO15189を認定取得した。

29　4　医療技術科を臨床工学科へ改正

第2節　施 設 ・ 設 備

1　施設概要

所在地	横浜市旭区中尾2丁目3番2号	横浜市旭区中尾1丁目2番8号
用途	病院敷地ほか	医療従事者宿舎ほか
面積	37,425.56㎡	4,992.00㎡

⑴　建築概要

敷地面積	37,425.56㎡	
	病院棟・管理研究棟	重粒子線治療棟
建築面積	11,842.14㎡	3,009.12㎡
延床面積	51,463.93㎡	6,999.47㎡
構造	RC造／免震	RC造／耐震
階数	地上7階、地下1階	地上2階、地下1階
病床数・定員数	415＋外来化学療法50	―
工期	2011年7月～2013年7月	2012年11月～2014年10月
付属施設	駐車場棟、院内保育施設、防災倉庫、 マニホールド室、バイク置場、自転車置場	―
容積率	149.07%	
建蔽率	39.68%	
軒高	28.462m	

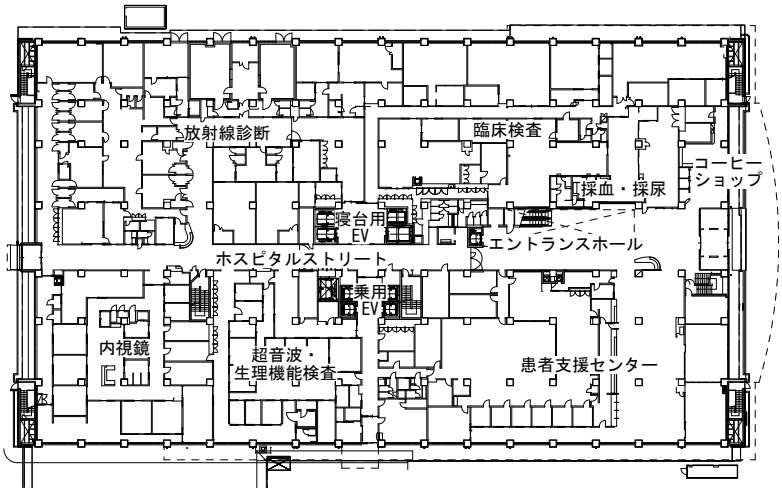
⑵　部門別面積

	病院棟・管理研究棟	重粒子線治療棟
病棟	14,838.91㎡	―
外来	4,440.38㎡	―
診療	13,664.89㎡	1,840.31㎡
供給	6,585.85㎡	0㎡
管理	6,555.35㎡	893.53㎡
その他	5,378.55㎡	4,265.63㎡
計	51,463.93㎡	6,999.47㎡

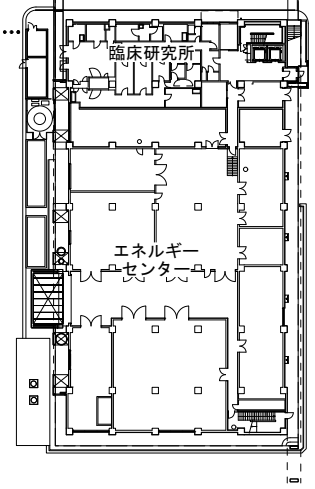
⑶　設備概要

	病院棟・管理研究棟	重粒子線治療棟
空　調　設　備	中央式、冷5,510kW、温2,100kW、熱源：都市ガス、電気　熱源機器：空冷HPチラー、ガス焚冷温水（ジェネリンク）・ターボ冷凍機（水蓄熱用）、蒸気ボイラー、空調方式：外調機＋FCU、PAC	空調方式：空気調和機（全空気）、空気調和機（外調機）+パッケージ型空気調和機（EHP） 主要熱源機器：空冷HPチラー温水・冷水 精密温調チラー温水
衛　生　設　備	給水：市水・受水槽・加圧給水方式、給湯：中央式給湯、排水：屋内合流、ガス：都市ガス（中圧導管）、雑用水：加圧給水方式	給水：加圧給水送水方式（管理棟より供給） 雑用水：加圧給水方式（管理棟より供給） 排水：合流式、 ガス：都市ガス（管理棟より供給）
電　気　設　備	特別高圧66kV　2回線受電　特高変圧器12,500kVA×２、非常用発電機：ガスタービン2,500kVA　A重油　CGS　370kW×２ 直流電源設備：800Ah　MSE　無停電電源設備：150kVA　MSE、情報通信設備　PBX、セキュリティ、ナースコール	特別高圧66kV（本館特高変電所より受電） 非常用発電機：ディーゼル544kVA　A重油、直流電源設備：400Ah、無停電電源設備：150kVA、ITV、セキュリティ、ナースコール
搬　送　設　備	昇降機：乗用1,000kg ６台/1,600kg １台/900kg １台/750kg １台、寝台用1,000kg ３台、人荷用1,750kg １台 エスカレータ２台、搬送機：小荷物専用昇降機50kg ４台、オートリフト50kg １台、気送管８ステーション	昇降機：乗用1,000kg ２台

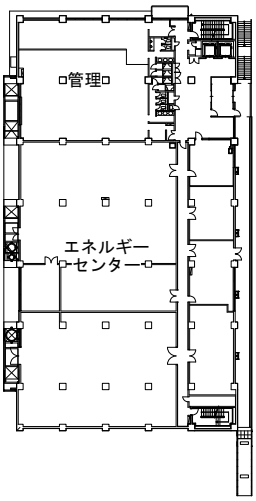
建物平面図



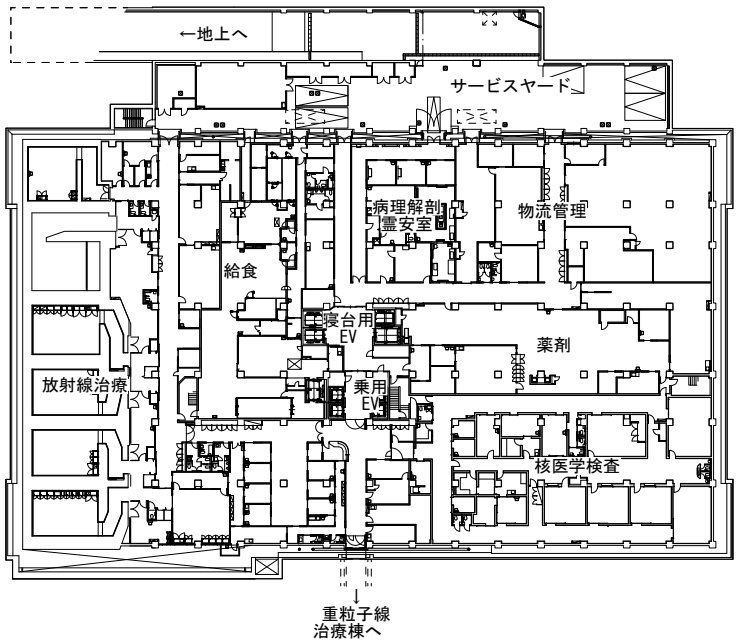
病院棟１階平面図 S=1/1,000



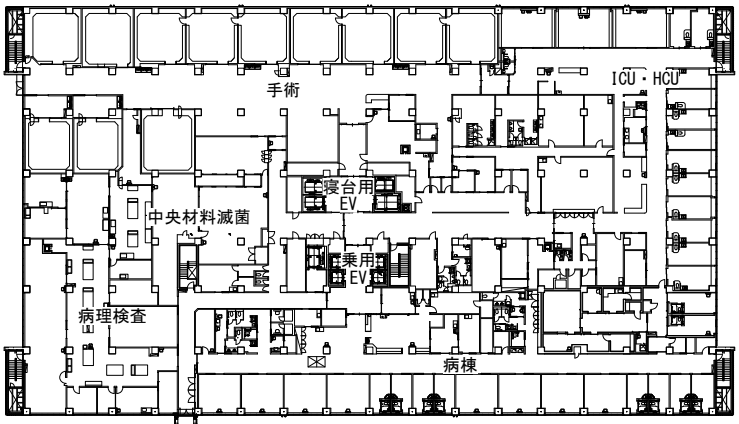
管理・研究棟　１階平面図
S=1/1,000



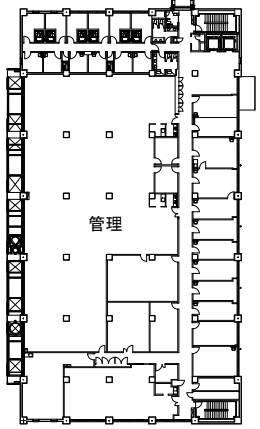
管理・研究棟　２階平面図
S=1/1,000



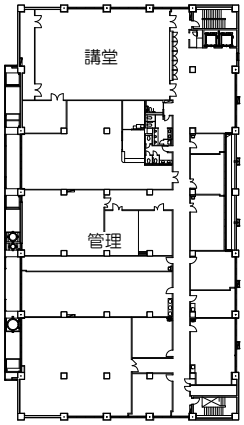
病院棟地下1階平面図 S=1/1,000



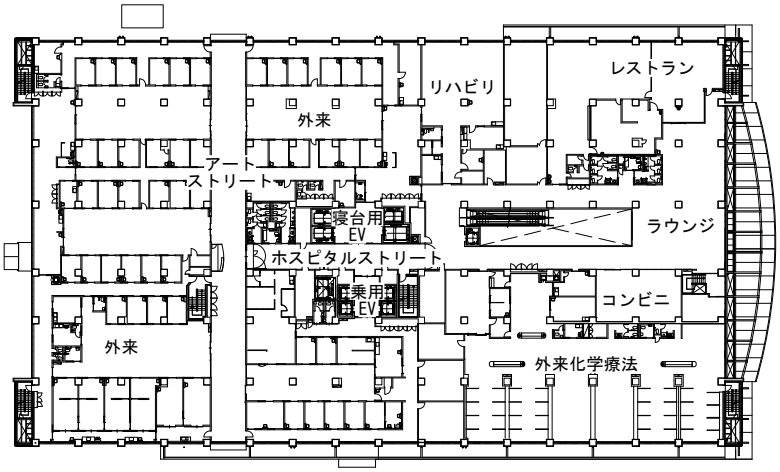
病院棟３階平面図　S=1/1,000



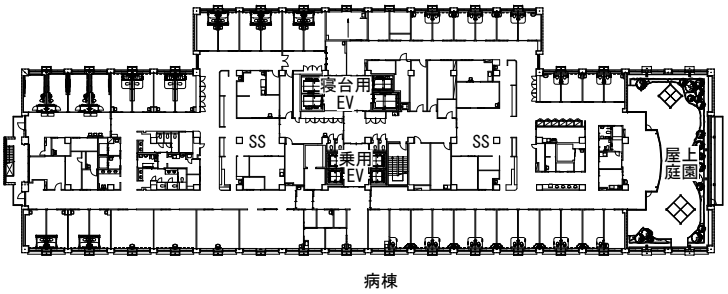
管理研究棟３階平面図
S=1/1,000



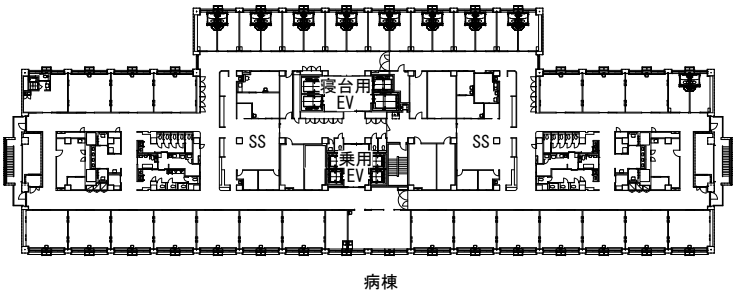
管理研究棟５階平面図
S=1/1,000



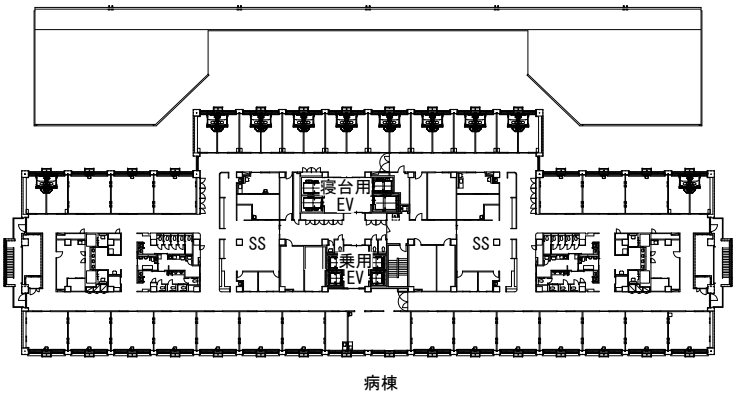
病院棟２階平面図　S=1/1,000



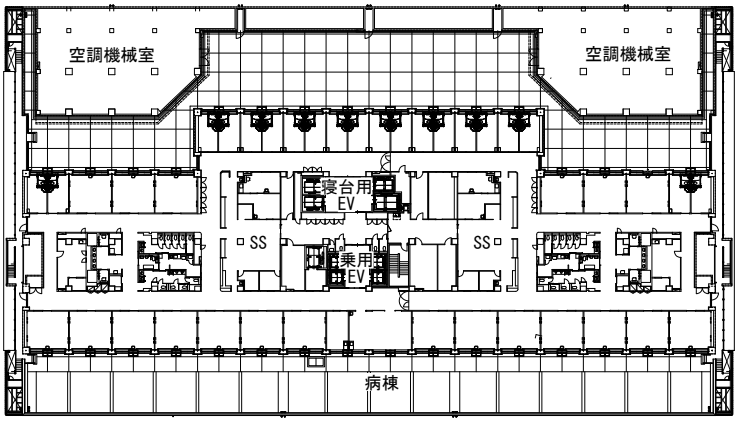
病院棟７階平面図　S=1/1,000



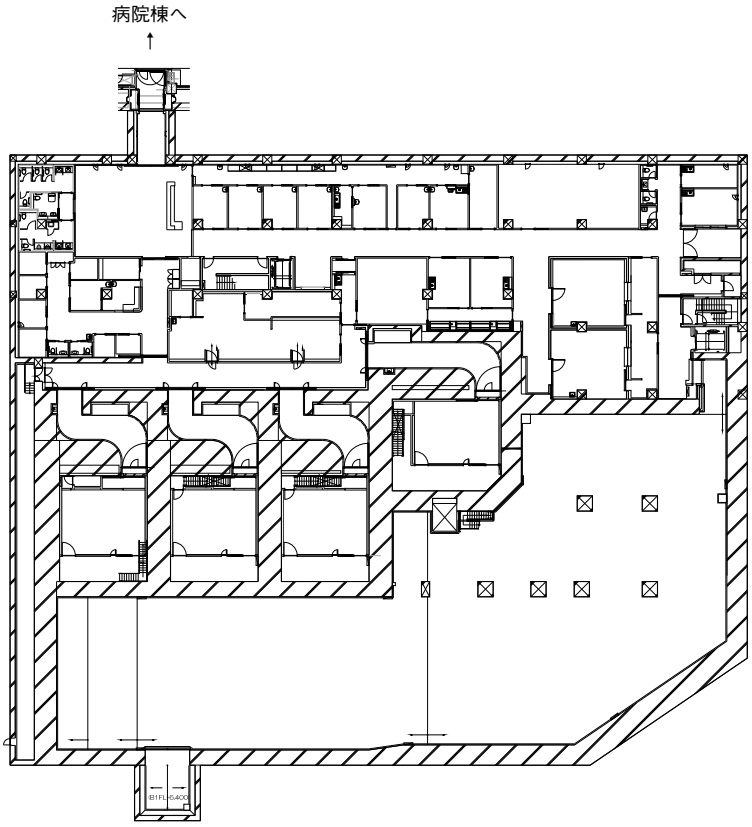
病院棟６階平面図　S=1/1,000



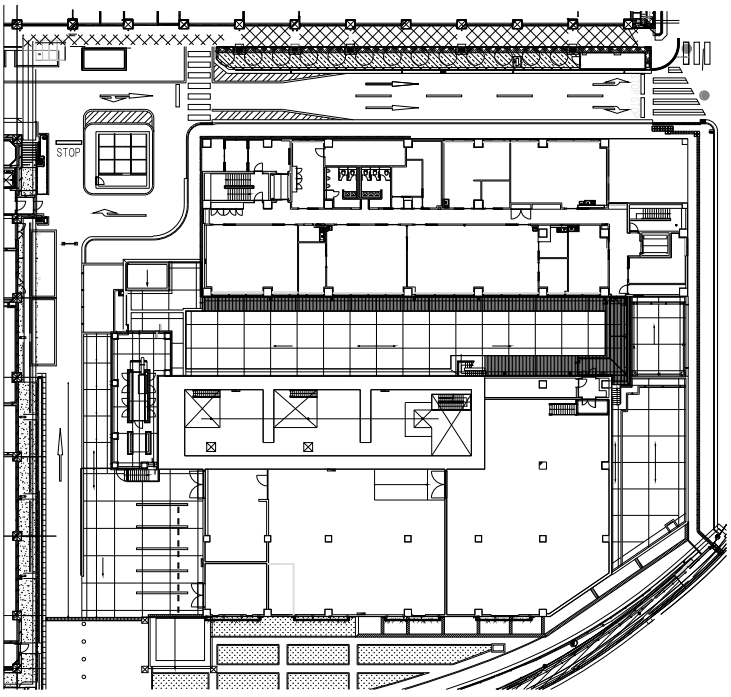
病院棟５階平面図　S=1/1,000



病院棟４階平面図　S=1/1,000



重粒子線治療棟地下 1 階平面図



重粒子線治療棟地下 2 階平面図

2　病棟・病床構成

病床数415床のうち１床室119室、４床室74室で、各病床はそれぞれカーテンで区切ることができる。

平成29年４月１日現在

階　別	病　棟	主な診療科	病床数	室　数
7 階	7 E	緩和ケア内科	20	1 床室　20
	7 W	血液内科 腫瘍内科	30	4 床室　3 1 床室　18
6 階	6 E	形成外科 皮膚科 乳腺内分泌外科 婦人科	50	4 床室　10 1 床室　10
	6 W	呼吸器内科 呼吸器外科 脳神経外科	49	4 床室　10 1 床室　9
5 階	5 E	頭頸部外科 形成外科 皮膚科 乳腺内分泌外科 泌尿器科	50	4 床室　10 1 床室　10
	5 W	呼吸器内科 腫瘍内科 血液内科 骨軟部腫瘍外科	50	4 床室　10 1 床室　10
4 階	4 E	消化器内科（消化管・肝胆膵） 消化器外科（大腸・肝胆膵）	50	4 床室　10 1 床室　10
	4 W	消化器内科（肝胆膵） 消化器外科（胃食道）	50	4 床室　10 1 床室　10
3 階	3 E	ICU科	24	4 床室　3 1 床室　12 （HCU　24床）
	3 S	循環器内科 腫瘍内科 消化器内科（消化管） 放射線腫瘍科	42	4 床室　8 1 床室　10
計			415	4 床室　74 1 床室　119

3　主なる医療機器一覧

病院棟１階

品　　名	型　　式	関係セクション	※注記
（放射線診断部門）			
全身用コンピュータ断層撮影装置	東芝 Aquilion ONE	放射線診断技術科	1
全身用コンピュータ断層撮影装置	東芝 Aquilion CXL	〃	2
全身用コンピュータ断層撮影装置	東芝 Aquilion RX	〃	
一般撮影Ｘ線装置	東芝 MRAD-A80S/1H	〃	
血管撮影Ｘ線装置	フィリップス Allra Xper FD20	〃	3
フラットパネル型Ｘ線テレビ装置	東芝 Winscope 6000	〃	
デジタル乳房Ｘ線撮影装置	シーメンス MAMMOMAT Inspiration	〃	4
デジタルFPD搭載型Ｘ線テレビ装置	日立 Medites CREA	〃	5
画像処理装置（FCR）	富士 PRELIO、PROFECT	〃	
画像処理装置（FPD）	富士 CALNEO システム	〃	6
骨密度測定装置	GE PRODIGY PRIMO	〃	7
磁気共鳴断層撮影装置	シーメンス MAGNETOM Skyra 3T	〃	8
磁気共鳴断層撮影装置	シーメンス MAGNETOM Aera 1.5T	〃	
多目的デジタルFED搭載型Ｘ線テレビ装置	日立 VerseFlex VISTA	〃	9
（検査部門）			
全自動輸血検査機器システム	オーソ･クリニカル･ダイアグノスティックス社 オートビューInnova	検　査　科	10
超音波診断装置	日立 Hivision900	〃	
超音波診断装置	GE ロジックE9	〃	
超音波診断装置	フィリップス iu22	〃	
超音波診断装置	フィリップスエレクトロニクスジャパン社 EPIQ5	〃	11
心臓用超音波診断装置	アジデントテクノロジー・M2425A	〃	
全自動細胞解析システム	ベックマン･コールター社製 Naviosハイエンドクリニカルフローサイトメーター	〃	12
（手術部門）			
内視鏡下手術用ビデオシステム	ストライカー 1488HD	手　術　室	
外科用Ｘ線撮影装置	日立シリウス100CV	〃	
CT及びMRI定位脳手術装置	（米国）ラジオニクス社 BRW型	〃	
手術用顕微鏡システム	カールツァイス社 OPMPENTERO900	〃	
手術用顕微鏡システム	ライカ社 OHS-1	〃	
低温プラズマ滅菌機	ジョンソンエンドジョンソン ステラッド100S	〃	
手術室モニタリングシステム及び手術部門コンピューターシステム	日本光電工業㈱ モニタリングシステムBSM-6701、コンピューターシステム CAP-2500	〃	13
ICU患者監視装置	日本光電工業㈱ CNS-9601、BSM6701	Ｉ　Ｃ　Ｕ　科	14
集中治療室等モニタリングシステム及び集中治療部門生体情報管理	日本光電 CAP-2100	〃	15
（外来部門）			
コルポスコープ	オリンパス OCS5-STD	婦　人　科	16
超音波内視鏡装置	オリンパス EU-M30、GF-UM200	内　視　鏡　室	
内視鏡ビデオ装置システム	オリンパス EVIS-260	〃	
マルチキャピラリーDNA解析装置（シークエンサー）	ベックマンコールター・CE2000システム	検　査　科	17
マイクロダイセクション装置	オリンパス・LM200	〃	18

病院棟地下１階

品　　名	型　　式	関係セクション	※注記
（放射線治療部門）			
Ｘ線位置決め装置	東芝メディカルシステムズ社製 LX-40A	放射線治療技術科	
Ｘ線位置決め装置	VARIAN社製 Acuity	〃	
Ｘ線位置決め装置	島津製作所社製 UD150L-40F	〃	
CT位置決め装置	東芝メディカル社製 AquilionLB	〃	
CT位置決め装置	GEヘルスケア社製 Optima CT580W	〃	
治療装置（リニアック装置）	VARIAN社製 Trilogy+Exc Trac Xray System	〃	19
治療装置（リニアック装置）	VARIAN社製 CLINAC iX	〃	
治療装置（リニアック装置）	VARIAN社製 CLINAC iX	〃	
治療装置（リニアック装置）	東芝メディカルシステムズ社製 PRIMUS M2-6323	〃	
治療装置（腔内照射装置）	Nucletron社製 microSelectron HDR	〃	20
治療計画装置	VARIAN社製 Eclipse	〃	21
治療計画装置	ELEKTA社製 Xio	〃	22
治療計画装置（腔内照射）	Nucletron社製 Oncentra	〃	
治療計画支援ソフト	MIM Software社製 MIM Maestro	〃	
（核医学部門）			
全身機能撮像システム	シーメンス E-cam Signature 180	放射線診断技術科	23
２検出器型デジタルガンマカメラ	シーメンス Symbia S	〃	24
陽電子－Ｘ線コンピュータ断層複合撮像システム	シーメンス Biograph 16	〃	25

管理研究棟

品　　名	型　　式	関係セクション	※注記
（研究部門）			
レーザー走査型共焦点顕微鏡	カール・ツァイス社 LSM710	実　験　室	26
タイムラプス撮影機能つき蛍光顕微鏡	キーエンス BZ9000	〃	27
自動遺伝子分析装置	アプライドバイオシステム社製 ジェネティックアナライザ3130	〃	28
次世代型DNAシークエンサー	ライフテクノロジー社 Ion PGM	〃	29
マルチバイオイメージャー	GEヘルスケア社 Typhoon FLA9500	〃	30
逆相プロテインアレイ作製装置	オーションバイオシステムズ社製Aushon2470マイクロアレイヤー	〃	31
小動物用in vivo イメージングシステム	パーキンエルマー社製 IVIS Lumina LT	動物実験施設	32
自動細胞分離解析装置	ベクトン・ディッキンソン社 BD FACSAria™Ⅱセルソーター	がん免疫療法研究開発学部	33
自動細胞解析装置	ベクトン・ディッキンソン社 BD FACSCanto™Ⅱフローサイトメーター	〃	
循環腫瘍細胞（CTC）解析装置	ClearBridge Biomedics社 ClearCell FX システム	〃	
タンパク質多項目同時測定システム	BIO-RAD社 Bio-Plex200	〃	
全自動磁気細胞分離装置	Miltenyi社 autoMACS Pro Separator	〃	
プレートリーダー	パーキンエルマー社 ARVOX4	〃	

重粒子線治療棟地下１階

品　　名	型　　式	関係セクション	※注記
（重粒子線治療部門）			
重粒子線治療装置	東芝製 CI-1000	重粒子線治療科	34
全身用コンピュータ断層撮影装置	東芝メディカルシステムズ社製 Aquilion TSX-201A	〃	
治療計画装置	エレクタ社製 Monaco	〃	
内視鏡ビデオ装置システム	オリンパス社製 VISERA Pro	〃	

（注記）

※１　全身用コンピュータ断層撮影装置
（東芝 Aquilion ONE）

新規導入の320列CT装置は三次元画像診断をより高次元で可能としているモデル。薄い断層画像（スライス）を得ることでいっそう精細な画像をもたらし、検出器を多数備えることでより広範囲を一度に撮影するという形で進化を遂げてきた最新モデルである。320列の面検出器を搭載し、１回転0.35秒で最大16cmの範囲を撮影することが可能な性能を持っている。

※２　全身用コンピュータ断層撮影装置
（東芝 Aquilion CXL）

新規導入の64列CT装置は現在最も普及している64列CTの最新バージョンを搭載したモデル。検査画像品質は十分な性能を有し現在必要とされている３次元画像処理などは網羅しており、バーチャル内視鏡検査などの最先端検査にも対応している。

※３　血管撮影Ｘ線装置
（フィリップス Allra Xper FD20）

大視野、高性能FPD（フラットパネルディテクタ）搭載の血管撮影装置。高性能のＸ線管を有し、負荷のかかるIVRでも十分対応できる。このFPDとの組み合わせで被曝の低減が可能となった。さらに3Dアンギオ、CTライク像等臨床に有用な情報を提供できる。

※４　デジタル乳房Ｘ線撮影装置
（シーメンス MAMMOMAT Inspiration）

新型のデジタル乳房撮影装置はフラットパネル型高性能検出器を搭載し、低被ばく線量の実現と安定した高画質を得る事が出来るようになった。また従来より乳房バイオプシーを実施していましたが、この装置の導入で目的部位の調整確認がさらに容易になり検査時間の短縮と精度向上に貢献し、腫瘤病変の診断ではトモシンセシスという新技術も搭載し乳房診断に貢献している。

※５　デジタルFPD搭載型X線テレビ装置
（日立 Medites CREA）

主に消化管検査に使用されてきたが、現在では治療・処置など利用範囲が広くなっているFPD（フラット・パネル・ディテクター）を用いたデジタルＸ線テレビ装置は、受光系がI･Iに比べ薄くコンパクトで検者・被検者の状態に合った使用が可能である。

FPDのメリットは、I・Iの時に比べ像の歪みの無いデジタル画像が得られることである。画像はダイナミックレンジが広く、複数臓器描出能などに優れている。透視画像も動画収集することができ、撮影タイミングを逃すことなく検査を行える。

※６　画像処理装置（FPD）
（富士 CALNEO システム）

従来型のFCRと共に画像処理装置の新世代装置であるフラットパネル型検出器を用いた画像処理装置を導入した。これは従来イメージングプレートと呼ばれる画像記憶媒体を読み取り装置に入れて処理を行っていたが、フラットパネル型は画像データを直接送信実施するので処理時間の大幅短縮と繰り返し撮影した場合の処理スピードが向上すると共に、データの安定性や通信処理速度が向上する。

※７　骨密度測定装置
（GE PRODIGY PRIMO）

二重X線吸収法（DXA）で腰椎、大腿骨の骨密度の測定を行っている。骨折発生頻度の高い部位を、高い精度で測定し、骨折リスクの評価に優れ、また薬物効果の変化を最もよく捉えることができる。検査内容はベッドに仰向けに寝ていただくだけで体位変換なしに腰椎、大腿骨を同時に測定でき、患者さんに負担の少ない検査が可能である。

※８　磁気共鳴断層撮影装置
（シーメンス MAGNETOM Skyra 3T）

新型のMRI装置は３テスラという高磁場を発生し、1.5テスラ装置よりもはるかに高い信号強度を得られ、さらに高密度コイルエレメントの搭載により検査時間が高速化される為、高精細な画像がより見やすくより早く提供できる事になった。装置の寝台部分は口径が大きくなり奥行きも短くなった為に患者さんへの閉塞感はさらに改善されている。

※９　多目的デジタルFPD搭載型Ｘ線テレビ装置
（日立 VerseFlex VISTA）

多目的検査に対応できる新世代フラットパネル検出器を搭載したCアーム型X線テレビ装置で、内視鏡検査とX線透視撮影検査の併用により内側と外側から目視確認でき、検査をより安全に進めることが出来る装置。またフレキシブルに移動観察できるCアームを搭載している為、内視鏡が入っている患者さんは寝たままで、装置側を多方向に移動させて必要な部位を観察する事が可能となる。

※10　全自動輸血検査機器システム
（オーソ・クリニカル・ダイアグノスティックス社
オートビュー Innnova）

本システムは血液型・抗体スクリーニング・交差適合試験を全自動で行う機器であり、輸血管理システムBTDは患者情報や血液製剤の管理を行うシステムである。

これらの導入によって、オペレーターによる操作をできるだけ少なくすることが可能となり、輸血検査におけるヒューマンエラーの減少が期待できる。また、オーダリングシステムとの接続によって、輸血オーダーの発生から検査、輸血実施、医事請求までの一連の流れが電子化され、省力化と安全性の向上に貢献している。

※11　超音波診断装置
（フィリップス　EPIQ5）
循環器領域に特化した超音波装置と、汎用超音波装置の両機能を併せて持つ。本装置では、乳腺甲状腺領域・腹部領域に加え、循環器・血管領域の検査に対応でき、乳腺・甲状腺の穿刺検査でも活躍している。また、他モダリティーとの画像の同期により正確な病変の位置把握が可能となる機能や、組織の硬さを計測する機能があり、臨床に応用されている。

※12　全自動細胞解析システム
（ベックマン・コールター社製　Naviosハイエンドクリニカルフローサイトメーター）
最大毎秒25,000個の高速処理で、3レーザーによる10カラー多次元解析を行う装置。
測定パラメータ62種類の内、最大16種類までのパラメータを同時に取り込むことができ、優れた相関解析が可能である。また、システムとして、サンプル調製を自動で行うPrepPlus2（試薬・サンプル分注）、TQ-Prep（全血溶血）を導入したことで、検査の効率化が可能となった。造血幹細胞移植に欠かせないCD34陽性細胞数の検査は、このフローサイトメーターで測定している。また、細胞表面抗原解析及び細胞内抗原解析は白血病、悪性リンパ腫、骨髄腫などの造血器悪性腫瘍の分類や診断において，重要な役割を担っている。
将来的に、10カラーを用いたマルチカラー解析は、微少残存病変（MRD）の高感度での検出、がん幹細胞の検索等に応用されることが期待できる。

※13　手術室モニタリングシステム及び手術部門コンピューターシステム
（日本光電工業㈱　モニタリングシステムBSM-6701、コンピューターシステム　CAP-2500）
本モニタリングシステムは、患者さんの近くに設置し、患者さんのバイタルサイン（心電図、血圧、体温、酸素飽和度等）を画面上に表示、アラームの発生を行うほか、不整脈のモニタリングを目的とする。また、各種ユニットやその他の外部機器との接続が可能である。
さらに、コンピューターシステム（CAP-2500）とネットワークを組むことで、バイタルサインを送信することができる。コンピューターシステムでは手術の予約・スケジューリング・進行管理から、麻酔記録・術中看護記録・手術台帳の自動作成、術後の通知票作成等、術前・術中・術後を含めた周術期における患者情報の収集・レビュー・総合管理を行える。

※14　ICU患者監視装置
（日本光電工業㈱ CNS-9601、BSM6701）
重篤な患者さんの治療及び看護では多種多様なバイタルサインのモニタリングが不可欠であるため、本装置により、本装置により患者さんの生体情報を集約管理し、的確な看護・治療が行える。

※15　集中治療室等モニタリングシステム及び集中治療部門生体情報管理
（日本光電　CAP-2100）
ICU（集中治療室）やHCUで、生体情報モニタ等から収集される重症患者さんの生体情報を電子ファイル化するシステムである。
また、患者さんの情報（検温・投薬・輸液・処置・経過観察等）等を電子ファイル化するシステムである。
情報収集・記録といった業務の省力化、情報のネットワーク化を支援するシステムである。

※16　コルポスコープ
（オリンパス OCS5-STD）
コルポマイクロスコープ、もしくは、腟拡大鏡とも呼ばれ、膣や子宮頸管の観察を行なう拡大鏡、顕微鏡。子宮がん（子宮頸管癌）の検診などで広く使われている。

※17　マルチキャピラリーDNA解析装置（シークエンサー）
（ベックマンコールター・CE20000システム）
DNAあるいはRNAの塩基配列を解析する装置。4つの塩基それぞれに特異的な4種類の蛍光色素を標識するシークエンス反応を行い、毛細管の中のポリアクリルアミドゲルで電気遊動し、レーザー光を照射して蛍光色素を検出して遺伝子の配列を解析決定する。本措置により腫瘍細胞の遺伝子配列の変異を調べている。

※18　マイクロダイセクション装置
（オリンパス・LM200）
組織標本の中から目的とする細胞のみを顕微鏡下でレーザーを照射し選択して採取する装置。腫瘍組織を構成する種々の細胞の中から癌細胞のみを採取して、遺伝子の変異解析等を行う。

※19　リニアック装置
（VARIAN社製　Trilogy +Exc Trac Xray System）
平成24年に稼働開始した。最新鋭の放射線治療装置である。
この装置の導入により、一般的な放射線治療、IMRT（強度変調放射線治療）、IGRT（イメージガイド下放射線治療）、定位放射線治療、呼吸同期放射線治療といった最先端の放射線照射方法が可能になった。
装置の特徴として、精度の高いマルチリーフコリメータを利用して、治療する病巣に対して照射する形状を一致させ的確な治療を行う事ができる。またオンボードイメージャやコーンビームCT等により2Dおよび3Dによる位置照合が可能となっている。

※20　腔内治療装置
（Nucletron社製　microSelectron HDR）
腔内治療装置は小型の放射線源（イリジウム）を生体腔内に挿入して行う治療で使用される。この治療法は線量集中性に優れ、必要とされる部位に大線量を投与できる。このことにより周辺正常組織への障害が少ない理想的な線量分布を得ることができる。
治療計画装置（Nucletron社製　Oncentra）は最適な線量分布作成し、適切な線源の配置を作るために使用される。

※21、22　治療計画装置
（VARIAN社製　Eclipse、ELEKTA社製　Xio）
治療計画装置は治療患者のCTから得られた、画像データ等から治療ビームの線質や照射野、ビームの入射方向、治療患者の治療体位などから体内の線量分布を計算し、病巣や正常組織にあたる線量を確認して、最適な治療の決定に使用される。

※23　全身用機能撮像システム
（シーメンス E-cam Signature 180）
対向検出器シンチレーションカメラである本装置は、全てのエネルギー領域に対して高分解能を実現するフルデジタルディテクタを搭載し検査効率（患者スループット）に優れており核医学最先端のハード、ソフト機能により、他のモダリティ（CT，MRI等）とデータの共有や吸収補正、心筋SPECT解析用の4DMSPECT、ホールボディスペクト等の有用性の高い検査データを得ることができ、核医学診断の質、精度のレベルアップが期待できる。また、安全性にも配慮がなされており患者さんへのアクセスを容易にしたオープンガントリ、フリーテーブル機構等により検査を安心して行え、心あたたかい医療を提供できる。

※24　2検出器型デジタルガンマカメラ
（シーメンス Symbia S）
新型のデジタルガンマカメラは従来機に比べ最新鋭のソフトウエアーが搭載されており、2個の検出器を最適なデータ収集角度に設定できる事で低ノイズでエネルギー依存性のないデータを得られ、高分解能で高画質のSPECT像が提供できるようになった。また検査寝台は従来機では無かった低床型寝台が採用された。

※25　陽電子－X線コンピュータ断層複合撮像システム
（シーメンス Biograph 16）
陽電子放出断層撮影（Positron emission tomograp-hy以下「PET検査」という。）は陽電子放出核種で標識された薬剤を用いた核医学画像診断法で、特に、2-deoxy-2-［F-18］fluoro-D-glucose（陽電子をもった^{18}F（フッ素）とDG（デオキシグルコースブドウ糖に良く似た糖の一種）を合体したもの。以下、FDGと略す。）はグルコース代謝が亢進した組織等への高い集積性を持つことから、FDGを用いたPET検査はがん診療において腫瘍の存在診断、悪性腫瘍の病期分類の決定、治療法の決定、放射線治療範囲の決定、治療効果の判定、再発診断、予後の推定等に適用でき、臨床的有用性の高い腫瘍診断法である。
このPETの機能画像とCTの形態画像を融合画像化したPET-CT複合撮像装置によるがんの画像診断では、がん細胞の糖代謝と微細な形態学的な位置情報を同時に得ることができ、吸収補正により良悪性診断の指標であるSUV（Standardized uptake value）値の定量性及び検査のスループットが優れた装置である。
これにより、正確な局在診断、生理集積や残余組織との鑑別に役立ち治療前の正確なステージングや効果判定の精度向上につながることが期待できる。

※26　レーザー走査型共焦点顕微鏡
（カール・ツァイス社 LSM710）
蛍光標識を用いてがん細胞の形態や蛋白質の細胞内局在を三次元的に描出する顕微鏡である。

※27　タイムラプス撮影機能つき蛍光顕微鏡
（キーエンス　BZ9000）
浸潤・転移に関わるがん細胞の運動や細胞内の蛋白質の動態を経時的に記録することが可能なタイムラプス撮影機能を備えた蛍光顕微鏡である。

※28　自動遺伝子分析装置
（アプライドバイオシステム社製　ジェネティックアナライザ3130）
遺伝子暗号（DNA塩基配列）の読み取り作業を自動化し、読み取った塩基配列の解析もコンピュータで処理することにより、遺伝子の中の突然変異や異常などを検出し、がんの悪性度の判定や、新たに分離された遺伝子の塩基配列の決定や解析に用いる装置である。

※29　次世代型DNAシークエンサー
（ライフテクノロジー社 Ion PGM）
標的遺伝子解析に適した簡易型の次世代シークエンサーである。がん遺伝子・がん抑制遺伝子の突然変異やSNPを決定する。

※30　マルチバイオイメージャー
（GEヘルスケア社 Typhoon FLA9500）
蛍光標識を用いて遺伝子異常の解析、がん遺伝子産物蛋白質の解析などを行う。

※31　逆相プロテインアレイ作製装置
本装置はがん組織や血液等から抽出された蛋白質をスライドガラスに高密度（スライドガラス1枚に20,000サンプル）にスポットする装置である。多数の検体について、抗がん剤に対する応答や腫瘍マーカー（既知あるいは候補分

子）の発現を解析するのに使用する。

※32　小動物用in vivo イメージングシステム
（パーキンエルマー社製　IVIS Lumina LT）

マウス等に移植したがん細胞が形成する腫瘍の部位や大きさをマウスを傷つけることなく観察することができる装置である。

※33　自動細胞分離解析装置
（ベクトン・ディッキンソン社 BD FACSAria™ Ⅱ セルソーター）

本装置はがん組織、血液中の細胞等を細胞表面のマーカー蛋白質の発現量によって分類し、分離（ソーティング）後の細胞集団の性質、増殖や抗がん剤感受性、がんワクチンへの感受性などを解析するためのシステムである。「がんの個性」に基づいたテーラーメード治療、がんワクチンの開発に必要な知見の収集やがん幹細胞の研究に活用している。

※34　重粒子線治療装置
（東芝製　CI-1000）

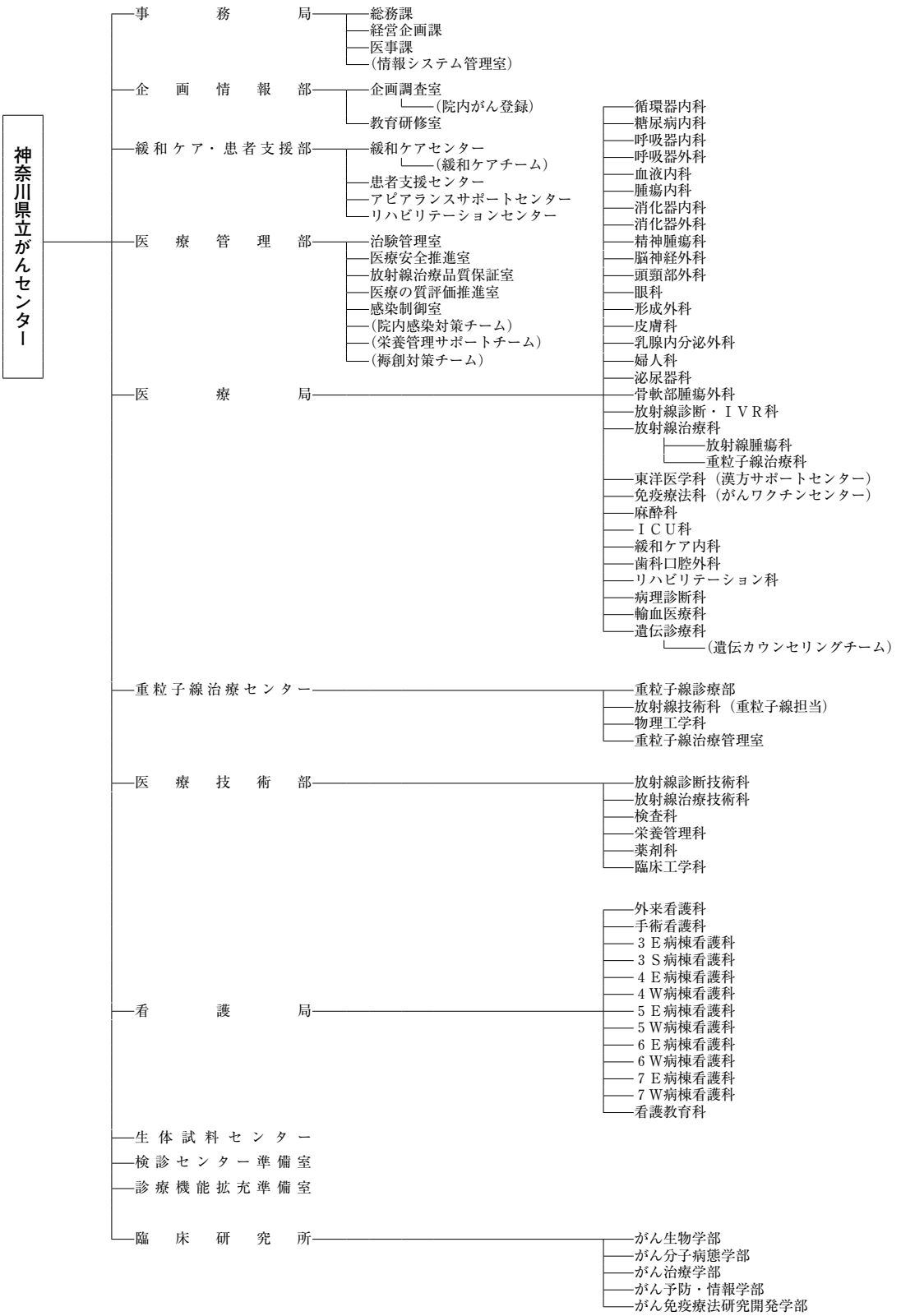
平成27年稼動開始した最新鋭の重粒子線治療装置。炭素イオンを生成するイオン生成器と、それを高エネルギーに加速する主加速器、高エネルギーに加速された炭素イオンビームを照射室へ導く高エネルギービーム輸送器、治療ビームを患部へ照射する照射装置、および治療室内機器により構成されている。装置の特徴として、細い重粒子線ビームで腫瘍を塗りつぶすように照射するスキャニング照射法による治療を行うことができる他、X線やCTを使用した正確な位置決めができ、精度の高い治療が可能である。

第３節　組　　織

１　組　　織

(1)　組織表

組　　織　　表　　（平成29年４月１日現在）



(2) 組織別常勤職員配置状況

平成29年４月１日現在

（単位：人）

組織	一般事務	医師〈任期付〉	薬剤師	診療放射線技師	臨床検査技師	栄養士	臨床工学技士	理学療法士	作業療法士	言語聴覚士	医学物理士	品質管理士	保健師	福祉職	看護師	研究職	物理職	遺伝カウンセラー	診療情報管理士	合計
管理者	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 0	0	0	0	0	4
総長																				0
病院長		1																		1
副院長		1													1					2
院長補佐		(3)																		0 (3)
統括部長		1 (1)																		1 (1)
事務局	24	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	0	24
事務局長	1																			1
副事務局長	1																			1
総務課	9																			9
経営企画課	7																			7
医事課	6																			6
企画情報部	1	12〈11〉(2)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 0	0	0		1	14 (2)
企画情報部長		1																		1
企画調査室長		(1)																		0 (1)
企画調査室	1																		1	2
教育研修室長		(1)																		0 (1)
教育研修室		11〈11〉																		11
緩和ケア・患者支援部	1	1 (1)	0	0	0	0	0	5	2	1	0	0	0	4	16 (3)	0	0		0	30 (4)
緩和ケア・患者支援部長															(1)					0 (1)
緩和ケアセンター		(1)													4					4 (1)
患者支援センター	1													4	11 (1)					16 (1)
アピアランスサポートセンター															1 (1)					1 (1)
リハビリテーションセンター		1						5	2	1										9
医療管理部	1 (1)	1 (7)	4	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	5 0	0	0		0	14 (11)
医療評価安全部長		(1)																		0 (1)
治験管理室	1	1 (1)	4		1										2					9 (1)
医療安全推進室	(1)	(1)	(1)												2					2 (3)
放射線治療品質保証室		(1)										2								2 (1)
医療の質評価推進室		(1)																		0 (1)
感染制御室		(2)	(1)		(1)										1					1 (4)
医療局	0	112〈16〉(14)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 0	0	0	1	0	113 (14)
医療局長		0 (1)																		0 (1)
糖尿病内科		1																		1
循環器内科		2																		2
呼吸器内科		5〈1〉(1)																		5 (1)
呼吸器外科		5〈1〉																		5
血液内科		4 (1)																		4 (1)
腫瘍内科		5〈1〉																		5
消化器内科		13〈2〉																		13
消化器外科		15〈4〉																		15
精神腫瘍科		1																		1
脳神経外科		2 (1)																		2 (1)
頭頸部外科		4〈2〉																		4
形成外科		1																		1
皮膚科		1																		1
乳腺内分泌外科		8〈2〉																		8
婦人科		6〈1〉																		6
泌尿器科		5〈1〉																		5
骨軟部腫瘍外科		3〈1〉																		3

組織	一般事務	医師〈任期付〉	薬剤師	診療放射線技師	臨床検査技師	栄養士	臨床工学技士	理学療法士	作業療法士	言語聴覚士	医学物理士	品質管理士	保健師	福祉職	看護師	研究職	物理職	遺伝カウンセラー	診療情報管理士	合計
放射線診断・IVR科		6																		6
放射線治療科		1																		1
放射線腫瘍科		2 (3)																		2 (3)
重粒子線治療科		3 (1)																		3 (1)
東洋医学科(漢方サポートセンター)		1																		1
免疫療法科(がんワクチンセンター)		(2)																		0 (2)
麻酔科		8																		8
ICU科		1																		1
緩和ケア内科		2																		2
歯科口腔外科		1																		1
リハビリテーション科		(1)																		0 (1)
病理診断科		6 (1)																		6 (1)
輸血医療科		(1)																		0 (1)
遺伝診療科		(1)																1		1 (1)
重粒子線治療センター	2 (1)	0 (8)	0	(8)	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0 0	0	1	0	0	5 (17)
重粒子線治療センター長																				0
重粒子線施設管理者		(2)																		0 (2)
重粒子線診療部		(6)																		0 (6)
放射線技術科				(8)																0 (8)
物理工学科											2						1			3
重粒子線治療管理室	2 (1)																			2 (1)
医療技術部	0	2 (1)	25	42	33	9	3	0	0	0	0	0	0	0	0 0	0	0		0	114 (1)
医療技術部長		2																		2
放射線診断技術科				19																19
放射線治療技術科				23																23
検査科					33															33
栄養管理科						9														9
薬剤科			25																	25
臨床工学科		(1)					3													3 (1)
看護局	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	379 (1)	0	0		0	379 (1)
看護局長															1					1
副看護局長															4					4
外来看護科															47					47
手術看護科															30					30
3E病棟看護科															28					28
3S病棟看護科															28					28
4E病棟看護科															28					28
4W病棟看護科															27					27
5E病棟看護科															25					25
5W病棟看護科															25					25
6E病棟看護科															26					26
6W病棟看護科															29					29
7E病棟看護科															25					25
7W病棟看護科															26					26
看護教育科															30 (1)					30 (1)
生体試料センター	0	0 (1)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0		0	1 (1)
生体試料センター長		(1)																		0 (1)
生体試料センター															1					1
臨床研究所	0	4	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0		1	17
臨床研究所長		1																		1
臨床研究所		3			2											10			1	16
現員	29 (33)	135 〈27〉 (24)	29	34	36	9	3	5	2	1	2	2	0	4	402 (4)	10	1	1	2	715 (63)

※ ( )は、所内の兼務業務職員で外数
※ □は、兼務で外数
※ 〈 〉は、任期付医師（旧修練医）, 任期付研究員で内数

(3) 役 職 者

平成29年4月1日現在

役職名	氏名
総長	宮野 悟
病院長	大川伸一
事務局長	石合昇一
副院長	中山治彦
〃	伊藤清子
統括部長(リハビリテーション部門)	水落和也
〃 (手術部門)	宮下 徹
院長補佐(医療安全担当)	(兼)吉川貴己
〃 (医療局担当)	(兼)酒井リカ
〃 (ｺﾝﾌﾘｸﾄﾏﾈｼﾞﾒﾝﾄ・教育研究担当)	(兼)森本 学
副事務局長	遠藤 昇
総務課長	荒 裕絵
経営企画課長	川上 稔
医事課長	近藤研吾
企画情報部長	金森平和
企画調査室長	(兼)金森平和
教育研修室長	(兼)金森平和
緩和ケア・患者支援部長	(兼)伊藤清子
緩和ケアセンター長	(兼)太田周平
患者支援センター長	(兼)伊藤清子
アピアランスサポートセンター長	(兼)清水奈緒美
リハビリテーションセンター長	(兼)水落和也
医療管理部長	(兼)吉川貴己
治験管理室長	(兼)森本 学
医療安全推進室長	(兼)吉川貴己
放射線治療品質保証室長	(兼)野中哲生
医療の質評価推進室長	(兼)中山治彦
感染制御室長	(兼)齋藤春洋
医療局長	(兼)酒井リカ
呼吸器内科部長	(兼)山田耕三
呼吸器外科部長	伊藤宏之
血液内科部長	(兼)金森平和
腫瘍内科部長	酒井リカ
消化器内科部長(肝胆膵)	森本 学
〃 (消化管)	本橋 修
消化器外科部長(胃食道)	吉川貴己
〃 (肝胆膵)	森永聡一郎
〃 (大腸)	塩澤 学
精神腫瘍科部長	横尾実乃里
脳神経外科部長	(兼)林 明宗
〃	佐藤秀光
頭頸部外科部長	久保田 彰

役職名	氏名
形成外科部長	清水 調
乳腺内分泌外科部長(内分泌)	岩崎博幸
〃 (乳腺)	山下年成
婦人科部長	加藤久盛
泌尿器科部長	岸田 健
骨軟部腫瘍外科部長	比留間 徹
放射線診断・IVR科部長	吉田哲雄
放射線治療科部長	(兼)辻井博彦
放射線腫瘍科部長	野中哲生
重粒子線治療科部長	野宮琢磨
東洋医学科(漢方サポートセンター)部長	林 明宗
免疫療法科(がんワクチンセンター)部長	笹田哲朗
麻酔科部長	藤田久栄
ＩＣＵ科部長	高野修身
緩和ケア内科部長	太田周平
リハビリテーション科部長	(兼)水落和也
病理診断科部長	横瀬智之
輸血医療科部長	(兼)金森平和
遺伝診療科部長	(兼)成松宏人
重粒子線治療センター長	辻井博彦
物理工学科長	蓑原伸一
重粒子線治療管理室長	(兼)川上 稔
医療技術部長	山田耕三
〃	古田 耕
放射線診断技術科部長	赤間満博
放射線治療技術科長	井手紳介
検査科長	柳川喜代子
栄養管理科部長	藤井恵理薫
薬剤科長	岸本有佳
臨床工学科長	(兼)山田耕三
看護局長	丹下純子
副看護局長	金澤尚子
〃	山口いずみ
〃	樋口美佳
〃	杉山恵子
生体試料センター長	(兼)宮城洋平
臨床研究所長	小林寿光
がん分子病態学部長	宮城洋平
がん生物学部長	越川直彦
がん治療学部長	(兼)宮城洋平
がん予防・情報学部長	成松宏人
がん免疫療法研究開発学部長	笹田哲朗

⑷　任期付医師

①　任期付常勤医

がん診療における専門かつ高度な知識と技術を習得した臨床医を育成し、神奈川県のがん医療を支援する目的として任期付常勤医制度を設けている。

期間は３年以内、雇用形態は週38時間45分勤務の任期付職員である。医学部卒業後４年以上の臨床経験を修了した医師（麻酔医及びICU科医師について３年以上）を対象とし、希望する診療科に専属しながら専門的な臨床を経験する。採用は配属指名を受けた診療科の科長が責任を持って人員を確保し、院内の配属される診療科の指定は診療状況を勘案、調整して病院長が決定する。採用人数は年度によって変わることがある。なお、終了後、常勤スタッフになる場合もある。

②　レジデント

医学部卒業後、臨床研修を修了した医師を対象に、幅広い視野と優れた技量をもった「がん臨床医」の育成を目的としてレジデント制度を設けている。

期間は原則２年間（平成15年度採用までは原則３年間。現在は本人希望により３年間の場合もある。）、雇用形態は週38時間45分勤務の任期付職員である。平成18年度までは、医学部卒業後２年以上の臨床経験を修了した医師を対象としたが、臨床研修制度の改定に伴い、平成19年度から24年度まで、原則として後期研修を２年以上経験した卒後４年以上の医師、平成25年度募集からは後期研修を１年以上経験した医師を対象とする専門研修とした。平成24年度までは最初の年に放射線診断科および病理診断科を各３ヶ月必修研修で、その他の期間は希望する専攻科あるいは専攻コースの診療科で研修した。

募集の詳細はホームページに掲載し、筆記試験・面接により採用が決定される。

採用実績は全国からで、平成26年度５名、平成27年度５名、平成28年度６名となっており、平成29年度については５名程度の募集となっている。

任期付常勤医及びレジデント配置状況

平成29年４月１日

（単位：人）

診療科名	任期付常勤医	レジデント
循環器内科		
糖尿病内科		
呼吸器内科	1	1
呼吸器外科	1	1
血液内科		
腫瘍内科	1	1
消化器内科	2	1
消化器外科	3	2
精神腫瘍科		
脳神経外科		
頭頸部外科	2	
形成外科		
皮膚科		
乳腺内分泌外科	2	
婦人科	1	2
泌尿器科	1	
骨軟部腫瘍外科	1	
放射線診断・IVR科		1
放射線腫瘍科		
重粒子線治療科		
東洋医学科		
免疫療法科		
麻酔科		
ICU科		
緩和ケア内科		
歯科口腔外科		1
リハビリテーション科		
病理診断科		
輸血医療科		
遺伝診療科		
計	15	10

第 4 節　所内会議・委員会

がんセンターの各種業務を円滑に遂行するために各種会議を設けている。主な活動状況は次のとおりである。

管理者会議

センターの最高意思決定機関として設置している。構成員は13名で必要な都度開催している。

（総務課）

病院運営会議

センターの運営調整機関として設置しており、構成員は管理者及び幹部職員21名である。原則毎週火曜日に開催している。

（総務課）

経営企画会議

がんセンターにおける経営事項に関する諸課題を検討するとともに各セクションごとに経営戦略に向けた情報交換を行う。あらかじめセクション長の了承を得れば、すべての職員が参加することができる。

平成28年度は、毎月 1 回計12回開催した。

（経営企画課）

倫理委員会

職員等が行う医療が倫理的配慮のもとに行われ、患者等の人権及び生命の擁護に寄与することを目的として設置されており、平成28年 8 月に企画調査室より治験管理室へ所管替えをした。

（治験管理室）

COI委員会

がんセンターにおける産学官連携活動を含む研究活動の研究を遂行する上での職員の利益相反行為を防止するため平成21年度に発足した。委員会は懸案が出た時点で開催する。28年度は 2 回開催した。

（治験管理室）

安全衛生委員会

がんセンター職員の安全と健康を確保するとともに、快適な作業環境の形成を促進することを目的として設置されて、健康診断の受診状況、公務災害の発生状況等について審議した。

（総務課）

院内感染対策会議（ICC）

この会議は、厚生省健康政策局指導課長通知に基づき、院内の微生物の感染を予防し、院内の衛生管理に万全を期するため設置された。この会議の下部組織として院内感染対策チームが設置されている。

平成28年度は、毎月 1 回開催し、チームからの院内感染対策状況の報告を受け、対策等を検討した。

また、15年度に院内感染対策マニュアルを作成し、随時改訂している。

（総務課）

院内感染対策チーム（ICT）

院内感染対策会議の実働組織として設置され、毎月 1 回の定例ミーティングを行った。

平成24年度より、院外の病院との合同カンファレンスを開催、診療報酬の感染防止対策加算を取得した。平成28年度は 4 回開催した。

（総務課）

診療科科長会議

がんセンターの診療に関する問題についての院内合意及び各診療科への情報の徹底を図ることを目的に設置されており、毎月 1 回開催している。

（総務課）

任期付常勤医制度運営会議

任期付常勤医制度の円滑な運営及び設置されている。

平成28年度は 1 回開催され、任期付常勤医の運営や制度の見直しなどについて報告・検討を行った。

（総務課）

レジデント制度運営会議

当センターでは、昭和62年からレジデント制度を設けている。

この制度の運営、将来構想などを検討することを目的とした会議で、このほかにレジデント選考会、レジデント連絡会があり、レジデントの募集から臨床研修まで一貫した運営がなされている。

平成28年度は 1 回（ 5 月）開催され、平成29年度のレジデントの募集、応募状況、今後の研修体制等について検討した。

（企画調査室）

国外出張者選考委員会

国外出張者を選考する委員会として、平成22年 6 月に設置された。

出張の時期に応じて、一般費枠は半期毎、治験費枠は 4 半期毎に選考。

平成28年度は 4 回開催した。

（総務課）

放射線・PET安全委員会

がんセンター放射線障害予防規程に基づき、放射線施設及び放射性物質を適切に管理して放射線障害防止を図ることを目的として設置されている。平成20年７月よりPET安全会議と合わせ、放射線・PET安全会議として統合された。

平成28年度は、１回開催した。

（総務課）

ボランティア活動推進会議

がんセンター内におけるボランティアの受け入れや活動への支援体制を検討するなど、ボランティア活動を円滑にするため協議・検討を行う。

平成28年度は４回開催した。

（総務課）

臨床研究所全体会議

研究所職員全員が出席し、公開を禁じられている事項を除いた研究所運営に関する全ての事項―研究業務、事務連絡、がんセンター全体に関する事項、その他―につき、情報を提供するとともに議題を検討している。毎月１回（第１週の火曜、平成28年度途中に第２週の水曜日に変更）開催されている。

（臨床研究所）

臨床研究所スタッフ会議

研究所長と常勤の研究員が出席する会議で、主として研究業務や､研究所の重要課題につき検討する。毎月２回(第２、４週目の火曜日、平成28年度途中に第２週の水曜日に変更）開催されている。

（臨床研究所）

動物実験委員会

この委員会は、「動物の愛護及び管理に関する法律」「実験動物の飼養及び保管並びに苦痛の軽減に関する基準」「厚生労働省の所管する実験機関における動物実験等の実施に関する基本指針」に基づき設置された委員会である。委員会は、⑴科学的検証 ⑵動物愛護の観点 ⑶実験動物の良好な飼養・保管環境の保全 ⑷動物実験を行う研究員及び職員等の安全確保等を審議する。平成28年度は、２回開催した。

（臨床研究所）

組換えDNA実験安全委員会

この委員会は「研究開発等に係わる遺伝子組換え生物等の第二種使用等に当たって執るべき拡散防止措置等を定める省令」（平成16年文部科学省･環境省令第１号）及び「研究開発等に係わる遺伝子組換え生物等の第二種使用等に当たって執るべき拡散防止措置等を定める省令に基づき認定宿主ベクター系等を定める件」（平成16年文部科学省告示第７号）に基づき、臨床研究所における組換えDNA実験の安全かつ適切な実施を図ることを目的として設置されている。

（臨床研究所）

機種等選定会議

購入に係る予定額160万円以上又は、賃借の予定額が80万円以上の物品に係る機種選定及び入札参加者の選定を行った。

（経営企画課）

医療ガス安全・管理会議

医療用ガスの安全な管理を図るため、使用に係る管理体制の確認、安全に関する普及啓発を行う。

平成28年度は、１回開催した。

（総務課）

外来運営会議

外来診療に関する業務の円滑な遂行と運営を図るため、毎月１回開催した。

（医事課）

医療機器安全管理会議

院内の医療機器の安全管理を図り、患者さんの安全を確保するため年２回会議を開催した。

（経営企画課）

病棟運営・地域医療連携会議

地域との連携を図り、病棟に関する業務の円滑な運営を図るため、毎月１回開催した。

（医事課）

診療材料検討会議

診療材料の使用等に関する業務の合理化と円滑な運営を図ることを目的として、平成２年11月９日に設置された。

会議の主な審議事項は、⑴診療材料の新規採用、⑵診療材料の使用中止、⑶診療材料の調査研究であり、年６回偶数月に開催した。

（経営企画課）

DPC・適正診療報酬請求検討会議

レセプトの査定や返戻に対する対応を協議するとともに、DPC請求について適正なコーディングがなされているかの検証を行った。

（医事課）

栄養サポートチーム（NST）運営委員会

全入院患者さんの栄養管理の向上をめざし平成17年に設置した。28年度は隔月に開催し、活動計画、研修計画、栄養管理方策を検討した。

（栄養管理科）

研究会議

研究活動の適正な運営を図り、研究成果を確保するために、⑴病院・臨床研究所の研究目標及び研究課題の策定、⑵病院と臨床研究所の共同研究の調整、⑶その他のがんセンターの業務に関連した研究に関する事項を所掌している。

平成28年度は７月に会議を開催し、臨床研究所の予算執行計画、研究計画、病院・臨床研究所の共同研究課題の選定等について審議した。

（臨床研究所）

学術セミナー・研修企画運営会議

第５章第２節企画調査室参照

（企画調査室）

臨床・病理症例検討会（CPC）事務局

実施した診療内容の妥当性及び治療成績等の客観的評価等を目的として平成14年11月に設置された。

平成28年度は４回開催した。

（企画調査室）

広報企画会議

がんセンターの広報活動等について総合的に検討・調整する目的で平成13年５月に神奈川県立がんセンター広報調整会議を設置し、平成20年９月に広報企画会議へ名称変更した。

広報企画会議には、がんセンターたより部会、年報部会、インターネット部会及びブックレット部会が設置されている。

平成28年度は、広報企画会議を１回（10月）、がんセンターたより部会を４回（４月、７月、11月、３月）及び年報部会を１回（５月）開催し協議した。

診療所向けのがんセンターリーフレットを作成した。

（企画調査室）

治験審査委員会・研究倫理審査委員会

平成10年４月１日から前面施行された「医薬品の臨床試験の実施基準（平成９年３月27日厚生省令第28号）」（GCP）、「医薬品の製造販売後の調査及び試験の実施の基準に関する省令（平成16年12月20日厚生労働省令第171号）」（GPSP）及び「神奈川県立病院受託研究取扱要綱（平成10年４月１日改正）」に基づき設置されている。平成28年８月の倫理委員会所管替えに伴い、医療と医学的研究の倫理審査を分けることとし、医学的研究については、受託研究審査委員会を「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」に基づき名称変更した、研究倫理審査委員会にて審査を行うこととした。

治験審査委員会は、主に治験・製造販売後臨床試験の実施に関する事項、研究倫理審査委員会は職員が行う医学的研究に関する事項について審査している。

両委員会の委員は18名とし、倫理的及び科学的観点から十分に審査が行えるよう、当センターの各部署から14名を選任すると共に外部委員４名を委嘱し、治験及び研究倫理審査委員会の両委員会を同日に連続して開催することで審査を効率的に行っている。平成28年度は10回（４月、５月、６月、７月、９月、10月、11月、12月、１月、３月）開催し、治験26件、製造販売後調査27件、医学的研究183件の計236件の審査を実施した。

（治療管理室）

図書室運営会議

がんセンター図書業務の円滑な運営を図ることを目的とし、昭和61年４月に設置した。平成22年１月から洋雑誌を電子ジャーナルとし、平成28年10月に平成29年電子ジャーナルについて検討した。

（企画調査室）

輸血療法検討会議

平成17年９月及び11月、平成26年11月（一部改正）に、厚生労働省より通知された「輸血療法の実施に関する指針」「血液製剤の使用指針」に基づき、輸血療法の考え方、輸血の管理体制の在り方、適正な輸血、血液製剤の取り扱い、輸血に伴う検査、輸血実施の手順、血液製剤の使用状況、副作用・合併症の把握と対策、輸血関連情報の伝達等、輸血医療に関する必要事項について、輸血医療科部長とともに会議を行い、調査検討する。また、上記に関する議事録を作成・保管し、院内に周知する。年６回開催。

（検査科）

薬事審議会議

薬事に関する業務の安全・適正な運営を図ることを目的として設置されている。新規採用及び削除医薬品に関する事項、医薬品の取り扱いに関する事項、その他、薬事全般に関する事項について審議した。

平成28年度は５月、８月、11月、２月の定時会議を行い、院内・院外医薬品採用審議、削除審議を行った。新規採用医薬品は47品目で、院外新規登録薬品は10品目、削除薬品は46品目、患者指定の緊急購入医薬品は45品目であった。

また、薬品費削減のために抗がん剤１品目を含む11品目を後発医薬品に切り替えた。

（薬剤科）

がん薬物療法検討会議

当センターにおけるがん化学療法を安全に施行することを目的として設置されている。

各科による標準治療計画書（レジメン）の作成・登録・管理・運用に関する事項、抗がん剤のミキシングに関する事項、患者さんへの治療計画・副作用等についての説明や

指導に関する事項について審議した。

平成28年度は、４月、７月、10月、１月の計４回開催した。新規に30レジメンが承認された。また、下部組織として「がん薬物療法を安全面、収益面より総合的に議論するWG」が新たに設置され、エトポシドを後発品に変更した。

（薬剤科）

投書箱運営会議

入所及び来所者の提案や意見を聞き、心あたたかい医療の充実を図るため、平成10年11月に設置した。投書箱は基本的に毎日開封し、投書箱運営会議に諮り、投書内容、措置状況等を検討した。

（総務課）

「看護の日」および「看護週間」記念行事準備会議

厚生労働省は平成３年度にナイチンゲール生誕の日（５月12日）を「看護の日」とし、この１日を含む１週間を「看護週間」と定めた。がんセンターでは、平成28年５月９日㈪～13日㈮を看護週間として企画し、次のような記念行事を開催した。

１．作品の展示

日程　展示期間　５月６日㈮～５月13日㈮
場所　ホスピタルストリート
内容　①看護に関する三行詩
②各セクションで大事にしている看護
③看護師への道
④看護師の一日
⑤臨床研究所の紹介
⑥薬剤科の紹介
⑦栄養管理科の紹介
⑧患者・家族および職員参加型展示物

２．記念行事

日程　５月10日㈫
場所　アートストリート・ホスピタルストリート
内容　①アロママッサージ（看護局）
②栄養補助食品・病院食紹介（栄養管理科）
③採血に関するQ&A（検査科）

３．コンサート（ボランティアランパス共催）

日程　５月12日㈭
場所　病院棟２階　ラウンジ
内容　ピアノ独奏、テノール独唱とピアノ伴奏

４．１日看護体験

日程　７月29日㈮
内容　がんセンターの紹介、病棟見学、看護師とともに看護体験。懇談会はよこはま看護専門学校も参加。参加数14名

（看護局）

HCU運営会議

HCU病棟の業務の円滑な運営を図ることを目的として、平成28年度は２回開催した。平成28年度実績報告と16床の運用について検討を行った。今後の手術件数の増加を見すえ、ベッドコントロールの必要性について協議した。

（看護局）

手術室会議

手術室の効率的な運用を目的に毎週水曜日に開催し、予定手術の調整を行った。

（看護局）

クリニカルパス検討会議

クリニカルパス導入・運用・改善を検討し、院内への普及、医療の質的向上を図ることを目的として設置された。

なお、平成28年度は12回開催した。

（医事課）

医療安全管理会議

院内における医療安全対策推進の一環として、アクシデント・インシデント事例の発生原因、再発防止等の検討及び職員への周知のため、平成14年９月に設置され、月１回定例的に開催した。

（総務課）

リスクマネージャー会議

医療事故防止対策を促進するため、医療安全管理会議の下に、副院長以下各部門のリスクマネージャーからなる会議である。平成12年７月にリスクマネージャー委員会として、平成14年９月よりリスクマネージャー会議として設置されている。

ヒヤリ・ハット事例の原因分析並びに事故防止策の検討、医療事故の分析並びに再発防止策の検討、医療事故防止のための啓発、広報等の検討のため、毎月１回定例的に開催した。

（総務課）

院内QI研究会

質の高い医療を提供するため、医療の質を評価するための指標の設定を行うとともにその評価を行った。

（医事課）

院内CQI研究会

DPCデータを活用し、他のがん診療連携拠点病院とのベンチマークを行い、がん医療の均てん化を図るための検討を行った。

（医事課）

診療録検討会議

医療法等の社会的な要請と年とともに変化する診療情報に対応し、常に見やすく利用しやすい診療録にするため、平成28年度は 6 回開催した。

（医事課）

栄養管理会議

栄養管理の充実と病院食の質の向上を図るため、平成28年度は 4 回開催した。

（栄養管理科）

褥瘡対策会議

院内の褥瘡発生状況について調査審議し、褥瘡対策の効率的な推進を図るため、毎月 1 回、第 3 月曜日に開催されている。

（医療安全推進室）

医療情報システム運用調整会議

電子カルテ等医療情報システムの総合的かつ効率的な運用を図るため､運用上の諸問題について検討し､改善を図った。

（医事課）

防災対策会議

がんセンターにおける防火・防災に関する諸課題について検討するとともに、防火・防災に関する情報提供を行うために設置された。

（総務課）

患者サービス検討会議

患者サービスの改善を図り、よりよい医療を提供するために設置された。平成28年度は 4 回開催し、患者サービスに関する調査の実施、計画の立案、患者の各種相談･苦情等に関する情報収集･分析･対応方針の検討、患者サービスに関する職員向け研修の企画･実施などを行った。

（経営企画課）

臨床検査会議

診療レベルの維持・向上のために、診療部門との連携を密にし、委託検査を含む検査全般に関わる事項について検討することを目的とし、年 4 回開催した。

（検査科）

超音波検査運営会議

院内における超音波検査業務の円滑な運営を図るとともに、超音波検査機器の管理を行なう事を目的として、平成20年11月に設置された。

会議の主な審議事項は、⑴超音波検査業務の調整に関する事、⑵超音波検査機器の管理調整に関すること。会議は原則として年 2 回開催する。

（検査科）

緩和ケアセンター会議

緩和ケアセンターの適正な運営を図るために平成26年 5 月に設置した。平成28年度は12回開催した。

（企画調査室）

キャンサーボード運営委員会

都道府県がん診療拠点病院として、がん患者の病態に応じたより適切な医療を提供するために、がん医療に携わる専門医師および医療スタッフ等が参集し、診断および治療方針等に関して全病院的に協議する場として設置した「神奈川県立がんセンターキャンサーボード」の運営を検討するため、運営委員会を28年度は 2 回開催した。

（企画調査室）

情報セキュリティ管理会議

神奈川県立がんセンターにおける情報管理対策を総合的に企画、実施するため、情報セキュリティ管理会議を設置している。平成28年度は 4 回開催した。

（企画調査室）

第2章　病　院　業　務

第1節　概　　要

神奈川県立がんセンターは県内唯一である都道府県がん診療連携拠点病院として、「全県的ながん医療の中枢機関として、県民に高度で心あたたかい医療を提供します」という基本理念を基に、職員は県内のがん診療連携病院やがん診療連携指定病院と共にその中心施設としての意識を持ってがん医療に広く携わっている。

平成25年11月に新病院へ移転した後、新病院では、新しい外来システムや、会計から検査説明、入院案内、医療相談までを一括して行う患者支援センターが稼働し、患者さんに分かり易く案内できるよう努めてきた。平成28年度の病院全体の診療業績は、職員全員の努力により前年から大きく拡がった。入院延患者数は125,178人となり前年度より増加した一方で、平均在院日数は11.6日と0.5日短縮した。病床利用率は82.6%であった。外来延患者数は252,049人となり、前年度より約２万人もの増加があり、１日平均外来患者数も1,037.2人と1,000人を超えたため外来が大変混む状況となった。また初診外来患者数は7,781人とこれも前年度より増加した。セカンドオピニオンは一年間で892人であった。一方、平成28年度手術件数は、3,461件と32件の増加があった。放射線治療においては、照射延べ人数は外部照射28,927件となり、前年度よりも増加、強度変調放射線治療延べ人数が6,383人、定位放射線治療延べ人数が158人といずれも増加した。化学療法が入院治療から外来にシフトする傾向が続き、外来化学療法件数は18,790件となり、ここ数年間に渡り二桁%の増加を続けている。

看護局では、看護師確保のため県内のみならず国内各地の大学・養成校を訪問し、また、看護ナビへの参加、病院で行う見学会・説明会、インターンシップなど努力を続けてきた。この結果、７対１看護体制が可能となっており、今後も看護師確保のための活動が続く。二交代勤務体制は実施病棟が増加している。

医療安全では、ヒヤリ・ハット事例・医療事故報告は2,446件あり、前年比38件とわずかながら減少であった。レベル内訳はレベルが44件増加、レベル１は127件減少、レベル２は33件増加であり、レベル3aは11件増加したが、レベル3bは２件であった。レベル２と3aが増加したのは、患者数の増加と高齢化が影響したためと推定される。医療安全の前期および後期講習会の出席率はそれぞれ98.6%、93.7%であった。

院内感染対策では、院内感染対策チーム（ICT）による定期ラウンドが行われており、感染情報レポート、微生物出現率・薬剤感受性率、抗菌剤の使用状況、エピネット集計、SSIサーベイランスなどが検討されている。また、その他に院内感染対策として講習会の実施、他院との感染対策会議・相互ラウンドなども実施した。院内感染対策の前期および後期講習会の出席率はそれぞれほぼ100%であった。

地域医療機関との連携では、紹介件数、逆紹介件数とも増加し、患者支援センターは患者・家族の様々な相談に対応しており、一年間の医療相談件数は12,283件と著増している。

また、新たな医療への対応として臨床試験に積極的に取り組んでおり、臨床研究所や院外施設と共同して種々の試験、研究に取り組んできた。今後もがん医療の発展に貢献するべくこれら臨床研究機能を強化していきたい。

神奈川県立がんセンターでは、がん教育のため院内外の医療従事者に対しがん臨床講座を毎週水曜日夜に行っており、28年度も例年通りの参加となった。また、毎年夏に恒例となったキッズ医療体験セミナー「ブラック・ジャックセミナー」、「君もレントゲン博士」などの開催や第８回市民公開講座「がんを知る」ではがんの支持療法テーマとして取り上げ、主としてコメディカル各部署から講師となって講演をおこない県民のがんの啓発に努めた。

そして当がんセンターの最先端医療のシンボルでもある重粒子線治療施設、通称 i-ROCKは、平成28年度が実質稼働初年度であったが、大きな支障なく運営が行えた。対象疾患は前立腺がんを主体として始まったが、４月から骨軟部腫瘍が保険承認されたほか、肺がん、肝臓がん、頭頸部腫瘍、膵がんなど続々と診療が可能となっている。

第２節　医　　療　　局

循環器内科

当センターの循環器内科の診療は、一般病院の循環器内科診療とは大きく異なります。当科初診となる患者さんは、全て院内各科からの紹介です。当科の業務内容は「当センターでがん治療を行う患者さんの循環器領域の疾患に関しての適切なサポートを行い、手術、化学療法、放射線療法等の治療が循環器合併症を起こすことなく円滑に安全に施行できるように努める事」となります。

具体的には以下の４つに集約できます。

１．担がん患者さんの循環器疾患の診療

がん患者さんは高齢のかたが多く、必然的に循環器系合併症を持つ率が高くなります。既に治療をおこなっている患者さんでは、落ち着いているかたは、引き続きかかりつけ医で治療継続していただきます。状態が不安定であったり、新たに治療が必要な疾患がみつかった患者さんは、担当科と協力しつつ当科でfollowし、がんの治療が一段落したところで、かかりつけ医に紹介しています。最近増加しているのは、分子標的薬の副作用の血圧上昇です。

２．がん治療前の循環器領域リスク評価

がん治療前に担当各科からの依頼にしたがいリスク評価をおこないます。主に、手術前の耐術能評価。国内外のガイドラインを参考にしつつ、心エコー、トレッドミル運動負荷試験、ホルター心電図、下肢静脈エコー等を組み合わせて評価を行います。検査の結果、冠動脈造影・心臓電気生理学的検査などが必要となった場合は、近隣の病院に検査を依頼しています。

３．急患対応

がん治療中に突然発症する循環器系疾患（虚血性心疾患、不整脈、心不全、血圧異常等）に対し迅速な対応を心がけています。重症例は残念ながら当センターでは対応不可能な場合があり、CCU収容が望ましいと判断した場合は、CCU設備のある近隣病院に転院をお願いしています。

４．定期的な心機能評価

心毒性のある薬剤を使用する化学療法では、開始前、及び治療中に心エコーを定期的に行い、心機能低下していないかチェックします。アンスラサイクリン系薬剤に加え、分子標的薬の使用が増え、検査依頼は増加しています。また、最近は新薬の治験でも、プロトコールに心エコーを要求するものが増えています。

平成28年度診療実績	
新患患者数	2,274名
心臓超音波検査	2,056例
下肢静脈超音波検査	300例
運動負荷検査	115例
ホルター型心電図検査	423例

呼吸器内科

呼吸器内科の業務は、原発性肺がんの診断とその治療である。その中で、肺がんは組織学的に小細胞肺がんと非小細胞肺がん（その中では大きく扁平上皮がん、非扁平上皮がんに分けられ、後者には腺がん、大細胞がんがある）に大別されるが、それらの組織診断（免疫染色必須、扁平上皮がん;p40､腺がん;TTF-1）およびがん遺伝子検出（EGFR遺伝子変異、ALK、ROS1）や組織内のPD-L1の染色を行い、各組織型の確定とがん遺伝子、PDL-1の組織内分布からその治療方針の決定、切除不能および術後再発例に対する化学療法の実施および肺がん術後の術後化学療法が第一業務である。次に、肺がん以外の胸郭内の悪性腫瘍では、胸腺腫、リンパ腫、杯細胞腫などの縦隔発生悪性腫瘍と近年アスベストの長期暴露で有名になった悪性胸膜中皮腫など胸膜由来のものもある。また他臓器（大腸がんや骨軟部領域、婦人科、泌尿器科領域からの転移が多い）の悪性腫瘍の転移先として肺があり、転移性腫瘍の診断がその次に多い業務である。残りは、院内の他科からの呼吸器に関連した疾患（細菌性、真菌性ときにウイルス性肺炎や喘息、抗がん剤や分子標的薬後の肺臓炎が最近増加！!）に関する併診やその治療のコンサルテーションである。また、この数年は他施設からのセカンド・オピニオンが目立っているが、業務の主体は外来での新患の対応＋その治療方針の決定であり、初診＋セカンドオピニオン数は多い月で80～100名台であり、その総計は2014年度1,058名、2015年度1,127名、2016年度1,140名と年々増加している。また入院患者年間の実患者数は2014年度1,337名、2015年度1,443名、2016年度1,351名と1,400名前後を推移している。結果、新入院患者累計は月100～130名前後であり、2015年度：1,444名、2016年度1,358名の新患患者へ入院治療を実施し、その主体は短期入院による化学療法であり、放射線治療は主に外来で行っている。2017年６月現在ではスタッフ６名からなり、加えて１名前後のレジデントで日常すべての診断から治療に至るまでの業務を遂行している。

近年、肺がんは増加の一途にあり、増加する紹介症例の100％の対応は困難である。それは、新規肺がん患者数が800名を超え、スタッフ数や入院ベッド数の不足や腎臓や心臓病合併、また神経疾患に合併症を有した例などの対応が当センターでは十分に出来ないこと、セカンド・オピニオンもコンスタントに受診していることが主因である。また、最近では若年者（40歳前後）と80歳を超える高齢者の症例も増えており、若年者の喫煙とアンチエージングという時代の流れ、「一度は新しいがんセンターに受診し、意見を伺いたい」という世間の風潮なども原因にあると考えられる。また、当センターでの肺がんの増加は、先進国の中で比較的に多いとされる日本の喫煙習慣（近年は減少か

らむしろ横ばいに転じ）による肺がん発生数そのものの増加と、近隣医師会での読影会や院内で毎月開催している医師会対象の『肺がん読影／診断会』を介しての病診連携および病病連携の成果の現れであると考えている。この「連携」は当科開設以来の先輩たちから引き継がれた長い～長い伝統の継承であり、今後も継続していくことになる。胸部CT（年間2,000件以上）、PET-CT、超音波気管支鏡（中枢、末梢EBUS含め年間：2014年；359件、2015年；411件、2016年；481件）、CT透視下生検、呼吸器外科に依頼しての胸腔鏡下の肺生検（VATS）などを駆使して積極的に質的診断を行っている。特にマルチスライスCTを用いたCT診断術に極めて心血を注いでおり、呼吸器内科・外科関連の胸部CT画像は院内において自分らで施行しており、院外へのCTの依頼は行っていない。

近年、治療を進めるに当たってのインフォームドコンセントは重要であり、病名およびその病態を患者・家族に告知し、病期別の世界的な標準的治療法や2016年ガイドラインに沿ったエビデンスに基づく実地医療について説明を行い、その効果と副作用、その限界、臨床試験や新規治験（近年急速に増加！）の可能性と安全性について十分に同意を得た上で、ふさわしい治療方針を決定している。セカンド・オピニオン例も月に10数件前後は確実にあり（2014年度：145件、2015年度：148件、2016年度：171件）、時間外に出向いて行っている複数の医師会の病診連携も加えると、毎日何がしかの相談を行っているようなものである。

原発性肺がん患者の切除例数は原発肺がん年間約350件前後（全肺腫瘍切除では2014年404件、2015年445件、2016年464件）であり、年々増加の一途たどっており、国内の５本指に入っている。

全国ランキング　肺がん手術データ

順位	病院名	所在地	手術数
1	国立がん研究センター中央病院	東京	472
2	国立がん研究センター東病院	千葉	412
3	(国)姫路医療センター	兵庫	383
4	順天堂大学順天堂医院	東京	340
5	神奈川県立がんセンター	神奈川	321
6	がん研有明病院	東京	294
7	愛知県がんセンター中央病院	愛知	286
8	県立静岡がんセンター	静岡	257
9	札幌南三条病院	北海道	250
10	倉敷中央病院	岡山	241
11	虎の門病院	東京	234
12	仙台厚生病院	宮城	233
12	大阪府立成人病センター	大阪	233
14	東京医科大学病院	東京	230
14	名古屋大学病院	愛知	230
16	(国)近畿中央胸部疾患センター	大阪	221
17	兵庫県立がんセンター	兵庫	206
18	県立がんセンター新潟病院	新潟	204
19	名古屋第一赤十字病院	愛知	200
20	京都大学病院	京都	198
20	市立広島市民病院	広島	198

一方、全新患受診肺がん例の60%は切除不能であり、化学療法および放射線療法＋手術療法による集学的治療が基本となる。また、近年ではIB期以上の肺がん術後症例に対する化学療法は必須になっている。また、肺門型早期肺がんに対しては放射線腫瘍科と連携しての内視鏡的な放射線治療の検討も行っているが、現状の主流である光線力学的レーザー治療は、我々の施設では試行しておらず、近隣のレーザーの専門施設へ紹介依頼している。

限局型小細胞がんやⅢ期非小細胞がん例では化学療法と放射線療法の併用が標準的治療法であり、長期予後が改善されつつあるが、いまだ十分な予後は望めず、臨床試験も行われている。Ⅳ期非小細胞がんや進展型小細胞肺がんでも標準的治療がガイドラインでは推奨されているが、いまだ不十分な成績であり、同様に多施設での臨床試験や新規治験（急速に増加）も行われている。ガイドラインでは、いずれの組織型であってもプラチナ系の抗がん剤を中心とした多剤併用療法が主体であり、ここ10年間に多くの新規抗がん剤が使用可能となり選択の幅は広がり、予後の改善が若干見られてきたが、さらに予後改善を目指して多施設での臨床試験や治験が行われることで、今後の研究の進展が待望される。特に、分子標的薬の普及が肺がんの予後を変えたといっても過言ではなく、イレッサやタルセバ、ジオトリフ、遂には新規の一般名オシメルチニブ＝商品名タグリッソも登場し、遺伝子変異のあるケースにはEGFR-TKIを治療の第一選択薬として使用し、治療奏功期間の延長が示されている。また、ベバシズマブ（アバスチン）を積極的に抗がん剤と併用する新しい展開が起こっており、今年になってからは新規の免疫チェックポイント阻害薬の臨床使用や新規開発中のPDL-1抗体薬の治験も積極的に行っている。したがって、現状の肺がんでは組織型（小細胞肺がん、扁平上皮肺がん、非扁平上皮肺がんに大別）とPSおよび年齢によって前層別し、がん遺伝子のチェック（EGFR遺伝子変異やALK遺伝子とROS1遺伝子、時にさらなるマイナー遺伝子までの有無）をまず行うことが第一になっている。それで、対象の患者さんを一般的な抗がん剤、分子標的薬、治験、臨床試験へふりわけし、各治療法の説明を行い、同意・選択いただいている。

一方、終末期肺がん患者に対する緩和ケアも積極的に患者・家族と相談し、センター内の緩和医療科に依頼している。早期に緩和医療を併用することが予後の改善につながることも報告され、我々も対応しているが、その院内での対応人数には限界があり、残りの多くの例は近隣の病診・病病連携により、近くの診療所での在宅医療や入院療養が可能な施設、緩和ケアが可能な施設へ紹介している。

研究面では、ヘリカルCT検診や薄層ヘリカルCTによる肺野小型陰影の診断について、多くの学会・論文発表を行っており、この20年日本国内における早期肺がんのCT診断確立に大きな役割を果たしてきた。厚生労働省「肺野限局性すりガラス様陰影の自然史解明のための前向き研究に関する研究」（柿沼班）では山田／近藤が研究を行ってきた。

治療面では、厚生労働省「呼吸器悪性腫瘍に対する標準的治療確立のための多施設共同研究」（国立がん研究センターの大江先生が研究主任）班［JCOG］において加藤／近藤が協力者として参加し、西日本癌研究機構においても齋藤が協力者として参加し、種々の多施設共同の臨床試験を行っている。また新規抗がん剤、新規分子標的薬、新規抗体治療の第Ⅰ・Ⅱ相臨床試験（治験）、多施設共同試験（JCOG、TORG、WJOG）、第Ⅲ相（市販後）臨床試験などに参加し、世界へ論文として発表しており、進行肺がんの予後改善を日々目指している。これらの研究の成果を論文では、2016年度は８編（うち英文は６編）を報告、学会では23題の発表を行った。

毎週金曜午後に内科･外科･病理合同で新患の治療方針カンファランス（C）（別名肺がんキャンサーボード）および肺がん術前（C）やチェスト（C）と称した肺切除例の臨床病理（C）もほぼ月に１－２回のペースで行っている。なお、肺がんの化学療法、肺がんのCT診断や気管支鏡診断の研修、あるいは研究の場として、他施設から研究生を積極的に受け入れ、さらに毎年９月に全国の若手医師対象の「肺がん画像診断セミナー」を帝京大学腫瘍内科と共同で開催している。

呼吸器外科

呼吸器外科は、肺と気管気管支、縦隔および胸壁の悪性腫瘍の手術治療を担当している。原発性肺癌が最も多く、続いて大腸癌や腎臓癌、骨軟部腫瘍などの転移性肺腫瘍、胸腺腫などの縦隔腫瘍に対する手術も行っている。また各診療科の要請に応じ、縦隔悪性リンパ腫に対する生検や、癌性胸水や気胸への対処として、胸腔ドレーン留置と胸膜癒着術も行っている。

原発性肺癌の診断・治療方法は急速に進歩している。そのため個々の患者さんの治療戦略決定には、肺癌診療に携わるすべての科が緊密に連携する必要があり､呼吸器内科、放射線腫瘍科、病理診断科とともに呼吸器グループとして一つの集団を構築し、横の連携を密にしている。当院を訪れる患者さんは、全身評価を行う呼吸器内科を窓口とし精密検査を行いつつ、患者さんとご家族の希望を踏まえて、呼吸器グループでの合同カンファレンス（tumor board）で最適な治療方針を決定している。初期の肺がんには胸腔鏡を併用した死角の少ない、安全性の高い手術を中心に、局所進行肺がんにおいては抗がん剤や放射線などの治療法と手術を組み合わせた集学的治療を行っている。また肺癌の遺伝子診断とそれに合わせた分子標的薬剤の開発が進み、進行肺癌においても診断に必要な組織採取を目的として、短時間での胸腔鏡下生検を行っている。術式や切除範囲、アプローチ方法は呼吸器外科内でカンファレンスを行い、患者さんの状況に応じた最適の選択を行っている。また当初は切除不能として化学放射線治療が選択された以降の、遠隔転移を伴わない局所での腫瘍遺残・再発に対するSalvage surgeryもtumor boardでの議論を踏まえて積極的に行っている。

当科の診療目標は“がんの完全切除（＝がんの根治）”、“合併症の早期察知（＝安全性の担保）”と“術後早期の社会復帰（＝術後生活の重視）”という３点を常に念頭に､個々の患者さんに最も適した、質の高い医療を安全確実に提供することである。診療ガイドラインをベースした標準的治療を行うことを原則とする一方で、神奈川県の肺がん治療の最先端外科施設として、新しい術式・治療へのチャレンジを常に検討・実践している。最近では、肺癌の治癒率が向上した結果、第二、第三肺癌に遭遇する機会が増えてきている。そのため、肺機能を温存しつつ根治性を損なわないようにする、肺区域切除術の適用機会が増えている。

当科の専従職員は部長を含め常勤医４名、任期付き常勤医１名、レジデント１－２名で、外来・手術・病棟での診療を行っている。また当科は１チームで診療にあたっているが、手術に際しては２チームで行っており、手術の効率化に努めている。日々の診療においては常に患者さんの情報の共有化と多職種連携に重点を置いている。朝と夕方はチーム全員で患者さんの情報を確認し、問題点の共有化と対策を遅滞なく、効率よく確実に行えるようにしている。診療の「見える化」も重視しており、積極的なクリニカルパスの作成、改定と、患者さんへの配布資料の充実に力を入れている。2016年度は予定手術患者さんの約92.4%にパスを適用し、完遂率は91.3%、平均在院期間は9.8日（術前1.6日、術後7.2日）であった。パスの適用率、完遂率に高値で推移している。在院期間はほとんど変化ないが、高齢での手術件数も増えており、術後合併症の早期察知や退院後の社会復帰等を考えると、患者さんの体力や社会的背景を念頭に、退院日を柔軟に設定することが重要である。

日本胸部外科学会に報告した2016年の総手術件数は476件であり前年の445件より大幅に増加した。これは長年にわたる呼吸器グループの努力の成果であり、新病院稼働や重粒子治療施設の開設準備に伴う広報活動の賜物でもある。内訳は、原発性肺がん328件（2013年は240件）、転移性肺腫瘍59件、縦隔腫瘍27件であった。原発性肺癌に対する術式は、標準術式である肺葉切除231件（うち気管支形成13例）、区域切除52件、部分切除42件、肺全摘１件であった。区域切除術が増えてきているのは、臨床試験も含め小型肺癌に対する見なし標準術式となりつつあること､異時･同時多発癌により複数の肺切除を行う機会が増えてきているためと思われる。また高齢化社会を背景として80歳を超える患者さんの手術件数が増加傾向にあった。手術関連死亡は２例あり、共に30日以内死亡で、間質性肺炎急性増悪と気管支断端瘻に伴う吸い込み肺炎であった。90日以内死亡は認めなかった。手術の対象例は高齢化が進み、肺気腫などの呼吸器疾患、高血圧･冠動脈疾患などの循環器疾患、糖尿病といった合併疾患を有していることが多く、この傾向は年々強くなっている。そのためいかに安全に手術を行うかが、実臨床面での課題である。臨床試験では、JCOG

やWJOGに代表される全国規模の多施設共同臨床試験や、治験においても多国籍共同臨床試験に積極的に参加し、院内での臨床試験を含め非常に多くの件数を登録している。

当科にはレジデントを含む若手呼吸器外科医が常時数名在籍し、日夜研鑽に励んでいる。若手外科医の育成は私どもの重要な責務のひとつであり、より効率よく効果的な成果をあげるため、当科独自の臨床教育マニュアルと手術手技のビデオを作成し役立てている。その一部を呼吸器外科レジデントハンドブックとしてまとめ公開しており、これらの試みは他施設の指導者からも高い評価を受けている。

今後も引き続き、呼吸器グループ内、呼吸器外科内で連携を強化することで安全確実な医療を実践し、患者さん・ご家族にわかりやすい医療情報を提供するためのセミナーや呼吸器グループのホームページも充実させて行く。さらに若手外科医教育、論文発表・学会発表といった学術活動や、新治療方法開発・より安全な周術期管理のための臨床試験にも一層力を入れる所存である。

血液内科

入院延患者数は8,990人（H27年度）から9,124人に増加し、患者一人当たりの単価も94,939円（H27年度）から97,386円に増加していた。無菌治療室加算額は18.5千万円（H27年度）からやや減少し18.0千万円であった。同種造血幹細胞移植は55人に56回の移植（生着不全１人に再移植）が行われ、これまでで最も多い移植数であった。このうち75%は他院から移植目的で紹介されていた。紹介元は横浜労災病院、北里大学病院、聖マリアンナ医大西部病院、相模野病院、藤沢市民病院、横浜鶴ヶ峰病院、みなと赤十字病院、横須賀市立市民病院、大和市立病院など例年通りであった。移植患者の年齢は19～69歳（中央値55歳）で、60歳以上は25人（45%）を占め、移植患者の高齢化がさらに進んでいた。このため、40人が強度減弱前処置による移植を受けていた。疾患別では、急性骨髄性白血病21人、急性リンパ性白血病17人、骨髄異形成症候群９人、慢性骨髄性白血病２人、骨髄増殖性疾患２人、悪性リンパ腫４人、成人Ｔ細胞性白血病１人で、このうち41人（42%）は非寛解期移植であった。ドナー別では、血縁ドナーから14例（＋再移植１例）、骨髄バンクドナーから９例、臍帯血バンクから32例の移植が行われ、臍帯血移植はこれまでで最多となった。外来患者延数は3,314人（H27年度）から3,659人に増加していた。移植後患者指導管理料の算定は82件（H27年度）と同等（83件）であったが、外来での看護師による患者教育・指導が定着してきた。移植患者の紹介元病院との定期的カンファランスも22回を超え、顔の見える紹介制度が構築されている。また、患者同士の親交を深め、病棟スタッフとのつながりを継続する「第６回　白血病患者を対象とした講演会・交流会」では、「移植後の就労」をテーマに患者の声を聞く機会が持たれた。

腫瘍内科

平成28年度は常勤医４人、任期付常勤医１人の診療体制で、悪性リンパ腫、多発性骨髄腫等の成熟リンパ系悪性腫瘍および薬剤感受性のある固形癌のがん薬物治療を担当した。平成28年１月～12月の延べ初診患者数（他科からの併診含む）は326人であり、疾患別の内訳は成熟リンパ系悪性腫瘍152人（43.4%；悪性リンパ腫135人、骨髄腫17人）、固形癌110人（31.4%；結腸・直腸癌20人、原発不明癌20人、神経内分泌癌15人、悪性黒色腫５人、甲状腺癌４人、悪性中皮腫１人、その他固形癌45人）であった。悪性リンパ腫が初診患者全体の約40%を占める傾向は例年とほぼ同様であるが、一方で、免疫チェックポイント阻害薬ならびに分子標的治療薬が日常臨床に導入された切除不能進行再発悪性黒色腫の症例数は前年の２名から５名に増加し、また、原発不明癌として他院から紹介された患者が初診患者の約６%を占めたことが、平成28年の腫瘍内科患者内訳における特徴であった。当科は様々な悪性疾患を診療対象とするため、各種臓器ボードに症例を提示し、他診療科および他診療部門との連携を図り、個々の症例の診断・治療方針を決定した。また、定期臓器ボードで治療方針の決定が困難な症例は、臨時キャンサーボードを開催し個別に検討した。以上の症例検討を経て、様々な悪性腫瘍患者に対して、細胞障害性抗がん剤（化学療法）による（準）標準化学療法、高用量化学療法、自家造血幹細胞移植併用大量化学療法に加え、分子標的治療薬（抗体薬ならびに小分子化合物）、免疫チェックポイント阻害薬等の多岐にわたる治療法を提供した。一方で、同種造血幹細胞移植療法については、平成28年より血液内科に治療を依頼する体制とし、診療連携を深めた。また、外来化学療法室における副作用対策をはじめとした安全管理を引き続き当診療科が担当した。平成28年度の外来化学療法総件数は18,790件であり、grade3の投与時反応等の重篤な有害事象をきたし緊急入院を要した事例を含め、外来化学療法時におこった有害事象の初期対応の大半を当科が行った。

平成28年度の腫瘍内科診療実績は、延べ外来患者数は11,435名、初来院患者数180名、セカンドオピニオン外来件数30件、外来化学療法延件数1,852件、入院延患者数8,898名、平均在院日数16日、自家末梢血幹細胞移植件数16件であった。研究面では、多施設共同臨床研究を含む臨床研究を継続し、スタッフ全員が学会報告を行った。

消化器内科（消化管）

消化管（食道・胃・十二指腸・小腸・大腸）領域の悪性腫瘍の診断及び治療（外科手術以外）を行っている。紹介して頂いた消化管悪性腫瘍に対して、Ｘ線造影検査・内視鏡精密検査・CT検査等を行い、確定診断・範囲診断及び病期分類をすることとなる。この診断結果を内科カンファレンスで再度確認し、消化器外科・放射線治療科との合同

カンファレンスで協議した後に最良の治療方針を決定。これをもって患者さん・ご家族にインフォームド・コンセントをした上で治療が決定されることになる。

食道癌：内視鏡治療と手術が根治治療として行われる。当院における食道癌の傾向としては、ESD（内視鏡的粘膜下層剥離術）を中心とした内視鏡治療症例が増加してきているだけでなく、手術適応なく化学療法・放射線療法を組み合わせた集学的治療が必要となる症例も増加しており、これらに迅速に対応している。

胃癌：内視鏡治療と手術が根治治療として行われる。手術不能胃癌、術後再発胃癌の化学療法を積極的に行っており、胃癌標準治療のTS-1＋CDDP療法のみならず、HER2陽性胃癌にはTrastuzumab＋Capecitabin＋CDDP療法を行うなど、個々の患者さんに最適と考える化学療法を行っている。また、治験や臨床試験にも数多く参加しており、治療の選択肢を増やして患者さんの更なる予後改善を目指している。化学療法は原則外来で行うが、CDDPや5-FUの入る治療では数日間の入院で行っている。

十二指腸・小腸癌：十二指腸球部―下行脚の早期癌は内視鏡治療も行っているが、通常は手術が根治治療として行われる。手術不能小腸癌の化学療法として標準治療は未だ確定していないものの、当院ではこれに対する臨床試験に積極的に参加してきた。

大腸癌：内視鏡治療と手術が根治治療として行われる。当院では大腸早期癌に対するESDを中心とした内視鏡治療症例が増加してきているだけでなく、手術不能・再発大腸癌に対して化学療法を行っている。胃癌と同様に、治験や臨床試験にも数多く参加しており、治療の選択肢を増やして更なる患者さんの予後改善を目指している。

内視鏡治療：消化管早期悪性腫瘍に対する内視鏡治療としてESD･EMR（粘膜切除術）を中心に、ポリペクトミー、APC（凝固・焼灼治療）、EML（内視鏡的粘膜結紮術）を行っている。その他、上部および下部消化管出血に対する止血術・内視鏡的異物除去・消化管狭窄に対するバルーン拡張やステント留置、PEG（内視鏡的胃瘻増設術）等々を施行している。昨年度ESDによる治療件数は326件、その内訳は食道76件、胃・十二指腸203件、大腸88件であった。

当科では進行癌の化学療法および早期癌の内視鏡治療ともに臨床試験に積極的に参加して標準治療の確立に貢献するだけでなく、独自にも新たな治療法や内視鏡治療手技の開発に努めている。また、レジデントや若手医師の教育指導に関しても力を注いでおり、科内カンファレンスでの教育と並行して検査手技や内視鏡治療の指導も行っている。（ESD指導にはハンズオンを施行している）

消化器内科（肝胆膵）

肝臓：28年度の肝がん、肝内胆管がん、肝炎の初診総数は約170例に増加した。肝細胞癌の治療には外科的切除、経皮的ラジオ波焼灼療法、経動脈的化学塞栓術、肝動注療法、放射線療法などがあり、再発毎に最適な方策を検討しなければならないが（集学的治療）、当院はこれを偏りなく実践し得る県下唯一の施設と考えている。今後の海外ガイドラインの方向性を鑑みつつ、本邦ガイドラインのさらなる構築に向けて臨床エビデンスを出していくことが当院に求められる課題と考える。加えて、薬剤治験への協力や医師主導多施設試験の主体的運営、当院オリジナル治療提案の構築をすすめている。

膵臓：28年度の膵癌新規患者数は約320例と増加している。膵癌の治療方針決定は非常に難しく、ERCP、EUS、EUS-FNAでの精査を行っている。また多くの患者は非切除となること､切除症例においても再発を効率に来すことから、化学療法が治療の中心である。近年は、化学療法の進歩に伴い、治療内容、副作用対策も複雑となっており、そのマネジメントに注力している。さらに、原病の進行により、胆管炎や閉塞性黄疸、悪性十二指腸狭窄を来し、その内視鏡的処置も大きなウェイトを占めている。当科では標準的化学療法薬剤である塩酸ゲムシタビンと他剤との併用療法（治験）や、二次化学療法の開発、切除例に対する術前補助化学療法や放射線化学療法の確立を目指した多施設研究等さまざまな臨床試験を進めている。また血液検体による早期診断の研究も継続中である。

胆嚢・胆道：28年度の胆道癌の新規患者は約160例に増加した。膵癌の治療方針決定は、膵癌と同様に非常に難しく、ERCP、EUS、EUS-FNAでの精査を行っている。また多くの患者は非切除となること、切除症例においても再発を効率に来すことから、化学療法が治療の中心である。JCOG研究ではゲムシタビンとS-1との併用療法の開発も進められ、当院も臨床試験に参加している。さらに併用療法不応後の二次治療の開発研究など、今後ますます化学療法の開発が盛んになると考えられる。また閉塞性黄疸や胆管炎を有する症例が多いためQOL向上のための支持療法として内視鏡的胆道ステント処置にも力を注いでいる。

消化器外科（胃食道）

当科は様々な大学・医局出身者からなる混成チームですが、カンファランスで治療方針を共有し、統一した方針に基づく診療を行っています。

2016年度の総手術件数は285例でした。胃外科で249例、食道外科で36例です。（下図参照）食道外科のうちわけは、全例が食道癌手術で、サルベージ手術や結腸再建も手掛けております。胃外科のうちわけは、胃癌切除例が166例、胃GIST切除例が 4 例、その他 8 例、胃癌非切除例71例（バイパス術 7 例、人工肛門造設 9 例、イレウス解除13例、試験開75例、診断的腹腔鏡26例、その他 9 例）でした。全胃癌切除例における合併症発生頻度（Clavien-Dindo分類でGrade 2以上）は17.3%（30/173）%､胃全摘で18.8%（9/48）、胃切除で16.8%（21/125）でした。腹腔鏡下胃切除術の技術認定医指導の下、多くの腹腔鏡下胃切除術を行っていま

す。アニマルトレーニングやビデオクリニックなども当科で主催しています。そのほか、最新の周術期管理（ERASプログラム）の導入、内視鏡とコラボした手術（LPG、LTG、LPPG）にも先駆的に取り組んでいます。

化学療法も集学的治療の一環として行っています。化学療法は術前・術後補助療法だけでなく、進行再発症例に対する化学療法も消化器内科と共同で行っています。近年胃癌や食道癌でも分子標的治療薬や免疫チェックポイント阻害剤などの開発が目覚ましく、治験として患者さんに提供しています。日本臨床腫瘍研究グループ（JCOG）の臨床試験では、開腹手術、腹腔鏡手術、術前補助化学（放射線）療法、術後補助化学療法、進行再発例に対する化学療法のすべてで全国上位の登録をしています。また、胃に多く発生するGISTは当科で主に扱っており、遺伝子変異解析を用いた診断、内視鏡／腹腔鏡合同手術（LECS）、分子標的治療薬による治療を行っています。

学術面では、主要な国内学会（外科学会、消化器外科学会、癌治療学会、胃癌学会、内視鏡外科学会等）での発表を中心に、国際学会でも積極的に発表しています。本年度のASCO-GI（サンフランシスコ）では４名のローテーター／レジデントが演者として参加しています。海外施設との共同研究も行っており、得られた知見は英文誌に報告しています。

消化器外科（大腸）

大腸外科では、質の高い医療の提供、高い安全性と根治性を目指した手術提供、標準治療のさらなる先の個別化治療の提供、他科との横断的連携による集学的治療を基本方針として診療を行っている。また、平成25年度からは紹介患者さんへの受診時から手術までの迅速な対応を心がけている。平成29年７月現在では、当科初診から早い時で２－３日、遅くとも２週間以内に手術可能となっている。

当科の結腸・直腸癌の生存期間、術後合併症率などの手術治療成績は徐々に向上している。直腸癌の縫合不全率は５％以下となってきており全国的にみても非常に低い良好な成績である。また、術後創感染率も結腸癌の予定手術では３％前後と非常に良好な成績となっている。

2016年１月から12月の当科における大腸癌手術件数は233件で結腸癌手術139例、直腸癌手術96例、大腸癌肝転移切除症例26例となっている。結腸癌における腹腔鏡手術例は48例（34.5%）、直腸癌においては42例（43.8%）に行われており徐々に腹腔鏡手術の割合が増加してきている。当院の特徴は直腸癌手術症例の比率が非常に高いことである。直腸癌に関しては、その解剖学的な複雑さから手術の質が患者さん自身の予後にも影響する。1980年代に本邦で開発された自律神経温存骨盤リンパ節郭清は世界でトップクラスの治療成績を出すことに成功した。一方、欧米ではその郭清の困難さ、治療成績が不良であることなどから術前放射線療法がおこなわれてきた。近年、欧米において放射線による肛門機能低下など晩期合併症も報告され、世界的に放射線療法から術前化学療法への移行の動きがある。いずれにしても、まだグローバルな標準治療は確立していないが、当科においては日本の標準治療である直腸癌切除＋自律神経温存リンパ節郭清を手術のクオリテイを下げることなく行っている。腹腔鏡手術に関しては、難易度の高い腹腔鏡下直腸切断術、側方リンパ節郭清や腹腔鏡下内括約筋切除（いわゆる究極の肛門温存手術）などの手術も行っている。平成26年に大腸癌に対する腹腔鏡手術が標準手術である開腹手術に劣っていないことを検証する第３相試験結果が日本から発表された。残念ながら腹腔鏡手術は開腹手術に劣っていないことを証明できなかったが（標準治療は開腹手術で腹腔鏡はオプションの位置づけとなった）、当科ではステージ０、Ⅰ、Ⅱ、ⅢAに関しては腹腔鏡手術で問題ないと考えており、積極的に行っている。ただし患者さんへのICは慎重に行っており、患者さんが開腹手術、腹腔鏡手術をご自身で決定できるように情報提供している。その他、当科が最も重視しているのが大腸癌に対する個別化治療である。標準治療を柱として、患者さんの社会生活、家族環境、思想主義等を考慮したQOLの向上を目指す治療の提供を心がけている。個別化には癌の悪性度をはじめとするheterogeneityも考慮し、院外の臨床試験グループへの積極的な参加などにより一歩先をいく治療の提供を行っていくことを目標にしている。

今後は院内での先進的医療提供がなされるように努力していく予定である。

消化器外科（肝胆膵）

１）最新のエビデンスに基づいた標準治寮を安全、安心に提供する。
２）エビデンスの確立のために質の高い臨床試験に積極的に参加する。
３）トランスレーショナルリサーチに取り組む。

当科はこの三点を重視して診療、研究に臨んでいる。

平成28年度に消化器外科（肝胆膵）として携わった主な疾患は、膵腫瘍85例（膵癌 72例、IPMN／IPMC ４例、PNET ７例，その他２例）、肝腫瘍42例（HCC：12例、CCC ４例、転移性肝がん25例，その他１例）、胆道系腫瘍26例（肝門部領域癌５例、遠位胆管癌４例、十二指腸乳頭部癌10例、胆嚢癌７例）、肝移植ドナー手術３例などであった。術式別では膵切除術85例（亜全胃温存膵頭十二指腸切除61例、膵全摘４例、尾側膵切除29例）、肝切除41例、肝外胆管切除＋肝切除６例、肝移植ドナー採肝手術３例、その他であった。昨年度も膵切除例が増加した。

膵癌治療件数は全国でも上位となるハイボリュームセンターとなり、JCOG，JASPAC，AMED等、全国レベルの多施設共同研究に積極的に症例登録し、新規治療の開発に貢献してきた。今後はさらに、当院に併設された重粒子センターも本格的に稼働することから、重粒子線治療を組み

入れた膵癌術前治療の開発、肝細胞癌切除例と重粒子線治療例の治療成績の前向きコホート比較試験等に取り組んでいく。

精神腫瘍科

精神腫瘍科は、がん患者とその家族、治療に関わる医療者が抱える気持ちのつらさの軽減や緩和を目的とした診療科である。精神面のみならず、身体面や心理社会的背景を考慮した包括的なアセスメントと対応を行い、患者がその人らしさを失わずに治療に取り組めるようサポートを行う。平成28年度は､常勤医師１名･非常勤医師２名の体制のもと、精神看護専門看護師（リエゾンナース）とともに、主治医と連携しながら診療を行った。常勤医師は緩和ケアチームの一員としても活動した。

精神腫瘍科の主な診療内容は、入院および外来患者の精神症状に関するコンサルテーション・リエゾン業務であり、平成28年度の新規紹介患者数は343名であった。精神科診断の主な内訳は、適応障害、うつ病、せん妄であるが、告知後の通常心理反応や終末期がん患者が抱えるスピリチュアルな問題にも対応した。また、認知機能低下を伴う高齢がん患者の意思決定能力の評価や周術期・化学療法下における精神サポートなど、依頼内容は多岐にわたった。

その他として、せん妄の早期発見・早期対応をめざした多職種による協働プログラムの作成と運用、研修会等を通した院内・院外教育に取り組んだ。

脳神経外科

脳神経外科の役割は主には、悪性脳腫瘍の治療と、通院患者や院内発生の脳卒中やてんかん、意識障害等の対応を担っている。

脳腫瘍は、頭蓋内に発生する腫瘍を総称したものであるが、当科は悪性脳腫瘍の治療に特化しており、治療対象は脳実質が原発の悪性腫瘍（神経膠腫ならびに脳原発悪性リンパ腫）、および続発性の転移性脳腫瘍が主体である。

脳腫瘍は進行すると、神経機能障害が生じ、最終的には命に関わる。そのため、必要に応じて脳腫瘍摘出のための手術や、放射線療法、化学療法、内科的治療など適切な治療を施す必要がある。

脳腫瘍摘出に伴う言語中枢・運動中枢などへの障害を最小限にするため、神経経路の走行を術前にMRIで可視化（tractgraphy）し、術前画像と手術操作部位を連動させるニューロナビゲーションシステム（ブレインラボ社製）が2016年度に導入された。このおかげで、重要神経路への侵襲を最小限にし、腫瘍摘出を最大限可能にすることが可能になった。さらに、神経刺激装置（借用）を併用して、手術をすすめている。

悪性神経膠腫（グリオーマ）：WHO分類が2016年に改訂され、グリオーマの診断に、これまでの病理診断に加え、1p19qLOHの有無やIDH変異の有無などの分子診断を加えることが診断確定に必要となった。当院では、この新基準に対応するため、以前よりこのIDH変異を遺伝子レベルで検出するシステムや抗がん剤テモゾロミドの感受性が事前に検出できるMGMTのメチル化の有無が検出できるシステムができており、県内トップクラスの診断ができていた。しかし残念ながら当院がISO15189を取得するにあたり、in houseの検査は中止せざるを得なくなった。現在は、IDHやATRX抗体による免疫染色のシステムの構築を目指している。

手術においては、術前に5ALAを内服することによりグリオーマが赤い蛍光を発する性質を利用してより高い摘出率を目指すことができる。そのための蛍光装置エスペラルースが2015年に導入された。グリオーマの手術には非常に有用であり、導入されて以降の使用率は100%となっている。

平成28年度精神腫瘍科コンサルテーションデータ（n=343）		N（%）
年　　令	平均±SD(中央値，範囲)(才)	63.0 ±13.9（67, 24-89）
性　　別	男性／女性	178（51.9%）／165（48.1%）
入院／外来		168（49.0%）／175（51.0%）
が　ん　種	血液がん	86（25.1%）
	乳がん	32（ 9.3%）
	食道がん	32（ 9.3%）
	肺がん	31（ 9.0%）
	婦人科がん	28（ 8.2%）
病　　期	Ⅰ／Ⅱ／Ⅲ／Ⅳ／再発	36（10.5%）／32（9.3%）／39（11.4%）／89（25.9%）／73（21.3%）
精神科診断	適応障害	60（17.5%）
	せん妄	46（13.4%）
	うつ病	23（ 6.7%）
	不眠障害	18（ 5.2%）
	通常心理反応･精神科診断なし	94（27.4%）

2012年にギリアデル（カルムスチン含有ウエハー）が保険収載されて以来、グリオーマの手術に用いている。これは、術中化学療法という新しい技術であり、腫瘍摘出してもどうしても残存する脳側の腫瘍細胞に対して、抗がん剤を含有した板を貼り付けて治療するというものである。

そのほかにも、グリオーマの化学療法として、テモゾロマイド投与のほか、ベバシズマブの点滴投与も行い治療している。

放射線療法は、通常の体外照射を当院で行っている。

脳原発悪性リンパ腫：治療の基本は、化学療法および放射線治療となる。そのため、手術の目的は病理診断の確定や脳圧亢進の外科的解除である。当院では、悪性リンパ腫の化学療法には、1st lineで行われるメトトレキセート（以下MTX）を行っている。他院でも行われているが、このMTX抵抗性の難治性悪性リンパ腫も関連病院から当院へ紹介されてくるようになった。

転移性脳腫瘍： 3 cm以下の転移性脳腫瘍に関しては、ガンマナイフ、サイバーナイフ、ノバリスといった定位放射線治療が適応となる。これらの設備は当院にはないため、他院と緊密に連携して行っている。 3 cm以下でも脳浮腫、脳腫脹が強い症例では、手術適応となる。この転移性脳腫瘍は患者数が増えているため、手術件数も増えている。

転移性脳腫瘍の一種であるがん性髄膜炎は、予後不良で、オピオイドも無効な頭痛を訴えることが多い。これは、がん性髄膜炎に伴う水頭症で、脳圧亢進に伴っているために通常の鎮痛薬は効果がなく、脳圧亢進を解除する必要がある。そのための手術として、オマヤ貯留槽設置術や、VPシャント、LPシャントを行っている。これらの手術を施行されたがん末期の症例では、QOLが向上し、より苦痛の少ない最期の時期を過ごすことができる。

近年は、分子標的薬の出現により、MTXなどの抗がん剤髄注治療を行うことは減少したが、症例によっては、外来髄注化学療法をおこなったりして、人生の最期の時期のQOL向上に一役かっている。

頭蓋内出血：がんの進行や抗がん剤の副作用で血小板減少や凝固異常をきたした結果、頭蓋内出血が起きてしまうことがある。がんそのものは治すことができないが、頭蓋内出血（硬膜下血腫の急性増悪が多い）を除去する手術を行うことにより脳圧コントロールを行う。頭蓋内出血の手術は緊急を要することが多いため、時間外でも必要時は直ちに対応している。

脳梗塞：がんが進行することにより、凝固系の異常が生じ、全身性の塞栓症を発症することがある（Trousseau症候群）。全身塞栓のなかでも、脳梗塞が致命的となる可能性があり、当科へ相談されることが多くなった。ほかにも、頸部放射線照射に伴う内頚動脈狭窄症や、脳血栓症、ラクナ梗塞など、さまざまな脳梗塞の治療や相談を担っている。

脳腫瘍の画像診断：脳腫瘍の再発と放射線治療後の壊死の鑑別はこれまで大変困難であった。当院では、MRスペクトロスコピーを用いてその鑑別を早い時期からおこなっていたが、新たに導入された 3 テスラのMRIのおかげで診断の精度が増した。さらに国立国際医療研究センターと連携して施行するメチオニンPET検査を組み合わせることにより診断能が向上している。

さらに、MRIの拡散強調画像を駆使して、神経線維の経路の描出を行い、通常のCT, MRI画像と立体的に融合させ、手術用の画像支援として役立てている。

当科の診療体制：当科は私佐藤秀光と、前任の脳神経外科部長でありもあり現在の東洋医学科部長でもある林　明宗先生の二名の指導医がいるため、横浜市大を基幹病院とした研修施設として日本脳神経外科学会から認定されている。そのおかげで、最近は毎年当院での研修希望者が確保できており 3 人体制で治療に携わっている。平成28年度は、廣瀬朋子先生、高瀬香奈先生が半年交代で就任された。当科の主役ともいえる開頭腫瘍摘出術の症例数の増加に両名とも貢献してくれた。

頭頸部外科

頭頸部がんの治療は患者のQOL（生活の質）を著しく障害する。そこで画像診断を駆使し、的確に病変部位を把握し、治療対象となるターゲットを絞り、治療による障害をできるだけ少なくすることが重要となる。近年放射線、手術、化学療法を有効に組み合わせることで、QOLを維持しながら治療することが可能になってきた。当然のことながら患者の意思を尊重して治療するためにはインフォームド・コンセントの徹底も大切である。

当科では根治切除不能あるいは可能な進行癌を対象に、臓器および機能温存のために化学療法を積極的に取り入れてきた。QOLを考えて進行癌でも放射線を希望する症例には、放射線の遠隔成績の向上を意図して化学療法と放射線の同時併用療法（concurrent chemo-radiotherapy）を行っている。根治切除不能な進行癌には化学療法、分子標的薬剤あるいはこれらの薬剤と放射線の同時併用を行っている。

また根治治療後の再発や遠隔転移を防ぐ目的で補助化学療法（adjuvant chemotherapy）を行っている。

再発がんには患者が在宅で有意義な生活が継続できるように、外来で行える化学療法の他、入院して化学療法と分子標的薬剤の併用治療も施行している。

根治不能な悪性黒色腫にはimmune checkpoint inhibitorによる生存率の向上を試みている。

手術は機能障害をできるだけ少なくするために、予後を損なわずにできるだけ機能を温存することに配慮している。やむなく拡大手術を余儀なくされた症例には、形成外科の協力のもと、術後の機能障害を最小限にすべく一期的再建術を工夫している。

下咽頭、中咽頭の早期癌には内視鏡下の粘膜下切除を施行し、術後の有害事象の軽減に考慮している。

耳下腺癌では術前に顔面神経麻痺がなければできるだけ

顔面神経を温存している。

以上の治療によってstage別のKaplan-Meier法による死因特異的5年生存率はstageⅠが98%、Ⅱは86%、Ⅲは72%、Ⅳは48%となった。手術はStageⅢが75%、Ⅳが59%まで上昇した。一方放射線治療はStageⅢが69%、Ⅳが42%と、StageⅢは手術と比較して有意差を認めなかったが、Ⅳは手術より有意に予後は不良であった。

しかし手術適応の化学放射線同時併用療法3年生存率はstageⅢが86%でⅣは57%と手術と遜色ない結果が得られている。

形成外科

がんセンターにおける形成外科の診療は、1．癌や他の悪性腫瘍手術で生じた欠損部に対して、再建手術で創を閉じると同時に形態を修復し、可能ならば本来の機能を回復させる、2．皮膚腫瘍（悪性・良性）の手術、3．手術後の瘢痕・ケロイド等の治療、4．確定診断のための腫瘍生検・リンパ節生検などが主となる。上記1は他科との協同手術が多く、切除手術の終了と同時に手術を行うことがほとんどであるが、時に、時間をおいて後日手術となることもある。

早期診断、化学療法や放射線療法などの進歩に伴い、悪性腫瘍に対する手術は縮小傾向にある。その傾向に伴って形成外科の問題点として浮かび上がってくるのが、一つは、手術が縮小傾向になればなるほど患者側はより優れた形態再建、機能再建を望むものであり形成外科の役割はより高度な技術を要求されるようになる。もう一つは放射線療法後の手術が多くなり、術後の合併症が高率になるという点である。しかし、手術が縮小傾向になって来ているとはいえ、まだまだ悪性腫瘍を広範囲に切除することは少なくなく、形成外科の需要は多い。

当センターでの形成外科の主な症例に、手術によって著しく機能が損なわれる頭頚部領域の再建、骨軟部悪性腫瘍広汎切除後の再建、皮膚悪性腫瘍手術、乳癌手術後の乳房の再建等があげられる。頭頚部領域の再建は手術様式が確立されてきたが、機能的な面で改良・工夫を加えて術後の患者のQOLにおいてさらに優れた再建を行う余地がある。また、必ずしも機能的な面での結果が良い手術が、その症例に一番適しているとは限らないので、年齢やその他の要素でその症例に一番適したと思われる術式を選択することも重要である。骨軟部悪性腫瘍において、広範囲の皮膚欠損が生じた場合は、植皮や皮弁・筋皮弁といった手法で、創の閉鎖を行うことも少なくない。四肢の骨軟部悪性腫瘍の場合、患肢温存（切断を避け患肢を残す）のために形成外科の技術が必要なこともある。皮膚腫瘍の手術は、整容的に問題になる部位や、特に瘢痕を最小限にしたい症例等は、形成外科で手術を行う事がある。また、皮膚悪性腫瘍の場合は、切除範囲が広く、形成外科で手術を行うことが多い。皮膚悪性腫瘍の中でも悪性黒色腫では、リンパシンチを併用するセンチネルリンパ節生検を行い、治療方針を決定するsentinel navigation surgeryを行っている。乳癌手術後の乳房再建は人工物を用いた再建と自家組織を用いる再建があるが、症例によってよく相談した上で適応を決めている。従来、部分切除で済んでいた症例も、放射線治療を避ける、あるいは、乳房の変形を避けるために、全摘を行って、再建を希望する症例も増えてきている。さらにまだ症例は多くはないが、乳房の予防摘出後と同時に乳房再建を行う症例もあり、今後も増加が予想される。

その他の症例として、皮膚および軟部良性腫瘍手術、悪性リンパ腫のリンパ節生検、ケロイド、褥瘡を含んだ難治性皮膚潰瘍などの治療も行っている。さらに、他科の手術で、神経や血管の再建、また手術創や欠損に対して、緊急で呼び出されることも珍しくはない。

2016年の手術件数は258件でそのうち入院手術は159件。この手術の入院科内訳は当科50、乳腺内分泌外科66、骨軟部腫瘍外科11、頭頸科6、婦人科6、脳神経外科5、泌尿器科2、その他13であった。乳房再建でエキスパンダー挿入手術は61症例、一次一期再建が5症例、乳房インプラント挿入手術は52症例。また、リンパ節生検の手術が60症例であった。また、出血や神経・血管損傷で緊急呼び出しを受けた手術は4例であった。

皮　膚　科

PD-1抗体ニボルマブ（オプジーボ®）・ペンブロリズマブ（キイトルーダ®）、抗ヒトCTLA-4モノクローナル抗体イピリムマブ（ヤーボイ®）、BRAF阻害剤ベムラフェニブ（ゼルボラフ®）、BRAF阻害剤ダブラフェニブ（タフィンラー®）／MEK阻害剤トラメチニブ（メキニスト®）併用療法等、数多くの薬物治療が承認されたことにより進行期悪性黒色腫に対する治療戦略に多くの選択肢がうまれた。それに伴い他院からの紹介受診患者も増加している。進行期悪性黒色腫の薬物療法は本年度より腫瘍内科のご協力を得て、安全を担保しながら施行している。

悪性黒色腫の術後補助療法としては、今まで主流であったDAV-feron療法は施行せず、feron療法、feron維持療法のみ外来で施行している。

平成28年度の外来患者延数は3,280名（前年度3,280名）、紹介新患数は76名（前年度73名）、院内併診依頼患者数は1,708名（前年度824名）であり、院内併診の増加がめだっている。様々な癌種で多くの新規薬物が認可され、治験も増加していることから、皮膚障害に対するサポートの需要は増加していると考える。

他施設からの紹介患者は皮膚悪性腫瘍あるいはそれと鑑別を要する皮膚良性腫瘍がほとんどである。鑑別で良性との診断に至った腫瘍であっても、積極的に当科で加療を行っている。CO_2レーザーも導入し、患者負担が少なく、出来るだけダウンタイムが少なくなるような腫瘍切除を心掛けている。

これからも皮膚悪性腫瘍患者だけではなく、すべての患者様が癌治療を出来るだけ継続して行っていけるよう、陰ながら支えていきたい。

乳腺内分泌外科（乳腺）

昨年度まで乳腺と甲状腺で週10件であった手術件数を増やし、現在は週約14例の手術を行っています。平成28年度の実績は乳腺手術件数566件で著明に増加しました。清水哲部長が今年度末で定年退官されたため今後、症例減少も危惧されますが、新規症例数の維持、増加を目指したいと考えています。

一部の乳癌・甲状腺癌は遺伝性のものが存在し注目を集めています。当科でもHBOC（遺伝性乳癌卵巣癌）に対してカウンセリングや予防手術を行っており、新設された遺伝診療科や他科とも連携して遺伝性腫瘍への対応を積極的に進めています。

日常診療に時間の多くをとられ、基礎研究までなかなか手が回らないのが現状でありますが、臨床研究所の宮城先生のご指導のもと、エピジェネティックをターゲットした研究を行っています。また、病理診断科の横瀬先生や横浜市立大学の大島先生と連携したプロジェクトも進行中であり、基礎研究の幅を広げていきたいと考えています。

臨床研究に関してはJCOGにも復帰が決定して新たにいくつかの新規治験、医師主導治験に参加予定です。今後はさらに多くの臨床試験に関わっていき有効な新規薬剤の承認や､新たなエビデンスの創出に向けて尽力していきます。

乳癌は、他癌腫と比較すると予後がよく、術後10年以上経過して再発する晩期再発も珍しいことではありません。このため、長期フォローが必要となってきます。当科では手術を施行した担当医がその後の治療も引き続き行っていく主治医制を取っていますが、最近では術後補助療法が終了した患者さんのために、担当医を決めないフォロー外来枠を設けました。このことにより、待機時間を改善することができました。開業医の先生方にご協力いただき病診連携を積極的に進めてきたおかげで、逆紹介率は飛躍的に向上しました。今後も、開業医の先生方と連絡を密にとりながら、患者さんに寄り添ったフォローアップ体制を継続して行く予定です。

乳腺内分泌外科（内分泌）

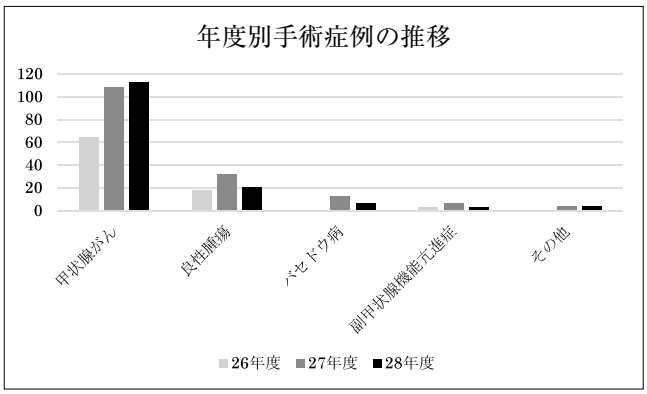
【診療方針】がんセンターという特色から、手術症例は進行がんが多く、進行再発甲状腺がんや未分化がんの治療が中心です。他院で手術を受けた後に再発や転移が起きた症例にも再手術や追加治療を行うがん拠点病院としての役割を担っています。さらに、横浜市立大学附属病院、附属市民総合医療センター、北里大学とWebカンファを行い、医療連携、治療分担をしています。透析患者や大血管の再建が必要な患者は診療を依頼し、放射性ヨード内用療法や治験対象患者は当院受け入れを行っています。

また、標榜科として希少な内分泌外科の役割として、甲状腺腫の大きなバセドウ病の根治術や副甲状腺機能亢進症の手術も行っています。濾胞性腫瘍は濾胞癌術前診断が不可能なので、良性腫瘍として、ガイドラインどおり、４cm以上あるいはサイログロブリン 1,000ng/ml以上で手術適応としています。27年度は32例中10例（31.3%）、28年度は21例中５例（(23.8%）が病理で悪性の診断でした。頸部腫瘤が４cm以上となると、頸部腫大として気づかれることが多く、現在の手術適応は適切と考えています。バセドウ病も２年間で２例（10.0%）癌の合併が認められました。

表　年間手術症例の内訳

手術病名	26 年度	27 年度	28 年度
甲状腺癌	65	108	113
良性腫瘍	18	32	21
バセドウ病	0	13	7
副甲状腺機能亢進症	3	7	3
その他	0	4	4
計	86	164	148

図　年度別手術症例



図に示すとおり、年々甲状腺がんの手術症例が増えています。しかも、甲状腺がんの紹介は進行がんが多いため、手術内容は、縦隔郭清や他臓器合併切除などの拡大手術の比率が高くなっています。

根治手術不可能あるいは、遠隔転移の存在する甲状腺分化がんや甲状腺未分化がん症例においても、３年前から分子標的治療を行っています。現在までに分化がん50例（レンバチニブ32例、ソラフェニブ17例、バンデタニブ１例）未分化がん17例（全例レンバチニブ）治療を行っています。全国的にも最も治療経験の多い施設の１つです。この豊富な経験をもとに、治療成績や薬剤の使い分け、合併症の管理などの情報を国内外の学会や講演会で発信しています。特に非常に予後が悪い未分化がんでも長期生存の可能性が出てきたことは大きな進歩と考えます。

婦　人　科

平成28年は常勤医６名、レジデント２人で婦人科悪性腫瘍を担当している。平成28年の婦人科悪性腫瘍治療患者の総数は324例であった。神奈川県内の治療施設中で子宮頚癌187例１位、子宮体癌80例２位、卵巣癌６位、総治療数は横浜市立大学229例を大きく引き離し連続第１位であった。また日本産科婦人科学会の登録によれば、子宮頚癌・体癌の治療数では毎年全国上位にランクされており、平成29年３月に発表された平成26年の治療実績では、全国で子宮頚癌３位と前年の６位から躍進し、子宮体癌９位であった。初期癌に対して縮小手術、進行癌・難治癌に対しては集学的治療の方針をとっている。初期子宮頚部病変に対する超音波切開装置による子宮頚部円錐切除術は、平成28年は87例を行っている。体癌においては傍大動脈リンパ節廓清を含む拡大手術を行っているが、症例を個別化してQOLを損なわない最適の手術法を選択するようにしている。外来セカンドオピニオンは71例であり神奈川、東京はもちろんのこと全国各地の医療機関よりご相談戴いている。初診数も例年は560－590人程度で推移しており昨年も588例であった。これまでの諸先輩を含め築き上げてきた信頼と実績がこの数字を維持していると自負している。原発不明癌疑いを含んだ院内併診も101例と多く、これも関連診療科との良好なコミュニケーションのおかげと思っている。体癌の治療選択については、患者様負担の軽減を目的としたユニークな個別化を行っており、この内容は学会でも認知され始めており、IFの高いGyneacology Oncologyにも掲載され世界的にも認められ始めている。また積極的に治験に参加し、新規に開始された子宮頸癌放射線治療にZ-100の併用療法にも国内でもトップクラスの症例数を登録している。他施設共同試験である「思春期女性へのHPVワクチン公費助成開始後における子宮頸癌のHPV 16/18陽性割合の推移に関する長期疫学研究（MINT Project）にも多数症例登録している。また婦人科悪性腫瘍研究機構（JGOG）ではJGOG3022試験（FIGO 進行期Ⅲ期-Ⅳ期の上皮性卵巣癌・卵管癌・原発性腹膜癌 に対する初回治療としての標準的なプラチナ併用化学療法＋ベバシズマブ同時併用に続くベバシ ズマブ単独継続投与例の前向き観察研究）にも参加している。JGOG1079試験（進行・再発子宮頸癌に対するパクリタキセル＋カルボプラチン＋ベバシツマブ併用療法の有効性に関する第Ⅱ相試験にも参加している。またJCOG（日本臨床腫瘍研究グループ）婦人科班の待機施設から参加施設に格上げ認定され各種治験に参加開始している。また、臨床実地で当科では診断から治療まで一貫した体制が敷かれており、ことに初期癌・前癌状態の微妙な変化の診断を確実にするため、細胞診や組織診を自ら診断するよう努めている。ちなみに細胞診については上級医師３名が細胞診専門医の資格を有しており、積極的に細胞診専門医養成および細胞検査士の教育を行っている。また婦人科腫瘍専門医を上級医師３人は有しており、さらなる若手医師の婦人科腫瘍専門医育成のため学術指導、及び診療指導、手術技術の伝達に心血を注いでいる。また初期子宮体癌に対して保険適応の収載となった腹腔鏡下子宮悪性腫瘍手術の開始を準備予定しており、保険適応済の疾患にて腹腔鏡下子宮摘出も12例となり施設認定獲得に向け着々と準備中である。また既存の治療では奏効しなかった進行子宮頸がんあるいは婦人科悪性黒色腫の重粒子線治療にむけ重粒子線治療科と連携してプロトコールの作成に入った。今後適応患者に対し治療したいと考えている。

平成28年婦人科悪性腫瘍治療総数

悪性腫瘍治療総数	子宮頸癌	子宮体癌	卵巣癌	卵管癌	外陰癌	膣癌	転移性癌	その他
324	187	80	33	8	7	3	0	6

子宮頸癌　扁平上皮癌進行期別人数

子宮頸癌扁平上皮癌進行期	CIN3	1a1	1a2	1b1	1b2	2a1	2a2	2b	3a	3b	4a	4b	合計
人数	89	8	0	20	4	2	0	14	1	20	3	2	163

子宮頸癌　腺癌　進行期別人数

子宮頸癌腺癌進行期	AIS	1a1	1a2	1b1	1b2	2a1	2a2	2b	3a	3b	4a	4b	合計
人数	0	0	1	12	3	0	0	3	0	4	0	1	24

子宮体癌　進行期別人数

子宮体癌進行期	異型増殖症	1a	1b	2	3a	3b	3c1	3c2	4a	4b	合計
人数	3	40	10	5	5	0	2	2	1	12	80

卵巣癌　進行期別人数

卵巣癌進行期	境界悪性	1	2	3	4	合計
人数	2	7	1	16	7	33

泌尿器科

H26年から4人体制で順調に手術も増え、H28年は5人に増員となった。ようやく一人前の泌尿器科が出来上がった感がある。2番手河合正記医師は前立腺手術において腹腔鏡手術の導入と共に症例数を年間20から60件へ飛躍的に発展させてくれたが、新規泌尿器科立ち上げのため請われて千葉県君津中央病院へ赴任することとなった。代わって中核病院の2番手として活躍してきた梅本晋医師が赴任、さらに増員分として新進気鋭の入局3年目である安井将人医師が赴任した。3番手藪沼知之医師は当院2年目を迎え、外来・病棟・手術をそつなくこなし、がんセンター主治医として申し分のない存在に成長した。5番手軸屋良介医師は相変わらずの献身的な働きぶりで病棟～外来の細々とした業務を一手に引き受けてくれた。H28年度で特筆すべきは、スタッフが充実したことにより臨床試験、臨床治験に積極的に参画できるようになったことであろう。臨床研究所との共同研究は3件導入し、がんセンターとして情報発信することができた。若手スタッフにとっても将来につながる経験を積ませることができたことは大きいと考えている。

H26年10月から導入した腹腔鏡下前立腺全摘術が軌道に乗り、それまでの年間20－30件の前立腺全摘が60件／年に増加した。腹腔鏡手術の導入により出血量は少なく、断端陰性率が高く、尿禁制も従来の手術に比して遜色ない、質の高い手術が安全に施行可能となったと感じている。しかし昨今は前立腺全摘に対してロボット支援手術が県内10以上の病院で行われ患者の集約化も進んでおり、今期の当院の手術は50件台に低下､紹介症例は減少傾向にある｡ロボット手術には約4億円の導入費用と3,000万円／年の維持費が必要であり、採算を取るためには年間150例の前立腺全摘手術が必要と言われる。しかし全国的に見てロボット導入病院での手術数は年間50例程度のところが多いという現状を踏まえると、ロボット手術は売上が目的ではなく、標準的治療設備として一線の病院は備えるべき時代が来たと言えるだろう。今後は消化器、婦人科、呼吸器などの領域でも本手術が導入される見込みがあると聞いており、病院機構からも来年度の導入を打診されたので、今年一年間かけて、医師とコメディカルのトレーニングを進め、円滑な導入に向けて準備していく予定である。もう一つのトピックスとして重粒子線治療の開始が挙げられる。最も症例が多くなるであろう前立腺癌について、先進医療としてその有効性を評価するため放射線腫瘍科の先生方とともに第2相試験を立案し承認された。H27年12月から先進医療の承認を得るため当科の放射線治療待機患者から10例を選出、安全に治療は終了し、無事認可を得て、H28年2月より先進医療による治療がスタートした。この高度な医療機器の恩恵がより多くの患者さんに行きわたるよう、各種会合において重粒子治療の有用性について医療者ならびに一般市民に啓蒙する活動を行っており､今後も継続していきたい。

ここからは診療実績を外来、入院、手術についてそれぞれ数字で振り返ってみる。

まず外来診療の推移であるが、平成28年度（平成27年4月～H28年3月）の新患は女性64名､男性444名､計608名で、年齢19～95歳（中央値73歳）と例年通り高齢者男性を中止とした泌尿器科診療の特徴が伺える年齢構成であった。平成21年からの新患数の推移を見ると、300、303、318、369、422、460、608と6年間で倍増した。新病院効果、高齢者の増加によるだけでなく、地域勉強会を通じた開業医との連携、市民公開講座による情報発信、新患枠の拡充と待機期間の短縮、などの工夫を図ってきた事が実を結んだと思われる。新患の増加は手術増につながり、より多くの患者さんにがんセンターの優れた医療を提供できていると言えるだろう。ただし、いったん減少した再来数も増加することになり、H25年の11,299人からH27年は13,574人と2割増えてしまった。その割に外来給付額は2億8,000円から2億8,900万円とわずかな増収にとどまっており、待ち時間2，3時間が常態化し、患者にも医師にも負担になっている面があり、改善は急務である。今後は外来看護師、Medical Assistantなどを有効に活用し外来業務のスピードアップに努めるとともに、連携室の協力を得てより一層の病診連携を進め、外来患者を半減化する方向を目指すべき、と考えている。

セカンドオピニオンについても52、66、66、65、79、85、101件と年々増加傾向にある。がん拠点病院としての責務であり、インフォームドコンセントの認識の高まりにより今後需要はますます増えていくであろう。外来膀胱鏡検査は、543、579、601、642、697、798件とこちらも増加の一途をたどっているが、軟性鏡の導入により痛みが少なくなり、外来看護師の献身的な介助により多数例を問題なく施行することができた。また、4年前に新規導入されたエコーについても従来は年間200～300件であったが、2013年440件、2014年は679件 2015年は611件を施行した。安価な機種しか購入できなかったため画像の精度が乏しいことが現在の問題であり、十分コスパが良いことを理解していただけたので､今後は新規機種を申請していく予定である。

次に入院診療については、平均在院日数はH20年16.4日であったのに対しH25年11.5日、H26年9.7日と順調に短縮してきたところ、H27年は9.6日とこの1年間短縮は頭打ちになっている。一方、手術枠は麻酔科、手術室看護師の協力によりH24年度まで16コマ（半日＝4コマ）であったのがH26年4月より22コマに、H27年4月以降29コマに増加し、年間手術件数はH25年～27年で350－412－473件と順調に増加した。内容的にも以前は前立腺の再生検が多かったものが、開放手術、腹腔鏡手術などが増加しており、一人当たりの入院患者給付額はH20年36,000円からH26年は62,000円、H27年は67,000円とより高度な診療が増えている。この変化に伴い在院日数短縮が頭打ちになったものであり、入院給付額の推移はH25年 4億1千3百万円、H26年4億7千8百万円、H27年5億6千5百万と3年間で

１億５千円の増収を果たしており、３人から５人に増員した分の効果を十二分に発揮し得たと言えるだろう。

各種手術をこの５年間（１月～12月）で比較すると、経尿道的内視鏡手術 111－141－127－140－165件、前立腺全摘 15－14－22－28－63（うちラパロ61）件、腹腔鏡下腎摘 17－12－21－30－33件、開放腎摘 13－18－９－15－６件、開放腎部分切除 ７－６－４－８－５件、腹腔鏡下腎部分切除 ０－２－３－１－６件、膀胱全摘 16－22－23－10－21件、後腹膜リンパ節郭清 ４－４－４－７－４件 等の推移であった。腹腔鏡手術は腎全摘術を対象に導入して７年目、腎部分切除術を導入して３年目となり、前立腺全摘にも導入され、幸い大きい合併症もなく安全に患者さんへの負担が少ない手術が可能となり、今後も増加が見込まれる。前立腺生検は163－134－120－82－116－124－190と昨年度一気に増加した。高齢化だけではなく、近隣の診療所に広くPSA検診の普及を呼びかけてきた効果が現れつつあり、今後さらなる増加が期待できる。増加する生検に対応するため、２泊３日の日程を１泊２日に短縮することを目指し、さらに外来生検、病棟生検などの導入も検討の必要があるだろう。精巣腫瘍に対する後腹膜リンパ節廓清は、大血管の修復なども要する手術であるが、稀少癌であるため大学病院でも年１、２件しか行われていない。当院は県の精巣腫瘍治療拠点として活動しており、今後もこの難手術を積極的に行っていく責務がある。現在は大血管の修復にいおいて形成外科清水医師に多大な協力を得ているが、今後は循環器呼吸器病センター心臓血管外科の医師とも連携を深めていく体制を構築中である。このように手術については質、量とも順調に推移しているが、H28年度は麻酔科医不足の影響から29コマが26コマに減少することが決定しており、今後は手術時間の短縮や、生検の外来施行、局麻下施行なども検討すべき課題となろう。

最後に一般臨床以外の業務について振り返る。がんセンターの使命の一つである新しい医療を確立するための臨床試験も積極的に遂行することを目指しており、平成27年度は　１）浸潤性膀胱がんに対するジェムシタビン併用化学放射線治療；目標20例に対し、14例終了。経過観察中で、今後論文化を準備中　２）腎細胞癌有転移症例にたいするSunitnibおよびSorafenibクロスオーバー、ランダム化試験；症例集積が終了、データ解析。ASCOで発表後論文投稿中。３）小径（４cm以下）腎癌の予後規定因子に関する検討；症例集積中　４）スニチニブ抵抗性となった転移性もしくは進行性腎細胞癌に対するアキシチニブの治療薬物モニタリングに基づく個別化投薬法の第Ⅱ相試験；症例集積終了、データ解析し、ASCOやESMOで発表、論文化準備中。５）再燃前立腺癌にたいするペプチドワクチン治療第２相試験；先進医療Bとして遂行、症例集積中　６）膀胱癌に対するGC療法後のペプチドワクチンによる維持療法；症例登録終了　７）前立腺癌リンパ節転移検出のための新たなPET－CTの評価；症例登録終了。全体の試験は終了し、全国１位の登録数。８）尿中および血中ラミニンを用いた膀胱がん早期診断法の確立；当院研究所との共同研究。症例集積中。などの臨床試験を行った。

がん情報の発信、がん診療の教育、もがんセンターの果たすべき重要な使命であるが、H27年度に行った業務としては横浜市大医学部における講義「精巣腫瘍の診療」 医学部４年生対象　２）日本緩和医療学会　泌尿器症状ガイドライン作成WPG委員　H28．４　刊行　３）神奈川ストーマリハビリテーション講習会　講師「尿路ストーマを要する疾患・術式・合併症」 ４）横浜市共通前立腺がん地域連携パス協議会　副会長として連携パスの立ち上げ、運用の制定　５）横浜泌尿器癌　連携フォーラム　講演「前立腺癌に対する新しい治療～幅広い選択肢の提供～」などの活動を行い地域医療の発展に寄与すべく活動した。５人体制となったことから、臨床業務に追われるだけでなく、臨床研究、学会報告、論文投稿、という医師としてのキャリアアップを目指すこともできるようになり、臨床研究所の宮城先生、笹田先生、越川先生らとそれぞれ共同研究を開始した。がんセンター発信のトランスレーショナルなデータを発信するべく、公的資金や寄付金なども積極的に応募している。

今後もがんセンターとしての使命を果たすべく、最先端の質の高いがん診療をベースに臨床研究、基礎研究、臨床試験、がん情報発信、がん診療啓蒙活動も積極的に行い、泌尿器科として発展し、それが病院全体、神奈川県全体のがん診療の発展に寄与することを信じて努力を続けていく所存である。

骨軟部腫瘍外科

骨・軟部肉腫は発生頻度の低い腫瘍であり、専門とする施設が少ないため、当科には神奈川県内から多くの症例が紹介されている。また本領域では病理組織診断に難渋することも多いが、当センター病理部門のご協力のもと、聖マリアンナ医科大学の骨・軟部腫瘍専門の病理医を招聘して行っている「神奈川骨･軟部腫瘍臨床病理カンファランス」も2016年度末で296回を数えた。これにより診断精度を高め、診療の質の維持に努めている。骨･軟部肉腫の治療は、手術と化学療法が中心である。手術では、安全な切除縁を確保するため術前に詳細な画像診断を行い、術後には計画した切除縁が得られたかどうかを確認するため切除標本の評価を行っている。化学療法は、骨肉腫・ユーイング肉腫には必須の治療法であり、強力な術前後の化療によりその予後は飛躍的に改善してきた。当科としては、多施設臨床試験であるJCOG0304（軟部肉腫）、JCOG0905（骨肉腫）にも協力・参加している。一方手術困難例に対しては、局所治療としての重粒子線治療は本領域の腫瘍に有用であるとの結果が得られ、重粒子線がん治療臨床研究班にも参加し、積極的に症例登録を行っている。また進行期症例に対する分子標的治療薬の治験にも参加してきた。

以上に述べた原発性骨・軟部腫瘍だけではなく、転移性

骨・軟部腫瘍（特に脊椎転移や四肢病的骨折）に対する手術も必要性に応じ積極的に行っている。また理学療法士の導入とともに、頚髄以下が原因とされる運動器傷害に対するリハビリテーションの指示・管理に関する協力を行っている。これらは当科の中央部門的な分野であるが、今後も各科の要望にお答えできるよう対応していく。

当科の分野に限らず「がん医療」においては、根治性を追究する要素と生活の質を追究する要素が、互いに影響を及ぼしながら、解決すべき問題として存在する。当科では原発性骨・軟部肉腫で前者の要素が、転移性骨腫瘍や進行期骨・軟部肉腫の診療では後者に重点が置かれる。さらに進行期から末期の症例では患者本人だけではなく、ご家族の生活の質をも十分考慮していかなければならない。この点において当科ではまず主治医が問題点に向き合い解決して行く姿勢を守って行きたい。

放射線診断・IVR科

平成28年度も引き続いて当科では欠員１のままで運営しています。

一方で、外来患者さんが増加しているので、画像検査の需要は高まったままです。これに対処しようと委員会でいろいろと話し合いましたが、なかなか良い解決策がないのが現状です。

CT、MRIは検査件数が増えただけでなく、一人の患者さんについて撮像する画像の枚数も飛躍的に増えています。造影剤の投与時間に合わせて繰り返し撮影する検査も多いですし、細かいスライスの画像に再構成したり、３次元的な画像を作成して診断することも増えました。１人の患者さんの１回の検査で3,000枚以上の画像を扱うこともしばしばという状態です。こうやって読影に追われる毎日です。

ぎりぎりの状態で業務をおこなっていますので、何かの事情でスタッフが休みを取ると、その遅れの回復に相当の時間が必要になっているのが現状です。28年はスタッフの一人が一カ月ほどの休業を余儀なくされ、その間の読影レポートの作成に遅れが生じました。休業から戻っても、遅れを解消するまで３か月近くかかりました。

28年は装置については大きなトラブルはありませんでしたが、PET-CTが旧病院のものを移設して使用しているため、老朽化がすすみ、故障も目立ってきている状況は変わりません。

画像ガイドで針や管（カテーテル）を用いて行う治療、すなわちInterventional Radiology（IVR）は順調に件数が増加しています。抗がん剤や栄養剤の点滴静脈注射を病院や在宅で簡単・確実にするためのCV-ポートの留置、乳房Ｘ線撮影で石灰化が見えるだけの小病変を乳房撮影下に生検するステレオ・マンモトーム生検、頭頸部の癌に対する集学的治療のひとつである抗がん剤の動脈注射などは全国的にみて有数の件数を行っています。

手術後にできた膿瘍のCTを用いたドレナージやCTガイドによる生検、肺動脈塞栓症の予防のための下大静脈フィルター留置なども多数手がけました。またいろいろな出血を血管の中から止める緊急の血管塞栓術も行っています。緊急事態のお助けマンとしても活躍しています。

癌の腹膜播種による腹水で悩んでいられる方に対してデンバーシャントという腹水を血液の中に戻す簡便な器具の装着も行っていますが、これはすこしづつ数が増えつつあります。このような緩和医療におけるIVRは今後もさらに必要度が増すと考えられます。

診療業務とは別に、放射線診断・IVR科の仕事を一般の方にも知っていただこうと考えて始めた、中学生を対象とする体験型の学習会「君もレントゲン博士！」の第３回を７月に行いました。今回は過去の開催時の反省も含め、大勢の応募者から初めて抽選を行い実施しました。折角申し込んでいただいたのに、お断りするのは申し訳ないのですが、参加者が十分に学び、体験するのにはやはり適正な人数に絞らざるをえません。また、28年の開催は日本IVR学会のモデルケースとして、他施設の医師が指導の援助をしてくださいました。これも初めての試みでしたが、非常に有意義でした。この事業は29年もパワーアップして継続します。

放射線腫瘍科

放射線治療部は名称を放射線治療科に変更となったが、組織上は昨年度と同様に放射線腫瘍科と重粒子線治療科を包括する部門とされた。年度当初は、両科が連携して診療にあたったが、７月以降は放射線腫瘍科の医師は原則として従来の放射線治療部門での業務に専従することとなった。スタッフ数は両科併せて７名であったが、６月末および９月末に北里大学から派遣された２人が同大学に復職した。一方、７月から東京大学から新たに１名の医師が赴任した。したがって、10月以降は放射線治療科としては６名の診療体制となった。また、重粒子線治療の研修のため、放射線医学総合研究所への出向（６か月）も継続し行った。

今年度の放射線治療患者の総数は1,170名であった。新規の放射線治療患者の疾患別内訳は、乳癌（321例）、肺癌（174例）、泌尿器腫瘍（126例）、頭頸部腫瘍（113例）の順であり、前年度とほぼ同様であった。高精度放射線治療に関しては従来の固定多門による強度変調放射線治療（IMRT）の進化形である強度変調回転照射（VMAT）を導入したことにより、治療時間が大幅に短縮され、IMRTの治療枠を増加することができた。その結果、IMRTを施行した症例が前年度の144例から193例に増加した。また、定位放射線治療患者についても30例から36例に増加した。一方、アイソトープ治療は放射性ヨード、ストロンチウム、ゼヴァリンを用いた治療のほか今年度よりホルモン治療抵抗性の前立腺癌骨転移に対する塩化ラジウムによる治療を開始した。

キャンサーボードについては昨年と同様、ほぼ全臓器のキャンサーボードに参加し各ボードで治療方針を決定後、実際の治療を施行することを原則とした。

臨床試験では、JCOGやWJOGなどの化学放射線療法に関連する臨床試験に参加しており、膵癌、肺癌、肛門管癌、食道癌の放射線治療を担当した。

学会関係では、日本医学放射線学会、日本放射線腫瘍学会、日本癌治療学会などの主要な国内学会だけではなく、海外の学会にも積極的に参加し、発表や討論をおこなった。また、前年度に引き続き日本肺癌学会のガイドライン委員会の副委員長、放射線治療に関する委員会の委員長や委員を務めた。

われわれの目標は集学的な治療の一環として最適な放射線治療を提供することである。また、診療科内外および他職種間のカンファレンスを通じて意見交換し、安全に治療を施行することが重要であると考えている。

重粒子線治療科

平成27年12月15日より神奈川県立がんセンターにおける重粒子線治療が稼働を開始し、約１年半が経過し、“i-ROCK（アイロック）”という施設名称も周辺施設に認知されつつある。平成29年６月までに当院で治療可能となった疾患は、前立腺癌を始め、骨軟部腫瘍、頭頸部非扁平上皮癌、頭頸部粘膜悪性黒色腫、肝細胞癌、早期肺癌、膵臓癌と続く。

平成28年11月からは呼吸同期照射が実施可能となり、肺癌、肝臓癌、膵臓癌など、呼吸による臓器移動を伴う疾患でも対応可能となった。当院で導入されているスキャニング照射は高速で標的を順次スキャンする（塗りつぶしていく）照射であるため、肝臓など常時動いている臓器に対しては対策が必要となる。また、肝臓癌や肺癌では透視画像で腫瘍の位置を視認できない場合も多いため、金属マーカーの留置が現状では必須であるが、資材の購入から留置実施体制も各科の協力の下で確立されつつある。

治療実績としては、平成29年６月上旬までに前立腺癌172例、骨軟部肉腫21例、肝細胞癌14例、頭頸部悪性腫瘍８例、肺癌３例、膵臓癌２例の治療が行われた。運用開始から通算で220例の症例が重粒子線治療を受け、全例とも大きな支障なく治療を完遂することができた。

また、当初は呼吸同期照射は平成29年秋まで開始されない予定であったが、予定より早く導入され、安全に運用できていることは着実な前進と考えられる。昨年度の治療内容を監査する日本放射線腫瘍学会からの訪問調査も問題無いと認定され、昨年度の重粒子線治療実績に対して外部審査にて一定の評価が得られた。今後も随時適応疾患を拡大していく予定である。

東洋医学科（漢方サポートセンター）

【沿革】 当院での漢方診療は少なくとも1986年以前にさかのぼります。当時、漢方薬による大腸がん肝転移症例の長期生存例が報告されています。組織だった漢方診療として2007年に脳神経外科の特殊外来として“漢方外来”が発足。2014年４月１日から、単独診療科となりました。

【漢方とは】 漢方医学は、日本に伝わった中国の古代医学が日本固有の発展を遂げた伝統医学です。

癌は“疒”に“岩”と書いていた時代があります。岩の様に硬い塊―腫瘤―を指す漢字で、人間の五感で診察できる癌の診療は相当古い時代から行なわれていました。この間には当然ながら“抗がん生薬”が使用されていた訳ですが、悪性腫瘍を治癒せしめるに至ってはいません。これは現代の漢方を含めた東洋医学でも同様です。したがって、漢方単独で“がんを治したい”という要望には現状では残念ながらお応えできません。

【診療業務】

１．漢方診療機能（保険診療・外来診療のみ）

手術・放射線治療・抗がん剤治療等の治療補助および合併症の軽減、ならびに体力・免疫力維持を目的としたがん患者のQOLの向上（緩和ケアを含む）を主目的としていますが、平成27年度から診療対象を拡大し、がん患者さんのみならずそのケアをになう親族等も診療対象にするとともに鍼治療も導入しました。

紹介患者さんにはできるだけ診療を受けやすくするため、主治医の紹介状が無くても承諾文書だけでも受診可能となっています。

なお、漢方単独でのがん治療は困難であり診療対象外となります。

２．栄養サポート機能（薬膳なども含む）

適切な栄養療法や栄養指導を行い、栄養面からのQOLの向上をサポートする啓蒙・教育活動を院内外の協力を得て進めています。

３．相談・紹介機能

漢方治療の相談ならびに地域の漢方専門医療機関の紹介

４．東洋医学への理解の促進

院内外で教育事業、講演会等の啓蒙活動を行う。

５．他診療機関からの医師研修の受け入れ

2015年４月、日本東洋医学会の研修施設に認定されました。

免疫療法科（がんワクチンセンター）

最近、がん免疫療法が外科療法、化学療法、放射線療法に続く「第４の治療法」として注目されている。特に、がんワクチン療法は副作用が少なくQOLを維持できる新規治療法として期待されているが、まだ標準治療として確立されておらず、その有用性を科学的・医学的に証明するために国内外で多数の臨床試験が実施されている。当院でのがん免疫療法の臨床開発を促進するために、平成26年４月１日に臨床試験（治験）を行う単独診療科として免疫療法

科（がんワクチンセンター）が開設された。

免疫療法科（がんワクチンセンター）では、平成26年９月より、① 標準治療無効の進行膵臓がんに対するインターフェロン併用がんペプチドワクチン療法（第Ⅱ相医師主導治験）、② 標準治療無効の進行食道がんに対するがんペプチドカクテルワクチン療法（第Ⅰ／Ⅱ相臨床試験）、③ 進行膵臓がんに対する抗癌剤併用がんペプチドカクテルワクチン療法（第Ⅰ／Ⅱ相臨床試験）、④ 抗がん剤（ドセタキセル）不適格再燃前立腺がんに対するテーラーメイドペプチドワクチン療法（第Ⅱ相先進医療Ｂ）、⑤ 進行食道がん・大腸がん患者を対象としたHSP105由来ペプチドワクチン療法（第Ⅰ相医師主導治験）、⑥ 完全切除された非小細胞肺がんに対する術後補助化学療法後のペプチドワクチン維持療法（第Ⅱ相医師主導治験）、の６種のがんペプチドワクチン臨床試験を実施している。なお、平成29年３月31日までに電話での問い合わせが1,248件で、計55名の患者が臨床試験に登録された。

また、平成28年度には最近特に注目されている免疫チェックポイント阻害薬の治療効果・有害事象合併を予測するバイオマーカーを同定するために、呼吸器内科、泌尿器科、腫瘍内科、皮膚科、頭頸部外科と共同で臨床研究を開始している。なお､免疫療法科（がんワクチンセンター）の医師は臨床研究所がん免疫療法研究開発学部を兼任しており、臨床試験（治験）・臨床研究で得られた知識・情報をもとに新たなシーズを育成し次世代がん免疫療法を開発するために基礎研究を実施している。

（本年度も臨床各科の先生方をはじめ皆様にご指導・ご支援をいただきましたおかげで、大過なく安全に臨床試験（治験）を遂行できました。この場を借りて感謝申し上げますとともに、引き続きのご指導・ご支援をよろしくお願い申し上げます。）

麻　酔　科

本年度は常勤医４名、非常勤医４名、１日／週勤務の応援医師13名で3,144件（吸入麻酔1,363件、完全静脈麻酔426件、硬膜外麻酔併用吸入麻酔734件、硬膜外麻酔併用完全静脈麻酔415件、脊椎くも膜下麻酔27件、その他179件）の手術麻酔を行った。昨年度に比べると吸入麻酔と完全静脈麻酔をあわせた全身麻酔に対する脊椎くも膜下麻酔の比率と硬膜外麻酔併用症例の比率はいずれも若干減少している。周術期の抗凝固療法を行う症例が増加したためと思われる。デスフルランは血液分配係数が0.45とセボフルランよりさらに小さく麻酔の導入と覚醒がさらに早くなる特性があり　使用する症例が増加している。薬剤が高価なため低流量麻酔で行い使用薬液量を抑えている。

術前の経口補水は脳外科と大腸外科を除く全症例に行い患者さんの満足度を高めるとともに術前業務を簡略化し医療安全に寄与している。経口補水は近年欧米で広がっている強化回復プログラム（ERAS）に合致しており今後も飲水内容と時間　効果について検討していく予定である。

安全性の向上と情報の共有化のためWHO手術安全のチェックリストにならい独自のチェクリストを作り全麻酔症例で確認を行っている。WHOの手術安全チェックリストはWHOの「患者安全の取り組み」の一環として第１版が平成19年６月に発表されたもので、麻酔導入前のサインイン、皮膚切開時のタイムアウト、患者退室前のサインアウトに分けられそれぞれ数項目の確認事項からなる。以前から当院で行われていたタイムアウトや患者入室前の打ち合わせを引き継ぐ形で項目を設定している。内容については今後も検討を重ね改良して行く。

輸血部　医療安全室などと協力し大量出血時のマニュアルを策定した。この中で麻酔科インチャージはコマンダーとなり指揮をとる。このマニュアルがよりより安全に手術が行えることを目指しさらに詳細に検討を加えていく。

麻酔科外来では術前評価と疼痛治療を行っている。術前評価では麻酔症例の呼吸・循環機能と併存疾患の病態を診察して耐術能を評価し､麻酔管理上のリスクの予測を行い、周術期管理を計画した。一部の科では、外来で術前診察を行い、入院期間を短縮している。疼痛治療は、術後の慢性疼痛（開胸術後疼痛、乳癌術後疼痛、脊椎術後疼痛）や神経障害性疼痛の治療を行った。各種ブロック､オピオイド､鎮痛補助薬を組み合わせて治療を行っている。神経障害性疼痛の薬物療法についての国際的なガイドラインに準拠して治療を行っている。慢性疼痛や神経障害性疼痛は難治性であるが、プレガバリンやトラマドールの臨床投与が可能となり、フェンタニル貼付薬が慢性疼痛に適応が拡大されて治療手段は拡充した。これらの薬剤は中枢神経抑制作用があり、薬効と副作用のバランスをみながら処方量を調節している。

ＩＣＵ科

ICU科は、平成12年４月に新設され、常勤医１名、修練医１名の計２名のスタッフでスタートしたが、現在は常勤医１名で診療を行っている。またICU科開設と同時に従来の回復室を整備し、旧病院のＢ棟４階にICU ６床、HCU ６床、計12床のICU・HCU病棟が開設された。ICU ６床に関しては、同年５月１日より特定集中治療室としての認可を得たが、看護師の人員確保が難しく、平成24年４月からはハイケアユニット12床として認可を取り直しHCU病棟としての運用となった。平成25年11月の新病院移転により、3E病棟に24床のHCU病棟が新設されたが、継続する人員不足により16床での運用開始となり現在に到っている。当病棟は、がんセンターという特殊病院の術後回復室から発展したICUという経緯からも理解されるように、開設当初より手術後患者の入室が圧倒的に多く、内科系患者が少ない。この傾向は現在まで大きな変化はない。

HCU病棟での診療体制は、主治医による診療管理に委ねているが、必要に応じICU科、麻酔科の医師が、主に呼

吸、循環管理でのサポートを行っている。ICU病棟としての開設当初より病棟専属の当直体制を取っており、24時間365日、入室患者の急変に対応している。

平成28年４月より平成29年３月までの１年間の当病棟への入室総数は2,677名で、前年度に比べ28名増加した。新病院での診療体制も整い手術件数が増えたことが、そのままHCU入室患者数の増加に反映されている。診療科別では、乳腺内分泌外科603名、呼吸器外科467名、消化器外科大腸314名、消化器外科胃食道290名、婦人科223名、骨軟部腫瘍外科186名、泌尿器科164名、消化器外科肝胆膵166名、頭頚部外科125名、脳外科73名、形成外科41名、血液内科14名、腫瘍内科５名、呼吸器内科２名、消化器内科肝胆膵２名、消化器内科消化管２名であった。HCUへの入室目的では、予定手術後の術後管理目的2,434名、緊急手術後の術後管理目的175名、呼吸管理目的30名、循環管理目的21名、血液浄化目的５名、蘇生後管理目的４名、中枢神経系管理目的２名、その他12名であった。人工呼吸器装着患者数は58名､延べ管理日数は379日､血液浄化療法では、CHDFを５名の患者に行い延べ施行日数は78日、エンドトキシン吸着を２名の患者に計３回行った。

ICU・HCU病棟では、開設以来、継続して医療事故、院内感染防止を重点目標として取り組んできた。その結果これまで病棟スタッフの地道な努力もあって、大きな事故もなく診療を行ってきた。今後も、院内感染対策マニュアルはじめ院内の各種のマニュアル等を遵守することにより、継続してこれらの防止に努めていきたい。必ずしも最先端の医療を追うわけではなく、標準的な医療を安全に提供できることを目標とし、スタッフの知識や意識を高めることが重要と考えている。

緩和ケア内科

【緩和ケア病棟】

H28年度は297名の入院患者（前年－15名）があった。原病別では膵がん、肺がん、胃がんの順であり、上位の３疾患はここ数年来変化がない。当院の他病棟に入院している最中に、支持療法のみの状態になり、療養場所の選択肢として自宅療養か緩和ケア病棟への入院かを提示されて、緩和ケア病棟に入院される患者が一番多い。H28年度１年間では、入院前の面談者512名に対し入院患者297名（必ずしも同一患者ではないが）なので、面談したうちおよそ６割の患者さんが入院にまで至る比率となっている。この比率は新病院になってからほぼ不変である。入院された患者でみると、入院待機リストに登録された日から実際の入院日までは最大で15日であった。待機患者数は一定ではないので、待機日数の予想は全く不可能だが、９割以上の患者さんが待機期間７日以内におさまっており、以前言われたようななかなか入院できない病棟ではない。しかしその言い伝えは半ば都市伝説のように一部の医療関係者や患者・家族に未だに残っていると聞いている。

神奈川県内ではここ数年緩和ケア病棟が新規に立ち上がり、むしろ一部の施設では病床利用率を維持するのに苦労する状況も見聞きしている。量を揃える時代は既に過ぎ去り、H28年度は緩和ケア病棟の質を追求する時代の元年となった。業界団体であるホスピス緩和ケア協会は病棟の質の担保をどうするかとの課題に取り組み、H28年度から緩和ケア病棟の認証制度が始まり当院も認証された。認証されるには質の向上に向けての取り組み状況を報告したり、遺族評価を受けたりすることが義務となる。幸い、当院の病棟看護師等のスタッフは、全人的苦痛への対処や問題意識を共有する手段が十分できていたので、問題を生じることなく認証を受けることができた。厚労省が推進している地域包括ケアシステムやがん治療薬の発達などの外的な要因の影響を受けながら、今後も緩和ケア病棟は質の維持・向上を求められるとともにその果たす役割は変化し続けると思われる。

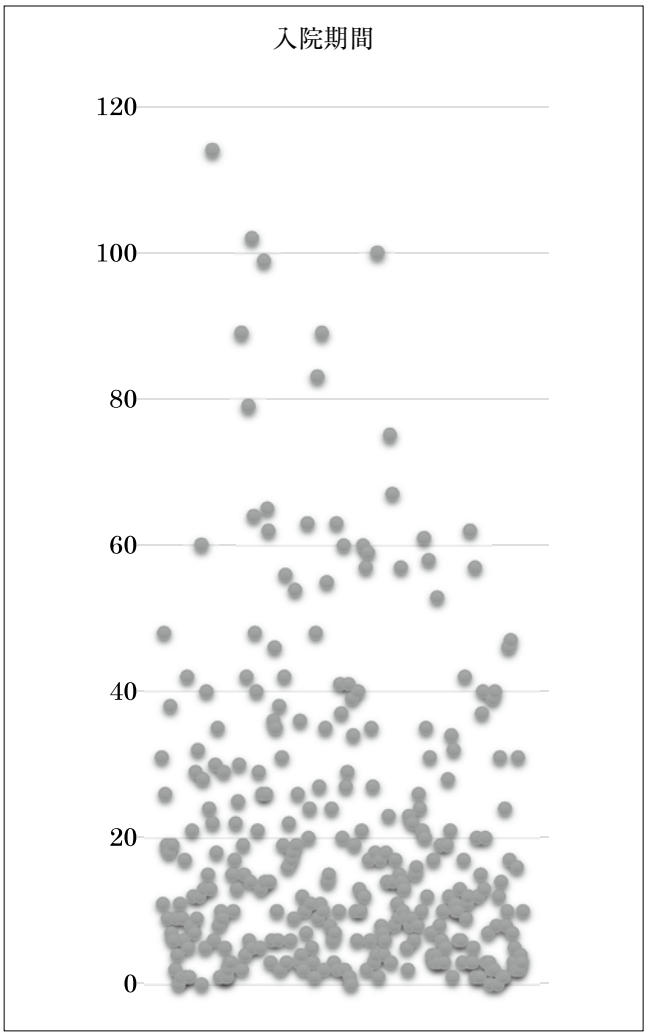
H28年度平均在院日数は21.0日と昨年度より0.1日長くなった。入院期間の分布をグラフに示す。実際は平均に近い20日以下の入院期間の患者がほとんどであり、あまり介入期間がない中で患者・家族へタイムリーに緩和ケアを提供しなければならない状況である。在宅支援診療所による在宅での緩和ケアが行われている患者について、病状の急変により緊急に入院させた場合、15日を限度に初期加算ができるようになり、緩和ケア病棟に急性期機能を担わせる方向性が診療報酬上一層明らかとなった。入院の短期間化は避けられない動きであり、一方でがん患者の長期間の介護ニーズは、独居者の増加などもあり減っているわけではない。緩和ケア病棟間の機能分化という言葉が同業医療者の間でもしばしば聞かれ、県内の緩和ケア病棟のheterogeneityな状況が拡大し、入ってみないとよくわからない病棟という状況はますます大きくなったと思われる。入院期間の短縮に伴い、今まで続いてきた遺族会の運営も見直しをすすめなくてはならない状況になっている。遺族ケアは緩和ケアの構成要素の一つではあるが、この分野に労力を惜しまない７Ｅの看護スタッフには感謝が絶えない。

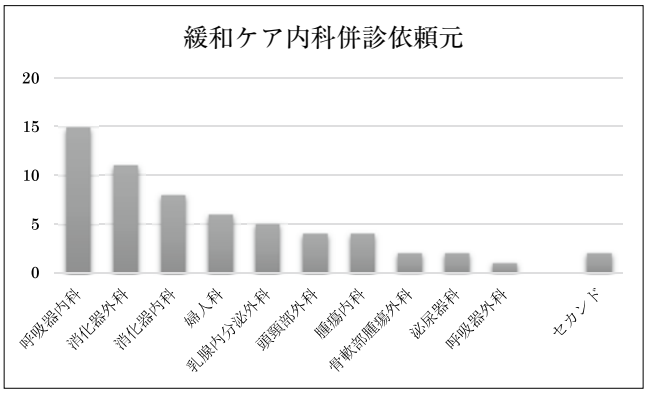
【緩和ケア内科外来】

H28年度新規外来患者数は63件（前年－９件）と減少した。オピオイド増量時の副作用や抗がん治療中の痛みなどの身体苦痛のマネジメント依頼が主体である。特に既照射野内再発の骨・リンパ節転移の神経障害性痛合併例のケースが多い。新規薬剤の提案ができないことも多く、治療のゴールを見直すといった外来内容になり、説明に時間を要する外来になってしまう。各診療科で適切な対応が行われた後の併診になるのでどうしても症状緩和の限界を感じる状況が増えている。依頼元科は下記のグラフに示す。

外来での症状スクリーニングが２年目となったが、H28年度も昨年度と同様、緩和ケア内科外来への影響は全くなかった。初診時のスクリーニングのために、身体症状関連の問題解決のニーズが多くないのかもしれない。がん患者

全般にいえることだが、スクリーニングの時期により拾い上げる苦痛の内容が変化していくので、外来でのスクリーニング時期を見直す必要もあると思われる。





歯科口腔外科

歯科口腔外科も常勤体制となり 3 年が経ちました。診療科の先生方やスタッフの皆さんのご協力もいただき2016年度は8,176件（延べ）の診療を行いました。外来予約の混雑のせいで介入できていない診療科、患者さんもたくさんおられます。引き続きがんセンターにおける均等な歯科受診の機会と、原病の治療に沿った歯科介入ができるよう努力を続けて参ります。

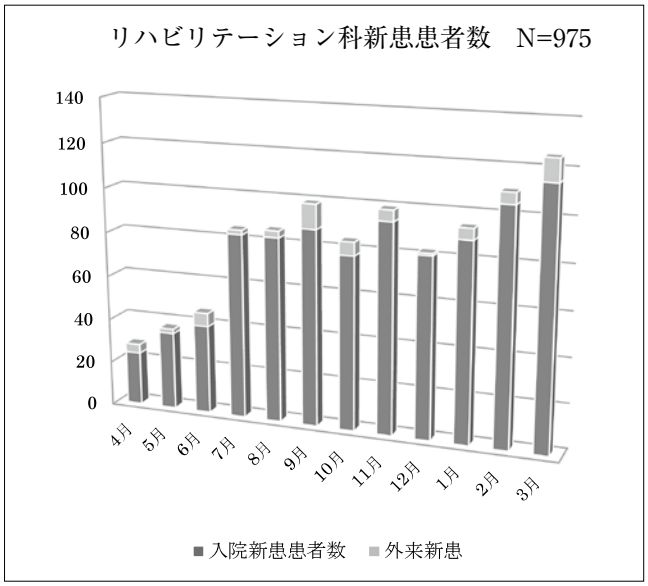
当科は歯科治療ユニット 2 台のみの小さな診療室で診療しており、ハード面での制約はどうしても解決できない部分もあります。一方でがん治療に際しての口腔管理介入も浸透し、患者さんの理解だけでなく地域の歯科医院での連携の受け入れも広がりつつあります。現在、既存の歯科連携パスによる診療科から直接の地域の歯科医院との連携も進めていただいておりますが、院内歯科受診を経て、医科診療科での治療方針を踏まえた歯科介入計画と術前歯科介入に要する時間を考慮した地域歯科医院と院内歯科の連携も積極的に進めております。その連携数は2014年度が80件、2015年度123件、2016年度222件と増加傾向にあり、がん診療を支える口腔管理、歯科的介入の間口の拡大は今後も必要と考えております。がん支持療法としての歯科的な関わりがあらゆる面で円滑に提供できるよう尽力して参りますので、引き続きご協力のほどよろしくお願いいたします。

リハビリテーション科

リハビリテーション科は平成28年 4 月医療局に新設されました。専従医師は部長 1 名ですが、リハビリテーションセンターと一体化してリハビリテーションサービスを提供します。リハビリテーション科とリハビリテーションセンターを同時に新設するという画期的な組織改編によって、第 2 次がん対策推進基本計画に新たに加えられた全体目標、『がんになっても安心して暮らせる社会の構築』に向けた、『がん患者さんの療養生活の質の維持向上のための良質なリハビリテーションの提供』を実現できる体制が整えられました。平成28年度の月別新患患者数を図に示します。運用開始当初こそ、患者数は伸び悩みましたが、スタッフの増員及び乳癌手術例すべてにパスを運用して作業療法を導入したことなどにより、 7 月以降患者数は右肩上がりに増加し、年間新患患者数は975という結果でした。入院新患915の科別の内訳はリハビリテーションセンターの年次報告を参照してください。診療報酬上、がん患者リハビリテーション料の算定が入院患者に限られているため、リハビリテーション科の診療は入院患者限定でスタートしましたが、外来新患が60名あったということで、外来患者さんのニーズも少なくないことがわかります。

がん自体と、その治療に伴う身体機能障害、生活機能障害を軽減し、可能な限り高いレベルの社会参加を実現し、人間としての尊厳を保ちながら生活を続けることを目標と

するリハビリテーションサービスは、がん患者さんとご家族の強力なサポーターです。



病理診断科

本年度の特徴

1．４月より鈴木雅樹先生が常勤医師として赴任
2．ISO15189取得に向け検査科に協力
3．日本病理学会関東支部会開催、ならびに世話人の亀田統括部長退官

病理診断科の主な業務は生検、手術、細胞診検体の診断、剖検業務である。また、治療への貢献、病理専門医の育成に励んでいる。人員は常勤病理専門医５名、病理研修医１名、研究所病理専門医１名、非常勤病理医４名である。

通常業務

1．病理組織検査

2016年１月１日から同年12月31日の集計である。

病理組織検査総件数は12,726件、迅速診断976件、細胞診9,149件。いずれの検体も依然として増加傾向にある。病理解剖は15件と前年に比し減少した。

2．業務改善／新規業務

バーチャルスライドを用い借用標本のデジタル化、画像の保管は順調に行われ、病理部門システムExPATHの画面上で観察可能である。ExPATHで主治医が報告書を閲覧したか確認可能となった。

3．院内活動

呼吸器カンファレンス（C）、消化器C、食道C、乳甲C、乳腺内分泌病理合同C、腫内病理悪性リンパ腫C、神奈川骨軟部腫瘍検討会など。

4．治験業務

一昨年より病理診断科で担当を始め、事前の病理検体処理の打ち合わせを行い、スタートアップミーティングにも積極的に参加し、順調に経過している。

教育

1．病理ローテーター－レジデント：３から６ヶ月の期間、当科で研修するレジデントに病理診断学の基礎を教え、がんに関する研究・発表を指導した。
2．当科研修生：小野響子先生が登録更新された。

研究活動

日本病理学会総会、神奈川病理医会、日本病理学会関東支部、神奈川骨軟部腫瘍研究会などにおいて倫理的研究指針に則り、病理学の発展に寄与すべく発表を行った。

学会活動

各種学会総会、日本病理学会関東支部会、神奈川病理医会、肺癌学会関東地方会、日本臨床細胞学会神奈川支部に参加。

輸血医療科

輸血療法科は輸血に関わる検査や血液製剤の注文・管理等を行い、原病あるいは治療に伴って輸血が必要になった患者に血液製剤を確実に供給する役目を担っている。診断科とは異なり、医師のオーダーに基づいて、治療としての輸血医療に直接関与している点でその責任は重い。主な業務は、安全性の確保、血液製剤の安定供給のための製剤管理および病院内における適正使用の推進である。このため、輸血療法検討会議を２ヶ月毎に開催してアルブミンを含めた血液製剤の使用状況・廃棄率、輸血に関するアクシデント・インシデント、その他輸血に関わる問題点について報告・検討を行っている。

1．業務改善
　1）輸血管理料Ⅰの指定要件である「アルブミンの輸血部門での一元化管理」の導入
　2）緊急輸血への対応として「超緊急」チェックボックスを作成
　3）電子カルテ停止時の対応について検討
　4）外来輸血時の生食ルート確保システムを導入
　5）初診時の血液型検査依頼に関する啓蒙
　6）輸血に関する講演会の実施
2．年間（2016年１月～12月）の製剤別使用量と廃棄量
　1）赤血球濃厚液（前年）：使用量5,761単位（5,940単位）、廃棄量72単位（58単位）、廃棄率1.25%（0.98%）、損失額638,136円（515,268円）
　2）新鮮凍結血漿（前年）：使用量966単位（900単位）（120ml＝１単位換算）、廃棄量12単位（34単位、廃棄率1.66%（3.78%）、損失額107,472円（304,504円）
　3）濃厚血小板（前年）：使用量18,145単位（22,365単位）、廃棄量70単位（70単位）廃棄率0.39%（0.23%）、損失額559,125円（304,504円）

前年に比べて、赤血球および血小板の廃棄が増えていた。多くは出庫後の患者死亡に伴う廃棄であった。基本的に過

剰輸血、不要輸血は避けなければならないが、貴重な献血の有効利用および病院経営の視点からは、廃棄血をさらに減少させる努力が必要である。

3．インシデント・アクシデント報告

1）製剤の投与方法等（他剤との同時点滴、点滴他ラインの洗浄忘れ、フィルターのあるラインで血小板輸注、有効期限内に輸注が終了しなかった）、2）製剤オーダー・出庫等（違う患者の製剤を出庫、輸血不要な患者に輸血の指示を出した、貧血患者に輸血の指示を出し忘れた間違い）、3）輸血開始後のバイタイルチェックを忘れた、4）移植患者の血液型入力間違い、5）自己末梢血幹細胞凍結用バッグのシーリング不全。

遺伝カウンセリングチーム

［遺伝カウンセリング外来］

遺伝カウンセリング外来は2016年度は毎月第2水曜日・第4木曜日に実施し、50家系51人のクライエントにのべ81回の遺伝カウンセリングを行った。50家系のうち、遺伝性乳がん卵巣がん症候群（HBOC）の遺伝カウンセリングが46家系、Lynch症候群が1家系、家族性大腸腺腫症（FAP）が1家系、多発性内分泌腫瘍症2型（MEN2）が2家系であった。HBOCの遺伝カウンセリングを受けた47人のうち18人が遺伝学的検査を受け、2人で病的な遺伝子変異が同定された。FAPとMEN2においてもそれぞれ1人が遺伝学的検査を実施し、病的な遺伝子変異が同定された。

［病棟や外来での拾い上げ］

遺伝性腫瘍が疑われる患者の拾い上げを実施した。乳腺外科初診患者613人、乳腺外科入院患者53人、婦人科の卵巣癌・卵管癌患者6人と認定遺伝カウンセラーが面談を実施した。そのうち、乳腺外科初診患者14人、乳腺外科入院患者4人、卵巣癌患者1人が2016年度内に遺伝カウンセリング外来を受診している。

［インテーク外来］

インテーク外来では主治医からの依頼で遺伝性腫瘍を心配する患者やマイクロサテライト不安定検査（MSI検査）を希望する患者に対して認定遺伝カウンセラーが家族歴の確認や各種説明を行っている。2016年度は44人の患者が受診し、約30人はMSI検査に関する面談であった。その約8割がMSI検査を実施し、結果は主治医から患者へお伝えしている。結果が陽性（MSI-H）の場合は再度遺伝カウンセリングについての説明を認定遺伝カウンセラーが行っている。その他にはHBOC、Lynch症候群、FAP、MEN2、がん家系についての相談があり、インテーク外来受診後に遺伝カウンセリング外来を受診して遺伝学的検査を実施した患者は2人であった。

［遺伝カウンセリング外来運営会議］

遺伝カウンセリング外来運営会議は2016年度は3回開催された。

第３節　重粒子線治療センター

放射線技術科（重粒子線担当）

重粒子線治療センター放射線技術科は、重粒子線における治療患者が適切な治療が行えるように患者固定具室　位置決め室　治療室にて治療に直接関わる業務を行っている。

今年度の重粒子線治療は骨軟部（鼻腔、頸部、胸部、骨盤部、四肢）、頭頸部、肺、肝臓、膵臓の腫瘍患者、149名の患者に対し治療を行った。

治療室では現在治療室１（水平ビームのみ）治療室２（水平・垂直ビーム）が稼働しているが、今後は治療室３の稼働に向けた取組みをしている所である。

また、肺、及び肝臓に対し外部呼吸同期照射をスキャニングビーム使用した方法で開始した。この同期照射に関しては、技術者間で十分な検討を行い、精度及び安全性に十分な配慮された照射が可能となっている。

重粒子線治療における診療放射線業務

１．固定具作成

重粒子線治療では、ターゲットの位置および周辺臓器との位置関係、ビームパス上の変化などにより線量分布が大きく異なる可能性があるため、固定具作成が非常に重要となる。

固定具作成担当者は医師、治療計画担当者と協議し、再現性が得られやすい体位を保持することや、固定具自体がビームに影響を与えないように注意して固定具作成を行っている。

