埼玉県立がんセンター年報

（第43号・平成30年度）

埼玉県立がんセンター

年報第43号の発刊にあたり

埼玉県立がんセンターは、昭和50年11月1日に埼玉県政施行100周年記念事業の一環として開設され、県の中核的がん専門機関として最新・最良のがん医療の提供と研究の推進に邁進してまいりました。本年報は例年通り平成30年（2018年）4月から平成31年（2019年）3月までの1年間の活動の記録を掲載いたしました。開設以来毎年行っている「埼玉県民のためのがんの集い」を今年度は「進む がん手術　患者さんにやさしい手術を目指して」というテーマで2019年2月16日に大宮ソニックシティにて開催し、食道がん、肺がん、稀少がん「サルコーマ（肉腫）」、泌尿器がん、婦人科がんの最新の手術、ロボット手術をご紹介しました。また、今年度からの企画として2018年11月17日に「がんの集い in 岩槻」を岩槻駅東口コミュニティセンターで開催し、肝臓がん・膵臓がん、婦人科がんの最新の低侵襲手術について御紹介いたしました。今後も、各地でがんセンターからの情報発信を計画しております。

昭和56年、がんはわが国における死亡原因の第1位となり、今や二人に一人が罹患し、三人に一人ががんで死亡する時代です。平成19年4月1日には「がん対策基本法」が施行され、がんの予防および早期発見、がん医療の均てん化、がん研究の推進など、国を挙げてがん医療に取り組む時代となりました。がんが「国民病」として認識され、国の重要な政策の1つとなった現況を考えますと、県民の福祉向上のため当センター創設に尽力されました先人諸氏の先見の明に改めて深甚の敬意を表します。

近年、がん医療の進歩と社会環境、医療環境の変化はめざましく、医師主導から多職種の専門家によるチーム医療へ、また病院完結型医療から地域完結型医療への転換が進んでいます。人口の高齢化に伴い合併症を有する患者さんへの医療において、院内のみならず外部の医療機関との連携が比重を増しています。在宅医療に向けて地域とのパイプの重要性が増しています。これに対応しながら我々職員は一丸となって、患者さんが求める、患者さんが満足する、患者さん中心の良質な医療を実践してまいります。インフォームド・コンセントを重視し、QOL（生活の質）を尊重して、高度で安全・安心な医療を提供してまいります。

平成30年度の概要は、病院全体としては医療安全管理体制の強化、個人情報保護法の遵守等により安全で安心な医療サービスの提供を心掛け、24診療科の診療の質の向上を図り、教育面では卒後医師臨床研修・レジデント制度の充実、認定看護師等の専門職の育成、県民を対象とした研修会・講習会の開催、また医学生・看護学生をはじめ多くの専門職の学生教育への協力などに力を入れてまいりました。平成30年度に特筆すべきこととしてゲノム医療（遺伝子の変異情報に基づく個別化がん医療）が国として推進されたことがあります。埼玉県立がんセンターはがんゲノム医療中核拠点病院である東京大学医学部付属病院の連携病院として登録され、先進ゲノム医療に参画しております。

平成23年に導入した電子カルテ、平成26年4月に適用したDPCにより医療情報のリアルタイムの共有、医療データの解析、比較が可能になり、医療の質の向上と病院運営への活用が図られております。「がん対策推進基本計画」、「埼玉県がん対策推進計画」に従って地域がん診療連携拠点12病院、さいたま県がん診療指定13病院を統括する都道府県がん診療連携拠点病院として、埼玉県のがん医療の向上に一層の力を注ぎ、県民の期待に応えて行きたいと考えております。高齢化社会における地域とのシームレスな連携のために地域連携・相談支援センターは医療連携、医療相談、在宅療養支援、情報提供にますます機能拡大して重要性を増しています。臨床腫瘍研究所では、がんの予防、診断、治療の3グループ体制のもとに臨床に直結したトランスレーショナルリサーチの実践、産学共同研究への参加など活発な活動を展開しております。

これからも「唯惜命」の理念のもと「最新の医療を実践する進化する病院」・「日本一患者と家族にやさしい病院」をめざして参ります。

最後に、平素より当センターの運営にご指導とご支援を賜っております医師会、県内医療機関、並びに関係各位に対し、職員一同心から感謝を申し上げます。

令和元年夏

病 院 長　坂本　裕彦

病院の理念と基本方針

病院の理念

“唯惜命～ただ命を惜しむ～”

私達は生命の尊厳と倫理を重んじ、先進の医療と博愛・奉仕の精神によって、がんで苦しむことのない世界をめざします。

基本方針

埼玉県立がんセンターは、次の基本方針のもとに、「先進的ながん医療を実践する進化する病院」・「日本一患者と家族にやさしい病院」をめざします。

1　患者さん中心のチーム医療　Patient First

十分な医療情報提供と患者さんの自己決定権の尊重を通じて、患者さん中心に、最新の技術と豊かな経験を有する多くの領域の専門職が協力してチーム医療を行い、安全でより良い診療と質の高い医療サービスを提供します。

2　高度・先進的な医療　Advanced Medicine

新しい医療の研究・開発・推進を行い、多様化し増大する県民の医療ニーズに対応できる高度・先進的ながん診療を実践します。

3　地域医療連携の推進　Cooperation with Local Health Care

緊密な情報交換により地域医療連携を推進し、医療の役割分担を明確にして、がん医療の地域協力体制を築きます。

4　職員の教育・育成と質の向上　Human Resource Development

がん専門職の育成および医療従事者の教育・研修を通じて、次世代の埼玉県のがん医療の向上に努めます。

5　診療情報等の適正管理　Information Security

診療などに関する個人情報の適切な利用とともに、不正アクセスや漏えいを予防し、患者さんが安心して医療を受けられる情報管理体制を築きます。

6　患者と職員が宝物　Treasure are Patients and Staff

患者さんは言うまでもなく、職員はがんセンターの宝です。患者と家族と、そして職員にもやさしい病院が目標です。

目　　次

年報第４３号の発刊にあたり…… 埼玉県立がんセンター病院長　坂本　裕彦　Ⅰ
病院の理念と基本方針…… Ⅲ

総　括　編

第１章　概　要…… 1
第１節　沿革…… 1
第２節　施設…… 1
第３節　組織…… 6
第２章　管理業務 …… 7
第１節　会計業務…… 7
第２節　図書館業務…… 8
第３章　病院業務 …… 10
第１節　概要…… 10
第２節　診断および治療業務…… 11
第３節　薬剤業務…… 14
第４節　看護業務…… 16
第５節　栄養業務…… 18
第６節　診療情報管理業務…… 19
第７節　地域連携・相談支援センター業務…… 20
第８節　医療安全管理業務…… 21
第９節　緩和ケアセンター業務…… 23
第４章　研究業務 …… 25
第１節　概要…… 25
第２節　研究所における活動と研究…… 25
第３節　臨床各部科における研究…… 25
第５章　院内委員会活動 …… 26
第１節　病院運営関係…… 26
第２節　医療向上関係…… 28
第３節　安全・衛生関係…… 30
第４節　設備・機器関係…… 33
第５節　研修・その他…… 33
第６章　がん診療連携拠点病院事業 …… 35
第１節　概要…… 35
第２節　各部会における活動報告…… 35

研　究　編

第１章　病院関係 …… 39
第１節　病院における主要研究課題 …… 39
第２節　研究課題及び研究結果 …… 41
第３節　研究業績 …… 73
第４節　看護研究会 …… 139
第５節　医局セミナー …… 140
第６節　その他の活動 …… 141
第２章　研究所関係 …… 150
第１節　研究所における主要研究課題 …… 150
第２節　研究課題及び研究結果 …… 150
第３節　研究業績 …… 159
第４節　研究所セミナー …… 166
第５節　その他の研究活動 …… 167
第３章　埼玉県立がんセンター開設記念講演会 …… 170
第４章　埼玉県民がんサイエンスサロン …… 174

統　計　編

第１章　会計業務統計（事業会計） …… 175
第２章　病院業務統計 …… 178

職員名簿 …… 211

凡　　例

1　本年報第43号は、平成30年４月から平成31年３月までの埼玉県立がんセンターの業務内容をまとめたものである。

総括編、研究編及び統計編の３編からなる。

2　本年報に用いた用語の示す内容は次のとおりである。

初診患者数	外来における初診患者数
外来患者延数	再診の患者延数（兼科はそれぞれ１人と数えた。）＋初診患者数
１日平均患者数	外来・・外来患者延数／実外来診療日数
	入院・・在院患者延数／暦日数
診療科別外来患者数	各診療科で診療を受けた外来患者延数（兼科はそれぞれ１人と数えた。）
入院患者数	毎日の新入院患者数の合計で、同月内の再入院はそれぞれ１人と数えた。
退院患者数	毎日の退院患者数の合計（死亡退院を含む。）
在院患者延数	午前０時現在で入院中の患者数＋外泊者数の合計
病床利用率	１００×在院患者数／（稼働床数×年間稼働日数）（％）
平均在院日数	在院患者延数／（新入院患者＋退院患者）× $\frac{1}{2}$
調剤件数	処方箋により調剤を行った数（１処方の中の１ＲＰを１件とした。）
調剤剤数	調剤件数にそれぞれの投与日数を乗じた数の合計数

総　括　編

第１章　概　　要

第１節　沿革

１　設立の目的

成人病の増加に伴い、悪性新生物（がん）による死亡の増加が目立ち、将来を考えての対策が必要とされるようになった昭和45年、県立医療機関設立準備室が発足し、がんの第三次医療機関を設立するということで基本構想がつくられた。

その中には、がんの基礎的研究機能と医学図書館をもつこと、研修機能をもつこと、民間医療機関との相互協力体制を整備すること、がん対策行政とも関連の深い疫学部門を設置すること、及びコンピュータを積極的に導入することなどがうたわれている。

２　経過の概要

昭和43年度　医療需給調査実施
昭和45年 5月 1日　衛生部に県立医療機関設立準備室発足
昭和45年12月24日　建設地を伊奈町に決定
昭和46年 2月16日　建設委員会発足
昭和46年 5月13日　基本構想決定
昭和46年12月30日　建設予定地買収完了
昭和47年 5月 1日　土木部にがんセンター建設事務所設置
昭和47年10月30日　設計完了
昭和47年11月 4日　工事に着手
昭和47年11月～48年 8月　敷地内の埋蔵文化財発掘調査を実施
昭和48年 4月17日　起工式、本館工事着手
昭和48年 7月 1日　衛生部の県立医療機関設立準備室を衛生部がんセンター準備室に改組
昭和50年 4月 1日　衛生部がんセンター準備室をがんセンター準備事務所に改組
昭和50年 6月30日　本館完成
昭和50年10月31日　外構および付属工事完成落成式
昭和50年11月 1日　開院200床中100床でオープン
昭和51年11月 1日　50床増床して150床とする
昭和52年 4月 1日　50床増床して200床とする
昭和55年12月 1日　増床検討委員会設置
昭和57年 2月 1日　100床の新病棟増床基本構想決定
昭和58年10月15日　新病棟設計完了
昭和59年 1月25日　新病練工事に着手
昭和60年 6月15日　新病棟完成
昭和60年10月 1日　50床増床して250床とする
昭和61年 4月 1日　50床増床して300床とする
平成 4年 4月20日　センター内に本館改修検討委員会設置
平成 5年 5月11日　代替病棟建設検討委員会設置
平成 5年10月 8日　代替病棟建設基本構想作成
平成 7年 3月17日　代替病棟設計完了
平成 7年12月26日　代替病棟工事に着手
平成 9年 8月31日　代替病棟完成
平成10年10月 1日　100床増床して400床とする
平成14年11月18日　日本医療機能評価機構による病院機能評価の認定取得
平成15年 8月26日　地域がん診療拠点病院に指定される
平成20年 1月26日　センター内に埼玉県立がんセンター建替え検討委員会設置
平成20年 2月 8日　都道府県がん診療連携拠点病院に指定される
平成20年 3月17日　日本医療機能評価機構による病院機能評価認定更新（本認定の有効期限は平成25年3月16日であるが、新病院移転直前であるため、認定期間内に更新せず、移転完了後に再度受審することとした）
平成21年 3月30日　「埼玉県立がんセンター施設整備基本計画」の策定
平成21年 4月 1日　病院局にがんセンター建設課を設置
平成22年 6月15日　新病院基本設計（隣接地への建設）の公表
平成22年11月 2日　新病院の「実施設計」と「施工」の一括契約
平成23年 7月10日　新病院起工式
平成23年 7月29日　新病院建設工事着工
平成25年 8月　新病院本体工事完了
平成25年11月30日　新病院完成記念式典
平成25年12月30日　新病院オープン（103床増床し、503床となる）
平成28年 3月 4日　日本医療機能評価機構による病院機能評価の認定取得

第２節　施設

１　全体敷地

所在地は、埼玉県北足立郡伊奈町大字小室地内である。

埼玉県の中枢地域である県中南部地区内にある。敷地面積は、旧病院敷地の北側に新病院用地を追加確保したことから、合計で202,825平方メートルとなった。総面積の約半分は山林であり、武蔵野の風情を残している。

旧病院の敷地には、縄文時代、古墳時代及び平安時代の集落や製鉄所跡などの埋蔵文化財がある。文化財保護法に基づき県教育局文化財保護課が中心となって、昭和47年11月24日から発掘調査を開始し、昭和50年8月16日までの間に第1次調査から第4次調査を実施した。

発掘調査終了後、県立博物館が資料を整理し、昭和54年10月、埋蔵文化財報告書を作成した。

２　新病院の概要

（建設までの経緯）

県立がんセンターは、埼玉県の中核的がん専門病院として、昭和50年11月１日に開設した。開設当初は本館（100床、昭和52年からは200床）のみで運営していたが、昭和60年に南館（100床）、平成10年には東館（100床）を増築し、増加する

県民ニーズに対応してきた。

一方で、病院としての性格上、施設の劣化は通常の建物よりも急速に進み、平成４年以降、ほぼ毎年改修工事を繰り返してきた。特に、平成７年度から10年度にかけては、代替病棟（東館）を建設して、当時で築20年を超えた本館の大規模な改修工事を実施した。

その際、阪神淡路大震災の教訓を活かした耐震補強工事の実施も検討したが、耐震診断の結果、病院機能の著しい低下を招く大規模な改修工事が必要と判断された。平成８年度に耐震補強を断念し、本館改修工事も最小限にとどめる代わりに、がんセンターの全面改築案を再構築するとの方針を決定した。

その後、病院局全体で経営改善の取組に努めたため、建替えに向けた検討は休止状態となったが、平成15年２月定例県議会の自民党代表質問において、がんセンターの建て替えについての質問があり、知事は答弁では「建て替えについて検討する時期に来ている」との認識を示した。

以後、病院局及びがんセンターにおいて、建て替えに向けた検討が進められ、平成21年３月には基本計画が策定された。

その後、基本設計の策定作業を進める中で、建て替え方式から隣接地に用地を確保しての新築移転方式に、病床規模は440～460床から500床規模に、それぞれ変更することとなった。

平成22年３月に基本設計がまとまり、平成22年10月には実施設計と建設を一括で発注するための入札があり、戸田建設株式会社が落札した。同年11月には契約を締結し、平成23年７月には新病院の起工式が挙行された。約２年間の建設工事を経て、平成25年８月に完成・引き渡しとなった。同年12月30日に入院患者の搬送、医療情報システム等の移転を行い、新病院開院となった。翌年の１月６日からは外来診療を開始した。

旧病院については、平成26年度に東館を改修して１～３階を研究所、４・５階を倉庫、６階を研修エリアとした。旧病院の本館及び南館については、平成27年12月に解体工事が完了、解体後は緑の散策路として整備し、平成28年４月にオープンした。

（建物の概要）

新病院の建物は、地下１階、地上11階建て免震構造の鉄筋コンクリート造である。

病院のエントランスからは、奥行き約85mの２階吹き抜けのホスピタルストリートをフロアデザインの中心に据えて、その周囲に外来診療エリア、総合受付・会計窓口などの管理部門、内視鏡、放射線診断、RI検査室などの検査・治療部門を配している。また、開放的な空間であるホスピタルストリートには、相談支援センター、カフェ、コンビニ、レストランなどのアメニティ施設も設置されている。

２階には図書室、病理診断、薬剤、検体検査、生理検査、通院治療、リハビリ室などがある。

外来診療は、１階と２階で受付、診察、検査、治療、会計が完結するよう動線をまとめている。

３階には手術室、ICU、HCU、中央材料室、臨床工学、医局及び事務局がある。

４階には病棟、講堂、家族仮眠室、売店、美容室、コミュニティラウンジ、屋上庭園がある。

４階の病棟は、個室病棟とRI病棟がある。

５階から９階は一般病棟（９階東側は無菌病棟）となっており、フロアごとに東西２つの病棟で構成されている。各病棟は中央にスタッフステーションを設置し、その周りに病室を配している。これにより各病室が観察しやすくなっており、安全性の向上と看護の効率化を図っている。

10階の病棟は全室個室の緩和ケア病棟となっている。

地下１階には、給食用厨房・配膳室などの栄養部施設、リネンなどの供給部門、電気室・中央監視室などの建物やエネルギー管理の部門がある。

３　施設の概要

⑴　名　　称　埼玉県立がんセンター

⑵　所　在　地　埼玉県北足立郡伊奈町小室780番地

⑶　土地・建物　（公舎を含む）

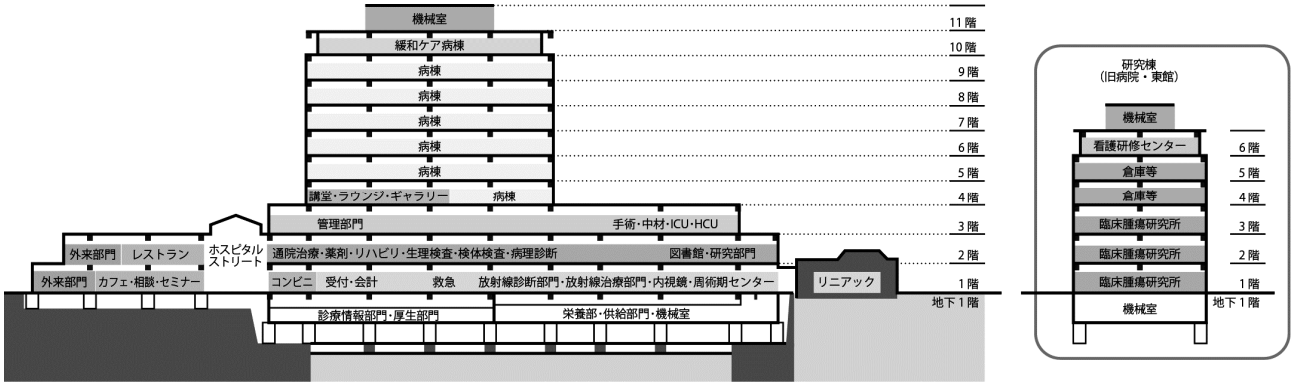
区分		延べ面積 ㎡	摘要
土地	がんセンター敷地等	202,825	新病院、公舎を含む
合計		202,825	
旧病院	研究棟（旧東館）	6,885	SRC　地上6階　地下1階
建物			
合計		6,885	
新病院	① 本館棟	61,070	RC　地上11階　地下1階　（免震構造）
建物	② 付属棟	868	設備棟
合計		61,938	

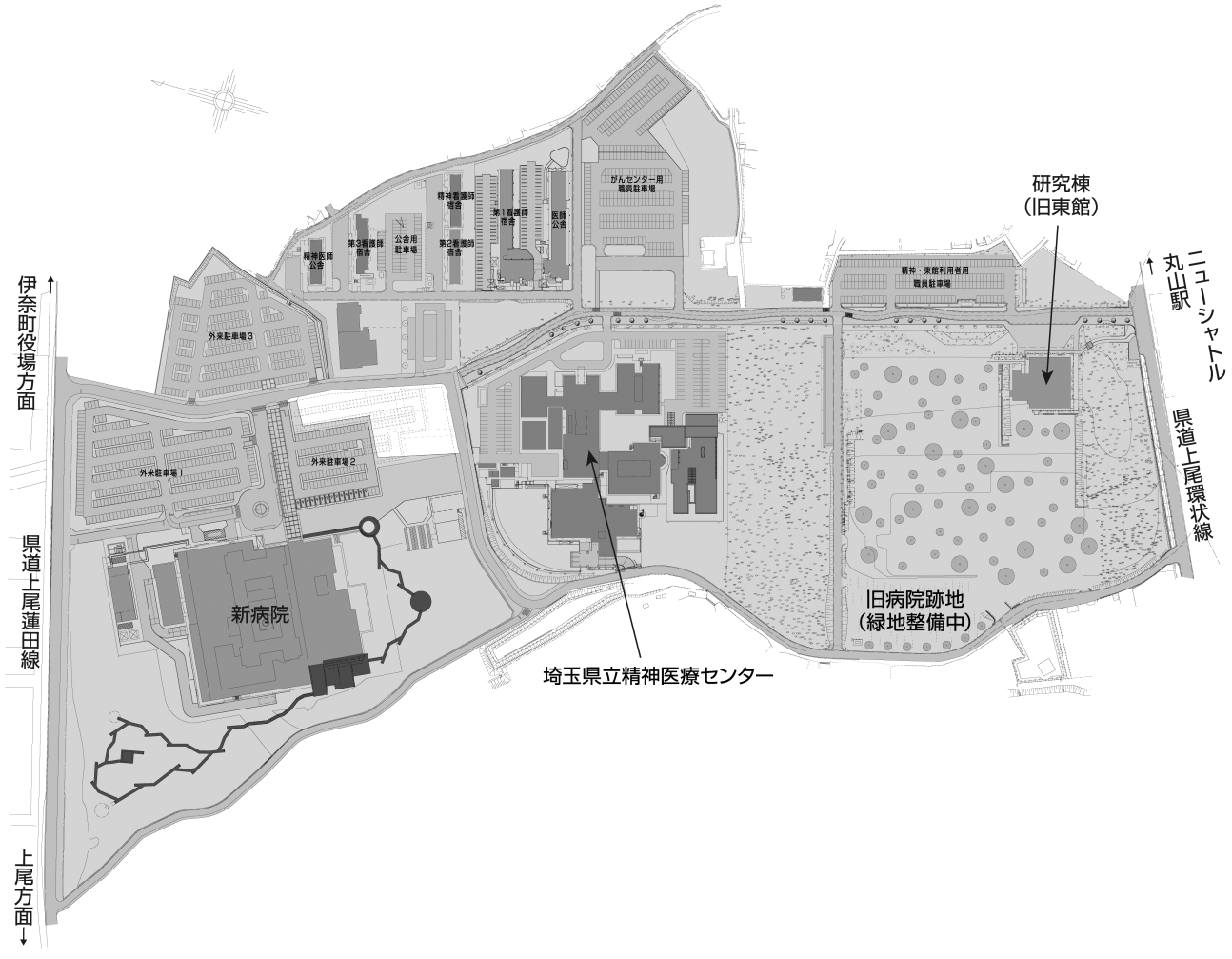
区分		延べ面積 ㎡	摘要
公舎	1 医師公舎	3,590	RC　4階　3LDK+S 7戸 1LDK+S 36戸　(敷地内)
	2 第1職員公舎	2,329	RC　5階　1K60戸　(敷地内)
	3 第2職員公舎	890	RC　3階　1K30戸　(敷地内)
	4 第3職員公舎	1,291	RC　4階　1K40戸　(敷地内)
	5 コムハウス	637	RC　2階　多目的室1,集会室2,和室2
合計		8,737	
保育所	もりの保育園	300	木造 平屋建て　(敷地内)
合計		300	

*RC　鉄筋コンクリート構造

*SRC 鉄骨鉄筋コンクリート構造

*LDK+S　リビングダイニングキッチン+サービスルーム





４　備品設備

主要器械備品一覧（1,000万円以上）

No.	品名	取得年度	設置部門	No.	品名	取得年度	設置部門
1	シンチレーションカメラ総合システム	10	放射線技術部	63	無影灯・シーリングペンダントシステム	25	手術部
2	ＣＲ コンピューターラジオグラフィー	15	放射線技術部	64	麻酔システム	25	手術部
3	磁気共鳴画像診断装置（ＭＲＩ）	17	放射線技術部	65	超音波診断装置	25	手術部
4	リニアック	17	放射線技術部	66	内視鏡手術統合管理システム(その１)	25	手術部
5	Ｘ線ＴＶ装置	19	放射線技術部	67	内視鏡手術統合管理システム(その２)	25	手術部
6	Ｘ線ＣＴ装置	19	放射線技術部	68	手術器械運用管理システム	25	手術部
7	フラットパネル搭載デジタルマンモグラフィ	19	放射線技術部	69	麻酔モニタ	30	手術部
8	パントモ、デンタル装置	20	放射線技術部	70	超音波診断装置	30	手術部
9	デジタル一般撮影装置	20	放射線技術部	71	超音波内視鏡診断装置	13	内視鏡検査室
10	乳がん用マンモコイル	20	放射線技術部	72	超音波ガイド下検体検出システム	22	内視鏡検査室
11	放射線治療マネジメントシステム用情報送信用機器	23	放射線技術部	73	リニア超音波内視鏡システム	30	内視鏡検査室
12	超音波診断装置（放射線技術部）	23	放射線技術部	74	電子内視鏡システム	30	内視鏡検査室
13	Ｘ線ＴＶ装置	24	放射線技術部	75	全自動薄切装置	20	病理診断科
14	乳房Ｘ線撮影システム	24	放射線技術部	76	自動免疫遺伝子染色装置	23	病理診断科
15	自動分注投与装置	25	放射線技術部	77	病理診断業務支援システム	23	病理診断科
16	リニアック装置②	25	放射線技術部	78	全自動Ｈ＆Ｅ染色システム	28	病理診断科
17	リニアック装置①	25	放射線技術部	79	レーザーマイクロダイゼクションシステム	23	腫瘍診断・予防科
18	内視鏡Ｘ線テレビ装置	25	放射線技術部	80	次世代型ゲノムシーケンサー	25	腫瘍診断・予防科
19	リニアック装置③	25	放射線技術部	81	次世代型ゲノムシーケンサー	26	腫瘍診断・予防科
20	Ｘ線ＣＴ装置	25	放射線技術部	82	膣拡大鏡システム(コルポスコープ)	25	婦人科
21	ＰＥＴ－ＣＴ装置	25	放射線技術部	83	歯科ユニットシステム	25	口腔外科
22	ＰＥＴ－ＣＴ装置	25	放射線技術部	84	血液成分分離装置	21	看護部
23	ＳＰＥＣＴ－ＣＴ装置	25	放射線技術部	85	低温プラズマ滅菌システム	22	看護部
24	ＭＲＩ装置(３テスラ磁気共鳴画像診断装置)	25	放射線技術部	86	院内感染管理システム	24	看護部
25	ＩＶＲ対応血管撮影システム	25	放射線技術部	87	患者監視装置（病棟用）	25	看護部
26	治療計画ＣＴ	25	放射線技術部	88	超音波診断装置	25	看護部
27	密封小線源治療用治療計画ＣＴ	25	放射線技術部	89	患者監視装置（ＩＣＵ用）	25	看護部
28	密封小線源治療装置	25	放射線技術部	90	患者監視装置（ＨＣＵ用）	25	看護部
29	Ｘ線テレビ装置	29	放射線技術部	91	全自動錠剤分包機	22	薬剤部
30	自動染色封入システム	10	検査技術部	92	注射薬自動払出しシステム	25	薬剤部
31	遠隔病理コンサルテーションシステム	18	検査技術部	93	ＤＮＡシーケンサー	17	研究所
32	染色体自動分析装置	20	検査技術部	94	タイムラプス観察用顕微鏡システム	18	研究所
33	超音波診断装置（検査技術部）	22	検査技術部	95	イメージアナライザー	20	研究所
34	超音波画像診断装置（出張用）	22	検査技術部	96	自動細胞解析分取システム	23	研究所
35	超音波診断システム	23	検査技術部	97	全自動細胞解析装置	23	研究所
36	超音波診断装置システム	24	検査技術部	98	原子間力顕微鏡	23	研究所
37	検体前処理分注装置	25	検査技術部	99	オールインワン蛍光顕微鏡	25	研究所
38	検体搬送システム	25	検査技術部	100	レーザーマイクロダイセクション	25	研究所
39	採血管準備システム・採血管準備装置	25	検査技術部	101	オールインワン蛍光顕微鏡	26	研究所
40	採血管準備システム・採血管準備装置	25	検査技術部	102	高圧蒸気滅菌器	26	研究所
41	採血管準備システム・採血管準備装置	25	検査技術部	103	in vivo イメージングシステム	26	研究所
42	超音波手術器	18	手術部	104	ＤＮＡシーケンサー	26	研究所
43	超音波診断装置	18	手術部	105	アレイ解析装置	26	研究所
44	手術用顕微鏡装置	19	手術部	106	画像ネットワークシステム	21	事務局
45	鏡視下手術システム	20	手術部	107	医療情報システム	23	事務局
46	内視鏡業務支援システム	20	手術部	108	院内コミュニケーションシステム	24	事務局
47	超音波手術器	22	手術部	109	講堂用観覧席	25	事務局
48	麻酔システム	22	手術部	110	電動式移動棚（カルテ保管庫）	25	事務局
49	外科用イメージ装置Ｃアーム	22	手術部	111	清掃用ゴンドラ	25	事務局
50	麻酔ワークステーション	23	手術部	112	自動精算機システム	25	事務局
51	手術室及びＩＣＵ専用システム	23	手術部	113	カルテ管理・抽出システム	25	事務局
52	腹腔鏡下手術システム	23	手術部	114	医療情報システム機器	25	事務局
53	電気メス	24	手術部	115	生理検査・検査総合受付システム	25	事務局
54	手術用顕微鏡	24	手術部	116	医療情報システム電子カルテサーバー	25	事務局
55	超音波診断装置（手術部）	24	手術部	117	医療情報システム医事システムサーバー	25	事務局
56	麻酔システム	24	手術部	118	医療情報システムデータ移行バックアップサーバー	25	事務局
57	洗浄消毒装置	25	手術部	119	ＤＷＨシステム	25	事務局
58	超音波ジェットウォッシャー	25	手術部	120	前立腺がん密封小線源治療支援システム・三次元治療計画装置	27	放射線治療科
59	高圧蒸気滅菌器	25	手術部	121	画像診断ワークステーション	28	放射線診断科
60	遠隔操作型内視鏡下手術システム	25	手術部	122	医用画像情報システム用ＨＤＤ増設	29	放射線診断科
61	低温プラズマ滅菌装置	25	手術部	123	画像誘導手術支援システム	27	脳神経外科
62	内視鏡手術統合管理システム(その３)(統合エネルギーデバイス)	25	手術部				

平成３０年度に購入した備品一覧（１００万円以上）

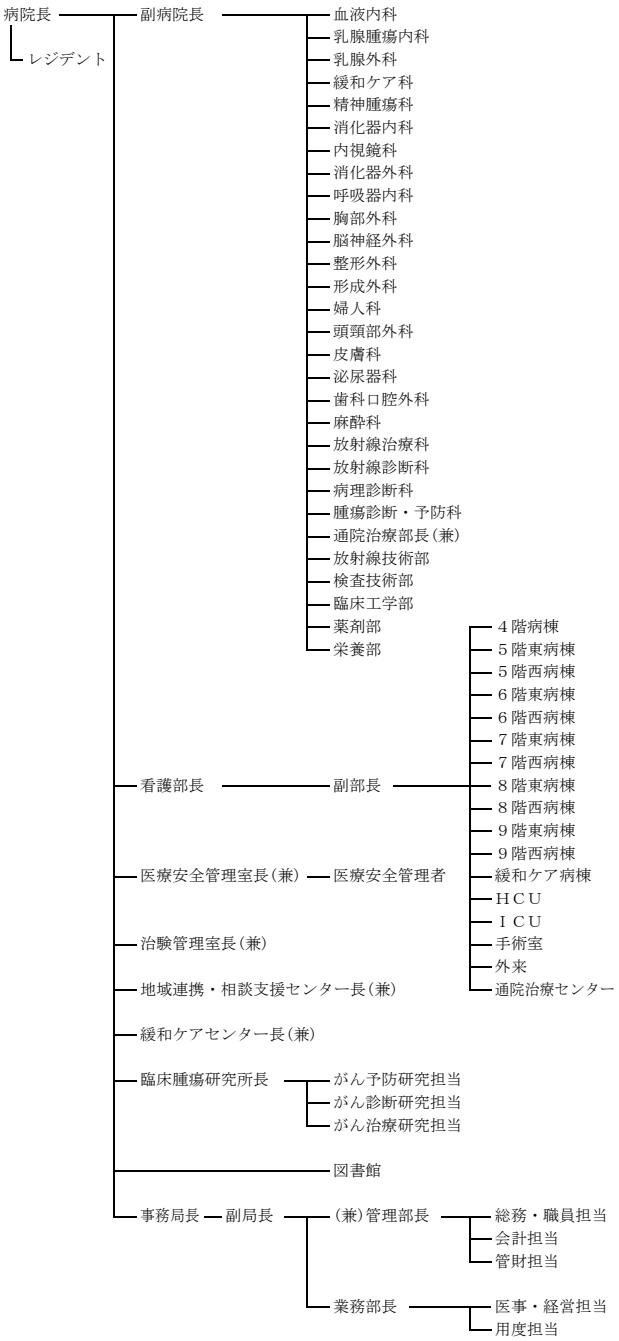
No.	品　　名	メーカー名・規格	数量
1	麻酔モニタ	GEヘルスケア製　CARESCAPE+コヴィディエン社製　マックスグラスビデオ喉頭鏡	1
2	リニア超音波内視鏡システム	富士フイルム製　ＳＵ－１	1
3	超音波診断装置	日立製作所製　ＡＲＩＥＴＴＡ　Ｅ７０	1
4	電子内視鏡システム	オリンパス製　ＥＶＩＳ	2
5	ファイアウォール	フォーティーネット製　ＦｏｒｔｉＧａｔｅ－２００Ｅ	1
6	ＰＣＲシステム	ライフテクノロジーズ製　ＰｒｏＦｌｅｘ　３*３２　ｗｅｌｌ　４４８４０７３	1

第３節　組織

１　機構

昭和48年７月１日､衛生部がんセンター準備室が設置され、昭和50年４月１日がんセンター準備事務所に改組。同年11月１日から開院の運びとなった。開院当初は、事務局、病院及び研究所の３部門であったが、昭和52年４月１日に図書館が設置された。平成17年には専任のリスクマネージャーを配した医療安全管理室が、平成21年には治験管理室が、平成27年には緩和ケアセンターが設置されるなど、時代の要請に対応した組織となっている。

平成30年度機構図



２　人事

平成30年度在職者名簿（31．３．31現在）は巻末に掲載

平成30年度給料表別職員数

一般事務職	26
医療職（一）	103
医療職（二）	99
医療職（三）	493
がん研究職	9
技能職	3
その他(※)	9
	742

※その他（医療社会事業、病歴、機械、電気、任期付研究員）

職種別現員数

職種	病院長	事務局	病院	研究所	合計
事務職員 事務		26			26
事務職員 技術職		3			3
医療社会事業職			4		4
病歴士		1			1
医師	1		97	1	99
歯科医師			4		4
理学療法士			3		3
放射線技師			27		27
医学物理士			2		2
臨床検査技師			38		38
衛生検査技師					
臨床工学技士			4		4
栄養士			4		4
薬剤師			21		21
看護師			493		493
がん研究職				9	9
任期付研究員				1	1
司書					
調理			2		2
看護助手			0		0
その他の技能職員			1		1
	1	30	700	11	742

