神奈川県立病院機構
がんセンター

ISSN　0913-5901

年報

第26号　　平成22年度

神奈川県立がんセンター

年　　報

第26号　平成22年度

KANAGAWA CANCER CENTER

神奈川県立がんセンター

は　じ　め　に

平成22年度末には未曾有の被害をもたらした東日本大震災がありました。被災地の皆様には、心よりお見舞い申し上げるとともに、犠牲になられた皆様のご冥福をお祈りいたします。加えて、福島第一原発の事故により遠隔の地に避難を余儀なくされた皆様にはお見舞い申し上げます。

さて、神奈川県立病院は高度・専門医療や地域だけでは対応が困難な医療を、医療環境の変化に柔軟に対応し、安定的・継続的に県民に提供するため、平成22年４月に非公務員型の地方独立行政法人神奈川県立病院機構になりました。県立病院が独法化されてから１年が過ぎました。この間、がんセンターでは看護師不足によって病床数を減らす調整をするという厳しい状況になりましたが、職員の皆さんのご協力で前年度以上の実績を挙げることができました。平均在院日数の短縮やベットの高回転による効率的な運営により、実入院患者数と手術件数は前年度よりも増加となりました。病床利用率では瞬間風速100％以上の病棟が多数ありました。その結果、大幅な収入増となり、収支が改善しました。

都道府県がん診療連携拠点病院の取組みとしては県内のどの地域にいても等しく県民に質の高いがん医療を提供するために、神奈川県がん診療連携協議会や地域連携クリティカルパス部会において、五大がん（胃、大腸、乳、肺、肝）の共通地域連携パス及び手順書を作成し、400以上の医療機関と連携するなど、がん医療のネットワーク作りを行いました。

がんセンター総合整備では10月に基本設計を完了し、引き続き実施設計に着手しました。また、重粒子線治療装置の導入では基本設計が完了し、重粒子線治療に関する広報活動として医療従事者を対象とした講演会を10月に開催しました。毎年恒例の「キッズ外科手術体験セミナー」を８月に、市民公開講座「がんを知る；胃がん」を２月に行いました。

近年、医療現場では「質の高い医療」や「安全で安心な医療」の提供を目指した取組みが求められています。そのキーワードとして「医療の質」が注目されています。がんセンターでは今年度から「医療の質評価チーム」を立ち上げ、様々な指標の数値を引き出し、QI報告書として総括しました。その中で「質の高い医療の提供」における「治験開発貢献率」や「主要学会発表率」は当院の専門性に応じたactivityを明確に示す指標となっています。

平成23年６月には新病院の起工式が行われました。３万㎡を超える敷地に重機が搬入され、いよいよ新病院が現実のものとなってきました。これからは新病院における医療の提供を考慮した病院運営を行なってまいりますので引き続きご理解、ご協力とご指導をよろしくお願いいたします。

平成24年１月

神奈川県立がんセンター
総　長　　**小 林　理**

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 …… 2

1　施設概要 …… 2

2　病棟・病床構成 …… 5

3　主なる医療機器一覧 …… 7

第３節　機構・組織 …… 12

1　機　　構 …… 12

2　組　　織 …… 13

⑴　組織別常勤職員配置状況 …… 13

⑵　職種別常勤職員配置状況 …… 15

⑶　役職者 …… 16

⑷　任期付医師／医師配置状況 …… 17

第４節　所内会議・委員会 …… 18

第２章　病 院 業 務

第１節　概　　要 …… 24

第２節　診療業務 …… 25

第３節　医療技術業務 …… 39

第４節　薬剤業務 …… 43

第５節　看護業務 …… 43

第６節　がんセンター栄養サポートチーム（NST） …… 44

第３章　事務局業務

第１節　概　　要 …… 45

第２節　総務課業務 …… 45

第３節　経営企画課業務 …… 45

第４節　医事課業務 …… 45

第４章　企画情報部業務

第１節　概　　要 …… 46

第２節　企画調査室業務 …… 46

第３節　教育研修室業務 …… 47

第４節　図 書 室 …… 47

第５章　治験管理室業務 …… 48

第６章　医療相談支援室業務 …… 49

第７章　総合整備推進部業務 …… 52
第１節　概　　要 …… 52
第２節　新がんセンター総合整備室業務 …… 52
第３節　重粒子線治療施設整備室業務 …… 52
第８章　医療安全推進室業務 …… 53
第９章　臨床研究所業務
第１節　概　　要 …… 54
第２節　研究業務 …… 55
第３節　神奈川がん臨床研究・情報機構 …… 56
第４節　実験動物施設 …… 61
第10章　がん登録
第１節　院内がん登録 …… 62
第２節　神奈川県悪性新生物登録 …… 62
第11章　研修と交流
第１節　研修・研究 …… 65
第12章　ボランティア会ランパスの活動 …… 69

＜研　究　編＞

第１章　臨床研究所
第１節　研究課題 …… 71
1　研究課題一覧 …… 71
2　研究業績概要 …… 71
第２節　研究業績 …… 80
第３節　臨床研究所・病院共同研究 …… 88
1　臨床研究所・病院共同研究課題一覧 …… 88
2　臨床研究所・病院共同研究業績概要 …… 88
第４節　その他の学術講演 …… 94
第５節　公的研究費による研究一覧 …… 94
第６節　県民のための公開行事 …… 96
第２章　病　　院
第１節　研究課題 …… 97
1　研究課題一覧 …… 97
2　研究業績概要 …… 107
第２節　研究業績 …… 166
第３節　その他の学術講演 …… 203
第４節　公的研究費による研究一覧 …… 215
第５節　主催学会 …… 220
第３章　所内研究会
第１節　所内カンファレンス一覧 …… 221

第２節　所内研究会 ……222
1　病院・研究所研究会 ……222
2　看護研究会 ……224

＜統　計　編＞

凡　　例
表１　診療業務総括表 ……227
表２　収益的収入及び支出 ……228
表３　診療報酬診療行為別割合 ……229
表４　診療科別外来患者数 ……230
表５　外来新患者年齢別数 ……234
表６　外来新患者地域別数 ……235
表７　診療科別入院・退院患者数 ……236
表８　入院患者年齢階級別数 ……240
表９　入院患者地域別数 ……241
表10　科別死亡退院患者数・部検数 ……242
表11　手術件数
⑴　臓器・部位別手術件数 ……244
⑵　科別手術件数 ……245
表12　麻酔別手術件数 ……245
表13　放射線検査件数 ……246
表14　放射線治療件数
⑴　第１リニアック ……248
⑵　第２リニアック ……249
⑶　マイクロトロン治療 ……250
⑷　ラルス治療 ……251
⑸　その他放射線治療関連 ……251
表15　ラジオアイソトープ検査件数（体外測定） ……252
表16　臨床検査統計
⑴　臨床検査統計 ……254
⑵　病理的検査詳細 ……256
⑶　血液形態検査詳細 ……257
⑷　細菌検査詳細 ……258
⑸　生理機能・超音波検査詳細 ……259
⑹　腫瘍分子生物検査詳細 ……260
⑺　輸血検査詳細 ……261
⑻　委託検査の概要 ……262
⑼　日直・当直検査の詳細 ……263
表17　内視鏡室実績 ……264

表18　外来治療室／外来採血室実績
⑴　外来化学療法実績 ……265
⑵　外来化学療法数の年次推移（平成10年度～平成22年度） ……265
⑶　外来治療室／採血室業務量 ……265
表19　薬剤科業務統計
⑴　薬剤件数 ……266
⑵　医薬品情報（Ｄ・Ｉ）業務件数 ……266
⑶　薬剤管理指導業務 ……266
⑷　麻薬使用数量 ……268
表20－⑴　患者給食数 ……270
⑵　栄養相談・指導数 ……270
表21　退院患者年齢階級別性別数 ……271
表22　退院患者地域別数 ……272
表23－⑴　退院患者（延）疾病分類⑴ ……273
⑵　退院患者（延）疾病分類⑵ ……274
表24　院内がん登録
⑴　院内がん新登録（平成21年）……276
⑵　年次別院内がん登録数及び追跡調査状況（平成21年）……278
⑶　新登録患者数（主要部位別・性別・年齢階級別）（平成21年） ……280
⑷　新登録患者数（地区別）（平成21年） ……281
表25　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19年） ……282
⑴－２　罹患数（主要部位・性・年齢階級別）（平成19年） ……284
⑴－３　罹患率（主要部位・性・年齢階級別）（平成19年） ……285
⑵－１　罹患数（主要部位・性・二次保健医療圏別）（平成19年） ……286
⑵－２　粗罹患率（主要部位・性・二次保健医療圏別）（平成19年） ……287
⑵－３　年齢調整罹患率（主要部位・性・二次保健医療圏別）（平成19年） ……288
⑶　罹患・届出罹患者５年相対生存率（主要部位・性別）（平成16年） ……289

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	4	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一部稼働開始
14	3	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

平成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
平成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。

第２節　施　設・設　備

1　施設概要

⑴　土　　地　26,357.30㎡　112,769千円

所　在　地	用　途	面　積
旭区中尾一丁目１番２号	病院敷地ほか	18,276.30㎡
〃　中尾一丁目２番８号	医療従事者宿舎ほか	4,992.00
〃　中尾一丁目86番１号	臨時駐車場	3,089.00
計		26,357.30㎡

⑵　建　　物　36,478.06㎡　13,156,888千円

管理・医局棟	鉄骨造４階建	2,109.85
A　棟	鉄骨・鉄筋コンクリート造10階建	16,518.82
B　棟	鉄筋コンクリート造７階建	7,556.25
放射線治療棟	〃　２階建	1,436.83
研究所棟	〃　３階建	2,814.75
機械棟	〃　２階建	1,900.73
講堂棟	〃　３階建	900.00
渡り廊下	（放射線治療等～研究所棟間）	27.00
廃棄物倉庫	（放射線治療棟）	25.83
マニホールド室		63.00
医療従事者宿舎	鉄筋コンクリート造５階建	3,125.00

⑶　借用資産

（土　　地）

所　在　地	用　途	面　積
旭区中尾１－２―22	保育施設	1,045.65㎡
旭区中尾１－１―１	来客用駐車場	5,880.41㎡
計		6,926.06㎡

（建　　物）　21．４．１現在

所　在　地	費用	用　途	構　造	面　積
旭区中尾１－２―22	無料	保育施設	鉄筋コンクリート造	230.94㎡
〃　本村町61－３ほか	有料	任期付職員等宿舎　６戸	鉄筋コンクリート造ほか	338.93㎡
計				569.87㎡

がんセンター配置図

(4) 附属設備

設備名	設置機械	数量	型式及び性能
空調換気設備	吸収式冷凍機	2	570冷凍トン（米）（蒸気）
	〃	1	160冷凍トン（米）（蒸気）
570Rt冷凍機用	クーリングタワー	2	冷却容量3,264,000＋3,264,000㎉/h
160Rt冷凍機用	〃	1	〃 894,300㎉/h
中央監視室用	〃	1	〃 3Rt
薬品倉庫用	〃	1	〃 3Rt
読影室用	〃	1	〃 5Rt
M.R.I.用	〃	1	〃 15Rt
動物舎用	〃	1	〃 40Rt
放射線治療棟用	〃	1	〃 50Rt
管理医局棟用	〃	1	〃 40Rt
	ボイラー	3	2バス炉筒煙管式6,000kg/h
	空調機	38	
	パッケージ大型	4	
	〃 小型	1	
A棟用	ヒートポンプチリングユニット	2	24.5冷凍トン
B棟用	〃	2	16.2 〃
医療ガス設備	液体酸素タンク	1	2,432kg（予備として7,000ℓの気体酸素入りのボンベ15本）
	液体笑気ボンベ	9	270kg（30kg入りボンベ9本）
	窒素ボンベ	8	56,000ℓ（7,000ℓの気体窒素入りのボンベ8本）
電気設備	高圧受電（本・予備線）	2	6.6KV 2,100KW
	受変電（変圧器全容量）	5	6,900KVA
	変電機	1	ガスタービン発電機（空冷式）6,600V 1,500KVA
	〃	1	ディーゼル発電機（水冷式） 200V 300KVA
	電話交換機	1	内線570回線

2　病棟・病床構成

病床数415床のうち１床室68室、２床室８室、４床室20室、５床室１室、６床室41室、合計415床で各病床はそれぞれカーテンで区切ることができる。このほかに、HCU６床がある。

平成23年４月１日現在

A　　棟

階別	主な診療科	病床数	室　数	
10階	緩和ケア病棟	14	１床室	14
９階	血液内科 腫瘍内科	20	１床室 ２床室 ４床室	8 2 2
８階	頭頸部外科 乳腺内分泌外科 皮膚科	48	１床室 ４床室 ６床室	4 2 6
７階	婦人科 乳腺内分泌外科	48	１床室 ４床室 ６床室	4 2 6
６階	呼吸器内科 呼吸器外科	48	１床室 ４床室 ６床室	4 2 6
５階	骨軟部腫瘍外科 消化器内科 （消化管・肝胆膵） 形成外科	48	１床室 ４床室 ６床室	4 2 6
計		226	１床室 ２床室 ４床室 ６床室	32 5 10 24

B　　棟

階別	主な診療科	病床数	室　数	
７階	消化器外科 （胃） 消化器内科 （消化管）	38	１床室 ２床室 ４床室 ６床室	4 1 2 4
６階	消化器外科 （大腸・肝胆膵） 消化器内科	38	１床室 ４床室 ６床室	6 2 4
５階	消化器外科 （胃・食道） 消化器内科 （消化管・肝胆膵）	41	１床室 ５床室 ６床室	6 1 5
４階	ＩＣＵ科	6	１床室 ２床室 （ＨＣＵ６床）	2 2
３階	泌尿器科 脳神経外科 腫瘍内科 循環器内科 皮膚科	38	１床室 ４床室 ６床室	6 2 4
２階	血液内科 腫瘍内科 管理・急患用	28	１床室 ４床室	12 4
計		189	１床室 ２床室 ４床室 ５床室 ６床室 （ＨＣＵ６床）	36 3 10 1 17

合　　計	415	１床室 ２床室 ４床室 ５床室 ６床室 （ＨＣＵ６床）	68 8 20 1 41

建　物　断　面　図

病　棟（A10）
病棟（A9）
病棟（A8）
病棟（A7）
病棟（A6）
病棟（A5）
手術・中材
放射線診断
医事・外来・薬局
検査・薬剤・カルテフィルム庫
栄養・調理・機械
10F
9F
8F
7F
6F
5F
4F
3F
2F
1F
病棟（B7）
病棟（B6）
病棟（B5）
ICU
HCU
（B4）
病棟（B3）
病棟（B2）・内視鏡
検査・食堂
7F
6F
5F
4F
2F
1F
講堂
カルテ庫
動物舎
電気
機械
電気
管理
医局
ピロティ
4F
3F
2F
1F
研究員室・研修室
実験室
図書室・事務室
3F
2F
1F
電気
放射線治療RI
（1,900㎡）
機械棟
（900㎡）
講堂棟
（7,556㎡）
B　棟
（16,518㎡）
A　棟
（2,109㎡）
管理・医局棟
（2,814㎡）
研究所棟
（1,436㎡）
放射線治療棟

3　主なる医療機器一覧

A　　棟

品　　名	型　　式	関係セクション	※注記
（放射線部門）			
全身用コンピュータ断層撮影装置	東芝 Xvigor/Real	放射線第一科	
〃　（放射線治療計画を含む）	東芝 Aquilion Multislice 16（CT-port）	〃	1
〃	東芝 Aquilion Multislice 8	〃	2
一般Ｘ線撮影システム	東芝 KXO-80G/DST-100A	〃	
Ｘ線血管撮影装置	PHILIPS Alluraxper FD20	〃	3
フラットパネルディテクター型Ｘ線テレビ	東芝 Winscope 64	〃	
乳房Ｘ線撮影装置	GE社 Senographe DMR+ Seno Vision	〃	4
デジタルＸ線テレビ装置（FPD搭載）	日立 Medites CREA	〃	5
Ｘ線　テレビ装置	日立 TU-250LCR	〃	
コンピューテッドラジオグラフィーシステム	富士フイルムメディカル FCR-9501	〃	6
骨密度測定装置	GE社 PRODIGY Primo	〃	7
磁気共鳴断層撮影装置	東芝 EXCELART XG-S	〃	8
多目的デジタルＸ線テレビ装置	日立 Prius-C Ergo	（内視鏡室に設置）	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	〃	
〃	GE ロジックE9	〃	
〃	フィリップスiu22	〃	
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	〃	11
（外来部門）			
レーザーメス（YAG/CO_2同時照射型）	日立赤外線MODEL130YZ	婦人科外来	12
内視鏡下手術用ビデオシステム	ストライカー 1188HD	〃	
（手術部門）			
外科用Ｘ線撮影装置	日立シリウス100CV	手術室	
CT及びMRI定位脳手術装置	（米国）ラジオニクス社 BRW型	〃	
手術顕微鏡	（独）カールツァイス社コントラバス型OPM16SH	〃	
〃	（〃）　〃　OPMI-CS-1	〃	
手術用顕微鏡システム	ライカマイクロシステムズM500-N10HS	〃	
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	〃	

B　　棟

品　　名	型　　式	関係セクション	※注記
放射線血液照射装置	MDSノーディオン社ガンマセル3000エラン1	検査科	13
ICU患者監視装置	日本光電工業BSS-9800（12床仕様他）	ＩＣＵ科	14
（外来部門）			
光線力学的がん治療装置	石川島播磨重工業㈱YAG-OPOレーザー1000	内視鏡室	15
超音波内視鏡装置	オリンパスEU-M30、GF-UM200	〃	
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	16
マイクロダイセクション装置	オリンパス・LM200	〃	17

放射線治療棟

品　　名	型　　式	関係セクション	※注記
（放射線部門）			
万能型Ｘ線位置決め装置	東芝LX-20A特型	放射線第二科	
腔内照射装置	ニュークレトロン社 マイクロセレクトロンHDR	〃	18
リニアック治療装置	東芝プライマス・ミッドエナジーMD 2-7445	〃	19
〃	東芝プライマス・ミッドエナジー	〃	20
放射線治療計画システム	（米国）CMS社フォーカス型M9200	〃	
全身用機能撮像システム	シーメンス　e.cam Signature 180	放射線第一科	21
デジタルガンマカメラ	東芝GCA-602A ISB型	〃	22
シンチレーションカメラ	東芝GCA-7200A/DI	〃	23
２検出器型デジタルガンマカメラ	シーメンス E－CAM＋	〃	24
陽電子－Ｘ線コンピュータ断層複合撮像システム	シーメンス社製 biograph Sensation16	〃	25

研究所棟

品　　名	型　　式	関係セクション	※注記
（研究部門）			
透過型電子顕微鏡	日立H-7000型	実験室	26
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	〃	27
マルチバイオメージャー	アマシャムファルマシアバイオテクSTORM 860ベーター	〃	28
全自動細胞解析装置	ベックマン・コールター社製セルソーター/EPICS・ALTRA	〃	29

（注記）

※１　全身用コンピュータ断層撮影装置

（東芝　Aquilion Multislice 16放射線治療計画システム）

導入した16列マルチスライスCT装置は、より広範囲を、より短時間に、そしてより精細にという治療科の要求に対応でき、全身部位で飛躍的に高精度な各種臨床情報が得られ、0.5㎜精密撮影により全身検査が可能になった。CT-portはがん治療の最先端で求められてきた、より精度の高い位置決めシステムで放射線治療計画に欠かせない照射情報を確実に提供し、治療装置と同一条件でのシュミレーションが可能となり放射線治療を強力にサポートしている。

※２　全身用コンピュータ断層撮影装置

（東芝　Aquilion Multislice 8）

高速最短0.5秒のスキャン時間と１回転８スライススキャンが得られる全身型CT装置。

高速マルチスキャンにより患者さんが１回の呼吸停止により広範囲の画像が得られ、Ｘ線被曝量が少なくて高精細３Ｄ診断が可能である。またCT画像のリアルタイム透視像により腫瘍などを正確に穿刺し迅速な診断に用いられる。

※３　Ｘ線血管撮影装置

（PHILIPS社　Allura 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である。また、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ようになった。

※４　乳房Ｘ線撮影装置

（GE社　Senographe DMR＋ Seno Vision）

二重陽極Ｘ線管球と二重フィルター方式により、あらゆる乳房に対応し最適な画像、画質が得られ、同時に患者さんへの被曝量の低減も量れるシステムであり、セノビジョン装置（三次元表示）により低侵襲性での乳房針生検が施行でき、従来行われていた外科生検に替わり微細石灰化の組織確定診断に活用されている。

※5　デジタルX線テレビ装置（FPD搭載）
（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事ができ、撮影タイミングを逃すことなく検査を行える。

※6　コンピューテッドラジオグラフィーシステム
（富士フイルムメディカル　FCR-9501）

本システムは、X線撮影に通常用いているスクリーン／フィルム法に替わり、新開発の輝尽性蛍光体の高感度イメージングプレート（IP）を用い、このIPに蓄積されたX線情報をデジタル画像処理することで各種のX線撮影に応用でき、コンピュータによる画像処理は画像情報をX線写真として、高精度な画像診断と被曝線量の低減に寄与している。

※7　骨密度測定装置
（GE社　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
（東芝　EXCELART XG-S）

1.5テスラの静磁場強度による超電導型MRI装置である。MRIではX線を使用せず磁場と電磁波を使用して人体の水素原子核からの信号を画像化するもので、高性能ハードウエアを採用し、より静かで患者さんに優しく、全身部位に対応した撮影が行われる。また非造影検査が最も広く応用でき高い臨床価値が得られている。

※9　多目的デジタルX線テレビ装置
（日立　Prius-C Ergo）

多目的検査に対応するX線テレビ装置であり、被曝線量の低減、高画質な透視画像により被検者や術者に対し、安全かつ確実に透視診断が行え、目的部位に対し患者の体位を変換することなくCアームにより任意の方向から臓器撮影できるため、検査中の安全性、操作性が向上している。本装置は、動画、静止画共にデーター保存、画像処理、出力等がフレキシブルに行えるため、透視即時診断以外にも、連続動画画像による診断やネットワーク接続によりモニター診断等各種検査に活用している。

※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、輸血管理システムBTD）

オートビューInnova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　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およ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。

※12　レーザーメス（YAG／CO_2同時照射型）
（日本赤外線工業　MODEL130YZ）

YAG／CO_2複合型レーザーメスは、切開力に優れるCO_2レーザーと止血、凝固作用が強いYAGレーザーの2種類のレーザーを同一装置内に構成、同軸上に照射することができるものである。これにより照射周辺組織の破壊を最小限に抑え無血手術の条件が整ったもので、手術後の早い回復が期待できる。

※13　放射線血液照射装置
（MDS Nordion GAMMACELL-3000Elan）

この装置は、輸血時により起こり得るGVHD（移植片対宿主病）予防のため、輸血用血液中に含まれるリンパ球を放射線照射により不活化する装置である。

この装置は線源にセシウム_137を用いており、半減期が約30年と長期使用が可能である。

※14　ICU患者監視装置
（日本光電工業　BBS-9800 12床仕様他）
重篤な患者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、患者の生体情報を集約管理し、的確な看護・治療が行える。

※15　光線力学的がん治療装置
（石川島播磨重工業㈱　YAG-OPO レーザー1000）
各種臓器の切除不能な早期がん（初期がん）に対する手術以外の非侵襲的な根治療法を行う。特に高齢者や心機能障害者等で手術が不可能な患者に対して有効である。

※16　マルチキャピラリーDNA解析装置
（ベックマンコールター社　CE20000XL）
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。この措置により腫瘍細胞の遺伝子配列の変異を調べている。

※17　マイクロダイセクション装置
（オリンパス　LM2000）
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。

※18　腔内照射装置
（ニュークレトロン社マイクロセレクトロンHDR）
腔内照射は、小型の放射線源を生体腔内に挿入して行う放射線治療法であり線量集中性に優れ大線量を投与でき、周辺正常組織への障害が少ない理想の線量分布が得られる。高線量率遠隔操作装置であるため術者の被ばくがなく、短時間での治療ですむため治療病室への収容の必要はなく外来での治療も可能である。
線源の配置に合わせ腫瘍線量、線量分布等コンピュータを用いて最適化を図っている。主に子宮がん、一部の食道がんの治療に用いている。
平成18年度に新鋭機種に更新した。非常に微細な形状の線源はコバルトからイリジウムになり、線源のシステムも計画コンピュータも高精度で安全性の高い装置である。

※19、20　リニアック治療装置
（①東芝　プライマス・ミッドエナジーMD2-7445）
（②東芝　プライマス・ミッドエナジー）
最新鋭の機種に更新されたリニアックは放射線治療の主力の治療装置である。治療する部位の深さに応じて放射線の種類を適切に選べ（①X線2種、電子線6種類、②X線1種、電子線6種類、対向板あり）、照射の形状を病巣によく一致させるマルチリーフコリメータ機能を有する。身体を透過した後の放射線により電子画像を瞬時に表示するなど、照射精度向上の機能は充実している。体内の解剖や立体地図をよく表したCTやMRIを十分に活用した治療計画のもとに、最高の精度で安全に照射ができる。

※21　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装置である。

※22　デジタルガンマカメラ
（東芝　CGA-602A ISB型）
SPECT機能付デジタルガンマカメラである。特定の臓器や組織に集積する放射線医療品を静注し、そこから体外に出て来たガンマ線によってシンチグラム（放射性同位元素分布画像）を得るものである。一般的な画像の外に特殊なコリメータを使用して甲状腺の画像及び心臓、頭部の断層像SPECTも得ることができる。

※23　シンチレーションカメラ
（東芝　CGA-7200A／DI）
人体に放射線医療品を静注し、特定の臓器や組織に集積した薬品から放射するガンマ線を体外から2検出器で測定し、シンチグラム（放射性同位元素分布画像）を得る。
高画質・高効率の多目的デジタルシンチレーションカメラで、全身、座位検査やSPECT収集（断層像を得る。）も可能である。
従来の装置より有効視野も広がり全身スキャン時に欠損像を呈する頻度も大幅に減少し、さらに、検査用寝台も低床式（45㎝）のため患者の乗降が極めて容易になり、患者さんに優しい装置となっている。
核医学ネットワークシステムが構築されており、他のガンマカメラからの収集データやファイリングとしての

利用、レーザーイメージャ及びカラープリンタを共有接続することで効率良い運用をしている。

※24　2検出器デジタルガンマカメラ
（シーメンス　E-CAM＋）

2検出器デジタルシンチレーションカメラを備えた装置である。高性能のコンピュータを搭載しているため高画質・高能率的な全身検査やSPECT検査ができる。また、駆動部分の音は静かで、検査用寝台も低床式のため患者さんの乗降が極めて容易となり患者さんに優しい装置となっている。最新のソフトも豊富でQGS（心筋SPECT解析用）などにより臨床に有用な情報を提供している。また、同時計数回路とコリメータを有しPET検査にも対応が可能である。

※25　陽電子－X線コンピュータ断層複合撮像システム
（シーメンス社製　biograph Sensation 16）

陽電子放出断層撮影（Positron emission tomography 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）値の定量性およ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　透過型電子顕微鏡
（日立　H-7000型）

生体の組織細胞の分析研究は今日、分子レベルにまで及んでいる。透過型電子顕微鏡は電子線を利用して、生体の超微細構造を解析するものであり、本機種は2Åの分解能を持ち、30万倍までの観察が可能である。

※27　自動遺伝子分析装置
（Aプライドバイオシステムズ社製
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、読み取られ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。

※28　マルチバイオメージャー
（アマシャムファルマシアバイオテクSTORM860ベーター）

がん遺伝子の遺伝子異常の同時解析、薬剤感受性の重要遺伝子のスクリーニング解析が多重蛍光標識を使用してでき、結果が迅速に得られるため、DNA断片の解析、ゲノム配列の解析に用いられている。

※29　全自動細胞解析装置
（ベックマン・コールター社製
セルソーターEPICS・ALTRA）

本装置はがん組織、血液中の細胞等を腫瘍マーカーなどの発現量によって分類し、分離（ソーティング）後の細胞集団の増殖や抗がん剤感受性などの特性を解析するシステムである。毎秒1万個で4種類の細胞マーカーを同時に解析し、かつ同時に指定した特性を持つ細胞を最大96群にソーティングすることが可能である。「がんの個性」に基づいたテーラーメイド治療の展開に必要な知見の収集やがん細胞の起源となる幹細胞の検索に活用する。

第３節　機　構・組　織

１　機　　構

神奈川県立がんセンターの組織は、事務局、企画情報部、総合整備推進部、病院、臨床研究所及び神奈川がん臨床研究・情報機構の６部門を主柱としている。

組織の特徴をあげると、病院の医療局は一般診療目的に従い臓器別診療科目に分けている。

平成17年４月の地方公営企業法の全部適用実施にあわせ、総務局の体制整備及び看護組織の名称変更並びに栄養部門の医療局への移行など再編を行った。

また、臨床研究所は、がん研究の進歩実態にあわせた研究組織体制に再編した。

平成18年４月に治験管理室、地域医療連携室（現・医療相談支援室）、総合整備推進室を設置した。

平成20年４月に企画情報部を設置し、組織を再編した。

平成22年４月に「地方独立行政法人神奈川県立病院機構」への移行にあわせ、総合整備推進室を新がんセンター総合整備室に変更するとともに重粒子線治療施設整備室を新たに設置し総合整備推進部とした。また、治験管理室、医療安全推進室などを医療評価安全部に位置づけることとした。

組　織　表

（平成23年４月１日現在）

2 組　　織

(1) 組織別常勤職員配置状況

平成23年6月2日現在

（単位：人）

組織	一般事務	医師〈任期付〉	薬剤師	診療放射線技師職	臨床検査技師	栄養士	臨床工学技士	理学療法士	医学物理士	品質管理士	保健師	福祉職	電話交換職	調理職	病棟技能職	看護師	化学職	保育士	診療情報管理士	合計
総長		1																		1
病院長		1																		1
事務局	19(1)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	2	1	24 (1)
事務局長	1																			1
副事務局長	1																			1
総務課	6(1)												1			1		2		10 (1)
経営企画課	6																			6
医事課	5																		1	6
企画情報部	1	1 (1)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3 (1)
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
総合整備推進部	4	0 (2)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5 (2)
総合整備室	4	(1)																		4 (1)
重粒子治療施設整備室		(1)							1											1 (1)
病院	1	102⑰(9)④1	17	30	29	2	1	1	0	(1)1	1	2	0	9	6	326(1)	4	0	0	532⑰(11)④1
医療評価安全部	1	0 (2)	2	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	5	0	0	0	11 (2)
放射線治療品質保証室		(1)								1										1 (1)
治験管理室	1	(1)	2													1				4 (1)
医療相談支援室												2				4				6
医療局	0	99⑰(7)④1	15	30	26	2	1	1	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	183⑰(7)④1
副院長		2																		2
循環器内科		2 ①																		2 ①
呼吸器内科		5(1)(1)																		5(1)(1)
呼吸器外科		4(1)																		4(1)
血液内科		4(1)																		4(1)
腫瘍内科		4(1)																		4(1)
消化器内科		12(2)																		12(2)
精神科		0																		0
脳神経外科		2																		2
頭頸部外科		3(1)																		3(1)
形成外科		1																		1
皮膚科		1																		1
乳腺内分泌外科		8(2)																		8(2)
消化器外科		13(4)(1)①																		13(4)(1)①
婦人科		6(1)																		6(1)
泌尿器科		4(1)																		4(1)
骨軟部腫瘍外科		3(1)																		3(1)
放射線診断科		4 ①																		4 ①
放射線腫瘍科		4(1)																		4(1)
核医学科		2																		2
麻酔科		7 ①																		7 ①
輸血医療科		(1)																		0 (1)
ＩＣＵ科		1																		1

組織	一般事務	医師〈任期付〉	薬剤師	診療放射線技師職	臨床検査技師	栄養士	臨床工学技士	理学療法士	医学物理士	品質管理士	保健師	福祉職	電話交換職	調理職	病棟技能職	看護師	化学職	保育士	診療情報管理士	合計
緩和医療科		3																		3
病理診断科		3 (3) [1]																		3 (3) [1]
医療局付		1																		1
薬剤科			15																	15
医療技術部	0	0 (1)	0	30	26	2	1	1	0	(1)	0	0	0	9	0	0	0	0	0	69 (2)
医療技術部長		(1)																		0 (1)
放射線第一科				19																19
放射線第二科				11						(1)										11 (1)
検査科					26															26
医療技術サポート担当							1	1												2
栄養管理科						2								9						11
看護局	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	320(1)	0	0	0	326 (1)
看護局長																1				1
副看護局長																2				2
外来看護科																29				29
手術看護科																23				23
A棟5階病棟看護科															1	25				26
A棟6階病棟看護科																21				21
A棟7階病棟看護科																23				23
A棟8階病棟看護科																22				22
A棟9階病棟看護科																24				24
A棟10階病棟看護科															1	17				18
B棟2階病棟看護科																19				19
B棟3階病棟看護科															1	20				21
B棟4階病棟看護科																27				27
B棟5階病棟看護科															1	23				24
B棟6階病棟看護科															2	21				23
B棟7階病棟看護科																4				4
看護教育科																19(1)				19(1)
臨床研究所	0	3 [2]	0	0	3	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	4	0	0	12 [2]
臨床研究所長		1																		1
臨床研究所		2 [2]			3						1					1	4			11 [2]
現員	25(1)	105⑰(9)④[3]	17	30	29	2	1	1	1	(1)1	1	2	1	9	6	327(1)	4	2	2	566⑰⑪④[3]

※ ( )は、所内の兼務業務職員で外数

※ ◯は、併任で外数

※ □は、兼務で外数

※ ( )は、任期付医師（旧修練医）で内数

⑵　職種別常勤職員配置状況

平成23年６月２日現在
（単位：人）

現職種	現員	現員内訳					
		総長	事務局	企画情報部	総合整備推進部	病院	研究所
一般事務職	25		19	1	4	1	
診療情報管理士	2		1	1			
福祉職	2					2	
医師	105	1		1		100	3
薬剤師	17					17	
診療放射線技師職	30					30	
理学療法士	1					1	
栄養士	2					2	
臨床検査技師	29					26	3
臨床工学技士	1					1	
保育士	2		2				
保健師	1						1
看護師	327		1			325	1
医学物理士	1				1		
調理職	9					9	
品質管理士	1					1	
病棟技能職	6					6	
電話交換職	1		1				
化学職	4						4
合計	566	1	24	3	5	521	12

⑶　役職者

平成23年６月１日現在

役職名	氏名
総長	小林　理
病院長	丸田壱郎
〈事務局〉	
事務局長	山田　学
副事務局長兼総務課長	宮坂　久美子
経営企画課長	加藤　進
医事課長	柳下成広
〈企画情報部〉	
企画情報部長	野田和正
〈企画調査室〉	
企画調査室長	（兼）野田和正
〈新がんセンター総合整備室〉	
新がんセンター総合整備室長	（兼）赤池　信
〈医療相談支援室〉	
医療相談支援室長	清水　奈緒美
〈治験管理室〉	
治験管理室長	（兼）大川伸一
〈病院〉	
副院長	本村茂樹
〃　（総合整備担当）	赤池　信
循環器内科部長	朝比奈　茂
呼吸器内科部長	山田耕三
呼吸器外科部長	中山治彦
血液内科部長	金森平和
腫瘍内科部長	酒井リカ
消化器内科部長（消化管）	高木精一
〃	本橋　修
〃　（肝胆膵）	大川伸一
脳神経外科部長	林　明宗
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（乳腺）	清水　哲
〃　（内分泌）	吉田　明
消化器外科部長（胃食道）	円谷　彰
〃　（大腸）	（兼）赤池　信
〃　（肝胆膵）	森永　聡一郎
婦人科部長	中山裕樹
泌尿器科部長	三浦　猛
骨軟部腫瘍外科部長	比留間　徹
放射線診断科部長	吉田哲雄
放射線腫瘍科部長	中山優子
核医学科部長	大竹英二
麻酔科部長	柴田俊成
〃	藤田久栄
輸血医療科部長	（兼）金森平和
ＩＣＵ科部長	高野修身
緩和ケア内科部長	太田周平
病理診断科部長	亀田陽一
〃	（兼）髙野康雄
医療技術部長	（兼）中山治彦
薬剤科部長	長野眞弓
放射線第一科技師長	千葉信之
放射線第二科技師長	小野寺　誠
検査科技師長	丹野秀樹
栄養管理科長	中田　恵津子
看護局長	渡邉眞理
副看護局長	伊藤清子
〃	門根道枝
〈臨床研究所〉	
臨床研究所長	髙野康雄

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２年間、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、平成19年度からは臨床研修制度の改定に伴い、原則として後期研修を２年以上経験した卒後4年以上の医師を対象とする専門研修とした。最初の年に放射線診断科および病理診断科を各３ケ月必修研修で、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する。

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20年度５名、平成21年度６名、平成22年度６名となっており、平成23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23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		
呼吸器外科	1	2
呼吸器内科	1	2
血液内科	1	
腫瘍内科	1	2
消化器内科	2	1
精神科		
脳神経外科		
頭頸部外科	1	
形成外科		
皮膚科		
乳腺内分泌外科（乳腺）	2	1
乳腺内分泌外科（内分泌）	1	
消化器外科	4	1
婦人科	1	
泌尿器科	1	
骨軟部腫瘍外科	1	
放射線診断科		
放射線腫瘍科	1	
核医学科		
麻酔科		
輸血医療科		
ＩＣＵ科		
緩和ケア内科		
病理診断科		4
計	18	13

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おり、構成員は管理者及び幹部職員16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業務に関する情報提供を行う。

平成22年度は、毎月１回計12回開催した。

（経営企画課）

倫理委員会

職員等が行う医療及び医学的研究等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いる。

第１回（６月開催）

- がん治療前後の血液中アミノ酸分布の変動に関する研究
- 包括同意書の再改訂

第２回（９月開催）

- 超免疫不全NOGマウスを用いたヒト臨床がん材料のin vivo新規評価系の開発と研究への利用
- がんの組織アレイ作製とその解析に関する研究
- 包括同意書の再改訂
- リツキシマブ＋ステロイド併用悪性リンパ腫治療中のＢ型肝炎ウィルス再活性化への対策に関する多施設共同研究

第３回（11月開催）

- ING（Inhibitor of growth）遺伝子発現が胃・大腸がんの発がん・進展において果たす役割の解析―分子標的治療薬の探索
- 口腔扁平上皮がんの発がん・進展におけるING（Inhibitor of growth）遺伝子発現の果たす役割の検討
- がん患者を対象とした看護師による医療連携調整に関する研究
- 包括同意書の再改訂

第４回（２月開催）

- 一般社団法人National Clinical Database（日本臨床データベース機構）への手術・治療情報登録における個人情報の取り扱いについて
- 胃癌腹膜転移症例および腹膜転移高危険症例に対する腹腔内投与療法の検討
- 血液中のアミノ酸分布プロファイルを用いた新たながんスクリーニング法の開発に関する研究（研究継続の申請）
- 再発患者向け情報提供コンテンツの開発～冊子「がんが再発した時（仮）」に関する質問紙調査～

（企画調査室）

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。22年度は３回開催した。

（総務課）

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いる。

平成22年度は８回開催され、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、厚生省健康対策政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22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）

このチームは、院内感染対策会議の実働的チームとして組織され、毎月定例会を開催している。

また、年６回職員向けに院内感染対策講習会を実施しており、平成22年度については５・10・11月に実施した。

（総務課）

診療科科長会議

がんセンターの医療、特に医師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、月１回開催された。

（総務課）

情報管理会議

がんセンター内の情報管理の一元化、システムの運用の整備を目的として平成19年度に設置した。

平成22年度は１回開催し、院内の情報管理の現状の確認、将来の新センターにおける整備等を検討した。

（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22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22年度は６月に平成23年度のレジデントの募集要領の改訂及び待遇について検討した。

（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10月に設置された。

平成22年度は、11月に平成22年度下半期国外出張者を、３月に平成23年度上半期国外出張者を選考した。

（企画調査室）

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。予防規程の第44条に従い、放射線管理状況に関する自主点検報告書、放射線同位元素等に関する点検及び調査書、業務従事者数及び人累積実効線量分布等を文部科学省に報告した。日常業務では従事者の個人線量計のモニタリングをもとに職業被ばく線量管理を執り行った。

平成22年度は２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22年度は３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、月初めの火曜日に開催されている。

（臨床研究所）

臨床研究所部長会議

研究所長と部長、及び書記を担当する研究員が出席する会議で、平成17年度に設立された。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１回、月の第３週目の火曜日に開催されている。

（臨床研究所）

動物実験運営会議

実験動物施設の円滑な運用、動物実験の科学的信頼性の維持向上を図ることを目的として設置された会議である。会議は、⑴実験動物室の管理運営 ⑵実験動物の導入、良好な飼育環境の維持、⑶動物実験計画並びに実験操作に関わる事項 ⑷実験実施者、飼育者の健康管理、⑸動物実験に関わる生活環境の保全 ⑹実験の安全性の確保及び倫理性保持等に関する事項を審議する。

平成22年度は２回、運営会議を開催した。

（総務課）

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）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。

平成22年度は、１回開催した。

（総務課）

機種等選定会議

購入又は、賃借の予定額が100万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22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ことを目的として、平成10年４月１日に設置された。

会議の主な審議事項は、外来患者の利便性の向上について等であった。

（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を図るため年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

全入院患者の栄養管理の向上を図るため栄養管理・褥瘡対策会議の下部組織として平成17年７月より設置された。毎月１回運営会議を開催し、運営要綱、活動計画、研修計画、役割分担等について検討した。

（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22年度は、６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・臨床研究所の研究課題の選定等について審議した。また、３月には共同研究報告会を開催した。

（企画調査室）

学術セミナー・研修企画運営会議

第４章企画調査室業務参照

（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22年度は８回開催した。

（企画調査室）

広報調整会議

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た。

広報調整会議には、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22年度は、がんセンターたより部会及び年報部会をそれぞれ開催し協議した。

（企画調査室）

治験審査委員会・受託研究等審査委員会

平成10年４月１日から全面施行された「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13年４月１日改正）」に基づき設置されている。

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、受託研究等審査委員会は製造販売後臨床試験を除く製造販売後調査の実施に関する事項及び当センター職員が参加する厚生労働省の班研究や多施設共同研究等への参加の可否等について審査している。

両委員会の委員は16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員２名を委嘱し、治験及び受託研究等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22年度は８回（４月、６月、７月、９月、11月、12月、１月、３月）開催したが、治験12件、製造販売後調査13件、厚生労働省の班研究や多施設共同研究等26件、計51件の審査を実施した。

（治験管理室）

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月から洋雑誌をオンラインジャーナルとし、平成22年８月にオンライン実施状況について検討した。

（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21年２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　検査輸血検査室）

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、協定処方に関する事項、その他、薬事全般に関する事項について審議された。

平成22年度は５月、８月、９月、11月、２月の計５回開催され、院内・院外薬品採用審議、削除薬品審議、特殊製剤調製品目審議を行った。採用審議医薬品31品目、新規採用医薬品31品目、そのうち後発薬品２品目、削除医薬品22品目、特殊製剤13品目であった。

本年度は、薬価改訂の年に当たり、新たな制度として新薬創出・適応外薬解消等加算のため薬品費の増大が予想されたが、がん薬物療法会議と連携して抗癌剤の２品目を後発品に変更し、薬剤費の節減に貢献した。また、医薬品の購入に関して、これまで随時契約であったものを、透明性・公平性を確保するため病院入札を行うこととした。DPC適用をにらんで採用医薬品の選別はさらに重要度を増すことと思われる。

（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された。

平成22年度は、４月、７月、11月、２月の４回開催した。新規に12レジメンが承認された。また、全癌腫につき519レジメンあったものを見直した結果、稼働レジメン数は、432レジメンとなった。ミキシングに関しては、抗がん剤閉鎖式調製システムを導入し、調製時の安全性を図った。

（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。投書箱は毎週開封し、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。平成22年度は平成22年５月10日（月）～14日（金）が看護週間となり、次のような記念行事を開催した。

１．作品コーナー
　日時　展示期間　４月30日～６月11日
　場所　医事課ホール前に掲示
　内容　患者や家族から看護に関する俳句・川柳・絵画等を展示
　応募数　俳句・川柳　47作品

２．セクション紹介
　日時　掲示期間　４月30日～６月11日
　場所　玄関ホールとＢ棟の間の渡り廊下
　内容　がんセンターの部署の紹介をポスターにして掲示、管理者の紹介を実施

３．ティッシュ配布
　日時　４月27日 看護の日の広報カードを入れたティッシュを500部、外来患者に配布
　内容　27日は外来来院者数が少なく、総合案内、受け付けに置き継続して配布した

４．記念給食カード
　日時　記念給食カード：５月10日（月）
　内容　記念給食カードは入院患者さんに、昼食に看護の日の紹介カードを添えてアピールした。

５．相談コーナー・健康チェック
　日時　５月11日（火）10:00～12:00
　場所　玄関ホール
　内容　医師・栄養士・看護師による健康相談を実施
　　相談件数13件
　　血圧測定・体脂肪測定・BCチェッカーによる健康チェックを実施参加者54名

６．コンサート
　日時　５月13日（木）14:30～15:20
　場所　外来受付前ホール
　内容　ピアノ演奏と、ピアノと独唱の２部構成で実施した。患者・家族など約90名が参加した

７．講演会
　日時　５月７日（金）14:00～16:00
　場所　旭区民文化センター　サンハート
　講師：がん体験者の方２名（円道幸男、細谷真実）、渡邉看護局長
　内容　テーマ「「がん」から学ぼう！がんの体験者・がん専門病院の看護師が伝えたい生きるヒント　パート２」参加者93名　50－70歳代の参加者が多かった。パネルディスカッションの質問は

がんに罹患している方からのセカンドオピニオンについてなどの具体的なものが多かった。アンケートから体験者の話を聞くことができてよかった、生きるヒントが得られたという感想があった。

8．一日看護体験

日時　7月22日（木）13:00～16:00

場所　各病棟

内容　応募者102名から抽選で46名を選び2回に分けて開催した。高校生42名・社会人4名であった。各病棟にて看護師と共に患者さんの看護ケアを体験した。

（看護局）

ICU・HCU病棟運営会議

ICU・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22年度は6月及び7月、2月に開催。ICU・HCUの入室状況及び運営状況の報告と、運営にあたっての諸問題の検討を行った。

（看護局）

手術室運営会議

手術件数、手術枠、各科の動向、手術室看護師の現状などについて報告し、手術室部長・手術室看護師・麻酔科医師と各診療科代表医師で手術室の中・長期的展望について検討する。年2回（春・秋）行われる。

（看護局）

手術会議

手術が円滑に、また効率よく実施できるように、手術室スタッフと各診療科代表医師により手術枠の調整・検討を行っている。週1回行われる。

（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22年度は11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調査データを活用し、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22年度は6回開催した。

（医事課）

栄養管理・褥瘡対策会議

栄養管理等の円滑な業務運営と向上を図り、院内の褥そう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、平成22年度は4回開催した。

（医事課）

オーダリングシステム運用調整会議

オーダリングシステムの総合的かつ効率的な運用を図るため、隔月1回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、平成22年度は2回開催した。

（総務課）

禁煙推進会議

「全国がんセンター協議会加盟施設禁煙推進行動計画」の趣旨に基づく総合的な禁煙対策を推進するため設置され、平成22年度は9月に開催した。

（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、平成22年度は３回開催した。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・実施を行った。

（経営企画課）

臨床検査検討会議

この会議は臨床検査部門と診療部門の意見と要望を入れながら、より良い検査業務が行えるように検査全体に関わる事項について検討する会議で、年２回開催している。

（検査科）

委託検査検討会議

この会議は委託検査部門と診療部門の意見と要望を入れながら、より良い検査業務が行えるように検討する会議で、年２回開催している。

（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　検査生理検査室）

神奈川がん臨床研究・情報機構幹事会

神奈川がん臨床研究・情報機構（以下、「機構」）の運営に関する重要な事項について議決するために設置された。構成員は、神奈川県職員５名を含む有識者12名である。年１回開催する。

（神奈川がん臨床研究・情報機構事務局（がんセンター臨床研究所））

神奈川がん臨床研究・情報機構総会

機構の目的に賛同して入会した団体、企業又は大学（37機関（平成22年12月現在））に対し、前年度報告と当年度計画説明などを行う。年１回開催する。

（神奈川がん臨床研究・情報機構事務局（がんセンター臨床研究所））

神奈川がん臨床研究・情報機構研究計画審査会

機構の会員から申請された研究計画に関し、研究計画の科学的および医学的な妥当性、実現可能性、患者さんに還元できる研究成果が見込まれるかどうかなど、必要な事項を審議する。構成員は、神奈川県職員２名を含む有識者８名である。原則、年４回の申請募集に対し、応募があった場合に開催する。

（神奈川がん臨床研究・情報機構事務局（がんセンター臨床研究所））

神奈川がん臨床研究・情報機構倫理委員会

機構の会員から申請された研究計画に関し、倫理的、社会的な問題について必要な事項を審議する。構成員は、弁護士、ボランティア団体代表など、神奈川県職員以外の有識者６名である。研究計画審査会で承認された研究計画があった場合に開催する。

（神奈川がん臨床研究・情報機構事務局（がんセンター臨床研究所））

神奈川がん臨床研究・情報機構腫瘍組織センター運営会議

機構のがん臨床研究事業や腫瘍組織センターの運営に関する必要な事項について検討する。構成員はがんセンター職員16名である。毎月１回開催する。

（神奈川がん臨床研究・情報機構事務局（がんセンター臨床研究所））

神奈川がん臨床研究・情報機構がん情報センター運営会議

機構のがん情報センター事業の運営に関する必要な事項を調査または審議する。構成員は、神奈川県職員３名を含む有識者９名である。原則、年１回開催する。

（神奈川がん臨床研究・情報機構事務局（がんセンター臨床研究所））

神奈川がん臨床研究・情報機構がん情報センター検討会議

機構のがん情報センター事業やがん電話相談事業の運営に関する必要な事項について検討する。構成員はがんセンター職員９名である。毎月１回開催する。

（神奈川がん臨床研究・情報機構事務局（がんセンター臨床研究所））

悪性新生物登録事業推進委員会

悪性新生物登録事業の効果的推進及び登録の精度向上をはかるため平成13年度に設置された。平成22年度は３月10日に開催し、第３次対がん総合戦略事業における地域がん登録の整備と全国のがん罹患の集計状況について、また、市区町村別の生存確認調査とその結果、医療機関からの届出協力状況について報告した。

悪性新生物登録票の収集項目の検討した。

（臨床研究所　がん予防・情報研究部門）

第2章　病　院　業　務

第1節　概　　要

神奈川県立がんセンターは、平成23年４月１日より、「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」となった。しかし、当院の役割は変わるはずはなく、都道府県がん診療連携拠点病院として、高度・専門医療を提供するがん医療の中心的存在でなければならない。同時に、業務の改善・効率化を進め、経営改善を図ることにより、自立的業務運営体制を確立する必要がある。

平成22年度診療実績は、前年度と比較して、入院延患者数が115,136人で4.8％減少したが、入院実患者数は、7,754人と2.5％増加した。平均在院日数も14.9日となり1.2日短縮し、病床利用率は76.0％となり3.9％減少した。外来延患者数は170,524人であり、3.0％増加し、１日平均外来患者数は690人で、1.2％増加し、初診外来患者数は、5,981人で5.3％増加した。セカンドオピニオンは7.8％減少し685人であった。手術件数は、2,565件と2.0％増加した。内視鏡室で行なわれる手術は、682件と46％と大幅に増加した。また、内視鏡検査も10,610件と11％増加した。放射線治療件数（延べ患者数）は、外部照射19,109件と22％増加、小線源治療は185件と33％減少した。外来化学療法実患者数は、1,526人と6.9％増加した。しかし、件数は、11,746件と4.7％減少した。これは、主として毎週投与していたハーセプチンが、３週毎投与可能となったことによる。薬剤科での入院患者のミキシングは、6,964件と3.3％増加した。外来での採血件数は、64,698件と0.1％増加とここ数年大きな変化はない。また、新しい医療、高度医療にも積極的に取り組み、受託治験件数は33件、受託研究件数は46件であった。

医療体制の充実には７:１看護体制が最重要課題である。県内はもちろん県外への養成校訪問を行い、就職説明会、インターンシップ、１日看護体験なども積極的に行い、また、二交代勤務制についても1病棟で試行を始めた。未だ７:１看護には達していないが、退職者は少なく、採用看護師は増え、４月からは実質増員できた。来年度は、新病院も念頭に置き、看護体制７:１を実現しなければならない。

医療機器の整備としては、全自動細胞解析システム、内視鏡下手術用ビデオシステム、超音波診断装置、血液成分分離装置、超音波洗浄装置などが更新、補充された。

医療安全に関しては、インシデント報告が1,534件であり、前年度と比べ19件減少した。レベル４、５はなく、レベル３が10件と６件の増加であった。リスクマネージャー会議の下に設置された、各ワーキンググループは、活発に活動しており、マニュアルの改訂、研修会、インシデントの分析・改善策に積極的に取り組んできた。また、院内での“５Ｓ活動”を継続、推進し、年度末の発表会では各部門の成果が報告された。

医療安全・感染対策講習会は、同じ内容を複数回行い、年２回以上を義務化し、周知を図った。受講率は89％とまだ十分とは言えないが向上した。

既に活動している医療安全推進室、放射線治療品質保証室、治験管理室、医療相談支援室、院内感染対策チーム、栄養管理サポートチーム、緩和ケアチーム、褥瘡対策チームを「医療評価安全部」として病院直属の組織とした。また、その中に“医療の質評価推進チーム”を新たに立ち上げ組み入れた。医療の質を評価し、改善に努めることを目的に、測定可能で数値化できる臨床指標（quality indicator，QI）を定め、時系列で比較し、評価していく。指標は、“質の高い医療の提供”、“安全で安心な医療の提供”、“患者の視点に立った病院経営”、“医療人材の確保と育成”、“業務運営の改善および効率化”をテーマに臨床指標を設定し、測定した。今年度の活動は、2010 QI報告書としてまとめられたが、今後の一層の発展を期待したい。

患者・家族が抱える悩みに対しは、主として医療相談支援室が対応してきたが、院内の位置が少しわかりにくいこともあり、外来スペースを使ってサテライト相談としてソーシャルワーカーによる個別相談を行うようにした。医療相談支援室は多種多様な相談に対応しており、9,825件の相談件数があり、昨年度と比較して8.5％の増加であった。

地域医療機関との連携では、紹介件数は、5,195件で0.2％減少、逆紹介件数は1,746件で17％増加した。また、都道府県がん診療連携拠点病院として神奈川県下のがん診療連携拠点病院と共に、がん診療連携協議会を運営し地域連携クリティカルパス部会において、五大がんの共通地域連携パスを作成した。また、院内を含め県内の医療従事者を対象として、がん臨床講座を定期的に水曜日に行っており、今年度は33回開催し、延べ648名が参加した。緩和ケア研修会は、２日にわたり１回行われ、55名が参加した。

がん医療の普及・啓発のため、県民を対象とした公開講座は、「受けてますか、がん検診」、「がんから学ぼうパートⅡ」、「キッズ医療体験セミナー」、「重粒子線治療施設からの提言と今後の展望」「がんを知る：胃がん検査・治療の上手な受け方選び方」「がん患者さんのための栄養管理セミナー」の６回行われ、評価も高く、延べ903人の参加をいただいた。

県内におけるがん医療の中核病院としての重粒子線装置を伴った新しいがんセンターの新総合整備計画も順調に進み、いよいよ平成23年度より着工される。

第2節　診　療　業　務

循環器内科

循環器内科の主な診療業務は、一言で言うと、「当センターでがん治療を行な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ない、手術、化学療法、放射線療法等の様々ながん治療が循環器的な合併症を起こす事なく円滑に安全に施行できるように努める事」になります。具体的には以下の４つに集約できます。

①　がん治療前の循環器的なリスク評価。

循環器領域のリスクが想定される患者さんは、がん治療前に各科の主治医より依頼があり精査を行ないます。主に施行している検査は心エコー、tredmill負荷心電図、Holter心電図、下肢静脈エコー、負荷心筋シンチ等で、その結果、心カテによる冠動脈の評価や、PCI、CABG、永久ペースメーカー植え込み術、カテーテルアブレーション等が必要なケースもあり、がん治療に遅滞が生じないように、近隣の関連病院に迅速に紹介しています。また、患者さんの高齢化に伴って既に他院で循環器疾患を治療中の方も多数おられ、改めてリスクの評価を行っています。

②　担がん患者さんの循環器疾患の診療。

循環器領域に治療が必要な疾患が見つかった患者さんや、既に他院で治療中の患者さんは、原則として当センターでのがん治療が終了するまで当科でfollowし、がんの治療が一段落し経過観察となった時点で、地元の医療機関へ紹介するようにしています。

③　急患、急変の対応。

入院患者、外来患者を問わず、がん治療中に突然出現する胸痛、不整脈、心不全、血圧の異常等の急患に対し、迅速に対応しています。重症例は観血的検査のできない当センターでは対応不可能で、心カテの可能なCCUの設備のある施設へお願いし移送する事になります。循環器領域の病状が落ち着いたら、再度当センターへ戻って、がん治療を行うようにしています。

④　化学療法中の心機能のfollow。

心毒性のある薬剤を使用する化学療法においては、治療開始前、及び治療中に定期的に心エコー等による心機能チェックを行っています。最近は分子標的薬等の心機能チェックを要する薬剤が着実に増加の一途をたどっています。

以上当科の主な業務につき記しました。

呼吸器内科

呼吸器内科の主な業務は、組織学的に小細胞肺がんや非小細胞肺がん（多くは腺がん、扁平上皮がん）に大別される原発性肺がんの診断と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、肺がん術後の化学療法が主体である。その他には胸腺腫を代表とする縦隔腫瘍、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等の胸郭内の各種悪性腫瘍、他臓器（大腸がんや骨軟部領域、婦人科、泌尿器科領域などが多い）の悪性腫瘍の肺転移の診断が次に多い業務である。あとは、院内の他科からの呼吸器に関連した疾患（肺炎や喘息、抗がん剤後の肺障害が最近増加）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、その数は多い月で約80名であり、年間の実患者数は2010年度953名であった。入院患者延数は月1,300名前後であり、2010年度累計14,595名もの患者へ治療を実施し、その主体は化学療法である。平成23年７月現在ではスタッフ５名（うち１名は期限付き常勤医）からなり、加えて複数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500名を超え、入院ベッドの不足や腎臓や心臓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、一度はがんセンターに受診したいという世間の風潮なども原因と考えられる。また、当方での肺がんの増加は、日本の喫煙習慣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り、当科開設以来の長い伝統である。胸部CT、PET-CT、気管支鏡、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・オピニオン例も週に数件は確実にあり（20年度は144件、21年度は138件、22年度は122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外来を行っているようなものであ

る。

新来肺がん患者の切除例数は年間約200例を超え（平成20年は190例、21年211例、22年度239例）、まもなく250例に達する勢いになったが、受診肺がん例の60％以上は切除不能のために、化学療法や放射線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始めた。一方、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といえどもいまだ不十分な成績であり、同様に臨床試験も行われている。すなわち、いずれ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、予後の改善が見られてきたが、さらに予後改善を目指して臨床試験が行われることで、今後の研究の進展が待望される。また、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、ベバシズマブ（アバスチン）の導入による抗がん剤との併用との臨床試験も新しい展開をさらに生む可能性がある。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）では山田が、「肺がんの要因と病態に関する研究」（野口班）において齋藤が、それぞれ班員として分担研究を行ってきた。

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」（田村）班［JCOG］、厚生労働科学研究費補助金（効果的医療技術確立推進臨床研究事業）「小細胞肺がんに対する至適併用化学療法の検討の研究」班において尾下が班長協力者として参加し、「神経内分泌学的特性を有する肺がんの病態の把握及び治療法に関する研究」（永井）班においても尾下が班長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。また新規抗がん剤の第Ⅱ相臨床試験（治験）、多施設共同試験、第Ⅲ相（市販後）臨床試験などに参加するとともに、当施設単独での臨床試験も行い、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、平成22年度は９編（うち英文は７編）を報告、学会では36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©（別名肺がんキャンサーボード）および肺がん術前©やチェスト©と称した肺切除例の臨床病理©もほぼ月に１－２回のペースで行っている。なお、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ている。

呼吸器外科

呼吸器外科では肺がん、転移性肺腫瘍、縦隔腫瘍などの外科治療を担当している。これらの疾患の治療方針は、呼吸器内科・放射線治療科・病理診断科などが参加する合同カンファレンス（tumor board）で合議の上決定している。初期の肺がんには手術を中心に、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。当科の診療目標は“がんの完全切除（＝がんの根絶）”と“術後の生活に支障をきたさない（＝QOLの重視）”という２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、がんセンターとして新しい治療へのチャレンジを常に考えている。同時にがんに関する情報発信や若手surgical oncologistの育成も県のがん診療の中枢機関の使命であるので、これに努めている。

当科は完全なチーム医療で診療にあたっており、2010年度の入院症例の96％にクリニカルパスを適用し、パスの完遂率は95％であった。また入院期間は平均11.0日であった。パスの適用率、完遂率に大きな変化はないが、在院期間は年々減少傾向にある。2010年度の総手術件数は315件と過去最多の件数となった。その内訳は、原発性肺がん240例、転移性肺腫瘍29例、縦隔腫瘍15例、その他31例であった。2009年度の手術件数は283件で、うち原発性肺がんは211例であったので、2010年度の手術件数の増加は原発性肺がん切除例の増加といえる。肺がん切除例の術式は、肺全摘３例、肺葉切除167例（うち気管支形成１例）、区域切除18例、部分切除52例である。縮小切除（区域切除、部分切除）が増加している傾向はこれまでと変わりない。手術関連死亡は１例（0.4％）で、術後間質性肺炎の急性増悪による呼吸不全症例である。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、糖尿といった合併疾患を持っていることが多く、この傾向は年々強くなっている。いかに安全に手術を行うかが、実臨床面での課題である。一方臨床試験では、当科は全国規模の多施設共同臨床試験や多国籍共同臨床試験に積極的に参加し多くの症例を登録している。

研究面では、2010年度はこれまで脈々と続けてきたさま

ざまの研究の成果を論文にすることができたという点が特筆される。呼吸器外科の臨床研究ではAnn Thorac SurgやCancerなどに発表することができた。また手術材料を基にした当センター臨床研究所や他の研究機関との共同研究においても、これまで同様、その成果は一流ジャーナルに掲載されている。

当科にはレジデントなどの若手呼吸器外科医が常時２－３名在籍し、日夜呼吸器外科の研鑽に励んでいる。若手呼吸器外科医の教育・育成は私どもの重要な責務のひとつである。より効率よく教育成果をあげるため、当科独自の呼吸器外科診療マニュアルを作成し、レジデントや修練医の教育に役立てている。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いる。

引き続き、チーム医療、多職種医療を強化し、安全確実な医療を提供していきたい。論文発表・学会発表といったacademic activityとともに、一般向けにわかりやすい医療情報の提供・発信にも一層力を入れていきたい。

血液内科

当科における診療の主体である同種造血幹細胞移植の概要を報告する。H22年度は再発再移植３例を含む32例に行われ、このうち24人（75%）は移植治療目的で他院から紹介された患者であった。主な紹介元は、昭和大学藤が丘病院、北里大学病院、藤沢市民病院、横浜労災病院、大和市立病院、横浜南共済病院であった。患者の内訳は、男性15例、女性17例、年齢中央値48歳（18－65）。50歳以上の患者は15例（47%）を占め、高齢者の占める割合は増加の一途にある。原疾患は急性骨髄性白血病18例、急性リンパ性白血病９例、骨髄異形成症候群５例であり、疾患分布は例年同様であった。ドナーは、血縁者間移植９例、非血縁者間骨髄移植16例、臍帯血移植７例であり、移植細胞源は骨髄21例、末梢血幹細胞４例、臍帯血７例であった。移植時の疾患状態は、寛解期移植22例、非寛解期移植10例であった。移植前処置別では通常の骨髄破壊的移植は20例、強度を減弱した前処置であるRIST（reduced intensity stem cell transplantation）は12例（38%）であった。最近10年間における白血病の移植成績（５年生存率）は、年齢16－61歳（中央値38歳）、男性112例、女性89例で、第一寛解期・慢性期では、67%（104例）、第二以降寛解期・移行期では50%（46例）、非寛解期・急性転化期では11%（51例）であった。骨髄異形成症候群（23例、年齢中央値43歳（23－56））では83%、再生不良性貧血（13例、年齢中央値35歳（18－56））では92%である。

上記に記載した移植患者の紹介元の血液内科医とは定期的に合同症例検討会を行い、移植患者の経過や当院の移植成績の報告、移植適応等についての相談を行っている。また、年末には過去に紹介いただいた移植患者の転帰報告を行い、症例数の多い病院には生存率曲線を添付している。このような病院間の連携により、他院からの患者紹介や移植の適応等について気軽に連絡が取れるようなシステムを構築しつつある。

腫瘍内科

腫瘍内科におけるがん薬物療法は、標準化学療法、高用量化学療法、大量化学療法＋自家末梢血幹細胞移植、同種造血幹細胞移植（骨髄移植）におよんでいる。一方、取り扱っている疾患は、悪性リンパ腫および多発性骨髄腫と薬剤感受性のある固形がんである。具体的には、同種造血幹細胞移植は悪性リンパ腫に、大量化学療法＋自家末梢血幹細胞移植は悪性リンパ腫、精巣腫瘍などに行っている。標準化学療法は悪性リンパ腫および固形がんに行っており、固形がんは再発・進行大腸がん、肺以外の小細胞がん、他院再発乳がん、原発不明がんなどを対象としている。現在、当科は常勤医３人、任期付常勤医１人の体制で診療しており、昨年度はレジデント３人がともに診療した。また、外来治療室における薬剤のダブルチェックなど外来化学療法の安全管理も行っている。

平成22年度の外来新患数は263人であり、内訳は悪性リンパ腫47.1%、固形がん44.9%、リンパ節腫大6.8%、その他1.1%であった。固形がんでは大腸がん32.2%、原発不明がん23.7%、再発乳がん4.9%、小細胞がん2.2%、その他28.0%であった。セカンドオピニオンは7.2%であった。悪性リンパ腫の治療は標準化学療法であるCHOP療法を施行しているが、悪性リンパ腫の多くを占めるＢ細胞リンパ腫にはリツキサンを併用し、R-CHOP療法として治療した。高リスク非ホジキンリンパ腫または再発非ホジキンリンパ腫に対する大量化学療法＋自家末梢血幹細胞移植や、難治性悪性リンパ腫に対する同種造血幹細胞移植も施行している。同種移植では、T細胞リンパ腫に対する全国共同臨床試験であるブスルファン/フルダラビン/TBIのミニ移植に参加している。

進行・再発大腸がんの治療では、一次治療としてmFOLFOX6療法（オキサリプラチン、5-FU、アイソボリン）、FOLFIRI療法（塩酸イリノテカン、5-FU、アイソボリン）、XELOX療法（オキサリプラチン、カペシタビン）を施行し、分子標的治療薬としてベバシズマブ、セツキシマブ、パニツムマブを併用している。二次治療以降はmFOLFOX6/XELOX療法とFOLFIRI療法はsequentialに施行し、その他分子標的薬を組み合わせている。これらの治療により当科において再発・進行大腸がんの生存中央値は２年を越える状況である。

消化器内科（消化管）

消化器内科（消化管）では消化管悪性腫瘍患者の診断と内科的治療を行っている。消化管悪性腫瘍患者は、消化管造影検査（食道・胃Xp、注腸）、内視鏡検査（食道、胃、十二指腸、大腸）、CT検査等を行い、診断とstage分類を

行う。その後、消化器内科内のカンファランス、消化器外科（胃食道外科、大腸外科）、放射線腫瘍科との合同カンファランスで協議し、治療方針を決定する。決定後、患者、家族にインフォームド・コンセントを行い、最終治療方針としている。

食道癌：手術、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。

胃癌：手術不能胃癌、再発胃癌の化学療法を行っている。標準治療である、TS-1＋CDDP療法を核として、個々の患者の状態に応じて、最適と思われる化学療法を行っている。また、ファーストライン、セカンドラインに対する治験や臨床試験にも参加しており、患者、家族に十分な説明を行い、協力していただいている。治療は、ほとんど外来で行っているが、シスプラチンの入るレジメンでは、数日間の入院が必要になる。

大腸癌：手術不能・再発大腸癌に対し、化学療法を行っている。FOLFOX、XELOX、FOLFIRIに分子標的薬剤を加えた療法を主に行っている。胃癌と同様に、臨床試験に参加し、患者、家族に十分な説明を行い、協力していただいている。また、同じ治療を行う、大腸外科、腫瘍内科とも、定期的に、合同カンファランスを行っている。

内視鏡的治療：消化管早期悪性腫瘍（一部、良性腫瘍も含む）に対する消化管内視鏡治療として、ESD・EMRを中心に、ポリペクトミー、APC（Argon Plasma Coagulation）による凝固・焼灼治療、EML（内視鏡的粘膜結紮術）等を行っている。その他、上部および下部消化管出血の止血術・内視鏡的異物除去・消化管狭窄拡張・ステント留置、PEG（内視鏡的胃瘻造設）等を施行している。また、内視鏡治療に関する、多施設臨床試験にも参加している。

癌患者に対して、外来では、術前カンファランスで、手術適応の有無や、治療方針に対するディスカッションを行い、入院患者に対しては、病棟カンファランスを行い患者全員の把握をし、主治医が不在であっても支障のないように努めている。また、臨床試験にも積極的に参加し、標準治療の確立や、治療成績の向上に努めている。

消化器内科（肝胆膵）

肝胆膵領域悪性腫瘍の診断及び手術以外の治療を担当している。平成22年度の構成メンバーは常勤医４名であった。

肝：約20年前のHCV抗体の発見とそれに続いたＣ型肝炎に対する根治療法であるインターフェロン治療の発達と普及により、本邦における肝細胞癌の死亡者数はここ数年減少傾向となっている。平成22年度も含めて最近３年間の当科の肝細胞癌の新規登録数はほぼ定常状態である（約70例）。しかし以前から述べているように最近の新規の肝細胞癌患者の半数以上が、他施設にてすでに肝癌に対する治療がある程度なされており、治療に反応しなくなった進行癌の状態になって当科に紹介されている。この理由の一つは数年前に肝癌診療ガイドラインが出来て、ラジオ波焼灼療法（RFA）、肝動脈塞栓術（TACE）と言った通常の肝細胞癌の治療が広く普及し一般病院にて初期の治療がなされることが多くなったためと思われる。しかし肝炎患者数が減少しているとはいえ、肝細胞癌の早期発見のためには慢性肝炎や肝硬変を定期的にfollow upし肝癌の早期発見に努めることは重要である。このため、近隣の診療所との連携（超音波検査読影検討会など）をおこない、普段当科に通院していないウイルス性肝炎や肝硬変患者の定期的な精査を行い早期発見に努めている。また肝炎については普段はかかりつけ医で診療し、CTなどの画像診断を当院でおこなうと言った病診連携パスを事実上おこなっている。

肝癌の治療は、上記で述べたTACE、RFAのほかに手術、エタノール局注療法（PEIT）などがあり、治療対象患者を一例ごとに、また再発のたびにカンファレンスにて十分検討し、病変に応じて最も適切と考えられる治療法を選択し実行している。RFAは腫瘍径が３㎝以内、腫瘍数が３個以内であれば手術療法と同等の治療効果が期待できるが、これの検証として東京大学肝胆膵外科が中心となり大規模なⅢ相試験がおこなわれ当施設も参加している。また最近のbreak throughとして進行肝細胞癌に対する分子標的薬であるソラフェニブの承認により進行肝癌の診療が大きく変わろうとしている。数々の新規薬剤の開発が治験として進められており、今後はTACEが不応となった患者もさらに治療が続けられる時代になってきた。

膵：我が国における膵癌の年間死亡者数は年々増加の一途をたどり、厚生労働省の統計によると2009年では２万６千人を超えており、当科の新患患者数も毎年増加している（約120例）。その中で内科の果たすべき役割はますます重要となっている。なぜなら新規膵癌患者の約80％は切除不能膵癌であること、また根治手術をおこなった患者も再発率が極めて高く、欧米や日本の最近の研究結果で術後の補助化学療法が必要と考えられること、また化学療法中も胆管炎や閉塞性黄疸の内視鏡的処置などが多くなっているからである。さらに非切除膵癌も病理診断の重要性が認知されて、生検法のひとつであるEUS-FNA（超音波内視鏡下膵生検）も開始しすでに数十例に施行している。

我々は切除不能膵癌に対する有効な化学療法の開発を目指し、臨床的および基礎的な研究を精力的に行っている。膵癌に対して標準的な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の治験や比較試験、ゲムシタビン不応となった患者に対する二次化学療法の開発、さらに切除後症例に対する有効なAdjuvant Therapyの確立を目標とした多施設研究と言ったさまざまな臨床試験を進めている。また診断法の開発も重要であるため、MRIやPETを用いて進行度診断や化学療法の効果判定や予後判定因子の研究を継続してすすめている。

胆：胆道癌も膵癌と同様年々死亡者数が増加しており、新規患者も増加しているが（約70例）、膵癌以上に有効な化学療法の開発が遅れている悪性腫瘍といえる。胆道癌に

対しての標準的薬剤は膵癌と同様、塩酸ゲムシタビンであったが2009年に英国の研究でゲムシタビンにシスプラチンを併用したレジメンがゲムシタビン単独療法に代わって標準治療となったのを受け、日本でも同様のレジメンで試験が行われた結果、標準治療はゲムシタビンとシスプラチンの併用療法となっていく。また我々も参加したJCOGの研究でゲムシタビンとS-1との併用療法の開発、あるいはゲムシタビンにペプチドワクチンを加えた併用療法の治験も進められているなど、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。胆道癌も膵癌ほどの比率ではないが非手術例が多く、また切除後再発例も多いため、膵癌と同様に今後化学療法の開発は大変重要である。当科では引き続き新規抗癌剤の臨床治験や新薬の臨床治験への参加に加えて、多剤併用療法を多施設臨床試験として共同開発していく研究を行っている。また、胆道癌も閉塞性黄疸、胆管炎を有する症例が多いためQOL向上のために内視鏡的胆道ステントを多くの例に行っている。

脳神経外科

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診療に特化しており、治療対象は、脳実質原発の悪性腫瘍：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。

悪性神経膠腫：テモゾロマイドが保健収載されて以来、手術＋放射線治療＋化学療法（テモゾロマイド）がほぼ標準治療となってきているが、早くもその治療成績に限界が見え始めてきており、テモゾロマイド耐性を克服することが今後の研究対象となってきている。

このため、手術療法に再び脚光が向けられてきている。著しい浸潤性を呈する神経膠腫に対する手術療法は、絶対的非根治術にならざるを得ないが、腫瘍摘出度がその予後を大きく左右するため、当科では従前より広範摘出を基本方針としている。広範摘出による言語中枢・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（tractography）して、神経路への侵襲を最小限にするとともに、術中に電気生理学的に神経機能を確認しつつ操作を進める覚醒下手術を早期から導入しており、可及的かつ安全に摘出度を高める努力を継続して行っている。放射線治療に関しては、病院設備の制限上、当面は通常のリニアック外照射法しか当施設では行えないが、ガンマナイフ、サイバーナイフなどの定位的放射線治療施設との連携は緊密である。また、化学療法については、テモゾロマイドを標準治療としているが、耐性克服が早くも課題となってきている。免疫療法に関しては、保険適用であるインターフェロンに加えて、東洋医学的治療を補助療法の一環に加えている。

脳原発悪性リンパ腫：当院での治療経験は全国でもトップクラスに位置づけられている。手術療法の目的はあくまで病理診断ならびに脳圧亢進の外科的解除であり、放射線化学療法が治療の主体である。現在本邦で普及しているメトトレキセート大量化学療法の神経系への応用も当科が先鞭をつけたものであり、長期生存例が増加してきている。

転移性脳腫瘍：近年のガンマナイフ、サイバーナイフなどの定位放射線治療の普及により、手術対象となる症例は漸減傾向となっている一方で、乳癌・肺癌などの治療成績の向上によって、手術療法の対象はふたたび増加してきている。当科としては、放射線治療による脳機能障害を極力避ける方針をとっており、術後の局所再発予防には定位的放射線治療を第一選択とする方針をとっており、当該関連施設との連携を強めている。

その他：漢方外来を開設し、4年以上経過した。これまで行ってきた難治性疼痛・慢性疼痛などに対する漢方治療に加え、『癌治療に合併する諸症状―抗癌剤治療による末梢神経障害、乳癌内分泌治療後の重度の医原性更年期障害症状、浮腫（脳浮腫、リンパ浮腫）、放射線皮膚炎など―の治療』にも対応し、担癌患者のQOLの向上に寄与している。

頭頸部外科

頭頸部がんの治療は患者のQOL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、治療成績の向上と臓器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導入化学療法（neo-adjuvant chemotherapy）による生存率の向上を試みている。

また根治治療後の再発や遠隔転移を防ぐ目的で維持化学療法（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（salvage chemotherapy）を施行している。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。

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stage Ⅰ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。

しかし近年手術適応でも化学放射線同時併用療法を希望した症例の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きている。

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、時に二期的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。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。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、リンパシンチを施行し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。今年度より、症例によって、乳腺皮下全摘を行った後に同じ手術内で、エキスパンダーを胸筋下に挿入する同時再建手術を行っている。悪性腫瘍以外では、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。

平成22年度の手術件数は138件でそのうち入院手術は71件。この手術の入院科内訳は当科15、乳腺甲状腺外科23、頭頚科９、骨軟部腫瘍外科９、婦人科２、その他13であった。

皮　膚　科

平成22年度の外来患者延数は2,047名、入院実患者数は20名、手術件数は48件であった。他施設からの紹介患者は、悪性腫瘍あるいはそれと鑑別を要する良性腫瘍がほとんどである。一方、院内併診による疾患は良性・悪性の腫瘍以外に薬疹などの中毒疹、GVHD、帯状疱疹、蜂巣炎など様々であるが、近年は抗がん剤の薬疹が特に増えてきている。末期がんの患者についてはその人の生活の質をいかに落とさないようにするかを考慮しつつ、延命効果や全身管理などについて、今後さらに症例を重ね、継続研究していく予定である。

乳腺内分泌外科（乳腺）

乳腺内分泌外科乳腺科のこの一年：2010年４月：菅沼医師が３月のヨーロッパ乳がん学会の発表を置き土産に医局人事で退職し、将来乳腺外科医を目指したいという松尾医師が転勤してきてがんばってくれました。第一子出産後育児休暇をとっていた黒田医師が現役復帰し、仕事と育児を両立させてがんばってくれました。しかし２月に第二子を出産し産休に入りそのまま2011年３月に退職されました。二児の母親ではさすがに仕事は無理という事でしばらくは育児に専念するそうです。昨年結婚した柳医師（旧姓井野）が高齢出産というハンデを乗り越えて10月に無事男児を出産しました。医局の事情で育児休暇はとらずに２月には復職し、育児と仕事をこなしてもらいました。

また、レジデントとして一般外科としての素養が十分にある向橋医師を迎え、病理、放射線科を研修後スタッフの一員として獅子奮迅の活躍をみせてくれました。この４月からは個人受け持ちでなくベテランと若手医師をペアにした小グループ制にし、お互いの仕事をカバーし合うとともに若手医師の教育の充実を図りました。

学会活動は札幌の乳癌学会は全員演題を出し、地方会にも積極的に参加しました。残念な事に今年は論文投稿がありませんでした。但し、今までなかった国際学会への参加を積極的に進め、６月のASCOには千葉医師、12月のSt Antonio Breast Cancer Symposiumには山中医師が参加し、up to dateな話題を持ち帰ってもらいました。

臨床では相変わらず手術が約２ヶ月待ちの状態が続き患者さんに迷惑をかけてしまいました。新しい試みとしては局所麻酔での外来手術でセンチネルリンパ節生検を施行し

はじめました。治験は積極的に受け、今年はPhase1, 2試験も請け負いました。

医局最大のピンチは1月末に千葉医師が体調不良で休職したことで、大学から松浦医師の応援を受け、残ったスタッフが全員でカバーしてこの難局を乗り切りました。

乳腺内分泌外科（内分泌）

甲状腺の手術件数はここ2－3年横ばい状態である。しかし相対的に癌高齢の分化癌進行例（high risk癌）は増加ぎみである。日本における甲状腺癌を取り扱いは最近大きく変化してきている。昨年、外来での^{131}Iアブレージョンが許可されhigh riskの分化癌には甲状腺全摘と外来で^{131}Iアブレージョンが標準治療となりつつある。当施設でも、これが早く行えるように要望している。若年者（45歳以下）の分化癌は予後良好であることより、声帯機能や副甲状腺機能を出来るだけ温存することを心がけている。

しかし高齢者進行例の予後は良好とは言い難く、再発時に遠隔転移を伴うものや局所再発が難治性と成ってしまう症例が少なくない。遠隔転移を来たした分化癌症例はRI内用療法が治療の一次選択となるが、当施設ではこのRI（^{131}I）の大量療法が十分行なえず、他の施設へこの治療を依頼しているのが現状である。RIの大量療法は保険で認められた優れた療法であり、今後当センターでも行えるように改善を要求している。

またrTSHが日本でも認可され使用が可能となった。今後当施設でも進行癌で全摘を行った症例のうち遠隔転移の可能性のあるものにrTSHを投与し遠隔転移の検索を行っているが、TSH上昇は安定しており本剤は有用性が示されている。

未分化癌も年3～4例みられているが、未分化癌の発育は急激であり、集学的な治療を試みているが満足すべき結果は得られていない。また未分化癌は稀であり治療成績を向上させるためには、多施設で協力して研究を行うことが必要である。当施設も「未分化癌コンソーシアム（癌研を中心とした多施設共同研究組織」に世話人として参加し活動している。将来的にはこの組織を中心として行われる治験などに積極的に参加していくつもりである。

また当科では内分泌外科としてバセドウ病や副甲状腺機能亢進症などの手術も年に数例ずつ行なっている。また甲状腺のう胞疾患を中心に、エコー下でPEITも行なっている。

消化器外科（胃食道）

胃：外科治療を主体とした集学的治療を行っている。基本方針は、1．専門的かつ安定した医療の提供、2．エビデンスとICに基づく透明な医療の提供、3．新規治療開発への貢献、の3点。1・2に関してはカンファランスを通して科内での治療方針の統一を行い、患者さんへの説明は担当者間で相違を生じないようIC文書を充実させている。胃がんの手術数は開腹・腹腔鏡下を合わせて年間約200例で、最新の機器を取り入れながら術式の定型化に努めている。特に腹腔鏡下胃切除術では術式の固定化が功を奏し、これまで4名の技術認定医を輩出している。また、周術期管理では、当科では早期よりクリニカルパスを導入した経緯があり、現在のパスはERAS（Enhanced recovery after surgery）コンセプトを取り入れて術後の早期回復に努めるとともに、血栓症の薬物予防も組みいれて安全性の向上にも重点を置いている。3については臨床試験・臨床研究に意欲的に取り組み、当科で主導し現在稼働中の多施設共同試験だけでも術前・術後化学療法（集学的治療）、進行再発癌科学療養、化学放射線療法、腹腔鏡下胃切除、手術侵襲と術後栄養、サルベージ手術、メタボリックシンドロームへの術前介入などがある。

食道：現在週1例の食道癌手術を行っており、進行癌に対しては術前化学療法、奏効例に対しては術後化学療法を施行している。手術の際は、ERASプロトコールに基づいた術前術後管理（術前の絶飲食なし、腸管前処置なし、術後早期離床、経腸栄養の利用等）を提唱し、パスに基づいた管理を行っている。周術期管理は多職種（看護師、薬剤師、栄養管理師、理学療法士、医療相談支援室など）のチームとして行い、現在では術後第15病日の退院としている。また食道癌では集学的治療が必要な例も多く、毎週消化器内科、消化器外科、放射線治療科、病理診断科による食道疾患カンファレンスで個々の方針を決定している。

消化器外科（大腸）

平成22年に消化器外科（大腸）として携わった手術症例は234例である。大腸癌初発例143例のうち、手術例は141例、再発手術例が23例（局所切除6例、肝転移切除16例、腹膜播種切除1例）、その他（回腸ストマ閉鎖、腸閉塞、腹膜炎、他腫瘍等）が70例であった。

初回手術例141例は、男性79例、女性62例、平均年令66.5才であり、重複癌症例を27例認めた。病期別割合をみると、stage 0：3例（2.17%）、stage Ⅰ：33例（23.4%）、stage Ⅱ：34例（24.1%）、stage Ⅲa：28例（19.9%）、stage Ⅲb：17例（12.1%）、stage Ⅳ：25例（17.7%）であった。占居部位別にみると、結腸癌：77例（54.6%）、直腸癌（Rs癌含む）：64例（45.4%）である。上部（Ra）下部（Rb）直腸癌と肛門管（P）癌に対しては、肛門機能温存目的の低位前方切除術、超低位前方切除術、内括約筋切除術を施行しQOLの改善を目指している。局所浸潤や伸展高度、骨盤内リンパ節転移から、根治性追求のために直腸切断術を施行せざるを得ない症例が未だ多く認められ、占居部位別Rb、Pの40例の内13例（32.5%）に直腸切断術（骨盤内蔵全摘術3例含む）を施行した。しかしながら、排尿、性機能温存を目的とした自律神経温存術式を、直腸切断術症例を含めた90%以上の症例に施行しQOLの改善

を図っている。これらの直腸癌症例の中で、進行下部直腸癌に対しては側方リンパ節郭清を施行することを基本方針としているが、骨盤内側方リンパ節郭清の妥当性を検証する目的のJCOG0212臨床試験の最終結果が待たれるところである。

腹腔鏡補助下手術例は、29例（全体の20.6%、結腸29.9%、直腸9.4%）と例年より低率であった。対象は基本的に直腸S状部（Rs）癌までの症例であるが、Ra、Rb癌の一部にも施行している。

クリニカルパスは、結腸癌の腹腔鏡手術、開腹手術ともに適用として居り、分析により医療事故防止、入院期間短縮における有用性が認められている。

stageⅢa、bの進行癌に対する術後補助化学療法としては、UFT／LV療法の経口投与またはXelodaの経口投与を半年間行うことを標準としているが、stageⅢhigh risk症例やstageⅣのCur Bに対する術後補助療法としては、mFOLFOX6療法やXELOX療法、IRIS療法を施行している。

StageⅣ、再発例に対しては、集学的治療の方針で臨むが、基本的に積極的な手術治療を目標としている。StageⅣ切除25の中で治癒切除を得られたCurB例は7例（28.0%）であり、同時肝切除7例であった。一方、再発例では全身化学療法を施行しつつ6ヶ月程度の観察期間をおいた後に手術適応を決定している場合が多い。肝転移再発例の治癒切除は16例に施行され、骨盤内再発（局所6例、腹膜1例）などは7例切除を行うことができた。

切除不能進行再発例に対する化学療法としては、5FU＋l-LV＋CPT-11のmFOLFIRI療法±Bevacizumab or±Cetuximab、5FU＋l-LV＋l-OHPのmFOLFOX6療法±Bevacizumab or±Cetuximab、TS-1＋CPT-11のIRIS療法、CPT-11＋Cetuximabを施行しているが、いずれも基本的には外来化学療法として施行している。

大腸癌の治療は病期に適した治療法が求められており、消化器内科、化学療法科、放射線治療科との協力のもとに対処している。

消化器外科（肝胆膵）

当科の方針は、最新のエビデンスに基づいた標準治寮を安全、安心に患者さんに提供することであり、内科との合同カンファレンスにより進行度、全身状態等を詳細に検討し、本邦の各ガイドラインやNCCNガイドライン等を参考に、患者の状態を考慮して治寮方針を決定している。術式については、門脈系脈管の合併切除・再建までの拡大手術により根治性を追及する一方、術後のQOLを考慮し、亜全胃温存膵頭十二指腸切除術や境界病変・低悪性度腫瘍に対する脾温存手術といった機能温存手術を採用している。

肝胆膵領域には、まだエビデンスの確立していない領域が多く残されている。治療成績の向上のためには、質の高い臨床試験によりこれらの問題を解決していくことが大切であり、積極的に全国規模の多施設共同研究に参加している。

平成22年度に消化器外科（肝胆膵）として携わった手術症例は116例であり、疾患別では、肝腫瘍　59例（HCC：26例、CCC：3例、転移性：26例、他：4例）、胆道系腫瘍22例（胆管：8例、胆嚢：8例、乳頭部　6例）膵腫瘍34例、生体肝移植ドナー手術　1例であった。術式別では、肝切除　56例、肝外胆管切除＋肝切除、拡大胆嚢摘出術等7例、膵頭十二指腸切除　33例（うち膵全摘2例）、膵体尾部切除　7例、生体肝移植採肝手術　1例、バイパス手術・試験開腹・生検等　12例であった。

婦　人　科

婦人科は平成19年4月より常勤医1名増員していただき常勤医6名で子宮癌・卵巣癌を始めとする婦人科悪性腫瘍を担当している。平成22年の治療患者の内訳は婦人科悪性腫瘍261例、頸部前癌状態57例であった。神奈川県内の治療施設中で子宮頚癌144例は1位、子宮体癌69例2位、卵巣癌36例5位の治療数であった。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、2011年3月に発表された2009年の治療実績では、子宮頚癌3位、子宮体癌3位であり引き続き全国トップレベルの症例数であった。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22年は増加しており平成21年より33例多い106例を行っている。例数の増加と熟練により、年々再発率が低下し、近年では全国有数の成績を誇っている。さらに一層の妊孕性の温存を図るため、平成12年より国内でもまだ数少ない光線力学的治療（PDT）も開始し、平成20年12月までに61例に施行し、高い1次治癒率を得ている。しかし残念ながらPDT機器の供給企業によるメンテナンス維持が終了となり事実上継続困難となった。新しい非観血的温存療法を模索中である。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。特に体癌の治療選択については、ユニークな個別化を行っており学会をリードしている。タキソールやタキソテールなどの新しい抗癌剤での治療経験も豊富であり、新しい使用法の検討も随時行っている。また完成した治療法と言われている進行子宮頚癌に対する放射線治療の成績を少しでも改善させるため、シスプラチンの併用を実践するとともに、その成績を報告している。また積極的に治験に参加し、現在子宮頚癌放射線治療にZ-100の併用療法、再発卵巣癌に対するNK211療法、リスクの高い子宮体癌術後に対するタキソール＋カルボプラチン療法、難治性である子宮肉腫の化学療法、進行子宮頚癌に対するS-1＋CDDP療法を担当している。また、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。

平成22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
261	144	69	36	0	3	3	1	5

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	0	1a1	1a2	1b1	1b2	2a	2b	3a	3b	4a	4b	合計
人数	58	12	0	10	3	3	12	0	16	1	8	123

子宮頸癌　腺癌　進行期別人数

子宮頸癌腺癌進行期	0	1a	1b1	1b2	2a	2b	3a	3b	4a	4b	合計
人数	0	0	11	1	0	5	0	2	0	2	21

子宮体癌　進行期別人数

子宮体癌進行期	0	1a	1b	1c	2	3	4	合計
人数	3	11	18	8	4	17	8	69

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	3	12	4	10	7	36

泌尿器科

高齢化により悪性腫瘍患者の増加が全般的に予想される中、泌尿器科で担当する前立腺癌、膀胱癌はその傾向が顕著であり特に前立腺癌においてはPSAスクリーニングの普及も合いまって患者数が急増している。前立腺癌の多くは初期癌で発見され疾患特異的生存率は極めて良好であり長期フォローが必要であるが、泌尿器科標榜診療所が稀である現状から当院外来の負担が過重となっており、地域連携の確立が急務である。前立腺癌の治療は多岐にわたり患者の嗜好によって幅広く対応することが求められるが、今後重粒子線の導入も踏まえてより一層治療手段の充実を図る事を目指している。

従来から難治性精巣腫瘍、再燃前立腺癌の積極的治療、浸潤性膀胱癌の温存、腎癌の低侵襲治療など一般病院では困難な診療を行ってきたが、平成22年度は新たに　１）難治性精巣腫瘍に対する新たな救済化学療法のレジメ登録　２）腎癌に対する腹腔鏡手術の確立と部分切除への応用　３）膀胱がんに対する化学放射線療法の臨床試験　４）転移性腎癌に対する分子標的薬の導入　を行いより専門性の高い診療を取り入れることができた。また、集学的治療の確立のため放射線腫瘍科との月１回のカンファランスを開始し前立腺癌、膀胱癌、陰茎癌などについての情報交換と新たな治療の検討を行っている。このカンファランスをきっかけに膀胱癌に対する化学放射線療法の臨床試験を開始し、有効な成績が得られている。

平成22年度の新患の内容は女性42名、男性261名、年齢20～98才（中央値64.1才）と高齢者男性を中止とした泌尿器科診療の特徴が伺える。他にセカンドオピニオンを約80件行なっているが、がん拠点病院として特殊性の高い泌尿器科領域の県全体の診療レベル向上に寄与するために重要な任務であると考えている。

各種手術は、経尿道的内視鏡手術　138件、前立腺生検144件、前立腺全摘　30件、腹腔鏡下腎摘　27件、開放腎摘　14件、開放腎部分切除　８件、膀胱全摘　８件、後腹膜リンパ節郭清　４件など行い、麻酔科、循環器科等の多科の連携により高齢者でも大きな合併症無く侵襲の大きい手術を行うことが出来ている。

腹腔鏡手術についても主に腎全摘を対象に導入して３年目に入ったが、幸い大きい合併症もなく安全に患者さんへの負担の少ない手術が可能となった。

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参加することを目指しており、平成22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を放射線腫瘍科と共に立ち上げ、現在症例集積中である。２）腎細胞癌患者を対象としたソラフェニブ投与による手足皮膚反応（Hand-Foot Skin Reaction）に対する高すべり性スキンケアパッドの有用性の検討を目的とした多施設共同臨床第Ⅱ相試験　３）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に参加し適応症例を登録している。

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、それを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、現在までに約800例の治療を行っている。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、東邦大学・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229回を数える。これにより診断精度を高め、診療の質の

維持に努めてきた。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いる。

以上原発性骨・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業務の研鑽を行っていく。

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色濃く、転移性骨腫瘍や進行期骨・軟部肉腫の診療では後者の要素がほとんどである。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、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医療相談室などに丸投げするのではなく、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。

放射線診断科

平成22年度、ようやく一名常勤医が増員されました。しかし、足柄上病院の人手不足を補うために１日半応援に赴くので、実質は3/4人の増員になります。それでも慢性的な人手不足の中なので朗報でした。

医療画像を電子化して保存し、閲覧するシステムであるPACS（パックスと発音します）は順調に稼働しています。読影する我々も、画像を閲覧する各診療科の医師も、看護師たちも、もうフィルムの世界にはもどりたくない状況です。おそらく重いフィルム袋を運ぶカルテ庫職員や病棟クラークさんたちも同じ思いでしょう。

当科で画像診断に使用している装置はCT３台、MRI１台です。このなかで、CTの１台は初期のヘリカルCTで、かなり旧式の装置となのですが、ようやく23年度に更新する予算が付きました。残念なのは最新のタイプの装置ではなく、2004年に導入したCTと同等の性能の装置（今では下級クラス）の予算しか認められませんでした。MRIの追加の予算は認められませんでした。新病院のPFIによる建設が現在の装置の更新の足かせになっているといえましょう。

一方、放射線診断の技術を応用した治療（Interventional Radiology（IVR））も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安全に行ったり、時には在宅で行えるようにするための静脈へのリザーバー設置（CV-ポート）の件数がさらに増加しています。22年度は170人に設置しました。これまでの最多です。初期は大腸癌の患者さんに留置することが多かったのですが、いまではいろいろな疾患で留置するようになっています。

乳房Ｘ線撮影で石灰化が見えるだけの小さな乳房病変を乳房撮影下に生検するステレオ・マンモトームですが、これは年間で150人程度の検査をしています。これは全国的にもトップクラスの検査数です。この検査を始めて以来の患者さんの累計が12月に1,000人になりました。この間大きなトラブルはなく、患者さんからも安心して検査を受けていただけると好評です。年度末には病院機構から表彰も受けました。

以上のように非常に多忙な毎日です。装置の老朽化・陳腐化と戦いながら、より一層の質の向上を諮りたいと考えています。

放射線腫瘍科

本年度は、平成23年度から高精度放射線治療（IMRT, SRT）を開始するにあたり、放射線治療品質保証室が新たに設置され、放射線治療専門医１名（併任）のほか医学物理士１名が配属された。さらに、平成27年度に導入が予定されている重粒子線治療装置の基本設計を行うため、重粒子線治療の医学物理士が新規採用された（常勤１名、顧問１名）。重粒子線治療開始に向けて、各診療科医師とともに年２回放射線医学総合研究所で開催されている臓器別の臨床研究班会議に出席した。また、神奈川県の医療従事者を対象に重粒子線治療講演会を行い、第49回粒子線治療世界会議および第10回重粒子医科学センターシンポジウム「重粒子線がん治療と先進技術に関する国際シンポジウム」で重粒子線治療装置の導入計画を発表した。

診療実績としては、年間新規患者数700名強と前年度とほぼ同様であった。おもな疾患別内訳は、乳がん（199例）、頭頸部がん（112例）、肺がん（93例）、消化器がん（82例）、婦人科がん（72例）などであった。放射線治療では、対象疾患が全領域のがんに及び、集学的治療の一環として各診療科との連携は非常に重要である。そのため婦人科および頭頸科とは毎週、泌尿器科とはカンファレンスは隔月にカンファレンスを開催している。さらに呼吸器グループおよび消化器グループのカンファレンスに参加することで個々の症例の治療方針について詳細に検討している。また、チーム医療の充実を図るために放射線腫瘍科医師・放射線治療技師・看護師と週１回以上ミーティングを行っている。

臨床研究面では、WJOG（西日本がん研究機構）に多

施設共同研究実施病院として呼吸器科とともに登録した。また、これまでと同様に各診療科が主導・分担している臨床試験に放射線治療担当科として加わっている。放射線治療科としてはJROSG（日本放射線腫瘍学機構）の臨床試験に参加し、現在、部位別専門委員会（肺・縦隔、消化器）、効果・安全性評価委員会の委員を担当している。

学会活動では、日本肺癌学会の肺癌ガイドライン検討委員会のワーキンググループ及び作成協力者として、放射線治療に関するすべての項目のガイドライン策定にたずさわった。また、国内外の学会発表に関しては日本医学放射線学会、日本放射線腫瘍学会、米国放射線腫瘍学会（ASTRO）および北米放射線学会（RSNA）で発表を行った。

周辺大学との連携では、北里大学大学院客員教授として2008年度から放射線腫瘍学の講義を分担している。また、非常勤医師として横浜市立大学・北里大学からの若い医師を受け入れている。

核医学科

核医学科の平成22年度診療は常勤医師２名、非常勤医師１名で行った。今年度に当科で行った読影件数は3,663件で、上位３検査をあげると、骨シンチグラム1,729件、FDG-PET/CT 1,637件、センチネルリンパ節シンチグラム193件であった。骨シンチグラムの減少により、平成20年度の読影件数（4,155件）と比較し、492件の減少であった。放射性同位元素を利用した治療は塩化ストロンチウム（Sr-89）による骨転移の疼痛緩和療法を２例に行った。

PET/CT検査は悪性腫瘍の病期や再発の診断に極めて有用である。当センターでは平成18年２月にPET/CT検査を開始し、現在までに約8,000件の検査を行ってきた。現在では腫瘍（Ga，Tl）シンチグラフィに取って代わり、当科における診療の中心的業務になっている。骨シンチグラフィは悪性腫瘍の骨転移診断に有用である。しかし、骨に限らず他の部位への転移も同時に診断可能なPET/CT検査に一部の症例では移行がみられる。今後、骨シンチグラフィの適応症例が徐々に明確になって行くものと考えられるが、依然として、当科の主要業務の一つであることに変わりはない。センチネルリンパ節シンチグラフィは乳癌と悪性黒色腫が保険適用となっているが、今年度に行った疾患はすべて乳癌であった。

以上のように、当面、当センターの核医学検査はPET/CT検査、骨シンチグラフィ、乳癌のセンチネルリンパ節シンチグラフィを中心に推移していくものと考えられる。

一方、RI内用療法に関しては、現在、甲状腺機能亢進症に対するI-131内用療法と骨転移の疼痛緩和を目的としたSr-89内用療法を行っている。甲状腺癌に関しては、近いうちにI-131（1,110MBq）による残存甲状腺破壊の外来治療を開始する予定である。さらに、新施設ではRI治療病室が備わり、より大量のI-131投与が可能となり、RI内用療法の一層の充実が期待されている。

麻　酔　科

本年度は常勤医７名、非常勤医２名で2,443件（吸入麻酔910件、完全静脈麻酔286件、硬膜外麻酔併用吸入麻酔619件、硬膜外麻酔併用完全静脈麻酔263件、脊椎くも膜下麻酔106件、静脈麻酔56件）の手術麻酔を行った。昨年度に比べ吸入麻酔と完全静脈麻酔をあわせた全身麻酔が増加し脊椎くも膜下麻酔が減少した。これは周術期に抗凝固療法を継続する症例が増えたことと併存疾患や患者さんの希望で全身麻酔が選択されるケースが増えたことによる。また昨年度一昨年度に引き続き笑気は全く使われなかった。術前の経口補水を脳外科と一部消化器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（EARS）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。今年度は麻酔法についての項目を追加した。内容については今後も検討を重ね改良して行く予定である。

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ている。手術安全チェック、手術室看護計画およびＢ４病棟での術後管理に診療情報の提供を行っている。疼痛治療は、術後の慢性疼痛および神経障害性疼痛を中心に治療を行っている。がんの治療に伴う疼痛もがん性疼痛の１つとして位置付けられている。おもに開胸術後疼痛、乳癌術後疼痛、脊椎術後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個々の症例に合わせてきめ細かい治療を行っている。2007年にInternational Association for the Study of Pain（IASP）から神経障害性疼痛の薬物療法の治療指針が提案された。これに準拠した処方を行っている。そのほか各科からの中心静脈ラインの留置の依頼にも対応した。手術室で超音波ガイド下に中心静脈ラインの挿入を行い、安全性を高めた。超音波ガイド下中心静脈ライン挿入の院内講習

も行った。

輸血医療科

輸血療法検討会議（輸血医療における安全性の確保および血液製剤の適正使用の推進を主たる目的として２ヶ月毎に開催）では、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、討議を行っている。

１）年間の製剤別使用量と廃棄量（廃棄率と損失金額）は、赤血球濃厚液4812単位（前年比1.0）、40単位（0.83%、326,760円）（前年比1.0）、新鮮凍結血漿1302単位（120㎖＝１単位換算）（前年比0.84）、21単位（1.92%、162,273円）（前年比、1.14）、濃厚血小板20270単位（前年比0.90）、10単位（0.05%、76,812円）（前年比1.0）であった。県内の多施設と比較すると廃棄率は極めて少ない。

２）重篤な輸血副作用報告が４件（TRALI：輸血関連急性肺障害１例、アナフィラキシーショック２例、重症蕁麻疹１例）であったが、治療により改善していた。

３）輸血検査の当直は平成21年１月から開始されている。今年度も特に問題はなかった。

４）輸血療法マニュアルの改訂。伝票使用からFXによるオーダリングに変わったため、マニュアルの改訂を行った。

５）新しい認定制度の日本輸血・細胞治療学会認定・輸血看護師に２名、アフェレーシスナースに１名が合格した。学会認定・輸血看護師は輸血療法検討会議に出席していただき、病棟等での輸血に関する状況報告をお願いする予定である。また、学会認定・アフェレーシスナースには造血幹細胞採取に積極的に関与していただき、ドナーの安全性を十分に担保しながら、効率のよい幹細胞採取の確立に貢献していただく予定である。

６）上記の輸血看護師制度の筆記試験合格者に講義・実習を行った（他院看護師４名）。

輸血医療には国内での地域差があり、さらに病院間での違いがあることが明らかにされている。外科手術、血液疾患・造血細胞移植が多い当センターの状況に合わせて、安全な輸血医療と血液製剤の適正かつ有効利用をすすめる必要がある。

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、現在修練医１名は欠員となっている。また従来の回復室を整備し、ICU６床、HCU６床、計12床の病棟（Ｂ棟４階病棟）が開設され、ICU６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。

平成22年４月より平成23年３月までの１年間の病床利用率はICUが83%、ICU・HCU病棟全体が102%であった。同期間の当病棟への入室総数は1,824名で、内445名がICUへ入室した。診療科別では、それぞれ当病棟（ICU＋HCU）入室数、ICU入室数の順に、乳腺内分泌外科397名、６名、呼吸器外科306名、186名、消化器外科大腸肝胆膵306名、104名、消化器外科胃食道235名、38名、婦人科180名、22名、骨軟部腫瘍外科175名、６名、頭頸部外科103名、９名、泌尿器科98名、18名、脳外科44名、33名、形成外科11名、０名、血液内科５名、５名、消化器内科肝胆膵５名、５名、消化器内科消化管３名、３名、腫瘍内科２名、２名であった。ICUへの入室目的では、予定手術後の術後管理目的388名、緊急手術後の術後管理目的34名、呼吸管理目的17名、循環管理目的16名、血液浄化目的７名、蘇生後管理目的２名、中枢神経系管理目的１名、代謝疾患管理目的１名であった。人工呼吸器装着患者数は63名、延べ管理日数は379日、血液浄化療法では、それぞれ患者数、延べ管理日数または回数の順にCHDF８名、58日、エンドトキシン吸着３名、４回、血漿交換２名、13回であった。

今年度も一昨年度４月の手術中の医療事故の影響で、当病棟への入室総数、ICUへの入室数、病床利用率も低下した状態が続いている。

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。この傾向は今年度も大きな変化はみられなかった。

ICU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、麻酔科のスタッフが、主に呼吸、循環管理面でのサポートを行っている。ICUの当直体制では、初年度はICU科、麻酔科の２科のみで行ったが、限られた人数で365日すべてをカバーしなければならず負担が大きかった。平成13年６月からは一部の外科医、内科医の協力を得、ICU当直に加わってもらい、初年度に比べ当直の負担は軽減した。また多くの医師がその運用に携わることによって、多くの診療科からの当病棟自体の利用が増すことも期待している。

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。今後も次々に導入されていくクリニカルパスを有効に活用し、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

緩和医療の守備範囲が病棟だけではなくチーム・外来と

拡がる中で、平成22年度は緩和ケア内科医師２名体制となり、１名欠員となった。質を落とさず効率的な緩和医療のサービスどう提供するかに苦慮した。その一方で治験等の研究・学術活動も維持するように努め、がんセンターに併設する緩和ケア内科の在り方を探りながら新しい体制づくりを始めた。

【緩和ケア病棟】

昨年度に病室改装を行い17床から14床にベッド数は減少した中で、病棟利用希望者が減少し一時期病床稼働率が低迷した。入院前の面談をタイムリーに行う体制を整備し、最終的にはベッド数減少にもかかわらずH22年度の患者総数は126名と実患者数は大きく昨年度を上回った。病室改装後全室個室となり、患者のプライベートが尊重される療養環境が整った。容態の急変時に部屋を移動するなどの必要性が無くなり患者・医療者双方に有益であったと考えている。一方、従来大部屋で療養可能であった比較的軽症状患者が減り、食事もとれない、ベッド上の動作もままならない重症患者の割合が増加した。昨年度の50日程度からH22年度は30日以下と在院日数中央値が一気に短縮したのも、終末期の迫った患者を多く受け入れている状況を反映したものである。しかし見方を換えれば単純に看取りのための病棟になりかねないリスクを抱え、本来の苦痛緩和を目的とした病棟の役割を果たせているか懸念される。

また入院による症状緩和ケアを一段落した後に退院するケースも増加した。他院への転院や当院外来への移行患者は昨年度の３人に対しH22年度は12人となった。症状の厳しい患者でも症状緩和にある程度成功すれば再び在宅医療に戻ることも十分に可能である。《緩和ケア病棟＝入院したら生存退院は無い病棟》と医療者/患者双方が誤解しないよう努めていきたい。

【緩和ケアチーム】

緩和ケア内科医師は緩和ケアチーム医師を兼任している。チームの主たる役割は緩和ケア病棟以外の入院患者の苦痛緩和コンサルテーションである。依頼内容は難治性疼痛やせん妄が多いが、終末時期での依頼が多く、限定的な介入になることが多い。H22年６月から専任の看護師が配置さ、切れ目無くタイムリーな対応が容易になった。できるだけ垣根を低くして治療科医師・患者にとって依頼しやすい組織を目指している。以前からの懸案であるが、常勤精神科医師がいない為にチームの診療加算が算定できていない。

【緩和ケア内科外来】

外来での緩和医療の提供もがん診療連携拠点病院認定に必須となっている。緩和ケア病棟を退院した患者のフォローや他科の外来患者の併診が主たる業務となっている。治療科医師が対応に苦慮した難治性がん性疼痛症例の依頼が多く、神経ブロックや鎮痛補助薬などの介入を行うことが多い。多くの患者を外来化学療法の日に合わせて診察しているが、新たに開始した診療体制であるために、空いた外来ブースを探して診察を行っている。H22年度新患総数は27人であったが、医師が１名減員の中、初年度としてはまずまずの活動だったと考えている。

外来から緩和ケア内科医師が関われると病状把握が容易となり、タイムリーに緩和ケア病棟の入院につながると考えている。必要な時期に必要な緩和医療サービスの提供ができるよう今後も外来は充実させていきたい。

【かんわけあサロン】

例年通り、毎月第３水曜日に当センター内で院内関係者、地域看護ステーション、調剤薬局の方などが参加し、勉強会・意見交換を行っている。

病理診断科

＜通常業務＞

・病理組織検査

2010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8,872件で、前年比488件増となった。ちなみに1991年－2000年、2001年－2010年の10年間の平均検査数はそれぞれ4,960件、7,827件である。

通常の病理組織検査が7,690件（自施設作成標本7,076件、他施設作成標本検査が614件）、検査済みのパラフィンブロックを用いたHercepTest、ER ＆ PgR Test（ともに対乳癌）が1,099件、2009年１月より採用したEGFR/Testが83件であった。別に612件の迅速診断を行っていて、前年比55件増である。

7,670件の通常組織検査で見ると、悪性腫瘍検体は原発4,008件、再発／転移298件、境界悪性は280件、疑悪性・良性腫瘍は707件、であった。採取方法別に見ると、手術（子宮円錐切除術を含む）1,870件、治療的生検（ポリペク／粘膜剥離等）447件、膀胱TUR 129件、診断的生検（パンチ／開創試切／針生検／子宮頚部癌研式円切等）5,287件であった。臓器別には食道531件（手術19件、粘膜剥離41件）、胃1,836件（手術161件、粘膜剥離等146件）、大腸684件（手術167件、ポリペク等214件）、肝胆膵235件（手術96件）、肺569件（手術284件、縦隔手術13件他）、女性性器1,232件（手術284件、子宮円錐切除術を含む）、男性性器247件（手術42件、前立腺ならびに睾丸）、泌尿器201件（手術64件）、皮膚121件、乳腺934件（手術339件）、骨軟部228件（手術130件、悪性132件）、頭頚部310件（手術37件）、脳43件、骨髄およびリンパ節254件（骨髄・リンパ球性悪性腫瘍61件、転移性腫瘍59件；他に節外リンパ腫85件）、内分泌93件（手術79件、悪性腫瘍86件、甲状腺が大半）であった。

他施設標本は消化器（140件）、呼吸器（38件）、女性性器（112件）、泌尿器・男性性器（59件）、泌尿器（16件）、皮膚（10件）、乳腺（23件）、骨軟部（27件）、脳（７件）、頭頚部（44件）、内分泌（３件）、血液リンパ網内腫瘍（48件、他臓器と重複）等々で、大半は悪性腫瘍であった。

・細胞診検査

細胞診検査は8,677件（52件増）あった。ちなみに1991年－2000年、2001年－2010年の10年間の平均検査数はそれ

ぞれ9,925件、9,454件である。2010年度における総陽性検体数は2,065件（Class 5 :1,147，Class 4 :111，Class 3 :807)、陽性率は23.8%であった。検体別では、婦人科系4,740件（Class 5 :298， 4 :48，3b:77，3a:173， 3 :144)、尿1,524件（Class 5 :101， 4 :20， 3 :137)、呼吸器系732件（Class 5 : 335， 4 :20， 3 :85，胸水を除く)、乳腺328件（Class 5 :39， 4 :3， 3 :34)、甲状腺282件（Class 5 :55， 4 :0， 3 :33)、体腔液429件（ 5 :130， 4 :6， 3 :29)、腹膜・胸膜洗浄251件（Class 5 :30， 4 :2， 3 :11)、肝胆膵199件（ 5 :66， 4 : 10， 3 :40)、リンパ節124件（ 5 :69， 4 :1， 3 :7)、他の集計であった。他院作成検体は212件あり、婦人科系39件、呼吸器21件、乳腺21件、リンパ節14件、他であった。

・病理解剖

病理解剖は13件行なった（2010年度)。科別内訳は脳外科５件、外科消化器２件、消化器内科２件、外科乳腺甲状腺／内科腫瘍／内科血液／婦人科がそれぞれ１件であり、全て悪性腫瘍症例であった。

・剖検例検討会（CPC）

2010年度より、全剖検例について剖検検討会を行うこととした。（2010年度剖検例検討会詳細は、研究編第３章第２節所内研究会１病院・研究所研究会の項参照）

＜業務改善／新規業務＞

2009年１月より、婦人科細胞診検査の結果報告において、Bethesda 表記を導入した。

剖検検討会運営を変更した。

2011年３月に新病理電算システムを稼働すべく、種々の作業を行った。

＜院内活動＞

呼吸器カンファランス、消化器カンファランス、食道カンファランス、乳腺甲状腺カンファランスに常時参加した。

＜院外活動＞

神奈川骨軟部腫瘍検討会、神奈川食道疾患懇話会、神奈川病理医会、肺癌学会関東地方会、食道色素研究会、食道癌集学的治療法検討会に参加し、会を運営し、あるいは運営に協力した。

＜レジデント教育＞

多くの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／発表を直接的あるいは間接的に指導した。

第３節　医療技術業務

放射線第一科（放射線検査）

近年、情報技術の発達の速さには、目を見張るものがある。放射線診断分野にも同様に、その波が押し寄せている現在、画像情報の大容量化、デジタル化が進み、ネットワーク技術の進歩によりPACS（Picture Achiving and Communication System）が急激に普及してきている現状がある。また、この技術の導入にともない、各検査の保険点数（フィルムレス等）なども変化している。当センターでも、平成21年２月からPACSが導入され、フィルムレスの運用となった、導入当初の課題も徐々に解決され、画像情報の提供が迅速に行われている。また平成21年１月より当直制が導入され、業務内容や環境が大きく変わった。

今年度は放射線機器の精度管理に力をいれた。特に始業点検、終業点検の内容を検討し、安全に業務が遂行できるようにこころがけている。

平成25年11月の新病院開業を控え、平成22年に新たに購入した装置はなかった。また、装置の老朽化は否めず、X線管球等を含めた装置のメンテナンスに係る経費は、増加傾向にあった。

平成22年の業務実績（前年比）について

一般撮影（＋1.8%）は微増、乳房検査（－10.7%）は比較的減少幅が増大。

経口消化管（－3.0%）、注腸（－0.5%）は、内視鏡検査にとって代わりつつあり、減少傾向であった。ERCP（＋32.1%）、PTCD（＋34.1%）肝胆膵系造影は２桁の大幅増であった。

また、CT（＋9.7%）、造影CTのみでは、18.6%増の大きな伸びを示した。MRI（＋3.5%）装置が１台で、検査開始時間を早めるなどの努力した結果、増加となった。

血管撮影（＋2.5%）は微増。検査のほとんどが治療を兼ねている。また、この装置の特色であるCTライク検査は画質向上の努力により設置時よりかなり多用されている。

骨密度（＋32.0%）は当初、検査対象が限られていたが、全科に依頼した結果、かなり増加した。

核医学部門ではPET／CT（＋5%）、センチネル（＋11%）等各々増加した。その反面骨シンチグラム（－20%）、腫瘍シンチグラム（－15%）と大幅減となり、核医学部門全体では、13%の大幅な減少となった。

今後の課題と見通し

新病院が開院することにより、医療機器も新規で導入または更新され予約待機数の問題は根本的に解決される見込みである。新しく導入される装置には新な技術が要求されるため、開院に向けて研修等へ参加し準備する必要がある。

放射線第二科（放射線治療）

業務としては放射線治療業務を専任としており、放射線照射、位置決め撮影、放射線治療機器の管理（機器の精度、線量測定）、治療計画等を主に行っており、設置されている治療装置として、リニアック装置２台、マイクロトロン装置（稼働停止中）、マイクロセレクトロン（RALS）があり、この他の付随する装置で、位置決めCT装置、位置決めX線装置、放射線治療計画装置（４台）等がある。

今年度には、放射線治療の精度管理を目的として新設された「放射線治療品質保証室」の実質的な運営が始まった。構成は放射線腫瘍科医師１名（兼任）、放射線技師１名（兼任）でスタートし、７月からは臨任の医学物理士（品質管理士）１名が加わり、本格的な運営開始となった。この部門の設置目的は、放射線治療において、治療全体と装置等の精度管理が間違いなく行われているか、的確な治療法であるか、装置の精度に基準外の誤差はないか等を確認し、常に高精度で安全な放射線治療が提供できるように管理することである。神奈川県立病院機構内の中で、医療部門では品質管理士あるいは医学物理士の所属する唯一の部署となるが、放射線治療の施設基準にも明記され、特に、高精度放射線治療（IMRT、IGRT、定位照射等）では診療報酬にも放射線治療管理料として反映されている部門となる。今後、平成23年度には品質管理士が臨任から常勤となり、導入される高精度放射線治療装置の精度管理も担当することになった。

平成22年業務実績（１月～12月）を前年と比較すると、ラルス延べ人数は、277人→211人に減少、高エネルギー放射線治療延べ人数は19,459人→18,670人と減少しているが、照射件数は43,372件→47,958件に増加している。これは、多門照射（４門や６門など）や非対向２門照射が増加し、治療効果を高めた結果だと思われる。

将来、平成23年度後半（平成24年１月）からは高精度放射線治療装置が稼働する予定となっており、がん診療拠点病院として、更に充実した放射線治療が提供できるようになる。新がんセンターでも、リニアック装置２台の増設が図られ合計４台となる予定で、益々、設備が充実する予定となっており、治療要求にも早急な対応が出来る態勢が組めるように準備する必要があると思われる。また、平成27年に予定されている重粒子線治療に対応するための要員として、初めて文部科学省委託事業の㈶医用原子力技術研究振興財団が主催する平成22年度「粒子線がん治療に係る人材育成プログラム」と放医研でのOJT（On the Job Training）の長期研修を修了することができた。今後も、要員の育成を継続させる予定である。今後の課題としては、急速に進化する高精度放射線治療に対応できる人材の育成が急務であり、指導的立場の人材や対応出来る能力を備え

た人材と人員を確保しなければならず、治療を担当する放射線技師の育成や「放射線治療品質保証室」との円滑な連携は絶対必要であり、益々、関連する業務や活躍する場の増加が予想される。発展する放射線治療のニーズに応え、最高の放射線治療を患者さんに提供できるように研鑽している。

検　査　科

病理検査室（病理組織・細胞診）

病理検査室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担当業務であり、病理診断科医師と臨床検査技師の業務分担で成り立っている。

平成22年度に病理システム（EXpathⅢ　インテック社）を導入したことにより、オーダリングとの連携が可能になり、伝票類の簡素化、報告確認の円滑化が図られている。また、病理業務のシステム化でヒューマンエラーの防止が期待されている。

病理総件数は前年度77,667件から79,933件と３％増となった（病理組織検査は４％増、細胞診検査は１％増）。

病理組織検査の中では、術中迅速診断検査が年々増加しており、凍結標本作成用のクリオスタットを２台に増やし対応している。また、治療薬選択の手段として、乳癌ではER・PGRやHER2、大腸癌ではEGFRなど免疫染色を用いての検査が定着してきている。今後、免疫染色による治療法選択が増えることが予想され、他の検査項目の早期導入も進めていきたい。

細胞診では液状細胞診(Liquid Based Cytology：LBC)が広く行われている。現在当病理検査室では、気管支擦過細胞診で実施しているが、他種の検体でも順次導入を考えている。

業務全体として、効率的に検査を行い、より迅速な報告と、診断精度の向上に努めたい。

これからの病理検査室の課題として、新病院に向けて、ハード面の強化および、技師の教育・研修が重要と考える。今後、技師の低年齢化が進むことが予想されるので、後継者の早期育成と優秀な人材確保が大きな課題となっている。

今まで、日常業務に則した研究活動や学会発表に取り組み、個々のスキルアップと全体のレベルアップに成果を上げてきている。今後もこうした活動を全体で継続していきたいと考える。

血液形態検査室

血液形態検査室は末梢血液像および骨髄像の観察・分類などの血液形態検査を中心に行っている。またフローサイトメトリーを用いて、造血幹細胞移植に欠かせないCD34陽性幹細胞数の測定や、白血病、悪性リンパ腫、骨髄腫などの血液疾患の診断・治療には不可欠な検査になってきている細胞表面マーカーおよび細胞内抗原検索を行っている。今年、最大毎秒２万５千個の高速解析で、３レーザー10カラー解析ができるハイエンドクリニカルフローサイトメーターが導入された。今後、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に努力したい。さらにFISH法を用いた異性間造血幹細胞移植（X／Y）検査法など骨髄移植後の性染色体解析を行い移植した細胞が生着できたかどうか判定する検査など特殊な検査を実施している。染色体検査である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、特にWHO分類の普及により、不可欠な検査となってきている。

末梢血液像検査は前年よりわずかに増え、骨髄像検査は26％の増加を示している。また細胞性免疫検査は47％、染色体検査は10％の増加を示し、移植や血液疾患の診断・治療に大きく寄与している。手術や麻酔時に必要な検査である出血時間検査もわずかな増加傾向を示している。

今後は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。

細菌検査室

細菌検査室での主な業務としては、一般細菌（嫌気性菌を含む）の培養同定・薬剤感受性試験、抗酸菌の塗抹・培養、必要に応じた環境菌検査等を実施している。

また、白血病等の移植治療時に再活性化が懸念されるヒトヘルペスウイルス６型（HHV6）について、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ことは当センターの細菌検査室の大きな特徴である。

その他の業務として、薬剤耐性菌が検出された場合には即座に主治医・ICTに連絡し、ICTには細菌感染症の動向の週報を、各病棟には様々な細菌の検出率や薬剤感受性率などの情報を定期的に提供することにより、院内感染対策にも協力している。

平成22年度は、一般細菌の塗抹・培養数はやや減少に転じたが、嫌気培養、抗酸菌の塗抹・培養、血液培養、HHV6PCR定量検査に関しては増加傾向であった。

特に血液培養に関しては、近年診断における感度、陽性結果の臨床的重要性の解釈の為に２セット採取が推奨されていることも増加の一因と思われる。

敗血症は生命に係わることもあり、早急な対応が不可欠である為、日直時においても緊急検査項目の対象とした。休日でも培養陽性となった血液は塗抹鏡検を実施し、すみやかに主治医に報告し治療に役立つ様努力している。

また、血液培養件数が増加したことで、現在の自動連続モニタリング装置（50セット培養可能）では全ての血液の培養をまかないきれない状況となってきており、老朽化した自動分析器と共に更新を図り、新たなシステム運用でより迅速で正確な検査データを提供できることを目標としている。

生理機能、超音波検査

生理検査は、Ａ棟１階にて生理機能検査（各種心電図・肺機能・脳波・聴力）と心臓・下肢血管超音波検査を、Ａ

棟３階では超音波検査（上下腹部・表在・頸部領域）と超音波下での各種穿刺検査、超音波下穿刺治療を行っています。

２箇所に分かれている検査室でのデメリットを解消するために、平成22年度には技師全員の専門技術習得と臨機応変な人員配置で、検査待ち時間の解消と依頼当日検査実施に努めてきました。

また超音波部門でもPACS導入後これに歩調を合わせる形でスタートした技師による検査所見記載も定着し、緊急依頼も含め検査当日の結果診察が可能となり、当日依頼検査の件数が増加しています。

発足２年目の「超音波検査運営会議」については、ほぼ院内すべての超音波検査装置の管理・運営が軌道に乗り、購入希望に関してもまずはこの会議にご相談いただく方向性が周知されました。

こうした状況の中、次年度に向け生理部門システムの導入によるオンライン化を目標として、準備を進めているところです。

腫瘍分子生物検査室

腫瘍分子生物検査室は癌に関する分子生物学的検査に加えて、臨床科医師が主に臨床検体を材料として進める分子生物学的研究をサポートすることを業とする。

先進医療として認可を受けている「抗悪性腫瘍感受性試験（CD-DST法）」が本格的にスタートした。主に大腸外科が利用しておりSN-38、L-OHP、5-FU、TS-1、MMCの５種類の抗がん剤について検査を行っている。

乳癌に対するヒト化モノクローナル抗体治療薬であるトラスツズマブの効果予測をするためのHER2検査（FISH法）は、乳癌の術前化学療法が保険適用になったことと、新たに胃癌が適応になったことにより、今後大幅な検体数の増加が予想される。さらに今後新しく開発される分子標的薬剤の効果予測をするためのFISH検査が今後も増えることが予測されるので、早急に蛍光顕微鏡が当検査室に配備されることが望まれる。

今まで先進医療として認可されていた「子宮頚部前がん病変のHPV-DNA診断」は今年度から保険適用になったため、婦人科との協議により今後は外注検査で対応することとなった。

白血病のキメラ遺伝子定量の項目は検査件数に占める割合が多く、治療に直結した検査データを臨床に提供している。発症頻度が少なく稀な病型のキメラ遺伝子であった場合でも治療方針決定に有用な症例には、新たな検査項目として構築しリアルタイムPCR定量法による導入を行っている。毎年検査項目を追加し今年度はCALM-AF10を新規に実施した。また、診断が未確定の新規患者には28タイプの融合遺伝子を判定できる白血病キメラ遺伝子スクリーニング定性検査を実施している。

その他、臨床研究をサポートする業務としてプロジェクト項目や腫瘍組織センターの検体の受付処理・保存・核酸抽出の協力などを適宜に行っている。

今後も、検査精度の向上とがん診療連携拠点病院としての腫瘍分子生物検査室の役割が果たせるよう、臨床研究所の指導医との密接な連携により、臨床に反映する検査項目を検査の効率を考慮しながら取り入れたい。

輸血検査室

当科輸血検査室では、血液型検査、不規則抗体スクリーニング、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、血液製剤の放射線照射、輸血情報の収集と提供、造血幹細胞移植関連として細胞保管とVNTRを利用したキメラ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は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輸血療法検討会議を年６回以上開催し、改定や遵守されているかの検討を行っている。また、この会議では新鮮凍結血漿やアルブミン製剤の適正使用を推進しており、がんセンターでは平成22年度も輸血管理料Ｉ（200点）を申請して受理されている。

平成22年度は人事異動等により定員３名のうち２名が新スタッフという体制になった。そのため、安全性に重点をおいた業務と運営を心がけた。幸い、新スタッフ２名は他院で輸血検査を経験しており、安全性はもとより、多角的な意見と話し合いによって、より効果的に業務を遂行することができた。

血液製剤の使用状況は前年度と比べると新鮮凍結血漿の使用が15％減少した。赤血球製剤の廃棄率は0.83％で目標を達成できた。

院内委託検査室

委託検査室（SRL）には院内委託検査室（以後：ブランチ）と院外委託検査室（以後：外注検査）があり、当施設はこの両方を実施している。

ブランチで実施している検査は生化学検査、血清学的検査、免疫検査、感染症検査、薬剤検査、腫瘍マーカー検査、血液検査（特殊なものや形態学検査を除く）、一般尿検査、髄液検査などである。

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。検査件数は前年に比較して増加傾向であった。

当施設のブランチは10年経過しており、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。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台ずつ設置してあり、故障した際のバックアップ体制が確立できた。

平成21年４月からは当直体制を実施し、24時間体制を実現するとともに当直により早朝の検査機器立ち上げがさらに早く行えるようになった。

昨年３月から一部病棟からの早朝採血検体の検査にも対

応し、８時前には検査結果を病棟へ報告できるようになった。

これは病院当直技師の検体搬送や看護師の早朝採血の実施による成果と思われる。

今後、さらに機器の更新を図り、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、検査データの迅速化にも取り組んでいきたい。

栄養管理科

栄養管理科は管理栄養士２名、調理職14名で入院患者さんの栄養管理を担っている。

全入院患者に対して医師、看護師等の協力により栄養管理計画を作成し、計画に基づいた栄養管理を実施している。個々の患者さんの栄養状態は、在院日数やアルブミン値をモニタリングし、必要に応じて計画を見直している。

食事は、１日約800食の食事の提供し、そのうち約30％が術後の軟流動食である。食事に対する患者さんの意向は、オーダリングシステムのコメント欄を活用し、食形態では主食のおにぎり、きざみ食、ミキサー食など、嗜好やアレルギー食品の除去に対しては、禁止食品により把握し、個別対応している。

常食、全粥食においては、毎朝食の米飯メニューまたはパンメニュー、昼食では週３回主菜を選択制としている。

食欲不振、低栄養の患者さん向けに濃厚流動食や微量栄養素を補給するための栄養補助食品等を用意しているが、患者さんが理解しやすいよう、患者説明用の資料を看護師と協働で作成し、病棟に配布し活用されている。今後も役立つ資料を作成していきたい。

NST（栄養サポートチーム）、週１回無菌病棟カンファレンスに参加し、情報収集することで、より患者さんに適した栄養管理を行うよう努めている。

入院、外来を通じて個別栄養指導を行い、食生活の相談に応じている。クリニカルパスの一環として胃切除後、大腸切除後の集団栄養指導を実施し、退院後は電話相談にも応じている。ご本人、ご家族へ栄養教育を行うことで、食生活の不安解消や栄養状態の改善に少しでも役立つことを願っている。

21年４月から、当院に通院する患者さんを対象に開設された「栄養サポート外来」に参加し、入退院を問わず切れ目のない栄養管理を行うことを目指している。

医療技術サポート担当

リハビリテーション担当

- リハビリテーション部門はリハビリテーション担当医２名、理学療法士１名で構成。リハビリテーション担当医の指示のもとで入院患者に対し運動療法、物理療法を主体とした治療実施。他、義肢装具作成相談および福祉用具購入に関する相談業務、リハビリテーション施設間連絡票作成および退院時リハビリテーション指導等実施し、患者様の日常生活動作自立支援、疼痛緩和、QOL（生活・生命の質）の向上に努める。
- リハビリテーション依頼件数は63件で前年度の51件より増加。
- リハビリテーション１人当たりの介入日数平均は33.6日で前年度45.8日に比べ短縮。
- リハビリテーション介入した患者の転機は自宅退院30名、転院10名、状態悪化により中止となった者は19名、ADL自立のため介入を終了したもの３名、その他１名
- 病期別（予防的、回復的、維持的、緩和的）リハビリテーションの中では維持的リハビリテーションおよび回復的リハビリテーション依頼が多い。
- 平成22年６月～平成23年３月まで１カ月平均196.3単位のリハビリテーション実施（１単位20分）
- 医師、看護師、メディカルシャルワーカー、理学療法士で構成されるリハビリテーション評価会議49回開催
- 神奈川リハビリテーション病院へ情報交換のために12回出張
- 看護師、患者および患者家族へ病棟トレーニングメニューの作成24回
- リハビリテーション施設間連絡票17回作成
- 退院時リハビリテーション指導回数15回
- 修了した研修「厚生省委託事業　がんのリハビリテーション研修　リンパ浮腫研修　Basic 1C」「慶応義塾大学主催　がんプロフェッショナル養成プランインテンシブコース：がんのリハビリテーション習得コース」他、埼玉県立がんセンターおよび静岡県立がんセンターで見学研修実施
- 食道外科医師とともに「食道がん術後離床プログラム」作成
- NST主催「がん患者様のための栄養セミナー（旭区民文化センターサンハート）」のディスカッションコーナーに参加
- その他、新病院リハビリテーション室設計業務に携わる。