２．位置決めCT

重粒子線治療計画に必要なCT画像データを撮影し、治療計画装置へ転送する。また､呼吸同期照射等で必要なデータ解析を行っている。

３．治療計画

治療計画の立案、立案計画のダブルチェック、患者QA－Planの作成、治療計画カンファレンス承認Planの転送、治療時に撮影したIn-Room CTを用いた検証などを主として行う。また、医師が作成したオーダーシートに記載されたビーム方向などを確認し、治療時のセットアップや、その他技術的観点から考えてより良い体位やビーム方向などがあれば医師に提案を行っている。

４．重粒子線治療

通常照射業務、Plan登録･承認業務などを主として行う。その他､治療枠スケジュールと異なる治療スケジュール(予定外のPlan変更、開始日の前倒し）が生じた際には各部門と相談し調整を行っている。

物理工学科

当科は重粒子線治療に係わる装置の運転維持管理、及び個々の症例に対する治療計画とその線量分布検証を通して、高品質の重粒子線治療を安定して供給することを業務とする。重粒子線治療施設i-ROCKは国内で５番目、世界でも11番目となる重粒子線治療施設で、世界最先端の炭素線高速３次元スキャニング照射法、および全治療室にRail-on in-room CTを備えている。平成28年度は４名の常勤(任期付１名)、２名の非常勤技術アドバイザーの体制で業務をおこなってきた。装置の日常的な運転・維持管理は、支援業務委託先のエンジニア（７名）と行っている。朝６時半から装置の点検・立ち上げを開始し、ビームの調整・線量校正、室内機器の動作確認を経て、９時からの患者治療にあたる。治療終了後には、患者治療計画の全例に対してビームを用いた線量分布検証をおこなう。また患者の治療計画においては、医師の処方のもとで線量分布の最適化をおこなうとともに、治療期間中に取得したin-room CTを用い線量分布の評価を行う。さらに現場の放射線技師・看護師と連携し、チームのワークフローに沿った治療スケジュール枠の管理・調整を行っている。

平成27年12月15日から治療室２での臨床試験を開始し、６月に治療室１が追加となって、２室での治療運用を行ってきた。照射技術面では、胸腹部を対象とした呼吸同期スキャニング照射のコミッショニングを進め、固定具作成から治療計画CT撮影、4D-CTによる治療計画、X線透視での金属マーカ動体確認、および高速でのリスキャニング呼吸同期照射といった一連のワークフローを短期間で確立し、10月から肺・肝臓・膵臓への呼吸同期照射を可能とした。このスキャニング照射法は世界的にも放射線医学総合研究所と当施設のみで可能な技術であり、in-room CTによる照合と併せて高精度の治療技術を提供している。

重粒子線治療管理室

重粒子線治療管理室は、重粒子線治療施設の整備を進めるため、平成22年４月に「重粒子線治療施設整備室」として設置され、医学物理士と一般事務等により構成されていたが、平成27年４月より、医学物理部門は「物理工学科」、事務部門は「重粒子線治療管理室」へ組織を変更した。

平成28年度は、室長（経営企画課長と兼務)、一般事務４名（内訳：本務３名（うち非常勤１名)、兼務１名（１月から経営企画課と兼務））の体制で業務を行った。

重粒子線治療施設の整備については、平成26年度に重粒子線治療施設（建物）の引渡を受け、平成27年12月15日に重粒子線治療を開始した。平成28年２月１日から先進医療として算定を開始し、このうち一部臓器については平成28

年４月１日から保険収載された。

平成28年度の主な業務

（重粒子線治療装置の製造）

治療室への内部呼吸同期装置等の導入について、東芝と調整し、その整備を行った。

（運営業務委託）

重粒子線治療施設で発生する清掃や施設設備管理等の日常的な業務について、病院棟と同じく「神奈川メディカルサービス㈱」（以下、「SPC」という。）に運営業務委託している。

（周知活動）

ホームページの内容を充実させ、重粒子線治療施設の情報発信に努めた。また、英語版のパンフレットを作成し、海外に向けての情報発信を行った。

近県の３病院を訪問し、重粒子線治療施設を紹介する往訪活動を行った。

保険会社や医療機関、研究機関を対象に重粒子線治療施設の見学対応を平成28年度中に146件実施し、のべ2,972名に重粒子線治療施設の紹介を行った。このうち、海外の医療機関、研究機関は16件、115名含まれ、海外に向けた重粒子線治療施設の紹介、情報発信へとつながった。

第４節　医 療 技 術 部

放射線診断技術科（放射線検査・RI検査）

平成28年の業務実績について

放射線診断技術科は一般撮影検査、X線TV検査、CT検査、MRI検査、血管撮影検査・IVR、核医学検査、内用療法業務である。実施件数はおおむね増加傾向を示している中、造影検査項目の食道・胃、注腸検査については前年と比較し、113件（6.3%）程減少した。

X線TV検査に変わる内視鏡検査が重要視されてきた結果が造影検査の減少につながっているものと思われる。

単純撮影項目の乳房撮影では昨年とほぼ変わらない件数がおこなわれているが乳房針生検が29件（40.3%）増えている、触知不能な乳がんについては、高精細な石灰化画像の描出と針生検による組織診断が有効でありその需要は高まる一方である。

内視鏡を使用したERCPや超音波装置を使用したPTCDなどは､以前は検査と処置は別の日におこなわれていたが､年々同日に検査と処置がおこなわれるようになり休日や夜間にも対応をした結果184件（10.2%）増えた。

特殊撮影項目であるCT検査について単純撮影と造影撮影検査を合わせた6,460件（9.1%）、MRI検査については639件（7.3%）が増加している、この伸びは新棟移転時から続いており院内の装置だけでは検査対応が追い付かなく、他施設へ依頼検査をお願いしている状況である。

核医学検査

新に加わった、塩化ラジウム（Ra-223）を用いた去勢抵抗性前立腺がんの骨転移の治療を目的としたRI内用療法については平成28年９月より５人の患者さんに治療を開始した。動向としては平成29年に入っても拡大傾向を示している。

PET-CT検査についても前年比2.2%（49人）増加を示している。検査需要は多く、残念ながら院内において処理しきれなく、一部の患者さんには外部委託を行っている状況であり早期に新装置導入が望まれる。

RI検査についてシンチグラムのセンチネル検査が27.3%（85人）増加をしている中で、骨シンチ、腫瘍シンチが予約減少の状況をたどっている。

今後に向けて

研究所と共に各種のがん治療に対する治験や免疫療法、ワクチン療法の開発なども行っており、それにともなう治療効果判定に放射線機器が必要である。質の高いデータを安定して提供できる様に努力していく。

放射線治療技術科（放射線治療）

放射線治療技術科では、今年度は新規に導入した機器は無く、外部放射線治療装置（リニアック）４台と、密封小線源治療装置１台、Ｘ線位置決め装置２台、CT位置決め装置２台、治療計画装置８台、放射線治療計画支援装置１台、重粒子線治療部門とデータが共通に使用する事が出来る、放射線治療RIS（MOSAIQ）が稼働している。

放射線治療部門としては、多くの治療患者が望む副作用の少ない高精度な放射線治療が行えるように、最新の治療法である強度変調放射線治療（IMRT）、定位放射線治療（SRT）の治療実績を着実に伸ばした。また従来からの治療に関しても安全で安心できる治療システムの構築を積極的に行った。

また呼吸同期治療法、VMAT（Volumetric Modulated Arc Therapy）等の新たな技術を利用し正確でより患者負担の少ない治療法への移行を積極的に行った。

人材育成に関しては各種セミナーの参加や日本放射線治療専門放射線技師認定機構主催の実習型講習会等を通じて治療担当一人ひとりの技師がスキルアップに努めた。今後は光子線部門と重粒子線部門の人材を交流させる事で、お互いがレベルアップできる環境を作りに努めて行く。

治療実績としては通常治療延べ人数（平成27年：24,017人、平成28年：22,379人）が1,638人の減少、強度変調放射線治療（IMRT）延べ人数（平成27年:4,648人、平成28年:6,473人）が1,825人の増加、定位放射線治療（SRT）延べ人数（平成27年：126人、平成28年：163人）が37人の増加

となった。全体の延べ患者数は減少しているものの、高精度放射線治療は前年度比べ約1.4倍の伸びを示していて、通常治療から高精度放射線治療への移行が顕著となった。以上の事により、平成28年度の放射線治療部門の収益は前年度に比べ8.6%の増収となり、治療部門として昨年に引き続き過去最高益を更新した。

今後は高精度治療がより多くの治療患者に行えるように、治療室の整備及び各種の技術的検討課題を解決していく。

放射線治療技術部門としては、今後も最新の高度医療に対応できるように常に情報収集に努め、機器の更新、人材育成を行い一人でも多くの患者さんに対して最高の医療が提供できるように日々の研鑽に努めて行く。

検　査　科

病理検査室

病理検査は病理組織学的検査、細胞診検査及び病理解剖学的検査が主な業務であり、病理診断科医師と検査科臨床検査技師との業務分担で成り立っている。オーダリングと連携ができる病理システム（EXpathⅢ インテック社）により、伝票類の簡素化、報告確認等の円滑化がなされている。

新病院へ移転し、手術件数の増加に伴い術中迅速診断及び病理組織検査は、着実に増加している。細胞診検査も増加傾向にある。今後も手術件数の増加に伴い病理件数の増加が見込まれている。

診断精度を高めるために免疫組織化学的検査が日常的に行われ、腫瘍の性状がより明確になり、治療の精度向上に寄与している。また、個別化医療が進む腫瘍の場合、例えば肺癌におけるALK融合蛋白、乳がんにおけるエストロゲン受容体・プロゲステロン受容体の発現、胃癌、乳癌におけるHer-2タンパクの発現や大腸におけるEGFRタンパクの発現を調べることにより、適切な治療法の選択に寄与している。当科ではHer-2の解析はFISH法の代わりに、染色の自動化が可能なDISH法で行っている。今後さらに、これらの方法を利用した治療法選択が増えることが予想される。

また、病理組織検体を用いた遺伝子検査など多岐にわたる検査が実施され、検体サンプリングの処理や組織の固定が大変重要な作業となっている。

気管支擦過細胞診では液状細胞診（Liquid Based Cytology：LBC）を実施している。

今後、更なる検査の迅速化、精度向上を目標にしていきたいと考えている。

血液検査室

血液形態検査室は主に、末梢血液および骨髄液標本を用い、鏡検により血液細胞の分類を行っている。また3レーザー10カラー解析が可能なハイエンドクリニカルフローサイトメーターを用いて、細胞表面マーカーおよび細胞内抗原検索を行っている。造血幹細胞移植に不可欠なCD34陽性幹細胞数測定は勿論、白血病、悪性リンパ腫、骨髄腫などの血液疾患の診断・治療にもフローサイトメトリーが重要な検査になってきている。今後、この機器を駆使し、微小残存病変（MRD）の高感度な検出法や悪性細胞の幹細胞検出法の開発を行っていきたい。異性間造血幹細胞移植での生着確認に用いられる染色体検査のFISH法は、白血病、悪性リンパ腫、骨髄腫などの血液疾患の診断・治療にも用いられ、特にWHO分類の普及により、FISH法は重要な検査となってきている。

末梢血液像検査、骨髄像検査、細胞性免疫検査、FISH法検査はそれぞれ、前年よりわずかに増え、特に不明腫瘍の増加により、悪性リンパ腫解析が増加している。

今後は更なる報告の迅速性と診断精度を高める検査の実現に向けて努力したい。また認定血液検査技師や認定骨髄検査技師の育成にも努力していく。

細菌検査室

細菌検査室では主に嫌気性菌を含む一般細菌、真菌類の培養同定・薬剤感受性試験、抗酸菌の塗抹・培養、必要に応じて環境菌検査等を実施している。

また、当センターの細菌検査室の大きな特徴である白血病の移植治療時に再活性化すると脳炎が懸念されるヒトヘルペスウイルス6型（HHV6）のリアルタイムPCR定量検査を実施し、診断治療に貢献している。

その他に、院内感染対策チーム（ICT）業務を行っている。薬剤耐性菌やインフルエンザなどが検出された場合、速やかに主治医とICTに連絡し、院内で感染を広めないように配慮している。また院内ラウンドや、他院とカンファレンスなどの連携業務を行うことにより、院内、地域の感染対策活動に積極的に参加、協力している。

平成28年は昨年と比べて培養同定数が約35%、血液培養検査が約33%増加した。昨年同様、ICTの積極的介入により血液培養の実施率が増加したと考えられる。

生理機能、超音波検査

生理検査室は、診断・治療に直結する検査から、耐術性評価、薬物治療中の循環器機能管理まで幅広くがん治療をサポートしている。

生理機能検査業務としては心電図検査（標準12誘導・24時間ホルター・運動負荷）、呼吸機能検査（肺活量・努力性肺活量・残気量・肺拡散能）、聴力検査などを、さらに超音波検査業務として心臓・血管・腹部・体表臓器各超音波と、超音波下穿刺検査・治療などを行っている。

平成28年度は、総検査件数33,000件余と年々増加の一途であった。さらには治験に関する業務も複雑化かつ著増しており、人員の補充や稼働検査装置の増設が叶わぬ中、効率よく業務を行えるよう努力した。

腫瘍分子生物検査室

平成28年度は腫瘍分子生物検査室の業務内容が大きく変化した１年となった。

平成28年８月末以前は分子生物学的手法を用いてがんに関する遺伝子検査として、白血病キメラ遺伝子のスクリーニング検査及び17項目の白血病キメラ定量検査を行っていた。白血病関連のキメラ定量検査は他施設でほとんど行われていない項目もあり、臨床のニーズに合わせて検査項目の整備を行い、大変充実した検査内容となっていた。

また臨床のニーズに合わせ、IDH1、IDH2、c-kit、PDGFRαの変異解析、MGMTメチル化解析なども実施し、FISH検査においては新規にHER2増幅を検査出来るよう構築中であった。

平成28年９月以降は、FISH以外の遺伝子検査が外注化され、遺伝子検査に変わって同年３月より本格始動していたISO専任技師によるISOの中枢的役割と治験検体・臨床研究検体の処理や管理を主に行う部門となった。

［治験・臨床研究検体処理部門］

治験及び臨床研究検体の血液・尿などを処理・管理している。ISO15189に準じた管理を行い、質の高い検体の提供に努めている。

また検査科としては新しい部門である為、日々改善を繰り返し、管理体制の強化を図っている。また遺伝子検査で培った技術を用い、治験の有核細胞検体の採取・処理など特殊な作業にも対応している。

［ISO専任部門］

検査科は国際規格であるISO15189の認定を2017年３月16日に取得した。この認定取得において、中枢となって動いた部門である。ISO15189の主軸である品質マネジメントシステムの運用においても中枢的役割を果たしている。

より一層の品質管理と技術の向上を目指し、検体採取（採血等）から検査結果報告まで、患者さんや臨床の皆さんへのサービス向上に日々努めている。

RML01310

輸血検査室

当科輸血検査室では、血液型検査、不規則抗体検査、交差適合試験など輸血検査として必須の基本項目に加え、日赤血、自己血の保管管理、輸血副作用の収集と情報提供、造血幹細胞移植関連として治療用細胞の保管とDNAを利用したキメリズム解析などを行っている。

輸血医療はリスクを伴うものであり、適正かつ安全な輸血を施行する為に様々なマニュアルを遵守して業務を遂行している。その内容については当検査室を事務局とした輸血療法検討会議を年６回開催し、遵守の検証や院内マニュアルの改定を行っている。また、この会議では新鮮凍結血漿やアルブミン製剤などの輸血用血液製剤、血漿分画製剤の適正使用を推進しており、がんセンターでは輸血管理料Ⅰ（220点）と輸血適正使用加算（120点）を申請して受理されている。

平成28年度はISO15189取得に向けて、関連業務の整備を行うとともに、電子カルテ停止時にも対応できるような輸血管理システムを構築した。

赤血球製剤の廃棄率は1.0%であり、医療の質として目標としている廃棄率１%を達成することができた。

院内委託検査室

当施設の委託検査室（SRL）は院内委託検査と院外委託検査の両方を実施している。

院内では生化学的検査、免疫学的検査、内分泌学的検査、腫瘍関連検査、ウイルス感染症検査、血液学的検査（目視による血液像分類を除く）、薬物検査、一般検査、髄液検査などを実施している。

外注検査は一般的に特殊な検査や件数の少ない項目が対象となっている。

当施設の委託検査室はすでに10年以上が経過しており、その間臨床側のニーズにあった運用や機器の導入を進めてきた。更に現在は、血算、生化学、腫瘍マーカーなどの主要項目を測定する機器が２台ずつ設置されており、故障した際のバックアップ体制が確立されている。また迅速に検査結果が出るようになったことにより、外来診療がとてもスムーズに行えるようになった。また原則として24時間検査項目を制限しない当直体制を実施している。

今後も、高い精度のデータを安定して供給できるように日夜研鑽・努力する一方、更なる検査データの迅速化にも取り組んでいきたいと考えている。

栄養管理科

栄養管理科では、全入院患者さんの栄養管理、給食管理を行う。また、外来患者さんで、療養に際し食事・栄養療法を必要とする場合は栄養指導を行っている。

入院中、良好な栄養状態で治療を受けられるよう、管理栄養士を病棟担当制で配置し栄養管理を行っている。栄養摂取状況のモニタリングから、治療に伴う副作用の出現や嗜好による摂取不足がみられる場合は、管理栄養士はベッドサイドを訪問し給食内容の見直し案を提示、量、硬さ、大きさ、味等の調整を行っている。延べ8,050名を訪問し、食事や食べ方の提案を行った。

給食部門は１日平均約745食を提供した。給食管理部門は全面委託している。調理方式は、ニュークックチル方式を採用し、調理した料理を急速冷却、チルド（０～３℃の低温）の状態で保管し、提供時間直前に病棟で配膳車ごと

再加熱し提供している。温かい料理は温かく、冷たい料理は冷たく提供でき好評である。

治療による摂取量低下時の対応として、オーダリングのコメント欄を活用した禁食や食事形態選択（刻み、一口大など）を行っている。また、42種の単品メニューから料理を選択する「みなと応援食」、量を一般食の半量にし、栄養補助食品や副菜１品をプラスした「ハーフ食plus」、口腔内粘膜障害や嚥下困難症状に対応した「なめらか食」などがん治療応援食を用意し、全提供食数の19.4%を占めた。

栄養相談は、入院・外来を問わず、在宅時の治療食の内容や栄養摂取方法を個別または集団で指導している。入院中に治療食を必要とする全患者さんを対象に、ベッドサイドでの栄養指導を行い、治療食に対する理解を深め、摂取量の維持を図っている。さらに、術後食事内容の変化が顕著な胃術後の患者さんには退院時術後30日、90日にも集団指導を行った。延べ2,785名に指導した。

NST（栄養サポートチーム）の事務局としてチーム医療に参画し栄養管理の充実を図っている。

外来化療通院中の患者さんを対象に「化学療法を乗り切る栄養・料理教室」を開催し、簡単で栄養に配慮した料理や治療中の副作用（口腔内炎症、味覚障害など）に対する調理の工夫を紹介した。参加者とは試食をしながら食生活の悩みについて話し合っている。年11回開催し延べ46名が参加した。

薬　剤　科

薬剤科では調剤、注射薬の個人別セット、抗がん剤のミキシング、院内製剤、麻薬管理、医薬品情報提供、薬剤管理指導等、薬に関する様々な業務に取り組んでいる。

平成28年度の院外処方箋発行率は92.73%で、処方箋発行件数は院内、院外ともに増加している（前年度比：院内12.0%増、院外5.3%増）。院外処方箋発行率が高いことで、内用薬・外用薬の購入費削減につながっている。また、調剤業務に携わる薬剤師の病棟業務へのシフトにもつながる。

平成28年度の入院ミキシング件数は9,208件で、前年度に比べ211件減ったが、外来ミキシング件数は19,226件で、前年度に比べ1,121件増えた。当院では入院化療から外来化療への移行を進めており、この傾向が数値にも表れている。薬剤科においても待ち時間の短縮などに貢献するため、外来の抗がん剤の調整に力を入れていく方針である。

平成28年度の入院患者さんへの薬剤管理指導件数は7,293件で、前年度に比べ1,069件増加した。これは抗がん剤治療施行時の他、手術患者さんに対する指導にも力を入れた結果である。薬剤管理指導は、治療薬の薬学的管理、持参薬管理、重複処方のチェック、副作用の早期発見等の医療安全の面だけでなく、指導料が算定でき、経営面にも貢献できるので、さらに件数が増えるよう努力していく。また、持参薬の管理は、看護師業務の軽減、院内処方薬の節約等にもつながっている。

化学療法初回実施の外来患者さんには、外来化学療法担当薬剤師が、薬の効果、予想される副作用とその対処法を説明し、安心して治療を受けられるよう努めている。必要に応じて化療２回目以降の患者さんにも説明を行っている。また、患者さんからの相談や副作用の収集等を行い、医師へのフィードバックも行っている。平成28年度の外来化学療法指導件数は3,088件で、前年度と比べ638件増えた。

チーム医療にも積極的に参画している。院内感染対策チーム（ICTラウンドへの参加）、緩和ケアチーム（PCTラウンドへの参加）、栄養サポートチーム（NSTラウンドへの参加）、クリニカルパス検討チーム、リスクマネージャー会議、がん薬物療法検討会議等に積極的に関わるとともに、病棟で行われる診療科のカンファレンスにも参加している。

医療技術科

2016年度よりスタッフが１名増員となり臨床工学技士が３名在籍している。主な業務として院内医療機器の保守点検･管理､特殊体外循環療法､幹細胞採取などを行っている。

本年度の医療機器保守点検業務数は14,481件であり、昨年度の14,421件より増加した。特殊体外循環療法件数は84件であり、夜間及び休日にも緊急及び時間外の対応を行った。幹細胞採取、骨髄処理、ドナーリンパ球採取件数は38件であった。

その他業務として「医療機器安全使用のための研修」「医療機器の正しい取扱い」「医療機器新規購入に伴う取扱い説明」など医療従事者への勉強会･講習会を20回開催した。「医療機器安全使用に必要な情報の収集と周知」に対し、医療機器の不具合や安全情報等の必要な情報を収集し、医療従事者に「医療安全ニュース」として６件提供した。

以下の各会議・ワーキングにも携わり医療安全の向上に努めている。

・医療機器安全管理会議
・医療ガス安全管理会議
・手術室運営会議
・ICU HCU病棟運営会議
・リスクマネージャー会議
・超音波検査運営会議
・救急体制検討チームミーティング

また、技術・知識向上のため、学会・講習会などにも積極的に参加し、医療機器、治療成績の向上に努めている。本年度参加した学会・講習会は以下の通り。

〈学会〉
・日本臨床工学会
・日本集中治療学会
・全国自治体病院学会

〈学会発表〉
・第26回日本臨床工学会

「アンケート集計から見た、がんセンター臨床工学技士の現状」
・第55回全国自治体病院学会
「がん専門病院における院内緊急コールの現状　臨床工学技士が担える役割について考える」

〈講習会〉
・3MTMベアーハガーTMペーシェントウォーミングモデル750、775メンテナンス講習
・CE取扱者保安講習会
・Force Triad Technical Training
・血液浄化装置ACH-Σ技術研修

第5節　看　　護　　局

〈ミッション〉
がんと共に今を生きる患者に寄り添い、その人らしさを大切にした最良の看護を提供します
〈ビジョン〉
1　患者家族の尊厳および権利を擁護し、患者の意思決定に必要な支援をします。
2　がん看護の専門性を重視した、患者家族に信頼される看護を提供します。
3　専門職として看護に誇りとやりがいを持てる組織を作ります。
以上の看護局のミッション、ビジョンに向かって次の目標に取り組んだ。

平成28年度看護局目標
《“ひと”を大切にする看護》
⑴　患者・家族が満足できる看護
⑵　経営に貢献する看護
⑶　働きやすく、誇りに思える病院づくり
⑷　社会のニーズに柔軟に対応できる看護

目標評価
⑴　患者・家族が満足できる看護
アセスメント能力の向上と予測性のある看護実践を目的に、事例検討17件、デスカンファレンスを12件実施した。新たなクリニカルパス作成や既存のパスの修正に取り組み、7件のパスが承認された。全体で80件のパスが運用され、入院期間の短縮や入院患者の看護の質の保証につながっている。安全で確実な看護技術を提供するために、看護基準の検査編の見直しを行った。e-ラーニングを取り入れ、新人研修の事前学習や看護補助者研修に効果的に活用できたが、視聴率の伸び悩みがあり研修外での活用方法が課題である。医療安全では、内服薬（患者管理薬の内服後確認）のインシデント防止を強化した。発生件数をみると前年度15.4件／月から13.2件／月に減少した。事例についてRCA分析やKYTを実施し安全対策に活かしている。感染管理では、手指衛生サーベイランスを実施し、1患者1日当たりの実施回数は前年度5.2回から7.4回に増えた。接遇研修（2回／年）の参加やeラーニングを視聴し、接遇の向上に取り組んだ。

⑵　経営に貢献する看護
看護科長会議で4つのワーキングを発足し、①急性期看護補助加算25対1の取得②看護職員夜間配置加算16対1の取得③退院支援加算、緩和ケア病棟緊急入院初期加算の増収④看護師確保・定着について検討した。2交代制勤務を推進することで夜間看護職員配置加算が取得可能になることや、就業時間を意識し自分の時間を確保することで定着を図るなどが話し合われた。ベッドコントロールミーティングで、空床を効率的に運用するために調整を図り、病床利用率、病床回転率共に前年度より上昇した。物品管理については、診療材料や臨時請求物品のモニタリングを継続してデッドストックの減少を図り、安定した定数管理ができつつある。5S活動を推進し、セクションの取り組みを共有し整理整頓に取り組んだ。

⑶　働きやすく誇りに思える病院づくり
セクション間のリリーフを積極的に行い業務の均てん化を図ることで、負担軽減につながっている。一人あたりの1ケ月時間外勤務は、前年度より2時間36分減少した。看護科長が中心となり同フロア間の協力体制の構築に取り組み、看護補助者の協力や各病棟の課題を共有している。看護師の確保対策として、病院見学やインターンシップを積極的に受け入れた。看護学生アルバイトも採用し12名が活躍している。

⑷　社会のニーズに柔軟に対応できる看護
退院患者に適切な介入ができるよう、入院患者全員に退院支援スクリーニングを実施した。後方連携部門職員の担当病棟を決め、早期にカンファレンスの日程を調整するなど、必要な支援をチームで提供するための仕組みづくりを行った。がんリハビリテーションの強化に向けて、病棟とリハビリテーションセンターとの情報共有を図り、ADLの低下や合併症の予防に取り組んだ。災害対策については、11月と3月に防災訓練を実施し本部への報告訓練を行った。

第6節　医 療 管 理 部

治験管理室業務

1　概　　要

新薬の開発は、医学の進歩にとってかかすことのできないものであり、近年の新治療によりがんの生存率は大きく向上している。新薬開発までには、十分に安全性と有効性を確認する必要があり、そのために科学的根拠に基づいた、品質の高い臨床試験を実施することが求められている。

治験管理室は、平成12年４月から企画調査室の院内組織として設置されていたが、平成18年４月の組織改正で治験管理室として新発足したものである。

具体的には、「医薬品の臨床試験の実施の基準」（GCP）、「医薬品の製造販売後の調査及び試験の実施の基準に関する省令」（GPSP）及び神奈川県立病院で実施する受託研究全般の基準である「神奈川県立病院受託研究取扱要綱」に基づいて治験等の受託研究を実施している。

職員は、医療職の室長・副室長・医長のもと、一般事務２、非常勤事務８、CRC（Clinical Research Coordinator）７の計17名となっている。

⑴　治験審査委員会及び研究倫理審査委員会

治験、医学研究については、治験審査委員会及び研究倫理査委員会において厳正に審査・承認し各責任医師の厳重な管理のもとに実施されている。

平成28年度は10回開催した。委員会は18名で構成され４名の外部委員として五十嵐実保子先生（弁護士）及び川本進先生（医学博士）、ボランティア２名が加わっている。医療職以外の非専門委員として院内の行政事務職２名がいる。

⑵　CRC業務

治験コーディネーター（CRC）は、治験実施計画を遵守した精度の高い治験を実施するため、医師をはじめ治験に係わる各スタッフに治験について正しく理解してもらうよう説明すること、被験者に対しては人権・福祉を保証し安心して治験に参加してもらえるよう十分なケアを提供するなど治験が適正に実施できるように調整する重要な役割を担っている。

当室は７名の常勤のCRCを配置しており、薬剤師５名、看護師２名となっている。

⑶　平成28年度受託研究実施状況

平成28年度に契約した治験は96件（実施96件）、製造販売後臨床試験４件（実施２件）、製造販売後調査105件（実施48件）、副作用報告７件（実施７件、）臨床研究41件（実施24件）の合計253件（実施177件）であり実施率69.9%であった。症例数では、全体の契約数1,314症例に対し、実施1,138症例（86.6%）である。契約金額は、1,142,458,041円で、実施による収入は、301,509,695円である。

実施した96件の治験は、新規抗がん剤を始め第Ⅰ相～第Ⅲ相の臨床試験である。

平成28年度　受託研究実施状況

区　分	件数（件）			症例数（件）			金額（円）		
	契約数	実施数	実施割合(%)	契約数	実施数	実施割合(%)	契約額	収入額	収入割合(%)
治　　験	96	96	100.0	775	608	78.4	1,103,844,924	284,981,265	25.8
製造販売後臨床試験	4	2	50.0	4	2	50.0	27,692,927	5,683,840	20.5
製造販売後調査	105	48	45.7	48	48	100.0	2,316,600	2,316,600	100.0
副作用報告	7	7	100.0	7	0	0	75,600	0	0
臨床研究	41	24	58.5	480	480	100.0	8,527,990	8,527,990	100.0
計	253	177	69.9	1,314	1,138	86.6	1,142,458,041	301,509,695	26.3

⑷ 平成28年度臨床試験研究実施状況

平成28年度に研究倫理審査委員会で承認された臨床試験研究は全部で79件であった。各科別では、呼吸器内科が２件、呼吸器外科が３件、血液内科が９件、消化器内科が10件、消化器外科が13件、放射線腫瘍科が３件、重粒子線治療科が５件、乳腺内分泌外科が４件、婦人科が４件、泌尿器科が４件、放射線治療科が３件、臨床研究所が13件、患者支援室が２件、看護局が１件、生体試料センターが１件、企画情報部が１件、7Ｅ病棟が１件であった。

（２科以上の共同研究は責任医師所属科による）

科	件	科	件
呼吸器内科	2	乳腺内分泌外科	4
呼吸器外科	3	婦人科	4
血液内科	9	泌尿器科	4
消化器内科	10	放射線治療科	3
消化器外科	13	臨床研究所	13
放射線腫瘍科	3	患者支援室	2
重粒子線治療科	5	看護局	1
生体試料センター	1	企画情報部	1
7Ｅ病棟	1		

医療安全推進室

医療安全推進室は、病院全体の医療安全に関することを担当する部署として、2005年４月に開設され、担当副院長を室長として副事務局長、医薬品安全管理者（薬剤科部長）、医療機器安全管理者（医療技術部長）、専従の医療安全管理者などで構成されている。

近年、がん治療はますます高度で専門的になっており、それに伴うリスクも生じている。そのため、より一層の安全管理体制の充実を目的とし、安全に関する情報の共有化、マニュアルの整備および周知、職員に対する医療安全研修・教育などを行い、医療安全の推進に力を注いでいる。医療安全と医療の質の向上は切り離すことができず、2012年から医療安全推進室は医療評価安全部の中に位置づけられ、各医療チームとの連携を強化しながら、職種間の相互理解を深め、それぞれの専門性を発揮できるように組織横断的にサポートしている。現場のスタッフと共に患者の安全を確保し、ひいては質の高い医療の実現に貢献することを目標に活動している。

医療安全推進室の主な業務

1　ヒヤリ・ハット事例及び医療事故報告、有害事象報告の収集と分析
2　医療事故防止策の立案と運用状況の評価
3　医療事故発生時の情報収集と対応
4　医療安全に関わる患者からの相談と対応
5　医療安全に関する研修の企画と実施
6　医療安全に関する情報の収集と広報

平成28年度の主な活動内容

- 安全な医薬品の取り扱いに関するルール整備
- 医療安全対策マニュアルの改定
- 患者誤認防止強化週間
- 医療安全推進週間

月別　ヒヤリ・ハット事例及び医療事故報告

レベル	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計	前年度
0	32	25	30	34	33	50	39	35	23	37	25	31	394	350
1	137	177	186	166	154	157	135	158	135	129	122	144	1,800	1,926
2	18	17	16	19	19	17	18	21	18	15	19	24	221	188
3a	2	1	3	1	1	1	6	4	3		5	2	29	19
3b				1					1				2	
4													0	
5													0	
合計	189	220	235	221	207	225	198	218	180	181	171	201	2,446	
前年度	214	219	275	221	215	170	194	189	201	194	195	197	2,484	

事象別ヒヤリ・ハット事例及び医療事故報告

事　　象		レベル0	レベル1	レベル2	レベル3a	レベル3b	レベル4	レベル5	件数	(内:患者誤認件数)
指示・情報伝達		107	216	6					329	35
薬剤(処方・与薬・調剤・製剤管理)		138	775	85	7	0	0	0	1,005	9
	注射・点滴	79	289	54	5				427	4
	内服薬	49	445	29	2				525	5
	その他	10	41	2					53	
輸血		4	7	2					13	1
治療・処置・診察		37	72	11	7	1	0	0	128	4
	手術	14	8	3	4				29	1
	麻酔			1	1				2	
	その他治療	14	13	1	1				29	1
	処置	4	42	6	1	1			54	2
	診察	5	9						14	
医療用具（機器）使用管理		20	30	3	1				54	
ドレーン・チューブ類使用・管理		11	236	46	8				301	
検査		44	137	6	1				188	6
療養上の場面		33	327	62	5	1	0	0	428	3
	転倒・転落	4	226	52	5	1			288	
	給食・栄養	19	47	3					69	2
	その他	10	54	7					71	1
その他									0	
合　　計		394	1,800	221	29	2	0	0	2,446	58

報告者内訳

職　　種	件　数	構成比	前年度	前年度増減	(内：患者誤認件数)
医　　師	60	2.5%	41	146%	5
看　護　師	2,189	89.5%	2,274	96%	40
薬　剤　師	62	2.5%	60	103%	
臨床検査技師	16	0.7%	22	73%	
放射線技師	40	1.6%	16	250%	4
理学・作業・言語療法士	2	0.1%	6	33%	
栄　養　士	21	0.9%	36	58%	
事　務　職	37	1.5%	9	411%	3
そ　の　他	19	0.8%	20	95%	6
合　　計	2,446	100.0%	2,484	98%	58

医療安全研修受講率

- 第1回医療安全研修「MRIの安全講習」98.6%
- 第2回医療安全研修「全ての職員が知っておくべき患者安全の基本：検査編」93.7%
- 救急蘇生訓練
  ナンバーファイブ実施訓練

放射線治療品質保証室

当室は、室長（放射線腫瘍科部長兼任）の他、専従の医学物理士２名で構成される。放射線腫瘍科および放射線治療技術科と連携したリニアックによる外部放射線治療および小線源治療の品質保証が主たる責務である。日常的な業務としては、リニアック装置および治療計画装置のハードウエア・ソフトウエアの品質管理、医師が作成した治療計画の物理的・技術的な検証を含めたダブルチェック、高精度放射線治療（強度変調放射線治療；IMRT・VMAT、定位放射線治療；SRT）の治療計画の作成およびデータ検証を担当している。

平成28年度から放射線腫瘍科が日本臨床腫瘍研究グループ（JCOG）の新規参加施設となった。それに伴い、当室は各試験の参加施設登録に必要な物理精度検証を実施し、引き続き施設の放射線治療計画の品質保証および医学物理研究事務局との連絡・調整役を担当している。

日常的に多くの件数の高精度放射線治療を実施できる環境が順調に整備されてきた。高精度放射線治療は腫瘍に効果的に高線量を投与することが可能であるが、システムや人的なエラーが発生すると重大な医療事故につながる危険もはらんでいる。当室では日本放射線腫瘍学会をはじめとした放射線治療関連学会から発行されている各種ガイドラインに準じて、放射線治療の安全性の確保に努めている。これからも安全に放射線治療を実施することができるよう、絶えずシステムの品質管理や医療安全に対する取り組みを精力的に継続していきたい。

医療の質評価推進室

医療の質評価推進室は、DPCデータを用いたCancer Quality Initiative（CQI）研究会と、診療情報を用いたQuality Indicator（QI）研究会の二つから構成されている。ともに、医療の質を測定・評価し、医療の質の向上を図ることを目的としている。

CQI研究会：全国CQI研究会（参加施設108施設）では、胃がん・肺がん・大腸がん・乳がん・子宮がんの５大がんを主な対象に、診療プロセスをDPCデータなどを用いて分析し、その結果をCQI研究会参加施設間で比較・評価することで、医療の質の改善・均てん化を支援している。さらにここで得られたデータと解析結果について、院内CQI研究会で検討するとともに、年１回の院内報告会を開催し職員へ周知している。平成28年８月に行われた第12回全国CQI研究会では113名が参加し、乳がん、胃がん、食道がんについてのケーススタディーを行った。DPCデータのみの分析では十分な施設間比較、経年比較が難しい場合もあり、評価項目の設定が今後の課題となっている。

QI研究会：平成22年度に発足した当センター独自の研究会である。研究会は２か月に１回開催され、「質の高い医療を提供しているか」「安全で安心な医療を提供しているか」「患者さんの視点に立った病院経営が行われているか」「医療人材の確保が適切か」「業務運営の改善や効率化が行われているか」という５つの視点にもとづいて測定項目を設定し、医療の質を評価している。平成27年４月～平成28年３月の測定結果においては、前年度と同様に、各種サービスの充実や効率化の向上、医療安全に対する取り組みの促進、治験・臨床試験・英文論文数の増加などの改善分野がある一方、人材の確保など苦慮が続いている分野も見受けられた。全測定結果は、総括報告書の作成・配付および年に1回開催される総括報告会にて公表した。

院内感染対策チーム（感染制御室）

院内感染対策チーム（Infection Control Team：ICT）は、すべての患者・職員を感染から守り、安全な医療環境を提供するための、院内感染対策会議の実働組織であり、感染制御を担う感染制御医師（ICD）と感染管理認定看護師（CNIC）、薬剤師、臨床検査技師、看護師、栄養士、事務局職員、放射線技師、SPC職員で構成される。平成26年４月医療管理部に感染制御室が設置され、平成29年３月現在ICD ２名とCNIC １名、薬剤師１名、臨床検査技師１名が所属する。平成27年４月～現在まで横浜市立大学附属市民総合医療センターの感染症科医師が感染症コンサルトを開催する。

平成28年度の診療報酬の感染防止対策加算１、感染防止対策地域連携加算の施設基準を申請し、地域連携を行う施設は以下の通り。

感染防止対策加算２施設：桜ヶ丘中央病院、横浜鶴ヶ峰病院　横浜甦生病院

感染防止対策加算１施設：IMSグループ医療法人社団明芳会 横浜旭中央総合病院

〈平成28年度の主な活動内容〉

- ICTラウンドの実施（毎週火曜日、臨時 計50回）
- 院内感染対策講習会　前期：動画で学ぶ手指衛生　後期：インフルエンザ・ノロウイルス
- 院内感染対策マニュアルの改訂：インフルエンザ、血液体液暴露対策、VRE　ほか
- サーベイランス：耐性菌、血流感染、針刺し切創血液体液曝露、手術部位感染は休止中

・抗菌剤適正使用ラウンド（毎週水曜日　17時～18時）
・感染事例発生時の対応：麻疹疑い、疥癬、結核、ノロウイルス食中毒対応、大腸手術後の真菌発生事例調査、VRE検出事例への対応、クリプトコッカス感染症、
・感染防止対策加算２算定施設との感染防止に係る合同カンファレンス　年４回開催
・感染対策連携病院からの感染対策に関する相談への対応
・感染防止対策加算１地域連携加算による相互ラウンド、訪問１回10／18、来訪１回９／８
・手指消毒剤使用量調査、手指衛生直接観察による手指衛生実施率調査

栄養サポートチーム（NST）

栄養サポートチーム（以下、NST）は、がんセンターにおいて全ての患者が適切な栄養管理を受けられるよう院内栄養管理の向上を図るため、栄養管理会議の下部組織として設置された。平成17年７月31日より稼働し、同年10月１日、日本静脈経腸栄養学会（以下JSPEN）で稼働施設として認定された。また、平成18年９月１日　第三者機関である日本栄養療法推進協議会によっても稼働が認められた。平成19年４月１日よりNST 専門療法士教育認定施設として許可された。

メンバーは、医師、歯科医師、看護師、薬剤師、管理栄養士、臨床検査技師、理学療法士、計27名で、消化器外科長医師をリーダーに、平成25年12月より管理栄養士を専従とし活動した。

１．NST対象患者の回診及び栄養処方の提言

毎週水曜日午後、主治医からの依頼に対するカンファレンス・病棟回診を行った。依頼症例について、栄養評価、病態に合わせた経静脈栄養および経腸栄養の投与プランの提案を行った。栄養状態モニタリング対象者のうち、栄養状態が治療に負の影響を及ぼすとNSTが判断した患者さんもサポート対象に含め、必要栄養量と投与栄養状況の報告、輸液内容の提案を行った。

依頼症例数：17人　　NSTカンファレンス開催回数：50回
延べ回診回数：49回
栄養状態モニタリングにおける延べ提言回数：321回

２．運営委員会の開催

奇数月の第２木曜日にNST活動の適正かつ効率的な運営を図るため、NST運営委員会を開催した。

３．教育および広報活動の実施

JSPEN認定NST専門療法士試験受験希望者６名（院内：管理栄養士１名、院外：看護師２名、管理栄養士１名、作業療法士１名、言語聴覚士１名）に対し実地修練を実施した。昨年度までの実地修練修了者名（院外：管理栄養士２名、薬剤師２名、看護師２名）がJSPENからNST専門療法士として認定された。

患者の栄養管理向上を目的として、院内外医療関係者を対象に勉強会を年３回開催した。

平成28年度NST勉強会の参加者数

日　程	内　容	講　師	医　師	看護師	薬剤師	栄養士	その他	院　外	合　計
10月４日 ㈭	ちゃんと噛めていますか?そのお口? 言語聴覚士の業務と摂食嚥下評価・訓練	歯科口腔外科　光永　幸代 NST言語聴覚士　藤本　亜希	3	36	4	5	9	4	61
11月10日 ㈭	輸液四方山話 血液検査における栄養評価項目	NST薬剤師　原田　知彦 NST検査技師　古賀　典子	3	24	8	5	10	2	52
１月12日 ㈭	病院食の紹介食事の基準改訂版の紹介	NST管理栄養士　中田恵津子 NST管理栄養士　村松　美穂	3	11	5	5	11	1	36

緩和ケアチーム

緩和ケアチームは、がん患者の療養生活の質の維持・向上のために、院内の医療従事者が抱える緩和ケアに関する困難な問題に対してコンサルテーションを受けるチームである。

主な活動は、病棟を対象としたコンサルテーション活動と、緩和ケア内科外来で併診依頼を受けている。依頼目的の多くは、がん性疼痛緩和に関するもので、既にガイドラインに沿った治療を行ったうえで難渋しているケースの依頼が多い。

依頼に対する対応は、相談内容を明確にした後に、患者を直接診療し、アセスメントを行い、課題を明確にしている。薬物の調整や神経ブロックなどの専門的な知識や技術の提供といった課題が明確である場合のほかに、全人的苦痛が複雑に関連している問題に対し、依頼先の病棟チームと問題を整理しケアの方向性を検討する作業を行う場合もある。緩和ケアチーム内での課題の検討は、週に１回のカンファレンスで行い、適宜依頼先の病棟チームともカンファレンスを行っている。これらの緩和ケアチームの実施

記録は、電子カルテの「緩和ケアチーム訪問記録」・「緩和ケアチームカンファレンスシート」・「緩和ケアチーム実施総括」などで展開している。

2016年４月～2017年３月の病棟からの依頼件数は、新規件数が78件であった。2015年６月より緩和ケア診療加算の算定を開始し、2016年４月～2017年３月の緩和ケア診療加算算定数は1,065件であった。

緩和ケア内科外来の活動は、苦痛症状を抱えながら抗がん治療を受けている患者、また自宅療養をしている終末期患者の症状緩和のための治療、生活支援や療養の場の調整などを行っている。

その他の活動として、「神奈川県緩和ケア研修会」を当センターで１年に１回開催し、その運営を担当している。2017年１月28日、１月29日の２日間に、第９回を開催し、当センターの他に近隣施設の医師・看護師・薬剤師等99名の参加があった。

基本的緩和ケアが院内に普及するにつれ、緩和ケアチームに寄せられる依頼は、より専門化している。その依頼に対応できるよう、介入した患者の問題の一つひとつから実践の力を深められるよう関わっていきたい。

褥瘡対策チーム

褥瘡は、患者のQOLの低下をきたし、医療費の増大にもつながります。褥瘡対策は入院基本料の算定要件となっており、病院が必ず行わなければならない条件として、医療の質保証のひとつとして位置づけられています。また、褥瘡ハイリスク患者ケア加算算定のための施設基準を整備し、重点的な褥瘡ケアにも取り組んでいます。

褥瘡対策チームでは、褥瘡発生率や有病率などのデータを蓄積し、毎月の会議で動向をモニタリングしており、2016年度の褥瘡患者はのべ207件で、褥瘡発生率は平均0.92%でした。褥瘡回診は209件行い、褥瘡の改善・治癒に取り組みました。褥瘡ハイリスク患者ケア加算の実績は、2,135件／10,675,000円でした。

当院では標準マットレスに体圧分散寝具（ウレタンフォームマットレス）を採用し、褥瘡予防ケアに努めています。マットレスの品質保持のために、今後はリース管理を検討しています。また、スキンケアリンクナース委員会と協力して、褥瘡対策に関わる書類の入力の徹底、継続的な褥瘡に関する勉強会の実施を行い、基本的な褥瘡予防ケアは実践されています。その結果、褥瘡発生率は１%以下で推移しています。

高齢化、がん治療の継続による皮膚や組織の脆弱化、病状進行による全身状態の悪化により、褥瘡発生リスクが高い患者が多くなることが予測されます。今後も、褥瘡対策チームは院内の褥瘡対策の中心的な存在として、褥瘡対策に取り組み引き続き褥瘡発生率１%以下を目指していきます。

2016年度　褥瘡関連データ

	４月	５月	６月	７月	８月	９月	10月	11月	12月	１月	２月	３月	合計
褥瘡ハイリスク加算数(500点)	167	148	181	189	203	188	193	190	168	169	195	144	2,135
収益金額 (褥瘡ハイリスク加算数×5,000円)	835,000	740,000	905,000	945,000	1,015,000	940,000	965,000	950,000	840,000	845,000	975,000	720,000	10,675,000
褥瘡予防治療計画件数	297	302	341	355	389	355	345	336	289	324	295	337	3,965
褥瘡ハイリスク患者特定数	163	150	182	176	212	176	195	190	169	164	194	198	2,169
褥瘡ハイリスク患者ケア実施件数	163	150	182	176	212	176	195	190	169	164	194	198	2,169
①新規褥瘡発生数	7	9	9	14	13	13	14	13	10	9	6	14	131
②褥瘡持込数	4	6	3	6	5	6	6	9	13	5	3	10	76
③褥瘡保有者数(繰越数)	7	9	8	4	4	7	5	9	11	5	5	7	81
④褥瘡保有者数 (28日０時の褥瘡保有患者数)	9	5	4	5	8	10	10	9	9	5	7	8	89
⑤月実入院患者数 (前月末日在院患者数+月入院患者数)	1,127	1,182	1,241	1,131	1,290	1,200	1,222	1,248	952	1,243	1,223	1,195	14,254
⑥調査日の施設入院患者数 (毎月28日０時) (看護管理日誌の27日をみる)	327	316	304	323	334	321	344	307	272	333	306	320	3,807
⑦28日０時の時点での 院内発生褥瘡患者数	5	7	6	4	6	8	6	2	4	3	5	3	0
発生率(%)　(①÷⑤)	0.62%	0.76%	0.73%	1.24%	1.01%	1.08%	1.15%	1.04%	1.05%	0.72%	0.49%	1.17%	0.92%
褥瘡有病率(%)　(④÷⑥)	2.75%	1.58%	1.32%	1.55%	2.40%	3.12%	2.91%	2.93%	3.31%	1.50%	2.29%	2.50%	2.35%
褥瘡推定発生率(%)　(⑦÷⑥)	1.53%	2.22%	1.97%	1.24%	1.80%	2.49%	1.74%	0.65%	1.47%	0.90%	1.63%	0.94%	1.55%

第３章　緩和ケア・患者支援部業務

第１節　概　　要

平成28年４月から緩和ケア・患者支援部は、これまでの「患者支援センター」「緩和ケアセンター」に、新たに「リハビリテーションセンター」「アピアランスセンター」が加わり、４つのセンターで患者家族の支援をより強化する体制となった。

平成28年度の緩和ケア・患者支援部の目標は、①適切な情報と相談支援の実施②効果的な病床運用と地域連携強化とした。特に新たに設置した「リハビリテーションセンター」と「アピアランスセンター」については、人員確保や運用整備等をおこなった。各センターの目標達成に向け、年３回合同会議を開催し、患者支援に関する情報共有や連携体制の検討をおこなった。各部署の業務実績は、次のとおりである。

第２節　緩和ケアセンター

緩和ケアセンターは、緩和ケアチーム、緩和ケア外来、緩和ケア病棟を有機的に統合する役割を担っている。症状スクリーニングの実施、がん看護外来、リエゾン精神看護専門看護師外来、緩和ケアチーム活動により、診断期からの緩和ケアの提供体制の整備を行った。月１回の定例会議のほか、テーマ別に関係者が集まり、定期的にカンファレンスを開催した。また、患者・家族に対象に緩和ケアについての啓発活動として緩和ケア週間を開催した。

１．看護外来実績

平成28年度のがん看護外来での対応件数は、延べ患者数583件、リエゾン精神看護専門看護師外来での対応件数は、634件であった。

２．医療従事者対象研修会の開催：表参照

研修会開催実績

No	研修会名	テーマ	対象者	参加者数
1	介護職のためのストーマケア講習会	ストーマケアについて	介護職	18名
2	介護職のためのストーマケア講習会	ストーマケアについて	介護職	25名
3	看護師のための緩和ケア研修会（院外出張研修）	高齢者の意思決定支援	看護師	39名
4	看護師のための緩和ケア研修会（院外出張研修）	せん妄について	看護師	64名
5	看護師のための緩和ケア研修会（院外出張研修）	せん妄について	看護師	45名
6	看護師のための緩和ケア研修	基本的緩和ケアについて	院内看護師	16名
7	訪問看護のための緩和ケア研修会	抗がん剤曝露対策について	訪問看護師	48名

３．緩和ケア週間

平成28年10月３日㈪～10月７日㈮の期間、緩和ケア週間を開催した。緩和ケアに関する、ポスター掲示、リーフレット・ポケットティッシュの配布、イベントなどを開催した。院内を緩和ケアのロゴマークであるオレンジバルーンで装飾を行った。患者・家族からのアンケートの結果から、啓発活動となったと評価する。

第３節　患者支援センター

患者支援センターは、地域医療連携機能と相談機能を担い、がん患者の心理社会的な問題へ総合的に対応するよう、メディカルソーシャルワーカーと看護師、メディカルアシスタント、非常勤事務の多職種で構成された部署である。相談支援担当と後方連携担当の２班で組織され、役割分担しつつ業務を遂行している。相談支援担当は、がん診療連携拠点病院のがん相談支援センターの機能を併せて担う。

平成28年度に担当した主な業務と実績は次のとおりである。

〈受付機能〉

受付業務：初診受付、セカンドオピニオン受付、検査申し込み受付、緩和ケア病棟入棟申し込み受付

〈医療連携機能〉

前方連携：患者受け入れに関する紹介元との医療連携

後方連携：逆紹介の推進、院内・院外（医療・福祉資源）の関係者との連携による療養支援

地域連携クリニカルパス（悪性リンパ腫G-CSF注射パス23件）

歯科連携（76件）

医療連携強化を目的とした研修会・会議の開催

〈相談機能〉

がん診療連携拠点病院がん相談支援センターとして、院内・院外の患者・家族、医療機関等からの相談対応（電話相談5,464件、対面相談3,480件、その他239件／計9,183件）

療養等に関する患者・家族の意思決定支援（実件数2,258件、延べ5,587件）

〈がん診療連携拠点病院がん相談支援センターとしての機能〉

患者会活動支援およびがん患者サロンの運営支援

ハローワーク、社会保険労務士との連携による就労支援

がん診療連携拠点病院　相談支援部会事務局として会議・研修会等の活動推進

表１　医療連携実績（患者支援センター）

区　分		平成28年度	平成27年度
病　院	外来	636	630
	入院	126	141
	他院	14	34
	不明	0	0
	小計	776	805
診療所	外来	1,219	412
	入院	109	95
	他院	0	0
	不明	16	5
	小計	1,344	512
訪問看護ステーション	外来	199	193
	入院	186	160
	不明	2	2
	小計	387	355
福祉施設	外来	7	6
	入院	1	7
	小計	8	13
合　計		2,515	1,685

表３　がん相談支援センター（相談支援担当）における主な相談内容（上位10項目）

＊複数の内容を含む相談では複数カウント

No	相談内容	件数
1	がんの治療	2,323
2	医療機関紹介	1,702
3	受診方法・入院	1,484
4	症状・副作用・後遺症	1,246
5	不安・精神的苦痛	1,130
6	転院	1,053
7	臨床試験先進医療	778
8	セカンドオピニオン	629
9	医療費・生活費・社会保障制度	510
10	緩和ケア	438

表２　相談対応実績

		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
相談支援		656	685	747	704	756	749	726	716	685	870	844	1,045	9,183
後方連携	延べ件数	563	474	506	403	496	433	476	448	477	401	422	488	5,587
	（実数）	149	148	147	137	151	152	137	159	156	241	260	421	2,258

表４　研修会・会議の実績

	研修会名	テーマ	対象者	参加者数	日　時
1	神奈川在宅緩和ケア研修会	在宅看取りを支える	院内外医師及び地域連携に関わる医療スタッフ	81名	平成28年10月27日㈭ 19：00～20：30
2	神奈川緩和ケア検討会	緩和ケアにおける地域医療連携～横浜市立病院の取り組みから学ぶ～	院内外医師及び地域連携に関わる医療スタッフ	52名	平成29年２月28日㈫ 19：00～20：30
3	相談支援部会主催　平成29年度第１回神奈川県がん相談員研修会	就労支援について	神奈川県内のがん専門相談員	53名	平成28年５月25日㈬ 15時～17時
4	相談支援部会主催　平成29年度第２回神奈川県がん相談員研修会	がん相談対応評価表の活用方法を学ぶ	神奈川県内のがん専門相談員	39名	平成28年７月23日㈯ 14時～16時30分
5	相談支援部会主催　平成29年度第３回神奈川県がん相談員研修会	がん専門相談員のための患者申出療養に関する研修会	神奈川県内のがん専門相談員	36名	平成28年10月29日㈯ 14時～16時30分
6	相談支援部会主催　平成29年度第４回神奈川県がん相談員研修会	緩和医療について	神奈川県内のがん専門相談員	42名	平成29年２月９日㈭ 15時～17時
7	平成29年度第１回がん患者サロンピアサポーター研修	がん患者サロンの意義と方法	患者会関係者	22名	平成28年５月１日㈮ 15時～17時
8	平成29年度第２回がん患者サロンピアサポーター研修	がん患者サロンの意義と方法	患者会関係者	17名	平成28年７月15日㈮ 15時～17時
9	平成29年度第３回がん患者サロンピアサポーター研修	がん患者サロンの意義と方法	患者会関係者	16名	平成29年３月３日㈮ 15時～17時

第４節　アピアランスサポートセンター

アピアランスサポートセンターは、がん治療等に伴う外見上の変化による苦痛を抱える患者支援を行う目的で、平成28年度から新たに設置された。

専従の看護師１名とアピアランスサポートセンター長の組織でスタートし、ウイッグなどのサンプルを準備した専用の相談室を１室整備した。病棟や外来看護師、診療科医師との協働体制の検討のため、アピアランスサポートセンター運営ワーキング会議を２回開催した。アピアランスサポートセンターの業務は、専従看護師のほか患者支援センター相談支援担当の看護師、MSWが専従看護師と協働して業務を遂行した。

平成28年度に担当した主な業務と実績は次のとおりである。

① 個別相談（573人）
② 患者家族対象のスキンケアに関する情報発信の会（ミニセミナー）（15回開催：参加者200人）
③ メイクに関する体験を含むセミナー等（５回:106人）
④ 乳癌術後の方を対象とした治療等に関連した研修会と補正下着の展示会（１回：114人）

表１　個別相談の内訳

男女	男	女	計
外　来	32	482	514
入　院	1	38	39
他　院	7	13	20
件数	40	533	573
化療関連	37	437	474
手術関連	2	84	86
そ の 他	1	12	13
件数	40	533	573

第５節　リハビリテーションセンター

リハビリテーションセンターは平成28年４月、それまで医療技術部リハビリテーション室所属であった常勤理学療法士１名に、専従医師１名（リハビリテーション科部長)、作業療法士２名、言語聴覚士２名が新たに加わり、緩和ケア・患者支援部の元で独立した部署として新しいスタートをきりました。６月には事務職員１名の採用、７月には理学療法士１名の採用、９月には言語聴覚士１名の退職、10月には理学療法師１名の採用と、あわただしく人員の出入りがありましたが、年度末には理学療法士３名、作業療法士２名､言語聴覚士１名の陣容で､強固なリハビリテーションチームの基盤を作ることができました。

平成28年度入院新患患者数の科別内訳を図１に示します。乳癌手術全例に作業療法を実施した乳腺内分泌外科が最も多くを占めていますが、徐々に他の診療科からの依頼も増え、ほぼすべての診療科にリハビリテーションサービスを提供しました。

年間のリハビリテーション実施件数は12,009件、実患者数1,357で、当初の目標実患者数730を大きく上回りました。理学療法士、作業療法士、言語聴覚士別の件数は図２に示すとおりです。

平成29年度は理学療法士５名、作業療法士２名、言語聴覚士２名とさらにスタッフが充実されることになり、手術患者さんへの周術期リハビリテーション、移植治療患者さんへのリハビリテーション、退院時の在宅ケアチームとの連携などをさらに充実したいと思います。

院内多職種連携として、NST（医師、言語聴覚士)、緩和ケアセンター会議（理学療法士)、５E病棟ミーティング（医師、理学療法士、言語聴覚士)、７W病棟ミーティング（理学療法士)、QI研究会（作業療法士）に参加し、医療の質の向上に協力しました。

図１　リハビリテーション科新患患者科別内訳　N=975

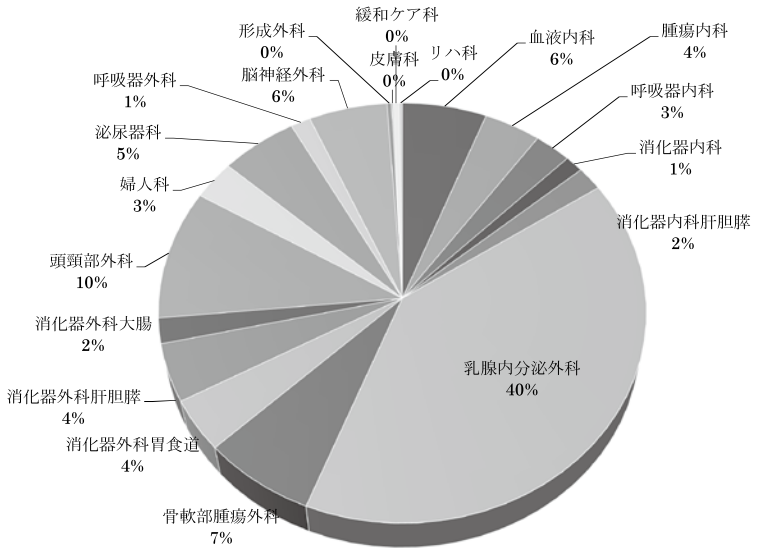
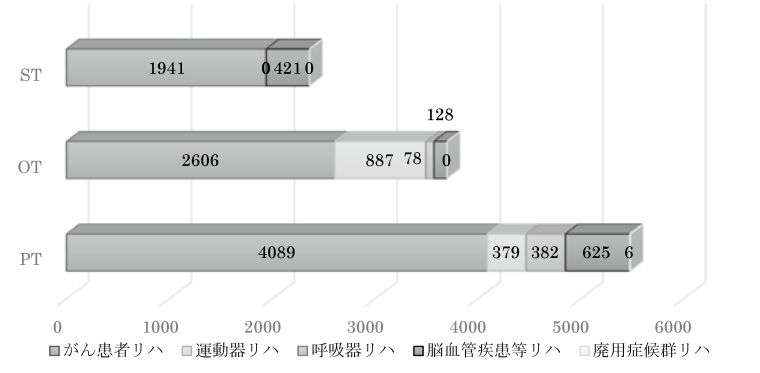


図２　リハビリテーション実施区分別件数　N=12,009



第4章　事務局業務

第1節　概　　要

事務局は、事務局長、副事務局長のもと総務課、経営企画課、医事課の3課により構成されており、センターの運営の調整、人事給与、経理、施設設備、診療費等の管理、院内保育所の委託運営、医療安全に関する業務を行っている。

第2節　総　　務　　課

総務課は、常勤事務職10名と非常勤職員4名、合計14名（平成28年4月1日現在）でセンターの運営に係る院内、院外との調整、及び人事・給与などを行っている。

第3節　経営企画課

経営企画課は、常勤職員6名と非常勤職員1名の合計7名（平成28年4月1日現在）であった。

1　主な業務

・予算・決算・監査業務
・経費（委託料、賃借料、修繕費、消耗品費等）の執行
・材料費（薬品、診療材料等）の執行
・医療機器等の資産の購入と管理
・受託研究費、研究研修費の執行
・各研究助成金の執行
・出納事務
・年度計画、業務実績報告の取りまとめ

2　平成28年度の実績

・競争性の確保及び経費の有効活用のため、緊急時以外の薬品購入について、入札を実施するとともに、価格交渉を粘り強く行った。
・材料の購入、医療機器の保守及び修繕について、医師や技師と連携した価格交渉を積極的に行った。また、光熱水費、消耗品費についても経費節減を図った。

第4節　医　　事　　課

平成22年度に従来の医事経営課の医事部門が独立して、医事課が組織された。平成28年度の職員数は、常勤職員6名、非常勤職員8名の合計14名であった。

1　主な業務

・医業収益等の収入調定業務
・DPC請求及びDPC調査データの作成に係る業務
・電子カルテシステムや医事会計システム等の運用調整
・未収金対策
・その他診療業務全般の調整

2　28年度の実績

・DPCの分析データや医事統計をもとに、各診療科及び中央部門ごとに医師、管理職及び事務職員でディスカッションを行い、経営改善を図った。
・平成28年度診療報酬改定への対応として、各部門との調整や医事会計システム等の設定及び施設基準の届出を行うとともに、説明会の実施により職員へ周知し、新たに保険収載された医学管理料や処置等の確実な算定に向けて取り組んだ。

第５章　企画情報部業務

第１節　概　　要

企画情報部は、企画情報部長兼企画調査室長兼教育研修室長のもと企画調査室、教育研修室より構成されており、院内がん登録・病歴管理、広報活動、図書室の運営、レジデント採用、研究（研修）生受け入れ、都道府県がん診療連携拠点病院等に関する業務を行っている。

第２節　企 画 調 査 室

平成８年４月の組織改正で、臨床研究所の組織であった地域保健課と病院の組織であった企画調査室が統合され新たな企画調査室として発足した。その後、平成18年４月に治験管理室が発足したことに伴い治験審査委員会及び受託研究等審査委員会を所管替えするとともに総務課から倫理委員会の所管替えを行った。さらにその後、平成28年８月に治験管理室へ倫理委員会の所管替えを行った。現在、所管している事務は、院内がん登録、病歴管理、広報活動、図書室の運営、学術セミナー、神奈川県がん診療連携協議会等の事務局、都道府県がん診療連携拠点病院に関する業務等である。

職員は医療職の企画情報部長兼企画調査室長の下に、企画情報副部長、一般事務職１人、診療情報管理士１人、非常勤職員２人（司書１人含む。）の合計６人となっている。

１　院内がん登録

受診者の悪性新生物のがん発生部位、組織型、進行度、治療内容などをコンピューターへ入力し、追跡調査を行っている。（詳細は第８章がん登録の項参照）

県内のがん医療の中枢的医療機関として、また都道府県がん診療連携拠点病院として、今後とも、がん登録事業の一層の充実に努める必要がある。

２　病歴管理

退院患者の疾病分類（平成７年よりICD-10を使用）、病歴管理情報のコンピューターへの入力、診療記録の確認、サマリーの点検、作成率の集計を行っている。

平成28年の退院患者状況として退院患者数は延べ10,726人であった。このうちがん患者は8,022人（うち上皮内・MDS 323人）で74.8%を占める。

３　診療統計

広く診療全般に関する各種情報を整理保管するとともに、提供している。

４　広報関係

⑴　年報発行

がんセンター年報は、センター全体の事業及び業績報告で、各セクションの代表８人で構成される編集会議が各翌年度に編纂、作成（380部）し県機関及び全国の主要な医療機関等に配布した。

⑵　「がんセンターたより」の発行

職員向けの広報誌として発足したが、平成18年１月発行の第26号から県内訪問看護ステーションにも配布、平成19年５月発行の第34号から病院外来にも配架している。

⑶　インターネットのホームページの作成・管理

インターネットのホームページ全体の見直しを年１回、各コンテンツの更新は随時行っている。

５　学術セミナー

センターの臨床研究を中心とした研究成果を発表する目的で平成14年度から学術セミナーを開催している。平成17年度からは一般にも公開している。平成28年度は３回開催した。

６　倫理委員会

平成28年８月に治験管理室へ所管替えをした。

７　院内情報の収集・提供

厚生労働省、医師会など外部からの各種調査に協力して、調査の実施・集計など医療情報の提供に関する業務を行っている。

８　神奈川県がん診療連携協議会

県内全体で質の高いがん医療を提供できる体制を整備し、がん診療連携拠点病院間及び地域の医療機関との連携の強化を図るため、平成19年６月に設置した。

なお、専門的事項については、相談支援部会、院内がん登録部会、緩和ケア部会、地域連携クリティカルパス部会を設置し検討している。

平成28年度神奈川県がん診療連携協議会

第１回（開催日　平成28年７月11日）

議題　・都道府県がん診療連携拠点病院連絡協議会の報告について

・各部会報告

第２回（開催日　平成29年３月６日）

議題　・各部会報告

第3節　教育研修室

教育研修室は、平成22年度に新たに企画情報部に発足され、企画情報部長兼教育研修室長（兼務）の下に、企画情報副部長、一般事務職１人（兼務）、非常勤職員１人（兼務）、合計４名でレジデント採用、研究（研修）生受け入れに関する業務を行っている。

1　レジデント

第１章第３節組織⑷任期付医師②レジデント及びレジデント配置状況をご参照ください。

2　研究（研修）生の受入れ

第９章第１節研修・研究をご参照ください。

第4節　図　書　室

図書室は専任司書（非常勤職員）１名が業務を担当し、資料の受入・貸出・返却手続き・相互貸借・レファレンス業務・データベースの管理等を行っている。

24時間利用可能で、司書不在時はテンキーにて開錠し、入室できる。利用者用パソコンは８台、全てインターネットに接続しており、文献検索や契約している電子ジャーナル･データベースが利用できる。その他、閲覧席10席･キャレル８席･電子カルテ(GX)用パソコン･カラープリンター･コピー機などを設置している。

一部を除きデータベース・電子ジャーナルの機構本部一括契約は引き続き行っており、順次契約タイトルの見直しやパッケージ契約も進めている。他、リンクリゾルバ(SFX）を正式導入した。そのおかげで、文献検索の利便性が向上しただけでなく、機構内他図書室の所蔵確認・連携などもできるようになった。

冊子体に関しては、未整理の資料や定期的にいただいている寄贈資料も順次確認・登録を進めており、雑誌・図書資料ともに利用者が手に取りやすい環境になりつつある。

しかし整備が整いつつある半面、図書室利用や文献の検索・入手、データベースの利用方法など、利用者が環境を最大限に活用しているとは言えず、周知・教育が不十分ではないかと感じている。

今後は利用方法の整備や周知、利用者教育などにも積極的に取り組み、図書室の環境整備を整えていきたい。

図書室資料　利用状況

１．単行本・雑誌購入数：平成28度予算執行額

単行本購入数	洋書	0冊	0円
	和書	4冊	51,479円
	計	4冊	51,479円
雑誌購入数	外国雑誌	64誌	27,302,996円
	国内雑誌	52誌	1,512,708円
	計	116誌	28,815,704円
図書費合計			28,867,183円

２．蔵書冊数

	平成27度末	平成28度増加分	合　計
単行本	3,098冊	65冊	3,163冊
製本雑誌	2,058冊	0冊	2,058冊
計	5,156冊	65冊	5,221冊

3．図書室利用統計

		平成27年度	平成28年度
入室者数（*24時間開室だが、司書在室時間内での数とした）		3,323	2,714
資料利用	貸出冊数	615	427
	返却冊数	618	447
相互貸借	依頼件数（他機関への依頼）	312	250
	受付件数	53	98
データベース利用	Up to Date	497	394
	ProQuest Medical Library	336	309
	EBSCOhost CINAHL	94	34
	メディカルオンライン	2,928	2,796
	医中誌Web	8,481	8,623
	最新看護索引Web	146	47
	ASCO Virtual Meeting	97	9

第6章　生体試料センター

平成28年度の大部分は、従来の「腫瘍組織センター」として、部長1名（臨床研究所と兼務）、常勤専任看護師1名、臨床検査技師3名（うち2名は非常勤）、事務補助・informed consent（IC）業務補助2名（非常勤）の人員構成（平成28年3月31日現在）で業務を行い、外科系診療科と一部の内科系診療科を対象に、病棟における患者への包括的な研究協力へのIC業務と、手術切除検体からの腫瘍組織試料と手術／治療開始前の血液試料を中心に、その収集・保管管理業務を実施した。平成28年度の試料収集状況は、凍結組織961件（1件ごとの収集凍結組織片数は異なる）、血液（全血／血清／ゲノムDNA）1660件、となり、当初目標である凍結組織600件／年を充分に達成した。がんセンターでの手術件数増加、腫瘍組織センタースタッフがICを担当する診療科の拡大、に加えて、血液試料収集の増加については、特に内科系診療科の努力に寄るところが大きい。また、別途、神奈川県立病院機構の循環器呼吸器病センターから肺・縦隔腫瘍の凍結組織62件を受け入れた。試料提供に関しては、がんセンターとの共同研究として、がんセンター内に研究代表者／分担者がいる研究課題からの申請に対して、凍結組織として189件、血液試料165件を提供した。この中には、腫瘍組織センターが試料収集の中核を担う、文部科学省科学研究費新学術領域研究「学術研究支援基盤形成」の「コホート・生体試料支援プラットフォーム」（http://cohort.umin.jp/）との共同研究として実施されたものも含まれる。試料を提供した全ての研究は、研究課題をがんセンター研究倫理審査委員会で審査し、承認を受けたものである。

また、本年度は、県立病院機構として、がんに限らず様々な疾病の生体試料を収集する可能性も視野にいれ、医療技術部長・古田耕氏を委員長に「生体試料センター設置準備委員会」を組織して定期的に開催し、治験管理室・瀧田盛仁医師と共に、「医学研究に関する包括同意についての実施計画書」、これに対応する患者説明文書「遺伝子解析を含む医学研究への協力のお願い」と、その同意書・不同意書、の改訂作業を進めた。改訂作業においては、平成29年5月30日に全面施行される「改正個人情報保護法」を考慮した。また、ICをがんセンター初回初診患者全員に対して実施するシステム構築の検討を開始すると共に、策定作業が進んでいるバイオバンク国際基準ISO 20387を視野に入れた、試料収集におけるタイムスタンプの導入の検討を開始した。これに伴い、がんセンター内部に向けたバイオバンクに関する講演会を兼ねた説明会を2回、臨床科科長会での説明と意見聴取を1回、実施した。

生体試料センター設置準備の過程で、病理診断部門のセキュリティーエリア内にあった腫瘍組織センター・スタッフ室を、病院1Fの検査科エリアへ移動、また、管理・研究棟4Fの組織保管室に設置する超低温庫と保管する検体試料の管理業務を外部業者に委託する為に必要な調査を進め、公募により業者を選定した。外部委託は、一部をon site管理としてがんセンター検査科内で、一部をoff site管理として、がんセンター外の業者施設での管理として、委託開始の準備を進めた。

第７章　臨床研究所業務

第１節　概　　要

Ⅰ　はじめに

神奈川県立がんセンター臨床研究所は、がんの総合的な研究を臨床部門との連携のもとに行いがん医療に貢献するとして、昭和61年４月に開設されたが、30年という長い年月を経て新たな歩みを開始した。

この間、部門の改変や新設を経つつ、臨床研究所としての使命であるがん医療への貢献を如何に行っていくかは、多くの基礎研究施設と同様に大きな懸案であり続けた。また、臨床研究所を取り巻く環境の変化も大きく、確かに現在の高い医療水準には基礎研究の大きな貢献があると考えられるが、一方で国内の長引く不況や度重なる天災は、資源の適切な配分の必然から、医療研究に係わる環境を厳しくしてきている。

このような中で、平成28年度は臨床研究所の方向性が大きく問われた年であった。

その一つの回答が、神奈川県立がんセンターが誇る重粒子線治療と、免疫療法を含む研究部門、更に海外の研究者とのコラボレーションをテーマとして開催した、「臨床研究所みらいシンポジウム」である。これを一つの契機として、診療部門とより積極的に協調・連携を行い、神奈川県立がんセンター及び神奈川県立病院機構の使命である、県内医療水準の向上、県民の健康の確保及び増進に、微力ながら貢献できるよう尽力しているところである。

Ⅱ　組織体制と運営

臨床研究所は、平成28年度より、組織図の改変に伴う病院との連携強化を行い、がん生物学部、がん分子病態学部、がん治療学部、がん免疫療法研究開発学部、がん予防・情報学部の５研究学部体制で業務を遂行した。研究業務は、各研究学部の研究室に加えて、臨床研究所共通部門である、細胞培養室、組織標本作製室、二つの共焦点顕微鏡・蛍光顕微鏡用暗室、次世代シークエンサー、逆相タンパク質アレイ（RPPA）など大型共通機器が設置されている中央機器・共通実験室、動物実験施設と液体窒素保管室などの施設設備を利用して実施した。臨床研究所事務局には３名（常勤１名、非常勤２名、平成28年３月31日在籍）が勤務し、科学研究費補助金、日本医療研究開発機構（AMED）の研究開発費を始めとする外部研究資金の管理、研究者登録、研究費申請・成果報告などの実務、組換えDNA実験安全委員会、動物実験委員会、RI実験委員会、など研究活動に必要な委員会の遂行を補助した。

臨床研究所全体では、常勤研究員15名（内３名は任期付き）、ポスドクに相当する特別研究員２名、特任研究員１名に加えて、常勤の技官（技術支援員）３名、外部資金で雇用する多数の非常勤実験助手、事務補助、大学／企業から研究員・研究生を受け入れて精力的に研究を進めた（人数は平成28年３月31日在籍者）。特に、平成28年度は、臨床研究所の開設から30年を経て新たな一歩を踏み出した年でもあり、11月10日に「臨床研究所みらいシンポジウム」を開催し、神奈川県理事を始め、がんセンター内外、海外からの有識者も交えた演者による講演に加えて、総合討論を行い、シンポジウム参加者と共に、もう一度、臨床研究所の方向性、またあり方を考える機会とした。この他、４月に「第29回県民のための公開講演会　難治性がん：最新の動向と治療の進歩」（旭区民文化センター・サンハートホール）、８月にかながわサイエンスサマー参加行事・科学教室「染色体に触れてみよう」を開催、また、11月に「かながわ科学技術フェア2016」に参加し、重粒子線治療、がんワクチン治療、神奈川県がん登録事業について広く県民に紹介した。

運営体制としては、原則として毎月１回、臨床研究所長が主催する研究所全体会議と主任研究員以上によるスタッフ会議、及び、研究プログレス（毎回１学部が研究進捗状況を報告する）を、原則として毎週、臨床研究所長と研究学部部長によるミーティングを実施し、円滑な業務の遂行に努めた。また、外部から講師を招いて、計２回、臨床研究所セミナーを開催した。論文抄読会、詳細な研究データの検討会などは、各研究学部単位で実施し、精力的に業務を遂行した。

Ⅲ　業務

⑴　各部門の研究概要

１）がん生物学部

本学部では、がん悪性化進展の制御機構の解明で見出した先行知見を基にして、新たな難治がんの早期診断法や分子標的薬の開発を本院の診療科と協力して進めており、その成果をいち早く本院で実施できる体制を構築することで、神奈川県民や国民の健康生活に寄与することを目標としております。昨年度より継続して、先行研究で見出した膀胱がん、肝細胞がんを早期診断可能な新たなバイオマーカーとしてのラミニンγ２単鎖に着目し、血液、尿中のラミニンγ２単鎖を測定する全自動発光免疫測定法をAMEDの支援を受け開発し、その診断法の臨床評価を本院泌尿器科および高知大学医学部泌尿器科として多施設共同臨床研究を進めている。

２）がん分子病態学部

がん分子病態学部では、次世代シークエンサーを活用して、患者ごとに異なるがんゲノムの変化に着目したがん分子診断技術の開発研究を進めると同時に、よ

り効果的な診断法、治療法・治療薬を開発するための新たな分子標的発掘を目指して、がんの虚血性環境を標的に、がんセンター内外とも共同して研究を進め、また、研究成果を実臨床に導入するための研究プラットフォームとして、患者がん組織を超免疫不全マウスに移植、継代する「異種移植片系」の整備を進めた。加えて、がんセンターの重粒子線治療施設iRockを最大限に活用するために必要な生物学的研究に関する調査を開始した。

3）がん治療学部

遺伝子発現解析、ゲノム解析やタンパク質、生体分子の解析から標的となる分子を探索し、以下の新たな診断薬､治療薬に関する研究･開発を行っている。①肉腫を対象としたモデルマウスの開発。②がんの診断・治療に寄与するバイオマーカーの探索。③新しい中皮腫のがんマーカーの研究。

4）がん予防・情報学部

がん予防･情報学部では神奈川県悪性新生物登録(地域がん登録）事業の実務を担当し、長年にわたって精度の高い地域がん登録の確立に貢献してきた。がん登録とは、がん患者のデータを収集・整理・分析する仕組みであり､がんの実態を把握する唯一の方法である。

このような地域がん登録事業の成果を引き継ぎ、平成28年より全国がん登録が開始された。当学部では従来から実施している地域がん登録とこの全国がん登録を融合させることにより、質の高いがん登録を担うべく基盤整備を行い、全国で最も質の高いがん登録の確立とそのがん対策への有効活用するための基盤の確立を目指している。

現在当学部で重点的に取り組んでいるのは、上記のがん登録の運用に加えて、がん登録のデータを活用した記述疫学研究と、新たに構築したゲノムコホート研究（神奈川みらい未病コホート研究）である。これらの研究活動を通じて、がん予防に資する新たなエビデンスの確立を目指している

また、当学部には、がん医療、遺伝医療、公衆衛生学、疫学、生物統計学、数学などのバックグラウンドを持つスタッフを擁している。このようなバックグラウンドを活かし、研究デザインの立案から統計解析などの臨床疫学分野まで、がんセンター内外の研究を問わず積極的な研究参画も行っている。

5）がん免疫療法研究開発学部

最近、がん免疫療法が外科療法、化学療法、放射線療法に続く「第4の治療法」として注目されている。特に、各種がんに対する免疫チェックポイント阻害剤の臨床効果が科学的に証明され、がん免疫療法が標準治療として確立されつつある。しかしながら、がんを克服するためには、さらに科学的根拠に基づいた新規がん免疫療法の開発・臨床応用が望まれる。当学部では、がん免疫診断・治療に関する基礎研究・トランスレーショナル研究を実施し、得られた研究成果をがんワクチンセンター（免疫療法科）で臨床応用することにより､“次世代がん免疫療法”の確立を目指している。

⑵ 共同研究

共同研究はセンター病院および外部機関と積極的に行っている。

1）病院との共同研究は臨床各科の医師が主となって研究テーマを提案し、それに研究員が協力する形で行われている。本年度は13課題が選定され、平成29年3月に成果報告会が開催された。

2）外部研究機関との共同研究は､東大医科学研究所、滋賀医科大学、味の素株式会社、（独）産業技術総合研究所､NECソフト株式会社､理化学研究所、塩野義製薬、株式会社グリーンペプタイド、日本電気株式会社（NEC）等と､継続して行っている。

⑶ 研究成果

当研究所の研究員が関与した論文は62編、学会発表数は43題と高水準を維持している。また特許の取得・出願は4件であった。研究内容や成果の詳細は各研究部門の項を参照されたい。

⑷ その他の業務

その他、1）「生体試料センター」の運営、2）県民の方々への情報発信として「県民のための公開講演会」の主催､「かながわサイエンスサマー」および「かながわ科学技術フェア」の行事に参加している。

1）「生体試料センター」の運営

臨床研究所は生体試料センターの運営に中心的役割を果たしている。(詳細は「第6章　生体試料センター」を参照。)

2）県民の方々への情報発信

①　県民のための公開講演会：研究所開設以来、毎年4月に科学技術週間への参加行事をかねて県民を対象とした「がんに関する公開講演会」を開催し、がんに関するさまざまな情報を提供している。平成28年度は難治がんをテーマに公開講演会を行った。

②　「かながわサイエンスサマー」への参加：神奈川県在住の子供たちの科学に対する興味の向上に資する目的で、夏休み期間中の一日を使って、中学生・高校生を対象に講義・観察・実験を交えた「かながわサイエンスサマー」参加行事の教室を開催している。毎年多くの参加希望者がいるが、施設規模と内容の関係で30人程度に制限せざるを得ない状況となっている。

③　「かながわ科学技術フェア」への参加：例年11月に横浜・新都市ホールで開催されている神奈川県立の試験研究機関および神奈川科学技術アカデミーの研究を紹介する「かながわ科学技術フェア」に参加し、臨床研究所とがんセンターにおけるがん研究・診断・治療技術の先端を紹介している。

第2節　研　究　業　務

がん生物学部

がん生物学部では、がん細胞周囲の微小環境において、がん悪性化進展の動力源となりうる分子群を標的としたがん診断・治療法の開発を進めている。先行研究において、がん微小環境の改変や制御に重要な役割を担う膜型マトリックスメタロプロテアーゼ（MT1-MMP）とその基質に着目した結果、MT1-MMPによるチロシンキナーゼ受容体や成長因子などの基質のプロセシングを介してこれらシグナル分子の活性化に寄与することで、がん悪性化進展に重要な役割を担うことを見出している。そこで、本年度の研究では、MT1-MMPによる基質のプロセシングで生じるがん特異的な切断片を指標とした新たな診断法の開発および、MT1-MMPによるプロセシングによりがん悪性化進展の動力源として働くがん化シグナルに関連する複数の蛋白質を標的とした、新たながん分子標的治療法を見出す可能性を検討した。

①　がん診断法の開発：血液診断法の開発として、新たながん診断法を開発するために2種類のMT1-MMPの基質として見出されたバイオマーカー候補の開発を進めている。1stシーズであるラミニンγ2単鎖は、膀胱がんの新たなバイオマーカーとしての可能性を見出し（Kamada, M., Cancer Sci, 2015）、臨床性能試験、薬事収載を目指した研究を本院、高知大医学部泌尿器科と多施設共同の臨床評価研究を進めている。また、2ndシーズとして、MT1-MMPの基質として同定した悪性がんで高頻度に発現するチロシンキナーゼ受容体のプロセシング断片が難治がん患者血清に存在することを見出しており、その定量測定法の開発を進めている（Koshikawa, N. et al., Cell Death & Disease, in press）。

さらに画像診断のツールとしての可能性をしめすために、先行研究で樹立したMT1-MMP特異抗体に核種を付加したプローブを用いて、MT1-MMPを指標とした生体内のがん組織のPET検出法の予備的な検討を理化学研究所と共同で進めている。

②　がん治療法の開発：培養がん細胞を用いた先行研究から、MT1-MMPによるプロセシングでライガンド結合ドメインを欠損した膜型チロシンキナーゼのEphA2断片がErbB受容体シグナルと共役して、リガンド非依存性がん悪性化シグナルを細胞へ伝えることを見出した（Koshikawa, N. et al. Cancer Res, 2015）。EphA2はリガンド刺激により自己リン酸化によるリガンド依存的腫瘍抑制活性をもつ。そこで本年度、MT1-MMPでプロセシングを受けたライガンド結合能のないEphA2断片ががん分子標的治療の標的分子である可能性を検証した（Kikuchi, K. et al, Method in Molecular Biology, in press）。

がん分子病態学部

がん分子病態学部では、次世代シークエンサーを活用して、患者ごとに異なるがんゲノムの変化に着目したがん分子診断技術の開発研究を進めると同時に、より効果的な診断法、治療法・治療薬を開発するための新たな分子標的発掘を目指して、がんの虚血性環境を標的に、がんセンター内外とも共同して研究を進めている。また、研究成果を実臨床に導入するための研究プラットフォームとして、患者がん組織を超免疫不全マウスに移植、継代する実験系（Patient Derived Xenograft：PDX）の整備も進めている。

平成28年度は、「重粒子線治療効果の分子生物学的解析と治療効果の血液診断技術／画像診断技術の開発」（経常研究課題1）、「がん組織の「虚血性（ischemic）環境」を標的とした新規の早期診断マーカー／治療分子標的の開発：難治性がん（膵がん、卵巣がん）、前立腺がんを対象に」（経常研究課題2）、「全がんゲノム解析時代の到来を見据えた「がん遺伝子診断」に関する研究」（経常研究課題3）、の3課題を経常研究として実施した。経常研究課題1では、重粒子線治療技術について、その治療効果・治療抵抗性の生物学的メカニズムや特性、治療効果の判定技術、照射精度の生物学的な検証技術、転移・再発との関連など、今後の研究進展が期待される研究項目の洗い出しを進めた。経常研究課題2では、我々が、がんの早期診断や治療の分子標的発掘の対象として見出した「脂質欠乏性虚血性環境」の研究を展開した。特に、同虚血性環境下で膵臓がん細胞に発現が誘導される分子の研究では、上皮性のがん細胞ではこれまで発現が証明されていなかった分子を新規に同定し、この分子が産生する物質が血液検査での膵臓がん腫瘍マーカーや機能的画像診断技術における標的分子として有用であることから培養細胞や動物移植モデルでの研究を進めた。経常研究課題3では、希少がん研究の標的を高悪性度胎児性肺腺がん（H-FLAC）に絞り、次世代シークエンサーによる全ゲノム塩基配列決定、東京大学医科学研究所との共同研究による解析を進めた。

がん治療学部

がん治療学部では新たな診断・治療の確立を目指して、治療薬候補物質のin vivo評価系の開発、ゲノム解析やタンパク質発現解析などから得た診断マーカーや治療標的候補分子に関する研究を行っている。

①　超免疫不全マウス（NOGマウス）へヒト腫瘍組織を移植すると従来の免疫不全マウス（nudeマウス、NOD／Scidマウス）より2倍以上の高い生着率を示すことから、治療薬候補物質の良い評価系になると考えられる。これまでに報告例の少ない肉腫を対象にして、モデルマウス

を作製している。また、この系を利用した、1）手術検体、2）手術検体より樹立した株化細胞、3）PDX（Patient Derived Xenograft）モデルの遺伝子およびタンパク質発現の詳細な比較により、新たな診断マーカー、治療標的分子の探索を試みている。

② 近年の網羅的解析手法により、がんの特性と、腫瘍組織の遺伝子変異や患者ゲノムの遺伝子多型との関係が明らかになってきた。理化学研究所が開発した、機能している遺伝子のプロモーター領域を網羅的に解析する方法、CAGE（Cap Analysis of Gene Expression）法は、新規バイオマーカーの探索に有用と考えられることから、当センター、順天堂大学、理化学研究所で共同研究を行っている。現在、大腸がん、乳がん、子宮体がんで再発リスクに関するマーカー遺伝子の探索を行っている。

③ 既存の中皮腫マーカーよりも感度と特異度に優れた新規中皮腫マーカー・HEG1を同定した。抗HEG1抗体SKM9-2のエピトープ領域を決定し、新たな抗HEG1モノクローナル抗体を複数作製することに成功した。

がん予防・情報学部

我が国は高齢化に伴い、がん罹患者は増加の一途をたどっている。そのため的確な情報収集と疫学的手法の新たな開発によって「がん」の罹患および死亡の動向を把握し、予防に繋げる研究を実施することは重要である。がん予防・情報学部では、がん罹患および死亡の実態把握として「神奈川県悪性新生物登録事業」を長年にわたり実施し、精度の高い情報収集と提供を目指した地域がん登録の実務と研究を行ってきた。このような地域がん登録事業の成果を引き継ぎ、平成28年より全国がん登録が開始された。当学部では従来から実施している地域がん登録とこの全国がん登録を融合させることにより、質の高いがん登録を担うべく基盤整備を行い、全国で最も質の高いがん登録の確立とそのがん対策への有効活用するための基盤の確立を目指している。

上記のがん登録の運用に加えて、重点的に取り組んでいるのは、新たに構築したゲノムコホート研究（神奈川県みらい未病コホート研究）である。神奈川県の県西地域の住民を対象とした前向きコホート研究のデザインを採用し、20年以上にわたって追跡調査を行うことで、疾患のリスク、およびそれにかかわる危険因子を評価していく予定である。

さらに平成24年からがん対策推進計画の個別施策に盛り込まれた「がん教育」に関する研究ならびに、がんの正しい情報普及方法などの一次予防の研究と、早期発見・早期治療を目指したアミノ酸プロファイルを用いた新しいがん検診の手法開発に関する二次予防の研究を推進している。これらの研究活動を通じて、がん予防に資する新たなエビデンスの確立を目指している。

がん免疫療法研究開発学部

科学的根拠に基づいた新規がん免疫療法を確立するため、がん免疫診断・治療に関する基礎研究・トランスレーショナル研究を実施する学部として、平成26年4月1日に新設された。本学部の目標は、得られた研究成果をもとに新たなシーズを育成し、がんワクチンセンターで臨床試験（治験）を実施することにより、現時点では治療法のないがん患者に新しい“がん免疫療法”の提供を可能とすることである。現在、以下の研究プロジェクトに取り組んでいる。

① 次世代がん免疫療法の開発

がんワクチン療法は新しいがん治療法として注目され、多くの臨床試験が試みられてきたが、残念ながら“第4の治療法”として公認されるには至っていない。これまでの臨床試験では、ワクチン抗原の低い免疫原性やがん細胞での抗原喪失による免疫監視機構からの逃避、などの問題がしばしば指摘されている。これらの問題点を克服するために ① 免疫系からは非自己として認識されるために強力な特異的T細胞反応の誘導が期待できる“がん特異的遺伝子変異”を標的としたがんワクチン療法、② PDX（Patient Derived Xenograft）モデルを用いて同定した、“がん幹細胞”由来がん抗原を標的としたがんワクチン療法、などの開発を目指す。

② がん免疫抑制メカニズムの解明とバイオマーカー開発

がんの発生・進展過程においてがん局所に免疫抑制環境が形成される。これまで実施されてきたがん免疫療法臨床試験で十分な治療効果が得られなかった原因の一つとして、がん細胞での免疫逃避や担がん患者における免疫抑制などの問題が指摘されている。一方、最近では免疫チェックポイントなど免疫抑制に関わる分子群の機能を制御することにより抗腫瘍効果を誘導できることが科学的に証明されつつある。本研究では、がん細胞や免疫細胞による免疫抑制メカニズムを詳細に検討することにより、がん免疫療法の臨床効果を予測するための診断法、バイオマーカーを開発するとともに、新しいがん免疫療法の開発に有用な情報を得ることを目指す。

第3節　実験動物施設

実験動物施設は、SPFマウス用飼育室3室、SPF動物用実験室、Conventionalマウス･ラット用飼育室、ウサギ飼育室、Conventional動物用実験室、検疫室、洗浄室、倉庫、床敷処理室、管理室、シャワー室等からなり、総面積317.4㎡の施設である。本施設は「がんセンター動物実験規程」に基づき管理運営されている。実験動物は「動物の愛護及び管理に関する法律」、「実験動物の適正な実施に向けたガイドライン」（日本学術会議）、「実験動物の飼養及び保管並びに苦痛の軽減に関する基準」（環境省告示）等を遵守した形で取り扱われている。すべての研究計画は同委員会において審議され、上記の法律、ガイドライン、告示等に従っている計画が承認される。また、遺伝子組換え生物等を取り扱う実験に関しては､事前に当センターの「組換えDNA実験安全委員会」による承認を得ることが申請の必要条件となっている。遺伝子改変動物（トランスジェニックマウス等）や遺伝子組換え培養細胞を移植した動物等は「遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律」（カルタヘナ法）、「研究開発等に係る遺伝子組換え生物等の第二種使用等に当たって執るべき拡散防止措置等を定める省令」を遵守する形で管理、使用されている。また、本施設では国際規格に対応した飼育箱やインビボイメージングシステム「IVIS」を導入し動物愛護に即した飼育環境と低侵襲的な観察および使用動物数の低減化を実現している。

全施設は年1回の消毒が行われていて、毎月の施設内落下細菌検査により飼育環境の清浄度がチェックされている。また、施設内で飼育されているマウス・ラットの微生物学的モニタリングを定期的に実施している。平成28年度は23研究課題が実施され、使用動物総数はマウス1,446匹、ラット2匹（延べ総数）であった。研究のために犠牲となった動物に感謝するとともに、動物愛護の精神を再確認するために、関係者全員の参加による動物慰霊祭を毎年実施している。

第8章　が　ん　登　録

第1節　院内がん登録

院内がん登録は、成人病センターとして発足した昭和38年から登録カードにより開始し、平成2年よりパソコンへの入力、処理を行っている。

院内がん登録の目的は、病院内の対がん活動の状況を把握しがんの早期発見と治療、予後の向上に役立つことにあり、ひいては地域レベル、国レベルのがん対策や腫瘍登録などの共同研究への参加を容易にして、研究・研修にも役立てることにある。

そのためには、院内におけるがん患者の把握漏れがないように資料の集積と、より正確・迅速な情報の入手と提供を主眼として登録業務を行っている。

平成22年より企画調査室による全診療科の全がん登録を開始し、平成27年の院内がん登録数は、外来登録も含め4,476件となっている。

昭和38年からの全院内がん登録数は統計編 表25-⑵に示すとおり79,123件となっている。

主要部位における新登録状況は、統計編 表25-⑴に示すとおりで 肺がん627件（14.0%）と最も多く、次いで、乳がんが523件（11.7%）、胃がん510件（11.4%）、大腸がん443件（9.9%）（結腸263件･直腸180件）、膵臓癌277件（6.2%）の順に多い。原発不明がんは31件（0.7%）であった。

地区別では統計編 表25-⑷に示すとおりで県内全域にわたってはいるが、横浜市内が2,841件で63.5%を占め、そのうち旭区が872件（19.5%）、ついで泉区が362件（8.1%）と周辺地区の患者が多い。県外の患者は243件（5.4%）と昨年より1.5%増加している。

平成11年より登録後5年目および10年目を対象とする予後調査を施行し、平成18年からは登録後3年目についても施行し、登録内容の充実を図っている。予後に関する個人情報の把握は年々困難になってきているが院内の各セクションからの情報・紹介医師や家族からの連絡・外来の通院状況の把握・県の地域がん登録からの情報等により予後情報が集積されるよう周知を図っている。平成28年は12,292件の予後調査を実施した。受診確認による判明数は9,767件（79.5%）、住民票による照会は2,525件（20.5%）であった。消息不明は520件（前年より21件増）であり、そのうち当院へ申請された居住地に住民票が登録されていないものが19件（前年より22件減）、住民票交付不可が507件（前年49件増）であった。予後調査実施内の消息判明率は91.5%であった。

平成27年における登録の死亡判明数は、院内死亡数が652件、院外死亡数が745件（他施設339件、自宅196件、不明及びその他210件）であった。全登録に対する死亡判明率は45.8%であり、その約半数はすでに死亡が判明している。

当院への来院経路は、紹介によるものが4,010件（他院

からの紹介3,800件・検診114件・健診・人間ドック96件）で89.6％と最も多く、他疾患経過観察中446件（10.0％）、自主受診20件（0.4％）、剖検・その他・不明０件であり、紹介制が定着している。

診断区分は、初発がんの紹介が3,590件（80.2％）、治療開始後の紹介886件（19.8％）であった。

受診後の経路は、当院にて治療および経過観察となったものが4,069件（90.9％）、他院へ紹介が354件（7.9％）、来院中断・不明が53件（1.2％）であった。

初発がん（治療開始前）の診断時病期（治療前病期）は０期226件（6.3％）、Ⅰ期1,266件（35.3％）、Ⅱ期528件（14.7％）、Ⅲ期473件（13.2％）、Ⅳ期734件（20.4％）、適応外または不明363件（0.1％）であった。

平成11年よりMicrosoft Accessによる院内がん登録を開始、平成24年11月より Hos-canR pulsにシステムを変更した。がん登録の分類は平成16年よりICD-O-3を使用している。また、平成18年よりがん登録の局在分類にもICD-O-3を使用している。（統計編はICD10に変換 表22～表25参照）

第２節　神奈川県悪性新生物登録

悪性新生物登録事業（別名地域がん登録）の目的

本登録事業は、神奈川県下における全ての悪性新生物（がん）の罹患と死亡時の情報を収集、整理、解析することにより、罹患の現状を把握し、今後におけるがん対策の推進及び医療水準の向上に資することを目的とする。

悪性新生物の情報は、県下の医療機関から届出される悪性新生物登録票（登録データ）と保健所から収集する人口動態死亡小票により得られる。これらの情報より、⑴罹患数・罹患率の算定、⑵受療状況の把握、⑶生存率の算定があり、これらの資料が整備されてくると更に、⑷がん対策の企画・がん予防・医療活動の評価、⑸医療機関におけるがん医療の評価の援助、⑹疫学研究等にも活用される。

悪性新生物登録事業（別名地域がん登録）の歴史

全国の中では５番目に早く昭和45年から開始され、46年もの長い歴史の間に蓄積された腫瘍データは120万件にも及ぶ。臨床研究所がん予防・情報学部では、収集したデータの入力・照合・罹患算定やデータの管理、そして報告書を作成している。

この事業（地域がん登録）は、県下の医療機関よりもれなく悪性新生物の届出を得ることが基本であるが、神奈川県医師会の協力を得ているものの法的根拠もなく、医療機関からの協力は充分とは言い難い状況が長く続いていた。

そこで厚生労働省第３次対がん総合戦略研究事業「がん罹患･死亡動向の実態把握に関する研究」班が立ち上がり、地域がん登録の標準化と精度向上を目指し、その整備を進めるとともに国際的な水準まで引き上げるべく国立がん研究センターへ地域がん登録室が設けられた。

このような経過のなか数年前まで36道府県にとどまっていた地域がん登録は平成24年度には全国で実施される運びとなった。

加えて、地域がん登録の法制化の必要性が取り上げられ、平成25年12月６日に「がん登録等の推進に関する法律」が制定され、平成28年１月１日より全国がん登録が開始された。

全国がん登録の登録状況

全国がん登録とは、国が国内におけるがんの罹患、診療、転帰に関する情報をデータベースに記録し、保存することにより、がん医療の質の向上（がん医療・がん検診の質の向上とがん予防の推進）、国民に対するがん・がん医療・がん予防についての情報提供の充実、その他のがん対策を科学的知見に基づき実施することである。

全国がん登録では全ての病院が、がんの罹患情報の届出義務を負う。神奈川県では342の病院と、届出希望があり神奈川県知事より指定された62の診療所（２件辞退）が、がんの罹患情報の届出をする医療機関となった。平成28年度は39の医療機関（病院28、診療所11）より4,596件の届出があった。

平成28年度の悪性新生物登録事業の実施状況

１．情報の収集

悪性新生物登録票の届出件数76,556件（他都道府県からの協力登録17,589件を含む）、県下の死亡小票の採録件数は75,762件であり合計152,318件（全国がん登録の4,596件を除く）収集した。

２．入力件数

悪性新生物登録票と死亡小票の入力件数は142,913件で平成29年３月末の総登録件数は1,179,347件であった。

３．照合

二重登録を防ぐために同一人の確認をする作業であり、平成28年度は148,634件を目視で確認した。

４．生存確認調査

住民基本台帳ネットワークシステム（以下住基ネット）が使用できるようになり、一括照合のプログラムを作成した。平成22年に診断された者で死亡情報のない24,304件を住基ネットと照合した。

予後調査対象の24,304人の生年月日・かな氏名・漢字氏名・住所を用いて、住基ネットと３回照合することで、19,812人が生存し、1,532人が死亡していることが確認できた。住基ネットとの照合で約88％の予後調査が可能であることがわかった。住基ネットで照合できない2,960人は

公用による住民票照会を実施し、108人の死亡が確認でき、688人が県外へ転出していた。県外転出者688人について県外の市区町村332箇所へ公用による住民票照会を実施し、108人の死亡が確認できた。

表　平成22年診断の予後調査結果

予後照会数（人）	死　　亡	生存確認	県外転出	県内転出	該当者なし	住民票照会の協力なし
24,304	1,640	21,431	688	81	464	0
100%	7%	88%	3%	0%	2%	0%

5．データの利用

データの研究的利用申請が11件あり利用許可となった。

届出医療機関からの予後調査の依頼が4件、部位別の罹患データの提供依頼が7件だった。

6．悪性新生物登録事業年報（第40報）の作成

1年間の事業実施内容と結果を年報により公表している。

平成28年度は「神奈川県悪性新生物登録事業年報第40報」を800部作成、及びその抄録「神奈川のがん―平成24年」を500部作成し、神奈川県医師会や医療機関、県内市区町村へ送付した。

また、神奈川県保健福祉局保健医療部がん・疾病対策課発行の「がん登録リーフレット（がんのいまを知り明日へ活かすために）」の作成に協力した。データの提供を行い「がん登録データ」の行政へのフィードバックにつとめた。このリーフレットは年報と共に送付した。

7．神奈川県のがんの罹患状況（平成29年5月集計）

平成25年のがんの罹患数は、男32,506人、女24,120人で男女計56,626人であった。

部位別にみると男の1位は胃、2位は前立腺、3位は肺、4位は結腸、5位は直腸であり、女は1位乳房、2位結腸、3位子宮、4位胃、5位肺の順に罹患数が多くなっている。

人口10万人あたりの粗罹患率は男720.6、女534.9で平成24年は男702.6、女515.5で男女とも高くなっている。また、年齢調整罹患率（標準人口は日本人人口）は男428.8、女325.0であった。

患者の予後を示す5年相対生存率を医療機関より届出のあった患者についてみると、平成22年に診断された患者の5年相対生存率は男63.7%、女70.2%であった。平成21年は男63.0%、女70.3%であり、男は高く、女は低くなっている。部位別にみると、生存率が高いのは男性では乳房（98.5%）、前立腺（97.5%）、甲状腺（92.0%）、女性では甲状腺（94.7%）、乳房（92.3%）、皮膚（90.4%）である。逆に低いのは、男性では膵（9.9%）、肺（27.6%）、女性では膵（9.7%）、胆のう・胆管（22.2%）である。（統計編表26-(3)参照）

8．悪性新生物登録事業研究会

開催日　　平成29年3月13日(月)　15：30～16：30
開催場所　神奈川県総合医療会館7階大講堂
内　容
①報　告　平成28年度悪性新生物登録事業の罹患報告と全国がん登録の届出状況について
神奈川県立がんセンター臨床研究所
がん予防・情報学部　夏井　佐代子

②講　演　「がん診療の質向上と均てん化に向けて
～地域がん登録資料とDPCデータの連結でわかること～」
講　師　大阪府成人病センターがん予防情報センター
企画調査課　森島　敏隆
参加者　137名

第9章　研　修　と　交　流

第1節　研　修　・　研　究

国内研究（研修）受入

所　　属	研　修　者	受　入　部　署	受　入　期　間
協立総合病院	医　　師	消　化　器　外　科	H28. 4 . 1 ～H29. 3 .31
慶應義塾大学薬学部	学　　生	臨　床　研　究　所	H28. 4 . 1 ～H29. 3 .31
個　人	医　　師	婦　　人　　科	H28. 4 . 1 ～H29. 3 .31
山形大学医学部	医　　師	臨　床　研　究　所	H28. 4 . 1 ～H29. 3 .31
個　人	工　学　博　士	臨　床　研　究　所	H28. 4 . 1 ～H29. 3 .31
個　人	作　業　療　法　士	栄　養　管　理　科	H28. 3 .11～H29. 3 . 9
個　人	管　理　栄　養　士	栄　養　管　理　科	H28. 3 .11～H29. 3 . 9
個　人	看　　護　　師	栄　養　管　理　科	H28. 3 .11～H29. 3 . 9
個　人	看　　護　　師	栄　養　管　理　科	H28. 3 .11～H29. 3 . 9
山形大学大学院	技　　師	臨　床　研　究　所	H28. 4 . 1 ～H29. 3 .31
聖マリアンナ医科大学	医　　師	臨　床　研　究　所	H28. 4 . 1 ～H29. 3 .31
個　人	医　　師	臨　床　研　究　所	H28. 4 . 1 ～H29. 3 .31
個　人	研　　究　　員	臨　床　研　究　所	H28. 4 . 1 ～H29. 3 .31
横浜市立大学医学部	学　　生	臨　床　研　究　所	H28. 4 . 1 ～H29. 3 .31
横浜市立大学	医　　師	臨　床　研　究　所	H28. 4 . 1 ～H29. 3 .31
東京理科大学	研　　究　　員	臨　床　研　究　所	H28. 4 . 1 ～H29. 3 .31
個　人	医　　師	病　理　診　断　科	H28. 4 . 1 ～H29. 3 .31
聖マリアンナ医科大学	医　　師	臨　床　研　究　所	H28. 4 . 1 ～H29. 3 .31
個　人	医　　師	呼　吸　器　外　科	H28. 4 . 1 ～H29. 3 .31
個　人	医　　師	消　化　器　外　科	H28. 4 . 1 ～H29. 3 .31
個　人	医　　師	消　化　器　外　科	H28. 4 . 1 ～H29. 3 .31
個　人	研　　究　　員	臨　床　研　究　所	H28. 4 . 1 ～H29. 3 .31
慶應義塾大学薬学部	学　　生	臨　床　研　究　所	H28. 4 . 1 ～H29. 3 .31
個　人	医　　師	血　　液　　内　　科	H28. 4 . 1 ～H29. 3 .31
個　人	医　　師	乳　腺　内　分　泌　外　科	H28. 4 月～H29. 3 .31
個　人	医　　師	消　化　器　外　科	～H29. 3 .31
個　人	医　　師	泌　尿　器　科	～H29. 3 .31
個　人	医　　師	乳　腺　内　分　泌　外　科	H28. 5 .20
個　人	医　　師	消　化　器　外　科	H28. 6 . 2 ～H29. 3 .31
個　人	医　　師	臨　床　研　究　所	H28. 6 月～H29. 3 .31
個　人	医　　師	消　化　器　内　科	～H29. 3 .31
個　人	医　　師	呼　吸　器　外　科	H28. 6 . 2 ～H29. 3 .31
聖マリアンナ医科大学	医　　師	臨　床　研　究　所	H28. 6 月～H29. 3 .31
個　人	医　　師	呼　吸　器　外　科	H28. 9 .14
神奈川県立保健福祉大学	栄　　養　　士	栄　養　管　理　科	H28. 9 .20～11.30
神奈川県立保健福祉大学	学　　生	栄　養　管　理　科	H28. 9 .20～11.30
横浜市立大学附属市民総合医療センター	医　　師	呼　吸　器　外　科	H28. 9 .29
個　人	医　　師	呼　吸　器　外　科	H28.10. 1 ～H29. 3 .31
個　人	医　　師	呼　吸　器　外　科	H28. 9 .12～H29. 3 .31
個　人	医　　師	消　化　器　外　科	H28.10. 1 ～H29. 3 .31
横浜市立大学附属市民総合医療センター	医　　師	緩　和　ケ　ア　内　科	H28.10.12

所　　属	研　修　者	受　入　部　署	受　入　期　間
個　人	言　語　聴　覚　士	栄　養　管　理　科	H28.11.10～H29．3．9
個　人	医　　師	消　化　器　外　科	～H29．3.31
高知大学	医　　師	頭　頸　部　外　科	H28.11.28～12．3
横浜市立大学附属病院	医　　師	乳　腺　内　分　泌　外　科	H28.12.22
佐賀県医療センター好生館	技　　師	腫　瘍　組　織　セ　ン　タ　ー	H29．1．16～1．17
済生会横浜市東部病院	管　理　栄　養　士	栄　養　管　理　科	H29．1．27
日本病院薬剤師会	薬　　剤　　師	薬　　剤　　科	H29．1．5～3．7

実習生受入

所　　属	人　　員	受　入　部　署	受　入　期　間
横　浜　市　立　大　学　医　学　部	各日８	乳腺内分泌外科、消化器外科、呼吸器外科	H28．4．7、H28．4.28、H28．5.26、H28．6.16、H28．7．7、H28．9．8、H28．9.29、H28.10.20、H28.11.10、H28.12．1、H29．1.12、H29．2．2
横　浜　市　立　大　学　医　学　部	1	婦　　人　　科	H28．4.18～4.19
横　浜　市　立　大　学　医　学　部	1	婦　　人　　科	H28．5.16～5.17
横　浜　市　立　大　学　医　学　部	2	消　化　器　内　科	H28．6．1
横　浜　市　立　大　学　医　学　部	1	婦　　人　　科	H28．6.27～6.28
首　都　大　学　東　京　大　学　院	1	放射線治療品質保証室	H28．7．1～7.29
横　浜　市　立　大　学　医　学　部	1	婦　　人　　科	H28．7.19
川　崎　医　療　福　祉　大　学　大　学　院	1	遺伝カウンセリング外来	H28．8.25
横　浜　市　立　大　学　医　学　部	2	消　化　器　内　科	H28．9.14
横　浜　市　立　大　学　医　学　部	5	消　化　器　内　科	H28．9.27
首　都　大　学　東　京　大　学　院	1	放射線治療品質保証室	H28.10．3～11.30
横　浜　市　立　大　学　医　学　部	1	婦　　人　　科	H28.10.31～11．1
横　浜　市　立　大　学　医　学　部	1	婦　　人　　科	H28.11.21～11.22
横　浜　市　立　大　学　医　学　部	1	婦　　人　　科	H28.12.12～12.13
横　浜　市　立　大　学　医　学　部	1	婦　　人　　科	H28.12.12～12.14
麻　布　大　学　生　命・環　境　科　学　部	1	検　　査　　科	H29．1.10～3．3
横　浜　市　立　大　学　医　学　部	1	婦　　人　　科	H29．1.23～1.24
横　浜　市　立　大　学　医　学　部	2	消　化　器　内　科	H29．2．8
横　浜　薬　科　大　学	1	薬　　剤　　科	H28．5．9～7.24
横　浜　薬　科　大　学	1	薬　　剤　　科	H28．9．5～11.20
横　浜　薬　科　大　学	1	薬　　剤　　科	H29．1.10～3.27
北　里　大　学　薬　学　部	1	薬　　剤　　科	H28．5．9～7.24
北　里　大　学　薬　学　部	1	薬　　剤　　科	H28．9．5～11.20
北　里　大　学　薬　学　部	1	薬　　剤　　科	H29．1.10～3.27

院外からの研究受け入れ状況（看護局）

所　　属	内　　容	受け入れ部署	対象者	期間
千葉大学大学院看護研究科 高度実践看護学教育分野 成人看護学領域 博士後期課程	放射線療法を受ける頭頸部がん患者の口腔粘膜炎の重症化予防を目指した自己管理を促進する看護	看　護　局	対象条件を満たす50歳以上の男性患者５名程度	平成28年4月倫理審査～平成29年3月31日

看護実習生の受け入れ

所　　属	人　数	日　数	延べ人数	受け入れ期間など
よこはま看護専門学校	150名	142日	1320名	平成28年5月～平成29年2月
県立保健福祉大学	24名	56日	268名	平成28年6月～12月
東海大学健康科学部看護学科	23名	8日	92名	平成28年7月～10月
慶應大学看護医療学部	12名	20日	60名	平成28年10月～平成29年1月
衛生看護専門学校	6名	7日	21名	平成28年7月～9月
厚木看護専門学校	6名	13日	78名	平成28年8月～9月
二俣川高校	78名	2日	78名	平成28年5月

院外からの卒後教育実習受け入れ（看護局）

所　　属	目　　的	研修者	人員	日数	延べ人数	受入期間等
神奈川県立保健福祉大学大学院 保健福祉学研究科 保健福祉学専攻看護領域	がんの病態や治療の特殊性を踏まえ、学修した諸理論やエビデンス、医学的な知識及び看護の専門的な知識を臨床応用し、複雑な症状や問題を有するがん患者に対する高度な看護専門職として、援助を行う能力を養う。緩和ケアを必要とする複雑な症状や問題を有するがん患者・家族に、全人的に対応し、多職種と連携・調整を図りながら、ヒューマンサービスを軸とする看護実践の能力を養う。	看護師	2	10	20	2月8日～ 2月20日
石川県立看護大学 看護研究科博士前期課程	大学院における看護学に関する共通科目や継続・緩和ケアに関する看護学の専門科目を通して学習したことを基盤に、がん看護のスペシャリストに必要な役割を果たす能力を養うと同時に、変化する社会と保健医療の状況の中での役割開発を目指す。	看護師	1	10	10	1月16日～ 1月27日
新潟県立看護大学 大学院修士課程 がん看護学領域	がん看護分野の特殊性を踏まえて、専門看護師としての包括的なアセスメント能力・関連職種間の連携・ケアマネジメント・コンサルテーション・調整・教育的機能を果たす能力を養う。また、援助方法の開発推進等の役割について、論理的、倫理的に判断し、理論を活用して実習し、専門看護師に必要な専門的・総合的能力を修得する。また、ケアとキュアを融合し、患者に必要な看護支援を提供する能力を養う。がん治療を受けている患者の苦痛緩和のための身体的管理方法と治療を遂行するために必要な看護支援について、卓越した判断能力や直接ケア能力を養う。	看護師	2	10	20	9月26日～ 10月7日
横浜市立大学大学院 医学研究科看護学専攻 精神看護学分野	専門実習Ⅰで学んだ内容を活用して高度な精神看護実践力を修得する。精神看護学についての先駆的な看護実践の体験を通して精神看護専門看護師の役割と機能を探求する 精神看護学特論Ⅰ～Ⅴ、精神看護学演習、精神看護学専門実習Ⅰを通して学習した内容を活用して、精神看護CNSに必要とされる直接ケア・コンサルテーション・コーディネーション・倫理調整・教育・研究に関する高度な看護実践能力を習得する。	看護師	2	30	39	1月10日～ 2月3日 2月6日～ 3月3日
北里大学大学院 看護学研究科	がん患者に対する長期的な支援の観点から、地域医療連携におけるがん看護専門看護師の役割と資源の活用について学ぶ。	看護師	2	10	20	10月17日～ 10月28日

所　　属	目　　的	研修者	人員	日数	延べ人数	受入期間等
東京慈恵会医科大学 大学院医学研究科看護学専攻修士課程	がんおよびがん治療がもたらすあらゆる有害事象、苦痛症状、および苦痛を緩和するために、薬物療法や補完代替療法を用いて創意工夫をし、心理的、社会的、スピリチュアル的な科学的アセスメントをもとに、専門看護師のスーパービジョンを受けて患者・家族への援助を実践できる。また、看護実践能力とともに自己の倫理観、看護観を発展させることができる。	看護師	1	20	20	2月9日～ 2月22日 3月6日～ 3月17日
神奈川県立保健福祉大学 実践教育センター 感染管理認定看護師教育課程	所属施設での感染管理活動に活用できるよう、実習施設における医療関連感染予防・管理プログラムと感染管理担当看護師の役割を理解し、一部実践できる。	看護師	3	22	66	9月14日～ 10月23日
神奈川県看護協会 緩和ケア認定看護師教育課程	緩和ケアの対象を包括的にアセスメントしたうえで、患者の苦痛の緩和を図るとともにQOLの向上を目指した質の高い看護を提供することができる。看護実践では役割モデルを示すことができ、さらに、習得した技術を活用し、指導・相談を行うことができる。また、専門的緩和ケアを提供する援助者としての自己の課題についての自己の課題についても明らかにする。	看護師	5	17	85	10月31日～ 11月24日 11月28日～ 12月21日
静岡県立静岡がんセンター 認定看護師教育課程 乳がん看護分野	本課程で学んだ知識・技術を活かし、乳がん看護認定看護師に必要な実践・指導・相談の役割を展開する能力を習得する。乳がん看護認定看護師に求められる専門的看護技術（意思決定支援、ボディーイメージ変容に対する支援、リンパ浮腫に対する支援、チーム医療の推進）を習得する。	看護師	2	25	50	11月21日～ 12月22日
静岡県立静岡がんセンター 認定看護師教育課程 皮膚・排泄ケア分野	皮膚・排泄ケア（創傷・オストミー・失禁）の対象を的確に判断し、QOLの向上をめざした質の高い看護サービスを提供するために「ケアの実践能力」・「患者及びスタッフへの指導能力」・「スタッフからの相談に応じる能力」を養う。	看護師	2	20	40	11月17日～ 12月21日
合　　計	10校		22	174	370	

第10章　病院ボランティア会ランパスの活動

新病院での活動が３年（旧病院での活動から数えますと26年）を過ぎ会員数も53名となりましたので、副代表の吉田純子に加え小笹千里が就任し会を支えてまいります。木曜ミニコンサート開催時間、７F屋上庭園での花壇活動、移動図書については､活動の見直しがありました｡各グループ報告として記載いたします。音楽家で会員（小笹･齋藤）でもある両名によるピアノ演奏「デュォ・リュミエール」を結成し９月15日の木曜コンサートに出演しました。今年度は、病院より抗体検査を実施いただき会員20名が受けました。基準に満たない場合は接種を受けるよう勧告がありました。去年に引き続き政策医療振興財団のボランティア助成を受け､病院を通してエプロン20枚を授受致しました。感謝申し上げます。2017年３月で廃院の県立七沢リハビリテーション病院ボランティア・ランパスよりブックトラック２台の譲渡引継ぎがあり､許可を戴き設置いたしました。社会の情勢や病院の経営の変化に合わせながら患者様に寄り添う活動が続けられますよう会議を通し相談を重ねて、柔軟に対応してまいります。

◇各グループ活動からの報告

・移動図書（1990年11月開始）

毎週木曜日　10：30～14：30　会員８名

活動内容：各病棟デイルームに設置のブックトラック本の入れ替え作業、病棟巡回による本の貸し出し

年報告：２F患者図書室を病院の都合によりお返しする事となり、１F情報コーナー奥に可動式本棚を準備下さいました。患者さんが本を自由に閲覧し借りられることが可能となったことは、嬉しい限りです。

７F緩和ケア病棟より図書の要請があり、12月より家族控室本棚の本の入れ替えを毎週行っています。また、７Wと７Eの中間にあるラウンジにブックトラック設置許可を戴きました。平日の午後、活動時間内でご利用いただいています。

・病棟（1991年３月開始）

毎週木曜日　９：30～12：30　会員14名

活動内容：七つの病棟に分かれて、入院患者さんがより快適に､そしてこころが和むように身の回りのお世話(洗濯、買い物、手足の衛生ケア、洗髪、散歩、お話し相手等のお手伝い）をしています。

年報告：3S病棟からの依頼で連絡バック２個作製、5W病棟からはウロパックカバー10枚作製と補修をいたしました。

・無菌病棟（1998年３月開始）

毎週木曜日　９：30～12：30　会員２名

活動内容:感染に注意しての病棟活動､フロアーコンサート会場準備

年報告：防災センターにてセキュリティカードが借用可能となり、洗濯・買い物などの出入りに職員の方の手を煩わせず活動効率がアップされました。今年度のフロアーコンサートは６月と12月に実施しました。そこで使用するグラビノーバが故障しましたが、寄付があり交換しました。

・緩和ケア病棟（2000年４月開始）

月～金曜日　13：00～16：00　会員16名

活動内容：一日平均３名で看護師さんの指示書に添った病棟活動、お好みのお茶のサービス、季節の花とその管理、年行事お手伝い、フロアーコンサート会場準備、たんぽぽの会での手伝い３／４

年報告：屋上庭園の一角でお借りしていた花壇が１年目には見られなかった蜂や小鳥たちに３年目にしてこの場所を探し当ててしまわれました。癒しとなる花壇も安全でなければ愛でることはできません。SPC、ビゲン、看護局、総務それぞれの担当の方々と話し合い、12月から専門業者の管理となりました。 緩和ケア科長様とボランティアの話し合い会を２／23にいたしました。感染対策担当看護師さんから、フットケアに使用するビニールは、一日で使い捨てとするようご指導いただき実践しております。

・外来受付（1995年３月開始）

月～金曜日　９：00～12：00　会員18名

活動内容：一日平均３名で患者支援センター内・初診案内や会計自動精算機での手助け、車椅子の準備、付き添い、院内での案内、必要に応じて患者さんやご家族の不安なお気持ちをお聴きしています。

年報告：自動精算機ご利用の患者さん対応や車椅子介助の仕方など、より一層の注意をもって活動するよう外来科長様と共に話し合い会２／７を持ち確認を致しました。３／23リハビリ科理学療法士による講習会を開いていただき13名受講いたしました。

・音楽（2001年２月開始）

毎週木曜日　12：30～15：30　会員５名

活動内容：２Fラウンジにて音楽家によるミニコンサートを開催（14：00から30分間、３／10に第760回）プログラムの用意、会場の準備・片付け（病棟・図書・受付の各会員応援により対応）

年報告:病院から駐車場混雑緩和の対策のひとつとして、開催曜日と時間について検討するよう要望があり、その結果７月から30分遅く開始することになりました。席には、以前と比べて入院患者さんが多く聞きにこられ、点滴台が毎回６～７台ほど見受けられるようになりました。コンサート中の２Fラウンジは穏やかな雰囲気で音楽を聴かれているように感じられます。また、会場設営に使用する椅子40脚を患者図書室に保管可能となり準備と後片付けにかかる時間と労力が軽減されました。

フロアーコンサート（７E病棟１/14、２/４、３/３、３/24、４/28、６/９、７/７、10/20、11/10、12/22、７W病棟６/９、12/22）

◇**平成28年度　病院との連携**

・**ボランティア活動推進会議（年４回）**　６/２、９/29、12/１、２/９
副看護局長・企画情報部長・医事課・患者支援室・栄養管理科・企画調査室・放射線科・検査科・薬剤科・看護科長４名・総務課・ランパス２名より構成

・**ボランティア調整ミーティング**　５/19、７/14、９/１、11/10、１/26
副看護局長・看護科長４名・総務課・全会員対象による各グループ活動についての話し合い議事記録：総務課ボランティア担当

・**看護週間記念行事コンサートの手伝い**　５/12、クリスマスコンサート12/10

・**看護局主催　ボランティア講習会**
３/23「患者さんへの対応について」車椅子乗降の　注意事項など
講師：理学療法士　山増様　受講者13名

・**流行性ウイルス性疾患抗体検査**
流行性耳下腺炎、麻疹、風疹、水痘の抗体検査　希望受検数　20名

・**インフルエンザ予防接種**　接種者数32名

・**病職員とボランティアとの懇親会**　３/２　感謝状と金一封を戴きました

神奈川県立がんセンター　ボランティア活動報告（2016年１月～12月）

ボランティア会　ランパス

	実働日数	のべ人数	のべ時間	手足浴	洗髪	洗　濯	ﾏｯｻｰｼﾞ	買い物	話し相手	散　歩	お茶のサービス	その他の活動
緩和ケア病棟７E	234	716	2,119			46	729	49	361	8	3,151	花のサービス418回その他20朗読、クリスマス合唱隊出演
無菌病棟７W	43	87	311			85	41	67	143			病棟の都合で３日間活動休止 クリスマスフロアーコンサート
６E	46	87	192	95	3	1	108		48	3		清拭16、クリスマスカード作成
６W	46	50	140	51		1	44		34			
５E	46	69	207	49		2	13	31	128			清拭４、クリスマスカード作成
５W	46	66	198	12	2	5	33	36	373			
４E	46	135	405	118		1	119	3	161			
４W	46	67	201	7		1	37	35	83			
３S	46	84	252	48	47		164	5	208	1		クリスマスカード作成
※その他	24	120	133									会議、研修、作業
計	623	1,481	4,158	380	52	142	1,288	226	1,539	12	3,151	
音　楽	46	290	700	演奏回数　57回　・　演奏時間　264時間　・　演奏者数　148人								
図　書	46	309	927	貸出人数　1,585人　・　貸し出し冊数　2,290冊　・　蔵書　4,600冊								
受　付	45	725	2,501									
合　計	760	2,805	8,286									

※その他　・音楽（演奏者交渉、打ち合わせ、プログラム作成）
・会議、研修、ミーティング
・洋裁ミシンによる各種制作
・パソコンによる資料作り

７Ｅ（緩和ケア病棟）活動明細

2016年

	日　数	実働人数	のべ実働時　間	花	洗　濯	マッサージ	買い物	話し相手	散　歩	お茶のサービス	＊その他	月毎の行事
1 月	18	53	149	21	10	51	3	19	1	227		鏡開き
2 月	20	54	155	27	6	51	1	34		274	4	節分鬼面飾りと片付け 豆まき手伝い
3 月	22	66	173	33	4	59	3	46		341		雛人形飾り付け・片付け
4 月	20	58	177	16	1	63	1	33	3	291	5	桜花の飾りつけ
5 月	19	61	183	43	6	54	4	22	2	234	2	端午の節句人形飾りつけ・片付け
6 月	22	69	203	19	4	50	8	16	1	256	2	紫陽花飾り
7 月	20	59	181	3	5	52	13	12		214	3	七夕様飾りつけ・片付け
8 月	18	54	160	2	1	60	2	29		264	2	夏祭り手伝い
9 月	19	56	170	82	1	72	6	22	1	249		
10月	21	70	217	70		75	1	53		275		
11月	19	61	177	95	2	82	3	51		283		
12月	16	55	174	7	6	60	4	24		243	2	ｸﾘｽﾏｽﾂﾘｰ飾りつけ・片付け クリスマス合唱隊出演
年　計	234	716	2,119	418	46	729	49	361	8	3,151	20	

＊その他：朗読、本の貸出など

お花のサービスは担当ボランティアとそのご近所の方々が作る季節の様々な花が患者さんの心を和ませています。
お茶のサービスは日本茶、コーヒー、紅茶、ココア、昆布茶等をホット･アイスで患者さん、ご家族のご希望にそってお出ししています。
月に１回ミニコンサートが音楽ボランティアによって行なわれ病室で聴き楽しんで下さる方もいらっしゃいます。

研　　究　　編

第1章　臨　床　研　究　所

第1節　研　究　課　題

1　研究課題一覧

科　別	研　究　課　題	研究者名
がん生物学部	1　膀胱がん診断、治療のモニターが可能な新たなバイオマーカーの臨床評価研究	越川直彦ほか3名
	2　光イメージングを搭載した、新規膀胱鏡の開発	星野大輔ほか1名
	3　がん特異抗体を標識したPETプローブ開発の基礎的研究	星野大輔ほか2名
	4　重粒子線による免疫チェックポイント阻害薬の抗腫瘍能の増強に関する検討	越川直彦ほか3名
がん分子病態学部	1　重粒子線治療効果の分子生物学的解析と治療効果の血液診断技術／画像診断技術の開発	竹中克也ほか3名
	2　がん組織の「虚血性（ischemic）環境」を標的とした新規の早期診断マーカー／治療分子標的の開発：難治性がん（膵がん、卵巣がん)、前立腺がんを対象に	小井詰史朗ほか3名
	3　全がんゲノム解析時代の到来を見据えた「がん遺伝子診断」に関する研究	笠島理香ほか2名
がん治療学部	1　肉腫をモデルとしたin vivo評価系の開発	大津　敬ほか1名
	2　がんの診断・治療に寄与するバイオマーカーの探索	大津　敬
	3　新しい中皮腫のがんマーカーの研究	辻　祥太郎ほか2名
がん予防・情報学部	1　地域がん登録の精度向上と有効活用に関する研究	阪口昌彦ほか5名
	2　がん予防を目的としたゲノムコホート研究の実施	中村　翔ほか3名
	3　がんの新たなスクリーニング法の開発に関する調査研究	片山佳代子ほか3名
	4　抗がん剤の費用対効果シミュレーションを活用した安全性評価方法の提案（レギュラトリーサイエンス研究）	成松宏人
	5　「がん教育」の取り組みに関する研究および正しいがん情報の提供方法に関する研究	片山佳代子
がん免疫療法研究開発学部	1　次世代がん免疫療法の開発	和田　聡ほか9名
	2　がん免疫抑制メカニズムの解明とバイオマーカー開発	笹田哲朗ほか16名

2　研究業績概要

がん生物学部

1　膀胱がん診断、治療のモニターが可能な新たなバイオマーカーの臨床評価研究

研究者氏名

越川直彦、猪狩瑞穂、梅本　晋、岸田　健（泌尿器科）

目的・概要・成果等：

昨年度より、AMEDからの支援を受け企業、高知大とラミニンγ2単鎖の特異的測定キットの開発を行っている。本研究は発光免疫測定装置へラミニンγ2単鎖測定キットを搭載した全自動測定が可能であり、近い将来に本測定キットの臨床性能試験を予定している。本検査の実用化は膀胱がんの診断のみならず、膀胱がん治療後の定期的な膀胱鏡検査を本検査に代える事が可能となり、高齢な膀胱がん患者の負担を大きく減らすことができる。また、現在は全自動検査機器を用いて20分程度で検査を完了できるが、今後、簡便な尿試験紙へ置き換えることで、家庭や開業医でも簡便に膀胱がん患者の検査を可能にすることを計画している。そのため、神奈川県が推進している未病への貢献として、潜在的な高齢者よ

り膀胱がん患者を早期に見出し、医療費の削減、また、膀胱がん患者の術後の苦痛を大幅に改善できる可能性が示唆された。本年度、膀胱がん患者尿、血清のラミニンγ2単鎖の測定を行い、尿ラミニンγ2単鎖が膀胱がん診断の指標となる可能性を見出した。

倫理面への配慮

研究計画を遂行するにあたって、人権擁護上の配慮、不利益・危険性の排除のため臨床検体を用いる研究は、神奈川県立がんセンターのIRB委員会、および、共同研究者の所属機関で倫理員会の認可をとり、匿名化した検体を使用する。

2　光イメージングを搭載した、新規膀胱鏡の開発

研究者氏名

星野大輔、越川直彦

目的・概要・成果等：

がん細胞はコラーゲン繊維を改変することで自身にとって有利な環境を作り出すことが知られている。申請者はこの現象に注目して､コラーゲン繊維の配向性から、肉眼では判別できない微小ながんの存在を予測する方法の確立および、そのシステムを膀胱鏡に搭載することを目的として研究を展開している。具体的には、フェムト秒オーダーの長短パルスレーザーを光源とするSHG（second harmonic generation）を用いることでコラーゲンを選択的に観察することができる。組織内の環境によるが、深さは200μm-1000μmまで観察することができる。現在、膀胱癌と膀胱正常組織を用いて観察したコラーゲン像を機械学習によるパターン認識を行い、がんの存在を予測し、即座に画面に表示できるソフトウェアの開発をおこなう予定である。将来的には、膀胱鏡内にSHG レーザー及びレーザーナイフを搭載することで、診断と手術が同時に行えることを目指している｡本年度、コラーゲン繊維を 2 光子顕微鏡で観察し、がん、正常組織でのコラーゲン繊維の配向性についての検証を行った。

倫理面への配慮

本年度は購入した膀胱がん組織を用いた解析を行った。

3　がん特異抗体を標識したPETプローブ開発の基礎的研究

研究者氏名

星野大輔、猪狩瑞穂、越川直彦

目的・概要・成果等：

これまでに本研究部で開発したがん特異的に発現する分子であるMT1-MMP、ラミニンγ2単鎖に対する抗体がFGDにかわる新たなPETプローブになりうる可能性を本研究で示す。MT1-MMP抗体によるPET検査は多くのがんに適応出来るので、早期にがんを発見する有効な方法になり、一方のラミニンγ2単鎖は早期肝がんで発現していることから、未だ治療成績が低い肝がん患者を早期に見出す方法になりうる可能性をもつ｡以上から、幅広いがんに対応可能なPETプローブが開発できれば、これまでにFDG-PETでは診断が出来ないがんにも対応ができる。また、これらプローブは重粒子治療等の放射線治療の標的を明確に示すことが可能であることから、臨床への応用性は高い。本年度、ラミニンγ2単鎖の特異抗体にサイクロトロンを用いてアイソトープを固相化したPETプローブの腫瘍への集積をラミニンγ2単鎖を内在性に発現する卵巣がんを移植したマウスを用いて解析した。

倫理面への配慮

本研究はマウスを用いた研究であり、臨床研究所の動物実験指針に従って実験を行った。

4　重粒子線による免疫チェックポイント阻害薬の抗腫瘍能の増強に関する検討

研究者氏名

越川直彦、星野大輔、菊地慶司、猪狩瑞穂

目的・概要・成果等：

米国カリフォルニア大学サンディエゴ校（UCSD）Mooses がんセンターのRadiation Oncology学部のAndrer Sharabi助教授はこれまでに転移性がんの転移巣に放射線照射をすると、免疫チェックポイント阻害剤の効能が向上することを見出し（Cancer Immunol Res 2015)、本年 6 月よりUCSDにおいて上記治療法を用いたヒトへの臨床試験を開始している。 1 箇所の転移巣への放射線照射後、免疫チェックポイント阻害薬を用いることで非照射に比べ 6 倍程度のリンパ球の組織浸潤を総ての病巣に確認することが可能である。そこで、放射線照射を重粒子線に置き換えた研究が可能か否かについて検討を行った。本年度、来日したDr. Sharabiから本知見についてのレクチャーを受け、今後の研究についての検討を進めた。

倫理面への配慮

本年度は今後の研究のための準備を行ったため、マウス等は用いていない。

がん分子病態学部

1　重粒子線治療効果の分子生物学的解析と治療効果の血液診断技術／画像診断技術の開発

研究者氏名

竹中克也、小井詰史郎、中村圭靖、宮城洋平

目的・概要・成果等：

神奈川県立がんセンターに併設されている重粒子線治療施設i-ROCKの有効活用は、神奈川県民にとって、がんの治療はもとより、経済学的に、極めて資するところが大きい。一方で、重粒子線治療技術については、その治療効果や治療抵抗性の生物学的メカニズム、特性、治療効果の判定技術、照射領域の精度とその検証技術、転移・再発や副次的な低線量照射領域における二次性発がんなど、今後の研究進展が待たれる部分も残されている。逆に、これらの事象を明らかにすることで、現行のがん放射線治療の一部、あるいは多くの部分を重粒子線治療が代替できる可能性もある。

がん分子病態学部では、遺伝子診断・分子診断技術の開発を進めてきた技術力があり、また、重粒子線を含む放射線治療の効果と密接に関連するとされる「がん組織の低酸素環境」を研究して、がん診断の早期マーカー開発、治療の分子標的開発を進めてきた実績がある。本年度は、二次元、三次元での培養細胞や、がん分子病態学部で整備を続けてきたPDXなど動物実験モデルへの、通常のX線照射、i-ROCKでの炭素線照射による実験を想定して、これまでの開発研究の文献なども参考に今後必要となる生物学的研究の策定を進めた。がん分子病態学部では、重粒子線治療の治療効果の分子生物学的解析、特にDNA損傷とその修復機構の質的解析、高感度検出法／評価法、これを基にした治療抵抗性のバイオマーカー開発、また、これらを加味した重粒子線治療計画装置の開発研究資料の提供、治療効果をリアルタイムで生物学的に評価する血液診断技術の開発、などに貢献できると判断した。本経常研究は、次年度以降、臨床研究所の全学部が一丸となって取り組む、「重粒子線治療開発用生物化学的効果一括解明研究」の枠組みで実施する予定である。

倫理面への配慮

本研究計画は、平成28年度は研究計画の策定段階であるが、がん患者関連試料を用いた研究を開始する場合には神奈川県立がんセンター研究倫理審査委員会の、動物実験においては、動物実験安全委員会の承認を得て進める予定である。

2　がん組織の「虚血性（ischemic）環境」を標的とした新規の早期診断マーカー／治療分子標的の開発：難治性がん（膵がん、卵巣がん）、前立腺がんを対象に

研究者氏名：

小井詰史郎、竹中克也、中村圭靖、宮城洋平

目的・概要・成果等：

がん組織の多くは、血管形成不全（組織量に対する相対的な血管数の不足、及び、血管成熟度の不足）により、その発生の早い段階から慢性的な虚血性環境に暴露されている。一方で、がん組織はこの環境に適応する為の様々なメカニズムを有しており、裏を返せば、この適応メカニズムを標的とするがんの早期診断マーカーや治療法が開発できる可能性が高い。

従来、がんの虚血性環境の研究では低酸素環境が注目され、特に、Hypoxia Inducible Factor: HIFの発見以降、虚血性環境の研究は、HIFによる低酸素応答の遺伝子発現調節メカニズムの研究として急速に発展した。一方で、一連の研究では分子酸素の欠乏に随伴する栄養素など他の血液成分の欠乏による影響が充分に考慮されてこなかった。がん分子病態学部では、聞き慣れた「がんの低酸素環境」という言葉を、敢えて「虚血性環境」と言い換え、低酸素に随伴する栄養素の欠乏、特に、早期に欠乏すると考えられる脂質を考慮した「脂質欠乏性虚血性環境」の詳細な解析と、その情報に基づく有効な診断・治療戦略の考案が、この環境を標的とした研究開発に必要と考えている。

平成28年度は、「脂質欠乏性虚血性環境」で発現が誘導される遺伝子の発現調節メカニズムについて、抗がん剤治療に抵抗性を示し早期に発見されても予後不良とされる卵巣明細胞腺がん細胞を対象に、血液凝固第VII因子（fVII）遺伝子に焦点を絞って解析した。卵巣明細胞腺がん患者での発生頻度が高いことが知られる血栓塞栓症の発症への関連も予想される。この結果、fVII遺伝子の「脂質欠乏性虚血性環境」での発現に、脂質欠乏で活性化されるSREBP-1と、これまで関連が指摘されていなかった免疫応答に関する新規転写因子の関与を明らかにして、詳細な解析を加えた。「脂質欠乏性虚血性環境」におかれた膵臓がん細胞で誘導されることを見出している新規遺伝子については、研究が進んでいない未開の分野であることから、まず遺伝子産物に対する抗体作製を進め、誘導されるタンパク質の検出に成功した。また、遺伝子編集技術を用いて同遺伝子を欠損したヒト膵がん培養細胞を作製して、免疫不全マウスに移植したところ、腫瘍形成が顕著に抑制され、腫瘍組織における壊死が増加することが明らかとなった。また、本遺伝子産物が特徴的なペプチドを産生する酵素活性を有することから、このペプチドが血液検査での膵臓がん腫瘍マーカーや機能的画像診断技術に利用できる標的分子として有用であ

る可能性を見出して、知的財産権の確保に向けて精力的に研究を進めた。

倫理面への配慮

本研究は、まだ、がん患者関連試料を用いた研究を開始する前段階である。動物実験は、神奈川県立がんセンター動物実験安全委員会の承認を得て進めた。

3　全がんゲノム解析時代の到来を見据えた「がん遺伝子診断」に関する研究

研究者氏名

笠島理香、中村圭靖、宮城洋平

目的・概要・成果等：

分子標的薬剤や免疫チェックポイント阻害剤などの出現は、有効な治療を患者に提供する一方で、確実に医療費の高騰を招いている。また、これらの薬剤でがんが根治できるケースはまだ限られている。このような状況にあって、限られた医療資源を有効に活用するためには、患者それぞれのがんの遺伝子異常を解析して患者を層別化、最も高い治療効果と少ない副反応が予測される薬を、適切に投与することが求められている。また、次世代シークエンサー（NGS）の驚異的な技術革新で、全エクソン、全ゲノムに渉るがんゲノムの解析が、技術的には個々の患者に対して実施が可能となり、また、天文学的だった解析費用も着実に安価になり続けている現状があり、実臨床にNGSを用いたがんゲノム解析が導入されるのは時間の問題である。このような状況下で、神奈川県立がんセンターで、いち早くがんゲノム解析に基づく医療を開始することは、県民に資するところが大きい。本研究では、全ゲノム解析の外注、スーパーコンピューターを必要とする解析における先進施設との連携、解析結果の臨床応用の可能性検討、を研究レベルでシミュレーションすることまでを視野に入れている。

本年度は、当センター臨床各科と議論を重ね、予後が極めて不良な希少がんで、世界的にも充分なゲノム解析研究が進んでいないことで標準治療が確立されていない、と言う社会的ニーズの観点から、種々の臨床病理学的解析も進めた結果、肺腺がんの一亜型として2015年WHO分類で新たに確立されて間もない高悪性度胎児型肺腺癌H-FLACに対象がん種を絞り、東京大学医科学研究所との共同研究を開始した。全ゲノム解析の業者への外注では、個人情報保護と解析の質を重視した仕様書の策定と解析結果の受け渡し方法を確立し、入札により業者を決定した。医科学研究所へのデータ移送と同研究所スーパーコンピューター Shirokane3への入力、同コンピューターでの体細胞遺伝子変異解析までを終了した。次年度は、人工知能での結果解析を予定している。

倫理面への配慮

研究計画は、神奈川県立がんセンター研究倫理審査委員会、東京大学医科学研究所倫理委員会での承認を得て、三省合同（文部科学省、厚生労働省、経済産業省）「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、及び、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」を遵守して実施されている。

がん治療学部

1　肉腫をモデルとした in vivo 評価系の開発

研究者氏名

大津　敬、鈴木勝雄

目的・概要・成果等：

一般に治療薬候補物質を評価するには、まず株化細胞を用いたin vitroでの評価を行い、次に実験動物を用いたin vivoでの評価を行う。これら非臨床試験の成績が良かった候補物質が人を対象とした臨床治験に掛けられる。現実には、株化細胞による評価、実験動物による評価、治験での評価が異なる事が多々あり、臨床治験を開始した候補物質（治験薬）の中で承認に至るものは数%ほどである。治験薬の承認比率を上げることは人的な負担や薬価の抑制に繋がるため、近年、よりヒトに近いin vivoモデルの開発が積極的に行われている。

超免疫不全マウス（NOGマウス）へヒト腫瘍組織を移植すると、従来の免疫不全マウス（nudeマウス、NOD/Scidマウス）より 2 倍以上の高い生着率を示すことから、当研究所と実験動物中央研究所との共同研究としてNOGマウスを利用したPDX（Patient Derived Xenograft）を網羅的に作製するプロジェクトが進んでいる。我々は以前より手術検体からの細胞株樹立を行ってきたが、この系を利用して、1）手術検体、2）手術検体より樹立した株化細胞、3）手術検体を移植したモデルマウスの 3 者で、種々の遺伝子、タンパク質の発現解析の詳細な比較を行うことを考えた。この比較により、ヒト腫瘍とPDXの共通部分、共通でない部分が明らかになることが期待され、モデル系においてヒト腫瘍を反映した診断、治療標的群の特定に寄与できる可能性がある。

本研究では、細胞株やモデル系の少ない肉腫を対象として研究を進めている。これまでにユーイング肉腫由来の細胞株の樹立に成功しており、同一患者由来のNOGマウスを利用したPDXも継代されている。また、GIST由来のPDXも継代されていて、このPDXから細胞株の樹立を試みている。また、未分化多形肉腫のPDXを確立しつつある。

倫理面への配慮

本研究で用いるがん組織とがん細胞のうち、骨軟部肉腫、とGIST由来のものは、当センター倫理委員会の承認を得た研究計画に基づいて、患者から文書での同意が

得られた後に提供を受けたものである。

動物実験については関連する法令、指針等を遵守し、当研究所の動物実験委員会の承認を得たうえで安全かつ適切に実施した。

2　がんの診断・治療に寄与するバイオマーカーの探索

研究者氏名

大津　敬

目的・概要・成果等：

近年の網羅的解析手法により、がんの特性と、腫瘍組織の遺伝子変異や患者ゲノムの遺伝子多型との関係が明らかになってきた。理化学研究所が開発した、機能している遺伝子のプロモーター領域を網羅的に解析する方法、CAGE（Cap Analysis of Gene Expression）法は、新規バイオマーカーの探索に有用と考えられることから、当センター、順天堂大学、理化学研究所で共同研究を行っている。

臨床的に意義のあるマーカー候補遺伝子を得るため、医療現場のニーズに基づく探索基準でマーカー候補遺伝子の選択を行っている。即ち、ステージ３大腸がんの術後化療で、高価で副作用の強いoxaliplatinを使用しなくても良い患者の鑑別、TNタイプの乳がんで３年以内の早期再発リスクが高く、手厚いfollow upを必要とする患者の鑑別、ステージ２の子宮体がん（類内膜腺がん・筋層浸潤1/2以上）でリンパ節郭清が不要と考えられる患者の鑑別を可能にするマーカー遺伝子の確立を目指している。

今年度は、大腸がんステージ３の早期（術後３年以内）再発女性患者を見分けるマーカー候補遺伝子KLKファミリーの一遺伝子、乳がんトリプルネガティブの早期（術後３年以内）再発患者を見分けるマーカー遺伝子としてMHCクラスⅡに属する２種類の遺伝子の発現を、CAGE法より簡便な定量的PCRや免疫染色で確認できるかどうかを検討した。前者は免疫染色では明確な結果が得られず、定量的PCRでの検討を行っている。後者は定量的PCRにより相同性の高い２種類の遺伝子を独立に定量可能なプライマーセットを複数取得した。今後、より多くの検体でこれら遺伝子の発現を調べて、マーカーとしての妥当性を評価する。また、子宮体がんのリンパ節転移能を評価するマーカー遺伝子候補の絞り込みも行う。

倫理面への配慮

遺伝子解析に関する研究計画は、当センター倫理委員会の承認を受けている。用いたがん組織は、患者から文書での同意が得られた後に提供を受けて、腫瘍組織センターに保管されていた連結可能匿名化された検体である。

3　新しい中皮腫のがんマーカーの研究

研究者氏名

辻　祥太郎、吉原光代、松浦利絵子

目的・概要・成果等：

悪性中皮種は有効な治療法と診断法が確立されておらず、きわめて予後が悪い悪性腫瘍である。近年、アスベストにより誘発される中皮腫の発症が大きな社会問題となっており、精度の高い中皮腫診断法の開発や治療法の開発は、ワースト３の中皮腫多発県である神奈川県としても、積極的に取り組むべき喫緊の課題と考えられる。

我々はこれまでに、病理診断に応用可能な中皮腫の新規マーカーの開発を行ってきた。研究の過程で、既存の中皮腫マーカーよりも感度と特異度に優れた新規中皮腫マーカー・HEG1を発見し、このマーカーとモノクローナル抗体の解析を進めている。

平成28年度は、中皮腫の病理組織検体（総数130症例）を用いて抗HEG1抗体（SKM9-2）の性能解析を行った。SKM9-2は、中皮腫に対して既存のマーカーより優れた特異性（99%）と感度（92%）を示すことが明らかとなり、HEG1の同定も含め論文発表を行った（Sci Rep 7: 45768、2017）。また、本年度に得られたデータを実施例として追加し、本研究に関わる特許（特願2016-25689）のPCT出願（PCT/JP2017/1250）を行った。

SKM9-2が認識する領域（エピトープ）は中皮腫マーカーの本体である。部分長のHEG1リコンビナント体を用いてSKM9-2との反応を解析し、SKM9-2が結合するエピトープ領域を同定した。エピトープはHEG1中に存在する糖鎖修飾された配列であった。また、エピトープ領域のアミノ酸のAla置換体を作製し、糖鎖付加部位の推定を行った。さらに、エピトープ領域内の１アミノ酸がAlaに置換されたリコンビナントHEG1では、SKM9-2の反応性が失われることを見いだした。糖鎖を含むエピトープを認識する抗体では、抗原分子内にエピトープが複数存在する場合があることが知られている。しかし今回の研究から、SKM9-2のエピトープはHEG内の１カ所に限定されており、SKM9-2が高い抗原特異性を持つことが明らかとなった。

部分長のリコンビナントHEG1の安定発現細胞株を作製し、大量培養を行って、部分長HEG1のリコンビナント体を精製した。この精製品を用いてマウスに免疫を行い、抗HEG1モノクローナル抗体を産生するハイブリドーマを作製した。ELISA、および中皮腫細胞株を用いたフローサイトメトリーによりスクリーニングを行い、中皮腫細胞株上に発現しているnativeのHEG1に対して反応する新たな抗HEG1抗体クローンを多数作製することができた。

本研究は、日本医療研究開発機構 次世代がん医療創生研究事業、および平成28年度橋渡し研究加速ネット

ワークプログラム シーズAに採択されている。

倫理面への配慮

倫理的配慮を必要とする実験は、実験実施機関の倫理審査委員会の承認を受けて行った。動物を用いた実験は、動物実験倫理委員会の承認を受けて行った。

がん予防・情報学部

1　地域がん登録の精度向上と有効活用に関する研究

研究者氏名

阪口昌彦、片山佳代子、中村　翔、成松宏人、安井将人（泌尿器科）、岸田　健（泌尿器科）

目的・概要・成果等：

神奈川県は全国に先駆け1970年より「地域がん登録」を開始し、罹患データの把握を継続してきた。当研究室は開始当初より一貫して実務を担っており、2016年に開始した「全国がん登録」においても引き続き県内の登録事業実務を担うとともに悉皆性の向上を中心とした登録精度の向上を目指している。

同時に、県民の財産であるがん登録を有効活用するため、登録データを活用した疫学研究を実施している。具体的には、県内の２次医療圏単位で、乳がんの罹患者数予測を行い、近い将来どこで、どのくらい乳がん患者が増加するのかを推計し、医療資源の配分を検討する際の貴重な資料を提供したり、過去のがん対策の有効評価を行ったりしており、これらの研究はがん対策立案のために貴重なデータとなっている。

また、がん登録のデータを用いての検診の精度評価事業の立ち上げの準備も進めている。

2　がん予防を目的としたゲノムコホート研究の実施

研究者氏名

中村　翔、阪口昌彦、片山佳代子、成松宏人

目的・概要・成果等：

生活習慣病やがんには、生活習慣や環境暴露などの環境要因と体質である遺伝要因が複雑に関係している。それらcommon diseasesの予防と治療は大きな課題であり、より精度の高いがん予防の実現には、疾患と遺伝因子の関係性を明確にする必要がある。よって、上記を研究目的とした「神奈川みらいコホート研究」を開始することとなった。当研究は県内地域住民を対象とした、前向きコホート研究のデザインを採用するゲノムコホート研究である。

この研究は、神奈川県の県西地域住民を対象とした前向きコホート研究のデザインを採用するゲノムコホート研究である。４年で５千人の参加者を募り、20年以上にわたって追跡調査を行うことで、疾患のリスク、およびそれにかかわる危険因子を評価する。さらには種々の検査データ、生体指標、あるいは生活習慣といった環境要因との関連の因果関係も検討する予定である。平成28年度は、パイロット研究として実施し、集団会場（山北町）ならびに個別医療機関（小田原市）を受診した特定健診受診者130名から同意取得があった（同意率43.8%）。29年度の本格調査開始のため現在、準備中である。

3　がんの新たなスクリーニング法の開発に関する調査研究

研究者氏名

片山佳代子、塩澤　学（大腸外科）、岸田　健（泌尿器科）、蓼沼知之（泌尿器科）

目的・概要・成果等：

「がん検診」は早期発見のための二次予防として有効性があるが、受診率の低迷が大きな課題の一つである。そこで、がん検診よりも簡便で侵襲性の低い手法を開発することを目的とし、患者の血漿中のアミノ酸プロファイルによる“がんスクリーニング法”の開発を行っている。（味の素株式会社との共同研究）

現在はその作用機序の明確化を目指し、術前術後のアミノ酸プロファイルの変動に着目し疫学的調査を実施している。実際には、大腸がん患者、前立腺がん患者の術前術後のアミノ酸プロファイルの変動を計測し、またその変動が予後、再発予測に応用可能か等、集めた症例から解析中である。

4　抗がん剤の費用対効果シミュレーションを活用した安全性評価方法の提案（レギュラトリーサイエンス研究）

研究者氏名

成松宏人

目的・概要・成果等：

分子標的薬を含む化学療法の有効性と安全性評価方法として、臨床試験のデータを基に行う費用対効果シミュレーションを活用し、より多角的な視点から評価を行う新たな方法を提案することを目的とする。近年、特に必要とされている多角的視点からの薬剤の承認審査の確立につなげる研究である。

たとえば、分子標的薬には肺がんに対するゲフィチニブのように、承認後に有害事象が問題となった事例もあり、安全性の評価はより重要視されている。分子標的薬を適正に使用するためには、社会のニーズに対応し早期に承認することと、安全に提供するために厳密に審査することの両立が必要であり、最適なバランスをとっていくことがレギュラトリーサイエンス上の最重要な課題と

考える。

平成28年度は、専門家の意見が分かれたエルロチニブを含む膵癌化学療法の治療選択について、副作用も考慮したモデルを作成してシミュレーションを行い費用対効果分析も含めた検討を行うため、文献の収集と評価を進めた。来年度以降にシミュレーションを行うことにより、総合的に有効性と安全性について評価することを予定している。

5 「がん教育」の取り組みに関する研究および正しいがん情報の提供方法に関する研究

研究者氏名

片山佳代子

目的・概要・成果等：

がん対策推進基本計画に新たに追加された「がんの教育・普及啓発」は、がん対策に対する国民の包括的な理解を促すことが期待されている。子どもに対しては、健康と命の大切さについて学び、自らの健康を適切に管理し、がんに対する正しい知識とがん患者に対する正しい認識を持つよう教育することを目指しており、がん教育には、疾病予防から人権問題といった幅広い教育内容が扱われることが想定される。

このように、がん教育はがん対策上の大きな課題であり、効果的な教育方法の開発が必要とされて取り組んでいる。具体的には、28年度は神奈川県オリジナル教材の作成監修、データ提供、教育委員会と連携し、モデル授業の実施、教員研修など行った。地域の一般住民向けには、教育効果の効率的な波及方法として、Learning Partner Model に注目し、その口コミ伝達の効果を検証するため、地域での調査研究を実施した。具体的には、３自治体の行政事業協力型保健ボランティア等の健康教育講座受講生（第１学習者）と、講座を受講していない者各１名（第２学習者）を対象に、がんの知識を提供する講座の事前、事後および３か月後に自記式質問紙調査を実施した。148ペアから有効回答が得られ、LPMの適用により、第１学習者が知識の伝達相手を想像しながら受講したり、伝達するためのツールを第２学習者と共有したりすることで、第１・第２学習者ともに知識を向上させることができる可能性が示されている。

がん免疫療法研究開発学部

1 次世代がん免疫療法の開発

研究者氏名

和田　聡、大竹淳矢、矢田英理香、藤本佑希、三神裕美、吉田慎太郎、内山秀美、飯泉　晋、村上直子、笹田哲朗

1）突然変異遺伝子に対する免疫応答の網羅的解析と新規がん免疫療法の開発

目的・概要・成果等：

[目的・概要] がんワクチン療法は新しいがん治療法として注目され、多くの臨床試験が試みられてきたが、残念ながら“第４のがん治療法”として公認されるには至っていない。我々もこれまでに多数のがんワクチン療法臨床試験に従事してきたが、ワクチン抗原の低い免疫原性やワクチン抗原喪失による免疫監視機構からの逃避などの問題をしばしば経験した。こうした経験から、免疫系からは“非自己”として認識されるために強力な特異的Ｔ細胞反応の誘導が期待できる“遺伝子変異を標的とした免疫療法”の可能性に注目した。これまでにKRAS、EGFRなどがん悪性化に関与する既知の変異遺伝子（いわゆる“ドライバー変異”）のアミノ酸配列に由来する抗原エピトープを同定し報告してきた（現在、この抗原を用いたがんワクチン療法の臨床試験開始に向けて準備中）。しかし、がん患者の持つ遺伝子変異は極めて多様であり、今後がん免疫治療の個別化を目指すためには、個々のがん患者が持つ多数の変異遺伝子に対する免疫反応を網羅的に検討する必要性を認識し、本研究を計画した。本研究では、遺伝子変異に対する免疫反応をヒトリンパ球を用いたin vitroの実験系で網羅的に解析し、“遺伝子変異を標的とした免疫療法”の開発に有用な基盤的知識・技術を得る予定である。

[成果・考察] 昨年度には、胃がん患者由来のがん細胞に特異的に認められるパッセンジャー変異由来抗原の免疫原性の高さを証明した。本年度には、ドライバー変異由来抗原に対する免疫反応を網羅的に解析した。既知のドライバー変異遺伝子の変異配列を含む10種類の長鎖ペプチド（27mer）を合成し、健常者（16名）末梢血由来のリンパ球における免疫原性を検討したところ、３種類（30%）のペプチドで特異的なT細胞が誘導された。CD8陽性T細胞を誘導するCTL抗原エピトープは２種類（20%）、CD4陽性T細胞を誘導するTh抗原エピトープは３種類（30%）であった。なお、複数の健常人（２人）に対して抗原性を示すペプチドは１種類（10%）のみで、多数の健常者末梢血リンパ球に反応を示す免疫原性の高い抗原エピトープは同定できなかった。

以上の結果から、昨年度までの解析で明らかとなったパッセンジャー変異由来抗原の免疫原性の高さに比較して、ドライバー変異由来抗原の免疫原性は低いものと示唆された。従って、個別化がん免疫治療の標的としてはドライバー変異由来抗原よりはパッセンジャー変異由来抗原の方が効率的であるものと考えられた。最近の次世代シーケンサーの急速な進歩に伴いがんの全ゲノム解析が可能となり、がん特異的な遺伝子変化を標的とした個別化治療の開発が望まれている。本研究の成果は“遺伝子変異情報をもとにした個別化がん免疫治療”を可能とし、標準治療抵抗性のがん患者に新たな治療選択肢を提

供できるものと期待される。最近では、遺伝子変異を標的とした分子標的治療薬を用いた個別化治療が臨床医学分野でも一般化されつつあるが、こうした分子標的薬は非常に高価なものが多く医療経済の困窮、破綻とともに今後見直される危惧がある。一方、ペプチドなどを用いたがん免疫療法はより安価に実施可能で、重篤な副作用もないため新規治療法として大いに期待できる。

倫理面への配慮

患者の人権擁護等についてはヘルシンキ宣言に基づいて十分配慮した。患者検体の利用に際しては患者本人の自由意思による同意を受け、検体を匿名化することによりプライバシー保護に留意した。

2）治療耐性に関する新規がん幹抗原の同定及び次世代がん免疫療法への応用

目的・概要・成果等：

最近、新規がん免疫療法として遺伝子改変T細胞移入療法（TCR療法、CAR-T療法）が注目を浴びている。たとえば、CD19に対するCAR-T療法はCD19陽性白血病に対して高い治療効果（ORRが約80－90%）を示すことから、FDAは2014年７月に本療法を再発・治療耐性のある急性リンパ性白血病（ALL）に対する「画期的治療（Breakthrough Therapy）」と位置付けている。ただし、このようなCAR-T療法の治療効果は血液がんに対してのみであり、固形がんに対してはまだ十分な治療効果が証明されていない。現時点での問題として以下の二点が指摘されている。一つは、CAR-T細胞の固形腫瘍局所へのmigration能力の欠如（①）であり、もう一つは適切な標的抗原の欠如（②）である。①に対してはCAR-T遺伝子constructの改変が行われており、②に対しては様々な手法を用いて新規抗原同定が進められている。なお、CAR-T療法の副作用としてcytokine release syndrome（CRS）など重篤なものもあり、例えばHER-2を標的としたCAR-T療法では正常組織への障害により死亡者もでている。従って、正常組織には発現しない“真のがん抗原”をCAR-T療法の標的分子とすることが望まれるが、そのような“真のがん抗原”は未だほとんど同定されていない。

我々は、がん悪性化の根幹に関わる細胞（がん幹細胞）や治療耐性細胞に由来する新規がん抗原の同定を目指して、17例の膵臓がん患者に由来するがん組織を用いてpatient derived xenograft（PDX）モデルを樹立した。このPDXモデル10検体を用いて抗がん剤耐性がん組織を樹立し、抗がん剤耐性に関連するRNA発現および遺伝子変異を次世代シーケンサーを用いて解析した。RNA発現解析では、高発現する腫瘍細胞特異的分子を５分子、またがん微小環境に関与する間質細胞特異的分子を４分子同定した。現在これらの分子の機能解析及び正常組織アレイを用いた発現解析、更には手術検体を用いた予後因子としての有用性について検証を行っている。なお、抗がん剤耐性に関与し予後に関連することが証明できた分子については、これを標的としたCAT-T療法/TCR療法の検証へと展開させる予定である。遺伝子変異解析においては、腫瘍特異的変異遺伝子（正常細胞には発現を認めず、腫瘍細胞においてのみ変異を認める遺伝子）と抗がん剤治療によって誘導される変異遺伝子とを同定した。現在、それらの変異遺伝子由来新規抗原（ネオアンチゲン）の免疫原性を評価し、PDXモデルを用いた抗腫瘍効果の検証を行っている。検証終了後には腫瘍特異的変異抗原に治療特異的変異抗原を合わせた個別化がん免疫治療の臨床応用へと発展させる予定である。

倫理面への配慮：

患者の人権擁護等についてはヘルシンキ宣言に基づいて十分配慮した。患者検体の利用に際しては患者本人の自由意思による同意を受け、検体を匿名化することによりプライバシー保護に留意した。マウスを使用する実験に関しては苦痛を取り除くための処置に十分配慮して実験を行った。

2　がん免疫抑制メカニズムの解明とバイオマーカー開発

研究者氏名

笹田哲朗、和田　聡、大竹淳矢、矢田英理香、藤本佑希、三神裕美、吉田慎太郎、内山秀美、宮城洋平（がん分子病態学部）、中村圭靖（がん分子病態学部）、吉原光代（がん治療学部）、横瀬智之（病理診断科）、岸田　健（泌尿器科）、軸屋良介（泌尿器科）、梅本晋（泌尿器科）、里吉哲太（大腸外科）、塩澤　学（大腸外科）

目的・概要・成果等：

がんの発生・進展過程においてがん局所に免疫抑制環境が形成されるが、これら免疫抑制に関わる細胞・分子群の機能を制御することにより抗腫瘍効果を誘導できることが最近明らかになってきた。本研究では、手術で切除された腎細胞がんおよび大腸がんの組織を用いてがん細胞や腫瘍浸潤免疫細胞を解析し、免疫抑制メカニズムの解明を試みた。

①腎細胞がんに関する検討

近年免疫チェックポイント阻害薬の腎細胞がん治療における有効性が確立されたが、その有用性は10－30%の患者に限られるため、効果の期待できるがん患者だけを選別する個別化免疫治療の開発が望まれている。本研究では腎細胞がんにおけるがん細胞や腫瘍浸潤免疫細胞に発現する免疫関連分子群の発現パターンを解析し、免疫抑制メカニズムについて検討した。2006-2015年の10年間に泌尿器科で腎がん根治的手術を施行され、腎細胞がんと診断された症例のうち、組織が保存され免疫組織染色可能な85例（計168切片）を対象とした。腫瘍組織切片を、免疫関連分子（CD3、CD4、CD8、Foxp3、PD-

L1、PD-L2、B7-H3、B7-H4）に特異的な抗体で免疫組織染色し解析した。その結果、腫瘍組織におけるPD-L1発現率は、０％が110切片（65.4％）、0－50％が52切片（30.9%）、>50%が６切片（3.6%）であった。PD-L2はいずれの腫瘍組織においても発現が認められなかった。Foxp3は50切片（29.7%）、CD8陽性細胞は158切片（94%）の腫瘍浸潤リンパ球で様々な頻度の発現が見られ、PD-L1の発現率とCD8およびFoxp3の発現率に相関が認められた。またCD8とFoxp3の発現率にも相関が認められた。現在､これらの解析結果と臨床病理学的所見、予後との相関を検討中である。

②大腸がんに関する検討

大腸がんにおいて腫瘍局所の免疫状態を検討した報告は散見されており、制御性T細胞や記憶T細胞と予後との関連が示唆されている。しかし、これらの報告は腫瘍局所のみに着目したものであり、所属リンパ節などを含め患者の免疫環境を詳細かつ総合的に検討したものは乏しい。本研究では、大腸がん患者の血液・摘出組織から得られた免疫細胞の形質と機能を解析し、各患者の病理学的所見・臨床的所見との相関を統計学的に検討することで、大腸がんの進展・予後に関与する免疫抑制因子・機構の解明を目指した。本研究では原発性大腸がん切除術を受けた患者25名を対象とした。手術時に得られる所属リンパ節・腫瘍組織・正常粘膜組織・末梢血から細胞を単離し、その形質と機能を評価した。形質の解析として、単離した細胞における免疫関連分子・抑制分子の発現をフローサイトメーターで評価した。機能の解析として、免疫細胞を非特異的に刺激することで産生される種々のサイトカインを細胞内染色法およびELISAで評価した。その結果、１群所属リンパ節において、制御性T細胞の割合が他のリンパ節よりも有意に高いことが示された。また、刺激後にIFN-γを産生するCD8+T細胞の割合が１群所属リンパ節で有意に低下することも示された。

本研究により、大腸がんの１群リンパ節は他のリンパ節と比較して特徴的な免疫抑制状態を示すことが明らかとなった。また、こうした特徴はステージやリンパ節転移の有無によって変化を示すことから、転移の予測因子やリンパ節郭清要否の免疫学的傍証になりうることが示唆された。今後はこの抑制状態をもたらす因子を明らかにしていくなど再発・予後との関連因子を精査することにより、抑制機構の解明や再発・予後をモニタリングできるバイオマーカー因子の同定を予定している。

倫理面への配慮

患者の人権擁護等についてはヘルシンキ宣言に基づいて十分配慮した。患者検体の利用に際しては患者本人の自由意思による同意を受け、検体を匿名化することによりプライバシー保護に留意した。

第２節　研　究　業　績

がん生物学部

発表論文

1　**Kikuchi K**, Kozuka-Hata H, Oyama M, Seiki M, **Koshikawa N**: Identification of proteolytic cleavage sites of EphA2 by membrane type-1 matrix metalloproteinase on the surface of cancer cells. Methods in Molecular Biology, in press, 2017

2　Tatsukawa R, **Koshikawa N**, Nabeshima K: Immunohistochemical demonstration of EphA2 processing by MT1-MMP in invasive cutaneous squamous cell carcinoma. Virchows Archiv 469: 24-34, 2016

3　Otani S, Kakinuma S, Kamiya A, Goto F, Kaneko S, Miyoshi M, Tsunoda T, Asano Y, Kawai-Kitahata F, Nitta S, Nakata T, Okamoto R, Itsui Y, Nakagawa M, Azuma S, Asahina Y, Yamaguchi T, **Koshikawa N**, Seiki M, Nakauchi H, Watanabe M: Matrix metalloproteinase-14 mediates formation of bile ducts and hepatic maturation of fetal hepatic progenitor cells. Biochem Biophys Res Commun 469(4): 1062-8, 2016

4　Sinha S, **Hoshino D**, Hong NH, Kirkbride KC, Grega-Larson NE, Seiki M, Tyska MJ, Weaver AM: Cortactin promotes exosome secretion by controlling branched actin dynamics. J Cell Biol 214(2): 197-213, 2016

5　Siqueira AS, Pinto MP, Cruz MC, Smuczek B, Cruz KS, Barbuto JA, **Hoshino D**, Weaver AM, Freitas VM, Jaeger RG: Laminin-111 peptide C16 regulates invadopodia activity of malignant cells through β1 integrin, Src and ERK 1/2. Oncotarget 7(30): 47904-47917, 2016

6　McKenzie AJ, **Hoshino D**, Hong NH, Cha DJ, Franklin JL, Coffey RJ, Patton JG, Weaver AM: KRAS-MEK Signaling Controls Ago2 Sorting into Exosomes. Cell Rep15(5): 978-87, 2016

学会等発表

1　**Koshikawa N**: Analysis of MT1-MMP-mediated signaling network in vivo using reverse phase protein assay (RPPA) and mathematical modeling, Core to Core Meeting at Vanderbilt University, TN, USA, 3/2017

2　**Koshikawa N**: A novel biomarker for early diagnosis

of hepatocellular carcinoma. The 12th JSH Single Topic Conference, Kanazawa, Japan, 9/2016

3　**Koshikawa N**: Laminin Gamma 2 Monomer: early detection of cancer、ABBOTT Laboratories Seminar, Chicago, USA、9/2016

4　**越川直彦**，安田　宏，清川博史，伊東文生，中川将利，吉田栄作，吉村　徹，清木元治：新たな肝細胞がん診断のバイオマーカーの同定．第75回日本癌学会総会，横浜，7/2016

5　高橋庸子，青木光希子，古賀佳織，濱崎　慎，**越川直彦**，宮本新吾，鍋島一樹：卵巣腫瘍におけるMT1-MMPによるEphA2のプロセシング．第76回日本癌学会総会，横浜，10/2016

6　清川博史，安田　宏，中川将利，吉田栄作，吉村　徹，**越川直彦**，清木元治，伊東文生：新規バイオマーカーとしてのラミニンγ2単鎖の評価．第36回日本分子腫瘍マーカー研究会，横浜，10/2016

7　清川博史，**越川直彦**，松本伸行，中川将利，安田　宏，清木元治，伊東文生：肝細胞癌の新規腫瘍マーカーの探索．第67回日本電気泳動学会総会，釧路，8/2016

8　**越川直彦**，鎌田雅行，執印太郎，清木元治：膀胱がんの診断および予後予測のための尿中の新規バイオマーカーの同定．第25回日本がん転移学会学術集会・総会，米子，7/2016

9　**星野大輔**，**越川直彦**：エクソソームは生体内指向性運動を制御する．第25回日本がん転移学会学術集会･総会，米子，7/2016

10　中川将利，吉田栄作，吉村　徹，辛島　尚，井上啓史，執印太郎，清木元治，**越川直彦**：ラミニンγ2単鎖を指標とした膀胱がんの早期診断法．第20回日本がん分子標的治療学会学術集会，別府，5/2016

11　清川博史，安田　宏，松本伸行，石井俊哉，奥瀬千晃，山本博幸，中川将利，吉田栄作，吉村　徹，清木元治，**越川直彦**，伊東文生：新規肝癌腫瘍マーカーとしての血清ラミニンγ2単鎖の有用性．第52回日本肝臓学会総会，千葉，5/2016

12　清川博史，**越川直彦**，峰岸知子，月川　賢，大坪毅人，及川律子，石井俊哉，山本博幸，安田　宏，清木元治，伊東文生：新規大腸癌腫瘍マーカーとしての細胞外マトリックス関連分子の有用性．第53回日本臨床分子医学会学術集会，川崎，4/2016

特許

申請中

1　発明の名称：EphA2 N末端フラグメント抗体
　発明人：越川直彦、清木元治
　出願人：東京大学
　出願番号：特願2016-161191
　出願日：平成28年 8 月19日

がん分子病態学部

発表論文

1　Masunaga A, Omatsu M, Kunimura T, Uematsu S, Kamio Y, Kitami A, **Miyagi Y**, Hiroshima K, Suzuki T: Expression of PTEN and its pseudogene PTENP1, and promoter methylation of PTEN in non-tumourous thymus and thymic tumours. J Clin Pathol 2017 Jan 24. pii: jclinpath-2016-204220. doi: 10.1136/jclinpath-2016-204220. [Epub ahead of print]

2　Nishii T, Yokose T, **Miyagi Y**, Daigo Y, Isaka T, Furumoto H, Ito H, Murakami S, Kondo T, Saito H, Oshita F, Yamada K, **Matsukuma S**, Nakayama H, Masuda M: Prognostic value of EGFR mutations in surgically resected pathological stage I lung adenocarcinoma. Asia Pac J Clin Oncol 2016 Jun 28. doi: 10.1111/ajco.12512. [Epub ahead of print]

3　Silva AN, Coffa J, Menon V, Hewitt LC, Das K, **Miyagi Y**, Bottomley D, Slaney H, Aoyama T, Mueller W, Arai T, Tan IB, Deng N, Chan XB, Tan P, Tsuburaya A, Sakamaki K, Hayden JD, Yoshikawa T, Zondervan I, Savola S, Grabsch HI: Frequent Coamplification of Receptor Tyrosine Kinase and Downstream Signaling Genes in Japanese Primary Gastric Cancer and Conversion in Matched Lymph Node Metastasis. Ann Surg 2016 Oct 24. [Epub ahead of print]

4　Oshita F, **Kasajima R**, **Miyagi Y**: Multiplex genomic test of mutation and fusion genes in small biopsy specimen of lung cancer. J Exp Ther Oncol 11(3): 189-194, 2016

5　Okubo Y, Yokose T, Motohashi O, **Miyagi Y**, Yoshioka E, Suzuki M, Washimi K, Kawachi K, Nito M, Nemoto T, Shibuya K, Kameda Y: Duodenal Rare Neuroendocrine Tumor: Clinicopathological Characteristics of Patients with Gangliocytic Paraganglioma (Review). Gastroenterol Res Pract 2016: 5257312. doi: 10. 1155/2016/5257312

6　Okubo Y, Motohashi O, Nakayama N, Nishimura K, **Kasajima R**, **Miyagi Y**, Shiozawa M, Yoshioka E, Suzuki M, Washimi K, Kawachi K, Nito M, Kameda Y, Yokose T: The clinicopathological significance of angiogenesis in hindgut neuroendocrine tumors obtained via an endoscopic procedure. Diagn Pathol 11(1): 128, 2016

7　Arakawa N, Kobayashi H, Yonemoto N, Masuishi Y, Ino Y, Shigetomi H, Furukawa N, Ohtake N, **Miyagi Y**, Hirahara F, Hirano H, Miyagi E: Clinical Significance of Tissue Factor Pathway Inhibitor 2, a Serum Biomarker Candidate for Ovarian Clear Cell Carcinoma. PLoS One 11(10): e0165609, 2016 doi: 10.1371/journal.pone.0165609

8 Miyazaki K, Oyanagi J, Sugino A, Sato H, Yokose T, Nakayama H, **Miyagi Y**: Highly sensitive detection of invasive lung cancer cells by novel antibody against amino-terminal domain of laminin γ2 chain. Cancer Sci 107(12): 1909-1918, 2016 doi: 10.1111/cas.13089.

9 Baghdadi M, Wada H, Nakanishi S, Abe H, Han N, Putra WE, Endo D, Watari H, Sakuragi N, Hida Y, Kaga K, **Miyagi Y**, Yokose T, Takano A, Daigo Y, Seino KI: Chemotherapy-induced IL-34 enhances immunosuppression by tumor-associated macrophages and mediates survival of chemoresistant lung cancer cells. Cancer Res 76(20): 6030-6042, 2016

10 Isaka T, Nakayama H, Yokose T, Ito H, **Miyagi Y**, Matsuzaki T, Nagata M, Furumoto H, Nishii T, Katayama K, Yamada K, Masuda M: Epidermal Growth Factor Receptor Mutations and Prognosis in Pathologic N1-N2 Pulmonary Adenocarcinoma. Ann Thorac Surg 102(6): 1821-1828, 2016 doi: 10.1016/j.athoracsur.2016.06.001.

11 Koizume S, **Miyagi Y**: Lipid Droplets: A Key Cellular Organelle Associated with Cancer Cell Survival under Normoxia and Hypoxia (Review). Int J Mol Sci 17(9): E1430, 2016 doi: 10.3390/ijms17091430

12 Shiraishi K, Okada Y, Takahashi A, Kamatani Y, Momozawa Y, Ashikawa K, Kunitoh H, Matsumoto S, Takano A, Shimizu K, Goto A, Tsuta K, Watanabe S, Ohe Y, Watanabe Y, Goto Y, Nokihara H, Furuta K, Yoshida A, Goto K, Hishida T, Tsuboi M, Tsuchihara K, **Miyagi Y**, Nakayama H, Yokose T, Tanaka K, Nagashima T, Ohtaki Y, Maeda D, Imai K, Minamiya Y, Sakamoto H, Saito A, Shimada Y, Sunami K, Saito M, Inazawa J, Nakamura Y, Yoshida T, Yokota J, Matsuda F, Matsuo K, Daigo Y, Kubo M, Kohno T: Association of variations in HLA class II and other loci with susceptibility to EGFR-mutated lung adenocarcinoma. Nat Commun 7: 12451, 2016 doi: 10.1038/ncomms12451.

13 Karino F, Yokose T, Matsukuma S, **Miyagi Y**, Murakami S, Ito H, Nakayama H, Yamada K: Clonality analysis performed using human androgen receptor assay in a rare case of undifferentiated thymic carcinoma coexisting with type AB thymoma. Pathol Int 66(7): 398-403, 2016 doi: 10.1111/pin.12426.

14 Ishikawa T, Matsukuma S, Yoshihara M, Kurosawa T, **Miyagi Y**: Analysis of human androgen receptor polymorphism using fluorescent loop-hybrid mobility shift technique. Adv Tech Biol Med 4:2, 2016 doi: 10.4172/2379-1764.1000174

15 Ono K, Yokota NR, Yoshioka E, Noguchi A, Washimi K, Kawachi K, **Miyagi Y**, Kato H, Yokose T: Metastatic large cell neuroendocrine carcinoma of the lung arising from the uterus: A pitfall in lung cancer diagnosis. Pathol Res Pract 212(7): 654-7, 2016 doi: 10.1016/j.prp.2016.03.009.

16 Morinaga S, Nakamura Y, Atsumi Y, Murakawa M, Yamaoku K, Aoyama T, Kobayashi S, Ueno M, Morimoto M, Yokose T, **Miyagi Y**: Locked Nucleic Acid In Situ Hybridization Analysis of MicroRNA-21 Predicts Clinical Outcome in Patients After Resection for Pancreatic Cancer Treated with Adjuvant Gemcitabine Monotherapy. Anticancer Res 36(3): 1083-8, 2016

17 Okayama A, Kimura Y, **Miyagi Y**, Oshima T, Oshita F, Ito H, Nakayama H, Nagashima T, Rino Y, Masuda M, Ryo A, Hirano H: Relationship between phosphorylation of sperm-specific antigen and prognosis of lung adenocarcinoma. J Proteomics 139: 60-6, 2016 doi: 10.1016/j.jprot.2016.03.005.

18 Omata T, Nagai J, Shimbo H, **Koizume S**, **Miyagi Y**, Kurosawa K, Yamashita S, Osaka H, Inoue K. A splicing mutation of proteolipid protein 1 in Pelizaeus-Merzbacher disease. Brain Dev 38(6): 581-4, 2016 doi: 10.1016/j.braindev.2015.12.002.

19 **Koizume S**, **Ito S**, Yoshioka Y, **Kanayama T**, **Nakamura Y**, **Yoshihara M**, Yamada R, Ochiya T, Ruf W, Miyagi E, Hirahara F, **Miyagi Y**: High-level secretion of tissue factor-rich extracellular vesicles from ovarian cancer cells mediated by filamin-A and protease-activated receptors. Thromb Haemost 115 (2): 299-310, 2016

20 **Miyagi Y**: Pathology of the prostate cancer: present conditions and future prospects. Nihon Rinsho 74 Suppl 3: 374-8, 2016（和文）.

著書・総説

1．**宮城洋平**：癌の分子病理学．B臓器癌．17前立腺癌．病理と臨床34：175-182, 2016

2．**宮城洋平**：新前立腺癌学．VIII前立腺癌の検査・診断．前立腺癌病理診断の現状と展望．日本臨床74増刊号3: 374-8, 2016

3．**宮城洋平**：病理診断プラクティス．腎・尿路／男性生殖器腫瘍．5章 前立腺腫瘍の概要と鑑別診断：前立腺癌の亜型，中山書店，2016

学会等発表

1 五十嵐央祥，谷口博昭，森谷千春，斎藤杏里，**宮城洋平**，**今井浩三**：転写因子Xは大腸癌の幹細胞性を誘導し悪性形質を促進する．第75回日本癌学会学術総会，横浜，10/2016

2 中村正子，高野 淳，Thang Phung Manh，**宮城洋平**，醍醐弥太郎：乳がんの新規治療標的分子URST1 の同定．

第75回日本癌学会学術総会，横浜，10/2016

3　大島　貴，木村弥生，坂巻顕太郎，**宮城洋平**，山中正二，吉川貴己，塩澤　学，大上直秀，仙谷和弘，利野靖，安井　弥，今田敏夫，益田宗孝：StageⅡ/Ⅲ胃癌根治切除後の再発リスク層別化マーカー検索．第75回日本癌学会学術総会，横浜，10/2016

4　**笠島理加**，山口　類，清水英悟，玉田嘉紀，新井田厚司，岸田　健，青木一郎，井元清哉，宮野　悟，上村博司，**宮城洋平**：日本人における前立腺癌の遺伝子変異解析と癌化経路の予測．第75回日本癌学会学術総会，横浜，10/2016

5　岡野泰子，市川靖史，**宮城洋平**：肺腺癌患者におけるCYP2A6遺伝子多型の予後予測バイオマーカー．第75回日本癌学会学術総会，横浜，10/2016

6　宮崎　香，小柳　潤，佐藤拓輝，**宮城洋平**：ラミニンγ2 鎖N末端活性フラグメントの培養ヒトがん細胞および肺がん組織における産生．第75回日本癌学会学術総会，横浜，10/2016

がん治療学部

発表論文

1　**Tsuji S**, Washimi K, Kageyama T, Yamashita M, **Yoshihara M**, **Matsuura R**, Yokose T, Kameda Y, Hayashi H, Morohoshi T, Tsuura Y, Yusa T, Sato T, Togayachi A, Narimatsu H, Nagasaki T, Nakamoto K, Moriwaki Y, Misawa H, Hiroshima K, Miyagi Y, Imai K. HEG1 is a novel mucin-like membrane protein that serves as a diagnostic and therapeutic target for malignant mesothelioma. Scientific Reports 7: 45768, 2017

学会等発表

1　Sato-Hashimoto M, Sakijima M, **Ohtsu T**, Kondo N. Systemic regulation of circannual changes in hibernation-specific protein by thyroid hormone metabolism. The 22th Meeting of International Conference Zoology, Okinawa, Japan, 11/2016

2　**辻祥太郎**，松浦利絵子，今井浩三：新規中皮腫マーカー分子の同定．第 7 回Japan Mesothelioma Interest Group研究会，名古屋，9/2016

3　**辻祥太郎**，今井浩三：極めて優れた特異度と感度をしめす新規中皮腫マーカー分子の同定．第36回日本分子腫瘍マーカー研究会，横浜，10/2016

特許

1．**辻祥太郎**，影山泰平，鷲見公太，辻真紀子，今井浩三．膜型ムチン様タンパク質の認識とその医療応用．特許出願 PCT/JP2017/1250. 2017.1.16.