（31．３．31現在）

第2章 管 理 業 務

第１節　会計業務

１　予算・決算

平成30年度の収益的収入・支出における収入は、予算額100に対し95.1、支出は予算額100に対し93.9の執行だった。

資本的収入・支出における収入は、予算額100に対し85.4、支出は予算額100に対し94.5の執行だった。

（１）収益的収入及び支出

［収入］　（単位：円）

区　　分	予　算　額	決　算　額	予算額に比べ決算額の増減
病 院 事 業 収 益	21,791,991,000	20,727,384,145	△　1,064,606,855
医業収益	17,735,670,000	16,900,691,942	△　834,978,058
医業外収益	4,007,681,000	3,776,820,524	△　230,860,476
特別利益	48,640,000	49,871,679	1,231,679

［支出］　（単位：円）

区　　分	予　算　額	決　算　額	不　用　額
病 院 事 業 費 用	22,464,742,800	21,092,334,885	1,372,407,915
医業費用	22,006,513,800	20,657,635,520	1,348,878,280
医業外費用	453,229,000	434,699,365	18,529,635
特別損失	0	0	0
予備費	5,000,000	0	5,000,000

（２）資本的収入及び支出

［収入］　（単位：円）

区　　分	予　算　額	決　算　額	予算額に比べ決算額の増減
資 本 的 収 入	930,835,000	794,713,612	△　136,121,388
企業債	209,000,000	124,000,000	△　85,000,000
補助金	44,800,000	10,679,472	△　34,120,528
他会計負担金	677,034,000	660,034,000	△　17,000,000
固定資産売却代金	1,000	140	△　860

［支出］　（単位：円）

区　　分	予　算　額	決　算　額	不　用　額
資 本 的 支 出	1,494,779,750	1,412,884,297	81,895,453
建設改良費	206,457,750	158,562,613	47,895,137
企業債償還金	1,288,322,000	1,254,321,684	34,000,316

第２節　図書館業務

１　蔵書数（2019年3月31日現在）

資料区分	蔵書冊数	前年度比
単行本（継続刊行物を含む）	12,847冊	681冊
製本雑誌（製本冊数）	30,743冊	1,220冊
受入雑誌数（タイトル数）		
洋雑誌	67誌	－2誌
和雑誌	186誌	1誌
	計253誌	

２　資料運用

（１）外部図書館との資料相互利用

・職員からの依頼による当館から外部図書館への文献依頼件数

（2018年4月1日～2019年3月31日　括弧内の数字は前年度）

研究職	医　師	技　　師		事務等	合計
		看護師	薬剤・検査・放射線・リハ・栄養		
15	445	110	21	0	591
(51)	(453)	(130)	(25)	(0)	(659)

・外部図書館等依頼先別件数

（2018年4月1日～2019年3月31日　括弧内の数字は前年度）

埼玉県内ネットワーク	日本医学図書館・薬学図書館・看護大学図書館加盟館	業者	その他（大学図書館・病院図書館等）	合計
191	305	52	43	591
(232)	(336)	(63)	(28)	(659)

・外部図書室から当館への依頼受付件数

（2018年4月1日～2019年3月31日）

		件数　（括弧内は前年度件数）	
県内機関	循環器・呼吸器病センター	32	(26)
	小児医療センター	6	(3)
	精神医療センター	14	(28)
	総合リハビリテーションセンター	27	(37)
	県立大学	6	(10)
	上尾中央総合病院	53	(57)
	川口市立医療センター	19	(22)
	済生会川口総合病院	32	(36)
	済生会栗橋病院	20	(29)
	埼玉協同病院	18	(28)
	さいたま赤十字病院	－	(52)
	深谷赤十字病院	44	(41)
	その他（春日部中央総合病院など）	125	(70)
県外機関	日本医学図書館協会加盟館	3	(6)
	計	399	(445)

（2）資料貸出

貸出件数

（2018年4月1日～2019年3月31日）

	研究員	医　師	技　　師		実習生	事　務	外　部	計	前年度末比
			看護師	看護師以外の技師					
単行本	3	77	269	90	44	23	478	984	93
雑誌	0	89	55	10	－	10	－	164	30

実習生・外部：雑誌は貸出不可

3　データベース等導入状況

電子版・Web版情報源の導入状況は以下のとおり。

Web版：DynaMed、The Cochrane Library、MEDLINE with Full Text、SpringerH&H、
Clinical Key、メディカルオンライン、医中誌Web、最新看護索引Web版

DVD版：今日の診療

4　患者・家族・外部へのサービス　施設名称「**みどりの図書室（らいぶらりぃ）**」

治療に関する情報を収集し、患者や家族等へ病気（がん）の情報提供をしている。医師、看護師、薬剤師、司書、事務職で構成された「患者書籍選定WG」で一般医学書を選定し受入れをしている。

86冊（購入82冊・寄贈４冊）の一般医学書、テレビ埼玉放映「がんQ&Aシリーズ」DVD42本を受け入れた。

広報活動に力を入れ、**みどりの図書室（らいぶらりぃ）**の案内として栞の作成配布・部位ごとに分けた書籍リストの作成・配布、電子掲示板への掲載、ポスターの作成を行った。

5　図書館協力業務

埼玉医療関連情報ネットワーク協議会　関連事業

埼玉県内病院図書室・看護系学校図書室の実務担当者ネットワーク。

所蔵資料合同目録を毎年作成し、資料の相互利用を図っている。

年１回の研修活動を行っている。当図書館が協議会の代表幹事館となっている。

6　その他の業務

（1）院内ボランティア活動の支援

患者図書サービス（ひまわり文庫）を運営するボランティアグループへの支援。

寄贈図書を毎月交換している。

（2）学術研究活動支援

各種プレゼンテーション用機材（プロジェクター・スクリーン・大型プリンター）の管理。

（3）北足立郡市医師会へのサービス

北足立郡市医師会会員に向けての当館利用・当館所蔵文献複写サービスを行っている。

第3章 病 院 業 務

第１節　概要

病院の診療は、血液内科、乳腺腫瘍内科、乳腺外科、緩和ケア科、精神腫瘍科、消化器内科、内視鏡科、消化器外科、呼吸器内科、胸部外科、脳神経外科、整形外科、形成外科、婦人科、頭頸部外科、皮膚科、泌尿器科、歯科口腔外科、麻酔科、放射線治療科、放射線診断科、病理診断科、腫瘍診断・予防科、循環器科（内部患者のみ診療）の計24科と、通院治療センター、地域連携・相談支援センター、緩和ケアセンター、周術期センター、低侵襲手術センター、稀少がん・サルコーマセンター、放射線技術部、検査技術部、薬剤部、臨床工学部、栄養部、看護部、事務局と臨床腫瘍研究所で病院が構成されている。病院機能の拡大に伴い、多診療科・多職種連携によりセンターを運営している。病院の意思決定機関として病院長、事務局長、副病院長、研究所長と各科長・部長等で構成される部局長会議が設置されている。

平成30年度は従前「目標による行政運営」を指標として病院業務を運営し、「唯惜命」を基本理念に、病院のスローガン「先進的ながん医療を実践する、進化する病院」、「日本一患者と家族にやさしい病院」を掲げて患者中心の医療、がん医療連携の推進に努力した。

平成11年6月オーダリングシステム導入。平成12年11月からは注射オーダーが追加となり診療業務に定着。平成23年11月の電子カルテ導入につながった。

平成14年11月に日本医療機能評価機構ver.3.1受審を機に院内の設備、意識の整備が進んだ。平成27年3月には日本医療機能評価機構3rdG:ver.1.0認定を受けた。

平成15年8月26日「地域がん診療拠点病院」指定。平成18年2月「地域がん診療連携拠点病院」と名称変更。平成20年には「都道府県がん診療連携拠点病院」に指定され、地域がん診療連携拠点病院とともに県内のがん医療の均てん化を目指して病病・病診連携に取り組んでいる。また、全国がんセンター協議会（全がん協）加盟施設としての活動も引き続き行った。

外来業務ではオーダリングによる予約制で診療待ち、検査待ち時間の短縮に努め、平成25年12月移転の新病院では患者呼び出し端末の導入で待ち患者の便宜を図っている。外来において平成12年9月に院外処方箋の全面発行を導入、医薬分業を徹底させた。旧病院外来処置室で始まった外来での通院化学療法は東館の通院治療センター、さらには国内最大級の新病院通院治療センターへと発展し、当院がリードし全国普及となった、抗がん剤治療を外来で継続できる体制でがん患者のQOL（生活の質）向上に貢献している。緩和ケアセンターはがん対策推進計画に則り「がんと診断された時からの緩和ケア」のために平成27年4月に開設され、がんによる苦痛のスクリーニング、がん緩和相談、緩和ケア外来、病棟、緩和ケアチームの活動調整などを行っている。

病棟業務ではオーダリングシステム、電子カルテとクリニカルパスの導入で計画的な診療、看護の推進、迅速な会計処理が実現された。新病院からSPD業務を外部委託し、在庫管理などの改善を目指している。平成26年4月よりDPCに移行し、平均在院日数の短縮が進み入院患者の高回転から、新病院移転にともなう増床と併せて病棟スタッフの人手不足と疲弊が問題となった。高度の医療と患者中心の患者にやさしい医療を多くの患者さんに待たせることなく実践するための体制の最適化が喫緊の課題となっている。

委員会活動は合計55委員会・部会と統廃合、新設を行った。委員会の統廃合による業務の見直しは今後も課題である。病院機能検討委員会、DPC運営委員会、周術期センター運営委員会、BSC推進委員会、緩和ケア推進委員会、電子カルテ・PACS・C@RNA運用委員会、バイオバンク運営委員会、経営改善委員会など、平成30年度の病院の動向を示している。以下に主な委員会活動を挙げる。

医療安全の重要性の増加に対応して医療安全管理室が平成17年4月に設置され医療安全活動と医療安全文化の醸成に取り組んでいる。がん対策基本法、がん対策推進基本計画でがん相談支援が推進される中で、平成19年3月に地域医療連携室、看護相談室、医療福祉相談室が統合されて相談支援センターを設置、平成25年度より地域連携・相談支援センターと改称、都道府県がん診療連携拠点病院として当院のみならず地域がん診療拠点病院をまとめて相談支援を向上していく活動を行っている。経営改善委員会は平成12年5月以来定期的に開催され、経営改善に取り組んで来た。病棟運営委員会では医師、看護師が病棟での診療活動の改善に取り組み、外来運営委員会では各部署の長か準ずる者が集まり外来と病棟における改善の取り組みを行った。治験運営委員会は平成12年4月に設置された治験事務室における治験関連事務手続きおよび新GCPに基づく治験業務の適正運用にあたった。医療安全管理委員会は毎月の委員会においてインシデント・アクシデント報告事例毎に防止具体策を検討した。感染対策委員会は毎月の開催を通じて耐性菌感染を含めた全ての感染症防止に取り組んだ。広報委員会はホームページの運営、渉外広報、がん診療施設情報ネットワークシステムの発信するテレビ会議を運営した。テレビ会議には多地点合同メディカルカンファレンス、コメディカルカンファレンス、消化器イメージカンファレンス、病理カンファレンス等がある。クリニカルパス推進委員会は平成13年にクリニカルパス運用マニュアルを作成して、新規クリニカルパスの承認を行っている。DPC導入に伴い更なるパス化が望まれている。臨床/受託研究審査委員会は平成10年3月に設置され、受託研究、介入・侵襲を伴う臨床研究の科学的、医学的、倫理的妥当性の審査を毎月行っている。倫理審査委員会は介入・侵襲を伴わない研究の科学的、医学的、倫理的妥当性を隔月審査している。

医師研修体制については平成12年7月にレジデント制度(臨床研修委員会)が発足し、本年度は9名のレジデントが在籍し、6名が研修を終了した。がん専門医育成の使命と病院の活性化の双方の意味でレジデント制度の拡大は今後の目標である。職員の教育、研修に関しては職員生涯教育研修委員会が医局

セミナー、カンファレンス、看護研究会、合同セミナーなどを定期的に開催、共催して職員の資質向上に努めた。チーム医療としてがん患者の治療方針を診療科横断的、多職種横断的、包括的に検討する場としてキャンサーボードを組織し、2008年9月頭頸部食道、消化器、肺、乳腺、骨盤臓器の5キャンサーボードで開始した。2014年2月より臓器枠のない総合キャンサーボードも開始した。医療サービス・ボランティア委員会は、がん患者の快適な療養生活の援助を目的に平成8年3月に発足し外来・入院患者に対するボランティア活動を受け入れ、円滑な運営にあたっている。

第２節　診断および治療業務

１　外来状況

平成30年度の外来患者延べ数は198,987人、初診患者数は7,132人、1日平均外来患者数は815.5人で対前年度比はそれぞれ1.2%減、16.8%増、1.2%減であった。

通院治療センターの患者延べ数は24,339人で対前年度比1.0%増、通院化学療法件数は22,718件で対前年度比0.1%増であった。通院化学療法の増加はDPC導入とQOL重視による化学療法の外来へのシフトによる。

各診療科別の外来患者数統計は統計編を参照されたい。

２　入院状況

平成30年度の入院患者延べ数は135,077人で対前年度比0.8%減であった。手術件数が3,481件と5.3%増加したものの、化学療法患者数が増加したこと、DPC導入の流れで平均在院日数が減少したこと、化学療法の通院治療化が進んだこと、紹介患者の高齢化、重症化などの影響の総和の結果である。

月別、病棟別、診療科別の入院患者数統計は統計編を参照されたい。

３　通院治療センター業務

１．動向

通院治療センターでは、通院でのがん治療（がん化学療法、輸血、輸液など）を行っている。平成30年度の患者数は延べ24,339人（対前年度比＋218人）であった。治療別にみると、がん化学療法の患者数は延べ22,718人（対前年度比＋33人）、次いで、輸液療法の患者数が延べ619人（対前年度比＋31人）、輸血療法の患者数延べ427人（対前年度比＋63人）であった。通院治療患者数および化学療法患者数は、平成21年度をピークに減少傾向にあったが、平成25年度から再び増加している。

２．人材育成

平成30年度の臨床試験患者は1,025人（対前年度比+115人）を受け入れた。臨床試験はがん治療の発展のため重要な業務であり、対応する看護師には、臨床試験についての知識と正確な投与管理技術が求められる。安全に臨床試験患者を受け入れるため、受け持ち看護体制の充実や看護師の教育を継続する。

抗悪性腫瘍薬の静脈穿刺技術をもった看護師の育成として、平成30年度末までに全ての悪性腫瘍薬の穿刺ができる第3段階IVナース認定計22人、非炎症性抗がん剤の穿刺ができる第1段階IVナース認定4人が取得している。平成30年は、延べ16,596人の患者に看護師による抗悪性腫瘍薬の静脈穿刺を実施した。（静脈投与での化学療法の95.3%を実施）血管トラブルは血管外漏出の疑いも含め18件、発生率は0.1%未満であった。血管外漏出の発見や対応が早く、いずれも重篤な症状には至っていない。今後も看護師の静脈穿刺技術の向上を図り、患者への教育・協力を得るとともに、血管外漏出時は医師、看護師共に迅速な対応を行い、安全な外来化学療法の実践に努めている。

３．業務体制

平成30年度のベッド待ち患者（受付後、すぐに入床できずベッドが空くのを待つ患者）数は述べ2,763人（対前年度比－848人）と減少した。4時間以上の長時間滞在患者数は、述べ3,114人（対前年度比＋175人）、時間外患者数は延べ483人（対前年度比＋8人）との結果であった。通院治療患者数の増加への対応のため、患者数に合わせて稼働ベッド数を弾力的に運用してきたが、4時間以上の長時間滞在患者数の増加が見られ、時間外治療の増加につながっていると考えられる。今後も増加する患者の受け入れ体制の整備が課題である。

４．継続看護

外来化学療法を受ける患者にとって通院治療センターで治療を継続することは、社会生活との両立ができ、生活の質の向上につながる。外来化学療法が安全に継続できるためには、看護師による副作用症状や療養生活への継続的なサポートは重要であることを認識し、看護師によるベッドサイドでのオリエンテーション、療養相談、副作用対策指導の継続看護の取り組みをすすめている。患者がより安心して外来で治療を継続していくことができるよう、副作用支援、療養生活支援に重点を置いた切れ目ない看護を実践していきたい。

４　放射線診療業務

放射線技術部は、放射線診断（診断・RI検査）、放射線治療の二部門で業務を行なっている。兼務として、隣接する精神医療センターのＸ線撮影業務がある。

放射線診断の業務内容は各種Ｘ線検査、造影検査、透視下処置、CT検査、MRI検査、超音波検査、RI検査、内視鏡下処置（ERCP・ステント挿入）などがある。昨年度と比較した放射線診断の検査件数状況を以下に示す。

件数の増減では、昨年に続き整形関連の骨撮影で脊柱の増加率が103%、四肢で23%と著明に増加した。透視も増加率23%で、その内訳は消化器の透視下処置や泌尿器関連、消化管等の造影検査であった。その他、歯科関連で8%、CT検査が5%、骨密度が2%の増加であった。増加の要因としては、やはり患者数が増加したことが要因と思われ、今後も少しずつでも右肩上がりでの患者数の増加に期待したい。また、予約待ちが10日から15日程度と延びているMRI検査、PET検査については改善策を計画しており、次年度の業務実績に期待をしたい。

RI検査では昨年度と比較してPET-CT検査が0.9%の増加傾向を示したが、総RI件数では2.4%の減少となった。検査数の減少において様々な要因が考えられるが、昨年度に引き続き放射線科医の欠員も影響していると考えられる。PET-CT検査

は、がんの診断や転移部位の早期発見に欠かせない検査で、各診療科における必要性は高い。今後もPET-CT検査の増加が見込まれるため、来年度はPET-CT検査の増枠を実施する予定であり、大幅な件数増加が見込まれると考える。

放射線治療では、部位別外照射件数の総数が19.6％と減少に転じた。

部位別の内訳として、乳房が36.4％の減少に対して、脳が3％の増加であった。治療内容の内訳では、定位照射（高精度放射線治療）が46.8％で最も増加し、原体照射も11％の増加であった。減少となった主な原因としては、平成30年度は放射線治療科医師が2名欠員だったことが大きな原因と考える。密封非密封線源治療では、腔内組織内照射（Ir－192）が9.2％と増加しているが、その他は非密封RI照射で52.6％の減少となった。これはメタストロン注[塩化ストロンチウム(^{89}Sr)注射液]の供給停止による影響と思われる。今後は放射線治療専門医およびスタッフの人員が充足することにより、高精度放射線治療の照射件数の増加が見込まれる。

５　手術室およびハイケアユニット（ＨＣＵ）業務

外科的治療の中枢として手術室及びハイケアユニット（HCU）の効率的運用と設備充実に努めている。

手術室

平成26年7月より12室全室を稼働する体制を整え、手術室利用枠の増枠を行った。麻酔科のスタッフの増加により、暫定的ではあるものの更なる増枠を行い、手術室の有効活用ならびに手術待機時間の短縮に努めている。平成30年度の全手術件数は3,481件で、前年度比176件増加している。総手術時間553,230分、1カ月平均件数は275件であり、最大手術室稼働率は2月で61.7％、最小稼働率は6,7月で49.4％であった。また平均稼働率は53.2％であった。これらはいずれも昨年度を上回っている。麻酔法の内訳としては全身麻酔・全身麻酔＋硬膜外麻酔が3,252件、脊椎くも膜下麻酔が6件、局所麻酔が223件であり、全体の90％以上が全身麻酔の手術であった。年齢別の内訳では、70歳台が最も多く全体の30.7％であった。次いで60歳台の25.9％となっており、この二つの年代で56.6％と全体のほぼ6割を占める結果となった。全身麻酔の症例が多く、かつ高齢者が多い傾向にあり、併存疾患のコントロールや、術前の生活上のコントロール（内服薬管理、栄養管理、禁酒・禁煙などの管理）が非常に重要になってきており、外来診療部門との連携が必要不可欠となっている。

手術枠増枠に伴い看護師の負担が増えており、これに見合う看護師の確保が課題となっている。また麻酔医不足による欠員を日替わり非常勤麻酔医師により補っている状態も継続している。スタッフの確保が喫緊の課題である。月別、年齢別、診療科別、及び麻酔種別は手術件数一覧表に示した。

ＨＣＵ

ハイケアユニット（HCU）は新病院で新たに開設された部署である。ベッド数16床を有し、設備として陰陽圧室を2室有している。陰陽圧室の運用基準に則り、結核の疑い、MRSAなどの院内感染対策へ活用している。多剤耐性菌への対策が必要な現代の病院で、重要性を増している。

平成30年度のHCU利用件数は1,884件で前年度より128件の増加、入室期間は3日以内1,667件（88.5％）、4日以上7日以内198件（10.5％）、8日以上19件（1.0％）であった。通年利用率は35.9％（24床換算）であった。

HCU入室を希望しながら入室出来なかった割合は3件のみである。HCUにおける月別・診療科別及び入室期間別の利用患者数は一覧表に示した。

今後も施設、設備の充実と共に質の高い医療・看護が提供できるよう取り組んでいきたい。科別・月別入室状況、入室期間別患者数を一覧に示した。

６　臨床工学部業務

臨床工学部は副病院長兼臨床工学部長統括のもと、臨床工学技士4名（13年・16年・23年・28年度採用）、非常勤職員助手5名(29年度採用3名､30年度採用1名)で業務運営している。

１）手術室業務

ロボット支援下手術、内視鏡外科手術、神経刺激装置、レーザー手術装置、手術ナビゲーション、内視鏡統合システムや手術映像システム、サーバー録画システム等の立ち合い業務及びトラブル対応を行い、スムーズで安全な手術に貢献した。ロボット支援下手術においては、準備、設定、ドレーピング、ロールイン・アウト、術中の装置の監視、トラブル対応を行っている。

２）医療機器管理業務

管理対象機器は年々増加の一途を辿り、現在は4200台の医療機器を機器管理システムにて一括管理。電子カルテ端末からWeb予約ができる仕組みを構築し、SPD定期便搬送により、貸出を行っている。定期点検、修理はメーカーライセンスを取得した上で実施し、各種チェッカーを用いて定量的評価を行っており、結果入力にタブレットPCを用い、ペーパーレス化を試みている。その他、機器購入の際のデモや申請業務や精神医療センターの医療機器点検業務を月に行ったりした。また、医療機器安全管理部会の方針を受け、以下の業務を新たに行った。

○新型輸液ポンプの導入説明を行い、全病棟で運用開始した。

○新型電動式低圧吸引器の導入説明会を行い運用開始した。

○AED研修を実施した。

○新たに洗浄機能付きVAC治療装置の管理を開始した。

３）各種立ち合い業務

HCUにおいては、人工呼吸器のラウンド点検。

病棟・外来においては、腹水濾過濃縮再静注法、末梢血幹細胞採取・骨髄濃縮の立ち合い、ラジオ波焼灼術の立ち合いを行った。

４）部内医療安全ミーティングの開始

技士、助手に分かれて医療安全を検討するミーティングを月1回の頻度で実施した。

５）今後の課題

ロボット支援手術の増加に対応すべく増員が必要となってくる。また、内視鏡室においても手術室同様、日常点検やトラブル対応が必要とされており、臨床工学技士の常駐化が望まれているが、現状の人員のみでは対応できない為、増員要

望を継続して行ってゆく。少ないマンパワーで運営できるように必要な業務に絞り込み、業務を合理化してゆく方針。働き方改革が推進される中､残業削減､休暇取得の推進に向け、効率良い業務運営を行う。

7　臨床検査業務

検査技術部門は、自動系（一般検査・生化学免疫検査・血液検査）と血液特殊・細菌検査・生理検査・輸血検査・病理細胞診検査の6部門からなる。また遺伝子部門に常勤技師2名を派遣し、38名の検査技師と非常勤1名、事務系臨時職員4名で構成されている。また臨床検査専門医が認定されている。

業務においてH30年度はISO15189の受審に注力し､一年がかりの総力戦の結果、無事RML00172という認定番号をいただくことができた。管理範囲の調整から始まり、標準作業書や各種記録類の整備、部内委員会の活性化、内部監査員の養成など日常業務以外に多くの業務負担を抱えながらの作業となったが、一致団結して取り組むことで困難を克服することができた。ISO15189の取得は国際規格によって認められた質の高い検査室の証明であり、ゲノム医療や高度先進医療を支える臨床検査室としては必須である。がんセンター検査技術部始まって以降、様々な取り組みが行われてきたが、何にもましてエポックメーキングな成果と言っても過言はないだろう。ISO15189の真の意味は維持･継続することにあり､来年以降、安定してサーベランスを受けられるよう検査の質の改善を心がけていきたい。また当然のことではあるが、日常診療に対し大きな遅滞やサービスの低下を招くことなく、病院の中ではかけがえのない検査室として｢すべては患者さんのために｣という原点を意識して業務に精励していきたい。

【検査件数・項目】平成30年度は総検査件数（病理細胞診を除く）2,379,389件で前年に比較し0.2%のわずかな減少となった｡採血患者数は外来患者数に相関して1.7%ほど増加している。生化学や血液検査など外来診療における基本的な項目はほぼ横ばいであったが、感染症、腫瘍マーカーの件数が▲4.0%と減少している。これは保険請求上4項目以上が丸めになってしまうことを改善した成果であり、むしろ余分な検査が減少したことを評価したい｡細菌検査は▲5.2%であったが、日常検査項目は大きな減少はなく、MRSAなどのアウトブレイクを疑う事例が減少したため検査の実働が減少したものと思われる。

【備品・設備】備品類について、H30年度は古い機器から予算申請を行ったが、機器の更新はなかった。旧病院から移転した機器が耐用年数を超えており、早めの更新が望まれる。また細菌検査の質量分析など一般的になりつつある新規項目の導入に対しても感染制御の面から引き続き予算要求を行っていく。設備に関してはISO15189の受審に関連して細菌検査室の陰圧化工事を行い安定した。

【医療安全・感染予防】H30年度は新しい試みとして化学物質管理チームが劇毒物の適正使用とホルマリン環境の監査を行うようにし、成果を医療安全年間取組報告会で発表した。また検査技術部全体としては継続して「5S活動」を元にした医療安全対策、院内感染対策や「0.01から始めよう」を合言葉に、低レベルインシデントの報告を奨励している。これらの試みはISO15189の受審の際にサーベイヤーから高い評価を得ることが出来た。

【精度管理】公的サーベイは日本医師会、日本臨床検査技師会、埼玉県医師会の3回を受審し、さらに厳密なチェックを受けているが、今年度は比較的良好な結果が得られた。また過去の不適合においてもISO15189の受審にあたって、すべて是正を行い、再発防止のプロセスを確立した。内部精度管理はスタッフ個々が精度管理の原理原則を理解し、日々、適切に対応することで、検査の質を保証することが出来る。教育研修の継続が重要である。

【部内研修】病院内の必須研修と合わせ、臨床検査カンファレンスを29回開催し平均74%の参加が得られた。時短職員を除き一人当たり平均22回の研修会参加数である。臨床検査カンファレンスは業務の知見を広げるうえで重要であり、参加の努力を促していきたい｡また2019年1月23日に東大より織田克利先生をお招きし､｢がんゲノム医療時代到来に向けて～がん遺伝子パネル検査　Todai OncoPanel（先進医療B）を中心に～｣というテーマで第5回検査技術部･医局合同セミナーを開催した。立錐の余地がないくらいの医師、検査技師が参集し、熱意の溢れる研修会となった。

【拠点病院事業】検査技術部は､H23年度からがん臨床検査ネットワークを立ち上げ、がんに専門的な技師の育成やがん臨床検査の啓蒙などを行っている｡H30年度は、教育研修事業の一環としてH30年12月6日に第19回がん臨床検査講演会「肝疾患、検査データでわかること」を、またH31年3月19日には第20回がん臨床検査講演会「超音波検査の標準化を考える」を共に大宮ソニックシティ906号室で開催した｡また超音波検査標準化に関する医師向けアンケート調査を実施した。

8　病理診断業務

病理診断業務は検査技師による病理組織診断用標本作製、細胞診断用標本作製･スクリーニング､剖検介助･標本作製、標本･報告書の保存管理の4業務と、病理医による診断業務から成る。また、組織診断用標本作製は手術材料、生検材料、迅速材料について行っている。加えて、研究補助業務も行っている。

病理診断は臨床医の治療方針を決定する根拠となることから、診断の正確さと迅速さが要求されている。従って、その診断用標本作製においても正確で迅速に、適切な標本の作製技術が要求される。細胞診断用標本作製・スクリーニングにおいても同様である。さらに近年、医療技術の進歩に伴う針生検検体や内視鏡的消化管粘膜切除検体、組織診と細胞診における術中迅速診断用検体の急増、遺伝子工学技術により作製される癌治療薬使用決定に関わる遺伝子検査導入などに対応するため、より高度な標本作製技術と専門的知識が要求されている。

一方では、剖検介助や手術材料の肉眼像の撮影、有害物質であるホルマリンを用いた固定・切り出し作業や臓器整理など、強靭な体力と精神力を必要とする業務も行っている。そのため、作業環境測定や換気設備等の設置などを実施することで健康管理に十分な配慮を心掛け実践している。今後も、特化則で定められたホルマリン管理濃度0.1ppmを維持するた

めの努力を続けていく。

平成30年度の業務件数は病理組織診断10,204件ほか迅速診断1,075件、細胞診断10,479件(迅速細胞診断854件)、剖検4件である。病理組織診断件数は平成13年度から平成17年度にかけて、手術材料件数が1.4倍、迅速件数が2.1倍、生検材料件数が1.4倍に急増し、平成18年度から平成29年度にかけて、引き続き高い検体数が続いている。細胞診断件数は平成4年度以降、9,000件超の検体数が続いている。免疫組織化学的検査および遺伝子検査は年々増えており平成16年度から平成19年度にかけて1.5倍に、平成26年度では約2.5倍と急増している。今後ますます増えていくものと思われる。

9　遺伝子診断・遺伝子検査業務

遺伝子診断・検査業務は腫瘍診断・予防科の医師、歯科医師、遺伝カウンセラー、非常勤職員と検査技術部より派遣された検査技師が協同で実施している。解析する検体は、手術検体、細胞診検体、病理標本、採血検体など様々である。遺伝子検査の結果は、がんの診断や治療方針決定に大きな影響を持つようになってきており、がん診療に不可欠な存在になってきた。依頼件数も近年急激に増加してきている。

平成30年度の遺伝子検査実施件数は以下のとおりである。非小細胞肺癌に対してはEGFR-TK阻害剤(ゲフィチニブ、エルロティニブ)の効果予測として*EGFR*遺伝子検査を751件実施、ALK阻害剤(クリゾチニブ)の効果予測として*EML4-ALK*遺伝子検査を698件実施、加えて、クリゾチニブの効果予測として*ROS1*遺伝子検査を698件、*MET*遺伝子検査（Exon14 skippingの検出）を698件実施した。大腸癌に対しては、抗EGFR抗体薬(セツキシマブ、パニツムマブ)の効果予測として*KRAS*、*NRAS*遺伝子検査を98件、予後不良因子としての*BRAF*遺伝子検査72件、リンチ症候群のスクリーニングを目的としてMSI検査238件が行われた。子宮内膜がんに対しては、リンチ症候群のスクリーニングを目的としてMSI検査を102件実施した。悪性リンパ腫の診断として、免疫グロブリンH鎖遺伝子再構成検査、染色体転座*IgH/BCL2*、*API2/MALT1*遺伝子検査を各々44件行った。また、骨髄移植によるキメリズム検査を20件実施した。さらに、脳腫瘍に対するアルキル化剤の効果予測として*MGMT*遺伝子検査6件など、幅広い腫瘍に対し遺伝子検査の提供を行った。

10　リハビリテーション業務

がんセンターリハビリテーション室では、1) 各外科手術患者に対する周術期のリハビリテーションの提供、2) 末期重症患者に対するADL指導及び専門的リハビリテーションの提供、3) 浮腫の専門的リハビリテーションの提供を業務における3つの柱に掲げ、必要かつ効果の高い治療を提供し、がんセンターとしての特徴的なリハビリテーションアプローチを実施している。

今年は例年に引き続き、周術期における各合併症の予防・回復と末期重症患者の専門的リハビリテーションに力を入れ、特徴ある業務を実施した。

また2018年10月からは整形外科・看護部とともにロコモラウンドに参加し、患者さんのPSの維持・改善に寄与できるよう積極的に関わりを持つことができた。

昨年度から積極的に参加している周術期と、ロコモラウンドへの参加により新規依頼件数も前年度＋247件の増加がみられた。

浮腫対応は、下肢リンパ浮腫は看護部担当、上肢リンパ浮腫・そのほかの浮腫についてはリハビリ室担当と業務分担を図ったことにより業務が明確化し、リンパ浮腫複合的治療料の算定も始めることができた。

人員面では非常勤PT1名の増員があった。

教育分野に関してはマンパワーの問題から積極的な臨床実習の受け入れは困難であり、今後検討していかなければならない課題である。

研究事業としては「埼玉がんリハビリテーション研究会」の活動に関わらせていただき、県内でのがんリハビリテーションの啓蒙普及活動において重要な取り組みが行えた。

第３節　薬剤業務

1　薬剤業務

薬剤業務は下記に示す業務から成っている。

1）調剤業務
- ①入院及び外来の一般調剤業務
- ②院内製剤調製業務（軟膏、吸入剤他）
- ③薬剤管理指導業務

2）注射剤混合調製業務
- ①外来、入院抗がん剤混合調製業務
- ②無菌注射剤調製業務

3）注射薬業務
- ①注射せんによる注射薬調剤業務
- ②病棟常備薬補充業務
- ③院内製剤等の払い出し業務

4）製剤業務
- ①院内製剤の調製業務及び製品製剤払い出し
- ②無菌製剤の調製業務

5）医薬品情報業務
- ①医薬品等に関する情報の集積と伝達提供等の業務
- ②院内外からの医薬品に関するQ&A業務
- ③オーダリングシステムの管理業務

6）薬品管理業務
- ①医薬品の在庫管理及び発注業務
- ②適正供給管理及び統計処理業務

7）治験薬管理業務
- ①治験薬の管理に関する業務
- ②治験薬の払い出しに関する業務

8）その他
- ①麻薬、向精神薬、毒薬の管理に関する業務
- ②薬剤委員会、化学療法委員会等各種委員会に関する業務
- ③研修教育業務（薬学生、他病院薬剤師、看護学生等）
- ④周術期センターでの持参薬確認業務
- ⑤薬剤師外来での患者管理・服薬指導業務

平成30年度の調剤実績

外来処方せんは、院内処方せん5,961枚（前年度6,191枚）、院外処方せん72,513枚（前年度73,148枚）で院外処方せんの発行率は平均92.4%であった。

入院調剤は、71,461枚(前年度72,406枚)、119,776件(前年度118,710件)であった。今年度の疑義照会件数は、375件（前年度389件）あり、そのうち処方変更された件数は308件（前年度282件）であった。