臨床工学担当

医療技術部・臨床工学技士は本年度より１名増員し２名体制となった。

昨年度の臨床工学技士の主な業務は医療機器の保守点検・管理、各種血液浄化療法、幹細胞採取などに加え、本年度より人工呼吸器・AED・除細動器・患者監視モニターの点検管理、院内医療機器ラウンドによる医療機器・電気系統のトラブル対応など業務拡大を行った。

本年度の医療機器保守点検業務数は12268件（昨年度586件）と前年度より大幅増加となった。その内訳は人工呼吸器点検363件、医療機器定期点検101件、血ガス装置点検609件、麻酔器点検1467件、電気メス点検3028件、内視鏡下手術装置点検754件、患者監視モニター120件、除細動器・AED 3544件、その他点検依頼2105件、修理依頼177件であ

る。

各種血液浄化療法件数は87件（急性血液浄化法58件、エンドトキシン吸着４件、単純血漿交換２件、二重濾過血漿交換10件、腹水濾過濃縮13件）、幹細胞採取件数は43件（末梢血幹細胞採取28件、骨髄幹細胞採取15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」など医療従事者への勉強会・講習会を41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23件提供した。

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。

第４節　薬　剤　業　務

平成22年度の薬剤科業務の中で、入院・外来の抗がん剤ミキシング件数は外来12,395件／年、入院約6,964件／年であった。外来化学療法室では、がん薬物療法認定薬剤師が、抗がん剤の説明や副作用収集、患者さんの相談に対応し、安全な化学療法の実施に貢献している。

また、院内他セクションと協力しながら進めるチーム医療業務がますます増加してきた。各職種が一丸となって患者さんの治療にあたりその実を挙げていくため、院内感染対策チーム、緩和ケアチーム、NST運営委員会、院内パス検討チーム、リスクマネージャー委員会、がん薬物療法会議などが、それぞれの機能を発揮している。特に、NST外来や緩和ケア外来に薬剤師が参画し、医師とともに診療にあたっている。

従前からの薬剤管理指導業務、無菌製剤業務、治験業務も重要度を増してきている。治験については、認定CRC（治験コーディネーター）として２名の薬剤師が専従で勤務しており、治験薬管理を中心に同意取得時の補助説明や検査の立会など、患者さんが安心して治験に参加できるよう、円滑な推進に関与している。薬剤管理指導業務は、胃外科手術前の服薬指導をクリニカルパスに組み込むことにより術前患者全員に行っているほか、無菌病棟では骨髄移植や化学療法開始時の指導をその特殊性を考慮して全員に行っている。

また、病棟薬剤師としてＡ５病棟に半日であるが専任の薬剤師が常駐し、持参薬管理、重複処方のチェックなど医療安全の面だけでなく、効率的な薬剤選択や薬剤管理指導業務の充実など経営面にも貢献した。

第５節　看　護　業　務

１．平成22年度看護局目標

１）入院基本料７：１取得を目指し、経営改善・患者サービス向上に貢献します。
２）確実な知識技術に裏付けされた患者・家族に信頼される看護の提供を目指します。
３）誰もが看護を理解できるように看護業務のプロセスの「見える化」に取り組みます。
４）いきいきと働ける職場作りに努めワークライフバランスの実現を目指します。
５）看護の誇りとやりがいが持てるよう、看護の意味づけができる取り組みをおこないます。
６）目標達成のプロセスを通じて自己成長を目指します。

２．目標評価

年度当初から、看護師が不足しており、平成21年度と比較するとマイナス15名でのスタートとなり、１病棟を休床せざるを得ない状況に陥った。しかし、１病棟休床により、３病棟の看護職員配置人数を増やし、待機患者の増加や手術件数・病床利用率に影響を与えないように各セクションが管理をおこなった。また、看護補助者等の人員を増やし、看護周辺業務を強化する取り組みを行った。その結果、７：１取得はできなかったが、診療報酬の改定も加わり、手術件数増加やベッドコントロールによる実患者数増加、急性期看護補助加算の新設などの収益増もあり、昨年度を超える収益を得ることができた。看護師確保・定着対策の取り組みにより、23年度は、前年度比較で21名の増員となるが、看護師確保には継続して取り組んでいきたい。

平成21年から２年間をかけて、キャリア形成支援システムを完成させた。がん看護ジェネラリストの育成を目指し「がんセンター看護師に求められる能力」を明確にし、段階的に育成できるようにした。研修は、ワークライフバランスと主体制を重んじ、選択できるシステムとした。平成23年度は全ての研修が開催されるため、適切なシステムの運営や評価が課題である。

看護業務のプロセスの「見える化」への取り組みとして、看護補助・技能員に関する業務フロー、看護業務の標準化にむけて患者シートを作成してきた。患者シートは、入院から退院までに行われる医療の内容を分かりやすく示して

あり、患者・家族に効果的なオリエンテーションを行う上で有効であった。今後は、この患者シートをクリニカルパスに発展させていくことが課題である。

ワークライフバランスの実現を目指し、スタッフの希望の多い二交替勤務をＡ５病棟で試行し、現在も継続している。薬剤師や医師も共同で実施することができた。労働科学研究所の協力のもと、自覚症状調査を実施し、根拠に基づいた試行ができた。

組織の独立行政法人化への移行により全職員に大きな意識の変革が求められた年であった。外来では、内視鏡部門のオンコール体制の改善、Ｂ５病棟では、栄養課との協働による食改善への取り組み、Ａ６病棟の時間外削減への取り組み、Ｂ４病棟のリリーフ体制の確立など、各セクションが変革の取り組みを実施した。今後は、これらの目標達成のプロセスに支援をしていくことが課題である。

第６節　がんセンター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日より稼動を開始し、同年10月１日、日本静脈経腸栄養学会で稼動施設として認定を受けた。

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動が認められた。

また、平成19年４月１日より専門療法士の教育認定施設として認可された。

メンバーは、各診療科・看護局・栄養管理科・薬剤科・臨床検査科、および医事経営課の職員で、リーダー長（医師）他31名で活動した。主な活動内容は次のとおりである。

1　**NST対象患者の回診のおよび栄養処方の提言**：毎週火曜日午後、主治医からの依頼に対し、症例検討、病棟回診および栄養処方の提言を行った。（回診患者数：88人、回診延べ回数：275回）

2　**運営委員会の開催**：毎月第二木曜日にNST活動の適性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**：患者の栄養管理向上を目的として、年３回　勉強会を院内外医療関係者を対象に開催した。チーム内から日本静脈経腸栄養学会から１名がNST専門療法士として認定され、７名のNST専門療法士が活動している。

また、１施設８名の施設見学を受け入れ、７名（院内４名、院外３名）の医療関係者に対し専門療法士教育を実施した。

さらに、NST便りを年３回発行し、栄養管理意識の向上を図った。

今年度は初めての試みとして、通院患者さんを対象として「がん患者さんのための栄養管理セミナー　～患者さんに安心して通院・治療を続けていただくために～」を開催した。

平成21年度NST勉強会と参加者数

日　程	内　容	医　師	看護師	薬剤師	栄養士	検査技師	その他	外　部	合　計
６月10日（木）	経腸栄養のすべて　胃瘻、腸瘻について	5	20	5	3	1	1	14	49
11月11日（木）	口腔ケアと歯科医師との連携	12	52	3	3	1	1	27	99
２月10日（木）	症例検討（院内NST回診患者の症例）	2	12	1	3	1	1	3	23
	合　　計	19	84	9	9	3	3	44	171

「がん患者さんのための栄養管理セミナー　～患者さんに安心して通院・治療を続けていただくために～」

日時：平成23年３月９日　14：00～16：00

会場：旭区民文化センター５Ｆ　サンハート

内容：○講義「ここを押さえたいがん患者さんの栄養」

１）がん患者さんの栄養状態　講師：NST専門療法士（薬剤師　辻智大）

２）食事は口腔ケアから　講師：NST専門療法士（看護師　石原雅美）

３）栄養を維持するための食事の工夫　講師：NST専門療法士（管理栄養士　中田恵津子）

○ディスカッション「まだある！栄養状態維持のための情報」

NSTリーダーを司会進行に薬剤師・看護師・管理栄養士・検査技師・理学療法士等ディスカッションを行った。

参加者：127名（内訳：患者さん50名、患者さんの家族39名、その他36名、不明２名）

第3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、患者の受付や入退院事務、電話の受付及び院内保育所の運営、医療安全に関する業務を行っている。

第2節　総務課業務

総務課は、事務職６名、看護師１名、電話交換職１名、保育士２名の常勤職員12名と非常勤職員12名、合計21名（平成22年４月１日現在）で病院及び臨床研究所の運営の調整・設備の管理、人事・給与、電話交換業務、職員の子を対象とする院内保育所の運営などを行っている。

・院内保育所の運営

職員の子を対象とする院内保育所「あゆみ園」を保育士２名、非常勤保育士８名で運営しており、22年度は282日で延べ3,976人の保育を行った。

・電話交換業務

センター内の電話交換業務を、常勤職員２名、非常勤職員２名で行った。

第3節　経営企画課業務

平成22年度に従来の医事経営課の経理部門が独立して、経営企画課が組織された。平成22年度の職員数は、常勤職員７名と非常勤職員２名の合計９名であった（常勤職員１名は医事経営課長で医事課と兼務）。

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、給食材料等）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
- 科学研究費補助金の執行
- 出納事務

2　22年度の実績

- 競争性を確保するため、緊急時以外の薬品購入や給食材料の購入についての入札による方法を採用することとした。
- 診療材料の購入や医療機器の保守について、医師や技師と連携した価格交渉を行った。

第4節　医事課業務

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22年度の職員数は、常勤職員８名、非常勤職員２名及び本部所属の非常勤医事事務指導員１名の合計11名であった（常勤職員１名は医事経営課長で経営企画課と兼務）。

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
- ベッドコントロール
- オーダリング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　22年度の実績

- DPCコーディングシステムを導入し、適正な診療報酬請求や正確なDPC調査データの作成を行った。
- DPCの分析データや医事統計をもとに、各診療科ごとに医師、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。

第４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のもと企画調査室、教育研修室の２課より構成されており、院内癌登録・病歴管理、広報活動、図書室の運営、研究会議等事務局、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。

第２節　企画調査室業務

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。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、研究会議（共同研究部会を含む）、倫理委員会、学術セミナーのほか神奈川県がん診療連携協議会の事務局等である。

職員は医療職の企画情報部長兼企画調査室長の下に、一般事務職１人、診療情報管理士１人、非常勤職員７人（診療情報管理士３人、司書１人含む。）の合計10人となっている。

１　院内がん登録

受診者の悪性新生物登録カードを作成し、がん部位、組織型、進行度、治療内容などを記入し、かつ、これらをパーソナル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10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（ICDコードによる）、病歴管理情報のパーソナルコンピューターへの入力、がん登録漏れのチェック、死亡カルテの整理・管理の業務を行っている。

＜死亡カルテ利用状況＞

閲覧　　4,394冊（貸出1,301冊・閲覧3,093冊）

追跡調査　11,074名（住民票照会2,246名・受診確認8,828名）

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し400部作成し県機関及び全国の主要な医療機関に配布した。

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　研究会議事務局

所内の研究を総合調整する研究会議研究会議の事務局を担当している。

６　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。

７　倫理委員会

第１章第４節所内会議・委員会の倫理委員会をご参照ください。

８　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。

９　神奈川県がん診療連携協議会

本県における高質ながん医療提供体制を整備し、がん診療連携拠点病院間及び地域の医療機関との連携強化等の効果的な展開を図るため、平成19年６月に設置した。

なお、専門的事項については、相談支援センター部会、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22年度神奈川県がん診療連携協議会（開催日　平成23年３月７日）

・議題　各部会報告（現況報告に向けて）

第３節　教育研修室業務

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、企画情報部長兼企画調査室長（兼務）の下に、一般事務職１人（兼務）、非常勤職員１人（兼務）、合計３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節寄稿・組織⑷修練医・レジデント制度／医師配置状況をご参照ください。

2　研究（研修）生の受入れ

第11章第１節研修・研究をご参照ください。

第４節　図　書　室

図書室の面積は250.88㎡で、閲覧室・司書室・受付を合わせて156.8㎡、書庫94.08㎡、図書室後方に死亡カルテ庫62.72㎡を位置している。外国雑誌のバックナンバーの一部を順次移動させたり、レイアウトを工夫しながら、良好な利用環境の維持を図るよう努めているが、書庫・死亡カルテ庫ともに満杯となっており所蔵スペースについては厳しい状況の継続は変わらない。

Up To Dateオンライン版をサイトライセンスに向けてトライアル開始。

Up To Dateは、16の専門分野において8300件以上の臨床トッピクに関し情報提供している。

エビデンスに基づいた常に最新、かつ公平な医療情報で、最も信頼性の高い臨床情報源のひとつである。
臨床上の疑問への回答を見つける際、参考にするツールである。

現在使用中のCD-ROM版からオンライン版への利用は今春の見通しと思われる。

今後も時代に即した病院図書室の在り方を常に模索しながら地道に取り組み、歩みを進める姿勢を大切にしたい。

図書室資料　利用状況

１．単行本・雑誌購入数：平成22年度予算執行額

単行本購入数	洋書	0冊	0円
	和書	0冊	0円
	計	0冊	0円
雑誌購入数	外国雑誌	77誌	16,682,724円
	国内雑誌	52誌	1,304,952円
	計	129誌	17,987,676円
図書費合計			17,987,676円

２．蔵書冊数

	平成21年度末	平成22年度増加分	合計
単行本	1,356冊	0冊	1,356冊
製本雑誌	11,257冊	0冊	11,257冊
計	12,613冊	0冊	12,613冊

３．図書室利用状況

⑴　貸出・返却数
　　貸出　471冊　（月平均39冊）
　　返却　665冊　（月平均55冊）

⑵　所外文献複写依頼件数　304件
　　所外文献複写受付件数　150件

４．文献検索等利用状況

インターネットによる文献検索等利用件数　1,090件

第５章　治験管理室業務

第１節　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・副室長のもと、一般事務１、非常勤事務２、CRC４（Clinical Research Coodinator）の計７名となっている。

１　治験審査委員会及び受託研究審査委員会

治験、受託研究については、治験審査委員会及び受託研究等審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22年度は８回開催した。委員会は16名で構成され２名の外部委員として畔柳達雄先生（弁護士）及び原田昌興先生（医学博士）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、外部委員の弁護士がおり、女性の委員は２名いる。

２　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３名の常勤と１名の非常勤の CRC を配置しており、薬剤師２名、看護師２名となっている。

３　平成22年度受託研究実施状況

平成22年度に契約した治験は33件（実施28件）、製造販売後臨床試験６件（実施５件）、製造販売後調査43件（実施25件）、副作用報告５件、臨床研究５件（実施４件）の合計92件（実施67件）であり実施率72.8％であった。症例数では、全体の契約数519症例に対し、実施419症例（80.7％）である。契約金額は、188,205,169円で、実施による収入は、166,509,534円である。

実施した33件の治験は、新規抗がん剤の第Ⅱ相・第Ⅲ相の臨床試験である。

平成22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	33	28	84.8	281	200	71.1	180,408,829	158,713,194	87.9
製造販売後臨床試験	6	5	83.3	66	61	92.4	1,869,840	1,869,840	100.0
製造販売後調査	43	25	58.1	130	130	100.0	2,656,500	2,656,500	100.0
副作用報告	5	5	100.0	8	8	100.0	126,000	126,000	100.0
臨床研究	5	4	80.0	34	20	58.8	3,144,000	3,144,000	100.0
合　　計	92	67	72.8	519	419	80.7	188,205,169	166,509,534	88.4

４　平成22年度臨床試験研究実施状況

平成22年度に受託研究審査委員会で承認された臨床試験研究は全部で46件であった。各科別では、消化器科が23件、呼吸器科が10件、血液内科が９件、腫瘍内科が２件、麻酔科１件、臨床研究所が１件であった。

平成22年度承認の臨床研究

科	件	科	件
消化器外科	15	腫瘍内科	2
消化器内科	8	麻酔科	1
呼吸器内科	10	臨床研究所	1
血液内科	9		

第６章　医療相談支援室業務

第１節　概　　要

医療相談支援室は平成18年４月から開設し、平成22年度で５年間の活動となった。（開設時名称は地域医療連携室、平成20年度より医療相談支援室に改称。）体制は、看護師はがん看護専門看護師（室長）を含む常勤２名と非常勤看護師１名、ソーシャルワーカー常勤２名、事務クラーク（委託）３名で運営した。

医療相談支援室の業務は、①受付業務（初診予約受付、セカンドオピニオン予約受付、院外からの緩和ケア病棟入棟申し込み受付、院外からのPET-CT受付）と、②相談業務 ③医療連携 ④地域の医療機関等を対象とした研修、の４つの業務を行っている。

①　受付業務

セカンドオピニオンの受付業務は、平成22年度は月平均60.3件（平成21年度月平均65.6件）で、実際にセカンドオピニオンを受けたのは月平均57.1件：年間685件（平成21年度月平均61.9件：年間743件）で実施件数は若干減少している。受付数を診療科別にみると、呼吸器内科（123件）、泌尿器科（83件）、消化器内科肝胆膵（78件）婦人科（76件）、乳腺内分泌外科（69件）、消化器内科消化管（60件）、消化器外科大腸（51件）などが多い。

院外からの緩和ケア病棟入棟申し込み受付は平成22年度114件（平成21年度112件）と若干増加した。院外からのPET-CT受け入れは６件であった。

②　相談業務

１）医療社会事業

・医療福祉相談の状況

医療福祉相談はソーシャルワーカーが担当し、主に面接や電話による個別相談を行っている。

分子標的薬など外来化学療法が増加するなか、長期に高額な抗がん剤治療をうける患者の増加を背景に、経済的な問題の相談が増加した。今年度からサテライト相談を始めたことも、経済的な相談が増えた要因である。サテライト相談は、週３日午前中に会計窓口近くに机を出して、ソーシャルワーカーが相談を受けるものであり、相談室まで足を運ばずとも、気軽に制度について聞くことができるようになった。

平成22年度の相談取り扱い実件数は1,981件（サテライト相談563件を含む）、延べ件数は3,140件（サテライト相談590件を含む）、援助内容別相談延べ数は4,300件であった。

内容別では、医療費を中心とした経済問題及び社会保障制度利用が42.0%、受診方法・受療内容への援助などが29.0%、退院援助・転院先調整等の相談が19.9%と高率を占めていた。

相談経路別では患者本人からの相談が45.3%の高率を占め、次いで院内スタッフからの相談25.4%、家族からの相談19.3%となっている。

院内スタッフからは単身・高齢者世帯、複雑な背景を持つ家族、経済的な問題を抱える患者への援助の依頼や福祉事務所等関係機関との連絡調整、転院先の紹介などを求められることが多い。

図１　平成22年度　医療相談実績

表１　援助内容（延べ数）

区　　分	件数(件)	構成率(%)
療養中の心理的社会的問題の解決	353	8.2
退院援助・転院先調整等	857	19.9
社会復帰に関する援助	0	0.0
受診方法・受療内容への援助等	1,246	29.0
経済的問題への解決	1,806	42.0
権利擁護問題に対する援助	35	0.8
その他	3	0.1
合　計	4,300	100.0

（＊該当する項目は重複してカウント）

表２　相談経路

区　　分	件数(件)	構成率(%)
患者本人	897	45.3
患者家族	383	19.3
患者関係者	12	0.6
院内スタッフ	502	25.4
関係機関	187	9.4
その他	0	0.0
合　計	1,981	100.0

２）医療看護相談

看護師が担当する医療看護相談は、当院の外来通院中または入院中の患者や家族、また当院に受診予定の患者や家族を対象とした相談を担当している。がんやその治療に関する相談、治療に伴う副作用に関する不安や情報に関する相談、セカンドオピニオンに関する相談、緩和ケアに関する相談、退院時や在宅療養中の不安や医療処置・医療機器の取り扱いに関する相談、医療連携に関する相談等を担当している。平成22年度は実人数2,471件、延べ件数6,685件であった。

相談経路は受診相談を含めた院外が24.3%、院内通院中39.5%、病棟からの依頼が21.4%、不明を含むその他が14.8%であった。当院が都道府県がん診療拠点病院に指定されてから、「相談支援センター」の機能をがん情報センターと協働して果たしている。

疾患別看護相談の内訳は表３に示すとおり、肝胆膵がん（402件）、胃がん（269件）、乳がん（197件）、大腸がん（184件）、食道がん（181件）、肺がん（178件）の順であった。

図２　平成22年度　医療看護相談実績（実件数・延べ件数）

表３　疾患別医療看護相談件数（実人数）

疾　患　名	相談件数	構成比(%)
肝胆膵がん	402	16.3
胃がん	269	10.9
乳がん	197	8.0
大腸がん	184	7.4
食道がん	181	7.3
肺がん	178	7.2
婦人科がん	164	6.6
頭頸部がん	138	5.6
泌尿器がん	116	4.7
悪性リンパ腫	58	2.3
甲状腺がん	42	1.7
脳腫瘍（転移含）	36	1.5
その他	153	6.2
不明	353	14.3
合　計	2,471	100.0

③　医療連携

医療連携に関しては看護師、ソーシャルワーカーが担当している。平成21年度と平成22年度の医療連携実績を下記に示す。また平成19年２月より胃がん術後患者の地域医療連携クリニカルパスを開始し、平成23年３月末までに累計455件になった。また、今年度から悪性リンパ腫の抗がん剤治療に伴い、G-CSF注射が必要になった患者に対するG-CSF注射パスを開始した。G－CSF注射パスは16件であった。

地域医療連携クリニカルパスは、がん対策推進基本計画をうけて、５大がんについて神奈川県がん診療連携協議会によって作成されたところである。都道府県がん診療連携拠点病院としては今後も積極的に取り組んでいく必要がある。

なお、今年度から手術や抗がん剤治療前に歯科診療所を受診するための連携を始めた。神奈川県歯科医師会、横浜市歯科医師会と協働して食道がんの患者を対象に21件の連携をはかった。

④　地域の医療機関を対象とした研修

・平成22年12月11日(土)に神奈川県民ホール大会議室で、「がん患者の療養を支える福祉のパワー　～具体的なケース報告から学ぶ～」の研修会を実施し、医療福祉関係者186名の参加があった。

＜基調講演＞

地域における緩和ケア

姫路だいとう循環器クリニック　大頭　信義氏

＜シンポジスト＞

旭区医師会居宅支援センター　洪　正順氏

介護老人保健施設　ライフモア保土ヶ谷　福田　悦子氏

小規模多機能施設わくわくの里　松下ゆく子氏

北斗クリニック　山下　浩介氏

神奈川県立がんセンター　臨床研究所　岡本　直幸氏

平成23年３月26日に一般市民対象の研修会を予定していたが、３月11日の東日本大震災の影響から開催を見送った。

都道府県がん診療連携拠点病院として、今後さらに相談支援機能、医療連携、教育機能の充実が求められる。

表４　平成21年度・平成22年度医療連携実績比較

	21年度合計	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	22年度合計	平均
病　院	150	12	23	52	34	22	32	25	37	16	21	14	13	301	25.1
診療所	120	11	24	11	15	18	18	18	9	10	15	20	12	181	15.1
訪問看護	201	18	25	19	15	15	19	19	19	12	13	22	13	209	17.4
合　計	471	41	72	82	64	55	69	62	65	38	49	56	38	691	57.6

第７章　総合整備推進室業務

第１節　概　　要

総合整備推進部は、新しいがんセンターの建設及び重粒子線治療施設の建設を中心とする総合整備を進めるため、平成22年４月に設置された。総合整備推進部は、新がんセンター総合整備室及び重粒子線治療施設整備室の２室により構成されており、部長は副院長（総合整備担当）が兼務している。

第２節　新がんセンター総合整備室業務

新がんセンター総合整備室は、新しいがんセンターの建設を中心とする総合的な整備を進めるため、平成18年４月に「総合整備推進室」として設置され、平成22年４月に「新がんセンター総合整備室」に室名を変更した。平成22年度は、室長（総合整備推進部長と兼務）１名、一般事務３名（前年度より２名増）の体制で業務を行った。平成21年度までは、神奈川県病院事業庁病院局県立病院課と連携し業務を進めていたが、独立行政法人化やPFI事業の進展を背景とし、平成22年度から総合整備室の体制を拡充し、当該事業の検討を中心的に行うこととなった。

がんセンターの総合整備については、平成20年度にPFI事業として実施することを決定し、平成21年度にPFI事業の入札を実施し、落札者（大林組・ニチイ学館グループ）が出資・設立した「神奈川メディカルサービス㈱」（以下、「SPC」という。）と特定事業契約を締結したところであるが、平成22年度は事業契約に基づき、新しいがんセンターの設計を中心に取り組んだ。今後も引き続き、平成25年11月の開院に向けて準備を進めていく。

平成22年度の主な業務内容

（新病院の設計・行政協議）

平成22年度は、新病院の設計を中心に進め、平成22年４～６月にかけ、SPC（設計担当企業を含む）とともに院内の各部門から新病院の設計についてのヒアリングを集中的に行い、意見を設計に反映させた。その後、平成22年10月末に基本設計が完了し、11月以降は実施設計を行った。毎週１回開催する設計定例分科会や毎月１回のマネジメント総合会議等を通じて、SPCと情報交換・意思疎通を密に行った。

また、SPCとともに各種行政協議を進め、平成23年３月24日に横浜市市街地環境設計制度に基づき、新病院について高さ制限緩和の許可を得た。

（近隣説明）

平成22年５月及び８月に総合整備の事業計画についての住民説明会を、平成23年２月には工事計画についての住民説明会を開催するとともに、平成22年10～11月に横浜市中高層建築物等の建築及び開発事業に係る住環境の保全等に関する条例等に基づき、近隣住民に対し個別説明を実施するなど、住民理解を得ながら事業を進めてきた。

（職員説明）

平成23年２月にがんセンター職員を対象とした院内説明会を２回実施し、SPCの紹介や新病院の設計内容等の説明を行った。

第３節　重粒子線治療施設整備室業務

重粒子線治療施設整備室は、重粒子線治療施設の整備を進めるため、平成22年４月に設置された。平成22年度は室長１名（放射線腫瘍科部長と兼務）、医学物理士１名（平成22年７月から採用）、一般事務３名（新がんセンター総合整備室と兼務）、非常勤技術顧問１名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17年３月に神奈川県の「がんへの挑戦・10か年戦略」において重粒子線治療装置の導入が位置付けられ、平成21年３月に神奈川県が策定した「重粒子線治療装置整備基本構想」において平成26年度中の治療開始を目指して整備を進めることとなっているが、平成22年度は重粒子線治療施設の基本設計や重粒子線治療装置の仕様書案の作成を中心に業務を行った。

平成22年度の主な業務内容

（重粒子線治療施設の基本設計・装置仕様書案の作成）

重粒子線治療施設の建屋設計については、設計業務委託契約を㈱伊藤喜三郎建築研究所と締結し、基本設計を進め、平成23年３月末に基本設計を完了した。

また、重粒子線治療施設に導入する治療装置については、

平成23年度に予定する入札に備え、仕様書案の検討を進めるとともに、平成23年２月に「重粒子線治療装置総合評価審査委員会」を設置し、外部有識者の委員も交え、仕様書案の作成に取り組んだ。その後、平成23年２月に仕様書案を公表し、意見招請を実施した。

（周知活動）

治療開始後においては、患者の紹介元となる県内の医療関係者との連携が重要となるため、平成22年10月に医療従事者を対象とした重粒子線治療についての講演会を開催し、185名の参加を得た。

また、平成23年２月にがんセンター職員を対象とした院内説明会を２回実施し、重粒子線治療施設の整備状況について院内の周知を図った。

（学会活動）

平成23年１月に開催された㈱放射線医学総合研究所主催の「重粒子線がん治療と先進技術に関する国際シンポジウム」において、「神奈川県立がんセンターにおける重粒子線治療装置の導入計画」と題し、発表を行った。

第８章　医療安全推進室業務

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、平成17年４月に開設された。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の５名で構成されている。

近年、がん治療はますます高度で専門的になっており、安全な医療を提供するために職種の枠をこえた取り組みが必要である。医療安全推進室は、職種横断的に各部署と調整を図り、安全な医療の提供と、医療の質の向上に必要な、マニュアルの整備やシステムの構築、さらに職員研修を通した安全に関する考え方の共有を図っている。

医療安全推進室の主な業務

１．インシデント・アクシデント報告、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22年度の主な活動内容

- 手術検体取り扱い手順の作成
- 術中危機的出血時の対応手順の作成
- 第１回医療安全推進週間の開催
- FX「お知らせ画面」「イン知デント通信」の発行による安全情報の周知
- 医療安全研修の開催（平成22年度医療安全研修受講率86.6%）
- ワーキング活動（新たにCVCワーキングを設置しCVC挿入に関する安全対策の推進）

第９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では、年度毎の業績集を発行し、研究成果などの業績の成否を広く世の中に問うこととしている。研究所の業績では、平成22年度の英文論文の数が平成21年度までと比較して約２倍になっているが、文部科学省の科学研究補助金などの公的研究助成、民間の研究助成などの外部資金導入は、まだ十分とは言えない。因みに、平成23年度では、公的研究助成の獲得力は飛躍的に向上している。臨床研究所では25年を越える歴史を有しているが、平成22～23年度を境に世代交代の時期を迎え、研究員の平均年齢は若年化している。若い分だけ心もとなさもあるが、活気は炎たつような勢いであるので、今後、５年後、10年後の臨床研究所の発展に期待を寄せていただきたい。

Ⅱ　組織体制と運営

平成17年度に組織体制が再編され、４部門体制（１．がん基盤研究部門、２．がん分子病態研究部門、３．がん治療開発研究部門、４．がん疫学・情報研究部門）となっている。なお、平成23年度からは、４部体制となっている（１．がん生物学部、２．がん分子病態学部、３．がん治療学部、４．がん予防・情報学部）。

人員は、正規職員14、特別研究員３、任期付き研究員2、非常勤職員１の、計20名で、他に大学から研究生を受け入れている。

研究所の事業費は県の病院事業庁より賄われている。その他、外部資金として「文部科学省科学研究費補助金」、「厚生労働科学研究費補助金」や「民間の研究助成金」を獲得しており、その合計金額は昨年度より若干増加した。

研究施設は、動物実験施設を合わせて約950㎡である。現在、新がんセンター建設計画が2013年に竣工予定で進んでおり、完成時の研究施設は現在の約1.3倍になる予定である。

運営体制として、毎月一回研究所全体会議、毎月２回のスタッフミーテイング、毎月２回程度の研究所セミナー（研究の進捗状況発表会）がある。抄読会は研究部門ごとに行われており、また不定期ではあるが外部講師による講演会が行われている。

研究評価として、内部評価と外部評価を行っている。内部評価は平成22年度からは年に１回業績集を出版し神奈川県立がんセンター内外に評価を問うこととなった。外部評価は３年ごとに開かれており、今年は開催年度でなかった。

Ⅲ　業　務

⑴　各部門の研究概要

１）がん基盤研究部門

がんの浸潤・転移に関わる分子機構を解明することを目的として研究を行っていた：乳癌の培養細胞株を用いて、① 浸潤・転移にかかわると推測されるPI3K, WAVE, Rac-1遺伝子等の相互関係の解明、② ３次元培養法の考案と、同法を用いた転移抑制分子標的治療薬開発の対象となる分子の同定を行っていた。部門長の高橋和秀の定年退職により、平成23年度より「がん生物学部」に改編された。

２）がん分子病態研究部門

テーラーメイド医療の提供に必要な分子病態学的知見を応用した、がんの的確な個性診断法、難治性がんの早期診断法などの研究・開発を行っている：① ヒト腫瘍、ことに肺がん、前立腺がん等を対象として、それらの遺伝子異常と臨床病理学的事項の関連を検討し、遺伝子診断や有効な治療方法の研究・開発－同部門が開発したDNAの既知の点変異や欠失を簡便に検索する方法（LH法）は、現在臨床に応用され、肺癌細胞診検体からのEGFR変異検索や抗がん剤イリノテカンの代謝能の個人差（多型）を調べるのに使用されている。② 血液凝固因子が、新たながんの分子標的治療薬開発の対象となるか否かの研究。研究員の異動などにより平成23年度より「がん分子病態学部」に改編された。

３）がん治療開発研究部門

遺伝子治療、分子標的療法を視点に据えた、新たなRNA医薬製剤の研究・開発を行っている：① がん関連因子に対するRNAアプタマーが作製出来たので、その機能解析を施行中。② 悪性胸膜中皮腫の新たな診断方法の開発・研究。研究員の異動などにより平成23年度より「がん治療学部」に改編された。

４）がん予防・情報研究部門

悪性新生物登録事業（地域がん登録）の実施とその有効活用による予防方策立案についての研究、臨床研究のコントローラー的役割、及び、がん情報の収集・発信センターとしての機能の発揮を行っている：がん予防・早期発見を目的として、① がんの宿主要因と環境要因に関する研究、② 血中のアミノ酸組成の変化を利用した新たながん検診方法の開発。研究員の異動などにより平成23年度より「がん予防・情報学部」に改編された。

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10課題が選定され、平成23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、㈱産業技術総合研究所、NECソフト株式会社等と、継続して行っている。

⑶　研究成果

欧文原著論文数で見てみると、当研究所の研究員が筆頭著者或は責任研究者である論文数が40編を越えた。当研究所始まって以来の数である。また、学会発表数も、当研究所の研究者が筆頭者であった数は例年より多かった。研究内容や成果の詳細は各研究部門の項を参照。

⑷　その他の業務

その他、１）「神奈川がん臨床研究・情報機構」の運営、２）「県民のための公開講演会」と「サイエンスサマー」の開催を行っている。

１）「神奈川がん臨床研究・情報機構」の運営

臨床研究所は、「機構」の運営に中心的役割を果たしている。現在「機構」の事業は順調に推移しており、利用施設・利用者数は増加しつつある。（詳細は「機構」の項を参照。）

２）公開講演会とサイエンスサマーの開催

①　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22年度は第24回となり、「受けていますか、がん検診」をテーマとして４人の講師の方々にお話しいただき、がん検診の現状と有効性、またがんの早期診断に関わる最新の技術を県民の皆様に分かりやすく紹介して臨床研究所の研究活動を県民の皆様に理解していただくとともに、がんの早期発見・早期治療の重要性をお伝えした。

②　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「サイエンスサマー」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。

第２節　研究業務

平成22年度の途中より、実質的に部門制が廃止され部制が施行された。正式には平成23年度より部制となったのであるが、実情を反映させるために部制の名称をカッコで記載する。

がん基盤研究部門【がん生物学部】

がん細胞の細胞学的特性を基礎医学の側面から研究する部である。その成果が、がんの診断・治療に役立つものであればよいのであるが、必ずしもそれを目的にはしていない。研究の具体例は、エピジェネテイクスを柱にしたがん遺伝子とがん抑制遺伝子の研究と和漢薬の患者延命効果の分子生物学的研究を行っている。

がん分子病態研究部門【がん分子病態学部】

人の体の設計図ともいえる遺伝子に様々な原因で起こる変化が積み重なって「がん」ができること、その変化の組み合わせは患者さんにできる「がん」のひとつ一つで異なること、が明らかになってきた。また、できた「がん」ではなくて患者さんが生まれながらに持っている性質（患者さんの個性）が薬の効き目や副作用の現れる強さに関わっていることも遺伝子のレベルで少しずつ解き明かされている。患者さんひとり一人に最も適した治療法、治療薬を提供することを「がんの個別化医療」と呼ぶ。がん分子病態学部では、がんで起こる遺伝子の変化や、患者さんの個性に関わる遺伝子の特徴について蓄積した情報を土台にして、がんの「分子診断」の研究を進めている。更に、がんのどのような性質を標的にして攻撃すれば既存のものより、より効果的な治療法・治療薬を開発することができるのかについて、有用な分子診断の開発を視野に入れて、がんの発生臓器やがん細胞を取り巻く微小環境などに焦点を絞って研究している。

がん治療開発研究部門【がん治療学部】

新しいがん治療法の確立をめざす部門。現在の抗がん剤開発は「とにかく細胞を殺す、増殖を止める」従来型から「がん細胞の特徴を捉えて攻撃する」分子標的型をめざす方向へとシフトしている。この分野で最新の薬剤である抗体製剤は、時として重篤な副作用を引き起こしている。我々は抗体に替わる、標的物質に特異的に結合するRNA分子により、副作用の少ない新規抗がん剤の開発をめざしている。

がん予防・情報研究部門【がん予防・情報学部】

がんサーベランスシステムの構築、地域がん登録情報をはじめ、がん医療情報の収集、有効活用による予防方策立案についての研究をおこなうとともに、臨床研究のコントローラー的役割、またがん情報の収集・発信センターとしての機能をはたしている。

第３節　神奈川がん臨床研究・情報機構

神奈川県では、がんにならない・負けない神奈川づくりを目指し、「がんへの挑戦・10か年戦略」の一つの柱として、産学公の連携により、がんの臨床研究のいっそうの促進と、がん患者に適切な情報を提供することを目的とした、「神奈川がん臨床研究・情報機構（以下、「機構」）」を設立した。「機構」には、県内の四つの大学、東京大学医科学研究所、慶應義塾大学、名古屋大学、浜松医科大学、滋賀医科大学、理化学研究所、製薬会社などの37団体（設立時28団体、表Ⅰ参照）が参加している。「機構」の幹事会及び総会を、平成22年度は５月に開催した。

「機構」は「がん臨床研究事業」と「がん情報センター事業」の二つから構成されており、事務局はがんセンター臨床研究所が担当している。

がん臨床研究事業

同事業は、患者さんの同意を得てがんセンターで収集された腫瘍組織や血清など（試料）を、「機構」が運営する「腫瘍組織センター」で管理・保管し、「機構」に参加する団体に所属し、試料を用いたがんに関する研究を希望する研究者に無料で配布する事業である（収集数については、表Ⅱ参照）。「腫瘍組織センター」の運営に関しては、月例会議「腫瘍組織センター運営会議（第１章第４節所内会議・委員会参照）」により、活動報告、審議、検討を行っている。

「機構」で提供している試料の特徴は、連結可能匿名化されているが臨床経過の情報（個人情報など、個人が特定できる情報を除く）を提供できる点と、多くの外部研究機関が利用できる点である。テーラーメイド医療の開発に不可欠な、このような事業を行う組織はこれまで国内にはない。

「機構」では、原則、年４回の研究計画の募集を行い、応募のあった研究計画に対し、「研究計画審査会（第１章第４節所内会議・委員会参照）」と「倫理委員会（第１章第４節所内会議・委員会参照）」による審査を実施し、承認を得た研究計画に対して試料の配布を行っている。平成22年度は、研究計画審査会を７月、11月、２月、倫理委員会を８月、12月、４月の、各３回ずつ開催した。平22年度は、研究計画の応募が５件あった。内訳は新規の研究計画が２件、研究変更願が２件、研究中止が１件であり、いずれも承認された。

がん情報センター事業

同事業は、主にインターネットで県民にがんに関する様々な情報を提供する「がん情報提供事業」と、がん患者や家族の方が抱える、がんについての疑問や生活に関する不安などに電話で相談を受け付ける「がん相談事業」の二つの事業からなる。「がん情報センター」の運営に関しては、がんセンター内の構成員による月例の腫瘍組織センター運営会議と「がん情報センター検討会議（第１章第４節省内会議・委員会参照）」のほか、がんセンター以外の構成員を含む、年に１度の「がん情報センター運営会議（第１章第４節所内会議・委員会参照）」で活動報告、審議、検討している。がん情報センター運営会議は、平成22年度は平成23年３月に開催した。

「がん情報提供事業」は、インターネットで、神奈川県内のがん診療連携拠点病院、公的病院及び民間病院のがん診療情報（年間手術件数／放射線治療等の有無や対象部位／緩和医療の実施状況・緩和施設／代替・補完療法／地域連携など）を地区（二次医療圏）ごとに紹介している。平成22年度は62期間（調査依頼は96機関）の情報提供を行った。

「がん相談事業」は、月曜から金曜（祝日・年末年始を除く）の午前10時～12時と午後１時～３時まで、看護師が電話で相談を行っている。特徴は、相談時間に制限を設けていないことである。

県のたよりの掲載など、積極的な広報を行い、がん電話相談の件数は、平成22年は2,160件であり、平成20年度と同等の水準を維持している。

表Ⅰ　神奈川がん臨床研究・情報機構参加団体一覧

平成22年12月31日現在

ＮＯ	団　体　名
1	神奈川県
2	北里大学医学部
3	聖マリアンナ医科大学
4	東海大学医学部
5	横浜市立大学医学部
6	東京大学医科学研究所
7	独立行政法人理化学研究所横浜研究所
8	アステラス製薬株式会社
9	アストラゼネカ株式会社
10	アボットジャパン株式会社
11	エーザイ株式会社
12	大塚製薬株式会社
13	小野薬品工業株式会社
14	オンコセラピー・サイエンス株式会社
15	協和発酵キリン株式会社
16	グラクソ・スミスクライン株式会社
17	塩野義製薬株式会社
18	第一三共株式会社
19	大鵬薬品工業株式会社
20	武田薬品工業株式会社
21	中外製薬株式会社
22	テルモ株式会社
23	日本イーライリリー株式会社
24	ＭＳＤ株式会社
25	田辺三菱製薬株式会社
26	株式会社三菱ケミカルホールディングス
27	Ｍｅｉｊｉ Ｓｅｉｋａ ファルマ株式会社
28	株式会社ヤクルト本社
29	株式会社メディネット
30	慶應義塾大学医学部
31	株式会社三菱化学科学技術研究センター
32	株式会社エスアールエル
33	高信化学株式会社
34	地方独立行政法人神奈川県立病院機構
35	浜松医科大学
36	名古屋大学大学院医学系研究科分子腫瘍学分野
37	滋賀医科大学医学部腫瘍内科・腫瘍センター

表Ⅱ　神奈川がん臨床研究・情報機構　腫瘍組織センターでの試料の収集状況について

採取部位	H18	平成19年度			平成20年度			平成21年度			平成22年度		
	凍結	凍結	パラフィン	血液	凍結	パラフィン	血液	凍結	パラフィン	血液	凍結	パラフィン	血液
肺	107	98	20	209	91	75	164	81	92	194	48	43	214
縦隔	1	3	0	2	5	5	8	5	3	12	3	1	10
乳腺	51	52	9	68	64	65	147	96	35	162	100	5	152
甲状腺	22	44	6	34	39	10	55	42	4	64	32	1	50
食道	6	7	1	0	4	9	0	6	7	0	12	1	17
胃	17	27	2	0	38	38	0	39	54	89	31	30	127
十二指腸	1	0	0	0	3	3	0	0	0	0	2	2	0
大腸	104	108	1	0	89	112	0	103	113	25	88	77	49
膵	13	18	11	0	11	12	0	17	14	3	15	13	9
肝	16	14	2	0	13	15	0	13	18	3	20	18	3
胆管	3	4	3	0	4	4	0	6	2	0	4	2	2
胆嚢	2	1	0	0	4	5	0	1	3	0	2	2	0
小腸	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
腎	23	17	3	0	17	14	0	23	29	0	21	23	0
精巣	3	0	7	0	0	0	0	3	2	0	1	1	0
卵巣	24	22	6	0	15	13	3	27	18	18	47	3	12
子宮	49	49	0	0	52	42	20	49	44	61	43	4	44
その他の婦人科	0	0	0	0	2	1	2	3	1	0	1	1	1
骨軟部	62	74	0	0	53	40	1	49	42	0	32	32	0
脳	1	1	0	19	0	0	19	3	0	0	4	2	4
頚部	2	2	0	0	0	1	0	0	1	0	0	3	0
膀胱	2	2	0	0	0	1	0	1	2	0	1	0	0
その他の泌尿器	0	1	0	0	4	1	0	0	1	0	1	3	1
副腎	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
胸膜	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0
後腹膜	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0
リンパ腫	0	0	0	0	1	1	0	0	2	2	0	0	0
皮膚	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
血液内科血液	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
その他	1	1	3	1	2	0	0	1	1	2	1	1	0
計	514	548	74	333	512	469	422	569	488	635	511	270	699

※平成18年度は平成18年６月～平成19年３月、平成19年度は平成19年４月～平成20年３月、平成20年度は平成20年４月～平成21年３月、平成21年度は平成21年４月～平成22年３月、平成22年度は平成22年４月～平成23年３月の合計。

※パラフィンは、ホルマリン固定パラフィンブロック包埋試料。血液は、抽出DNAおよび血清。

表Ⅲ　がん電話相談件数と一日の平均相談件数

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
相談件数（平均件数）	平成18年										50 (4.2)	120 (6.0)	113 (5.7)	283 (5.3)
	平成19年	111 (5.8)	146 (7.7)	95 (4.4)	85 (4.3)	147 (7.0)	106 (5.1)	114 (5.4)	111 (4.8)	126 (7.0)	136 (6.2)	116 (5.5)	124 (6.5)	1,417 (5.8)
	平成20年	96 (5.1)	166 (8.3)	135 (6.8)	108 (5.1)	128 (6.4)	173 (8.2)	127 (5.8)	113 (5.4)	170 (8.5)	186 (8.5)	185 (10.3)	114 (6.0)	1,701 (7.0)
	平成21年	120 (6.3)	206 (10.8)	177 (8.3)	231 (11.0)	142 (7.9)	220 (10.0)	189 (8.6)	159 (7.6)	164 (8.6)	186 (8.9)	149 (7.8)	215 (11.3)	2,158 (8.9)
	平成22年	152 (8.0)	211 (11.1)	172 (7.8)	139 (6.6)	188 (10.4)	149 (6.8)	176 (8.4)	148 (6.7)	169 (8.5)	249 (12.5)	215 (11.0)	192 (10.1)	2,160 (9.0)
													累計相談件数	7,719

※下段の（　）内が一日平均件数。

表Ⅳ　「機構」ホームページ（トップページ）アクセス件数

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
ホームページアクセス件数	平成18年											1,327	805	2,132
	平成19年	909	848	723	694	758	828	614	576	602	660	483	487	8,182
	平成20年	547	424	457	460	535	544	457	464	445	522	396	407	5,658
	平成21年	302	332	330	396	513	668	573	440	507	519	485	411	5,476
	平成22年	624	692	983	不明	不明	331	272	545	675	644	524	446	5,736

※４～５月は独法化移行のためカウント出来なかった。

図Ⅴ　がん電話相談　相談件数の推移

表Ⅵ　がん電話相談事業　相談者の居住地域別集計

相談地域	平成18年	平成19年	平成20年	平成21年	平成22年
横浜市	140	615	804	1,068	1,139
川崎市	22	146	157	145	152
横須賀市	17	51	56	69	67
三浦半島	4	50	51	118	81
湘南	33	126	168	255	229
県西	9	25	35	40	36
県央	23	114	110	139	144
県北	9	77	62	68	81
県外	18	164	215	170	156
不明	8	49	43	86	75
合計	283	1,417	1,701	2,158	2,160
累計	283	1,700	3,401	5,559	7,719

注：平成18年は10～12月、平成19年１～12月、平成20年１～12月、平成21年１～12月、平成22年１～12月。

表Ⅶ　がん電話相談事業　内容別件数

分類番号	相談内容	平成22年までの累計
1	外来（外来受診、病院・医師の選択）	1,363
2	入院・退院・転院	352
3	診断・治療	3,691
4	緩和ケア	281
5	告知・ＩＣ・セカンドオピニオン	1,012
6	医療連携	9
7	在宅療養	109
8	施設設備・アクセス	0
9	医療者との関係（自院）	715
10	（欠番）	—
11	症状・副作用・後遺症	929
12	不安などの心の問題	2,238
13	生き方・生きがい・価値観	97
14	就労・経済的不安	328
15	家族・周囲の人との関係	456
16	その他	269
17	日常生活	236
18	医療関係者など	31
	合計	12,116

※平成18年10月～平成22年12月までの累計。
※相談内容は１件の電話で内容が複数の場合、それぞれを１件としてカウントしている。
※相談の分類は、がん体験者の悩みや負担等に関する実態調査報告書　がんと向き合った7,885人の声－「がんの悩みデータベース」作成に向けて（「がんの社会学」に関する合同研究班 主任研究者　山口 建　静岡県立静岡がんセンター総長）を参考に分類した。

第４節　実験動物施設

実験動物施設は、昭和61年４月臨床研究所開設時に設けられた小動物専用施設で、SPFマウス・ラット用飼育室４室、SPF動物用実験室、Conventionalマウス・ラット用飼育実験室、倉庫、洗浄室、冷凍庫室、管理室、浴室等からなり、総面積241.2㎡を占める。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、遺伝子改変動物は「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」を遵守する形で管理飼養されている。また、全施設は年１回の消毒、落下細菌検査（各月施行）とモニライザ®（微生物検査）のチェックにより、良好な清浄飼育環境が維持されている。平成22年度は７計画書のもと遺伝子改変マウスによる実験が２件、マウス・ヌードマウスによる実験４件、ラットによる実験１件が実施された。使用動物総数は年間343匹（22年度延べ総数）に及ぶ。

平成22年度実験動物使用状況

使　用　動　物		研究テーマ数	使用動物数
ヌードマウス	BALB/c nu/nu	1	26
その他マウス	C3H/He	1	33
	NOD-SCID	1	6
	SCID	1	20
	FrB	1	78
	A/J	1	44
	C57/BL	1	100
（小計）		（7）	（307）
ラット	Copenhagen	1	36
（小計）		（1）	（36）
マウス、ラット総計		8	343

平成22年度実験動物施設利用状況

区分	研　究　テ　ー　マ	使用動物	数量	研究者名	所　属
終了	寄託までのマウス系統（T604）維持	C3H/He	33	松隈　章一	分子病態
新規	肺腺癌細胞におけるanoikis抵抗性の研究	BALB/c nu/nu NOD-SCID	26 6	佐久間裕司	分子病態
継続	ヒト乳癌、卵巣癌細胞ゼノグラフトの分子病態解析と血液凝固因子第Ⅶ因子インヒビターによる治療実験	SCID	20	小井詰史郎	分子病態
継続	前立腺癌の担がん状態に於ける血中アミノグラムの変動解析	Copenhagen	36	中村　圭靖	分子病態
継続	担がん動物を用いた、RANアプタマーによるがん細胞増殖抑制試験	SCID BALB/c nu/nu	0 0	大津　敬	治療開発
終了	インテレクチンの生理機能に関する研究	ICR nu/nu BALB/c nu/nu	0 0	辻　祥太郎	治療開発
新規	K19プロモーター・JCVT抗原TGマウス系へのニコチン代謝産物NNK投与による肺癌発癌実験	FrB A/J C57/BL	78 44 100	野口　映	研究所

第10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11年より院内がん登録に使用するプログラムを変更した。（Microsoft Accessを使用）

平成21年の院内がん登録の新登録数は、外来登録も含め2,676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24－⑵に示すとおり57,393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24－⑴に示すとおりで肺がんが最も多く、次いで胃がん、乳がん、子宮頚がんが多い。

地区別では統計編 表24－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1,728人で64.6%を占め、そのうち旭区が514人（19.3%）、ついで泉区が222人（8.3%）である。横浜市以外では藤沢市が153人（5.7%）、ついで大和市が125人（4.7%）であり、いずれも周辺地区の患者が多い。県外の患者は100人（3.7%）である。

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通報・外来の通院状況・県の地域がん登録からの情報提供等により遅滞なく情報提供されるよう周知を図っている。平成21年は8,875件の予後調査を行った。消息不明は31件であり、消息判明率は99.7%であった。

平成21年の登録における死亡判明数は、院内死亡数が504件、院外死亡数が997件（他院621件、自宅122件、不明及びその他255件）であった。全登録に対する死亡判明率は48.1%であり、その約半数はすでに死亡が判明している。

平成22年の退院患者状況として退院患者数は延べ7,655人であった。このうちがん患者は6,507人（うち上皮内・MDS 155人）で80.5%を占める。

退院疾病分類は平成７年よりICD-10を使用し、がん登録の形態分類は平成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。（詳細は統計編 表21～表24参照）

第２節　神奈川県悪性新生物登録

地域がん登録（悪性新生物登録事業）の目的は、一定地域内の全住民の間に発生した全てのがんの情報収集を行い、その発病から死亡に至るまでの全経過の情報を整理して解析することにある。神奈川県悪性新生物登録事業（以下「地域がん登録」は昭和45年から開始され、臨床研究所がん予防・情報学部で収集したデータの管理や統計処理および報告書作成を実施している。

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と保健所より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。

地域がん登録は、諸外国では高い水準の登録精度を保っている。我が国は36道府県で実施されているが、登録の精度が低い水準のままにとどまり、登録の項目や手順が道府県によって異なり、罹患率や生存率の地域間の比較や全国値の算出が困難という問題を抱え、欧米諸国と比較するときわめて立ち遅れた状況にあった。

平成15年５月から施行された健康増進法の第16条や、平成18年６月に成立したがん対策基本法の17条２項より「国および地方公共団体は、がん患者のがんの罹患、転帰その他の状況を把握し、分析するための取り組みを支援するために必要な施策を講ずるものとする。」となっており、国が地域がん登録に積極的に関与するようになった。国立がん研究センターへ地域がん登録室が設けられ、地域がん登録の標準化と精度向上を目指して整備し、国際的な水準まで引き上げることとなった。

地域がん登録について、次に示す「目標と基準８項目」が掲げられ、平成16年４月～平成26年３月までを３期に分けて、これらの８項目を達成するよう整備が開始され、平成19年～22年は第２期として次の基準が掲げられた。

目標と基準１：がん登録事業実施に関する公的承認を得

ていること、ならびに安全管理措置を講じていること。

目標と基準２：がん登録に必要な項目に関して、収集・管理・提供が可能なこと。

目標と基準３：登録の完全性に関する条件を満たしていること。（登録漏れがないかどうかなど登録の量的な精度）

目標と基準４：登録の即時性に関する条件を満たしていること。（がん対策等に罹患集計を有効に利用するための迅速さ）

目標と基準５：登録の品質に関する条件を満たしていること。（質の高い罹患データを収集するための登録の質的な精度）

目標と基準６：生存確認調査を行い、予後判明率が条件を満たしていること。

目標と基準７：報告書作成を行っていること。

目標と基準８：登録資料をがん対策の企画評価に活用していること。（旧）登録資料の研究的利用の手続きが整備されていること。

上記の達成状況の調査のため、平成22年８月に第３期事前調査が行われ、その結果は、第１期では、標準化に関しては成果がみられたが、登録の精度について向上が見られなかった。第２期では、地域がん登録の標準化に関して成果がみられたが、がん登録の量的精度（完全性）と質的制度（品質）についてわずかな向上の兆しがあるという評価となった。

神奈川県では、上記の目標と基準の内容を理解し、達成するために現在この事業の整備を進めている。

平成16年から「がん医療の均てん化」を中心課題にし「地域がん診療連携拠点病院」の指定制度とともに、院内がん登録の整備が進み、地域がん登録へ協力できる医療機関も増えてきている。さらに、平成22年の診療報酬の改定により、DPC対象病院に対して機能評価係数の項目の中に地域がん登録へ参画の有無が問われることになり、医療機関より問合わせや、登録の協力が多くなってきた。また、目標と基準６の生存確認調査（住民票照会）は平成19年度より神奈川県の全市区町村へ実施し、平成22年も県内全域と県外の市区町村へ転出した者も実施できた。目標と基準３の登録の完全性に関する条件では、平成21年度に24医療機関へ遡り調査（死亡小票よりがんが判明した者につて、死亡した医療機関へ受療の状況を問い合わせること。）を実施したが、平成22年度は登録件数が増えたため入力作業を行い、平成23年度に実施予定とした。

この事業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り、届出の精度向上にむけて神奈川県医師会と協力し、県下の医療機関へ届出の協力依頼を呼びかけている。また、臨床研究所の職員が医療機関へ出向き、悪性新生物登録票へ必要な事項のみ転記する「出張採録」も実施している。

平成22年度の届出件数は57,762件で、昨年度より9,927件増え、この２年間で届出件数は26,048件も増えた。

出張採録は神奈川県内で自主的な届出の協力が得られない４病院を選び2,904件を採録した。また、他府県からの協力登録は4,534件あった。

この事業の評価は届出の精度（罹患数に対する死亡小票のみの割合）で評価される。この割合が低いほど届出もれが少なく精度が良いと評価される。神奈川県の平成19年の届出の精度は25.0％、平成18年は25.2％であり届出の精度は改善されてきている。今後は高い精度の維持のために遡り調査と予後追跡調査（住民票照会）を全県に対して定期的に実施すること、また、集積されたデータの活用にむけて働きかけることが課題である。

平成22年度の事業実施状況は、次のとおりである。

１．情報の収集

悪性新生物登録票の届出件数57,762件（他府県からの協力登録4,534件を含む）、県下の死亡小票の採録件数は63,745件（悪性新生物の採録件数は22,348件）であり合計121,507件収集した。

２．入力件数

悪性新生物登録票と死亡小票の入力件数は61,442件で平成23年３月末の総登録件数は783,504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22年度は74,342件を目視で確認した。

４．生存確認調査

平成16年に診断された登録患者の生存確認調査（住民票照会）16,376人を神奈川県全市区町村へ実施した。生存確認数は13,837人で県外転出が448名（2.7％）県内転出が703名（4.3％）該当者なし531名（3.2％）という結果であった。

５．データの利用

データの研究的利用申請が５件あり利用許可となった。

６．事業年報の作成

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22年度は、「神奈川県悪性新生物登録事業年報第34報」及びその抄録「神奈川のがん－平成18年－」を作成した。

７．神奈川県のがんの罹患状況（平成23年３月集計）

平成19年のがんの罹患者は、男21,396人女15,442人で男女計36,838人であった。

部位別にみると男の１位は胃、２位は肺、３位は結腸、４位は前立腺、５位は肝・肝内胆管であり、女は１位乳房、２位結腸、３位胃、４位肺、５位子宮の順に罹患数が多くなっている。男では前立腺が３位から４位へ後退した。

人口10万人あたりの粗罹患率は男481.6女353.6で平成

18年は男457.6、女323.6で男女とも高くなっている。また、年齢調整罹患率（標準人口は世界人口）は男236.5女170.4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16年に診断された患者は61.2％で平成15年に診断された患者59.7％より高くなっている。部位別にみると、前立腺（94.1％）、皮膚（88.2％）、乳房（87.3％）、甲状腺（86.1％）、膀胱（79.2％）は生存率が高く、膵（10.2％）、胆のう・胆管（21.9％）、肝・肝内胆管（25.7％）、は生存率が低くなっている。（統計編表25－⑶参照）

８．研究会および推進委員会

県下の診療情報管理士・院内がん登録担当者・医師・保健行政担当者を中心にした研究会を３月29日開催予定だったが、東日本大震災の影響により中止した。

また悪性新生物登録事業の推進と評価のために推進委員会を開催した。

悪性新生物登録事業推進委員会

開催日　平成23年３月10日（木）17:00～18:30

開催場所　がんセンター研究三階研修室Ⅰ

内　容

（報告）

⑴　第３次対がん総合戦略研究事業における地域がん登録の整備と神奈川県の整備状況

⑵　平成22年度悪性新生物登録事業（地域がん登録）の実施結果

⑶　神奈川県の医療機関からの届出協力状況について（３月現在）

⑷　悪性新生物登録事業における生存確認調査（住民票照会）の結果

⑸　医療機関への予後情報（死亡情報）の報告と遡り調査の結果

（議題）

⑴　悪性新生物登録票の収集項目についての検討

⑵　神奈川県の医療機関からの届出協力を増やす方策について

⑶　その他

診療報酬の改定関係の地域医療指数について

第11章　研　修　と　交　流

第１節　研修・研究

国内研修受入

所　　属	研　修　者	受　入　部　署	受　入　期　間
個人	医　　師	呼　吸　器　内　科	H22. 4. 1～H22. 9.30
個人	医　　師	研究所がん分子病態研究部門	H22. 4. 1～H23. 3.31
個人	医　　師	乳　腺　内　分　泌　外　科	H22. 4. 1～H23. 3.31
個人	医　　師	消　化　器　外　科	H22. 4. 1～H23. 3.31
個人	医　　師	婦　　人　　科	H22. 4. 1～H23. 3.31
個人	医　　師	研究所がん分子病態研究部門	H22. 4. 1～H23. 3.31
個人	医　　師	消　化　器　外　科	H22. 4. 1～H23. 3.31
個人	医　　師	呼　吸　器　外　科	H22. 4. 1～H23. 3.31
個人	医　　師	緩　和　ケ　ア　内　科	H22. 4. 1～H23. 3.31
個人	研　究　員	研究所がん予防・情報研究部門	H22. 4. 1～H23. 3.31
個人	医　　師	腫　瘍　内　科	H22. 4. 1～H23. 3.31
個人	医　　師	消　化　器　外　科	H22. 4. 1～H23. 3.31
個人	医　　師	消　化　器　外　科	H22. 4. 1～H23. 3.31
個人	医　　師	研　　究　　所	H22. 4. 1～H22. 9.26
個人	医　　師	腫　瘍　内　科	H22. 4. 1～H23. 3.31
個人	医　　師	婦　　人　　科	H22. 4.27～H23. 3.31
個人	研　究　員	研究所がん予防・情報研究部門	H22. 5. 1～H23. 3.31
個人	医　　師	消　化　器　外　科	H22. 5.24～H22. 5.28
個人	医　　師	消　化　器　外　科	H22.12.15～H23. 3.31
個人	医　　師	消　化　器　内　科	H23. 2. 1～H23. 3.31
個人	医　　師	消　化　器　内　科	H23. 2. 8～H23. 3.31
富山大学大学院医学薬学教育部	医　　師	研　　究　　所	H22. 4. 1～H23. 3.31
富山大学大学院医学薬学教育部	医　　師	研　　究　　所	H22. 4. 1～H23. 3.31
横浜市立大学大学院医学研究科	医　　師	研究所がん分子病態研究部門	H22. 4. 1～H23. 3.31
横浜市立大学大学院医学研究科	医　　師	緩　和　ケ　ア　内　科	H22.10.18～H22.10.29
茅ヶ崎市立病院	医　　師	消　化　器　内　科	H22. 5. 7～H22.11.30
北里大学大学院医学研究科	医　　師	緩　和　ケ　ア　内　科	H22. 9.30
横浜市立大学附属病院	医　　師	消　化　器　内　科	H22.10. 1～H23. 3.31
横浜市立大学附属病院	医　　師	消　化　器　外　科	H23. 1. 1～H23. 3.31
茅ヶ崎市立病院	医　　師	消　化　器　内　科	H22.11. 5～H23. 3.31
川崎市立川崎病院	医　　師	薬　　剤　　科	H23. 1.25～H23. 1.28
国立がん研究センター中央病院	医　　師	消　化　器　内　科	H23. 2. 1～H23. 3.31
平塚市民病院	医　　師	消　化　器　内　科	H23. 2. 4～H23. 3.31

実習生受入

所属	人員	受入部署	受入期間
県立保健福祉大学	1	栄養管理科	H22. 4.19～H22. 8.31
県立保健福祉大学	1	栄養管理科	H22. 7.12～H22. 7.23
県立保健福祉大学	3	栄養管理科	H22. 7.13
県立保健福祉大学	2	栄養管理科	H22. 8.10
県立保健福祉大学	2	栄養管理科	H22. 8.17
県立保健福祉大学	2	栄養管理科	H22. 9. 7
県立保健福祉大学	3	栄養管理科	H22.11. 1～H23. 3.31
県立保健福祉大学	3	栄養管理科	H23. 1.25、2.1、8、15
県立保健福祉大学	2	栄養管理科	H23. 2.21～H23. 3.11
国際親善総合病院	1	栄養管理科	H22.11. 2～H23. 2.10
東部総合職業技術校	2	栄養管理科	H22. 7. 6～H22. 7. 9
東部総合職業技術校	2	栄養管理科	H22. 7.13～H22. 7.16
東部総合職業技術校	2	栄養管理科	H23. 1.11～H23. 1.14
横浜市立大学医学部	1	A棟10階病棟	H22. 4.12～H22. 4.13
横浜市立大学医学部	1	緩和ケア内科	H22. 9.13～H22. 9.14
帝京大学薬学部	1	薬剤科	H22. 5. 1～H22. 7.30
帝京大学薬学部	1	薬剤科	H23. 1. 1～H23. 3.31
都築第一学園横浜薬科大学	1	薬剤科	H22. 9. 6～H22.11.19
難波学園横浜栄養専門学校	2	栄養管理科	H22. 8.30～H22. 9.10
桜ヶ丘中央病院栄養科	1	栄養管理科	H22.11. 2～H23. 2.10
特別養護老人ホーム稲村ケ崎きしろ	1	栄養管理科	H22.11. 2～H23. 2.10
麻布大学生命・環境科学部	1	検査科	H23. 1.17～H23. 3.11
北里大学医療衛生学部	1	検査科	H23. 3. 7～H23. 3.25

国内研修受け入れ（看護局）

所属	目的	研修者	人員	日数	延べ人数	受入期間
よこはま看護専門学校	病院・病棟内の見学、オリエンテーションを受けて病院・病棟の概要を知り、実習指導に必要な事項を確認する	看護教員	1名	1	1	4月19日
平塚共済病院	内視鏡手術の見学	看護師	2名	1	2	4月26日
東海大学医学部付属病院	PET/CT導入に向けての準備、及び看護業務の見学	看護師	2名	1	2	4月28日
神奈川県立保健福祉大学	総合実習における実習指導を円滑に行うために、実習病棟の把握、看護師長あるいは実習指導者との打ち合わせ	看護教員	2名	1	2	5月20日
千葉県がんセンター	看護管理体制についての視察	看護師	6名	1	6	7月16日

所　　属	目　　的	研修者	人員	日数	延べ人数	受入期間
厚木看護専門学校	研修を通して体験的に理解を深め、臨地実習指導に役立てる	看護教員	1名	5	5	8月9日～13日
住吉高校	病院や看護師の仕事について知ることができる	高校生	3名	2	6	8月19日・20日
医療法人平和会 平和病院	他施設の緩和ケア病棟運営状況を見学し、緩和ケア病棟開設準備に役立たせる	医師 看護師 薬剤師	5名	1	5	9月28日
横浜南共済病院	がん化学療法認定看護師としての役割を再認識し、がんセンターでの認定看護師の活動内容やがん化学療法の運用システムを知る	看護師	1名	10	10	11月8日～ 11月19日
公立大学法人横浜市立 大学付属病院	手術室の看護業務手順見直し、改善	看護師	4名	2	8	11月16日・30日
循環器呼吸器病センター	看護職員の資質の向上	看護師	1名	15	15	2月1日～28日

国内研究受け入れ（看護局）

所　　属	内　　容	受け入れ部署	対象者	期　　間
北里大学大学院 看護研究科	高齢消化器がん患者の治療決定における体験を明らかにする	看護局	患　者	7月～11月
慶応義塾大学大学院 健康マネジメント研究科	外来通院患者に対する在宅療養の継続に向けた支援の検討	医療相談 支援室	看護師	7月～1月
神奈川県立保健福祉大学 実践教育センター教員 養成課程	終末期がん患者を受け持つ看護学生の指導を通した実習指導者の困難と肯定的経験	看護局	看護師	8月～12月
新潟医療福祉大学大学院 健康科学専攻看護学分野 専門看護師コース	がんを患い入院している終末期にある患者・家族に対するケアのあり方－患者家族の傍らに立つということの意味について－	看護局	家　族	9月
千葉県立保健医療大学 健康科学部看護学科	術後乳がん患者への補装具や下着および衣服に関する看護支援の現状と課題（アンケート）	看護局	看護師	12月
東京医科歯科大学大学院 心理・医療学分野	一般病棟で緩和ケアに携わる看護師のストレスに関する研究	看護局	看護師	年1月

看護実習生の受け入れ（看護局）

所　　属	人　員	日　数	延べ人数	受け入れ期間など
よこはま看護専門学校	181	130	1,985	4月～2月
神奈川県立保健福祉大学	4	12	48	6月～7月
横浜市立大学　看護学科	8	6	48	10月～11月
二俣川看護福祉高等学校	79	2	79	5月

院外からの卒後教育実習受入れ（看護局）

所　属	目　的	研修者	人員	日数	延べ人数	受入期間等
武蔵野大学大学院看護学研究科	終末期にある患者と家族の生活の場とつながりとしての病室緩和ケア病棟の工夫について探求する。	看護師	1	1	1	5月29日
新潟医療福祉大学健康科学専攻　看護学分野がん看護専門看護師教育課程	がん患者家族が抱える複雑で困難な問題解決のための習熟した専門レベル援助法を理解しがん看護専門看護師の果たす役割における実践、調整、教育、研究の必要性と実際を体験し実践能力を習得する。	看護師	1	30	30	7月5日～8月5日
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課程	がん性疼痛を有する患者に対する疼痛緩和についての専門的知識・技術を習得し、看護実践力を高めるとともに、医療チームにおける相談に応え、指導を行い。リーダーとしての役割を果たすことのできる人材を育成する。	看護師	5	21	105	9月21日～10月29日
日本赤十字看護大学看護実践・教育・研究フロンティアセンターがん化学療法看護コース	本コースで学んだ専門的な知識と技術を用いて、がん化学療法を受けている患者や家族への看護を展開する。	看護師	2	20	40	9月27日～10月22日
神奈川県看護協会緩和ケア認定看護師教育課程	緩和ケアを受ける人々の身体的・精神的・スピリチュアルな苦痛をトータルでとらえ、その緩和を図るための、質の高い知識・技術・態度を育成する	看護師	①2名 ②2名	①17日間 ②17日間	68	①11月1日～11月25日 ②11月29日～12月22日
聖路加看護大学看護実践開発研究センター　がん化学療法看護　実習Ⅱ	特定領域（がん化学療法）で学習した知識、技術を、統合して、がん化学療法看護認定看護師に必要な実践能力を向上するとともに、がん化学療法分野における相談、指導が自立して行える能力を養う。	看護師	2	15	30	11月29日～12月17日
静岡県立がんセンター認定看護師課程緩和ケア分野臨地実習	緩和認定看護師の職務に必要な臨床知識・専門技術と態度について所定の症例を学び、認定看護師としての基本的能力を身につける	看護師	2	21	42	9月21日～10月28日
千葉大学看護学部附属看護実践研究指導センター　乳がん看護	乳がん患者に対して、専門的知識を基盤に熟練した看護技術を用いて、専門性の高い看護を実践できる能力を養う。	看護師	2	24	48	10月12日～11月12日

第12章　ボランティア会ランパスの活動

2010年度は、当がんセンターで活動を開始から20年節目の年にあたり、派生してきた病院は横浜市立大学附属２病院はじめ各県立３病院と８病院が根付きました。かつ聖マリアンナ・西部病院の３病院が姉妹となり現在は13病院で活動を行っています。これから10年の継続と充実を鑑み、ランパスの基本的指針と成るべく会則を含めた「しおり」第七版は、会員のアンケートや役員会で話し合い、総意の下に各病院の了承を受け、2009年度より準備し、７月に発行いたしました。この「しおり」は横浜市・川崎市の『ボランティア事故保険』対象の準ずるものと認められ、県立ボランティアセンター、旭区市民活動支援センターからの支援が得られるようになりました。ランパスの歩みと広がりは、木原総婦長が我々の活動の申し入れに応じてから始まった20年来におけるがんセンターとの結束の賜物です。

1992年４人の婦長による「ボランティアを考える会」の発足は、相互理解の要となり、各病院の運営委員会の基となりました。

2010年３月11日恒例の職員とランパス会員の懇親会は、20年を期して各担当科長さんにアンケートをお願いし、要望などお聞きしました。その中に、病棟から木曜日以外の日の活動と時間延長の依頼を受けました。

すぐに対応できる時間延長とお洗濯について実施し、火曜実施が受け入れられ定着しています。

緩和ケア的病棟の活動も10年を迎え、「全国自治体病院協議会雑誌」に取り上げられたことは名誉な事でした。メンバーは、２役を兼ねながら懸命ですが、その養成は難しいことを実感しております。現在、ランパス13病院にて、340人が82グループとなり、マザー・テレサの思いを新たにして活動しております。

＜活動集計＞　会員　59名　　平成22年１月～12月

・病棟（木曜・火曜　９時30分～12時30分）：各病棟では、洗濯・マッサージ・洗足・手洗・散歩・話し相手等患者さんは待っていて下さいます。本年度もメンバーは病棟のカバーを製作しました。

・緩和ケア病棟　Ａ棟10階（月～金曜　13時～17時）：マッサージ等の病棟活動、各病室へのお花・月々の行事とコンサート・お好みのお茶のサービス等を行っております。

・無菌室病棟Ａ棟９階（木曜・火曜　９時～15時）：感染予防に注意して９時から洗濯を始めマッサージ、買いもの・毎月２回消毒をした果物をお出ししています。

・外来受付（月～金曜　９時～12時）：新患の方の申し込みのお手伝い、採血室から各検査室の案内。

・移動図書（木曜　12時30分～16時）：各病棟巡回での本の貸出と、寄贈本の整理をいたします。

・音楽（毎週木曜日　12時30分～16時）：木曜２回のコンサート、緩和・無菌室コンサート・看護週間、クリスマスコンサート。演奏希望者の受け入れと、各病院へのコーディネートもいたします。

＜ボランティア活動推進会議＞

第１回（６月28日）：リーダー選出。矢野副看護局長を議長兼リーダーとして選出。サブリーダー椎野。各役員、ランパス２名が出席

第２回（10月４日）：ボランティア受け入れについて

第３回（11月４日）：クリスマスコンサートについて

第４回（３月19日）：懇親会

＜平成22年度活動報告＞

・５月20、27日：湘南鎌倉病院・体験と研修（３名参加）

・５月13日：看護の日コンサート参加

・５月22日：ランパスの第20回講演会「傾聴とは何か」講師　柏木啓次郎先生

・６月15日：県立よこはま看護専門学生「緩和ケア病棟でのボランティア活動」について

・10月10日：日本病院ボランティア協会「みんなの広場」ランパスの活動紹介

・10月29日：日本病院ボランティア協会「1000時間以上活動達成者」９名表彰

・12月10日：クリスマスコンサート参加。

2010年（平成22年）　神奈川県立がんセンター　ボランティア活動報告（2010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	足手浴 入浴補助	洗髪 ひげそり	洗濯	マッサージ	買い物	話し相手	散歩	配膳・配茶	その他の活動
A棟	緩和ケア病棟 10Ｆ	236	511	1,688			155	547	74	145	16	1,861	→(お茶のサービス) 花のサービス 387　その他の活動 26
	9Ｆ	48	88	303			175	81	84	134		47	
	8Ｆ	79	190	559	159		184	110	103	136	4	79	1　4月より㈫・㈭週２日活動
	7Ｆ	46	82	246			165	103	87	28	2	45	
	6Ｆ	46	75	225			64	139	26	73		46	
	5Ｆ	45	56	168		2	93	23	27	34		45	13
B棟	7Ｆ	15	45	167	68	4	4	71	1	56		8	3　1月～4月までの活動
	6Ｆ	46	122	425	133	33	50	137	7	78		7	
	5Ｆ	46	74	317	81	14	57	96	15	106		46	2
	3Ｆ	46	84	313	58	5	17	90	7	262	7	41	
	2Ｆ	45	46	141	5		64	74	2	356		2	2
そ　の　他		158	194	801									洗濯室常駐、カバー、書類作成など
小　計		856	1,567	5,353	504	58	1,028	1,471	433	1,408	29	2,227	
音　楽		46	235	945	演奏回数：98回　演奏者数：111人								
図　書		45	286	858	貸出人数：848人　貸出冊数：1,869冊　蔵書：6,200冊								
受　付		249	422	1,383									
合　計		1,196	2,510	8,539									

※緩和ケア病棟　月毎の行事

１月	鏡開き	２月	節分	３月	お雛様	４月	お花見
５月	端午の節句	６月	紫陽花祭り	７月	七夕祭り	８月	夏祭り
９月	お月見	10月	収穫祭	12月	クリスマス		

※各種自宅作業

☆音楽（演奏者交渉、打ち合わせ、プログラム製作）
☆洋裁ミシンによる各種製作
☆パソコンによる資料作り

研　　究　　編

第1章　臨　床　研　究　所

第1節　研　究　課　題

1　研究プロジェクト一覧

科　別	研　究　課　題	研究者名
がん生物学部	1　エピジェティクス研究プロジェクト 2　がん基盤研究プロジェクト	菊地慶司ほか5名 高橋和秀ほか2名
がん分子病態学部	1　分子診断プロジェクト 2　肺癌研究プロジェクト 3　低酸素バイオロジープロジェクト	宮城洋平ほか3名 佐久間裕司ほか2名 小井詰史朗ほか3名
がん治療学部	1　がん治療薬研究プロジェクト 2　分子診断研究プロジェクト	大津　敬ほか1名 辻　祥太郎ほか2名
がん予防・情報学部	1　がん予防・患者支援プロジェクト	岡本直幸ほか1名

2　研究業績概要

がん生物学部

研究プロジェクト

1　エピジェネティクス研究プロジェクト

研究者氏名
菊地慶司、野口　映、高橋博之、高野康雄、Xiaohan Li、Yang Zheng

1－1　ING（Inhibitor of growth）が発がん過程において果たす役割の検討

研究者氏名
Xiaohan Li、高橋博之、高野康雄

目的・概要・成果：
ING ファミリー蛋白（ING1-5）はクロマチンの構造変化（リモデリング）に関係した蛋白群が持つ PHD（plant homeodomain）を持ち、メチル化したヒストンに結合するとともにヒストンのアセチル化／脱アセチル化に関与する蛋白群と複合体を形成している。さらに、（ING3 を除く）ING 蛋白群は p53 に結合して p53 に依存した増殖抑制あるいはアポトーシスを促進する、また逆に p53 の転写調節活性の少なくとも一部は ING に依存することも報告されており、p53 の機能を修飾する重要な cofactor であると考えられている。

各種のがんにおいて ING 蛋白群の発現そのものが減弱する、あるいは細胞の悪性化に伴ってその局在が核から細胞質へと移行することが報告されている。その一方で ING 蛋白はがんの悪性化に関与しているとの報告もあり、最近に至って ING 遺伝子は細胞の状況に依存してがんの抑制にも促進にも働きうると考えられるようになっているが、その分子的背景はいまだ明らかではない。

本研究では、がん組織における ING 蛋白と ING 蛋白と相互作用をする蛋白群の発現を解析し、また培養細胞を用いて ING 遺伝子の機能を解析することにより、発がん過程における ING 遺伝子の果たす役割を明らかにしようとしている。本研究においては頭頸部の扁平上皮がんにおいては ING1 および ING4 の発現の低下あるいは核から細胞質への移行ががんの進展に相関していること、また大腸がんでは ING5 の核から細胞質への移行ががんの進展に関与していることを見いだし報告した。

倫理面への配慮：当がんセンター倫理委員会の承認を得て、匿名化された検体を用いて研究を実施した。

1－2　SIRT1 遺伝子のがんの発生・進展における役割

研究者氏名
菊地慶司、野口　映、Xiaohan Li、Yang Zheng、Huachuan Zheng、高野康雄

目的・概要・成果：
SIRT1 はクラスⅢヒストン脱アセチル化酵素として

遺伝子発現のエピジェネティックな制御に関与するとともに、ヒストン以外に複数の蛋白（Ku70、Foxo、p53、E2F1、PPARγ等）を脱アセチル化することで細胞の老化やがん化に直接的に関係しているものと考えられている。しかし、上記のING遺伝子と同様、SIRT1ががん遺伝子として機能するのか、逆にがん抑制遺伝子として機能するのかについては細胞の状況・遺伝子変異の状況に依存するようであり、現在その「状況」を分子論的に説明することがSIRT1研究のひとつの焦点となっている。

我々はING1/2蛋白がSIRT1蛋白を結合するという報告を受けて、それがING1/2蛋白の機能、またSIRT1の機能にどのような影響を与えているのかを検討するとともに、実際のがん組織におけるSIRT1およびING1を含むSIRT1に関連する蛋白群の発現が、がんの進展とどのように関連しているのかという基礎的なデータを収集している。

本研究においては神奈川がん臨床研究・情報機構／腫瘍組織センターより提供を受けた大腸がんおよび胃がんの凍結組織を用いてSIRT1の発現を検討し、大腸がんにおいてはSIRT1の発現の亢進が予後不良に結びついていることを明らかにした。

倫理面への配慮：当がんセンター倫理委員会の承認を得て、匿名化された検体を用いて研究を実施した。

１－３　和漢薬の担がん動物に対する延命効果の分子生物学的検討

研究者氏名

髙野康雄、Huachuan Zheng、菊地慶司、高橋博之、Xiaohan Li、Yang Zheng

目的・概要・成果：

十全大補湯は体力・免疫力・造血機能を高める効能により保険適用となっており、がん治療の臨床においてはよく使用されている。東洋医学会・EBM特別委員会では複数の臨床試験で標準的化学療法との併用において抗がん剤の副作用軽減および延命効果が確認されている（漢方治療エビデンスレポート2010：http://www.jsom.or.jp/medical/ebm/er/index.html）ことから使用を推奨している。しかし、十全大補湯の効能について、現在のところ分子レベルでの理解はほとんどなされていない。

われわれはトランスジェニックマウスによる発がんモデル系において和漢薬の延命効果を確認している。このマウスには眼の水晶体上皮にのみ発現するαクリスタリン・プロモーターとSV40-T抗原との融合遺伝子が組み込まれている。このトランスジェニックマウスは約１年３ヶ月の経過で、全マウスで眼球から発生した腫瘍が頭蓋内進展・他臓器転移して死亡する。十全大補湯の投与により50％のマウスが生存する期間は非投与群の30週から40週に有意に延長された。また、補中益気湯と小柴胡湯でも十全大補湯ほどではないが延命効果が認められた。

この十全大補湯の延命効果の背景にどのような生物学的プロセスがあるのかを明らかにするために、我々はトランスジェニックマウス・正常マウスに十全大補湯を投与した場合としなかった場合について、腫瘍および各種の臓器の遺伝子発現をcDNAアレイを用いて比較を行った。

その結果、現在までに十全大補湯は腫瘍に対して殺細胞効果や増殖の抑制といった直接的な作用を及ぼしてはいないことが明らかとなった。脾臓での遺伝子発現の解析からは十全大補湯は脾リンパ球の活性化を促進していること、また肝臓での遺伝子発現の解析からは十全大補湯は肝臓に対して毒性を示さず、肝臓における感染防御蛋白の発現を亢進うることが明らかとなった。

倫理面への配慮：当がんセンター動物実験委員会の承認を得て研究を実施した。

２　がん基盤研究プロジェクト

研究者氏名

高橋和秀、森村　茂、鈴木勝雄

２－１　転移性がん細胞における運動方向の決定機構

目的・概要・成果：

がん細胞の浸潤転移機構の解明と有効な抑制法の開発を目的として、浸潤転移の表現型のひとつである２次元培養における葉状仮足の形成機構を解析した。これまで葉状仮足形成に必須なWAVE2の細胞内移行にはsmall GTPaseのRac1の活性化に依存してWAVE2が微小管に沿って細胞辺縁部へ移送される事を明らかにしている。その後の研究によりRac1の下流信号伝達因子であるserine/threonine protein kinaseのPak1が恒常的にWAVE2と複合体を形成している事、さらにPak1の活性化により微小管脱重合因子stathminが燐酸化されPak1-WAVE2-kinesin複合体に結合する事を発見した。

一方、WAVE2細胞内移行を通じた葉状仮足形成と細胞運動の方向を決定する機構が存在する可能性を想定し、微小管成長方向を決定している因子の検索を行った。その結果、微小管末端結合因子EB1がstathminに恒常的に結合しており、細胞刺激後にEB1-stathmin複合体が微小管末端に結合する事、この結合にはEB1が必須である事を発見した。また増殖因子受容体は増殖因子濃度の高い細胞膜部分で局所的に活性化され、その近傍で合成された燐脂質PIP3とWAVE2の相互作用が最終的に葉状仮足形成の方向を決定している事が示唆された。その他、今年度の研究により、IRSp53、Myosin ⅡAがん細胞の浸潤転移抑制の新たな分子標的である可能性が判明した。

倫理面への配慮：研究はすでに樹立されてひろく用いられている培養細胞を用いて実施しており、倫理面の問題は生じない。

２－２　がん浸潤転移にとっての必要十分条件の検討

目的・概要・成果：

がん細胞の浸潤転移機構の解明と有効な抑制法の開発を目的として、浸潤能の三次元における検定系としてinvasion chamber法を用い、葉状仮足の形成と細胞運動に必須である事が判明した複数のタンパク質が、浸潤転移にとっても必要且つ十分な条件であるか検討した。

先ずIGF-I受容体IGF-IRとPI3Kの発現と活性化を高転移性乳がん細胞株MDA-MB-231と低転移性乳がん細胞株MCF7で比較した所、IGF-Iに応答して両細胞株でIGF-IRおよびPI3Kの活性化が観測され、また発現量にも有意な差は認められなかった。ところがPI3K下流のRac1のMCF7における発現量はMDA-MB-231の約30％と低く、またほとんど活性化されない事が分かった。

さらにその下流のPak1、IRSp53、WAVE2の発現量は両細胞株で大差なかったものの、stathmin、EB1のMCF7における発現量はMDA-MB-231のおよそ20％と顕著に低かった。すなわち高転移性細胞では低転移性細胞に比べRac1、stathmin、EB1が過剰発現しており、またRac1がIGF-Iに応答して特異的に活性化される特徴がある事が判明した。これら３タンパク質が実際MDA-MB-231細胞でその転移能に関与しているか確認する目的でそれぞれの発現をsiRNAで抑制した。その結果、Rac1、stathminの発現抑制はMDA-MB-231細胞の三次元での浸潤を有意に抑制した。これに対しEB1の発現抑制は有意に浸潤を抑制しなかった。

倫理面への配慮：研究はすでに樹立されてひろく用いられている培養細胞を用いて実施しており、倫理面の問題は生じない。

２－３　がん細胞における葉状仮足形成及び運動・浸潤に関与するシグナル伝達分子の解析

目的・概要・成果：

がん細胞の浸潤転移には外来のシグナル刺激による細胞運動の亢進が必須である。低分子量GTP結合タンパク質Rac1はアクチンの重合を制御することで細胞運動において重要な役割を担っている。我々の研究により乳がん細胞において、葉状仮足の形成及び細胞の運動・浸潤にRac1及びPI3Kの活性化が必要であることが判明した。しかしながら未だがん細胞の運動・浸潤に関わるRac1シグナル伝達経路には不明な点が多い。そこで第一に細胞運動を反映する葉状仮足の形成とWAVE2の移行を指標に、Rac1の標的分子であるPAK（p21-activated kinase）を調節する可能性のある分子として、βPIX（PAK interacting exchange factor beta）とGIT1（G protein-coupled receptor kinase interactor 1）に着目し、これらの分子の作用を検討した。その結果ヒト乳がんMDA-MB-231細胞においてHGF（hepatocyte growth factor）により安定的なβPIXとGIT1の複合体とWAVE2との相互作用が誘導された。さらにβPIX siRNAによりHGF依存性のWAVE2の移行及び葉状仮足形成が抑制されたが、GIT1 siRNAによりHGF非依存的なWAVE2の移行及び葉状仮足形成の促進を示した。これらの結果より、βPIXがGIT1の持つ無秩序な葉状仮足形成に対する抑制効果を解除し、HGFの刺激に反応してGIT1をWAVE2へと引き寄せることで、WAVE2の移行や葉状仮足の形成を促進している可能性を明らかにした。第二にPI3Kの標的分子であるAktの葉状仮足形成と細胞運動及び細胞浸潤に対する関与を、Akt特異的阻害剤及びAkt siRNAを用いて調べたところ、Aktは葉状仮足形成と細胞運動及び細胞浸潤を正に制御する必須分子であることが判明した。

倫理面への配慮：研究はすでに樹立されてひろく用いられている培養細胞を用いて実施しており、倫理面の問題は生じない。

がん分子病態学部

研究プロジェクト

１　分子診断プロジェクト

研究者氏名

宮城洋平、松隈章一、吉原光代、中村圭靖

１－１　新たな遺伝子診断技術としてのループ・ハイブリッド（LH）法の改良と応用

目的・概要・成果：

我々は特定箇所に起こる遺伝子変異を簡単に見つける手段としてLH（ループ・ハイブリッド）法を開発し、これまでに肺がんにおけるイレッサへの感受性に関わるEGF受容体の変異およびイリノテカンの副作用に関わるUGT1A1遺伝子のタイピングに応用してきた。

本年度は大腸がんのKRAS遺伝子に変異があるかどうかで遺伝子標的薬の効果が異なるという報告に基づいてKRAS遺伝子変異を見つけるためのLH法を開発した。また黒色肉腫ではBRAF遺伝子の特定の場所で変異（V600E）を有するものが多くみられているが、これを標的とする薬剤が現在検討されていることからBRAF変異を検出するLH法も開発した。

倫理面への配慮：当がんセンター倫理委員会の承認を得て研究を実施し、３省合同の「ヒトゲノム・遺伝子解

析研究に関する倫理指針」（平成17年６月29日一部改正後）に準じて研究を遂行した。

１－２　前立腺癌分子分類－分子診断の確立

目的・概要・成果：

最近の研究で、欧米の前立腺癌では50～70％の高頻度で、Etsファミリーに属する癌遺伝子が、アンドロゲンで発現が誘導される遺伝子の発現調節領域の下流に転座し、「アンドロゲン応答性癌遺伝子」を形成することが報告されている。ところが我々の研究で、このタイプの染色体改変が本邦前立腺癌の30％弱の頻度でしか見られず、前立腺癌の発がんメカニズムのethnic backgroun による大きな違いと、特に治療薬・治療法選択に関わる患者マネジメントに関する欧米での知見を本邦患者に単純には応用できないことが解ってきた。

本研究では本邦前立腺癌に欧米には見られない、あるいは、頻度が高くない特異的な染色体改変や遺伝子変異があるとの予測のもとに、Ras/Raf癌遺伝子の点変異・染色体改変などを検討した。

倫理面への配慮：当がんセンター倫理委員会の承認を得て研究を実施し、３省合同の「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」（平成17年６月29日一部改正後）に準じて研究を遂行した。

2　肺癌研究プロジェクト

研究者氏名

佐久間裕司、吉原光代、中村圭靖

目的・概要・成果：

本来、正常な上皮細胞は細胞外基質から遊離するとアポトーシス（上皮細胞のanoikis）に陥るのに対し、癌細胞はanoikis抵抗性を獲得しているため、脈管内に浸潤し、その内腔で浮遊状態となっても生存し続け、やがて一部が他臓器に生着し、転移巣を形成すると考えられる。われわれのこれまでの臨床病理学的研究から小型肺腺癌の術後再発を最も強く規定するのは脈管侵襲の有無であることが明瞭となったため、本研究においては20例の脈管浸潤陽性の原発性肺腺癌組織と９種の肺腺癌細胞株を用いてanoikis抵抗性の分子機構を解析した。

肺腺癌組織のリンパ管内に浮遊する腺癌細胞(anoikis抵抗性の *in vivo* モデル）はE-cadherinを発現する胞巣を形成し、細胞外基質と接着した癌細胞よりも有意に強くphosphorylated（p)-Srcを発現していた。また肺腺癌細胞株を低接着性培養皿で浮遊培養すると全ての細胞株でSrcの発現が誘導された。さらに４種の細胞株は浮遊培養されると、肺腺癌組織の脈管内に浮遊する癌細胞胞巣と類似したp-SrcとE-cadherinを発現するspheroidを形成した。これらの４種のspheroidは、Src tyrosine kinase inhibitor（TKI）であるPP1あるいはbosutinibを用いてSrcのキナーゼ活性を低下させると程度は様々であるがアポトーシスに陥った。よって肺腺癌細胞のanoikis抵抗性にはSrcが一定の役割を果たしていると考えられた。さらにこのSrc TKIが誘導する肺腺癌細胞のanoikisはBcl-2阻害薬（BH3 mimeticとも呼ばれる）であるABT-263を添加することで顕著に増強されることも見出し、報告した。さらに、我々は浮遊培養系で肺腺癌細胞をより効率的にアポトーシスさせることを目指して研究を進め、少なくとも *EGFR* 変異陽性の肺腺癌細胞に関しては根治に近い状態までアポトーシスに誘導可能な条件を見出した（論文投稿中)。

倫理面への配慮：臨床検体については患者の個人情報保護を厳重に行い、３省合同の「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」（平成17年６月29日一部改正後）に準じて研究を遂行した。

3　低酸素バイオロジープロジェクト

研究者氏名

小井詰史朗、伊藤　慎、吉原光代、中村圭靖

３－１　低酸素環境下Sp1依存的に発現誘導される遺伝子とその生物学的重要性の研究

目的・概要・成果：

低酸素下生体内で起こる血管新生などの応答は組織における虚血を改善するための防御反応である。また、癌組織は一般的に有酸素代謝に十分な血管新生が得られないため、絶えず低酸素、低栄養微小環境に暴露される傾向にある。この場合、癌細胞はこのような環境に順応するために解糖系によりエネルギーを産生し、血管内皮増殖因子（VEGF）などを誘導することにより積極的に血管新生を促し低酸素環境を改善する。また細胞の運動能、浸潤能を増強させることにより低酸素環境から逃れる術を有している。このような癌組織の性質は癌治療を考える上では癌と正常組織の差別化に利用可能であり、低酸素、低栄養状態は癌治療の“環境標的”として認識されている。転写因子Hypoxia inducible factors（HIFs）(HIF-1aおよびHIF-2a）は遺伝子プロモータの低酸素応答配列Hypoxia Response Element（HRE:5'-(G/C/T）ACGTGC（G/C)-3'）に結合して補因子p300と共にVEGF等細胞の低酸素応答に必要な遺伝子の発現を活性化する。HIFsの機能抑制は腫瘍特異的な標的療法となることが期待され、これまでにHIFsを標的とした小分子化合物が多数見出されている。これら化合物の臨床試験が盛んに試みられているが、現在のところ実際の癌治療に使用されるまでには至っていない。副作用の問題等克服すべき課題は多く、今後さらに詳細な癌の

低酸素適応の分子機構の解明が重要になると考えられる。

我々は癌における血栓塞栓症の原因の一つと考えられる血液凝固第７因子遺伝子の発現が低酸素環境下誘導されること示してきた。本研究においてはそのメカニズムを検討した結果、これが一般的なHIFsによる転写誘導メカニズムとは異なっており、HIF-2aがHRE非依存的にSp1との相互作用を介して間接的にプロモータに作用して転写を活性化するという新たなメカニズムであることを見いだした。

倫理面への配慮：本研究で使用する外科切除患者検体は、全て神奈川県立がんセンターで共通に用いる癌研究への試料提供を求める説明文による説明の後に文書による同意を得て収集してあるものに限った。また研究計画は、センター内で組織する研究会議、あるいは外部委員を含み組織されている倫理委員会で研究計画の妥当性、倫理性を審査した後に実行した。全過程を通じて外科切除検体の使用に当たっては、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」に準じて行った。

３－２　異所発現性血液凝固第７因子が癌患者における血栓塞栓症発生にはたす役割の検討

目的・概要・成果：

血液凝固第７因子（fVII）は肝臓で合成され、血液中に分泌される。fVIIは細胞表面において組織因子（TF）と複合体を形成し、セリンプロテアーゼ活性を発現し、外因性の血液凝固を開始させる。一方、癌においては癌組織周辺において透過性の過亢進した血管壁より侵出したfVIIが細胞表面でTFと複合体を形成し、血栓塞栓の原因となると共に癌の転移やアポトーシス抵抗性を誘導するなどにさようすることが報告されている。

fVIIは低酸素環境下で発現が増強されるが、本研究においては明細胞型卵巣癌細胞について研究を行い、低酸素ストレス条件下で細胞がTF-fVII複合体をマイクロパーティクルと呼ばれる細胞膜由来の微小粒子の成分として細胞外に分泌し、卵巣癌患者における静脈血栓塞栓症併発の一因となる可能性を示した。

倫理面への配慮：３－１項に同じ。

３－３　肝癌細胞で異所的に発現するTissue Factor Pathway Inhibitor-1（TFPI-1）の役割の解明

目的・概要・成果：

TF-fVIIセリンプロテアーゼ内因性阻害因子であるTFPI-1は通常血管内皮細胞で発現しているが、乳癌や大腸癌などの組織においては、癌細胞自体がTFPI-1を異所的に産生し、その発現強度は癌の悪性度と関連していることが報告されている。本研究では肝細胞癌由来の細胞株について検討を行い、それらがTFPI-1を過剰発現していることを見出した。現在この異所発現性TFPI-1の癌細胞表現型質獲得に果たす役割の解明、さらにはその治療標的としての有用性について検討を行なっている。

倫理面への配慮：３省合同の「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」（平成17年６月29日一部改正後）に準じて研究を行った。

がん治療学部

研究プロジェクト

１　がん治療薬研究プロジェクト

研究者氏名

大津　敬、平林直己

１－１　HMGB1に結合するアプタマーの作製

目的・概要・成果：

High Mobility Group Box 1（HMGB1）は生存に必須であり、細胞核内ではクロマチン構造を形成するタンパク質として遺伝子転写時に機能する。一方、細胞外に放出または分泌されたHMGB1は細胞表面の受容体に結合し、炎症反応や細胞の形態変化、移動を促進するサイトカインとして機能する。近年、後者の機能解析が進み、自己免疫疾患や敗血症、外傷性ショック、虚血や虚血再灌流障害がおこる際に炎症反応を悪化させ、細胞死を誘導することが明らかとなり、HMGB1がこれら疾患の診断マーカー、治療の標的となり得ることが示されている。また、がんに関しても、乳がん、大腸がん、メラノーマ、前立腺がん、膵臓がんおよび肺がん等の増殖や浸潤転移にHMGB1が関与する可能性が報告されている。本研究はHMGB1に結合するアプタマーを作製し、医薬品候補物質とすることを目的としている。

HMGB1を標的として *in vitro* selectionを行い、RNAプールの結合能が十分上昇するまでselectionを８回繰り返した。最終的に得られたRNAプールから24種類、62クローンの塩基配列を決定し各々の結合力を測定したところ、５種類、17クローンで強い結合（1pM＜Kd＜1nM）が見られた。次世代シークエンサーにより同一のプールから16,392の配列情報を得て *in silico* 解析を行い、複数のアプタマー候補配列を得た。これらの結合力を測定したところ、従来法では取りこぼしていた極めて高い親和性を持つアプタマー（Kd＜1pM）を取得することができた。現在、これらアプタマーの修飾塩基導入によるRNase耐性化と小型化と生理活性の評価を行っている。

倫理面への配慮：臨床検体の扱いはなく、特段の配慮は要しない。

１－２　c-Metに結合するアプタマーの作製

目的・概要・成果：

c-Metは細胞表面に存在する受容体で、hepatocyte growth factor（HGF）が結合することで細胞増殖や分化、アポトーシスの抑制などを引き起こす。また、肺がん、消化器系がんなど様々ながんで発現亢進が報告されている。ある肺がん細胞株ではHGF刺激による細胞増殖や移動能の上昇が確認されていることから、がん細胞の増殖や転移、浸潤への関与が指摘されていて、がん治療の標的物質として注目されている。

本研究ではc-Metに結合するアプタマーを作製した。タグを含むリコンビナントc-Metに対して *in vitro* selectionを８ラウンド行った結果、結合能が上昇したRNAプールを得た。このRNAプールは同じタグを持つ他のリコンビナントタンパク質には結合しないため、c-Met分子に結合していると考えられた。このプールから96分子の塩基配列を決定し比較したところ、８種類のクラスターに分類され、全ての配列で特異的な結合が確認された。現在、このプールの配列を次世代シーケンサーで解析するとともに、結合能の高いアプタマーの生理活性評価を行っている。

倫理面への配慮：臨床検体の扱いはなく、特段の配慮は要しない。

２　分子診断研究プロジェクト

研究員氏名

辻　祥太郎、鈴木勝男、山下真紀子

２－１　悪性胸膜中皮腫マーカー・インテレクチンに関する研究

目的・概要・成果：

悪性胸膜中皮腫（以下、中皮腫）はアスベストの吸引により発生する極めて予後の悪いがんで、平成18年に「石綿による健康被害の救済に関する法律」が制定されたほど深刻な社会問題を引き起こしている疾患である。神奈川県は川崎、横浜、横須賀とアスベストを多量に使用した工場や造船所が集中していた地域であり、全国でも最悪クラスの中皮腫の多発地帯となっている。中皮腫の発見と診断が困難である理由として、中皮腫の有力な腫瘍マーカーが見いだされていなかったことが挙げられる。我々は横須賀共済病院との共同研究で、インテレクチン-1が中皮腫細胞で特異的に発現し、体液（胸水）中に多量に分泌されることを明らかにし、インテレクチン-1が優れた中皮腫の腫瘍マーカーとなり得ることを見いだした。

インテレクチン-1は、2001年にガラクトフラノース（結核菌糖鎖に多く含まれる）に特異的に結合する新規蛋白質として発見した生体防御レクチンである。インテレクチン-1は、ヒトの正常組織では主に腸管のgoblet cellsから消化管内腔に分泌されており正常血液中にも100ng/mL程度含まれている。また、精巣鞘膜、膀胱移行上皮、腎集合管などの細胞のごく一部でも発現が認められるが、それ以外の健常組織では蛋白質レベルの発現はほとんど認められない。感染やアレルギーにより気道上皮細胞での発現が増加するほか、寄生虫感染により消化管での発現が強く誘導され、抗酸菌や寄生虫の感染防御に関わっていると考えられている。

本研究ではインテレクチン-1に対するモノクローナル抗体を多数作製してそれらの性能を評価し、中皮腫の早期診断に用いることが出来るクローンを選択した。そのなかでも特に病理組織切片中のインテレクチン-1を検出できるモノクローナル抗体は平成23年度に市販が開始される予定となった。

倫理面への配慮：検体の採取と使用に関しては、本研究の説明文書を用いて対象患者に説明を行い、所定の同意書による研究協力の同意を得て行っている。検体は、全て連結可能匿名化し、匿名化番号のみを付加して研究に用いている。連結情報は各機関の医療情報取扱責任者が鍵がかかる保管庫で厳重に保管し、匿名化番号と臨床情報の連結は医療情報取扱責任者のみが可能とし、研究者は行っていない。研究成果の発表に際しては、個人が特定できないよう配慮している。研究計画および検体の使用に関しては、神奈川県立がんセンター、横須賀共済病院、千葉労災病院、国立高知病院それぞれの倫理委員会で、承認済みである。組換えDNA実験に関しては、神奈川県がんセンター組換えDNA実験安全委員会にて承認済みであり、神奈川県バイオテクノロジー環境安全管理指針を順守して行っている。

がん予防・情報学部

研究プロジェクト

１　がん予防・患者支援プロジェクト

１－１　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

岡本直幸、片山佳代子、夏井佐代子

目的・概要・成果：

【目的】神奈川県地域がん登録は1970年より開始され、現在までに70万件以上のがん患者データが蓄積されている。データは、毎年、悪性新生物登録事業年報として罹患率等の公表を行っているところである。しかし、その他の利用に関しては登録精度の問題から、本格的な有効

活用にまで到っていないのが現状である。そのため、厚生労働省のがん助成金による「地域がん登録」研究班に班員として有効活用の共同研究に参画するとともに、当研究部独自にも“がん登録資料の有効活用に関する研究”を実施している。また、蓄積したデータの活用方法の研究も同時に行っており、現在、地理情報システムと地域メッシュを用いた新たながん罹患・死亡の地理的解析の手法を検討している。

【方法】神奈川県地域がん登録の資料から2003～2006年の乳がん罹患者（女性のみ）を資料として用い、登録された乳がん患者の現住所地に従って、地理情報システムMapInfoを用いて各登録乳がん患者のメッシュを確認し（ジオコード変換）、地域メッシュ別の性別、部位別、年齢階級別罹患者数を確定した。解析には女性人口が100人以上のメッシュのみを対象として用いた。乳がん罹患率の計算には、地域メッシュ別の性別、年齢階級別人口を基準として、年齢調整罹患率（基準人口は昭和60年日本人人口）を計算するとともに、昨年度の研究によって神奈川県全体の性別、年齢階級別、部位別罹患率を基準として標準化罹患比（Standardized Incidence ratio: SIR）を求めた。また、メッシュ別の社会経済指標としては、2005年の国勢調査に基づいた資料を活用した。解析に用いた項目は、社会経済指標をとして、民営借家世帯割合、一戸建て世帯割合、長屋建て世帯割合、一世帯当たり床面積の４項目を用いて、重回帰分析法による解析を行った。

【結果】各メッシュの罹患率、SIR（全年齢、50歳未満、50歳以上）の４指標と社会経済指標をデータとして重回帰分析を行い、乳がんの発症要因の解析を行った結果、民間借家世帯割合（－）、一戸建て割合（＋）、一世帯当たりの面積（－）が乳がん罹患と有意な関係であった。また、年齢調整罹患率よりもSIR（全年齢）のモデルが適合度が良く、50歳以上に特定した乳がんのSIRが最も適合度が良いことが示された。１㎞メッシュを用いて乳がん罹患率と社会経済要因の解析を行ってきたが、患者の住所地から的確なメッシュへ落とし込むためには正確な住所が必要であることと、人口が少ないメッシュの対応を検討する必要があることが明らかとなった。また、年齢調整罹患率より標準化罹患比（SIR）を用いる解析が有効であることが示された。

倫理面への配慮：本研究の解析では、社会経済指標としてすでに公表されている統計資料を用い、また、がん罹患資料に関しては地域がん登録資料より患者氏名、生年月日を除いたデータを資料として用いた。これらの取り扱いに関しては疫学研究における倫理指針に基づいて行った。

今後の方針：地域がん登録資料の適切な活用手法の構築を目指して研究を継続している。

１－２　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

岡本直幸（がん予防・情報学部）、宮城洋平（がん分子病態学部）、赤池　信・塩澤　学（消化器外科・大腸）、大川伸一（消化器内科・肝胆膵）、清水　哲・千葉明彦（乳腺甲状腺外科・乳腺）、吉田　明（乳腺甲状腺外科・甲状腺）、三浦　猛（泌尿器科）、藤田由委・田邉　剛（島根大学医学部公衆衛生学）

目的・概要・成果：

【目的】わが国や神奈川県のがん対策は、一次予防の禁煙対策や二次予防としての早期発見・早期治療をめざしたがん検診の受診勧奨によって行われている。とくに、現状では早期発見のために二次予防としての「がん検診」が即効性のある対策として実施されているが、受診率の低迷や受診者の固定化、子宮頸がん・大腸がん以外のがん検診の有効性が認められていないなど、多くの課題を含んでいる。本研究では、現行のスクリーニング法よりも簡便な手法を開発することを目的として、症例－対照研究を実施している。症例は、大腸・肝胆膵・乳・甲状腺・前立腺の各部位の患者とし、対照はがん罹患歴のない一般住民として、血漿中のアミノ酸プロファイルの比較を実施し、アミノ酸による“がん”診断指標の定性化の手法を開発する。

【方法】主治医により承諾が得られた“がん患者”さんの上腕から、約５mL×２本の採血を実施。この血液から、血漿中のアミノ酸パターンの定性と定量を行い、がん患者と一般住民の比較から新たなマーカーの開発を実施する。血中のアミノ酸分析、その他の腫瘍マーカーの測定は検査機関に委託して実施する。症例は各部位100例以上を目安として継続実施し、共通のコントロールとの統計的な比較を行い、判別のロジックを確立する。また、ろ紙を用いたアミノ酸分析の可能性を検証する。症例については、主治医より同意説明書に基づいた説明を依頼し、インフォームド・コンセント後に同意書にて確認。コントロールに関しては事前に同意説明書にて採血の依頼を行い、採血時に再度説明の後、同意書にて確認。コホート研究に関しては、島根県内の市町村で本研究に賛同が得られた市町村を対象として、基本健康診査として実施される集団健診時点での参加者に、インフォームド・コンセントを得たのちにコホートの対象者として登録させていただき、４年間追跡を行い、アミノ酸によるスクリーニングの効果を検証する研究を開始している。

【結果】新たなスクリーニング法が開発されると、検診受診者は１回の受診による採血によって、複数の部位のがんの診断が可能となる。実践に移された場合、がん検診受診率の向上が期待できる。また、早期診断・早期発見に伴い、地域住民の健康を預かる市町村において、効

果的ながん対策の立案が容易に可能になると思われる。この研究の成果を活用することによって、神奈川県のがん対策の具体的な手法を提示し、市町村により実施することによって、医療費削減や生活習慣病による死亡の回避が図られることによって、地域の健康対策事業が推進するものと期待される。

倫理面への配慮：がんセンター倫理会議により、調査の了解を得て実施している。また、対象のがん患者さんや対照の方に関しては、一人一人インフォームド・コンセントを得て実施している。

１－３　低線量CTによる肺がん検診の疫学的評価に関する研究

研究者氏名

岡本直幸、片山佳代子（がん予防・情報学部）、田中利彦（神奈川県予防医学協会）

目的・概要・成果：

【目的】わが国のがん対策は、二次予防と位置付けされている「がん検診」を中心に実施されている。しかし、肺がんのCTによる検診は研究報告の不十分ということで、有効性ありとは認められていない。本研究では、近年、死亡率の急増が観察されている“肺がん”を対象として、検診の効果が期待されているヘリカルCTによる肺がん検診について、EBMに裏付けされた評価研究を実施している。対象は神奈川県予防医学協会でCTによる肺がん検診を受診した方とし、コントロールとしては茅ヶ崎市医師会が行っている通常のＸ線による個別検診の受診者とし、両群の対象者全員について受診後５～10年の追跡調査を行い、死亡・転居を確認した後の肺がん死亡率の比較によって有効性の評価を行うことが目的である。

【研究方法】CT検診受診者のコホート（CT群）設定に関しては、㈶神奈川県予防医学協会にておいて1996年４月のCT検診開始時点から2002年８月までの期間に、１度以上CTによる肺がん検診を受診した延べ8,300人の資料をもとに、個人同定や神奈川県内の居住者の確認を行い、1,936人をCT群の対象とした。また、対照としては従来型のＸ線直接撮影による肺がんの個別検診を実施している茅ヶ崎市医師会（26施設）の協力を得て、1996年から1998年の３年間の肺がん個別検診受診結果票、延べ19,279人分を受診した医療機関から収集した。これらの資料はすべて電子媒体に変換を行い、その後、受診者１人１ファイルとなるよう照合作業を行い、9,842名がXP群の対象となった。本年度の調査研究では、これまでの照合で茅ヶ崎市外への転出、死亡による除票が確認された約1,800人を除いた約8,000人を住民票照会の対象者として研究調査を実施した。この住民票照会により、転出者、死亡者、生存者の確認を行うことができたが、死亡者の死亡原因は住民票照会では不明であるため、死因の確認に関しては、研究代表者が実施した性別と生年月日、居住地（神奈川県茅ケ崎市）をキーとして人口動態死亡テープとの照合による死亡候補者一覧の送付を受け、この一覧表に従って死亡者の名前、住所を確認し、最終的に茅ヶ崎保健所保管の死亡票閲覧による照合を行って死亡者の死因の確認を行った。

【結果】平成18年～20年の３年間に県外転出137名、死亡者477名（全がん死亡121名、肺がん死亡32名）の確認を行うことができた。男性では全死亡者225名中154名68.4%ががん以外の死因による死亡者で、がん死亡者は71名31.6%であった。また、女性では全死亡者252名中202名80.2%ががん以外で50名19.8%ががん死亡であった。CT群に関しては昨年度の調査で表２の結果を得ている。この期間、女性のがん死亡は膵臓がんの１例のみが観察されている。CT群とXP群の比較は、現在、正確な人年法に基づいて解析を行っているところであるが、肺がんに関して簡略な計算を行ってみると、CT群の男性は約0.23%（3/1,300）、XP群は約0.67%（23/3,400）と計算され、CT検診群の肺がん死亡が少ないことが推測される結果であった。現在、観察人年法を用いた解析を行っているところである。

倫理面への配慮：研究全体に関しては倫理会議の承認を得て実施している。また、死亡票の閲覧は総務省の許可を得て実施し、追跡調査は市町村への住民票紹介によって実施。検診データに関しては所有する所属医療機関の許可を得るとともに、個人の同定が可能なIDのデータは厳しく管理をしている。

研究の継続：継続して観察中である。

１－４　がんの三次予防としてのキャンサーサバイバーの調査・研究

研究者氏名

片山佳代子、岡本直幸

目的・概要・成果：

【目的】2007年４月より施行されている「がん対策基本法」において、相談支援センターの設置が求められ、その業務と役割は「がん対策基本計画」や「がん診療連携拠点病院に関する指針（平成20年３月）の中で示されている。とくに、相談支援センターの質的向上や量的な充足、患者団体等との連携による活動の促進が謳われているところである。本研究では、相談支援センターの適切なあり方を検討することを目的に、①「がん診療連携拠点病院の緩和ケア及び相談支援センターに関する調査」2008年度版のデータを用いて拠点病院の特徴に基づくグループ化と、②神奈川県立がんセンターにおける電話相談の相談内容に関する分析の２つの研究を行った。

【研究方法】地域がん診療連携拠点病院の相談支援セン

ターに係る資料は、2008年に緩和ケア学会が調査した「がん診療連携拠点病院の緩和ケア及び相談支援センターに関する調査」のうち、相談支援センターに関する質問85項目に回答した378施設のデータを用いた。解析は、各施設の85項目の回答をもとに因子分析を行い、固有値１以上の因子を抽出し、施設ごとに計算した因子得点を新たなデータとしてクラスター分析を行い、地域がん診療連携拠点病院の分類を行った。また、がんの電話相談の分析に関しては、神奈川県立がんセンターがん臨床研究・情報機構の「がん情報センター」が行っている「がんの電話相談」の相談内容の資料のなかで、開始当初からのデータ約1,000件を用いて解析を行った。解析にはグラウンデッドセオリーによる方法によって、各相談内容の分類と構造化を行い、基本的構造と修飾的内容との区別を行う方法によって、相談内容の新たな分類を試みた。

【結果】

拠点病院の分類：相談支援センターのアンケート調査85項目に回答を行った378施設の資料を用いて因子分析を行った。幾つかの施設によっては、無回答の項目があったことから、無回答の項目の回答は回答枝の中で最も悪いと思われる回答枝を回答したものとして解析を行った。主因子法、バリマックス回転による因子分析の結果、17の因子が抽出された。抽出された17因子それぞれに含まれる質問項目から、各因子の意味を決定し、17因子を抽出した。各施設の得点を計算し、計算された因子得点に基づいてクラスター分析を行った。クラスター分析の結果、地域がん診療連携拠点病院は８つのグループに分けることができた。

電話相談内容の分析：神奈川県立がんセンターでは、平成18年５月に神奈川がん臨床研究・情報機構を組織し、がんの臨床研究の支援とがん患者、家族および一般県民へのがん情報の提供とがんに関する電話相談を積極的に行っている。「がんの電話相談」の相談件数は平成23年１月までに7000件を越すほどの相談が寄せられているが、今回の解析では開始当初からのデータ約5000件を用いて相談内容の解析を行った。解析は、各相談内容の記録を閲覧し、抽出した内容を独立したデータとし、グラウンデッド・セオリー・アプローチ法（以下、GTA法）、木下のM-GTA法に基づき、データを①切片化、②ラベル化、③カテゴリー化し、④各カテゴリー間の位置づけ（axial coding）をすることで、⑤理論の構築（selective coding）、相談内容の構造化を試みた。5165件中、初回相談のみ4251件を分析したところ、ラベル化（特性、次元）および、さらに６つのカテゴリーに分類することができた。このモデルによりがん診断直後、あるいは治療前のセカンドオピニオン（「よりよい治療を受けたい、診断についての他の医師の意見を参考にしたい」）と治療中に求めるセカンドオピニオン（医療者、病院への不信から転院を含めてセカンドオピニオンを希望するなど）とでは、求める内容に違いがあり、単純なセカンドオピニオンの希望という分類には収まらないことも示唆された。

倫理面への配慮：今回の拠点病院に関するアンケートデータには個人情報を含んでいない。電話相談の内容の分析に関しては、電話相談時点で個人情報の収集はしていない。また、電話相談者に対し、相談の終了時点で「相談内容を統計的に分析することがあること」「集計結果のみを公表すること」の了解を得ていることから、この研究に関しても倫理面に関する問題はない。

研究の継続：現在も相談内容の解析を続行中である。

第2節　研　究　業　績

がん生物学部

1　エピジェネティクス研究プロジェクト

発表論文

1 Zheng H and Takano Y: NNK-induced lung tumors: a review of animal model. J Oncol (in press)

2 Hidaka H, Nakashima A, Hasegawa T, Nomoto K, Ishizawa H, Tsuneyama K, Takano Y, Saito S: Ovarian squamous cell carcinoma which metastasized 8 years after cervical conization for early microinvasive cervical cancer: A Case Report Jpn J Clin Oncol (in press)

3 Li XH, Kikuchi K, Zheng Y, Noguchi A, Takahashi H, Nishida T, Masuda S, Yang XH, Takano Y. Downregulation and translocation of nuclear ING4 is correlated with tumorigenesis and progression of head and neck squamous cell carcinoma. Oral Oncol. 47 (3): 217-23, 2011

4 Zheng HC, Sugawara A, Okamoto H, Takasawa S, Takahashi H, Masuda S, Takano Y: Expression Profile of the REG Gene Family in Colorectal Carcinoma. J Histochem Cytochem. 59 (1): 106-15, 2011

5 Xing YN, Yang X, Xu XY, Zheng Y, Xu HM, Takano Y, Zheng HC: The altered expression of ING5 protein is involved in gastric carcinogenesis and subsequent progression. Hum Pathol. 42 (1): 25-35, 2011

6 Li X, Kikuchi K, Takano Y: ING Genes work as tumor suppressor genes in the carcinogenesis of head and neck squamous cell carcinoma. J Oncol. 2011: 963614, 2011

7 Nomoto K, Hori T, Kiya C, Fukuoka J, Nakashima A, Hidaka T, Saito S, Mikami Y, Tsuneyama K, Takano Y: Endometrioid adenocarcinoma of the vagina with a microglandular pattern arising from endometriosis after hysterectomy. Pathol Int. 60 (9): 636-41, 2010

8 Kikuchi K, Li X, Zheng Y, Takano Y: Invasion of breast cancer cells into collagen matrix requires TGF-α and Cdc42 signaling. FEBS Lett. 585 (2): 286-90, 2010

9 Takano K, Yamamoto K, Tomita K, Takashina M, Yokoo H, Matsuda N, Takano Y, Hattori Y. Successful treatment of acute lung injury with pitavastatin in septic mice: Potential role of glucocorticoid receptor expression in alveolar macrophage J Phar Ex Ther 336 (2): 381-90, 2011

10 Li XH, Noguchi A, Nishida T, Takahashi H, Zheng Y, Yang XH, Masuda S, Kikuchi K, Takano Y. Cytoplasmic expression of p33ING1b is correlated with tumorigenesis and progression of head and neck squamous cell carcinoma. Histol Histopathol. 26: 597-607, 2011

11 Takahashi H, Wang JP, Zheng HC CA, Zheng Y, Masuda S, Takano Y: Overexpression of GRP78 and GRP94 is involved in colorectal carcinogenesis. Histol Histopathol 26 (6): 663-71, 2011

12 Zheng Y, Xia P, Zheng HC CA, Takahashi H, Masuda S, Takano Y: The screening of viral risk factors in tongue and pharyngolaryngeal squamous carcinoma. Anticancer Res. 30 (4): 1233-8, 2010

13 Zheng HC, Xia P, Xu XY, Takahashi H, Guan YF, Takano Y: The nuclear to cytoplasmic shift of ING5 protein during colorectal carcinogenesis with their distinct links to pathological behaviors of carcinomas, Hum Pathol. 42 (3): 424-33, 2011

14 Zheng HC, Wang W, Xu XY, Xia P, Yu M, Sugiyama T, Takano Y: Up-regulated EMMPRIN/CD147 protein expression might play a role in colorectal carcinogenesis and its subsequent progression. J Cancer Res Clin Oncol 137 (4): 585-96, 2011

15 Zheng HC, Xu XY, Xia P, Yu M, Takahashi H, Takano Y: Involvement of inactive GSK3beta overexpression in tumorigenesis and progression of gastric carcinomas. Hum Pathol. 41 (9): 1255-64, 2010

16 Sakamoto K, Sakurai S, Kanda T, Sakuma Y, Hishima T, Hironaka M, Bamba T, Keira Y, Takano Y, Niki T, Hasegawa T, Hirota S: Pleomorphic phenotypes of gastrointestinal stromal tumors at metastatic sites with or without imatinib treatment. Cancer Sci. 101 (5): 1270-8, 2010

17 Yu M, Zheng HC, Xia P, Takahashi H, Masuda S, Takano Y, Xu HM: Comparison in pathological behaviours & prognosis of gastric cancers from general hospitals between China & Japan. Indian J Med Res. 132: 295-302, 2010

18 Zheng HC, Xu XY, Xing YN, Wei ZL, Takahashi H, Masuda S, Takano Y: Nuclear or cytoplasmic

localization of Bag-1 distinctly correlates with pathologic behavior and outcome of gastric carcinomas. Hum Pathol. 41 (5): 724-36, 2010

19 Zheng HC, Zheng YS, Xia P, Xu XY, Xing YN, Takahashi H, Guan YF, Takano Y: The pathobiological behaviors and prognosis associated with Japanese gastric adenocarcinomas of pure WHO histological subtypes. Histol Histopathol. 25 (4): 445-52, 2010

20 Li XH, Zheng Y, Zheng HC, Takahashi H, Yang XH, Masuda S, Takano Y: REG IV overexpression in an early stage of colorectal carcinogenesis: An immunohistochemical study. Histol Histopathol. 25 (4): 473-84, 2010

21 Fujimoto M, Tsuneyama K, Kinoshita H, Goto H, Takano Y, Selmi C, Keen CL, Gershwin ME, Shimada Y: The traditional Japanese formula keishibukuryogan reduces liver injury and inflammation in patients with nonalcoholic fatty liver disease. Ann N Y Acad Sci. 1190: 151-8, 2010

22 Li X, Nishida T, Noguchi A, Zheng Y, Takahashi H, Yang X, Masuda S, Takano Y: Decreased nuclear expression and increased cytoplasmic expression of ING5 may be linked to tumorigenesis and progression in human head and neck squamous cell carcinoma. J Cancer Res Clin Oncol. 136 (10): 1573-83, 2010

23 Hatta H, Tsuneyama K, Kondo T, Takano Y: Development of an Ultrasound-emitting Device for Performing Rapid Immune Staining Procedures. J Histochem Cytochem. 58 (5): 421-8,2010

24 Zheng HC, Xu XY, Yu M, Takahashi H, Masuda S, Takano Y: The role of Reg IV gene and its encoding product in gastric carcinogenesis. Hum Pathol. 41 (1): 59-69, 2010

25 Nakada S, Tsuneyama K, Kato I, Tabuchi Y, Takasaki I, Furusawa Y, Kawaguchi H, Fujimoto M, Goto H, Hikiami H, Kondo T, Takano Y, Shimada Y. Identification of candidate genes involved in endogenous protection mechanisms against acute pancreatitis in mice. Biochem Biophys Res Commun. 391 (3): 1342-7, 2010

26 Matsuda N, Teramae H, Yamamoto S, Takano K, Takano Y, Hattori Y: Increased death receptor pathway of apoptotic signaling in septic mouse aorta: effect of systemic delivery of FADD siRNA. Am J Physiol Heart Circ Physiol. 298 (1): H92-101, 2010

学会等発表

1 常山幸一，藤本　誠，中西ゆう子，野本一博，高橋博之，林　伸一，三輪重治，髙野康雄：自然発症肥満・糖尿病モデル（TSOD）マウスに発症するNASH様肝病変の発生機序の解明．第99回日本病理学会総会，東京，4/2010

2 Zheng Hausen，高橋博之，髙野康雄：The role of ING during colorectal carcinogenesis and subsequent progression. 第99回日本病理学会総会，東京，4/2010

3 Li Xiang，西田健志，野口　映，高橋博之，鄭　陽，増田信二，髙野康雄：Down-regulation of nuclear ING4 expression is correlated with tumorigenesis and progression of HNSCC. 第99回日本病理学会総会，東京，4/2010

4 高橋博之，三輪重治，野本一博，林　伸一，常山幸一，髙野康雄：難治性黄疸の原因と考えられた総胆管peribilliary cystの一例．第99回日本病理学会総会，東京，4/2010

5 Yang Zheng: The nuclear to cytoplasmic shift of ING5 protein is involved in development of colorectal carcinogenesis. 第69回日本癌学会総会，大阪，9/2010

6 菊地慶司：乳がん細胞MDA-MB-231細胞のⅠ型コラーゲンマトリックス浸潤におけるTGF-α／EGF受容体シグナルの役割．第19回がん転移学会，金沢，6/2010

7 菊地慶司，高橋和秀：乳がん由来MDA-MB-231細胞のコラーゲン３次元マトリックスにおけるEGFRシグナリングの役割．第69回日本癌学会総会，大阪，9/2010

2　がん基盤研究プロジェクト

発表論文

1 Takahashi K, Suzuki K: Directional control of WAVE2 membrane targeting by EB1 and phosphatidylinositol 3,4,5-triphosphate. Cell Signal, 22: 510-518, 2010

2 Takahashi K, Suzuki K: WAVE2 targeting to phosphatidylinositol 3,4,5-triphosphate mediated by insulin receptor substrate p53 through a complex with WAVE2. Cell Signal, 22: 1708-1716, 2010

3 Morimura S, Suzuki K, Takahashi K: Nonmuscle myosin IIA is required for lamellipodia formation through binding to WAVE2 and phosphatidylinositol 3,4,5-triphosphate. Biochem Biophys Res Commun, 404, 834-840, 2010

4 Morimura S, Takahashi K: Rac1 and stathmin but not EB1 are required for invasion of breast cancer cells in response to IGF-I. Intl J Cell Biol, (in press)

5 Takahashi K, Suzuki K: WAVE2, N-WASP, and Mena facilitate cell invasion via phosphatidylinositol 3-kinase-dependent local accumulation of actin filaments. J Cell Biochem, (in press)

学会等発表

1 Takahashi K, Suzuki K: Membrane targeting of WAVE2 along microtubules is directionally regulated by EB1 and phosphatidylinositol 3,4,5-triphosphate. 第62回日本細胞生物学会大会，大阪，5/2010

2 Takahashi K, Suzuki K.: Regulation of directional membrane translocation of WAVE2 by EB1 and phosphatidylinositol 3,4,5-triphosphate. 第69回日本癌学会学術総会，大阪，9/2010

3 森村 茂，鈴木勝雄，高橋和秀：Aktはヒト乳がん細胞においてIGF-1による葉状仮足形成，細胞運動および細胞浸潤の誘導を制御する．第69回日本癌学会学術総会，大阪，9/2010

がん分子病態学部

1 分子診断プロジェクト

発表論文

1 Sakuma Y, Tsunezumi J, Nakamura Y, Yoshihara M, Matsukuma S, Koizume S, Miyagi Y: ABT-263, a Bcl-2 inhibitor, enhances the susceptibility of lung adenocarcinoma cells treated with Src inhibitors to anoikis. Oncol Rep. (in press)

2 Mori T, Kariya Y, Komiya E, Higashi S, Miyagi Y, Sekiguchi K, Miyazaki K: Down-regulation of a newly identified laminin, laminin-3B11, in vascular basement membranes of invasive human breast cancers. Cancer Sci, (in press)

3 Suda T, Yoshihara M, Nakamura Y, Sekiguchi H, Godai T, Sugano N, Tsuchida K, Shio zawa M, Sakuma Y, Tsuchi E, Kameda Y, Akaike M, Matsukuma M, Miyagi Y: Rare MDM4 gene amplification in colorectal cancer: The principle of a mutually exclusive relationship between MDM alteration and TP53 inactivation is not applicable. Oncol Rep. (in press)

4 Ogane N, Yasuda M, Shimizu M, Miyazawa M, Kamoshida S, Ueda A, Takata K, Sakuma Y, Miyagi Y, Kameda Y: Clinicopathological implications of expressions of hypoxia-related molecules in esophageal superficial squamous cell carcinoma. Ann Diagn Pathol. 14 (1): 23-29, 2010

5 Ichikawa Y, Miyagi Y, Fujii S, Ota M, Yamagishi S, Hasegawa S, Saito S, Ike H, Ohki S, Nakano A, Matsumura N, Ishikawa T, Kunizaki C, Shimada H: Gastrointestinal stromal tumor with two genetic abnormalities on different alleles: Report of a case. Surg Today 40 (3): 262-6, 2010

6 Sakuma Y, Takeuchi T, Nakamura Y, Yoshihara M, Matsukuma S, Nakayama H, Ohgane N, Yokose T, Kameda Y, Tsuchiya E, Miyagi Y: Lung adenocarcinoma cells floating in lymphatic vessels resist anoikis with Mcl-1 and E-cadherin expression. J Pathol, 220 (5): 574-585, 2010

7 Sugano N, Suda T, Godai T, Tsuchida K, Shiozawa M, Sekiguchi H, Yoshihara M, Matsukuma S, Sakuma Y, Tsuchiya E, Kameda Y, Akaike M, Miyagi Y: MDM2 gene amplification in colorectal cancer is associated with disease progression at the primary site, but inversely correlated with distant metastasis. Genes Chromosomes. Cancer 49 (7): 620-629, 2010

8 Okada A, Shimmyo T, Hashimoto T, Kobayashi Y, Miyagi Y, Ishikawa Y, Nakagawa K, Hayashi J, Tsuchiya E: Predictive advantage of a cell type classification for pulmonary adenocarcinoma coupled with data for p53, K-ras and EGFR alterations. Cancer Sci 101 (7): 1745-753, 2010

9 Oshita F, Morita A, Ito H, Kameda Y, Tsuchiya E, Asai S, Miyagi Y: Proteomic screening of completely resected tumors in relation to survival in patients with stage I non-small cell lung cancer. Oncol Rep 24 (3): 637-45, 2010

10 Sato N, Yamabuki T, Takano A, Koinuma J, Aragaki M, Masuda K, Ishikawa N, Kohno N, Ito H, Miyamoto M, Nakayama H, Miyagi Y, Tsuchiya E, Kondo S, Nakamura Y, Daigo Y: Wnt Inhibitor Dickkopf-1 as a Target for Passive Cancer Immunotherapy. Cancer Res 70 (13): 5326-36 2010

11 Miyagi Y, Sasaki T, Fujinami K, Sano J, Senga Y, Miura T, Kameda Y, Sakuma Y, Nakamura Y, Harada M, Tsuchiya E: ETS family-associated gene fusions in Japanese prostate cancer: analysis of 194 radical prostatectomy samples. Mod Pathol 23 (11): 1492-8, 2010

12 Tsuji S, Tsuura Y, Morohoshi T, Shinohara T, Oshita F, Yamada K, Kameda Y, Ohtsu T, Nakamura Y, Miyagi Y: Secretion of intelectin-1 from malignant pleural mesothelioma into pleural effusion. Br J Cancer 103 (4): 517-23 2010

13 Asai-Sato M, Hayashi H, Miyagi Y, Takahashi M, Shigeta H: An inconspicuous fallopian-tube carcinoma clinically manifested as a rectovaginal septal tumor: a pitfall for diagnosis and treatment. Int J Clin Oncol. 2010 Aug 24 [Epub ahead of print]

14 Oshita F, Miyagi Y, Honda T, Murakami S, Kondo T, Saito H, Noda K, Yokose T, Kameda Y, Sakuma Y, Obata M, Yamada K: Prospective study of second-line chemotherapy for non-small cell lung cancer selected according to EGFR gene status. J Exp Ther Oncol 8 (4): 313-9, 2010