がん予防・情報学部

発表論文

1　**Katayama K**, **Narimatsu H**: Prediction of Female Breast Cancer Incidence among the Aging Society in Kanagawa, Japan. PLoS One 11(8): e0159913. 2016

2　Kohno K, **Narimatsu H**, Shiono Y, Suzuki I, Kato Y, Sho R, Otani K, Ishizawa K, Yamashita H, Kubota I, Ueno Y, Kato T, Fukao A, Kayama T: High Serum Adiponectin Level Is a Risk Factor for Anemia in Japanese Men: A Prospective Observational Study of 1,029 Japanese Subjects. PLoS One 11(12): e0165511, 2016

3　**Nakamura S**, **Narimatsu H**, Sato H, Sho R, Otani K, Kawasaki R, Karasawa S, Daimon M, Yamashita H, Kubota I, Ueno Y, Kato T, Yoshioka T, Fukao A, Kayama T: Gene-environment interactions in obesity: implication for future applications in preventive medicine. J Hum Genet 61(4): 317-22, 2016

4　Nakata Y, Watanabe Y, **Narimatsu H**, Yoshimura T, Otake H, Sawa T: Surgeons' efficiency change is a major determinant of their productivity change. Int J Health Care Qual Assur 29(4): 417-24, 2016

5　Sasahara Y, **Narimatsu H**, Fukao A, Yoshioka T: Approving molecularly targeted drugs: different approval processes for cytotoxic agents. Int J Clin Oncol 21(5): 1004-13, 2016

6　Sugawara Y, **Narimatsu H**, Tsuya A, Tanaka A, Fukao A: Medical Institutions and Twitter: A Novel Tool for Public Communication in Japan. JMIR Public Health Surveill 2(1): e19, 2016　Epub 12.05.2016

7　Tachibana H, Sho R, Takeda Y, Zhang X, Yoshida Y, **Narimatsu H**, Otani K, Ishikawa S, Fukao A, Asao H, Iino M: Circulating miR-223 in Oral Cancer: Its Potential as a Novel Diagnostic Biomarker and Therapeutic Target. PLoS One 11(7): e0159693, 2016

8　Tokodai K, **Narimatsu H**, Nishida A, Takaya K, Hara Y, Kawagishi N, Hashizume E, Ohuchi N: Risk factors for recurrence in stage II/III colorectal cancer patients treated with curative surgery: The impact of postoperative tumor markers and an infiltrative growth pattern. J Surg Oncol 114(3): 368-74, 2016

9　Kanouchi K, **Narimatsu H**, Ohnuma O, Morikane K, Fukao A: Clinical usefulness of the dilute Russell viper venom time test for patients taking warfarin. Int J Hematol 106: 206-211, 2017　doi: 10.1007/s12185-017-2228-y

10　Nakata Y, Watanabe Y, **Narimatsu H**, Yoshimura T, Otake H, Sawa T: Predictors of surgeons' efficiency in the operating rooms. Health Serv Manage Res 30(1):

16-21, 2017

11 **Narimatsu H**: Gene-Environment Interactions in Preventive Medicine: Current Status and Expectations for the Future. Int J Mol Sci 18(2) pii: E302, 2017

12 Sugawara Y, Tanimoto T, Miyagawa S, Murakami M, Tsuya A, Tanaka A, Kami M, **Narimatsu H**: Scientific Misconduct and Social Media: Role of Twitter in the Stimulus Triggered Acquisition of Pluripotency Cells Scandal. J Med Internet Res 19(2): e57, 2017

13 Imai K, Kato H, **Katayama K**, Nakanishi K, Kawano A, Iura A, et al: A preoperative risk-scoring system to predict lymph node metastasis in endometrial cancer and stratify patients for lymphadenectomy. Gynecol Oncol 142(2): 273-7, 2016

14 Isaka T, Nakayama H, Yokose T, Ito H, Miyagi Y, Matsuzaki T, Nagata M, Furumoto H, Nishino T, **Katayama K**, Yamada K, Masuda M: Epidermal growth factor receptor mutations and prognosis in pathologic N1-N2 pulmonary Adenocarcinoma. Ann Thorac Surg 102: 1814-20, 2016

15 Isaka T, Nakayama H, Yokose T, Ito H, **Katayama K**, Yamada K and Masuda M: Platinum-Based Adjuvant Chemotherapy for Stage II and Stage III Squamous Cell Carcinoma of the Lung. Annals of Thoracic and Cardiovascular Surgery 23(1): 19-2532, 2017

その他出版物

1 **片山佳代子**：神奈川県のがん統計～がん登録はがん対策の羅針盤．健康かながわ　587号，2016

2 **片山佳代子**：論文紹介―乳がん患者の将来推計から―．JACR NEWSLETTER　41号　6頁，2016

学会等発表

1 中西一歩，今井一章，川野藍子，井浦文香，近内勝幸，小野瀬亮，加藤久盛，**片山佳代子**：初期卵巣癌における後腹膜リンパ節郭清はリンパ節再発を減らせるか．第68回日本産婦人科学会，東京，4/2016

2 今井一章，**片山佳代子**，中西一歩，川野藍子，井浦文香，近内勝幸，小野瀬亮，加藤久盛：術前に類内膜腺癌G1と診断された子宮体癌の検討：up grade症例の傾向．第68回日本産婦人科学会，東京，4/2016

3 **片山佳代子**，山本浩史，池田温子，菊池信矢，樋口晃生，金澤　周，塩澤　学：血漿アミノ酸濃度に基づくがん検査AICS®の大腸がん治癒切除患者での術前後変化．第86回日本衛生学会学術総会，旭川，2016.

4 Yatabe T, Inoue S, **Sakaguchi M**, Egi M: Identifying an optimal target for blood glucose management among critically ill patients: A network meta-analysis. European Society Of Intensive Care Medecine 29th Annual Meeting, bMiran, Italy, 10/2016.

5 矢田部智昭，井上茂亮，**阪口昌彦**，江木盛時：急性期血糖管理の至適目標値に関するネットワークメタアナリシス．第44回日本集中治療医学会学術集会，札幌，3/2017

6 **Nakamura S**: Association between the literacy on genomics and health status; encouraging genomics education in personalized preventive medicine era. The 13th International Congress of Human Genetics Young Investigator Award Session, 京都, 4/2016

がん免疫療法研究開発学部

発表論文

1 Noguchi M, Matsumoto K, Uemura H, Arai G, Eto M, Naito S, Ohyama C, Nasu Y, Tanaka M, Moriya F, Suekane S, Matsueda S, Komatsu N, **Sasada T**, Yamada A, Kakuma T, Itoh K: An open-label, randomized phase II trial of personalized peptide vaccination in patients with bladder cancer that progressed after platinum-based chemotherapy. Clin Cancer Res 22(1). 54-60, 2016

2 Noguchi M, Moriya F, Koga N, Matsueda S, **Sasada T**, Yamada A, Kakuma T, Itoh K: A randomized phase II clinical trial of personalized peptide vaccination with metronomic low-dose cyclophosphamide in patients with metastatic castration-resistant prostate cancer. Cancer Immunol Immunother 65(2). 151-60, 2016

3 Curry WT, Gorrepati R, Piesche M, **Sasada T**, Agarwalla P, Jones PS, Gerstner ER, Golby AJ, Batchelor TT, Wen PY, Mihm MC, Dranoff G: Vaccination with Irradiated Autologous Tumor Cells Mixed with Irradiated GM-K562 Cells Stimulates Anti-tumor Immunity and T Lymphocyte Activation in Patients with Recurrent Malignant Glioma. Clin Cancer Res 22(12): 2885-96, 2016

4 Iwasa S, Yamada Y, Heike Y, Shoji H, Honma Y, Komatsu N, Matsueda S, Yamada A, Morita M, Yamaguchi R, Tanaka N, Kawahara A, Kage M, Shichijo S, **Sasada T**, Itoh K: Phase I study of a new cancer vaccine of ten mixed peptides for advanced cancer patients. Cancer Sci 107(5): 590-600, 2016

5 Takayama K, Sugawara S, Saijo Y, Maemondo M, Sato A, Takamori S, Harada T, **Sasada T**, Kakuma T, Kishimoto J, Yamada A, Noguchi M, Itoh K, Nakanishi Y: Randomized Phase II Study of Docetaxel plus Personalized Peptide Vaccination versus Docetaxel plus Placebo for Patients with Previously Treated Advanced Wild Type EGFR Non-Small-Cell Lung Cancer. J Immunol Res 2016: 1745108, 2016

6 Sakamoto S, Noguchi M, Yamada A, Itoh K, **Sasada**

T: Prospect and progress of personalized peptide vaccinations for advanced cancers. Expert Opin Biol Ther 16(5): 689-98, 2016

7 **Ohtake J**, **Wada S**, **Yada E**, **Fujimoto Y**, **Uchiyama H**, **Yoshida S**, Itoh K, **Sasada T**. Personalized immunotherapy in colorectal cancer. Expert Review of Precision Medicine and Drug Development 1(3): 267-277, 2016

8 **Wada S**, **Yada E**, **Ohtake J**, **Fujimoto Y**, **Uchiyama H**, **Yoshida S**, **Sasada T**: Current status and future prospects of peptide-based cancer vaccines. Immunotherapy 8(11): 1321-1333, 2016

9 **Sasada T**, Azuma K, **Ohtake J**, **Fujimoto Y**: Immune responses to epidermal growth factor receptor (EGFR) and their application for cancer treatment. Frontiers in Pharmacology 7: 405, 2016

10 Tsukagoshi M, **Wada S**, Yokobori T, Altan B, Ishii N, Watanabe A, Kubo N, Saito F, Araki K, Suzuki H, Hosouchi Y, Kuwano H: Overexpression of natural killer group 2 member D ligands predicts favorable prognosis in cholangiocarcinoma. Cancer Sci 107(2): 116-22, 2016

11 Ohno Y, Kitamura H, Takahashi N, **Ohtake J**, Kaneumi S, Sumida K, Homma S, Kawamura H, Minagawa N, Shibasaki S, Taketomi A: IL-6 down-regulates HLA class II expression and IL-12 production of human dendritic cells to impair activation of antigen-specific CD4(+) T cells. Cancer Immunol Immunother 65(2): 193-204, 2016

12 Sakamoto S, Matsueda S, Takamori S, Toh U, Noguchi M, Yutani S, Yamada A, Shichijo S, Yamada T, Suekane S, Kawano K, Naitou M, **Sasada T**, Hattori N, Kohno N, Itoh K: Immunological evaluation of peptide vaccination for cancer patients with the HLA -A11(+) or -A33(+) allele. Cancer Sci 108(4): 598-603, 2017

13 Shirahama T, Muroya D, Matsueda S, Yamada A, Shichijo S, Naito M, Yamashita T, Sakamoto S, Okuda K, Itoh K, **Sasada T**, Yutani S: A randomized phase II trial of personalized peptide vaccine with low dose cyclophosphamide in biliary tract cancer. Cancer Sci 108(5): 838-845, 2017

14 Yokomine M, Matsued S, Kawanoa K, **Sasada T**, Yamashita T, Komatsu N, Shichijo S, Tasaki K, Matsukuma M, Itoh K, Kamura T, Ushijima K: Enhancement of humoral and cell mediated immune response to human papillomavirus 16 L1 derived peptides after vaccination with prophylactic bivalent human papillomavirus L1 virus-like particle vaccine in healthy females. Exp Ther Med 13(4): 1500-1505, 2017

15 Exley MA, Friedlander P, Alatrakchi N, Vriend L, Yue SC, **Sasada T**, Zang W, Mizukami Y, Clark J, Nemer D, LeClair K, Canning C, Daley H, Dranoff G, Giobbie-Hurder A, Hodi FS, Ritz J, Balk SP: Adoptive Transfer of Invariant NKT Cells as Immunotherapy for Advanced Melanoma: a Phase 1 Clinical Trial. Clin Cancer Res 2017, in press.

16 Sakamoto S, Yamada T, Terazaki Y, Yoshiyama K, Sugawara S, Takamori S, Matsueda S, Shichijo S, Yamada A, Noguchi M, Itoh K, Hattori N, Kohno N, **Sasada T**: Feasibility Study of Personalized Peptide Vaccination for Advanced Small Cell Lung Cancer. Clin Lung Cancer 2017, in press.

17 Ishii H, Azuma K, Kawahara A, Matsuo N, Tokito T, Konishita T, Yamada K, **Sasada T**, Akiba J, Hoshino T: Programmed cell death-ligand 1 expression and immunoscore in stage II and III non-small cell lung cancer patients receiving adjuvant chemotherapy. Oncotarget 2017, in press.

18 Yutani S, Shirahama T, Muroya D, Matsueda S, Yamaguchi R, Morita M, Shichijo S, Yamada A, **Sasada T**, Itoh K: Feasibility study of personalized peptide vaccination for hepatocellular carcinoma patients refractory to loco-regional therapies. Cancer Sci, 2017, in press.

19 **Ohtake J**, **Sasada T**: Are peptide vaccines viable in combination with other cancer immunotherapies? Future Oncol, 2017, in press.

20 Kamei R, Yoshimura K, Yoshino S, Inoue M, Asao T, Fuse M, **Wada S**, Kuramasu A, Kondo T, Oga A, Iizuka N MD, Suzuki N MD, Maeda N, Watanabe Y, Matsukuma S, Iida M, Takeda S, Ueno T, Sasaki H, Hazama S, Oka M, Nagano H: Expression levels of UL16 binding protein 1 and natural killer group 2 member D affect overall survival in patients with gastric cancer after gastrectomy. Oncol Lett, 2017 in press.

著書・総説

1 **笹田哲朗**，**大竹淳矢**，**内山秀美**，**和田　聡**，**矢田英理香**，**藤本佑希**，**吉田慎太郎**：遺伝子変異を標的としたがん免疫療法．特集「変わりはじめたがん免疫療法」BIO Clinica 31(1): 102-106, 2016

2 **笹田哲朗**：がんワクチン療法の進歩．（特集）がん免疫療法―最近の進歩と展望．Pharma Media 34(10): 17-22, 2016

3 **和田　聡**，玉田耕治：免疫療法の組み合わせ治療（combined immunotherapy）．肝胆膵 73(3): 337-346, 2016

4 **大竹淳矢**，**藤本佑希**，**和田　聡**，**矢田英理香**，**内山秀美**，**吉田慎太郎**，**笹田哲朗**：がん特異的遺伝子変異を

標的とした個別化がん免疫療法．BIO Clinica 31(8): 111-115, 2016

5　**笹田哲朗**：遺伝子変異新規抗原（ネオアンチゲン）を標的としたがん免疫療法．（特集）がん免疫療法．日本臨床 75(2): 189-195, 2017

6　**和田　聡**，玉田耕治．免疫チェックポイント阻害剤を理解するための免疫学（Immunology to understand an Immune Checkpoint inhibitor）．腫瘍内科 19(1): 6-12, 2017

7　**和田　聡**，玉田耕治：腫瘍免疫の基礎．呼吸器内科 31(4): 289-297, 2017

8　**和田　聡**：がんワクチン療法の現状と展望．W' Waves 23(1): 26-31, 2017

9　**笹田哲朗**：免疫チェックポイント阻害薬とがんワクチン療法の併用．腫瘍内科　2017（印刷中）

10　**笹田哲朗**：がん免疫療法ガイドライン（日本臨床腫瘍学会編：評価委員）金原出版株式会社 2016

11　**和田　聡**，吉村　清：免疫療法の歴史と今後の展望と課題．先端治療技術，pp95-100 2017

学会等発表

1　**Wada S**: Preclinical analysis of combination therapy using radiation and cellular immunotherapy. AACR 107th Annual Meeting, New Orleans, USA, 4/2016

2　**Wada S**: Development of combination therapy using radiation and cell-based immunotherapy. ASCO 52nd Annual Meeting, Chicago, USA, 6/2016

3　**Wada S**: Analysis of the newly defined immune checkpoints in pancreatic cancer. ASCO-SITC 1st Clinical Immuno-Oncology Symposium, Orland, USA, 2/2017

4　**笹田哲朗**：がんペプチドワクチン療法とバイオマーカー開発. 日本免疫・細胞治療学会　免疫・細胞治療セミナー 2016，東京，6/2016

5　**和田　聡**：膵がんPDXモデルを用いた新規免疫治療法の開発．第37回癌免疫外科研究会，川越，5/2016

6　大久保陽一郎、吉岡恵美、鷲見公太、河内香江、塩澤学、宮城洋平、**笹田哲朗**、成松宏人、横瀬智之、亀田陽一：消化管神経内分泌腫瘍における浸潤・転移機構の解明ならびに予後予測因子の確立．第105回日本病理学会総会，仙台，5/2016

7　**大竹淳矢**，**和田　聡**，**矢田英理香**，**藤本佑希**，**内山秀美**，**吉田慎太郎**，**笹田哲朗**：突然変異遺伝子に対する特異的T細胞反応の網羅的解析. 第20回日本がん免疫学会総会，大阪，7/2016

8　南雲春菜，藤田知信，桜井敏晴，野路しのぶ，松枝智子，七條茂樹，**笹田哲朗**，伊東恭悟，河上裕：治療開始前血中soluble IL2Rαはがん免疫療法のバイオマーカーになる．第20回日本がん免疫学会総会，大阪，7/2016

9　**矢田英理香**，**大竹淳矢**，**吉田慎太郎**，**藤本佑希**，**内山秀美**，**笹田哲朗**，**和田　聡**：膵臓がんゼノグラフトの有用性の検証～治療の新規標的分子の探索に向けて～．第20回日本がん免疫学会総会，大阪，7/2016

10　Itoh K, Yutani S, Shichijo S, Noguchi M, **Sasada T**, Yamada A, Uemura H: Randomized phase II trials of personalized peptide vaccination in advanced cancers. 第20回日本がん免疫学会総会，大阪，7/2016

11　**Yada E**, **Ohtake J**, **Sasada T**, **Wada S**: Establishment of pancreatic patient-derived xenograft (PDX). 第75回日本癌学会学術集会，横浜，10/2016

12　**Ohtake J**, **Wada S**, **Yada E**, **Fujimoto Y**, **Uchiyama H**, **Yoshida S**, **Sasada T**: Comprehensive analysis of T cell responses specific to neoantigens derived from gene mutations. 第75回日本癌学会学術集会，横浜，10/2016

13　Nagumo H, Fujita1 T, Sakurai T, Noji S, Matsueda S, **Sasada T**, Shichijo S, Itoh K, Kawakami Y: The plasma soluble IL2Rα as a biomarker in the cancer vaccine for gastric cancer. 第75回日本癌学会学術集会，横浜，10/2016

14　**Ohtake J**, **Wada S**, **Yada E**, **Fujimoto Y**, **Uchiyama H**, **Yoshida S**, **Sasada T**: High immunogenicity of neoantigens derived from tumor-specific gene mutations. 第45回日本免疫学会学術集会，沖縄，12/2016

15　**Yada E**, **Ohtake J**, **Sasada T**, **Wada S**: Establishment and comparison of pancreatic cancer patient-derived xenograft (PDX) models. 第45回日本免疫学会学術集会，沖縄，12/2016

16　**藤本佑希**，**笹田哲朗**，**和田　聡**：免疫チェックポイント阻害剤を用いた複合がん免疫療法の検討．第29回日本バイオセラピー学会学術集会総会，久留米，12/2016

特許

特許登録（米国　US9505824 B2）

発明の名称：Antigen peptide derived from the sequence of epidermal growth factor receptor having T790M point mutation

発明者：**笹田哲朗**，中面哲也，大藤和也

出願人：地方独立行政法人神奈川県立病院機構

登録日：平成28年 8 月

第３節　臨床研究所・病院共同研究

１　臨床研究所・病院共同研究課題一覧

	研　　究　　課　　題	研 究 者 名
共同１	胆管癌組織におけるWilms Tumor 1（WT1）分子の発現と生物学的特性の解析	渥美陽介ほか11名
共同２	腎臓がん組織における免疫抑制分子の発現解析と臨床的意義の検討	岸田　健ほか４名
共同３	子宮神経内分泌腫瘍における神経内分泌マーカー関連タンパクおよびNotchシグナル関連タンパク発現の臨床病理学的解析	上西園幸子ほか５名
共同４	甲状腺癌におけるエピジェネテッィクスをターゲットとした発現解析と治療戦略の検討	菅沼伸康ほか10名
共同５	高齢者肺がんの分子病理学的探索	西井鉄平ほか６名
共同６	膵癌根治術後補助化学療法施行例のTissue microarrayを用いたSecreted Protein Acidic and Rich in Cysteinの発現と生物学的特性の解析	村川正明ほか７名
共同７	消化管神経内分泌腫瘍における予後予測因子の確立と浸潤・転移機構の解明法による大腸癌遺伝子解析	大久保陽一郎ほか７名
共同８	膀胱がん治療後の再発予測を可能とするバイオマーカーについての研究	梅本　晋ほか６名
共同９	大腸癌における免疫抑制機構の解析と臨床的意義の解明	里吉哲太ほか７名
共同10	前立腺癌に対する前立腺全摘標本におけるStearoyl CoA Desaturase (SCD)-1発現の検討	蓼沼知之ほか２名
共同11	舌癌における超選択的動注による化学放射線同時併用療法（IA-CRT）後の腫瘍残存・再発の有無と、治療前FDG-PET検査所見の比較	鈴木聡子ほか５名
共同12	次世代シークエンサーでの遺伝子変異hotspotパネルを用いた遺伝子増幅解析：分子標的治療薬の対象となる遺伝子増幅の解析アルゴリズムの開発と臨床病理学的解析	樋口晃生ほか７名
共同13	逆相タンパク質アレイを用いた悪性リンパ腫の新規診断法の開発	鈴木理樹ほか９名

2　臨床研究所・病院共同研究業績概要

研究課題

1　胆管癌組織におけるWilms Tumor 1（WT1）分子の発現と生物学的特性の解析

研究者氏名

渥美陽介、森永聡一郎、青山　徹、村川正明、風間慶祐（消化器外科）、横瀬智之、河内香江（病理診断科）、宮城洋平、中村圭靖（研･がん分子病態）、吉原光代（研･がん治療）、笹田哲朗、藤本祐希（研・がん免疫）

目的・概要・成果等：

【研究方法】2000年から2015年までの15年間に、神奈川県立がんセンター肝胆膵外科で治癒切除された胆管癌症例のうち、患者からがん研究に対する包括同意書が得られているものを対象とした。

①外科切除材料のformalin-fixed paraffin-embedded（FFPE）ブロックから、胆道癌症例64例の組織アレイを作製した。組織アレイには症例毎に2か所の癌部を標本化した。

②作製した組織アレイで、抗WT1特異抗体で免疫組織染色を行い、WT1タンパク質の発現量、発現分布を解析した（免疫組織染色は定法に従う）。

③免疫組織染色法で得られた結果と患者臨床情報、特に予後予測能について統計学的な相関解析を実施した。

【研究結果と考察】免疫染色の結果、47/64（73.4%）症例が陽性となり、染色部位は全てが細胞質であった。WT1高発現群は低発現群と比較し有意に肝門部胆管癌症例の割合が多く、若年症例、低分化型症例の割合が多い傾向があった。単変量解析の結果ではWT1高発現群は低発現群と比較し無病生存率が有意に高かったが、多変量解析で独立したリスク因子として残ったのは腫瘍径のみであった。

症例は少ないものの、治癒切除が得られた胆道癌におけるWT1発現頻度と予後との相関を検討した初めての報告となった。しかし、本来なら核内において転写調節因子として発現するはずのWT1が今回の研究では細胞質において発現を認めていたことの妥当性は、今後PCRやRNA in situ ハイブリダイゼーション法などで評価をしていく必要があると考える。

本研究において臨床データともリンクした胆管癌組織アレイを作成したことにより、今後も様々な検討においてコスト、時間を削減しつつ免疫化学組織染色やin-situ hybridizationの利用が可能となった。

【研究成果の発表】JDDW 2017に演題登録中。

倫理面への配慮：IRBの承認を得て実施した。

2　腎臓がん組織における免疫抑制分子の発現解析と臨床的意義の検討

研究者氏名

岸田　健、軸屋良介（泌尿器科）、笹田哲朗（研・がん免疫）、宮城洋平（研･がん分子病態）、横瀬智之（病理診断科）

目的・概要・成果等：

【研究目的】近年免疫チェックポイント阻害薬の腎癌治療における有効性が確立されたが、その有用性は10－30%の患者に限られるため、効果の期待できる癌患者だけを選別する個別化免疫治療の開発が望まれている。本研究では各種免疫細胞関連分子に特異的な抗体を用いて免疫組織染色を行い、個別化免疫治療の発展に不可欠な、癌細胞や腫瘍浸潤免疫細胞に発現する免疫抑制分子群の発現パターンを解析し、腎癌の抗腫瘍免疫機序について検討することを目的とした。切除された腎臓がん組織を用いて、がん細胞やがん局所に浸潤する免疫系細胞での免疫抑制分子群の発現を免疫組織染色法により解析し、その臨床的意義を明らかとする。

【研究方法】本研究では、西暦2006年1月1日～2014年12月31日の9年間に神奈川県立がんセンター泌尿器科で切除された腎臓がん組織のうちで、患者からがん研究に対する包括同意が得られているものを対象とする。

①ホルマリン固定されたがん部、非がん部組織において、免疫細胞関連分子（CD3、CD4、CD8、FOXP3）、免疫チェックポイント関連分子（PD-L1、PD-L2、B7-H3、B7-H4）に特異的な抗体を用いて免疫組織染色を行い、陽性のがん細胞、免疫細胞の頻度・分布を解析する（なお、免疫組織染色は、定法に従う）。

②得られた結果と各患者の病理学的所見および臨床的所見（年齢、性別、臨床病期、治療経過、予後、など）との相関を統計学的に検討することにより、腎がん組織における各免疫抑制分子の発現パターンおよびその臨床的意義を明らかにする。

【研究結果】85症例、計168切片の腫瘍組織を解析対象とした。腫瘍組織におけるPD-L1発現率は、0%が110切片（65.4%）、0－50%が52切片（30.9%）、>50%が6切片（3.6%）。PD-L2はいずれの腫瘍組織においても発現が認められなかった。Foxp3は50切片（29.7%）、CD8陽性細胞は158切片（94%）の腫瘍浸潤リンパ球で様々な頻度の発現が見られた。PD-L1の発現率とCD8およびFoxp3の発現率に相関が認められた。またCD8とFoxp3の発現率にも相関が認められた。

【考察】PD-L1の発現率はこれまでの報告と概ね相同の結果であった。PD-L1とCD8の発現率に相関があり、CD8陽性T細胞がINF γ を放出⇒腫瘍細胞・免疫細胞へ

のPD-L1誘導、という反応が示唆された。またCD8とFoxp3の発現率の相関から、CD8陽性T細胞浸潤⇒腫瘍免疫応答⇒行き過ぎを抑えるため制御性T細胞（Foxp3陽性）の浸潤、という反応が示唆された。その他の免疫関連分子の発現率等については現在解析中である。

【研究の意義】本研究を通じ腎癌の抗腫瘍免疫機序について明らかにしていくことで、腎癌の個別化免疫治療に有用となるターゲットを検索する助けになると考えられる。この点において本研究の、学術的、臨床的、かつ社会的意義は大きいものと考える。

【研究成果の発表】日本泌尿器科学会第105回総会に総会賞に応募。2017年４月に鹿児島にて発表予定。

倫理面への配慮：本研究の内容は平成27年１月８日付けで「泌尿器系がん（膀胱がん、腎盂・尿管がん、腎がん）組織における免疫抑制分子群の発現解析と臨床的意義の検討」（疫-64）の研究課題名で受託研究等審査委員会により承認されている。

3　子宮神経内分泌腫瘍における神経内分泌マーカー関連タンパクおよびNotchシグナル関連タンパク発現の臨床病理学的解析

研究者氏名

上西園幸子、加藤久盛（婦人科）、横瀬智之、小野響子（病理診断科）、宮城洋平、中村圭靖（研・がん分子病態）

目的・概要・成果等：

【研究方法】組織細胞分類：1998年から2014年までの間に当センター婦人科で手術が行われた子宮発生腫瘍のうち、神経内分泌傾向があると報告された症例を検討し、頸部および体部NETを抽出する。同時に生検、細胞像を分析し、診断精度向上のための検討を行う。

組織アレイの作製と免疫組織化学的検討：細胞診や生検のような量が少ない検体で正確に神経内分泌癌の術前診断をつけることは困難であることも多いため、より感度・特異度の高い抗体を見出すことで診断の一助となるのではないかと考えている。

病理診断科で保存している子宮がん手術切除材料のうち、当センターの「がん研究（遺伝子解析を含む）への協力のお願い」に同意した患者の検体の最大割面の標本において切り出しを行いスライドガラスを作製する。これを用いて神経内分泌関連マーカーとNotchシグナル関連タンパクの抗体の免疫組織化学染色を行う。最初にwhole sectionを用いて、組織分布の不均一性があるか検討を行う。不均一性が激しくない場合には組織アレイを作製する。

臨床病理学的解析：臨床病理学的データベースを照合させる。それにより、子宮発生NETの特徴を明らかとする。

総合的な解析：すべての解析結果を総合的に解析する。

【研究結果と考察】上記期間のなかで子宮頸部神経内分泌癌28例および子宮体部神経内分泌癌22例を抽出した。まずは子宮体部神経内分泌癌における細胞診所見を解析し、結果を第55回日本臨床細胞学会秋期大会（2016年11月）にて発表した。子宮体部細胞診におけるNECの診断率が低かった要因として、子宮内膜細胞診の偽陰性率が比較的高いことやNECと低分化癌の細胞診所見が類似していること、そもそも子宮体部NECの概念がなかったためNECを念頭においてみていない可能性があること、子宮体部NECはcombined typeが多くNEC以外の組織のみ細胞診で採取されている可能性があることなどが考えられた。子宮体部NECの細胞診所見は低分化癌と類似し他の組織型と混在することも多いため鑑別が困難となり得るが、NECを念頭においた診療を行うことでNEC推定の精度向上につながる可能性が考えられた。

NEC分化に関与するとされるND-1、ASCL-1、DLL3、REST、HES-1、NOTCH1、BRN2、INSM、Rbの９種類のシグナル物質および遺伝子について、ヒトを抗原としておりFFPEブロックの免疫組織化学染色を行うことができる抗体のなかから、最も適していると考えられるものを選別した。それぞれの抗体においてポジティブコントロールとなる組織を検討し選別したのち切り出しを行い、それを用いてタイトレーションを行った。何度か条件を変更しても染色されなかったものについては、抗体の選別を再度行い別の抗体を検討した。今後は染色条件の決まったものから実際の子宮神経内分泌癌の検体を用いて染色を行い、発現頻度や傾向などについて解析を行っていく予定である。

【研究の意義】もともとNECは婦人科領域において珍しい疾患であるため子宮体部NECの症例を数十例蓄積している施設はほとんどない。そのため、細胞診の傾向を検討することができたのは臨床的意義が高いと考える。子宮頸部NECもあわせた検討を行うことにより、婦人科細胞診領域においてより有用な結果を得られる可能性がある。

抗体の選別およびタイトレーションに難渋し実際の検体の染色に到達するまでに時間がかかってしまったが、結果的にはほとんどのシグナル関与物質に関して適した染色条件を決定することができた。今後実際の検体での染色を行い解析することによって、よりよい免疫染色マーカーの同定、既存治療との相関性の解明や、神経内分泌癌の新しい治療方法の発見につながる可能性があり、臨床的・社会的意義は大きいと考える。

【研究成果の発表】

- 2016年日本臨床細胞学会秋季大会にて「子宮体部神経内分泌癌における子宮内膜細胞診の後方視的検討」ポスター発表
- 2017年日本臨床細胞学会総会にて「子宮頸部および体部神経内分泌癌における細胞診の後方視的検討」地域推薦演題として発表予定

倫理面への配慮：対象は当センターの「がん研究（遺伝子解析を含む）への協力のお願い」に同意した患者の検体とした。

4　甲状腺癌におけるエピジェネテッィクスをターゲットとした発現解析と治療戦略の検討

研究者氏名

菅沼伸康、岩崎博幸、清水哲、吉田達也、山中隆司、小島いずみ、山崎春彦（乳腺内分泌外科）、宮城洋平、中村圭晴（研･がん分子病態）、大島貴、田村周三（横浜市立大学）

目的・概要・成果等：

【研究目的・方法】昨年度の共同研究において、ヒストンメチル化酵素EZH2は正常甲状腺組織や甲状腺高分化癌では発現していないのに対して甲状腺低分化癌では17.9%、甲状腺未分化癌では87.5% と、癌の悪性度に比例して発現が高くなること、低分化癌では遠隔転移とEZH2高発現が独立した予後予測因子であること、EZH2の発現がKi67の発現とよく相関していたことを発表した。

上記結果を踏まえて、今年度はEZH2をターゲットとした甲状腺癌に対する治療の確立をめざし、神奈川県立がんセンター臨床研究所が所有しているヒト甲状腺未分化癌細胞株を用いてEZH2阻害剤による未分化癌細胞株の増殖抑制効果をXTT assayで検討した。

【研究結果と考察】EZH2 inhibitorであるGSK126、GSK343、EPZ6438の 3 剤に対する、ヒト甲状腺未分化癌細胞株（8305c、8505c）の増殖抑制効果をXTT assayにより検討した。 3 剤の各細胞株に対するIC50は以下の通りであった。

	8303c	8305c
GSK126	19.5 ± 4.0 (μM)	21.7 ± 5.0 (μM)
GSK343	16.6 ± 1.0 (μM)	12.9 ± 2.2 (μM)
EPZ6438	60.9 ± 25.9 (μM)	>100 (μM)

EZH2阻害剤は、現在再発・治療抵抗性Non Hodgkin LymphomaにPhaseII試験を行っているEPZ-6438（Tazemetostat）をはじめとして数種類開発されており、将来的には固形癌への臨床応用も期待されている。今回の研究において、甲状腺未分化癌細胞株に対するEZH2 inhibitorの抑制効果はある程度期待が持てる結果となった。今後は既存の抗癌剤との併用による抑制効果の検討や、Xenograftモデルを用いた薬剤の有効性の検討を行い、甲状腺癌の新たな治療法へ結びつけていきたいと考えている。

倫理面への配慮：包括同意書により同意を得られた過去の手術症例を対象とし、個人情報の保護に留意した。

5　高齢者肺がんの分子病理学的探索

研究者氏名

西井鉄平、中山治彦、伊藤宏之、鮫島譲司（呼吸器外科）、横瀬智之（病理診断科）、宮城洋平（研・がん分子病態）、片山佳代子（研・がん予防情報）

目的・概要・成果等：

【研究の目的】我が国では近年、高齢化の進行に伴い、高齢の肺がん罹患者が増加している。高齢に至って肺がんを発症する原因が、果たして喫煙等の長年の環境因子の蓄積に起因するのか、何らかの高齢者肺がんに特異的な遺伝子学的背景を伴うのか、あるいはその両者が関わっているのか等、充分な解析がなされていない。本研究では、高齢者肺がんの分子病理学的背景を明らかにして､その予防や診断､治療等､臨床への応用を目標とする。

【研究方法】本研究に先立ち、当センターで完全切除が行われた非小細胞肺がん388例を対象として先行研究を行った。EGFR遺伝子変異が腺癌や女性、非喫煙者、東洋人に多いことは周知の事実であるが、当センターのコホートにおいては腺癌の中でも特に病理組織学的Ⅰ期に多く、野生型に比べて無再発生存期間が有意に長いことが示した（Asia Pac J Clin Oncol、in press)。また、80歳以上と80歳未満の 2 群で比較したところ、80歳以上の群でEGFR遺伝子変異は減少し、KRAS遺伝子変異が増えることを明らかにした。さらに、EGFR遺伝子変異を有する患者の予後は、80歳以上の群においても極めて良好であることを示した（BMC Cancer 14: 610、2014.)。昨年度は、病理学的Ⅰ期・腺癌・肺葉切除の症例において、手術時年齢が80歳以上と60 ～ 69歳の群の遺伝子学的背景をIon PGM次世代シークエンサーを用いて解析、比較した。その結果、喫煙者においては60 ～ 69歳の群で遺伝子変異数が有意に多いこと示した。

今年度当初は、エピゲノム異常の観点から本研究を発展させる計画を立てたが、前述のKRAS異常について考察を深めることとした。肺癌分野で臨床的な意義を確固たるものとしたEGFR遺伝子に比べ、同じく古くから認識されているKRAS遺伝子については、その臨床的意義は定かではない。一方で、EGFR遺伝子肺癌は喫煙との関係が薄い末梢気道を発生母地とし、KRAS遺伝子肺癌は喫煙の影響がある中心型肺癌であると言われる。果たして､高齢者肺癌においてKRAS遺伝子変異が多いのか､それは単に喫煙の影響ではないのかを探るべく、研究計画を変更した。

KRAS遺伝子変異と浸潤性粘液腺癌との関連については従来より指摘されていたが、我々は特にG12V変異で粘液腺癌が多く、予後が悪い可能性について2015年の日本呼吸器外科学会総会と世界肺癌学会で発表している。今回、免疫組織化学的検討を追加し、考察を深めた。

【研究結果】当センターで完全切除が行われた非小細胞

肺がん388例のうち、KRAS遺伝子変異は33例存在し、浸潤性粘液腺癌は14例であった。浸潤性粘液腺癌の中で、末梢気道型のマーカーと言えるTTF-1の陰性例は9/14例（64.3%）であり、従来の報告と乖離は無かった。一方で、TTF-1陰性例では非喫煙者（6/9例）とG12V変異（6/9例）が多く、“KRAS遺伝子肺癌 = 喫煙、中心型”という図式は必ずしも成立せず、遺伝子変異の亜型によって表現型の相違も生じ得ることが示唆された。

【研究の意義】高齢者肺癌の観点のみならず、臨床応用が足踏みしている現状においては、KRAS遺伝子肺癌の病態解明の意義は大きいと考える。

倫理面への配慮：当センター呼吸器外科で手術が行われ、「がん研究（遺伝子解析を含む）への協力のお願い」に同意した患者の腫瘍組織検体を用いている。また、本研究の実施に際しては、「次世代シークエンサーを用いた高齢者肺がんドライバー遺伝子の解析」「肺癌症例の組織アレイの作製 」の研究課題名で、それぞれ神奈川県立がんセンター倫理委員会の承認を得ている（倫222号、227号）。

6　膵癌根治術後補助化学療法施行例のTissue microarrayを用いたSecreted Protein Acidic and Rich in Cysteinの発現と生物学的特性の解析

研究者氏名

村川正明、森永聡一郎、青山　徹、渥美陽介、風間慶祐（消化器外科）、宮城洋平、中村圭晴、笠島理加（研・がん分子病態）

目的・概要・成果等：

【研究方法】2005年から2014年までの10年間に、神奈川県立がんセンター肝胆膵外科で治癒切除され術後に補助化学療法が施行された膵癌症例206例を対象とする。患者臨床病理学的情報のデータベースはすでに作成済みである。外科切除材料のformalin-fixed paraffin-embedded（FFPE）ブロックから作製した組織アレイを用いて膵癌症例206例のSPARCの免疫染色を実施する。SPARCの発現解析結果と患者臨床情報について統計学的な相関解析を実施する。

【研究結果】UICC pStage Ⅰ ～ ⅡBの179症例について腫瘍間質に発現するSPARCの発現率について検討を行った。結果、70例（39.1%）がSPARC陽性であった。SPARC陽性群と陰性群について比較検討を行ったころ、陽性群の 5 年生存率は8.1%であったのに対して、陰性群では19.8%と陽性群で予後不良であった。(p=0.0316)。単変量解析および多変量解析を行ったところ、SPARC発現（hazard ratio (HR) =1.44 95% CI; 1.017-2.051）、リンパ節転移の有無（HR=2.019 95% CI; 1.318-3.091）、and局所癌遺残度（HR=1.648 95% CI; 1.132-2.401）が独立した予後規定因子であった。結論として、腫瘍間質におけるSPARCの発現は予後規定因子になりうる。

【研究の意義】PARC発現と根治切除膵癌におけるSurvivalについて検討を行った。結果として予後との相関が認められた。今後はSPARC発現症例における予後改善のための方法を検討していきたい。SPARC発現とnab-PTX＋GEM治療については、切除不能・再発膵癌では関連が否定されたが、根治切除膵癌におけるSPARC発現とその意義に関しては依然明らかではない。今回の検討では、SPARC発現と予後に相関があることが示された。予後規定因子なりうる可能性があるものは本邦では依然報告がない。今後、膵癌根治術後補助化学療法におけるnab-Paclitaxel使用の意義について検討を行う必要がある。

【研究成果の発表】ASCO-GI 2017にて発表を行った。2017年消化器外科学会にて発表予定。

倫理面への配慮：IRBの承認を得て実施した。

7　消化管神経内分泌腫瘍における予後予測因子の確立と浸潤・転移機構の解明

研究者氏名

大久保 陽一郎（病理診断科）、宮城洋平、笠島理加（研・がん分子病態）、塩澤学（消化器外科）、本橋修（消化器内科）、鷲見公太、亀田陽一、横瀬智之（病理診断科）

目的・概要・成果等：

【研究方法】消化管神経内分泌腫瘍の予後予測因子の確立や浸潤・転移機構を解明すべく、以下①～④の研究方法を計画した。尚、本研究では発生頻度を考慮し、後腸原発神経内分泌腫瘍を対象とした。

①消化管神経内分泌腫瘍の症例収集：②～④の解析を進めるため、後腸由来神経内分泌腫瘍と診断された症例のFormalin-fixed and paraffin-embedded（FFPE）検体を収集した。

②臨床情報の調査：③④で得られる情報の臨床的意義を明らかにするため、①で収集し得た症例の各種臨床情報（年齢、性別、臨床所見、転帰等）を抽出した。

③病理組織学的解析：腫瘍細胞の増殖動態を把握すべく、核分裂数、Ki-67指数を評価した。次いで、免疫組織学的解析を用いて、脈管侵襲の有無、腫瘍径、断端距離、単位面積当たりの静脈数（Microvessel density: MVD）、リンパ管数（Lymphatic microvessel density: LMVD）を計測した。さらに、これらの解析で得られた結果と②で得られた臨床情報を連結させ、統計学的解析を施行した。

④遺伝子変化プロファイルの解析：Ion AmpliSeq™ 技術を活用することで、対象症例におけるターゲット遺伝子変異の一端を明らかにする予定である。現在、各種試料は購入済、FFPE検体も確保しており、解析に必要な薄切試料を作製依頼中である。

【研究結果】後腸原発神経内分泌腫瘍 42症例（内視鏡的切除術施行例）の解析により、以下の研究成果が得られた。
①13/42症例と高率に脈管侵襲が確認されたにも関わらず、追加切除未施行の全例で再発なく生存が確認できた。
②MVD値およびLMVD値が高い程、静脈およびリンパ管侵襲が生じ易かった。
③MVD値が高い程、腫瘍径は大きくなった。

最新の免疫組織学的検索を活用する事で、後腸原発神経内分泌腫瘍で従来考えられていたよりも多くの脈管侵襲が存在し得ることが判明したが（13/42症例）、新たに脈管侵襲が判明した症例は追加切除未施行であるにも関わらず全例で再発なく生存が確認できた。そのため脈管侵襲が外科的治療の絶対的な適応因子であるか否かさらなる検討が必要となる。

一方、MVD値が高い程　腫瘍径が大きくなることが判明し、MVD高値（腫瘍病変内の静脈数）は静脈侵襲の危険因子のみならず、腫瘍発育への関与も示唆された。すなわち、消化管神経内分泌腫瘍における転移・浸潤経路や腫瘍発育の解明への新たな道筋を得た。

【研究の意義】現時点では後腸原発神経内分泌腫瘍の内視鏡的切除術例に限定した研究成果であるため、今後は手術例も含めた解析、極めて悪性度が高い神経内分泌癌に特化した研究も必要となるが、国際誌への報告ができ一定の研究成果は得られたものと考えている。

神経内分泌腫瘍の新たな予後予測因子の確立、浸潤・転移機構の解明および新規治療法の基盤形成を目的として今後も研究を継続するが、予後予測因子の確立は社会的に低コストで効率的な検診システムの構築に貢献し得る。また、浸潤・転移機構の解明および新規治療法の基盤形成は新たな治療戦略の開発に繋がるため、本研究の学術的ならびに社会的意義は大きいと考えられる。

【研究成果の発表】

1．Okubo Y, Motohashi O, Nakayama N et al. The clinicopathological significance of angiogenesis in hindgut neuroendocrine tumors obtained via an endoscopic procedure. Diagn Pathol. 11:128 (online journal). 2016.
2．Okubo Y, Yokose T, Motohashi O et al. Duodenal Rare Neuroendocrine Tumor: Clinicopathological Characteristics of Patients with Gangliocytic Paraganglioma. Gastroenterol Res Pract. 5257312 (online journal). 2016.

倫理面への配慮：本研究は神奈川県立がんセンターより疫学研究として、平成27年 9 月10日に承認されている（疫-38）。

8　膀胱がん治療後の再発予測を可能とするバイオマーカーについての研究

研究者氏名
梅本　晋（泌尿器科）、越川直彦、中川将利（研・がん生物）、岸田　健、蓼沼知之、安井将人、軸屋良介（泌尿器科）

目的・概要・成果等：

【研究の背景】膀胱がんを含む尿路上皮がんは高齢者に多く発症するがんであり、高齢化を背景にして罹患者数、死亡者数は増加傾向にある。現在、膀胱がんの早期診断法が確立されておらず治癒が困難な進行がんとして発見されることも多くその予後は極めて不良である。一方、早期がんの場合は内視鏡的切除により完治しうるが、2年以内に約60%の患者が再発する。そのため、3ヶ月ごとの膀胱鏡検査が必須であり、この痛みや違和感を伴う侵襲的検査は高齢患者の大きな負担となっている。

【研究方法】

⑴膀胱がん治療前の患者尿（10mL）、血清（ 8 mL）を採取する。
⑵治療後に行う膀胱鏡検査の際、患者より尿（10mL）、血清（ 8 mL）を採取する。よって、治療前後で同一患者から 4 点の採血、採尿を行う。
⑶血清、尿検体はポリプロピレンの保存容器（ 1 mL）に分注し、臨床研究所に設置しているアボット社製アーキテクト2000を用いて検体中のγ2単鎖を測定する。
⑷血清については、一般的な腫瘍マーカーであるCEA、CA19-9を対照とする。
⑸尿については、尿細胞診、既存の腫瘍マーカーであるNMP-22、BTAを対照とする。
⑹尿中のNMP-22、γ2単鎖の測定値はクレアチンで補正する。

以上の検討から、腫瘍マーカー、膀胱鏡検査、およびγ2単鎖の測定値を比較することで、γ2単鎖が膀胱がん治療経過を予測するバイオマーカーとなる可能性を判定する。

【研究結果と考察】この共同研究は臨床研究所で開発している腫瘍特異的抗原のラミニンγ 2 単鎖（γ 2 単鎖）を指標とした全自動血清免疫測定装置に搭載する測定キットを用いて、γ 2 単鎖が膀胱がん診断のバイオマーカーとしての評価（臨床試験Ａ）、治療のモニタリングマーカーとしの評価（臨床試験Ｂ）を臨床性能試験に準じた医師主導の臨床研究の一環である。臨床試験Ｂはプロトコール作成、倫理委員会での承認手続を完了（研－38）し、平成28年10月28日に承認を得て研究を開始した。現在、検体の収集は 5 /目標90症例となり、臨床研究Ａは85/目標180症例まで完了した。これらデータは臨床性能試験に準じたEDCでのデータ管理を行っているため、

試験完了まで結果を公表することはできない。

そのため、測定キットの評価を目的とした臨床研究からの結果から、尿中γ2単鎖を指標とすると、これまで有効な診断法のないpT≦1の表在性膀胱がんの診断が可能であった（AUC=0.92、感度79.4、特異度98.33）。一方、血清γ2単鎖による膀胱がんの診断は困難であるとの結果を得た。以上より、尿中のγ2単鎖は膀胱がん診断のバイオマーカーとなる可能性が示唆された。

【研究の意義】

自己評価：ラミニンγ2単鎖による膀胱癌診断の評価と治療のモニタリングの評価のための臨床研究は順調に進んでおり、来年度末までの完了できる目処がついたことは評価できる。

本共同研究は臨床研究所で見出したがん診断シーズを実用化させるために泌尿器科が医師主導で臨床評価を行う研究であるため、診断薬開発に貢献できるよい経験となった。

学術的、臨床的、社会的意義：本共同研究で尿中のγ2単鎖を指標として表在性膀胱がん（早期がん相当）の診断が可能となることが明らかとなり、また、治療後の再発のモニターにおいても有用であることが証明できれば、従来法の膀胱鏡検査に代わる新たな非侵襲的検査法を確立することができ、膀胱がん患者のQOLの向上が可能である。

また、尿は比較的に容易に採取できるため、高齢者の潜在的な膀胱がん患者を症状が出る前に見出すことが可能となり、未病を含めた検診へ応用することで医療費抑制に貢献が可能となる。

倫理面への配慮：倫理委員会での承認を得ている。

9　大腸癌における免疫抑制機構の解析と臨床的意義の解明

研究者氏名

里吉哲太（消化器外科）、笹田哲朗、大竹淳矢（研・がん免疫）、宮城洋平（研･がん分子病態）、横瀬智之、大久保陽一郎、岩撫成子（病理診断科）、塩澤　学（消化器外科）

目的・概要・成果等：

【研究の背景・目的】大腸癌は患者数の増加している癌種のひとつである。 外科手術に加え抗がん剤や分子標的薬の組み合わせなど治療の選択肢は多様になったが、依然これらの治療に抵抗性を示す患者も多い。従って、免疫療法をはじめとする新規治療法の開発が望まれる。

本研究では、大腸癌患者の血液および腫瘍組織（腫瘍および所属リンパ節）に由来する免疫細胞の形質・機能を詳細に検討することにより、大腸癌の進展に関与する免疫抑制機構を解明することを目的とした。

【研究方法】本研究に関する同意の得られた原発性大腸癌切除術を受ける患者を対象とする。

①手術患者の術前に末梢血（10ml）を採取する。また、術中に腫瘍部近傍の血管（静脈）から静脈血（10ml）を採取する。さらに、腫瘍組織、正常粘膜組織、所属リンパ節（半割入れ組織診断に使用しない部分）を採取する。各々の検体から免疫細胞を分離する。

②得られた免疫細胞を免疫関連分子（CD3、CD4、CD8、CD20、FOXP3、など）、免疫抑制分子（CTLA-4、PD-1、TIM-3、BTLA、など）に特異的な抗体を用いて染色し、フローサイトメトリーで解析することにより各免疫細胞の形質・頻度を検討する。

③得られた免疫細胞をin vitroで各種刺激で活性化した後、サイトカイン分泌を測定することにより各免疫細胞の機能を検討する。

④腫瘍組織、正常粘膜組織、所属リンパ節よりRNAを分離し、各種サイトカイン、免疫関連分子、免疫抑制分子の発現を検討する。

⑤得られた結果と各患者の病理学的所見および臨床的所見（年齢、性別、臨床病期、治療経過、予後、など）との相関を統計学的に検討することにより、大腸癌組織における免疫抑制機構の臨床的意義を解明する。

【研究結果】原発性大腸癌の根治手術を受けた患者25名について解析した。制御性T細胞の発現は腫瘍組織内で最も多く、ついで１～３群リンパ節が多く、最後に末梢血となった。一方で、抗腫瘍免疫活性を持つサイトカインのひとつであるIFNγの産生は同様に腫瘍組織内で最も多かったが、ついで末梢血が多く、リンパ節内は逆転し１群リンパ節で最も低下していた。

本研究で、腫瘍浸潤リンパ球と所属リンパ節内リンパ球の特性が明らかになった。

【研究の意義】本研究では、大腸癌患者の血液および腫瘍組織（腫瘍および所属リンパ節）に由来する免疫細胞の形質・機能を詳細に検討することにより、大腸癌の進展に関与する免疫抑制機構を解明することを目的とした。患者検体を用いたリンパ節を含めた免疫環境を詳細に研究した報告は本研究が初めてであり、その性質のいくつかが明らかになったことは学術的成果だと考える。本研究で得られた結果が持つ臨床的意義についての回答を出すのには今後さらなる研究が必要であるが、新たな癌診断・治療法の開発に有用な腫瘍免疫学的知見が得られるものと期待される。

倫理面への配慮：院内の倫理委員会に申請し、承認を受けた患者説明書及同意書を用いて事前に説明し同意を得て実施した。

10　前立腺癌に対する前立腺全摘標本におけるStearoyl CoA Desaturase (SCD)-1発現の検討

研究者氏名

蓼沼知之、岸田　健（泌尿器科）、宮城洋平（研・がん分子病態）

目的・概要・成果等：

【研究の概要】前立腺癌に対して前立腺全摘を施行した症例の標本におけるSCD-1の発現の程度と病理学的所見（グリソンスコアや被膜外浸潤など）、生化学的再発との関係を明らかにする。

【研究方法】2010年 4 月～ 2015年 9 月までに当院で前立腺癌に対して前立腺全摘を施行した138例を対象とした。前立腺全摘標本中のindex tumor（予後を規定する腫瘍：被膜外浸潤を来している部分や最大径の部分）を抽出し、SCD-1の免疫染色を実施し、SCD-1の発現の強度と範囲を検鏡した。強度と範囲についてはAllred scoreを応用してscoringした。その発現と生化学的再発などの臨床データや病理学的事項との関係について解析した。

【研究結果】被膜外浸潤（EPE）については、EPE（＋）群で有意差をもって、scoreが高かった（p<0.001）。また、グリソンスコア（GS）では、 8 以上の悪性度の高い群で有意差をもって、scoreが高かった（p=0.002）。断端陽性（RM）の有無では有意差は認めなかった（p=0.119）。生化学的再発については、score6以下とsocre7以上では、有意差は認めなかったが、score7以上では再発率は高い傾向にあった（0.069）。

【研究の意義】低酸素、低脂質環境で前立腺癌細胞に発現誘導される遺伝子の１つであるSCD-1と前立腺癌の悪性度との関連を検討することが、本研究の目的であった。手術操作による要素を含むRMについては有意差を認めず、EPEやGSなどの前立腺癌自体の悪性度に起因する要素では有意差を認めたことから、SCDと前立腺癌の悪性度の関係が強いことが示唆された。生化学的再発については、scoreは高い群で再発は高い傾向になったが、有意差は認めなかった。これは再発症例が全体の18%と少ないが原因と一つとも考えられるが、悪性度の高い前立腺癌に対しても前立腺全摘が有効性であるという側面も表していると思われる。

これまでに、一般的に前立腺全摘標本における悪性度（グリソンスコア）や被膜外浸潤の有無が、術後の生化学的再発と関係があると報告されている。それでも、悪性度や浸潤傾向によらず再発する症例が存在したり、グリソンスコアの診断医による相違や、手術操作による被膜外浸潤の正確な診断の難しさがあるのが現実である。今後、SCD-1の発現が予後規定因子となりうることが期待される。また、前立腺癌の診断のための前立腺生検標本でのSCD-1の発現を調べることで、治療法選択や術式を決める一つの要素とすることができるかもしれない。

倫理面への配慮：研究対象は、手術前に手術検体を研究に用いることがあることについてインフォームドコンセントを行い、包括同意書として同意を得ていることを前提とした。

11　舌癌における超選択的動注による化学放射線同時併用療法（IA-CRT）後の腫瘍残存・再発の有無と、治療前FDG-PET検査所見の比較

研究者氏名

鈴木聡子、吉田哲雄、山本弥生（放射線診断科・IVR科）、久保田彰（頭頚部外科）、宮城洋平（研・がん分子病態）、小林寿光（研・所長）

目的・概要・成果等：

【研究方法】対象は2007年 5 月から2016年 2 月までの間でIA-CRTで初回治療をした舌癌症例のうち、治療前にFDG PET/CTを施行した症例である。治療前FDG PET/CTのデータを用い、SUVmax及びmetabolic tumor volume（MTV）を計測した。MTVの計測については三次元画像解析システム・ボリュームアナライザーであるLEONARDO Workstation（SIEMENS）を使用した。SUVの閾値を2.5と5.0に設定し、それぞれの閾値以上のSUV値を示す原発巣の体積を計測し、それぞれMTV（2.5）、MTV（5.0）と名付けた。

予後評価のエンドポイントとしてprogression free survival（PFS）とoverall survival（OS）を選択し、単変量・多変量解析を用いて、治療前FDG PET/CTの各種パラメータが予後予測因子になりうるのかを検討した。生存率はカプランマイヤー法で算出し、有意差についてはログランク法で検定した。

【研究結果】対象は33例で年齢の中央値は55.4歳（29-78）、男女比は26：７であった。病期はStage Ⅱが５例、Stage Ⅲが10例、Stage Ⅳが18例であった。当院の最終受診日、もしくは最終生存確認日における転帰は、再発症例13例、死亡症例 9 例であった。観察期間の中央値は、放射線治療開始日を基点日として37.6 ヶ月で、生存例の観察期間の中央値は 40.7 ヶ月であった。 SUVmax（p=0.007）とMTV（5.0）（p=0.007）は、再発の有り群で無し群よりも有意に値が高かった。一方、MTV（2.5）では２群の間に有意な差はなかった（p=0.123）.

初回治療前に計測したMTV と予後との相関を検討するにあたり、各種FDG PET/CTのパラメータにおけるカットオフ値を決定するために ROC 曲線の作成を行った。再発の有無を結果として解析した場合、SUVmaxとMTV（5.0）でAUC が 0.785、0.785と、accuracy が高い結果となりその際のカットオフ値はSUVmax＝15.7、MTV（5.0）＝9.2mlと算出された。同様に生死を結果として解析した場合、SUVmaxとMTV（5.0）でAUCが0.741、0.773と、accuracyが高い結果となった。

治療開始時の患者年齢、性別、T stage、N stage、およびSUVmax、MTV（5.0）を患者因子として単変量解析を行ったところ（SUVmax、MTV（5.0）は非常に強

い相関があるので別々にモデルは組み立てた)、再発の有無に関して治療前に推測しうる因子としてSUVmax、およびMTV（5.0）が有意であると示された。生死に関しては、治療前に推測しうる因子としてMTV（5.0）のみが有意であると示された。次に、単変量解析の結果が交絡因子のアーチファクトであることを除外するために多変量解析を行った。結果、SUVmaxおよびMTV（5.0）はPFSの独立した予後予測因子であることが示されたが、OSについては、高MTV（5.0）群はリンパ節転移陽性を示す割合が多く、N stageのアーチファクトの影響が否定できず、独立した予後予測因子にならなかった。

次にKaplan-Meier法によるPFSおよびOSを計算したところ、低MTV（5.0）群は3年PFSで83.0%、3年OSで87.4%と高MTV（5.0）群と比べて有意に良好な予後を示した。

【考察】MTVを計測するにあたって、その根拠となるSUV値をいくつに設定するのがよいかということに関しては､未だ一定の見解は見られていない。本研究では、SUV値を2.5、5.0の二通りで検討したが、ROC解析の結果ではより高いSUV値にしたほうが、accuracyが若干良くなる傾向がみられた。この理由として、閾値となるSUV値を高くすることで生理的集積が入る可能性がより少なくなること、CRTでは治療前の腫瘍体積と同様に治療への腫瘍の反応が予後に影響する重要な因子となるが、閾値となる SUV値を高くすることでより腫瘍の悪性度を反映することが出来ることが考えられた。しかしSUV値の閾値を高く設定すると、例えば喉頭癌のような体積の比較的少ない腫瘍は評価が困難となる。至適閾値に関しては今後の検討課題である。

【研究の意義】頭頚部領域の癌では、初回治療として選択したIA-CRT終了後に、腫瘍が残存または再発すると、次の治療方法として耐用線量の問題のため放射線治療が使えず、残された治療の選択肢が少なくなる。このため初回治療がとても重要である。IA-CRT施行前に腫瘍残存・再発のリスクを予測することができれば、治療戦略に寄与するものと考えられる。

【研究成果の発表】論文投稿中

倫理面への配慮：神奈川県立がんセンターの研究倫理審査委員会の承認を得て実施した。

12　次世代シークエンサーでの遺伝子変異hotspotパネルを用いた遺伝子増幅解析：分子標的治療薬の対象となる遺伝子増幅の解析アルゴリズムの開発と臨床病理学的解析

研究者氏名

樋口晃生、塩澤　学、渥美陽介、風間慶祐、稲垣大輔（消化器外科・大腸）、宮城洋平、笠島理加、中村圭靖（研・がん分子病態）

目的・概要・成果等：

【研究方法】50種類の癌関連遺伝子の変異hotspotを解析できる市販の次世代シークエンサー（NGS）遺伝子変異hotspotパネル（Cancer Hotspot Panel ver2、ThermoFisher）に不足しているminor RAS変異spot解析、MSI関連遺伝子変異解析を付加した神奈川県立がんセンター独自パネル（KCCパネル）を用いて、当院における大腸癌手術症例の50種類の変異頻度、gene amplificationの頻度を明らかにする。

【研究結果】50種類の遺伝子のうちKRAS、NRAS、BRAFの遺伝子変異頻度、およびEGFR、HER2遺伝子増幅頻度のデータを解析した。

- KRAS変異は145例（49.3%）に認めた。変異の内訳はcodon12変異：93例（31.6 %）、codon13変異：36例（12.2%）、codon59変異： 3 例（1.0%）、codon61変異： 2 例（0.7%）、codon117変異： 4 例（1.4%）、codon146変異： 6 例（2.0%）であった。
- NRAS変異は11例（3.7%）に認めた。変異の内訳はcodon12変異: 4 例 (1.4%)、codon13変異: 2 例 (0.7%)、codon61変異： 5 例（1.7%）、であった。
- BRAF変異は12例（4.1%）に認めた。変異の内訳はV600E変異：12例（4.1%）であった。
- それぞれの変異頻度はアジア人の既知の報告例とほぼ同様の変異頻度であった。
- EGFR遺伝子増幅は 5 例（1.7%）に認めた。HER2遺伝子増幅は 6 例（2.0%）に認めた。既知の報告例ではEGFR遺伝子増幅は 3 %位、HER2増幅は 5 %位であるためやや少ない増幅頻度であった。

【研究の意義】多くの遺伝子変異と遺伝子増幅頻度を同時に一括して測定できるKCCパネルは調査すべき遺伝子が増加傾向にある大腸癌領域において治療方針決定に大変有用である。現在リンチ症候群の診断に必須であるMSIも測定可能とするためにパネルを改良中である。現在は全国に広く普及しているPCR-rSSO法で行うためRAS検査は外注している。NGS法とPCR-rSSO法で遺伝子解析結果に差がないことが判明されれば、今後はKCCパネルを用いた遺伝子情報の解析が可能となるかもしれない。

【研究成果の発表】第54回癌治療学会学術集会ワークショップにて結果の一部を発表

倫理面への配慮：大腸癌診療全般に関する後方視的観察研究（疫-69）のIRB承認に基づいて実施した。

13　逆相タンパク質アレイを用いた悪性リンパ腫の新規診断法の開発

研究者氏名

鈴木理樹、酒井リカ、高崎啓孝、沼田　歩、小山めぐみ、石山泰史（腫瘍内科）、室井　敦、越川直彦（研・がん生物）、宮城洋平（研・がん分子病態）、横瀬智之

（病理診断科）

目的・概要・成果等:

【研究方法】

①悪性リンパ腫症例の選択

逆相タンパク質アレイ（Reverse Phase Protein Array: RPPA）解析を行なう悪性リンパ腫症例を当院の過去症例から複数選択した。神奈川生体試料センターに凍結組織が保存されているものを対象症例とした。

②RPPA解析で用いる抗体の選定

悪性リンパ腫の診断に有用と思われる抗原に対する特異抗体を複数選び、RPPA解析に用いる抗体リストを作製した。なるべく精度の高い抗体を使用するために、Western blot（WB）で抗原特異性の確認を行なった。WBは培養細胞から得た蛋白質抽出液を用いて行なった。

③悪性リンパ腫の培養細胞や凍結組織を用いたRPPA解析

悪性リンパ腫の培養細胞や悪性リンパ腫症例の凍結組織から抽出した蛋白質抽出液を用いてRPPA解析を行なう予定である。反応性のリンパ節組織（悪性リンパ腫でないリンパ節組織）との比較も行なう予定である。

【研究結果と考察】

①悪性リンパ腫症例の選択：病理学的に確定診断されている悪性リンパ腫の症例のうち、びまん性大細胞B細胞リンパ腫（DLBCL）とマントル細胞リンパ腫、濾胞性リンパ腫の症例を複数選択した。

②RPPA解析用抗体の選定：悪性リンパ腫の診断に有用なマーカーとして、CD3、CD20、CD5、CD10、PAX5、Cyclin D1、Bcl-2、Bcl-6、SOX11、κ light chain、λ light chain、Ki-67の抗体を使用することとした。すべての抗体においてWBを行ない、半数の抗体（CD3、CD20、CD5、Cyclin D1、Bcl-2、λ light chain）で抗原特異バンドを確認できた。Ki-67に関しては、2種類のクローンの抗体でWBを行なったが、いずれも複数のバンドが検出された。検体内のKi-67のタンパク質が断片化した状態で存在している可能性が考えられる。

③悪性リンパ腫の培養細胞や凍結組織を用いたRPPA解析：複数年で採択されているので、次年度早々に開始予定。

【研究の意義】今後のRPPA解析を行なう上での基盤となる条件をある程度整えることができ、順調に研究が進んでいる。一部の抗体に関してはvalidationの目的で行なったWBで抗原特異バンドが得られなかったが、別のクローンの抗体を用いるなどして対応する。悪性リンパ腫症例の組織試料を用いた本格的なRPPA解析は次年度となり、B細胞性リンパ腫を中心に多症例の解析を行ない、RPPA解析の有用性について検討していく。現時点では診断に有用な可能性のある抗原について解析していく予定であるが、DLBCLなどのリンパ腫における予後予測因子を対象とした解析にも利用できる可能性があり、これについても並行して検討していきたい。

また、今回の研究を通じてRPPA解析のノウハウを確立できれば、他の疾患においてもプロテオーム解析の一つのツールとして大いに利用できる可能性があり、本研究の意義は大きいと思われる。

倫理面への配慮：本研究は患者の包括同意がえられた症例を対象として行なった。本研究については倫理委員会の承認も取得済みである。

第４節　その他の学術講演

１．講演会等

氏　名	題　　名	会　合　名	年月日	形式
〈がん分子病態学部〉 宮城洋平	液性検体の質とTime Stamp.	第63回日本臨床検査医学会学術集会（神戸）	平成28年９月２日	講演
宮城洋平	Profile of Plasma Free Amino Acids in Cancer Patients: Could it be a biomarker？	IAP & JPS & AOPA 2016（第47回日本膵臓学会大会共催）（仙台）	平成28年８月５日	講演
〈がん予防･情報学部〉 片山佳代子	がんの予防と治療	神奈川県立相模原中等教育学校１－２年生　がん教育アドバンスコース（相模原）	平成28年11月22日	講演
阪口昌彦	統計から分かる神奈川のがん	がん登録人材養成講座（横浜）	平成29年３月13日	講演
夏井佐代子	神奈川県のがん登録の情報について	第11回横浜・川崎がん病病連携会講演会（横浜）	平成28年５月26日	講演
夏井佐代子	がん患者支援講座の神奈川県のがんの現状について報告	実践教育センター（横浜）	平成28年９月３日	講演
夏井佐代子	平成28年疎悪性新生物登録事業経過および報告．悪性新生物登録事業研究会	神奈川県総合医療会館（神奈川）	平成29年３月13日	講演
成松宏人	がん検診を評価する ―今までの役割、未来への期待―	平成28年度小田原医師会がん検診総会（小田原）	平成28年９月１日	講演
成松宏人	臨床研究に必要な「研究デザイン」と「統計学」	第59回日本甲状腺学会（東京）	平成28年11月３日	招請講演
成松宏人	知っておきたいがんの知識 ―がんの予防から治療まで	がん協会がん教育出張授業 於　横浜清陵高校（横浜）	平成28年11月14日	講演
成松宏人	悪性造血器系疾患血液がん・悪性リンパ腫について	平成28年度神奈川県がん診療連携協議会院内がん登録部会研修会（横浜）	平成28年11月16日	講演
成松宏人	遺伝と早期発見にむけた検診	女性のためのセミナー（旭ロータリークラブ）（横浜）	平成29年２月４日	講演
〈がん免疫療法研究開発学部〉 笹田哲朗	腫瘍免疫の基礎知識	広島がん免疫療法研究会（広島）	平成28年４月22日	講演
笹田哲朗	腫瘍免疫の基礎知識	大和がん免疫療法セミナー （神奈川県大和市）	平成28年６月16日	講演
笹田哲朗	腫瘍免疫の基礎知識	相模原がん免疫セミナー （神奈川県相模原市）	平成28年６月29日	講演
笹田哲朗	がん免疫療法の最前線と今後の展望	第３回ゲノム創薬・医療フォーラムシンポジウム（東京）	平成28年９月８日	講演
笹田哲朗	がん免疫療法の現状とバイオマーカー開発	京都大学 がんプロフェッショナル養成基盤推進プラン特別講演（京都）	平成28年10月18日	講演

氏　名	題　　名	会　合　名	年月日	形式
笹田哲朗	がん免疫療法の現状と展望	神奈川県立がんセンター臨床研究所みらいシンポジウム（横浜）	平成28年11月10日	講演
笹田哲朗	がんワクチン・免疫療法の現状と展望 ～糖尿病とがん～	横浜内科学会　第４回 糖尿病の病態と合併症講演会（横浜）	平成28年11月15日	講演
笹田哲朗	腫瘍免疫の基礎知識	北陸Immune-Oncology Seminar（金沢）	平成28年11月25日	講演
笹田哲朗	Cancer and Immunity	島根大学大学院医学系研究科医科学専攻博士課程・医学総合研究特論Ⅱ（出雲）	平成28年11月29日	講演
笹田哲朗	がん免疫療法　がんワクチンセンターでの取り組み	放送大学（横浜）	平成28年12月７日	講演
笹田哲朗	ネオアンチゲン等を標的としたがん免疫療法の臨床試験の現状	厚生労働省医薬品等審査迅速化事業費補助金（革新的医薬品・医療機器・再生医療等製品実用化促進事業）シンポジウム　がん免疫療法2017 ―複合化と個別化の科学的基盤とレギュレーション―（東京）	平成29年２月23日	講演
和田　聡	ワクチン治療	ラジオNIKKEIの医学情報番組「ドクターサロン」（全国放送）	平成28年５月17日	放送

第５節　公的研究費による研究一覧

１　厚生労働省・文部科学省

研　究　費　名：文部科学省科学研究費補助金・基盤研究（Ｂ）
課　　題　名：肝細胞がんの多様性・変幻性におけるMT1-MMP依存性分子経路の解析（平成28 ～ 30年度）
研究分担者名(所属)：越川直彦（がん生物学部）

研　究　費　名：文部科学省科学研究費補助金・基盤研究（C）
課　　題　名：がん細胞におけるMT1-MMPによるEphA2切断を介した抗がん剤耐性とその克服（平成28 ～ 30年度）
研究代表者名(所属)：菊地慶司（がん生物学部）

研　究　費　名：文部科学省科学研究費補助金・若手研究（Ｂ）
課　　題　名：エクソソームによるがん悪性化機構の分子メカニズム解明（平成27 ～ 28年度）
研究代表者名(所属)：星野大輔（がん生物学部）

研　究　費　名：文部科学省科学研究費補助金・基盤研究（C）
課　　題　名：子宮筋腫が増大する機序に関する分子生物学的研究（平成27－29年度）.
研究分担者名(所属)：宮城洋平（がん分子病態学部）

研　究　費　名：文部科学省科学研究費補助金・基盤研究（Ｂ）
課　　題　名：がん幹細胞―微小環境相互作用の高機能疾患モデル「がんゼノ患者」による多面的解析
（平成27－29年度）
研究分担者名(所属)：宮城洋平（がん分子病態学部）

研　究　費　名：文部科学省科学研究費補助金・基盤研究（C）
課　　題　名：がんゼノ患者モデル／インタラクトーム多次元解析系の個別化がん治療システムへの展開
（平成26－28年度）
研究分担者名(所属)：宮城洋平（がん分子病態学部）

研　究　費　名：文部科学省科学研究費補助金・基盤研究（C）
課　　題　名：ICAM-1を標的とした難治性卵巣癌の虚血環境標的治療法の開発（平成26－28年度）
研究代表者名(所属)：小井詰史朗（がん分子病態学部）

研　究　費　名：文部科学省科学研究費補助金・基盤研究（C）
課　　題　名：DNA修復と中心体複製異常を指標にしたBRCAの分子内発癌抑制責任部位の特定（平成27－29年度）
研究代表者名(所属)：竹中克也（がん分子病態学部）

研　究　費　名：文部科学省科学研究費補助金・若手研究（B）
課　　題　名：日本人における前立腺癌の原因遺伝子に基づいた経路探索（平成28－29年度）
研究代表者名(所属)：笠島理加（がん分子病態学部）

研　究　費　名：文部科学省科学研究費補助金・挑戦的萌芽研究
課　　題　名：口腔扁平上皮癌症例におけるSIRT1細胞内局在の意義解明と予後予測法の確立（平成26－28年度）
研究代表者名(所属)：大津　敬（がん治療学部）

研　究　費　名：文部科学省科学研究費補助金・基盤研究（C）
課　　題　名：中皮腫マーカー・インテレクチン-1の転写制御因子の同定（平成28年度）
研究代表者名(所属)：辻　祥太郎（がん治療学部）

研　究　費　名：文部科学省科学研究費補助金・基盤研究（C）
課　　題　名：Learning Partner Model によるがん対策情報普及プログラムの開発（平成27－29年度）
研究分担者名(所属)：片山佳代子（がん予防・情報学部）

研　究　費　名：文部科学省科学研究費補助金・基盤研究（C）
課　　題　名：認可外保育所に勤務する保育士の離職原因の解明（平成27－29年度）
研究分担者名(所属)：片山佳代子（がん予防・情報学部）

研　究　費　名：文部科学省科学研究費補助金・挑戦的萌芽研究
課　　題　名：データ包絡分析法応用による個別化予防医療確立への挑戦（平成25－28年度）
研究代表者名(所属)：成松宏人（がん予防・情報学部）

研　究　費　名：文部科学省科学研究費補助金・基盤研究（C）
課　　題　名：Peer Educationによる子宮頸がん及びHPV関連がん予防教育プログラムの開発（平成28－31年度）
研究代表者名(所属)：片山佳代子（がん予防・情報学部）

研　究　費　名：文部科学省科学研究費新学術領域・学術研究支援基盤形成
課　　題　名：コホート・生体試料支援プラットフォーム（平成28－33年度）
研究分担者名(所属)：成松宏人（がん予防・情報学部）

研　究　費　名：厚生労働省科学研究費補助金・難治性疾患政策事業
課　　題　名：痙攣性発生障害の診断基準および重症度分類の策定に関する研究（平成27－28年度）
研究分担者名(所属)：阪口昌彦（がん予防・情報学部）

研　究　費　名：文部科学省科学研究費補助金・基盤研究（B）
課　　題　名：突然変異遺伝子に対する免疫応答の網羅的解析と新規癌免疫療法の開発（平成26－28年度）
主任研究者名(所属)：笹田哲朗（がん免疫療法研究開発学部）

研　究　費　名：学術研究助成基金助成金 挑戦的萌芽研究
課　　題　名：がん微小環境の制御による腫瘍浸潤免疫細胞の誘導と新規がん免疫療法への応用（平成28－29年度）
主任研究者名(所属)：笹田哲朗（がん免疫療法研究開発学部）

研　究　費　名：学術研究助成基金助成金 挑戦的萌芽研究
課　　題　名：固形がんの末梢循環癌細胞を標的とした遺伝子改変T細胞移入療法の開発（平成28－29年度）
主任研究者名(所属)：和田　聡（がん免疫療法研究開発学部）

2　日本医療研究開発機構

研　究　費　名：日本医療研究開発機構研究費・研究成果最適展開支援プログラムA-STEP、本格研究開発ステージ・ハイリスク挑戦タイプ
課　　題　名：血中ラミニンγ2単鎖をバイオマーカーとする膀胱癌の早期診断法の測定キットの開発（平成26 ～ 29年度）
研究代表者名(所属)：越川直彦（がん生物学部）

研　究　費　名：日本医療研究開発機構研究費・肝炎等克服緊急対策研究事業
課　　題　名：HCVと線維化：laminin γ2に関する研究（平成28 ～ 30年度）
研究分担者名(所属)：越川直彦（がん生物学部）

研　究　費　名：日本医療研究開発機構研究費・次世代がん医療創生研究事業
課　　題　名：イメージング活用創薬の視点からの異分野技術融合によるシームレスな薬効評価システムの構築と実施（平成28 ～ 30年度）
研究分担者名(所属)：星野大輔（がん生物学部）

研　究　費　名：日本医療研究開発機構研究費・革新的がん医療実用化研究事業
課　　題　名：新規バイオマーカー PRDM14による難治性乳がん・すい臓がんの診断法の開発
研究分担者名(所属)：宮城洋平（がん分子病態学部）

研　究　費　名：日本医療研究開発機構研究費・オーダーメイド医療の実現プログラム
課　　題　名：ゲノム研究用試料に関する病理組織検体取扱規定の策定及び病理組織取扱いに関する実証研究
研究分担者名(所属)：宮城洋平（がん分子病態学部）

研　究　費　名：日本医療研究開発機構研究費・次世代がん医療創生研究事業
課　　題　名：新規マーカーによる悪性中皮腫の精密・早期診断の開発
研究代表者名(所属)：今井浩三（東京大学）
研究分担者名(所属)：辻　祥太郎（がん治療学部）

研　究　費　名：日本医療研究開発機構研究費・橋渡し研究加速ネットワークプログラム シーズA
課　　題　名：中皮腫治療に応用可能なモノクローナル抗体の開発（平成28年度）
研究代表者名(所属)：辻　祥太郎（がん治療学部）

研　究　費　名：日本医療研究開発機構研究費・革新的がん医療実用化研究事業
課　　題　名：オリジナル抗原HSP105由来ペプチドワクチンのFIH医師主導治験（平成26－28年度）
主任研究者名(所属)：中面哲也（国立がん研究センター）
研究分担者名(所属)：和田　聡（がん免疫療法研究開発学部）

研　究　費　名：日本医療研究開発機構研究費・革新的がん医療実用化研究事業
課　　題　名：進行膵臓がんを対象とした複合型CTLワクチン療法第 2 相試験（平成27－28年度）
主任研究者名(所属)：水口　徹（札幌医科大学）
研究分担者名(所属)：和田　聡（がん免疫療法研究開発学部）

3　その他

研　究　費　名：第一三共株式会社共同研究費
課　　題　名：悪性腫瘍におけるがん関連分子の探索的解析と薬剤開発への応用.
研　究　者　名：宮城洋平、大津　敬ほか

研　究　費　名：第一三共株式会社共同研究費
課　　題　名：病理組織学的手法を用いた腫瘍組織中のがん関連分子の発現に関する研究.
研　究　者　名：宮城洋平、横瀬智之、大津　敬ほか

研　究　費　名：財団法人神奈川科学技術アカデミー・On-Chip Seromics project
課　　題　名：末梢血循環がん細胞の検出法の開発研究
研 究 代 表 者 名：宮城洋平（がん分子病態学部）

研　究　費　名：財団法人武田科学振興財団ビジョナリーリサーチ助成（平成26－27年度）
課　　題　名：敗血症から救命する革新技術
研究代表者名(所属)：辻祥太郎（がん治療学部）

研　究　費　名：中外製薬　研究活動支援奨学寄付金（平成28年度）
研究代表者名(所属)：成松宏人（がん予防・情報学部）

研　究　費　名：タケダリサーチサポート（平成28年度）
課　　題　名：平成28年度女性研究者研究活動支援事業（連携型）における共同研究プロジェクト支援制度
研究代表者名(所属)：成松宏人（がん予防・情報学部）
共同研究者名(所属)：阪口昌彦（がん予防・情報学部）

研　究　費　名：がん研究開発費（国立がん研究センター）
課　　題　名：革新的がん免疫療法開発に関する研究（平成28年度）
主任研究者名(所属)：中面哲也（国立がん研究センター）
分担研究者名(所属)：笹田哲朗、和田　聡（がん免疫療法研究開発学部）

研　究　費　名：一般財団法人 新日本先進医療研究財団助成金
課　　題　名：ケモカインを介するがん微小環境制御と新規がん免疫療法への応用（平成28－29年度）
主任研究者名(所属)：笹田哲朗（がん免疫療法研究開発学部）

研　究　費　名：公益財団法人 内藤記念科学振興財団奨励金・研究助成
課　　題　名：悪性中皮腫に対する新規キメラ抗原受容体（CAR-T）療法の開発（平成28－30年度）
主任研究者名(所属)：笹田哲朗（がん免疫療法研究開発学部）

研　究　費　名：武田科学振興財団　医学系研究奨励賞
課　　題　名：核内輸送蛋白Importinに対する新規免疫治療の開発及びimmune biomarkerの同定（平成27－29年度）
主任研究者名(所属)：和田　聡（がん免疫療法研究開発学部）

研　究　費　名：がん研究開発費（国立がん研究センター）
課　　題　名：がん免疫細胞療法の臨床導入に向けた基盤整備に関する研究（平成27－29年度）
主任研究者名(所属)：吉村　清（国立がん研究センター）
研究分担者名(所属)：和田　聡（がん免疫療法研究開発学部）

研　究　費　名：株式会社グリーンペプタイド 共同研究費
課　　題　名：新規がん免疫治療薬ターゲットの探索研究（平成28－29年度）
主任研究者名(所属)：笹田哲朗（がん免疫療法研究開発学部）

研　究　費　名：日本電気株式会社（NEC）共同研究費
課　　題　名：第三世代ペプチドワクチン創薬プロジェクト（平成26－28年度）
主任研究者名(所属)：和田　聡（がん免疫療法研究開発学部）

第6節　臨床研究所セミナー

平成28年度第1回
臨床研究所みらいシンポジウム
日時：平成28年11月10日㈭　10：00 ～ 17：55
会場：横浜情報文化センター6階　情文ホール（横浜市中区）
主催・会長：
　地方独立行政法人神奈川県立病院機構神奈川県立がんセンター
　病院長　大川伸一

開会の辞
　土屋了介（地方独立行政法人神奈川県立病院機構理事長）
　大川伸一（神奈川県立がんセンター病院長）
　小林寿光（神奈川県立がんセンター臨床研究所長）

講　　演：神奈川県立がんセンター臨床研究所の30年　がん研究の進歩とともに
演者(所属)：宮城洋平（神奈川県立がんセンター臨床研究所総括部長）

講　　演：Impact of Social and Economic Factors on Cancer Screening and Prevention in the United States
演者(所属)：Andrew Sharabi, M.D., Ph.D.（Radiation Medicine and Applied Sciences, University of California at San Diego）

講　　演：医療を取り巻く社会環境と政策
演者(所属)：首藤健治（神奈川県理事）

講　　演：地方自治体がん研究所の一取り組み
演者(所属)：永瀬博喜（千葉県がんセンター研究所長）

講　　演：私が目指した地方発の実用化研究について
演者(所属)：執印太郎（高知大学副学長）

講　　演：神奈川県立がんセンター臨床研究所のみらい？
演者(所属)：小林寿光（神奈川県立がんセンター臨床研究所長）

講　　演：重粒子線治療の現状と可能性
演者(所属)：野宮琢磨（神奈川県立がんセンター重粒子線治療科部長）

講　　演：がん免疫療法の現状と展望
演者(所属)：笹田哲朗（神奈川県立がんセンター臨床研究所　がん免疫療法研究開発学部長）

講　　演：Radiation Therapy combined with Checkpoint Blockade Immunotherapy: Mechanisms of Synergy and Clinical Translation
演者(所属)：Andrew Sharabi, M.D., Ph.D.（Radiation Medicine and Applied Sciences, University of California at San Diego）

総合討論
司　会：大川伸一（神奈川県立がんセンター病院長）
討論者：岡野内徳弥（神奈川県政策局ヘルスケア・ニューフロンティア推進本部室　先端技術戦略担当部長）
Andrew Sharabi, M.D., Ph.D.（UCSD）
永瀬博喜（千葉県がんセンター研究所長）
執印太郎（高知大学副学長）
野宮琢磨（神奈川県立がんセンター重粒子線治療科部長）
小林寿光（神奈川県立がんセンター臨床研究所長）
宮城洋平（神奈川県立がんセンター臨床研究所総括部長）
笹田哲朗（神奈川県立がんセンター臨床研究所　がん免疫療法研究開発学部長）
越川直彦（神奈川県立がんセンター臨床研究所　がん生物学部長）
成松宏人（神奈川県立がんセンター臨床研究所　がん予防・情報学部長）

閉会の辞
大川伸一（神奈川県立がんセンター病院長）

平成28年度第２回
演　　題：医療・生命科学分野における知的財産権
演者(所属)：小森　潔（特許庁審査官・医療分野）
開催年月日：平成29年３月23日

第７節　県民のための公開行事

Ⅰ　第29回科学技術週間講演会

テーマ：「難治性がん：最新の動向と治療の進歩」
日　時：平成28年４月20日㈬　14：00－16：05
場　所：旭区民文化センター（サンハート）ホール
演題と講師
　１.「がん登録から見る難治性がんの罹患の傾向」
　　臨床研究所・がん予防・情報学部部長　成松宏人
　２.「肺がん治療の進歩」
　　呼吸器内科部長　山田耕三
　３.「骨肉腫の治療の進歩」
　　骨軟部腫瘍外科部長　比留間　徹
来場者数：152人

Ⅱ　神奈川サイエンスサマー参加行事

青少年の「理科離れ」に対する取り組みとして、神奈川県では毎年夏に県の試験研究機関、県内の博物館、科学館、大学、企業の研究機関で科学講座や体験教室などを通して若い世代に科学に親しんでもらう企画「神奈川サイエンスサマー」を実施しており、当研究所でも中学生・高校生を対象として科学教室を実施している。

テーマ「染色体に触れてみよう」
日　時：平成28年８月19日㈮
場　所：がんセンター管理研究所棟５階　講堂
参加者：中学生29名、高校生３名
講　師：臨床研究所がん生物学部　主任研究員　菊地慶司、
　　主任研究員　星野大輔
内　容：顕微鏡を用いた染色体、細胞の観察や細胞からのDNA抽出、遺伝子と細胞に関する講義。

Ⅲ　かながわ科学技術フェア

平成20年から毎年11月に新都市ホールで開催されるようになった神奈川県立の試験研究機関および神奈川科学技術アカデミーの研究を紹介する「かながわ科学技術フェア」に当初から参加している。

日　時：平成28年11月12日㈯　10：00 ～ 17：00
場　所：新都市ホール（横浜駅東口）
臨床研究所の紹介内容：重粒子線治療およびがんワクチン治療、がん登録

第2章　病　　院

第1節　研　究　課　題

1　研究課題一覧

科　別	研　究　課　題	研　究　者　名
呼吸器内科	1　上皮成長因子受容体チロシンキナーゼ阻害剤による治療後に進行が認められた、上皮成長因子受容体遺伝子においてT790M変異を有する局所進行又は転移性非小細胞肺癌患者を対象に、AZD9291と白金製剤を用いた2剤併用化学療法を比較する第Ⅲ相非盲検無作為化試験（AURA3）（アストラゼネカ株式会社依頼の企業治験）（施設代表者：齋藤春洋）	齋藤春洋、山田耕三ほか国内外肺がん治療多施設
	2　治療歴のない進行非小細胞肺癌患者（ステージ3B-4）を対象とした化学療法 vs. Durvalmab vs Durvalmab/Treme 国際多施設共同第3相比較試験（MYSTIC）（アストラゼネカ株式会社依頼の企業治験）（施設代表者：斎藤春洋）	齋藤春洋、山田耕三ほか国内肺がん治療複数施設
	3　進行性又は転移性非小細胞肺癌（NSCLC）患者に対する一次治療におけるMEDI4736 + tremelimumabの併用療法を白金製剤を用いた標準化学療法と比較する第Ⅲ相無作為化非盲検国際多施設共同試験（NEPTUNE）（アストラゼネカ株式会社依頼の企業治験）（施設代表者:斎藤春洋）	齋藤春洋、山田耕三ほか国内肺がん治療複数施設
	4　悪性胸膜中皮腫を対象としたBBI608とペメトレキセド＋シスプラチン併用療法の第1/2相試験（大日本住友製薬株式会社依頼の企業治験）（施設代表者：斎藤春洋）	齋藤春洋、山田耕三ほか国内肺がん治療複数施設
	5　PD-L1で選択したⅠB～ⅢA期非小細胞肺癌の完全切除患者を対象に、シスプラチンをベースとする術後補助化学療法を施行した後にatezolizumab（抗PD-L1抗体）の有効性及び安全性を支持療法と比較する、第Ⅲ相非盲検ランダム化試験（中外製薬株式会社依頼の企業治験）（施設代表者：斎藤春洋）	齋藤春洋、山田耕三ほか国内肺がん治療複数施設
	6　化学療法未治療のⅣ期扁平上皮非小細胞肺癌を対象に、アテゾリズマブ+カルボプラチン+パクリタキセル併用もしくはアテゾリズマブ+カルボプラチン+nabパクリタキセル併用の有効性および安全性をカルボプラチン+nabパクリタキセルと比較する第Ⅲ相非盲検ランダム化試験（中外製薬株式会社依頼の企業治験）（施設代表者：斎藤春洋）	齋藤春洋、山田耕三ほか国内肺がん治療複数施設
	7　化学療法歴のないⅣ期の非扁平上皮非小細胞肺癌患者を対象として、アテゾリズマブ+カルボプラチン（またはシスプラチン）+ペメトレキセド併用をカルボプラチン（またはシスプラチン）+ペメトレキセド併用と比較する第Ⅲ相非盲検ランダム化試験（中外製薬株式会社依頼の企業治験）（施設代表者：斎藤春洋）	齋藤春洋、山田耕三ほか国内肺がん治療複数施設
	8　上皮成長因子受容体遺伝子変異を有する局所進行又は転移性非小細胞肺癌患者を対象に、一次治療におけるAZD9291と標準治療の上皮成長因子受容体チロシンキナーゼ阻害剤の有効性及び安全性を比較検討する第Ⅲ相二重盲検無作為化試験（アストラゼネカ株式会社依頼の企業治験）（施設代表者：加藤晃史）	加藤晃史、山田耕三ほか国内肺がん治療複数施設
	9　白金製剤を用いた根治的同時化学放射線療法の後に進行が認められなかった切除不能な局所進行性非小細胞肺癌患者（ステージⅢ）を対	加藤晃史、山田耕三ほか国内肺がん治療複数施設

科　別	研　究　課　題	研 究 者 名
	象としたMEDI4736逐次投与の国際多施設共同第III相無作為化二重盲検プラセボ対象試験（PACIFIC）（アストラゼネカ株式会社依頼の企業治験）（施設代表者：加藤晃史）	
	10　白金製剤を用いた１レジメンの化学療法を含む最低２レジメンの全身療法による治療歴を有する局所進行または転移性非小細胞肺癌患者（ステージ3B-4）を対象としたMEDI4736の国際多施設共同第２相盲検非比較試験（ATLANTIC）（アストラゼネカ株式会社依頼の企業治験）（施設代表者：加藤晃史）	加藤晃史、山田耕三ほか国内肺がん治療複数施設
	11　白金製剤を含む2剤併用療法後に進行が認められた非小細胞肺癌を有する被検者を対象としたavelumab（MSB0010718C）とドセタキセルを比較する第Ⅲ相非盲検多施設共同試験（メルクセローノ株式会依頼の企業治験）（施設代表者：斎藤春洋）	齋藤春洋、山田耕三ほか国内肺がん治療複数施設
	12　非小細胞肺癌の既治療患者を対象とした、MK-3475とドセタキセルを比較する無作為化第Ⅱ／Ⅲ試験（MSD株式会社依頼の企業治験）（施設代表者：加藤晃史）	加藤晃史、山田耕三ほか国内肺がん治療複数施設
	13　PD-L1発現陽性の進行性又は転移性非小細胞肺癌の未治療患者を対象としたMK-3475とプラチナ製剤併用化学療法の全生存期間を比較する無作為化非盲検第Ⅲ相試験（MSD株式会社依頼の企業治験）（施設代表者：加藤晃史）	加藤晃史、山田耕三ほか国内肺がん治療複数施設
	14　治療歴のないALK融合遺伝子陽性進行・再発非小細胞肺癌を対象としたクリゾチニブとCH5424802（アレクチニブ）の有効性及び安全性を比較する非盲検ランダム化第Ⅲ相試験（J-ALEX Study）（中外製薬株式会社依頼の企業治験）（施設代表者：山田耕三）	山田耕三ほか国内肺がん治療多数施設
	15　高度催吐性抗悪性腫瘍薬投与患者を対象としたPro-NETU臨床第Ⅱ相試験（Pro-NETU）（大鵬薬品工業株式会社依頼の企業治験）（施設代表者：近藤哲郎）	近藤哲郎、山田耕三ほか国内肺がん治療多数施設
	16　EGFR活性化変異を有するⅢB/Ⅳ期非小細胞肺癌患者を対象とした一時治療としてのASP8273とエルロチニブ又はゲフィチニブの第Ⅲ相ランダム化非盲検比較試験（SOLARSTUDY）（アステラス製薬株式会社依頼の企業治験）（施設代表者：佐多将史）	佐多将史、山田耕三ほか国内肺がん治療多数施設
	17　上皮成長因子受容体遺伝子変異を有する局所進行又は転移性非小細胞肺癌患者を対象に、一次治療におけるAZD9291と標準治療の上皮成長因子受容体チロシンキナーゼ阻害剤の有効性及び安全性を比較検討する第Ⅲ相二重盲検無作為化試験（FLAURA）（アストラゼネカ株式会社依頼の企業治験）（施設代表者：佐多将史）	佐多将史、山田耕三ほか国内肺がん治療多数施設
	18　腫瘍の完全切除術後補助化学療法を受けている／受けていない上皮成長因子受容体変異を有するステージⅠB－ⅢA期　非小細胞肺癌患者を対象にプラセボと比較してAZD9291の有効性及び安全性を比較検討する第Ⅲ相二重盲検無作為化プラセボ対照多施設共同試験（ADAURA）（アストラゼネカ株式会社依頼の企業治験）	佐多将史、山田耕三ほか国内肺がん治療多数施設
	19　上皮成長因子受容体チロシンキナーゼ阻害剤による一次治療が無効であった上皮成長因子受容体遺伝子変異陽性かつT790M陰性のステージⅣ又は再発非小細胞肺癌患者を対象とした、ニボルマブ（BMS-936558）とペメトレキセド／プラチナ製剤又はニボルマブとイピリムマブ（BMS-734016）の併用療法をペメトレキセドとプラチナ製剤の併用療法と比較するランダム化オープンラベル試験（ブリストルマイヤーズ株式会社依頼の企業治験）（施設代表者：佐多将史）	佐多将史、山田耕三ほか国内肺がん治療多数施設

科　別	研　究　課　題	研 究 者 名
	20　ONO-4538 第Ⅲ相試験 非扁平上皮非小細胞肺がんに対する多施設共同二重盲検無作為化試験（小野薬品工業株式会社依頼の企業治験）（施設代表者：佐多将史）	佐多将史、山田耕三ほか国内肺がん治療多数施設
	21　限局型小細胞肺がんに対するエトポシド＋シスプラチン＋加速過分割胸部放射線同時併用療法（EP/AH-TRT）に引き続くシスプラチン＋ビンクリスチン＋ドキソルビシン＋エトポシド（CODE）療法とアムルビシン＋シスプラチン（AC）療法のランダム化第Ⅱ相試験（JCOG1011）	加藤晃史、山田耕三、齋藤春洋、近藤哲郎、村上修司、佐多将史、間邊早紀、中山優子、野中哲生、溝口信貴
	22　高齢者進展型小細胞肺がんに対するカルボプラチン+エトポシド（CE）併用療法とカルボプラチン+イリノテカン（CI）併用療法のランダム化比較第Ⅱ/Ⅲ相試験（JCOG1201）	加藤晃史、山田耕三、齋藤春洋、村上修司、近藤哲郎、佐多将史、間邊早紀
	23　高悪性度神経内分泌肺癌完全切除例に対するイリノテカン+シスプラチン療法とエトポシド+シスプラチン療法のランダム化比較試験（JCOG1205/1206）	加藤晃史、近藤哲郎、山田耕三ほかJCOG肺がん内科施設
	24　高齢者進行非扁平上皮非小細胞肺癌に対するドセタキセル単剤療法とカルボプラチン・ペメトレキセド併用後ペメトレキセド維持療法のランダム化比較第Ⅲ相試験（JCOG1210・WJOG7813L）	加藤晃史、近藤哲郎、山田耕三ほかJCOG肺がん内科施設
	25　EGFR遺伝子変異陽性進行非扁平上皮非小細胞肺癌に対するゲフィチニブ単剤療法とゲフィチニブにシスプラチン+ペメトレキセドを途中挿入する治療とのランダム化比較試験」（JCOG1404・WJOG8214L）	加藤晃史、近藤哲郎、山田耕三ほか JCOG肺がん内科施設
	26　RET融合遺伝子等の低頻度の遺伝子変化陽性肺癌の臨床病理学的、分子生物学的特徴を明らかにするための前向き観察研究（LC-SCRUM-Japan）加藤晃史（施設代表者）	加藤晃史、山田耕三、齋藤春洋、村上修司、近藤哲郎、佐多将史、間邊早紀、中山治彦、伊藤宏之、横瀬智之ほかLC-SCRUM-Japanへ参加した全国の研究協力施設
	27　FGFR遺伝子変化等の稀な遺伝子変化を有する肺扁平上皮癌の臨床病理学的、分子生物学的特徴を明らかにするための前向き観察研究」加藤晃史（施設代表者）	加藤晃史、山田耕三、齋藤春洋、村上修司、近藤哲郎、佐多将史、間邊早紀、中山治彦、伊藤宏之、横瀬智之ほかLC-SCRUM-Japanへ参加した全国の研究協力施設
	28　血漿中cell free DNAを用いてEGFR T790M遺伝子変異が確認されたEGFR-TKI7ｄ90既治療非小細胞肺癌患者に対するAZD9291を用いた非盲検第二相試験（WJOG8815LPS/WJOG8815L）加藤晃史（施設代表者）	山田耕三、齋藤春洋、村上修司、近藤哲郎、佐多将史、間邊早紀、中山治彦、伊藤宏之、横瀬智之ほかWJOG参加施設
	29　未治療進行・再発の非扁平上皮非小細胞肺癌を対象としたカルボプラチン＋パクリタキセル＋ベバシズマブ併用療法とシスプラチン＋ペメトレキセド＋ベバシズマブ併用療法のランダム化第Ⅱ相臨床試験：CLEAR study	齋藤春洋、山田耕三ほか５名、全国CLEAR試験参加施設
	30　完全切除非扁平上皮非小細胞肺癌に対するペメトレキセド+シスプラチン併用療法とビノレルビン+シスプラチン併用療法のランダム化比較第Ⅲ相試験（JIPANG試験）（西日本がん研究機構）	齋藤春洋、山田耕三、中山治彦ほか５名

科　別	研　究　課　題	研 究 者 名
	31　NPO法人胸部腫瘍臨床研究機構「EGFR遺伝子変異陰性進行非扁平上皮非小細胞肺癌に対するシスプラチン+ペメトレキセド+ベバシズマブ併用療法後の維持療法としてペメトレキセドとペメトレキセド＋ベバシズマブを比較するランダム化第Ⅱ相試験」（TORG1321）	齋藤春洋、山田耕三ほか5名、胸部腫瘍臨床研究機構（TORG）参加施設
	32　小細胞肺癌完全切除例に対するMEDI4736アジュバト療法のプロスペクティブ二重盲検プラセボ対照ランダム化第Ⅲ相比較試験（BR31）」（西日本がん研究機構）	斉藤春洋、山田耕三、中山治彦ほか5名、西日本がん研究機構（WJOG）参加施設
	33　EGFR遺伝子変異を有する非小細胞肺癌患者に対する一次療法としてのベバシズマブ+エルロチニブ併用療法とエルロチニブ単剤療法を比較する非盲検無作為化比較第Ⅲ相臨床試験（NEJ026）	齋藤春洋、山田耕三ほか4名、NEJ参加施設
	34　NPO法人胸部腫瘍臨床研究機構「上皮成長因子受容体（EGFR）遺伝子変異陰性の既治療進行・再発非小細胞肺癌非喫煙例 に対する に対するアムルビシン（AMR）＋エルロチニブ（ERL）療法の療法の安全性と有効の検討―Phase Ⅱ Study―」（TORG1320）	齋藤春洋、山田耕三ほか4名、胸部腫瘍臨床研究機構（TORG）参加施設
	35　NPO法人胸部腫瘍臨床研究機構「高齢者進行肺扁平上皮癌に対するカルボプラチン、アブラキサン併用化学療法の第1／2相試験」（TORG1322）	齋藤春洋、山田耕三ほか4名、胸部腫瘍臨床研究機構（TORG）参加施設
	36　西日本がん研究機構「EGFR遺伝子変異を有する切除不能Ⅲ期非小細胞肺癌に対するゲフィチニブと胸部放射線治療同時併用療法の第Ⅱ相試験」（WJOG-6911L）	斉藤春洋、山田耕三ほか4名、WJOG参加施設
	37　西日本がん研究機構「化学療法未施行ⅢB/Ⅳ期肺扁平上皮癌に対するCBDCA＋TS-1併用療法後のTS-1維持療法の無作為化第Ⅲ相試験」（WJOG-7512L）	斉藤春洋、山田耕三ほか4名、WJOG参加施設
	38　高齢者（75歳以上）進行再発非扁平上皮非小細胞肺癌に対するドセタキセル+ベバシズマブ療法とペメトレキセド+ベバシズマブ療法の無作為化第Ⅱ相試験（TORG1323）	齋藤春洋、山田耕三ほか4名、胸部腫瘍臨床研究機構（TORG）参加施設
	39　化学療法未施行ⅢB/Ⅳ期非扁平上皮非小細胞肺癌に対するnab-Paclitaxel+Carboplatin+Bevacizumab併用療法の第Ⅰ/Ⅱ相試験（TORG1424/OLCSG1402）	齋藤春洋、山田耕三ほか4名、胸部腫瘍臨床研究機構（TORG）参加施設
呼吸器外科	1　国立研究開発法人　日本医療研究開発機構（AMED）研究課題：完全切除された非小細胞肺がんに対する術後補助化学療法後のS-588410によるペプチドワクチン維持療法の第2相試験（医師主導治験）	中山治彦ほか10名
	2　厚生労働省がん研究助成金指定研究：国立がん研究センター研究開発費29-A-3「成人固形がんに対する標準治療確立のための基盤研究（JCOG）」（主任研究者　飛内 賢正）分担研究課題：呼吸器悪性腫瘍に対する外科切除を含む標準的治療の確立．病理病期Ⅰ期（T1>2cm）非小細胞肺癌完全切除例に対する術後化学療法の臨床第Ⅲ相試験（JCOG0707）	班長協力者　中山治彦ほか6名
	3　厚生労働省がん研究助成金指定研究：国立がん研究センター研究開発費29-A-3「成人固形がんに対する標準治療確立のための基盤研究（JCOG）」（主任研究者　飛内 賢正）分担研究課題：呼吸器悪性腫瘍に対する外科切除を含む標準的治療の確立．肺野末梢小型非小細胞肺癌に対する肺葉切除と縮小切除（区域切除）の第Ⅲ相試験（JCOG0802/WJOG4607Ｌ）	班長協力者　中山治彦ほか6名
	4　厚生労働省がん研究助成金指定研究：国立がん研究センター研究	班長協力者　中山治彦ほ

科　別	研　究　課　題	研 究 者 名
	開発費29-A-3「成人固形がんに対する標準治療確立のための基盤研究（JCOG)」（主任研究者　飛内 賢正）分担研究課題：呼吸器悪性腫瘍に対する外科切除を含む標準的治療の確立．胸部薄切ＣＴ所見に基づく肺野型早期肺癌に対する縮小切除の第Ⅱ相試験（JCOG0804/WJOG4507L）	か 6 名
	5　厚生労働省がん研究助成金指定研究：国立がん研究センター研究開発費29-A-3「成人固形がんに対する標準治療確立のための基盤研究（JCOG)」（主任研究者　飛内 賢正）分担研究課題：呼吸器悪性腫瘍に対する外科切除を含む標準的治療の確立．胸部薄切CT 所見に基づくすりガラス影優位のcT1N0 肺癌に対する区域切除の非ランダム化検証的試験（JCOG1211）	班長協力者　中山治彦ほか 6 名
	6　厚生労働省がん研究助成金指定研究：国立がん研究センター研究開発費29-A-3「成人固形がんに対する標準治療確立のための基盤研究（JCOG)」（主任研究者　飛内 賢正）分担研究課題：呼吸器悪性腫瘍に対する外科切除を含む標準的治療の確立．高悪性度神経内分泌肺癌完全切除例に対するイリノテカン+シスプラチン療法とエトポシド+シスプラチン療法のランダム化比較試験（JCOG1205/1206）	班長協力者　中山治彦ほか12名
	7　厚生労働省がん研究助成金指定研究：国立がん研究センター研究開発費29-A-3「成人固形がんに対する標準治療確立のための基盤研究（JCOG)」（主任研究者　飛内 賢正）分担研究課題：臨床病期Ⅰ/Ⅱ期非小細胞肺癌に対する選択的リンパ節郭清の治療的意義に関するランダム化比較（JCOG1413）	班長協力者　中山治彦ほか 6 名
	8　縦隔リンパ節転移を有するⅢA期N2非小細胞肺癌に対する術前の化学放射線療法と手術を含むtrimodality治療の実施可能性試験（WJOG5308L）	中山治彦、山田耕三、中山優子ほか11名
	9　非扁平上皮非小細胞肺癌に対する術前導入療法としてのCisplatin + Pemetrexed + Bevacizumab 併用療法の検討（NAVAL）	中山治彦、山田耕三ほか 9 名
	10　肺癌切除術後の術後間質性肺炎急性増悪予防策の多施設共同第二相試験	中山治彦ほか10名
	11　縦隔リンパ節転移を有するⅢA期非扁平上皮非小細胞癌に対する術前導入療法としてのシスプラチン+ ペメトレキセド+ ベバシズマブ併用療法もしくは、シスプラチン+ペメトレキセド+同時胸部放射線照射（45Gy）後の手術のランダム化比較第Ⅱ相試験（PIT-1）	中山治彦、山田耕三ほか12名
	12　縦隔リンパ節転移を有するⅢA期肺原発扁平上皮癌に対する術前導入療法としてのシスプラチン+ティーエスワン+同時胸部放射線照射（45Gy）後の手術の第Ⅱ相試験（PIT-2）	中山治彦、山田耕三ほか12名
	13　肺尖部胸壁浸潤がん（Superior sulcus tumor）に対する術前導入療法としてのシスプラチン+ ティーエスワン+同時胸部放射線照射（66Gy）後の手術の有効性検証試験（CRES3T）	中山治彦、山田耕三ほか12名
	14　低肺機能肺癌手術患者におけるTiotropium吸入の効果に関する探索的臨床試験（Express）	中山治彦ほか 6 名
	15　術前喀痰細胞診の有用性の検討（術前喀痰細胞診による経気道散布性腫瘍成分の検出に関する前向き介入研究）	中山治彦ほか 6 名
血　液　内　科	1　ドナーコーディネート終了理由についての解析	金森平和
	2　骨髄非破壊的前処置を用いた同種造血幹細胞移植におけるHCT-CIの臨床的意義	青木　淳ほか 4 名

科　別	研　究　課　題	研 究 者 名
	3　高齢者に対する強度減弱前処置を用いた移植法の研究 4　急性骨髄性白血病における診断時血清フェリチンの臨床的意義：多施設共同研究	田中正嗣ほか4名 立花崇孝
腫　瘍　内　科	1　悪性リンパ腫・多発性骨髄腫　疾患登録事業 2　外来化学療法におけるチーム医療の現状と課題 3　悪性リンパ腫の病型頻度 4　甲状腺原発悪性リンパ腫に関する臨床病理学的検討 5　Double/Triple hit Indolent lymphomaの臨床病理学的解析	酒井リカ、ほか5名 酒井リカ、ほか4名 酒井リカ、ほか4名 沼田歩、ほか4名 石山泰史、ほか4名
消化器内科 （消化管）	1　食道癌術後難治性吻合部狭窄に対するステロイド併用EBDおよびステロイド併用RICのランダム化比較第Ⅱ/Ⅲ相試験　JCOG1207 2　早期食道癌に対する内視鏡的粘膜下層剥離術後の狭窄予防を目的とするステロイド内服療法およびステロイド局注療法のランダム化比較第Ⅲ相試験　JCOG1217 3　粘膜下層浸潤臨床病期Ⅰ期（T1N0M0）食道癌に対する内視鏡的粘膜切除術（EMR）と化学放射線併用治療の有効性に関する第Ⅱ相試験　JCOG0508 4　早期胃癌における内視鏡的粘膜切除術の適応拡大に対する第Ⅱ相試験　JCOG0607 5「食道がん内視鏡治療後のヨード不染帯程度別の異時性他臓器がんの発生状況を調査する多施設共同前向きコホート研究」実施計画書　Japan Esophageal Cohort study -2: JEC-2 6　未分化型早期胃癌に対する内視鏡的粘膜下層剥離術の適応拡大に関する第Ⅱ相試験（JCOG1009/1010） 7　切除不能進行・再発胃癌を対象としたS-1/シスプラチン併用（CS）療法とドセタキセル/シスプラチン/S-1 併用（DCS）療法のランダム化第Ⅲ相試験（JCOG1013） 8　高度腹水を伴うまたは経口摂取不能の腹膜転移を有する胃癌に対する5-FU/l-LV 療法vs. FLTAX（5-FU/l-LV+PTX）療法のランダム化第Ⅱ/Ⅲ相比較試験（JCOG1108/WJOG7312G） 9　切除不能進行・再発胃癌患者を対象としたTAS-118/Oxaliplatin療法とS-1/Cisplatin療法の多施設共同ランダム科比較Ⅲ相比較試験 10　フッ化ピリミジン系抗悪性腫瘍剤を含む初回化学治療に不応となった切除不能進行・再発胃癌患者を対象としたABI-007/Ramucirumab併用療法の臨床Ⅱ相試験 11　DS-1123a 第I相臨床試験―日本人固形癌患者におけるDS-1123aの安全性及び薬物動態の評価―	本橋　修ほか6名 本橋　修ほか6名 本橋　修ほか2名 本橋　修ほか3名 中山昇典ほか3名 本橋　修ほか4名 中山昇典ほか 中山昇典ほか 中山昇典ほか 中山昇典ほか 中山昇典ほか
消化器内科 （肝胆膵）	1　全身化学療法未治療の進行肝細胞癌を対象としたResminostatとソラフェニブの併用療法（第Ⅰ/Ⅱ相治験） 2　S-888711の慢性肝疾患による血小板減少患者を対象とした臨床試験―観血的侵襲術施行予定患者での検討―（第Ⅲ相治験） 3　進行肝細胞癌患者を対象とするARQ197の第Ⅰ相臨床試験（第Ⅰ相治験） 4　ソラフェニブ治療歴を有するc-Met高発現の切除不能肝細胞癌患者を対象としたARQ197の無作為化比較試験（第Ⅲ相治験）	森本　学、ほか5名、ほか国内数十施設 森本　学、ほか5名、ほか国内数十施設 森本　学、ほか5名、ほか国内5施設 森本　学、ほか5名、ほか国内数十施設

科　別	研　究　課　題	研 究 者 名
	5　切除不能肝細胞癌に対する肝動脈化学塞栓療法（TACE）とソラフェニブの併用療法臨床試験（第Ⅱ相臨床試験）	森本　学、ほか5名、ほか国内数十施設
	6　進行肝細胞癌を対象としたソラフェニブとシスプラチン肝動注の併用療法とソラフェニブ単剤療法のランダム化試験（第Ⅱ相臨床試験）	森本　学、ほか5名、ほか国内数十施設
	7　進行肝細胞がんに対するソラフェニブ治療とシスプラチン肝動注先行治療のランダム化試験（第Ⅱ相臨床試験）	森本　学、ほか5名、ほか国内7施設
	8　厚生労働科学研究費補助金　がん臨床研究事業「切除可能膵胆道領域がんに対する補助療法の研究」（主任研究者　小菅智男：国立がんセンター中央病院肝胆膵外科）分担研究課題「膵癌切除例に対するゲムシタビンとS-1併用療法（GS療法）の第Ⅲ相試験」	大川伸一、ほか5名、ほか数十施設
	9　ソラフェニブによる一次治療後の肝細胞癌患者を対象に、二次療法として、至適支持療法併用下でラムシルマブ（IMC-1121B）とプラセボを比較する多施設共同無作為化二重盲検比較試験（第Ⅲ相治験）	大川伸一、ほか5名、ほか国内数十施設
	10　進行胆道癌を対象としたゲムシタビン＋シスプラチン併用療法とゲムシタビン＋S-1併用療法の比較試験（JCOG1113）（第Ⅲ相臨床試験）	大川伸一、ほか5名、ほか国内数十施設
	11　根治切除後胆道癌に対する術後補助療法としてのS-1療法（JCOG1202）（第Ⅲ相臨床試験）	大川伸一、ほか5名、ほか国内数十施設
	12　切除可能膵癌に対する術前治療としてのS-1併用放射線療法とゲムシタビン+S-1併用療法のランダム試験（JASPAC 04）（第Ⅱ相臨床試験）	大川伸一、ほか5名、ほか国内数十施設
	13　厚生労働科学研究費補助金（がん臨床研究事業）（H21がん臨床一般01）初発肝細胞癌に対する肝切除とラジオ波焼灼療法の有効性に関する多施設共同研究（第Ⅲ相臨床試験）	大川伸一、ほか8名、ほか国内数十施設
	14　日本人進行固形悪性腫瘍患者を対象としたMEDI4736の安全性、忍容性及び薬物動態を検討する非盲検多施設共同第Ⅰ相試験	大川伸一、ほか5名、ほか国内数施設
	15　切除不能肝細胞癌患者を対象としたLY2157299とソラフェニブとの併用投与の第Ⅰb相臨床試験	森本　学、ほか5名、ほか国内数施設
	16　膵癌、乳癌、卵巣癌、前立腺癌いずれかの家族歴を有する、または、乳癌、卵巣癌、前立腺癌いずれかの既往歴を有する遠隔転移を伴う膵癌を対象としたゲムシタビン/オキサリプラチン療法（GEMOX療法）の他施設共同第Ⅱ相試験	上野　誠、ほか5名、ほか国内数施設
	17　遠隔転移を有する膵癌患者における Pegfilgrastim併用FOLFIRINOX療法（PegG FFX）の第Ⅱ相試験	上野　誠、ほか5名、ほか国内数施設
	18　家族性膵癌登録制度の確立と日本国内の家族性膵癌家系における膵癌発生頻度の検討	上野　誠、ほか5名、ほか国内数施設
	19　膵癌ゲムシタビン＋ナブパクリタキセルの治療成績	上野　誠、ほか5名、ほか国内数施設
	20　進行再発大腸癌におけるKRAS minor, BRAF, NRAS, PIK3CAなどの癌関連遺伝子異常のプロファイリングの他施設共同研究 SCRUM-JAPAN GI-screen 2013-01-CRC	上野　誠、ほか5名、ほか国内数施設
	21　大腸癌以外の消化器癌における癌関連遺伝子異常のプロファイリングの他施設共同研究　SCRUM-JAPAN GI-screen 2015-01-Non CRC	上野　誠、ほか5名、ほか国内数施設
	22　消化管・肝胆膵原発の切除不能・再発神経内分泌癌（NEC）を対象としたエトポシド/シスプラチン（EP）療法おイリノテカン/シスプラチン（IP）療法のランダム化比較試験（JCOG1213）	上野　誠、ほか5名、ほか国内数施設
	23　プラチナ製剤不耐あるいは不能の膵原発の切除不能神経内分泌癌（NEC）患者と対象としたエベロリムス療法の第Ⅱ相試験（NECTOR）	上野　誠、ほか5名、ほか国内数施設
	24　ソラフェニブによる一次治療後にアルファ－フェトプロテイン	森本　学、ほか5名、ほ

科　別	研　究　課　題	研 究 者 名
	（AFP）高値を示す肝細胞癌患者を対作為化二重盲検プラセボ対照第Ⅲ相試験	か国内数施設
	25　ナノキャリア株式会社の依頼による局所進行性又は転移性膵癌患者を対象としたNC-6004の第Ⅲ相試験	上野　誠、ほか5名、ほか国内数施設
	26　エーザイ株式会社の依頼による E7080の第Ⅱ相試験	上野　誠、ほか5名、ほか国内数施設
	27　ONO-4538第Ⅰ相試験	上野　誠、ほか5名、ほか国内数施設
	28　塩野義製薬株式会社の依頼によるS-888711の第3相臨床試験	森本　学、ほか5名、ほか国内数施設
	29　膵癌を対象としたBAX2398とレボホリナート・フルオロウラシルを併用投与する第Ⅱ相試験	上野　誠、ほか5名、ほか国内数施設
	30　アステラス製薬依頼の第I相試験	森本　学、ほか5名、ほか国内数施設
	31　ONO-4538　肝細胞がんを対象とした第Ⅲ相試験	森本　学、ほか5名、ほか国内数施設
	32　Pro-NETUの第Ⅱ相試験	上野　誠、ほか5名、ほか国内数施設
	33　MSD株式会社の依頼によるMK-3475 第Ⅱ相試験	上野　誠ほか6名
	34　MSD株式会社の依頼によるMK-3475の第Ⅲ相試験	森本　学ほか6名
	35　メルクセローノ株式会社依頼による第Ⅰ相臨床試験	上野　誠ほか7名
	36　膵・胆道癌患者の血清由来マイクロRNA発現を用いた検出マーカーの研究	上野　誠ほか6名、ほか国内6施設
	37　膵癌・乳癌・卵巣癌・前立腺癌いずれかの家族歴を有する、または、乳癌・卵巣癌・リプラチン療法（GEMOX療法）の多施設共同第Ⅱ相試験（FABRIC study）附随研究	上野　誠ほか6名、ほか国内40施設
	38　複数病巣または合併症を有する肝細胞癌症例に対する重粒子線治療の第Ⅱ相臨床試験	森本　学ほか18名
	39　局所進行膵癌に対するゲムシタビン併用炭素イオン線治療の第Ⅱ相臨床試験	森本　学ほか18名
	40　75才以上の膵癌患者に対するゲムシタビン塩酸塩+S-1併用（GS）療法とゲムシタビン塩酸塩（Gem）単独療法との無作為化比較試験	上野　誠ほか6名、ほか国内23施設
	41　C型肝炎患者におけるソホスブビル併用療法による肝線維化改善効果の検討	森本　学ほか6名、ほか10施設
	42　進行再発大腸癌におけるmicrosatellite instability（MSI）を検討する多施設共同研究	上野　誠ほか6名、ほか国内19施設
	43　局所進行膵癌を対象としたmodified FOLFIRINOX療法とゲムシタビン+ナブパクリタキセル併用療法のランダム化第II相試験	上野　誠ほか6名、ほか33施設
消化器外科（胃食道）	1　胃癌における「癌/間質」比	吉川貴己
	2　胃癌に対する術前補助化学療法：2コースか4コースか、S-1/CDDPかPaclitaxel/CDDPか	吉川貴己
	3　COMPASS phase II―バイオマーカー探索研究―	吉川貴己ほか4名
	4　胃癌のバイオマーカーを探索するJapan-UK-Singapore共同研究	吉川貴己ほか3名
	5　術前補助化学療法としてのS-1+CDDPとS-1+CDDP+Docetaxelを比較するとともに、2コースと4個コースを比較する多施設共同ランダム化2X2 phase Ⅱ試験：COMPASS-D	吉川貴己

科　別	研　究　課　題	研 究 者 名
	6　胃癌に対する胃全摘周術期のEPA加栄養剤ON/OFFの体重減少に及ぼす効果：Phase Ⅲ試験	吉川貴己
	7　根治切除可能な大型3型・4型胃癌に対する術前TS-1+CDDP併用療法による第Ⅲ相試験（JCOG0501）	吉川貴己ほか7名
	8　臨床病期Ⅰ期胃癌に対する腹腔鏡下幽門側胃切除術の開腹幽門側胃切除に対する非劣性を検証するランダム化比較試験（JCOG0912）	吉川貴己ほか7名
	9　深達度SS/SEの切除可能胃癌に対する網嚢切除の意義に関するランダム化比較第Ⅲ相試験（JCOG1001）	吉川貴己ほか7名
	10　高度リンパ節転移を伴う進行胃癌に対する術前Docetaxel+CDDP+S-1の第Ⅱ相試験（JCOG1002）	吉川貴己ほか7名
	11　切除不能進行・再発胃癌を対象としたS-1/シスプラチン併用（CS）療法に対するドセタキセル/シスプラチン/S-1併用（DCS）療法の生存における優越性を検証するランダム化第Ⅲ相試験（JCOG1013）	吉川貴己ほか7名
	12　病理学的Stage Ⅱ胃癌に対するS-1術後補助化学療法の期間短縮の意義を検討するランダム化比較第Ⅲ相試験（JCOG1104）	吉川貴己ほか7名
	13　胃癌根治切除後Stage Ⅱ/Ⅲ胃癌を対象としたXeloda/Oxliplatin術後補助化学療法の忍容性/安全性/有効性を評価するPhase Ⅱ試験（治験、結果公表済）	吉川貴己ほか7名
	14　胃切除後骨粗鬆症の効率的スクリーニング方法の開発Efficient screening program of osteoporosis after gastrectomy（E-SPOG）	佐藤　勉ほか7名
	15　胃切除後骨粗鬆症患者に対するアレンドロン酸ナトリウムの経口投与および静脈投与の効果を評価する無作為化比較臨床第Ⅱ相試験	佐藤　勉ほか7名
	16　高度腹水を伴うまたは経口摂取不能の腹膜転移を有する胃癌に対する5-FU/l-LV 療法vs. FLTAX（5-FU/l-LV+PTX）療法のランダム化第Ⅱ/Ⅲ相比較試験（JCOG1108）	吉川貴己ほか7名
	17　高度リンパ節転移を有するHER2陽性胃がん/胃食道接合部腺がんに対する術前Trastuzumab併用化学療法の意義に関するランダム化PhaseⅡ試験（JCOG1301C）	吉川貴己ほか7名
	18　臨床病期Ⅰ期胃癌に対する腹腔鏡下胃全摘術および腹腔鏡下噴門側胃切除術の安全性に関する非ランダム化検証的試験（JCOG1401）	吉川貴己ほか7名
	19　術前化学療法によりpCRとなった進行胃癌症例の長期予後調査	長　晴彦
	20　日本人GIST患者でのKIT変異部位と予後の相関	長　晴彦
	21　術中内視鏡を併用したデルタ吻合による腹腔鏡下幽門保存胃切除術後再建	長　晴彦
	22　c-stageⅠ胃癌に対する腹腔鏡補助下幽門側胃切除術のphaseⅡ試験における長期成績	長　晴彦
	23　イマチニブ耐性GISTに対する遺伝子変異解析の意義	長　晴彦
	24　Circular staplerを用いた腹腔鏡補助下胃全摘術を安全に行うための工夫とラーニングカーブ	長　晴彦
	25　COMPASS-Dのバイオマーカー探索研究	佐藤　勉ほか4名
	26　胃癌手術におけるサルコペニアの意義を評価する前向きの探索的研究	佐藤　勉ほか7名
	27　StageⅣ胃癌に対するConversion surgery	佐藤　勉ほか7名
	28　腹腔鏡下胃全摘術の短期・中期成績	佐藤　勉ほか7名
	29　胃癌に対する腹腔鏡下胃切除術　患者要因での対象拡大の妥当性に関する前向き研究	吉川貴己ほか7名
	30　進行胃癌に対する大網温存のランダム化第Ⅱ相試験	山田貴允ほか

科　別	研　究　課　題	研 究 者 名
	31　臨床病期ⅠB/Ⅱ/Ⅲ食道癌に対する術前CF療法/DCF療法/CF-RT療法の第Ⅲ相比較試験（JCOG1109）	吉川貴己ほか
	32　臨床病期ⅠB-Ⅲ食道癌に対するS-1術後補助療法の第Ⅱ相臨床試験	尾形高士ほか
	33　切除不能または再発食道癌に対するCF療法とbDCF療法のランダム化第Ⅲ相比較試験（JCOG1314）	吉川貴己ほか
	34　病理学的Stage Ⅱ/Ⅲで「vulnerable」な80歳以上の高齢者胃癌に対する開始量を減量したS-1術後補助化学療法に関するランダム化比較第Ⅲ相試験（JCOG1507）	吉川貴己ほか
	35　局所進行胃癌における術後補助化学療法に対する周術期化学療法の優越性を検証することを目的としたランダム化比較第Ⅲ相試験（JCOG1509）	吉川貴己ほか
	36　転移性胃腺癌/食道胃接合部腺癌患者を対象に一次治療としてS-1＋オキサリプラチンとラムシルマブの併用投与誤又はＳ－１+へオキサリプラチン併用投与後に二次治療としてパクリタキセルとラムシルマブを併用投与する無作為化二重盲検プラセボ対照第Ⅱ相試験	吉川貴己ほか
	37　切除不能進行・再発胃癌患者を対象としてTAS-118/Oxaliplatin療法とS-1/Cisplatin療法の多施設共同ランダム化比較第Ⅲ相試験	吉川貴己ほか
	38　進行性胃腺癌又は食道胃接合部腺癌を対象とした１次治療としてのMK-3475の単独療法並びにMK-3475、シスプラチン及び５－フルオロウラシルの併用療法とプラセボ、シスプラヒン及び５－フルオロウラシルの併用療法を比較する部分盲検化無作為化実薬対照バイオマーカー選択第Ⅲ相試験	吉川貴己ほか
	39　切除不能な進行又は再発胃がんに対する多施設共同二重盲検無作為試験	吉川貴己ほか
	40　フッ化ピリミジン系抗悪性腫瘍剤を含む初回化学療法に不応となった切除不能進行再発胃癌患者を対象としたABI-007の毎週投与法と既存のパクリタキセル製剤（タキソール®注射液）の毎週投与法とのランダム化第Ⅲ相比較試験	吉川貴己ほか
	41　進行・再発胃癌及び胃食道接合部癌患者の二次治療におけるニモツマブ/イリノテカン併用療法とイリノテカン単剤療法の無作為化非盲検比較日韓共同第Ⅲ相試験	吉川貴己ほか
	42　再発又は転移性の胃腺癌又は食道胃接合部腺癌の患者を対象としたMK-3475の単独療法及びシスプラチンと５－フルオロウラシルとの併用療法の第Ⅱ相試験	吉川貴己ほか
	43　切除不能・局所進行性または転移性の胃腺癌又は胃食道接合部癌の被験者を対象に維持療法としてのavelumab（MSB0010718C）と一次化学療法の継続とを比較する第Ⅲ相非盲検多施設共同試験	吉川貴己ほか
	44　１次治療を受け疾患進行が認められた切除不能進行又は再発食道癌（腺癌又は扁平上皮癌）の患者を対象としたMK-3475単独療法と治験担当医師選択のパクリタキセル・ドセタキセルはイリノテカン単独療法を比較する第Ⅲ相無作為化非盲検試験	吉川貴己ほか
	45　フルオロピリミジン系薬剤及びプラチナ系薬剤を含む併用療法に不応又は不耐の食道がんに対する多施設共同無作為化非盲検試験	吉川貴己ほか
	46　切除不能、局所進行性または転移性胃腺癌または胃食道接合部癌を対象とした１次治療としてCapOXを12週終了後、CapOXとAvemumabを比較するランダム化第Ⅲ相試験	吉川貴己ほか
	47　End lineとしてDs-1123a単剤の第Ⅰ相試験	吉川貴己ほか

科　別	研　究　課　題	研 究 者 名
	48　StageⅢ胃腺癌治癒切除術後補助療法としてONO4538のS-1またはCapOXへの上乗せ効果を検証する第Ⅲ相二重盲検ランダム化比較試験	吉川貴己ほか
	49　切除不能進行または再発食道癌切除不能または再発Siewert分類Type 1の食道胃接合部癌を対象としたPemrorとドセタキセル単剤を比較する第Ⅲ相ランダム化比較試験	吉川貴己ほか
	50　切除不能進行または再発食道癌を対象としたNivolmabとドセタキセル単剤を比較する第Ⅲ相ランダム化比較試験	吉川貴己ほか
消化器外科（大腸）	1　大腸癌切除における適切な切除手順に関するランダム化比較試験（JCOG1006）	塩澤　学ほか4名
	2　臨床病期Ⅱ/Ⅲ肛門扁平上皮癌に対するS-1+MMCを同時併用する根治的化学放射線療法の第II相試験（JCOG0903: SMART-AC）	塩澤　学ほか4名
	3　大腸癌肝転移切除後患者を対象としたフルオロウラシル/l-ロイコボリンとオキサリプラチン併用補助化学療法（mFOLFOX6）vs. 手術単独によるランダム化Ⅱ/Ⅲ相試験（JCOG-0603）	塩澤　学ほか4名
	4　治癒切除不能進行大腸癌に対する原発巣切除の意義に関するランダム化比較試験（JCOG1007）	塩澤　学ほか4名
	5　高齢切除不能進行大腸癌に対する全身化学療法に関するランダム化比較第Ⅲ相試験（JCOG1018）	塩澤　学ほか4名
	6　StageⅢ結腸癌治癒切除例に対する術後補助化学療法としてのmFOLFOX6療法またはXELOX療法における5-FU系抗がん剤およびオキサリプラチンの至適投与期間に関するランダム化第Ⅲ相比較臨床試験（ACHIEVE Trial）	塩澤　学ほか4名
	7　再発危険因子を有するStageⅡ大腸癌に対するUFT/LV療法の臨床的有用性に関する研究（JFMC46試験）	塩澤　学ほか4名
	8　StageⅢb大腸癌治癒切除例に対する術後補助化学療法としてのUFT/LV療法とTS-1/Oxaliplatin療法のランダム化比較第Ⅲ相試験（ACTS-CC02）	塩澤　学ほか4名
	9　化学療法未治療の切除不能・再発KRAS野生型大腸癌に対するティーエスワン＋イリノテカン＋セツキシマブ併用化学療法の臨床第Ⅱ相試験	塩澤　学ほか4名
	10　カペシタビン＋オキサリプラチン±ベバシズマブ既治療の切除不能進行・再発KRAS野生型大腸癌に対するティーエスワン+イリノテカン+パニツムマブ併用化学療法の臨床第Ⅱ相試験	塩澤　学ほか4名
	11　再発危険因子を有するハイリスクStageⅡ結腸癌治癒切除に対する術後補助化学療法としてのmFOLFOX6療法またはXELOX療法の至適投与期間に関するランダム化第Ⅲ相比較試験（JFMC48-1301-C4; ACHIEVE-2 Trial）	塩澤　学ほか4名
	12　切除不能進行・再発大腸癌におけるRAS遺伝子変異型に対する一次治療FOLFOXIRI＋ベバシズマブ併用療法の第Ⅱ相試験（JACCRO CC11）	塩澤　学ほか4名
	13　RAS野生型進行大腸癌患者におけるFOLFOXIRI+セツキシマブとFOLFOXIRI+ベバシズマブの最大腫瘍縮小率（DpR）を検討する無作為化第Ⅱ相臨床試験（JACCRO CC-13）	塩澤　学ほか4名
	14　側方リンパ節転移が疑われる下部直腸癌に対する術前化学療法の意義に関するランダム化比較第Ⅱ/Ⅲ相試験（JCOG1310: PRECIOUS試験）	塩澤　学ほか4名
	15　RAS遺伝子（KRAS/NRAS遺伝子）野生型で化学療法未治療の切除	塩澤　学ほか4名

科　別	研　究　課　題	研 究 者 名
	不能進行再発大腸癌患者に対するmFOLFOX6＋ベバシズマブ併用療法とmFOLFOX6＋パニツムマブ併用療法の有効性および安全性を比較する第Ⅲ相無作為化比較試験（PARADIGM試験）	
	16　結腸癌の至適切離腸管長に関する前向き研究（T-REX）	塩澤　学ほか４名
	17　肛門近傍の下部直腸癌に対する腹腔鏡下手術の前向き第Ⅱ相試験（Ultimate trial）	塩澤　学ほか４名
	18　フッ化ピリミジン系薬剤、オキサリプラチン、イリノテカン、セツキシマブ、ベバシズマブ不応のRAS野生型切除不能・進行再発大腸癌を対象としたセツキシマブ再投与の有効性・安全性を検討する第Ⅱ相臨床試験（E-Rechallenge trial）	塩澤　学ほか４名
	19　化学療法にて消失した大腸癌肝転移病変に対するDW-MRIの術前診断能の妥当性に関する研究（DREAM study/EORTC-1527-GITCG-IG/JCOG 1609INT）	塩澤　学ほか４名
	20　切除不能進行・再発大腸癌におけるBRAF遺伝子変異に関する多施設共同観察研究（J-BROS）	塩澤　学ほか４名
	21　リンチ症候群の拾い上げ及び遺伝子診断に関する多施設共同研究（Dial study）	塩澤　学ほか４名
	22　ロンサーフ（TFTD）使用症例の後ろ向き観察（コホート）研究（JFMC50-1701-C6）	塩澤　学ほか４名
	23　数学的モデルを用いた大腸がんリンパ節/遠隔転移進展形式の傾向を探索する研究（Biology of lymphatic spread in colorectal cancer: potential insights from mathematical modeling）	塩澤　学ほか１名
	24　55遺伝子発現プロファイリングを用いた新規サブタイプ分類（55 gene classifier; 55GC）とRASファミリー遺伝子変異によるStage ⅡおよびStage Ⅲ大腸癌の再発予測に関する研究	塩澤　学ほか４名
	25　治癒切除不能進行大腸がんの原発巣切除における腹腔鏡下手術の有用性に関するランダム化比較第Ⅲ相試験（JCOG1107）	塩澤　学ほか４名
	26　RAS遺伝子（KRAS/NRAS遺伝子）野生型で化学療法未治療の切除不能進行再発大腸癌患者に対するmFOLFOX6＋ベバシズマブ併用療法とmFOLFOX6＋パニツムマブ併用療法の有効性および安全性を比較する第Ⅲ相無作為化比較試験における治療感受性，予後予測因子の探索的研究（PARADIGM 付随研究）	塩澤　学ほか４名
	27　切除不能・進行再発大腸癌を対象としたセツキシマブ耐性症例における液性バイオマーカーモニタリング多施設共同研究（E-rechallenge AR）	塩澤　学ほか４名
	28「RAS野生型進行大腸癌患者におけるFOLFOXIRI+セツキシマブとFOLFOXIRI+ベバシズマブの最大腫瘍縮小率（DpR）を検討する無作為化第Ⅱ相臨床試験（JACCRO CC-13)」におけるバイオマーカー研究（JACCRO CC-13 付随）	塩澤　学ほか４名
	29　多施設共同ランダム化比較試験に参加したstageⅡ/Ⅲ進行大腸癌患者を対象とした予後予測および術後補助化学療法の適正化を目的とした大規模バイオマーカー研究（JCOG1506A1）	塩澤　学ほか４名
	30　大腸癌における免疫抑制機構の解析と臨床的意義の解明	塩澤　学ほか４名
	31　大腸がん患者における遺伝子変異解析	塩澤　学ほか５名
	32　直腸癌側方リンパ節転移の術前診断能の妥当性に関する観察研究計画（JCOG1410A: JUPITUER study）	塩澤　学ほか４名
	33　切除不能な進行・再発大腸癌の２次治療例を対象とした血液検体を	塩澤　学ほか４名

科　別	研　究　課　題	研 究 者 名
	用いた効果予測因子および予後因子に関する探索的研究 34　切除不能な進行・再発大腸癌の2次治療例を対象とした腫瘍組織を用いた効果予測因子および予後因子に関する探索的研究 35　大腸癌診療全般に関する後方視的観察研究 36　消化器癌症例におけるCLDN18の術前補助化学療法の病理学的奏効予測因子としての有用性 37　消化器癌症例におけるDSG2の術前補助化学療法の病理学的奏効予測因子としての有用性 38　消化器癌症例におけるZDHHC14の術前補助化学療法の病理学的奏効予測因子としての有用性	 塩澤　学ほか4名 塩澤　学ほか4名 塩澤　学ほか4名 塩澤　学ほか4名 塩澤　学ほか4名
消化器外科（肝胆膵）	1　膵癌補助化学療法研究グループ（JASPAC）「膵がん切除後の補助化学療法における塩酸ゲムシタビン療法とS-1療法の第Ⅲ相比較試験」（研究代表者　上坂克彦：静岡県立静岡がんセンター肝胆膵外科） 2　厚生労働省厚生労働科学研究費補助金がん臨床研究事業「初発肝細胞癌に対する肝切除とラジオ波焼灼療法の有効性に関する多施設共同研究（SURF trial）」（研究代表者　國土典宏：東京大学肝胆膵外科） 3　厚生労働省厚生労働科学研究費補助金がん臨床研究事業H22-がん臨床」「膵がん切除例に対する補助療法の向上を目指した多施設共同研究」JSAP-04「膵がん切除患者を対象としたゲムシタビンとS-1の併用療法（GS療法）をゲムシタビン単独療法と比較する術後補助化学療法のランダム化第Ⅲ相試験」JSAP-04（研究代表者　小菅智男：国立がん研究センター中央病院） 4　NIK-333（ペレチノイン）のC型肝炎ウイルス陽性肝細胞がん根治患者を対象に肝細胞がん再発に対する有効性及び安全性評価を目的としたプラセボ対照，多施設共同，無作為化二重盲検第Ⅲ相試験 5　厚生労働省厚生労働科学研究費補助金がん臨床研究事業「膵癌術前化学療法としてのGemcitabine+S-1 療法（GS 療法）の第Ⅱ/Ⅲ相臨床試験（Prep-02/JSAP-05）」（研究代表者　海野倫明：東北大学　消化器外科） 6　膵癌補助化学療法研究グループ（JASPAC）「切除可能膵癌に対する術前治療としてのS-1併用放射線療法とゲムシタビン+ S-1併用療法のランダム化第II相試験、JASPAC 04」（研究代表者　上坂克彦） 7　膵癌補助化学療法研究グループ（JASPAC）「Borderline resectable 膵癌に対する術前S-1併用放射線療法の第Ⅱ相試験、JASPAC 05」（研究代表者　池田公史：国立がん研究センター東病院 肝胆膵腫瘍科） 8　Japan Clinical Oncology Group（日本臨床腫瘍研究グループ）「根治切除後胆道癌に対する術後補助療法としてのS-1療法の第Ⅲ相試験 JCOG1202」（研究代表者　小西　大：国立がん研究センター東病院 肝胆膵外科） 9　文部科学省科学研究費助成事業 基盤研究（S）括的統合的アプローチによる日本人早期膵癌の高精度診断の具現化、膵臓癌の診療向上のための分子遺伝学的および分子疫学的研究（研究代表者　森　正樹：大阪大学消化器外科） 10　Japan Clinical Oncology Group（日本臨床腫瘍研究グループ）「切除可能肝細胞癌に対する陽子線治療と外科的切除の非ランダム化同時対象比較試験　JCOG1315」（研究代表者：帝京大学医学部外科学講座	森永聡一郎ほか 研究分担者　森永聡一郎ほか 研究分担者　森永聡一郎 森永聡一郎ほか 森永聡一郎ほか 森永聡一郎ほか 森永聡一郎ほか 森永聡一郎ほか 森永聡一郎

科　別	研　究　課　題	研 究 者 名
	佐野圭二） 11　平成27年度日本医療研究開発機構研究費（革新的がん医療実用化研究事業）「Borderline resectable膵癌の集学的治療法確立に関する多施設共同研究」「Borderline Resectable 膵癌を対象とした術前ゲムシタビン+ナブパクリタキセル療法と術前S-1併用放射線療法のランダム化比較試験、AMED　GABARNANCE Trial」（研究代表者　高橋進一郎：国立がん研究センター東病院 肝胆膵外科） 12　多施設共同臨床研究組織（J-CROS）先進B局所進行膵癌に対するゲムシタビン併用重粒子線治療に関する有効性・安全性試験計画書 J-CROS 1502 Pancreas（研究代表者　鎌田　正：放射線医学総合研究所　病院） 13　ヒト膵癌幹細胞の特性解析および分子発現のプロファイリング（研究代表者：大学院医学研究科臓器再生医学教授　谷口英樹） 14　プロテオミクスによるがん患者の新規血清診断マーカーの開発（研究代表者　横浜市立大学医学部外科治療学　大島　貴）	 森永聡一郎ほか 森永聡一郎 森永聡一郎ほか 森永聡一郎ほか
頭頸部外科	1　頭頸部癌に対する化学療法の検討 2　頭頸部癌頸部リンパ節転移診断基準多施設研究　（科学研究費補助金基盤研究C）（日本超音波医学会研究開発委員会助成）「厚生労働科学研究費補助金　がん臨床研究事業　頭頸部がんの頸部リンパ節転移に対する標準的手術法の確立に関する研究」班による研究の継続として施行中） 3　超音波診断による頭頸部癌の治療効果判定と予後因子の解析 4　造影超音波による頭頸部癌リンパ節転移診断研究 5　頭頸部癌放射線治療による唾液腺超音波像の変化と口内乾燥に関するQOLの検討（かながわ県立病院がん基金研究助成金） 6　唾液腺癌頸部リンパ節転移超音波診断に関する研究	久保田彰ほか３名 古川まどかほか３名 古川まどかほか３名 久保田彰ほか３名 久保田彰ほか３名 古川まどかほか３名
形成外科	1　頭頚部領域の機能的再建 2　皮膚悪性黒色腫症におけるセンチネルリンパ節生検 3　保険適用になった乳房再建	清水　調ほか４名 清水　調 清水　調
乳腺内分泌外科（内分泌）	1　甲状腺未分化癌に対するレンバチニブの有効性及び安全性に関する第２相試験 2　他に代替治療のない放射性ヨウ素治療（RAI）不適応の分化型甲状腺癌患者を対象としたソラフェニブの有効性および安全性に関する多施設共同研究 3　放射性ヨウ素治療抵抗性の無症候性分化型甲状腺癌患者を対象としたマルチキナーゼ阻害薬の使用評価に関する観察研究RIFTOS MKI：Radioactive Iodine reFractory asymptomatic patients in differentiated Thyroid cancer - an Observational Study to assess the use of MultiKinase Inhibitors 4　根治手術不能甲状腺癌におけるTKI使用成績 5　甲状腺癌におけるエピジェネテッィクスをターゲットとした発現解析と治療戦略の検討 6　甲状腺未分化癌におけるVEGFR/FGFR発現	岩崎博幸ほか 岩崎博幸ほか 岩崎博幸ほか４名 岩崎博幸ほか４名 菅沼伸康ほか８名 山﨑春彦ほか４名

科　別	研　究　課　題	研　究　者　名
婦　人　科	1　子宮体癌における再発中リスク群に対して術後化学療法の必要性についての検討	今井一章
	2　卵巣癌術前化学療法における腹水細胞診の有用性の検討	井浦文香
	3　JGOG3022　FIGO進行期Ⅲ－Ⅳ期の上皮性卵巣癌、卵管癌、原発性腹膜癌に対する初回治療としての標準的なプラチナ併用化学療法＋ベバシツマブ同時併用に続くベバシツマブ単独継続投与例の前向き	加藤久盛ほか１名
	4　子宮頸がんに対する根治目的の放射線治療または同時化学放射線療法後の頸部腫瘍残存例における救済的子宮摘出術の実施状況に関する調査研究（JCOG1402 婦人科腫瘍グループとの共同研究）	小野瀬　亮ほか１名
	5　子宮頸部および体部神経内分泌癌における細胞診の後方視的検討	上西園幸子
	6　思春期女性へのHPVワクチン公費助成開始後における子宮頸がんのHPV16/18陽性割合の推移に関する長期疫学的研究	近内勝幸ほか１名
	7　婦人科腫瘍患者血中に存在する循環腫瘍細胞の診断マーカーとしての応用	中西一歩ほか１名
	8　内膜細胞診で子宮内膜増殖症を推定された症例の組織結果と内膜厚の関連性	近内勝幸
	9　原発性腹膜癌症例の臨床病理学的特徴	川野藍子
	10　FIGOstageⅢB期の子宮頸癌患者を対象としたZ-100第Ⅲ相アジア共同試験	加藤久盛ほか８名
	11　卵巣小細胞癌の臨床細胞学的検討	池田真利子
泌　尿　器　科	1　膀胱癌に対する抗癌剤併用放射線治療	岸田　健ほか４名
	2　FDG-PET/CTを用いた腎細胞癌に対する薬物療法の効果判定に基づく治療法の確立	岸田　健ほか14名
	3　小径（4cm以下）腎癌の予後規定因子に関する検討	岸田　健ほか
	4　腎細胞癌有転移症例にたいするSunitnibおよびSorafenibクロスオーバー，ランダム化試験	岸田　健ほか３名
	5　泌尿器科癌における地域クリニカルパスの構築	岸田　健ほか
	6　スニチニブ抵抗性となった転移性もしくは進行性腎細胞癌に対するアキシチニブの治療薬物モニタリングに基づく個別化投薬法の第Ⅱ相試験	岸田　健ほか３名
	7　ITK-1の前立腺癌に対するプラセボ対照第Ⅲ相二重盲検比較試験－HLA-A24陽性の去勢抵抗性ドセタキセル治療抵抗性前立腺癌患者を対象としたITK-1の有効性および安全性評価＜検証的試験＞－	岸田　健ほか６名
	8　日本人の転移性腎癌症例に対するスニチニブ治療における臨床的バイオマーカー開発を目的とした多施設共同前向き試験	岸田　健ほか
	9　精巣腫瘍初期治療無効症例に対する救済化学療法の検討	岸田　健ほか５名
	10　転移を有する腎細胞がん症例に対する分子標的薬治療予後因子の解析	岸田　健ほか２名
	11　浸潤性膀胱癌に対するGC療法による術前化学療法の安全性と効果の解析	岸田　健ほか３名
	12　進行又は再発した膀胱癌患者に対する白金製剤を用いたfirst-line chemotherapy後の単独維持療法としてのS-588410第２相多施設共同オープンラベル試験	岸田　健ほか５名
	13　HLA-A24陽性でドセタキセル不適格再燃前立腺癌に対するテーラーメイド癌ペプチドワクチン療法の第Ⅱ相臨床試験	岸田　健ほか５名
	14　前立腺癌に対する２次ホルモン療法としてのGnRHアゴニストからデ	岸田　健ほか４名

科　別	研　究　課　題	研　究　者　名
	ガレリクスへの切替療法の有効性についての検討	
	15　前立腺がんに対するNMK36の治験	岸田　健ほか３名
	16　膀胱がん組織における免疫抑制分子の発現解析と臨床的意義の検討	岸田　健ほか４名
	17　尿路上皮がんの新たな診断マーカーとしてのラミニンγ2単鎖の臨床的評価研究	岸田　健ほか５名
	18　前立腺癌に対する前立腺全摘標本におけるStearoyl CoA Desaturase（SCD）発現の検討	蓼沼知之ほか３名
	19　腎臓がん組織における免疫抑制分子の発現解析と臨床的意義の検討	軸屋　良介ほか４名
	20　骨転移性去勢抵抗性前立腺癌（CRPC）を有する無症候性又は軽度症候性の化学療法未治療 患者におけるabiraterone acetate及びプレドニゾン／プレドニゾロンとの併用投与による塩 化ラジウム-223 の第Ⅲ相、無作為化、二重盲検、プラセボ対照比較試験	岸田　健ほか３名
	21　根治切除を施行した腎細胞癌の再発形式の検討	岸田　健ほか５名
	22　膀胱癌に対するラミニンγ２単鎖の治療効果判定マーカーとしての臨床評価研究	岸田　健ほか６名
	23　転座腎細胞癌の実態把握と解析－多施設共同研究	岸田　健ほか６名
	24　尿路上皮癌の発生・悪性化に対する酸化ストレスの役割に関するMicroRNAを用いた解析	岸田　健ほか６名
	25　人口動態調査に基づく将来推計人口による神奈川県のがん患者数の将来推計と医療施設および医療従事者の配置の関係－神奈川県悪性新生物登録事業―	岸田　健ほか７名
	26　治療抵抗性胚細胞腫を対象としたニボルマブ単群の第Ⅱ相臨床治験	岸田　健ほか
	27　転移性ホルモン感受性前立腺癌患者を対象とした標準的アンドロゲン遮断療法及びドセタキセルと併用した際のODM-201とプラセボを比較評価する無作為化、二重盲検、プラセボ対照、第Ⅲ相臨床試験	
	28　ラチナ製剤を含む一次化学療法完了後に進行が認められていない局所進行または転移性の尿路上皮癌患者を対象に，維持療法としてAVELUMAB（MSB0010718C）およびBEST SUPPORTIVE CAREの併用療法とBEST SUPPORTIVE CARE単独療法を比較する第３相多施設，国際共同，無作為化，非盲検，並行群間試験	
骨軟部腫瘍外科	1　高悪性度非円形細胞軟部肉腫に対するIfosfamide，Adriamycinによる補助化学療法の第２相臨床試験（JCOG 0304）	比留間　徹ほか１名
	2　抗癌剤化学療法を行った脊椎部原発骨軟部肉腫の予後関連因子の検討	比留間　徹ほか１名
	3　骨肉腫術後補助化学療法におけるIfosfamide併用の効果に関するランダム化比較試験（JCOG 0905）	比留間　徹ほか１名
	4　脊椎および骨盤骨に発生した骨肉腫･骨悪性線維性組織球腫に対する至適局所治療に関する多施設共同レトロスペクティブ研究（HOPES 003）	比留間　徹ほか１名
東洋医学科 (漢方サポートセンター)	1　難治性疼痛に対する東洋医学的治療	林　明宗
	2　抗がん剤化学療法に合併する末梢神経障害に対する漢方治療	林　明宗
	3　抗がん剤化学療法に合併する末梢神経障害に対する予防的漢方治療	林　明宗
免疫療法科 (がんワクチンセンター)	1　有効な治療法のない進行膵臓がん患者におけるプラセボ、SVN-2B単独投与を対照としたSVN-2B/STI-01併用療法の無作為化二重盲検群間	和田　聡ほか８名

科　別	研　究　課　題	研 究 者 名
	比較試験 2　標準療法不応の進行・再発食道癌に対する新規腫瘍抗原と腫瘍新生血管関連遺伝子由来ペプチドを用いた新規ペプチドワクチン療法―第Ⅰ/Ⅱ相臨床試験― 3　Gemcitabineを１次治療とする局所進行及び転移性膵癌に対する新規ペプチドカクテルワクチン療法―第Ⅰ/Ⅱ相臨床試験― 4　十二種類の腫瘍抗原ペプチドによるテーラーメイドのがんワクチン療法 5　進行食道がん・大腸がん患者を対象としたHSP105由来ペプチドワクチンの第Ⅰ相臨床試験 6　完全切除された非小細胞肺がんに対する術後補助化学療法後のS-588410によるペプチドワクチン維持療法の第２相試験 7　免疫チェックポイント阻害剤治療におけるバイオマーカー同定および耐性メカニズムの解明	 和田　聡ほか８名 和田　聡ほか７名 笹田哲朗ほか５名 和田　聡ほか８名 笹田哲朗ほか13名 笹田哲朗ほか21名
麻　酔　科	1　術後早期回復を目指した周術期管理方法の検討―目標指向型輸液療法（GDT）が術後回復に与える影響―	谷口英喜ほか15名
歯科口腔外科	1　乳癌骨転移患者における薬剤関連顎骨壊死の臨床的検討	光永幸代ほか１名
看　護　局	1　術後ドレーンの自然抜去予防への取り組み 2　緩和ケア病棟における患者・家族にとっての意味深いケア環境の創出過程の可視化～MARの手法を用いて～ 3　緩和ケア病棟における患者・家族にとっての意味深いケア環境の創出過程における推進力～MARの手法を用いて～ 4　ジオトリフ®錠の内服に伴う下痢症状に対する取り組み 5　死に直面し苦悩を抱える妻・母親役割のある老年期がん患者と家族と看護師のケアリングパートナーシップ 6　病棟別手指消毒回数による介入効果の検討―手指消毒の個別指導・個人消費量・手指消毒回数結果より― 7　言語の壁を越えた口腔ケアの経験 8　同種造血細胞移植後フォローアップ外来担当者のための支援プログラムの作成 9　分子標的治療薬で皮膚障害がある患者の日常生活の困難さと工夫 10　前立腺がん体験者の初期治療後の情報ニーズ～手術療法後６か月に焦点をあてて～ 11　造血幹細胞移植後１年未満で困難感を抱いている患者・家族とのニューマンの健康の理論に基づいたケアリング・パートナーシップのケア 12　チーム医療の中での「がん患者指導管理料２」における緩和ケア提供　がん専門病院における取り組み―診断期からの緩和ケア― 13　専門看護師・認定看護師ための緩和ケア研修の実施 14　膵がん・胆道がん教室　家族教室の取り組みについて	宮川由梨ほか３名 宮原知子 宮原知子 甲斐康夫ほか９名 浅野あさみ 岩﨑景子ほか２名 重田さあやほか８名 平野弘美ほか５名 河野ひろみ 塩澤　綾ほか１名 大政智枝ほか１名 勝呂加奈子 清水奈緒美ほか４名 清水奈緒美ほか７名

2　研究業績概要

呼吸器内科

研究課題

1　上皮成長因子受容体チロシンキナーゼ阻害剤による治療後に進行が認められた、上皮成長因子受容体遺伝子においてT790M変異を有する局所進行又は転移性非小細胞肺癌患者を対象に、AZD9291と白金製剤を用いた2剤併用化学療法を比較する第Ⅲ相非盲検無作為化試験（AURA3）（アストラゼネカ株式会社 依頼の企業治験）

2　治療歴のない進行非小細胞肺癌患者（ステージ3B-4）を対象とした化学療法 vs. Durvalmab vs Durvalmab/Treme 国際多施設共同第 3 相比較試験（MYSTIC）（アストラゼネカ株式会社依頼の企業治験）

3　行性又は転移性非小細胞肺癌（NSCLC）患者に対する一次治療におけるMEDI4736 + tremelimumab の併用療法を白金製剤を用いた標準化学療法と比較する第Ⅲ相無作為化非盲検国際多施設共同試験（NEPTUNE）（アストラゼネカ社依頼の企業治験）

4　治療歴のない悪性胸膜中皮腫を対象としたBBI608とペメトレキセド+シスプラチン併用療法第1/2相試験（大日本住友製薬株式会社依頼の企業治験）

5　PD-L1で選択したⅠB～ⅢA期非小細胞肺癌の完全切除患者を対象に、シスプラチンをベースとする術後補助化学療法を施行した後にatezolizumab（抗PD-L1抗体）の有効性及び安全性を支持療法と比較する、第Ⅲ相非盲検ランダム化試験（中外製薬株式会社依頼の企業治験）

6　化学療法未治療のⅣ期扁平上皮非小細胞肺癌を対象に、アテゾリズマブ+カルボプラチン+パクリタキセル併用もしくはアテゾリズマブ+カルボプラチン+nabパクリタキセル併用の有効性および安全性をカルボプラチン+nabパクリタキセルと比較する第Ⅲ相非盲検ランダム化試験（中外製薬株式会社依頼の企業治験）

7　化学療法歴のないⅣ期の非扁平上皮非小細胞肺癌患者を対象として、アテゾリズマブ+カルボプラチン（またはシスプラチン）+ペメトレキセド併用をカルボプラチン（またはシスプラチン）+ペメトレキセド併用と比較する第Ⅲ相非盲検ランダム化試験（中外製薬株式会社依頼の企業治験）

8　皮成長因子受容体遺伝子変異を有する局所進行又は転移性非小細胞肺癌患者を対象に、一次治療におけるAZD9291と標準治療の上皮成長因子受容体チロシンキナーゼ阻害剤の有効性及び安全性を比較検討する第Ⅲ相二重盲検無作為化試験（アストラゼネカ株式会社 依頼の企業治験）

9　白金製剤を用いた根治的同時化学放射線療法の後に進行が認められなかった切除不能な局所進行性非小細胞肺癌患者（ステージⅢ）を対象としたMEDI4736逐次投与の国際多施設共同第Ⅲ相無作為化二重盲検プラセボ対象試験（PACIFIC）（アストラゼネカ株式会社 依頼の企業治験）

10　白金製剤を用いた1レジメンの化学療法を含む最低2レジメンの全身療法による治療歴を有する局所進行または転移性非小細胞肺癌患者（ステージ3B-4）を対象としたMEDI4736の国際多施設共同第2相盲検非比較試験（ATLANTIC）（アストラゼネカ株式会社依頼の企業治験）

11　白金製剤を含む2剤併用療法後に進行が認められた非小細胞肺癌を有する被検者を対象としたavelumab（MSB0010718C）とドセタキセルを比較する第Ⅲ相非盲検多施設共同試験（メルクセローノ株式会依頼の企業治験）

12　非小細胞肺癌の既治療患者を対象とした、MK-3475とドセタキセルを比較する無作為化第Ⅱ／Ⅲ試験（MSD株式会社依頼の企業治験）

13　PD-L1発現陽性の進行性又は転移性非小細胞肺癌の未治療患者を対象としたMK-3475とプラチナ製剤併用化学療法の全生存期間を比較する無作為化非盲検第Ⅲ相試験（MSD株式会社依頼の企業治験）

14　治療歴のないALK融合遺伝子陽性進行・再発非小細胞肺癌を対象としたクリゾチニブとCH5424802（アレクチニブ）の有効性及び安全性を比較する非盲検ランダム化第Ⅲ相試験（J-ALEX Study）（中外製薬株式会社依頼の企業治験）

15　高度催吐性抗悪性腫瘍薬投与患者を対象としたPro-NETU臨床第Ⅱ相試験（Pro-NETU）（大鵬薬品工業株式会社依頼の企業治験）

16　EGFR活性化変異を有するⅢB/Ⅳ期非小細胞肺癌患者を対象とした一時治療としてのASP8273とエルロチニブ又はゲフィチニブの第Ⅲ相ランダム化非盲検比較試験（SOLARSTUDY）（アステラス製薬株式会社依頼の企業治験）

17　皮成長因子受容体遺伝子変異を有する局所進行又は転移性非小細胞肺癌患者を対象に、一次治療におけるAZD9291と標準治療の上皮成長因子受容体チロシンキナーゼ阻害剤の有効性及び安全性を比較検討する第Ⅲ相二重盲検無作為化試験（FLAURA）（アストラゼネカ株式会社依頼の企業治験）

18　瘍の完全切除術後補助化学療法を受けている／受けていない上皮成長因子受容体変異を有するステージⅠB-ⅢA期　非小細胞肺癌患者を対象にプラセボと比較してAZD9291の有効性及び安全性を比較検討する第Ⅲ相二重盲検無作為化プラセボ対照多施設共同試験（ADAURA）（アストラゼネカ株式会社依頼の企業治験）

19　上皮成長因子受容体チロシンキナーゼ阻害剤による一次治療が無効であった上皮成長因子受容体遺伝子変異陽性かつT790M陰性のステージⅣ又は再発非小細胞肺癌患者を対象とした、ニボルマブ（BMS-936558）とペメトレキセド／プラチナ製剤又はニボルマブとイピリムマブ（BMS-734016）の併用療法をペメトレキセドとプラチナ製剤の併用療法と比較するランダム化オープンラベル試験（ブリストルマイヤーズ株式会社依頼の企業治験）

20　NO-4538 第Ⅲ相試験 非扁平上皮非小細胞肺がんに対する多施設共同二重盲検無作為化試験（小野薬品工業株式会社依頼の企業治験）

21　限局型小細胞肺がんに対するエトポシド＋シスプラチン＋加速過分割胸部放射線同時併用療法（EP/AH-TRT）に引き続くシスプラチン＋ビンクリスチン＋ドキソルビシン＋エトポシド（CODE）療法とアムルビシン＋シスプラチン（AC）療法のランダム化第Ⅱ相試験（JCOG1011）

研究者氏名

加藤晃史（施設代表）、山田耕三、齋藤春洋、近藤哲郎、村上修司、佐多将史、間邊早紀、中山優子、野中哲生、溝口信貴（施設研究者）

目的・概要・成果：

【目的】局型小細胞肺癌に対するEC＋加速過分割胸部放射線同時併用療法に引き続くCODE療法とAC療法の有効性と安全性を評価し、次期第Ⅲ相試験の試験治療群にどちらがふさわしいかを検討する。

【概要】未治療限局型小細胞肺がん患者に対してEP/AH-TRT後にCODE療法とAC療法のいずれを投与するのがより良いかについてランダム化２相試験で検証した。１年無増悪生存割合が55%を超え、かつより良いプロファイルで治療完遂可能であったレジメンが将来の第３相試験の試験群となることが想定された。CODE群41.0%に対してAC群での１年無増悪生存割合は54.3%と良好であったが、いずれの群も想定の55%にいたらず、第３相試験での試験群としては選ぶことができなかった。

【進捗・成果】上記結果については、試験事務局である関根郁夫医師（筑波大）によってLung Cancer誌（2017; 108: 232-237.）に掲載された。総登録患者数76名のうち、当院より５名（6.6%）の患者さんを登録した。

22　高齢者進展型小細胞肺がんに対するカルボプラチン+エトポシド（CE）併用療法とカルボプラチン+イリノテカン（CI）併用療法のランダム化比較第Ⅱ/Ⅲ相試験（JCOG1201）

研究者氏名

加藤晃史（施設代表者）、山田耕三、齋藤春洋、村上修司、近藤哲郎、佐多将史、間邊早紀（施設研究者）

目的・方法・成果等：

【目的】齢者進展型小細胞肺癌に対し、CI療法の有用性を、標準治療であるCE療法を対照とした第Ⅱ/Ⅲ相ランダム化比較試験において検証する。

【概要】組織診または細胞診による確定診断が得られている71歳以上の高齢進展型小細胞肺癌患者が対象。標準治療カルボプラチンAUC5（d1）+エトポシド80mg/m2（d1, 2, 3）併用療法（３週毎）に対してカルボプラチンAUC4（d1）+イリノテカン50mg/㎡（d1, 8, 15）併用療法（４週毎）を比較。第Ⅱ相パートでCI療法群の奏効率を確認した上で、第Ⅲ相パートで全生存期間を主要評価項目として２群を比較する。登録予定患者数は370人。症例集積が遅延したため、2016年よりTORG（胸部臨床腫瘍研究機構）とのインターグループスタディーとなった。

【進捗・成果】2017年６月時点において141名、当院から５名（3.5%）の登録があり、引き続き登録継続中である。

23　高悪性度神経内分泌肺癌完全切除例に対するイリノテカン+シスプラチン（CI）療法とエトポシド+シスプラチン（CE）療法のランダム化比較試験（JCOG1205）

研究者氏名

加藤晃史（施設代表者）、山田耕三、齋藤春洋、村上修司、近藤哲郎、佐多将史、間邊早紀（施設研究者）

目的・方法・成果等：

【目的】完全切除された、病理病期Ⅰ-ⅢA期の高悪性度神経内分泌肺癌（小細胞肺癌、または大細胞神経内分泌肺癌）患者を対象としてイリノテカン+シスプラチン併用療法を試験治療とし、標準治療であるエトポシド+シスプラチン併用療法に対する優越性をランダム化比較第Ⅲ相試験にて検証する。

【概要】切除標本で、病理学的に高悪性度神経内分泌癌（小細胞癌または大細胞神経内分泌癌）と診断された病理病期Ⅰ-ⅢA期のうち年齢が20歳以上74歳以下、PS 0/1、臓器機能が保たれている症例を対象に、術後アジュバント化学療法としてシスプラチン80mg/m2（day1）+エトポシド100mg/m2（days1 to 3）またはシスプラチン60mg/m2（day1）+イリノテカン60mg/m2（days1、8, 15）の何れかに割り付けし、計4コース行う。主要評価項目は全生存期間、副次評価項目は無再発生存期間、治療完遂割合、有害事象発生割合、重篤な有害事象発生割合、二次がん発生割合と規定。登録予定患者数220例。

【進捗・成果】2013年3月25日より試験開始し2017年6月時点で155例が登録された。当院では7名であり、現在も引き続き登録継続中である。

24　高齢者進行非扁平上皮非小細胞肺癌に対するドセタキセル単剤療法とカルボプラチン・ペメトレキセド併用後ペメトレキセド維持療法のランダム化比較第Ⅲ相試験（JCOG1210）

研究者氏名

加藤晃史（施設代表者）、山田耕三、齋藤春洋、村上修司、近藤哲郎、佐多将史、間邊早紀（施設研究者）

目的・概要・成果：

【目的】高齢者進行非扁平上皮非小細胞肺癌に対するカルボプラチン・ペメトレキセド併用後ペメトレキセド維持療法の臨床的有用性を標準治療であるドセタキセル単剤投与とのランダム化比較にて評価する。

【概要】我が国における高齢者非小細胞肺がんの標準治療はドセタキセル単剤療法であるが、非扁平上皮非小細胞肺がんにおいては高齢者においてもカルボプラチンとペメトレキセドの併用療法の効果が小規模な臨床試験において報告されている。本試験では、ペメトレキセドを用いた併用療法が従来の標準治療である単剤療法に優ることを全生存期間を主要評価項目として実施した研究である。2017年1月に目標の430名の登録を終了した。当院では5名の登録を行った。・WJOG7813L

【進捗・成果】現在観察期間での追跡を行っている。2018年以降に結果の発表を予定している。当院では、登録患者のフォローアップを行っている。

25　EGFR遺伝子変異陽性進行非扁平上皮非小細胞肺癌に対するゲフィチニブ単剤療法とゲフィチニブにシスプラチン+ペメトレキセドを途中挿入する治療とのランダム化比較試験（JCOG1404）

研究者氏名

加藤晃史（施設代表者）、山田耕三、齋藤春洋、村上修司、近藤哲郎、佐多将史、間邊早紀（施設研究者）

目的・概要・成果：

【目的】EGFR遺伝子変異陽性進行非小細胞肺癌に対する初回治療として、初回ゲフィチニブ療法後、シスプラチン＋ペメトレキセド併用療法3コースを実施し再びゲフィチニブ単剤療法を行う治療の有用性をゲフィチニブ単剤療法とのランダム化比較にて検証する。

【概要】EGFR陽性肺癌患者を対象として、標準治療であるゲフィチニブ単剤を対照群と設定し、試験群としてゲフィチニブ単剤を8週投与した後、プラチナ併用療法を3コース行い、再びゲフィチニブ単剤治療を行う治療を設定し、全生存期間を主要エンドポイントとして優越性を評価する多施設共同第3相臨床試験。WJOGとのインターグループスタディとして実施されている。

【進捗・成果】目標登録数500名中、2017年6月時点で189名、当院からは1名登録となっている。他の競合試験が同時に変更しており予定より若干登録が遅延している。

26　RET融合遺伝子等の低頻度の遺伝子変化陽性肺癌の臨床病理学的、分子生物学的特徴を明らかにするための前向き観察研究（LC-SCRUM-Japan）

研究者氏名

加藤晃史（施設代表者）　山田耕三、齋藤春洋、村上修司、近藤哲郎、佐多将史、間邊早紀、中山治彦、伊藤宏之、横瀬智之

目的・概要・成果：

【目的】本研究は、Lung Cancer Genomic Screening Project for Individualized Medicine in Japan（LC-SCRUM-Japan）へ参加した全国の研究協力施設から提出された臨床検体の遺伝子解析の結果に基づいて、肺癌の原因遺伝子として新たに報告されたRET融合遺伝子陽性の肺癌を特定し、その臨床病理学的、分子生物学的特徴を明らかにすることを目的とする。

【概要】病理学的（組織診、細胞診は問わない）に非扁平上皮非小細胞肺癌の診断が得られており、EGFR遺伝子変異が陰性で、臨床病期がⅡ期以上である症例が対象である。凍結組織をSRLに送付し、RET融合遺伝子やALK融合遺伝子、ROS1遺伝子などの検索を行う。目標症例数は、全国で4000例。2017年9月以降、気管支鏡診

断時の残余検体凍結保存を実施し、当院での登録数増加をはかっている。

【進捗・成果】研究結果は随時発表されこれまでに国際学会ならびに国内学会に複数回の発表を行っている。当院から登録された患者のなかにも稀少変異を見出された患者があり、標準的治療あるいは治験治療への登録を準備している。

27　FGFR遺伝子変化等の稀な遺伝子変化を有する肺扁平上皮癌の臨床病理学的、分子生物学的特徴を明らかにするための前向き観察研究

研究者氏名

加藤晃史（施設代表者）山田耕三、齋藤春洋、村上修司、近藤哲郎、佐多将史、間邊早紀、中山治彦、伊藤宏之、横瀬智之

目的・概要・成果：

【目的】本研究では、全国の研究協力施設から提出された肺扁平上皮癌の臨床検体の遺伝子解析結果に基づき、希少肺癌であるFGFR遺伝子変化陽性肺扁平上皮癌を同定し、その臨床病理学的、分子生物学的特徴を明らかにすることを目的とする。また、副次的に肺扁平上皮癌におけるその他のがん関連遺伝子の体細胞遺伝子変化についてもプロファイリングを行う。

【概要】病理学的（組織診、細胞診は問わない）に肺扁平上皮癌の診断が得られて症例で、手術不能、根治的放射線療法が不可能なⅢ/Ⅳ期進行肺扁平上皮癌または術後再発肺扁平上皮癌で、化学療法の実施を予定している症例が対象である。凍結組織をSRLに送付し、遺伝子解析を行う。目標症例数は、全国で200例である。

当院では2014年より登録を開始し、現在までに 4 例の症例を登録しており、この 6 月で目標の200例以上が登録終了した。

今後の方針：試験継続

28　血漿中cell free DNAを用いてEGFR T790M遺伝子変異が確認されたEGFR-TKI7ｄ90既治療非小細胞肺癌患者に対するAZD9291を用いた非盲検第二相試験（WJOG8815LPS/WJOG8815L）

研究者氏名

加藤晃史（施設代表者）山田耕三、齋藤春洋、村上修司、近藤哲郎、佐多将史、間邊早紀

目的・方法・成果等：

【目的】血漿検体から採取したがん由来DNAをもとに治療方針決定しその効果との関連をみることで将来の血漿検体の扱いについての知見を得ることが目的。

【概要】GFR変異陽性患者さんのうち、第 1 世代EGFRチロシンキナーゼ阻害剤に不応となった患者が対象。血漿検体を用いて、リアルタイムPCR法（Cobas EGFR mutation test v2）ならびにdigital PCR法（Droplet Digital PCR System）を用いて血漿中でEGFR T790M遺伝子変異の確認された進行/再発肺腺癌患者に対して、AZD9291を用いた治療の有効性を確認する。AZD9291の目標症例数は60名。

【進捗・成果】現在までに193名の患者がスクリーニングに参加し48名がT790M陽性と血漿検体から判明。適格基準を満たした31名がAZD9291の投与に至っている。引き続きスクリーニングと治療を継続する。

29　未治療進行・再発の非扁平上皮非小細胞肺癌を対象としたカルボプラチン＋パクリタキセル＋ベバシズマブ併用療法とシスプラチン＋ペメトレキセド＋ベバシズマブ併用療法のランダム化第Ⅱ相臨床試験：CLEAR study

研究者氏名

斉藤春洋、佐多将史、下川路伊亮、近藤哲郎、加藤晃史、山田耕三、後藤功一、ほか

目的・方法・成果等：

【目的】本研究では75歳未満の進行、再発+EGFR陰性かつALK陰性/不明非扁平上皮肺癌に対するカルボプラチン＋パクリタキセル＋ベバシズマブ併用療法とシスプラチン＋ペメトレキセド＋ベバシズマブ併用療法の有用性および安全性を比較検討する。

【概要】LEAR試験はEGFR遺伝子変異、ALK融合遺伝子などのdriver oncogeneが共に陰性の症例を対象としている。現在各種driver oncogeneの陽性例においても各阻害剤に耐性化した場合には、やはりプラチナ併用療法が生存期間の延長のためには重要な治療戦略である事は変わりなく、CLEAR試験は現在における最良のプラチナ併用療法を選び出し、非小細胞肺癌全体の生存期間延長に結びつくという点で、臨床的に非常に重要な意義を持つ試験と考えられ、進行中した。

当院では2014年より登録を開始し、現在までに 4 例の症例を登録しており、この 6 月で目標の200例以上が登録終了した。

【成果】まだない。

今後の方針：今後経過観察し、試験結果公表。

30　完全切除非扁平上皮非小細胞肺癌に対するペメトレキセド+シスプラチン併用療法とビノレルビン+シスプラチン併用療法のランダム化比較第Ⅲ相試験（JIPANG試験）（西日本がん研究機構）

研究者氏名

斉藤春洋、佐多将史、下川路伊亮、近藤哲郎、加藤晃

史、山田耕三、伊藤宏之、中山治彦、坪井正博、ほか

目的・方法・成果等：

【目的】本研究では、病期Ⅱ期以上の完全切除術後の非扁平上皮肺癌に対するCDDP+VNRとCDDP+PEMの両群における有用性および安全性を比較検討する。

【概要】組織学的に扁平上皮癌以外の非小細胞肺癌であることが確認されている術後病期Ⅱ期以上の非小細胞肺癌を対象に術後の標準化学療法CDDP+VNR郡と対照化学療法としてのCDDP+PEM郡を有用性とその有害事象について比較検討する。

当院では2013年より登録を開始し、33例を登録し、全国で第７位の登録数である。登録は、2016年８月に終了している。

【成果】まだない。

今後の方針：試験継続

31　NPO法人胸部腫瘍臨床研究機構「EGFR遺伝子変異陰性進行非扁平上皮非小細胞肺癌に対するシスプラチン+ペメトレキセド+ベバシズマブ併用療法後の維持療法としてペメトレキセドとペメトレキセド十ベバシズマブを比較するランダム化第Ⅱ相試験（TORG1321）

研究者氏名

齋藤春洋、下川路伊亮、佐多将史、加藤晃史、近藤哲郎、山田耕三、森　清志、笠井　尚、渡邉古志郎ほか、胸部腫瘍臨床研究機構（TORG）参加施設

目的・方法・成果等：

【目的】進行非扁平上皮小細胞肺癌でEGFR変異陰性に対するシスプラチン シスプラチン＋ペメトレキセド＋ベバシズマブ後の維持療法として、ペメトレキセド単剤群とペメトレキセド＋ベバシズマブ併用群の有効性と安全性を評価する。本試験は導入療法を予備登録とし４コース完了後、PD以外の症例につき本登録を行い維持療法期間（本登へ進んだ症例）の有効性と安全につて評価するものとする。

【概要】組織診もしくは細胞診で非小細胞肺癌かつ非扁平上皮癌あることが確認され上皮成長因子受容体の遺伝子異常検索結果が陰性の症例、根治的放射線療の適応とならない Stage ⅢB/Ⅳの化学療法未施行例で年齢20歳以上74歳以下歳以下、PSは０、１で適切な臓器機能を有する症例を対象とする。シスプラチン75mg/m2（day1）+ペメトレキシド500mg/m2（day1）+ベバシズマブ15mg/kg（day1）を４コース行い、PD以外の症例を本登録し、ペメトレキセド単剤群とペメトレキセド ＋ベバシズマブ併用群に振り分け維持療法を行う。本登録からの無増悪生存期間をprimary endopointとして両群で計88例（予備登録136例）を目標とした。2013年６月より登録開始され、2017年４月までに予備登録76例のうち47例が本登録されている。現在のところ重篤な有害事象の報告はない。

【成果】まだない。

今後の方針：試験継続

32　非小細胞肺癌完全切除例に対するMEDI4736アジュバト療法のプロスペクティブ二重盲検プラセボ対照ランダム化第Ⅲ相比較試験（BR31）（西日本がん研究機構）

研究者氏名

斉藤春洋、佐多将史、下川路伊亮、近藤哲郎、加藤晃史、山田耕三、伊藤宏之、中山治彦、坪井正博、ほか

目的・方法・成果等：

【目的】進研究では、病期Ⅱ期以上の完全切除術後の非小細胞肺癌に対する、MEDI4736による術後補助化学療法の有用性および安全性を比較検討する。

【概要】術後病期Ⅱ期以上の非小細胞肺癌を対象に術後標準化学療法を施行した後に、MEDI4736投与群とプラセボ群を比較検討する第Ⅲ相試験である。

【成果】まだない。

今後の方針：試験継続

33　EGFR遺伝子変異を有する非小細胞肺癌患者に対する一次療法としてのベバシズマブ+エルロチニブ併用療法とエルロチニブ単剤療法を比較する非盲検無作為化比較第Ⅲ相臨床試験（NEJ026）

研究者氏名

斉藤春洋、佐多将史、下川路伊亮、近藤哲郎、加藤晃史、山田耕三、前門戸　任、ほか

目的・方法・成果等：

【目的】本研究では、ベバシズマブ+エルロチニブ併用療法（以下､BE群）とエルロチニブ単剤療法（以下､E群）の有効性および安全性を比較検討する。

【概要】組織学的又は細胞学的（喀痰細胞診は除く）に扁平上皮癌以外の非小細胞肺癌であることが確認されている（混在型の場合は主たる組織型に分類する。ただし、小細胞癌を含む場合は登録不可）。腫瘍組織又は細胞を用いたPCRによる高感度EGFR遺伝子変異検査でExon19の欠失変異又はExon21のL858R変異が認められている。根治的放射線治療が不可能な臨床病期ⅢB期、Ⅳ期又は術後再発の非小細胞肺癌である（臨床病期は、肺癌取扱い規約第７版に準拠する）。2016年８月に登録が終了した。当院では15例を登録し、全国で第１位の登録数であった。

【成果】まだない。

今後の方針：登録は終了した。

34　NPO法人胸部腫瘍臨床研究機構「上皮成長因子受容体（EGFR）遺伝子変異陰性の既治療進行・再発非小細胞肺癌非喫煙例 に対する に対するアムルビシン（AMR）+エルロチニブ（ERL）療法の 療法の安全性と有効の検討 - Phase Ⅱ Study -（TORG1320）

研究者氏名

齋藤春洋、佐多将史、下川路伊亮、近藤哲郎、加藤晃史、山田耕三、益田典幸、渡邉古志郎ほか、胸部腫瘍臨床研究機構（TORG）参加施設

目的・方法・成果等：

【目的】上皮成長因子受容体（EGFR）遺伝子変異陰性進行・再発非小細胞肺癌に対するアムルビシン（AMR）とエルロチニブ（ERL）併用療法の有効性と安全性について検討する。

【概要】年齢20歳から74歳でPS0、1の非小細胞肺癌、StageⅢB/Ⅳ）の症例のうち EGFR遺伝子変異陰性で先行化学療法１または２レジメン以内の治療が無効あるいは抵抗性で非喫煙者もしくは軽喫煙者の症例に対してアムルビシンは35mg/m2 をday 1、2、3に連日静脈内投与、エルロチニブは100mgを１日１回day １～21に連日経口使用する。これを１コースとして４コース継続する。終了後に腫瘍の増悪がみられなければ、エルロチニブ100mgを１日１回連日経口投与し、腫瘍の増悪あるいは耐容不能な副作用が発現するまで継続する治療法とした。症例集積期間２年、観察期間１年で、閾値無増悪生存期間を2.8ヶ月、期待無増悪生存期間を5.0ヶ月として、α=0.05、β=0.80から、25例を目標症例数とした。当院は2013年４月から試験参加している。2016年７月に登録終了となった。当院からの登録は０であった。つお重篤な有害事象は認めていない。

【成果】まだない。

今後の方針：登録は終了した。

35　NPO法人胸部腫瘍臨床研究機構「高齢者進行肺扁平上皮癌に対するカルボプラチン、アブラキサン併用化学療法の第1/2相試験」（TORG1322）

研究者氏名

齋藤春洋、佐多将史、下川路伊亮、近藤哲郎、加藤晃史、山田耕三、大江裕一郎、善家義貴、仁保誠治、渡邉古志郎ほか、胸部腫瘍臨床研究機構（TORG）参加施設

目的・方法・成果等：

【目的】高齢者進行肺扁平上皮癌に対し、カルボプラチン、アブラキサン併用化学療法の至適投与量を決定し、有効性と安全性を検討する。

【概要】年組織診または細胞診で扁平上皮癌であることが確認されている臨床病期Ⅳ期、もしくは根治放射線療法の適応とならないⅢ期で化学療法、根治放射線療法の既往がなくPSが０～１、十分な臓器機能を有する75歳以上の症例を対象とする。カルボプラチン（第１日目）およびアブラキサン（第１、８、15日目）のスケジュールで４週毎に、最大６コースまで行う。カルボプラチンはAUC5、アブラキサンは100mg/m2で開始、第１相試験では各レベルに３例登録する。２コースまでの毒性によりレベル移行を決定する。３例中３例に用量制限毒性が出現した場合、そのレベルを最大耐用量とする。

第２相試験では本試験治療の６ヵ月無増悪生存割合の閾値を25%、期待値を40%、片側α=0.05、検出力を80%とする、二項分布に基づく正確とする、二項分布に基づく正確とする、二項分布に基づく正確に解析を行う場合の必要適格症例数は36例となる。不適格を見込んで、登録目標は40例とした。2013年７月登録開始され、2017年６月までに21例が登録されている。当院では１例の登録を行った。

【成果】まだない。

今後の方針：試験継続

36　西日本がん研究機構「EGFR遺伝子変異を有する切除不能Ⅲ期非小細胞肺癌に対するゲフィチニブと胸部放射線治療同時併用療法の第Ⅱ相試験（WJOG-6911L）

研究者氏名

斉藤春洋、佐多将史、下川路伊亮、近藤哲郎、加藤晃史、中山優子、山田耕三ほか

目的・方法・成果等：

【目的】EGFR遺伝子変異を有する未治療の切除不能Ⅲ期非小細胞肺癌を対象として、ゲフィチニブと胸部放射線治療同時併用療法の有効性、安全性を評価し、第Ⅲ相試験において検証すべき根治性が高い治療法であるかどうかを探索的に検討する。

【概要】EGFR遺伝子変異陽性で、化学療法および同時放射線照射の適応である、ⅢA、ⅢB期の非小細胞肺癌が対象である。

治療レジメン：ゲフィチニブ250mg/日をday1より１日１回経口投与する。胸部放射線治療は2Gy/frで週５回、総線量は64Gyとし、day1より開始する。放射線治療終了後、ゲフィチニブの投与は継続し、原疾患の悪化や毒性による治療中止がなければ最長２年間行う。目標症例数は37例である。2012年８月に登録開始され、2017年６月までに23例が登録されている。

【成果】まだない。

今後の方針：試験継続

37　西日本がん研究機構「化学療法未施行ⅢB/Ⅳ期肺扁平上皮癌に対するCBDCA＋TS-1併用療法後のTS-1維持療法の無作為化第Ⅲ相試験（WJOG-7512L）

研究者氏名

斉藤春洋、佐多将史、下川路伊亮、近藤哲郎、加藤晃史、山田耕三ほか

目的・方法・成果等：

【目的】 1次治療としてCBDCA+TS1併用療法施行した後にCR、PR、SDが得られた進行扁平上皮癌を対象として、経過観察群に比してTS-1の維持療法を行うことの有効性、安全性を評価し、TS-1による維持療法が進行・再発肺扁平上皮癌治療における有効なstrategyであるかどうかを検証する。

【概要】 根治放射線不能な臨床病期ⅢB期またはⅣ期および術後再発例を対象に、導入療法として、カルボプラチン（AUC5）+TS1（80mg/m2）併用療法を4コース施行する。導入療法施行後に、CR、PR、SDが得られた症例において、同量のTS1をday1-14、3週を1コースとし、中止基準に該当するまで継続する。

ぞkうする桂ぞkうする5

治療レジメン：ゲフィチニブ250mg/日をday1より1日1回経口投与する。胸部放射線治療は2Gy/frで週5回、総線量は64Gyとし、day1より開始する。放射線治療終了後、ゲフィチニブの投与は継続し、原疾患の悪化や毒性による治療中止がなければ最長2年間行う。

目標症例数は、一次登録が約400例、二次登録が200例である。

2013年5月に登録開始され、2017年6月までに一次登録が367例、二次登録が126例である。

【成果】 まだない。

今後の方針： 試験継続

38　高齢者（75歳以上）進行再発非扁平上皮非小細胞肺癌に対するドセタキセル+ベバシズマブ療法とペメトレキセド+ベバシズマブ療法の無作為化第Ⅱ相試験（TORG1323）

研究者氏名

斉藤春洋、佐多将史、下川路伊亮、近藤哲郎、加藤晃史、山田耕三ほか

目的・方法・成果等：

【目的】 高齢者（75歳以上）の未治療進行再発非小細胞肺癌に対するドセタキセル+ベバシズマブ療法およびペメトレキセド+ベバシズマブ療法の有効性と安全性を検討する。

【概要】 化学療法未施行で75歳以上の進行再発非小細胞肺癌患者を対象に、に対するドセタキセル50mhg/m2+ベバシズマブ15mg/kg 3週間を1コースとして繰り返す。または、ペメトレキセド　500mg/m2+ベバシズマブ15mg/kgを3週間を1コースとして繰り返す療法の有効性と安全性を検討する。

目標症例数は、120例であったが、登録集積に時間がかかり、2017年5月まで103例を登録し、登録は終了となった。

当院では1例を登録した。

【成果】 まだない。

今後の方針： 試験継続

39　化学療法未施行ⅢB/Ⅳ期非扁平上皮非小細胞肺癌に対するnab-Paclitaxel+Carboplatin+Bevacizumab併用療法の第Ⅰ/Ⅱ相試験（TORG1424/OLCSG1402）

研究者氏名

斉藤春洋、佐多将史、下川路伊亮、近藤哲郎、加藤晃史、山田耕三ほか

目的・方法・成果等：

【目的】 ⅢB/Ⅳ期非扁平上皮非小細胞肺癌に対するnab-Paclitaxel+Carboplatin+Bevacizumab併用療法の有効性と安全性を検討することを目的とする。

【概要】 主要評価項目は、【第Ⅰ相試験】で推奨用量・スケジュールの決定、【第Ⅱ相試験】で奏効率と検証する。

当院では2例を登録した。

【成果】 まだない。

今後の方針： 試験継続

呼吸器外科

研究課題

1　国立研究開発法人　日本医療研究開発機構（AMED）研究課題：完全切除された非小細胞肺がんに対する術後補助化学療法後のS-588410によるペプチドワクチン維持療法の第2相試験（医師主導治験）

研究者氏名

中山治彦、伊藤宏之、永島琢也、西井鉄平、鮫島譲司、古本秀行、大澤潤一郎、伊坂哲哉、和田篤史、仁藤まどか、山田耕三、加藤晃史、斎藤春洋、近藤哲郎、村上修二、間邊早紀

目的・方法・成果等：

【目的】 完全切除された病理病期Ⅰb/Ⅱ/Ⅲa期非小細胞肺がんの術後補助化学療法として白金製剤を含む全身化学療法を施行されたHLA-A*24: 02を有する患者を対象に、引き続きS-588410による維持療法を施行し、S-588410の有効性及び安全性を評価する