注射せんは、152,000枚(前年度155,376枚)、361,864件(前年度362,446件)であった。

麻薬注射せんは、18,865枚(前年度18,784枚)、製剤等取扱数は3,773枚(前年度4,289枚)、128,952件(前年度145,607件)であった。

抗がん剤混注件数は、入院が7,074件(前年度7,258件)、外来は18,254件(前年度18,075件)であった。

薬剤管理指導業務は6,444件で算定したが、指導件数としては合わせると6,803件で指導した。また、今年度から周術期センターでの持参薬確認業務が541件、薬剤師外来における患者管理・指導業務が238件行われた。

平成30年度の薬剤部業務の詳細は、統計編に示した。

2　委員会業務

（1）薬剤委員会

平成30年度薬剤委員会は9回開催した。

第1回　平成30年 4月20日
第2回　平成30年 5月18日
第3回　平成30年 6月15日
第4回　平成30年 7月20日
第5回　平成30年 9月21日
第6回　平成30年11月16日
第7回　平成30年12月21日
第8回　平成31年 2月15日
第9回　平成31年 3月15日

（2）化学療法委員会

平成30年度化学療法委員会は10回開催した。

第1回　平成30年 4月 4日
第2回　平成30年 5月 9日
第3回　平成30年 6月 6日
第4回　平成30年 8月 1日
第5回　平成30年 9月 5日
第6回　平成30年10月 3日
第7回　平成30年11月 7日
第8回　平成30年12月 5日
第9回　平成31年 1月 9日
第10回　平成31年 2月 6日

3　薬学生の実習及び早期体験学習の受け入れ

病院における薬剤業務教育指導の一環として、各大学薬学生等の実務実習を受け入れており、今年度は東京薬科大学から1名、星薬科大学から1名を受け入れた。

日本薬科大学から早期体験学習の見学を8名受け入れした。他病院で実習している学生を、抗がん剤混注業務見学として2名受け入れた。

4　その他

平成30年9月2日（日）にキャンサーボード教育研修の一環としてがん診療連携拠点病院、がん診療指定病院および近隣の調剤薬局を対象に、第8回がん薬薬連携シンポジウムを開催した。参加者は病院薬剤師41名、調剤薬局薬剤師37名、その他7名で合計85名であった。

他に、院内で院外薬局と院内他職種を対象とした医薬品説明会を19回開催し、参加者は院外薬局13名、医師31名、看護師60名、その他8名、薬剤部169名、計271名であった。地域の調剤薬局薬剤師を対象とした勉強会を計3回実施し、院外薬局108名の参加があった。

第４節　看護業務

１　看護の概要

看護部の理念

がんセンターの理念に基づき、患者の権利を尊重し、個々のニーズに応じた患者中心の質の高い看護を提供します。

看護部の基本方針

1　患者さんとご家族のQOLを重視し、専門的な知識・技術に支えられた心のこもった看護を提供します。

2　患者さんとご家族が十分な情報提供のもとに、自己決定できるよう支援します。

3　経営的視点を持ち、効率的な看護業務の実践に努めます。

4　看護師は診療上得た情報はその保護に努め、他者との共有の時には適切な判断で行います。

5　他職種の専門性を尊重し、協働してがん医療の向上に貢献します。

6　がんセンターの職員としての自覚を持ち、豊かな人間性の涵養と自己のキャリア開発に努めます。

平成３０年度看護部重点目標

1　患者・家族・職員にやさしい病院の実現

⑴　患者・家族と職員の対話の推進
　　対話力の向上と相手に伝わる言葉づくり

⑵　働き続けられる職場環境
　　長時間労働への取り組み
　　メンタルヘルスケア対応の強化

2　安全で質の高いがん看護の実践

⑴　医療安全文化の醸成
　　チーム医療の推進

⑵　患者の意思決定を支える
　　ACPへの取り組み

⑶　看護補助者との協働のための体制整備

⑷　地域包括ケアシステムを踏まえた入退院機能の充実

3　病院健全経営への参画

⑴　適正な病床管理
　　病床利用率78%に向けた取り組み
　　クリニカルパスの作成とDPCの最適化

⑵　診療報酬算定への貢献
　　重症度・医療・看護必要度30%以上の維持および記録の整備

１）看護組織

看護部組織は、看護部長（1人）、副部長（4人）、看護師長（緩和ケアセンタGMを含み19人）、副師長（3人）主査（2人）、主任認定看護師（5人）主任看護師、看護師、看護助手により構成されている。

看護部長は部内を統括し、副部長は、部内統括補佐および教育全般と新採用者看護師教育（看護研究担当含）および看護師確保対策業務、業務全般（感染管理と褥瘡管理含）と総務担当（労務管理と医療安全担当含）に分担し業務を遂行している。

看護単位は、平成30年12月28日から8階西病棟が休床病棟となり現在17単位である。看護師長の指揮のもと、副師長（3部署配置）、主任看護師、リスクマネージャーをリーダーとし、入院・外来の看護にあたっている。さらに、質の高い看護を提供するために、専門看護師4人、認定看護師23人が各々の専門領域を中心にその役割を担っている。

２）看護単位

＜各看護単位の診療科と病床数＞

名　称	診療科	病床数(床)
４階病棟	有料個室（全診療科）　RI治療室	31（RI3）
５階東病棟	消化器内科　皮膚科	43
５階西病棟	消化器外科　泌尿器科	43
６階東病棟	頭頸部外科　歯科口腔外科	43
６階西病棟	消化器内科　頭頸部外科 消化器外科	43
７階東病棟	婦人科　泌尿器科	43
７階西病棟	婦人科　乳腺外科 乳腺腫瘍内科　形成外科	43
８階東病棟		43
８階西病棟	呼吸器内科　脳神経外科 乳腺外科	43
９階東病棟	血液内科（無菌治療病棟）	25
９階西病棟	血液内科　呼吸器内科 整形外科　放射線科	43
10階病棟	緩和ケア科	36
HCU（ハイケアユニット）		16
ICU（特定集中治療室）		8
	全病床数	**503**
通院治療センター（外来化学療法）		60
外来部門（放射線治療センター、内視鏡治療部門、検査室採血業務等含む）		
手術室部門		12室
地域連携・相談支援センター（地域連携室統括は事務部門）		

３）看護体制

病棟部門は、「専門病院入院基本料7対1」算定要件を満たす配置としている。夜勤体制は、「看護職員夜間12対1配置加算2」の施設基準に応じ、2交替制で常時看護職員3人以上を配置し業務を行っている。また、看護師の負担軽減および定着促進を図るため、看護補助者は「急性期看護補助体制加算25対1」の配置としている。ハイケアユニット（以下HCU）は、24床で診療報酬上の算定要件を遵守した看護師を配置している。

外来部門は、診療科ごとに専門性が発揮できる看護師の配置とした。放射線治療部門、内視鏡治療部門、通院治療部門と患者数は増加し、看護師に求められる機能と役割は増加している。

４）看護師の配置状況

平成30年4月1日現在の看護師数は497人で、そのうち男性看護師は31人、6.2%であった。また、新規採用看護師は26人（新

卒22人、既卒4人)、県立病院間の異動者は転出15人、転入7人であった。産休・育児休業取得者は43人、育児短時間取得者が22人、部分休業取得者は16人で、常勤換算実配置数は461人であった。看護助手は非常勤職員として、91人（常勤換算55.94人）を配置している。看護師の平均年齢は36歳（前年度比＋1歳）で、既婚者は226人（既婚率45.5％　前年度比＋0.7％）だった。

退職者は38人（うち定年退職者2人含む）で、年度途中の退職者は7人いた。離職率は7.6％（前年度比+2.6％）で、新卒採用看護師の離職率は4.5％（前年度比＋1.8％）であった。平成30年度の産休者は月平均6.6人で、育児休暇取得職員数は月平均27.1人であった。また、病休者は月平均2.8人、育児短時間勤務者（常勤換算した減員分）は月平均11.1人で、実質的な欠員状態をみると定数484人に対して、月平均の実働職員数は467人で月平均16.6人の看護師が実質的な欠員の状況であった。

2　事業報告

1）看護管理・運営

今年度の看護部は、BSCの手法で看護部及び各看護単位の組織分析を行い、アクションプランを立て目標達成に向けて有機的な活動に取り組んだ。BSCを中心に事業報告をする。

（1）財務の戦略目標

①効率的な病床管理

【達成水準】病床利用率78％　【実績】73.1％

病床利用率の向上を図り、病床利用率目標値78％を達成するために、土日入院患者や緊急入院患者の積極的な受け入れなどを積極的に行った。ベッドコントロール一元化による空床情報の共有と診療科別病床配分に捉われず効率的な病床運用に努めた。サポート調整を行い、入院患者の平準化を図った。病床利用率向上への取り組みは、経営改善プロジェクトチームが組織された平成29年から前方後方連携の強化を図り、病院全体で戦略的に取り組んでいる。

②重症度・医療・看護必要度の維持

【達成水準】35％以上　【実績】32.5％

看護診断･記録委員会を中心に毎月1日を必要度監査日とし監査を実施し、評価の精度を高めていった。今年度は、重症度看護必要度Ⅰを選択し、Ⅱへの移行期間として精度管理を行ってきた。「創傷処置」「シリンジポンプ」「ドレナージ管理」等の診療行為について精度を高めつつ、引き続きＢ項目の評価に対する記録の充実を図ることが課題である。

（2）顧客の戦略目標

①患者と家族に優しい病院の実現

【達成水準】接遇評価における看護師評価と患者評価の乖離率10％

【実績】5％

患者と家族に日本一やさしい病院向け接遇強化への取り組みとして、平成28年度から継継している接遇強化ポスターを3ケ月に1回更新し看護職員に周知した。今年度は、患者からの他者評価をいただき接遇評価の自己評価との乖離をみたが、大きな差異はなかった。

②外来採血時間の短縮

【達成水準】待ち時間最大60分以内　【実績】最大47分

外来運営委員会を中心に検査部門や医師と検討し、外来患者数が多い曜日に合わせて採血ブースを増やし、採血開始時間を30分早め対応した。また、人員配置についても検査部門と調整を図り人員を増やした。今後も待ち時間短縮に向け検討していく。

（3）業務プロセスの戦略目標

①入退院支援機能の充実

【達成水準】周術期センター登録患者数220件

【実績】576件

今年度から頭頸部外科･口腔外科･消化器外科の3科に、泌尿器科と婦人科が登録を開始した。周術期登録患者のうち、手術中止となった症例は2件で、「他の治療を選択した」「病状の悪化により手術適応でない」であった。次年度は、手術患者全件登録に向けてフローを検討する。

②働き続けられる職場環境

【達成水準】メンタル不調による病休者数0

【実績】2名

ラインケア研修会に師長職7名を派遣、また、セルフケア研修会を開催し168名が参加。労働安全衛生、ヘルシーワークプレイス等を含めたメンタルヘルスマニュアルを作成した。また、ワークライフバランスを確保するために、時間外勤務の削減および適正化を図り、事前命令の周知および長時間時間外勤務者との面談を実施。働き方改革法関連法の残業時間の上限規制で超過しているものは1名いた。また、年次休暇取得に関しては、平均10.4日ではあったが、全員が5日以上取得できた部署は6部署にとどまった。

③医療安全文化の醸成

【達成水準】総合評価50％以上　【実績】50.26％

国立保健医療科学院の研修に参加した施設178施設の職員対象に実施。「患者安全文化の総合評価」は、178施設中92位であった。昨年度より＋1.46ポイント上昇した。しかし、評価が低い項目としては、「オープンなコミュニケーション」「医療安全に対する総合的理解が低い」「人員配置」。多職種カンファレンスやチームステップス研修会の参加等、職種や部門を超えて対話できるシステムを作っていくことが課題である。

（4）学習と成長の視点

①マネージメント能力の向上

【達成水準】マネジメントラダーの活用

【実績】2回/年

県立病院共通のマネジメントラダーのツールを活用、レーダーチャートを使用し実績評価面談を実施。看護管理者としての能力が可視化でき、他者評価者とともに管理者としての自己の課題を抽出した。

②患者の意思決定支援の強化

【達成水準】ACPへの取り組み　【実績】学習会の開催

患者の意思を尊重した医療を提供するために、臨床における倫理的課題について多職で検討することを目標に、

看護部倫理検討会「カフェ　もや　すっきり」を平成27から開催している。現在、倫理カンファレンスは病棟単位で取り組んでいる。今年度は、「人生の最終段階における医療とケアの決定プロセスに関するガイドライン」が改定され、自施設においてもACPの実現に向け取り組みを開始した。看護管理者会および緩和ケアリンクナース会議で全体研修会を開催しACPに対する理解を深めた。その後、病棟単位で11部署が学習会を開催し、次年度、実践につなげる。

２）教育・研修・研究

看護職員が看護部の理念にそって質の高いがん看護を提供するために、教育担当副部長を委員長とする看護部教育委員会が中心となり教育の企画・運営を行っている。

教育の目的は、①がん看護に必要な看護実践能力に優れた看護師を育成する。②専門職業人として自律した看護師を育成する。ことである。目標は①組織の一員としての役割を認識し行動できる。②患者の人間性を尊重した専門性の高い看護が実践できる。③臨床実践能力習熟度に応じた看護管理ができる。④看護の質の向上をめざして看護研究に取り組むことができる。⑤専門職業人としてキャリアアップの必要性を自覚し、主体的に学習できる。という5つを掲げ取り組んでいる。

院内教育計画は、4段階のクリニカルラダーレベルに応じた研修と選択研修の集合教育（OFF・JT）と各看護単位で行う分散教育（OJT）の連携により実施・評価した。

がん看護研修は、平成26年度に日本がん看護学会が作成した「がん看護コアカリキュラム」をもとに見直しを図り、ラダーレベルⅠの基礎からⅡ～Ⅲの各論へと段階的に研修を受講することでスキルアップを目指す構成にしている。

新人教育計画は、看護部教育委員会の下部組織である新人研修ワーキンググループが年間計画に沿って新人の育成を推進し、リアリティーショックの緩和のため、ワーキングメンバーが病棟ラウンドを実施し精神的支援を行った。

既卒新採用者の教育計画は、「教育関連情報シート」を活用し、それぞれの臨床経験および実践レベルを把握しラダーレベル認定と研修受講レベルを決定した。多様な雇用形態の中、中途採用者および育児休暇復帰者が早期に職場に適応できるように経験に応じた医療安全・感染管理・看護診断・重症度医療必要度研修等研修プログラムを立案し実施した。

平成28年度からはe-ラーニングを導入し、クリニカルラダー研修の事前課題・事後課題、また、全体研修としても活用した。多くの看護師は忙しい業務の中でも、専門職業人としての責務を果たすために、それぞれのキャリアに応じてe-ラーニングを活用している。高度先進医療を担う看護師として社会の期待に応えられるように、さらなる教育・研修の充実を図りたい。

平成30年度は、院内研修71テーマを実施し延べ1,709人が受講した。クリニカルラダーはレベルⅠ21人、レベルⅡ18人、レベルⅢ4人、レベルⅣ1人が承認され、静脈注射実施看護師（IVナース）として新たに38人が認定された。院外研修派遣者数は延べ392人で、1ヶ月以上の長期研修では看護学生実習指導者講習会を2人が修了した。認定看護管理者教育課程に2人派遣し、ファーストレベル1人、セカンドレベル1人が修了した。

看護研究は、看護部看護研究委員会が中心となり、クリニカルラダーレベルⅡ研修「看護研究の基礎」を行い、看護研究計画書の作成の指導を行っている。看護研究指導は、医療法人桂水会岡病院　看護部長徳世良重先生に依頼し、9グループが指導を受けた。看護の質向上のため、主体的に看護研究に取り組めるよう継続的な支援をした。研究に関心を持ち、看護研究報告会では、3演題の発表に121人が参加した。また、院外の学会に8演題が発表し、延べ29人が参加した。

３）臨地実習および研修の受け入れ

看護師養成校の臨地実習では、埼玉県立大学、埼玉県立高等看護学院、埼玉県立常盤高等学校看護専攻科、上尾市医師会上尾看護専門学校、目白大学、東都医療大学、日本保健医療大学の7校の実習を受け入れた。平成30年度の臨地実習受け入れ人数は、延べ3,625名であった。臨地実習指導者の更なる育成を目指し、看護師養成校である埼玉県立大学開催の研修会には、実習指導者が2名参加した。臨地実習指導者の役割や効果的な指導のあり方、実習指導中の問題など多くの学びを臨地実習指導に活かせるよう実習指導者連絡会議の中で、共有し受入れ体制を強化した。

他に、「看護学生実習指導者講習会」臨地実習生3名を受け入れた。また、平成30年度新規採用養護教員研修の依頼を受け、30名の小・中・高校の養護教諭を対象にがん教育に関する研修を開催した。がんの基礎知識と養護教諭としてどのように子供たちをサポートしていくかなどについて講義と演習を通して学べる機会を提供した。

４）看護助手の教育

看護助手連絡会議を隔月で開催し、看護助手業務や教育に関する伝達および看護助手の意見発言の場とし、スムーズな業務遂行をはかるため、検討の機会としている。看護助手教育は、看護部主任看護師会を中心に企画・検討・実施をした。今年度はe-ラーニングを4テーマ活用し、接遇、医療安全、環境整備について理解を深めた。また、実技研修では「患者誤認防止」のロールプレイを行い、フルネーム確認の重要性について学ぶことができた。勤務形態を考慮し、開催は4日間8回に分け、94名の看護助手全員が受講した。今後も、看護助手が安全に業務遂行できるよう、引き続き継続教育を行う。

第５節　栄養業務

栄養部では「高度先進がん医療を支える食」「患者さんと家族に優しい病院」「災害対策の強化」の新たなコンセプトをもとに栄養管理を行っている。

患者給食の運営にあたっては、HACCP対応の給食施設・設備を活かし、衛生管理・危機管理を重視した給食運営を行っている。

１　栄養管理

（１）高度先進がん医療を支える食

「HACCP方式」を導入した高度な衛生管理を実施している。

全病棟に温冷配膳車を整備し、各メニューに応じた適温の食事を配膳している。
高温過熱水蒸気による加熱殺菌機器「アクアクッカー」を導入し、免疫が低下した患者さんにも生の食感や彩りを保った果物や野菜を提供している。

（2）患者さんと家族に優しい病院
患者さんの嗜好・病状等により個別に選択できるアラカルトメニュー「希望限定食」を取り入れ、がん治療で食欲が低下した患者さんにあわせた食事を提供している。
また「お誕生日ワゴンサービス」として誕生日を迎える患者さんに、栄養部調理師によるバースデイカード、ケーキ、コーヒー・紅茶等のワゴンサービスを実施している。
平成30年度　希望限定食提供食数　計 30,419食
（全食数の10.3%）
誕生日サービス実施人数　計 290人

（3）災害対策を支える食
災害に強い厨房づくりとして、BCP（業務継続計画）を作成し、非常用電源等の確保をはじめ、各県立病院栄養部門の連携により防災備蓄の共同購入を実施している。
防災備蓄は患者用500食×3回×3日間分の他、職員用非常食も3日分備蓄している。
食品庫や冷凍庫・冷蔵庫に在庫する食品を組み合わせた場合には、更に7日分の備蓄となる。
例年、総合防災訓練に合わせ、部内安全確認、機器安全点検等をおこなっている。

（4）給食数
平成30年度の患者給食提供状況は、総食数296,308食（１日平均811食）であった。
治療の一環として患者の嗜好、病状、栄養状態、摂食嚥下機能に適した食事を提供している。
また、患者の栄養状態に応じて栄養補助食品等を提供している。
平成30年度の給食数は、一般食が延べ237,488食（80.1%）、特別治療食は延べ58,438食（19.7%）、検査食は延べ382食（0.13%）であった。

（5）ＤＰＣへの取り組み
ＤＰＣ算定への取り組みとして、入院中に使用する栄養剤は、医薬品から食品へと積極的に切り替えを行った。

２　栄養指導

栄養相談室や病棟等において、予約制による栄養指導（個別・集団）を随時実施している。患者さんや家族に対し、退院後の食事の自己管理が実践できるよう、具体的にきめ細かな指導を行っている。

平成30年度栄養指導実績
合計1,005件（前年度比6.0%減）
個別指導857件（11.8%増）
集団指導148件（前年度29.5%減）

（1）グループ別栄養相談（集団指導）
主に消化器手術後（胃・大腸）の患者を対象に小グループで実施している。
同じ疾患を持つ患者・家族同士の交流の場になるよう努めている。
平成30年度は集団指導実施回数を月4日（1日2回）で行った。

（2）個別指導
主に食道がん・膵臓がん・肝臓がん、イレウス、化学療法等による食欲低下等の患者の様々な病状に応じた個別指導を実施している。
外来、通院治療センター、相談支援センター等から外来患者の栄養指導依頼が増加した。また、周術期センターとしての関わりは大きく増え146件となった。

３　ＮＳＴ（栄養サポートチーム）

NST（栄養サポートチーム）は計画した治療を予定どおり達成するため、患者さんの栄養状態を改善することを目的とした多職種連携によるチームである。

職種は、医師、管理栄養士、薬剤師、看護師、臨床検査技師等が参加し、運営委員会、ランチミーティング（月1回）、NST回診（毎週1回）を実施している。

平成22年2月24日に日本静脈経腸栄養学会NST稼働施設認定更新を受け、平成23年2月17日日本静脈経腸栄養学会NST専門療法士教育認定施設の認定を受けており、平成30年度内から1名、他院から2名が受講した。

平成30年度NST実施回数　運営委員会10回
ランチタイムミーティング10回
NST回診51回
NST対象患者　延べ212人（１日平均4.2人）

４　その他

《教育・研修》

ミーティング（毎朝・毎月定例）・各学会等の参加など、様々な機会を通じて職員の技術・意欲の向上を図っている。

第６節　診療情報管理業務

診療情報管理室は、紙カルテ及び画像フィルムの管理・保管を行い、カルテ開示にも対応し、また、がん登録をベースに統計・情報提供を必要に応じて行う診療支援部門である。

１　紙カルテの閲覧・貸し出し

紙カルテについては、閲覧貸出要綱に基づき、申請者が手続きを行い、貸し出しを行っている。

今年度の依頼件数は、紙カルテは電子カルテ導入以降、前年度比5.4%増の898.9件/月で、44.2件/日であった。

２　院内がん登録

当センターでは、がんと診断された場合、院内がん登録を行っている。

2016年症例より、全国がん登録が開始されたことを受けて、

「がん診療連携拠点病院等　院内がん登録　標準登録様式2016年版」に準拠したものに変更して登録を行っている。追跡調査も実施しており、今年度対象件数は16,829件で昨年度より約4%増となっている。

なお、この登録データを基に統計編に「院内がん登録新規登録件数」及び「部位別・性別がん患者全生存率」を掲載した。生存率については当センターで初回治療を実施した症例を対象とし、がん以外で死亡されたものも含む「全生存率」としており、生命保険数理法を用いた実測生存率としている。

また、がん診療連携拠点病院の要件のひとつでもある、国立がん研究センターがん対策情報センターへの院内がん登録データの情報提供は2017年症例、2011年の5年並びに2013年の3年予後情報付きデータ（いずれも連結可能匿名化）について行った。

また、県の保健医療部疾病対策課が主体となって開始した「全国がん登録事業」に協力し、届出票による遡り調査、2017年症例の情報提供を行った。

がん登録実務者研修会については平成24年度より、県疾病対策課と共催している。

今年度は、「尿路系臓器の解剖と生理」及び「腎盂・尿管、膀胱、前立腺の病期分類、演習」についての研修会を外部の講師を招いて開催した。

3　開示

平成9年より、「埼玉県立がんセンターのカルテ等開示処理要領」に基づき開示を実施している。今年度は65件で昨年度と比べ3割増となった。うち、B型肝炎訴訟関係については6件申請があった。

4　スキャナー

電子カルテ導入後より、同意書、紹介状、病状説明用紙等各種帳票については、スキャナーによる取り込みを行っている。種類も増え、今年度の業務量は総数246,089件、一日あたり1,009件で、昨年度比10%増となった。

第7節　地域連携・相談支援センター業務

地域連携・相談支援センターは、平成25年新病院、新体制（看護相談、医療福祉相談、地域連携が同じ部署）となり、院内外問わず患者・家族・一般市民・地域関係機関等からのがんに関する様々な相談に対応している。職員の構成は、センター長（副院長）・相談員（MSW・看護師）・事務員で構成され、主な役割は①情報提供、②医療福祉相談（就労支援・医療費相談含む）、③退院調整、④在宅療養支援、⑤医療連携、⑥地域連携パスの運用・医科歯科連携の推進である。また、相談の内容により、各診療科医師や専門・認定看護師、その他専門職と連携し対応している。退院調整では、専従の看護師と専任の社会福祉士を配置し、入院前から退院後の生活を見据えて支援を行っている。外来及び病棟から依頼を受け、在宅療養・転院についての情報提供や調整を行い、退院後の患者・家族・地域関係機関（往診医、訪問看護、ケアマネ、行政等）との連携相談窓口となり、支援している。

平成28年4月の診療報酬改定を受けて、算定要件を整え8月から退院支援加算1の算定を開始した。入院患者全員に退院支援スクリーニングを実施し、平成30年度入退院支援加算1算定数は、993件、595,800点（平成29年度1,124件674,400点）であった。退院時共同指導、介護支援連携指導など地域の医療機関、ケアマネージャー等と顔の見える連携推進に努めた。

1　相談件数

平成30年度の全相談延べ件数は28,913件。電話相談は5,663件（院外患者・家族・医療者からの相談含む）であった。積極的な医療連携の推進を継続しており、訪問看護ステーションとの連携が514件、往診・病病連携222件、転院調整456件であった。

地域連携パス（5大がん+腎・膀胱）3件、その他のパス53件、医科歯科連携162件であった。

2　事業

都道府県がん診療連携拠点病院として、県内の拠点病院と指定病院の相談員を対象に、埼玉県がん相談支援作業部会を4回（第1回42名、第2回44名、第3回41名、第4回39名参加）開催し、情報交換やディスカッションを3回、がん相談対応のスキルアップQA（Quality Assurance）を学ぶ研修会を1回行った。

院内外問わず医療者を対象とした勉強会を1回(つなぐ～病院から在宅へ～参加者院外67名、院内43名、計110名参加)、院内の職員対象の勉強会を4回（第1回“治療と仕事、どちらも大切！社会保障制度について”45名参加、第2回“がんゲノム医療を実践する～乳がん・卵巣がん予防切除～”65名参加、第3回“リフレクソロジー”23名参加、第4回“自殺について考える”51名参加）開催した。

また、院内職員向けに「相談室だより」第28号（業務内容とスタッフ紹介）・第29号（つなぐ～病院から在宅へ～、患者・家族向けセミナー、いこいの場活動報告）を発行し、病棟や外来の他、医局や事務局へ配布した。

患者・家族が集う場として、「いこいの場」を12回（第1回13名、第2回15名、第3回14名、第4回22名、第5回15名、第6回8名、第7回9名、第8回7名、第9回6名、第10回9名、第11回2名、第12回13名参加）開催した。内容は、小講義（栄養、医療者とのコミュニケーション、ツボでリフレッシュ、ピアサポーターについて、リンパ浮腫について、緩和ケアについて、感染予防、スキンケア、セルフマッサージ、治療と仕事の両立について、介護保険について、患者・家族の気持ち）を12回実施し、年間延べ131名が参加した。

また、患者・家族向けセミナーとして23回（リハビリヨガ3回51名、カバーメイク・ウイッグ3回18名、リラクゼーションフラダンス3回16名、ご存知ですか？リフレクソロジー3回25名、緩和ケアについて1回5名、プレシジョン・メディシン2回22名、放射線治療について2回24名、抗がん剤治療について2回37名、医療費控除1回15名、就労について1回8名、栄養と口腔ケアについて1回8名、笑いヨガ1回17名参加。）開催した。他に専門・認定看護師と共に緩和ケアリンクナースによる緩

和ケアセミナー（7回開催）開催を支援した。

就労支援として、社会保険労務士とファイナンシャルプランナーによる「仕事とお金の無料個別相談会」を12回開催し26名（新規24名、継続2名）、ハローワーク大宮による「個別就職相談会」を36回開催し126名（新規45名、継続81名）の相談を行った。

３　実習・教育・研究

研修については、拠点病院で必須である「相談員基礎研修」の「基礎研修Ⅰ、Ⅱ」は16名が終了し、「基礎研修Ⅲ」13名、「指導者研修」5名、「指導者フォローアップ研修」4名が終了し、順次受講・更新している。その他、院内外の様々な研修、学会等に参加し、研鑽を積んでいる。

平成27年度より国立がん研究センターの専門相談員認定事業が開始され、「がん認定専門相談員」として5名が認定され、平成28年「国立がん研究センター　認定がん相談支援センター」として認定された。平成30年度時点で「がん認定専門相談員」は6名が認定されている。

今後も相談員の育成、教育に努め患者・家族が困ったときや不安があるときに気軽に相談でき、適切な情報提供ができる場として活動し地域と顔の見える連携を続けていきたい。

具体的な相談内容および統計は200頁に掲載した。

相談延件数は平成29年度と比較し410件増加しており、新規件数も459件増加している。

第８節　医療安全管理業務

１　医療安全管理体制

平成17年4月に策定され、平成28年11月に改正された「埼玉県病院局医療事故対応指針」（埼玉県病院局経営管理課策定）、また「病院局医療事故調査委員会設置要綱」「病院局医療事故調査委員会委員候補者選定要領」に基づき、県立病院として安全管理体制を整備している。

平成28年度は、医療安全マニュアルにある「医療安全管理規程」を「医療安全管理指針」として改訂した。

１）医療安全管理委員会の活動

委員会活動　参照

２）医療安全管理室の活動

毎週1回定例会を開催した（39回）。インシデント・アクシデントレポートに基づき、事例の情報把握と再発防止策を検討し、医療安全管理委員会で報告、決定した。また医療安全活動計画の内容の検討を行い委員会との連携を実施した。

＜構成メンバー＞11名

医療安全管理室長1名（医療安全管理委員会委員長）、医療安全管理室副室長1名、医療安全管理者1名、医師2名（内科系・外科系各1名）、看護師2名、薬剤師1名、臨床検査技師1名、診療放射線技師1名、事務局職員1名

３）医療安全管理者の活動

「埼玉県立がんセンター医療安全管理指針」に基づき活動を実施した。

・医療安全に関する講演会・研修会および啓発活動の企画・実施
・各部門で行われる医療安全推進委員会への定期的出席および各種委員会の参加
・インシデント・アクシデントレポートの分析・改善策の提案と評価
・医療事故発生時の対応
・医療安全に関する情報提供（医療安全管理室だより№1～7、院外関係機関からの医療安全情報）
・院内ラウンド
・相談窓口業務
・他施設との連携・情報共有

４）医療安全推進委員長の活動

各部門に医療安全推進委員長を配置した。各医療安全推進委員長は、部門の医療安全推進委員会の企画・運営を行っている。部門は以下の10部門に分かれている。

内科系診療部門	薬剤部門
外科系診療部門	放射線技術部門
手術室・ＨＣＵ部門	検査技術部門
外来・通院治療センター部門	栄養部門
看護部門	事務局部門

５）医療安全推進担当者の活動

診療部門の部長・科長、看護師長、事務局部長がこの任にあたり、各部門・部署・診療科での医療安全活動を推進している。

６）インシデント・アクシデントレポート報告制度

インシデント・アクシデントレポートは医療安全管理指針に基づいて、報告ルートに沿って医療安全管理室に報告される。

発生内容別

項　　目	割合
指示・伝達に関する項目	2.7%
薬剤に関する項目	25.7%
輸血に関する項目	1.0%
給食・栄養に関する項目	5.3%
治療・処置に関する項目	16.4%
医療用具（機器）、ドレーン・チューブ類の使用に関する項目	16.0%
検査に関する項目	9.3%
療養上の場面に関する項目	17.4%
その他の場面に関する項目	6.2%
合　　計	100%

レベル別

事象レベル	割　合
レベル０	13.0%
レベル１	41.0%
レベル２	34.7%
レベル３	11.0%
レベル４	0.2%
レベル５	0.1%
合計	100%

報告されたレポートのうち、病院全体で周知が必要な事例や複数部門での対策が必要な事例においては、各部門内の医療安全推進会議で再発防止策を検討し、医療安全管理室会議・医療安全管理委員会にて報告し、再発防止対策を周知している。

平成21年6月より、電子カルテ端末に医療安全集中管理システムを導入し、インシデント・アクシデントレポートはシステム入力するようになった。また、平成18年10月から開始した周術期「チョット」報告も、電子カルテで入力できるようにしており、ほぼ全例について報告が得られている。平成23年12月からは、医療の透明性を高め、県立病院と県民との信頼関係を築くため、県立4病院における医療安全の取り組みやインシデント・アクシデント報告件数について公表している。

2　医療安全推進月間

厚生労働省が定めた医療安全推進週間（11月25日を含む1週間）を含む、11月1日より11月30日までの1ヶ月間を医療安全推進月間とし、県立4病院共通のポスターの掲示・「緑リボンシール」の着用・医療安全研修会を開催した。また、各部門・部署から募集した医療安全スリーワード（3Words）ポスターの掲示と、職員・患者家族・来院者による投票を行った。

1）ポスターの掲示

県立4病院医療安全管理者による手作りポスターを掲示した。

2）緑リボンシールの着用

“緑色のリボンは安全の印”を合い言葉に、委託・ボランティア職員含め、全ての職員が「緑リボンシール」をネームプレートに付け業務を行った。

3）医療安全スリーワード（3Words）ポスター掲示と投票

各部門・部署から、医療安全に関するキーワード3つをポスターとして作成してもらい、1階ホスピタルストリート横の掲示コーナーに掲示した。

募集期間：平成30年9月14日～10月26日
掲示期間：平成30年11月1日～12月3日
応募部門：35部門
投 票 数：513票
表　　彰：病院長賞1題・医療安全管理委員長賞1題・看護部長賞1題を表彰した。

4）医療安全標語の配信

平成29年度に募集した医療安全川柳から、医療安全の標語として適切なものを参考に、月間医療安全標語としてポスターを作成して、毎月各部門・部署に配信した。

3　院内研修会の開催

1）医療安全講演会・研修会

① 研修会
日　時：平成30年10月18日（木）17：30～18：30
講　師：日本コヴィディエン株式会社　メディカル事業部　クリニカルサポートチーム
湯澤　千穂先生
テーマ：静脈血栓塞栓症予防について
場　所：4階講堂
全職員対象：参加者876名（2回目以降はeラーニングとし、平成31年3月まで配信）

② 研修会
日　時：平成30年11月29日（木）・12月13日（木）17：30～18：30
講　師：日本コヴィディエン株式会社　メディカル事業部
三浦　崇史先生
テーマ：中心静脈ライン－CVC・PICC・輸液管理－勉強会
場　所：4階講堂
全職員対象：参加者851名（3回目以降はeラーニングとし、平成31年3月まで配信）

③ 研修会
日　時：平成31年1月16日（水）17：30～19：00
テーマ：チームSTEPPS研修・基礎編
場　所：4階講堂
対象者：初めてチームSTEPPS研修を受ける職員　参加者41名

④ 研修会
日　時：平成31年1月31日（木）17：30～19：00
テーマ：チームSTEPPS研修・中級編
場　所：TV会議室
対象者：基礎編を終了した職員　参加者41名