学会等発表

1 Yohei Miyagi, Takeshi Miura, Masatoshi Moriyama, Junichi Ohta, Takahiko Muramatsu, Akira Imaizumi, Hiroshi Yamamoto, Minoru Yamakado, Naoyuki Okamoto： Probability of plasma amino acid concentration and its profile as a novel diagnostic marker for prostate cancer. The 101th AACR Annual Meeting 2010, Washington, DC, 4/2010

2 Daisuke Shimizu, Takashi Ishikawa, Akihiko Chiba, Yasuhiro Yanagida, Akimitsu Yamada, Yohei Miyagi, Keiichi Kondo, Nobuhiro Saruki, Minoru Yamakado, Toru Mitsushima, Akira Imaizumi, Hiroshi Yamamoto, Naoyuki Okamoto：A novel screening marker for breast cancer composed of plasma free amino acid concentrations "AminoIndex". The 101th AACR Annual Meeting 2010, Washington, DC, 4/2010

3 佐久間裕司，中村圭靖，横瀬智之，亀田陽一，宮城洋平：肺腺癌におけるanoikis抵抗性の研究．第99回日本病理学会総会，東京，4/2010

4 古屋充子，米山朋那，宮城悦子，田中玲子，上　大介，長濱清隆，長嶋洋治，宮城洋平，稲山嘉明，青木一郎：卵巣腫瘍におけるIFN-γ誘導性ケモカイン受容体CXCR3バリアントの解析．第99回日本病理学会総会，東京，4/2010

5 大金直樹，安田政実，堀　慎一，鴨志田伸吾，加藤久盛，中山裕樹，佐久間裕司，宮城洋平，長谷川千花子，横瀬智之，亀田陽一：子宮体部類内膜腺癌におけるKi-67（MIB-1）・Cleaved caspase 3の発現と予後との関連．第99回日本病理学会総会，東京，4/2010

6 佐久間裕司，中村圭靖，吉原光代，小井詰史朗，宮城洋平．Src阻害薬とBcl-2阻害薬ABT-263の併用療法は肺腺癌細胞のanoikis抵抗性を克服する．第69回日本癌学会学術総会，大阪，9/2010

7 森　泰三，東　昌市，関口清俊，宮城洋平，宮崎　香：血管基底膜に存在する新規ラミニン分子ラミニン3B11の性質と腫瘍血管における発現抑制．第69回日本癌学会学術総会，大阪，9/2010

8 古屋充子，宮城悦子，平原史樹，宮城洋平，稲山嘉明，太田一郎，上　大介，長嶋洋治，青木一郎：卵巣癌と癌関連炎症性疾患におけるCXCR3バリアントの特徴的な発現パターンの解析．第69回日本癌学会学術総会，大阪，9/2010

9 Atsushi Takano, Ken Masuda, Yohei Miyagi, Eiju Tsuchiya, Nobuoki Kohno, Yusuke Nakamura, Yataro Daigo: Characterization of a lung cancer growth factor, LASEP1 as a serological biomarker and a therapeutic target（肺癌の血清診断バイオマーカーLASEP1の同定と抗体療法の開発）．第69回日本癌学会学術総会イングリッシュ　ワークショップ，大阪，9/2010

10 小井詰史朗，宮城悦子，平原史樹，中村圭靖，土屋永寿，宮城洋平：卵巣がん細胞におけるFVII遺伝子発現誘導にはHIF2a-Sp1相互作用とヒストン脱アセチル化が関与する．第69回日本癌学会学術総会，大阪，9/2010

11 須田哲司，吉原光代，中村圭靖，佐久間裕司，亀田陽一，赤池　信，土屋永寿，松隈章一，宮城洋平：*MDM4*遺伝子増幅大腸がんにおける臨床病理学的，分子生物学的解析．第69回日本癌学会学術総会，大阪，9/2010

12 佐藤暢人，山吹　匠，高野　淳，新垣雅人，宮城洋平，土屋永寿，佐藤哲，中村祐輔，醍醐弥太郎：Dickkopf-1を標的とした新規血清診断バイオマーカーと抗体療法の開発．口演．第69回日本癌学会学術総会，大阪，9/2010

13 宮城洋平，東山聖彦，合地　明，三浦　猛，猿木信裕，石川　孝，赤池　信，今泉　明，山本浩史，安東敏彦，山門　實，岡本直幸：血漿遊離アミノ酸プロファイルに基づく新規マーカー"アミノインデックス"によるがんのスクリーニング．第69回日本癌学会学術総会，大阪，9/2010

14 三浦　猛，森山正敏，池田伊知郎，猿木信裕，山本浩史，今泉　明，光島　徹，山門　實，宮城洋平：血漿遊離アミノ酸プロファイルに基づく新規マーカー，アミノインデックスによる前立腺がんのスクリーニング．第69回日本癌学会学術総会，大阪，9/2010

15 松隈章一，吉原光代，宮城洋平．KRAS遺伝子のコドン12，13における変異の簡易迅速診断法－ループ・ハイブリッドLH変法－．第69回日本癌学会学術総会，大阪，9/2010

16 小井詰史朗，宮城洋平．HIF2α-Sp1相互作用が関与するFVII遺伝子低酸素発現誘導．第8回がんとハイポキシア研究会，札幌，1/2011

2　肺癌研究プロジェクト

発表論文

1　Watanabe Y, Yokose T, Sakuma Y, Hasegawa C, Saito H, Yamada K, Ito H, Tsuboi M, Nakayama H, Kameda Y: Alveolar space filling ratio as a favorable prognostic factor in small peripheral squamous cell carcinoma of the lung. Lung Cancer 2011 Jan 7. [Epub ahead of print]

2　Sakuma Y, Tsunezumi J, Nakamura Y, Yoshihara M, Matsukuma S, Koizume S, Miyagi Y: ABT-263, a Bcl-2 inhibitor, enhances the susceptibility of lung adenocarcinoma cells treated with Src inhibitors to anoikis. Oncol 25: 661-667, Rep 2011

3　Oshita F, Miyagi Y, Honda T, Murakami S, Kondo T, Saito H, Noda K, Yokose T, Kameda Y, Sakuma Y, Obata M, Yamada K: Prospective study of second-line chemotherapy for non-small cell lung cancer selected according to EGFR gene status. J Exp Ther Oncol 8: 313-319, 2010

4　Murakami S, Yokose T, Saito H, Sakuma Y, Matsukuma S, Hasegawa C, Kondo T, Oshita F, Ito H, Tsuboi M, Nakayama H, Kameda Y, Noda K, Yamada K: Recurrent EML4-ALK-associated lung adenocarcinoma with a slow clinical course. Lung Cancer 69: 361-364, 2010

5　Kojima Y, Saito H, Sakuma Y, Kondo T, Ito H, Tsuboi M, Oshita F, Nakayama H, Yokose T, Kameda Y, Noda K, Yamada K: Correlations of thin-section computed tomographic, histopathological, and clinical findings of adenocarcinoma with a bubblelike appearance. J Comput Assist Tomogr 34: 413-417, 2010

6　Sugano N, Suda T, Godai TI, Tsuchida K, Shiozawa M, Sekiguchi H, Yoshihara M, Matsukuma S, Sakuma Y, Tsuchiya E, Kameda Y, Akaike M, Miyagi Y: MDM2 gene amplification in colorectal cancer is associated with disease progression at the primary site, but inversely correlated with distant metastasis. Genes Chromosomes Cancer 49: 620-629, 2010

7　Sakamoto K, Sakurai S, Kanda T, Sakuma Y, Hishima T, Hironaka M, Bamba T, Keira Y, Takano Y, Niki T, Hasegawa T, Hirota S: Pleomorphic phenotypes of gastrointestinal stromal tumors at metastatic sites with or without imatinib treatment. Cancer Sci 101: 1270-1278, 2010

8　Sakuma Y, Takeuchi T, Nakamura Y, Yoshihara M, Matsukuma S, Nakayama H, Ohgane N, Yokose T, Kameda Y, Tsuchiya E, Miyagi Y: Lung adenocarcinoma cells floating in lymphatic vessels resist anoikis by expressing phosphorylated Src. J Pathol 220: 574-585 2010

9　Ogane N, Yasuda M, Shimizu M, Miyazawa M, Kamoshida S, Ueda A, Takata K, Sakuma Y, Miyagi Y, Kameda Y: Clinicopathological implications of expressions of hypoxia-related molecules in esophageal superficial squamous cell carcinoma. Ann Diagn Pathol 14: 23-29, 2010

10　Murakami S, Saito H, Sakuma Y, Mizutani Y, Ishikawa Y, Kondou T, Oshita F, Yokose T, Kameda Y, Suga Y, Ito H, Tsuboi M, Nakayama H, Noda K, Yamada K: Correlation of (18) F-fluorodeoxyglucose uptake on positron emission tomography with Ki-67 index and pathological invasive area in lung adenocarcinomas 30mm or less in size. Eur J Radiol 75: e62-66, 2010

学会等発表

1　Sakuma Y, Nakamura Y, Yoshihara M, Koizume S, Miyagi Y: ABT-263 enhances the susceptibility of lung adenocarcinoma cells treated with Src inhibitors to anoikis. 第69回日本癌学会総会，大阪，9/2010

2　佐久間裕司，中村圭靖，横瀬智之，亀田陽一，宮城洋平：肺腺癌におけるanoikis抵抗性の研究．第99回日本病理学会総会，東京，4/2010

3　低酸素バイオロジープロジェクト

発表論文

1　Sakuma Y, Tsunezumi J, Nakamura Y, Yoshihara M, Matsukuma S, Koizume S, Miyagi Y: ABT-263, a Bcl-2 inhibitor, enhances the susceptibility of lung adenocarcinoma cells treated with Src inhibitors to anoikis. Oncol Rep. 25 (3): 661-7, 2011

2　Osaka H, Koizume S, Aoyama H, Iwamoto H, Kimura S, Nagai J, Kurosawa K, Yamashita S: Mild phenotype in Pelizaeus-Merzbacher disease caused by a PLP1-specific mutation. Brain Dev. 32 (9): 703-7, 2010

学会等発表

1　小井詰史朗，宮城洋平：HIF2α-Sp1相互作用が関与するFVII遺伝子低酸素発現誘導．第8回がんとハイポキシア研究会，札幌，1/2011

2　佐久間裕司，中村圭靖，吉原光代，小井詰史朗，宮城洋平：Src阻害薬とBcl-2阻害薬ABT-263の併用療法は

肺腺癌細胞のanoikis抵抗性を克服する．第69回日本癌学会学術総会，大阪，9/2010

3　小井詰史朗，宮城悦子，平原史樹，中村圭靖，土屋永寿，宮城洋平：卵巣がん細胞におけるFVII遺伝子発現誘導にはHIF2a-Sp1相互作用とヒストン脱アセチル化が関与する．第69回日本癌学会学術総会，大阪，9/2010

がん治療学部

1　がん治療薬研究プロジェクト

発表論文

1　Shoutaro Tsuji, Yukio Tsuura, Takao Morohoshi, Tsutomu Shinohara, Fumihiro Oshita, Kouzo Yamada, Yoichi Kameda, Takashi Ohtsu, Yoshiyasu Nakamura, and Yohei Miyagi: Secretion of intelectin-1 from malignant pleural mesothelioma into pleural effusion. Br. J. Cancer 103: 517-523, 2010

学会等発表

1　平林直己，大津　敬：c-Met結合RNAアプタマーの取得，平林，第12回日本RNA学会年会，東京，7/2010

2　秋冨　穣，加藤信太郎，辻　祥太郎，大津　敬，和賀　巌：Genome Analyzer IIxを用いたRNAアプタマー配列解析．第12回日本RNA学会年会，東京，7/2010

3　Takashi Ohtsu, Joe Akitomi, Shintaro Kato, Shoutaro Tsuji, Iwao Waga: Truncation of HMGB1 aptamer via in vitro-in silico process and its quantitative application. 第33回日本分子生物学会年会・第83回日本生化学会大会合同大会，神戸，12/2010

4　Naomi Hirabayashi, Shoutaro Tsuji, Joe Akitomi, Shintaro Kato, Iwao Waga, Takashi Ohtsu: Analysis of c-Met binding aptamer. 第33回日本分子生物学会年会・第83回日本生化学会大会合同大会，神戸，12/2010

5　Joe Akitomi, Shintaro Kato, Shoutaro Tsuji, Naomi Hirabayashi, Takashi Ohtsu, Iwao Waga: Development of the novel tool for the successful aptamer truncation. 第33回日本分子生物学会年会・第83回日本生化学会大会合同大会，神戸，12/2010

6　Shintaro Kato, Joe Akitomi, Shoutaro Tsuji, Naomi Hirabayashi, Takashi Ohtsu, Iwao Waga. Screening for oligonucleotide sequences of SELEX process using next-generation sequencer：第33回日本分子生物学会年会・第83回日本生化学会大会合同大会，神戸，12/2010

特許

1　特願2010-152020
発明の名称：予測装置，予測方法，プログラムおよび記録媒体
発明者：和賀　巌，秋冨　穣，加藤信太郎，辻　祥太郎，大津　敬
出願人：NECソフト㈱，神奈川県立病院機構

2　特願2010-131384
発明の名称：細胞分析装置
発明者：安田，寺薗，金，林，服部，宮城，大津
出願人：神奈川科学技術アカデミーほか

3　特願：2010-167342
発明の名称：c-Met結合核酸分子およびその用途
発明者：平林直己，辻　祥太郎，秋冨　穣，加藤信太郎，和賀　巌，大津　敬
出願人：NECソフト㈱，神奈川県立病院機構

3　特願：PCT/JP2010/062104
発明の名称：HMGB1結合核酸分子およびその用途.
発明者：竹中洋美，秋冨　穣，加藤信太郎，辻　祥太郎，大津　敬，和賀　巌
出願人：NECソフト㈱，神奈川県立病院機構

4　特願：PCT/JP2010/058221
発明の名称：ペプチドを認識するアプタマー
発明者：辻　祥太郎，秋冨　穣，加藤信太郎，和賀　巌，大津　敬
出願人：NECソフト㈱，神奈川県立病院機構

2　分子診断研究プロジェクト

発表論文

1　Shoutaro Tsuji, Yukio Tsuura, Takao Morohoshi, Tsutomu Shinohara, Fumihiro Oshita, Kouzo Yamada, Yoichi Kameda, Takashi Ohtsu, Yoshiyasu Nakamura, and Yohei Miyagi: Secretion of intelectin-1 from malignant pleural mesothelioma into pleural effusion. Br. J. Cancer 103: 517-523, 2010

学会等発表

1　Shoutaro Tsuji, Yukio Tsuura, Takao Morohoshi, Tsutomu Shinohara, Fumihiro Oshita, Kouzo Yamada, Yoichi Kameda, Takashi Ohtsu, Yoshiyasu, Nakamura, and Yohei Miyagi: Secretion of intelectin-1 from malignant pleural mesothelioma into pleural effusion. The 10th International Conference of the International Mesothelioma Interest Group, Kyoto, 2010

2　Takao Morohoshi, Yukio Tsuura, Shoutarou Tsuji, Yohei Miyagi, Akiko Shoutsu, Keita Fujii, Mayumi Hori: A case of bilateral, simultaneous

pleural mesothelioma. The 10th International Conference of the International Mesothelioma Interest Group, Kyoto, 2010

3　秋冨　穣，加藤信太郎，辻　祥太郎，大津　敬，和賀　巌：Genome Analyzer IIxを用いたRNAアプタマー配列解析．第12回日本RNA学会年会，東京，7/2010

4　Takashi Ohtsu, Joe Akitomi, Shintaro Kato, Shoutaro Tsuji, Iwao Waga: Truncation of HMGB1 aptamer via in vitro-in silico process and its quantitative application. 第33回日本分子生物学会年会・第83回日本生化学会大会合同大会，神戸，12/2010

5　Naomi Hirabayashi, Shoutaro Tsuji, Joe Akitomi, Shintaro Kato, Iwao Waga, Takashi Ohtsu: Analysis of c-Met binding aptamer. 第33回日本分子生物学会年会・第83回日本生化学会大会合同大会，神戸，12/2010

6　Joe Akitomi, Shintaro Kato, Shoutaro Tsuji, Naomi Hirabayashi, Takashi Ohtsu, Iwao Waga: Development of the novel tool for the successful aptamer truncation. 第33回日本分子生物学会年会・第83回日本生化学会大会合同大会，神戸，12/2010

7　Shintaro Kato, Joe Akitomi, Shoutaro Tsuji, Naomi Hirabayashi, Takashi Ohtsu, Iwao Waga. Screening for oligonucleotide sequences of SELEX process using next-generation sequencer：第33回日本分子生物学会年会・第83回日本生化学会大会合同大会，神戸，12/2010

特許

1　特願2010-152020
発明の名称：予測装置，予測方法，プログラムおよび記録媒体.
発明者：和賀　巌，秋冨　穣，加藤信太郎，辻　祥太郎，大津　敬
出願人：NECソフト㈱，神奈川県立病院機構

2　特願：2010-167342
発明の名称：c-Met結合核酸分子およびその用途
発明者：平林直己，辻　祥太郎，秋冨　穣，加藤信太郎，和賀　巌，大津　敬
出願人：NECソフト㈱，神奈川県立病院機構

3　特願：PCT/JP2010/062104
発明の名称：HMGB1結合核酸分子およびその用途.
発明者：竹中洋美，秋冨　穣，加藤信太郎，辻　祥太郎，大津　敬，和賀　巌
出願人：NECソフト㈱，神奈川県立病院機構

4　特願：PCT/JP2010/058221
発明の名称：ペプチドを認識するアプタマー
発明者：辻　祥太郎，秋冨　穣，加藤信太郎，和賀　巌，大津　敬
出願人：NECソフト㈱，神奈川県立病院機構

がん予防・情報学部

発表論文

1　山田顕光，清水大輔，太田郁子，千葉明彦，岡本直幸，柳田康弘，猿木信裕，他：乳癌スクリーニングにおける血漿中アミノ酸測定の有用性．乳癌の臨床，25：108-109，2010

2　岡本直幸：胸部エックス線検査の有効性評価に関する研究，「労働安全衛生法に基づく健康診断の有効性に関する調査研究報告書」平成22年10月，9-24，㈳全国労働衛生団体連合会

3　岡本直幸：神奈川県のがん登録，JACR Monograph 16：61-71，2010，地域がん登録全国協議会

4　片山佳代子，岡本直幸：メッシュ法でみたがん罹患・死亡と社会経済的要因の関連，JACR Monograph 16：75-76，2010，地域がん登録全国協議会

5　片山佳代子・王　美華，池原賢代，小川奈美子，夏　睦群，刘　純艳，町田和彦：ライフスタイルおよび医療行動が好中球機能に及ぼす影響　－中国天津市在住高齢者のNBT還元試験による貪食・活性酸素生産能による好中球機能評価－，日本衛生学雑誌　65（3）：573-581，2011

学会等発表

1　片山佳代子，岡本直幸：がんの相談支援に関する研究－神奈川がん臨床研究のがん電話相談内容の分析－，第21回日本疫学会，1/2011，札幌

2　片山佳代子，岡本直幸：がんのキャンサーサバイバーの調査研究－神奈川県における電話相談記録の分析，第69回日本公衆衛生学会，東京，10/2010

3　斉藤杉子，上野世津子，市原智子，森田裕美，長江美有，小山佐恵，岩本佐代子，片山佳代子，岡本直幸：大型商店等で開催する保健事業参加者の体脂肪率，BMIの傾向について．第69回日本公衆衛生学会，東京，10/2010

4　N. Okamoto, E. Bando, N. Saruki, A. Imaizumi, H. Yamamoto, T. Mitsushima, M. Yamakado, M. Akaike: “AminoIndex”, a novel screening marker based on plasma free amino acid profile, for colorectal cancer screening. 第69回日本癌学会学術総会，大阪，9/2010

5　K. Katayama & N. Okamoto: Analysis of social factors affecting the age-adjusted cancer death rate for women. 第69回日本癌学会学術総会，大阪，9/2010

6　片山佳代子，岡本直幸：メッシュ法でみたがん罹患・死亡と社会経済的要因の関連．地域がん登録学会全国協議会第19回学術集会，横浜，10/2010

7　片山佳代子，宮崎満智，稲葉　裕：学生を対象としたおやつ・お菓子と健康に関する研究．第80回日本衛生学会学術総会，仙台，5/2010

8　片山佳代子，助友裕子，黒沢美智子，横山和仁，岡本直幸・稲葉　裕：都道府県別乳がん亡率とソーシャルキャピタルの関連．第75回日本民族衛生学会総会，札幌，9/2010

9　助友裕子，片山佳代子，片野田耕太，稲葉　裕：都道府県別部位別がん検診受診率と各種ボランティア活動行動者率の関連－がん検診受診率を向上させるボランティア活動のあり方に関する検討－．第75回日本民族衛生学会総会，札幌，9/2010

10　夏井佐代子：神奈川県悪性新生物登録事業で把握した予後情報の活用．第56回神奈川県公衆衛生学会，横浜，11/05/2010

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

科　　別	研　　究　　課　　題	研　究　者　名
共同１	１　膵癌におけるHistone modificationsの臨床的意義	渡辺卓央ほか９名
共同２	２　胃がんS1補助化学療法のバイオマーカー検索のためのケース・コントロール研究：Kapan-UK-Singapore study 101（JUST101）	円谷　彰ほか８名
共同３	３　病院における液状細胞診に適した保存溶液の検討	上田明子ほか８名
共同４	４　intelectin-1の免疫組織化学的検討による網羅的発現解析	鷲見公太ほか４名
共同５	５　肺癌浸潤巣のBiomarkerの探索	横瀬智之ほか４名
共同６	６　現行の術後化学療法で阻止できない「肝転移巣」を形成する大腸癌細胞・組織の組織病理学的解析	玉川　洋ほか６名
共同７	７　膵臓がんにおけるKRAS遺伝子変異のLH法による検出と多重変異症例の解析	三箇山　洋ほか７名
共同８	８　悪性グリオーマのIDH遺伝子の解析法の開発	佐藤秀光ほか６名
共同９	９　Thin-section CT画像上mixed-ground glass opacity（mGGO）を呈する肺腺癌の臨床病理学的検討	齋藤春洋ほか10名
共同10	10　乳がん組織におけるゲノムワイドなヒストン修飾状態、およびヒストン脱メチル化酵素の発現と術前化学療法の効果との関連	千葉明彦ほか

２　臨床研究所・病院共同研究業績概要

研究課題

１　膵癌におけるHistone modificationsの臨床的意義

研究者氏名

渡辺卓央、森永聡一郎、田村周三、塩澤　学、山本直人、赤池　信、大川伸一、亀田陽一、中村圭靖、宮城洋平

目的・方法・成果：

【研究の背景】様々な種類の癌細胞のゲノムDNAやnucleosomeを構成するヒストンにはメチル化やアセチル化などの酵素的な修飾が生じている。このようなエピジェネティックな修飾は遺伝子発現に大きな影響を与えるが、前立腺癌・腎癌・肺癌・胃癌・卵巣癌・乳癌などにおけるヒストンの修飾は独立した予後規定因子であると報告されている。中でもSeligsonらはHistone H3のlysine 4（H3K4）、lysine 9（H3K9）のメチル化、Histone H3のlysine 18（H3K18）のアセチル化が、多くの上皮性腫瘍の悪性度と相関すると報告している。膵癌での研究は少ないが、ManuyakornらはH3K4/K9の低メチル化状態、H3K18の低アセチル化状態が予後不良、gemcitabine抵抗性の指標となることを報告しており、ヒストン修飾が有用なbiomarkerとなる可能性が示唆される。

【研究目的】膵癌細胞におけるヒストン修飾の状態を解

析し、臨床病理学的因子・予後、抗がん剤の効果との相関を検討することにより、その臨床的意義を明らかにする。

【研究方法】消化器外科において膵切除された手術標本のうち、組織学的に膵管癌と診断された症例を抽出した。対象は2006年より2009年末までの61例で、各症例について病理診断部より癌部・非癌部を含むホルマリン固定後パラフィン埋没ブロックの提供を受け、臨床研究所においてtissue arrayを作成した。H3K9me2（Di-Methyl Histone H3（Lys9）Antibody）、H3K9ac（Acetyl-Histone H3（Lys9）Antibody）、H3K4me2（Di-Methyl-Histone H3（Lys4）Antibody）の3種類の抗体を用いて、ヒストン修飾に対する免疫染色を行った。染色結果をスコア化し、病理組織学的因子との関連を検索した。また、全生存期間・無再発生存期間・術後補助化学療法（gemcitabine）の反応性等の臨床経過との相関を統計学的に解析した。

【研究成果】H3K9me2、H3K9ac、H3K4me2の全生存期間・無再発生存期間への関与は見られなかった。臨床病理学的因子では、H3K9me2は組織型と、H3K9acはリンパ節転移の有無と、H3K4me2は術前CA19-9値、腫瘍最大径、膵内神経浸潤の有無との関連性が見られた。

術後gemcitabine補助化学療法を施行された群での検討では、H3K4me2 High群で無再発生存期間が有意に延長した（p＝0.0239）。膵癌組織でのH3K4me2を免疫組織染色で評価することにより、gemcitabineによる化学療法の治療効果を予測できる可能性が示唆された。

膵癌とヒストン修飾に関する報告は少ない。今回の研究では症例数は少ないが、膵癌におけるヒストン修飾の臨床病理学的因子・全生存期間・無再発生存期間との関連性を調べることにより、その臨床的意義の一部が明らかになった。さらなる関連が見出されれば、より正確な患者の層別化を行うことが可能で、症例数を増やし、他の抗体についても検討していきたい。

倫理的配慮：厚生労働省のヒトゲノム遺伝子解析研究に関する倫理指針に則って研究を行った。当センターにおいて切除された患者さんからの十分なインフォームドコンセントの得られた組織を用いた。個人情報は十分に保たれるよう匿名化（番号）し、データの公表の際には配慮した。

2　胃がんS1補助化学療法のバイオマーカー検索のためのケース・コントロール研究：Kapan-UK-Singapore study 101（JUST101）

研究者氏名

円谷　彰、吉川貴己、長　晴彦、尾形高士、林　勉、渡辺隆文、青山　徹、亀田陽一、宮城洋平

目的・方法・成果：

【方法】2000年から2009年にかけて治療されたS1補助化学療法群と手術単独群約300例の病理標本と臨床データについて後ろ向きケース・コントロール研究をおこなった。検討項目は患者の転帰（全生存・無再発生存）、分子亜分類、間質・腫瘍比、血管新生関連因子の発現、TS、TP、DPD、MLH1、MSH2、HER2等Fluoropyrimidineの効果に関連したマーカー群の発現、TSの多形、およびcDNAアレイによる遺伝子発現プロファイル。これらをLeed大学（UK）およびSingapore National Cancer Centerの細胞分子研究所との共同研究により実施する。

【結果と考察】病理組織標本200例について、日英の病理医6名のコンセンサスを得た腫瘍／正常のマーキングを行った組織マイクロアレイを作製し、現在病理学的・分子細胞学的な検討を進めている。

倫理面的配慮：本研究は腫瘍内遺伝子発現量の測定であり遺伝子解析ではないため「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」の適用範囲ではない。解析にあたっては試料は匿名化し、かつ本研究を当センターのホームページで公開して資料提供者の照会に対する受付窓口・担当者氏名の情報を掲載した。

3　病院における液状細胞診に適した保存溶液の検討

研究者氏名

上田明子、大金直樹、岩撫成子、網谷由紀子、酒井麻衣、古嶋英代、長谷川千花子、横瀬智之、宮城洋平

目的・方法・成果：

【目的】液状細胞診（Liquid-based cytology: LBC）は観察時間の短縮と集中力の持続向上をもたらすことから、診断コスト削減、精度向上が望みうる方法である。私たちはこれまでも気管支鏡細胞診断領域におけるLBC法を検討してきた。市販された数種類の細胞保存液を用いて細胞形態や大きさが直接塗抹標本と差異の少ない標本が得られる液を検討し、数年前より経気管支細胞診にLBC法を取り入れ検査しているが、細胞形態の保存について十分満足できるものとは言えない。そこで、他院の消化器細胞診で用いられている細胞培養液を参考に、新たな保存液の検討を行った。

【方法】

1　材料

肺手術材料の腫瘍部分の一部を用いた。

2　保存液

細胞保存液として10%アルブミン加MEM、D-MEM、RPMI-3、PET（肺用培養液）、CO2 MED、現在市販されている細胞保存液であるサイトライト、サイトリッチ赤を用いた。さらに培養液にアルコールを添加した液で検討した。アルコール溶液は0、10%、

25%溶液を使用した。

各保存液の時間経過による細胞像を観察するために液に入れてから保存後1時間、2時間、3時間、6～24時間の4回採取し、細胞遠心法により標本作製、Pap染色を行った。

3　評価

複数の細胞検査士がそれぞれお互いの意見を知らない状況で、標本の質を評価し、不一致の幅の広い検体については最終的に合意を得るようにした。

【成果】培養液のMEM、D-MEMは1時間以内の保存に限り比較的塗抹標本に近い細胞像を示した。現在市販されているサイトライトは、塗抹標本とはやや形態・大きさが異なるものの診断は可能であった。アルコールを加えた培養液では、培養液単独より細胞は収縮するが、比較的良好な細胞像を示し、2時間くらいまで診断可能であった。

今回検討した培養液は5種類あったが、細胞保持に適していると思われたものはMEMおよびD-MEMであり、さらにアルコール溶液にすることで半固定状態になるため、培養液単独より細胞形態保持が良好になるものと思われた。

本研究で検討できなかったアルコール濃度や溶血剤などの添加物について、また呼吸器以外の材料についても今後検討を進めていくことが望ましいと考えられた。

倫理的配慮：解析に当たっては、標本番号、患者IDなどを除いて各因子の解析を行い、匿名化に配慮した。症例は全て包括同意取得例あるいはそれに相当する症例とした。なお、本検討において遺伝子学的検索は行っていない。

4　intelectin-1の免疫組織化学的検討による網羅的発現解析

研究者氏名

鷲見公太、辻　祥太郎、横瀬智之、長谷川千花子、亀田陽一

目的・方法・成果：

【目的】悪性胸膜中皮腫（MPM）の特異マーカーとされるintelectin-1の非腫瘍性組織および腫瘍組織における発現の検討は十分になされていない。Intelectin-1の組織特異性を明らかにするため、免疫組織化学的検討による網羅的発現解析を行った。

【方法】2006年から2010年までに神奈川県立がんセンターで解剖が施行されている症例の中で、死亡後から解剖までの時間と解剖から切り出しまでの時間が短い5症例と、脳解剖を施行している2症例の計7症例を対象とした。各臓器の非腫瘍性組織264カ所から3㎜径の組織マイクロアレイ（TMA）を作成した。また、胃癌、結腸癌、膵癌、肺癌、乳癌、卵巣癌、子宮頸癌、子宮体癌の粘液癌を各疾患2症例ずつ対象とした。これらを共同研究者の辻等が作製したhuman intelectin-1抗体（3G9）を用いた免疫染色にて発現解析を行った。

【成果】非腫瘍性組織においてintelectin-1は胃の化生上皮、小腸および結腸粘膜の杯細胞とその周囲細胞で、細胞質に強陽性像を示した。また、反応性変化を伴っていると考えられる胸膜中皮と、精巣鞘膜、膀胱移行上皮の傘細胞の一部にも細胞質内にびまん性に陽性像がみられた。副腎皮質および腎集合管の細胞の細胞質内に弱い陽性像がみられた。

粘液癌では胃癌、結腸癌、膵癌、肺癌、子宮体癌の杯細胞および周囲腫瘍細胞の細胞質内にintelectin-1の陽性像がみられた。

今回の検討で、人の非腫瘍性組織でのintelectin-1の発現分布の解析を行った。その結果、intelectin-1は限られた細胞でのみ発現がみられており、細胞特異性は高く、MPMの病理診断ツールとして用いることが十分可能だと考えられた。今後、intelectin-1をMPMの鑑別疾患に用いられている既存の抗体と比較して、その有用性の高さの検討を行う必要がある。そのためには、MPM症例でのさらなる検討およびMPMと鑑別を要する腫瘍性組織での発現解析を行わなければならない。

倫理的配慮：症例は全て包括同意書取得例あるいはそれに相当する症例とする。

5　肺癌浸潤巣のBiomarkerの探索

研究者氏名

横瀬智之、大金直樹、長谷川千花子、鷲見公太、佐久間裕司

目的・方法・成果：

【目的】肺の末梢型扁平上皮癌や腺癌の浸潤性評価は手術術式の決定に重要であり、また術後化学療法の必要性にも影響するものと考えられる。今回、多数症例と多数のバイオマーカーを用いて、浸潤性の客観的評価について検討する。

【方法】対象症例：2007年5月から2010年12月までの当院呼吸器外科手術例。固定時間を考慮し、なるべく最近の症例から末梢型扁平上皮癌20例（LN(－)，LN(＋)各10例）、腺癌68例（鱗型優位LN(－)，LN(＋)各1例；腺房型優位LN(－)，LN(＋)各20例；乳頭型優位LN(－)4例，LN(＋)6例；微小乳頭型優位LN(－)，LN(＋)各3例；充実型優位LN(－)，LN(＋)各5例）を抽出。浸潤巣、非浸潤巣は既存肺構造の弾性線維の破壊の有無を持って決定した。（LN(－)，リンパ節転移なし；LN(＋)、リンパ節転移あり）Tissue microarray（TMA）を用いた免疫組織化学：多数症例を多数のbiomarkerで効率的に検討するためにTMAを作製した。1症例につき浸潤巣（I）、非浸潤巣（NI）、正常組織（コントロー

ルとして）１カ所採取する。また、LN(＋)巣も１カ所採取した。径２㎜のstyletを使用。１ブロック8x12コアを配置した。Biomarker：細胞骨格タンパク(cytokeratin)、アポトーシス関連蛋白、成長因子、ホルモンレセプター、細胞接着因子、ムチン関連蛋白、肺細胞分化マーカー、増殖マーカー、幹細胞マーカー、間質細胞マーカー、上皮間質移行マーカーなどを対象とする。総計59個のmarkerを検索する。発現解析：発現量（Expression Score：ES）＝陽性細胞率（Positive Rate：PR）x染色強度（Positive Intensity：PI）を求める。陽性細胞数は10％刻みで判定。染色強度は0＝negative、1＝weak、2＝intermediate、3＝strongとする。従ってESは０から300までの数値を取る。統計処理：統計処理ソフトSPSSを利用する。免疫染色結果の評価はカイ２乗あるいはFisher's exact testを用い、$P<0.05$を有意と考える。

【成果】肺癌の非浸潤部と浸潤部の識別の標準化は一般染色のみでは必ずしも容易ではないことがこれまでの検討で示されてきた。今回の検討から基底膜成分やアポトーシスマーカーが扁平上皮癌、腺癌に共通して浸潤部腫瘍細胞の発現調節に関っていることや、腺癌においてのみ特定のEMTマーカーや低酸素マーカーの発現変化が現れるという組織型特異性が観察された。また、浸潤部間質細胞に発現が強いマーカーも認められた。今後、これらの浸潤関連マーカーを用いて、生検や細胞診材料での浸潤性評価や予後、治療との相関の有無の解析を行うことが重要であり、更に、新たな治療のターゲットとなる可能性の検討も考慮される。

倫理的配慮：解析に当たっては、標本番号、患者IDなどを除いて各因子の解析を行い、匿名化に配慮した。症例は全て包括同意取得症例とする。なお、本検討において遺伝子学的検索は行っていない。

6　現行の術後化学療法で阻止できない「肝転移巣」を形成する大腸癌細胞・組織の組織病理学的解析

研究者氏名

玉川　洋、宮城洋平、沼田正勝、渡辺卓央、山本直人、塩澤　学、森永聡一郎、中村圭靖、松隈章一、吉原光代、亀田陽一、赤池　信

目的・方法・成果：

【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、様々な遺伝子変化の蓄積が関与することが明らかにされて久しいが、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、これらの過程に深く関わることが解ってきている。クロマチン構造のリモデリングを介して遺伝子発現のon/offや発現強度の調節に関与するヒストン蛋白のメチル化、アセチル化による修飾（histone modification）も重要なエピジェネティックな変化の一つである。すでに前立腺癌、腎癌、肺癌、胃癌、卵巣癌、乳癌、食道癌等においてヒストンのメチル化、アセチル化は独立した予後規定因子となり得るという報告がなされている。しかし現在まで大腸癌の予後とヒストン修飾の関連に関する報告、論文はない。大腸癌において肝転移は予後を左右する重要な因子である。原発巣の手術時には約15％の症例に肝転移を認め、手術後の肝転移再発も含めると、約1/4の症例に肝転移を認め、肝転移症例の克服こそが大腸がんの治療成績向上に寄与することに疑いの余地はない。今回我々は、大腸癌肝転移切除症例のヒストン修飾と臨床病理学的特徴、さらには予後についてretrospectiveに検討を行った。

【方法】神奈川県立がんセンター消化器外科において大腸切除された手術標本のうち、初回手術時には肝臓転移を認めなかったがその後肝転移をきたし、肝転移巣を切除された症例とし、1991年１月より2007年12月までの54例を対象とした。それぞれの大腸癌原発巣、異時性肝転移巣のホルマリン固定パラフィン封入病理組織から、癌組織の組織アレイを作成、つづいて、術後残存腫瘍を認めた全例について、ホルマリン固定パラフィン封入病理組織から、癌組織の組織アレイを作成する。ついで、今回は、通常の病理組織学的解析に加えて、免疫染色法を用いてH3K4me2、H3K9me2、H3K9acの３種類のヒストン修飾で発現をスコア化し、病理組織学的特徴と予後をretrospectiveに検討した。

【成果】H3K4me2、H3K9acは癌の分化度と相関を示し、肝転移巣におけるH3K4me2の低発現群は、高発現軍に比べて有意に全生存期間を短縮させた。多変量解析において、肝転移巣におけるH3K4me2は独立した予後規定因子であった。

倫理的配慮：本研究ではゲノム解析研究は行わないが、厚生労働省のヒトゲノム遺伝子解析研究に関する倫理指針に準じて研究を行う。当センターにおいて切除された患者さんからの十分なインフォームドコンセントを得られた組織標本のみを用い、個人情報は匿名化（番号化）し、データの公表時には充分に配慮する。本研究計画の概要は当センターIRBの疫学研究として既に承認されている。

7　膵臓がんにおけるKRAS遺伝子変異のLH法による検出と多重変異症例の解析

研究者氏名

三箇山　洋、松隈章一、渡辺卓央、田村周三、玉川洋、山本直人、森永聡一郎、宮城洋平

目的・方法・成果：

【目的】膵臓癌ではKRAS変異が多く見られるが、多重変異が検出される症例が知られている。この様な

KRASの多重変異が、別々のがん細胞に個別に発生した変異であるかどうかを確かめ、このような変異多発性症例の臨床特性を統計学的解析を加えて検討する。

【方法】がんセンターで手術を行った膵臓癌症例約84症例を無作為に選別し、病理組織標本のパラフィン切片およびマイクロアレイからDNAを採取する。また、KRAS遺伝子コドン12及び13を含む領域をPCRで増幅し遺伝子変異簡易解析法LH法でKRAS変異を検出する。変異バンドは正常バンドからのずれとして検出できる、6種の変異も変異バンドの位置の違いとして認識できるので、重複変異は2個の変異バンドが1症例に対し出現することで検出できる。必要に応じ、シーケンス法で変異の種類を確認する。

DNAサンプルはコード化し個人情報と切り離して、臨床研究所がん分子病態部門で解析し、結果を臨床病理学的特徴と連結して解析する。

【成果】臨床研究所がん分子病態では膵臓癌でのKRAS変異の予備的検索施行したところ、15〜20%程度の頻度で2種類の異なる変異が同時に存在する可能性を示していた。

実際、膵臓癌84例の検討の結果4例（4.8%）のみに重複変異を認めた。重複変異症例数が予想よりも少なかったため統計学的解析が困難であり、4例に共通する特徴的な所見も認めなかった。

KRAS変異症例は56例（66.7%）に認め、その中でG12Dの症例が23例（27.3%）、G12Vの症例が18例（21.4%）であった。KRAS変異有無、変異部位それぞれで臨床病理学的特徴を統計学的に解析した。KRAS変異(＋)症例では有意にDFSが短かった（p＝0.033，Log Rank test）が、OSは有意差がなかった。また、KRAS変異(＋)症例ではt3，4症例が有意に多かった（p＝0.040）。G12D変異(＋)症例では有意にOSが長かった（p＝0.025）がDFSでは有意差がなかった。G12V変異(＋)症例では有意にリンパ管侵襲(＋)症例が多かったが（p＝0.018）、OS，DFSには有意差がなかった。

当初の目的のKRAS変異の重複変異症例に関しては統計学的解析ができなかったが、膵臓癌においてKRAS変異の有無やKRAS変異の部位によって予後に影響がある可能性が示唆された。特に膵癌においてKRAS変異の部位別の臨床病理学的特徴に関する報告は少なく、更に症例を積み重ねることにより、より強固な特徴因子や予後について解析することができると思われた。

倫理的配慮：厚生労働省のヒトゲノム遺伝子解析研究に関する倫理指針に則って研究を行う。当センターにおいて切除された患者さんからの十分なインフォームドコンセントの得られた組織を用いる。個人情報は十分に保たれるよう匿名化（番号）し、データの公表の際には配慮する。

8　悪性グリオーマのIDH遺伝子の解析法の開発

研究者氏名

佐藤秀光、林　明宗、高野康雄、宮城洋平、松隈章一、大津　敬、辻　祥太郎

目的・方法・成果：

【目的】新たなグリオーマの関連遺伝子として、悪性グリオーマに特徴的なIDH遺伝子変異が報告された。悪性グリオーマで悪性度がもっとも高い神経膠芽腫（以下GBM）には、前駆病変がなく突然発症するprimary GBMと、grade2→3→4と進行していくsecondary GBMの2種類に大きく分類される。IDH変異は、後者のタイプに特異的に発現する。このIDH変異を検出することにより、primary GBMとsecondary GBMを遺伝子的に鑑別し、GBMの発生機序を明らかにする。

【方法】昨年の共同研究において、当センターで開発されたloop hybrid法（以下LH法）でこの遺伝子変異がグリオーマの臨床検体から検出できることが示された。今回、剖検例においてIDH変異を検出し、その病態を検討した。

【成果】同一腫瘍（剖検例）組織内に、IDH変異のある部分とない部分があることが示された。これは、これまで発表されていない現象であった。本症例は、secondary GBMが広がった後に、新たにprimary GBMが発生したとも考えられる。IDH変異は、グリオーマ幹細胞など、腫瘍発生源で変異していると考えられているため、本症例の現象を考察すると、primary GBMの発生にもあらたな仮説が成り立つ。例えば、「GBMが周囲にある環境下においては、primary GBMが発生しやすい。もしかしたら新たなグリオーマ幹細胞が生じやすい。」というものである。

IDH変異は、グリオーマの予後因子としても報告されている（Yan NEJM 2009）。IDH変異例では平均予後31カ月なのに対し、野生型IDH例では予後15カ月であった。つまりIDH変異は予後因子として有効な指標であることがわかっている。しかし、本症例のように部分的にIDH変異があるものとないものがあることが新たに示せたため、サンプリングの問題（場所や時期）などあらたな問題提起することとなり、この予後予測因子としても見直す必要が生じてきた。

倫理的配慮：グリオーマ細胞からの遺伝子変異検出及びマウスへの移植研究には、患者本人の同意が必要なため、包括同意書による同意が必要である。剖検例を用いる場合には、ご家族の同意が必要である。

9　Thin-section CT画像上mixed-ground glass opacity（mGGO）を呈する肺腺癌の臨床病理学的検討

研究者氏名

齋藤春洋、村上修司、尾下文浩、中山治彦、横瀬智之、佐久間裕司、近藤哲郎、山田耕三、坪井正博、亀田陽一、宮城洋平

目的・方法・成果：

【目的】小型の肺胞上皮癌（BAC）が呈するmGGOmのThin-section CT肺野条件画像は⑴GGO with SOLID（GwS）タイプ⑵heterogeneousタイプ⑶SOLID with GG0（SwG）タイプに分類され、それぞれに特徴的な病理所見を示す。mGGOを呈する肺腺癌の病態を明らかにすることを目的とする。

【方法】術前のCT画像がmGGOを呈するBACで当センターで外科的に切除された肺腺癌約86症例を対象として、CT画像所見（肺野条件および縦隔条件）、病理組織学的特徴、EGFR変異およびKras変異、臨床的特徴を検討した。

【結果と考察】86例前例が高分化腺癌であった。TSCT画像所見はGwS 15例（含気型12例、充実型3例）、heterogenous 23例（含気型23例）、SwG 48例（含気型5例、充実型43例）。平均の病理構成割合（面積）は以下の結果であった。GwS：BAC 74%、C/CwB 25%、invasive areas 0.6%（0～3.9%）。Heterogenous: BAC 68%、CwB 31%、invasive areas 0.4%（0～5.6%）。SwG：BAC 39%、CwB 33%、invasive areas 25.6%（0～95.6%）。SwGでの充実型の病理学的な浸潤巣径はSwGで含気型の浸潤巣径に比べ有意に大きかった（5.2㎜ vs 0.5㎜）。浸潤巣は全てのmGGOのタイプで認められたが、径5㎜以上あるいは腫瘍全体の10%以上を占める

浸潤巣はSwGタイプでかつ充実型であった。EGFR遺伝子変異の割合はGwSタイプで60%、heterogeneousタイプで87%、SwGタイプで55%であった。術後の再発はSwGタイプでかつ充実型の1例のみであった。

各mGGOタイプは特徴的なCT画像・病理・臨床所見、遺伝子学的所見を示した。病理浸潤巣径の評価にはTSCT画像の肺野条件および縦隔条件での評価が有用である。

倫理面的配慮：包括同意書を取得した患者を対象に研究を行い、個人情報の保護に留意した。

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
＜がん予防・情報学部＞ 岡本直幸	「がん検診と地域がん登録」	第24回県民のための公開講演会	平成22年４月15日	講演
＜がん治療学部＞ 辻　祥太郎	「中皮腫の新しい診断技術の開発」	第24回県民のための公開講演会	平成22年４月15日	講演

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挑戦的萌芽研究
課題：十全大補湯の抗腫瘍効果の分子病理学的解明:新規抗癌剤開発の糸口
主任研究者名（所属）：高野康雄（がんセンター臨床研究所・所長／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：転写因子 AP-1 を分子標的とした敗血症治療とその作用機序の解明
分担研究者名（所属）：高野康雄（がんセンター臨床研究所・所長／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：和漢薬が癌に効く：十全大補湯の抗腫瘍効果の分子病理学的解明
主任研究者名（所属）：高橋博之（がんセンター臨床研究所・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：大腸菌発現系を用いたペプチド性分子認識診断薬の創製法
主任研究者名（所属）：辻　祥太郎（がんセンター臨床研究所・がん治療学部）

研究費名：厚生労働省がん研究助成金
課題名：地域がん登録の精度向上と活用に関する研究
主任研究者：井岡亜希子（大阪府立成人病センター）
分担課題名：地域がん登録の精度向上と利用法の開発
分担研究者（所属）：岡本直幸（がんセンター臨床研究所・がん予防・情報学部）

研究費名：厚生科学研究費補助金（第３次対がん総合戦略研究事業）
課題名：がん予防対策のためのがん罹患・死亡動向の実態把握の研究
主任研究者：祖父江友孝（国立がん研究センターがん予防情報センター）
分担課題名：がん拠点病院における院内がん登録の整備
分担研究者（所属）：岡本直幸（がんセンター臨床研究所・がん予防・情報学部）

研究費名：厚生科学研究費補助金（第３次対がん総合戦略研究事業）
課題名：がん医療経済とその研究基盤の整備に関する研究
主任研究者：濃沼信夫（東北大学医学部病院管理学）
分担課題名：キャンサーサバイバーの医療費に関する研究
分担研究者（所属）：岡本直幸（がんセンター臨床研究所・がん予防・情報学部）

研究費名：厚生科学研究費補助金（第３次対がん総合戦略研究事業）
課題名：革新的な診断技術を用いたこれからの肺がん検診手法の確立に関する研究
主任研究者：中山富雄（大阪府立先人病センター）
分担課題名：神奈川県における会員制通常型・CT 検診の追跡調査
分担研究者（所属）：岡本直幸（がんセンター臨床研究所・がん予防・情報学部）

研究費名：厚生科学研究費補助金（がん臨床研究事業）
課題名：相談支援センターの機能の強化・充実と地域における相談支援センターのあり方に関する研究
主任研究者：高山智子（国立がん研究センターがん予防情報センター）
分担課題名：相談支援センターの院内外を含めた機能と役割、位置づけに関する検討
分担研究者（所属）：岡本直幸（がんセンター臨床研究所・がん予防・情報学部）

研究費名：厚生科学研究費補助金（がん臨床研究事業）
課題名：地域におけるがん対策の推進と患者支援に資する介入モデルの作成に関する研究
主任研究者：渡邉清高（国立がん研究センターがん予防情報センター）
分担課題名：地域におけるがん対策の推進と患者支援に資する研究
分担研究者（所属）：岡本直幸（がんセンター臨床研究所・がん予防・情報学部）

2　その他

研究費名：上原記念生命科学財団
課題：十全大補湯を素材とした新規抗癌剤の開発
代表研究者名（所属）：高野康雄（がんセンター臨床研究所・所長／がん生物学部）

研究費名：独立法人科学技術振興機構研究成果最適展開支援事業 A-STEP
課題：HMGB1 アプタマーをモデルとした in vitro-in silico プロセスによる新規アプタマー創薬基盤技術の開発
主任研究者名（所属）：大津　敬（がんセンター臨床研究所・がん治療学部）、和賀　巌（NECソフト株式会社）
分担研究者（所属）：辻　祥太郎（がんセンター臨床研究所・がん治療学部）

研究費名：財団法人武田科学振興財団医学系研究奨励金
課題：インテレクチンを標的とした悪性胸膜中皮腫の新規診断法の開発
主任研究者名（所属）：辻　祥太郎（がんセンター臨床研究所・がん治療学部）

研究費名：がん研究振興財団がん研究助成金
課題名：肺がん予防、特に、肺小細胞がんの予防のための地域介入教育プログラムの開発に関する研究
主任研究者：望月友美子（国立がん研究センターたばこ政策研究プロジェクトリーダー）
分担研究者（所属）：岡本直幸、片山佳代子（がんセンター臨床研究所・がん予防・情報学部）

第６節　県民のための公開行事

Ⅰ　科学技術週間講演会

テーマ：「受けていますか、がん検診」
　1　「がん検診と地域がん登録」
　　岡本直幸　臨床研究所がん予防・情報研究学部・研究員
　2　「前立腺がんのPSA検診について」
　　三浦　猛　泌尿器科・部長
　3　「中皮腫の新しい診断技術の開発」
　　辻　祥太郎　臨床研究所がん治療学部・研究員：
　4　「肺がんの早期診断」
　　山田耕三　呼吸器内科・部長
日　時：平成22年４月15日（木）　14:00－16:30
場　所：横浜市旭区
　　旭区民文化センター「サンハート・ホール」
参加者数：147名

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22年８月22日
場　所：がんセンター研究所棟３階　講義室
参加者：中学生21名　高校生３名
講　師：臨床研究所がん分子病態学部　専門員　松隈章一
　　臨床研究所がん生物学部　主任研究員　菊地慶司
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、遺伝子に関する講義

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	厚生労働省がん研究助成金指定研究「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　田村友秀） （施設代表者、コーディネーター：尾下文浩） 1　高齢者切除不能局所進行Ⅲ期非小細胞肺がんに対する胸部放射線照射単独と低用量連日カルボプラチン＋胸部放射線同時併用療法との無作為化比較試験（JCOG0301）	尾下文浩／山田耕三ほか 33施設
	厚生労働科学研究補助金（効果的医療技術確立推進臨床研究事業：「限局期小細胞肺がんの予後改善を目指した集学的治療の研究」 （主任研究者　田村友秀） 厚生労働省がん研究助成金指定研究「多施設共同研究の質の向上のために研究体制確立に関する研究」 （主任研究者　福田治彦） （施設代表者：コーディネーター：尾下文浩） 分担課題「小細胞肺がんに対する至適併用化学療法の検討の研究」 2　限局型小細胞肺がんに対するエトポシド＋シスプラチン（EP）と胸部放射線多分割照射同時併用療法に引き続く、イリノテカン＋シスプラチン（IP）とEPを比較する第Ⅲ相試験（EP/TRT-IPⅢ）（JCOG0202-MF）	尾下文浩／山田耕三ほか 40施設
	厚生労働科学研究補助金（効果的医療技術確立推進臨床研究事業：「その他、がんに対する標準的治療法の確立に関する研究」 （主任研究者　福岡正博） （施設代表者、コーディネーター：尾下文浩） 分担課題「切除不能3期非小細胞がんに対する新しい分子標的薬を含んだ治療法の検討」 3　局所進行非小細胞肺がん患者に対するシスプラチン、ビノレルビンによる化学療法後のゲフィチニブと同時胸部放射線治療の安全性有効性確認試験」（JCOG0402）	尾下文浩／山田耕三ほか 19施設
	4　再発小細胞肺癌に対する塩酸ノギテカン療法と、シスプラチン＋エトポシド＋イリノテカン療法を比較する第Ⅲ相試験（JCOG0605）	尾下文浩／山田耕三ほか 32施設
	5　厚生労働省がん研究課題「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　田村友秀）分担課題「進展型小細胞肺癌に対するアムルビシン＋シスプラチン対イリノテカン＋シスプラチンの多施設共同ランダム化比較第Ⅲ相試験」（JCOG0509）	尾下文浩／山田耕三ほか 35施設
	6　厚生労働省がん研究課題「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　田村友秀）分担課題「高齢者進行非小細胞肺がんに対するドセタキセルとドセタキセル・シスプラチン併用を比較する第Ⅲ相ランダム化比較試験」（JCOG0803）	尾下文浩／山田耕三ほか 35施設

科　別	研　究　課　題	研究者名
	7　厚生労働省がん研究課題「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　田村友秀）分担課題「治療抵抗性小細胞肺癌に対する塩酸アムルビシン療法の第Ⅱ相試験」（JCOG0910）（施設代表者、コーディネーター：尾下文浩）	尾下文浩／山田耕三ほか35施設
	8　厚生労働省がん研究課題「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　田村友秀）分担課題「限局型小細胞肺がんに対する新たな標準的治療の確立に関する研究」（主任研究者　田村友秀）分担課題「限局型小細胞肺癌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に引き続くCODEの療法とアムルビシン+シスプラチン療法のランダム化第Ⅱ相試験」（JCOG1011）（施設代表者、コーディネーター：尾下文浩）	尾下文浩／山田耕三ほか30施設
	厚生労働省がん研究課題「神経内分泌学的特性を有する肺がんの病態の把握及び治療法に関する研究」 （主任研究者　永井完治） （班長協力者　尾下文浩）	
	9　大細胞神経内分泌肺癌に対するシスプラチンとイリノテカン併用療法の第Ⅱ相試験	尾下文浩／山田耕三ほか12施設
	10　高悪性度肺原発神経内分泌（大細胞神経内分泌癌＋小細胞癌）に対するシスプラチンとイリノテカンを用いた術後補助化学療法のpilot study	尾下文浩／山田耕三ほか12施設
	11　NPO法人胸部腫瘍臨床研究機構「完全切除された非小細胞肺癌に対する術後補助化学療法としてのパクリタキセル／カルボプラチン併用療法とドセタキセル／シスプラチン併用療法とのランダム化第Ⅱ相試験」（TORG0503）	尾下文浩／山田耕三ほか10施設
	12　NPO法人胸部腫瘍臨床研究機構「病理病期Ⅱ－Ⅲ期非小細胞肺癌完全切除例に対してシスプラチン／ドセタキセルの後にTS-1の維持療法を行う術後補助化学療法のfeasibility study」（TORG0809）	尾下文浩／山田耕三ほか23施設
	13　NPO法人胸部腫瘍臨床研究機構「上皮成長因子受容体（EGFR）遺伝子変異陰性の再発・進行非小細胞肺癌に対するerlotinib/S-1併用療法の有効性と安全性の検討－第Ⅱ相試験－」（TORG0913）	尾下文浩／山田耕三ほか9施設
	14　NPO法人胸部腫瘍臨床研究機構「高齢者進行非小細胞肺癌に対するDocetaxel/Bevacizumab併用療法の検討－Feasibility　study－」（TORG1014）	尾下文浩／山田耕三ほか6施設
	15　NPO法人胸部腫瘍臨床研究機構「扁平上皮がんを除く進行・再発非小細胞肺がんに対するドセタキセル／シスプラチン／ベバシズマブ併用第Ⅱ相試験」（TORG1016）	尾下文浩／山田耕三ほか9施設
	16　NPO法人胸部腫瘍臨床研究機構「骨転移を有する非細胞肺癌におけるゾレドロン酸の使用実態調査」（TORG1017）験	尾下文浩／山田耕三ほか9施設
	17　切除不能Ⅲ期非小細胞肺がんに対するネダプラチンとイリノテカン併用化学療法と同時胸部放射線照射の第Ⅱ相試験	尾下文浩ほか2名、放射線腫瘍科
	18　切除不能Ⅲ期非小細胞肺がんに対するネダプラチン＋塩酸イリノテカン併用療法と同時胸部放射線照射およびドセタキセル地固め療法の第Ⅱ相試験	尾下文浩ほか4名、放射線腫瘍科
	19　細胞診検体を用いた肺癌細胞EGFR変異検出とイレッサ治療選択の前向き研究	尾下文浩ほか4名、臨床研究所

科　別	研　究　課　題	研究者名
	20　進展型小細胞肺がんに対するネダプラチン＋塩酸イリノテカン併用療法の第Ⅱ相試験	尾下文浩ほか７名
	21　高齢者切除不能非小細胞肺がんに対するパクリタキセルと塩酸イリノテカン併用療法の第Ⅱ相試験	尾下文浩ほか７名
	22　EGFR変異を有する切除不能ⅢB、Ⅳ期非小細胞肺癌に対するカルボプラチン＋ペメトレキセド導入療法後のゲフィチニブ療法の第Ⅱ相試験	尾下文浩ほか７名
	23　ヒト肺がん組織およびヒト正常組織を対象としたプロテオーム解析と肺がんの進展度・浸潤・転移および再発・生存期間と再発後治療効果との関連についての検討	尾下文浩ほか４名
	24　血漿中のアミノ酸プロファイルを用いた新たな肺がんスクリーニング法の開発	尾下文浩ほか２名
	25　TRAQ法を用いたプロテオミクス解析による早期肺腺癌の予後予測マーカー、及び治療標的候補分子の発掘	尾下文浩ほか４名、他２施設
	厚生労働省がん研究課題（研究課題21分指－5－○1）「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」 （研究代表者　柿沼龍太郎） 分担課題「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」（班員　山田耕三）	
	26　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	山田耕三ほか７名、他８施設
	27　再発非小細胞肺癌に対するアムルビシン＋テガフール・ギメラシル・オテラシルカリウム配合剤（TS-1）併用化学療法第Ⅰ相臨床試験	村上修司、尾下文浩ほか４名
	28　リスク因子を有するEGFR変異陽性進行・再発　非小細胞肺癌に対する初回ゲフィチニブ療法の有効性と安全性の検討　－第Ⅱ相臨床試験－	村上修司、尾下文浩ほか５名
	29　EGFR遺伝子変異陰性非小細胞肺癌に対するアムルビシン＋TS-1併用2nd-line化学療法の第Ⅱ相試験	村上修司、尾下文浩ほか５名
	30　NPO法人胸部腫瘍臨床研究機構「切除不能のⅢ／Ⅳ期肺扁平上皮癌に対するネダプラチン＋塩酸イリノテカンの多施設第Ⅱ相試験」（TORG0910）	齋藤春洋、山田耕三ほか３名、他16施設
	31　Thin-section CT画像がmixed Ground-Glass Opacity（mGGO）を呈する小型肺腺癌の画像と病理浸潤巣径の検討	齋藤春洋ほか９名
	32　平成22年度神奈川健康財団助成金研究：UGT1A1遺伝子多型と塩酸イリノテカンを主体とした化学療法の副作用との関連についての検討	齋藤春洋ほか４名
	33　術後stage ⅠB・Ⅱ・Ⅲ期の非小細胞肺癌に対するネダプラチン＋塩酸イリノテカンを用いた術後補助化学療法の第Ⅱ相試験	斉藤春洋ほか４名
	34　扁平上皮癌を除くEGFR遺伝子変異陰性および不明の進行非小細胞肺癌に対するシスプラチン＋アリムタ＋ベバシズマブの単施設第Ⅱ相臨床試験	斉藤春洋ほか４名
	35　西日本がん研究機構「局所進行非小細胞癌に対する胸部放射線＋TS1＋cisplatin同時併用療法と胸部放射線＋vinorelbine＋cisplatin同時併用療法の無作為化第Ⅱ相試験」（WJOG-5008L）	斉藤春洋ほか５名、WJGO参加施設
	36　西日本がん研究機構「Ⅳ期もしくは術後再発、放射線治療後再発の浸潤性胸腺腫に対するシスプラチンおよびアムルビシン併用化学療法第Ⅱ相試験」（WJOG-5509）	斉藤春洋ほか４名、WJGO参加施設
	37　切除された肺野末梢小型肺癌の画像所見と予後因子に関する研究	近藤哲郎ほか８名

科　　別	研　　究　　課　　題	研究者名
	38　リスク１～２因子を有するEGFR変異陰性（野生型）進行非小細胞肺癌に対するネダプラチン＋塩酸イリノテカン療法の有効性と安全性の検討	近藤哲郎ほか５名
呼吸器外科	1　厚生労働省がん研究助成金指定研究：「難治がんの総合的な対策に関する研究」 （主任研究者　藤原康弘） 分担研究課題：局所進行肺がん手術のための画像描出方法と手術適応拡大に関する研究 （分担研究者　中山治彦） 2　厚生労働省がん研究助成金指定研究：「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　田村友秀） 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＞２㎝）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） （分担研究者　坪井正博） （班長協力者　中山治彦ほか５名） 3　厚生労働省がん研究助成金指定研究：「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　田村友秀） 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） （分担研究者　坪井正博） （班長協力者　中山治彦ほか５名） 4　厚生労働省がん研究助成金指定研究：「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　田村友秀） 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） （分担研究者　坪井正博） （班長協力者　中山治彦ほか５名） 5　厚生労働科学研究費補助金・がん臨床研究事業：「末梢小型非小細胞肺がんに対する縮小手術の有用性を検証する」班 （主任研究者　鈴木健司） （分担研究者　中山治彦） （分担研究者　坪井正博） 6　厚生労働省がん研究助成金・がん研究開発費：「がんの代替医療の科学的検証に関する研究」 （主任研究者　山下素弘） 分担研究課題：腸溶性ラクトフェリンを用いたがんの代替医療の科学的検証に関する研究 （分担研究者　坪井正博）	

科　別	研　究　課　題	研究者名
	7　中日本呼吸器臨床研究機構：切除可能胸壁浸潤肺がんに対するConcurrent chemoradiotherapyと外科切除による集学的治療の安全性と有効性の検討（CJLSG0801）	中山治彦ほか12名
	8　切除可能なMAGE-A3抗原陽性の非小細胞肺癌患者を対象とした術後補助療法としてのAS15アジュバント添加recMAGE-A3がん免疫療法剤の有効性を評価するための、二重盲検、無作為化、プラセボ対照、第Ⅲ相臨床試験	中山治彦ほか７名
	9　非小細胞肺癌の早期診断マーカーの開発研究	中山治彦ほか４名
	10　FDG-PET/CT検査による肺癌の悪性度評価に関する観察研究	中山治彦ほか４名
	11　潜在的な間質性肺炎の術後急性増悪予防策についての前向き試験	伊藤宏之、中山治彦ほか６名
血　液　内　科	1　成人造血幹細胞移植後のウイルス感染症に関する臨床的検討	沼田　歩
	2　成人造血幹細胞移植後の鉄過剰症と合併症の解析	立花崇孝
	3　成人造血幹細胞移植後の免疫再構築に関する研究	田中正嗣
	4　高齢者同種造血幹細胞移植における予後因子の研究	金森平和
腫　瘍　内　科	1　再発びまん性大細胞型Ｂ細胞リンパ腫におけるリツキサン併用化学療法後の長期寛解例に関する検討	本村茂樹ほか４名
	2　非ホジキンリンパ腫に対する同種造血幹細胞移植に関する研究	高崎啓孝ほか４名
	3　原発不明癌に対する化学療法の効果に関する研究	藤田敦子ほか４名
消化器内科（消化管）	1　S-1単剤またはS-1を含む併用療法に治療抵抗性を示した 進行・再発胃癌に対するCPT-11＋CDDP併用療法 vs CPT-11単独療法の無作為化比較第Ⅲ相臨床試験（TCOG　GC-0801）TCOG：東京がん化学療法研究会	中山昇典ほか２名
	2　治癒切除不能な進行・再発の結腸・直腸癌に対するBevacizumab（ベバシズマブ，アバスチン®）とmodified OPTIMOX1療法（mFOLFOX6→sLV5FU2→mFOLFOX6）の併用第Ⅱ相臨床試験（TCOG GC-0802）TCOG：東京がん化学療法研究会	中山昇典ほか
	3　高度腹水または経口摂取不能な腹膜転移胃癌に対するフルオロウラシル／l-ロイコボリン＋パクリタキセル併用療法（FLTAX療法）の安全性確認試験　国立がんセンター中央病院内科	中山昇典ほか
	4　切除不能・再発胃癌患者を対象としたTS-1＋CDDP併用療法／TS-1＋CDDP＋TSU-68併用療法による比較試験（治験）	中山昇典ほか
	5　切除不能・再発小腸癌にたいするオキサリプラチン併用フルオロウラシル持続静注／アイソボリン療法（mFOLFOX6）に関する第二相試験	高木精一ほか
	6　進行・再発胃癌に対するdocetaxel/cisplatin/S-1（DCS）療法（KDOG0601 P2）：Updated Results	中山昇典ほか
	7　進行・再発胃癌に対するDCS療法（KDOG 0601）の後治療の検討	中山昇典ほか
	8　進行・再発胃癌に対するdocetasel/cisplatin/S-1（DSC）療法（KDGO0601 P2）：長期予後	中山昇典ほか
	9　がん化学療法施行時の口内炎に対する、成分栄養療法（エレンタール®）の有用性について：使用経験から	中山昇典ほか

科　　別	研　　究　　課　　題	研 究 者 名
	10　80歳以上の高齢者切除不能胃癌に対する化学療法	西村　賢ほか
	11　切除不能胃癌に対するフッ化ピリミジン系抗癌剤不応後の抗癌剤治療	西村　賢ほか
	12　ESDの標準化のための手技（二点固定ESDの工夫とコツ）	本橋　修ほか４名
	13　内視鏡治療を施行し得た食道癌術後再建胃管癌の検討	柳田直毅ほか４名
	14　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	吉井貴子ほか５名
	15　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	本橋　修ほか４名
	16　食道がんEMR症例におけるヨード不染帯をバイオマーカーにした多発がん発生のリスクと多発がん発生までの期間の検討に関する多施設共同前向きコホート研究」「気道食道領域がんのリスクとアルコール代謝酵素との関連性とその臨床評価に関する研究」班　平成16年度厚生労働省がん研究助成金	中山昇典ほか４名
	17　消化管における重複癌症例の検討	柳田直毅ほか４名
消化器内科（肝胆膵）	1　厚生労働省がん研究開発費（22－34）「進行肝胆膵がんの治療法の確立に関する研究」（主任研究者　奥坂拓志：国立がんセンター中央病院肝胆膵内科）分担研究課題「進行胆道癌を対象としたゲムシタビン＋S-1併用療法とS-1単剤療法のランダム化第Ⅱ相試験（JCOG0805）」（班員　大川伸一）	大川伸一ほか４名ほか24施設
	2　厚生労働科学研究費補助金がん臨床研究事業「切除不能胆道がんに対する治療法の確立に関する研究」（主任研究者　奥坂拓志：国立がんセンター中央病院肝胆膵内科）分担研究課題「切除不能胆道がんに対する治療法の確立に関する研究」（班員　大川伸一）	大川伸一他４名ほか24施設
	3　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Ⅰ／Ⅱ相試験」（研究協力者：大川伸一）	大川伸一ほか21施設
	4　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）	大川伸一ほか７名ほか24施設
	5　厚生労働省がん研究助成金計画研究「膵臓・胆道がんのリスク要因の分子疫学的分析のための検体セットの構築と仮説の設定」（主任研究者 菊地正悟：愛知医科大学医学部公衆衛生学）分担研究課題「膵臓がん・胆道がんの検体収集」（班員 上野　誠）	上野　誠ほか７施設
	6　切除不能進行膵癌（局所進行又は転移性）Gemcitabine療法／TS-1療法Gemcitabine＋TS-1併用療法の第Ⅲ相無作為化比較試験（GEST試験）	大川伸一ほか３名ほか71施設
	7　SM-11355の肝細胞癌に対する臨床試験（第Ⅲ相）（治験）	大川伸一ほか３名ほか国内25施設
	8　ゲムシタビン耐性膵癌に対するS-1療法とS-1＋オキサリプラチン（L-OHP）併用療法の無作為比較試験（治験）	大川伸一ほか３名ほか国内16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第Ⅲ相試験（治験）	大川伸一ほか３名数十カ国

科　別	研　究　課　題	研究者名
	10　進行肝細胞癌におけるSorafenib療法不応症例に対するS-1のプラセボ対照無作為化二重盲検比較試験（治験）	大川伸一ほか３名ほか国内数10施設
	11　ゲムシタビン耐性膵癌に対するイリノテカン塩酸塩水和物（CPT-11）＋S-1併用（IRIS）療法とS-1単独療法の無作為化比較第Ⅱ相臨床試験（治験）	大川伸一ほか３名ほか国内12施設
	12　切除不能進行胆道癌及び再発胆道癌に対するOTS102とゲムシタビン塩酸塩併用の第Ⅱ相臨床試験（治験）	大川伸一ほか３名ほか国内十数施設
脳神経外科	1　グリオーマの腫瘍抗原検索と抗腫瘍免疫の誘導	佐藤秀光ほか１名
	2　悪性グリオーマのIDH遺伝子の解析法の開発	佐藤秀光ほか６名
	3　脳原発悪性リンパ腫に対する集学的治療	佐藤秀光ほか１名
	4　難治性疼痛に対する東洋医学的治療	林　明宗
	5　頭蓋内悪性脳腫瘍に合併する脳浮腫に対する五苓散の臨床効果	林　明宗ほか１名
	6　乳癌等治療合併症に対する東洋医学的治療	林　明宗
	7　頭部放射線治療にともなう放射線性皮膚炎に対する東洋医学的治療	林　明宗
頭頸部外科	1　頭頸部癌に対する化学療法の検討	久保田　彰ほか２名
	2　超音波断層法による頭頸部癌の治療効果判定と予後因子の解析。－頸部リンパ節転移診断、治療効果判定、臨床経過および予後について－	久保田　彰ほか２名
	3　頭頸部癌頸部リンパ節転移診断の画像診断法に関する研究および頸部リンパ節転移に対する手術術式の均一化に関する研究（厚生労働化学研究費補助金　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）	久保田　彰ほか２名
形成外科	1　頭頚部領域の機能的再建	清水　調ほか３名
	2　皮膚悪性黒色腫症におけるセンチネルリンパ節生検	清水　調ほか１名
	3　乳房再建	清水　調
乳腺内分泌外科（乳　腺）	1　乳癌のMetronomic chemotherapyにおける経口フッ化ピリミジン系薬剤の役割と血管新生阻害に関する研究	稲葉將陽ほか７名
	2　乳癌におけるホルモン療法の効果や感受性とintrinsic subtypeとの関連についての研究	稲葉將陽ほか７名
	3　乳癌におけるホルモン療法の効果や感受性とintrinsic subtypeとの関連についての研究	山中隆司ほか７名
	4　乳癌の術前薬物療法における抗癌剤及びホルモン剤感受性検査を主とした効果予測に関する研究	清水　哲ほか７名
	5　乳癌の術前・術後療法におけるタキサン系薬剤と効果予測因子、増殖能、細胞転写因子との関連について	吉田　明ほか７名
乳腺内分泌外科（内分泌）	1　甲状腺腫瘍診療ガイドライン作り	吉田　明
	2　甲状腺濾胞癌におけるRAS変異の臨床的意義	吉田　明ほか９名
消化器外科（大　腸）	1　Stage Ⅲの治癒切除大腸癌に対する術後補助化学療法としてCapecitabine療法とS-1療法とのランダム化第Ⅲ相比較臨床試験（JCOG－0910）	赤池　信ほか４名

科　別	研　究　課　題	研究者名
	2　厚生労働科学研究費　がん臨床研究事業：臨床病期 Ⅱ、Ⅲの下部直腸癌に対する神経温存D3郭清術の意義に関するランダム化比較試験（JCOG－0212）	塩澤　学ほか4名
	3　Stage Ⅲの治癒切除大腸癌に対する術後補助化学療法としての5FU＋l-LV静注併用療法とUFT＋LV錠経口併用療法とのランダム化第Ⅲ相比較臨床試験（JCOG－0205）	赤池　信ほか4名
	4　大腸癌肝転移治癒切除後患者を対象とした術後化学療法の意義に関するランダム化比較試験に関する研究（JCOG－0603）	塩澤　学ほか4名
	5　血中アミノ酸プロファイルを指標とした大腸癌スクリーニング法「アミノインデックス」	塩澤　学ほか12名
	6　下部進行直腸癌に対する側方リンパ節郭清の適応の検討	玉川　洋ほか7名
	7　大腸癌肝転移における治療成績と予後予測因子の検討	渡辺卓央ほか7名
	8　大腸癌肝転移切除例の予後因子の検討	田村周三ほか6名
	9　大腸癌肺転移症例に対する予後規定因子の検討	三箇山　洋ほか7名
	10　大腸癌腹膜播種症例における予後因子の検討	塩澤　学ほか6名
	11　大腸癌低分化型腺癌の臨床病理学的特徴	田村周三ほか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）	森永聡一郎ほか7名
	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、研究分担者：森永聡一郎ほか）	森永聡一郎ほか5名
	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」「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」（研究代表者：小菅智男　国立がん研究センター中央病院、研究分担者：森永聡一郎ほか）	森永聡一郎ほか5名
	4　かながわ県立病院がん基金研究助成金「膵癌におけるhuman Equilibrative Nucleside Transporter 1（hENT1）の発現とGemcitabineによる補助化学療法の治療成績の検討」（研究代表者：森永聡一郎）	森永聡一郎ほか8名
	5　平成22年度　神奈川県立がんセンター病院・臨床研究所共同研究「膵臓がんにおけるKRAS遺伝子変異のLH法による検出と多重変異症例の解析」（研究代表者：三箇山　洋）	三箇山　洋ほか7名
	6　平成22年度神奈川県立がんセンター病院・臨床研究所共同研究「膵癌におけるHistone modificationsの臨床的意義」（研究代表者：渡辺卓央）	渡辺卓央ほか11名
	7　平成22年度神奈川県立がんセンター病院・臨床研究所共同研究「現行の術後化学療法で阻止できない「肝転移巣」を形成する大腸癌細胞・組織の組織病理学的解析」（研究代表者：玉川　洋）	玉川　洋ほか11名
	8　かながわ健康財団研究助成金「膵癌の治療成績向上のためのバイオマーカーの探索」（研究代表者：山本直人）	山本直人ほか　名

科　別	研　究　課　題	研究者名
婦　人　科	1　卵巣粘液性腺癌に混在する転移性癌	中山裕樹
	2　異型の少ないkoilocytosisに着目した細胞および組織診断学的診断	加藤久盛
	3　当院の進行子宮頸部腺癌（Ⅲ期）の治療成績	小野瀬　亮
	4　円錐切除術後のフォロー中に細胞診異常を呈した症例の検討	川瀬里衣子
	5　子宮体癌における腹水陽性細胞診の影響因子の検討	塚田ひとみ
	6　子宮内限局体癌の予後因子	長谷川哲哉
	7　子宮頸部病変におけるMRI拡散強調画像の有用性の検討	近内勝幸
	8　子宮体癌type1, 2のPI3K-Akt-mTOR-HIF-1シグナル伝達経路の発現解析	堀　祐子
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３名
	2　腎細胞癌患者を対象としたソラフェニブ投与による手足皮膚反応（Hand-Foot Skin Reaction）に対する高すべり性スキンケアパッドの有用性の検討を目的とした多施設共同臨床第Ⅱ相試験	岸田　健ほか１名
	3　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１名
	4　シスプラチン耐性精巣癌に対する多剤併用新規化学療法剤の検討検討	岸田　健ほか１名
	5　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
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、竹山昌伸	比留間　徹ほか１名
	2　抗癌剤化学療法を施行した高齢軟部肉腫症例（60歳以上の治療成績	比留間　徹ほか１名
	3　転移性胸椎腫瘍に対する椎弓切除術の検討 －palliative surgeryとして後方固定は必要か	竹山昌伸ほか１名
	4　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
放射線腫瘍科	1　厚生労働科学研究費補助金がん臨床研究事業「がん医療の均てん化に資するがん診療連携拠点病院の機能強化に関する研究」分担課題「放射線治療の推進に必要な拠点病院の機能に係る研究（平成21年度分）」（分担研究者　中山優子）	中山優子
	2　厚生労働科学研究費補助金がん臨床研究事業「がん医療の均てん化に資する放射線治療の推進及び品質管理に係る研究」分担課題「放射線治療における拠点病院の機能及び地域連携による人材育成に係る研究（平成22年度分）」（分担研究者　中山優子）	中山優子
	3　文部科学省科学研究費補助金　若手研究（Ｂ）「食道癌の治療効果修飾因子の解析と新規治療薬剤の臨床応用に関する基礎的検討（平成20、21年度）」（主任研究者名　野中哲生）	野中哲生
	4　かながわ健康財団調査研究助成金「新規薬剤を併用した化学放射線療法による初期治療効果と正常組織急性反応の相関性（H21）」	中山優子
	5　かながわ健康財団調査研究助成金「進行頭頸部癌に対する新規抗癌剤を用いた化学放射線療法の初期治療効果と正常組織の早期反応に関する研究（平成22度）」	中山優子
	6　かながわ健康財団調査研究助成金「再発肺癌に対する新規抗癌剤を用いた同時化学放射線療法の有効性の検討（平成22年度）」	中山優子

科　別	研　究　課　題	研究者名
核医学科	1　骨シンチグラム診断支援ソフト“BONENAVI”の有用性と問題点について	大竹英二ほか１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　－術中麻酔管理が侵襲に対する異化亢進に与える影響－	谷口英喜ほか15名
看護局	1　M. Newmanの健康の理論に基づく看護を語る会を通してのグループの変化の過程	佐藤陽子ほか７名
	2　Ａがん専門病院において看護師が行う疼痛マネジメントについて　－看護師が実践について感じ、考えていることに焦点をあてて－	丸岡陽子ほか10名
	3　生命の危機を乗り越え退院した老年期乳がん患者の家族の体験のプロセス　～家族の語りを通して～	出井あゆみほか２名
	4　成人期にある造血器がん患者が看護介入の過程で見出した４つの意味　－シングルケーススタディ－	森　明子ほか１名
	5　ニューマン理論に基づく終末期患者とその家族（意識）の拡張を促すケアのあり方　－修士課程の学生との授業を通しての探究－	宮原知子ほか７名
	6　婦人科がん根治術後でICU／HCUに入室した患者が認識した心理的苦痛とその緩和に役立つ看護ケアのあり方	下小牧明香
	7　硬膜外・全身麻酔併用下手術における麻酔導入までの、精神的苦痛の緩和に対する看護行為の効果	大川早苗ほか１名

2 研 究 業 績 概 要

呼吸器内科

研究課題

1　厚生労働省がん研究課題「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　田村友秀）分担課題「高齢者切除不能局所進行Ⅲ期非小細胞肺がんに対する胸部放射線照射単独と低用量連日カルボプラチン＋胸部放射線同時併用療法との無作為化比較試験」（JCOG0301）（施設代表者、コーディネーター：尾下文浩）

研究者氏名

尾下文浩、剱持喜之、杉浦真貴子、大江美紀、村上修司、近藤哲郎、齋藤春洋、山田耕三、安宅信二、河原正明、田村友秀ほか33施設

目的・方法・成果：

【目的】高齢者の切除不能局所進行型非小細胞がんに対し、低用量連日カルボプラチン＋胸部放射線同時併用群の有用性を胸部放射線単独群との比較において検討する。

【方法】対象は、71歳以上の切除不能のⅢA／ⅢB期で、未治療、根治照射が可能、PS0-2、適当な臓器機能を有するものとした。A群は放射線治療単独（1日1回2Gy週5日、計30回、60Gy）とし、B群はA群と同一の照射線治療と同時に、カルボプラチンを30mg/㎡/日を放射線照射の20回目まで照射開始1時間前から連日投与した。主要評価項目は全生存期間、副次的評価項目は奏効率、無増悪生存期間、有害事象の頻度と程度、増悪部位であり、症例集積は4年で計200例を予定した。なお、JCOG9812の経験を踏まえ、研究事務局以外に放射線治療事務局を置くこと、プロトコールの計画段階より放射線科医が参加し、放射線治療計画を検討すること、放射線治療開始早期に各症例の放射線治療計画を放射線治療品質保証センターで確認することなど、詳細な規定をプロトコールに盛り込んだ。すなわち安全性に関する試験中止規準を設定し、40例の症例登録があった時点で登録を一時中止し、いずれかの群で治療関連死を3例以上認める場合は、試験中止にすることとしたが、PDにて5例、有害事象にて5例が治療途中で中止になったものの、治療関連死はなく、2010年6月に200例の登録が終了した。2011年2月で全体の生存期間中央値1.48年である。

【成果】まだない。

今後の方針：予後観察中で試験継続

2　厚生労働科学研究補助金（効果的医療技術確立推進臨床研究事業：「限局期小細胞肺がんの予後改善を目指した集学的治療の研究」（主任研究者　田村友秀）厚生労働省がん研究助成金指定研究「多施設共同研究の質の向上のために研究体制確立に関する研究」（主任研究者　福田治彦　分担課題「小細胞肺がんに対する至適併用化学療法の検討の研究」

分担課題「限局型小細胞肺がんに対するエトポシド＋シスプラチン（EP）と胸部放射線多分割照射同時併用療法に引き続く、イリノテカン＋シスプラチン（IP）とEPを比較する第Ⅲ相試験（EP/TRT-IPⅢ）」（JCOG0202-MF）（施設代表者、コーディネーター：尾下文浩）

研究者氏名

尾下文浩、剱持喜之、杉浦真貴子、大江美紀、村上修司、近藤哲郎、齋藤春洋、山田耕三、久保田　馨、西脇　裕ほか40施設

目的・方法・成果：

【目的】限局型小細胞肺がんに対する、エトポシド＋シスプラチンと胸部放射線多分割照射同時併用療法に引き続く、標準的治療である3コースのエトポシド＋シスプラチン療法（EP/TRT-EP）に対する3コースのイリノテカン＋シスプラチン療法（EP/TRT-IP）の優越性を検証する。

【方法】対象は未治療の限局型小細胞肺がん、70歳以下、PS0-1、測定可能病変を有し、適切な臓器機能を保持し、文書で同意が得られた例である。治療内容は、1コース目はシスプラチン80mg/㎡（第1日）、エトポシド100mg/㎡（第1－3日）とし、胸部照射を第1日から1回1.5Gyを1日2回施行し、これを3週間で計45Gyを照射する（導入放射線化学療法）。ここで二次登録を行い、イリノテカン＋シスプラチン（IP）3コースかエトポシド＋シスプラチン（EP）3コースに、無作為に割付ける（放射線治療後化学療法）。IP群では5週目からイリノテカン60mg/㎡（第1、8、15日）とシスプラチン60mg/㎡（第1日）を4週ごとに計3コース施行し、EP群では5週目からエトポシド100mg/㎡（第1－3日）とシスプラチン60mg/㎡（第1日）を3週ごとに計3コース施行する。CR、good PR例には予防的全脳照射も加えることとした。主要評価項目は二次登録後の全生存期間、副次的評価項目は導入放射線化学療法の有害事象、化学療法の有害事象、胸部照射の遅発性放射線反応、予防脳照射治療中の有害事象、重篤な有害事象の発生割合、二次登録後の無増悪生存期間である。2002年9月から登録開始され、2006年5月に253例で登録終了となった。当施設からは5例が登録されている。

【成果】まだない。

今後の方針：予後観察中にて試験継続。

3　厚生労働科学研究補助金（効果的医療技術確立推進臨床研究事業：「その他、がんに対する標準的治療法の確立に関する研究」（主任研究者　福岡正博）分担課題「切除不能Ⅲ期非小細胞がんに対する新しい分子標的薬を含んだ治療法の検討」
分担課題「局所進行非小細胞肺がん患者に対するシスプラチン、ビノレルビンによる化学療法後のゲフィチニブと同時胸部放射線治療の安全性有効性確認試験」（JCOG0402）（施設代表者、コーディネーター：尾下文浩）

研究者氏名
尾下文浩、剱持喜之、杉浦真貴子、大江美紀、村上修司、近藤哲郎、齋藤春洋、山田耕三、大江裕一郎、福岡正博ほか　19施設

目的・方法・成果：
【目的】局所進行非小細胞肺がん患者に対するシスプラチン、ビノレルビンによる化学療法後のゲフィチニブ（イレッサ）と胸部放射線同時併用療法の安全性・有効性を検討する。
【方法】前試験にてゲフィチニブ治療と胸部放射線療法併用の安全性が確認されたので、本試験では、臨床病期Ⅲ期（T3N1M0）腺癌に対してシスプラチン（80mg/m2, day1)、ビノレルビン（25mg/m2，days 1，8）による化学療法２コースを行った後にゲフィチニブ内服と胸部放射線療法を併用することとなった。ゲフィチニブ250mgを連日内服し、胸部放射線照射は１回2Gy、１日１回、週５日、計30回、総線量60Gy、総治療期間42日間とした。2004年度に開始となり、2008年９月までの38例で登録終了となった。３年生存率は34%で治療関連死は認めなかったものの、ゲフィチニブ治療中のGrade4の肝障害２例とGrade ２肺臓炎２例、胸部放射線治療後のgrade2肺臓炎３例を認め、安全な治療法とは言えない結果となった。
【成果】まだない。
今後の方針：試験終了

4　再発小細胞肺癌に対する塩酸ノギテカン療法と、シスプラチン＋エトポシド＋イリノテカン療法を比較する第Ⅲ相試験（JCOG0605）（施設代表者、コーディネーター：尾下文浩）

研究者氏名
尾下文浩、剱持喜之、杉浦真貴子、大江美紀、村上修司、近藤哲郎、齋藤春洋、山田耕三、後藤功一ほか　32施設

目的・方法・成果：
【目的】初回化学療法もしくは初回化学放射線療法が奏効し、治療終了後90日以内に再発した小細胞肺癌を対象として、ノギテカン療法に対するシスプラチン＋エトポシド＋イリノテカン療法の優越性を検証する。
【方法】初発時の細胞診または組織診にて小細胞肺癌と診断され、初回治療時にプラチナ製剤を含む抗癌剤治療を受けた再発例のうち、20歳以上75歳以下で、PS0-1、主要臓器機能に保たれている例を対象とした。NGT療法（ノギテカン 1.0mg/m2，days 1，2，3，4，5;３週間隔で４コース）またはPEI療法（シスプラチン25mg/m2，days1,８＋エトポシド60mg/m2，days 1，2，3＋イリノテカン90mg/m2，day ８；２週間隔で５コース）の何れか治療を行う。2007年９月に登録開始され、2011年２月現在で114例が治療を行っている。高度毒性として、緊急手術を要したイレウスの１例が認められたものの、治療関連死亡は認めていない。
【成果】まだない
今後の方針：継続

5　厚生労働省がん研究課題「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　田村友秀）分担課題「進展型小細胞肺癌に対するアムルビシン＋シスプラチン対イリノテカン＋シスプラチンの多施設共同ランダム化比較第Ⅲ相試験」（JCOG0509）（施設代表者、コーディネーター：尾下文浩）

研究者氏名
尾下文浩、剱持喜之、杉浦真貴子、大江美紀、村上修司、近藤哲郎、齋藤春洋、山田耕三、小谷義一、根来俊一、田村友秀ほか　35施設

目的・方法・成果：
【目的】進展型小細胞肺癌に対し、新規抗癌剤であるアムルビシンとシスプラチン併用化学療法の有用性を、標準的治療の一つであるイリノテカンとシスプラチン併用化学療法を対照としたランダム化比較第Ⅲ相試験において検証する。
【方法】対象は、進展型の小細胞肺癌と診断されている20歳以上70歳以下で、PS0-1、主要臓器機能に保たれている例である。治療は、IP療法（シスプラチン60mg/m2，day1＋イリノテカン 60mg/m2，days 1，8，15;４週間隔で４コース）またはAP療法（シスプラチン60mg/m2，day1＋アムルビシン40mg/m2，days 1，2，3;３週間隔で４コース）の何れかに振り分けられて治療することとした。2007年５月に登録を開始した。試験開始後に、著効例には予防的全脳照射を追加することと、アムルビシン併用群で好中球減少性発熱例が多かったのでアムルビシン開始量を35mg/m2に減量する改訂がなされた。2011年12月までで284例が登録され、エントリー終了となった。最終解析の為に経過観察中であるが、重篤な有害事象はなく、安全性に問題はない。284例中５例は当

院の症例である。
【成果】まだない。
今後の方針：経過観察のため試験継続

6　厚生労働省がん研究課題「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　田村友秀）分担課題「高齢者進行非小細胞肺がんに対するドセタキセルとドセタキセル・シスプラチン併用を比較する第Ⅲ相ランダム化比較試験」（JCOG0803）（施設代表者、コーディネーター：尾下文浩）

研究者氏名
尾下文浩、剱持喜之、杉浦真貴子、大江美紀、村上修司、近藤哲郎、齋藤春洋、山田耕三、阿部徹哉、横山晶、田村友秀ほか　35施設

目的・方法・成果：
【目的】高齢者進行非小細胞肺癌に対する、ドセタキセル＋シスプラチンの併用週１回投与法の有用性をドセタキセル単剤３週毎投与法との比較にて検討する。
【方法】対象は、非小細胞肺癌と診断されているⅣ期または根治的放射線療法の適応とならないⅢＡ、ⅢＢ期で70歳以上、PS0-1、主要臓器機能に保たれている例である。治療は、Ａ群（ドセタキセル60mg/m2，day1；３週間毎）またはＢ群（シスプラチン25mg/m2，days1，8，15＋ドセタキセル20mg/m2，days1，8，15；４週間毎）の何れかで行う。生存期間中央値をシスプラチン併用群で14.3ヶ月、ドセタキセル単独群で10ヶ月と仮定し、併用群で1.33倍の延長を有意と規定し、予定登録数を380例と設定した。2008年10月に登録を開始し当院では４例の登録を行っている。2010年７月に行った221例における中間解析で生存期間中央値がＡ群で17.3か月、Ｂ群で13.3か月と判明、併用群の生存率が不良にて試験は無効中止となった。主計276例のgrade3/4の毒性のうち好中球減少、貧血、食欲不振、発熱性好中球減少、肺臓炎はＡ群、Ｂ群でそれぞれ88％対11％、３％対16％、１％対10％、17％対０％、３％対２％で治療関連死の３例はいずれもＢ群であった。なお奏効率、無増悪生存期間は両群に差を認めていない。また、Symptome scoreはＡ群で良好であった。
【成果】2011年American Society of Clinical Oncologyにて学会発表。
今後の方針：経過観察のため継続

7　厚生労働省がん研究課題「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　田村友秀）分担課題「治療抵抗性小細胞肺癌に対する塩酸アムルビシン療法の第Ⅱ相試験」（JCOG0901）（施設代表者、コーディネーター：尾下文浩）

研究者氏名
尾下文浩、剱持喜之、杉浦真貴子、大江美紀、村上修司、近藤哲郎、齋藤春洋、山田耕三、村上晴泰、山本信行、田村友秀ほか　35施設

目的・方法・成果：
【目的】初回治療もしくは二次治療が奏効しなかった、もしくは奏効したが治療終了後90日未満で再発した小細胞肺癌患者を対象として、塩酸アムルビシン療法の有効性および安全性の評価を行い、塩酸アムルビシン療法を標準治療とみなすことができるか否かを検討する。
【方法】初回治療もしくは二次治療が奏効しなかった例または奏効したものの治療終了後90日未満で再発した小細胞肺癌患者を対象に、塩酸アムルビシン40mg/m2（days 1，2，3）を１コースとして３週間隔でPDとなるまで継続する。閾値奏効割合を10％、期待奏効割合を20％、$\alpha<0.05$、$\beta<0.2$として予定登録患者数を80名と設定した。2009年12月に登録を開始し、2011年２月までの82例で登録終了となった。重篤な毒性として肺臓炎、気道出血、低Na血症の３例があったものの治療関連死亡の報告はない。
【成果】まだない。
今後の方針：継続

8　厚生労働省がん研究課題「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」「限局型小細胞肺がんに対する新たな標準的治療の確立に関する研究」（主任研究者　田村友秀）分担課題「限局型小細胞肺癌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に引き続くCODEの療法とアムルビシン＋シスプラチン療法のランダム化第Ⅱ相試験」（JCOG1011）（施設代表者、コーディネーター：尾下文浩）

研究者氏名
尾下文浩、剱持喜之、杉浦真貴子、大江美紀、村上修司、近藤哲郎、齋藤春洋、山田耕三、関根郁夫、田村友秀ほか　30施設

目的・方法・成果：
【目的】限局型小細胞肺癌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に引き続くCODEの療法とアムルビシン＋シスプラチン療法有効性と安全性を多施設共同研究で評価し、次期第Ⅲ相試験の試験治療群にいづれかがふさわしいを検討する。
【方法】限局性小細胞肺癌初回治療例に対して、シスプラチン80mg/m2（day1）＋エトポシド100mg/m2（days1 to 3）を１コースと同時併用で胸部放射線照射（１回1.5Gy、１日２回、週５日、計45Gy）を行った後に選択基準を確認した後に２次登録を行い無作為化後CODE

療法（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）もしくはアムルビシン＋シスプラチン療法の何れかを３コース行う。なお、CRが得られた症例には予防的全脳照射を行うこととした。２次登録後の１年無再発生存割合をprimary endpointとして、その割合を55％と想定した。良好な治療群が10％上回ると考え、それを80％の確率で選択すると仮定したところ、Simonのデザインで１次登録80例、２次登録72例が必要と算定した。2011年３月より登録を開始した。

【成果】まだない。

今後の方針：継続

9　厚生労働省がん研究課題「肺の神経内分泌がんに対する診断・治療フォローアップの標準化に関する研究」（主任研究者　永井完治）（班長協力者　尾下文浩）
分担研究課題「大細胞神経内分泌肺癌に対するシスプラチンとイリノテカン併用療法の第Ⅱ相試験」

研究者氏名

尾下文浩、剱持喜之、杉浦真貴子、大江美紀、村上修司、近藤哲郎、齋藤春洋、山田耕三、永井完治ほか12施設

目的・方法・成果：

【目的】肺の大細胞神経内分泌がん（LCNEC）を対象として、シスプラチン＋イリノテカン併用療法の第Ⅱ相試験において、効果と安全性を検討する。

【方法】対象は、切除標本あるいは生検標本により組織学的にLCNECの確定診断が得られている術後再発あるいは切除不能症例で、20歳以上75歳未満で、PS0-1、測定可能病変を有し、主要臓器機能に保たれている例である。シスプラチン60㎎/㎡（第１日目）、イリノテカン60㎎/㎡（第1，8，15日目）を28日ごとに２コース以上投与することを原則とし、PDとなるかまたは重篤な有害事象の出現等により主治医が継続困難と判断するまでは投与可能とし、最大４コースまで行うこととした。主要評価項目は奏効率、副次的評価項目は生存期間、無増悪生存期間、有害事象である。期待奏効率を50％、閾値奏効率を30％、αエラーを0.05、βエラーを0.20と仮定すると、SimonのMinimax designによる必要症例数は39例となり、目標症例数は44例とした。2005年から登録を開始し、2011年３月までに42例が登録されている。当院では２例治療を行った。19例までの中間解析では、13例が治療を完遂しPR11例の奏効率57.9％である。重篤な有害事象は報告されていない。目標まで２例不足しているものの、試験が長期化したこと、評価可能な39例を上回っていることから、登録終了の方向で効果安全性評価員会に諮問することになった。

【成果】まだない。

今後の方針：継続

10　厚生労働省がん研究課題「肺の神経内分泌がんに対する診断・治療フォローアップの標準化に関する研究」（主任研究者　永井完治）（班長協力者　尾下文浩）
分担研究課題「高悪性度肺原発神経内分泌（大細胞神経内分泌癌＋小細胞癌）に対するシスプラチンとイリノテカンを用いた術後補助化学療法のpilot study」

研究者氏名

尾下文浩、剱持喜之、杉浦真貴子、大江美紀、村上修司、近藤哲郎、齋藤春洋、山田耕三、永井完治ほか12施設

目的・概要・成果：

【目的】高悪性度肺原発神経内分泌（大細胞神経内分泌癌＋小細胞癌）に対する術後補助化学療法としてのシスプラチン、イリノテカン併用療法の認容性を検討する。

【方法】対象は、切除された大細胞神経内分泌癌または小細胞癌で病理病期がⅠ期からⅢA期に相当し、術後４～10週間以内に化学療法が開始可能な例で、20～74歳、PS0，1、UGT1A1遺伝子多型で毒性非危険群と確認され主要臓器機能が保たれている例である。シスプラチン60㎎/㎡（第１日目）、イリノテカン60㎎/㎡（第１、８、15日目）を28日ごとに２コース以上投与することを原則とし、PDとなるかまたは重篤な有害事象の出現等により主治医が継続困難と判断するまでは投与可能とし、最大４コースまで行うこととした。主要評価項目は化学療法遂行割合で、副次的評価項目は３年生存割合、３年無病生存割合、有害事象である。本試験の化学療法遂行割合の期待値を80％、閾値を60％、αエラーを0.05、βエラーを0.20と仮定すると、Simonのminimax designによる必要症例数は35例とした。2010年４月までの35例で登録終了となった。当院では５例の治療を行っている。全体の内訳は平均年齢65歳、男性34例、女性６例、組織は小細胞癌16例とLCNEC 24例であった。31例（78％）が４コース完遂しgrade ４の毒性は好中球減少、貧血が何れも10％に出現したのみで重篤な有害事象はなかった。

【成果】2011年American Society of Clinical Oncologyにて学会発表。

今後の方針：予後観察のため継続

11　NPO法人胸部腫瘍臨床研究機構「完全切除された非小細胞肺癌に対する術後補助化学療法としてのパクリタキセル／カルボプラチン併用療法とドセタキセル／シスプラチン併用療法とのランダム化第Ⅱ相試験」（TORG0503）

研究者氏名

尾下文浩、剱持喜之、杉浦真貴子、大江美紀、村上修司、近藤哲郎、齋藤春洋、山田耕三、久保田　馨ほか、10施設

目的・方法・成果：

【目的】病理病期ⅠB期、Ⅱ期ならびにⅢA期非小細胞肺癌患者を対象に、パクリタキセル／カルボプラチン併用療法とドセタキセル／シスプラチン併用療法を検討し、第Ⅲ相試験におけるプラチナベースのコントロールアームを選択することを目的とする。

【方法】病理学的に非小細胞肺癌であることが確認され、完全切除が行われている病理病期ⅠB期、Ⅱ期ならびにⅢA期で放射線、化学療法の既往がない、20歳から70歳のPS0,1で主要臓器機能が保持されている患者のうち術後4－10週間以内に化学療法が可能な例を対象とした。A群はパクリタキセル200mg/m2（day1）＋カルボプラチン（AUC6;day1）を3－4週間間隔で3コース、B群はドセタキセル60mg/m2（day1）＋シスプラチン（80mg/m2，day1）を3－4週間間隔で3コース行うこととした。計111例中A群に53例、B群に58例が登録され、当院からは1例が登録された。予定された3コースが施行できたのはA群で92%、B群で93%、毒性ではgrade4の好中球減少がA群B群でそれぞれ18例と31例で認めたものの、grade4発熱性好中球減少、治療関連死は両群とも認められなかった。

【成果】2009年American Society of Clinical Oncologyで発表

今後の方針：予後観察のため試験継続、論文化予定

12　NPO法人胸部腫瘍臨床研究機構「病理病期Ⅱ－Ⅲ期非小細胞肺癌完全切除例に対してシスプラチン／ドセタキセルの後にTS-1の維持療法を行う術後補助化学療法のfeasibility study」（TORG0809）

研究者氏名

尾下文浩、剱持喜之、杉浦真貴子、大江美紀、村上修司、近藤哲郎、斉藤春洋、山田耕三、池田徳彦ほか、23施設

目的・方法・成果：

【目的】病理病期Ⅱ期ならびにⅢA期非小細胞肺癌完全切除例に対する術後補助化学療法としてシスプラチン、ドセタキセル併用化学療法後にテガフール・ギメラシル・オテラシルカリウム配合剤（TS-1）を継続投与する治療のfeasibilityを検討する。

【方法】病理学的に非小細胞肺癌であることが確認され、完全切除が行われている病理病期Ⅱ期ならびにⅢA期で、20歳から74歳のPS0,1で主要臓器機能が保持されている患者のうち術後10週間以内に化学療法が可能な例を対象とした。シスプラチン（80mg/m2，day1）とドセタキセル（60mg/m2，day1）を3－4週間間隔で3コースまで行い、TS-1を体表面積に応じて、1日当たり80mg/body，100mg/bodyないし120mg/bodyを14日間投与、7日間休薬の1コースを6カ月以上（最大12カ月間）経口投与することとした。

2年間で計125例の登録予定とし、2009年6月からの開始となった。登録が順調に進み、2010年11月までの131例で登録終了となった。うち5例は当院からの登録である。なお治療関連死の肺臓炎1例を認めたものの、それ以外の重篤な有害事象は報告されていない。

【成果】まだない。

今後の方針：継続

13　NPO法人胸部腫瘍臨床研究機構「上皮成長因子受容体（EGFR）遺伝子変異陰性の再発・進行非小細胞肺癌に対するerlotinib/S-1併用療法の有効性と安全性の検討－第Ⅱ相試験－」（TORG0913）

研究者氏名

尾下文浩、剱持喜之、杉浦真貴子、大江美紀、村上修司、近藤哲郎、齋藤春洋、山田耕三、渡邉古志郎ほか、9施設

目的・方法・成果：

【目的】上皮成長因子受容体（EGFR）遺伝子変異陰性（wild type）の再発・進行非小細胞肺癌に対するerlotinib/S-1併用療法の有効性と安全性について検討する。

【方法】20歳以上でプラチナ製剤を含む先行化学療法2レジメン以内の再発、または先行化学療法治療中に増悪（PD）あるいは治療中止となったEGFR遺伝子変異陰性の進行・再発非小細胞肺癌に対するerlotinib/S-1併用療法の有効性と安全性について多施設共同第Ⅱ相試験にて検討する。本療法の閾値奏効率を5％、期待奏効率を16%とし、$\alpha=0.05$、$1-\beta=0.80$と仮定すると目標症例数を50例となる。2010年6月に登録開始となり、2011年3月現在で8例が登録され治療を行っているものの、重篤な有害事象の報告はない。

【成果】まだない。

今後の方針：継続

14　NPO法人胸部腫瘍臨床研究機構「高齢者進行非小細胞肺癌に対するDocetaxel/Bevacizumab併用療法の検討 －Feasibility study－」（TORG1014）

研究者氏名

尾下文浩、剱持喜之、杉浦真貴子、大江美紀、村上修司、近藤哲郎、齋藤春洋、山田耕三、細見幸生、渡邉古志郎ほか、6施設

目的・方法・成果：

【目的】70歳以上の高齢者の進行非小細胞肺癌に対するDocetaxel/Bevacizumab併用療法の推奨用量を決定する。

【方法】70歳以上で組織診または細胞診にて非小細胞肺癌かつ非扁平上皮癌であることが確認されているstage ⅢB／Ⅳ期または術後再発の初回化学療法例のうち、PS0-1で十分な臓器機能を有しているもののシスプラチンの一括投与が不適切と判断される例を対象とした。まず初回のレベルではdocetaxel 60㎎/m2（day1）＋bevacizumab 15㎎/kg（day1）を3週間毎に繰り返す治療とし6例で1コースの有害事象を検討する。継続不可能な高度の有害事象が0－3例出現した場合には6例を追加し計12例で毒性の評価を行う。初回の6例中4例、12例中6例に高度な有害事象を認めた場合には、docetaxel 50㎎/m2（day1）＋bevacizumab 15㎎/kg（day1）を3週間毎に繰り返す治療法として毒性の検討を行う。2段階目の治療内容で高度な毒性が6例中4例または12例中6例の場合には試験を中止するが、それ以外の場合には2コース目以降の毒性も踏まえて、推奨用量を検討し、次期試験治療の可否について決定する。2010年10月から試験を開始し、2011年3月現在3例の登録となっている。

【成果】まだない。

今後の方針：継続

15　NPO法人胸部腫瘍臨床研究機構「扁平上皮がんを除く進行・再発非小細胞肺がんに対するドセタキセル／シスプラチン／ベバシズマブ併用第Ⅱ相試験」（TORG1016）

研究者氏名

尾下文浩、剱持喜之、杉浦真貴子、大江美紀、村上修司、近藤哲郎、齋藤春洋、山田耕三、加藤晃史、渡邉古志郎ほか、9施設

目的・方法・成果：

【目的】扁平上皮がんを除く進行・再発非小細胞肺がんに対するドセタキセル／シスプラチン／ベバシズマブ併用の有効性と安全性を検討する。

【方法】20歳以上75歳未満で病理学的に扁平上皮がんを除く非小細胞肺がんであることが確認されているstage ⅢB／Ⅳ期または術後再発の初回化学療法例のうち、PS0-1で十分な臓器機能を有している例を対象とした。治療法としてdocetaxel 60㎎/m2（day1）＋cisplatin 80㎎/m2（day1）＋bevacizumab 15㎎/kg（day1）を3週間毎に繰り返し、計4コースまで行う。それ以降は継続不能な高度な毒性が出現するかPDとなるまでbevacizumab 15㎎/kg（day1）を3週間毎に繰り返すこととした。Primary endpointを奏効率として、閾値奏効率35%、期待奏効率55%と設定、$\alpha=0.05$、$\beta=0.2$から必要症例数を44例とした。中間解析は14例時点で行い、奏効例が6例以上であれば試験継続とする。2010年10月から試験を開始し、2011年3月現在12例の登録となっている。当院からは2例登録している。

【成果】まだない。

今後の方針：継続

16　NPO法人胸部腫瘍臨床研究機構「骨転移を有する非細胞肺癌におけるゾレドロン酸の使用実態調査」（TORG1017）

研究者氏名

尾下文浩、剱持喜之、杉浦真貴子、大江美紀、村上修司、近藤哲郎、齋藤春洋、山田耕三、細見幸生、渡邉古志郎ほか、9施設

目的・方法・成果：

【目的】骨転移を有する非小細胞肺癌におけるゾレドロン酸の使用実態を調査し、SREや、有害事象の発現状況などをレトロスペクティブに調査する。特に肺癌領域においてまとまった報告が無い、顎骨壊死の発現状況を報告する事を目的とする。

【方法】骨転移を有する非小細胞肺癌の患者で、2008年1月から2009年12月までにゾレドロン酸を少なくとも2回以上投与した患者を対象として、患者背景（年齢、性別、PS）、肺癌確定診断日（初診日）、初診時の臨床病期（第六版）・病理情報、治療内容（初回治療、化学療法レジメン）、骨転移診断日・骨転移確認方法、ゾレドロン酸治療内容（ゾレドロン酸開始日、投与日、投与回数）、発生したSRE（骨折、麻痺、放射線療法の追加、骨への手術、高カルシウム血症）の種類および確認日、有害事象の有無（ONJなど）、転帰、を調査する。当院からは4例の報告を行った。

【成果】まだない。

今後の方針：継続

17　切除不能Ⅲ期非小細胞肺がんに対するネダプラチンとイリノテカン併用化学療法と同時胸部放射線照射の第Ⅱ相試験

研究者氏名

尾下文浩、齋藤春洋、山田耕三、放射線治療科

目的・方法・成果：

【目的】切除不能Ⅲ期非小細胞肺癌に対するネダプラチンと塩酸イリノテカン併用療法と胸部放射線同時照射の安全性、抗腫瘍効果と生存の評価である。

【方法】70歳未満の未治療の切除不能Ⅲ期非小細胞肺癌を対象として、ネダプラチン50㎎/m2（day1、8）、塩酸イリノテカンを60㎎/m2（day1、8）を4週間隔で最大4コースまで行い、胸部放射線照射は1コース目から同時併用した（2Gy/日、計60Gy）。登録35例の内訳は、平均62歳（43～69歳）、男性25例、女性10例、腺癌22例

と扁平上皮癌10例、その他３例で、臨床病期はⅢＡ期30例、ⅢＢ期５例であった。Grade2の肺臓炎で２例、血液毒性の遷延で１例が化療１コース目で終了となったものの、32例は２コース以上、19例は４コースを実施することができた。全例60Gyの照射を行った。Grade４の血液毒性は、放射線と併用時の１、２コース目で、好中球減少6.0%のみ、３、４コース目で好中球減少16.7%、血小板減少2.1%、Grade3以上の非血液毒性は、放射線併用中にgrade3の嘔吐が１例に認めたのみで、毒性は許容範囲内であった。治療関連死はなかった。抗腫瘍効果ではCR1例、PR32例の奏効率94.3%、生存期間中央値36ヶ月、５年無再発生存率25.7%、５年生存率40.0%であった。切除不能Ⅲ期非小細胞肺癌に対し、ネダプラチンと塩酸イリノテカン併用療法と胸部放射線同時照射は安全に施行可能で有望な治療法である。大規模試験にての検討が必要と考えられる。

【成果】Br J Cancer 103:1325-1330, 2010に掲載

今後の方針：試験終了。

18　切除不能Ⅲ期非小細胞肺がんに対するネダプラチン＋塩酸イリノテカン併用療法と同時胸部放射線照射およびドセタキセル地固め療法の第Ⅱ相試験

研究者氏名

尾下文浩、村上修司、近藤哲郎、齋藤春洋、放射線治療科、山田耕三

目的・方法・成果：

【目的】75歳未満のⅢＡ／ⅢＢ期非小細胞肺癌に対するネダプラチン＋塩酸イリノテカン併用療法と同時胸部放射線照射およびドセタキセル地固め療法の安全性、抗腫瘍効果の評価である。

【方法】75歳未満の未治療のⅢＡ／ⅢＢ期非小細胞肺癌を対象として、ネダプラチン（NP）50mg/m2（days 1、8）と塩酸イリノテカン（CPT）50mg/m2（days 1、8）を４～５週間隔で３コース、同時に胸部放射線照射（2 Gy/日）66Gy、NP＋CPT終了後にドセタキセル60mg/m2（day1）を３～４週間隔で３コース行う。期待奏効率90%、閾値奏効率70%と想定し、第一段階で16例、合計で25例の２段階法での評価としている。2010年６月現在、15例が登録され、２例が治療中である。６例がgrade2/3の肺臓炎を合併し、うち２例が急性肺障害にて死亡している。また１例が発熱性好中球減少と下痢にて中途で治療中止となっている。治療効果判定可能な14例中11例が奏効しているものの、肺毒性が強く、試験中止となった。抗腫瘍効果は高いが、肺毒性が強く、推奨できない治療法と結論づけられた。

【成果】まだない。

今後の方針：登録終了、経過観察

19　細胞診検体を用いた肺癌細胞EGFR変異検出とイレッサ治療選択の前向き研究

研究者氏名

尾下文浩、村上修司、近藤哲郎、齋藤春洋、山田耕三、宮城洋平

目的・方法・成果：

【目的】気管支鏡で得られた細胞診検体または切除組織を用いて、EGFR変異の有無を検出し、その結果からとゲフィチニブ治療を実施するかを検討する。

【方法】気管支鏡下に肺癌病巣から擦過採取した腺癌細胞、全身麻酔下に切除した肺癌組織を対象として、Loop-Hybrid Mobility Shift Assayを用いたEGFR変異の検出を行った。その結果から、ゲフィチニブ治療を行なうか否かを決定した。2009年７月現在、非小細胞肺癌188例を対象に気管支鏡下擦過細胞を中心にEGFR遺伝子検討したところ178例で解析可能であった。背景は平均67歳（38－89歳）、男性88例、女性90例、喫煙者94例で腺癌が149例、初回治療者36例であった。計86例がEGFR変異を示し、男性喫煙者でも19例に変異を認めた。変異群の68例でゲフィチニブ治療を選択し、８例の不変、８例の評価不能以外は腫瘍縮小を示し奏効率76.5%であった。一方、非変異群では36例が無治療を選択し42例がゲフィチニブ以外の抗癌剤治療を行った。非変異群でゲフィチニブ治療の８例のうち１例のみ縮小効果を得た。選択的Gef治療群は有意な生存延長効果を得た（P＜0.0001）。

EGFR変異指標により効率的なゲフィチニブ治療効果を得た。

【成果】J Exp Ther Oncology 8:313-319, 2011に掲載

今後の方針：試験終了

20　進展型小細胞肺がんに対するネダプラチン＋塩酸イリノテカン併用療法の第Ⅱ相試験

研究者氏名

尾下文浩、剱持喜之、杉浦真貴子、大江美紀、村上修司、近藤哲郎、齋藤春洋、山田耕三

目的・方法・成果：

【目的】進展型小細胞肺癌に対するネダプラチン＋塩酸イリノテカン併用療法の安全性、抗腫瘍効果の評価である。

【方法】20歳以上の未治療の進展型小細胞肺癌を対象として、ネダプラチン（NP）50mg/m2（days 1、8）と塩酸イリノテカン（CPT）50mg/m2（day s 1、8）を４～５週間隔で４コース行う。期待奏効率90%、閾値奏効率70%と想定し、第一段階で16例、合計で25例の２段階

法での評価としている。2010年８月までに25例が登録され、全例試験治療を終了した。平均64歳（50～79歳）、男19例、女６例、PS0/1が23例、PS2が２例であった。Grade3下痢で２例、失神、肺炎、歯肉出血でそれぞれ１例ずつが中途中止となったものの、19例（76%）は４コース完遂できた。Grade４の血液毒性では好中球減少４例のみで、Grade3以上の非血液毒性では、嘔吐３例、低Na血症２例、下痢２例、失神、肺炎、歯肉出血がそれぞれ１例ずつで、治療関連死はなかった。17例（68%）の有害事象はgrade2以下の軽度のものであった。抗腫瘍効果は、CR２例、PR23例の奏効率100%であった。現時点で２例が無再発生存中、無再発期間中央値6.6か月（1.0－18.5か月）、全生存期間中央値13.2か月（7.3－33.0＋か月）、１年生存率56.0%である。

【成果】まだない。

今後の方針：試験継続中

21　高齢者切除不能非小細胞肺がんに対するパクリタキセルと塩酸イリノテカン併用療法の第Ⅱ相試験

研究者氏名

尾下文浩、剱持喜之、杉浦真貴子、大江美紀、村上修司、近藤哲郎、齋藤春洋、山田耕三

目的・方法・成果：

【目的】70歳以上のⅢB／Ⅳ期非小細胞肺癌に対するパクリタキセルと塩酸イリノテカン併用療法の安全性、抗腫瘍効果の評価である。

【方法】70歳以上の未治療のⅢB／Ⅳ期非小細胞肺癌を対象として、パクリタキセル（Tx）160㎎/m2（day1）と塩酸イリノテカン（CPT）60㎎/m2（day1）を３週間隔で４～６コース行う。期待奏効率50%、閾値奏効率30%と想定し、第一段階で28例、合計で39例の２段階法での評価としている。2011年６月現在、21例が登録されているが、高度な毒性は見られていない。評価可能な20例中８例が奏効している。

【成果】まだない。

今後の方針：試験継続中

22　EGFR変異を有する切除不能ⅢB、Ⅳ期非小細胞肺癌に対するカルボプラチン＋ペメトレキセド導入療法後のゲフィチニブ療法の第Ⅱ相試験

研究者氏名

尾下文浩、剱持喜之、杉浦真貴子、大江美紀、村上修司、近藤哲郎、齋藤春洋、山田耕三

目的・方法・成果：

【目的】EGFRの変異陽性の切除不能ⅢB、Ⅳ期非小細胞肺癌に対し、カルボプラチン＋ペメトレキセド導入療法後のゲフィチニブ療法の腫瘍縮小効果、生存に及ぼす効果、安全性の評価である。

【方法】20歳以上、75歳未満の未治療のEGFR陽性ⅢB／Ⅳ期非小細胞肺癌を対象として、カルボプラチン（AUC6）（day1）とペメトレキセド500㎎/m2（day1）を３週間隔で１～４コース行い、ゲフィチニブ250㎎/日連日内服治療に移行する。２年生存の期待率60%、閾値率40%（α <0.1、β <0.1）としてSimonのminimax designに従い症例を設定し３年間で合計で60例を予定している。2011年３月現在、９例が登録され治療を開始している。治療は順調に経過し、PD例はないし、重篤な有害事象も認めていない。

【成果】まだない。

今後の方針：試験継続中

23　ヒト肺がん組織およびヒト正常組織を対象としたプロテオーム解析と肺がんの進展度・浸潤・転移および再発・生存期間と再発後治療効果との関連についての検討

研究者氏名

尾下文浩、伊藤宏之、亀田陽一、土屋永寿、宮城洋平

目的・方法・成果：

【目的】肺がん組織におけるタンパク質の機能解析を行い、肺がんの機能、予後、治療効果と関連のあるタンパク質を明らかにし、新規治療法および診断法の開発に役立てる。

【方法】平成13年８月に治験審査委員会で承認された「cDNAマクロアレイを用いたヒト肺がん組織及び正常肺組織における遺伝子発現と肺がん進展度・転移及び再発・生存、再発後治療効果との関連についての解析」研究で保存されている検体のうち、患者本人もしくは家族から、本研究使用の承諾を得たものを対象とする。－80℃に保存されている使用可能な検体から、蛋白質混合物を抽出し、分画・分離する。分離蛋白質を酵素特異的に消化しペプチド混合体とした後、質量分析法によりペプチドの分子量の組み合わせまたは配列情報をみる。質量分析データとゲノム・蛋白質データベースから検索ソフトにより蛋白質を同定する。同定した蛋白質と肺がんの病態、患者予後、治療効果との関連を解析する。治癒切除を行った肺腺癌で５年以上経過した病理病期Ⅰ期のHobnail型16例のうち、再発で死亡した４例と５年間再発なしで経過した12例を比較検討した。肺組織からたんぱく質を抽出し、予後良好群と不良群の違いから、アルデヒド・ハイドロゲネイスなどのタンパクが予後規定因子として検出された。早期の非小細胞肺癌の転移を誘導するバイオマーカーが示された。今後は同様な対象群となる別症例での検体を用いた確認が必要である。

（研究組織：神奈川県立がんセンター呼吸器科・臨床研究所病理・病理診断科・塩野義製薬研究所）

【成果】Oncology Reports 24: 637-645, 2010に掲載
今後の方針：試験終了

24　血漿中のアミノ酸プロファイルを用いた新たな肺がんスクリーニング法の開発

研究者氏名
尾下文浩、宮城洋平、岡本直幸

目的・方法・成果：
【目的】肺がんの早期発見を目的として、血漿中のアミノ酸プロファイルによる新たなスクリーニング法の開発研究を行った。
【方法】2005年10月から本年２月までに入院した肺がん患者27名を症例、一般ボランティア51名を対照として、症例は手術（治療）前に、対照は2005年10月の指定日に、肘静脈より早朝空腹時EDTA採血を行った。血漿中のアミノ酸41種類はHPLC法（日立、高速アミノ酸分析計L-8500）で定量、解析はSPSS12.0.1JとHalwin6.12の判別分析を用いた。症例の病理病期はⅠ－21名、Ⅱ－２名、Ⅲ－３名、Ⅳ－１名で、組織は腺がん20例、他７例、性別は症例・対照それぞれ男が51.9%・43.1%（P＝0.484）、年齢は63.6±9.1歳・53.5±4.8歳（P＝0.000）、喫煙割合は59.3%・35.3%（P＝0.056）。性、年齢、喫煙歴、全例定量できたアミノ酸24種をデータとして判別分析を行い、感度92.6%、特異度98.0%の判別関数が得られた。ステップワイズ法によってタウリン、α-アミノ酪酸、バリン、トリプトファン、オルニチンが抽出された。血漿中のアミノ酸プロファイルを用いた肺がん検診の可能性が示唆された。
【成果】第65回日本癌学会総会で口演
今後の方針：試験終了

25　iTRAQ法を用いたプロテオミクス解析による早期肺腺癌の予後予測マーカー、及び治療標的候補分子の発掘

研究者氏名
尾下文浩、中山治彦、亀田陽一、土屋永寿、宮城洋平、他２施設

目的・方法・成果：
【目的】プロテオミクス解析によって早期肺腺癌のうちで再発するリスクが高く術後補助化学療法を必要とする群の診断を可能とするバイオマーカー候補を見出すこと、予後不良な早期肺腺癌に有効な術後補助化学療法開発に有用な創薬標的分子候補を見出すことを目的とする。
【概要】神奈川県立がんセンターで切除された病理病期Ⅰ期の肺腺癌のうちで、研究に対して試料の提供を承諾された患者の肺癌組織を対象とする。術後３年以内に再発した予後不良群と、再発のない予後良好群を選別し、それぞれ15例ずつをプロテオミクス解析に供する。最近開発されたiTRAQ（Isobarnic tags for relative and absolute quantitation）法を用いて、従来の電気泳動を基盤とした方法では解析できない性質をもったタンパク質を含め、多くの種類のタンパク質を高精度、高スループットに解析する。
（研究組織：神奈川県立がんセンター呼吸器科・臨床研究所病理・病理診断科、横浜市立大学先端医科学研究センター）
【成果】まだない。
今後の方針：継続中

26　厚生労働省がん研究課題（21分指－5－①）「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」（研究代表者　柿沼龍太郎）　分担課題「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」（班員　山田耕三）

研究者氏名
山田耕三、齋藤春洋、尾下文浩、伊藤宏之、坪井正博、中山治彦、横瀬智之、亀田陽一、柿沼龍太郎

目的・方法・成果：
【目的】本研究の目的は、術前腫瘍径20㎜以下のGGO病変で経過観察中に腫瘍径が増大する症例と、腫瘍径に変化を認めない症例の臨床および画像的特徴を比較することにより、緻密な経過観察を要する症例と要さない症例とを区別し、今後のGGO症例の経過観察のための画像的特徴と経過観察の手順を明らかにすることを目的とした。
【結果】本年度の成果は、検討した15例中８例（53%）で 腫瘍径の増大が確認された。この結果は、過去の報告と比べ腫瘍径が増大する症例の割合が多くなっているが、今回の対象例が切除症例の検討を行ったこと、がんセンターという病院の特徴も影響していることが加味していると考えられ、一般的なGGO症例の特徴が得られにくくなっている可能性があることは忘れてはいけない。
切除例であるという限定した症例群（表１）ではあるが、腫瘍径の増大群と不変群では、肺血管の収束像の有無について有意差が認められ、肺血管の収束像の認められたGGO例は腫瘍径が増大する可能性が高いことが示された。一方胸膜陥入像に関しては、陥入像が認められた場合には、腫瘍径が増大する傾向にあったが、有意差は認められなかった。胸膜陥入像は腫瘍が収束することにより、周囲の正常組織が腫瘍に巻き込まれることから生じる画像所見であるため、肺血管の収束像と同様の機転が発生していると考えられる。今回胸膜陥入像について有意差が生じなかった理由としては、腫瘍が胸膜直下に存在する症例の方が、胸膜に対して収束の影響を受けやすく、胸膜側から離れると受けにくいと考えられる。

今回の対象は、病変の主座を検討せずに比較した結果であり、今後さらに症例数をふやし、主座別に検討する必要がありそうである。腫瘍の内部濃度については、不変群において腫瘍の内部濃度が淡い症例が多い傾向にあった。Pure GGOの内部濃度の濃淡は、腫瘍による間質反応による間質（肺胞壁）の肥厚の程度を表わしていると考えられ、腫瘍による間質反応の起きやすさが腫瘍径の増大する一要因と判断される。この理論から考えると、内部濃度の濃い症例では、腫瘍の増大することが多いと推察されるが、今回病理所見との対比を100%行っていないため結論が出ず、今後の検討課題と考えられる。

表１　背景と結果

	腫瘍径 増大	不　変	P　値
性別（男/女）	1/7	3/4	0.18
年齢（中央値）（歳）	62	58	0.07
撮影回数（回）	2.9	2.4	0.40
観察期間（月）	7.9	10.1	0.29
腫瘍径（初診時）（㎜）	11.8	14.1	0.73
腫瘍径（術前）（㎜）	15.3	14.1	0.24
収束像（有/無）	4/4	0/7	0.02
胸膜陥入像（有/無）	2/6	0/7	0.15
類円形/不整形	6/2	4/3	0.46
濃度（濃/淡）	4/4	2/5	0.39
濃度（均一/不均一）	7/1	5/2	0.43

【結論】小型GGO肺がんにおいて、内部濃度の濃い症例では、腫瘍の増大することが多いと推察される。

【成果】日本がん検診・診断学会誌Vol 17，2010に掲載。

今後の方針：前向きの試験として症例を登録中。

27　再発非小細胞肺癌に対するアムルビシン＋テガフール・ギメラシル・オテラシルカリウム配合剤（TS－１）併用化学療法第Ⅰ相臨床試験

研究者氏名

村上修司、尾下文浩、本田　健、近藤哲郎、齋藤春洋、山田耕三

目的・方法・成果：

【目的】既治療非小細胞肺癌を対象として、アムルビシン＋テガフール・ギメラシル・オテラシルカリウム配合剤（TS－１）併用化学療法の安全性と至適使用法を検討する。

【方法】20歳以上、70歳未満の既治療のⅢB／Ⅳ期非小細胞肺癌を対象として、TS-1（80、100、120㎎分2/日、14日間：体表面積に応じて選択）の容量を固定し、アムルビシン（days 1，2，3）を30㎎/m2から5㎎/m2ずつ増量し、１コース４週間での毒性によって推奨量を決定することとした。容量１レベルに３例ずつ登録し、容量規定毒性（DLT：dose limiting toxicity）を認めなければ次のレベルに進み、３例中１例にDLTを認めれば、さらに３例を追加登録し、DLTが６例中１－２例であれば、次のレベルに進む。３例中２例もしくは６例中３例以上にDLTを認めた場合には、そのレベルを最大耐容量（MTD：maximum tolerated dose）とした。また、至適使用量はMTDの用量レベルの１つ下の用量レベルと規定した。2009年５月に試験を開始した。レベル１の３例ではDLTは認めなかったものの、level ２の６例では、１例でTS-1内服中のT-bil上昇、３例でTS-1内服中の白血球の低下から、TS-1内服中止となり、DLTの判定となった。したがって６例中４例のDLT発現から、レベル２がMTD、推奨はレベル１と決定した。なお、登録９例中CRが１例に認められた。

【成果】第51回日本肺癌学会総会で口演

今後の方針：第Ⅱ相試験を展開中であり第Ⅱ試験と合わせて結果を報告予定。

28　リスク因子を有するEGFR変異陽性進行・再発　非小細胞肺癌に対する初回ゲフィチニブ療法の有効性と安全性の検討－第Ⅱ相臨床試験－

研究者氏名

村上修司、尾下文浩、本田　健、大江美紀、近藤哲郎、齋藤春洋、山田耕三

目的・方法・成果：

【目的】リスク因子を有するEGFR変異陽性の切除不能Ⅲ、Ⅳ期非小細胞肺癌初回化学療法におけるゲフィチニブの有効性と安全性について検証する。

【方法】20歳以上の未治療のEGFR変異陽性ⅡB／Ⅳ期および術後再発の非小細胞肺癌のうち、ECOG PS 2-3、年齢が75歳以上、明らかな胸水貯留、症状を伴う脳転移・骨転移、２臓器以上の遠隔転移のうち１つ以上のリスク因子を有する患者を対象として、ゲフィチニブ治療を行う。期待奏効率70%、閾値奏効率50%と想定し、$\alpha < 0.05$，$\beta < 0.2$としてSimonのminimax designに従い症例を設定すると、37例が必要となる。2011年３月現在で、５例の登録がなされている。

【成果】まだない。

今後の方針：継続

29　EGFR遺伝子変異陰性非小細胞肺癌に対するアムルビシン＋TS-1併用2nd-line化学療法の第Ⅱ相試験

研究者氏名

村上修司、尾下文浩、大江美紀、本田　健、近藤哲郎、齋藤春洋、山田耕三

目的・方法・成果：

【目的】EGFRの変異陰性の再発非小細胞肺癌に対し、アムルビシン＋テガフール・ギメラシル・オテラシルカリウム配合剤（TS－１）併用化学療法の安全性と抗腫瘍効果を検討する。

【方法】20歳以上、70歳未満の既治療のEGFR陰性ⅢB/Ⅳ期非小細胞肺癌を対象として、アムルビシン30mg/m2（days 1, 2, 3）とTS-1（80、100、120mg分2/日、14日間：体表面積に応じて選択）を４週間隔で１～４コース行う。期待奏効率25%、閾値奏効率５%と想定、$\alpha<0.1$、$\beta<0.1$としてSimonのminimax designに従い症例を設定すると、第一段階で13例の登録となる。第一段階で２例以上の奏効例があると、第二段階に移行し、合計で20例までの登録を終了した。平均年齢60.5歳（38～69）歳、男／女:13／７、組織型は腺癌／扁平上皮癌／その他:11／６／３であった。４コース完遂例は９例であり、現在継続中が６例、未完遂例は５例であった。未完遂のうち２例は毒性中止であり、１例はPSの悪化、１例はPD、１例はSDで中止となった。効果判定はCR／PR／SD／PD／NE：２例／２例／８例／１例／１例で奏効率は23.5%であった。有害事象は、Grade4の好中球減少を２例、Grade3のCr上昇１例、Grade3の肺障害を１例で認めた。

【成果】まだない。

今後の方針：登録終了。経過観察中。

30　NPO法人胸部腫瘍臨床研究機構「切除不能のⅢ／Ⅳ期肺扁平上皮癌に対するネダプラチン＋塩酸イリノテカンの多施設第Ⅱ相試験」（TORG0910）

研究者氏名

齋藤春洋、尾下文浩、村上修司、近藤哲郎、山田耕三、渡邉古志郎ほか、16施設

目的・方法・成果：

【目的】切除不能のⅢ・Ⅳ期肺扁平上皮癌に対し、ネダプラチン＋塩酸イリノテカン併用化学療法の有効性と安全性について検討する。

【方法】根治照射／根治手術の対象外となる臨床病期Ⅲ期、Ⅳ期、または術後再発の肺扁平上皮癌を対象にしてネダプラチン100mg/m2（day1）＋塩酸イリノテカン60mg/m2（days1, 8）を４～５週間隔で、４～６コース実施することとした。奏効率の期待率50%、閾値率30%と想定、$\alpha<0.1$、$\beta<0.1$としてSimonのoptimal designに従い症例を設定すると、計50例を必要とする。2010年５月に登録開始となった。７月現在までに23例が登録され、中間解析が始まっている。当院からは10症例が登録されている。現在まで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：継続

31　Thin-section　CT画像がmixed　Ground-Glass Opacity（mGGO）を呈する小型肺腺癌の画像と病理浸潤巣径の検討

研究者氏名

齋藤春洋、村上修司、近藤哲郎、尾下文浩、伊藤宏之、坪井正博、中山治彦、横瀬智之、亀田陽一、山田耕三

目的・方法・成果：

【目的】Mixed Groud-glass Opacity（mGGO）は、小型肺腺癌が呈する特徴的なThin-section CT画像であるが、その画像は非常に多彩である。mGGOのCT画像所見と病理組織の構成成分、特に浸潤巣径との関係を検討した。