【方法】S-588410又はプラセボをモンタナイドと混合、１mL（各ペプチド１mgを含有）を12週までは週１回、24週までは２週に１回、それ以降96週までは原則２週に１回、患者の鼠径部、腋窩又は頸部に皮下投与する。主要評価項目：無再発生存期間、副次評価項目：無作為化後１年時、２年時の無再発生存率、CTL誘導率、全生存期間、無作為化後１年時、２年時の全生存率、安全性、バイオマーカーの探索・2014年12月～2020年12月（生存調査期間を含む）エントリー期間２年　各被験者の投与期間（96週間）

【成果】症例集積中である。

倫理面への配慮：「臨床研究に関する論理指針」およびヘルシンキ宣言を遵守し、実施にあたっては共同研究グループ（東大医科学研究所）のプロトコール審査委員会および参加施設の倫理審査委員会（IRB）の承認を必須としている。各施設IRBでの審査・承認後、研究目的と内容について説明文書を用いて充分説明の上、自由意志による同意を文書で得ている。

2　厚生労働省がん研究助成金指定研究：国立がん研究センター研究開発費29-A-3「成人固形がんに対する標準治療確立のための基盤研究（JCOG）」（主任研究者　飛内 賢正）分担研究課題：呼吸器悪性腫瘍に対する外科切除を含む標準的治療の確立. 病理病期Ⅰ期（T1>2cm）非小細胞肺癌完全切除例に対する術後化学療法の臨床第Ⅲ相試験（JCOG0707）

研究者氏名（班長協力者）

中山治彦、伊藤宏之、永島琢也、西井鉄平、鮫島譲司、古本秀行、大澤潤一郎、伊坂哲哉、和田篤史、仁藤まどか

目的・方法・成果等：

【目的】病理病期Ⅰ期（T1>2 cm）非小細胞肺癌完全切除例に対する術後化学療法について、テガフール・ウラシル配合剤（UFT）治療群を対照として、テガフール・ギメラシル・オテラシルカリウム配合剤（TS-1）療法の有効性を比較検討する。

【方法】病理病期Ⅰ期（T1>2 cm）非小細胞肺癌完全切除例に対する術後化学療法について、テガフール・ウラシル配合剤（UFT）治療群を対照として、テガフール・ギメラシル・オテラシルカリウム配合剤（TS-1）療法の有効性を比較検討する。（オープンラベル第Ⅲ相臨床試験）Primary endpointは全生存期間、Secondary endpointsは無再発生存期間、再発形式、治療完遂割合、有害事象発生割合、重篤な有害事象発生割合、二次がん発症割合、服薬状況。予定登録数は960例で登録期間は３年。

【成果】症例集積は終了。追跡調査中である。

倫理面への配慮：「臨床研究に関する論理指針」およびヘルシンキ宣言を遵守し、実施にあたっては共同研究グループ（JCOG）のプロトコール審査委員会および参加施設の倫理審査委員会（IRB）の承認を必須としている。各施設IRBでの審査・承認後、研究目的と内容について説明文書を用いて充分説明の上、自由意志による同意を文書で得ている。

3　厚生労働省がん研究助成金指定研究：国立がん研究センター研究開発費29-A-3「成人固形がんに対する標準治療確立のための基盤研究（JCOG）」（主任研究者　飛内 賢正）分担研究課題：呼吸器悪性腫瘍に対する外科切除を含む標準的治療の確立. 肺野末梢小型非小細胞肺癌に対する肺葉切除と縮小切除（区域切除）の第Ⅲ相試験（JCOG0802/WJOG4607Ｌ）

研究者氏名（班長協力者）

中山治彦、伊藤宏之、永島琢也、西井鉄平、鮫島譲司、古本秀行、大澤潤一郎、伊坂哲哉、和田篤史、仁藤まどか

目的・方法・成果等：

【目的】臨床病期Ⅰ期で肺野末梢に存在する小型肺癌（２cm以下）を対象として、縮小切除を行った患者の遠隔成績を、現在の国際的標準治療である肺葉切除の遠隔成績を対照に比較評価（非劣性）する。

【方法】臨床病期Ⅰ期で肺野末梢に存在する小型肺癌（２cm以下）を対象として、縮小切除を行った患者の遠隔成績を、現在の国際的標準治療である肺葉切除の遠隔成績を対照に比較評価（非劣性）する。Primary endpointは全生存期間、Secondary endpointsは無再発生存期間、有害事象、術後肺機能、局所再発発生頻度とする。予定登録数は904例で登録期間は３年。

【成果】症例集積は終了。追跡調査中である。

倫理面への配慮：「臨床研究に関する論理指針」およびヘルシンキ宣言を遵守し、実施にあたっては共同研究グループ（JCOG）のプロトコール審査委員会および参加施設の倫理審査委員会（IRB）の承認を必須としている。各施設IRBでの審査・承認後、研究目的と内容について説明文書を用いて充分説明の上、自由意志による同意を文書で得ている。

4　厚生労働省がん研究助成金指定研究：国立がん研究センター研究開発費29-A-3「成人固形がんに対する標準治療確立のための基盤研究（JCOG）」（主任研究者　飛内 賢正）分担研究課題：呼吸器悪性腫瘍に対する外科切除を含む標準的治療の確立. 胸部薄切CT所見に基づく肺野型早期肺癌に対する縮小切除の第Ⅱ相試験（JCOG0804/WJOG4507L

研究者氏名（班長協力者）

中山治彦、伊藤宏之、永島琢也、西井鉄平、鮫島譲司、古本秀行、大澤潤一郎、伊坂哲哉、和田篤史、仁藤まどか

目的・方法・成果等：

【目的】術前の胸部薄切（thin section）CT画像に基づく2 cm以下の肺野末梢の早期肺腺癌に対する縮小切除の妥当性を検討すること。

【方法】術前の胸部薄切（thin section）CT画像に基づく2 cm以下の肺野末梢の早期肺腺癌に対する縮小切除の妥当性を検討すること。Primary endpointは全生存期間、Secondary endpointsは局所再発発生頻度、無再発生存期間、術後早期合併症割合である。予定登録数は330例で登録期間は3年。

【成果】症例集積は終了。追跡調査中である。

倫理面への配慮：「臨床研究に関する論理指針」およびヘルシンキ宣言を遵守し、実施にあたっては共同研究グループ（JCOG）のプロトコール審査委員会および参加施設の倫理審査委員会（IRB）の承認を必須としている。各施設IRBでの審査・承認後、研究目的と内容について説明文書を用いて充分説明の上、自由意志による同意を文書で得ている。

5　厚生労働省がん研究助成金指定研究：国立がん研究センター研究開発費29-A-3「成人固形がんに対する標準治療確立のための基盤研究（JCOG）」（主任研究者　飛内 賢正）分担研究課題：呼吸器悪性腫瘍に対する外科切除を含む標準的治療の確立．胸部薄切CT所見に基づくすりガラス影優位のcT1N0 肺癌に対する区域切除の非ランダム化検証的試験（JCOG1211）

研究者氏名（班長協力者）

中山治彦、伊藤宏之、永島琢也、西井鉄平、鮫島譲司、古本秀行、大澤潤一郎、伊坂哲哉、和田篤史、仁藤まどか

目的・方法・成果等：

【目的】術前の胸部薄切（thin section）CT画像に基づく、すりガラス影優位のcT1N0肺癌に対する区域切除の有用性を検証する。

【方法】術前の胸部薄切（thin section）CT画像に基づく3 cm以下の肺野末梢の早期肺腺癌に対する縮小切除の妥当性を検討すること。Primary endpointは5年無再発生存割合、Secondary endpointsは年次生存割合、年次無病生存割合、局所再発発生割合、術後呼吸機能（努力性1秒量、努力性肺活量）、区域切除完遂割合、根治的区域切除完遂割合、有害事象発生割合、重篤な有害事象発生割合である。予定登録数は390例で登録期間は4年。

【成果】症例集積は終了。追跡調査中である。

倫理面への配慮：「臨床研究に関する論理指針」およびヘルシンキ宣言を遵守し、実施にあたっては共同研究グループ（JCOG）のプロトコール審査委員会および参加施設の倫理審査委員会（IRB）の承認を必須としている。各施設IRBでの審査・承認後、研究目的と内容について説明文書を用いて充分説明の上、自由意志による同意を文書で得ている。

6　厚生労働省がん研究助成金指定研究：国立がん研究センター研究開発費29-A-3「成人固形がんに対する標準治療確立のための基盤研究（JCOG）」（主任研究者　飛内 賢正）分担研究課題：呼吸器悪性腫瘍に対する外科切除を含む標準的治療の確立．高悪性度神経内分泌肺癌完全切除例に対するイリノテカン+シスプラチン療法とエトポシド+シスプラチン療法のランダム化比較試験（JCOG1205/1206）

研究者氏名（班長協力者）

中山治彦、伊藤宏之、永島琢也、西井鉄平、鮫島譲司、古本秀行、大澤潤一郎、伊坂哲哉、和田篤史、仁藤まどか、山田耕三、加藤晃史、斎藤春洋、近藤哲郎、村上修二、間邊早紀

目的・方法・成果等：

【目的】高悪性度神経内分泌肺癌（小細胞肺癌、または大細胞神経内分泌肺癌）に対する至適補助化学療法を検証する。

【方法】完全切除された、病理病期Ⅰ-ⅢA期の高悪性度神経内分泌肺癌患者を対象として、イリノテカン+シスプラチン併用療法を試験治療とし、標準治療であるエトポシド+シスプラチン併用療法に対する優越性をランダム化比較第Ⅲ相試験にて検証する。Primary endpointは全生存期間、Secondary endpointsは無再発生存期間、治療完遂割合、有害事象発生割合、重篤な有害事象発生割合、二次がん発生割合である。予定登録数は220例で登録期間は6年。

【成果】症例集積中である。

倫理面への配慮：「臨床研究に関する論理指針」およびヘルシンキ宣言を遵守し、実施にあたっては共同研究グループ（JCOG）のプロトコール審査委員会および参加施設の倫理審査委員会（IRB）の承認を必須としている。各施設IRBでの審査・承認後、研究目的と内容について説明文書を用いて充分説明の上、自由意志による同意を文書で得ている。

7　厚生労働省がん研究助成金指定研究：国立がん研究センター研究開発費29-A-3「成人固形がんに対する標準治療確立のための基盤研究（JCOG）」（主任研究者　飛内 賢正）分担研究課題：臨床病期Ⅰ/Ⅱ期非小細胞肺癌に対する選択的リンパ節郭清の治療的意義に関するランダム化比較（JCOG1413）

研究者氏名（班長協力者）
中山治彦、伊藤宏之、永島琢也、西井鉄平、鮫島譲司、古本秀行、大澤潤一郎、伊坂哲哉、和田篤史、仁藤まどか

目的・方法・成果等：

【目的】上葉または下葉原発の臨床病期Ⅰ/Ⅱ期非小細胞肺癌を有する患者に対する、肺葉切除＋選択的リンパ節郭清の臨床的有用性を標準治療である肺葉切除＋系統的リンパ節郭清とのランダム化比較試験にて検証する。
【方法】一次登録後、術中に二次登録を行い、ランダムに系統的郭清群（標準治療）と選択的郭清群（試験治療）とに割り付けられる。Primary endpoint：全生存期間、Secondary endpoints：無再発生存期間、局所再発発生割合、局所リンパ節再発割合、手術時間、出血量、在院日数、ドレーン留置期間、有害事象（有害反応）発生割合、重篤な有害事象（有害反応）発生割合
予定登録患者数：一次登録約1,700例、二次登録1,450例
登録期間：5.5年、追跡期間：登録終了後10年
【成果】症例集積中である。
倫理面への配慮：「臨床研究に関する論理指針」およびヘルシンキ宣言を遵守し、実施にあたっては共同研究グループ（JCOG）のプロトコール審査委員会および参加施設の倫理審査委員会（IRB）の承認を必須としている。各施設IRBでの審査・承認後、研究目的と内容について説明文書を用いて充分説明の上、自由意志による同意を文書で得ている。

8　縦隔リンパ節転移を有するⅢA期N2非小細胞肺癌に対する術前の化学放射線療法と手術を含むtrimodality治療の実施可能性試験（WJOG5308L）（研究実施責任者）横見瀬　裕保

研究者氏名（班長協力者）
中山治彦、伊藤宏之、永島琢也、西井鉄平、鮫島譲司、古本秀行、大澤潤一郎、伊坂哲哉、和田篤史、仁藤まどか、山田耕三、加藤晃史、斎藤春洋、近藤哲郎、村上修司、間邊早紀、中山優子、野中哲生

目的・方法・成果等：

【目的】画像上Ｎ２が疑われかつ病理学的に確認された縦隔リンパ節転移を要する切除可能な臨床病期ⅢＡ期の非小細胞肺癌症例を対象に、導入化学放射線治療後に手術を行うtrimodality治療の実施可能性を評価し、さらに術後に地固め療法を行う実施可能性を探索的に評価する。
【方法】切除可能な臨床病期ⅢＡ期Ｎ２症例に、術前導入化学療法として、CBDCA+PTXと胸部放射線治療の同時併用を行い、手術を施行。術後地固め化学療法としてCBDCA+PTXを行う。予定症例登録数は40例である。
【成果】症例集積は終了し、経過観察中である。
倫理面への配慮：「臨床研究に関する論理指針」およびヘルシンキ宣言を遵守し、当院IRBでの審査・承認後、研究目的と内容について説明文書を用いて充分説明の上、自由意志による同意を文書で得ている。

9　非扁平上皮非小細胞肺癌に対する術前導入療法としてのCisplatin + Pemetrexed + Bevacizumab併用療法の検討（NAVAL）（研究代表者：岡田　守人）

研究者氏名
中山治彦、伊藤宏之、永島琢也、西井鉄平、鮫島譲司、古本秀行、大澤潤一郎、伊坂哲哉、和田篤史、仁藤まどか、山田耕三、加藤晃史、斎藤春洋、近藤哲郎、村上修司、間邊早紀

目的・方法・成果等：

【目的と方法】切除可能な臨床病期Ⅱ/ⅢＡ非扁平上皮非小細胞肺癌症例を対象とし、導入療法としてCisplatin（CDDP）+ Pemetrexed（PEM）+ Bevacizumab（BEV）併用療法を施行しその後に手術を行う集学的治療の安全性（feasibility）を評価する。主要エンドポイントは治療完遂率（術前導入療法３コース実施後の完全切除施行率）で、副次的エンドホイントは２年・５年無再発生存率、２年・５年全生存率、術前導入療法前後の画像診断による奏効率、有害事象発生率である。予定症例登録数は30例である。
【成果】症例集積は終了し、結果は一部国際学会にて発表されている。
倫理面への配慮：「臨床研究に関する論理指針」およびヘルシンキ宣言を遵守し、当院IRBでの審査・承認後、研究目的と内容について説明文書を用いて充分説明の上、自由意志による同意を文書で得ている。

10　肺癌切除術後の術後間質性肺炎急性増悪予防策の多施設共同第二相試験

研究者氏名
中山治彦、伊藤宏之、永島琢也、西井鉄平、鮫島譲司、古本秀行、大澤潤一郎、伊坂哲哉、和田篤史、仁藤まどか、山田耕三、加藤晃史、斎藤春洋、近藤哲郎、村上修司、間邊早紀、横瀬智之

目的・方法・成果等：

【目的】潜在的間質性肺炎合併例に対する、塩酸シベレスタットとメチルプレドニゾロンの投与による術後急性増悪の予防効果と安全性について検証する。

適格基準：高解像度ＣＴにおいて、両肺下葉を中心とした、三区域以上にわたり胸膜直下の線維化巣または蜂巣状肺を示す。

【方法】全身麻酔導入開始前に、塩酸シベレスタット（300mg/Body）を持続点滴開始し、メチルプレドニゾロン（125mg/Body）の静脈注射を行う。麻酔導入から覚醒に至るまで高濃度酸素投与は極力回避し、全身麻酔中のSpO2の値は95程度を目標とする。塩酸シベレスタットは開始後、48時間持続点滴を行う。主要評価項目は間質性肺炎急性増悪発生率（細菌性肺炎を否定した上で、急性に発症した低酸素血症で、両側性の肺浸潤影を認め、PaO2/FIO2の値が300以下である）。副次的評価項目は間質性肺炎の病理的正診率、周術期のmorbidity/mortality、生存期間中央値、無再発生存率、第二肺癌発生率。症例集積期間２年、症例経過観察期間５年。

【成果】症例集積は終了し、来年度に試験結果を公表予定である。

倫理面への配慮：「臨床研究に関する論理指針」およびヘルシンキ宣言を遵守し、当院IRBでの審査・承認後、研究目的と内容について説明文書を用いて充分説明の上、自由意志による同意を文書で得ている。

11　縦隔リンパ節転移を有するⅢA期非扁平上皮非小細胞癌に対する術前導入療法としてのシスプラチン+ ペメトレキセド+ ベバシズマブ併用療法もしくは、シスプラチン+ ペメトレキセド+ 同時胸部放射線照射（45Gy）後の手術のランダム化比較第Ⅱ相試験（PIT-1）（研究代表者：岡田　守人）

研究者氏名

中山治彦、伊藤宏之、永島琢也、西井鉄平、鮫島譲司、古本秀行、大澤潤一郎、伊坂哲哉、和田篤史、仁藤まどか、山田耕三、加藤晃史、斎藤春洋、近藤哲郎、村上修司、間邊早紀

目的・方法・成果等：

【目的と方法】切除可能な臨床病期ⅢA期非扁平上皮非小細胞肺癌症例を対象とし、導入療法としてCisplatin（CDDP）+ Pemetrexed（PEM）+ Bevacizumab（BEV）併用療法もしくはシスプラチン+ペメトレキセド+同時胸部放射線照射（45Gy）を施行しその後に手術を行う集学的治療の有効性と安全性について、どちらがより優れているかを評価する。主要エンドポイントは２年無増悪割合、副次的エンドホイントは５年無再発生存率、２年・５年全生存率、治療完遂割合、完全切除率割合、ダウンステージ割合、腫瘍マーカーの推移、導入療法前後でのFDG-PET所見の推移、有害事象発生率である。予定症例登録数は80例である。

【成果】症例集積中である。

倫理面への配慮：「臨床研究に関する論理指針」およびヘルシンキ宣言を遵守し、当院IRBでの審査・承認後、研究目的と内容について説明文書を用いて充分説明の上、自由意志による同意を文書で得ている。

12　縦隔リンパ節転移を有するⅢA期肺原発扁平上皮癌に対する術前導入療法としてのシスプラチン+ティーエスワン+同時胸部放射線照射（45Gy）後の手術の第II相試験（PIT-2）（研究代表者：鈴木　健司）

研究者氏名

中山治彦、伊藤宏之、永島琢也、西井鉄平、鮫島譲司、古本秀行、大澤潤一郎、伊坂哲哉、松﨑智彦、和田篤史、仁藤まどか、山田耕三、加藤晃史、斎藤春洋、近藤哲郎、村上修司、間邊早紀

目的・方法・成果等：

【目的と方法】切除可能な臨床病期ⅢA期扁平上皮非小細胞肺癌症例を対象とし、導入療法としてCisplatin（CDDP）+ TS-1 + 同時胸部放射線照射（45Gy）を施行しその後に手術を行う集学的治療の有効性と安全性について評価する。主要エンドポイントは２年無増悪割合、副次的エンドホイントは５年無再発生存率、２年・５年全生存率、治療完遂割合、完全切除率割合、ダウンステージ割合、腫瘍マーカーの推移、導入療法前後でのFDG-PET所見の推移、有害事象発生率である。予定症例登録数は43例である。

【成果】症例集積中である。

倫理面への配慮：「臨床研究に関する論理指針」およびヘルシンキ宣言を遵守し、当院IRBでの審査・承認後、研究目的と内容について説明文書を用いて充分説明の上、自由意志による同意を文書で得ている。

13　肺尖部胸壁浸潤がん（Superior sulcus tumor）に対する術前導入療法としてのシスプラチン+ ティーエスワン+同時胸部放射線照射（66Gy）後の手術の有効性検証試験（研究代表者：坪井　正博）

研究者氏名（班長協力者）

中山治彦、伊藤宏之、永島琢也、西井鉄平、鮫島譲司、古本秀行、大澤潤一郎、伊坂哲哉、和田篤史、仁藤まどか、山田耕三、加藤晃史、斎藤春洋、近藤哲郎、村上修司、間邊早紀

目的・方法・成果等：

【目的と方法】Superior sulcus tumorに対する術前導入療法としてのシスプラチン+ ティーエスワン+同時胸部

放射線照射（66Gy）後の手術の予後の改善と局所制御率の向上を検証する。主要エンドポイントは３年全生存割合、副次的エンドポイントは３年･５年無増悪生存率、５年全生存率、治療完遂割合、完全切除施行割合、ダウンステージ割合、腫瘍マーカーの推移、導入療法前後でのFDG-PET所見の推移、有害事象発生率である。組織学的治療効果予定症例登録数は60例である。

【成果】症例集積中である。

倫理面への配慮：「臨床研究に関する論理指針」およびヘルシンキ宣言を遵守し、当院IRBでの審査・承認後、研究目的と内容について説明文書を用いて充分説明の上、自由意志による同意を文書で得ている。

14　低肺機能肺癌手術患者におけるTiotropium吸入の効果に関する探索的臨床試験（Express）（研究代表者：坪井　正博）

研究者氏名（班長協力者）

中山治彦、伊藤宏之、永島琢也、西井鉄平、鮫島譲司、古本秀行、大澤潤一郎、伊坂哲哉、和田篤史、仁藤まどか

目的・方法・成果等：

【目的と方法】慢性閉塞性肺疾患を合併した肺癌患者に対する、術前からのTiotropium吸入が及ぼす影響をランダム化して割り当て、探索的に検討する。

主要評価項目：心肺疾患イベント発生率

副次評価項目：心肺疾患イベントの詳細、心肺疾患イベント以外の術後合併症発生率、Tiotropium吸入前後での呼吸機能改善率、Clavien-Dindo分類による術後合併症の評価、３年全生存率．有害事象発生割合．術後の治療継続状況

予定症例登録数は280例である。

【成果】症例集積の遅滞から試験を終了し、登録した症例を後述のRapid試験へ組み入れた。

倫理面への配慮：「臨床研究に関する論理指針」およびヘルシンキ宣言を遵守し、当院IRBでの審査・承認後、研究目的と内容について説明文書を用いて充分説明の上、自由意志による同意を文書で得ている。

15　低肺機能患者における肺癌手術に関する前向き観察研究（Rapid）（研究代表者：坪井　正博）

研究者氏名（班長協力者）

中山治彦、伊藤宏之、永島琢也、西井鉄平、鮫島譲司、古本秀行、大澤潤一郎、伊坂哲哉、和田篤史、仁藤まどか

目的・方法・成果等：

【目的と方法】原発性肺癌患者の中で慢性閉塞性肺疾患（chronic obstructive pulmonary disease、以下COPD）を合併し､特に中等度から重度に該当する症例において、周術期管理や術式、合併症、予後等の手術に関する実態を観察研究する。さらに、本試験は軽症COPDを対象とした「低肺機能肺癌手術患者におけるTiotropium吸入の効果に関する探索的臨床試験」と併施し、その結果を比較する。

主要評価項目：１年全生存率

副次評価項目：術後早期および晩期合併症としての心肺疾患イベント発生率、術後心肺疾患イベントの詳細、心肺疾患イベント以外の術後合併症、COPD治療介入前後での呼吸機能改善率、Clavien-Dindo分類による術後合併症の評価、３年全生存率、有害事象発生割合．術後の治療継続状況

予定症例登録数は50例である。

【成果】症例集積中である。

倫理面への配慮：「臨床研究に関する論理指針」およびヘルシンキ宣言を遵守し、当院IRBでの審査・承認後、研究目的と内容について説明文書を用いて充分説明の上、自由意志による同意を文書で得ている。

16　術前喀痰細胞診の有用性の検討（術前喀痰細胞診による経気道散布性腫瘍成分の検出に関する前向き介入研究）（研究代表者：伊坂　哲哉）

研究者氏名（班長協力者）

中山治彦、伊藤宏之、永島琢也、西井鉄平、鮫島譲司、古本秀行、大澤潤一郎、伊坂哲哉、和田篤史、仁藤まどか

目的・方法・成果等：

【目的と方法】術前喀痰細胞診におけるmicropapillary成分やmucinous 成分の検出率を解析することを目的とする｡術前に経気道散布性の腫瘍細胞を検出することが、手術適応や術式を決定するうえでの判断材料となることを検討する。

主要評価項目：喀痰細胞診の感度・特異度・陽性適中率｡副次評価項目:喀痰細胞診検査のATC全体の検出率、喀痰細胞診検査のmicropapillary 成分とmucinous成分、それぞれの検出率、細胞診陽性例の予後（術後５年生存率)、再発（無再発生存率、再発後生存率）および再発形式を、細胞診陰性例のものと比較する。

目標症例数：200例。

【成果】症例集積は終了し、来年度中に試験結果を公表する予定である。

倫理面への配慮：「臨床研究に関する論理指針」およびヘルシンキ宣言を遵守し、当院IRBでの審査・承認後、研究目的と内容について説明文書を用いて充分説明の上、自由意志による同意を文書で得ている。

血液内科

研究課題

1　ドナーコーディネート終了理由についての解析

研究者氏名
　金森平和

目的・方法・成果等：

【目的】骨髄/末梢血幹細胞採取病院の術前健診時にドナー理由によって採取が中止になる例は一定の率でみられる。この期間におけるドナー理由による採取中止の実態を分析する。

【方法】2010年 4 月から2015年 3 月までの 5 年間のドナーフォローアップレポート（日本骨髄バンク発行）をもとに、ドナー理由で中止となった事例を解析した。

【結果】 5 年間で7,392人が採取予定病院で術前検査を受け､そのうち520人（ 7 %）が543（一部は複数）のドナー理由によって採取中止となった。主な理由として、術前検査結果が基準外（413例、76.1%）、問診・診察で新たに疾患を確認（91例、16.8%）、問診で既往歴・治療歴を確認（39例、7.2%）であった。

【考察】確認検査に含まれていない心電図、肺機能検査、尿検査等で中止になった233（42.9%）、確認検査では正常だったが術前健診の結果で中止になった180（33.1%）、確認検査時にはみられなかった新たな疾患や症状のために中止になった91（16.8%）事象については、現行のシステムでは予測および回避することは困難と思われた。

【結語】患者への影響を避けるためには、予備ドナーの確保あるいは同時進行ドナーの確保を取り入れたコーディネートシステムの改革を考慮する必要がある。

【成果】他の分担研究者と合同で解析中のため、まだ成果物はない。

倫理面への配慮：骨髄バンクのホームページに掲載されている資料を対象とし、個人情報は含まれていない。当院IRBで審査・承認の上、解析を行った。

2　骨髄非破壊的前処置を用いた同種造血幹細胞移植におけるHCT-CIの臨床的意義

研究者氏名
　青木　淳、小山　哲、立花崇孝、田中正嗣、金森平和

目的・方法・成果等：

【目的】高齢者AMLにおける移植前の臓器障害の指標とされているHCT-CI（hematopoietic cell transplantation-comorbidity index）の影響を検討し、その臨床的意義を明らかにする。

【方法】全国データ（日本造血細胞移植学会、TRUMP）をもとに、50歳以上のAML患者を対象に解析した。

【結果】年齢分布は、50-54歳（89例）、55-59歳（249例）、60-64歳（301例）、65歳以上（118例）であった。 3 年生存率は各年齢群で違いはなかった。多変量解析では、移植時疾患状態（非寛解）、HCT-CI（ 3 点以上）、KPS（80以下）、ドナー（HLA不一致）が有意な予後不良因子であった。 3 年累積白血病再発率は年齢では違いはなかった。多変量解析では、移植時疾患時疾患状態（非寛解）、KPS（80以下）で再発が多かった。 3 年累積非再発死亡率は年齢では違いはなかった。多変量解析では、HLA不一致、HCT-CI3点以上が予後不良因子であった。

【結語】高齢者AMLに対する骨髄非破壊的移植においては、年齢は予後因子とならず、HCT-CIが有用な予後（生存率、非再発死亡）予測因子であることが明らかになった。

【成果】Am J Hematol誌に掲載された。

倫理面への配慮：学会主導のデータセンターにおいて個人情報は適切に保護されている。当院IRBで審査・承認された上で、そのデータをもとに解析を行った。

3　高齢者に対する強度減弱前処置を用いた移植法の研究

研究者氏名
　田中正嗣、青木　淳、小山　哲、立花崇孝、金森平和

目的・方法・成果等：

【目的】高齢者に対する同種造血幹細胞移植における成績や予後因子等を明らかにする。

【対象】2000年 1 月から2015年12月までに当院で移植を受けた60歳以上の急性白血病および骨髄異形成症候群患者を対象とし、全生存率と予後因子について解析した。

【結果】対象は76例で､観察期間中央値は1041日（25-3740日）、年齢中央値は63歳（60-68歳）であった。69例においてFlu+Mel ± TBIの前処置が用いられていた。ドナーソースは血縁者間移植16例、非血縁者間骨髄移植15例、臍帯血移植45例であった。 3 年全生存率は移植時病期がstandard risk（第一/第二寛解期）の群がhigh risk（それ以外）の群より有意に良好であった（70% vs. 31%、P < 0.01）。移植ソース別の 3 年全生存率は血縁者間骨髄移植42%、血縁者間末梢血幹細胞移植 0 %、非血縁者間骨髄移植27%、臍帯血移植63%であった（P=0.05）。移植時のperformance statusが 0 の症例は 1 、 2 − 4 の症例と比較して 3 年全生存率が両行であった（60% vs. 23% vs. 0%、P<0.01）。多変量解析ではstandard riskとPS 0が有意な予後良抗因子であった。

【結語】60歳以上の患者に対する同種造血幹細胞移植は、血縁ドナーが得られない場合も全身状態が悪化する前に第一寛解期において速やかに臍帯血移植を行うことにより良好な成績が得られる可能性が示唆された。

倫理面への配慮：ヘルシンキ宣言に則り、臨床研究に関

する倫理指針に基づいて研究を行った。

4　急性骨髄性白血病における診断時血清フェリチンの臨床的意義：多施設共同研究

研究者氏名
立花崇孝

目的・方法・成果等：

【目的】急性骨髄性白血病患者における診断時血清フェリチン（Dx-SF）の臨床的意義を解析する。

【方法】2000年から2015年までに横浜市立大学関連 7 施設にて急性骨髄性白血病（AML）と診断され、標準的寛解導入療法を施行した305例を対象とした。

【結果】Dx-SF中央値は512ng/mL（range: 8-9、475）であった。Dx-SF中央値は、PS不良と段階的に上昇した。ROC曲線から、Dx-SFのカットオフ値を1,000ng/mL設定した。Dx-SFは、WBC、LDH、CRPとの相関性が認められた。患者背景では、PSとWBCで偏りが見られた。生存症例の観察期間中央値は42ヶ月（4-175）であった。単変量解析では、Dx-SFについてEFS、CIRで有意差が見られた。多変量解析では、Dx-SFについてEFSにおける予測因子となった。

【結語】Dx-SF 上昇はAMLによる腫瘍関連炎症反応を表すバイオマーカーであり、予後予測因子である可能性が示唆された。

【成果】第78回日本血液学会学術集会にてポスター発表を行った。

倫理面への配慮：ヘルシンキ宣言に則り、臨床研究に関する倫理指針に基づいて研究を行った。

腫瘍内科

研究課題

1　悪性リンパ腫・多発性骨髄腫　疾患登録事業

研究者氏名
酒井リカ、服部友歌子、石山泰史、小山めぐみ、沼田歩、高崎啓孝

目的・方法・成果等：

【目的】近年、リンパ系悪性腫瘍は本邦において増加傾向にある難治性悪性腫瘍の一分野である。対象疾患について、匿名化した上で疾患情報を登録し、疫学研究を中心とした臨床研究を継続する。

【方法】研究課題「血液造血器腫瘍における症例登録事業」（H25疫10）に基づき、当科に新規に受診した悪性リンパ腫・多発性骨髄腫症例について、連結可能匿名化した上で疾患情報をデータベースに登録した。

【成果】2016年 1 月～ 12月に新たに当院で99例の新規悪性リンパ腫患者および13名の多発性骨髄腫患者が登録された。

本登録事業により、難治性悪性リンパ腫であるマントル細胞性リンパ腫（MCL）について後方視的に解析した。対象は2001- 2014年にリツキシマブ併用hyper-CVAD/MA（R-H-CVAD/MA）療法による治療を受けた16－65歳までの16名。年齢中央値59.5才（39- 64）、男性14名、女性 2 名。 7 名はR-H-CVAD/MA療法に引き続き地固め療法として、自家末梢血幹細胞移植併用大量化学療法（ASCT）が施行された。生存者の中央追跡期間はASCT施行群25か月、未施行群87か月であった。治療効果は完全寛解82.2%、奏功率88%であった。全例の 3 年全生存率85.2%、無再発生存率70.3%であった。ASCT群、非ASCT群の 3 年全生存率は夫々 67%、89%であり、無イベント生存率は夫々 67%、67%であった。16例中 2 例（12.5%）で二次性白血病を含む治療関連死を認め、治療関連毒性が臨床上の重要な問題であることが示唆された。

倫理面への配慮：本研究における患者の個人情報は適切に保護されている。また、本研究は後ろ向き調査研究であり、観察研究であるため、「疫学研究の倫理指針」に則り、患者個人に対しての同意書は取得していない。

2　外来化学療法におけるチーム医療の現状と課題

研究者氏名
酒井リカ、坪井香、ほか

目的・方法・成果等：

【目的】当院における外来化学療法に対するチーム医療体制の現状ついて検討する。

【方法】当院における外来化学療法にかかわるチーム医療活動について、報告書等をもとに調査し解析した。

【成果】外来化学療法にかかわるチーム医療として抗がん剤漏出ワーキンググループ、口腔ケアワーキンググループ、経口分子標的薬ワーキンググループ、皮膚障害対策ワーキンググループによる活動が継続された。

抗がん剤漏出ワーキンググループは、皮膚科医、形成外科医、薬剤師、看護師、がん薬物療法専門医がチームを形成し、マニュアルの整備および院内約束処方を提案した。また、外来化学療法室看護師が中心となり漏出事例の定期的フォローアップを行った。平成28年度の外来化学療法時の抗がん剤血管外漏出事例は31件発生し、事案の情報を現場で共有し、業務改善にむけた取り組みを継続した。口腔ケアワーキンググループにおいては、口腔外科医、薬剤師、外来看護師、がん薬物療法専門医がチームを組み院内マニュアルの整備および院内共通処方の提示等の活動をおこなわれた。皮膚障害対策ワーキンググループでは院内マニュアルに基づく患者指導を多職種で

展開し、主治医とも連携することで皮膚障害重症化予防に院内で取り組んだ。注射製剤分子標的治療薬治療に対する皮膚障害対策を含む、患者への外来化学療法室における問診・指導は100件/月前後施行された。
倫理面への配慮:本研究は患者の個人情報は含まれない。

3　悪性リンパ腫の病型頻度

研究者氏名
酒井リカ、石山泰史、小山めぐみ、沼田　歩、高崎啓孝

目的・方法・成果等：
【目的】本邦における悪性リンパ腫の発症頻度は近年増加傾向にあり、かつ、高齢者の占める割合が増加しているが、多数例を対象とした年代別、年齢層別病型頻度分類の報告は限られている。悪性リンパ腫に対する新規の治療薬あるいは治療方法の開発および臨床応用において、これらの情報は貴重な基礎データとなる。今回、未治療悪性リンパ腫の年代別、年齢層の病型頻度を解析する。
【方法】悪性リンパ腫データベースに登録された未治療悪性リンパ腫を対象に年代別、年齢層の病型頻度を解析する。
【成果】1999年～ 2014年にかけ登録された3290例の未治療悪性リンパ腫が解析された。1999－2004年（n=482)、2005年 －2009年（n=1162)、2010年 －2014年（n=1457）の3つの年代において、いずれも、びまん性大細胞型B細胞リンパ腫（DLBCL）が約半数を占め、次いで、濾胞性リンパ腫（FL）が約 2 割を占めた。各年代における病型頻度はほぼ同様であった。65歳以上ならびに65歳未満の割合を組織亜型別、年代別に解析すると、DLBCL、FLともに、近年になるに従い、65歳以上の患者数が占める割合が増加していることが示された(P<0.001)。
倫理面への配慮：本研究における患者の個人情報は適切に保護されている。また、本研究は後ろ向き調査研究であり、観察研究であるため、「疫学研究の倫理指針」に則り、患者個人に対しての同意書は取得していない。

4　甲状腺原発悪性リンパ腫に関する単施設後方視的研究度

研究者氏名
沼田　歩、石山泰史、服部友歌子、高崎啓孝、酒井リカ

目的・方法・成果等：
【目的】甲状腺原発悪性リンパ腫（primary thyroid lymphoma: PTL）は慢性甲状腺炎の関連が知られており、節外性悪性リンパ腫の約１－２%、甲状腺悪性腫瘍全体でも１%未満の稀な悪性疾患である。本研究ではPTLの臨床病理学的な特徴を明らかにする。
【結果】1996年から2015年までに当院で甲状腺悪性リンパ腫36例が対象となった。DLBCLが29例、MALTが 6 例、FLが 1 例、男性12例、女性24例、年齢中央値は70歳（54－87歳）であった。免疫染色によりDLBCLのうち19例がGCB－type、10例がnon GCB-typeに分類された。対象全体の 5 年生存率は82%、DLBCLは86%であった。リツキシマブ併用の化学療法群の 5 年生存率は93%であり、非併用群（ 5 年生存率64%）と比較して有意に良好であった（p=0.03)。年齢、病期、IPI、性別、DLBCLのsubtypeと予後に関連はみられなかった。
【結語】甲状腺悪性リンパ腫はその病理学的な背景にかかわらず、予後良好であった。
倫理面への配慮：本研究における患者の個人情報は適切に保護されている。また、本研究は単施設における後ろ向き調査研究であり、観察研究であるため、「疫学研究の倫理指針」に則り、患者個人に対しての同意書は取得していない。

5　⑸Double/Triple hit Indolent lymphomaの臨床病理学的解析

研究者氏名
石山泰史、小山めぐみ、沼田　歩、高崎啓孝、酒井リカ

目的・方法・成果等：
【目的】*C-myc*、*bcl-2*、*bcl-6*遺伝子の転座を有するB細胞リンパ腫が知られているが、最近これらの遺伝子異常が一つの症例に重複しておこることが報告され、double hit lymphoma（DHL）もしくはTriple hit lymphoma（THL）として認識されるようになった。DHL/THLの多くは、びまん性大細胞型B細胞リンパ腫（diffuse large B cell lymphoma; DLBCL）においてみられ、極めて予後不良であることが報告されている。一方、低頻度ながら低悪性度B細胞リンパ腫である濾胞性リンパ腫（Follicular lymphoma、FL）にもDHL とTHLが認められることが報告されているが、その基礎的あるいは臨床解析はほんどされていない。今回我々は、当院における低悪性度B細胞のうち、DHL/THLの症例の臨床病理学な特徴を明らかにすることを目的に、後方視的な解析を行った。
【結果】未治療FL85例中42例で*BCL2*、*MYC* FISHが施行され、うち、 2 例（4.8 %）でBCL2とMYCのsplit signalが検出された。また、研究期間において 3 例の再発FLで再発時リンパ節生検検体を用いたFISH法で*BCL2*、*MYC* plit signalを認め。計 5 例がDH indolent lymphomaとして抽出された。年齢中央値69歳（48－

81歳)、男性4例。FLのgradeはⅡ 1例、Ⅲa 3例、Ⅲb 1例、臨床病期はⅠ期1例、Ⅱ期1例、Ⅲ期が3例、FLIPI Low 2例、intermediate 3例であった。5例中4例で*MYC*の転座相手が示され、*lgH* 3例、*BCL6* 1例であった。*BCL2*の転座相手は4例でIgH、1例がIgKであった。治療は経過観察～再発時救援化学療法まで様々であったが、治療を受けた4例の治療反応性はいずれも良好であり、研究期間において全例寛解を維持していた。DHFLの診断～最終観察日までの生存中央期間は17か月(6－36か月)と良好であった。

【考案】組織診断時にFISH法で*BCL2*、*MYC*をルーチンで検索した場合、形質転換を来していないFLにおいても一定の頻度でDH-FLが存在することが示された。DH-FLは稀であり、その、臨床病理学的意義については、今後も症例を蓄積し、検討が必要である。

倫理面への配慮：本研究における患者の個人情報は適切に保護されている。また、本研究は単施設における後ろ向き調査研究であり、観察研究であるため、「疫学研究の倫理指針」に則り、患者個人に対しての同意書は取得していない。

消化器内科（消化管）

研究課題

1　食道癌術後難治性吻合部狭窄に対するステロイド併用EBDおよびステロイド併用RICのランダム化比較第Ⅱ/Ⅲ相試験　JCOG1207

研究者氏名

本橋　修、中山昇典、西村　賢、井口靖弘、井上俊太郎、芹沢ありさ

目的・概要・成果等：

【目的・概要】食道癌術後難治性吻合部狭窄に対する治療として、ステロイド併用RIC（Radial Incision and Cutting）の臨床的有用性を標準治療であるステロイド併用内視鏡的バルーン拡張術（Endoscopic Balloon Dilation：EBD）とのランダム化比較試験にて検証する。

【方法】食道癌術後難治性吻合部狭窄（ステロイド併用）内視鏡的バルーン拡張術、ブジー拡張術を3回施行してもDysphagiascore≧2の嚥下障害がある患者を対象とし、割付調整因子（施設、放射線治療の有無（有vs. 無)、術後初回拡張時期（90日以内vs. 91日以降））をつけてランダム化し治療を行い、経過観察する。

【成果 Primary endpoint：無再狭窄生存期間、24週時点までの再拡張術の実施回数

Secondary endpoints：治療開始後8週時点の吻合部径＞10mmの割合、有害事象発生割合、治療開始後2、4、8、24週時点のDysphagia scoreの改善割合、治療開始後24週時点のDysphagia score≦1の割合

【今後の方針】登録中

倫理面への配慮：当院の受託研究等審査委員会にて、審議され、承認されています。また、十分なインフォームドコンセントを行い、患者に了承を得ています。

2　早期食道癌に対する内視鏡的粘膜下層剥離術後の狭窄予防を目的とする ステロイド内服療法およびステロイド局注療法のランダム化比較第Ⅲ相試験　JCOG1217

研究者氏名

本橋　修、中山昇典、西村　賢、井口靖弘、井上俊太郎、工藤香菜、芹沢ありさ、林　公博

目的・方法・成果等：

【目的・概要】範な早期食道癌に対する内視鏡的粘膜下層剥離術（ESD：endoscopic submucosal dissection）後の狭窄予防としてのステロイド局注療法に対するステロイド内服療法の優越性を検証する。

【方法】術前診断としてcEP-LPM、周在性 1/2周～非全周性、腫瘍長軸径50mm以下、cN0M0の早期食道癌を対象とし、割付調整因子（施設、腫瘍の周在性（3/4周未満 vs. 3/4周以上)、長軸方向の腫瘍径（30ｍｍ未満vs. 30ｍｍ以上））をつけてランダム化し治療を行い、経過観察する。

【成果】Primary endpoint：無狭窄生存期間

Secondary endpoints：ESD実施後12週までに要した内視鏡的拡張術の回数

有害事象発生割合 重篤な有害事象発生割合 ESD実施後12週時点のDysphagia score≦1の割合

【今後の方針】登録中

倫理面への配慮：当院の受託研究等審査委員会にて、審議され、承認されています。また、十分なインフォームドコンセントを行い、患者に了承を得ています。

3　粘膜下層浸潤臨床病期Ⅰ期（T1N0M0）食道癌に対する内視鏡的粘膜切除術（EMR）と化学放射線併用治療の有効性に関する第Ⅱ相試験　JCOG0508

研究者氏名

本橋　修、中山昇典、西村　賢

目的・概要・成果等：

【目的】粘粘膜下層への浸潤（SM1-2）が疑われる臨床病期Ⅰ期（T1N0M0）食道扁平上皮癌に対する、EMRと化学放射線療法を組み合わせた非外科的治療の有効性と安全性を評価する。

【対象】粘膜下層への浸潤（SM1-2）が疑われる臨床病期Ⅰ期（T1N0M0）食道扁平上皮癌症例。

【成果】Primary endpoint：pSM1-2かつ断端陰性患者に

おける 3 年生存割合Secondary endpoints：全適格患者の 3 年生存割合と無増悪生存期間、pM3かつ断端陰性の患者における全生存期間、内視鏡的粘膜切除術（EMR）、化学放射線療法による有害事象。治療：1）EMR　2）化学放射線療法　予定登録数と研究期間：予定登録数：pSM1-2かつ断端陰性の患者を82名（全適格患者で137名程度を予定）、登録期間：3 年として治験継続中である。
【今後の方針】追跡期間：主たる解析は登録終了後 3 年、最終解析は登録終了後 5 年。総研究期間：8 年。登録終了、観察期間中。
倫理面への配慮：当院の、受託研究等審査委員会にて、審議され、承認されています。

4　早期胃癌における内視鏡的粘膜切除術の適応拡大に対する第Ⅱ相試験　JCOG0607

研究者氏名
本橋　修、中山昇典、西村　賢、井口靖弘

目的・概要・成果等：
【目的・概要】胃癌治療ガイドラインでは内視鏡的粘膜切除術（Endoscopic Mucosal Resection: EMR）の適応外となるような早期胃癌のうち、UL（－）群：潰瘍および潰瘍瘢痕のない 2 cmを超える分化型粘膜内（M）癌、およびUL（+）群：潰瘍もしくは潰瘍瘢痕のある 3 cm以下の分化型粘膜内（M）癌、の両者を対象としたEMR の有効性と安全性を評価する。
【方法】組織学的に分化型腺癌であることが確認されている初発かつ単発の胃癌。治療：ESDによるEMRを行う。
【成果】Primary endpoint：5 年生存割合。Secondary endpoints：UL（－）群における全生存期間、UL（+）群における全生存期間、無再発生存期間、5 年胃温存割合、病変一括切除割合、EMRによる病理学的治癒切除割合、有害事象発生割合、重篤な有害事象発生割合等を検討するため、予定登録数：470名として治験継続中である。
【今後の方針】登録終了、観察期間中。
倫理面への配慮：当院の、受託研究等審査委員会にて、審議され、承認されています。また、十分なインフォームドコンセントを行い、患者に了承を得ています。

5　「食道がん内視鏡治療後のヨード不染帯程度別の異時性他臓器がんの発生状況を調査する多施設共同前向きコホート研究」実施計画書　Japan Esophageal Cohort study -2: JEC-2

研究者氏名
中山昇典、本橋　修、西村　賢、井口靖弘、井上俊太郎、芹沢ありさ、林　公博、三留典子

目的・概要・成果等：
【目的・概要】粘膜内食道扁平上皮がんEMR/ESD例（初回治療例/既往例）同意取得文書による禁酒・禁煙指導【登録時の調査項目（全て保険診療の範囲内で実施する）】「お酒とたばこと食事のアンケート」、「AUDIT質問票」→データセンターに郵送する上部消化管内視鏡検査（中・下咽頭、喉頭の観察および食道ヨード色素内視鏡検査を含む。NBIの使用は規定しない）耳鼻咽喉科診察（口腔、上咽頭、中咽頭上壁の裏面、舌根を中心に診察する）下部消化管内視鏡検査または注腸検査または便潜血反応頸胸腹骨盤部造影CT検査PSAヘリコバクターピロリ感染症の有無または検査・除菌歴飲酒・喫煙状況の問診：上部消化管内視鏡検査毎【登録後の調査項目（全て保険診療の範囲内で実施する）】上部消化管内視鏡検査：6 か月毎（内視鏡治療直後は 3 か月後にも実施する）耳鼻咽喉科診察：1 年毎下部消化管内視鏡検査または注腸検査または便潜血反応：2 年毎頸胸腹骨盤部造影CT検査：2 年毎PSA：2 年毎「お酒とたばこと食事のアンケート」、「AUDIT質問票」：2 年毎→データセンターに郵送するヨード不染帯程度の評価（Grade分類）→内視鏡写真（少なくとも 3 枚）をデータセンターに郵送するヨード不染帯程度の評価（改善、不変、増悪）：2 年毎アスピリン・スタチンの内服歴
食道扁平上皮がんは異時性他臓器がんが多いことが知られており、食道がんの根治が期待できる内視鏡治療例では予後に関わる重要な課題である。そのような中、先行研究であるJEC-1試験において、多発ヨード不染帯例（JEC-1試験のC群）は、異時性他臓器がんの発生が多いことを探索的に見いだした。そこで、多発ヨード不染帯例（JEC-1試験のC群）は、異時性他臓器がんの発生が増えるかどうかを、前向きコホート研究にて検証することとした。
・Primary Endpoint:
ヨード不染帯程度別の累積異時性他臓器がん発生率
・Secondary Endpoints:ＪＥＣ - 2
1）ヨード不染帯程度別の観察人年あたりの異時性他臓器がん発生総数
2）ヨード不染帯程度別の累積頭頸部がん・胃がん発生率
3）ヨード不染帯程度別の観察人年あたりの頭頸部がん・胃がん発生総数
4）禁酒成功者と非成功者における累積異時性他臓器がん発生率
5）禁煙成功者と非成功者における累積異時性他臓器がん発生率
6）食道がん初回治療例と既往例における累積異時性他臓器がん発生率
7）食道がん初回治療例と既往例における観察人年あたりの異時性他臓器
【成果】現在、登録中。

倫理面への配慮：当院の倫理委員会にて、審議され、承認されています。

6　未分化型早期胃癌に対する内視鏡的粘膜下層剥離術の適応拡大に関する第Ⅱ相試験（JCOG1009/1010）

研究者氏名

本橋　修、中山昇典、西村　賢、井口靖弘、井上俊太郎

目的・概要・成果等：

【目的】早期胃癌のうち、潰瘍および潰瘍瘢痕のない2cm以下の未分化型優位の粘膜内癌（T1a（M））を対象としたESDの有効性と安全性を評価する。

【方法】上記対象の胃癌に対し、ESDを行い、下記項目につき、検討する。

Primary endpoint：ESD後の病理組織診断結果で未分化型優位であった患者における5年生存割合

Secondary endpoints：全生存期間、無再発生存期間、無遠隔再発生存期間、5年無再発胃温存生存割合、ESDによる病変一括切除割合、ESDによる病理学的治癒切除割合、ESD後の病理組織診断結果で分化型優位であった患者における5年生存割合、ESDにて治癒切除と判定された患者における5年生存割合、有害事象発生割合、重篤な有害事象発生割合

【成果】登録終了、観察期間中

倫理面への配慮：当院の、受託研究等審査委員会にて、審議され、承認されています。また、患者に、十分なインフォームドコンセントを行い、試験に参加していただいています。

7　切除不能進行・再発胃癌を対象としたS-1/シスプラチン併用（CS）療法とドセタキセル/シスプラチン/S-1併用（DCS）療法のランダム化第Ⅲ相試験（JCOG1013）

研究者氏名

中山昇典、西村　賢、本橋　修、井口靖弘、井上俊太郎、芹沢ありさ、林　公博、吉川貴己　他

目的・概要・成果等：

切除不能進行・再発胃癌患者を対象に、ドセタキセル＋シスプラチン＋S-1併用療法（DCS療法）を試験治療とし、標準治療であるS-1＋シスプラチン（CS）療法に対する優越性をランダム化比較にて検証する。また、分化型腺癌と未分化型腺癌でDCS療法のCS療法に対する上乗せ延命効果に違いがあるかどうかの探索的仮説の検討も行う。

Primary endpoint：全生存期間

Key secondary endpoint：分化型腺癌/未分化型腺癌のサブグループ毎の全生存期間

Secondary endpoints：無増悪生存期間、奏効割合（標的病変を有する場合）、用量強度（Dose intensity）、有害事象（有害反応）発生割合、Grade 4の非血液毒性発生割合、早期死亡割合、治療関連死亡発生割合（TRD発生割合）、分化型腺癌/未分化型腺癌のサブグループ毎の無増悪生存期間、分化型腺癌/未分化型腺癌のサブグループ毎の奏効割合（標的病変を有する場合）

予定登録患者数：各群370名、両群計740名。

登録期間：4.5年　追跡期間：登録終了後1.5年　総研究期間：6年

【結果】現在観察中

倫理面への配慮：受託研究等審査委員会にて、審議され、承認されています。また、患者に、十分なインフォームドコンセントを行い、試験に参加していただいています。

8　高度腹水を伴うまたは経口摂取不能の腹膜転移を有する胃癌に対する5-FU/l-LV 療法vs. FLTAX（5-FU/l-LV+PTX）療法のランダム化第Ⅱ/Ⅲ相比較試験（JCOG1108/WJOG7312G）

研究者氏名

中山昇典、西村　賢、本橋　修、井口靖弘、井上俊太郎、芹沢ありさ、林　公博、三留典子、吉川貴己　他

目的・概要・成果等：

高度腹水を伴うまたは経口摂取不能の腹膜転移を有する治癒切除不能進行・再発胃癌に対するフルオロウラシル（5-FU）/レボホリナートカルシウム（l-LV）＋パクリタキセル（PTX）療法（FLTAX療法）の安全性（第Ⅱ/Ⅲ相部分）と有効性（第Ⅲ相部分）を検証する。有効性については、標準治療である5-FU/l-LV療法に対する優越性をランダム化比較試験にて検証する。

第Ⅱ相部分

Primary endpoints：B群の8週間治療継続割合、生存期間中央値

Secondary endpoints：A群の8週間治療継続割合、有害事象発生割合

第Ⅲ相部分

Primary endpoints：全生存期間

Secondary endpoints：有害事象発生割合、経口摂取改善割合、QOL非悪化割合、無腹水処置生存期間、腹水奏効割合・腹水制御割合、無増悪生存期間、治療成功期間、用量強度

予定登録患者数：330人

登録期間：3.5年。追跡期間：登録終了後1年。総研究期間：4.5年

【結果】現在登録中

倫理面への配慮：受託研究等審査委員会にて、審議され、承認されています。また、患者に、十分なインフォームドコンセントを行い、試験に参加していただいています。

9　切除不能進行・再発胃癌患者を対象としたTAS-118/Oxaliplatin療法とS-1/Cisplatin療法の多施設共同ランダム科比較Ⅲ相比較試験

研究者氏名
中山昇典、西村　賢、本橋　修、井口靖弘、井上俊太郎、芹沢ありさ、林　公博、三留典子、吉川貴己　他

目的・概要・成果等：
切除不能進行・再発胃癌患者を対象として、以下エンドポイントについてTAS-118/Oxaliplatin療法（試験群）とS-1/Cisplatin療法（対照群）を比較する。
主要エンドポイント：全生存期間
副次エンドポイント：無増悪生存期間（Progression-free Survival: PFS）
治療成功期間（Time to Treatment Failure: TTF）
奏効率（Overall Response Rate: ORR）
病勢コントロール割合（Disease Control Rate: DCR）
安全性（Safety）
予定登録患者数：686人
登録期間：2014年12月から2016年 6 月
【結果】経過観察中
倫理面への配慮：当院の、受託研究等審査委員会にて、審議され、承認されています。また、患者に、十分なインフォームドコンセントを行い、試験に参加していただいています。

10　フッ化ピリミジン系抗悪性腫瘍剤を含む初回化学治療に不応となった切除不能進行・再発胃癌患者を対象としたABI-007/Ramucirumab併用療法の臨床Ⅱ相試験

研究者氏名
中山昇典、西村　賢、本橋　修、井口靖弘、井上俊太郎、山田博昭、本橋　修、吉川貴己　他

目的・概要・成果等：
主目的：フッ化ピリミジン系抗悪性腫瘍剤を含む初回化学治療に不応となった切除不能進行・再発胃癌患者を対象にABI-007/Ramucirumab併用療法の全奏効率を評価する。
副次目的：フッ化ピリミジン系抗悪性腫瘍剤を含む初回化学治療に不応となった切除不能進行・再発胃癌患者を対象にABI-007/Ramucirumab併用療法の井かの項目を全奏効率を評価する。
・無増悪生存期間、治療成功期間、全生存期間、病勢制御率、奏効期間
・投与状況
・有害事象及び副作用の発現状況
・Quality of life
予定症例数：40例
登録期間：2015年11月から2017年10月
【結果】登録終了 経過観察中
倫理面への配慮：受託研究等審査委員会にて、審議され、承認されています。また、患者に、十分なインフォームドコンセントを行い、試験に参加していただいています。

11　DS-1123a 第Ⅰ相臨床試験―日本人固形癌患者におけるDS-1123aの安全性及び薬物動態の評価―

研究者氏名
中山昇典、西村　賢、本橋　修、井口靖弘、井上俊太郎、芹沢ありさ、林　公博、三留典子、吉川貴己　他

目的・概要・成果等：
【主要目的】固形癌患者を対象に、日本におけるDS-1123aの反復投与時の安全性及び薬物動態を評価し、次相以降の投与量を検討する
副次目的
・抗DS-1123a抗体（HAHA）の発現
・DS-1123aに関連する探索的なバイオマーカー研究
・探索的な腫瘍縮小効果
試験デザイン
多施設共同、オープンラベル
本治験における最高用量、もしくは最大耐用量（MTD）において、DS-1123a治療対象と考えられる癌腫（FGFR2陽性胃癌、乳癌、および肺癌等）を有する患者での安全性、忍容性、薬物動態をより詳細に確認し、探索的な有効性を確認するため、当該用量に組み入れる被験者を追加し、検討を行う。
予定症例数：27例
登録期間：2015年12月から2018年 9 月
【結果】現在登録中
倫理面への配慮：受託研究等審査委員会にて、審議され、承認されています。また、患者に、十分なインフォームドコンセントを行い、試験に参加していただいています。

消化器内科（肝胆膵）

研究課題

1　全身化学療法未治療の進行肝細胞癌を対象としたResminostatとソラフェニブの併用療法（第Ⅰ/Ⅱ相治験）

2　S-888711の慢性肝疾患による血小板減少患者を対象とした臨床試験―観血的侵襲術施行予定患者での検討―（第Ⅲ相治験）

3　進行肝細胞癌患者を対象とするARQ197の第Ⅰ相臨床試験（第Ⅰ相治験）

4　ソラフェニブ治療歴を有するc-Met高発現の切除不能肝細胞癌患者を対象としたARQ197の無作為化比較試験（第Ⅲ相治験）

5　切除不能肝細胞癌に対する肝動脈化学塞栓療法（TACE）とソラフェニブの併用療法臨床試験（第Ⅱ相臨床試験）

研究者氏名
森本　学、上野　誠、小林　智、入江邦泰、合田賢弘、大川伸一、ほか国内数十施設

目的・方法・成果等：
【目的】多発肝細胞癌に対するTACE施行症例においてソラフェニブ併用の安全性と有効性に関する検討を行う。
【方法】無作為化非盲検並行群間比較試験において、TACEの治療継続が困難となる状態に至る期間を主要評価項目として検討する。
【成果等】現在登録中である。

6　進行肝細胞癌を対象としたソラフェニブとシスプラチン肝動注の併用療法とソラフェニブ単剤療法のランダム化試験（第Ⅱ相臨床試験）

研究者氏名
森本　学、上野　誠、小林　智、入江邦泰、合田賢弘、大川伸一、ほか国内数十施設

目的・方法・成果等：
【目的】進行肝細胞癌患者における標準治療であるソラフェニブに対してシスプラチン肝動注併用の有効性を検討する。
【方法】無作為化非盲検並行群間比較において、生存期間を主要評価項目として検討する。
【成果等】登録を終了し解析中である。

7　進行肝細胞がんに対するソラフェニブ治療とシスプラチン肝動注先行治療のランダム化試験（第Ⅱ相臨床試験）

研究者氏名
森本　学、上野　誠、小林　智、入江邦泰、合田賢弘、大川伸一、ほか国内7施設

目的・方法・成果等：
【目的】進行肝細胞癌に対する標準治療であるソラフェニブに対してシスプラチン肝動注を先行する意義について多施設において検討する。
【方法】無作為化非盲検並行群間比較において、ソラフェニブ治療を行う群シスプラチン肝動注を先行させる群の1年生存割合を主要評価項目として検討する。
【成果等】登録を終了し解析中である。

8　厚生労働科学研究費補助金　がん臨床研究事業「切除可能膵胆道領域がんに対する補助療法の研究」（主任研究者　小菅智男：国立がんセンター中央病院肝胆膵外科）分担研究課題「膵癌切除例に対するゲムシタビンとS-1併用療法（GS療法）の第Ⅲ相試験」

研究者氏名
大川伸一、森本　学、上野　誠、小林　智、入江邦泰、合田賢弘、ほか数十施設

目的・方法・成果等：
【目的】切除後膵癌に対する補助化学療法としてのゲムシタビンとS-1の併用療法の有効性と安全性を検討する。
【方法】無作為化非盲検並行群間比較試験として、生存期間を主要評価目的として検討する。
【成果等】登録終了し、経過追跡中である。

9　ソラフェニブによる一次治療後の肝細胞癌患者を対象に、二次療法として、至適支持療法併用下でラムシルマブ（IMC-1121B）とプラセボを比較する多施設共同無作為化二重盲検比較試験（第Ⅲ相治験）

10　進行胆道癌を対象としたゲムシタビン＋シスプラチン併用療法とゲムシタビン＋S-1併用療法の比較試験（JCOG1113）（第Ⅲ相臨床試験）

研究者氏名
大川伸一、森本　学、上野　誠、小林　智、入江邦泰、合田賢弘、ほか国内数十施設

目的・方法・成果等：
【目的】進行胆道癌に対するGEMに併用するシスプラチンあるいはS-1の有効性と安全性を検証する。
【方法】併用療法の有効性と安全性を検証する。
【成果等】登録中。

11　根治切除後胆道癌に対する術後補助療法としてのS-1療法（JCOG1202）（第Ⅲ相臨床試験）

研究者氏名
大川伸一、森本　学、上野　誠、小林　智、入江邦泰、合田賢弘、ほか国内数十施設

目的・方法・成果等：
【目的】切除後胆道癌に対する補助療法としてのS-1の有効性と安全性を検証する。
【方法】術後補助療法における有効性と安全性を検証す

る。
【成果等】登録中。

12　切除可能膵癌に対する術前治療としてのS-1併用放射線療法とゲムシタビン+S-1併用療法のランダム試験（JASPAC 04）（第Ⅱ相臨床試験）

研究者氏名
大川伸一、森本　学、上野　誠、小林　智、入江邦泰、合田賢弘、ほか国内数十施設

目的・方法・成果等：
【目的】膵癌の術前治療としてのS-1併用放射線療法とゲムシタビン+S-1併用の無作為化試験
【方法】術前併用療法の有効性と安全性を検証する。
【成果等】登録を終了し解析中である。

13　厚生労働科学研究費補助金（がん臨床研究事業）（H21がん臨床一般01）初発肝細胞癌に対する肝切除とラジオ波焼灼療法の有効性に関する多施設共同研究（第Ⅲ相臨床試験）

研究者氏名
大川伸一、森本　学、上野　誠、小林　智、入江邦泰、合田賢弘、ほか国内数十施設

目的・方法・成果等：
【目的】切除可能肝癌に対する、RFAとの比較を行う
【方法】切除とRFAとの多施設共同比較試験
【成果等】登録中

14　日本人進行固形悪性腫瘍患者を対象としたMEDI4736の安全性、忍容性及び薬物動態を検討する非盲検多施設共同第Ⅰ相試験

研究者氏名
大川伸一、森本　学、上野　誠、小林　智、入江邦泰、合田賢弘

目的・方法・成果等：
【目的】本邦進行固形癌症例におけるMEDI4736の安全性と忍容性の検討。
【方法】第Ⅰ相試験
【成果等】登録中。

15　切除不能肝細胞癌患者を対象としたLY2157299とソラフェニブとの併用投与の第Ⅰb相臨床試験

研究者氏名
森本　学、上野　誠、小林　智、入江邦泰、合田賢弘、大川伸一、ほか国内数施設

目的・方法・成果等：
【目的】進行肝細胞癌に対する標準治療であるソラフェニブにLY2157299を併用投与した際の安全性と有効性を検討する。
【方法】第Ⅰb相試験
【成果等】登録中。

16　膵癌、乳癌、卵巣癌、前立腺癌いずれかの家族歴を有する、または、乳癌、卵巣癌、前立腺癌いずれかの既往歴を有する遠隔転移を伴う膵癌を対象としたゲムシタビン/オキサリプラチン療法（GEMOX療法）の他施設共同第Ⅱ相試験

研究者氏名
上野　誠、大川伸一、森本　学、小林　智、守屋　聡、手塚　瞬

目的・方法・成果等：
【目的】膵癌、乳癌、卵巣癌、前立腺癌いずれかの家族歴を有する、または、乳癌、卵巣癌、前立腺癌いずれかの既往歴を有する遠隔転移を伴う膵癌に対するゲムシタビン/オキサリプラチン療法の治療成績を評価する。
【方法】第Ⅱ相試験
【成果等】登録中

17　遠隔転移を有する膵癌患者におけるPegfilgrastim併用FOLFIRINOX療法（PegG FFX）の第Ⅱ相試験

研究者氏名
上野　誠、大川伸一、森本　学、小林　智、守屋　聡、手塚　瞬

目的・方法・成果等：
【目的】化学療法未治療の遠隔転移を有する膵癌患者に対し、一次予防的投与目的にPegfilgrastim併用FOLFIRINOX療法の安全性および有効性を評価する。
【方法】第Ⅱ相試験
【成果等】登録を終了し解析中である。

18　家族性膵癌登録制度の確立と日本国内の家族性膵癌家系における膵癌発生討

研究者氏名
上野　誠、大川伸一、森本　学、小林　智、守屋　聡、手塚　瞬

目的・方法・成果等：

【目的】わが国において膵腫瘍における家族内集積に関する研究（いわゆる家族性膵癌登録制度）を確立し、日本国内の家族性膵癌家系における膵癌発生頻度を検討する。

①登録された膵癌患者の家族において研究期間中に膵癌発症の有無を追跡調査し、家族性膵癌家系および、それ以外の家系における膵癌発生頻度を算出・比較する。

②登録された膵癌患者における家族性膵癌の頻度を算出する。

③家族性膵癌に関する附随研究※の基盤として家族性膵癌登録制度を確立する。

【方法】臨床研究

【成果等】登録中

19　膵癌ゲムシタビン＋ナブパクリタキセルの治療成績

研究者氏名

上野　誠、大川伸一、森本　学、小林　智、守屋　聡、手塚　瞬

目的・方法・成果等：

【目的】進行膵癌化学療法の標準治療として、ゲムシタビン＋ナブパクリタキセルが2014年12月に承認された。本療法の本邦、またはアジアにおける使用実績は少ない。当院で承認後の治療成績を検討することで、実臨床レベルでの初回化学療法治療成績、２次治療以降での治療成績を明らかにすることができる。

【方法】疫学研究

【成果等】登録中

20　進行再発大腸癌におけるKRAS minor、BRAF、NRAS、PIK3CAなどのがん関連遺伝子異常のプロファイリングの他施設共同研究　SCRUM-JAPAN GI-screen 2013-01-CRC

研究者氏名

上野　誠、塩澤　学、樋口晃生、稲垣　大輔、村川正明、風間慶祐、渥美陽介、森本　学、小林　智、守屋　聡、手塚　瞬

目的・方法・成果等：

【目的】切除不能進行再発大腸癌症例におけるKRAS minor、BRAF、NRAS、PIK3CAなどのがん関連遺伝子異常のプロファイリングを行う。副次的に各遺伝子異常の有無と臨床病理学的、分子生物学的特徴や予後との関連について検討する。

【方法】検体等の研究

【成果等】登録中

21　大腸癌以外の消化器癌における癌関連遺伝子異常のプロファイリングの他施設共同研究　SCRUM-JAPAN GI-screen 2015-01-Non CRC

研究者氏名

上野　誠、大川伸一、吉川貴己、長　晴彦、尾形高士、佐藤　勉、山田貴允、森本　学、小林　智、守屋　聡、手塚　瞬、廣谷あかね

目的・方法・成果等：

【目的】切除不能進行・再発消化器癌（胃癌・食道癌・肝胆膵領域癌・その他の消化器癌）におけるがん関連遺伝子異常のプロファイリングを行う。副次的に各遺伝子異常の有無と臨床病理学的、分子生物学的特徴や予後との関連について検討する。

【方法】検体等の研究

【成果等】登録中

22　消化管・肝胆膵原発の切除不能・再発神経内分泌癌（NEC）を対象としたエトポシド/シスプラチン（EP）療法おイリノテカン/シスプラチン（IP）療法のランダム化比較試験（JCOG1213）

研究者氏名

上野　誠、大川伸一、森本　学、小林　智、守屋　聡、手塚　瞬、酒井リカ、高崎啓孝、服部友歌子、沼田　歩、石山泰史

目的・方法・成果等：

【目的】成人固形がんに対する標準治療確率のための基盤研究。

【方法】第Ⅲ相試験

【成果等】登録中

23　プラチナ製剤不耐あるいは不能の膵原発の切除不能神経内分泌癌（NEC）患者と対象としたエベロリムス療法の第Ⅱ相試験（NECTOR）

研究者氏名

大川伸一、森本　学、上野　誠、小林　智、入江邦泰、合田賢弘、酒井リカ、高崎啓孝、渡邊玲奈、服部友歌子、高橋寛行

目的・方法・成果等：

【目的】切除不能進行神経内分泌癌（NET G3）に対する一次治療は、プラチナ系薬剤を用いたレジメン（CDDPまたはCBDCAと、EtopisideまたはIrinotcanの併用）が標準的に行われているが、一次化学療法不応の際に行われる二次化学療法については、コンセンサスもないのが現状である。エベロリムスは、切除不能神経内分泌腫瘍

（NET G1-2）において有効性が証明された薬剤であり、基礎研究ではNECに対しても有効性が認められたため、この薬剤による二次化学療法の有効性と安全性を第Ⅱ相試験において、評価する。
【方法】第Ⅱ相試験
【成果等】登録を終了し解析中である。

24　ソラフェニブによる一次治療後にアルファ-フェトプロテイン（AFP）高値を示す肝細胞癌患者を対作為化二重盲検プラセボ対照第Ⅲ相試験

研究者氏名
森本　学、大川伸一、上野　誠、小林　智、守屋　聡、手塚　瞬、戸塚雄一朗、廣谷あかね

目的・方法・成果等：
【目的】全身化療施行後の肝細胞癌例のうち、AFP高値例に対する試験薬の有効性を検証する。
【方法】第Ⅲ相試験
【成果等】登録を終了し解析中である。

25　ナノキャリア株式会社の依頼による局所進行性又は転移性膵癌患者を対象としたNC-6004の第Ⅲ相試験/企業治験

26　エーザイ株式会社の依頼によるE7080の第Ⅱ相試験/企業治験

27　ONO-4538第Ⅰ相試験/企業治験

28　塩野義製薬株式会社の依頼によるS-888711の第3相臨床試験/企業治験

29　膵癌を対象としたBAX2398とレボホリナート・フルオロウラシルを併用投与する第Ⅱ相試験

研究者氏名
上野　誠、大川伸一、森本　学、小林　智、守屋　聡、手塚　瞬、戸塚雄一朗、廣谷あかね

目的・方法・成果等：
【目的】膵臓がんを対象とした試験薬の有効性安全性を検証する。
【方法】第Ⅱ相試験
【成果等】登録中

30　アステラス製薬依頼の第Ⅰ相試験/企業治験

31　ONO-4538　肝細胞がんを対象とした第Ⅲ相試験/企業治験

32　Pro-NETUの第Ⅱ相試験/企業治験

33　MSD株式会社の依頼によるMK-3475第Ⅱ相試験/企業治験

34　MSD株式会社の依頼によるMK-3475の第Ⅲ相試験/企業治験

35　メルクセローノ株式会社依頼による第Ⅰ相臨床試験/企業治験

36　膵・胆道癌患者の血清由来マイクロRNA発現を用いた検出マーカーの研究

研究者氏名
上野　誠、森本　学、小林　智、守屋　聡、手塚　瞬、戸塚雄一朗、廣谷あかね

目的・方法・成果等：
【目的】膵・胆道癌の診断の場面において血清マイクロRNA検査がCA19-9よりも有用か否かを前向き研究により検討する。
【方法】健常人、炎症性膵・胆道疾患、ならびに膵・胆道癌患者を対象に検討を行う。
【成果等】登録を終了し解析中である。

37　膵癌・乳癌・卵巣癌・前立腺癌いずれかの家族歴を有する、または、乳癌・卵巣癌・リプラチン療法（GEMOX療法）の多施設共同第Ⅱ相試験（FABRIC study）附随研究

研究者氏名
上野　誠、森本　学、小林　智、守屋　聡、手塚　瞬、戸塚雄一朗、廣谷あかね

目的・方法・成果等：
【目的】「膵癌・乳癌・卵巣癌の家族歴を有する、または、乳癌・卵巣癌の既往歴を有する、遠隔転移を伴う膵癌を対象としたゲムシタビン/オキサリプラチン療法(以下、「GEMOX療法」）の多施設共同第Ⅱ相試験」（以下、「本体試験」）に登録された患者の生殖細胞系列変異をTarget sequenceにより検索し、得られた遺伝子情報と薬剤感受性及び患者背景（癌の家族歴、既往歴等）との関連を探索的に検討する。
【方法】遠隔転移を伴う膵癌を対象に化学療法ゲムシタビン/オキサリプラチン療法（以下、「GEMOX療法」を実施する。
【成果等】登録を終了し解析中である

38　複数病巣または合併症を有する肝細胞癌症例に対する重粒子線治療の第Ⅱ相臨床試験

研究者氏名

野宮琢磨、辻井博彦、野中哲生、芝田紫野、溝口信貴、萩原靖倫、中山優子、森本　学、上野　誠、小林　智、守屋　聡、手塚　瞬、戸塚雄一朗、廣谷あかね、森永聡一郎、山本直人、村川正明、渥美陽介、瀧田盛仁

目的・方法・成果等：

【目的】神奈川県立がんセンターにおいて炭素イオン線治療を受ける肝細胞癌患者を対象に、効果および安全性を評価する。

【方法】重粒子治療

【成果】登録中

39　局所進行膵癌に対するゲムシタビン併用炭素イオン線治療の第Ⅱ相臨床試験

研究参加者

野宮琢磨、辻井博彦、野中哲生、芝田紫野、溝口信貴、萩原靖倫、中山優子、森本　学、上野　誠、小林　智、守屋　聡、手塚　瞬、戸塚雄一朗、廣谷あかね、森永聡一郎、山本直人、村川正明、渥美陽介、瀧田盛仁

目的・方法・成果等：

【目的】局所進行膵癌に対するゲムシタビン併用炭素イオン線治療の第Ⅱ相臨床試験

【方法】重粒子治療

【成果】登録中

40　75才以上の膵癌患者に対するゲムシタビン塩酸塩+S-1併用（GS）療法とゲムシタビン塩酸塩（Gem）単独療法との無作為化比較試験

研究参加者

上野　誠、森本　学、小林　智、守屋　聡、手塚　瞬、戸塚雄一朗、廣谷あかね

目的・方法・成果等：

【目的】全身状態の良好な75才以上の進行再発膵癌患者を対象として、ゲムシタビン塩酸塩（Gem）＋S-1併用療法（GS療法）の有効性と安全性を、標準治療であるGem単独療法とのランダム化比較試験により検討する。

【方法】無作為化比較試験

【成果】登録中

41　C型肝炎患者におけるソホスブビル併用療法による肝線維化改善効果の検討

研究参加者

森本　学、上野　誠、小林　智、守屋　聡、手塚　瞬、戸塚雄一朗、廣谷あかね

目的・方法・成果等：

【目的】本研究では、M2BPGi測定によりソホスブビルによる治療でHCV駆除が得られた患者で肝線維化の改善効果が認められるかを検証する。

【方法】ソホスブビルを用いた抗ウイルス治療実施

【成果】登録終了、追跡調査中

42　進行再発大腸癌におけるmicrosatellite instability（MSI）を検討する多施設共同研究　GI-screen CRC-MSI

研究参加者

上野　誠、塩澤　学、樋口晃生、稲垣大輔、村川正明、風間慶祐、渥美陽介

目的・方法・成果等：

【目的】進行再発大腸癌におけるmicrosatellite instability（MSI）を検討し、MSI-highの頻度を調べる。副次的にGI-screenで得られた各遺伝子異常を含む分子生物学的特徴、臨床病理学的特徴との関連についても検討する。

【方法】病理検体、血液検体検査

【成果】登録中

43　局所進行膵癌を対象としたmodified FOLFIRINOX療法とゲムシタビン+ナブパクリタキセル併用療法のランダム化第Ⅱ相試験

研究参加者

上野　誠、森本　学、小林　智、守屋　聡、手塚　瞬、戸塚雄一朗、廣谷あかね

目的・方法・成果等：

【目的】局所進行膵癌患者を対象として、modified FOLFIRINOX療法（mFOLFIRINOX療法）とゲムシタビン＋ナブパクリタキセル併用療法（GEM+nab-PTX療法）の有効性と安全性を評価・比較し、より有望な治療法を選択する。

【方法】化学療法modified FOLFIRINOX療法（mFOLFIRINOX療法）とゲムシタビン＋ナブパクリタキセル併用療法（GEM+nab-PTX療法）ランダム化第Ⅱ相試験

【成果】登録中

消化器外科（胃食道）

研究課題

1　胃癌における「癌/間質」比

研究者氏名
　吉川貴己

【背景・目的・方法】癌の増大や転移には、癌細胞のみならず、癌周囲の間質が大きな役割りを果たしている。近年、結腸癌における「癌/間質」比を測定した結果、癌に対する間質の割合が高い結腸癌は、予後が悪いことが報告された。しかしながら、「癌/間質」比を客観的に測定することは容易ではない。本発表では、胃癌における「癌/間質」比を客観的に測定する試みを報告する。
【対象】2002-2010に、神奈川県立がんセンターで胃癌の診断にて根治的胃切除術を施行され、病理学的Stage ⅡまたはⅢと診断され、S-1による補助化学療法を受けた症例または補助化学療法なしで経過観察された215例。
【測定方法】⑴手術標本のパラフィン包埋ブロックより、最も腫瘍密度の高い領域を含む切片を切り出しHE染色のガラススライドを作成した。⑵高性能デジタルスキャンニングシステム（Aperio XT、Aperio Technologies、Vista、CA、USA）を用いて、画像の取り込みを行った。⑶デジタル画像を、Image Scope v8.0（Aperio XT、Aperio Technologies、Vista、CA、USA）を用いてReview。⑷腫瘍組織のデジタル画像の中に、9mm2となるような円を設定した。⑸その円の中で、同定すべき細胞をランダムに選択するソフトウェア（RandomSpot、University of Leeds、Leeds、UK）を用いて、300ポイントをランダムに選択した。⑹選択したポイントについて、癌、間質、壊死組織、脈管、炎症細胞、筋肉組織、その他、のいずれかに分類した。
【予備解析結果】9mm2となる円をどこに設定するかを初期8例で検討した。癌のカウント数は、漿膜側＞内腔側＞中央部で、漿膜側と内腔側との間に有意差を認めなかったが、漿膜側/内腔側と中央部との間には有意差を認めた。内腔側と漿膜側/中央の間に高い相関を認めた。間質のカウント数は、中央部＞漿膜側＞内腔側で、内腔側と漿膜側/中央との間に高い相関を認めた。以上より、内腔側を測定することで、腫瘍、間質ともに、代表的なデータが得られると考えられた。
【まとめ】腫瘍密度の高い腫瘍の内腔側は、その腫瘍を代表する「腫瘍/間質」比のデータが得られる点で、内視鏡生検に応用可能と考えられた。予後因子となるか否か、解析中である。
本研究結果は、国内学会で報告した。
倫理面への配慮：ヘルシンキ宣言に則り、疫学に関する倫理指針に基づき研究を実施した。

2　胃癌に対する術前補助化学療法：2コースか4コースか、S-1/CDDPかPaclitaxel/CDDPか

研究者氏名
　吉川貴己

目的・方法・成果等：
【背景】進行胃癌の予後改善には、薬剤のComplianceが高い術前化学療法（NAC）が注目されるが、至適なコース数/レジメンは明らかではない。
【方法】高度進行胃癌（13版規約でcStage2/cStage3の食道浸潤胃癌・大型3型・4型胃癌、cStage3胃癌、P1/CY1/N3/T4N2で根治切除可能なcStage4胃癌）を対象に、NACとして、S-1+CDDP（SP）vs PTX+CDDP（PC）、2コース vs 4コースを2X2で比較する多施設共同ランダム化第二相試験（COMPASS trial）を施行。SPは3週投与1週休薬。PCは1/8/15日目にPTX80mg/m2、CDDP25mg/m2を3週投与1週休薬。Primary endpointは3年生存割合（3Y-OS）。参加全施設よりIRB承認を得て研究を施行。
【結果】2009年9月～2011年7月に83例を登録。SC群（2コースn=21、4コースn=20）、PC群（2コースn=21、4コースn=21）に割り付け。背景因子に偏りなし。病理学的奏功割合は、SC群42%（17/41）、PC群33%（14/42）、2コース群36％（15/42）、4コース群39％（16/41）。3Y-OSは、SC群60.9 %（95 % CI、44.3-73.9 %）、PC群64.3%（95% CI、47.9-76.7%）と差異なし。2コース群64.3%（95% CI、47.9-76.7%）、4コース群61.0%（95% CI、44.4-74.0%）と差異なし。3Y-OSは、SC2コース群67%、SC4コース群55%、PC2コース群62%、PC4コース群67%と差異なし。肉眼型（大型3型または4型/一般型）、食道浸潤（無/有）、ステージ（Ⅱ－Ⅲ/切除可能Ⅳ）、腎機能（CCr60未満/以上）、年齢（60歳未満/以上）、性、組織型（分化型/未分化型）、cT（-SS/SE-）、N（無/有）、腹膜転移（無/有）のいずれのサブセットにおいても、4コース群で生存が上回る傾向なし。大型3型または4型、cStage 4、腹膜転移有のサブセットでは、逆に2コース群で予後が良好となる傾向。
【まとめ】Phase Ⅲ試験で検証すべき術前補助化学療法として、4コースは推奨できない。S-1+CDDPを2コース施行する治療が推奨される。
本研究結果は、国内学会/海外学会で報告した。2016年、European Journal of Cancerに論文発表した。
倫理面への配慮：ヘルシンキ宣言に則り、疫学に関する倫理指針に基づき研究を実施した。

3　COMPASS phase Ⅱ―バイオマーカー探索研究―

研究者氏名
　吉川貴己、大島　貴、青山　徹、亀田陽一、宮城洋平

目的・方法・成果等：

【目的】術前補助化学療法としてのS-1+CDDPとPaclitaxel+CDDPを比較するCOMPASS試験において、病理学的奏功割合や予後を予測するバイオマーカーを探索する。

【方法】多施設共同研究であるCOMPASS phase Ⅱに登録された症例を対象とし、術前化学療法施行前の内視鏡下生検標本より未染スライドを作成、これを当院で収集したのち、当院臨床研究所でRNAを抽出する。このRNAを共同研究者である横浜市大外科治療学に移送し、RT-PCRを用いて、約300種類の遺伝子発現を探索する。

【結果】TIMP-1、RRMI、MUC2、DSG2、EGFR、ZDHHCI4、CLDN18遺伝子発現と治療効果との間に有意な交互作用を確認した。

本結果は、海外学会にて報告予定であり、現在、論文執筆中である。

倫理面への配慮：ヘルシンキ宣言に則り、疫学に関する倫理指針に基づき研究を実施した。

4　胃癌のバイオマーカーを探索するJapan-UK-Singapore共同研究

研究者氏名

吉川貴己、青山　徹、亀田陽一、宮城洋平

目的・方法・成果等：

【目的】Stage Ⅱ/Ⅲ胃癌の予後因子、S-1効果予知因子を探索することを主目的とするとともに、その附随的解析研究を行うことを目的としている。

【方法】当院で手術を施行したStage Ⅱ/Ⅲ胃癌を対象として、パラフィン包埋ブロックより顕微鏡下に腫瘍部位、正常部位、リンパ節転移部位、正常リンパ節部位を同定し、マーキング、Laser microdissectionを施行し、Tissue microarray、未染標本を作製する。検体を共同研究者であるUKおよびSingaporeに移送し、測定する。UKでは、遺伝子多型解析、MLPAを用いたDNA copy number解析、FISHによるcopy number解析、免疫組織学的研究、ランダムスポットサンプリングを用いたデジタル病理による解析などを試行している。Singaporeでは、Nanostringを用いてmRNAを抽出し、Receptor-tyrosine kinase、KRAS、などをRT-PCRで定量測定するとともに、約300種類の遺伝子発現に基づく新たな分類であるG-INT/G-DIFFを解析した。

【結果】HER2、EGFR、METの遺伝子発現および、TS5’UTRのSNPがS-1治療効果との間に交互作用があることが確認された。

現在、論文投稿中である。

倫理面への配慮：ヘルシンキ宣言に則り、ヒト検体等を用いる臨床研究指針に基づき実施している。

5　術前補助化学療法としてのS-1+CDDPとS-1+CDDP+Docetaxelを比較するとともに、2コースと4個コースを比較する多施設共同ランダム化2X2 phase Ⅱ試験：COMPASS-D

研究者氏名

吉川貴己

目的・方法・成果等：

【目的】術前補助化学療法として、S-1+CDDP（CS）とS-1+CDDP+Docetaxel（DCS）を比較するとともに、2コースと4個コースを比較する。

【方法】切除可能SE胃癌を対象として、適格基準に合致する症例を、同意が得られた後に登録、ランダム化する。術前に2または4コースのS-1+CDDPとS-1+CDDP+Docetaxelを施行後に、胃切除術を行う。術後はS-1を1年間投与する。Primary endpointは3年生存割合である。

【進捗】132例を登録した。不適格3例を除外。CS2コース群31例、CS4コース群33例、DCS2コース群33例、DCS4コース群32例。それぞれの群で、術前補助化学療法としての安全性に問題はないことを確認し、結果を2015ESMOで公表した。奏功割合など早期の有効性結果については2016ESMOで公表予定である。また、早期結果について、英文論文を執筆中である。

倫理面への配慮：ヘルシンキ宣言に則り、臨床研究指針に基づき実施している。

6　胃癌に対する胃全摘周術期のEPA加栄養剤ON/OFFの体重減少に及ぼす効果：Phase Ⅲ試験

研究者氏名

吉川貴己

目的・方法・成果等：

胃癌術後の体重/筋肉量の減少はQOL低下やS-1補助化学療法の継続率低下につながる。われわれは、胃全摘術を予定する症例を対象として、EPA強化経口栄養剤の術後体重減少抑制効果をPhase Ⅲ試験にて検証した。

【方法】主要な適格基準は、胃腺癌である、T1-T4a/M0、胃全摘でR0切除が可能である、十分量の経口摂取が可能である、重要臓器の機能が維持されている、症例とした。施設での標準的な周術期管理を行う群（対照群）、標準的な管理に加えEPA強化経口栄養剤を投与する群（EPA群）にランダム割付した。EPA群では、プロシュアを2パック/日、術前7日間、術後経口摂取開始時より21日間、経口的に内服することとした。両群で、胃全摘RY再建術を行うこととした。Primary endpointは術前に対する、術後1か月/ 3か月での体重減少率（%）とした。術後1か月/ 3か月での体重減少率を対照群で

8.5% /11.0%、EPA群で6.0% /7.7%、それぞれの群での標準偏差を4.0% /5.5%と設定し、両群 α 2.5%、検出力80%、サンプルサイズを120例と設計した。
【結果】127例（A群63例、B群64例）が登録された。登録後不適格により両群で 1 例ずつが脱落し、A群62例、B群63例が解析対象となった。年齢中央値はA群62才、B群63才。体重中央値はA群59.6kg、B群59.5kg。臨床病期T（T1/T2/T3/T4）はA群で16/10/11/23例、B群で12/13/12/26例。臨床病期N（−/+）はA群39/21例、B群40/23例。すべての背景因子は両群に偏りなくランダム化されていた。プロシュアのRelative dose intensity中央値は、術前100%、術後54%であった。術後 1 か月での体重減少率は対照群8.9%、EPA群8.8%（p=0.82）、術後 3 か月では対照群13.0%、EPA群12.9%（p=0.53）と、有意差を認めなかった。探索的解析として、除脂肪体重減少率 5 %以上の症例の割合を算出すると、術後 1 か月では対照群80.0%、EPA群67.3%（p=0.194）、術後 3 か月では対照群91.1%、EPA群76.8%（p=0.070と、EPA群で低頻度の傾向を認めた。
【結論】周術期EPA強化栄養剤による体重減少抑制効果は見られなかった。除脂肪体重 5 %以上の症例を抑制する傾向が、S-1補助療法の継続率や予後に繋がるか否か、興味深い。
本研究結果は、国内学会、およびESMO2015で公表した。現在、英文論文を投稿中である。
倫理面への配慮：ヘルシンキ宣言に則り、臨床研究指針/ヒト検体等を用いる臨床研究指針に基づき実施している。

7　根治切除可能な大型 3 型・ 4 型胃癌に対する術前TS-1 + CDDP併用療法による第Ⅲ相試験（JCOG0501）

研究者氏名
吉川貴己、ほか 7 名

目的・方法・成果等：
【目的】根治切除可能な大型 3 型･ 4 型胃癌を対象として、切除+S1に対する術前S1 + CDDP併用術前化学療法+切除+S1の全生存期間における優越性を検証する多施設共同Phase Ⅲ試験である。
【研究方法】JCOG0501プロトコールに基づいて、適格症例を登録し、ランダム割付された治療法を実施する。Primary endpointは 3 年生存率である。有害事象、術前化学療法の奏功割合なども評価する。
【研究結果】現在、登録を終了し追跡中である。
倫理面への配慮：ヘルシンキ宣言に則り、臨床研究指針に基づき研究を実施した。

8　臨床病期Ⅰ期胃癌に対する腹腔鏡下幽門側胃切除術の開腹幽門側胃切除に対する非劣性を検証するランダム化比較試験（JCOG0912）

研究者氏名
吉川貴己、ほか 7 名

目的・方法・成果等：
【目的】治臨床病期Ⅰ期胃癌に対する腹腔鏡下幽門側胃切除術の開腹幽門側胃切除に対する非劣性を検証する多施設共同Phase Ⅲ試験である。当科の吉川がQOL研究事務局を務めている。
【研究方法】JCOG0912プロトコールに基づいて、適格症例を登録し、ランダム割付された治療法を実施する。Primary endpointは 5 年生存率である。有害事象、コンプライアンスも評価する。
【研究結果】現在、登録を終了し追跡中である。早期解析結果およびQOLの早期結果については、2015ASCOにて報告された。現在、英文論文投稿中である。
倫理面への配慮：ヘルシンキ宣言に則り、臨床研究指針に基づき研究を実施した。

9　深達度SS/SEの切除可能胃癌に対する網嚢切除の意義に関するランダム化比較第Ⅲ相試験（JCOG1001）

研究者氏名
吉川貴己、ほか 7 名

目的・方法・成果等：
【目的】深達度SS/SE の切除可能胃癌を対象として、網嚢非温存手術に対する網嚢切除の生存における優越性を検証する多施設共同ランダム化比較第Ⅲ相試験（JCOG1001）である。
【研究方法】JCOG1001プロトコールに基づいて、適格症例を登録し、ランダム割付された治療法を実施する。Primary endpointは 5 年生存率である。有害事象、RFSも評価する。
【研究結果】症例集積が終了し、現在、経過観察中である。
倫理面への配慮：ヘルシンキ宣言に則り、臨床研究指針に基づき研究を実施した。

10　高度リンパ節転移を伴う進行胃癌に対する術前Docetaxel + CDDP + S-1の第Ⅱ相試験（JCOG1002）

研究者氏名
吉川貴己、ほか 7 名

目的・方法・成果等：
【目的】高度リンパ節転移を伴う進行胃癌に対する術前Docetaxel + CDDP + S-1の有効性を評価する多施設共

同第Ⅱ相試験（JCOG1002）である。
【研究方法】JCOG1002プロトコールに基づいて、適格症例を登録する。Primary endpointは病理学的奏効率である。有害事象、3年OSも評価する。
【研究結果】登録/解析が終了し、ASCO-GIにて結果が公表された。DCS療法の奏効率は、期待奏効率を下回るものであった。
倫理面への配慮：ヘルシンキ宣言に則り、臨床研究指針に基づき研究を実施した。

11　切除不能進行・再発胃癌を対象としたS-1/シスプラチン併用（CS）療法に対するドセタキセル/シスプラチン/S-1併用（DCS）療法の生存における優越性を検証するランダム化第Ⅲ相試験（JCOG1013）

研究者氏名
吉川貴己、ほか7名

目的・方法・成果等：
【目的】切除不能進行・再発胃癌を対象として、標準化学療法であるS-1/シスプラチン併用（CS）療法に対して、ドセタキセル/シスプラチン/S-1併用（DCS）療法の生存における優越性を検証する多施設共同Phase Ⅲ試験である。
【研究方法】JCOG1013プロトコールに基づいて、適格症例を登録し、ランダム割付された治療法を実施する。Primary endpointは全生存率である。有害事象、PFSも評価する
【研究結果】現在、登録中である。
倫理面への配慮：ヘルシンキ宣言に則り、臨床研究指針に基づき研究を実施した。

12　病理学的Stage Ⅱ胃癌に対するS-1術後補助化学療法の期間短縮の意義を検討するランダム化比較第Ⅲ相試験（JCOG1104）

研究者氏名
吉川貴己、ほか7名

目的・方法・成果等：
【目的】病理学的Stage Ⅱ胃癌を対象として、S-1術後補助化学療法の8コースに対して、4コースの生存における非劣性を検証する多施設共同ランダム化比較第Ⅲ相試験（JCOG1104）である。当科の吉川が研究を主導している。
【研究方法】JCOG1104プロトコールに基づいて、適格症例を登録し、ランダム割付された治療法を実施する。Primary endpointはRFSである。有害事象、TTFも評価する。
【研究結果】現在、登録中である。
倫理面への配慮：ヘルシンキ宣言に則り、臨床研究指針に基づき研究を実施した。

13　胃癌根治切除後Stage Ⅱ/Ⅲ胃癌を対象としたXeloda/Oxliplatin術後補助化学療法の忍容性/安全性/有効性を評価するPhase Ⅱ試験（治験、結果公表済）

研究者氏名
吉川貴己、ほか7名

目的・方法・成果等：
【目的】胃癌根治切除後Stage Ⅱ/Ⅲ胃癌を対象として、Xeloda/Oxliplatin術後補助化学療法の治療継続率をPrimary endpointで評価する多施設共同第Ⅱ相試験（治験）である。
【研究方法】プロトコールに基づいて、適格症例を登録し、治療法を実施する。Primary endpointは、Dose intensityである。
【研究結果】Xeloda、Oxaliplatinそれぞれの Dose intensityは67.2%、73.4%と閾値を上回った。
本結果は英文論文に公表した。
倫理面への配慮：ヘルシンキ宣言に則り、臨床研究指針に基づき研究を実施した。

14　胃切除後骨粗鬆症の効率的スクリーニング方法の開発 Efficient screening program of osteoporosis after gastrectomy（E-SPOG）

研究者名
佐藤 勉、吉川貴己、長　晴彦、尾形高士、幕内洋介、川邉泰一、林　茂也、瀬上顕貴

目的・方法・成果等：
【目的】胃切除後骨粗鬆症の効率的なスクリーニング方法を開発することを目的として、胃切除前後の骨密度をDXA法により評価するとともに、血中骨代謝マーカーの有用性を明らかにすること。
【研究方法】プロトコールに基づいて、適格症例を登録する。前向きの探索的研究であり、Primary endpointは胃切除後骨粗鬆症の発症率と発症時期である。し、ランダム割付された治療法を実施する。Primary endpointは胃温存割合である。骨代謝マーカーを用いた骨粗鬆症診断、胃切除後の骨粗鬆症のリスク因子、なども評価する。
【研究結果】現在、登録中である。
倫理面への配慮：ヘルシンキ宣言に則り、臨床研究指針に基づき研究を実施した。

15　胃切除後骨粗鬆症患者に対するアレンドロン酸ナトリウムの経口投与および静脈投与の効果を評価する無作為化比較臨床第Ⅱ相試験

研究者名
佐藤　勉、吉川貴己、長　晴彦、尾形高士、幕内洋介、川邉泰一、林　茂也、瀬上顕貴

目的・方法・成果等：

【目的】本研究では、胃切除後の骨粗鬆症患者に対するアレンドロン酸ナトリウムの経口投与および静脈内投与の安全性、有効性を評価することを目的としている。
【研究方法】プロトコールに基づいて、適格症例を登録する。キャリブレーションデザインのランダム化Phase Ⅱ試験であり、ランダム割付（アレンドロン酸ナトリウムの経口投与or静脈投与）された治療法を実施する。Primary endpointは治療開始１年後の骨密度増加率である。
【研究結果】現在、登録中である。
倫理面への配慮：ヘルシンキ宣言に則り、臨床研究指針に基づき研究を実施した。

16　高度腹水を伴うまたは経口摂取不能の腹膜転移を有する胃癌に対する5-FU/l-LV 療法vs. FLTAX（5-FU/l-LV+PTX）療法のランダム化第Ⅱ/Ⅲ相比較試験（JCOG1108）

研究者氏名
吉川貴己、ほか７名

目的・方法・成果等：

【目的】高度腹水を伴う経口摂取不能の腹膜転移を有する治癒切除不能進行・再発胃癌に対するFLTAX療法の安全性と有効性を検証する。
倫理面への配慮：ヘルシンキ宣言に則り、臨床研究指針に基づき研究を実施した。

17　高度リンパ節転移を有するHER2陽性胃がん/胃食道接合部腺がんに対する術前Trastuzumab併用化学療法の意義に関するランダム化Phase Ⅱ試験（JCOG1301C）

研究者氏名
吉川貴己、ほか７名

目的・方法・成果等：

【目的】高度リンパ節転移を有するHER2陽性胃がん/胃食道接合部腺がんに対する術前Trastuzumab併用化学療法の安全性と有効性を検証する。
倫理面への配慮：ヘルシンキ宣言に則り、臨床研究指針に基づき研究を実施した。

18　臨床病期Ⅰ期胃癌に対する腹腔鏡下胃全摘術および腹腔鏡下噴門側胃切除術の安全性に関する非ランダム化検証的試験（JCOG1401）

研究者氏名
吉川貴己、ほか７名

目的・方法・成果等：

【目的】臨床病期Ⅰ期胃癌に対する腹腔鏡下胃全摘術および腹腔鏡下噴門側胃切除術の安全性を検証する。
倫理面への配慮：ヘルシンキ宣言に則り、臨床研究指針に基づき研究を実施した。

19　術前化学療法によりpCRとなった進行胃癌症例の長期予後調査

研究者氏名
長　晴彦

目的・方法・成果等：

進行胃癌に対する術前化学療法（NAC）は、ダウンステージ、R0切除率の向上など近接効果は評価されているが、明らかな生存改善を認めたとするエビデンスが少なく、長期効果が不明である。さらに、化療による組織学的奏効度が予後にどのように影響するかも明らかでない。
【目的】術前化学療法によりpCRを達成した進行胃癌症例の長期予後を検討する。
【対象と方法】「胃癌」「術前化学療法」「pCR」をキーワードに、pubmedまたは医学中央雑誌にて検索した報告例からコンバージョン症例などを除外し、治療開始から３年以上経過する27症例を抽出した。該当する国内全23施設には2013/7/24、郵送にて予後調査を実施した。
【結果】2013/8/26現在、23施設中20施設/22症例の回答を得た（回収率86.9%）。患者背景は男性：女性＝13：9、平均年齢67.5歳。進行度別症例数は、ⅠB：ⅢA：ⅢB：Ⅳ＝1：5：7：9。未分化優位が61.9%（13/21）、大型３型/ ４型が22.7%（5/22）を占めた。Ⅳ期規定因子はCY ２例、傍大動脈リンパ節５例、他臓器浸潤２例であった。NACレジメンは、S1/CDDPが16例で最も多く、５FU系を含まないレジメンはPTX/CDDPの１例のみであった。手術は17例で合併切除（脾６、胆+脾６、下部食道+脾１、横行結腸１、LUAE １、左副腎+膵尾部脾１、左副腎+脾１）が行われ、全例でD2以上の郭清が施行された。CY陽性２例はどちらも陰性化が確認されていた。術後補助化学療法は10例（S1: 9、S1/PTX: 1）で施行された。術後３例に再発（脳：術後17M、肝：術後52M、傍大動脈リンパ節：術後7M）を認め、２例が原病死（術後71Mと術後9M）した。全体の３年/ ５年での全生存率（%）は95.5/85.1、無再発生存率（%）は90.9/75.1と良好であった。
【結語】NACでpCRを達成する胃癌症例は少ないが予後は良好であり、今後はpCR率の高いNACレジメンの開発が期待される。
倫理面への配慮：配慮した

20　日本人GIST患者でのKIT変異部位と予後の相関

研究者氏名：
長　晴彦

目的・方法・成果等：

GISTでのKIT変異部位と予後の相関については、スペイン（JCO、2005）やポーランド（Ann Oncol、2012）からの報告があるが、日本人でのデータは少なくわが国での評価は定まっていない。また､補助療法が導入され、予後因子としての意義の検証は難しくなりつつある。

【目的】日本人GIST患者でのKIT変異部位ごとの発生頻度を求め、予後との相関を検討する。

【対象と方法】神奈川県立がんセンター治療を行ったGIST患者のうち、過去/現在の組織取得可能症例には原則として全例KIT/PDGFRA遺伝子変異解析を行った。予後に関するデータは当院の前向きGISTデータベースから解析を行った。

【結果】データベースに登録された全147例中、141例に遺伝子変異解析が施行され、131例で解析結果が得られた。平均年齢61歳、男性が55.7％を占め、発生臓器は胃/十二指腸・小腸/結腸・直腸がそれぞれ102/19/10例。KIT exon11変異が全体の89.3％（117/131）を占め、KIT exon9/KIT exon13/KIT exon17/wild type/PDGFRA変異がそれぞれ6/1/1/5/2例であった。KIT変異部位ごとの頻度分析では2峰性の分布を認め、codon558をピークとする第1峰前後はdeletionが多く、576をピークとする第2峰前後にはduplicationが多かった。#582以降での変異例に再発は生じなかった。次に、予後との相関では、術後補助療法導入例を除外し、初発から3年以上が経過する96例で検討を行った。Deletion557-558を含む症例はmodified-Fletcher（m-F分類）と有意に相関を認め（p<0.001）、92.5％がm-Fハイリスクであった。PFSはdeletion557-558を含む症例で含まない症例より有意に短かかった（MST：1081日 vs 3045日、p<0.001）が、OSとの相関は認めなかった（p=0.169）。

【結語】当院GIST患者でのKIT変異分布は海外の報告とほぼ同様であった。Deletion557-558は再発ハイリスクだが、OSとは相関しなかったことから、イマチニブ登場以降の予後因子としての意義は低下していると考えられた。今後は国内レジストリー研究の解析結果が待たれる。

倫理面への配慮：配慮した

21　術中内視鏡を併用したデルタ吻合による腹腔鏡下幽門保存胃切除術後再建

研究者氏名
長　晴彦

目的・方法・成果等：

近年早期胃癌を対象に、デルタ吻合による完全鏡視下幽門保存胃切除術（LPPG）が行われているが、腫瘍の位置確認や器械吻合の困難さが標準化の妨げとなっている。当院では幽門から5cm以上離れ、かつ口側の胃を約1/3残せるcT1a cN0/cT1b cN0胃癌、もしくはTNM stageI / stageIIaかつWHO G1胃NETを対象とし、術中内視鏡を併用したLPPGを行っている。

【手技】リンパ節郭清：胃癌治療ガイドラインに記載されるPPGでのD1+郭清に準ずる。＃6では幽門下動静脈を温存し、＃5郭清は行わない。腫瘍マージンは1cm以上を確保すべく、術中内視鏡の透過光を頼りにピオクタニンでマーキングする。切離は肛門側、口側の順に、いずれも内視鏡視認化に自動縫合器で行うが、この際胃にローテーションはかけず短軸方向とする。デルタ吻合の際の挿入口は口側・肛門側残胃の大彎切離端とし、60mmカートリッジ1回でファイヤーする。この場合も乏血流には十分配慮しつつ、両残胃のローテーションは吻合後の変形が最低限となる程度にとどめる。挿入口の閉鎖は､吻合口の全周をなるべく長くすることを目標に、3点支持糸をかけた後、自動縫合器2回で行う。吻合操作完了後、再度内視鏡で内腔から吻合部を確認し、さらに送気後腹腔鏡で変形の有無を確認して終了とする。以上の手技をビデオで供覧する。

倫理面への配慮：配慮した

22　c-stage Ⅰ胃癌に対する腹腔鏡補助下幽門側胃切除術のphase Ⅱ試験における長期成績

研究者氏名
長　晴彦

目的・方法・成果等：

当院では腹腔鏡補助化幽門側胃切除術（LADG）を多施設phaseⅡ試験として導入し、その良好な短期成績を既に報告した（Gastric Cancer2012）。本年、全登録症例が手術から5年が経過するにあたり、長期成績について解析を行った。

【対象】2004年8月から2009年6月まで、当院で登録した165例のc-stageⅠ胃癌（開腹コンバージョン4例を含むITT解析）。

【結果】手術時年齢は平均61（24-83）歳、男女比1.32、観察期間中央値は1901日。再建術式はB-Iが150例、RYが14例、B-IIが1例。T3N0（2例）、T1N2-3（6例）を除外したstageⅡ/Ⅲ14例中8例に術後補助療法を施行。p-stage別の全症例数/再発症例数は、ⅠA：123/0、ⅠB：21/1、Ⅱ：16/1、Ⅲ/Ⅳ：5/3。再発した5例（3％）の再発部位別症例数は、肝：3、骨：1、リンパ節：1、腹膜：1と血行性転移が多かった。他病死は6例。5年無再発生存割合は、全症例で94.5％。pT別では、

T1：97.2%、T2：92.3%、T3/4：60%、pN別では、N0：98.5%、N1：82.4%、N2：71.4%、N3：66.7%。ステージ別ではⅠ：97.9%、Ⅱ：81.3%、Ⅲ/Ⅳ：40%。再建術式別では、B-1：94%、B-2/RY：100%であった。
【結語】c-stage Ⅰ胃癌に対するLADGは、長期成績からも妥当性の高い術式と思われた。
倫理面への配慮：配慮した

23　イマチニブ耐性GISTに対する遺伝子変異解析の意義

研究者氏名
長　晴彦

目的・方法・成果等：
イマチニブ耐性GISTではKIT2次変異の獲得が報告され、変異部位が2次/ 3次治療薬の効果予測に役立つことが知られている。しかし、有用性では変異のheterogeneityに関する問題、コスト面では変異解析に対する保険適応の制限があり、実臨床への導入には課題も多い。
【対象と方法】スニチニブ承認の2008年4月以降にイマチニブ耐性となった18例を対象とし、耐性後治療選択のプロセスと転帰を解析した。
【結果】耐性時期は1次耐性が4例で2次耐性が14例。イマチニブのMedian PFSは1次耐性例で45日、2次耐性例で1085日。Primary mutation（PM）は耐性獲得前に全例で解析され、2次耐性例は全例KIT exon11であったが、1次耐性例ではKIT exon11は1例のみ（wild-type：2例、PDGFRA D842V：1例）であった。組織採取可能な2次耐性例では、secondary mutation（SM）解析が行われた（薬物効果予測目的で生検による解析3例、外科切除後の解析3例）。生検はいずれも肝転移で1か所だけの耐性病変に対し行われた。SM獲得は6例中3例（exon13：2例、exon17：1例）に認めた。SM未獲得の3例は、イマチニブ減量/コンプライアンス低下例であった。耐性後の治療は、スニチニブ投与が13例、外科切除が4例、イマチニブ継続が1例。スニチニブ投与は、exon13の2次変異獲得2例を含む8例で奏効が得られた。
【結語】PM解析はイマチニブ1次耐性の予測に対し、SM解析は耐性後治療選択の際に有用と思われた。
倫理面への配慮：配慮した

24　Circular staplerを用いた腹腔鏡補助下胃全摘術を安全に行うための工夫とラーニングカーブ

研究者氏名
長　晴彦

目的・方法・成果等：
食道空腸吻合にcircular stapler（CS）を用いた腹腔鏡補助下胃全摘術（LATG）では、アンビルヘッド（AH）の装着と吻合部の視野確保が難しく、各施設が独自の工夫を行っている。当院では小開腹からのAH装着に始まり、OrVil法を経て、2010年にEndostitch巾着縫合による腔内AH装着+ENDOCAMELEONによる吻合部視野確保を開始しようやく手技の定型化に至ったので、これまでの治療成績およびラーニングカーブを検討した。
【対象と方法】2006年3月から2014年7月まで当院で試行したLATGのうち、術式定型化前症例は33例、定型化後症例は59例。ラーニングカーブは術後合併症発生（Clavien-Dindo grade2以上）を10%許容するCUSUM法で表示し、連続9症例イベントが生じなくなるまでの累積症例数で定義した。
【結果】全症例の観察期間中央値は755日。pStage症例数は、1a/1b/2a/2b/3a/3bが74/10/5/1/1/1でいずれも術後再発なし。前期と後期の比較では患者背景に有意差なし。手術時間/出血量は、前期で300分/126mL、後期で326分/116mLと、手術時間は後期の方が長い傾向が見られた（p=0.064）。グレード2以上の術後合併症は前期で24.2%（出血1/縫合不全6/SSI1/：8/33）、後期で15.2%（イレウス1/出血1/縫合不全3/SSI2/膵液ろう2：9/59）に生じたが、食道空腸吻合部の縫合不全は減少した。連続9例イベントフリーまでの累積症例数は、術者Aが23、術者Bが24であった。
【結語】術式定型化により手術時間は延長したが吻合関連の安全性は向上したと考えられた。手技慣れまでには20例以上を要したことから、LATGは高難度手術であると思われた。当院での手術手技（特に再建）をビデオで供覧する。
倫理面への配慮：配慮した

25　COMPASS-Dのバイオマーカー探索研究

研究者氏名
佐藤　勉、吉川貴己、青山　徹、横瀬智之、宮城洋平

目的・方法・成果等：
【目的】術前補助化学療法として、S-1+CDDPとS-1+CDDP+Docetaxelを比較するとともに、2コースと4個コースを比較するCOMPASS-D試験において、予後および効果予測因子を探索する。
【方法】多施設共同研究であるCOMPASS phase Ⅱに登録された症例を対象とし、術前化学療法施行前の内視鏡下生検標本より未染スライドを作成、これを当院で収集したのち、当院臨床研究所でRNAを抽出する。このRNAを共同研究者である横浜市大外科治療学に移送し、RT-PCRを用いて、約300種類の遺伝子発現を探索する。
【進捗】予備研究として、極小量の内視鏡生検組織のパ

ラフィン包埋ブロックからのRT-PCRでmRNAを定量化することは可能であった。検体の測定中である。臨床情報とmRNA発現量との相関を解析予定である。

倫理面への配慮：ヘルシンキ宣言に則り、臨床研究指針/ヒト検体等を用いる臨床研究指針に基づき実施している。

26　胃癌手術におけるサルコペニアの意義を評価する前向きの探索的研究

研究者名

佐藤　勉、吉川貴己、長　晴彦、尾形高士、中島哲史、瀬上顕貴、神尾一樹、前澤幸男

目的・方法・成果等：

【目的】本研究では、胃癌手術を予定する胃癌患者を対象として、術前、術後経時的に筋肉量と筋力を測定し、合併症/長期QOL/術後の化学療法のコンプライアンス/毒性/予後の指標となりうるか否かを明らかにすることを目的としている。

【研究方法】プロトコールに基づいて、適格症例を登録する。前向きの探索的研究である。術前の筋肉量及び筋力低下が周術期合併症や長期予後と関係するかを評価行う。また、筋肉量及び筋力の推移を評価し、低下症例の長期予後、化学療法のコンプライアンス、患者QOLとの相関を評価する。

【研究結果】現在、登録が進行中である。

倫理面への配慮：ヘルシンキ宣言に則り、臨床研究指針に基づき研究を実施した。

27　StageⅣ胃癌に対するConversion surgery

研究者名

佐藤　勉、吉川貴己、長　晴彦、尾形高士、中島哲史、瀬上顕貴、神尾一樹、前澤幸男

目的・方法・成果等：

【背景】根治切除不能進行胃癌に対する化学療法が著効しM0が得られた症例に対する根治的胃切除術（Conversion surgery）の忍容性/安全性/有効性は明らかではない。

【対象・方法】2001年から2014年までに以下の基準を満たした症例を対象。⑴CY1のみを除くM1かつ、D2郭清ではR01切除が不可能な胃腺癌、⑵化学療法を施行、⑶M1因子が消失しR0胃切除を施行。

【結果】選択基準を満たす26例を対象。観察期間中央値（range）は45.8ヶ月（7.2-79.3）。治療開始前のM1因子は領域外リンパ節12例、腹膜播種11例、血行性転移４例（重複あり）。施行されたレジメンはmonotherapyが１例、doubletが18例、tripletが９例であった（HER2陽性は２例）。治療開始からM1因子消失までの期間の中央値は117日（37 ～ 500）、治療開始から手術までの期間の中央値は225日（67 ～ 1457）。出血量、手術時間の中央値は200ml（60-1800）、215分（142-365）。術後合併症はGrade2を３例（縫合不全を１例、膵液瘻：２例、腹腔内膿瘍：１例）、Grade3を２例（縫合不全１例、腹腔内膿瘍：１例）。術後在院期間中央値は10日（7-86日）。術後補助療法を14例（53.8%）に施行。化学療法開始日からの全生存期間は、１年96.2%、２年87.4%、３年78.7%でMSTは61.2ヶ月（7.2-72.1）。

【結語】Conversion surgeryは、忍容性が高く安全に施行可能であった。良好な長期予後は､手術による効果か、化療のSuper-responderを選別した結果なのか、検証すべき価値がある。

倫理面への配慮：ヘルシンキ宣言に則り、臨床研究指針に基づき研究を実施した。

28　腹腔鏡下胃全摘術の短期・中期成績

研究者名

佐藤　勉、吉川貴己、長　晴彦、尾形高士、中島哲史、瀬上顕貴、神尾一樹、前澤幸男

目的・方法・成果等：

【背景】2006年に腹腔鏡補助下胃全摘術（LATG）を導入し、2010年よりEndo stitchとENDOCAMELEONを用いた食道空腸吻合（Circular stapler）の定型化を行ってきた。周術期成績､術後合併症（特に吻合関連合併症）をretrospectiveに検討した。

【対象・方法】2006年から2015年にcT1-2N0胃癌の診断でLATGを施行した113例。術後30日以内の術後合併症をClavien-Dindo分類で評価し、GradeII以上を合併症ありと定義した。Endo stitchとENDOCAMELEONを用いた手技を導入した前後で前期（33例）と後期（80例）の２群に分け、臨床病理学的因子及び周術期成績を検討した。

【結果】年齢、性別、BMI、手術時間、出血量に前後期で差を認めなかった。術後30日以内の早期術後合併症は16.8%（19/113例）に認め、その内訳は縫合不全８例、膵液瘻３例、出血２例、イレウス１例、SSI ３例、イレウス２例であった。合併症発生率は前期24.2%、後期13.7%と、後期で低下傾向にあった。縫合不全発生率は前期18.2%、後期2.5%と後期で有意に低下を認めた（p=0.023）。術後30日以降に発生した吻合部狭窄発生率は前期9.1%、後期3.7%と有意差を認めないが低下傾向にあった（p=0.355）。

【結語】Endo stitchとENDOCAMELEONを用いた食道空腸吻合は定型化に伴い､術後合併症率は低下しており、安全な手技と考えられる。

倫理面への配慮：ヘルシンキ宣言に則り、臨床研究指針

に基づき研究を実施した。

29　胃癌に対する腹腔鏡下胃切除術　患者要因での対象拡大の妥当性に関する前向き研究

研究者氏名
吉川貴己　ほか7名

目的・方法・成果等：
【目的】胃癌に対する腹腔鏡補助下胃切除術が患者要因での拡大対象を含めた患者に対しても安全に行えるか否かを検討する。
【研究方法】胃癌治療ガイドラインで規定されるリンパ節郭清を伴う腹腔鏡補助下胃切除術を行う。Primary endpointは腹腔鏡補助下手術完遂率、morbidityとmortalityとする。Secondary endpointは、手術時間、出血量、摘出リンパ節個数、予後とする。
【研究結果】現在、登録中である。
倫理面への配慮：ヘルシンキ宣言に則り、臨床研究指針に基づき研究を実施した。

30　進行胃癌に対する大網温存のランダム化第Ⅱ相試験

研究者氏名
山田貴允、尾形高士、吉川貴己 他

目的・方法・成果等：
【目的】進行胃癌における大網温存の安全性を検討する多施設共同ランダム化第Ⅱ相試験である。
【研究方法】進行胃癌に対する胃切除術で大網温存の長期予後が従来手術（大網切除）に非劣性であることを検討する第Ⅱ相ランダム化比較試験、Primary endpointは3年無再発生存割合。
【研究結果】現在、登録中である。
倫理面への配慮：ヘルシンキ宣言に則り、臨床研究指針に基づき研究を実施した。

31　臨床病期ⅠB/Ⅱ/Ⅲ食道癌に対する術前CF療法/DCF療法/CF-RT療法の第Ⅲ相比較試験（JCOG1109）

研究者氏名
吉川貴己　ほか

目的・方法・成果等：
【目的および方法】胸部食道癌cStage ⅠB/Ⅱ/Ⅲ患者を対象に、標準治療である術前5-FU+CDDP（CF）療法に対する、3剤併用術前化学療法（5-Fu+CDDP+Docetaxel療法）と、術前化学放射線療法の優越性をランダム化第Ⅲ相試験で検討する。Primary endpointは全生存期間でSecondary endpointで無増悪生存期間や根治切除割合、術前治療の奏功割合を検討する。
【研究結果】現在登録中である。
倫理面への配慮：ヘルシンキ宣言に則り、臨床研究指針に基づき研究を実施した。

32　臨床病期ⅠB-Ⅲ食道癌に対するS-1術後補助療法の第Ⅱ相臨床試験

研究者氏名
尾形高士　ほか

目的・方法・成果等：
【目的および方法】胸部食道癌cStageⅠB/Ⅱ/Ⅲに対し、標準治療（術前5-FU+CDDP→外科切除）が実施された対象に、S-1術後補助療法の有効性および安全性を評価する。Primary endpointは3年無再発生存期間。
【研究結果】現在登録中である。
倫理面への配慮：ヘルシンキ宣言に則り、臨床研究指針に基づき研究を実施した。

33　切除不能または再発食道癌に対するCF療法とbDCF療法のランダム化第Ⅲ相比較試験（JCOG1314）

研究者氏名
吉川貴己　ほか

目的・方法・成果等：
【目的および方法】切除不能または再発食道癌における標準治療であるCF（シスプラチン+5-FU）療法に対する、bDCF（biweeklyドセタキセル+シスプラチン+5-FU）療法の全生存期間における優越性を検証する。Primary endpointは全生存期間である。
【研究結果】現在登録中である。

34　病理学的Stage Ⅱ/Ⅲで「vulnerable」な80歳以上の高齢者胃癌に対する開始量を減量したS-1術後補助化学療法に関するランダム化比較第Ⅲ相試験（JCOG1507）

研究者氏名
吉川貴己　ほか

目的・方法・成果等：
【目的および方法】胃癌に対して治癒切除が得られた病理学的StageⅡ/Ⅲで「vulnerable」な80歳以上の高齢者を対象とし、開始量を減量したS-1術後補助化学療法の臨床的有用性を標準治療である手術単独療法とのランダム化比較試験にて検証する。Primary endpointは全生存期間。
【研究結果】現在登録中である。

35　局所進行胃癌における術後補助化学療法に対する周術期化学療法の優越性を検証することを目的としたランダム化比較第Ⅲ相試験（JCOG1509）

研究者氏名
　吉川貴己　ほか

目的・方法・成果等：
【目的および方法】cT3-4N1-3M0と診断された進行胃癌を対象として、標準治療である手術+術後補助化学療法に対して、S-1+Oxaliplatinによる術前化学療法+手術+術後補助化学療法が優れていることをランダム化比較試験で検討する。Primary endpointは全生存期間。
【研究結果】現在登録中である。

36　転移性胃腺癌/食道胃接合部腺癌患者を対象に一次治療としてS-1＋オキサリプラチンとラムシルマブの併用投与誤又はＳ－１+へオキサリプラチン併用投与後に二次治療としてパクリタキセルとラムシルマブを併用投与する無作為化二重盲検プラセボ対照第Ⅱ相試験／企業治験

37　切除不能進行・再発胃癌患者を対象としてTAS-118/Oxaliplatin療法とS-1/Cisplatin療法の多施設共同ランダム化比較第Ⅲ相試験／企業治験

38　進行性胃腺癌又は食道胃接合部腺癌を対象とした１次治療としてのMK-3475の単独療法並びにMK-3475、シスプラチン及び５－フルオロウラシルの併用療法とプラセボ、シスプラヒン及び５－フルオロウラシルの併用療法を比較する部分盲検化無作為化実薬対照バイオマーカー選択第Ⅲ相試験／企業治験

39　切除不能な進行又は再発胃がんに対する多施設共同二重盲検無作為試験／企業治験

40　フッ化ピリミジン系抗悪性腫瘍剤を含む初回化学療法に不応となった切除不能進行再発胃癌患者を対象としたABI-007の毎週投与法と既存のパクリタキセル製剤（タキソール®注射液）の毎週投与法とのランダム化第Ⅲ相比較試験／企業治験

41　進行・再発胃癌及び胃食道接合部癌患者の二次治療におけるニモツマブ/イリノテカン併用療法とイリノテカン単剤療法の無作為化非盲検比較日韓共同第Ⅲ相試験／企業治験

42　再発又は転移性の胃腺癌又は食道胃接合部腺癌の患者を対象としたMK-3475の単独療法及びシスプラチンと５－フルオロウラシルとの併用療法の第Ⅱ相試験／企業治験

43　切除不能・局所進行性または転移性の胃腺癌又は胃食道接合部癌の被験者を対象に維持療法としてのavelumab（MSB0010718C）と一次化学療法の継続とを比較する第Ⅲ相非盲検多施設共同試験／企業治験

44　１次治療を受け疾患進行が認められた切除不能進行又は再発食道癌（腺癌又は扁平上皮癌）の患者を対象としたMK-3475単独療法と治験担当医師選択のパクリタキセル・ドセタキセルはイリノテカン単独療法を比較する第Ⅲ相無作為化非盲検試験／企業治験

45　フルオロピリミジン系薬剤及びプラチナ系薬剤を含む併用療法に不応又は不耐の食道がんに対する多施設共同無作為化非盲検試験／企業治験

46　切除不能、局所進行性または転移性胃腺癌または胃食道接合部癌を対象とした１次治療としてCapOXを12週終了後、CapOXとAvemumabを比較するランダム化第Ⅲ相試験／企業治験

47　End lineとしてDs-1123a単剤の第Ⅰ相試験／企業治験

48　StageⅢ胃腺癌治癒切除術後補助療法としてONO4538のS-1またはCapOXへの上乗せ効果を検証する第Ⅲ相二重盲検ランダム化比較試験／企業治験

49　切除不能進行または再発食道癌切除不能または再発Siewert分類Type 1の食道胃接合部癌を対象としたPemrorとドセタキセル単剤を比較する第Ⅲ相ランダム化比較試験／企業治験

50　切除不能進行または再発食道癌を対象としたNivolmabとドセタキセル単剤を比較する第Ⅲ相ランダム化比較試験／企業治験

消化器外科（大腸）

研究課題

1　大腸癌切除における適切な切除手順に関するランダム化比較試験（JCOG1006）

研究者氏名
　塩澤　学、菅野伸洋、佐藤純人、片岡幸三、風間慶祐

目的・方法・成果等：

【目的】大腸癌術前壁深達度SS、SE、SI、A、AIの治癒切除可能例に対し、適切な切除手順を決定する目的で、標準治療である腫瘍部位腸管剥離先行法（conventional technique）に対して、中枢側血管処理先行法（Non-touch isolation technique）の有用性を検証する。

【方法】JCOG1006の実施計画書に基づきランダム化された治療法を施行する。対象は切除可能cStageⅡ、Ⅲ症例。A群：標準治療（conventional technique）：腫瘍部位腸管剥離先行手術。B群：試験治療群（Non-touch isolation technique）：中枢血管処理先行手術。両群ともにpstageIIIと診断された場合は、術後補助療法としてカペシタビンの6カ月投与を行う。Primary endpoint：無病生存期間。Secondary endpoint：全生存期間、無再発生存期間、無肝再発生存期間、再発形式、手術合併症発生割合、術後補助化学療法の有害事象の発生割合、早期死亡割合、治療関連死亡割合、術後早期経過、入院期間中の発熱最高値。

【研究結果】登録終了。追跡調査中。全国登録数で施設第2位。結果はまだ出ていない。

【考察】stageⅡ、Ⅲ大腸癌に対する標準治療は外科的切除である。しかし肉眼的根治切除を施行してもある一定の確率で肝臓をはじめとした遠隔転移が出現し予後不良となる。本試験における試験治療は腫瘍を触らないで腫瘍切除を行うことにより手術中の血液中への癌散布を減らし遠隔転移を減らすことを期待した試験である。retrospectiveに行った検討はあるが、現在までエビデンスはなく、ベストな手術手技についての結論は出ていない。

2　臨床病期Ⅱ/Ⅲ肛門扁平上皮癌に対するS-1+MMCを同時併用する根治的化学放射線療法の第Ⅱ相試験（JCOG0903: SMART-AC）

研究者氏名

塩澤　学、菅野伸洋、佐藤純人、片岡幸三、風間慶祐

目的・方法・成果等：

【目的】臨床病期Ⅱ/Ⅲ肛門扁平上皮癌症例に対するS-1+MMCと放射線照射の同時併用療法における有効性および安全性を評価する。

【方法】放射線療法と同時に化学療法も行う。RT（放射線療法）：1回1.8Gy、1日1回、周5回、合計33回、総線量59.4Gy。MMC：10mg/m2、急速静注、day1、29の2回。S-1：80mg/m2/day、1日2回内服、day1-14、day29-42の2週間を2回投与。primary endpointは3年無イベント生存割合。secondary endpointは完全奏功割合、無増悪生存期間、無イベント生存期間、全生存期間、無人工肛門生存期間、有害事象発生割合、発熱性好中球減少発生割合。

【研究結果】登録終了。追跡調査中。当科は8例登録している。登録数は全国第2位。

【考察】肛門扁平上皮癌という極めてまれな疾患に対する治療の開発試験である。稀な疾患であるため多施設で行う試験となる。現時点では海外において標準治療となっている5FU+MMC+RTに対し5FUが経口FU剤であるS-1に変わることができればより簡便な治療となることが期待される。

3　大腸癌肝転移切除後患者を対象としたフルオロウラシル/l-ロイコボリンとオキサリプラチン併用補助化学療法（mFOLFOX6）vs. 手術単独によるランダム化Ⅱ/Ⅲ相試験（JCOG-0603）

研究者氏名

塩澤　学、菅野伸洋、佐藤純人、片岡幸三、風間慶祐

目的・方法・成果：

【研究目的】大腸癌肝転移治癒切除後の患者を対象として、オキサリプラチン併用5FU/l-leucovorin療法（mFOLFOX6）の術後補助化学療法の有用性を、標準治療である肝転移切除単独療法とのランダム化Ⅱ/Ⅲ相試験にて検証する。

【研究方法】JCOG-0603の実施計画に基づいてランダム割り付けされた治療法を施行する。

A群（手術単独群）：再発が認められるまで無治療で経過観察を行う。

B群（術後補助化学療法群）：mFOLFOX6療法を2週1コースとして12コース繰り返す。

Primary endpoint：第Ⅲ相部分：無病生存期間、第Ⅱ相部分：9コース完遂割合

Secondary endpoints：第Ⅱ・Ⅲ相部分共通：全生存期間、有害事象、再発形式

【研究成果】当施設でも肝転移に対しては外科的切除を治療方針としている。平成29年7月現在、当科から19例登録。試験途中の解析により有害事象発生率が計画予想より高率に認められたために、効果安全性検討委員会より中止勧告が出されて一旦登録中止となっていたが、減量規定などの改正により試験再開となった。

【考察】大腸癌における肝転移は、stageⅣとなる最も多い因子であり、かつ原発巣治癒切除後の初再発部位で最も多くを占める再発形式である。肝転移切除後の補助療法としての全身化学療法の有用性は結論が出ていないため、有用性を検証すべく本試験が計画された。本試験でⅡ相での安全性、耐用性の確認とⅢ相での有効性が示されれば、肝転移切除後の標準治療としてのmFOLFOX6療法が提示されることとなり臨床上重要である。

【結論】大腸癌肝転移症例における標準治療の確立を目的とした当試験は臨床上意義深いと考えている。

4　治癒切除不能進行大腸癌に対する原発巣切除の意義に関するランダム化比較試験（JCOG1007）

研究者氏名
塩澤　学、菅野伸洋、佐藤純人、片岡幸三、風間慶祐

目的・方法・成果：

【研究目的】腸閉塞症状を有さず、待機手術としての原発巣切除が予定できる治癒切除不能のStageⅣ大腸癌患者を対象として、標準治療である化学療法先行に対する、原発巣切除後に化学療法を行う治療の優越性を、ランダム比較第Ⅲ相試験にて検証する。

【研究方法】対象は切除不能の肝転移、肺転移、遠隔リンパ節転移、腹膜転移のいずれか1つ以上3つ以下を有し、腸閉塞症状を認めない進行大腸癌。JCOG-1007の実施計画に基づいてランダム割り付けされた治療法を施行する。

A群（化学療法先行群）mFOLFOX6+BEV療法による化学療法先行治療群

B群（原発巣切除+術後化学療法群）原発巣切除術およびmFOLFOX6+BEV療法による術後化学療法併用群

mFOLFOX6+BEV療法は2週1コースとして中止基準に該当しない限り継続する

Primary endpoint：全生存期間（Overall survival）

Secondary endpoints：無増悪生存期間（Progression-free survival）、有害事象発生割合、化学療法著効例に対するR0手術割合、化学療法先行群での緩和手術割合

【研究成果】現在登録中。当科から3例登録している。に本試験を実施しており、A群2例B群1例である。現在、有害事象は認容範囲内である。

【結論】原発巣を切除しなくても治癒切除不能因子を有する大腸癌に対しては手術先行、化学療法先行ともにリスクを伴う治療法であり、化学療法施行前の原発巣切除が予後を改善させることができるかどうかという、長年にわたる疑問に答えるために当試験は臨床上意義深いと考えられる。

5　高齢切除不能進行大腸癌に対する全身化学療法に関するランダム化比較第Ⅲ相試験（JCOG1018）

研究者氏名
塩澤　学、菅野伸洋、佐藤純人、片岡幸三、風間慶祐

目的・方法・成果：

【研究目的】後期高齢者（75歳以上）および70－74歳の脆弱高齢者における治癒切除不能の進行/再発大腸癌患者を対象に、標準治療であるフルオロピリミジン（5-FU/l-LVまたはカペシタビン（CAP））+ベバシズマブ（BEV）療法に対する、試験治療のフルオロピリミジン+オキサリプラチン（mFOLFOX7、またはCAPOX）+BEV療法の無増悪生存期間における優越性をランダム化比較第Ⅲ相試験にて検証する。

【研究方法】JCOG-1018の実施計画に基づいてランダム割り付けされた治療法を施行する。あらかじめ①5FU/l-LV療法②カペシタビン療法のいずれかを選択する。その後A群（標準治療）または B群（試験治療群）に割り付けられる。①5FU/l-LV療法を選択したA群は5FU/l-LV+BEV（C群 ） を、B群 は mFOLFOX7+BEV（E群）を施行。②カペシタビン療法を選択したA群はCAP+BEV（D群）を、B群はCAPOX+BEV（F群）を施行。C群E群は2週1コース、D群F群は3週1コースで中止基準に該当しない限り継続する。

Primary endpoint：無増悪生存期間（A群vs B群）

Secondary endpoints：全生存期間

【研究成果】現在登録中。当科から2例登録している。

【結論】後期高齢者および70-74歳の脆弱高齢者に適した標準化学療法が確立できる本試験は臨床上意義深いと考えている。

6　StageⅢ結腸癌治癒切除例に対する術後補助化学療法としてのmFOLFOX6療法またはXELOX療法における5-FU系抗がん剤およびオキサリプラチンの至適投与期間に関するランダム化第Ⅲ相比較臨床試験（ACHIEVE Trial）

研究者氏名
塩澤　学、菅野伸洋、佐藤純人、片岡幸三、風間慶祐

目的・方法・成果：

【研究目的】StageⅢ結腸癌治癒切除例を対象に、術後補助化学療法としてのmFOLFOX6/XELOX療法の6か月間投与法（対照群：S群）に対するmFOLFOX6/XELOX療法の3か月間投与法（試験群：T群）の無病生存期間における非劣性をランダム化比較第Ⅲ相試験にて検証する。

【研究方法】本試験に登録する前にmFOLFOX6、XELOX療法のいずれかを担当医が選択する。その後6か月投与群（S群）か3か月投与群（T群）にランダムに割り付けられる。S群はmFOLFOX6療法なら12コースXELOX療法なら8コース投与し、T群はmFOLFOX6療法なら6コースXELOX療法なら4コース投与する。

Primary endpoint：無再発生存期間（Relapse free survival）

Secondary endpoints：①無病生存期間（DFS）、②治療成功期間（TTF）、③全生存期間（OS）、④有害事象、⑤治療完遂率、⑥相対用量強度、⑦リンパ節転移個数、郭清リンパ節個数、検索リンパ節個数等と予後の検討、⑧末梢性感覚ニューロパチー、⑨予後因子および副作用予測因子の探索

【研究成果】平成26年6月をもって登録終了。追跡調査

中。当科は関東エリア外科系において18例登録とトップであった。

【まとめ】StageⅢ結腸癌治癒切除例に対する術後補助化学療法としてのmFOLFOX6療法およびXELOX療法の有用性は海外で実施されたMOSAIC試験およびN016968試験により確認されている。しかし5FUにおける投与期間で5FU/LVの投与期間を3か月間に短縮できる可能性が様々な試験で示唆されていること、オキサリプラチンの末梢神経障害は累積投与量の増加に伴い重症度が増加することよりmFOLFOX6/XELOX療法が3か月間投与で十分ならば患者にとってメリットは計り知れない。術後標準化学療法を塗り替える可能性のある本試験は臨床上意義深いと考えている。

7　再発危険因子を有するStageⅡ大腸癌に対するUFT/LV療法の臨床的有用性に関する研究（JFMC46試験）

研究者氏名

塩澤　学、菅野伸洋、佐藤純人、片岡幸三、風間慶祐

目的・方法・成果：

【研究目的】R0手術が行われた再発危険因子を有する組織学的StageⅡ大腸癌症例における手術単独群に対するUFT/LV療法の臨床的有用性を比較検討する。

【研究方法】対象は組織学的病気StageⅡの結腸癌およびRS直腸癌で、①T4②穿孔、穿通③低分化腺癌④粘液癌⑤郭清リンパ節個数が12個未満のいずれかを満たす症例。試験は患者選択による非ランダム化比較試験であり、A群：手術単独群、B群：UFT/LV内服群、C群：ランダム割付を選択し手術単独群に割り付けられた群、D群：ランダム割付を選択しUFT/LV内服群に割り付けられた群。UFT/LV内服群は28日間連日投与し、その後7日間休薬する（連日投与法）方法か5日間連日投与し、その後2日間休薬する（5投2休法）を選択する。1コース5週で5コース投与する。

Primary endpoint：無病生存期間

Secondary endpoints：全生存期間、有害事象の発現頻度と程度、CEA mRNA陽性の有無に対する効果と予後の検討

【研究成果】登録終了。当科から17例登録している。追跡調査中。

【考察】StageⅡ大腸癌の5年生存率は81.2%と高い。しかしstageⅡ症例の中にも再発高リスク要因の存在が知られておりそのリスク要因としてT4、穿孔、低分化腺癌、粘液癌、郭清リンパ節12個未満が知られている。そのようなhigh risk stageⅡ大腸癌に対して、日本で術後補助化学療法に最も頻用されているUFT/LVの有用性を調べた本試験は臨床上意義深いと考えられる。

8　StageⅢb大腸癌治癒切除例に対する術後補助化学療法としてのUFT/LV療法とTS-1/Oxaliplatin療法のランダム化比較第Ⅲ相試験（ACTS-CC02）

研究者氏名

塩澤　学、菅野伸洋、佐藤純人、片岡幸三、風間慶祐

目的・方法・成果：

【研究目的】根治度Aの切除術を受けた組織学的StageⅢbの結腸癌、直腸S状部癌、上部直腸（Ra）癌症例を対象とし、標準的治療法のひとつであるUFT/LV療法に対するSOX療法の術後補助化学療法としての有効性をランダム化比較試験により検証する。

【研究方法】ACTS-CC02の実施計画に基づいてランダム割り付けされた治療法を施行する。

対照群（UFT/LV療法群）：UFT/LVを28日間連日投与し、その後7日間休薬する。1コース5週で5コース実施する。

試験治療群（SOX療法群）：TS-1を14日間連日投与し、その後7日間休薬する。Oxaliplatinは初日に投与する。1コース3週で8コース実施する。

Primary endpoint：無病生存期間

【研究結果】2014年10月をもって登録終了。追跡中。神奈川県立がんセンターは合計6例登録した。

【考察】日本においては大腸癌術後補助療法としてUFT/LVの内服投与6カ月が多く行われている。これに対しさらにオキサリプラチンを上乗せすることで予後の改善が証明されている。ただし大腸癌補助療法の標準治療であるオキサリプラチンを併用したXELOX療法はxelodaによる手足症候群が副作用として頻度が高く患者さんのQOLを低下させている。これにかわる治療としてxelodaのかわりにS-1の内服に変更することで副作用の軽減を図ることができる。

9　化学療法未治療の切除不能・再発KRAS野生型大腸癌に対するティーエスワン＋イリノテカン＋セツキシマブ併用化学療法の臨床第Ⅱ相試験

研究者氏名

塩澤　学、菅野伸洋、佐藤純人、片岡幸三、風間慶祐

目的・方法・成果等：

【目的】化学療法未治療切除不能進行・再発KRAS野生型大腸癌を対象として、ティーエスワン＋イリノテカン＋セツキシマブ併用化学療法の有効性及び安全性を検討する。

【方法】抗癌剤レジメンはS-1を80mg/m2/dayでday1-15連日投与、16-29休薬。irinotecanは120mg/m2をday1、15に点滴静注。cetuximab500mg/m2をday1、15に点滴静注。28日間（4週間）を1コースとして行う。

primary endpointは奏功割合、secondary endpointは有害事象、生存期間、無増悪生存期間、病勢コントロール率、手術による根治切除率。
【研究結果】現在50例登録。今後、データ解析し論文投稿予定。
【考察】切除不能進行・再発大腸がんの化学療法ではFOLFOX、XELOX、FOLFIRI療法に分子標的治療薬であるアバスチンをon/offするか、KRAS野生型の患者にはFOLFOX、FOLFIRI療法にセツキシマブをon/offする併用療法が繁用されている。しかしながら、FOLFOX、FOLFIRI療法は5-FUの46時間の持続静注を併用する必要があるため静注ポートの設置が必要で、利便性の向上のため経口療法をベースとした化学療法が求められている。経口療法であるIRIS療法はFOLFOXおよびFOLFIRI療法に代わり得る治療法として期待されており、このIRIS療法とセツキシマブの併用療法はK-RAS野生型の患者のQOLにも貢献する治療法だと考える。

10　カペシタビン＋オキサリプラチン±ベバシズマブ既治療の切除不能進行・再発KRAS野生型大腸癌に対するティーエスワン+イリノテカン+パニツムマブ併用化学療法の臨床第Ⅱ相試験

研究者氏名
塩澤　学、菅野伸洋、佐藤純人、片岡幸三、風間慶祐

目的・方法・成果等：
【目的】カペシタビン＋オキサリプラチン±ベバシズマブ既治療の切除不能進行・再発KRAS野生型大腸癌を対象として、ティーエスワン＋イリノテカン＋セツキシマブ併用化学療法の有効性及び安全性を検討する。
【方法】抗癌剤レジメンはS-1を80mg/m2/dayでday1-15連日投与、16-29休薬。irinotecanは120mg/m2をday1、15に点滴静注。panitumumab6mg/kgをday1、15に点滴静注。28日間（4週間）を1コースとして行う。primary endpointは奏功割合、secondary endpointは有害事象､生存期間､無増悪生存期間､病勢コントロール率。
【研究結果】結果はまだ出ていない。
【考察】進行再発大腸癌に対する治療としてポートレスなレジメンはファーストラインでCapeOx+BVがある。この治療がfailureした場合は現在はポート挿入してFOLFIRI治療±bebacizumab or Cetuximab、panitumumab、もしくはIRIS治療となるが、さらなる治療効果をセカンドラインでも期待できるレジメンとしてFOLFIRIの代わりにIRISを用いたIRIS+Panitumumabを開発治療としている。このレジメンの安全性、有効性が確認されることにより患者さんへの治療戦略ツールが増えることになる。

11　再発危険因子を有するハイリスクStageⅡ結腸癌治癒切除に対する術後補助化学療法としてのmFOLFOX6療法またはXELOX療法の至適投与期間に関するランダム化第Ⅲ相比較試験（JFMC48-1301-C4; ACHIEVE-2 Trial）

研究者氏名
塩澤　学、菅野伸洋、佐藤純人、片岡幸三、風間慶祐

目的・方法・成果：
【研究目的】R0手術が行われた再発危険因子を有する組織学的StageⅡ結腸癌症例におけるmFOLFOXもしくはXELOX補助化学療法の投与期間の短縮の可否非を問うことを目的としている。
【研究方法】対象は組織学的病気StageⅡの結腸癌および直腸S状部癌で、①T4、②腸閉塞、穿孔、穿通、③低分化腺癌、印環細胞癌、粘液癌、④脈管侵襲陽性、⑤郭清リンパ節個数が12個未満のいずれかを満たす症例。試験はランダム化比較試験であり、A群（標準治療）：mFOLFOXまたはXELOX補助療法6カ月、B群（試験群）：mFOLFOXまたはXELOX補助療法3ヶ月に割り付けられる。
Primary endpoint：無病生存期間
Secondary endpoints：無病生存期間、治療成功期間、全生存期間、有害事象、治療完遂率、相対用量強度、再発危険因子と予後、末梢性感覚ニューロパチー
【研究成果】平成29年1月で登録終了。当科から30例登録。施設別登録数は全国第1位。
【考察】StageⅡ大腸癌の5年生存率は81.2%と高い。しかしstageⅡ症例の中にも再発高リスク要因の存在が知られておりそのリスク要因としてT4、腸閉塞、穿孔、低分化腺癌、粘液癌、脈管侵襲、郭清リンパ節12個未満が知られている。そのようなhigh risk stageⅡ大腸癌に対して、オキサリプラチンベースの術後補助化学療法の治療期間が短縮されても治療効果が劣らなければ医療費軽減、蓄積性神経障害などの副作用の軽減の意味でも有用である。

12　切除不能進行・再発大腸癌におけるRAS遺伝子変異型に対する一次治療FOLFOXIRI＋ベバシズマブ併用療法の第Ⅱ相試験（JACCRO CC11）

研究者氏名
塩澤　学、菅野伸洋、佐藤純人、片岡幸三、風間慶祐

目的・方法・成果：
【研究目的】切除不能進行・再発大腸癌におけるRAS遺伝子変異型に対する一次治療FOLFOXIRI＋ベバシズマブ併用療法の有効性と安全性の評価を行う。
【方法】RAS遺伝子変異型の切除不能進行・再発大腸癌

一次治療症例を対象。
中央登録方式を用いた多施設共同第Ⅱ相臨床試験。主要評価項目：奏功率
副次評価項目:無増悪生存期間、全生存期間、安全性（有害事象発現率およびその重症度)、早期腫瘍縮小率、最大腫瘍縮小率、バイオマーカーと治療効果、予後との相関
【研究成果】平成29年 8 月登録終了。当科から 4 例登録。現在追跡期間中。
【考察】進行大腸癌に対しては欧米の第 3 相試験TRIBE試験でFOLFOXIRI+ベバシズマブの有用性が確認されている。とくにRAS変異型のdoubletの化学療法の奏効が不十分であることから本試験のようなtripletの化学療法に期待がかかっている。この試験はその探索とともに日本人における安全性を確認する意味でも有用な試験となる。

13　RAS野生型進行大腸癌患者におけるFOLFOXIRI+セツキシマブとFOLFOXIRI+ベバシズマブの最大腫瘍縮小率（DpR）を検討する無作為化第Ⅱ相臨床試験（JACCRO CC-13）

研究者氏名
塩澤　学、菅野伸洋、佐藤純人、片岡幸三、風間慶祐

目的・方法・成果：
【研究目的】RAS遺伝子野生型切除不能進行・再発大腸癌を対象として、FOLFOXIRI＋ベバシズマブ併用療法に対するFOLFOXIRI＋セツキシマブ併用療法の優越性を検証する。
主要評価項目：最大腫瘍縮小率（DpR: Deepness of Response）
副次評価項目：8 週時点の早期腫瘍縮小率、奏効率、 4 か月時点までの最大腫瘍縮小率、治療成功期間、腫瘍増殖までの期間、無増悪生存期間、全生存期間、腫瘍縮小と予後との相関、腫瘍増殖までの期間と予後との相関、切除率、R0切除率、安全性
【方法】RAS野生型進行再発大腸癌を対象に無作為に治療プロトコルを選択し上記レジメンを行う。
【研究成果】現在登録中。当科から 3 例登録している。
【考察】大腸癌に対する積極的な化学療法としてFOLFOXIRI+ベバシズマブ療法が欧米の第 3 相試験TRIBE試験で有用性が確認された。多くの抗がん剤の併用であり、その安全性は特に日本人ではない。さらにFOLFOXIRIのベストパートナーがベバシズマブなのかセツキシマブなのかも不明であり。これらを探索し新規治療開発につながると思われる。

14　側方リンパ節転移が疑われる下部直腸癌に対する術前化学療法の意義に関するランダム化比較第Ⅱ/Ⅲ相試験（JCOG1310: PRECIOUS試験）

研究者氏名
塩澤　学、菅野伸洋、佐藤純人、片岡幸三、風間慶祐

目的・方法・成果：
【研究目的】側方リンパ節転移が疑われる治療切除可能な下部直腸癌を対象として、術前化学療法（mFOLFOX6療法 6 コース）+手術+術後補助化学療法（mFOLFOX6療法 6 コース）（B群）の安全性（第Ⅱ/Ⅲ相部分）と有効性（第Ⅲ相部分）を検証する。有効性については、標準治療である手術+術後補助化学療法（mFOLFOX6療法12コース）（A群）に対する全生存期間における優越性を検証する。
【方法】骨盤リンパ節転移が疑われる予後不良な直腸癌を対象に従来行っていた手術先行＋術後補助化学療法に対し、術前化学療法施行後手術群を試験治療とした第 3 相優越性試験である。患者同意を収得後、無作為にプロトコル治療が選択され治療を行っていく。
【研究成果】現在登録中。当科から 3 例登録。
【考察】骨盤（側方）リンパ節転移は直腸癌における予後不良因子であり、肉眼的根治切除を行っても高率に肺、肝転移を来たしやすい。これらを理由に側方リンパ節転移症例はsystemic diseaseと考える臨床医も多い。そこで術前に化学療法を行うことで可視化されていないmicrometastasisをコントロールすることができる可能性がある。本試験対象とした術前化学療法の臨床試験はなく、意義のある治療開発が期待される。

15　RAS遺伝子（KRAS/NRAS遺伝子）野生型で化学療法未治療の切除不能進行再発大腸癌患者に対するmFOLFOX6＋ベバシズマブ併用療法とmFOLFOX6＋パニツムマブ併用療法の有効性および安全性を比較する第Ⅲ相無作為化比較試験（PARADIGM試験）

研究者氏名
塩澤　学、菅野伸洋、佐藤純人、片岡幸三、風間慶祐

目的・方法・成果：
【研究目的】RAS遺伝子野生型で化学療法未治療の切除不能進行再発大腸癌患者に対する一次治療として、mFOLFOX6＋パニツムマブ併用療法がmFOLFOX6＋ベバシズマブ併用療法に比べてOSを延長することを検証する。
主要評価項目：全生存期間（OS）
副次評価項目：有効性　無増悪生存期間（PFS)、奏効割合（RR)、奏効期間（DOR)、治癒切除（完全切除）割合、安全性　有害事象

その他の評価項目：早期腫瘍縮小割合、最大の腫瘍縮小の程度（奏効の深さ）
【方法】無作為化第 3 相試験。プロトコル治療は、日常診療で行っているレジメンである。特に用量の変更などはない。
【研究成果】平成29年 1 月で登録終了。当科から21例の登録、施設別登録数は全国第 4 位。
【考察】RAS遺伝子が野生型の場合に、一次治療として抗VEGF抗体と抗EGFR抗体の 2 つの選択肢がある。欧米においてこれらを比較した第 3 相試験が 2 つ行われたが 1 つは主評価項目が奏効割合で、もう一つは主評価項目は生存率であったがレジメンがFOLFOX、FOLFIRIと混在しており試験結果の理解に苦しむことになった。今回はFOLFOXのみの化学療法としていること、今まではセツキシマブのデータしかなかったのでパニツムマブでの検証となることなど、臨床的意義は非常に高い。

16　結腸癌の至適切離腸管長に関する前向き研究（T-REX）

研究者氏名
塩澤　学、菅野伸洋、佐藤純人、片岡幸三、風間慶祐

目的・方法・成果：
【研究目的】結腸癌における至適な切除範囲を決定する。
【方法】stage Ⅰ－Ⅲの結腸癌を腫瘍よりマージンを10cmずつ確保し、口側、肛門側共に腫瘍縁より 3 cm、5 cm、 7 cm、10cmに目印をつけて腸管切除する。その後支配血管の走行と目印を基にリンパ節を分類する。主たる解析項目は①転移陽性リンパ節の分布と頻度－腸管に沿った分布（腸管傍リンパ節）－支配動脈に沿った分布（中間・主リンパ節）②支配動脈を術中に固定する正確性③腸管切離長に起因する再発の評価－吻合部再発
【研究成果】現在登録中。当院は205例登録。日本全国で第 2 位。
【考察】結腸癌に対する手術は、どこまで腸管を切除すればよいのかを前向きに検証した試験はない。今回は、この臨床的な疑問に対する答えを見出すための試験で、より科学的な手術を可能とすることが期待される。

17　肛門近傍の下部直腸癌に対する腹腔鏡下手術の前向き第Ⅱ相試験（Ultimate trial）

研究者氏名
塩澤　学、菅野伸洋、佐藤純人、片岡幸三、風間慶祐

目的・方法・成果：
【研究目的】肛門近傍の下部直腸癌患者に対する腹腔鏡下手術の有効性と安全性を評価する。
【方法】対象は、局所切除術の適応とならない、または内視鏡切除を含む局所切除術後に根治術が必要と判断される、術前深達度T1、T2でN0M0、主占居部位がRbの直腸癌患者。Primary endopoint： 3 年累積局所再発率、Secondary endopoint：①無再発生存期間、②全生存期間、③排便機能、排尿機能、性機能、QOL、④肛門温存率、⑤有害事象発生割合。
【研究成果】2017年 1 月登録終了、現在追跡期間中。当院は 4 例登録。
【考察】下部直腸癌における腹腔鏡手術の有用性に関してはまだ十分なデータがない。本来は 3 相試験が理想であるが、そもそもデータがない、施設によっては全て腹腔鏡で既に行っており開腹手術症例の登録困難などの問題のため探索的に評価を行うこととなった。本邦における意義が確認されれば治療ツールが増えることになる。

18　フッ化ピリミジン系薬剤、オキサリプラチン、イリノテカン、セツキシマブ、ベバシズマブ不応のRAS野生型切除不能・進行再発大腸癌を対象としたセツキシマブ再投与の有効性・安全性を検討する第Ⅱ相臨床試験（E-Rechallenge trial）

研究者氏名
塩澤　学、菅野伸洋、佐藤純人、片岡幸三、風間慶祐

目的・方法・成果：
【研究目的】フッ化ピリミジン系薬剤、オキサリプラチン、イリノテカン、セツキシマブ、ベバシズマブに不応となった治癒切除不能な進行･再発の結腸直腸癌患者で、既治療におけるセツキシマブ療法が有効（CR、PRの症例、またはSDが 6 ヶ月以上継続）であり、RAS遺伝子野生型が確認された症例を対象として、セツキシマブ再投与の有効性と安全性を検討する。
【方法】先の目的対象にセツキシマブの再投与を行う。主要評価項目：奏効率（RR：Response Rate）。副次評価項目：無増悪生存期間（PFS：Progression Free Survival ）
抗EGFR抗体無治療期間（aEFI：anti-EGFR antibody Free Interval）と奏功率との関連安全性（有害事象の発現頻度と重症度）
【研究成果】現在登録中。当科から 1 例登録。
【考察】近年、新規抗がん剤、分子標的薬の出現もあり進行再発大腸癌患者の予後が改善してきている。そのためファースト、セカンドラインだけではなく3rd、4thライン以後の治療を行う患者も増加しており、late lineでの有効な化学療法の開発が望まれている。本試験は、すべての化学療法を終了してしまっていながらまだPSが良好な患者へのさらなる治療提供の可能性を含む重要な試験である。

19　化学療法にて消失した大腸癌肝転移病変に対するDW-MRIの術前診断能の妥当性に関する研究（DREAM study/EORTC-1527-GITCG-IG/JCOG 1609INT）

研究者氏名

塩澤　学、菅野伸洋、佐藤純人、片岡幸三、風間慶祐

目的・方法・成果：

【研究目的】大腸癌肝転移において、化学療法後に画像上消失したと診断される大腸癌肝転移病変（confirmed disappearing liver metastases：cDLM）を対象に拡散強調MRI（DW-MRI）を含むmultiparametric MRIが真のcDLMの状態（腫瘍細胞の遺残の有無）を予測可能か評価する。

【方法】切除不能または切除困難な大腸癌肝転移患者において日常診療として行われる画像検査と外科手術の情報を用いる。また、Multidiciplinary team（MDT）で治療方針の検討をする。外科的切除されたcDLMに対しては病理学的検査を用いて遺残腫瘍細胞の有無を、外科切除されず経過観察されたcDLMに対しては追跡画像検査を用いて再発の有無を評価する。

【研究成果】現在登録中。

【考察】DW-MRIは大腸癌肝転移に対する重要かつ経済的にも負担の少ない画像診断ツールになりつつある。CTでは検出できない1 cm以下の小病変の鑑別診断にも有用で、より正確な外科治療計画を立てる際にも有用である。腫瘍細胞の遺残の有無を予測するツールとして、DW-MRIと造影MRIの併用の画像診断能を評価する前向き臨床研究を行うことで、より信頼性の高い情報を得ることができ、患者の予後の向上に大いに寄与する可能性がある研究である。

20　切除不能進行・再発大腸癌におけるBRAF遺伝子変異に関する多施設共同観察研究（J-BROS）

研究者氏名

塩澤　学、菅野伸洋、佐藤純人、片岡幸三、風間慶祐

目的・方法・成果：

【研究目的】RAS野生型切除不能進行・再発大腸癌におけるBRAF変異の頻度、ならびに各遺伝子変異と臨床病理学的因子や予後との関連を明らかにする

【方法】既存の腫瘍組織検体からDNAを抽出し、KRAS、BRAF（V600EならびにNon-V600E）遺伝子変異検査を行う。BRAF変異例にはマイクロサテライト不安定性検査を実施する。臨床情報を収集し、遺伝子変異情報との関連や予後を統計学的に調査する。

【研究成果】現在登録中。当科から2名登録。

【考察】本研究で、本邦におけるNon-V600E変異を含むBRAF遺伝子変異の頻度と臨床病理学的特徴が明らかになると期待される。また、BRAF Non-V600E変異型大腸癌の臨床病理学的特徴と予後をRAS/BRAF野生型、BRAF V600E変異型と比較検討することで、Non-V600E変異型大腸癌の治療開発の一助となる可能性がある。

21　リンチ症候群の拾い上げ及び遺伝子診断に関する多施設共同研究（Dial study）

研究者氏名

塩澤　学、菅野伸洋、佐藤純人、片岡　幸三、風間慶祐

目的・方法・成果：

【研究目的】本邦におけるリンチ症候群の効率の良い診断法を確立し、血液や腫瘍の遺伝子変化や臨床病理学的特徴を明らかにする。

【方法】リンチ症候群の確定診断症例またはリンチ症候群が疑われる症例や未発症血縁者を対象とする。既存の腫瘍組織検体から、MLH1、MSH2、MSH6、PMS2蛋白質に対する免疫組織染色検査を行い、ミスマッチ修復機能欠損腫瘍か否か評価する。また、BRAF、KRASなどがん関連遺伝子の変異解析やMLH1のプロモーターメチレーションなどエピゲノム解析を行う。リンチ症候群が強く疑われる症例に対しては、白血球より抽出した核酸（DNA/RNA）を用いて、リンチ症候群の原因となりうるミスマッチ修復遺伝子や免疫関連遺伝子等の解析を行う。

【研究成果】現在登録中。

【考察】リンチ症候群は、遺伝性腫瘍症候群のなかでは頻度が高く、様々な臓器にがんを発症する。その発がんスペクトラムや頻度は国・地域・時代、さらには原因遺伝子の種類によっても異なるが、本邦においてリンチ症候群に関する報告は少ない。リンチ症候群に関する国内の診療レベルの向上には、遺伝学的検査によるLynch症候群の確定診断を促進し、我が国独自の臨床データの集積とその解析が不可欠である。リンチ症候群に関する国内の診療レベルの向上のため本研究は非常に有用と考える。

22　ロンサーフ（TFTD）使用症例の後ろ向き観察（コホート）研究（JFMC50-1701-C6）

研究者氏名

塩澤　学、菅野伸洋、佐藤純人、片岡幸三、風間慶祐

目的・方法・成果：

【研究目的】実臨床下におけるTFTDの中止理由を後ろ向きコホート研究により調査し、どのような症例がTFTDにより長期生存を得ることができているのかを明

らかにする。
【方法】2014年 7 月～ 2016年 9 月に切除不能大腸癌に対してTFTD単独治療が開始された症例の診療情報を収集し、臨床病理学的因子とTFTDの関連性や予後について統計学的に調査し明らかにする。
【研究成果】今年度登録開始予定。
【考察】大腸癌の三次治療以降に用いられるTFTDを使用する場合、QOLの維持を目的として化学療法が実施されることが多く、治験時に得られた臨床効果が実臨床において期待通り再現性が得られる可能性については十分に検討されていない。どのような症例がTFTDにより長期生存が得ることができているかを明らかにすることは、臨床的意義が非常に高いと考える。

23　数学的モデルを用いた大腸がんリンパ節/遠隔転移進展形式の傾向を探索する研究（Biology of lymphatic spread in colorectal cancer: potential insights from mathematical modeling）

研究者氏名
塩澤　学、片岡幸三

目的・方法・成果：
【研究目的】結腸癌の生物学的な所属リンパ節転移の進展と、遠隔転移への進展が、末梢から遠隔へと順序立って起こっているか、あるいはそれぞれ独立して並行に起こっているか、その傾向を、数学的モデルを用いて探索的に検討する。
【研究成果】約1500例登録
【方法】2000年から2016年までの神奈川県立がんセンターデータベースを用いて、pStageⅡ-Ⅲ結腸癌切除後（D3郭清、R0）の症例のデータを抽出する。転移の進展形式や予後について統計学的に調査する。
【考察】結腸癌のリンパ節進展形式を明らかにすることは､適切な時期により適切な治療を施すことにつながり、臨床的意義が非常に高いと考える。

24　55遺伝子発現プロファイリングを用いた新規サブタイプ分類（55 gene classifier; 55GC）とRASファミリー遺伝子変異によるStage ⅡおよびStage Ⅲ大腸癌の再発予測に関する研究

研究者氏名
塩澤　学、菅野伸洋、佐藤純人、片岡幸三、風間慶祐

目的・方法・成果：
【研究目的】手術単独のStageⅡ大腸癌および術後補助化学療法を施行されたStageⅢ大腸癌において、55GCによるサブタイプ分類とRAS ファミリー遺伝子変異を組み合わせることで再発リスクを予測できるか否かを、過去のホルマリン固定パラフィン切片（FFPE）検体を用いて検証する。
【研究成果】今年度登録予定
【方法】既存の腫瘍組織検体から発現マイクロアレイ測定および体細胞変異（RASファミリー遺伝子）の測定を行う。55GCによるサブタイプ分類とRASファミリー遺伝子変異の有無により再発高リスク群と低リスク群に層別化する。無再発生存期間および全生存期間をエンドポイントとして、各群の予後解析を行う。
【考察】本研究に先立ち、凍結検体を用いて55個の遺伝子の発現プロファイリングによるサブタイプ分類（55GC）とKRAS変異に基づいた新規再発予測診断法が開発された。通常、腫瘍検体は常温のホルマリン固定パラフィン切片（FFPE）を用いられるため凍結検体は一般的ではない。本研究においてFFPE検体を使用し再発予測性能を示すことができれば、実臨床におけるStage ⅡおよびStage Ⅲ大腸癌の個別化医療が可能となり、大腸癌患者の治療成績向上やQOL向上に繋がることが期待される。

25　治癒切除不能進行大腸がんの原発巣切除における腹腔鏡下手術の有用性に関するランダム化比較第Ⅲ相試験（JCOG1107）

研究者氏名
塩澤　学、菅野伸洋、佐藤純人、片岡幸三、風間慶祐

目的・方法・成果：
【研究目的】原発巣切除が必要な治癒切除不能のStage Ⅳ大腸癌患者を対象として、標準治療である開腹手術に対して、試験治療である腹腔鏡下手術による原発巣切除術が全生存期間で劣っていないことをランダム比較第Ⅲ相試験にて検証する。
【研究成果】現在登録中。当院では該当症例なく現時点で登録なし。
【方法】JCOG1107の実施計画書に基づきランダム化された治療法を施行する。
A群：開腹手術による原発巣切除（以下、開腹手術）
B群：腹腔鏡下手術による原発巣切除（以下、腹腔鏡下手術）
両群とも術後化学療法として、mFOLFOX6+BEVあるいはCapeOX+BEV療法を実施する。
Primary endpoint：全生存期間
Secondary endpoints：無増悪生存期間、開腹移行割合、術後 6 週目までに化学療法開始規準を満たす割合、手術合併症発生割合、化学療法の有害事象発生割合、重篤な有害事象発生割合
【考察】本試験において原発巣に伴う症状を有する治癒切除不能Stage Ⅳ大腸癌に対する腹腔鏡下手術の有用性を検証することができれば、新しい標準治療のオプショ

ンを提供することができるようになる。
なお、腹腔鏡下手術の有用性が証明されなかった場合は、本治療は日常診療として推奨できる治療とはなりえない。したがって、開腹手術に比べて治癒率が低下する腹腔鏡下手術の普及に警鐘を鳴らすことができ、非常に重要な情報となり得る。

26　RAS遺伝子（KRAS/NRAS遺伝子）野生型で化学療法未治療の切除不能進行再発大腸癌患者に対するmFOLFOX6＋ベバシズマブ併用療法とmFOLFOX6＋パニツムマブ併用療法の有効性および安全性を比較する第Ⅲ相無作為化比較試験における治療感受性、予後予測因子の探索的研究（PARADIGM 付随研究）

研究者氏名
塩澤　学、菅野伸洋、佐藤純人、片岡幸三、風間慶祐

目的・方法・成果：
【研究目的】主研究（PARADIGM study）の付随研究として、主研究で得られた有効性の予測因子となり得るバイオマーカーの検討、血漿中遊離DNAと腫瘍組織における各種バイオマーカーとの関連性の検討、及び血漿中遊離DNAを用いて治療の介入に伴う各種バイオマーカーの変化と各種パラメータとの関連性を検討する。
【研究成果】平成29年１月で登録終了。当科から21例の登録、施設別登録数は全国第４位。
【方法】PARADIGM試験に登録した症例の既存の腫瘍組織を用いて、主研究のプロトコル治療と関連のあるBRAF、PIK3CA、EGFR、KRAS、NRAS 等の腫瘍関連遺伝子の遺伝子変異、増幅、遺伝子再構成を調べ、主研究で得られた診療情報との関連性について統計手法を用いて算出する。
【考察】KRAS及びNRAS以外にもパニツムマブ及びベバシズマブのバイオマーカーの探索を行い、腫瘍の遺伝子変異状況からより詳細な症例選択を行うこと、及び血漿中遊離DNAによる治療開始直前あるいはプロトコル治療中止時の大腸癌の状態を把握することによって、大腸癌のさらなる治療成績向上に寄与することが可能である。

27　切除不能・進行再発大腸癌を対象としたセツキシマブ耐性症例における液性バイオマーカーモニタリング多施設共同研究（E-rechallenge AR）

研究者氏名
塩澤　学、菅野伸洋、佐藤純人、片岡幸三、風間慶祐

目的・方法・成果：
【研究目的】初回のセツキシマブを含む療法（併用レジメンは問わない）の最良効果としてCR、PR、６ヵ月以上のSDのいずれかが得られており、その後病状進行に至った症例の候補症例において、がん組織および血中の循環腫瘍DNA（ctDNA）より遺伝子変異を検出し臨床的意義を解析する。さらにセツキシマブ再導入試験のプレスクリーニングを行なう。
【研究成果】現在登録中。院内の登録はなし。
【方法】病理検査用に保存されているホルマリン固定パラフィン包埋（FFPE）標本および専用採血管で10ml採血し匿名化した試料を用いる。採血は登録時、３ヶ月後もしくは次治療PD時およびセツキシマブの再投与が行なわれる直前に実施する。これらの試料から、KRAS minorおよびNRAS、既知のがん関連体細胞遺伝子変異を測定する。RAS 測定結果およびctDNA測定結果、治療の有効性及び臨床病理学的諸因子等の臨床情報との相関を解析する。
【考察】血中ctDNAよりEGFR関連遺伝子変異を検出し時系列変化と臨床的意義を解析する。セツキシマブ再投与の有効性を予測できれば、治療の遺伝子モニタリングの意義が明らかにされるとともに、あらたな治療選択に寄与すると考えられる。

28　「RAS野生型進行大腸癌患者におけるFOLFOXIRI+セツキシマブとFOLFOXIRI+ベバシズマブの最大腫瘍縮小率（DpR）を検討する無作為化第Ⅱ相臨床試験（JACCRO CC-13）」におけるバイオマーカー研究（JACCRO CC-13 付随）

研究者氏名
塩澤　学、菅野伸洋、佐藤純人、片岡幸三、風間慶祐

目的・方法・成果：
【研究目的】JACCRO CC-13に登録された被験者を対象に、大腸癌化学療法の治療効果に関連することが既に報告されているバイオマーカーおよび新規のバイオマーカーに関して、本試験により得られたセツキシマブ群とベバシズマブ群の予後および化学療法の臨床的効果との相関性を評価する。
【研究成果】登録中。当科から３例登録。
【方法】JACCRO CC-13試験に登録した症例の既存の腫瘍組織と新たに血液を採取して以下のバイオマーカーを調査する。
腫瘍関連性遺伝子変異解析：BRAF、PIK3CA
血漿中遊離DNA を用いた腫瘍関連性遺伝子変異解析：KRAS、NRAS、BRAF、EGFR、PIK3CA
遺伝子多型解析：EGF、AREG、FCGR2A、KRAS、VEGFA、VEGFR1/2、IL8、CXCR2
腫瘍内遺伝子発現解析：AREG、EREG、ERCC1、VEGFR1、NRP1
マイクロサテライト不安定性（MSI）、腫瘍浸潤リンパ球、腫瘍免疫細胞の病理学的評価、等

【考察】ベバシズマブの効果予測と耐性機序に関わるバイオマーカーはいまだ確立されたものは存在していない。本研究で、セツキシマブ、ベバシズマブまたは大腸癌に適応のある殺細胞性抗がん剤への治療応答性に関与する腫瘍関連遺伝子発現や遺伝子変異並びに血中マーカーなどを明らかにし、これらによる個別化治療の基礎情報を提供できると予測される

29　多施設共同ランダム化比較試験に参加したstageⅡ/Ⅲ進行大腸癌患者を対象とした予後予測および術後補助化学療法の適正化を目的とした大規模バイオマーカー研究（JCOG1506A1）

研究者氏名

塩澤　学、菅野伸洋、佐藤純人、片岡幸三、風間慶祐

目的・方法・成果：

【研究目的】JCOG0205、JCOG0212、JCOG0404、JCOG0910登録患者において、下記を行う。

1）本邦における大腸癌組織の遺伝子ステータスのベースラインデータの記述、および臨床病理学的因子との関連の検討
2）病理学的Stage Ⅲ（術後化学療法実施群）における生殖細胞系列遺伝子変異と有害事象との関連の検討
3）大腸癌組織の遺伝子ステータスと全生存期間、無再発生存期間、再発部位との関連の検討
4）病理学的Stage Ⅲにおけるカペシタビン群に対するS-1群の治療効果予測因子の探索
5）大腸癌組織のMicrosatellite instabilityステータスと全生存期間、無再発生存期間、再発部位との関連の検討

【研究成果】当科から85例登録。登録中のため結果は出ていない。

【方法】既存の外科切除検体を用いて、DNAを抽出し、各診療情報との関連性を統計学的に解析する。

【考察】大腸癌組織の遺伝子ステータスのベースラインデータを記述することで、薬剤の新たな標的となる遺伝子変異を見出し、標的を絞った薬剤開発へとつながることが期待される。また、これまで欧米と比べて本邦の大腸癌は進行度が同じでも予後が良いことが報告されているが、対象集団の背景が異なるためなのか、治療が異なるためなのか明らかになっていない。本解析により遺伝子ステータスの違いの有無が明らかになることで、対象集団の遺伝的背景が異なるかどうかの観点で欧米との違いが検討できるようになることが期待される。

30　大腸癌における免疫抑制機構の解析と臨床的意義の解明

研究者氏名

塩澤　学、菅野伸洋、佐藤純人、片岡幸三、風間慶祐

目的・方法・成果：

【研究目的】大腸癌患者の血液および腫瘍組織（腫瘍および所属リンパ節）に由来する免疫細胞の形質・機能を詳細に検討することにより、大腸癌の進展に関与する免疫抑制機構を解明することを目的とする。

【研究成果】現在登録中

【方法】手術患者の術前に末梢血（10ml）を採取する。さらに、腫瘍組織、正常粘膜組織、所属リンパ節（半割入れ組織診断に使用しない部分）を採取する。各々の検体から免疫細胞を分離し、各免疫細胞の機能を検討する。得られた結果と各患者の病理学的所見および臨床的所見（年齢、性別、臨床病期、治療経過、予後、など）との相関を統計学的に検討する。

【考察】大腸癌において腫瘍局所の免疫状態を検討した報告は散見されるが、所属リンパ節などを含め患者の免疫抑制環境を詳細かつ総合的に検討したものはない。本研究の成果により、新たな癌診断・治療法の開発に有用な腫瘍免疫学的知見が得られるものと期待される

31　大腸がん患者における遺伝子変異解析

研究者氏名

塩澤　学、宮城洋平、菅野伸洋、佐藤純人、片岡幸三、風間慶祐

目的・方法・成果：

【研究目的】臨床的意義の確立した／あるいは近近に確立される遺伝子変異情報を調査し、検体提供者の実臨床に役立てる。同時に得られるこれ以外のがん関連遺伝子の変異情報については、将来の臨床病理学的な解析に備えて、遺伝子変異データベースを作製する

【研究成果】登録終了、解析中

【方法】同意が得られた患者から切除された大腸がん組織からDNAを抽出し、Ion PGM半導体シークエンサーとAmpliSeq Cancer HotSpot Panel v2（いずれもLife Technologies社）を用いて、がん細胞に於ける体細胞系列の遺伝子変異解析を、50種類のがん関連遺伝子の変異好発部位およびその周辺領域について実施する。得られた情報と患者診療情報（年齢、性別、発生部位、術前腫瘍マーカ値、病理診断、術後の治療経過・予後）を比較して臨床病理学的解析を加え、本研究期間の終了時点に総括する。

【考察】本研究により、大腸がん患者の個別化医療の進展に有用な情報が提供されると期待する

32　直腸癌側方リンパ節転移の術前診断能の妥当性に関する観察研究計画（JCOG1410A: JUPITUER study）

研究者氏名

塩澤　学、菅野伸洋、佐藤純人、片岡幸三、風間慶祐

目的・方法・成果：

【研究目的】側方リンパ節郭清を伴う直腸切除術を受ける直腸癌患者を対象に、術前画像検査（CTあるいはMRI）のデータおよび術前に判明する患者因子・腫瘍因子と術後病理診断における側方リンパ節転移の有無の関連を検討する。これによって術前画像診断で側方リンパ節転移陽性を予測する因子を同定し、直腸癌に対して行う予定である次期第Ⅱ/Ⅲ試験で用いる術前診断における側方リンパ節転移陽性の判断規準を決定することを目的とする。

【研究成果】現在、登録一時中断。当科から12例登録。

【方法】前向き観察研究として、側方リンパ節郭清を行う予定の直腸癌患者を登録し、術前画像診断結果・手術所見・病理所見などを収集・解析し、術前画像診断における側方リンパ節転移診断精度の向上を試みる。また、各施設の診断画像を収集し、画像中央判定を行い、術前画像診断の施設間差を把握すると共に施設間のバラツキを小さくすべく術前画像診断の標準化を試みる。

【考察】本観察研究では、前向きに術前画像所見を収集することで、術前画像診断によるリンパ節径やその他の臨床病理学的因子を組み合わせて、側方リンパ節転移を正しく予測できるかどうかを検討する。下部直腸癌の側方リンパ節の転移の有無について術前診断を正確に行うことができれば、リンパ節転移陰性と診断される場合には不要な側方リンパ節郭清を省略し、それに伴う性機能障害や排尿機能障害を回避することが出来る可能性がある。

33　切除不能な進行・再発大腸癌の2次治療例を対象とした血液検体を用いた効果予測因子および予後因子に関する探索的研究

研究者氏名

塩澤　学、菅野伸洋、佐藤純人、片岡幸三、風間慶祐

目的・方法・成果：

【研究目的】切除不能な進行・再発大腸癌を対象とした2次治療において、血漿VEGF-Aがベバシズマブ療法の効果予測因子や予後因子となるかを検討する。その他、血中BV濃度測定、メタボローム解析、プロテオーム解析を行い、ベバシズマブ療法のバイオマーカーを探索的に検討する。

【研究成果】

【方法】血液検体は、3ポイント（治療前、8週後、増悪時）に、全血7mLを行う。血液検体は、三菱化学メディエンス株式会社により回収され、血漿分離の上、凍結され、国立がん研究センター中央病院へ凍結のまま搬送される。国立がん研究センター研究所 創薬臨床研究分野はこれらの試料を凍結保管し、解析時に各解析拠点に分注し分配する。

【考察】ベバシズマブは、数多くのバイオマーカー探索が実施されてきたが、バイオマーカーと言われる明確な結果が出ていない。血漿VEGF-Aをはじめ血漿中の血管新生関連遺伝子など、予測因子としての意義が検証されれば、実臨床における治療選択に用いることが可能となり、大腸癌治療の成績向上に寄与するもとのと期待できる。

34　切除不能な進行・再発大腸癌の2次治療例を対象とした腫瘍組織を用いた効果予測因子および予後因子に関する探索的研究

研究者氏名

塩澤　学、菅野伸洋、佐藤純人、片岡幸三、風間慶祐

目的・方法・成果：

【研究目的】切除不能な進行・再発大腸癌を対象とした2次治療において、RAS遺伝子の変異型が予後因子であるかについて検討する。また、BRAF、PIK3CA遺伝子変異と治療効果や予後との関係を検討する。その他、大腸癌バイオマーカー候補（AKT、epiregulin、amphiregulin、PD-L1など）の効果予測因子ならびに予後因子を探索的に検討する。

【研究成果】

【方法】対象患者の未染標本プレパラートを作成し、国立がん研究センター研究所および国立がん研究センター中央病院にて、効果予測因子および予後因子となるバイオマーカーの測定を実施する。

【考察】切除不能な進行・再発大腸癌においては、いくつかの無効予測因子、予後予測因子が見出されてきている。KRAS遺伝子変異型の患者では、抗EGFR抗体が無効であることが示されており、KRAS遺伝子変異の情報を測定することは、治療戦略を検討する上で重要である。NRAS/BRAF遺伝子変異型は、野生型の患者と比べ予後不良であることがいくつかのサブグループ解析から示され、抗EGFR抗体の無効予測因子である可能性がある。そのためKRAS遺伝子同様に治療戦略を検討する上で重要である。またBRAF阻害剤の第Ⅰ相試験が進行中であり、BRAF遺伝子変異が本研究で判明した場合には、これらの臨床試験ならびに今後予定されていくと考えられる開発治験への参加の可能性を得ることができる。

また、これらの既知の効果予測因子や予後因子となる遺伝子変異情報は、海外試験からの報告であり、大規模な国内の前向き試験からの報告は現在のところない。本研究により、日本国内の情報を得ることができる。

35　大腸癌診療全般に関する後方視的観察研究

研究者氏名
塩澤　学、菅野伸洋、佐藤純人、片岡幸三、風間慶祐

目的・方法・成果：

【研究目的】大腸がんの診療を包括的に後方視的に検討する

【研究成果】継続中

【方法】当院における大腸癌患者の臨床情報を匿名化後データベース化し、統計学的に解析する。

【考察】後方視的に治療法と治療成績を振り返ることは今後の治療法の選択や開発を行う上で重要である。

36　消化器癌症例におけるCLDN18の術前補助化学療法の病理学的奏効予測因子としての有用性

研究者氏名
塩澤　学、菅野伸洋、佐藤純人、片岡幸三、風間慶祐

目的・方法・成果：

【研究目的】局所進行消化器癌組織におけるCLDN18の術前補助化学療法における病理学的奏効予測因子としての有用性を検討する。

【研究成果】

【方法】手術にて切除された癌および正常粘膜組織を匿名化して使用する。遺伝子解析は横浜市立大学外科治療学研究室にて行う。遺伝子情報および臨床情報を用いて統計学的に解析する。

【考察】CLDN18は細胞間のタイトジャンクションを形成するclaudin familyの一員であり、近年、消化器癌において、増殖および浸潤に関わっていることが報告されている。CLDN18の発現と術前補助化学療法の病理学的奏効の関係を検討し、CLDN18の術前補助化学療法における病理学的奏効予測因子としての有用性を検討することは、治療の成績向上に寄与するもとのと期待できる。

37　消化器癌症例におけるDSG2の術前補助化学療法の病理学的奏効予測因子としての有用性

研究者氏名
塩澤　学、菅野伸洋、佐藤純人、片岡幸三、風間慶祐

目的・方法・成果：

【研究目的】局所進行消化器癌組織におけるDSG2の発現と術前補助化学療法の病理学的奏効の関係を検討し、DSG2の術前補助化学療法における病理学的奏効予測因子としての有用性を検討する。

【研究成果】

【方法】手術にて切除された癌および正常粘膜組織を匿名化して使用する。遺伝子解析は横浜市立大学外科治療学研究室にて行う。遺伝子情報および臨床情報を用いて統計学的に解析する。

【考察】DSG2は細胞間の接着因子の一つであり、近年、消化器癌において、増殖および浸潤に関わっていることが報告されている。DSG2の発現と術前補助化学療法の病理学的奏効の関係を検討し、DSG2の術前補助化学療法における病理学的奏効予測因子としての有用性を検討することは、治療の成績向上に寄与するもとのと期待できる。

38　消化器癌症例におけるZDHHC14の術前補助化学療法の病理学的奏効予測因子としての有用性

研究者氏名
塩澤　学、菅野伸洋、佐藤純人、片岡幸三、風間慶祐

目的・方法・成果：

【研究目的】局所進行消化器癌組織におけるZDHHC14の発現と術前補助化学療法の病理学的奏効の関係を検討し、ZDHHC14の術前補助化学療法における病理学的奏効予測因子としての有用性を検討する。

【研究成果】

【方法】手術にて切除された癌および正常粘膜組織を匿名化して使用する。遺伝子解析は横浜市立大学外科治療学研究室にて行う。遺伝子情報および臨床情報を用いて統計学的に解析する。

【考察】ZDHHC14は細胞膜貫通タンパクで、癌細胞の増殖および浸潤に関与していることが報告されている。ZDHHC14の発現と術前補助化学療法の病理学的奏効の関係を検討し、ZDHHC14の術前補助化学療法における病理学的奏効予測因子としての有用性を検討することは、治療の成績向上に寄与するもとのと期待できる。

消化器外科（肝胆膵）

研究課題

1　膵癌補助化学療法研究グループ（JASPAC）「膵がん切除後の補助化学療法における塩酸ゲムシタビン療法とS-1療法の第Ⅲ相比較試験」（研究代表者　上坂克彦：静岡県立静岡がんセンター肝胆膵外科）

研究者氏名
森永聡一郎、山本直人、大川伸一、上野誠、小林　智

目的・方法・成果等：

【目的】切除可能膵癌の術後補助化学療法の標準治療である塩酸ゲムシタビンによる化学療法に対する、S-1による術後補助化学療法の非劣性を検証する。

【概要・成果】切除可能膵癌の術後補助化学療法の標準治療である塩酸ゲムシタビンによる化学療法に対する、

S-1による術後補助化学療法の非劣性及び優越性が示された。
研究成果は 2016.6.　THE LANCETに掲載報告された。

2　厚生労働科学研究費補助金」（がん臨床研究事業）「初発肝細胞癌に対する肝切除とラジオ波焼灼療法の有効性に関する多施設共同研究（SURF trial）」（研究代表者　國土典宏：東京大学肝胆膵外科）

研究者氏名
森永聡一郎（研究分担者）、山本直人、大川伸一、上野誠、小林　智

目的・方法・成果等：
【目的】 3 個以下、 3 cm以内の初発典型的肝細胞癌の肝切除とラジオ波焼灼療法の初回治療としての有効性を評価する。
【概要・成果】2009年 1 月　登録開始。予定登録数RCT300例、Cohort1000例。登録終了、観察中。

3　厚生労働省厚生労働科学研究費補助金がん臨床研究事業「膵がん切除患者を対象としたゲムシタビンとS-1の併用療法（GS療法）をゲムシタビン単独療法と比較する術後補助化学療法のランダム化第Ⅲ相試験（JSAP-04）（研究代表者　小菅智男国立がん研究センター中央病院副院長・肝胆膵外科）

研究者氏名
森永聡一郎（研究分担者）

目的・方法・成果等：
【目的】膵がん切除患者に対する術後補助化学療法に関して、ゲムシタビン単独療法に対するゲムシタビンとS-1の併用療法（GS療法）の生存期間における優越性を検証する。
【概要・成果】登録予定数300人、登録期間 3 年、追跡期間：登録終了後 2 年　●総研究期間： 5 年、2012年 6 月登録終了、観察中。

4　NIK-333（ペレチノイン）のC型肝炎ウイルス陽性肝細胞がん根治患者を対象に肝細胞がん再発に対する有効性及び安全性評価を目的としたプラセボ対照、多施設共同、無作為化二重盲検第Ⅲ相試験

研究者氏名
大川伸、森永聡一郎ほか

【概要・成果】登録予定数600人（NIK群300名、プラセボ群300名）、治験期間2012.4.1.から2017.3.31.　2013.6. 登録終了。有意差を検出できず。

5 「膵癌術前化学療法としてのGemcitabine+S-1 療法（GS 療法）の第Ⅱ/Ⅲ相臨床試験（Prep-02/JSAP-05）」

研究者氏名
森永聡一郎　他

目的・方法・成果等：
肉眼的癌遺残のない（R0、1）切除が可能な膵癌を対象とし、術前化学療法としてのGS（Gemcitabine+S-1）療法の有用性を、標準療法である手術先行治療を対照として、ランダム化比較試験で検証する。現在Ⅲ相部分が登録終了、観察中

6 「切除可能膵癌に対する術前治療としてのS-1併用放射線療法とゲムシタビン+ S-1併用療法のランダム化第Ⅱ相試験、JASPAC 04

研究者氏名
森永聡一郎　他

目的・方法・成果等：
症例集積中

7 「Borderline resectable膵癌に対する術前S-1併用放射線療法の第Ⅱ相試験　JASPAC05

研究者氏名
森永聡一郎　他

目的・方法・成果等：
Borderline resectable膵癌に対する、術前治療としてのS-1併用放射線療法の有効性と安全性を評価する。登録終了、観察中。

8　Japan Clinical Oncology Group（日本臨床腫瘍研究グループ）「根治切除後胆道癌に対する術後補助療法としてのS-1療法の第Ⅲ相試験　JCOG1202

研究者氏名
森永聡一郎　他

目的・方法・成果等：
根治切除後胆道癌に対する術後補助療法としてのS-1療法の第Ⅲ相試験　JCOG1202
胆道癌（肝外胆管癌、胆嚢癌、Vater膨大部癌、肝内胆管癌）根治切除患者を対象として、術後S-1療法が、手術単独療法に対して優れていることをランダム化比較試験にて検証する。
登録進行中