⑤ 研修会
日　時：平成31年2月19日（火）17：30～19：00
テーマ：チームSTEPPS研修・継続編
場　所：4階講堂
対象者：中級編を終了した職員　参加者77名

⑥ 中心静脈カテーテル挿入ハンズオン研修
日　時：平成31年1月10日（木）17：30～19：30
講　師：独立行政法人労働者健康安全機構　東北労災病院　外科第4部長／内視鏡科手術センター副センター長
西條　文人先生
テーマ：安全なCVC／PICC挿入のためのハンズオンセミナー
場　所：4階講堂
対象者：医師　参加者：20名（見学者：医師2名、看護師2名）

2）医療機器安全部会講演会・研修会

① 研修会（演習）：AEDと除細動器の使用方法
日　時：平成30年12月3日・4日・17日・19日
15：00～15：30、17：30～18：00、
18：00～18：30
全職員対象：参加者358名

② 輸液ポンプ導入説明会
日　時：平成31年1月28日・29日
全職員対象：参加者185名

３）研修会

・医 師 対 象：新規採用レジデント向け医療安全の基礎研修1回

・看護師対象：クリニカルラダーレベルⅠ医療安全の基礎研修1回､クリニカルラダーレベルⅢ医療安全3研修1回

・看護部リスクマネージャー対象：患者誤認防止シミュレーショントレーニング1回

４　医療安全ラウンド

① 医療安全ラウンド：1回　平成30年8月17日・20日
生体監視モニターの時刻合わせ、アラーム設定の適切さの評価など

② 手術安全ラウンド：1回　平成31年2月6日（水）
消化器外科手術

③ 看護部門医療安全ラウンド：2回
平成30年7月18日・平成31年1月16日
内服薬投与方法および患者誤認防止策監査

５　平成30年度医療安全への取り組み年間報告会

日　時：平成31年3月7日　17：30～19：40
発表演題：10部門11題
参加者：208名　投票数：201票（職員のみ）
投票数により、最優秀賞1部門・優秀賞2部門・特別賞2部門を表彰した。

第９節　緩和ケアセンター業務

緩和ケアセンターは､平成28年4月に｢緩和ケアチーム｣｢緩和ケア外来｣｢緩和ケア病棟｣を結びつけ､在宅療養支援診療所や訪問看護ステーションとの連携を密に行うことを目的として設置された。緩和ケアセンターは、迅速かつ適切に、がんによるさまざまな身体的・心理的・社会的な苦しみを和らげ、その人らしく充実した日々が送れるよう、患者や家族の幅広いニーズに答えていくことを使命としている。医師、看護師、薬剤師を中心とした多職種が連携を図り、緩和医療を提供している。

緩和ケアセンターの構成要員は①センター長②ジェネラルマネージャー③専従の身体症状担当医師④専任の精神症状担当医師⑤専従の看護師⑥薬剤師である。

１　緩和ケアチーム診察件数・時期

平成30年度の入院患者に対する緩和ケアチーム診察件数（初診）は、延べ631件（前年度比＋67件）であった。緩和ケアチームが診察を開始した時期は、がん診断～初期治療前からが5.9％、がん治療中からが21.5％、がん治療終了後が72.6％であった。

２　緩和ケアセンターの業務

１）緩和ケアチームによる病棟ラウンドの実施

主治医から診察を依頼された患者のラウンドを実施し、緊急の診察依頼にも臨機応変に対応した。平成30年度の緩和ケアチームによる病棟ラウンドは、延べ3628件（前年比＋304件）実施した。

２）緩和ケアスクリーニング

入院患者（緩和ケア病棟、HCUを除く）は入院時に、外来患者は初診時に苦痛のスクリーニングとして「緩和ケアスクリーニング」を実施している。カットオフ値は「2」とし、陽性患者の苦痛に対し基本的緩和ケアの提供を促進した。平成30年度、緩和ケアスクリーニングの平均陽性率は、外来患者39％、入院患者33％であった。外来患者の症状別陽性率は、痛みが22.6％、気持ちのつらさが19.0％、全身倦怠感が15.3％だった。入院患者の症状別陽性率は、痛み15.0％、全身倦怠感11.3％、食欲不振10.2％だった。また、緩和ケアスクリーニングの陽性者は、看護カンファレンスで対応を検討し、リーフレット配布（415件)、患者の希望に応じてがん看護外来（19件）や緩和ケアチーム依頼（97件)、精神腫瘍科受診（10件)、相談支援センターの看護師（46件）やMSW（86件）との面談などにつなげることができた。

３）がん看護外来の運営　患者カウンセリング等の適切なケア

平成28年7月からがん看護外来を設置し､患者や家族の不安の軽減に努めている。当初担当1名の週3枠で開始したが、平成28年度には、担当者を3名に増員し週9枠とした。更に平成29年度以降は、担当者4名体制で週12枠まで外来枠を増設した。平成30年度は、延べ70名に対しがん看護外来を実施した。病状の進行に伴う精神的苦痛を抱えた患者や家族への介入、治療の継続や選択に関する意思決定支援を行った。

４）緩和ケア科外来の実施

緩和ケアチーム外来は1週間に4件の初診、臨時診療による継続診療を行った。平成30年度の外来患者診察件数は、延べ274件であった。

５）看護カンファレンスの実施

平成30年度は12部署に対し、計58回の看護カンファレンスを実施した。内容は患者の緩和ケアチーム介入患者の情報共有、倫理カンファレンス、勉強会等であった。

６）緩和ケアチームカンファレンスの実施

毎週火曜日、定期カンファレンスを実施している。主に緩和ケアチームで診療中の患者について討議した。カンファレンス内容は議事録にまとめ、保管した。加えて毎朝、当日回診予定の患者についてカンファレンスを行っている。

７）緊急緩和ケア病床の運用

緩和ケア病棟における緊急入院体制を整備し、緊急緩和ケア病床と位置付けた。連携する在宅療養支援診療所とリストを作成した。緩和ケア転科面談を予め実施し緩和ケア科に登録しておくことで、緩和ケア病棟への緊急入院を可能とした。平成30年度は、7施設の在宅療養支援診療所と連携している。

８）地域医療機関との連携カンファレンスの開催

平成30年度は「地域連携緩和ケアカンファレンス」を7回開催した。診療に係る知識をレクチャーするほか、事例検討など多岐にわたる企画を行った。院内から延べ114名、院外から延べ184名が参加した。

９）緩和ケア勉強会の開催

第1回「多職種連携で進める地域包括システムにおける薬局・薬剤師の役割～ポリファーマシーの現状を踏まえて～」

（大澤光司先生）参加者59名

第2回「トラウマと痛み～東日本大震災から学んだ緩和ケア～」

（村上雅彦先生）参加者81名

10）緩和ケアに関する高次の相談支援体制の確保

緩和ケアに関する相談業務のうち、専門的な内容や調整に関しては、緩和ケアセンターが実施した。難渋する事例については地域連携・がん相談支援センターと協議し、業務を推進した。

３　教育・研修

１）緩和ケアチーム実地研修の受け入れ

平成28年度から、全国の緩和ケアチームの緩和医療の質の向上を目的とした、緩和ケアチーム実地研修を受け入れている。平成30年度は医療法人社団巨樹の会新久喜総合病院（埼玉県）、高山赤十字病院（岐阜県）の2施設が研修を行った。

２）がん診療に携わる医師のための緩和ケア研修会

院内外の医療従事者35名が受講を修了した。

３）ＥＬＮＥＣ－Ｊコアカリキュラム看護師教育プログラムの開催

院内外のがん緩和ケアに関する看護実践能力の充実と地域連携の強化を図るため「ELNEC-Jコアカリキュラム看護師教育プログラム」を開催し4年目となった。平成30年度は、院内15名、院外11名を対象とし、2日間開催した。ELNEC-Jコアカリキュラム指導者4名が中心となり、企画、運営した。

第4章 研 究 業 務

第１節　概要

質の高い医療の提供およびがん関連研究の推進を目標に、研究者、医師、看護師、臨床検査技師、放射線技師、栄養士、医療ソーシャルワーカー（MSW）などが、専門別の研究と職種を超えた共同研究を行っている。これらの研究活動は当センター予算からの研究研修費に加え、厚生労働省の科学研究費や国立研究開発法人日本医療研究開発機構（AMED）の革新的がん医療実用化研究事業、AMED次世代がん事業、文部科学省の科学研究費､およびその他の様々な研究費の交付を受けて、研究所、病院および両者の共同により、基礎研究、トランスレーショナル研究、臨床研究が活発に進められ、多くの成果をあげている。

最近はエビデンスに基づいた臨床が重視されていることから、治験などの受託研究や多施設との共同研究が積極的に行われている。さらに、近年埼玉県内企業との医療機器共同開発研究も行われるようになってきている。

また、複数の研究者と医師が、国際学会において研究を発表するとともに、新しい情報を持ち帰って大いに活用しており、それぞれの専門領域での発展の原動力となっている。

第２節　研究所における活動と研究

臨床腫瘍研究所、がん予防研究担当、がん診断研究担当、がん治療研究担当の3部門に加えて、「埼玉県産学連携研究開発プロジェクト」および「埼玉大学連携講座」の研究課題と業績は、研究編第1章にまとめて記述した。研究所では、基礎研究の成果を臨床に生かす研究を目指して研究が行われている。当病院の医師との共同研究に加え、複数の大学、研究機関、企業と共同研究を進め、がん治療薬の開発や個別化医療に向けた診断法の開発を行っている。具体的には、当センター、理化学研究所、（株）タグシスバイオ、（株）ライフテックとの共同研究で行う「アプタマーによるがん幹細胞標的療法・診断法およびアプタマーを用いたがん幹細胞等を検出する簡易型検出装置の開発」、当センター、理化学研究所、（株）アペレとの共同研究で行う「マイクロ流体チップを用いたマイクロRNA測定機器の開発」等が埼玉県産学連携研究開発プロジェクトの一環として進行している。

平成19年度から、当研究所は埼玉県と埼玉大学との連携協定の締結に基づき、埼玉大学大学院理工学研究科の連携大学院となった。今年度所長が連携教授として、大学院生を対象とした「がんの分子生物学」の15回の講義を担当した。

その他の教育活動として､第9回埼玉県民がんサイエンスサロン「ここまで進んだ　がんゲノム医療」を平成31年1月19日（土）に開催した。講演「がんゲノム医療に期待される役割とは」宮川清先生（東京大学大学院医学系研究科　疾患生命工学センター　放射線分子医学部門・教授）；実習「がん細胞とDNAを見てみよう！」；研究機器見学を行った。このような事業によってがん研究への理解に向けた活動を積極的に行っている。また、高校生に対するがん研究の啓もう活動として、平成30年8月3日（金）「鴻巣高校　サイエンスアカデミー県立がんセンター臨床腫瘍研究所見学会」を臨床腫瘍研究所で行った。11名の高校生と引率の教師3名が参加し、遺伝子解析の基礎がわかりやすいと好評であった。

平成30年度の研究業績は、英文論文16報、学会発表29演題である。特に、ONCOGENE（IPF6.854）に“EZH2 regulates neuroblastoma cell differentiation via NTRK1 promoter epigenetic modifications”が掲載され、神経芽腫においてMYCNがEZH2を制御してH3K27me3修飾を行い、特にTRKAのエピジェネティックな抑制に関与して未分化性を維持していることを明らかにし、注目された。

がん研究の推進には、臨床科の医師による試料の採取と研究所職員による試料の保存という臨床と研究の連携が不可欠である。この連携を推進し、蓄積されたデータ・試料を当院の臨床研究に活用する目的で、院内の医師が誰でもアクセスできる臨床情報・試料を保存する『バイオバンク』が運営されている。平成28年度にはバイオバンク運営委員会が設立され、BIOPRISMを正式に導入した。平成30年度は凍結組織の保存検体数は順調に推移し、387症例をバンキングした。また、埼玉県立がんセンター臨床腫瘍研究所は平成26年10月より日本神経芽腫研究グループ（JNBSG）の検体センター・分子診断センターとして、予後因子である*MYCN*遺伝子増幅の有無（real time PCRおよびFISH）、DNA ploidy（FACS）、染色体構造異常（CGHアレイ）の解析を行うとともに検体の保存を行っている。平成30年度は154症例の神経芽腫群腫瘍を受け入れ、解析報告した。

第３節　臨床各部科における研究

H30年度の臨床各部科における研究業績は､この年報の研究編第1章に記載してある｡すなわち病院における研究課題一覧が第1節、研究課題と業績が第2節、論文・学会発表などの研究業績が第3節、厚生労働省などの補助金による研究・治験・医師主導臨床試験・学会/研究会の開催・講演その他の活動が第4節以降にまとめられている。

多忙な臨床業務をこなしながら、これらの研究活動を行っていくのは大変なことであるが、一方では多くのがん患者さんから信頼を得て診療を担当している当院の医療スタッフにとり、様々な臨床試験や臨床研究を通じてがん診療の進歩に貢献し、がんで困る患者さんを少しでも減らしていくことは責務だと考えて日夜努力を重ねている。

第５章　院内委員会活動

第１節　病院運営関係

経営改善委員会

経営改善委員会は、当センターの経営改善を推進することを目的に設置された委員会である。収入の増加及び費用の節減などによる病院経営の改善を図るため、その方策について検討を行う。

本委員会は病院長を委員長とし、副病院長3名、看護部長、診療科長5名、放射線技術部長、検査技術部長、薬剤部長、事務局6名の19名で構成されている。

平成30年度は、前月の経営指標についての報告と経営コンサルタントの支援を受けながら､「患者待ち日数の短縮」や「地域医療連携強化」などに関する経営改善策を協議し、その推進に取り組んだ。

病棟運営委員会

病棟運営委員会は、病棟の円滑な運営について検討し病院長に提言することを目的として設置され、①病棟の運営に関すること、②病床の利用に関すること、③その他病棟運営に関して協議が必要と認めるもの、の3点を職務としている。

委員長は副病院長とし、委員は全病棟医長・同師長、看護副部長、医療安全管理者及び医事・経営担当で構成される。

平成30年度は、当該委員会を9回開催し、SPD委託業者変更に伴う運用の一部見直しを行った。

また、効果的な病棟運営に向けて、一病棟ダウンサイジングによる各病棟の診療科編成及び病床配分について協議を行った。

外来運営委員会

外来運営委員会は、外来診療、通院治療センターの運営に関する事の協議と、診療科代表者会議を兼ねた連絡調整のための会議である。

今年度は､全10回の会議が開催され､各部門より周知連絡、協議事項が多数上がった。

診療部門からは、外来迅速検体検査加算算定に伴う検査結果の自動出力、保険証を持たない外国人の対応、糖尿病外来新設、時間内の突然来院の対応等が議題に挙がり運用等の協議が行われた。

また、看護部からは、主治医不在時の代行医師の明確化、糖尿病・フットケア外来の案内､「処置・検査同意書」等についての運用等の検討や周知が図られた。通院治療センターからは、予約が特定の曜日に集中するため、分散への協力依頼が行われた。

医療安全部門では、薬剤等による即時型アレルギー対応フロー、常用薬休止マニュアル、日当直時間帯における緊急処置マニュアル、CV挿入時の専用エコー等が上がり説明の上、承認された。

薬剤部門では、がん患者指導管理料の体制が整備され算定開始の報告がされ、検査技術部からは採血待ち時間報告などがあり、改善に向けた対応の協議が行われた。

手術室・ＨＣＵ運営委員会

手術室・HCU運営委員会は、手術室・HCUに関わる諸事項を協議し、効率的な運営や利用を図るため設置されている。

手術部長を委員長とし、委員として関連診療科の代表、手術室・HCUの医長及び師長、臨床工学技士、医事・経営担当で構成されている。

平成30年度は、5月、7月、11月、2月、3月の年5回の定例委員会のほか､その他の月でメール会議を7回開催し、毎月の手術室・HCU統計、運営上の問題点、手術室の運用に関することについて協議を行った。

また、経営改善を図るため、医療材料等の見直しや医療廃棄物の削減に向けて協議し改善を行った。

図書館運営委員会

医学図書館として資料の充実や文献検索などのサービス向上を図るため、本年度は3回の会合を開催した。

学術雑誌の購入計画策定が本委員会の主要な役目の一つであり、毎年の出版社の値上げに対し、限られた予算内での購読雑誌の検討を行い次年度の購読計画を立案した。

昨年度同タイトル数の維持が難しくなっているなか、出版社発行の電子ジャーナルパッケージ契約の検討をし､2出版社発行のパッケージ契約を行った。

病院機能検討委員会

当センターは、平成14年11月18日付けで公益財団法人日本医療機能評価機構による病院機能評価の認定(Ver.3)を受け、平成20年12月15日付けで更新（Ver.5）した。Ver.5の認定期間は平成24年11月17日までであるが、平成25年度に新病院移転が予定されていたため更新を見送った。

平成25年12月30日の新病院移転後、再度認定取得のために「病院機能評価受審準備委員会」を立ち上げ、平成27年7月30日の訪問受審支援（事前の審査・指導)、平成27年11月24～25日の本審査を経て、平成28年3月4日付けで認定（3rdG:Ver.1.1）を受けた。

平成30年度は、会議を1回開催し、平成30年3月に提出した「期中の確認」の結果について共有するとともに、がん診療連携拠点病院の指定要件の見直しの中で新たに「第三者による評価」の活用が加えられることから、令和2年度に予定されている次回本審査について、継続して受審することを確認した。

また、質改善活動の中心となる人材を養成する「医療クオリティーマネジャー養成セミナー」への参加や､3月にはケアプロセス審査過程の風化を防ぐため、ケアプロセスリハーサルを行った。

保険・ＤＰＣ委員会

保険・DPC委員会は、保険診療に係る諸問題を研究協議し、も

って適正、効率的な診療報酬請求体制を確保、維持改善すること、DPCの適切なコーディングを行う体制を確保するために設定されている。

委員会の職務は、診療報酬請求漏れ防止や保険診療に係る諸事項に関する事とされ、主に査定・返戻対策、保険請求に関する現場への周知にあたっている。

平成30年度は委員会を4回開催し、査定・返戻状況を報告するとともに、具体的な事例を交えて今後の対応について協議を行った。

また、DPC制度についても適切なコーディングに向けた取組として、具体的な事例を交えて傷病名コーディングから診断群分類決定まで検討を行った。またDPC制度に関連した情報共有を行い、適切な保険請求のために協議を行った。

クリニカルパス推進委員会

クリニカルパス（パス）は医師により様々な治療法が存在する中で、その標準化によって治療及び患者サービスの格差を解消し効率の良い医療を目指すとともに、平均在院日数の短縮につなげる事を目的として運用されている。

本委員会は、当センター内で正式に使用するためのパスを審査し、承認をするとともに、その運用についての協議を行う委員会である。

平成30年度は、当該委員会を5回開催し、新規16件、更新35件、修正2件計36件のパスを審査し、必要な修正を加えて全てを承認した。

今後は、ＤＰＣ対象病院における評価・分析や地域連携にも重点を置いて活動をしていく予定である。

周術期センター運営委員会

本委員会は、「侵襲の高い手術を受ける方、合併症のある方、高齢など手術前後のリスクが高い方がより安全・安心して手術が受けられるように環境作りを行う」ことを目的に、効率的な運営を図るために設置された。

平成30年度は、運営員会1回、ワーキング1回、各診療科との話し合い5回（メール含む）を行い運用の拡大を図った。登録診療科は、消化器外科（食道がん）、頭頚部外科、口腔外科、泌尿器科（前立腺がん　ダ・ヴィンチ手術）の4診療科に加え、6月から婦人科が加わり計5診療科となった。10月からは、泌尿器科では「膀胱がん全摘」患者、3月からは、「腎がん　ダ・ヴィンチ手術」への介入も開始した。

平成30年度の周術期の登録件数は、消化器外科（食道がん）66名、頭頚部外科76名、口腔外科26名、泌尿器科106名、婦人科302名で総数は576名であった。手術直前の中止手術件数は、2件（前年度10件）と減少した。

職種別では、リハビリ室は、消化器外科（食道がん）、頭頚部外科、口腔外科の対象症例に対し、術前は外来において呼吸訓練指導を、入院後では体力評価を実施した。また術後は、医師の再開指示のもと、機能低下・体力低下に対し、維持・改善目的にて個別にリハビリテーションを実施し、術前術後を通し、合併症予防と早期退院を目的に介入を行った。

薬剤部は、周術期薬剤面談を541件実施し、昨年度比較では463件増加した。また、栄養部では146名の栄養サポートを行った。

緩和ケア推進委員会

本委員会は、院内外における緩和ケアの推進、また緩和ケア病棟・緩和ケアチーム・緩和ケア外来の適正かつ円滑な運営を行うために設立された。平成30年度は、7回会議を開催し、緩和ケアスクリーニング、がん看護外来、緩和ケアマニュアルなどの検討を重ね、運用拡大を図った。

緩和ケアについての啓発・教育を行うことも当センターの重要な使命である。緩和ケア科医師やがん専門看護師、緩和ケア認定看護師が中心となり、毎年、地域の医療関係者への研修会を開催してきた。平成30年度は、地域緩和ケア勉強会を2回開催し、院内外から延べ140名の多職種の参加を得た。また、地域連携緩和ケアカンファレンスを7回開催し、地域の医療関係者との連携協力と患者の緩和ケアの充実を図った。

さらに、がん診療に携わる医師などを対象とした緩和ケア研修会を開催し、31名が受講した。

臨床／受託研究審査委員会

本委員会は、受託研究（治験、製造販売後臨床試験、製造販売後調査など）の審査を行う受託研究審査委員会、その他の臨床研究（他施設との共同研究、院内自主研究など）の審査を行う臨床研究審査委員会を兼ねた協議の場である。平成30年度は11回の会合を開催した。

審議された新規治験は28件（医師主導治験7件を含む）で、「医薬品の臨床研究の実施の基準に関する省令（新GCP）」に則り審査を行った。本年度中に実施された受託研究は108件であった。また、製造販売後（市販後）調査（使用成績調査、特定使用成績調査）の契約件数は65件となった。

その他の臨床研究は2件申請され「臨床研究の倫理指針」に則り審査が行われ、他施設との共同研究2件が承認された。

なお、臨床研究法の施行（平成30年4月1日）に伴い、その他の臨床研究において公的資金による助成金研究（JCOG研究など）は、新規7件と継続61件が認定臨床研究審査委員会で承認されたのち、当院での実施許可を得た。

治験運営委員会

本委員会は、治験を中心とした受託研究（治験、製造販売後臨床試験、製造販売後調査など）の円滑な運営や、研究推進支援に関する協議を行っている。

平成30年度中には3回の会合を開催し、研究・研修費の運用、治験等の実施状況の把握、ならびにPMDA査察などの協議を行った。また、事務局業務委託について活発な議論を交わし、新規治験に係わる事務局業務委託を開始した。

受託研究の手順書に関しては、平成30年11月1日および平成31年3月1日に改訂を行った。主な変更点は、新たな治験の依頼等に係わる統一書式に対応するための記載整備、再生医療等製品の試験を受託するための追記、誤記修正などである。

臨床研究法が平成30年4月1日に施行されたことに伴い、「臨床研究法に基づく　臨床研究に関する標準業務手順書」を新たに作成し、臨床研究の手順書の改訂とともに平成31年1月4日施行とした。主な変更点は、臨床研究法に対応するための追

記、指針の改訂および関連諸通知への対応の明記、誤記修正などである。

倫理審査委員会

本委員会は、当センターにおける臨床研究や院内における倫理的な問題について、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「疫学研究に関する倫理指針」、「ヒト幹細胞を用いる臨床研究に関する指針」等種々の指針に則り、審議を行っている。

平成30年度は4月、6月、9月、11月、1月、3月の計6回の倫理審査委員会を開催した。申請件数は140件で、承認された研究課題は137件であった。

また、臨床において迅速に対応すべき案件6件を臨床倫理専門部会で審議した。

今後、民間病院等との共同研究の実施機会増加が予測されており、共同研究を実施するにあたって契約書の取扱いや手順等の整備を行う予定である。

また、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」（以下、医学系指針）ならびに「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」（以下、ゲノム指針）が、改正個人情報保護法を受けて平成29年2月28日に一部改正され、平成29年5月30日付で施行されることになった。これに対応して報告書の提出、計画書の改定、チェックリスト整備などが行われた。

第２節　医療向上関係

電子カルテ・ＰＡＣＳ・カルナ@運営委員会

当委員会が活動する上で基礎となる毎月の日本電気との定例会議を行い、昨年度までの積み残し案件の進捗状況のチェックと現状の問題点、障害などの洗い出しを行った。平成30年度電子カルテシステム改善要望については昨年に引き続いて病院全体に関する案件と各部門に関する案件を分けて、募集する方式とし、9月から12月まで計4－5回の委員会を開催し、採択案を絞り込み決定した。次々年度は電子カルテが新しいバージョンに代わる予定で今までのカスタマイズの継承はもちろん、医療情報のセキュリティー管理全般の強化や対策に関しての討議が必要な案件と考えられ、大きな変革の年になる予定である。他の委員会との横のつながり、風通しのよい連絡、情報共有が必須と感じている。

化学療法委員会

化学療法委員会は、がん化学療法及びがん治療の有効性、安全性に関する事項を審議するため設置されている。

平成30年度は年間10回の委員会を開催し、化学療法レジメンの審査を中心に活動した。8診療科、48の新規レジメンについて審査を行い、48レジメンを承認した。また、IRB承認レジメンは4レジメンについて届け出を受理した。

レジメンの審査は、処方コメントや投与経路の変更申請、後発品への変更申請等に対応し、がん化学療法の適正化のために活動した。レジメン審査は、補液、支持療法、減量・休薬基準等を含めて総合的に行い、承認されたレジメンはサイボウズにて公開すると共に、電子カルテへ登録、運用することで、安全な化学療法実施に役立てることができている。

各科に確認し、使用頻度が少ない10診療科、113のレジメンの整理を行った。

後発品への切り替えを、薬剤委員会で承認された1品目について、1診療科7レジメンに対し、レジメンマスタの修正を行った。

臨床研究法の改定に伴い、臨床研究法適応の臨床研究のレジメン申請に対する、化学療法委員会規定の細則の見直しを行った。

内服抗がん薬の処方日数制限の解除についても申請があり審議の結果、1診療科の1品目の処方日数制限解除の見解を薬剤委員会へ提出した。

レジメンオーダーの際、CBDCAのAUC目標値が際限なく変更できてしまうことについて、各科に確認し、システム改善要望を提出した。

H2-Blockerが登録されているレジメンについて、レジメンに登録されているH2-Blockerに関する見直しを行い、不要なH2-Blockerの削除を行った。

血液内科におけるエムプリシティ、消化器内科におけるベバシズマブ、パニツムマブの投与速度の見直しを行った。

血液内科におけるCHOP、ABVd、トレアキシンレジメンの制吐剤について見直しを行い、制吐剤の投与時間の短縮を行った。

抗がん剤血管外漏出マニュアル、「化学療法の説明書及び同意書」、「免疫チェックポイント阻害剤の説明書兼同意書」の改訂を行った。

薬剤委員会

薬剤委員会は、安全かつ効果的な薬物療法と効率的な薬剤部運営の実現のために、新規薬剤の採用と既採用の削除および医薬品情報の収集と発信などを行っている。また、病院経営の安定のため、後発品への切り替えを順次行っている。平成30年度は9回の委員会を開催し、82品目の新規採用と83品目の削除を行った。40品目を後発品に交換し、後発品率は20.8％となった。当センターの採用医薬品数は、内服薬496、注射薬566、外用薬166の総数1,228品目となった。

臨床検査適正化委員会

臨床検査適正化委員会は、臨床検査に係わる諸事項を審議し、適正かつ効率的に維持運営を図る目的で開催されている。H30年度は臨床検査管理医を委員長とし、検査技術部精度管理室で規約に則り4回開催された。今年度から広く公平な意見を求め、また運営に取り入れるため病理診断科、腫瘍診断予防科の医師を増やし12名体制で検討を行った。主な検討事項は検査統計、各種の管理加算、精度管理、機器の保守管理、新規項目の導入、測定法や基準値の変更、検査技師の適正な配置や育成などである。またISO15189受審に伴い、品質指標、外部からの意見のフィードバックなどの品質マネジメントシステムについても検討を実施した。

輸血療法委員会

輸血療法委員会は、輸血療法の有効性、安全性、効率性を担保、改善する目的で設置され、輸血情報の収集および発信を行っている。

平成30年度は年間6回の委員会を開催した。輸血情報を多職種間で共有し、緊急時に備える態勢を厚くするとともに、廃棄血を減らす、安全で効率的な輸血療法実施に役立てることができている。

具体的には①不規則抗体カードの配布と患者さんへの説明業務を継続して行っている。②「輸血副作用対応ガイド」に沿った電子カルテ画面を作成し、副作用管理の統一化を進めた。入力状況のモニタリングを行い、入力率の向上に努めるとともに、副作用の共有化に努めている。

また、コンピュータークロスマッチの導入に向けての情報収集を行い、実現可能性の検証を行った。さらに、末梢血幹細胞採取関連業務への参加準備を行っている。

診療情報・がん登録管理委員会

本年度も1回会議を招集し、必要に応じて委員への回覧による審議も行った。主な討議事項は例年に同じく、院内がん登録データの確認作業に関すること、電子カルテにおける診察記事に関すること、予後調査に関することなどであった。また、入院診療要約（退院サマリー）の作成率向上案が討議されており、原則毎週、作成督促を各診療科宛に通知している。

また、医師委員の協力を得て、カルテ記載内容の監査を行った。その結果に基づいて、次年度にカルテ記載の改善要望を行う予定である。

栄養サポートチーム（ＮＳＴ）

栄養サポートチーム（ＮＳＴ）は19頁「第3章－第5節　栄養業務　3　栄養サポートチーム（ＮＳＴ）」を参照。

医療サービス・ボランティア委員会

医療サービス・ボランティア委員会は、医療サービス向上のため、患者満足度調査による評価や病院の設備環境に関することについて調整するとともに、院内でのボランティア活動（外来、緩和ケア、音楽、図書、絵画等）が、効率的且つ円滑に行われるように調整する委員会である。

当委員会は、医療サービス部会、ボランティア部会に分かれて協議を行い、年2回実施した委員会にて各部会の連携や調整を図った。

（医療サービス部会）

医療サービス部会は、入院患者および外来患者の医療サービス向上を目的として設置された部会である。

部会の職務は、医療・サービスに関するもの、患者満足度による評価、病院の環境に関することのほか、委員が必要と認めたものについて行われる。

10月には患者満足度調査を行った。入院で2週間、外来で3日間実施し、総合評価（100点満点）において、平均で入院89.6点、外来85.5点との結果が得られた。アンケート用紙にはコメント記載欄を設け、評価の理由を明確にし、患者のニーズを把握するようにしている。

その評価を今後の病院運営に活かしていきたいと考えている。

（ボランティア部会）

日本一患者と家族にやさしい病院を目指す当センターでは、患者との直接的な関わりの多い院内ボランティアの重要性、必要性は今後ますます大きくなるものと考えている。

来院患者さんのサポートをする外来ボランティアについては、平成30年度もボランティアの募集を継続し、6名の新たなメンバーを迎えることができた。

また、患者さんや家族のため、院内講堂で音楽や影絵、踊り等の催し物を提供していただいているボランティアへのサポートも行って、平成30年度は40回開催、計2325名の方に楽しんでいただいた。看護週間、七夕及びクリスマスの時期には、スペシャルコンサートを盛大に開催した。

その他、緩和ケア病棟の患者にティーサービスやアロマハンドマッサージなどのサービスを提供する緩和ケアボランティアや病棟のデイルームにひまわり文庫を設置し定期的な本の交換を行う図書ボランティア、院内の廊下に展示する作品を制作する作品展示ボランティアなどの活動も円滑に行われた。

さらに、平成26年度からクリスマスキャンドルサービスが委員会の活動となり、平成30年度には73名の職員が聖歌隊となって入院患者にクリスマスカードとクリスマスソングをプレゼントした。

医療サービス・ボランティア委員会では、来年度以降も引き続きボランティア活動の後方支援や患者満足度調査などを通して、よりよい病院運営に貢献できるよう努めていく。

バイオバンク運営委員会

都道府県のがん専門医療機関には、がん克服に向けた研究はもとより、患者の治療に直結する研究の推進が特に求められている。なかでも、がんが遺伝子の変異によって発生することが分かってきたことから、遺伝子レベルの診断や治療のニーズが高まってきており、この分野の研究推進が求められている。そこで埼玉県立がんセンター臨床腫瘍研究所では、腫瘍診断・予防科をはじめとする各診療科と連携し、臨床から得られる膨大な試料等を活用し、遺伝子の特徴を読み解く次世代ゲノムシーケンサーから抽出されたデータの解析・蓄積・検証を進めることで、遺伝子研究の面から有効な診療手法の確立を支援する取り組みがなされている。これを実現するためには、臨床科の医師による試料の採取と研究所職員による試料の保存という臨床と研究の連携が不可欠である。この連携を推進し、蓄積されたデータ・試料を当院の臨床研究に活用する目的で、院内の医師が誰でもアクセスできる臨床情報・試料を保存する『バイオバンク』を実施している。今年度は1.バイオプリズム端末を医局に設置した、2.泌尿器科1件および整形外科2件の診断用凍結組織使用申請を受け、凍結検体計3検体を提出した、3.改正個人情報保護法を受けて「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」ならびに「ヒト

ゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」が一部改正され、平成29年5月30日付で施行された。そのため「がん研究へのご協力のお願い」を4/1から変更した。

平成30年度凍結組織症例数は387症例をバンキングした(消化器外科58症例、泌尿器科22症例、乳腺外科10症例、および婦人科183症例、脳神経外科20症例、整形外科75症例、頭頸部外科23症例、皮膚科6症例、口腔外科2症例および胸部外科8症例)。委員会は6月6日、2月26日の2回開催した。

感染対策委員会

感染対策委員会は、がん診療に伴う医療関連感染の感染防止対策について協議するために設置されている。当センターの感染防止対策の中心的協議機関であり、診療報酬請求上の感染防止対策の基準に則って活動している。

委員構成は、病院長（委員長)、感染管理者（医師)、健康管理医、医師5名（放射線診断科、婦人科、血液内科、消化器内科、呼吸器内科)、看護部長、外来師長、感染管理認定看護師2名、放射線技術部1名、検査技術部2名、薬剤部2名、栄養部1名、医療安全管理者、事務局3名となっており、各部門の責任者クラスで構成されている。通常の委員会業務として、週1回の感染情報レポートの作成と会議での報告､感染症患者の状況報告、感染防止マニュアルの整備（追加修正)、具体的な感染防止対策の検討、職員研修等を行っている。月に1回定例の会議をもち、平成30年度は16回会議を開催した。

また、埼玉県総合リハビリテーションセンターとの連携も継続し、年4回の合同カンファレンスを行った。

なお､職員研修1回目は、平成30年11月5日～平成31年1月31日まで全職員対象とした手指消毒と個人防護具の着脱研修を行ない、合計919名が参加した。職員研修2回目は、平成31年1月18日（金）に東邦大学医療センター大森病院　口腔外科診療部長／准教授　関谷秀樹先生をお招きし､「入院中発症肺炎を予防する持続可能で開発的な周術期口腔機能管理システムの構築～がんセンターVer.」のテーマで御講演いただき、院内316名、院外2名の参加があった。