【方法】2002～2005年に当院で外科切除が施行された腫瘍径20㎜以下の小型肺腺癌で、mGGOの画像所見を呈する86症例が対象。撮影機種は東芝Aqullionで、スライス厚は0.5㎜か１㎜、縦隔条件画像はWL 40HU・WW 400HU、肺野条件はWL－600HU・WW1600HUで描出した。mGGOを肺野条件画像から３群に分類。⑴GGO with SOLID（GwS：GGOが主体であり、充実部分は腫瘍全体の50%未満である）、⑵Heterogeneous（不均一な濃度上昇を認める）、⑶SOLID with GGO（SwG：充実部分が主体であり、GGO部分は全体の50%以下である）。さらに、肺野画像と縦隔画像から⒜含気型（肺野および縦隔画像の腫瘍最大径の比が50%未満である）、⒝充実型（肺野および縦隔画像の腫瘍最大径の比が50%以上である）に分類した。病理組織所見は、腫瘍全体に占める面積をJ imageを用いて評価した。⑴Bronchioalveolarcell carcinomas（BAC）、⑵Collapse or/and Collapse with BAC（C/CwB）、⑶Invasive area（IA）。これらのCT画像および病理構成所見の関係を検討した。

【結果】58例中、GwS typeは15例、Heteogenous typeは23例、SwG typeは48例であった。病理構成所見の面積比（平均）は、GwS typeでは、BAC：74%、C/CwB：24%、IA：0.6%。Heterogenous typeでは、BAC：68%、C/CwB：31%、IA：0.38%。SwG typeでは、BAC：38%、C/CwB：33%、IA：25.6%であった。浸潤巣は、全てのタイプのmGGOで認められたが、５㎜以上あるいは腫瘍全体の10%以上を占める症例は、SwGかつ充実型のmixed GGOであった。

【総括】mGGOのThin-section画像所見は、病理組織の構成所見と関連していると考えられる。

【成果】第14回　世界肺癌学会で発表。論文化の予定である。

32　UGT1A1遺伝子多型と塩酸イリノテカンを主体とし

た化学療法の副作用との関連についての検討

研究者氏名

齋藤春洋、村上修司、近藤哲郎、尾下文浩、山田耕三

目的・方法・成果：

【目的】イリノテカン（CPT）の活性代謝物（SN38）の代謝酵素であるUDP-グルクロン酸転移酵素（UGT）1A1の遺伝子多型とCPTの有害事象との関係が報告されている。しかし、遺伝子多型の検査結果を実際の臨床にどのように用いるかに関しては不明な点も多い。治療前に“*6 or *28”のハプロタイプを測定し、その遺伝子多型と副作用に関しての検討を行なう研究を計画した。

【研究方法】対象は、進行非小細胞肺癌、または進行小細胞肺癌で、ネダプラチン／イリノテカン併用化学療法を施行した患者である。患者に同意説明文書にて同意取得後、採血室で血液10mlの採血を行ない、当センター臨床研究所にて、UGT1A1遺伝子多型（*6、*28）の検査を施行する。その後、患者さんにUGT1A1遺伝子多型の検査結果を説明し、治療内容を決定する。遺伝子多型の結果は、UGT1A1遺伝子非多型群（⑴TA6/TA6野生型かつG/G野生型、⑵TA6/TA6野生型でG/A変異型、⑶TA6/TA7変異型でG/G野生型）、UGT1A1遺伝子非多型群（⑷TA6/TA7変異型かつG/A変異型、⑸TA7/TA7変異型で*6は問わない、⑹A/A変異型で*28は問わない）、の2群に分類した。また、UGT1A1遺伝子多型の測定を実施せずに化学療法を施行した患者さんを比較対照として検討した。

【結果】UGT1A1遺伝子多型を解析し遺伝子非多型群であり、ネダプラチン／イリノテカン（NP/CPT）の肺癌化学療法を施行した患者は34例であった。また、UGT1A1遺伝子多型の解析を施行せずにNP/CPTの化学療法を施行したのは23症例であった。ネダプラチン／イリノテカンはそれぞれ50mg/m2をday1、day8で投与を行った。

化学療法後の血液毒性は、遺伝子非多型群34例では、白血球減少；G3,4/12例、G1,2/22例、好中球減少；G3,4/19例、G1,2/15例、貧血；G3,4/8例、G1,2/16例、血小板減少；G3,4/11例、G1,2/13例、であった。一方、事前にUGT1A1の測定を施行しなかった遺伝子多型未測定群23例では、白血球減少；G3,4/5例、G1,2/18例、好中球減少；G3,4/12例、G1,2/11例、貧血；G3,4/4例、G1,2/19例、血小板減少；G3,4/7例、G1,2/16例、であった。

遺伝子非多型群と遺伝子未測定群間での毒性の発現率を比較した。その結果、白血球減少；p＝0.39、好中球減少；p＝0.78、貧血；p＝0.35、血小板減少；p＝0.43、といずれの毒性においても有意差を認めなかった。

【考察】結果からは、ネダプラチン／イリノテカンの化学療法を施行する場合、事前にUGT1A1を測定し、遺伝子多型群を除外して治療を行っても、UGT1A1を測定せずに治療を行った群にくらべ、血液毒性の発現率には有意差がないことが指摘された。しかし、症例数も少ないため、今後、ひきつづき検討が必要である。

【成果】論文化の予定である。

33　術後stage ⅠB・Ⅱ・Ⅲ期の非小細胞肺癌に対するネダプラチン＋塩酸イリノテカンを用いた術後補助化学療法の第Ⅱ相試験

研究者氏名

齋藤春洋、村上修司、近藤哲郎、尾下文浩、山田耕三

目的・方法・成果：

【目的】本研究の目的は、外科完全切除後の病期がstage ⅠB、Ⅱ期あるいはⅢ期の非小細胞肺癌に対する、ネダプラチン＋塩酸イリノテカンの併用化学療法を用いた術後補助化学療法の安全性、生存期間の評価を行うことである。

【方法】対象は、完全切除手術（肺癌取り扱い規約改定6版による）が行なわれた、病理学的に非小細胞肺癌であることが確認されている、病理病期がⅠB～ⅢB期の患者である。年齢は20歳以上75歳未満、術後4～8週間以内に化学療法が施行可能な患者でInformed consentが得られていることが条件である。化学療法（ネダプラチン50mg/m2（days 1, 8）、塩酸イリノテカン50mg/m2（days 1, 8））を4－5週間隔で4コース施行し、副作用および再発、生存に関して検討を行う。また、事前にUGT1A1遺伝子多型を測定し、ホモ接合群（毒性高危険群）でない患者を対象とした。

【結果】2011.6までに、術後患者27名がNPT/CPTの試験治療に登録し、治療を開始した。その内23名について中間解析にて検討した。男性13名、女性10名であり、平均69歳（53－74）。腺癌18、扁平上皮癌他5名であった。ⅡA期4名、ⅡB期8名、ⅢA期10名、ⅢB期1名。16名が遅延なく予定の4コースを完遂した。1名がネダプラチンによるアナフィラキシーで2コース目で治療を終了した。23名における治療による血液毒性は、白血球減少：G1(6例)、G2(11)、G3(5) 好中球減少：G1(5例)、G2(3)、G3(11)、G4(3)、貧血：G1(6例)、G2(13)、G3(3)、血小板減少：G1(17例)、G2(4)、G3(5)であり、全てのG3の毒性は回復し、安全に治療が行われた。非血液毒性では、Cr上昇：G1(1例)、GOT, GPT上昇：G2以下(2例)、嘔気・嘔吐：G3(1例)、G1(19例)、下痢：G1(16例)、G3(1)であった。

【総括】4コースの完遂率は、95%と良好であり、現在までのところ、重篤な毒性はなく、治療は安全に行われている。現在、step2の段階での登録を行っている。

【成果】現在、試験を継続中である。

34　扁平上皮癌を除くEGFR遺伝子変異陰性および不明の進行非小細胞肺癌に対するシスプラチン＋アリムタ＋ベバシズマブの単施設第Ⅱ相臨床試験

研究者氏名
齋藤春洋、村上修司、近藤哲郎、尾下文浩、山田耕三

目的・方法・成果：
【目的】扁平上皮癌を除く切除不能のⅢ・Ⅳ期のEGFR変異陰性および不明の進行非小細胞肺癌に対する、シスプラチン＋ペメトレキセド＋ベバシズマブ併用化学療法の有効性と安全性について検討する。
【方法】根治照射／根治手術の対象外となる臨床病期Ⅲ期、Ⅳ期、または術後再発の非小細胞肺癌および非扁平上皮癌肺を対象にして、アリムタ500mg/m2（day1）＋シスプラチン75mg/m2（day1）＋ベバシズマブ15mg/kg（day1）を３～４週間隔で、３～６コース実施する。奏効率の期待率61%、閾値率32%と想定、$\alpha=0.05$、$1-\beta=0.80$として必要症例数は、22例となる。要とする。2010年６月に登録開始となった。2011年７月現在までに10例が登録されている。現在まで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：継続

35　西日本がん研究機構「局所進行非小細胞癌に対する胸部放射線＋TS1＋cisplatin同時併用療法と胸部放射線＋vinorelbine＋cisplatin同時併用療法の無作為化第Ⅱ相試験」（WJOG-5008L）

研究者氏名
齋藤春洋、村上修司、近藤哲郎、尾下文浩、中山優子、山田耕三ほかWJGO参加施設

目的・方法・成果：
【目的】未治療の切除不能局所進行非小細胞癌を対象に、胸部放射線とCisplatin＋Vinorelbine同時併用療法および胸部放射線とCisplatin＋TS1同時併用療法の有効性・安全性を評価する、中央登録式による多施設共同無作為化第Ⅱ相試験
【方法】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。A群：シスプラチン80mg/m2（day1）＋ビノレルビン20mg/m2（day1, 8）（３～４週間隔で４コース施行）＋60Gy、B群：シスプラチン60mg/m2（day1）＋TS1（day1－14）（３～４週間隔で４コース施行）＋60Gyの２群に無作為に割り付けする。２年生存率の閾値50%、期待値65%とする。
１群が55例、合計110例の予定である。
【成果】2009年８月より登録が開始され、当院から１例が登録した。
2011年２月９日の時点で、全国で73例が集積された。しかし、A群において、４例の治療関連死が認められたため、現在症例集積を中断し、解析調査を行っている。

36　西日本がん研究機構「Ⅳ期もしくは術後再発、放射線治療後再発の浸潤性胸腺腫に対するシスプラチンおよびアムルビシン併用化学療法第Ⅱ相試験」（WJOG-5509）

研究者氏名
齋藤春洋、村上修司、近藤哲郎、尾下文浩、山田耕三ほか

目的・方法・成果：
【目的】Ⅳ期もしくは術後再発、放射線治療後再発と診断した胸腺腫に対するシスプラチンおよびアムルビシン併用化学療法の有効性・安全性を検討する。
【方法】正岡分類Ⅳ期あるいは放射線治療または手術後の再発と診断された胸腺腫を対象にして、シスプラチン60mg/m2（day1）＋アムルビシン35mg/m2（day1, 2, 3）を３週間隔で、４コース実施する。
奏効率の期待率80%、閾値率60%として必要症例数は、40例となる。
2011年７月現在までに、当院での登録は０例である。
【成果】まだない。
今後の方針：継続

37　「切除された肺野末梢小型肺癌の画像所見と予後因子に関する研究」

研究者氏名
近藤哲郎、山田耕三、齋藤春洋、尾下文浩、伊藤宏之、坪井正博、中山治彦、横瀬智之、亀田陽一

目的・方法・成果：
【目的】Thin-section CT（TSCT）上の最大径３㎝以下の肺野型肺癌症例であっても、術後早期に再発をきたし予後不良な転帰をとる症例がある。TSCT上の最大径３㎝以下の肺野型肺癌症例で切除された症例を前向きに集積していき、含気型病変を呈する肺癌と充実型病変を呈する肺癌の予後に統計学な有意差があるかどうかを検証する。さらに肺野末梢小型肺癌の術後再発に関する予後不良な因子を明らかにする。
【方法】以下の登録・解析項目につき登録していく。予後情報に関してはKaplan-Meier法を用いて予後解析を行う。
＜術前臨床情報＞
・性、年齢、喫煙歴、職業歴、発見動機
・TSCT画像による結節部位（肺葉、区域、亜区域）、TSCT画像による結節サイズ

・結節カテゴリ（Pure GGO＊：病変濃度全体がGGOで占められるもの／Mixed GGO：病変内部に実成分であるconsolidationと呼ばれる濃度の高い部分があり、その周囲にGGOが伴うもの／Solid nodule：病変濃度全体が充実成分であるconsolidationで占められ、GGOは全く伴わないもの）

GGO＊：すりガラス濃度陰影（Ground-grass opacityの略）。その定義は病変内部の血管や気管支等の既存肺構造が透見可能なすりガラス濃度陰影を呈する病変のこと。

・TSCT上の結節最大割面での、肺野条件／縦隔条件消失率

（肺野条件での長径－縦隔条件での長径）÷肺野条件のでの長径×100（%）

・上記の肺野条件／縦隔条件　消失率に基づいて、消失率が50%以上のものを含気型病変を呈する肺癌、50%未満のものを充実型病変を呈する肺癌と分類し、いずれかの範疇に振り分ける。

・PETを行った場合はPETの所見（SUV max値）

・TNM分類（臨床的）

＜術後臨床・病理学的情報＞

・手術術式（肺葉切除、区域切除、部分切除）、リンパ節郭清範囲

・TNM分類（外科的、病理学的）

・病理学的因子（組織型、分化度、脈管侵襲、リンパ管侵襲、胸膜浸潤等の所見）、腺癌であった場合は、野口分類

・再発の有無、再発までの期間、生存を含めた予後情報

【期待される効果】

肺癌の症例がCT検査のみで、微小な転移や浸潤の有無が判明し、より適切な治療手段や手術術式を決めることに将来なることが期待される。

【現在までの登録数】すでに50例を超える手術例を登録した。

【成果】第51回日本肺癌学会総会および14th World Conference on Lung Cancerにおいて研究成果を発表した。

今後の方針：継続中。

38　リスク1～2因子を有するEGFR変異陰性（野生型）進行非小細胞肺癌に対するネダプラチン＋塩酸イリノテカン療法の有効性と安全性の検討

研究者氏名

近藤哲郎、本田　健、村上修司、齋藤春洋、尾下文浩、山田耕三

目的・方法・成果：

【目的】本研究の目的は、化学療法におけるリスク因子を1ないし2因子有するEGFR変異陰性の切除不能Ⅲ、Ⅳ期非小細胞肺癌におけるネダプラチン＋塩酸イリノテカン併用化学療法の有効性と安全性について検証することである。

【方法】対象は、EGFR変異陰性もしくは不明、年齢20歳以上の病期Ⅲもしくは Ⅳ期の根治照射不能な病理学的に非小細胞肺癌との確定診断が得られている患者であり、Informed consentが得られていること、なおかつ以下の項目のうち1～2因子当てはまる患者が対象である。①ECOG Perfomance Statusが2である、②年齢が70歳以上である、③白血球数が3,000/μL以上、4,000/μL未満である、④好中球数が1,500/μL以上、2,000/μL未満である、⑤ヘモグロビン値が9.0g/dL以上、10.0g/dL未満である、⑥血小板数が75,000/μL以上、100,000/μL未満である、⑦血清総ビリルビン値が正常上限値を超えるが1.5mg/dL未満である、⑧AST・ALTが正常上限値を超えるが100IU/L未満である、⑨血清クレアチニン値が正常上限値を超えるが1.5mg/dL未満である、⑩有症状の脳転移例、骨転移例。プロトコール治療として：ネダプラチン50mg/m2（days 1, 8）、塩酸イリノテカン50mg/m2（days 1, 8）を4－5週間隔で4コース施行し、奏効率及び有害事象発現率・無増悪生存期間、全生存期間に関して検討を行う。

【結果】現在、16症例が登録済みであり、治療を継続している。

【成果】未定

今後の方針：継続中。

呼吸器外科

研究課題

1　厚生労働省がん研究助成金指定研究：「難治がんの総合的な対策に関する研究」（主任研究者　藤原康弘）　分担課題「局所進行肺がん手術のための画像描出方法と手術適応拡大に関する研究」（班員　中山治彦）

研究者氏名

中山治彦、渡辺俊一（小班長）、中川　健、奥村　栄、田中悠子、富山憲幸、横井香平、楠本昌彦

目的・方法・成果：

【目的】現在、肺癌の治療効果判定にはCTによる形態学的な縮小率が用いられている。FDG-PET/CTはCTのような解剖学的画像と異なり、機能的な画像を提供する。しかしながらFDG-PET/CTを用いた治療効果の判定に関する報告は肺癌領域では数少ない。そこでFDG-PET/CTが治療効果の評価に有用であるか否かを局所進行肺癌に対する術前導入化学放射線療法を施行した症例を対象に検討した。

【方法】対象は術前導入療法前後に胸部CTおよびFDG-

PET/CTを施行した14例（化学療法のみ２例、化学療法＋放射線治療12例）である。腫瘍の最長径の縮小率（%）とmax SUVの減少率（%）を算出して組織学的な治療効果と比較した。

【成果】組織学的な治療効果はEf0：１例、Ef1：３例、Ef2：７例、Ef3：３例であった。胸部CTで導入治療後NCと判断された症例でもEf.2の症例は４例あり、それらのmax SUV減少率は50%以上であった。またCT画像上PRと判断された症例においてもEf.3の症例は３例あり、これらはいずれもmax SUVの減少率が85%以上を示した。すなわちmax SUVの減少率が85%以上のものはCT上腫瘍が残存しても、組織学的にCRである可能性があると考えられる。今後症例を蓄積し検討を進める予定である。

倫理面への配慮：本研究は、個人の身元及びすべての医療情報を含む被験者のプライバシーを表現するものではないが、それらが常に保持されるよう留意し、人権上の配慮に努めている。

2　厚生労働省がん研究助成金指定研究：「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　田村友秀）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＞２㎝）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
　分担研究者：坪井正博
　班長協力者：中山治彦、伊藤宏之、名和公敏、石川善啓、生駒陽一郎、濱中瑠利香

目的・方法・成果：

【目的】病理病期Ⅰ期（T1＞２㎝）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㎝）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】これまでに551例が登録された。当センターから17例を登録した。

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、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：「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　田村友秀）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
　分担研究者：坪井正博
　班長協力者：中山治彦、伊藤宏之、名和公敏、石川善啓、生駒陽一郎、濱中瑠利香

目的・方法・成果：

【目的】臨床病期Ⅰ期で肺野末梢に存在する小型肺癌（２㎝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（２㎝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】これまで310例が登録され、当センターから14例を登録した。

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、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：「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　田村友秀）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
　分担研究者：坪井正博

班長協力者：中山治彦、伊藤宏之、名和公敏、石川善啓、生駒陽一郎、濱中瑠利香

目的・方法・成果：

【目的】術前の胸部薄切（thin section）CT画像に基づく2㎝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㎝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】予定より早く登録が進み集積は終了した。当センターから20例登録した。

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、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・がん研究開発費：「がんの代替医療の科学的検証に関する研究」
（主任研究者　山下素弘）分担研究課題：腸溶性ラクトフェリンを用いたがんの代替医療の科学的検証に関する研究

研究者氏名
分担研究者：坪井正博

目的・方法・成果：

【目的】臨床病期ⅢB－Ⅳ期もしくは術後再発非小細胞肺癌（NSCLC）既治療（3rd line以降）患者を対象に、腸溶性ウシ・ラクトフェリン（b-LF）の有効性並びに安全性、及びその時点での標準的治療を対照とした（将来の）第Ⅲ相試験の実施可能性について検討する。

【方法】対象は、臨床病期ⅢB－Ⅳ期もしくは術後再発NSCLC既治療例（3rd line以降）。試験デザインは、米国のTalactoferrinの臨床試験に準じて、多施設共同、プラセボ対照、ランダム化第Ⅱ相試験とした。登録後A・B群いずれかにランダム割り付け。プラセボ：A群（殺細胞性抗がん剤単剤治療2コース以上に併用）あるいはBest Supportive Care（BSC）。b-LF群：B群（殺細胞性抗がん剤単剤治療2コース以上に併用）あるいはBSC。殺細胞性抗がん剤単剤としては、Paclitaxel，Docetaxel，GEM，VNR，AMR，TS-1，Pemetrexedなど1995年以降に承認された抗がん剤を許容する。これを3～4週1コースとして、少なくとも2コース～6コースもしくは病状進行（PD）まで施行するか、もしくはBSCのどちらかを選択する。主評価項目は、奏効率（あるいは全生存割合）。米国のTalactoferrinの臨床試験に準ずる。進行（ⅢBおよびⅣ期）NSCLC110例を対象にしたカルボプラチン・パクリタキセルの標準的化学療法にTLFもしくはプラセボを上乗せ投与するrandomized phase II studyでは、TLF投与群の奏効率47％に対しプラセボ投与群のそれは29％で、統計学的に有意にTLF投与群が良い結果であった（P＜0.05）。このことから、奏効率でも本剤の評価が可能であると判断した。副次的評価項目は、生存期間（生存率）、1年無増悪生存期間、治療完遂率、化学療法に伴う有害事象、合併症。予定登録症例数は80例。

【研究成果】本研究の研究実施コンセプトシートを作成した。本研究を多施設共同試験として実施するためNPO胸部腫瘍臨床研究機構（TORG）に作成したコンセプトを提出し、研究計画の承認を受けた。現在研究計画実施計画書を作成中である。

【成果】現時点で、本研究の結果は得られていない。

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（TORG）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　中日本呼吸器臨床研究機構：切除可能胸壁浸潤肺がんに対するConcurrent chemoradiotherapyと外科切除による集学的治療の安全性と有効性の検討（CJLSG0801）

研究者氏名
中山治彦、坪井正博、伊藤宏之、名和公敏、石川善啓、生駒陽一郎、濱中瑠利香、山田耕三、尾下文浩、齊藤春洋、近藤哲郎、中山優子、野中哲生

目的・方法・成果：

【目的】切除可能と判断される胸壁浸潤を有する非小細胞肺がんに対する同時併用化学放射線療法と外科手術による集学的治療の安全性と有効性の検討を行う。

【方法】切除可能と判断される胸壁浸潤を有する非小細胞肺がんに対する同時併用化学放射線療法（CDDP＋VNRを2コースと原発巣に40Gyの照射）と外科手術による集学的治療の安全性と有効性の検討を行う。Primary endpointは全生存期間（3年生存率）、secondary endpointsは術前治療の完遂率および奏効率、術前治療の有害事象発生率、外科切除施行率、完全切除率、周術期のmorbidity/mortality、組織学的効果、再発形式（初再発部位）、無再発生存期間である。予定登録数は53例で登録期間は3年。

【成果】現在28例が登録されている。当センターからの登録はまだない。

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（CJLSG）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　切除可能なMAGE-A3抗原陽性の非小細胞肺癌患者を対象とした術後補助療法としてのAS15アジュバント添加recMAGE-A3がん免疫療法剤の有効性を評価するための、二重盲検、無作為化、プラセボ対照、第Ⅲ相臨床試験

研究者氏名

中山治彦、坪井正博、伊藤宏之、名和公敏、山田耕三、尾下文浩、齋藤春洋、近藤哲郎

目的・方法・成果：

【目的】外科的に完全切除したⅠB、ⅡまたはⅢA期の非小細胞肺がん（以下、NSCLC）に対するAS15アジュバント添加recMAGE-A3抗原がん免疫療法剤の有効性と安全性をプラセボと比較し検討する。

【方法】ⅠB、ⅡまたはⅢA期のMAGE-A3抗原陽性のNSCLCで外科的に完全切除された患者（術後補助化学療法施行の有無は問わない）に対する術後補助療法としてのrecMAGE-A3がん免疫療法剤の有効性を評価することを目的としており、二重盲検、プラセボ対照、無作為化（2：1、すなわちrecMAGE-A3＋AS15群2に対してプラセボ群1の割合）のデザインに従って実施する。また、本第Ⅲ相試験は多施設国際共同試験として実施する。

【成果】現在症例を集積中で、当センターからは19例を登録している。

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、実施にあたっては共同研究グループ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　非小細胞肺癌の早期診断マーカーの開発研究

研究者氏名

中山治彦、伊藤宏之、土屋永寿、宮城洋平、中村祐輔

目的・方法・成果：

【目的】根治的手術を施行された非小細胞肺癌患者の手術前後の血清を用いて、肺癌の遺伝子・蛋白発現プロファイルで同定された蛋白等の検出と網羅的プロテオーム解析を施行し、非小細胞肺癌の早期診断マーカーの開発を行う。

【方法】非小細胞肺癌患者の血清検体をELISA法、質量分析法等による候補マーカー探索・同定に適用し、肺癌の早期診断マーカーの開発を行う。まず採取する血清サンプルについては患者に研究計画の説明後、書面によるインフォームドコンセントを取得し、患者の血清を収集する。併せて協力患者の診療情報を収集しデータベース化する。手術検体の入手が可能な場合は、候補マーカーの蛋白、RNA、DNAレベルでの定量的解析を行い、治療法の開発などに重要だと考えられる遺伝子・蛋白については、さらに分子生物学的手法を用いて機能解析を行う。これらの研究成果は肺癌の早期診断法の開発のみならず、新たな治療法のターゲットとなる蛋白の同定や個々の患者の腫瘍に応じた治療法を行うオーダーメード医療の開発に役立てることが期待される。

【成果】目標の200例の症例集積を完了したが、サブグループ解析の必要性が生じ、さらに226例の症例を追加することがIRBで承認され、これも症例集積を終え、現在追跡調査を行っているところである。

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　FDG-PET/CT検査による肺癌の悪性度評価に関する観察研究

研究者氏名

中山治彦、岡田守人（研究統括者）、奥村　栄、足立秀治、大崎洋充

目的・方法・成果：

【目的】HRCTおよびFDG-PET/CTを実施した臨床病期T1N0M0肺癌患者について、FDG-PET/CT所見と悪性度規定因子との関係を検討すること。

【方法】HRCTおよびFDG-PET/CTを実施した臨床病期T1N0M0肺癌患者について、FDG-PET/CT所見（腫瘍におけるmax SUV）と悪性度規定因子との関係を検討する。さらに、ファントムstudyにてデータの補正を試みる。各被験者の評価項目は、臨床検査（腫瘍マーカー：CEA、CYFRA、SCC）、HRCT所見（最大腫瘍径、GGO率、TDR）、FDG-PET/CT所見（原発巣のmax SUV）、病理組織学的所見（病理学的BAC率、野口分類、リンパ管・脈管・胸膜浸潤の有無、リンパ節転移の有無、分化度）である。

【成果】4施設（神奈川県立がんセンター、兵庫県立が

んセンター、癌研有明病院、広島大学）の共同研究で、目標症例数は500例。すでに症例登録は終了し、追跡調査中である。成果の一部を英文雑誌に受理された。

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。

10　潜在的な間質性肺炎の術後急性増悪予防策についての前向き試験

研究者氏名

伊藤宏之、中山治彦、坪井正博、名和公敏、石川善啓、生駒陽一郎、濱中瑠利香

目的・方法・成果：

【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。本試験による術後急性肺障害の発生率が、期待値１％、閾値10％とすると、αエラー片側５％、検出力80％で、必要な症例数は30例となる。症例集積期間３年、症例経過観察期間１年。

【成果】2010年１月より試験を開始、現在症例集積中である。

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。

血液内科

研究課題

1　成人造血幹細胞移植後のウイルス感染症に関する臨床的検討

研究者氏名

沼田　歩、立花崇孝、田中正嗣、金森平和、丸田壱郎

目的・方法・成果：

【目的】HHV-6脳症は移植に起こる重篤な合併症の一つである。移植後血清HHV-6のDNA量から脳症発症の危険因子を予測し、HHV-6脳症予防に対する早期の抗ウイルス療法の有効性を検討した。

【対象と方法】2004年４月から2010年５月までAML79例、ALL34例、MDS17例（n＝130）に対し、移植後２、３、４週目にPCR法でHHV-6のDNA量を測定した。脳症発症せずに移植後28日以内に抗ウイルス開始（GCV，VGCV，foscarnet（FOS）のいずれかを投与した群を予防投与群（P; n＝34）、脳炎発症までに投与していない群を非予防投与（NP; n＝96）とした。

【結果】年齢の中央値は41歳。移植時標準リスク群76例、高リスク群54例。骨髄破壊的前処置78例、骨髄非破壊的前処置52例。RBMT、UBMT、RPBSCT、CBTはそれぞれ39例、53例、12例、26例。移植後２、３、４週後のDNA量の中央値はいずれも0copies/ml。NP群で８例がHHV-6脳症を発症。発症者の年齢中央値；35歳、移植後発症日中央値：17.5日。診断時DNA量中央値は6630copies/ml。５例がUBMT、３例がCBT。２例が再移植。全例GCVまたはFOSが投与された。８例中３例が死亡。生存者５例中２例は短期記憶障害残存。NP群での単変量解析では、脳症発症の危険因子は、非血縁ドナー（対血縁ドナー：14.8% vs 0%、$p<0.01$）、ALL（対AMLとMDS：19.2% vs 4.2%、$p=0.03$）、移植後６日以内の38℃以上の発熱（対非発熱群：29.6 vs 0%、$p<0.01$）、移植後３週間以内のPSL使用群（対非使用群：45.5 vs 3.5%、$p<0.01$）、移植後２週でDNA陽性（対陰性：27.3% vs 2.7%、$p<0.01$）。P群の抗ウイルス療法開始日中央値は20日だった。P群とNP群で背景に差はなかったが、P群ではHHV-6脳症発症者はいなかった。

【結語】危険因子を有し、移植後14日までにHHV-6のDNA陽性の患者に対して抗ウイルス療法を行うことで、HHV-6脳症を予防できる可能性がある。

【成果】第33回日本造血細胞移植学会総会で報告した。

倫理面への配慮：個人が特定されないように匿名化してデータを解析した。

2　成人造血幹細胞移植後の鉄過剰症と合併症の解析

研究者氏名

立花崇孝、沼田　歩、田中正嗣、金森平和、丸田壱郎

目的・方法・成果：

【目的】同種造血幹細胞移植（SCT）における移植前後の血清フェリチン値（SF）が移植後成績に及ぼす影響

を解析した。

【方法】2000年１月から2008年12月までに施行されたSCTのうち、SCT後１年以上生存し、かつSCT前後にSFが測定されたAML/MDS/ALL 84例（複数回移植を除く）を対象とした。年齢中央値は41.5歳（17～60歳）。原疾患はAML 48例、MDS 14例、ALL 22例。移植時疾患リスクは、標準リスク64例、ハイリスク20例。幹細胞源は、血縁骨髄27例、末梢血18例、非血縁骨髄31例、臍帯血８例。前処置は、骨髄破壊的71例、非破壊的13例。SCT前SFの中央値は825ng/ml（31-11000）であった。SCT前について、SF1000未満をＬ群（50例）、1000以上をＨ群（34例）とした。SCT後について、１年以降４年以内に、１回でもSF1000ng/ml以上となればＨ群とし、SF1000ng/ml未満をＬ群とした。統計学的解析には、Kaplan-Meier法を用いた。

【結果】５年OSについて、SCT前Ｈ群79％Ｌ群93％（P＝.0368）、SCT後Ｈ群77％Ｌ群94％（P＝.0054）であり、それぞれ有意差がみられた。SCT前後L-L群（32例）、H-L群（６例）、L-H群（７例）、H-H群（17例）の４群に分類すると、それぞれ97％、80％、76％、77％となり、有意差がみられた（P＝.0227）。

【結語】SCT前のみならずSCT後のSFも移植成績に影響を及ぼすと考えられた。

倫理面への配慮：個人が特定されないように匿名化してデータを解析した。

3　成人造血幹細胞移植後の免疫再構築に関する研究

研究者氏名

田中正嗣、立花崇孝、沼田　歩、金森平和、丸田壱郎

目的・方法・成果：

【目的】造血幹細胞移植後の免疫再構築について、幹細胞別による差異を明らかにする。

【対象および方法】2000年１月から2010年２月までに当科で同種造血幹細胞移植を行い、day35、day70、day100、day180、day365の５回のうち４回以上末梢血リンパ球分画を測定した72人の免疫再構築について検討した。

【結果】年齢中央値45歳（18－61）、性別 男性41人、女性31人、原疾患 AML36人、ALL20人、MDS７人、CML５人、SAA３人、EBV-HPS１人、骨髄破壊的前処置43人、骨髄非破壊的前処置29人、幹細胞 RBM27人、UBM24人、PBSC11人、CB10人、GVHD予防 CyA-base13人、FK-base59人。結果：CD2-CD20＋細胞（Ｂ細胞）：day100、day180ではCBTでの回復が有意に良好であった（P＜0.004、P＜0.001）。CD3＋細胞（Ｔ細胞）：day30から1yまで有意差を認めなかった。CD4＋CD8-細胞（CD4＋Ｔ細胞）：day35およびday100では有意にPBSCTでの回復が良好であった（P＜0.02、P＜0.05）。CD4-CD8＋細胞（CD8＋Ｔ細胞）：day180、1yでは有意にCBTで回復が不良であった（P＜0.03、P＜0.04）。CD4/8比：day180および1yではCBTにおいて有意に高かった（P＜0.005、P＜0.05）。CD4＋CD25＋細胞（regulatory Ｔ細胞）：day30から1yまで有意差を認めなかった。CD4＋CD45RA＋細胞（naive CD4＋Ｔ細胞）：day30、day100ではPBSCTで回復が有意に良好であった（P＜0.03、P＜0.005）。CD8＋CD45RA＋細胞（naive CD8＋T細胞）：day30およびday180ではCBTで有意に回復が不良であった（P＜0.005、P＜0.03）。CD4＋CD45RO＋細胞（memory CD4＋T細胞）：day30から1yまで有意差を認めなかった。CD8＋CD45RO＋細胞（memory CD8＋T細胞）：day30およびday180ではCBTの回復が有意に悪かった（P＜0.001、P＜0.020）。CD3-CD56＋細胞（NK細胞）：day30から1yまで有意差を認めなかった。

【結語】CBTでは他の幹細胞原と比較してＢ細胞の回復が良好であるが、一部のＴ細胞の回復が遅れる。

【成果】第33回日本造血細胞移植学会総会で報告した。

倫理面への配慮：個人が特定されないように匿名化してデータを解析した。

4　高齢者同種造血幹細胞移植における予後因子の研究

研究者氏名

金森平和、沼田　歩、立花崇孝、田中正嗣、丸田壱郎

目的・方法・成果：

【目的】当科で行った高齢者に対する同種造血幹細胞移植を後方視的に分析し、移植前因子による予後予測の可能性について解析を行った。

【対象および方法】2000年７月から2009年11月まで同種移植を行った50歳以上の急性白血病と骨髄異形成症候群患者を対象として、生存、再発、非再発死亡に関与する移植前因子について検討した。

【結果】AMLが39例、ALLが14例、MDSが18例で、計71例であった。年齢中央値は57歳（50－63）、男性39例、女性32例であった。観察期間の中央値は15ヶ月（0.3－113.2）であった。骨髄破壊的前処置による移植は35例、骨髄非破壊的前処置による移植は36例で行われた。全症例の２年生存率、累積再発率、累積非再発死亡率は45％、24％、33％であった。単変量解析では、生存率に及ぼす因子としてHCT-CIスコア（０点：68％、１～２点：66％、３点以上：10％、P＜0.001）、PS（＜2：48％、≧2：0％、P＝0.004）、移植前フェリチン（＜1000ng/ml：61％、≧1000ng/ml：33％、0.048）、ドナー（血縁：61％、非血縁：28％、P＝0.001）、移植時疾患リスク（standard：64％、high：28％、P＝0.010）が有意であった。累積再発率に及ぼす因子は移植時疾患リスク（standard：６％、high：38％、P＝0.010）であっ

た。累積非再発死亡ではHCT-CI（０点：13%、１～２点：21%、３点以上：56%、P＝0.005)、ドナー（血縁：18%、非血縁：50%、P＝0.007）との関連を認めた。生存率に関する多変量解析では、HCT-CI、疾患リスク、ドナーが有意な因子であった。移植前処置（CST対RIST)、移植時年齢（50－55歳対56歳以上）は有意な因子ではなかった。死亡○例中移植後100日以内の非再発死亡は13例にみられ、主な死因は感染症（７例、54%）であり、非血縁ドナーからの移植との関連を認めた（HR：3.71、95%CI：1.04～14.34、P＝0.043)。

【結論】高齢者移植においても、疾患リスクに加えて全身状態または臓器障害リスクが予後に影響していた。年齢の及ぼす影響は少なく、PS、疾患リスク、ドナー条件を考慮すれば良好な結果が得られる可能性がある。

倫理面への配慮：個人が特定されないように匿名化してデータを解析した。

腫瘍内科

研究課題

1　再発びまん性大細胞型Ｂ細胞リンパ腫におけるリツキサン併用化学療法後の長期寛解例に関する検討

研究者名

本村茂樹、高崎啓孝、藤田敦子、山本　渉、土橋人士

目的・方法・成果

【目的】再発びまん性大細胞型Ｂ細胞リンパ腫では治療抵抗性の症例も多く、再発後に寛解となったにしても、通常第一寛解期より第二寛解期は短い。しかし、中には第一寛解期を超えて長期に生存する症例もいる。今回は2001年以降当科で治療したびまん性大細胞型Ｂ細胞リンパ腫で、初回寛解期間より二度目の寛解期間が一年以上長い症例を抽出し、その治療方法を検討した。

【対象と方法】2001年以降のびまん性大細胞型Ｂ細胞リンパ腫で、初回寛解期間より二度目の寛解期間が一年以上長い症例は７例であった。男性６例、女性１例、年齢の中央値は49歳（22～71歳)、病期はⅠ期１例、Ⅱ期３例、Ⅲ期２例、Ⅳ期１例、国際予後因子（IPI：International Prognostic Index）はlow-intermediate risk　３例、low risk　４例であった。

【結果】再発後の治療は基本的に救援化学療法＋リツキシマブであった。薬剤感受性があり、少量の残存が予測される２例は末梢血幹細胞採取後に大量化学療法を行い、自家末梢血幹細胞移植を行った。化学療法後に残存病変が生じた場合、局所的放射線照射が可能な症例は照射を行ったが、この症例は３例であった。救援化学療法＋リツキシマブのみで長期再寛解を得た症例は２例であった。全７例の初回治療後の無増悪生存期間は中央値８ヶ月（１～45ヶ月）であったが、再寛解後の無増悪生存期間の中央値は50ヶ月（28～84ヶ月）であった。また、７例の全生存期間の中央値は72ヶ月（45～126ヶ月）であった。７例中３例が再々発したが、死亡は１例のみであり、この症例は全生存期間が101ヶ月であった。再発後の救援化学療法は、DeVIC療法＋リツキシマブが６例であり、この内１例はその後にESHAP療法＋リツキシマブと放射線照射を施行した。残りの１例は再発後にR-DHAP療法を施行したが十分でなく、その後のDeVIC療法で再寛解となった。全例に化学療法のどこかでDeVIC療法が施行されており、その他として、救援化学療法＋リツキシマブ後に大量化学療法＋自家末梢血幹細胞移植２例、放射線照射３例が加えられていた。

【考案】再発後の長期生存例では化学療法として全例にDeVIC療法＋リツキシマブが投与されており、この治療はびまん性大細胞型Ｂ細胞リンパ腫の再発患者に有用と考えられる。また、その後に大量化学療法が加えられることにより長期生存が可能となった症例や、治療機序の異なる放射線照射が加えられることにより長期生存した患者もおり、これらの治療が長期の再寛解期間に関与したと考えられ、今後の治療に活用すべきと考えられた。

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。

2　非ホジキンリンパ腫に対する同種造血幹細胞移植に関する研究

研究者名

高崎啓孝、藤田敦子、土橋人士、山本　渉、本村茂樹

目的・方法・成果：

【目的】非ホジキンリンパ腫に対する同種造血幹細胞移植は予後不良の症例に試験的に行われている。今回、当科における治療成績を後方視的に解析した。

【対象と方法】2001年から2008年までに同種造血幹細胞移植を行った20症例を検討した。Ｂリンパ腫10例、Ｔリンパ腫９例、顆粒球肉腫１例であり、年齢の中央値は39歳。移植前の評価では、初回寛解４例、初回不応６例、再発寛解４例、再発残存６例であった。ドナーは血縁11例、非血縁９例であり、骨髄非破壊的移植８例を含んでいた。

【結果】移植後に完全寛解と判定した症例は17例、進行２例、評価不能１例であった。観察期間の中央値30ヶ月で、全20例の３年無増悪生存率は63.6%、３年全生存率は63.6%、Ｂリンパ腫10例の３年無増悪生存率は70%、Ｔリンパ腫９例は55.6%、Ｂリンパ腫の３年全生存率は70%、Ｔリンパ腫は55.6%であり、Ｔリンパ腫、Ｂリン

パ腫の間に統計学的有意差を認めなかった。骨髄破壊的移植12例の３年無増悪生存率、３年全生存率はともに46.7%、骨髄非破壊的移植８例の３年無増悪生存率、３年全生存率はともに87.5%であったが、症例が少なく統計学的差は認めなかった。全死亡例は９例あり、day39で消化管出血により死亡した１例、移植後に原病が進行した２例、移植後寛解も再発した４例、aGVHD（GⅣ）１例、脳梗塞１例であった。

【結論】限られた症例の中での多要素を含む検討であるが、非ホジキンリンパ腫に対する同種造血幹細胞移植は比較的良好な成績であった。低悪性度リンパ腫に対する骨髄非破壊的移植の成績が良好であるが、統計学的差はなく、今後、対象病型の選定、移植の時期、移植法などを多数例で検討する必要がある。

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。

3　原発不明癌に対する化学療法の効果に関する研究

研究者名

藤田敦子、土橋人士、山本　渉、高崎啓孝、本村茂樹

目的・方法・成果：

【目的】日常臨床ではリンパ節、あるいはその他の転移巣の生検によって悪性腫瘍の組織学的診断が得られているにもかかわらず、画像あるいは内視鏡による検索を十分施行してもなお原発巣を確認できぬまま治療に踏み切らざるを得ない場面に遭遇することはまれではない。事実、原発不明癌は癌症例全体の0.5～1.6%を占め、剖検によってもその30%では原発巣が確認されないことが報告されている。今回、当院で原発不明癌と診断され、実際に化学療法を受けられた12例に関してその治療効果を検討した。

【対象及び方法】対象は2007年１月から2010年12月までに当科を受診し、原発不明癌の診断で化学療法が施行されているものとした。

【結果】患者背景：対象症例は12人。年齢36歳～74歳（中央値51歳）。男性９人、女性３人。組織型はadenocarcinoma ９例、squamous cell carcinoma １例、small cell carcinoma １例、分類不能（epitheloid and spindle-shaped malignant neoplasm）１例であった。治療効果は、全体でPFS 10.4カ月、OS 13.6カ月であった。組織型別にみると、SCCの１例に対しては、病変部位が頸部リンパ節のみであったが外科的切除不能例であり、放射線照射を先行して施行し、照射終了後からpaclitaxel/carboplatin併用療法（PTX/CBDCA療法）を施行した。最良治療効果はPRであったが、早期にPDとなり、PFSは４カ月であった。Small cell carcinomaの１例に対してはirinotecan/cisplatin併用療法（CPT-11/CDDP療法）を一次治療として行い、最良治療効果はPRでPFSは16.9カ月であった。二次治療としてPTX/CBDCA療法を行い、OSは21カ月であった。分類不能型の１例は骨病変のみであり、PTX/CBDCA＋zoledronate療法を行ったのち局所放射線照射を追加、PRの判定でprogression freeを維持している。最も多かった組織型である腺癌の９例に関しては、一次治療として８例にPTX/CBDCA療法が施行され、１例にCPT-11/CDDP療法が施行された。最良治療効果PR ４例、SD ２例、PD ３例であった。３例が現在まで無進行となっている。Progressionが見られた６例に関して、二次治療を行ったのは４例であり内容はPTX/CBDCA療法が１例、CPT-11/CDDP療法が３例であった。腺癌患者９例のPFSは 10.9カ月、OSは13.6カ月であった。有害事象はいずれも許容範囲内であった。

【考案】原発不明癌は一般的に予後不良であり、生存期間中央値は６～９カ月とされるが、一部治癒しうる患者群や予後良好な患者群が存在するため注意が必要である。具体的には女性で腋窩リンパ節にのみ転移巣を有する腺癌、女性で腹膜転移のみ有する腺癌でCA125の上昇がみられるもの、男性で造骨性骨転移の有しPSAが高いもの、頸部リンパ節転移のみの扁平上皮癌、鼠径リンパ節転移のみの扁平上皮癌、神経内分泌腫瘍の一部である。それら予後良好なグループにはそれぞれに決められた治療を実施すべきであるが、それ以外の予後不良グループにはプラチナ製剤＋タキサン製剤を含む化学療法が実施されることが多い。1990年代後半にタキサン製剤、イリノテカン、ゲムシタビンなど多がん腫に幅広く効果を示す抗癌剤が出現し、プラチナ製剤と組み合わせての臨床試験が行われるようになり、OSが10カ月を超える報告が見られるようになった。当院でも一次化学療法としてプラチナ製剤＋タキサン製剤／イリノテカンが選択されており、OSは13カ月と原発不明癌としては比較的良い結果がえられた。それでも、依然予後不良と言わざるをえない結果であることには変わりなく、患者のPS、年齢、症状、治療に伴う副作用の程度、患者の価値観など多数の視点から化学療法、放射線療法などを行うのか、またはbest supportive careを選択するのか、判断していくことが重要であると考える。

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　S-1単剤またはS-1を含む併用療法に治療抵抗性を示した 進行・再発胃癌に対する CPT-11＋CDDP併用療法 vs CPT-11単独療法の無作為化比較第Ⅲ相臨床試験（多施設共同試験）

研究者氏名

中山昇典、西村　賢、高木精一

目的・方法・成果：

【目的】S-1単剤またはS-1を含む併用療法に対する治療抵抗性を示した進行・再発胃癌に対し、CPT-11＋CDDP併用療法群（A群）とCPT-11単独療法群（B群）のどちらが二次治療で用いられるべきかを研究する試験である。

【概要】S-1単剤またはS-1を含む併用療法（S-1＋CPT-11併用療法既治療例は除く）に対する治療抵抗性を示した進行・再発胃癌に対し、CPT-11単独療法群（B群）をコントロールとして、CPT-11＋CDDP併用療法群（A群）との無作為化比較第Ⅲ相試験を行う。

Primary endpoint は Progression-free Survival（無増悪生存期間：PFS）、Secondary endpoint は Overall Survival（全生存期間：OS）および Time to Treatment Failure（治療成功期間：TTF）、有効性（奏効率）、安全性（副作用の頻度、程度）とする。

【成果】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、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。

2　治癒切除不能な進行・再発の結腸・直腸癌に対するBevacizumab（ベバシズマブ、アバスチン®）とmodified OPTIMOX1療法（mFOLFOX6→sLV5FU2→mFOLFOX6）の併用第Ⅱ相臨床試験（多施設共同試験）

研究者氏名

中山昇典、西村　賢、高木精一、他

目的・概要・成果：

【目的】治癒切除不能な進行・再発の結腸・直腸癌患者に対するベバシズマブ（BV）とmodified OPTIMOX1療法の併用における有効性と安全性を確認する。

【概要】治癒切除不能な進行・再発の結腸・直腸癌患者に対するベバシズマブ（BV）とmodified OPTIMOX1療法（6サイクルmFOLFOX6→12サイクルsLV5FU2→mFOLFOX6）の併用における有効性と安全性を確認する。

Primary endpointは病勢コントロール期間（DDC：Duration of disease control）、Secondary endpointは安全性、BV＋mFOLFOX6の再導入率（RR；Reintroduction rate）、全奏効率（ORR：Overall response rate）、全生存期間（OS：Overall survival）とする。

【成果】40人の患者が登録された。年齢中央値：65歳、PS0：89.5%、男性：75%、女性：25%、結腸癌：65.8%、直腸癌：31.6%、結腸直腸癌：2.6%。最初の6サイクルでは、90%の患者が投与継続できた。奏功率は50%、clinical benefit（SD含む）は92.1%。最初の6サイクルでは、G3神経障害が2.6%、G2が5%であった。G3以上の有害事象は、好中球減少（30.8%）と食欲不振（5.3%）。1人の患者は予定どおりの全スケジュールが投与できた。この患者はオキサリプラチン再導入後、PS 0を維持しながら、mFOLFOX6＋BVを12 cycles投与できた。2nd lineとして、FOLFIRI＋BVが投与されている。この投与スケジュールは忍容性が高く、通常の方法より長期に化学療法を続けることができた。sLV5FU2＋BVは、再導入率と無増悪生存期間に影響しなかった。mOPTIMOX1＋BVレジメンは、mCRC患者に対する良好な治療オプションになりえると考えらえた。（ASCO－GI 2011にて発表）

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。

3　高度腹水または経口摂取不能な腹膜転移胃癌に対するフルオロウラシル／l-ロイコボリン＋パクリタキセル併用療法（FLTAX療法）の安全性確認試験（多施設共同試験）

研究者氏名

中山昇典、西村　賢、高木精一、他

目的・方法・成果：

【目的】高度腹水または経口摂取不能な腹膜転移を有する切除不能・再発胃癌に対するフルオロウラシル（5-FU）／l-ロイコボリン（l-LV）＋パクリタキセル（Paclitaxel）併用療法（FLTAX療法）の安全性を確認する。

【概要】Part Ⅰとして、FLTAX療法の高度腹水または経口摂取不能な腹膜転移を有する対象に対しての毒性を評価し、用量制限毒性（DLT）の発現頻度により推奨用量を決定する。推奨用量が決定されたのちに、Part Ⅱで高度腹水または経口摂取不能な腹膜転移を有する対象でのFLTAX療法の安全性を評価する。

Part Ⅰ　Primary endpoint：用量制限毒性（DLT）

の発現頻度

Part II　Primary endpoint：2コース完遂割合

Secondary endpoints：有害事象発生割合、重篤な有害事象発生割合、奏効割合、腹水に対する治療効果、無増悪生存期間、治療成功期間、全生存期間

【成果】Level 1の1例に消化管穿孔G4のDLT、level 2の2例に発熱G3、発熱性好中球減少G3のDLT、1例にG4の発熱性好中球減少を伴う治療関連死亡を認め、level 1をRDとした。RDの25例の患者背景は、PS：0/1/2＝1/19/5、1次/2次治療＝18/7。2コース完遂割合は92%であったが、G3/4好中球減少12%（発熱性好中球減少8%）を認めた。腹水に対する効果は45%であった。2次治療7例中5例に最終投与後30日以内死亡（治療関連死亡1例、原病死4例）を認めた。高度腹膜転移胃癌に対するFLTAX療法のRDは、5-FU/l-LV/PTX＝500/250/60mg/m2であった。初回治療例においては安全に施行可能と考えられた。（ASCO－GI 2011、第83回日本胃癌学会総会にて発表）

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。

4　切除不能・再発胃癌患者を対象としたTS-1＋CDDP併用療法／TS-1＋CDDP＋TSU-68併用療法による比較試験（治験）

研究者氏名

中山昇典、西村　賢、高木精一、他

目的・方法・成果：

【目的】切除不能または再発胃癌を対象に、TS-1＋CDDP併用療法とTS-1＋CDDP＋TSU-68併用療法の無増悪生存期間を推定する。

【概要】切除不能または再発胃癌を対象に、A群TS-1＋CDDP併用療法、B群TS-1＋CDDP＋TSU-68（新規経口血管新生阻害剤）併用療法とし、有効性について、A群B群各々を独立に評価する。その上で、副次的に安全性について比較検討を行う。

Primary endpointは無増悪生存期間、Secondary endpointは有害事象及び副作用の種類・程度、奏功率、PKパラメーター、血管新生関連因子の変動、生存期間。

【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。

5　切除不能・再発小腸癌にたいするオキサリプラチン併用フルオロウラシル持続静注／アイソボリン療法（mFOLFOX6）に関する第二相試験（多施設共同試験）

研究者氏名

高木精一、中山昇典、西村　賢、他

目的・方法・成果：

【目的】切除不能・再発と判断されたもしくは根治切除不可であった小腸癌（十二指腸癌含む）に対する、5FUおよびオキサリプラチン（Oxaliplatin）を用いたmFOLFOX6療法の有効性と安全性を評価する。

【概要】十二指腸を含む小腸癌に対する根治的治療は外科的切除であるが、根治切除不能の小腸癌の予後は極めて不良であることが報告されている。切除不能小腸癌に対しては、確立された化学療法のレジメンはなく、他の消化管癌に準じた化学療法を行っているのが現状である。特に大腸癌に準じた抗がん剤治療を行っている場合が多いが、その効果はまだ十分明らかにされていない。本試験では、切除不能小腸癌に対して実臨床で行われている大腸癌に準じたmFOLFOX6療法の有効性と安全性を評価することを目的とする。

・主要評価項目（Primary endpoint）

　1年無増悪生存率

・副次的評価項目（Secondary endpoints）

　奏効率、全生存期間、無増悪生存期間、有害事象発現頻度と重篤度

【成果】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。

6　進行・再発胃癌に対するdocetaxel/cisplatin/S-1（DCS）療法（KDOG0601 P2）：Updated Results

研究者氏名

中山昇典、西村　賢、高木精一、柳田直毅、本橋　修、他

目的・方法・成果：

【背景】我々は臨床第Ⅰ相試験において、docetaxel、cisplatin（CDDP）、S-1の3剤併用療法（DCS）の認容性と有効性を報告し（Oncology 75：1-7, 2008）、臨床第Ⅱ相試験で有効性と安全性を検討し、良好な結果を報告してきた（ASCO 2009、JSCO2009）。今回は、updateした結果を含め報告する。

【方法】対象は前治療歴がなく、測定可能病変を有し、PS0-2で主要臓器能の保たれた切除不能進行・再発胃癌患者。day1にdocetaxel 40mg/m2、CDDP 60-70mg/m2を静注し、同時にday1-14にS-1 80mg/m2を1日2回に分けて経口投与し、4週毎に繰り返した。DCS療法は最大6コースまでとし、その後はdocetaxel、S-1の2剤併用療法を継続した。

【成績】2006年10月から2008年７月までに59例（男性47例、女性12例）が登録された。PSは0/1/2：40/18/1例。試験の途中で骨髄抑制と腎毒性のためCDDPの容量を70mg/m2から60mg/m2に減量した。CDDP 70mg/m2を投与された症例は19例、60mg/m2は40例。全体の奏効率は81.3%（95% CI, 80.7－91.2%）で、CDDP 70mg/m2では78.9%（95% CI, 60.5－97.2%）、60mg/m2では82.5%（95% CI, 70.7－94.2%）であった。全体の病勢コントロール率は98.3%であった。10例がdown stageとなり、９例に対して手術が施行された。無増悪生存期間中央値は8.7ヶ月、治療成功期間中央値は6.5ヶ月、全生存期間中央値は18.5ヶ月、１年生存率は73.0%であった。Grade ３以上の主要な有害事象は好中球減少72.8%、貧血15.2%、発熱性好中球減少症13.5%、食欲低下6.7%、悪心・嘔吐5.1%、下痢5.1%であった。

【結論】DCS療法は初回化学療法として優れた有効性と認容性を示した。また、術前化学療法としても期待できるレジメンと考えられる。

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　進行・再発胃癌に対する DCS療法（KDOG 0601）の後治療の検討

研究者氏名

中山昇典、西村　賢、高木精一、柳田直毅、本橋　修、他

目的・方法・成果：

【背景】我々は、DCS療法での有効性と安全性を検討し、良好な結果（RR81.3%、mPFS 8.7か月、MST 18.7か月）を報告してきた（ASCO 2009、JSCO2009）。そこで、今回DCS療法の後治療につき検討を行った。

【方法】DCS療法の第Ⅰ／Ⅱ相試験に登録された全患者を対象とし、後治療につきretrospectiveに検討した。

【成績】全59例のうち10例（salvage ope施行９、プロトコール治療中１）を除く、49例につき検討した。49例のうち42例（85.7%）に2nd lineが施行された。2nd line継続中の３例と2nd line施行後CRの１例を除く45例のうち28例（62.2%）に3rd lineが施行された。2nd lineとして、CPT-11 base：38例、S-1：３例、MF：１例が施行され、mPFSは3.3カ月、RRは21.4%（CR1、PR8）、病勢コントロール率（CR＋PR＋SD）は57.1%であった。3rd lineとしてPaclitaxel base 21例、CPT-11 base：３例MF：２例、S-1：２例施行され、mPFSは2.8カ月であった。2nd line開始後のMSTは、10.3カ月であった。

【結論】DCS療法後の2nd lineはCPT-11base、3rd lineはPaclitaxel baseが多かった。2nd lineおよび3rd lineへの移行率も高く、３剤併用後であっても十分後治療を行えることが示唆された。

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。また、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。

8　進行・再発胃癌に対する docetasel/cisplatin/S-1（DSC）療法（KDGO0601 P2）：長期予後

研究者氏名

中山昇典、西村　賢、高木精一、柳田直毅、本橋　修、他

目的・方法・成果：

【背景】我々は、docetaxel、cisplatin（CDDP）、S-1の３剤併用療法（DCS）の臨床第Ⅰ相試験と臨床第Ⅱ相試験で、良好な結果を報告してきた。今回は、長期解析の結果も含め報告する。

【方法】対象は前治療歴がなく、測定可能病変を有し、PS0-2で主要臓器能の保たれた切除不能進行・再発胃癌患者。day1にdocetaxel 40mg/m2、CDDP 60-70mg/m2を静注し、同時にday1-14にS-1 80mg/m2を１日２回に分けて経口投与し、４週毎に繰り返した。DCS療法は最大６コースまでとし、その後はdocetaxel、S-1の２剤併用療法を継続した。

【成績】59例（男性47例、女性12例）が登録された。PSは0/1/2：40/18/１例。試験の途中で骨髄抑制と腎毒性のためCDDPの容量を70mg/m2から60mg/m2に減量。CDDP 70mg/m2を投与された症例は19例、60mg/m2は40例。全体の奏効率は81.3%で、CDDP 70mg/m2で78.9%、60mg/m2で82.5%（95% CI, 70.7－94.2%）。全体の病勢コントロール率は98.3%。10例がdown stageとなり、９例に対して手術を施行。無増悪生存期間中央値は8.7ヶ月、治療成功期間中央値は6.7ヶ月、全生存期間中央値は18.5ヶ月、１年生存率は73.0%、２年生存率は36.2%。Grade ３以上の主要な有害事象は好中球減少72.8%、貧血15.2%、発熱性好中球減少症13.5%、食欲低下6.7%、悪心・嘔吐5.1%、下痢5.1%。

【結論】DCS療法は初回化学療法として優れた有効性と認容性を示し、術前化学療法としても期待できる。

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。また、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。

9　がん化学療法施行時の口内炎に対する、成分栄養療法

（エレンタール®）の有用性について：使用経験から

研究者氏名

中山昇典、西村　賢、高木精一、柳田直毅、本橋　修

目的・概要・成果

【背景】胃癌・大腸癌などの消化器癌に対する化学療法において、消化管毒性の一つに口内炎がある。このため、食事摂取困難をきたし、抗がん剤の減量や投与延期が必要となることがある。口内炎の原因は粘膜炎であり、グルタミンは、創傷治癒時の必須アミノ酸で、粘膜の保護修復効果があるとの報告されている。そこで、このグルタミンを含む成分栄養剤：エレンタール®を投与することにより栄養改善のみでなく、口内炎の改善効果が期待されると考えられる。

【目的】消化器癌に対する化学療法施行患者において、エレンタール投与による口内炎の軽減効果につき検討する。

【方法】2010年２月から2011年１月まで 化学療法を施行中に口内炎を認めた胃癌・大腸癌患者を対象とした。口内炎の出現を確認した日より、エレンタールの投与を開始し、投与後１週間毎に口内炎のgradeを確認した。

【結果】対象症例は全８例であり、胃癌３例で化学療法はすべてMTX＋5FU、大腸癌５例で化学療法はBevacizumab＋mFOLFOX6が４例、Cetuximab＋CPT-11が１例であった。口内炎のgrade（NCI-CTCAE ver3.0）の内訳はgrade3が２例、grade2が６例であった。全例でエレンタールを併用したところ、抗がん剤の減量および投与延期をせずに早期に口内炎の軽減が認められた。全ての症例において、栄養状態（アルブミン値）には大きな変化は無かった。

【考察】胃癌・大腸癌患者の化学療法における口内炎の軽減効果を経験した。使用した抗がん剤は、5FU使用時に顕著であった。癌化学療法の支持療法として、エレンタールは有用であることが示唆された。今後、症例追加し、栄養状態の改善についても検討を行う予定である。

倫理面への配慮：患者に、十分なインフォームドコンセントを行い、治療を行っている。また、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。

10　80歳以上の高齢者切除不能胃癌に対する化学療法

研究者氏名

西村　賢、中山昇典、高木精一、柳田直毅、本橋　修

目的・方法・成果：

【背景】欧米と同様、我が国でも胃癌による死亡者数は減少傾向にあるが、高齢化社会に伴い、高齢者胃癌の死亡者数は増加傾向にあるのが現状である。切除不能胃癌に対するFirst line化学療法はJCOG9912からSPIRITSの結果より75歳未満ではS-1＋CDDPであり、シスプラチンが不適切である場合はS-1単剤である。75歳以上では、S-1単剤のPhaseII studyが行われ、PFSは４ヶ月、OSは13ヶ月と良好な結果が報告されている。しかし、実臨床では80歳以上の高齢者に化学療法を行う機会もまれにあるが、その成績は不良な印象がある。

【対象と目的】当院で2000年６月から2010年４月までに切除不能胃腺癌と診断され、化学療法がおこなわれた80歳以上の高齢者を対象とし、その効果と安全性、有効性を検討した。

【結果】全体で13例に化学療法が行われ、年齢の中央値は82（range 80-88）、男性／女性 9／4、肉眼型は1, 2/3, 4 4/9、組織型はIntestinal type/Diffuse type 3/10、占拠部位はProximal/Distal 6/7、84.6%（11/13）に併存疾患がみられた。化学療法のRegimenは全例がS-1単剤で、61.5%（8/13）に減量が行われた。奏功率は評価可能であった10例中、PR ２例、SD ５例、PD ３例であった。Grade4の副作用はみられなかったが、Grade 2-3の副作用は８例（61.5%）にみられ、１コース以上の治療継続不能であったのは５例（38.4%）であった。2nd line導入率は36.4%（4/11）で、生存期間中央値は156日であった。

【結論】80歳以上の高齢者胃癌に対する化学療法は、副作用が強く病状コントロールの割に予後不良であった。適応や方法について検討が必要と考えられる。

倫理面への配慮：患者に、十分なインフォームドコンセントを行い、治療を行っている。また、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。

11　切除不能胃癌に対するフッ化ピリミジン系抗癌剤不応後の抗癌剤治療

研究者氏名

西村　賢、中山昇典、高木精一、柳田直毅、本橋　修

目的・方法・成果：

【背景】我が国の切除不能胃癌に対するFirst line chemotherapyはJCOG9912からSPIRITSの結果よりS-1からS-1＋CDDPへ進歩し、そのPFSは６ヶ月、OSは13ヶ月である。一般的にSecond lineを導入することにより延命が期待できるが、second line以降の標準治療は確立されておらず、幾つかの第三相試験が進行中の状況である。

【対象と目的】当院で2000年２月から2010年４月までに切除不能胃腺癌と診断され、CPT-11とPTXを含まないフッ化ピリミジン系抗癌剤ベースでFirst lineが行われた後、Second lineが導入された症例を検討した。

【結果】Second line導入率は143/188（76.0%）例であった。Second lineが導入されたものの患者背景は年齢の中央値 64歳（range 25-88）、男/女 96（67.1%）/47

(32.9%)、First lineのRegimenはS-1単剤43（30.0%）、S-1＋CDDP 60（42.0%）、DCS 22（15.4%）、S-1＋DTX 16（11.2%）、5-FU 2（1.4%）であった。Second lineのRegimenはCPT-11 basedが60（42.0%）、PTX basedが56（39.2%）、その他が27（18.8%）であった。3rd line導入率は93/136（68.4%）で、CPT based／PTX basedのTTFと2nd lineからのOSの中央値はそれぞれ76／74日、277／275日であった。

【結論】Second line以降の導入が生存期間の延長に関与していることが今回の結果でも示された。現状では様々なRegimenが使用されているが、その優越性は不明である。現在、幾つかの第三相試験が進行中であり、その結果が待ち望まれる。

倫理面への配慮：患者に、十分なインフォームドコンセントを行い、治療を行っている。また、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。

12　ESDの標準化のための手技（二点固定ESDの工夫とコツ）

研究者氏名

本橋　修、高木精一、中山昇典、西村　賢、柳田直毅

目的・方法・成果：

【目的】内視鏡的粘膜下層剥離法（endoscopic submucosal dissection：ESD）に求められる安全性・確実性・簡便性の向上と施行時間短縮を追及し、粘膜把持チャンネル付き透明フードを試作した。院内の倫理委員会で承認を得、臨床使用してその有意な安全性と有用性を認めた。このたびインパクトシューターとして市販されるこのESD補助具の使用方法（把持チャンネルの取り付け、粘膜把持法、剥離部へのカウンタートラクションのかけ方、鉗子とフードを使用した二点固定）と直視下に血管および剥離部を捉えての新たな切除法の開発を行った。ESDの標準化を目指すことは早期胃癌のみならず食道や大腸の早期癌に対する治療法として急速に広まっている本法にとって急務である。

【目的】局注はスベニール8倍希釈液（インジゴカルミン＋ボスミン）を用い、切開（オートカット80w, effect 3）は針状メス、粘膜剥離（フォースト40w）にはフックナイフ、剥離粘膜の把持には回転機能を有するホットクローを使用した。粘膜剥離時、把持した剥離粘膜口側を挙上させて後方に押して剥離粘膜下組織にカウンタートラクションをかけると同時に、フードを近接させて直視下に捕らえ、出血点や血管を観察して処理しながら、フックナイフの背側を剥離する粘膜下層に当てて通電するかアームカットで連続剥離した。

【成果】全臨床症例とも粘膜剥離面を直視下に捉えられ、十分なカウンタートラクションをかけた状態で鉗子とフードの二点を使って剥離部を固定できるため、止血や血管処理は容易であり、穿孔もなく最後まで剥離可能となったばかりでなく、大幅な剥離時間の短縮を得られた。粘膜把持鉗子用チャンネル付き透明フードを用いるESD手技は、非常に有用性が高いだけでなく安全かつ簡便であり、ESDの新たな手法の一つとなり得るものと思われる。

倫理面への配慮：粘膜把持鉗子用チャンネル付き透明フードを使用した2点固定ESDは、当院の倫理委員会にて、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。

13　内視鏡治療を施行し得た食道癌術後再建胃管癌の検討

研究者氏名

柳田直毅、本橋　修、西村　賢、中山昇典、高木精一

目的・方法・成果：

【目的】食道癌の診断技術・治療成績の向上により術後長期生存例が増加した反面、胃管癌の報告が増加している。胃管癌の治療は、再手術となるために癒着が強く、症例の平均年齢も高くなるため、低侵襲治療が望まれる。今回我々は、当院で内視鏡治療を施行し得た食道癌術後再建胃管症例について、考察を加え報告する。

【方法】平成13～20年にかけて当院で発見された再建胃管10症例17病変に内視鏡治療を施行し、その結果を集計した。

【成果】再建胃管10症例17病変（癌15、腺腫2）、年齢は平均63.8歳（54～75歳）、全例男性、再建経路は胸骨後7例、胸腔内3例であった。発症部位は、胃管下部12病変、中部4病変、上部1病変であった。食道癌術後から病変診断までの期間は平均5.1年（1.2～11.6年）、平成13～16年にはEMRLを施行（10病変）、平成17年からはESDを施行した（7病変）。EMRL施行10病変のうち9病変が分割切除であった。ESD症例は全例一括切除、切除粘膜サイズは平均30.9㎜（22～40㎜）、全例深達度はm、切除断端陰性であった。内視鏡治療後、全例で遺残・再発は認めていない。

【結論】全10症例で遺残・再発は認めていないものの、EMRL症例では分割切除のために断端評価が不十分な症例もあり、できる限りESDによる一括切除が望ましいと考える。再建胃管のESDは、内腔が狭く内視鏡操作が制限され、病変を正面視しにくく、食道と同様に呼吸と拍動の影響を強く受けるなど、胃の内視鏡治療に比べ難しい症例も多いが、我々の施設では平成17年より粘膜把持鉗子用チャンネル付き透明フードを使用した2点固定ESDを施行し、良好な成績を修めている。食道癌術後から胃管癌診断までの期間は平均7年という報告もあるため、食道癌術後のフォローアップは、長期にわたり少なくとも年1回の定期的な内視鏡検査を行い、内視鏡治療が可能になる早期発見をすることが重要であると

考える。

倫理面への配慮：粘膜把持鉗子用チャンネル付き透明フードを使用した２点固定ESDは、当院の倫理委員会にて、審議され、承認されています。また、個人情報につながるような情報は排除し、研究を行っています。

14　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

吉井貴子、本橋　修、高木精一、中山昇典、西村　賢、柳田直毅

目的・方法・成果：

【目的】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。

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。

15　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、高木精一、中山昇典、吉井貴子、西村　賢、柳田直毅

目的・方法・成果：

【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㎝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㎝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：試験継続

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。

16　「食道がんEMR症例におけるヨード不染帯をバイオマーカーにした多発がん発生のリスクと多発がん発生までの期間の検討に関する多施設共同前向きコホート研究」「気道食道領域がんのリスクとアルコール代謝酵素との関連性とその臨床評価に関する研究」班　平成16年度厚生労働省がん研究助成金

研究者氏名

中山昇典、吉井貴子、本橋　修、高木精一、西村　賢

目的・方法・成果：

【目的・概要】食道粘膜にみられるヨード不染帯の程度をバイオマーカーとして、食道がん内視鏡的粘膜切除術（Endoscopic Mucosal Resection：EMR）施行症例における食道内多発がん発生のリスクと発生までの期間を検討すること。

【方法】食道がん内視鏡的粘膜切除術（Endoscopic Mucosal Resection：EMR）施行症例に対し、登録時にお酒とタバコと食事のアンケートおよび血液検査でMCVとγ-GTP値の調査を行い、その後フォローアップ内視鏡検査を行なって多発がんの発生の有無を調べる。

【成果】本研究は平成17年９月より登録が開始され、平成19年10月で中間解析が可能な150例が登録されが、平成20年８月までに予定登録数である330例の登録は困難である。原因は各施設の倫理審査委員会の承認が遅れたことや研究代表者・研究事務局・施設代表者・施設コーディネーターの異動が多かったことが考えられる。中間解析は150例の登録患者が全例２年（±２ヶ月）の経過観察を終了した時におこなうため、平成21年11月におこなうことになる。そこで、登録期間についても平成21年11月まで延長することとした。

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。

17 「消化管における重複癌症例の検討」

研究者氏名
柳田直毅、本橋　修、高木精一、西村　賢、中山昇典

目的・方法・成果：
【目的】近年、高齢化や検診機会の増加、悪性腫瘍に対する診断・治療技術の進歩により、重複癌報告は増加してきている。しかし重複癌の中では２重複癌が大部分であり、それ以上の多重複癌（３重複や４重複癌）となるとその報告は非常に稀である。日本病理剖検輯報第49輯（2007年）によると、全悪性腫瘍における２重癌以上の頻度は19.2％であるが、そのうち４重複癌の頻度はわずか0.34％である。その上、多重複癌全てに根治的治療を行った報告はさらに少なく、そのほとんどが外科手術例であり、内視鏡治療を施行した報告は非常に稀である。我々は、当院にて内視鏡治療を施行し得た消化管多重複癌症例について、発生要因・治療方法を検討・考察する。
【方法】当院で内視鏡治療を施行した消化管重複癌症例を集積し、その背景因子から発生要因や臓器指向性を評価し、内視鏡治療の有用性について考察を行った。
【成果】当院において最大で４重複５多重癌（異時性多発食道癌、胃癌、十二指腸癌、大腸癌）全てに内視鏡治療を施行した症例をはじめとして、数多くの重複癌症例を検討し、内視鏡治療を施行した。その発生要因としては、環境因子としての発癌物質への暴露（特に喫煙と多量の飲酒、ヘリコバクター・ピロリなど）、癌家族歴を有する割合、一次癌の治療（放射線治療や化学療法）による影響などが考えられた。重複癌の治療に関しては、それぞれの癌に外科的手術を施行した場合、どうしても侵襲が大きくなってしまう。現状において、消化管重複癌に対しては、内視鏡検査での早期発見につとめ、侵襲を軽減するためにもできるだけ内視鏡治療を行っていくことが望ましいと考えられる。
倫理面への配慮：個人情報につながるような情報は排除し、研究を行っています。

消化器内科（肝胆膵）

研究課題

1　厚生労働省がん研究開発費（22-34）「進行肝胆膵がんの治療法の確立に関する研究」（主任研究者　奥坂拓志：国立がんセンター中央病院肝胆膵内科）　分担研究課題　「進行胆道癌を対象としたゲムシタビン＋S-1併用療法とS-1単剤療法のランダム化第Ⅱ相試験（JCOG 0805）」（班員　大川伸一）

研究者氏名
大川伸一、上野　誠、小林　智、宮川　薫　ほか24施設

目的・方法・成果：
【目的・概要】切除不能・再発胆道癌の治療法は全身化学療法が標準である。しかし日本では患者数が多いものの標準治療を決める多施設研究が行われてこなかった経緯があり、明らかな標準治療はまだ決まっていない。最近英国で行われた進行胆道癌に対するジェムザール対ジェムザール＋シスプラチン併用療法の比較試験（ABC試験）にてあらたな標準治療が決まった。一方、日本にはジェムザールの他にTS-1が使用を認められておりジェムザールとの併用療法も期待されているレジメンである。本試験の目的はABC試験にて標準治療が決まることを見据えて、ABCの結果に対抗する新たなレジメンを決定し将来のⅢ相試験につなげることを目標とする。
【成果】約100例の登録は終了。経過観察期間を待って解析予定である。

2　厚生労働科学研究費補助金　がん臨床研究事業　「切除不能胆道がんに対する治療法の確立に関する研究」（主任研究者　奥坂拓志：国立がんセンター中央病院肝胆膵内科）　分担研究課題　「切除不能胆道がんに対する治療法の確立に関する研究」（班員　大川伸一）

研究者氏名
大川伸一他４名ほか24施設

目的・方法・成果：
【目的】切除不能・再発胆道癌の化学療法は現在塩酸ゲムシタビンが標準治療と位置付けられており、一自治領として行われることが多い。これが増悪した時には2007年度に保険認可されたＳ－１が使用されると考えられるが、この有効性と安全性を検証する必要がある。
【方法】塩酸ゲムシタビンにて治療され、増悪した進行胆道癌に二次治療としてS-1を投与し有効性と安全性を検討する。
【結果】40例の患者が登録され解析された。ゲムシタビン耐性の胆道がんに対する二次化学療法としてのＳ－１はtolerableであった。有効性はmodestと考えられた。（ASCO2010で発表された）

3　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Ⅰ／Ⅱ相試験」（研究協力者：大川伸一）

研究者氏名
大川伸一　ほか21施設

目的・方法・成果：

【目的】切除後膵癌は再発率が高いため術後の補助化学療法を行うべきとされている。使用薬剤は塩酸ゲムシタビンが標準治療と考えられているが、国内ではS-1があり進行膵癌に対してゲムシタビンとの併用療法も研究報告されており、当科似ても以前隔週投与法を検討した。この研究班では当科のレジメンが採択され、術後補助化学療法としてその有効性と安全性を検討するⅠ、Ⅱ相試験が組まれた。

【方法】当科は課題５の研究に先に参加しているため、この研究に登録は出来ないが、レジメン開発者として研究協力を求められている。

【結果・今後の予定】現在第Ⅰ相試験が終了し第Ⅱ相試験が進行中である。

4　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

大川伸一ほか７名ほか24施設

目的・方法・成果：

【背景・目的】膵癌は切除可能であっても再発率が高く、治療成績はまだまだ大変厳しい状態であるため術後の補助化学療法が行われることが多い。膵癌に対する化学療法剤は塩酸ゲムシタビンが標準薬として認められており、アジュバントとしても使用されることが多い。一方、国内ではS-1があるが、補助化学療法として用いるにはどちらが良いのか検証されていない。そこで切除後の補助化学療法としてゲムシタビンとS-1を無作為に割り付けしてS-1のゲムシタビンに対する非劣性試験を計画した。

【方法】切除後の膵癌に対してゲムシタビンとS-1を無作為に割り付けして比較する。第Ⅲ相の無作為化比較試験としておこなう。

【結果・今後の予定】現在登録終了、経過観察中である。

5　厚生労働省がん研究助成金計画研究　「膵臓・胆道がんのリスク要因の分子疫学的分析のための検体セットの構築と仮説の設定」（主任研究者　菊地正悟：愛知医科大学医学部公衆衛生学）分担研究課題「膵臓がん・胆道がんの検体収集」（班員　上野　誠）

研究者氏名：

上野　誠、ほか７施設

目的・方法・成果：

【目的】多施設共同による病院症例対照研究により、膵がん、胆道がんの各症例と、性・年齢・施設を対応させた対照を選定し、生活習慣を調査するとともに分子疫学的な分析のための検体セットを作成する。収集された情報、検体を用いて遺伝子多型と生活習慣の交互作用を検討することによって、膵がん、胆道がんのリスク要因を明らかにする。

【方法】研究デザイン：多施設による病院症例対照研究。研究期間：倫理審査承認日から平成24年３月31日。対象者登録期間：平成22年１月１日から平成23年12月31日。

各施設にて対象者（症例、対照）を、それぞれ抱合基準、除外基準を設けて膵がん症例660人、対照660人、胆道がん症例330人、対照330人、エントリーする。

対象者から血液採取し、DNA、血漿を分離・保管するとともに、本研究のために作成した自記式調査票「日常生活習慣についてのお尋ね」を用いて、生活習慣に関する疫学情報を収集する。

データ解析についてはLogistic regression modelを用いて、生活習慣と膵がん、胆道がんとの関連、生活習慣と遺伝子多型との交互作用が膵がん、胆道がんのリスクに与える影響を検討する。

【状況】症例集積中である。

6　切除不能進行膵癌（局所進行又は転移性）Gemcitabine療法／TS-1療法 Gemcitabine＋TS-1併用療法の第Ⅲ相無作為化比較試験（GEST試験）

研究者氏名：

大川伸一ほか３名　ほか71施設

目的・方法・成果：

【目的】進行膵癌に対する化学療法は塩酸ゲムシタビンが標準治療であるが、国内ではS-1があり用いられている。またゲムシタビンとS-1の併用療法も研究報告されており、いずれが初回治療として推奨されるのかの比較試験が組まれた。日本と台湾の共同試験。

【方法】切除不能進行膵癌において３アームの比較試験をおこなう。

【結果・今後の予定】登録が終了。2011年のASCOで発表予定。

7　SM-11355の肝細胞癌に対する臨床試験（第Ⅲ相）（治験）

研究者氏名

大川伸一ほか３名　ほか国内25施設

目的・方法・成果：

【目的】肝細胞癌（HCC）を対象に多孔性ゼラチン粒併用時のSM-11355の有効性及び安全性を、エピルビシン塩酸塩を対照薬として比較検討する。主要目的：全生存期間。

【方法】対象：TACE（肝動脈塞栓術）が適応となる初回HCC。
【結果・今後の予定】現在登録中である。

8　ゲムシタビン耐性膵癌に対するS-1療法とS-1＋オキサリプラチン（L-OHP）併用療法の無作為比較試験（治験）

研究者氏名
大川伸一ほか３名、ほか国内16施設

目的・方法・成果：
【目的】ゲムシタビン耐性膵癌の二次治療として、S-1療法に対するS-1＋L-OHP併用（SOX）療法の比較試験。主要目的：無増悪生存期間。
【方法】対象：ゲムシタビン耐性膵癌。
【結果・今後の予定】現在登録終了、経過観察中。

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第Ⅲ相試験（治験）

研究者氏名
大川伸一ほか３名　数十カ国

目的・方法・成果：
【目的】ソラフェニブ治療後の進行肝細胞癌（HCC）を対象にとして比較検討する。主要目的：全生存期間。
【方法】対象：ソラフェニブ不応のHCC。
【結果・今後の予定】現在登録中である。

10　進行肝細胞癌におけるSorafenib療法不応症例に対するS-1のプラセボ対照無作為化二重盲検比較試験（治験）

研究者氏名
大川伸一ほか３名　ほか国内数十施設

目的・方法・成果：
【目的】ソラフェニブ治療後の進行肝細胞癌（HCC）を対象にとして比較検討する。主要目的：全生存期間。
【方法】対象：ソラフェニブ不応のHCC。
【結果・今後の予定】現在登録中である。

11　ゲムシタビン耐性膵癌に対するイリノテカン塩酸塩水和物（CPT-11）＋S-1併用（IRIS）療法とS-1単独療法の無作為化比較第Ⅱ相臨床試験（治験）

研究者氏名
大川伸一ほか３名ほか国内12施設

目的・方法・成果：
【目的】ゲムシタビン耐性膵癌の二次治療として、S-1療法に対するS-1＋CPT-11併用（IRIS）療法の比較試験。主要目的：無増悪生存期間。
【方法】対象：ゲムシタビン耐性膵癌。
【結果・今後の予定】現在登録終了、経過観察中。

12　切除不能進行胆道癌及び再発胆道癌に対するOTS102とゲムシタビン塩酸塩併用の第Ⅱ相臨床試験（治験）

研究者氏名
大川伸一ほか３名　ほか国内十数施設

目的・方法・成果：
【目的】切除不能胆道癌を対象にペプチドワクチンであるOTS102を標準治療のゲムシタビンに併用する。主要目的：全生存期間。
【方法】対象：切除不能進行胆道癌及び再発胆道癌。
【結果・今後の予定】現在登録終了。観察期間中。

脳神経外科

研究課題

1　グリオーマの腫瘍抗原検索と抗腫瘍免疫の誘導

研究者氏名
佐藤秀光、林　明宗

目的・方法・成果：
【目的】CTLを誘導可能な脳腫瘍関連抗原ペプチドを検索しスクリーニングする。とくに日本人に多いHLA-A24型に適合するペプチドを開発する。
【概要】悪性グリオーマは、従来行われていた放射線療法や化学療法ではそれほど有効なものがなく、新しい治療法の開発が待たれている。その一つが免疫療法である。これまで、脳腫瘍の腫瘍抗原があきらかになっているものはほとんど無く、免疫源として、腫瘍細胞のlysateまたは、腫瘍と樹状細胞（以下DC）のfusion細胞を用いていた。しかし、これらの細胞を準備するためには時間がかかり、また、腫瘍細胞全体を免疫源とするために自己の脳に対する自己免疫反応を誘導してしまうおそれが理論上考えられる。そこで、われわれは脳腫瘍の腫瘍抗原の検索を行い、その抗原から細胞障害性T細胞（以下CTL）を誘導し、将来の臨床応用をめざす。腫瘍抗原蛋白の配列から、HLAのアンカー部位、及びproteasomeの切断部位を考慮して、いくつかのペプチドを作製し、CTLが誘導できるものを選び出す。
　これまで報告されている腫瘍抗原のペプチドは、欧米人に多いHLA-A2型のものであったが、我々は日本人

に多いHLA-A24型に対応するものを開発することを目標としており意義深い。

【成果】TTK（TTK protein kinase）ペプチドによるCTLの誘導が可能であった。また、バルプロ酸によって、Ly6K（lymphocyte antigen 6 complex locus K）ペプチドで誘導された低いCTL活性作用を向上させることが証明できた。RT-PCRでは、YKG-1グリオーマ細胞株におけるTTK、IMP3（insulin-like growth factor II mRNA-binding protein）、Ly6Kの発現は認められた。

この結果をもとに、各ペプチドで誘導したCTLで細胞傷害性試験を行ったところ、Ly6Kペプチドの細胞傷害性がもっとも高かった。しかし、既知のペプチドよりも細胞傷害活性が低かったため、YKG-1にVPAを作用させたところ、細胞傷害性が向上した。

今後の方針：継続

2　研究課題　悪性グリオーマのIDH遺伝子の解析法の開発

研究者氏名

研究代表者　佐藤秀光

共同研究者　林　明宗、高野康雄、宮城洋平、松隈章一、大津　敬、辻　祥太郎

目的・概要・成果：

【目的】新たなグリオーマの関連遺伝子として、悪性グリオーマに特徴的なIDH遺伝子変異が報告された。悪性グリオーマで悪性度がもっとも高い神経膠芽腫（以下GBM）には、前駆病変がなく突然発症するprimary GBMと、grade2→3→4と進行していくsecondary GBMの2種類に大きく分類される。IDH変異は、後者のタイプに特異的に発現する。このIDH変異を検出することにより、primary GBMとsecondary GBMを遺伝子的に鑑別し、GBMの発生機序を明らかにする。

【方法】昨年の共同研究において、当センターで開発されたloop hybrid法（以下LH法）でこの遺伝子変異がグリオーマの臨床検体から検出できることが示された。今回、剖検例においてIDH変異を検出し、その病態を検討した。

【成果】同一腫瘍（剖検例）組織内に、IDH変異のある部分とない部分があることが示された。これは、これまで発表されていない現象であった。本症例は、secondary GBMが広がった後に、新たにprimary GBMが発生したとも考えられる。IDH変異は、グリオーマ幹細胞など、腫瘍発生源で変異していると考えられているため、本症例の現象を考察すると、primary GBMの発生にもあらたな仮説が成り立つ。例えば、「GBMが周囲にある環境下においては、primary GBMが発生しやすい。もしかしたら新たなグリオーマ幹細胞が生じやすい。」というものである。

IDH変異は、グリオーマの予後因子としても報告されている（Yan NEJM 2009）。IDH変異例では平均予後31カ月なのに対し、野生型IDH例では予後15カ月であった。つまりIDH変異は予後因子として有効な指標であることがわかっている。しかし、本症例のように部分的にIDH変異があるものとないものがあることが新たに示せたため、サンプリングの問題（場所や時期）などあらたな問題提起することとなり、この予後予測因子としても見直す必要が生じてきた。

今後の方針：継続

3　脳原発悪性リンパ腫に対する集学的治療

研究者氏名

林　明宗、佐藤秀光

目的・方法・成果：

【目的】脳原発悪性リンパ腫は原発性脳腫瘍のなかでも膠芽腫とならんで、きわめて悪性度の高い脳腫瘍のひとつである。手術による摘出効果は否定されており、もっぱら放射線化学療法が治療の主体となっている。当科では、本邦でのメトトレキセート大量化学療法の先鞭をつけ、現在ではメトトレキセート大量動注療法を主として施行している。

【概要】1992年8月から2008年12月までにかけて、メトトレキセート大量動注療法を施行した脳原発悪性リンパ腫症例は39例（男／女＝31／8、年齢36－76才、平均59.0才）であった。放射線治療は全例予定とおり施行し得た。メトトレキセート大量療法は、MACOP-B化学療法に準じて行った。メトトレキセートは一動脈あたり1g（計3g）を血液脳関門開放処置のもとに投与した。

【成果】奏効率は100%（CR/PR＝29/10）。生存期間は1～89ヵ月。無病生存率：1年、3年、および5年はそれぞれ無病生存期間29.5ヵ月。1年生存率60.4%、3年生存率47.6%、5年生存率28.6%全生存期間：1年、3年、および5年はそれぞれ74.5%、49.6%、28.9%（median 32.0ヶ月）であった。

今後の方針：継続。超高齢化時代においては、動注療法が困難になってきており、今後大量静注療法もあわせて比較検討して行く。

4　難治性疼痛に対する東洋医学的治療

研究者氏名

林　明宗、佐藤秀光

目的・方法・成果：

【目的】癌性疼痛を含めた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を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。われわれは、難治性疼痛の多くに気虚・瘀血の病態が多い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ており、適宜鍼治療も併用している。

【成果】平成22年度は第23回日本疼痛漢方研究会（主題：心因性疼痛の漢方治療）を主催した。

今後の方針：継続

5　頭蓋内悪性脳腫瘍に合併する脳浮腫に対する五苓散の臨床効果

研究者氏名

林　明宗、佐藤秀光

目的・方法・成果：

【目的】頭蓋内悪性腫瘍に合併する脳浮腫に対する脳圧降下療法としては、その重症度と期間によってグリセオールや副腎皮質ホルモンの点滴、副腎皮質ホルモンやイソバイドの経口投与が施行されている。しかし、グリセオールの長期使用には保険診療上の使用限度と電解質異常発症のリスクがある。また、副腎皮質ホルモンもその顕著な効果発現に反比例した様々な副作用があり、長期使用には不適当である。イソバイドもまた味覚上の問題等で服用しにくい。今回、利水剤である五苓散の脳浮腫改善効果を検討し、副腎皮質ホルモン、イソバイドの代替薬剤としての可能性につき検討した。

【概要】対象は2006年10月以降に経験した悪性脳腫瘍症例54例（脳原発腫瘍17例、転移性脳腫瘍37例）、遅発性放射線性脳壊死３例、総計69件を対象とした：男性31例、女性25例。24～82歳（平均55.7歳）。症状は脳圧亢進症状29件。巣症状50例であった。五苓散の保険適応症に浮腫があることを説明した後、規定の服薬法にのっとって１日３包服用させた。症状の改善が乏しい際には速やかにステロイド等に変更した。効果判定は、脳圧亢進症状の自覚的改善度もしくは神経症状の改善度で総合的に判定した：著効（50%以上の改善）、有効（50%未満～30%以上の改善もしくは他の脳圧降下剤の半減ができた）、無効（30%以下の改善）。

【成果】52件（75.4%）に改善が認められ、著効18件（26.1%）、有効33件（47.8%）、無効18件（26.1%）であった。改善が認められなかった例では、ステロイドの無効例も認められた。なお、五苓散による副作用は認められなかった。頭痛に限定してみた改善率は19/24件（79.2%）であった。服薬にともなう合併症は経験されていない。

利水剤である五苓散は、水チャンネルとして近年注目されているアクアポリンの機能を阻害することが確認されている薬剤である。利尿剤と異なり電解質異常や脱水症の発症リスクが低く、味覚的にも長期服用に適した薬剤と考えられ、軽度～中等度の脳浮腫の改善が期待される。

今後の方針：継続

6　乳癌等治療合併症に対する東洋医学的治療

研究者氏名

林　明宗　佐藤秀光

目的・方法・成果：

【目的】癌治療の合併症に対する合併症の治療は、患者のQOL改善転移性脳腫瘍患者に対する当該科の術後治療による不定愁訴群を、脳神経外科の外来で訴える患者も少なくない。今回、⑴ 乳癌患者の抗ホルモン療法に合併した更年期障害症候群、⑵ 末梢神経障害について東洋医学的治療を応用した。

【概要】この４年間に漢方外来を受診した乳癌患者は73例、年齢は35～74才（平均49.2才）であった。医原性更年期障害としてもっとも強い訴えは、ホットフラッシュ・発汗で46例（63.0%）ともっとも多く、冷え症20例（27.4%）、精神症状17例（23.3%）、末梢神経障害10例（13.7%）がそれに次いでいる。治療は原則として随証治療にもとづいて行った。処方は当初清熱剤の比重が高かったが、最近は補剤との併用例が増加している。さらに、春夏は清熱優位に、秋冬は温補優位にと処方に季節性の変化をつけたり、柴胡剤の併用頻度を増やしたりして、治療成績は当初より向上してきている。ただし、漢方治療はやはり単剤で済むことは無く、２～３剤を併用せざるを得ないのが実情であった。使用頻度の高い方剤は、牛車腎気丸、附子末、十全大補湯、補中益気湯、温清飲、黄連解毒湯、柴胡桂枝乾姜湯などであった。

【成果】治療成績をVAS（visual analogue scale）で評価してみると、著効（改善度80%以上）36例、有効（改善度50～80%）23例、やや有効（改善度30～50%）９例、無効（改善度30%未満）０例、脱落　２例、判定未　３例であった。乳癌治療にともなう医原性更年期症候群に対して、漢方治療はきわめて有用であり、乳癌治療を受けている患者の生活の質を改善し、治療をスムーズに行う上で多大の貢献ができる。２．医原性更年期症

候群のうち、治療にもっとも多くかつ難渋した症状はホットフラッシュ・発汗であり、方剤の併用のさらなる工夫が必要である。

今後の方針：継続

7　頭部放射線治療にともなう放射線性皮膚炎に対する東洋医学的治療

研究者氏名

林　明宗、佐藤秀光

目的・方法・成果：

【目的】脳腫瘍に対する放射線治療の合併症である放射線性皮膚炎は、患者さんのQOLに多大な影響を与える。これまではステロイド製剤の塗布が唯一有効な治療であったが、今回、火傷をその保険上の効能とする紫雲膏を応用してみた。放射線皮膚炎は放射線による一種の火傷であり、その効果が期待されるところである。

【概要】悪性脳腫瘍症例20例（全脳照射９例、局所照射11例）を対象とした：男性11例、女性９例。51～74歳（平均63.1歳）。疾患内訳：悪性神経膠腫11例、脳悪性リンパ腫６例、転移性脳腫瘍３例。症状（重複あり）は、発赤16、疼痛10、掻痒感11、熱感１、掻崩し１であった。掻崩し例は血小板凝集抑制剤を服用していたため、皮膚のびらん、出血が認められた。また、ステロイド製剤の塗布が奏功しない１例も認められた。紫雲膏は通常の軟膏塗布と同様に塗布した。紫雲膏は通常の軟膏塗布と同様に塗布した。

【成果】20例すべてに良好な治療効果が認められた。治療効果は速い例では数時間で確認された。また、掻き崩しをきたした症例では、照射終了１週間でほぼ全快し、頭皮表面はきわめてきれいに修復された。ステロイド製剤抵抗例にも有効であった。ステロイド製剤と異なり、組織の修復作用にも優れ、患部の治癒を促進し、治癒後の皮膚の状態もきれいであり、放射線性皮膚炎の治療に対する有用な薬剤として期待される。

今後、他科の放射線化学療法にともなう放射線性皮膚炎治療の分野への応用拡大の方針である。

今後の方針：　継続

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

佐藤秀光、林　明宗

目的・方法・成果：

【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）、維持化学療法（adjuvant chemotherapy）、再発に対する化学療法（salvage chemotherapy）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、維持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。

【方法】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。化学放射線同時併用療法は放射線治療成績と臓器温存率の向上を目的として２コースのCDDPと5FUを、放射線と同時併用している。維持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６コースのnedaplatin（NDP）とUFTの併用かTS-1を２週投与、１週休薬のスケジュールで行っている。salvage chemotherapyはNDPとUFTの併用、TS-1の内服治療のいずれかを外来で行っている。

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%）、NDPとUFTの維持化学療法施行例（77%）と非施行例（50%）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、維持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。

NDPとUFTの併用によるsalvage chemotherapyのgrade3以上の血液毒性は、白血球減少が14%、血色素減少が7%、血小板減少が11%と外来治療が可能な範囲であった。奏効率は21%であったが、平均生存期間は227日で1年、2年、3年生存率が37%、22%、22%と長期生存する症例も認めている。TS-1の内服治療は現在成績を検討中である。

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　超音波断層法による頭頸部癌の病期診断、治療効果判定と予後因子の解析。頸部リンパ節転移診断、治療効果判定、臨床経過および予後について

研究者氏名

久保田　彰、古川まどか、八木宏章

目的・方法・成果：

【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治療効果および制御率が問題となってくる。しかし、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。そこで超音波断層法を用いて治療前の頸部リンパ節転移の状態を診断したのち、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、その結果と臨床経過との関係を調べ、予後を推察するためのデータを収集した。不用意な頸部郭清術による患者のQOL低下を防ぐべく、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。超音波診断による診断精度を高めるために、新しい診断モードを積極的に取り入れ、正確かつ効率よく診断し、スムーズに治療に結びつくことを目標に検討を行った。

【方法】当科における未治療の頭頸部扁平上皮癌症例を対象とし、初回治療前に頸部リンパ節転移を超音波断層法表在臓器用10MHZの探触子を用いて観察した。さらに、カラードプラ、パワードプラ法に加えて、新しく開発されたelastographyおよびB-flow，B-flow color法などの所見もあわせて転移リンパ節診断を行った。転移リンパ節の個数、大きさ、部位はUICC分類のN分類で表したのち、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断層法を用いて診断し、治療効果判定を行った。治療効果判定は、リンパ節のサイズや個数の変化に加えて、カラードプラ、パワードプラ法に加えてB-flow、B-flow color法によるリンパ節内部の微小血流の変化、elastographyで評価したリンパ節の硬さの変化を加味して施行した。B-modeでは治療後にサイズが変化しない例でも内部血流が消失したもの、elastographyでリンパ節が軟らかく変化したものを、「治療効果あり」と判定した。「治療効果あり」と判断した症例では不用意に頸部郭清術を施行することはせず、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】超音波断層法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となり、頭頸部癌頸部リンパ節転移診断および治療効果判定法として最も適した診断法ということが判明した。Bモードの画像でのリンパ節のサイズ変化が縮小したものの残存している症例、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、リンパ節門の血流が増加した症例、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、予後も良好であった。

今後の方針：超音波断層法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もはかれるよう、さらに検討を続ける。

リンパ節の治療効果判定には、サイズや個数の変化、カラードプラ法、パワードプラ法に加え、B-flow、B-flow color法によるリンパ節内の血流変化や、リンパ節の硬度の変化をElastographyを用いることで客観的に診断し、それぞれの所見と病理組織学的変化との対応につき検討する。

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と、超音波ガイド下穿刺吸引細胞診（USG-FNAC）で得られた転移がん細胞を用いた質的診断との組み合わせについてさらに検討を加える。

3　頭頸部癌頸部リンパ節転移診断の画像診断法に関する研究および頸部リンパ節転移に対する手術術式の均一化に関する研究（厚生労働化学研究費補助金　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）

研究者氏名

久保田　彰、古川まどか、八木宏章

目的・方法・成果：

【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。

【方法】上記厚生労働化学研究費補助金　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」班では、これらの均一化をはかるため、多施設間（H18年３月時点で全国22施設参加）の手術見学、診断および手術術式の現状調査を行うとともに、各小委員会に分かれて 1.頸部リンパ節転移診断法の検討 2.手術術式名の統一、3.頸部手術後の後遺症調査、4.標準的術式のガイドライン作成、5.術後補助療法の検討を行っている。このうち、1.頸部リンパ節転移診断法の小委員会として超音波診断を中心とした頸部リンパ節転移診断の有用性について当施設での診断成績について検討するとともに、他施設での診断における現状把握を行っていく。また、4.標準的術式のガイドライン作成に関しては、多施設間の手術見学調査対象施設として登録（H17年９月、当院倫理委員会承認）し、該当症例のある場合には患者さんのインフォームド・コンセントのもと調査を受けるとともに、他施設へ調査員として赴いている。

【成果】頭頸部癌の頸部リンパ節転移診断法として、超音波診断は個々のリンパ節の状態を精密に捉えることが可能であることから、超音波検査は有用であり、原発巣の診断をかねて行うCT検査とあわせて行うことで頸部リンパ節診断を行うことになった。また、多施設で施行中の見学手術件数は、平成18年１月現在168例で、その後もデータが確実に集まりつつある。本年度も継続してデータ集積が行われることになった。

今後の方針：頸部の画像診断における超音波診断の有用性をデータとして全国の癌治療を行う多施設で均一化された診断法とすべく、長年集積してきた当院および他施設の超音波診断のデータを多方面から解析し公表するとともに、超音波診断の実際の検査手技や検査方法に関する教育を、学会や講習会などを通じて広く行い普及させていく。

手術術式の標準化においても、癌治療施設における本調査の結果をもとに、全国、一般病院を含めたどの施設でも標準化、均一化された治療が可能となるようなガイドライン作成に参加し、完成させていく。

形成外科

研究課題

1　頭頸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、八木宏章

目的・方法・成果：

【目的】頭頸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、頭頸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。

【方法】舌再建では基本的には遊離前腕皮弁で再建を行うが、切除量の多い症例や、前腕皮弁を用いることが出来ない症例では、他の再建材料を用いることもある。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少なくなく、よりボリュームの多い、腹直筋皮弁などを用いる必要がある。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す。また、血流のモニターとしては、腸管膜を空腸の浅層に固定して、ドップラー血流形で血流を確認している。腹部手術の既往等で空腸を採取するのが困難な症例では他の組織、すなわち大胸筋皮弁や遊離前腕皮弁を用いて、より通過障害の少ない再建を目指す。

【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、頭頸部領域の、再建を必要とする症例が減少している。舌癌の症例２例に前腕皮弁による再建手術を行った。下顎歯肉癌の症例１例にDP皮弁による再建を行った。

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　大竹英二

目的・方法・成果：

【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。

【方法・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。

神奈川県立がんセンターでは、2001年より計21例の皮膚悪性黒色腫症に対してセンチネルリンパ節生検を行った。21症例中３例でSLNの病理の結果が陽性で、これ

らの症例の、術前の原発巣の病理診断に基づく病期は、それぞれ、stageⅠB、stageⅡB、stageⅡCであった。原発巣はすべて下肢で、SLNは鼡径リンパ節。これらの症例はすべてリンパ節郭清術を行った。また、後になって、SLNの結果が陰性の症例のうち、２例が所属リンパ節に、１例が下肢のみに転移を認めた。そのうち２症例ではセンチネルリンパ節生検後に、郭清を行いその病理検査の結果によって、Stageがあがった症例である。１症例は臨床的にはリンパ節転移を認めず原発巣での判定はStageⅠBで本来なら郭清を行わない症例である。また、もう１症例は臨床的にはリンパ節転移を認めず原発巣での判定はStageⅡBで、この症例も本来なら郭清を行わない場合もある症例である。このように、皮膚悪性黒色腫症例におけるセンチネルリンパ節生検は、本来見逃していた、リンパ郭清術の必要な症例を抽出するのに有用である。さらにこの方法の精度を上げるためには、一般の病理学的検査に加えて、分子生物学的検査等を行うことも必要であると考えている。

2010年は残念ながら、センチネルリンパ節生検は１例もなかった。

3　乳房再建

研究者氏名
　清水　調

目的・方法・成果：

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ことが必要である。

乳腺内分泌外科（乳腺）

研究課題

1　乳癌のMetronomic chemotherapyにおける経口フッ化ピリミジン系薬剤の役割と血管新生阻害に関する研究

研究者氏名
　稲葉將陽

目的・方法・成果

【調査研究の要約】経口抗癌剤の作用理論の一つとしてmetronomic chemotherapyの概念が提唱され、血管新生阻害効果を示すことが注目されている。今年度も引き続きこのmetronomic chemotherapyを中心に経口抗癌剤の治療に付き研究を行った。再発乳癌で径口フッ化ピリミジン系薬剤使用例15例を対象とした。奏効率は6.7%、有効率は40%、TTPは225～364日（平均273日）であった。有害事象はgrade３以上の例は認められなかった。血管新生因子や脈管侵襲との関連は現在検討中である。経口フッ化ピリミジン系薬剤は再発乳癌の治療において奏効率は低いものの、病状の安定とQOLの維持をもたらし外来で長く施行できる治療法と考えられる。

2　乳癌におけるホルモン療法の効果や感受性とintrinsic subtypeとの関連についての研究

研究者氏名
　稲葉將陽

目的・方法・成果：

【調査研究結果の要約】乳癌組織の遺伝子発現を網羅的に調べ、発現している遺伝子をクラスター解析し、症例で病理組織学的効果と臨床的奏効率、画像縮小率を検討しホルモン療法の効果予測とintrinsic subtypeの関連について研究した。対象は術前内分泌療法例が５例、比較対照例として術前化療例65例。術前内分泌療法例では臨床的奏効率が20%、CR例無し。病理学的効果はgrade2以上の著明な効果を認めた例は認めなかった。超音波上の変化では術前化療では奏効例の多くや一部のSD例では治療開始２～３ヶ月目で縮小変化を認めるのに対し、術前内分泌療法例では殆どの例で超音波上変化が認められないか、４ヶ月後の遅い時期で認められた。

3　乳癌におけるホルモン療法の効果や感受性とintrinsic subtypeとの関連についての研究」

研究者氏名
　山中隆司

目的・方法・成果：

【調査研究結果の要約】乳癌の新たな分類としてintrinsic subtypeが提唱されこの分類に基づき治療法が選択されるようになった。ホルモン感受性タイプには

ホルモン剤が有効であり、術前治療でも内分泌療法が行われるようになった。当科で施行した6例の術前内分泌療法の結果を検討した。術前薬剤はエキセメスタンが1例、レトロゾールが5例である。臨床的効果は1例がPR、4例がSD、1例がPDであり、CRとなった例は認めなかった。組織学的効果はPDとなった例を除いた5例で4例がgrade 1、1例がgrade 0であり、著明な効果を認めた例は認めなかった。今後はKi67などの増殖能を指標として効果に差が出るか検討していきたい。

4　乳癌の術前薬物療法における抗癌剤及びホルモン剤感受性検査を主とした効果予測に関する研究

研究者氏名
　清水　哲

目的・方法・成果：
【調査研究結果の要約】術前薬物治療における感受性検査の確立を目指して、この研究を開始した。抗癌剤については感受性検査が検査科で行えるが、細胞培養などの問題から判定が不明瞭となる例もあり、その前段階として術前薬物治療を施行した組織において効果予測因子となるマーカーを検討した。今回はtopoisomeraseⅡについてその発現と臨床組織学的効果との関連を調べた。術前化学療法でアンスラサイクリン系薬剤を用い、手術後5年以上経過した63例でその奏効率と組織学的効果及び予後とtopoisomeraseⅡの発現との関連を検討したが、topoisomeraseⅡの発現と奏効率、組織学的効果、予後との間に明かな有意差は認めなかった。今後はさらに症例を加えて検討を重ね、他の予測因子との組み合わせについても研究を進めるべきである。

5　乳癌の術前・術後療法におけるタキサン系薬剤と効果予測因子、増殖能、細胞転写因子との関連について

研究者氏名
　吉田　明

目的・方法・成果：
【調査研究結果の要約】現在、乳癌の薬物療法の中心であるタキサン系薬剤に関しては効果を予測する因子は未だ明らかになっていない。そこで、今回、タキサン系薬剤に関する効果予測の可能性を探る為に、臨床効果と病理学的因子、増殖能との関連を調べた。対象は2003年6月から2007年12月までに術前化学療法（タキサン系レジメンを含む）81例である。臨床効果と病理学的因子の関係では、HER2 typeとLuminal B Typeで臨床的奏効率が高い結果となった。増殖能に関しては、全例の検討ではないが今後は、タキサン系薬剤の作用機序に関わる紡錘体形成チェックポイントとの関係を検討する予定である。

乳乳腺内分泌外科（内分泌）

研究課題

1　甲状腺腫瘍診療ガイドライン作り

研究者氏名
　吉田　明

目的・方法・成果
2008年10月、日本内分泌外科学会／日本甲状腺外科学会の共同事業として甲状腺腫瘍診療ガイドライン作りが開始された。筆者は作成委員会の委員長としてこのガイドライン作成に約2年間携わってきた。そこでこのガイドラインの概要について報告する。甲状腺腫瘍のガイドラインとしては欧米では既に幾つかのものがあり、実地医療の規範として定着している。日本における甲状腺分化癌の治療方針は、欧米と放射性ヨードの利用面等で大きく異なっており、これがneckとなりガイドラインの作成は見送られてきた。しかし、最近甲状腺領域の専門医制度（甲状腺専門医、内分泌・甲状腺外科専門医）が相次いで確立され、甲状腺腫瘍診療の標準化を目的とした指針が必要との機運が急速に高まった。そして日本独自の甲状腺腫瘍の診療体系を示したガイドラインを作成することとなった。

本ガイドラインでは甲状腺腫瘍に関する分野を　1．疫学、2．診断・非手術的管理、3．組織型別治療方針（乳頭癌、濾胞性腫瘍、髄様癌、低分化癌、未分化癌）、4．放射線治療、5．分化癌進行例の外科治療、6．術後経過観察・切除不能例の6部門に分類してある。夫々の分野における臨床上の問題点をciinical question（CQ）の形で設定し、その答えに相当する要旨と解説が記載されている。各CQの要旨を日々の臨床でどの程度利用・実践すべきかを6段階に分け推奨グレードとした。全体では55のCQと19のコラム（重要な問題であるがCQにしにくいもの）より成り立っている。これまでにわが国で開発された「がん診療ガイドライン」の多くがそうであるように、エビデンスに基づくガイドラインの作成を目指した。具体的な手順は日本医療機能評価機構の医療情報サービスMindsが公開している「診療ガイドライン作成の手引き2007」に準拠した。各CQの文献検索をNPO法人日本医学図書館協会に一括依頼し1998年1月から2009年3月までの文献を検索した。検索データベースはPubMed、医中誌WEBおよびJMEDPlusである。各委員はこの検索結果を参照し、さらに各自が二次情報源も含めたハンドサーチにてこの期間（一部のものは2009年12月）の文献を追加して文献検索を完了した。下記の如く3回にわたって公聴会あるいは学会報告

を行い、本領域に携わる医師たちの意見を広く求めて本ガイドランの校正に反映させた。

・第42回日本甲状腺外科学会（2009.10.16）にてシンポジウム形式の公聴会を開催
・第52回日本甲状腺学会専門医教育セミナー(2009.11.3)にて「甲状腺腫瘍のガイドライン作成」を発表
・第22回日本内分泌外科学会（2010.6.12）にて特別報告として「甲状腺腫瘍診療ガイドラン」の詳細について報告

本ガイドラインは2010年10月完成し金原出版より出版された。今後は日本癌治療学会のがん診療ガイドライン評価委員会による外部評価を受ける予定である。

今後の方針：一応この研究は終了したが、今後も改訂に向けてモニタリングを行っていく。

2　甲状腺濾胞癌におけるRAS変異の臨床的意義

研究者氏名

吉田　明、黒田香菜子、松尾　歩、山中隆司、井野裕代、千葉明彦、稲葉將陽、清水　哲、松隈章一、宮城洋平

目的・方法・成果：

甲状腺濾胞癌ではRAS遺伝子変異が多いことが報告されているが、その臨床的意義は必ずしも明らかではない。そこで我々は当センターで1990年から2007年までの18年間に初回手術を行い、病理組織学的に甲状腺濾胞癌と診断された75例を対象としてパラフィンブロックよりDNAを抽出し、そのPCR産物よりloop-hybrid mobility shift assay（LH法）を用いて網羅的にRAS遺伝子の変異の有無を調べ、臨床病理学的因子や臨床経過との関連を検討した。

H-, K-, N-RASのいずれかの変異が陽性あったものは濾胞癌72例中37／例（51%）であり、H-RAS codon12/13、およびcodon61変異陽性、K-RAS codon12/13、およびcodon61変異陽性例のいずれも臨床病理学的因子および臨床経過との明らかな関連を示さなかった。しかしN-RAScodon12/13変異陽性例6例は低分化成分を含むものに多くみられ（P＝0.02)、再発例に多い傾向が認められた（P＝0.06)。またN-RAS codon61陽性例25例は広範浸潤型に多く（P＝0.04)、M因子と有意に関連していた（P＝0.01)。さらにN-RAS codon61陽性例は全経過を通して遠隔転移を示すものにも有意（p＝0.008）に多くなっており、N-RAS codon61変異陽性例の10年生存率は60%であり、陰性例（92%）に比べ有意に低下していた（kaplan-Meier法、P＝0.04)。多変量解析ではN-RAScodon61変異陽性例は浸潤型に次いで有意に遠隔転移と関連する因子であった。

RASの変異は恒常的にRaf/MAPキナーゼ経路を活性化し細胞の増殖、アポトーシス回避などに関係する遺伝子群の転写を引きおこすと共にPI3K/AKT経路を介し、細胞の接着、運動能や腫瘍血管新生などにも関係すると考えられている。甲状腺濾胞癌においては、N-RASをはじめとする様々なRAS遺伝子の変異が報告されているが、その臨床的意義については不明であった。今回の我々の検討では、N-RASの変異を示す甲状腺濾胞癌は予後不良な傾向が存在した。特にN-RAScodon61の変異のあるものは遠隔転移を起こし易いと考えられた。

今後の方針：また症例積み重ね観察期間を延長して報告する。

消化器外科（大腸）

研究課題

1　Stage Ⅲの治癒切除大腸癌に対する術後補助化学療法としCapecitabine療法とS-1療法とのランダム化第Ⅲ相比較臨床試験（JCOG－0910）

研究者氏名

赤池　信、塩澤　学、玉川　洋、田村周三、渡辺卓央

目的・方法・成果：

【目的】StageⅢ結腸癌（C，A，T，D，S)、直腸癌（RS，Ra）の治癒切除患者を対象として、術後化学療法としてのS-1療法の有用性を、標準治療であるカペシタビン療法とランダム化比較して無病生存期間において非劣性であることを検証する。

【方法】実施計画に基づいてランダム割付された治療法を施行する。A群（カペシタビン療法)：カペシタビン2,500mg/m2/日を1日2回に分けて14日間連日経口投与後、7日間の休薬期間を設ける。1コース3週間、計8コースの投与を行う。B群（S-1療法）S-1 80mg/m2/日を1日2回に分けて28日間連日経口投与後、14日間の休薬期間を設ける。1コース6週間、計4コースの投与を行う。

Primary endpoint：無病生存期間。Secondary endpoints：全生存期間、無再発生存期間、有害事象発生割合、治療関連死発生割合、早期死亡割合、Grade4の非血液毒性発生割合、Grade2以上の手足皮膚反応発生割合。

【結果】現在登録中であるが、JCOG大腸がんグループではcStageⅡ／Ⅲを対象に、術式のランダム化比較試験（JCOG-PC903：conventional technique vs. No-touch isolation technique（NTIT))を予定しており、同試験に登録され、術後pStage Ⅲと診断された患者は、本試験（JCOG0910）にも登録可能である。現時点ではGrade3, 4の有害事象は認めていない。

【考察】現在本邦で術後補助化学療法として利用可能な

経口抗癌剤はUFT、UFT/LV、S-1、カペシタビンが挙げられる。この内カペシタビンのみがX-ACT試験において、primary endpointであるDFSについて、5FU/LV療法に対する非劣性が示されいる。UFT/LVについてはJCOG0205の結果が出るまでは試験治療の位置づけであり、本邦におけるStageⅢ大腸癌に対する術後補助化学療法の標準治療はカペシタビンであると考えられている。S-1については、UFT/LV対S-1単独のランダム化比較試験ACTS-CC（Adjuvant ChemotherapyTrial of TS-1 for Colorectal Cancer）が開始されたが、この試験結果が明らかとなるまでは試験治療の扱いである。切除不能大腸癌に対するS-1単剤療法の第Ⅱ相試験とカペシタビンの第Ⅱ相試験結果から、S-1単剤療法はカペシタビン療法に匹敵する奏効割合、奏効期間中央値を示している。これらの結果から、大腸癌に対するS-1療法は、カペシタビンと同等の有効性および安全性が見込まれ、さらにカペシタビンに特徴的な手足症候群などの毒性が軽微であることが期待され、S-1療法を試験治療とすることは意義あるものと考える。

2　厚生労働科学研究費　がん臨床研究事業：臨床病期Ⅱ、Ⅲの下部直腸癌に対する神経温存D3郭清術の意義に関するランダム化比較試験（JCOG－0212）

研究者氏名

塩澤　学、赤池　信、玉川　洋、田村周三、渡辺卓央

目的・方法・成果：

【目的】clinical stageⅡ、Ⅲの治癒切除可能な下部直腸癌で、術前画像診断および術中開腹所見にてあきらかな側方骨盤リンパ節転移を認めない症例を対象とし、国際標準手術であるmesorectal excision（ME単独）の臨床的有用性を、国内標準手術である自律神経温存D3郭清術（神経温存D3郭清）を対照として比較評価する。

【方法】JCOG0212の実施計画に基づいてランダム割付された治療法を施行する。適格症例であることを確認した上で手術開始。Mesorectal excision終了後登録し、ME単独群の場合は以後の再建術施行して手術終了。神経温存D3郭清群の場合は引き続き側方骨盤リンパ節郭清を施行する。手術手技の品質管理は、術野、切除標本の写真による中央判定と手術ビデオによる手術術式の検討にて行う。術後病理所見にてp-stageⅢと診断された症例に対しては、術後補助化学療法として5FU/l-LV療法（5FU 500mg/㎡，l-LV250mg/㎡を週1回、6週連続2週休薬を1コースとして、3コース施行）を行う。評価項目としては、primary endpoitを無再発生存期間、secondary endpointを生存期間、局所無再発生存期間、有害事象発生割合、性機能排尿機能障害発生割合とする。

【結果】25例に本試験を実施して居り、術式は3例に直腸切断術、22例に（超）低位前方切除術を施行した。早期合併症として2例に縫合不全を認めている。P-stageⅠが3例、p-stageⅡが10例、p-stageⅢが12例であり、p-stageⅢへの術後補助化学療法は9例は完遂し、1例はGrade2の下痢により投与方法変更となっている。現在までにp-stageⅡの1例に肺転移、p-stageⅢの4例で再発（骨盤内局所再発2例、肝転移1例、肺転移1例）を認めており、骨盤内再発には化学放射線療法を、肝、肺転移例には手術治療を行っている。

【考察】stageⅡ、Ⅲ直腸癌に対する治療成績は、治癒切除可能にも拘わらずいまだに十分とは言えない。その再発形式をみると、肝転移、肺転移、遠隔リンパ節転移などの他に、局所再発や骨盤内リンパ節転移といった外科切除範囲内での再発が認められる。これら骨盤内再発を防ぐために従来より骨盤内リンパ節郭清を拡大してきた経緯がある。欧米でも側方骨盤リンパ節郭清を施行してきた時期もあるが、その機能障害が必発である点を反省し、直腸固有間膜のみ完全切除するtotal mesorectal excision（TME）を施行した結果良好な成績であると報告された。さらにtumor-specific mesorectal excisionはTMEと同等の成績と機能障害が低率であることが報告され、現在欧米では術前化学放射線療法とTMEまたはMEが標準術式となっている。一方国内では、側方リンパ節転移は下部直腸癌に多く上部直腸癌では低い頻度であるという分析結果から、側方郭清は主に下部直腸癌に行われてきており、機能障害に対しては自律神経温存術式が採用されてきている。その結果、側方リンパ節転移陽性例での5年生存率は40％余が得られており、機能障害予防についても完全とはいかないまでも有用性を認めている。以上のような点から、今後の直腸癌治療の指針を明確にするためにも本臨床試験は重要であり、その結果も十分に期待できると考える。

【結論】StageⅡ、Ⅲ直腸癌における標準治療の確立を目的とした多施設共同臨床試験JCOG0212の登録は終了し、その結果が待たれる。

3　Stage Ⅲの治癒切除大腸癌に対する術後補助化学療法としての5FU＋l-LV静注併用療法とUFT＋LV錠経口併用療法とのランダム化第Ⅲ相比較臨床試験（JCOG－0205）

研究者氏名

赤池　信、塩澤　学、玉川　洋、田村周三、渡辺卓央

目的・方法・成果：

【目的】stageⅢの大腸癌治癒切除例を対象として、国内における術後補助化学療法の標準治療確立のために、経口抗癌剤（UFT＋LV）療法の臨床的有用性を、国際標準治療である5FU＋l-LV療法を対照として比較評価（非劣性）する。

【方法】JCOG0205MFの実施計画に基づいてランダム

割付された治療法を施行する。5FU／アイソボリン群は、5FU 500mg/㎡、アイソボリン250mg/㎡を週１回、６週連続２週休薬を１コースとして、３コース施行。UFT／ロイコボエイン群は、UFT 300mg/㎡/日、ロイコボリン75mg/日、28日間内服、7日間休薬を１コースとして５コース施行。治療期間および治療期間の後も定期的な経過観察、検査を実施し、再発の有無について検索する。安全性については、自他覚症状や血液生化学検査により観察する。

【結果】30例に本試験を実施している。5FU／アイソボリン群（Ａ群）15例、UFT／ロイコボリン群（Ｂ群）15例であり、Ａ群ではGrade2の下痢により１コース目と２コース目で中止各１例、全身倦怠を含む患者の希望による中止２例を認めたが、他の11例では完遂可能であった。このうち再発例は３例あり、低分化腺癌例の腹部リンパ節再発１例と骨盤内腹膜再発の１例、骨盤内局所再発の１例である。リンパ節再発例は再発生存、骨盤内再発例２例は治癒切除後無再発生存である。Ｂ群では１例が登録直後に自身による治療選択に翻意したため除外となった他、２例がGrade3/4の肝機能障害により中止となっている。これら以外の12例では有害事象の発生も認めずに完遂可能であった。現在までＢ群全例再発を認めていない。

【考察】大腸癌の術後補助化学療法は、従来StageⅡ、Ⅲに対して施行されてきたが、再発高危険群であるStageⅢに対する有効な標準治療の確立はきわめて重要である。国内で開発された経口抗癌剤については、その経験的使用が問題であり、根拠を示す成績が示されずに使用されてきた。従って、無作為比較試験によりその有用性を明らかにする必要がある。本臨床試験以前に施行されたUFT単独投与のNSAS試験の最終結果では無再発率に有用性を認めたものの生存率では有意な結果を示せなかった。本試験はUFT/LV併用経口抗癌剤療法であり、更なる効果を期待出来る治療として、国際標準治療である5FU／アイソボリン静注療法に臨床的に劣らない事実を示すことは重要であると考えられる。目標登録例数の1100例に達し症例の集積は終了したので今後の追跡調査による結果が期待される。

【結論】StageⅢ大腸癌における標準治療の確立を目的とした多施設共同臨床試験JCOG0205MFから得られる結果は大きな意義を持つものと考えられる。

4　大腸癌肝転移治癒切除後患者を対象とした術後化学療法の意義に関するランダム化比較試験に関する研究（JCOG－0603）

研究者氏名

塩澤　学、赤池　信、玉川　洋、田村周三、渡辺卓央

目的・方法・成果：

【目的】肝以外に転移、再発病変を認めない同時性、異時性の大腸癌肝転移例を対象として、治癒切除後の補助化学療法としてのオキサリプラチン併用5-FU／l-leucovorin療法（mFOLFOX6）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第Ⅱ／Ⅲ相試験にて検証する。

【方法】JCOG0603の実施計画に基づいてランダム割付された治療法を施行する。対象になると考えられる症例に対して手術を施行した後登録する。適格症例であることの確認は以下の所見による。切除された肝転移病変は組織学的に大腸癌の転移であることが診断されている。同時性肝転移の場合は、術前の画像診断にて肝転移以外の他臓器転移が認められず術後の癌遺残度がR0と判断される。原発巣と肝転移を２期的に手術した場合は、肝転移切除後に根治度判定。異時性肝転移の場合は、原発巣に大して根治度Ａの手術が行われ肝転移のみで初回再発し、肝転移切除にて遺残なく切除されたと判断されている。肝転移切除時期と術式は規定しない。

Ａ群は手術単独群であり、登録後再発が認められるまで無治療で観察する。

Ｂ群は術後補助化学療法群であり、オキサリプラチン併用5-FU／l-leucovorin療法（mFOLFOX6）をオキサリプラチン85mg/㎡、l-LV200mg/㎡、5-FU（急速）400mg/㎡、5-FU（持続）2,400mg/㎡で投与し、14日１コースとして12コース施行する。

評価項目としては、primary endpoitを無病生存期間（第Ⅲ相部分）、化学療法９コース完遂割合（第Ⅱ相部分）とし、secondary endpointを全生存期間、有害事象発生割合、再発形式とする。

【結果】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。同意の得られた対象症例が認められないため未登録である。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】大腸癌治療としての外科治療、化学療法ともに発展している中で、大腸癌罹患患者数の上昇が認められる近年、転移再発に対する治療成績の向上が大腸癌治療の重要な課題となっている。本試験で対象としている肝転移は、stageⅣとなる最も多い因子であり、且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。RCTは病態から不可能であるが、肺転移とともに外科的治療が有効なことが示されている。一方、手術以外の治療方法も開発施行されてきており、抗癌剤の肝動注療法、肝動脈塞栓療法、マイクロ波凝固壊死療法、ラジオ波焼灼療法などの局所療法がそれらであるが、切除以上の成績は証明されていない。肝転移に対する切除は有効ではあるが残肝再発が多いことも明らかであり、肺再発などの残肝以外の再発も多いことが満足とは言えない治療成績の原因となっている。現在まで、肝転移切

除後の補助療法についてはいくつかの肝動注療法と全身化学療法に関する比較試験が行われているが結論は出ていない。そこで補助療法としての全身化学療法の有用性を検証すべく本試験が計画され、化学療法としてはmFOLFOX6療法が採用された。これは欧米でのstage Ⅲに対する術後補助化学療法と切除不能Ⅳ期に対する臨床試験の結果から有効とされており、FOLFOX4療法とその変法であるmFOLFOX6療法には有効性に差は認めないとされている。

本試験において、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、肝転移治癒切除後の標準治療としてのmFOLFOX6療法が提示されることになり臨床上重要であると考える。

【結論】大腸癌肝転移症例おける標準治療の確立を目的とした多施設共同臨床試験JCOG0603の施行は臨床上意義深いと考えている。

5　血中アミノ酸プロファイルを指標とした大腸癌スクリーニング法「アミノインデックス」

研究者氏名

塩澤　学、岡本直幸、絹笠祐介、塩見明生、猿木信裕、尾嶋　仁、今泉　明、山本浩史、高須万里子、朽久保　修、光島　徹、山門　實、赤池　信

目的・方法・成果：

【目的】我々は血中アミノ酸濃度が様々な病態によって変化することに着目し、血中アミノ酸プロファイルに基づく指標式「アミノインデックス」による癌判別の様々な検討を行ってきた。本報告では、大腸癌の判別を行う「アミノインデックス」を導出し、スクリーニング法としての有用性を検討を行った。

【方法】大腸癌患者、健常者の血中アミノ酸濃度をLC-MSにより測定した。各施設で取得した癌患者群を時系列順に抽出し（N＝200）、性別、年齢をマッチングした対照群（N＝1000）を選択して作成した訓練データセットを用いて「アミノインデックス」を推定し、残りのデータを検証データセットとして、推定した式にあてはめ、判別能を評価した。

【結果】「アミノインデックス」は、訓練データにおいて大腸癌をROC_AUC＝0.8で判別可能で、最も正答率を高くするようにカットオフ値を設定したときの感度は69%、特異度は79%であり、検証データセットにおいてもほぼ同等の判別能を示した。また、以下のような特徴を有していた。早期癌を進行癌とほぼ同等の感度で検出できる。大腸ポリープ患者は健常人とほぼ同等の分布を示し、大腸癌を特異的に検出できる。腫瘍マーカーとの相関性が低く、腫瘍マーカーとの組合せで発見率が向上する。

【考察】「アミノインデックス」は、簡便な血液検査であり、早期の大腸癌スクリーニング法として有用であることが示された。

6　下部進行直腸癌に対する側方リンパ節郭清の適応の検討

研究者氏名

玉川　洋、渡辺卓央、三箇山　洋、田村周三、山本直人、塩沢　学、森永聡一郎、赤池　信

目的・方法・成果：

【目的】当センターで施行された下部直腸癌に対する側方リンパ節郭清（以下側方郭清）について適応の妥当性を検証するとともに、側方郭清の意義について検討した。

【方法】1990年１月から2007年12月までに治癒切除が行われたA1以深の下部直腸癌225例を対象とし、臨床病理学的因子と治療成績の関連についてretrospectiveから検討した。

【結果】対象の内訳は側方郭清群183例非郭清群42例であった。両群間の背景因子として性差、腫瘍径、組織型、脈管侵襲、術前腫瘍マーカー異常において差は認められなかった。局所再発は郭清群が11.5%（21/206）、非郭清群が14.3%（6/37）であり、有意差を認めなかったが、５年生存率については非郭清群（42.2%）、郭清群（59.1%）と郭清群がやや良好な成績を示したものの有意差は認めなかった。側方転移陽性の危険因子は腫瘍径５㎝以上、分化度、脈管侵襲の有無で認め、側方転移陽性例の術後再発率は70.7%（29/41）と高く、５年生存率も非陽性例の65.3%に対して29.0%と低率であった。

【考察】進行下部直腸癌に対する側方郭清は、側方転移陽性が予後決定因子となり得る可能性は示唆されたが、有意差を認めるまでの治療成績の改善にはつながらないため、新規抗癌剤、放射線照射を考慮した集学的治療の検討が必要と考えられた。

7　大腸癌肝転移における治療成績と予後予測因子の検討

研究者氏名

渡辺卓央、塩澤　学、三箇山　洋、田村周三、玉川　洋、山本直人、森永聡一郎、赤池　信

目的・方法・成果：

【目的】大腸癌肝転移例における予後予測因子を明らかにする。

【方法】1990年１月から2007年12月までの期間の当センターにおける大腸癌症例2116例のうち、236例の同時性肝転移、95例の異時性肝転移症例について検討を行った。

【結果】２年生存率は、同時性肝転移症例で35.6%、異時性肝転移症例で32.5%であった。同時性肝転移症例で、肝切除が行われなかったもの166例のmedian survival

（MS）は388日であり、一方同時肝切除を施行しえたもの70例では、1186日と肝切除群が良好な生存を示した。異時性肝転移では、治癒切除が得られた36例の肝切除後のMSは1057日であり、非切除群59例の365日に対して良好であった。切除可能な肝転移に対しては、同時性・異時性を問わず積極的な切除によって予後が改善されることが示された。同時性肝転移における予後予測因子の解析では、性別、年齢、原発巣の占拠部位・最大径、壁深達度、リンパ節転移の有無、肝転移の個数、腹膜転移の有無、郭清の程度、術前CEA値は有意ではなかった。一方で、肉眼型分類（p＝0.014）、組織型（p＝0.009）、リンパ管侵襲の有無（p＝0.018）、原発巣の根治度（p＜0.01）、遠隔転移の有無（p＝0.021）、術後化療の有無（p＜0.01）が有意差を示した。

【考察】肉眼型分類、組織型、リンパ管侵襲の有無、原発巣の根治度、遠隔転移の有無、術後化療の有無が独立した予後予測因子と考えられた。

8　大腸癌肝転移切除例の予後因子の検討

研究者氏名

田村周三、塩澤　学、金澤　周、稲垣大輔、山本直人、森永聡一郎、赤池　信

目的・方法・成果：

【目的】大腸癌肝転移肝切除例の予後因子を明らかにする。

【方法】1990年から2008年に当施設で大腸癌肝転移例に対し治癒切除を行った115例（MCT、RFAでの治療を含む）を対象とし、予後に影響を及ぼす患者背景および臨床病理学的因子について検討した。

【結果】単変量解析において年齢、性別など患者背景で有意な因子は無かった。原発巣の因子では分化型の組織よりそれ以外の組織型で予後が悪く（5年生存率41.75％ vs 25％ p＜0.05）、肝転移巣の因子では肝転移の最大腫瘍径4㎝以上の症例で予後が悪く（5年生存率47.13％ vs 17.86％ p＜0.05）、肝転移GradeA、Bの症例とくらべGradeCの症例で予後が悪かった（5年生存率42.11％ vs 30％ p＜0.05）。また、肝切除前CA19－9＞37U/ml以上の例でも予後が悪かった（5年生存率47.89％ vs 26.83％ p＜0.05）。多変量解析では最大肝転移径＞4㎝（p＜0.05）、高分化・中分化型腺癌以外の組織型（p＜0.05）が独立した予後因子として選択された。