9　文部科学省科学研究費助成事業 基盤研究（S）括的統合的アプローチによる日本人早期膵癌の高精度診断の具現化、膵臓癌の診療向上のための分子遺伝学的および分子疫学的研究

研究者氏名
　森永聡一郎

**　目的・方法・成果等：**
症例集積中

10　Japan Clinical Oncology Group（日本臨床腫瘍研究グループ）「切除可能肝細胞癌に対する陽子線治療と外科的切除の非ランダム化同時対象比較試験 JCOG1315」（研究代表者：帝京大学医学部外科学講座 佐野圭二）

研究者氏名
　森永聡一郎

**　目的・方法・成果等：**
登録準備中

11　平成27年度日本医療研究開発機構研究費（革新的がん医療実用化研究事業）「Borderline Resectable 膵癌を対象とした術前ゲムシタビン+ナブパクリタキセル療法と術前S-1併用放射線療法のランダム化比較試験、AMED　GABARNANCE Trial

研究者氏名
　森永聡一郎

**　目的・方法・成果等：**
【目的】Borderline resectable 膵癌（以下BR膵癌）に対する２つのみなし標準治療である術前補助治療としてのゲムシタビン＋ナブパクリタキル併用療法（以下GEM＋nab-PTX 療法）とS-1併用放射線療法の有効性と安全性を第Ⅱ/Ⅲ相ランダム化比較試験により検証する。

12　多施設共同臨床研究組織（J-CROS）先進B局所進行膵癌に対するゲムシタビン併用重粒子線治療に関する有効性･安全性試験計画書　J-CROS 1502 Pancreas（研究代表者：鎌田　正　放射線医学総合研究所　病院）

研究者氏名
　森永聡一郎　他

13　ヒト膵癌幹細胞の特性解析および分子発現のプロファイリング（研究代表者：大学院医学研究科臓器再生医学教授　谷口英樹）

研究者氏名
　森永聡一郎他

**　目的・方法・成果等：**
検体集積中

14　プロテオミクスによるがん患者の新規血清診断マーカーの開発（研究代表者　横浜市立大学医学部外科治療学　大島　貴）

研究者氏名
　森永聡一郎

頭頸部外科

研究課題

1　頭頸部癌に対する化学療法の検討

研究者氏名
　久保田　彰、古川まどか、堀　由希子、松下武史

**　目的・概要・成果：**
【研究目的】頭頸部癌の化学療法には導入化学療法（neo-adjuvant chemotherapy）、化学放射線同時併用療法（concurrent chemo-radiotherapy）、補助化学療法（adjuvant chemotherapy）、再発に対する化学療法がある。頭頸部扁平上皮癌は化学療法に対して高い一次効果を示すが、その生存率の向上は化学放射線同時併用療法にのみ認められ、導入化学療法、補助化学療法の効果は確認されていない。また遠隔成績の向上に化学療法が寄与するかについては未だ疑問がもたれている。手術によるQOLの低下に対処するには化学療法を併用した放射線治療の役割が重要となる。進行癌の治療成績の向上あるいは臓器温存率、また一次治療後の局所再発および遠隔転移の予防に向けて化学療法の有効な活用方法を確立することが重要となる。
【概要】当科では化学療法の対象と目的を次のように設定した。対象はstage Ⅲ以上の進行癌としPS 1以下、年齢は75歳以下に限定している。導入化学療法はcisplatin（CDDP）と5-fluorouracil（5FU）、docetaxel（DOC）の併用療法は根治切除不能症例に限って行っている。臓器温存率の向上を目的とした化学放射線同時併用療法は3D-CRTの放射線治療には２コースのCDDPと5-FUを、放射線と同時併用している。強度変調放射線治療（IMRT）には３コースのcisplatinを同時併用している。中咽頭癌あるいは化学療法が全身状態の評価で施行できない症例にcetuximabの同時併用を施行している。補助化学療法は局所再発および遠隔転移の予防を目的に外来でTS-1を２週投与、１週休薬のスケジュールで行っ

ている。再発/遠隔転移で根治不能に対する化学療法はTS-1の内服治療、nedaplatin（NDP）の外来治療を、cetuximab、CDDP、5-FUの化学療法を入院治療で行っている。
化学療法の完遂率および奏効度と遠隔成績を評価し化学療法の意義を検討する。
【成果】根治切除不能症例に対するCDDP、5-FU、DOCの導入療法は現在症例を集積中である。
根治切除可能症例を対象としたCDDPと5-FUの化学放射線同時併用療法のgrade 3以上の毒性は、粘膜炎がgrade 4の19%、grade 3の28%と最も高率であったが、粘膜炎に対する疼痛コントロール、水分・栄養補給を適正に行った結果、84%の症例で治療を完遂できた。白血球減少はgrade 3が16%と血液毒性は軽度であった。奏効度はCRが23%、PRが73%と一次治療効果は良好であった。化学放射線同時併用療法のstage ⅢとⅣの根治切除可能な症例の 3 年生存率は66%、progression free survival率は55%であった。 3 年生存率に有意差を認めたのはStage Ⅲ（86%）とⅣ（57%）、T0-2（78%）とT3-4（62%）、N0-1（83%）とN2（53%）であった。根治切除可能症例で化学放射線同時併用療法を行うと半数以上の症例で臓器温存が可能で、補助化学療法の追加で生存率がさらに向上する可能性が示唆された。
同様の化学放射線同時併用療法で根治切除不能な症例でも 3 年生存率は42%と良好な成績を示しながら経過している。
【今後の方針】今後さらに化療の遠隔成績を追跡調査し化学療法の意義を詳細に検討したい。

2　頭頸部癌頸部リンパ節転移診断基準多施設研究（科学研究費補助金　基盤研究C）（日本超音波医学会研究開発委員会助成）「厚生労働科学研究費補助金　がん臨床研究事業　頭頸部がんの頸部リンパ節転移に対する標準的手術法の確立に関する研究」班による研究の継続として施行中）

研究者氏名
古川まどか、久保田　彰、堀　由希子、松下武史

目的・概要・成果：
【研究目的】頭頸部癌では、頸部リンパ節転移の有無や広がりが病期診断には重要で、予後を規定する因子となる。頸部リンパ節転移を正確に診断したうえで的確な治療法、手術術式を選択することが非常に重要である。現在、国内の各施設間でも、この重要性は認識されているものの、頸部リンパ節転移診断法や、手術術式の決定などの基準が均一化されていないのが現状であり、診断、治療における標準化が求められている。
【概要】上記厚生労働科学研究費補助金　がん臨床研究事業 「頭頸部がんの頸部リンパ節転移に対する標準的手術法の確立に関する研究」班の小委員会「頸部リンパ節転移診断委員会」にて、頭頸部扁平上皮癌頸部未治療症例を対象とし、リンパ節のサイズと内部エコー及び血流をもとにした「診断基準（案）」を作成し、全国の頭頸部癌治療施設の協力のもと、多施設共同研究にて検討を行った結果をもとに、新しい診断基準案（Ver.2）を作成し、新たな多施設研究を推進中である。
【成果】新たな多施設研究のプロトコールと登録用データベースが完成し、症例登録が開始された。各施設での倫理委員会審査も進行中であり、登録可能施設が増えてきている。
【今後の方針】この診断基準案を多施設で使用したデータを解析し公表するとともに、さらに施設を増やして診断基準の完成を目指していく。

3　超音波診断による頭頸部癌化学放射線治療効果判定と予後因子の解析

研究者氏名
古川まどか、久保田　彰、堀　由希子、松下武史

目的・概要・成果：
【研究目的】頭頸部癌では頭頸部領域の機能温存のために、頸部リンパ節転移を有する進行癌であっても放射線治療もしくは化学放射線同時併用治療を選択する症例が年々増加している。頭頸部癌の予後に影響を与える因子として、頸部リンパ節転移の状態（N分類）、頸部リンパ節転移における治療効果が問題となってくる。
化学放射線治療後の頸部郭清術は、術後の頸部機能、嚥下機能や呼吸機能を著しく低下させ、QOLを損なってしまうことも大きな問題である。
そこで超音波診断を用いて、治療前の頸部リンパ節転移の状態を正確に診断したのち、化学療法や放射線治療および両者の同時併用治療の効果判定を行い、頸部リンパ節転移の超音波診断が、より有効な治療効果判定および予後推察の一助になるかを検討した。
【概要】化学療法、放射線治療および両者の同時併用療法施行症例において、治療終了後約一ヶ月後に同様に超音波検査で診断し、サイズおよび内部エコーの変化をもとに治療効果判定を行った。
治療後にサイズが変化しない例でも内部血流が消失し、「治療効果あり」と判定した症例では頸部郭清術を施行せず、定期的に超音波断層法を施行することで頸部リンパ節転移の状態について厳重に経過観察を行った。
【成果】超音波診断を用いることにより、触診や他の画像診断では得られなかった転移リンパ節の個々の変化を詳細に捉えることが可能であり、治療効果判定に最も適した診断法ということが判明した。
Ｂモード画像で転移リンパ節が縮小したが、まだ残存している症例、または不変の症例でも、カラードプラ、パ

ワードプラによるリンパ節内の転移巣に分布する微小血流が減少し、リンパ節門の血流のみとなった症例、リンパ節の硬さが軟らかくなっていた症例では、頸部転移の制御が良好で予後も良好であることが判明した。
【今後の方針】超音波診断によって治療経過を詳細に観察し、治療効果を正確に評価することで適切な治療方法を選択し、不必要な頸部郭清術を回避し患者のQOLを向上し、長期的な予後の改善をはかる。
リンパ節転移のサイズ、個数の変化、リンパ節内の血流変化や、リンパ節の硬度の変化を用いて行う治療効果判定につき多施設共同研究によって検討する。
さらにリンパ節転移の治療効果を判定するため、FDG－PETなどのその他の画像診断の情報と超音波断層法の組み合わせについて現在データ集積中であり、さらに検討を加える。

4　造影超音波による頭頸部癌リンパ節転移診断研究

研究者氏名
古川まどか、久保田　彰、堀　由希子、松下武史

目的・概要・成果：
【研究目的】超音波造影剤は、マイクロバブルを利用しカラードプラによる血流イメージングよりもより細かい血管の血流分布やウォッシュアウト時間を見ることで悪性疾患の有無、リンパ節転移の有無を評価でき、すでに乳がんや肝臓がんの診断に日常で用いられている。リンパ節転移の詳細なデータに関しては、頭頸部癌のリンパ節転移が最も体表に近く、詳細な情報が得られる可能性があるが、現在保険適応はまだない。
今回、多施設臨床研究として岩手医科大学頭頸部外科を中心としたグループで多施設研究を施行することとなった。
【概要】頭頸部癌のリンパ節転移は表在にあるため、乳癌や肝臓癌よりもかなり低濃度の造影剤で十分な情報が得られることがすでに確認されているため、通常の10十分の一の量の造影剤を用いてリンパ節転移診断を行ったのち手術標本の病理診断と対比する。
【研究成果】現在多施設研究のプロトコールの倫理委員会審査も終了し研究開始準備が整った。今後患者登録を行い施行できるよう、機械の設定等を調整中である。

5　頭頸部癌放射線治療による唾液腺超音波像の変化と口内乾燥に関するQOLの検討（かながわ県立病院がん基金研究助成金）

研究者氏名
古川まどか、久保田　彰、堀　由希子、松下武史

目的・概要・成果：
【目的】頭頸部進行癌において、臓器温存、形態保持が可能な根治治療としてCRTが広く施行されている。治療成績が向上し長期生存例が増加することで問題として挙がってきたのが、放射線治療の後遺症である唾液分泌低下、口内乾燥である。今後この唾液腺障害を回避すべき治療方法を選択するにあたり、頭頸部進行癌根治治療としてのCRTによる唾液線障害の程度を超音波で客観的に評価することを試みた。
【概要】頭頸部癌化学放射線治療（CRT）後に口内乾燥は必発の後遺症である。治療による唾液線の変化を超音波で評価することを試みた。
頭頸部進行癌でCRTを施行した患者において、大唾液腺である耳下腺と顎下腺の超音波像を観察し、放射線治療によって唾液腺内に生じる変化について観察した。
【対象】2015年 8 月から2016年 3 月までに頸部超音波診断を施行した頭頸部進行癌でCRT施行後の30症例を対象とした。
【方法】汎用超音波診断装置、体表用探触子を用いて頸部の観察を施行した。通常の超音波検査として、明らかな転移病巣の評価の他、両側の頸部において、耳下腺、顎下腺、甲状腺、総頸動脈の画像を記録しており、その中の耳下腺と顎下腺の画像を頸部超音波画像の中から耳下腺及び顎下腺の画像を抽出し、治療前の同じ断層像と比較して変化があった所見につき検討した。CRT内容として、化学療法の使用薬剤、放射線治療の方法での違いなどとの関連に関しても考察を加えた。
【結果】対象となった患者は全例口渇、唾液分泌低下を自覚していた。化学放射線治療によって耳下腺、顎下腺組織が変化した所見として、唾液腺実質の性状および血流の変化、唾液腺導管の拡張などが挙げられた。
通常の3D放射線照射例では、耳下腺、顎下腺所見に左右差を認めなかったが、強度変調放射線治療（IMRT）で治療した症例では、健側の耳下腺、顎下腺での変化が少ない傾向が認められた。
【成果】放射線治療による唾液線の機能障害は古くから知られていたが、これまで適切な客観的評価法がなかった。今回の検討から、唾液腺実質の変化、血流の変化、唾液腺導管拡張の程度を超音波診断にて評価することが有用である可能性が示唆された。

6　唾液腺癌頸部リンパ節転移超音波診断に関する研究

研究者氏名
古川まどか、久保田　彰、堀　由希子、松下武史

目的・概要・成果：
【研究目的】頭頸部扁平上皮癌では、頸部リンパ節転移の診断においてリンパ節内部の転移巣が局所的な腫瘤形成、角化壊死、液体貯留といった超音波で検出しやすい

変化を呈するが唾液腺癌では、特徴的な変化に乏しいため、扁平上皮癌とは異なる診断基準が必要である。唾液腺癌は発生頻度が低いため、研究を行うためには多施設での症例を集積して検討を行う必要がある。今後多施設共同研究を施行する準備段階として、自施設の症例における唾液腺癌頸部リンパ節転移の超音波像を詳細に観察するとともに、他の画像診断所見や病理像とも照らし合わせて、診断基準作成の基本となるべき唾液腺癌転移リンパ節に特徴的といえる所見につき検討した。

【概要】研究課題２により、頭頸部扁平上皮癌リンパ節転移超音波診断基準作成研究を行った施設で唾液腺癌リンパ節転移に関する研究も施行していけるよう、まずは神奈川県立がんセンターにおける症例データを収集し、唾液腺癌頸部リンパ節転移診断の決め手となる所見および診断上の注意事項につき検討した。

【成果】対象となった患者は全例口渇、唾液分泌低下を自覚していた。化学放射線治療によって耳下腺、顎下腺組織が変化した所見として、唾液腺実質の性状および血流の変化、唾液腺導管の拡張などが挙げられた。

通常の3D放射線照射例では、耳下腺、顎下腺所見に左右差を認めなかったが、強度変調放射線治療（IMRT）で治療した症例では、健側の耳下腺、顎下腺での変化が少ない傾向が認められた。

【成果】今後の多施設研究プロトコール作成に進む準備が現在進行中である。

【今後の方針】まず、今回の検討結果をもとに診断基準案を作成し、多施設共同研究の実施を目指していく。

形成外科

研究課題

1　頭頚部領域の機能的再建

研究者氏名

清水　調、久保田　彰、古川まどか、堀　由希子、松下武史

目的・方法・成果等：

【目的】頭頚部領域の再建方法は顕微鏡下手術を必要とする遊離組織移植を用いることで、創閉鎖を目的とする手術から形態再建と機能再建を目的とする手術に変遷してきた。当科では開設以来、頭頚部領域悪性腫瘍手術後の再建において、より高度の機能再建を目指している。

【概要】舌再建では今までは遊離前腕皮弁で再建を行ことが多かったが、最近は前外側大腿皮弁でも再建を行っている。ボリュームの少ない遊離前腕皮弁は、残存舌の運動の阻害を最小限に抑えることが出来る。しかし、舌根部を切除する症例や、切除量の多い症例では、ボリュームが少ないと、嚥下や構音の点で、満足の得られない結果になることもある。前外側大腿皮弁は、前腕皮弁よりも脂肪部が厚く、前腕皮弁ではボリューム不足になる症例でも良い結果が得られる。しかし、解剖学的なバリエーションが多く、この皮弁を断念することも考えられる。中咽頭再建では移植組織の種類・移植組織量と組織の牽引様式を考慮して、術後の嚥下機能･構音機能を評価し、下咽頭・食道再建に関しては遊離空腸による再建を基本にして嚥下･通過機能の向上を目指しているが、最近は、放射線・抗がん剤同時併用療法が多いためか、手術症例は極端に少なくなった。

【成果】：最近は放射線と抗癌剤の同時併用療法などを選択する患者が増加しており、頭頚部領域の、再建を必要とする症例が減少している。2016年度は、下咽頭癌に対して遊離空腸による再建を行った１例のみであった。

2　皮膚悪性黒色腫症におけるセンチネルリンパ節生検

研究者氏名

清水　調

目的・方法・成果等：

【目的】皮膚悪性黒色腫症におけるセンチネルリンパ節生検の意義を検討し、臨床でのセンチネルリンパ節生検による治療を確立する。

【概要・成果】皮膚悪性黒色腫症におけるセンチネルリンパ節生検は早くから注目されていた。しかし乳癌と比較すると症例数が圧倒的に少なく、現在は乳癌におけるセンチネルリンパ節生検の方が普及している。乳癌におけるセンチネルリンパ節生検の意義はリンパ節群郭清を行わなくてもよい症例の抽出にあるが、悪性黒色腫症の場合はむしろ早期症例で、本来リンパ節群郭清を行わなくてよい症例から、リンパ節転移を発見するという意味もあるとに考えている。

2016年は悪性黒色腫手術が12例。術前に臨床的にリンパ節転移があり、郭清手術を行った症例が３例、センチネルリンパ節生検は４例あり、１例で転移を認め郭清術を行った。

3　保険適用になった乳房再建

研究者氏名

清水　調

目的・方法・成果等：

【目的】当センターの乳癌治療の一環として、患者に適した乳房再建手術を確立する。

【概要・成果】乳癌患者の圧倒的な数の多さに比べ、乳癌手術後に乳房再建手術を実施する患者は、まだまだ少ない。当院では以前から乳癌手術後の乳房再建術を行ってきたが、主に同時再建術ではなく、二期的な再建手術

であった。1990年代には乳房切除と同時にエキスパンダーを入れる同時手術を行っていたが、シリコン製の乳房インプラントが製造されなくなってから同時手術は行っていなかった。近年は乳癌の手術は温存手術がかなりの比重を占め、乳房再建手術に適さない症例が多くなった。そんな中、温存手術では不十分であるが、乳房全切除をせずに、乳頭乳輪を含めた皮膚を残し、乳腺組織だけを切除する皮下乳腺全摘を行える症例に、同時にエキスパンダーを挿入する手術を始めた。二期的再建と比較し、再建乳房が上方にできやすい、皮膚の拘縮を起こし、乳輪乳頭の位置がずれる等の問題点も浮かんできて、これらを改善していくために保定用の下着の装着をしている。2013年よりゲル充填人工乳房いわゆるシリコン製のブレストインプラントによる乳房再建が保険診療として厚生労働省により認められたことにより、再建手術を希望する患者さんが急増していて、今後も増加する見込みである。2016年は、エキスパンダー挿入手術は61症例66乳房、一次一期再建が5症例、乳房インプラント挿入手術は52症例58乳房であった。

乳腺内分泌外科（内分泌）

研究課題

1　甲状腺未分化癌に対するレンバチニブの有効性及び安全性に関する第2相試験

研究者氏名
　岩崎博幸、菅沼伸康、ほか

目的・方法・成果等：
【目的】HOPE試験は、甲状腺未分化癌に対するレンバチニブの有効性及び安全性に関する第2相試験（Phase Ⅱ study assessing the efficacy and safety of lenvatinib for anaplastic thyroid cancer(HOPE)）である。Lenvatinibは根治切除不能な甲状腺癌に対して、2015年5月より日本での使用が可能となったが、国内第2相試験（208試験）に登録された甲状腺未分化癌症例は全症例中9例のみの解析であった。このため、甲状腺未分化癌のみを対象として有効性及び安全性を評価する試験が改めて組まれることとなり、当院を含む全国13施設で開始され、漸次登録が進んでいる状況である。
【成果】登録段階でまだ結果がでていない。
今後の方針：試験継続

2　他に代替治療のない放射性ヨウ素治療（RAI）不適応の分化型甲状腺癌患者を対象としたソラフェニブの有効性および安全性に関する多施設共同研究

研究者氏名
　岩崎博幸、菅沼伸康、ほか

目的・方法・成果等：
【目的】RAI-Skip試験は、他に代替治療のない放射性ヨウ素治療（RAI）不適応の分化型甲状腺癌患者を対象としたソラフェニブの有効性および安全性に関する多施設共同研究である。RAI治療は甲状腺分化癌の遠隔転移に対する第一選択となるが、甲状腺全摘術が行われていることや心機能が低下している患者には適応が難しいことなど、いくつかの点で制約が生じている。このような症例に対して、RAI治療をskipしてSorafenibを用いた治療を行っていくための第2相試験として本試験は組まれた。現在当院を含む全国約10施設において進行中である。
【成果】登録段階でまだ結果がでていない
今後の方針：試験継続

3　放射性ヨウ素治療抵抗性の無症候性分化型甲状腺癌患者を対象としたマルチキナーゼ阻害薬の使用評価に関する観察研究RIFTOS MKI：Radioactive Iodine reFractory asymptomatic patients in differentiated Thyroid cancer –an Observational Study to assess the use of MultiKinase Inhibitors

研究者氏名
　岩崎博幸、山﨑春彦、菅沼伸康、高崎啓孝、酒井リカ

目的・方法・成果等：
国際共同、前向き、非盲検、多施設、非介入試験であり、無症候性の放射性ヨウ素治療（RAI）抵抗性の進行性分化型甲状腺癌（DTC）患者において、試験登録時にマルチキナーゼ阻害薬（MKIs）治療を開始すると判断した患者と、試験登録時にはマルチキナーゼ阻害薬治療を開始しないと判断した患者における試験登録から臨床症状増悪までの期間（TTSP）を比較する。また、本試験では、日常診療下におけるRAI治療抵抗性DTC患者に対するソラフェニブの安全性、有効性、および投与量のデータも収集する。更に、RAI治療抵抗性DTC患者の治療を行う医師の診療パターンについても評価する。
【成果】平成28年度に当院で8例登録し、経過観察中で結果は出ていない。平成29年度はさらに10例追加登録を依頼され、結果を解析する年となる。

4　根治手術不能甲状腺癌におけるTKI使用成績

研究者氏名
　岩崎博幸、山﨑春彦、菅沼伸康、高崎啓孝、酒井リカ

目的・方法・成果等：
【目的】遠隔転移のある甲状腺分化癌の標準治療は、甲

状腺全摘＋リンパ節郭清の後、転移巣に放射性ヨード治療を行う。3年前からソラフェニブとレンバチニブという分子標的薬が進行癌の治療の適応となった。当院における長期治療成績改善に分子標的薬は貢献しているか検討した。

【対象と方法】当院で手術を行った97例の病期IV-C甲状腺分化癌を対象とした。男性35例、女性62例、平均年齢は69歳、81例は乳頭癌、16例は濾胞癌であった。65例は放射性ヨード治療で病勢は安定しており、平均follow-up期間は8.7年であった。残りの32例に病勢進行が認められ、ソラフェニブあるいはレンバチニブを使用した。手術から分子標的薬治療までの平均follow-up期間は9.0年であった。この2群を比較検討した。

【結果】病勢安定群の平均腫瘍径は11.5mm、一方分子標的薬治療群は平均29.7mmであった。治療成績は、部分奏効7例（21.9%）、安定8例（25.0%）、評価不能9例（28.1%）、病勢進行による死亡が8例（25%）であり、病勢コントロール率は15/32（46.9%）であった。

【結論】病期IV-C甲状腺分化癌のうち3分の2は平均8.7年間病勢安定していたが、残りの3分の1は病勢進行が認められた。これらの症例に分子標的薬治療を行い、成績を向上せすることができた。

今後の方針：さらなる症例の追加を行い、国内外でTKIの適正使用を提唱したい

5　甲状腺癌におけるエピジェネテッィクスをターゲットとした発現解析と治療戦略の検討

研究者氏名

菅沼伸康、岩崎博幸、岡本浩直、小島いずみ、山中隆司、吉田達也、清水　哲、中村圭靖、宮城洋平

目的・方法・成果等：

【目的】細胞の発癌過程や､その後の更なる悪性形質（浸潤能、転移能）の獲得過程には様々な遺伝子変化の蓄積が関与していることが知られており、甲状腺癌でも多くの遺伝子異常が指摘されているが、近年遺伝子の構造自体には変化を伴わない、エピジェネティックな変化も発現や悪性形質の獲得過程に深く関わることが解ってきている。甲状腺未分化癌を中心とした甲状腺癌におけるエピジェネティックな変化の解析を行い、予後予測因子の同定や新たな治療戦略を構築することを目的とする。

【対象】横浜市立大学附属病院、横浜市立大学付属市民総合医療センター、神奈川県立がんセンター、伊藤病院で診断され、遺伝子研究に関する患者の同意が得られた甲状腺未分化癌、低分化癌症例を対象として、EZH2の免疫組織染色を行い、その発現と予後に関して従来の危険因子とともに比較検討した。

【治療成績】甲状腺未分化癌48検体と甲状腺低分化癌67検体についてEZH2の発現を免疫組織染色で確認したところ、未分化癌では87.5%（42/48）、甲状腺低分化癌では17.9%（12/67）に発現が見られたが、正常甲状腺組織や甲状腺高分化癌では発現していなかった。従来より予後因子として知られている年齢、性別、腫瘍径、被膜外浸潤、リンパ節転移、遠隔転移の各因子にEZH2の発現の有無を加えて解析したところ、低分化癌では遠隔転移とEZH2高発現が独立した予後予測因子であることがわかった。また、EZH2の発現はKi67の発現とよく相関していた。これらのことから、EZH2の発現は甲状腺低分化癌の予後因子として有用である可能性が示唆された。

【考察】甲状腺癌は分化癌に遺伝子変異が加わることによって低分化癌＞未分化癌へと分化度は低下してゆき、それに伴って予後が悪化することが知られている。EZH2の発現は、分化癌0%、低分化癌20%、未分化癌90%と分化度が低下するほど上昇しており、他癌腫で指摘されている結果と同じ結果を得ることができた。また、低分化癌では遠隔転移とともに独立した予後因子となることが新たに判明し、臨床的意義を得ることができたと考えられる。

今後の方針：甲状腺癌細胞株やXenograft modelを用いてEZH2阻害剤による細胞増殖抑制効果を検討する。

6　甲状腺未分化癌におけるVEGFR/FGFR発現

研究者氏名

山﨑春彦、岩崎博幸、菅沼伸康、林　宏之、宮城洋平

目的・方法・成果等：

⑴甲状腺未分化癌におけるVEGFR/FGFR発現と治療効果の検討

⑵同一組織内で異なる分化度をもった甲状腺癌におけるVEGFR/FGFR発現の検討

①レンバチニブは甲状腺分化癌・未分化癌に対して高い抗腫瘍効果が示されている。

②レンバチニブはVEGF-1、-2、-3、FGFR-1、-2、-3、-4、RET、KIT、PDGFR-αを阻害することでその効果を発揮する。特にVEGFR2（結合様式：typeV）に作用する。

③甲状腺乳頭癌ではVEGFRが高発現し、甲状腺未分化癌ではVEGFRの発現が低下しFGFRが高発現することが示唆されている。

④FGFにより惹起されるFGFR（特にFGFR1）のシグナルはVEGFRのシグナルを直接増強させるとともにVEGFとVEGFRの両者の産生を増加させる。抗VEGF抗体または既存のVEGFR阻害薬でVEGFRのシグナルを阻害することでFGF-2の産生が亢進し代償的にFGFRのシグナルが増強されることからVEGFRシグナルとFGFRシグナルは互いに協働して腫瘍血管新生を促進させる。

⑤FGFR-4が甲状腺未分化癌やaggressiveな分化癌で

高発現することが示唆されており、FGFR阻害剤（PD173074）はFGFR-4が高発現しているFTCに対して高い抗腫瘍効果が示されている。

まず甲状腺未分化癌においてVEGFRの発現が低下しFGFRの発現が亢進しているのか確認する。そうであればレンバチニブはFGFRに作用して抗腫瘍効果を発揮していると考える。さらにFGFR-1 ～ 4のどのreceptorが発現しているか確認することで甲状腺未分化癌に対する新たな治療薬が開発できるかもしれない。

甲状腺分化癌と未分化癌ではレンバチニブ投与開始から腫瘍が縮小にいたるまでの期間が明らかに異なる。同一組織内で異なる分化度をもった甲状腺癌でVEGFR/FGFR発現を比較することで、レンバチニブの治療効果がreceptorの発現量に依存しているのか推測できる可能性がある。

婦　人　科

研究課題

1　子宮体癌における再発中リスク群に対して術後化学療法の必要性についての検討

研究者氏名
今井一章

目的・概要・成果：

【目的】子宮体癌術後には、再発リスクに応じて全身化学療法（chemotherapy、以下、CT）が行われている。再発高リスク群においては、CTの有用性が示されている。一方で、中リスク群（intermediate-risk group: IRG）に関する補助治療には、十分なエビデンスが得られておらず、本邦のガイドラインでは、経過観察（observation: OB）もしくはCTと明確な方針は定まっていない。その為、本研究は、子宮体癌IRGに対して、術後化学療法が必要かどうかを検証した。

【概要】当センターにおいて、2000年 1 月から2012年12月までの12年間の間に、初回手術後、IRGに該当する118例を対象とした。全例、腹水細胞診陰性症例である。本邦のガイドラインでは、IRGは、類内膜腺癌G1、G2で筋層浸潤≧1/2（A群）、G3で筋層浸潤＜1/2（B群）、漿液性腺癌、明細胞腺癌で筋層浸潤なし（C群）の 3 群と脈管侵襲陽性（LV陽性）が分類されている。IRGで、OB群、CT群の 3 年無病生存率（disease-free survival: DFS）、全生存率を解析し、また 3 群間における、それぞれの 3 年DFSとLV陽性がどのように影響するか比較検討した。

【成果】IRGの中で、A群、B群、C群はそれぞれ78例、31例、 9 例であり、全体でOB群は103例、CT群は15例であった。フォローアップ期間は40から120か月で、中央値は108 ヶ月であった。再発は 8 例に認め、全て 3 年以内の再発であった。 3 年DFSはOB群、CT群でそれぞれ、93.2%、93.3%であり、両群間で、有意差を認めなかった（P=0.24）。再発部位は、肺 4 例、膣断端 2 例、腹腔内 1 例、傍大動脈リンパ節転移 1 例であった。また観察期間中、全生存率は100%であった。また、IRGをA群とB+C群（BC群）の 2 群に分け、OB群の 3 年DFSを比較したところ、それぞれ、89.7%、100%であり、両群間で統計学的に有意差を認めた（P=0.038）。 3 年DFSにLVの因子が関与するかどうかを検討したところ、陽性VS陰性間で有意差は認められなかった。（P=0.19）。

子宮体癌IRGにおいて、OB群で、 3 年DFS、全生存率が良好であることから、術後化学療法の省略が可能かもしれない。特にその中でも、B群、C群においては、より化学療法を回避出来る可能性がある。また適切な再発治療を施行することで、救済出来ることも分かった。今後、更なる症例検討と、IRGにおけるOB群とCT群のランダム化比較試験が望まれる。

倫理面への配慮：充分に倫理面の配慮をし検討した。

2　卵巣癌術前化学療法における腹水細胞診の有用性の検討

研究者氏名
井浦文香

目的・概要・成果：

【目的】卵巣癌における術前化学療法（NAC）後のintervaldebulking surgery（IDS）において、残存腫瘍の有無や長径が予後に影響することは報告されてきた。しかし、IDS 時における術中腹水細胞診および腹腔洗浄細胞診は、予後との検討報告は多くない。卵巣癌NAC後の腹水細胞診結果が生存期間および無再発生存期間に寄与するか、後方視的に検討した。

【概要】2011年から2015年に神奈川県立がんセンターで卵巣癌と診断された164症例のうち、64例で術前化学療法（NAC）が施行された。NAC 施行例のうち17例が試験開腹で、他は画像検査、細胞診、腫瘍マーカーで卵巣癌と診断された。Interval debulking surgery（IDS）開腹直後に腹腔洗浄細胞診を施行した。

NAC施行例はすべてStageⅢ、Ⅳであり、49例（77%）でIDS が施行された。腹水洗浄細胞診陰性が17例（35%、N-WPC group）で陽性は32例（65%、P-WPC）であった。中央生存期間は、N-WPC、P-WPC 群で各々 53、30 ヶ月であり、2 群間に統計学的に有意差が示された（p with Mantel-Cox log-rank test ＜0.01）。腹腔洗浄細胞診結果は多変量解析においても独立した予後因子であった（p＜0.001）。試験開腹術の有無、進行期分類、子宮内膜細胞診、CA125 値は生存率に有意差は見られなかった。

【成果】卵巣癌NAC 症例では、IDS 中の腹腔洗浄細胞診は、再発や予後の予測因子として有用と考えられた。
倫理面への配慮：充分に倫理面の配慮をして検討した。

3　JGOG3022　FIGO進行期Ⅲ－Ⅳ期の上皮性卵巣癌、卵管癌、原発性腹膜癌に対する初回治療としての標準的なプラチナ併用化学療法＋ベバシツマブ同時併用に続くベバシツマブ単独継続投与例の前向き

研究者氏名
小野瀬　亮、加藤久盛

目的・概要・成果：
【目的】FIGO進行期Ⅲ期－Ⅳ期の卵巣癌（卵管癌、原発性腹膜癌を含む）患者に対する初回治療として、プラチナ併用化学療法にベバシズマブを併用した際の安全性及び有効性を評価する。
【概要】
試験デザインと評価項目 試験デザイン：前向き観察研究
主要評価項目
主解析対象における下記の有害事象の発現割合 •ベバシズマブの重要な有害事象
副次評価項目
主解析対象における無増悪生存期間（PFS：Progression free survival）、奏効割合
探索的評価項目
1）探索的解析対象における下記の有害事象の発現割合 •ベバシズマブの重要な有害事象＊ •上記以外のGrade 3以上の有害事象
2）探索的解析対象におけるPFS、奏効割合
初回治療のFIGO進行期Ⅲ－Ⅳ期の上皮性卵巣癌（卵管癌、原発性腹膜癌を含む）患者
プラチナ併用化学療法 + ベバシズマブ療法（単剤継続投与含む）
同意取得・中央登録*
【成果】症例登録が終了し、解析中である。
倫理面への配慮：充分に倫理面の配慮をし検討した。

4　子宮頸がんに対する根治目的の放射線治療または同時化学放射線療法後の頸部腫瘍残存例における救済的子宮摘出術の実施状況に関する調査研究（JCOG1402 婦人科腫瘍グループとの共同研究）

研究者氏名
小野瀬　亮、加藤久盛

目的・概要・成果：
【目的】臨床病期ⅠB1、ⅠB2、ⅡA1、ⅡA2、ⅡB期の子宮頸癌広汎子宮全摘出術後の再発高リスク例に対する、強度変調放射線治療（Intensity Modulated Radiation Therapy：IMRT）とシスプラチン40 mg/m2、週1回投与（CDDPweekly）を用いた術後同時化学放射線療法（Concurrent chemoradiotherapy：CCRT）の安全性および有効性を検証する。
Primary endpoint： 3年無再発生存割合
Secondary endpoints：年次全生存割合、年次局所領域無再発生存割合、Grade 3 以上の下部消化管有害事象発生割合、四肢浮腫（下肢）発生割合、有害事象（有害反応）発生割合、重篤な有害事象（有害反応）発生割合
【概要】
1）術前の臨床進行期分類(3.1.参照)が、ⅠB1期、ⅠB2期、ⅡA1期、ⅡA2期、ⅡB期のいずれかである。
2）術後の組織標本で、病理学的に以下のいずれかの組織型と診断されている。
扁平上皮癌（角化型扁平上皮癌、非角化型扁平上皮癌）腺癌（内頸部型粘液性腺癌、腸型粘液性腺癌、類内膜腺癌）腺扁平上皮癌（ただし、すりガラス細胞癌は不適格）
3）手術摘出標本の病理学的検索により、骨盤リンパ節転移、子宮傍組織浸潤のいずれか、または両方を認める。
4）手術前28 日以内に行った胸部・上腹部・骨盤造影CT にて、骨盤リンパ節（所属リンパ節および鼠径上リンパ節）以外への転移（短径10mm以上の腫大）、遠隔転移のいずれも認めない。
5）骨盤リンパ節(所属リンパ節および鼠径上リンパ節)以外のリンパ節を試験的に摘出した場合には、摘出したリンパ節に病理学的リンパ節転移を認めない。
6）広汎子宮全摘出術（子宮頸癌取扱い規約第3版2012年）が実施され以下の①-⑦をすべて満たす。
①術中所見で、肉眼的に残存腫瘍なしと判断された。
②病理組織標本で切除断端（腟断端と子宮傍組織断端）に癌の浸潤を認めない。
③病理学的摘出所属リンパ節個数が20個以上。
④基靭帯が他の靭帯と分離後に切断されているかまたは基靭帯が摘出されている。
⑤摘出標本（固定前）で、腟傍組織・腟の切断長が2cm以上。
⑥摘出標本の写真（固定後、スケール入り）が撮影されている。
⑦以下の術者規定のいずれも満たした上で手術が行われた。
・手術担当責任医が日本婦人科腫瘍学会の婦人科腫瘍専門医である
・執刀医が婦人科腫瘍専門医または日本産科婦人科学会の産婦人科専門医であるJCOG1402 ver. 1.0
3/100
7）登録日の年齢が20歳以上、70歳以下である。
8）ECOG のPerformance status（PS）が0または1

である（PS は必ずカルテに記載すること）。
9）術後28日以上、56日以内である。
10）前治療の規定：下記の①②③をすべて満たす。
①当該疾患に対して子宮頸部円錐切除術と広汎子宮全摘出術を除く手術歴がない。
②下腹部骨盤臓器の悪性腫瘍に対する手術歴がない。
③他の悪性腫瘍を含めて化学療法、放射線療法、いずれの既往もない。
11）登録前14日以内の最新の検査値（登録日の 2 週間前の同一曜日は可）が、以下のすべてを満たす。
①好中球数≧2、000/mm3
②ヘモグロビン≧10.0 g/dL（術前術後の輸血の有無を問わない。登録28日前までの輸血を許容する）
③血小板数≧10×104 / mm3
④総ビリルビン≦1.5 mg/dL
⑤AST≦100 U/L
⑥ALT≦100 U/L
⑦クレアチニン≦1.2 mg/dL
⑧クレアチニンクリアランス*≧60 mL/min
Cockcroft-Gault 式
女性：Ccr＝0.85×｛(140－年齢）×体重（kg)｝/｛72×血清クレアチニン値（mg/dL)｝
12）試験参加について患者本人から文書で同意が得られている。
治療
強度変調放射線治療（IMRT）を用いたCDDP による同時化学放射線療法（IMRT-CCRT）
予定登録数と研究期間
予定登録患者数：220人
登録期間：3.5年。追跡期間：登録終了後 5 年。解析期間：1 年。総研究期間：9.5 年
【成果】現在登録中である。
倫理面への配慮：充分に倫理面の配慮をし検討する。

5　子宮頸部および体部神経内分泌癌における細胞診の後方視的検討

研究者氏名
上西園幸子

目的・概要・成果：
【目的】子宮に発生する神経内分泌癌（neuroendocrinecarcinoma；NEC）において、子宮頸部NEC（UCNEC）は子宮頸癌の約 5 %、子宮体部NEC（UBNEC）は子宮体癌の 1 %未満とされ稀な疾患であり診断に難渋することも少なくない。今回我々はUCNEC、UBNEC の細胞診標本を後方視的に検討した。
【概要】1998年から2014年の17年間に治療を行った子宮頸癌2902例および子宮体癌1059例のうちUCNEC28例およびUBNEC22例の治療前の細胞診において、評価可能な細胞診標本それぞれ28例、17例の細胞像について考察した。UCNEC：組織診断はlarge cell NEC（LCNEC）5 例、small cell NEC（SCNEC）21例、両方の混在 2 例。10例（35.7%）で_平上皮癌や腺癌との複合型であった。再検鏡でNEC の可能性を考慮でき得ると判断したものは22例（78.6%）であった。UBNEC：組織診断はLCNEC11例、SCNEC 5 例、両方の混在 1 例．16例（94.1%）で腺癌などとの複合型であった。初回検鏡でNECを指摘されていたのは 2 例（11.8%)、再検鏡では11例（64.7%）であった。子宮頸部は純粋型のSCNECが多く子宮体部は複合型のLCNECが多かった。UCNECに比しUBNECの細胞診でNECの予想が難しい傾向があり、その理由として内膜細胞のサンプリングに限界があること、混合型が多いこと、かつてはUBNECの概念がなかったことなどが影響している可能性が考えられた。子宮頸部、体部ともに、NECを疑う所見として腫瘍細胞のロゼット状配列、比較的均一な類円形の高N/C比細胞、顆粒状のクロマチンといった細胞学的特徴が多く認められた。
【成果】分化の低い成分を認めた場合NECを念頭におきつつ細胞像を確認することでNEC の推定が行いうる可能性が示唆された。
倫理面への配慮：充分に倫理面の配慮をして検討した。

6　思春期女性へのHPVワクチン公費助成開始後における子宮頸がんのHPV16/18陽性割合の推移に関する長期疫学的研究

研究者氏名
近内勝幸、加藤久盛

目的・概要・成果：
【目的】思春期女性を対象にHPVワクチンの公費助成事業が、ワクチン接種緊急促進事業（平成22、23年度）として開始された。治療が生殖機能に影響を及ぼしやすい若年者（16-39歳）に発生する子宮頸癌（浸潤癌）及び前癌病変である子宮頸部上皮内腫瘍（cervical intraepithelial neoplasia、CIN）のgrade 1（CIN 1）およびgrade 2/3（CIN 2/3)、上皮内腺癌（adenocarcinoma in situ、AIS)の減少が特に期待される。そこで子宮頸癌、CIN、AISの罹患数とヒトパピローマウイルス（human papillomavirus、HPV）16/18陽性率の推移を調査することにより、HPVワクチンの有効性を早期に確認することを本研究の目的とする。
【概要】
⑴主要評価項目
16-25歳における子宮頸癌、CIN2/3、AISのHPV16/18陽性割合
⑵副次評価項目
①16-25歳における子宮頸癌、CIN 2/3、AISの罹患数

②16-25歳におけるCIN1のHPV16/18陽性割合
③16-39歳における子宮頸癌、CIN2/3、AISのHPV16/18陽性割合
④16-39歳における子宮頸癌、CIN1、CIN2/3、AISのHPV型分布
⑤16-39歳における子宮頸癌、CIN 2/3、AISの罹患数
⑥16-39歳におけるCIN1のHPV16/18陽性割合
⑦16-39歳で治療した子宮頸癌患者の死亡数
前向き多施設共同長期疫学研究
対象者
⑴患者背景調査
対象者は、16歳から39歳で、子宮頸癌、CIN、AISと新規に診断され、未治療のすべての女性とする。１月１日から12月31日までを登録期間とする。ただし、2012年は４月１日から12月31日とする。治療した場合は治療年月日、治療しないで経過観察する場合は診断年月日、死亡例は死亡年月日で登録する。子宮頸癌を疾患カテゴリA、CIN2/3とAISを疾患カテゴリB、CIN1を疾患カテゴリCとする。

疾患カテゴリの対象疾患と年間の登録症例数と
HPV DNAタイピング検査

疾患カテゴリ	対象疾患	登録症例数	HPV DNAタイピング検査数
A	子宮頸癌	全例	
B	CIN2/3、AIS	全例	600例
C	CIN1	100例/	100例

なお、2013年以降の子宮頸癌、CIN3、AISの各疾患に関して、全症例（登録漏れ・患者同意取得不可・同意撤回有を含む）リストを作成する（日本産婦人科学会登録リストと同一）。
⑵死亡例調査
各施設において過去10年において16-39歳の年齢で初回治療を行った子宮頸癌症例が死亡した場合、自施設以外で死亡した症例も含めて、死亡年に登録する。例えば、2013年登録は2003年１月１日以降の治療例を対象とする。HPV DNAタイピング検査は行わない。
【成果】現在、登録中である。
研究実施期間
本研究登録期間；2012年４月１日～ 2018年12月31日
（第Ⅰ期）
本研究実施期間；2012年４月１日～ 2019年12月31日
（第Ⅰ期）
研究実施期間の最後の１年間は、解析期間である。
倫理面への配慮：充分に倫理面の配慮をして検討する。

7　婦人科腫瘍患者血中に存在する循環腫瘍細胞の診断マーカーとしての応用

研究者氏名
中西一歩、池田真利子

目的・概要・成果：
【目的】血中循環腫瘍細胞（CTC）は1990年代より多領域の癌腫に対して転移や再発深く関係することが注目されてきた。しかし婦人科領域では特に卵巣癌において研究がされてきていたものの、臨床応用される段階に至っていない。また子宮頸癌、子宮体癌、子宮肉腫などの分野においては先行研究もほぼ皆無の状況である。
【概要】そこで多数の婦人科腫瘍患者（子宮頸癌100例、子宮体癌100例、卵巣癌100例、子宮肉腫50例）の治療前後のCTCを測定するとともに、患者の臨床情報（臨床経過、分子病理学的所見など）との相関を解析する。また再発時などのCTCから次世代シークエンサーによる遺伝子変異解析、リアルタイムPCR装置やデジタルPCR装置によるGPX8、CDH3、TUSC3、COL3A1、LAMB1等の遺伝子変異/発現解析、蛍光in situハイブリダイゼーション（FISH）による染色体DNAの解析、免疫染色による腫瘍マーカーの解析などを行う。本研究の結果により、婦人科腫瘍における有用なバイオマーカーが同定されれば、広く臨床応用されるものと期待される。
【成果】解析中である
倫理面への配慮：充分に倫理面の配慮をし検討した。

8　内膜細胞診で子宮内膜増殖症を推定された症例の組織結果と内膜厚の関連性

研究者氏名
近内勝幸

目的・概要・成果：
【目的】子宮内膜細胞診で子宮内膜増殖症を推定された症例の組織結果と内膜厚の関連性を調査する。2011年４月～ 2014年12月に当施設を初回受診した2126症例のうち、子宮内膜病変を疑われ、内膜細胞診で疑陽性と判定された51症例。
【概要】１）疑陽性を、記述式細胞診結果報告様式に従って、子宮内膜増殖症（増殖症）、子宮内膜異型増殖症（異型増殖症）、内膜異型細胞（ATEC）推定に分類し、増殖症推定症例を抽出する。２）増殖症推定症例の組織診断を調査する。３）増殖症推定症例の、組織診断別の子宮内膜厚を比較する。結果は１）増殖症推定は19症例であった。２）組織診で悪性所見なしが12、体部腺癌が３、異型増殖症が２、増殖症が１、頸部腺癌が１症例であった。３）内膜厚の平均値は、悪性所見なしで8.8㎜、異型増殖症で17.5㎜、体部腺癌で16.2mm、増殖症は１例のみで９㎜であった。異型増殖症以上（異型増殖症＋体部腺癌）とすると16.7㎜であり、悪性所見なしに比べ有意に厚かった（$p<0.05$）。

【成果】細胞診で増殖症を推定された症例の半数以上は悪性所見を認めなかった。細胞診断と組織診断が一致したのはわずか１例のみで、増殖症の細胞診断は満足できる結果ではなかった。細胞診で増殖症が疑われていても、子宮内膜が肥厚している場合は、異型増殖症以上の可能性があることを念頭に置く必要があると思われる。
倫理面への配慮：充分に倫理面の配慮をし検討した。

9　原発性腹膜癌症例の臨床病理学的特徴

研究者氏名
　川野藍子

目的・概要・成果：
【目的】今回我々は原発性腹膜癌（PPC）症例の臨床病理学的特徴について検討した。
【概要】2009年１月～ 2014年12月までに当院で初回治療を行った16例を対象とした。Ⅲ期が11例、Ⅳ期が７例で、治療開始前のCA125の中央値は715.4であった。全症例の生存期間の中央値は17か月（1-73か月）で、５年生存率は50%であった。初回治療は、化学療法を希望しなかった１例と初回手術でsuboptimal surgeryとなった１例を除く14例で術前化学療法（NAC）を施行した。そのうちInterval debulking surgery（IDS）を施行しえたのは８例で、complete surgery ５例、optimal surgery ２例、suboptimal surgery １例であった。complete surgeryの有無による全生存期間、無増悪生存期間の有意差は認めなかったが、optimal surgery以上の有無では全生存期間に有意差を認めた（p＜0.05）。全症例中初回治療で完全寛解（CR）となったのは、50%（8/16例）で、１例を除く全例（7/8例）で再発を認めた。無増悪生存期間の中央値は９か月（4-40か月）であった。初回再発部位は腹膜播種単独57.1%（4/7例）、中枢神経単独転移28.5%（2/7例）であった。初回再発治療後、無病生存しているのは中枢神経単独転移症例の１例のみであった。再発治療後の無増悪生存期間は腹膜播種単独症例に比べ中枢神経単独転移症例のほうがよい傾向にあったが、統計学的有意差は認めなかった（p=0.173）。
【成果】PPCではIDSで少なくともoptimal surgeryを施行できるかが重要と考えられた。また、腹膜播種再発症例に比べ、中枢神経単独転移症例は、比較的予後が良好である可能性が示唆された。
倫理面への配慮：充分に倫理面の配慮をし検討した。

10　FIGOstageⅢB期の子宮頸癌患者を対象としたZ-100第Ⅲ相アジア共同試験/企業治験

11　卵巣小細胞癌の臨床細胞学的検討

研究者氏名
　池田真利子

目的・概要・成果：
【目的】卵巣小細胞癌（以下OSCC）は、卵巣悪性腫瘍全体の約0.1%と稀で、その予後は不良である。今回我々は、稀なOSCCを経験したため、細胞学的所見をふまえ紹介する。
【概要】症例１：76歳、２経妊０経産。卵巣癌の疑いで紹介となり、各種検査の結果、卵巣癌、肝転移の臨床診断となった。術前化学療法を施行し、単純子宮全摘出術、両側付属器摘出術、大網切除術を施行した。腹水細胞診はN/C比の高い細胞が乳頭状に集塊しており腺癌が推定されたが、摘出検体の組織学的所見は、小型で細胞質が乏しい類円形細胞が密に増殖しており、免疫組織化学検査を併用しOSCCと診断した。その後多発脳転移を発症し、治療開始7か月後に原病死となった。
症例２：50歳、０経妊。卵巣癌の疑いで紹介となった。初診時より巨大卵巣腫瘍および多量腹水を認め、腹水細胞診とセルブロック法による免疫組織化学検査を行った。細胞診所見は、小型でN/C比の高いクロマチン粗顆粒状の異型細胞を多数認め、木目込み細工様配列及び線状配列を認めた。免疫組織化学検査を施行した結果、OSCCの疑いと術前診断し、右付属器摘出術を施行した。摘出検体の組織学的所見は、裸核状の異型細胞が大小の胞巣を形成し、索状配列やロゼット形成を認めた。腫瘍細胞の核縁は不整で、核分裂像も多く、免疫組織化学検査を併用しOSCCと診断した。抗癌剤治療を経て、単純子宮全摘出術、左付属器摘出術、大網部分切除術を施行した。その後追加の抗癌剤治療が奏功せず、治療開始10か月後に原病死となった。
【成果】OSCCは稀な疾患であるが予後不良であり、術前の腹水細胞診で同疾患を推定することは臨床情報として有益と考える。
倫理面への配慮：充分に倫理面の配慮をして検討した。

泌尿器科

研究課題

1　膀胱癌に対する抗癌剤併用放射線治療

研究者氏名
　岸田　健、村岡研太郎、三浦　猛、野中哲生、中山優子

目的・概要・成果：
【目的】膀胱癌に対する放射線治療の効果を増強するため、ジェムザール同時併用療法の副作用と効果を検討する。

【概要】浸潤性膀胱癌に対する標準的治療は根治的膀胱全摘術である。しかしながら膀胱全摘には尿路変更が必要であり、自排尿型の新膀胱を形成しても夜間尿失禁や自己導尿などQOLを損なう問題も少なくない。さらに高齢者や心疾患、呼吸器疾患、糖尿病などの合併症を伴うハイリスク症例では膀胱全摘が施行できない症例も多く存在する。従来これらの症例に対しては放射線治療や抗癌剤治療が単独で施行されてきたが、その治療効果は満足のいくものではなかった。膀胱全摘による5年生存率は一般に60～70%程度とされているが、放射線単独治療の腫瘍完全消失（CR）率は40～50%、5年生存率は20～40%と報告されている。これに対し、内視鏡的腫瘍切除により可能な限り腫瘍を切除した後、抗癌剤、放射線治療を組み合わせた化学放射線療法を行う事により、膀胱全摘に匹敵する長期予後が得られるとの報告が数多く見られるようになった。化学放射線療法の利点は膀胱を温存しつつ少ない副作用で治療効果を上げることができるというものであり、放射線と抗癌剤が異なる機序で癌細胞を傷害するため放射線治療の増感効果を示すと考えられ、肺癌を始めいくつかの癌でその有効性が実証されている。

現在の膀胱癌に対する全身抗癌剤治療の第一選択はcisplatin+gemcitabineである。放射線と併用される抗癌剤としてもこれまでcisplatinが最も多く使用されてきたが、cisplatinには尿路上皮癌患者に多い腎機能障害例に使用しづらいという欠点があった。 2003年Caffoらによりgemcitabineを併用薬としたchemoradiationのphase Ⅰ studyが行われ、放射線54Gyと併用で週一回gemcitabineを投与したところ 400mg/m2までdose limiting toxicity（DLT）がなく、極めて良好な局所コントロール（病理学的ＣＲ）が得られたと報告された。その後gemcitabine 27mg/m2×2/wや100mg/m2/wなどを推奨量とするphase Ⅰ study が報告されている。

このような背景から我々は従来放射線単独療法を適応してきた患者に対し、gemcitabineを同時併用した放射線化学療法を施行し、その効果と副作用を検討するphaseⅠ-Ⅱ studyを行うことを計画した。

【成果】現在14例が登録され安全に治療終了し、7/14例で病理学的CRを得ている。症例集積期間終了し、現在経過観察中、泌尿器科学会等で中間発表、今後投稿予定。

2　FDG-PET/CTを用いた腎細胞癌に対する薬物療法の効果判定に基づく治療法の確立

研究者氏名

中井川昇、上野大樹、南村和宏、佐野　太、林　成彦、槙山和秀、矢尾正祐、岸田　健、三浦　猛、小林一樹、野口純男、池田伊知郎、梅本　晋、大古美治、窪田吉信

目的・概要・成果：

【目的】腎癌薬物療法のFDG‐PET/CTによる治療効果予測

【概要】腎癌原発巣、転移巣に対する薬物療法の治療前後でのFDG-PETによる病巣の評価をSUV maxを用いて行う。

【成果】PET・CTの有用性が明らかとなり、Clin Nucl Med. 2010 Dec; 35（12）：918-23. BMC Cancer. 2010 Dec 3; 10: 667. BMC Cancer. 2012 May 2; 12: 162. BMC Cancer. 2014 Jun 2; 14: 390. BMC Cancer. 2016 Feb 8; 16: 67

以上　5誌に報告、症例の予後解析を継続中。

3　小径（4cm以下）腎癌の予後規定因子に関する検討

研究者氏名

岸田　健、野々村祝夫

目的・概要・成果：

【目的・概要】小径（4cm以下）腎癌の予後規定因子に関し、臨床病理学的に検討を行うことを目的とする。大阪大学大学院医学系研究科泌尿器科および腎癌研究会に所属する19病院において、小径（4cm以下）腎癌で転移を有する患者で、腎摘除術により得られた腎臓を、各施設の病理部にて病理スライドを作成し、大阪大学大学院病理学教室において病理組織検査を行う。また、小径（4cm以下）腎癌で腎摘除術を施行後、経過観察中に転移が出現した患者の腎摘除術標本病理スライドを、大阪大学大学院病理学教室において病理組織を再検討する。

【成果】まだ成果なし

4　腎細胞癌有転移症例にたいするSunitnibおよびSorafenib　クロスオーバー、ランダム化試験

研究者氏名

岸田　健、三浦　猛、塩井康一、水野伸彦

目的・概要・成果：

【目的・概要】転移性腎癌はこれまで、インターロイキン2やインターフェロンαによるサイトカイン治療が行われてきたが、その治療に抵抗性となった場合には有効な治療法がなかった。平成20年より、2つの分子標的薬sorafenibとsunitinibが製造承認され保険診療で使用可能になった。この2剤ともサイトカイン抵抗症例に有用であることは示されているが、ほとんどの場合一定期間後に再び進行する。進行した場合にはお互いに切り替えることにより、再び一定の効果が得られる。しかし、どちらを先に使用するほうが全体として、より長期の非進行生存期間が期待できるのかについては明らかでない。本研究では転移性腎癌を対象にsunitinibまたはsorafenib先

行投与の2群に分けて、2剤使用後の非進行生存期間の比較を行うものである。本研究は多施設前向き無作為化試験であるため本委員会に審査の請求を行った。
なお、本研究に使用される2つの薬剤は、いずれも保険適応となっており、保険診療の範囲内での研究になる。従って、治療にかかる費用は一般診療の範囲内であり、患者に特段の負担を強いるものではない。
【成果】 3症例を登録し、現在症例登録終了、経過観察期間中
泌尿器科学会総会、ASCO-GU等で発表され、現在投稿準備中

5　泌尿器科癌における地域クリニカルパスの構築

研究者氏名
岸田　健、横浜泌尿器科医会

目的・方法・成果等：
高齢化に伴い、前立腺癌、膀胱癌などが年々増加する中、泌尿器科領域では専門開業医が少なく病院での外来フォローが過剰になっている。今後、一般診療所においても経過観察を行う体制を構築するため、地域連携クリニカルパスを作成する準備を進めた。まず旭区の開業医向けに勉強会を年2回行い、前立腺癌の診療についての基礎知識を高める試みを行なった。その上で各一般診療医がどのような点でがん患者のフォローアップを行うことに不安を感じているか、あるいはどこまでの対応が可能かをヒアリングし、地域連携パスを作成する上で、適切な病診連携体制作りを構築するための情報を収集した。また市民公開講座を2回行い患者の啓蒙に努めた。さらに他地域で行われているクリニカルパスを参考にクリニカルパスを作成し、今後活用、評価していく。
【成果】横浜市泌尿器科医会と共同で前立腺癌治療後の外来フォローを泌尿器専門診療所で行うための地域連携パスを構築、運用開始準備中

6　スニチニブ抵抗性となった転移性もしくは進行性腎細胞癌に対するアキシチニブの治療薬物モニタリングに基づく個別化投薬法の第Ⅱ相試験

研究者氏名
高野利実、三浦裕司、岸田　健、水野伸彦

目的・方法・成果等：
【目的・概要】スニチニブ抵抗性となった転移性もしくは進行性腎細胞癌に対するアキシチニブのTherapeutic Drug Monitoring（TDM）に基づいた個別化投薬法の有効性を検討すること。
・効果発現に必要な血中濃度－時間曲線下面積（Area Under the Curve: AUC）を明らかにすること。
【成果】 5症例登録。症例集積期間終了。ASCO－GUで発表。投稿準備中

7　ITK-1の前立腺癌に対するプラセボ対照第Ⅲ相二重盲検比較試験―HLA-A24陽性の去勢抵抗性ドセタキセル治療抵抗性前立腺癌患者を対象としたITK-1の有効性および安全性評価＜検証的試験＞―

研究者氏名
岸田　健、村岡研太郎、水野伸彦、河合正記

目的・方法・成果等：
【目的・概要】去勢抵抗性前立腺癌の患者さんにおいてQOL（生活の質）維持の観点から一般的に広く実施されている、ホルモン療法や低用量ステロイド治療および痛みなどの症状緩和や疼痛緩和、副作用軽減を目的とした最適支持療法に加えて、ITK-1もしくはプラセボのどちらかを投与していただき、二つのグループで効果と安全性を比較検討することにより、ITK-1の効果や安全性を正確に調べることを目的としています。この治験は全国の65（予定）の医療機関で実施され、333名の患者さんに参加していただく予定です。また、当センターでは6名の方に参加いただく予定。
【成果】 8例同意取得、4例適応有り、現在試験治療終了、全体の症例登録も終了し、経過観察中。

8　日本人の転移性腎癌症例に対するスニチニブ治療における臨床的バイオマーカー開発を目的とした多施設共同前向き試験

研究者氏名
岸田　健、三浦　猛

目的・概要・成果：
【目的】日本人の進行腎癌患者に対するスニチニブ治療の反応性及び予後を予測するバイオマーカーを検討するとともに、スニチニブにより宿主の腫瘍免疫機能に改善が認められるか検討する多施設共同前向き臨床第Ⅱ相試験。
【概要】日本人の進行腎癌患者で無治療またはサイトカイン不応例を対象とし、炎症・貧血蛋白としてIL-6、CRP、IL-8、hepcidin、免疫学関連マーカーとしてTh1/Th2 bias、regulatory T cells（TReg）、myeloid derived suppressor cells（MDSC）、血管新生関連蛋白としてVEGF-C、soluble VEGFR-2、soluble VEGFR-3 and basic FGF（b-FGF）を、治療前（スニチニブ投与1日目）、投与28日目（1、2コース）、最良治療効果時または病勢進行時の4ポイントにおいて測定し、治療前値、治療前後での変化と奏効率、無進行生存率、全生存率との関連を統計学的に解析し評価を行う。目標症例数

は70例であり、研究実施予定期間は実施承認後2年間とする。
研究事務局、登録/データセンターは慶應義塾大学医学部泌尿器科学教室におく。
【成果】現在3症例を登録、登録終了し、研究主幹施設でデータ集積、学会発表、論文投稿準備中。

9　精巣腫瘍初期治療無効症例に対する救済化学療法の検討

研究者氏名
岸田　健、軸屋良介、村岡研太郎、水野伸彦、河合正記、蓼沼知之

目的・概要・成果：
精巣腫瘍は抗がん剤治療の発達により転移があっても80%程度は完治が見込める一方、難治性と呼ばれる20～30%の症例はシスプラチンに耐性を獲得し、いまだ完治は困難である。
【対象と方法】転移性精巣腫瘍の確立したファーストラインであるBEP療法4コース中に、予後不良因子を有する症例では末梢血幹細胞を採取する。今年度は2例に対し採取を行い、十分な量の幹細胞を採取し得た。BEPで完治しない症例に対しては救済化学療法としてTIP療法を施行し、いずれも画像上PRで腫瘍マーカーが陰性化した。TIPで完治に至らない症例では、新規レジメであるGOP療法をキャンサーボードの承認を得たうえで3例に施行し、2例で腫瘍マーカーの陰性化が得られた。
【成果】難治症例であっても、救済化学療法により完治の期待が持てる症例が存在する。多数例を解析し、日本泌尿器科学会で報告。今後も症例集積を重ね､学会発表､論文化を進めていく。

10　転移を有する腎細胞がん症例に対する分子標的薬治療予後因子の解析

研究者氏名
水野伸彦、村岡研太郎、岸田　健

目的・方法・成果等：
【目的・概要】転移を有する腎細胞がんに対する分子標的治療症例の臨床情報を関連施設より集計し、300例近くの症例で解析
一次治療の有効性、逐次療法のより有効な組み合わせ、予後予想因子について解析した。
【成果】腎癌研究会、癌治療学会、日本泌尿器科学会総会で発表、現在投稿準備中

11　浸潤性膀胱癌に対するGC療法による術前化学療法の安全性と効果の解析

研究者氏名
蓼沼知之、水野伸彦、村岡研太郎、岸田　健

目的・方法・成果等：
【目的・概要】膀胱全摘における術前化学療法時の新しい術前化学療法であるGC療法の有効性の評価。予後予想因子の解析を行う。
【成果】癌治療学会、日本泌尿器科学会総会で発表、現在投稿準備中

12　進行又は再発した膀胱癌患者に対する白金製剤を用いたfirst-line chemotherapy後の単独維持療法としてのS-588410第2相多施設共同オープンラベル試験/企業治験

13　HLA-A24陽性でドセタキセル不適格再燃前立腺癌に対するテーラーメイド癌ペプチドワクチン療法の第Ⅱ相臨床試験

研究者氏名
岸田　健、河合正記、水野伸彦、笹田哲朗、今井浩三、宮城洋平

目的・方法・成果等：
【目的・概要】高齢、合併疾患などによりドセタキセル治療が適応できない前立腺癌患者に対し、あらかじめペプチドワクチンに対する反応性を調べ、反応性の高いペプチドを用いる事による免疫療法を行い、効果を検証する。
【成果】現在症例集積中

14　前立腺癌に対する2次ホルモン療法としてのGnRHアゴニストからデガレリクスへの切替療法の有効性についての検討

研究者氏名
河合正記、岸田　健、蓼沼知之、軸屋良介、上村博司

目的・方法・成果等：
【目的・概要】初期ホルモン療法を受けた患者でGnRHアゴニストによる治療に対し抵抗性となった患者に対しGnRHアンタゴニストを投与することによりその有効性を検証する
【成果】現在症例集積中

15　前立腺がんに対するNMK36の治験／企業治験

16　膀胱がん組織における免疫抑制分子の発現解析と臨床的意義の検討

研究者氏名

橋爪章仁、岸田　健、笹田哲朗、宮城洋平、横瀬知之

目的・方法・成果等：

【目的・概要】高リスク筋層非浸潤性膀胱癌に対しては内視鏡的腫瘍切除（TUR-BT）後のBCG膀胱注入療法が標準治療であるが、BCGが抗腫瘍効果を示す詳細な機序は不明である。BCG治療抵抗例は膀胱全摘になり、より低侵襲な治療が求められているが、近年PD-1/PD-L1といった免疫チェックポイントを利用した治療の有用性が膀胱癌においても明らかとなっている。一方、BCG治療抵抗群におけるPD-L1などの免疫関連分子に関する報告はほぼない。そこで我々はBCG療法患者における免疫関連蛋白の発現を解析しBCG治療抵抗症例に対する新たな治療戦略を構築することを目指す。

・筋層非浸潤性膀胱癌　BCG治療抵抗群（BCG failure）において、免疫染色法を用いて癌細胞・免疫細胞への免疫関連分子の発現を調べ臨床的患者背景との関連を分析する。
・2003 ～ 2015年に神奈川県立がんセンターにおいて治療された筋層非浸潤性膀胱癌でBCG膀胱注入療法を施行したが治療に抵抗性を示した42例中、BCG治療前、治療後のそれぞれで検体の評価が可能な22例を対象
・手術検体の組織標本ブロックから、腫瘍部/非腫瘍部を採取し、組織マイクロアレイとし、抗体の添付書に従って免疫染色を施行した。
・Allred Scoreに準じて、癌細胞・免疫細胞の染色強度、染色率を点数化し評価

【成果】22症例の免疫染色と評価が終了、現在データを解析し、学会発表、論文化を進めている。

17　尿路上皮がんの新たな診断マーカーとしてのラミニンγ2単鎖の臨床的評価研究

研究者氏名

岸田　健、河合正記、蓼沼知之、軸屋良介、越川直彦、中川将利

目的・方法・成果等：

【目的・概要】血液、尿は比較的に簡便に採取可能な生体材料であり、尿路上皮がん（特に膀胱がん）を早期診断するうえでこれらの特定の分子を調べることは重要な手がかりとなる。しかし、現在までに膀胱癌がんを正確に診断できる血液､尿中の指標分子はない。本研究では、膀胱癌がん組織で高頻度に発現するラミニンγ2単鎖が血液、尿中に存在することに注目して、越川らが開発したラミニンγ2単鎖に対する特異抗体を搭載した全自動測定装置を用いて、血液、尿中のラミニンγ2単鎖の測定を行い、血液、尿中のラミニンγ2単鎖が膀胱がんの診断するためのバイオマーカーになりうることを示す。また、本研究は、日本医療研究開発機構（AMED）の橋渡し研究加速ネットワーク（シーズB）の支援を受け、高知大、アボットジャパンとの共同研究であり、本検査法を実用化するための臨床性能試験を行うために必要な予備的臨床評価を行う。シーズB）の予算を用いて、高知大、アボットジャパンとの共同で行う。

【成果】H28.3現在　23症例　登録し、検体測定中

18　前立腺癌に対する前立腺全摘標本におけるStearoyl CoA Desaturase（SCD）発現の検討

研究者氏名

蓼沼知之、岸田　健、横瀬知之、宮城洋平

目的・方法・成果等：

【目的・概要】前立腺癌に対する局所治療として前立腺全摘術が確立している。しかし、術後の生化学的再発率（腫瘍マーカー上の再発）は20-30%に達し、追加治療が必要なとなることが稀ではない。術後の生化学的再発を予測しうる因子として、前立腺全摘標本における悪性度（グリソンスコア）や被膜外浸潤の有無が有用であるとされている。しかしながら、悪性度や浸潤傾向によらず再発する症例が存在したり、診断医によるグリソンスコアのばらつきや、被膜外浸潤の正確な診断が手術操作により修飾されてしまうなどの限界がある。

SCDは不飽和脂肪酸生合成における律速酵素であり、細胞膜におけるSCDの発現が、腫瘍増殖や進展に関与するとされている。また、前立腺癌はアンドロゲン受容体（Androgen receptor、AR）と密接な関係にあるが、SCDはARの転写促進の増強を通じて、前立腺癌の増殖とも関係していると報告されている。しかし、前立腺癌におけるSCDの発現と予後の臨床研究の報告はほとんどない。

今回の研究で我々は前立腺癌に対する前立腺全摘標本におけるSCDの発現に注目し、SCDの発現が生化学的再発と関係するかを明らかにすることを目指す。これまでの基礎的研究からSCD発現の強い症例は、術後の生化学的再発が多いことが予想され、前立腺全摘標本から再発を予測する指標を見いだせる可能性があると考えている。将来的には前立腺生検におけるSCDの発現を調べることで、適切な治療法の選択や予後を予測しうるマーカーとしての意義の検討も視野に入れている。

【成果】研究進行中

19　腎臓がん組織における免疫抑制分子の発現解析と臨床的意義の検討

研究者氏名

軸屋良介、岸田　健、笹田哲朗、宮城洋平、横瀬知之

目的・方法・成果等：

がんの発生・進展過程においてがん局所に免疫抑制環境が形成されるが、これら免疫抑制に関わる細胞・分子群の機能を制御することにより抗腫瘍免疫反応を高め、抗腫瘍効果を誘導できることが最近明らかになってきた。たとえば、CTLA-4やPD-1などT細胞表面に発現する免疫抑制分子に対する抗体薬（免疫チェックポイント阻害薬）を用いて、T細胞抑制状態を解除することにより、他に治療法のない難治性進行がん患者においても高い治療効果が得られることが報告され、注目されている。米国では、すでに腎臓がん、尿路上皮がんなどの泌尿器系がんに対して抗PD- 1抗体や抗PD-L 1抗体が医薬品承認されており、日本でもこれら免疫チェックポイント阻害薬が泌尿器系がんに対して使用可能となる日も近いと思われる。

ただし、免疫チェックポイント阻害薬の臨床効果も現状では10-30%の患者に限られるため、効果の期待できるがん患者だけを選別する“個別化免疫治療”の開発が望まれている。例えば、悪性黒色腫や非小細胞肺がんではがん細胞や腫瘍浸潤免疫細胞に発現するPD-1分子、PD-L1分子の発現パターンにより抗PD-1抗体の治療効果が予測できると報告され、患者選別のバイオマーカーとして注目されている。ただし、PD-1分子、PD-L1分子のみならず様々な免疫抑制分子群（TIM-3、BTLA、PD-L2、B7-H3、B7-H4）の発現ががん局所での免疫抑制環境が形成に関与していると報告され、免疫抑制分子群の発現パターンの網羅的かつ詳細な解析が“個別化免疫治療”の発展には不可欠である。しかしながら、腎臓がんをはじめとする泌尿器系がん組織における免疫抑制分子群の発現を網羅的に解析した報告は少なく、臨床病理学的因子との関連も明らかではない。本研究では、切除された腎臓がん組織を用いて、がん細胞や腫瘍浸潤免疫細胞に発現する免疫抑制分子群の発現パターンを免疫組織染色法により解析し、その臨床的意義を明らかとする予定である。

20　骨転移性去勢抵抗性前立腺癌（CRPC）を有する無症候性又は軽度症候性の化学療法未治療 患者における abiraterone acetate 及びプレドニゾン／プレドニゾロンとの併用投与による塩 化ラジウム-223 の第Ⅲ相、無作為化、二重盲検、プラセボ対照比較試験／企業治験

21　根治切除を施行した腎細胞癌の再発形式の検討

研究者氏名

岸田　健、梅本　晋、蓼沼知之、安井将人、軸屋良介、野口　晋

目的・方法・成果等：

【目的・概要】腎細胞癌患者に対する最も有効な治療法は外科的切除である。腎細胞癌の特徴として、根治切除後５年目以降にも様々な臓器に再発・転移を生じることが知られる。このため、術後長期間のfollow-upが必要とされるが､その長期予後を解析した報告は未だ少なく、適切なfollow-up方法は未だ確立していない。

今回、手術治療後の長期の予後解析を行うことにより、腎細胞癌の再発形式や予後因子を解明し、それに基づく適切な術後follow-up方法の構築を行うことが本研究の目的である。

【成果】泌尿器科学会で発表、現在論文執筆中

22　膀胱癌に対するラミニンγ２単鎖の治療効果判定マーカーとしての臨床評価研究

研究者氏名

岸田　健、梅本　晋、蓼沼知之、安井将人、軸屋良介

目的・方法・成果等：

【目的・概要】膀胱癌は筋層浸潤がない病期であれば内視鏡切除によって治療可能であるが、その後高率に再発し、長期のフォローアップが必要な疾患である。術後３か月毎の膀胱尿道内視鏡検査により再発のフォローがなされるが、痛みや不快感などの侵襲が大きい検査を頻回にしなければならない。一方、血液、尿は比較的に簡便に採取可能な生体材料であり、尿路上皮がん（特に膀胱がん）の再発を早期診断可能な特定の分子が存在すれば重要な手がかりとなる。しかし、現在までに膀胱癌がんを正確に診断できる血液、尿中の指標分子は見出されていない。本研究では、膀胱癌がん組織で高頻度に発現するラミニンγ2単鎖が血液、尿中に存在することに注目し、越川らが開発したラミニンγ2単鎖に対する特異抗体を搭載した全自動測定装置を用いて、血液、尿中のラミニンγ2単鎖の測定を行い、血液、尿中のラミニンγ2単鎖が膀胱がんの再発を診断するためのバイオマーカーになりうるかどうか検討する。本研究は､高知大､アボットジャパンとの共同研究であり、実用化を視野に入れた研究である。

【成果】現在12例登録

23　転座腎細胞癌の実態把握と解析ー多施設共同研究

研究者氏名

岸田　健、梅本　晋、野口　晋、蓼沼知之、安井将人、軸屋良介

目的・方法・成果等：

【目的・概要】転座腎細胞癌（MiT translocation RCC: TRCC）は転写因子であるMiT familyに属するTFE3又はTFEBが転座により融合遺伝子を形成し、これが腎細胞癌の発生を引き起こしていると考えられてい

る。TFE3転座腎細胞癌はXp11.2/TFE3転座腎細胞癌として2004年のWHO分類に単独で加えられた。2016年の新WHO分類では、Xp11.2/TFE3転座腎細胞癌と6p21/TFEB転座腎細胞癌を合わせて、新たにMiT translocation RCC（TRCC）として分類される予定であり、世界的にも転座腎細胞癌を正しく診断・分類することの重要性が認識されつつある。

転座腎細胞癌は成人腎細胞癌例のおよそ１～５％とされており、きわめて頻度が低い。さらに、病理組織像の多様性や確定診断の煩雑さから、少なからぬ転座腎細胞癌症例が見過ごされている可能性が考えられる。その為にまとまった症例数を得難く、本邦における転座腎細胞癌症例の生物学的特性や臨床経過の全容は、未だ解明には至っていないと言える。このように症例数が少なく、病理組織診断がその診断に重要なウエイトを占める転座腎細胞癌の全容を解明するためには、多施設共同研究を行うことが不可欠である。本多施設共同研究では、転座腎細胞癌症例並びに転座腎細胞癌が少しでも疑われる症例を可能な限り多く収集し、複数のセントラルパソロジストにより病理組織学的に再評価を行う。さらに病理組織学的に転座腎細胞癌と診断された症例全例を対象に、TFE 3又はTFE B のgene break apart FISHを行い、転座の有無を判定する。転座腎細胞癌として確定診断が付いた症例に関して臨床病理学的解析を行い、本邦における転座腎細胞癌の発生頻度、病理組織像、生物学的特性、画像所見、臨床経過等を解析し公表することを目的とする。転座腎細胞癌は希少であるとともにその診断が難しく、まとまった症例を収集することが極めて困難である。本多施設共同研究は診断確定例と共に、少しでも転座腎細胞癌の可能性がある症例を大規模に病理組織学的に再評価することで転座腎細胞癌症例を収集・解析し、本邦における転座腎細胞癌の実態に迫る。

【成果】家族性腎癌の１例について解析。遺伝性平滑筋腫腎癌症候群であることが判明し、今後遺伝カウンセリングと共に遺伝子解析を行う予定

24　尿路上皮癌の発生・悪性化に対する酸化ストレスの役割に関するMicroRNAを用いた解析

研究者氏名
岸田　健、梅本　晋、野口　晋、蓼沼知之、安井将人、軸屋良介、堤　壮吾

目的・方法・成果等：

【目的・概要】尿路上皮癌に限らず、酸化ストレスが悪性腫瘍の発生・進展と深く関わっていることが推測されている。一方糖尿病患者に悪性腫瘍を合併しやすく、糖尿病による様々な障害（血管障害、末梢神経障害、腎機能障害）と酸化ストレスとの関連性についても明らかにされつつある。また重度の糖尿病患者に併発した進行膀胱がんは難治性である印象があるが、疫学的に糖尿病患者に膀胱がん患者の頻度が高いことや、BCG注入療法が奏功しにくいことも報告されている。

幾つかの因子の中で、癌化や悪性化の過程でDNA damageが関わることは論を待たないが、一方で喫煙のような生活習慣もなく基礎疾患も無いと考えられる尿路上皮癌患者も散見される。その場合には明らかになっていない重要な内的因子の存在も疑われるが、そのような因子で酸化ストレスにかかわるものが明らかになった場合、予防治療の良い適応になると考えられる。そこで今回は尿路上皮癌（膀胱・腎盂・尿管癌）患者、糖尿病患者および対象群における酸化ストレス状態をmicroRNAを用いた解析方法を中心として検討する。microRNAのprofileを解析することにより、病態解明や予防医学への応用を目指すものである。

【成果】現在21検体集積を終えた。

25　人口動態調査に基づく将来推計人口による神奈川県のがん患者数の将来推計と医療施設および医療従事者の配置の関係―神奈川県悪性新生物登録事業―

研究者氏名
岸田　健、安井将人、堤　壮吾、成松宏人、片山佳代子、阪口昌彦、中村　翔、山路　学

【目的・概要】日本における死因に関係する疾患の分布は急速に変化し、主な死因は結核や肺炎などの感染性疾患からがん、心疾患、脳血管疾患などのいわゆる生活習慣病とよばれる個人の生活習慣の経年変化によって作られることの多い疾患になってきた。その中でもがんは罹患時と死亡時の住民全体に基づく登録がある日本で唯一の疾患である。近年の革新的な医療技術の発展でがんを克服できるがん患者が増えてきているが、医療施設や専門医などは限りある医療資源である。この限りある資源で対応しなければいけない地域にどの程度のがん患者になる人がいるのかを予測することがこれから必要になると思われる。人口推計に基づくがんの罹患数の予測をすることは世界で行われている(1)(2)が、日本ではこれからの年齢別人口構成が少子高齢化に急速に変化していくと言われているにもかかわらず不明な点も多い。日本の詳細な地域でがん罹患数予測のエビデンスを創出することは意義のあることと考えた。そこで本研究は神奈川県における全住民に基づく大規模疾患レジストリーである神奈川県悪性新生物登録事業のデータ、人口動態における神奈川県の人口データ、国立社会保障・人口問題研究所の日本の地域別将来推計人口データと各学会などの専門医の公表データを用い、神奈川県のがん患者数の将来推計と医療資源の関係について胃がん、大腸がん、乳がん、肝がん、肺がん、血液がん、前立腺がんを検討する。

【成果】集計を終え、泌尿器科関連学会で発表した。論

文準備中。

26　治療抵抗性胚細胞腫を対象としたニボルマブ単群の第Ⅱ相臨床治験

研究者氏名
岸田　健、西山博之　他　多施設共同医師主導臨床試験

【目的・概要】化学療法および外科的切除により完全寛解が得られない進行性胚細胞腫を対象にニボルマブの奏効率を評価する。
【成果】当院審査準備中

27　転移性ホルモン感受性前立腺癌患者を対象とした標準的アンドロゲン遮断療法及びドセタキセルと併用した際のODM-201とプラセボを比較評価する無作為化、二重盲検、プラセボ対照、第Ⅲ相臨床試験／企業治験

28　プラチナ製剤を含む一次化学療法完了後に進行が認められていない局所進行または転移性の尿路上皮癌患者を対象に、維持療法としてAVELUMAB（MSB0010718C）およびBEST SUPPORTIVE CAREの併用療法とBEST SUPPORTIVE CARE単独療法を比較する第3相多施設、国際共同、無作為化、非盲検、並行群間試験／企業治験

骨軟部腫瘍外科

研究課題

1　高悪性度非円形細胞軟部肉腫に対するIfosfamide、Adriamycinによる補助化学療法の第2相臨床試験（JCOG 0304）

研究者氏名
比留間　徹、竹山昌伸

目的・方法・成果等：
【目的】四肢原発の切除可能（T2bN0M0）かつ組織学的悪性度Grade3（FNCLCC）の非円形細胞軟部肉腫に対して、腫瘍切除術の術前および術後に高用量Ifosfamide（IFO）＋Adriamycin（ADM）併用化学療法を施行する治療レジメンの有効性と安全性を確認する。
【概要】Eligibilityとしては以下の条件である。1）切開生検標本による病理組織型（WHO分類）が次のいずれかである。悪性線維性組織球腫、線維肉腫、平滑筋肉腫、滑膜肉腫、脂肪肉腫、多形型横紋筋肉腫、未分化肉腫。2）同標本による悪性度がFNCLCC systemのGrade3と診断。3）登録前28日以内の画像検査でT2bN0M0と確認。4）腫瘍占拠部位は四肢に限られる。5）切除可能である。6）軟部肉腫の既往がない。7）登録時年令が20才以上、65才以下。8）PS（ECOG）が0～1。9）本試験の対象疾患に対して未治療であり、かつ他の癌腫に対する化学療法、放射線療法の既往がない。10）主要臓器機能が保たれている。以上の条件を満たし、文書による同意が得られた症例を対象とする。
化学療法は以下を1コースとし術前に3コース施行する。ADM 30mg/m2/day×2日（day1～2）、IFO 2g/m2/day×5日（day1～5）。3コース後に効果判定を行った後、腫瘍切除術を施行する。術後に術前同様の化学療法を2コース行う。
Primary endpointを術前化学療法の奏効割合、Secondary endpointを2年無増悪生存割合、無増悪生存期間、全生存期間、有害事象発生割合、重篤な有害事象発生割合、心毒性発生割合、脳症発生割合、手術合併症発生割合とする。術前化学療法の奏効割合は画像による効果判定と、病理学的効果判定をもって行う。
【成果】現在症例の集積中である。
【今後の方針】継続

2　抗癌剤化学療法を行った脊椎部原発骨軟部肉腫の予後関連　因子の検討

研究者氏名
比留間　徹、竹山昌伸

目的・方法・成果等：
【目的】脊椎・傍脊椎原発の骨・軟部肉腫は広範切除が困難であり、麻痺や疼痛によるperformance status（PS）の低下から、強力な化学療法（化療）に危険を伴なう場合が多い。今回当科で化療を行った脊椎部原発骨・軟部肉腫症例の治療経過を調査し、今後の治療方針を検討した。
【対象および方法】1986年以降当科で入院の抗癌剤化療を行った脊椎部原発骨・軟部肉腫11例を対象とした。男性8、女性3例、治療開始時の平均年令は42.3（15～64）才で、経過観察期間は平均46.4（6～239）カ月であった。病巣の最大径は平均8.9（4～17）cmで、軟部原発の病変は椎体や脊柱管内に浸潤のあるものを対象とした。病理組織型は、骨肉腫3、MFH 2、滑膜肉腫2、Ewing肉腫ファミリー腫瘍（ESFT）4例、部位は頚・胸椎部1、上位胸椎4、中位胸椎1、胸･腰椎2、腰椎2、仙骨1例で、治療開始時M1（肺）は2例であった。化療から治療開始したものは1例で、他は初期治療として神経症状に対する緊急的な局所療法（後方除圧9、放射線治療1）を行った。二期的な局所療法は、reduction surgery 、脊椎全摘、重粒子線治療などを行っている。化療開始時のPSは0～2が4例、3、4が7例で、全例で化療の総コースは83（中央値7）であった。これら

に対し､転帰､生存統計､予後関連因子として腫瘍最大径、PS、治療開始時転移の有無、組織型（ESFT vs その他）を多変量解析にて検討した。
【結果および考察】全例の転帰はCDF 4、NED 2、AWD 1、DOD 4 例で、5 年生存率は61.4%であった。多発転移・胸水貯留などをきたしPSの低い 3 例に40 ～ 50%に減量した化療を行った。多変量解析では転移の有無が最も予後を規定し、その他の因子には大きな影響を受けなかった。脊椎部原発の骨・軟部肉腫においても、進行期でなければPS 3、4の症例に通常投与量の化療は可能であり、二期的な局所療法としては活動性の再悪化をきたしにくい重粒子線治療などを併用することにより系統的な治療を行ないうると考える。
【今後の方針】継続

3　骨肉腫術後補助化学療法におけるIfosfamide併用の効果に関するランダム化比較試験（JCOG 0905）

研究者氏名
比留間　徹、竹山昌伸

目的・方法・成果等：
【目的および方法】転移のない切除可能な高悪性度骨肉腫　に、MTX（methotrexate）、ADM（adriamycin）、CDDP（cisplatin）の 3 剤による術前化学療法（MAP療法）を行い、Standard responderに対する術後化学療法として､IFO（ifosfamide）の併用（B群）が非併用（A群）に対して優れているかどうかをランダム化比較にて評価する。また、第 2 の目的として、Good responder（G群）に対するMAP療法の有効性､安全性の情報も収集する。
Primary endpoint：A、B群の無病生存期間
Secondary endpoint：
G群の無病生存期間、群ごとの無再発生存期間、群ごとの全生存期間、術前増悪割合、一次登録日を起算日とし全群を併合した全生存期間、有害事象、患肢機能
【今後の方針】症例登録継続中である。

4　脊椎および骨盤骨に発生した骨肉腫･骨悪性線維性組織球腫に対する至適局所治療に関する多施設共同レトロスペクティブ研究（HOPES 003）

研究者氏名
比留間　徹、竹山昌伸

目的・方法・成果等：
【目的】四肢原発の骨･軟部肉腫に対しては手術療法と補助化学療法による治療の体系化は確立しつつあるが、体幹部発生例ではさらに発生頻度が低く、解剖学的に根治的切除も困難な場合が多いため治療の標準化が遅れている。特に体幹部発生の高悪性骨肉腫および骨悪性線維性組織球腫（以下骨MFH）は、ある程度化学療法感受性を有するものの、いまだ全生存率、局所制御率も低く、予後不良な疾患集団である。一方近年、これら切除不能症例に対して炭素イオン線による重粒子線治療（以下CIRT）の局所制御に関する一定の成果が報告されているが、手術と比較した報告はほとんどない。
四肢原発悪性骨腫瘍とは異なり体幹骨発生の場合は、遠隔転移だけではなく、局所病巣の進行が生命予後に関与する。今回、脊椎・骨盤骨に発生した骨肉腫および骨MFHの臨床像、治療効果、有害事象をレトロスペクティブに調査し、化療、切除術、重粒子線治療の役割を明らかにすることを目的とする。またそれにより本疾患群に対する治療の体系化の糸口を探る。
【対象および方法】1987年 8 月以降に診断した脊椎・骨盤骨原発の骨肉腫と骨MFHで、高悪性、初診時遠隔転移のない12例を対象とした。男性17、女性13例で、骨肉腫25、骨MFH 5 例、治療開始時平均年齢は40.7（12 ～ 81）歳である。発生部位は、脊椎 4 、仙骨 6 、腸骨17、恥骨 3 例であった。病巣の大きさは、画像上 3 方向の径を測定し、楕円体にみたて近似体積を算出した。これらを切除術群（R群:15例）とCIRT群（C群:15例）に分け、転帰、生存率、局所制御率を調査し、多変量解析では治療群（RまたはC)･年齢（＜または≧40歳)･病巣体積（＜または≧500ml)･補助化学療法（化療）のコース数（＜または≧ 8 ）を因子として検討した。
【結果】全例の平均観察期間は62（R群89､C群36）カ月、局所再発をR群 7 、C群 3 例に、遠隔転移をR群 4 、C群 8 例に認め、転帰はCDF14（R群 8 、C群 6)、NED 2 、AWD 2 、DOD11（R群 4 、C群 7)、他因死 1 例であった。補助化療を23例に施行し、 8 コース以上はR群 9 、C群 3 例であった。 2 年／ 5 年局所制御率はR群（60 ／ 53%）に比べC群（79 ／ 63%）で良好な傾向があったが、生存率は逆にC群（52 ／ 42%）の方がR群（86 ／ 72%）より劣る傾向を認めた（p=.07)。多変量解析の結果で年齢が最も生存に影響を与える因子であったため、高齢・合併症により手術や化学療法を回避した症例を除くとC群の 2 年／ 5 年生存率も72 ／ 58%となり、観察期間の差による影響の範囲内となった。
【今後の方針】継続

東洋医学科（漢方サポートセンター）

研究課題

1　難治性疼痛に対する東洋医学的治療

研究者氏名
林　明宗

目的・方法・成果等：

【目的】癌性疼痛・術後創痛等の各種疼痛に対する鎮痛療法は近年格段の進歩を遂げてはいるが、ペインクリニックなどの西洋医学的専門施設においても難治性疼痛の患者を少なからず抱えているのが現状である。この疼痛症状に対して、整体的観点から治療を行う東洋医学的手法を駆使することによって改善しうる疼痛患者が多数いることを経験し、治療法の一環として加えている。

【概要】東洋医学的整体観によれば､人体内はいわゆる気･血・水の正常な循環が阻害された場合、その部位を中心として疼痛が生じると説明されている。これを“不通則痛、痛則不通”の原則で表現している。この正常な気・血・水の循環を阻害する病態は癌や外傷などの器質的な疾患であることもあり、また各種ストレスなどの機能的要因によることもある。治法の原則は“実則瀉之、虚則補之”の一語に集約されている。当科では、多くの難治性疼痛症例に気虚・瘀血・水滞の病態が複合的に合併していることを臨床的に確認しており、それに対する漢方方剤を処方し、適宜鍼治療も併用している。

【成果】難治性疼痛症例であるため、１例報告となることは止むを得ない。年度内では『漢方薬と鍼治療が奏効した椎体部分切除を含む肺癌術後創部頑痛の１例』を第25回日本脳神経外科漢方医学会にて報告した。また、昨年学会発表した『乳がん内分泌療法に合併した多発性関節痛に漢方治療が著効した１症例』を論文化した〔痛みと漢方　26：75-77、2016〕。

鍼治療は、西洋薬に不応であった胸部手術後の創部頑痛２例、膵嚢胞関連背部痛、肝転移関連性背部痛各１例対して施術継続中であり、疼痛緩和に成功している。

【今後の方針】継続

倫理面の配慮：個人情報へつながるような情報は排除して研究している。

2　抗がん剤化学療法に合併する末梢神経障害に対する漢方治療

研究者氏名

林　明宗

目的・方法・成果等：

【目的】近年の種々の抗がん剤の出現により、がん治療の成績は向上してきているが、合併症としての末梢神経障害は重大な課題となっている。現在、漢方薬である牛車腎気丸の有用性が認められているが、その限界も明らかとなっている。今回、その治療効果を向上させるべく他の漢方薬との併用治療につき検討した。

【概要】症例数が追加となった：2014年４月～ 2015年12月にかけて経験した化学療法に合併した末梢神経症例171例（男／女：33 ／ 138例）、24 ～ 82歳（平均61.4歳）を対象とした。

近年注目されている牛車腎気丸は、八味地黄丸に牛膝、車前子の２生薬を加え、ブシの含量を倍にした方剤である。それぞれの薬効は牛膝（活血通絡）、車前子（清熱利水）、ブシ（補腎陽）であり、障害された末梢神経の微小環境の障害（瘀血、浮腫、血流障害）を改善して、末梢神経の自律的回復を促進する環境を整えるものと考えられる。そのため、上記生薬の効果を高めるために、駆瘀血剤として桂枝茯苓丸、疎経活血湯、通導散、末梢神経の自然回復を促進するための補気剤として補中益気湯、加味帰脾湯、ブシ末の増量（総計３～４ｇ）を適宜併用して治療を行った。

治療効果の評価は末梢神経障害の改善が安定した時点で行った。改善度０～ 100％を４等分し、上位1/4からexcellent、good、fair、no changeとした。

【成果】excellent 56例（32.6％）、good 37例（21.6％）、fair 21例（12.3%）、no change 28例（16.4%）、drop out 29例（17.0%）。漢方治療の期間中もほとんどの症例で化学療法が継続されており、神経障害の増悪を阻止できる可能性も示唆された。

化学療法に合併する末梢神経障害は、抗がん剤治療を中断する大きな要因である。近年普及した神経障害性疼痛治療薬もその副作用のため継続困難となることも少なくない。牛車腎気丸に適切な漢方製剤を併用することにより、末梢神経障害の治療成績向上が期待できる。

昨年、中間報告として発表した内容は論文化した：『抗がん化学療法に合併する末梢神経障害に対する漢方治療』. 脳神経外科と漢方　2：36-40、2016

【今後の方針】継続

倫理面の配慮：個人情報へつながるような情報は排除して研究している。

3　抗がん剤化学療法に合併する末梢神経障害に対する予防的漢方治療

研究者氏名

林　明宗

目的・方法・成果等：

【目的】抗がん剤療法に合併する末梢神経障害に対して、牛車腎気丸を主体とした漢方治療（多剤併用）の有用性を認めたところであるが、その事前投与によって、その末梢神経障害が予防～軽減できるかどうか検討した。

【概要】症例数が追加となった：2014年４月～ 2015年12月にかけて、抗がん剤療法開始前から漢方治療を施した43例（男／女：６／ 37例）、35 ～ 73歳（平均57.4歳）を対象とした。

治療効果は、化学療法施行期間における末梢神経障害発症の有無で評価した。

【成果】神経障害発症無し23例（53.5%）、発症有り16例（37.2%）、脱落４例（9.3%）。末梢神経障害でgrade 2以

上の障害は認められなかった。
化学療法に合併した末梢神経障害の治療は難渋することが多く、予防的な治療法の開発が望まれる。今回、牛車腎気丸に適切な漢方製剤を併用することにより、末梢神経障害をある程度予防できる可能性が示唆された。
【今後の方針】継続
倫理面の配慮：個人情報へつながるような情報は排除して研究している。

免疫療法科（がんワクチンセンター）

研究課題

1　有効な治療法のない進行膵臓がん患者におけるプラセボ、SVN-2B単独投与を対照としたSVN-2B/STI-01併用療法の無作為化二重盲検群間比較試験

研究者氏名
和田　聡、笹田哲朗、大川伸一、森本　学、上野　誠、小林　智、守屋　聡、手塚　瞬、吉田哲雄、ほか国内2施設

目的・概要・成果等：
【目的】有効な治療法のない進行膵臓がん患者を対象としてプラセボ投与群、サバイビンペプチド（SVN-2B）投与群あるいはサバイビンペプチド（SVN-2B）/インターフェロン（STI-01）併用投与群のいずれかに無作為化割付し、無増悪生存期間を比較検討する。副次的に免疫学的評価、RECISTガイドラインに基づく腫瘍縮小効果、安全性プロファイルを検討する。さらに、探索的にirRC（Immune-related Response Criteria）に基づく無増悪生存期間を検討する。
【概要】本試験はゲムシタビンまたはTS-1が無効もしくは不耐となった進行膵臓がんの患者を対象として、SVN-2B/STI-01併用群、SVN-2B単独群、プラセボ群の有効性および安全性を比較検討する多施設共同第Ⅱ相医師主導治験である。SVN-2Bは、自己複製能と多分化能を持ち、長寿命・高い造腫瘍能力・高い遊走能・抗がん剤耐性などの特性を持つがん幹細胞において発現を認めるサバイビン蛋白由来の9個のアミノ酸からなる。SVN-2Bをアジュバントとともに皮下投与することで生体内にSVN-2B特異的細胞傷害性T細胞（CTL）を誘導し、CTL の抗腫瘍作用によりがん治療効果をもたらすことが期待される。STI-01は樹状細胞やランゲルハンス細胞のような抗原提示細胞を活性化する作用を持つインターフェロン（IFN-β）であり、SVN-2Bとともに投与することによって、高い抗原ペプチド特異的CTL誘導効果が期待できる。STI-01及びSVN-2Bをそれぞれ一週間毎・二週間毎に左右の下腹部に皮内投与しSVN-2Bを計4回投与（1クール）してRECISTガイドラインに基づき効果を判定する。本治験は、STEP1とSTEP2の二段階の構成になっている。STEP1は、RECISTガイドラインに基づきPDと判定されるまで投与を継続する。STEP1において32週以内にPDと判定された場合、さらなる投与継続を希望する被験者には同意取得後にSTEP2に移行し、irRCに基づくPDと判定されるまで、もしくは最大7ヵ月（30週目）まで投与を継続する。3施設で計84名の投与を予定している。
【成果】当院では平成26年9月11日より登録を開始した。平成28年3月31日までに39名を登録し、そのうち34名に試験薬投与を行った。登録された全患者の治験薬投与及び経過観察を平成28年10月31日に終了し、STEP1結果報告会が平成28年12月14日に、STEP2結果報告会が平成29年3月1日に開催された。
今後の方針：終了報告書及び治験終了届を提出し、総括報告書作成及び最終監査を施行予定。

2　標準療法不応の進行・再発食道癌に対する新規腫瘍抗原と腫瘍新生血管関連遺伝子由来ペプチドを用いた新規ペプチドワクチン療法　―第Ⅰ/Ⅱ相臨床試験―

研究者氏名
和田　聡、笹田哲朗、本橋　修、中山昇典、西村　賢、井口靖弘、井上俊太郎、芹沢ありさ、林　公博、ほか国内8施設

目的・概要・成果等：
【目的】標準療法不応または不耐の進行・再発食道癌の患者を対象として、試験薬URLC10、KIF20A、VEGFR-1及びVEGFR-2由来ペプチドの安全性を確認した上で、探索的に有効性を評価することを目的とする。
【概要】本試験はフッ化ピリミジン系代謝拮抗剤、プラチナ製剤およびタキサン系抗がん剤を含む治療が無効もしくは不耐となった進行・再発食道がんの患者を対象として、試験薬URLC10、KIF20A、VEGFR-1及びVEGFR-2由来ペプチドを用いたペプチドカクテルワクチン療法の安全性及び有効性を検討する、オープンラベル・単群の多施設共同第Ⅰ/Ⅱ相臨床試験である。主要評価項目は全生存期間で、登録日を起算日とし、最終症例の登録日を1日目として365日目をカットオフとしたあらゆる原因による死亡日までの期間とする。実施初期被験者9名（HLA-A24：3名、HLA-A2：3名、HLA-A24かつHLA-A2：3名）については第Ⅰ相試験として重点的に安全性を確認する。HLA type別にⅠ相試験における安全性が担保されれば、他のHLA typeのⅠ相試験が終了していなくとも、同HLA typeについてはⅡ相試験への移行を許容する。本試験薬の投与量に関しては、これまでのペプチドワクチンの臨床試験の結果から1mgで十分に細胞傷害性T細胞（CTL）が誘導可能と推測されるため、各1mgで固定した。なお、試験

薬は2つの異なる作用機序を持つため相乗効果が期待される。URLC10およびKIF20Aは食道癌の継続的な増殖に必須の分子（Oncoantigen）であり、精巣以外の正常組織には発現が認められず腫瘍特異性が極めて高い。VEGFR-1およびVEGFR-2は腫瘍新生血管内皮細胞で高発現しており、癌細胞とは異なり腫瘍新生血管内皮細胞では安定したHLA Class Iの発現が得られることから、CTLの標的として理想的である。また、癌細胞を直接標的としないので､癌微小環境における免疫抑制因子(制御性T細胞など）による免疫逃避を回避できる。これらの試験薬を一週間毎に左右の腋窩部に皮内投与する。9施設で計40名の投与を予定する

【成果】当院では平成26年9月11日より登録を開始した。平成28年8月31日までに8名を登録し、そのうち7名に試験薬投与を行った。登録された全患者の治験薬投与及び経過観察を平成28年12月15日に終了した。

今後の方針：他施設での投与及び観察期間の終了を待って、結果報告会開催及び終了報告書作成の予定。

3　Gemcitabineを1次治療とする局所進行及び転移性膵癌に対する新規ペプチドカクテルワクチン療法　―第Ⅰ/Ⅱ相臨床試験―

研究者氏名

和田　聡、笹田哲朗、大川伸一、森本　学、上野　誠、小林　智、守屋　聡、手塚　瞬、ほか国内7施設

目的・概要・成果等：

【目的】1次治療としてGemcitabine単剤投与を行う局所進行及び転移性膵癌患者を対象として、試験薬FOXM1、DEPDC1、KIF20A、URLC10、VEGFR-1及びVEGFR-2ペプチドの安全性を確認した上で、ペプチドワクチンの有効性を探索的に評価することを目的とする。

【概要】本試験は1次治療としてGemcitabine単剤投与を行う局所進行及び転移性膵癌の患者を対象として、試験薬FOXM1、DEPDC1、KIF20A、URLC10、VEGFR-1及びVEGFR-2ペプチドを用いた抗がん剤併用ペプチドカクテルワクチン療法の安全性及び有効性を検討する、オープンラベル・単群の多施設共同第Ⅰ/Ⅱ相臨床試験である。主要評価項目は全生存期間で、登録日を起算日とし、最終症例の登録日を1日目として365日目をカットオフとしたあらゆる原因による死亡日までの期間とする。実施初期被験者9名（HLA-A24：3名、HLA-A2：3名、HLA-A24かつHLA-A2：3名）については第Ⅰ相試験として重点的に安全性を確認する。なお、試験薬は2つの異なる作用機序を持つため相乗効果が期待される。FOXM1、DEPDC1、KIF20A、URLC10は膵臓癌の増殖、浸潤、転移に必須の分子（Oncoantigen）であり、精巣以外の正常組織には発現が認められず腫瘍特異性が極めて高い。VEGFR-1およびVEGFR-2は腫瘍新生血管内皮細胞で高発現しており、癌細胞とは異なり腫瘍新生血管内皮細胞では安定したHLA Class Iの発現が得られることから、細胞傷害性T細胞（CTL）の標的として理想的である。また、癌細胞を直接標的としないので、癌微小環境における免疫抑制因子（制御性T細胞など）による免疫逃避を回避できる。試験薬は一週間毎に左右の鼠径部に皮内投与する（計4回で1コース）。Gemcitabineは1コース（4週）につきday 1、day 8、day 15の週1回（計3回）投与し､day 22は投与しない。1回につきGemcitabineとして1,000 mg/m2を点滴静注する。Gemcitabine中止後の2次治療以降については規定せず、添付文書や臨床試験プロトコールに準じた投与を行う。8施設で計40名の投与を予定する。

【成果】当院では平成26年9月11日より登録を開始した。平成29年3月31日までに189名の電話による問い合わせがあり2名を登録し、うち1名に試験薬投与を行った。

今後の方針：引き続き症例登録を継続する。

4　十二種類の腫瘍抗原ペプチドによるテーラーメイドのがんワクチン療法

研究者氏名

笹田哲朗、岸田　健、和田　聡、梅本　晋、蓼沼知之、安井将人、ほか国内7施設

目的・概要・成果等：

【目的】HLA-A24陽性の上皮がん患者を対象として開発されたペプチドワクチン12種類のうち、HLA-A24陽性でドセタキセル不適格再燃前立腺癌患者の血漿中にペプチド特異的なIgG抗体（抗ペプチド抗体）の存在が確認されるペプチドに限定して、不完全フロイントアジュバントと混合・乳化した後に投与する「テーラーメイド型ペプチドワクチン」をbest supportive care（BSC）と併用にて実施し、全生存期間、無増悪生存期間、12ヶ月生存率、有害事象（安全性評価）、免疫反応性及び抗腫瘍効果について検討することを目的とする。なお、本臨床試験は先進医療評価制度で承認された範囲内でのみ実施するものであり、承認範囲外では実施しないこととする。

【概要】本試験はHLA-A24陽性でドセタキセル不適格再燃前立腺癌患者を対象として、テーラーメイド型ペプチドワクチンを実施し、全生存期間、無増悪生存期間、12ヶ月生存率、有害事象（安全性評価）、免疫反応性及び抗腫瘍効果について検討する、計8施設が参加する多施設共同第Ⅱ相試験である。12種類のワクチン候補ペプチドから最大4種類を選択（投与前の患者血漿中に抗ペプチド抗体が存在することが確認されたワクチン候補ペプチドから反応性（IgGの値）の高い順に最大4種類までを選択）して投与する。試験薬は1週毎に8回大腿部、

腹部、臀部の皮下組織内に投与する（第１治療期間）。第１治療期間終了後も継続投与を希望する患者においては、第２治療として２週間毎にペプチドワクチンを投与する。なお、ワクチン療法実施中には、８回投与ごとに画像評価および腫瘍マーカー測定等を実施する。試験終了の場合には、３ヶ月（12週）ごとに予後の追跡調査を行う。予定登録症例数は55例であり、同一病期かつ同一HLA（HLA-A24陽性）のホルモン不応性再燃前立腺癌でペプチドワクチンを受けなかった対照症例36例のデータと比較する。

【成果】当院では平成27年６月26日より登録を開始した。平成29年３月31日までに78名の前立腺がん患者から電話による問い合わせがあった。１名の患者が試験登録基準を満たし試験参加に同意したが、HLA検査にてHLA-A24陰性と判明したためワクチン投与を開始できなかった。

今後の方針：引き続き症例登録を継続する。

5　進行食道がん・大腸がん患者を対象としたHSP105由来ペプチドワクチンの第Ⅰ相臨床試験

研究者氏名

和田　聡、笹田哲朗、本橋　修、中山昇典、西村　賢、井口靖弘、井上俊太郎、芹沢ありさ、林公博、ほか国内１施設

目的・概要・成果等：

【目的】進行食道がん･大腸がん患者に対して、Phase １a期（P1a期）においてHSP105由来ペプチドワクチンの用量制限毒性（Dose limiting toxicity：DLT）の発現割合により推奨用量を決定する。さらに、Phase １ｂ期（P1b期）において、症例を追加し、安全性・有効性について探索する。

【概要】本試験は標準的化学療法に不応/不耐となった進行食道がん、大腸がん患者を対象として、試験薬HSP105ペプチドを用いたペプチドワクチン療法の安全性及び有効性を検討する、オープンラベル・単群の多施設共同第Ⅰ相医師主導治験である。HSP105はがん細胞のアポトーシスの抑制に関わっており、大腸がん（54/64、84.4%）、食道がん（12/14、85.7%）組織において強く発現を認める。主要評価項目はP1aがDLT発現割合でP1bが奏効割合（Response rate：RR）である。実施初期被験者６名（HLA-A24：３名、HLA-A2：３名）についてはP1a期として重点的に安全性を確認する。試験薬は一週間毎に左右の腋窩部に皮内投与する（計４回で１コース）。６週目以降は治験担当医師の判断により14日毎への変更も可能とした。４週毎にCT検査にてRECIST評価を行い、原病の増悪・再発がみとめられた場合は中止とする。ただし、画像診断により増悪傾向であっても、臨床症状が軽く、かつ全身状態が悪化していない場合（全身状態から治験担当医師が１ヶ月以上生存可能と考える場合）は継続してもよい。本試験では、投与期間を最大１年間と設定する。ただし、１年以降も本治験薬の投与を継続することに臨床的な有用性があると判断される場合は、効果・安全性評価委員会と協議のうえ、別試験の立案を検討する。プロトコール治療を中止した患者に対する後治療は規定しない。なお、HSP105由来ペプチドワクチンは未承認薬であり、治験中止後の継続投与は不可とする。P1a期およびP1b期を併せて推奨用量での被験者が15名になるよう、HLA-Aタイプ別に、各群15～最大21名を登録する。登録期間18ヶ月、追跡期間３ヶ月、総研究期間21ヶ月を予定する。

【成果】当院では平成27年９月24日より登録を開始した。平成28年８月31日までに８名を登録し、８名に試験薬投与を行った。院内で登録された患者への治験薬投与及び経過観察を平成28年10月11日に終了し、他施設を含めた全症例の投与及び経過観察を平成29年３月17日に終了した。

今後の方針：結果報告会及開催および終了報告書作成の予定。

6　完全切除された非小細胞肺がんに対する術後補助化学療法後のS-588410によるペプチドワクチン維持療法の第２相試験

研究者氏名

笹田哲朗、中山治彦、和田　聡、伊藤宏之、西井鉄平、鮫島譲司、永島琢也、大澤潤一郎、橋本昌憲、古本秀行、伊坂哲哉、松崎智彦、横瀬智之、宮城洋平、ほか国内４施設

目的・概要・成果等：

【目的】完全切除された術後病理病期Ⅰb/Ⅱ/Ⅲa期非小細胞肺がんの術後補助化学療法として白金製剤を含む全身化学療法を施行されたHLA-A*24: 02を有する患者を対象に、引き続きペプチドワクチン（S-588410）による維持療法を施行し、S-588410の有効性及び安全性を評価する。

【概要】本試験は、完全切除された術後病理病期Ⅰb/Ⅱ/Ⅲa期非小細胞肺がんの術後補助化学療法として白金製剤を含む全身化学療法を施行されたHLA-A*24: 02陽性患者を対象に、がん治療用ワクチン（S-588410）の有効性を検討するプラセボ対照、無作為化二重盲検試験（多施設共同第Ⅱ相医師主導治験）である。HLA-A*24:02保有者60例を無作為化し、S-588410 群とプラセボ群に１：１に割付けする（S-588410群：30例、プラセボ群：30例）。主要目的は、無再発生存期間を指標として、プラセボ群との比較によりワクチン（S-588410）の有効性を検討することである。 その他にも、有効性評価（RFS、OS、特異的CTL誘導の有無）、安全性評価［注射部位の評価、

診察、PS（ECOG）、バイタルサイン、心電図、臨床検査、有害事象評価］及びその他の評価（抗原発現確認及びT細胞受容体レパトア解析）を行う。
【成果】当院では平成27年10月より登録を開始した。平成29年３月31日までに８名を登録し、５名に試験薬投与を行った。
今後の方針：引き続き症例登録を継続する。

7　免疫チェックポイント阻害剤治療におけるバイオマーカー同定および耐性メカニズムの解明

研究者氏名
笹田哲朗、山田耕三、齋藤春洋、加藤晃史、近藤哲郎、村上修司、佐多将史、間邊早紀、岸田　健、酒井リカ、山本晃三、久保田彰、古川まどか、堀　由希子、松下武史、横瀬智之、宮城洋平、和田　聡、大竹淳矢、矢田英理香、三神裕美、堀　敦也

目的・概要・成果等：
【目的】免疫チェックポイント阻害薬（nivolumab、pembrolizumab、ipilimumab）で治療される非小細胞肺がん、腎細胞がん、悪性黒色腫、ホジキン病、頭頸部がんの患者において、治療効果・有害事象合併を予測するバイオマーカーを同定することを目的とする。
【概要】チェックポイント分子・経路を介した免疫細胞抑制はがん免疫逃避機構のひとつとされ、これを標的とした免疫チェックポイント阻害薬（抗PD-1/PD-L1抗体や抗CTLA-4抗体など）による治療が各種がん患者に対して臨床応用されている。ただし、免疫チェックポイント阻害薬の臨床効果は現状では20－30%の患者に限られるため、効果の期待できるがん患者だけを選別する“個別化免疫治療”の開発が望まれている。また、これら新規がん免疫療法剤は非常に高額（約1500万円/年）であるため、有効な患者を選別するバイオマーカーの開発は医療経済的にも喫緊の課題といえる。
本研究では、免疫チェックポイント阻害薬（nivolumab、pembrolizumab、ipilimumab）で治療される非小細胞肺がん（100例）、腎細胞がん（30例）、悪性黒色腫（20例）、ホジキン病（10例）、頭頸部がん（30例）の患者から治療前後に採取した血液、便を解析することにより、治療効果・有害事象合併を予測するバイオマーカーを同定する予定である。本研究は不必要な治療による不利益（有害事象合併・医療費浪費）の回避という、社会的関心・要請の極めて高い課題を克服しうる研究課題であり、その成果として患者選別・モニタリングに有用な新規バイオマーカーが同定されれば、患者に福音となるのみならず、医療経済的な観点からも意義が大きいと考える。なお、現在、PD-L１発現など腫瘍組織を用いた解析がバイオマーカーとして臨床的に評価されているが、容易に採取可能な末梢血を用いて解析できるバイオマーカーが開発されれば、その有用性は高いと考えられる。
【成果】平成29年２月９日に研究倫理審査委員会で承認され、患者登録を開始した。
今後の方針：症例登録を継続し、患者由来の血液、便を解析することにより、新規バイオマーカーを同定する。

麻　酔　科

研究課題

1　術後早期回復を目指した周術期管理方法の検討ー目標指向型輸液療法（GDT）が術後回復に与える影響ー

研究者氏名
谷口英喜、佐々木俊郎、藤田久栄、小林浩子、川崎理栄子、永井絵里、髙森未奈、山口佳子、小出真由、高野修身、尾形高士、長　晴彦、吉川貴己、中田恵津子、小池美保、村松美穂

目的・方法・成果等
目標指向型（Goal Directed Therapy: GDT）は、心拍出量などに血流量管理のゴールを設け、輸液管理、強心薬投与を用いる治療で、安全性と有効性が明らかにされている。GDTの概念に準じた管理により、術後の消化管機能の回復が早まったことがメタアナリシスでも示されている。しかし、先行研究において食道がん切除手術において、GDT介入を実施して術後回復促進策の検討を実施した研究は少ない。本研究の目的は、食道がん周術期管理における術中輸液管理が患者回復に与える影響を明らかにすることである。患者回復への影響を評価する方法として、術中から術後にかけての輸液療法（GDT）が術後の消化機能回復およびリハビリテーション達成に与える影響を検討する。
倫理面への配慮：本研究はヘルシンキ宣言に基づく倫理的原則および臨床研究に関する倫理指針に従い研究計画書を遵守して実施する。本研究の実施に先立ち、倫理委員会において、本研究計画書、同意説明文書、症例報告書、その他、倫理委員会が必要とする資料の内容を倫理的、科学的および医学的妥当性の観点から審査する。また研究責任医師および研究分担医師の適格性等について審査を行い、倫理委員会が研究の実施を承認した後に本研究を実施した。

歯科口腔外科

研究課題

1　乳癌骨転移患者における薬剤関連顎骨壊死の臨床的検討

研究者氏名

光永幸代、清水　哲

目的・方法・成果：

【目的】乳癌骨転移に対し、ビスフォスフォネート製剤や抗RANKLモノクローナル抗体（Denosumab）が転移巣の制御に有用であるが、有害事象として薬剤関連顎骨壊死（MRONJ）を生じると口腔機能の様々な障害をきたす。MRONJは時として感染の制御が困難であり、結果、他の抗癌治療に難渋するケースも散見される。そこで今回、乳癌骨転移患者に対するMRONJの予防・治療方法の確立を目指し、その発症頻度ならびに発症者の口腔環境に関する後ろ向き調査を行った。

【方法】カルテ記載および画像検査結果をもとにした後ろ向き調査

【対象】2014年４月から2017年３月までに院内歯科口腔外科を受診し、MRONJの診断に至った骨転移を伴う乳癌治療中の患者

【対象】MRONJ初発時の年齢、主たる症状、診断に至るまでの骨代謝調整薬剤使用歴（投与薬剤及びその使用期間）、診断時のMRONJの重症度、MRONJ診断時の残存歯数・可撤義歯使用の有無・口腔衛生習慣、MRONJ診断後の口腔外科的治療内容（抗菌薬投与期間と使用薬剤、外科的治療の有無、原因薬剤の中止の有無）

結果：調査期間中にMRONJの診断に至った乳癌骨転移患者は45例であった。そのうち38例は骨露出に加え、歯肉腫脹や歯牙動揺、疼痛など感染による徴候を伴うStage2であった。当科受診後の介入にてそのうち35例は感染が制御されたが骨露出は全てにおいて残存した。またMRONJの診断に至った45例について残存歯数、義歯使用の有無、口腔衛生習慣についても検討を行ったが特徴的な結果は見いだせなかったが、定期的な歯科受診機会を含む口腔衛生習慣が良好な症例を多く認めた。有意な結果は得られていないが他抗癌剤の使用歴については顎骨壊死の重症度への影響が示唆されたため、今後も症例と観察期間を追加して検討したい。

看　護　局

研究課題

1　術後ドレーンの自然抜去予防への取り組み

研究者氏名

宮川由梨、川名美穂、渡辺美智、高橋久美

目的・方法・成果等：

【目的】当病棟では大腸および肝臓・胆嚢・膵臓（以下、肝胆膵とする）外科患者を主に月に40－50件程度担当し、患者は術後、腹腔内に２～３本のドレーンチューブ（以下、ドレーンとする）が挿入されている。現在のΩ型の固定では100例に１例程度（約１％）の頻度でドレーンの自然抜去が生じており、至適な術後ドレーンの管理方法の確立が必要であった。今回、従来のドレーン管理方法に加えてドレーン長計測方法を導入し、良好な成績を得ることができたので、若干の文献的考察を加えて報告する。

【研究方法】

１．期間：2015年２月４日～ 2015年８月31日

２．対象：Ａ病院消化器外科病棟で大腸もしくは肝胆膵外科手術を受けた患者

３．方法：ドレーン長の測定は、ドレーン挿入部から腹腔ドレーンの場合は15cmの位置、肛門ドレーンの場合は５cmの位置に目印として白い布判を貼付し、測定具を用いて挿入部から目印までを測定する。ドレーン長の計測は、８時間おきに測定し、看護経過表に記録した。

４．データ収集方法・分析：経過表の記録から臨床情報やドレーン本数、挿入部から目印までの測定値を集計し、平均値の算出やドレーン逸脱の有無などを検討した。

【倫理的配慮】当院ではがん研究への包括的な同意が書面により得られている。また、本研究計画については当院倫理委員会の疫学・観察研究の審査で承認された。

【結果】対象患者は234名、ドレーン502本、１人当たり平均ドレーン挿入本数2.2本であった。内訳は大腸外科317本（65.4%）、肝胆膵外科168本（34.6%）であった。（両外科合併手術17本（4.0%）。目印の移動が見られたのは、大腸外科75本（23.7%）、肝胆膵外科72本（42.9%）であった。目印の移動の平均値は大腸外科1.0cm、肝胆膵外科1.7cmであった。合計平均1.4cmであった。この間、ドレーンの自然抜去は生じなかった。

【結論】目視によるドレーン固定の確認に加えてドレーン長計測方法を加えることで、至適な術後ドレーンの管理方法を確立することができた。ドレーンの挿入部と目印を決めドレーン長を測定することで、「決められた場所の距離を可視化」することに加え、看護師が測定具を用いて目印を頻回に測定することで、看護師から患者にドレーンの管理の重要性を改めて説明する機会も増えた。それにより、患者のドレーン管理に対する意識の高まりによる患者の行動変容が関与したと考えられた。

2　緩和ケア病棟における患者・家族にとっての意味深いケア環境の創出過程の可視化～ MARの手法を用いて～

研究者氏名

宮原知子

目的・方法・成果等：

【目的】がん終末期にある患者の最期が‘患者とその家

族にとって意味深い体験’となることをめざし、研究者と看護師が協働したミューチュアル・アクションリサーチ（MAR）を通して、看護師自らが変容していく過程を明らかかする。

【方法】MARを用い、実践事例をもとに内省とケアパターン認識を奨励しあう定期的な「対話の会」を開催し、その逐語録、研究者・参加者のジャーナル、研究者のフィールドノートをデータとした。理論を踏まえ本研究目的に即しデータから重要な部分の意味を抽出、変化の観点から分析した。

【結果等】参加者らの変化は、らせん状に進化する過程として可視化された。6つの局面は、1［研究者と参加者らが本MARの基本的な考え方について討議し合意する］、2［参加者らはNewman理論の中心的概念と自分たちの実践を照らし合わせ、ゆさぶりの感覚を体験しながら持ちこたえて、その理論が自分たちの実践に導入可能かどうかを確かめる］、3［参加者らはNewman理論を一旦承認した後、参加者各人が自己の実践に重きを置いて試行錯誤しながらさらに理論と実践のつながりを吟味する］、4［参加者らはMARチーム全体としてNewman理論に準拠した見方への転換を決意し、これによって理論を実践に導入するための準備が整えられチームの願いに向かって動き出す］、5［参加者らはMARチーム内を超えて、さまざまな機会を捉えてNewman理論に導かれた実践の提示と確認を繰り返しながら、率先して全体性のパラダイムに拠って立ち‘緩和ケア病棟における患者・家族にとっての意味深いケア環境’になる］、6［参加者らはMARを通して創造した‘緩和ケア病棟における患者・家族にとっての意味深いケア環境’としての自分自身、そして緩和ケア病棟全体に表れてきている変化を改めて認識し、その事実を認め合う］であった。参加者は、自己のケアパターンの認識に先行し、‘ゆさぶり’の感覚を体験していた。このことは、筆者の先行研究結果と一致した。

【倫理面への配慮】武蔵野大学看護学部研究倫理委員会、神奈川県立がんセンター看護研究倫理審査会で承認を得て実施した。参加者には、研究への参加の自由意志、拒否権の確保、プライバシーの保持について書面と口頭で説明し、同意書を交わした。

3　緩和ケア病棟における患者・家族にとっての意味深いケア環境の創出過程における推進力～ MARの手法を用いて～

研究者氏名
宮原知子

目的・方法・成果等：

【目的】がん終末期にある患者の最期が‘患者とその家族にとって意味深い体験’となることをめざし、研究者と実践家看護師が協働したミューチュアル・アクションリサーチ（MAR）を通して現れた看護師の変化の過程に潜む推進力を明らかにする。

【方法】MARを用い、実践事例をもとに内省とケアパターン認識を奨励しあう定期的な「対話の会」を開催し、その逐語録、研究者・参加者のジャーナル、研究者のフィールドノートをデータとした。分析方法は、参加者の変化の過程の局面に注目し、変化を生みだす強い力を導き出し推進力として表現した。

【結果等】明らかになった推進力は、①本MARは、参加者と非参加者が、協働し、調和しながら進めるという信念、②MARの手順がない不確かな過程を乗り越えていこうという信念に基づく参加者らと研究者のパートナーシップ、③参加者各人ならびにMARチーム全体のケアパターンの認識が看護師としての成長につながるという強い信頼、④参加者各人が、実践事例を理論に即して意味づけることへの強い関心、⑤理論に導かれたケアの模範的実践者と呼べるような参加者の出現、⑥理論と実践が調和したMARの時点で、明確なビジョンの再提示、⑦参加者各人の努力や成長を認め、賛同し、称賛し合い、参加者がわくわくするようなポジティブなチームとしての環境創り、の7つであった。これらの力は、分断して存在していたわけではなく、互いに合体しながら相乗効果を上げていた。

MAR全体を通して重要であった推進力は、実践事例を対話の中心に据え、その事例やMARチーム全体の動きに対して繰り返し行ったフィードバックが関連していたと考えられた。これらの推進力は、変化を作りだすための新しい取り組みを進めるうえで、Bohmが主張する、参加者にとって開かれた対話の中に生まれる意味の重要性によって支持された。

【倫理面への配慮】武蔵野大学看護学部研究倫理委員会、神奈川県立がんセンター看護研究倫理審査会で承認を得て実施した。参加者には、研究への参加の自由意志、拒否権の確保、プライバシーの保持について書面と口頭で説明し、同意書を交わした。

4　ジオトリフ®錠の内服に伴う下痢症状に対する取り組み

研究者氏名
甲斐康夫、村上修司、布田美岬、前田怜那、鵜木美緒、小森明奈、今井知子、田中明美、中田恵津子、山田耕三

目的・方法・成果等：

【背景・目的】アファチニブ（ジオトリフ®錠）は、優れた抗腫瘍効果を認める一方で、下痢の発現頻度が高く、入院を必要とする症例が多い。下痢発現時のジオトリフ®錠の内服中止及び止痢剤の内服開始等、患者が安

心して内服を継続する為には、医療チームの下痢に対する共通認識が必要である。当科では、重度の下痢が発現した場合でも、ジオトリフ®錠の内服が継続されている現状があった。その理由として、患者だけでなく、医療チームでも下痢に対する認識に違いがあった事が要因であった。今回医療チームで共通した認識の獲得と、下痢発現時適切な対応が行われるよう、基準やツールの作成を行った。

【取り組み内容】下痢の判断には、患者が目で見て分かり､医療チームと共に確認できるよう､ブリストルスケールの表を作成した。また、ジオトリフ®錠の内服中止基準及び止痢剤の内服方法が、主治医により異なることから、指示を統一した。さらに、薬剤指導に関しては薬剤師に、下痢発現時の食事形態の変更に関しては、管理栄養士に協力を依頼した。薬剤師は、退院後のジオトリフ®錠の内服方法及び止痢剤の内服に関しての患者教育を行った。管理栄養士は下痢時に摂取しやすい食事を図で表したものを作成し、医療チームでの共通認識の獲得及び、患者教育の強化を図った。

【まとめ】ジオトリフ®錠は、患者自身が内服と副作用症状の管理を行っていく必要のある薬剤である。その為には、患者への統一された対応や指導を行うことが必要になる。今回作成した基準やツールを活用し、患者が安心して内服を継続できるようサポートしていきたい。

5　死に直面し苦悩を抱える妻・母親役割のある老年期がん患者と家族と看護師のケアリングパートナーシップ

研究者氏名
浅野あさみ

目的・方法・成果等：

【目的】死に直面し苦悩を抱えている妻･母親役割を持った老年期のがん患者とその家族が、看護師とニューマン理論に基づいたケアリングパートナーシップを組み、患者の人生パターンを分かち合う機会を持つならば、その患者と家族の体験にどのような変化が生じるかを明らかにする。

【方法】実践的看護研究。参加者は、緩和ケア病棟に入院中の70歳代の妻・母親役割をもったがん患者２名とその家族。ニューマン理論に基づく研究のガイドラインに準じ「人生の中での意味深い出来事人々について」の対話を実施。データは対話の逐語録とそれを基に作成した表象図、研究者のジャーナル、診療録から抽出した患者家族の言動。解釈学的、弁証法的方法にて、患者や家族、研究者の気づきや言動の変化を捉えた。

【倫理的配慮】本研究は、当院の倫理委員会にて承認を得た。参加者には、研究目的、方法、参加は自由意志で拒否による不利益はないこと､個人情報の保護について、文書と口頭で説明を行い、同意を得た。

【結果】対話は１回約45分、参加者２名とも病状の進行により２回で終了。この対話によって、〈死に直面し人の世話を受けるようになり、現在の自己の価値や、これまでの人生の価値が揺らいでいることを表出する〉〈妻･母親として家や子供を大切に守り育て、そのために多くの変化に対応し周囲の人々との関係を築いてきたパターンを理解する〉〈妻・母親がもたらした家族のつながりをお互いに確認し、これからもその関係は続くことに気づく〉〈患者は病気の進行に身を委ね、家族に参加者の願いが引き継がれる〉の４つの局面が見られた。

【結語】ニューマンは、人はどのような困難なときでも自己を組織する潜在力が備わっており、環境との相互交流を通して、人間として成長・成熟すると言っている。対話によって参加者は、人とのつながりを大切にして核家族を支えてきたことに気づいた。そして、家族からの感謝の言葉により、自分の存在がこれからも家族の支えになることを確信し、遺す家族へ思いを伝えた。家族も託された願いを受け止め、最期の時まで共に過ごすことができた。参加者と家族が死に直面しても、新たな生き方を見出すプロセスだった。ケアリングパートナーシップは、患者と家族の思いをつなぎ、生と死を支えるケアになると考えられた。

6　病棟別手指消毒回数による介入効果の検討ー手指消毒の個別指導・個人消費量・手指消毒回数結果よりー

研究者氏名
岩﨑景子、中野了爾、黒木利恵

目的・方法・成果等：

【目的】手指消毒遵守のための介入効果を検討するため、手指消毒回数を介入前後で比較した。

【方法】研究対象者は外来・手術室を除く10病棟の看護師、研究期間：介入前：平成27年５月21日～７月19日、介入後：平成27年９月16日～11月15日。データの収集と介入方法は、感染対策リンクナース委員（以下ICLN）による①個別指導：病棟看護師全員の手指消毒方法を評価表で合格になるまで確認する。②個人使用量：個人の手指消毒剤使用量と担当患者数を10日間記録・集計、結果は紙面にて個人に配布した。①＜個別指導＞手指消毒手順がもれなくできたかを評価②介入の効果は、①指導の合格までの回数、②個人使用量の推移、を集計③③病棟別手指消毒剤「総使用量/ １回使用量/延べ入院患者数＝１日１患者あたりの手指消毒使用回数」を算出した。分析は、③介入前後の算出した病棟別手指消毒使用回数介入のを、ウィルコクスンの符号付順位和検定した。

【結果】個別指導の合格者後は、介入前：参加数199名、１回目62%、２回目38%。介入後：参加数493名、１回目91%、２回目9%。の指導を、個人使用量は介入前1.73回、介入後2.21回（表１）。介入前後の病棟別手指消毒

表１ 手指消毒剤の個人使用量調査　手指消毒剤使用回数(回/患者/日)

	介入前	介入後
中央値	1.73	2.21
最大値	18.42	21.20
最小値	0.14	0.12
標準偏差	2.32	2.32
調査対象数(人)	159	164
合計手指消毒使用量(m l)	391.82	448.10

表２ 病棟別手指衛生回数　手指消毒剤使用回数(回/患者/日)

	平均	中央値	標準偏差	分散	範囲	最小	最大	合計	標本数
介入前	5.20	4.97	4.11	16.86	13.61	1.36	14.97	51.96	10.00
介入後	8.82	7.80	5.61	31.53	17.40	2.90	20.30	88.20	10.00

回数は、検定の結果：p値0.022（α =0.05）（表２）。

【考察】介入後の手指消毒回数は増加傾向にあった。その他の手指消毒回数に影響する因子は、院内でのアウトブレイクの発生があった。介入後に個人指導の合格率と個人使用量の参加人数の増加があり、教育的介入の影響が推察された。一方で教育的介入に影響を受けない病棟や個人がおり、手指衛生の慣習や病棟風土が一因と考えられた。今回の調査は介入以外の影響を受け評価はできなかった。

【結論】介入の効果は明らかにならなかった。介入が手指消毒回数の増加に影響した可能性が示唆された。

【倫理的配慮】当院看護研究倫理審査の承認を得て、個人が特定されないよう配慮した。

7　言語の壁を越えた口腔ケアの経験

研究者氏名
重田さあや、平野弘美、中村佐知子、光永幸代、是恒秀一、金森平和、田中正嗣、根来暁子、沼田　歩

目的・方法・成果等：

【はじめに】同種造血幹細胞移植（以下移植とする）は、白血病、悪性リンパ腫などの血液のがんに対し、完治を目指すことができる有効な治療法である。一方でこの治療は、移植関連死が20%前後と言われる厳しい治療でもある。当院では、移植時の口腔関連合併症対策として、血液内科医師、歯科医師、看護師が協働して十分にケアができる体制を整えている。

今回、私たちは日本語でのコミュニケーションが困難な患者に、治療の意思決定の過程から介入し支援した。この事例では、他職種で協働し予防的な口腔ケアの介入を行うことで、重度の口腔粘膜障害を生じることなく経過した経験を報告する。

Ⅰ 患者紹介

Aさん　20代女性、NK細胞リンパ腫、ステージ4B。夫と２歳のお子さんとともに来日後、間もなくNK細胞リンパ腫と診断された。抗がん剤の治療抵抗性であり、同種移植が検討された。Aさんは、日本語は全く話すことができない。夫は、日常会話程度は、話すことができる。

Ⅱ　倫理的配慮

通訳を通して口頭で説明し同意を得た。

Ⅲ　看護の実際

私たちは、日本語を全く話すことができないA氏が、治療に対する意思決定を正しくできるか、また責任を持って治療ができるか、事前に医師を交え話し合いを繰り返した。

これらの問題を解決するため、入院当日から毎日、平日の午後に通訳を依頼した。病状説明の際は、日本人独特の曖昧な表現はさけるようにし、専門用語はなるべく使用せず、内容は短く区切って通訳に伝えた。さらに夫と夫の会社の同僚の協力を得て、電話での対応は24時間できるようにした。通訳アプリも準備したが、使いづらさや正確に翻訳されないなどの理由であまり活用されなかった。

移植後の口腔ケア支援は、オリエンテーションの理解と症状の把握が大きな問題点として考えられ、移植前に歯科医師が中心となりA氏の口腔ケア支援について検討した。

私達は、Grade3以上の口腔粘膜障害を発症しないことをA氏の口腔ケア支援の目標とした。移植前には、口腔ケアの必要性や具体的なケア方法について通訳を介して説明し、従来の移植患者とは異なり、入院時より予防的なケア方法を開始した。また、歯科医師がA氏の母国語でケアシートを作成し、A氏がケア方法を理解しやすいようにした。そして、移植前の合同カンファレンスには、血液内科医師だけでなく歯科医師も参加し、チーム全体でA氏の情報を共有した。

移植後１週間は、前処置の影響による下痢や吐き気などの身体症状が続いたが、ケアは説明通りに実施することができ、口腔内の粘膜症状は出現しなかった。一方、苦痛症状の訴えは続いたため、オピオイドまで使用したが、疼痛コントロールは図れず、目視で確認できない症状の評価は困難だった。涙を流しながら苦痛を訴え、内服後にはむせ込みがみられる一方で、うどんやりんごを摂取することができているA氏をみながら、オピオイドを使用するほどの痛みがあるのか、痛み以外の症状があるのではないか、A氏の苦痛が理解できていないのではないかと悩み、コミュニケーションがとれないことを歯がゆく感じた。

移植後13日目以降、苦痛の訴えの記録はみられなくなった。この時期は、好中球が出現した時期と一致しており、咽頭から食道への苦痛症状は、粘膜炎による痛みであったと推測できた。移植後19日目に生着が確認された。生着まで口腔ケアを継続することができ、粘膜炎も改善したことで痛みも消失し、移植後22日目にオピオイドが終了となった。

【考察】A氏は、移植後から生着するまで、身体症状や

精神的苦痛がある中でも、口腔ケアを継続することができていた。この結果から、事前に通訳を通して行ったオリエンテーション、患者の母国語で作成したケアシートは、ケアを継続する上で効果的であったと考える。退院時、A氏は、移植を振り返り「移植はとても不安だったけど、チーム全体で応援してもらっていたから頑張ろうと思った」と話してくれた。このことから、血液内科医師、歯科医師、看護師、他職種の連携が、患者のモチベーションの維持につながった。

しかし、A氏は生着までの間、時には涙を流し、不眠や辛さを訴えていた。この事例では、粘膜障害は、歯科医師の記録、日々の観察、食事摂取状況など、客観的な情報からの評価となった。A氏が訴える症状や鎮痛剤の効果は、通訳を通しても十分に理解することは困難だった。このことは、身体的苦痛に加え、精神的苦痛が増強してしまった原因とも考えられる。日本で生活をしている外国人でも日本語を十分に理解することが難しいことも多く、特に医療現場では、病院という特殊な環境の中で、日常使用しない専門用語が飛び交うことから、コミュニケーションはさらに困難となる。先行研究でも、外国人が診察時のコミュニケーションで感じる不安について約半数が、症状を伝えられるかについて不安に感じるという結果が出ている。A氏もオリエンテーションに忠実にケアを実践することができていたが、症状が出現するととても不安が強くなった。日本語でのコミュニケーションが困難な患者の苦痛緩和、症状コントロールという点では課題が残った。

＜引用参考文献＞

1）田智廣、藤澤望美、山田貴子他：兵庫県の医療機関における外国語意識調査を通じた外国人医療の課題、国際保健医療、26、(4)、p331-340、2011.

2）小笠原理恵、中村安秀、小笠原祐希子他：大学病院における言語や文化の異なる患者・家族対応の現状と課題～病院職員を対象とした質問紙調査より～、日本渡航医学学会誌、8（1)、p26-30、2014.

3）川内規会、小笠原メリッサ、Z県在住外国人の医療現場における言語コミュニケーション上の問題―医療通訳事情の改善に関する考察―、日本コミュニケーション学会九州支部、11、p 1-18、2013.

4）平成22年度厚生労働科学特別研究事業、外国人患者受入れのための病院用マニュアル案、p2-43、2010.

8　同種造血細胞移植後フォローアップ外来担当者のための支援プログラムの作成

研究者名

平野弘美、山口綾子、秋月祐子、佐藤尚美、重田さあや、大政智枝

目的・方法・成果等：

【はじめに】2012年フォローアップ外来開設より2016年4月まで述べ5名が学会主催の研修会に参加したが、2016年4月時点で外来を担当できる看護師は3名（うち1名は産休予定、1名はHCTC兼務）に減少し、新たな担当者の育成が必要だった。学会主催の研修資格の条件を満たしていても、始めから1人でフォローアップ外来を担当し、様々な病態、問題に対して適切に指導、介入することは困難だった。学会研修後の施設内の支援体制を整え、新規担当者が不安なくフォローアップ外来が担当できることを目的に新規担当者支援プログラムを整えた。

Ⅰ　がんセンターの受講資格を明確にする

院内の実習指導者研修の受講資格に準じた。病棟異動等も視野に入れ4～5名の担当者を置くことができるよう、必要時主任会においても候補者の検討を行い、学会の受講資格を満たしていれば、受講者は病棟看護師に限定しないこととした。

Ⅱ　研修受講の準備を支援する

1．フォローアップ外来のオリエンテーションを実施する

①フォローアップ外来の目的
②フォローアップ外来規約、外来運用基準について
③移植後患者指導管理料について（診療報酬の理解）
④造血細胞移植学会の移植認定施設基準の理解
⑤がんセンターの外来診療の流れ
⑥フォローアップ外来を担当する上での注意事項
⑦病棟との連携
⑧外来見学

Ⅲ　学会主催の同種造血細胞移植後フォローアップのための看護師研修の参加

Ⅳ　実践開始までの支援

1．実践での学びが支援できるよう外来前の準備、外来後の振り返りを行う
2．外来で対応が困難である場合の対応を明確にする
3．外来時間の短縮、支援の質を担保するため造血細胞移植健康手帳を導入する
4．退院前情報整理シート作成と退院前カンファレンスの実施
5．段階的に一人立ちを目指す

①経験者が付き添い外来を担当する
②経験者が病棟にいる日に一人で外来を担当する
③外来を一人で担当する

新規外来担当者2名は、Ⅱの研修受講の準備の段階では、移植後の合併症を理解し、支援のために他職種との連携をすること、時間内で判断し患者を支援することができるかという不安が強かった。Ⅲの学会主催の同種造血細胞移植後フォローアップのための看護師研修に参加した結果、移植に関する知識の確認をすることができ、新たな学習意欲へとつながった。研修後もⅣの実践開始まで

の支援を受けながら、各自が経験を重ね、他のLTFU担当者との情報共有を行いながら、ひとりで外来を担当することができるようになった。

【結果】

1．支援プログラムは、新規担当者の不安軽減になった
2．新規担当者2名は研修後半年で外来をひとりで担当できるようになった
3．実践の評価と支援の継続が必要なことがわかった

【今後の課題】

1．病棟看護師が移植患者の退院後の経過を知る取り組み
2．退院後のケアのガイドラインの作成
3．外来看護の質の確認
4．教育プログラムの充実
5．学会フォローアップ研修参加の仕組み作り

9　分子標的治療薬で皮膚障害がある患者の日常生活の困難さと工夫

研究者氏名
河野ひろみ

目的・方法・成果等：

【目的】分子標的治療薬の皮膚障害は高頻度にみられる副作用である。生命に直結するものではないが、患者にとっては日常生活が困難となり、対人関係など社会生活に影響を及ぼすことがある苦痛の大きな症状の一つである。外来看護において、患者が副作用をマネジメントしながらできるだけ長く治療が継続できるように、症状の悪化を防ぎ回復を促進するようなケアが必須である。治療中の患者の日常生活の困難さと工夫を明らかにすることで、今後の看護外来での支援への示唆を得たいと本研究に取り組んだ。

【方法】

1．対象：A病院通院中の大腸がん患者。セツキシマブによる治療中で皮膚障害を認め看護外来でフォローアップしている80歳代女性。
2．調査期間：平成26年9月から10月
3．研究デザイン：半構成的面接による事例研究

A病院の倫理審査会を経て実施した。対象者には、書面と口頭で説明し、その後の診療や看護ケアに不利益が生じないことを保証し同意を得た。面接は個室で行い、得られた情報は個人が特定できないように匿名化し管理した。

【結果】分析の結果、3つのカテゴリーと11のコードが抽出された。

カテゴリー【外観の変化のため他者とのつきあいを避けたいと思う】にはコード〈外観の変化がつらい〉〈きれいでいたい〉〈人に会うことがつらい＞が含まれ、【自分らしく生きる】には＜家族の支えを得ながら自分なりの生活リズムを保つ〉〈家族からの支援を受けて意思決定をする〉〈家業を支えることを生きがいだと感じる〉〈死生観を意識して生きる〉、【セルフケアが治療継続を支えることに気づく】には〈変えられない生活習慣のために症状が悪化する〉〈自分なりに工夫したことで症状改善を実感する〉〈皮膚症状が改善すると気持ちが前向きに変化する〉〈生きるために治療を続けたいと思う〉コードが含まれた。

【結論】分子標的治療薬の皮膚障害は、社会的な関係に孤独を感じ、治療の継続にまで影響を及ぼしていた。セルフケア行動により症状を緩和できると認識することは、対象者自身の自己強化につながり、「治療を続けたい」というあきらめない気持の変化をもたらしていた。看護外来で継続して治療が受けられるよう支援するにあたり、患者自身の体験を理解し、適切な時期に患者にそったセルフケア指導をすることの重要性が示唆された。

10　前立腺がん体験者の初期治療後の情報ニーズ～手術療法後6か月に焦点をあてて～

研究者氏名
塩澤　綾、久保五月

目的・方法・成果等：

【目的】前立腺がん体験者の初期治療後の情報ニーズを明らかにし、情報支援への示唆を得る。

【方法】手術後6ヶ月の前立腺がん体験者6名を対象として、①情報ニーズに関する半構成的面接、②SF-36v2およびEPICによる健康関連QOL質問紙調査、③診療記録から情報収集を行った。面接の記述データから参加者の情報ニーズを質的帰納的に分析し、質問紙調査と診療記録のデータは面接内容の理解を深めるために補助的に用いた。本研究は北里大学看護学部研究倫理委員会と研究施設倫理審査会の承認を得て実施した。

【結果】参加者の平均年齢は73歳（SD=4.2）であった。分析の結果、前立腺がん体験者の情報ニーズとして6つの【カテゴリー】、22の≪サブカテゴリー≫が抽出された。【生存への影響】、【生活への影響】、【よりよく生きるための方略】のカテゴリーは、参加者が知りたい情報そのものであった。特に排尿障害への関心が高く、参加者は自分が選択しなかった治療法のケースと比較して、自らの≪治療選択の妥当性≫を確認していた。参加者は、必要な情報を得るために【“私”と向き合ってほしい】と医療者に求める一方で、情報を正しく理解するために【“私”自身の力を高めたい】とも願っていた。参加者は情報を【“私”から発信したい】と思いながら、相手に与える影響を考えて伝える情報を慎重に選択していた。

【考察】排尿障害に悩まされている参加者にとって、機能回復の見通しや対処方法などは生き方の選択や生活の質に関わる重要な情報であり、情報への関心の高さ

は、手術を受けた前立腺がん体験者の情報ニーズの特徴といえる。参加者が治療後も他の治療法に関する情報を求め続けていたことは、前立腺がんの治療選択の難しさを示しており、意思決定における情報提供の重要性が示唆された。本研究は科学研究費基盤研究C（課題番号15K11641）の助成を得て実施した。

11　造血幹細胞移植後１年未満で困難感を抱いている患者・家族とのニューマンの健康の理論に基づいたケアリング・パートナーシップのケア

研究者氏名
大政智枝、遠藤恵美子

目的・方法・成果等：

【目的】移植後１年未満で困難感を抱いている患者・家族が、筆者とケアリングパートナーシップの体験をもつならば、患者・家族にどのような変容が生まれるかを探究した。

【方法】ニューマンの健康の理論に基づいた実践的看護研究。ケアリング・パートナーシップとは、患者・家族にとって意味あることの対話を重ねるケア。データは対話の逐語録と研究者の自己内省ジャーナル。分析は、患者・家族が自分たちのありようを認識する過程の変化を相対的に捉えた。

【結果】研究参加者は、骨髄移植後４か月、退院後１か月が経過したが、日常生活にいまだなじめず困難感を抱いていたAさんと夫であった。１回目の面談は、夫の関心事である治療や疾患の話に終始した。２回目の面談で「意味ある出来事や人々」について語り、結婚後寺の仕事に忙しく従事してきた夫婦の人生パターンが開示した。夫婦は今まで仏教の教えに基づき、それに縛られた生き方をしていたことに気づき、「いまを生きればよい」という洞察を得た。さらに４回目の面談になって、ある葬儀にまつわる体験から、他者の喪失体験の意味を深く理解でき、自分たちがそれまで抱いていた困難観からも解き放された。また、筆者自身も自己の先入観の特徴を認識し、それを手放し、相互の関わりの中で生まれる“意味”について理解することの重要性に気づいた。

【考察】夫婦は、人生における「意味ある出来事や人間関係」を語る中で、自己の囚われから解き放たれ、ターニングポイントを迎え、真の仏道の道に導かれ生きようという新しい生き方を見出し、困難観を乗り越え変容したと言える。このことは、既存の研究結果と同様に、ニューマンの健康の理論を支持した。また、このケアは、移植を受けて一歩を踏み出せない夫婦が意識として限りなく成長するのを助け、移植後１年未満で困難感を抱いている患者と家族のケアとして活用できるという示唆を得た。

12　チーム医療の中での「がん患者指導管理料２」における緩和ケア提供　がん専門病院における取り組み―診断期からの緩和ケア―

研究者氏名
勝呂加奈子

当院は415床のがん専門病院で、都道府県がん診療連携拠点病院に指定されている。平成26年度診療報酬改定での「がん患者指導管理料２」新設、緩和ケアセンター設置に伴いがん看護カウンセリングの運営が必要となったことを契機に、平成26年度よりがん看護外来を設置した。また、がん患者の苦痛は身体的・精神的・社会的・スピリチュアルの包括的な視点からとらえる必要があり、診断期からの緩和ケアが提唱されている。早い段階で苦痛を拾い上げるために平成26年度より苦痛のスクリーニングを開始して、現在は全入院患者と外来初診患者を対象としている。

私はがん看護外来の担当として活動しており、他の緩和ケアリソースとしては緩和ケアチーム（緩和ケア内科）・精神腫瘍科・リエゾン看護外来がある。苦痛のスクリーニングからがん看護外来に繋がるケースも多く、不安を抱えている患者・家族へのケアとして、身体面の相談だけでなく意思決定支援や心理社会的支援などを行っている。

当院の認定・専門看護師数のうち、「がん患者指導管理料２」の算定が可能な分野は24名である。実際には、がん看護外来看護師、緩和ケアチーム専従看護師、リエゾン外来看護師が算定を行ってきた。リソースへ繋がるシステムは、苦痛のスクリーニングがあり、それ以外にも個々の医療者の判断で連絡を受けて対応している。

がん看護外来の平成27年度の実績は、対応件数908件、「がん患者指導管理料２」算定件数424件であった。診療科別では乳腺内分泌外科・婦人科の患者が多く、両科で約半数を占めていた。対応を要した課題は、不安（95%）・心理社会的な苦悩（70%）がある患者が多いが重複する課題も多く、早期から全人的な苦痛に対するサポートの必要性が示唆された。

シンポジウムでは、当院のシステムや「がん患者指導管理料２」の算定状況を紹介しながら、院内の他の緩和リソースとの協働や住み分け、ジェネラリストの看護師や他職種との協働、患者・家族への支援の実際などを振り返った。そして、「がん指導管理料２」における看護師の関わりが患者・家族の緩和ケアにどう繋がっているのか、チーム医療における緩和ケアの推進にどう寄与するのかを考える機会とした。

13　専門看護師・認定看護師ための緩和ケア研修の実施

研究者氏名
清水奈緒美、山口里枝、勝呂加奈子、谷島和美、渡邉眞理

目的・方法・成果等：

【目的】当院所属の専門看護師・認定看護師を対象に、看護師に対する緩和ケア教育テキスト（厚生労働省委託がん医療に携わる看護研修事業）をもとに緩和ケア研修を実施した。その実際と結果について報告する。

【方法】研修方法：研修目標は、緩和ケアを推進するために、専門看護師・認定看護師の実践力と指導力の向上を図ることとした。内容は①緩和ケアのリソースに求められる役割と能力、②意思決定支援、③専門家への橋渡しの３つの単元で、講義のほか事例検討・ロールプレイを含んだ内容で実施した。研修時間は６時間で、１日間での開催であった。評価方法：研修企画者のフィールドノーツと参加者アンケートをデータとした。量的なデータは基本統計により集計し、自由記載などの質的なデータは、類似した内容をカテゴリー化した。

倫理的配慮：アンケートは無記名での記載とし、回答を研究のデータとすることについて、研究目的を説明した上で、参加不参加の自由を保障して、参加者からデータ活用の了承を得た。

【結果】研修会参加者は16名で、その内訳は、がん看護領域の認定看護師10名、がん看護専門看護師３名、リエゾン精神看護専門看護師１名。アンケートの回収率は100%。各単元の理解ができたという割合は75 ～ 100%であった。自由記載は、「自己の活動に照らして理解を深める」「ディスカッションを通して理解を深める」「リソースとしての自身の在り方を考える」などに分類された。

【考察】自身の専門性を表明すると同時に他者の専門性を理解し、自己開示しながらディスカッションする方法は、リソースとしての自身の在り方を考える機会となり、自己の活動に照らして意思決定支援や他の専門家への橋渡しを理解することになったと考えられた。このような研修方法は、より実践的な学びにつながり、専門看護師・認定看護師の実践力向上や、ジェネラリストへの緩和ケア教育の指導力向上に繋がると考えられた。

14　膵がん・胆道がん教室　家族教室の取り組みについて

研究者氏名
清水奈緒美、上野　誠、佐藤綾乃、中田恵美子、小池美保、中山倫子、坪井　香、田中みゆき

目的・方法・成果等：

【目的】患者本人への気遣いから、家族の気がかりや心配が十分に解決できないままになっていることが推測され、2014年度、2015年度に「膵がん・胆道がん教室　家族教室」を開催した。この取り組みについて報告する。

【方法】教室の方法：参加者は家族のみ。消化器内科医師による「膵臓がん・胆道がんの病気と治療」の講義を20分実施、その後テーマ別のテーブルに専門職が控え、参加者は興味のあるテーブルに移動する。専門職からの情報支援、または参加者同士の情報交換をする、全体で１時間のプログラム。運営スタッフは、消化器内科医師、栄養士、薬剤師、MSW、看護師：外来化学療法室（がん看護専門看護師）、病棟看護師（がん性疼痛看護認定看護師）、患者支援センター（がん看護専門看護師）で、患者支援センターが事務局機能を担った。2014年度、2015年度は同じプログラムで実施。

評価方法：参加者アンケート、運営スタッフが書き留めたフィールドノーツにより評価した。

【倫理的配慮】参加者アンケートは無記名とし、個人が特定されないようデータの扱いに配慮した。

【結果】家族教室への参加者は、2014年度20人、2015年度12人であった。いずれも配偶者の参加が一番多く、次に子の参加が多かった。

アンケート回収率は、2014年度85%、2015年度83%で、2014年度は「とても満足」が65%を占めたのに対し、2015年度は「とても満足」が８%であった。グループディスカッションで語られた内容は、2014年度は「食事量が急激に減っている。亡くなるまで少しずつでも口から食べさせてあげたいと思って、自分なりに工夫している」など厳しい病状を体験していることが推測される語りが多く、2015年度は「なんとか普通量くらいは食べているが、味覚異常があって、食欲がない」など治療期にあることが推測される語りが多い特徴が認められた。

【考察】参加者の背景によって、情報支援に対するニーズが異なり、同じプログラムを提供しても、満足度が異なったと考えられる。今後は、参加者の求める情報と、医療者が発信しようとする情報やメッセージが合致していくよう検討していくことが必要である。

第2節　研　究　業　績

呼吸器内科

発表論文

1　Masashi TAKANO, Kaichiro YAMAMOTO, Tsutomu TABATA, Yuji MINEGISHI, Takuma YOKOYAMA, Eiji HIRATA, Takeshi IKEDA, Muneaki SHIMADA, **Kouzo YAMADA**, Satoshi MORITA, Yuichi ANDO, Koji HIRATA, Masahiro SUGIHARA, Toru SUGIYAMA1, Yasuo OHASHI and Yuh SAKATA. Impact of UGT1A1 genotype upon toxicities of combination with low-dose irinotecan plus platinum. Asia-Pacific Journal of Clinical Oncology, 12: 115-124 , 2016

2　Ryutaro Kakinuma, MD, PhD, Masayuki Noguchi, MD, PhD, Kazuto Ashizawa, MD, PhD, Keiko Kuriyama, MD, PhD, Akiko Miyagi Maeshima, MD, PhD, Naoya Koizumi, MD, PhD, **Tetsuro Kondo, MD, PhD**, Haruhisa Matsuguma, MD, PhD, Norihisa Nitta, MD, PhD, Hironobu Ohmatsu, MD, PhD, Jiro Okami, MD, PhD, Hiroshi Suehisa, MD, PhD, Taiki Yamaji, MD, PhD, Ken Kodama, MD, PhD, Kiyoshi Mori, MD, PhD, **Kozo Yamada, MD, PhD**, Yoshihiro Matsuno, MD, PhD, Sadayuki Murayama, MD, PhD, Kiyoshi Murata, MD, PhD. Natural History of Pulmonary Subsolid Nodules: A Prospective Multicenter Study. Journal of Thoracic Oncology Vol. 11, No. 7: 1012-1028, 2016

3　菊地憲孝，**齋藤春洋**，伊坂哲哉，伊藤宏之，横瀬智之，**山田耕三**：CT画像所見で腫瘍周囲にGGA（ground-glass attenuation）陰影を認めた肺のALK陽性多形癌の１例．肺癌　56（2）：98-102，2016

4　和田篤史，**間邊早紀**，松崎智彦，永田　仁，井坂哲哉，古本秀行，西井鉄平，伊藤宏之，中山治彦，**村上修司**，**齋藤春洋**，**近藤哲郎**，横瀬智之，**山田耕三**：切除径20mm以下のMicropapillary成分を含む小型肺腺癌のTS-CT画像所見と病理所見および臨床像の検討．日本がん検診・診断学会誌23（3）：180-186，2016

5　umi Karino, Tomoyuki Yokose, Shoichi Matsukuma, **Shuji Murakam**, Youhei Miyagi, Hiroyuki Ito, Haruhiko Nakayama and **Kouzo Yamada**: Clonality analysis performed using human andorogen receptor assay in a rare case of undifferentiated thymic carcinoma coexsting with AB thymoma. Pathology Internatinal 66: 398-403, 2016

6　Tetsuya Isaka, MD, Haruhiko Nakayama, MD, PhD,Tomoyuki Yokose, MD, PhD, Hiroyuki Ito, MD, PhD,Kayoko Katayama, PhD, **Kouzo Yamada, MD, PhD**, and Munetaka Masuda, MD, PhD: Platinum-Based Adjuvant Chemotherapy for Stage II and Stage III Squamous Cell Carcinomaof the Lung.Ann Thorac Cardiovasc Surg. December 27, 2016

7　Tetsuya Isaka, Haruhiko Nakayama, Tomoyuki Yokose,Hiroyuki Ito, Youhei Miyagi, Masashi Nagata, Hideyuki Furumoto, Teppei Nishii, Kayoko Katayama, **Kouzo Yamada**, Munetaka Masuda: Epidermal Growth Factor Receptor Mutations and Prognosis inPathologic N1-N2 Pulmonary Adenocarcinoma. THE ANNALS OF THORACIC SURGERY 2016 Dec; 102(6): 1821-1828

8　Teppei Nishii, Tomoyuki Yokose, Yohei Miyagi, Yataro Daigo,Tetsuya Isaka, Hideyuki Furumoto, Hiroyuki Ito, **Shuji Murakami**, **Tetsuro Kondo**, **Haruhiro Saito**, Fumihiro Oshita, **Kouzo Yamada**, Shoichi Matsukuma, Haruhiko Nakayama and Munetaka Masuda: Prognostic value of EGFR mutation in surgically resected pathological stage I lung adenocarcinoma.Asia-Pacific Journal of Clinical Oncology 2016

学会等発表

1　竹田真一，**近藤哲郎**，**間邊早紀**，**村上修司**，**齋藤春洋**，松崎智彦，橋本昌憲，伊坂哲哉，古本秀行，西井鉄平，伊藤宏之，横瀬智之，**山田耕三**：当院における径30mm以下末梢小型肺癌に対する超音波気管支内視鏡ガイドシース法（EBUS-GS）診断率に関する検討．第39回日本呼吸器内視鏡学会総会，京都市，6/23-24/2016

2　**仁藤まどか**，**間邊早紀**，**村上修司**，**近藤哲郎**，**加藤晃史**，**齋藤春洋**，伊藤宏之，中山治彦，横瀬智之，**山田耕三**：病理学的にラブドイド形質を含む、EGFR L861Q遺伝子変異陽性肺多形癌の一例．第176回日本肺癌学会関東部会，東京都，7/16/ 2016

3　**齋藤春洋**，**山田耕三**，細見幸生，高木雄亮，尾下文浩，岡本浩明，関　順彦，湊　浩一，國頭英夫，森田智視，渡辺古志郎：根治放射線照射可能Ⅲ期非小細胞肺癌に対するCDDP/TS-1/TRT併用療法とCDDP/DTX/TRT併用療法とのランダム化第Ⅱ相試験（TORG1018）．第14回日本臨床腫瘍学会，神戸市，7/28-30/2016

4　尾下文浩，**間邊早紀**，**村上修司**，**近藤哲郎**，**齋藤春洋**，**山田耕三**：PhaseII study of carboplatin and pemetrexed followed by gefitinib for NSCLC harboring EGFR mutation. 第14回日本臨床腫瘍学会，神戸市，7/28-30/2016

5　**山田耕三**：シンポジウム：各領域における高齢化社会に求められるがん検診：第24回日本がん検診・診断学会総会．東京都．9/16-172016

6　田中明美, 中田恵津子, 甲斐康夫, 川上淳子, 三浦文音, 今井知子, **村上修司**, **山田耕三**：チーム医療による「ジオトリフ　クリニカルパス」―在宅治療に活かされる下痢対策栄養指導の体制づくり―. 第57回日本肺癌学会総会, 福岡市, 12/19-21/2016

7　小川真依, 桜井　学, 菊池正孝, **山田耕三**, **加藤晃史**, **齋藤春洋**, **近藤哲郎**, **村上修司**, **間邊早紀**, **仁藤まどか**: ニボルマブ投与における適正使用の実態調査. 第57回日本肺癌学会総会, 福岡市, 12/19-21/2016

8　伊藤宏之, 鮫島譲司, 橋本昌憲, **高橋　亮**, 和田篤史, 西井鉄平, 中山治彦, 横瀬智之, **山田耕三**： 葉間PL3はT2aでよいのか？―浸潤臓器の相手とT因子の妥当性の検討―. 第57回日本肺癌学会総会, 福岡市, 12/19-21/2016

9　和田篤史, 伊藤宏之, 大澤潤一郎, 鮫島譲司, 橋本昌憲, **高橋　亮**, 西井鉄平, 中山治彦, 横瀬智之, **山田耕三**：胸腺腫摘出後に重症筋無力症を発症した4症例. 第57回日本肺癌学会総会, 福岡市, 12/19-21/2016

10　甲斐康夫, 布田美岬, 前田怜那, 鵜木美緒, 小森明奈, 今井知子, 田中明美, 中田奈津子, **村上修司**, **山田耕三**: アファチニブの内服に伴う下痢症状に対する取り組み. 第57回日本肺癌学会総会, 福岡市, 12/19-21/2016

11　鮫島譲司, 和田篤史, 伊藤宏之, 大澤潤一郎, 橋本昌憲, **高橋　亮**, 西井鉄平, 中山治彦, 横瀬智之, **山田耕三**：臨床病期IA期肺癌の再発予想因子として腫瘍消失率TDRとC/T比のどちらが有用か. 第57回日本肺癌学会総会, 福岡市, 12/19-21/2016

12　**仁藤まどか**, 鮫島譲司, 和田篤史, 伊藤宏之, 大澤潤一郎, 橋本昌憲, **高橋　亮**, 西井鉄平, 中山治彦, **間邊早紀**, **村上修司**, **近藤哲郎**, **加藤晃史**, **齋藤春洋**, 横瀬智之, **山田耕三**：腫瘍径15ｍｍ以下の薄層CT（TS-CT）画像上充実型を呈する肺腺癌の画像と病理所見的検討. 第57回日本肺癌学会総会, 福岡市, 12/19-21/2016

13　**齋藤春洋**, 簑島理加, 伊藤宏之, 西井鉄平, 中山治彦, **間邊早紀**, **村上修司**, **近藤哲郎**, **加藤晃史**, 横瀬智之, 油井宏昭, 清水英吾, 山口　類, 井元清哉, 宮野　悟, 宮城洋平, **山田耕三**：次世代シークエンサーを用いた標的遺伝子解析による肺腺扁平上皮癌のドライバー遺伝子検索. 第57回日本肺癌学会総会, 福岡市, 12/19-21/2016

14　**近藤哲郎**, **仁藤まどか**, 鮫島譲司, 和田篤史, 伊藤宏之, 大澤潤一郎, 橋本昌憲, **高橋　亮**, 西井鉄平, 中山治彦, **間邊早紀**, **村上修司**, **加藤晃史**, **齋藤春洋**, 横瀬智之, **山田耕三**：肺癌治療耐性獲得後の経気管支再生検に関する検討. 第57回日本肺癌学会総会, 福岡市, 12/19-21/2016

15　関根朗雅, **加藤晃史**, **佐多将史**, **間邊早紀**, **山田耕三**, 小倉高志：オシメルチニブの脳転移・髄膜播種に対する効果の検討. 第57回日本肺癌学会総会, 福岡市, 12/19-21/2016

16　**間邊早紀**, **村上修司**, **近藤哲郎**, **齋藤春洋**, **加藤晃史**, **山田耕三**：EGFR T790M陽性肺癌患者の胸水に対するオシメルチニブ治療効果の検討. 第57回日本肺癌学会総会, 福岡市, 12/19-21/2016

17　**佐多将史**, 関根朗雅, **間邊早紀**, **村上修司**, **近藤哲郎**, **齋藤春洋**, **加藤晃史**, 小倉高志, **山田耕三**：ニボルマブによる有害事象の臨床的検討. 第57回日本肺癌学会総会, 福岡市, 12/19-21/2016

18　**齋藤春洋**, **間邊早紀**, **村上修司**, **近藤哲郎**, **加藤晃史**, **山田耕三**： 3年以上の長期生存が得られている進行非小細胞肺癌症例における治療シークエンスの検討. 第57回日本肺癌学会総会, 福岡市, 12/19-21/2016

19　**村上修司**, **間邊早紀**, **近藤哲郎**, **齋藤春洋**, **加藤晃史**, 横瀬智之, **山田耕三**：当院におけるニボルマブ使用患者の後方的検討. 第57回日本肺癌学会総会, 福岡市, 12/19-21/2016

20　大澤潤一郎, **仁藤まどか**, 鮫島譲司, 和田篤史, 伊藤宏之, 橋本昌憲, **高橋　亮**, 西井鉄平, 中山治彦, **山田耕三**:85歳以上の超高齢者における肺癌手術症例の検討. 第57回日本肺癌学会総会, 福岡市, 12/19-21/2016

21　**高橋　亮**, **村上修司**, **佐多将史**, **間邊早紀**, **近藤哲郎**, **加藤晃史**, **齋藤春洋**, **山田耕三**, 横瀬智之：肺癌放射線治療による二次発癌と考えられた原発性滲出性リンパ腫の１例. 第629回日本内科学会関東地方会, 東京都, 12/10/2016

22　大澤潤一郎, **仁藤まどか**, 永島琢也, 和田篤史, 伊藤宏之, 橋本昌憲, 中山治彦, 横瀬智之, **山田耕三**：右上葉肺門部肺癌の診断にて上葉及びS6区域スリーブ切除を施行したが、下葉結節からのリンパ節転移と判明した１例. 第178回日本肺癌学会関東部会, 東京都, 3/4/2017

23　**間邊早紀**, **村上修司**, 鈴木理樹, **佐多将史**, **近藤哲郎**, **齋藤春洋**, **加藤晃史**, 横瀬智之, **山田耕三**：カルチノイド症候群を来した進行肺カルチノイドの１例. 第178回日本肺癌学会関東部会, 東京都, 3/4/2017

呼吸器外科

発表論文

1　**Isaka T**, **Nakayama H**, Yokose T, **Ito H**, Miyagi Y, Matsuzaki T, Nagata M, **Furumoto H**, **Nishii T**, Katayama K, Yamada K, Masuda M: Epidermal Growth Factor Receptor Mutations and Prognosis in Pathologic N1-N2 Pulmonary Adenocarcinoma, Ann Thorac Surg, 102, 1821-1828, 2016

2　Okayama A, Kimura Y, Miyagi Y, Oshima T, Oshita F, **Ito H**, **Nakayama H**, **Nagashima T**, Rino Y, Masuda M, Ryo A, Hirano H.: Relationship between phosphorylation of sperm-specific antigen and prognosis of lung adenocarcinoma. J Proteomics, 29, 60-66, 2016

3 Tsubokawa N, Mimae T, Sasada S, Yoshiya T, Mimura T, Murakami S, **Ito H**, Miyata Y, **Nakayama H**, Okada M: Negative prognostic influence of micropapillary pattern in stage IA lung adenocarcinoma. Eur J Cardiothorac Surg, 49, 293-299, 2016

4 **Isaka T**, **Ito H**, Yokose T, Kondo T, Nagata M, **Nishii T**, Yamada K, **Nakayama H**, Masuda M: Prediction of lung tumor palpability using high-resolution computed tomography. Asian Cardiovasc Thorac Ann, 24, 23-29, 2016

5 Nagata M, **Nakayama H**, Matsuzaki T, **Furumoto H**, **Isaka T**, **Nishii T**, Furukawa M, Kubota A, **Ito H**, Yokose T: A case of suspected aerogenous lung metastases from nasopharyngeal cancer, Ann Thorac Surg, 101, e157-9, 2016

6 Watanabe K, Tsuboi M, Sakamaki K, **Nishii T**, Yamamoto T, **Nagashima T**, Ando K, Ishikawa Y, Woo T, Adachi H, Kumakiri Y, Maehara T, **Nakayama H**, Masuda M: Postoperative follow-up strategy based on recurrence dynamics for non-small-cell lung cancer, Eur J Cardiothorac Surg, 49, 1624-1631, 2016

7 Mizobuchi T, Yamamoto N, Nakajima M, Baba M, Miyoshi K, **Nakayama H**, Watanabe S, Ryoichi Katoh, Kohno T, Kamiyoshihara M, Nishio W, Kamada T, Fujisawa T, Yoshino I. Salvage surgery for local recurrence after carbon ion radiotherapy for patients with lung cancer, Eur J Cardiothorac Surg, 49, 1503-1509, 2016

8 **Nishii T**, Yokose T, Miyagi Y, Daigo Y, **Isaka T**, **Furumoto H**, **Ito H**, Murakami S, Kondo T, Saito H, Oshita F, Yamada K, Matsukuma S, **Nakayama H**, Masuda M: Prognostic value of EGFR mutations in surgically resected pathological stage I lung adenocarcinoma. Asia Pac J Clin Oncol, 10, 1111, 2016

9 Vansteenkiste JF, Cho BC, Vanakesa T, De Pas T, Zielinski M, Kim MS, Jassem J, Yoshimura M, Dahabreh J, **Nakayama H**, Havel L, Kondo H, Mitsudomi T, Zarogoulidis K, Gladkov OA, Udud K, Tada H, Hoffman H, Bugge A, Taylor P, Gonzalez EE, Liao ML, He J, Pujol JL, Louahed J, Debois M, Brichard V, Debruyne C, Therasse P, Altorki N: Efficacy of the MAGE-A3 cancer immunotherapeutic as adjuvant therapy in patients with resected MAGE-A3-positive non-small-cell lung cancer (MAGRIT): a randomised, double-blind, placebo-controlled, phase 3 trial, Lancet Oncol,17 , 822-35, 2016

10 Karino F, Yokose T, Matsukuma S, Miyagi Y, Murakami S, **Ito H**, **Nakayama H**, Yamada K: Clonality analysis performed using human androgen receptor assay in a rare case of undifferentiated thymic carcinoma coexisting with type AB thymoma, Pathology International, 20, 12426, 2016

11 Shimada Y, Suzuki K, Okada M, **Nakayama H**, **Ito H**, Mitsudomi T, Saji H, Takamochi K, Kudo Y, Hattori A, Mimae T, Aokage K, Nishii T, Tsuboi M, Ikeda N: Feasibility and efficacy of salvage lung resection after definitive chemoradiation therapy for Stage III non-small-cell lung cancer, Interact Cardiovasc Thorac Surg. 23, 895-90, 2016

12 Tsubokawa N, Mimae T, Miyata Y, Sasada S, Yoshiya T, Kushitani K, Takeshima Y, Murakami S, Yokose T, **Ito H**, **Nakayama H**, Okada M: Prognostic significance of vascular invasion in intermediate-grade subtype of lung adenocarcinoma, Jpn. J. Clin. Oncol, 46, 1015-1021, 2016

13 **Isaka T**, **Nakayama H**, Yokose T, **Ito H**, Katayama K, Yamada K, Masuda M. Platinum-based adjuvant chemotherapy for stage II and III squamous cell carcinoma of the lung, Ann Thorac Surg,102, 1821-8, 2016

14 Miyazaki K, Oyanagi j, Sugino A, Sato H, Yokose T, **Nakayama H**, Miyagi Y, Highly sensitive detection of invasive lung cancer cells by novel antibody against amino-terminal domain of laminin γ2 chain, Cancer Sci. 107, 1909-1918, 2016

15 Yoshiya T, Mimae T, Tsutani Y, Tsubokawa N, Sasada S, Miyata Y, Kushitani K, Takeshima Y, Murakami S, **Ito H**, **Nakayama H**, Okada M: Prognostic Role of Subtype Classification in Small-Sized Pathologic N0 Invasive Lung Adenocarcinoma, Ann Thorac Surg, 102, 1668-73, 2016

16 菊池憲孝，斎藤春洋，**伊坂哲哉**，**伊藤宏之**，横瀬智之，山田耕三：CT画像所見で腫瘍周囲にGGA（ground-glass attenuation）陰影を認めた肺のALK陽性多形癌の一例，肺癌，56，98-102，2016

著書

1 **伊坂哲哉**，**中山治彦**：呼吸器疾患最新の治療2016-2018 心膜腔穿刺法と開窓術．南江堂，126-128，2016

2 **伊藤宏之**，**中山治彦**：呼吸器外科テキスト 日本呼吸器外科学会/呼吸器外科専門医合同委員会 第Ⅱ章手術手技 9．気管・気管支・肺 E隣接臓器合併切除、F肺尖部腫瘍切除術．南江堂，87-91，2016

3 **伊坂哲哉**，**中山治彦**：メリット少ない小径チューブ NSAIDは代替薬に．MMJ（The Mainichi Medical Journal），197，2016

学会発表

1 **Ito H**, **Nakayama H**, **Nishii T**, **Isaka T**, **Furumoto H**,

Matsuzaki T, **Hashimoto M**, Yokose T: Does pleural invasion to adjacent lobe influence on survival in completely resected non-small cell lung cancer?, 24th European Conference on General Thoracic Surgery, Naples, Italy, 5/2016

2　**Ito H**, **Nakayama H**, **Nishii T**, **Isaka T**, **Furumoto H**, Matsuzaki T, **Hashimoto M**: Sleeve left lower lobe and lingular segmental resection after induction chemoradiotherapy, 24th European Conference on General Thoracic Surgery, Naples, Italy, 5/2016

3　**伊坂哲哉**，**伊藤宏之**，横瀬智之，松﨑智彦，永田　仁，**橋本昌憲**，**古本秀行**，**西井鉄平**，**中山治彦**，益田宗孝：病理病期Ⅱ，Ⅲ期肺扁平上皮癌にプラチナベースのadjuvant chemotherapyは予後を延長させるのか？．第116回日本外科学会定期学術集会，大阪，4/2016

4　松﨑智彦，**伊藤宏之**，**伊坂哲哉**，**古本秀行**，永田　仁，**西井鉄平**，山田耕三，横瀬智之，**中山治彦**，岩﨑正之：大腸癌肺転移の複数回切除例の検討．第116回日本外科学会定期学術集会，大阪，4/2016

5　津谷康大，伊藤正興，三村剛史，宮田義弘，**中山治彦**，奥村　栄，吉村雅裕，岡田守人；臨床病期ＩＡ期非小細胞肺癌に対する縮小手術の適応と成績．第116回日本外科学会定期学術集会，大阪，4/2016

6　宮田義弘，三村剛史，津谷康大，伊藤正興，古川高意，**中山治彦**，岡田守人：FDG-PETによる臨床病期Ⅰ期肺腺癌組織亜型の推定と予後予測．第116回日本外科学会定期学術集会，大阪，4/2016

7　**伊藤宏之**，**中山治彦**，**西井鉄平**，**古本秀行**，**伊坂哲哉**，**橋本昌憲**，永田　仁，松﨑智彦：胸腺腫を疑った前縦隔腫瘍に対して，右上中葉切除および上大静脈の心膜パッチ再建を行った一例．第33回日本呼吸器外科学会，京都，5/2016

8　**伊坂哲哉**，**伊藤宏之**，松﨑智彦，**橋本昌憲**，**古本秀行**，**西井鉄平**，**中山治彦**，益田宗孝：EGFR exon L858R mutation 肺癌292例とEGFR exon19 deletion mutation 肺癌237例の比較．第33回日本呼吸器外科学会シンポジウム，京都，5/2016

9　吉屋智晴，宮田義浩，甲斐佑一郎，伊藤正興，津谷康大，三村剛史，**伊藤宏之**，**中山治彦**：pN0 small（＜20mm）invasive adenocarcinomaにおけるsubtypeの重要性．第33回日本呼吸器外科学会，京都，5/2016

10　永田　仁，**伊藤宏之**，松﨑智彦，**橋本昌憲**，**古本秀行**，**伊坂哲哉**，**西井鉄平**，横瀬智之，**中山治彦**：肺癌術後Skeletal muscle index減少と予後の関連．第33回日本呼吸器外科学会，京都，5/2016

11　永田　仁，**伊藤宏之**，松﨑智彦，**橋本昌憲**，**古本秀行**，**伊坂哲哉**，**西井鉄平**，横瀬智之，**中山治彦**：Body mass index高値は肺癌術後予後因子となりうるか：喫煙歴別の解析．第33回日本呼吸器外科学会，京都，5/2016

12　濱中瑠利香，河野光智，増田良太，**伊藤宏之**，横瀬智之，**中山治彦**，岩崎正之：リンパ節転移のない腫瘍径3 cm以下の非小細胞肺癌における血管浸潤内部のmitosis，apoptosisの予後への影響．第33回日本呼吸器外科学会，京都，5/2016

13　**伊藤宏之**，**中山治彦**，**西井鉄平**，**古本秀行**，**伊坂哲哉**，**橋本昌憲**，松﨑智彦，山田耕三，中山優子，横瀬智之：N2肺癌に対する手術介入のタイミング～Induction CRTか，根治的CRT後局所再発まで待つべきか？～．第33回日本呼吸器外科学会パネルディスカッション，京都，5/2016

14　工藤勇人，鈴木健司，岡田守人，青景圭樹，高持一矢，佐治　久，**中山治彦**，光冨徹哉，坪井正博，池田徳彦：切除不能臨床病期Ⅲ期非小細胞肺癌における根治的化学放射線療法後の再発・遺残に対するサルベージ手術，第33回日本呼吸器外科学会　パネルディスカッション．京都，5/2016

15　溝渕輝明，山本直敬，中嶋美緒，馬場雅行，三好健太郎，**中山治彦**，渡辺俊一，加藤良一，河野 匡，上吉原光宏，西尾 渉，鎌田 正，藤澤武彦，吉野一郎：炭素線治療後局所再発に対するサルベージ手術例の検討．第33回日本呼吸器外科学会パネルディスカッション，京都，5/2016

16　**西井鉄平**，横瀬智之，宮城洋平，松﨑智彦，**橋本昌憲**，**伊坂哲哉**，**古本秀行**，**伊藤宏之**，**中山治彦**：分子生物学の進歩と呼吸器外科医にできること．第33回日本呼吸器外科学会，京都，5/2016

17　**古本秀行**，**伊藤宏之**，松﨑智彦，**橋本昌憲**，永田　仁，**伊坂哲哉**，**西井鉄平**，**中山治彦**：上中葉切除後気管支断端瘻膿胸，開窓術後に発症した肺動脈瘤不全破裂に対して，残存肺全摘術を施行した１例．第33回日本呼吸器外科学会，京都，5/2016

18　**橋本昌憲**，横瀬智之，**伊藤宏之**，松﨑智彦，**古本秀行**，**伊坂哲哉**，**西井鉄平**，**中山治彦**：病理組織学的所見でチェックバルブ機構の関与が示唆された転移性肺腫瘍による続発性気胸の１例．第33回日本呼吸器外科学会，京都，5/2016

19　松﨑智彦，**伊藤宏之**，**橋本昌憲**，**伊坂哲哉**，**古本秀行**，**西井鉄平**，山田耕三，横瀬智之，岩崎正之，**中山治彦**：乳癌肺転移に対する切除例の検討．第33回日本呼吸器外科学会，京都，5/2016

20　**伊藤宏之**：Superior sulcus tumorの切除と再建．第70回手術手技研究会，品川，5/2016

21　和田篤史，**伊藤宏之**，松﨑智彦，**橋本昌憲**，**古本秀行**，**伊坂哲哉**，**西井鉄平**，**中山治彦**：頸部から縦隔にかけ発生した高分化型脂肪肉腫の１切除例．第171回日本胸部外科学会関東甲信越地方会，東京，6/2016

22　仁藤まどか，間邊早紀，齋藤春洋，村上修司，近藤哲郎，加藤晃史，**伊藤宏之**，**中山治彦**，横瀬智之，山田耕三：病理学的にラブドイド形質を含む，EGFR L861Q遺伝子変異陽性肺多形癌の一例．第176回日本肺癌学会関東支部会，東京，7/2016

23　**伊藤宏之**，**中山治彦**，**西井鉄平**，**古本秀行**，**伊坂哲哉**，**橋本昌憲**，和田篤史，**高橋　亮**：昨今のcN1非小細胞肺癌に対する治療成績は妥当なものか？～21世紀での予後と周術期死亡に影響を及ぼす因子～．第69回日本胸部外科学会，岡山，9/2016

24　**鮫島譲司**，**伊藤宏之**，**中山治彦**，**西井鉄平**，**大澤潤一郎**，**橋本昌憲**，和田篤史：縦隔型右A7+8を有する右肺下葉切除の１例．第173回胸部外科学会関東甲信越地方会，東京，11/2016

25　**鮫島譲司**，**中山治彦**，**伊藤宏之**，**西井鉄平**，**大澤潤一郎**，**橋本昌憲**，和田篤史：当院における術中出血とその対処もろもろ．第９回神奈川呼吸器外科研究会，横浜，11/2016

26　**鮫島譲司**，**伊藤宏之**，**中山治彦**，**西井鉄平**，**橋本昌憲**，**高橋　亮**，和田篤史，山田耕三，横瀬智之：臨床病期IA期肺癌の再発予測因子として腫瘍消失率（TDR）とC/T比のどちらが有用か．第57 回日本肺癌学会学術集会，福岡，12/2016

27　齋藤春洋，笠島理加，間邊早紀，村上修二，近藤哲郎，加藤晃史，油井宏昭，清水英悟，山口　類，井本清哉，宮野　悟，宮城洋平，**伊藤宏之**，**中山治彦**，山田耕三，横瀬智之，次世代シークエンサーを用いた標的遺伝子解析による肺腺扁平上皮癌のドライバー遺伝子探索．第57回日本肺癌学会学術集会，福岡，12/2016

28　近藤哲郎，間邊早紀，村上修二，近藤哲郎，加藤晃史，齋藤春洋，仁藤まどか，**伊藤宏之**，**中山治彦**，**西井鉄平**，**鮫島譲司**，**橋本昌憲**，**高橋　亮**，和田篤史，山田耕三，横瀬智之，肺癌治療耐性獲得後の経気管支再生検に関する検討．第57回日本肺癌学会学術集会，福岡，12/2016

29　仁藤まどか，和田篤史，高橋 亮，近藤哲郎，間邊早紀，村上修二，近藤哲郎，加藤晃史，齋藤春洋，**伊藤宏之**，**中山治彦**，**西井鉄平**，**鮫島譲司**，**橋本昌憲**，山田耕三，横瀬智之：腫瘍径15mm 以下の薄層CT（TS CT）画像上充実型を呈する肺腺癌の画像と病理学的検討．第57回日本肺癌学会学術集会，福岡，12/2016

30　**永島琢也**，根本大士，菅野健児，斎藤志子，乾　健二，益田宗孝：遊離心膜周囲脂肪による気管支断端被覆の有用性の検討．第57回日本肺癌学会学術集会，福岡，12/2016

31　**伊藤宏之**，**中山治彦**，**西井鉄平**，**鮫島譲司**，**橋本昌憲**，**高橋　亮**，和田篤史，山田耕三，横瀬智之：葉間PL3はT2aでよいのか？～浸潤臓器の相手とT 因子の妥当性の検討～．第57回日本肺癌学会学術集会，福岡，12/2016

32　和田篤史，**伊藤宏之**，**中山治彦**，**西井鉄平**，**鮫島譲司**，**橋本昌憲**，**高橋　亮**，山田耕三，横瀬智之：胸腺腫摘出後に重症筋無力症を発症した４症例．第57回日本肺癌学会学術集会，福岡，12/2016

33　**高橋　亮**，**伊藤宏之**，**中山治彦**，**西井鉄平**，**鮫島譲司**，**橋本昌憲**，和田篤史，岸田 健，横瀬智之：精巣腫瘍術後の肺転移手術症例の検討．第57回日本肺癌学会学術集会，福岡，12/2016

34　**大澤潤一郎**，**伊藤宏之**，**中山治彦**，**西井鉄平**，**鮫島譲司**，**伊坂哲哉**，**橋本昌憲**，**高橋　亮**，和田篤史，山田耕三：85歳以上の超高齢者における肺癌手術症例の検討．第57回日本肺癌学会学術集会，福岡，12/2016

35　坪川典史，宮田義浩，半田良憲，三隅啓三，花木英明，津谷康大，村上修司，**伊藤宏之**，**中山治彦**，岡田守人：早期肺腺がんにおける予後予測因子の検討～2015WHO分類と脈管侵襲の重要性～．第57回日本肺癌学会学術集会，福岡，12/2016

血液内科

発表論文

1　**Aoki J**, Seo S, **Kanamori H**, **Tanaka M**, Fukuda T, Onizuka M, Kobayashi N, Kondo T, Sawa M, Uchida N, Iwato K, Ichinohe T, Atsuta Y, Yano S, Takami A: Impact of low-dose total body irradiation on outcomes of reduced intensity allogeneic hematopoietic stem cell transplantation for acute myeloid leukemia. Bone Marrow Transplant 51(4): 604-606, 2016