第３節　安全・衛生関係

褥瘡対策委員会

褥瘡対策委員会は日常生活自立度の低い患者、緩和困難な症状のある患者等に計画的な褥瘡対策を行い、褥瘡発生率の低下を目指すための委員会である｡平成30年度の活動目標は、院内の褥瘡予防対策を実施し、さらなる褥瘡発生率の低下を目指すこととしたが、新たに「医療関連機器圧迫創傷」も褥瘡の対象としたことから“褥瘡保有率1.5%、推定発生率0.8%”を目標として設定した。

活動計画として1. 褥瘡対策に関する院内勉強会の実施、2. 褥瘡予防月間（12月）での啓蒙活動の実施、3. マニュアルの改定などを掲げ活動を行った。特に12月の褥瘡予防月間でのイベントでは、マットレス、スキンケア用品、栄養補助食品の展示やプチセミナーの開催などを行い、患者及び患者家族の参加が得られ、今後も継続的に開催することとした。

なお、平成30年度の褥瘡保有率は1.55%で褥瘡推定発生率は0.89%であった。

衛生委員会

衛生委員会は、労働安全衛生法に基づき、職員の健康を確保するとともに、快適な職場環境の形成を促進するため設置した委員会であり､原則として毎月第4水曜日に開催している。

例年、時間外勤務（長時間労働）実態調査結果、ワクチン接種や健康診断の実施状況等の報告に基づき、問題改善に向けて審議している。長時間労働者に対しては、産業医による面談や疲労蓄積度自己診断チェックを実施する等、職員の健康管理に努めている。

また、職員が公務中に被災した事故の状況について衛生委員会で報告され、事故が起きた原因や再発防止策について検討されている。

放射線安全委員会

放射線障害予防規程により､年1回以上開催することが義務付けられている委員会である。今年は、6月に開催され、委員長以下11名の委員により、以下の議題について話し合いが行われた。

1　放射線取扱主任者の選任・解任について
2　平成30年度管理状況報告書について
3　放射線障害予防規程変更について
4　RI病棟入院患者シャワー室使用変更について
5　PET-CT装置管理用ソース交換について
6　令和元年度安全取扱講習会（教育訓練）について
7　放射線管理区域の定期検査、定期確認について
8　妊娠中の女子の被ばく管理について
9　その他

石井技師の移動による石井放射線取扱主任者の解任が報告された。

平成30年度の管理状況報告書の説明があり、委員会の承認後､原子力規制委員会へ6月末までに提出する予定であることが報告された。平成30年度の業務従事者数は111名であり、5mSvを超える者はみられなかった。女子の放射線業務従事者は62名で全員、1mSv以下であった。放射性同位元素の保管状況と在庫に相違はみられなかった｡平成29年度法改正により、予防規定の変更届を8月30日まで､防護規定と防護管理者の選任、届出を11月末までに行う必要があるとの報告があった。変更案を作成し、各委員にメールで回覧し、承認後、原子力規制委員会へ提出する予定である。RI病棟入院患者シャワー室使用増加についての意見が出され、問題がなければ承認することとなった。

PET-CT装置の管理用線源の交換について報告があった。

令和元年度安全取扱講習会（教育訓練）の報告があった。障害防止法による新規登録者の出席率は83.3%であった。後日、教育訓練に欠席した新規登録者にはDVD講習を実施する。

昨年度の定期検査・定期確認の報告があり、合格証および確認証を受領したとの報告がなされた。妊娠に伴う線量限度適用申請書および妊娠中の女子の被ばく管理記録を作成し、妊婦の被ばく管理を行うこととした。

放射線治療品質管理委員会

放射線治療における医療事故防止および安全管理体制を継続的に確立するために設置され、放射線治療の品質管理とその向上をはかることを目的として、毎月、第3火曜日に開催されている。議題は、

1. 放射線治療装置等の運用状況報告、管理報告
2. 診療上の問題点、インシデント報告
3. 密封線源、非密封線源使用上の問題点、RI病棟の問題点
4. 外来診療、患者さんからの意見など

昨年度運用状況（修理）

L1,24, L2,22回, L3,11回, L4,22回, 計画CT,3回,

RALS,1回,装置停止回数は、9回である。

RALS室への誤入室は、注意の看板を設置後は認められなくなった。治療時のボーラスの使用忘れ、ビームの間違い、測定結果の報告の方法、業務の引継ぎ方法、前立腺、婦人科のIMRT治療時の照射録の新規作成、RI病棟の患者衣類の保管方法などについて話会いが行われ、改善策が検討された。

組換えＤＮＡ実験安全委員会

生物の多様性を確保するための国際ルール「カルタヘナ議定書」（2003年9月国際発効）と議定書を日本国内で実施するための法律「遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律」（カルタヘナ法）が2004年2月19日に施行された。この法律に基づく関連法令や告示によって遺伝子組換え生物等（LMO：Living Modified Organism）の取扱が規制されている。当センターでは、臨床腫瘍研究所において、癌のメカニズムの解明及び診断・治療法の開発等を目指した研究開発のため、遺伝子組換え生物の第二種使用（施設・設備その他の構造物の外の大気、水又は、土壌中への拡散を防止する意図を持って使用する）実験を行っている。組換えDNA実験安全委員会では、遺伝子組換え生物を取扱う実験が適切な拡散防止措置をもって行われるかどうかを調べ、実験計画を機関承認するか、あるいは文部科学大臣の確認申請が必要かどうかについて審査を行う。臨床腫瘍研究所において、平成30年度は機関承認実験として、物理的封じ込めレベル2（P2）実験が9件、P1レベル実験が12件、及びP1レベルに準じる動物使用実験（P1A）が10件実施された。

医療ガス安全管理委員会

本委員会は、医療法の規定に基づき設置され、医療ガス（診療の用に供する酸素、各種麻酔ガス、二酸化炭素ガス、医療用圧縮空気、窒素等、吸引も含む）設備の管理体制を向上させ、患者及び職員の安全を確保する事を目的として活動している。

定例委員会は年1回開催し、主に当該年度に行った医療ガス設備の保守点検、新設及び増設工事、改修工事、修繕に関することについて報告と検討を行い、管理が適切か、患者及び職員の安全が確保されているかを確認している。また同時に、広く一般職員に向けて医療ガス講習会も開催し、医療ガスに関する知識の普及や啓発を行っている。

平成30年度は医療ガス設備の外観・機能点検の結果報告を行った。

公益財団法人医療機器センター主催の医療ガス安全管理者講習会は受講する予定だったが、参加人員超過のため、未受講となったが、次年度も引き続き受講する方針であることを確認した。

医療ガス講習会では、一般職員62名の参加があり、外部講師を招きアウトレットと酸素ボンベの取扱い、点検方法について学び、医療ガス設備の安全管理についての知識を深めた。

防災対策委員会

1　防災対策委員会は、次に掲げる事項について調査審議する。

（1）防災計画の策定及び改訂に関すること。
（2）防災設備等の整備に関すること。
（3）防災にかかる総合訓練計画の策定に関すること。
（4）断水時における飲料水の確保方法及び衛生的な措置に関すること。
（5）自衛消防隊（地震防災組織）の設置及び装備に関すること。
（6）火災予防及び地震防災対策上必要な教育に関すること。
（7）その他防災対策に関すること。

2　防災対策委員会は、事務局長を委員長とし、各副病院長、研究所長、各部部長、副局長兼管理部長、業務部長、管財担当主幹等を委員として組織される。また、訓練計画等の作成を行う作業部会がある。

3　平成30年度の活動

（1）第1回防災対策委員会を平成30年6月5日に開催し、平成30年度の防災訓練等について提案し、了承された。
（2）平成30年6月26日の防災対策委員会作業部会（以下作業部会）にて夜間総合防災訓練について検討した。
（3）夜間防災訓練は、平成30年7月19日15時00分から16時00分まで、散水栓取扱訓練、17時30分から19時00分まで夜間防災訓練を実施した。計90名が参加した。
（4）夜間防災訓練の結果報告は文書回覧とした。
（5）平成30年12月17日の第2回委員会で総合防災訓練、防火査察について検討した。
（6）平成31年1月10日の作業部会にて、総合防災訓練及び防火査察の内容を提案し、了承された。
（7）平成31年1月15日から1月22日までの間に、防災対策委員が6班体制で防火査察を行った。
（8）地震想定、火災想定訓練を、平成31年2月20日15時30分から16時20分まで、2階薬剤部出火想定で実施した。また同日16時30分から17時30分まで、トリアージ・炊出し訓練を4階講堂で実施し、120名が参加した。
（9）総合防災訓練の結果報告は文書回覧とした。

医療安全管理委員会

本委員会は、6月、8月を除く毎月第2金曜日に定例会を開催した（計10回）。

委員長は副病院長兼医療安全管理室長、副委員長は看護部長、医療安全管理室副室長、医療安全管理者の3名、委員は副病院長2名、各部門の医療安全推進委員長10名、医療安全管理室委員3名、手術室・HCU部門（看護）医療安全推進委員1名、

外来・通院医療センター部門（看護）医療安全推進委員1名、医療機器安全部会副委員長1名の計22人で構成されている。

平成30年度の主な活動内容は、以下の2つである。

①インシデント・アクシデントレポートの自主的提出徹底と委員会での報告及び現場へのデータ還元

②医療安全に関する各種研修及び啓発活動の実施

医療機器安全管理部会

委員長兼医療機器安全管理責任者（医療安全管理者兼務）、及び副委員長（臨床工学部副責任者）を中心に、看護部、放射線技術部、検査技術部3部門の副責任者及び、セーフティマネージャー、手術室師長、HCU師長、外来師長（内視鏡室）、事務局用度担当のメンバーで構成される。年2回会議を行い、医療機器安全に関わること、今後の活動や課題を検討している。平素業務は以下の4つであり、各部門の副責任者が実施し、責任者に適宜報告している。

①年度初めに年間保守点検計画を作成、実施。

②医療機器安全教育の実施・記録。

③添付文書の収集・保管。

④医療機器の安全性情報の収集・発信。不具合情報の厚労省への届け出。

＜30年度の活動実績＞

①第1回全体研修を実施。

12月3日、4日、17日、19日　358名参加

AED・除細動装置の使用方法について

②第2回全体研修を実施。

輸液ポンプTE281導入説明会　合計335名参加

病棟説明会　1月31日、2月1日、4日、5日、6日

13時30分～14時

全体説明会　1月28日、29日

17時30分～　18時00分～

③電動低圧持続吸引装置　メラサキューム009の導入説明会を実施　98名参加

3月4日、8日、12日、13日、14日

13時30分～13時45分、13時45分～14時00分

電動低圧持続吸引装置009Kを10台導入し、使用を開始した。

④医療機器の適正な運用に係る業務が増加していることから、当部会は医療安全管理委員会の下部組織から、医療機器安全管理業務に医療機器の運用の検討も含めた活動を行う医療機器管理委員会となることが、部局長会議で承認された。それに伴い、医療機器管理委員会規程の制定及び医療機器安全管理部会規程の廃止がされた。まずは医療機器のデモ等の貸し出しに伴うルールの再検討を行うのが当面の課題である。

⑤医療機器安全管理部会規程の第9条第1項に規定されている医療機器についての重大な不具合等の発生を知った場合の報告について「重大な不具合」がどのようなものか明確にする為、レベル3b以上の案件とした。それに伴い、ME機器点検・修理依頼書および診療材料クレーム連絡票の記入欄に患者への影響レベルの評価記載欄を設けた。

⑥電子カルテ更新のタイミングに合わせて病棟で使用する医療機器のトレーサビリティを検討中。具体的には、NFCリーダーでの電子カルテへのバイタル取り込みの既存のシステム（テルモ社HRジョイント）を利用し、医療機器の使用前・使用中点検の記録保管を患者情報と紐づけて行う計画である。

医療事故対策委員会

本委員会は、重大な医療事故又は原因究明が必要とされる医療事故に対して、原因の調査・分析や再発防止策の検討・提言を行うために設置するものである。

委員は、病院長を委員長とし、各副病院長（1名は医療安全管理室長兼務、1名は看護部長兼務）、医療安全管理室副室長、事務局長、副局長兼管理部長、業務部長、医療安全管理室主査を常任委員とし、このほかに病院長が指名した関係者が出席した。

平成30年度は、2事案について医療事故調査部会を合計6回開催し、原因の調査・分析や再発防止策について協議した。

暴言・暴力対策委員会

暴言・暴力対策委員会は、平成24年7月に設置された。患者からの暴言・暴力などについて、その防止及び発生案件への対応について検討を行っている。また、25年度は、暴言等を行う患者への対応方法として、その内容・程度により第1段階から第3段階までの対応方法をまとめた。また、患者・家族だけでなく職員を含めたあらゆる暴言・暴力などに関する情報を共有し組織として対応することとした。

30年度は、患者及び職員の暴言・暴力案件が10件あり、それらについて関係職員の間で情報を共有した。また、特に暴言・暴力が継続する患者について、委員会を開催し、対応を検討した。

契約業者選定委員会

執行予定額が100万円以上となる物品調達や業務委託などを行う際に、事務担当者の内申を受けて、契約方法及び業者選定内容の適否を審議している。本委員会は、公平公正な契約事務を確保する目的で設置されており、一般競争入札による調達を原則として、適切な契約執行の推進に努めている。

平成30年度については、合計27回の契約業者選定委員会を開催し、合計76案件について審議した。

診療材料等委員会

診療材料や試薬などを新たに採用する場合は、診療材料等委員会において採用の適否を審議している。本委員会は、診療材料等の適正かつ効率的な購入、使用及び管理を図る目的で設置されており、新規採用の適否とともに、既採用同等品の継続使用の是非についても審議し、適正な材料調達を推進している。

平成30年度については、合計12回の診療材料等委員会を開催した。

なお、採用件数等については、統計編の「診療材料等管理業務統計」に掲載した。

第４節　設備・機器関係

機器及び備品選定会議

執行予定額100万円以上の機器及び備品選定について､公平で十分な機能評価、複数銘柄選定の促進の観点から審議を行っている。1銘柄指定においては、機能、安全性、経済性などの視点から検討し審議した。

平成30年度においては､機器及び備品選定会議を3回開催し、9品目の選定を実施した。(具体的な調達備品は総括編「備品設備」を参照。)

省エネルギー推進委員会

本委員会は「エネルギーの使用の合理化等に関する法律」に基づき設置され、作業部会を開催し、主にエネルギーの使用実績と目標の対比や省エネ対策の検討・省エネに関する啓発活動の検討、その他省エネに関する事項について協議している。

本年度は｢エネルギーの仕様の合理化等に関する指針(省エネ法)｣に従い、エネルギー消費量、CO2排出量の状況報告を行った。

また、熱源設備の修繕並びに更新を中心とした中長期計画の実施に向けての検討を実施した。調査結果については令和元年度の委員会で報告予定。

職員生涯教育研修委員会

職員生涯教育研修委員会は複数の職種を対象にした講演会、セミナーの開催及び各部科室のセミナー等に対する支援・調整などを目的とした委員会である。

平成30年度は、接遇研修、感染管理研修（感染対策委員会との共催）を実施した。

実験動物委員会

本年度は、12件の動物実験計画書（新規3、更新9）が提出されて、全て承認された。教育訓練は4月に実施され、23名が参加した。

動物室では7つの飼育室のうち、5室をほぼフル稼働させて実験動物を維持している。月あたりの収容ケージ数は350～450の間で推移した(昨年度240-390)。洗浄ケージ数でみると、約1800～2500個/月（昨年度約1000-2500）に相当した。のべ入室者数は130～168人/月であり､前年度の93～153人/月から増加した。

動物の感染を防止するため､施設のSPF環境の維持が必須である。本年度は、設置されているヘパフィルターの交換が行われた。また空調設備改善のため、風量を測定したところ、設定値に達していないことがわかった。今後、空調機器の点検および整備、風量の調整が必要である。

第５節　研修・その他

臨床研修管理委員会

当センターでは平成12年度から卒後臨床研修を修了した医師を対象に専門知識及び技術の習得を目指すレジデントを募集、採用しており、臨床研修管理委員会は、レジデント研修が適正かつ円滑に運営されるよう調整する委員会として設置されている。

平成30年度は合計2回の委員会を開催し、募集活動、研修修了報告会の開催や修了認定について協議した。その結果、3名の修了認定と平成31年度からの新規レジデント4名の採用を行った。

個人情報保護委員会

個人情報保護委員会は、平成17年4月1日の個人情報保護法及び埼玉県個人情報保護条例の施行に伴い、当センターにおける個人情報の適切な取扱いを図ることを目的として設置した。個人情報の取扱いに関係する院内委員会（病院機能評価受審準備委員会、広報委員会、地域連携・相談支援センター運営委員会等）の代表者を含む、関係各部署の代表者で構成されている。

地域連携・相談支援センター運営委員会

当委員会は、病院内外の患者、家族および地域の医療機関からの相談等（医療福祉相談、看護相談）に対応するとともに、地域の医療機関との連携（訪問看護、往診、転院等の調整)、地域連携パスの運用、医科歯科連携の推進等を担う地域連携・相談支援センターの運営について協議し、その円滑な業務推進を図ることを目的としている。

また、都道府県がん診療連携拠点病院の相談支援センターとして、県内拠点病院間の情報共有、業務に関する共同研究等の活動を主導する業務について協議を行っている。

平成30年度は委員会を6回開催し､主に相談業務及び地域連携業務や研修等の実施状況、地域連携システムの運用、がんに関する普及啓発事業の運用（情報提供用冊子類の調達・配付方法等)、患者サロンの運営、勉強会、就労支援に関する取り組み等について協議した。

県がん診療連携拠点病院運営委員会

本委員会は、埼玉県がん診療連携拠点病院としての活動、主に各部会の活動等について協議し、円滑な運営を目指して活動している。

部会としては、情報連携部会、緩和ケア部会、研修教育部会、がん登録部会、看護部会、臨床研究部会、PDCAサイクル部会の7部会があり､それぞれの部会で地域がん診療連携病院等と連携を図りながら埼玉県のがん医療の向上を目指して活動している。

研修・教育・キャンサーボード部会

本部会は、埼玉県がん診療連携拠点病院としての研修・教育機能の充実・強化を図るために設置されたもので、平成30年度は9回開催し、院内の5つの臓器別､｢骨転移｣及び｢サルコーマ｣キャンサーボードの状況報告やコメディカル部門の研修報告などを行った。臓器別キャンサーボードでは、医師以外の職種の参加や他の医療機関からの参加についての促進を図った。

また、部会の後に全診療科を対象とした総合キャンサーボ

ードを8回開催し、外部講師の招聘や院外からの参加者も募るなどして行った。

広報委員会

広報委員会は、テレビ会議運営委員会、年報編集並びに業績編纂委員会、渉外広報・ホームページ運用委員会の3委員会が統合され、平成25年度に新設された委員会である。

委員構成は、委員長（医師）、副委員長（年報担当・副病院長）、医師8名および放射線技術部、薬剤部、看護部、図書館、臨床研究所、事務局からなる。

平成30年度は、6月26日に委員会を開催し、そのほか、適宜メール会議により報告や検討を行っている。

＜ホームページ＞

平成26年度末に県庁のサーバーに移行して運営を開始した。トップページをリニューアルし、年間を通して検討、修正を行った。今後も、各診療科の最新の治療成績をはじめ、すべての職種でアピール性の高い内容への更新に努める予定である。

＜がんセンター便り＞

今年度は通算第54号から56号まで例年通り年3回発刊した。診療科、病棟部門、研究所、コメディカル部門の紹介、がんの集いなどの病院行事に関する紹介・報告記事を掲載し、病院職員の活発な活動状況を患者さん、地域医療機関に発信している。今後も新病院の活動紹介、地域連携活動の促進に役立てていきたいと考えている。

＜年報＞

例年通り、病院の活動の概要、各部門・診療科の業績をまとめた。原稿収集や校正を迅速化し、例年よりも早い発刊が実現できている。今後も、各部署からの意見・要望を取り入れて整備していく予定である。

＜ＴＶ会議＞

テレビ会議室を用いて、医師・看護部・薬剤師・臨床検査・放射線部が各々担当する多地点合同テレビカンファレンスを行っている。各部門に担当責任者を定め、通年にわたる円滑な運用に努めている。すべての業種において、トピックスや実臨床の問題点などについて討論が行われ、新しい知識の習得などに成果を上げている。本年度は、「食道癌根治術後再発に対する治療」のテーマで当センター消化器外科の福田俊医師、消化器内科の吉井貴子医師、放射線治療科の工藤滋弘医師の発表があり、「がん治療に対する栄養サポート」のテーマで消化器外科川島吉之医師が司会を務め、四国がんセンター、千葉県がんセンター及び当センター栄養部の森實亜貴子副技師長より発表が行われ、多数の参加者を交えて活発な討論がなされた。来年度以降も当センター発信のカンファレンス主催が年1回以上義務化されている。テーマの選択や参加人数の増加に向けた取り組みを行う予定である。

がんの集い実行委員会

がんの集い実行委員会は、「第43回　埼玉県民のための“がんの集い”」及び「埼玉県民のための“がんの集い” in いわつき」を開催するために、（１）企画WG、（２）広報WGを設置し、それぞれの課題について検討した。

（１）企画WG

全体の構成及び総合テーマ（「進む　がん手術　～患者さんにやさしい手術を目指して～」）の決定と、講演の出演者を選定した。

（２）広報WG

チラシ及びポスターの企画・校正をはじめ、多くの県民に「がんの集い」を周知するために、各種広報媒体を検討・選択した。

利益相反管理委員会

利益相反管理委員会は、職員が行う研究に係る利益相反状況を適切に管理し、当該研究における公正性・信頼性・透明性を確保する目的で設置されている。主として、倫理審査委員会と臨床／受託研究審査委員会で審議される研究に関して、各研究者から提出された申告書に基づき、利益相反状態の審査を行っている。

平成30年度は、178件の申告書について審査を行ったが、すべて問題がないと認められた。

第６章　がん診療連携拠点病院事業

第１節　概要

我が国では昭和56年以来、がんが死亡原因の第1位である。がん患者数も毎年増加し続け、国民2人に1人が生涯のうちに癌にかかると言われるに至った。平成29年度の人口動態統計によると約386,354人が悪性新生物で死亡し、これは死亡総数約1,340,397人の約29%にあたる。国民の3人に1人ががんで死亡しており、がん対策が最優先課題となっている。欧米諸国においては1990年代以降がんの死亡率の低下が認められており、予防医学、検診による早期発見、治療の進歩の成果と考えられる。一方、我が国では急速に進む高齢化社会と多くの他疾病のコントロールによる結果的な癌罹患の増加の要素も加わり、がん対策はさらに重要度を増している。我が国におけるがん対策として、昭和59年に「対がん10ヵ年総合戦略」が策定され、以後第2次、第3次と継続して成果を上げている。平成13年8月には「地域がん診療拠点病院」制度が策定、実施され、平成18年2月にはがん医療の「均てん化」を戦略目標として「がん診療連携拠点病院」制度が策定された。さらに18年6月成立、19年4月施行の「がん対策基本法」によりがんの予防、および早期発見の推進、がん医療の均てん化の促進、研究の推進が謳われ、がん対策推進基本計画も策定されて実施を促進した。同計画では平成19年から10年でがんの年齢調整死亡率を20%減少させることを全体目標としたが、27年5月の推計で17%減にとどまる見込みとなったことから、6月1日がん対策加速化プランが発表され、死亡率減少に向けた具体策の提示がなされた。平成30年3月に閣議決定された「がん対策推進基本計画（第3期）」では全体目標として　①科学的根拠に基づくがん予防・がん検診の充実　②患者本位のがん医療の実現　③がんとの共生が挙げられ、がんゲノム医療、免疫療法、がんのリハビリテーション、ライフステージに応じたがん対策などをはじめ、キーワードが掲げられた。これを受けて埼玉県も平成30～35年度の埼玉県がん対策推進計画を策定した。

がん診療連携拠点病院は「都道府県がん診療連携拠点病院」と「地域がん診療連携拠点病院」とからなり、いずれも都道府県知事が推薦し、厚生労働大臣が指定する。都道府県がん診療連携拠点病院は都道府県に概ね1ヵ所設置され、地域がん診療拠点病院の認定要件に加えて都道府県がん診療連携協議会の設置、地域がん診療連携拠点病院の医療従事者への研修、都道府県内の医療機関の間でがん診療にかかる各種情報の共有等を行うことが求められている。当センターは、平成20年2月に都道府県がん診療連携拠点病院に指定されている。院内における活動としては平成19年4月にがん診療連携拠点病院運営委員会を設置した。情報連携部会、緩和ケア部会、研修教育部会、がん登録部会、看護部会、臨床試験部会、PDCAサイクル部会を有し、それぞれの部会は地域がん診療連携拠点病院と連携を図りながら埼玉県のがん医療の向上を目指して活動している。

第２節　各部会における活動報告

１　情報連携部会

【目的】国指定の地域がん診療連携拠点病院および県指定のがん診療指定病院に設置されている「がん相談支援センター」の運用について、相談支援体制の充実に向けた検討と情報交換を行うことである。

【活動内容】

1) 例年2回開催される都道府県がん診療連携拠点病院協議会情報提供・相談支援部会に埼玉県を代表して出席している。平成30年度は2018年5月23日の第10回部会と、12月4日の第11回部会に参加した。第10回部会の内容報告は2018年8月2日の埼玉県がん診療連携協議会で、また第11回部会の報告は2019年2月21日の同協議会で行った。

2) 県内の国指定拠点病院および県指定病院の相談業務実務担当者を対象にして、施設間の情報交換と相談員のスキルアップを目的に相談支援作業部会を開催した。

　第1回目　5/26　部会実施　　44名出席
　第2回目　7/14　研修会実施　　54名出席
　「がん相談員の相談対応技術のスキルアップを図る
　～がん相談対応のQA(Quality Assuranceを学ぶ～」
　第3回目　10/27　部会実施　　41名出席
　第4回目　2/23　部会実施
　＊作業部会は、企画研修・事業推進・広報の3つのワーキンググループに分かれて活動した。

3) H30年11月10日地域相談支援フォーラム(東京・神奈川・埼玉・千葉：今年度は千葉開催)に相談支援作業部会から21名が参加した。
「AYA世代がん患者に必要な情報を届ける～治療前から患者を支援するために」

4) 相談支援作業部会としてリレー・フォー・ライフ・ジャパンさいたまと川越にそれぞれチーム参加した。

5) 相談員研修の県内調整：2019年3月までに埼玉県内の国立がん研究センター認定がん専門相談員は21名となった。

6) 県内の各拠点・指定病院の相談支援部門の情報一覧を作成し、年2回アップデートする作業を通じて施設間の連携に役立てた。

２　緩和ケア部会

(目的)

各施設の緩和ケア提供体制の現状を共有し、各施設の緩和ケア提供体制の改善に資する

(成果)

≪緩和ケア部会の開催≫

・2019年1月12日に埼玉県立がんセンターで開催した。23施設から53名が出席した。
・第5回都道府県がん診療連携拠点病院協議会 緩和ケア部会

の報告、下記に関して情報共有および意見交換を行った。

1）県内の緩和ケアチームの提供体制
2）グループワーク（PDCA）
3）緩和ケアチーム活動について
4）埼玉県疾病対策課からのお知らせ、埼玉県整備課からのお知らせ

≪緩和ケア部会参加者のアンケート結果≫

・回答者（N＝35）の97％が5段階評価で4以上と有意義だったと回答し、94％が次回の参加を希望した。
・有意義な点として、他施設の状況を知ることができた、自施設の活動に活かせる、スクリーニングやリンクナースの方策について情報収集できた、グループワークができた、国・埼玉県が緩和ケアの今後をどのように考えているかを把握できた、などであった。

（課題）

・緩和ケアの提供体制は施設や地域による格差が大きいことが課題である。
・緩和ケアの推進は、緩和ケアスタッフのみの努力で推進していくことは不可能である。病院全体での取り組みが求められており、院内各医療者の理解が課題である。

3　がん登録部会

院内がん登録は各拠点病院において着実に進められている。院内がん登録の全国集計結果の公表については、電話や電子メールを用いて県内各拠点病院と協議し意見集約を試みた。その結果、今回も埼玉県としての統一見解は出さず、施設毎の方針に沿って公開の是非を決定することとした。

また､埼玉県保健医療部疾病対策課との協力事業である｢がん登録実務者研修会」を開催して、登録制度の県内各医療機関への周知や精度向上を目指した講習を行った。

4　研修教育部会

職員の院内外での研修を促進する方針で活動を進めており、緩和ケア、がん看護を始めとして病院全体が活発に研修教育のプログラムや行事を用意して、院内外の診療レベルの向上に努めている。医療安全の土壌を醸成するため研修や講演なども積極的に行っている。

診療科横断的なグループにより定期的なカンファレンスを行なうキャンサーボードは追加、改変がなされ現在は①消化器グループ：胃グループ、食道グループ、大腸グループ、肝胆膵グループ、②呼吸器グループ、③乳腺グループ、④骨盤臓器グループ､⑤転移性脳腫瘍グループ､⑥骨転移グループ、⑦サルコーマカンファレンスとなり、その活動状況はサイボーズに掲載され、誰でもアクセスできる状態になっている。

2015年1月から始まった、総合キャンサーボードは月1回開催、毎回テーマを決めて、レクチャー、事例提示、討論を行っており、コメディカルや看護部門の職員も積極的に参加して議論の輪に加わっている。また診療連携の強化も兼ねて開催状況を院外へも告知し、少しずつ院外からの参加者も増えてきている｡重症合併症が生じた事案や死亡事例を取り上げ、討論するMorbidity and Mortality Conferenceも必要に応じて開催している。今後内容をさらに充実させて診療レベルアップに貢献したいと考えている。

5　看護部会

1）看護部会定例会議

看護部会規程により、平成30年12月7日（金）に埼玉県がん診療連携協議会看護部会を埼玉県立がんセンターセミナー室で開催した。参加者は25施設40人であった。本会の目的は、埼玉県がん診療連携協議会施設における看護職間の連携・協働を推進し、がん看護の発展につなげることである。第7回の議事は、1. 埼玉県がん診療連携協議会看護部会規程と第6回看護部会会議録の確認　2. 平成30年度　第1回がん診療連携協議会報告（がん診療連携拠点病院等の整備に関する指針・埼玉県立高校生入院時学習支援実施要綱・埼玉県がん患者妊孕性温存治療費助成事業実施要綱について）3. 各施設のがん診療・看護に関する取り組みについて下記の内容で情報交換を行った。

⑴　がんゲノム医療の現状と今後について
⑵　埼玉県がんピアサポーターの派遣事業のこれまでと今後について
⑶　アドバンス・ケア・プランニングへの取り組みについて
⑷　緩和ケアに関するアンケート結果の報告（25施設中19施設より回答）

緩和ケアに関するアンケート結果では､｢倫理的問題や患者のスピリチュアルペインについて、医療チームで検討しケアを提供できていない｣｢院内に相談できる緩和ケアの専門医がいない｣｢疼痛以外の症状マネジメントに難渋している」などの課題があがった。都道府県がん診療連携拠点病院に期待する看護師研修について､｢コミュニケーションスキル｣｢家族ケア・遺族ケア｣｢ACPについて｣であり、多職種チーム参加型の研修を求めていることがわかった。

今後の看護部会の活動については、各施設における課題や検討したい事項、がん看護に関するトピックス等について意見交換を行い、がん看護の発展につなげることで合意した。

2）がん看護公開講座の開催

地域におけるがん看護実践能力の充実および地域連携の強化を図ることを目的に「第11回がん看護公開講座」を企画・運営した。｢明日からの実践に活かす」をテーマに、医師、管理栄養士、理学療法士、看護師が臨床の現場で活用できることを目的に演習を中心に行った。プログラム・参加状況は別表のとおりである。

第11回（平成30年度）　がん看護公開講座　プログラム
～明日からの実践に活かす～

日　程	講座名	講座内容、時間、講師	参加人数
第１回 平成30年9月29日 （土） ９：30～16：00	口腔ケアと栄養	１．口腔の解剖生理と疾患 時間：９時40分～10時40分 講師：歯科口腔外科　医師　岡村武志 ２．がん患者の口腔ケア 時間：10時50分～12時00分 講師：歯科口腔外科　歯科衛生士　川部和美 ３．がん患者の栄養管理 時間：13時～14時20分 講師：管理栄養士　森實亜貴子 ４．がん患者の摂食・嚥下障害の看護 時間：14時30分～16時00分 講師：摂食・嚥下障害看護認定看護師　橋本裕子	25名 内訳 病院 9 訪看16
第２回 平成30年10月27日 （土） ９：30～16：00	ストーマケア	１．大腸がんの病態生理・ストーマ造設手術 時間：９時40分～11時00分 講師：消化器外科医長　医師　石井博章 ２．ストーマケアの実際 時間：11時10分～16時00分 講師：皮膚排泄ケア認定看護師　吉田春子　鶴谷朋子	38名 内訳 病院14 訪看24
第３回 平成30年12月１日 （土） ９：30～16：00	骨転移	１．骨転移の病態生理・診断・治療 時間：９時40分～11時00分 講師：整形外科科長　医師　五木田茶舞 ２．骨転移の看護 時間：11時10分～12時00分 講師：緩和ケア認定看護師　清水麻美子 ３．骨転移のリハビリ 時間：13時00分～14時30分 講師：整形外科　理学療法士　吉原広和 ４．骨転移患者の事例検討 時間：14時40分～16時00分 講師：がん看護専門看護師　宮川瑞代	50名 内訳 病院27 訪看23