【考察】大腸癌肝転移切除例では最大肝転移径、原発巣の組織型が予後予測因子となることが示唆された。

9　大腸癌肺転移症例に対する予後規定因子の検討

研究者氏名

三箇山　洋、塩澤　学、渡辺卓央、田村周三、玉川洋、山本直人、森永聡一郎、赤池　信

目的・方法・成果：

【目的】大腸癌肺転移症例に対する予後規定因子を検討した。

【対象と方法】当センターにおける大腸癌肺転移症例78例（男43例、女35例）を対象とした。肺転移切除例が42例、肺転移非切除例が36例であった。

【結果】5年生存率は肺転移症例全例で35.9％、肺転移切除例が58.5％、肺転移非切除例が12.1％であった。単変量解析（LogRank解析）で有意に予後不良であった因子は肺転移非切除例（p＝0.0000）、肺転移巣4個以上（p＝0.0000）、肺転移確認時CEA高値（p＝0.0012）、肺転移最大径20㎜以上（p＝0.0262）、リンパ管浸潤あり（p＝0.0334）、原発巣切除時リンパ節転移あり（p＝0.0358）であった。多変量解析（Cox回帰分析）の結果、肺転移切除の有無（ハザード比4.064）、原発巣切除時リンパ節転移の有無（ハザード比2.834）、肺転移巣個数（ハザード比2.667）のみが独立した予後規定因子であった。

【考察】大腸癌肺転移症例に関しては肺転移切除／非切除が特に強い予後規定因子であった。また、原発巣切除時リンパ節転移の有無、肺転移巣個数が独立した予後規定因子であった。肝転移症例のようにgrade分類できる可能性が示唆された。

10　大腸癌腹膜播種症例における予後因子の検討

研究者氏名

塩澤　学、田村周三、金澤　周、稲垣大輔、山本直人、森永聡一郎、赤池　信

目的・方法・成果：

【目的】腹膜播種（以下P）症例における予後因子を検討する。

【対象】1982年から2005年までの大腸癌手術を施行した症例のうちPを認めた症例81例。

【方法】臨床病理学的因子（性、年齢、結腸直腸、腹腔洗浄細胞診、肝転移、肝、P以外の遠隔転移、術後化学療法、深達度T3T4、リンパ節転移、組織型高中分化その他、ly、v、P肉眼的根治切除、Pおよび肝を含む遠隔転移の根治切除）についてCoxの単変量および多変量解析を行なった。

【結果】Pの根治切除施行例はP1で18/33（54.5％）、P2で10/24（41.7％）、P3で4/24（16.7％）であった。単変量解析で予後に関して有意差を認めた因子は細胞診陽性、肝転移陽性、肝腹膜転移以外の遠隔転移陽性、術後化学療法なし、高中分化以外の組織型、P肉眼的根治切除、P及び肝転移を含む肉眼的遠隔転移切除であった。多変量解析では肝転移なし／あり（odds 0.285，p＝

0.000)、術後化学療法なし／あり（odds 7.500, p＝0.000)、高中分化／その他（odds 0.377 p＝0.002)、根治度B／C（odds 0.192 p＝0.000）が独立予後因子となった。

【考察】P症例においては肝転移有無、分化度を考慮してPを含む遠隔転移切除を行うことで予後の改善を得られる可能性が示唆された

11　大腸癌低分化型腺癌の臨床病理学的特徴

研究者氏名

田村周三、塩澤　学、三箇山　洋、山本直人、赤池信

目的・方法・成果：

【目的】大腸癌低分化型腺癌の臨床病理学的特徴について明らかにする。また低分化型腺癌の治癒切除後の予後について分化型腺癌の予後と比較する。

【方法】1990年から2008年に当施設で大腸癌に対し治癒切除を行った症例のうち、分化型腺癌（tub1, tub2；1256例）及び低分化腺癌（por；66例）1322例を対象とし、分化型腺癌と低分化型腺癌の臨床病理学的因子について比較した。また切除後の5年生存率をKaplan-Meier法で算出し、予後の比較を行った。

【結果】年齢、性別など患者背景に有意差は認めなかった。低分化型腺癌は、腫瘍占拠部位では右側大腸に多く（21% vs 38% p＜0.01）認めた。病理学的には血管侵襲が多く（50% vs 72% p＜0.01)、肉眼型ではType3またはType4の割合が高かった（11% vs 22% p＜0.05)。深達度、リンパ節転移について低分化型腺癌はより進行しており、T3以深の症例（62% vs 76% p＜0.05）やリンパ節転移を有する症例（37% vs 65% p＜0.01）がより多かった。予後については、低分化型腺癌は分化型腺癌と比較し不良であった（5年生存率85.1% vs 75.2% p＜0.05)。stage毎の予後を検討するとstage Ⅰでは有意差を認めず（5年生存率93.5% vs 100% p＝0.47)、stageⅡでも有意差を認めなかった（5年生存率87.9% vs 91.7% p＝0.61)。stageⅢでは低分化型腺癌は有意に予後不良であった（5年生存率76.1% vs 64.0% p＜0.05)。

【考察】低分化型腺癌は分化型腺癌と比較して進行した状態で発見されることが多い。リンパ節転移のない症例では切除により分化型腺癌と同等の予後が見込めるが、リンパ節転移を有する症例では分化型腺癌と比較し予後不良となることが示唆された。

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、宮川　薫、上野誠、小林　智

目的・方法・成果：

【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。

【方法・成果】2007年4月11日登録開始。予定登録数360例。2010年6月29日登録終了。

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、宮川　薫、上野　誠、小林　智

目的・方法・成果：

【目的】3個以下、3㎝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。

【方法・成果】2009年1月　登録開始。予定登録数600例。2011年7月現在登録進行中。

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)、山本直人、玉川　洋、渡辺卓央、沼田正勝、大川伸一

目的・方法・成果：

【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、現在登録進行中

4　かながわ県立病院がん基金研究助成金「膵管癌における human equilibrative nucleoside trnsporter 1（hENT1）発現と Gemcitabine 術後補助学療法の成績の検討」

研究者氏名

森永聡一郎、渡辺卓夫、三箇山　洋、田村周三、玉川　洋、山本直人、塩澤　学、中村圭靖、宮城洋平、大川伸一、亀田陽一、赤池　信

目的・方法・成果：

【背景】膵癌の治療成績向上のためには、治療効果の予測にもとづく個別化治療が必要と考えられる。Gemcitabine（GEM）による術後補助化学療法は現在の標準治療となっているがその効果はまだ十分とは言えない。GEM が活性体となり抗腫瘍効果を発揮するためにはまず、ヌクレオシドトランスポーターであるhEMTにより膵癌細胞内に取り込まれる必要がある。hENT1はGEM の治療効果予測のためのバイオマーカーの候補のひとつである。

【目的】膵癌細胞における hENT1 の発現程度が GEM による術後補助化学療法の治療効果に影響するかを明らかにする。

【対象】2006年１月から2008年12月の間に R0R1 切除が行われた浸潤性膵管癌症例で術後に GEM 単剤による補助化学療法の施行された27例と、術後補助化学療法の行われなかった８例を対象とした。

【方法】切除標本（ホルマリン固定標本）にてhENT1の免疫組織染色（IHC）を行い、癌細胞での発現を評価し、術後 DFS、OS、臨床病理学的因子との相関を検討した。腫瘍細胞内での発現は免疫組織染色にて以下のスコアにて評価した。０：陰性１：弱陽性、２：中等度陽性、３：強陽性。陽性細胞%、０：なし；１：＜50%陽性細胞、２：51－80%陽性細胞、３：≧81%。陽性細胞。スコア合計＜４を低発現群、スコア合計≧４を高発現群とした。

【結果】11例が低発現群、16例が高発現群となった。術後無再発生存期間（DFS）中央値は低発現群で7.3ヶ月（95% CI、3.6-11.1）、高発現群で9.3ヶ月（95% CI、4.2-14.5）であった。術後生存期間（OS）中央値は低発現群で11.8ヶ月（95% CI、6.9-16.6）、高発現群で22.2 months（95% CI、11.5-32.9）であった。hENT1 高発現群は有意に良好な DFS（Log-rank、p＝0.0224）、OS（p＝0.0243）を示した（Fig.2）。Cox 単変量、多変量解析にて hENT1 は OS の独立した予後因子であった（Table2, 3）。術後補助化学療法を行わなかった８例では差は認められなかった。

【結語】膵癌での hENT1 の発現状況は GEM による術後補助化学療法の治寮効果に影響することが示唆された。治療効果予測、薬剤選択（個別化治寮）のバイオマーカーとして期待できる。

【成果】human Equilibrative Nucleside Transporter 1（hENT1）の発現程度が gemcitabine による術後補助化学療法を行った浸潤性膵管癌の予後予測因子となりえることが示された。

倫理的配慮：当センターにおいて切除された患者さんからの十分なインフォームドコンセントを得られた組織標本のみを用い、個人情報は匿名化（番号化）し、データの公表時には充分に配慮する．本研究計画の概要は当センター IRB の疫学研究として既に承認されている。

5　平成22年度　神奈川県立がんセンター病院・臨床研究所共同研究「膵臓がんにおける KRAS 遺伝子変異の LH 法による検出と多重変異症例の解析」

研究者氏名

三箇山　洋、松隈章一、宮城洋平、渡辺卓央、田村周三、玉川　洋、山本直人、森永聡一郎

目的・方法・成果：

【背景】膵臓癌では KRAS 変異が多く見られるが、多重変異が検出される症例が知られている。

【目的】この様な KRAS の多重変異が、別々のがん細胞に個別に発生した変異であるかどうかを確かめ、このような変異多発性症例の臨床特性を統計学的解析を加えて検討する。

【方法】がんセンターで手術を行った膵臓癌症例約84症例を無作為に選別し、病理組織標本のパラフィン切片およびマイクロアレイから DNA を採取する。また、KRAS 遺伝子コドン12及び13を含む領域を PCR で増幅し遺伝子変異簡易解析法 LH 法で KRAS 変異を検出する。変異バンドは正常バンドからのずれとして検出できる、６種の変異も変異バンドの位置の違いとして認識できるので、重複変異は２個の変異バンドが１症例に対し出現することで検出できる。必要に応じ、シーケンス法で変異の種類を確認する。

DNA サンプルはコード化し個人情報と切り離して、臨床研究所がん分子病態部門で解析し、結果を臨床病理学的特徴と連結して解析する。

【結果】臨床研究所がん分子病態では膵臓癌でのKRAS変異の予備的検索施行したところ、15～20%程度の頻度で２種類の異なる変異が同時に存在する可能性を示していた。実際、膵臓癌84例の検討の結果４例（4.8%）のみに重複変異を認めた。重複変異症例数が予想よりも少なかったため統計学的解析が困難であり、４例に共通する特徴的な所見も認めなかった。

KRAS 変異症例は56例（66.7%）に認め、その中で G12D の症例が23例（27.3%）、G12V の症例が18例（21.4%）であった。KRAS 変異有無、変異部位それぞれで臨床病理学的特徴を統計学的に解析した。KRAS

変異（＋）症例では有意にDFSが短かった（p＝0.033、Log Rank test）が、OSは有意差がなかった。また、KRAS変異（＋）症例ではt3, 4症例が有意に多かった（p＝0.040）。G12D変異（＋）症例では有意にOSが長かった（p＝0.025）がDFSでは有意差がなかった。G12V変異（＋）症例では有意にリンパ管侵襲（＋）症例が多かったが（p＝0.018）、OS、DFSには有意差がなかった。

【成果】当初の目的のKRAS変異の重複変異症例に関しては統計学的解析ができなかったが、膵臓癌においてKRAS変異の有無やKRAS変異の部位によって予後に影響がある可能性が示唆された。特に膵癌においてKRAS変異の部位別の臨床病理学的特徴に関する報告は少なく、更に症例を積み重ねることにより、より強固な特徴因子や予後について解析することができると思われた。

倫理的配慮：本研究ではゲノム解析研究は行わないが、厚生労働省のヒトゲノム遺伝子解析研究に関する倫理指針に準じて研究を行う。当センターにおいて切除された患者さんからの十分なインフォームドコンセントを得られた組織標本のみを用い、個人情報は匿名化（番号化）し、データの公表時には充分に配慮する。本研究計画の概要は当センターIRBの疫学研究として既に承認されている。

6　平成22年度　神奈川県立がんセンター病院・臨床研究所共同研究「膵癌におけるHistone modificationsの臨床的意義」

研究者氏名

渡辺卓央、宮城　洋、沼田正勝、玉川　洋、山本直人、塩沢　学、森永聡一郎、中村圭靖、松隈章一、吉原光代、亀田陽一、赤池　信

目的・方法・成果：

【背景】様々な種類の癌細胞のゲノムDNAやnucleosomeを構成するヒストンにはメチル化やアセチル化などの酵素的な修飾が生じている。このようなエピジェネティックな修飾は遺伝子発現に大きな影響を与えるが、前立腺癌・腎癌・肺癌・胃癌・卵巣癌・乳癌などにおけるヒストンの修飾は独立した予後規定因子であると報告されている。

【目的】膵癌細胞におけるヒストン修飾の状態を解析し、臨床病理学的因子・予後、抗がん剤の効果との相関を検討することにより、その臨床的意義を明らかにする。

【対象と方法】2006年から2009年までの期間、当院で切除（R0, R1）された膵管癌61例を対象とした。H3K9me2（Di-Methyl Histone H3（Lys9）Antibody）、H3K9ac（Acetyl-Histone H3（Lys9）Antibody）、H3K4me2（Di-Methyl-Histone H3（Lys4）Antibody）の3種類の抗体を用いて免疫染色を行った。染色結果をスコア化し、病理組織学的因子との関連を検索した。また、全生存期間・無再発生存期間・術後補助化学療法（gemcitabine）の反応性等の臨床経過との相関を統計学的に解析した。

【結果】術後gemcitabine補助化学療法を施行された群では、H3K4me2 High群で無再発生存期間が有意に延長していた（p＝0.0239）。また、H3K9me2は組織型と、H3K9acはリンパ節転移の有無と、H3K4me2はCA19-9値、腫瘍最大径、膵内神経浸潤の有無との関連が見られた。

【まとめ】膵癌組織でのH3K4me2を免疫組織染色で評価することにより、gemcitabineによる化学療法の治療効果を予測できる可能性が示唆された。

倫理的配慮：本研究ではゲノム解析研究は行わないが、厚生労働省のヒトゲノム遺伝子解析研究に関する倫理指針に準じて研究を行う。当センターにおいて切除された患者さんからの十分なインフォームドコンセントを得られた組織標本のみを用い、個人情報は匿名化（番号化）し、データの公表時には充分に配慮する。本研究計画の概要は当センターIRBの疫学研究として既に承認されている。

7　平成22年度　神奈川県立がんセンター病院・臨床研究所共同研究「現行の術後化学療法で阻止できない「肝転移巣」を形成する大腸癌細胞・組織の組織病理学的解析」

研究者氏名

玉川　洋、宮城洋平、沼田正勝、渡辺卓央、山本直人、塩沢　学、森永聡一郎、中村圭靖、松隈章一、吉原光代、亀田陽一、赤池　信

目的・方法・成果：

【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、様々な遺伝子変化の蓄積が関与することが明らかにされて久しいが、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、これらの過程に深く関わることが解ってきている。クロマチン構造のリモデリングを介して遺伝子発現のon/offや発現強度の調節に関与するヒストン蛋白のメチル化、アセチル化による修飾（histone modification）も重要なエピジェネティックな変化の一つである。すでに前立腺癌、腎癌、肺癌、胃癌、卵巣癌、乳癌、食道癌等においてヒストンのメチル化、アセチル化は独立した予後規定因子となり得るという報告がなされている。しかし現在まで大腸癌の予後とヒストン修飾の関連に関する報告、論文はない。大腸癌において肝転移は予後を左右する重要な因子である。原発巣の手術時には約15％の症例に肝転移を認め、手術後の肝転移再発も含めると、約1/4の症例に肝転移を認め、肝転移症例

の克服こそが大腸がんの治療成績向上に寄与することに疑いの余地はない。今回我々は、大腸癌肝転移切除症例のヒストン修飾と臨床病理学的特徴、さらには予後についてretrospectiveに検討を行った。

【方法】神奈川県立がんセンター消化器外科において大腸切除された手術標本のうち、初回手術時には肝臓転移を認めなかったがその後肝転移をきたし、肝転移巣を切除された症例とし、1991年1月より2007年12月までの54例を対象とした。それぞれの大腸癌原発巣、異時性肝転移巣のホルマリン固定パラフィン封入病理組織から、癌組織の組織アレイを作成、つづいて、術後残存腫瘍を認めた全例について、ホルマリン固定パラフィン封入病理組織から、癌組織の組織アレイを作成する。ついで、今回は、通常の病理組織学的解析に加えて、免疫染色法を用いてH3K4me2、H3K9me2、H3K9acの3種類のヒストン修飾で発現をスコア化し、病理組織学的特徴と予後をretrospectiveに検討した。

【成果】H3K4me2、H3K9acは癌の分化度と相関を示し、肝転移巣におけるH3K4me2の低発現群は、高発現軍に比べて有意に全生存期間を短縮させた。多変量解析において、肝転移巣におけるH3K4me2は独立した予後規定因子であった。

倫理的配慮：本研究ではゲノム解析研究は行わないが、厚生労働省のヒトゲノム遺伝子解析研究に関する倫理指針に準じて研究を行う。当センターにおいて切除された患者さんからの十分なインフォームドコンセントを得られた組織標本のみを用い、個人情報は匿名化（番号化）し、データの公表時には充分に配慮する。本研究計画の概要は当センターIRBの疫学研究として既に承認されている。

8　かながわ健康財団研究助成金「膵癌の治療成績向上のためのバイオマーカーの探索」

研究者氏名

山本直人（研究代表者）、森永聡一郎、玉川　洋、渡辺卓央、沼田正勝、塩澤　学、赤池　信

目的・方法・成果：

膵癌におけるS100A10発言の臨床病理学的検討

【目的】S100蛋白は約20種類がファミリーを形成し、組織特異的に発現し、標的分子と結合して機能を発揮している。ヒトでは、そのうち14種類の遺伝子が1番染色体の1q21領域に 存在し、S100A1-S100A14と命名されている。今回われわれは膵癌切除標本におけるS100A10発現と臨床病理所見・予後との関係を明らかとする目的で検討を行った。

【対象と方法】2006年9月から2010年4月の期間にインフォームドコンセントにより文書にて同意が得られた膵癌R0/1手術症例48例の手術標本を用いて、癌部および非癌部のtissue arrayを作成し、蛋白レベルでのS100A10の発現を免疫組織学的に評価し、臨床病理学的所見および術後生存期間について検討した。

【結果】S100A10は正常膵管上皮の細胞質に発現が見られた。これを陽性コントロールとして癌部の評価を行った結果、癌部においてS100A10は48例中9例（16.7%）で発現が陽性であった。陽性例と非陽性例の比較では、3群リンパ節以上への転移による遠隔転移（M）の症例が有意に多かった（p＝0.020）。しかし、その他癌局所進行度（T）、リンパ節転移（N）などの臨床病理学的因子に差を認めなかった。予後に関して、S100A10発現群では有意に全生存期間が短縮していた。

【結語】S100A10が膵癌の術後予後に関するバイオマーカーであることが示唆された。

婦　人　科

研究課題

1　卵巣粘液性腺癌に混在する転移性癌

研究者氏名

中山裕樹

目的・方法・成果：

【目的】Jeffrey D.等は粘液性卵巣癌手術例において77%が転移性癌であることを報告したが、臨床の場では実感できないので、当院症例で後方視的に検討を試みた。

【方法】1998年以後、当院で検査・治療を行った卵巣悪性腫瘍（境界悪性を含む）について、重複癌（事前・同時）、他臓器からの転移性癌について調査した。なお、原則として、術前検査として胸部から骨盤までのCTスキャンと、上部下部消化管内視鏡を必須とした。

【成果】卵巣悪性腫瘍296例、境界悪性29例中、同時重複癌は19例に見られたが、11例は子宮体癌および頸癌であり、生殖器以外の重複癌は8例であった。大腸癌・胃癌における卵巣腫瘍の組織は粘液性腺癌ではなかった。事前重複癌は28例に見られ、乳癌が16例と最も多かった。粘液性腺癌33例には乳癌と子宮頚癌の既往が1例ずつあったが、同時重複癌はなかった。境界悪性粘液性腺癌には、重複癌はなかった。一方、卵巣腫瘍の術前検査の結果、他臓器原発癌が発見されたものは24例にのぼり、その内訳は胃癌4例（Krukenberg腫瘍）、結腸癌5例、直腸癌3例、虫垂癌1例、GIST 1例、悪性リンパ腫3例、肝胆膵癌3例、その他4例であった。転移性癌が疑われ、開腹病理所見で確認されたものは6例あり、胃癌2例、乳癌2例、膵癌2例であった。このうち、術中迅速病理にて粘液性腺癌と診断されたが、最終的に転移性癌と診断された例が3例あり、膵癌2例と乳癌1例であった。原発性の粘液性腺癌と診断された例で、後年重複癌が発

見された例はなかった。
【結論】当院で卵巣粘液性腺癌と診断された中で、転移性癌は８％程度であり、卵巣癌全体をみても、転移性癌は10％程度であり、米国の報告とは乖離した結果を得た。
倫理面への配慮：充分に倫理面の配慮をし検討した。

2　広汎子宮全摘術を施行した子宮頸癌の予後因子解析

研究者氏名
加藤久盛

目的・方法・成果：
【目的】子宮頚部細胞診の判定方法にベセスダシステム2001が採用され各医療施設において実地運用され始めている。しかしながらLSILとASC-USの判定に苦慮することも少なくない。すなわちLSILの判断基準の中に『核異常の欠如した核周囲明暈（koilocytosis）はLSILと判断するには満たない』と明記されており、このような所見を認めた際には事実上ASC-USの範疇と考えれている。ただ、このkoilocytosisの所見を認めたときに、核異型の程度にて再現性を持って見極めることが困難なケースも少なくない。さらに苦労しながらも、この所見にて区分判定されたLSILおよびASC-US症例が、最終的にどの程度病理診断に反映されるか興味深いところである。
【方法】そこで当施設において、2006年１月より2009年10月の期間に判定した子宮頚部細胞診のうち、同時期に狙い組織診も施行された症例のなかで、核異型の少ないkoilocytosis所見のためにASC-USあるいは旧日母分類でクラス２の一部に分類した49例（Ａ群）、LSILあるいはクラス3aと分類した156例（Ｂ群）を対象とした。そして、それぞれの症例につき組織診断と比較検討をおこなった。
【結果】Ａ群：Ｂ群の組織診断の例数を順に、CIN3　0例：21例、CIN2　4例：51例、CIN1　20例：34例、炎症、化生等25例：50例であった。これはCIN、24例：106例、non　CIN　25例：50例となりp＝0.016の有意差を持ってＡ群にnon　CINが多く、Ｂ群にCINが多い組織診断結果となった。
【結論】今回の検討により、koilocytosisの所見を認めたとしても、核異型に乏しい場合は安易にLSILと判定せずASC-USの範疇に止めて臨床的対応に誘導するは妥当であると考えられた。
倫理面への配慮：充分に倫理面の配慮をし検討した。

3　当院の進行子宮頸部腺癌（Ⅲ期）の治療成績

研究者氏名
小野瀬　亮

目的・方法・成果：
【目的】子宮頸癌治療ガイドラインでは子宮頸部腺癌（腺癌）Ⅲ期の治療に根治的放射線治療や同時化学放射線療法（CCRT）が推奨されている。以前我々は進行腺癌に動注化学療法（IAC）を用いた主治療前化学療法（NAC）を施行してきた。腺癌Ⅲ期2006年以前の症例（IAC群）と2007年以降のCCRTを中心とした症例（CCRT群）の成績を検討した。
【方法】IAC群　27例にCDDP　100mgを基本としたIACを１～２回施行し手術可能とした症例には広汎子宮全摘出術を中心とした手術療法をそれ以外の症例には放射線療法を追加した。CCRT群10例にCCRTを、１例に放射線治療を施行した。2009年７月まで予後追跡し検討した。
【成績】　１．IAC群のRECISTに準拠した効果判定ではCR　４例（14.8%）、PR　13例（48.1%）、SD　10例（37.0%）でありPD例はなかった。手術療法を17例（63.0%）に施行し、９例（33.3%）に放射線治療を施行した。手術施行例、放射線治療施行例の５年生存率はそれぞれ64.7%、22.2%であった。２．CCRT群では観察期間中死亡例は認めなかったがその２年無病生存率は24.2%であった。
【結論】　１．腺癌Ⅲ期症例ではIACのNACにより手術可能となった症例では長期生存症例も存在した。２．2007年症例から腺癌Ⅲ期症例治療方針をCCRTに変更した。その予後の厳しさが示唆されたが、観察期間・症例数も少なく今後更に検討してゆく予定である。
倫理面への配慮：充分に倫理面の配慮をし検討した。

4　円錐切除術後のフォロー中に細胞診異常を呈した症例の検討

研究者氏名
川瀬里衣子

目的・方法・成果：
【目的】子宮頸癌の罹患者は若年化しており、未産婦や未婚者の罹患が増えている。そのため初期癌では妊孕性温存治療を行うことが多くなり、治療後のフォローアップ細胞診を見る機会が増えている。今回我々は円錐切除術後にどのような点に注意して細胞診をフォローアップすべきかを考察した。
【方法】2005年から2007年に当院で円錐切除術を施行した異形成および初期頸癌238例に対し、術後２年以上のフォローアップを行い、細胞診異常を呈した症例の後方視的検討を行った。
【成績】円錐切除術の摘出病理にて追加治療を必要としたものは13例（5.5%）で、12例に摘出術、１例に放射線治療が行われた。その内訳は０期５例、Ⅰa1期２例、Ⅰa2期１例、Ⅰb1期４例、Ⅱa期１例であった。円錐

切除術のみで治療が完了したのは225例（94.5%）であった。円錐切除術後のフォローアップ中に細胞診異常がみられたのは30例（12.6%）で、その内訳はAGC５例、ASC-US12例、LSIL９例、HSIL４例（高度異形成推定２例、上皮内癌推定２例）であり、うち３例（1.3%）に組織学的再発を認め子宮摘出に至った。残りの27例は一過性の細胞診異常で、コルポ・生検で異常なく、22例では次回から正常化した。残りの５例も最高３回細胞診異常が検出されたが、最終的に正常化し治癒と判定された。

【結論】円錐切除術後に細胞診異常を呈するも、コルポ・生検で異常が見られない場合、大抵はHPV感染所見か修復細胞が起源であることが多い。子宮頸癌および異形成は、ほぼ100%HPVの持続感染が原因であることから、円錐切除術後も一定頻度の感染の持続あるいは新たな感染が生じるものと考えねばならない。治療後の新病巣の出現は稀と考えられるが、フォロー中に再発が発見される例も散見され、術後の細胞診が重要な役割を果たしていることを改めて認識させられた。

倫理面への配慮：充分に倫理面の配慮をし検討した。

5　子宮体癌における腹水陽性細胞診の影響因子の検討

研究者氏名
　塚田ひとみ

目的・方法・成果：

【目的】子宮体癌（類内膜腺癌）における腹水陽性のみの進行期Ⅲa期症例は他の因子によるⅢ期症例と比較して予後良好の傾向であるが、Ⅰ期と比較して再発率は高い。今回腹水細胞診陽性となる因子について検討した。

【方法】1985年から2009年までの当院で手術を行った子宮体癌（類内膜腺癌）で腫瘍の筋層浸潤が1/2以下であった症例のうち、術中腹水細胞診（洗浄腹水細胞診を含む）が陽性であったⅢa期症例と腹水細胞診が陰性であった1b期症例において、年齢、腫瘍容積、CA125値、脈管浸襲の有無、組織分化度について後方視野に比較検討した。この際全症例においてインフォームドコンセントを得て行った。

【結果】筋層浸潤1/2以下の子宮体癌（類内膜腺癌）は354例であり、平均年齢は56.4歳であった。腹水細胞診陽性のみのⅢa期症例は74例（20.9%）、Ⅰb期症例は280例（79.1%）であった。CA125の平均値は前者は149.37（IU/l）、後者は27.33（IU/l）であり有意差を認めた（p＝0.012）。腫瘍容積の平均値は前者は29.2㎣、後者は11.95㎣であり有意差を認めた（p＝0.016）。一方脈管浸襲および組織分化度では有意差は認めなかった。再発例は前者が13例（59.1%）、後者が９例（40.9%）であり前者が有意であった。

【結論】子宮体癌において腹水細胞診陽性は再発のリスク因子と考えられ、腫瘍容積とCA125値の上昇が腹水細胞診陽性となる因子として考えられた。

倫理面への配慮：充分に倫理面の配慮をし検討した。

6　子宮内限局体癌の予後因子

研究者氏名
　長谷川哲哉

目的・方法・成果：

【目的】子宮体癌FIGO分類の改訂により子宮内に限局する体癌の分類も変更される。この分類が予後を反映するかを判定し、さらに各種病理組織学的因子による予後を再考した。

【方法】神奈川県立がんセンターにおいて1985年１月から2009年12月までに治療を行った子宮体癌症例1126例中、手術療法を施行し、かつ、子宮内に病変が限局する579例について臨床病理学的因子を後方視的に検討を行った。なお、腹腔内洗浄細胞診陽性症例は除外した。

【成績】新FIGO分類ではⅠa期419例（72.4%）、Ⅰb期107例（18.5%）、２期53例（9.2%）で、10年生存率は98.3%、96.2%、90.5%で、1a期と２期との間に有意差が認められた（p＜0.001）。病理組織学的因子では、CA125値（閉経前＞70、閉経後＞25（IU/ml））（p＝0.0278）、筋層浸潤＞1/2（p＝0.0005）、脈管侵襲（p＝0.0003）、頸部間質浸潤（p＝0.0001）に有意差が認められ、組織学的悪性群（類内膜腺癌G1以外）（p＝0.2100）、腫瘍容積＞６㎤（p＝0.1444）には有意差が認められなかった。多変量解析では頸部間質浸潤（p＝0.010、HR：4.438（95%CI：1.432〜13.747））、脈管侵襲（p＝0.031、HR：3.573（95%CI：1.126〜11.337））に有意差が認められた。

【結論】子宮内限局体癌では頸部間質浸潤および脈管侵襲が重要な予後因子であることが示された。

倫理面への配慮：充分に倫理面の配慮をし検討した。

7　当院における子宮頸部小細胞癌の検討

研究者氏名
　近内勝幸

目的・方法・成果：

【目的】子宮頸部病変は多彩でしばしば良悪性の診断が困難なことがある。MRI拡散強調画像（DWI）が診断に有用か検討すること。

【方法】MRIは東芝Exelart　XGS　1.5T、Torso SPEEDERコイルを用いた。DWIの撮像条件はb値1000sec/mm2とし、ADC値（10-3mm2/sec）を計測した。対象は2007年８月以降に放射線治療を行った子宮頸癌44例（扁平上皮癌37例、腺癌７例）で、頸部に異常を認めない子宮体癌26例をcontrolとした。また、頸部に

nabotian cystを持つ子宮体癌8例とそれ以外の良性嚢胞性病変3例、Minimal deviation adenocarcinoma（MDA）と考えられる1例も検討に加えた。

【結果】癌病巣はDWIで高信号に描出され、ADC値は0.82±0.10で対照群の1.45±0.19より低値（P＜0.01）であった。組織別では、扁平上皮癌が0.82±0.10、腺癌が0.82±0.06と同程度であった。25例で治療後にも撮像され、治療前後のADC値の比（治療後ADC値／治療前ADC値）は腫瘍残存・再発のみられた5例で有意に低値（P＜0.01）であった。またNabotian cystは2.23±0.31で対照群より高値（P＜0.01）で、良性嚢胞性病変も2.28 3.10と高値を示した。MDAでは病変のひろがりと高信号領域がほぼ一致し、ADC値は1.27であった。

【結論】子宮頸部病変のADC値は、悪性で低値、良性では高値を示した。また放射線治療前後のADC値の比が低いことは腫瘍残存・再発の有用な指標になりうると考えられる。MDAはDWIで高信号を示し本症例では有用であったが、症例が少なく更なる検討を要する。

倫理面への配慮：充分に倫理面の配慮をし検討した。

8　子宮体癌type1, 2のPI3K-Akt-mTOR-HIF-1シグナル伝達経路の発現解析

研究者氏名
　堀　祐子

目的・方法・成果：

【目的】mTORなどの低酸素関連因子の発現動態と当院における子宮内膜癌の臨床的予後の相関を明らかにし、mTOR阻害剤の有効性を検討する。

【方法】

①病理組織学的検討と予後との相関

1985年から2004年までの749例のうち、病理学的検索で type1の類内膜腺癌G1, G2、type2の漿液性腺癌、明細胞腺癌、類内膜腺癌G3と確認された症例691例を対象とした。

②免疫組織学的検討

Type2に多いとされる高齢者を免疫組織学的検索の対象とし、70才以上のtype1, 2の1985年から2001年までの49例を最終対象として、抗mTOR、抗p-mTOR抗体を用い免疫組織化学を施行し、発現を半定量的に陽性率で示し、腫瘍組織型、脈管侵襲等の病理組織学的検査別に統計学的処理を加え、これらの因子の発現と予後の相関について解析した。

【結果】

①予後に影響する臨床病理学的因子を選出し、type1, 2を加えて多変量解析比較したところ腹水細胞診陽性、子宮外進展、リンパ節転移、年齢が予後因子として有意であり、type2自体は予後因子ではなかった。

②Type1のmTOR、p-mTORで60.6%（20/33例）、27.3%（9/33例）、type2のmTOR、p-mTORで62.5%（10/16例）、p-mTORで43.8%（7/16例）の高発現を認めた。Type1, 2での単変量解析でmTOR、p-mTOR発現に有意差は認めなかった。またType1, 2を含む多変量解析で、mTOR、p-mTORは予後因子として有意差を認めなかった。

【結語】主にAkt上流のPTEN遺伝子変異をもつtype1でのmTOR阻害剤の直接作用とAktの間接的作用を認めるp53遺伝子の変異を多数認めるtype2でのmTOR阻害剤の効果が予測された。

倫理面への配慮：充分に倫理面の配慮をし検討した。

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、野中哲生、中山優子、三浦　猛

目的・方法・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。

【方法】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400㎎/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 27㎎/m2×2/wや100㎎/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7例が登録され安全に治療終了し、4／7例で病理学的CRを得ている。今後も症例の集積を重ね、長期予後についても検討していく予定。

2　腎細胞癌患者を対象としたソラフェニブ投与による手足皮膚反応（Hand-Foot Skin Reaction）に対する高すべり性スキンケアパッドの有用性の検討を目的とした多施設共同臨床第Ⅱ相試験

研究者氏名

岸田　健、三浦　猛

目的・方法・成果：

【目的・方法】切除不能または転移性腎細胞癌に対する分子標的治療薬であるネクサバールはRCTにおいて偽薬に比し無憎悪生存期間の延長が示され、全生存率の改善も示唆されている。ソラフェニブの特異的な副作用の一つである手足皮膚反応（HFSR）は約半数以上の症例に見られるが、手足の加重部に疼痛を伴う皮膚の肥厚や剥離を生じQOLの低下や治療中断につながることもある。その対処法は確立しておらず尿素クリームなどが使用されているが十分な効果が得られない事も多い。高すべり性スキンケアパッドは褥創の予防に用いられており、加重部の皮膚保護に効果を示すため、ソラフェニブによるHFSRに対して本製品を使用し、その有用性を検討する。

【成果】現在3症例登録し、研究責任施設（北大　泌尿器科）で症例集積、解析中である。

3　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・方法・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。

【方法】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症例が登録され、研究主幹施設でデータ集積中。

4　シスプラチン耐性精巣癌に対する多剤併用新規化学療法剤の検討検討

研究者氏名

岸田　健、三浦　猛

目的・方法・成果：

【目的】精巣腫瘍は青年層の悪性腫瘍としては第一位を占め、進行が早く多臓器転移を生ずる事も稀ではない。しかしシスプラチンを導入した抗がん剤治療の発達により転移があっても80％程度の症例は完治が見込めるまでになった。それでも難治性と呼ばれる20～30％の症例はいまだ完治が困難であり救命し得ない。このような症例に対する治療法の改善を図るのが本研究の目的である。

【方法】転移性精巣腫瘍の抗がん剤治療の第一選択はBFP療法であるが、これが無効の場合のセカンドラインについて有効性のエビデンスが得られた標準治療は確立していない。我々は再発例、初期治療無効例に対し大量化学療法を施行してきたがその有効性はそれほど高くないことが近年明らかとなっている。一方、新規抗がん剤レジメンを用いたphase II studyで救済化学療法としての有効性が、1）TIN療法（ドセタキセル、アイフォスファミド、ネダプラチン）2）NI療法（ネダプラチン、イリノテカン）で報告されている。我々はこれらの二つのレジメを採用しその有用性と副作用について検討する。

【成果】当院および関連施設において、精巣腫瘍の標準

治療であるBEP療法で完治しなかった症例に対し、パクリタキセル、イリノテカン、ネダプラチンなどを組み合わせた治療が2次治療として29例に行われた。近接効果はCR 8例、PR11例、PD10例で奏効率66%と比較的有効であったが、奏効例も多くは早期に再発、進行し29例中18例が癌死した。一方2年以上経過観察例で比較的長期（観察期間中央値4.3年）の癌なし生存も5例得られた。セカンドライン以降の治療は確立しておらず、新規抗癌剤を組みあわせたいくつかのレジメが検討されているが、今後も症例の集積により有効性の高い治療の確立が望まれる。また、GCSFなどによる副作用対策を十分行い、治療を完遂することも重要であると考えられた。

5　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・方法・成果：

【目的】腎癌薬物療法のFDG-PET/CTによる治療効果予測

【方法】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.

以上　2誌に報告した。

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：

【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。

【方法】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（day 1～2）、IFO 2g/m2/day×5日（day 1～5）。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】現在症例のデータ解析中である。

今後の方針：継続

2　抗癌剤化学療法を施行した高齢軟部肉腫症例（60歳以上）の治療成績

研究者氏名

比留間　徹、竹山昌伸

目的・方法・成果：

【目的】社会の高齢化に伴い、発生頻度の低い軟部肉腫においても高齢発症例が増加しつつある。これらに対する治療の体系化を検討するために、当科で抗癌剤化学療法（以下化療）を施行した60歳以上の軟部肉腫症例を対象とし、その有効性と安全性を調査した。

【対象および方法】1986年以降当科に入院し、60歳以上で静脈投与の化学療法を行った軟部肉腫17例を対象とした（治療開始時60歳未満を含む）。男性10、女性7例、治療開始時平均年齢は65.1（57～83）歳であり、平均追跡期間は43.5（5～106）カ月であった。病理組織型は、MFH 7、滑膜肉腫3、平滑筋肉腫2、脂肪肉腫2（脱分化型1、粘液／円形細胞型1）、その他2例であった。発生部位は、大腿8、下腿4、上腕1、体幹4例、治療開始時M0は13例である。主に使用した薬剤はCisplatinum、Adriamycin、Ifosfamide、Etoposideで、単剤あるいは併用にて投与した。化療の目的は、術前後

のadjuvantが５、遠隔転移の出現などに対しpalliativeに行ったものは12例であった。化療のコース数は１～15、平均5.1コース、中央値は３であった。これらに対して、化療の有効性、副作用、生存率とそれに影響を及ぼす因子を検討した。

【結果および考察】17例の転帰はCDF 1、NED 1、AWD 4、DOD 11（化療関連死２例）であった。化療効果はPRを７例に認めた（奏効率41.1%）。重篤な副作用としては、VP16の投与による骨髄異形成症候群にて２例死亡した。全例の３年生存率は57.5%、５年生存率は49.3%、治療開始時M0（13例）はそれぞれ67.3、56.1%、化療有効例（７例）では85.7、64.3%と良好であった。一方、adjuvantとpalliativeに有意な差はなく、遠隔転移が出現してから化療を行ったとしても、反応性があれば、生命予後に対して効果が期待できる。高齢患者に対して有害事象が少ない治療法を選択することはいうまでもないが、治療効果の有無を早期に判断することも必要である。投与量を抑えつつ術前化療により反応を確認し、その後の治療方針を組み立てることが重要であると考えられる。

今後の方針：継続

3　転移性胸椎腫瘍に対する椎弓切除術の検討－palliative surgeryとして後方固定は必要か－

研究者氏名

竹山昌伸、比留間　徹

目的・方法・成果：

【目的】転移性胸椎腫瘍で予後６ヵ月程度と予想される症例に行なうpalliativeな手術は、可能な限り低侵襲な術式を選択するべきでありこのような症例に対する術式として、固定を併用しない椎弓切除術の成績を再評価した。

【方法】対象は1987年から2002年までに転移性胸椎腫瘍の診断で椎弓切除のみを施行した18例（Ａ群）、平均年齢61歳で、同様の診断で椎弓切除に加え固定術を施行し、術後生存期間が１年未満の16例（Ｂ群）、平均年齢57.5歳をcontrolとし、検討した。調査項目は原疾患、術後生存期間、徳橋の予後判定点数（徳橋スコアー）、富田の予後スコアリングシステム（富田スコアー）、手術前後のFrankel分類、手術前後のPerformance status（PS）、そして、術後PSの維持期間および低下要因、術中出血量、と手術時間とした。原疾患はＡ群では肺癌６例、乳癌５例、肝臓癌２例、その他５例であり、Ｂ群では肺癌７例、腎癌３例、前立腺癌２例、乳癌１例であった。徳橋スコアーによる評価では、Ａ群が平均５点、Ｂ群が６点、富田スコアーではＡ群が平均７点、Ｂ群が６点となった。切除椎弓数では、１ないし２椎弓が大半をしめ、除圧範囲に差は認めなかった。PS改善率、Frankel分類による麻痺改善率、術後PS維持期間、術後生存期間で、両群間に有意差はなかった。術中出血量は、Ａ群の方が、Ｂ群より有意に少量で、手術時間はＡ群がＢ群の約半分であった。術後PS低下要因は、Ａ群では、全例が原疾患の増悪によるものであり、麻痺の悪化が原因となった症例はなかった。徐々に活動性が低下していく終末期（予後６ヵ月程度）においては、脊椎の固定性は問題にならない可能性が示唆されたことから、palliativeな術式として、椎弓切除術のみで対応可能であると考えた。しかし、本術式を選択するにあたり、予後予測は非常に大切であり、今回、用いた、各スコアーにおいて、予後予測と大きく相違する症例もあり、改善の余地はあると考る。

今後の方針：継続

4　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：

【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）㎝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、MFH２、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

放射線腫瘍科

研究課題

1　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）がん医療の均てん化に資するがん診療連携拠点病院の機能強化に関する研究」（主任研究者　石倉聡）　平成21年度分担研究課題「放射線治療の推進に必要な拠点病院の機能に係る研究」（分担研究者　中山優子）

研究者氏名
　中山優子

目的・方法・成果：

【目的】がん診療連携拠点病院の新指定要件における放射線治療の項目を都道府県がん診療連携拠点病院の視点から評価した。また、今後拠点病院が実施すべき放射線治療の内容およびその実現に必要な対策等につき検討を行った。

【方法】都道府県がん診療連携拠点51病院の放射線治療部門長を対象にアンケート調査を実施し、均てん化を推進するために現時点での必要な課題や提案、指定要件に対する要望について集計分析を行った。

【成果】都道府県がん診療連携拠点病院からの回答率は42／51病院（82%）であった。

均てん化を推進するために解決すべき課題として、専門スタッフの不足とくに医師の不足が第一にあげられ、人材育成・教育が取り組むべき重要な課題であった。実際に、放射線治療を希望する医師向けの研修に対しては、多くの施設で積極的に実施可能な状況であった。一方、研修指導のためのマンパワーすら不足していることにより、研修の実施が難しい施設もみられた。人員が不足している中、業務量が増加し困っている現状がアンケートの結果、明らかになった。次に多数の施設から意見があったのは地域連携システムの構築に対する問題点であった。地域連携システムの構築の必要性、高度放射線治療のセンター化なども課題としてあげられた。今後は、高度な放射線治療のセンター化と地域拠点病院を含めた標準的放射線治療の均てん化の２本立てで検討する必要性が示唆された。

指定要件に対しては、一定レベル以上の要件を望む意見が多かった。実施すべき放射線治療の規定、患者数に応じた適正治療装置数やスタッフ数および資格要件の明示、質の評価への対策が必要と考えられた。また、指定要件のために多大なコストや労力が必要となり、苦労している現状が明らかになった。

倫理面への配慮：本分担研究では、特定の個人情報を用いないため、疫学指針や臨床指針における倫理的な問題は生じない。

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）がん医療の均てん化に資する放射線治療の推進及び品質管理に係る研究」（主任研究者；石倉　聡）平成22年度分担研究課題名「放射線治療における拠点病院の機能及び地域連携による人材育成に係る研究」（分担研究者　中山優子）

研究者氏名
　中山優子

目的・方法・成果：

【目的】がん診療連携拠点病院の新指定要件における放射線治療の項目を都道府県がん診療連携拠点病院の視点から評価するとともに、今後拠点病院が実施すべき放射線治療の内容およびその実現に必要な対策等につき検討を行った。

【方法】厚生労働省から拠点病院に対して2009年に実施された現況調査の結果が2010年５月に公開された。そのうち、放射線治療関連項目に対する結果の分析を行った。現況調査の対象施設は、都道府県拠点病院51施設、地域拠点病院324施設であり、これらの施設を日本放射線腫瘍学会（JASTRO）構造調査分類に基づき年間外照射人数によって施設を分類し、施設規模別の分析も行った。本分担研究では、診療機器の保有状況，専門的医療従事者数、放射線療法の診療従事者数について集計分析した。

【成果】診療機器の保有状況であるが、地域拠点病院の３病院でリニアックを保有していなかった。リニアック平均保有台数は、都道府県拠点病院で2.4台、地域拠点病院1.2台であった。リニアック１台で、年間600名以上の治療をしている施設が11施設あり、過剰な照射件数が行われている実態が明らかになった。今後はリニアック１台ごとの適正な照射数の設定が望まれた。

解決すべき課題として、JASTRO認定医、医学物理士、品質管理士などの専門的医療従事者の不足があげられ、人材育成・教育が取り組むべき重要な課題と考えられた。また、患者数に応じた適正治療装置数やスタッフ数および資格要件の明示など対策が必要と考えられた。

倫理面への配慮：本分担研究では、特定の個人情報を用いないため、疫学指針や臨床指針における倫理的な問題は生じない。

3　文部科学省科学研究費補助金　若手研究（B）「食道癌の治療効果修飾因子の解析と新規治療薬剤の臨床応用に関する基礎的検討」（主任研究者名　野中哲生）

研究者氏名
　野中哲生

目的・方法・成果：

【目的】進行期食道癌の治療成績は外科手術あるいは放射線療法でも満足する結果は得られていないのが現状である。これまでの臨床的検討から患者背景によって進行食道癌の治療成績に差があることは明らかになりつつあるが、個々の症例による放射線治療あるいは化学療法に対する感受性の違い、また治療後の予後の予測は現時点では困難であると思われる。本研究はヒト由来の食道癌細胞株を用いて放射線照射に対する感受性について熱ショックタンパク（Hsp）に注目し分子生物学的なアプローチから進行期食道癌の治療成績向上に貢献しうる可能性について検討する。

【方法】細胞はヒト由来食道扁平上皮癌細胞株（TE-1）を用いたが、今回はヒト由来頭頸部癌細胞株（LMF-4）についても検討を行った。X線照射後の細胞生残率はコロニー形成法で検討し、熱ショックタンパク90（Hsp90）シャペロンコンプレックス阻害剤には17-allylamino-17-demethoxygeldanamycin（17-AAG）を用いた。17-AAGはDMSOに溶解後、至適濃度に希釈し照射の24時間前から細胞に接触させた。処理後の細胞周期はフローサイトメトリーで検討した。

【結果】17-AAGによる細胞毒性は時間および濃度依存性であったが、照射に併用する濃度は6時間の接触で細胞生残率が80％以上あった100nMとした。照射に17-AAGを併用すると細胞生残率は有意に低下し相加的な殺細胞効果が認められた。今回用いた細胞株は照射後G2/M期に分布したが（G2ブロック）、その割合は照射線量依存性に増加した。放射線照射に17-AAGを併用すると照射線量依存的なG2/M期の割合は増加しなかったが、TE-1、LMF-4ともにG2/M期が有意に遷延していた。

【結語】放射線照射に17-AAGを加えると相加的な生残率低下を認めた。これは本薬剤によるG2/M期の遷延が一因であると思われた。

4　新規薬剤を併用した化学放射線療法による初期治療効果と正常組織急性反応の相関性（公益財団法人かながわ健康財団）

研究者氏名
　中山優子

目的・方法・成果：

【はじめに】近年、多くの癌腫に対する非外科的な治療として放射線療法に化学療法を同時に併用する同時化学放射線療法（CCRT）が広く施行され、その有用性について国内外から数多く報告されている。本研究では新規治療薬剤であるテガフール・ギメラシル・オテラシルカリウム配合カプセル（商品名ティーエスワン（TS-1））を放射線治療に併用した際の治療効果と急性期反応に関して検討を行った。

【対象】平成21年4月から平成22年3月までに当科でTS-1を用いたCCRTが施行された6例について検討を行った。癌腫は頭頸部癌5例（下咽頭癌3例、喉頭癌2例）、肺癌1例で年齢は59－77歳、性別は全例男性であった。放射線治療は通常分割で60Gy以上の線量を照射することとした。TS-1は100㎎／日を放射線治療開始日より2週間投与したのち2週間休止し、さらに2週間投与することを原則とした。治療による有害事象についてはCTCAE Version 4.0を用いて評価した。

【結果】放射線治療の線量は64－70Gyであった。治療中にせん妄（グレード3）を認めた下咽頭癌1例でTS-1を2週間投与のみで中止したが、他の5例ではTS-1の投与を完遂できた。治療の一次効果は奏功率100％（完全寛解4例、部分奏功2例）と良好であった。治療期間中グレード3以上の非血液毒性はグレード3のせん妄およびグレード3の粘膜炎をそれぞれ1例に認めた。グレード3以上の血液毒性は認められなかった。予定休止あるいは連休による5日以上の治療休止期間があった症例は4例認められたが、治療に伴う有害事象が原因で治療を休止した症例はなかった。

【結語】TS-1を用いたCCRTは有効で急性期の有害事象は許容可能であると考えられた。本治療法において治療休止期間を設定することで急性期の有害反応を低減できる可能性が示唆されたが、このことが治療成績に与える影響について長期的に経過観察を行う必要があると思われた。

5　進行頭頸部癌に対する新規抗癌剤を用いた化学放射線療法の初期治療効果と正常組織の早期反応に関する研究（公益財団法人かながわ健康財団）

研究者氏名
　中山優子

目的・方法・成果：

【はじめに】近年、多くの癌腫に対する非外科的な治療として放射線療法に化学療法を同時に併用する同時化学放射線療法（CCRT）が広く施行され、その有用性について国内外から数多く報告されている。本研究では新規治療薬剤であるテガフール・ギメラシル・オテラシルカリウム配合カプセル（商品名ティーエスワン（TS-1））を放射線治療に併用した際の治療効果と急性期反応に関

して検討を行った。

【対象】平成21年４月から平成22年４月までに当科でTS-1を用いたCCRTが施行された５例について検討を行った。年齢は62－77歳、性別は全例男性であった。放射線治療は通常分割で60Gy以上の線量を照射することとした。TS-1は100㎎／日を放射線治療開始日より２週間投与したのち２週間休止し、さらに２週間投与することを原則とした。治療による有害事象についてはCTCAE Version 4.0を用いて評価した。

【結果】放射線治療の線量は64－70Gyであった。治療中にせん妄（グレード３）を認めた下咽頭癌１例でTS-1を２週間投与のみで中止したが、他の４例ではTS-1の投与を完遂できた。治療の一次効果は奏功率100%（完全寛解３例、部分奏功２例）と良好であった。治療期間中グレード３以上の非血液毒性はグレード３のせん妄およびグレード３の粘膜炎をそれぞれ１例に認めた。グレード３以上の血液毒性は認められなかった。予定休止あるいは連休による５日以上の治療休止期間があった症例は４例認められたが、治療に伴う有害事象が原因で治療を休止した症例はなかった。

【結語】TS-1を用いたCCRTは有効で急性期の有害事象は許容可能であると考えられた。本治療法において治療休止期間を設定することで急性期の有害反応を低減できる可能性が示唆されたが、このことが治療成績に与える影響について長期的に経過観察を行う必要があると思われた。

6　再発肺癌に対する新規抗癌剤を用いた同時化学放射線療法の有用性の検討（公益財団法人かながわ健康財団）

研究者氏名
　中山優子

目的・方法・成果：

【はじめに】近年、多くの癌腫に対する非外科的な治療として放射線療法に化学療法を同時に併用する同時性化学放射線療法（CCRT）が広く施行されている。一般的にCCRTの対象となる症例は新鮮例で根治的な放射線治療が施行できる症例に限定されることが多い。しかしながら、肺癌の手術後に再発をきたした症例のうち、再発病変が原発部位にとどまっている症例や、単一領域のみのリンパ節再発を有する症例は放射線治療の適応である。このような症例に対するCCRTは確立されていないが、PSが良好で内科的に化学療法が施行可能な症例に対して同治療を行うことが予後の延長に寄与する可能性があると思われる。本研究では肺癌の術後再発例に対する新規薬剤を用いたCCRTの安全性と有用性を検討した。

【症例・経過】

（症例１）57歳男性。右上葉の原発性肺癌（腺癌）に対して、化学放射線療法を施行後に上葉切除術が行われた。その後、右鎖骨上窩のリンパ節再発が認められ当科を受診した。他部位に再発はなく病変は単発性であった。全身状態は良好でありCCRTの方針となった。放射線治療は右鎖骨上窩に対して60Gy行った。併用された化学療法は塩酸イリノテカンおよびネダプラチンで、照射開始直前から投与を開始し、合計４コース施行した。放射線治療終了直後には病変の残存が認められたが、照射終了から６ヵ月後のCTでは病変は消失していた。有害事象についてはグレード３（CTCAE Version 4.0）の白血球低下が認められたが、その他のグレード２以上の有害事象は認められなかった。現在、無病生存中である。

（症例２）74歳の男性。右下葉の原発性肺癌に対して右肺下葉切除術が施行されたが、切除断端に再発が出現したため当科を受診した。組織型は扁平上皮癌であった。病変は切除断端部に限局しており、明らかな遠隔転移も認められなかったためCCRTを施行した。本症例は手術の４年前に、原発性肺癌で放射線治療の既往があった（今回の肺癌は第2癌と診断された）。そのため、今回の放射線治療は病巣に限局した照射野で60Gy照射した。併用した化学療法はドセタキセルで合計４コース行った。治療効果は良好であり、治療終了直後にほぼ腫瘍は消失した。有害事象はグレード３の白血球低下および貧血が認められたほか、グレード２の肺臓炎が認められたが保存的な経過観察のみで軽快した。現在、無病生存中である。

【結語】再発肺癌に対するCCRTは有効で、急性期の有害事象は許容可能であると考えられた。

核医学科

研究課題

1　骨シンチグラム診断支援ソフト“BONENAVI”の有用性と問題点について

研究者氏名
　大竹英二、川野　剛

目的・方法・成果：

“BONENAVI”とは骨シンチグラム用コンピュータ診断支援システムで、画像セグメンターション、ホットスポット検出、特徴抽出、人工ニュートラルネットワークなどの技術を用いて骨シンチグラムを定量化し客観的に評価することができ、日本人データベースを搭載している。

今回、骨シンチ施行例を本システムを用いてretrospectiveに解析し、その有用性と問題点を検討した。対象は多発骨転移例、単発骨転移例、骨転移のない症例であり、Tc-99m MDP 740MBqを投与し、３～５

時間後に撮像した全身骨シンチグラムの前面像と後面像を解析した。

その結果、“BONENAVI”は病変の拾い上げに有用であったが、必ずしもその病変が転移ではなかった。つまり、読影医の骨転移検出感度を高める点で役立つが、最終診断は経験ある医師が行う必要があると考えられた。今後、骨シンチグラム読影に際し、本システムがどのような役割を担っていくことが可能かを検討する予定である。

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－術中麻酔管理が侵襲に対する異化亢進に与える影響－

研究者氏名

谷口英喜、前島英恵、藤田久栄、佐々木俊郎、小林浩子、佐藤美菜子、石川智美、川崎理栄子、高野修身、円谷　彰、吉川貴己、長　晴彦、林　勉、中田恵津子、岡本直幸、辻　智大

目的・方法・成果：

【目的】術中の麻酔管理が患者回復に与える影響を明らかにする。評価方法として、麻酔管理方法がタンパク代謝に与える影響を検討する。本研究により、手術侵襲に対してストレスを軽減する麻酔管理方法に関するevidenceを示し、術後患者回復に寄与できる麻酔管理方法を提言することができる。

【方法】待機的胃切除術患者50例を無作為に２群［低用量レミフェンタニル（L）群25例、高用量レミフェンタニル（H）群25例］に分け、無作為化群間比較試験を行う。主要評価項目はタンパク代謝評価、副次評価項目はストレスホルモン、インスリン抵抗性、栄養代謝状態評価／筋力評価である。

【成果】研究途中であるが、10例試験を行った段階で、H群において手術開始後60分・閉創時のACTH、コルチゾール、アドレナリン値はL群より有意に低かった。レミフェンタニルにより十分な鎮痛を得ることで術中のストレスホルモン放出が抑制され、十分な術中鎮痛管理による術後回復能力強化が示唆された。

倫理面への配慮：倫理委員会は本研究計画の審査を行い研究の実施を承認した。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している。

看　護　局

研究課題

1　M. Newmanの健康の理論に基づく看護を語る会を通してのグループの変化の過程

研究者氏名

佐藤陽子、細川あや子、下原口文枝、赤星修美、阿部友美子、坪井　香、矢野久美子、宮原知子

目的・方法・成果：

【目的】M. Newmanの健康の理論の全体性のパラダイムの見方に立った看護を語る会（以下、語る会）を通して、リーダーシップの発揮を期待されているナースグループの変化の過程を明らかにする。

【研究方法】デザイン：事例研究　データ収集と分析：語る会での内容をもとに作成した逐語録とメンバー（研究者）が記載したジャーナルをデータとし、メンバー全員の気づきや学び、実践の変化について抽出、全体に共通した意味を検討した。

【語る会の概要】語る会は、各60分程度、月に２回のペースで実施。各回の主人公ナースは「自分の看護師としての歴史の中で意味ある出来事や人々」について語った。次の会の最初には、前回の内容について互いにフィードバックした。また、メンバーはM. Newmanの健康の理論について学習を深めた。倫理的配慮として、施設内の倫理審査を受け、語る会の過程の中では匿名性を保持した。

【結果および考察】私たちの旅は、自分の看護師としての歴史を語ることへの期待や戸惑いを抱きながら「（局面１）あれっ!?　私って何者？」という問いから始まった。そして自然な流れに身をまかせながら、看護経験の喜怒哀楽がふんだんに盛り込まれた語りと、フィードバックによって「（局面２）豊かな環境の中で‘私らしさという宝探し’の旅」へと進んだ。そこで私たちは、他者を大事にしたいあまりに、私たち自身にはあまり関心を向けないまま、知らぬ間に必死で努力していた自身の価値を否定し、無力感を抱きながら意味を見出せず苦しんでいたことに気づいた。それをきっかけに私たちは、それぞれがありのままの自分らしさを認め、それこそが自分自身の宝だという意味を見出していった。そして病棟での役割を自分らしく担うために「（局面３）拡がる未来の可能性」を語るようになった。私たちは、互いの看護経験の意味を探りながら、信頼が深まり、癒し癒される体験の中で拡張していったといえる。

2　Aがん専門病院において看護師が行う疼痛マネジメントについて　－看護師が実践について感じ、考えていることに焦点をあてて－

研究者氏名

丸岡陽子、伊藤八重子、鈴木敦子、伊藤礼子、植村敏子、田中みゆき、古矢尚子、渡邊千景、清水奈緒美、田中茂美、得　みさえ（神奈川県立保健福祉大学実践教育センター）

目的・方法・成果：

【研究目的】Ａがん専門病院において看護師の疼痛マネジメントの実践に関して、看護師自身が感じ、考えていることを明らかにする。

【研究対象者及び研究方法】対象者：Ａがん専門病院に勤務する全看護職員。研究方法：自作のアンケート用紙よる質問調査。基本統計と統計ソフト（HAIWIN）を活用したＸ２検定を行った。

【倫理的配慮】研究参加は本人の自由意思であり、不参加により不利益となることはなく、個人が特定されないことを明記した。アンケートの提出をもって同意とみなした。

【研究結果及び考察】アンケート回答数は204名（回収率70%）。がん性疼痛を有する患者への看護経験は、189（93%）の看護師があり、実践が難しいと感じていた項目は、「社会的不安の軽減（50%）」「薬剤効力比の換算（48%）」「病気に関する不安の軽減（47%）」「鎮痛補助薬の説明（44%）」「医療麻薬に関する患者・家族の誤解や不安軽減（43%）」「薬剤の効果（42%）」「痛みの性質・程度のアセスメント（41%）」「薬剤の選択（40%）」などであった。

アンケート結果の９割以上の看護師が、なんらかの疼痛看護の実践を行っていた。疼痛看護の実践項目において、看護師が難しいと感じる項目と実践の頻度の間には関連がなかった。しかし、疼痛マネジメントに必要な根拠のある知識と実践が不十分のため、難しいと感じた項目のほとんどに、薬物療法に関するアセスメント・知識不足が背景にあると思われた。

Ａがん専門病院経験３年未満、３年以上、10年未満では、それぞれ「定時薬の説明（鎮痛補助薬）」「レスキューの説明（鎮痛補助薬）」「看護技術（マッサージ）」を難しいと感じる傾向があった。これらの項目が、がん専門病院の経験年数が少ないほど有意に高かったことは、難治性のがん性疼痛コントロールやリンパ浮腫などの緩和技術を施術する頻度が高く、がん専門病院特有の結果と考えられた。

Ａがん専門病院経験３年未満の看護師は、それまでの実務経験年数に関わらず、疼痛看護について実践している内容は、看護師経験３年未満と同様であることがわかった。このことから、看護師経験年のみに注目せず、がん専門病院での経験年数に注目して対象の設定を検討していく必要があると考えられた。

これらの結果より、実践を踏まえた研修の企画運営が考えられ、今後の効果的な学習支援に繋がると思われる。

3　生命の危機を乗り越え退院した老年期乳がん患者の家族の体験のプロセス　～家族の語りを通して～

研究者氏名

出井あゆみ、瀬畑善子、坪井　香

目的・方法・成果：

【目的】生命の危機を乗り越え退院した老年期乳がん患者の家族の体験のプロセスを明らかにする。

【研究方法】デザイン：質的研究、参加者：研究参加の同意が得られた老年期乳がん患者の家族１名。データ収集と分析方法：家族の体験のプロセスを明らかにするためインタビューを行い、自由に語ってもらった。面接内容は承諾を得てレコーダーに録音し、逐語録を作成した。家族の体験に関する内容を抽出し記述し倫理的配慮：院内の看護研究計画審査会の承認を得た。研究説明は文書と口頭で行い匿名性とプライバシーの保持に努めた。

【結果】母のがんの発見と診断の時期：娘は同居していたのに＜母のがんに気づかなかった後悔＞をしながら＜有無を言わさず受診とがん治療のすすめ＞＜母に代って治療施設の選択＞をした。母のがんの初期治療の時期：＜母に代って治療の説明＞を受け＜治療の副作用の観察＞を行い＜治療効果の実感＞＜受診後の楽しみ＞を持つようになった。がん治療中の消化管出血による生命の危機の時期：＜乳がんよりも生命の危機を感じた母の吐血＞＜いちかばちかの治療選択＞をし＜転院先で不穏になった母＞を見て＜ここに留まるか否かの選択と母の気持ちを優先した決断＞をした。母に認知障害があった時期：＜夜間せん妄の母との付き合い＞＜変化した母への戸惑い＞＜看護師への気兼ね＞＜看護師への信頼＞を感じた。手術に向かう時期：＜迷わず手術を選択＞し＜手術に向けた準備＞をした。退院の時期：＜母の生活場所の準備と心構え＞をした。

【考察】老年期の患者ががんになったことをきっかけにして心身の機能低下を招いたことで、治療、退院、その後の療養の生活場所の選択をＡさんと家族が中心となって行った体験が明らかになった。同時に、Ａさんと家族が母親の生活歴やがん治療中の反応から母親である患者の希望を読み取り、それを手がかりに治療選択をしていたことが明らかになった。キーパーソンを中心とした家族の決断を認め、看護師や医師が一丸となって家族の願いを支えることであると考えられる。家族が自分たちの持っている力を充分に発揮することができるように、看護師と医師が一丸となって家族の願いを支えることと、家族と医療者の信頼関係が重要であると考えられた。本研究は１事例であり、一般化には限界がある。

4　成人期にある造血器がん患者が看護介入の過程で見出した４つの意味　－シングルケーススタディ－

研究者氏名
森　明子、嶺岸秀子

目的・方法・成果：
【目的】困難な状況で入院治療を受ける成人期造血器がん患者が、看護介入を受ける過程で、病気体験にどのような意味を見出すのかを明らかにする。
【方法】質的帰納的デザイン。面談は、坪井ら（2008）のプロトコールに基づいて行った。参加者の逐語録と研究者の自己内省ジャーナルをデータとし、面談の過程で生じた参加者の気づきや変化に留意しながら、どのような意味を病気体験に見出していくのかを分析した。
【倫理的配慮】学内と協力施設の倫理審査委員会で承認を得た。参加者の体調や心理状態への配慮に努めた。
【結果】参加者は、3か月前に急性骨髄性白血病と診断され初発治療を受けている30代男性A氏。面談は3回で、A氏は再発や死を意識する中で治療体験を振り返り、意味ある4つの出来事について語られた。最初に、「きつい。でも自分だけじゃないから。」と繰り返し語り、**1）厳しい治療に耐えることは大切な妻子のために生き抜くこと（人生観の変化）**という思いを自身で確認した。次いで、辛い治療過程では周囲の励ましがあったことから**2）自分は友人達に支えられている存在である（親身の関係性への変化）**という実感を得た。そして、頑張る自分を認めて、これからの自己の在り方を模索し、**3）易感染状態である自分にとって日頃から健康に気を遣うことの大切さに気づく（人生における優先順位の変化）**。最後に、**4）支えてくれる妻への感謝（妻との関係を再確認）**を表した。
【考察】A氏が病気体験と対峙しながら意味を見出す過程は、自分にとって大切なことに気づいていく過程（成長）であった。特に、**3）では自己洞察を経て、新たな健康観の獲得に至る変容を遂げている。**A氏の変容からは、既に病気体験に意味を見出している参加者であっても語りを通して新たな意味を見出す可能性が示唆された。

5　ニューマン理論に基づく終末期患者とその家族（意識）の拡張を促すケアのあり方　－修士課程の学生との授業を通しての探究－

研究者氏名
宮原知子
森谷記代子、古里倫子、倉持亜希、高橋麻里子（武蔵野大学大学院修士課程）
高木真理、種村健二朗、遠藤惠美子（武蔵大学看護学部）

目的・方法・成果：
【目的】ニューマン理論に基づき、終末期患者とその家族（意識）の拡張を促すケアのあり方を、看護実践の一事例の分析を通して明らかにする。
【方法】修士課程の授業の一環として、ニューマン理論に導かれたナースの実践例を紹介し、討議した。その内容の逐語録をデータとし、ナースの捉え方や行動をニューマン理論に基づきその意味を明らかにした。倫理的配慮として、実践を行った施設の倫理審査を受けた。事例の匿名性を厳守し、研究者間で個人情報の保護について注意を喚起した。
【事例】終末期の女性患者の母との関わりで、医療者に無理難題を押し付けていたように見えていた母が、ケアを通して、娘の存在の意味を確信し、娘との時間を大切にするようになった。
【結果】
ナースの捉え方や行動に潜む意味は、以下の通りであった。
1．疾患や痛みなどの症状だけにとらわれるのではなく、関係する人々全体に心を注ぎ、そのど真ん中に関わろうと踏み出す。
2．ナースと患者や家族との間に生ずる違和感を持つとき、それを排除しようとするのではなく、何か意味があるはずだという視点で理解しようとする。
3．死に近づいているその時だけに注目するのではなく、患者・家族の人生全体にも関心を注ぐ。
4．患者と家族を別々に見るのではなく、患者を取り巻く人々全体の関係性の中でとらえる。
5．患者や家族の言葉だけにとらわれず、相手にとってそれが何を意味しているのかに心を注ぐ。
6．窮地に陥っている人でもそれを異常であるととらえず、拡張する力を持っていると信じて介入する。
7．自分のものの見方を固定することなく、ナース自身も拡張することを受け入れ、常に学び変わろうとする。
【考察】終末期は極めて複雑で困難な状況をはらんでいる。たとえその人が死に向かっているとしても、拡張する力を持っていると信じるニューマン理論に導かれて関わることで、患者・家族そしてナースも成長することがわかった。

6　婦人科がん根治術後でICU／HCUに入室した患者が認識した心理的苦痛とその緩和に役立つ看護ケアのあり方

研究者氏名
下小牧明香

目的・方法・成果：
【目的】婦人科がん根治術後患者がICU入室中に経験した心理的苦痛および対処と心理的苦痛の緩和に役立った援助について明らかにし、術前からICU入室中を通した心理的苦痛の緩和に役立つ看護ケアのあり方を検討する。

【方法】研究デザイン：半構成的面接法による質的帰納的研究デザイン。対象：A県がんセンターにおいて全身麻酔下で婦人科がんの根治手術を受け、ICUに滞在した患者3名。調査期間　2009年9月～10月　分析方法：患者の全ての語りを含む記述データを分析素材とし、個別分析のコードを導き、個別分析のコードをまとめ、サブカテゴリー、カテゴリーに統合する。また、導かれたカテゴリー間の関係性を構造図に示す。倫理的配慮：研究協力への同意は、研究参加の自由意思の保証やプライバシーの厳守などを、文書を用いて口頭で説明し、承諾を得た。

【結果・考察】術前の心理的苦痛は、がんで手術に至るまでの後悔、がんの手術に対する漠然とした不安、術後の療養や先行きに対する気がかり、術後はがん術後の気兼ねと忍耐だった。対処は回復意欲を促す内容が中心で、術前はがんや術後の自分自身の受容と希望だった。術後はがん告知からの受容の積み重ねによる手術への心構え、がん術後の安堵感と喜びだった。役立った看護援助は、術前の周囲からの支えに救われる、手術経過を通した看護師の支えの実感だった。

【結論】1．婦人科がん患者の手術前後の心理的苦痛は4つ、対処は3つ、役立った看護援助は2つで計9カテゴリーが示された。2．9カテゴリーは時間経過に沿い患者が手術を乗り切るプロセスとして構造化された。3．有用な看護援助として、個別の背景に応じて強みが発揮できるよう見守り支えること、病棟間での情報共有、術前・後を通して落ち着かない時期には焦点を絞ったオリエンテーションおよび情報提供の工夫、ICUの特殊な環境での療養に伴う気苦労を最小限に抑えるための支援が必要であることが示唆された。

7　硬膜外・全身麻酔併用下手術における麻酔導入までの、精神的苦痛の緩和に対する看護行為の効果

研究者氏名
大川早苗、山内桂子

目的・方法・成果：

【はじめに】手術は患者にとって経験がある、無いに関わらず非日常的で、非常に不安や恐怖を感じる事である。特に全身麻酔、硬膜外麻酔併用の場合は導入までの時間も長い。看護計画に沿い患者の精神的な苦痛を緩和・軽減する目的の看護行為が、実際に手術を受ける患者にとって役立っているのかを患者本人に意識的に問いかけたことはなかった。そこで手術を受ける患者が手術室内で受ける看護行為をどう受け止めているのか知りたいと考えた。そして結果を分析する事で、私達が行っている看護の評価をしたいと考えた。

【方法】研究デザイン：量的・質的記述研究デザイン
対象：当施設で全身麻酔・硬膜外麻酔で手術を受けた患者100名　データ収集方法：質問紙調査法
データ分析方法：⑴ 統計的な分析（統計ソフトHALBAUを使用）⑵ 自由記載項目についての内容分析

【倫理的配慮】患者の体調や苦痛に配慮して行い、不参加の選択もあること、研究の結果はプライバシーを保護し院内外の看護研究発表会で発表することを伝える。

【結果】アンケートの結果、患者に対して私たちが行っている看護行為は患者の不安・緊張の緩和に繋がっていることがわかった。特に看護師の優しい表情やタッチングを伴った声掛けなど、ケアリングを意識した態度に対しては印象に残っていることが多く、患者の精神的苦痛の緩和に繋がっている。一方、看護師からの直接的な関わりでない行為である音楽を手術室内で流すという事については、「覚えていない」と答えた人が多かった。麻酔器・モニターなどのアラームに注意を払いながらの音楽の音量については限界があるが、音楽が流れていたのを認識していた人の中では不安・緊張の緩和に繋がっていたと感じている割合が多く音楽は患者の精神的苦痛の緩和に繋がっていると考えられる。そしてベッドを暖かくして患者を迎える事は患者が「心遣い」と表現し看護師が意識的に看護行為を行っていることを認識していることがわかった。患者との面接の際に「あとは先生にお任せ」「まな板の鯉」等の発言を聞くが、手術自体については納得し了解していても、それに伴う患者の不安、緊張など精神的な苦痛を緩和するというのは大きな看護師の役割であり看護師の介入が求められている分野であると考える。

第2節　研　究　業　績

呼吸器内科

発表論文

1　Murakami S, Yamada K, Yokose T, Oshita F, Saito H, Noda K, Matsukuma S, Hasegawa C, Kondo T, Ito H, Tsuboi M, Nakayama H, Kameda Y: Recurrent EML4-ALK-associated lung carcinoma with slow clinical course. Lung Cancer 69: 361-364, 2010

2　Oshita F, Morita A, Ito H, Kameda Y, Tsuchiya E, Asai S, Miyagi Y: Proteomic screeing of completely resected tumors in relation to survival in patients with stage I non-small cell lung cancer. Oncology Reports 24: 637-645, 2010

3　Kojima Y, Yamada K, Sakuma S, Yokose T, Oshita F, Saito H, Noda K, Kondo T, Ito H, Tsuboi M, Nakayama H, Kameda Y: Correlations of thin-section computed tomographic, histopathologic and clinical findings of adenicarcinoma with a bubblelike appearance. J Comput Assist Tomogr 34: 413-417, 2010

4　Murakami S, Yamada K, Sakuma Y, Yumiko M, Ishikawa Y, Kondo T, Oshita F, Saito H, Noda K, Yokose T, Kameda Y, Suga Y, Ito H, Tsuboi M, Nakayama H: Correlations of 18F-fluorodeoxygulucose uptake on positron emission tomography with Ki-67 index and pathological invasive area in adenicarcinomas 30 mm or less in size. European J of Radiology 75: e62-e66, 2010

5　Oshita F, Miyagi Y, Honda T, Murakami S, Kondo T, Saito H, Noda K, Yokose T, Kameda Y, Sakuma Y, Obata M, Yamada K: Prospective study of second-line chemotherapy for non-small cell lung cancer selected according to EGFR gene status.J Experimetal Therapeutics and Oncology 8: 313-319, 2010

6　Oshita F, Ohe M, Honda T, Murakami S, Kondo T, Saito H, Noda K, Yamashita K, Nakayama Y, Yamada K: Phase II study of nedaplatin and irinotecan with concurrent thoracic radiotherapy in patients with locally advanced non-small cell lung cancer. British J of Cancer 103: 1325-1330, 2010

7　大江美紀，山田耕三，中山治彦：限局性すりガラス影－良悪性鑑別のピットフォールと経過観察のガイドライン．コンセンサス癌治療　特集非小細胞肺癌の治療201～2012，ヘルス出版，東京，216-219，2010

8　Hiroyuki Ito, MD, Haruhiko Nakayama, MD, Masahiro Tsuboi, MD, Yoichi Kameda, MD, Tomoyuki Yokose, MD, Chikako Hasegawa, MD, Kouzo Yamada, MD: Subpleural Honeycombing on High Resolution Computed Tomography is Risk Factor for Fatal Pneumonitis. Ann Thorac Surg 2011; 91: 874-879, 2011

9　Oshita F, Honda T, Murakami S, Kondo T, Saito H, Noda K, Yamada K: Comparison of nedaplatin and irinotecan for patients with squamous and nonsquamous cell carcinoma of the lung Meta-analysis of four trials. J Thorac Oncol 6: 128-131, 2011

10　Saito H, Yamada K, Yokose T, Kameda Y, Masui K, Murakami S, Kondo T, Oshita F, Noda K, Ito H, Tsuboi M, Nakayama H: Correlations between thin-section CT findings, histopathological and clinical findings of small pulmonary adenocarcinomas. Lung Cancer 71: 137-143, 2011

11　Ikehara M, Yamada K, Saito H, Oshita F, Kondo T, Noda K, Nakayama H, Kameda Y: Comparison of thin-section CT and pathological findings in small solid -density type pulmonary adenocarcinoma:prognostic factors from CT findings. Eur J Raiol, 2011

12　本田　健，大江美紀，齋藤春洋，近藤哲郎，村上修司，尾下文浩，伊藤宏之，坪井正博，中山治彦，横瀬智之，亀田陽一，山田耕三：CT画像でのすりガラス陰影を呈する小結節における辺縁性状の解析．日本がん検診・診断学会誌18(3)：270-275，2011

13　大江美紀，本田　健，齋藤春洋，近藤哲郎，村上修司，尾下文浩，中山治彦，山田耕三：切除径10㎜以下の肺腺癌症例の臨床像，画像所見および病理所見に関する検討．日本がん検診・診断学会誌18(3)：276-283，2011

14　本田　健，齋藤春洋，村上修司，長谷川千花子，磯部　威，山田耕三．ゲフィチニブによる初回化学療法とサイバーナイフによる局所制御が有効であった副鼻腔転移を有する進行肺腺癌に１例．肺癌51：5-10，2011

学会等発表

1　近藤哲郎，本田　健，村上修司，齋藤春洋，尾下文浩，野田和正，生駒陽一郎，渡邊　創，石川善啓，菅　泰博，伊藤宏之，坪井正博，中山治彦，長谷川千花子，横瀬智之，亀田陽一，山田耕三：肺野末梢小型（径２㎝以下）神経内分泌性腫瘍切除例に関する検討．第69回日本医学放射線学会学総会，横浜市，4/8-11/2010

2　村上修司，本田　健，近藤哲郎，齋藤春洋，山田耕三，尾下文浩，野田和正，伊藤宏之，坪井正博，中山治彦，

横瀬智之，亀田陽一：術後再発したＩＡ期肺腺癌におけるSUVmax値の検討．第50回日本呼吸器学会総会，京都市，4/23-25/2010

3　近藤哲郎，齋藤春洋，山田耕三，尾下文浩，野田和正，伊藤宏之，坪井正博，中山治彦，横瀬智之，亀田陽一：野口分類type CにおけるTSCT画像を用いた微小浸潤癌鑑別に関する検討．第50回日本呼吸器学会総会，京都市，4/23-25/2010

4　本田　健，村上修司，近藤哲郎，齋藤春洋，山田耕三，尾下文浩，野田和正：大細胞神経内分泌癌LCNECに対する」ネダプラチン＋イリノテカン併用療法．第50回日本呼吸器学会総会，京都市，4/23-25/2010

5　三木田　馨，本田　健，村上修司，近藤哲郎，齋藤春洋，山田耕三，尾下文浩，野田和正，菅　泰博，伊藤宏之，坪井正博，中山治彦，横瀬智之，亀田陽一：初回CT画像がsolid noduleを呈する肺癌の増大速度の検討．第50回日本呼吸器学会総会，京都市，4/23-25/2010

6　齋藤春洋，本田　健，村上修司，近藤哲郎，山田耕三，尾下文浩，野田和正，菅　泰博，伊藤宏之，坪井正博，中山治彦，横瀬智之，亀田陽一：小型肺腺癌が呈するmixed GGOのCT画像と病理所見の検討．第50回日本呼吸器学会総会，京都市，4/23-25/2010

7　生駒陽一郎，本田　健，村上修司，近藤哲郎，齋藤春洋，山田耕三，尾下文浩，野田和正，伊藤宏之，坪井正博，中山治彦，横瀬智之，亀田陽一：径1.0㎝以下小型肺癌切除症例における再発と画像所見・病理組織学的所見の検討．第50回日本呼吸器学会総会，京都市，4/23-25/2010

8　村上修司，本田　健，近藤哲郎，齋藤春洋，山田耕三，尾下文浩，野田和正：EGFR変異を有する非小細胞肺癌で初回治療としてゲフィチニブを選択した背景と治療成績．第50回日本呼吸器学会総会，京都市，4/23-25/2010

9　本田　健，村上修司，近藤哲郎，齋藤春洋，山田耕三，尾下文浩，野田和正，渡邊　創，石川善啓，菅　泰博，伊藤宏之，坪井正博，中山治彦，横瀬智之，亀田陽一：TS-CTによる経過観察中に増大傾向を示すGGO病変の検討．第50回日本呼吸器学会総会，京都市，4/23-25/2010

10　村上修司，本田　健，近藤哲郎，齋藤春洋，山田耕三，尾下文浩，野田和正，伊藤宏之，坪井正博，中山治彦，横瀬智之，亀田陽一：当院で外科切除を施行した肉芽腫病変のThin-section CT画像所見の検討．第50回日本呼吸器学会総会，京都市，4/23-25/2010

11　近藤哲郎，本田　健，村上修司，齋藤春洋，尾下文浩，野田和正，山田耕三：縦隔・肺門部発生の悪性リンパ腫に関する検討．第33回日本呼吸器学会総会，横浜市，6/9-10/2010

12　三木田　馨，本田　健，村上修司，近藤哲郎，齋藤春洋，山田耕三，尾下文浩，野田和正，伊藤宏之，坪井正博，中山治彦，長谷川千花子，横瀬智之，亀田陽一：初回CT画像でsolid noduleを呈した肺癌33例の増大速度の検討．第33回日本呼吸器学会総会，横浜市，6/9-10/2010

13　本田　健，村上修司，近藤哲郎，齋藤春洋，山田耕三，尾下文浩，野田和正，生駒陽一郎，渡邊　創，石川善啓，菅　泰博，伊藤宏之，坪井正博，中山治彦，長谷川千花子，横瀬智之，亀田陽一：GGO病変に対する手術時の工夫：ICGを用いた術前マーキング．第33回日本呼吸器学会総会，横浜市，6/9-10/2010

14　村上修司，本田　健，近藤哲郎，齋藤春洋，山田耕三，尾下文浩，伊藤宏之，坪井正博，中山治彦，横瀬智之，亀田陽一：術前診断に至らなかった肺肉芽腫病変の画像所見の検討．第33回日本呼吸器学会総会，横浜市，6/9-10/2010

15　本田　健，村上修司，近藤哲郎，齋藤春洋，山田耕三，尾下文浩，野田和正，横瀬智之，亀田陽一：まれな副鼻腔転移を有する進行肺腺癌に対し初回のゲフィチニブ内服治療が奏効した１症例．第573回日本内科学会関東地方会，東京都，7/11/2010

16　大江美紀，本田　健，村上修司，近藤哲郎，齋藤春洋，山田耕三：肺癌治療中に発症した腸管気腫の１例．第573回日本内科学会　関東地方会，東京都，7/11/2010

17　大江美紀，本田　健，村上修司，近藤哲郎，齋藤春洋，山田耕三，伊藤宏之，坪井正博，中山治彦，長谷川千花子，横瀬智之，亀田陽一：16年間の長期生存を得ている進行肺癌の１例．第158回日本肺癌学会関東部会，東京都，6/26/2010

18　本田　健，村上修司，近藤哲郎，齋藤春洋，山田耕三，尾下文浩，渡邊　創，石川善啓，菅　泰博，伊藤宏之，坪井正博，中山治彦，長谷川千花子，横瀬智之，亀田陽一：TS-CT画像上，すりガラス陰影を呈する小型結節における辺縁性状の解析．第18回日本がん検診・診断学会，東京都，7/16-17/2010

19　大江美紀，本田　健，村上修司，近藤哲郎，齋藤春洋，山田耕三，生駒陽一郎，石川善啓，名和公敏，伊藤宏之，坪井正博，中山治彦，長谷川千花子，横瀬智之，亀田陽一：切除径10㎜以下の肺腺がん症例の臨床像，画像所見および病理組織に関する検討．第18回日本がん検診・診断学会，東京都，7/16-17/2010

20　尾下文浩，大江美紀，本田　健，村上修司，近藤哲郎，齋藤春洋，山田耕三，野田和正，中山優子：切除不能Ⅲ期非小細胞肺癌に対するネダプラチン，イリノテカンと同時胸部放射線の第Ⅱ相試験と２次発癌．第51回日本肺癌学会総会，広島市，11/3-4/2010

21　村上修司，尾下文浩，大江美紀，本田　健，近藤哲郎，齋藤春洋，野田和正，山田耕三：EGFR変異陰性の既治療非小細胞肺癌に対するアムルビシン＋TS-1療法の第Ⅰ相臨床試験．第51回日本肺癌学会総会，広島市，11/3-4/2010

22　尾下文浩，大江美紀，本田　健，村上修司，近藤哲郎，齋藤春洋，山田耕三，野田和正：非小細胞肺癌に対するネダプラチン，イリノテカン療法の扁平上皮癌，非扁平上皮癌における治療成績の比較．第51回日本肺癌学会総会，広島市，11/3-4/2010

23　大江美紀，本田　健，村上修司，近藤哲郎，齋藤春洋，山田耕三，生駒陽一郎，石川善啓，名和公敏，伊藤宏之，坪井正博，中山治彦，長谷川千花子，横瀬智之，亀田陽一：切除径10㎜以下の肺腺がん症例の臨床像，画像所見および病理組織に関する検討．第51回日本肺癌学会総会，広島市，11/3-4/2010

24　濱中瑠利香，大江美紀，本田　健，村上修司，近藤哲郎，齋藤春洋，山田耕三，生駒陽一郎，石川善啓，名和公敏，伊藤宏之，坪井正博，中山治彦，長谷川千花子，横瀬智之，亀田陽一：術後１年以内に再発をきたした腫瘍径20㎜以下の肺腺癌症例に対する検討．第51回日本肺癌学会総会，広島市，11/3-4/2010

25　齋藤春洋，佐久間裕司，大江美紀，本田　健，村上修司，近藤哲郎，山田耕三，尾下文浩，野田和正，名和公敏，伊藤宏之，坪井正博，中山治彦，横瀬智之，亀田陽一：Mixed GGOのCT画像所見を呈する肺腺癌の検討．第51回日本肺癌学会総会，広島市，11/3-4/2010

26　村上修司，齋藤春洋，大江美紀，本田　健，近藤哲郎，山田耕三，尾下文浩，野田和正，名和公敏，伊藤宏之，坪井正博，中山治彦，横瀬智之，亀田陽一：腫瘍径２㎝以下の術前臨床病期ＩＡ期肺癌におけるSUVmax値の検討．第51回日本肺癌学会総会，広島市，11/3-4/2010

27　本田　健，村上修司，齋藤春洋，大江美紀，近藤哲郎，山田耕三，尾下文浩，野田和正，名和公敏，伊藤宏之，坪井正博，中山治彦，横瀬智之，亀田陽一：大細胞神経内分泌癌LCNECに対するネダプラチン＋イリノテカン併用療法．第51回日本肺癌学会総会，広島市，11/3-4/2010

28　本田　健，大江美紀，村上修司，近藤哲郎，齋藤春洋，山田耕三，尾下文浩，野田和正：大細胞神経内分泌癌LCNECに対するネダプラチン＋イリノテカン併用療法．第51回日本肺癌学会総会，広島市，11/3-4/2010

29　大江美紀，本田　健，村上修司，近藤哲郎，齋藤春洋，山田耕三，尾下文浩，野田和正：既治療進展型小細胞肺癌に対するネダプラチン，イリノテカン併用療法の検討．第51回日本肺癌学会総会，広島市，11/3-4/2010

30　本田　健，村上修司，齋藤春洋，大江美紀，近藤哲郎，山田耕三，尾下文浩，野田和正，生駒陽一郎，石川善啓，名和公敏，伊藤宏之，坪井正博，中山治彦，長谷川千花子，横瀬智之，亀田陽一：20㎜以下のGGO病変に対するTS-CTによる病変体積の変化と病変径の変化の比較．第51回日本肺癌学会総会，広島市，11/3-4/2010

31　近藤哲郎，本田　健，村上修司，齋藤春洋，大江美紀，山田耕三，尾下文浩，野田和正，濱中瑠利香，生駒陽一郎，石川善啓，名和公敏，伊藤宏之，坪井正博，中山治彦，長谷川千花子，横瀬智之，亀田陽一：肺野末梢型小型肺癌における画像所見と予後因子に関する前向き研究．第51回日本肺癌学会総会，広島市，11/3-4/2010

32　近藤哲郎，本田　健，村上修司，齋藤春洋，大江美紀，山田耕三，尾下文浩，野田和正，濱中瑠利香，生駒陽一郎，石川善啓，名和公敏，伊藤宏之，坪井正博，中山治彦，長谷川千花子，横瀬智之，亀田陽一：縦隔・肺門部発生の悪性リンパ腫に関する検討．第51回日本肺癌学会総会，広島市，11/3-4/2010

33　石川善啓，近藤哲郎，村上修司，齋藤春洋，山田耕三，尾下文浩，野田和正，濱中瑠利香，生駒陽一郎，名和公敏，伊藤宏之，坪井正博，中山治彦，長谷川千花子，横瀬智之，亀田陽一：ⅢＡ期肺腺癌切除後鎖骨上リンパ節再発をきたし，CR後に新たな孤立性肺腫瘤を認めた一例．第159回日本肺癌学会関東部会，東京都，12/11/2010

34　濱中瑠利香，大江美紀，本田　健，近藤哲郎，村上修司，齋藤春洋，山田耕三，尾下文浩，伊藤宏之，坪井正博，中山治彦，横瀬智之，亀田陽一：腫瘍随伴関節炎を伴った肺癌の１切除例．第159回日本肺癌学会関東部会，東京都，12/11/2010

35　禹　哲漢，村上修司，大江美紀，本田　健，近藤哲郎，齋藤春洋，山田耕三，尾下文浩，長谷川千花子，横瀬智之，亀田陽一：Bevacizumab使用後に発症した大動脈周囲炎の１例．第160回日本肺癌学会関東部会，東京都，03/12/2011

呼吸器外科

発表論文

1　Nakayama H, Okumura S, Daisaki H, Kato Y, Uehara H, Adachi S, Yoshimura Y, Okada M: Value of integrated positron emission tomography revised using a phantom to evaluate malignancy grade of lung adenocarcinoma: A multicenter study. Cancer 116: 3170-3177, 2010

2　Ito H, Nakayama H, Tsuboi M, Suga Y, Ishikawa Y, Watanabe H, Kameda Y, Yokose T, Hasegawa C: Surgical outcomes and reevaluation of treatment strategies for thymomas. Oncology Letters 1: 761-764, 2010

3　Sakuma Y, Takeuchi T, Nakamura Y, Yoshihara M, Matskuma S, Nakayama H, Ohgane N, Yokose T, Kameda Y, Tsuchiya E, Miyagi Y: Lung Adenocarcinoma cells floating in lymphatic vessels resist anoikis by expressing phosphorylated Src. J Pathol 220: 574-585, 2010

4　Kojima Y, Saito H, Sakuma Y, Kondo T, Ito H, Tsuboi M, Oshita F, Nakayama H, Yokose T, Kameda Y, Noda K, Yamada K: Correlations of

thin-section computed tomographic, histopathological, and clinical findings of adenocarcinoma with a bubblelike appearance. J Comput Assist Tomogr 34: 413-417, 2010

5 Sato N, Yamabuki T, Takano A, Koinuma J, Aragaki M, Masuda K, Ishikawa N, Kohno N, Ito H, Miyamoto M, Nakayama H, Miyagi Y, Tsuchiya E, Kondo S, Nakamura Y, Daigo Y: Wnt Inhibitor Dickkopf-1 as a Target for Passive Cancer Immunotherapy. Cancer Res. 70: 5326-5336, 2010

6 Murakami S, Yokose T, Saito H, Sakuma Y, Matsukuma S, Hasegawa C, Kondo T, Oshita F, Ito H, Tsuboi M, Nakayama H, Kameda Y, Noda K, Yamada K: Recurrent EML4-ALK-associated lung adenocarcinoma with a slow clinical course. Lung Cancer 69: 361-364, 2010

7 Murakami S, Saito H, Sakuma Y, Mizutani Y, Ishikawa Y, Kondo T, Oshita F, Yokose T, Kameda Y, Suga Y, Ito H, Tsuboi M, Nakayama H, Noda K, Yamada K: Correlation of 18F-fluorodeoxyglucose uptake on positron emission tomography with Ki-67 index and pathological invasive area in lung adenocarcinomas 30mm or less in size. European J of Radiology 75: e62-66, 2010

8 Saji H, Tsuboi M, Matsubayashi J, Miyajima K, Shimada Y, Imai K, Kato Y, Usuda J, Kajiwara N, Uchida O, Ohira T, Hirano T, Mukai K, Kato H, Ikeda N: Clinical response of large cell neuroendocrine carcinoma of the lung to perioperative adjuvant chemotherapy. Anticancer Drugs 321: 89-93, 2010

9 Nakamura K, Saji H, Nakajima R, Okada M, Asamura H, Shibata T, Nakamura S, Tada H, Tsuboi M: A Phase III Randomized Trial of Lobectomy Versus Limited Resection for Small-sized Peripheral Non-small Cell Lung Cancer (JCOG0802/WJOG4607L). A Phase III Randomized Trial of Lobectomy Versus Limited Resection for Small-sized Peripheral Non-small Cell Lung Cancer (JCOG0802/WJOG4607L). Jpn J Clin Oncol. 40: 271-274, 2010

10 Kato Y, Peled N, Wynes MW, Yoshida K, Pardo M, Mascaux C, Ohira T, Tsuboi M, Matsubayasi J, Nagao T, Ikeda N, Hirsch FR.: Novel Epidermal Growth Factor Receptor Mutation-Specific Antibodies for Non-small Cell Lung Cancer. Immunohistochemistry as a Possible Screening Method for Epidermal Growth Factor Receptor Mutations. Journal of Thoracic Oncology 5:; 1551-1558, 2010

11 Saji H, Furukawa K, Tsutsui H, Tsuboi M, Ichinose s, Usuda J, Ohira T, Ikeda N: Outcomes of airway stenting for advanced lung cancer with central airway obstruction. Interact Cardiovasc Thorac Surg 11: 425-428, 2010

12 Hishida T, Nagai K, Mitsudomi T, Yokoi K, Kondo H, Horinouchi H, Akiyama H, Nagayasu T, Tsuboi M: The Japan Clinical Oncology Group. Salvage surgery for advanced non-small cell lung cancer after response to gefitinib. Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery 140: e69-e71, 2010

13 Ito H, Nakayama H, Tsuboi M, Kameda Y, Yokose T, Hasegawa C, Yamada K: Subpleural honeycombing on high resolution computed tomography is risk factor for fatal pneumonitis. Ann Thorac Surg 91: 874-878, 2011

14 Saito H, Kameda Y, Masui K, Murakami S, Kondo T, Ito H, Oshita F, Tsuboi M, Yokose T, Noda K, Nakayama H, Yamada K: Correlations between thin-section CT findings, histopatjological and clinical findings of small pulmonary adenocarcinomas. Lung Cancer 71: 137-143, 2011

15 Suzuki K, Koike T, Asakawa T, Kusumoto M, Asamura H, Nagai K, Tada H, Mitsudomi T, Tsuboi M, Shibata T, Fukuda H, Kato H: On behalf of the Japan Lung Cancer Surgical Study Group (JCOG LCSSG). A Prospective Radiological Study of Thin-Section Computed Tomography to Predict Pathological Noninvasiveness in Peripheral Clinical IA Lung Cancer (Japan Clinical Oncology Group 0201). J Thorac Oncol 6(4): 751-756, 2011

16 Travis WD, Brambilla E, Noguchi M, Nicholson AG, Geisinger KR, Yatabe Y, Beer DG, Powell CA, Riely GJ, Van Schil PE, Garg K, Austin JH, Asamura H, Rusch VW, Hirsch FR, Scagliotti G, Mitsudomi T, Huber RM, Ishikawa Y, Jett J, Sanchez-Cespedes M, Sculier JP, Takahashi T, Tsuboi M, Vansteenkiste J, Wistuba I, Yang PC, Aberle D, Brambilla C, Flieder D, Franklin W, Gazdar A, Gould M, Hasleton P, Henderson D, Johnson B, Johnson D, Kerr K, Kuriyama K, Lee JS, Miller VA, Petersen I, Roggli V, Rosell R, Saijo N, Thunnissen E, Tsao M, Yankelewitz D: International association for the study of lung cancer/american thoracic society/european respiratory society international multidisciplinary classification of lung adenocarcinoma. J Thorac

Oncol 6(2): 244-85, 2011

17 Kato H, Nishimura T, Hirano T, Nomura M, Tojo H, Fujii K, Kawamura T, Mikami S, Kihara M, Bando Y, Tsuboi M, Ikeda N, Marko-Varga G: A clinician view and experience of proteomic studies in the light of lung cancer in Japanese healthcare. J Proteome Res 10(1): 51-7, 2011

18 伊藤宏之，中山治彦：肺癌のTNM分類．呼吸器内科 18：383-387，2010

19 本田　健，近藤哲郎，村上修司，斎藤春洋，伊藤宏之，坪井正博，中山治彦，横瀬智之，亀田陽一，山田耕三：Thin-section CT画像による経過観察中に増大傾向を示したGGO病変の検討．日本がん検診・診断学会誌 17：255-259，2010

20 三木田　馨，斎藤春洋，近藤哲郎，本田　健，村上修司，尾下文浩，伊藤宏之，坪井正博，亀田陽一，中山治彦，野田和正，山田耕三：初回CT画像がSolid noduleを呈し経過が追跡可能であった肺癌の検討．日本がん検診・診断学会誌 17：260-265，2010

21 中山治彦：呼吸器外科医が求める核医学画像（腫瘍編）－FDG-PETの使用経験から－．核医学技術　31：57-61，2011

22 大江美紀，本田　健，村上修司，近藤哲郎，斎藤春洋，尾下文浩，中山治彦，山田耕三．切除径10㎜以下の肺腺癌症例の臨床像，画像所見および病理所見に関する検討．日本がん検診・診断学会誌　18：276-283，2011

23 本田　健，近藤哲郎，大江美紀，村上修司，斎藤春洋，尾下文浩，伊藤宏之，坪井正博，中山治彦，横瀬智之，亀田陽一，山田耕三：CT画像ですりガラス陰影を呈する小結節における辺縁性状の解析．日本がん検診・診断学会誌　18：270-275，2011

24 坪井正博．非小細胞肺癌に対する術後補助化学療法．コンセンサス癌治療　2010 Autumn：198-202，ヘルス出版

著書

1 伊藤宏之，中山治彦：専門医のための呼吸器外科の要点と盲点［Ⅰ］（土屋了介，横井香平監修），文光堂，182-193，2010

学会等発表

1 本田　健，長谷川千花子，横瀬智之，佐久間裕司，近藤哲郎，伊藤宏之，村上修司，斎藤春洋，尾下文浩，生駒陽一郎，渡邊　創，石川善啓，菅　泰博，坪井正博，中山治彦，野田和正，山田耕三，亀田陽一：肺癌術後再発と同時に第2肺癌が認められた1症例．第57回日本肺癌学会関東支部会，東京，3/2010

2 中山治彦：経過観察中に増大傾向を示すGGO病変（含気型病変）のCT画像の検討．（ワークショップ），第110回日本外科学会定期学術集会，名古屋，4/2010

3 伊藤宏之，中山治彦：高解像度CTにおける胸膜直下の線維化巣は，肺癌術後の間質性肺炎急性増悪の予測因子である．第110回日本外科学会定期学術集会，名古屋，4/2010

4 坪井正博，加藤治文，池田徳彦，中山治彦，一瀬幸人，多田弘人，児玉　憲，近藤　丘，横井香平，伊達洋至，和田洋巳：Ⅰ期非小細胞肺癌に対する手術＋術後補助化学療法：ⅠA期にUFT adjuvantは有用か？（シンポジウム），第110回日本外科学会定期学術集会，名古屋，4/2010

5 小島陽子，斎藤春洋，佐久間裕司，伊藤宏之，近藤哲郎，尾下文浩，横瀬智之，亀田陽一，野田和正，坪井正博，中山治彦，山田耕三：Bubble-like appearance（BLA）型肺腺癌の検討．第110回日本外科学会定期学術集会，名古屋，4/2010

6 伊藤宏之，中山治彦，渡邊　創，石川善啓，菅　泰博，坪井正博，生駒陽一郎：安全性からみた高齢者非小細胞肺癌の手術適応と成績．第27回日本呼吸器外科学会総会，仙台，5/2010

7 伊藤宏之，中山治彦，渡邊　創，石川善啓，菅　泰博，生駒陽一郎：Induction chemoradiotherapy後の左下葉舌区環状切除の一例．第27回日本呼吸器外科学会総会，仙台，5/2010

8 渡邊　創，中山治彦，坪井正博，伊藤宏之，菅　泰博，石川善啓，生駒陽一郎，岩崎正之：先天性血管異常を合併した肺癌手術の2例．第27回日本呼吸器外科学会総会，仙台，5/2010

9 菅　泰博，中山治彦，渡邊　創，石川善啓，伊藤宏之，坪井正博，生駒陽一郎，大竹英二，川野　剛：FDG－PET/CTによる小型肺腺癌の切除成績：腫瘍径補正したmaxSUV値（PVC－maxSUV）による検討．第27回日本呼吸器外科学会総会，仙台，5/2010

10 生駒陽一郎，中山治彦，坪井正博，伊藤宏之，菅　泰博，石川善啓，渡邊　創，長谷川千花子，横瀬智之，亀田陽一，岩崎正之：触知困難が予想される肺病変に対する術前マーキングの変遷．第27回日本呼吸器外科学会総会，仙台，5/2010

11 大江美紀，本田　健，村上修司，近藤哲郎，斎藤春洋，尾下文浩，伊藤宏之，坪井正博，長谷川千花子，横瀬智之，亀田陽一，中山治彦，山田耕三：16年間の長期生存を得ている進行肺癌の1例．第158回日本肺癌学会関東支部会，東京，6/2010

12 中山治彦：隣接肺葉への浸潤を来たした非小細胞肺癌の予後（指定討論）．第63回日本胸部外科学会定期学術集会，大阪，10/2010

13 大江美紀，本田　健，村上修司，近藤哲郎，斎藤春洋，尾下文浩，生駒陽一郎，石川善啓，名和公敏，伊藤宏之，坪井正博，中山治彦，長谷川千花子，横瀬智之，亀田陽一，山田耕三：切除径10㎜以下の肺腺がん症例の臨床像，画像所見および病理所見に関する検討．第51回日本肺癌

学会総会，広島，11/2010

14　濱中瑠利香，近藤哲郎，大江美紀，本田　健，村上修司，斎藤春洋，尾下文浩，野田和正，生駒陽一郎，石川善啓，名和公敏，伊藤宏之，坪井正博，中山治彦，長谷川千花子，横瀬智之，亀田陽一，山田耕三，岩崎正之：術後１年以内に再発を来たした腫瘍径20㎜以下の肺腺癌症例に関する検討．第51回日本肺癌学会総会，広島，11/2010

15　斎藤春洋，佐久間裕司，村上修司，大江美紀，本田　健，近藤哲郎，名和公敏，伊藤宏之，坪井正博，尾下文浩，中山治彦，横瀬智之，亀田陽一，野田和正，山田耕三：Mixed Ground-Glass Opacity（mGGO）のCT画像所見を呈する肺腺癌の検討．第51回日本肺癌学会総会，広島，11/2010

16　村上修司，斎藤春洋，大江美紀，本田　健，近藤哲郎，尾下文浩，名和公敏，伊藤宏之，坪井正博，中山治彦，横瀬智之，亀田陽一，野田和正，山田耕三：腫瘍径20㎜以下の術前臨床病期ＩＡ期肺癌におけるSUVmax値の検討．第51回日本肺癌学会総会，広島，11/2010

17　本田　健，近藤哲郎，大江美紀，村上修司，斎藤春洋，尾下文浩，野田和正，伊藤宏之，坪井正博，中山治彦，長谷川千花子，横瀬智之，亀田陽一，山田耕三：TS-CT画像上，辺縁すりガラス陰影を呈する小型結節における辺縁性状の解析．第51回日本肺癌学会総会，広島，11/2010

18　本田　健，近藤哲郎，大江美紀，村上修司，斎藤春洋，尾下文浩，野田和正，生駒陽一郎，石川善啓，名和公敏，伊藤宏之，坪井正博，中山治彦，長谷川千花子，横瀬智之，亀田陽一，山田耕三：20㎜以下のGGO病変に対するTS-CTによる病変体積の変化と病変径の変化の比較．第51回日本肺癌学会総会，広島，11/2010

19　近藤哲郎，大江美紀，本田　健，村上修司，斎藤春洋，尾下文浩，野田和正，濱中瑠利香，生駒陽一郎，石川善啓，名和公敏，伊藤宏之，坪井正博，中山治彦，横瀬智之，亀田陽一，山田耕三：縦隔・肺門部発生の悪性リンパ腫に関する検討．第51回日本肺癌学会総会，広島，11/2010

20　近藤哲郎，大江美紀，本田　健，村上修司，斎藤春洋，尾下文浩，野田和正，濱中瑠利香，生駒陽一郎，石川善啓，名和公敏，伊藤宏之，坪井正博，中山治彦，横瀬智之，亀田陽一，山田耕三：肺野末梢小型肺癌における画像所見と予後因子に関する前向き研究．第51回日本肺癌学会総会，広島，11/2010

21　石川善啓，伊藤宏之，生駒陽一郎，名和公敏，坪井正博，中山治彦，村上修司，近藤哲郎，齊藤春洋，尾下文浩，山田耕三，野田和正，長谷川千花子，横瀬智之，亀田陽一：ⅢＡ期肺腺癌切除後鎖上リンパ節再発を来たし，CT後に新たな孤立性肺腫瘤を認めた一例．第159回日本肺癌学会関東支部会，東京，12/2010

22　濱中瑠利香，村上修司，大江美紀，本田　健，近藤哲郎，斎藤春洋，尾下文浩，名和公敏，伊藤宏之，坪井正博，中山治彦，横瀬智之，亀田陽一，山田耕三，岩崎正之：腫瘍随伴関節炎を伴った肺癌の１切除例．第159回日本肺癌学会関東支部会，東京，12/2010

23　名和公敏，中山治彦，生駒陽一郎，石川善啓，伊藤宏之，坪井正博，長谷川千花子，横瀬智之，亀田陽一：再発した胸膜孤立性線維性腫瘍の１例．第155回日本胸部外科学会関東甲信越地方会，横浜，3/2011

24　生駒陽一郎，中山治彦，名和公敏，石川善啓，伊藤宏之，坪井正博，長谷川千花子，横瀬智之，亀田陽一，益田宗孝：中下葉切除を回避しえた，中葉原発性肺癌疑い腫瘍の１切除例．第155回日本胸部外科学会関東甲信越地方会，横浜，3/2011

25　溝口信貴，中山優子，野中哲生，斎藤春洋，尾下文浩，山田耕三，伊藤宏之，坪井正博，中山治彦：術前化学放射線療法を施行した局所進行非小細胞肺癌症例の検討．第160回日本肺癌学会関東支部会，東京，3/2011

血液内科

発表論文

1　Kanamori H, Enaka M, Ito S, Motohashi K, Hagihara M, Oshima R, Sakai R, Fujisawa S, Tanaka M, Fujimaki K, Fujita H, Ishigatsubo Y, Maruta A: Myeloablative hematopoietic stem cell transplantation for myelodysplastic syndrome in patients younger than 55 years: impact of comorbidity and disease burden on the long-term outcome. Int J Lab Hematol 32: 222-229, 2010

2　Nakasone H, Kanda Y, Takasaki H, Nakaseko C, Sakura T, Fujisawa S, Yokota A, Yano S, Usuki K, Maruta A, Abe D, Hoshino T, Takahashi S, Kanamori H, Okamoto S; Kanto Study Group for Cell Therapy. Prophylactic impact of imatinib administration after allogeneic stem cell transplantation on the incidence and severity of chronic graft versus host disease in patients with Philadelphia chromosome-positive leukemia. Leukemia 24: 1236-1239, 2010

3　Asakura M, Ikegame K, Yoshihara S, Taniguchi S, Mori T, Etoh T, Takami A, Yoshida T, Fukuda T, Hatanaka K, Kanamori H, Yujiri T, Atsuta Y, Sakamaki H, Suzuki R, Ogawa H. Use of foscarnet for cytomegalovirus infection after allogeneic hematopoietic stem cell transplantation from a related donor. Int J Hematol 92: 351-359, 2010

4　Kurosawa S, Yamaguchi T, Miyawaki S, Uchida N, Sakura T, Kanamori H, Usuki K, Yamashita T, Okoshi Y, Shibayama H, Nakamae H, Mawatari M, Hatanaka K, Sunami K, Shimoyama M,

Fujishima N, Maeda Y, Miura I, Takaue Y, Fukuda T. Prognostic factors and outcomes of adult patients with acute myeloid leukemia after first relapse. Haematologica 95: 1857-1864, 2010

5 Nagafuji K, Matsuo K, Teshima T, Mori S, Sakamaki H, Hidaka M, Ogawa H, Kodera Y, Kanda Y, Maruta A, Mori T, Yoshiba F, Ichinohe T, Kasai M, Takatsuka Y, Kubo K, Sao H, Atsuta Y, Suzuki R, Yoshida T, Tsuchida M, Harada M: Peripheral blood stem cell versus bone marrow transplantation from HLA-identical sibling donors in patients with leukemia: a propensity score-based comparison from the Japan Society for Hematopoietic Stem Cell Transplantation registry. Int J Hematol 91: 855-864, 2010

6 Tachibana T, Takasaki H, Tanaka M, Maruta A, Hyo R, Ishigatsubo Y, Kanamori H: Serum ferritin and disease status at transplantation predict the outcome of allo-SCT in patients with AML or myelodysplastic syndrome. Bone Marrow Transplant 46: 150-151, 2011

7 Mizuta S, Matsuo K, Yagasaki F, Yujiri T, Hatta Y, Kimura Y, Ueda Y, Kanamori H, Usui N, Akiyama H, Miyazaki Y, Ohtake S, Atsuta Y, Sakamaki H, Kawa K, Morishima Y, Ohnishi K, Naoe T, Ohno R: Pre-transplant imatinib-based therapy improves the outcome of allogeneic hematopoietic stem cell transplantation for BCR-ABL-positive acute lymphoblastic leukemia. Leukemia 25: 41-47, 2011

8 Kako S, Morita S, Sakamaki H, Ogawa H, Fukuda T, Takahashi S, Kanamori H, Onizuka M, Iwato K, Suzuki R, Atsuta Y, Kyo T, Sakura T, Jinnai I, Takeuchi J, Miyazaki Y, Miyawaki S, Ohnishi K, Naoe T, Kanda Y: A decision analysis of allogeneic hematopoietic stem cell transplantation in adult patients with Philadelphia chromosome-negative acute lymphoblastic leukemia in first remission who have an HLA-matched sibling donor. Leukemia Leukemia 25: 259-265, 2011

9 Kurosawa S, Yamaguchi T, Miyawaki S, Uchida N, Kanamori H, Usuki K, Yamashita T, Watanabe M, Yakushiji K, Yano S, Nawa Y, Taguchi J, Takeuchi J, Tomiyama J, Nakamura Y, Miura I, Kanda Y, Takaue Y, Fukuda T: A Markov decision analysis of allogeneic hematopoietic cell transplantation versus chemotherapy in patients with acute myeloid leukemia in first remission. Blood 117: 2113-2120, 2011

10 Kurosawa S, Yamaguchi T, Uchida N, Miyawaki S, Usuki K, Watanabe M, Yamashita T, Kanamori H, Tomiyama J, Nawa Y, Yano S, Takeuchi J, Yakushiji K, Sano F, Uoshima N, Yano T, Nannya Y, Moriuchi Y, Miura I, Takaue Y, Fukuda T: Comparison of allogeneic hematopoietic cell transplantation and chemotherapy in elderly patients with non-M3 acute myeloid leukemia in first complete remission. Biol Blood Marrow Transplant 17: 401-411, 2011

11 Sakai R, Kanamori H, Nakaseko C, Yoshiba F, Fujimaki K, Sakura T, Fujisawa S, Kawai N, Onoda M, Matsushima T, Maruta A, Sakamaki H, Okamoto S: Air-leak syndrome following allo-SCT in adult patients: report from the Kanto Study Group for Cell Therapy in Japan. Bone Marrow Transplant 46: 379-384, 2011

12 Tachibana T, Tanaka M, Takasaki H, Numata A, Ito S, Watanabe R, Hyo R, Ohshima R, Hagihara M, Sakai R, Fujisawa S, Tomita N, Fujita H, Maruta A, Ishigatsubo Y, Kanamori H: Pretransplant serum ferritin is associated with bloodstream infections within 100 days of allogeneic stem cell transplantation for myeloid malignancies. Int J Hematol 93: 368-374, 2011

13 Nakaseko C, Ozawa S, Sakaida E, Sakai M, Kanda Y, Oshima K, Kurokawa M, Takahashi S, Ooi J, Shimizu T, Yokota A, Yoshiba F, Fujimaki K, Kanamori H, Sakai R, Saitoh T, Sakura T, Maruta A, Sakamaki H, Okamoto S. Incidence, risk factors and outcomes of bronchiolitis obliterans after allogeneic stem cell transplantation. Int J Hematol 93: 375-382, 2011

14 高崎啓孝，立花崇孝，田中正嗣，丸田壱郎，石ヶ坪良明，金森平和：細胞表面抗原に基づく治療方法の選択が奏功した急性混合性白血病．臨床血液　51：339-344，2010

15 萩原真紀，金森平和，酒井美和，森　毅彦，中世古知昭，青墳信之，上原多恵子，佐倉　徹，吉場史朗，川井信孝，田中正嗣，藤澤　信，大和田千佳子，脇田　久，横田　朗，河村俊英，丸田壱郎，坂巻　壽，岡本真一郎：関東造血幹細胞移植共同研究グループにおける同種造血幹細胞移植後の生着不全に対する再移植の後方視的検討．臨床血液　51：390-397，2010

16 大島理加，本村茂樹，橋本千寿子，宮崎拓也，伊藤仁美，高崎啓孝，兵　理絵，小原澤英之，竹村佐千哉，山崎悦子，藤巻克通，富田直人，藤田浩之，藤澤　信，原野　浩，金森平和，石ヶ坪良明：単一施設におけるHodgkinリンパ腫に対するABVD療法の治療成績．臨床血液　51：1756-1761，2010

17 高崎啓孝，沼田　歩，立花崇孝，田中正嗣，丸田壱郎，

石ヶ坪良明，金森平和：寛解期急性白血病に対する同種造血幹細胞移植後早期のリンパ球回復と予後との関連．臨床血液　52：1-7，2011

学会等発表

1　田中正嗣，萩原真紀，庄司　剛，十河容子，沼田　歩，立花崇孝，丸田壱郎，石ヶ坪良明，金森平和：同種末梢血幹細胞移植後に合併した閉塞性細気管支炎に対して生体肺移植が奏功した急性骨髄性白血病．第22回神奈川移植医学会，横浜，5/2010

2　立花崇孝，富田直人，古屋充子，竹内賢吾，山中正二，中村直哉，藤田浩之，石ヶ坪良明：経過中CD20陽性を示したAngioimmunoblastic T-cell lymphomaの一例．第50回日本リンパ網内系学会総会，新潟，6/2010

3　沼田　歩，藤巻克通，富田直人，田中正嗣，橋本千寿子，大島理加，松本憲二，松浦史郎，山本　渉：R-CHOP療法で治療された濾胞性リンパ腫におけるFLIPI2の有用性の検討．第72回日本血液学会学術集会，横浜，9/2010

4　伊藤仁美，藤田浩之，松本千尋，宮下和甫，牛濱　歩，中嶋ゆき，立花崇孝，松本憲二，田中正嗣，山路　聡，築地　淳，住友みどり，富田直人，石ヶ坪良明：発熱を有する血液疾患患者における血液培養2セット採取の有用性．第72回日本血液学会学術集会，横浜，9/2010

5　Tachibana T, Numata A, Takasaki H, Tanaka M, Maruta A, Ishigatsubo Y, Kanamori H: Clinical significance of pre- and post-transplant serum ferritin in allogeneic SCT. 第72回日本血液学会学術集会，横浜，9/2010

6　Takasaki H, Tachibana T, Tanaka M, Numata A, Maruta A, Ishigatsubo Y, Kanamori H: Prognostic factors in patients aged 50 or over who underwent allo-HSCT for hematologic malignancy. 第72回日本血液学会学術集会，横浜，9/2010

7　Tanaka M, Numata A, Tachibana T, Maruta A, Ishigatsubo Y, Kanamori H.: The risk factors for varicella virus infection after hematopoietic stem cell transplantation. 第72回日本血液学会学術集会，横浜，9/2010

8　Kako S, Morita S, Sakamaki H, Iida H, Kurokawa M, Miyamura K, Kanamori H, Hara M, Kobayashi N, Morishima Y, Kawa K, Kyo T, Sakura T, Jinnai I, Takeuchi J, Miyazaki Y, Miyawaki S, Onishi K, Naoe T, Kanda Y: Decision analysis of HLA-matched unrelated stem cell transplantation for ALL first remission. 第72回日本血液学会学術集会，横浜，9/2010

9　Ono T, Miyawaki S, Kimura F, Kanamori H, Ohtake S, Kitamura K, Fujita H, Sugiura I, Usuki K, Emi N, Tamaki S, Aoyama Y, Kaya H, Naoe T, Tadokoro K, Yamaguchi T, Ohnishi K, Ohno R: The analysis of BCR-ANL1 mutations in imatinib-resistant Philadelphia chromosome-positive leukemia. 第72回日本血液学会学術集会，横浜 9/2010

11　Kanamori H, Tachibana T, Numata A, Tanaka M, Ishigatsubo Y, Maruta A: Prognostic impact of posttransplantation serum ferritin in allogeneic stem cell transplantation for leukemia or myelodysplastic syndrome. 52nd ASH annual meeting and exposition, Orlando, 12/2010

12　Kako S, Morita S, Sakamaki H, Iida H, Kurokawa M, Miyamura K, Ogawa, Kanamori H, Hara M, Kobayashi N, Morishima Y, Kawa K, Kyo T, Sakura T, Jinnai I, Takeuchi J, Miyazaki Y, Miyawaki S, Onishi K, Naoe T, Kanda Y: A decision analysis of unrelated hematopoietic stem cell transplantation for adult patients with Philadelphia chromosome-negative acute lymphoblastic leukemia in first remission who lack an HLA-matched sibling. 52nd ASH annual meeting and exposition, Orlando, 12/2010

13　立花崇孝，沼田　歩，田中正嗣，瀬川文徳，丸田壱郎，金森平和，石ヶ坪良明：AML同種移植後VZV感染後に発症した急性散在性脳脊髄炎（ADEM）の1例．第165回日本血液学会例会，東京，2/2011

14　Oshima K, Kanda Y, Nanya Y, Tanaka M, Nakaseko C, Yano S, Fujisawa S, Fujita H, Takahashi S, Kanamori H, Okamoto S: Allogeneic hematopoietic stem cell transplantation for patients with mildly impaired renal function. 2011 BMT Tandem Meetings, Honolulu, 2/2011

15　田中正嗣，酒井リカ，小林昭一，沼田　歩，立花崇孝，丸田壱郎，石ヶ坪良明，金森平和：同種造血幹細胞移植後の免疫再構築．第33回日本造血細胞移植学会総会，松山，3/2011

16　伊藤仁美，藤田浩之，宮下和甫，中嶋ゆき，沼田　歩，渡辺玲奈，立花崇孝，高崎啓孝，萩原真紀，松本憲二，田中正嗣，山崎悦子，富田直人，田口　淳，藤巻克通，藤澤　信，原野　浩，金森平和，小川浩司，石ヶ坪良明：当院で施行した多発性骨髄腫に対する自家末梢血幹細胞移植の検討．第33回日本造血細胞移植学会総会，松山，3/2011

17　賀古真一，森田智視，坂巻　壽，飯田浩充，黒川峰夫，宮村耕一，金森平和，原　雅道，小林直樹，森島泰雄，河　敬正，許　泰一，佐倉　徹，陣内逸郎，竹内　仁，宮崎泰司，宮脇修一，大西一功，直江知樹，神田善伸：フィラデルフィア染色体陰性急性リンパ性白血病に対するHLA一致非血縁ドナーからの第一寛解期における同種造血幹細胞移植の妥当性を検討する臨床決断分析．第33回日本造血細胞移植学会総会，松山，3/2011

18　清水啓明，斎藤貴之，佐倉　徹，田中正嗣，森　毅彦，川井信孝，神田善伸，中世古知昭，矢野真吾，藤田浩之，藤澤　信，宮脇修一，金森平和，岡本真一郎：髄外腫瘤を伴うAMLに対する同種造血幹細胞移植の後方視的検討－関東造血幹細胞移植共同研究グループ（KSGCT）における後方視的検討－．第33回日本造血細胞移植学会総会，松山，3/201

19　立花崇孝，沼田　歩，田中正嗣，金森平和，丸田壱郎，石ヶ坪良明：当院における同種移植後再発AMLに対するGemtzumab ozogamicin投与14例の後方視解析．第33回日本造血細胞移植学会総会，松山，3/2011

20　中世古知昭，大橋一樹，鬼塚真仁，阿部大二郎，矢野真吾，森　毅彦，神田善伸，酒井リカ，立花崇孝，渡部玲子，高橋　聡，金森平和，丸田壱郎，坂巻　壽，岡本真一郎：フィラデルフィア染色体陽性白血病に対する同種造血幹細胞移植後のダサチニブ投与の有効性と安全性に関する後方視的解析．第33回日本造血細胞移植学会総会，松山，3/2011

21　沼田　歩，田中正嗣，立花崇孝，小澤悦子，石ヶ坪良明，丸田壱郎，金森平和：HHV-6脳症の危険因子と同種造血細胞移植後早期の抗ウイルス療法の臨床的有効性の検討．第33回日本造血細胞移植学会総会，松山，3/2011

22　矢野真吾，小野友佳子，森　毅彦，中世古知昭，酒井リカ，鐘野勝洋，富田直人，田口　淳，斎藤貴之，青墳信之，佐倉　徹，斎藤　健，神田善伸，高橋　聡，金森平和，岡本真一郎：濾胞性リンパ腫に対する同種造血幹細胞移植療法の治療成績－関東造血幹細胞移植共同研究グループ（KSGCT）における後方視的解析－．第33回日本造血細胞移植学会総会，松山，3/2011

その他出版物

1　金森平和：新規鉄キレート剤の造血幹細胞移植への応用．血液フロンティア　21(3)：31-37，2011

腫瘍内科

発表論文

1　高崎啓孝，橋本千寿子，竹村佐千哉，本村茂樹，石ヶ坪良明：Mantle cell lymphomaに対する連続的自家末梢血幹細胞移植併用大量化学療法の臨床的検討．臨床血液　51：57-62，2010

2　Yamamoto W, Tomita N, Watanabe R, Hattori Y, Nakajima Y, Hyo R, Hashimoto C, Motomura S, Ishigatsubo Y: Central nervous system involvement in diffuse large B-cell lymphoma. Eur J Haematol 85(1): 6-10, 2010

3　Hyo R, Tomita N, Takeuchi K, Aoshima T, Fujita A, Kuwabara H, Hashimoto C, Takemura S, Taguchi J, Sakai R, Fujita H, Fujisawa S, Ogawa K, Motomura S, Ishigatsubo Y: The therapeutic effect of rituximab on CD5-positive and CD5-negative diffuse large B-cell lymphoma. Hematological Oncology 28(1): 27-32, 2010

4　大島理加，本村茂樹，橋本千寿子，宮崎拓也，伊藤仁美，高崎啓孝，兵　理絵，小原澤英之，竹村佐千哉，山崎悦子，藤巻克通，富田直人，藤田浩之，藤澤　信，原野　浩，金森平和，石ヶ坪良明：単一施設におけるHodgkinリンパ腫に対するABVD療法の治療成績．臨床血液　51：1756-1761，2010

5　桃井明仁，本村茂樹，橋本千寿子，高崎啓孝，竹村佐千哉，高木精一，赤池　信：転移性結腸直腸癌患者に対するBevacizumab併用化学療法の治療成績．がんと化学療法　38：79-83，2011

6　Miura K, Takasaki H, Tsujimura H, Kanno M, Maeda Y, Tomita N, Takai K, Masaki Y, Takizawa J, Mori H, Terasaki Y, Yoshida T, Takeuchi J, Motomura S: Does more intensive therapy have effects on mantle cell lymphoma? A clinical experience from the Lymphoma Treatment Study Group in Japan. Int J Hematol 93: 684-686, 2011.