2　Kanda J, Brazauskas R, Hu Z-H, Kuwatsuka Y, Nagafuji K, **Kanamori H**, Kanda Y, Miyamura K, Murata M, Fukuda T, Sakamaki H, Kimura F, Seo S, Aljurf M, Yoshimi A, Milone G, Wood WA, Ustun C, Hashimi S, Joffe S, Pasquini M, Bonfim CMS, Dalal J, Hahn T, Atsuta Y, Saber W: Graft-versus-Host Disease after HLA-Matched Sibling Bone Marrow or Peripheral Blood Stem Cell Transplantation: Comparison of North American Caucasian and Japanese Populations. Biol Blood Marrow Transplant 22(4): 744-751, 2016

3　Yamamoto W, Fujii E, Matsumoto K, Yamamoto E, **Aoki J**, **Tanaka M**, Ishigatsubo Y, **Kanamori H**: Prognostic value of pretransplant serum C-reactive protein in patients receiving reduced-intensity conditioning allogeneic hematopoietic stem cell transplantation. Int J Hematol 103(4): 444-452, 2016

4　Mori T, Koh H, Onishi Y, Kako S, Onizuka M, **Kanamori H**, Ozawa Y, Kato C, Iida H, Suzuki R, Ichinohe T, Kanda Y, Maeda T, Nakao S, Yamazaki H: Impact of cyclophosphamide dose of conditioning on the outcome of allogeneic hematopoietic stem cell transplantation for aplastic anemia from human leukocyte antigen-identical sibling. Int J Hematol 103(4): 461-468, 2016

5　Mizutani M, Hara M, Fujita H, **Aoki J**, **Kanamori H**, Ohashi K, Usuki K, Fukuda T, Chou T, Tanaka J, Atsuta Y, Takami A: Comparable outcomes between autologous and allogeneic transplant for adult acute myeloid leukemia in first CR. Bone Marrow Transplant

51(5): 645-653, 2016

6 Konuma T, Tsukada N, Kanda J, Uchida N, Ohno Y, Miyakoshi S, **Kanamori H**, Hidaka M, Sakura T, Onizuka M, Kobayashi N, Sawa M, Eto T, Matsuhashi Y, Kato K, Ichinohe T, Atsuta Y, Miyamura K: Donor/Source Working Group of the Japan Society for Hematopoietic Cell Transplantation. Comparison of outcomes from matched sibling bone marrow or peripheral blood stem cell and unrelated cord blood in patients 50 years or older. Am J Hematol 91(5): E284-292, 2016

7 Ishiyama K, Yamaguchi T, Eto T, Ohashi K, Uchida N, **Kanamori H**, Fukuda T, Miyamura K, Inoue Y, Taguchi J, Mori T, Iwato K, Morishima Y, Nagamura-Inoue T, Atsuta Y, Sakamaki H, Takami A: Acute megakaryoblastic leukemia, unlike acute erythroid leukemia, predicts an unfavorable outcome after allogeneic HSCT. Leuk Res 47(5): 47-52, 2016

8 Kurosawa S, Yamaguchi H, Yamaguchi T, Fukunaga K, Yui S, Wakita S, **Kanamori H**, Usuki K, Uoshima N, Yanada M, Shono K, Ueki T, Mizuno I, Yano S, Takeuchi J, Kanda J, Okamura H, Inamoto Y, Inokuchi K, Fukuda T: Decision analysis of post-remission therapy in cytogenetically intermediate-risk AML: The impact of FLT3 internal tandem duplication, nucleophosmin, and CCAAT/enhancer binding protein alpha. Biol Blood Marrow Transplant 22(6): 1125-1132, 2016

9 Atsuta Y, Hirakawa A, Nakasone H, Kurosawa S, Oshima K, Sakai R, Ohashi K, Takahashi S, Mori T, Ozawa Y, Fukuda T, **Kanamori H**, Morishima Y, Kato K, Yabe H, Sakamaki H, Taniguchi S, Yamashita T: Late Effect and Quality of Life Working Group of the Japan Society for Hematopoietic Cell Transplantation. Late mortality and causes of death among long-term survivors after allogeneic stem cell transplantation. Biol Blood Marrow Transplant 22(9): 1702-1709, 2016

10 Yamamoto W, Ogusa E, Matsumoto K, Maruta A, Ishigatsubo Y, **Kanamori H**: Retrospective study of incidence and prognostic significance of eosinophilia after allogeneic hematopoietic stem cell transplantation: Influence of corticosteroid therapy. Tur J Hematol 33(3): 196-201, 2016

11 Kanda J, Ikegame K, Fuji S, Kurokawa M, **Kanamori H**, Fukuda T, Ohashi K, Ishikawa J, Ogawa H, Inoue M, Ichinohe T, Atsuta Y, Kanda Y: Haploidentical and matched-sibling donor hematopoietic cell transplantation for patients with HLA-homozygous haplotypes. Biol Blood Marrow Transplant 22(11): 2031-2037, 2016

12 Arai Y, Kondo T, Shigematsu A, Tanaka J, Takahashi S, Kobayashi T, Uchida N, Onishi Y, Ishikawa J, **Kanamori H**, Sawa M, Yokota A, Kouzai Y, Takanashi M, Ichinohe T, Atsuta Y, Mizuta S: High-dose cytarabine added to CY/TBI improves the prognosis of cord blood transplantation for acute lymphoblastic leukemia in adults: a retrospective cohort study. Bone Marrow Transplant 51(12): 1636-1639, 2016

13 Mitsuhashi K, Kako S, Shigematsu A, Atsuta Y, Doki N, Fukuda T, **Kanamori H**, Onizuka M, Takahashi S, Ozawa Y, Kurokawa M, Inoue Y, Nagamura-Inoue T, Morishima Y, Mizuta S, Tanaka J: Comparison of cyclophosphamide combined with TBI, oral busulfan, or intravenous busulfan for allogeneic transplantation in adult patients with acute lymphoblastic leukemia. Biol Blood Marrow Transplant 22(12): 2194-2200, 2016

14 Tomita N, Suzuki T, Miyashita K, Yamamoto W, Motohashi K, **Tachibana T**, Takasaki H, Kawasaki R, Hagihara M, Hashimoto C, Takemura S, Koharazawa H, Yamazaki E, Taguchi J, Fujimaki K, Fujita H, Sakai R, Fujisawa S, Motomura S, Kawamoto K, Sone H, Takizawa J: The SIL index is a simple and objective prognostic indicator in diffuse large B-cell lymphoma. Leuk Lymphoma 57(12): 2763-2770, 2016

15 Yamazaki E, **Kanamori H**, Itabashi M, Fujii E, Numata A, Yamamoto W, Ito S, **Tachibana T**, Hagihara M, Matsumoto K, Koharazawa H, Taguchi J, Tomita N, Fujimaki K, Fujita H, Ogawa K, Fujisawa S: Hyper-recovery of platelets after induction therapy is a significant predictor of relapse-free survival in acute myeloid leukemia. Leuk Lymphoma 58(1): 104-109, 2017

16 **Koyama S**, Fujisawa S, Watanabe R, Itabashi M, Ishibashi D, Ishii Y, Hattori Y, Nakajima Y, Motohashi K, Takasaki H, Kawasaki R, Hashimoto C, Yamazaki E, Koharazawa H, Takemura S, Tomita N, Sakai R, Motomura S, Nakajima H: Serum ferritin level is a prognostic marker in patients with peripheral T-cell lymphoma. Int J Lab Hematol. 39(1): 112-117, 2017

17 Yamasaki S, Hirakawa A, Aoki J, Uchida N, Fukuda T, Ogawa J, Ohashi K, Kondo T, Eto T, **Kanamori H**, Okumura H, Iwato K, Ichinohe T, Kanda J, Onizuka M, Kuwatsuka Y, Yanada M, Atsuta Y, Takami A, Yano S: Role of reduced-intensity conditioning allogeneic hematopoietic cell transplantation in older patients with de novo acute myeloid leukemia. Ann Hematol 96(2): 289-297, 2017

18 Konuma T, Kondo T, Yamashita T, Uchida N, Fukuda T, Ozawa Y, Ohashi K, Ogawa H, Kato C, Takahashi S, **Kanamori H**, Eto T, Nakaseko C, Kohno

A, Ichinohe T, Atsuta Y, Takami A, Yano S: Adult Acute Myeloid Leukemia Working Group of the Japan Society for Hematopoietic Cell Transplantation (JSHCT). Outcome of allogeneic hematopoietic stem cell transplantation in adult patients with acute myeloid leukemia harboring trisomy 8. Ann Hematol 96(3): 469-478, 2017

19 Terakura S, Wake A, Inamoto Y, Murata M, Sakai R, Yamaguchi T, Takahashi S, Uchida N, Onishi Y, Ohashi K, Ozawa Y, **Kanamori H**, Yamaguchi H, Fukuda T, Ichinohe T, Takanashi M, Atsuta Y: Teshima T for the Japan Society for the Hematopoietic Cell Transplantation GVHD working group. Exploratory research for optimal GVHD prophylaxis after single unit CBT in adults: short-term methotrexate reduced the incidence of severe graft-versus-host disease more than mycophenolate mofetil. Bone Marrow Transplant 52(3): 423-430, 2017

20 Kanda J, Morishima Y, Terakura S, Wake A, Uchida N, Takahashi S, Ono Y, Onishi Y, **Kanamori H**, Aotsuka N, Ozawa Y, Ogawa H, Sakura T, Ohashi K, Ichinohe T, Kato K, Atsuta Y, Teshima T, Murata M: Impact of graft-versus-host disease on outcomes after unrelated cord blood transplantation. Leukemia 31(3): 663-668, 2017

21 岡田尚子，小川寿代，吉場史朗，寺内純一，伊藤　明，高橋孝喜，稲葉頌一，**金森平和**：産科危機的出血と母体搬送例の輸血療法について：神奈川県アンケート調査報告第1報．日本輸血細胞治療学会誌62(3): 462-469, 2016

22 岡田尚子，小川寿代，吉場史朗，寺内純一，伊藤　明，高橋孝喜，稲葉頌一，**金森平和**：産科出血の緊急度に応じた輸血部門の対応：神奈川県アンケート調査報告第2報．日本輸血細胞治療学会誌62(3): 470-475, 2016

23 金　錦麗，岡部雅一，大宮章子，柳川喜代子，古田耕，松原賢弘，**青木　淳**，**金森平和**：血小板輸血により抗Eを産生した1例．日本輸血細胞治療学会誌62(6): 740-744, 2016

著書

1 **金森平和**：血液毒性と感染症．白血病学（下）―最新の基礎、臨床研究―．日本臨床74巻増刊号，301-304，2016

2 **田中正嗣**：血栓性微小血管症．みんなに役立つ造血幹細胞移植の基礎と臨床．中外医学社，561-567，2016

3 **立花崇孝**：成人骨髄異形成症候群に対する移植．みんなに役立つ造血幹細胞移植の基礎と臨床．中外医学社，623-631，2016

4 **金森平和**：二次性貧血．今日の治療指針. 医学書院, 631-633, 2017

学会等発表

1 **田中正嗣**，**立花崇孝**，**小山　哲**，**青木　淳**，**根来暁子**，**金森平和**，中島秀明：DLcoの補正法によるHCT-CIへの影響．第27回神奈川県移植医学会，横浜，6/2016

2 **立花崇孝**，大草恵理子，**根来暁子**，**小山　哲**，**青木　淳**，**田中正嗣**，**金森平和**，中島秀明：同種移植後に眼瞼腫瘤として髄外再発した急性骨髄性白血病の1例．第74回神奈川血液研究会，横浜，9/2016

3 Kurosawa S, Yamaguchi H, Yamaguchi T, Fukunaga K, Yui S, Uoshima N, **Kanamori H**, Usuki K, Yamada M, Takeuchi J, Mizuno I, Kanda J, Okamura H, Yano S, Tashiro H, Shindo T, Okoshi Y, Tomiyama J, Inokuchi K, Fukuda T: The impact of FLT3-ITD, NPM1 and CEBPA on prognosis of intermediate-risk AML after relapse. 第78回日本血液学会学術集会，横浜，10/2016

4 Terakura S, Murata M, Sakai R, Yamaguchi T, Takahashi S, Uchida N, Onishi Y, Ohashi K, Ozawa Y, **Kanamori H**, Yamaguchi H, Ichinohe T, Takanashi M, Atsuta Y, Teshima T: An exploratory research for the GVHD prophylaxis after conventional CBT for adult leukemia. 第78回日本血液学会学術集会，横浜，10/2016

5 **Tachibana T**, Ando T, **Tanaka M**, Ito S, Miyazaki T, Motohashi K,Ogusa E, Koharazawa H, Takahashi H, Matsumoto K, **Aoki J**, Nakajima Y, Hagihara M, Hashimoto C, Taguchi J, Fujimaki K, Fujita H, Fujisawa S, **Kanamori H**, Nakajima H : Clinical significance of serum ferritin at diagnosis in acute myeloid leukemia: multicenter analysis. 第78回日本血液学会学術集会，横浜，10/2016

6 平川経晃，田島絹子，黒澤彩子，山崎裕介，公益財団法人骨髄バンク，池田奈未，小島裕人，田中秀則，**金森平和**，宮村耕一，小寺良尚，福田隆浩：過去10年間における骨髄バンクコーディネートの実情把握．第78回日本血液学会学術集会，横浜，10/2016

7 Yui S, Kurosawa S, Yamaguchi H, **Kanamori H**, Ueki T, Uoshima N, Mizuno I, Shono K, Usuki K, Okoshi Y, Nakamura Y, Yamada M, Kanda J, Tajika K, Gomi S, Fukunaga K, Wakita S, Ryotokuji T, Fukuda T, Inokuchi K: The prognostic impact of c-kit D816 mutations in core binding factor acute myeloid leukemia. 第78回日本血液学会学術集会，横浜，10/2016

8 Yanada M, Yano S, **Kanamori H**, Gotoh M, Emi N, Watanabe K, Kurokawa M, Nishikawa A, Atsuta Y, Ichinohe T, Takami A: Autologous HCT for APL during second CR before and after the induction of arsenic trioxide. 第78回日本血液学会学術集会，横浜，10/2016

9 **Negoro A**, **Tanaka M**, Ogusa E, **Aoki J**, **Kanamori H**, Nakajima H : Non-leukemiac granulocytic sarcoma presenting as small intestine ileus. 第78回日本血液学会

学術集会，横浜，10/2016

10 **Aoki J**, Ogusa E, Yamamoto E, **Tanaka M**, **Kanamori H**, Nakajima H. Impact of delayed platelet engraftment after allogeneic hematopoietic cell transplantation. 第78回日本血液学会学術集会，横浜，10/2016

11 **金森平和**：骨髄バンクドナーからの末梢血幹細胞採取．ワークショップ「末梢血幹細胞採取における安全性確保とメディカルスタッフの役割」日本アフェレシス学会総会，横浜，11/2016

12 **田中正嗣**，**根来暁子**，**青木　淳**，**小山　哲**，**立花崇孝**，**金森平和**，中島秀明：同種造血幹細胞移植後20年経過して発症したドナー細胞由来急性骨髄性白血病．日本内科学会　第629回関東地方会，東京，12/10，2016

13 **Kanamori H**, **Aoki J**, Ogusa E, **Negoro A**, **Koyama S**, **Tachibana T**, **Tanaka M**, Nakajima H: Prognostic impact of delayed platelet engraftment after allogeneic hematopoietic stem cell transplantation for hematological malignancy. 58th ASH annual meeting and exposition, San Diego, 12/2016

14 Kurosawa S, Oshima K, Yamaguchi T, Yanagisawa A, Fukuda T, **Kanamori H**, Mori T, Takahashi S, Kondo T, Kohno A, Seto A, Umemoto Y, Teshima T, Taniguchi S, Yamashita T, Atsuta Y: Patient-reported quality of life after allogeneic hematopoietic cell transplantation according to types and severity of chronic GVHD. 58th ASH annual meeting and exposition, San Diego, 12/2016

15 Yui S, Kurosawa S, Yamaguchi H, **Kanamori H**, Ueki T, Uoshima N, Mizuno I, Shono K, Usuki K, Okoshi Y, Nakamura Y, Yanada M, Kanda J, Tajika K, Gomi S, Fukunaga K, Wakita S, Ryotokuji T, Fukuda T, Inokuchi K: The prognostic impact of KIT D816 mutations in core binding factor acute myeloid leukemia. 58th ASH annual meeting and exposition, San Diego, 12/2016

16 Ando T, Yamazaki E, Teshigawara H, Ogusa E, Ishii Y, Miyashita K, Motohashi K, Miyazaki T, **Tachibana T**, Hagihara M, Matsumoto K, Tanaka M, Hashimoto C, Koharazawa H, Fujimaki K, Taguchi J, Fujita H, **Kanamori H**, Fujisawa S, Nakajima H: Impact of the difference in body mass index at transplantation from that at diagnosis for graft-versus-host disease-free, relapse-free survival in acute myeloid leukemia. 58th ASH annual meeting and exposition, San Diego, 12/2016

17 **Tachibana T**, Kanda J, Machida S, Saitou T, Tanaka T, Najima Y, **Koyama S**, Miyazaki T, Yamamoto E, Takeuchi M, Morita S, Kanda Y, **Kanamori H**, Okamoto S: The safety and efficacy of deferasirox for the transplant patients with iron overload. 58th ASH annual meeting and exposition, San Diego, 12/2016

18 Harada K, Doki N, **Aoki J**, Mori J, Machida S, Najima Y, Uchida N, Fukuda T, **Kanamori H**, Ogawa H, Ichinohe T, Atsuta Y, Yano S.: Outcomes after allogeneic hematopoietic stem cell transplantation in patients with acute myeloid leukemia harboring t(7; 11)(p15; p15). 58th ASH annual meeting and exposition, San Diego, 12/2016

19 **立花崇孝**，**根来暁子**，**小山　哲**，**青木　淳**，**田中正嗣**，**金森平和**，中島秀明：t(5; 12)(q33; p13)転座/TEL-PDGFRβ融合遺伝子を伴った急性リンパ性白血病の1例．第75回神奈川血液研究会，横浜，2/2017

20 **立花崇孝**，諫田淳也，町田真一郎，斎藤　健，**田中正嗣**，名島悠峰，**小山　哲**，宮崎拓也，山本恵理，武内正博，森田智視，神田善伸，**金森平和**，岡本真一郎：同種移植後鉄過剰症に対するdeferasiroxの安全性と有効性：第1相臨床試験．第39回日本造血細胞移植学会，松江，3/2017

21 藤澤　信，鵜飼知崇，大橋一輝，小澤幸泰，福田隆浩，内田直之，**金森平和**，一戸辰夫，田中淳司，熱田由子，水田秀一．寛解期で造血幹細胞移植を施行された成人フィラデルヒフィア染色体陰性急性リンパ性白血病（non-PhALL）におけるgraft-versus-host disease-free, relapse-free survival (GRFS) の検討～JSHCT成人ALLWG研究．第39回日本造血細胞移植学会，松江，3/2017

22 池田和彦, 藤原実名美, 藤原一郎, 室井一男, **金森平和**, 藤井伸治，奥山美樹，芦田隆司，亀田和明，長村登紀子，田崎哲典，高橋　勉，森　毅彦，井関　徹，廣瀬朝生，田中淳司，竹下明裕，長井一浩，田野崎隆二，大戸　斉：造血幹細胞輸注時の有害事象―多施設共同前向き観察研究．第39回日本造血細胞移植学会，松江，3/2017

23 黒澤彩子，大島久美，山口拓洋，柳澤昌実，福田隆浩，**金森平和**，森　毅彦，高橋　聡，近藤忠一，河野彰夫，瀬戸愛花，梅本由香里，豊嶋崇徳，谷口修一，山下卓也，熱田由子：本邦の同種造血幹細胞移植後長期生存成人患者のQOLに関する横断的観察研究：慢性GVHD臓器別重症度とQOL．第39回日本造血細胞移植学会, 松江，3/2017

24 **小山　哲**，**根来暁子**，**青木　淳**，**立花崇孝**，**田中正嗣**，**金森平和**，中島秀明：造血器腫瘍に対する臍帯血移植後早期のリンパ球・単球の回復は全生存率に関する予後因子である．第39回日本造血細胞移植学会，松江，3/2017

25 **田中正嗣**，**根来暁子**，**青木　淳**，**小山　哲**，**立花崇孝**，**金森平和**，中島秀明：当院における60歳以上の患者の同種造血幹細胞移植．第39回日本造血細胞移植学会, 松江，3/2017

26 光永幸代，小栗千里，是恒秀一，**田中正嗣**，**金森平和**，藤内　祝：60歳以上の高齢者に対する同種移植における口腔関連合併症の検討．第39回日本造血細胞移植学会，

松江，3/2017

27 **根来暁子**，**金森平和**，**青木　淳**，**小山　哲**，**立花崇孝**，**田中正嗣**，中島秀明：臍帯血移植における移植前C反応性蛋白の移植成績への影響．第39回日本造血細胞移植学会，松江，3/2017

28 阿蘇さあや，光永幸代，平野弘美，中村佐知子，是恒秀一，**根来暁子**，沼田　歩，**田中正嗣**，**金森平和**：言語の壁を超えた口腔ケアの経験．第39回日本造血細胞移植学会，松江，3/2017

腫瘍内科

発表論文

1 **Numata A**, Fujisawa S, **Itabashi M**, Ishii Y, Yamamoto W, Motohashi K, Matsumoto K, Hagihara M, Nakajima H : Favorable prognosis in Philadelphia chromosome-positive B-cell acute lymphoblastic leukemia patients following hematopoietic stem cell transplantation. Clin Transplant 30(5): 485-6, 2016

2 Atsuta Y, Hirakawa A, Nakasone H, Kurosawa S, Oshima K, **Sakai R**, Ohashi K, Takahashi S, Mori T, Ozawa Y, Fukuda T, Kanamori H, Morishima Y, Kato K, Yabe H, Sakamaki H, Taniguchi S, Yamashita T: Late Effect and Quality of Life Working Group of the Japan Society for Hematopoietic Cell. Late Mortality and Causes of Death among Long-Term Survivors after Allogeneic Stem Cell Transplantation. Biol Blood Marrow Transplant 22(9) : 1702-9, 2016

3 Yamamoto W, Andou T, **Itabashi M**, Koyama S, Ishii Y, **Numata A**, Motohashi K, Hagihara M, Matsumoto K, Fujisawa S : Allogeneic Hematopoietic Stem Cell Transplantation after Conditioning Regimens with Fludarabine/melphalan or Fludarabine/busulfan for Patients with Hematological Malignancies: A Single-center Analysis. Intern Med 55(13) : 1721-7, 2016

4 Ishii Y, **Itabashi M**, **Numata A**, Yamamoto W, Motohashi K, Hagihara M, Matsumoto K, Fujisawa S: Cytomegalovirus Pneumonia after Anti-CC-chemokine Receptor 4 Monoclonal Antibody (Mogamulizumab) Therapy in an Angioimmunoblastic T-cell Lymphoma Patient. Intern Med 55(6): 673-5, 2016

5 Morishita S, Hagihara M, **Itabashi M**, Ishii Y, Yamamoto W, **Numata A**, Motohashi K, Matsumoto K, Fujisawa S, Nakajima H : Development of pulmonary arterial hypertension during oral dasatinib therapy for chronic myelogenous leukemia. Rinsho Ketsueki 57(8) : 999-1003, 2016

6 **Numata A**, Kajiyama R, **Itabashi M**, Ishii Y, Yamamoto W, Motohashi K, Matsumoto K, Hagihara M, Ishigatsubo Y, Fujisawa S: Emergence of del (20q) in a patient in molecular remission of chronic myelogenous leukemia during imatinib treatment, with reduction following imatinib discontinuation. Leuk Lymphoma 57(1): 201-202, 2016

7 Tachibana T, Matsumoto K, Tanaka M, Hagihara M, Motohashi K, Yamamoto W, Ogusa E, Koyama S, **Numata A**, Tomita N, Taguchi J, Fujisawa S, Kanamori H, Nakajima H: Outcome and prognostic factors among patients who underwent a second transplantation for disease relapse post the first allogeneic cell transplantation. Leuk Lymphoma 14: 1-9, 2016

8 Tomita N, Suzuki T, Miyashita K, Yamamoto W, Motohashi K, Tachibana T, **Takasaki H**, Kawasaki R, Hagihara M, Hashimoto C, Takemura S, Koharazawa H, Yamazaki E, Taguchi J, Fujimaki K, Fujita H, **Sakai R**, Fujisawa S, Motomura S, Kawamoto K, Sone H, Takizawa J: The SIL index is a simple and objective prognostic indicator in diffuse large B-cell lymphoma. Leuk Lymphoma 57(12): 2763-2770, 2016

9 Koyama S, Fujisawa S, Watanabe R, **Itabashi M**, Ishibashi D, Ishii Y, Hattori Y, Nakajima Y, Motohashi K, **Takasaki H**, Kawasaki R, Hashimoto C, Yamazaki E, Koharazawa H, Takemura S, Tomita N, **Sakai R**, Motomura S, Nakajima H: Serum ferritin level is a prognostic marker in patients with peripheral T-cell lymphoma. Int J Lab Hematol 39(1): 112-117, 2017

10 Yamazaki E, Kanamori H, **Itabashi M**, Ogusa E, **Numata A**, Yamamoto W, Ito S, Tachibana T, Hagihara M, Matsumoto K, Koharazawa H, Taguchi J, Tomita N, Fujimaki K, Fujita H, Fujisawa S, Ogawa K, Ishigatsubo Y: Hyper-recovery of platelets after induction therapy is a predictor of relapse-free survival in acute myeloid leukemia. Leuk Lymphoma 58(1): 104-109, 2017

11 Terakura S, Wake A, Inamoto Y, Murata M, **Sakai R**, Yamaguchi T, Takahashi S, Uchida N, Onishi Y, Ohashi K, Ozawa Y, Kanamori H, Yamaguchi H, Fukuda T, Ichinohe T, Takanashi M, Atsuta Y, Teshima T: Exploratory research for optimal GvHD prophylaxis after single unit CBT in adults: short-term methotrexate reduced the incidence of severe GvHD more than mycophenolate mofetil. Bone Marrow Transplant 52(3) : 423-430, 2017

12 **沼田　歩**，**酒井リカ**，**石山泰史**，服部友歌子，**高崎啓孝**，原田和樹，鷲見公太，横瀬智之，中村直哉，中島秀明：濾胞性リンパ腫から組織球肉腫への形質転換と考えられた１例．濾胞性リンパ腫から組織球肉腫への形質転換と考えられた１例．神奈川血液研究会誌36：60-61，2016

学会等発表

1 Tomita N, Yokoyama M, Yamamoto W, Watanabe R, Shimazu Y, Masaki Y, Tsunoda S, Hashimoto C, Murayama K, Yano T, Okamoto R, Kikuchi A, Tamura K, Sato K, Sunami K, Shibayama H, Takimoto R, Ohshima R, Takahashi H, Moriuchi Y, Kinoshita T, Yamamoto M, **Numata A**, Nakajima H, Takeuchi K: Central Nervous system International Prognostic Index in diffuse large B-cell lymphoma. 21st Congress of European Hematology Association (EHA), Vienna, 6./2016

2 **Sakai R**, Sakurai M, Ueno M, Saito H, Tsuboi K, Matsuba K, **Ishiyama Y**, **Numata A**, Hattori Y, **Takasaki H**: The efficacy of a simple surveillance and ordering system for hepatitis virus B reactivation. The 14h Annual Meeting of Japanese Society of Medical Oncology, Kobe, 7/2016

3 **Takasaki H**, Iwasaki H, Suganuma N, Okamoto H, Yamamoto K, Mizoguchi4 N, Totsu M, Kawano H, Masuda K, **Sakai R**: Efficacy and safety of molecular targeting drugs in patients with metastatic thyroid cancer. The 14h Annual Meeting of Japanese Society of Medical Oncology, Kobe, 7/2016

4 **Takasaki H**, **Sakai R**, **Ishiyama Y**, **Numata A**, Hattori Y, Motomura S, Nakajima H: Rituximab plus dose reduction CHOP therapy with untreated DLBCL aged 70 years and older. The 78th Annual Meeting of the Japanese Society of Hematology, Yokohama, 10/2016

5 Hattori Y, **Sakai R**, **Ishiyama Y**, **Numata A**, **Takasaki H**, Ishii Y, Matsumoto K, Fujisawa S, Takahashi H, Nakajima Y, Miyazaki T, Tomita N, Taguchi J, Fujimaki K, Suzuki T, Fujita H, Nakajima H: Rituximab with hyper-CVAD/MA for young patients with mantle cell lymphoma. efficacy and toxicity: The 78th Annual Meeting of the Japanese Society of Hematology, Yokohama, 10/2016

6 **Numata A**, **Sakai R**, Kawachi K, **Ishiyama Y**, Hattori Y, **Takasaki H**, Hayashi H, Yokose T, Motomura S, Nakamura N, Nakajima H: Clinicopathological analysis of thyroid lymphomas：thyroid lymphomas show no MYD88-mutation. The 78th Annual Meeting of the Japanese Society of Hematology, Yokohama, 10/2016

7 Terakura S, Murata M, **Sakai R**, Yamaguchi T, Takahashi S, Uchida N, Onichi Y, Phashi K, Ozawa Y, Kanamori H, Yamaguchi H, Ichinohe T, Takanashi M, Atsuta Y, Teshima T: An exploratory reseach for the GVHD prophylaxis after conventional CBT for adult leukemia.. The 78th Annual Meeting of the Japanese Society of Hematology, Yokohama, 10/2016

8 Takahashi H, Fujisawa S, Matsumura A, Ishibashi D, Kishimoto K, Miyashita K, Hattori Y, Matsumoto K, Hashimoto C, Koharazawa H, Yamazaki E, Fujimaki K, Fujita H, **Sakai R**, Nakajima H: Impact of renal impairment on treatment for newly diagnosed myeloma patients: a retrospective study. The 78th Annual Meeting of the Japanese Society of Hematology, Yokohama, 10/2016

9 Matsumura A, Miyazaki T, Tachibana T, Matsumoto K, Ando T, Koyama M, Koyama S, Ishii Y, Takahashi H, Nakajima Y, **Numata A**, Yamamoto W, Motohashi K, Hagihara M, Fujisawa S, Nakajima H: Serum ST2 as a possible predictive marker for acute GVHD. The 78th Annual Meeting of the Japanese Society of Hematology, Yokohama, 10/2016

10 Maeda Y, Tobinai K, Nagai H, Nakane T, Shimoyama T, Nakazato T, **Sakai R**, Ishikawa T, Izutsu K, Ueda R: Pralatrexate: Phase 1/2 Study in Japanese Patients with Relapsed or Refractory Peripheral T-Cell Lymphoma (PTCL). 58h Annual Meeting of the American Society of Hematology, San Diego, 12/2016

11 Miyazaki K, Asano N, Yamada T, **Takasaki H**, Igarashi T, Nishikori M, Ohata K, Sunami K, Yoshida I, Niitsu N, Okamoto M, Yano H, Nishimura Y, Tamaru S, Izutsu K, Kinoshita T, Suzumiya J, Nishikawa M, Katayama N, Yamaguchi M. Dose-Adjusted (DA)- EPOCH-R with High-Dose Methotrexate for Newly Diagnosed CD5-Positive Diffuse Large B-Cell Lymphoma (CD5+DLBCL): Interim Results from a Phase II Study. 58h Annual Meeting of the American Society of Hematology, San Diego, 12/2016

12 Munakata W, Tobinai K, Nagai H, Maeda Y, Nakane T, Shimoyama T, Nakazato T, **Sakai R**, Ishikawa T, Izutsu K, Ueda R. Pralatrexate: Phase 1/2 Study in Japanese Patients with Relapsed or Refractory Peripheral T-Cell Lymphoma (PTCL). 9th T-cell Lymphoma Forum, San Francisco, 1/2017

13 **沼田　歩**，**酒井リカ**，**石山泰史**，服部友歌子，**高崎啓孝**，原田和樹，鷲見公太，横瀬智之，中村直哉，中島秀明：濾胞性リンパ腫から組織球肉腫への形質転換と考えられた１例．第31回悪性リンパ腫治療研究会，富山，4/2016

14 **小山めぐみ**，**沼田　歩**，**石山泰史**，**高崎啓孝**，鷲見公太，河内香江，横瀬智之，中村直哉，**酒井リカ**，中島秀明：皮膚結節を契機に診断された慢性リンパ性白血．第５回日本血液学会関東甲信越地方会，新潟，7/2016

15 中村千佳，坪井　香，志澤美和，末竹亜紀，内田恵，下谷聖子，茂木光代，永田延江，**酒井リカ**，吉田哲雄：外来化学療法室における皮下埋め込み型ポート（CVポート）留置患者に対するセルフケア指導の現状と課題．The 14h Annual Meeting of Japanese Society of Medical Oncology, Kobe, 7/2016

16　戸津舞衣子，原田知彦，吉田真人，京谷充孝，大滝由美，櫻井　学，岸本有佳，齋木一郎，**酒井リカ**，菊地正孝：分子標的薬の外来初回導入における薬剤指導の現状と課題．The 14h Annual Meeting of Japanese Society of Medical Oncology, Kobe, 7/2016

17　田村和夫，内藤淑子，佐々木秀法，**酒井リカ**，安部康信，崔　日，塚田順一，高松　泰：び漫性大細胞B細胞性リンパ腫（DLBCL）高齢患者に対する包括的高齢者機能評価（CGA）を用いた適正治療に関する研究～予備調査結果報．The 14h Annual Meeting of Japanese Society of Medical Oncology, Kobe, 7/2016

18　**石山泰史**，**酒井リカ**，高橋寛行，**沼田　歩**，服部友歌子，**高崎啓孝**，横瀬智之，中村直哉，三浦偉久男，中島秀明：再発時にSKY法によりt(8;14)が証明されたt(2;18)濾胞性リンパ腫の一例．第56回日本リンパ網内系学会総会，熊本，9/2016

19　**沼田　歩**，**小山めぐみ**，**石山泰史**，**高崎啓孝**，鷲見公太，河内香江，横瀬智之，中村直哉，**酒井リカ**，中島秀明：皮膚結節を契機に診断された慢性リンパ性白血病．第74回神奈川血液研究会，横浜，9/2016

20　**Takasaki H**, Iwasaki H, Suganuma N, Okamoto H, **Ishiyama Y**, **Numata A**, Hattori Y, Yamamoto K, **Sakai R**. レンバチニブ投与後に皮膚瘻を形成後に出血を認めた2例：第54回日本癌治療学会学術集会，横浜，10/2016

21　**沼田　歩**，**酒井リカ**，**石山泰史**，服部友歌子，**高崎啓孝**，原田和樹，鷲見公太，横瀬智之，中村直哉，中島秀明：組織球肉腫の表現形質が自然消退後MYC陽性びまん性大細胞型B細胞リンパ腫に形質転換した濾胞性リンパ腫．第6回日本血液学会関東甲信越地方会，東京，3/2017

消化器内科（消化管）

発表論文

1　**芹沢ありさ**，**井口靖弘**，山田博昭，工藤香菜，**井上俊太郎**，**西村　賢**，**中山昇典**，**本橋　修**，亀田陽一：びまん浸潤様の内視鏡像を呈した大腸原発MALTリンパ腫の2例．消化器内視鏡学会雑誌 58(12): 2418-2423, 2016

2　Nishina T, Boku N, Gotoh M, Shimada Y, Hamamoto Y, Yasui H, Yamaguchi K, Kawai H, **Nakayama N**, Amagai K, Mizusawa J, Nakamura K, Shirao K, Ohtsu A; Gastrointestinal Oncology Study Group of the Japan Clinical Oncology Group: Randomized phase II study of second-line chemotherapy with the best available 5-fluorouracil regimen versus weekly administration of paclitaxel in far advanced gastric cancer with severe peritoneal metastases refractory to 5-fluorouracil-containing regimens (JCOG0407).: Gastric Cancer. 19(3): 902-10,2016

3　Okubo Y, **Motohashi O**, **Nakayama N**, **Nishimura K**, Kasajima R, Miyagi Y, Shiozawa M, Yoshioka E, Suzuki M, Washimi K, Kawachi K, Nito M, Kameda Y, Yokose T.: The clinicopathological significance of angiogenesis in hindgut neuroendocrine tumors obtained via an endoscopic procedure.

学会等発表

1　**中山昇典**，設楽紘平，髙島淳生，藤谷和正，肥田圭介，原　浩樹，廣中秀一，西川和宏，木村　豊，天貝賢二，吉田和弘，明石雄策，下平秀樹，仁科智裕，小泉和三郎：胃癌の二次治療におけるnab-PTX（weekly/q3w）とweekly PTXとの第Ⅲ相比較試験（ABOSUTE trial）．第54回日本癌治療学会学術集会，横浜，10/22/2016

2　**本橋　修**，**西村　賢**，**中山昇典**，**井口靖弘**，**井上俊太郎**，山田博昭，**芹沢ありさ**，**林　公博**，**三留典子**：二点固定ESDと通常法の比較検討（有効な食道粘膜下層剥離法を目指して）．第91回日本消化器内視鏡学会総会，東京，5/12/2016

3　**井口靖弘**，工藤香菜，**芹沢ありさ**，山田博昭，**井上俊太郎**，**西村　賢**，**中山昇典**，**本橋　修**：胃癌ESD非治癒切除症例の長期経過．JDDW2016，神戸，3/11/2016

消化器内科（肝胆膵）

発表論文

1　Kudo M, Hatano E, **Ohkawa S**, Fujii H, Masumoto A, Furuse J, Wada Y, Ishii H, Obi S, Kaneko S, Kawazoe S, Yokosuka O, Ikeda M, Ukai K, Morita S, Tsuji A, Kudo T, Shimada M, Osaki Y, Tateishi R, Sugiyama G, Abada PB, Yang L, Okusaka T, Zhu AX. Ramucirumab as second-line treatment in patients with advanced hepatocellular carcinoma: Japanese subgroup analysis of the REACH trial. J Gastroenterol 52(4): 494-503, 2016

2　Nakao H, Wakai K, Ishii N, Kobayashi Y, Ito K, Yoneda M, Mori M, Nojima M, Kimura Y, Endo T, Matsuyama M, Ishii H, **Ueno M**, Kuruma S, Egawa N, Matsuo K, Hosono S, **Ohkawa S**, Nakamura K, Tamakoshi A, Takahashi M, Shimada K, Nishiyama T, Kikuchi S, Lin Y. Associations between polymorphisms in folate-metabolizing genes and pancreatic cancer risk in Japanese subjects. BMC Gastroenterol 29; 16(1): 83, 2016

3　**Kobayashi S**, **Ueno M**, Kameda R, **Moriya S**, Irie K, Goda Y, **Tezuka S**, Yanagida N, **Ohkawa S**, Aoyama T, Morinaga S, **Morimoto M**. Duodenal stenting followed by systemic chemotherapy for patients with pancreatic cancer and gastric outlet obstruction. Pancreatology 16(6): 1085-1091, 2016

4　**Kobayashi S**, **Ueno M**, Hara H, Irie K, Goda Y,

Moriya S, Tezuka S, Tanaka M, Okusaka T, Ohkawa S, Morimoto M. Unexpected Side Effects of a High S-1 Dose: Subanalysis of a Phase III Trial Comparing Gemcitabine, S-1 and Combinatorial Treatments for Advanced Pancreatic Cancer. Oncology 91(3): 117-26, 2016

5 Nitta H, Baba H, Sugimori K, Furuse J, Ohkawa S, Yamamoto K, Minami H, Shimokawa M, Wakabayashi GO, Aiba K; CINV Study Group of Japan. Chemotherapy-induced Nausea and Vomiting in Patients with Hepatobiliary and Pancreatic Cancer Treated with Chemotherapy: A Prospective Observational Study by the CINV Study Group of Japan. Anticancer Res 36(4): 1929-35, 2016

6 Kazama K, Aoyama T, Murakawa M, Yamaoku K, Atsumi Y, Higuchi A, Shiozawa M, Kobayashi S, Ueno M, Morimoto M, Yamamoto N, Sato T, Yukawa N, Oshima T, Yoshikawa T, Rino Y, Masuda M, Morinaga S. A Case of Primary Liposarcoma Arising from the Duodenum. Gan To Kagaku Ryoho 43(12): 2359-2361, 2016

7 Atsumi Y, Murakawa M, Yamaoku K, Aoyama T, Kanazawa A, Higuchi A, Shiozawa M, Kobayashi S, Ueno M, Morimoto M, Washimi K, Yokose T, Yamamoto N, Oshima T, Yukawa N, Yoshikawa T, Rino Y, Masuda M, Morinaga S. A Case of Primary Splenic Inflammatory Myofibroblastic Tumor. Gan To Kagaku Ryoho 43(12): 2268-2270, 2016

8 Aoyama T, Murakawa M, Kazama K, Kanazawa A, Satoyoshi T, Atsumi Y, Katayama Y, Yamaoku K, Kobayashi S, Ueno M, Morimoto M, Higuchi A, Shiozawa M, Yamamoto N, Oshima T, Yukawa N, Yoshikawa T, Rino Y, Masuda M, Morinaga S. Safety and Feasibility of Pancreatic Surgery for Pancreatic Cancer in Elderly Patients. Gan To Kagaku Ryoho 43(12): 1521-1522, 2016

9 Ikeda M, Shimizu S, Sato T, Morimoto M, Kojima Y, Inaba Y, Hagihara A, Kudo M, Nakamori S, Kaneko S, Sugimoto R, Tahara T, Ohmura T, Yasui K, Sato K, Ishii H, Furuse J, Okusaka T. Sorafenib plus hepatic arterial infusion chemotherapy with cisplatin versus sorafenib for advanced hepatocellular carcinoma: randomized phase II trial. Ann Oncol 27(11): 2090-2096, 2016

10 Aoyama T, Murakawa M, Atsumi Y, Kazama K, Shiozawa M, Kobayashi S, Ueno M, Morimoto M, Washimi K, Yukawa N, Rino Y, Masuda M, Morinaga S. A Case of Pancreatic Cancer Associated with Autoimmune Pancreatitis. Gan To Kagaku Ryoho 43(10): 1289-1291, 2016

11 Aoyama T, Kazama K, Murakawa M, Atsumi Y, Shiozawa M, Kobayashi S, Ueno M, Morimoto M, Yukawa N, Oshima T, Yoshikawa T, Rino Y, Masuda M, Morinaga S. The Surgical Apgar Score Is an Independent Prognostic Factor in Patients with Pancreatic Cancer Undergoing Pancreatoduodenectomy Followed by Adjuvant Chemotherapy. Anticancer Res 36(5): 2497-503, 2016

12 Morinaga S, Nakamura Y, Atsumi Y, Murakawa M, Yamaoku K, Aoyama T, Kobayashi S, Ueno M, Morimoto M, Yokose T, Miyagi Y. Locked Nucleic Acid In Situ Hybridization Analysis of MicroRNA-21 Predicts Clinical Outcome in Patients After Resection for Pancreatic Cancer Treated with Adjuvant Gemcitabine Monotherapy. Anticancer Res 36(3): 1083-8, 2016

13 Ueno H, Ikeda M, Ueno M, Mizuno N, Ioka T, Omuro Y, Nakajima TE, Furuse J. Phase I/II study of nab-paclitaxel plus gemcitabine for chemotherapy-naive Japanese patients with metastatic pancreatic cancer. Cancer Chemother Pharmacol 77(3): 595-603, 2016

14 Ueno M, Okusaka T, Omuro Y, Isayama H, Fukutomi A, Ikeda M, Mizuno N, Fukuzawa K, Furukawa M, Iguchi H, Sugimori K, Furuse J, Shimada K, Ioka T, Nakamori S, Baba H, Komatsu Y, Takeuchi M, Hyodo I, Boku N. A randomized phase II study of S-1 plus oral leucovorin versus S-1 monotherapy in patients with gemcitabine-refractory advanced pancreatic cancer. Ann Oncol 27(3): 502-8, 2016

著書

1 小林　智，森本　学：ソラフェニブを長く有効に使っていくコツは？．臨床腫瘍プラクティス　12(4): 357, 2016

学会等発表

1 小林　智，上野　誠，守屋　聡，手塚　瞬，戸塚雄一朗，廣谷あかね，大川伸一，森本　学：悪性胃十二指腸狭窄を伴う進行膵癌の化学療法と十二指腸ステント留置．シンポジウム「胆膵疾患に対する低侵襲アプローチ」日本消化器病学会，4/2016

2 Kobayashi S, Ueno M, Moriya S, Tezuka S, Tozuka Y, Hirotani A, Ohkawa S, Morimoto M: Endoscopic duodenal stenting followed by systemic chemotherapy: management and survival impact on advanced pancreatic cancer with gastric outlet obstruction. International Association of Pancreatology, 2016

3 Shun Tezuka, Satoshi Kobayashi, Makoto Ueno, Ryo Kameda, Satoshi Moriya, Kuniyasu Irie, Yoshihiro Goda, Naoki Yanagida, Shinichi Ohkawa, Toru

Aoyama, Soichiro Morinaga, **Manabu Morimoto**, Shin Maeda.: Endoscopic duodenal stenting followed by systemic chemotherapy: management and survival impact on advanced pancreatic cancer with gastric outlet obstruction. Digestive Disease Week DDW 2016. 05 USA

4 **S. Kobayashi**, **M. Ueno**, **S. Ohkawa**, **S. Tezuka**, **S. Moriya**, **M. Morimoto**: The retrospective analysis of gemcitabine + nab-paclitaxel for the treatment of advanced pancreatic cancer. 日本臨床腫瘍学会

5 **小林　智**，戸高明子，盛　啓太，朴　成和，水野伸匡，尾阪将人，上野秀樹，上杉和寛，小林規俊，林　秀幸，須藤研太郎，谷内　豊，逸見利幸，小林真里奈，福富　晃：治癒切除不能膵癌に対するFOLFIRINOX療法の大規模観察研究（JASPAC-06）―最終解析結果―　日本癌治療学会

6 **小林　智**，入江邦泰，森実千種，小島康志，杉森和哉，**上野　誠**，**大川伸一**：Phase II study of fixed dose-rate gemcitabine plus S-1 as second-line treatment in advanced biliary tract cancer. 日本臨床腫瘍学会

7 田村　猛，井岡達也，高田良司，福武伸康，蘆田玲子，上原宏之，大川和良，片山和宏，**小林　智**，**上野　誠**，**大川伸一**：膵癌に対するGEM/S-1治療不応例に対するFOLFILINOXのthird-lineとしての安全性の検討．日本臨床腫瘍学会

8 上野秀樹，戸高明子，盛　啓太，朴　成和，水野伸匡，尾阪将人，**小林　智**，谷内　豊，逸見利幸，福富　晃：実臨床における切除不能膵癌に対するFOLFIRINOX（FFX）の大規模観察研究（JASPAC-06）：重篤な有害事象（SAE）と患者背景の解析．日本臨床腫瘍学会

9 **Manabu Morimoto**, **Satoshi Kobayashi**, **Satoshi Moriya**, **Makoto Ueno**, **Shun Teduka**, Kuniyasu Irie, Yoshihiro Goda, **Shinichi Ohkawa**, Toru Aoyama, Soichiro Morinaga, Kazushi Numata, Katsuaki Tanaka, Shin Maeda. Chemoembolization with drug-eluting microspheres for hepatocellular carcinoma: short-term efficacy. APASL 2016. 02 Tokyo

10 **Manabu Morimoto**, **Satoshi Kobayashi**, **Satoshi Moriya**, **Makoto Ueno**, **Shun Teduka**, **Shinichi Ohkawa**: Short-term efficacy of transarterial chemoembolization with epirubicin-loaded superabsorbent polymer microspheres for hepatocellular carcinoma: comparison with conventional transarterial chemoembolization. EASL-ILC 2016. 04 Spain

11 **守屋　聡**，**森本　学**，**小林　智**：肝癌に対する経カテーテル的アプローチにおける「自動栄養血管同定ソフトウエア」のインパクト．JDDW，11/2016

12 **戸塚雄一朗**，**小林　智**，**上野　誠**，**廣谷あかね**，**手塚　瞬**，**守屋　聡**，**大川伸一**，**森本　学**：胆管plastic stent留置後に消化管穿孔をきたした一例．第49回神奈川消化器病医学会総会，横浜，11/2016

13 **Shun Tezuka**, **Makoto Ueno**, **Shinichi Ohkawa**, **Akane Hirotani**, **Yuichiro Totsuka**, **Satoshi Moriya**, **Satoshi Kobayashi**, **Manabu Morimoto**, Yoshiyasu Nakamura, Yohei Miyagi, Shin Maeda: Predictive value of ERCC1, ERCC2, ERCC4, and glutathione S-Transferase P1 for FOLFIRINOX in unresectable pancreatic cancer. ESMO Asia 2016

14 **守屋　聡**，**小林　智**，**森本　学**：TACE治療における新しいシミュレーション技術：Come-beam CTによる術中腫瘍血管ナビゲーション　日本肝臓学会東部会，東京，12/2016

15 **廣谷あかね**，**小林　智**，**上野　誠**，**守屋　聡**，**手塚　瞬**，**戸塚雄一朗**，朝比奈　茂，**森本　学**：進行膵癌化学療法中に発症した感染性心内膜炎の１例．第629回内科学会関東地方会，東京，12/2016

消化器外科（胃食道）

発表論文

1 **Yoshikawa T**, Morita S, Tanabe K, Nishikawa K, Ito Y, Matsui T, Fujitani K, Kimura Y, Fujita J, Aoyama T, Hayashi T, **Cho H**, Tsuburaya A, Miyashita Y, Sakamoto J: Survival results of a randomised two-by-two factorial phase II trial comparing neoadjuvant chemotherapy with two and four courses of S-1 plus cisplatin (SC) and paclitaxel plus cisplatin (PC) followed by D2 gastrectomy for resectable advanced gastric cancer. Eur J Cancer. 2016 Jul; 62: 103-111.

2 **Yoshikawa T**, Aoyama T, Tanabe K, Nishikawa K, Ito Y, Hayashi T, **Cho H**, Miyashita Y, Tsuburaya A, Sakamoto J: Feasibility and Safety of Transhiatal Approach and D2 Total Gastrectomy after Neoadjuvant Chemotherapy for Adenocarcinoma of the Esophago-Gastric Junction: A Subset Analysis of the COMPASS Trial. Dig Surg. 2016; 33(5): 424-430.

3 **Sato T**, Aoyama T, Hayashi T, Segami K, Kawabe T, Fujikawa H, Yamada T, Yamamoto N, Oshima T, Rino Y, Masuda M, **Ogata T**, **Cho H**, **Yoshikawa T**. Impact of preoperative hand grip strength on morbidity following gastric cancer surgery. Gastric Cancer. 2016 Jul; 19(3): 1008-1015.

4 **Yamada T**, **Yoshikawa T**, Taguri M, Hayashi T, Aoyama T, Sue-Ling HM, Bonam K, Hayden JD, Grabsch HI: The survival difference between gastric cancer patients from the UK and Japan remains after weighted propensity score analysis considering all background factors.Gastric Cancer. 2016 Apr; 19(2): 479-489.

5 **Yoshikawa T**, Takeuchi H, Hasegawa S, Nozaki I,

Kishi K, Ito S, Ohi M, Mine S, Hara J, Matsuda T, Hiki N, Kurokawa Y.: Theoretical therapeutic impact of lymph node dissection on adenocarcinoma and squamous cell carcinoma of the esophagogastric junction. Gastric Cancer. 2016 Jan; 19(1): 143-149.

6 **Yamada T**, Tsuburaya A, Hayashi T, Aoyama T, Fujikawa H, Shirai J, **Cho H**, Sasaki T, Rino Y, Masuda M, **Yoshikawa T**: Usefulness of Surgical Apgar Score on Predicting Survival After Surgery for Gastric Cancer. Ann Surg Oncol. 2016 Dec; 23 (Suppl 5): 757-763..

7 Aoyama T, **Yoshikawa T**: Targeted therapy: Apatinib-new third-line option for refractory gastric or GEJ cancer. Nat Rev Clin Oncol. 2016 May; 13(5): 268-270.

8 Aoyama T, **Sato T**, Segami K, **Maezawa Y**, **Kano K**, Kawabe T, Fujikawa H, Hayashi T, **Yamada T**, Tsuchida K, Yukawa N, Oshima T, Rino Y, Masuda M, **Ogata T**, **Cho H**, **Yoshikawa T**: Risk Factors for the Loss of Lean Body Mass After Gastrectomy for Gastric Cancer. Ann Surg Oncol. 2016 Jun; 23(6): 1963-1970.

9 Aoyama T, Kawabe T, Hirohito F, Hayashi T, Yamada T, Tsuchida K, Sato T, Oshima T, Rino Y, Masuda M, **Ogata T**, **Cho H**, **Yoshikawa T**: Body composition analysis within 1 month after gastrectomy for gastric cancer. Gastric Cancer. 2016 Apr; 19(2): 645-650.

10 Tatsuo Matsuda, Yukinori Kurokawa, **Takaki Yoshikawa**, Kentaro Kishi, Kazunari Misawa, Masaki Ohi, Shinji Mine, Naoki Hiki, Hiroya Takeuchi: Clinicopathological Characteristics and Prognostic Factors of Patients with Siewert Type Ⅱ Esophagogastric Junction Carcinoma:A Retrospective Multicenter Study. World J Surg (2016) 40: 1672-1679

11 Silva AN, Coffa J, Menon V, Hewitt LC, Das K, Miyagi Y, Bottomley D, Slaney H, Aoyama T, Mueller W, Arai T, Tan IB, Deng N, Chan XB, Tan P, Tsuburaya A, Sakamaki K, Hayden JD, **Yoshikawa T**, Zondervan I, Savola S, Grabsch HI: 4Frequent Coamplification of Receptor Tyrosine Kinase and Downstream Signaling Genes in Japanese Primary Gastric Cancer and Conversion in Matched Lymph Node Metastasis. Ann Surg. 2016 Oct 24.

12 Katai H, Mizusawa J, Katayama H, Takagi M, **Yoshikawa T**, Fukagawa T, Terashima M, Misawa K, Teshima S, Koeda K, Nunobe S, Fukushima N, Yasuda T, Asao Y, Fujiwara Y, Sasako M: Short-term surgical outcomes from a phase III study of laparoscopy-assisted versus open distal gastrectomy with nodal dissection for clinical stage IA/IB gastric cancer: Japan Clinical Oncology Group Study JCOG0912. Gastric Cancer. 2016 Oct 7.

13 Atsumi Y, Rino Y, **Sato T**, **Cho H**, **Yoshikawa T**, Yamamoto N, Oshima T, Yukawa N, Shiozawa M, Morinaga S, Masuda M.: Effectiveness of alendronate for bone disorder after gastrectomy for gastric cancer. Asian J Surg. 2016 Aug 18. pii: S1015-9584 (16) 30175-0.

14 Yoshino S, Nishikawa K, Morita S, Takahashi T, Sakata K, Nagao J, Nemoto H, Murakami N, Matsuda T, Hasegawa H, Shimizu R, **Yoshikawa T**, Osanai H, Imano M, Naitoh H, Tanaka A, Tajiri T, Gochi A, Suzuki M, Sakamoto J, Saji S, Oka M. : Randomised phase III study of S-1 alone versus S-1 plus lentinan for unresectable or recurrent gastric cancer (JFMC36-0701). Eur J Cancer. 2016 Sep; 65: 164-171.

15 Kataoka K, Katai H, Mizusawa J, Katayama H, Nakamura K, Morita S, **Yoshikawa T**, Ito S, Kinoshita T, Fukagawa T, Sasako M: Non-Randomized Confirmatory Trial of Laparoscopy-Assisted Total Gastrectomy and Proximal Gastrectomy with Nodal Dissection for Clinical Stage I Gastric Cancer: Japan Clinical Oncology Group Study JCOG1401. Stomach Cancer Study Group/Japan Clinical Oncology Group.J Gastric Cancer. 2016 Jun; 16(2): 93-97.

16 Maeda H, Sato M, Kobayashi M, Takiguchi N, **Yoshikawa T**, Yoshino S, Yoshida K, Tsuburaya A, Sakamoto J, Morita S.: Validity of the Japanese version of functional assessment of cancer therapy-gastric (FACT-Ga) and its sensitivity to ascites volume change: a retrospective analysis of Japanese clinical trial participants.Support Care Cancer. 2016 Nov; 24 (11): 4515-4521.

17 Fujitani K, Yang HK, Mizusawa J, Kim YW, Terashima M, Han SU, Iwasaki Y, Hyung WJ, Takagane A, Park do J, **Yoshikawa T**, Hahn S, Nakamura K, Park CH, Kurokawa Y, Bang YJ, Park BJ, Sasako M, Tsujinaka T: Gastrectomy plus chemotherapy versus chemotherapy alone for advanced gastric cancer with a single non-curable factor (REGATTA): a phase 3, randomised controlled trial.. REGATTA study investigators. Lancet Oncol. 2016 Mar; 17 (3): 309-318.

18 Numata K, Oshima T, Sakamaki K, Yoshihara K, Aoyama T, Hayashi T, **Yamada T**, **Sato T**, **Cho H**, Shiozawa M, **Yoshikawa T**, Rino Y, Kunisaki C, Akaike M, Imada T, Masuda M. : Clinical significance of IGF1R gene expression in patients with Stage II/III gastric cancer who receive curative surgery and adjuvant chemotherapy with S-1.J Cancer Res Clin Oncol. 2016 Feb; 142 (2): 415-422.

19 Ito Y, **Yoshikawa T**, Fujiwara M, Kojima H, Matsui T, Mochizuki Y, **Cho H**, Aoyama T, Ito S, Misawa K, Nakayama H, Morioka Y, Ishiyama A, Tanaka C, Morita S, Sakamoto J, Kodera Y: Quality of life and nutritional consequences after aboral pouch reconstruction following total gastrectomy for gastric cancer: randomized controlled trial CCG1101. Gastric Cancer. 2016 Jul; 19 (3): 977-985.

20 Matsusaka S, Nashimoto A, Nishikawa K, Miki A, Miwa H, Yamaguchi K, **Yoshikawa T**, Ochiai A, Morita S, **Sano T**, Kodera Y, Kakeji Y, Sakamoto J, Saji S, Yoshida K.: Clinicopathological factors associated with HER2 status in gastric cancer: results from a prospective multicenter observational cohort study in a Japanese population (JFMC44-1101). Gastric Cancer. 2016 Jul; 19 (3): 839-851.

21 Baiocchi GL, D'Ugo D, Coit D, Hardwick R, Kassab P, Nashimoto A, Marrelli D, Allum W, Berruti A, Chandramohan SM, Coburn N, Gonzàlez-Moreno S, Hoelscher A, Jansen E, Leja M, Mariette C, Meyer HJ, Mönig S, Morgagni P, Ott K, Preston S, Rha SY, Roviello F, Sano T, Sasako M, Shimada H, Schuhmacher C, So Bok-Yan J, Strong V, **Yoshikawa T**, Terashima M, Ter-Ovanesov M, Van der Velde C, Memo M, Castelli F, Pecorelli S, Detogni C, Kodera Y, de Manzoni G: Follow-up after gastrectomy for cancer: the Charter Scaligero Consensus Conference. Gastric Cancer. 2016 Jan; 19 (1): 15-20.

22 風間慶介，青山　徹，沼田正勝，林　勉，**神尾一樹**，片山雄介，福島忠男，松川博史，蓮尾公篤，谷　和行，米山克也，熊切　寛，田邉浩悌，玉川　洋，小澤幸弘，**吉川貴己**，塩澤　学，大島　貴，湯川寛夫，利野　靖，益田宗孝：80歳以上の高齢大腸癌患者に対する腹腔鏡下大腸切除術の安全性と忍容性の検討．横浜医学，67，1-6，2016

23 青山　徹，**吉川貴己**：がんの集学的治療におけるサルコペニアの意義．外科と代謝，50（1），29-34，2016

24 藤谷和正，水澤純基，寺島雅典，岩崎善毅，高金明典，**吉川貴己**，中村健一，黒川幸典，福田治彦，笹子三津留，辻仲利政：出血・狭窄のないStageⅣ胃癌に対する減量手術．外科78（4），385-390，2016

25 瀬上顕貴，**長　晴彦**，白井順也，浅利昌大，川邉泰一，林　茂也，幕内洋介，**佐藤　勉**，**尾形高士**，**吉川貴己**：脾膿瘍を併発した胃癌の1例．消化器外科，39，1329-1332，2016

26 里吉哲太，青山　徹，渥美陽介，風間慶介，村川正明，山奥公一郎，森本　学，塩澤　学，**吉川貴己**，森永聡一郎：切除不能な十二指腸GISTに対し術前Imatinib療法が奏効し根治手術を施行した1例．日外科系連会誌41(6)，949-954，2016

27 長澤伸介，青山　徹，**山田貴允**，林　勉，玉川　洋，福島忠男，松川博史，蓮尾公篤，谷　和行，米山克也，鈴木紳一郎，湯川寛夫，**吉川貴己**，利野　靖，益田宗孝：85歳以上の高齢者における胃切除後の合併症評価．癌と化学療法43（12），1505-1507，2016

28 渥美陽介，村川正明，山奥公一朗，青山　徹，金澤　周，樋口晃生，塩澤　学，小林　智，上野　誠，森本　学，鷲見公太，横瀬智之，山本直人，大島　貴，湯川寛夫，**吉川貴己**，利野　靖，益田宗孝，森永聡一郎：脾原発炎症性筋線維芽細胞性腫瘍の1例．癌と化学療法43(12)：2268-2270，2016

その他出版物

1 **長　晴彦**，**佐藤　勉**，**尾形高士**，**吉川貴己**：StageⅣ胃癌に対する基本的治療方針（化学療法、コンバージョン手術）．外科78（4），349-352，2016

2 **吉川貴己**：胃がんに対する術前・術後補助化学療法―ステージによる展望―．腫瘍外科17（2），155-160，2016

3 **長　晴彦**，**尾形高士**，**吉川貴己**：がん化学療法の支持療法としての経腸栄養．消化器の臨床19（4），323-326，2016

4 **尾形高士**，**長　晴彦**，**吉川貴己**：リアルタイムエコーガイド下中心静脈穿刺．JOHNS 32（10），1505-1508，2016

5 **長　晴彦**：GIST．分子腫瘍マーカー診療ガイドライン1（日本分子腫瘍マーカー研究会編，72-77，2016

6 **前澤幸男**，**佐藤　勉**，**神尾一樹**，瀬上顕貴，**中島哲史**，川邉泰一，白井順也，藤川寛人，青山　徹，林　勉，**池田耕介**，**山田貴允**，土田知史，山本直人，大島　貴，利野　靖，益田宗孝，**尾形高士**，**長　晴彦**，**吉川貴己**：長期（6年）生存中の胃癌術後小脳転移の1例．癌と化学療法43(10)，1286-1288，2016

7 **吉川貴己**，**佐藤　勉**，**山田貴允**，青山　徹，**尾形高士**，**長　晴彦**：胃癌に対する術前補助化学療法．癌と化学療法43(10)，1157-1160，2016

8 **中島哲史**，**佐藤　勉**，**神尾一樹**，**前澤幸男**，瀬上顕貴，藤川寛人，**池田耕介**，**山田貴允**，**尾形高士**，**長　晴彦**，**吉川貴己**：HER2陽性Siewert 分類TypeⅠ食道胃接合部腺癌に対して術前化学療法後根治切除を施行した1例．癌と化学療法43(10)，1240-1242，2016

9 **神尾一樹**，**佐藤　勉**，**前澤幸男**，瀬上顕貴，**中島哲史**，**池田耕介**，林　勉，**山田貴允**，山本直人，大島　貴，湯川寛夫，利野　靖，益田宗孝，**尾形高士**，**長　晴彦**，**吉川貴己**：同時性進行食道・胃重複癌に対しDCS療法及び放射線化学療法による集学的治療が奏効した1例．癌と化学療法43(10)，1262-1264，2016

10 **尾形高士**，**長　晴彦**，**吉川貴己**：リアルタイムエコーガイド下中心静脈穿刺．JOHNS 32（10），1505-1508，2016

11　**長　晴彦**，**吉川貴己**：がん宿主（がん患者）の代謝栄養．臨床栄養129（4），396-397，2016
12　**長　晴彦**，**吉川貴己**：胃癌腹膜播種に対する姑息的外科手術．癌と化学療法43（13），2486-2489，2016
13　**山田貴允**，青山　徹，林　勉，**佐藤　勉**，**尾形高士**，**長　晴彦**：Roux-enY―鏡視下リニアとサーキュラー．外科78（12），1316-1319，2016
14　**佐藤　勉**，**前澤幸男**，**神尾一樹**，瀬上顕貴，**中島哲史**，**池田耕介**，青山　徹，林　勉，**山田貴允**，大島　貴，利野　靖，益田宗孝，**尾形高士**，**長　晴彦**，**吉川貴己**：術前化学療法にてPathological Complete Responseが得られた食道胃接合部腺癌の3例．癌と化学療法43(12): 1561-1563，2016
15　**中島哲史**，**尾形高士**，野宮琢磨，野中哲生，中山優子，**神尾一樹**，**前澤幸男**，瀬上顕貴，**池田耕介**，**佐藤　勉**，**長　晴彦**，**吉川貴己**：食道癌術後再発に対する根治的化学放射線療法の検討．癌と化学療法 43(12): 1564-1566，2016
16　**神尾一樹**，**佐藤　勉**，**前澤幸男**，瀬上顕貴，**中島哲史**，**池田耕介**，林　勉，**山田貴允**，山本直人，大島　貴，湯川寛夫，利野　靖，益田宗孝，**尾形高士**，**長　晴彦**，**吉川貴己**：根治的放射線化学療法後の遺残リンパ節に対しSalvage Lymphadenectomyを施行した食道癌の1例．癌と化学療法 43(12): 1567-1569，2016
17　**前澤幸男**，林　勉，沼田正勝，渥美陽介，**神尾一樹**，片山雄介，青山　徹，福島忠夫，蓮尾公篤，白石龍二，松川博史，笠原彰夫，玉川　洋，利野　靖，益田宗孝：市中病院における腹腔鏡下低位前方切除術の安全性―多施設共同後向き検討．―癌と化学療法 43(12): 1696-1698，2016
18　**池田耕介**，**佐藤　勉**，**前澤幸男**，**神尾一樹**，里吉哲太，瀬上顕貴，**中島哲史**，**尾形高士**，**長　晴彦**，**吉川貴己**：腹腔鏡下幽門側胃切除術4年後に発症した早期胃癌大腸転移の1例．癌と化学療法 43(12): 2208-2210，2016

学会等発表

1　**佐藤　勉**，青山　徹，**前澤幸男**，**神尾一樹**，瀬上顕貴，**中島哲史**，**池田耕介**，林　勉，**山田貴允**，大島　貴，利野　靖，益田宗孝，**尾形高士**，**長　晴彦**，**吉川貴己**：術前サルコペニアは胃癌術後再発危険因子となる．第116回日本外科学会定期学術集会，大阪，4/2016
2　**尾形高士**，**中島哲史**，**神尾一樹**，**前澤幸男**，瀬上顕貴，里吉哲太，**池田耕介**，**佐藤　勉**，勝又健次，土田昭彦，**長　晴彦**，**吉川貴己**：リアルタイムエコーガイド下CV穿刺手技とその教育方法＜より安全なCVC挿入を目指して＞．第116回日本外科学会定期学術集会，大阪，4/2016
3　**長　晴彦**，高橋　剛，益澤　徹，西田俊朗：GISTにおける予後因子としてのKIT／PDGFRA遺伝子変異解析の意義．第116回日本外科学会定期学術集会，大阪，4/2016
4　**神尾一樹**，**尾形高士**，**前澤幸男**，里吉哲太，瀬上顕貴，**中島哲史**，**池田耕介**，**佐藤　勉**，大島　貴，湯川寛夫，利野　靖，益田宗孝，**長　晴彦**，**吉川貴己**：食道癌術後感染性合併症の早期予測におけるC反応性蛋白（CRP）の有用性．第116回日本外科学会定期学術集会，大阪，4/2016
5　**前澤幸男**，**佐藤　勉**，青山　徹，**神尾一樹**，瀬上顕貴，**中島哲史**，**池田耕介**，林　勉，**山田貴允**，國崎主税，大島　貴，利野　靖，益田宗孝，**尾形高士**，**長　晴彦**，**吉川貴己**：早期胃癌pStageⅡ（pT1N2-3）の標準治療は、「手術単独」であるべきか？．第116回日本外科学会定期学術集会，大阪，4/2016
6　**吉川貴己**，青山　徹，林　勉，田邊和照，西川和宏，伊藤友一，**佐藤　勉**，**尾形高士**，**長　晴彦**，坂本純一：化学療法と胃癌手術の接点．第116回日本外科学会定期学術集会，大阪，4/2016
7　**吉川貴己**：胃癌に対する集学的治療～手術から術後補助化学療法まで～．第116回日本外科学会定期学術集会，大阪，4/2016
8　**中島哲史**，**佐藤　勉**，**神尾一樹**，**前澤幸男**，瀬上顕貴，**池田耕介**，**尾形高士**，**長　晴彦**，**吉川貴己**：HER2陽性のSiewert type 1食道胃接合部癌に対して術前補助化学療法を施行し根治切除施行した例．第37回癌免疫外科研究会，川越，5/2016
9　**神尾一樹**，**佐藤　勉**，**前澤幸男**，瀬上顕貴，**中島哲史**，**池田耕介**，大島　貴，利野　靖，益田宗孝，**尾形高士**，**長　晴彦**，**吉川貴己**：同時性進行食道・胃重複癌に対しDCS療法及び放射線化学療法が奏効した1例．第37回癌免疫外科研究会，川越，5/2016
10　**前澤幸男**，**佐藤　勉**，**神尾一樹**，瀬上顕貴，**中島哲史**，川邉泰一，白井順也，藤川寛人，青山　徹，林　勉，**池田耕介**，**山田貴允**，土田知史，山本直人，大島　貴，利野　靖，益田宗孝，**尾形高士**，**長　晴彦**，**吉川貴己**：長期（6年）生存中の胃癌術後小脳転移の1例．第37回癌免疫外科研究会，川越，5/2016
11　**前澤幸男**，青山　徹，渥美陽介，**神尾一樹**，風間慶祐，嘉数彩乃，中園真聡，嶋田裕子，片山雄介，澤崎　翔，沼田幸司，沼田正勝，林　勉，**山田貴允**，**佐藤　勉**，大島　貴，湯川寛夫，利野　靖，**吉川貴己**，益田宗孝：市内病院における腹腔鏡下低位前方切除術の安全性：多施設共同後ろ向き検討．第38回日本癌局所療法研究会，東京，6/2016
12　**山田貴允**，橋本　至，長澤伸介，原田　浩，山本直人，大島　貴，湯川寛夫，**吉川貴己**，益田宗孝，利野　靖：内視鏡観察下の腹腔鏡補助下胃内手術の適応と実際．第38回日本癌局所療法研究会，東京，6/2016
13　**佐藤　勉**，**前澤幸男**，**神尾一樹**，瀬上顕貴，**中島哲史**，**池田耕介**，川邊泰一，藤川寛人，青山　徹，林　勉，**山田貴允**，山本直人，大島　貴，利野　靖，益田宗孝，**尾**

形高士，**長　晴彦**，**吉川貴己**：術前化学療法にてpCRが得られた食道胃接合部腺癌の3例．第38回日本癌局所療法研究会，東京，6/2016

14　**中島哲史**，**尾形高士**，野宮琢磨，野中哲生，**神尾一樹**，**前澤幸男**，瀬上顕貴，**池田耕介**，**佐藤　勉**，**長　晴彦**，**吉川貴己**：限局した食道癌術後再発に対するCRを目指した化学放射線療法の検討．第38回日本癌局所療法研究会，東京，6/2016

15　**神尾一樹**，**尾形高士**，**前澤幸男**，瀬上顕貴，**中島哲史**，**池田耕介**，**佐藤　勉**，大島　貴，湯川寛夫，利野　靖，益田宗孝，**長　晴彦**，**吉川貴己**：根治的CRT後の遺残リンパ節に対しSalvage Lymphadenectomyを施した食道癌の1例．第38回日本癌局所療法研究会，東京，6/2016

16　**池田耕介**，**佐藤　勉**，**前澤幸男**，**神尾一樹**，里吉哲太，瀬上顕貴，**中島哲史**，**尾形高士**，**長　晴彦**，**吉川貴己**：早期胃癌大腸転移の1例．第38回日本癌局所療法研究会，東京，6/2016

17　**尾形高士**：食道癌手術周術期管理におけるアセトアミノフェンの使用経験＜当センターのModified ERAS protocolを通して＞．第70回日本食道学会学術集会，東京，7/2016

18　**神尾一樹**，**尾形高士**，**前澤幸男**，瀬上顕貴，**中島哲史**，**池田耕介**，**佐藤　勉**，**長　晴彦**，**吉川貴己**：食道癌術後感染性合併症の長期予後への影響．第70回日本食道学会学術集会，東京，7/2016

19　**中島哲史**，**尾形高士**，**神尾一樹**，**前澤幸男**，瀬上顕貴，**佐藤　勉**，**長　晴彦**，**吉川貴己**，野宮琢磨，野中哲生：食道癌術後再発に対する化学放射線療法の検討．第70回日本食道学会学術集会，東京，7/2016

20　**尾形高士**，**中島哲史**，**神尾一樹**，里吉哲太，**前澤幸男**，瀬上顕貴，**池田耕介**，**佐藤　勉**，**長　晴彦**，**吉川貴己**：多職種参加のModified ERAS protocolによる食道癌周術期管理チームの結成、運営のコツ．第70回日本食道学会学術集会，東京，7/2016

21　**尾形高士**，**中島哲史**，**神尾一樹**，**前澤幸男**，瀬上顕貴，**池田耕介**，**佐藤　勉**，**長　晴彦**，**吉川貴己**：食道癌術後体組成変化の検討．日本外科代謝栄養学会　第53回学術集会，東京，7/2016

22　**尾形高士**，**中島哲史**，**神尾一樹**，**前澤幸男**，瀬上顕貴，**池田耕介**，**佐藤　勉**，**長　晴彦**，**吉川貴己**：食道癌術後体組成変化の検討．日本外科代謝栄養学会　第53回学術集会，東京，7/2016

23　**吉川貴己**，青山　徹，林　勉，**山田貴允**，**佐藤　勉**，大島　貴，利野　靖，益田宗孝，**尾形高士**，**長　晴彦**：術前補助化学療法（NEO）は、術前補助化学療法（POST）よりも有望である．第71回日本消化器外科学会総会，徳島，7/2016

24　**山田貴允**，利野　靖，**佐藤　勉**，村上仁志，山本直人，大島　貴，湯川寛夫，**吉川貴己**，今田敏夫，益田宗孝：根治切除可能な大型3型・4型，bulky N2進行胃癌に対する術前docetaxel /Ciplatin/TS-1併用療法の検討．第71回日本消化器外科学会総会，徳島，7/2016

25　**尾形高士**，**中島哲史**，**神尾一樹**，瀬上顕貴，**前澤幸男**，**池田耕介**，**佐藤　勉**，**長　晴彦**，**吉川貴己**：Modified ERASプロトコールによる食道癌周術期管理とauditを経たクリニカルパス作成について．第71回日本消化器外科学会総会，徳島，7/2016

26　**中島哲史**，**長　晴彦**，里吉哲太，**神尾一樹**，**前澤幸男**，瀬上顕貴，**池田耕介**，**佐藤　勉**，**尾形高士**，**吉川貴己**：消化器外科におけるラムシルマブ8例の進行再発胃癌に対する使用経験．第71回日本消化器外科学会総会，徳島，7/2016

27　**前澤幸男**，青山　徹，**神尾一樹**，瀬上顕貴，**佐藤　勉**，利野　靖，益田宗孝，**尾形高士**，**長　晴彦**，**吉川貴己**：大弯浸潤を伴う上部胃癌の胃全摘術での脾合併切除の意義はあるか？．第71回日本消化器外科学会総会，徳島，7/2016

28　**神尾一樹**，**尾形高士**，**前澤幸男**，**瀬上顕貴**，**中島哲史**，**佐藤　勉**，**長　晴彦**，利野　靖，益田宗孝，**吉川貴己**：70歳以上の高齢者における食道癌術後の体組成変化の検討．第71回日本消化器外科学会総会，徳島，7/2016

29　**長　晴彦**，高木正和，尾阪将人，益澤　徹，近藤正人，坂井義治，黒川幸典，北川雄光，鍵村達夫，西田俊朗：腫瘍破裂を有するGISTの臨床病理学的特徴―ハイリスクGIST完全切除後観察研究（STAR ReGISTry）．第71回日本消化器外科学会総会，徳島，7/2016

30　**吉川貴己**：胃癌補助化学療法の新たなる展開．第54回日本癌治療学会学術集会，横浜，10/2016

31　**神尾一樹**，**佐藤　勉**，**前澤幸男**，瀬上顕貴，**中島哲史**，**池田耕介**，青山　徹，林　勉，**山田貴允**，大島　貴，利野　靖，益田宗孝，**尾形高士**，**長　晴彦**，**吉川貴己**：Survival and prognosticators of gastric cancer patients with positive peritoneal lavage cytology who received gastrectomy followed by S-1 contained chemotherapies．第54回日本癌治療学会学術集会，横浜，10/2016

32　**前澤幸男**，**佐藤　勉**，**神尾一樹**，瀬上顕貴，**中島哲史**，**池田耕介**，青山　徹，林　勉，**山田貴允**，大島　貴，利野　靖，益田宗孝，**尾形高士**，**長　晴彦**，**吉川貴己**：胃癌術前化学療法中の骨格筋量減少におけるリスク因子の検討．第54回日本癌治療学会学術集会，横浜，10/2016

33　**山田貴允**，**前澤幸男**，**神尾一樹**，**中島哲史**，**池田耕介**，**尾形高士**，**長　晴彦**，**吉川貴己**：高齢者胃癌に対するD2隔清の是非．第46回胃外科･術後障害研究会，米子，10/2016

34　**前澤幸男**，青山　徹，**神尾一樹**，**中島哲史**，**池田耕介**，**山田貴允**，利野　靖，**尾形高士**，**長　晴彦**，**吉川貴己**：75歳以上の高齢者胃癌幽門側胃切除後の体組成変化の検討．第46回胃外科・術後障害研究会，米子，10/2016

35　神尾一樹，青山　徹，前澤幸男，中島哲史，池田耕介，山田貴允，益田宗孝，尾形高士，長　晴彦，吉川貴己：75歳以上の高齢者胃癌に対する胃全摘術後の体組成変化の検討．第46回胃外科・術後障害研究会，米子，10/2016

36　前澤幸男，佐藤　勉，神尾一樹，瀬上顕貴，中島哲史，池田耕介，青山　徹，林　勉，山田貴允，大島　貴，利野　靖，益田宗孝，尾形高士，長　晴彦，吉川貴己：胃癌術前化学療法の骨格筋量への影響．第24回日本消化器関連学会週間JDDW2016，神戸，10/2016

37　中島哲史，尾形高士，神尾一樹，前澤幸男，瀬上顕貴，池田耕介，佐藤　勉，勝又健次，土田明彦，長　晴彦，吉川貴己：食道癌術後縫合不全に伴う縦隔または胸腔膿瘍に対する経鼻瘻孔ドレナージ治療．第24回日本消化器関連学会週間JDDW2016，神戸，10/016

38　神尾一樹，尾形高士，前澤幸男，瀬上顕貴，中島哲史，池田耕介，佐藤　勉，長　晴彦，吉川貴己：食道癌術後感染症合併症の再発への影響．第24回日本消化器関連学会週間JDDW2016，神戸，10/2016

39　尾形高士，中島哲史，神尾一樹，前澤幸男，瀬上顕貴，池田耕介，佐藤　勉，勝又健次，土田明彦，長　晴彦，吉川貴己：腹腔鏡-内視鏡合同手術の際に有用な消化器内視鏡技術について．第24回日本消化器関連学会週間JDDW2016，神戸，10/2016

40　中島哲史，尾形高士，神尾一樹，前澤幸男，池田耕介，山田貴允，長　晴彦，吉川貴己：経鼻経瘻孔ドレナージにより軽快した食道癌術後縫合不全に伴う膿胸・縦隔膿瘍の 4 例．第78回日本臨床外科学会総会，東京，11/2016

41　山田貴允，神谷真梨子，天野新也，長澤伸介，田村周三，原田　浩，山本直人，佐藤　勉，大島　貴，益田宗孝，利野　靖：内視鏡観察下の腹腔鏡補助下胃内手術の適応とその手術手技．第78回日本臨床外科学会総会，東京，11/2016

42　山田貴允，佐藤浩哉，神谷真梨子，天野新也，長澤伸介，田村周三，原田　浩，山本直人，佐藤　勉，大島　貴，益田宗孝，利野　靖：腹腔鏡内視鏡合同十二指腸部分切除術の適応とその手術手技．第29回日本内視鏡外科学会総会，横浜，12/2016

43　中島哲史，尾形高士，前澤幸男，神尾一樹，池田耕介，山田貴允，長　晴彦，吉川貴己：経鼻内視鏡を用いた内ドレナージで保存的に加療し経過良好であった食道癌術後縫合不全に伴う縦隔膿瘍の 1 例．第103回日本消化器内視鏡学会関東支部例会，東京，12/2016

44　山田貴允，神尾一樹，前澤幸男，中島哲史，池田耕介，尾形高士，長　晴彦，吉川貴己：高齢者胃癌に対する縮小手術の是非。第51回神奈川胃癌治療研究会，横浜，12/2016

45　神尾一樹，山田貴允，前澤幸男，中島哲史，池田耕介，佐藤　勉，大島貴，利野靖，益田宗孝，尾形高士，長　晴彦，吉川貴己：腹腔鏡下幽門側胃切除術におけるD2リンパ節郭清の手技．第51回神奈川胃癌治療研究会，横浜，12/2016

46　尾形高士，中島哲史，神尾一樹，前澤幸男，池田耕介，山田貴允，長　晴彦，吉川貴己：食道癌周術期管理における早期経腸栄養の画像安全性の評価．第32回日本静脈経腸栄養学会学術集会，岡山，2/2017

47　青山　徹，前澤幸男，神尾一樹，長　晴彦，山田貴允，佐藤　勉，大島　貴，利野　靖，益田宗孝，吉川貴己：胃癌術後の除脂肪体重の減少に関わるリスク因子の検討．第32回日本静脈経腸栄養学会学術集会，岡山，2/2017

48　中島哲史，尾形高士，神尾一樹，前澤幸男，池田耕介，山田貴允，長　晴彦，吉川貴己：食道癌術後早期経腸栄養におけるエレンタールとの比較によるハイネイーゲルの忍容性の検討．第32回日本静脈経腸栄養学会学術集会，岡山，2/2017

49　村松美穂，小池美保，石原雅美，谷口真紀，神山明信，吉田　綾，廣瀬望美，原田知彦，宇野倫弘，光永幸代，中田恵津子，長　晴彦：NST患者抽出型栄養サポート体制による院内栄養管理情報の共有の可能性．第32回日本静脈経腸栄養学会学術集会，岡山，2/2017

50　神尾一樹，青山　徹，前澤幸男，中島哲史，池田耕介，林　勉，山田貴允，佐藤　勉，大貴貴，利野　靖，益田宗孝，尾形高士，長　晴彦，吉川貴己：75歳以上の高齢者胃癌に対する胃全摘術後における耐組成変化．第32回日本静脈経腸栄養学会学術集会、岡山，2/2017

51　前澤幸男，佐藤　勉，神尾一樹，中島哲史，池田耕介，青山　徹，林　勉，山田貴允，大島　貴，利野　靖，益田宗孝，尾形高士，長　晴彦，吉川貴己：胃癌術前化学療法中の骨格筋量減少におけるリスク因子．第32回日本静脈経腸栄養学会学術集会，岡山，2/2017

52　額田　卓，佐藤　勉，神谷真理子，天野新也，青山　徹，田村周三，林　勉，山田貴允，山本直人，原田　浩，大島　貴，長　晴彦，吉川貴己，利野　靖，益田宗孝：Conversion surgery により長期生存中のstageⅣ胃癌の 3 例．第89回日本胃癌学会総会，広島，3/2017

53　前澤幸男，青山　徹，神尾一樹，中島哲史，林　勉，池田耕介，山田貴允，佐藤　勉，大島　貴，利野　靖，益田宗孝，尾形高士，長　晴彦，吉川貴己;長期（ 6 年）生存中の胃癌術後小脳転移の 1 例．第89回日本胃癌学会総会，広島，3/2017

54　青山　徹，佐藤　勉，前澤幸男，神尾一樹，林　勉，山田貴允，湯川寛夫，大島　貴，長　晴彦，尾形高士，利野　靖，益田宗孝，吉川貴己；胃癌に対する胃全摘後の筋肉量低下のリスク因子の検討．第89回日本胃癌学会総会，広島，3/2017

55　神尾一樹，山田貴允，前澤幸男，中島哲史，池田耕介，佐藤　勉，大島　貴，利野　靖，益田宗孝，尾形高士，長　晴彦，吉川貴己：腹腔鏡下幽門側胃切除術における

D2リンパ節郭清の手技．第89回日本胃癌学会総会,広島,3/2017

56 **山田貴允**，**前澤幸男**，**神尾一樹**，**中島哲史**，**池田耕介**，**尾形高士**，**長　晴彦**，利野　靖，益田宗孝，**吉川貴己**；高齢者胃癌に対するD2郭清の是非．第89回日本胃癌学会総会，広島，3/2017

57 瀬上顕貴，青山　徹，**神尾一樹**，**前澤幸男**，**中島哲史**，**池田耕介**，**佐藤　勉**，**山田貴允**，林　勉，藤川寛人，利野　靖，益田宗孝，**尾形高士**，**長　晴彦**，**吉川貴己**：高齢者胃癌術後の体組成変化の検討．第116回日本外科学会定期学術集会，大阪，4/2016

58 利野　靖，湯川寛夫，大島　貴，山本直人，原田　浩，**山田貴允**，長澤伸介，橋本　至，**佐藤　勉**，**吉川貴己**，**長　晴彦**，円谷　彰，益田宗孝，今田敏夫：110番リンパ節郭清の必要性と当科での食道胃接合部癌の経裂孔的下縦隔郭清の手技とpitfallについて．第116回日本外科学会定期学術集会，大阪，4/2016

59 大島　貴，青山　徹，林　勉，**山田貴允**，原田　浩，山本直人，**佐藤　勉**，塩澤　学，湯川寛夫，**吉川貴己**，利野　靖，円谷　彰，國崎主税，今田敏夫，益田宗孝：StageⅣ胃癌に対する外科治療の位置付け．第116回日本外科学会定期学術集会，大阪，4/2016

60 湯川寛夫，利野　靖，虫明寛行，原田　浩，菅野伸洋，**山田貴允**，青山　徹，大島　貴，**吉川貴己**，益田宗孝：80歳以上の超高齢者大腸癌手術例の検討．第41回日本外科系連合学会学術集会，大阪，6/2016

61 大島　貴，青山　徹，**山田貴允**，原田　浩，山本直人，**佐藤　勉**，塩澤　学，湯川寛夫，**吉川貴己**，利野　靖，國崎主税，今田敏夫，益田宗孝：今後のStageⅣ胃癌に対する集学的治療（手術+術前・術後化学療法）．第41回日本外科系連合学会学術集会，大阪，6/2016

62 長澤伸介，湯川寛夫，橋本　至，鮫島譲司，**山田貴允**，石川善啓，原田　浩，山本直人，大島　貴，利野　靖，益田宗孝：脳転移で発症し集学的治療が功を奏した直腸肺重複癌の１例．第41回日本外科系連合学会学術集会，大阪，6/2016

63 瀬上顕貴，**尾形高士**，**神尾一樹**，**前澤幸男**，**中島哲史**，**池田耕介**，**佐藤　勉**，大島　貴，利野　靖，益田宗孝，**長　晴彦**，**吉川貴己**：胃癌術後縫合不全に対する経鼻内視鏡を用いた経腸栄養チューブ留置法の検討．第38回日本癌局所療法研究会，東京，6/2016

64 長澤伸介，**山田貴允**，青山　徹，林　勉，沼田正勝，**佐藤　勉**，山本直人，玉川　洋，福島忠男，松川博史，蓮尾公篤，谷　和行，米山克也，山本祐司，鈴木紳一郎，利野　靖，湯川寛夫，**吉川貴己**，大島　貴，益田宗孝：85歳以上の高齢者における胃切除後の合併症評価―Clavien ―Dindo分類を用いた評価．第38回日本癌局所療法研究会，東京，6/2016

65 利野　靖，湯川寛夫，大島　貴，山本直人，原田　浩，**山田貴允**，長澤伸介，円谷　彰，**吉川貴己**，益田宗孝：食道胃接合部癌Siewert typellの郭清範囲について．第70回日本食道学会学術集会，東京，7/2016

66 林　勉，高川　亮，和田　朋子，村上仁志，長谷川誠司，福島忠男，池　秀之，利野　靖，**山田貴允**，益田宗孝：胃癌術後における筋肉減少：術後１年における筋肉減少量の検討．第71回日本消化器外科学会総会，徳島，7/2016

67 山本直人，原田　浩，**佐藤　勉**，**山田貴允**，青山　徹，林　勉，大島　貴，湯川寛夫，利野　靖，益田宗孝：食用ブタを材料とした若手外科医向けトレーニングシステム構築の試み．第71回日本消化器外科学会総会，徳島，7/2016

68 利野　靖，原田　浩，湯川寛夫，大島　貴，山本直人，**佐藤　勉**，**山田貴允**，円谷　彰，**吉川貴己**，益田宗孝：胃癌術後の脂溶性ビタミン低下についての検討．第71回日本消化器外科学会総会，徳島，7/2016

69 橋本　至，青山　徹，**山田貴允**，蓮尾公篤，福島忠男，松川博史，山本裕司，**吉川貴己**，利野　靖，益田宗孝：80歳以上の高齢者における胃切除後の術後合併症評価．第71回日本消化器外科学会総会，徳島，7/2016

70 湯川寛夫，利野　靖，山本直人，原田　浩，**山田貴允**，長澤伸介，橋本　至，大島　貴，**吉川貴己**，益田宗孝：80歳以上高齢者大腸癌手術症例の検討．第71回日本消化器外科学会総会，徳島，7/2016

71 原田　浩，利野　靖，湯川寛夫，大島　貴，山本直人，**山田貴允**，長澤伸介，円谷　彰，**吉川貴己**，益田宗孝：胃癌術後早期のビタミンEの欠乏についての検討．第71回日本消化器外科学会総会，徳島，7/2016

72 瀬上顕貴，青山　徹，**神尾一樹**，**前澤幸男**，**中島哲史**，**池田耕介**，**佐藤　勉**，**尾形高士**，**長　晴彦**，**吉川貴己**：80歳以上の超高齢者胃癌術後の体組成変化の検討．第71回日本消化器外科学会総会，徳島，7/2016

73 大島　貴，**吉川貴己**，宮城洋平，森田智視，田邊和照，西川和宏，伊藤友一，青山　徹，横瀬智之，坂本純一：局所進行胃癌に対する術前補助化学療法の効果予測バイオマーカー検索（COMPASS試験バイオマーカー研究）．第71回日本消化器外科学会総会，徳島，7/2016

74 **佐藤　勉**，**前澤幸男**，**神尾一樹**，瀬上顕貴，**中島哲史**，利野　靖，益田宗孝，**尾形高士**，**長　晴彦**，**吉川貴己**：術前サルコペニアは胃癌術後予後危険因子となる．第71回日本消化器外科学会総会，徳島，7/2016

75 **佐藤　勉**，**尾形高士**，**前澤幸男**，**神尾一樹**，瀬上顕貴，**中島哲史**，國崎主税，利野　靖，**長　晴彦**，**吉川貴己**：食道胃接合部癌における下縦隔リンパ節転移の予測因子．第70回日本食道学会学術集会，東京，7/2016

76 粕谷和彦，土方陽介，**中島哲史**，瀧下智恵，佐原八束，細川勇一，永川裕一，勝又健次，土田明彦：肝転移は単一細胞転移ではなく、微小細胞塊により成立する．第71回日本消化器外科学会総会，徳島，7/2016

77 瀧下智恵，永川裕一，細川勇一，佐原八束，**中島哲史**，

土方陽介，粕谷和彦，土田明彦：膵神経内分泌腫瘍切除後再発例の検討．第71回日本消化器外科学会総会，徳島，7/2016

78　細川勇一，永川裕一，佐原八束，瀧下智恵，**中島哲史**，土方陽介，粕谷和彦，勝又健次，土田明彦：The significance of prophylactic antibiotics for reducing pancreatic fistula after PD．第71回日本消化器外科学会総会，徳島，7/2016

79　永川裕一，細川勇一，佐原八束，瀧下智恵，**中島哲史**，土方陽介，粕谷和彦，勝又健次，土田明彦：Novel artery first approach for pancreaticoduodenectomy: Uncitate process first approach．第71回日本消化器外科学会総会，徳島，7/2016

80　大島　貴，木村弥生，宮城洋平，坂巻顕太郎，山中正二，**吉川貴己**，塩澤　学，利野　靖，大上直秀，安井　弥，今田敏夫，益田宗孝：胃癌における予後予測因子の探索．第54回日本癌治療学会学術集会，横浜，10/2016

81　井上広英，澤崎　翔，玉川　洋，青山　徹，沼田正勝，林　勉，**山田貴允**，松川博史，蓮尾公篤，谷　和行，塩澤　学，大島　貴，湯川寛夫，利野　靖，益田宗孝：Safet and feasibility of laparoscopic surgery for colorectal caner in over 80-year-old patients．第54回日本癌治療学会学術集会，横浜，10/2016

82　田邊和照，**吉川貴己**，大島　貴，宮城洋平，森田智視，西川和宏，伊藤友一，松井隆則，木村　豊，青山　徹，林　勉，**尾形高士**，**長　晴彦**，円谷　彰，坂本純一：術前化学療法の効果予測バイオマーカー探索COMPASS付随研究．第54回日本癌治療学会学術集会，横浜，10/2016

83　藤谷和正，Han-Kwang Yang，水澤純基，Young-woo Kim，寺島雅典，岩崎善毅，高金明典，**吉川貴己**，中村健一，黒川幸典，福田治彦，Yung-jue Bang，Byung Joo Park，笹子三津留，辻仲利政：非治癒胃癌における化学療法単独に対する減量胃切除術の意義を問う第Ⅲ相臨床試験．第54回日本癌治療学会学術集会，横浜，10/2016

84　天野新也，利野　靖，神谷真梨子，田村周三，原田　浩，山本直人，**佐藤　勉**，大島　貴，益田宗孝：胃癌術後のビタミンAの変化．第46回胃外科・術後障害研究会，米子，10/2016

85　湯川寛夫，利野　靖，虫明寛行，原田　浩，山本直人，**佐藤　勉**，菅野伸洋，**山田貴允**，青山　徹，長澤伸介，橋本　至，大島　貴，**吉川貴己**，益田宗孝：80歳以上の超高齢者直腸癌手術例の検討．第24回日本消化器関連学会週間JDDW2016，神戸，10/2016

86　利野　靖，湯川寛夫，**山田貴允**，原田　浩，山本直人，**佐藤　勉**，長澤　伸介，橋本　至，大島　貴，**吉川貴己**，円谷　彰，益田宗孝：胃癌術後の脂溶性ビタミンの変化について．第24回日本消化器関連学会週間JDDW2016，神戸，10/2016

87　長澤伸介，**山田貴允**，青山　徹，林　勉，沼田正勝，**佐藤　勉**，山本直人，玉川　洋，福島忠男，松川博史，蓮尾公篤，谷　和行，米山克也，山本裕司，鈴木紳一郎，利野　靖，湯川寛夫，**吉川貴己**，大島　貴，益田宗孝：85歳以上の高齢者における胃切除後の合併症評価－Clavien－Dindo分類を用いた評価．第24回日本消化器関連学会週間JDDW2016，神戸，10/2016

88　大島　貴，**吉川貴己**，宮城洋平，森田智視，田邊和照，西川和宏，伊藤友一，青山　徹，横瀬智之，坂本純一：局所進行胃癌に対するNeoadjuvant chemotherapyの効果予測バイオマーカー（COMPASS試験バイオマーカー研究）．第24回日本消化器関連学会週間JDDW2016，神戸，10/2016

89　**佐藤　勉**，**前澤幸男**，**神尾一樹**，瀬貝顕貴，**中島哲史**，**池田耕介**，青山　徹，林　勉，**山田貴允**，大島　貴，利野　靖，益田宗孝，**尾形高士**，**長　晴彦**，**吉川貴己**：食道癌接合部癌に対する術前化学療法+手術療法の安全性・忍容性．第24回日本消化器関連学会週間JDDW2016，神戸，10/2016

90　**佐藤　勉**，**前澤幸男**，**神尾一樹**，**中島哲史**，青山　徹，林　勉，**山田貴允**，大島　貴，利野　靖，益田宗孝，立石陽子，大橋健一，**尾形高士**，**長　晴彦**，**吉川貴己**：食道胃接合部腺癌におけるHER2発現割合．第54回日本癌治療学会学術集会，横浜，10/2016

91　青山　徹，**前澤幸男**，**神尾一樹**，藤川寛人，林　勉，土田知史，**山田貴允**，**尾形高士**，**長　晴彦**，**佐藤　勉**，大島　貴，湯川寛夫，利野　靖，益田宗孝，**吉川貴己**：胃全摘後のLean body massの減少に関わるリスク因子．第78回日本臨床外科学会総会，東京，11/2016

92　大島　貴，神谷真梨子，天野新也，青山　徹，田村周三，原田　浩，山本直人，**佐藤　勉**，湯川寛夫，塩澤　学，**吉川貴己**，利野　靖，國崎主税，今田敏夫，益田宗孝：治癒切除不能（StageⅣ）胃癌に対するConversion Therapyの適応とタイミング．第78回日本臨床外科学会総会，東京，11/2016

93　**佐藤　勉**，**前澤幸男**，**神尾一樹**，瀬上顕貴，**中島哲史**，川邉泰一，青山　徹，林　勉，**山田貴允**，大島　貴，利野　靖，益田宗孝，**尾形高士**，**長　晴彦**，**吉川貴己**：胃癌術後予後因子として術前サルコペニアの意義．第78回日本臨床外科学会総会，東京，11/2016

94　青山　徹，**前澤幸男**，**神尾一樹**，瀬上顕貴，藤川寛人，林　勉，**山田貴允**，**佐藤　勉**，大島　貴，湯川寛夫，利野　靖，益田宗孝，**尾形高士**，**長　晴彦**，**吉川貴己**：腹腔鏡下胃切除後のLean body massの減少に関するリスク因子の検討．第29回日本内視鏡外科学会総会，横浜，12/2016

95　井上広英，澤崎　翔，玉川　洋，青山　徹，片山雄介，**神尾一樹**，福島忠男，米山克也，**吉川貴己**，大島　貴，湯川寛夫，利野　靖，益田宗孝：80歳以上の高齢者大腸癌に対する腹腔鏡手術の短期成績の検討．第29回日本内

視鏡外科学会総会，横浜，12/2016

96　長澤伸介，橋本　至，**山田貴允**，原田　浩，山本直人，大島　貴，湯川寛人，利野　靖，益田宗孝：von Recklinghausen病に合併した多発性小腸gastrointestinal stromal tumorの一例．第29回日本内視鏡外科学会総会，横浜，12/2016

97　**佐藤　勉**，**前澤幸男**，**神尾一樹**，**中島哲史**，青山　徹，林　勉，**山田貴允**，原田　浩，山本直人，利野　靖，益田宗孝，立石陽子，大橋健一，**尾形高士**，**長　晴彦**，**吉川貴己**；食道胃接合部腺癌におけるHER2発現割合．第89回日本胃癌学会総会，広島，3/2017

98　天野新也，**佐藤　勉**，神谷真梨子，青山　徹，田村周三，林　勉，**山田貴允**，山本直人，原田　浩，**長　晴彦**，**吉川貴己**，利野　靖，益田宗孝；胃癌術後に副腎再発した一例．第89回日本胃癌学会総会，広島，3/2017

99　沼田幸司，大島　貴，坂巻顕太郎，青山　徹，林　勉，**山田貴允**，**佐藤　勉**，**長　晴彦**，塩澤　学，**吉川貴己**，佐伯博行，松川博史，利野　靖，國崎主税，今田敏夫；S-1術後補助化学療法を行ったStageⅡ/Ⅲ胃癌患者におけるIGF1R遺伝子発現の予後予測因子としての有用性．第89回日本胃癌学会総会，広島，3/2017

100　利野　靖，大島　貴，原田　浩，**佐藤　勉**，山本直人，田村周三，天野新也，神谷真梨子，**吉川貴己**，**長晴彦**，湯川寛夫，益田宗孝；胃癌術後ビタミンB12欠乏に対する補充療法．第89回日本胃癌学会総会，広島，3/2017

101　原田　浩，**山田貴允**，**佐藤　勉**，大島　貴，湯川寛夫，**吉川貴己**，利野　靖，益田宗孝；胃癌術後のビタミンE欠乏．第89回日本胃癌学会総会，広島，3/2017

102　伊藤友一，三澤一成，**長　晴彦**，伊藤誠二，**吉川貴己**；胃切除術におけるリンフォーストライステープルの安全性、有効性に関する多施設前向き観察登録研究．第89回日本胃癌学会総会，広島，3/2017

103　Takashi Oshima, Yayoi Kimura, Yohei Miyagi, Kentaro Sakamaki, **Takaki Yoshikawa**, Satoshi Morita, Kazuhiro Yoshida, Haruhiko Cho, Manabu Shiozawa, Yasushi Rino, Akira Tsuburaya, Junichi Sakamoto, Naohide Oue, Wataru Yasui, Toshio Imada, Munetaka Masuda; Search for biomarkers of Stage Ⅱ/Ⅲ gastric cancer with the goal of personalized therapy. 第89回日本胃癌学会総会，広島，3/2017

104　林　勉，高川　亮，嶋田裕子，有坂早香，瀬上顕貴，村上仁志，長谷川誠司，池　秀行，福島忠男，**佐藤　勉**，大島　貴，利野　靖，**吉川貴己**，今田敏夫，益田宗孝；胃癌術後1年における筋肉減少．第89回日本胃癌学会総会，広島，3/2017

105　**Haruhiko Cho**, Kazunari Misawa, **Tsutomu Sato**, Yuichi Ito, **Takashi Ogata**, Seiji Ito, **Takaki Yoshikawa**: Safety of duodenal stump closure using PGA-reinforced tri-staple in gastrectomy for gastric cancer, a prospective multicenter registration study, IASGO 2016, Seoul Korea, September 8-10.2016

106　**Tetsushi Nakajima**, **Takashi Ogata**, Tetsuta Satoyoshi, **Kazuki kano**, Yukio Maezaewa, Kenki Segami, **Kousuke Ikeda**, Tshutomu Sato, Yoshiaki Osaka, Kenji Katsumata, Akihiko Tsuchida, **Haruhiko Cho**, **Takaki Yoshikawa**: Radical chemo-radiotherapy for patients with recurrent esophageal cancer after esophagectomy. ISDE 2016, SINGAPORE, September 19-21 2016

消化器外科（大腸）

発表論文

1　Yosuke Atsumi, Yasushi Rino, Tsutomu Sato, Haruhiko Cho, Takaki Yoshikawa, Naoto Yamamoto, Takashi Oshima, Norio Yukawa, **Manabu Shiozawa**, Soichiro Morinaga, Munetaka Masuda : Effectiveness of alendronate for bone disorder after gastrectomy for gastric cancer. Asian Journal of Surgery, accepted 7 April, 2016

2　Yoichiro Okubo, Osamu Motohashi, Norisuke Nakamura, Ken Nishimura, Rika Kasajima, Yohei Miyagi, **Manabu Shiozawa**, Emi Yoshioka, Masaki Suzuki, Kota Washimi, Kae kawachi, Madoka Nito, Yoichi Kameda, Tomoyuki Yokose: Research; The clinicopathological significance of angiogenesis in hindgut neuroendocrine tumors obtained via an endoscopic procedure. Diagnostic Pathology, 11: 128, 2016

3　Masayuki Ohue, Satoru Iwasa, Yukihide Kanemitsu, Tetsuya Hamaguchi, **Manabu Shiozawa**, Masaaki Ito, Masayoshi Yasui, Hiroshi Katayama, Junki Mizusawa, Yasuhiro Shimada, on behalf of the Colorectal Cancer Study Group/Japan Clinical Oncology Group: Clinical Trial Note; A Phase II/III randomized controlled trial comparing perioperative versus postoperative chemotherapy with mFOLFOX6 for lower rectal cancer with suspected lateral pelvic node metastasis: Japan Clinical Oncology Group Study JCOG1310 (PRECIOUS study). Japanese Journal of Clinical Oncology Advance Access, Sep. 21, 2016

4　Kozo Kataoka, Kenichi Nakamura, Carmela Caballero, Serge Evrard, Anastassia Negrouk, **Manabu Shiozawa**, Laurence Collette, Haruhiko Fukuda, Denis Lacombe: Short Communication; Collaboration between EORTC and JCOG-how to accelerate global clinical research partnership. Japanese Journal of Clinical Oncology Advance Access, Oct. 20, 2016

5　Koji Numata, Takashi Oshima, Kentaro Sakamaki,

Kazue Yoshihara, Toru Aoyama, Tsutomu Hayashi, Takanobu Yamada, Tsutomu Sato, Haruhiko Cho, **Manabu Shiozawa**, Takaki Yoshikawa, Yasushi Rino, Chikara Kunisaki, Makoto Akaike, Toshio Imada, Munetaka Masuda: Clinical significance of IGF1R gene expression in patients with Stage II/III gastric cancer who receive curative surgery and adjuvant chemotherapy with S-1. Journal of Cancer Research and Clinical Oncology 142: 415-422, 2016.

6 S. Saito, S. Fujita, J. Mizusawa, Y. Kanemitsu, N. Saito, Y. Kinugasa, Y. Akazai, M. Ota, M. Ohue, K. Komori, **M. Shiozawa**, T. Yamaguchi, T. Akasu, Y. Moriya, on behalf of the Colorectal Cancer Study Group of Japan Clinical Oncology Group: Male sexual dysfunction after rectal cancer surgery: Results of a randomized trial comparing mesorectal excision with and without lateral lymph node dissection for patients with lower rectal cancer: Japan Clinical Oncology Group Study JCOG0212. European Journal of Surgical Oncology 42: 1851-1858, 2016

7 渥美陽介，村川正明，山奥公一朗，青山 徹，金澤 周，**樋口晃生**，**塩澤 学**，小林 智，上野 誠，森本 学，鷲見公太，横瀬智之，山本直人，大島 貴，湯川寛夫，吉川貴己，利野 靖，益田宗孝，森永総一郎：脾原発炎症性筋線維芽細胞性腫瘍の1例．癌と化学療法，第43巻 第12号，11/2016

8 渥美陽介，**塩澤 学**，金澤 周，村川正明，山奥公一朗，青山 徹，**樋口晃生**，山本直人，大島 貴，湯川寛夫，利野 靖，益田崇高：KRAS変異型の切除不能進行再発大腸癌に対する一次治療としてのTS-1, oxaliplatin + bevacizumab（SOX + BV）療法の検討．日本大腸肛門病会誌 69: 294-298, 2016

9 **風間慶祐**，青山 徹，沼田正勝，林 勉，神尾一樹，片山雄介，福島忠男，松川博史，蓮尾公篤，谷 和行，米山克也，熊切 寛，田邉浩悌，玉川 洋，小澤幸弘，吉川貴己，**塩澤 学**，大島 貴，湯川寛夫，利野 靖，益田宗孝：80歳以上の高齢大腸癌患者に対する腹腔鏡下大腸切除の安全性と忍容性の検討―横浜外科臨床研究グループ多施設共同後ろ向き研究；YSURG-1401 study―．横浜医学，67，1-6，2016

10 Akio Higuchi, Takashi Oshima, Kazue Yoshihara, Kentaro Sakamaki, Toru Aoyama, Nobuyasu Suganuma, Naoto Yamamoto, Tsutomu Sato, Haruhiko Cho, **Manabu Shiozawa**, Takaki Yoshikawa, Yasushi Rino, Chikara Kunisaki, Toshio Imada, Munetaka Masuda : Clinical significance of platelet-derived growth factor receptor-β gene expression in stage II/III gastric cancer with S-1 adjuvant chemotherapy. ONCOLOGY LETTERS 13: 905-911, 2017

11 Keisuke Kazama, Toru Aoyama, Tsutomu Hayashi, Takanobu Yamada, Masakatsu Numata, Shinya Amano, Mariko Kamiya, Tsutomu Sato, Takaki Yoshikawa, **Manabu Shiozawa**, Takashi Oshima, Norio Yukawa, Yasushi Rino, Munetaka Masuda: Evaluation of short-term outcomes of laparoscopic-assisted surgery for colorectal cancer in elderly patients aged over 75 years old: a multi-institutional study (YSURG1401). BMC Surgery, 17:29, 2017

学会等発表

1 T. Satoyoshi, M. Shiozawa, A. Higuchi, **D. Inagaki**, K. Kazama, Y. Atsumi：Changes in serum p53 antibody levels around the time of surgery and p53 mutations predict the prognosis of colorectal cancer. ESMO Asia2016, Singapore, 11/2016

2 **風間慶祐**，青山 徹，村川正明，山奥公一朗，渥美陽介，金澤 周，**樋口晃生**，**塩澤 学**，森本 学，大島 貴，湯川寛夫，吉川貴己，利野靖，益田宗孝，森永総一郎：根治切除及び術後補助化学療法を施行した切除可能膵癌の予後因子の検討．第116回日本外科学会定期学術集会，大阪，4/2016

3 大島 貴，青山 徹，林 勉，山田貴允，原田 浩，山本直人，佐藤 勉，**塩澤 学**，湯川寛夫，吉川貴己，利野 靖，円谷 彰，國崎主税，今田敏夫，益田宗孝：進行胃癌に対する集学的治療の現状と展望 Stage IV胃癌に対する外科治療の位置付け．第116回日本外科学会定期学術集会，大阪，4/2016

4 渥美陽介，青山 徹，村川正明，山奥公一朗，**塩澤 学**，小林 智，上野 誠，森本学，山本直人，大島 貴，湯川寛夫，吉川貴己，利野 靖，益田宗孝，森永総一郎：膵頭十二指腸切除術後感染性合併症に対する予測因子としての術後第3病日の血清CRP値測定の有用性．第116回日本外科学会定期学術集会，大阪，4/2016

5 村川正明，青山 徹，渥美陽介，**風間慶祐**，金澤 周，**樋口晃生**，**塩澤 学**，山本直人，大島 貴，湯川寛夫，吉川貴己，利野 靖，益田宗孝，森永総一郎：根治切除後管内胆管癌における予後と予後因子の検討．第116回日本外科学会定期学術集会，大阪，4/2016

6 青山 徹，渥美陽介，**風間慶祐**，村川正明，**樋口晃生**，**塩澤 学**，山本直人，大島 貴，湯川寛夫，吉川貴己，益田宗孝，森永総一郎：75歳以上の高齢者における膵癌手術の安全性と忍容性の評価（会議録）．第28回日本肝胆膵外科学会，大阪，6/2016

7 渥美陽介，青山 徹，村川正明，山奥公一朗，**塩澤 学**，小林 智，上野 誠，森本学，山本直人，大島 貴，湯川寛夫，吉川貴己，利野 靖，益田宗孝，森永総一郎：膵頭十二指腸切除術後周術期管理における術後血清CRP値測定の有用性 重症感染性合併症発症の予測因子の検討（会議録）．第28回日本肝胆膵外科学会，大阪，6/2016

8　**塩澤　学**，**樋口晃生**，**稲垣大輔**，**風間慶祐**，渥美陽介，里吉哲太，関口博信，関山晶子，亀田陽一，宮城洋平：T3, T4結腸癌に対する開腹および腹腔鏡手術における微小癌散布の検討．第85回大腸癌研究会，大阪，7/1/2016

9　渥美陽介，**塩澤　学**，沼田正勝，青山　徹，林　勉，山本直人，大島　貴，湯川寛夫，吉川貴己，利野　靖，益田宗孝：75歳以上の高齢者における腹腔鏡下結腸切除術の安全性と忍容性の検討．第85回大腸癌研究会，大阪，7/1/2016

10　**樋口晃生**，**塩澤　学**，里吉哲太，渥美陽介，**風間慶祐**，村川正明，青山　徹，**稲垣大輔**，大島　貴，益田宗孝：転移臓器別にみたstage IV大腸癌細分類の検討．第85回大腸癌研究会，大阪，7/12016

11　村川正明，青山　徹，渥美陽介，**風間慶祐**，山奥公一朗，**塩澤　学**，吉川貴己，利野　靖，益田宗孝，森永総一郎：根治切除及びS-1補助療法試行した膵癌症例におけるDihydropyrimidine dehydrogenase発現と予後の関連．第71回日本消化器外科学会総会，徳島，7/14/2016

12　渥美陽介，**塩澤　学**，**風間慶祐**，村川正明，山奥公一朗，青山　徹，**樋口晃生**，大島貴，森永総一郎，益田宗孝:治癒切除不能進行大腸癌に対する原発巣切除の意義．第71回日本消化器外科学会総会，徳島，7/15/2016

13　**塩澤　学**，**樋口晃生**，室　圭，板橋道朗，大橋靖雄，杉原健一：切除不能な大腸癌症例におけるセツキシマブを含む一次治療の観察研究；CORAL（中間報告）．第71回日本消化器外科学会総会，徳島，7/15/2016

14　**樋口晃生**，**塩澤　学**，**風間慶祐**，渥美陽介，村川正明，山奥公一朗，青山　徹，森永総一郎，大島　貴，益田宗孝:当院における大腸癌早期再発症例の予後因子の検討．第71回日本消化器外科学会総会，徳島，7/16/2016

15　渥美陽介，青山　徹，**風間慶祐**，村川正明，**塩澤　学**，小林　智，上野　誠，森本　学，湯川寛夫，吉川貴己，利野　靖，益田宗孝，森永総一郎：C-reactive protein as a predictor of postoperative infectious complications after pancreaticoduodenectomy in patients with pancreatic cancer. 第54回日本癌治療学会学術集会，横浜，10/2016

16　井上広英，澤崎　翔，玉川　洋，青山　徹，沼田正勝，林　勉，山田貴允，松川博史，蓮尾公篤，谷　和行，**塩澤　学**，大島　貴，湯川寛夫，利野　靖，益田宗孝：Safety and feasibility of laparoscopic surgery for colorectal cancer in over 80-year-old patients. 第54回日本癌治療学会学術集会，横浜，10/2016

17　**風間慶祐**，里吉哲太，渥美陽介，**稲垣大輔**，**樋口晃生**，村川正明，青山　徹，大久保陽一郎，横瀬智之，大島　貴，利野　靖，森永総一郎，益田宗孝，**塩澤　学**：253番領域におけるリンパ組織の病理学的所見とその分布．第54回日本癌治療学会学術集会，横浜，10/2016

18　**塩澤　学**，**樋口晃生**，**稲垣大輔**，**風間慶祐**，渥美陽介，里吉哲太，青山　徹，村川正明，森永総一郎，大島　貴，益田宗孝：大腸がん集学的術後療法の発展　上・下部直腸癌に対するオキサリプラチンベースの術後補助療法の安全性の検討．第54回日本癌治療学会学術集会，横浜，10/2016

19　**樋口晃生**，**塩澤　学**，里吉哲太，渥美陽介，村川正明，**風間慶祐**，青山　徹，森永総一郎，大島　貴，利野　靖，笠島理加，宮城洋平，益田宗孝：バイオマーカー次世代シークエンサーを用いた大腸癌におけるRAS, BRAF，PIK3CA遺伝子変異の検討．第54回日本癌治療学会学術集会，横浜，10/2016

20　里吉　哲太，**塩澤　学**，**樋口晃生**，**稲垣大輔**，**風間慶祐**，渥美陽介，青山　徹，村川正明，森永総一郎：大腸がんの予後因子解析　大腸癌における手術前後のp53血清抗体値変異と遺伝子変異による再発予後の予測．第54回日本癌治療学会学術集会，横浜，10/2016

21　大島　貴，木村弥生，宮城洋平，酒巻顕太郎，山中正二，吉川貴己，**塩澤　学**，利野　靖，大上直秀，安井　弥，今田敏夫，益田宗孝：胃がんにおける予後予測因子の探索　Stage II/III胃癌根治切除後の再発リスク層別化マーカー検索とその臨床応用．第54回日本癌治療学会学術集会，横浜，10/2016

22　大島　貴，木村弥生，酒巻顕太郎，宮城洋平，山中正二，吉川貴己，**塩澤　学**，大上直秀，仙谷和弘，利野　靖，安井　弥，今田敏夫，益田宗孝：Stage II/III胃癌根治切除後の再発リスク層別化マーカー検索．第75回日本癌学会総会，横浜，10/2016

23　渥美陽介，里吉哲太，**風間慶祐**，村川正明，青山　徹，**稲垣大輔**，**樋口晃生**，**塩澤　学**，上野　誠，森本　学，河内香江，横瀬智之，利野　靖，益田宗孝，森永総一郎：膵結核の１例．第78回日本臨床外科学会総会，東京，11/2016

24　**稲垣大輔**，**塩澤　学**，里吉哲太，渥美陽介，**風間慶祐**，**樋口晃生**，利野　靖，益田宗孝：腹膜播種を伴う大腸癌に対する治療成績と予後不良因子．第71回日本大腸肛門病学会学術集会，三重，11/2016

25　渥美　陽介，里吉哲太，風間慶祐，村川正明，青山　徹，**稲垣大輔**，**樋口晃生**，山本直人，大島　貴，湯川寛夫，吉川貴己，利野　靖，益田宗孝，森永総一郎，**塩澤　学**：肝限局転移を有する大腸癌症例における予後因子の検討．第71回日本大腸肛門病学会学術集会，三重，11/2016

26　**風間慶祐**，里吉哲太，渥美陽介，**稲垣大輔**，**樋口晃生**，村川正明，青山　徹，大島　貴，利野　靖，森永総一郎，益田宗孝，**塩澤　学**：壁進達度SMのS状結腸癌原発の腹膜偽粘液腫の一例．第71回日本大腸肛門病学会学術集会，三重，11/2016

27　沼田幸司，**塩澤　学**，渥美陽介，里吉哲太，**風間慶祐**，村川正明，**稲垣大輔**，**樋口晃生**，大島　貴，利野　靖，益田宗孝：右側・左側結腸癌手術例の臨床病理学的検討．第71回日本大腸肛門病学会学術集会，三重，11/2016

28　里吉哲太，**塩澤　学**，**樋口晃生**，**稲垣大輔**，**風間慶祐**，渥美陽介，青山　徹，村川正明，森永総一郎：p53の遺伝子変異と血清抗体値の推移が大腸癌の再発と予後を反映する．第71回日本大腸肛門病学会学術集会，三重，11/2016

29　**樋口晃生**，**塩澤　学**，里吉哲太，渥美陽介，**風間慶祐**，村川正明，青山　徹，**稲垣大輔**，大島　貴，益田宗孝：当院における直腸癌側方郭清症例の検討．第71回日本大腸肛門病学会学術集会，三重，11/2016

30　西井鉄平，伊藤宏之，今井健太郎，伊坂哲哉，永田仁，**塩澤　学**，横瀬智之，中山治彦，赤池　信：大腸癌肺転移と判断して切除後に、原発性肺癌と判明した２例．第78回日本臨床外科学会総会，東京，11/2016

31　渥美陽介，里吉哲太，**風間慶祐**，村川正明，青山　徹，**稲垣大輔**，**樋口晃生**，**塩澤　学**，上野　誠，森本　学，河内香江，横瀬智之，利野　靖，益田宗孝，森永総一郎：膵結核の１例（会議録）．第78回日本臨床外科学会総会，東京，11/2016

32　大島　貴，神谷真梨子，天野新也，青山　徹，田村周三，原田　浩，山本直人，佐藤　勉，湯川寛夫，**塩澤　学**，吉川貴己，利野　靖，國崎主税，今田敏夫，益田宗孝: 治癒切除不能（Stage IV）胃癌に対するConversion Therapyの適応とタイミング．第78回日本臨床外科学会総会，東京，11/2016

33　**樋口晃生**１），**塩澤　学**１），里吉哲太１），渥美陽介１），村川正明１），**風間慶祐**１），山奥公一朗１），青山徹１），金澤　周１），森永聡一郎１），大島　貴２），利野　靖２），益田宗孝２）：当院における大腸癌骨転移症例の検討．JDDW2016，神戸，11/2016

34　里吉哲太，**塩澤　学**，**樋口晃生**，**稲垣大輔**，**風間慶祐**，渥美陽介，青山徹，村川正明，森永聡一郎：血清p53抗体値の手術前後の経時的変化から大腸癌の再発と生存率を予測する．JDDW2016，神戸，11/2016

35　**塩澤　学**１），山本浩史２），池田温子２），菊池信矢２），**樋口晃生**１），**風間慶祐**１），渥美陽介１），村川正明１），片山佳代子３）：大腸がん治癒切除患者における血漿中アミノ酸濃度に基づくがん検査AICS（大腸）の術前後変化．JDDW2016，神戸，11/2016

36　村川正明１，渥美陽介１，**風間慶祐**１，山奥公一郎１，青山　徹１，**樋口晃生**１，山本直人１，**塩澤　学**１，大島　貴２，佐藤　勉２，吉川貴己１，利野　靖２，益田宗孝２，森永聡一郎：80歳以上高齢者に対する膵頭十二指腸切除の安全性と予後の検討．JDDW2016, 神戸，11/2016

37　渥美陽介１，**塩澤　学**１，村川正明１，山奥公一朗１，青山　徹１，金澤　周１，**樋口晃生**１，山本直人２，大島　貴２，湯川寛夫２，吉川貴己２，利野　靖２，森永聡一郎１，益田宗孝２：高齢者におけるStage 4大腸癌の予後因子の検討．JDDW2016，神戸，11/2016

38　山口智弘，小西　毅，伊藤雅昭，八岡利昌，**塩澤　学**，大山正人，谷村　修，肥田侯矢，賀川弘康，塩見明生，絹笠祐介，渡邊昌彦：側方郭清を施行した下部進行直腸癌に対する開腹手術と腹腔鏡手術の比較～多施設共同後ろ向き観察研究～第29回日本内視鏡外科学会総会，横浜，12/2016

39　**稲垣大輔**，**塩澤　学**，里吉哲太，渥美陽介，**風間慶祐**，樋口晃夫，利野　靖，益田宗孝：腹腔鏡下結腸切除術を施行した患者の治療成績に及ぼす原発巣病変部位の影響．第29回日本内視鏡外科学会総会，横浜，12/2016

40　渥美陽介，青山　徹，橋本　至，長澤伸介，前澤幸男，神尾一樹，村川正明，嶋田裕子，嘉数彩乃，片山雄介，沼田幸司，**塩澤　学**，吉川貴己，利野　靖，益田宗孝：75歳以上の高齢者における腹腔鏡下結腸切除術の安全性と忍容性の検討．第29回日本内視鏡外科学会総会，横浜，12/2016

41　**樋口晃生**，**塩澤　学**，里吉哲太，**風間慶祐**，村川正明，渥美陽介，青山　徹，**稲垣大輔**，森永聡一郎，大島　貴，利野　靖，益田宗孝：腹腔鏡下右半結腸切除における中枢リンパ節郭清．第29回日本内視鏡外科学会総会，横浜，12/2016

42　Daisuke Inagaki, **Manabu Shiozawa**, Tetta Satoyoshi, Yousuke Atsumi, Masaaki Murakawa, Keisuke Kazama, Toru Aoyama, Akio Higuchi, Soichiro Morinaga, Yasushi Rino, Munetaka Masuda, Yohei Miyagi: Relationship between tumor location and oncogenes mutations (RAS, BRAF, and PIK3CA) in colorectal cancer. ASCO GI, San Francisco, 1/2017

43　Keisuke Kazama, Toru Aoyama, Yosuke Atsumi, Masaaki Murakawa, **Manabu Shiozawa**, Satoshi Kobayashi, Makoto Ueno, Manabu Morimoto, Norio Yukawa, Takashi Oshima, Takaki Yoshikawa, Yasushi Rino, Munetaka Masuda, Soichiro Morinaga: The short- and long-term outcomes of pancreatic resection for pancreatic adenocarcinoma in patients older than 75 years. ASCO GI, San Francisco, 01/2017

44　Yosuke Atsumi, Toru Aoyama, Keisuke Kazama, Masaaki Murakawa, **Manabu Shiozawa**, Satoshi Kobayashi, Makoto Ueno, Manabu Morimoto, Norio Yukawa, Takashi Oshima, Takaki Yoshikawa, Yasushi Rino, Munetaka Masuda, Soichiro Morinaga: The surgical Apgar score is an independent prognostic factor in patients with pancreatic cancer undergoing pancreaticoduodenectomy followed by adjuvant chemotherapy. ASCO GI, San Francisco, 1/2017

45　Masato Nakamura, Masahito Kotaka, Tetsuya Eto, Dai Manaka, Junichi Hasegawa, Akinori Takagane, Takeshi Kato, Yoshinori Munemoto, Fumitaka Nakamura, Hiroyuki Bando, Hiroki Taniguchi, Makio Gamoh, **Manabu Shiozawa**, Takeharu Yamanaka, Tsunekazu Mizushima, Junichi Sakamoto, Shigetoyo

Saji, Atsushi Ohtsu, Masaki Mori, Takayuki Yoshino: Baseline creatinine clearance as an indicator of severe adverse events associated with oxaliplatin-based adjuvant chemotherapy in patients with stage III colon cancer: Safety analysis of the phase III Japanese ACHIEVE trial. ASCO GI, San Francisco, 1/2017

消化器外科（肝胆膵）

発表論文

1 **Atsumi Y**, Rino Y, Sato T, Cho H, Yoshikawa T, Yamamoto N, Oshima T, Yukawa N, Shiozawa M, **Morinaga S**, Masuda M. Effectiveness of alendronate for bone disorder after gastrectomy for gastric cancer. Asian J Surg. 2016 Aug 18. S1015-9584 (16) 30175-0.

2 Kobayashi S, Ueno M, Kameda R, Moriya S, Irie K, Goda Y, Tezuka S, Yanagida N, Ohkawa S, Aoyama T, **Morinaga S**, Morimoto M. Duodenal stenting followed by systemic chemotherapy for patients with pancreatic cancer and gastric outlet obstruction. Pancreatology. 2016 Nov - Dec; 16 (6): 1085-1091.

3 Uesaka K, Boku N, Fukutomi A, Okamura Y, Konishi M, Matsumoto I, Kaneoka Y,Shimizu Y, Nakamori S, Sakamoto H, **Morinaga S**, Kainuma O, Imai K, Sata N,Hishinuma S, Ojima H, Yamaguchi R, Hirano S, Sudo T, Ohashi Y; JASPAC 01 Study Group. Adjuvant chemotherapy of S-1 versus gemcitabine for resected pancreatic cancer: a phase 3, open-label, randomised, non-inferiority trial (JASPAC 01). Lancet. 2016 Jul 16; 388 (10041): 248-57.

4 **Aoyama T**, Kazama K, **Murakawa M**, **Atsumi Y**, Shiozawa M, Kobayashi S, Ueno M,Morimoto M, Yukawa N, Oshima T, Yoshikawa T, Rino Y, Masuda M, **Morinaga S,**. The Surgical Apgar Score Is an Independent Prognostic Factor in Patients withPancreatic Cancer Undergoing Pancreatoduodenectomy Followed by AdjuvantChemotherapy. Anticancer Res. 2016 May; 36 (5): 2497-503.

5 Numata K, **Morinaga S,**, Katayama Y, Sawazaki S, Numata M, Godai T, Higuchi A,Shiozawa M, Rino Y, Masuda M, Akaike M. Combining the Glasgow Prognostic Score and Serum Carbohydrate Antigen 19-9 Level Improves the Ability to Predict Early Recurrence in Resected Pancreatic Cancer Patients Receiving Adjuvant Gemcitabine.Anticancer Res. 2016 May; 36 (5): 2467-74.

6 **Morinaga S,**, Nakamura Y, **Atsumi Y**, **Murakawa M**, Yamaoku K, **Aoyama T**, Kobayashi S, Ueno M, Morimoto M, Yokose T, Miyagi Y. Locked Nucleic Acid In Situ Hybridization Analysis of MicroRNA-21 Predicts Clinical Outcome in Patients After Resection for Pancreatic Cancer Treated with Adjuvant Gemcitabine Monotherapy. Anticancer Res. 2016 Mar; 36 (3): 1083-8. PubMed PMID: 26977002.

7 里吉哲太，**青山　徹**，**渥美陽介**，**風間慶祐**，**村川正明**，山奥公一郎，森本　学，塩澤　学，吉川貴己，**森永聡一郎**：切除不能な十二指腸GISTに対し術前Imatinib療法が奏効し根治手術を施行した１例．日本外科系連合学会誌（0385-7883）41巻６号：Page949-954, 12/2016

8 **風間慶祐**，**青山　徹**，**村川正明**，山奥公一朗，**渥美陽介**，**樋口晃生**，塩澤　学，小林　智，上野　誠，森本　学，山本直人，佐藤　勉，湯川寛夫，大島　貴，吉川貴己，利野　靖，益田宗孝，**森永聡一郎**：十二指腸原発の脂肪肉腫の１例．癌と化学療法（0385-0684）43巻12号：Page2359-2361, 11-2016

9 **渥美陽介**，**村川正明**，山奥公一朗，**青山　徹**，金澤　周，**樋口晃生**，塩澤　学，小林　智，上野　誠，森本　学，鷲見公太，横瀬智之，山本直人，大島　貴，湯川寛夫，吉川貴己，利野　靖，益田宗孝，**森永聡一郎**：脾原発炎症性筋線維芽細胞性腫瘍の１例．Source：癌と化学療法（0385-0684）43巻12号：Page2268-2270, 11/2016

10 **青山　徹**，**村川正明**，風間慶祐，金澤　周，里吉哲太，**渥美陽介**，片山雄介，山奥公一郎，小林　智，上野　誠，森本　学，**樋口晃生**，塩澤　学，山本直人，大島　貴，湯川寛夫，吉川貴己，利野　靖，益田宗孝，**森永聡一郎**：80歳以上の高齢者における膵癌根治手術の合併症評価．癌と化学療法（0385-0684）43巻12号：Page1521-1522, 11/2016

11 **青山　徹**，**村川正明**，**渥美陽介**，風間慶介，塩澤　学，小林　智，上野　誠，森本　学，鷲見公太，湯川寛夫，利野　靖，益田宗孝，**森永聡一郎**：自己免疫性膵炎の経過観察中に発症した膵癌の１例．癌と化学療法（0385-0684）43巻10号：Page1289-1290, 10/20116

学会等発表

1 The surgical Apgar score is an independent prognostic factor in patients with pancreatic cancer undergoing pancreaticoduodenectomy followed by adjuvant chemotherapy. **Yosuke Atsumi**, **Toru Aoyama**, Keisuke Kazama, **Masaaki Murakawa**, **Manabu Shiozawa**, Satoshi Kobayashi, Makoto Ueno, Manabu Morimoto, Norio Yukawa, Takashi Oshima, Takaki Yoshikawa, Yasushi Rino, Munetaka Masuda, **Soichiro Morinaga**, ASCO-GI, 2017, San Francisco, CA, Jan19-21, 2017

2 Intraoperative peritoneal fluid cytology as prognostic prediction in colorectal cancer patients. Tetsuta Satoyoshi, **Manabu Shiozawa**, **Yosuke Atsumi**, Keisuke Kazama, **Masaaki Murakawa**, **Toru Aoyama**, Daisuke

Inagaki, Akio Higuchi, **Soichiro Morinaga**; ASCO-GI, 2017, San Francisco, CA, Jan19-21, 2017

3　The impact of SPARC expression in survival of pancreatic ductal adenocarcinoma patients after curative resection. **Masaaki Murakawa**, **Toru Aoyama**, Yohei Miyagi, **Yousuke Atsumi**, Keisuke Kazama, Satoshi Kobayashi, Makoto Ueno, Manabu Morimoto, Naoto Yamamoto, Tsutomu Sato, Takaki Yoshikawa, Yasushi Rino, Munetaka Masuda, **Soichiro Morinaga** ASCO-GI, 2017, San Francisco, CA, Jan19-21, 2017

4　The short- and long-term outcomes of pancreatic resection for pancreatic adenocarcinoma in patients older than 75 years. Keisuke Kazama, **Toru Aoyama**, **Yosuke Atsumi**, **Masaaki Murakawa**, **Manabu Shiozawa**, Satoshi Kobayashi, Makoto Ueno, Manabu Morimoto, Norio Yukawa, Takashi Oshima, Takaki Yoshikawa, Yasushi Rino, Munetaka Masuda, **Soichiro Morinaga**, ASCO-GI, 2017, San Francisco, CA, Jan19-21, 2017

5　Phase II trial of neoadjuvant S-1 and concurrent radiotherapy for borderline resectable pancreatic cancer: Interim results of JASPAC05. Shinichiro Takahashi, Izumi Ohno, Masafumi Ikeda, Masaru Konishi, Tatsushi Kobayashi, Tetsuo Akimoto, Motohiro Kojima, **Soichiro Morinaga**, Yonson Ku, Yasuhiro Shimizu, Shoji Nakamori, Shoichi Hishinuma, Norihisa Takakura, Osamu Kainuma, Satoshi Hirano, Takehito Otsubo, Masato Nagino, Wataru Kimura, Yoichi Yamashita, Katsuhiko Uesaka, ASCO 2017, Chicago, Illinois, June 2-6, 2017.

6　Rondomized phase III trial comparing adjuvant chemotherapy with S-1 vs. surgery alone in patients with resectable biliary tract cancer (JCOG1202: ASCOT). Masafumi Ikeda, Kohei Nakachi, Masaru Konishi, Shuichi Mitsunaga, Junki Mizusawa, Katsuhiko Uesaka, Akio Saiura, Hiroaki Yanagimoto, **Soichiro Morinaga**, Junko Eba, Hiroshi Katayama, Haruhiko Fukuda, Hiroshi Ishii, Takuji Okusaka, Junji Furuse ASCO 2017, Chicago, Illinois, June 2-6, 2017.

7　**樋口晃生**，塩澤　学，里吉哲太，**風間慶祐**，**村川正明**，**渥美陽介**，**青山　徹**，**稲垣大輔**，**森永聡一郎**，大島　貴，利野　靖，益田宗孝：腹腔鏡下右半結腸切除における中枢リンパ節郭清，日本内視鏡外科学会，12/2016

8　里吉哲太，塩澤　学，**樋口晃生**，**稲垣大輔**，**風間慶祐**，**渥美陽介**，**青山　徹**，**村川正明**，**森永聡一郎**：Rp53の遺伝子変異と血清抗体値の推移が大腸癌の再発と予後を反映する，日本大腸肛門病学会，10/2016

9　風　慶祐，里　哲太，渥　陽介，稲　大輔，樋　晃生，村　正明，**青山　徹**，大島　貴，利野　靖，**森永聡一郎**，益田宗孝，塩澤　学：壁進達度SMのS状結腸癌原発の腹膜偽粘液腫の一例，日本大腸肛門病学会，10/2016

10　**渥美陽介**，里吉哲太，**風間慶祐**，**村川正明**，**青山　徹**，**稲垣大輔**，**樋口晃生**，山本直人，大島　貴，湯川寛夫，吉川貴己，利野　靖，益田宗孝，**森永聡一郎**，塩澤　学：肝限局転移を有する大腸癌症例における予後因子の検討，日本大腸肛門病学会，10/2016

11　**青山　徹**，**風間慶祐**，**村川正明**，塩澤　学，小林　智，上野　誠，森本　学，大島　貴，湯川寛夫，吉川貴己，利野　靖，益田宗孝，**森永聡一郎**：膵癌患者における膵頭十二指腸切除術後の感染性合併症の予測因子としてのC反応性タンパク質（C-reactive protein as a predictor of postoperative infectious complications after pancreaticoduodenectomy in patients with pancreatic cancer）（英語），日本癌治療学会学術集会，10/2016

12　**風間慶祐**，里吉哲太，**渥美陽介**，**稲垣大輔**，**樋口晃生**，**村川正明**，**青山　徹**，大久保陽一郎，横瀬智之，大島　貴，利野　靖，**森永聡一郎**，益田宗孝，塩澤　学：253番領域におけるリンパ組織の病理学的所見とその分布，日本癌治療学会学術集会，10/2016

13　塩澤　学，**樋口晃生**，**稲垣大輔**，**風間慶祐**，**渥美陽介**，里吉哲太，**青山　徹**，**村川正明**，**森永聡一郎**，大島　貴，益田宗孝：大腸　大腸がん集学的術後療法の発展上・下部直腸癌に対するオキサリプラチンベースの術後補助療法の安全性の検討，日本癌治療学会学術集会，10/2016

14　**樋口晃生**，塩澤　学，里吉哲太，**渥美陽介**，**村川正明**，**風間慶祐**，**青山　徹**，**森永聡一郎**，大島　貴，利野　靖，笠島理加，宮城洋平，益田宗孝：大腸　バイオマーカー次世代シークエンサーを用いた大腸癌におけるRAS、BRAF、PIK3CA遺伝子変異の検討，日本癌治療学会学術集会，10/2016

15　里吉哲太，塩澤　学，**樋口晃生**，**稲垣大輔**，**風間慶祐**，**渥美陽介**，**青山　徹**，**村川正明**，**森永聡一郎**：大腸　大腸がんの予後因子解析 大腸癌における手術前後のp53血清抗体値変移と遺伝子変異による再発予後の予測，日本癌治療学会学術集会，10/2016

16　新開真人，臼井秀仁，望月響子，北河徳彦，武　浩志，細川　崇，大澤絵都子，吉澤　貴，**森永聡一郎**，大浜用克：生体肝移植後に大量腹水の治療に難渋した乳幼児の検討，移植学会総会，9/2016

17　**風間慶祐**，**青山　徹**，山奥公一朗，**村川正明**，大島　貴，湯川寛夫，吉川貴己，利野　靖，益田宗孝，**森永聡一郎**：Surgical apgar scoreを用いた膵癌術後合併症の予測，日本消化器外科学会総会71回，7/2016

18　**樋口晃生**，塩澤　学，**風間慶祐**，**渥美陽介**，**村川正明**，山奥公一朗，**青山　徹**，**森永聡一郎**，大島　貴，益田宗孝:当院における大腸癌早期再発症例の予後因子の検討，日本消化器外科学会総会71回，7/2016

19　**渥美陽介**，塩澤　学，**風間慶祐**，**村川正明**，山奥公一

郎，**青山　徹**，**樋口晃生**，大島貴，**森永聡一郎**，益田宗孝：治癒切除不能進行大腸癌に対する原発巣切除の意義，日本消化器外科学会総会71回，7/2016

20　**村川正明**，**青山　徹**，**渥美陽介**，**風間慶祐**，山奥公一郎，塩澤　学，吉川貴己，利野靖，益田宗孝，**森永聡一郎**：根治切除及びS-1補助療法施行した膵癌症例におけるDihydropyrimidine dehydrogenase発現と予後の関連，日本消化器外科学会総会71回，7/2016

21　**渥美陽介**，里吉哲太，**風間慶祐**，**村川正明**，**青山　徹**，**稲垣大輔**，**樋口晃生**，塩澤　学，上野　誠，森本　学，河内香江，横瀬智之，利野　靖，益田宗孝，**森永聡一郎**：膵結核の１例，日本臨床外科学会，10/2016

22　新開真人，北河徳彦，望月響子，臼井秀仁，中村香織，細川　崇，武　浩志，藤田省吾，大浜用克，**森永聡一郎**，岩崎史記，福田邦夫，後藤裕明，田中水緒，田中祐吉：切除不能な肝芽腫に対する小児生体肝移植の有効性と問題点，神奈川医学会，7/2016

23　澤崎　翔，**森永聡一郎**，五代天偉，浅利昌大，片山雄介，沼田幸司，**樋口晃生**，塩澤　学，利野　靖，益田宗孝，赤池　信：随伴した壊死性遊走性紅斑の診断に難渋したグルカゴノーマの１例，神奈川医学会，7/2016

24　**風間慶祐**，**青山　徹**，**村川正明**，山奥公一郎，**渥美陽介**，金澤　周，**樋口晃生**，塩澤　学，森本　学，大島　貴，湯川寛夫，吉川貴己，利野　靖，益田宗孝，**森永聡一郎**：根治切除及び術後補助化学療法を施行した切除可能膵癌の予後因子の検討，日本外科学会定期学術集会，4/2016

25　**渥美陽介**，**青山　徹**，**村川正明**，山奥公一郎，塩澤　学，小林　智，上野　誠，森本　学，山本直人，大島　貴，湯川　寛夫，吉川貴己，利野　靖，益田宗孝，**森永聡一郎**：膵頭十二指腸切除術後感染性合併症に対する予測因子としての術後第３病日の血清CRP値測定の有用性，日本外科学会定期学術集会，4/2016

26　**村川正明**，**青山　徹**，**渥美陽介**，風間慶介，金澤　周，**樋口晃生**，塩澤　学，山本直人，大島　貴，湯川寛夫，吉川貴己，利野　靖，益田宗孝，**森永聡一郎**：根治切除後肝内胆管癌における予後と予後因子の検討，日本外科学会定期学術集会，4/2016

27　**村川正明**，**青山　徹**，**渥美陽介**，**風間慶祐**，山奥公一郎，金澤　周，**樋口晃生**，山本直人，大島　貴，湯川寛夫，吉川貴己，利野　靖，益田宗孝，**森永聡一郎**：膵全摘術後における補助化学療法施行に関する検討，日本肝胆膵外科学会・学術集会，6/2016

28　**青山　徹**，**渥美陽介**，**風間慶祐**，**村川正明**，**樋口晃生**，塩澤　学，山本直人，大島　貴，湯川寛夫，吉川貴己，益田宗孝，**森永聡一郎**：75歳以上の高齢者における膵癌手術の安全性と忍容性の評価，日本肝胆膵外科学会・学術集会，6/2016

29　**渥美陽介**，**青山　徹**，**村川正明**，山奥公一郎，塩澤　学，小林　智，上野　誠，森本　学，山本直人，大島　貴，湯川寛夫，吉川貴己，利野　靖，益田宗孝，**森永聡一郎**：膵頭十二指腸切除術後周術期管理における術後血清CRP値測定の有用性　重症感染性合併症発症の予測因子の検討，日本肝胆膵外科学会・学術集会，6/2016

30　**渥美陽介**，**村川正明**，山奥公一朗，**青山　徹**，金澤　周，**樋口晃生**，塩澤　学，横瀬智之，山本直人，大島　貴，湯川寛夫，吉川貴己，利野　靖，益田宗孝，**森永聡一郎**：脾原発炎症性筋線維芽細胞性腫瘍の１例，日本外科系連合学会，5/2016

31　**青山　徹**，**村川正明**，**渥美陽介**，風間慶介，山奥公一郎，湯川寛夫，利野　靖，森本　学，益田宗孝，**森永聡一郎**：リンフォーストライステープルを用いた膵体尾部切除の安全性と忍容性の検討，日本外科系連合学会，6/2016

精神腫瘍科

学会等発表

1　**横尾実乃里**：CST10年のあゆみ．第29回サイコオンコロジー学会，札幌，9/2016

脳神経外科

学会等発表

1　**廣瀬朋子**，伊藤　進，**佐藤秀光**：造影病変を伴った小児Dysembryoplastic neuroepithelial tumorの２例（two cases of pediatric DNT with enhanced lesion）．第131回一般社団法人日本脳神経外科学会関東支部学術集会，東京，12/2016

2　**佐藤秀光**，広川大輔，**廣瀬朋子**，**林　明宗**：当院におけるastrocytoma grade2の遺伝子診断．第15回神奈川脳神経外科集談会，横浜，7/2016

頭頸部外科

1　**久保田　彰**：中咽頭癌- HPVの視点からみた大きな変化　根治切除不能例に対する治療戦略は？．JOHNS 2016, 32(3): 359-365

2　**久保田　彰**：私が愛用する手術器具 154 接触型レーザーメス．JOHS 2016, 32(10): 1527-1529

3　**久保田　彰**：特集　一般外科医として知っておきたい小手術と処置　頸部リンパ節生検．手術　2016, 70(9): 1153-1158

4　**古川まどか**：外来レベルでの頸部超音波検査　耳鼻咽喉科診療スキルアップ32―私のポイント―．MB ENT, 192（増刊号）：162-170, 2016.

5　**古川まどか**：咽喉頭癌　女性医師が語る！治療方針をかえるべきタイミング―私の経験・方針―．MB ENT, 194: 71-77, 2016.

6　**古川まどか**：超音波検査の普及と標準化に向けて．特集　超音波検査ハンドブック　【序】．JOHNS，32（10):

1403-1404, 2016.

7　古川政樹，**古川まどか**，山口宏也：実地医家に伝えたい超音波診断の魅力.特集　超音波検査ハンドブック【超音波診断総論】．JOHNS，32（10): 1441-1444, 2016.

8　**古川まどか**：頸部リンパ節．特集　超音波検査ハンドブック【超音波診断各論】．JOHNS，32（10): 1455-1460, 2016.

9　**久保田　彰**：頭頸部癌学　頭頸部癌の治療　頸部原発不明癌の放射線治療と化学療法　日本臨牀. 2017; 75(2): 476-481

10　**古川まどか**：超音波診断　頭頸部癌学―診断と治療の最新研究動向―　Ⅶ頭頸部癌の検査・診断：各論．日本臨床臨牀，75（増刊号２）：246-252，2017．

11　**古川まどか**：唾液腺癌の超音波診断のコツとpitfall 頭頸部癌の早期発見のポイント―コツとpitfall―．MB ENT, 202: 60-170, 2017.

12　**古川まどか**:頸部神経鞘腫の取り扱い,日耳鼻,120(2)：149-150，2017．

13　**古川まどか**：甲状腺疾患，女性と耳鼻咽喉科―診療のポイント．耳喉頭頸，89（3）：226- 231，2017．

14　Yosuke Kitani, **Akira Kubota**, **Madoka Furukawa**, Kaname Sato Prognostic factors for local control in patients receiving radiation therapy for early glottic cancer: anterior commissure involvement and effect of chemoradiotherapy Eur Arch Otorhinolaryngol 2016 273(4) 1011-1017

15　Yosuke Kitani, **Akira Kubota**, **Madoka Furukawa**, Kaname Sato, Yuko Nakayama, Tetsuo Nonaka & Nobutaka Mizoguchi Primary definitive radiotherapy with or without chemotherapy for squamous cell carcinoma of the temporal bone Eur Arch Otorhinolaryngol 2016 273(5) 1293-1298

16　Masashi Nagata, Haruhiko Nakayama, Tomohiko Matsuzaki, Hideyuki Furumoto, Tetsuya Isaka, Teppei Nishii, **Madoka Furukawa**, **Akira Kubota**, Hiroyuki Ito, Tomoyuki Yokose, Suspected Aerogenous Lung Metastases From Nasopharyngeal Cancer: anterior commissure involvement and effect of chemoradiotherapy Ann Thorac Surg. 2016; 101: e157-9.

17　Kitani yosuke, **Akira Kubota**, **Madoka Furukawa**, Yukiko Hori, Yuko Nakayama, Testuo Nonaka, Nobutaka Mizoguchi, Yuka Kitani, Hiromitsu Hatakeyama, Nobuhiko Oridate　Impact of combined modality treatment with radiotherapy and S-1 on T2N0 laryngeal cancer: possible improvement in survival through the prevention of econd primary cancer and distant metastasis Oral Oncology 2017; 71: 54-59

著書

1　**古川まどか**：ａ 良性腫瘍，Ⅱ疾患各論　C唾液腺（耳下腺・顎下腺） 1．腫瘍性病変．体表臓器超音波診断ガイドブック　皮膚・皮下・血管・神経・筋，尾本きよか　編集．55-59，南江堂，東京，2016．

2　**古川まどか**：ａ 唾石症（sialolithiasis），Ⅱ疾患各論　C唾液腺（耳下腺・顎下腺） 2．非腫瘍性病変．体表臓器超音波診断ガイドブック　皮膚・皮下・血管・神経・筋，尾本きよか　編集．61-63，南江堂，東京，2016．

3　**古川まどか**：ｂ耳下腺嚢胞（parotid cyst），Ⅱ疾患各論　C唾液腺（耳下腺・顎下腺） 2．非腫瘍性病変．体表臓器超音波診断ガイドブック　皮膚・皮下・血管・神経・筋，尾本きよか　編集．63-64，南江堂，東京，2016．

4　**古川まどか**：ｃ急性化膿性唾液腺炎，膿瘍（acute suppurative sialoadenitis, abscess），Ⅱ疾患各論　C唾液腺（耳下腺・顎下腺） 2．非腫瘍性病変．体表臓器超音波診断ガイドブック　皮膚・皮下・血管・神経・筋，尾本きよか　編集．64-65，南江堂，東京，2016．

5　**古川まどか**：ｄガマ腫（ranula），Ⅱ疾患各論　C唾液腺（耳下腺・顎下腺） 2．非腫瘍性病変．体表臓器超音波診断ガイドブック　皮膚・皮下・血管・神経・筋，尾本きよか　編集．66，南江堂，東京，2016．

6　**古川まどか**，古川政樹：頭頸部エコーアトラス．1-182，診断と治療社，東京，2016．

7　**古川まどか**：実技講習８．超音波検査と穿刺吸引細胞診の実際．第30日本耳鼻咽喉科学会専門医講習会テキスト．187－192，2016．

学会等発表

1　**古川まどか**，**久保田　彰**，**堀　由希子**，古川政樹：頭頸部癌頸部転移診断における超音波診断とPET-CTの役割，第117回日本耳鼻咽喉科学会，名古屋，5/2016

2　**堀　由希子**，**久保田　彰**，**古川まどか**，折舘伸彦：予防的頸部郭清術を回避した早期舌癌における後発頸部リンパ節転移の検討,第117回日本耳鼻咽喉科学会,名古屋,5/2016

3　古川政樹，**古川まどか**：＜ワークショップ 領域横断この領域の超音波検査について聞きたい:眼科，皮膚科，運動器，呼吸器，神経など＞,頭頸部領域の超音波診断:日本超音波医学会第89回学術集会．京都，5/2016

4　赤坂和美，工藤正俊，飯島尋子，上原麻理子，斎藤明子，椎名　毅，高野真澄，谷口信行，畠　二郎，平井都始子，**古川まどか**，山口　匡：男女共同参画委員会企画＜日本超音波医学会が取組むキャリア支援（パネルディスカッション 領域横断３）＞日本超音波医学会男女共同参画委員会　アンケート調査報告，日本超音波医学会第89回学術集会，京都，5/2016

5　**古川まどか**：＜シンポジウム頭頸部【頭頸部癌頸部リンパ節転移の診断（JSUM・JABTS共同企画)】＞，多

施設研究による頭頸部癌頸部リンパ節転移診断基準の検討：日本超音波医学会第89回学術集会．京都，5/2016

6　古川まどか，久保田　彰，堀　由希子，古川政樹：早期舌癌術後の頸部超音波検査に関する検討―リンパ節転移再発の早期診断―．第40回日本頭頚部癌学会，さいたま，6/2016

7　堀　由希子，久保田　彰，古川まどか，光永幸代，折舘伸彦：予防的頸部郭清術を回避した早期舌癌における後発頸部リンパ節転移の検討．第40回日本頭頚部癌学会，さいたま，6/2016

8　下出祐造，岸本和大，辻　裕之，古川まどか，古川政樹：研修医教育への頭頸部超音波活用の試み．平成28年度第１回 頭頸部癌頸部リンパ節転移超音波診断基準研究会，大宮，6/2016

9　古川まどか，久保田　彰，古川政樹：口腔・咽頭癌頸部リンパ節転移診断に関する検討．第29回日本口腔・咽頭科学会，松江，9/2016

10　古川政樹，古川まどか：＜ワークショップ２　次世代にむけた頭頸部超音波診断の教育体制を考える＞，次世代にむけた頭頸部超音波診断教育体制の必要性：第37回日本乳腺甲状腺超音波医学会学術集会．川越，10/2016

11　下出祐造，岸本和大，熊田拓也，山田健太郎，辻　裕之，古川まどか，古川政樹：＜ワークショップ２　次世代にむけた頭頸部超音波診断の教育体制を考える＞，超音波を用いた医学生・初期研修医への頭頸部領域研修、教育について：第37回日本乳腺甲状腺超音波医学会学術集会．川越，10/2016

12　古川まどか，古川政樹：＜パネルディスカッション１　リンパ節転移の超音波診断―原発臓器、リンパ節転移部位および組織型による違いを探る＞，超音波による頭頸部癌悪性黒色腫およびその他非扁平上皮癌のリンパ節診断：第37回日本乳腺甲状腺超音波医学会学術集会．川越，10/2016

13　古川まどか，久保田　彰，堀　由希子，古川政樹：頭頸部癌一次治療後の頸部リンパ節転移再発診断，第54回日本癌治療学会，横浜，10/2016

14　下出祐造，岸本和大，能田拓也，山田健太郎，中村有加里，辻　裕之，宮澤克人，古川まどか，古川政樹：超音波を用いた医学生・初期研修医への頭頸部領域研修、教育について．平成28年度第２回 Point-of-Care超音波研究会，東京，10/2016

15　古川まどか，久保田　彰，堀　由希子，松下武史，古川政樹：化学放射線治療による喉頭・下咽頭癌頸部リンパ節転移超音波像の変化について．第68回日本気管食道科学会，東京，11/2016

16　古川まどか，久保田　彰，堀　由希子，古川政樹：唾液腺癌頸部リンパ節転移の超音波像．第27回日本頭頸部外科学会，東京，2/2017

17　Nobuhiro Hanai, Hoshino Terada, Yuzo Shimoda, Madoka Furukawa, Yuichiro Sato, Yasuhisa Hasegawa: Examination about ultrasonographic diagnosis of cervical lymph node after chemoradiotherapy. 5th Congress of Asian Society of Head and Neck Oncology. 2017. 3. Bali.

乳腺内分泌外科（乳腺）

発表論文

1　Inari H, **Suganuma N**, Kawachi K, **Yoshida T**, **Yamanaka T**, Nakamura Y, Yoshihara M, Nakayama H, Yamanaka A, Masudo K, Oshima T, Yokose T, Rino Y, **Shimizu S**, Miyagi Y, Masuda M. Expression of enhancer of zeste homolog 2 correlates with survival outcome in patients with metastatic breast cancer: exploratory study using primary and paired metastatic lesions. BMC Cancer; 17(1): 160. 2017

2　Higuchi A, Oshima T, Yoshihara K, Sakamaki K, Aoyama T, **Suganuma N**, Yamamoto N, Sato T, Cho H, Shiozawa M, Yoshikawa T, Rino Y, Kunisaki C, Imada T, Masuda M. Clinical significance of platelet-derived growth factor receptor-β gene expression in stage II/III gastric cancer with S-1 adjuvant chemotherapy. Oncol Lett; 13(2): 905-911. 2017

3　Inari H, **Shimizu S**, **Suganuma N**, **Yoshida T**, Nakayama H, **Yamanaka T**, Yamanaka A, Rino Y, Masuda M.A comparison of clinicopathological characteristics and long-term survival outcomes between symptomatic and screen-detected breast cancer in Japanese women. Breast Cancer; 24(1): 98-103. 2017

4　吉田達也，清水　哲，菅沼伸康，岡本浩直，小島いずみ，山中隆司，稲葉將陽，岩崎博幸，米山克也，亀田陽一，利野　靖，益田宗孝：乳腺腺様嚢胞癌の１例．横浜医学（0372-7726）67巻２号：Page79-82，2016

学会等発表

1　吉田達也，清水　哲，岩崎博幸，稲場將陽，菅沼伸康，山中隆司，小島いずみ，岡本浩直，宮城洋平，利野　靖，益田　宗孝：luminal A 乳癌リンパ節転移多数例における，転移リンパ節のsubtype とEZH2 発現の検討．第24回日本乳癌学会総会，東京，6/2016

2　吉田達也：low grade adenosquamous carcinoma of breast：術前診断が困難であった１例．第13回日本乳癌学会関東地方会，大宮，12/2016

3　山中隆司，清水　哲，岩崎博幸，稲場將陽，菅沼伸康，吉田達也，中山博貴，稲荷　均，山中　歩，嘉数彩乃，小島いずみ，岡本浩直，利野　靖，益田　宗孝：術後経過観察中に発見された、同側、対側乳癌再発における発見契機の検討．第24回日本乳癌学会総会，東京，6/2016

4　菅沼伸康、他：エリブリン投与後に内分泌療法を施行

したホルモン陽性再発乳癌症例の検討．第24回日本乳癌学会学術集会総会，東京，6/2016

乳腺内分泌外科（内分泌）

発表論文

1　Onoda N, Sugino K, Higashiyama T, Kammori M, Toda K, Ito K, Yoshida A, **Suganuma N**, Nakashima N, Suzuki S, Tsukahara K, Noguchi H, Koizumi M, Nemoto T, Hara H, Miyauchi A, Sugitani I. The Safety and Efficacy of Weekly Paclitaxel Administration for Anaplastic Thyroid Cancer Patients: A Nationwide Prospective Study. Thyroid; 26(9): 1293-9. 2016 Sep

その他出版物

1　**岩崎博幸**：差分解説 バセドウ病に対する手術の変遷．日本医事新報 4798：56，2016 4月 2週号

2　**岩崎博幸**：差分解説 甲状腺未分化癌に対する分子標的治療薬による治療. 日本医事新報 4801：56, 2016 4月5週号

学会等発表

1　**山﨑春彦**，**岩崎博幸**，**吉田達也**，**菅沼伸康**，**山中隆司**：当院における切除不能甲状腺未分化癌に対するLenvatinibの使用経験．第49回甲状腺外科学会学術集会，甲府，10/2016

2　**岩崎博幸**：根治手術不能甲状腺癌におけるTKI使用のタイミング．第28回日本内分泌外科学会総会シンポジウム，横浜，5/2016

3　**Hiroyuki Iwasaki**, Hirotaka Nakayama, **Nobuyasu Suganuma**, **Tatsuya Yoshida**, **Takashi Yamanaka**, Shinsuke Hatori, and **Satoru Shimizu**: Treatment outcomes of sorafenib and lenvatinib for advanced thyroid cancers and anaplastic thyroid cancers 39th Annual meeting of European thyroid Association, Copenhagen, Denmark, 3-6 Septemter, 2016

4　**岩崎博幸**：上咽頭癌の外照射治療後に発症した甲状腺腫瘍の１例．日本甲状腺病理学会共同企画：甲状腺外科病理CPCについて，第49回日本甲状腺外科学会総会，甲府，10/2016

5　**菅沼伸康**、他：甲状腺癌患者における分子標的薬の腎機能への影響．第49回日本甲状腺外科学会総会，甲府，2016

婦　人　科

発表論文

1　宮城悦子，鈴木幸雄，**川野藍子**，最上多恵：子宮頚部病変 CIN3、浸潤癌の取り扱い．臨床婦人科産科70：514-519，2016

2　**加藤久盛**：ここが知りたい産婦人科周術期管理　卵巣癌―腹水貯留例．産科と婦人科84：153-157，2017

3　**Kazuaki Imai**, **Hisamori Kato**, Kayoko Katayama, Kazuho Nakanishi, **Aiko Kawano**, **Ayaka Iura**, **Katsuyuki Konnai**, **Ryo Onose**, Fumiki Hirahara, Etsuko Miyagi: A preoperative risk-scoring system to predict lymph node metastasis in endometrial cancer and stratify patients for lymphadenectomy, Gynecologic Oncology, 142(2) 273-7, 2016

4　Metastatic large cell neuroendocrine carcinoma of the lung;a pitfall in lung cancer diagnosis,: Kyoko Ono, Naho Yokota, Emi Yoshioka, Akira Noguchi, Kota Washimi, Kae Kawachi, Yohei Miyagi, **Hisamori Kato**, Tomoyuki Yokose,Pathology-Research and Practice, 212(7) 654-657. 2016

5　**今井一章**，中西一歩，**川野藍子**，**井浦文香**，**近内勝幸**，**小野瀬亮**，**加藤久盛**：非上皮性腫瘍との鑑別に苦慮した子宮体部小細胞癌の細胞像．神奈川県臨床細胞学会誌21（1）：23-29，2016

6　**井浦文香**，河内香江，**今井一章**，中西一歩，**川野藍子**，**近内勝幸**，**小野瀬亮**，**加藤久盛**：術前にlobular endocervical glandular hyperplasiaを疑った子宮体癌の１例．神奈川県臨床細胞学会誌21（1）：50-56，2016

7　中西一歩，**今井一章**，飯田哲士，ルイズ横田奈朋，**近内勝幸**，**小野瀬亮**，**加藤久盛**：腹水セルブロック所見から悪性腫瘍を否定した右心不全の１例．産科と婦人科84：230-234．2017

8　沼崎令子，仲沢経夫，杉浦　賢，雨宮　清，木挽貢慈，小山秀樹，近藤春裕，佐々木康，茂田博行，新井　努，土居大祐，村上　優，林　康子，平澤　猛，宮城悦子，渡邉豊治，市原三義，鈴木　直，**加藤久盛**，東條龍太郎：平成27年度　神奈川産科婦人科医会　婦人科悪性腫瘍登録集計報告．神奈川産科婦人科学会誌53：14-26，2017

9　**上西園幸子**，佐治晴哉，横澤智美，小畑聡一郎，瀬川恵子：子宮摘出後に発生し後腹膜腫瘍との鑑別が困難であった卵巣原発平滑筋肉腫の一例．日本婦人科腫瘍学会誌34：664-670．2016

10　**上西園幸子**，中口芳恵，中西絵梨，沼崎令子：転移性両側卵巣腫瘍を契機に発覚した小腸がんの１例．日本婦人科腫瘍学会誌34：688-693．2016

著書

1　**加藤久盛**：婦人科癌　IAP療法，癌化学療法と制吐薬使用マニュアル　婦人科癌・泌尿器科癌編「改訂版」，メディカルレビュー社，16-17，2016

学会等発表

1　中西一歩，**今井一章**，**川野藍子**，**井浦文香**，**近内勝幸**，**小野瀬亮**，**加藤久盛**：卵巣癌の再発に関する後方視的検討．第68回日本産科婦人科学会学術講演会，東京，

4/24/2016

2　**川野藍子**，**今井一章**，中西一歩，**井浦文香**，**近内勝幸**，**小野瀬亮**，**加藤久盛**：原発性腹膜癌症例の臨床病理学的特徴の検討．第68回日本産科婦人科学会学術講演会，東京，4/24/2016

3　**今井一章**, 片山佳代子, 中西一歩, **川野藍子**, **井浦文香**, **近内勝幸**，**小野瀬亮**，**加藤久盛**：術前に類内膜腺癌G1と診断された子宮体癌の検討：up grade症例の傾向．第68回日本産科婦人科学会学術講演会，東京，4/24/2016

4　**今井一章**，中西一歩，**川野藍子**，**井浦文香**，**近内勝幸**，**小野瀬亮**，**加藤久盛**：子宮体部癌肉腫における腹水細胞診陽性例の検討. 第57回日本臨床細胞学会総会春期大会，横浜，5/29/2016

5　Haruya Saji, **Hisamori Kato**, Hiroki Nakayama, Yoko Motoki, Fumiki Hirahara, Etsuko Miyagi.: The significance of patient reminder and recall system and coupon programs in cervical cancer screening in Kanagawa Prefecture. 19th International Congress of Cytology (yokohama), 5/30/2016

6　山本晃人，黒瀬圭輔，川瀬里衣子，**池田真利子**，米山剛一, 竹下俊行：妊娠初期における子宮頸部細胞診のピットフォール．ワークショップ（W）．第57回日本臨床細胞学会総会春期大会，横浜，5/29/2016

7　中西一歩，**今井一章**，**川野藍子**，**井浦文香**，**近内勝幸**，**小野瀬亮**，**加藤久盛**：子宮頚部に腫瘤形成を示した上皮内乳頭状扁平上皮癌．第57回日本臨床細胞学会総会春期大会，横浜，5/28/2016

8　**川野藍子**，**今井一章**，中西一歩，**井浦文香**，**近内勝幸**，**小野瀬亮**，**加藤久盛**：原発性腹膜癌対する治療前細胞診の意義，第57回日本臨床細胞学会総会春期大会，横浜，5/28/2016

9　**近内勝幸**，**今井一章**，**川野藍子**，中西一歩，**井浦文香**，**小野瀬亮**，**加藤久盛**：内膜異型細胞（ATEC）症例の検体不適正に関する検討．第57回日本臨床細胞学会総会春期大会，横浜，5/28/2016

10　**井浦文香**，**近内勝幸**，**今井一章**，**川野藍子**，中西一歩，**小野瀬亮**，**加藤久盛**：悪性転化を伴う成熟嚢胞性奇形腫4例における腹水細胞診の検討．第57回日本臨床細胞学会総会春期大会，横浜，5/29/2016

11　中西一歩，**今井一章**，**川野藍子**，**井浦文香**，**近内勝幸**，**小野瀬亮**，**加藤久盛**：上腹部に最大病変を形成し卵巣癌や卵管癌との鑑別を要した縦隔型肺癌．第58回日本婦人科腫瘍学会，米子，7/8/2016

12　沼崎令子，杉浦　賢，大原　樹，新井　努，木挽貢慈，佐々木康，茂田博行，米山剛一，宮城悦子，仲沢経夫，林　康子，平沢　猛，市原三義，渡邉豊治，三上幹男，**加藤久盛**，中野眞佐男，海野信也，高橋恒男：平成27年度神奈川県産科婦人科医会　婦人科悪性腫瘍登録集計報告．第414回神奈川産科婦人科医会，横浜，7/2/2016

13　山本晃人，川瀬里衣子，黒瀬圭輔，**池田真利子**，米山剛一，竹下俊行：Carboplatin脱感作投与法を施行した卵巣癌症例の検討．第58回日本婦人科腫瘍学会，米子，7/8/2016

14　黒瀬圭輔，**池田真利子**，山本晃人，川瀬里衣子，米山剛一，鴨井青龍，竹下俊行：当院にて治療した上皮性境界悪性卵巣腫瘍の検討．第58回日本婦人科腫瘍学会，米子，7/9/2016

15　**池田真利子**，黒瀬圭輔，清田裕美，庄田有里，山本晃人，川瀬里衣子，竹下俊行：腹膜癌との鑑別に苦慮した子宮体部漿液性腺癌4B期の1例．第58回日本婦人科腫瘍学会，米子，7/8/2016

16　針金永佳，米山剛一，間瀬有里，古市直子，伊藤友希，角田陽平，針金幸代，**池田真利子**，稲垣知子，高屋　茜，黒木睦美，佐藤杏月，山口道子，深見武彦，松島　隆，土居大祐，竹下俊行：術前診断に苦慮した卵巣原発癌肉腫の一例．第58回日本婦人科腫瘍学会，米子，7/9/2016

17　**池田真利子**，**近内勝幸**，**上西園幸子**，**今井一章**，**川野藍子**，**小野瀬亮**，**加藤久盛**：腹水細胞診が診断の契機になった卵巣小細胞癌の1例．第35回神奈川県臨床細胞学会学術講演会，横浜，10/1/2016

18　**上西園幸子**，**池田真利子**，**近内勝幸**，**今井一章**，**川野藍子**，**小野瀬亮**，**加藤久盛**：子宮癌検診を契機に発覚した無症状の進行卵巣癌の1例．第35回神奈川県臨床細胞学会学術講演会，横浜，10/1/2016

19　**上西園幸子**，**池田真利子**，**近内勝幸**，**今井一章**，**川野藍子**，**小野瀬亮**，**加藤久盛**：子宮体部神経内分泌癌における子宮内膜細胞診の後方視的検討．第55回日本臨床細胞学会秋期大会，大分，11/18/2016

20　**池田真利子**，**近内勝幸**，**上西園幸子**，**今井一章**，**川野藍子**，**小野瀬亮**，**加藤久盛**：腹水細胞診が診断の契機になった卵巣小細胞癌の1例．平成28年度日本医科大学産婦人科学教室同窓会臨床研究会，東京，10/28/2016

21　**近内勝幸**，**上西園幸子**，**池田真利子**，**今井一章**，**川野藍子**，**井浦文香**，**小野瀬亮**，**加藤久盛**：内膜細胞診で子宮内膜増殖症を推定された症例の組織結果と内膜厚の関連性．第55回日本臨床細胞学会秋期大会，大分，11/18/2016

22　**池田真利子**，**上西園幸子**，**今井一章**，**中西一歩**，**川野藍子**，松橋智彦，**井浦文香**，**近内勝幸**，**小野瀬亮**，酒井麻衣，関谷元幹，那須隆二，岩撫成子，**加藤久盛**：当院で経験した卵巣小細胞癌の2例．第55回日本臨床細胞学会秋期大会，大分，11/19/2016

23　**上西園幸子**，中口芳恵，中西絵梨，沼崎令子：転移性両側卵巣腫瘍を契機に発覚した小腸がんの1例．第58回日本婦人科腫瘍学会，米子，7/1/2016

24　**井浦文香**，**近内勝幸**，**今井一章**，**川野藍子**，中西一歩，**小野瀬亮**，**加藤久盛**：悪性転化を伴う成熟嚢胞性奇形腫4例の検討．第58回日本婦人科腫瘍学会，米子，7/1/2016

25　**池田真利子**，黒瀬圭輔，清田裕美，庄田有里，山本晃

人，川瀬里衣子，竹下俊行：腹膜癌との鑑別に苦慮した子宮体部漿液性腺癌4B期の１例．第58回日本婦人科腫瘍学会，米子，7/1/2016

26　**今井一章**，片山佳代子，中西一歩，**川野藍子**，**井浦文香**，**近内勝幸**，**小野瀬亮**，宮城悦子，平原史樹，加藤久盛：子宮体部癌肉腫における傍大動脈リンパ節郭清の意義．第58回日本婦人科腫瘍学会，米子，7/1/2016

27　**今井一章**，**池田真利子**，**上西園幸子**，**川野藍子**，**井浦文香**，**近内勝幸**，**小野瀬亮**，**加藤久盛**：子宮体癌における再発中リスク群に対して術後化学療法は必要か．第54回日本癌治療学会学術集会，横浜，10/22/2016

泌尿器科

発表論文

1　**軸屋良介**，橋爪章仁，**蓼沼知之**，水野伸彦，村岡研太郎，河合正記，滝沢明利，**岸田　健**：化学療法後HCG低値陽性遷延するも病理学的完全寛解が確認された進行精巣腫瘍の１例．泌尿器科紀要（0018-1994）63巻３号：Page119-124，3/2017

2　**蓼沼知之**，水野伸彦，**軸屋良介**，河合正記，**岸田　健**：腎細胞癌部分切除後の同側腎に発生し局所再発との鑑別が困難であった腎盂癌の１例．泌尿器科紀要（0018-1994）62巻10号：Page535-537，10/2016

3　橋爪章仁，水野伸彦，河合正記，**岸田　健**：化学療法後残存腫瘍に対するFDG-PETの解釈に苦慮したセミノーマの１例．泌尿器科紀要（0018-1994）62巻７号：Page383-387，7/2016

4　滝沢明利，**岸田　健**：【進行期精巣腫瘍の診療－難治症例に挑む】導入化学療法で寛解が得られない症例への対処　難治例診断時の注意点．臨床泌尿器科（0385-2393）70巻７号：Page494-499，6/2016

5　中井川　昇，近藤慶一，**岸田　健**，矢尾正祐：【家族性腫瘍学－家族性腫瘍の最新研究動向－】原因遺伝子MET．日本臨床（0047-1852）73巻増刊６家族性腫瘍学：Page331-335，8/2015

6　**岸田　健**：泌尿器「腎腫瘤性病変:共有すべき知識とは」腎腫瘍　臨床．映像情報

学会等発表

1　**安井将人**，熊野曜平，植村公一，福井沙知，米山脩子，竹島徹平，横溝由美子，大竹慎二，保田賢吾，関口善吉，佐野　太，河合正記，太田純一，上村博司，三好康秀：去勢抵抗性前立腺がんの治療 アビラテロン使用症例における予後予測因子の検討．第54回日本癌治療学会，横浜，10/2016

2　大高茉莉，**安井将人**，植村公一，米山修子，望月　拓，河原崇司，服部裕介，寺西淳一，湯村　寧，横溝由美子，上村博司，三好康秀，宮本　浩，矢尾正祐：前立腺がんの病理に基づく治療戦略 転移性前立腺癌におけるLMW-PTPの予後予測因子としての有用性について．第54回日本癌治療学会，横浜，10/2016

3　米山脩子，三好康秀，熊野曜平，大高茉莉，**安井将人**，植村公一，河原崇司，服部裕介，寺西　一，太田純一，横溝由美子，林　成彦，上村博司，矢尾正祐：前立腺がんのバイオマーカー　ホルモン感受性転移性前立腺癌での一次ホルモン治療効果予測因子としてのBSIの有用性．第54回日本癌治療学会，横浜，10/2016

4　三好康秀，河原崇司，横溝由美子，**安井将人**，植村公一，米山脩子，服部裕介，寺西淳一，上村博司，矢尾正祐：前立腺がんのバイオマーカー　去勢抵抗性前立腺癌における予後予測バイオマーカー　前立腺組織内アンドロゲン濃度比．•第54回日本癌治療学会，横浜，10/2016

5　三好康秀，河原崇司，横溝由美子，**安井将人**，植村公一，米山脩子，服部裕介，寺西　一，上村博司，矢尾正祐：基礎研究と臨床を繋ぐ前立腺癌に対する新規バイオマーカー探索　去勢抵抗性前立腺癌における予後予測バイオマーカー　前立腺組織内アンドロゲン濃度比．第75回日本癌学会総会，横浜，10/2016

6　前田陽子，寺西淳一，熊野曜平，**安井将人**，森　亘平，米山脩子，郷原絢子：有熱性尿路感染を反復した成人膀胱尿管逆流に対し経尿道的Deflux注入療法を施行した３例．日本小児泌尿器科学会，京都，6/2016

7　米山脩子，前田陽子，**安井将人**，寺西淳一：小児尖圭コンジローマの２例．日本小児泌尿器科学会，京都，6/2016

8　森　亘平，寺西淳一，熊野曜平，齋藤陽子，**安井将人**，米山脩子，郷原絢子：当院における単孔式腹腔鏡下精索静脈瘤根治術の小児例の検討. 日本小児泌尿器科学会，京都，6/2016

9　熊野曜平，寺西淳一，前田陽子，**安井将人**，森　亘平，米山脩子，郷原絢子：H青年期に明らかとなったMegameatus with intact prepuce (MIP)の１例．日本小児泌尿器科学会，京都，6/2016

10　**安井将人**，寺西淳一，斎藤陽子，熊野曜平，森　亘平，米山脩子，郷原絢子：成人期に発見された先天性前部尿道憩室の一例．日本小児泌尿器科学会，京都，6/2016

11　三好康秀，河原崇司，横溝由美子，**安井将人**，植村公一，米山脩子，湯村　寧，望月　拓，服部裕介，寺西淳一，上村博司，矢尾正祐：転移性去勢抵抗性前立腺癌における前立腺組織内アンドロゲン濃度．第104回 日本泌尿器科学会総会，仙台，4/2016

12　**安井将人**，熊野曜平，植村公一，米山脩子，望月　拓，河原崇司，服部裕介，寺西淳一，湯村　寧，横溝由美子，上村博司，三好康秀，矢尾正祐：転移性去勢抵抗性前立腺癌に対する新規ホルモン療法導入前後におけるBone Scan Indexの予後予測因子としての有用性の検討．第104回 日本泌尿器科学会総会，仙台，4/2016

13　米山脩子，**安井将人**，植村公一，河原崇史，服部裕介，寺西淳一，太田純一，横溝由美子，田栗正隆，上村博司，

三好康秀，矢尾正祐：ホルモン感受性転移性前立腺癌における一次ホルモン治療効果予測因子としてのbone scan indexの有用性．第104回 日本泌尿器科学会総会，仙台，4/2016

14 大高茉莉，**安井将人**，植村公一，米山修子，望月 拓，河原崇司，服部裕介，寺西 淳一，湯村 寧，横溝由美子，上村博司，三好康秀，矢尾正祐：未治療転移性前立腺癌におけるlow-molecular-weight protein tyrosine phosphataseの発現とその予後に関する検討．第104回 日本泌尿器科学会総会，仙台，4/2016

15 中井川 昇，近藤慶一，槙山和秀，小林一樹，池田伊知郎，**岸田 健**，矢尾正祐：腎がんのトランスレーショナルリサーチと治療の個別化 FDG PET/CTを用いた進行性腎細胞癌の分子標的治療に対する反応性予測についての検討．第54回日本癌治療学会．横浜，10/2016

16 笠島理加，山口 類，清水英悟，玉田嘉紀，新井田厚司，**岸田 健**，青木一郎，井元清哉，宮野 悟，上村博司，宮城洋平：日本人における前立腺癌の遺伝子変異解析と癌化経路の予測．第54回日本癌治療学会，横浜，10/2016

17 高橋 亮，伊藤宏之，西井鉄平，和田篤史，橋本昌憲，大澤潤一郎，鮫島譲司，中山治彦，**岸田 健**，横瀬智之：精巣腫瘍術後の肺転移手術症例の検討．第57回日本肺癌学会，福岡，12/2016

18 河合正記，**岸田 健**，**蓼沼知之**，**軸屋良介**：前立腺癌術後症例におけるup stage症例の検討とその予測因子．第104回 日本泌尿器科学会総会，仙台，4/2016

19 **軸屋良介**，**蓼沼知之**，河合正記，**岸田 健**：腎細胞癌における術後stage up予測因子の検討．第104回 日本泌尿器科学会総会，仙台，4/2016

20 滝沢明利，**岸田 健**，河合弘二，西山博之，矢尾正祐，窪田吉信：精巣腫瘍をめぐる今日的課題 化学療法後の低値HCG陽性例を鑑別する．第104回 日本泌尿器科学会総会，仙台，4/2016

21 **蓼沼知之**，**軸屋良介**，河合正記，**岸田 健**，長嶋洋治：当院における腎癌病理再評価の検討．第104回 日本泌尿器科学会総会，仙台，4/2016

22 野口 剛，中井川 昇，南村和弘，太田純一，小林一樹，近藤慶一，**岸田 健**，矢尾正祐：根治的切除術を施行した腎細胞癌症例の長期治療成績．第104回 日本泌尿器科学会総会，仙台，4/2016

23 杉山貴之，小山政史，野澤昌弘，藤本清秀，**岸田 健**，木村 剛，徳田倫章，樋之津史郎，下妻晃二郎，赤座英之，大園誠一郎：根治切除不能または転移性の腎細胞癌に対する1st line TKI療法不応後のエベロリムスの有効性および安全性の検討．第104回 日本泌尿器科学会総会，仙台，4/2016

24 **軸屋良介**，鷲見公太，**安井将人**，橋爪章仁，**蓼沼知之**，水野伸彦，村岡研太郎，**梅本 晋**，河合正記，**岸田 健**：巨大膀胱小細胞癌に化学療法が奏功した１例．第90回神奈川泌尿器科医会，相模原，6/2016

25 **安井将人**，**梅本 晋**，**軸屋良介**，**蓼沼知之**，村岡研太郎，河合正記，**岸田 健**：腹膜播種を来した尿膜管癌に対して集学的治療で長期生存を得ている１例．第54回 日本泌尿器科学会神奈川地方会，横浜，9/2016

26 **軸屋良介**，**安井将人**，橋爪章仁，**蓼沼知之**，水野伸彦，村岡研太郎，**梅本 晋**，河合正記，**岸田 健**：同時性に孤立性対側副腎転移を認めた腎細胞癌の１例．第54回 日本泌尿器科学会神奈川地方会，横浜，9/2016

27 今野真思，滝沢明利，福井沙知，村岡研太郎，村井哲夫，佐藤道夫，**岸田 健**：腸管と高度に癒着した片腎右盂癌に対し経腰的根治切除を施行し得た１例．第54回 日本泌尿器科学会神奈川地方会，横浜，9/2016

28 **軸屋良介**，**安井将人**，**蓼沼知之**，**梅本 晋**，河合正記，**岸田 健**：•胚細胞腫瘍後腹膜リンパ節郭清術にて下大静脈と右腎静脈を側側吻合し血管径を確保した結果、高血圧、萎縮腎を来した１例．第55回 日本泌尿器科学会神奈川地方会．横浜．2/2017

骨軟部腫瘍外科

学会等発表

1 **Toru Hiruma**, Akira Kawai, Takeshi Ishii, Hirotaka Kawano, Tadashi Kamada: Comparison of surgical resection and carbon ion radiotherapy for osteosarcoma and malignant fibrous histiocytoma of bone developed in the pelvis. The 89th Annual Meeting of The Japanese Orthopaedic Association, Yokohama Japan, 12th May, 2016.

2 **村松俊太郎**，**比留間 徹**，**竹山昌伸**，齋藤知行：骨腫瘍掻把後におけるコラーゲン使用人工骨の使用経験．第89回日本整形外科学会学術総会，横浜，5/14/2016

3 **竹山昌伸**，**村松俊太郎**，**比留間 徹**，齋藤知行：AMP 投与24時間以内への短縮におけるSSIの検討 ―骨・軟部腫瘍外科手術において―．第89回日本整形外科学会学術総会，横浜，5/15/2016

4 小倉浩一，**比留間 徹**ほか：骨肉腫における予後予測ノモグラムの開発と外的妥当性の検証．第89回日本整形外科学会学術総会，横浜，5/15/2016.