研　　究　　編

第1章 病 院 関 係

第１節　病院における主要研究課題

診療科名	課　　題　　名	頁
1　血液内科	Ⅰ　自家末梢血幹細胞移植に引き続き同種造血幹細胞移植を施行した治療抵抗性悪性リンパ腫の検討	41
	Ⅱ　がんのバイオマーカーの探索（サバイビンとミッドカインの検討）	41
	Ⅲ　新規BCL11B融合遺伝子のT細胞性白血病の網羅的遺伝子解析による難治の分子病態解明	42
	Ⅳ　二次性白血病の網羅的遺伝子解析による難治の分子病態解明 （新規NUP98融合遺伝子をもつ急性骨髄性白血病を中心に）	42
	Ⅴ　多発性骨髄腫の分子診断によるリスク分類の検討	42
2　乳腺腫瘍内科	Ⅰ　HER2陽性進行・再発乳がん症例の1次治療に対するペルツズマブ＋トラスツズマブ＋エリブリン併用療法の臨床第Ⅱ相試験－多施設共同による探索的臨床試験－ SBCCSG-36　UMIN000021585	43
	Ⅱ　サイズ分画による乳がん末梢血循環腫瘍細胞の分離及び上皮間葉転換の解析	43
	Ⅲ　乳癌幹細胞の同定と解析に関する研究	45
	Ⅳ　HER2陽性早期乳癌に対する術前pertuzumab・trastuzumab併用化学療法についての単施設の経験	46
	Ⅴ　がん専門病院における遺伝性乳がん卵巣がん（HBOC）診療体制についての単施設の観察研究	46
3　乳腺外科	Ⅰ　乳癌に対するセンチネルリンパ節生検最適化のための諸問題に関する研究	47
	Ⅱ　脂肪移植の生着率における自家微細真皮懸濁液の関与に関する研究	47
4　緩和ケア科	Ⅰ　埼玉県立がんセンター緩和ケア科における便秘に対するリナクロチドの使用経験	48
	Ⅱ　当院におけるヒドロモルフォン徐放製剤の使用状況と使用方法についての検討	48
5　消化器外科	Ⅰ　胃癌術後の患者QOLの検討　残胃の癌もふくめて	48
	Ⅱ　胃切除既往のある症例に対する膵切除の治療方針	49
	Ⅲ　大腸癌の多臓器転移に対する切除手術の遠隔成績	49
	Ⅳ　食道根治切除術におけるパスと周術期センターの導入による臨床効果の検討	50
	Ⅴ　直腸癌側方リンパ節転移の同定に関するMRIの有用性の検討	50
	Ⅵ　胃上部進行胃癌における膵上縁リンパ節転移頻度と脾摘の妥当性について	51
	Ⅶ　高齢者の胃がん手術症例の臨床病理学的検討	51
	Ⅷ　膵切除後の安全な膵瘻管理の検討	52
	Ⅸ　他臓器浸潤による腸管合併切除症例の検討	52
	Ⅹ　食道切除再建術後、吻合の位置による術後有害事象の検討	52
	ⅩⅠ　直腸癌に対する腹腔鏡下ISRについての検討	53
	ⅩⅡ　進行胃癌における脾門部背側リンパ節の検討 A clinical study of the dorsal lymph nodes at the splenic hilum for advanced gastric cancer	53
	ⅩⅢ　局所腹膜転移を有する胃癌は切除すべきか	53
	ⅩⅣ　腹腔鏡下胃切除術後の胆石発生頻度および予防的胆嚢切除の妥当性の検討	54
	ⅩⅤ　Gastrointestional Stromal Tumorに対するイマチニブ反応性とKIT遺伝子変異の研究	54
	ⅩⅥ　胃癌手術におけるドレーン抜去期間と術後合併症の関係	55
	ⅩⅦ　食道癌術前化学療法に伴う骨格筋量低下（サルコペニア）の要因と術後合併症に与える影響	55
	ⅩⅧ　当院における腹腔鏡下胃全摘術後の食道空腸再建法について	55
6　呼吸器内科	Ⅰ　胸水貯留に関する病態生理と症例検討	56
	Ⅱ　EGFR遺伝子変異陽性非小細胞肺癌に対する免疫チェックポイント阻害薬の有効性の検討	56

6　呼吸器内科	Ⅲ	NGS解析を用いたアファチニブ療法またはゲフィチニブ療法によるClonal heterogeneityの変化および二次治療としてのオシメルチニブ療法の効果に関する観察研究	56
	Ⅳ	実地臨床でのEGFR遺伝子変異陽性進行非小細胞肺癌におけるアファチニブの安全性と有効性の後方視研究：多施設共同研究	56
	Ⅴ	切除不能な進行・再発非小細胞肺癌患者に対するアテゾリズマブの多施設共同前向き観察研究	56
7　胸部外科	Ⅰ	進行肺癌に対するSalvage手術の成績と安全性に関する検討	57
8　脳神経外科	Ⅰ	脳腫瘍治療における神経機能温存に関する研究 ---消化器癌による転移性脳腫瘍の摘出術後成績	57
	Ⅱ	当院における免疫チェックポイント阻害剤（ICI）による神経・筋障害系irAEについて	57
9　整形外科	Ⅰ	3Dモデルを利用した骨軟部腫瘍手術支援の試み	58
	Ⅱ	埼玉県立がんセンターにおける骨軟部腫瘍の治療成績	58
	Ⅲ	当院における骨転移の手術治療成績	59
10　形成外科	Ⅰ	有茎大胸筋皮弁を用いた中咽頭癌切除後の再建術の検討	59
11　婦人科	Ⅰ	子宮頚がんのがん幹細胞モデルの構築と個別化医療への治療標的の探索を中心に	60
	Ⅱ	子宮頸癌根治治療後のQOL（quality of life）/PRO（patient reported- outcome）の評価	60
	Ⅲ	子宮頸癌IVB期に対するCCRTの治療的妥当性	60
	Ⅳ	当院におけるリンチ症候群子宮体癌の臨床および病理学的検討	61
12　頭頸部外科	Ⅰ	耳下腺癌のセンチネルリンパ節同定に関する研究　－第2報	61
13　皮膚科	Ⅰ	皮膚悪性腫瘍のセンチネルリンパ節生検におけるSPECT-CTの有用性に関する検討	61
14　泌尿器科	Ⅰ	前立腺癌の適切な診療に関する研究	62
	Ⅱ	前立腺癌放射線治療後の大腸検診	62
	Ⅲ	畳み込みニューラルネットワークを用いた乏脂肪性血管筋脂肪腫の鑑別	63
	Ⅳ	ロボット支援腹腔鏡下前立腺全摘術対象患者における動脈硬化性疾患についての検討	63
15　歯科口腔外科	Ⅰ	高齢者と若年成人の口腔がんの口腔内細菌叢（フローラ）の網羅的解析による比較研究	64
	Ⅱ	口腔癌の予後に関する研究　－後発転移期間について－	64
	Ⅲ	口腔癌の予後に関する研究（口底癌の頸部リンパ節転移について）	64
	Ⅳ	口腔癌の予後に関する臨床病理学的検討　－下顎歯肉癌について、続報	65
	Ⅴ	下顎骨区域切除後の残存下顎骨の整復に関する研究 －特に上顎骨との位置付けについて－	65
	Ⅵ	口腔ケアに関する研究　－周術期における医科歯科連携の実態について－	66
16　放射線治療科	Ⅰ	根治的放射線療法を施行した前立腺癌症例の治療成績と晩期有害事象について	66
	Ⅱ	再燃したB細胞リンパ腫に対する90Y-ibritumomab Tiuxetanを用いた放射免疫療法（radioimmunotherapy ： RIT）による治療評価	66
	Ⅲ	低リスク前立腺癌に対するヨウ素125密封小線源永久挿入療法の治療効果と有害事象	67
	Ⅳ	上咽頭癌に対する強度変調放射線治療（IMRT）の治療成績	67
	Ⅴ	自作したカーボン製寝台を用いた放射線治療用前立腺MRIの画像レジストレーション精度の向上	68
	Ⅵ	ターゲットとの重複体積を指標としたリスク臓器の線量指標の予測に関する検討	68
17　放射線診断科	Ⅰ	大腸癌の画像診断　－CT検査による大腸癌の壁深達度診断－	69
18　病理診断科	Ⅰ	遺伝子異常の検出による補助診断システムの構築	69
	Ⅱ	転移性骨軟部病巣におけるがん細胞と間質細胞の相互作用の研究	69
	Ⅲ	ポリコーム蛋白質EZH2およびクロマチンリモデリング複合体SWI/SNFの尿路上皮内癌病理マーカーとしての有用性	70
19　腫瘍診断･予防科	Ⅰ	分子バーコードを用いたNGSによるLarge scale variantsの確定	70
	Ⅱ	がんゲノム医療体制整備に関する研究	71
	Ⅲ	リンチ症候群が疑われる婦人科腫瘍患者と外来看護師を対象としたサポートプログラムのプロセス評価	71

第２節　研究課題及び研究結果

１　血液内科

＜研究課題＞

Ⅰ　自家末梢血幹細胞移植に引き続き同種造血幹細胞移植を施行した治療抵抗性悪性リンパ腫の検討

＜研究者氏名＞

血液内科　久保田靖子、小林泰文、柵木信男

【目的】初回、再発時治療抵抗性悪性リンパ腫は自家末梢血幹細胞移植（ASCT）を行っても長期生存の可能性は低く、予後不良である。ドナーが確保できた症例に対し、腫瘍量を減じる目的でASCTを行い、それに引き続き同種造血幹細胞移植（allo－SCT)を施行した症例について検討したので報告する。

【対象】2004年1月から2018年3月までに当科でASCTに引き続きallo－SCT（Tandem SCT）を施行した8例について、後方視的に検討した。

【結果】年齢は25－63（中央値39）歳、男/女 4/4、病理診断はALCL2例・DLBCL2例・PTCL2例・Subcutaneous panniculitis T-cell lymphoma1例・Gray zone lymphoma1例であった。初回/再発時抵抗性4/4､ASCTまでの化学療法レジメン数は3－4(中央値3.5)、ASCTの治療効果はCR3例・PR5例、4例は残存病変に放射線治療を追加し、1例はallo－SCTまでにイムルチニブ投与を行った。ASCTからallo－SCTまでの期間は46－124（中央値97）日、allo－SCT前には4例がCR、3例がPR、1例はイムルチニブ投与後PDであった。ドナーはHLA一致血縁1例・不一致血縁1例・一致非血縁4例・不一致非血縁1例、不一致臍帯血1例、７例に骨髄非破壊的前処置（Flu/BU/TBI4Gy4例・Flu/BU4/TBI4Gy1例・Flu/BU/ATG1例・Flu/BU1例)、1例に骨髄破壊的前処置(CY/TBI)を行った。GVHD予防は全例CsA＋MTX、全例が生着し、生着までの期間は15-28（中央値19）日であった。急性GVHDを6例に認め、そのうち1例は慢性GVHDに移行した。1例は170日に間質性肺炎および急性GVHDのため、1例は2か月後に再発し５か月後に死亡した。6例は生存しているが、1例は3年4か月後に再発し放射線治療を行いCR､以降全例がCRを維持している。allo－SCT後の生存期間は6-172（中央値67）か月であるが､1例は9か月後に､1例は10年後にうっ血性心不全を発症した。

【考察】治療抵抗性の悪性リンパ腫に対するTandem SCTは長期生存が得られることがあり、特に若年者には治療の選択肢として有望であると考えられた。晩期毒性の軽減のためにはASCTまでの化学療法を短期間にするために、ドナーを早く確保することが重要であり､今後はHLA半一致移植や臍帯血移植等も検討する必要があると考えられた。

＜研究題目＞

Ⅱ　がんのバイオマーカーの探索（サバイビンとミッドカインの検討）:

１）造血器腫瘍における血清サバイビン、ミッドカインの臨床的意義の検討

２）体液中のサバイビン測定と細胞診の補助診断としての有用性の検討

＜研究者氏名＞

研究代表者名：血液内科　川村眞智子

共同研究者

臨床腫瘍研究所：金子安比古、角純子

検査技術部：田口祐美子（病理)、岩田敏弘

研究協力者

血液内科：小林泰文、久保田靖子、湯浅博美、柵木信男

病理診断部：西村ゆう

呼吸器内科：栗本太嗣

【背景】1)サバイビンSVは､細胞分裂とアポトーシスの制御、血管新生の促進という働きを持っており、アポトーシスから回避させる蛋白で､がん組織のSV高発現例は予後不良である。一方､ミッドカインMKも､がんで高発現している。マウスで、メラノーマからMKが分泌され、体内で別の場所に移動し、がんが形成されることが示された（Nature 546:676, 2017)。メラノーマでは、原発腫瘍内と周囲のリンパ節へと浸潤して他臓器に転移すると考えられてきたが、隣接するリンパ節の切除を行っても転移は阻止できなかった。メラノーマのリンパ節にMKが高発現すると、予後不良である。マウスの腫瘍内でMKを阻害すると転移が抑制された（Developmental Cell 42, 205, 2017)。がんと血清MKについて不明な点がある。

2）がんの細胞診では、細胞が壊れると良性、悪性の鑑別も難しくなる。胸水では、腺癌の陽性率は高く、扁平上皮癌、悪性中皮腫、悪性リンパ腫、肉腫では低い。体液のバイオマーカー（LDH, CEA,CA 125,CA 19-9等）には研究が様々あるが、SV、MKの報告はない。心不全や放射線治療後の胸水では、悪性との鑑別が困難な場合もあり、バイオマーカーが望まれている。

【目的】1）血清SV、MKの基準範囲を決定する。2）悪性リンパ腫ではPET-CTによる腫瘍の広がりに加え、sIL2RやLDHをバイオマーカーとするが十分ではない。循環腫瘍細胞から血中に出ると考えられるSVを検出し、臨床的意義を検討する。3）体液（胸水・腹水）についてSVとMKがバイオマーカーになり得るか臨床的意義を検討する。

【方法】1）血清SV、MKを測定：職員の健診111例、白血病、悪性リンパ腫の患者の診断時の血清SVをHuman Suvivin Immunoassay Quantikine ELISA（R&D System）法で測定した。2)血清MKを測定:イムノプローブ社のELISAキットを用いた。3）細胞診で提出される胸水について、SVとMKを同様に測定した。

【結果】1）職員健診111例で血清SV､MKの基準値を決定した。2）造血器腫瘍ではDLBCLについてSVのIV期と再発例に特異的に高値であった。3）胸水ではSVとMKに乖離があった。SVは細胞診と相関が見られたがMKでは炎症でも高値を示した。

【考察】1）SV, MKは健常人で１例に高値であった。2）DLBCLのSVは、Stage IV、再発例で高値で、LDH、sILR2とは相違があった。DLBCLの再発は、原発部位とは異なることがある。血清SVが上昇する理由は､細胞が血流に出るためと考えられる。血清SVをより感度の高い方法で検出すれば早期に再発を発見できる可能性もある。3）体液では、SVは血清と比べ高値で細胞が浮遊しているためと考えられた。一方MKはサイトカインの一種で、発癌、炎症、修復で強く発現される。臨床上腫瘍の消えた放射線治療後の胸水でもMKが高値であり、炎症でも

上昇するのではないかと考えた。

＜研究題目＞

Ⅲ　新規BCL11B融合遺伝子のT細胞性白血病の網羅的遺伝子解析による難治の分子病態解明

＜研究者氏名＞

研究代表者名：血液内科　川村眞智子

共同研究者：

臨床腫瘍研究所　春田雅之、金子安比古

血液内科　久保田靖子、小林泰文、柵木信男、湯浅博美

検査技術部　小林一彦、蔵光寛行、保坂利江、小山真弘、岩田敏弘

【背景と目的】ALLは小児期発症悪性腫瘍の中で最も頻度が高く、T-ALLは約15%で、年長児やAYA世代に多く難治であるものがある。近年、ゲノム解析によりT-ALLに、新規融合遺伝子が多数発見されている（Nature Genetics volume 49 1211, 2017)。難治である原因を解明のため、背景にある遺伝子・染色体異常を、ゲノム解析を行った。

【対象と方法】18歳女子の難治性T-ALLについて、RNA-シークエンス法により新規融合遺伝子を検出した。さらにRT-PCR、マルチカラーFISH、SNPアレイを実施し、新規融合遺伝子の特徴とその他の染色体異常を解析した。また、T-ALLに関連する*NOTCH1*、*TP53*、*RAS* 遺伝子等解析と、PNA-FISHによる動原体異常の解析を行い、予後不良因子を検討した。

【結果】RNA-シークエンス法で同定した*BCL11B-EVX1* 融合遺伝子を、RT-PCRとダイレクトシークエンス法で確認した。逆方向の*EVX1-BCL11B* は確認できなかった。SNPアレイで*BCL11B*（14q32.2）と*EVX1*（7p15）遺伝子領域に増幅が見られたが、マルチカラーFISHでは14q32.2と7p15を切断点とする染色体転座を検出できなかった。さらに、6p, 17qにクロモスリプシス（染色体粉砕）パターンを認め、PNA-FISHでも動原体の異常が検出された。また、T-ALLの60%にあるNOTCH1欠失変異が検出された。クロモスリプシスに関連するとされている*TP53* 遺伝子変異はなかったが、17番染色体欠失により、*TP53* 片アレルが欠失していた。

【まとめ】*BCL11B* は、T細胞の分化に重要な遺伝子で、この部分欠損（Loss of Function）がT-ALLの発症に関わるとされている。*ETV1* はhomeobox遺伝子であり、transcription factorとして機能する。t(5;14)(q35;q32)をもつT-ALLは、*BCL11B/TLX3*（*HOX11L2*）融合遺伝子が報告されており、*TLX3* は、*ETV1* と同様homeobox遺伝子である。*NOTCH1* 遺伝子変異による恒常的活性化はT細胞の分化異常をもたらすが、*NOTCH1* 高発現だけでは白血化しないため、この融合遺伝子が加わったことが発症に必要だったと考えた。

【今後】現在*BCL11B-EVX1* 融合遺伝子の機能解析のため全長cDNAを決定している。SNPアレイ解析によってクロモスリプシスが示唆されたため、WGS（全ゲノムシークエンス）で確認したい。(1077)

＜研究題目＞

Ⅳ　二次性白血病の網羅的遺伝子解析による難治の分子病態解明

（新規*NUP98* 融合遺伝子をもつ急性骨髄性白血病を中心に）

＜研究者氏名＞

研究代表者名：血液内科　川村眞智子

共同研究者：

臨床腫瘍研究所：金子安比古

血液内科：小林泰文、久保田靖子、柵木信男、湯浅博美

検査技術部　小林一彦、蔵光寛行、保坂利江、小山真弘、岩田敏弘

【背景と目的】AYA世代には、小児がんの治療の影響による二次性白血病や、晩期再発があり予後を不良にしている。前年度の研究で小児期に急性リンパ性白血病ALLの治療後に急性骨髄性白血病AMLを発症した症例についてRNA-シークエンスを行うAMLでは報告のない*NUP98-SETBP1* 融合遺伝子を検出した。

【対象と方法】AYA世代の二次性白血病3例（ALLからAML、AMLからALL、ALLからALL）についてRNA-シークエンスを行った。SNPアレイ、マルチカラーFISHやAMLに関連する遺伝子変異解析を行った。

【結果】症例1：ALL（11歳）からAML（18歳）になった症例では、*NUP98-SETBP 1* 融合遺伝子を持ち、*TP53* 遺伝子変異があり、NPM1。*NRAS*、*FLT3-ITD*、*SETBP1* 遺伝子変異は認めなかった。また11番、18番のpainting FISHで両者の融合が確認された。しかしNUP98 break apart FISHではNUP98の切断はみられなかった。PNA-FISHにより通常のFISHでは確認できなかったringを確認し、複雑核型染色体も呈しており、クロモスリプシスの関与が疑われた。症例2：AML（34歳）の治療後ALL（41歳）を発症した症例は、*EP300-ZNF384* 融合遺伝子を検出した。症例3：ALL（18歳）で発症し、2度めの再発時（27歳）に*EP300-ZNF384* 融合遺伝子を検出した。

【考察】症例1では、二次性AMLに*NUP98* 融合遺伝子が関連し、さらにSNPアレイ、PNA-FISHでクロモスリプシスが関連している可能性が示唆された。クロモスリプシス（染色体粉砕）は、多段階発がんとは異なり、1つもしくはごく少数の染色体において、数十～数千箇所にも及ぶ粉砕と再編成がおこり、局在、限定された遺伝子領域において、一度のイベントで発生する発がん機構である。複雑核型のAMLに関連があるが、一部の二次性白血病に関連があるのではないかと考えている。

また症例2と3では、*EP300-ZNF384* 融合遺伝子を検出した。*EP300-ZNF384* はAYA世代に多くみられるとされるが、1例はAMLからALLへ、1例はclonal evolutionの結果ALLの再々発として検出されたことは興味深い。近年ではこの融合遺伝子をもつALLは予後がよいことが特徴であるが、症例3は90年代の症例で死亡していた。*TP53*、*NRAS* に変異はなかった。症例3では染色体11p15, q22に増幅が見られこれについてさらなる解析を計画している。

＜研究題目＞

Ⅴ　多発性骨髄腫の分子診断によるリスク分類の検討

＜研究者氏名＞

湯浅博美、小林泰文、川村眞智子、久保田靖子、金子安比古、柵木信男

埼玉県立がんセンター　血液内科

【背景】骨髄腫細胞は部分的に骨髄に病巣を形成するため、骨髄染色体検査（G-band法）では腫瘍細胞より正常血液細胞が多いことが影響し、約60-70%の患者は正常核型を示す。しかし、細胞間期核蛍光in situハイブリダイゼーション法（FISH法）によって、約80%の骨髄腫患者に染色体異常が存在する。多発性骨髄腫Multiple Myeloma：MMの予後不良の染色体異常としてはG分類法での13q欠失、t（4;14）、17p欠失、FISH法によるt（4;14）、t（14;16）、17p欠失が知られている。これらの分類はいずれも主として新規治療薬導入前のデータに基いている。最近になって多くの新規治療薬が使用できるようになり、PFS、OSとも延長してきているが、1st line、2nd line、3rd line以降、どの薬剤をどの順番に使用することが最善であるかは、まだ判明していない。

【目的】新規薬剤が多数登場した現在でも、移植適応のある初発多発性骨髄腫に対する標準的治療は、自家造血幹細胞移植（Auto-SCT）併用の大量L-PAM療法である。今回、当院における多発性骨髄腫に対してSCTを行った27症例について後方視的検討を行ったので報告する。

【方法】当院で2009年9月から20018年1月に多発性骨髄腫と診断され、自家末梢血幹細胞移植を施行した27例を対象とした。治療効果判定はInternational Myeloma Working Group（IMWG）に基づいて行った。

【結果】診断時年齢中央値は60歳（36-65歳）、男性10例、女性17例、病型はIgGκ10例、IgGλ4例、IgAκ3例、IgAλ2例、IgDλ1例、BJPκ3例、BJPλ4例、診断時ISS分類はⅠ期11例、Ⅱ期12例、Ⅲ期3例、不明1例であった。自家末梢血幹細胞移植時の治療効果判定はVGPR 12例、PR 14例SD 1例であった。Tandem移植を3例に、再発に対する同種骨髄移植allo BMTを3例に施行した。自家末梢血幹細胞移植の生存率はVGPR 8/12、PR 13/14、SD 1/1であった。

【結論】寛解導入療法後の自家末梢血幹細胞移植は、寛解導入療法後PR以上の奏効が得られた例において有効性が確立しているが、SDと治療抵抗性例に対しても有効であった。ハイリスクFISH異常t（4;14）に対しても有効であった。今後更に各種新規薬剤の登場により、治療成績の向上が期待されるが、自家移植後の地固め・維持療法についても新規薬剤の組み合わせや使用順、年齢やリスク分類など考慮すべきである。骨髄腫患者のSNP arrayと臨床情報を解析することによって、より予後不良因子が明らかとなると考える。

2　乳腺腫瘍内科

＜研究課題＞

Ⅰ　HER2陽性進行・再発乳がん症例の1次治療に対するペルツズマブ＋トラスツズマブ＋エリブリン併用療法の臨床第Ⅱ相試験－多施設共同による探索的臨床試験－

SBCCSG-36　UMIN000021585

＜研究者氏名＞

井上賢一（乳腺腫瘍内科）

＜目的・成果＞

目的:HER2陽性再発乳癌患者の1次治療としてトラスツズマブ、ペルツズマブ、エリブリン併用療法の有用性を検討する。

試験デザイン：臨床第Ⅱ相試験、中央登録方式。

主要評価項目：化学療法継続期間の奏効率（ORR）

副次評価項目：化学療法継続期間（time to chemotherapy treatment failure）、無増悪生存期間（PFS）、奏効率（ORR）、生存期間（OS）、安全性（CTCAE）

対象患者：初診時に手術不能（StageIIIB、IIIC、IV）の１次治療もしくは術後再発で一次治療のHER2陽性進行・再発乳癌患者

年齢：18歳以上

Performance status：0-1

治療：エリブリン：1.4mg/㎡/day（day 1,day 8）、トラスツズマブ：8mg/kg iv（初回のみ）6mg/kg iv（2回目以降）、ペルツズマブ：420mg/body 60分かけて投与。初回は840mg/body 60分かけて2回目以降は30分でも投与可、エリブリン2回投与1週休薬を1サイクルとしてプロトコル治療中止まで繰り返す。またエリブリンにより投与継続できない副作用等が発現した場合、トラスツズマブ＋ペルツズマブの2剤による治療で継続を行う。

結果：TTF エリブリン 9.1ヶ月　(95% confidence interval [CI], 4.3-13.9), PFS 23.1 ヶ月 (95% CI, 14.4-31.8。ORR（complete response [CR] +partial response [PR]）は80.0%(95% CI, 59.3-93.2%), the clinical benefit rate (CR + PR + stable disease ≥24 weeks) は84.0% (95% CI, 63.9-95.5%). Common treatment-emergent adverse events（TEAEs）は脱毛（92.0%）, 疲労（68.0%）と末梢神経障害感覚性(60.0%). Grade 3/4 TEAEsは11 patients(44.0%). Grade 4 TEAEはneutrophil count decreased (16.0%)。

結論:HER2陽性再発乳癌患者の1次治療として本治療は許容性がありまた効果が高いと考えられた。本研究の成果は、平成30年度に、乳癌学会、サンアントニオ乳癌会議にて発表された。This research was supported by the Practical Research for Innovative Cancer Control（18ck0106307h0002）from Japan Agency for Medical Research and Development, AMED.

＜今後の計画＞

Investigational New Drugsに2019年3月1日にアクセプトされ、6月に掲載されます。

2020年初に、2年のフォローアップしたTTF,PFSやOSの解析を行う予定である。

＜研究課題＞

Ⅱ　サイズ分画による乳がん末梢血循環腫瘍細胞の分離及び上皮間葉転換の解析

＜研究者氏名＞

永井成勲　乳腺腫瘍内科

１．研究開始当初の背景

（１）がんの分子生物学的な解明が大きく進む中で、いまだに転移はがんによる死亡率の90%以上の原因となっている。がんの転移は原発腫瘍から遊離したがん細胞が血管に侵入することにより始まるが、このプロセスにがん細胞の上皮間葉転換（Epithelial-Mesenchymal Trasition, EMT）が関与していると考えられている。EMTによって細胞間接着を失

ったがん細胞は原発腫瘍から遊離することが可能となり、運動性も高まるため血管に侵入し多臓器へ転移を起こすことができると考えられる。またEMTを起こしたがん細胞は化学療法や放射線療法に抵抗性であることが知られている。このためがん患者の末梢血循環腫瘍細胞（Circulating Tumor Cell,CTC）を分離しEMTを検証することは、がん患者の予後と治療効果の予測および治療抵抗性のメカニズムを知るうえで重要である。

（２）当時、CTCについてCellSearch® systemを用いた解析結果から、CTC数が乳がんの予後予測に役立つことが報告されたが、このシステムは上皮細胞接着分子（Epithelial Cell Adhesion Molecule, EpCAM）発現細胞を抗体で分離するため、EMTを起こしたがん細胞は検出できない。そのため、全てのCTCを分離しCTCにおけるEMT状態の解析方法の確立が望まれていた。

２．研究の目的

末梢血循環腫瘍細胞（CTC）をサイズ分画法によって分離することにより、CTC数だけでなく、上皮間葉転換（EMT）状態の異なるCTC亜集団の割合等を詳細に解析し、予後予測や治療効果判定に役立つCTC解析法を確立することを目的とした。

３．研究の方法

（１）サイズ分画法（ClearCell-CXシステム）によるCTCsの回収

i）インフォームドコンセントを書面で得た後、乳がん患者18名、健常者5名から血液を採取し、6mlのサンプル緩衝液に懸濁した後、500xg10分間の遠心で血液中の細胞を回収した。これをサンプル緩衝液1mlに懸濁し、CTChip-S（ClearCell system）にアプライし30kPaで洗浄し、チップ状に8μm以上の細胞を回収した。

ii）抗体を用いたCTCsの検出

CTChip-S上に回収された細胞を、FITC-抗サイトケラチン8,18抗体（緑、CK）とPE-抗CD45抗体（赤、CD45）、及びDAPI（青）で染色し、DAPI陽性、CK陽性、CD45陰性の細胞で10μm以上の細胞をCTCsと定義し計数した。

さらに、抗ビメンチン抗体とAF488抗マウスIgG抗体を用い、EMTのCTCsを観察した。

観察は、All-in-Oneマルチ顕微鏡で観察、撮影した

iii）CellSearch Systemとの比較

6名の乳がん患者血液については、同時にCellSearch SystemによるCTCsの回収率を比較した。CellSearch Systemによる解析はSRLに依頼した。

（２）改良サイズ分画法（ClearCell-FXシステム）によるCTCsの回収

ClearCell-FXシステムは、ClearCell-CXシステムの改良型で、7.5mlの血液からの細胞を解析できる。乳がん患者10名、健常者8名の血液について解析した。

i）7.5mlの血液を溶血した後、500xg10分間の遠心で血液中の細胞を回収した。これを4mlの懸濁緩衝液に懸濁し、FXシステムにアプライし、10mlの回収液に回収された細胞を500xg10分間の遠心で回収した。これを約100μlの懸濁液に懸濁して、スライドガラス2枚に固定し、免疫染色用とした。

ii）免疫染色による解析

スライドガラスに固定した細胞を、上皮細胞検出抗体カクテル（抗パンサイトケラチン抗体、抗サイトケラチン9,19抗体、抗EpCAM抗体）間葉系細胞検出抗体（抗ビメンチン抗体）、乳腺上皮細胞検出抗体（抗GCDFP15抗体）、及び、抗SET抗体とDAPIで染色した。

（３）デジタルPCRによる遺伝子発現解析

ClearCell-FXで回収した細胞の3ml分からRNAを回収しcDNAした後、SET及びCD45遺伝子の発現をデジタルPCR（ThermoFisher Scientific）で測定した。

（４）倫理的配慮

本研究は埼玉県立がんセンター倫理審査委員会で承認された研究計画のもとに行った。

４．研究成果

（１）CellSearch Systemとの回収率の比較

i）ClearCell CXとの比較

4名のStage IVと2名のStage IIIの乳がん患者で比較した。ClearCellCXはStage IVでは4名中3名（75%）.Stage IIIは2名（100%）の検出率であったが、CellSearch Systemでは、StageIVで50%、Stage IIIでは0%であった。明らかに、サイズ分画法が、EpCAM抗体を用いた方法に比べ、検出率が高いことが分かった。

ii）ClearCell FXとの比較

ClearCell FXはCXを改良した装置であるため、5名のStage IV患者で100%の検出率でCTCsを検出したが、CellSearch Systemでは、0%であった。

この結果は、サイズ分画法のCTCs回収率は、抗体による回収法に比べ高いことを証明した。

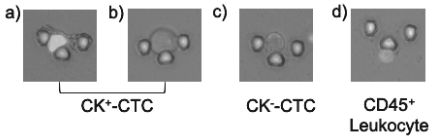


図１．　CK陽性CTCとCK陰性CTCの染色像

（２）EMT亜集団CTCsの検出

i）ClearCell CXによるサイトケラチン陽性、及び、陰性CTCsの検出

6名のStage II-IIIと12名のStage IVの乳がん患者で、サイトケラチン陽性の上皮性CTCs数の中央値は、28/2mlと57/2mlであり、転移性のがん患者で有意に多いCTCsを検出した。さらに、健常者では1/2mlであった。この際、サイズが10μmより有意に大きく、サイトケラチン陰性、CD45陰性、DAPI陽性の細胞を観察した（図1）。このサイトケラチン陰性CTCsが、間葉系CTCsと考えられるので、その数を比較した。Stage II-IIIの患者では中央値が1.5/2mlと健常者の1/2mlと同等であったのに対し、StageIVの患者では、8.5/2mlのCTCsが回収された。Stage IVの患者では、ビメンチン陽性CTCsの観察されたので、サイズ分画法は、明らかにEMT亜集団CTCsを計測することができることが示された。しかし、この手法は、CTChip-S上で免疫染色を行うため、観察できるフェノタイプが限られていた。そこで、CTCsを回収できるClearCell FXに

よる回収法に切り替えた。

ii）上皮性マーカー抗体カクテル、ビメンチンとGCDFP15抗体カクテル、及びSET抗体によるCTCs亜集団の検出

ClearCell FXで回収したCTCsは3種の亜集団に分けて検出を行った。上皮性マーカーカクテルを用いて検出すると検出率70％で中央値2/3mlの上皮性CTCsが検出された。この際、8名の健常者では、0/3mlであり、検出率だけでなく、特異性も改善された。次に同じ患者のCTCsについてビメンチンとGCDFP15陽性の間葉系CTCsを比較したビメンチンはEMTを誘導した乳がん細胞だけでなく線維芽細胞などでも発現しているため、乳がんのマーカーとして用いられるGCDFP15も陽性の細胞のみを間葉系CTCsとした。間葉系CTCsの検出率は60％であり、その中央値は7/3mlであった。健常者では、0/3mlであった。さらに、SETは脱リン酸化酵素PP2Aの阻害タンパク質であり、乳がん組織で正常の乳腺組織に比べ高発現しているので、CTCsの新しいマーカーと考え検討した。健常者で3/3mlのSET陽性細胞が検出されたので、カットオフ値を5とした。その結果、SET抗体による検出率は70％と上皮性CTCsの検出率と同等で有り、その中央値は8.5/3mlであった。上皮性マーカーカクテルやビメンチン・GCDFP15抗体で検出されなかった患者においてSET陽性CTCが検出されたので、SETは上皮性CTCsや間葉系CTCsとは異なるCTCsの亜集団を検出していると考える。さらに、乳がんのサブタイプで比較するとトリプルネガティブ乳がんでの検出率が上皮性マーカーカクテルより高く（図２）、今後、SETによって検出されるCTCsの性質と転移性との関連などを明らかにする必要があると考える。

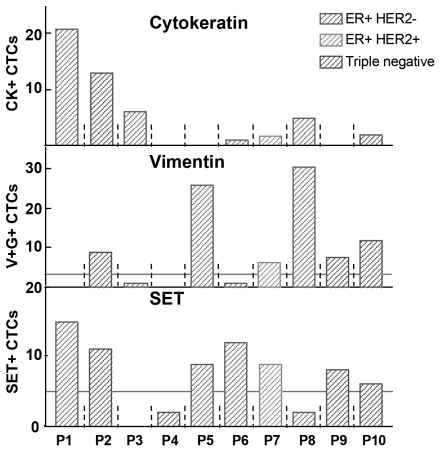


図２．上皮性CTC、間葉系CTC、とSET陽性CTCの検出

iii）デジタルPCRを用いたmRNAの検出

採集された細胞には数千の血液細胞と数個～数百個の混合として得られる。通常のIsogenを用いたRNAの抽出法では、回収率が悪く、測定できなかったが、TOYOBOのSuperPrep II Cell Lysis & RT kitを用いることによって、10個～1000個の乳がん細胞株からRNAが回収でき、得られたcDNAが定量的であることが確認できたので、この手法を用いて、遺伝子発現の解析を行った。健常者でも血球細胞の混入があるため、CD45 mRNA量は健常者と乳がん患者で同等であった。一方、SET mRNAは乳がん細胞で過剰発現しているため、SET mRNAのコピー数とSET陽性CTC数は良く相関した（図３）。今後、このcDNAを用いて、遺伝子変異、ホルモンレセプターの発現量などを定量的に解析できると期待される。