著書

1　本村茂樹：化学療法 がん看護・緩和ケア 小野寺綾子編，中央法規出版株式会社：25-35，2010

学会等発表

1　Yamamoto W, Yamazaki E, Takasaki H, Fujita A, Motomura S, Nakamura N, Miura I, Ishigatsubo Y: Primary bone marrow T-cell lymphoma presenting as pancytopenia. 第72回日本血液学会学術集会，横浜，9/25/2010

2　沼田　歩，藤巻克通，富田直人，田中正嗣，橋本千寿子，大島理加，松本憲二，松浦史郎，山本　渉：R-CHOP療法で治療された濾胞性リンパ腫におけるFLIPI2の有用性の検討．第72回日本血液学会学術集会，横浜，9/25/2010

3　山崎悦子，山本　渉，橋本千寿子，酒井リカ，石ヶ坪良明：イマチニブ中止後3年間分子学的寛解を維持している慢性骨髄性白血病の一例．第72回日本血液学会学術集会，横浜，9/25/2010

4　松本憲二，富田直人，山本好美，高橋寛行，伊藤仁美，橋本千寿子，山崎悦子，竹村佐千哉，田口　淳，藤巻克通，藤田浩之，藤澤　信，小川浩司，本村茂樹，石ヶ坪良明：12年間連続登録された悪性リンパ腫の病型頻度の検討．第72回日本血液学会学術集会，横浜，9/25/2010

5　高崎啓孝，土橋人士，山本　渉，藤田敦子，橋本千寿子，高木精一，塩澤　学，赤池　信，石ヶ坪良明，本村茂樹：切除不能進行・再発大腸癌に対するCetuximab投与の有効性，安全性の検討．第48回日本癌治療学会学術

集会，京都，10/30/2010

6　高崎啓孝，山本　渉，藤田敦子，土橋人士，石ヶ坪良明，本村茂樹：B-cell lymphoma, unclassifiable, with features intermediate between diffuse large B-cell lymphoma and Burkittlymphomaに対して同種造血幹細胞移植を施行した一例．第63回神奈川血液研究会，横浜，2/5/2010

消化器内科（消化管）

発表論文

1　中山昇典，小泉和三郎：進行・再発胃癌に対するDocetaxel/Cisplatin/S-1療法．消化器内科　52(1)：61-66，2011

学会等発表

1　西村　賢，中山昇典，高木精一，柳田直毅，本橋　修：80歳以上の高齢者切除不能胃癌に対する化学療法．第38回神奈川胃癌治療研究会，横浜，7/10/2010

2　中山昇典，小泉和三郎，西村　賢，樋口勝彦，佐々木　徹，田辺　聡，高木精一，東　瑞智，堅田親利，中谷研斗，石戸謙次，柳田直毅，本橋　修：進行・再発胃癌に対するdocetaxel/cisplatin/S-1（DCS）療法（KDOG0601 P2)：Updated Results．JDDW2010（第52回日本消化器病学会大会)，横浜，10/13/2010

3　中山昇典，小泉和三郎，樋口勝彦，佐々木　徹，西村　賢，田辺　聡，高木精一，東　瑞智，堅田親利，中谷研斗，柳田直毅，本橋　修：進行・再発胃癌に対するDCS療法（KDOG0601）の後治療の検討．第48回日本癌治療学会学術集会，京都，10/28/2010

4　西村　賢，中山昇典，高木精一，柳田直毅，本橋　修：切除不能胃癌に対するフッ化ピリミジン系抗癌剤不応後の抗癌剤治療．第48回日本癌治療学会学術集会，京都，10/28/2010

5　中山昇典：がん化学療法施行時の口内炎に対する，成分栄養療法（エレンタール®）の有用性について：使用経験から．第26回日本静脈経腸栄養学会，名古屋，2/18/2010

6　中山昇典，小泉和三郎，樋口勝彦，西村　賢，佐々木徹，田辺　聡，高木精一，東　瑞智，堅田親利，中谷研斗，石戸謙次，柳田直毅，本橋　修：進行・再発胃癌に対するdocetasel/cisplatin/S-1（DSC）療法（KDGO0601 P2)：長期予後．第83回日本胃癌学会総会，青森県三沢市，3/4/2011

7　安井博史，岩佐　悟，後藤昌弘，仁科智裕，高張大亮，中山昇典，平良高一，草場仁志，布施　望，広中秀一，中島貴子：高度腹水または経口摂取不能な腹膜転移胃癌に対する5-FU，l-LV，paclitaxel（FLTAX）療法の安全性確認試験．第83回日本胃癌学会総会演題，青森県三沢市，3/5/2011

8　M. Asano, S. Tanaka, A. Sato, N. Nakayama, K. Shimada, K. Konishi, K. Hibi, E. Sasaki, M. Kurihara; The Tokyo Cooperative Oncology Group, Tokyo, Japan: Interim analysis of a single-arm, phase II study of bevacizumab (BV) with modified OPTIMOX1 as first-line treatment of patients with metastatic colorectal cancer (mCRC): TCOG-GI0802. ASCO-GI 2011, San Francisco, 1/20/2011

9　H Takiuchi, S Iwasa, H Yasui, T Nishina, D Takahari, N Nakayama, K Taira, H Kusaba, N Fuse, S Hironaka, TE Nakajima: Multicenter feasibility study of 5-FU, leucovorin, plus paclitaxel (FLTAX) for peritoneal disseminated gastric cancer with massive ascites or inadequate oral intake. ASCO-GI 2011, San Francisco, 1/20/2011

10　柳田直毅，西村　賢，中山昇典，本橋　修：A型胃炎に合併した胃カルチノイドに内視鏡治療を施行した１例．第574回日本内科学会関東地方会例会，東京，9/4/2010

11　本橋　修，西村　賢，高木精一，佐野秀弥，中山昇典，柳田直毅：二点固定ESDによる直腸ESD．第48回日本癌治療学会学術集会，京都，10/28/2010

12　柳田直毅，本橋　修，西村　賢，中山昇典，高木精一，佐野秀弥，南出純二，青山法夫：当院にて診断した食道癌術後再建胃管癌21症例32病変の検討．JDDW2010，横浜，10/13/2010

13　浅見昌樹，本橋　修，高木精一，中山昇典，西村　賢，柳田直毅，亀田　亮：粘膜把持鉗子用チャンネル付き透明フード（インパクトシューター）を用いた二点固定法によるESDの工夫とコツ．第39回神奈川胃癌治療研究会，横浜，12/11/2010

消化器内科（肝胆膵）

発表論文

1　T Okusaka, K Nakachi, A Fukutomi, N Mizuno, S Ohkawa, A Funakoshi, M Nagino, S Kondo, S Nagaoka, J Funai, M Koshiji, Ynannbu, J Furuse, M Miyazaki and Y Nimura: Gemcitabine alone or in combination with cisplatin in patients with biliary tract cancer: a comparative study in Japan. British J Cancer 103: 469-474, 2010

2　Ishii H, Furuse J, Boku N, Okusaka T, Ikeda M, Ohkawa S, Fukutomi A, Hamamoto Y, Nakamura K, Fukuda H: JCOG Gastrointestinal Oncology Study Group: Phase II study of gemcitabine chemotherapy alone for locally advanced pancreatic carcinoma: JCOG0506. Jpn J Clin Oncol 40(6): 573-579, 2010

3　Lin Y, Yagyu K, Egawa N, Ueno M, Mori M, Nakao H, Ishii H, Nakamura K, Wakai K, Hosono

S, Tamakoshi A, Kikuchi S: An Overview of Genetic Polymorphisms and Pancreatic Cancer Risk in Molecular Epidemiologic Studies. J Epidemiol 21(1): 2-12, 2010

4 Okusaka T, Furuse J, Funakoshi A, Ioka T, Yamao K, Ohkawa S, Boku N, Komatsu Y, Nakamori S, Iguchi H, Ito T, Nakagawa K, Nakachi K.: Phase II study of erlotinib plus gemcitabine in Japanese patients with unresectable pancreatic cancer. Cancer Sci. Feb; 102(2): 425-431, 2011

5 Kindler HL, Ioka T, Richel DJ, Bennouna J, Ltourneau R, Okusaka T, Funakoshi A, Furuse J, Park YS, Ohkawa S, Springett GM, Wasan HS, Trask PC, Bycott P, Ricart AD, Kim S, Van Cutsem E: Axitinib plus gemcitabine versus placebo plus gemcitabine in patients with advanced pancreatic adenocarcinoma: a double-blind randomised phase 3 study. Lancet Oncol. Feb 7. [Epub ahead of print] 2011

6 Morimoto M, Numata K, Kondo M, Hidaka H, Takada J, Shibuya A, Kobayashi S, Ohkawa S, Okuse C, Morita S, Taguri M, Tanaka K :Higher discontinuation and lower survival rates are likely in elderly Japanese patients with advanced hepatocellular carcinoma receiving sorafenib. Hepatol Res Feb 23. Epub ahead 2011

7 亀田　亮：膵癌腹壁転移の１例．癌と化学療法 第30巻：1149-1152：2010

8 小林　智，上野　誠，亀田　亮，宮川　薫，長谷川千花子，亀田陽一，大川伸一：濃染する肝内胆管癌の１例．Liver Cancer第16巻　第１号：37-45，2010

9 田村周三，森永聡一郎，金沢　周，稲垣大輔，山本直人，塩澤　学，赤池　信，小林　智，上野　誠，宮川　薫，大川伸一，亀田陽一：甲状腺乳頭癌肝転移の１例．Live Cancer第16巻　第２号：189-196，2010

10 森本　学，沼田和司，近藤正晃，日高　央，高田樹一，渋谷明隆，宮川　薫，大川伸一，奥瀬千晃，田中克明：進行肝細胞癌に対するSorafenibの有効性と安全性 －Kanagawa Liver Study Groupによる他施設共同研究－．肝臓　第51巻(8)：411-417，2010

11 多羅尾和郎，坂本康成，上野　誠，宮川　薫，大川伸一：Ｃ型慢性肝疾患（慢性肝炎・肝硬変）難治例に対して十全大補湯は第３の肝庇護剤になりえるか．日本東洋医学雑誌　第61巻　第１号：1-8，2010

12 上野　誠，奥坂拓志，平家勇司，大川伸一：進行胆道癌に対する塩酸Gemcitabine＋WT1ペプチドワクチン併用化学免疫療法．胆と膵　32(2)：153-155，2010

著書

1 大川伸一：デュロテップ．肝胆膵，61(6)：1310-1315，医学図書出版，東京，2010

学会等発表

1 上野　誠，大川伸一，吉田哲雄，小林　智，宮川　薫，川野　剛，亀田　亮：膵癌におけるFDG-PETのSUV値とMRI拡散強調画像のADC値の検討．第96回日本消化器病学会総会，新潟，4/22/2010

2 亀田　亮，上野　誠，小林　智，大川伸一：肝細胞癌に対してソラフェニブ投与開始後に十二指腸下行部に多発潰瘍を認めた一例．第79回日本消化器内視鏡学会総会，グラ東京，5/15/2010

3 小林　智，上野　誠，宮川　薫，大川伸一：Cone-beam CTを使用した肝細胞癌治療支援の現状．第46回日本肝臓学会総会，山形，5/28/2010

4 Ueno M, S. Ohkawa, T. Kawano, S. Kobayashi, K. Miyakawa, T. Yoshida: The usefulness of PET/CT and diffusion-weighted MRI in pancreatic cancer. ASCO2009, USA, 6/4-8/2010

5 宮川　薫，小林　智，上野　誠，大川伸一：Sorafenib投与中に著明なHCCの縮小を認めた一例．第55回神奈川消化器病研究会，横浜，6/19/2010

6 小林　智，亀田　亮，上野　誠，宮川　薫，大川伸一：当院におけるsorafenibの治療成績．第46回日本肝癌研究会，大阪，7/8-9/2010

7 亀田　亮，小林　智，上野　誠，宮川　薫，大川伸一，森永聡一郎；後腹膜転移をきたした肝細胞癌の一例．第46回日本肝癌研究会，大阪，7/8-9/2010

8 Ueno M, Ohkawa S, Kawano T, Kobayashi S, Miyakawa K, Yoshida T: The usefullness of PET/CT and Diffusion MRI in Pancreas Cancer. Joint Meeting of the International association of Pancreatology and the Japan Pancreas Society, 第14回国際膵臓学会・第41回日本膵臓学会，福岡，7/11-13/2010

9 Kobayashi S, Ohkawa S, Ueno M, Kameda R, Miyakawa K, Kameda Y, Morinaga S; A Case that Seemed to be Pancreatic Mucinous Cystadenocarcinoma（MCC）. Joint Meeting of the International association of Pancreatology and the Japan Pancreas Society, 第14回国際膵臓学会・第41回日本膵臓学会，福岡，7/11-13/2010

10 亀田　亮，小林　智，上野　誠，宮川　薫，大川伸一，森永聡一郎：術前診断が困難であった嚢胞性膵腫瘤の一例．第128回肝胆膵疾患研究会，横浜，7/21/2010

11 亀田　亮，小林　智，上野　誠，宮川　薫，大川伸一，森永聡一郎：肝転移を伴った膵腫瘍の一例．第37回Yokohama Imaging Conference，横浜，7/17/2010

12 上野　誠，小林　智，上野　誠，宮川　薫，大川伸一，

森永聡一郎：術前診断が困難であった嚢胞性膵腫瘤の一例．第53回日本消化器画像診断研究会，北九州，9/4/2010

13　小林　智，亀田　亮，上野　誠，宮川　薫，大川伸一，亀田陽一：DICを併発した脾原発血管肉腫の１例．第574回日本内科学会関東地方会，東京，9/4/2010

14　亀田　亮，小林　智，上野　誠，宮川　薫，大川伸一，森永聡一郎：術前診断が困難であった嚢胞性膵腫瘤の一例．第311回日本消化器病学会関東支部例会，東京，9/11/2010

15　小林　智，亀田　亮，上野　誠，大川伸一：切除不能胆道癌に対する全身化学療法の現状から見たガイドラインの評価．第46回日本胆道学会，広島，9/24/2010

16　上野　誠，大川伸一，小林　智，亀田　亮，宮川　薫，山本直人，森永聡一郎，吉田哲雄，亀田陽一：MRI拡散強調画像が術前診断に有用であった微小肝門部胆管癌の一例．第46回日本胆道学会，広島，9/25/2010

17　亀田　亮，小林　智，上野　誠，宮川　薫，大川伸一：ソナゾイド造影超音波検査を施行した肝毛細血管性血管腫の一例．JDDW 2010，横浜，10/14/2010

18　亀田　亮，上野　誠，小林　智，大川伸一：非切除膵癌による中下部胆道閉塞に対するuncovered metallic stent留置を基本とした胆道ドレナージ戦略．JDDW 2010，横浜，10/14/2010

19　小林　智，亀田　亮，上野　誠，宮川　薫，大川伸一；HCCに対するsorafenibの適用量の検討．第３回東京・神奈川肝がん研究会，横浜，10/23/2010

20　亀田　亮，小林　智，上野　誠，宮川　薫，大川伸一，山本直人，森永聡一郎：GEM療法施行後に根治切除を行い組織学的に著明な抗腫瘍効果が確認された膵癌の一例．第48回日本癌治療学会，京都，10/28/2010

21　小林　智，亀田　亮，上野　誠，宮川　薫，大川伸一；切除不能胆道癌に対する全身化学療法発展と現状．第48回日本癌治療学会，京都，10/28/2010

22　上野　誠，亀田　亮，小林　智，宮川　薫，大川伸一，森永聡一郎：MRI拡散強調画像が術前診断に有用であった微小肝門部胆管癌の一例．第43回神奈川消化器病学会総会，横浜，11/6/2010

23　三箇山　洋，森永聡一郎，渡辺卓央，田村周三，玉川　洋，山本直人，塩澤　学，大川伸一，亀田陽一，赤池　信：肝偽リンパ腫の１例．第129回肝胆膵疾患研究会，横浜，11/25/2010

24　亀田　亮，柳田直毅，小林　智，上野　誠，大川伸一，山本直人，森永聡一郎：非Ｂ非Ｃ肝硬変合併肝癌におけるリスクファクターの検討．第40回神奈川肝談話会，横浜，2/5/2011

25　上野　誠，奥坂拓志，平家勇司：切除不能・再発胆道癌を対象としたゲムシタビン＋CDDP＋WT1ペプチドワクチン併用化学免疫療法とゲムシタビン＋CDDP治療の第Ⅰ／Ⅱ相試験．第13回WT1癌ペプチド免疫療法研究会，大阪，2/19/2011

26　柳田直毅，小林　智，上野　誠，亀田　亮，大川伸一：切除不能膵癌・長期生存例の検討．第313回日本消化器病学会関東支部例会，東京，2/26/2011

消化器内科（その他）

学会等発表

1　吉井貴子，大川伸一，本橋　修，亀田陽一：APCを併用した多期分割治療により内視鏡治療のみで経過観察している，高齢者広範囲食道表在癌の２例．第79回日本消化器内視鏡学会総会，東京，5/13/2010

2　吉井貴子，大川伸一，野中哲生，中山優子，亀田陽一：化学療法奏功後に化学放射線療法を追加し，良好な経過を示す壁内転移陽性食道癌の１例．第64回日本食道学会学術集，ポスター，久留米，9/1/2010

3　吉井貴子，大川伸一，渡辺隆文，尾形高士：化学療法奏功後に化学放射線療法を追加し，良好な経過を示す壁内転移陽性食道癌の１例．第48回日本癌治療学会，京都，10/30/2010

4　T. Yoshii, S. Ohkawa: Clinical outcome of local recurrence cases after endoscopic mucosal resection (EMR) for Japanese Classification stage 0 esophageal cancer. ASCO annual meeting 2010, General Poster Session, Chicago, 6/4/2010

5　吉井貴子，大川伸一，本橋　修：進行食道癌・化学放射線療法の内視鏡効果判定の妥当性に関する検討．第80回内視鏡学会総会（JDDW-2010），ポスターセッション，10/16/2010

6　吉井貴子，大川伸一，尾形高士，渡辺隆文：化学療法奏功後に化学放射線療法を追加し，良好な経過を示す壁内転移陽性食道癌の１例．第43回神奈川消化器病医学会，横浜，11/2010

脳神経外科

発表論文

1　林　明宗，佐藤秀光：脳腫瘍に合併する脳浮腫に対する五苓散の治療効果．脳神経外科と漢方　講演記録集（第18回）：26-27，2010（会長賞）

2　林　明宗，永持　勲：長期にわたった両下肢痛に漢方治療が奏功した１例．痛みと漢方　20：80-84，2009

3　林　明宗，佐藤秀光：頭皮放射線性皮膚炎に対する紫雲膏の治療成績．日本東洋医学雑誌　62(2)：142-146，2011

学会等発表

1　A. Hayashi and H. Sato: Therapeutic Effect of Shiun-ko (Zi-yun-gao) for Radiation-induced Scalp Dermatitis. 15th International Congress of oriental

medicine, Makuhari, 2/27/2010
2　林　明宗，佐藤秀光：脳腫瘍治療の合併症に対する漢方治療．第16回横浜脳神経外科談話会，横浜，3/19/2010
3　林　明宗：放射線性皮膚炎に対する紫雲膏の治療効果．第61回日本東洋医学会総会，名古屋，6/6/2010
4　A. Hayashi and H. Sato: Oriental Medical Treatment for Radiation-induced Scalp Dermatitis. The 7th meeting of Asian Society of Neuro-oncology, 6/12/2010
5　H. Sato, H. Sasaki, H. Ichikawa, M. Yamamoto, S. Yamada, M. Yoshinari, A. Hayashi, C. Hotta: Valproic acid could enhance cells induced with peptide. 14th International Congress of Immunology, KOBE, 8/26/2010
6　佐藤秀光，林　明宗：LAK療法が奏功したと思われる膠芽腫のその後．第20回横浜脳腫瘍フォーラム，横浜，10/9/2010
7　A. Hayashi and H. Sato: A new oriental medical approach to eliminate brain edema complicated with malignant brain tumors - efficacy of Goreisan (an aquaporin inhibiter). The 9th Congress of the European Association of Neuro-oncology (EANO 2010), Maastricht, 9/17/2010
8　林　明宗，佐藤秀光：頭皮放射線性皮膚炎に対する紫雲膏の治療効果（第二報）．第68回日本脳神経外科学会総会，博多，10/27/2010
9　林　明宗：頭蓋内悪性脳腫瘍にともなう脳圧亢進症状に対する五苓散の臨床効果．国際東洋医学会日本支部・第１回特別シンポジウム．ISOM・Japan五苓散シンポジウム，東京，10/31/2010
10　林　明宗：放射線性皮膚炎に対する紫雲膏の治療成績．第20回日本脳神経外科漢方医学会，東京，11/13/2010
11　佐藤秀光，佐々木浩之，市川博章，山本道雄，山田幸子，吉成正裕，林　明宗，堀田千絵，南　陸彦：グリオーマ細胞に対する抗てんかん薬バルプロ酸による抗腫瘍免疫の増強効果の検討．第28回日本脳腫瘍学会，軽井沢，11/29/2010
12　林　明宗：長期にわたった両下肢痛に漢方治療が奏功した１例．第372回神奈川神経談話会，横浜，12/16/2010
13　林　明宗：放射線性皮膚炎に対する紫雲膏の治療成績．第372回神奈川神経談話会，横浜，12/16/2010

頭頸部外科

発表論文

1　久保田　彰，古川まどか，藤田芳史，八木宏章：根治切除可能な進行頭頸部扁平上皮癌に対する化学放射線同時併用療法　－毒性および効果に関連する因子の検討－．日耳鼻　113：101-109，2010
2　藤田芳史，久保田　彰，古川まどか，八木宏章，佃守：顔面神経温存を優先した耳下腺癌治療の検討．日耳鼻　113：115-122，2010
3　Madoka K Furukawa, Masaki Furukawa: Diagnosis of Lymph Node Metastases of Head and Neck Cancer and Evaluation of Effects of Chemoradiotherapy Using Ultrasonography. Int J Clin Oncol. 15(1): 23-32, 2010
4　久保田　彰，古川まどか，八木宏章：舌進行癌に対する超選択的動注による化学放射線同時併用療法の検討．口咽科　24：75-80，2011

著書

1　古川まどか，古川政樹：唾液腺腫瘍の超音波診断．JOHNS，26(2)：153-157，2010
2　久保田　彰：N2-3症例で化学放射線治療後のリンパ節の治療は？－経過観察の立場から－．JOHNS　26：1695-1698，2010
3　久保田　彰：下咽頭・頸部食道癌　頭頸部癌診療のABC　－診療所における基本戦略－．ENTONI　116; 60-67，2010
4　古川まどか，古川政樹：唾液腺腫瘍の超音波診断．JOHNS，26(2)：153-157，2010.
5　古川まどか：超音波ガイド下細胞診のコツ．日本耳鼻咽喉科学会第24回専門医講習会テキスト51-53，2010.
6　古川まどか，古川政樹：特集　ここまで変わった頸部郭清術．頸部リンパ節の画像診断　超音波診断．JOHNS，27(2)：171-177，2011
7　古川まどか，古川政樹：頸部の画像検査．久　育男，森山寛編，永井良三監修：耳鼻咽喉科・頭頸部外科研修ノート，診断と治療社，199-204，2011

学会等発表

1　久保田　彰，古川まどか，八木宏章：根治切除可能な中・下咽頭，喉頭癌N2症例に対するplanned neck dissectionなしの化学放射線同時併用療法．第111回日本耳鼻咽喉科学会，仙台，5/2010
2　古川まどか，久保田　彰，八木宏章，古川政樹：超音波検査による頭頸部扁平上皮癌リンパ節転移診断基準作成に関する検討事項．第111回日本耳鼻咽喉科学会，仙台，5/2010
3　八木宏章，久保田　彰，古川まどか：頭頸部悪性黒色腫の検討．第111回日本耳鼻咽喉科学会，仙台，5/2010
4　古川まどか，久保田　彰，八木宏章，古川政樹：化学放射線治療による咽頭癌頸部リンパ節転移超音波像の変化．第83回日本超音波医学会，京都，5/2010
5　久保田　彰，古川まどか，八木宏章：下咽頭進行癌に対する化学放射線同時併用療法（cisplatin/5FU）の検討．第34回日本頭頸部癌学会，東京，6/2010

6　古川まどか，久保田　彰，八木宏章，古川政樹：超音波組織弾性イメージングによる頭頸部癌頸部リンパ節転移診断．第34回日本頭頸部癌学会，東京，6/2010

7　八木宏章，久保田　彰，古川まどか：頭頸部悪性黒色腫の検討．第34回日本頭頸部癌学会，東京，6/2010

8　Madoka K Furukawa, Akira Kubota, Hiroaki Yagi, Masaki furukawa: Laryngo-pharyngeal Function after Concurrent Chemoradiotherapy in Patients with Laryngeal Cancer or Hypopharyngeal Cancer. X VI world congress for Bronchoesophagology, Budapest, 6/2010

9　Masaki Furukawa, Madoka K Furukawa, Akira Kubota, Hiroaki Yagi: Ultrasonographic evaluation of therapeutic effects of chemoradiotherapy on cervical lymph node metastasis in patients with hypopharyngeal cancer. X VI world congress for Bronchoesophagology, Budapest, 6/2010

10　久保田　彰，古川まどか，八木宏章：下咽頭進行癌に対する化学放射線同時併用療法（cisplatin/5FU）の検討．第48回日本癌治療学会，京都，10/2010

11　古川まどか，古川政樹，久保田　彰，八木弘章：超音波診断による頭頸部扁平上皮癌頸部リンパ節転移診断基準に関する検討．第48回日本癌治療学会，京都，10/2010

12　古川まどか，久保田　彰，八木宏章，古川政樹：喉頭癌，下咽頭癌における頸部リンパ節転移超音波診断の基準，第62回日本気管食道科学会，別府，11/2010

13　古川まどか，久保田　彰，八木宏章，古川政樹：唾液腺腫瘍の超音波診断　－血流イメージングとエラストグラフィによる検討－．第21回日本頭頸部外科学会，宇都宮，1/2011

14　古川まどか：教育講演７頭頸部，頸部リンパ節転移の超音波診断．第30回日本外科画像医学会，東京，2/2011

形成外科

学会等発表

1　清水　調：リンパ群郭清術を行った原発不明悪性黒色腫３例の検討．第53回日本形成外科学会総会・学術集会，金沢，4/9/2010

皮　膚　科

発表論文

1　小川　徹，清水　調，長谷川千花子，横瀬智之，亀田陽一：陰嚢に生じた巨大疣状癌．皮膚病診療　32(6)：647-650，2010

乳腺内分泌外科（乳腺）

発表論文

1　柳（井野）裕代，松尾　歩，黒田香菜子，山中隆司，深堀道子，稲荷　均，菅沼伸康，千葉明彦，稲葉将陽，益田宗孝，清水　哲，吉田　明：当院における乳癌脳転移症例の検討．乳癌の臨床　vol.25：439-443，2010

学会等発表

1　稲葉將陽，黒田香菜子，山中隆司，菅沼伸康，井野裕代，千葉明彦，吉田　明，清水　哲：当科でのセンチネルリンパ節生検の長期成績と問題点　＝nonSLNへの転移予測の可能性について＝．第18回日本乳癌学会総会，札幌，6/24/2010

2　稲葉將陽，黒田香菜子，山中隆司，菅沼伸康，井野裕代，千葉明彦，吉田　明，清水　哲：乳癌センチネルリンパ節生検におけるRT-PCR法とOSNA法の比較検討：第48回日本癌治療学会，京都，10/29/2010

3　稲葉將陽，黒田香菜子，山中隆司，菅沼伸康，井野裕代，千葉明彦，吉田　明，清水　哲：乳癌SLN生検におけるSLN陽性例でのnon-SLN転移予測に関する検討．第12回SNNS研究会，横浜，11/17/2010

4　千葉明彦，黒田香菜子，山中隆司，菅沼伸康，井野裕代，稲葉將陽，吉田　明，清水　哲：HER2陽性転移性乳癌に対するLapatinib投与症例の検討．第18回日本乳癌学会総会，札幌，6/25/2010.

5　井野裕代，黒田香菜子，山中隆司，菅沼伸康，千葉明彦，稲葉將陽，吉田　明，清水　哲：OSNA法による乳癌センチネルリンパ節転移診断の有用性の検討．第18回日本乳癌学会総会，札幌，6/25/2010.

6　井野裕代，黒田香菜子，山中隆司，菅沼伸康，千葉明彦，稲葉將陽，吉田　明，清水　哲：術後14年目の骨転移でホルモンステイタスに変化のあった症例の経験．第22回日本内分泌外科学会総会，千里ライフサイエンスセンター，6/11/2010

7　山中隆司，井野裕代，黒田香菜子，菅沼伸康，千葉明彦，稲葉將陽，吉田　明，清水　哲：術前化学療法施行例に対するセンチネルリンパ節生検の経験．第18回日本乳癌学会総会，札幌，6/25/2010

8　山中隆司，井野裕代，黒田香菜子，菅沼伸康，千葉明彦，稲葉將陽，吉田　明，清水　哲：レトロゾールとハーセプチンが奏効したStageⅣ症例の経験．第22回日本内分泌外科学会総会，千里ライフサイエンスセンター，6/11/2010

9　松尾　歩，松浦　仁，菅野伸洋，村上仁志，湯川寛夫，和田修幸，利野　靖，益田宗孝：ラパチニブ投与が奏功している乳癌術後多発骨転移の１例．第18回日本乳癌学会総会，札幌，25/6/2010

乳腺内分泌外科（内分泌）

発表論文

1　H. Takami, Y. Ito, T. Okamaoto, A. Yoshida: Therapeutic Strategy for differentiated thyroid carcinoma in Japan based on a newly established guideline managed by japaneses socity of thyroid surgens and Japanese association of endocrine surgeons. World J Surg. 35: 111-121, 2011

2　吉田　明，岡本高宏：日本の「甲状腺腫瘍ガイドライン」使命，開発，像．日本甲状腺学会雑誌　1：96-99，2010

3　吉田　明，中山隆司，松尾　歩，黒田香菜子，井野裕代，千葉明彦，稲葉将陽，清水　哲：甲状腺癌．特集：必読　セカンドオピニオン．外科72：1441-1447，2010

4　吉田　明，中山隆司，黒田香菜子，松尾　歩，林　宏行：内分泌腫瘍，Ⅳ．甲状腺腫瘍，甲状腺腫瘍の組織型別治療方針，甲状腺濾胞癌．日本臨床69：342-346，2010

5　吉田　明：甲状腺未分化癌研究コンソーシアムー長期生存例の生存因子析―．内分泌外科28：27-32，2011

学会等発表

1　吉田　明，杉谷　巌，鈴木眞一，吉本世一，田中克彦：「未分化癌コンソーシアム」設立の意義と現状について．第110回日本外科学会定期学術集会，名古屋，4/10/2010.

2　杉谷　巌，吉田　明，鈴木眞一，吉本世一，田中克彦：「未分化癌コンソーシアム」における未分化癌長期生存例の検討．第110回日本外科学会定期学術集会，名古屋，4/10/2010

3　吉田　明：甲状腺腫瘍診療ガイドライン作成の経緯．第22回日本内分泌外科学会総会，大阪，6/12/2010

4　A. Yoshida, S. Matukuma, Y. Miyagi, A. Matuo, K. Kuroda, T. Yamanaka, H. Ino, A. Chiba, M. Inaba, S. shimizu: Clinical significance of RAS mutations in follicular carcinoma of the thyroid. 14th International Thyroid Congress, Paris, France, 9/13/2010

5　黒田香菜子，吉田　明，松尾　歩，山中隆司，井野裕代，千葉明彦，稲葉将陽，清水　哲，林　宏行，松隈章一，宮城洋平：甲状腺濾胞癌におけるRAS変異の臨床的意義．第43回日本甲状腺外科学会，倉敷市，10/14/2010

6　松尾　歩，吉田　明，黒田香菜子，山中隆司，井野裕代，千葉明彦，稲葉将陽，清水　哲，林　宏行：遠隔転移で発見されたT1濾胞癌の１例．第43回日本甲状腺外科学会，倉敷市，10/14/2010

7　菅沼伸康，宮城洋平，中村圭靖，吉原光代，中山隆司，千葉明彦，稲葉将陽，清水　哲，吉田　明：甲状腺未分化癌におけるパクリタキセルの効果予測因子に関する検討．第53回日本甲状腺学会，長崎，11/12/2010

8　吉田　明，宮内　昭，杉野公則，杉谷　巌，藤森啓成：未分化癌コンソーシアム　－長期（１年以上）生存例の検討－．第72回日本臨床外科医学会総会，横浜，11/21/2010

消化器外科（胃食道）

発表論文

1　Aoyama T, Yoshikawa T, Watanabe T, Hayashi T, Ogata T, Cho H, Tsuburaya A: Macroscopic tumor size as an independent prognostic factor for stage II/III gastric cancer patients who underwent D2 gastrectomy followed by adjuvant chemotherapy with S-1. Gastric Cancer,2011

2　Aoyama T, Yoshikawa T, Watanabe T, Hayashi T, Ogata T, Cho H, Tsuburaya A: Survival and prognosticators of gastric cancer that recurs after adjuvant chemotherapy with S-1. Gastric Cancer, 2011

3　Kodera Y, Imano M, Yoshikawa T, Takahashi N, Tsuburaya A, Miyashita Y, Morita S, Nakao A, Sakamoto J, Sasako M: A Randomized Phase II Trial to Test the Efficacy of Intra-peritoneal Paclitaxel for Gastric Cancer with High Risk for the Peritoneal Metastasis (INPACT Trial). Jpn J Clin Oncol, 2010

4　Kodera Y, Imano M, Yoshikawa T, Takahashi N, Tsuburaya A, Miyashita Y, Morita S, Nakao A, Sakamoto J, Sasako M: A randomized phase II trial to test the efficacy of intra-peritoneal paclitaxel for gastric cancer with high risk for the peritoneal metastasis (INPACT trial). Jpn J Clin Oncol, 41(2): 283-286, 2011

5　Kodera Y, Ishiyama A, Yoshikawa T, Kinoshita T, Ito S, Yokoyama H, Mochizuki Y, Ito H, Tsuburaya A, Sakamoto J, Nakao A: A feasibility study of postoperative chemotherapy with S-1 and cisplatin (CDDP) for gastric carcinoma (CCOG0703). Gastric Cancer, 13(3): 197-203, 2010

6　Koizumi W, Takiuchi H, Yamada Y, Boku N, Fuse N, Muro K, Komatsu Y, Tsuburaya A:Phase II study of oxaliplatin plus S-1 as first-line treatment for advanced gastric cancer (G-SOX study). Ann Oncol, 21(5): 1001-1005, 2010

7　Narahara H, Iishi H, Imamura H, Tsuburaya A, Chin K, Imamoto H, Esaki T, Furukawa H, Hamada C, Sakata Y: Randomized phase III study comparing the efficacy and safety of irinotecan

plus S-1 with S-1 alone as first-line treatment for advanced gastric cancer (study GC0301/TOP-002). Gastric Cancer, 2011

8 Takagi T, Nakase Y, Fukumoto K, Miyagaki T, Ishida E, Kobayashi Y, Soga K, Kanemitsu D, Kassai K, Sakamoto K, Takenaka S, Yanagida K, Itani K, Fukumoto I: [Long-term disease-free survival following multimodal treatment in a patient with curatively unresectable advanced gastric cancer with metachronous liver metastasis]. Gan To Kagaku Ryoho, 37(12): 2421-2423, 2010

9 Tsuburaya A, Hayashi T, Arai T, Asaka M: [Current status of treatment for elderly patients with gastric cancer]. Gan To Kagaku Ryoho, 37(13): 2817-2822, 2010

10 Y Yamada, W. K, H Takiuchi, N Boku, K Muro, N Fuse, Y Komatsu, A Tsuburaya: S-1 combined with oxaliplatin (SOX) as first-line chemotherapy against advanced gastric cancer: Updates on a multicenter phase II trial. Paper presented at the Gastrointestinal Cancers Symposium, Orland, 2010

11 Yoshikawa T, Aoyama T, Watanabe T, Hayashi T, Ogata T, Cho H, Tsuburaya A, Kobayashi O: [Role of surgical resection for scirrhous gastric cancer with minimal peritoneal metastasis]. Gan To Kagaku Ryoho, 37(12): 2264-2266, 2010

12 Yoshikawa T, Omura K, Kobayashi O, Nashimoto A, Takabayashi A, Yamada T, Yamaue H, Fujii M, Yamaguchi T, Nakajima T: A phase II study of preoperative chemotherapy with S-1 plus cisplatin followed by D2/D3 gastrectomy for clinically serosa-positive gastric cancer (JACCRO GC-01 study). Eur J Surg Oncol, 36(6): 546-551, 2010

13 Yoshikawa T, Tsuburaya A, Morita S, Kodera Y, Ito S, Cho H, Miyashita Y, Sakamoto J: A comparison of multimodality treatment: two or four courses of paclitaxel plus cisplatin or S-1 plus cisplatin followed by surgery for locally advanced gastric cancer, a randomized Phase II trial (COMPASS). Jpn J Clin Oncol, 40(4): 369-372, 2010

14 吉川貴己，山田貴允，長　晴彦，円谷　彰，小林　理，佐野　武，笹子三津留：微小な腹膜転移（minimal peritoneal metastasis，MPM）を伴うスキルス胃癌の予後からみた外科切除の意義　S1登場により切除の意義は変わったか？　日本外科学会雑誌，111（臨増２）：186，2010

15 江口征臣，山田貴允，長　晴彦，吉川貴己，円谷　彰：腹膜播種を認める進行胃癌に対しdocetaxel/cisplatin/S-1が著効し治癒切除が得られた１例．外科，72(5)：521-524，2010

16 青山　徹，吉川貴己，長　晴彦，林　勉，尾形高士，円谷　彰：腹腔鏡補助下幽門側胃切除・D2リンパ節郭清術の安全性と忍容性Clavien-Dindo分類を用いた合併症評価．横浜医学（0372-7726）62巻1-2：7-10，3/2011

17 吉川貴己，青山　徹，渡辺隆文，林　勉，尾形高士，長　晴彦，円谷　彰，小林　理：微小な腹膜転移（Minimal Peritoneal Metastasis：MPM）を伴うスキルス胃癌の予後からみた外科切除の意義．癌と化学療法（0385-0684）37巻12号：2264-2266，11/2010

18 円谷　彰，林　勉，新井冨生，浅香正博：【高齢者に対する癌治療の現況】高齢者に対する胃癌治療の現況．癌と化学療法（0385-0684）37巻13号：2817-2822，12/2010

19 坂本純一，三嶋秀行，円谷　彰：【臨床試験グループの現状と問題点】ECRIN（疫学臨床試験研究支援機構）（解説/特集）．腫瘍内科（1881-6568）6巻4号：344-351，10/2010

20 山田貴允，吉川貴己，長　晴彦，円谷　彰，小林　理：手術手技　腹腔鏡下幽門側胃切除後の極小残胃に対するRoux-Y再建法．手術64巻10号：1559-1563，9/2010

21 吉川貴己，円谷　彰，長　晴彦，小林　理：【消化管再建法　合併症ゼロへの工夫】胃切除後再建法　幽門側胃切除後B-I再建後壁打ち抜き法．手術64巻10号：1397-1400，09/2010

22 山田貴允，吉川貴己，円谷　彰：実践・緩和医療のすべて　各種身体症状に対するケア　消化管通過障害に対して．臨床腫瘍プラクティス６巻３号：329-332，8/2010

23 伊藤誠二，円谷　彰，吉川貴己，岩崎善毅，佐野　武，川島吉之，笹子三津留：【進行胃がんに対する集学的治療法　化学療法と根治手術】高度リンパ節転移を伴う進行胃がんに対する術前化学療法＋外科切除の治療開発JCOG臨床試験を通じた標準治療の確立．癌の臨床（0021-4949）55巻10号：725-730，5/2010

学会等発表

1 渡辺隆文，吉川貴己，青山　徹，林　勉，尾形高士，長　晴彦，円谷　彰，小林　理：術前補助化学療法（PTX/CDDP　4コース）によりPathological CRが得られた１例．日本胃癌学会総会83回，3/2011

2 尾形高士，吉川貴己，利野　靖，村上仁志，土田知史，長谷川慎一，山田貴允，長　晴彦，林　勉，渡辺隆文，円谷　彰：胃癌ESD後のLADGは安全か？　多施設共同LADG-Phase Ⅱ試験のサブセット解析．日本胃癌学会総会83回，3/2011

3 青山　徹，吉川貴己，利野　靖，村上仁志，土田知史，長谷川慎一，山田貴允，長　晴彦，渡辺隆文，林　勉，尾形高士，円谷　彰：腹腔鏡補助下幽門側胃切除

（LADG）＋D2リンパ節郭清術の安全性と忍容性．日本胃癌学会総会83回，3/2011

4　林　勉，渡辺隆文，青山　徹，尾形高士，長　晴彦，吉川貴己，円谷　彰：周術期合併症の重症度から見た高齢者胃癌手術の是非．日本胃癌学会総会83回，3/2011

5　関川浩司，福永　哲，國崎主税，吉川貴己，利野　靖，中野　浩，山本裕司，高橋正純，日比健志，渡辺昌則，桜本信一，小泉和三郎，中村健司，円谷　彰，今田敏夫，神奈川胃癌治療研究会：80歳以上高齢者胃癌に対する神奈川県各施設の治療現況　第38回神奈川胃癌治療研究会アンケート調査より．日本胃癌学会総会83回，3/2011

6　青山　徹，吉川貴己，渡辺隆文，林　勉，尾形高士，長　晴彦，円谷　彰：S-1術後補助化学療法　70歳以上のコンプライアンスは良好か？　日本胃癌学会総会83回，3/2011

7　長　晴彦，渡辺隆文，青山　徹，林　勉，尾形高士，吉川貴己，円谷　彰：Case discussionあなたならどうする？　腹膜播種による腸管狭窄をきたした高齢者胃癌再発症例．日本胃癌学会総会83回，3/2011

8　吉川貴己，伊藤誠二，田邊和照，西川和宏，円谷　彰，森田智視，宮下由美，坂本純一：術前化学療法確立のための臨床試験 術前化学療法の期間とレジメンを比較するランダム化第二相臨床試験「COMPASS trial」：日本胃癌学会総会83回，3/2011

9　黒川幸典，笹子三津留，佐野　武，岩崎善毅，円谷　彰，柴田大朗，福田治彦：術前化学療法確立のための臨床試験　胃癌の術前補助化学療法における最適な効果判定規準．日本胃癌学会総会83回，3/2011

10　渡辺隆文，長　晴彦，青山　徹，林　勉，鳥井郁雄，尾形高士，吉川貴己，吉田哲雄，円谷　彰，小林　理：胃癌の診断（広がり診断の限界と…）胃癌腹膜播種診断におけるCT colonographyの有用性．日本胃癌学会総会83回，3/2011

11　吉川貴己，青山　徹，渡辺隆文，林　勉，尾形高士，長　晴彦，円谷　彰：補助化学療法ACTS-GC，Xelox vs surgery alone，Herceptin＋TS-1 vs TS-1補助化学療法　術前か術後か？（Ne-oadjuvant（NEO）or post-operative adjuvant（POST)?)．日本胃癌学会総83回，3/2011

12　青山　徹，吉川貴己，長　晴彦，林　勉，尾形高士，円谷　彰：腹腔鏡補助下幽門側胃切除後の合併症評価Clavien-Dindo分類とCommon Terminology Criteria for Adverse Events v3.0の比較・検討．外科73巻4号：400-405，4/2011

13　広瀬望美，中島道代，中田恵津子，林　勉，長　晴彦，円谷　彰：胃がん手術に対する早期経口栄養の実際　コメディカルの視点から．静脈経腸栄養26巻1号，1/2011

12　青山　徹，吉川貴己，長　晴彦，林　勉，渡辺隆文，尾形高士，円谷　彰：腹腔鏡下幽門側胃切除後の合併症評価Clavien-Dindo分類とCTCAEの比較．本内視鏡外科学会雑誌15巻7号：453，10/2010

13　吉川貴己，青山　徹，林　勉，渡辺隆文，尾形高士，長　晴彦，円谷　彰：LATGにおける胃膵ヒダ右側アプローチによる♯11郭清．日本内視鏡外科学会雑誌15巻7号：321，10/2010

14　吉川貴己，青山　徹，渡辺隆文，林　勉，尾形高士，長　晴彦，円谷　彰：知って得するエナジーデバイス2010 Harmonic ACEとEnSealの特徴を生かした腹腔鏡下胃切除術における郭清手技．日本内視鏡外科学会雑誌15巻7号：214，10/2010

15　吉川貴己，青山　徹，渡辺隆文，林　勉，尾形高士，長　晴彦，円谷　彰，小林　理：微小な腹膜転移を伴うスキルス胃癌の治療　術後S1投与により切除の意義は増えたのか？．日本臨床外科学会雑誌71巻増刊：514，10/2010

16　吉川貴己，青山　徹，渡辺隆文，林　勉，尾形高士，長　晴彦，円谷　彰：外科医が行う胃癌化学療法　胃癌に対する術前補助化学療法COMPASS trialの概要と，パクリタキセル／シスプラチン4コースによりPathological CRが得られた1例．日本臨床外科学会雑誌71巻増刊：386，10/2010

17　青山　徹，吉川貴己，長　晴彦，渡辺隆文，林　勉，尾形高士，円谷　彰：再発胃がん治療の進歩と限界　胃癌S-1術後補助化学療法後の再発症例の予後は不良となる．日本臨床外科学会雑誌71巻増刊：333，10/2010

18　長谷川慎一，吉川貴己，長　晴彦，円谷　彰，小林　理：食道胃接合部の進行腺癌の治療成績から考える集学的治療の展望．日本癌治療学会誌45巻2号：620，9/2010

19　山田貴允，青山　徹，渡辺隆文，林　勉，尾形高士，長　晴彦，吉川貴己，円谷　彰：残胃癌の発生部位における臨床病理学的検討．日本癌治療学会誌45巻2号：536，9/2010

20　吉川貴己，青山　徹，林　勉，渡辺隆文，尾形高士，長　晴彦，円谷　彰，小林　理：微小な腹膜転移（minimal peritoneal metastasis，MPM）を伴うスキルス胃癌の標準治療．日本癌治療学会誌45巻2号：534，9/2010

21　渡辺隆文，長　晴彦，青山　徹，林　勉，尾形高士，吉川貴己，円谷　彰，小林　理：GISTに対する分子標的治療の現状と展望 当院におけるGIST genotype解析結果と分子標的治療薬効果．日本癌治療学会誌45巻2号：407，9/2010

22　山田貴允，江口征臣，長　晴彦，吉川貴己，円谷　彰，小林　理：当院における非治癒因子を有する進行胃癌に対する胃切除の意義の検討．神奈川医学会雑誌37巻2号：214-215，7/2010

23　山田貴允，長　晴彦，吉川貴己，円谷　彰，小林　理：経口摂取不良進行胃癌に対するパクリタキセル／シスプラチン隔週投与併用化学放射線療法．日本胃癌学会総会

82回：405，3/2010

24　長　晴彦，小寺泰弘，吉川貴己，石山聡治，木下敬史，伊藤誠二，望月能成，越川克己，伊藤浩明，円谷　彰，中尾昭公：Stage Ⅳ胃癌切除症例を対象としたTS-1＋CDDP併用療法の認容性試験（CCOG0703）．日本胃癌学会総会82回：303，3/2010

25　吉川貴己，山田貴允，長　晴彦，円谷　彰：腹腔鏡下胃全摘術における2番リンパ節郭清と鏡視下解剖．日本胃癌学会総会82回：266，3/2010

26　吉川貴己，山田貴允，長　晴彦，円谷　彰：鏡視下噴切および全摘の工夫OrVilを用いた腹腔鏡下胃全摘後Roux-en Y再建術．日本胃癌学会総会82回：197，3/2010

27　長谷川慎一，吉川貴己，山田貴允，長　晴彦，円谷　彰，小林　理：上部進行胃癌に対する脾摘の意義　郭清効果indexからみた食道胃接合部腺癌に対する脾摘の意義．日本胃癌学会総会82回：191，3/2010

28　山田貴允，長　晴彦，吉川貴己，円谷　彰，小林　理：減量手術の臨床的意義　切除可能な非治癒因子を有する進行胃癌に対する減量手術の臨床的意義．日本胃癌学会総会82回：186，3/2010

29　土田知史，吉川貴己，山田貴允，長　晴彦，円谷　彰：術前診断の工夫と進歩　局所進行胃癌に対する診断的腹腔鏡の適応．日本胃癌学会総会82回：182，3/2010

30　長谷川慎一，吉川貴己，山田貴允，長　晴彦，円谷　彰，小林　理：術前診断の工夫と進歩　術前化学療法の対象選別のためのT/N診断　MDCTを用いた術前進行度診断のProspective Validation Study．日本胃癌学会総会82回：181，3/2010

31　西村　賢，中山昇典，高木精一，柳田直毅，本橋　修，山田貴允，長　晴彦，吉川貴己，円谷　彰：治療後切除可能となった進行胃癌症例の検討　化学療法施行後，切除可能となった胃癌の検討．日本胃癌学会総会82回：165，3/2010

32　山田貴允，長　晴彦，吉川貴己，円谷　彰，小林　理：当院における胃癌手術ERAS（Enhanced Recovery After Surgery）パスの有用性の検討．日本胃癌学会総会82回：130，3/2010

33　吉川貴己，山田貴允，長　晴彦，円谷　彰：胃切除後再建術式の基本と工夫　腹腔鏡補助下幽門側胃切除における後壁打ち抜きBillroth Ⅰ法器械吻合術の工夫．日本外科系連合学会誌（0385-7883）35巻3号：387，5/2010

34　江口征臣，山田貴允，長　晴彦，吉川貴己，円谷　彰：腹膜播種を認める進行胃癌に対しdocetaxel/cisplatin/S-1が著効し治癒切除が得られた1例．外科72巻5号：521-524，5/2010

35　山田貴允，長　晴彦，吉川貴己，円谷　彰，小林　理：胃手術ERAS（Enhanced Recovery After Surgery）プロトコールの導入と忍容性／安全性の検討．日本外科学会雑誌111巻臨増2：716，3/2010

36　長　晴彦，山田貴允，吉川貴己，円谷　彰：切除不能進行胃癌に対する化学療法奏効後のsalvage surgeryに関する検討．日本外科学会雑誌111巻臨増2：588，3/2010

37　吉川貴己，山田貴允，長　晴彦，円谷　彰，小林　理，佐野　武，笹子三津留：微小な腹膜転移（minimal peritoneal metastasis，MPM）を伴うスキルス胃癌の予後からみた外科切除の意義　S1登場により切除の意義は変わったか？　日本外科学会雑誌111巻臨増2：186，3/2010

38　円谷　彰，吉田和弘，森田智視，坂本純一：わが国における消化器癌補助療法に関する臨床試験によるエビデンス　SAMIT試験のデザイン・現況および将来展望．日本外科学会雑誌111巻臨増2：89，3/2010

39　吉川貴己，山田貴允，長　晴彦，円谷　彰：腹腔鏡下胃全摘術におけるOrVilを用いたRoux-en Y再建術における工夫．日本消化器外科学会雑誌43巻3号：336，3/2010

40　山田貴允，長　晴彦，吉川貴己，円谷　彰：腹腔鏡補助下幽門側胃切除術における胃結腸静脈管同定法．日本消化器外科学会雑誌43巻3号：332-333，3/2010

消化器外科（大腸）

発表論文

1　塩澤　学，西村　賢，野中哲生，吉井貴子，中山昇典，本橋　修，高木精一，中山優子，赤池　信：肛門管扁平上皮癌に対するS-1＋MMC併用化学放射線療法の治療経験．癌と化学療法，37(13)：2941-2943，2010

2　Manabu Shiozawa, Makoto Akaike, Nobuhiro Sugano, Kazuhito Tsuchida, Naoto Yamamoto, Soichiro Morinaga: A phase II study of combination Therapy with irinotecan and S-1 (IRIS) in patienst with advanced Colorectal cancer. Cancer Chemother Pharmacol, 66: 987-992, 2010

3　Amane Kanazawa, Manabu Shiozawa, Daisuke Inagaki, Soichiro Morinaga, Yukio Sugimasa, Takashi Oshima, Yasusi Rino, Munetaka Masuda, Toshio Imada, Makoto Akaike: Risk Factor for Intrahepatic Recurrence After Curative Surgical Treatment of Colorectal Liver Metastases. Hepato-Gastroenterology, 57: 1183-1186, 2010

4　Takanobu Yamada, Takashi Ohima, Kazue Yoshiraha, Shuzo Tamura, Amane Kanazawa, Daisuke Inagaki, Naoto Yamamoto, Tsutomu Sato, Shoichi Fujii, Kazushi Numata, Chikara Kunisaki, Manabu Shiozawa, Soichiro Morinaga, Makoto Akaike, Yasushi Rino, Katsuaki Tanaka, Munetaka Masuda, Toshio Imada: Overepression of *MMP-13*

Gene In Colorectal Cancer with Liver Metastasis. ANTICANCER RESEARCH, 30: 2693-2700, 2010

5　田村周三，森永聡一郎，金澤　周，稲垣大輔，山本直人，塩澤　学，赤池　信，小林　智，上野　誠，宮川　薫，大川伸一，亀田陽一：甲状腺乳頭癌肝転移の１例. Liver Cancer，16(2)：189-195，2010

6 Daisuke Inagaki, Takashi Oshima, Kazue Yoshihara, Shuuzo Tamura, Amane Kanazawa, Takanobu Yamada, Naoto Yamamoto, Tsutomu Sato, Manabu Shiozawa, Soichiro Morinaga, Makoto Akaike, Shouichi Fujii, Kazushi Numata, Chikara Kunisaki, Yasushi Rino, Katsuaki Tanaka, Munetaka Masuda, Toshio Imada:Overexpression of Tissue Inhibitor of Metalloproteinase-1 Gene Correlates with Poor Outcomes in Colorectal Cancer. ANTICANCER RESEARCH, 30: 4127-4130, 2010

7　湯川寛夫，山本裕司，赤池　信，塩澤　学，高橋　誠，白石龍二，松川博史，鈴木弘治，田村　功，小澤幸弘，山本直人，利野　靖，益田宗孝，今田敏夫：進行再発大腸癌に対するFOLFIRI療法の多施設共同第Ⅱ相試験. 癌と化学療法，37(7)，1291-1295，2010

8 Nobuhiro Sugano, Tstsuji Suda, Ten-I Godai, Kazuhito Tsuchida, Manabu Shiozawa, Hironobu Sekiguchi, Mitsuyo Yoshihara, Shoichi Mtsukuma, Yuji Sakuma, Eiji Tsuchiya, Yoichi Kameda, Makoto Akaike, and Yohei Miyagi: MDM2 Gene Amplification in Colorectal Cancer Is Associated with Disease Progression at the Primary Site, but Invasively Correlated with Distant Metastasis. Genes, Chromosomes & Cancer, 49: 620-629, 2010

9　金澤　周，塩澤　学，田村周三，稲垣大輔，山本直人，佐藤　勉，大島　貴，湯川寛夫，今田敏夫，赤池　信：大腸粘液癌根治切除症例における臨床病理学的検討と予後因子の検討. 日本大腸肛門病学会雑誌，63(2)，43-50，2010

10 Amane Kanazawa, Takashi Oshima, Kazue Yoshihara, Shuuzo Tamura, Takanobu Yamada, Daisuke Inagaki, Tsutomu Sato, Naoto Yamamoto, Manabu Shiozawa, Soichiro Morinaga, Makoto Akaike, Chikara Kunisaki, Katsuaki Tanaka, Munetaka Masuda, oshio Imada: Relation of *MT1-MMP* Gene Expression to Outcomes in Colorectal Cancer. J Surg Oncol. Nov 1; 102(6): 571-5. 2010

11　玉川　洋，渡辺卓央，田村周三，山本直人，塩澤　学，森永聡一郎，湯川寛夫，利野　靖，益田宗孝，赤池　信：占居部位S・RS大腸癌に対する腹腔鏡下手術と開腹手術の適応と予後. 日外科系連会誌，35(6)，856-862，2010

12　金澤　周，塩澤　学，田村周三，稲垣大輔，山本直人，大島　貴，湯川寛夫，利野　靖，今田敏夫，赤池　信：特異的なCT像を呈した直腸癌穿通による骨盤内膿瘍の１例. 日本大腸肛門病学会雑誌，64(2)，88-92，2011

13　田村周三，塩澤　学，渡辺卓央，三箇山　洋，玉川　洋，山本直人，森永聡一郎，赤池　信，湯川寛夫，利野　靖，益田宗孝：若年者大腸癌の臨床病理学的検討. 横浜医学，62，11-16，2011

14　田村周三，山本直人，渡辺卓央，三箇山　洋，玉川　洋，塩澤　学，森永聡一郎，竹山昌伸，亀田陽一，赤池　信，益田宗孝，今田敏夫：左下肢原発粘液型脂肪肉腫弧発性腹腔内転移の１例. 横浜医学，62，23-28，2011

15　桃井明仁，本村茂樹，橋本千寿子，高崎啓孝，竹村佐千哉，高木精一，赤池　信：転移性結腸直腸癌患者に対するBevacizumab併用化学療法に対する治療成績. 癌と化学療法，VOL38，79-83，2011

16 Shuzo Tamura, Takashi Oshima, Kazue Yoshihara, Amane Kanazawa, Takanobu Yamada, Daisuke Inagaki, Tsutomu Sato, Naoto Yamamoto, Manabu Shiozawa, Soichiro Morinaga, Makoto Akaike, Chikara Kunisaki, Katsuaki Tanaka, Munetaka Masuda, Toshio Imada: Clinical Significance of STC1 Gene Expression in Patients with Colorectal Cancer. ANTICANCER RESEARCH 31, 325-330, 2011

学会等発表

1 Inagaki D, Oshima T, Tamura S, Kanazawa A, Shiozawa M, Morinaga S, Akaike M, Riono Y: Expression of tissue inhibitor of metalloproteinses-1 gene as a prognostic factor for colorectal cancer. 2010 Gastrointestinal Cancer Symposium, 1/22-24/2010

2 Tamura S, Oshima T, Yoshihara K, Kanazawa A, Yamada T, Inagaki D, Sato T, Yamamoto N, Shiozawa M, Morinaga S, Akaike M, Fujii S, Numata K, Kunisaki C, Rino Yasushi, Tanaka K, Masuda M, Imada T: Expression of STC-1 gene and its clinical significance in resected colorectal cancer. 2010 Gastrointestinal Cancer Symposium, 1/22-24/2010

3　田村周三，塩澤　学，金澤　周，稲垣大輔，山本直人，森永聡一郎，赤池　信：大腸癌切除症例におけるN1，N2の分類に関する検討. 第72回大腸癌研究会，久留米，1/15/2010

4　塩澤　学：肛門管扁平上皮癌に対する化学放射線療法. GIセミナー，2/23/2010

5　塩澤　学：左結腸癌における左結腸動脈温存253郭清. 神奈川ラパロセミナー，横浜，3/18/2010

6　和田博雄，塩澤　学，森永聡一郎，赤池　信，宮城洋平：リンパ管侵襲の道程にD2-40抗体を用いた大腸sm

癌リンパ節転移危険因子の検討．第110回日本外科学会定期学術集会，名古屋，4/8/2010

7　稲垣大輔，田村周三，金澤　周，山本直人，塩澤　学，森永聡一郎，赤池　信：Stage Ⅲ直腸癌における lymph node ratio の予後予測因子としての有用性．第110回日本外科学会定期学術集会，名古屋，4/8-10/2010

8　塩澤　学：開腹直腸低位前方切除術の再建．第16回神奈川大腸肛門手術手技研究会，6/25/2010

9　塩澤　学，赤池　信，渡辺卓央，田村周三，三箇山　洋，玉川　洋，山本直人，森永聡一郎：大腸癌根治切除後肝再発に対する予後因子の検討．第73回大腸癌研究会，奄美大島，7/2/2010

10　田村周三，塩澤　学，渡辺卓央，三箇山　洋，玉川　洋，山本直人，森永聡一郎，赤池　信：大腸癌治癒切除例における p53 遺伝子変異がもたらす影響についての検討．第73回大腸癌研究会，奄美大島，2010.7.2.

11　渡辺卓央，塩澤　学，三箇山　洋，田村周三，玉川　洋，山本直人，森永聡一郎，赤池　信：血清 p53 抗体測定の有用性と臨床的意義について．第73回大腸癌研究会，奄美大島，7/2/2010

12　塩澤　学，田村周三，金澤　周，稲垣大輔，山本直人，森永聡一郎，赤池　信：大腸癌腹膜播種症例における予後因子の検討．第65回日本消化器外科学会総会，下関，2010.7.

13　塩澤　学：結腸癌術後補助化学療法の現状．第 3 回 Colorectal Cancer Symposium in Kanagawa2010, 2010.7.23.

14　田村周三，塩澤　学，金澤　周，稲垣大輔，山本直人，森永聡一郎，赤池　信：大腸癌肝転移切除例の予後因子の検討．第65回日本消化器外科学会総会，下関，7/2010

15　稲垣大輔，田村周三，金澤　周，山本直人，塩澤　学，森永聡一郎，赤池　信：進行・再発大腸癌に対する Bevacizumab 併用化学療法の検討．第65回日本消化器外科学会総会，下関，7/2010

15　赤池　信：大腸がん治療最前線－大腸がん治療の進歩．市民公開講座かながわ健康セミナー，横浜，9/18/2010

16　塩澤　学：パニツマブ（ベクティビクス）の使用経験．分子標的治療セミナー，横浜，10/15/2010

17　玉川　洋，渡辺卓央，三箇山　洋，田村周三，山本直人，塩澤　学，森永聡一郎，赤池　信：当センターにおける S，Rs 大腸癌手術における腹腔鏡補助下手術と開腹手術の比較検討．第23回日本内視鏡外科学会総会，横浜，10/18/2010

18　塩澤　学，岡本直幸，絹笠祐介，塩見明生，猿木信裕，尾嶋　仁，今泉　明，山本浩史，高須万里子，杤久保　修，光島　徹，山門　實，赤池　信：血中アミノ酸プロファイルを指標とした大腸癌スクリーニング法「アミノインデックス」．第48回日本癌治療学会学術集会，京都，10/28/2010

19　玉川　洋，渡辺卓央，三箇山　洋，田村周三，山本直人，塩澤　学，森永聡一郎，赤池　信：下部進行直腸癌に対する側方リンパ節郭清の適応の検討．第48回日本癌治療学会学術集会，京都，10/28/2010

20　渡辺卓央，塩澤　学，三箇山　洋，田村周三，玉川　洋，山本直人，森永聡一郎，赤池　信：大腸癌肝転移における治療成績と予後予測因子の検討．第48回日本癌治療学会学術集会，京都，10/28-30/2010

21　田村周三，塩澤　学，渡辺卓央，三箇山　洋，玉川　洋，山本直人，森永聡一郎，赤池　信：第 7 版大腸癌 UICC 分類の有用性に関する検討．第48回日本癌治療学会学術集会，京都，10/28-30/2010

22　三箇山　洋，塩澤　学，渡辺卓央，田村周三，玉川　洋，山本直人，森永聡一郎，赤池　信：大腸癌肺転移症例に対する予後規定因子の検討．第48回日本癌治療学会学術集会，京都，10/28-30/2010

23　山本直人，森永聡一郎，玉川　洋，田村周三，渡辺卓央，三箇山　洋，塩澤　学，赤池　信：浸潤性膵管癌における Caveolin-1 発現．第48回日本癌治療学会学術集会，京都，10/28-30/2010

24　稲垣大輔，大島　貴，斉藤　紅，渡辺一輝，五代天偉，藤井正一，山本直人，塩澤　学，森永聡一郎，赤池　信，利野　靖，國崎主税，益田宗孝，今田敏夫：大腸癌の Tissue inhibitor of metalloproteinases-1 遺伝子の予後因子としての有用性．第48回日本癌治療学会学術集会，京都，10/28-30/2010

25　高崎啓孝，土橋人士，山本　渉，藤田敦子，橋本千寿子，高木精一，塩澤　学，赤池　信，石ヶ坪良明，本村茂樹：切除不能進行・再発大腸癌に対する Cetuximab 投与の有効性，安全性の検討．第48回日本癌治療学会学術集会，京都，10/28-30/2010

26　田村周三，塩澤　学，渡辺卓央，三箇山　洋，玉川　洋，山本直人，森永聡一郎，赤池　信：若年性大腸癌の臨床病理学的特徴．第72回日本臨床外科学会総会，横浜，11/21-23/2010

27　田村周三，塩澤　学，三箇山　洋，山本直人，赤池　信：大腸癌低分化型腺癌の臨床病理学的特徴．第65回日本大腸肛門病学会学術集会，浜松，11/26/2010

28　Watanabe T, Shiozawa M, Mikayama Y, Tamura S, Tamagawa H, Yamamoto N, Morinaga S, Akaike M: Clinical Usefulness of Serum p53 Antibodies in Patients with Colorectal Cancer. The 12th China-Japan-Korea Colorectal Cancer Symposium, shanghai, 12/4-5/2010

29　Mikayama Y, Shiozawa M, Watanabe T, Tamura S, Tamagawa H, Yamamoto N, Morinaga S, Akaike M: The prognostic factor of pulmonary metastasis from colorectal cancer. The 12th China-Japan-Korea Colorectal Cancer Symposium, shanghai, 12/4-5/2010

30　Tamura S, Shiozawa M, Watanabe T, Mikayama

Y, Tamagawa H, Yamamoto N, Morinaga S, Akaike M: Clinicopathological features and outcome in colorectal cancer patients with poorly differentiated adenocarcinoma. The 12th China-Japan-Korea Colorectal Cancer Symposium, shanghai, 12/4-5/2010

消化器外科（肝胆膵）

発表論文

1 田村周三，森永聡一郎，金澤　周，稲垣大輔，山本直人，塩澤　学，赤池　信，小林　智，上野　誠，宮川　薫，大川伸一，亀田陽一：甲状腺乳頭癌肝転移の１例．Liver Cancer，16：189-196，2010

2 三箇山　洋，山本直人，渡辺卓央，田村周三，玉川　洋，塩澤　学，森永聡一郎，赤池　信：結腸癌副腎転移の１切除例．癌と化学療法，37：2535-2538，2010

3 玉川　洋，渡辺卓央，田村周三，山本直人，塩澤　学，森永聡一郎，湯川寛夫，利野　靖，益田宗孝，赤池　信：下部進行直腸癌に対する側方リンパ節郭清の臨床的評価．日臨外会誌72，837-845，2011

4 玉川　洋，渡辺卓央，田村周三，山本直人，塩澤　学，森永聡一郎，湯川寛夫，利野　靖，益田宗孝，赤池　信：S・RS大腸癌に対する腹腔鏡下手術と開腹手術の適応と予後．日本外科系連合会誌35，856-862，2010

5 Inagaki D, Oshima T, Yoshihara K, Tamura S, Kanazawa A, Yamada T, Yamamoto N, Sato T, Shiozawa M, Morinaga S, Akaike M, Fujii S, Numata K, Kunisaki C, Rino Y, Tanaka K, Masuda M, Imada T: Overexpression of tissue inhibitor of metalloproteinase-1 gene correlates with poor outcomes in colorectal cancer. Anticancer Res. 2010 30: 4127-4130,

6 Kanazawa A, Oshima T, Yoshihara K, Tamura S, Yamada T, Inagaki D, Sato T, Yamamoto N, Shiozawa M, Morinaga S, Akaike M, Kunisaki C, Tanaka K, Masuda M, Imada T: Relation of MT1-MMP gene expression to outcomes in colorectal cancer. J Surg Oncol. 2010; 102: 571-575,

7 Yamada T, Oshima T, Yoshihara K, Tamura S, Kanazawa A, Inagaki D, Yamamoto N, Sato T, Fujii S, Numata K, Kunisaki C, Shiozawa M, Morinaga S, Akaike M, Rino Y, Tanaka K, Masuda M, Imada T: Overexpression of MMP-13 gene in colorectal cancer with liver metastasis. Anticancer Res. 2010; 30: 2693-2699,

8 Shiozawa M, Akaike M, Sugano N, Tsuchida K, Yamamoto N, Morinaga S: A phase II study of combination therapy with irinotecan and S-1 (IRIS) in patients with advanced colorectal cancer. Cancer Chemother Pharmacol. 2010; 66: 987-992,

9 Kanazawa A, Shiozawa M, Inagaki D, Morinaga S, Sugimasa Y, Oshima T, Rino Y, Masuda M, Imada T, Akaike M: Risk factors for intrahepatic recurrence after curative surgical treatment of colorectal liver metastases. Hepato-gastroenterology. 2010; 57: 1183-1186, 2010

10 Kanazawa A, Shiozawa M, Inagaki D, Morinaga S, Sugimasa Y, Oshima T, Rino Y, Masuda M, Imada T, Akaike M: Risk Factor for IntrahepaticRecurrence After Curative Surgical Treatment of ColorectalLiver Metastases. Hepato-Gastroenterology, 57: 1183-1186, 2010

11 和田博雄，塩澤　学，森永聡一郎，赤池　信，亀田陽一，益田宗孝：原発性胆嚢平滑筋肉腫の１例．日本臨床外科学会雑誌；71：2954-2959，2010

12 山本直人，大島　貴，川邊太一，深堀道子，佐藤　勉，牧野洋知，藤井正一，國崎主税：上部消化器癌術症例における術前免疫強化栄養療法の有用性の検討．横浜醫學，61(1)：13-17，2010

13 玉川　洋，佐藤　勉，山本直人，大島　貴，湯川寛夫，利野　靖，益田宗孝，今田敏夫：若年者胃癌手術症例の臨床病理学的検討．横浜医学，61：575-579，2010

14 湯川寛夫，山本裕司，赤池　信，塩澤　学，高橋　誠，白石龍二，松川博史，鈴木弘治，田村　功，小澤幸弘，山本直人，利野　靖，益田宗孝，今田敏夫：進行再発大腸癌に対するFOLFIRI療法の多施設共同第Ⅱ相試験．癌と化学療法，37：1291-1295，2010

15 金澤　周，塩澤　学，田村周三，稲垣大輔，山本直人，佐藤　勉，大島　貴，湯川寛夫，今田敏夫，赤池　信：大腸粘液癌根治切除症例における臨床病理学的検討と予後因子の検討．日本大腸肛門病学会雑誌，63：43-50，2010

16 Tamura S, Oshima T, Yoshihara K, Kanazawa A, Yamada T, Inagaki D, Sato T, Yamamoto N, Shiozawa M, Morinaga S, Akaike M, Kunisaki C, Tanaka K, Masuda M, Imada T: Clinical significance of STC gene expression in patients with colorectal cancer Anticancer Res. 2011; 31: 325-330, 2011

学会等発表

1 稲垣大輔，田村周三，金沢　周，山本直人，塩澤　学，森永聡一郎，赤池　信：Stage Ⅲ直腸癌におけるlymph node ratioの予後予測因子としての有用性．第110回日本外科学会，名古屋，4/2010

2 森永聡一郎，田村周三，金沢　周，稲垣大輔，山本直人，塩澤　学，赤池　信：浸潤性膵管癌におけるhuman equilibrative nucleoside trnsporter 1

（hENT1）発現とGemcitabine術後補助学療法の成績．第110回日本外科学会，名古屋，4/2010

3　和田博雄，塩澤　学，森永聡一郎，赤池　信，宮城洋平：リンパ管侵襲の道程にD2-40抗体を用いた大腸sm癌リンパ節転移危険因子の検討．第110回日本外科学会定期学術集会，名古屋，4/8-10/2010

4　山本直人，森永聡一郎，田村周三，金澤　周，稲垣大輔，塩澤　学，赤池　信：結腸癌副腎転移の一切除例．第32回日本癌局所療法研究会，奈良，5/2010

5　森永聡一郎，山本直人，田村周三，金澤　周，稲垣大輔，塩澤　学，赤池　信：残肝再発に対する2回の再肝切除後，後腹膜転移を切除した肝細胞癌の1例．第32回日本癌局所療法研究会，奈良，5/2010

6　田村周三，森永聡一郎，金澤　周，稲垣大輔，山本直人，塩澤　学，赤池　信，小林　智，上野　誠，宮川　薫，大川伸一：甲状腺乳頭癌肝転移の1例．第41回肝癌症例検討会，東京，5/2010

7　山本直人，森永聡一郎，田村周三，金澤　周，稲垣大輔，塩澤　学，赤池　信：浸潤性膵管癌におけるCaveolin-1発現の臨床病理学的検討．第22回日本肝胆膵外科学会・学術集会，仙台，6/2010

8　田村周三，森永聡一郎，金澤　周，稲垣大輔，山本直人，塩澤　学，赤池　信，小林　智，大川伸一，亀田陽一：術前主膵管との交通を認めた膵体尾部粘液性嚢胞腺腫の1例．第22回日本肝胆膵外科学会・学術集会，仙台，6/2010

9　森永聡一郎，金澤　周，田村周三，稲垣大輔，山本直人，塩澤　学，赤池　信：GemcitabineまたはTS1による補助化学療法を施行した浸潤性膵管癌切除例（R0/R1）の治療成績．第22回日本肝胆膵外科学会・学術集会，仙台，6/2010

10　渡辺卓央，塩澤　学，三箇山　洋，田村周三，玉川　洋，山本直人，森永聡一郎，赤池　信：血清p53抗体測定の有用性と臨床的意義について．第73回大腸癌研究会，7/2/2010

11　田村周三，金澤　周，稲垣大輔，山本直人，塩澤　学，森永聡一郎，赤池　信：大腸癌肝転移切除例の予後因子の検討．第65回日本消化器外科学会，下関，7/2010

12　稲垣大輔，田村周三，金澤　周，山本直人，塩澤　学，森永聡一郎，赤池　信：進行・再発大腸癌に対するBevacizumab併用化学療法の検討．第65回日本消化器外科学会，下関，7/2010

13　塩澤　学，田村周三，金澤　周，稲垣大輔，山本直人，森永聡一郎，赤池　信：大腸癌腹膜播種例における予後因子の検討．65回日本消化器外科学会，下関，7/2010

14　渡辺卓央，塩澤　学，三箇山　洋，田村周三，玉川　洋，山本直人，森永聡一郎，赤池　信：大腸癌肝転移における治療成績と予後予測因子の検討．第48回日本癌治療学会学術集会，京都，10/2010

15　玉川　洋，渡辺卓央，三箇山　洋，田村周三，山本直人，塩澤　学，森永聡一郎，赤池　信：下部進行直腸癌に対する側方リンパ節郭清の適応の検討．第48回日本癌治療学会学術集会，京都，10/2010

16　山本直人，森永聡一郎，田村周三，玉川　洋，渡辺卓央，三箇山　洋，塩澤　学，赤池　信．浸潤性膵管癌におけるCaveolin-1発現．第48回日本癌治療学会，京都，10/2010

17　田村周三，渡辺卓央，三箇山　洋，玉川　洋，山本直人，塩澤　学，森永聡一郎，赤池　信：第7版大腸癌UICC分類の有用性に関する検討．第48回日本癌治療学会学術集会，京都，10/2010

18　稲垣大輔，大島　貴，斉藤　紅，渡辺一輝，五大天偉，藤井正一，山本直人，塩澤　学，森永聡一郎，赤池　信，利野　靖，国崎主悦，益田宗孝，今田敏夫：大腸癌のTisseu inhibitor of metalloproteinases-1遺伝子の予後予測因子としての有用性．第48回日本癌治療学会学術集会，京都，10/2010

19　三箇山　洋，塩澤　学，渡辺卓央，田村周三，玉川　洋，山本直人，森永聡一郎，赤池　信：大腸癌肺転移症例に対する予後規定因子の検討．第48回日本癌治療学会学術集会，京都，10/2010

20　亀田　亮，小林　智，上野　誠，宮川　薫，大川伸一，山本直人，森永聡一郎：GEM療法施行後に根治切除を行い組織学的に著明な抗腫瘍効果が確認された膵癌の1例．第48回日本癌治療学会学術集会，京都，10/2010

21　玉川　洋，渡辺卓央，三箇山　洋，田村周三，山本直人，塩澤　学，森永聡一郎，赤池　信：当センターにおけるS，Rs大腸癌手術における腹腔鏡補助下手術と開腹手術の比較検討．第23回日本内視鏡外科学会総会，横浜，10/2010

22　玉川　洋，渡辺卓央，三箇山　洋，田村周三，山本直人，塩澤　学，森永聡一郎，赤池　信：下部進行直腸癌に対する側方リンパ節転移と郭清の意義．第74回大腸癌研究会，福岡），1/2011

23　Takuo Watanabe, Manabu Shiozawa, Yo Mikayama, Shuzo Tamura, Hiroshi Tamagawa, Naoto Yamamoto, Soichiro Morinaga, Makoto Akaike: Clinical Usefulness of Serum p53 Antibodies in Patients with Colorecal Cancer Departement of Gastrointestinal Surgery, Kanagawa Cancer Center, Japan, 12th China-Japan-Korea Colorectal Symposium, 12/5/2010

24　Mikayama Y, Shiozawa M, Watanabe T, Tamura S, Tamagawa H, Yamamoto N, Morinaga S, Akaike M: The prognostic factor of pulmonary metastasis from colorectal cancer Departement of Gastrointestinal Surgery, Kanagawa Cancer Center, Japan, 12th China-Japan-Korea Colorectal Symposium, 12/5/2010

25　Shuzo Tamura, Manabu Shiozawa, Takuo

Watanabe, Yo Mikayama, Hiroshi Tamagawa, Naoto Yamamoto, Soichiro Morinaga, Makoto Akaike: Clinicopathological features and outcome in colorectal cancer patients with poorly differentiated adenocarcinoma. The 12th China-Japan-Korea Colorectal Cancer Symposium, shanghai, 12/4-5/2010

26 Satoshi kobayashi, Shinichi Ohkawa, Makoto Ueno,Ryou Kameda, Kaoru Miyakawa, Youichi Kameda, Soichiro Morinaga: A case that seemed to be pancreatic mucinous cystadenoma (MCC). Joint Meeting of the International Association of Pancreatology and the Japan Pancreas Society 2010, Fukuoka, 7/2010

27 S. Morinaga, N. Yamamoto, M. Shiozawa, H. Tamagawa, M. Ueno, Y. Nakamura, Y. Miyagi, S. Ohkawa, Y. Kameda, M. Akaike: Use of human equilibrative nucleoside transporter 1 to predict survival after adjuvant gemcitabine chemotherapyin resected pancreatic adenocarcinoma. ASCO 2011 Gastrointestinal Cancers Symposium2011, San Francisco, California, USA, 1/20-22/2011

婦　人　科

発表論文

1 塚田ひとみ，堀　祐子，近内勝幸，長谷川哲哉，高橋　肇，小野瀬　亮，加藤久盛，中山裕樹：子宮内膜細胞診にて診断が可能であった平滑筋肉腫の１例．日本臨床細胞学会神奈川県支部会誌　15：30-35，2010

2 長谷川哲哉，宮城悦子，平原史樹，中山　崇，山中正二，北村和久，稲山嘉明，古屋充子：子宮体部原発扁平上皮癌の1例，日本臨床細胞学会神奈川県地方部会誌，15：65-70，2010

3 中山裕樹，小野瀬　亮，加藤久盛：子宮頸癌予防－検診と予防ワクチンをめぐって神奈川県における細胞診報告様式変更の取組み．産婦人科の実際　59：605-613，2010

4 中山裕樹：化学療法に伴う各種有害事象に対する支持療法.「9」腎毒性に対してどう１対応すべきか．臨床腫瘍プラクティス：293-296，2010

5 中山裕樹：ASC-US，ASC-H と LEEP・円錐切除後フォローアップ．検査と技術　38：728-731，2010

6 中山裕樹：特集「子宮体癌診療の動向－これだけは知っておきたい」進行・再発子宮体癌の治療．臨床婦人科産科　64：1663-1667，2010

7 杉浦　賢，小野瀬　亮，土居大祐，宮城悦子，中山裕樹，東條龍太郎ほか12名：平成21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．日本産科婦人科学会神奈川地方部会誌　47：133-136，2011

8 中山裕樹：子宮頸癌予防の新しい展開．がん検診研究会論文集：1-4，2010

9 小野瀬　亮，雨宮　清，小林陽一，木挽貢慈，小山秀樹，杉浦　賢，角田新平，土居大祐，仲沢経夫，秦　和子，林　玲子，平澤　猛，宮城悦子，村松俊成，横山和彦，三上幹男，中山昌樹，中山裕樹，八十島唯一，東條龍太郎：平成20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．日本産科婦人科学会神奈川地方部会会誌　46：121-124：2010

学会等発表

1 中山裕樹，堀　祐子，近内勝幸，塚田ひとみ，長谷川哲哉，小野瀬　亮，加藤久盛：巣粘液性腺癌に混在する転移性癌．第62回日本産科婦人科学会学術講演，東京，4/25/2010

2 加藤久盛，堀　祐子，近内勝幸，塚田ひとみ，長谷川哲哉，高橋　肇，小野瀬　亮，中山裕樹：広汎子宮全摘術を施行した子宮頸癌の予後因子解析．第62回日本産科婦人科学会学術講演，東京，4/24/2010

3 近内勝幸，堀　祐子，塚田ひとみ，長谷川哲哉，小野瀬　亮，加藤久盛，中山裕樹：子宮頸部病変におけるMRI拡散強調画像の有用性の検討．第62回日本産科婦人科学会学術講演，東京，4/23/2010

4 長谷川哲哉，堀　祐子，近内勝幸，塚田ひとみ，小野瀬　亮，加藤久盛，中山裕樹：低体重やせ子宮体癌症例の検討．第62回日本産科婦人科学会学術講演，東京，4/24/2010

5 塚田ひとみ，堀　祐子，近内勝幸，長谷川哲哉，小野瀬　亮，加藤久盛，中山裕樹：子宮体癌における腹水陽性細胞診の影響因子の検討．第62回日本産科婦人科学会学術講演，東京，4/24/2010

6 小野瀬　亮，堀　祐子，近内勝幸，塚田ひとみ，長谷川哲哉，高橋　肇，加藤久盛，中山裕樹：当院の進行子宮頸部腺癌（Ⅲ期）の治療成績．第62回日本産科婦人科学会学術講演，東京，4/24/2010

7 堀　祐子，近内勝幸，塚田ひとみ，長谷川哲哉，高橋　肇，小野瀬　亮，加藤久盛，中山裕樹：当院での子宮体部小細胞癌の臨床病理学的検討．第62回日本産科婦人科学会学術講演，東京，4/24/2010

8 塚田ひとみ，堀　祐子，長谷川哲哉，川瀬里衣子，小野瀬　亮，加藤久盛，中山裕樹：術後リンパ嚢腫感染の治療に苦慮した４例．第12回神奈川婦人科研究会，横浜，5/22/2010

9 加藤久盛，大金直樹，堀　祐子，近内勝幸，塚田ひとみ，長谷川哲哉，川瀬里衣子，小野瀬　亮，中山裕樹：核異型の少ないkoilocytosisに着目した細胞および組織診断学的診断．第51回日本臨床細胞学会春期大会，東京，5/31/2010

10 堀　祐子，長谷川哲哉，塚田ひとみ，近内勝幸，小野瀬　亮，加藤久盛，中山裕樹，大金直樹：診断に苦慮し

た上皮内癌，未分化癌と混在する子宮頸部小細胞癌の一例．第51回日本臨床細胞学会春期大会，東京，5/30/2010

11 中山裕樹，堀　祐子，近内勝幸，塚田ひとみ，長谷川哲哉，川瀬里衣子，小野瀬　亮，加藤久盛：koilocytosis類似所見の考察．第51回日本臨床細胞学会春期大会，東京，5/30/2010

12 近内勝幸，小野瀬　亮，長谷川哲也，塚田ひとみ，堀　祐子，川瀬里衣子，加藤久盛，中山裕樹：良性転移性平滑筋腫の一例．第51回日本臨床細胞学会春期大会，東京，5/31/2010

13 杉浦　賢，小野瀬　亮，土居大祐，宮城悦子，中山裕樹，東條龍太郎ほか12名：平成21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390回日本産科婦人科学会神奈川地方部会，横浜，7/3/2010

14 中山裕樹，堀　祐子，近内勝幸，塚田ひとみ，長谷川哲哉，川瀬里衣子，小野瀬　亮，加藤久盛：婦人科悪性腫瘍に対する化学療法での過敏性反応．第48回日本婦人科腫瘍学会学術講演会，つくば，7/9/2010

15 加藤久盛，堀　祐子，近内勝幸，塚田ひとみ，長谷川哲哉，川瀬里衣子，小野瀬　亮，中山裕樹：広汎子宮全摘術を施行した子宮頸癌の予後因子解析－特に扁平上皮癌と腺癌系の予後因子比較を中心に－．第48回日本婦人科腫瘍学会学術講演会，つくば，7/8/2010

16 長谷川哲哉，堀　祐子，近内勝幸，塚田ひとみ，川瀬里衣子，小野瀬　亮，加藤久盛，中山裕樹：分化度から考える子宮体癌．第48回日本婦人科腫瘍学会学術講演会，つくば，7/9/2010

17 川瀬里衣子，堀　祐子，近内勝幸，塚田ひとみ，長谷川哲哉，小野瀬　亮，加藤久盛，中山裕樹：子宮体癌リンパ節転移率から考察する郭清の省略．第48回日本婦人科腫瘍学会学術講演会，つくば，7/8/2010

18 塚田ひとみ，堀　祐子，近内勝幸，長谷川哲哉，川瀬里衣子，小野瀬　亮，加藤久盛，中山裕樹：当院における子宮体癌膣転移例の治療成績．第48回日本婦人科腫瘍学会学術講演会，つくば，7/9/2010

19 野中哲生，中山優子，溝口信貴，石倉　聡，中山裕樹，加藤久盛，小野瀬　亮：子宮頸部腺癌に対する放射線治療成績の検討．第23回日本放射線腫瘍学会，東京，11/18/2010

20 川瀬里衣子，堀　祐子，塚田ひとみ，長谷川哲哉，小野瀬　亮，加藤久盛，中山裕樹：円錐切除術後のフォロー中に細胞診異常を呈した症例の検討．第29回日本臨床細胞学会神奈川県支部学術集会，横浜，9/11/2010

21 長谷川哲哉，堀　祐子，近内勝幸，塚田ひとみ，川瀬里衣子，小野瀬　亮，加藤久盛，中山裕樹，大金直樹，上田明子：HPV-PCR陰性，子宮頸部細胞診異常症例におけるin situ hybridization法による検討．第24回日本臨床細胞学会　関東連合会学術集会，軽井沢，9/18/2010

22 長谷川哲哉，堀　祐子，近内勝幸，塚田ひとみ，川瀬里衣子，小野瀬　亮，加藤久盛，中山裕樹：子宮内限局体癌の予後因子．第48回日本癌治療学会，京都，10/29/2010

23 塚田ひとみ，祐子，長谷川哲哉，川瀬里衣子，小野瀬　亮，加藤久盛，中山裕樹：新FIGO分類Ⅰa期における腹水細胞診陽性の評価．第48回日本癌治療学会，京都，10/30/2010

24 小野瀬　亮，堀　祐子，近内勝幸，塚田ひとみ，長谷川哲哉，川瀬里衣子，加藤久盛，中山裕樹：進行子宮頸部腺癌（Ⅲ期）の治療成績－NACとCCRT．第48回日本癌治療学会，京都，10/30/2010

25 堀　祐子，塚田ひとみ，長谷川哲哉，川瀬里衣子，小野瀬　亮，加藤久盛，中山裕樹，安田政美：子宮体癌type1,2のPI3K-Akt-mTOR-HIF-1シグナル伝達経路の発現解析．第48回日本癌治療学会，京都，10/30/2010

26 加藤久盛，堀　祐子，近内勝幸，塚田ひとみ，長谷川哲哉，川瀬里衣子，小野瀬　亮，中山裕樹：広汎子宮全摘術を施行した子宮頸癌の予後因子解析－扁平上皮癌と腺癌系の比較を中心に－．第48回日本癌治療学会，京都，10/30/2010

27 加藤久盛，堀　祐子，塚田ひとみ，長谷川哲哉，川瀬里衣子，小野瀬　亮，中山裕樹，近内勝幸：子宮頚部初期病変と保存療法（特に光線力学的治療について）－HPV-DNA診断の有用性－，第49回日本臨床細胞学会秋期大会，神戸（シンポジウム），11/22/2010

28 近内勝幸，堀　祐子，塚田ひとみ，長谷川哲哉，川瀬里衣子，小野瀬　亮，加藤久盛，中山裕樹：多彩な細胞像を呈した子宮体部小細胞癌の１．第49回日本臨床細胞学会秋期大会，神戸，11/21/2010

29 大金直樹，安田政実，鴨志田伸吾，岩撫成子，上田明子，加藤久盛，中山裕樹，長谷川千花子，横瀬智之，亀田陽一：腹腔細胞診陽性３ａ期子宮体癌におけるCleaved caspase 3とKi-67（MIB-1）発現の意義シンポジウム．第49回日本臨床細胞学会秋期大会，神戸，シンポジウム，11/22/2010

30 Yasuda M, Hori S, Katoh T, Shimizu M, Fujiwara K, Ogane N, Kameda Y, Nakayama H: Clinicopathological characterization of endometrial carcinomas arising in elderly women aged over 70 years. 100th United States & Canadian Academy of Pathology, San Antonio, TX, USA, 2/4/2011

泌尿器科

発表論文

1 Minamimoto R, Nakaigawa N, Tateishi U, Suzuki A, Shizukuishi K, Kishida T, Miura T, Makiyama K, Yao M, Kubota Y, Inoue T: Evaluation of response to multikinase inhibitor in

metastatic renal cellcarcinoma by FDG PET/contrast-enhanced CT. Clin Nucl Med. 2010 Dec; 35(12): 918-23, 2010

2 Morris MR, Ricketts CJ, Gentle D, McRonald F, Carli N, Khalili H, Brown M, Kishida T, Yao M, Banks RE, Clarke N, Latif F, Maher ER: Genome-wide methylation analysis identifies epigenetically inactivated candidate tumour suppressor genes in renal cell carcinoma. Oncogene, 12/6/2010

3 Namura K, Minamimoto R, Yao M, Makiyama K, Murakami T, Sano F, Hayashi N,Tateishi U, Ishigaki H, Kishida T, Miura T, Kobayashi K, Noguchi S, Inoue T, Kubota Y, Nakaigawa N: Impact of maximum standardized uptake value (SUVmax) evaluated by 18-Fluoro-2-deoxy-D-glucose positron emission tomography/computed tomography (18F-FDG-PET/CT) on survival for patients with advanced renal cell carcinoma: a preliminary report. BMC Cancer; 10: 667, 12/3/2010

4 Morris MR, Ricketts C, Gentle D, Abdulrahman M, Clarke N, Brown M, Kishida T, Yao M, Latif F, Maher ER: Identification of candidate tumour suppressor genes frequently methylated in renal cell carcinoma. Oncogene; 29(14): 2104-2117, 4/8/2010

5 Kishida T, Yao M, Uemura H, Ohlmann C, Tomita Y, Bukowski RM, Naito S.:. Molecular genetic events associated with renal cell carninoma and its implication to treatment by molecular target therapy. Int J Urol. 17(3): 198-205, 2010

6 春日　純，湯村　寧，岸田　健，三浦　猛，太田純一，森山正敏，窪田吉信：陰茎癌における陰茎温存症例の臨床的検討．泌尿紀要　56：613-616，2010

7 三浦　猛：終末期の迎え方　泌尿器がんと他のがんとの違い．泌尿器ケア12：10-14，2010

8 竜　崇正，浜野公明，清水英昭，篠田雅之，三浦　猛，吉田　功：癌専門病院のDPCデーターのベンチマーキングによる癌医療の質向上と標準化の試み　Surgery Frontier 17(4) 18-27 2010

9 岸田　健，滝沢明利：精巣腫瘍におけるアジュバント療法．泌尿器外科　23(12)：1725-1730，2010

著書

1 岸田　健：腎臓癌の原因遺伝子の解明と分子標的治療薬の進歩．Vita vol.27 No.4，㈱ビー・エム・エル，59-67，2010

学会等発表（主要学会：日本泌尿器科学会総会）

1 三浦　猛：泌尿器科での在宅ターミナルケアとオピオイドローテーション．第98回日本泌尿器科学会，盛岡，4/29/2010

2 岸田　健，滝沢明利，太田純一，平井耕太郎，杉浦晋平，塩井康一，石垣華子，寺西淳一，三好康秀，野口和美，小川毅彦，窪田吉信，三浦　猛：進行性精巣癌に対する導入化学療法抵抗性の検討．第98回日本泌尿器科学会，盛岡，4/29/2010

3 岸田　健，塩井康一，石垣華子，三浦　猛：神奈川県立がんセンターにおける根治的前立腺全摘除術の検討．神奈川前立腺腫瘍研究会，横浜，6/2010

4 岸田　健：乳頭状腎細胞癌，嫌色素性腎細胞癌に対する治療戦略．腎癌研究会，第40回記念腎癌シンポジウム，東京，7/201

5 塩井康一，石垣華子，岸田　健，三浦　猛：当院における尿路上皮癌に対するGC療法の使用経験．第98回日本泌尿器科学会，盛岡，4/29/2010

5 湯村　寧，平澤輝一，小林将貴，古屋一裕，春日　純，中村昌史，寺西淳一，三好康秀，近藤慶一，野口和美，佐々木毅，森山正敏，三浦　猛：陰茎癌症例の臨床的検討．第98回日本泌尿器科学会，盛岡，4/29/2010

7 中井川昇，南村和宏，南本亮吾，佐野　太，槇山和秀，小林一樹，野口純男，石垣華子，岸田　健，三浦　猛，井上登美夫，矢尾正祐，窪田吉信：18-FDG PET/CTによる進行性院細胞癌の臨床経過予測の検討．第98回日本泌尿器科学会，盛岡，4/29/2010

8 三好康秀，寺西淳一，中村昌史，湯村　寧，野口和美，上村博司，佐野　太，槇山和秀，中井川　昇，窪田吉信，三浦　猛，金子徹治，森田智視：根治的前立腺全摘除術後のPSA再発予測因子の検討－PSA再発予測ノモグラムの作成－．第98回日本泌尿器科学会，盛岡，4/29/2010

9 村岡研太郎，松嵜理登，山下　亮，松井隆史，山口雷蔵，庭川　要，鳶巣賢一　：T1, high grade膀胱癌に対する2nd-TURの検討．第60回日本泌尿器科学会中部総会，11/2010

10 石田寛明，岸田　健，塩井康一，三浦　猛：Choriocarcinoma syndromeが危惧される胚細胞腫瘍に対するmodified PEB療法の経験．横浜泌尿器科学研究会，新横浜，11/2010

11 石田寛明，岸田　健，塩井康一，三浦　猛：後腹膜発生Ganglioneuromaの一例．神奈川地方会，新横浜，2/2011

骨軟部腫瘍外科

学会等発表

1 比留間　徹，竹山昌伸，亀田陽一，長谷川千花子，亀田典章：抗癌剤化学療法を施行した脊椎部原発骨・軟部肉腫の治療成績と予後関連因子の検討．第43回日本整形外科学会骨・軟部腫瘍学術集会，新宿，7/15/2010

2 亀田典章，比留間　徹，竹山昌伸ほか：悪性腫瘍との

鑑別が困難な良性および腫瘍類似骨・軟部病変．第43回日本整形外科学会骨・軟部腫瘍学術集会，新宿，7/15/2010

3　竹山昌伸，比留間　徹，櫛田和義，亀田陽一，亀田典章，齋藤知行：悪性末梢神経鞘腫瘍の治療成績．第43回日本整形外科学会骨・軟部腫瘍学術集会，新宿，7/15/2010

著書

1　比留間　徹：多発性骨髄腫（形質細胞腫）．今日の整形外科治療指針（第６版）第６章　骨・軟部腫瘍および腫瘍類似疾患，医学書院，217-218，2010

放射線診断科

発表論文

1　Kazuo Tarao, Tetsuo Yoshida: A case of complete resolution of multiple diverticula in the ascending colon through frequent, long distance running in conjunction with the consumption of more vegetables . Clinical Journal of Gastroenterology Vol4 Number 2: 64-67, 2011

放射線腫瘍科

発表論文

1　中山優子，早川和重：わが国の非小細胞肺癌に対する化学放射線療法の治療成績．日本放射線腫瘍学会 第21回学術大会調査報告集：31-34，2009

2　Oshita F, Ohe M, Honda T, Murakami S, Kondo T, Saito H, Noda K, Yamashita K, Nakayama Y, Yamada K: Phase II study of nedaplatin and irinotecan with concurrent thoracic radiotherapy in patients with locally advanced non-small-cell lung cancer. Br J Cancer. 2010 Oct 26; 103(9): 1325-30. Epub 2010 Oct 12.

3　野中哲生，中山優子，早川和重：Progress of Management and Outcome of Limited Stage Small Cell Lung Cancer in the Past Decade. 肺癌50（3）: 265-271, 2010

4　Shirai K, Tamaki Y, Kitamoto Y, Murata K, Satoh Y, Higuchi K, Nonaka T, Ishikawa H, Katoh H, Takahashi T, Nakano T: Dose-Volume Histogram Parameters and Clinical Factors Associated with Pleural Effusion After Chemoradiotherapy in Esophageal Cancer Patients. Int J Radiat Oncol Biol Phys. 2010 Jun 11 [Epub ahead of print]

5　Shirai K, Tamaki Y, Kitamoto Y, Takahashi T, Ishikawa H, Nonaka T, Murata K, Satoh Y, Higuchi K, Nakano T: Comparison of Chemoradiotherapy with Radiotherapy Alone in Patients with Esophageal Adenocarcinoma. J Radiat Res（Tokyo）. 2011 Feb 19 [Epub ahead of print]

6　塩澤　学，西村　賢，野中哲生，吉井貴子，中山昇典，本橋　修，高木精一，中山優子，赤池　信：肛門管扁平上皮癌に対するS-1＋MMC併用化学放射線療法の治療経験．癌と化学療法 vol.37：2941-2943，2010

著書

1　中山優子：第７章 各領域の治療 胸部腫瘍 非小細胞肺癌．がん・放射線療法2010，大西　洋・唐澤久美子・唐澤克之編，篠原出版新社，769-781，2010/11/1

2　野中哲生，中山優子：３．胸部腫瘍　肺（非小細胞）．がん・放射線療法2010別冊 代表的照射野とCT上のターゲット，大西　洋・唐澤久美子・唐澤克之編，篠原出版新社，46-47，2010/11/25

その他出版物

1　中山優子：もっと知りたい がんの放射線治療．NHKテレビテキスト　きょうの健康10月号　№271：日本放送出版協会，94-97，2010/9/21

2　中山優子：肺癌診療ガイドライン改訂について－放射線治療の立場から，化学放射線療法を中心に．Lung Cancer Cutting Edge vol.11：LCCE，Topic，3/2011

学会等発表

1　備前麻衣子，中山優子，野中哲生，中山裕樹，加藤久盛，小野瀬　亮：原発性腟癌に対する根治的放射線治療の検討．第69回日本医学放射線学会総会，横浜，4/8/2010

2　Atsushi Musha, Yukari Yoshida, Tetsuo Nonaka, Takeo Takahashi, Tomoo Funayama, Yasuhiko Kobayashi, Hitoshi Ishikawa, Hidemasa Kawamura, Koichi Ando, Satoshi Yokoo, Takashi Nakano: Combination effect of the heat shock protein inhibitor, 17-AAG, with carbon-beam and X-ray irradiation for squamous cell carcinomas in vitro. PTCOG 49, Maebashi, 5/20/2010

3　久保田　彰，古川まどか，八木宏章，中山優子，野中哲生，備前麻衣子：下咽頭進行癌に対する化学放射線同時併用療法（cisplatin／5FU）の検討．第34回日本頭頸部癌学会，新宿，6/11/2010

4　武者　篤，吉田由香里，野中哲生，高橋健夫，石川仁，河村英将，安藤興一，横尾　聡，中野隆史：ヒト癌細胞株における17-AAG（17-allylaminogeldanamycin）のＸ線照射に対する放射線感受性装飾に関する検討．第34回日本頭頸部癌学会，新宿，6/11/2010

5　鹿間直人，関口建次，中村直樹，中山優子，備前麻衣

子，関根　広，今中一文，加賀美芳和，川島実穂，淡河恵津世，畑山佳臣，青木昌彦，伊沢博美，秋庭健志：非浸潤性乳管癌（高リスク群）に対する乳房温存療法術後照射の前向き試験（JROSG05-05）．第18回日本乳癌学会学術総会，札幌，6/25/2010

6　中山優子：放射線治療からみたUICC-TNM（T）の問題点と課題．第25回日本肺癌学会ワークショップ，東京築地，7/3/2010

7　中山優子：ランチョンセミナー　放射線治療におけるPET検査の有用性．第46回日本医学放射線学会秋季臨床大会，横浜，9/19/2010

8　N. Mizoguchi, Y. Goto, M. Nomura, R. Nakahara, N. tomita, H. Tachibana, K. Furutani, T. Kodaira: Dose Deformity in Patients of HNC Treated with Helical TomoTherapy during IMRT Session Assessed by Original QA Program. 52ND ASTRO, San Diego, California, 10/31-11/4/2010

9　尾下文浩，大江美紀，本田　健，村上修司，近藤哲郎，齋藤春洋，野田和正，中山優子，山田耕三：切除不能Ⅲ期非小細胞肺癌に対するネダプラチン，イリノテカンと同時胸部放射線の第Ⅱ相試験と二次発癌．第51回日本肺癌学会総会，広島，11/3/2010

10　中山優子，野中哲生，溝口信貴：パネルディスカッション悪性気道狭窄の治療戦略「放射線療法」．第62回日本気管食道科学会，別府，11/5/2010

11　溝口信貴，中山優子，野中哲生，石倉　聡，齋藤春洋，尾下文浩，山田耕三，伊藤宏之，坪井正博，中山治彦：術前化学放射線療法を施行した局所進行非小細胞肺癌症例の検討．日本放射線腫瘍学会第23回学術大会，浦安，11/18/2010

12　石倉　聡，辻野佳世子，中山優子，鹿間直人，中村和正，根本建二，内田伸恵，幡野和男，戸板孝文，西村哲夫：がん診療連携拠点病院における放射線治療の指定要件に関する公開情報の集計結果．日本放射線腫瘍学会第23回学術大会，浦安，11/18/2010

13　野中哲生，中山優子，溝口信貴，石倉　聡，中山裕樹，加藤久盛，小野瀬　亮：子宮頸部腺癌に対する放射線治療成績の検討．日本放射線腫瘍学会第23回学術大会，浦安，11/20/2010

14　T. Nonaka, Y. Nakayama, N. Mizoguchi, S. Ishikura: Defintive Radiation Therapy for Invasive Carcinoma of the Vagina. 96th RSNA, Chicago, 11/29/2010

15　溝口信貴，中山優子，野中哲生，齋藤春洋，尾下文浩，山田耕三，伊藤宏之，坪井正博，中山治彦：術前化学放射線療法を施行した局所進行非小細胞肺癌症例の検討．第160回日本肺癌学会関東支部会，新宿，3/12/2011

核医学科

発表論文

1　Tsuyoshi Kawano, Eiji Ohtake, Tomio Inoue: Deep-inspiration breath-hold PET/CT versus free breathing PET/CT and respiratory gating PET for reference: evaluation in 95 patients with lung cancer. Annals of Nuclear Medicine. 25(2): 109-116, 2011

学会等発表

1　川野　剛，大竹英二，井上登美夫：深吸気呼吸停止（Deep-Inspiration Breath-Hold；DIBH）PET/CTの画像解析．第69回日本医学放射線学会総会，横浜，4/8-11/2010

麻　酔　科

発表論文

1　谷口英喜，佐々木俊郎，牧瀬杏子，藤田久栄：絶飲食期間を短縮した術前管理の提案－多周波数インピーダンス法を用いた体内水分量の検討から－．日本臨床麻酔学会誌，Vol.30 No. 3，383-392，2010

2　谷口英喜，佐々木俊郎，藤田久栄：全身麻酔前の絶飲食．臨床麻酔　2010 34：1397-1406，2010

学会等発表

1　Sasaki T, Takano O, Kawasaki R, Satou M, Ishikawa T, Uehara A: Efficacy of fiber optic orotracheal intubation collaboration with Pentax-AirWay Scope. The 13th Asian Australasian Congress of Anesthesiologists, Fukuoka, 6/2010

2　佐々木俊郎，藤田久栄，柴田俊成，高野修身，谷口英喜，小林浩子：WHO手術安全チェックリストは手術室の安全管理に有効である．社団法人日本麻酔科学会第57回学術集会，福岡，6/2010

3　谷口英喜：ERAS（Enhanced Recovery After Surgery）と術後硬膜外鎮痛　－術後在院期間短縮を目指した新たなアプローチ－．社団法人日本麻酔科学会第57回学術集会，企業共催セミナー，福岡，6/2010

4　佐々木俊郎，佐藤美菜子，高野修身，川崎理栄子，近藤菜穂子，柴田俊成：プロポフォール投与時の血管痛で心停止となった一症例．㈳日本麻酔科学会関東甲信越・東京支部　第50回合同学術集会，東京，9/2010

5　松田洋子，藤田久栄，佐々木俊郎，小林浩子，佐藤美菜子，石川智美：挿管困難症に対しEMG気管内チューブを挿入した一例．㈳日本麻酔科学会関東甲信越・東京支部　第50回合同学術集会，東京，9/2010

6　佐々木俊郎：術前経口補水療法は医療の安全と質を向上させる．日本臨床麻酔学会第30回大会，シンポジウム，

徳島，11/2010

7　谷口英喜：麻酔科医の安全を考えた，正しい術前経口飲料摂取の提案．日本臨床麻酔学会第30回大会，シンポジウム，徳島，11/2010

ＩＣＵ科

学会等発表

1　Toshio Sasaki, Osami Takano, Rieko Kawasaki, Minako Satou, Tomomi Ishikawa, Arisa Uehara: Efficacy of fiber optic orotracheal intubation collaboration with Pentax-Air Way Scope. The 13th. AACA, Fukuoka, 2/6/2010

2　佐々木俊郎，藤田久栄，柴田俊成，髙野修身，谷口英喜，小林浩子：WHO手術安全チェックリストは手術室の安全管理に有効である．日本麻酔科学会第57回学術集会，福岡，3/6/2010

緩和ケア内科

発表論文

1　太田周平，小川賢一，新堀博展，原田紳介，市川靖史，後藤隆久：Catheter-over-needle typeのくも膜下カテーテルへの入れ替えにより髄液漏が改善した症例．日本ペインクリニック学会誌　vol1.8 no.1：19，2011

2　奥野滋子，田村文彦，太田周平：緩和ケア病棟における服薬指導－神奈川県立がんセンター緩和ケア内科病棟の場合－．緩和ケア　vol.20 Suppl. Oct：44，2010

3　太田周平，田村文彦：治療法決定までのアプローチと薬物療法の戦略・処方の意図．緩和ケア　vol.20 Suppl. Oct：129，2010

病理診断科

発表論文

1　長谷川千花子，横瀬智之：胸腺腫瘍の被膜浸潤・微小浸潤．病理と臨床．28（臨時増刊号）：70-71，2010

2　Yoshida J, Ishii G, Yokose T, Aokage K, Hishida T, Nishimura M, Onuki T, Noguchi M, Nagai K: Possible delayed cut-end recurrence after limited resection for ground-glass opacity adenocarcinoma, intraoperatively diagnosed as Noguchi type B, in three patients. J Thorac Oncol. 5: 546-50, 2010

3　Okubo Y, Yokose T, Tuchiya M, Mituda A, Wakayama M, Hasegawa C, Sasai D, Nemoto T, Shibuya K: Duodenal gangliocytic paraganglioma showing lymph node metastasis: a rare case report. Diagn Pathol. 6: 27; 2010

4　Okubo Y, Wakayama M, Kitahara K, Nemoto T, Yokose T, Abe F, Hiruta N, Sasai D, Shinozaki M, Nakayama H, Ishiwatari T, Shibuya K: Pulmonary tumor thrombotic microangiopathy induced by gastric carcinoma: Morphometric and immunohistochemical analysis of six autopsy cases. Diagn Pathol. 6:27, 2011

5　亀田陽一：希な肺・胸膜腫瘍の組織診断．硬化性血管腫・乳頭腫・腺腫．病理と臨床　28：263-272，2010

6　Suda T, Yoshihara M, Nakamura Y, Sekiguchi H, Godai T, Sugano N, Tsuchida K, Shio zawa M, Sakuma Y, Tsuchi E, Kameda Y, Akaike M, Matsukuma M, Miyagi Y: Rare MDM4 gene amplification in colorectal cancer: The principle of a mutually exclusive relationship between MDM alteration and TP53 inactivation is not applicable. Oncol Rep. (in press)

7　Ogane N, Yasuda M, Shimizu M, Miyazawa M, Kamoshida S, Ueda A, Takata K, Sakuma Y, Miyagi Y, Kameda Y: Clinicopathological implications of expressions of hypoxia-related molecules in esophageal superficial squamous cell carcinoma. Ann Diagn Pathol. 14(1): 23-29, 2010.

8　Sakuma Y, Takeuchi T, Nakamura Y, Yoshihara M, Matsukuma S, Nakayama H, Ohgane N, Yokose T, Kameda Y, Tsuchiya E, Miyagi Y: Lung adenocarcinoma cells floating in lymphatic vessels resist anoikis with Mcl-1 and E-cadherin expression. J Pathol, 220(5): 574-585, 2010.

9　Sugano N, Suda T, Godai T, Tsuchida K, Shiozawa M, Sekiguchi H, Yoshihara M, Matsukuma S, Sakuma Y, Tsuchiya E, Kameda Y, Akaike M, Miyagi Y: MDM2 gene amplification in colorectal cancer is associated with disease progression at the primary site, but inversely correlated with distant metastasis. Genes Chromosomes. Cancer 49(7): 620-629, 2010.

10　Oshita F, Morita A, Ito H, Kameda Y, Tsuchiya E, Asai S, Miyagi Y: Proteomic screening of completely resected tumors in relation to survival in patients with stage I non-small cell lung cancer. Oncol Rep 24(3): 637-645, 2010

11　Miyagi Y, Sasaki T, Fujinami K, Sano J, Senga Y, Miura T, Kameda Y, Sakuma Y, Nakamura Y, Harada M, Tsuchiya E: ETS family-associated gene fusions in Japanese prostate cancer: analysis of 194 radical prostatectomy samples. Mod Pathol 23(11): 1492-8, 2010.

12　Tsuji S, Tsuura Y, Morohoshi T, Shinohara T, Oshita F, Yamada K, Kameda Y, Ohtsu T, Nakamura Y, Miyagi Y: Secretion of intelectin-1 from malignant pleural mesothelioma into pleural

effusion. Br J Cancer 103(4): 517-523 2010
13 Oshita F, Miyagi Y, Honda T, Murakami S, Kondo T, Saito H, Noda K, Yokose T, Kameda Y, Sakuma Y, Obata M, Yamada K: Prospective study of second-line chemotherapy for non-small cell lung cancer selected according to EGFR gene status. J Exp Ther Oncol 8(4): 313-319, 2010
14 Watanabe Y, Yokose T, Sakuma Y, Hasegawa C, Saito H, Yamada K, Ito H, Tsuboi M, Nakayama H, Kameda Y: Alveolar space filling ratio as a favorable prognostic factor in small peripheral squamous cell carcinoma of the lung. Lung Cancer 2011 Jan 7. [Epub ahead of print]
15 Murakami S, Yokose T, Saito H, Sakuma Y, Matsukuma S, Hasegawa C, Kondo T, Oshita F, Ito H, Tsuboi M, Nakayama H, Kameda Y, Noda K, Yamada K: Recurrent EML4-ALK-associated lung adenocarcinoma with a slow clinical course. Lung Cancer 69: 361-364, 2010
16 Kojima Y, Saito H, Sakuma Y, Kondo T, Ito H, Tsuboi M, Oshita F, Nakayama H, Yokose T, Kameda Y, Noda K, Yamada K: Correlations of thin-section computed tomographic, histopathological, and clinical findings of adenocarcinoma with a bubblelike appearance. J Comput Assist Tomogr 34: 413-417, 2010
17 Sakuma Y, Takeuchi T, Nakamura Y, Yoshihara M, Matsukuma S, Nakayama H, Ohgane N, Yokose T, Kameda Y, Tsuchiya E, Miyagi Y: Lung adenocarcinoma cells floating in lymphatic vessels resist anoikis by expressing phosphorylated Src. J Pathol 220: 574-585 2010
18 Murakami S, Saito H, Sakuma Y, Mizutani Y, Ishikawa Y, Kondou T, Oshita F, Yokose T, Kameda Y, Suga Y, Ito H, Tsuboi M, Nakayama H, Noda K, Yamada K: Correlation of (18)F-fluorodeoxyglucose uptake on positron emission tomography with Ki-67 index and pathological invasive area in lung adenocarcinomas 30mm or less in size. Eur J Radiol 75: e62-66, 2010
19 Shoutaro Tsuji, Yukio Tsuura, Takao Morohoshi, Tsutomu Shinohara, Fumihiro Oshita, Kouzo Yamada, Yoichi Kameda, Takashi Ohtsu, Yoshiyasu Nakamura, and Yohei Miyagi: Secretion of intelectin-1 from malignant pleural mesothelioma into pleural effusion. Br. J. Cancer 103: 517-523, 2010
20 Hiroyuki Ito, MD, Haruhiko Nakayama, MD, Masahiro Tsuboi, MD, MD, Yoichi Kameda, MD, Tomoyuki Yokose, MD, Chikako Hasegawa, MD, Kouzo Yamada, MD: Subpleural Honeycombing on High Resolution Computed Tomography is Risk Factor for Fatal Pneumonitis. Ann Thorac Surg 2011; 91: 874-879, 2011
21 Saito H, Yamada K, Yokose T, Kameda Y, Masui K, Murakami S, Kondo T, Oshita F, Noda K, Ito H, Tsuboi M, Nakayama H: Correlations between thin-section CT findings, histopathological and clinical findings of small pulmonary adenocarcinomas. Lung Cancer 71: 137-143, 2011
22 Ikehara M, Yamada K, Saito H, Oshita F, Kondo T, Noda K, Nakayama H, Kameda Y. Comparison of thin-section CT and pathological findings in small solid -density type pulmonary adenocarcinoma:prognostic factors from CT findings. Eur J Raiol, 2011.
23 本田　健，大江美紀，齋藤春洋，近藤哲郎，村上修司，尾下文浩，伊藤宏之，坪井正博，中山治彦，横瀬智之，亀田陽一，山田耕三：CT画像でのすりガラス陰影を呈する小結節における辺縁性状の解析．日本がん検診・診断学会誌　18(3)：270-275，2011
24 Ito H, Nakayama H, Tsuboi M, Suga Y, Ishikawa Y, Watanabe H, Kameda Y, Yokose T, Hasegawa C: Surgical outcomes and reevaluation of treatment strategies for thymomas. Oncology Letters 1: 761-764, 2010
25 三木田　馨，齋藤春洋，近藤哲郎，本田　健，村上修司，尾下文浩，伊藤宏之，坪井正博，亀田陽一，中山治彦，野田和正，山田耕三：初回CT画像がSolid noduleを呈し経過が追跡可能であった肺癌の検討．日本がん検診・診断学会誌　17：260-265，2010
26 小林　智，上野　誠，亀田　亮，宮川　薫，長谷川千花子，亀田陽一，大川伸一：濃染する肝内胆管癌の１例 Liver Cancer　第16巻　第１号：37-45，2010
27 田村周三，森永聡一郎，金沢　周，稲垣大輔，山本直人，塩澤　学，赤池　信，小林　智，上野　誠，宮川　薫，大川伸一，亀田陽一：甲状腺乳頭癌肝転移の１例．Live Cancer　第16巻　第２号：189-196，2010
28 小川　徹，清水　調，長谷川千花子，横瀬智之，亀田陽一：陰嚢に生じた巨大疣状癌．皮膚病診療　32(6)：647-650，2010
29 田村周三，山本直人，渡辺卓央，三箇山　洋，玉川洋，塩澤　学，森永聡一郎，竹山昌伸，亀田陽一，赤池　信，益田宗孝，今田敏夫：左下肢原発粘液型脂肪肉腫弧発性腹腔内転移の１例．横浜医学，62，23-28，2011
30 堀　祐子，長谷川哲哉，塚田ひとみ，近内勝幸，小野瀬　亮，加藤久盛，中山裕樹，上田明子，大金直樹，亀田陽一：子宮体部神経内分泌腫瘍５例の細胞学的検討．日本臨床細胞学会神奈川県支部会誌　15巻１：13-20，7/2010

学会等発表

1　佐久間裕司，中村圭靖，横瀬智之，亀田陽一，宮城洋平：肺腺癌におけるanoikis抵抗性の研究．第99回日本病理学会総会，東京，4/2010

2　須田哲司，吉原光代，中村圭靖，佐久間裕司，亀田陽一，赤池　信，土屋永寿，松隈章一，宮城洋平：*MDM4*遺伝子増幅大腸がんにおける臨床病理学的，分子生物学的解析．第69回日本癌学会学術総会，大阪，9/2010

3　Shoutaro Tsuji, Yukio Tsuura, Takao Morohoshi, Tsutomu Shinohara, Fumihiro Oshita, Kouzo Yamada, Yoichi Kameda, Takashi Ohtsu, Yoshiyasu, Nakamura, and Yohei Miyagi: Secretion of intelectin-1 from malignant pleural mesothelioma into pleural effusion. The 10th International Conference of the International Mesothelioma Interest Group, Kyoto, 2010

4　近藤哲郎，本田　健，村上修司，齋藤春洋，尾下文浩，野田和正，生駒陽一郎，渡邊　創，石川善啓，菅　泰博，伊藤宏之，坪井正博，中山治彦，長谷川千花子，横瀬智之，亀田陽一，山田耕三：肺野末梢小型（径２㎝以下）神経内分泌性腫瘍切除例に関する検討．第69回日本医学放射線学会学総会，横浜市，4/8-11/2010

5　村上修司，本田　健，近藤哲郎，齋藤春洋，山田耕三，尾下文浩，野田和正，伊藤宏之，坪井正博，中山治彦，横瀬智之，亀田陽一：術後再発したＩＡ期肺腺癌におけるSUVmax値の検討．第50回日本呼吸器学会総会，京都市，4/23-25/2010

6　近藤哲郎，齋藤春洋，山田耕三，尾下文浩，野田和正，伊藤宏之，坪井正博，中山治彦，横瀬智之，亀田陽一：野口分類type Ｃにおける TSCT画像を用いた微小浸潤癌鑑別に関する検討．第50回日本呼吸器学会総会，京都市，4/23-25/2010

7　三木田　馨，本田　健，村上修司，近藤哲郎，齋藤春洋，山田耕三，尾下文浩，野田和正，菅　泰博，伊藤宏之，坪井正博，中山治彦，横瀬智之，亀田陽一：初回CT画像がsolid noduleを呈する肺癌の増大速度の検討．第50回日本呼吸器学会総会，京都市，4/23-25/2010

8　齋藤春洋，本田　健，村上修司，近藤哲郎，山田耕三，尾下文浩，野田和正，菅　泰博，伊藤宏之，坪井正博，中山治彦，横瀬智之，亀田陽一：小型肺腺癌が呈するmixed GGOのCT画像と病理所見の検討．第50回日本呼吸器学会総会，京都市，4/23-25/2010

9　生駒陽一郎，本田　健，村上修司，近藤哲郎，齋藤春洋，山田耕三，尾下文浩，野田和正，伊藤宏之，坪井正博，中山治彦，横瀬智之，亀田陽一：径1.0㎝以下小型肺癌切除症例における再発と画像所見・病理組織学的所見の検討．第50回日本呼吸器学会総会，京都市，4/23-25/2010

10　本田　健，村上修司，近藤哲郎，齋藤春洋，山田耕三，尾下文浩，野田和正，渡邊　創，石川善啓，菅　泰博，伊藤宏之，坪井正博，中山治彦，横瀬智之，亀田陽一：TS-CTによる経過観察中に増大傾向を示すGGO病変の検討．第50回日本呼吸器学会総会，京都市，4/23-25/2010

11　村上修司，本田　健，近藤哲郎，齋藤春洋，山田耕三，尾下文浩，野田和正，伊藤宏之，坪井正博，中山治彦，横瀬智之，亀田陽一：当院で外科切除を施行した肉芽腫病変のThin-section CT画像所見の検討．第50回日本呼吸器学会総会，京都市，4/23-25/2010

12　三木田　馨，本田　健，村上修司，近藤哲郎，齋藤春洋，山田耕三，尾下文浩，野田和正，伊藤宏之，坪井正博，中山治彦，長谷川千花子，横瀬智之，亀田陽一：初回CT画像でsolid noduleを呈した肺癌33例の増大速度の検討．第33回日本呼吸器学会総会，横浜市，6/9-10/2010

13　本田　健，村上修司，近藤哲郎，齋藤春洋，山田耕三，尾下文浩，野田和正，生駒陽一郎，渡邊　創，石川善啓，菅　泰博，伊藤宏之，坪井正博，中山治彦，長谷川千花子，横瀬智之，亀田陽一：GGO病変に対する手術時の工夫：ICGを用いた術前マーキング．第33回日本呼吸器学会総会，横浜市，6/9-10/2010

14　村上修司，本田　健，近藤哲郎，齋藤春洋，山田耕三，尾下文浩，伊藤宏之，坪井正博，中山治彦，横瀬智之，亀田陽一：術前診断に至らなかった肺肉芽腫病変の画像所見の検討．第33回日本呼吸器学会総会，横浜市，6/9-10/2010

15　本田　健，村上修司，近藤哲郎，齋藤春洋，山田耕三，尾下文浩，野田和正，横瀬智之，亀田陽一：まれな副鼻腔転移を有する進行肺腺癌に対し初回のゲフィチニブ内服治療が奏効した１症例．第573回日本内科学会関東地方会，東京都，7/11/2010

16　大江美紀，本田　健，村上修司，近藤哲郎，齋藤春洋，山田耕三，伊藤宏之，坪井正博，中山治彦，長谷川千花子，横瀬智之，亀田陽一：16年間の長期生存を得ている進行肺癌の１例．第158回日本肺癌学会関東部会，東京都，6/26/2010

17　本田　健，村上修司，近藤哲郎，齋藤春洋，山田耕三，尾下文浩，渡邊　創，石川善啓，菅　泰博，伊藤宏之，坪井正博，中山治彦，長谷川千花子，横瀬智之，亀田陽一：TS-CT画像上，すりガラス陰影を呈する小型結節における辺縁性状の解析．第18回日本がん検診・診断学会，東京都，7/16-17/2010

18　大江美紀，本田　健，村上修司，近藤哲郎，齋藤春洋，山田耕三，生駒陽一郎，石川善啓，名和公敏，伊藤宏之，坪井正博，中山治彦，長谷川千花子，横瀬智之，亀田陽一：切除径10㎜以下の肺腺がん症例の臨床像，画像所見および病理組織に関する検討．第18回日本がん検診・診断学会，東京都，7/16-17/2010

19　大江美紀，本田　健，村上修司，近藤哲郎，齋藤春洋，山田耕三，生駒陽一郎，石川善啓，名和公敏，伊藤宏之，

坪井正博，中山治彦，長谷川千花子，横瀬智之，亀田陽一：切除径10㎜以下の肺腺がん症例の臨床像，画像所見および病理組織に関する検討．第51回日本肺癌学会総会，広島市，11/3-4/2010

20　濱中瑠利香，大江美紀，本田　健，村上修司，近藤哲郎，齋藤春洋，山田耕三，生駒陽一郎，石川善啓，名和公敏，伊藤宏之，坪井正博，中山治彦，長谷川千花子，横瀬智之，亀田陽一：術後１年以内に再発をきたした腫瘍径20㎜以下の肺腺癌症例に対する検討．第51回日本肺癌学会総会，広島市，11/3-4/2010

21　齋藤春洋，佐久間裕司，大江美紀，本田　健，村上修司，近藤哲郎，山田耕三，尾下文浩，野田和正，名和公敏，伊藤宏之，坪井正博，中山治彦，横瀬智之，亀田陽一：Mixed GGOのCT画像所見を呈する肺腺癌の検討．第51回日本肺癌学会総会，広島市，11/3-4/2010

22　村上修司，齋藤春洋，大江美紀，本田　健，近藤哲郎，山田耕三，尾下文浩，野田和正，名和公敏，伊藤宏之，坪井正博，中山治彦，横瀬智之，亀田陽一：腫瘍径２㎝以下の術前臨床病期ⅠA期肺癌におけるSUVmax値の検討．第51回日本肺癌学会総会,広島市，11/3-4/2010

23　本田　健，村上修司，齋藤春洋，大江美紀，近藤哲郎，山田耕三，尾下文浩，野田和正，名和公敏，伊藤宏之，坪井正博，中山治彦，横瀬智之，亀田陽一：大細胞神経内分泌癌LCNECに対するネダプラチン＋イリノテカン併用療法．第51回日本肺癌学会総会，広島市，11/3-4/2010

24　本田　健，村上修司，齋藤春洋，大江美紀，近藤哲郎，山田耕三，尾下文浩，野田和正，生駒陽一郎，石川善啓，名和公敏，伊藤宏之，坪井正博，中山治彦，長谷川千花子，横瀬智之，亀田陽一：20㎜以下のGGO病変に対するTS-CTによる病変体積の変化と病変径の変化の比較．第51回日本肺癌学会総会，広島市，11/3-4/2010

25　近藤哲郎，本田　健，村上修司，齋藤春洋，大江美紀，山田耕三，尾下文浩，野田和正，濱中瑠利香，生駒陽一郎，石川善啓，名和公敏，伊藤宏之，坪井正博，中山治彦，長谷川千花子，横瀬智之，亀田陽一：肺野末梢型小型肺癌における画像所見と予後因子に関する前向き研究．第51回日本肺癌学会総会，広島市，11/3-4/2010

26　近藤哲郎，本田　健，村上修司，齋藤春洋，大江美紀，山田耕三，尾下文浩，野田和正，濱中瑠利香，生駒陽一郎，石川善啓，名和公敏，伊藤宏之，坪井正博，中山治彦，長谷川千花子，横瀬智之，亀田陽一：縦隔・肺門部発生の悪性リンパ腫に関する検討．第51回日本肺癌学会総会，広島市，11/3-4/2010

27　石川善啓，近藤哲郎，村上修司，齋藤春洋，山田耕三，尾下文浩，野田和正，濱中瑠利香，生駒陽一郎，名和公敏，伊藤宏之，坪井正博，中山治彦，長谷川千花子，横瀬智之，亀田陽一：ⅢA期肺腺癌切除後鎖骨上リンパ節再発をきたし、CR後に新たな孤立性肺腫瘤を認めた一例．第159回日本肺癌学会関東部会，東京都，12/11/2010

28　濱中瑠利香，大江美紀，本田　健，近藤哲郎，村上修司，齋藤春洋，山田耕三，尾下文浩，伊藤宏之，坪井正博，中山治彦，横瀬智之，亀田陽一：腫瘍随伴関節炎を伴った肺癌の１切除例．第159回日本肺癌学会関東部会，東京都，12/11/2010

29　禹　哲漠，村上修司，大江美紀，本田　健，近藤哲郎，齋藤春洋，山田耕三，尾下文浩，長谷川千花子，横瀬智之，亀田陽一：Bevacizumab使用後に発症した大動脈周囲炎の１例．第160回日本肺癌学会関東部会，東京都，03/12/2011

30　本田　健，長谷川千花子，横瀬智之，佐久間裕司，近藤哲郎，伊藤宏之，村上修司，齋藤春洋，尾下文浩，生駒陽一郎，渡邊　創，石川善啓，菅　泰博，坪井正博，中山治彦，野田和正，山田耕三，亀田陽一：肺癌術後再発と同時に第２肺癌が認められた１症例．第57回日本肺癌学会関東支部会，東京，3/2010

31　小島陽子，齋藤春洋，佐久間裕司，伊藤宏之，近藤哲郎，尾下文浩，横瀬智之，亀田陽一，野田和正，坪井正博，中山治彦，山田耕三：Bubble-like appearance（BLA）型肺腺癌の検討．第110回日本外科学会定期学術集会，名古屋，4/2010

32　生駒陽一郎，中山治彦，坪井正博，伊藤宏之，菅　泰博，石川善啓，渡邊　創，長谷川千花子，横瀬智之，亀田陽一，岩崎正之：触知困難が予想される肺病変に対する術前マーキングの変遷．第27回日本呼吸器外科学会総会，仙台，5/2010

33　本田　健，近藤哲郎，大江美紀，村上修司，齋藤春洋，尾下文浩，野田和正，伊藤宏之，坪井正博，中山治彦，長谷川千花子，横瀬智之，亀田陽一，山田耕三：TS-CT画像上，辺縁すりガラス陰影を呈する小型結節における辺縁性状の解析．第51回日本肺癌学会総会，広島，11/2010

34　名和公敏，中山治彦，生駒陽一郎，石川善啓，伊藤宏之，坪井正博，長谷川千花子，横瀬智之，亀田陽一：再発した胸膜孤立性線維性腫瘍の１例．第155回日本胸部外科学会関東甲信越地方会，横浜，3/2011

35　生駒陽一郎，中山治彦，名和公敏，石川善啓，伊藤宏之，坪井正博，長谷川千花子，横瀬智之，亀田陽一，益田宗孝：中下葉切除を回避しえた、中葉原発性肺癌疑い腫瘍の１切除例．第155回日本胸部外科学会関東甲信越地方会，横浜，3/2011

36　Kobayashi S, Ohkawa S, Ueno M, Kameda R, Miyakawa K, Kameda Y, Morinaga S; A Case that Seemed to be Pancreatic Mucinous Cystadenocarcinoma（MCC）. Joint Meeting of the International association of Pancreatology and the Japan Pancreas Society，第14回国際膵臓学会・第41回日本膵臓学会，福岡，7/11-13/2010

37　上野　誠，大川伸一，小林　智，亀田　亮，宮川　薫，

山本直人，森永聡一郎，吉田哲雄，亀田陽一：MRI拡散強調画像が術前診断に有用であった微小肝門部胆管癌の一例．第46回日本胆道学会，広島，9/25/2010

38　吉井貴子，大川伸一，本橋　修，亀田陽一：APCを併用した多期分割治療により内視鏡治療のみで経過観察している，高齢者広範囲食道表在癌の２例．第79回　日本消化器内視鏡学会総会，東京，5/13/2010

39　吉井貴子，大川伸一，野中哲生，中山優子，亀田陽一：化学療法奏功後に化学放射線療法を追加し，良好な経過を示す壁内転移陽性食道癌の１例．第64回日本食道学会学術集，ポスター，久留米，9/1/2010

40　田村周三，森永聡一郎，金澤　周，稲垣大輔，山本直人，塩澤　学，赤池　信，小林　智，大川伸一，亀田陽一：術前主膵管との交通を認めた膵体尾部粘液性嚢胞腺腫の１例．第22回日本肝胆膵外科学会・学術集会，仙台，6/2010

41　S. Morinaga, N. Yamamoto, M. Shiozawa, H. Tamagawa, M. Ueno, Y. Nakamura, Y. Miyagi, S. Ohkawa, Y. Kameda, M. Akaike: Use of human equilibrative nucleoside transporter 1 to predict survival after adjuvant gemcitabine chemotherapyin resected pancreatic adenocarcinoma. ASCO 2011 Gastrointestinal Cancers Symposium2011, San Francisco, California, USA, 1/20-22/2011

42　比留間　徹，竹山昌伸，亀田陽一，長谷川千花子，亀田典章：抗癌剤化学療法を施行した脊椎部原発骨・軟部肉腫の治療成績と予後関連因子の検討．第43回日本整形外科学会骨・軟部腫瘍学術集会，新宿，7/15/2010

43　竹山昌伸，比留間 徹，櫛田和義，亀田陽一，亀田典章，齋藤知行：悪性末梢神経鞘腫瘍の治療成績．第43回日本整形外科学会骨・軟部腫瘍学術集会，新宿，7/15/2010

44　大金直樹，安田政実，堀　真一，鴨志田伸吾，加藤久盛，中山裕樹，佐久間裕司，宮城洋平，長谷川千花子，横瀬智之，亀田陽一：子宮体部類内膜腺癌におけるKi-67（MIB-1）・Cleaved caspase 3の発現と予後の関連．第99回日本病理学会総会，東京，4/27-29/2010

45　酒井麻衣，古嶋英代，大金直樹，岩撫成子，上田明子，田村　猛，北村隆司，長谷川千花子，横瀬智之，亀田陽一：乳腺神経内分泌型非浸潤性乳管癌の２例．第51回日本臨床細胞学会総会，横浜，5/29-31/2010

46　網谷由紀子，古嶋英代，酒井麻衣，大金直樹，岩撫成子，上田明子，北村隆司，長谷川千花子，横瀬智之，亀田陽一：線維腺腫内に発生した非浸潤性小葉癌の一例．日本臨床細胞学会神奈川県支部会学術集会，横浜，4/11/2010

47　大金直樹，安田政実，鴨志田伸吾，岩撫成子，上田明子，加藤久盛，中山裕樹，長谷川千花子，横瀬智之，亀田陽一：腹腔細胞診陽性3a期子宮体癌におけるCleaved caspace 3とKi-67（MIB-1）発現の意義．第49回日本臨床細胞学会秋季大会，神戸，11/21-22/2010

48　Inaba M, Shimizu S, Chiba A, Ino H, Sganuma N, Yamanaka T, Matsuo A, Kuroda K, Nishiyama S, Yoshida A, Ohtake E, Kameda Y, Miyagi Y, Yoshida T, Sekiguchi H: The Study of Factors to Predict Nonsentinel Lymph Node Status for Patients with Metastatic Sentinel Lymph Nodes in Breast Cancer. The 7th International Sentinel Node Society Meeting, 11/-20/2010

薬　剤　科

その他出版物

1　春木英男：そこが知りたい！緩和ケアにおける服薬指導．緩和ケア10月増刊号，51-54，2010

2　辻　智大：泌尿器ターミナル講座　終末期の栄養管理を考える．泌尿器ケア，15-12，40-44，2010

3　櫻井　学：薬学生病院実務実習ノート．医薬ジャーナル，2010

4　櫻井　学：薬学生病院実務実習指導書．医薬ジャーナル，2010

学会等発表

1　岸本有佳，戸津舞衣子，髙田明美，大江美紀，本田　健，村上修司，近藤哲郎，齋藤春洋，尾下文浩，山田耕三：肺がん化学療法の（ネダプラチン・イリノテカン）における効果と副作用について　～薬剤管理指導業務のために～．第20回日本医療薬学会年会，千葉，11/13-14/2010

2　戸津舞衣子，岸本有佳，櫻井　学，村上修司，近藤哲朗，齋藤春洋，尾下文浩，山田耕三，髙田明美：非小細胞肺癌患者におけるカルボプラチン・パクリタキセル・ベバシズマブ併用療法の薬剤管理指導への関わり．第20回日本医療薬学会年会，千葉，11/13-14/2010

3　辻　智大，甲斐維子，石原雅美，並木亜紀，中島道代，廣瀬望美，中田恵津子，松村美穂，谷口英喜，長　晴彦，尾形高士：食道がん周術期ERASパスにおけるNST介入の意義．第26回日本静脈経腸栄養学会，名古屋，2/18/2011

放射線第二科

発表論文

1　Hideyuki MIzuno, Hiroyuki Okamoto, Miyoko Fukuoka, Yuji Hanoi, Masahiko Kurooka, et al.: Multi-institutional retrospective Analysis of the Imhomogeneity Correction for Radiation Therapy of Lung Cancer. J. Radait. Res., 52: 69-74, 2011

著書

1　黒岡将彦：遠山尚紀，幡野和男監修，奥村雅彦，木藤哲史，熊崎　祐，黒岡将彦他編著：詳説強度変調放射線治療－物理・技術的ガイドラインの詳細－．中外医学社，2010

学会等発表

1　S Hashimoto, Y Fujita, T Kawachi, N Tohyama, N Hayashi, S Kitou, M Kurooka, et al.: Beam Quality Correction of Radiophotoluminescence Glass Dosimeter in Accordance with Burlin Cavity Theory. AAPM 52nd annual meeting 2010, Med. Phys. 37, 3266, 2010

2　T Kojima, N Tohyama, T Kodama, T Kawachi, T Iwase, T Shimizu, J Uno, K Hatano, M Kurooka, H Saitoh: Investigation of the Segmental- and Dynamic- IMRT Delivery Performance for Combination of Varian 21iX-S and CMS XiO Treatment Planning Systen. AAPM 52nd annual meeting 2010, Med. Phys. 37, 3232, 2010

3　N Tohyama, K Kojima, T Kawachi, M Kurooka, et al.: Feasibility Study of On-Site IMRT Audit in Japan, AAPM 52nd annual meeting 2010. Med. Phys. 37, 3231, 2010

4　S Hashimoto, T Kawachi, T Kojima, N Tohyama, M Kurooka, et al.: Feasibility Study of Radiophotoluminescence Glass Dosimeter for Postal IMRT Dose Audit. ESTRO 2010, Radiotherapy & Oncology, 96, Supp. 1, S458, 2010

5　黒岡将彦：Film dosimetry（Gafchromic film）．日本放射線技術学会第60回放射線治療分科会シンポジウム，横浜，4/2010

6　黒岡将彦：線量評価・判定基準．日本放射線腫瘍学会第23回学術大会シンポジウム，千葉，11/2010

7　畑中星吾，遠山尚紀，岡本裕之，大友結子，橘　英伸，室井勇佑，木藤哲史，黒岡将彦他：施設間における治療計画装置の線量計算精度の標準化に向けた基礎的検討－乳房接線照射－．日本放射線腫瘍学会第23回学術大会，千葉，11/2010

8　橋本慎平，遠山尚紀，黒岡将彦他：ガラス線量計を用いた郵送IMRT線量計測システム構築のための基礎検討．日本放射線腫瘍学会第23回学術大会，千葉，11/2010

9　黒岡将彦：IMRTガイドラインの概説．中国・四国広域がんプロ養成コンソーシアム第８回岡山大学医学物理士インテンシブコース地域連携セミナー，岡山，12/2010

10　黒岡将彦：AAPM TG40とTG142から学ぶ放射線治療装置の品質管理．第10回放射線治療品質管理士講習会，東京，1/2011

11　黒岡将彦：JASTRO IMRT物理技術ガイドライン線量検証－判定基準の作成指標．平成22年度札幌医科大学がんプロ養成プラン医学物理インテンシブ研修コース，札幌，2/2011

検　査　科

発表論文

1　Miyazawa M, Yasuda M, Hirabayashi K, Hirasawa T, Kajiwara H, Muramatsu T, Miyazaki S, Harasawa M, Matsui N, Ogane N, Murakami M, Mikami M, Yanase T, Osamura RY: Granulosa cell tumor with activated mTOR-HIF-1alpha-VEGF pathway. J Obstet Gynaecol Res. 36(2): 448-453, 4/2010

2　堀　祐子，長谷川哲哉，塚田ひとみ，近内勝幸，小野瀬　亮，加藤久盛，中山裕樹，上田明子，大金直樹，亀田陽一：子宮体部神経内分泌腫瘍５例の細胞学的検討．日本臨床細胞学会神奈川県支部会誌　15巻１：13-20，7/2010