5 **比留間 徹**, **竹山昌伸**, 川井 章, 丹沢義一, 石井 猛, 米本 司, 岩田慎太郎, 河野博隆, 篠田裕介, 小林 寛, 大木孝裕, 鎌田 正, 今井礼子：脊椎および骨盤骨に発生した骨肉腫・骨悪性線維性組織球腫の多施設治療成績 手術療法と重粒子線治療の比較 第２報．第49回日本整形外科学会 骨・軟部腫瘍学術集会，東京，7/14/2016

6 **竹山昌伸**，**村松俊太郎**，**比留間 徹**，齋藤知行：AMP 投与24時間以内への短縮におけるSSIの検討．第49回日本整形外科学会 骨・軟部腫瘍学術集会，東京，7/14/2016

7 **村松俊太郎**，**比留間 徹**，**竹山昌伸**，齋藤知行，松峯

昭彦，須藤啓広：骨転移を来した滑膜肉腫の3例．第49回日本整形外科学会 骨・軟部腫瘍学術集会，東京，7/14/2016

放射線診断・IVR科

発表論文

1 **Yamamoto Y**：Reply to 'PEM or MBI?'. Ann Nucl Med. Jul: 30(6): 452, 2016

2 野澤慶子，田崎洋一郎，島 孝次，**山本弥生**：乳房専用PET装置のPositron Emission Mammography（PEM）における術者の被ばくの現状と低減に向けた対策．核医学技術36（4）：502-509，2016

学会等発表

1 **Yamamoto Y**, Tasaki Y, Ozawa Y, Inoue T: Background 18F-FDG uptake in positron emission mammography (PEM); the alteration by menstrual cycle SNMMI2016, San Diego (USA), 11-15/6/2016

2 中村千佳，坪井 香，志澤美和，末竹亜紀，下谷聖子，内田めぐみ，茂木光代，**永田延江**，**吉田哲雄**，酒井リカ：外来化学療法室における皮下埋め込み型ポート（CVポート）留置患者に対するセルフケア指導の現状と課題．第14回日本臨床腫瘍学会学術集，神戸，7/28-30/2016

3 **吉田哲雄**：JCRアワー指定発言「中高生対象IVRスクールの試み」．第52回日本医学放射線学会秋季臨床大会，東京，9/16-18/2016

4 **永田延江**，**吉田哲雄**，**鈴木聡子**，平井千裕，花坂信明，嶋貫勝則，青柳佐和子，江成一二，林智史，海野敬子，木幡良子，大川眞美：Mission: 未来の画像診断医・IVR医を発掘せよ！中学生対象講座「君もレントゲン博士」の取り組み．第52回日本医学放射線学会秋季臨床大会，東京，9/16-18/2016

5 **永田延江**，**吉田哲雄**：術後膵液漏による腹腔内出血に対し緊急TAEを1週間に3回施行した一例．平成28年度神奈川県放射線医会総会及び第57回例会，横浜，10/22/2016

放射線治療科

発表論文

1 Kitani Y, Kubota A, Furukawa M, Sato K, **Nakayama Y**, **Nonaka T**, **Mizoguchi N**: Primary definitive radiotherapy with or without chemotherapy for squamous cell carcinoma of the temporal bone. Eur Arch Otorhinolaryngol, 273(5): 1293-8, 2016

2 Shiomi M, Mori S, Shinoto M, **Nakayama Y**, Kamada T, Yamada S: Comparison of carbon-ion passive and scanning irradiation for pancreatic cancer. Radiotherapy and Oncology, S0167-8140 (16) 31072-6. doi: 10.1016/j.radonc.2016.04.026. [Epub ahead of print], 2016

3 Itazawa T, Tamaki Y, Komiyama T, Nishimura Y, **Nakayama Y**, Ito H, Ohde Y, Kusumoto M, Sakai S, Suzuki K, Watanabe H and Asamura S: The Japan Lung Cancer Society-Japanese Society for Radiation Oncology consensus-based computed tomographic atlas for defining regional lymph node stations in radiotherapy for lung cancer .Journal of Radiation Research, 58(1): 86-105, 2017. doi:10.1093/jrr/rrw076 Advance Access Publication: September 8, 2016 . JRRS-D-16-00089R1

著書

1 **中山優子**：第Ⅵ章 肺の腫瘍性疾患 1．原発性肺癌 K．非小細胞肺癌の放射線治療．呼吸器外科テキスト ～外科専門医・呼吸器外科専門医をめざす人のために～，㈱南江堂，242-245，2016

2 **中山優子**：総論、中枢神経、頭頸部、胸部、消化器、泌尿器、婦人科、血液・リンパ・皮膚・骨・軟部、小児、緩和、良性疾患．放射線治療計画ガイドライン2016年版，金原出版㈱，2016

3 **中山優子**：Ⅳ．腫瘍 D．放射線治療「23 陽子線治療、重粒子線治療はどのような症例に行われるべきか？」．EBM呼吸器疾患の治療 2016-2017【電子書籍版】．㈱中外医学社，2016

4 **中山優子**：EBMの手法による肺癌診療ガイドライン2016年版 悪性胸膜中皮腫・胸腺腫瘍含む，金原出版㈱，2016

その他の出版物

1 **中山優子**：会員のひろば 最近の神奈川県立がんセンターの先生方の活動状況のご紹介 Ⅲ放射線治療科．横浜市医師会報 №882．横浜市医師会，110，2016

2 **中山優子**：凄腕の医療人「がん治療の最前線 温かい目差しで患者を見守る」．がんサポート2016 vol.158．㈱エビデンス社，10-14，2016

3 竹下英里，草野陽介，山田 聰，**中山優子**，古川卓司，水島康太，原 洋介，早乙女直也，丹正亮平，皿谷有一，野田耕司：神奈川県重粒子線治療プロジェクトの現状 － ion-beam Radiation Oncology Center in Kanagawa, i-ROCK－．放射線化学 第101号．日本放射線科学会（Web版），23-30，2016

4 **中山優子**：待望の重粒子線治療がスタート ～県立がんセンター～．みんなの健康 №253（5・6月号）．一般社団法人横浜市医師会，2-3，2016

5 **野中哲生**，**中山優子**：TOPIC 肺癌診療ガイドライン－放射線治療の解説－ その3「脳転移に対する治療」の解説．Lung Cancer Cutting Edge 5月号，LCCE，15-16，2016

6　**野中哲生**．特集座談会「TNM-UICC 第 8 版改訂と臨床現場への影響」．Lung Cancer Cutting Edge 9 月号，LCCE，2-5，2016
7　**中山優子**，塩山善之：TOPIC 肺癌診療ガイドライン－放射線治療の解説－ その 4「術後放射線治療」の解説．Lung Cancer Cutting Edge 9 月号，LCCE，17-18，2016
8　**中山優子**，楠　輝文：TOPIC 肺癌診療ガイドライン －放射線治療の解説－ その 5「74Gyの高線量照射は行わないように勧められる」RTOG 0617の結果とその後．Lung Cancer Cutting Edge 3 月号，LCCE，15-16，2017

学会等発表

1　**中山優子**：教育講座24　放射線治療 4 ：化学放射線療法「局所進行非小細胞肺癌に対する化学放射線療法」，第75回日本医学放射線学会総会，横浜，4/2016
2　Minohara S, Takeshita E, Kusano Y, **Nakayama Y**, **Nomiya T**, **Nonaka T**, **Mizuguchi N**: Commissioning of new carbon-ion radiotherapy facility i-ROCK. 55th Annual Conference of the Particle Therapy Co-operative Group，PTCOG55，プラハ，5/2016
3　Yoshino S, Kusano Y, Minohara S, Shioiri K, Tokiya Y, Maehana W, Hirai S, Takeshita E, **Nomiya T**, **Nakayama Y**: Image-guide patient positioning system of i-ROCK. 55th Annual Conference of the Particle Therapy Co-operative Group, PTCOG55, プラハ, 5/2016
4　**Nomiya T**, Tsuji H, Kawamura H, Ohno T, Toyama S, Shioyama Y, **Nakayama Y**, Nemoto K, Tsujii H, Kamada T: A Multi-Institutional Analysis of Prospective Studies of Carbon ion Radiotherapy for Prostate Cancer: An Analysis of 2157 Patients from the Japan Carbon ion Radiation Oncology Study Group (J-CROS), ASTRO's 2016 Annual Meeting, ボストン, 9/2016/
5　**Mizoguchi N**, **Nonaka T**, **Nomiya T**, **Hagiwara Y**, Shogo K, **Hayakawa T**, Kurooka M, Kusunoki T, Kusano Y, Tokia Y, **Nakayama Y**: Dosimetric comparison of carbon-ion scanning beam treatment and IMRT for maxillary sinus carcinoma, 日本放射線腫瘍学会第29回学術大会，京都，11/2016
6　Hayakawa T, **Nonaka T**, **Nakayama Y**, **Mizoguchi N**, **Hagiwara Y**, Kawakami S, Onose R, Kato H: Intracavitary brachytherapy combined with interstitial brachytherapy for uterine cervical cancer, 日本放射線腫瘍学会第29回学術大会，京都，11/2016
7　**Nakayama Y**: Pulmonary tumor board: multidiscuplinary discussion by expert panel, 日本放射線腫瘍学会第29回学術大会，京都，11/2016
8　**野中哲生**，**中山優子**，**溝口信貴**，**芝田紫野**，**萩原靖倫**，早川豊和，小野瀬亮，加藤久盛：子宮頸癌に対する放射線治療成績の検討（Definitive radiotherapy for uterine cervical cancer），日本放射線腫瘍学会第29回学術大会，京都，11/2016
9　**Hagiwara Y**, **Nonaka T**, **Mizoguchi N**, Kawakami S, Hayakawa T, Kubota A, Furukawa M, **Nakayama Y**: Radiotherapy for adenoid cystic carcinoma of the hed and neck, 日本放射線腫瘍学会第29回学術大会，京都，11/2016
10　**Nomiya T**, Tsuji H, Hidemasa K, Ohno T, Toyama, S Shioyama Y, **Nakayama Y**, Nemoto K, Kamada T, Tsujii H: A Multi-Institutional Analysis of Carbon ion Radiotherapy for Prostate Cancer (J-CROS study), 日本放射線腫瘍学会第29回学術大会，京都，11/2016
11　**Shibata S**, Ito S, Yamashita H, Kato D, Senda M, Umezawa S, Tanaka Y: Initial experience of SIB-VMAT for the treatment of urothelial carcinoma, 日本放射線腫瘍学会第29回学術大会，京都，11/2016
12　**Nakayama Y**: Invited session: Advances in Radiation Oncology, Carbon-Ion Therapy of Lung Cancer, IASLC 17th World Conference on Lung Cancer，ウィーン，12/2016

東洋医学科（漢方サポートセンター）

発表論文

1　**林　明宗**：乳がん内分泌療法に合併した多発性関節痛に漢方治療が著効した 1 症例．痛みと漢方　26：75-77，2016
2　**林　明宗**：抗がん化学療法に合併する末梢神経障害に対する漢方治療．脳神経外科と漢方 2：36-40, 2016

学会等発表

1　**A. Hayashi**: Kampo therapy for peripheral neuropathy complicated with anti-cancer chemotherapy. 18th International Congress of oriental medicine, Okinawa, 4/2016
2　**林　明宗**：抗がん剤化学療法に合併する末梢神経障害に対する漢方治療．第67回日本東洋医学会総会，高松，6/2016
3　**林　明宗**：がん治療の漢方サポート（講演）．横浜市立大学附属市民総合医療センター地域がん医療連携研修会，横浜，6/2016
4　**林　明宗**：症例でみるがん治療への漢方サポート（学術講演）．第26回日本東洋医学会　関東甲信越支部神奈川県部会・第45回神奈川東洋医会学術講演会，横浜，7/2016
5　**林　明宗**：漢方薬と鍼治療が奏効した椎体部分切除を含む肺癌術後創部頑痛の 1 例．第25回日本脳神経外科漢方医学会，東京，11/2016

6　**林　明宗**：がん治療合併症に対する漢方サポート（特別講演）．第27回漢方EBM研究会，横浜，11/2016

免疫療法科（がんワクチンセンター）

発表論文

1　Noguchi M, Matsumoto K, Uemura H, Arai G, Eto M, Naito S, Ohyama C, Nasu Y, Tanaka M, Moriya F, Suekane S, Matsueda S, Komatsu N, **Sasada T**, Yamada A, Kakuma T, Itoh K: An open-label, randomized phase II trial of personalized peptide vaccination in patients with bladder cancer that progressed after platinum-based chemotherapy. Clin Cancer Res 22(1): 54-60, 2016

2　Noguchi M, Moriya F, Koga N, Matsueda S, **Sasada T**, Yamada A, Kakuma T, Itoh K: A randomized phase II clinical trial of personalized peptide vaccination with metronomic low-dose cyclophosphamide in patients with metastatic castration-resistant prostate cancer. Cancer Immunol Immunother 65(2): 151-60, 2016

3　Curry WT, Gorrepati R, Piesche M, **Sasada T**, Agarwalla P, Jones PS, Gerstner ER, Golby AJ, Batchelor TT, Wen PY, Mihm MC, Dranoff G: Vaccination with Irradiated Autologous Tumor Cells Mixed with Irradiated GM-K562 Cells Stimulates Anti-tumor Immunity and T Lymphocyte Activation in Patients with Recurrent Malignant Glioma. Clin Cancer Res 22(12): 2885-96, 2016

4　Iwasa S, Yamada Y, Heike Y, Shoji H, Honma Y, Komatsu N, Matsueda S, Yamada A, Morita M, Yamaguchi R, Tanaka N, Kawahara A, Kage M, Shichijo S, **Sasada T**, Itoh K: Phase I study of a new cancer vaccine of ten mixed peptides for advanced cancer patients. Cancer Sci 107(5): 590-600, 2016

5　Takayama K, Sugawara S, Saijo Y, Maemondo M, Sato A, Takamori S, Harada T, **Sasada T**, Kakuma T, Kishimoto J, Yamada A, Noguchi M, Itoh K, Nakanishi Y: Randomized Phase II Study of Docetaxel plus Personalized Peptide Vaccination versus Docetaxel plus Placebo for Patients with Previously Treated Advanced Wild Type EGFR Non-Small-Cell Lung Cancer. J Immunol Res 2016: 1745108, 2016

6　Sakamoto S, Noguchi M, Yamada A, Itoh K, **Sasada T**: Prospect and progress of personalized peptide vaccinations for advanced cancers. Expert Opin Biol Ther 16(5): 689-98, 2016

7　Ohtake J, **Wada S**, Yada E, Fujimoto Y, Uchiyama H, Yoshida S, Itoh K, **Sasada T**: Personalized immunotherapy in colorectal cancer. Expert Review of Precision Medicine and Drug Development 1(3): 267-277, 2016

8　**Wada S**, Yada E, Ohtake J, Fujimoto Y, Uchiyama H, Yoshida S, **Sasada T**: Current status and future prospects of peptide-based cancer vaccines. Immunotherapy 8(11): 1321-1333, 2016

9　**Sasada T**, Azuma K, Ohtake J, Fujimoto Y: Immune responses to epidermal growth factor receptor (EGFR) and their application for cancer treatment. Frontiers in Pharmacology 7: 405, 2016

10　Tsukagoshi M, **Wada S**, Yokobori T, Altan B, Ishii N, Watanabe A, Kubo N, Saito F, Araki K, Suzuki H, Hosouchi Y, Kuwano H: Overexpression of natural killer group 2 member D ligands predicts favorable prognosis in cholangiocarcinoma. Cancer Sci 107(2): 116-22, 2016

11　Sakamoto S, Matsueda S, Takamori S, Toh U, Noguchi M, Yutani S, Yamada A, Shichijo S, Yamada T, Suekane S, Kawano K, Naitou M, **Sasada T**, Hattori N, Kohno N, Itoh K: Immunological evaluation of peptide vaccination for cancer patients with the HLA -A11 (+) or -A33 (+) allele. Cancer Sci 108 (4): 598-603, 2017

12　Shirahama T, Muroya D, Matsueda S, Yamada A, Shichijo S, Naito M, Yamashita T, Sakamoto S, Okuda K, Itoh K, **Sasada T**, Yutani S: A randomized phase II trial of personalized peptide vaccine with low dose cyclophosphamide in biliary tract cancer. Cancer Sci 108(5): 838-845, 2017

13　Yokomine M, Matsued S, Kawanoa K, **Sasada T**, Yamashita T, Komatsu N, Shichijo S, Tasaki K, Matsukuma M, Itoh K, Kamura T, Ushijima K: Enhancement of humoral and cell mediated immune response to human papillomavirus 16 L1 derived peptides after vaccination with prophylactic bivalent human papillomavirus L1 virus-like particle vaccine in healthy females. Exp Ther Med 13 (4): 1500-1505, 2017

14　Exley MA, Friedlander P, Alatrakchi N, Vriend L, Yue SC, **Sasada T**, Zang W, Mizukami Y, Clark J, Nemer D, LeClair K, Canning C, Daley H, Dranoff G, Giobbie-Hurder A, Hodi FS, Ritz J, Balk SP: Adoptive Transfer of Invariant NKT Cells as Immunotherapy for Advanced Melanoma: a Phase 1 Clinical Trial. Clin Cancer Res 2017, in press.

15　Sakamoto S, Yamada T, Terazaki Y, Yoshiyama K, Sugawara S, Takamori S, Matsueda S, Shichijo S, Yamada A, Noguchi M, Itoh K, Hattori N, Kohno N, **Sasada T**: Feasibility Study of Personalized Peptide Vaccination for Advanced Small Cell Lung Cancer. Clin Lung Cancer 2017, in press.

16　Ishii H, Azuma K, Kawahara A, Matsuo N, Tokito T, Konishita T, Yamada K, **Sasada T**, Akiba J, Hoshino

T: Programmed cell death-ligand 1 expression and immunoscore in stage II and III non-small cell lung cancer patients receiving adjuvant chemotherapy. Oncotarget 2017, in press.

17 Yutani S, Shirahama T, Muroya D, Matsueda S, Yamaguchi R, Morita M, Shichijo S, Yamada A, **Sasada T**, Itoh K: Feasibility study of personalized peptide vaccination for hepatocellular carcinoma patients refractory to loco-regional therapies. Cancer Sci 2017, in press.

18 Ohtake J, **Sasada T**: Are peptide vaccines viable in combination with other cancer immunotherapies? Future Oncol 2017, in press.

19 Kamei R, Yoshimura K, Yoshino S, Inoue M, Asao T, Fuse M, **Wada S**, Kuramasu A, Kondo T, Oga A, Iizuka N MD, Suzuki N MD, Maeda N, Watanabe Y, Matsukuma S, Iida M, Takeda S, Ueno T, Sasaki H, Hazama S, Oka M, Nagano H: Expression levels of UL16 binding protein 1 and natural killer group 2 member D affect overall survival in patients with gastric cancer after gastrectomy. Oncol Lett 2017 in press.

20 **笹田哲朗**，大竹淳矢，内山秀美，**和田　聡**，矢田英理香，藤本佑希，吉田慎太郎：遺伝子変異を標的としたがん免疫療法．特集「変わりはじめたがん免疫療法」BIO Clinica 31(1): 102-106, 2016

21 **笹田哲朗**：がんワクチン療法の進歩．（特集）がん免疫療法－最近の進歩と展望．Pharma Media 34(10): 17-22, 2016

22 **和田　聡**，玉田耕治：免疫療法の組み合わせ治療（combined immunotherapy）．肝胆膵　73(3): 337-346, 2016

23 大竹淳矢，藤本佑希，**和田　聡**，矢田英理香，内山秀美，吉田慎太郎，**笹田哲朗**：がん特異的遺伝子変異を標的とした個別化がん免疫療法．BIO Clinica 31(8): 111-115, 2016

24 **笹田哲朗**：遺伝子変異新規抗原（ネオアンチゲン）を標的としたがん免疫療法．（特集）がん免疫療法．日本臨床 75(2): 189-195, 2017

25 **和田　聡**，玉田耕治：免疫チェックポイント阻害剤を理解するための免疫学（Immunology to understand an Immune Checkpoint inhibitor）．腫瘍内科 19(1): 6-12, 2017

26 **和田　聡**，玉田耕治：腫瘍免疫の基礎．呼吸器内科 31(4): 289-297, 2017

27 **和田　聡**：がんワクチン療法の現状と展望．W' Waves 23(1): 26-31, 2017

28 **笹田哲朗**：免疫チェックポイント阻害薬とがんワクチン療法の併用．腫瘍内科　2017（印刷中）

その他の出版物

1 **和田　聡**，吉村　清：免疫療法の歴史と今後の展望と課題．先端治療技術，95-100 2017

学会等発表

1 **Wada S**: Preclinical analysis of combination therapy using radiation and cellular immunotherapy. AACR 107th Annual Meeting, New Orleans, USA, 4/2016

2 **Wada S**: Development of combination therapy using radiation and cell-based immunotherapy. ASCO (American Society of Clinical Oncology) 52th Annual Meeting, Chicago, USA, 6/2016

3 **Wada S**: Analysis of the newly defined immune checkpoints in pancreatic cancer. ASCO-SITC (American Society of Clinical Oncology - Society for immunotherapy of cancer) 1st Clinical Immuno-Oncology Symposium, Orland, USA, 2/2017

4 **笹田哲朗**：がんペプチドワクチン療法とバイオマーカー開発，日本免疫・細胞治療学会　免疫・細胞治療セミナー 2016，東京，6/2016

5 **和田　聡**：膵がんPDXモデルを用いた新規免疫治療法の開発．第37回癌免疫外科研究会，川越，5/2016

6 大久保陽一郎，吉岡恵美，鷲見公太，河内香江，塩澤学，宮城洋平，**笹田哲朗**，成松宏人，横瀬智之，亀田陽一：消化管神経内分泌腫瘍における浸潤・転移機構の解明ならびに予後予測因子の確立．第105回日本病理学会総会，仙台，5/2016

7 大竹淳矢，**和田　聡**，矢田英理香，藤本佑希，内山秀美，吉田慎太郎，**笹田哲朗**：突然変異遺伝子に対する特異的T細胞反応の網羅的解析．第20回日本がん免疫学会総会，大阪，7/2016

8 南雲春菜，藤田知信，桜井敏晴，野路しのぶ，松枝智子，七條茂樹，**笹田哲朗**，伊東恭悟，河上裕：治療開始前血中soluble IL2R α はがん免疫療法のバイオマーカーになる．第20回日本がん免疫学会総会，大阪，7/2016

9 矢田英理香，大竹淳矢，吉田慎太郎，藤本佑希，内山秀美，**笹田哲朗**，**和田　聡**：膵臓がんゼノグラフトの有用性の検証 ～治療の新規標的分子の探索に向けて～．第20回日本がん免疫学会総会，大阪，7/2016

10 Itoh K, Yutani S, Shichijo S, Noguchi M, **Sasada T**, Yamada A, Uemura H: Randomized phase II trials of personalized peptide vaccination in advanced cancers. 第20回日本がん免疫学会総会，大阪，7/2016

11 Yada E, Ohtake J, **Sasada T**, **Wada S**: Establishment of pancreatic patient-derived xenograft (PDX). 第75回日本癌学会学術集会，横浜，10/2016

12 Ohtake J, **Wada S**, Yada E, Fujimoto Y, Uchiyama H, Yoshida S, **Sasada T**: Comprehensive analysis of T cell responses specific to neoantigens derived from gene mutations. 第75回日本癌学会学術集会，横浜，10/2016

13　Nagumo H, Fujita1 T, Sakurai T, Noji S, Matsueda S, **Sasada T**, Shichijo S, Itoh K, Kawakami Y: The plasma soluble IL2R α as a biomarker in the cancer vaccine for gastric cancer. 第75回日本癌学会学術集会，横浜，10/2016

14　Ohtake J, **Wada S**, Yada E, Fujimoto Y, Uchiyama H, Yoshida S, **Sasada T**: High immunogenicity of neoantigens derived from tumor-specific gene mutations. 第45回日本免疫学会学術集会，沖縄，12/2016

15　Yada E, Ohtake J, **Sasada T**, **Wada S**: Establishment and comparison of pancreatic cancer patient-derived xenograft (PDX) models. 第45回日本免疫学会学術集会，沖縄，12/2016

16　藤本佑希，**笹田哲朗**，**和田　聡**：免疫チェックポイント阻害剤を用いた複合がん免疫療法の検討．第29回日本バイオセラピー学会学術集会総会，久留米，12/2016

麻　酔　科

発表論文

1　Takanobu Yamada, Akira Tsuburaya, Tsutomu Hayashi, Toru Aoyama, Hirohito Fujikawa, Junya Shirai, Haruhiko Cho, **Toshio Sasaki**, Yasushi Rino, Munetaka Masuda, Takaki Yoshikawa: Usefulness of Surgical Apgar Score on Predicting Survival After Surgery for Gastric Cancer. Ann Surg Oncol 23: 757-763, 2016

2　**谷口英喜**，**佐々木俊郎**，**藤田久栄**，**小林浩子**，牛込恵子，**川崎理栄子**：手術侵襲と麻酔管理．外科と代謝・栄養 50(5): 255-264, 2016

学会等発表

1　**Hideki Taniguchi**, Keiko Ushigome, **Toshio Sasaki**, **Hisae Fujita**, Takashi Ogata: A Study of Effects of the Target-oriented Fluid Therapy for Promoting Recovery After Surgery - Interventional Comparative Observational Research in the Patients Managed Under Enhanced Recovery of After Surgery Protocol. ESPEN 2016, Copenhagen, Danmark, 9/2016

緩和ケア内科

発表論文

1　Harada S, **Tamura F**, **Ota S**: The Prevalence of Neuropathic Pain in Terminally Ill Patients With CanceAdmitted to a Palliative Care Unit: A Prospective Observational Study.Am J Hosp Palliat Care. 2016; 33(6): 594-8

2　**Ota S**, Yazawa T, Tojo K, Baba Y, Uchiyama M, Goto T, Kurahashi K: Adrenaline aggravates lung injury caused by liver ischemia-reperfusion and high-tidal-volume ventilation in rats.J Intensive Care. 2016 22; 4: 8.

学会等発表

1　**太田周平**，**田村文彦**，**川田和弘**：緩和ケア病棟入院後に初めて強オピオイドを開始した患者のその後の経過の検討．日本ペインクリニック学会　第50回大会，横浜，7/9/2016

歯科口腔外科

発表論文

1　**光永幸代**，大橋伸英，雁部弘美，横山千紘，土屋佳世，利野　靖，寺内康夫，藤内　祝：新規入院患者に対する栄養スクリーニング法の検討　カルテ記載を用いたシミュレーション．HumanNutrition 8 (3)：38-43，2016

学会等発表

1　**光永幸代**，**是恒秀一**，石原雅美，吉田　綾，小池美保，原田知彦，中田恵津子，長　晴彦：第22回日本摂食･嚥下リハビリテーション学会総会･学術集会，新潟，9/2016

2　**光永幸代**，阿蘇さあや，平野弘美，柴　舞衣，林　史華，中村佐知，金森平和：造血細胞移植時の無菌室病棟看護師・歯科医師による口腔管理に対する取り組み ～口腔ケア共有シートを活用して～．第55回全国自治体病院学会，富山，10/2016

3　**光永幸代**，**織田典代**，**原　美里**，菅野ひろみ，谷口真紀，舛田佳子，**是恒秀一**，**小栗千里**，藤内　祝：当センター緩和ケア病棟における口腔ケアラウンドの概要報告．第 2 回日本がん口腔支持療法学会学術大会，静岡，12/2016

4　**光永幸代**，**小栗千里**，**是恒秀一**，古川まどか，溝口信貴，野中哲生，中山優子，久保田彰，藤内　祝：当センターで根治的動注CRTを施行した舌癌症例に対する口腔支持療法の効果．第35回口腔腫瘍学会総会･学術集会，福岡，1/2017

5　**光永幸代**，**小栗千里**，**是恒秀一**，古川まどか，久保田彰，藤内　祝：舌癌に対する放射線併用化学療法における口腔支持療法と栄養状態に関する検討．第32回日本静脈経調栄養学会学術集会，岡山，2/2017

6　村松美穂，小池美保，石原雅美，谷口真紀，神山明信，吉田　綾，廣瀬望美，原田知彦，宇野倫弘，**光永幸代**，中田恵津子，長　晴彦：NST患者抽出型栄養サポート体制による院内栄養管理情報の共有の可能性．第32回日本静脈経調栄養学会学術集会，岡山，2/2017

7　**光永幸代**，**小栗千里**，**是恒秀一**，田中正嗣，金森平和，藤内　祝：60歳以上の高齢者に対する同種移植における

口腔関連合併症の検討．第39回日本造血細胞移植学会総会，松江，3/2017

8　阿蘇さあや，**光永幸代**，平野弘美，中村佐知子，**是恒秀一**，根来暁子，沼田　歩，田中正嗣，金森平和：言語の壁を越えた口腔ケアの経験．第39回日本造血細胞移植学会総会，松江，3/2017

リハビリテーション科

発表論文

1　**水落和也**、西郊靖子：スモンの転倒における呼吸機能評価―徒手的呼吸介助中の経皮的二酸化炭素分圧測定―　厚生労働科学研究費補助金(難治性疾患克服研究事業)スモンに関する調査研究班 平成27年度総括・分担研究報告書2016：148-150

2　**水落和也**：感染症患者のリハビリテーション　MRSA，多剤耐性菌　MB Med Reha2016；199：35-39

3　**水落和也**：エンドオブライフケアにおけるリハビリテーション．Jpn J Rehabil Med2016：53（2）：135-140

4　籠田雅予, 山上大亮, 花田拓也, 佐久間藤子, 西郊靖子, **水落和也**：泌尿器科合併症により痙縮増強がみられた成人脳性麻痺例．Jpn J Rehabil Med 2016：53；566-570

著書

1　**水落和也**：関節リウマチ・膠原病，上月正博他編，リハビリテーションにおける評価ver3, 医歯薬出版, 東京, pp356-365，2016

2　**水落和也**：関節リウマチ患者と介護保険，土屋弘行他編，今日の整形外科治療指針 第7版，医学書院，東京，pp364-365，2016

3　**水落和也**：関節リウマチ患者の在宅生活支援．土屋弘行他編，今日の整形外科治療指針 第7版，医学書院，東京，pp-365-366，2016

4　**水落和也**：頭部外傷、低酸素脳症、遷延性意識障害，出江紳一、加賀谷斉編，リハビリテーション医学テキスト改訂第4版，南江堂，東京pp119-130，2016

学会等発表

1　**水落和也**，花田拓也，浅野広大，佐久間藤子，西郊靖子，中村　健，菊地尚久，籠田雅予：脊髄疾患に伴う難治性疼痛に対するITBの効果．第53回日本リハビリテーション医学会学術集会．京都，6/2016

2　菊地尚久，**水落和也**：脊髄障害による警世対麻痺患者に対するボツリヌス治療の効果．第53回日本リハビリテーション医学会学術集会．京都，6/2016

3　浅野広大，菊地尚久，**水落和也**：救命救急センターの熱傷患者に対するリハビリテーションの効果―植皮回数, 精神疾患, 認知症に着目して．第53回日本リハビリテーション医学会学術集会．京都，6/2016

4　佐久間藤子，**水落和也**，浅野広大，花田拓也，西郊靖子：脊椎関節層に対するリハビリテーション科診療の現状．第53回日本リハビリテーション医学会学術集会．京都，6/2016

5　佐久間藤子，**水落和也**，浅野広大，花田拓也，西郊靖子：Bortezomibと自己末梢血幹細胞移植で治療されたPOEMS症候群2例の機能回復．第53回日本リハビリテーション医学会学術集会．京都，6/2016

6　浅野広大，**水落和也**，西郊靖子，花田拓也，根本明宜，佐久間藤子，中村　健：腫瘍用人工膝関節遅発性感染による大腿切断に対する義足処方の経験．第32回日本義肢装具学会学術大会，札幌，10/2016

7　稲田雅也，**水落和也**：慢性期片麻痺患者の上肢麻痺に対する動的手指伸展補助装具を使用した作業療法の試み．第32回日本義肢装具学会学術大会，札幌，2016，10月

8　**渡邉知美**，**結城　士**，**山増正樹**，**松本充寿**，**藤本亜希**，**末松絵里香**，**水落和也**：無菌病棟入院女性に対する母親の役割再獲得を目指した作業療法―症例報告―　第81回神奈川リハビリテーション研究会，川崎，9/2016

9　**結城　士**，**渡邉知美**，**山増正樹**，**松本充寿**，**薄井さとみ**，**藤本亜希**，**水落和也**：乳癌患者の就労支援に向けた作業療法の展開を目指して　第6回がんのリハビリテーション研究会，横浜，1/2017

10　**水落和也**，**山増正樹**，**松本充寿**，**薄井さとみ**，**藤本亜希**，**結城　士**，**渡邉知美**，大曾根有三：がん専門病院における義肢装具処方　第6回がんのリハビリテーション研究会，横浜，1/2017

11　**松本充寿**，**水落和也**，**山増正樹**，**薄井さとみ**，**藤本亜希**，**結城　士**，**渡邉知美**，**高崎啓孝**，高野修身，光永幸代，村松美穂，佐藤綾乃：多職種の関わりにより良好な経過をたどった頸部原発悪性リンパ腫の1例　第82回神奈川リハビリテーション研究会，横浜，3/2017

病理診断科

発表論文

1　Ono K, Yokota NR, **Yoshioka E**, Noguchi A, **Washimi K**, **Kawachi K**, **Miyagi Y**, Kato H, **Yokose T**. Metastatic large cell neuroendocrine carcinoma of the lung arising from the uterus: A pitfall in lung cancer diagnosis. Pathol Res Pract, 212: 64-7,2016

2　Karino F, **Yokose T**, Matsukuma S, **Miyagi Y**, Murakami S, Ito H, Nakayama H, Yamada K. Clonality analysis performed using human androgen receptor assay in a rare case of undifferentiated thymic carcinoma coexisting with type AB thymoma. Pathol Int, 66: 398-403, 2016

3　**Okubo Y**, Motohashi O, Nakayama N, Nishimura K, Kasajima R, **Miyagi Y**, Shiozawa M, **Yoshioka E**, **Suzuki M**, **Washimi K**, **Kawachi K**, Nito M, **Kameda Y**, **Yokose**

T. The clinicopathological significance of angiogenesis in hindgut neuroendocrine tumors obtained via an endoscopic procedure. Diagn Pathol, 11: 128, 2016

4　**横瀬智之**，**吉岡恵美**，和田篤史：画像診断医が知っておくべき肺癌病理の変遷と分類．臨床放射線 61：27-34，2016

学会等発表

1　**大久保陽一郎**，他：消化管神経内分泌腫瘍における浸潤・転移機構の解明ならびに予後予測因子の確立．第105回日本病理学会総会，仙台，5/12/16

2　**河内香江**，他：Dual color in situ hybridization（DISH）法を用いた乳癌HER2遺伝子発現の不均一性に関する検討．第105回日本病理学会総会，仙台，5/12/16

3　**吉岡恵美**，他：HER2 DISH法の標準化・精度管理の試み．第105回日本病理学会総会，仙台，5/12/16

遺伝カウンセリングチーム

学会等発表

1　**羽田恵梨**，**瀬畑善子**，**高橋靖子**，西川智子，**小島いずみ**，**清水　哲**：がん終末期患者への遺伝カウンセリング．第22回日本家族性腫瘍学会学術集会，松山，6/2016

2　**羽田恵梨**，西川智子，**瀬畑善子**，**高橋靖子**，**小島いずみ**，菅沼伸康，**清水　哲**：遺伝性乳がん卵巣がん症候群（HBOC）患者姉妹への遺伝カウンセリングの経験．第24回日本乳癌学会学術総会，東京，6/2016

物理工学科

発表論文

1　Saraya Y, **Takeshita E**, Furukawa T, Hara Y, Mizushima K, Saotome N, Tansho R, Shirai T, Noda K: Adjustment Procedure for Beam Alignment in Scanned Ion-Beam Therapy. J. Korean Phys. Soc. Vol. 69, No. 6, 948-952, 2016

著書

1　**竹下英里**，**草野陽介**，**山田　聰**，中山優子，古川卓司，水島康太，原　洋介，早乙女直也，丹正亮平，皿谷有一，野田耕司：神奈川県重粒子線プロジェクトの現状－ion-beam Radiation Oncology Center in Kanagawa, i-ROCK.「放射線化学」Vol. 101, 23-30, 2016

2　**蓑原伸一**：i-ROCKオープンから１年－装置運用と今後の課題. 新医療2017年１月号，pp.127-130，2017

その他出版物

1　**蓑原伸一**：神奈川県立がんセンター物理工学科と放射線治療品質保証室の紹介．医学物理Vol.36(3): 184-185, 2016

学会等発表

1　**竹下英里**，**蓑原伸一**，**草野陽介**，**山田　聰**，古川卓司，水島康太，原　洋介，早乙女直也，丹正亮平，皿谷有一，野田耕司：神奈川県立がんセンターにおける重粒子線治療の現状．第13回日本加速器学会年会，千葉，8/2016

2　**竹下英里**，**蓑原伸一**，**草野陽介**，**松崎有華**，**山田　聰**，中山優子，古川卓司，水島康太，原　洋介，早乙女直也，丹正亮平，皿谷有一，野田耕司：神奈川県重粒子線プロジェクトの現状．日本原子力学会 2017年春の年会，神奈川，3/2017

3　**蓑原伸一**，**草野陽介**，**竹下英理**，中山優子，野中哲生，野宮琢磨，溝口信貴，萩原靖倫，川上正悟，早川豊和，吉野慎一，鴇矢祐治，塩入憲二，前鼻　航，平井紗由里，**山田　聰**：重粒子線治療施設i-ROCKの臨床開始に向けた試験状況（２），第111回日本医学物理学会学術大会，横浜，4/2016

4　塩入憲二，**蓑原伸一**，永山昌輝，前鼻　航，**草野陽介**，**竹下英里**，平井沙由里，鴇矢祐治，吉野慎一：PSDセンサと赤外カメラを利用した外部呼吸同期用ハイブリッド呼吸センサの開発．第111回日本医学物理学会学術大会，横浜，4/2016

5　**Minohara S**, **Takeshita E**, **Kusano Y**, Nakayama Y, Nomiya T, Nonaka T, Mizoguchi N.: Commissioning of new carbon-ion radiotherapy facility i-ROCK. 55th Annual Conference of the Particle Therapy Co-operative Group, Prague, 5/2016

6　Saotome M, **Takeshita E**, Furukawa T, Hara Y, Saraya Y, Mizushima K, Shirai T, **Kusano Y**, **Minohara S**, Koji N: Commissioning of the scanning irradiation system at KCC. 55th Annual Conference of the Particle Therapy Co-operative Group, Prague, 5/2016

7　**Kusano Y**, Tokiya Y, Shioiri K, Maehana W, **Minohara S**, **Takeshita E**, Yoshino S, Hirai S, Nonaka T, Mizoguchi N, Nomiya T, Nakayama Y: Commissioning of CT-scanner for treatment planning system in i-ROCK. 第112回医学物理学会学術大会，沖縄，9/2016

8　Maehana W, **Minohara S**, **Kusano Y**, **Takeshita E**, Shioiri K, Yoshino S, Tokiya Y, Hirai S, Ide S：Construction of the Paperless Information System for Carbon-Ion Radiotherapy. 第112回医学物理学会学術大会，沖縄，9/2016

9　平井紗由里，前鼻　航，小倉昌也，塩入憲二，吉野慎一，鴇矢祐治，秋田峻吾，**蓑原伸一**，**草野陽介**，**竹下英理**，中山優子，野宮琢磨，和田幸男，井手紳介：重粒子線照射室におけるワークフローの技術的検討．粒子線治療研究会，松本，10/2016

10　Tokiya Y, **Kusano Y**, Shioiri K, Maehana W, Hirai S,

Yoshino S, **Minohara S**, **Takeshita E**, Ide S, Nakayama Y: Effect of Adaptive Iterative Dose Reduction CT Reconstruction Method on the Dose Calculation at Treatment Planning. 日本放射線腫瘍学会第29回学術大会，京都，11/2016

11 Shioiri K, Maehana W, Hirai S, **Minohara S**, **Kusano Y**, Tokiya Y, Yoshino S, **Takeshita E**, Ide S: Improvement of inter-fractional organ motion and positional reproducibility of prostate cancer under the newly setup procedure. 日本放射線腫瘍学会第29回学術大会，京都，11/2016

12 Mizoguchi N, Nonaka T, Nomiya T, Hagiwara Y, Kawakami S, Hayakawa T, Kurooka M, Kusunoki T, **Kusano Y**, Tokiya Y, Nakayama Y：Dosimetric comparison of carbon-ion scanning beam treatment and IMRT for maxillary sinus carcinoma. 日本放射線腫瘍学会第29回学術大会，京都，11/2016

13 **草野陽介**，**蓑原伸一**，**竹下英里**，塩入憲二，鴇矢祐治，松崎有華：炭素線スキャニング照射における呼吸同期照射技術．第61回横浜放射線治療懇話会，横浜，3/2017

放射線診断技術科

学会等発表

1 **林　智史**，**嶋貫勝則**，**石渡靖**，**青柳佐和子**，**木幡良子**，**花坂信明**，**赤間満博**：定位脳手術支援システム用金属製フレームによる画像の歪みを低減する撮影条件の検討．第55回全国自治体病院学会，富山，10/21/2016

放射線治療技術科

学会等発表

1 **青木麻美**，**白戸友和**，**河合大輔**，楠　輝文，**和田幸男**，**井手紳介**：大口径CT装置の撮影位置によるCT値の変化に対するMU値への影響,第55回全国自治体病院学会，富山，10/21/2016

2 **平井紗由里**，**前鼻　航**，**小倉昌也**，**塩入憲二**，**吉野慎一**，**鴇矢祐治**，**秋田峻吾**，蓑原伸一，草野陽介，竹下英理，**中山優子**，野宮琢磨，**和田幸男**，**井手紳介**，赤間満博：重粒子線照射室のワークフローにおける技術的検討．第13回日本粒子線臨床治療研究会，長野，10/29/2016

3 **前鼻　航**，蓑原伸一，草野陽介，竹下英理，**塩入憲二**，**吉野慎一**，**鴇矢祐治**，**平井紗由里**，**井手紳介**：重粒子線治療における完全ペーパレス情報システムの構築．第112回日本医学物理学会学術大会，沖縄，9/9-10/2016

4 **鴇矢祐治**，草野陽介，蓑原伸一，**塩入憲二**，**吉野慎一**，**前鼻　航**，**平井紗由里**，**竹下英理**，**井手紳介**：逐次近似応用再構成（AIDR3D）の炭素線治療計画への影響：Effect of Adaptive Iterative Dose Reduction Method for Carbon-ion Treatment Planning. 第29回　日本放射線腫瘍学会，11/27/2016

5 **鴇矢祐治**，i-Rockの重粒子線治療について．平成28年度神奈川県立病院放射線技師会総会，7/2016

6 **Kenji Shioiri**, Shin-ichi Minohara, Masaki Nagayama, **Wataru Maehana**, Yohsuke kusano, Eri Takeshita, **Sayuri Hirai**, **Yuji Tokiya**, **Shin-ichi Yoshino**: The development of a hybrid motion sensor using position sensitive detector and infrared camera for respiratory-gated radiation therapy, 第111回日本医学物理学会学術大会，横浜，4/14/2016

7 **Kenji Shioiri**, **Wataru Maehana**, **Sayuri Hirai**, Shin-ichi Minohara, Yohsuke kusano, **Yuji Tokiya**, **Shin-ichi Yoshino**, Eri Takeshita, **Shinsuke Ide**: Improvement of positional reproducibility of prostate cancer under the newly setup procedure. 日本放射線腫瘍学会第29回学術大会，京都，11/26/2016

8 **Daisuke Kawai**, Terufumi Kusunoki, **Wataru Maehana**, Masahiko Kurooka, **Daijyu Taniguchi**, **Keitaro Muroga**, **Tomo Takahashi**, **Youichiro Ota**, Naoko Araki and **Shinsuke Ide**: Construction of the system unified a Linac machine QA data by the radiation oncology information sysytem, 第29回日本放射線腫瘍学会，京都，11/26/2016

9 **Shin-ichi Yoshino**, Yohsuke kusano, Shin-ichi Minohara, **Kenji Shioiri**, **Yuji Tokiya**, **Wataru Maehana**, **Sayuri Hirai**, Shungo Akita, **Masaya Ogura**, **Yukio Wada**, **Shinsuke Ide**, Eri Takeshita, Yasuhiro Hagiwara, Nobutaka Mizoguchi, Takuma Nomiya, Tetsuo Nonaka, Yuko Nakayama: Image-guide patient positioning system of i-ROCK, 55th Annual Conference of the Particle Therapy Co-operative Group (PTCOG) Praha, Czech Republic, 5/24-28/2016

10 **Wataru Maehana**, Tomoharu Nagao: Development of a new imaging filter to remove the shadows from the Carbon Fiber Grid Table Top, 2016 American Association of Physicists in Medicine, 58th, Washington DC, America, 7/31-8/4/2016

11 **Y. Ota**, **D. kawai**, **K. Muroga**, Y. Hagiwara, N. Mizoguchi, **S. Ide**: Impact of the Volume change of tumor by the phase error with Cine four-dimensional CT scanning, European Congress of Radiology 2017(ECR) Vienna, Austria , 3/1-5/2016

12 **Daisuke Kawai**, Ryo Takahashi, Tatuya Kamima, Hiromi Baba, Toshijiro Yamamoto, Yoko Kubo, Satoshi Ishibashi, Yoshihiro Higuchi, Kensuke Tani, Hidenobu Tachibana: Impact of Dosimetric Variation for Prescription Dose Using Analyticaal Anisotropic Algorithm (AAA) in Lung SBRT, The American Association of Physicists in Medicine, 58th Annual meeting & Exhibition, WASHINTON, DC 7/31-

8/4/2016

検　査　科

発表論文

1　**金　錦麗**, **岡部雅一**, **大宮章子**, **柳川喜代子**, **古田　耕**, 松原賢弘，青木　淳，金森平和：血小板輸血により抗E抗体を産生した１症例．日本輸血細胞治療学会誌 62(6): 740-744, 2016

栄養管理科

著者

1　**和田　碧**：小児がん治療後の子どもの栄養アセスメント．小児看護Vol.39　№12，へるす出版，P.1529-1534, 2016

学会等発表

1　**須原広子**，**中田恵津子**，平澤真弓，佐藤陽子，太田周平：緩和ケア病棟において褥瘡チームと連携し栄養管理をすることで在宅復帰を支援した一例の調査．神奈川県栄養改善学会，神奈川県，2/2017

2　**田中明美**，谷口英喜，牛込恵子，**中田恵津子**：がん治療支援食（みなと応援食）を利用した患者の実態調査．日本静脈経腸栄養学会首都圏支部学術集会，東京，5/2016

3　**田中明美**，**中田恵津子**，甲斐康夫，川上淳子，三浦文音，今井知子，村上修司，山田耕三：チーム医療による「ジオトリフ　クリニカルパス」～在宅治療に活かされる下痢対策栄養指導の体制づくり～．日本肺癌学会，福岡，12/2016

4　**田中明美**，村上修司，**岩瀬恵理子**，**須原広子**，**村松美穂**，**和田　碧**，**小池美保**，山田耕三，**中田恵津子**：新規「肺癌　ジオトリフ　クリニカルパス」に下痢対策の栄養指導を組込んだ体制づくり．日本病態栄養学会,京都，1/2017

5　**村松美穂**，**小池美保**，**和田　碧**，**田中明美**，**岩瀬恵理子**，**須原広子**，高橋理恵，**中田恵津子**：急性期がん専門病院における食物アレルギー事故防止対策～安全安心の給食提供をめざして～．全国自治体病院学会，富山，10/2016

6　**村松美穂**，**小池美保**，長　晴彦，**中田恵津子**：外来がん治療中の栄養指導の視点．日本病態栄養学会，京都，1/2017

7　**村松美穂**，**小池美保**，石原雅美，谷口真紀，神山明信，吉田　綾，廣瀬望美，原田知彦，宇野倫弘，光永幸代，**中田恵津子**，長　晴彦：NST患者抽出型栄養サポート体制による院内栄養管理情報共有の可能性．日本静脈経腸栄養学会，福岡，2/2017

8　**小池美保**，**和田　碧**，**村松美穂**，**田中明美**，**岩瀬恵理子**，**須原広子**，**中田恵津子**，塩澤　学：大腸癌手術患者への漏れのない術前食事開始指導の実施と指導目標達成に向けた工夫．日本病態栄養学会，京都，1/2017

9　**和田　碧**，**中田恵津子**，**小池美保**，**村松美穂**，清水奈緒美，勝呂加奈子，谷島和美，中山倫子，宇野倫弘，上野　誠：味覚障害患者を対象とした膵がん料理教室～体験型学習で味覚を探求する～．膵がん教室ワークショップ2016，広島，12/2016

10　**和田　碧**，**田中明美**，**岩瀬恵理子**，**須原広子**，**村松美穂**，**小池美保**，小林　智，森本　学，上野　誠，**中田恵津子**：膵がん患者に対する栄養指導の現状と課題．日本病態栄養学会，京都，1/2017

薬　剤　科

学会等発表

1　**戸津舞衣子**，**原田知彦**，吉田真人，**京谷充崇**，**大滝由美**，**櫻井　学**，**岸本有佳**，齋木一郎，酒井リカ，**菊地正孝**：分子標的薬の外来初回導入における薬剤指導の現状と課題．第14回日本臨床腫瘍学会学術集会，神戸，7/28/2016

2　**宇野倫弘**，**原田知彦**，**京谷充崇**，**菊地正孝**，長晴彦，中島哲史：ラムシルマブの適正使用調査．日本病院薬剤師会関東ブロック第46回学術大会，千葉，8/27/2016

3　**今渕　瞳**，**小川真依**，**加藤真子**，**大滝由美**，**櫻井　学**，**菊地正孝**：注射薬自動払出システムとPDAを用いた調剤監査システム併用の有効性検討．第55回全国自治体病院学会，富山，10/20/2016

4　**小川真依**，**櫻井　学**，**菊地正孝**，仁藤まどか，間邊早紀，村上修司，近藤哲郎，加藤晃史，齋藤春洋，山田耕三：ニボルマブ投与における適正使用の実態調査．第57回日本肺癌学会学術集会，福岡，12/20/2016

医療技術科

学会等発表

1　窪　孝充，松本貴之，入江景子，竹中　誠，水野友絵，清水俊行，勝木成将，兼平丈，今野　博，黒川健太，**川口一夫**：アンケート集計から見た，がんセンター臨床工学技士の現状．第26回日本臨床工学会，京都，5/2016

2　**小林　徹**，平井直美，**羽立あゆみ**，玉井郁夫，高橋理恵，**川口一夫**：がん専門病院における院内緊急コールの現状　臨床工学技士が担える役割について考える．第55回全国自治体病院学会，富山，10/2016

看　護　局

著書

1　**清水奈緒美**:がん体験者との対話から始まる就労支援，日本看護協会出版，2/2017.

2　清水奈緒美：序章　がん体験者の語りと就労支援のつながり　がん体験者との対話から始まる就労支援，日本看護協会出版，2/2017.
3　清水奈緒美：外来がん治療の支援　在宅看護論，医学書院，293-296，1/2017.
4　勝呂加奈子：がん相談支援センターの就労相談と連携　がん体験者との対話から始まる就労支援，日本看護協会出版，46－53，2/2017

その他の出版物

1　坪井　香：胆道癌・膵癌　na b －PTX＋GEM療法　癌化学療法と制吐薬使用マニュアル，株式会社メディカルレビュー社，34－35，7/2016.
2　関　宣明：高齢患者のストーマケア　こんな時どうする？ストーマケア，日総研，49－53，8/2016
3　清水奈緒美：工夫していることは?　やってみよう！肝胆膵疾患の患者教室の運営（第3回）（最終回）家族対象の膵がん・胆道がん教室（解説），消化器最新看護21巻2号，日総研出版．90－95．6/2016

学会等発表

1　川名美穂，宮川由梨，渡辺美智，高橋久美：術後ドレーンの自然抜去予防への取り組み．日本癌治療学会，横浜，10/20 ～ 22/2016
2　宮川由梨，川名美穂，渡辺美智，高橋久美：術後ドレーンの自然抜去予防への取り組み．日本看護学会，急性期看護学術集会，沖縄，7/15 ～ 16/2016
3　宮原知子：緩和ケア病棟における患者・家族にとっての意味深いケア環境の創出過程の可視化―ミューチュアル・アクションリサーチを用いて．日本がん看護学会，高知，2/4 ～ 5/2017
4　宮原知子：緩和ケア病棟における患者・家族にとっての意味深いケア環境の創出過程の可視化報告2 －創出過程における推進力の観点から．日本がん看護学会，高知，2/4 ～ 5/2017
5　甲斐康夫，布田美岬，前田怜那，鵜木美緒，小森明奈，今井知子，田中明美，中田恵美子，村上修司，山田耕三：ジオトリフ錠®の内服に伴う下痢症状に対する取り組み．日本肺癌学会，福岡，12/19 ～ 20/2016
6　浅野あさみ：死に直面し苦悩を抱えた妻・母親役割のある老年期がん患者と家族と看護師のケアリングパートナーシップ．日本死の臨床研究会，札幌，10/8/2016
7　重田さあや，平野弘美，中村佐知子，光永幸代，是恒秀一，金森平和，田中正嗣，根来暁子　沼田　歩，言語の壁を越えた口腔ケアの経験．日本造血細胞移植学会，くにびきメッセ　島根，2/2 ～ 4/2017
8　平野弘美，大政智枝，山口綾子，佐藤尚美，重田さあや，中村佐知子：同種造血細胞移植後フォローアップ外来担当者のための支援プログラムの作成．日本造血細胞移植学会，くにびきメッセ　島根，2/2 ～ 4/2017
9　中村千佳，坪井　香，志澤美和，末竹亜紀，下谷聖子，内田　恵，茂木光代，永田延江，酒井リカ，吉田哲雄：外来化学療法室における皮下埋め込み型ポート（CVポート）留置患者に対するセルフケア指導の現状と課題．日本臨床腫瘍学会，神戸，7/28/2016
10　河野ひろみ：分子標的治療薬で皮膚障害がある患者の日常生活の困難さと工夫．全国自治体病院学会．富山，10/20/2016
11　大政智枝，遠藤恵美子：骨髄移植後1年未満で困難感を抱いている患者・家族とのニューマン理論に基づいたケアリング・パートナーシップのケア．日本がん看護学会，高知県高知，2/4 ～ 5/2017
12　塩澤　綾，久保五月：前立腺がん体験者の初期治療後の情報ニーズ～手術療法後6か月に焦点を当てて～．日本がん看護学会，高知，2/4 ～ 5/2017
13　清水奈緒美，山口里枝，勝呂加奈子，谷島和美，渡邉眞理：専門看護師・認定看護師のための緩和ケア研修の実施．日本緩和医療学会学術大会，京都，6/17/2016
14　清水奈緒美，上野　誠，佐藤綾乃，中田恵津子，小池美保，中山倫子，坪井　香，田中みゆき，膵がん・胆道がん教室 家族教室の取り組みについて．日本膵臓学会大会，仙台, 8/5/2016
15　勝呂加奈子：チーム医療の中での「がん患者指導管理料2」における緩和ケア提供がん専門病院における取り組み．日本緩和医療学会，京都，6/18/2016
16　岩﨑景子，中野了爾，黒木利恵：病棟別手指消毒回数による介入効果の検討―手指消毒の個別指導・個人使用量・手指消毒回数結果より．日本感染管理ネットワーク学会学術集会，大分，5/20 ～ 21/2016

放射線治療品質保証室

発表論文

1　Kitani Y, Kubota A, Furukawa M, Sato K, Nakayama Y, **Nonaka T**, Mizoguchi N: Primary definitive radiotherapy with or without chemotherapy for squamous cell carcinoma of the temporal bone. Eur Arch Otorhinolaryngol, 273(5): 1293-8, 2016

その他の出版物

1　黒岡将彦：特集放射線治療最前線　新しい高精度放射線治療の現状と展望　画像誘導放射線治療（IGRT）の現状と今後の展望「IGRTの特徴と適応」．INNERVISION 第31巻第11号，35-37，11/2016
2　野中哲生，中山優子：TOPIC 肺癌診療ガイドライン－放射線治療の解説－その3「脳転移に対する治療」の解説. Lung Cancer Cutting Edge 5月号
3　中山優子，楠　輝文：TOPIC 肺癌診療ガイドライン－放射線治療の解説－その5「74Gyの高線量照射は行わないように勧められる」RTOG 0617の結果とその後.

Lung Cancer Cutting Edge 3月号

学会等発表

1　**黒岡将彦**：ランチョンセミナー「放射線治療領域におけるDIRのコミッショニングとQA」．第112回日本医学物理学会学術大会，沖縄，9/9/2016

2　**黒岡将彦**：シンポジウム「各職種の専門性を活かしたチーム医療体制の構築」医学物理士の専門性と放射線治療チームにおける役割．日本放射線腫瘍学会第29回学術大会，京都，11/24/2016

3　**野中哲生**，**中山優子**，溝口信貴，芝田紫野，萩原靖倫，早川豊和，小野瀬亮，加藤久盛：子宮頸癌に対する放射線治療成績の検討（Definitive radiotherapy for uterine cervical cancer）．日本放射線腫瘍学会第29回学術大会，京都，11/24/20116

栄養サポートチーム（NST）

学会等発表

1　**光永幸代**，**村松美穂**，**是恒秀一**，**石原雅美**，**吉田　綾**，**原田知彦**，**中田恵津子**，**長晴彦**：摂食嚥下機能障害患者に対する当院NSTの介入状況．第22回日本摂食嚥下リハビリテーション学会学術大会，新潟，9/2016

2　**村松美穂**，**小池美保**，**石原雅美**，**谷口真紀**，**神山明信**，**吉田　綾**，**廣瀬望美**，**原田知彦**，**宇野倫弘**，**光永幸代**，**中田恵津子**，**長　晴彦**：NST患者抽出型栄養サポート体制による院内栄養管理情報の共有の可能性．第32回日本静脈経腸栄養学会学術集会，岡山, 2/2017

第３節　その他の学術講演

テレビ・ラジオ・Web等（メディア）

氏　名	題　　名	メディア名	年　月　日	形　式
〈呼吸器外科〉 中山治彦、 西井鉄平 〈免疫療法科〉 笹田哲朗	「完全切除された非小細胞肺がんに対する術後補助化学療法後のS-588410によるによるペプチドワクン維持療法の第２相試験(医師主導治験)」記者会見	NHK テレビ神奈川	平成28年４月	放送
〈呼吸器外科〉 中山治彦、 西井鉄平 〈免疫療法科〉 笹田哲朗	完全切除された非小細胞肺がんに対する術後補助化学療法後のS-588410 によるによるペプチドワクン維持療法の第２相試験（医師主導治験）	読売新聞 朝日新聞 神奈川新聞	平成28年４月	取材
〈放射線治療科〉 中山優子	変わる肺がん治療	Eテレ	平成28年５月	TVシンポジウム
中山優子	第一章がんの最新治療　肺がん対策最新ガイド	文藝春秋６月 臨時増刊号	平成28年６月	取材
中山優子	最新治療03　放射線治療は狙い撃ち可能に	朝日新聞出版 AERA　№30	平成28年７月	取材
〈免疫療法科〉 和田　聡	癌ワクチン治療	ラジオNIKKEI 医学情報番組 「ドクターサロン」	平成28年５月17日	放送
〈免疫療法科〉 笹田哲朗	第４の治療として期待されるがんペプチドワクチン療法	週刊ポスト 医心伝身	平成28年 ７月１日号	取材
〈免疫療法科〉 笹田哲朗	現在３つのがん種で臨床試験を実施中 がんペプチドワクチン療法最前線	がんサポート	平成28年11月	取材

講演会等

氏　名	題　　名	会　合　名	年　月　日	形　式
〈呼吸器外科〉 西井鉄平、中山治彦、伊藤宏之	当施設でのリンパ節郭清	第17回胸骨正中経路による肺癌手術懇話会(東京)	平成28年４月	講演
伊藤宏之	困難症例に学ぶ ～こんな症例，こんな時どうする～	第33回日本呼吸器外科学会ランチョンセミナー (京都)	平成28年５月	ランチョンセミナー
伊藤宏之	匠に学ぶ・肺がん手術手技～心がけからトラブルシューティングまで～	第１回山形呼吸器外科手術手技セミナー（山形）	平成28年７月	セミナー
大澤潤一郎	STAS（spread through air space）により気管支断端陽性と判断したMicropapillary predominantの一例	第23回SKAT研究会 (品川)	平成28年８月	講演

氏　名	題　　名	会　合　名	年　月　日	形　式
伊藤宏之、中山治彦、西井鉄平、鮫島譲司、大澤潤一郎、橋本昌憲、和田篤史	施設紹介	第一回YYK呼吸器セミナー	平成28年 9 月	セミナー
和田篤史、伊藤宏之、中山治彦、西井鉄平、鮫島譲司、大澤潤一郎、橋本昌憲	スリーブ左下葉+舌区域切除	第一回YYK呼吸器セミナー（横浜）	平成28年 9 月	セミナー
伊藤宏之	肺がん治療の最新事情　―体にやさしい治療の現状―肺がんに対する縮小手術と，手術の進歩	第 2 回横浜市旭区市民公開講座（横浜）	平成28年 9 月	講演
伊藤宏之	実臨床に則した，手術適応拡大に関する最近の考え方	第34回千葉呼吸器外科カンファレンス（千葉）	平成28年11月	講演
永島琢也	肺がんの最新治療と予防 肺がんに対する鏡視下手術（胸腔鏡手術）	第 3 回横浜市旭区市民公開講座（横浜）	平成28年11月	講演
伊藤宏之	反省から学ぶ呼吸器外科手術手技	産業医科大学呼吸器外科手術を語る会2016（北九州）	平成28年11月	講演
永島琢也	Complete VATS ～どうやら避けては通れない？～	第57回日本肺癌学会学術集会イブニングセミナー（福岡）	平成28年12月	講演
〈血液内科〉 金森平和	同種造血幹細胞移植における高フェリチン血症の意義	Iron Overload Forum In NAGAKUTE（愛知）	平成28年 6 月16日	講演
金森平和	同種造血幹細胞移植の進歩と今後	第 6 回「白血病は治ったけれど」患者サロン（横浜）	平成28年11月26日	講演
〈腫瘍内科〉 沼田　歩	骨病変によるPS低下により長期入院での治療が必要となった多発性骨髄腫.	第 2 回 MM Meet the expert for next generation（東京）	平成29年 3 月	講演
〈消化器内科・消化管〉 中山昇典	切除不能・再発胃癌患者を対象としたS-1/nab-Paclitaxel併用療法の第Ⅰ相試験	KDOG meeting	平成28年 6 月18日	講演
中山昇典	進行再発大腸癌の治療について	大和市大腸癌講演会	平成28年 7 月 8 日	講演
中山昇典	進行再発大腸癌の治療について	横浜医療センター	平成28年 7 月19日	講演
〈消化器内科・肝胆膵〉 小林　智、上野　誠、守屋　聡、戸塚雄一朗、手塚　瞬、廣谷あかね、森本　学	肝細胞癌治療後のDAA治療経験	神奈川リバーミーティング（横浜）	平成28年11月	講演
森本　学	EmboGuideを活用した TACEナビゲーション	日本IVR学会モーニングセミナー（名古屋）	平成28年 5 月	講演
森本　学	ムルプレタの使用経験	ムルプレタ講演会(横浜)	平成28年 7 月	講演

氏　名	題　　名	会　合　名	年　月　日	形　式
森本　学、 江成一二	EmboGuideを用いた最先端治療について	第17回日本血管撮影・インターベンション専門診療放射線技師認定機構セミナー（京都）	平成28年 9 月	講演
〈消化器外科・胃食道〉 吉川貴己	胃癌に対する集学的治療 ～手術から術後補助化学療法まで～	第116回日本外科学会定期学術集会（大阪）	平成28年 4 月	講演
吉川貴己	胃癌治療の最新情報の提供	KINGCA WEEK 2016 Luncheon Symposium KOREA）	平成28年 4 月	講演
尾形高士	消化管臨床疾患に関して	第 3 回札幌消化器臨床疾患研究会（札幌）	平成28年 4 月	講演
吉川貴己	胃癌化学療法の最新情報の共有	Chugai GI Cancer Symposium in Chikugo（福岡）	平成28年 5 月	講演
吉川貴己	胃癌における化学療法の展望	Chugai Gastric Cancer Meeting（大阪）	平成28年 5 月	講演
吉川貴己	腹腔鏡下胃癌手術のベネフィット	第42回千葉胃癌研究会（千葉）	平成28年 5 月	講演
吉川貴己	胃癌における化学療法の展望	Chugai Gastric Cancer Seminar in GIFU（岐阜）	平成28年 5 月	講演
吉川貴己	胃癌に対する化学療法の展望	第 2 回山梨胃がん治療懇話会（甲府）	平成28年 5 月	講演
吉川貴己	腹腔鏡下胃切除手術講義及び実技指導	腹腔鏡下胃切除手術講義及び実技指導（川崎）	平成28年 6 月	講演
吉川貴己	胃癌に対する化学療法の展望	Chugai Gastric Cancer Simposium in 北陸（金沢）	平成28年 6 月	講演
吉川貴己	切除不能進行・再発大腸癌に対する化学療法～内服抗癌剤の有効活用～	第18回神奈川消化器癌化学療法カンファレンス（横浜）	平成28年 6 月	講演
吉川貴己	胃癌周術期の栄養と化学療法	第20回東海外来化学フォーラム（名古屋）	平成28年 6 月	講演
尾形高士	術後痛・がん疼痛治療の最前線	第70回日本食道学会学術集会（東京）	平成28年 7 月	講演
長　晴彦	栄養と運動	Japan Cancer Forum 2016（東京）	平成28年 8 月	講演
長　晴彦	高齢者治療	第25回がん臨床研究フォーム平成28年度第24回日本外科学会生涯教育セミナー（東京）	平成28年 9 月	講演
吉川貴己	胃癌治療の最新情報	北九州消化器癌ファーラム2016（福岡）	平成28年10月	講演

氏　名	題　　名	会　合　名	年　月　日	形　式
吉川貴己	胃癌補助化学療法の新たなる展開	第54回日本癌治療学会学術集会（横浜）	平成28年10月	講演
吉川貴己	胃癌に対する化学療法の展望～術後補助化学療法におけるXELOX療法の位置づけ～	AMAGATA Gastric Cancer Symposium 2016（山形）	平成28年10月	講演
吉川貴己	胃癌治療の最新情報	12th Gastrointestinal Cancer Symposium in FUKUOKA（福岡）	平成28年10月	講演
吉川貴己	消化器癌化学療法療の最近の話題	第５回つくば消化器外科がんセミナー（つくば）	平成28年12月	講演
吉川貴己	腹腔鏡下胃切除手術講義及び実技指導	第28回関東腹腔鏡下胃切除研究会実技講習会（川崎）	平成29年２月	講演
吉川貴己	胃癌治療のベストプラクティス ―補助化学療法―	第89回日本胃癌学会総会ランチョンセミナー（広島）	平成29年３月	講演
吉川貴己	胃癌化学療法の最前線	第50回制癌剤適応研究会（徳島）	平成29年３月	講演
〈消化器外科・大腸〉 塩澤　学	切除不能肝転移を有する大腸癌治療Ⅰ	第４回神奈川CRC Conference（横浜）	平成28年６月	講演
塩澤　学	進行再発大腸癌におけるfirst line 治療戦略対する治療戦略	第24回中国四国消化管内視鏡手術勉強会（広島）	平成28年７月	講演
塩澤　学	進行再発大腸癌～ Phase Ⅲ試験結果の解釈と臨床応用	第71回日本消化器外科学会総会　ランチョンセミナー（徳島）	平成28年７月	講演
塩澤　学	進行再発大腸癌におけるfirst line 治療戦略	Gunma CRC Expert Seminer（群馬）	平成28年７月	講演
塩澤　学	大腸癌の治療成績を上げる！ 外科医が帯びた使命	Sapporo Colorectal Cancer Symposium（札幌）	平成28年９月	講演
塩澤　学	切除不能大腸癌に対する治療戦略 ～ FOLFOXIRI療法の位置付け	Colorectal Cancer Conference in Kanagawa（横浜）	平成28年９月	講演
塩澤　学	進行再発大腸癌におけるfrontline治療戦略	第９回大腸がん分子標的薬治療研究会（岡山）	平成28年９月	講演
塩澤　学	技術認定医取得について（腹腔鏡下S状結腸切除）	第２回LACビデオクリニックセミナー（横浜）	平成28年10月	講演
塩澤　学	進行・再発大腸癌における治療戦略	CRC エキスパートセミナー IN 関西（大阪）	平成28年10月	講演
塩澤　学	外科医からみた進行・再発大腸癌への化学療法の選択	第３回厚木臨床外科医会（神奈川）	平成28年10月	講演

氏　名	題　　名	会　合　名	年　月　日	形　式
塩澤　学	Cytoreductionに向けた治療戦略	第3回Leaders' meeting in Yamanashi（甲府）	平成28年10月	講演
塩澤　学	Cytoreductionに向けた進行再発大腸癌への治療選択	CRC Expert Seminar in Fukuoka（福岡）	平成28年11月	講演
塩澤　学	進行再発大腸癌における集学的治療～可能性を目指した治療選択～	第29回日本内視鏡外科学会総会　Education Lecture（横浜）	平成28年12月	講演
塩澤　学	直腸癌における術後補助化学療法どうする！	第２回外科治療学大腸癌セミナー（横浜）	平成29年２月	講演
塩澤　学	技術認定医についての講義 （H29年の審査ビデオの傾向等）	第３回ビデオクリニックセミナー（横浜）	平成29年２月	講演
塩澤　学	進行再発大腸癌における集学的治療 ～可能性を目指した治療戦略～	南大阪サイラムザCRC適応追加記念講演会 （大阪）	平成29年２月	講演
塩澤　学	進行再発大腸癌に対するSOX＋BEV療法	消化器がん化学療法セミナー（鹿児島）	平成29年３月	講演
塩澤　学	進行再発大腸癌における集学的治療 ～可能性を目指した治療戦略～	第2回GI Cancer Seminar 2017 in Yatsushiro （熊本）	平成29年３月	講演
〈精神腫瘍科〉 横尾実乃里	せん妄	西横浜国際総合病院 院内研修会	平成28年10月	講義
横尾実乃里	精神的苦痛の緩和	神奈川県立保健福祉大学実践教育センターがん患者支援講座	平成28年11月	講義
横尾実乃里	せん妄	鶴ヶ峰病院院内内研修会	平成28年12月	講義
〈頭頸部外科〉 古川まどか	頸部解剖と超音波	金沢医科大学平成28年度臨床研修医オリエンテーション・ワークショップ （金沢９	平成28年４月	講義・実習
古川まどか	頭頸部リンパ節の系統的・標準的超音波診断法	第36回日本乳腺甲状腺超音波医学会学術集会 （京都）	平成28年５月	講演
古川まどか	唾液腺エキスパート ―唾液腺超音波診断の基本―	第37回日本乳腺甲状腺超音波医学会学術集会 （川越）	平成28年10月	講演
古川まどか	次の一手を決める！頭頸部超音波診断	第10回県央西部耳鼻咽喉科臨床懇話会（伊勢原）	平成28年11月	講演
古川まどか	超音波検査と穿刺吸引細胞診の実際（１）	第30回日本耳鼻咽喉科学会専門医講習会（広島）	平成28年11月	実技講習
古川まどか	頸部領域超音波診断の基礎	第15回関東甲信越地方会講習会（東京）	平成28年11月	講演

氏　名	題　　名	会　合　名	年　月　日	形　式
古川まどか	唾液腺関連疾患	超音波診断講習会(体表)(東京)	平成28年11月	講演
久保田　彰	頭頸部癌における薬物療法の役割を考える	第11回山口県口腔癌研究会（宇部）	平成29年２月	講演
久保田　彰	薬物療法の新展開―導入化学療法の意義と問題点を考える	第22回頭頸部癌化学療法研究会（東京）	平成29年３月	講演
〈形成外科〉 清水　調	皮下乳腺全摘の乳房再建	第１回神奈川乳房再建研究会	平成28年８月	講演
〈乳腺内分泌外科〉 岩崎博幸	甲状腺癌分子標的薬治療―根治手術不能甲状腺癌から未分化癌までTKI使用のタイミングと副作用マネージメント	第59回日本甲状腺学会総会　教育セミナー	平成28年11月	講演
菅沼伸康	甲状腺癌患者における分子標的薬の腎機能への影響	TYCカンファランス	平成28年５月	講演
菅沼伸康	ATA guidelineから見た甲状腺腫瘍の取り扱い	神奈川甲状腺研究会	平成28年７月	講演
〈婦人科〉 加藤久盛	女性からだ2016会議	第57回日本臨床細胞学会総会	平成28年５月	公開講座
加藤久盛	婦人科がんの手術とその影響	患者会　コスモスの会	平成28年７月	座談会
加藤久盛	重粒子線治療による進行子宮頸部腺癌の治療成績の紹介―放医研の治療成績―	神奈川婦人科腫瘍Forum	平成28年８月	講演
加藤久盛	医師の義務とは？―応招義務等を考える―三谷和歌子弁護士（田辺総合法律事務所）を招いて	神奈川県産科婦人科医会広報部座談会	平成29年３月	座談会
〈泌尿器科〉 梅本　晋、 岸田　健	集学的治療が奏功した進行尿膜管癌の１例	第39回二俣川カンファランス（横浜）	平成28年６月	講演
岸田　健	前立腺癌に対する先進医療 ～重粒子線およびペプチドワクチン療法～	CRPC WEB Seminor（東京）	平成28年６月	講演
岸田　健	尿路ストーマを要する疾患、術式、合併症	第32回神奈川ストーマリハビリテーション講習会（相模原）	平成28年７月	講演
梅本　晋、軸屋良介、 安井将人、蓼沼知之、 岸田　健	市大関連病院における尿膜管癌の検討	第12回膀胱腫瘍研究会（横浜）	平成28年８月	講演
岸田　健	腎がんと診断されたら～よく理解し、最適な治療を選択するために～	第９回腎癌研究会市民公開講座（横浜）	平成28年８月	講演
梅本　晋、軸屋良介、 安井将人、蓼沼知之、 岸田　健 〈重粒子治療科〉 野宮　琢磨	Enz著効例と重粒子治療について	Prostate Cancer Seminar 2016（横浜）	平成28年９月	講演

氏　名	題　　名	会　合　名	年　月　日	形　式
岸田　健	腎癌薬物療法　最近の治療戦略について	第２回RCC-STS Forum（横浜）	平成28年９月	講演
岸田　健	泌尿器がんの最近の話題 ～新しい治療の期待と課題～	横浜オストミー協会 医療講演会（横浜）	平成28年10月	講演
岸田　健	局所進行およびhigh risk前立腺癌に対する重粒子治療	第23回東京前立腺癌 フォーラム（東京）	平成28年10月	講演
岸田　健	前立腺癌の新しい治療 ～幅広い選択肢の提供～	第23回横浜北泌尿器科 ネットワーク（横浜）	平成28年11月	講演
梅本　晋	Cabazitaxelのトリセツ	CRPC座談会（横浜）	平成28年12月	座談会
岸田　健	当院におけるアキシチニブ治療の検討	第40回二俣川カンファランス（横浜）	平成28年12月	講演
〈骨軟部腫瘍外科〉 比留間　徹	骨軟部腫瘍の治療 人工関節と重粒子線治療	第８回名古屋結合組織腫瘍研究フォーラム （名古屋）	平成28年５月20日	講演
〈放射線治療科〉 中山優子	平成28年度スタートダッシュ支社大会 神奈川県立がんセンターの重粒子線治療	第一生命保険株式会社湘南支社　平成28年度スタートダッシュ支社大会 （藤沢市）	平成28年４月７日	講演
中山優子	i-ROCKの紹介	平成28年度放射線治療懇話会　第１回例会	平成28年５月21日	講演
野中哲生	放射線治療について	神奈川県看護協会 平成28年度緩和ケア認定看護師教育課程（藤沢市）	平成28年６月15日	講義
中山優子	重粒子線治療について	第４回KDOG meeting （町田市）	平成28年６月18日	講演
中山優子	肺癌の放射線治療	第35回近畿がん治療カンファレンス・学術講演会 （大阪市）	平成28年７月８日	講演
中山優子	神奈川県立がんセンターの重粒子線治療i-ROCK（アイロック）について	都筑区内科医会学術講演会（横浜市）	平成28年７月14日	講演
野中哲生	がん看護学特論Ⅱ がん放射線療法の動向、がん放射線療法の実際「放射線治療について」	神奈川県立保険福祉大学大学院　がん看護専門看護師コース（横須賀市）	平成28年７月29日	講義
中山優子	重粒子線治療施設「i-ROCK」の紹介	第２回横浜RCC/STS Forum（横浜市）	平成28年９月１日	講演
野中哲生	放射線治療について	神奈川県立保険福祉大学がん患者支援講座 （横浜市）	平成28年９月10日	講義
中山優子	講義Ⅳ　肺癌呼吸性移動に対する放射線治療の最新事情	Learning Expertise In Thoracic Surgery 2016 （東京都品川区）	平成28年９月17日	講義

氏　名	題　　名	会　合　名	年　月　日	形　式
中山優子	症例提示Ⅱ　局所再発／同時性多発癌に対する治療方針	Learning Expertise In Thoracic Surgery 2016（東京都品川区）	平成28年９月17日	コメンテーター
中山優子	神奈川県立がんセンターの重粒子線治療 i-ROCK	東海大学医学部付属病院キャンサーボード（伊勢原市）	平成28年９月27日	講演
中山優子	i-ROCKの重粒子線治療	2016サザンアミシャンソンチャリティコンサート（横浜市）	平成28年10月１日	講演
中山優子	神奈川県立がんセンターの放射線治療～重粒子線治療を含めて～	第13回中部放射線治療研究会学術講演会（名古屋市）	平成28年11月５日	講演
野中哲生	ご存じですか？肺癌の最新治療と予防「最新の放射線治療について」	市民公開講座（横浜市）	平成28年11月12日	講演
中山優子	横浜市医師会講演「神奈川県立がんセンター“i-ROCK”の重粒子線治療」	第538回医学研修の日（横浜市）	平成28年11月15日	講演
中山優子	神奈川県立がんセンターにおける重粒子線治療について	第58回神奈川医学会総会・学術大会（横浜市）	平成28年11月23日	講演
野中哲生	最新の放射線治療	第23回横浜北泌尿器科ネットワーク（横浜市）	平成28年12月３日	講演
野中哲生	がんプロフェッショナル養成基盤推進プラン／放射線・粒子線腫瘍学 指導者コース「神奈川県立がんセンターにおけるIGBTの実際」	群馬大学平成28年度第４回子宮頸癌に対する画像誘導小線源治療（IGBT）セミナー（高崎市）	平成28年12月10日	講演
中山優子	肺癌脳転移に対する放射線治療	第17回Shinjuku Lung Cancer Summit Meeting（東京都新宿区）	平成29年３月１日	講演
〈東洋医学科〉林　明宗	分子標的薬による副作用への漢方について	Pfizer Therapy Management Symposium vol.2（横浜）	平成28年５月	講演
林　明宗	症例でみるがん治療への漢方サポート	放送大学スクリーニング講義（横浜）	平成28年12月	講演
林　明宗	がん治療への漢方サポート(1)	神奈川県立保健福祉大学（横須賀）	平成28年12月	講演
林　明宗	がん治療への漢方サポート(2)	神奈川県立保健福祉大学（横須賀）	平成29年１月	講演
林　明宗	緩和ケアにおける漢方治療	第９回神奈川県立がんセンター　神奈川県・緩和ケア研修会	平成29年１月	講演
〈免疫療法科〉笹田哲朗	腫瘍免疫の基礎知識	広島がん免疫療法研究会（広島）	平成28年４月22日	講演

氏　名	題　　名	会　合　名	年　月　日	形　式
笹田哲朗	腫瘍免疫の基礎知識	大和がん免疫療法セミナー　大和（神奈川）	平成28年 6 月16日	講演
笹田哲朗	腫瘍免疫の基礎知識	相模原がん免疫セミナー　相模原（神奈川）	平成28年 6 月29日	講演
笹田哲朗	がん免疫療法の最前線と今後の展望	第 3 回ゲノム創薬・医療フォーラムシンポジウム（東京）	平成28年 9 月 8 日	講演
笹田哲朗	がん免疫療法の現状とバイオマーカー開発	京都大学がんプロフェッショナル養成基盤推進プラン特別講演（京都）	平成28年10月18日	講演
笹田哲朗	がん免疫療法の現状と展望	神奈川県立がんセンター臨床研究所みらいシンポジウム（横浜）	平成28年11月10日	講演
笹田哲朗	がんワクチン・免疫療法の現状と展望 ～糖尿病とがん～	横浜内科学会　第 4 回糖尿病の病態と合併症講演会（横浜）	平成28年11月15日	講演
笹田哲朗	腫瘍免疫の基礎知識	北陸Immune-Oncology Seminar（金沢）	平成28年11月25日	講演
笹田哲朗	Cancer and Immunity	島根大学大学院医学系研究科医科学専攻博士課程・医学総合研究特論Ⅱ（出雲）	平成28年11月29日	講演
笹田哲朗	がん免疫療法 がんワクチンセンターでの取り組み	放送大学（横浜）	平成28年12月 7 日	講演
笹田哲朗	ネオアンチゲン等を標的としたがん免疫療法の臨床試験の現状	厚生労働省医薬品等審査迅速化事業費補助金（革新的医薬品・医療機器・再生医療等製品実用化促進事業）シンポジウム がん免疫療法2017 ―複合化と個別化の科学的基盤とレギュレーション―（東京）	平成29年 2 月23日	講演
〈歯科口腔外科〉 光永幸代	がん薬物療法時のオーラルマネジメント	第15回神奈川薬物療法フォーラム	平成28年11月	講演
原　美里	神奈川県立がんセンターにおける周術期口腔機能管理患者の受診方法・口腔ケアについて	関東労災病院医療連携講演会	平成29年 3 月	講演
光永幸代	がんセンターにおける顎骨壊死の現状 （主に薬剤関連顎骨壊死について）	神奈川県立がんセンター がん患者の口腔ケアに関する研修会	平成29年 3 月	講演

氏　名	題　　名	会　合　名	年　月　日	形　式
〈リハビリテーション科〉 水落和也	がんリハと神経リハ治療の接点ー脊髄障害、神経障害性疼痛、エンドオブライフケアー	第11回北海道神経リハビリテーション治療フォーラム（札幌）	平成28年４月	講演
山増正樹	在宅におけるがん患者のリハビリテーション技術	旭区在宅ケア研修会 （横浜）	平成28年10月	講義
藤本亜希	言語聴覚士の業務と摂食嚥下評価訓練	NST勉強会	平成28年10月	講義
水落和也	がん患者の地域リハビリテーション	第11回福祉地域リハビリテーション実習研修会 （横浜）	平成29年２月	講義
〈物理工学科〉 草野陽介	放射線治療の吸収線量（絶対値）の測定	放射線医学総合研究所 第11回医学物理コース	平成28年７月	講義
蓑原伸一	Recent Innovation of Carbon-ion Radiotherapy in Japan -Latest carbon-ion facility i-ROCK	中華医学会第13回放射線腫瘍治療学術会議 （中国 成都）	平成28年10月	講演
蓑原伸一	重粒子線治療の物理・技術	第２回神奈川県放射線治療技術研究会（横浜）	平成28年10月	講演
蓑原伸一	重粒子線治療に関連した物理・技術	北里大学大学院　放射線医学物理学概論（相模原）	平成28年12月	講義
蓑原伸一	Overview of Carbon-ion Facility i-ROCK	International Training Course on Carbon-ion Radiotherapy（前橋）	平成28年12月	講演
蓑原伸一	重粒子線治療に関連した治療照射技術	九州大学大学院　量子線治療科学論（福岡）	平成28年12月	講義
草野陽介	Respiratory gated irradiation using carbon-ion scanning beam in i-ROCK.	群馬大学　第10回 重粒子線医工連携セミナー （前橋）	平成29年３月	講演
〈放射線治療技術科〉 井手紳介	当院における高精度放射線治療	全国自治体病院協議会放射線部会研究会	平成28年７月２日	講演
〈検査科〉 酒井麻衣	2015年度精度管理症例解説「乳腺」	神奈川県臨床検査技師会 H28年度第１回細胞診研修会	平成28年４月23日	講演
酒井麻衣	2015年度精度管理症例解説 「婦人科　悪性黒色腫」	神奈川県臨床検査技師会 H28年度第２回細胞診研修会	平成28年７月31日	講演
酒井麻衣	細胞診専門医資格認定試験直前ゼミ 「細胞診全般」	神奈川県臨床細胞学会 医師研修会	平成28年11月５日	講演
〈栄養管理科〉 中田恵津子	がん治療中における低栄養リスクと栄養・食事サポート	みんなで考える食と健康フォーラム（2016）	平成28年５月	講演
村松美穂	外来治療継続を目標にNSTが関わった症例	横浜がんと栄養を考える会	平成28年６月	講演
中田恵津子	がん対策における栄養指導	平成28年度神奈川県行政栄養士等研修会	平成28年７月	講演

氏　名	題　　名	会　合　名	年　月　日	形　式
中田恵津子	がん予防の食生活、がん治療中の食生活の工夫	平成28年度がん患者支援講座	平成28年９月	講義
中田恵津子	給食経営管理	実践教育センター栄養ケアマネジメント課程	平成28年10月	講義
〈看護局〉 植村敏子	がん看護	神奈川県衛生看護専門学校成人看護学	平成28年11月18日 ～11月28日	講義
鎌田佳子	救急蘇生	神奈川県立精神医療センター医療安全研修	平成28年11月15日	講義、デモンストレーション、実技
渡邊千景	「急性疼痛マネジメントについて」	神奈川県立保健福祉大学成人看護学（急性期）Ⅱ	平成28年５月25日	講義
渡邊千景	がん看護（肺がん）	神奈川県立平塚看護専門学校成人看護学Ⅳ	平成28年10月14日 平成28年10月19日	講義
高橋久美	コンフリクトマネジメント	神奈川県立保健福祉大学認定看護管理者セカンド	平成28年11月18日 平成28年12月２日	講義
高橋久美	人的資源活用と看護必要度	神奈川県立保健福祉大学看護管理学	平成28年12月８日	講義
及川みずの	周手術期看護	よこはま看護専門学校成人看護学	平成28年12月13日	共同演習
小野礼子	疼痛	神奈川県看護協会 緩和ケア認定看護教育課程症状マネジメントと援助技術Ⅰ（疼痛）	平成28年９月７日	講義
脇　由香	がん性疼痛看護	横浜創英大学がん看護	平成28年９月17日	講義
脇　由香	主要な身体症状のマネジメントとケア （がん性疼痛看護）	神奈川県立衛生看護専門学校成人看護方法論Ⅲ	平成28年12月９日	講義
瀬畑善子	がんとともに生きる人の看護～乳がん～	神奈川県立平塚看護専門学校がん看護乳がん	平成28年10月24日	講義
宮原知子		横浜創英大学看護学部がん看護	平成28年５月18日、 ６月８日、７月13日	講義
宮原知子	マーガレット・ニューマンの理論に導かれた看護実践	神奈川県看護協会緩和ケア認定看護師教育課程 緩和ケア認定看護師フォローアップ研修	平成28年８月９日 平成29年２月21日	講義・演習
宮原知子	緩和ケアを受ける患者の心理社会的ニーズとケア	神奈川県看護協会緩和ケア認定看護師教育課程	平成28年10月８日	講義
宮原知子	がん患者さんとのコミュニケーション	アステラス製薬	平成28年２月25日	講義
宮原知子	がん看護学特論Ⅲ	武蔵野大学大学院	平成28年８月18日、 ９月23日	演習

氏　名	題　　名	会　合　名	年　月　日	形　式
宮原知子	がん患者、家族へのケアリングに基づく援助に関する事例分析と検討	神奈川県立保健福祉大学大学院	平成28年７月14日	講義
舛田佳子	ストーマケア	よこはま看護専門学校/成人看護学Ⅱ	平成28年６月17日	講義と演習
舛田佳子	ストーマとそのケアに関する基礎知識	神奈川県立がんセンター/介護サービス担当者のためのストーマケア研修会	平成28年７月２日	講義と演習
舛田佳子	ストーマケア演習	神奈川ストーマ研究会/神奈川ストーマリハビリテーション講習会	平成28年７月８日	演習
舛田佳子	ストーマケア演習	神奈川ストーマ研究会/神奈川ストーマリハビリテーション講習会	平成28年７月８日	講義
舛田佳子	ストーマとそのケアに関する基礎知識	神奈川県立がんセンター/介護サービス担当者のためのストーマケア研修会	平成29年２月４日	講義と演習
菅野ひろみ	緩和ケアにおける精神的・社会的・スピリチュアルケア	横浜未来看護専門学校/看護師が行うアロマセラピー	平成28年５月18日	講義
田中千里	終末期看護	積善会看護専門学校/成人看護学Ⅲ	平成28年12月13日、12月20日	講義
鈴木景子	マーガレット・ニューマンの理論に導かれた看護実践	神奈川県看護協会/緩和ケア認定看護師　フォローアップ研修	平成28年８月９日 平成29年２月21日	グループワーク
平野弘美	看護師の役割 看護師の立場から医療通訳に望むこと	MICかながわ/医療通訳スタッフ コーディネーター現任者研修会	平成28年12月３日	講義
平野弘美	看護師から～HCTCになってみて～	厚生労働省造血幹細胞移植医療体制推進事業造血細胞移植/コーディネーターセミナー ～HCTCを目指そう～	平成28年11月20日	講義
加部ゆかり	がんの手術療法の看護	神奈川県立がんセンター/がん看護専門研修Ａ	平成28年11月26日	講義
坪井　香	がん化学療法を受ける患者の症状マネジメントと安全な薬物の管理	北里大学大学院看護学研究科/臨床薬理学	平成28年５月21日	講義
坪井　香	がん患者を理解するために必要な概念	静岡県立静岡がんセンター認定看護師教育課程/緩和ケア総論	平成28年９月26日	講義
坪井　香	化学療法を受ける患者の看護	横浜創英大学/がん看護	平成28年９月17日	講義

氏　名	題　　名	会　合　名	年　月　日	形　式
坪井　香	がん化学療法への反応に対する身体症状	神奈川県立保健福祉大学/がん看護学演習	平成29年１月17日	講義
坪井　香	大腸がん化学療法における外来看護師のかかわり	済生会今治病院 大鵬薬品共催/第19回今治がん治療診療連携フォーラム	平成28年12月９日	講義
関　宣明	ストーマケア	よこはま看護専門学校/成人看護学Ⅱ	平成28年６月17日	講義と演習
関　宣明	ストーマとそのケアに関する基礎知識	神奈川県立がんセンター/介護サービス担当者のためのストーマケア研修会	平成28年７月２日	講義と演習
関　宣明	ストーマケア演習	神奈川ストーマ研究会/神奈川ストーマリハビリテーション講習会	平成28年７月10日	演習
関　宣明	ストーマとそのケアに関する基礎知識	神奈川県立がんセンター/介護サービス担当者のためのストーマケア研修会	平成29年２月４日	講義と演習
河野ひろみ	当センターにおける皮膚マネジメント症例報告	エーザイ/ TOP Conference	平成28年１月23日	講義
河野ひろみ	モーズペーストの使用症例報告	ファイザー/神奈川乳がんNPD懇話会	平成28年２月５日	講義
大政智枝	マーガレット・ニューマンの理論に導かれた看護実践	神奈川県看護協会 緩和ケア認定看護教育課程/緩和ケア認定看護師フォローアップ研修	平成28年８月９日 平成29年２月21日	演習
大政智枝	HCTCへの期待・HCTCの効果	東海大学病院/第１回造血細胞移植コーディネーターセミナー	平成28年11月20日	セミナー
塩澤　綾		横浜創英大学看護学部/がん看護	平成28年６月１日、７月６日、７月27日	講義
清水奈緒美	看護倫理	神奈川県立がんセンター/がん看護専門研修	平成28年４月23日	講義
清水奈緒美	もし、がんにかかったら	横浜市緑区医師会/市民講座	平成28年６月７日	講義
清水奈緒美	看護師、MSW、心理士のみたてと専門性を生かした連携	日本緩和医療学会/第21回日本緩和医療学会学術大会	平成28年６月17日	シンポジウム
清水奈緒美	看護師による「がん患者指導管理料２」の算定と緩和ケアの提供	日本緩和医療学会/第21回日本緩和医療学会学術大会	平成28年６月18日	シンポジウム（座長）

氏　名	題　　名	会　合　名	年　月　日	形　式
清水奈緒美	地域医療連携とがん看護の役割	神奈川県立保健福祉大学実践教育センター /がん患者支援講座	平成28年 9 月 3 日	講義
清水奈緒美	看護倫理	平塚看護専門学校/ 3 年生授業	平成28年 9 月 9 日、11月15、16、22日	講義
清水奈緒美	事例検討	石川県立看護大学/CNS事例検討会	平成28年 9 月21日	アドバイザー
清水奈緒美	複雑な事例へのアプローチ	石川県立看護大学附属地域ケア総合センター 北陸高度がんプロチーム養成基盤形成プラン　石川県立看護大学/H28年度公開事例検討会	平成28年 9 月22日	座長
清水奈緒美	QAを学ぶ	国立がん研究センターがん対策情報センター /がん専門相談員指導者スキルアップ研修	平成28年10月 7 日	講師、ファシリテータ
清水奈緒美	がん看護における現場の課題と人材育成	日本癌治療学会/早急な育成が望まれる医療人材育成	平成28年10月20日	シンポジウム
清水奈緒美	コミュニケーションとセクシャリティ	がん相談研究会/第 1 回がん相談研究会研修	平成28年11月13日	座長
清水奈緒美	看護倫理	2 年生授業	平 成28年11月18、25、29日	講義
清水奈緒美	セルフヘルプグループ	神奈川県立がんセンター/がん看護専門研修	平成28年11月26日	講義
清水奈緒美	看護理論	神奈川県立がんセンター/がん看護専門研修	平成28年11月26日	講義
清水奈緒美	がん医療における看護の役割	神奈川県看護協会/がん治療・がん看護の動向	平成28年11月28日	講義
清水奈緒美	緩和ケアが必要な患者を、地域でどう支える？	看護職のための神奈川緩和ケア研究会/第12回研修会　看護職のための神奈川緩和ケア研究会	平成28年12月17日	ファシリテーター
清水奈緒美	全職種・患者参加企画　治療開始から取り組む緩和ケア　早期からの緩和ケアとセルフケア支援について	日本肺癌学会/第57回日本肺癌学会学術集会	平成28年12月19日	シンポジウム
清水奈緒美	アピアランスケア・就労支援	神奈川県立がんセンター/市民公開講座	平成29年 1 月 4 日	シンポジウム
清水奈緒美	緩和ケアにおけるチームアプローチ	神奈川県立保健福祉大学大学院/大学院CNS教育課程	平成29年 1 月10日	講義

氏　名	題　　名	会　合　名	年　月　日	形　式
清水奈緒美	就労支援	日本がん看護学会/第31回日本がん看護学会学術集会	平成29年２月４日	座長
清水奈緒美	がん情報を市民に届ける ～神奈川の取り組みについて～	神奈川県図書館協会研修委員会/大和市立図書館見学会	平成29年２月10日	講義
清水奈緒美	がんとともに働き続けるために	筑波大学附属病院/平成28年度　がん診療連携拠点病院機能強化事業　市民公開講座	平成29年２月18日	講義
清水奈緒美 勝呂加奈子	神奈川県立がんセンター がん相談支援センター　最近の取り組み	神奈川県立がんセンター/学術セミナー	平成29年２月23日	講義
清水奈緒美	自分らしくを支える ～ひとり１人の意思決定を支えよう　～	神奈川県立保健福祉大学実践教育センター /がん患者支援講座	平成29年２月25日	シンポジウム（座長）
清水奈緒美	看護管理におけるコンサルテーション	昭和大学大学院/大学院CNS教育課程	平成29年３月12日	講義
山内桂子	診療報酬改定2016をめぐる「療養の場の移行支援の最適化」	日本がん看護学会SIG－CNS/全体学習会	平成28年８月20日	講義
山内桂子	緩和ケアが必要な患者を地域でどう支える？	看護職のための神奈川緩和ケア研究会/第12回研修会	平成28年12月17日	シンポジウム
山内桂子	療養場所の選択と地域連携	神奈川県立がんセンター/神奈川県・緩和ケア研修会	平成29年１月29日	講義
勝呂加奈子	看護倫理	平塚看護専門学校/医療と倫理	平成28年６月29日 平成28年７月３日	グループワーク
勝呂加奈子	神奈川県の事例紹介	国立がん研究センター 大分県立図書館/九州・沖縄地区　図書館＆がん相談支援センター連携ワークショップ	平成28年11月28日	講義
勝呂加奈子	子どもへの支援・妊孕性	神奈川県立がんセンター/平成28年度第３回学術セミナー	平成29年２月23日	講義
谷島和美	総合病院におけるアディクション問題を抱えた患者への介入	日本精神保健看護学会学術集会/ワークショップ	平成28年７月３日	ワークショップ
谷島和美	中堅看護師と看護管理者のメンタルヘルス ～いきいきと働くための技を学ぼう～	神奈川県看護協会/神奈川県看護協会第一支部講演会	平成28年７月５日	講義
谷島和美	意思決定を支える代弁者としてのスキル	広島県看護協会/看護師職能研究会	平成28年９月10日	講義+ロールプレイ

氏　名	題　　名	会　合　名	年　月　日	形　式
谷島和美	せん妄	西横浜国際総合病院	平成28年10月５日	講義
谷島和美	管理者に求められるメンタルヘルスケア～リエゾン精神看護専門看護師としてのかかわり～	神奈川県看護協会/研修支援事業	平成28年10月27日	講義
谷島和美	リエゾン精神看護専門看護師が行うコンサルテーションの実際	横浜市立大学大学院/看護コンサルテーション論	平成28年11月11日	講義
谷島和美	精神看護の視点からの事例検討	日本がん看護学会特別関心活動グループ/神奈川分科会研修会	平成28年11月19日	講義＋事例検討会
谷島和美	せん妄	横浜鶴ヶ峰病院	平成28年12月22日	講義
谷島和美	教育とメンタルヘルス～ハラスメントにならないために～	神奈川県立循環器呼吸器病センター	平成29年１月23日	講義
佐藤裕子	緩和医療の概念と動向	神奈川県保健福祉大学大学院/がん看護学特論Ⅱ	平成28年７月25日	講義
佐藤裕子	緩和ケアの現状と考え方 緩和ケアにおける看護介入	積善会看護専門学校/成人臨床看護Ⅲ	平成28年９月５日	講義
佐藤裕子	緩和ケアにおける精神的ケア	積善会看護専門学校/成人臨床看護Ⅲ	平成28年９月16日	講義
佐藤裕子	マーガレット・ニューマンの理論に導かれた看護実践	神奈川県看護協会緩和ケア認定看護教育課程/緩和ケア認定看護師フォローアップ研修	平成28年８月９日	ファシリテーター
佐藤裕子	マーガレット・ニューマンの理論に導かれた看護実践	神奈川県看護協会緩和ケア認定看護教育課程/緩和ケア認定看護師フォローアップ研修	平成28年２月21日	ファシリテーター
山口里枝	緩和ケアの実践	神奈川県立よこはま看護専門学校/成人看護学Ⅳ	平成28年７月４日	講義
山口里枝	苦痛のスクリーニングとその結果に応じた症状緩和	神奈川県立がんセンター/神奈川県・緩和ケア研修会	平成29年１月28日	講義
古矢尚子	高齢者の意思決定支援	新中川病院	平成28年９月28日	講義
黒木利恵	成人看護学Ⅲ	神奈川県立よこはま看護専門学校	平成28年６月13日、６月16日	講義
黒木利恵	感染防止技術・学内演習	神奈川県立保健福祉大学実践教育センター/感染管理認定看護師教育課程	平成28年７月７日、11月10日	講義・演習
黒木利恵	感染防止技術	北里大学看護キャリア開発・研究センター/認定看護師教育課程「感染管理」	平成28年11月21日	講義

氏　名	題　　名	会　合　名	年　月　日	形　式
平澤真弓	ストーマケア	神奈川県立よこはま看護専門学校/成人看護学Ⅱ	平成28年 6 月17日	講義と演習
平澤真弓	ストーマとそのケアに関する基礎知識	神奈川県立がんセンター/介護サービス担当者のためのストーマケア研修会	平成28年 7 月 2 日	講義と演習
平澤真弓	ストーマケア演習	神奈川ストーマ研究会/神奈川ストーマリハビリテーション講習会	平成28年 7 月10日	演習
平澤真弓	皮膚を健やかに保つポイント	神奈川県立がんセンター/第 8 回市民公開講座	平成29年 1 月14日	講演
平澤真弓	ストーマとそのケアに関する基礎知識	神奈川県立がんセンター介護サービス担当者のためのストーマケア研修会	平成29年 2 月 4 日	講義と演習
〈放射線品質保証室〉黒岡将彦	画像レジストレーション技術を用いた小線源治療の線量評価	第 5 回MIM Maestro ユーザーズミーティング（東京都）	平成28年 6 月 4 日	講演
黒岡将彦	IGRTガイドライン	2016年日本医学物理士会医学物理士セミナー（東京都）	平成28年 7 月 2 日	講演
野中哲生	放射線治療について	神奈川県看護協会 平成28年度緩和ケア認定看護師教育課程（藤沢市）	平成28年 6 月15日	講義
野中哲生	がん看護学特論Ⅱ がん放射線療法の動向、がん放射線療法の実際「放射線治療について」	神奈川県立保険福祉大学大学院　がん看護専門看護師コース（横須賀市）	平成28年 7 月29日	講義
野中哲生	放射線治療について	神奈川県立保険福祉大学がん患者支援講座（横浜市）	平成28年 9 月10日	講義
野中哲生	ご存じですか？肺癌の最新治療と予防 「最新の放射線治療について」	市民公開講座（横浜市）	平成28年11月15日	講演
野中哲生	最新の放射線治療	第23回横浜北泌尿器科ネットワーク（横浜市）	平成28年12月 3 日	講演
野中哲生	がんプロフェッショナル養成基盤推進プラン／放射線・粒子線腫瘍学　指導者コース「神奈川県立がんセンターにおけるIGBTの実際」	群馬大学平成28年度第 4 回子宮頸癌に対する画像誘導小線源治療（IGBT）セミナー（高崎市）	平成29年12月10日	講演

第 4 節　公的研究費による研究一覧

1　厚生労働省・文部科学省・日本医療研究開発機構

研　究　費　名：厚生労働省がん研究助成金
課　　題　　名：呼吸器悪性腫瘍に対する標準的治療確立のための多施設共同研究
主任研究者名(所属)：大江裕一郎（国立がん研究センター中央病院）
分 担 課 題 名 ①：「限局型小細胞肺がんに対するエトポシド＋シスプラチン＋加速過分割胸部放射線同時併用療法（EP/AH-TRT）に引き続くシスプラチン＋ビンクリスチン＋ドキソルビシン＋エトポシド（CODE）療法とアムルビシン＋シスプラチン（AC）療法のランダム化第Ⅱ相試験」（JCOG1011）
分 担 課 題 名 ②：「高齢者進展型小細胞肺がんに対するカルボプラチン+エトポシド（CE）併用療法とカルボプラチン+イリノテカン（CI）併用療法のランダム化比較第Ⅱ/Ⅲ相試験」（JCOG1201）
分 担 課 題 名 ③：「高悪性度神経内分泌肺癌完全切除例に対するイリノテカン+シスプラチン療法とエトポシド+シスプラチン療法のランダム化比較試験」（JCOG1205/1206）
分 担 課 題 名 ④：「高齢者進行非扁平上皮非小細胞肺癌に対するドセタキセル単剤療法とカルボプラチン・ペメトレキセド併用後ペメトレキセド維持療法のランダム化比較第Ⅲ相試験」（JCOG1210・WJOG7813L）
分担研究者名(所属)：近藤哲郎/加藤晃史（呼吸器内科）
分 担 課 題 名 ⑤：「EGFR遺伝子変異陽性進行非扁平上皮非小細胞肺癌に対するゲフィチニブ単剤療法とゲフィチニブにシスプラチン+ペメトレキセドを途中挿入する治療とのランダム化比較試験」（JCOG1404・WJOG8214L）
分担研究者名(所属)：近藤哲郎/加藤晃史（呼吸器内科）

研　究　費　名：日本医療研究開発機構研究費（先端医療の開発を加速する支援拠点形成と実践研究事業）
分 担 課 題 名：完全切除された非小細胞肺がんに対する術後補助化学療法後のS-588410によるペプチドワクチン維持療法の第 2 相試験
分担研究者名(所属)：中山治彦（副院長：呼吸器外科）

研　究　費　名：日本医療研究開発機構研究費（革新的がん医療実用化研究事業）
分　担　課　題：高悪性度神経内分泌肺癌切除例に対する術後補助化学療法の標準治療確立のための研究
分担研究者名(所属)：中山治彦（副院長：呼吸器外科）

研　究　費　名：国立がん研究センターがん研究開発費
分 担 課 題 名：成人固形がんに対する標準治療確立のための基盤研究（呼吸器悪性腫瘍に対する手術を含む標準治療確立のための多施設共同研究）
分担研究者名(所属)：中山治彦（副院長：呼吸器外科）

研　究　費　名：厚生労働科学研究費補助金
課　　題　　名：骨髄バンクコーディネート期間の短縮とドナープールの質向上による造血幹細胞移植の最適な機会提供に関する研究
主任研究者名(所属)：福田隆浩（国立がん研究センター中央病院）
分 担 課 題 名：ドナーコーディネート終了理由についての解析
分担研究者名(所属)：金森平和（血液内科）

研　究　費　名：厚生労働科学研究費補助金
課　　題　　名：未分化型早期胃癌に対する内視鏡切除の有効性および安全性に関する他施設共同研究
主 任 研 究 者 名：武藤　学（京都大学）
分 担 課 題 名：未分化型早期胃癌に対する内視鏡切除の有効性および安全性に関する他
施設共同研究
分 担 研 究 者 名：本橋　修（消化器内科）

研　究　費　名：厚生労働科学研究費補助金
課　　題　名：早期消化管がんに対する内視鏡的治療の安全性と有効性の評価に関する研究
主任研究者名：武藤　学（京都大学）
分担課題名：早期消化管がんに対する内視鏡的治療の安全性と有効性の評価に関する研究
分担研究者名：本橋　修（消化器内科）

研　究　費　名：厚生労働科学研究費補助金
課　　題　名：消化管悪性腫瘍に対する標準治療確立のための多施設共同研究
主任研究者名：島田安博（国立がん研究センター中央病院）
分担課題名：食道癌術後難治性吻合部狭窄に対するステロイド併用EBDおよびステロイド併用RICのランダム化比較第Ⅱ/Ⅲ相試験　JCOG1207
分担研究者名：本橋　修（消化器内科）

研　究　費　名：厚生労働科学研究費補助金
課　　題　名：成人固形がんに対する標準治療確立のための基礎研究
主任研究者名：飛内賢正（国立がん研究センター中央病院）
分担課題名：早期食道癌に対する内視鏡的粘膜下層剥離術後の狭窄予防を目的とするステロイド内服療法およびステロイド局注療法のランダム化比較第Ⅲ相試験　JCOG1217
分担研究者名：本橋　修（消化器内科）

事　　業　名：革新的がん医療実用化研究事業
研究課題名：切除不能進行・再発胃がんに対する個別化治療と最適化標準治療に関する研究
研究代表者名：岩佐　悟
分担研究者名：中山昇典（消化器内科）

研　究　費　名：厚生労働省がん研究開発費
課　　題　名：患者治性悪性腫瘍に対する標準治療確立のための多施設共同研究
主任研究者名(所属)：奥坂拓志（国立がんセンター中央病院肝胆膵内科）
分担研究者名：大川伸一（病院長：消化器内科・肝胆膵）

研　究　費　名：厚生労働科学研究費補助金　革新的がん医療実用化研究事業
課　　題　名：患者QOL向上をめざした胃がんに対する低侵襲標準治療確立に関する多施設共同試験
主任研究者名(所属)：森田信司（国立がんセンター中央病院）
分担研究者名：吉川貴己（消化器外科・胃食道）

研　究　費　名：厚生労働科学研究費補助金　革新的がん医療実用化研究事業
課　　題　名：ステージⅢ胃癌に対する術前診断の妥当性研究：術前補助化学療法への転換を目指して
主任研究者名(所属)：大橋　学（がん研有明病院）
分担研究者名：吉川貴己（消化器外科・胃食道）

研　究　費　名：厚生労働省　国立がん研究センターがん研究開発費
課　　題　名：成人固形がんに対する標準治療確立のための基盤研究
主任研究者名(所属)：飛内賢正（国立がん研究センター中央病院）
分担研究者名：吉川貴己（消化器外科・胃食道）

研　究　費　名：厚生労働科学研究費補助金　革新的がん医療実用化研究事業
課　　題　名：病理学的StageⅡ/Ⅲでvulnerable な80歳以上の高齢者胃癌に対する開始量を減量したS-1術後補助化学療法に関するランダム化比較第Ⅲ相試験
主任研究者名(所属)：吉田和弘（岐阜大学）
分担研究者名：吉川貴己（消化器外科・胃食道）

研　究　費　名：厚生労働科学研究費補助金　革新的がん医療実用化研究事業
課　　題　名：がん多施設共同臨床試験グループにおける試料解析研究の実施
主任研究者名(所属)：福田治彦（国立がん研究センター中央病院）
分 担 研 究 者 名：吉川貴己（消化器外科・胃食道）

研　究　費　名：厚生労働科学研究費補助金　革新的がん医療実用化研究事業
課　　題　名：局所進行食道がんに対して、治療の有効性向上を目指した新しい術前治療を確立する研究
主任研究者名(所属)：加藤　健（国立がん研究センター中央病院）
分 担 研 究 者 名：尾形高士（消化器外科・胃食道）

研　究　費　名：厚生労働科学研究費補助金　革新的がん医療実用化研究事業
課　　題　名：切除可能進行胃癌に対する網嚢切除の意義に関する研究
主任研究者名(所属)：土岐裕一郎（大阪大学）
分 担 研 究 者 名：長　晴彦（消化器外科・胃食道）

研　究　費　名：厚生労働科学研究費補助金　がん臨床研究事業
課　　題　名：初発肝細胞癌に対する肝切除とラジオ波焼灼療法の有効性に関する多施設共同研究（SURF trial）
主任研究者名(所属)：國土典宏（東京大学肝胆膵外科）
分 担 研 究 者 名：森永聡一郎（消化器外科　肝胆膵）

研　究　費　名：厚生労働科学研究費補助金　がん臨床研究事業
課　　題　名：膵がん切除患者を対象としたゲムシタビンとS-1の併用療法（GS療法）をゲムシタビン単独療法と比較する術後補助化学療法のランダム化第Ⅲ相試験
主任研究者名(所属)：小菅智男（国立がん研究センター中央病院）
分 担 研 究 者 名：森永聡一郎（消化器外科　肝胆膵）

研　究　費　名：平成27年度日本医療研究開発機構研究費（革新的がん医療実用化研究事業）
課　　題　名：「Borderline resectable膵癌の集学的治療法確立に関する多施設共同研究」
分 担 研 究 者 名：森永聡一郎他（消化器外科　肝胆膵）

研　究　費　名：厚生労働省科学研究費　基盤研究（C）
課　　題　名：甲状腺未分化癌の抗癌剤効果予測とヒストン修飾に対する治療法確立を目指した発現解析
主任研究者名(所属)：菅沼伸康、他（乳腺内分泌外科）

研　究　費　名：文部科学省　科学研究費, 基盤Ｃ一般
課　　題　名：超音波検査による頭頸部癌頸部リンパ節転移診断基準の有効性に 関する多施設研究
主任研究者名(所属)：古川まどか（頭頸部外科）

研　究　費　名：国立研究開発法人日本医療研究開発機構（AMED）．革新的がん医療実用化研究事業
課　　題　名：高悪性度骨軟部腫瘍に対する標準治療確立のための研究
分担研究者名(所属)：比留間　徹（骨軟部腫瘍外科）

研　究　費　名：文部科学省科学研究費補助金・基盤研究（B）
課　　題　名：突然変異遺伝子に対する免疫応答の網羅的解析と新規癌免疫療法の開発（平成26-28年度）
主任研究者名(所属)：笹田哲朗（免疫療法科）

研　究　費　名：文部科学省科学研究費補助金　挑戦的萌芽研究
課　　題　名：がん微小環境の制御による腫瘍浸潤免疫細胞の誘導と新規がん免疫療法への応用（平成28-29年度）
主任研究者名(所属)：笹田哲朗（免疫療法科）

研　究　費　名：文部科学省科学研究費補助金　挑戦的萌芽研究
課　　題　名：固形がんの末梢循環癌細胞を標的とした遺伝子改変T細胞移入療法の開発（平成28-29年度）
主任研究者名(所属)：和田　聡（免疫療法科）

研　究　費　名：日本医療研究開発機構研究費・革新的がん医療実用化研究事業
課　　題　名：オリジナル抗原HSP105由来ペプチドワクチンのFIH医師主導治験（平成26-28年度）
主任研究者名(所属)：中面哲也（国立がん研究センター）
研究分担者名(所属)：和田　聡（免疫療法科）

研　究　費　名：日本医療研究開発機構研究費・革新的がん医療実用化研究事業
課　　題　名：進行膵臓がんを対象とした複合型CTLワクチン療法第 2 相試験（平成27-28年度）
主任研究者名(所属)：水口　徹（札幌医科大学）
研究分担者名(所属)：和田　聡（免疫療法科）

研　究　費　名：文部科学省　科学研究費助成事業　若手研究（B）
課　　題　名：C. gattii感染症における高病原性機序の解明と臨床応用への基盤形成
主任研究者名(所属)：大久保陽一郎（病理診断科）

研　究　費　名：日本医療研究開発機構（未来医療を実現する医療機器・システム研究開発事業）
課　　題　名：高い安全性と更なる低侵襲化及び高難度治療を可能にする軟性内視鏡手術システムの研究開発
主任研究者名(所属)：北川雄光（慶應義塾大学）
分　担　課　題　名：ナビゲーションシステムの開発
研究分担者名(所属)：蓑原伸一（物理工学科）

研　究　費　名：文部科学省科学研究費補助金・若手研究B
課　　題　名：スポットスキャニング陽子線治療におけるハイブリッド型IGRTの基礎検討
主任研究者名(所属)：松崎有華（物理工学科）

2　その他

研　究　費　名：かながわ県立病院がん基金
課　　題　名：RET融合遺伝子などの希少遺伝子変化陽性肺がんの臨床病理学的、分子生物学的特徴を明らかにするための前向き観察研究
研究担当者名(所属)：山田耕三（呼吸器内科）
分担研究者名(所属)：間邊早紀、村上修司、近藤哲郎、加藤晃史、齋藤春洋、佐多将史（呼吸器内科）

研　究　費　名：かながわ県立病院がん基金
課　　題　名：進行肺がんの分子標的薬、化学療法の併用の検討
研究担当者名(所属)：山田耕三（呼吸器内科）
分担研究者名(所属)：間邊早紀、近藤哲郎、村上修司、加藤晃史、齋藤春洋、佐多将史（呼吸器内科）

研　究　費　名：かながわ県立病院がん基金
課　　題　名：肺がんの化学療法と肺がんの遺伝子変異について
研究担当者名(所属)：山田耕三（呼吸器内科）
分担研究者名(所属)：間邊早紀、村上修司、近藤哲郎、加藤晃史、齋藤春洋、佐多将史（呼吸器内科）

研　究　費　名：かながわ県立病院がん基金
課　　題　名：高齢者に対する肺がんの化学療法
研究担当者名(所属)：山田耕三（呼吸器内科）
分担研究者名(所属)：間邊早紀、村上修司、近藤哲郎、加藤晃史、齋藤春洋、佐多将史（呼吸器内科）

研　究　費　名：かながわ県立病院がん基金
課　　題　　名：組織型不明の非小細胞肺がんの治療法の検討
研究担当者名(所属)：山田耕三（呼吸器内科）
分担研究者名(所属)：間邊早紀、村上修司、近藤哲郎、加藤晃史、齋藤春洋、佐多将史（呼吸器内科）

研　究　費　名：放射線医学総合研究所重粒子線医科学センター平成28年度臨床試験研究（平成28年度）
分　担　課　題：重粒子線がん治療臨床研究（肺腫瘍臨床研究）
分担研究者名(所属)：中山治彦（副院長：呼吸器外科）

研　究　費　名：平成28年度 神奈川県立がんセンター病院・臨床研究所共同研究課題 28-12
課　　題　　名：高齢者肺がんの分子病理学的探索
代表研究者（所属）：西井鉄平（呼吸器外科）

研　究　費　名：かながわ県立病院がん基金
課　　題　　名：骨髄非破壊的前処置を用いた同種造血幹細胞移植におけるHCT-CIの臨床的意義
担当研究者（所属）：金森平和（血液内科）
分担研究者（所属）：青木　淳、小山　哲、立花崇孝、田中正嗣（血液内科）

研　究　費　名：かながわ県立病院がん基金
課　　題　　名：高齢者に対する強度減弱前処置を用いた移植法の研究
担当研究者（所属）：金森平和（血液内科）
分担研究者（所属）：青木　淳、小山　哲、立花崇孝、田中正嗣（血液内科）

研　究　費　名：かながわ県立病院がん基金
課　　題　　名：急性骨髄性白血病における診断時血清フェリチンの臨床的意義：多施設共同研究
担当研究者（所属）：立花崇孝（血液内科）

研　究　費　名：かながわ県立病院がん基金研究助成金
課　　題　　名：Double/Triple hit Indolent lymphomaの臨床病理学的解析
担当研究者（所属）：石山泰史（腫瘍内科）
分担研究者（所属）：酒井リカ、高崎啓孝、沼田　歩、小山めぐみ（腫瘍内科）

研　究　費　名：かながわ県立病院がん基金研究助成金
課　　題　　名：濾胞性リンパ腫と組織球肉腫の併発例に対する臨床病理学的解析
担当研究者（所属）：沼田　歩（腫瘍内科）
分担研究者（所属）：酒井リカ、高崎啓孝、小山めぐみ、石山泰史（腫瘍内科）

研　究　費　名：かながわ県立病院がん基金
課　　題　　名：胃癌周術期における筋肉減少、その意義と対策についての研究
担当研究者（所属）：吉川貴己（消化器外科・胃食道）

研　究　費　名：かながわ県立病院がん基金
課　　題　　名：胃癌周術期における筋肉減少、その意義と対策についての研究
担当研究者（所属）：吉川貴己（消化器外科・胃食道）

研　究　費　名：かながわ県立病院がん基金
課　　題　　名：甲胃癌周術期管理における術後早期回復（ERAS）パスの安全妥当性の評価
担当研究者（所属）：吉川貴己（消化器外科・胃食道）

研　究　費　名：かながわ県立病院がん基金
課　　題　名：アニマルトレーニングによる胃がんにおける腹腔鏡手術の安全性の向上およびラーニングカーブの短縮に関する検討
担当研究者(所属)：吉川貴己（消化器外科・胃食道）

研　究　費　名：一般社団法人日本超音波医学会平成27年度研究会設置助成
課　　題　名：頭頸部癌頸部リンパ節転移の超音波診断基準作成に関する多施設研究
研究担当者名(所属)：古川まどか（頭頸部外科）

研　究　費　名：かながわ県立がん基金研究助成金
課　　題　名：超音波診断を用いた頭頸部がん放射線治療の唾液腺障害の客観的評価に関する検討
研究担当者名(所属)：古川まどか（頭頸部外科）

研　究　費　名：神奈川県立病院がん研究基金（A・B研究）助成金
課　　題　名：子宮体癌術後再発中リスク群に対する術後治療の必要性
研究担当者名(所属)：加藤久盛（婦人科）
分担研究者名(所属)：今井一章、中西一歩、井浦文香、川野藍子、近内勝幸、小野瀬亮（婦人科）

研　究　費　名：神奈川県立病院がん研究基金指定研究助成金
課　　題　名：原発性腹膜癌症例の臨床病理学的特徴
研究担当者名(所属)：加藤久盛（婦人科）
分担研究者名(所属)：川野藍子、今井一章、中西一歩、井浦文香、川野藍子、近内勝幸、小野瀬亮（婦人科）

研　究　費　名：神奈川県立がんセンター病院・臨床研究所共同研究
課　　題　名：前立腺癌に対する前立腺全摘標本におけるStearoyl CoA Desaturase（SCD）発現の検討
研究担当者名(所属)：蓼沼知之（泌尿器科）

研　究　費　名：神奈川県立がんセンター病院・臨床研究所共同研究
課　　題　名：腎臓がん組織における免疫抑制分子の発現解析と臨床的意義の検討
研究担当者名(所属)：岸田　健（泌尿器科）

研　究　費　名：神奈川県立がんセンター病院・臨床研究所共同研究
課　　題　名：膀胱がん治療後の再発予測を可能とするバイオマーカーについての研究
研究担当者名(所属)：梅本　晋（泌尿器科）

研　究　費　名：独立行政法人日本学術振興会　科学研究費助成事業　基盤研究（A）
課　　題　名：骨軟部腫瘍における診断マーカーの同定と腫瘍概念の再構築を目指した融合遺伝子の探索
分担研究者名(所属)：比留間　徹（骨軟部腫瘍外科）

研　究　費　名：がん研究開発費（国立がん研究センター）
課　　題　名：革新的がん免疫療法開発に関する研究（平成28年度）
主任研究者名(所属)：中面哲也（国立がん研究センター）
分担研究者名(所属)：笹田哲朗、和田 聡（免疫療法科）

研　究　費　名：一般財団法人 新日本先進医療研究財団助成金
課　　題　名：ケモカインを介するがん微小環境制御と新規がん免疫療法への応用（平成28-29年度）
主任研究者名(所属)：笹田哲朗（免疫療法科）

研　究　費　名：公益財団法人 内藤記念科学振興財団奨励金・研究助成
課　　題　名：悪性中皮腫に対する新規キメラ抗原受容体（CAR-T）療法の開発（平成28-30年度）
主任研究者名(所属)：笹田哲朗（免疫療法科）

研　究　費　名：武田科学振興財団　医学系研究奨励賞
課　　題　名：核内輸送蛋白Importinに対する新規免疫治療の開発及びimmune biomarkerの同定（平成27-29年度）
研究代表者名(所属)：和田　聡（免疫療法科）

研　究　費　名：がん研究開発費（国立がん研究センター）
課　　題　名：がん免疫細胞療法の臨床導入に向けた基盤整備に関する研究（平成27-29年度）
主任研究者名(所属)：吉村　清（国立がん研究センター）
研究分担者名(所属)：和田　聡（免疫療法科）

第5節　主催学会・セミナー

学 会 名 称：第19回肺がん画像診断セミナー in DAIBA
世　話　人：山田耕三（神奈川県立がんセンター呼吸器内科）
代　　表：山田耕三/関　順彦（神奈川県立がんセンター /帝京大学医学部腫瘍内科）
学 会 規 模：出席者（スタッフ・講師含め）104名
開催年月日：平成2016年 9 月18日～ 19日
開 催 場 所：ホテルグランドニッコー東京台場（東京都）

第６節　県民のための公開行事

Ⅰ　かながわサイエンスサマー行事

テーマ：第３回「君もレントゲン博士！」
日　時：平成28年７月31日㈰
場　所：神奈川県立がんセンター管理・研究棟５階
　　講堂　他
参加者：中学生22人（抽選にて選抜）保護者19人
講　師：放射線診断IVR科：
　　吉田哲雄、永田延江、鈴木聡子
　　放射線診断技術科：
　　赤間満博、花坂信明、島貫勝則、林　智史、平野恵理、大槻有紀、岡田洋一（都立豊島病院放射線科）、小金丸雅道（久留米大学放射線科）、佐野村隆行（香川大学放射線診断科）、樫見文枝（北里大学救命救急科）、大森淳二（聖マリアンナ医科大学放射線科）、小野貴史（聖マリアンナ医科大学放射線科）
内　容：X線写真、X線透視画像、CT、MRIの画像の成り立ちについて。CTデーターから3Dイメージを作る。IVRについて。IVRの実際を模擬血管で試してみよう。超音波ガイドで針を刺す。など

Ⅱ　市民公開講座等公開行事

第８回市民公開講座「がんを知る」
テーマ：「がん治療と療養を支える様々な取組」
日　時：平成29年１月14日㈯
場　所：はまぎんホール　ヴィアマーレ
演題と講師：
１.「後回しにしないで！歯のこと口のこと」
　歯科口腔外科　歯科医師　光永幸代
２.「がん治療を乗り切る食事のポイント」
　栄養管理科科長　中田恵津子
３.「皮膚を健やかに保つポイント」
　医療安全室　平澤真弓
４.「実践がんリハビリテーション「がんのリハビリってなんだろう」
　リハビリテーション科部長　水落和也
５.「がん治療とこころのケア」
　精神腫瘍科部長　横尾実乃里
６.「アピアランスサポートおよび就労への支援」
　患者支援センター　相談支援担当科長　清水奈緒美
来場者数：202名

キッズセミナー
テーマ：「ブラックジャックセミナー」
開催日：平成28年８月27日㈯
場　所：神奈川県立がんセンター　管理・研究棟　講堂
参加者：県内の小中学生35名
講　師：院内関係者
内　容：手術縫合体験、自動縫合器・吻合器の操作演習、内視鏡トレーニング､超音波メスでの鶏肉切除術、救急蘇生体験、手術室体験、重粒子線治療

第3章　所　内　研　究　会

第1節　所内カンファレンス一覧（臓器ボード含む）

曜日	名　　称	時　　間	場　　所
月	血液内科腫瘍内科合同抄読会	8：05 〜	管理研究棟総合診断室
	放射線診断技術科連絡会	8：15 〜	病院棟1階中央操作室
	放射線治療科新患カンファレンス	8：15 〜	重粒子線治療棟カンファレンス室
	放射線治療計画カンファレンス	15：30 〜	放射線治療計画室
	消化器内科肝胆膵カンファレンス	17：00 〜	4W病棟
	緩和ケア病棟入退棟判定会議	17：00 〜	7E病棟カンファレンス室
	婦人科放射線治療科合同カンファレンス	17：00 〜	重粒子線治療棟カンファレンス室
	婦人科医局会	17：15 〜	管理研究棟総合診断室
火	放射線治療科抄読会	8：15 〜	重粒子線治療棟カンファレンス室
	腫瘍分子生物検査室抄読会	9：30 〜	腫瘍分子生物検査室
	呼吸器外科カンファレンス	15：00 〜	6W病棟
	呼吸器内科病棟カンファレンス	15：00 〜	6W病棟
	放射線治療計画カンファレンス	15：30 〜	放射線治療計画室
	泌尿器科臨床検討会	16：00 〜	5E病棟
	消化器疾患カンファレンス（大腸・肝胆膵）	16：00 〜	管理研究棟総合診断室
	緩和ケアチームカンファレンス	16：00 〜	504会議室
	重粒子線治療計画カンファレンス	16：00 〜	重粒子線治療棟カンファレンス室
	呼吸器科化学療法カンファレンス	16：30 〜	呼吸器科医局
	消化管術前症例検討会	17：00 〜	内視鏡読影室
	乳腺・甲状腺手術症例カンファレンス	17：00 〜	504会議室
	血液内科・腫瘍内科・移植症例合同カンファレンス	17：00 〜	7W病棟カンファレンス室
	臨床病理肝胆膵カンファレンス	17：00 〜 19：00（第4）	病理診断部門カンファレンス室
	消化管術後症例検討会カンファレンス	18：00 〜	内視鏡読影室
	臨床研究所抄読会（各部門別）	原則各週1回	原則臨床研究所作業室
	臨床研究所研究報告会	16：00 〜（第2、第4）	管理研究棟中会議室
水	腫瘍免疫化学療法抄読会	8：15 〜	管理研究棟503会議室
	リハビリテーションカンファレンス	15：00 〜	リハビリ室
	NST症例検討会	13：00 〜	301会議室
	放射線治療計画カンファレンス	15：30 〜	放射線治療計画室
	腫瘍内科症例検討会	16：00 〜	5W病棟
	消化器疾患カンファレンス（食道・胃）	16：00 〜	管理研究棟総合診断室
	緩和ケア病棟入退棟判定会議	17：00 〜	7E病棟カンファレンス室
	前立腺腫瘍カンファレンス（泌尿器科･病理）	17：00 〜（隔月）	泌尿器科外来
	病理CPC	18：00 〜（不定期）	病理診断部門カンファレンス室
	MMG読影会	17：00 〜（不定期）	202会議室
	免疫療法科カンファレンス	17：00 〜（隔週）	管理研究棟がんワクチンセンター
木	泌尿器科抄読会リサーチカンファレンス	7：30 〜	管理研究棟503会議室
	頭頸部外科放射線治療科合同カンファレンス	8：00 〜	重粒子線治療棟カンファレンス室
	消化器切出症例画像カンファレンス	8：30 〜	病院棟1階読影室
	がん分子病態学部カンファレンス	13：00 〜（隔週）	臨床研究所ミーティング室
	放射線治療計画カンファレンス	15：30 〜	放射線治療計画室
	婦人科症例カンファレンス及び病理検討会	16：00 〜 17：30	婦人科外来→病理診断室→6E病棟
	腫瘍内科病理検討会	16：00 〜 17：00（第3）	病理診断部門カンファレンス室
	重粒子線治療計画カンファレンス	16：00 〜	重粒子線治療棟カンファレンス室
	腫瘍内科抄読会	17：00 〜	管理研究棟総合診断室
	血液内科症例検討会	17：00 〜（不定期）	管理研究棟総合診断室
	呼吸器科CT読影カンファレンス	17：00 〜	病院棟1階読影室
	腫瘍内科放射線治療科合同カンファレンス	17：00 〜（第1、3週）	重粒子線治療棟カンファレンス室
	検査科合同抄読会	17：30 〜 18：30（第4）	検査科技術室
	消化管術前症例検討会	17：30 〜	内視鏡読影室
	乳腺・内分泌外科カンファレンス	17：30 〜（毎週）	504会議室
	乳腺・内分泌外科･病理合同カンファレンス	17：30 〜 18：30（第3）	病理診断室→504会議室
	乳腺・内分泌外科webカンファレンス	19：00 〜（第3）	504会議室
	遺伝カウンセリング外来カンファレンス	17：30 〜（第2、第4）	E03（外来）診察室
	泌尿器科放射線治療科合同カンファレンス	17：30 〜（第1、3週）	重粒子線治療棟カンファレンス室
	内視鏡治療カンファレンス	18：00 〜	内視鏡読影室
	胃食道外科抄読会･研究カンファレンス	18：00 〜	医局応接室
	消化管病棟カンファレンス	18：30 〜	内視鏡読影室
	神奈川骨軟部腫瘍臨床病理カンファレンス	18：30 〜（第4）	病理診断部門カンファレンス室
金	肝胆膵血管造影カンファレンス	8：00 〜 8：30	IVR室
	呼吸器科抄読会	8：00 〜 8：30	管理研究棟総合診断室
	麻酔科ICU科勉強会	8：00 〜 8：20	麻酔科医局
	放射線治療科医局会	8：15 〜	重粒子線治療棟カンファレンス室
	気管支鏡フィルム検討会	8：30 〜	管理研究棟総合診断室
	放射線グループカンファレンス	8：30 〜	重粒子線治療棟カンファレンス室
	呼吸器外科抄読会	15：00 〜 16：00	管理研究棟総合診断室
	放射線治療計画カンファレンス	15：30 〜	放射線治療計画室
	臨床病理検討会	15：30 〜 17：00（第4、不定期）	管理研究棟総合診断室
	循環器疾患症例検討会	16：00 〜	循環器外来
	呼吸器グループカンファレンス	16：00 〜 18：00	管理研究棟総合診断室
	放射線診断技術科技術カンファレンス	17：15 〜（不定期）	病院棟1階中央操作室
	リハビリテーション運営会議	17：30 〜（第4）	リハビリテーション室

第2節　所 内 研 究 会

1　病院・研究所研究会

研　究　会　名　称	演　　題	演者・講師（所属）	開催年月日
第265回神奈川肺癌研究会	「肺がん治療の最前線！」	佐治　久先生 （聖マリアンナ医科大学）	2016. 4. 21
第266回神奈川肺癌研究会	肺腫瘤病変の質的診断を極める！ ―これ悪性？それとも良性？	負門克典先生 （がん研有明病院）	2016. 5. 19
第267回神奈川肺癌研究会	「肺がんの最新治療！：分子標的薬～免疫治療」！	加藤晃史（呼吸器内科）	2016. 6. 16
第268回神奈川肺癌研究会	県立がんセンターの最新状況について！	村上修司/西井鉄平 （呼吸器内科/呼吸器外科）	2016. 7. 21
第269回神奈川肺癌研究会	「肺癌の画像診断」―胸部単純写真で発見するコツと読影のポイント！―	森　清志先生 （坪井病院　副院長）	2016. 9. 15
第270回神奈川肺癌研究会	麻疹・風疹などの子供感染症の広がり！	鹿間芳明先生（神奈川県立こども医療センター）	2016. 10. 20
第271回神奈川肺癌研究会	肺がんの話題：検診～治療のホットなこと！	礒部　威先生（島根大学医学部）	2016. 11. 17
第272回神奈川肺癌研究会	肺がんの定位照射治療4年経過報告！	萩原靖倫（放射線腫瘍科）	2016. 12. 15
第273回神奈川肺癌研究会	日常の臨床に役に立つ呼吸器真菌症！	泉川公一先生 （長崎大学感染免疫学）	2017. 1. 19
第274回神奈川肺癌研究会	肺がんのVATS＝胸腔鏡治療の最前線！	永島琢也（呼吸器外科）	2017. 2. 16
第275回神奈川肺癌研究会	神奈川県がんセンターの最新情報！	齋藤春洋（呼吸器内科）	2017. 3. 16
第21回移植症例検討会	①再発再移植の他施設研究 ②HLA半合致移植	①立花崇孝（血液内科） ②田中正嗣（血液内科）	2016. 5. 30
第22回移植症例検討会	①臍帯血移植の予後因子 ②臍帯血移植の成績向上に何が寄与したか？	①根来暁子（血液内科）、 小山　哲（血液内科） ②田中正嗣（血液内科）	2016. 10. 24
第18回神奈川幹細胞移植研究会	MDSの病態と治療―最近の話題―	鈴木隆浩先生（北里大学医学部血液内科学教授）	2017. 2. 1

研　究　会　名　称	演　　題	演者・講師（所属）	開催年月日
平成28年度臨時キャンサーボード	①抗PD-1抗体投与後に原病の急性増悪、呼吸不全を来した症例	①手塚　瞬（消化器内科）	2016. 6. 2
	②再発難治性精巣腫瘍に対する治療方針	②岸田　健（泌尿器科）	2016. 6. 6
	③切除不能十二指腸癌に対する3次治療方針について	③井口靖弘（消化器内科）	2016. 7. 26
	④乳房外Paget病	④高崎啓孝（腫瘍内科）	2016. 9. 28
	⑤疼痛コントロールが不良な切除不能進行血管肉腫に関する治療方針	⑤小山めぐみ（腫瘍内科）	2016. 11. 4
	⑥下腹部～骨盤内にかけての巨大腫瘤（肉腫）に対する手術適応、治療方針について	⑥岸田　健（泌尿器科）	2016. 11. 24
	⑦CDDP不耐用となった悪性腹膜中皮腫に対する２次治療について	⑦高崎啓孝（腫瘍内科）	2016. 11. 25
	⑧精巣腫瘍化学療法後の残存病変（頚部、縦隔、後腹膜リンパ節）に対する後腹膜リンパ節郭清の手術について	⑧岸田　健（泌尿器科）	2016. 12. 7
	⑨小腸癌（十二指腸）に対する２次治療について	⑨三留典子（消化器内科）	2016. 12. 26
	⑩精巣腫瘍化学療法後の残存病変（頚部、縦隔、後腹膜リンパ節）に対する後腹膜リンパ節郭清の手術について②	⑩岸田　健（泌尿器科）	2016. 12. 28
	⑪切除不能精巣原発腺癌に対する治療方針について	⑪岸田　健（泌尿器科）	2017. 1. 10
	⑫治療抵抗性のCD30陽性悪性リンパ腫（DLBCL）に対する治療方針について	⑫沼田　歩（腫瘍内科）	2017. 1. 17
	⑬治療抵抗性の子宮頚癌に対する２次治療（BV併用TC療法）について	⑬小野瀬　亮（婦人科）	2017. 2. 8
	⑭前縦隔腫瘍（粘表皮癌疑い）に対する治療方針について	⑭佐多将史（呼吸器内科）	2017. 2. 17
	⑮レンバチニブ投与後の甲状腺未分化癌に対する手術適応にについて	⑮岩崎博幸（乳腺内分泌外科）	2017. 3. 16
平成28年臨床・病理症例検討会（CPC）	第１回：①急性白血病（A15-022）	①田中（血液内科）、横瀬（病理診断科）	2016. 2. 5
	第２回：①肺癌化学療法後（A15-017）	①斎藤（呼吸器内科）、吉岡、河内（病理診断科）	2016. 6. 15
	②急性骨髄性白血病（A15-021）	②田中（血液内科）、大久保（病理診断科）	
	第３回：①肺癌（A15-017）	①山田（呼吸器内科）、吉岡、鷲見（病理診断科）	2016. 7. 27
	②肺癌（A16-001）	②近藤（呼吸器内科）、吉岡、宮城（病理診断科）	
	第４回：①胃癌化療後（A16-004）	①尾形（消化器外科）、吉岡、鈴木、鷲見（病理診断科）	2016. 12. 15
	②胃癌化療後（A16-008）	②三留（消化器内科）、横瀬（病理診断科）	
がん診療連携協議会 院内がん登録部会 講習会	院内がん登録標準登録様式講習会	小池真紀子（企画調査室）	2016. 8. 13 2016. 8. 20 2016. 8. 21

2　看護研究会（看護師自治会主催　看護研究発表会等実施状況）

研究会名称	開催年月日	内容	演者・講師（所属）	出席者数
第１回 看護研究発表会	2016. 9.15	研修報告 認定看護管理者教育課程　セカンドレベル研修報告 実践報告 ジオトリフ錠の内服に伴う下痢症状に対する取り組み 修士課程修了報告 １．造血幹細胞移植後１年未満で困難感を抱いている患者と家族のケアリング・パートナーシップのケア　～マーガレットニューマン理論に基づいた実践的看護研究～ ２．前立腺がん体験者の初期治療後の情報ニーズと情報探索行動	 岸　ひろみ（4W病棟） 甲斐康夫、村上修司、山田耕三、布田　岬、前田怜那、鵜木美緒、小森明奈、今井知子、田中明美、中田恵津子（6W病棟） １．大政智枝（看護教育科） ２．塩澤　綾（看護教育科）	50名

研究会名称	開催年月日	内容	演者・講師（所属）	出席者数
第1回 業務改善報告会	2017. 1. 30	業務改善報告 1．医療依存度の高い患者へ　外来の取り組み 2．経口分子標的薬診察前問診の現状と課題 3．外来患者が安心して化学療法を行えるための支援～集団オリエンテーションの開始と実施～ 4．外来化学療法室におけるセルフケア支援注射による異常の早期発見、対処に向けた緊急電話対応窓口の設置 5．夜間・休日緊急内視鏡の安全性を高める取り組み 6．同種造血細胞移植後フォローアップ外来担当者のための支援プログラムの作成 7．安全で働きやすい環境を整える 4E病棟でのPNSの在り方を考える 8．カルバペネム耐性腸内細菌科細菌(CRE)のアウトブレイクの再発防止に向けた取り組み 9．PNS導入から3年　これまでの歩みと今後の課題 10. 3S緊急対応の実際～あなたの知らない救急外来の世界～ 11. 専用病床の配膳方法変更 12. リーダーシップ研修Ⅲ　自セクションのがん看護実践における課題への取り組み～急患対応を担う3S病棟として患者・家族に安全・安心な医療を提供するために～」 13. HCU病棟における携帯電話等の使用に関する取り組み 14. 外来初診患者『苦痛のスクリーニング』の運用	1．内田さやか、河野ひろみ、吉田奈穂、関　宣明、茂木光代（外来） 2．河野ひろみ、関　宣明、茂木光代（外来） 3．北村真理子、鈴木敦子、坪井　香、茂木光代（外来） 4．内田　恵、坪井　香、末竹亜紀、中村千佳、石川美智子（外来） 5．山田祐美、清水裕子、茂木光代、内視鏡スタッフ一同（外来） 6．平野弘美、山口綾子、秋月祐子､佐藤尚美（7W病棟）、重田さあや、中村佐知子、大政智枝（看護教育科） 7．大貫葉子（4E病棟） 8．中野了爾､岸　ひろみ､(4W病棟)、黒木利恵（感染制御室） 9．坂本歩美、芹澤のぞみ、山下真希子、望月ゆみ子、篠田　愛、中上紗耶香、廣瀬望美、佐藤さと子、岸　ひろみ（4W病棟） 10. 大川早苗、三浦友里恵、竹下ちあき、大塚明子（3S病棟） 11. 服部　恵、川岡　恵（3S病棟） 12. 二木要詩子（3S病棟） 13. 鎌田佳子　安全･防災グループ（3E病棟） 14. 山口里枝、吉田奈穂、谷島和美、佐藤裕子、古谷尚子（緩和ケアセンター）	82名

研 究 会 名 称	開催年月日	内　　容	演者・講師（所属）	出席者数
第１回 事例検討会＆実践報告	2017. 2. 2	実践報告 重粒子線治療の看護システムの構築 事例検討 造血幹細胞移植後に再発した白血病患者の終末期における意思決定支援～事例を通して見えたチーム連携のあり方～	 シュワルツ史子、大高良子、若月みどり、茂木光代、金澤尚子（外来）中山優子（医療局） 岩﨑景子（7W病棟）	24名

3　臨床腫瘍セミナー

	開催年月日	テ　ー　マ	講　　師（所属）	参加者数
第１回	平成28年５月25日	食道がん	尾形高士（消化器外科）	51名
第２回	平成28年６月１日	悪性リンパ腫	酒井リカ（腫瘍内科）	58名
第３回	平成28年６月８日	白血病	田中正嗣（血液内科）	48名
第４回	平成28年６月15日	肺がん（診断と化学療法）	加藤晃史（呼吸器内科）	67名
第５回	平成28年６月22日	肺がん（外科治療）	伊藤宏之（呼吸器外科）	46名
第６回	平成28年６月29日	頭頸部腫瘍	古川まどか（頭頸部外科）	45名
第７回	平成28年７月６日	早期胃がんのESD	井口靖弘（消化器内科）	41名
第８回	平成28年７月13日	肺がん（放射線治療）	中山優子（放射線治療科）	47名
第９回	平成28年９月７日	重粒子線治療の基礎	野宮琢磨（重粒子線治療科）	51名
第10回	平成28年９月14日	大腸がん	樋口晃生（消化器外科）	33名
第11回	平成28年９月21日	悪性腫瘍と脳梗塞 トルソー症候群	廣瀬朋子（脳神経外科）	40名
第12回	平成28年９月28日	骨軟部腫瘍	比留間徹（骨軟部腫瘍外科）	26名
第13回	平成28年10月５日	緩和ケア	太田周平（緩和ケア内科）	24名
第14回	平成28年10月12日	胆膵がん	小林　智（消化器内科）	43名
第15回	平成28年10月19日	がん免疫療法の現状と展望	笹田哲朗（免疫療法科）	34名
第16回	平成28年10月26日	顎骨壊死	光永幸代（歯科口腔外科）	25名
第17回	平成28年11月２日	腎がん	岸田　健（泌尿器科）	28名
第18回	平成28年11月９日	せん妄	横尾実乃里（精神腫瘍科）	35名
第19回	平成28年11月16日	がんと静脈血栓	上野　淳（循環器内科）	25名
第20回	平成28年11月30日	胃がん	西村　賢（消化器内科）	29名
第21回	平成28年12月７日	肝がん	守屋　聡（消化器内科）	25名
第22回	平成28年12月14日	腫瘍病理総論	河内香江（病理診断科）	20名
第23回	平成29年１月11日	子宮がん	近内勝幸（婦人科）	32名
第24回	平成29年１月18日	卵巣がん	川野藍子（婦人科）	24名
第25回	平成29年１月25日	膀胱がん	梅本　晋（泌尿器科）	26名
第26回	平成29年２月１日	甲状腺がん	菅沼伸康（乳腺内分泌外科）	32名
第27回	平成29年２月８日	乳がん	吉田達也（乳腺内分泌外科）	38名
第28回	平成29年２月22日	乳がんの画像診断…乳房PETを中心に…	山本弥生（放射線診断･IVR科）	25名
第29回	平成29年３月１日	がん治療合併症に対する漢方サポート	林　明宗（東洋医学科）	19名

4　学術セミナー

	開催年月日	テ　ー　マ	講　　師（所属）	参加者数
第1回	平成28年5月11日	がんのリハビリテーション	水落和也 （リハビリテーション科）	61名
第2回	平成28年8月29日	いまさら聞けない輸血療法のABC	上條亜紀先生（横浜市立大学附属病院　輸血・細胞治療部　部長）	113名
第3回	平成29年2月23日	神奈川県立がんセンターがん相談支援センターの最近の取り組み ～就労支援、妊孕、がんの親をもつ子供への支援～	清水奈緒美 （患者支援センター） 勝呂加奈子 （患者支援センター）	38名

統　　計　　編

（平成28年）

凡　　例

1　記述内容は各暦年の数値である。

2　当センターのカルテは一患者一診療録としている。

3　この内容における字句の定義および算出方法は次のとおりである。

新　患　数	外来における新患者数
外来患者延数	暦年内における毎日の外来患者数を合計した数
一日平均患者数	
外来患者	暦年内の外来患者延数を実外来診療日数で除した数
入院患者	暦年内の入院患者延数を暦日で除した数
入院患者数	暦年内における毎日の新入院患者を合計した数
退院患者数	暦年内における退院患者数（死亡退院も含む。）
入院患者延数	暦年内における毎日（24時現在）の在院患者数を合計した数
病床利用率	病床数に対する入院患者の割合。次の算出方法によった。

$$病床利用率 = \frac{一日平均患者数}{病床数} \times 100 = \frac{入院患者数}{定床数 \times 暦日数} \times 100$$

平均在院日数　　１人の患者が入院してから退院するまでの在院日数で次の算出方法によった。

$$平均在院日数 = \frac{入院患者延数}{（入院患者数 + 退院患者数）\times \frac{1}{2}}$$

病床回転率　　利用病床（病床数×病床利用率）の暦年内回転数で次の算出方法によった。

$$病床回転率 = \frac{（入院患者数 + 退院患者数）\times \frac{1}{2}}{病床数 \times 病床利用率} = \frac{暦日数}{平均在院日数}$$

平均通院回数　　１人の患者の初診から転帰までの通院回数で次の算出方法によった。

$$平均通院回数 = \frac{外来患者延数}{新患実数}$$

院内死亡率　　暦年内における退院患者に対する年間死亡数の比率で次の算出方法によった。

$$院内死亡率 = \frac{年間死亡患者数}{退院患者数} \times 100$$

解剖率　　院内死亡者に対する解剖件数の割合。次の算出方法によった。

$$解剖率 = \frac{年間解剖数}{年間死亡患者数} \times 100$$

表1　診療業務総括表

区分＼年度			平成28年度	平成27年度
病床数（A）			415床	415床
稼働病床数（B）			※※※415床	※※※415床
入院患者	延患者数（C）		125,178人	124,850人
	前年度からの繰越患者数（D）		332人	323人
	当年度内新入院患者数（E）		10,631人	10,297人
	当年度内退院患者数（F）		10,652人	10,288人
	病床利用率	病床 $\frac{(C)}{(A)\times 暦日数}\times 100$	82.6%	82.2%
		稼働 $\frac{(C)}{(B)\times 暦日数}\times 100$	82.6%	82.2%
	平均在院日数 $\frac{(C)}{1/2\,(E+F)}$（G）		11.8	12.1
	病床回転率 $\frac{暦日数}{(G)}$		31.0回	30.2回
外来患者	実患者数（H）		25,924人	24,916人
	延患者数（I）		252,049人	233,648人
	平均通院日数 $\frac{(I)}{(H)}$		9.7日	9.4日
入院・外来患者比率 $\frac{(I)}{(C)}$			2.01	1.87

※　平成23年11月5日より稼動387床
※※　平成24年5月8日より稼動393床
※※※平成25年11月2日より稼動415床

表２　収益的収入及び支出（28年度）

⑴一般会計

収　　入

区　　分	平成27年度	平成28年度	増　　減
営業収益	18,022,685,931	18,967,870,342	945,184,411
医業収益	15,637,080,811	16,566,691,228	929,610,417
入院収益	8,890,989,238	8,831,828,757	△ 59,160,481
外来収益	6,057,953,291	6,982,043,373	924,090,082
その他医業収益	688,138,282	752,819,098	64,680,816
補助金等収益	19,804,000	18,434,000	△ 1,370,000
運営費負担金収益	2,312,061,000	2,320,771,194	8,710,194
寄附金収益	13,762,659	21,141,533	7,378,874
資産見返負債戻入	39,977,461	40,832,387	854,926
営業外収益	242,190,472	224,023,634	△ 18,166,838
受取利息及び配当金	19,889	1,284	△ 18,605
運営費負担金収益	151,479,000	142,865,000	△ 8,614,000
その他営業外収益	90,691,583	81,157,350	△ 9,534,233
臨時利益	0	204,553	204,553
収入合計	18,264,876,403	19,192,098,529	927,222,126

費　　用

区　　分	平成27年度	平成28年度	増　　減
営業費用	18,140,249,679	19,573,217,189	1,432,967,510
医業費用	17,332,391,019	18,707,942,768	1,375,551,749
給与費	6,315,154,540	6,832,610,883	517,456,343
材料費	5,583,053,313	6,219,501,191	636,447,878
うち薬品費	4,437,593,368	5,088,860,423	651,267,055
うち診療材料費	1,129,189,880	1,114,460,097	△ 14,729,783
経費	2,974,277,810	3,052,130,492	77,852,682
減価償却費	1,855,220,941	1,871,806,245	16,585,304
研究研修費	604,684,415	731,893,957	127,209,542
寄附金支出	13,017,536	19,771,645	6,754,109
控除対象外消費税	794,841,124	845,502,776	50,661,652
営業外費用	301,436,401	297,910,674	△ 3,525,727
支払利息及び病院債取扱諸費	299,866,398	297,910,674	△ 1,955,724
雑支出	1,570,003	0	△ 1,570,003
臨時損失	14,180,455	2,807,031	△ 11,373,424
固定資産除却損	14,180,455	2,807,031	△ 11,373,424
費用合計	18,455,866,535	19,873,934,894	1,418,068,359

収　　支

区　　分	平成27年度	平成28年度	増　　減
医業損益	△ 1,695,310,208	△ 2,141,251,540	△ 445,941,332
営業損益	△ 117,563,748	△ 605,346,847	△ 487,783,099
経常損益	△ 176,809,677	△ 679,233,887	△ 502,424,210
純損益	△ 190,990,132	△ 681,836,365	△ 490,846,233

表２　収益的収入及び支出（28年度）

⑵重粒子会計

収　　入

区　　分	平成27年度	平成28年度	増　　減
営業収益	750,632,093	906,405,082	155,772,989
医業収益	42,979,796	503,890,908	460,911,112
入院収益	0	8,000,000	8,000,000
外来収益	42,678,504	494,810,046	452,131,542
その他医業収益	301,292	1,080,862	779,570
運営費負担金収益	687,824,000	330,269,000	△ 357,555,000
資産見返負債戻入	19,828,297	72,245,174	52,416,877
営業外収益	61,515,228	61,486,000	△ 29,228
運営費負担金収益	61,486,000	61,486,000	0
その他営業外収益	29,228	0	△ 29,228
臨時利益	11,844	0	△ 11,844
収入合計	812,159,165	967,891,082	155,731,917

費　　用

区　　分	平成27年度	平成28年度	増　　減
営業費用	501,713,022	1,489,582,138	987,869,116
医業費用	475,598,050	1,440,132,502	964,534,452
給与費	155,426,153	139,357,236	△ 16,068,917
材料費	1,488,658	5,187,926	3,699,268
うち薬品費	49,169	191,466	142,297
うち診療材料費	1,439,489	4,996,056	3,556,567
経費	213,873,387	572,969,273	359,095,886
減価償却費	104,809,852	722,618,067	617,808,215
控除対象外消費税	26,114,972	49,449,636	23,334,664
営業外費用	82,438,711	76,381,310	△ 6,057,401
支払利息及び病院債取扱諸費	82,438,711	76,391,310	△ 6,047,401
費用合計	584,151,733	1,565,963,448	981,811,715

収　　支

区　　分	平成27年度	平成28年度	増　　減
医業損益	△ 432,618,254	△ 936,241,594	△ 503,623,340
営業損益	248,919,071	△ 583,177,056	△ 832,096,127
経常損益	227,995,588	△ 598,072,366	△ 826,067,954
純損益	228,007,432	△ 598,072,366	△ 826,079,798

表３　　診療報酬診療行為別割合（平成28年度）

外 来 収 益　　（単位：円）

行為別＼年度	平成28年度	平成27年度	前年度比
初診料	21,202,530	21,045,280	100.7%
再診料	119,160,433	112,917,755	105.5%
指導料	225,020,202	238,728,471	94.3%
投薬料	253,401,989	260,101,297	97.4%
注射料	3,564,842,758	2,898,923,122	123.0%
検査料	1,033,000,304	932,340,961	110.8%
処置及び手術料	119,308,177	102,950,581	115.9%
放射線料	521,665,240	1,411,312,939	37.0%
輸血料	23,854,830	27,665,280	86.2%
麻酔料	2,770	10,420	26.6%
その他	1,665,476,052	171,562,386	970.8%
合計	7,546,935,285	6,177,558,492	122.2%

入 院 収 益　　（単位：円）

行為別＼年度	平成28年度	平成27年度	前年度比（%）
入院料 重症者特別加算 特別食	5,110,726,123	5,271,255,520	97.0%
初診料	361,810	324,300	111.6%
指導料	70,130,022	79,965,416	87.7%
投薬料	70,344,390	88,971,777	79.1%
注射料	459,151,863	420,430,164	109.2%
検査料	124,640,475	124,222,512	100.3%
処置及び手術料	2,092,474,277	2,049,971,565	102.1%
放射線料	181,626,020	191,569,770	94.8%
輸血料	280,706,470	287,102,770	97.8%
麻酔料	399,036,528	393,979,412	101.3%
その他	367,656,870	321,053,088	114.5%
合計	9,156,854,848	9,228,846,294	99.2%

表 4　診療科別外来患者数

科別		区分＼月別	1	2	3	4	5	6
循環器内科		新患者数	1	4	4	4	1	2
		再来患者数	591	649	698	619	589	637
		延患者数	592	653	702	623	590	639
神経内科		新患者数	0	0	0	0	0	0
		再来患者数	0	0	0	0	0	0
		延患者数	0	0	0	0	0	0
呼吸器内科		新患者数	75	85	99	88	74	75
		再来患者数	1,291	1,330	1,529	1,423	1,339	1,487
		延患者数	1,366	1,415	1,628	1,511	1,413	1,562
呼吸器外科		新患者数	4	4	7	5	3	6
		再来患者数	648	653	752	676	597	738
		延患者数	652	657	759	681	600	744
血液内科		新患者数	10	9	7	9	10	14
		再来患者数	257	243	297	251	248	277
		延患者数	267	252	304	260	258	291
腫瘍内科		新患者数	8	24	19	12	14	16
		再来患者数	909	904	1,116	883	869	963
		延患者数	917	928	1,135	895	883	979
消化器内科	消化管	新患者数	93	101	93	78	82	100
		再来患者数	1,714	1,832	2,010	1,734	1,696	1,887
		延患者数	1,807	1,933	2,103	1,812	1,778	1,987
	肝・胆・膵	新患者数	53	78	75	61	61	56
		再来患者数	1,744	1,880	2,135	1,898	1,916	2,006
		延患者数	1,797	1,958	2,210	1,959	1,977	2,062
精神科		新患者数	0	0	0	0	0	0
		再来患者数	78	79	87	92	59	95
		延患者数	78	79	87	92	59	95
脳神経外科		新患者数	1	2	1	0	2	2
		再来患者数	119	84	132	101	67	171
		延患者数	120	86	133	101	69	173
免疫療法科		新患者数	5	4	5	2	2	1
		再来患者数	54	54	62	32	17	10
		延患者数	59	58	67	34	19	11
東洋医学科		新患者数	4	6	6	3	3	4
		再来患者数	306	273	315	285	272	300
		延患者数	310	279	321	288	275	304
頭頸部外科（耳鼻・口腔）		新患者数	26	27	29	25	31	36
		再来患者数	594	754	738	726	698	749
		延患者数	620	781	767	751	729	785
眼科		新患者数	0	0	0	0	0	0
		再来患者数	0	0	0	0	0	0
		延患者数	0	0	0	0	0	0
形成外科		新患者数	0	1	0	0	0	2
		再来患者数	105	112	109	104	109	132
		延患者数	105	113	109	104	109	134
皮膚科		新患者数	7	6	5	6	6	16
		再来患者数	169	206	234	252	210	192
		延患者数	176	212	239	258	216	208
乳腺内分泌外科		新患者数	93	110	104	99	85	95
		再来患者数	2,331	2,536	2,651	2,434	2,419	2,633
		延患者数	2,424	2,646	2,755	2,533	2,504	2,728

（平成28年）

（単位：人）

7	8	9	10	11	12	計	1日平均	構成比（%）
3 619 622	2 737 739	1 635 636	2 612 614	2 619 621	1 598 599	27 7,603 7,630	31.4	3.1%
0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0.0	0.0%
74 1,437 1,511	94 1,458 1,554	73 1,500 1,573	86 1,541 1,627	85 1,413 1,498	70 1,444 1,514	978 17,192 18,172	74.8	7.3%
8 702 710	4 753 757	7 728 735	10 682 692	4 686 690	7 690 697	69 8,305 8,374	34.5	3.4%
18 301 319	10 268 278	12 262 274	17 318 335	17 314 331	17 292 309	150 3,328 3,478	14.3	1.4%
20 852 872	20 919 939	13 1,020 1,033	20 923 943	20 963 983	17 978 995	203 11,299 11,502	47.3	4.6%
79 1,663 1,742	81 1,671 1,752	74 1,636 1,710	97 1,751 1,848	90 1,772 1,862	88 1,667 1,755	1,056 21,033 22,089	90.9	8.9%
60 1,820 1,880	62 2,056 2,118	57 1,899 1,956	75 1,964 2,039	63 1,978 2,041	70 1,863 1,933	771 23,159 23,930	98.5	9.6%
1 77 78	0 87 87	0 100 100	0 91 91	0 92 92	0 99 99	1 1,036 1,037	4.3	0.4%
1 120 121	3 105 108	0 167 167	5 156 161	4 120 124	3 137 140	24 1,479 1,503	6.2	0.6%
3 12 15	4 19 23	4 20 24	1 11 12	0 6 6	4 4 8	35 301 336	1.4	0.1%
4 309 313	6 292 298	0 273 273	1 296 297	7 311 318	3 286 289	47 3,518 3,565	14.7	1.4%
21 758 779	34 782 816	24 706 730	30 762 792	23 828 851	26 767 793	332 8,862 9,194	37.8	3.7%
0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0.0	0.0%
0 126 126	0 125 125	0 133 133	0 122 122	0 108 108	0 121 121	3 1,406 1,409	5.8	0.6%
7 227 234	10 207 217	8 230 238	11 219 230	10 248 258	6 237 243	98 2,631 2,729	11.3	1.1%
87 2,532 2,619	80 2,609 2,689	88 2,537 2,625	106 2,566 2,672	84 2,554 2,638	84 2,450 2,534	1,115 30,252 31,367	129.1	12.6%

表 4　診療科別外来患者数

（つづき）

科別		区分＼月別	1	2	3	4	5	6
消化器外科	胃食道	新患者数	10	13	11	13	5	6
		再来患者数	840	843	973	944	817	995
		延患者数	850	856	984	957	822	1,001
	大腸	新患者数	13	17	17	15	9	18
		再来患者数	735	738	796	640	633	729
		延患者数	748	755	813	655	642	747
	肝・胆・膵	新患者数	7	7	3	5	1	3
		再来患者数	322	413	439	448	431	459
		延患者数	329	420	442	453	432	462
婦人科		新患者数	36	45	50	52	30	58
		再来患者数	1,222	1,215	1,301	1,179	1,204	1,448
		延患者数	1,258	1,260	1,351	1,231	1,234	1,506
泌尿器科		新患者数	30	47	48	48	39	49
		再来患者数	1,081	1,101	1,337	1,020	1,179	1,294
		延患者数	1,111	1,148	1,385	1,068	1,218	1,343
骨軟部腫瘍外科		新患者数	21	28	29	26	25	36
		再来患者数	350	361	417	403	382	455
		延患者数	371	389	446	429	407	491
放射線科		新患者数	14	12	13	9	14	13
		再来患者数	1,815	2,247	2,644	2,416	2,347	2,943
		延患者数	1,829	2,259	2,657	2,425	2,361	2,956
	放射線診断科	新患者数	2	0	0	0	1	0
		再来患者数	0	5	2	0	2	1
		延患者数	2	5	2	0	3	1
	放射線腫瘍科	新患者数	12	12	13	9	13	13
		再来患者数	1,815	2,242	2,642	2,416	2,345	2,942
		延患者数	1,827	2,254	2,655	2,425	2,358	2,955
	核医学科	新患者数	0	0	0	0	0	0
		再来患者数	0	0	0	0	0	0
		延患者数	0	0	0	0	0	0
歯科口腔外科		新患者数	56	67	66	51	81	66
		再来患者数	389	386	474	453	526	615
		延患者数	445	453	540	504	607	681
麻酔科		新患者数	0	1	2	1	0	0
		再来患者数	98	105	94	70	92	101
		延患者数	98	106	96	71	92	101
緩和ケア内科		新患者数	2	4	3	3	1	2
		再来患者数	67	55	72	59	59	54
		延患者数	69	59	75	62	60	56
重粒子治療科		新患者数	2	9	14	9	9	7
		再来患者数	68	106	93	121	149	214
		延患者数	70	115	107	130	158	221
リハビリテーション科		新患者数	0	0	0	0	0	0
		再来患者数	0	0	0	2	11	21
		延患者数	0	0	0	2	11	21
合計		**新患者数**	**571**	**711**	**710**	**624**	**588**	**683**
		再来患者数	**17,897**	**19,159**	**21,505**	**19,265**	**18,935**	**21,605**
		延患者数	**18,468**	**19,870**	**22,215**	**19,889**	**19,523**	**22,288**

（平成28年）

（単位：人）

7	8	9	10	11	12	計	1日平均	構成比（%）
9 932 941	9 912 921	8 978 986	6 844 850	8 882 890	12 847 859	110 10,807 10,917	44.9	4.4%
14 626 640	16 735 751	16 747 763	16 701 717	18 723 741	12 703 715	181 8,506 8,687	35.7	3.5%
5 403 408	4 431 435	3 451 454	4 430 434	2 428 430	4 410 414	48 5,065 5,113	21.0	2.1%
55 1,266 1,321	48 1,266 1,314	53 1,457 1,510	60 1,328 1,388	49 1,374 1,423	52 1,463 1,515	588 15,723 16,311	67.1	6.6%
42 1,091 1,133	52 1,241 1,293	45 1,140 1,185	54 1,242 1,296	61 1,239 1,300	45 1,350 1,395	560 14,315 14,875	61.2	6.0%
33 338 371	30 393 423	19 446 465	35 430 465	27 383 410	24 416 440	333 4,774 5,107	21.0	2.1%
12 2,497 2,509	11 2,451 2,462	5 2,406 2,411	15 2,440 2,455	11 2,690 2,701	11 2,244 2,255	140 29,140 29,280	120.5	11.8%
0 1 1	1 2 3	0 2 2	2 0 2	2 4 6	1 2 3	9 21 30	0.1	0.0%
12 2,496 2,508	10 2,449 2,459	5 2,404 2,409	13 2,440 2,453	9 2,686 2,695	10 2,242 2,252	131 29,119 29,250	120.4	11.8%
0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0.0	0.0%
55 587 642	57 656 713	77 686 763	79 735 814	78 701 779	56 683 739	789 6,891 7,680	31.6	3.1%
0 96 96	0 109 109	0 98 98	1 112 113	1 113 114	1 122 123	7 1,210 1,217	5.0	0.5%
2 56 58	3 60 63	3 45 48	1 65 66	0 58 58	3 47 50	27 697 724	3.0	0.3%
13 163 176	8 178 186	11 114 125	14 211 225	14 199 213	10 103 113	120 1,719 1,839	7.6	0.7%
0 33 33	0 30 30	1 30 31	1 42 43	1 35 36	1 42 43	4 246 250	1.0	0.1%
626 **19,643** **20,269**	**648** **20,550** **21,200**	**602** **20,444** **21,046**	**747** **20,594** **21,341**	**679** **20,837** **21,516**	**627** **20,063** **20,690**	**7,816** **240,497** **248,315**	**1021.9**	**100.0%**

表５　外来新患者年齢別数（平成28年）

（単位：人）

月別 / 年齢別	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計	構成比（%）
～19	6	0	1	5	5	3	5	2	4	5	3	4	43	0.6%
20～29	15	12	11	23	11	20	15	21	16	17	18	15	194	2.5%
30～39	43	44	37	43	43	33	31	42	30	67	42	34	489	6.3%
40～49	72	89	104	62	60	88	81	71	73	88	76	80	944	12.1%
50～59	76	113	108	79	81	104	99	84	87	105	94	88	1,118	14.3%
60～64	61	77	53	77	57	59	59	60	56	72	77	57	765	9.8%
65～69	95	114	137	100	105	131	96	106	88	101	118	113	1,304	16.7%
70～74	81	108	108	82	99	82	94	87	86	111	85	80	1,103	14.1%
75以上	122	154	151	153	127	163	146	175	162	181	166	156	1,856	23.7%
合　計	**571**	**711**	**710**	**624**	**588**	**683**	**626**	**648**	**602**	**747**	**679**	**627**	**7,816**	**100.0%**

表６　外来新患者地域別数（平成28年）

（単位：人）

月別 / 市町村別	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計	構成比（%）
横浜市	352	443	449	418	376	457	424	420	399	474	432	430	5,074	64.9%
鶴見区	7	5	5	5	6	7	6	3	6	7	7	2	66	0.8%
神奈川区	13	9	11	7	15	14	16	18	10	19	12	12	156	2.0%
西区	7	8	7	7	6	5	6	4	7	16	3	9	85	1.1%
中区	3	2	6	3	5	6	8	10	4	10	6	6	69	0.9%
南区	7	9	14	10	9	15	16	11	13	15	12	13	144	1.8%
港南区	11	9	14	17	13	16	10	11	13	10	15	12	151	1.9%
保土ヶ谷区	27	46	34	18	23	29	26	39	24	33	31	36	366	4.7%
旭区	136	170	173	151	147	174	144	150	141	159	149	147	1,841	23.6%
磯子区	8	12	10	7	7	8	4	6	9	7	12	5	95	1.2%
金沢区	4	6	4	3	4	6	4	2	4	2	5	8	52	0.7%
港北区	4	8	19	8	9	11	12	10	10	8	7	6	112	1.4%
緑区	10	13	10	23	10	18	8	21	16	16	17	19	181	2.3%
戸塚区	25	28	31	30	19	28	35	29	29	48	30	26	358	4.6%
瀬谷区	42	52	54	60	46	57	42	53	47	48	53	53	607	7.8%
栄区	3	6	4	3	4	6	5	1	7	9	7	11	66	0.8%
泉区	32	46	39	48	40	46	63	39	42	40	51	53	539	6.9%
青葉区	4	9	3	11	8	7	13	5	7	12	9	8	96	1.2%
都筑区	9	5	11	7	5	4	6	8	10	15	6	4	90	1.2%
川崎市	8	21	21	16	18	14	7	19	16	22	21	16	199	2.5%
横須賀市	10	8	7	11	12	5	7	7	6	8	10	6	97	1.2%
平塚市	9	8	7	6	7	3	3	4	3	3	4	4	61	0.8%
鎌倉市	9	10	19	7	10	3	9	16	6	14	11	8	122	1.6%
藤沢市	27	37	21	21	26	28	34	32	17	36	47	22	348	4.5%
小田原市	3	3	6	5	3	5	1	1	2	5	3	5	42	0.5%
茅ヶ崎市	5	10	10	6	5	8	9	8	4	16	10	6	97	1.2%
逗子市	1	0	1	4	2	4	0	6	2	2	4	2	28	0.4%
相模原市	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.0%
三浦市	3	0	2	2	0	1	2	1	1	3	4	2	21	0.3%
秦野市	2	6	2	3	6	5	1	8	6	3	2	1	45	0.6%
厚木市	10	7	11	6	3	8	5	5	8	4	9	8	84	1.1%
大和市	31	36	42	26	29	43	36	33	32	44	32	26	410	5.2%
伊勢原市	1	2	2	3	2	3	4	1	1	3	0	0	22	0.3%
海老名市	13	21	18	9	12	19	15	10	12	15	14	10	168	2.1%
座間市	14	13	16	8	6	13	10	14	7	10	10	13	134	1.7%
南足柄市	0	0	0	1	4	0	0	0	1	0	1	4	11	0.1%
綾瀬市	14	12	12	11	13	10	7	11	13	12	10	5	130	1.7%
葉山町	2	2	0	0	0	1	1	0	1	2	0	2	11	0.1%
寒川町	3	3	2	0	1	0	2	0	3	1	0	1	16	0.2%
愛川町	2	1	1	1	2	2	0	1	1	0	0	0	11	0.1%
清川村	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%
大磯町	1	4	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	8	0.1%
二宮町	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	3	0.0%
中井町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0.0%
大井町	0	0	1	2	0	0	1	1	1	1	0	1	8	0.1%
松田町	4	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	6	0.1%
山北町	0	1	0	1	0	2	2	0	0	1	1	1	9	0.1%
開成町	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0.0%
箱根町	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0.0%
真鶴町	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.0%
湯河原町	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0.0%
県内計	**524**	**649**	**653**	**568**	**538**	**634**	**580**	**601**	**542**	**681**	**626**	**576**	**7,172**	**91.8%**
県外計	**47**	**62**	**57**	**56**	**50**	**49**	**46**	**47**	**60**	**66**	**53**	**51**	**644**	**8.2%**
総計	**571**	**711**	**710**	**624**	**588**	**683**	**626**	**648**	**602**	**747**	**679**	**627**	**7,816**	**100.0%**

表７　診療科別入院・退院患者数

科別		区分＼月別	1	2	3	4	5	6
循環器内科		入院	0	0	1	0	0	0
		退院	0	0	0	0	0	0
		在院延数	0	0	4	6	0	0
呼吸器内科		入院	126	137	151	119	131	130
		退院	120	130	144	124	126	126
		在院延数	949	933	1,007	1,000	960	977
呼吸器外科		入院	42	39	40	41	27	56
		退院	38	38	40	39	32	47
		在院延数	375	374	359	371	292	457
血液内科		入院	20	20	20	21	27	16
		退院	19	15	24	22	22	29
		在院延数	638	689	803	734	686	641
腫瘍内科		入院	36	38	49	50	52	56
		退院	31	37	46	49	49	47
		在院延数	647	648	634	713	814	795
消化器内科	消化管	入院	135	125	134	116	124	102
		退院	116	122	124	116	118	101
		在院延数	1,113	1,045	1,155	1,027	1,140	874
	肝・胆・膵	入院	154	147	132	160	160	155
		退院	120	157	117	161	152	140
		在院延数	1,106	1,053	944	1,169	1,023	1,148
脳神経外科		入院	8	9	7	4	9	13
		退院	7	7	6	3	7	14
		在院延数	107	122	129	136	143	181
頭頸部外科		入院	23	21	29	17	21	25
		退院	21	21	26	24	23	25
		在院延数	681	592	707	614	537	482
形成外科		入院	4	2	3	5	6	2
		退院	2	4	2	6	3	5
		在院延数	32	24	15	37	43	25
皮膚科		入院	0	2	2	0	2	2
		退院	0	2	2	0	1	2
		在院延数	31	14	9	0	17	28
乳腺内分泌外科		入院	78	75	85	67	75	78
		退院	67	70	81	77	70	72
		在院延数	593	603	690	611	619	678

（平成28年）

（単位：人）

7	8	9	10	11	12	計	平均在院日数	構成比（%）
0	0	0	0	1	0	2		
0	0	0	0	1	0	1	—	0.0%
0	0	0	0	13	0	23		
111	114	121	113	109	91	1,453		
120	104	119	109	113	108	1,443	7.6	8.7%
811	830	856	854	1,016	781	10,974		
47	43	42	40	45	26	488		
48	42	44	42	38	37	485	9.6	3.7%
429	410	401	376	444	360	4,648		
26	25	29	24	31	22	281		
14	25	28	28	26	28	280	31.8	7.1%
652	786	845	842	801	805	8,922		
49	47	44	52	49	42	564		
54	38	50	48	47	53	549	15.9	7.0%
753	840	698	800	782	713	8,837		
100	130	96	105	106	84	1,357		
97	110	97	107	103	97	1,308	9.3	9.9%
977	1,283	990	1,035	876	922	12,437		
143	157	136	160	141	145	1,790		
143	149	135	154	124	166	1,718	7.7	10.7%
1,210	1,109	1,183	1,267	1,230	1,054	13,496		
11	5	7	9	7	13	102		
12	3	6	6	8	16	95	19.2	1.5%
248	135	141	166	181	206	1,895		
26	31	23	31	30	24	301		
21	31	28	28	29	28	305	23.1	5.6%
532	671	550	538	466	635	7,005		
2	8	3	7	4	2	48		
2	6	5	6	4	3	48	6.6	0.3%
15	29	17	37	16	25	315		
0	0	0	0	0	0	8		
1	0	0	0	0	0	8	13.0	0.1%
5	0	0	0	0	0	104		
77	85	83	73	75	55	906		
85	76	78	85	66	68	895	8.7	6.2%
635	723	706	742	654	579	7,833		

表７　診療科別入院・退院患者数

（つづき）

科別		区分＼月別	1	2	3	4	5	6
消化器外科	胃食道	入院	56	53	67	53	42	53
		退院	45	52	66	54	47	49
		在院延数	639	726	817	655	607	682
	大腸	入院	44	56	43	29	37	35
		退院	32	49	55	31	35	41
		在院延数	546	825	854	609	634	561
	肝・胆・膵	入院	16	17	18	12	12	17
		退院	13	18	15	11	14	9
		在院延数	303	324	344	325	269	318
婦人科		入院	59	54	66	56	57	62
		退院	52	53	58	66	50	65
		在院延数	780	620	689	820	706	659
泌尿器科		入院	70	82	74	68	65	70
		退院	59	79	67	80	55	64
		在院延数	622	607	612	634	660	628
骨軟部腫瘍外科		入院	23	38	25	31	30	41
		退院	23	27	27	35	28	35
		在院延数	303	402	553	411	405	432
放射線腫瘍科		入院	3	4	3	4	4	1
		退院	3	3	4	4	3	2
		在院延数	15	10	15	13	11	4
重粒子治療科		入院	0	0	0	0	0	0
		退院	0	0	0	0	0	0
		在院延数	0	0	0	0	0	0
緩和ケア内科		入院	16	6	18	8	10	10
		退院	27	23	24	25	30	26
		在院延数	526	507	576	537	471	578
核医学科		入院	0	0	0	0	0	0
		退院	0	0	0	0	0	0
		在院延数	0	0	0	0	0	0
合計		**入院**	**913**	**925**	**967**	**861**	**891**	**924**
		退院	**795**	**907**	**928**	**927**	**865**	**899**
		在院延数	**10,006**	**10,118**	**10,916**	**10,422**	**10,037**	**10,148**

（平成28年）

（単位：人）

7	8	9	10	11	12	計	平均在院日数	構成比（%）
53	63	52	42	48	51	633		
54	62	50	43	38	64	624	13.6	6.8%
740	861	692	657	622	862	8,560		
31	40	46	46	36	44	487		
23	39	53	38	38	52	486	16.4	6.4%
500	785	686	628	654	711	7,993		
9	18	17	22	12	13	183		
11	19	14	17	19	18	178	23.0	3.3%
379	352	349	429	376	391	4,159		
67	69	67	69	70	60	756		
64	67	63	68	68	75	749	12.1	7.2%
729	844	812	932	814	688	9,093		
68	73	76	75	86	79	886		
84	60	78	74	79	94	873	9.2	6.4%
634	673	759	685	792	786	8,092		
22	24	22	26	33	20	335		
27	21	25	25	30	28	331	13.6	3.6%
348	336	276	319	452	280	4,517		
4	5	3	3	4	3	41		
4	5	3	3	4	3	41	3.7	0.1%
14	17	15	13	14	11	152		
0	0	0	0	0	0	0		
0	0	0	0	0	0	0	—	0.0%
0	0	0	0	0	0	0		
8	7	10	6	5	10	114		
29	21	22	25	21	34	307	21.3	5.2%
538	503	588	601	588	512	6,525		
0	0	0	0	0	0	0		
0	0	0	0	0	0	0	—	0.0%
0	0	0	0	0	0	0		
854	**944**	**877**	**903**	**892**	**784**	**10,735**		
893	**878**	**898**	**906**	**856**	**972**	**10,724**	**11.7**	**100.0%**
10,149	**11,187**	**10,564**	**10,921**	**10,791**	**10,321**	**125,580**		

表 8　入院患者年齢階級別数（平成28年）

（単位：人）

月別 / 年齢別	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計	構成比（%）
～ 19	4	2	4	4	2	4	3	3	6	2	4	5	43	0.4%
20 ～ 29	14	13	9	18	13	17	14	17	16	19	13	10	173	1.6%
30 ～ 39	35	31	33	23	30	29	24	34	27	26	33	25	350	3.3%
40 ～ 49	66	67	73	60	74	70	68	75	61	73	84	73	844	7.9%
50 ～ 59	123	114	132	120	113	118	103	141	115	134	123	114	1,450	13.5%
60 ～ 64	114	120	115	112	100	119	103	110	108	94	104	70	1,269	11.8%
65 ～ 69	186	201	212	185	196	194	175	174	167	172	152	163	2,177	20.3%
70 ～ 74	183	157	163	158	153	162	161	155	155	167	151	142	1,907	17.8%
75以上	188	220	226	181	210	211	203	235	222	216	228	182	2,522	23.5%
合　計	**913**	**925**	**967**	**861**	**891**	**924**	**854**	**944**	**877**	**903**	**892**	**784**	**10,735**	**100.0%**

表９　入院患者地域別数（平成28年）

（単位：人）

月別 / 市町村別	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計	構成比（%）
横浜市	560	536	577	523	549	542	507	572	555	518	541	478	6,458	60.2%
鶴見区	9	9	5	10	8	10	5	6	10	4	13	5	94	0.9%
神奈川区	16	21	13	15	16	14	19	17	22	18	20	16	207	1.9%
西区	12	12	11	14	11	7	9	12	13	10	14	13	138	1.3%
中区	11	6	5	7	4	5	4	7	8	10	6	5	78	0.7%
南区	19	16	12	17	21	18	20	20	16	7	11	14	191	1.8%
港南区	26	19	22	14	25	18	21	17	17	14	19	20	232	2.2%
保土ヶ谷区	41	38	45	31	38	29	36	41	45	43	38	35	460	4.3%
旭区	145	179	187	171	183	186	169	193	178	180	174	146	2,091	19.5%
磯子区	14	11	16	15	12	13	11	14	7	6	11	14	144	1.3%
金沢区	2	4	7	3	4	1	6	3	1	3	5	7	46	0.4%
港北区	19	19	12	11	14	12	11	15	18	12	15	10	168	1.6%
緑区	15	14	19	25	19	22	15	25	17	19	23	18	231	2.2%
戸塚区	51	50	51	46	44	43	36	45	48	41	44	37	536	5.0%
瀬谷区	74	63	78	59	54	62	61	72	54	62	59	51	749	7.0%
栄区	4	4	14	9	13	14	12	9	9	11	7	6	112	1.0%
泉区	73	57	61	62	59	60	53	60	76	56	57	61	735	6.8%
青葉区	15	9	9	5	11	17	12	7	8	12	13	6	124	1.2%
都筑区	14	5	10	9	13	11	7	9	8	10	12	14	122	1.1%
川崎市	18	23	20	15	17	23	21	25	12	21	14	24	233	2.2%
横須賀市	20	18	15	14	10	13	13	8	6	13	12	9	151	1.4%
平塚市	5	9	6	6	6	7	4	4	9	7	11	5	79	0.7%
鎌倉市	12	13	25	18	17	15	13	21	20	10	16	16	196	1.8%
藤沢市	46	53	63	44	43	51	44	50	50	51	51	44	590	5.5%
小田原市	3	3	5	6	5	4	2	5	2	2	2	4	43	0.4%
茅ヶ崎市	18	16	21	18	15	10	9	14	8	11	15	15	170	1.6%
逗子市	4	1	4	4	4	1	1	2	2	2	0	0	25	0.2%
相模原市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%
三浦市	4	3	2	3	3	0	2	1	0	2	1	3	24	0.2%
秦野市	4	7	1	1	3	7	1	3	3	6	5	1	42	0.4%
厚木市	5	12	12	5	13	9	12	8	14	16	13	10	129	1.2%
大和市	54	71	45	45	43	66	54	71	63	68	64	34	678	6.3%
伊勢原市	1	1	2	1	2	3	3	1	0	1	0	2	17	0.2%
海老名市	31	25	36	27	24	37	30	18	18	25	25	26	322	3.0%
座間市	23	35	29	23	26	28	38	30	23	21	20	19	315	2.9%
南足柄市	3	3	2	4	3	3	4	3	1	1	1	4	32	0.3%
綾瀬市	17	20	24	23	19	18	26	20	17	22	22	19	247	2.3%
葉山町	3	2	2	4	1	0	1	1	2	5	1	1	23	0.2%
寒川町	2	3	2	1	0	2	1	1	2	2	3	1	20	0.2%
愛川町	3	1	2	3	3	2	3	1	2	1	0	0	21	0.2%
清川村	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%
大磯町	0	1	1	0	2	0	0	0	1	1	0	0	6	0.1%
二宮町	1	1	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	5	0.0%
中井町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%
大井町	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	4	0.0%
松田町	1	2	1	0	0	0	0	1	1	2	0	0	8	0.1%
山北町	0	1	0	0	0	0	2	1	1	0	2	0	7	0.1%
開成町	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3	0.0%
箱根町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%
真鶴町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%
湯河原町	0	0	0	0		0	1	0	0	0	0	0	1	0.0%
県内計	**840**	**860**	**898**	**788**	**809**	**843**	**792**	**862**	**812**	**810**	**820**	**715**	**9,849**	**91.7%**
県外計	**73**	**65**	**69**	**73**	**82**	**81**	**62**	**82**	**65**	**93**	**72**	**69**	**886**	**8.3%**
総計	**913**	**925**	**967**	**861**	**891**	**924**	**854**	**944**	**877**	**903**	**892**	**784**	**10,735**	**100.0%**

表10　科別死亡退院患者数・剖検数

月別		1			2			3			4			5			6		
科別＼性別		男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計
内科		**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**2**
		11	**6**	**17**	**15**	**4**	**19**	**8**	**4**	**12**	**14**	**2**	**16**	**11**	**5**	**16**	**7**	**6**	**13**
消化器内科	消化管	5	2	7	5	2	7	5		5	5	1	6	5	1	6	1	2	3
	肝胆膵	1	1	2	6	1	7		3	3	5	1	6	2	3	5	2	2	4
呼吸器内科		2		2	1 2		1 2		1	1				3		3	2 2		2 2
血液科		1	2	3	1	1	2	1		1	1 4		1 4	1		1	2	1	3
腫瘍内科		2	1	3	1		1	2		2					1	1		1	1
循環器内科																			

外科		**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**2**
		6	**5**	**11**	**3**	**7**	**10**	**7**	**5**	**12**	**4**	**6**	**10**	**5**	**3**	**8**	**4**	**6**	**10**
消化器外科	胃食道	1	1	2	1		1	1 2		1 2		2	2	1		1	1	1 1	1 2
	大腸	1		1	1	2	3	4	1	5		1	1	1	1	2	2	1	3
	肝胆膵											1	1				1		1
呼吸器外科																		1 1	1 1
乳腺内分泌外科			3	3		2	2		3	3		1	1	1	1	2		1	1
婦人科			1	1		2	2					1	1		1	1		2	2
泌尿器科		3		3	1		1	1		1	1		1	2		2			
皮膚科						1	1												
頭頸部外科											1		1						
形成外科																			
脳神経外科																			
骨軟部腫瘍外科		1		1					1	1	2		2						

放射線腫瘍科																			
緩和ケア内科		11	10	21	8	9	17	12	6	18	10	6	16	13	14	27	15	9	24

合計		**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**1**	**1**	**0**	**1**	**1**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**2**	**2**	**4**
		28	**21**	**49**	**26**	**20**	**46**	**27**	**15**	**42**	**28**	**14**	**42**	**29**	**22**	**51**	**26**	**21**	**47**

※　ゴシックは各科合計数　　※　外来剖検数　なし

（平成28年）

上段の数字は剖検数　　剖検率2.4%　（単位：人）

7			8			9			10			11			12			合　計		
男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計
1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	6	2	8
7	5	12	13	9	22	9	11	20	8	8	16	18	5	23	12	3	15	133	68	201
1		1																1	0	1
2	1	3	6	1	7	4	6	10	2	2	4	4	2	6	2		2	46	20	66
										1	1							0	1	1
2	2	4	4	4	8	2	2	4	1	4	5	5	3	8	6	2	8	36	28	64
	1	1																3	1	4
	1	1		1	1		2	2	2		2	4		4	2		2	17	5	22
															1		1	2	0	2
	1	1	1	2	3	1		1				2		2	2		2	16	7	23
																		0	0	0
3		3	2	1	3	2	1	3	3	2	5	3		3		1	1	18	8	26
																		0	0	0
																		0	0	0

0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	3	5
4	4	8	4	8	12	4	11	15	4	8	12	11	7	18	9	5	14	65	75	140
							1	1							1		1	2	2	4
1	1	2	1		1	2	3	5	2		2	1		1	2		2	15	8	23
																		0	0	0
			1		1	1	1	2				2	1	3	1		1	14	8	22
																		0	0	0
												1		1				2	1	3
																		0	1	1
1		1							1		1	1		1	1		1	4	1	5
																		0	0	0
	1	1		2	2		1	1		6	6		2	2	1	3	4	2	26	28
																		0	0	0
	2	2		5	5		4	4		2	2		1	1				0	21	21
																		0	0	0
1		1	1		1	1	2	3	1		1	1	1	2	2		2	15	3	18
																		0	0	0
																		0	1	1
																		0	0	0
												3		3	1	2	3	5	2	7
																		0	0	0
																		0	0	0
																		0	0	0
			1	1	2								1	1				1	2	3
																		0	0	0
1		1										2	1	3	1		1	7	2	9

																		0	0	0
																		0	0	0
1		1																1	0	1
12	14	26	9	9	18	8	4	12	10	11	21	11	6	17	11	18	29	130	116	246

2	1	3	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	2	0	2	9	5	14
23	23	46	26	26	52	21	26	47	22	27	49	40	18	58	32	26	58	328	259	587

表11－(1)　臓器別・部位別手術件数（平成28年）

（単位：件）

臓器別分類 ＼ 診療科		形成外科	呼吸器外科	乳腺内分泌外科	骨軟部腫瘍外科	消外胃食道	消外肝胆膵	消外大腸	頭頸部外科	脳神経外科	泌尿器科	皮膚科	婦人科	血液内科	腫瘍内科	合計
中枢神経系	脳									59						59
顔面頭頸部	咽頭			1					21							22
	喉頭								29							29
	舌・口腔		1						23		1					25
	副鼻腔								12							12
	唾液腺								23		1					24
内分泌	甲状腺		1	215												216
乳房胸部呼吸器	乳腺			90												90
	乳房	60		517												577
	気管		15	97		3		1	26	1						143
	胸腺															0
	縦隔	1	30	4												35
	肺		478							11						489
消化器	食道					31										31
	胃					253	59	1								313
	胃＋肝胆膵															0
	肝臓		2			5	28	33								68
	胆道						9									9
	胆嚢					1	13	3								17
	膵臓					2	55									57
	十二指腸															0
	小腸					3	4	9					2			18
	大腸				1	36	5	332			5		9			388
	腹膜					3	3	14			5		11			36
泌尿器生殖	腎										42		1			43
	腎・尿管							4			55		2			61
	膀胱							2			199		3			204
	前立腺										67					67
	睾丸・会陰															0
	子宮												253			253
	卵巣												52			52
	外陰										1		8			9
骨筋肉	悪性軟部				94											94
	悪性骨				22											22
	良性軟部	1			9											10
	良性骨				5											5
	転移骨				22						2					24
造血	骨髄													16	3	19
	リンパ	69	32	33		2		1	18		3		3			161
皮膚組織	頭部・頸部															0
	四肢	2														2
	皮下	1		5	3			1		1	1	8				20
	皮膚	22	1	5	2		1			2	1	19	1			54
全体	その他	13	20	12	32	7	5	9	8	2	5	5	1	2	1	122
総計		169	580	979	190	346	182	410	160	76	388	32	346	18	4	3,880