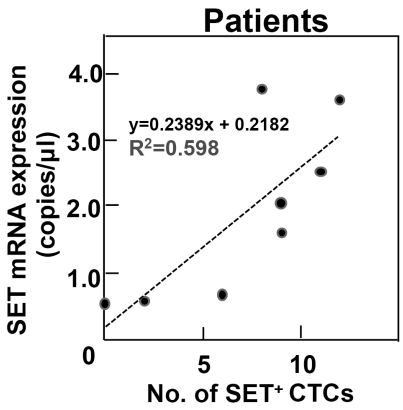


図３．SET mRNA発現とSET陽性CTCとの相関性

＜今後の計画＞

治療前後におけるEMTの状況について、症例を集積し解析を行う。

＜研究課題＞

Ⅲ　乳癌幹細胞の同定と解析に関する研究

＜研究者氏名＞

乳腺腫瘍内科：高井健、山田遥子、永井成勲、井上賢一
乳腺外科：坪井美樹、久保和之、戸塚勝理、林祐二、松本広志
脳神経外科：早瀬宣昭、椿本清史
整形外科：五木田茶舞
胸部外科：飯島慶仁、中島由貴、木下裕康、平田知己
臨床腫瘍研究所：山口ゆり、上條岳彦
埼玉大学大学院理工学研究科：菅沼雅美

＜目的・成果＞

手術や放射線療法、化学治療により完全寛解と判断された乳癌患者における将来の転移・再発はしばしば臨床上問題となる。我々は、癌幹細胞をターゲットにすることで、将来の転移・再発予測の精度と周術期化学療法の治療薬選択を改善し、転移・再発予防に貢献できると考えている。

癌幹細胞（Cancer stem cell）はheterogeneousな腫瘍細胞集団の中に小数存在し、腫瘍形成や転移の起源であることが最近わかっている（Liu S. *et. al.* Stem Cell Reports 2014）。原発巣から分離された癌幹細胞は血管に侵入し、転移臓器に着床するとそこから腫瘍を増殖させる。転移先に潜伏した癌幹細胞は治療抵抗性であるため、術後の化学療法や放射線療法にも関わらず再発すると考えられている。そこで我々は一次治療前に血中の癌幹細胞を検出し、その治療標的分子を同定することで、将来の乳癌転移予測と再発予防のための適切な治療薬選択が可能になるのではないかと考えた。

近年乳癌幹細胞は、Flow cytometry法による$CD24^{-}CD44^{+}Lin^{-}$分画（全腫瘍細胞の10％前後）として同定された。別の分画

は多数の腫瘍細胞を免疫不全マウスに移植しても腫瘍を形成しなかったが、この分画は少数の腫瘍細胞だけを移植することで腫瘍形成を起こしたため癌幹細胞分画と定義された（Al-Hajj M.*et.al.*PNAS 2003)。しかし、Flow cytometryを用いて血中癌細胞から癌幹細胞分画を分離する方法は、血中癌細胞数が少ないため困難である。研究代表者が留学中に樹立したPatient-derived xenograft（PDX）マウスを使って、同僚が小転移巣と大転移巣との遺伝子発現差を比較し、小転移巣で発現の強い遺伝子が複数挙げられた（Lawson DA.*et.al.*Nature 2015)。小転移巣には癌幹細胞が優位に存在すると予想されるので、これらの中から癌幹細胞マーカー候補を選択することにした。

我々はまず､PDXマウスの原発巣と転移巣及び乳癌患者の原発巣と転移巣､血液における癌幹細胞の検出を試みた｡また、乳腺外科、脳神経外科、整形外科、胸部外科より乳癌手術検体の提供を受け､PDXマウスの樹立を開始した｡現時点で3lineが樹立され、PDX tumorからの癌幹細胞の検出を試みたが、cancer initiating functionは確認できなかった。

＜今後の計画＞

metastasis initiating functionの確認のためknockdown/knockout実験を計画している｡さらに､metastasis initiating cellに対する治療標的分子の探索を進めて行く。

＜研究課題＞

Ⅳ　HER2陽性早期乳癌に対する術前pertuzumab･trastuzumab併用化学療法についての単施設の経験

＜研究者氏名＞

山田遥子、永井成勲（乳腺腫瘍内科）

＜目的・成果＞

目的：HER2陽性乳がん癌患者に対して、欧米ではcT2以上のHER2陽性原発乳癌やcN1以上のような再発高リスク症例で標準治療の一つと考えられている術前pertuzumab（P)・trastuzumab（T）併用化学療法が、当施設でも有用かどうかを検証する。

試験デザイン：診療記録を用いた後方視的研究。

主要評価項目：手術施行に至った患者の割合、手術可能になった患者の割合

副次評価項目：病理学的完全寛解率（pCR率)、安全性

対象患者:2017年5月1日から2018年4月30日までの期間に診断された切除可能あるいは局所進行の未加療HER2陽性女性乳がん患者

治療:術前にtrastuzumab併用化学療法（trastuzumab:（初回）8mg/kg iv,（2回目以降）6mg/kg iv. Day1. 3週毎）にpertsuzumab（:（初回）840mg/body iv 60分かけて投与。（2回目以降）420mg/body iv 30分投与も可。Day1. 3週毎）を上乗せする。

結果:該当患者は9例で､術前の病期はStageⅢC 4例（全cT2N3)、StageⅢB 2例（全cT4N3)、StageⅢA 3例（cT3N1 1例,cT2N2 1例)、cStageⅡB 1例（cT2N1)、局所進行例が8例（89%）であった。年齢中央値は62歳（34～65歳)、閉経前2人、閉経後7人､病理学的診断は1例の扁平上皮癌を除く8例が浸潤性乳管癌で、ホルモン受容体陽性は2例であった。全例、併用化学療法にはドセタキセル（D）が選択され、かつアンスラサイクリン（A）の順次療法が予め検討されていたが、1例が途中で薬物療法ならびに手術を拒否し、1例は術前DHP療法のみで手術を施行された。残りの7例は術前化学療法（DHP療法かつAC療法）を完遂し、その後に根治手術が施行された。局所進行8例中、治療を拒否した1例を除く7例とも手術が施行可能であった（手術可能になった患者の割合100%)。術前AC療法で奏功し、次いで行ったDHP療法4コースで原発巣が増大しPD判定となった症例が1例あったが､全症例が手術施行可能であった（100%)。pCRを達成した割合は3例（33%）であった。サブタイプ別に見ると、ホルモン受容体陽性では2例中0例（0%)、陰性では7例中3例（43%）であった。毒性を理由に中止したものはなく、耐容可能であった。心毒性を疑うあるいは診断した症例も認められなかった。

結論：局所進行例にDHP療法を含めた術前化学療法を行い、全例切除が可能であった｡pCR率は既知の報告と比較して遜色なく、全例がホルモン受容体陰性例であった。毒性に関しても、耐容可能であった。本研究の成果は乳癌学会で発表した。

＜今後の計画＞

当施設での症例を経時的に検証する予定である。

＜研究課題＞

Ⅴ　がん専門病院における遺伝性乳がん卵巣がん（HBOC）診療体制についての単施設の観察研究

＜研究者氏名＞

山田遥子（乳腺腫瘍内科）

＜目的・成果＞

目的：当科を受診した乳癌患者の中で、遺伝性乳がん卵巣がんの患者を適切に抽出できているかどうかを検証する。

試験デザイン：診療記録を用いた後方視的研究。

主要評価項目：一次スクリーニング実施割合

副次評価項目：一次スクリーニングを経た患者のうち、遺伝カウンセリングを受けた患者の割合、遺伝外来を受診した患者の割合、遺伝学的検査を実施した患者の割合、遺伝学的検査で遺伝性乳がん卵巣がんと診断された患者の割合、olaparib治療を受けた患者の割合、副次効果

対象患者:2018年1月1日から2018年7月31日までの期間に当科を初めて受診され、当施設で組織学的にサブタイプ（ホルモン受容体（HR）陽性または陰性、HER2陽性または陰性）を特定された浸潤性乳がん患者

結果：全107例のうち､病期別では早期61%､局所進行期6%､*de novo* StageⅣ期 2%、再発が31%、サブタイプ別ではLuminal 56%、Luminal-HER2 23%、HER2-enriched 7%、triple negative 14%であり、80%以上が乳腺外科からの紹介患者であった。外来でHBOC問診票が取られていた患者は全体の42%、遺伝カウンセリングにつながったのは全体の6%でHBOC問診票がなく外来主治医から直接相談された1%が含まれていた。遺伝外来を受診したのは全体の2%であった。医療者側からみて一次スクリーニングが漏れやすい因子は､年齢(60歳超)､サブタイプ(とくにLuminal-type)、

再発例、50歳以下の乳癌家族歴がない患者、であった。卵巣がんの家族歴がある患者は全例遺伝カウンセリングを受けていた。

結論：網羅的一次スクリーニング体制は不十分であり、体制の見直しが求められる。また将来的には、一次スクリーニングを乳がん卵巣がん患者だけではなく、膵がんや転移性前立腺がん患者などにも行うことを検討する必要がある。本研究の成果は乳癌学会関東地方会で発表した。

＜今後の計画＞

当施設での症例を経時的に検証する予定である。

3　乳腺外科

＜研究題目＞

Ⅰ　乳癌に対するセンチネルリンパ節生検最適化のための諸問題に関する研究

＜研究者氏名＞

乳腺外科　松本広志

乳癌手術において腋窩治療法は大きな命題である。センチネルリンパ節（SN）生検（SNB）は確立された手法だがSN転移陽性乳癌に対する対応は未だ変遷している段階であり、SNB最適化の継続的な検討が必要である。

① SNBにおける術中迅速病理診断省略

予備検討

「Z0011試験対象条件をみたす症例におけるSN術中診断省略の妥当性」

cN0症例は、術中・術後に多数リンパ節転移が判明することは稀である。

ACOSOGによるZ0011試験では、乳房温存術で術後照射を施行するcT1-2N0乳癌においては、2個以内のSN転移陽性例で追加郭清施行群と非施行群の生存率に有意差を認めなかった。従って、SN転移2個以内なら郭清省略可能で術中診断非施行の影響はあまりないはずである。後方視的検討で、SN術中迅速診断を省略した場合でも、Z0011 criteriaを導入した場合には2度目の腋窩手術の推定施行率は3.8％と充分に低く、術中診断省略は安全と考えられた。（2017年4月日本外科学会で報告）

術中SN診断省略の臨床導入、観察研究

2015年7月～2016年6月に原発性乳癌（cT1-2N0）、BCS+SNB+全乳房照射を施行予定の症例を対象としてSN術中診断を基本的に省略し、安全性と有用性について検討した。医療負担軽減に有効であり、2度目の腋窩手術施行率の増大もなく、安全に導入可能であった。（2017年7月日本乳癌学会で報告、3年間までの症例を含め論文化）

共同研究「センチネルリンパ節転移陽性乳癌における腋窩治療の観察研究 SNNS研究会」は登録期間終了、SABCS等で報告が行われ現在予後解析中。

② 術前化学療法後のSNBについての検討

cT1-3N1M0乳癌における術前化学療法後ycN0症例を対象としたセンチネルリンパ節生検の妥当性に関する第II相臨床試験

Phase II study on feasibility of sentinel lymph node biopsy for ycN0 patients treated with primary chemotherapy in cT1-3N1M0 breast cancer SHARE study

多施設共同試験を施行中。治療前リンパ節転移陽性、術前化学療法後転移陰性 ycN0症例に対して非郭清、SNBの妥当性を検証する。日本人における偽陰性率をprimary ndpointとして前向きに検討する。

当院における術前化学療法後SNBの診断率の検討

cN0、ycN0症例での同定率、偽陰性率の後方視的検討

当院におけるリンパ節転移陽性症例の治療後腋窩リンパ節転移状況・画像診断における治療後転移陽性的中率のサブタイプ別検討

原発巣でのサブタイプと治療後の病巣残存率や画像診断の正診性に関しては既にある程度知見がある。腋窩治療においてサブタイプを考慮すべきかの決定にこれらの検討が貢献すると考える。

＜研究題目＞

Ⅱ　脂肪移植の生着率における自家微細真皮懸濁液の関与に関する研究

＜研究者氏名＞

乳腺外科　久保和之

【研究の背景】乳癌切除後の乳房再建術の新たな術式として自家脂肪移植が注目されているが、最大の欠点として移植脂肪組織の定着率の悪さが挙げられ、移植脂肪の50-70％が1年間で吸収される。

微細真皮懸濁液は、Rienera®（医療機器届出番号：13B3X10167001）という医療機器で自家真皮組織を50μm以下に粉砕することで作成される。微細真皮懸濁液中に豊富に含まれる間葉系幹細胞により創傷治癒を促進する作用が報告されており、急性・慢性創傷の治療に利用されている。一方で、脂肪移植術における定着率向上にも関与することが報告されている。ただ、脂肪移植に対する微細真皮懸濁液の添加に関する基礎実験は存在しない。

脂肪移植の際にVEGF/bFGF等の血管再生に関与する物質を添加することにより生着率が改善したという報告がある。そのため、VEGF/bFGF等を放出・調整するとされる間葉系幹細胞が豊富に含まれる微細真皮懸濁液の添加は、血管再生の促進により脂肪定着率を改善する可能性があるという仮説をもとに、自家微細真皮懸濁液の添加による脂肪定着率の改善の有無とそのメカニズムを検証する目的で研究を計画した。本研究は埼玉県立がんセンター倫理審査委員会および実験動物委員会で審査・承認されている。

【方法】患者より提供された脂肪組織を免疫不全マウスに移植する。同一患者より提供されたごく少量の真皮組織から作成した微細真皮懸濁液を添加する群・しない群にわける。両群の移植脂肪組織のサイズの経時的な測定値、摘出時の脂肪の重量の測定値、およびviableな脂肪細胞の周囲に発現するタンパク質であるPerilipin陽性細胞数を比較する。また、局所の血管再生の評価としてCD31陽性細胞数を比較する。

【結果】計14匹のマウスに脂肪移植を行った。移植脂肪のサイズを3週間ごとに計測した結果、両群とも経時的に縮小し、18週後には60％程度の大きさとなったが、有意な差はなかった。12週経過時に5匹より検体を摘出し重量を測定したが両群

に有意な差はなかった。Perilipinの染色は標本による差が大きく、両群で有意差は認められなかった。CD31陽性細胞は標本の辺縁に多く認められ、周囲からの血管新生により移植脂肪が定着している所見であった。CD31陽性細胞数に有意差はなかった。

＜今後の計画＞

今後、移植脂肪量・微細真皮懸濁液の添加量や移植からの時期を様々に変えて評価することを予定している。定着改善の裏付けがされれば、VEGF/bFGF等の定量比較や、間葉系幹細胞数の比較も予定している。

4　緩和ケア科

＜研究課題＞

Ⅰ　埼玉県立がんセンター緩和ケア科における便秘に対するリナクロチドの使用経験

＜研究者名＞

緩和ケア科　細沼里江、小野寺太史、大里真之輔、割田悦子、京坂紅、金島正幸、余宮きのみ

【目的】リナクロチドは新規作用機序を有する上皮機能変容薬である。今回当科における本剤の使用状況について調査した。

【方法】2017年11月1日～2018年1月15日までの当科（緩和ケア病棟および緩和ケアチーム）の患者227例中、便秘に対してリナクロチドを使用した患者を対象とし、カルテ後方視的に調査した。

【結果】調査期間中にリナクロチドを使用した患者は27例12%、年齢中央値65.5歳、原発巣は消化器11例、呼吸器6例、腎・泌尿器5例、婦人科2例、その他3例。開始時の平均PS2.7、23例85%がオピオイド投与中。全例で下剤などの保存的治療を行うも、過度の怒責24例89%、残便感20例74%、週3回未満の排便15例55%、硬便9例33%、悪心5例19%、腹痛・腹部膨満感4例15%などの便秘の症状を認めていた。全例で他の治療に追加するかたちでリナクロチド0.25～0.5mg/日を導入した。投与期間中央値は13.5日（3～61日）。26例96%が投与開始後平均1.3日で排便を認めた。4例15%で投与初日のみ下痢を認め1例がリナクロチド中止、1例4%で腹部膨満感を認めリナクロチド減量にて改善した。リナクロチド開始後1週間において、4例15%はリナクロチドのみ、16例60%は他の治療との併用にて便秘の改善が持続した。

【考察】リナクロチドは慢性便秘症診療ガイドライン2017で推奨されており、緩和ケア領域においても新たな選択肢となりうると考えられた。今後更なる症例の蓄積による有用性の評価が期待される。

倫理指針:ヒトを対象とした研究であり、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に基づいて行われている。

＜研究題目＞

Ⅱ　当院におけるヒドロモルフォン徐放製剤の使用状況と使用方法についての検討

＜研究者氏名＞

緩和ケア科　大里真之輔、小野寺太史、細沼里江、割田悦子、京坂紅、金島正幸、余宮きのみ

【目的】がん疼痛に対する新規オピオイド鎮痛薬として、ヒドロモルフォン徐放製剤が本邦で使用可能となった。当院における使用状況を調査し、使用方法について考察する。

【方法】2017年6月から2018年1月までに当院緩和ケア科の医師が診察を行いヒドロモルフォン徐放製剤を処方した患者26名について、患者背景、痛みの病態、使用理由、中止理由、最大投与量などを電子カルテで後方視的に調査した。

【結果】原発巣は肺がんが13例と最も多く、次いで消化器がんが8例であった。痛みの性状は侵害受容性疼痛が14例、神経障害性疼痛との混合痛が10例であった。呼吸器症状での使用も2例いた。使用理由は内服負担軽減目的が12例、症状緩和目的が10例（痛みが8例、呼吸困難が2例）、低用量からのオピオイド導入目的が4例であった。中止理由は、死亡直前の内服困難が16例で、副作用による中止は1例であった。副作用で中止に至った患者は、80歳台の女性で、オピオイドの導入として2mg/日で開始したが、眠気のために中止となった。最大投与量は、2mg/日と4mg/日が7例ずつと最も多く、最高用量は672mg/日であった。

【考察】ヒドロモルフォン徐放製剤は24時間作用型であることや、最低規格の2mg錠は経口モルヒネ10mg相当であることから、内服負担の軽減や低用量からのオピオイドの導入に利便性が高いと考えられる。ただし、低用量であっても従来のオピオイドと同様に効果と副作用の観察が重要である。

倫理指針:ヒトを対象とした研究であり、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に基づいて行われている。

5　消化器外科

＜研究課題＞

Ⅰ　胃癌術後の患者QOLの検討　残胃の癌もふくめて

＜研究者名＞

消化器外科：川島吉之、山田達也、福田俊、江原一尚、岡大嗣、新井修、三島圭介

＜成果　その1＞胃切除後を考えるワーキンググループ活動

①胃切除後を考えるワーキンググループ、胃切除後QOL調査票PGSAS-45を作成

アンケート実施結果⇒学会、論文発表　英論文11編

②胃外科術後機能障害研究会のホームページでPGSAS-37を公開。

③患者向けパンフレットと医療者向け「胃切除後障害診療ハンドブック」の分担執筆、作成。

④胃切除後障害対応施設設置準備　ワーキングに参加予定←できていない

⑤PGSAS-37の普及（国際版）英語版作成、その他の言語　中国版作成←完成

＜成果　その2＞残胃の癌の①リンパ節郭清、②脾摘、③再幽門側胃切除の検討

2018年①癌治療学会、②胃切除・術後障害研究会、③消化器外科学会で発表

胃切除・術後障害研究会抄録

残胃癌の外科治療、脾摘について

【初めに】残胃の癌に対する外科切除、脾摘について検討した。

【患者と方法】2002年から2017年まで噴門側残胃の癌で外科切除となった46例を対象とした。後方視的に臨床病理学的検討した。

【結果】初回手術が潰瘍（UL群）27例、胃癌（CA群）19例であった。観察期間を02-09,10-17分けるとUL,CA群で各11:16,0:19例でCA群は全て10-17であった。切除術式はUL群で残胃全摘（TG）23例、幽門側胃切除（DG）4例,CAは全19例TGであった。TGはCA群ではSGA,PGA,SPA領域が中心で、UL群ではCA群の範囲に加えてLGA,LGEA領域の郭清が行われていた。BII吻合例では挙上空腸のJ1,J2転移は全て吻合部にかかる癌で、UL群5/12例,CA群1/1例と46%の頻度であった。脾摘もしくは膵脾合併切除はUL:CA群で各8:5例施行された。壁深達度SM,MP,SS,SE,SIはUL,CA群各0,1,1,5,1例と1,1,0,0,3例で、CA群の1例はSMで脾動脈損傷のため切除された。脾門部転移は1例（4型癌SE）、他4例がSE,SIの癌に巻き込まれていた。この5例を転移とすると転移率は38.5%、5年生存は0%、郭清効果指数は0となった。癌死亡例はUL:CA群各7:3例で、CurC、リンパ節、腹膜、血行性が各2:1,4:1（すべて傍大動脈）、4:2,1（肝）:1（肺）で、脾門部再発はなかった。深達度MP1例の脳転移以外はSS以上であった。

【まとめ】脾摘13例は主にMP以深で行われ、SE,SIの5例が癌死、8例は脾門LN転移なく再発はなかった。また、BIIで吻合部にかかる癌は46%に空腸間膜LN転移がみられた。再発死亡10例中9例がSS以深、MP1例が脳転移で癌死した。

【問題点】進行残胃の癌は全摘、脾摘が行われる。胃全摘すると食事摂取に不利で化学療法が入りにくいため、術前化学療法や再幽門側胃切除の検討が必要

＜今後の予定、計画＞

①胃の術後を考えるワーキンググループに参加継続

②Dr張と連携、中国語版の普及

③QOLと癌治療成績の向上のため､今回は残胃を中心に検討したが、今後も手術方法、術前・術後化学療法、栄養等を含め、胃癌に対する集学的治療の発展に務めたい。

＜研究題目＞

Ⅱ　胃切除既往のある症例に対する膵切除の治療方針

＜研究者氏名および所属科（部）＞

（研究代表者名：網倉克己　消化器外科）

網倉克己、坂本裕彦、高橋遍、伊藤大介（消化器外科）

【目的】高齢化社会の進行とともに開腹術既往のある患者の肝胆膵手術も増加傾向にある。胃切除既往のある症例に対する膵切除33例の臨床経過について検討した。

【対象】2017年11月まで胃切後PD18(DGBI-11､DGBII-1､DGRY-1､PG-1、TG-4)、DP14（DGBI-8、DGBII-4、TG-2)、CP1（DGBI)。胃切除疾患は胃潰瘍8、胃癌25、膵疾患は膵癌19、胆道癌4、IPMN9、RCC転移1。

【結果】PD:平均手術時間7hr48min､10hr以上3(DGBI-1､PG1､TG1)。平均出血量1876ml、1000ml以上7。DP：平均手術時間4hr12min。5hr以上3、平均出血量432ml、1000ml以上2。術前から貧血傾向の患者が多くPD/CPで出血量800ml以下10例中6例に輸血投与された。BII/PG/TG後では既設J-loop温存/切除再建＆廓清に難渋する場合が多く、PD7例中2例で手術時間10hr以上、DP6例中3例で6hr以上であり、PG→PD/BII→DPの各1例で癌浸潤により残胃全摘が必要であった。合併症：PD-6；膵液漏B-3、腸閉塞1、後出血2（DGRY-手術関連死1)。DP-5;膵液漏B-3、DGE1、誤嚥性肺炎1。CP-腸閉塞1。退院；30病日以降9（29%)。膵癌257例の予後因子の多変量解析では、術前CA19-9、補助化療あり、とともに術後BMI≧18.5kg/㎡が独立した予後因子であったが、33例中10例で術前からるい痩を示すBMI＜18.5であり、術後BMI＜18.5kg/㎡；PD-13（76.5%、p=0.003)、DP/CP（46.7%、p=0.0665）とPDで有意にBMI低下を認めた。悪性疾患24例(膵癌20＋胆道癌4)の3年RFS:15.5%、3年OS:20%と予後不良であった。補助化療導入率は胃切除あり61.9%、なし65.7%と有意差なしであった（p=0.7291)。残胃全摘となった2例のRFS/OSは10か月/20か月､19か月/25か月と予後不良であった。

【まとめ】胃切後膵切除では、術後栄養不良や体力低下による合併症RISKが高く、廓清＆検索範囲の限定や免疫能低下を起因とする早期再発をきたし予後不良であることを念頭に手術適応を検討することが重要である。

＜研究題目＞

Ⅲ　大腸癌の多臓器転移に対する切除手術の遠隔成績

＜研究者氏名＞

消化器外科　西村洋治

原発性大腸癌の多臓器転移は予後が悪く、多くは抗癌剤治療が優先されると思われるが、一部の症例では積極的合併切除で長期生存例が報告されている。我々の施設では、2010年までは積極的切除、その後抗癌剤を優先し、適応のある症例で、切除も考慮してきた。今回Stage 4大腸癌で2臓器以上に転移しているものに対し、Cur Bを得たものについて、その長期成績を検討した。

【対象】1999年8月から2017年12月までに、当院で手術した初発大腸癌3,590例のうちStage 4大腸癌は613例、17.1%で、その内Cur Bにできた症例は396例であった。その内、2臓器以上の転移を切除してCur Bにできた初発大腸癌77症例を検討対象とした。平均年齢は61.9歳で男女比41：36であった。

【結果】原発巣は盲腸が14例、上行結腸が10例、横行結腸が6例、下行結腸が1例、S状結腸が20例、直腸が26例であった。主たる組織型はTub2が64例、Tub1が5例、Porが6例、Mucが2例であった。多臓器転移として、肝肺が26例、肝と腹膜播種が21例、肝とM1リンパ節が13例、腹膜播種とM1リンパ節が14例、その他が3例であった。RAS遺伝子変異が42例、Braf変異が5例にあった。術前化学療法症例が16例あった。5年生存率に有意差が出たのは、多臓器転移部位の組み合わせと、原発巣占居部位とBraf変異の有無であった。転移部位の組み合わせでは肝肺転移で32.4%と最も良好で、肝転移と腹膜播種で21.0%、肝転移とM1リンパ節転移で15.4%、肝転移と腹膜播種とM1リンパ節転移では0%であった。原発巣占居部位では横行結腸癌が5年生存率が0%と最悪で、それ以外の部位ではあまり差がなく、合わせて23.6%であった。Braf野生型で5年生存率は23.9%、変異型では0%であった。また、治療に関しては､再発切除の有無と術後化学療法有無で5年生存率に有意差が出た。再発切除有りで有意によく、5年生存率は32.2%、無

しで14.2％であった。また術後化学療法有りで有意によく27.2％、無しだと0％であった。Cox比例Hazardモデルで多変量解析すると、再切除の有無・術後化学療法の有無・横行結腸癌かどうかの3因子が予後因子として残った。

【まとめ】横行結腸癌の多臓器転移が予後不良であった理由は不明であるが、術後化学療法ができる症例を選ぶことが大切で、再発時に再切除ができる体力の患者を選ぶことが大切と思われた。肝肺転移とBraf野生型で予後が比較的良好で、これらを中心に今後も症例を選択して切除を考えていくのが良いと思われた。

＜研究課題＞

Ⅳ　食道根治切除術におけるパスと周術期センターの導入による臨床効果の検討

＜研究者氏名＞

消化器外科　福田俊、岡大嗣、谷島翔、田中洋一

【はじめに】食道癌根治手術は、高侵襲手術である。手術の低侵襲化・周術期管理は患者の短期予後のみならず長期予後にも影響を及ぼすことが予想される。当院ではこれまでに、低侵襲手術として体腔鏡手術を早期より導入し、さらに、術式の工夫および手術手技の定型化により、安定した侵襲の軽減を目指してきた。今後、さらに侵襲を軽減するべく術式の導入、および周術期センター、クリニカルパスを活用し、安定した周術期管理を行うことは、術後成績の向上につながることが予想される。

【対象と方法】2016/11/16の症例を最初とし、周術期センターを試験的に導入し､2017/4からは本格導入となった｡また、2017/7からは術前クリニカルパスを導入した。2018/4からはリハビリの介入を行っている。双方を導入した2017/7から2018/12に右胸腔胸手術を施行した食道がん症例56例を対象とした。dCRT後のサルベージ症例およびパスを適用しなかった症例は除外した。術後合併症発生状況および在院日数を検討した｡2016/3から2016/11に施行した42症例を導入前の対照として比較した。

【結果】CD分類Grade2以上の合併症は24例（42.9％）に発生した。主な合併症は、縫合不全7例（12.5％)、反回神経麻痺3例（5.4％)、SSI4例（7.1％)、せん妄8例（14.3％)、呼吸器合併症10例（17.9％）などであった。呼吸器合併症のうち、肺炎が7例（12.5％）に認められた。リハビリの介入を導入する前後で比較すると、リハ介入前には17例（53.1％）に合併症を認めていたが、介入後は7例（29.2％）であった。呼吸器合併症は介入前には10例（31.3％）であったが、介入後は皆無であった。センターおよびパスの導入前は、肺炎は16.7％に認めていたが導入後は12.5％となっている。在院日数（中央値）は27日が21日に短縮している。

【結語】周術期センターおよびクリニカルパスを導入し、短期成績を評価した。パスの導入は在院日数に一定の効果を与えた。周術期リハの積極的導入は、術後短期成績の改善に寄与することが予想される。今後、さらにデータを集積して検討を深める必要がある。

＜研究課題＞

Ⅴ　直腸癌側方リンパ節転移の同定に関するMRIの有用性の検討

＜研究者氏名及び所属科（部）＞

（研究代表者名：風間伸介）

佐藤一仁、松澤夏未、石井博章、西澤雄介、西村洋治

【背景】下部直腸癌における、側方リンパ節転移陽性症例の5年生存率は30-40％程度とされ､陰性症例に比較して予後不良である。これに対し、本邦のガイドラインでは下部直腸癌T3以深症例に対し、側方リンパ節郭清が推奨されている。しかし側方リンパ節郭清は、手術時間の延長、出血量の増加をきたすだけでなく、排尿機能の低下、性機能の低下をもたらす手技である。そのため欧米では術前に化学放射線療法を行うことで側方郭清を省略している。しかし日本では後ろ向きの多施設観察研究から側方郭清を行うことで､５年生存率が8％改善されたとされ（Sugihara K et al. Dis Colon Rectum 2006; 1663-72)、ガイドラインで推奨されている。

現在のところ、下部直腸癌T3以深症例の全例に側方リンパ節郭清が行われているが、郭清を省略できる症例を区別できると、患者の負担が減ることで利益がもたらされると考えられる。すなわち術前に陽性症例と診断して側方リンパ節郭清を行う群と、陰性症例として側方リンパ節郭清を省略できる群に分類できれば患者の利益は大きいと考える。

その治療方針決定の評価には､術前のCTやMRIが用いられているが､MRIはCTと比較して､脂肪組織や筋組織のコントラスト分解能に長け、さらにaxial以外にsagittal、coronal像が取れるため、骨盤内の側方領域の解剖学的把握がしやすいモダリティーである。こうした理由で直腸癌術前には骨盤MRI像が撮影されるが、側方リンパ節を、どのサイズで、どの形状で、陽性リンパ節とするかの定義は未だ定まっていないのが現状である。

そこで今回我々は、当院で下部直腸癌に対し、両側側方リンパ節郭清の行われた症例を対象とし､骨盤MRIで側方リンパ節を見直して、病理結果と比較することで、実際に陽性リンパ節と定義するサイズや形状を決定して治療に役立てることを目的とした。

【目的】当院で下部直腸癌に対し両側側方リンパ節郭清の行われた症例を対象とし、術前MRIで側方リンパ節を見直して、病理結果と対比することにより､MRIでのリンパ節同定の意義を検討することとした。

【対象】2011年1月より2018年1月までに、術前下部直腸癌cT3の診断で当科にて両側側方リンパ節郭清を伴う直腸癌の根治手術が施行された128例。内訳は、男性99例、女性29例、平均年齢は63.4歳。術式として、LAR 69例、ISR 45例、Hartmann手術 2例、APR 11例、TPE 1例。128例で病理学的に診断された側方リンパ節は1,903個で、そのうち転移陽性は19例（14.8％)、33個（1.7％)。

【方法】術前に撮像された骨盤MRIを、臨床情報を知ることなしに評価し、側方リンパ節として同定されるリンパ節の短径を記録する。その短径と実際の病理学的診断での転移の有無を比較する｡すなわちMRIで同定されたリンパ節の短径と転移の有無からROC曲線を描いて､AUCの最大となる短径をcut off

値に設定し、MRIで同定される側方リンパ節の感度、特異度、陽性的中率、陰性的中率を算出する。

【結果】MRIで同定された側方リンパ節は522個であり、病理学的に診断されたリンパ節1,903個の27.4%であった。同定されたリンパ節の短径と転移の有無からROC曲線を描くと、短径4.1mmでAUC 0.865と最大になった。以上より、cut off値を4.1mmにすると、感度、特異度、陽性的中度、陰性的中度は、0.828、0.736、0.156、0.986であった。

【考察】MRIで同定される側方リンパ節のcut off値は4.1mmで感度、特異度もまずまずであり、陰性的中度は非常に良好であるが、陽性的中度が低いのが問題点である。今後の検討課題とともに報告する。

＜研究題目＞

Ⅵ　胃上部進行胃癌における膵上縁リンパ節転移頻度と脾摘の妥当性について

＜研究者氏名＞

消化器外科　江原一尚

【目的】胃上部進行胃癌の膵上縁リンパ節転移頻度を、腫瘍の占拠部位（大彎病変・非大彎病変）に分け、その転移頻度と脾摘出の妥当性について検討した。

【対象と方法】JCOG0110の結果を踏まえ、最新の胃癌治療ガイドライン(2018年第5版)では、胃のU領域の進行胃癌(T2-4)かつ大彎にかからない病変においては脾摘を行わないことが推奨されることになった。しかしながら大彎にかかる病変に関しても脾摘の有用性について不明なことも多い。そこで我々はU領域胃癌症例における、脾動脈周囲リンパ節転移頻度と予後を検証することとした。症例は2011年から2016年の胃上部進行胃癌159症例（深達度T2以深）を対象とした。病変の占拠部位はU or UEのみとし、術式は開腹での脾摘を伴う胃全摘のみとした。腹膜播種・洗浄腹水細胞診陽性の症例は除外した。これら159症例を病変の周在（占拠部位）から大彎病変（GC）と非大彎病変（nGC）に分類し、脾動脈周囲リンパ節である11p,11d,10の転移頻度を求め、周在別に再発率と再発形式そして生命予後に関して検討する予定である。そしてU領域進行胃癌の周在と進行度から胃全摘において脾臓を温存するのか、脾摘を行うべきかを考察する。

【結果】患者背景の比較では（GC/nGCの順）Gender:23（M）:7（F）/110（M）:27（F）,Age:66（41-79）/68（38-87）,BMI:23.1（17.4-30.2）/22.6（15.9-32.3）で非大彎病変で男性が多かった。術前進達度（cT1,2,3,4）:11,7,4,9/67,23,24,19、術前リンパ節転移（cN0,N+）:19,6/87,50であり有意差は認められなかった。術前臨床病期に関してもcStage（IA:IB:IIA:IIB）:14:7:3:1/85:19:25:2.であり有意差は認められなかった。11p,11d,10の転移頻度(%)に関しては以下の結果となった。11p:18/10, 11d:18/10, 10:10/10であり大彎病変において転移率は高いが有意差は認められなかった。術後再発率（%）は42.5/37で、再発部位（腹膜/肝転移/傍大動脈リンパ節）に関しても17,8.5,4.8/18.1,4.5,6.8であり有意差は認められなかった。予後に関しては11d転移の有無において生存率に有意差は認められない一方、10番に関しては転移の有無によって有意差が認められた。