3　Sugano N, Suda T, Godai T, Tsuchida K, Shiozawa M, Sekiguchi H, Yoshihara M, Matsukuma S, Sakuma Y, Tsuchiya E, Kameda Y, Akaike M, Miyagi Y: MDM2 Gene Amplification in Colorectal Cancer Is Associated with Disease Progression at the Primary Site, but Inversely Correlated with Distant Metastasis. Genes, Chromosomes & Cancer. GCC. 49: 620-629, 2010

4　Osita F, Miyagi Y, Honda T, Murakami S, Kondo T, Saito H, Noda K, Yokose T, Kameda Y, Sakuma Y, Obata M, Yamada K: Prospective study of second-line chemotherapy for non-small cell lung cancer selected according to EGFR gene status. Journal of Experimental Therapeutics and Oncology JETO. 8: 313-319, 2010

5　関口博信，関山晶子，小林龍子，石崎　恵，佐久間裕司，宮城洋平：特集コーナー　病理診断における根拠に基づく医療への関わり〉Loop-Hybrid Mobility Shift Assay, Mutant Allele Specific Amplification（MASA）法を用いたEGFRの検査について　－方法・特徴・機材・コスト・結果例を中心に－．病理技術研究会誌　病理技術　第74巻１号：37-39，2010

学会等発表

1　大金直樹，安田政実，堀　真一，鴨志田伸吾，加藤久盛，中山裕樹，佐久間裕司，宮城洋平，長谷川千花子，横瀬智之，亀田陽一：子宮体部類内膜腺癌におけるKi-67（MIB-1）・Cleaved caspase 3の発現と予後の関連．第99回日本病理学会総会，東京，4/27-29/2010

2　堀　真一，安田政実，山口　浩，市村隆也，三戸聖也，

永田耕治，桜井孝規，清水禎彦，村田晋一，清水道生，田丸淳一，糸山進次，宮澤昌樹，大金直樹：高齢者子宮体癌の免疫組織学的検討．第99回日本病理学会総会，東京，4/27-29/2010

3　堀　祐子，長谷川哲也，川瀬里衣子，塚田ひとみ，近内勝幸，小野瀬　亮，加藤久盛，中山裕樹，上田明子，大金直樹：診断に苦慮した上皮内癌，未分化癌と混在する子宮頸部小細胞癌の一例．第51回日本臨床細胞学会総会，横浜，5/29-31/2010

4　加藤久盛，大金直樹，堀　裕子，近内勝幸，塚田ひとみ，長谷川哲哉，川瀬里衣子，小野瀬　亮，中山裕樹：『核異型の少ないkoilocytosis』に着眼した細胞および組織診断学的検討．第51回日本臨床細胞学会総会，横浜，5/29-31/2010

5　酒井麻衣，古嶋英代，大金直樹，岩撫成子，上田明子，田村　猛，北村隆司，長谷川千花子，横瀬智之，亀田陽一：乳腺神経内分泌型非浸潤性乳管癌の２例．第51回日本臨床細胞学会総会，横浜，5/29-31/2010

6　網谷由紀子，古嶋英代，酒井麻衣，大金直樹，岩撫成子，上田明子，北村隆司，長谷川千花子，横瀬智之，亀田陽一：線維腺腫内に発生した非浸潤性小葉癌の一例．日本臨床細胞学会神奈川県支部会学術集会，横浜，9/11/2010

7　長谷川哲哉，堀　祐子，近内勝幸，塚田ひとみ，川瀬里衣子，小野瀬　亮，加藤久盛，中山裕樹，大金直樹，上田明子：HPV-PCR陰性，子宮頸部細胞診異常症例におけるin situ hybridization法による検討．第24回日本臨床細胞学会関東連合学術集会，長野，9/18/2010

8　大金直樹，安田政実，鴨志田伸吾，岩撫成子，上田明子，加藤久盛，中山裕樹，長谷川千花子，横瀬智之，亀田陽一：腹腔細胞診陽性３ａ期子宮体癌におけるCleaved caspace 3 とKi-67（MIB-1）発現の意義．第49回日本臨床細胞学会秋季大会，神戸，11/21-22/2010

9　関口博信：Loop-Hybrid Mobility Shift Assay, Mutant Allele Specific Amplification（MASA）法を用いたEGFRの検査について　－方法・特徴・機材・コスト・結果例を中心に－〈特集コーナー〉病理診断における根拠に基ずく医療への関わり　－保険適用されている遺伝子診断－．第82回日本病理組織技術学会，東京，8/8/2010

10　Inaba M, Shimizu S, Chiba A, Ino H, Sganuma N, Yamanaka T, Matsuo A, Kuroda K, Nishiyama S, Yoshida A, Ohtake E, Kameda Y, Miyagi Y, Yoshida T, Sekiguchi H: The Study of Factors to Predict Nonsentinel Lymph Node Status for Patients with Metastatic Sentinel Lymph Nodes in Breast Cancer. The 7th International Sentinel Node Society Meeting, 11/18-20/2010

11　熊谷梨紗，山本敏晴，小林昭一，田村　猛：分化傾向を示したMLL陽性急性白血病．第11回日本検査血液学会学術集会，東京，7/2010

12　岡部雅一，小嶋由香，金　錦麗，田村　猛，岸　ひろみ，金森平和：当センターにおける輸血に関するインシデント・アクシデントレポートの分析．第49回全国自治体病院学会，秋田，10/14-15/2010

栄養管理科

発表論文

1　中田恵津子，平松知子，辻　智大，高田明美，谷口英喜：チームで開設した栄養サポート外来とその効果．全国自治体病院協議会雑誌　49：77-80，2010

学会等発表

1　中田恵津子，村松美穂，山内実代，辻　智大，甲斐維子，石原雅美，並木亜紀，中島道代，広瀬望美，尾形高士，長　晴彦：チームで行う周術期栄養管理に外来栄養指導が果たす役割．第26回日本静脈経腸栄養学会，2/17/2010

2　村松美穂，山内実代，辻　智大，甲斐維子，石原雅美，並木亜紀，長　晴彦，中田恵津子：当センターおける入院時栄養評価方法の問題点とMUST導入の経緯．第26回日本静脈経腸栄養学会，2/18/2011

看　護　局

発表論文

1　丸岡陽子，伊藤八重子，鈴木敦子，伊藤礼子，植村敏子，田中みゆき，古矢尚子，渡邊千景，田中茂美，得　みさえ，清水奈緒美：Ａがん専門病院において看護師が行う疼痛マネジメントについて－看護師が実践について感じ，考えていることに焦点を当てて－．日本緩和医療学会誌　第15巻：226，2010

2　瀬畑善子，出井あゆみ，坪井　香：治療に関する意思決定が困難だった高齢乳がん患者に代わって家族が行った意思決定のプロセス．日本乳がん看護研究会誌　第６巻：27，2011

3　出井あゆみ，瀬畑善子，坪井　香：生命の危機を乗り越え退院した老年期乳がん患者の家族の体験のプロセス～家族の語りを通して～．日本がん看護学会誌　第25巻，2011

4　森　明子，嶺岸秀子：成人期にある造血器がん患者が看護介入の過程で見出した４つの意味－シングルケーススタディ－．日本がん看護学会誌　第25巻：232，2011

5　宮原知子，森谷記代子，古里倫子，倉持亜希，高橋麻里子，高木真理，種村健二朗，遠藤恵美子：M. Newman理論に基づく終末期患者とその家族（意識）の拡張を促すケアの在り方－修士課程の学生との授業を通しての探求－．日本がん看護学会誌　第25巻：113，2011

6　下小牧明香，庄村雅子：婦人科がん根治術後でICU／HCUに入室した患者が認識した心理的苦痛とその緩和に役立つ看護ケアのあり方．日本がん看護学会誌　第25巻：169，2011
7　大川早苗，山内桂子：硬膜外・全身麻酔併用下手術における麻酔導入までの，精神的苦痛の緩和に対する看護行為の効果．全国自治体病院学会誌　49巻：76，2010
8　佐藤陽子，細川あや子，下原口文枝，阿部友美子，赤星修美，坪井　香，矢野久美子，宮原知子：M. Newmanの健康の理論に基づく看護を語る会を通してのグループの変化の過程．日本がん看護学会誌　第25巻，243，2011
9　渡邉眞理，平井和恵，嶋中ますみ，小笠原利枝，伊藤礼子，清水奈緒美，山内桂子，鈴木由美子，濱田安岐子：看護師のための緩和ケア研究会の取り組み　第2報～緩和ケアに携わる看護スタッフへの教育に関する現状と課題～．日本がん看護学会誌　第25巻：150，2011
10　渡邉眞理，平井和恵，嶋中ますみ，小笠原利枝，伊藤礼子，清水奈緒美，山内桂子，鈴木由美子，濱田安岐子：看護師のための緩和ケア研究会への取り組み　第3報～緩和ケアの質を向上させるためのスタッフ教育の方略について～．日本がん看護学会誌：151，2011

著書

1　bnnngbw，宮原知子：骨軟部のがん　骨肉腫．新看護観察のキーポイントシリーズがん看護　緩和ケア，中央法規，262-270，10/20/2010
2　瀬畑善子：症状コントロールを受ける患者の観察「ブレストケアと観察」．新看護観察のキーポイントシリーズがん看護　緩和ケア，中央法規，351-360，10/20/2010
3　宮原知子：乳腺・甲状腺のがん　甲状腺がん．新看護観察のキーポイントシリーズがん看護　緩和ケア，中央法規，143-151，10/20/2010
4　宮原知子：悪性リンパ腫，骨髄異形成症候群，多発性骨髄腫．新看護観察のキーポイントシリーズ　成人内科Ⅲ，中央法規，45-65，3/20/2011
5　中村佐知子：特発性血小板減少性紫斑病，DIC，出血傾向．新看護観察のキーポイントシリーズ　成人内科Ⅲ，中央法規，73-91，3/20/2011
6　岡田拓也：ウロ・ナースの手術室見学に行こう！．泌尿器ケア第15巻7号，メディカ出版，133-137，7/10/2010
7　植村敏子，山口二三子，高橋富子，日高純子，渥美友音，高橋久美：尿膜管癌患者の終末期への看護～スピリチュアルケアに焦点をあてて～．泌尿器ケア，メディカ出版，147-153，7/10/2010
8　植村敏子：高齢者の疼痛管理　具体的な対応を学ぶ～泌尿器科病棟ナースが行う痛みのマネージメント～．泌尿器ケア，メディカ出版，34-39，2010
9　高橋久美：胃がん．新看護観察のキーポイントシリーズ　成人内科Ⅲ，中央法規，133-139，2010
10　渡邊千景：呼吸器のがん　肺がん．新看護観察のキーポイントシリーズ　がん看護・緩和ケア，中央法規出版株式会社，153-167，10/20/2010
11　渡邊千景：オピオイドの増量・減量 アロマセラピー全人的痛みの事例．ハンディマニュアル　改訂2版がん性疼痛ケア，株式会社メディカ出版，94-98 138-149 176-180，3/1/2011
12　吉田久美子：嘔吐のメカニズム，プロフェッショナルがんナーシング，メディカ出版，5/2010
13　市橋麻由美：胸膜炎・胆道がん．新看護観察のキーポイントシリーズ　成人内科Ⅲ，中央法規，3/20/2011
14　シュワルツ史子：大腸がん．新看護観察のキーポイントシリーズ　成人内科Ⅲ，中央法規，226-231，3/20/20115
15　髙橋靖子：抑うつの観察．がん看護・緩和ケア，414-421，10/20/2010
16　舛田佳子：手足症候群（HFS）予防ケアを定着させるためのアプローチ．手足症候群対策ベストプラクティス集，株ファーマインターナショナル，2/12/2011
17　舛田佳子：褥瘡の観察とケア．新看護観察のキーポイントシリーズがん看護・緩和ケア，中央法規，337-343，10/20/2010
18　舛田佳子：スキントラブルの観察とケア．新看護観察のキーポイントシリーズがん看護・緩和ケア，中央法規，344-350，10/20/2010
19　舛田佳子：終末期の尿路ストーマケア．泌尿器ケア，メディカ出版，23-26，12/10/2010
20　鈴木敦子：骨転移による疼痛の観察，神経障害性疼痛の観察．看護観察のキーポイントシリーズ　がん看護・緩和ケア，中央法規，381-397，10/20/2010
21　鎌田佳子，金子直美，今井知子：がん専門病院での集中ケア認定看護師の活動と今後の課題．看護実践の科学 Vol35 No8，看護実践の科学社，7/1/2010
22　伊藤礼子，伊藤八重子，植村敏子，鈴木敦子，酒井由香，田中みゆき，古矢尚子，丸岡陽子，渡邊千景：がん性疼痛のケア　改訂2版．メディカ出版，3/1/2011
23　今井知子，鎌田佳子，金子直美：がん専門病院での集中ケア認定看護師の活動と今後の課題．看護実践の科学 Vol.35　No.8，看護実践の科学社，66-70，7/2010
24　清水奈緒美：看護学におけるケアリング（エピソード：その人らしい人生の終わりを支えるケアリング）．看護倫理学（看護実践における倫理的基盤），ヌーベルヒロカワ，139-141，11/15/2010
25　清水奈緒美：がん診療連携拠点病院レポート「患者さんが望む相談支援と医療連携を目指して」，Oncology Epoch，中外製薬株式会社，13，1/1/2011
26　清水奈緒美：膵臓がん．新看護観察のキーポイントシリーズ　成人内科Ⅲ，中央法規，217-225，3/20/2011

27　福田里美：認定看護師から学ぶケアの極意　感染管理5「CVポート留置患者の血流感染防止ケアと発生時の対応」．月刊ナーシング 第30巻　第９号，78-81，8/2010
28　茂木光代：肺がん・間質性肺炎．新看護観察のキーポイントシリーズ　成人内科Ⅲ，中央法規，130-139 14-119，3/20/2011
29　坪井　香：再生不良性貧血，白血病，敗血症，造血幹細胞移植．新看護観察のキーポイントシリーズ　成人内科Ⅲ，中央法規，22-44 92-107，3/20/2011
30　坪井　香：血液のがん．看護観察のキーポイントシリーズ　がん看護・緩和ケア，中央法規，272-304，10/20/2010
31　渡邉眞理：がんの医療の課題について考える．WATTCHES，小野製薬工業株式会社，10-11，5/1/2010
32　渡邉眞理：マーガレット・ニューマン　変容を生み出すナースの寄り添い　看護が創りだすちがい書評，医学会新聞，医学書院，7，6/21/2010
33　渡邉眞理：第６章　倫理的意思決定モデル．看護倫理学，ヌーベルヒロカワ，180-120，11/15/2010
34　渡邉眞理：がんサバイバーシップ．新看護観察のキーポイントシリーズ　がん看護・緩和ケア　乳がん，中央法規出版，14　128-142，10/20/2010
35　渡邉眞理：患者をささえるということ～病状にあった判断をして患者を支える～．がんサポート，エビデンス社，98-101，1/2011

学会等発表

1　丸岡陽子，伊藤八重子，鈴木敦子，伊藤礼子，植村敏子，田中みゆき，古矢尚子，渡邊千景，田中茂美，得みさえ，清水奈緒美：Ａがん専門病院において看護師が行う疼痛マネジメントについて　－看護師が実践について感じ考えていることに焦点をあてて－．日本緩和医療学会学術大会，東京，6/19-20/2010
2　瀬畑善子，出井あゆみ，坪井　香：治療に関する意思決定が困難だった高齢乳がん患者に代わって家族が行った意思決定のプロセス．日本乳がん看護研究会，神戸，10/16/2010
3　出井あゆみ，瀬畑善子，坪井　香：生命の危機を乗り越え退院した老年期乳がん患者の家族の体験のプロセス～家族の語りを通して～．日本がん看護学会学術集会，神戸，2/12-13/2011
4　森　明子，嶺岸秀子：成人期にある造血器がん患者が看護介入の過程で見出した４つの意味－シングルケーススタディ－．日本がん看護学会学術集会，神戸，2/12-13/2011
5　宮原知子，森谷記代子，古里倫子，倉持亜希，高橋麻里子，高木真理，種村健二朗，遠藤惠美子：M. Newman理論に基づく終末期患者とその家族（意識）の拡張を促すケアのあり方－修士課程の学生との授業を通しての探求－．日本がん看護学会学術集会，神戸，2/12-13/2011
6　下小牧明香，庄村雅子：婦人科がん根治術後でICU／HCUに入室した患者が認識した心理的苦痛とその緩和に役立つ看護ケアのあり方．日本がん看護学会学術集会，神戸，2/12-13/2011
7　大川早苗，山内桂子：硬膜外・全身麻酔併用下手術における麻酔導入までの，精神的苦痛の緩和に対する看護行為の効果．全国自治体病院学会，秋田，10/15/2010
8　佐藤陽子，細川あや子，下原口文枝，阿部友美子，赤星修美，坪井　香，矢野久美子，宮原知子：M. Newmanの健康の理論に基づく看護を語る会を通してのグループの変化の過程．日本がん看護学会学術集会，神戸，2/12-13/2011
9　遠藤恵美子，高木真理，大西潤子，千崎美登子，邊木園幸，坪井　香：《交流集会》がん予防・再発予防をめざして！「がん体験者・家族の生活習慣立て直し対話の会」の試み．日本看護科学学会学術集会，札幌，12/4/2010
10　新妻美弥子，宮原知子：ICU／CCUにおけるエキスパート看護師が行う終末期看護実践．日本集中治療医学会学術集会合同シンポジウム，横浜，2/24-26/2011
11　高木真理，宮原知子，坪井　香，大政智枝，遠藤恵美子：「がん患者・家族の生活習慣立て直し対話の会」支援モデルの開発 M．ニューマン「健康の理論」に基づいたパイロットスタディ．日本がん看護学術集会，神戸，2/12/2011
12　八巻知香子，高山智子，神田典子，熊谷たまき，清水奈緒美，植田　潤，小曲一之，佐々木佐久子，中川　圭，根岸利光，ハーシー久美，本田麻由美，山下芙美子：再発患者向け情報提供コンテンツの開発，日本癌治療学会，京都，10/29，30/2010
13　平井和恵，嶋中ますみ，小笠原利枝，渡邉眞理，清水奈緒美，山内桂子，伊藤礼子，鈴木由美子，濱田安岐子：看護職のための緩和ケア研修会の取り組み　第２報　－緩和ケアに携わる看護スタッフへの教育に関する現状と課題－．日本がん看護学会，神戸，2/12-13/2011
14　嶋中ますみ，平井和恵，小笠原利枝，渡邉眞理，清水奈緒美，山内桂子，伊藤礼子，鈴木由美子，濱田安岐子：看護職のための緩和ケア研修会の取り組み　第３報　－緩和ケアの質を向上させるためのスタッフ教育の方略についてー．日本がん看護学会，神戸，2/12-13/2011

栄養サポートチーム（NST）

その他出版物

1　辻　智大：泌尿器ターミナル講座　終末期の栄養管理を考える．泌尿器ケア 15巻12号：40-44，2010

学会等発表

1　中田恵津子，村松美穂：チームで行う周術期栄養管理に外来栄養指導が果たす役割．第26回日本静脈経腸栄養学会，2/17/2011

2　辻　智大，甲斐維子，石原雅美，並木亜紀，中島道代，廣瀬望美，村松美穂，中田恵津子，谷口英喜，尾形高士，長　晴彦：食道がん周術期ERASパスにおけるNST介入の意義．第26回日本静脈経腸栄養学会，2/18/2010

3　石原雅美，並木亜紀，長　晴彦，中田恵津子，村松美穂，辻　智大，甲斐維子：NST活性化に向けた取り組み～回覧ノートを活用して～．第26回日本静脈経腸栄養学会，2/18/2011

4　村松美穂，中田恵津子，山内実代，辻　智大，甲斐維子，石原雅美，並木亜紀，長　晴彦：当センターにおける入院時栄養評価方法の問題点とMUST導入の経緯．第26回日本静脈経腸栄養学会，2/18/2011

第３節　その他の学術講演

テレビ・ラジオ等（メディア）

氏　　名	題　　名	メディア名	年　月　日	形　式
＜婦人科＞ 中山裕樹	2010年がん征圧月間キャンペーン特集 子宮頚がん予防へHPVワクチン接種を	神奈川新聞	平成22年９月10日	記事
中山裕樹	子宮頚がんについて	FM横浜	平成22年９月７日	対談
＜放射線腫瘍科＞ 中山優子	病院の実力“放射線治療”	読売新聞	平成22年６月６日	記事
中山優子	きょうの健康　もっと知りたいがんの放射線治療	NHK	平成22年10月７日	医療講座

講演会等

氏　　名	題　　名	会　合　名	年　月　日	形　式
＜呼吸器外科＞ 中山治彦	FDG－PET/CTによる非小細胞肺癌の悪性度評価　ASCO/ESMO報告.	第110回日本外科学会定期学術集会（名古屋）	平成22年４月	ランチョンセミナー
中山治彦	肺癌の外科診療：日本の現状.	中国医科大学（瀋陽）	平成22年６月	講演
中山治彦	肺がん治療におけるFDG－PET/CTの有用性：診療科の立場から.	第19回宮城県核医学研究会（仙台）	平成22年７月	講演
中山治彦	呼吸器外科医が求める核医学画像（腫瘍編）－FGD-PETの使用経験から－	第30回日本核医学技術学会総会学術大会（大宮）	平成22年11月	教育講演
＜消化器内科消化管＞ 本橋　修	胃癌　進歩する内視鏡による検査と治療	神奈川県立がんセンター市民公開講座	平成23年２月19日	講演
中山昇典	胃癌　診断、抗がん剤治療のいま	神奈川県立がんセンター市民公開講座	平成23年２月19日	講演
＜消化器内科肝胆膵＞ 大川伸一	QOL重視の膵がん治療戦略　～疼痛コントロールの重要性～	第96回日本消化器病学会ランチョンセミナー	平成22年４月23日	講演（学会ランチョンセミナー）
小林　智	ネクサバールの使用経験：有害事象の観点から	分子標的治療学術講演会（横浜）	平成22年５月18日	講演
大川伸一	2010ASCO報告－胆膵がんを中心に－	インターネット講演会	平成22年７月１日	講演
大川伸一	基調講演（３）「抗がん剤治療の最前線」	キャンサーネットジャパン・パープルリボンキャラバン2010 in東京「すい臓がんに光を当てる」	平成22年11月６日	講演
大川伸一	消化器がんにおける緩和医療について	横浜西部消化器カンファレンス	平成23年３月10日	講演

氏　　名	題　　名	会　合　名	年　月　日	形　式
＜頭頸部外科＞ 古川まどか	シンポジウム（３）甲状腺超音波診断ガイドブックの改訂にあたって	第24回日本乳腺甲状腺超音波診断会議	平成22年４月	シンポジウム
古川まどか	頭頸部癌頸部リンパ節転移の超音波診断－統合的アプローチと最新の知見を中心に	頭頸部腫瘍フォーラム	平成22年４月	講演
古川まどか	耳鼻咽喉科・頭頸部外科領域における超音波診断－基本事項から最新の知見まで	第32回日本耳鼻咽喉科学会新潟県地方部会保険医療研修会	平成22年４月	講演
久保田　彰	下咽頭癌　化学放射線治療の適応と成績	日本頭頸部癌学会主催第１回頭頸部癌教育セミナー	平成22年６月	講演
古川まどか	耳鼻咽喉科・頭頸部外科の日常臨床に役立つ超音波検査－基本事項から最新の知見まで－	第79回耳鼻科カンファランス	平成22年７月	講演
古川まどか	もう一歩上へ行く“唾液腺超音波”	ECHO 九州2010第２回頭頸部エコー講習会	平成22年８月	講演
久保田　彰	舌癌に対する静注あるいは超選択的動注による化学放射線同時併用療法の比較検討	第23回日本口腔・咽頭科学会シンポジウム	平成22年９月	シンポジウム
久保田　彰	原発不明癌の治療法の検討	第10回頭頸部癌フォーラム	平成22年11月	講演
古川まどか	アドバンストコース２．耳鼻咽喉科専門医に必要な病理診断の知識－超音波ガイド下細胞診のコツ	第24回日本耳鼻咽喉科学会専門医講習会	平成22年11月	講演
古川まどか	超音波診断による頭頸部癌リンパ節転移診断－適切な頸部郭清の範囲と術式選択のために－	厚生労働科学研究費補助金　専門分野研究者研修会　頸部郭清術講習会	平成22年２月	講演
久保田　彰	化学放射線治療後の救済手術	第16回頭頸部癌化学療法研究会	平成23年２月	講演
古川まどか	教育講演７頭頸部，頸部リンパ節転移の超音波診断	第30回日本外科画像医学会	平成22年２月	講演
＜婦人科＞ 中山裕樹	ワークショップ「子宮頸癌の検診と予防ワクチン」 新報告様式およびHPVワクチン導入の道のり	第20回がん臨床研究フォーラム	平成22年６月４日	講演
中山裕樹	頸部腺癌の不思議	第47回日本臨床細胞学会東北支部連合会学術集会	平成22年７月３日	特別講演
中山裕樹	子宮頸部講義	第118回日本臨床細胞学会細胞検査士養成講習会	平成22年７月12日	講演
中山裕樹	今、なぜ子宮頚がんか	子宮頸癌撲滅　医療者勉強会	平成22年９月９日	講演
塚田ひとみ	子宮頚がんという病気	子宮頸癌撲滅　医療者勉強会	平成22年９月９日	講演

氏　　名	題　　名	会　合　名	年　月　日	形　式
＜泌尿器科＞ 岸田　健	腎細胞癌の最新治療戦略　－薬物療法を中心に－	がん薬物療法講演会 in Kanagawa	平成22年８月	講演
岸田　健、滝沢明利、塩井康一、石田寛明、三浦　猛	精巣腫瘍初期治療不成功例に対する救済化学療法の現状	第15回小石川カンファランス	平成22年９月	講演
岸田　健	神奈川県立がんセンターにおける根治的前立腺全摘術	旭区病診連携会	平成22年10月	講演
岸田　健	泌尿器癌の最近の話題～新しい治療とその限界～	神奈川オストミー協会学術講演	平成22年10月	講演
岸田　健、石田寛明、塩井康一、三浦　猛	神奈川県立がんセンターにおける根治的前立腺全摘除術の変遷	神奈川癌センター　泌尿器癌研究会	平成22年10月	講演
岸田　健	腎細胞癌におけるmTOR研究の最前線	Tokyo Metropolitan Kidney Cancer Meeting	平成23年２月	講演
岸田　健	腎癌　Up-to Date 2010「臨床編」	神奈川泌尿器病理勉強会	平成23年３月	講演
＜骨軟部腫瘍外科＞ 比留間　徹	腫瘍領域において泌尿器科と整形外科・骨軟部腫瘍外科をつなぐもの－特に腎細胞がんの骨転移について	第23回横浜泌尿器科セミナー	平成22年11月13日	講演
＜放射線腫瘍科＞ 中山優子	肺・縦隔腫瘍の特徴と治療体系	北里大学医療系大学院（相模原）	平成20年10月29日	講義
中山優子	肺・縦隔腫瘍の特徴と治療体系	北里大学医療系大学院（相模原）	平成21年７月15日	講義
中山優子	放射線治療の進歩と消化器がん	横浜西部消化器カンファレンス（横浜）	平成22年１月28日	講演
中山優子	病態治療論Ⅲ　放射線検査と治療	衛生看護学校（横浜）	平成22年６月29日	講義
中山優子	病態治療論Ⅲ　放射線検査と治療	衛生看護学校（横浜）	平成22年７月６日	講義
中山優子	がん性疼痛に対する治療	がん患者支援課程（保健福祉大学実践教育センター）（横浜）	平成22年７月13日	講義
中山優子	がん養成講座　放射線治療	NPO法人胸部腫瘍臨床研究機構・NPO法人キャンサーネットジャパン（東京）	平成22年８月29日	収録
中山優子	今、がんとの闘いは？放射線治療のお話	「がん」撲滅チャリティーサザンアミ　シャンソンコンサート（横浜）	平成22年９月18日	トークタイム
中山優子	きょうの健康　もっと知りたいがんの放射線治療	NHK教育テレビ	平成22年10月７日及び10月13日	医学講座
中山優子	重粒子線治療施設からの提言と今後の展望	平成22年度重粒子線治療講演会（横浜）	平成22年10月９日	パネル討論コーディネーター

氏　　名	題　　名	会　合　名	年　月　日	形　式
中山優子	肺癌診断ガイドラインについて	静岡県東部肺がん勉強会（静岡）	平成22年11月26日	講演
中山優子，草野陽介，河内清光，井出紳介，小野寺　誠，野中哲生，赤池　信，小林　理	神奈川県立がんセンターにおける重粒子線治療装置の導入計画	第10回重粒子医科学センターシンポジウム 重粒子線がん治療と先進技術に関する国際シンポジウム（東京）	平成23年１月13日	講演
中山優子	放射線治療とPET検査	2010年度島根大学がん医療従事者研修会（島根）	平成23年１月20日	講演
中山優子	肺癌診療ガイドライン改訂について －放射線治療の立場から，化学放射線療法を中心に	Lung Cancer Cutting Edge	平成23年３月１日	座談会
＜栄養管理科＞ 中田恵津子	臨床栄養実践活動論	神奈川県立保健福祉大学実践教育センター栄養ケア・マネジメント課程	平成22年８月21日	講演
中田恵津子	他職種との連携した栄養管理の実践	鎌倉保健福祉事務所病院介護保険施設栄養管理講習会	平成22年８月26日	講義
中田恵津子	急性期患者とターミナルに近づいた患者の栄養管理	武蔵野大学大学院がん看護学Ⅲ	平成22年11月24日	講義
中田恵津子	NSTの実際	神奈川県立保健福祉大学臨床栄養学実習	平成22年12月20日	講義
＜看護局＞ 丸岡陽子	がん性疼痛の病態生理	実践教育センター疼痛事例展開演習　Ⅰ	平成22年６月17日、７月７日、20日	講義
丸岡陽子	事例検討実習	実践教育センター臨地実習Ⅰ	平成22年９月27日、10月12日、18日	事例検討
丸岡陽子	１　がん性疼痛ワークショップ ２　地域連携及びコミュニケーション技術の講義及びワークショップ	神奈川県立がんセンター第３回緩和ケア研究会	平成23年２月５－６日	ワークショップ
佐藤亜矢	フィジカルアセスメントの技術演習	よこはま看護専門学校基礎看護学Ⅴ	平成22月７月２日	演習
鎌田佳子、金子直美	救急蘇生法	神奈川県立精神医療センター教育研修	平成22月10月21日	講義、デモンストレーション、実技
寺岡和美	「リンパ浮腫セルフケア」セミナー上肢編、下肢編	NPOキャンサーリボンズしんゆりリボンハウスセミナー	平成22年８月24日、９月24日、平成23年３月16日	講義
出井あゆみ	看護技術演習：術後の観察	よこはま看護専門学校成人看護学Ⅳ	平成22年11月17日	演習
瀬畑善子	知っておきたい乳がん治療の今	第51回日本臨床細胞学会総会市民公開講座２「知っておきたい乳がん治療の今」	平成22年５月30日	パネルディスカッション

氏　　名	題　　名	会　合　名	年　月　日	形　式
宮原知子	がん患者の心理	神奈川県看護協会緩和ケア認定看護師養成課程		講義
宮原知子	看護教育研究計画立案指導	神奈川県立保健福祉大学実践教育センター看護教育研究計画	平成22年５－７月	演習
宮原知子	看護教育研究指導	神奈川県立保健福祉大学実践教育センター看護教育研究演習	平成22年８月－2011年２月	演習
宮原知子	終末期の患者さんを支える看護～患者さんの意思を尊重する看護とは～	神奈川県立平塚看護専門学校聖火継承式記念講演	平成22年４月28日	講演
宮原知子	緩和ケア病棟における終末期看護	神奈川県立平塚看護専門学校終末期の看護	平成22年12月13日	講義
宮原知子	緩和ケア病棟における看護	神奈川県立よこはま看護専門学校終末期の看護	平成22年６月15日	講義
山口里枝	終末期にある人の看護	神奈川県立平塚看護専門学校成人看護学Ⅳ	平成22年７月９日、16日、９月３日	講義
山口里枝	緩和ケアの現状「緩和ケア病棟でのケアについて」	NPO法人がん対策支援センター・キャンサーリンクかながわQOL研究会	平成22年９月11日	講演
植村敏子	がん性疼痛のアセスメントと計画立案	保健福祉大学実践教育センターがん患者支援課程	平成22年７月28日、８月４日、24日、９月10日	アドバイザー
植村敏子	がん性疼痛緩和	神奈川県立がんセンター第５回緩和ケア研修会	平成22年６月26日	ファシリテーター
岡田拓也	卒業期技術演習	よこはま看護専門学校基礎看護学Ⅷ	平成23年２月３日	演習
安田夕子	看護技術演習：術後の観察	よこはま看護専門学校成人看護学Ⅳ	平成22年11月17日	演習
金子直美	一次救命処置	神奈川県立精神医療センター救急蘇生法研修	平成22年10月21日	実技
石原雅美	NSTの実際	神奈川県立保健福祉大学校栄養学科　臨床栄養学実習Ⅱ	平成22年12月20日	講義・演習
石原雅美	チームによる症例検討と発表「チーム医療・NST活動」	神奈川県立保健福祉大学実践教育センター栄養ケア・マネジメント過程臨床栄養実践活動論	平成22年８月21日	講義・演習
石原雅美	個々を押さえたいがん患者さんの栄養・食事は口腔ケアから	がん患者さんのための栄養管理セミナー	平成23年３月９日	講義・ディスカッション
渡邊千景	症状緩和と援助技術	社団法人神奈川県看護協会緩和ケア認定看護教育課程がん性疼痛緩和	平成22年６月９日、16日、23日、７月10日	講義

氏　　名	題　　名	会　合　名	年　月　日	形　式
渡邊千景	がん性リンパ浮腫のケア	社団法人神奈川県看護協会平成22年度訪問看護研修師養成講習会（基礎）	平成22年７月24日	実技アシスタント
渡邊千景	がん性疼痛ワークショップ	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第３回緩和ケア研修会	平成23年２月５日	ファシリテーター
安田夕子	手術後の患者の看護	神奈川県立よこはま看護専門学校２年生	平成22年11月17日	講義・演習
尾形寿美子	卒業期技術演習	よこはま看護専門学校基礎看護学Ⅷ	平成23年２月３日	演習
吉田久美子	白血病患者の看護「急性期の看護を中心に」	公立山形置賜病院中外看護セミナー	平成23年２月１日	講義
関　宣明	乳がん患者のスキンケア	横浜ブレストケア研究会	平成23年３月６日	講義
関　宣明	消化器ストーマの術後看護	神奈川ストーマリハビリテーション講習会実行委員会神奈川ストーマリハビリテーション講習会	平成22年６月26日	講義
関　宣明	ストーマを造設する人への看護	よこはま看護専門学校成人看護学	平成22年９月29日、10月14日	講義、演習、ロールプレイ
関　宣明	オストメイト相談員	日本オストミー協会神奈川支部オストメイト勉強会	平成22年10月３日	グループ相談
関　宣明	本人と家族を含めてのストーマケアの方法・外来の事例等	日本オストミー協会神奈川支部オストメイト勉強会	平成22年12月12日	講義、グループ相談
藤内陽子	フィジカルアセスメントの技術演習	よこはま看護専門学校基礎看護学Ⅴ	平成22年７月２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講習会	平成22年６月27日	演習
舛田佳子	DESIGN－Rのチェック方法について	横浜市旭医療センター訪問看護ステーションステーション勉強会	平成22年７月27日	講義
舛田佳子	症状緩和と援助技術「皮膚障害」	神奈川県看護協会緩和ケア認定看護師教育課程	平成22年８月11日	講義
舛田佳子	脆弱な皮膚に見るスキントラブルとケア～すべての始まりは予防から～	smith ＆ nephew 2010 褥瘡・創傷管理セミナー in かながわ	平成22年11月６日	講義
舛田佳子	「がん患者のリハビリテーションの視点から、皮膚・排泄・褥瘡ケア」についての指導	武蔵野大学大学院看護学研究科がん看護学演習Ⅱ	平成22年12月８日	講義

氏　　名	題　　名	会　合　名	年　月　日	形　式
鈴木敦子	がん性疼痛マネジメントにおける事例検討	神奈川県立実践教育センターがん性疼痛マネジメント教育	平成23年３月６日	演習
髙橋靖子	事例検討・事例研究演習	神奈川県立保健福祉大学実践教育センター“がん患者支援過程 事例検討・事例研究演習”	平成22年10月－12月	看護研究アドバイザー
髙橋靖子	卒業期技術演習	よこはま看護専門学校基礎看護学Ⅷ	平成23年２月３日	演習
佐久間ゆみ	造血細胞移植のレジメンと看護	日本赤十字看護大学疾患別レジメンと看護	平成22年８月17日	講義
佐久間ゆみ	がん薬物療法を受ける患者の看護／造血細胞移植を受ける患者の看護／放射線治療を受ける患者の看護	神奈川県立平塚看護専門学校成人看護学Ⅳ	平成22年９月17日、22日、29日	講義
佐久間ゆみ	がんおよびがん患者の理解／手術療法、放射線療法の患者への看護／化学療法、造血細胞移植の患者への看護	神奈川県立衛生看護専門学校成人看護方法論Ⅱ がん患者の看護	平成22年10月25日、11月１日、18日	講義
佐久間ゆみ	チーム医療によるがん治療の取り組み―看護師の立場から―	JA北海道厚生連　札幌厚生病院がん化学量違法講演会～がん治療におけるチーム医療の役割～	平成22年11月26日	講義
近藤敬子	はじめの一歩　看護師ができるリンパ浮腫のケア	日本看護協会出版会全国セミナー リンパ浮腫のケア	平成23年２月７日	講義
近藤敬子	訪問看護師養成講習会　がん性のリンパ浮腫のケア	神奈川県看護協会リンパ浮腫のケア	平成22年７月３日	講義
近藤敬子	訪問看護師研修会　リンパ浮腫のケア	神奈川県看護協会リンパ浮腫のケア	平成22年７月24日	講義、実技
近藤敬子	リンパドレナージ療法と圧迫療法	国立島根大学付属病院リンパ浮腫のある患者のケア	平成22年９月４日	講義、実技
近藤敬子	緩和ケア認定看護師研修　リンパ浮腫のケア	静岡県立がんセンター症状緩和と技術	平成22年９月11日	講義、実技
近藤敬子	緩和ケア認定看護師研修　リンパ浮腫のケア	神奈川県看護協会リンパ浮腫のケア	平成22年９月15日、18日、10月２日	講義、実技
近藤敬子	リンパ浮腫外来で活躍する看護師	横浜市大医学部付属看護学科成人特論Ⅰ	平成22年10月28日	講義
近藤敬子	はじめの一歩「看護師ができるリンパ浮腫のケア」	日本看護協会出版会全国セミナー	平成22年11月７日、12月12日	講義
近藤敬子	訪問看護師研修　リンパ浮腫のケア	川崎市看護協会リンパ浮腫のケア	平成22年11月20日	講義　実技
近藤敬子	①リンパ浮腫のセルフケア（指導）②医療従事者用リンパ浮腫ケア（実技）	静岡患者会オレンジティ定例会セルフケア（患者さん）と医療者用の講習会	平成22年11月28日	講義・実技（アシスト）

氏　　名	題　　名	会　合　名	年　月　日	形　式
近藤敬子	リンパ浮腫ケアへのセルフ指導	武蔵野大学院がん患者のリハビリの視点から	平成22年12月15日	講義
山本香奈恵	成人看護学Ⅴ　終末期看護の実際	よこはま看護専門学校（3年生）	平成22年6月14日	講義
山本香奈恵	成人看護学Ⅳ　終末期にある人の看護	平塚看護専門学校（2年生）	平成22年9月28日、10月1日、6日、14日	講義
山本香奈恵	成人臨床看護Ⅲ　終末期にある患者の理解、喪失に対する看護	積善会看護専門学校（2年生）	平成22年10月27日	講義
山本香奈恵	成人終末期援助論	相模原看護専門学校（2年生）	平成22年10月29日、11月12日、26日、平成23年1月12日	講義
山本香奈恵	成人看護方法論Ⅲ　終末期にある人の看護	神奈川県立衛生看護専門学校（1年生）	平成22年11月15日、12月3日、17日	講義
坪井　香	成人臨床看護Ⅲ　治療に伴う看護、進行がん患者の看護	積善会看護専門学校（2年生）	平成22年11月4日	講義
坪井　香	易感染患者の特徴と看護方法（2）	横浜市立大学大学院研究科修士課程看護学専攻感染看護学特講Ⅱ（感染看護方法論）	平成22年12月14日	講義
坪井　香	血液がん患者看護におけるがん看護専門看護師の実践とその役割	中国・四国広域がんプロフェッショナル養成コンソーシアム平成22年度第4回がん看護専門看護師コースWG講演会	平成23年1月22日	講義
坪井　香	がん看護における主要概念：セルフケア・自己効力感	首都大学東京健康福祉学部看護実践研究・研修センター認定看護師教育課程がん化学療法看護分野	平成22年10月7日	講義
坪井　香	骨髄移植を受ける患者と家族への看護援助とがん看護専門看護師の役割	武蔵野大学大学院看護学研究科がん看護学演習Ⅰ	平成23年3月4日	講義
坪井　香	事例検討・事例研究演習	神奈川県看護協会緩和ケア認定看護師教育課程事例研究	平成23年1月、2月	看護研究アドバイザー
坪井　香	事例検討・事例研究演習	神奈川県立保健福祉大学実践教育センター“がん患者支援過程 事例検討・事例研究演習”	平成22年10月－12月	看護研究アドバイザー
福田里美	感染状況にある人の看護「院内感染対策および感染症の動向」	神奈川県立よこはま看護専門学校　成人看護学Ⅲ	平成22年5月31日	講義

氏　　名	題　　名	会　合　名	年　月　日	形　式
福田里美	感染症看護 1　感染症対策の現状 2　感染制御の組織化と感染看護の実際 3　感染症患者への倫理的配慮	相模原看護専門学校成人看護学特論	平成22年11月８日、15日	講義
岸　ひろみ	医療安全管理	保健福祉大学実践教育センター　がん患者支援課程	平成22年９月３日、６日	講義
岸　ひろみ	専門コースⅠ	看護職員研修（県立病院課）	平成22年８月５日、26日	助言者
矢野久美子	がん性疼痛を有する患者への非薬物的アプローチ	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課程	平成22年10月６日	看護面接演習
矢野久美子	管理コースⅠ	県立病院機構看護職員研修	平成22年７月14日、９月３日	助言者
山内桂子	看護実践における倫理的問題	厚木市立病院看護倫理	平成22年６月22日	講義
山内桂子	事例検討・事例研究演習	神奈川県立保健福祉大学実践教“がん患者支援過程事例検討・事例研究演習”育センター	平成22年10月－12月	演習アドバイザー
山内桂子	事例検討・事例研究演習	神奈川県看護協会緩和ケア認定看護師教育課程事例研究	平成23年１・２月	演習アドバイザー
山内桂子	緩和ケア認定看護師教育課程事例研究演習	神奈川県看護協会看護研究推進支援事業	平成22年５月－平成23年３月	看護研究アドバイザー
清水奈緒美	地域における緩和ケア	神奈川県看護協会緩和ケア認定看護師教育課程	平成22年７月14日	講義
清水奈緒美	事例検討・事例研究演習	神奈川県看護協会緩和ケア認定看護師教育課程事例研究	平成22年１月、２月	講義
清水奈緒美	看護研究	神奈川県立平塚看護専門学校３年生授業	平成22年７月７日、16日	講義
清水奈緒美	がん患者の療養場所の選択と地域連携および在宅ケア	北里大学病院緩和ケア研修会	平成22年７月31日	講義
清水奈緒美	ロールプレイ	北里大学病院緩和ケア研修会	平成22年７月31日	ファシリテータ
清水奈緒美	看護面接	神奈川県保健福祉大学実践教育センターがん患者支援課程	平成22年９月８日、９日、10月13日	講義
清水奈緒美	基礎研修Ⅲ	国立がんセンター相談支援センター相談員基礎研修	平成22年９月25日、26日	ファシリテータ

氏　　名	題　　名	会　合　名	年　月　日	形　式
清水奈緒美	事例検討・事例研究演習	神奈川県保健福祉大学実践教育センター“がん患者支援過程 事例検討・事例研究演習”	平成22年10月－12月	講義
清水奈緒美	事例検討	神奈川県保健福祉大学実践教育センター地域・在宅支援課程	平成22年10月－12月	講義
清水奈緒美	がん患者の在宅療養について	日本看護協会プレスセミナー	平成23年２月25日	講義
清水奈緒美	電話相談におけるコミュニケーションスキル	日本がん看護学会外来化学療法を受ける患者・家族への有害事象に関する電話相談技術研修会	平成23年３月13日	講義
清水奈緒美	医師とのコミュニケーションと患者会の活用	神奈川県立がんセンター一般市民対象研修会「がんがあっても自分らしく生きるために－がんの患者会の活用－	平成23年３月26日	講義
清水奈緒美	神奈川県立がんセンターにおける医療連携の実際	旭区、泉区、瀬谷区、保土ケ谷区医師会、協和発酵キリン株式会社、横浜西部消化器カンファランス	平成23年３月10日	講義
渡邉眞理	コンサルテーション論	武蔵野大学大学院コンサルテーション	平成22年４月17日、５月22日、６月12日、７月10日	講義
渡邉眞理	新薬とチーム医療～最新治療ガイドラインと支持療法～	NPO法人がん医療研修機構第９回オンコロジーセミナー	平成22年４月24日	座長
渡邉眞理	「がん」から学ぼう！がん体験者・がん専門病院の看護師が伝えたい生きるヒント　パート２	県立がんセンター看護の日および看護週間記念講演会	平成22年５月７日	演者
渡邉眞理	受けられますあなたの町でも緩和ケア－緩和ケアはどこで受けられるか－	なごみの和、横浜市不老町地域ケアプラザ、ホープ訪問看護ステーション市民公開講座	平成22年５月８日	シンポジウム(シンポジスト)
渡邉眞理	看護と倫理	神奈川県立病院機構こども医療センター看護職員講演会	平成22年６月21日	講義
渡邉眞理	がん患者・家族の直面する課題の理解と継続ケア－地域で暮らす人々を支える－	ピースハウス病院ホスピス教育研究所ホスピスセミナー	平成22年９月11日	講義
渡邉眞理	非細胞肺がんの薬物療法～最新の治療動向と看護～	中外製薬中外がん看護ｅ－セミナー	平成22年７月30日	座長

氏　　名	題　　名	会　合　名	年　月　日	形　式
渡邉眞理	がん看護専門看護師のコンサルテーション	徳島大学大学院	平成22年12月４日	講義
渡邉眞理	成人看護学特論Ⅰ：専門看護師の役割	横浜市立大学横浜市立大学医学部看護学科	平成22年10月８日	講義
渡邉眞理	医療と倫理	神奈川県立平塚看護専門学校	平成22年10月18日、11月１日	講義
渡邉眞理	がん患者の療養を支える福祉のパワー－具体的なケースから学ぶ－	NPO法人がん対策支援センター・キャンサーリンクかながわがん対策支援センター・キャンサーリンクかながわ主催講演会	平成22年12月11日	シンポジウム（座長）
渡邉眞理	緩和ケアの質を向上させるためのスタッフ教育の方略について	看護師のための緩和ケア研究会第５回看護師のための緩和ケア研究会	平成22年６月26日	講義
渡邉眞理	新病院へ向けてのプロセス－看護局の立場から－	神奈川リハビリテーションセンター再整備計画に基づく研究会	平成23年２月24日	講義
渡邉眞理	がん医療における外来看護に求められる役割　PartⅡ　－新たな外来がん看護システムの構築に向けて－	財団法人　がん研究振興財団第11回国際がん看護セミナー（座長）	平成23年１月28日	シンポジウム（座長）
渡邉眞理	認定看護師支援事業「なぜ今、認定看護師が看護管理を理解する必要があるのか－看護管理者の立場から－」	日本がん看護学会　教育・研究委員会第25回日本がん看護学会学術集会	平成23年２月13日	シンポジウム（シンポジスト）
渡邉眞理	日本版がん看護コアカリキュラム（パートⅡ）	日本がん看護学会　教育・研究委員会	平成22年10月24日	情報提供者
渡邉眞理	コンサルテーション論	日本赤十字看護大学大学院	平成23年２月18日	講義
＜薬剤科＞ 春木英男	がん性疼痛	第７回がん性疼痛臨床Workshop	平成22年５月17日	演習アドバイザー
春木英男	緩和ケア	第２回緩和ケア研修会	平成23年１月29日	演者
辻　智大	経腸栄養のすべて	第60回NST勉強会	平成22年６月10日	演者
辻　智大	栄養評価Ⅰ　栄養療法計画の立案	NST専門療法士実地訓練実習講義	平成22年11月16日	講師
辻　智大	栄養療法の実地と経過観察Ⅰ	NST専門療法士実地訓練実習講義	平成22年12月14日	講師
櫻井　学	神奈川県病院薬剤師会がん専門薬剤師ワークショップ症例乳がん「問題２」解説	神奈川県病院薬剤師会がん専門薬剤師ワークショップ	平成22年10月15日	演者演習アドバイザー
櫻井　学	がん特に肺がんの抗がん剤分子標的薬剤のこと	がん医療セミナー	平成22年９月25日	コメンテーター
櫻井　学	がん化学療法における副作用の対策悪心・嘔吐の現状と治療	櫻神会　学術講演会	平成22年６月29日	演者

氏　　名	題　　名	会　合　名	年　月　日	形　式
櫻井　学	抗がん剤の安全な取り扱いについて	神奈川県立こども病院セミナー	平成22年11月15日	演者
櫻井　学	当院における薬剤師の関わり	横浜北部地区消化器がんオンコロジーセミナー	平成23年２月３日	演者
＜NST＞ 辻　智大	がんセンターの栄養サポート～入院と外来と	神奈川県病院薬剤師会専門薬剤師研修NSTセミナー	平成22年７月11日	講義
辻　智大、石原雅美、中田恵津子	臨床栄養実践活動論	神奈川県保健福祉大学実践教育センター栄養ケア・マネジメント課程	平成22年８月21日	講義
辻　智大、石原雅美、中田恵津子	臨床栄養学実習Ⅱ　NSTの実際	神奈川県立保健福祉大学臨床栄養学実習	平成22年12月20日	講義
＜企画調査室＞ 小池真紀子	平成22年度第１回院内がん登録実務初級者研修会	国立がん研究センターがん登録実務研修	平成22年５月24日－25日	講義・演習指導
小池真紀子	平成22年度第２回院内がん登録実務初級者研修会	国立がん研究センターがん登録実務研修	平成22年11月18日－19日	講義・演習指導
小池真紀子	院内がん登録標準登録様式講習会	がん診療連携協議会　院内がん登録部会　講習会	平成22年７月28日	講師

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

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（指定研究）
主任研究者名(所属)：田村友秀（国立がんセンター中央病院）
分　担　課　題：切除不能の進行肺癌に対する集学的治療
分担研究者名(所属)：尾下文浩／野田和正（がんセンター呼吸器内科）：班長協力者

研　究　費　名：厚生労働科学研究補助金（効果的医療技術確立推進臨床研究事業）
課　　題　　名：限局期小細胞肺がんの予後改善を目指した集学的治療の研究
主任研究者名(所属)：田村友秀（国立がんセンター中央病院）
研　究　費　名：厚生労働省がん研究助成金指定研究
課　　題　　名：多施設共同研究の質の向上のために研究体制確立に関する研究
主任研究者名(所属)：福田治彦（国立がんセンター中央病院）
課　　題　　名：小細胞肺がんに対する至適併用化学療法の検討の研究
分　担　課　題：限局型小細胞肺がんに対するエトポシド＋シスプラチン（EP）と胸部放射線多分割照射同時併用療法に引き続く、イリノテカン＋シスプラチン（IP）とEPを比較する第Ⅲ相試験（EP/TRT-IPⅢ）
分担研究者名(所属)：尾下文浩／野田和正（がんセンター呼吸器内科）：班長協力者

研　究　費　名：厚生労働科学研究費補助金　効果的医療技術の開拓推進臨床研究事業
課　　題　　名：その他、がんに対する標準的治療法の確立に関する研究
主任研究者名(所属)：福岡正博（近畿大学医学部附属病院腫瘍内科）
分　担　課　題：局所進行非小細胞肺がん患者に対するシスプラチン、ビノレルビンによる化学療法後のゲフィチニブと同時胸部放射線治療の安全性有効性確認試験」分担研究者名(所属)：尾下文浩／野田和正（がんセンター呼吸器内科）：班長協力者

研　究　費　名：厚生労働省がん研究助成金
課　　題　　名：肺の神経内分泌がんに対する診断・治療フォローアップの標準化に関する研究
主任研究者名(所属)：永井完治（国立がんセンター東病院）
分　担　課　題：「大細胞神経内分泌肺癌に対するシスプラチンとイリノテカン併用療法の第Ⅱ相試験」
分担研究者名(所属)：尾下文浩（がんセンター呼吸器内科）：班長協力者

研　究　費　名：厚生労働省がん研究課題（21分指-5-①）
課　　題　　名：「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」
主任研究者名(所属)：柿沼龍太郎（国立がんセンター中央病院）
分　担　課　題：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
分担研究者名(所属)：山田耕三（がんセンター呼吸器内科）：班員

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（指定研究）
主任研究者名(所属)：田村友秀（国立がん研究センター中央病院）
分担研究者名(所属)：坪井正博（呼吸器外科）：外科代表者
　　中山治彦（呼吸器外科）：班長協力者

研　究　費　名：厚生労働省がん研究助成金
課　　題　　名：難治がんの総合的な対策に関する研究（指定研究）
主 任 研 究 者 名：藤原康弘（国立がん研究センター中央病院）
分　担　課　題　名：局所進行肺がん手術のための画像描出方法と手術適応拡大に関する研究
分担研究者名(所属)：中山治彦（呼吸器外科）：班員

研　究　費　名：厚生労働科学研究費補助金
課　　題：がん臨床研究事業「末梢小型非小細胞肺がんに対する縮小手術の有用性を検証する」班
主任研究者名(所属)：鈴木健司（順天堂大学）
分担研究者名(所属)：中山治彦（呼吸器外科）：班員
　　坪井正博（呼吸器外科）：班員

研　究　費　名：厚生労働省がん研究助成金・がん研究開発費
課　　題　　名：がんの代替医療の科学的検証に関する研究
主任研究者名(所属)：山下素弘（四国がんセンター）
分 担 研 究 課 題 名：腸溶性ラクトフェリンを用いたがんの代替医療の科学的検証に関する研究
分担研究者名(所属)：坪井正博（呼吸器外科）：班員

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：胃癌の腹膜播種に対する標準的治療の確立
主任研究者(所属)：白尾国昭
分担研究者(所属)：大川伸一（JCOG 消化器内科施設責任者として）
備　　考：JCOG 消化器内科における研究費であり当院消化器内科全体に分配された

研　究　費　名：厚生労働省がん研究開発費
課　　題　　名：番号（22-34）進行肝胆膵がんに対する標準的治療法の確立に関する研究
主任研究者(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(所属)：大川伸一（消化器内科）

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：切除不能胆道がんに対する治療法の確立に関する研究
主任研究者(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(所属)：大川伸一（消化器内科）

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：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(所属)：小菅智男（国立がんセンター中央病院肝胆膵外科）
研究協力者(所属)：大川伸一（消化器内科）

研　究　費　名：厚生労働省がん研究助成金計画研究
課　　題　　名：膵臓・胆道がんのリスク要因の分子疫学的分析のための検体セットの構築と仮説の設定
主任研究者(所属)：菊地正悟（愛知医科大学医学部公衆衛生学）
分 担 研 究 課 題：「膵臓がん・胆道がんの検体収集」
分担研究者(所属)：上野　誠（消化器内科）

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：グリオーマに対するペプチドCTL療法効率化とテモゾロミドによる免疫抑制環境の改善
主任研究者(所属)：佐藤秀光（脳神経外科）

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：咽喉頭がんのリンパ節転移に対する標準的治療法の確立に関する研究
主任研究者（所属）：古川まどか（頭頸部外科）

研　究　費　名：厚生科学研究費補助金（がん臨床研究事業）
課　　題　　名：「HER2過剰発現のない乳癌に対する術前化学療法におけるCarboplatinの有用性の検討」
HER2過剰発現のない乳癌に対する術前化学療法におけるCarboplatin/Weekly Paclitaxel→CEFとWeekly Paclitaxel→CEFのランダム化第Ⅱ相比較試験の実施に関する研究
主任研究者（所属）：安藤正志（国立がん研究センター中央病院　乳腺・腫瘍内科）
分担課題名：「HER2過剰発現のない乳癌に対する術前化学療法におけるCarboplatinの有用性の検討」HER2過剰発現のない乳癌に対する術前化学療法におけるCarboplatin/Weekly Paclitaxel→CEFとWeekly Paclitaxel→CEFのランダム化第Ⅱ相比較試験の実施に関する研究
分担研究者（所属）：清水　哲（乳腺内分泌外科）ほか８名

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（所属）：國土典宏（東京大学肝胆膵外科）
分担研究者（所属）：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（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（所属）：森永聡一郎（消化器外科肝胆膵）

研　究　費　名：厚生労働省がん臨床研究事業
課　　題　　名：高悪性度骨軟部腫瘍に対する標準的治療法の確立に関する研究．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Ⅱ相臨床試験
分担研究者（所属）：比留間　徹（骨軟部腫瘍外科）

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：がん医療の均てん化に資する放射線治療の推進及び品質管理に係る研究
主任研究者（所属）：石倉　聡（名古屋市立大学大学院医学研究科）
分担課題名：放射線治療における拠点病院の機能及び地域連携による人材育成に係る研究
分担研究者：中山優子（放射線腫瘍科）

2　その他

究　　費　　名：かながわ健康財団調査研究助成金
課　　題　　名：切除不能Ⅲ期非小細胞肺癌に対するネダプラチン＋塩酸イリノテカン併用と同時胸部放射線治療およびドセタキセルによる地固め療法の第Ⅱ相試験
研究担当者名：尾下文浩（がんセンター呼吸器内科）
分担研究者名：村上修司、近藤哲郎、齋藤春洋、山田耕三（同呼吸器内科）

研　究　費　名：かながわ健康財団調査研究助成金
課　　題　　名：進展型小細胞肺がんに対するネダプラチン＋塩酸イリノテカン併用療法の第Ⅱ相試験
研究担当者名：尾下文浩（がんセンター呼吸器内科）
分担研究者名：村上修司、近藤哲郎、齋藤春洋、山田耕三（同呼吸器内科）

研　究　費　名：かながわ健康財団調査研究助成金
課　　題　　名：大細胞神経内分泌癌に対するネダプラチン＋塩酸イリノテカンを用いた併用療法
研究担当者名：村上修司（がんセンター呼吸器内科）
分担研究者名：尾下文浩、近藤哲郎、齋藤春洋、山田耕三（同呼吸器内科）

研　究　費　名：かながわ健康財団調査研究助成金
課　　題　　名：UGT1A1遺伝子多型と塩酸イリノテカンを主体とした化学療法の副作用との関連についての検討
研究担当者名：斉藤春洋（がんセンター呼吸器内科）
分担研究者名：尾下文浩、近藤哲郎、村上修司、山田耕三（同呼吸器内科）

研　究　費　名：かながわ健康財団調査研究助成金
課　　題　　名：術後NSCLCに対するネダプラチン＋塩酸イリノテカンの補助化学療法
研究担当者名：近藤哲郎（がんセンター呼吸器内科）
分　担　研　究：尾下文浩、齋藤春洋、村上修司、山田耕三（同呼吸器内科）

研　究　費　名：かながわ健康財団調査研究助成金
課　　題　　名：成人造血幹細胞移植後のウイルス感染症に関する臨床的検討
担当研究者：沼田　歩（血液内科）
分担研究者：立花崇孝、田中正嗣、金森平和、丸田壱郎（血液内科）

研　究　費　名：かながわ健康財団調査研究助成金
課　　題　　名：成人造血幹細胞移植後の鉄過剰症と合併症の解析
担当研究者：立花崇孝（血液内科）
分担研究者：沼田　歩、田中正嗣、金森平和、丸田壱郎（血液内科）

研　究　費　名：かながわ健康財団調査研究助成金
課　　題　　名：成人造血幹細胞移植後の免疫再構築に関する研究
担当研究者：田中正嗣（血液内科）
分担研究者：沼田　歩、立花崇孝、金森平和、丸田壱郎（血液内科）

研　究　費　名：かながわ健康財団調査研究助成金
課　　題　　名：高齢者同種造血幹細胞移植における予後因子の研究
担当研究者：金森平和（血液内科）
分担研究者：沼田　歩、立花崇孝、田中正嗣、丸田壱郎（血液内科）

研　究　費　名：かながわ健康財団調査研究助成金
課　　題　　名：乳癌のMetronomic chemotherapyにおける経口フッ化ピリミジン系薬剤の役割と血管新生阻害に関する研究
主任研究者（所属）：稲葉將陽（乳腺内分泌外科）

研　究　費　名：かながわ健康財団調査研究助成金
課　　題　　名：乳癌におけるホルモン療法の効果や感受性とintrinsic subtypeとの関連についての研究
主任研究者（所属）：稲葉將陽（乳腺内分泌外科）

研　究　費　名：かながわ健康財団調査研究助成金
課　　題　　名：乳癌におけるホルモン療法の効果や感受性とintrinsic subtypeとの関連についての研究
主任研究者（所属）：山中隆司（乳腺内分泌外科）

研　究　費　名：かながわ健康財団調査研究助成金
課　　題　　名：乳癌の術前薬物療法における抗癌剤及びホルモン剤感受性検査を主とした効果予測に関する研究
主任研究者（所属）：清水　哲（乳腺内分泌外科）

研　究　費　名：かながわ健康財団調査研究助成金
課　　題　　名：乳癌の術前・術後療法におけるタキサン系薬剤と効果予測因子、増殖能、細胞転写因子との関連について
主任研究者（所属）：吉田　明（乳腺・内分泌外科）

研　究　費　名：かながわ県立病院がん基金研究助成金
課　　題　　名：膵癌におけるhuman Equilibrative Nucleside Transporter 1（hENT1）の発現とGemcitabineによる補助化学療法の治療成績の検討
主　任　研　究　者：森永聡一郎（消化器外科肝胆膵）
分　担　研　究　者：山本直人、田村周三、塩澤　学、赤池　信、大川伸一、亀田陽一、中村圭靖、宮城洋平

研　究　費　名：かながわ健康財団研究助成金
課　　題　　名：膵癌の治療成績向上のためのバイオマーカーの探索
主　任　研　究　者：山本直人（消化器外科肝胆膵）
分　担　研　究　者：森永聡一郎、田村周三、塩澤　学、赤池　信、大川伸一、亀田陽一、中村圭靖、宮城洋平

研　究　費　名：かながわ健康財団調査研究助成金
課　　題　　名：子宮頸部初期病変に対する妊孕性温存療法の成績向上に関する研究
研 究 担 当 者 名：中山裕樹
分 担 研 究 者 名：加藤久盛、小野瀬　亮、川瀬里衣、長谷川哲哉、塚田ひとみ、堀　祐子（婦人科）

研　究　費　名：かながわ健康財団調査研究助成金
課　　題　　名：腹腔細胞診陽性の子宮体癌Ⅲa期症例に対する全身化学療法の有効性に関する研究
研 究 担 当 者 名：中山裕樹（婦人科）
分 担 研 究 者 名：加藤久盛、小野瀬　亮、川瀬里衣子、長谷川哲哉、塚田ひとみ、堀　祐子（婦人科）

研　究　費　名：放射線医学総合研究所臨床試験（臨床治療高度化研究）研究経費
課　　題　　名：「切除非適応骨・軟部腫瘍に対する炭素イオン線治療の第Ⅱ相臨床試験」
研究者名（所属）：比留間　徹（骨軟部腫瘍外科）：班員

研　究　費　名：かながわ健康財団調査研究助成金
課　　題　　名：進行頭頸部癌に対する新規抗癌剤を用いた化学放射線療法の初期治療効果と正常組織の早期反応に関する研究
研 究 担 当 者 名：中山優子（放射線腫瘍科）

研　究　費　名：かながわ健康財団調査研究助成金
課　　題　　名：再発肺癌に対する新規抗癌剤を用いた同時化学放射線療法の有効性の検討
研 究 担 当 者 名：中山優子（放射線腫瘍科）

第5節　主　催　学　会

学　会　の　名　称：第13回肺癌画像診断セミナー
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：江口研二（帝京大学医学部腫瘍内科）
学　会　規　模：出席者（スタッフ・講師除く）81名
開　催　年　月　日：平成22年9月19日～20日
開　催　場　所：ホテルパシフィック東京（東京都）

学　会　の　名　称：第23回日本疼痛漢方研究会学術集会
世　　話　　人：林　明宗（会長）
代　　表：花岡一雄（JR東京総合病院）（代表世話人）
学　会　規　模：出席者　327名
開　催　年　月　日：平成22年7月10日
開　催　場　所：コクヨホール（品川）

第3章　所　内　研　究　会

第1節　所内カンファレンス一覧

曜日	名　　称	時　　間	場　　所
月	血液内科腫瘍内科合同抄読会	8:05～	管理医局棟3階総合診断室
	放射線第一科連絡会	8:15～	A棟3階中央操作室
	核医学症例検討会	11:00～12:00	核医学読影室
	内科臨床検討会	15:00～	内科外来
	放射線治療カンファレンス（婦人科）	17:00～	治療計画室
	放射線治療新患カンファレンス	17:30～	治療計画室
	消化器内科肝胆膵カンファレンス	17:00～	A5・B5病棟、外来
	緩和ケア病棟入退棟判定会議	17:00～	A10病棟
	婦人科医局会	17:15～	管理医局棟3階総合診断室
	薬剤科抄読会	17:15～	薬剤科技術室
	血液内科抄読会	18:00～	管理医局棟3階医局応接室
	放射線科カンファレンス	19:00～（第3）	管理医局棟3階総合診断室
火	放射線腫瘍科泌尿器科合同カンファレンス	7:30～（隔月）	管理医局棟3階応接室
	腫瘍分子生物検査室抄読会	9:30～	腫瘍分子生物検査室
	乳腺・甲状腺手術症例検討会	9:00～	病理切出室
	NST症例検討会	13:00～	栄養相談室
	呼吸器外科カンファレンス・抄読会	14:00～	A6病棟・管理医局棟3階応接室
	呼吸器病棟カンファレンス	15:00～	A6病棟
	泌尿器科臨床検討会	16:00～	B3病棟
	肺切除症例病理検討会	16:00～	検査科切出室
	消化器疾患カンファレンス（大腸・肝胆膵）	16:00～	総合診断室
	腫瘍内科新患カンファレンス	16:00～	B2病棟
	呼吸器科化学療法カンファレンス	16:30～	呼吸器科医局
	食道疾患カンファレンス	17:00～	管理医局棟3階総合診断室
	消化管術前症例検討会	17:00～	内視鏡読影室
	乳腺・甲状腺外科カンファレンス	17:00～	A棟3階読影室
	血液内科症例カンファレンス	17:00～	A9・B7病棟
	放射線治療計画カンファレンス	17:30～	治療計画室
	肝胆膵手術症例カンファレンス（肝胆膵）	18:00～（最終週）	B6病棟
	乳癌抄読会	18:00～	管理医局棟2階医局応接室
	骨軟部腫瘍臨床病理症例検討会	18:30～（第3）	管理医局棟3階総合診断室
	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3階研修室
	臨床研究所研究報告会	16:00～（第2、第4）	臨床研究所3階講義室
水	免疫化学療法抄読会	8:15～	管理医局棟3階総合診断室
	骨軟部腫瘍手術症例検討会	15:00～（不定期）	検査第一科切出室
	消化器疾患カンファレンス（食道・胃）	16:00～	管理医局棟3階総合診断室
	緩和ケア病棟入退棟判定会議	17:00～	A10病棟
	前立腺腫瘍カンファレンス（泌尿器科病理）	17:00～（隔週）	泌尿器科外来
	病理勉強会	17:30～（第3）	病理細胞診断室
木	消化器切出症例画像カンファレンス	8:30～	A棟3階読影室
	放射線治療カンファレンス（頭頸科）	8:15～	治療計画室
	がん分子病態研究部門カンファレンス	13:00～（隔週）	臨床研究所3回研修室
	緩和ケアチームカンファレンス	13:00～	A棟10階面談室
	消化器手術症例臨床病理検討会	13:30～	病理切出室
	婦人科症例カンファレンス及び病理検討会	16:00～17:30	A棟7階カンファレンス室・検査第一科細胞診断室
	腫瘍内科病理検討会	16:00～17:00（第3）	病理切出室
	血液内科症例検討会	17:00～（第4）	管理医局棟3階医局応接室
	呼吸器科CT読影カンファレンス	17:00～	A棟3階読影室
	腫瘍内科症例検討会	17:00～	B2・A9病棟
	検査科合同抄読会	17:30～18:30（第4）	検査第二科技術室
	消化管内視鏡術前症例検討会	17:30～	内視鏡読影室
	乳癌・内分泌再発カンファレンス	17:30～	管理医局棟3階総合診断室
	内視鏡治療カンファレンス	18:00～	内視鏡読影室
	消化管内視鏡病棟カンファレンス	18:30～	内視鏡読影室
	腫瘍内科抄読会	18:30～	医局6
金	肝・胆・膵血管造影カンファレンス	7:45～ 8:30	A棟3階読影室
	呼吸器科抄読会	8:00～ 8:30	管理医局棟3階総合診断室
	麻酔科ICU科勉強会	8:00～ 8:20	麻酔科医局
	気管支鏡フィルム検討会	8:30～	管理医局棟3階総合診断室
	放射線治療グループカンファレンス	8:30～	治療計画室
	肺切除症例病理検討会	14:00～	病理切出室
	臨床病理検討会	15:30～17:00（第4、不定期）	管理医局棟3階総合診断室
	放射線第一科技術カンファレンス	16:00～	A棟3階中央操作室
	循環器疾患症例検討会	16:00～	生理心臓超音波室
	呼吸器グループカンファレンス	16:00～	管理医局棟3階総合診断室

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199回神奈川肺癌研究会	肺がんの外科治療の最前線	横井香平　先生（名古屋大学呼吸器外科）	2010. 4.15
第200回神奈川肺癌研究会	気管支喘息診断と治療管理の新しい展開	西川正憲　先生（藤沢市民病院呼吸器科）	2010. 5.20
第201回神奈川肺癌研究会	間質性肺炎の診断と最新治療	本間　栄　先生（東邦大学医呼吸器内科）	2010. 6.17
第202回神奈川肺癌研究会	胸部単純写真より始まる診断学	栗山啓子　先生（大阪医療センター放射線診断科）	2010. 7.22
第203回神奈川肺癌研究会	迫りくる感染症の脅威とその対策	朝野和典　先生（大阪大学感染症制御部）	2010. 9.30
第204回神奈川肺癌研究会	肺がんの外科治療を振り返って	中川　健　先生（癌研有明病院院長）	2010.10.21
第205回神奈川肺癌研究会	神奈川県がんセンターの最新情報	村上修司／伊藤宏之（神奈川県立がんセンター呼吸器科）	2010.11.18
第206回神奈川肺癌研究会	デジタル時代の胸部写真の読影とその応用	坂井修二　先生（東京女子医科大学画像診断科）	2010.12.16
第207回神奈川肺癌研究会	すりガラス陰影を呈する肺癌の経過観察と手術像	松隈治久　先生（栃木県立がんセンター呼吸器外科）	2011. 1.20
第208回神奈川肺癌研究会	今後の肺がん医療に欠かせない病理のお話	石川雄一（癌研究会癌研究所病理部）	2011. 2.17
第209回神奈川肺癌研究会	小学３年Ｊ法を用いた胸部写真の読み方	佐藤雅史　先生（東邦大学医療センター)	2011. 3.17
第10回移植症例検討会	移植後再発に対するGO治療 ドナー選択の実際	立花崇孝（血液内科） 田中正嗣（血液内科）	2010. 6. 7
第11回移植症例検討会	高フェリチン血症と同種造血幹細胞移植	立花崇孝（血液内科）	2010.10.26
第13回神奈川幹細胞移植研究会	非血縁者間末梢血幹細胞移植　―過去、現在、未来―	名古屋第一赤十字病院　血液内科部長　宮村耕一	2011. 2.28
院内講義	食道がん・化学療法について	吉井貴子（消化器内科）	2010.10.29

研　究　会　名　称	演　　題	演者・講師（所属）	開催年月日
神奈川県立がんセンター婦人科　病診連携の会	当科で採用している後腹膜開放術式 当院の子宮頸癌放射線治療成績 新患の紹介方法について HPV-DNA 検査の賢い使い方	加藤久盛（婦人科） 小野瀬　亮（婦人科） 清水奈緒美（医療相談支援室） 中山裕樹（婦人科）	2010. 10. 14
第30回産婦人科医のための細胞診勉強会	写真問題解説 写真問題解説 頚部の解説 内膜、卵巣等の解説	中山裕樹（婦人科） 横瀬智之（病理） 小野瀬　亮（婦人科） 加藤久盛（婦人科）	2010. 11. 13
臨床研究所・病院共同研究成果発表会	1　悪性グリオーマの IDH 遺伝子変異の解析法の開発 2　膵癌における Histone modifications の臨床的意義 3　病院における液状細胞診に適した保存溶液の検討 4　intelectin-1 の免疫組織化学的検討による網羅的発現解析 5　肺癌浸潤巣の Biomarker の探索 6　現行の術後化学療法で阻止できない「肝転移巣」を形成する大腸癌細胞・組織の組織病理学的解析 7　膵臓がんにおける KRAS 遺伝子変異のLH法による検出と多重変異症例の解析	佐藤秀光（脳神経外科） 渡辺卓央（消化器外科） 上田明子（検査科） 鷲見公太（病理診断科） 横瀬智之（病理診断科） 玉川　洋（消化器外科） 三箇山　洋（消化器外科）	2011. 3. 25
臨床・病理症例検討会（CPC）	第 1 回：(9 名参加) ①胃早期癌 EMR 後、十二指腸早期癌 PD 後、CLL 化療中の患者に生じた肝多発 SOL（No.10-001） 第 2 回：(8 名参加) ①悪性神経膠腫（No.10-002） 第 3 回：（11名参加） ①尿崩症を併発した直腸癌剖検例（No.10-004） ②乳癌・呼吸不全急死剖検例；肺血管腫瘍塞栓症（No.10-005） 第 4 回：(13名参加) ①T 細胞リンパ腫の 1 例；大脳原発か転移か（No.10-003） ②鼠径リンパ節転移で発症した膵原発小細胞癌（No.10-006） 第 5 回：(28名参加) ①右水腎症、大量腹水を来した卵巣癌症例（No.10-007）	山本（消化器外科）、佐久間（病理診断科） 佐藤（脳神経外科）、宮城（病理診断科） 塩沢（消化器外科）、長谷川（病理診断科） 清水（乳腺内分泌外科）、横瀬・鷲見（病理診断科） 佐藤（脳神経外科）、宮城（病理診断科） 堀内（腫瘍内科）、鷲見・亀田（病理診断科） 中山・堀（婦人科）、長谷川（病理診断科）	2010. 3. 24 2010. 5. 19 2010. 6. 16 2010. 7. 21 2010. 10. 20

研　究　会　名　称	演　　題	演者・講師（所属）	開催年月日
	②腎癌術後肝転移症例（No.10-008）	柳田（消化器内科）、横瀬（病理診断科）	
	第６回：(11名参加) ①呼吸不全で死亡した急性骨髄性白血病症例（No.10-009） ②肝癌・肝硬変・吐血症例（No.10-010）	立花（血液内科）、亀田（病理診断科） 宮川（消化器内科）、長谷川（病理診断科）	2010.11.17
	第７回：(10名参加) ①腎癌脳転移と髄膜腫の鑑別が困難であった症例（No.10-011）	佐藤（脳神経外科）、横瀬（病理診断科）	2010.12.15
	第８回：(11名参加) ①膠芽腫（No.10-012）	佐藤（脳神経外科）、鷲見（病理診断科）	2011. 2.17
	第９回：(８名参加) ①膠芽腫（No.10-013）	佐藤（脳神経外科）、鷲見（病理診断科）	2011. 3.16

2　看護研究会

研　究　会　名　称	演　　題	演者・講師（所属）	開催年月日
第一回看護講座	ナースのためのメイクとお肌のお手入れ	スヴェンソン 横浜サロン	2010. 7. 1
第一回看護研究発表会	1　治療に関する意思決定が困難だった高齢乳がん患者に代わって家族が行った意思決定プロセス	瀬畑善子、出井あゆみ、坪井　香	2010. 9. 7
	2　社会人経験をもつ新人看護師への支援のあり方	茂木光代、齋藤理恵子（よこはま看護専門学校）、杉山恵子（足柄上病院）	
	3　成人期にある造血器がん患者への看護介入　～病気体験に見出した意味～	森　明子 【講評】渡邉眞理（看護局長　がん看護専門看護師）	
第二回看護研究発表会	1　生命の危機を乗り越え、退院した老年期がん患者の家族の体験のプロセス～家族の語りを通して～	出井あゆみ、瀬畑善子、坪井　香	2010.12. 7
	2　Ａがん専門病院において看護師が行う疼痛マネジメントについて　～看護師が実践について感じ、考えていることに焦点をあてて～	丸岡陽子　他10名 【講評】渡邉眞理（看護局長　がん看護専門看護師）	

研　究　会　名　称	演　　題	演者・講師（所属）	開催年月日
看護研究発表会	1　がん専門病院における「看護必要度」を考える　～がん専門病院の「臨床的看護必要度」と「看護必要度」比較検討から～	高橋久美、田中順子、渡辺美代子、金子直美	2011. 2. 1
業務改善報告会	事例検討 1　終末期にある患者・家族への意思決定支援　～急変の可能性が高いなかで外泊を実現できた要因を考える～	千嶋三千代	2011. 2. 1
	業務改善報告 1　業務が円滑に行われるために取り組んだこと～申し送り方法改善に向けての取り組み～	業務改善プロジェクトチーム：竹内和子	
	2　患者さんを'ころばせない・ぶつけさせない'ための業務改善　～転倒・転落リスクをチームで共有するカンファレンス導入に取り組んで～	宮嶋亜希子、松嶋　瞳、松本有加	
	3　時間外の削減　～クリニカルパスの見直しの効果～	丸岡陽子	
	4　PET－CTでの看護記録用紙の取り扱い	池田博子	
	5　がんセンターにおける看護記録内容の分析と今後の課題	看護記録検討会議電子カルテグループ：大高良子	
	6　看護業務分担についての取り組み	廣瀬望美	

統　　計　　編

（平成22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。

$$\text{病床利用率} = \frac{\text{一日平均患者数}}{\text{病床数}} \times 100 = \frac{\text{入院患者数}}{\text{定床数} \times \text{暦日数}} \times 100$$

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。

$$\text{平均在院日数} = \frac{\text{入院患者延数}}{(\text{入院患者数} + \text{退院患者数}) \times \frac{1}{2}}$$

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。

$$\text{病床回転率} = \frac{(\text{入院患者数} + \text{退院患者数}) \times \frac{1}{2}}{\text{病床数} + \text{病床利用率}} = \frac{\text{暦日数}}{\text{平均在院日数}}$$

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。

$$\text{平均通院回数} = \frac{\text{外来患者延数}}{\text{新患実数}}$$

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。

$$\text{院内死亡率} = \frac{\text{年間死亡患者数}}{\text{退院患者数}} \times 100$$

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。

$$\text{解剖率} = \frac{\text{年間解剖数}}{\text{年間死亡患者数}} \times 100$$

表1　診療業務総括表

区分 ＼ 年度			平成22年度	平成21年度
条例病床数（A）			415床	415床
稼働病床数（B）			415床	415床
入院患者	延患者数（C）		115,136人	120,971人
	前年度からの繰越患者数（D）		293人	327人
	当年度内新入院患者数（E）		7,758人	7,549人
	当年度内退院患者数（F）		7,748人	7,582人
	病床利用率	条例 $\frac{(C)}{(A)\times 暦日数}\times 100$	76.0%	79.9%
		稼働 $\frac{(C)}{(B)\times 暦日数}\times 100$	76.0%	79.9%
	平均在院日数 $\frac{(C)}{\frac{1}{2}(E+F)}$（G）		14.9日	16.0日
	病床回転率 $\frac{暦日数}{(G)}$		24.6回	22.8回
外来患者	実患者数（H）		20,655人	20,161人
	延患者数（I）		170,524人	165,435人
	平均通院日数 $\frac{(I)}{(H)}$		8.3日	8.2日
入院・外来患者比率 $\frac{(I)}{(C)}$			1.48	1.37

表２　収益的収入及び支出（22年度）

収益			費用		
	円	%		円	%
医業収益	12,947,562,323	99.2	医業費用	12,473,503,742	96.8
入院収益	6,531,408,731	50.1	給与費	5,703,624,118	45.4
外来収益	3,838,942,132	29.4	材料費	3,900,994,062	30.7
その他医業収益	271,646,006	2.1	（薬品費）	3,104,071,935	24.2
運営費負担金収益	2,264,304,000	17.4	（その他）	796,922,127	6.5
寄附金収益	2,474,615	0.0	経費	1,839,809,574	15.1
資産見返負債戻入	11,695,839	0.1	減価償却費	527,767,261	4.5
補助金等収入	27,091,000	0.2	貸倒引当金繰入	9,196,844	0.3
医業外収益	100,751,128	0.8	研究研修費	185,843,881	0.8
受取利息及び配当金	17,347	0.0	その他	306,268,002	0.1
運営費負担金収益	41,648,000	0.3	医業外費用	77,849,799	4.1
不用品売却収益	146,729	0.0	支払利息	63,492,005	2.3
その他医業外収益	58,939,052	0.5	繰延勘定償却	14,357,794	0.7
特別利益			特別損失	6,464,295	1.2
			固定資産除却損	6,464,295	0.0
					0.0
合計 ①	13,048,313,451	100.0	合計 ②	12,557,817,836	100.0

※　消費税を除く決算額

平成22年度　純益　①－②	490,495,615円

収益	平成22年度		平成21年度		対前年比
	円	%	円	%	%
収益	13,048,313,451	100.0	12,563,569,606	100.0	103.9
営業収益	12,947,562,323	99.2	12,472,731,831	99.3	103.8
営業外収益	100,751,128	0.8	90,837,775	0.7	110.9
（他会計負担金）	2,305,952,000	17.7	2,531,415,101	20.1	91.1
特別利益	0	0.0	0	0.0	—

費用	平成22年度		平成21年度		対前年比
	円	%	円	%	%
費用	12,557,817,836	100.0	12,553,180,763	100.0	100.0
営業費用	12,473,503,742	99.3	12,463,167,651	95.9	100.1
営業外費用	77,849,799	0.6	81,025,207	0.6	96.1
臨時損失	6,464,295	0.1	8,987,905	0.1	—

表３　診療報酬診療行為別割合（平成22年度）

外　来　収　益　　（単位：円）

年度 / 行為別	平成22年度	平成21年度	前年度比
初診料	15,854,800	14,911,890	106.3%
再診料	100,716,430	99,145,025	101.6%
指導料	174,924,631	188,034,920	93.0%
投薬料	176,257,895	188,705,276	93.4%
注射料	1,655,623,582	1,662,602,432	99.6%
検査料	633,853,794	588,222,702	107.8%
処置及び手術料	35,904,524	28,485,829	126.0%
放射線料	988,673,223	913,188,710	108.3%
輸血料	14,335,200	16,267,210	88.1%
麻酔料	27,720	37,620	73.7%
その他	82,398,165	72,405,818	113.8%
合計	3,878,569,964	3,772,007,432	102.8%

入　院　収　益　　（単位：円）

年度 / 行為別	平成22年度	平成21年度	前年度比
入院料 重症者特別加算 特別食	4,081,892,466	3,857,680,540	105.8%
初診料	165,640	116,100	142.7%
指導料	43,462,480	36,582,654	118.8%
投薬料	70,141,739	75,036,263	93.5%
注射料	307,752,888	284,820,171	108.1%
検査料	88,975,826	82,369,995	108.0%
処置及び手術料	1,271,192,468	965,894,799	131.6%
放射線料	160,977,395	130,921,715	123.0%
輸血料	241,847,660	253,594,371	95.4%
麻酔料	285,674,897	270,680,534	105.5%
その他	80,117,794	95,425,992	84.0%
合計	6,632,201,253	6,053,123,134	109.6%

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	2	1	2	3	1	3
		再来患者数	660	634	740	727	634	682
		延患者数	662	635	742	730	635	685
神経内科		新患者数	0	0	0	0	0	0
		再来患者数	2	5	3	7	5	7
		延患者数	2	5	3	7	5	7
呼吸器内科		新患者数	52	67	60	58	66	68
		再来患者数	881	828	989	899	862	905
		延患者数	933	895	1,049	957	928	973
呼吸器外科		新患者数	2	9	5	7	2	7
		再来患者数	385	477	585	483	337	536
		延患者数	387	486	590	490	339	543
血液内科		新患者数	6	8	12	9	9	4
		再来患者数	200	188	245	238	214	213
		延患者数	206	196	257	247	223	217
腫瘍内科		新患者数	8	7	19	19	14	19
		再来患者数	563	513	638	628	524	598
		延患者数	571	520	657	647	538	617
消化器内科	消化管	新患者数	42	40	39	70	57	69
		再来患者数	653	678	764	1,243	1,073	1,219
		延患者数	695	718	803	1,313	1,130	1,288
	肝・胆・膵	新患者数	37	48	52	40	48	56
		再来患者数	952	977	1,129	1,025	894	1,068
		延患者数	989	1,025	1,181	1,065	942	1,124
	内視鏡	新患者数	16	25	30			
		再来患者数	421	432	528			
		延患者数	437	457	558	0	0	0
精神科		新患者数	0	0	0	0	0	0
		再来患者数	14	24	17	10	16	17
		延患者数	14	24	17	10	16	17
脳神経外科		新患者数	2	2	3	4	2	1
		再来患者数	129	141	184	168	130	168
		延患者数	131	143	187	172	132	169
頭頸部外科（耳鼻・口腔）		新患者数	18	23	22	25	29	33
		再来患者数	578	631	694	713	565	696
		延患者数	596	654	716	738	594	729
眼科		新患者数	0	0	0	1	0	0
		再来患者数	3	7	5	6	3	2
		延患者数	3	7	5	7	3	2
形成外科		新患者数	2	0	2	0	0	1
		再来患者数	36	35	38	54	47	64
		延患者数	38	35	40	54	47	65
皮膚科		新患者数	1	5	4	4	5	3
		再来患者数	190	175	197	177	150	153
		延患者数	191	180	201	181	155	156
乳腺内分泌外科		新患者数	72	115	82	136	114	80
		再来患者数	1,501	1,620	1,855	2,358	2,251	2,358
		延患者数	1,573	1,735	1,937	2,494	2,365	2,438
乳腺甲状腺外科（甲状腺）		新患者数	28	34	42			
		再来患者数	561	576	659			
		延患者数	589	610	701	0	0	0

（平成22年）

（単位：人）

7	8	9	10	11	12	計	1日平均	構成比（%）
1	4	2	1	1	1	22		
674	711	646	635	678	664	8,085	27.6	4.8%
675	715	648	636	679	665	8,107		
0	0	0	0	0	0	0		
5	5	3	7	7	9	65	0.2	0.0%
5	5	3	7	7	9	65		
63	59	80	68	76	67	784		
871	863	938	994	969	869	10,868	39.6	6.8%
934	922	1,018	1,062	1,045	936	11,652		
3	2	7	2	1	5	52		
431	455	494	495	443	467	5,588	19.2	3.3%
434	457	501	497	444	472	5,640		
13	14	8	4	9	13	109		
268	258	262	249	282	254	2,871	10.1	1.8%
281	272	270	253	291	267	2,980		
19	16	9	11	14	13	168		
605	639	651	661	603	608	7,231	25.2	4.3%
624	655	660	672	617	621	7,399		
55	84	69	79	83	72	759		
1,184	1,257	1,148	1,225	1,248	1,238	12,930	46.6	8.0%
1,239	1,341	1,217	1,304	1,331	1,310	13,689		
41	49	39	37	50	52	549		
955	1,015	1,004	897	997	955	11,868	42.2	7.3%
996	1,064	1,043	934	1,047	1,007	12,417		
						71		
						1,381	4.9	0.9%
0	0	0	0	0	0	1,452		
0	0	0	0	0	0	0		
8	14	22	24	18	15	199	0.7	0.1%
8	14	22	24	18	15	199		
1	6	3	4	5	3	36		
160	158	183	160	146	172	1,899	6.6	1.1%
161	164	186	164	151	175	1,935		
34	29	33	24	28	23	321		
723	714	633	676	714	703	8,040	28.4	4.9%
757	743	666	700	742	726	8,361		
0	0	0	0	0	0	1		
4	4	5	3	2	7	51	0.2	0.0%
4	4	5	3	2	7	52		
2	3	0	1	1	0	12		
59	79	52	54	58	59	635	2.2	0.4%
61	82	52	55	59	59	647		
9	5	7	3	5	1	52		
190	173	154	192	157	178	2,086	7.3	1.3%
199	178	161	195	162	179	2,138		
124	113	101	122	116	81	1,256		
2,229	2,352	2,250	2,356	2,486	2,355	25,971	92.6	16.0%
2,353	2,465	2,351	2,478	2,602	2,436	27,227		
						104		
						1,796	6.5	1.1%
0	0	0	0	0	0	1,900		

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	食道	新患者数	0	0	1			
		再来患者数	99	74	85			
		延患者数	99	74	86	0	0	0
	胃食道	新患者数	2	2	3	9	11	4
		再来患者数	387	388	443	450	418	543
		延患者数	389	390	446	459	429	547
	大腸	新患者数	4	6	6	4	2	5
		再来患者数	552	597	681	655	579	724
		延患者数	556	603	687	659	581	729
	肝・胆・膵	新患者数	1	1	2	1	1	1
		再来患者数	136	118	173	130	120	131
		延患者数	137	119	175	131	121	132
婦人科		新患者数	40	44	58	59	53	62
		再来患者数	1,028	1,047	1,239	1,154	1,026	1,289
		延患者数	1,068	1,091	1,297	1,213	1,079	1,351
泌尿器科		新患者数	28	24	31	33	29	27
		再来患者数	1,038	1,095	1,177	1,015	1,053	1,093
		延患者数	1,066	1,119	1,208	1,048	1,082	1,120
骨軟部腫瘍外科		新患者数	29	21	25	29	36	24
		再来患者数	392	406	430	422	386	437
		延患者数	421	427	455	451	422	461
放射線科		新患者数	3	3	7	7	9	7
		再来患者数	1,066	1,147	1,332	1,291	1,037	1,378
		延患者数	1,069	1,150	1,339	1,298	1,046	1,385
	放射線診断科	新患者数	0	0	0	1	2	1
		再来患者数	0	0	2	0	0	3
		延患者数	0	0	2	1	2	4
	放射線腫瘍科	新患者数	2	2	6	5	5	6
		再来患者数	1,061	1,146	1,325	1,291	1,031	1,369
		延患者数	1,063	1,148	1,331	1,296	1,036	1,375
	核医学科	新患者数	1	1	1	1	2	0
		再来患者数	5	1	5		6	6
		延患者数	6	2	6	1	8	6
歯科口腔外科		新患者数	14	27	31	22	20	24
		再来患者数	32	65	62	46	32	35
		延患者数	46	92	93	68	52	59
麻酔科		新患者数	4	1	2	3	2	3
		再来患者数	35	40	51	43	33	38
		延患者数	39	41	53	46	35	41
緩和ケア内科		新患者数	1	1	1	2	1	1
		再来患者数	22	13	31	10	17	23
		延患者数	23	14	32	12	18	24
合計		新患者数	414	514	541	545	511	502
		再来患者数	12,516	12,931	14,974	13,952	12,406	14,377
		延患者数	12,930	13,445	15,515	14,497	12,917	14,879

（平成22年）

（単位：人）

7	8	9	10	11	12	計	1日平均	構成比（%）
						1		
						258	0.9	0.2%
0	0	0	0	0	0	259		
7	10	8	7	7	6	76		
494	522	605	571	581	617	6,019	20.7	3.6%
501	532	613	578	588	623	6,095		
5	5	4	4	8	3	56		
587	634	598	587	600	537	7,331	25.1	4.3%
592	639	602	591	608	540	7,387		
2	1	1	1	0	1	13		
104	112	111	111	115	109	1,470	5.0	0.9%
106	113	112	112	115	110	1,483		
59	51	53	38	56	39	612		
1,246	1,070	1,161	1,232	1,119	1,178	13,789	49.0	8.5%
1,305	1,121	1,214	1,270	1,175	1,217	14,401		
27	29	23	29	26	26	332		
1,037	1,068	1,135	953	1,010	1,019	12,693	44.3	7.7%
1,064	1,097	1,158	982	1,036	1,045	13,025		
24	37	27	17	24	23	316		
393	367	424	394	375	370	4,796	17.4	3.0%
417	404	451	411	399	393	5,112		
5	5	3	3	8	4	64		
1,278	1,190	1,218	1,290	1,304	1,243	14,774	50.5	8.7%
1,283	1,195	1,221	1,293	1,312	1,247	14,838		
1	0	0	0	0	0	5		
3	6	3	1	4	2	24	0.1	0.0%
4	6	3	1	4	2	29		
4	3	3	3	8	3	50		
1,272	1,182	1,211	1,286	1,298	1,238	14,710	50.2	8.7%
1,276	1,185	1,214	1,289	1,306	1,241	14,760		
0	2	0	0	0	1	9		
3	2	4	3	2	3	40	0.2	0.0%
3	4	4	3	2	4	49		

（単位：人）

23	21	20	26	31	24	283		
36	39	40	50	53	48	538	2.8	0.5%
59	60	60	76	84	72	821		
1	4	0	3	2	1	26		
38	46	47	49	53	44	517	1.8	0.3%
39	50	47	52	55	45	543		
2	5	4	0	3	0	21		
18	22	21	22	28	33	260	1.0	0.2%
20	27	25	22	31	33	281		
520	552	501	484	554	458	6,096		
13,597	13,767	13,805	13,887	14,046	13,751	164,009	578.6	100.0%
14,117	14,319	14,306	14,371	14,600	14,209	170,105		

表５　外来新患者年齢別数（平成22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	1	2	4	3	1	5	3	3	3	2	2	3	32	0.5%
20 ～ 29	12	18	15	21	23	16	15	23	14	20	17	7	201	3.3%
30 ～ 39	45	39	58	50	47	36	39	46	47	37	44	54	542	8.9%
40 ～ 49	64	73	75	79	77	73	77	71	72	76	76	69	882	14.5%
50 ～ 59	76	98	84	104	85	72	83	105	69	75	87	83	1,021	16.7%
60 ～ 64	65	70	72	69	68	72	64	66	68	65	70	45	794	13.0%
65 ～ 69	56	71	62	67	62	73	72	84	55	74	92	59	827	13.6%
70 ～ 74	36	67	77	62	66	64	75	79	79	51	69	65	790	13.0%
75 以 上	59	76	94	90	82	91	92	75	94	84	97	73	1,007	16.5%
合　計	414	514	541	545	511	502	520	552	501	484	554	458	6,096	100.0%

表 6　外来新患者地域別数（平成22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	257	327	356	352	346	337	343	360	343	313	354	295	3,983	65.3%
鶴見区	3	6	9	9	7	7	4	9	4	4	7	4	73	1.2%
神奈川区	7	6	9	12	8	6	5	13	11	13	12	9	111	1.8%
西区	3	6	5	1	6	7	5	4	5	8	4	4	58	1.0%
中区	7	11	5	1	7	5	5	8	5	4	3	5	66	1.1%
南区	6	9	7	12	13	12	10	13	15	9	13	12	131	2.1%
港南区	12	10	7	16	9	16	9	9	13	11	16	13	141	2.3%
保土ケ谷区	24	32	21	28	21	26	23	30	19	27	27	18	296	4.9%
旭区	91	101	132	135	118	107	103	102	104	108	121	107	1,329	21.8%
磯子区	5	11	6	5	10	2	9	11	9	3	8	8	87	1.4%
金沢区	7	9	5	6	8	4	5	7	10	7	11	4	83	1.4%
港北区	5	6	12	9	3	12	12	10	10	7	12	3	101	1.7%
緑区	2	8	16	9	15	10	13	9	13	4	10	11	120	2.0%
戸塚区	22	25	28	23	27	24	23	23	28	22	21	22	288	4.7%
瀬谷区	23	25	31	26	35	47	46	44	38	35	39	32	421	6.9%
栄区	5	10	7	4	9	9	8	9	10	4	8	11	94	1.5%
泉区	25	42	46	42	33	38	51	48	36	40	34	27	462	7.6%
青葉区	8	8	6	7	10	3	9	7	7	4	4	1	74	1.2%
都筑区	2	2	4	7	7	2	3	4	6	3	4	4	48	0.8%
川崎市	11	10	21	20	15	11	14	14	19	13	11	10	169	2.8%
横須賀市	10	17	12	9	14	4	7	12	3	7	7	11	113	1.9%
平塚市	2	6	4	4	2	2	2	0	0	1	4	1	28	0.5%
鎌倉市	9	8	8	19	7	10	9	9	10	9	11	7	116	1.9%
藤沢市	18	19	16	18	19	26	39	21	23	26	23	23	271	4.4%
小田原市	1	1	2	4	3	2	1	1	5	1	2	2	25	0.4%
茅ヶ崎市	11	11	10	8	8	9	8	5	8	14	11	4	107	1.8%
逗子市	0	2	5	4	1	7	3	1	1	1	2	1	28	0.5%
相模原市	9	9	12	10	2	1	1	2	1	0	0	1	48	0.8%
三浦市	1	1	2	1	2	0	4	4	1	1	1	1	19	0.3%
秦野市	4	2	3	4	3	4	0	4	1	1	1	3	30	0.5%
厚木市	11	9	4	5	5	4	6	5	4	4	3	4	64	1.0%
大和市	15	27	32	29	23	23	23	36	18	23	36	29	314	5.2%
伊勢原市	1	1	1	1	1	3	0	2	2	3	2	1	18	0.3%
海老名市	6	8	4	9	15	4	9	10	9	19	16	5	114	1.9%
座間市	6	9	9	6	1	6	8	9	8	5	9	8	84	1.4%
南足柄市	1	3	1	1	1	0	1	0	1	0	4	1	14	0.2%
綾瀬市	6	6	16	12	6	7	5	15	6	8	8	7	102	1.7%
葉山町	1	1	0	1	1	3	1	0	0	0	0	2	10	0.2%
寒川町	2	0	2	1	1	1	0	1	0	1	1	1	11	0.2%
愛川町	1	0	0	2	2	1	0	1	2	0	3	1	13	0.2%
清川村	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%
大磯町	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	3	0.0%
二宮町	1	4	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	8	0.1%
中井町	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	4	0.1%
大井町	1	2	0	0	0	0	0	1	2	1	0	0	7	0.1%
松田町	2	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	8	0.1%
山北町	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	4	0.1%
開成町	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	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	1	0	0	0	0	0	0	1	0.0%
湯河原町	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	4	0.1%
県内計	**389**	**486**	**521**	**522**	**482**	**469**	**487**	**514**	**469**	**452**	**511**	**421**	**5,723**	**93.9%**
県外計	**25**	**28**	**20**	**23**	**29**	**33**	**33**	**38**	**32**	**32**	**43**	**37**	**373**	**6.1%**
総計	**414**	**514**	**541**	**545**	**511**	**502**	**520**	**552**	**501**	**484**	**554**	**458**	**6,096**	**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	0	0	0	0
		退院	0	1	0	0	0	0
		在院延数	0	2	0	0	0	0
呼吸器内科		入院	83	67	81	62	62	71
		退院	63	67	84	62	64	66
		在院延数	1233	1174	1230	935	1041	1162
呼吸器外科		入院	23	29	26	25	24	28
		退院	21	27	31	21	22	27
		在院延数	314	359	347	276	262	332
血液内科		入院	21	20	18	23	19	19
		退院	19	20	13	24	21	20
		在院延数	633	673	720	712	736	683
腫瘍内科		入院	27	32	33	30	26	31
		退院	27	30	33	28	30	34
		在院延数	664	668	707	636	606	608
消化器内科	消化管	入院	54	53	47	83	74	93
		退院	47	52	46	82	73	88
		在院延数	606	592	428	868	803	806
	肝・胆・膵	入院	56	72	72	75	66	74
		退院	51	62	70	72	72	68
		在院延数	551	609	816	660	574	601
	内視鏡	入院	28	28	30			
		退院	25	22	28			
		在院延数	344	404	475			
脳神経外科		入院	6	6	10	8	9	7
		退院	5	5	11	12	7	7
		在院延数	233	268	282	229	175	190
頭頸部外科		入院	22	16	13	15	17	14
		退院	11	28	9	16	19	17
		在院延数	641	510	505	556	440	419
形成外科		入院	1	2	1	1	1	3
		退院	1	2	2	1	1	2
		在院延数	33	19	9	3	5	36
皮膚科		入院	2	1	1	0	2	2
		退院	2	1	1	0	2	1
		在院延数	11	2	8	0	4	15
乳腺内分泌外科		入院	39	39	47	68	60	52
		退院	36	35	44	70	59	54
		在院延数	534	495	566	719	666	605
乳腺甲状腺外科（甲状腺）		入院	10	9	9			
		退院	9	9	10			
		在院延数	132	135	126			

（平成22年）

（単位：人）

7	8	9	10	11	12	計	平均在院日数	構成比（%）
0	0	0	1	0	0	1		
0	0	0	0	0	0	1	9.0	0.0%
0	0	0	7	0	0	9		
66	76	80	89	87	78	902		
65	78	75	89	92	90	895	15.9	12.4%
1132	1210	1201	1357	1311	1,316	14,302		
27	29	25	29	29	21	315		
29	27	28	29	29	30	321	12.5	3.4%
374	398	342	374	321	275	3,974		
18	26	21	19	20	10	234		
20	22	25	19	13	25	241	34.3	7.1%
610	687	671	647	688	683	8,143		
39	39	40	29	36	28	390		
36	39	37	33	33	41	401	20.4	7.0%
718	689	727	693	653	704	8,073		
85	77	75	71	79	72	863		
91	70	63	80	59	92	843	11.2	8.3%
852	781	859	924	1039	1,010	9,568		
67	85	87	66	76	64	860		
75	66	86	76	73	70	841	9.7	7.2%
665	762	906	763	716	624	8,247		
						86		
						75	15.2	1.1%
						1,223		
5	6	6	8	12	8	91		
9	3	7	5	14	14	99	26.4	2.2%
195	165	241	209	194	124	2,505		
28	25	21	19	26	22	238		
20	23	19	26	19	23	230	29.7	6.0%
562	725	713	627	595	667	6,960		
0	4	1	2	1	0	17		
1	4	1	2	1	0	18	9.0	0.1%
5	24	4	15	5	0	158		
1	2	0	3	2	3	19		
2	1	1	3	1	3	18	6.6	0.1%
9	13	7	17	13	23	122		
64	65	51	48	50	47	630		
62	65	53	50	45	52	625	11.1	6.1%
652	650	549	490	493	563	6,982		
						28		
						28	14.0	0.3%
						393		

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	食道	入院	5	2	0			
		退院	6	4	0			
		在院延数	167	64	0			
	胃食道	入院	24	23	31	22	32	33
		退院	17	25	29	29	25	38
		在院延数	284	401	389	330	430	472
	大腸	入院	36	33	37	33	27	33
		退院	33	31	43	27	34	30
		在院延数	487	565	657	612	591	533
	肝・胆・膵	入院	10	8	10	10	9	8
		退院	8	7	8	13	6	9
		在院延数	254	247	277	303	212	265
婦人科		入院	109	90	106	95	93	110
		退院	98	93	97	99	93	103
		在院延数	1075	1040	1082	1090	1097	1114
泌尿器科		入院	42	36	42	32	43	47
		退院	34	36	41	33	39	42
		在院延数	484	559	591	484	495	610
骨軟部腫瘍外科		入院	37	31	34	34	34	27
		退院	24	36	35	33	29	25
		在院延数	485	502	459	436	461	502
麻酔科		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	4	2	5	2	5	6
		退院	5	6	11	7	6	13
		在院延数	311	296	296	305	319	313
合計		入院	639	599	653	618	603	658
		退院	542	599	646	629	602	644
		在院延数	9,476	9,584	9,970	9,154	8,917	9,266

（平成22年）

（単位：人）

7	8	9	10	11	12	計	平均在院日数	構成比（%）
						7 10 231	27.2	0.2%
32 31 387	34 30 490	37 38 552	40 41 549	42 38 604	37 46 600	387 387 5,488	14.2	4.8%
26 30 461	37 37 532	22 26 467	29 34 469	24 19 399	21 25 414	358 369 6,187	17.0	5.4%
9 11 303	9 7 275	11 10 238	7 8 267	13 11 324	8 11 245	112 109 3,210	29.0	2.8%
95 98 1081	98 101 1017	101 89 1033	78 96 1075	81 77 803	83 94 849	1,139 1,138 12,356	10.9	10.7%
47 51 646	53 50 595	45 40 674	38 47 664	59 48 735	42 59 670	526 520 7,207	13.8	6.3%
26 30 525	38 30 501	29 30 523	29 32 504	33 29 476	27 36 512	379 369 5,886	15.7	5.1%
0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	0 0 0	—	—
2 8 287	8 15 332	8 9 354	3 14 402	4 11 402	5 11 404	54 116 4,021	34.7	3.5%
637 **669** **9,464**	**711** **668** **9,846**	**660** **637** **10,061**	**608** **684** **10,053**	**674** **612** **9,771**	**576** **722** **9,683**	**7,636** **7,654** **115,245**	**15.1**	**100.0%**

表 8　入院患者年齢階級別数（平成22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	1	4	3	1	2	7	1	5	2	4	1	3	34	0.4%
20 ～ 29	8	7	11	16	8	15	12	13	15	14	13	14	146	1.9%
30 ～ 39	27	37	37	41	37	31	35	39	40	36	39	35	434	5.7%
40 ～ 49	79	52	76	46	60	59	63	73	62	62	66	58	756	9.9%
50 ～ 59	113	113	114	131	95	117	93	128	112	104	106	89	1,315	17.2%
60 ～ 64	117	103	120	109	104	115	117	116	111	96	112	81	1,301	17.0%
65 ～ 69	107	109	82	90	90	116	109	111	114	113	113	120	1,274	16.7%
70 ～ 74	83	85	105	91	93	90	97	113	101	96	105	87	1,146	15.0%
75 以 上	104	89	105	93	114	108	110	113	103	83	119	89	1,230	16.1%
合　計	639	599	653	618	603	658	637	711	660	608	674	576	7,636	100.0%

表９　入院患者地域別数（平成22年）

（単位：人）

市町村別＼月別	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計	構成比（%）
横浜市	398	384	416	368	392	421	420	433	421	385	425	376	4,839	63.4%
鶴見区	14	12	17	9	16	16	8	10	13	7	14	9	145	1.9%
神奈川区	15	14	8	12	12	16	10	16	10	9	14	9	145	1.9%
西区	2	9	3	4	1	4	6	2	8	3	5	1	48	0.6%
中区	9	11	12	8	6	7	5	6	6	6	9	10	95	1.2%
南区	17	8	13	14	13	16	13	22	16	21	14	11	178	2.3%
港南区	13	24	15	22	16	13	20	16	15	17	16	21	208	2.7%
保土ケ谷区	37	29	40	23	36	31	34	34	30	27	31	26	378	5.0%
旭区	109	114	134	103	130	128	136	122	119	122	137	109	1,463	19.2%
磯子区	8	8	8	7	6	11	4	15	11	12	9	10	109	1.4%
金沢区	5	2	5	3	8	3	3	6	4	4	7	11	61	0.8%
港北区	8	8	12	12	10	12	18	7	13	8	13	14	135	1.8%
緑区	14	14	15	10	12	11	12	18	13	18	14	10	161	2.1%
戸塚区	44	39	40	42	36	48	37	56	31	35	32	32	472	6.2%
瀬谷区	42	35	29	34	44	46	49	43	58	39	46	44	509	6.7%
栄区	9	12	13	11	7	3	10	5	14	6	7	5	102	1.3%
泉区	41	31	40	44	31	44	44	46	53	41	42	43	500	6.5%
青葉区	8	7	6	6	3	8	7	4	6	6	13	9	83	1.1%
都筑区	3	7	6	4	5	4	4	5	1	4	2	2	47	0.6%
川崎市	17	14	16	20	19	17	15	21	17	20	21	17	214	2.8%
横須賀市	10	10	19	12	18	21	13	19	14	13	13	9	171	2.2%
平塚市	7	2	6	5	4	4	5	3	6	4	7	2	55	0.7%
鎌倉市	18	15	22	20	15	12	11	16	13	13	12	15	182	2.4%
藤沢市	28	42	33	32	21	35	33	45	42	33	33	24	401	5.3%
小田原市	4	2	4	4	3	1	1	2	1	0	3	5	30	0.4%
茅ヶ崎市	16	8	9	10	8	12	8	10	6	8	10	9	114	1.5%
逗子市	1	4	4	2	2	0	5	6	3	1	3	2	33	0.4%
相模原市	17	12	14	17	11	11	5	6	6	3	2	2	106	1.4%
三浦市	1	1	1	2	1	1	2	4	2	1	1	3	20	0.3%
秦野市	5	9	6	9	6	6	4	5	2	7	5	4	68	0.9%
厚木市	15	10	11	10	11	3	9	9	9	8	5	3	103	1.3%
大和市	43	29	36	44	40	48	45	45	43	31	46	33	483	6.3%
伊勢原市	2	1	1	2	2	1	1	2	1	0	1	0	14	0.2%
海老名市	7	11	10	12	8	11	8	14	11	10	12	15	129	1.7%
座間市	8	7	5	9	10	10	10	10	5	13	15	7	109	1.4%
南足柄市	3	1	2	0	0	0	1	1	2	3	4	2	19	0.2%
綾瀬市	8	8	11	17	7	6	8	11	9	7	8	9	109	1.4%
葉山町	1	2	1	1	2	2	1	1	1	1	0	0	13	0.2%
寒川町	0	1	0	3	0	3	2	1	4	2	0	1	17	0.2%
愛川町	0	2	0	1	1	0	1	3	0	1	1	1	11	0.1%
清川村	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%
大磯町	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0.0%
二宮町	0	0	0	2	1	2	2	1	1	2	1	0	12	0.2%
中井町	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.0%
大井町	0	1	0	0	2	1	1	2	1	1	0	1	10	0.1%
松田町	0	0	1	0	0	2	1	1	0	1	3	0	9	0.1%
山北町	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	4	0.1%
開成町	1	1	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	5	0.1%
箱根町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0.0%
真鶴町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0%
湯河原町	2	0	0	0	0	0	0	2	1	0	1	0	6	0.1%
県内計	613	577	631	602	585	630	612	674	623	568	633	541	7,289	95.5%
県外計	26	22	22	16	18	28	25	37	37	40	41	35	347	4.5%
総計	639	599	653	618	603	658	637	711	660	608	674	576	7,636	100.0%

表10　科別死亡退院患者数・剖検数

科別 ＼ 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 9	0 7	0 16	0 9	0 4	0 13	0 9	0 4	0 13	0 9	0 6	0 15	0 11	1 6	1 17	0 11	0 4	0 15
消化器内科	消化管	1	2	3	2	1	3	3	2	5	2	4	6	5	2	7	2		2
	肝胆膵	3	4	7	4	2	6	4	2	6	6	1	7	2	2	4	6	2	8
	内視鏡				2		2	1		1									
呼吸器内科		2		2										2		2	1		1
血液内科		2		2								1	1	1		1	1	1	2
腫瘍内科		1	1	2	1	1	2	1		1	1		1	1	1 2	1 3	1	1	2
循環器内科																			
外科		1 4	0 10	1 14	0 3	0 7	0 10	0 4	1 4	1 8	1 7	2 12	3 19	0 1	0 10	0 11	0 2	0 14	0 16
消化器外科	食道				1		1												
	胃																		
	胃食道																	1	1
	大腸	1	2	3	1		1				1 3		1 3					1	1
	肝胆膵	1 1	1	1 2															
呼吸器外科														1		1			
乳腺・甲状腺	乳腺		3	3		1	1												
	甲状腺		1	1				1		1									
	乳腺内分泌腺		1	1				1		1		1 8	1 8		6	6		7	7
婦人科			1	1		1	1		2	2		3	3		3	3		3	3
泌尿器科		1		1	1	1	2	1	1	2	1		1				1	1	2
皮膚科																			
頭頸部外科						2	2				1		1		1	1			
形成外科																			
脳神経外科						1	1		1 1	1 1		1 1	1 1						
骨軟部腫瘍外科		1	2	3		1	1	2		2	2		2				1	1	2
放射線治療科																			
緩和ケア内科		3	2	5	3	3	6	4	5	9	3	3	6	4	2	6	7	3	10
合計		1 16	0 19	1 35	0 15	0 14	0 29	0 17	1 13	1 30	1 19	2 21	3 40	0 16	1 18	1 34	0 20	0 21	0 41

※ ゴシックは各科合計数　　※ 外来剖検数　なし

（平成22年）

上段の数字は剖検数　　剖検率 3.0%　　（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
0	0	0	1	0	1	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	4
11	4	15	4	1	5	8	7	15	13	8	21	6	4	10	9	7	16	109	62	171
			1		1													1	0	1
5	1	6	1		1	1	1	2	5	1	6	1	1	2	7	1	8	35	16	51
							1	1										0	1	1
3	1	4	2		2	5	1	6	3	6	9	4	2	6		5	5	42	28	70
																		0	0	0
																		3	0	3
																		0	0	0
	1	1					1	1	3		3	1		1				9	2	11
							1	1										0	1	1
2		2	1	1	2	1	3	4	1		1							9	6	15
																		0	1	1
1	1	2				1	1	2		1	1		1	1	2	1	3	10	10	20
																		0	0	0
									1		1							1	0	1
0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	4	5	9
0	9	9	4	9	13	4	10	14	9	11	20	8	5	13	9	7	16	55	108	163
																		0	0	0
																		1	0	1
																		0	0	0
																		0	0	0
																		0	0	0
												1		1	3	1	4	4	2	6
																		1	0	1
							1	1	4	1	5	2		2	2		2	13	5	18
																		1	0	1
	1	1	1		1				1		1	1		1				4	2	6
																		0	0	0
						1		1	1		1							3	0	3
																		0	0	0
																		0	4	4
																		0	0	0
																		1	1	2
																		0	1	1
	3	3		3	3	1	7	8		5	5		2	2		2	2	2	44	46
				1	1													0	1	1
	4	4		6	6		1	1		4	4		3	3		4	4	0	35	35
																		0	0	0
	1	1	1		1	1		1	1	1	2				1		1	9	5	14
																		0	0	0
																		0	0	0
																		0	0	0
			2		2				1		1	2		2	1		1	7	3	10
																		0	0	0
																		0	0	0
							1	1				1		1	1		1	2	3	5
							1	1				1		1	1		1	2	4	6
																		0	0	0
						1		1	1		1	1		1	1		1	10	4	14
																		0	0	0
																		0	0	0
																		0	0	0
5	3	8	8	5	13	5	4	9	6	7	13	7	4	11	5	5	10	60	46	106
0	0	0	1	1	2	0	3	3	0	0	0	1	0	1	1	0	1	5	8	13
16	16	32	16	15	31	17	21	38	28	26	54	21	13	34	23	19	42	224	216	440

表11－(1)　臓器別・部位別手術件数（平成22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	麻酔科	合計
中枢神経系	脳									49						49
顔面頭頸部	咽頭								21							21
	喉頭								38							38
	舌・口腔	1							17							18
	副鼻腔								3							3
	唾液腺								13							13
内分泌	甲状腺			120												120
乳房胸部呼吸器	乳腺			72												72
	乳房	16		346												362
	気管		3	1					2				1			7
	胸腺		5													5
	縦隔		11													11
	肺		301		1	1										303
消化器	食道					21										21
	胃					183		2								185
	胃＋肝胆膵					13										13
	胃＋大腸					5										5
	肝臓						33	11								44
	胆道						12									12
	胆嚢						5									5
	膵臓						39									39
	十二指腸					2	8	2								12
	小腸					1	1	15					1			18
	大腸			1		5		173			1		4			184
泌尿器生殖	腎	1						1			49					51
	腎・尿管										14					14
	膀胱							1			126					127
	前立腺				1						164					165
	睾丸・会陰							1			15					16
	子宮頚部												135			135
	子宮体部												81			81
	卵巣												48			48
	外陰	1											2			3
骨筋肉	悪性軟部				39						1					40
	悪性骨				19			1								20
	良性軟部				73											73
	良性骨				64		1									65
	転移骨				13											13
造血	骨髄									1				18		19
	リンパ	39	5	9	3		3	8	1		1					69
皮膚組織	顔面	3														3
	頭部・頸部	4		1	1				31							37
	四肢	1			9											10
	皮下	2		2								1				5
	皮膚	25	1	4	1							50				81
全体	その他		3	4	2	8	1	11			6	1	2		4	42
	合計	93	329	560	226	239	103	226	126	50	377	52	274	18	4	2,677

表11－(2)　科別手術件数（平成22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	10	5	5	4	4	10	7	13	9	11	6	7	91	3.5
呼吸器外科	25	30	25	22	22	25	27	30	26	29	28	25	314	12.2
甲状腺科	10	10	6	9	4	6	8	7	8	9	7	7	91	3.5
骨軟腫瘍外科	21	20	16	18	23	21	16	21	15	16	15	18	220	8.6
消外胃	17	22	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	54	2.1
消外肝胆膵	7	7	9	10	8	9	8	7	8	7	9	7	96	3.7
消外食道	0	0	5	18	26	21	17	18	13	18	25	19	180	7.0
消外大腸	16	17	16	27	19	19	20	19	18	16	14	16	217	8.5
頭頸部外科	11	8	7	10	11	11	12	12	11	8	11	9	121	4.7
乳腺科	28	35	41	35	35	35	36	37	34	29	33	38	416	16.2
脳神経外科	1	6	5	4	5	1	7	4	6	2	4	4	49	1.9
泌尿器科	28	26	31	21	29	38	41	34	28	27	35	29	367	14.3
皮膚科	3	6	2	3	4	5	8	6	7	3	3	2	52	2.0
婦人科	26	23	22	23	20	30	25	23	23	25	14	16	270	10.5
血液科	1	2	3	1	2	1	1	1	1	3	1	1	18	0.7
化療科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0
麻酔科	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	4	0.2
その他	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	4	0.2
合　計	207	217	208	205	213	233	234	233	207	203	206	198	2,564	100.0

表12　麻酔別手術件数（平成22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	154	171	167	167	163	169	169	174	164	159	160	149	1,966	76.7
局所麻酔	32	26	21	18	22	31	35	31	28	26	21	26	317	12.4
硬膜外麻酔	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.0
腰椎麻酔	11	11	14	12	14	19	17	16	12	9	13	18	166	6.5
静脈麻酔	6	7	6	7	10	13	10	10	3	3	11	5	91	3.5
未分類	3	2	0	1	4	1	3	2	0	6	1	0	23	0.9
合　計	207	217	208	205	213	233	234	233	207	203	206	198	2,564	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	6	14	14	31	15	32	11	21	14	28	4	10	13	31
	胸部	2,056	3,589	2,160	4,382	2,367	3,721	2,263	4,597	2,017	5,210	2,238	3,902	2,122	4,383
	腹部	575	937	600	975	666	1,111	591	963	578	942	618	999	587	961
	椎骨	51	88	60	106	61	95	54	90	44	385	61	114	49	392
	四肢骨	72	126	80	137	92	169	76	133	104	492	105	194	86	145
	乳房	249	1,105	276	1,239	310	1,376	324	1,423	331	1,418	330	1,412	301	1,374
	乳房生検	11	33	8	21	11	34	9	27	9	27	11	33	14	43
	軟部組織	1	1	1	1	3	4	4	6	3	4	4	5	6	6
	計	3,021	5,893	3,199	6,892	3,525	6,542	3,332	7,260	3,100	8,506	3,371	6,669	3,178	7,335
造影撮影	食道・胃	42	889	52	1,320	50	1,633	50	1,104	49	1,369	55	1,830	45	1,681
	注腸法	10	335	16	419	20	456	14	344	15	340	20	510	20	528
	胆嚢	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ＰＴＣＤ	13	43	15	48	27	81	18	54	4	11	19	65	10	25
	ＥＲＣＰ	21	111	28	173	43	200	33	164	21	111	27	139	32	168
	泌尿器	22	61	27	81	29	74	25	65	25	62	35	91	23	67
	ミエロ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	血管	28	142	26	138	35	202	31	166	28	147	35	161	33	190
	その他	4	17	5	54	3	71	4	28	5	55	8	70	9	122
	計	140	1,598	169	2,233	207	2,717	175	1,925	147	2,095	199	2,866	172	2,781
特殊撮影	断層	10	10	19	19	14	14	9	9	14	14	13	13	15	15
	ＣＴ単純	1,547	64,522	1,522	63,736	1,920	80,958	1,674	73,002	1,589	68,363	2,027	87,741	1,528	68,391
	ＣＴ造影	1,613	79,224	1,677	83,554	1,939	97,164	1,665	84,241	1,540	81,966	1,889	102,486	2,164	108,436
	ＭＲＩ	362	68,740	377	73,335	459	93,618	408	78,474	354	69,390	446	90,428	424	82,464
	計	3,532	212,496	3,595	220,644	4,332	271,754	3,756	235,726	3,497	219,733	4,375	280,668	4,131	259,306
総合計		6,693	219,987	6,963	229,769	8,064	281,013	7,263	244,911	6,744	230,334	7,945	290,203	7,481	269,422

（平成22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
14	29	13	27	8	18	20	43	8	20	140	304	0.7	1.5	0.16%	0.01%
2,294	3,949	2,162	3,174	2,253	4,246	2,298	4,217	2,156	3,157	26,386	48,527	131.9	242.6	29.54%	1.53%
635	1,045	576	962	587	958	609	1,001	605	1,022	7,227	11,876	36.1	59.4	8.09%	0.37%
50	82	40	68	42	65	43	78	37	71	592	1,634	3.0	8.2	0.66%	0.05%
86	160	99	166	102	187	66	111	94	490	1,062	2,510	5.3	12.6	1.19%	0.08%
321	1,437	304	1,368	326	1,445	365	1,598	285	1,266	3,722	16,461	18.6	82.3	4.17%	0.52%
12	36	12	36	12	34	12	36	9	27	130	387	0.7	1.9	0.15%	0.01%
2	2	1	1	3	5	0	0	6	8	34	43	0.2	0.2	0.04%	0.00%
3,414	6,740	3,207	5,802	3,333	6,958	3,413	7,084	3,200	6,061	39,293	81,742	196.5	408.7	44.00%	2.58%
70	2,481	61	2,406	80	2,443	89	2,405	89	2,139	732	21,700	3.7	108.5	0.82%	0.68%
20	519	18	489	9	210	13	307	17	425	192	4,882	1.0	24.4	0.21%	0.15%
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.00%	0.00%
4	9	19	73	13	42	21	60	14	34	177	545	0.9	2.7	0.20%	0.02%
35	201	32	136	31	123	52	178	44	138	399	1,842	2.0	9.2	0.45%	0.06%
35	116	24	52	23	61	31	81	33	73	332	884	1.7	4.4	0.37%	0.03%
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.00%	0.00%
28	110	33	151	28	123	37	199	27	135	369	1,864	1.8	9.3	0.41%	0.06%
11	114	9	81	5	82	5	17	4	49	72	760	0.4	3.8	0.08%	0.02%
203	3,550	196	3,388	189	3,084	248	3,247	228	2,993	2,273	32,477	11.4	162.4	2.55%	1.02%
12	12	9	9	17	17	15	15	17	17	164	164	0.8	0.8	0.18%	0.01%
1,554	67,117	1,616	68,613	1,476	64,132	1,519	66,550	1,422	62,804	19,394	835,929	97.0	4,179.6	21.72%	26.38%
2,200	112,670	2,157	106,653	2,209	111,504	2,105	106,280	2,117	194,374	23,275	1,268,552	116.4	6,342.8	26.06%	40.03%
442	84,658	411	81,860	419	75,035	415	75,372	393	76,464	4,910	949,838	24.6	4,749.2	5.50%	29.98%
4,208	264,457	4,193	257,135	4,121	250,688	4,054	248,217	3,949	333,659	47,743	3,054,483	238.7	15,272.4	53.46%	96.40%
7,825	274,747	7,596	266,325	7,643	260,730	7,715	258,548	7,377	342,713	89,309	3,168,702	446.5	15,843.5	100.0%	100.0%

表14　放射線治療件数（平成22年）

(1)　第１リニアック

区分 ＼ 月別		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	合計
頭頸部	人数	187	214	303	273	220	270	307	190	162	259	246	274	2,905
	照射件数	374	428	606	564	461	563	638	391	324	524	494	548	5,915
肺縦隔	人数	120	175	220	229	196	202	179	153	151	215	157	166	2,163
	照射件数	266	359	431	453	397	403	358	316	304	477	327	333	4,424
消化器	人数	124	130	165	167	183	307	276	302	269	270	201	292	2,686
	照射件数	316	356	486	442	536	828	718	879	740	726	574	812	7,413
乳房	人数	14	17	0	0	15	42	18	0	10	10	108	207	441
	照射件数	28	34	0	0	23	66	31	0	10	10	190	370	762
泌尿器	人数	12	43	34	1	0	54	67	52	36	9	9	0	317
	照射件数	24	104	108	4	0	216	265	156	112	34	36	0	1,059
男性生殖器	人数	51	120	71	27	39	73	46	46	78	101	118	40	810
	照射件数	218	552	336	122	222	388	260	276	444	567	709	240	4,334
女性生殖器	人数	196	164	151	211	146	107	182	256	215	164	194	150	2,136
	照射件数	392	328	312	468	323	211	377	540	466	366	478	369	4,630
骨／関節	人数	58	55	129	112	65	110	44	62	46	29	84	90	884
	照射件数	134	111	258	224	130	220	89	143	98	58	164	180	1,809
頭頸部リンパ節	人数	90	57	92	100	25	29	8	14	14	16	29	69	543
	照射件数	131	71	108	138	25	29	8	14	14	24	43	104	709
胸部リンパ節	人数	0	0	0	0	0	7	20	3	0	0	0	0	30
	照射件数	0	0	0	0	0	14	40	6	0	0	0	0	60
腹部骨盤リンパ節	人数	9	52	32	16	4	0	34	27	40	18	0	13	245
	照射件数	18	104	64	32	8	0	68	64	80	36	0	26	500
上肢リンパ節（含む液窩リンパ節）	人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	照射件数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
下肢リンパ節（含む鼠径リンパ節）	人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	5	36	52
	照射件数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	8	36	58
その他	人数	0	0	0	0	4	0	11	53	3	8	24	5	108
	照射件数	0	0	0	0	8	0	26	118	3	16	48	10	229
合計	人数	861	1,027	1,197	1,136	897	1,201	1,192	1,158	1,024	1,110	1,175	1,342	13,320
	照射件数	1,901	2,447	2,709	2,447	2,133	2,938	2,878	2,903	2,595	2,852	3,071	3,028	31,902
固定合計	人数	861	1,027	1,197	1,136	897	1,201	1,192	1,158	1,024	1,110	1,175	1,342	13,320
	照射件数	1,901	2,447	2,709	2,447	2,133	2,938	2,878	2,903	2,595	2,852	3,071	3,028	31,902
運動合計	人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	照射件数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
実人数合計	男	535	604	648	668	587	781	744	661	509	652	616	683	7,688
	女	326	423	549	468	310	420	448	497	515	458	559	659	5,632
	合計	861	1,027	1,197	1,136	897	1,201	1,192	1,158	1,024	1,110	1,175	1,342	13,320

(2) 第2リニアック

区分	月別	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	合計
頭頸部	人数	105	59	99	127	75	61	131	74	41	107	157	75	1,111
	照射件数	210	118	198	254	129	119	243	148	82	201	285	144	2,131
肺縦隔	人数	5	18	7	0	0	0	0	0	0	0	16	14	60
	照射件数	10	36	14	0	0	0	0	0	0	0	16	14	90
消化器	人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	照射件数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
乳房	人数	112	418	353	283	291	370	329	466	406	342	417	280	4,067
	照射件数	224	836	706	562	568	739	658	927	804	677	832	539	8,072
泌尿器	人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	照射件数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
男性生殖器	人数	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	4
	照射件数	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	4
女性生殖器	人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	照射件数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
骨／関節	人数	0	2	11	0	10	29	4	11	24	29	20	8	148
	照射件数	0	2	11	0	10	29	4	22	48	58	40	16	240
頭頸部リンパ節	人数	37	52	55	95	60	36	67	21	14	14	0	0	451
	照射件数	61	60	91	95	60	36	67	21	14	14	0	0	519
胸部リンパ節	人数	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14
	照射件数	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14
腹部骨盤リンパ節	人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	照射件数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
上肢リンパ節（含む液窩リンパ節）	人数	0	5	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24
	照射件数	0	10	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38
下肢リンパ節（含む鼠径リンパ節）	人数	0	0	0	0	10	24	2	0	0	0	0	0	36
	照射件数	0	0	0	0	10	24	2	0	0	0	0	0	36
その他	人数	0	0	0	0	19	25	5	4	4	8	18	2	85
	照射件数	0	0	0	4	31	37	14	16	16	17	33	8	176
合計	人数	273	554	544	510	465	545	538	576	489	500	628	379	6,001
	照射件数	519	1,062	1,048	919	808	984	988	1,134	964	967	1,206	721	11,320
固定合計	人数	273	554	544	510	465	545	538	576	489	500	628	379	6,001
	照射件数	519	1,062	1,048	919	808	984	988	1,134	964	967	1,206	721	11,320
運動合計	人数													0
	照射件数													0
実人数合計	男	143	92	139	150	81	83	118	77	67	80	124	89	1,243
	女	130	462	405	360	384	462	420	499	422	420	504	290	4,758
	合計	273	554	544	510	465	545	538	576	489	500	628	379	6,001

(3) マイクロトロン治療

区分 ＼ 月別		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	合計
頭頸部	人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	照射件数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
肺縦隔	人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	照射件数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
消化器	人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	照射件数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
乳房	人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	照射件数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
泌尿器	人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	照射件数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
男性生殖器	人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	照射件数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
女性生殖器	人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	照射件数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
骨／関節	人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	照射件数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
頭頸部リンパ節	人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	照射件数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
胸部リンパ節	人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	照射件数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
腹部骨盤リンパ節	人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	照射件数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
上肢リンパ節（含む液窩リンパ節）	人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	照射件数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
下肢リンパ節（含む鼠径リンパ節）	人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	照射件数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他	人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	照射件数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	照射件数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
固定合計	人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	照射件数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
運動合計	人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	照射件数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
実人数合計	男	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	女	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	合計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

(4) ラルス治療

区分 ＼ 月別		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	合計
頭頸部	人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	照射件数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
肺縦隔	人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	照射件数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
消化器	人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	6
	照射件数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	6
乳房	人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	照射件数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
泌尿器	人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	照射件数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
男性生殖器	人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	照射件数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
女性生殖器	人数	26	22	27	28	23	17	26	21	36	16	12	17	271
	照射件数	26	22	27	28	23	17	26	21	36	16	12	17	271
合計	人数	26	22	27	28	23	17	26	21	36	16	18	17	277
	照射件数	26	22	27	28	23	17	26	21	36	16	18	17	277
固定合計	人数	26	22	27	28	23	17	26	21	36	16	18	17	277
	照射件数	26	22	27	28	23	17	26	21	36	16	18	17	277
運動合計	人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	照射件数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
実人数合計	男	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	3	0	7
	女	26	22	27	28	23	17	26	21	36	12	15	17	270
	合計	26	22	27	28	23	17	26	21	36	16	18	17	277