表11－(2)　科別手術件数（平成28年）

（単位：件）

月別 / 診療科	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合　計	構成比（%）
形成外科	18	9	11	13	7	11	13	20	13	16	14	11	**156**	4.5%
呼吸器外科	37	43	39	40	27	54	38	43	42	43	38	30	**474**	13.6%
総合内科内分泌							1	1			1		**3**	0.0%
骨軟腫瘍外科	13	28	18	19	13	19	18	21	15	14	24	11	**213**	6.1%
消外胃食道	21	30	30	23	20	19	22	31	20	23	28	28	**295**	8.5%
消外肝胆膵	13	15	13	12	10	13	10	15	14	16	10	13	**154**	4.4%
消外大腸	24	31	35	23	25	22	24	28	27	30	24	25	**318**	9.2%
消内肝胆膵													**0**	0.0%
消内消化管		1	1			1				1			**4**	0.1%
頭頸部外科	11	14	16	9	13	10	10	12	17	14	14	11	**151**	4.3%
乳腺科	64	64	71	63	56	69	66	66	56	59	57	47	**738**	21.2%
脳神経外科	4	6	3	6	5	7	9	5	6	5	4	9	**69**	2.0%
泌尿器科	38	48	48	38	36	39	50	42	55	44	51	50	**539**	15.5%
皮膚科	3	2	3	2	1	4	5	1	1	3	3	4	**32**	0.9%
婦人科	25	23	24	17	23	21	24	32	31	30	31	25	**306**	8.8%
血液内科	2	1	1	3	1		2	1	2		4	1	**18**	0.5%
腫瘍内科						2				1		1	**4**	0.1%
その他													**0**	0.0%
合　計	**273**	**315**	**313**	**268**	**237**	**291**	**292**	**318**	**299**	**299**	**303**	**266**	**3,474**	**100.0%**

表12　麻酔別手術件数（平成28年）

（単位：件）

月別 / 麻酔法	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合　計	構成比（%）
全身麻酔	234	269	267	227	206	253	239	276	251	257	258	220	**2,957**	85.1%
局所麻酔	26	23	22	25	23	22	32	29	24	23	28	27	**304**	8.8%
腰椎麻酔	3	5	1	2	1	3	1	4	3	7	3	5	**38**	1.1%
静脈麻酔	10	18	23	14	7	13	20	9	21	12	14	14	**175**	5.0%
未分類														
合　計	**273**	**315**	**313**	**268**	**237**	**291**	**292**	**318**	**299**	**299**	**303**	**266**	**3,474**	**100.0%**

表13　放射線検査件数

撮影別＼月別		1　月		2　月		3　月		4　月		5　月		6　月		7　月	
		件数	回数	件数	回数	件数	回数	件数	回数	件数	回数	件数	回数	件数	回数
単純撮影	頭部	10	20	16	33	8	16	14	28	14	29	21	39	16	37
	胸部	2,564	3,492	2,799	3,814	2,965	4,060	2,669	3,591	2,640	3,558	2,807	3,823	2,685	3,678
	腹部	831	1,440	955	1,617	948	1,607	827	1,378	781	1,318	797	1,359	830	1,423
	椎骨	30	56	60	113	43	88	40	78	42	82	45	79	53	100
	四肢骨	94	167	100	166	123	217	107	185	92	159	119	194	112	190
	乳房	337	2,529	400	2,861	431	3,080	387	2,725	392	2,756	370	2,577	389	2,792
	乳房生検	10	121	7	89	11	112	10	101	9	92	11	117	4	22
	軟部組織	1	1	5	5	1	1	4	4	2	2	6	6	3	4
	計	3,877	7,826	4,342	8,698	4,530	9,181	4,058	8,090	3,972	7,996	4,176	8,194	4,092	8,246
造影撮影	食道・胃	131	2,444	124	3,125	130	3,287	105	2,373	117	2,907	123	3,087	101	2,478
	注腸法	33	806	23	407	35	691	26	460	20	537	19	361	22	519
	胆嚢	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ＰＴＣＤ	31	119	38	156	27	98	30	145	14	65	37	184	24	121
	ＥＲＣＰ	148	537	109	366	135	462	124	464	139	531	137	549	97	365
	泌尿器	21	64	34	126	30	114	28	110	25	88	37	115	31	164
	ミエロ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	血管	35	9,992	49	12,171	41	9,666	52	13,382	42	9,109	48	13,106	42	11,236
	その他	8	69	6	64	4	21	0	0	4	40	2	16	2	28
	計	407	14,031	383	16,415	402	14,339	365	16,934	361	13,277	403	17,418	319	14,911
特殊撮影	断層	86	86	107	107	70	70	66	68	83	85	69	69	59	60
	ＣＴ単純	2,040	108,161	2,149	115,959	2,227	122,803	2,128	118,662	2,200	117,158	2,544	143,275	2,118	118,613
	ＣＴ造影	3,216	183,654	3,550	197,276	3,866	223,869	3,515	203,719	3,377	186,889	4,130	235,413	3,590	201,810
	ＭＲＩ	646	139,995	739	160,481	794	169,855	688	152,842	703	153,976	784	164,518	711	147,183
	計	5,988	431,896	6,545	473,823	6,957	516,597	6,397	475,291	6,363	458,108	7,527	543,275	6,478	467,666
総合計		10,272	453,753	11,270	498,936	11,889	540,117	10,820	500,315	10,696	479,381	12,106	568,887	10,889	490,823

（平成28年）

8　月		9　月		10　月		11　月		12　月		合　計		1日平均		構成比（%）	
件数	回数	件数	回数	件数	回数	件数	回数	件数	回数	件数	回数	件数	回数	件数	回数
9	20	15	32	11	22	14	33	18	39	166	348	0.8	1.7	0.12%	0.01%
3,039	4,030	2,779	3,686	2,938	4,035	2,924	3,930	2,733	3,725	33,542	45,422	167.7	227.1	24.71%	0.74%
1,034	1,771	844	1,436	896	1,533	918	1,540	915	1,563	10,576	17,985	52.9	89.9	7.79%	0.29%
44	81	53	102	56	111	52	99	38	77	556	1,066	2.8	5.3	0.41%	0.02%
106	168	120	221	118	194	95	174	105	184	1,291	2,219	6.5	11.1	0.95%	0.04%
355	2,500	337	2,449	341	2,498	369	2,563	304	2,092	4,412	31,422	22.1	157.1	3.25%	0.51%
4	24	6	55	8	80	9	97	12	84	101	994	0.5	5.0	0.07%	0.02%
2	2	3	3	4	6	2	2	2	2	35	38	0.2	0.2	0.03%	0.00%
4,593	8,596	4,157	7,984	4,372	8,479	4,383	8,438	4,127	7,766	50,679	99,494	253.4	497.5	37.33%	1.61%
121	3,521	102	2,486	106	2,826	118	3,502	126	4,115	1,404	36,151	7.0	180.8	1.03%	0.59%
26	476	23	537	18	478	19	463	24	542	288	6,277	1.4	31.4	0.21%	0.10%
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.00%	0.00%
33	166	25	115	36	170	48	256	24	134	367	1,729	1.8	8.6	0.27%	0.03%
125	388	102	310	96	401	126	458	93	360	1,431	5,191	7.2	26.0	1.05%	0.08%
34	157	33	122	27	224	22	77	31	145	353	1,506	1.8	7.5	0.26%	0.02%
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.00%	0.00%
46	13,055	43	9,277	48	13,987	37	8,808	40	13,715	523	137,504	2.6	687.5	0.39%	2.23%
3	16	3	6	6	52	2	8	3	52	43	372	0.2	1.9	0.03%	0.01%
388	17,779	331	12,853	337	18,138	372	13,572	341	19,063	4,409	188,730	22.0	943.7	3.25%	3.06%
67	67	87	92	82	85	78	78	66	66	920	933	4.6	4.7	0.68%	0.02%
2,490	134,348	2,356	132,064	2,241	130,314	2,268	127,127	2,202	123,964	26,963	1,492,448	134.8	7,462.2	19.86%	24.20%
3,966	225,324	3,746	216,090	3,777	218,715	3,743	214,598	3,541	202,734	44,017	2,510,091	220.1	12,550.5	32.42%	40.70%
801	173,784	738	154,194	712	148,066	751	160,567	699	149,662	8,766	1,875,123	43.8	9,375.6	6.46%	30.41%
7,324	533,523	6,927	502,440	6,812	497,180	6,840	502,370	6,508	476,426	80,666	5,878,595	403.3	29,393.0	59.42%	95.33%
12,305	559,898	11,415	523,277	11,521	523,797	11,595	524,380	10,976	503,255	135,754	6,166,819	678.8	30,834.1	100.0%	100.0%

表14　放射線治療件数（光子線）（平成28年）

⑴第１リニアック

区分	月別	2016 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1－12 合計
脳	人数	5	7	3	2		1				1	1	1	21
	件数	5	7	3	2		1				1	1	1	21
	延人数	26	51	18	22		4				14	1	4	140
	延回数	80	141	68	62		12				28	2	16	409
頭頸部	人数	1	2	3	3	4	3	3	2	1	3	3	2	30
	件数	1	2	3	3	4	4	3	2	1	3	3	2	31
	延人数	9	23	34	34	35	29	25	43	12	22	60	21	347
	延回数	18	46	68	68	86	71	50	86	24	44	120	42	723
乳房	人数	29	32	37	42	51	55	51	43	41	47	49	36	513
	件数	37	41	54	57	58	74	69	62	58	69	66	50	695
	延人数	370	459	589	611	592	848	679	635	591	732	688	458	7,252
	延回数	677	841	1,049	1,101	1,118	1,557	1,213	1,120	1,039	1,304	1,231	837	13,087
胸部	人数													0
	件数													0
	延人数													0
	延回数													0
消化器	人数													0
	件数													0
	延人数													0
	延回数													0
泌尿器	人数													0
	件数													0
	延人数													0
	延回数													0
前立腺	人数													0
	件数													0
	延人数													0
	延回数													0
婦人科	人数	1	1											2
	件数	1	1											2
	延人数	4	1											5
	延回数	4	1											5
骨／軟部	人数	2	2			1		1	1	1				8
	件数	2	2			1		3	1	1				10
	延人数	20	6			10		13	5	10				64
	延回数	30	11			40		19	5	20				125
血／リンパ	人数		2	1		3	2	2	2	1	2	2		17
	件数		2	1		5	4	4	3	1	2	2		24
	延人数		23	4		33	36	21	24	8	31	8		188
	延回数		34	8		62	72	31	29	8	31	8		283
小児	人数													0
	件数													0
	延人数													0
	延回数													0
その他	人数				1	1				1		1	1	5
	件数				2	1				1		1	2	7
	延人数				17	3				10		14	16	60
	延回数				32	3				10		28	27	100
良性	人数													0
	件数													0
	延人数													0
	延回数													0
全身	延人数	6	4	5	4	8	3	3	10	2	7	12	5	69
	延回数	24	16	18	16	32	10	12	40	8	28	48	20	272
合計	人数	38	46	44	48	60	61	57	48	45	53	56	40	596
	件数	46	55	61	64	69	83	79	68	62	75	73	55	790
	延人数	435	567	650	688	681	920	741	717	633	806	783	504	8,125
	延回数	833	1,090	1,211	1,279	1,341	1,722	1,325	1,280	1,109	1,435	1,437	942	15,004

⑵第２リニアック

区分	月別	2016 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1－12 合計
脳	人数			3	3	6	10	5	2	2		1	4	36
	件数			4	3	6	10	5	2	2		1	4	37
	延人数			42	33	43	79	47	17	17		1	54	333
	延回数			148	132	151	264	142	34	34		3	152	1,060
頭頸部	人数	14	12	11	4	5	10	9	7	5	5	3	2	87
	件数	18	25	16	7	6	13	15	8	7	7	4	3	129
	延人数	191	202	129	66	55	143	122	74	49	49	33	18	1,131
	延回数	742	656	507	222	222	656	507	272	208	212	132	54	4,390
乳房	人数	3	4	2	2	5	12	11	11	10	20	14	11	105
	件数	3	4	2	4	10	12	13	13	13	26	19	16	135
	延人数	24	36	13	32	76	79	108	88	109	210	183	96	1,054
	延回数	43	64	24	58	114	131	202	142	182	351	325	135	1,771
胸部	人数	13	11	15	14	15	16	13	12	10	9	10	11	149
	件数	16	12	20	21	16	25	17	16	12	11	13	12	191
	延人数	152	126	232	166	173	219	150	137	117	92	114	108	1,786
	延回数	381	321	521	356	438	520	385	360	259	184	258	242	4,225
消化器	人数	9	11	17	18	12	16	10	10	17	14	10	8	152
	件数	9	13	21	29	18	18	13	13	22	18	13	10	197
	延人数	73	87	183	243	161	157	120	134	194	169	137	104	1,762
	延回数	250	299	658	871	557	505	460	496	774	575	475	375	6,295
泌尿器	人数				1				2	2	1			6
	件数				1				2	2	1			6
	延人数				12				6	26	4			48
	延回数				24				14	92	16			146
前立腺	人数							2	2	1	1	2	2	10
	件数							2	2	1	1	2	2	10
	延人数							26	35	1	4	40	13	119
	延回数							104	140	4	16	160	52	476
婦人科	人数	2	2	3	2	1	1	3	8	7	8	9	6	52
	件数	2	4	4	4	1	1	4	12	12	15	10	11	80
	延人数	25	17	31	22	3	2	49	89	92	118	54	93	595
	延回数	70	44	112	66	12	8	192	338	302	426	154	314	2,038
骨／軟部	人数	7	9	7	8	11	12	9	12	13	13	14	10	125
	件数	9	14	7	8	13	12	10	12	14	15	16	14	144
	延人数	89	77	43	37	89	84	53	87	102	100	139	81	981
	延回数	176	154	86	81	202	193	108	198	204	205	292	184	2,083
血／リンパ	人数	9	11	10	8	6	9	9	9	10	12	9	7	109
	件数	10	18	15	10	8	10	12	10	18	15	10	8	144
	延人数	91	132	167	99	78	106	99	110	148	112	110	76	1,328
	延回数	260	387	459	293	209	240	257	303	428	271	328	261	3,696
小児	人数													0
	件数													0
	延人数													0
	延回数													0
その他	人数	4	3	3	1		1	2	2				4	20
	件数	4	3	3	1		1	2	2				5	21
	延人数	47	23	34	3		2	25	28				56	218
	延回数	157	88	50	3		8	100	112				200	718
良性	人数													0
	件数													0
	延人数													0
	延回数													0
合計	人数	61	63	71	61	61	87	73	77	77	83	72	65	851
	件数	71	93	92	88	78	102	93	92	103	109	88	85	1,094
	延人数	692	700	874	713	678	871	799	805	855	858	811	699	9,355
	延回数	2,079	2,013	2,565	2,106	1,905	2,525	2,457	2,409	2,487	2,256	2,127	1,969	26,898

⑶第３リニアック

区分＼月別		2016 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1－12 合計
脳	人数	1	1	1	1					1	1	2	1	9
	件数	1	1	1	1					1	1	2	2	10
	延人数	9	1	10	13					4	12	33	12	94
	延回数	36	4	40	39					8	24	102	48	301
頭頸部	人数		9											9
	件数		11											11
	延人数		11											11
	延回数		42											42
乳房	人数	9	9	8	6	8	7	6	7	6	8	7	5	86
	件数	10	10	9	10	10	8	6	10	9	13	10	6	111
	延人数	66	69	64	91	67	71	54	79	115	68	97	43	884
	延回数	117	120	116	175	131	124	93	143	222	114	183	72	1,610
胸部	人数		5	1			3	4	2	3	8	10	8	44
	件数		5	2			3	6	2	3	10	12	12	55
	延人数		5	17			35	57	24	34	60	142	81	455
	延回数		13	68			98	146	48	74	150	378	180	1,155
胸部ＳＲＴ	人数													0
	件数													0
	延人数													0
	延回数													0
消化器	人数	2	10	5	4	3	2		3	3	6	6	5	49
	件数	2	12	6	6	3	2		3	4	7	8	6	59
	延人数	25	77	84	29	35	18		17	54	67	78	56	540
	延回数	66	291	305	108	106	66		35	196	194	240	168	1,775
泌尿器	人数	1	1	2	1	1								6
	件数	1	1	2	2	1								7
	延人数	10	9	22	19	5								65
	延回数	20	36	88	76	20								240
前立腺	人数	4	3					2	2		1	1	1	14
	件数	4	3					2	2		1	1	1	14
	延人数	59	36					40	4		10	20	2	171
	延回数	236	144					160	16		40	80	8	684

区分	月別	2016 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1－12 合計
前立腺ＩＭＲＴ	人数	9	11	11	17	13	17	17	19	18	15	15	15	177
	件数	9	11	11	17	13	17	17	19	18	15	15	15	177
	延人数	112	134	189	203	201	224	201	283	247	178	188	227	2,387
	延回数	460	200	189	203	252	331	222	321	257	178	188	227	3,028
婦人科	人数	13	13	13	13	9	9	6	4	6	3	5	4	98
	件数	22	19	22	23	12	18	14	6	9	4	11	5	165
	延人数	162	130	166	170	117	121	83	69	39	55	72	43	1,227
	延回数	540	450	592	574	412	432	252	266	154	220	254	159	4,305
骨／軟部	人数	11	11	12	6	9	14	6	6	5	4	3	4	91
	件数	12	12	14	6	9	14	6	6	5	4	3	4	95
	延人数	68	67	76	50	49	114	40	43	17	22	18	31	595
	延回数	168	167	219	99	98	228	80	97	36	50	36	88	1,366
血／リンパ	人数	2	10	4	5	7	6	5	3	2	3	2	2	51
	件数	2	12	5	7	10	9	9	3	2	4	2	2	67
	延人数	25	64	37	89	80	82	83	24	16	38	18	10	566
	延回数	74	104	95	356	300	214	168	45	32	114	48	32	1,582
小児	人数													0
	件数													0
	延人数													0
	延回数													0
その他	人数	1	7	4	2	3	2			1	1		1	22
	件数	1	8	5	2	3	3			1	1		1	25
	延人数	15	39	54	15	19	28			6	4		3	183
	延回数	60	142	172	56	76	112			12	8		6	644
良性	人数													0
	件数													0
	延人数													0
	延回数													0
合計（通常照射）	人数	53	90	61	55	53	60	46	46	45	50	51	46	656
	件数	64	105	77	74	61	74	60	51	52	60	64	54	796
	延人数	551	642	719	679	573	693	558	543	532	514	666	508	7,178
	延回数	1,777	1,713	1,884	1,686	1,395	1,605	1,121	971	991	1,092	1,509	988	16,732

⑷第４リニアック

区分	月別	2016 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1－12 合計
脳	人数												1	1
	件数												1	1
	延人数												6	6
	延回数												24	24
脳ＩＭＲＴ	人数								2	2	1	1	1	7
	件数								2	2	1	1	1	7
	延人数								36	24	10	19	1	90
	延回数								108	72	20	38	2	240
脳ＳＲＴ	人数							1	1					2
	件数							1	1					2
	延人数							3	7					10
	延回数							9	21					30
頭頚部	人数	1									1	1		3
	件数	1									1	2		4
	延人数	5									5	8		18
	延回数	30									25	32		87
頭頚部ＩＭＲＴ	人数	7	7	16	17	13	7	13	16	13	12	14	22	157
	件数	7	7	16	18	17	8	18	25	16	14	19	29	194
	延人数	66	103	188	214	148	86	138	243	157	98	214	289	1,944
	延回数	338	206	376	402	270	173	285	471	312	199	448	619	4,099
乳房	人数													0
	件数													0
	延人数													0
	延回数													0
胸部	人数									1	1			2
	件数									1	1			2
	延人数									2	13			15
	延回数									4	26			30
胸部ＩＭＲＴ	人数										1	1	1	3
	件数										1	1	1	3
	延人数										10	20	3	33
	延回数										30	60	9	99
胸部ＳＲＴ	人数		2	6	7	2	4	4	5	1	2	1	4	38
	件数		2	6	7	2	4	4	5	1	2	1	4	38
	延人数		2	18	24	12	17	13	22	4	8	4	16	140
	延回数		14	138	188	96	127	103	162	28	60	24	112	1,052
消化器ＩＭＲＴ	人数				3	3	3	2		1	1			13
	件数				3	3	3	2		1	1			13
	延人数				23	42	27	23		6	19			140
	延回数				117	246	68	46		18	57			552
消化器ＳＲＴ	人数					1								1
	件数					1								1
	延人数					5								5
	延回数					15								15
消化器	人数							1	2	2				5
	件数							1	4	4				9
	延人数							8	37	18				63
	延回数							32	118	42				192
泌尿器	人数													0
	件数													0
	延人数													0
	延回数													0
前立腺	人数													0
	件数													0
	延人数													0
	延回数													0

区分 ＼ 月別		2016 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1－12 合計
前立腺ＩＭＲＴ	人数	5	9	13	9	10	10	7	5	3	4	3	3	81
	件数	5	9	13	9	10	10	7	5	3	4	3	3	81
	延人数	46	140	186	120	116	141	101	73	59	49	46	34	1,111
	延回数	82	140	186	120	116	141	101	73	59	49	46	34	1,147
婦人科ＩＭＲＴ	人数	3	4	4	3	2	4	3	2		3	4	4	36
	件数	3	4	4	3	2	4	3	2		3	5	4	37
	延人数	35	51	55	35	26	54	32	28		29	65	36	446
	延回数	126	102	110	70	52	108	64	56		58	130	72	948
婦人科	人数									1				1
	件数									1				1
	延人数									2				2
	延回数									8				8
骨／軟部	人数													0
	件数													0
	延人数													0
	延回数													0
骨／軟部ＩＭＲＴ	人数	1			1	1	1	1	1	1				7
	件数	1			1	1	1	1	1	1				7
	延人数	3			19	1	11	14	15	10				73
	延回数	21			38	2	33	42	45	30				211
血／リンパ	人数	1	1											2
	件数	1	1											2
	延人数	2	8											10
	延回数	6	24											30
血／リンパＩＭＲＴ	人数	1	1			1	1	1	1	2	3	2	1	14
	件数	1	1			1	1	1	2	2	4	3	2	18
	延人数	10	10			4	21	13	20	23	44	30	16	191
	延回数	20	20			8	42	26	40	46	88	43	16	349
小児	人数													0
	件数													0
	延人数													0
	延回数													0
その他	人数													0
	件数													0
	延人数													0
	延回数													0
その他ＩＭＲＴ	人数		1	1				1	1					4
	件数		1	1				1	1					4
	延人数		20	8				14	16					58
	延回数		40	16				28	32					116
その他ＳＲＴ	人数		1											1
	件数		1											1
	延人数		8											8
	延回数		16											16
良性	人数													0
	件数													0
	延人数													0
	延回数													0
合計	人数	19	26	40	40	33	30	34	36	27	29	27	37	378
	件数	19	26	40	41	37	31	39	48	32	32	35	45	425
	延人数	167	342	455	435	354	357	359	497	305	285	406	401	4,363
	延回数	623	562	826	935	805	692	736	1,126	619	612	821	888	9,245

(5)小線源治療

区分	月別	2016 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1－12 合計
脳	人数													
	件数													
	延人数													
	延回数													
頭頸部	人数													
	件数													
	延人数													
	延回数													
乳房	人数													
	件数													
	延人数													
	延回数													
胸部	人数													
	件数													
	延人数													
	延回数													
消化器	人数													
	件数													
	延人数				3					3				6
	延回数				3					3				6
泌尿器	人数													
	件数													
	延人数													
	延回数													
前立腺	人数													
	件数													
	延人数													
	延回数													
婦人科	人数													
	件数													
	延人数	17	15	16	26	9	7	14	11	13	7	25	11	171
	延回数	17	15	16	26	9	7	14	11	13	7	25	11	171
骨／軟部	人数													
	件数													
	延人数													
	延回数													
血／リンパ	人数													
	件数													
	延人数													
	延回数													
小児	人数													
	件数													
	延人数													
	延回数													
その他	人数													
	件数													
	延人数		8										1	9
	延回数		8										1	9
良性	人数													
	件数													
	延人数													
	延回数													
合計	人数													
	件数													
	延人数	17	23	16	29	9	7	14	11	16	7	25	12	186
	延回数	17	23	16	29	9	7	14	11	16	7	25	12	186

⑹その他関連業務件数

区分＼月別			1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
位置決めX線撮影		延人数	62	70	76	71	66	86	70	70	87	75	92	58	883
CTシミュレータ		延人数	109	120	120	111	137	124	95	119	116	110	124	87	1,372
密封小線源治療	腔内照射	延人数	17	23	16	29	9	7	14	11	16	7	25	12	186
	組織内照射	延人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
治療管理料	通常外部照射		67	66	82	58	80	90	58	64	67	85	64	46	827
	定位放射線治療（一連）		0	3	4	5	3	4	4	5	1	2	1	4	36
	直線加速器による放射線治療(一連)		6	4	2	2	3	4	1	3	4	0	2	4	35
	一回目治療管理料(IMRT)		13	16	18	18	12	18	20	18	10	17	17	16	193
	全身照射		4	2	4	3	3	2	1	6	2	5	8	3	43
	合計														1,134
	密封小線源治療	腔内照射	5	7	6	5	2	3	3	3	3	3	4	6	50
		組織内照射	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	合計		5	7	6	5	2	3	3	3	3	3	4	6	50

表15　放射線治療件数（重粒子線）（平成28年）

⑴重粒子照射室１

区分	月別	2016 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1－12 合計
脳	人数													
	件数													
	延人数													
	延回数													
頭頸部	人数													
	件数													
	延人数													
	延回数													
乳房	人数													
	件数													
	延人数													
	延回数													
胸部	人数													
	件数													
	延人数													
	延回数													
消化器	人数													
	件数													
	延人数													
	延回数													
泌尿器	人数													
	件数													
	延人数													
	延回数													
前立腺	人数					3	12	10	10	5	14	14	4	41
	件数					3	12	10	10	5	14	14	4	41
	延人数					3	122	49	82	34	84	92	16	482
	延回数					3	122	49	82	34	84	92	16	482
婦人科	人数													
	件数													
	延人数													
	延回数													
骨／軟部	人数													
	件数													
	延人数													
	延回数													
血／リンパ	人数													
	件数													
	延人数													
	延回数													
小児	人数													
	件数													
	延人数													
	延回数													
その他	人数													
	件数													
	延人数													
	延回数													
良性	人数													
	件数													
	延人数													
	延回数													
合計	人数					3	12	10	10	5	14	14	4	41
	件数					3	12	10	10	5	14	14	4	41
	延人数					3	122	49	82	34	84	92	16	482
	延回数					3	122	49	82	34	84	92	16	482

（注）１．延人数：１部位の照射につき，１件とする．複数部位の場合は，その部位数に準じる．
　　２．延回数：運動照射の場合はアーク数とする．

⑵重粒子照射室 2

区分	月別	2016 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1－12 合計
脳	人数													
	件数													
	延人数													
	延回数													
頭頸部	人数								1	1				1
	件数								1	1				1
	延人数								1	15				16
	延回数								2	30				32
乳房	人数													
	件数													
	延人数													
	延回数													
胸部	人数							1				1	1	2
	件数							1				1	1	2
	延人数							4				2	2	8
	延回数							8				4	4	16
消化器	人数											1		1
	件数											1		1
	延人数											4		4
	延回数											8		8
泌尿器	人数													
	件数													
	延人数													
	延回数													
前立腺	人数	9	9	7	11	11	7	5	4		11	10	1	60
	件数	9	9	7	11	11	7	5	4		11	10	1	60
	延人数	52	88	49	81	97	41	35	29		40	37	5	554
	延回数	52	88	49	81	97	41	35	29		40	37	5	554
婦人科	人数													
	件数													
	延人数													
	延回数													
骨／軟部	人数					2	2	2	1	3	3	1	1	8
	件数					2	2	2	1	3	3	1	1	8
	延人数					21	11	20	12	37	11	14	2	128
	延回数					21	11	36	12	37	11	14	2	144
血／リンパ	人数													
	件数													
	延人数													
	延回数													
小児	人数													
	件数													
	延人数													
	延回数													
その他	人数													
	件数													
	延人数													
	延回数													
良性	人数													
	件数													
	延人数													
	延回数													
合計	人数	9	9	7	11	13	9	8	6	4	14	13	3	72
	件数	9	9	7	11	13	9	8	6	4	14	13	3	72
	延人数	52	88	49	81	118	52	59	42	52	51	57	9	710
	延回数	52	88	49	81	118	52	79	43	67	51	63	11	754

1．延人数：1部位の照射につき，1件とする．複数部位の場合は，その部位数に準じる．

2．延回数：運動照射の場合はアーク数とする．

⑶その他関連業務件数（重粒子）

		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
固定具作成	延人数	7	5	8	12	11	11	12	10	6	16	5	13	116
位置決めX線撮影	延人数	0	0	0	1	1	1	1	2	1	1	2	1	11
CTシミュレータ	延人数	7	5	7	10	9	12	13	6	5	16	7	13	110
治療関連	外部同期	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2
	内部同期	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
保険	先進医療	1	9	4	5	11	11	10	7	2	17	7	0	84
	保険	0	0	0	2	2	0	2	1	3	0	1	0	11
	合計	1	9	4	7	13	11	12	8	5	17	8	0	95

表16　ラジオアイソトープ検査件数（体外測定）（平成28年）

検査項目			月別 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計
シンチグラム	脳	人数													0
		SPECT													0
		血流件数													0
		データ処理													0
		業務件数													0
	甲状腺摂取率 ^{123}I	人数								1					1
		部分シンチ								2					2
		データ処理								1					1
		業務件数								3					3
		人数								1	1	1			3
		部分シンチ								1	1	1			3
		データ処理								1	1	1			3
		業務件数								2	2	2			6
	甲状腺 ^{131}I	人数	5	7	6	5	5	3	5	5	4	4	5	7	61
		全身シンチ	10	14	12	10	10	6	10	10	8	10	10	14	124
		部分シンチ													0
		業務件数	10	14	12	10	10	6	10	10	8	10	10	14	124
	副甲状腺	人数		1	1				1						3
		部分シンチ		4	4				4						12
		SPECT													0
		データ処理													0
		業務件数		4	4				4						12
	肺血流	人数				1			1		1	1	1	1	6
		部分シンチ				8			8		8	8	8	8	48
		SPECT				1			1		1	1	1	1	6
		血流件数				1			1		1	1	1	1	6
		データ処理				2			1		2	3	2	3	13
		業務件数				12			11		12	13	12	13	73
	心筋	人数													0
		部分シンチ													0
		SPECT													0
		データ処理													0
		業務件数													0
	肝・脾	人数										1			1
		部分シンチ										4			4
		SPECT										1			1
		データ処理										1			1
		業務件数										6			6
	副腎	人数	1		1					1					3
		全身シンチ	2		2					2					6
		部分シンチ	2		2					2					6
		SPECT	1		1					1					3
		データ処理	2		2					2					6
		業務件数	7		7					6					20
	骨	人数	70	56	69	65	55	61	64	57	48	65	66	61	737
		全身シンチ	140	112	136	130	110	122	128	114	96	130	132	122	1,472
		部分シンチ	218	183	218	197	165	184	192	171	144	197	199	183	2,251
		SPECT													0
		データ処理													0
		業務件数	358	295	354	327	275	306	320	285	240	327	331	305	3,723
	骨髄（ゼヴァリンの確認含）	人数			1				1				1		3
		全身シンチ			2				2				2		6
		部分シンチ													0
		業務件数			2				2				2		6
	腫瘍 ^{67}Ga	人数													0
		全身シンチ													0
		部分シンチ													0
		SPECT													0
		データ処理													0
		業務件数													0
	腫瘍 ソマトスタチン受容体 ^{111}In	人数											1	2	3
		全身シンチ											4	8	12
		部分シンチ											4	8	12
		SPECT											2	4	6
		データ処理											4	8	12
		業務件数											14	28	42
	その他（センチネル）	人数	28	23	37	22	22	28	29	26	23	25	26	22	311
		全身シンチ													0
		部分シンチ	88	69	117	68	69	86	89	79	65	79	78	66	953
		SPECT													0
		データ処理													0
		業務件数	88	69	117	68	69	86	89	79	65	79	78	66	953

（つづき）

検査項目		月別	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計
動態シンチグラム	心臓	人数													0
		部分シンチ													0
		SPECT													0
		血流件数													0
		データ処理													0
		業務件数													0
	肝胆道	人数													0
		部分シンチ													0
		SPECT													0
		血流件数													0
		データ処理													0
		業務件数													0
	腎動態（レノグラム）	人数					1	1				1			3
		部分シンチ					2	2				2			6
		血流件数					1	1				1			3
		データ処理					1	1				1			3
		業務件数					4	4				4			12
	腹部	人数													0
		部分シンチ													0
		血流件数													0
		業務件数													0
	胸腹部動注	人数													0
		部分シンチ													0
		血流件数													0
		データ処理													0
		業務件数													0
	上下肢動態	人数													0
		部分シンチ													0
		血流件数													0
		業務件数													0
	その他	人数													0
		全身シンチ													0
		部分シンチ													0
		血流件数													0
		業務件数													0
PET	PETCT	PET人数（早期）	185	186	211	173	182	211	187	196	185	183	190	176	2,265
		PET件数（早期）	7,325	7,408	8,305	6,845	7,190	8,652	7,385	7,716	7,339	7,325	7,572	6,925	89,987
		PET人数（後期）	10	12	9	10	5	9	10	2	5	4	7	6	89
		PET件数（後期）	95	165	195	180	30	190	175	51	40	115	185	150	1,571
		単純CT件数	195	198	220	183	187	220	197	198	190	187	197	182	2,354
		単純CT回数	45,463	45,976	51,969	43,028	44,294	52,468	46,211	47,206	45,051	45,454	47,285	43,219	557,624
		造影CT件数													0
		造影CT回数													0
		業務件数	52,883	53,549	60,469	50,053	51,514	61,310	53,771	54,973	52,430	52,894	55,042	50,294	649,182
合計		人数	289	273	326	266	265	304	288	287	262	281	290	269	3,400
		全身シンチ	152	126	152	140	120	128	140	126	104	140	148	144	1,620
		部分シンチ	308	256	341	273	236	272	293	255	218	291	289	265	3,297
		血流件数	0	0	0	1	1	1	1	0	1	2	1	1	9
		ECT	1,485	1,585	1,701	1,406	1,444	1,718	1,513	1,547	1,476	1,489	1,552	1,418	18,334
		データ処理	5,938	5,988	6,802	5,622	5,777	7,125	6,049	6,196	5,907	5,960	6,212	5,665	73,241
		業務件数	53,346	53,931	60,965	50,470	51,872	61,712	54,207	55,358	52,757	53,335	55,489	50,720	654,162

2日間にわたる検査でも1人とカウント。ゼヴァリンは撮影1人、治療1人とカウント。「データ処理」でFinish MIPは別カウント。PETの「業務件数」は「PET件数（早期）」「PET件数（後期）」「単純CT回数」の合計数。「単純CT件数」「単純CT回数」は別表の件数と単純スライス。合計の「ECT」と「データ処理」は別表から記入。

放射性同位元素内用療法人数（非密封線源治療）

区分＼月別		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	計
放射性同位元素内用療法	甲状腺治療（入院治療）	3	4	3	4	4	1	4	5	3	3	4	3	41
	甲状腺治療（外来アブレーション）	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	2	3	21
	骨転移疼痛緩和	1	1	1										3
	ゼヴァリンによるRI標識抗体療法			1				1				1		3
	塩化ラジウムを用いたRI内用療法									1			4	5
	放射性同位元素内用療法人数	7	8	8	5	5	2	6	6	5	4	7	10	73

塩化ラジウムを用いたRI内用療法の患者は6回分を1人、最初の投与月にカウント。治験は含めず。

表17－(1) 臨 床 検 査 統 計

分類		平成28年 1 月～ 12月の院内検査統計											
大分類	中分類	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10月	11月	12月
1 一般	一般検査	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	A．尿一般検査	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	B．糞便一般検査	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	C．髄液検査	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Z．その他（穿刺液）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2 血液	血液学的検査	4,652	4,963	5,408	4,898	4,890	5,175	4,925	5,405	5,117	5,213	5,244	5,018
	A．血液一般形態検査	4,471	4,755	5,181	4,687	4,696	4,952	4,701	5,180	4,905	4,960	5,021	4,801
	B．凝固・線溶検査	180	208	227	210	193	222	224	224	211	253	221	215
	C．血球化学検査	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	2	2
	Z．その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3 生化学	生化学的検査	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	A．蛋白・膠質反応	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	B．酵素及び関連物質	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	C．低分子・窒素化合物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	D．糖質及び関連物質	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	E、F．脂質及び関連物質	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	G．ビタミン及び関連物質	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	H．電解質・血液ガス	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	I．生体微量金属	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	J．生体色素関連物質	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	LM．薬物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Z．その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	再記	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	生化学丸め（5～7）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	生化学丸め（8～9）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	生化学丸め（10以上）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4 内分泌	内分泌学的検査	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	A．下垂体ホルモン	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	BC．甲状腺・副甲状腺H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	DE．副腎皮質・副腎髄質H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	F．性腺・胎盤H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	G．消化管H	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	HZ．ホルモン受容体・その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5 免疫	免疫学的検査	3,842	4,736	4,596	3,584	3,422	3,726	3,609	4,020	3,642	4,121	3,903	3,520
	A．免疫グロブリン	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	B．補体及び関連物質	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	C．血漿蛋白	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	D．腫瘍関連抗原	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	E．非ウイルス感染症	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	FG．ウイルス感染症	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	H．輸血免疫検査	3,776	4,661	4,517	3,509	3,363	3,660	3,548	3,935	3,585	4,046	3,816	3,443
	I．細胞性免疫検査	66	75	79	75	59	66	61	85	57	75	87	77
	J．サイトカイン												
	K,Z．その他												
6 微生物	細菌学的検査	2,101	2,334	2,229	1,954	2,056	1,930	1,966	2,531	2,039	2,632	2,654	3,098
	A．塗抹・形態検査	242	261	291	202	262	253	251	328	253	333	320	1,209
	B．培養検査	1,002	1,145	1,123	970	1,019	951	952	1,217	967	1,232	1,256	1,068
	B．同定検査	466	477	458	434	461	451	464	623	529	655	630	439
	C．薬剤感受性（一般細菌）	240	272	213	228	206	234	252	303	234	330	291	203
	C．薬剤感受性（抗酸菌）												
	Z．その他	151	179	144	120	108	41	47	60	56	82	157	179
7 病理	病理学的検査	9,877	11,450	12,057	10,745	5,309	7,703	11,056	12,143	11,327	11,744	11,765	7,389
	A．細胞診検査	1,794	1,966	2,156	2,032	1,883	2,241	1,959	2,118	2,115	2,078	2,184	2,020
	B．病理組織（生検組織）検査	1,129	1,256	1,315	1,211	568	1,313	1,352	1,132	1,241	1,326	1,359	1,209
	B．病理組織（試験切除）検査	405	395	461	526	204	357	314	444	422	491	513	528
	B．病理組織（手術切除）検査	6,307	7,680	7,861	6,792	2,527	3,537	7,067	8,162	7,350	7,653	7,484	3,410
	C．迅速凍結組織検査	194	153	200	184	121	171	186	173	174	137	168	119
	D．電子顕微鏡検査	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	51
	Z．病理組織（剖検）検査	48	0	63	0	5	81	176	113	24	58	56	51
	Z．解剖（体数）	0	0	1	0	1	3	2	1	1	1	1	1
8 その他	その他検体検査	474	595	660	258	330	374	371	405	12	16	21	33
	A．負荷試験・機能検査	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	B．遺伝子関連検査	13	28	14	4	18	24	17	15	12	13	17	33
	C．腫瘍分子検査	461	567	646	254	312	350	354	390	0	3	4	0
	Z．その他												
9 生理検査	生理機能検査	2,599	3,033	3,266	2,874	2,771	3,091	3,015	3,273	2,960	3,298	3,136	2,900
	A．循環器機能検査	631	779	802	718	714	754	754	837	746	935	785	729
	B．脳・神経機能検査	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	C．呼吸器機能検査	724	886	996	770	772	856	874	882	800	898	880	796
	D．前庭・聴力検査	6	4	8	5	5	10	7	10	3	2	4	6
	F．超音波検査	1,237	1,364	1,460	1,381	1,280	1,471	1,380	1,544	1,411	1,463	1,467	1,369
	Z．その他												
合計		23,545	27,111	28,216	24,313	18,778	21,999	24,942	27,777	25,097	27,024	26,723	21,958

（平成28年）

（単位：件）

平成28年1月～12月の院内委託検査統計												各種検査総合計		
1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	院内検査	院内委託	院内合計
3,362	3,674	4,128	3,649	3,854	3,906	3,813	4,401	3,954	4,281	4,167	4,261	0	47,450	47,450
3,199	3,519	3,906	3,489	3,671	3,696	3,561	4,148	3,728	4,026	3,943	4,030	0	44,916	44,916
79	83	117	89	84	97	123	114	97	122	106	107	0	1,218	1,218
64	49	54	58	65	88	98	95	81	81	83	77	0	893	893
20	23	51	13	34	25	31	44	48	52	35	47	0	423	423
19,999	21,221	22,406	20,231	20,199	21,484	20,312	22,425	21,179	21,756	21,515	20,478	60,908	253,205	314,113
14,484	15,088	16,338	14,781	14,741	15,705	14,843	16,313	15,709	15,759	15,732	15,203	58,310	184,696	243,006
5,463	6,072	6,001	5,405	5,417	5,737	5,422	6,055	5,415	5,955	5,746	5,235	2,588	67,923	70,511
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	10
52	61	67	45	41	42	47	57	55	42	37	40	0	586	586
148,331	153,833	166,609	150,357	150,965	161,129	151,772	168,424	159,433	162,065	160,910	155,407	0	1,889,235	1,889,235
16,294	17,012	18,495	16,717	16,799	18,015	17,026	19,012	18,123	18,136	18,044	17,365	0	211,038	211,038
49,901	51,812	56,051	50,516	50,832	54,450	51,021	56,791	54,190	54,680	54,198	52,408	0	636,850	636,850
21,424	22,178	24,006	21,900	22,040	23,419	22,078	24,420	23,278	23,444	23,311	22,599	0	274,097	274,097
7,744	8,020	8,864	7,910	8,033	8,512	8,099	9,001	8,457	8,661	8,571	8,269	0	100,141	100,141
4,630	4,564	4,950	4,215	4,147	4,425	4,148	4,489	4,326	4,577	4,436	4,249	0	53,156	53,156
44	39	43	37	39	38	42	30	35	41	41	44	0	473	473
35,688	36,987	39,816	36,154	36,266	38,553	36,287	40,215	38,221	38,574	38,572	37,137	0	452,470	452,470
816	791	886	768	680	760	773	746	792	762	735	816	0	9,325	9,325
11,618	12,236	13,325	11,961	11,962	12,806	12,172	13,533	11,833	12,984	12,775	12,286	0	149,491	149,491
172	194	173	179	167	151	126	187	178	206	227	234	0	2,194	2,194
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9,308	9,679	10,504	9,506	9,533	10,142	9,566	10,570	10,142	10,156	10,154	9,819	0	5,468	5,468
115	122	139	128	127	114	134	124	120	107	110	117	0	135	135
166	203	202	213	215	242	179	165	191	226	227	224	0	188	188
9,027	9,354	10,163	9,165	9,191	9,786	9,253	10,281	9,831	9,823	9,817	9,478	0	5,145	5,145
8	6	10	2	6	2	2	4	0	4	6	20	0	70	70
4	3	5	1	3	1	1	2	0	2	3	10	0	35	35
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	3	5	1	3	1	1	2	0	2	3	10	0	35	35
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20,534	21,601	22,577	20,805	20,754	22,500	21,029	22,945	22,073	22,932	22,251	21,560	46,721	261,561	308,282
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8,275	8,610	9,275	8,465	8,498	8,986	8,514	9,410	9,024	9,064	9,081	8,786	0	105,988	105,988
8,521	8,781	9,235	8,647	8,699	9,456	8,787	9,533	9,343	9,425	9,294	9,062	0	108,783	108,783
1,526	1,746	1,698	1,575	1,485	1,688	1,572	1,724	1,578	1,903	1,619	1,568	0	19,682	19,682
2,212	2,464	2,369	2,118	2,072	2,370	2,156	2,278	2,128	2,540	2,257	2,144	0	27,108	27,108
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45,859	0	45,859
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	862	0	862
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27,524	0	27,524
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4,205	0	4,205
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12,902	0	12,902
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6,087	0	6,087
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,006	0	3,006
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,324	0	1,324
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	122,565	0	122,565
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24,546	0	24,546
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14,411	0	14,411
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5,060	0	5,060
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	75,830	0	75,830
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,980	0	1,980
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	51	0	51
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	675	0	675
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	0	12
77	308	109	86	58	88	81	89	85	80	72	63	3,549	1,196	4,745
73	299	98	76	52	81	67	81	75	76	65	57	0	1,100	1,100
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	208	0	208
4	9	11	10	6	7	14	8	10	4	7	6	3,341	96	3,437
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36,216	0	36,216
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9,184	0	9,184
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10,134	0	10,134
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	70	0	70
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16,827	0	16,827
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
192,311	200,643	215,839	195,130	195,836	209,109	197,009	218,288	206,724	211,118	208,921	201,789	297,483	2,452,717	2,750,200

表17－(2)　病理検査（7A ～ 7Z）詳細（平成28年）

（単位：件）

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	院内合計
7 A　細胞診　中計	1,794	1,966	2,156	2,032	1,898	2,241	1,959	2,118	2,115	2,078	2,184	2,020	24,561
婦人科　子宮膣・頚部	598	520	592	597	559	715	563	563	650	587	628	578	7,150
子宮体部	192	170	170	218	160	244	192	182	207	218	186	186	2,325
外陰・卵巣等	3	9	7	5	4	4	27	9	7	7	15	21	118
呼吸器科　喀　痰	0	14	22	0	13	8	15	4	4	15	11	10	116
気管支	122	148	161	134	166	153	165	147	81	114	139	59	1,589
穿　刺	0	0	0	14	24	14	10	12	10	10	4	4	102
消化器	37	78	58	68	85	63	68	60	54	71	64	68	774
泌尿器	151	197	197	172	199	245	175	208	227	266	220	244	2,501
体膣液．髄液	231	302	363	291	276	312	303	412	333	320	340	343	3,826
造血器．リンパ	62	48	97	73	61	73	72	47	79	64	78	62	816
乳腺	142	141	148	145	74	58	82	116	122	133	197	161	1,519
甲状腺	81	99	84	98	75	112	46	72	101	49	84	62	963
軟部組織	15	30	11	19	10	12	7	7	19	8	11	5	154
その他	11	18	19	13	16	32	21	20	12	5	12	10	189
免疫細胞診検査	0	0	0	0	0	0	10	5	0	0	0	0	15
特殊染色	144	188	223	181	172	188	199	246	205	196	195	199	2,336
術中迅速細胞診	5	4	4	4	4	8	4	8	4	15	0	8	68
7 B　病理組織検査中計	7,841	9,331	9,637	8,529	8,260	9,175	8,733	9,738	9,013	9,470	9,356	8,985	107,850
7B-1　生検組織小計	1,129	1,256	1,315	1,211	1,254	1,313	1,352	1,132	1,241	1,326	1,359	1,209	15,097
1臓器	902	1,081	1,153	1,084	1,075	1,153	1,192	1,009	1,076	1,182	1,170	1,050	13,127
2臓器	110	134	130	111	168	155	146	122	149	131	148	130	1,634
3臓器	117	41	32	16	11	5	14	1	16	13	41	29	336
7B-2　試験切除小計	405	395	461	526	395	357	314	444	422	491	513	528	5,251
1臓器	307	272	311	398	254	241	210	339	272	329	289	346	3,568
2臓器	61	62	49	50	51	51	19	47	65	71	119	84	729
3臓器	37	61	101	78	90	65	85	58	85	91	105	98	954
7B-3　手　術　小　計	6,307	7,680	7,861	6,792	6,611	7,505	7,067	8,162	7,350	7,653	7,484	7,248	87,502
7B-3-1　手術切除	3,087	3,820	3,650	3,255	3,076	3,604	3,295	3,986	3,692	3,676	3,603	3,410	42,154
1臓器	401	455	509	404	426	602	443	534	530	500	645	526	5,975
2臓器	2,017	2,730	2,424	2,127	1,990	2,292	2,106	2,808	2,407	2,276	2,082	2,165	27,424
3臓器	669	635	717	724	660	710	746	644	755	900	876	719	8,755
7B-3-2　組織診断のみ	501	876	811	474	567	683	760	1,013	511	774	661	933	8,564
組織診断	501	876	811	474	567	683	760	1,013	511	774	661	933	8,564
7B-3-3　免疫組織・特殊	2,719	2,984	3,400	3,063	2,968	3,218	3,012	3,163	3,147	3,203	3,220	2,905	36,784
免疫組織化学検査	976	1,008	1,408	1,119	1,181	1,316	1,190	1,294	1,334	1,259	1,396	999	14,480
特殊染色	1,457	1,656	1,666	1,629	1,495	1,606	1,516	1,580	1,506	1,689	1,562	1,683	19,045
特殊免疫染色①（ER/PgR/Her-2）	265	298	296	300	264	271	290	272	290	246	238	216	3,246
特殊免疫染色②（EGFR）	3	5	3	0	0	0	0	0	1	0	1	0	13
特殊免疫染色③（DISH）	18	17	27	15	28	25	16	17	16	9	23	7	3,988
7 C　迅速凍結組織検査中計	194	153	200	184	135	171	186	173	174	137	168	119	1,994
組織検査	179	141	186	160	125	160	178	169	170	127	160	111	1,866
特殊染色	15	12	14	24	10	11	8	4	4	10	8	8	128
7 D　電子顕微鏡検査中計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
電顕　透過型	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7 Z　解剖中計	48	0	63	0	105	81	176	113	24	58	56	52	776
7Z-1　解剖（体数）	0	0	1	0	0	3	2	1	1	1	1	1	11
7Z-2　剖検　小計	48	0	62	0	105	78	174	112	23	57	55	51	765
剖検切除組織	0	0	57	0	97	73	161	70	0	57	45	44	604
免疫組織化学検査	32	0	0	0	3	2	3	15	6	0	1	3	65
特殊染色	16	0	5	0	5	3	10	27	17	0	9	4	96
合　計	9,877	11,450	12,056	10,745	10,398	11,668	11,054	12,142	11,326	11,743	11,764	11,176	135,181

病理組織件数

病理組織	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	院内合計
生検件数	661	706	761	708	679	743	705	695	675	790	773	661	8,557
試切件数	95	91	94	83	81	75	67	86	91	86	121	113	1,083
手術件数	236	247	276	221	199	268	255	262	252	245	237	212	2,910
合　計	992	1,044	1,131	1,012	959	1,086	1,027	1,043	1,018	1,121	1,131	986	12,550

細胞診検査件数

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	院内合計
婦人科件数	405	336	386	377	365	458	369	366	426	379	416	394	4,677
その他件数	308	361	395	369	372	396	337	385	390	399	391	369	4,472
合　計	713	697	781	746	737	854	706	751	816	778	807	763	9,149

表17ー(3) 血液形態検査（2A ～ 2B・5I・8B）詳細（平成28年）

（単位：件）

		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合　計
2A	血液形態小計	4,419	4,684	5,118	4,577	4,584	4,636	4,588	5,065	4,856	4,845	4,884	4,682	57,636
	血液像	4,282	4,502	4,948	4,441	4,425	4,493	4,453	4,918	4,728	4,710	4,708	4,546	55,154
	骨髄像	52	71	63	52	61	56	53	57	49	54	72	58	698
	骨髄細胞数	52	71	63	52	61	56	53	57	49	54	72	58	1,396
	特殊染色	33	40	44	32	37	31	29	33	30	27	32	20	388
2B	血液凝固小計	179	208	227	209	192	221	224	223	210	253	219	213	2,578
	出血時間	179	208	227	209	192	221	224	223	210	253	219	213	2,578
5I	細胞性免疫小計	66	75	79	74	59	66	60	85	57	74	85	77	857
	造血器悪性腫瘍	57	63	71	62	55	55	59	67	48	55	65	59	716
	Twe-coloT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	3
	細胞百分率	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2
	B細胞表面マーカ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	その他	9	12	8	12	4	11	1	18	9	17	19	16	136
8B	染色体小計	13	28	14	4	18	12	17	15	12	13	15	33	194
	異性間染色体	4	6	7	2	5	6	8	2	6	3	4	9	62
	その他	9	22	7	2	13	6	9	13	6	10	11	24	132
合　計		4,677	4,995	5,438	4,864	4,853	4,935	4,889	5,388	5,135	5,185	5,203	5,005	61,265

表17－(4)　細菌検査（6A ～ 6Z）詳細（平成28年）

（単位：件）

		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合　計
一般細菌小計		1,704	1,903	1,806	1,592	1,630	1,613	1,633	2,069	1,719	2,185	2,167	1,679	21,700
	塗沫	212	228	246	180	216	214	205	279	224	294	273	198	2,769
	培養	786	926	889	750	747	714	712	864	732	906	973	839	9,838
	同定	466	477	458	434	461	451	464	623	529	655	630	439	6,087
	感受性	240	272	213	228	206	234	252	303	234	330	291	203	3,006
好酸菌小計		60	66	90	44	92	77	92	98	58	78	94	48	897
	塗沫	30	33	45	22	46	39	46	49	29	39	47	24	449
	培養	30	33	45	22	46	38	46	49	29	39	47	24	448
血液培養小計		186	186	189	198	226	199	194	304	206	287	236	205	2,616
	培養	186	186	189	198	226	199	194	304	206	287	236	205	2,616
環境・感染症他小計		151	179	144	120	108	41	47	60	56	82	157	179	1,324
	水・エアーなど	0	0											0
	ＭＲＳＡ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	褥そう	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	クロストリジウムＤ－１毒素	30	30	27	26	32	19	30	37	29	30	45	25	360
	大腸菌ベロトキシン検出検査	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	インフルエンザ	93	119	95	82	39	3	4	2	4	31	80	112	664
	ノロウイルス	7	2	3	1	2	0	1	0	0	0	1	8	25
	肺炎球菌莢膜抗原	9	8	7	4	12	3	3	6	4	4	3	8	71
	レジオネラ抗原	5	6	4	2	8	3	2	4	2	3	4	5	48
	ＨＨＶ－６	7	14	8	5	15	13	7	11	17	14	24	21	156
合　計		2,101	2,334	2,229	1,954	2,056	1,930	1,966	2,531	2,039	2,632	2,654	2,111	26,537

表17－(5)　生理機能・超音波検査（9A ～ 9Z）詳細（平成28年）

（単位：件）

		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	院内合計
9A	心電図検査	631	746	802	718	714	754	754	837	746	935	785	729	9,151
	標準心電図	584	677	737	658	661	700	691	760	693	853	723	672	8,409
	ポータブル心電図	11	19	9	15	13	9	20	22	14	39	16	14	201
	ホルター型心電図	27	39	43	33	31	39	36	46	33	35	34	32	428
	トレッドミル負荷心機能検査	9	11	13	12	9	6	7	9	6	8	12	11	113
	タリウムシンチ負荷心機能検査	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9B	脳波検査	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	覚醒脳波	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	覚醒・睡眠脳波	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
9C	呼吸機能検査	724	809	996	770	772	856	874	882	800	898	880	796	10,057
	肺気量分画測定	326	364	443	341	345	389	393	399	363	410	391	361	4,525
	フローボリウム（強制呼出曲線）	326	364	443	341	345	389	393	399	363	410	391	361	4,525
	機能的残気量	36	40	55	44	41	39	44	42	37	39	49	37	503
	肺拡散能力検査	36	40	55	44	41	39	44	42	37	39	49	37	503
	最大換気量	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	クロージングボリウム	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9D	聴力　9F 眼科	6	2	8	5	5	10	7	10	3	2	4	6	68
	標準純音聴力検査	4	1	5	4	3	5	4	6	2	1	2	3	40
	チンパノメトリー	2	1	3	1	2	5	3	4	1	1	2	3	28
9F	超音波検査	1,237	1,185	1,460	1,381	1,280	1,471	1,380	1,544	1,411	1,463	1,467	1,369	16,470
	心臓断層+Mモード法	155	159	181	177	160	180	172	210	161	184	174	169	2,082
	心臓Pドップラー法	154	154	174	176	157	176	165	195	155	180	165	167	2,018
	頚部断層撮影法	155	152	182	199	171	193	169	212	185	207	201	177	2,203
	頚部Pドップラー法	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	乳房断層撮影法	306	259	362	295	258	277	270	323	310	295	335	260	3,550
	乳房Pドップラー法	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	腹部断層撮影法	153	128	174	149	145	148	171	178	176	176	155	179	1,932
	腹部Pドップラー法	5	2	8	7	4	7	9	2	4	5	3	4	60
	他の断層撮影法	42	51	36	45	40	36	41	39	33	42	48	32	485
	他のPドップラー法	0	0	16	11	10	13	10	9	9	9	16	10	113
	造影エコー	15	28	42	39	25	31	27	31	25	23	22	20	328
	婦人科断層法	160	146	147	168	189	252	187	192	207	190	204	205	2,247
	泌尿器科	42	45	57	53	53	77	52	56	44	70	68	57	674
	放射線治療科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	手術室	32	35	54	39	31	44	52	35	48	44	35	39	488
	その他(血管エコー)	18	26	27	13	14	20	30	36	30	21	27	28	290
	その他（フィブロスキャン＋血管P）	0	0	0	10	23	17	25	26	24	17	14	22	178
	合計	2,599	2,742	3,266	2,874	2,771	3,091	3,015	3,273	2,960	3,298	3,136	2,900	35,747

表17－(6) 腫瘍分子生物検査（8C）詳細（平成28年）

（単位：件）

分類	項　　目	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	院内合計
日常検査項目	MajorBCR-ABL	1	1	1	1	3	1	3	1					12
	minorBCR-ABL	6	9	7	5	7	4	2	4					44
	AML1-MTG8	1	1	1	0	1	0	3	2					9
	PML-RARα	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	4
	CBFβ-MYH11	0	2	3	0	1	2	0	1	0	0	0	0	9
	MLL-AF4	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	2
	MLL-AF6	1	0		0	1	1		1					4
	MLL-AF10	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2
	MLL-ENL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	MLL-ELL	1	1	2	0	0	1	1	0	0	0	0	0	6
	MLL-AF9	1	1	1	0		1							4
	MLL-CBP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	WT1	3	1		3	5	5	3	3					23
	白血病キメラ遺伝子	4	4	2	4	7	5	5	4					35
	DEK-CAN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	NRAS	16	24	21	0									61
	TCRγ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	EWS/PNET系腫瘍関連遺伝子	1	0		1							1		3
	滑膜肉腫系腫瘍関連遺伝子	1	1		1									3
	ASPL-TEF3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	c－Kit	0	4	3	1	1	4	0	1					14
	PDGFRα	0	0	1	0									1
	EGFR遺伝子変異検出	2	4	7	4	2	4	6	1					30
	BRAF	16	24	21	0									61
	p-53	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	CHEK2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	PTEN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	微量腫瘍細胞存在診断（MASA法）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	PIK3CA	16	24	21	0									61
	KRAS	16	24	21	0									61
	HRAS	16	24	21	0									61
	Cytokeratin　19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	抗悪性腫瘍感受性試験	11	21	12	0									44
	CALM-AF10	0	0		0									0
	ALK（FISH）													0
	BRCA1, 2	2	4	1	2						3	3		15
	その他		3	3	2									8
8C-1　日常検査（小計）		116	177	150	25	29	30	23	20	0	3	4	0	577
プロジェクト	LAC	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	UGT1A1　*6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	UGT1A1　*28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	腫瘍バンク抽出	146	162	201	101	123	144	150	169					1,196
	FLT3	0	1		0	2	0	0	1					4
	IPNPACT	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	その他	7	5	10	0		1	1	1					25
8C-2　プロジェクト検査（小計）		153	168	211	101	125	145	151	171	0	0	0	0	1,225
保存抽出	DNA抽出	163	162	237	102	129	147	150	174	0	0	0	0	1,264
	RNA抽出	17	28	21	19	21	17	14	18	0	0	0	0	155
	組織保存	12	32	27	9	4	5	7	3	2	0	0	0	101
8C-3　検体保存（小計）		192	222	285	130	154	169	171	195	2	0	0	0	1,520
遺伝子検査総合計		**461**	**567**	**646**	**256**	**308**	**344**	**345**	**386**	**2**	**3**	**4**	**0**	**3,322**

検体種類	末梢血	154	169	209	103	126	146	152	170	812	997	880	862	4,780
	骨髄血	19	24	17	16	29	23	17	19	5	0	1	1	171
	喀痰	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	子宮頚部擦過細胞	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2
	気管支擦過・洗浄液	1	2	1	2	2	1	5	1		26	30	10	81
	腹水・腹腔洗浄液	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	胸水	1	1	2	1	0	0	1	0	4	0	0	4	14
	肝	0	6	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32
	乳腺	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	肺・気管支	0	1	5	0	0	3	0	0	0	0	0	0	9
	結腸	35	63	44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	142
	直腸	40	51	41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	132
	胃	0	4	2	1	0	2	0	0	0	0	0	0	9
	リンパ節	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2
	転移組織	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
	その他	14	25	10	2	0	6	8	5	15	17	22	13	137
検体種別合計		**269**	**346**	**358**	**126**	**158**	**181**	**183**	**195**	**836**	**1,041**	**933**	**891**	**5,517**

表17ー(7) 輸血検査（5H）詳細（平成28年）

(1)輸血検査件数

（単位：件）

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合　計
ＡＢＯ式及びRh式血液型	812	978	941	821	816	884	857	961	856	970	954	837	10,687
不規則抗体検査	812	978	941	821	816	884	857	961	856	970	954	837	10,687
交差試験（バッグ数）	251	366	365	103	34	43	51	30	65	65	76	32	1,481
直接クームス	3	0	2	1	1	5	4	4	3	2	3	4	32
間接クームス	3	0	2	1	1	5	4	4	3	2	3	4	32
不規則抗体同定	4	6	5	7	8	12	2	2	7	13	9	8	83
同種血球凝集素価	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
血液型亜型	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
ＤＮＡ抽出	13	7	10	5	15	10	5	19	11	17	15	8	135
キメリズム解析	3	4	4	3	6	6	3	2	7	4	7	7	56

(2)血液製剤使用状況

			1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合　計
赤血球製剤	使用	バッグ	188	268	280	244	192	225	175	263	301	223	239	281	2,879
		単位	376	536	560	488	384	450	350	526	602	446	478	562	5,758
	廃棄	バッグ	3	1	3	3	2	4	9	0	1	0	3	7	36
		単位	6	2	6	6	4	8	18	0	2	0	6	14	72
新鮮凍結血漿	使用	バッグ	25	30	55	72	31	46	45	26	41	31	30	51	483
		ℓ	6.0	7.2	13.2	17.3	7.4	11.0	10.8	6.2	9.8	7.4	7.2	12.2	115.9
	廃棄	バッグ	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	4	2	8
		ℓ	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.5	1.9
濃厚血小板	使用	バッグ	92	138	102	149	142	141	116	157	172	184	185	197	1,775
		単位	945	1,420	1,055	1,515	1,460	1,505	1,130	1,620	1,735	1,865	1,860	2,015	18,125
	廃棄	バッグ	0	2	1	0	0	2	0	1	0	1	0	0	7
		単位	0	10	10	0	0	30	0	10	0	10	0	0	70
自己血（全血）	採取	バッグ	30	25	35	21	24	31	24	29	33	23	26	17	318
		単位	60	50	66	41	45	60	47	56	66	44	51	31	617
	使用	バッグ	27	14	24	20	20	17	18	15	21	18	24	18	236
		単位	53	28	45	38	39	30	36	30	41	36	45	35	456
	廃棄	バッグ	14	4	14	7	10	5	2	13	9	10	3	8	99
		単位	28	8	28	14	20	10	4	26	17	20	6	16	197
アルブミン製剤	使用	25% 50ml（本）	46	68	100	46	24	22	32	22	15	45	45	59	524
		5% 250ml（本）	3	17	25	7	17	28	30	14	14	16	21	29	221
		合計g	613	1,063	1,563	663	513	625	775	450	363	763	825	1,100	9,313

※赤血球製剤（赤血球液、洗浄赤血球液、解凍赤血球液、合成血液、人全血液）

表17 ー(8)　委託検査の概要（平成28年）

(1)委託検査依頼患者数　　（単位：人）

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合　計
依頼患者数　外　来	9,633	9,948	10,764	9,675	9,851	10,576	10,032	10,722	10,594	10,662	10,595	10,191	123,243
依頼患者数　入　院	4,315	4,868	5,014	4,808	4,627	4,970	4,666	5,408	4,958	5,133	5,107	4,955	58,829
依頼患者数　内日直	734	627	666	766	754	544	783	616	612	830	776	978	8,686
依頼患者数　全　体	13,948	14,816	15,778	14,483	14,478	15,546	14,698	16,130	15,552	15,795	15,702	15,146	182,072
稼働1日平均患者数	450	511	509	483	467	518	474	520	518	510	523	489	498
稼　働　日　数	31	29	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	366
外来／入院（%）	2.23	2.04	2.15	2.01	2.13	2.13	2.15	1.98	2.14	2.08	2.07	2.06	2.09

(2)委託検査患者数の年動態　　（単位：人）

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合　計
H17年　依頼患者数	7,815	7,353	8,405	7,626	7,684	8,047	8,585	9,182	8,578	8,660	8,701	8,754	99,390
H18年　依頼患者数	8,964	8,768	9,903	8,705	9,087	9,658	9,090	9,618	9,116	9,357	9,117	9,019	110,402
H19年　依頼患者数	7,979	8,111	8,858	8,050	8,880	8,654	8,734	9,618	7,884	9,037	9,117	8,237	103,159
H20年　依頼患者数	8,309	8,223	8,399	8,415	9,206	8,386	8,783	8,215	8,673	9,179	7,942	8,602	102,332
H21年　依頼患者数	8,487	8,333	9,266	8,941	8,017	9,078	9,078	8,634	8,382	8,715	8,369	8,484	103,784
H22年　依頼患者数	8,126	8,221	9,212	8,549	7,981	8,810	8,474	8,862	8,814	8,539	8,836	8,398	102,822
H23年　依頼患者数	8,357	8,237	8,969	8,478	7,926	8,511	7,722	8,464	7,965	8,180	8,217	7,916	98,942
H24年　依頼患者数	7,698	8,039	8,569	8,041	8,823	8,452	8,883	8,947	8,250	9,244	8,603	8,307	101,856
H25年　依頼患者数	8,648	8,244	8,699	9,082	9,407	8,714	9,625	9,134	8,780	8,989	10,715	11,589	111,626
H26年　依頼患者数	11,717	11,327	12,312	12,384	12,808	12,971	13,223	12,508	13,230	14,281	12,241	13,219	152,221
H27年　依頼患者数	13,196	12,807	14,512	13,815	12,927	14,369	14,898	14,146	13,862	15,147	14,430	14,449	168,558
H28年　依頼患者数	13,948	14,816	15,778	14,483	14,478	15,546	14,698	16,130	15,552	15,795	15,702	15,146	182,072

(3)委託検査　生化学丸め検査件数　　（単位：人）

項　目　数	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合　計
包括項目1　5～7	115	122	139	128	127	114	134	124	120	107	110	117	1,457
包括項目2　8～9	166	203	202	213	215	242	179	165	191	226	227	224	2,453
包括項目3　10～14	4,193	4,307	4,697	4,245	4,286	4,553	4,320	4,758	4,743	4,564	4,660	4,525	53,851
包括項目3　15～19	4,056	4,267	4,652	4,178	4,183	4,450	4,202	4,655	4,323	4,394	4,329	4,202	51,891
包括項目3　20以上	778	780	814	742	722	783	711	868	765	865	828	751	9,407
合　計	9,308	9,679	10,504	9,506	9,533	10,142	9,546	10,570	10,142	10,156	10,154	9,819	119,059
15～29項目合計	4,834	5,047	5,466	4,920	4,905	5,233	4,913	5,523	5,088	5,259	5,157	4,953	51,417

表17ー(9)　日直・当直検査の詳細（平成28年）

(1)土曜・祭日等休日および当直の輸血検査業務内容　　（単位：人）

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	計
日直日数・当直日数	31	29	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	366
血液型・交差試験（人）	81	61	75	54	64	52	78	83	84	78	74	102	886
入庫件数	22	18	16	22	26	16	24	28	24	22	23	22	263
出庫件数	55	53	59	86	87	61	70	71	87	94	83	103	909
返品件数	2	8	8	13	7	10	5	1	9	7	3	5	78
血培（人）塗沫、グラム（土）	3	3	2	8	7	4	12	8	7	13	9	5	81
インフルエンザ（人）	41	42	26	17	25	2	3	0	2	12	31	45	246
ノロウイルス（人）	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	7
検体預かり（人）	118	114	119	125	150	99	144	173	137	176	166	136	1,657
病理処理（人）	9	8	10	5	9	2	9	2	10	7	6	4	81

＊交差試験・入庫・照射・出庫の件数はそれぞれ１人１件として数えています。

(2)土曜・祭日等休日および当直の委託検査への検査依頼患者数　　（単位：人）

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	計
日直日数	31	29	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	366
検体検査外来患者数	98	66	74	90	132	72	109	96	96	106	147	145	1,231
検体検査入院患者数	636	465	592	676	622	472	674	520	516	724	609	833	7,339
検体検査合計患者数	765	560	697	796	785	574	814	647	642	861	786	1,009	8,936

表18　内視鏡室実績（平成28年）

（単位：件）

平　成　28　年	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
GIF	507	554	536	528	503	522	462	525	488	506	551	543	6,225
CF	190	176	201	160	151	189	169	154	142	174	177	140	2,023
ERCP	68	48	55	57	57	61	39	54	47	44	54	36	620
BF	31	38	45	42	57	42	49	45	27	36	43	26	481
EUS	27	33	27	32	23	25	25	25	33	33	45	33	361
FNA	15	11	10	12	12	8	14	13	9	18	12	15	149
食道EMR・ESD[+]	9	3	12	4	13	4	3	7	7	7	5	2	76
胃・十二指腸EMR・ESD[++]	24	23	21	21	11	12	10	20	16	18	13	22	211
大腸EMR・ESD[+++]	48	52	50	43	44	46	37	42	43	43	71	54	573
EVL	0	1	0	3	0	2	1	1	1	0	1	1	11
（ERCP 下治療）	60	44	52	43	50	59	32	43	43	44	46	36	552
消化管バルーン拡張	10	4	4	5	12	8	6	2	9	0	8	3	71
消化管ステント	12	6	9	14	18	7	12	12	12	6	11	15	134
胃瘻造設・交換	2	2	3	2	2	0	1	1	4	2	0	0	19
内視鏡的止血術*	24	12	22	14	10	9	15	6	15	14	9	25	175
緊急内視鏡**	58	49	47	61	58	66	52	53	64	32	42	59	641
生検件数	244	297	289	301	279	304	276	274	272	326	327	293	3,482

[+]食道EMR・ESD内訳

EMR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ESD	9	3	12	4	13	4	3	7	7	7	5	2	76

[++]胃・十二指腸EMR・ESD内訳

EMR	2	0	2	0	0	0	0	0	0	2	1	1	8
ESD	22	23	19	21	11	12	10	20	16	16	12	21	203

[+++]大腸EMR・ESD内訳

EMR	40	41	40	36	37	37	31	33	39	39	64	48	485
ESD	8	11	10	7	7	9	6	9	4	4	7	6	88

* 止血内訳（EMR・ESD後予防的止血含む）

** 緊急内視鏡平日の緊急数は定時内準緊急

時間内（準緊急）	53	46	45	55	55	61	50	48	56	27	40	54	590
夜間・休日	5	3	2	6	3	5	2	5	8	5	2	5	51

表19　外来化学療法室／処置室／外来採血室実績（平成28年）

⑴外来化学療法室業務量　（単位：件）

月別	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
外来化学療法	1,540	1,490	1,697	1,440	1,475	1,519	1,471	1,644	1,592	1,580	1,598	1,548	18,594
注射（皮下、筋肉）	469	475	569	462	476	513	472	547	524	482	468	469	5,926

⑵処置室業務量　（単位：件）

月別	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
点滴	190	157	167	198	171	140	142	145	143	152	127	151	1,883
輸血	44	43	54	45	40	35	48	43	48	33	51	55	539
処置等	376	426	505	408	375	445	442	432	459	486	511	471	5,336

※ 処置には、ネブライザーなどの件数も含む

⑶外来化学療法数の年次推移（平成16年度～ 28年度）　（単位：件）

年度別	16年度	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度
化学療法	7,401	8,998	10,119	12,012	12,130	12,323	11,747	11,785	11,624	12,565	15,067	16,377	18,594
倍率	1.00	1.22	1.37	1.62	1.64	1.67	1.59	1.59	1.57	1.70	2.04	2.21	2.51

⑷外来採血室業務量

月別	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
採血（件）	7,180	7,402	8,128	7,191	7,336	7,909	7,389	7,927	7,869	7,862	7,843	7,512	91,548
利用者数（人）	7,180	7,402	8,128	7,191	7,336	7,909	7,389	7,927	7,869	7,862	7,843	7,512	91,548

表20　薬剤科業務統計

⑴薬剤件数

⑴－１　調剤数

薬剤内訳＼月別		1月	2月	3月	4月	5月	6月
外来	処方箋枚数	705	796	869	757	729	754
	調剤数	1,406	1,502	1,534	1,364	1,304	1,358
	延剤数	17,283	17,510	18,780	18,324	16,011	16,539
入院	処方箋枚数	7,256	7,558	8,454	7,611	7,246	7,604
	調剤数	13,379	14,161	15,920	13,837	13,644	14,371
	延剤数	94,547	98,622	109,112	93,511	92,476	100,732
院外	処方箋枚数	5,642	5,986	6,792	6,139	6,090	6,521
計	処方箋枚数	13,603	14,340	16,115	14,507	14,065	14,879
	調剤数	14,785	15,663	17,454	15,201	14,948	15,729
	延剤数	111,830	116,132	127,892	111,835	108,487	117,271

⑴－２　注射箋枚数

	1月	2月	3月	4月	5月
注射箋枚数	42,306	41,835	44,794	43,086	43,918
（うち麻薬注射箋枚数）	1,658	1,729	1,682	1,626	1,368
外来化学療法無菌製剤件数	1,584	1,571	1,788	1,533	1,530
入院化学療法無菌製剤件数	741	690	825	870	760

⑴－３　注射剤本数

（単位：本）

区分	室温保存薬品				冷所保存薬品			合計
	100mℓ未満	100mℓ～500mℓ未満	500mℓ以上	計	100mℓ未満	100mℓ以上	計	
年計	580,056	247,681	183,341	1,011,078	69,086	150	69,236	1,080,314
日平均	2,377	1,015	751	4,144	283	1	284	4,428

⑵医薬品情報（D.I）業務件数

項目＼月別	1月	2月	3月	4月	5月	6月
薬品名	29	32	35	30	29	30
新薬・治験薬						
効能・効果	58	64	69	61	58	60
用法・用量	292	318	347	303	291	301
使用方法	5	6	5	2	5	2
副作用	1	3	3	2	3	2
保管方法	1			1		
使用期限	3	2	1			1
他剤併用（他科）		1				1
他剤併用（他院）		2			1	
他剤併用（市販薬）	2		1	1		2
配合変化						
その他	1					
計	392	428	461	400	387	399

⑶薬剤管理指導業務

		1月	2月	3月	4月	5月
外来	人数	730	796	867	758	728
	薬剤情報提供料算定件数	270	302	948	297	277
入院	人数	435	477	483	473	418
	薬剤管理指導料算定件数	463	546	566	491	533
	（うち退院加算件数）	4	2	2	7	2
	（うち麻薬加算件数）	32	49	38	31	21
	実施回数	766	857	901	805	844

（平成28年）

今年は244日　　（単位：件）

7 月	8 月	9 月	10月	11月	12月	一日平均	構成比（%）
726	746	741	808	757	769	37.5	
1,371	1,410	1,413	1,564	1,416	1,506	70.3	5.2
16,423	17,824	17,687	18,275	16,041	18,666	858.0	
7,321	8,004	7,580	8,085	7,965	7,408	377.4	
13,325	14,780	14,015	14,392	14,287	13,441	694.9	51.9
87,729	99,351	95,389	89,303	90,763	86,902	4,665.7	
6,146	6,534	6,557	6,472	6,650	6,604	312.0	42.9
14,193	15,284	14,878	15,365	15,372	14,781	727.0	
14,696	16,190	15,428	15,956	15,703	14,947	765.2	
104,152	117,175	113,076	107,578	106,804	105,568	5,523.8	

6 月	7 月	8 月	9 月	10月	11月	12月	合　　計
42,029	42,289	48,384	43,538	47,567	50,036	44,250	534,032
1,385	1,468	1,617	1,816	1,670	1,942	1,478	19,439
1,595	1,541	1,654	1,601	1,594	1,622	1,562	19,175
791	732	812	748	733	781	679	9,162

(1)ー 4　製剤数

区　　分	内用液剤（mℓ）	外用液剤（ｇ）	軟膏剤（ｇ）	注射剤（mℓ）	坐薬（個）	ｶﾞｰｾﾞ(含抗生物質)（枚）
非　滅　菌　製　剤	800	190,875	13,770	0	20	0
滅　菌　製　剤	6,000	313,660	0	10	0	125
合　計	6,800	504,535	13,770	10	20	125

（単位：件）

7 月	8 月	9 月	10月	11月	12月	一日平均	構成比（%）
29	30	30	32	30	31	1.5	7.5
						0.0	0.0
58	60	59	65	61	61	3.0	15.0
290	298	296	324	303	307	15.0	75.2
3	5	4	3	5	3	0.2	1.0
2	1	2	1	2	1	0.1	0.5
		1	2	3	4	0.0	0.2
				3	2	0.0	0.2
1	2					0.0	0.0
						0.0	0.0
						0.0	0.0
						0.0	0.0
						0.0	0.0
383	396	392	427	407	409	20.0	

6 月	7 月	8 月	9 月	10月	11月	12月	合　　計
753	726	746	740	809	757	768	9,178
302	295	326	823	346	336	356	4,878
507	457	501	542	492	578	473	5,836
638	575	646	542	600	729	588	6,917
2	2	5	2	1	4	1	34
40	26	33	24	32	32	28	386
1,005	931	991	864	943	1,159	971	11,037

⑷麻薬使用数量

	単位	1月	2月	3月	4月	5月
アヘンチンキ	mℓ	133.5	122.5	101.5	141.5	98
イーフェンバッカル錠 50μg	錠	185	199	303	87	135
イーフェンバッカル錠 100μg	錠	179	66	64	119	42
イーフェンバッカル錠 200μg	錠	300	28	70	146	0
MSコンチン錠 10mg	錠	112	105	425	282	90
MSコンチン錠 30mg	錠	33	28	70	176	18
オキシコンチン錠 5mg	錠	1,662	2,045	2,060	2,411	2,181
オキシコンチン錠 10mg	錠	1,446	2,135	1,833	2,133	1,567
オキシコンチン錠 40mg	錠	300	168	295	107	148
オキノーム散 2.5mg	包	928	1,462	1,543	1,321	1,351
オキノーム散 5mg	包	968	920	713	1,066	886
オキノーム散 10mg	包	664	1,201	1,089	1,638	1,383
オキノーム散 20mg	包	130	34	165	65	99
オプソ内服液 5mg	包	968	958	614	1,015	424
オプソ内服液 10mg	包	179	91	299	73	256
タペンタ錠 25mg	錠	260	42	84	28	70
タペンタ錠 50mg	錠	0	168	252	0	0
タペンタ錠 100mg	錠	0	0	42	0	0
パシーフカプセル 30mg	Cap	0	0	4	4	0
パシーフカプセル 60mg	Cap	0	0	0	4	0
ピーガード錠 20mg	錠	0	0	0	0	0
ピーガード錠 30mg	錠	0	0	0	0	0
モルペス細粒2% 10mg/包	包	526	484	732	429	133
コデインリン酸塩錠 20mg	錠	542	601	569	616	674
内服トータル		9,515.5	10,857.5	11,327.5	11,861.5	9,555
アンペック坐剤 10mg	個	82	53	118	119	149
アンペック坐剤 20mg	個	14	0	0	0	0
アンペック坐剤 30mg	個	0	1	5	1	0
デュロテップMTパッチ 2.1mg	枚	0	0	1	0	0
デュロテップMTパッチ 4.2mg	枚	0	10	0	12	0
デュロテップMTパッチ 8.4mg	枚	0	0	0	0	0
フェントステープ 1mg	枚	437	303	355	249	221
フェントステープ 2mg	枚	195	192	203	210	237
フェントステープ 4mg	枚	121	44	119	72	66
フェントステープ 6mg	枚	98	79	45	29	47
フェントステープ 8mg	枚	0	0	33	28	29
外用トータル		947	682	879	720	749
アルチバ静注用 2mg	A	217	230	260	226	189
塩酸モルヒネ注射 10mg	A	98	61	102	99	74
塩酸モルヒネ注射 50mg	A	265	171	204	118	195
オキファスト 10mg	A	59	41	67	40	68
オキファスト 50mg	筒	55	134	62	244	106
ケタラール200 mg 20mℓ	A	0	0	20	0	20
ケタラール静注用 50mg	A	0	0	0	0	0
フェンタニル注射液 0.1mg	V	944	919	938	861	661
フェンタニル注射液 0.5mg	A	289	349	322	279	173
ペチジン塩酸塩注射液 35mg	A	252	245	269	224	235
塩酸モルヒネ注射液 200mg	A	37	21	15	92	139
注射トータル	本	2,216	2,171	2,259	2,183	1,860

今年は244日

6 月	7 月	8 月	9 月	10月	11月	12月	計	1 日平均
97.5	128	98	143.5	157.5	172	153	1,546.5	6.338
316	90	165	179	105	138	90	1,992	8.164
122	230	126	182	130	228	75	1,563	6.406
0	0	52	110	0	14	140	860	3.525
16	6	2	124	96	85	235	1,578	6.467
97	14	19	72	92	0	0	619	2.537
1,740	2,506	2,079	1,959	2,263	1,621	1,698	24,225	99.283
1,485	1,407	1,505	1,929	3,054	2,690	1,904	23,088	94.623
261	237	192	86	174	353	463	2,784	11.410
932	975	919	895	1,195	963	706	13,190	54.057
512	640	819	935	1,089	681	904	10,133	41.529
1,079	1,081	1,500	1,270	1,070	1,420	1,630	15,025	61.578
374	144	195	286	224	445	130	2,291	9.389
892	1,094	1,259	1,059	723	767	874	10,647	43.635
74	197	48	82	179	121	177	1,776	7.279
28	56	98	322	130	154	104	1,376	5.639
0	14	38	28	0	0	0	500	2.049
0	0	0	0	0	0	0	42	0.172
0	0	0	0	0	0	0	8	0.033
0	0	0	0	0	0	0	4	0.016
0	0	0	0	0	0	0	0	0.000
0	0	0	0	0	0	0	0	0.000
232	645	521	426	380	329	240	5,077	20.807
773	704	945	1,046	962	934	840	9,206	37.730
9,030.5	10,168	10,580	11,133.5	12,023.5	11,115	10,363	127,530.5	522.666
30	70	51	57	37	65	50	881	3.611
4	8	0	0	0	12	3	41	0.168
35	72	18	1	0	0	0	133	0.545
0	0	0	0	0	0	3	4	0.016
10	0	10	0	10	0	13	65	0.266
0	0	0	0	0	0	0	0	0.000
316	322	541	363	498	348	435	4,388	17.984
314	279	306	461	404	327	376	3,504	14.361
97	83	92	74	81	127	145	1,121	4.594
32	53	21	35	47	56	37	579	2.373
57	62	54	65	22	56	13	419	1.717
895	949	1,093	1,056	1,099	991	1,075	11,135	45.635
256	234	285	260	255	272	227	2,911	11.930
39	40	143	146	96	132	112	1,142	4.680
147	86	71	147	125	186	100	1,815	7.439
39	84	49	14	43	215	14	733	3.004
163	110	84	67	204	352	107	1,688	6.918
0	20	20	0	20	0	0	100	0.410
0	0	0	0	0	0	0	0	0.000
816	818	978	954	888	926	988	10,691	43.816
241	255	512	505	526	241	254	3,946	16.172
259	233	230	188	226	244	182	2,787	11.422
60	113	14	18	12	44	12	577	2.365
2,020	1,993	2,386	2,299	2,395	2,612	1,996	26,390	108.156

表21－(1)　患 者 給 食 数（平成28年）

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	合計	1日平均	構成比
常　　食	8,686	9,258	10,611	10,350	10,407	9,467	9,154	10,180	10,133	9,755	10,028	8,844	116,873	319.3	43%
軟 流 動	3,453	3,139	3,051	3,979	3,445	3,208	3,453	4,446	3,388	3,932	4,043	3,778	43,315	118.3	16%
（ 全 粥 ）	1,640	1,777	1,536	2,000	2,161	1,938	1,786	2,091	1,491	1,977	1,996	1,963	22,356	61.1	8%
（ 5 分 粥 ）	598	428	528	490	503	486	738	856	690	848	874	603	7,642	20.9	3%
（ 3 分 粥 ）	481	416	426	912	270	381	481	720	630	593	606	474	6,390	17.5	2%
（ 流 動 食 ）	734	518	561	577	511	403	448	779	577	514	567	738	6,927	18.9	3%
がん治療支援食	3,892	4,555	4,448	4,174	3,483	3,904	4,284	4,394	4,728	4,859	4,837	4,280	51,838	141.6	19%
特別食（治療食）	5,152	5,242	5,252	4,887	4,200	5,084	4,864	5,352	4,632	4,928	4,343	4,933	58,869	160.8	22%
検　　食	93	87	93	90	93	90	93	93	90	93	90	93	1,098	3.0	0%
総　　数	21,276	22,281	23,455	23,480	21,628	21,753	21,848	24,465	22,971	23,567	23,341	21,928	271,993	743	100%

がん治療支援食とは、特別食には該当しないが、がん治療中の栄養状態維持を目的に症状、病態に合わせて準備している食種を分類した。

表21－(2)　栄養相談・指導数（平成28年）

区分＼月別		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計
外　　来	指 導 件 数	27	15	24	21	30	34	43	51	57	47	45	48	442
入　　院	指 導 件 数	129	155	139	172	166	187	171	186	175	170	160	199	2,009
総　　数	指 導 件 数	156	170	163	193	196	221	214	237	232	217	205	247	2,451

表22　退院患者年齢階級別性別数（平成28年）

（単位：人）

年齢別＼月別		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計	構成比（%）
～19	男	1	2	2	1	3	4	1	2	4	4	3	4	31	
	女	1	1	2	1		2	1		1			2	11	0.4
	計	2	3	4	2	3	6	2	2	5	4	3	6	42	
20～24	男	5	4	5	6	1	1	3	3	5	8	4	8	53	
	女	1	1	1	2	2	1	1	3	3	5	1		21	0.7
	計	6	5	6	8	3	2	4	6	8	13	5	8	74	
25～29	男	4	3	1	8	8	9	8	5	4	3	5	1	59	
	女	3	4	1	4	3	3	3	4	2	6	3	3	39	0.9
	計	7	7	2	12	11	12	11	9	6	9	8	4	98	
30～34	男	7	5	6	5	7	7	7	5	4	5	4	6	68	
	女	7	9	5	6	6	7	7	15	7	5	12	12	98	1.5
	計	14	14	11	11	13	14	14	20	11	10	16	18	166	
35～39	男	5	5	7	6	10	6	5	4	5	3	3	9	68	
	女	15	11	12	6	8	10	10	11	8	11	8	9	119	1.7
	計	20	16	19	12	18	16	15	15	13	14	11	18	187	
40～44	男	10	10	2	12	7	8	8	10	10	8	8	16	109	
	女	9	15	22	20	23	21	25	15	17	25	30	22	244	3.3
	計	19	25	24	32	30	29	33	25	27	33	38	38	353	
45～49	男	12	15	16	17	11	13	7	16	16	15	24	14	176	
	女	26	18	29	28	31	22	30	29	25	24	26	24	312	4.5
	計	38	33	45	45	42	35	37	45	41	39	50	38	488	
50～54	男	17	25	24	21	24	16	29	28	25	20	26	31	286	
	女	28	30	22	45	28	19	31	29	25	28	27	31	343	5.9
	計	45	55	46	66	52	35	60	57	50	48	53	62	629	
55～59	男	33	34	35	37	35	25	35	31	44	38	41	49	437	
	女	25	32	38	27	25	36	30	35	36	34	29	42	389	7.7
	計	58	66	73	64	60	61	65	66	80	72	70	91	826	
60～64	男	59	73	59	59	51	62	47	50	55	51	52	59	677	
	女	42	43	57	55	50	62	44	52	51	49	34	48	587	11.8
	計	101	116	116	114	101	124	91	102	106	100	86	107	1,264	
65～69	男	100	129	132	123	121	121	127	110	102	108	103	102	1,378	
	女	67	68	62	72	75	67	56	54	65	59	58	89	792	20.2
	計	167	197	194	195	196	188	183	164	167	167	161	191	2,170	
70～74	男	101	104	105	105	85	96	105	84	95	108	82	103	1,173	
	女	57	59	54	52	58	66	66	61	75	74	58	67	747	17.9
	計	158	163	159	157	143	162	171	145	170	182	140	170	1,920	
75～79	男	66	84	92	85	87	71	75	86	78	78	80	84	966	
	女	35	45	50	56	28	55	48	45	38	45	53	42	540	14.0
	計	101	129	142	141	115	126	123	131	116	123	133	126	1,506	
80～	男	32	41	49	39	52	41	46	47	50	49	46	60	552	
	女	27	37	38	29	26	48	38	46	48	43	36	35	451	9.4
	計	59	78	87	68	78	89	84	93	98	92	82	95	1,003	
合　計	男	452	534	535	524	502	480	503	481	497	498	481	546	6,033	
	女	343	373	393	403	363	419	390	399	401	408	375	426	4,693	100.0
	計	795	907	928	927	865	899	893	880	898	906	856	972	10,726	

表23　退院患者地域別数（平成28年）

（　）は上皮内癌　退院内数　（単位：人）

地区別＼主部位別	計			食道	胃	結腸	直腸	肝	胆道・胆嚢	膵	肺	乳	子宮頚	子宮体	前立腺	膀胱	甲状腺	悪性リンパ腫	白血病（MDS）	他	悪性腫瘍構成比（%）	地区別構成比（%）
	合計	悪性新生物	上皮内																			
計	10,726	8,020	(322)	555 (11)	802 0	328 (20)	192 (7)	486 0	173 0	540 0	1,548 (11)	622 (56)	274 (75)	149 0	176 0	267 (101)	165 0	361 0	182 (24)	1,200 (17)	74.8	
横浜市	6,460	4,860	(224)	364 (6)	480	202 (11)	114 (4)	275	100	283	947 (7)	453 (41)	175 (52)	107	134	189 (82)	68	226	45 (6)	698 (15)	45.3	60.2
鶴見区	98	74	(3)	5	3	2	2	5	3	3	7	13 (1)	3 (1)	1	5	2	3	3	6	8 (1)	0.7	0.9
神奈川区	211	159	(5)	5 (1)	20	2	4 (1)	11	9	12	26	22 (1)	4 (1)	1	1	3 (1)	2	8	2	27	1.5	2.0
西区	140	112	(3)	20	3	3	1	12	7	3	4	9	7 (3)	2				16	2	23	1.0	1.3
中区	68	46	(3)	6 (1)	3	1	3	10		2	3	6 (1)	1 (1)		1		1	2		7	0.4	0.6
南区	183	140	(3)	11	6	3	5	8	12	10	20	20 (1)	6	2	1	3 (2)	3	7		23	1.3	1.7
保土ヶ谷区	466	353	(18)	47 (1)	44	15	3	35	8	18	64 (1)	35 (5)	8 (6)	6	6	8 (5)	4	15	2	35	3.3	4.3
磯子区	146	121	(3)	17	1	4	2	1		9	17	13 (1)	17 (2)		1	3	9	10	3	14	1.1	1.4
金沢区	44	30		5	4	1		2		1	1	2			1		1			12	0.3	0.4
港北区	168	118	(2)	8	2	6	3	5	3	7	29	13 (1)	8 (1)	3			3	3	3	22	1.1	1.6
戸塚区	548	423	(13)	40 (1)	42	19 (2)	9	28	11	50	69	26 (3)	9 (4)	13	8	6 (3)	3	20		70	3.9	5.1
港南区	236	190	(6)	25	15	6	5	8		12	50	11 (3)	6 (1)	4	2	4 (2)	5	4	1	32	1.8	2.2
旭区	2,089	1,535	(106)	75 (1)	183	77 (3)	51 (1)	69	9	71	300 (3)	164 (20)	38 (21)	40	72	117 (56)	17	52	4 (1)	196	14.3	19.5
緑区	233	173	(7)	22	14	9	2	8	5	10	19 (3)	8	8	4	7	7 (3)	1	12	2	35 (1)	1.6	2.2
瀬谷区	747	558	(28)	41 (1)	67	30 (3)	13 (1)	19	11	26	123	47 (2)	28 (4)	4	17	19 (5)	6	20		87 (12)	5.2	7.0
栄区	106	79	(1)	5	1	4	1	14	1	7	10	1	1	8	2		3	12	3 (1)	6	0.7	1.0
泉区	733	559	(20)	16	51	18 (3)	9 (1)	27	15	30	156	53 (2)	23 (4)	9	5	14 (5)	7	38	10 (4)	78 (1)	5.2	6.8
青葉区	124	91	(2)	2	17	2	1	6	3	6	18	5	5 (2)	7	4				3	12	0.8	1.2
都筑区	120	99	(1)	14	4			7	3	6	31	5	3 (1)	3	1	3		4	4	11	0.9	1.1
川崎市	231	170	(3)	9 (1)	12	4	1	4		14	18	5	9 (1)	4		10 (1)	13	7	12	43	1.6	2.2
横須賀市	148	105	(9)	10 (1)	14	9 (1)	1 (1)	15	1	5	17	4 (1)	4 (2)	1		3 (3)	2	4		15	1.0	1.4
平塚市	79	61	(1)	7	2	2		3	3	2	2	3	2 (1)			4	5	6	3	17	0.6	0.7
鎌倉市	192	157	(7)	25 (1)	7	4 (1)	1	7	4	6	51	4 (3)		1		3 (2)	3	1	1	39	1.5	1.8
藤沢市	589	438	(15)	43 (1)	36	14 (1)	10	15	12	31	86 (1)	35 (3)	18 (4)	3	9	5	13	24	21 (5)	63	4.1	5.5
小田原市	42	31	(1)		4	6			1	2	2		1 (1)	1			5		4	5	0.3	0.4
茅ヶ崎市	164	116	(4)	1	21	3	2	5	2	11	21	4 (1)	9 (2)	2	1	4 (1)	10	3		17	1.1	1.5
逗子市	25	22	(1)	4				2			1	3		3		1			1	7 (1)	0.2	0.2
相模原市	425	299	(6)	11	21	7	8	18	13	33	51	18	4 (3)	4		3	5	20	34 (3)	49	2.8	4.0
三浦市	23	21			7	2	2	3	1		1	1							1	3	0.2	0.2
秦野市	43	33	(2)	2 (1)	10	5	2	2	1			3 (1)				1	4			3	0.3	0.4
厚木市	130	96	(4)	5	13	1	7 (1)	19	2	12	6	5 (2)	3				1			22 (1)	0.9	1.2
大和市	696	517	(21)	24	58	26 (2)	13 (1)	37	11	37	114	29 (1)	19 (5)	9	6	15 (8)	9	20	30 (4)	60	4.8	6.5
伊勢原市	17	10			1		1	3		1	2	1						1		0	0.1	0.2
海老名市	321	237	(10)	14	36	14 (1)	8	24	13	20	28 (2)	9	9 (1)	6	4	5	3	5	6 (6)	33	2.2	3.0
座間市	316	240	(3)	18	21	8 (1)	9	24	7	30	27	11 (2)	2	2	1	11	3	16	14	36	2.2	2.9
南足柄市	32	27			1			1			20	2								3	0.3	0.3
綾瀬市	242	190	(2)	11	31	9	11	13	1	22	45	12	4 (2)	1	7			1		22	1.8	2.3
三浦郡	23	16		1	1				1	2	1	1		1			1	6		1	0.1	0.2
高座郡	20	10						3		2					1			1		3	0.1	0.2
愛甲郡	22	16	(1)	1	6	1		3		4						1 (1)				0	0.1	0.2
中郡	11	8			1					1		2					2	1		1	0.1	0.1
足柄上郡	22	14	(1)	1		1				2	7 (1)				1					2	0.1	0.2
足柄下郡	1	1															1			0	0.0	0.0
県外	452	325	(7)	4	19	10 (2)	2	10		20	101	17 (1)	15 (1)	4	7	12 (3)	17	19	10	58	3.0	4.2

表24－(1)　退院患者（延）疾病分類(1)

（平成28年）

疾病別				計		男		女	
				全退院	死亡	全退院	死亡	全退院	死亡
合計				**10,726**	**587**	**6,033**	**328**	**4,693**	**259**
Ⅰ	A00～B99	感染症及び寄生虫症		50	1	26	1	24	
	A15～A19	結核（再掲）		0	0				
	B15～B19	ウィルス肝炎（再掲）		0	0				
Ⅱ	C00～D48	新生物	悪性新生物（C00～C97）	7,697	571	4,396	316	3,301	255
			その他の新生物（D00～D48）	1,201	3	646	2	555	1
Ⅲ	D50～D89	血液および造血器の疾患ならびに免疫機構の障害		124	1	74	1	50	
Ⅳ	E00～E90	内分泌、栄養および代謝疾患		47	0	25		22	
	E10～E14	糖尿病（再掲）		2	0	1		1	
Ⅴ	F00～F99	精神および行動の障害		4	0	2		2	
Ⅵ	G00～G99	神経系の疾患		12	0	10		2	
Ⅶ	H00～H59	眼および付属器の疾患		0	0				
Ⅷ	H60～H95	耳および乳様突起の疾患		0	0				
Ⅸ	I00～I99	循環器系の疾患		38	0	20		18	
	I10～I15	高血圧性の疾患（再掲）		1	0	1			
	I20～I25	虚血性心疾患（再掲）		0	0				
	I30～I52	その他の型の心疾患（再掲）		9	0	5		4	
	I60～I69	脳血管疾患（再掲）		10	0	6		4	
Ⅹ	J00～J99	呼吸器系の疾患		134	5	79	4	55	1
Ⅺ	K00～K93	消化器系の疾患		540	4	313	3	227	1
	K25～K27	胃・十二指腸潰瘍（再掲）		6	0	3		3	
	K70～K74	肝硬変・慢性肝炎（再掲）		12	0	7		5	
	K80～K81	胆石症・胆のう炎（再掲）		24	0	14		10	
Ⅻ	L00～L99	皮膚および皮下組織の疾患		30	0	15		15	
ⅩⅢ	M00～M99	筋骨格系および結合組織の疾患		25	0	18		7	
ⅩⅣ	N00～N99	尿路性器系の疾患		102	0	38		64	
	N00～N39	泌尿器（再掲）		63	0	33		30	
	N40～N51	男性性器（再掲）		5	0	5			
	N70～N77 N80～N98	女性性器（再掲）		34	0			34	
ⅩⅤ	O00～O99	妊娠・分娩および産じょく〈褥〉		0	0				
ⅩⅥ	P00～P96	周産期に発生した病態		0	0				
ⅩⅦ	Q00～Q99	先天奇形、変形および染色体異常		3	0			3	
ⅩⅧ	R00～R99	症状、兆候および異常臨床所見・異常検査所見で他に分類されないもの		275	1	155	1	120	
ⅩⅨ	S00～T98	損傷、中毒およびその他の外因の影響		211	1	127		84	1
ⅩⅩ	V01～Y98	傷病および死亡の外因		0	0				
ⅩⅪ	Z00～Z99	健康状態に影響をおよぼす要因および保健サービスの利用		233	0	89		144	
	Z520	血液提供者〈ドナー〉（再掲）		7	0	5		7	
	Z523	骨髄提供者〈ドナー〉（再掲）		21	0	12		9	
	Z526	肝臓提供者〈ドナー〉（再掲）		4	0	1		2	

死亡は全退院の内数

表24－(2)　退院患者（延）疾病分類(2)
悪性新生物部位別内訳

	部　　位	計				男				女			
		全退院		死　亡		全退院		死　亡		全退院		死　亡	
		浸潤	上皮内・MDS	浸潤	上皮内・MDS	浸潤	上皮内・MDS	浸潤	上皮内・MDS	浸潤	上皮内・MDS	浸潤	上皮内・MDS
C00 ～ C97	**総　　数**	**8,020**	**323**	**568**	**2**	**4,518**	**122**	**317**	**1**	**3,502**	**201**	**251**	**1**
C00 ～ C14	**口唇・口腔及び咽頭　計**	**166**	**3**	**9**	**0**	**131**	**3**	**7**	**0**	**35**	**0**	**2**	**0**
C00	口唇	1	1			1	1						
C01	舌根〈基底〉部	1		1		1		1					
C02	その他及び部位不明の舌	52		2		32		1		20		1	
C03	歯肉	14		2		12		1		2		1	
C04	口腔底	7		2		5		2		2			
C05	口蓋	1								1			
C06	その他及び部位不明の口腔	1				1							
C07	耳下腺	11				10				1			
C08	その他及び部位不明の大唾液腺	3		1		3		1					
C09	扁桃	3				2				1			
C10	中咽頭	20				18				2			
C11	鼻〈上〉咽頭	10				7				3			
C12	梨状陥凹〈洞〉	25		1		23		1		2			
C13	下咽頭	17	2			16	2			1			
C14	その他及び部位不明確の口唇、口腔及び咽頭												
C15 ～ C26	**消化器　計**	**3,094**	**38**	**325**	**0**	**2,089**	**21**	**201**	**0**	**1,005**	**17**	**124**	**0**
C15	食道	555	12	37		458	8	28		97	4	9	
C16	胃	802		75		582		49		220		26	
C17	小腸	18		3		11		2		7		1	
C18	結腸	328	20	37		161	10	19		167	10	18	
C19	直腸Ｓ状結腸移行部	51		6		29		3		22		3	
C20	直腸	136	6	21		87	3	13		49	3	8	
C21	肛門及び肛門管	5				1				4			
C22	肝及び肝内胆管	486		37		352		23		134		14	
C23	胆のう〈嚢〉	58		11		26		5		32		6	
C24	その他及び部位不明の胆道	115		14		84		10		31		4	
C25	膵	540		84		298		49		242		35	
C26	その他及び部位不明確の消化器												
C30 ～ C39	**呼吸器及び胸腔内臓器　計**	**1,626**	**11**	**59**	**0**	**1,037**	**4**	**40**	**0**	**589**	**7**	**19**	**0**
C30	鼻腔及び中耳	9				9							
C31	副鼻腔	16				8				8			
C32	喉頭	30				28				2			
C33	気管												
C34	気管支及び肺	1,548	11	58		973	4	40		575	7	18	
C37	胸腺	4		1						4		1	
C38	心臓、縦隔及び胸膜	19				19							
C39	その他及び部位不明確の呼吸器及び胸腔内臓器												
C40 ～ C41	**骨及び関節軟骨　計**	**40**	**0**	**0**	**0**	**36**	**0**	**0**	**0**	**4**	**0**	**0**	**0**
C40	（四）肢の骨及び関節軟骨	19				15				4			
C41	その他及び部位不明の骨及び関節軟骨	21				21							
C43 ～ C44	**皮膚の黒色腫及びその他　計**	**37**	**1**	**4**	**0**	**20**	**1**	**1**	**0**	**17**	**0**	**3**	**0**
C43	皮膚の黒色腫	27		1		14				13		1	
C44	皮膚のその他	10	1	3		6	1	1		4		2	
C45 ～ C49	**中皮及び軟部組織　計**	**204**	**0**	**16**	**0**	**126**	**0**	**9**	**0**	**78**	**0**	**7**	**0**
C45	中皮腫	48				31				17			
C46	カポジ〈Kaposi〉肉腫												
C47	末梢神経及び自律神系	2				2							
C48	後腹膜及び腹膜	28				14		2		14		3	
C49	その他の結合組織及び軟部組織	126		11		79		7		47		4	

（つづき）　　死亡・上皮内癌は全退院の内数　　総数の上皮内合計にMDSも含む　　（平成28年）

	部位	計				男				女			
		全退院		死亡		全退院		死亡		全退院		死亡	
		浸潤	上皮内・MDS	浸潤	上皮内・MDS	浸潤	上皮内・MDS	浸潤	上皮内・MDS	浸潤	上皮内・MDS	浸潤	上皮内・MDS
C50	**乳房　計**	**622**	**62**	**34**	**0**	**2**				**620**	**62**	**34**	
C51 ～ C58	**女性性器　計**	**590**	**79**	**34**	**0**					**590**	**79**	**34**	**0**
C51	外陰	11		1						11		1	
C52	膣	16		1						16		1	
C53	子宮頚（部）	274	79	7						274	79	7	
C54	子宮体部	149		9						149		9	
C55	子宮の部位不明												
C56	卵巣	137		16						137		16	
C57	その他及び部位不明の女性性器	3								3			
C58	胎盤												
C60 ～ C63	**男性性器　計**	**206**	**0**	**14**	**0**	**206**	**0**	**14**	**0**				
C60	陰茎	2		1		2		1					
C61	前立腺	176		13		176		13					
C62	精巣〈睾丸〉	28				28							
C63	その他及び部位不明の男性性器												
C64 ～ C68	**尿路　計**	**377**	**104**	**17**	**0**	**278**	**81**	**10**	**0**	**99**	**23**	**7**	**0**
C64	腎盂を除く腎	36		5		25		3		11		2	
C65	腎盂	44		6		32		3		12		3	
C66	尿管	23	1	2		10	1	1		13		1	
C67	膀胱	267	103	4		211	80	3		56	23	1	
C68	その他及び部位不明の泌尿器	7								7			
C69 ～ C72	**眼，脳及び中枢神経系のその他　計**	**15**	**0**	**1**	**0**	**5**	**0**	**0**	**0**	**10**	**0**	**1**	**0**
C69	眼及び付属器												
C70	髄膜												
C71	脳	15		1		5				10		1	
C72	脊髄，脳神経及び中枢神経系のその他の部位												
C73 ～ C75	**甲状腺及びその他の内分泌腺　計**	**167**	**0**	**10**	**0**	**54**	**0**	**4**	**0**	**113**	**0**	**6**	**0**
C73	甲状腺	165		8		52		2		113		6	
C74	副腎	1		1		1		1					
C75	その他の内分泌腺及び関連組織	1		1		1		1					
C76 ～ C80	**部位不明確，続発部位及び部位不明　計**	**310**	**0**	**10**	**0**	**174**	**0**	**7**	**0**	**136**	**0**	**3**	**0**
C76	その他及び部位不明確												
C77	リンパ節の続発性及び部位不明	49				23				26			
C78	呼吸器及び消化器の続発性	145				80				65			
C79	その他の部位及び部位不明の続発性	86		2		49		1		37		1	
C80	悪性新生物〈腫瘍〉、部位が明示されないもの	30		8		22		6		8		2	
C81 ～ C96	**リンパ組織，造血組織及び関連組織　計**	**566**	**25**	**35**	**2**	**360**	**12**	**24**	**1**	**206**	**13**	**11**	**1**
C81	ホジキン〈Hodgkin〉病	22				17				5			
C82	ろ〈濾〉胞性〔結節性〕非ホジキン〈non-Hodgkin〉リンパ腫	39		1		18				21		1	
C83	びまん性非ホジキン〈non-Hodgkin〉リンパ腫	226		12		160		10		66		2	
C84	末梢性及び皮膚 T 細胞リンパ腫	5		1		5		1					
C85	非ホジキン〈non-Hodgkin〉リンパ腫のその他及び詳細不明の型	69		3		41		2		28		1	
C88	悪性免疫増殖性疾患												
C90	多発性骨髄腫及び悪性形質細胞腫瘍	23		1		10				13		1	
C91	リンパ性白血病	79		5		43		2		36		3	
C92	骨髄性白血病	75		10		51		8		24		2	
C93	単球性白血病												
C94	その他の細胞型の明示された白血病												
C95	細胞型不明の白血病	3				3							
C96	リンパ組織，造血組織及び関連組織のその他及び詳細不明	25	25	2	2	12	12	1	1	13	13	1	1
C97	**独立した（原発性）多部位**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

表25　院内がん登録

表25ー(1)　院内がん新登録（平成27年）

A：手術（開創・体腔鏡・内視鏡）　B：放治　C：化学療法（ホルモン剤他を除く）　手術内訳はA、A+B、A+C、A+B+Cの総計、重複も含む　（単位：人）

ICD10　悪性新生物（C00～C97） 部位別＼合計	総数（再掲）			外来（再掲）			初回治療状況									手術内訳			年内死亡		
	計	男	女	計	男	女	A	B	C	A+B	A+C	B+C	A+B+C	他	無	開創	体腔鏡	内視鏡	計	男	女
	4,476 (289)	2,393 (101)	2,083 (188)	1,632	940	692	1,329	114	497	63	615	237	192	74	1,335	1,221	568	473	313	183	130
C00～C14　口唇・口腔及び咽頭の悪性新生物 小計	**141 (5)**	**110 (5)**	**31 0**	**56**	**42**	**14**	**22**	**16**	**3**	**1**	**3**	**48**	**7**	**0**	**41**	**23**	**0**	**10**	**8**	**7**	**1**
C00　口唇	0 0			0															0		
C01　舌根〈基底〉部	10 0	10		3	3			2				5			3				1	1	
C02　その他及び部位不明の舌	24 0	14	10	11	7	4	4		1		2	6	1		10	7			1	1	
C03　歯肉	13 0	10	3	7	5	2	2	2				3			6	2			1	1	
C04　口腔底	3 0	1	2	1	1		1	1				1				1			0		
C05　口蓋	6 0	2	4	3	1	2		1				1	2		2	1		1	0		
C06　その他及び部位不明の口腔	6 (1)	3 (1)	3	2	1	1	3	2							1	3			0		
C07　耳下腺	5 0	3	2	2	1	1	2	1					1		1	3			0		
C08　その他及び部位不明の大唾液腺	2 0	2		0			1								1	1			0		
C09　扁桃	8 0	7	1	4	3	1			1			3	1		3	1			0		
C10　中咽頭	15 0	12	3	7	5	2	2					6	1		6	2		1	2	1	1
C11　鼻〈上〉咽頭	6 0	5	1	0				1				5							1	1	
C12　梨状陥凹〈洞〉	32 (3)	31 (3)	1	12	11	1	6	4	1	1	1	13	1		5	2		7	1	1	
C13　下咽頭	11 (1)	10 (1)	1	4	4		1	2				5			3			1	1	1	
C14　その他及び部位不明確の口唇、口腔及び咽頭	0 0			0															0		
C15～C26　消化器の悪性新生物　小計	**1,750 (63)**	**1,186 (47)**	**564 (16)**	**553**	**357**	**196**	**609**	**19**	**209**	**0**	**315**	**44**	**6**	**50**	**498**	**407**	**174**	**401**	**185**	**112**	**73**
C15　食道	225 (20)	198 (17)	27 (3)	62	47	15	76	19	15		32	36	3		44	48	1	62	20	18	2
C16　胃	510 (2)	374 (2)	136	101	74	27	308		58		48	3			93	88	99	188	32	16	16
C17　小腸	12 (1)	7 (1)	5	6	3	3	3				3				6	2	1	3	0		
C18　結腸	263 (27)	150 (17)	113 (10)	90	47	43	92		14		71		1		85	88	52	34	17	8	9
C19　直腸S状結腸移行部	43 (3)	26 (3)	17	14	8	6	15		1		13				14	19	7	2	2	2	
C20　直腸	134 (9)	93 (7)	41 (2)	46	32	14	48		3		37		1		45	61	14	16	6	5	1
C21　肛門及び肛門管	3 0	1	2	3	1	2						1			2				0		
C22　肝及び肝内胆管	164 0	111	53	70	56	14	21		22		5	2		50	64	22		8	20	14	6
C23　胆のう〈嚢〉	52 0	28	24	24	11	13	10		11		10	1			20	8		12	17	9	8
C24　その他及び部位不明の胆道	67 0	44	23	21	13	8	16		4		26				21	19		31	7	4	3
C25　膵	277 (1)	154	123 (1)	116	65	51	20		81		70	1	1		104	52		45	64	36	28
C26　その他及び部位不明確の消化器	0 0			0															0		
C30～C39　呼吸器及び胸腔内臓器の悪性新生物 小計	**684 0**	**425 0**	**259 0**	**225**	**154**	**71**	**253**	**51**	**82**	**4**	**62**	**60**	**8**	**6**	**158**	**19**	**308**	**0**	**52**	**38**	**14**
C30　鼻腔及び中耳	4 0	2	2	4	2	2									4				0		
C31　副鼻腔	8 0	6	2	3	1	2						5			3				0		
C32　喉頭	30 0	28	2	20	18	2	1	9		1		10	2		7	4			2	1	1
C33　気管	1 0		1	1		1		1											0		
C34　気管支及び肺	627 0	379	248	189	127	62	249	41	80	2	62	45	6	6	136	14	305		47	35	12
C37　胸腺	8 0	4	4	4	2	2	3			1					4	1	3		1		1
C38　心臓、縦隔及び胸腺	6 0	6		4	4				2						4				2	2	
C39　その他及び部位不明確の呼吸器系及び胸腔内臓器	0 0			0															0		
C40～C41　骨及び関節軟骨の悪性新生物 小計	**10 0**	**4 0**	**6 0**	**5**	**3**	**2**	**3**	**0**	**1**	**0**	**1**	**0**	**0**	**0**	**5**	**4**	**0**	**0**	**2**	**2**	**0**
C40　（四）肢の骨及び関節軟骨	4 0	1	3	1	1		2				1				1	3			1	1	
C41　その他及び部位不明の骨及び関節軟骨	6 0	3	3	4	2	2	1		1						4	1			1	1	
C43～C44　皮膚の黒色腫及びその他の悪性新生物 小計	**34 (2)**	**21 (1)**	**13 (1)**	**30**	**17**	**13**	**9**	**2**	**0**	**1**	**1**	**0**	**0**	**0**	**21**	**11**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
C43　皮膚の悪性黒色腫	8 0	6	2	8	6	2									8				0		
C44　皮膚のその他	26 (2)	15 (1)	11 (1)	22	11	11	9	2		1	1				13	11			0		
C45～C49　中皮及び軟部組織の悪性新生物　小計	**74 0**	**47 0**	**27 0**	**22**	**11**	**11**	**23**	**0**	**15**	**6**	**8**	**1**	**1**	**0**	**20**	**38**	**0**	**0**	**6**	**4**	**2**
C45　中皮腫	4 0	4		0					4										0		
C46　カポジ〈Kaposi〉肉腫	0 0			0															0		
C47　末梢神経及び自律神経	1 0		1	0					1										1		1

C48	後腹膜及び腹膜	12	0	4		8		5	1	4	1		5	1	1				4	3			2	1	1
C49	その他の結合組織及び軟部組織	57	0	39		18		17	10	7	22		5	5	7	1	1		16	35			3	3	
C50	**乳房の悪性新生物　小計**	**523**	**(60)**	**1**		**522**	**(60)**	**171**		**171**	**60**		**22**	**20**	**116**	**1**	**154**		**150**	**350**			**4**		**4**
C51 ～ C58	**女性性器の悪性新生物　小計**	**358**	**(96)**	**0**	**0**	**358**	**(96)**	**70**	**0**	**70**	**165**	**14**	**8**	**7**	**47**	**43**	**11**	**3**	**60**	**229**	**1**	**0**	**20**	**0**	**20**
C51	外陰	4	0			4		1		1	1			2					1	3			1		1
C52	膣	7	0			7		3		3		1	1			4			1				0		
C53	子宮頚（部）	215	(96)			215	(96)	32		32	121	10	1	5	2	39	10	1	26	137	1		7		7
C54	子宮体部	87	0			87		17		17	35	3	4		28		1	1	15	64			7		7
C55	子宮の部位不明	0	0					0															0		
C56	卵巣	42	0			42		15		15	8		2		16			1	15	24			3		3
C57	その他及び部位不明の女性性器	3	0			3		2		2					1				2	1			2		2
C58	胎盤	0	0					0															0		
C60 ～ C63	**男性性器の悪性新生物　小計**	**281**	**0**	**281**	**0**	**0**	**0**	**217**	**217**	**0**	**53**	**1**	**48**	**0**	**7**	**30**	**2**	**0**	**140**	**11**	**50**	**1**	**3**	**3**	**0**
C60	陰茎	2	0	2				1	1		1								1	1			0		
C61	前立腺	271	0	271				213	213		48	1	48		6	30	2		136	5	50	1	2	2	
C62	精巣〈睾丸〉	8	0	8				3	3		4				1				3	5			1	1	
C63	その他及び部位不明の男性性器	0	0					0															0		
C64 ～ C68	**尿路の悪性新生物　小計**	**177**	**(47)**	**128**	**(38)**	**49**	**(9)**	**61**	**38**	**23**	**55**	**2**	**11**	**1**	**48**	**0**	**2**	**3**	**55**	**22**	**33**	**61**	**9**	**4**	**5**
C64	腎盂を除く腎	49	0	33		16		19	12	7	29		3		1				16	7	23		3	2	1
C65	腎盂	17	(2)	12	(1)	5	(1)	6	4	2	3	1	3		4				6	2	5		3	2	1
C66	尿管	11	(3)	7	(3)	4		4	1	3	4	1	1		1			1	3		5	2	0		
C67	膀胱	100	(42)	76	(34)	24	(8)	32	21	11	19		4	1	42		2	2	30	13		59	3		3
C68	その他及び部位不明の泌尿器	0	0					0															0		
C69 ～ C72	**眼、脳及び中枢神経系のその他の悪性新生物　小計**	**4**	**(1)**	**1**	**(1)**	**3**	**0**	**3**	**0**	**3**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**3**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
C69	眼及び付属器	0	0					0															0		
C70	髄膜	0	0					0															0		
C71	脳	4	(1)	1	(1)	3		3		3	1								3	1			0		
C72	脊髄、脳神経及び中枢神経系のその他の部位	0	0					0															0		
C73 ～ C75	**甲状腺及びその他の内分泌腺の悪性新生物　小計**	**186**	**(1)**	**48**	**(1)**	**138**	**0**	**81**	**17**	**64**	**76**	**1**	**3**	**23**	**1**	**0**	**1**	**0**	**81**	**101**	**0**	**0**	**5**	**2**	**3**
C73	甲状腺	182	0	44		138		78	14	64	75	1	3	23	1		1		78	100			4	1	3
C74	副腎	2	0	2				1	1		1								1	1			1	1	
C75	その他の内分泌腺及び関連組織	2	(1)	2	(1)			2	2										2				0		
C76 ～ C80	**部位不明確、続発部位及び部位不明の悪性新生物　小計**	**31**	**0**	**20**	**0**	**11**	**0**	**19**	**11**	**8**	**0**	**4**	**8**	**0**	**0**	**2**	**0**	**0**	**17**	**0**	**0**	**0**	**7**	**4**	**3**
C76	その他及び部位不明確	1	0	1				0								1							0		
C77	リンパ節の続発性及び部位不明	0	0					0															0		
C78	呼吸器及び消化器の続発性	0	0					0															0		
C79	その他の部位及び部位不明の続発性	0	0					0															0		
C80	悪性新生物〈腫瘍〉、部位が明示されていないもの	30	0	19		11		19	11	8		4	8			1			17				7	4	3
C81 ～ C96	**リンパ組織、造血組織及び関連組織の悪性新生物　小計**	**223**	**(14)**	**121**	**(8)**	**102**	**(6)**	**119**	**73**	**46**	**0**	**4**	**87**	**0**	**6**	**8**	**0**	**12**	**86**	**5**	**2**	**0**	**12**	**7**	**5**
C81	ホジキン〈Hodgkin〉病	7	0	2		5		2		2			1		1	3			2		1		0		
C82	ろ〈濾〉胞性〔結節性〕非ホジキン〈non-Hodgkin〉リンパ腫	38	0	18		20		22	10	12		1	16		1				20	1			0		
C83	びまん性非ホジキン〈non-Hodgkin〉リンパ腫	73	0	37		36		20	11	9			44		4	4		1		4	1		3	1	2
C84	末梢性及び皮膚T細胞リンパ腫	3	0	1		2		3	1	2									3				0		
C85	非ホジキン〈non-Hodgkin〉リンパ腫のその他及び詳細不明の型	22	0	13		9		19	11	8		2	5						15				0		
C88	悪性免疫増殖性疾患	0	0					0															0		
C90	多発性骨髄腫及び悪性形質細胞腫瘍	10	0	5		5		5	4	1		1	5						4				0		
C91	リンパ性白血病	18	0	11		7		10	8	2			6					4	8				1		1
C92	骨髄性白血病	30	0	21		9		24	18	6			8					1	21				2	2	
C93	単球性白血病	4	0	2		2		2	1	1			2						2				1		1
C94	その他の細胞型の明示された白血病	3	0	2		1		2	2									2	1				2	1	1
C95	細胞型不明の白血病	1	0	1				1	1										1				1	1	
C96	リンパ組織、造血組織及び関連組織のその他及び詳細不明	14	(14)	8	(8)	6	(6)	9	6	3						1		4	9				2	2	
C97	**独立した（原発性）多部位の悪性新生物　小計**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

注１　総数（再掲）：上皮内癌またはMDS，頭蓋内良性腫瘍の再掲　　注２　外来（再掲）：検査入院および入院治療のないものを含む　　注３　内視鏡にはステント処置なども含む

表25ー(2)　年次別院内がん登録数及び追跡調査状況

部位別＼年次別・性別		S38～45		S46～50		S51～55		S56～60		S61～63		H1～5		H6～10		H11～15	
		男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
口唇・口腔・咽頭の悪性新生物		39	23	27	14	36	10	24	6	49	21	125	41	207	64	288	93
消化器の悪性新生物																	
	食道	64	10	55	19	74	16	79	23	118	19	242	38	327	57	504	62
	胃	606	374	606	335	464	337	472	271	372	187	691	304	821	391	957	426
	結腸	18	18	41	32	66	72	102	71	73	61	226	165	285	188	359	224
	直腸	48	45	41	44	40	35	52	55	74	38	150	92	201	118	255	141
	肝臓	7	2	22	7	41	18	65	21	97	28	207	77	239	74	267	104
	胆のう・胆管	8	13	6	15	21	30	21	33	19	18	30	51	42	38	64	33
	膵臓	12	10	25	14	30	21	25	19	33	24	48	42	63	50	140	75
	その他	13	6	13	6	5	6	6	2	5	3	12	6	7	7	14	12
呼吸器及び胸腔内臓器の悪性新生物																	
	鼻腔・中耳・副鼻腔・喉頭	22	12	19	16	9	1	5		34	7	85	14	120	17	112	18
	肺	119	37	225	91	301	91	354	147	326	144	586	185	806	339	1,243	591
	その他	3	3	6	2	8	2	4	5	9	4	12	7	18	9	21	15
骨及び関節軟骨の悪性新生物		2	2	1	3			1		15	7	21	11	31	13	32	23
皮膚の黒色腫及びその他の悪性新生物		15	12	2	5	9	3	3	4	10	24	30	41	31	28	59	44
中皮及び軟部組織の悪性新生物		5	4	4	4	6	5		2	17	17	41	25	49	43	99	65
乳房の悪性新生物		1	343	1	397		535	3	612	3	409	4	799	2	968	6	1,543
女性性器の悪性新生物																	
	子宮頸部		590		635		633		665		375		633		723		820
	子宮体部		26		59		70		117		89		170		211		272
	その他		38		68		70		95		75		126		153		196
男性性器の悪性新生物																	
	前立腺	8		29		26		43		49		90		141		355	
	その他	17		16		10		12		13		22		28		46	
尿路の悪性新生物																	
	膀胱	23	8	48	22	58	29	61	24	42	7	92	30	108	33	164	35
	その他	3	5	13	13	24	11	29	15	35	6	79	38	92	42	154	49
眼・脳及び中枢神経系のその他の悪性新生物																	
	脳	2	4	5	4		2	6	2	27	13	29	25	35	27	41	36
	その他	1		1	1					2	4	1	2	7	5	3	1
甲状腺及びその他の内分泌腺の悪性新生物																	
	甲状腺	5	7	6	15	7	13	7	21	8	27	36	90	33	121	64	189
	その他の内分泌腺						2		2	1	1	4	2	1	3	4	2
部位不明確・続発部位及び部位不明の悪性新生物		26	18	21	17	19	21	13	12	16	16	30	18	49	19	39	31
リンパ組織・造血組織及び関連組織の悪性新生物																	
	ホジキン病	4	2	7	5	3	3	10	1	7	4	4	5	12	5	9	6
	非ホジキンリンパ腫	28	20	19	7	28	10	24	22	51	35	89	71	97	66	123	103
	白血病	7	4	11	7	9	4	15	10	54	27	101	70	93	59	77	67
	その他	1	1	4	2	1	4	2	2	7	3	10	6	17	6	19	8
合計		1,107	1,637	1,274	1,859	1,295	2,054	1,438	2,259	1,566	1,693	3,097	3,184	3,962	3,877	5,518	5,284

（平成27年）

（単位：人）

H16 ～ 20		H21		H22		H23		H24		H25		H26		H27		S38 ～ H27	死亡判明数
男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	合　計	S38 ～ H27末
390	118	63	21	100	22	43	15	80	33	84	24	88	39	110	31	2,328	1,303
516	61	113	14	153	27	73	18	130	28	145	22	179	36	198	27	3,447	2,153
1,307	516	254	98	323	108	243	103	271	123	301	159	324	156	374	136	12,410	6,386
485	314	85	60	98	70	81	60	103	81	84	86	120	120	150	113	4,111	1,672
320	186	66	32	75	41	75	34	86	43	69	65	100	46	120	60	2,847	1,060
334	126	71	31	102	33	99	40	89	39	128	48	112	40	111	53	2,732	2,012
102	74	33	21	38	24	46	14	32	24	41	31	48	30	72	47	1,119	785
294	182	75	49	87	63	95	60	108	72	102	77	156	128	154	123	2,456	1,825
23	13	7	4	9	4	11	5	10	5	4	2	11	3	7	5	246	125
166	18	29	1	48	4	11	2	41	7	36	7	34	6	36	6	943	482
1,384	693	254	142	355	186	259	192	323	178	330	156	344	187	379	248	11,195	6,977
24	19	9	1	9	6	3	1	3	2	5	6	7	5	10	5	243	136
46	19	4	10	11	10	7	3	6	3	6	4	2	5	4	6	308	169
46	36	10	7	6	8	12	12	16	9	22	9	13	13	21	13	573	239
126	104	26	18	32	23	17	24	28	25	38	26	34	35	47	27	1,016	420
5	1,900		309	3	476	1	566		442		462	1	507	1	522	10,821	2,851
	808		159		157		137		173		197		190		215	7,110	2,286
	388		76		76		79		85		79		98		87	1,982	526
	246		48		51		58		52		46		70		56	1,448	785
608		121		155		102		128		162		216		271		2,504	722
58		7		12		10		19		25		13		10		318	77
179	51	45	10	55	8	32	16	55	19	53	15	72	18	76	24	1,512	774
181	60	38	19	41	17	45	15	48	23	43	17	63	24	52	25	1,319	655
51	37	5	5	8	5	1	1	5	2	4	1	8	5	1	3	400	311
6							2		1	1	1		2			41	27
93	229	24	47	26	56	27	47	27	51	21	45	29	66	44	138	1,619	377
2	2	1								1	2	3		4		37	20
52	31	11	3	21	8	13	10	8	9	15	9	18	14	20	11	618	430
12	11	4	1	5	3		1		4	2	2	3	5	2	5	147	53
201	156	44	38	63	64	54	47	61	49	56	50	64	68	69	67	1,944	789
103	71	21	18	42	14	22	21	16	12	18	10	28	23	37	19	1,090	779
20	10	10	4	4	1	4	1	17	12	12	9	8	10	13	11	239	137
7,134	6,479	1,430	1,246	1,881	1,565	1,386	1,584	1,710	1,606	1,808	1,667	2,098	1,949	2,393	2,083	79,123	36,213

表25－(3)　新登録患者数（主要部位別・性別・年齢階級別）

上皮内癌を含む　平成27年（単位：人）

部位 / 性別 / 年齢別	全部位（上皮内癌またはMDS再掲）			食　道			胃			結　腸			直　腸			肝　臓			胆のう・胆管			膵　臓		
	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女
全年齢	4,476 (289)	2,393 (101)	2,083 (188)	225	198	27	510	374	136	263	150	113	180	120	60	164	111	53	119	72	47	277	154	123
～19	6　0	3	3	0			0			0			0			0			0			0		
20～24	19　(4)	7	12　(4)	0			1		1	0			0			0			0			0		
25～29	22　(5)	7	15　(5)	0			0			0			0			0			0			0		
30～34	59　(19)	15　(1)	44　(18)	0			3	3		1	1		2		2	0			0			1	1	
35～39	97　(28)	23　(2)	74　(26)	0			4	2	2	2	1	1	2	1	1	1		1	0			3	2	1
40～44	163　(25)	40　(2)	123　(23)	1	1		9	5	4	4	1	3	7	3	4	2	2		1	1		4	2	2
45～49	223　(28)	54	169　(28)	3	2	1	15	11	4	12	7	5	13	7	6	0			2	1	1	4	2	2
50～54	276　(20)	101　(7)	175　(13)	8	8		20	13	7	16	5	11	12	7	5	5	4	1	6	1	5	14	10	4
55～59	326　(15)	170　(3)	156　(12)	15	13	2	19	14	5	19	12	7	23	17	6	15	14	1	4	2	2	29	19	10
60～64	497　(26)	266　(12)	231　(14)	34	32	2	62	38	24	31	17	14	25	17	8	16	10	6	7	4	3	27	14	13
65～69	742　(28)	444　(12)	298　(16)	41	37	4	93	70	23	47	28	19	28	20	8	24	17	7	23	17	6	47	23	24
70～74	846　(29)	523　(19)	323　(10)	51	43	8	109	84	25	50	30	20	30	26	4	46	32	14	27	15	12	67	38	29
75～79	671　(33)	432　(20)	239　(13)	47	44	3	99	72	27	38	27	11	26	18	8	28	19	9	29	18	11	45	23	22
80以上	529　(29)	308　(23)	221　(6)	25	18	7	76	62	14	43	21	22	12	4	8	27	13	14	20	13	7	36	20	16

部位 / 性別 / 年齢別	肺			乳　房			子宮頚		子宮体		前立腺		膀　胱			甲状腺			悪性リンパ腫			白血病			その他		
	計	男	女	計	男	女	計	女	計	女	計	男	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女
全年齢	627	379	248	523	1	522	215	215	87	87	271	271	100	76	24	182	44	138	143	71	72	70	45	25	520	327	193
～19	0			0			0		0		0		0			3		3	0			0			3	3	0
20～24	0			0			4	4	0		0		0			2		2	2		2	4	1	3	6	6	0
25～29	0			2		2	7	7	0		0		0			1		1	2		2	3	2	1	7	5	2
30～34	3	2	1	4		4	26	26	1	1	0		1		1	6	1	5	1		1	2	1	1	8	6	2
35～39	6	3	3	13		13	42	42	1	1	0		1	1		4	1	3	2		2	5	5		11	7	4
40～44	6	6		51		51	29	29	6	6	0		0			5	1	4	6	1	5	9	4	5	23	13	10
45～49	12	8	4	80		80	31	31	13	13	1	1	3	2	1	8	1	7	2	1	1	5	3	2	19	8	11
50～54	33	19	14	65		65	15	15	12	12	4	4	3	2	1	15	2	13	9	5	4	4	3	1	35	18	17
55～59	33	20	13	47		47	9	9	13	13	11	11	4	3	1	25	7	18	13	7	6	5	4	1	42	27	15
60～64	75	47	28	61		61	15	15	10	10	18	18	11	9	2	20	5	15	19	10	9	10	9	1	56	36	20
65～69	118	71	47	69		69	18	18	8	8	62	62	14	9	5	32	8	24	19	9	10	15	10	5	84	63	21
70～74	148	88	60	59	1	58	7	7	12	12	66	66	20	17	3	36	12	24	21	12	9	4	2	2	93	57	36
75～79	107	68	39	41		41	9	9	9	9	74	74	25	20	5	16	5	11	19	9	10	2		2	57	35	22
80以上	86	47	39	31		31	3	3	2	2	35	35	18	13	5	9	1	8	28	17	11	2	1	1	76	43	33

表25－(4)　新登録患者数（地区別）

平成27年（単位：人）

全登録数（a）		食　道		胃		結腸		直腸		肝		胆のう胆道		膵		肺		乳		子宮頚		子宮体		前立腺		膀胱		甲状腺		悪性リンパ腫		白血病（MDS含）		他	
4,476	部位別登録（b）	225		510		263		180		164		119		277		627		523		215		87		271		100		182		143		70		520	
	部位別構成比 b/a%	5.0		11.4		5.9		4.0		3.7		2.7		6.2		14.0		11.7		4.8		1.9		6.1		2.2		4.1		3.2		1.6		11.6	
地区名	地区別登録数(c)	(c)構成比 c/a%	地区別部位別登録数(d)	(d)構成比 d/b%																														
横　浜　市	2,841	63.5	156	69.3	325	63.7	162	61.6	108	60.0	84	51.2	65	54.6	134	48.4	375	59.8	398	76.1	142	66.0	57	65.5	224	82.7	78	78.0	82	45.1	86	60.1	35	50.0	330	63.5
鶴　見　区	39	0.9	4	1.8	3	0.6	3	1.1	1	0.6	2	1.2	1	0.8	2	0.7	3	0.5	8	1.5	1	0.5	2	2.3					3	1.6			2	2.9	4	0.8
神奈川区	88	2.0	4	1.8	9	1.8	2	0.8	4	2.2	4	2.4	6	5.0	7	2.5	6	1.0	12	2.3	3	1.4			4	1.5	1	1.0	2	1.1	3	2.1	2	2.9	19	3.7
西　　区	49	1.1	3	1.3	5	1.0	6	2.3	2	1.1			2	1.7	5	1.8	5	0.8	3	0.6	5	2.3	1	1.1	1	0.4			3	1.6			1	1.4	7	1.3
中　　区	50	1.1	3	1.3	5	1.0	2	0.8	2	1.1	6	3.7	1	0.8	5	1.8	1	0.2	8	1.5	4	1.9	2	2.3					3	1.6			1	1.4	7	1.3
南　　区	77	1.7	9	4.0	11	2.2	4	1.5	2	1.1	1	0.6	1	0.8	2	0.7	9	1.4	10	1.9	5	2.3	1	1.1	4	1.5			2	1.1	3	2.1			13	2.5
保土ヶ谷区	240	5.4	12	5.3	29	5.7	19	7.2	9	5.0	8	4.9	8	6.7	10	3.6	33	5.3	40	7.6	7	3.3	1	1.1	13	4.8	5	5.0	9	4.9	16	11.2			21	4.0
磯　子　区	39	0.9	3	1.3	1	0.2	3	1.1	2	1.1			3	2.5	2	0.7	4	0.6	6	1.1	2	0.9	1	1.1			1	1.0	5	2.7	1	0.7			5	1.0
金　沢　区	32	0.7	2	0.9	6	1.2	4	1.5	1	0.6			1	0.8	1	0.4	2	0.3	7	1.3									4	2.2			1	1.4	3	0.6
港　北　区	69	1.5	2	0.9	4	0.8	2	0.8			4	2.4	3	2.5	10	3.6	12	1.9	3	0.6	5	2.3	2	2.3	1	0.4			4	2.2	3	2.1	1	1.4	13	2.5
戸　塚　区	264	5.9	13	5.8	27	5.3	12	4.6	10	5.6	8	4.9	5	4.2	17	6.1	31	4.9	32	6.1	23	10.7	9	10.3	12	4.4	6	6.0	9	4.9	11	7.7	1	1.4	38	11.5
港　南　区	98	2.2	6	2.7	11	2.2	6	2.3	5	2.8	2	1.2	3	2.5	6	2.2	9	1.4	14	2.7	8	3.7	3	3.4	6	2.2	3	3.0	2	1.1	1	0.7	5	7.1	8	1.5
旭　　区	872	19.5	46	20.4	116	22.7	47	17.9	35	19.4	25	15.2	10	8.4	25	9.0	118	18.8	124	23.7	43	20.0	16	18.4	110	40.6	40	40.0	13	7.1	19	13.3	9	12.9	76	14.6
緑　　区	96	2.1	3	1.3	11	2.2	4	1.5	2	1.1	6	3.7	4	3.4	8	2.9	12	1.9	7	1.3	7	3.3	2	2.3	9	3.3	3	3.0	1	0.5	4	2.8			13	2.5
瀬　谷　区	342	7.6	22	9.8	32	6.3	27	10.3	15	8.3	8	4.9	2	1.7	10	3.6	53	8.5	52	9.9	12	5.6	5	5.7	34	12.5	9	9.0	6	3.3	8	5.6	4	5.7	43	8.3
栄　　区	39	0.9	2	0.9	1	0.2	1	0.4	1	0.6	1	0.6			4	1.4	10	1.6	3	0.6	2	0.9	2	2.3			1	1.0	1	0.5	3	2.1	2	2.9	5	1.0
泉　　区	362	8.1	16	7.1	43	8.4	17	6.5	16	8.9	7	4.3	9	7.6	15	5.4	59	9.4	64	12.2	10	4.7	6	6.9	26	9.6	8	8.0	12	6.6	13	9.1	3	4.3	38	7.3
青　葉　区	49	1.1	3	1.3	8	1.6	2	0.8			1	0.6	3	2.5	5	1.8	5	0.8	3	0.6	3	1.4	2	2.3	3	1.1	1	1.0	2	1.1			1	1.4	7	1.3
都　筑　区	36	0.8	3	1.3	3	0.6	1	0.4	1	0.6	1	0.6	3	2.5			3	0.5	2	0.4	2	0.9	2	2.3	1	0.4			1	0.5	1	0.7	2	2.9	10	1.9
川　崎　市	90	2.0	2	0.9	3	0.6	5	1.9	6	3.3	2	1.2	1	0.8	15	5.4	10	1.6	10	1.9	5	2.3	2	2.3	3	1.1	1	1.0	7	3.8	4	2.8	2	2.9	12	2.3
横須賀市	74	1.7	3	1.3	2	0.4	8	3.0	4	2.2	8	4.9	1	0.8	4	1.4	10	1.6	8	1.5	4	1.9	3	3.4	1	0.4			4	2.2	2	1.4	2	2.9	10	1.9
平　塚　市	37	0.8	3	1.3	4	0.8	3	1.1					3	2.5	7	2.5	4	0.6	3	0.6	2	0.9			1	0.4			2	1.1			1	1.4	4	0.8
鎌　倉　市	63	1.4	5	2.2	10	2.0	1	0.4	2	1.1	1	0.6	1	0.8	3	1.1	12	1.9	3	0.6	7	3.3	2	2.3	1	0.4	2	2.0	2	1.1			1	1.4	10	1.9
藤　沢　市	225	5.0	13	5.8	30	5.9	6	2.3	7	3.9	5	3.0	4	3.4	15	5.4	29	4.6	28	5.4	17	7.9	6	6.9	6	2.2	1	1.0	17	9.3	5	3.5	9	12.9	27	5.2
小田原市	13	0.3	1	0.4	1	0.2			2	1.1	1	0.6			2	0.7	2	0.3											3	1.6					1	0.2
茅ヶ崎市	68	1.5	1	0.4	6	1.2	5	1.9	1	0.6	1	0.6	8	6.7	5	1.8	14	2.2	7	1.3	3	1.4	2	2.3	1	0.4			4	2.2	3	2.1	1	1.4	6	1.2
逗　子　市	9	0.2	1	0.4	1	0.2			1	0.6							2	0.3	3	0.6															1	0.2
相模原市	136	3.0	8	3.6	10	2.0	9	3.4	4	2.2	7	4.3	11	9.2	15	5.4	18	2.9	7	1.3	1	0.5	1	1.1	3	1.1	1	1.0	2	1.1	11	7.7	6	8.6	22	4.2
三　浦　市	15	0.3	1	0.4			2	0.8	2	1.1	5	3.0					1	0.2			1	0.5									1	0.7			2	0.4
秦　野　市	28	0.6			11	2.2	1	0.4	1	0.6	2	1.2			1	0.4	7	1.1	1	0.2					1	0.4			2	1.1					1	0.2
厚　木　市	48	1.1			5	1.0	4	1.5	3	1.7	3	1.8	1	0.8	5	1.8	11	1.8	2	0.4	4	1.9			2	0.7	1	1.0							7	1.3
大　和　市	242	5.4	11	4.9	31	6.1	14	5.3	14	7.8	17	10.4	10	8.4	10	3.6	45	7.2	13	2.5	8	3.7	4	4.6	8	3.0	9	9.0	7	3.8	10	7.0	3	4.3	28	5.4
伊勢原市	11	0.2			1	0.2	1	0.4											2	0.4	2	0.9			2	0.7	1	1.0	1	0.5					1	0.2
海老名市	93	2.1	5	2.2	19	3.7	11	4.2	5	2.8	3	1.8	2	1.7	9	3.2	9	1.4	5	1.0	5	2.3	3	3.4	3	1.1	1	1.0	1	0.5	1	0.7	2	2.9	9	1.7
座　間　市	96	2.1	6	2.7	17	3.3	6	2.3	5	2.8	10	6.1	4	3.4	10	3.6	11	1.8	6	1.1	3	1.4					3	3.0	3	1.6	2	1.4	3	4.3	7	1.3
南足柄市	12	0.3			1	0.2					2	1.2			1	0.4	4	0.6	2	0.4			1	1.1	1	0.4										
綾　瀬　市	71	1.6			11	2.2	7	2.7	3	1.7	8	4.9	1	0.8	11	4.0	14	2.2	8	1.5			1	1.1	2	0.7					1	0.7			4	0.8
三　浦　郡	6	0.1			2	0.4							1	0.8	1	0.4													1	0.5	1	0.7				
高　座　郡	10	0.2			1	0.2	1	0.4	1	0.6							1	0.2			1	0.5			2	0.7					1	0.7			2	0.4
愛　甲　郡	9	0.2	1	0.4	3	0.6	2	0.8					1	0.8			1	0.2			1	0.5														
中　　郡	13	0.3					1	0.4	1	0.6			1	0.8	1	0.4	1	0.2	1	0.2					1	0.4			3	1.6	2	1.4	1	1.4		
足柄上郡	18	0.4	1	0.4	1				1	0.6	1	0.6	1	0.8	1	0.4	9	1.4					1	1.1							1	0.7			2	0.4
足柄下郡	5	0.1							1						2														1		1					
県　　外	243	5.4	7	3.1	16	3.1	14	5.3	8	4.4	4	2.4	3	2.5	25	9.0	37	5.9	16	3.1	9	4.2	4	4.6	9	3.3	2	2.0	40	22.0	11	7.7	4	5.7	34	6.5

表26－(1)－１　がん罹患数・粗罹患率・年齢調整罹患率（人口10万対）

―部位・性別―

平成25年

部位	国際疾病分類(ICD-10)	罹患数			粗罹患率		年齢調整罹患率（日本人人口）		年齢調整罹患率（世界人口）	
		男	女	計	男	女	男	女	男	女
全部位	**C00-C96,D06**	**32,506**	**24,120**	**56,626**	**720.6**	**534.9**	**428.8**	**325.0**	**298.8**	**242.1**
口唇	C00	5	3	8	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0
舌	C01-C02	182	103	285	4.0	2.3	2.7	1.3	2.0	1.0
歯肉	C03	65	65	130	1.4	1.4	0.8	0.6	0.6	0.4
口腔底	C04	38	9	47	0.8	0.2	0.6	0.1	0.4	0.1
口蓋	C05	35	10	45	0.8	0.2	0.5	0.1	0.3	0.1
その他及び不明の口腔	C06	16	16	32	0.4	0.4	0.2	0.1	0.2	0.1
耳下腺	C07	32	28	60	0.7	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4
大唾液腺	C08	15	12	27	0.3	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2
扁桃	C09	24	9	33	0.5	0.2	0.4	0.1	0.2	0.1
中咽頭	C10	103	17	120	2.3	0.4	1.4	0.3	1.0	0.2
鼻＜上＞咽頭	C11	31	8	39	0.7	0.2	0.5	0.1	0.4	0.1
梨状陥凹＜洞＞	C12	121	8	129	2.7	0.2	1.6	0.1	1.2	0.1
下咽頭	C13	114	13	127	2.5	0.3	1.5	0.2	1.1	0.1
部位不明確な口腔・咽頭	C14	8	3	11	0.2	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0
食道	C15	1,393	280	1,673	30.9	6.2	18.6	3.3	13.1	2.4
胃	C16	4,982	2,268	7,250	110.5	50.3	63.7	23.8	43.1	16.4
小腸	C17	117	73	190	2.6	1.6	1.6	0.9	1.2	0.6
結腸	C18	4,150	3,123	7,273	92.0	69.3	55.1	35.4	38.2	24.8
直腸	C19-C20	2,185	1,168	3,353	48.4	25.9	31.1	14.8	22.6	10.7
肛門及び肛門管	C21	28	24	52	0.6	0.5	0.4	0.3	0.2	0.2
肝及び肝内胆管	C22	1,538	648	2,186	34.1	14.4	20.2	6.5	14.0	4.4
胆のう及び肝外胆管	C23-C24	664	582	1,246	14.7	12.9	8.1	5.1	5.3	3.4
膵	C25	1,117	965	2,082	24.8	21.4	14.6	9.6	10.0	6.6
その他及び部位不明の消化器	C26	7	5	12	0.2	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0
鼻腔・中耳・副鼻腔	C30-C31	64	23	87	1.4	0.5	0.9	0.3	0.7	0.2
喉頭	C32	273	27	300	6.1	0.6	3.5	0.3	2.5	0.3
気管・気管支・肺	C33-C34	4,422	2,012	6,434	98.0	44.6	56.6	21.6	38.6	15.0
胸膜・胸腺・心・縦隔	C37-C38	58	40	98	1.3	0.9	1.0	0.6	0.8	0.5
その他及び部位不明確な呼吸器	C39	―	―	―	―	―	―	―	―	―
骨及び関節軟骨	C40-C41	22	26	48	0.5	0.6	0.3	0.5	0.3	0.4
皮膚の黒色腫	C43	43	41	84	1.0	0.9	0.6	0.6	0.5	0.4
皮膚、その他	C44	572	520	1,092	12.7	11.5	7.3	5.2	5.0	3.7
中皮腫	C45	103	31	134	2.3	0.7	1.3	0.4	0.9	0.3
カポジ肉腫	C46	1	―	1	0.0	―	0.0	―	0.0	―
末梢神経・自律神経	C47	4	1	5	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
後腹膜・腹膜	C48	26	65	91	0.6	1.4	0.4	0.9	0.3	0.6
結合組織、他軟部組織	C49	103	57	160	2.3	1.3	1.7	0.9	1.3	0.7

（つづき）

部位	国際疾病分類(ICD-10)	罹患数			粗罹患率		年齢調整罹患率（日本人人口）		年齢調整罹患率（世界人口）	
		男	女	計	男	女	男	女	男	女
乳房	C50	20	5,688	5,708	0.4	126.1	0.2	94.0	0.2	72.4
子宮	C53-C55	・	1,505	1,505	・	33.4	・	25.9	・	20.1
子宮頸部（上皮内がんを除く）	(C53)	・	604	604	・	13.4	・	11.1	・	8.7
子宮体部	(C54)	・	871	871	・	19.3	・	14.5	・	11.1
子宮、部位不明	(C55)	・	30	30	・	0.7	・	0.3	・	0.3
卵巣	C56	・	645	645	・	14.3	・	10.6	・	8.4
外陰・膣・他女性性器	C51-C52, C57	・	84	84	・	1.9	・	1.1	・	0.8
胎盤	C58	・	3	3	・	0.1	・	0.1	・	0.1
子宮頸部（上皮内がん）	D06	・	909	909	・	20.2	・	20.7	・	16.8
前立腺	C61	4,729	・	4,729	104.8	・	58.8	・	39.6	・
睾丸	C62	154	・	154	3.4	・	3.4	・	2.9	・
陰茎他男性性器	C60・C63	70	・	70	1.6	・	0.8	・	0.6	・
腎盂を除く腎	C64	740	271	1,011	16.4	6.0	10.6	3.5	7.8	2.6
膀胱	C67	1,667	466	2,133	37.0	10.3	21.0	4.7	14.2	3.2
その他の泌尿器	C65-C66, C68	343	153	496	7.6	3.4	4.3	1.4	2.9	1.0
眼	C69	5	7	12	0.1	0.2	0.1	0.1	0.2	0.2
脳	C71	178	140	318	4.0	3.1	2.9	2.2	2.5	2.0
その他・部位不明の神経系	C70・C72	16	15	31	0.4	0.3	0.3	0.2	0.3	0.2
甲状腺	C73	185	460	645	4.1	10.2	2.9	7.5	2.2	5.9
その他の内分泌腺	C74・C75	22	17	39	0.5	0.4	0.5	0.3	0.7	0.3
その他及び不明確な部位	C76	7	9	16	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.0
リンパ節、続発性及び部位不明	C77	1	—	1	0.0	—	0.0	—	0.0	—
続発性の呼吸器及び消化器	C78	33	47	80	0.7	1.0	0.4	0.3	0.3	0.2
続発性のその他の部位不明	C79	9	6	15	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0
部位不明	C80	169	165	334	3.8	3.7	2.2	1.6	1.5	1.1
ホジキン病	C81	43	34	77	1.0	0.8	0.7	0.7	0.5	0.7
ろ胞性非ホジキンリンパ腫	C82	120	113	233	2.7	2.5	1.9	1.6	1.4	1.2
びまん性非ホジキンリンパ腫	C83	419	365	784	9.3	8.1	5.8	4.5	4.1	3.2
皮膚T細胞リンパ腫	C84	61	36	97	1.4	0.8	0.9	0.5	0.7	0.4
非ホジキン詳細不明	C85	235	217	452	5.2	4.8	3.1	2.4	2.2	1.8
多発性骨髄腫・形質細胞腫	C90	186	184	370	4.1	4.1	2.5	1.9	1.7	1.3
リンパ性白血病	C91	110	85	195	2.4	1.9	2.0	1.5	2.0	1.5
骨髄性白血病	C92	258	176	434	5.7	3.9	4.1	2.6	3.2	2.2
単球性白血病	C93	11	6	17	0.2	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1
その他の白血病	C94	4	6	10	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.2
細胞型不明の白血病	C95	37	15	52	0.8	0.3	0.5	0.2	0.4	0.1
リンパ、造血、関連組織のその他及び詳細不明	C96	—	—	—	—	—	—	—	—	—

表26－(1)－２　罹　患　数

―主要部位・性・年齢階級別―

平成25年（単位：人）

部位 ICD-10	全部位 C00-C96. D06			口腔・咽頭 C00-C14			食道 C15			胃 C16			結腸 C18			直腸 C19-C20			肝・肝内胆管 C22			胆のう・胆管 C23, C24			膵 C25		
年齢	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計
全年齢	32,506	24,120	56,626	789	304	1,093	1,393	280	1,673	4,982	2,268	7,250	4,150	3,123	7,273	2,185	1,168	3,353	1,538	648	2,186	664	582	1,246	1,117	965	2,082
0 － 4	24	21	45	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	2	1	3	－	－	－	－	－	－
5 － 9	17	19	36	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
10－14	17	9	26	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
15－19	22	22	44	2	－	2	－	－	－	1	－	1	1	－	1	1	－	1	－	－	－	－	－	－	－	1	1
20－24	25	43	68	－	2	2	－	－	－	－	－	－	2	－	2	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
25－29	72	158	230	5	1	6	－	1	1	1	1	2	5	2	7	3	2	5	1	1	2	－	－	－	－	－	－
30－34	99	406	505	5	5	10	－	1	1	5	9	14	4	13	17	10	5	15	3	－	3	－	－	－	－	1	1
35－39	192	714	906	11	12	23	1	－	1	16	24	40	23	26	49	17	14	31	5	4	9	4	2	6	4	2	6
40－44	411	1,184	1,595	10	7	17	9	2	11	45	26	71	66	60	126	54	26	80	12	5	17	5	4	9	8	6	14
45－49	550	1,490	2,040	20	12	32	20	6	26	46	42	88	83	77	160	72	44	116	23	6	29	5	4	9	17	13	30
50－54	904	1,358	2,262	33	14	47	31	13	44	111	60	171	157	113	270	133	52	185	54	12	66	10	5	15	24	17	41
55－59	1,587	1,482	3,069	63	22	85	97	14	111	231	88	319	210	162	372	151	97	248	75	19	94	18	15	33	62	32	94
60－64	3,547	2,290	5,837	86	24	110	203	29	232	501	172	673	461	291	752	337	136	473	194	45	239	52	24	76	132	75	207
65－69	5,174	2,901	8,075	151	32	183	249	51	300	742	273	1,015	655	389	1,044	374	175	549	223	71	294	74	52	126	206	129	335
70－74	6,592	3,096	9,688	167	35	202	331	53	384	1,057	340	1,397	807	509	1,316	417	184	601	307	101	408	121	77	198	204	136	340
75－79	6,072	3,054	9,126	103	38	141	243	36	279	1,029	383	1,412	790	512	1,302	307	169	476	297	137	434	142	94	236	209	163	372
80－84	4,249	2,695	6,944	75	31	106	135	34	169	721	381	1,102	540	463	1,003	189	132	321	213	111	324	124	118	242	153	179	332
85以上	2,952	3,178	6,130	58	69	127	74	40	114	476	469	945	346	506	852	120	132	252	129	135	264	109	187	296	98	211	309

部位 ICD-10	咽頭 C32			肺 C33, 34			骨 C40, C41			皮膚 C43, C44			乳房 C50	子宮				卵巣 C56	前立腺 C61	膀胱 C67			腎 C64			白血病 C91-C95		
														C53-C55, D06	頸癌	体癌	上皮内										
年齢	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	女	（再掲）				女	男	男	女	計	男	女	計	男	女	計
全年齢	273	27	300	4,422	2,012	6,434	22	26	48	615	561	1,176	5,688	2,414	604	871	909	645	4,729	1,667	466	2,133	740	271	1,011	420	288	708
0 － 4	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	1	1	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	1	1	12	8	20
5 － 9	－	－	－	－	－	－	－	1	1	1	1	2	－	－	－	－	－	1	－	－	－	－	－	－	－	7	7	14
10－14	－	－	－	－	－	－	1	－	1	－	－	－	－	－	－	－	－	2	1	－	－	－	1	－	1	6	3	9
15－19	－	－	－	－	－	－	1	2	3	－	－	－	－	－	－	－	－	2	－	－	－	－	－	－	－	3	6	9
20－24	－	－	－	1	2	3	－	－	－	－	4	4	3	10	1	3	6	5	－	1	1	2	－	－	－	6	5	11
25－29	－	－	－	－	1	1	－	2	2	2	1	3	24	82	13	3	65	10	1	2	－	2	1	－	1	9	4	13
30－34	－	－	－	3	6	9	1	3	4	2	1	3	83	220	32	13	175	17	－	3	－	3	3	－	3	9	7	16
35－39	－	－	－	13	10	23	－	－	－	2	6	8	229	307	66	27	214	21	－	8	3	11	8	6	14	17	9	26
40－44	1	－	1	37	19	56	1	3	4	13	5	18	530	341	78	53	209	51	4	17	3	20	25	10	35	14	11	25
45－49	3	－	3	64	34	98	－	－	－	19	11	30	767	279	83	94	101	60	11	19	5	24	35	6	41	21	15	36
50－54	4	2	6	91	54	145	1	1	2	14	17	31	557	209	52	99	55	73	41	30	11	41	37	20	57	15	15	30
55－59	11	1	12	208	73	281	2	－	2	28	22	50	500	200	55	120	24	58	126	55	24	79	51	13	64	22	16	38
60－64	40	6	46	435	171	606	2	1	3	53	35	88	693	187	54	109	23	86	445	174	30	204	115	40	155	35	24	59
65－69	58	6	64	731	312	1,043	5	1	6	68	62	130	700	172	43	112	14	65	884	235	51	286	128	48	176	43	31	74
70－74	67	3	70	853	327	1,180	2	2	4	94	71	165	616	141	43	88	8	57	1,223	320	66	386	134	34	168	62	34	96
75－79	47	5	52	782	341	1,123	2	4	6	110	69	179	438	121	33	78	7	49	1,077	337	89	426	113	34	147	51	33	84
80－84	24	2	26	699	305	1,004	4	3	7	102	97	199	297	78	31	39	4	36	564	248	69	317	54	28	82	51	25	76
85以上	18	2	20	505	357	862	－	3	3	107	158	265	251	67	20	33	4	52	352	218	114	332	35	31	66	37	35	72

表26－(1)－３　罹　患　率

―主要部位・性・年齢階級別―

平成25年

部　位 ICD-10	全部位 C00-C96, D06		口腔・咽頭 C00-C14		食　道 C15		胃 C16		結　腸 C18		直　腸 C19-C20		肝・肝内胆管 C22		胆のう・胆管 C23,C24		膵 C25		喉　頭 C32	
年　齢	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
全年齢	298.8	242.1	8.0	2.8	13.1	2.4	43.1	16.4	38.2	24.9	22.6	10.7	14.0	4.4	5.3	3.3	10.0	6.6	2.5	0.3
粗罹患	720.6	534.9	17.5	6.7	30.9	6.2	110.5	50.3	92.0	69.3	48.4	25.9	34.1	14.4	14.7	12.9	24.8	21.4	6.1	0.6
0 － 4	12.2	11.2	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	1.0	0.5	－	－	－	－	－	－
5 － 9	8.6	10.2	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
10－14	8.2	4.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
15－19	10.4	11.1	1.0	－	－	－	0.5	－	0.5	－	0.5	－	－	－	－	－	－	0.5	－	－
20－24	9.6	18.5	－	0.9	－	－	－	－	0.8	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
25－29	25.8	62.5	1.8	0.4	－	0.4	0.4	0.4	1.8	0.8	1.1	0.8	0.4	0.4	－	－	－	－	－	－
30－34	32.1	141.1	1.6	1.7	－	0.4	1.6	3.1	1.3	4.5	3.2	1.7	1.0	－	－	－	－	0.4	－	－
35－39	51.4	203.6	2.9	3.4	0.3	－	4.3	6.8	6.2	7.4	4.6	4.0	1.3	1.1	1.1	0.6	1.1	0.6	－	－
40－44	102.5	315.6	2.5	1.9	2.2	0.5	11.2	6.9	16.5	16.0	13.5	6.9	3.0	1.3	1.3	1.1	2.0	1.6	0.3	－
45－49	158.8	474.0	5.8	3.8	5.8	1.9	13.3	13.4	24.0	24.5	20.8	14.0	6.6	1.9	1.4	1.3	4.9	4.1	0.9	－
50－54	322.1	519.6	11.8	5.4	11.0	5.0	39.6	23.0	55.9	43.2	47.4	19.9	19.2	4.6	3.6	1.9	8.6	6.5	1.4	0.8
55－59	626.2	597.6	24.9	8.9	38.3	5.7	91.1	35.5	82.9	65.3	59.6	39.1	29.6	7.7	7.1	6.1	24.5	12.9	4.3	0.4
60－64	1,097.3	691.3	26.6	7.2	62.8	8.8	155.0	51.9	142.6	87.9	104.3	41.1	60.0	13.6	16.1	7.2	40.8	22.6	12.4	1.8
65－69	1,879.2	984.4	54.8	10.9	90.4	17.3	269.5	92.6	237.9	132.0	135.8	59.4	81.0	24.1	26.9	17.6	74.8	43.8	21.1	2.0
70－74	2,765.2	1,182.0	70.1	13.4	138.8	20.2	443.4	129.8	338.5	194.3	174.9	70.3	128.8	38.6	50.8	29.4	85.6	51.9	28.1	1.2
75－79	3,376.0	1,441.0	57.3	17.9	135.1	17.0	572.1	180.7	439.2	241.6	170.7	79.7	165.1	64.6	79.0	44.4	116.2	76.9	26.1	2.4
80－84	3,941.7	1,752.2	69.6	20.2	125.2	22.1	668.9	247.7	501.0	301.0	175.3	85.8	197.6	72.2	115.0	76.7	141.9	116.4	22.3	1.3
85以上	4,210.7	1,991.6	82.7	43.2	105.6	25.1	679.0	293.9	493.5	317.1	171.2	82.7	184.0	84.6	155.5	117.2	139.8	132.2	25.7	1.3

部　位 ICD-10	肺 C33, 34		骨 C40, C41		皮　膚 C43, C44		乳房 C50	子　宮				卵巣 C56	前立腺 C61	膀　胱 C67		腎 C64		白血病 C91-C95	
								C53-C55, D06	頸癌	体癌	上皮内								
年　齢	男	女	男	女	男	女	女	再　掲				女	男	男	女	男	女	男	女
全年齢	38.6	15.0	0.3	0.4	5.4	4.1	72.4	36.9	8.7	11.1	16.8	8.4	39.6	14.2	3.2	7.8	2.6	5.8	4.1
粗罹患	98.0	44.6	0.5	0.6	13.6	12.4	126.1	53.5	13.4	19.3	20.2	14.3	104.8	37.0	10.3	16.4	6.0	9.3	6.4
0 － 4	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	6.1	4.3
5 － 9	－	－	－	0.5	0.5	0.5	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	－	3.6	3.7
10－14	－	－	0.5	－	－	－	－	－	－	－	－	1.0	0.5	－	－	0.5	－	2.9	1.5
15－19	－	－	0.5	1.0	－	－	－	－	－	－	－	1.0	－	－	－	－	－	1.4	3.0
20－24	0.4	0.9	－	－	－	1.7	1.3	4.3	0.4	1.3	2.6	2.2	－	0.4	0.4	－	－	2.3	2.2
25－29	－	0.4	－	0.8	0.7	0.4	9.5	32.4	5.1	1.2	25.7	4.0	0.4	0.7	－	0.4	－	3.2	1.6
30－34	1.0	2.1	0.3	1.0	0.7	0.4	28.9	76.5	11.1	4.5	60.8	5.9	－	1.0	－	1.0	－	2.9	2.4
35－39	3.5	2.9	－	－	0.5	1.7	65.3	87.6	18.8	7.7	61.0	6.0	－	2.1	0.9	2.1	1.7	4.6	2.6
40－44	9.2	5.1	0.3	0.8	3.2	1.3	141.3	90.9	20.8	14.1	55.7	13.6	1.0	4.2	0.8	6.2	2.7	3.5	2.9
45－49	18.5	10.8	－	－	5.5	3.5	244.0	88.8	26.4	29.9	32.1	19.1	3.2	5.5	1.6	10.1	1.9	6.1	4.8
50－54	32.4	20.7	0.4	0.4	5.0	6.5	213.1	80.0	19.9	37.9	21.0	27.9	14.6	10.7	4.2	13.2	7.7	5.3	5.7
55－59	82.1	29.4	0.8	－	11.1	8.9	201.6	80.7	22.2	48.4	9.7	23.4	49.7	21.7	9.7	20.1	5.2	8.7	6.5
60－64	134.6	51.6	0.6	0.3	16.4	10.6	209.2	56.5	16.3	32.9	6.9	26.0	137.7	53.8	9.1	35.6	12.1	10.8	7.2
65－69	265.5	105.9	1.8	0.3	24.7	21.0	237.5	58.4	14.6	38.0	4.8	22.1	321.1	85.4	17.3	46.5	16.3	15.6	10.5
70－74	357.8	124.8	0.8	0.8	39.4	27.1	235.2	53.8	16.4	33.6	3.1	21.8	513.0	134.2	25.2	56.2	13.0	26.0	13.0
75－79	434.8	160.9	1.1	1.9	61.2	32.6	206.7	57.1	15.6	36.8	3.3	23.1	598.8	187.4	42.0	62.8	16.0	28.4	15.6
80－84	648.5	198.3	3.7	2.0	94.6	63.1	193.1	50.7	20.2	25.4	2.6	23.4	523.2	230.1	44.9	50.1	18.2	47.3	16.3
85以上	720.3	223.7	－	1.9	152.6	99.0	157.3	42.0	12.5	20.7	2.5	32.6	502.1	311.0	71.4	49.9	19.4	52.8	21.9

全年齢は世界人口を用いた年齢調整罹患率

表26－(2)－1　罹　患　数

―主要部位・性・二次保健医療圏別―

平成25年

部位名	地域	神奈川県計			横浜北部			横浜西部			横浜南部			川崎北部			川崎南部		
	ICD-10	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計
全部位	C00-C96・D06	32,506	24,120	56,626	5,043	3,895	8,938	4,299	3,190	7,489	4,256	2,979	7,235	2,262	1,900	4,162	2,233	1,575	3,808
口腔・咽頭	C00-C14	789	304	1,093	112	46	158	91	38	129	124	42	166	65	29	94	51	12	63
食道	C15	1,393	280	1,673	214	39	253	184	41	225	214	41	255	97	19	116	95	20	115
胃	C16	4,982	2,268	7,250	719	321	1,040	670	308	978	628	266	894	340	166	506	338	157	495
結腸	C18	4,150	3,123	7,273	693	527	1,220	546	410	956	540	401	941	291	216	507	269	189	458
直腸	C19-C20	2,185	1,168	3,353	355	194	549	257	180	437	272	118	390	175	84	259	201	90	291
肝・肝内胆管	C22	1,538	648	2,186	228	90	318	215	95	310	197	78	275	116	54	170	134	54	188
胆のう・胆管	C23-C24	664	582	1,246	103	87	190	91	75	166	91	80	171	38	34	72	53	29	82
膵	C25	1,117	965	2,082	162	139	301	162	130	292	144	126	270	90	79	169	67	72	139
喉頭	C32	273	27	300	35	6	41	40	4	44	41	4	45	20	2	22	18	3	21
肺	C33-C34	4,422	2,012	6,434	638	304	942	577	283	860	603	262	865	308	159	467	366	138	504
骨	C40-C41	22	26	48	7	2	9	2	2	4	3	4	7	―	2	2	―	4	4
皮膚	C43-C44	615	561	1,176	93	87	180	74	56	130	87	79	166	38	45	83	32	33	65
乳房	C50	20	5,688	5,708	3	962	965	―	714	714	2	723	725	3	504	507	2	332	334
子宮	C53-C55・D06	・	2,414	2,414	・	391	391	・	317	317	・	273	273	・	184	184	・	204	204
卵巣	C56	・	645	645	・	117	117	・	95	95	・	70	70	・	41	41	・	29	29
前立腺	C61	4,729	・	4,729	805	・	805	646	・	646	592	・	592	268	・	268	247	・	247
腎	C64	740	271	1,011	109	47	156	93	30	123	94	36	130	44	23	67	58	19	77
膀胱	C67	1,667	466	2,133	255	64	319	234	83	317	220	71	291	130	37	167	102	32	134
脳	C71	178	140	318	26	29	55	28	10	38	21	25	46	18	13	31	13	9	22
甲状腺	C73	185	460	645	36	94	130	25	61	86	18	43	61	10	37	47	9	17	26
白血病	C91-C95	420	288	708	75	45	120	43	34	77	61	38	99	33	28	61	27	18	45

部位名	地域	横須賀・三浦			湘南東部			湘南西部			県央			相模原			県西		
	ICD-10	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計
全部位	C00-C96・D06	3,363	2,507	5,870	2,455	1,833	4,288	2,278	1,580	3,858	2,822	1,990	4,812	2,153	1,605	3,758	1,342	1,066	2,408
口腔・咽頭	C00-C14	85	22	107	57	23	80	44	22	66	76	28	104	53	26	79	31	16	47
食道	C15	141	34	175	113	29	142	97	16	113	118	23	141	76	9	85	44	9	53
胃	C16	550	278	828	382	176	558	395	180	575	444	182	626	294	140	434	222	94	316
結腸	C18	439	328	767	345	264	609	278	196	474	350	272	622	239	197	436	160	123	283
直腸	C19-C20	215	111	326	137	80	217	175	91	266	176	86	262	146	81	227	76	53	129
肝・肝内胆管	C22	138	60	198	108	43	151	108	45	153	124	51	175	87	38	125	83	40	123
胆のう・胆管	C23-C24	66	60	126	51	43	94	40	46	86	54	46	100	44	51	95	33	31	64
膵	C25	113	101	214	77	71	148	78	63	141	105	68	173	65	61	126	54	55	109
喉頭	C32	30	2	32	30	4	34	16	―	16	17	―	17	14	1	15	12	1	13
肺	C33-C34	429	197	626	298	152	450	281	126	407	390	180	570	342	115	457	190	96	286
骨	C40-C41	2	2	4	3	2	5	1	4	5	―	2	2	2	2	4	2	―	2
皮膚	C43-C44	78	67	145	58	47	105	48	46	94	44	33	77	32	36	68	31	32	63
乳房	C50	―	560	560	2	384	386	4	361	365	2	504	506	1	425	426	1	219	220
子宮	C53-C55・D06	・	251	251	・	199	199	・	122	122	・	189	189	・	166	166	・	118	118
卵巣	C56	・	55	55	・	51	51	・	37	37	・	64	64	・	53	53	・	33	33
前立腺	C61	472	・	472	356	・	356	328	・	328	448	・	448	362	・	362	205	・	205
腎	C64	80	28	108	58	21	79	53	22	75	65	19	84	62	17	79	24	9	33
膀胱	C67	186	45	231	150	36	186	110	29	139	120	27	147	98	21	119	62	21	83
脳	C71	16	15	31	8	7	15	13	7	20	14	12	26	17	8	25	4	5	9
甲状腺	C73	23	49	72	16	38	54	12	23	35	19	50	69	10	35	45	7	13	20
白血病	C91-C95	36	34	70	28	21	49	18	23	41	45	21	66	36	12	48	18	14	32

表26－(2)－２　粗罹患率（人口10万対）

―主要部位・性・二次保健医療圏別―

平成25年

部位名	地域	神奈川県		横浜北部		横浜西部		横浜南部		川崎北部		川崎南部	
	ICD-10	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
全部位	C00-C96・D06	720.6	534.9	656.3	512.9	790.3	571.6	822.4	568.8	549.3	462.7	712.9	542.5
口腔・咽頭	C00-C14	17.5	6.7	14.6	6.1	16.7	6.8	24.0	8.0	15.8	7.1	16.3	4.1
食道	C15	30.9	6.2	27.9	5.1	33.8	7.4	41.4	7.8	23.6	4.6	30.3	6.9
胃	C16	110.5	50.3	93.6	42.3	123.2	55.2	121.3	50.8	82.6	40.4	107.9	54.1
結腸	C18	92.0	69.3	90.2	69.4	100.4	73.5	104.3	76.6	70.7	52.6	85.9	65.1
直腸	C19-C20	48.4	25.9	46.2	25.6	47.2	32.3	52.6	22.5	42.5	20.5	64.2	31.0
肝・肝内胆管	C22	34.1	14.4	29.7	11.9	39.5	17.0	38.1	14.9	28.2	13.2	42.8	18.6
胆のう・胆管	C23-C24	14.7	12.9	13.4	11.5	16.7	13.4	17.6	15.3	9.2	8.3	16.9	10.0
膵	C25	24.8	21.4	21.1	18.3	29.8	23.3	27.8	24.1	21.9	19.2	21.4	24.8
喉頭	C32	6.1	0.6	4.6	0.8	7.4	0.7	7.9	0.8	4.9	0.5	5.8	1.0
肺	C33-C34	98.0	44.6	83.0	40.0	106.1	50.7	116.5	50.0	74.8	38.7	116.9	47.5
骨	C40-C41	0.5	0.6	0.9	0.3	0.4	0.4	0.6	0.8	―	0.5	―	1.4
皮膚	C43-C44	13.6	12.4	12.1	11.5	13.6	10.0	16.8	15.1	9.2	11.0	10.2	11.4
乳房	C50	0.4	126.1	0.4	126.7	―	127.9	0.4	138.0	0.7	122.7	0.6	114.4
子宮	C53-C55・D06	・	53.5	・	51.5	・	56.8	・	52.1	・	44.8	・	70.3
卵巣	C56	・	14.3	・	15.4	・	17.0	・	13.4	・	10.0	・	10.0
前立腺	C61	104.8	・	104.8	・	118.8	・	114.4	・	65.1	・	78.9	・
腎	C64	16.4	6.0	14.2	6.2	17.1	5.4	18.2	6.9	10.7	5.6	18.5	6.5
膀胱	C67	37.0	10.3	33.2	8.4	43.0	14.9	42.5	13.6	31.6	9.0	32.6	11.0
脳	C71	4.0	3.1	3.4	3.8	5.2	1.8	4.1	4.8	4.4	3.2	4.2	3.1
甲状腺	C73	4.1	10.2	4.7	12.4	4.6	10.9	3.5	8.2	2.4	9.0	2.9	5.9
白血病	C91-C95	9.3	6.4	9.8	5.9	7.9	6.1	11.8	7.3	8.0	6.8	8.6	6.2

部位名	地域	横須賀・三浦		湘南東部		湘南西部		県央		相模原		県西	
	ICD-10	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
全部位	C00-C96・D06	952.5	675.5	708.7	517.8	763.7	540.4	661.7	483.3	599.5	450.2	778.6	587.0
口腔・咽頭	C00-C14	24.1	5.9	16.5	6.5	14.8	7.5	17.8	6.8	14.8	7.3	18.0	8.8
食道	C15	39.9	9.2	32.6	8.2	32.5	5.5	27.7	5.6	21.2	2.5	25.5	5.0
胃	C16	155.8	74.9	110.3	49.7	132.4	61.6	104.1	44.2	81.9	39.3	128.8	51.8
結腸	C18	124.3	88.4	99.6	74.6	93.2	67.0	82.1	66.1	66.5	55.3	92.8	67.7
直腸	C19-C20	60.9	29.9	39.6	22.6	58.7	31.1	41.3	20.9	40.7	22.7	44.1	29.2
肝・肝内胆管	C22	39.1	16.2	31.2	12.2	36.2	15.4	29.1	12.4	24.2	10.7	48.2	22.0
胆のう・胆管	C23-C24	18.7	16.2	14.7	12.2	13.4	15.7	12.7	11.2	12.3	14.3	19.2	17.1
膵	C25	32.0	27.2	22.2	20.1	26.2	21.6	24.6	16.5	18.1	17.1	31.3	30.3
喉頭	C32	8.5	0.5	8.7	1.1	5.4	―	4.0	―	3.9	0.3	7.0	0.6
肺	C33-C34	121.5	53.1	86.0	42.9	94.2	43.1	91.5	43.7	95.2	32.3	110.2	52.9
骨	C40-C41	0.6	0.5	0.9	0.6	0.3	1.4	―	0.5	0.6	0.6	1.2	―
皮膚	C43-C44	22.1	18.1	16.7	13.3	16.1	15.7	10.3	8.0	8.9	10.1	18.0	17.6
乳房	C50	―	150.9	0.6	108.5	1.3	123.5	0.5	122.4	0.3	119.2	0.6	120.6
子宮	C53-C55・D06	・	67.6	・	56.2	・	41.7	・	45.9	・	46.6	・	65.0
卵巣	C56	・	14.8	・	14.4	・	12.7	・	15.5	・	14.9	・	18.2
前立腺	C61	133.7	・	102.8	・	110.0	・	105.1	・	100.8	・	118.9	・
腎	C64	22.7	7.5	16.7	5.9	17.8	7.5	15.2	4.6	17.3	4.8	13.9	5.0
膀胱	C67	52.7	12.1	43.3	10.2	36.9	9.9	28.1	6.6	27.3	5.9	36.0	11.6
脳	C71	4.5	4.0	2.3	2.0	4.4	2.4	3.3	2.9	4.7	2.2	2.3	2.8
甲状腺	C73	6.5	13.2	4.6	10.7	4.0	7.9	4.5	12.1	2.8	9.8	4.1	7.2
白血病	C91-C95	10.2	9.2	8.1	5.9	6.0	7.9	10.6	5.1	10.0	3.4	10.4	7.7

表26－(2)－３　年齢調整罹患率（標準人口は日本人人口を使用）

―主要部位・性・二次保健医療圏別―

平成25年

部位名	地域	神奈川県		横浜北部		横浜西部		横浜南部		川崎北部		川崎南部	
	ICD-10	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
全部位	C00-C96・D06	428.8	325.0	454.5	343.5	437.3	328.9	433.4	325.7	396.3	313.1	504.3	350.9
口腔・咽頭	C00-C14	11.1	3.7	10.5	4.2	10.5	3.6	13.8	4.3	11.3	4.0	11.6	1.6
食道	C15	18.6	3.3	19.6	3.1	18.9	3.4	22.4	4.0	17.5	3.2	20.9	3.8
胃	C16	63.7	23.8	63.8	23.6	65.6	24.8	62.2	21.1	57.5	22.0	74.2	30.8
結腸	C18	55.1	35.4	62.7	40.4	55.3	35.7	54.7	35.5	51.1	31.2	63.1	38.3
直腸	C19-C20	31.1	14.8	33.5	16.2	28.3	16.6	30.1	11.6	32.7	13.5	46.9	19.5
肝・肝内胆管	C22	20.2	6.5	20.4	6.3	21.3	6.9	19.8	5.5	20.5	7.7	31.0	9.8
胆のう・胆管	C23-C24	8.1	5.1	8.8	5.3	8.6	4.9	8.4	4.9	6.0	3.7	11.2	4.1
膵	C25	14.6	9.6	14.5	9.5	16.6	9.8	14.0	9.4	16.1	9.8	15.5	13.3
喉頭	C32	3.5	0.3	3.2	0.6	3.9	0.5	3.8	0.3	3.4	0.2	4.2	0.7
肺	C33-C34	56.6	21.6	56.4	21.5	56.8	22.5	59.1	22.6	52.5	22.1	80.0	25.9
骨	C40-C41	0.3	0.4	0.8	0.1	0.2	0.3	0.5	0.6	―	0.7	―	0.9
皮膚	C43-C44	7.9	5.8	8.3	6.0	7.7	4.8	8.7	7.3	6.6	6.3	6.9	5.2
乳房	C50	0.2	94.0	0.3	100.2	―	92.5	0.2	100.5	0.5	98.1	0.6	89.8
子宮	C53-C55・D06	・	46.6	・	44.8	・	47.5	・	45.0	・	38.7	・	59.3
卵巣	C56	・	10.6	・	12.1	・	13.0	・	9.5	・	8.2	・	7.9
前立腺	C61	58.8	・	69.4	・	61.5	・	57.2	・	45.0	・	54.0	・
腎	C64	10.6	3.5	10.6	4.0	10.6	3.1	10.6	4.4	8.1	3.2	14.0	3.7
膀胱	C67	21.0	4.7	21.9	4.4	22.6	6.4	20.9	5.7	22.3	5.0	22.5	5.2
脳	C71	2.9	2.2	2.4	2.9	4.2	0.9	2.7	3.4	3.9	2.8	3.6	1.9
甲状腺	C73	2.9	7.5	3.8	9.4	3.8	8.2	2.2	5.8	1.8	6.9	2.0	3.9
白血病	C91-C95	6.8	4.6	7.9	4.9	5.1	3.0	7.9	5.1	7.1	5.4	7.6	4.0

部位名	地域	横須賀・三浦		湘南東部		湘南西部		県央		相模原		県西	
	ICD-10	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
全部位	C00-C96・D06	458.1	353.4	422.0	310.8	428.7	315.2	409.6	307.8	357.1	289.1	381.3	321.6
口腔・咽頭	C00-C14	12.6	2.8	10.9	3.5	9.1	3.8	12.0	4.1	8.8	4.1	10.0	4.3
食道	C15	19.6	3.9	19.5	5.2	17.8	2.1	17.2	3.1	13.3	1.4	12.3	1.7
胃	C16	71.5	28.6	64.6	23.5	70.9	26.0	62.9	22.2	47.5	18.9	61.2	22.5
結腸	C18	59.2	37.0	59.3	37.3	53.3	31.6	50.6	37.8	40.1	28.8	46.8	28.4
直腸	C19-C20	33.3	15.0	26.0	14.0	36.8	17.5	27.6	12.2	25.4	14.3	23.3	13.8
肝・肝内胆管	C22	20.2	5.4	18.8	5.8	20.1	6.7	18.1	6.4	13.4	4.5	22.2	7.5
胆のう・胆管	C23-C24	8.5	5.2	8.2	4.6	6.6	5.9	7.3	4.8	6.9	6.4	8.2	5.8
膵	C25	13.9	10.9	13.0	8.5	13.8	9.4	15.3	8.6	11.0	8.2	14.5	10.3
喉頭	C32	4.4	0.2	5.1	0.8	2.9	―	2.4	―	2.1	0.1	3.6	0.2
肺	C33-C34	56.7	20.8	49.4	21.7	51.4	20.1	55.8	22.4	55.0	16.5	50.8	20.5
骨	C40-C41	0.3	0.2	0.8	0.2	0.3	1.8	―	0.4	0.3	0.4	0.6	―
皮膚	C43-C44	9.9	5.2	9.2	6.7	9.1	6.8	6.5	3.7	5.3	4.4	8.6	6.4
乳房	C50	―	99.6	0.3	76.5	0.7	92.8	0.3	91.4	0.2	90.4	0.2	85.5
子宮	C53-C55・D06	・	61.2	・	49.8	・	38.3	・	39.9	・	41.2	・	61.2
卵巣	C56	・	8.8	・	10.5	・	8.1	・	12.0	・	11.2	・	12.5
前立腺	C61	59.2	・	57.4	・	57.7	・	60.4	・	56.5	・	55.6	・
腎	C64	11.8	3.6	10.8	3.2	10.2	4.6	10.3	2.7	11.2	2.5	7.0	3.1
膀胱	C67	23.8	4.1	24.7	5.0	19.0	3.6	16.7	3.1	15.9	3.1	18.5	5.3
脳	C71	2.6	2.4	1.5	0.8	3.0	1.7	2.5	1.8	3.6	2.5	1.0	2.0
甲状腺	C73	3.4	8.5	3.5	7.5	3.2	5.5	3.1	9.6	1.9	7.6	2.6	4.6
白血病	C91-C95	6.4	5.9	5.6	4.8	4.2	7.6	7.4	2.7	7.1	3.0	7.7	3.9

表26－(3)　届出罹患者５年相対生存率

―主要部位・性別―

平成22年

患者種類	部位	ICD-10	５年相対生存率（%）		観察数（人）	
			男	女	男	女
届出罹患者	**全部位**	**C00-C96**	**63.7**	**70.2**	**24,649**	**17,015**
	口腔・咽頭	C00-C14	56.5	70.8	718	251
	食道	C15	42.6	48.2	1,068	197
	胃	C16	65.3	66.2	3,935	1,520
	結腸	C18	77.7	74.8	2,935	2,173
	直腸	C19-C20	71.1	75.0	1,664	940
	肝・肝内胆管	C22	33.0	34.1	1,145	524
	胆のう・胆管	C23-C24	27.8	22.2	476	353
	膵	C25	9.9	9.7	770	626
	喉頭	C32	86.4	75.4	276	12
	肺	C33-C34	27.6	42.9	3,018	1,365
	骨	C40-C41	54.7	56.1	25	17
	皮膚	C43-C44	86.4	90.4	424	396
	乳房	C50	98.5	92.3	18	4,266
	子宮	C53-C55	・	77.9	・	1,255
	（子宮頸）	C53	・	75.5	・	523
	（子宮体）	C54	・	80.1	・	717
	卵巣	C56	・	62.1	・	655
	前立腺	C61	97.5	・	3,950	・
	腎	C64	83.4	78.9	562	221
	膀胱	C67	84.4	78.7	1,253	332
	脳	C71	33.3	33.6	140	90
	甲状腺	C73	92.0	94.7	153	419
	白血病	C91-C95	43.2	46.8	352	202

届出罹患とは、医療機関より届出のあった、罹患情報

年報編集員

編集長　金森平和（企画調査室）

編集員　菊地慶司（臨床研究所）
本橋修（消化器内科）
吉田哲雄（放射線診断･IVR科）
横瀬智之（病理診断科）
岸本有佳（薬剤科）
樋口美佳（看護局）
荒裕絵（総務課）

事務局　企画調査室

神奈川県立がんセンター年報
（第32号）
平成29年12月
発行者　神奈川県立がんセンター
横浜市旭区中尾２－３－２
ＴＥＬ　045－520－2222（代表）
ＦＡＸ　045－520－2202
編集責任者　年報編集会議
印刷　文明堂印刷株式会社　横浜営業所
ＴＥＬ　045－731－1441

この本は、再生紙（古紙70%含有）を使用しています

地方独立行政法人　神奈川県立病院機構　神奈川県立がんセンター
横浜市旭区中尾二丁目３番２号　〒241-8515　電話 045-520-2222(代表)　FAX 045-520-2202