(5) その他放射線治療関連

区分 ＼ 月別 ＼ 件数			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	合計
位置決めX線撮影		人数	57	54	67	54	55	55	48	58	51	51	55	47	652
		件数	79	75	81	77	85	73	66	76	64	62	70	53	861
CTシミュレータ		人数	59	58	63	59	61	67	65	61	59	66	64	55	737
高エネルギー照射位置確認撮影		人数	67	121	144	126	98	125	148	136	127	152	126	104	1,474
		件数	185	165	201	177	139	172	206	193	179	220	192	149	2,178
密封小線源治療	腔内照射	人数	21	19	31	22	17	26	17	20	9	15	13	1	211
	組織内照射	人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
非密封線源治療		人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
放射線管理料	体外照射	人数	85	76	104	92	67	90	86	80	85	86	89	89	1,029
	全身照射	人数	0	3	1	2	2	3	2	2	3	1	3	0	22
	術中照射	人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	定位脳照射	人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	密封小線源治療 腔内照射	人数	6	4	7	6	4	6	4	4	2	2	4	1	50
	密封小線源治療 組織内照射	人数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	合計	人数	91	83	112	100	73	99	92	86	90	89	96	90	1,101

表15　ラジオアイソトープ検査件数（体外測定）（平成22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
			血流件数													0
			SPECT													0
			データ処理													0
			業務件数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	甲状腺	^{123}I	人数													0
			部分シンチ													0
			データ処理													0
			業務件数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		^{201}TI	人数													0
			部分シンチ													0
			血流件数													0
			業務件数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		^{131}I	人数	1	1	1	1	1	1	1	1		2	2	2	14
			全身シンチ	2	2	2	2	2	2	2	2		4	4	4	28
			部分シンチ	2	2	2	2	2	2	2	2		4	4	4	28
			業務件数	4	4	4	4	4	4	4	4	0	8	8	8	56
	肺		人数						4	1		1	1	1		8
			部分シンチ						32	8		8	8	8		64
			血流件数													0
			データ処理						4	1		1	1	1		8
			SPECT													0
			業務件数	0	0	0	0	0	36	9	0	9	9	9	0	72
	肝		人数													0
			部分シンチ													0
			データ処理													0
			SPECT													0
			業務件数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	心筋		人数		2			1		2		1		1		7
			部分シンチ		6			4		4		4		4		22
			データ処理		7			11		14		11		11		54
			SPECT		1			2		2		2		2		9
			業務件数	0	14	0	0	17	0	20	0	17	0	17	0	85
	副腎		人数						1			2	1	1		5
			全身シンチ									2				2
			部分シンチ						1			3	1	1		6
			データ処理													0
			業務件数	0	0	0	0	0	1	0	0	5	1	1	0	8
	骨		人数	140	155	181	126	177	161	138	154	117	129	167	131	1,776
			全身シンチ	280	310	362	252	354	322	276	308	234	258	334	262	3,552
			部分シンチ	560	620	724	504	708	644	552	616	468	516	668	524	7,104
			データ処理													0
			SPECT													0
			業務件数	840	930	1,086	756	1,062	966	828	924	702	774	1,002	786	10,656
	骨髄		人数									1				1
			全身シンチ									2				2
			部分シンチ									4				4
			業務件数	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	6
	腫瘍	^{67}Ga	人数	3	4	7	2	7	6	5	6	6	8	2	6	62
			全身シンチ	6	8	14	4	14	12	10	12	12	16	4	12	124
			部分シンチ													0
			データ処理	24	32	56	16	56	48	40	48	48	64	16	48	496
			SPECT	6	8	14	4	14	12	10	12	12	16	4	12	124
			業務件数	36	48	84	24	84	72	60	72	72	96	24	72	744
		^{201}TI	人数													0
			全身シンチ													0
			部分シンチ													0
			データ処理													0
			SPECT													0
			業務件数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	その他（センチネル）		人数	16	17	22	14	14	19	17	18	19	14	15	10	195
			全身シンチ													0
			部分シンチ	96	104	132	82	82	110	106	106	118	82	90	60	1,168
			データ処理													0
			SPECT													0
			業務件数	96	104	132	82	82	110	106	106	118	82	90	60	1,168

（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
		血流件数													0
		データ処理													0
		ＳＰＥＣＴ													0
		業務件数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	肝胆道	人数													0
		部分シンチ													0
		データ処理													0
		ＳＰＥＣＴ													0
		業務件数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	腎動態	人数								1	1				2
		部分シンチ								2	2				4
		血流件数								1	1				2
		データ処理								1	1				2
		業務件数	0	0	0	0	0	0	0	4	4	0	0	0	8
	腹部	人数				1									1
		部分シンチ				10									10
		血流件数				2									2
		業務件数	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	12
	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PET	PETCT	PET人数(早期)	123	130	143	130	129	155	143	141	127	147	129	129	1,626
		PET件数(早期)	4,725	4,988	5,584	4,989	5,005	5,970	5,530	5,499	4,940	5,690	4,958	4,940	62,818
		PET人数(後期)	17	29	21	32	20	25	16	17	18	21	12	16	244
		PET件数(後期)	190	415	220	393	190	325	175	285	260	255	125	235	3,068
		単純ＣＴ件数	140	159	164	162	149	180	159	158	145	168	141	145	1,870
		単純ＣＴ回数	30,761	32,767	32,767	32,767	32,387	32,767	32,767	32,767	32,340	32,767	31,434	31,929	388,220
		造影ＣＴ件数	25	25	20	20	30	20	20	10	20	10	20	10	230
		造影ＣＴ回数	840	840	672	672	1,008	672	672	336	672	336	672	336	7,728
		業務件数	36,516	39,010	39,243	38,821	38,590	39,734	39,144	38,887	38,212	39,048	37,189	37,440	461,834
合計		人数	283	309	354	274	329	347	307	321	275	302	318	278	3,697
		全身シンチ	288	320	378	258	370	336	288	322	250	278	342	278	3,708
		部分シンチ	658	732	858	598	796	789	672	726	607	611	775	588	8,410
		血流件数	0	0	0	2	0	0	0	1	1	0	0	0	4
		ＥＣＴ	989	1,088	1,170	1,082	1,055	1,271	1,153	1,168	1,056	1,205	1,021	1,047	13,305
		データ処理	3,956	4,363	4,704	4,320	4,223	5,088	4,619	4,677	4,231	4,821	4,096	4,188	53,286
		業務件数	37,492	40,110	40,549	39,699	39,839	40,923	40,171	39,997	39,157	40,018	38,340	38,366	474,661

PET検査の「件数」は「ECT件数」「解析処理件数」の合計数を記入する。後期像は「後期像」＋「息止」＋「心電同期」＋「呼吸同期」の合計数とする。CT検査の件数、回数はそれぞれ撮影件数、スライス数とする。

表16－(1) 臨 床 検 査 統 計

分類		平成22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	3,484	3,481	3,952	3,519	3,227	3,531	3,845	3,607	3,600	3,620	4,181	3,562
	Ａ．血液一般形態検査	3,281	3,231	3,694	3,252	2,978	3,275	3,601	3,331	3,351	3,375	3,923	3,329
	Ｂ．凝固・線溶検査	203	250	258	267	249	256	244	276	249	245	258	233
	Ｃ．血球化学検査	0	0	0			0						
	Ｚ．その他	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．有機酸	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	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
	Ｋ．毒物・産業医学的代謝物質	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	1676	1,543	1,341	1,640	1,616	1,702	1,630	1,839	1,723	1,784	1,784	1,634
	Ａ．免疫グロブリン	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
	Ｆ．ウイルス感染症	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Ｇ．自己免疫関連検査	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Ｈ．輸血免疫検査(免疫血液)	1,611	1,483	1,262	1,584	1,557	1,621	1,556	1,756	1,658	1,722	1,725	1,575
	Ｉ．細胞性免疫検査	65	60	79	56	59	81	74	83	65	62	59	59
	Ｊ．サイトカイン												
	ＫＺ．その他												
6 微生物	細菌学的検査	1,178	1,542	1,498	1,343	1,351	1,430	1,380	1,597	1,342	1,535	1,328	1,263
	Ａ．塗抹・形態検査	206	271	257	227	224	193	218	212	172	199	185	179
	Ｂ．培養検査	573	751	709	696	683	690	670	772	666	737	657	595
	Ｂ．同定検査	208	261	271	212	218	283	270	314	256	298	220	243
	Ｃ．薬剤感受性(一般細菌)	112	175	170	131	149	190	159	216	174	212	147	147
	Ｃ．薬剤感受性(抗酸菌)	36	36	40	41	37	36	39	46	36	43	74	58
	Ｚ．その他	43	48	51	36	40	38	24	37	38	46	45	41
7 病理	病理学的検査	5,723	6,234	6,994	6,281	5,832	7,629	7,006	7,032	6,910	6,925	6,865	6,502
	Ａ．細胞診検査	1,496	1,432	1,626	1,642	1,479	1,894	1,632	1,558	1,836	1,544	1,611	1,574
	Ｂ．病理組織(生検組織)検査	552	572	563	516	525	690	625	652	542	516	578	541
	Ｂ．病理組織(試験切除)検査	265	230	516	298	259	461	299	245	329	407	283	323
	Ｂ．病理組織(手術切除)検査	3,282	3,824	4,109	3,651	3,332	4,375	4,290	4,398	3,999	4,270	4,273	3,901
	Ｃ．迅速凍結組織検査	127	136	178	128	139	117	160	143	156	117	119	131
	Ｄ．電子顕微鏡検査	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Ｚ．病理組織（剖検）検査		40	1	43	97	92	0	34	45	71	0	31
	Ｚ．解剖（体数）	1	0	1	3	1	0	0	2	3	0	1	1
8 その他	その他検体検査	234	243	247	278	234	270	271	268	174	210	157	198
	Ａ．負荷試験・機能検査												
	Ｂ．遺伝子関連検査	45	30	39	31	43	35	47	43	26	17	16	20
	Ｃ．腫瘍分子検査	189	213	208	247	191	235	224	225	148	193	141	178
	Ｚ．その他												
9 生理検査	生理機能検査	1,836	2,032	2,201	2,148	1,933	2,146	2,075	2,342	2,163	2,078	2,258	1,979
	Ａ．循環器機能検査	493	529	576	589	525	574	557	601	565	548	597	495
	Ｂ．脳・神経機能検査	2	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	1
	Ｃ．呼吸器機能検査	500	606	620	604	566	564	570	666	600	583	629	582
	Ｄ．前庭・聴力検査	3	2	2	1	2	2	0	1	2	0	2	5
	Ｆ．超音波検査	838	894	1,002	952	840	1,006	948	1,074	996	947	1,030	896
	Ｚ．その他												
合計		14,131	15,075	16,233	15,209	14,193	16,708	16,207	16,685	15,912	16,152	16,573	15,138

（平成22年）

（単位：件）

平成22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	院外委託
2,769	2,760	3,167	2,921	2,920	3,130	2,843	3,006	2,813	2,693	3,004	2,614	0	34,640	34,640	0
2,699	2,673	3,045	2,820	2,820	3,005	2,753	2,885	2,725	2,606	2,900	2,554	0	33,485	33,485	0
53	70	63	60	52	51	49	63	52	57	68	55	0	693	693	0
17	17	59	41	48	74	41	58	36	30	36	5	0	462	462	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16,249	16,505	18,649	17,640	16,397	18,044	17,615	18,599	18,228	17,701	18,015	17,249	43,609	210,891	254,500	1,615
13,686	13,635	15,489	14,429	13,315	14,659	14,297	15,009	14,977	14,433	14,821	14,227	40,621	172,977	213,598	0
2,531	2,836	3,122	3,186	3,037	3,350	3,286	3,556	3,196	3,228	3,143	2,988	2,988	37,459	40,447	130
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,485
32	34	38	25	45	35	32	34	55	40	51	34	0	455	455	0
94,515	94,219	106,662	98,381	92,131	101,081	96,558	102,970	102,114	97,570	100,966	95,622	0	1,182,789	1,182,789	2,078
11,843	11,791	13,447	12,471	11,700	12,629	12,095	12,846	12,669	12,255	12,648	11,912	0	148,306	148,306	223
34,346	34,478	38,920	35,533	33,462	36,698	34,978	37,118	36,946	35,045	36,415	34,465	0	428,404	428,404	370
15,089	14,924	16,919	15,713	14,639	16,090	15,451	16,516	16,393	15,706	16,160	15,395	0	188,995	188,995	3
5,002	4,951	5,545	5,137	4,754	5,234	4,937	5,249	5,236	4,894	5,151	4,847	0	60,937	60,937	4
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2,397	2,060	2,591	2,362	2,201	2,458	2,231	2,406	2,507	2,497	2,439	2,333	0	28,482	28,482	437
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	553
17,523	17,612	19,802	18,262	17,162	18,964	18,192	19,571	19,206	18,499	19,097	18,089	0	221,979	221,979	13
551	517	549	547	455	547	536	616	575	504	544	514	0	6,455	6,455	58
7,667	7,746	8,743	8,210	7,608	8,305	7,998	8,517	8,436	7,995	8,326	7,937	0	97,488	97,488	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
97	140	146	146	150	156	140	131	146	175	186	130	0	1,743	1,743	417
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6,568	6,549	7,416	6,864	6,406	7,047	6,769	7,187	7,153	0	7,101	6,762	0	82,692	82,692	0
164	176	165	143	127	119	107	111	117	125	138	146	0	1,638	1,638	0
97	103	111	129	95	147	158	164	161	159	206	186	0	1,716	1,716	0
6,307	6,270	7,140	6,592	6,184	6,781	6,504	6,912	6,875	6,586	6,757	6,430	0	79,338	79,338	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5,094
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	587
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,614
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	181
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,101
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	573
8014	8243	9063	8667	8099	8704	8373	8916	8675	8336	8678	8128	19912	101896	121808	32968
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6,651
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	79
5,108	5,122	5,766	5,400	5,096	5,533	5,386	5,705	5,651	5,419	5,635	5,458	0	65,279	65,279	7,368
1	1	0	2	0	0	2	0	1	0	0	1	0	8	8	10,260
1,188	1,298	1,346	1,331	1,259	1,304	1,216	1,325	1,251	1,224	1,254	1,094	0	15,090	15,090	544
1,717	1,822	1,951	1,934	1,744	1,867	1,769	1,886	1,772	1,693	1,789	1,575	0	21,519	21,519	4,457
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,100
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19,110	0	19,110	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	802	0	802	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,509
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	16,787	0	16,787	44
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,543	0	2,543	3
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8,199	0	8,199	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,054	0	3,054	24
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,982	0	1,982	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	522	0	522	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	487	0	487	16
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	79,933	0	79,933	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19,324	0	19,324	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6,872	0	6,872	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,915	0	3,915	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	47,704	0	47,704	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,651	0	1,651	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	454	0	454	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0	13	0
102	109	95	88	90	104	109	106	111	110	113	82	2,784	1,219	4,003	1,012
102	109	95	88	90	104	109	106	111	110	113	82	0	1,219	1,219	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	392	0	392	599
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,392	0	2,392	361
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	52
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25,191	0	25,191	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6,649	0	6,649	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	7	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7,090	0	7,090	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	22	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11,423	0	11,423	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
121,649	121,836	137,636	127,697	119,637	131,063	125,498	133,597	131,941	126,410	130,776	123,695	188,216	1,531,435	1,719,651	42,811

表16－(2)　病理検査（7A～7Z）詳細　平成22年（1月～12月）

（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
7A　細胞診　中　計	1,496	1,432	1,626	1,642	1,479	1,894	1,632	1,558	1,836	1,544	1,611	1,574	19,324
婦人科　子宮膣・頚部	531	548	608	615	529	706	605	523	563	630	581	560	6,999
子宮体部	185	193	226	232	225	269	238	189	220	231	240	193	2,641
外陰・卵巣等	2	1	7	2	3	6	10	1	4	4	6	2	48
呼吸器科　喀　痰	13	0	3	9	11	33	6	6	33	12	6	19	151
気管支	139	108	102	117	97	113	146	128	138	145	145	201	1,579
穿　刺	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
消化器	36	19	42	41	21	52	17	39	42	21	40	22	392
泌尿器	143	148	156	122	137	143	134	131	148	124	154	132	1,672
体腔液．髄液	77	73	105	90	94	83	83	89	69	56	75	65	959
造血器．リンパ	21	15	42	19	61	47	45	16	62	45	26	44	443
乳　腺	123	115	130	132	115	143	112	162	331	88	89	143	1,683
甲状腺	98	111	96	147	82	164	131	129	141	104	164	103	1,470
軟部組織	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他	14	21	21	37	22	25	17	50	12	30	12	17	278
免疫細胞診検査	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
特殊染色	109	80	84	74	80	106	86	91	73	54	72	71	980
術中迅速細胞診	5	0	4	5	2	4	2	4	0	0	1	2	29
7B　病理組織検査　中　計	4,099	4,626	5,188	4,465	4,116	5,526	5,214	5,295	4,870	5,193	5,134	4,765	58,491
7B-1　生検組織　小　計	552	572	563	516	525	690	625	652	542	516	578	541	6,872
1臓器	515	522	525	490	510	663	591	625	520	496	549	505	6,511
2臓器	34	50	30	26	15	26	34	27	22	20	28	36	348
3臓器	3	0	8	0	0	1	0	0	0	0	1	0	13
7B-2　試験切除　小　計	265	230	516	298	259	461	299	245	329	407	283	323	3,915
1臓器	225	206	366	282	259	434	295	237	319	353	265	313	3,554
2臓器	18	19	88	5	0	23	4	2	10	33	15	10	227
3臓器	22	5	62	11	0	4	0	6	0	21	3	0	134
7B-3　手　術　小　計	3,282	3,824	4,109	3,651	3,332	4,375	4,290	4,398	3,999	4,270	4,273	3,901	47,704
7B-3-1　手術切除	1,631	1,744	2,326	2,103	1,975	2,281	2,268	2,327	2,137	2,406	2,092	2,066	25,356
1臓器	127	233	236	168	212	254	187	353	411	246	198	209	2,834
2臓器	1,010	918	1,722	1,574	1,326	1,445	1,422	1,398	1,338	1,686	1,409	1,382	16,630
3臓器	494	593	368	361	437	582	659	576	388	474	485	475	5,892
7B-3-2　組織診断のみ	180	212	241	267	257	188	177	170	201	162	254	234	2,543
組織診断	180	212	241	267	257	188	177	170	201	162	254	234	2,543
7B-3-3　免疫組織・特殊	1,471	1,868	1,542	1,281	1,100	1,906	1,845	1,901	1,661	1,702	1,927	1,601	19,805
免疫組織化学検査	518	822	447	526	360	773	705	900	581	538	613	539	7,322
特殊染色	806	874	924	621	629	936	981	836	881	998	1,173	935	10,594
特殊免疫染色①(ER/PgR/Her-2)	137	166	161	124	103	185	148	156	187	162	128	117	1,774
特殊免疫染色②(EGFR)	10	6	10	10	8	12	11	9	12	4	13	10	115
7C　迅速凍結組織検査　中 計	127	136	178	128	139	117	160	143	156	117	119	131	1,651
組織検査	112	123	160	116	125	103	150	123	146	102	108	115	1,483
特殊染色	15	13	18	12	14	14	10	20	10	15	11	16	168
7D　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
7Z　解剖中計	1	40	2	46	98	92	0	36	48	71	1	32	467
7Z-1　解剖（体数）	1	0	1	3	1	0	0	2	3	0	1	1	13
7Z-2　剖検　小 計	0	40	1	43	97	92	0	34	45	71	0	31	454
剖検切除組織	0	40	1	23	87	92	0	34	45	71	0	28	421
免疫組織化学検査	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	20
特殊染色	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	3	13
合　計	5,723	6,234	6,994	6,281	5,832	7,629	7,006	7,032	6,910	6,925	6,865	6,502	79,933

表16－(3)　血液形態検査（2A～2B・5I・8B）詳細　平成22年（1月～12月）

（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	3,285	3,235	3,694	3,428	3,148	3,458	3,783	3,518	3,511	3,375	3,923	3,329	42,341
	血　液　像	3,113	3,090	3,499	3,252	2,978	3,275	3,601	3,331	3,351	3,226	3,760	3,176	39,652
	骨　髄　像	56	47	65	56	54	58	60	57	52	49	52	48	654
	骨髄細胞数	56	47	65	56	54	58	60	57	52	49	52	48	1,308
	特殊染色	60	51	65	64	62	67	62	73	56	51	59	57	727
2B	血液凝固小計	203	250	258	267	249	290	244	276	249	245	258	233	2,988
	出血時間	203	250	258	267	249	256	244	276	249	245	258	233	2,988
5I	細胞性免疫小計	65	60	79	56	59	81	74	83	65	62	59	59	802
	造血器悪性腫瘍	57	50	69	48	52	71	70	74	53	51	49	57	701
	Two-color	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
	細胞百分率	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
	B細胞表面マーカ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	そ　の　他	8	10	10	8	7	8	4	9	12	11	10	2	99
8B	染色体小計	11	18	22	11	18	15	24	18	19	17	16	20	209
	異性間染色体	6	8	11	5	10	7	8	6	8	8	11	7	95
	そ　の　他	5	10	11	6	8	8	16	12	11	9	5	13	114
合　計		3,564	3,563	4,053	3,762	3,474	3,844	4,125	3,895	3,844	3,699	4,256	3,641	46,340

表16－(4)　細菌検査（6Ａ～6Ｚ）詳細　平成22年（１月～12月）

（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	1,008	1,347	1,307	1,160	1,171	1,256	1,218	1,371	1,148	1,320	1,138	1,094	14,538
塗沫	168	229	213	185	185	157	179	164	135	155	144	144	2,058
培養	520	682	653	632	619	626	610	677	583	655	627	560	7,444
同定	208	261	271	212	218	283	270	314	256	298	220	243	3,054
感受性	112	175	170	131	149	190	159	216	174	212	147	147	1,982
好酸菌小計	74	78	84	83	76	72	78	94	73	87	77	70	946
塗沫	38	42	44	42	39	36	39	48	37	44	41	35	485
培養	36	36	40	41	37	36	39	46	36	43	36	35	461
血液培養小計	53	69	56	64	64	64	60	95	83	82	74	58	822
培養	53	69	56	64	64	64	60	95	83	82	74	58	822
環境・感染症他小計	43	48	51	36	40	38	24	37	38	46	45	41	487
水・エアーなど	16	10	16	16	16	16	9	9	15	9	15	9	156
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	4	10	14	6	6	6	10	20	11	18	6	8	119
大腸菌ベロトキシン検出検査	0	0	1	4	0	0	0	0	0	2	0	1	8
インフルエンザ	18	16	11	4	2	1	1	1	1	10	10	14	89
ＨＨＶ－６	5	12	9	6	16	15	4	7	11	7	14	9	115
合　計	1,178	1,542	1,498	1,343	1,351	1,430	1,380	1,597	1,342	1,535	1,334	1,263	16,793

表16－(5)　生理機能・超音波検査（9Ａ～9Ｚ）詳細　平成22年（１月～12月）

（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	493	529	576	589	525	574	557	601	565	548	597	495	6,649
標準心電図	426	472	514	523	452	501	490	528	498	498	527	443	5,872
ポータブル心電図	6	7	4	7	7	12	4	7	10	13	8	13	98
ホルター型心電図	38	33	36	40	46	37	45	43	38	24	43	30	453
トレッドミル負荷心機能検査	23	17	22	19	19	24	18	23	18	13	18	9	223
タリウムシンチ負荷心機能検査	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	3
9B 脳波検査	2	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	1	7
覚醒脳波	1	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	4
覚醒・睡眠脳波	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3
9C 呼吸機能検査	500	606	620	604	566	564	570	666	600	583	629	582	7,090
肺気量分画測定	230	283	286	284	266	264	269	314	274	272	289	270	3,301
フローボリウム（強制呼出曲線）	230	283	286	284	266	264	269	314	274	272	289	270	3,301
機能的残気量	20	20	24	18	17	18	16	19	26	20	26	21	245
肺拡散能力検査	20	20	24	18	17	18	16	19	26	19	25	21	243
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	3	2	2	1	2	2	0	1	2	0	2	5	22
標準純音聴力検査	2	1	1	1	1	2	0	1	1	0	1	3	14
チンパノメトリー	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	2	8
9F 超音波検査	838	894	1,002	952	840	1,006	948	1,074	996	947	1,030	896	11,423
心臓断層＋Mモード法	113	116	136	139	128	152	143	154	137	126	133	124	1,601
心臓Ｐドップラー法	113	116	136	139	128	152	143	154	137	126	133	124	1,601
頚部断層撮影法	124	139	137	126	117	134	158	172	136	163	156	131	1,693
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	243	265	286	286	220	249	248	288	256	250	281	212	3,084
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	129	144	180	135	140	174	137	164	166	136	167	133	1,805
腹部Ｐドップラー法	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
他の断層撮影法	10	7	16	10	13	14	15	20	21	21	16	15	178
他のＰドップラー法	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
造影エコー	4	8	11	6	5	16	10	15	15	14	13	14	131
婦人科断層法	72	63	68	72	61	84	64	68	89	68	78	80	867
泌尿器科	22	27	23	16	19	18	20	18	18	31	41	37	290
放射線治療科	2	2	0	2	0	2	0	0	1	2	1	0	12
その他（血管エコー）	6	7	9	18	9	11	10	21	19	10	10	13	143
（血管エコー）Ｐドップラー	0	0	0	2		0	0	0	1		1	13	17
合計	1,836	2,032	2,201	2,148	1,933	2,146	2,075	2,342	2,163	2,078	2,258	1,979	25,191

表16－(6)　腫瘍分子生物検査（8C）詳細　平成22年（1月～12月）

（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	3	4	3	7	5	2	6	2	7	3	3	2	47
	minorBCR-ABL	5	2	4	5	1	4	4	2	5	1	2	5	40
	AML1-MTG8		1	4	1	2	1	3	4	1	3		2	22
	PML-RARα	2	2		1		1	4			1	1	1	13
	CBFβ-MYH11		1						1					2
	MLL-AF4													0
	MLL-AF6								1	1		1		3
	MLL-ENL													0
	MLL-ELL													0
	MLL-AF9		1	1				1	1					4
	MLL-CBP													0
	WT1	5	2	4	10	9	16	6	12	14	13		10	101
	白血病キメラ遺伝子	5		3	7	3	4	2	5	2	2	5	4	42
	DEK-CAN	1				1					2	1	1	6
	VDJ					1		1						2
	TCRγ													0
	EWS/PNET系腫瘍関連遺伝子											1		1
	滑膜肉腫系腫瘍関連遺伝子							1	1			1		3
	ASPL-TEF3													0
	c－Kit	1		1	2	2	2	1	3		1		2	15
	PDGFRα													0
	EGFR遺伝子変異検出	7	16	20	16	17	19	16	22	10	15	7	14	179
	HPV検出・型別		5	5	5	2	2							19
	p-53	8	10	8	13	7	10	7	4				4	71
	CHEK2													0
	PTEN													0
	微量腫瘍細胞存在診断(MASA法)													0
	HER-2（FISH）	8	5	6	4	7	5	15	8	2	7	15	17	99
	K-ras				2		2	3	1				2	10
	トロポニンT（定性）	1									1		1	3
	CALM-AF10											3		3
	抗悪性腫瘍感受性試験	4	4	1	4	3	5	7	3	1	7	5	3	47
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			0
8C-1　日常検査（小計）		50	53	60	77	60	73	77	70	43	56	45	68	732
プロジェクト	LAC		2											2
	UGT1A1　*6	7	3	5	5	6	5	10	6	5	3	2	2	59
	UGT1A1　*8	7	3	5	5	6	5	10	6	5	3	2	2	59
	腫瘍バンク抽出	55	50	58	69	49	63	56	57	58	72	51	58	696
	FLT3	2	1						1	1	1	1	2	9
	その他													0
8C-2　プロジェクト検査（小計）		71	59	68	79	61	73	76	70	69	79	56	64	825
保存抽出	DNA抽出	25	39	39	35	31	40	34	38	12	18	8	21	340
	RNA抽出	21	36	15	24	21	20	21	27	24	26	25	21	281
	組織保存	22	26	26	32	18	29	16	20	0	14	7	4	214
8C-3　検体保存（小計）		68	101	80	91	70	89	71	85	36	58	40	46	835
遺伝子検査総合計		189	213	208	247	191	235	224	225	148	193	141	178	2,392

検体種類	末梢血	14		10	12	12	10	22	12	12	7	5	4	120
	骨髄血	27	12	19	30	22	28	25	30	28	26	28	30	305
	喀痰							1						1
	子宮頚部擦過細胞		5	5	5	2	2							19
	気管支擦過・洗浄液	1	5	10	8	12	8	7	6	3	4	5	8	77
	腹水・腹腔洗浄液		9											9
	胸水			1					2	1			1	5
	肝	2	2	1		3		2			2	1	1	14
	乳腺	8	5	6	4	7	2	15	8	2	6	15	16	94
	肺・気管支	6	10	7	9	5	11	10	9	5	9	2	5	88
	結腸	6	4	1	9	5	3	10	4	1	3	4	3	53
	直腸	3	8	7	9	3	12	3	5		2			52
	胃			1		1	1						2	5
	リンパ節			2					2	1	3		1	9
	転移組織	1												1
	その他		3		2		5	2	6	1	1	2	4	26
検体種別合計		68	63	70	88	72	82	97	84	54	63	62	75	878

表16－(7)　輸血検査（5H）詳細　平成22年（1月～12月）

(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
自己血受け取り	10	15	23	14	18	28	13	14	32	15	7	6	195
ABO式（表・裏）Rh式	527	641	669	676	649	675	638	728	687	694	712	644	7,940
Rh-Hr式	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他血液型（件数）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
クームス(直接・間接)試験	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
不規則性抗体　乖離	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
不規則性抗体　同定	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
同種血球凝集素価	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
交差試験（パック数）	208	186	248	232	240	243	267	286	287	323	291	275	3,086
不規則性抗体スクリーニング	517	626	646	662	631	647	625	714	645	679	705	638	7,735
DNA抽出	17	6	8	8	16	13	11	15	7	11	10	12	134
VNTR解析	10	9	13	7	9	7	12	10	0	0	0	0	77
合　　計	1,289	1,483	1,609	1,599	1,564	1,613	1,566	1,767	1,658	1,722	1,725	1,575	19,170

(2)　血液製剤使用状況（上段パック数／下段単位数）　（単位：パック数・単位数）

		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
赤血球濃厚液(LR)	パック数	167	169	177	190	200	181	199	202	221	244	188	211	2,349
	単位数	334	338	354	380	378	362	398	404	442	488	376	422	4,676
赤血球製剤	パック数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	単位数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
自己血	パック数	7	12	18	11	13	24	16	4	0	0	0	0	105
	単位数	14	24	35	22	25	48	32	8	0	0	0	0	208
FFP－LR	パック数	25	19	36	24	31	33	37	27	5	41	7	19	304
	単位数	50	38	72	48	62	138	74	54	10	82	14	38	680
血小板	パック数	151	162	148	154	162	157	180	156	139	156	137	144	1,846
	単位数	1,705	1,675	1,560	1,760	1,760	1,710	1,950	1,870	1,505	1,780	1,455	1,535	20,265
合　計	パック数	350	362	379	379	406	395	432	389	365	441	332	374	4,604
	単位数	2,103	2,075	2,021	2,210	2,225	2,258	2,454	2,336	1,957	2,350	1,845	1,995	25,829

(3)　血液照射内容（血液製剤パック数）　（単位：パック数）

		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
院内照射	赤血球製剤	163	162	177	188	185	179	198	198	211	238	180	198	2,277
	血小板製剤	138	151	138	124	135	141	160	133	121	132	125	127	1,625
日赤照射	赤血球製剤	4	7	0	2	3	2	1	7	8	6	8	13	61
	血小板製剤	13	11	10	30	17	15	19	23	18	24	12	17	209
照射合計	赤血球製剤	167	169	177	190	188	181	199	205	219	244	188	211	2,338
	血小板製剤	151	162	148	154	152	156	179	156	139	156	137	144	1,834

表16－(8)　委託検査の概要　平成22年（１月～12月）

(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	5,601	5,477	6,295	5,910	5,407	5,992	5,664	5,833	5,893	5,702	5,831	5,526	69,131
依頼患者数　入　院	2,525	2,744	2,917	2,639	2,574	2,818	2,810	3,029	2,921	2,837	3,005	2,872	33,691
依頼患者数　内日直	241	222	262	203	326	215	321	294	314	181	314	402	3,295
依頼患者数　全　体	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
稼働１日平均患者数	262	294	297	285	258	294	273	286	294	276	295	271	282
稼　働　日　数	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	365
外　来／入　院	2.22	2.00	2.16	2.24	2.10	2.13	2.02	1.93	2.02	2.01	1.94	1.92	2.06

(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

(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	164	176	165	143	127	119	107	111	117	125	138	146	1,638
包括項目２　8～9	97	103	111	129	95	147	158	164	161	159	206	186	1,716
包括項目３　10～14	3,200	3,070	3,488	3,354	3,191	3,548	3,504	3,535	3,646	3,586	3,613	3,541	41,276
包括項目３　15～19	2,948	3,074	3,499	3,097	2,841	3,045	2,834	3,182	3,043	2,835	2,965	2,724	36,087
包括項目３　20以上	159	126	153	141	152	188	166	195	186	165	179	165	1,975
合　計	6,568	6,549	7,416	6,864	6,406	7,047	6,769	7,187	7,153	6,870	7,101	6,762	82,692
15～29 項目合計	3,107	3,200	3,652	3,238	2,993	3,233	3,000	3,377	3,229	3,000	3,144	2,889	31,755

表16－(9)　日直・当直検査の詳細　平成22年（１月～12月）

(1)　輸血検査業務の土曜・祭日等休日および当直の内容　（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	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	365
輸血対応患者数	111	69	74	50	131	59	111	64	99	124	58	67	1,017
血液型・交差試験(人)	23	12	20	17	44	15	29	9	52	49	19	32	321
入庫件数（人）	56	50	34	19	66	29	56	44	45	64	46	35	544
照射件数（人）	50	42	42	31	62	26	45	37	48	57	40	35	515
出庫件数（人）	94	60	59	39	115	42	87	44	68	72	55	59	794
返品件数（人）	1	0	1	1	1	4	4	3	0	2	2	1	20
血培(人)塗沫、グラム(土)	6	10	6	8	1	2	3	10	14	6	1	7	74
インフルエンザ（人）	3	3	5	1	1	0	0	1	0	4	1	8	27
トロポニンT（人）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2
検体預かり（人）	20	26	22	24	54	28	29	20	32	36	39	58	388

＊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)　委託検査患者の土曜・祭日等休日の数　（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	12	8	9	9	13	8	10	9	10	11	10	12	121
検体検査外来患者数	5,601	5,477	6,295	5,910	5,407	5,992	5664	5833	5,893	5,702	5,831	5,526	69,131
検体検査入院患者数	2,525	2,744	2,917	2,639	2,574	2,818	2,810	3,029	2,921	2,837	3,005	2,872	33,691
検体検査合計患者数	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

表17　内視鏡室実績（平成22年）

（単位：件）

平 成 21 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	315	318	365	346	293	358	315	371	334	345	341	324	4,025
CF	77	88	99	97	89	102	94	101	102	98	93	82	1,122
EUS	15	18	15	12	19	19	11	22	16	12	22	17	198
食道EMR•ESD+	0	2	4	4	7	0	4	0	5	1	3	6	36
胃EMR•ESD++	13	13	14	8	11	21	16	15	14	15	16	8	164
大腸EMR•ESD+++	14	16	21	19	15	20	17	17	16	21	19	15	210
大腸（悪性）	4	6	1	4	6	5	4	6	4	2	0	1	43
EVL	1	3	6	2	1	1	1	1	0	0	0	1	17
ERCP	20	28	39	31	21	26	31	34	27	24	31	23	335
（ERCP下治療）	15	17	26	18	15	13	21	22	21	13	18	16	158
食道バルーン拡張	2	2	2	3	1	0	1	3	1	2	1	1	19
食道ステント	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
胃瘻造設・交換	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	8
内視鏡的止血術*	5	5	8	3	3	7	10	9	9	9	10	5	83
緊急内視鏡**	1	2	4	0	4	0	0	0	2	3	0	2	18
生検件数	185	199	206	192	164	168	181	198	172	182	194	182	2,223
BF	34	26	28	28	23	28	34	34	34	37	33	25	364

+食道EMR・ESD内訳

EMR	0	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	6
ESD	0	1	3	3	7	0	3	0	4	1	2	6	30

++胃EMR・ESD内訳

EMR	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
ESD	13	13	14	8	11	21	16	15	15	14	16	8	164

+++大腸EMR・ESD内訳

EMR	13	16	20	16	15	18	16	16	14	20	19	15	198
ESD	1	0	1	3	0	2	1	1	2	1	0	0	12

*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）	13	9	10	18	9	12	13	18	9	19	8	10	148
夜間・休日	1	2	4	0	4	0	0	0	2	3	0	2	18

表18　外来治療室／外来採血室実績（平成22年）

⑴　外来化学療法実績

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
治　療　件　数	956	905	999	1,027	935	957	966	1,051	962	951	984	916	11,609

⑵　外来化学療法数の年次推移（平成10年度～22年度）

年　度　別	10年度	11年度	12年度	13年度	14年度	15年度	16年度	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度	22年度
化　学　療　法	2,809	3,033	4,290	5,503	7,219	7,116	7,401	8,998	10,119	12,012	12,130	12,323	11,609
倍　　率	1	1.07	1.53	1.96	2.57	2.53	2.63	3.2	3.6	4.28	4.32	4.39	4.13

外来治療室採血室業務量　　（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	平　均
輸　　血	15	14	15	25	21	19	23	31	28	28	14	19	21.0
点滴(化療含む)	1,114	1,011	1,126	1,146	1,052	1,043	1,128	1,195	1,095	1,121	1,138	1,084	1,104.4
化　　療	1,021	905	999	1,027	935	957	966	1,051	962	951	984	916	972.8
採　　血	5,043	5,140	5,905	5,556	5,032	5,597	5,299	5,479	5,614	5,379	5,443	5,293	5,398.3
筋　　注	388	416	441	139	300	365	382	366	417	397	414	383	367.3
処置※、検査	120	137	129	139	129	174	222	247	257	185	180	185	175.3
利　用　者　数	1,505	1,476	1,642	1,643	1,375	1,521	1,483	1,642	1,598	1,502	1,488	1,470	1,528.8
治療室利用者数平均1日平均(人)	79	82	75	78	76	69	71	75	89	75	74	74	76.4

※ 処置には、ネブライザーなどの件数も含む

表19　薬剤科業務統計

(1)　薬剤件数

(1)－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	495	506	599	522	526	599
	調剤数	1,168	1,187	1,391	1,218	1,213	1,310
	延剤数	18,457	19,113	23,166	18,110	18,600	19,724
入院	処方箋枚数	4,942	5,126	5,636	4,971	4,747	5,409
	調剤数	7,594	7,860	8,841	7,821	7,240	8,572
	延剤数	40,669	44,498	50,808	44,235	39,012	48,002
院外	処方箋枚数	4,414	4,350	5,202	4,852	4,325	4,703
計	処方箋枚数	9,851	9,982	11,437	10,345	9,598	10,711
	調剤数	8,762	9,047	10,232	9,039	8,453	9,882
	延剤数	59,126	63,611	73,974	62,345	57,612	67,726

(1)－2　注射箋枚数

	1月	2月	3月	4月	5月
注射箋枚数	31,719	33,572	33,654	30,929	31,177
（うち麻薬注射箋枚数）	811	975	1,008	961	971
外来化学療法無菌製剤件数	1,022	938	1,022	1,037	981
入院化学療法無菌製剤件数	528	523	549	569	447

(1)－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	487,363	135,290	157,803	780,456	44,888	4,229	49,117	829,573
日平均	2,006	557	649	3,212	185	17	202	3,414

(2)　医薬品情報（D．I）業務件数

月別	1月	2月	3月	4月	5月	6月
薬品名	237	291	275	273	216	264
新薬・治験薬						
効能・効果	230	283	267	265	210	257
用法・用量	202	248	234	233	184	225
使用方法	25	24	11	19	10	15
副作用	44	77	36	8	5	6
保管方法	1	2		4	1	
使用期限			3	1		2
他剤併用（他科）			1		1	1
他剤併用（他院）						1
他剤併用（市販薬）			1	1		2
配合変化						
その他						
計	739	925	828	804	627	773

(3)　薬剤管理指導業務

		1月	2月	3月	4月	5月
外来	人数	424	433	521	452	440
	薬剤情報提供料算定件数	424	433	521	452	440
入院	人数	79	119	111	172	136
	薬剤管理指導料算定件数	139	194	166	166	124
	（うち退院加算件数）	2	7	2	4	2
	（うち麻薬加算件数）	2	8	5	1	3
	実施回数	151	211	168	174	128

（平成22年）

今年は243日　　（単位：件）

7月	8月	9月	10月	11月	12月	一日平均	構成比（%）
548	571	627	563	580	555	27.5	
1,243	1,295	1,452	1,317	1,296	1,256	63.2	5.3
19,782	19,367	22,237	19,516	19,104	20,850	979.5	
5,240	5,710	5,573	5,534	5,600	5,449	263.1	
8,079	8,942	8,733	8,384	8,767	8,735	409.7	50.6
43,564	49,622	48,104	45,299	47,695	50,980	2,273.6	
4,651	4,710	4,677	4,504	4,697	4,743	229.7	44.1
10,439	10,991	10,877	10,601	10,877	10,747	520.4	
9,322	10,237	10,185	9,701	10,063	9,991	472.9	
63,346	68,989	70,341	64,815	66,799	71,830	3,253.1	

6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合　計
32,481	31,232	35,092	36,523	36,656	36,429	33,948	403,412
992	721	831	1,164	961	1,323	1,173	11,891
976	990	1,111	1,000	1,043	1,017	1,070	12,207
561	561	611	653	579	634	563	6,778

(1)－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）	ガーゼ(含抗生物質)（枚）
非滅菌製剤		97,920	26,350		994	
滅菌製剤	6,000	280,575		260		694
合　計	6,000	378,495	26,350	260	994	694

（単位：件）

7月	8月	9月	10月	11月	12月	一日平均	構成比（%）
251	238	250	276	272	222	12.6	33.7
						0.0	0.0
244	231	243	268	264	216	12.3	32.8
214	203	213	235	232	189	10.7	28.7
9	12	6	13	15	11	0.7	1.9
5	7	10	5	3	5	0.9	2.3
3	1	2	1	2		0.1	0.2
1	3	1	4		2	0.1	0.2
1		2	1			0.0	0.0
	1		1	2	1	0.0	0.0
3		1		1	1	0.0	0.0
						0.0	0.0
						0.0	0.0
731	696	728	804	791	647	37.4	100.0

6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合　計
487	449	481	510	452	471	453	5,573
487	449	481	510	452	471	453	5,573
151	150	161	150	173	179	145	1,726
152	144	148	158	175	177	144	1,887
1	0	0	0	3	7	8	36
3	1	4	6	2	4	3	42
156	150	154	166	186	185	151	1,980

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		14		5	
アンペック坐剤　10mg	個	99	246	276	458	265
アンペック坐剤　20mg	個	22	10	23		10
アンペック坐剤　30mg	個		71	78	131	80
MSコンチン錠　10mg	錠	466	596	1,028	586	378
MSコンチン錠　30mg	錠	90	56	42		14
MSコンチン錠　60mg	錠					
MSツワイスロンカプセル　10mg	Cap				112	112
塩酸モルヒネ	mg	1,050	250			
モルヒネ塩酸塩水和物原末	mg					320
オプソ内服液　5mg	包	1,348	1,008	1,822	1,837	2,188
オプソ内服液　10mg	包	847	566	833	675	250
カディアンカプセル　20mg	Cap	56		56	56	
カディアンカプセル　30mg	Cap					56
カディアンカプセル　60mg	Cap		7			
カディアンスティック粒　30mg	包					21
パシーフカプセル　30mg	Cap	335	161	183	49	127
パシーフカプセル　60mg	Cap					47
ピーガード錠　20mg	錠	53	74	74	41	69
ピーガード錠　30mg	錠	316	115	66	30	56
ピーガード錠　60mg	錠			14	43	
モルヒネ塩酸塩錠　10mg	錠		30	20	40	100
モルペス細粒　2％ 10mg/包	包	66		86	190	16
リン酸コデイン散　10％	mg	55,210	33,840	38,290	32,120	34,820
オキシコンチン錠　5mg	錠	4,822	4,363	5,268	6,140	6,254
オキシコンチン錠　10mg	錠	6,318	6,229	7,488	7,361	6,777
オキシコンチン錠　40mg	錠	541	767	625	1,076	778
オキノーム散　2.5mg	包	1,866	2,011	2,296	2,356	2,125
オキノーム散　5mg	包	2,350	1,887	2,606	2,151	1,786
オキノーム散　10mg	包	985	1,292	2,057	2,616	1,865
デュロテップMTパッチ　2.1mg	枚	209	198	228	206	188
デュロテップMTパッチ　4.2mg	枚	178	196	261	197	172
デュロテップMTパッチ　8.4mg	枚	86	83	117	91	67
デュロテップMTパッチ　12.6mg	枚	28	33	51	45	18
デュロテップMTパッチ　16.8mg	枚	45	19	75	50	71
フェントステープ　1mg	枚					
フェントステープ　2mg	枚					
フェントステープ　4mg	枚					
フェントステープ　6mg	枚					
フェントステープ　8mg	枚					
フェンタニル注射液　0.1mg	A	1,010	1,138	1,035	961	824
フェンタニル注射液　0.25mg	A					
フェンタニル注射液　0.5mg	A	121	165	133	166	200
塩酸モルヒネ注射　10mg	A	206		350	358	562
塩酸モルヒネ注射　50mg	A	617		474	635	696
プレペノン注 100mg シリンジ	筒	74	15	17		
塩酸モルヒネ注射液　200mg	A	177	268	203	228	160
オスピタン注射　35mg	A	83	95	98	91	83
アルチバ静注用　2mg	V	78	95	89	118	122
注射トータル	本	2,366	1,776	2,399	2,557	2,647

6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	計	1日平均
	31.5	21	70.5	51			193	0.79
158	181	153	257	180	136	205	2,614	10.67
94	20	90	81	70	75	98	593	2.42
	80	67		40	26	80	653	2.67
413	533	352	400	558	459	320	6,089	24.85
98	44	84	42	169	167	56	862	3.52
				306			306	1.25
					336		560	2.29
							1,300	5.31
			60	13,060	9,150	4,160	26,750	109.18
3,327	2,749	3,138	2,956	2,883	2,612	3,376	29,244	119.36
235	131	170	289	686	823	360	5,865	23.94
							168	0.69
							56	0.23
							7	0.03
							21	0.09
353	314	472	343	368	328	295	3,328	13.58
28		16	24				115	0.47
213	126	157	88	20	81	101	1,097	4.48
28	70	102	41	68	28	134	1,054	4.30
	28	56	126	56			323	1.32
150	81	20	40	60	147	220	908	3.71
102	384	428	455	450	411	612	3,200	13.06
40,925	52,908.4	66,900	57,653	629,100	608,300	840,500	2,490,566.4	10165.58
6,926	6,299	5,363	6,242	5,454	4,909	5,703	67,743	276.50
8,554	9,129	9,237	8,866	7,162	7,043	7,512	91,676	374.19
1,078	1,545	1,734	1,108	2,320	1,870	2,081	15,523	63.36
2,414	2,167	2,050	1,988	2,135	2,173	2,129	25,710	104.94
3,024	3,058	2,084	2,809	1,969	2,233	2,026	27,983	114.22
2,503	2,582	4,658	4,569	3,252	3,062	3,069	32,510	132.69
180	212	158	156	144	109	91	2,079	8.49
190	192	117	105	153	121	130	2,012	8.21
83	37	62	51	28	79	77	861	3.51
12	11		17	21	17	46	299	1.22
10	39	27	35	43	42	51	507	2.07
	40	279	359	444	426	528	2,076	8.47
	28	118	207	253	490	298	1,394	5.69
	7	50	119	159	186	147	668	2.73
	7	42	42	84	121	130	426	1.74
			62	77	91	107	337	1.38
794	775	786	723	957	1,311	835	11,149	45.51
			1				1	0.00
153	167	159	277	356	244	215	2,356	9.62
564	629	639	768	875	237	252	5,440	22.20
421	252	373	537	553	648	522	5,728	23.38
	1						107	0.44
243	41	187	219	196	241	299	2,462	10.05
100	98	102	93	90	92	82	1,107	4.52
96	123	133	113	104	114	104	1,289	5.26
2,371	2,086	2,379	2,731	3,131	2,887	2,309	29,639	120.98

表20－(1)　患　者　給　食　数（平成22年）

（単位：食）

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	合 計	1日平均	構成比
常　　食	10,452	10,759	12,003	10,440	9,862	10,985	10,966	10,878	11,656	11,311	11,029	10,588	130,929	357.7	52%
軟　流　動	6,428	6,942	6,929	6,484	5,713	6,433	6,823	7,913	7,451	7,352	6,551	6,692	81,711	223.3	33%
（全　粥）	3,368	4,130	3,943	3,380	2,540	2,585	3,459	3,749	3,761	3,581	3,341	3,305	41,142	112.4	16%
（５分粥）	890	1,059	1,027	878	1,011	1,188	1,022	1,409	1,318	1,322	889	1,034	13,047	35.6	5%
（３分粥）	671	409	466	625	578	647	536	974	883	483	587	507	7,366	20.1	3%
（流動食）	1,499	1,344	1,493	1,601	1,584	2,013	1,806	1,781	1,489	1,966	1,734	1,846	20,156	55.1	8%
特　別　食	2,563	2,936	3,120	3,010	2,892	2,593	3,067	3,169	2,921	2,658	3,035	3,006	34,970	95.5	14%
保存食・検食	186	168	186	180	186	180	186	186	180	186	180	186	2,190	6.0	1%
総　数	19,629	20,805	22,238	20,114	18,653	20,191	21,042	22,146	22,208	21,507	20,795	20,472	249,800	682.5	

表20－(2)　栄養相談・指導数（平成22年）

区　分 ＼ 月　別		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計
外　　来	指導件数	0	0	3	2	5	3	5	5	5	5	9	6	48
	指導延数	0	0	4	4	7	6	9	9	8	9	14	8	78
入　　院	指導件数	18	24	28	23	25	30	31	28	29	31	30	48	345
	指導延数	90	71	82	74	75	89	86	66	82	80	75	119	989
総　　数	指導件数	18	24	31	25	30	33	36	33	34	36	39	54	393
	指導延数	90	71	86	78	82	95	95	75	90	89	89	127	1,067

表21　退院患者年齢階級別性別数（平成22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	1	2		2	3	3	2	4	1	2	1	22	0.4
	女	1	1	3			1	1	1		1	1	2	12	
	計	2	2	5		2	4	4	3	4	2	3	3	34	
20 ～ 24	男	2	2	2	3		1	4	2	3	5	5	4	33	0.8
	女	1	1	3	2	1	3	2	2	8	2	3	4	32	
	計	3	3	5	5	1	4	6	4	11	7	8	8	65	
25 ～ 29	男	2	2	3	2	1		2		3	1	1	4	21	1.0
	女	4	4	2	8	3	9	6	5	5	4	3	4	57	
	計	6	6	5	10	4	9	8	5	8	5	4	8	78	
30 ～ 34	男	5	6	4	7	7	1	4	6	3	3	4	6	56	1.9
	女	8	5	7	5	4	5	8	4	9	9	9	13	86	
	計	13	11	11	12	11	6	12	10	12	12	13	19	142	
35 ～ 39	男	2	5	7	11	8	10	7	10	9	10	11	12	102	3.8
	女	9	14	17	18	19	13	19	20	18	16	13	11	187	
	計	11	19	24	29	27	23	26	30	27	26	24	23	289	
40 ～ 44	男	11	14	12	9	15	7	12	10	9	13	13	8	133	4.2
	女	20	10	23	15	11	15	18	14	15	14	14	22	191	
	計	31	24	35	24	26	22	30	24	24	27	27	30	324	
45 ～ 49	男	13	17	20	17	12	10	16	14	15	19	13	19	185	5.7
	女	23	18	13	18	21	22	24	30	18	23	22	23	255	
	計	36	35	33	35	33	32	40	44	33	42	35	42	440	
50 ～ 54	男	12	14	28	17	17	24	14	17	14	24	21	17	219	6.8
	女	19	26	23	25	27	22	33	32	27	25	20	23	302	
	計	31	40	51	42	44	46	47	49	41	49	41	40	521	
55 ～ 59	男	28	34	29	33	34	22	29	28	31	34	32	32	366	10.5
	女	39	38	31	41	34	43	34	32	32	37	29	44	434	
	計	67	72	60	74	68	65	63	60	63	71	61	76	800	
60 ～ 64	男	52	62	54	56	50	47	60	56	41	67	52	66	663	16.9
	女	39	48	63	53	60	67	54	52	56	47	42	46	627	
	計	91	110	117	109	110	114	114	108	97	114	94	112	1,290	
65 ～ 69	男	51	58	54	42	38	66	82	55	63	78	72	86	745	16.9
	女	44	49	45	49	45	37	41	56	49	41	39	52	547	
	計	95	107	99	91	83	103	123	111	112	119	111	138	1,292	
70 ～ 74	男	40	51	57	68	56	69	60	67	65	62	58	65	718	15.0
	女	29	28	42	33	30	32	32	47	36	42	37	42	430	
	計	69	79	99	101	86	101	92	114	101	104	95	107	1,148	
75 ～ 79	男	40	35	44	37	42	35	48	47	33	50	43	55	509	11.1
	女	28	33	27	24	22	32	28	24	38	25	28	33	342	
	計	68	68	71	61	64	67	76	71	71	75	71	88	851	
80 ～	男	9	10	17	20	25	27	14	25	21	18	16	15	217	5.0
	女	10	13	14	16	18	21	14	10	12	14	9	13	164	
	計	19	23	31	36	43	48	28	35	33	32	25	28	381	
合　計	男	268	311	333	322	307	322	355	339	314	385	343	390	3,989	100.0
	女	274	288	313	307	295	322	314	329	323	300	269	332	3,666	
	計	542	599	646	629	602	644	669	668	637	685	612	722	7,655	

表22　退院患者地域別数（平成22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	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	他
計	7,655 (147)	329 (9)	646 0	232 (12)	150 (4)	269 0	108 0	315 0	1,055 (4)	439 (41)	295 (58)	257 0	151 0	144 (13)	68 0	272	172	2,753 (7)
横浜市	4,835 (95)	200 (7)	404 0	140 (7)	103 (3)	191 0	77 0	214 0	660 (3)	273 (26)	169 (36)	145 0	119 0	104 (9)	45 0	165	74	1,752 (4)
鶴見区	141 (5)	4 (1)	4	3	8	8	3	8	19	3 (2)	10 (2)	12		1		9	7	42
神奈川区	142 (2)	19	14	3	4	9	1	6	4	8	2 (2)	9		2	1	6	7	47
西区	50 (2)		6			6		4	4	1	1 (2)		2				3	23
中区	90 (3)		8	1		1	1	1	19	1	2 (3)	1			2	10		43
南区	179 (10)	5	6	12 (1)	5	2	2	6	19 (1)	10 (1)	22 (6)	8	2		2		2	76 (1)
保土ケ谷区	386 (5)	18 (1)	31	7 (1)	9	23	8	22	52	26 (3)	4	3	4	22	1	12	1	143
磯子区	108 (1)	2	6	1	5	1	4	1	8	12	(1)	5	3	1		4	10	45
金沢区	67 (1)	2	4	1	2	3	1	8	12	2 (1)	4				2		5	21
港北区	138 (1)	1	4		3	7	2	9	11	11	12 (1)	8	2	2		7	4	55
戸塚区	481 (6)	32	47	14	5 (2)	10	6	26	56	18 (3)	32 (1)	10	7	6	6	25	7	174
港南区	208 (6)	15	16	5	2	9		9	33	11 (2)	14 (4)	16	2		1	3	2	70
旭区	1,453 (25)	60 (3)	139	55 (2)	38	63	25	41	203	88 (8)	18 (5)	26	71	43 (6)	6	49	13	515 (1)
緑区	164 (3)	1	4	1	2 (1)	6		15	16 (1)	4	5	10	2	3 (1)	1	9		85
瀬谷区	506 (6)	19	63	18 (1)	11	20	7	25	90	32 (1)	14 (2)	20	12	7 (1)	5	17		146 (1)
栄区	111 (3)	1	4	15 (1)	2	7		7	5	5 (2)	14		3	2	4	2		40
泉区	491 (12)	20 (1)	40	4 (1)	6	15	17	21	78 (1)	31 (3)	13 (4)	9	9	13 (1)	14	12	8	181 (1)
青葉区	82 (3)	1 (1)	7		1			3	27	4	1 (2)	3		2			2	31
都筑区	38 (1)		1			1		2	4	6	1 (1)	5					3	15
川崎市	220 (1)	5	21	25	4	8		4	36	2	17 (1)	6	1	2	1	2	19	67
横須賀市	173	2	18	1	4	3	5	12	13	7	25	13	1	3		6	4	56
平塚市	51		3		3	1	1	2	14	1				1		7	3	15
鎌倉市	186 (3)	17	16	3	1	12	4	3	50	2	3 (2)	5	2	4 (1)		6	8	50
藤沢市	418 (8)	41	41	12 (1)	3	2	3	7	46 (1)	32 (4)	29 (1)	14	4	(1)	3	12	18	151
小田原市	28		5	1				1	5			6		2		6		2
茅ヶ崎市	117 (1)	5	17	4	1		2	6	5	18 (1)		2	2		1	4	9	41
逗子市	37		2			2	1	1	6	1			1			11	2	10
相模原市	186 (3)	1	15	6 (1)	1	2	3	3	29	11	5 (2)	1			2	16	6	85
三浦市	19 (2)	2	1	1	1 (1)			1		2	1 (1)	4				1		5
秦野市	73 (1)		4	(1)		2	1		3	3	9	15	2			5		29
厚木市	104	5	20	3	3	10		3	21	10			2		2	2		23
大和市	486 (10)	29 (1)	20	14 (2)	9	14	1	15	60	16 (1)	22 (4)	38	7	11 (1)	4	12	17	197 (1)
伊勢原市	14								3	1 (1)					1			9
海老名市	127 (7)	6	11	2	3	3	2	11	17	13 (2)	9 (3)	1	2	2	3			42
座間市	106 (1)	3	18	3	1	8		10	9	2 (1)	1	1	1	1		3	4	41 (2)
南足柄市	19		1						12					1				5
綾瀬市	107 (3)	1	4	4	5	5	3	2	8	10 (1)	(2)	1		7	1	5		51
三浦郡	10	1	1						2	2		1						3
高座郡	17			1				1	4	4								7
愛甲郡	12 (1)	1					1		2	1			1	(1)				6
中郡	13 (2)								1	1 (1)	(1)							11
足柄上郡	28		6						10	2						1		9
足柄下郡	7 (2)							3			(2)							4
県外	262 (7)	10 (1)	18	12	8	6	4	16	39	25 (3)	5 (3)	4	6	6	5	8	8	82

表23－(1)　退院患者（延）疾病分類(1)

（平成22年）

疾病別				計		男		女	
				全退院	死亡	全退院	死亡	全退院	死亡
合計				7,655	439	3,989	224	3,666	215
Ⅰ	A00～B99	感染症及び寄生虫症		23	3	14	3	9	
	A15～A19	結核（再掲）		1				1	
	B15～B19	ウィルス肝炎（再掲）		3	1	1	1	2	
Ⅱ	C00～D48	新生物	悪性新生物（C00～C97）	6,352	421	3,355	210	2,997	211
			その他の新生物（D00～D48）	486	3	221	2	265	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		54		24		30	
Ⅳ	E00～E90	内分泌，栄養および代謝疾患		24	1	10	1	14	
	E10～E14	糖尿病（再掲）							
Ⅴ	F00～F99	精神および行動の障害		2				2	
Ⅵ	G00～G99	神経系の疾患		18		9		9	
Ⅶ	H00～H59	眼および付属器の疾患		1		1			
Ⅷ	H60～H95	耳および乳様突起の疾患							
Ⅸ	I00～I99	循環器系の疾患		36	3	20	2	16	1
	I10～I15	高血圧性の疾患（再掲）							
	I20～I25	虚血性心疾患（再掲）							
	I30～I52	その他の型の心疾患（再掲）		6	2	3	2	3	
	I60～I69	脳血管疾患（再掲）		12	1	6		6	1
Ⅹ	J00～J99	呼吸器系の疾患		54	4	38	3	16	1
Ⅺ	K00～K93	消化器系の疾患		282	3	162	2	120	1
	K25～K27	胃・十二指腸潰瘍（再掲）		8		3		5	
	K70～K74	肝硬変・慢性肝炎（再掲）		4		3		1	
	K80～K81	胆石症・胆のう炎（再掲）		12		6		6	
Ⅻ	L00～L99	皮膚および皮下組織の疾患		11		8		3	
ⅩⅢ	M00～M99	筋骨格系および結合組織の疾患		4		3		1	
ⅩⅣ	N00～N99	尿路性器系の疾患		117		39		78	
	N00～N39	泌尿器（再掲）		23		15		8	
	N40～N51	男性性器（再掲）		23		23			
	N70～N77 N80～N98	女性性器（再掲）		60				60	
ⅩⅤ	O00～O99	妊娠・分娩および産じょく〈褥〉							
ⅩⅥ	P00～P96	周産期に発生した病態							
ⅩⅦ	Q00～Q99	先天奇形，変形および染色体異常		1				1	
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		44		20		24	
ⅩⅨ	S00～T98	損傷，中毒およびその他の外因の影響		78		31		47	
ⅩⅩ	V01～Y98	傷病および死亡の外因		1	1	1	1		
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		67		33		34	
	Z52.3	骨髄提供者（再掲）		20		14		6	
	Z52.8	その他の臓器および組織の提供者（再掲）							

死亡は全退院の内数

表23－(2)　退院患者（延）疾病分類(2)

悪性新生物部位別内訳

（平成22年）

	部　　位	計			男			女		
		全退院		死亡	全退院		死亡	全退院		死亡
C00～C97	総　　数	6,352	(67)	421	3,355	(38)	210	2,997	(29)	211
C00～C14	口唇・口腔及び咽頭　計	110	(1)	10	81	(1)	7	29		3
C00	口唇	1	(1)			(1)		1		
C01	舌根〈基底〉部	3			2			1		
C02	その他及び部位不明の舌	19		5	16		4	3		1
C03	歯肉	6		1	3			3		1
C04	口腔底	1						1		
C05	口蓋	1						1		
C06	その他及び部位不明の口腔	10			3			7		
C07	耳下腺	10		1	8		1	2		
C08	その他及び部位不明の大唾液腺	3			1			2		
C09	扁桃	1			1					
C10	中咽頭	12			9			3		
C11	鼻〈上〉咽頭	7			5			2		
C12	梨状窩陥凹〈洞〉	22		2	22		2			
C13	下咽頭	14		1	11			3		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	2,068	(27)	209	1,449	(21)	135	619	(6)	74
C15	食道	329	(9)	16	285	(8)	14	44	(1)	2
C16	胃	646		53	487		38	159		15
C17	小腸	9		2	7		2	2		
C18	結腸	232	(12)	30	128	(8)	16	104	(4)	14
C19	直腸Ｓ状結腸移行部	24			14			10		
C20	直腸	126	(4)	12	80	(4)	9	46		3
C21	肛門及び肛門管	4		1	2			2		1
C22	肝及び肝内胆管	269		26	209		16	60		10
C23	胆のう〈嚢〉	38		8	19		2	19		6
C24	その他及び部位不明の胆道	70		9	48		7	22		2
C25	膵	315		52	170		31	145		21
C26	その他及び部位不明確の消化器	6	(2)			(1)		6	(1)	
C30～C39	呼吸器及び胸腔内臓器　計	1,141	(7)	32	786	(4)	22	355	(3)	10
C30	鼻腔及び中耳	3			3					
C31	副鼻腔	10		2	6		1	4		1
C32	喉頭	35	(3)	1	35	(2)	1		(1)	
C33	気管									
C34	気管支及び肺	1,055	(4)	28	723	(2)	19	332	(2)	9
C37	胸腺	26			10			16		
C38	心臓，縦隔及び胸膜	12		1	9		1	3		
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	80		3	46		2	34		1
C40	(四) 肢の骨及び関節軟骨	50		1	30		1	20		
C41	その他及び部位不明の骨及び関節軟骨	30		2	16		1	14		1
C43～C44	皮膚の黒色腫及びその他　計	7	(0)	0	0	(0)	0	7	(0)	0
C43	皮膚の黒色腫	1						1		
C44	皮膚のその他	6						6		
C45～C49	中皮及び軟部組織　計	175		11	103		6	72		5
C45	中皮腫	3		1	2			1		1
C46	カポジ〈Kaposi〉肉腫	2			2					
C47	末梢神経及び自律神経系	4			4					
C48	後腹膜及び腹膜	27		3	8		2	19		1
C49	その他の結合組織及び軟部組織	139		7	87		4	52		3
C50	乳房　計	439	(40)	48	2		0	437	(40)	48

（つづき）

	部　　位	計		男		女	
		全退院	死亡	全退院	死亡	全退院	死亡
C51～C58	**女性性器　計**	**908　(58)**	**43**			**908　(58)**	**43**
C51	外陰	6	1			6	1
C52	膣						
C53	子宮頚（部）	295　(58)	21			295　(58)	21
C54	子宮体部	257	13			257	13
C55	子宮の部位不明						
C56	卵巣	349	7			349	7
C57	その他及び部位不明の女性性器	1	1			1	1
C58	胎盤						
C60～C63	**男性性器　計**	**169　(0)**	**7**	**169　(0)**	**7**		
C60	陰茎						
C61	前立腺	151	7	151	7		
C62	精巣〈睾丸〉	17		17			
C63	その他及び部位不明の男性性器	1		1			
C64～C68	**尿路　計**	**231　(14)**	**12**	**176　(12)**	**6**	**55　(2)**	**6**
C64	腎盂を除く腎	59	5	36	1	23	4
C65	腎盂	15	1	9		6	1
C66	尿管	10		7		3	
C67	膀胱	144　(13)	6	121　(11)	5	23　(2)	1
C68	その他及び部位不明の泌尿器	3　(1)		3　(1)			
C69～C72	**眼，脳及び中枢神経系のその他　計**	**28**	**4**	**14**	**3**	**14**	**1**
C69	眼及び付属器						
C70	髄膜						
C71	脳	26	4	12	3	14	1
C72	脊髄，脳神経及び中枢神経系のその他の部位	2		2			
C73～C75	**甲状腺及びその他の内分泌腺　計**	**68**	**9**	**26**	**4**	**42**	**5**
C73	甲状腺	67	8	25	3	42	5
C74	副腎	1	1	1	1		
C75	その他の内分泌腺及び関連組織						
C76～C80	**部位不明確，続発部位及び部位不明　計**	**452**	**5**	**225**	**3**	**227**	**2**
C76	その他及び部位不明確	3		2		1	
C77	リンパ節の続発性及び部位不明	91		39		52	
C78	呼吸器及び消化器の続発性	198	2	107		91	2
C79	その他の部位の続発性	145		67		78	
C80	部位の明示されないもの	15	3	10	3	5	
C81～C96	**リンパ組織，造血組織及び関連組織　計**	**476**	**28**	**278**	**15**	**198**	**13**
C81	ホジキン〈Hodgkin〉病	13		9		4	
C82	ろ〈濾〉胞性〔結節性〕非ホジキン〈non-Hodgkin〉リンパ腫	37	3	28	2	9	1
C83	びまん性非ホジキン〈non-Hodgkin〉リンパ腫	204	8	114	3	90	5
C84	末梢性及び皮膚T細胞リンパ腫	18	3	9	1	9	2
C85	非ホジキン〈non-Hodgkin〉リンパ腫のその他及び詳細不明の型	15		8		7	
C88	悪性免疫増殖性疾患	2		2			
C90	多発性骨髄腫及び悪性形質細胞腫瘍	14	1	9	1	5	
C91	リンパ性白血病	48	3	28	2	20	1
C92	骨髄性白血病	106	7	55	3	51	4
C93	単球性白血病	14	1	11	1	3	
C94	その他の細胞型の明示された白血病	3	1	3	1		
C95	細胞型不明の白血病	2	1	2	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						
C97	**独立した（原発性）多部位**	0	0	0	0	0	0
D46	**骨髄異形成症候群**	8	3	6	2	2	1

死亡は全退院の内数　　（ ）は上皮内癌　全退院の内数

表24　院内がん登録

表24－(1)　院内がん新登録（平成21年）

A：手術（開創・体腔鏡・内視鏡）　B：放治　C：化学療法（ホルモン剤他を含む）　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		総数			外来（再掲）			初回治療状況									手術内訳			年内死亡		
部位別	合計	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
		2,676	1,430	1,246	319	227	92	860	89	486	35	506	230	140	39	217	962	351	276	364	241	123
C00～C14	口唇・口腔及び咽頭の悪性新生物　小計	84	63	21	16	14	2	5	7	6	0	5	42	4	4	10	14	0	0	21	16	5
C00	口唇	2	1	1	0				1				1							1	1	
C01	舌根〈基底〉部	3	2	1	0				1				2							0		
C02	その他及び部位不明の舌	22	17	5	6	5	1	1	1	3		4	6			4	5			6	5	1
C03	歯肉	6	4	2	1	1		1	1			1	1		3	2	2			1		1
C04	口腔底	0			0															0		
C05	口蓋	2	1	1	0			1							1		1			0		
C06	その他及び部位不明の口腔	3	1	2	1	1			1				1							1		1
C07	耳下腺	4	3	1	0			1					1	2			3			0		
C08	その他及び部位不明の大唾液腺	1	1		0			1									1			0		
C09	扁桃	1	1		0								1							0		
C10	中咽頭	10	9	1	1	1							10							2	2	
C11	鼻〈上〉咽頭	8	3	5	2	1	1		1	1			5			1				2	1	1
C12	梨状陥凹〈洞〉	13	12	1	4	4				2			8			3				6	6	
C13	下咽頭	8	7	1	1	1			1				5	2			2			2	1	1
C14	その他及び部位不明確の口唇、口腔及び咽頭	1	1		0								1							0		
C15～C26	消化器の悪性新生物　小計	1,013	704	309	87	63	24	415	24	206	1	160	47	8	29	88	283	117	226	201	136	65
C15	食道	127	113	14	12	12		20	20	12		14	44	6		11	18		22	35	32	3
C16	胃	352	254	98	16	14	2	225	1	48		56		1		21	96	73	119	31	19	12
C17	小腸	9	7	2	1	1		8								1	2		6	0		
C18	結腸	145	85	60	13	7	6	79		21		33				11	54	32	31	10	5	5
C19	直腸Ｓ状結腸移行部	24	15	9	1	1		15	1	3		5					12	7	2	0		
C20	直腸	71	50	21	4	2	2	42		8		14	1	1		5	43	4	11	6	6	
C21	肛門及び肛門管	3	1	2	0			1	1				1				1			1		1
C22	肝及び肝内胆管	102	71	31	18	13	5	8		21	1	8	1		29	20	21		4	34	25	9
C23	胆のう〈嚢〉	27	10	17	5		5	4	1	7		2				6	3		7	18	5	13
C24	その他及び部位不明の胆道	27	23	4	5	5		10		7		2				4	10	1	8	5	4	1
C25	膵	124	75	49	11	8	3	3		78		26				8	23		16	60	40	20
C26	その他及び部位不明確の消化器	2		2	1		1			1						1				1		1
C30～C39	呼吸器及び胸腔内臓器の悪性新生物　小計	436	292	144	61	48	13	146	22	88	3	66	47	11	0	47	16	211	0	58	50	8
C30	鼻腔及び中耳	1	1		1	1										1				0		
C31	副鼻腔	8	7	1	0								7			1				2	1	1
C32	喉頭	21	21		7	7			12		1	1	5	1			4			0		
C33	気管	1	1		0			1									1			0		
C34	気管支及び肺	395	253	142	51	38	13	145	10	85		64	32	10		44	9	210		56	49	7
C37	胸腺	3	2	1	0						2		1				1	1		0		
C38	心臓、縦隔及び胸腺	7	7		2	2				3		1	2			1	1			0		
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		
C40～C41	骨及び関節軟骨の悪性新生物　小計	14	4	10	4	3	1	4	0	1	0	3	0	0	0	6	7	0	0	2	0	2
C40	（四）肢の骨及び関節軟骨	8	1	7	2	1	1	3				2				3	5			0		
C41	その他及び部位不明の骨及び関節軟骨	6	3	3	2	2		1		1		1				3	2			2		2
C43～C44	皮膚の黒色腫及びその他の悪性新生物　小計	17	10	7	6	5	1	9	1	1	0	1	2	0	0	3	9	1	0	1	1	0
C43	皮膚の悪性黒色腫	5	3	2	1	1		1		1		1				2	2			0		
C44	皮膚のその他	12	7	5	5	4	1	8	1				2			1	7	1		1	1	
C45～C49	中皮及び軟部組織の悪性新生物　小計	44	26	18	1	1	0	29	0	4	0	8	0	0	0	2	37	0	0	3	3	0
C45	中皮腫	3	2	1	1	1				1						1				0		

C46	カポジ〈Kaposi〉肉腫	0			0															0		
C47	末梢神経及び自律神経系	1	1		0					1										0		
C48	後腹膜及び腹膜	5	1	4	0					2		3					3			1	1	
C49	その他の結合組織及び軟部組織	35	22	13	0			29				5				1	34			2	2	
C50	**乳房の悪性新生物　小計**	**309**	**0**	**309**	**26**	**0**	**26**	**42**	**16**	**23**	**25**	**92**	**4**	**102**	**0**	**5**	**261**	**0**	**0**	**9**	**0**	**9**
C51～C58	**女性性器の悪性新生物　小計**	**283**	**0**	**283**	**18**	**0**	**18**	**118**	**14**	**7**	**3**	**79**	**51**	**1**	**4**	**6**	**201**	**0**	**0**	**14**	**0**	**14**
C51	外陰	2		2	0			1			1						2			0		
C52	膣	1		1	0								1							0		
C53	子宮頚（部）	159		159	16		16	77	12		2	9	50	1	3	5	89			7		7
C54	子宮体部	76		76	1		1	35	1	4		34			1	1	69			6		6
C55	子宮の部位不明	0			0															0		
C56	卵巣	44		44	1		1	5	1	3		35					40			1		1
C57	その他及び部位不明の女性性器	1		1	0							1					1			0		
C58	胎盤	0			0															0		
C60～C63	**男性性器の悪性新生物　小計**	**128**	**128**	**0**	**68**	**68**	**0**	**23**	**1**	**69**	**1**	**3**	**14**	**0**	**0**	**17**	**27**	**0**	**0**	**7**	**7**	**0**
C60	陰茎	1	1		0			1									1			0		
C61	前立腺	121	121		68	68		20	1	68	1		14			17	21			7	7	
C62	精巣〈睾丸〉	4	4		0					1		3					3			0		
C63	その他及び部位不明の男性性器	2	2		0			2									2			0		
C64～C68	**尿路の悪性新生物　小計**	**112**	**83**	**29**	**8**	**7**	**1**	**51**	**0**	**5**	**1**	**38**	**2**	**5**	**1**	**9**	**27**	**22**	**50**	**14**	**9**	**5**
C64	腎盂を除く腎	43	28	15	2	2		30		1		9	1			2	20	19		4	3	1
C65	腎盂	5	3	2	2	1	1			1		2				2	1		1	3	1	2
C66	尿管	7	5	2	2	2		4				1				2	3	2	2	2	1	1
C67	膀胱	55	45	10	2	2		17		3	1	25		5	1	3	3		47	5	4	1
C68	その他及び部位不明の泌尿器	2	2		0							1	1					1		0		
C69～C72	**眼、脳及び中枢神経系のその他の悪性新生物　小計**	**10**	**5**	**5**	**1**	**0**	**1**	**0**	**0**	**1**	**0**	**0**	**4**	**4**	**0**	**1**	**4**	**0**	**0**	**2**	**1**	**1**
C69	眼及び付属器	0			0															0		
C70	髄膜	0			0															0		
C71	脳	10	5	5	1		1			1			4	4		1	4			2	1	1
C72	脊髄，脳神経及び中枢神経系のその他の部位	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**	**72**	**25**	**47**	**2**	**1**	**1**	**14**	**1**	**1**	**1**	**48**	**1**	**3**	**1**	**2**	**66**	**0**	**0**	**6**	**3**	**3**
C73	甲状腺	71	24	47	2	1	1	14		1	1	48	1	3	1	2	66			6	3	3
C74	副腎	0			0															0		
C75	その他の内分泌腺及び関連組織	1	1		0				1											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**	**14**	**11**	**3**	**4**	**4**	**0**	**3**	**1**	**2**	**0**	**1**	**2**	**0**	**0**	**5**	**4**	**0**	**0**	**5**	**4**	**1**
C76	その他及び部位不明確	2	1	1	0			1								1	1			2	1	1
C77	リンパ節の続発性及び部位不明	0			0															0		
C78	呼吸器及び消化器の続発性	0			0															0		
C79	その他の部位の続発性	0			0															0		
C80	部位の明示されないもの	12	10	2	4	4		2	1	2		1	2			4	3			3	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**	**140**	**79**	**61**	**17**	**13**	**4**	**1**	**2**	**72**	**0**	**2**	**14**	**2**	**0**	**16**	**6**	**0**	**0**	**21**	**11**	**10**
C81	ホジキン〈Hodgkin〉病	5	4	1	0								5							0		
C82	ろ〈濾〉胞性〔結節性〕非ホジキン〈non-Hodgkin〉リンパ腫	15	6	9	3	2	1			12			1			2				0		
C83	びまん性非ホジキン〈non-Hodgkin〉リンパ腫	58	30	28	1		1	1		41		2	8	2		2	5			5	2	3
C84	末梢性及び皮膚Ｔ細胞リンパ腫	7	6	1	3	2	1			3						3				1	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	2	2		0					2										0		
C88	悪性免疫増殖性疾患	0			0															0		
C90	多発性骨髄腫及び悪性形質細胞腫瘍	5	3	2	2	1	1		2								1			0		
C91	リンパ性白血病	9	6	3	3	3				1						3				3	2	1
C92	骨髄性白血病	17	6	11	1	1				5						1				7	2	5
C93	単球性白血病	12	8	4	0					6										2	1	1
C94	その他の細胞型の明示された白血病	0			0															0		
C95	細胞型不明の白血病	1	1		0															0		
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	9	7	2	4	4				2						5				3	3	
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**

注１　外来（再掲）：検査入院および入院中治療のないものを含む　　注２　手術内訳は同一腫瘍の重複手術も含む　　注３　内視鏡にはステント処置も含む

表24－(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	
		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
消化器の悪性新生物													
	食道	64	10	55	19	74	16	79	23	118	19	242	38
	胃	606	374	606	335	464	337	472	271	372	187	691	304
	結腸	18	18	41	32	66	72	102	71	73	61	226	165
	直腸	48	45	41	44	40	35	52	55	74	38	150	92
	肝臓	7	2	22	7	41	18	65	21	97	28	207	77
	胆のう・胆管	8	13	6	15	21	30	21	33	19	18	30	51
	膵臓	12	10	25	14	30	21	25	19	33	24	48	42
	その他	13	6	13	6	5	6	6	2	5	3	12	6
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
	肺	119	37	225	91	301	91	354	147	326	144	586	185
	その他	3	3	6	2	8	2	4	5	9	4	12	7
骨及び関節軟骨の悪性新生物		2	2	1	3			1		15	7	21	11
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
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
乳房の悪性新生物		1	343	1	397		535	3	612	3	409	4	799
女性性器の悪性新生物													
	子宮頚部		590		635		633		665		375		633
	子宮体部		26		59		70		117		89		170
	その他		38		68		70		95		75		126
男性性器の悪性新生物													
	前立腺	8		29		26		43		49		90	
	その他	17		16		10		12		13		22	
尿路の悪性新生物													
	膀胱	23	8	48	22	58	29	61	24	42	7	92	30
	その他	3	5	13	13	24	11	29	15	35	6	79	38
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
	その他	1		1	1					2	4	1	2
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
	その他の内分泌腺						2		2	1	1	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
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
	非ホジキンリンパ腫	28	20	19	7	28	10	24	22	51	35	89	71
	白血病	7	4	11	7	9	4	15	10	54	27	101	70
	その他	1	1	4	2	1	4	2	2	7	3	10	6
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

（平成21年）

（単位：人）

H６～10		H11～15		H16		H17		H18		H19		H20		H21		S38～H21	死亡判明数
男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	合　計	S38～H21末
207	64	288	93	86	28	79	23	75	28	91	23	59	16	63	21	1,659	979
327	57	504	62	98	12	74	15	119	12	132	17	93	5	113	14	2,411	1,685
821	391	957	426	254	94	248	93	273	107	296	105	236	117	254	98	9,789	5,255
285	188	359	224	93	53	83	57	90	53	123	73	96	78	85	60	2,945	1,202
201	118	255	141	60	49	72	28	64	33	67	39	57	37	66	32	2,033	742
239	74	267	104	80	16	61	26	75	27	60	26	58	31	71	31	1,838	1,468
42	38	64	33	12	15	19	16	17	16	29	11	25	16	33	21	672	522
63	50	140	75	39	18	37	32	64	48	71	39	83	45	75	49	1,231	1,013
7	7	14	12	3	2	3	2	4		8	4	5	5	7	4	170	92
120	17	112	18	27	5	39	7	40	2	37	2	23	2	29	1	705	371
806	339	1,243	591	384	152	262	146	275	121	241	145	222	129	254	142	8,058	5,658
18	9	21	15	4		5	5	9	8	2	3	4	3	9	1	181	108
31	13	32	23	5	7	9	3	12	4	10	2	10	3	4	10	241	129
31	28	59	44	12	7	16	6	5	5	6	11	7	7	10	7	419	183
49	43	99	65	20	18	27	20	20	25	34	23	25	18	26	18	660	277
2	968	6	1,543		329	3	418		483		344	2	326		309	7,840	2,184
	723		820		207		156		150		156		139		159	6,041	1,938
	211		272		67		72		76		100		73		76	1,478	392
	153		196		33		46		54		66		47		48	1,115	607
141		355		131		145		130		107		95		121		1,470	493
28		46		10		15		10		14		9		7		229	71
108	33	164	35	25	12	34	5	42	16	36	12	42	6	45	10	1,069	584
92	42	154	49	40	5	30	12	32	21	35	9	44	13	38	19	906	464
35	27	41	36	16	10	12	6	8	6	10	5	5	10	5	5	356	270
7	5	3	1			1				2		3				34	21
33	121	64	189	15	30	20	49	22	43	19	52	17	55	24	47	1,042	264
1	3	4	2		1			1		1	1			1		27	17
49	19	39	31	7	6	9	6	14	6	12	6	10	7	11	3	462	350
12	5	9	6	1	2	1	5	6	1		2	4	1	4	1	115	48
97	66	123	103	29	28	39	24	40	29	44	39	49	36	44	38	1,232	592
93	59	77	67	26	8	18	17	26	13	17	17	16	16	21	18	828	644
17	6	19	8	5	2	5	1	3		3	5	4	2	10	4	137	101
3,962	3,877	5,518	5,284	1,482	1,216	1,366	1,296	1,476	1,387	1,507	1,337	1,303	1,243	1,430	1,246	57,393	27,594

表24－(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21年（単位：人）

部位 / 性別 / 年齢別	全部位			食道			胃			結腸			直腸			肝臓			胆のう・胆管			膵臓			肺		
	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	男	女
全年齢	2,676	1,430	1,246	127	113	14	352	254	98	145	85	60	98	66	32	102	71	31	54	33	21	124	75	49	396	254	142
～19	3	1	2																								
20～24	9	5	4																								
25～29	23	5	18				2		2																		
30～34	32	7	25				1	1								1	1										
35～39	68	15	53				2		2	1	1		3	2	1							2	1	1	4	1	3
40～44	114	31	83				6	3	3	4	1	3	3	1	2	4	4					2	2		6	4	2
45～49	147	39	108	2	2		7	3	4	5	4	1	2	2		3	1	2	2	1	1	4	2	2	11	9	2
50～54	164	61	103	5	5		17	12	5	5	3	2	6	6		4	4		2	1	1	5	5		14	10	4
55～59	266	133	133	13	12	1	37	28	9	15	8	7	9	7	2	8	6	2	6	2	4	15	10	5	41	22	19
60～64	436	234	202	24	21	3	58	48	10	26	17	9	20	12	8	11	10	1	2	2		29	19	10	73	33	40
65～69	463	286	177	36	32	4	63	47	16	35	21	14	21	17	4	15	10	5	12	8	4	20	9	11	73	58	15
70～74	431	272	159	25	20	5	72	52	20	27	15	12	12	5	7	24	16	8	11	6	5	26	18	8	80	51	29
75～79	324	214	110	18	17	1	54	40	14	15	10	5	19	12	7	19	10	9	12	9	3	12	4	8	63	44	19
80以上	196	127	69	4	4		33	20	13	12	5	7	3	2	1	13	9	4	7	4	3	9	5	4	31	22	9

部位 / 性別 / 年齢別	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	女	計	女	計	男	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女
全年齢	309		309	159	159	76	76	121	121	55	45	10	71	24	47	87	48	39	39	21	18	285	220	65
～19																			2	1	1	1		1
20～24													2	1	1				2	1	1	5	3	2
25～29	1		1	9	9								1		1	2	1	1	1		1	7	4	3
30～34	4		4	13	13	2	2						1		1	3	2	1	2	1	1	3	2	1
35～39	16		16	17	17	1	1			1	1		5	2	3	4	2	2	1	1		10	4	6
40～44	26		26	24	24	8	8						4		4	1	1		4	3	1	14	12	2
45～49	52		52	19	19	8	8						5	1	4	3	1	2	3	1	2	13	12	1
50～54	39		39	21	21	9	9			5	4	1	6	1	5	4	3	1	2	1	1	11	6	5
55～59	40		40	8	8	12	12	6	6	3	3		6	1	5	8	4	4	7	6	1	20	18	2
60～64	55		55	17	17	14	14	11	11	7	6	1	13	6	7	15	12	3	8	4	4	39	33	6
65～69	36		36	15	15	13	13	21	21	12	10	2	13	7	6	17	8	9	3		3	45	38	7
70～74	21		21	7	7	3	3	28	28	9	8	1	10	3	7	14	6	8	2		2	57	44	13
75～79	11		11	5	5	3	3	29	29	10	6	4	3	2	1	13	6	7	2	2		33	23	10
80以上	8		8	4	4	3	3	26	26	8	7	1	2		2	3	2	1				27	21	6

表24－(4)　新登録患者数（地区別）

（ ）は上皮内癌　登録内数　平成21年（単位：人）

主部位別 / 地区別	計	食道	胃	結腸	直腸	肝	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	他
計	2,676 (156)	127 (7)	352	145 (23)	98 (11)	102	54	124 (1)	396	309 (40)	159 (47)	76	121 (1)	55 (21)	71	87	39	370 (5)
横浜市	1,728 (111)	83 (5)	227	88 (13)	65 (10)	74	37	77 (1)	240	192 (27)	104 (33)	48	103 (1)	38 (16)	44	64	20	224 (5)
鶴見区	39 (6)	2 (1)	3	2 (1)	2	2	1	2	4	8 (2)	6 (2)	1		1		2	1	2
神奈川区	58 (4)	6 (1)	12	1	1 (1)	3	2	3	5	5 (1)	3 (1)	5			2	1	2	7
西区	26 (2)	1	2	1	1	4		3	1		6 (2)			1		1		5
中区	18 (2)		1	2		1		1	4	1	2 (2)	1	1			2		2
南区	57 (6)	3	10	5 (1)	1	3	2	4	5	4	8 (3)	2		1 (1)	2	1	1	5 (1)
保土ケ谷区	135 (7)	6	21	7 (2)	13 (3)	2	2	7	9	18	8	4	7	3 (1)	2	2	2	22 (1)
磯子区	46 (4)	2	3	3		2		2	7	12 (2)	2		1	3 (2)	1	1	2	5
金沢区	21	2		2		2		2	2	6	1	2					1	1
港北区	42 (3)	5 (1)	2	2	3	3	2	1	3	3 (1)	3 (1)	3	1		2	1	3	5
戸塚区	163 (10)	14	28	2 (1)	5	4	2	8	26	11 (1)	12 (3)	2	6	5 (3)	7	7	1	23 (2)
港南区	67 (3)	3	6	6	1	3		1	11	6 (1)	7 (2)	5	1	1	1	3	1	11
旭区	514 (34)	15 (1)	67	28 (3)	21 (3)	23	16	20 (1)	67	61 (10)	21 (7)	8	60 (1)	16 (8)	14	15	3	59
緑区	65 (3)	5	5	1	1	3	2	7	10	8 (3)	2	1	3	1		4		12
瀬谷区	178 (11)	4	27	10 (2)	8 (2)	6	3	6	29	15 (2)	7 (4)	6	14	6 (1)	4	7		26
栄区	33 (2)	2	5	1				3	2	5 (2)	1	1	2		1	3		7
泉区	222 (13)	12 (1)	33	13 (3)	8 (1)	12	5	5	48	20 (2)	10 (5)	6	6		8	13	1	22 (1)
青葉区	26 (1)	1	2	1				2	5	5	3 (1)		1			1	1	4
都筑区	18			1		1			2	4	2	1					1	6
川崎市	69 (2)	5	10	6 (1)	2	2		2	10	7 (1)	3	3	1		1	3	3	11
横須賀市	57 (1)	5 (1)	9		2	2	3	3	11	3	6	2				1		10
平塚市	24 (1)	1	4	2	2		1		5	2 (1)	1				1			5
鎌倉市	67 (2)	9	9	1 (1)	2	3	1	2	22	3 (1)		2		1	2	2		8
藤沢市	153 (4)	7	20	9 (1)	5	3	1	3	14	35 (2)	11	9	3	2 (1)	3	2	9	26
小田原市	18 (1)	1	3	3				1	4	1 (1)		1				1		3
茅ヶ崎市	47 (2)		10	3 (1)	3		1	4	8	4	2 (1)			1		1	1	9
逗子市	13 (1)		1		1 (1)	2		1	4									4
相模原市	62 (3)	2 (1)	2	5	1	1	2	4	10	6	7 (2)			1	5	5	3	8
三浦市	7			1	1				4									1
秦野市	21		3	2	2			1	2	3				1		3		4
厚木市	43 (5)	1	6	6 (3)	3			4	5	9 (2)		1			3	1		4
大和市	125 (8)	6	12	6	3	5	3	6	15	9 (1)	13 (5)	6	4	5 (2)	4	2	1	25
伊勢原市	4 (1)								2	1 (1)								1
海老名市	38 (1)	3	9	1	1	3		3	6	5			1	1 (1)	1			4
座間市	41 (2)		7	2 (1)	1	3	1	3	5	4 (1)	2	1		1	4	1	2	4
南足柄市	1								1									
綾瀬市	30 (5)		5	1 (1)		3		1	6	6 (1)	3 (3)		1					4
三浦郡	4	1							1	1								1
高座郡	4		1		1						1							1
愛甲郡	8	1	3			1	1			1					1			
中郡	4				1				2	1								
足柄上郡	7		1						6									
足柄下郡	1 (1)										1 (1)							
県外	100 (5)	2	10	9 (1)	2		3	9	13	16 (1)	5 (2)	3	8	4 (1)	2	1		13

表25－(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19年

部位	国際疾病分類（ICD-10）	り患数			粗り患率		年齢調整り患率（日本人人口）		年齢調整り患率（世界人口）	
		男	女	計	男	女	男	女	男	女
全部位	**C00-C96, D06**	**21,396**	**15,442**	**36,838**	**481.6**	**353.6**	**340.1**	**231.4**	**236.5**	**170.4**
口唇	C00	5	5	10	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0
舌	C01-C02	129	59	188	2.9	1.4	2.2	0.8	1.6	0.6
歯肉	C03	35	33	68	0.8	0.8	0.6	0.4	0.4	0.3
口腔底	C04	24	7	31	0.5	0.2	0.4	0.1	0.3	0.1
口蓋	C05	12	3	15	0.3	0.1	0.2	0.1	0.1	0.0
その他及び不明の口腔	C06	9	15	24	0.2	0.3	0.1	0.3	0.1	0.2
耳下腺	C07	25	13	38	0.6	0.3	0.4	0.2	0.3	0.1
大唾液腺	C08	11	12	23	0.3	0.3	0.2	0.2	0.1	0.2
扁桃	C09	14	2	16	0.3	0.1	0.2	0.0	0.1	0.0
中咽頭	C10	69	14	83	1.6	0.3	1.1	0.2	0.8	0.1
鼻＜上＞咽頭	C11	27	8	35	0.6	0.2	0.5	0.1	0.4	0.1
梨状陥凹＜洞＞	C12	31	4	35	0.7	0.1	0.5	0.1	0.4	0.0
下咽頭	C13	132	11	143	3.0	0.3	2.1	0.2	1.6	0.1
部位不明確な口腔・咽頭	C14	21	4	25	0.5	0.1	0.3	0.1	0.3	0.0
食道	C15	1,082	155	1,237	24.4	3.6	17.0	2.1	12.0	1.5
胃	C16	3,685	1,682	5,367	83.0	38.5	57.9	22.3	39.6	15.8
小腸	C17	60	40	100	1.4	0.9	1.0	0.5	0.7	0.4
結腸	C18	2,371	1,851	4,222	53.4	42.4	37.6	24.2	26.1	17.0
直腸	C19-C20	1,312	748	2,060	29.5	17.1	21.2	10.8	15.3	7.8
肛門	C21	17	19	36	0.4	0.4	0.3	0.3	0.2	0.2
肝及び肝内胆管	C22	1,368	658	2,026	30.8	15.1	21.4	8.0	14.9	5.2
胆のう及び肝外胆管	C23-C24	512	457	969	11.5	10.5	7.9	5.3	5.3	3.5
膵	C25	875	690	1,565	19.7	15.8	13.8	8.5	9.6	5.7
その他及び部位不明の消化器	C26	7	10	17	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1
鼻腔・中耳・副鼻腔	C30-C31	35	32	67	0.8	0.7	0.6	0.4	0.5	0.3
喉頭	C32	219	11	230	4.9	0.3	3.5	0.2	2.5	0.1
気管・気管支・肺	C33-C34	3,275	1,419	4,694	73.7	32.5	51.3	18.5	34.5	12.9
胸膜・胸腺・心・縦隔	C37-C38	41	28	69	0.9	0.6	0.8	0.5	0.6	0.3
その他及び部位不明確な呼吸器	C39	1	—	1	0.0	—	0.0	—	0.0	—
骨及び関節軟骨	C40-C41	13	7	20	0.3	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2
皮膚の黒色腫	C43	34	27	61	0.8	0.6	0.6	0.4	0.5	0.3
皮膚、その他	C44	216	211	427	4.9	4.8	3.4	2.6	2.4	1.8
中皮腫	C45	80	16	96	1.8	0.4	1.3	0.2	0.9	0.2
カポジ肉腫	C46	—	—	—	—	—	—	—	—	—
末梢神経・自律神経	C47	1	2	3	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0
後腹膜・腹膜	C48	24	38	62	0.5	0.9	0.4	0.6	0.3	0.5
結合組織、他軟部組織	C49	65	43	108	1.5	1.0	1.2	0.8	0.9	0.6

（つづき）

部位	国際疾病分類（ICD-10）	り患数			粗り患率		年齢調整り患率（日本人人口）		年齢調整り患率（世界人口）	
		男	女	計	男	女	男	女	男	女
乳房	C50	19	3,278	3,297	0.4	75.1	0.3	59.6	0.2	45.9
子宮	C53-C55	•	1,028	1,028	•	23.5	•	18.5	•	14.3
子宮頸部（浸潤がん）	（C53）	•	411	411	•	9.4	•	7.8	•	6.1
子宮体部	（C54）	•	541	541	•	12.4	•	9.6	•	7.4
子宮、部位不明	（C55）	•	76	76	•	1.7	•	1.1	•	0.8
卵巣	C56	•	570	570	•	13.1	•	10.1	•	7.8
外陰・膣・他女性性器	C51-C52, C57	•	50	50	•	1.1	•	0.7	•	0.5
胎盤	C58	•	2	2	•	0.1	•	0.1	•	0.0
子宮頸部（上皮内がん）	D06	•	215	215	•	4.9	•	4.8	•	3.9
前立腺	C61	2,317	•	2,317	52.2	•	35.3	•	23.3	•
睾丸	C62	82	•	82	1.9	•	1.7	•	1.5	•
陰茎他男性性器	C60・C63	45	•	45	1.0	•	0.7	•	0.5	•
腎盂を除く腎	C64	446	179	625	10.0	4.1	7.6	2.6	5.6	1.9
膀胱	C67	980	306	1,286	22.1	7.0	15.4	3.7	10.5	2.5
その他の泌尿器	C65-C66, C68	207	110	317	4.7	2.5	3.2	1.3	2.2	0.8
眼	C69	6	3	9	0.1	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1
脳	C71	129	120	249	2.9	2.8	2.4	2.1	1.9	1.8
その他・部位不明の神経系	C70・C72	9	14	23	0.2	0.3	0.2	0.2	0.1	0.2
甲状腺	C73	108	304	412	2.4	7.0	1.9	5.3	1.4	4.1
その他の内分泌腺	C74・C75	13	5	18	0.3	0.1	0.2	0.1	0.3	0.1
その他及び不明確な部位	C76	13	16	29	0.3	0.4	0.2	0.2	0.1	0.1
リンパ節、続発性及び部位不明	C77	3	2	5	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0
続発性の呼吸器及び消化器	C78	88	87	175	2.0	2.0	1.3	0.8	0.9	0.5
続発性のその他の部位不明	C79	20	10	30	0.5	0.2	0.3	0.1	0.2	0.1
部位不明	C80	76	56	132	1.7	1.3	1.2	0.7	0.9	0.5
ホジキン病	C81	22	25	47	0.5	0.6	0.4	0.5	0.3	0.4
ろ胞性非ホジキンリンパ腫	C82	46	49	95	1.0	1.1	0.8	0.9	0.6	0.7
びまん性非ホジキンリンパ腫	C83	222	160	382	5.0	3.7	3.8	2.5	2.8	1.8
皮膚T細胞リンパ腫	C84	33	22	55	0.7	0.5	0.6	0.4	0.4	0.2
非ホジキン詳細不明	C85	219	176	395	4.9	4.0	3.6	2.3	2.6	1.6
多発性骨髄腫・形質細胞腫	C90	106	110	216	2.4	2.5	1.7	1.5	1.1	1.0
リンパ性白血病	C91	78	50	128	1.8	1.1	1.6	1.0	1.5	0.9
骨髄性白血病	C92	214	132	346	4.8	3.0	3.7	2.1	2.8	1.7
単球性白血病	C93	6	4	10	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
その他の白血病	C94	9	—	9	0.2	—	0.2	—	0.2	—
細胞型不明の白血病	C95	33	19	52	0.7	0.4	0.6	0.3	0.4	0.2
リンパ、造血、関連組織のその他及び詳細不明	C96	1	—	1	0.0	—	0.0	—	0.0	—

表25－(1)－2　罹　患　数

－主要部位・性・年齢階級別－

平成19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-C21			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	21,396	15,442	36,838	544	190	734	1,082	155	1,237	3,685	1,682	5,367	2,371	1,851	4,222	1,329	767	2,096	1,368	658	2,026	512	457	969	875	690	1,565
0- 4	20	12	32	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—
5- 9	9	5	14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10-14	7	12	19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15-19	16	14	30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20-24	30	26	56	2	1	3	—	—	—	—	1	1	—	2	2	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—
25-29	52	76	128	—	2	2	—	—	—	3	2	5	3	—	3	2	—	2	—	—	—	—	—	—	3	—	3
30-34	79	197	276	2	4	6	1	—	1	8	8	16	4	5	9	5	4	9	—	—	—	—	—	—	1	2	3
35-39	164	414	578	4	7	11	—	1	1	20	22	42	21	15	36	11	11	22	4	1	5	2	—	2	4	2	6
40-44	236	600	836	12	6	18	6	—	6	33	36	69	29	18	47	20	13	33	3	5	8	1	3	4	9	2	11
45-49	406	736	1,142	15	9	24	7	6	13	67	44	111	49	38	87	40	28	68	20	1	21	8	3	11	13	6	19
50-54	753	1,003	1,756	42	5	47	51	7	58	108	73	181	84	67	151	65	42	107	53	6	59	9	12	21	30	17	47
55-59	1,798	1,499	3,297	77	16	93	117	21	138	307	113	420	195	160	355	171	83	254	120	32	152	33	23	56	79	44	123
60-64	2,616	1,714	4,330	88	13	101	170	19	189	436	167	603	277	195	472	214	88	302	165	45	210	47	32	79	129	71	200
65-69	3,595	1,767	5,362	94	24	118	242	18	260	615	210	825	455	249	704	252	126	378	248	69	317	76	46	122	145	74	219
70-74	4,055	2,009	6,064	86	20	106	199	24	223	731	247	978	468	277	745	235	123	358	301	150	451	91	61	152	138	110	248
75-79	3,699	1,850	5,549	62	25	87	162	19	181	676	219	895	373	262	635	167	101	268	250	154	404	92	77	169	152	118	270
80-84	2,363	1,605	3,968	35	16	51	96	16	112	420	233	653	255	255	510	97	80	177	122	89	211	84	72	156	101	115	216
85以上	1,498	1,903	3,401	25	42	67	31	24	55	261	307	568	157	308	465	50	68	118	80	106	186	69	128	197	71	129	200

部位 ICD-10	喉頭 C32			肺 C33, C34			骨 C40, C41			皮膚 C43, C44			乳房 C50	子宮 C53-C55, D06	頸癌	体癌	上皮内	卵巣 C56	前立腺 C61	膀胱 C67			腎 C64			白血病 C91-C95		
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	219	11	230	3,275	1,419	4,694	13	7	20	250	238	488	3,278	1,243	411	541	215	570	2,317	980	306	1,286	446	179	625	340	205	545
0- 4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1	2	11	4	15
5- 9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	3	7
10-14	—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	4	5
15-19	—	—	—	—	1	1	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	5	—	—	—	—	—	—	—	8	3	11
20-24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	1	3	—	—	3	1	—	—	—	—	1	—	1	6	3	9
25-29	—	1	1	3	—	3	2	1	3	1	4	5	11	26	6	6	14	3	—	2	1	3	1	2	3	4	6	10
30-34	—	—	—	5	4	9	1	—	1	6	4	10	54	72	21	10	39	11	1	6	1	7	2	1	3	3	4	7
35-39	—	—	—	14	4	18	4	—	4	3	2	5	144	131	62	17	50	29	—	6	—	6	9	2	11	10	8	18
40-44	2	—	2	23	15	38	1	—	1	2	3	5	280	134	51	39	40	35	3	8	1	9	16	5	21	11	8	19
45-49	2	—	2	46	25	71	1	—	1	4	3	7	359	104	42	34	25	45	6	21	4	25	24	4	28	11	9	20
50-54	11	—	11	86	53	139	—	—	—	13	5	18	385	113	32	66	8	76	27	23	9	32	45	9	54	15	10	25
55-59	14	5	19	252	99	351	—	—	—	11	14	25	436	173	45	109	11	90	92	72	17	89	69	18	87	35	15	50
60-64	40	—	40	395	163	558	—	1	1	21	21	42	456	139	34	91	8	74	238	114	29	143	55	28	83	37	12	49
65-69	45	1	46	491	168	659	—	—	—	39	24	63	368	99	35	54	4	53	397	156	30	186	71	14	85	31	18	49
70-74	45	1	46	579	240	819	—	—	—	54	31	85	301	87	24	50	6	52	548	180	41	221	60	35	95	67	31	98
75-79	35	—	35	663	235	898	1	1	2	35	30	65	223	75	23	40	5	33	546	164	53	217	52	25	77	39	21	60
80-84	14	2	16	438	192	630	1	—	1	35	45	80	136	40	15	13	1	40	291	133	56	189	30	13	43	30	18	48
85以上	11	1	12	280	220	500	1	2	3	24	51	75	124	47	21	12	1	23	168	95	64	159	10	22	32	17	28	45

表25－(1)－3　罹　患　率

－主要部位・性・年齢階級別－

平成19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-C21		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	236.5	170.4	6.6	1.9	12.0	1.5	39.6	15.8	26.1	17.0	15.5	8.0	14.9	5.2	5.3	3.5	9.6	5.7	2.5	0.1
粗り患	481.6	353.6	12.3	4.4	24.4	3.6	83.0	38.5	53.4	42.4	29.9	17.6	30.8	15.1	11.5	10.5	19.7	15.8	4.9	0.3
0－ 4	10.0	6.3	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	－	－	－
5－ 9	4.3	2.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
10－14	3.5	6.3	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
15－19	7.7	7.2	－	－	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
20－24	10.1	10.1	0.7	0.4	－	－	－	0.4	－	0.8	－	－	0.3	－	－	－	－	－	－	－
25－29	16.3	26.5	－	0.7	－	－	0.9	0.7	0.9	－	0.6	－	－	－	－	－	0.9	－	－	0.4
30－34	20.3	54.7	0.5	1.1	0.3	－	2.1	2.2	1.0	1.4	1.3	1.1	－	－	－	－	0.3	0.6	－	－
35－39	40.7	112.4	1.0	1.9	－	0.3	5.0	6.0	5.2	4.1	2.7	3.0	1.0	0.3	0.5	－	1.0	0.5	－	－
40－44	71.1	203.3	3.6	2.0	1.8	－	9.9	12.2	8.7	6.1	6.0	4.4	0.9	1.7	0.3	1.0	2.7	0.7	0.6	－
45－49	147.7	290.0	5.5	3.6	2.6	2.4	24.4	17.3	17.8	15.0	14.6	11.0	7.3	0.4	2.9	1.2	4.7	2.4	0.7	－
50－54	278.7	383.5	15.6	1.9	18.9	2.7	40.0	27.9	31.1	25.6	24.1	16.1	19.6	2.3	3.3	4.6	11.1	6.5	4.1	－
55－59	507.3	421.2	21.7	4.5	33.0	5.9	86.6	31.8	55.0	45.0	48.3	23.3	33.9	9.0	9.3	6.5	22.3	12.4	4.0	1.4
60－64	935.7	595.0	31.5	4.5	60.8	6.6	156.0	58.0	99.1	67.7	76.5	30.6	59.0	15.6	16.8	11.1	46.1	24.7	14.3	－
65－69	1,415.4	675.2	37.0	9.2	95.3	6.9	242.1	80.3	179.1	95.2	99.2	48.2	97.6	26.4	29.9	17.6	57.1	28.3	17.7	0.4
70－74	2,037.4	928.5	43.2	9.2	100.0	11.1	367.3	114.2	235.1	128.0	118.1	56.8	151.2	69.3	45.7	28.2	69.3	50.8	22.6	0.5
75－79	2,777.8	1,137.7	46.6	15.4	121.7	11.7	507.7	134.7	280.1	161.1	125.4	62.1	187.7	94.7	69.1	47.4	114.2	72.6	26.3	－
80－84	3,180.3	1,412.4	47.1	14.1	129.2	14.1	565.3	205.0	343.2	224.4	130.6	70.4	164.2	78.3	113.1	63.4	135.9	101.2	18.8	1.8
85以上	3,288.3	1,696.2	54.9	37.4	68.1	21.4	572.9	273.6	344.6	274.5	109.8	60.6	175.6	94.5	151.5	114.1	155.9	115.0	24.2	0.9

部　位 ICD-10	肺 C33, C34		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,	頸癌	体癌	上皮内								
年　齢	男	女	男	女	男	女	女	D06	再　掲			女	男	男	女	男	女	男	女
全年齢	34.5	12.9	0.2	0.2	2.8	2.1	45.9	18.2	6.1	7.4	3.9	7.8	23.3	10.5	2.5	5.6	1.9	5.1	2.9
粗り患	73.7	32.5	0.3	0.2	5.6	5.5	75.1	28.5	9.4	12.4	4.9	13.1	52.2	22.1	7.0	10.0	4.1	7.7	4.7
0－ 4	－	－	－	－	0.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	0.5	5.5	2.1
5－ 9	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	1.9	1.5
10－14	－	－	－	1.1	－	0.5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	0.5	2.1
15－19	－	0.5	0.5	－	－	－	－	－	－	－	－	2.6	－	－	－	－	－	3.9	1.6
20－24	－	－	－	－	0.3	－	0.4	1.2	－	－	1.2	0.4	－	－	－	0.3	－	2.0	1.2
25－29	0.9	－	0.6	0.4	0.3	1.4	3.8	9.1	2.1	2.1	4.9	1.0	－	0.6	0.4	0.3	0.7	1.3	2.1
30－34	1.3	1.1	0.3	－	1.5	1.1	15.0	20.0	5.8	2.8	10.8	3.1	0.3	1.5	0.3	0.5	0.3	0.8	1.1
35－39	3.5	1.1	1.0	－	0.8	0.5	39.1	35.6	16.8	4.6	13.6	7.9	－	1.5	－	2.2	0.5	2.5	2.2
40－44	6.9	5.1	0.3	－	0.6	1.0	94.9	45.4	17.3	13.2	13.6	11.9	0.9	2.4	0.3	4.8	1.7	3.3	2.7
45－49	16.7	9.9	0.4	－	1.5	1.2	141.4	41.0	16.6	13.4	9.9	17.7	2.2	7.6	1.6	8.7	1.6	4.0	3.6
50－54	31.8	20.3	－	－	4.8	1.9	147.2	43.2	12.2	25.2	3.1	29.1	10.0	8.5	3.4	16.7	3.4	5.6	3.8
55－59	71.1	27.8	－	－	3.1	3.9	122.5	48.6	12.6	30.6	3.1	25.3	26.0	20.3	4.8	19.5	5.1	9.9	4.2
60－64	141.3	56.6	－	0.4	7.5	7.3	158.0	48.3	11.8	31.6	2.8	25.7	85.1	40.8	10.1	19.7	9.7	13.2	4.2
65－69	193.3	64.2	－	－	15.4	9.2	140.6	37.8	13.4	20.6	1.5	20.3	156.3	61.4	11.5	28.0	5.4	12.2	6.9
70－74	290.9	110.5	－	－	27.1	14.3	139.1	40.2	11.1	23.1	2.8	24.0	275.3	90.4	19.0	30.2	16.2	33.7	14.3
75－79	497.9	144.5	0.8	0.6	26.3	18.5	137.1	46.1	14.1	24.6	3.1	20.3	410.0	123.2	32.6	39.1	15.4	29.3	12.9
80－84	589.5	169.0	1.4	－	47.1	39.6	119.7	35.2	13.2	11.4	0.9	35.2	391.7	179.0	49.3	40.4	11.4	40.4	15.8
85以上	614.6	196.1	2.2	1.8	52.7	45.5	110.5	41.9	18.7	10.7	0.9	20.5	368.8	208.5	57.1	22.0	19.6	37.3	25.0

全年齢は世界人口を用いた年齢調整り患率

表25－(2)－1　罹　患　数

－主要部位・性・二次保健医療圏別－

平成19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	21,396	15,442	36,838	2,530	1,932	4,462	2,999	2,145	5,144	3,181	2,203	5,384	1,277	1,004	2,281	1,153	764	1,917
口腔・咽頭	C00-C14	544	190	734	58	22	80	89	22	111	69	35	104	32	9	41	26	3	29
食道	C15	1,082	155	1,237	151	15	166	149	22	171	137	23	160	73	11	84	69	15	84
胃	C16	3,685	1,682	5,367	413	189	602	500	218	718	548	273	821	234	99	333	200	87	287
結腸	C18	2,371	1,851	4,222	270	250	520	349	251	600	385	282	667	144	93	237	136	111	247
直腸	C19-C21	1,329	767	2,096	153	97	250	189	100	289	196	113	309	82	35	117	75	46	121
肝・肝内胆管	C22	1,368	658	2,026	176	90	266	171	82	253	217	102	319	88	34	122	101	31	132
胆のう・胆管	C23-C24	512	457	969	76	61	137	74	61	135	60	62	122	28	26	54	38	28	66
膵	C25	875	690	1,565	120	96	216	106	96	202	133	101	234	66	47	113	40	35	75
喉頭	C32	219	11	230	24	2	26	33	1	34	36	1	37	8	—	8	9	—	9
肺	C33-C34	3,275	1,419	4,694	447	212	659	410	189	599	416	160	576	238	121	359	202	76	278
骨	C40-C41	13	7	20	—	4	4	3	—	3	—	1	1	2	—	2	1	—	1
皮膚	C43-C44	250	238	488	26	17	43	26	28	54	29	33	62	11	16	27	6	6	12
乳房	C50	19	3,278	3,297	—	372	372	3	451	454	2	474	476	1	259	260	—	140	140
子宮	C53-C55・D06	・	1,243	1,243	・	145	145	・	194	194	・	155	155	・	81	81	・	50	50
卵巣	C56	・	570	570	・	71	71	・	95	95	・	81	81	・	38	38	・	26	26
前立腺	C61	2,317	・	2,317	246	・	246	362	・	362	369	・	369	77	・	77	65	・	65
腎	C64	446	179	625	42	23	65	60	23	83	78	23	101	27	3	30	28	9	37
膀胱	C67	980	306	1,286	94	27	121	144	49	193	190	53	243	51	18	69	37	11	48
脳	C71	129	120	249	13	26	39	24	7	31	16	15	31	7	13	20	8	6	14
甲状腺	C73	108	304	412	9	27	36	10	55	65	20	48	68	3	11	14	5	9	14
白血病	C91-C95	340	205	545	41	29	70	54	33	87	57	25	82	21	17	38	26	16	42

部位名	地域	横須賀・三浦			湘南東部			湘南西部			県央			県北			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	2,312	1,801	4,113	1,740	1,226	2,966	1,335	902	2,237	2,208	1,571	3,779	1,553	1,112	2,665	1,102	777	1,879
口腔・咽頭	C00-C14	42	18	60	51	21	72	45	16	61	62	18	80	38	13	51	32	13	45
食道	C15	115	19	134	81	11	92	74	12	86	93	9	102	88	10	98	50	8	58
胃	C16	385	215	600	315	124	439	229	114	343	379	159	538	291	126	417	191	78	269
結腸	C18	231	221	452	205	157	362	148	93	241	230	169	399	165	134	299	105	90	195
直腸	C19-C21	134	84	218	84	69	153	78	48	126	135	79	214	127	58	185	76	38	114
肝・肝内胆管	C22	119	81	200	114	42	156	87	45	132	120	77	197	89	38	127	86	36	122
胆のう・胆管	C23-C24	53	45	98	35	34	69	35	33	68	40	34	74	42	36	78	31	36	67
膵	C25	85	73	158	57	58	115	66	37	103	84	61	145	64	50	114	54	35	89
喉頭	C32	25	1	26	21	3	24	18	2	20	22	—	22	10	—	10	13	1	14
肺	C33-C34	342	153	495	245	116	361	226	94	320	329	133	462	244	89	333	175	75	250
骨	C40-C41	—	—	—	1	1	2	2	—	2	2	—	2	2	—	2	—	1	1
皮膚	C43-C44	54	44	98	17	18	35	12	14	26	23	25	48	27	21	48	19	16	35
乳房	C50	・	370	370	2	247	249	3	179	182	3	370	373	2	239	241	3	177	180
子宮	C53-C55・D06	・	159	159	・	120	120	・	63	63	・	148	148	・	81	81	・	46	46
卵巣	C56	・	54	54	・	39	39	・	33	33	・	67	67	・	45	45	・	21	21
前立腺	C61	314	・	314	225	・	225	102	・	102	318	・	318	124	・	124	115	・	115
腎	C64	58	17	75	39	21	60	22	13	35	45	22	67	29	15	44	18	10	28
膀胱	C67	128	46	174	91	30	121	53	18	71	100	22	122	47	19	66	45	13	58
脳	C71	13	12	25	13	8	21	10	3	13	10	15	25	11	6	17	4	9	13
甲状腺	C73	11	28	39	13	26	39	10	17	27	12	41	53	12	31	43	3	11	14
白血病	C91-C95	35	22	57	25	8	33	22	8	30	30	19	49	23	18	41	6	10	16

表25－(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19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	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
全部位	C00-C96・D06	481.6	353.6	344.9	270.9	558.0	395.4	610.0	420.1	320.8	263.0	387.9	284.4
口腔・咽頭	C00-C14	12.3	4.4	7.9	3.1	16.6	4.1	13.2	6.7	8.0	2.4	8.8	1.1
食道	C15	24.4	3.6	20.6	2.1	27.7	4.1	26.3	4.4	18.3	2.9	23.2	5.6
胃	C16	83.0	38.5	56.3	26.5	93.0	40.2	105.1	52.1	58.8	25.9	67.3	32.4
結腸	C18	53.4	42.4	36.8	35.1	64.9	46.3	73.8	53.8	36.2	24.4	45.8	41.3
直腸	C19-C21	29.9	17.6	20.9	13.6	35.2	18.4	37.6	21.6	20.6	9.2	25.2	17.1
肝・肝内胆管	C22	30.8	15.1	24.0	12.6	31.8	15.1	41.6	19.5	22.1	8.9	34.0	11.5
胆のう・胆管	C23-C24	11.5	10.5	10.4	8.6	13.8	11.2	11.5	11.8	7.0	6.8	12.8	10.4
膵	C25	19.7	15.8	16.4	13.5	19.7	17.7	25.5	19.3	16.6	12.3	13.5	13.0
喉頭	C32	4.9	0.3	3.3	0.3	6.1	0.2	6.9	0.2	2.0	—	3.0	—
肺	C33-C34	73.7	32.5	60.9	29.7	76.3	34.8	79.8	30.5	59.8	31.7	68.0	28.3
骨	C40-C41	0.3	0.2	—	0.6	0.6	—	—	0.2	0.5	—	0.3	—
皮膚	C43-C44	5.6	5.5	3.5	2.4	4.8	5.2	5.6	6.3	2.8	4.2	2.0	2.2
乳房	C50	0.4	75.1	—	52.2	0.6	83.1	0.4	90.4	0.3	67.8	—	52.1
子宮	C53-C55・D06	・	28.5	・	20.3	・	35.8	・	29.6	・	21.2	・	18.6
卵巣	C56	・	13.1	・	10.0	・	17.5	・	15.5	・	10.0	・	9.7
前立腺	C61	52.2	・	33.5	・	67.4	・	70.8	・	19.3	・	21.9	・
腎	C64	10.0	4.1	5.7	3.2	11.2	4.2	15.0	4.4	6.8	0.8	9.4	3.4
膀胱	C67	22.1	7.0	12.8	3.8	26.8	9.0	36.4	10.1	12.8	4.7	12.5	4.1
脳	C71	2.9	2.8	1.8	3.7	4.5	1.3	3.1	2.9	1.8	3.4	2.7	2.2
甲状腺	C73	2.4	7.0	1.2	3.8	1.9	10.1	3.8	9.2	0.8	2.9	1.7	3.4
白血病	C91-C95	7.7	4.7	5.6	4.1	10.1	6.1	10.9	4.8	5.3	4.5	8.8	6.0

部位名	地域	横須賀・三浦		湘南東部		湘南西部		県央		県北		県西	
	ICD-10	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
全部位	C00-C96・D06	641.9	481.0	515.7	362.6	443.1	310.2	522.2	390.5	435.8	320.6	624.9	421.4
口腔・咽頭	C00-C14	11.7	4.8	15.1	6.2	14.9	5.5	14.7	4.5	10.7	3.8	18.2	7.1
食道	C15	31.9	5.1	24.0	3.3	24.6	4.1	22.0	2.2	24.7	2.9	28.4	4.3
胃	C16	106.9	57.4	93.4	36.7	76.0	39.2	89.6	39.5	81.7	36.3	108.3	42.3
結腸	C18	64.1	59.0	60.8	46.4	49.1	32.0	54.4	42.0	46.3	38.6	59.5	48.8
直腸	C19-C21	37.2	22.4	24.9	20.4	25.9	16.5	31.9	19.6	35.6	16.7	43.1	20.6
肝・肝内胆管	C22	33.0	21.6	33.8	12.4	28.9	15.5	28.4	19.1	25.0	11.0	48.8	19.5
胆のう・胆管	C23-C24	14.7	12.0	10.4	10.1	11.6	11.4	9.5	8.5	11.8	10.4	17.6	19.5
膵	C25	23.6	19.5	16.9	17.2	21.9	12.7	19.9	15.2	18.0	14.4	30.6	19.0
喉頭	C32	6.9	0.3	6.2	0.9	6.0	0.7	5.2	—	2.8	—	7.4	0.5
肺	C33-C34	95.0	40.9	72.6	34.3	75.0	32.3	77.8	33.1	68.5	25.7	99.2	40.7
骨	C40-C41	—	—	0.3	0.3	0.7	—	0.5	—	0.6	—	—	0.5
皮膚	C43-C44	15.0	11.8	5.0	5.3	4.0	4.8	5.4	6.2	7.6	6.1	10.8	8.7
乳房	C50	—	98.8	0.6	73.1	1.0	61.6	0.7	92.0	0.6	68.9	1.7	96.0
子宮	C53-C55・D06	・	42.5	・	35.5	・	21.7	・	36.8	・	23.4	・	25.0
卵巣	C56	・	14.4	・	11.5	・	11.4	・	16.7	・	13.0	・	11.4
前立腺	C61	87.2	・	66.7	・	33.9	・	75.2	・	34.8	・	65.2	・
腎	C64	16.1	4.5	11.6	6.2	7.3	4.5	10.6	5.5	8.1	4.3	10.2	5.4
膀胱	C67	35.5	12.3	27.0	8.9	17.6	6.2	23.7	5.5	13.2	5.5	25.5	7.1
脳	C71	3.6	3.2	3.9	2.4	3.3	1.0	2.4	3.7	3.1	1.7	2.3	4.9
甲状腺	C73	3.1	7.5	3.9	7.7	3.3	5.9	2.8	10.2	3.4	8.9	1.7	6.0
白血病	C91-C95	9.7	5.9	7.4	2.4	7.3	2.8	7.1	4.7	6.5	5.2	3.4	5.4

表25－(2)－ 3　年齢調整罹患率（標準人口は世界人口を使用・人口10万対）

－主要部位・性・二次保健医療圏別－

平成19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	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
全部位	C00-C96・D06	236.5	170.4	193.9	140.5	256.5	187.7	263.1	186.9	192.5	146.5	210.0	141.2
口腔・咽頭	C00-C14	6.6	1.9	4.6	1.4	8.2	2.1	6.2	2.9	5.2	1.2	5.2	0.4
食道	C15	12.0	1.5	12.0	0.9	12.6	1.7	11.8	1.8	11.4	1.6	12.7	2.3
胃	C16	39.6	15.8	31.5	11.7	42.0	16.5	43.7	18.6	34.3	13.8	35.7	14.6
結腸	C18	26.1	17.0	21.0	16.2	29.0	17.6	32.0	20.3	21.5	11.8	24.0	17.5
直腸	C19-C21	15.5	8.0	12.5	7.3	16.8	8.7	17.6	9.1	12.8	4.7	14.3	8.4
肝・肝内胆管	C22	14.9	5.2	13.3	4.9	14.4	4.7	17.3	6.1	13.5	3.7	18.8	4.2
胆のう・胆管	C23-C24	5.3	3.5	5.8	3.2	5.7	3.3	4.7	4.1	4.3	2.8	6.3	2.9
膵	C25	9.6	5.7	9.7	5.5	9.2	6.1	10.5	6.0	10.0	5.3	7.0	5.3
喉頭	C32	2.5	0.1	1.9	0.2	2.9	0.2	3.1	0.0	1.4	—	1.7	—
肺	C33-C34	34.5	12.9	32.5	12.8	33.0	13.3	33.2	10.9	34.5	13.8	34.3	10.7
骨	C40-C41	0.2	0.2	—	0.6	0.3	—	—	0.4	0.4	—	0.2	—
皮膚	C43-C44	2.8	2.1	2.2	0.7	2.2	2.1	2.4	2.2	1.6	2.0	1.1	0.5
乳房	C50	0.2	45.9	—	34.5	0.3	50.1	0.2	50.2	0.2	46.1	—	36.8
子宮	C53-C55・D06	・	18.2	・	13.8	・	22.3	・	19.1	・	13.7	・	11.2
卵巣	C56	・	7.8	・	6.3	・	10.0	・	9.1	・	6.8	・	6.3
前立腺	C61	23.3	・	17.2	・	27.3	・	26.7	・	11.3	・	10.7	・
腎	C64	5.6	1.9	3.5	1.7	5.9	1.9	7.2	1.8	4.5	0.4	6.0	1.7
膀胱	C67	10.5	2.5	7.1	1.3	11.9	3.2	15.6	3.3	7.5	1.9	5.9	0.9
脳	C71	1.9	1.8	1.4	2.2	3.4	0.7	1.5	1.9	1.0	3.1	1.7	1.5
甲状腺	C73	1.4	4.1	0.7	2.2	1.2	5.7	2.0	4.8	0.5	2.1	1.1	2.2
白血病	C91-C95	5.1	2.9	4.0	2.2	7.2	3.6	6.7	3.3	3.8	2.7	6.4	3.6

部位名	地域	横須賀・三浦		湘南東部		湘南西部		県央		県北		県西	
	ICD-10	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
全部位	C00-C96・D06	249.6	195.9	251.8	168.6	214.4	145.4	276.2	204.2	232.6	168.0	256.9	184.3
口腔・咽頭	C00-C14	5.2	1.7	8.6	2.8	7.5	2.0	7.8	2.5	6.2	1.6	9.0	2.9
食道	C15	12.3	1.7	11.2	1.1	11.8	1.7	11.4	1.3	12.8	1.3	12.0	1.9
胃	C16	40.0	17.9	43.3	14.7	35.5	15.3	46.8	17.7	41.5	15.9	42.3	15.5
結腸	C18	26.9	17.3	29.5	18.5	22.2	13.6	28.4	18.4	24.6	16.1	24.8	16.0
直腸	C19-C21	15.5	8.5	12.8	8.8	13.7	7.6	17.3	9.3	18.9	7.6	19.0	7.5
肝・肝内胆管	C22	12.2	6.2	16.8	4.5	13.5	5.3	15.0	7.5	13.0	4.3	20.2	6.1
胆のう・胆管	C23-C24	5.0	3.1	4.3	3.7	5.2	3.4	4.7	3.3	5.8	4.4	6.1	5.1
膵	C25	8.6	6.3	8.6	6.4	10.8	4.6	10.2	5.9	9.0	6.0	11.5	5.3
喉頭	C32	2.9	0.0	2.9	0.4	3.0	0.3	2.7	—	1.5	—	2.8	0.2
肺	C33-C34	34.4	13.8	33.6	13.4	35.1	11.9	39.7	14.6	35.2	12.8	38.2	14.8
骨	C40-C41	—	—	0.2	0.1	0.4	—	0.5	—	0.8	—	—	0.1
皮膚	C43-C44	5.4	3.2	2.7	2.1	1.9	2.0	2.8	3.2	4.3	3.1	4.9	2.5
乳房	C50	—	55.5	0.4	40.5	0.7	38.5	0.5	56.7	0.3	44.5	0.7	55.8
子宮	C53-C55・D06	・	27.0	・	21.9	・	13.0	・	23.8	・	15.7	・	15.2
卵巣	C56	・	8.5	・	7.1	・	7.1	・	8.9	・	8.4	・	7.2
前立腺	C61	29.6	・	28.9	・	14.9	・	37.2	・	17.4	・	25.0	・
腎	C64	7.6	1.8	6.6	2.6	3.9	2.2	6.2	3.0	5.2	2.4	5.2	1.7
膀胱	C67	13.5	4.0	12.7	3.7	8.0	2.0	12.4	2.4	7.1	2.0	10.6	2.0
脳	C71	1.5	1.3	3.1	1.5	2.0	0.6	1.6	2.9	2.4	1.4	1.0	3.0
甲状腺	C73	1.4	3.2	2.5	5.0	2.0	3.8	1.8	6.6	2.0	5.2	0.7	4.4
白血病	C91-C95	5.8	2.9	3.7	1.1	6.3	1.4	4.5	3.1	4.4	3.4	1.4	7.2

表25－(3)　罹患・届出罹患者５年相対生存率

－主要部位・性別－

平成16年

患者種類	部　位	ICD-10	５年相対生存率（%）			観　察　数（人）		
			男	女	計	男	女	計
罹患者	**全　部　位**	**C00-C96**	**47.0**	**52.9**	**49.4**	**21,266**	**14,031**	**35,297**
	口腔・咽頭	C00-C14	48.4	57.4	51.3	487	238	725
	食　　道	C15	28.5	33.3	29.2	1,025	167	1,192
	胃	C16	47.7	48.4	48.0	3,690	1,678	5,368
	結　　腸	C18	63.9	58.0	61.4	2,291	1,643	3,934
	直　　腸	C19-C21	55.1	59.2	56.6	1,334	744	2,078
	肝・肝内胆管	C22	17.9	17.9	17.9	1,615	687	2,302
	胆のう・胆管	C23-C24	15.3	10.9	13.2	485	429	914
	膵	C25	7.6	5.5	6.7	771	579	1,350
	喉　　頭	C32	65.8	57.1	65.4	194	15	209
	肺	C33-C34	18.8	26.3	21.1	2,965	1,242	4,207
	骨	C40-C41	50.7	55.0	53.3	22	21	43
	皮　　膚	C43-C44	94.4	80.8	87.3	220	235	455
	乳　　房	C50	75.5	82.1	82.1	16	2,708	2,724
	子　　宮	C53-C55	・	69.1	69.1	・	1,010	1,010
	卵　　巣	C56	・	49.8	49.8	・	574	574
	前　立　腺	C61	88.3	・	88.3	2,653	・	2,653
	腎	C64	63.6	56.7	61.6	397	157	554
	膀　　胱	C67	73.0	65.5	71.4	909	247	1,156
	脳	C71	17.4	17.0	17.2	158	122	280
	甲　状　腺	C73	74.2	84.9	81.8	97	239	336
	白　血　病	C91-C95	31.8	28.3	30.5	357	204	561
届出罹患者	**全　部　位**	**C00-C96**	**58.3**	**65.3**	**61.2**	**16,509**	**10,820**	**27,329**
	口腔・咽頭	C00-C14	55.1	67.1	58.9	420	192	612
	食　　道	C15	35.6	43.3	36.7	783	124	907
	胃	C16	61.5	63.3	62.1	2,775	1,218	3,993
	結　　腸	C18	76.2	72.4	74.6	1,871	1,267	3,138
	直　　腸	C19-C21	65.5	69.6	67.1	1,094	616	1,710
	肝・肝内胆管	C22	25.8	25.6	25.7	1,038	404	1,442
	胆のう・胆管	C23-C24	23.9	19.3	21.9	291	228	519
	膵	C25	11.3	8.6	10.2	484	329	813
	喉　　頭	C32	70.0	69.4	70.1	178	12	190
	肺	C33-C34	25.5	38.4	29.3	2,098	802	2,900
	骨	C40-C41	67.9	67.8	68.3	16	15	31
	皮　　膚	C43-C44	93.7	82.7	88.2	207	209	416
	乳　　房	C50	82.6	87.3	87.3	13	2,493	2,506
	子　　宮	C53-C55	・	75.7	75.7	・	902	902
	卵　　巣	C56	・	57.2	57.2	・	484	484
	前　立　腺	C61	94.1	・	94.1	2,403	・	2,403
	腎	C64	72.4	66.5	70.7	339	130	469
	膀　　胱	C67	80.2	75.4	79.2	813	210	1,023
	脳	C71	24.3	27.1	25.4	110	70	180
	甲　状　腺	C73	79.4	88.6	86.1	89	222	311
	白　血　病	C91-C95	36.8	36.3	36.6	278	145	423

年報編集員

編集長　野田和正（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（放射線診断科）
亀田陽一（病理診断科）
長野眞弓（薬剤科）
門根道枝（看護局）
小松幸史（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26号）
平成24年1月
発行者　神奈川県立がんセンター
横浜市旭区中尾1－1－2
TEL　045－391－5761
FAX　045－361－4692
編集責任者　年報編集会議
印刷所　中川印刷株式会社
TEL 045－261－2101