【考察】U領域の進行胃癌（T2-4）かつ大彎にかからない病変においては脾摘を行わないことが推奨されているが、今回の検討から大彎にかかる病変であっても脾摘を行う意義は少ないと考えられた。また11dに関して有意差が認められなかったが、その理由として症例数が少ないことが考えられた。しかしながら大彎病変で脾臓に直接浸潤がある症例や、脾門部に転移がある症例で脾摘をすることで切除可能となる症例に関しては、脾摘を伴う胃全摘に可能性はあると考えている。その場合は、術前化学療法や術後補助化学療法を含む集学的治療が必要と考えている。

【結語】胃上部進行胃癌では、腫瘍の占拠部位が大彎・非大彎にかかわらず、胃全摘を行う際に脾摘の必要性はないと考えられる。

＜研究課題＞

Ⅶ　高齢者の胃がん手術症例の臨床病理学的検討

＜研究者氏名＞

消化器外科　山田達也

【背景と目的】社会の高齢化に伴い、高齢者の胃がん手術症例が増加しているが、その臨床像や術後の合併症率、手術関連死亡率などの臨床病理学的検討は十分でない。今回、高齢者胃がん手術症例の臨床病理学的特徴を検討した。

【対象】2002年から2016年に当科で原発性胃がんに対して手術を受け、かつ他臓器の重複がんのない2,496例を対象とし、75歳未満群、75-79歳群、80-84歳群、85歳以上群の4群を比較検討した。

【結果】75歳未満群2,089例、75-79歳群269例、80-84歳群112例、85歳以上群26例であった。Stage I/II/III/IV（JGCA14th）は、75歳未満群1039/357/390/303例、75-79歳群135/46/56/32、80-84歳群51/29/16/16例、85歳以上群11/9/4/2例で各群間に有意差なし。術式DG/TG/PG/Bypassでは、75歳未満群1082/667/87/33例、75-79歳群127/98/22/5例、80-84歳群54/40/8/5例、85歳以上群17/7/2/0例であった。郭清度D2、D2+/D1+/D0、D1では、75歳未満群1355/544/81例、75-79歳群172/77/13例、80-84歳群62/30/13例、85歳以上群13/8/5例で、80歳以上でD0/1が多かった。Clavien-Dindo分類Grade 2以上の術後合併症率は75歳未満群26.5%、75-79歳群34.9%、80-84歳群37.5%、85歳以上群53.9%で、85歳以上群で有意に高かった。手術関連死亡率は、75歳未満群1.05%、75-79歳群0.74%、80-84歳群0.89%、85歳以上群0%で、有意差はなかった。術後3年の全生存率の比較では、75歳未満群78.9%、75-79歳群68.9%、80-84歳群58.4%、85歳以上群44.9%と年齢とともに低下した。術後3年の疾患特異的生存率では、75歳未満群80.9%、75-79歳群77.4%、80-84歳群72.7%、85歳以上群66.5%と年齢とともに低下したが、全生存率よりも各群間の差は小さかった。

【考察】純粋な高齢者胃がん手術症例の臨床病理学的特徴を明らかにした。術式の選択、および術前の説明と同意に際し、上記データを考慮、開示した上での方針決定が求められる。

＜研究課題＞

Ⅷ　膵切除後の安全な膵瘻管理の検討

＜研究者氏名＞

消化器外科　高橋遍、網倉克己、木村暁史、石川喜也、坂本裕彦

【背景】膵切除後の合併症対策は膵液瘻の予防および適切な対応に尽きると思われる。ドレーンの早期抜去の有用性が提唱されたが、その一方で早期抜去後のドレーン再挿入や長期の保存的治療を要する症例も一定の頻度で認めることが報告されており、膵液瘻予測およびドレーン抜去時期の判断は肝胆膵外科医にとって喫緊の課題である。

【方法】術式や管理方法が一定した期間を抽出し、2013年1月～2018年12月までに当院において施行したPD100例、DP50例を対象とし、術式毎の短期予後および膵液瘻の予測因子について検討を行った。膵頭十二指腸切除（PD）の再建はロストステントを用いた柿田式もしくはBlumgart変法にて行っており、膵体尾部切除（DP）は基本的には自動縫合器による離断を行っている。1/3/5/7PODにドレーンアミラーゼ値測定を行っている。

【結果1:PD】患者背景は年齢68.5±8.5歳（中央値70歳）、男女比:50/50例、対象疾患:膵癌52例、胆管癌26例、膵IPMN21例、乳頭部癌6例、P-NET3例、十二指腸癌2例であった。術後平均在院日数:21.5±9.5日（中央値19日）、平均ドレーン抜去日:10.5日（中央値6日）、ISGPF GradeA/B/Cは20例（20%）/19例(19%)/0例、膵瘻無し61例(61%)であった。Clavien-Dindo分類ではⅢa:24例（24%）、Ⅲb:1例（1%）であった。GradeB症例に着目すると3PODドレーンAMY>500をカットオフ値に設定すると、感度89%/特異度77%となり、5PODドレーンAMY>500では、感度73%/特異度95%であった。また、3PODドレーンAMY>3000では、感度53%/特異度99%であった。

【結果2:DP】患者背景は年齢:65.2±13.1歳(中央値70.5歳)、男女比:28/22例、対象疾患:膵癌27例/膵IPMN・MCN14例/P-NET2例/その他7例であった。術後平均在院日数:20.5±15.6日（中央値14日)、平均ドレーン抜去日:11.0日（中央値5日)、ISGPF Grade A/B/Cは20例（40%）/10例（20%）/0例、膵瘻無し20例（40%）であった。Clavien-Dindo分類ではⅢaが10例、Ⅲb以上は認めていない。GradeB症例は3PODドレーンAMY>2000をカットオフ値に設定すると、感度100%/特異度83%となり、5PODドレーンAMY>1000では、感度80%/特異度90%であった。

【検討/結語】各因子の統計学的解析も併施したが、臨床の現場にて簡便な指標が最も有用であるとの観点からドレーンAMY値にfocusし検討を行った。安全性の担保という観点からするとPDでは3PODおよび5PODドレーンAMY>500、DPでは3PODドレーンAMY>2000は強い予測因子である。

＜研究題目＞

Ⅸ　他臓器浸潤による腸管合併切除症例の検討

＜研究者氏名＞

消化器外科　西澤　雄介

【要旨】大腸癌以外の骨盤内腫瘍において、卵巣癌あるいは子宮体癌などの婦人科系腫瘍では大腸合併切除を必要とされることがある。大腸外科医から見た術前診断および適応の妥当性を検討した。

【対象・方法】2016年8月から2018年9月までに、骨盤内腸管浸潤の可能性が指摘された婦人科癌症例を対象に、合併切除の有無、組織学的診断を基準として、術前画像診断の評価を行った。また、統一した画像診断基準＊を基に再評価を行い、術前画像診断の問題点を明らかにした。さらに臨床的検査結果との対比により、合併切除の妥当性を検討した。

【結果①】35症例、46病変を検討対象とした。症例内訳は卵巣癌27例、子宮体癌3例、子宮頸がん3例、腹膜癌1例、外陰癌1例であった。病変は原発巣21病変、播種巣18病変、再発巣7病変（重複含む）であった。原発巣21例中、術中に浸潤有と判断し合併切除された病変は11例、浸潤無と判断されたのは10例であった。合併切除された11例中、組織学的浸潤を認めたのは7例、認めなかったのは4例であった。

【結果②】複数読影医による術前画像診断能は、感度/特異度/精度の順に大腸内視鏡検査は57%/33%/56%、注腸造影検査は67%/50%/63%、CTは25%/89%/55%、MRIは44%/80%/50%であった。

統一基準を基にした診断能は、注腸造影検査は72%/75%/74%、CTは81%/89%/85%、MRIは78%/100%/88%であった。

組織学的診断を基にした診断能は、注腸造影検査は63%/50%/64%、CTは88%/25%/73%、MRIは100%/33%/75%であった。

【結果③】腸管合併切除有無と関連する臨床的因子の検討では、浸潤巣が原発巣のみか、原発巣＋播種巣であるか、組織型、手術根治度に有意な関連を認めた。

【まとめ】注腸検査、造影CT、MRIそれぞれの画像診断の利点を活かした有機的な診断手順により、診断精度向上可能となった。特にコントラスト分解能の高いMRI検査においても、組織学的浸潤の診断精度は75%であり、今後の課題である。腸管浸潤疑い症例は、播種巣を伴わずcomplete surgeryを目指せることが多く、積極的な腸管合併切除の推奨が裏付けられる結果であった。

＜研究課題＞

Ⅹ　食道切除再建術後、吻合の位置による術後有害事象の検討

＜研究者氏名＞

消化器外科　岡大嗣、谷島翔、福田俊

【背景】現在食道癌に対する食道切除後の再建は、当科では胸骨後経路胃管挙上再建を標準としている。

胸骨後経路再建は、後縦隔経路再建に比べ、縫合不全合併時の安全性に優れる。局所再発時およびその治療の際にも消化管への影響がより少なく、また、胃管からの逆流についてもより優れているとの報告がある。一方で、縫合不全合併の頻度が多いとの報告がある。

胸骨後経路で再建する際、吻合が低位であると、吻合部付近が胸骨柄上縁で圧迫され、血流不全による縫合不全、吻合部狭窄の合併を心配させられる。一方、吻合を高位にすると、胃管先端の血流低下に加え、残食道の短縮による嚥下機能低下を危惧させられる。

【目的】当科での経験症例を検討し、吻合部の位置による術

後有害事象の傾向を検討する。

【方法】当科において2017年に施行した、食道癌に対する食道切除術のうち、胃を再建臓器とし、頸部で食道胃管吻合を行った症例41例を対象とした。

術後最低1ヶ月を経過したCT画像で、吻合部と胸骨上縁との垂直距離を測定し、「吻合位置」の値とした。胸骨上縁を0とし、吻合部が頭側に位置する場合マイナス、尾側にある場合プラスの値とした。

吻合位置と、縫合不全の有無、吻合部狭窄の有無を比較検討した。吻合部狭窄合併例は、術後吻合部に対するバルーン拡張術を要した症例とした。

【結果】胸骨後経路再建を行った36例において、縫合不全は5例で合併し、いずれも吻合位置はマイナス値（胸骨上縁より頭側）であった。5例中、4例は吻合法が端側吻合、1例は三角吻合であった。

同36例における吻合部狭窄は、吻合位置マイナスの10例中3例、ゼロの3例中0例、プラスの23例中8例、計11例に合併した。

後縦隔経路再建を行った5例においては、縫合不全を吻合位置ゼロの1例で合併し、同症例のみにおいて吻合部狭窄を合併した。

【考察】胸骨後経路再建においては、吻合部が頭側に位置するほど縫合不全のリスクが高まることが示唆され、原因として、胃管の延長や胸骨上縁の圧迫による胃管先端の血流低下、吻合方法による影響が考えられた。

一方で、吻合部狭窄については吻合位置による偏りが緩和されており、吻合部が胸骨上縁より尾側にある場合、吻合部そのものが胸骨柄の圧迫を受けることによる影響も考えられる。

＜研究課題＞

ＸＩ　直腸癌に対する腹腔鏡下ISRについての検討

＜研究者氏名＞

消化器外科　石井博章

【背景・目的】直腸癌に対する腹腔鏡手術は近年積極的に行われるようになってきているが、その有用性・安全性は十分に確立されているわけではない。また、肛門温存術式である括約筋間直腸切除術（ISR）は精密な解剖学的知識と高度な技術を要する手術であり、併せて側方郭清を要する症例も多い。本研究では、当院における腹腔鏡下ISRの短期成績を明らかにし、その安全性・有用性を検討することを目的とした。

【対象・方法】2012年4月から2018年3月までに、原発性直腸癌に対してISRを施行した症例のうち、術前治療や他臓器合併切除が行われた症例を除外した66例を対象として、腹腔鏡群および開腹群における患者背景や短期成績をretrospectiveに比較検討した。

【結果】男性46例、女性20例。年齢中央値 66（34-81）歳。腹腔鏡手術 35例、開腹手術 31例。側方郭清（LLND）は各々17例、23例で行われた。患者背景として、腹腔鏡群で男性が多く（p=0.0134）、開腹群でT3以深の割合が多い傾向（p=0.0528）であった。手術時間（中央値）は腹腔鏡下ISR/ISR+LLND 389/479分、開腹ISR/ISR+LLND 401/464分、出血量（中央値）は腹腔鏡下ISR/ISR+LLND 94/153ml、開腹ISR/ISR+LLND 324.5/728mlであり、手術時間は両群間で有意差はなく、出血量は腹腔鏡群で有意に少なかった。リンパ節郭清個数は上方・側方ともに両群間で差はなく、外科剥離面（RM）が1mm以上の症例は腹腔鏡群で有意に多かった（p=0.0388）。術後合併症は両群間で有意差は認めなかったが、術後在院日数は腹腔鏡群で短かった（p=0.0026）。

【結論】当院における下部直腸癌に対する腹腔鏡下ISRは安全で有用と考えられた。

＜研究課題＞

ＸⅡ　進行胃癌における脾門部背側リンパ節の検討

A clinical study of the dorsal lymph nodes at the splenic hilum for advanced gastric cancer

＜研究者氏名＞

消化器外科　三島圭介

【はじめに】近年では脾温存脾門部リンパ節郭清として、主に腹側の脾門部リンパ節を郭清する手技が行われている。一方で、脾温存脾門部リンパ節郭清の適応についてはいまだ議論の余地がある。今回、腹腔鏡下脾温存脾門部リンパ節郭清の位置づけを確認するため、脾門部背側リンパ節の検討を行った。

【対象と方法】2014年4月から2017年12月までに大弯にかかる上部進行胃癌に対し脾摘を伴う胃全摘を行った症例の中で、No.10LNのうち脾動静脈の腹側に位置するリンパ節をNo.10aLN（10a）、背側に位置するリンパ節をNo.10bLN（10b）と分類して病理組織学的評価が可能だった28症例を対象に検討した。なお、残胃癌および食道胃接合部癌、術前No.10LN転移を疑った症例は対象から除外した。

【結果】10aのみに転移を認めた症例は4例、10bのみに転移を認めた症例は1例、どちらのリンパ節（10ab）にも転移を認めた症例は3例だった。10aと10bを比較すると平均郭清総個数（2.6個 vs 1.8個, p= 0.126）、転移率（25.0% vs 14.2%, p=0.180）に有意差を認めなかった。10bに転移を認めた4症例のうち、2例は無再発生存中（観察期間: 45.6, 16.6か月）だった。2例は原病死（生存期間: 14.7, 17.2か月）していたが、1例はCY1、1例はNo.13LNに転移を認めそれぞれpStageIVだった。

【結語】脾門部背側リンパ節に転移を認めた症例に長期予後を得ている症例を認めた。腹腔鏡下脾温存脾門部リンパ節郭清の適応については慎重に検討することが肝要と思われた。

＜研究課題＞

ＸⅢ　局所腹膜転移を有する胃癌は切除すべきか

＜研究者氏名＞

消化器外科　新井修

【背景】治癒切除不能な進行胃癌に対しては化学療法が第一選択である。REGATTA試験により減量手術が生存に寄与しないことが明らかとなった。ただしCY1やP1a（胃癌取扱い規約第15版）の転移症例の標準治療は定まっていない。当施設ではCY1症例に対してはCCOG0301試験の結果を参考に定型手術＋術後化学療法を標準治療としている。また、P1a症例に対してもCYを除く他の非治癒因子を有さない場合は、定型手術を行

ってきた。P1a症例に対する定型手術の治療成績を評価し、定型手術が標準治療となりうるか検討した。

【方法】2002年4月から2015年12月までに当施設でP1a症例に対して定型手術を行った32例を対象とした。同時期に定型手術を施行したCY1症例、45例を対照群とし、患者背景因子および生存期間を2群間で比較検討した。

【結果】2群間で年齢、性別、ECOG-PSに有意な差はみられなかった。切除術式に差は認めなかったが、D2郭清が行われた症例はP1a群100%、CY1群84%（P=0.019）とCY1群で少なかった。癌腫の肉眼型、組織型、pTに有意な差はみられなかったが、pN3症例がP1a群65%、CY1群88%（P=0.013）とCY1群で多かった。また、P1a群でCY1と診断された症例は13例、40%認めたが、CY1群と有意な差（P<0.001）があった。術後化学療法の有無に有意な差はみられなかった。P1a群/CY1群の2年全生存率、MST、5年全生存率はそれぞれ、50%/37%、763日/581日、27%/17%（hazard ratio 0.64、95%CI 0.37-1.06；P=0.088）であり、有意な差はみられなかった。Cox比例ハザード回帰分析では、CY１が予後規定因子であり、P1aCY0症例（19例）のMST、5年全生存率は1,246日、39%であった。

【結語】P1a症例に対する定型手術の治療成績は、比較的良好であった。P1a胃癌症例の治療方針として、定型手術は提案され得ると考えられた。

＜研究課題＞

ⅩⅣ　腹腔鏡下胃切除術後の胆石発生頻度および予防的胆嚢切除の妥当性の検討

＜研究者氏名＞

消化器外科　伊藤謙

【背景】胃切除後における胆石発生は胃切除後症候群の一つで、その頻度は15～30%とされている。当施設では、開腹胃切除術の際には、胆石やポリープの有無に関わらず全例に（予防的）胆嚢切除を施行しているが、腹腔鏡下胃切除（LG）の際には、導入時の経緯から、原則として施行していなかった。

【目的】当施設のLG術後の胆石発生頻度を集計し、LGにおける予防的胆嚢切除の妥当性について検討した。

【対象と方法】2011年11月から2015年12月までに当院で胃癌に対してLGを施行し、術後6ヵ月以上の経過観察を受けた229症例を対象とした。胆嚢内の結石に加え、胆泥や胆砂、総胆管結石も胆石と定義し、その有無を術後6ヵ月毎の腹部超音波検査あるいはCT検査で判定した。背景因子として、性別、年齢、脂質異常症（HL）の有無、術前BMI、術式、再建方法、郭清度、pStageを比較検討した。

【結果】胆石の発生を56例（24.5%）に認めた。観察期間中央値は45ヵ月であった。抗生剤投与、ESTなど内視鏡処置および胆嚢摘出術を要した症例は7例（3%）であった。性別、年齢、HL有無、術前BMI値に関して胆石発生率に有意差はなかった。切除術式の比較ではTG / DG / PG = 50% / 21.7% / 10.5%で、TGで有意に高率であった。再建術式の比較ではTG,RY / DG,B-I / DG,RY / PG,EGT = 50% / 17.8% / 30% / 10.5%で、TG,RY、DG,RYで有意に高率であった。十二指腸を食物が通過するか否かの比較で、RY / B-I or EGT = 46.6% / 17%で、RYで有意に高率であった。郭清度の比較ではTG、DGともにD1,D1＋郭清とD2郭清で有意差はなかった。pStage Ⅰ/Ⅱ/Ⅲでの発生率はそれぞれ22.2% / 29.1% / 71.4%でありpStageⅢで高率であった。多変量解析では、RY再建術施行の有無が、胆石発生に関する独立した予後因子だった。2016年以降、当院ではLGのRY再建症例において積極的に予防的胆嚢切除を施行しており、TG症例における予防的胆嚢切除の有6例（2016年）と無20例（2013～2015年）の2群間を比較すると、手術時間および出血量に差はなく、術中の胆道損傷などの胆道系合併症は両群において認められなかった。

【結語】LG後の胆石発生はDG / TGに関わらずRY再建症例で有意に多かった。胆嚢摘出に伴う重篤な有害事象はなく、同再建でのLGの際には、予防的胆嚢切除を行うべきと考えられた。

＜研究課題＞

ⅩⅤ　Gastrointestional Stromal Tumorに対するイマチニブ反応性とKIT遺伝子変異の研究

＜研究者氏名＞

消化器外科　佐藤　一仁

症例は54歳女性、膣入口部の腫瘤を自覚し、前医から精査加療目的に当院婦人科紹介受診。穿刺吸引細胞診の結果、直腸Gastrointestinal stromal tumor（GIST）が疑われ、消化器外科紹介となった。骨盤CT、MRI検査から骨盤内で膣壁と直腸前壁の間に矢状断で長径10 cmにわたる充実性腫瘍を認めた。下部消化管内視鏡検査では下部直腸前壁中心に腹側からの圧排を認め、穿刺生検を施行した。下部消化管内視鏡的組織診および膣穿刺生検組織診で、HE染色で紡錘形の細胞を認め、免疫組織化学的染色でc-kit陽性、CD34陽性、desmin陰性、S-100陰性であり、GISTの診断となった。

腫瘍が大きかったため、術前メシル酸イマチニブ(imatinib mesylate, IM) 治療が検討されたが、遺伝子検査で*KIT*遺伝子の細胞外領域exon 9にc.1509_1510 dup GCCTAT p.Tyr503_504 dup AlaTyrの変異を認めた。IMの抗腫瘍効果と*KIT*遺伝子の変異部位には相関があることが知られており、exon 11変異例に対するIM 400 mg/日の奏効率は71%と高いが、exon 9変異例に対するIM 400 mg/日の奏効率は17%と低いことが報告されている（文献1）。また、exon 9変異例に対しては、IMの倍量投与（800mg/日）での奏効率が高い（文献1によると67%, 文献2によると47%）けれども、本邦ではIMを400 mg/日以上に増量する投与方法に対する保険適用はないことから、本人・家族と相談し、術前IM治療をせずに外科切除を行う方針となった。腹会陰式直腸切断術、膣後壁合併切除を施行し、形成外科により膣後壁は左臀溝皮弁を用いた再建術を施行した。手術時間6時間、出血629 mlであり、術後合併症はなく15病日に退院され、術後IM治療を施行せず、術後1年6ヶ月現在、再発兆候を認めない。

直腸 GISTに対し、遺伝子検査の結果を受けて術前IM治療を施行せずに、開腹肛門非温存手術を施行し、安全にR0切除可能であった一例を経験したので、文献的考察を含め、報告する。

文献1　Heinrich, *JCO* 2008

文献2　Gastrointestinal Stromal Tumor Meta-Analysis Group （MetaGIST）, *JCO* 2010

＜研究課題＞

ⅩⅥ　胃癌手術におけるドレーン抜去期間と術後合併症の関係

＜研究者氏名＞

埼玉県立がんセンター　消化器外科　石川喜也

【背景】腹腔鏡下胃切除は、開腹手術と比較して膵液瘻が多いとされる。膵液瘻の要因として、手術操作（膵臓の圧迫や熱損傷）が取り上げられることが多く、適切なドレーン管理について議論されることは少ない。膵臓手術では膵液瘻を含めた腹腔内合併症の予防を目的とした「ドレーン早期抜去」が標準的となりつつあるものの、胃切後におけるドレーン抜去時期と合併症の検討は皆無である。

【方法】2013年1月から2018年3月までに当施設で胃がん手術を施行した患者のうち、ドレーンが1本留置された628名を対象とした。術後4日目にドレーンを抜去した早期抜去群と、術後5日目以降に抜去した抜去遅延群に分け、手術成績を比較した。抜去遅延群は術後のCRPやWBC, D-AMYが高い傾向にあったため、傾向スコアを用いて2群間の背景因子を調整した。

【結果】628名のうち、早期抜去群435名、抜去遅延群193名であった。傾向スコアマッチングを用い、早期抜去群と抜去遅延群の患者を136名ずつ選出した。早期抜去群の方が、腹腔内合併症発生頻度が少なく（4% vs 11%, p=0.041)、術後在院日数も有意に短かった。両群で再穿刺の頻度は変わらなかった。

【結語】ドレーン早期抜去は、腹腔内合併症の減少に寄与する。あまりに厳格なドレーン抜去基準は、ドレーン留置期間をいたずらに延長し、かえって合併症を増やす恐れがある。

＜研究課題＞

ⅩⅦ　食道癌術前化学療法に伴う骨格筋量低下（サルコペニア）の要因と術後合併症に与える影響

＜研究者氏名＞

消化器外科　谷島翔

【背景】サルコペニアは食道癌根治術の短期成績における危険因子とされている。また、食道癌に対する術前化学療法は骨格筋の減少を招き、サルコペニアが増加すると報告されているが、その要因は明らかではない。当院の症例で術前化学療法中に骨格筋量が減少する原因を明らかにし、術前サルコペニアが術後合併症の危険因子となるかを評価する。

【方法と対象】2015-2018年に食道扁平上皮癌に対して、術前補助療法としてFP療法を施行し、食道亜全摘術を行った症例を対象とした。1）術前化学療法（NAC）前後での骨格筋量変化率、及びサルコペニア有病率と各種危険因子の関連を評価した。2）NAC後サルコペニアと術後合併症、在院日数の関係を評価した。サルコペニア判定は、CTのL3横断像における骨格筋断面積を身長の2乗で除したSMI(skeletal muscle index)を用い、男性40.3未満、女性30.9未満をサルコペニアとした。骨格筋量変化率は、NAC後骨格筋断面積をNAC前骨格筋断面積で除したものとした。各種危険因子は、年齢・性別・通過障害・有害事象（好中球減少・食思不振・感染性合併症）・NAC前SMI値（中央値で2分）とした。

【結果】対象は96例（男性79例、女性17例）だった。NAC前後のSMI値は、男性 47.8→45.3 （p＜0.0001)、女性 38.7→37.4（p=0.046）と有意に減少し、サルコペニア症例は15→20例と増加した。骨格筋量変化率は95.7%だった。1）骨格筋量変化率と相関した因子は、年齢(≧65歳)93.3 vs 97.4%(p=0.0028)、食思不振（≧Grade3）92.0 vs 96.6%（p=0.018)、感染性合併症（≧Grade3）85.9 vs 96.2%（p=0.0041)、NAC前SMI（高値）93.9 vs 97.1%（p=0.0073）だった。NAC後サルコペニア有病率と相関したのは、通過障害（あり）オッズ比3.42（p=0.018)、NAC前SMI値（p＜0.0001）で、NAC前SMI高値の群でNAC後サルコペニアになった症例はなかった。通過障害がある群はNAC前からサルコペニア有病率が高い傾向にあった。2）NAC後サルコペニア症例では有意に術後合併症発生率が高かった。全合併症（≧Grade3a）：60 vs 26%（p=0.0072)、呼吸器合併症（≧Grade3a）：35 vs 12%（p=0.037)。術後在院日数もサルコペニア症例で有意に長かった（30 vs 23日（p=0.016))。一方、年齢や骨格筋量変化率は術後合併症の危険因子とならなかった。

【考察】骨格筋量はNAC中に低下し、年齢や有害事象（食思不振・感染性合併症）がその増悪因子だったが、元々骨格筋量が多いとNAC後サルコペニアになりにくいことが分かった。また、通過障害による慢性的栄養障害がサルコペニアに与える影響は大きく、サルコペニアが術後合併症の危険因子であることから、積極的栄養療法を強化していく必要があると考えられた。

＜研究課題＞

ⅩⅧ　当院における腹腔鏡下胃全摘術後の食道空腸再建法について

＜研究者氏名＞

消化器外科　柴本峰彩子

腹腔鏡下胃全摘術（LTG）後の食道空腸吻合はLinear Stapler（LS）を用いた方法と従来から開腹手術でも用いたCircular Stapler（CS）による方法の2つに大別される。LSでの再建は、CSと比較して吻合径が確保でき、手技の煩雑さの点で簡便である。ただし、アンビルフォークでの食道壁損傷や粘膜下層への迷入、また術後の通過障害の問題点が挙げられる。どの再建法においても重要なことはいかに安全に再建を行うかである。当院ではLSを用いた機能的端々吻合を用いているが、食道空腸吻合の問題点を回避するために以下の事を注意して行っている。①術野確保：Liver Retractorによる肝外側区および横隔膜の挙上。②吻合の緊張緩和：食道左側壁の十分な剥離。③迷入防止：胃管をガイドに食道壁を全層固定。④吻合部直線化：共通孔を右横隔膜脚に吊り上げ固定。2012年2月から2018年3月までに当院で施行したLTG71例（平均年齢70歳、男性56人女性21人）の治療成績を検討した。全例でLSでの再建（機能的端々吻合:69例、Overlap法:2例）を行っているが、Clavien Dindo分類IIIa以上の合併症は、吻合部出血を1例、内ヘルニアを1例ずつ認めるのみであった。縫合不全や吻合部狭窄は認められなかった。LSによる食道空腸吻合は、再建手技の問題点を正しく認識し、対策を行うことにより安全に施行可能であると考える。

６　呼吸器内科

＜研究課題＞

Ⅰ　胸水貯留に関する病態生理と症例検討

＜研究者氏名＞

研究代表者名：栗本太嗣（呼吸器内科）

研究協力者：渡辺恭孝、山根由紀、水谷英明、酒井洋（呼吸器内科）

川村眞知子（血液内科）

【背景】日常診療において胸水貯留患者にしばしば遭遇する。最も多いのは肺癌の進行による癌性胸膜炎であるが、癌性胸水でないものもある。肺癌に対して放射線照射後、また他科の食道癌に対しての放射線照射後の胸水貯留もしばしば問題となる。そもそも何故胸水が貯留するのか？は興味深いが、知識、研究が不十分である。血液内科の川村眞智子医師の研究、平成26年から「がんのバイオマーカー・サバイビン（survivin）の解析と治療応用の可能性」に協力し胸水貯留患者の胸水検体を提供している。

【目的】日常診療で接する機会の多い胸水貯留に関して理解を深め、今後の研究課題を見いだす。

【方法】基本に戻り、胸膜疾患のバイブルとされているPLEURAL DISEASE：Richard W.Light著を参考に胸水の病態生理など知識を深める。これから前向きに胸水貯留患者の胸水検査を考える。可能ならば胸水検体の保存を考える。

【結果】胸水は産生速度が吸収速度を超えると貯留する。胸水生成が増加するものとしては、肺間質液の増加、心不全、上大静脈症候群、胸膜の炎症、無気肺あるいは肺弾性力の増加、胸管の断裂、胸郭の血管の断裂などがあげられる。胸水吸収が低下するものとしては、壁側胸膜のリンパ管の閉塞、全身の静脈圧の上昇、上大静脈症候群・右心不全などがあげられる。今年度経験した胸水貯留症例は、癌性胸膜炎、肺炎随伴性胸水、膿胸、心不全、放射線照射後遺症であった。

【考察・結語】胸水貯留の原因は、多彩であるが、当センター呼吸器内科として日常診療で接するのは、主に悪性、放射線照射後遺症、感染性、心原性である。今年度の胸水症例は、一般的な検査にて診断できている。今後の胸水検査に関する研究課題を見つけようとしたが行き詰まっている。胸腔ドレナージの手技的な工夫の検討の余地はある。

＜研究課題＞

Ⅱ　EGFR遺伝子変異陽性非小細胞肺癌に対する免疫チェックポイント阻害薬の有効性の検討

＜研究者氏名＞

渡辺恭孝、水谷英明、山根由紀、栗本太嗣、酒井洋

＜目的・成果＞

EGFR遺伝子変異陽性非小細胞肺癌は、wild typeと比較して免疫チェックポイント阻害薬（ICI）の有効性が低いとのサブグループ解析が散見される。2016年1月以降当院にてEGFR遺伝子変異陽性非小細胞肺癌症例に対してICIを投与した50例について、患者背景と有効性を検討した。治療前の全身状態および肺癌のコントロールが比較的良好な症例でICIの効果が期待できる可能性があることを第59回日本呼吸器学会学術講演会で発表した（2019年4月）。

＜今後の計画＞

論文投稿予定である。

＜研究課題＞

Ⅲ　NGS解析を用いたアファチニブ療法またはゲフィチニブ療法によるClonal heterogeneityの変化および二次治療としてのオシメルチニブ療法の効果に関する観察研究

＜研究者氏名＞

多施設共同研究であり、当院では渡辺恭孝、水谷英明、山根由紀、栗本太嗣、酒井洋

＜目的・成果＞

EGFR遺伝子変異陽性非小細胞肺癌患者で、一次治療としてアファチニブ療法またはゲフィチニブ療法が行われ、病勢進行後に組織によりT790Mが検出された患者を対象とし、腫瘍組織中DNAおよび血漿中循環DNAを抽出し次世代シーケンサーを用いたNGS（Next generation sequencing）解析を行い、それぞれの治療法ごとのClonal heterogeneity変動を検討する。

当院では未登録。

＜今後の計画＞

症例登録予定である。

＜研究課題＞

Ⅳ　実地臨床でのEGFR遺伝子変異陽性進行非小細胞肺癌におけるアファチニブの安全性と有効性の後方視研究：多施設共同研究

＜研究者氏名＞

多施設共同研究であり、当院では渡辺恭孝、水谷英明、山根由紀、栗本太嗣、酒井洋

＜目的・成果＞

肺癌診療ガイドラインはEGFR遺伝子変異陽性非小細胞肺癌患者の初回化学療法においてオシメルチニブ単剤投与が強く推奨されている。しかしながら、オシメルチニブ再発後の治療については細胞障害性抗癌剤などを検討して治療行うことになるが、これが本当にOS延長に寄与するかどうかは今のところ不明である。オシメルチニブ登場前はオシメルチニブ以外のEGFR阻害薬を使用し、T790M耐性遺伝子陽性となれば、オシメルチニブを使用していた。オシメルチニブは約10ヶ月のPFSを示した。この時に使用されたEGFR阻害剤は第Ⅰ世代の薬剤であり、第Ⅱ世代であるアファチニブ投与後、T790M陽性となった症例におけるオシメルチニブの治療効果は不明である。EGFR遺伝子変異陽性進行非小細胞肺癌でアファチニブ単剤治療がなされた症例を多施設共同で後方視的に実態調査し、上記の課題を明らかにすることを目的として検討することとした。

＜今後の計画＞

症例を登録予定である。

＜研究課題＞

Ⅴ　切除不能な進行・再発非小細胞肺癌患者に対するアテゾリズマブの多施設共同前向き観察研究

＜研究者氏名＞

日本肺がん学会と多施設共同研究であり、当院では渡辺恭孝、

水谷英明、山根由紀、栗本太嗣、酒井洋

＜目的・成果＞

アテゾリズマブ単剤療法を行った患者さんにおける長期的な効果と安全性を検討すること。当院では8例登録。

＜今後の計画＞

継続的に登録予定である。

7　胸部外科

＜研究課題＞

Ⅰ　進行肺癌に対するSalvage手術の成績と安全性に関する検討

＜研究者氏名＞

中島由貴、飯島慶仁、木下裕康、秋山博彦、平田知己

＜目的・成果＞

【背景】Salvage手術は一般に、進展した病巣と前治療の影響により外科的切除には困難が伴い合併症率が高い事が知られている。Salvage手術の評価は未だ定まっておらず、近年呼吸器外科学会による全国レベルでの調査が始まったばかりである。現在、肺癌に対するSalvage手術の明確な定義は示されていないが、主に１.cStageI期に対する定位照射後の再発、２.切除不能局所進行肺癌に対する内科的治療後の局所再発や腫瘍残存病変に対する手術、3.cStageIV期/再発肺癌に対する化学療法後の局所残存病変に対する手術、4.その他に大別される。

【対象と方法】2000-2013年に肺癌に対して手術を施行した1,847例中、上記2,3に該当する16例（0.9%）。これらの症例につき、安全性と術後成績を検討した。

【結果】男/女は14/2例、平均年齢62.8歳、AD 9、SQ 7、例。臨床病期はIIB/IIIA/IIIB/IVが1/8/6/1。全例に化学療法が施行され、放射線治療（中央値60Gy）も11例で併用。初回治療から手術までの期間（中央値）は39.4か月。平均手術時間は303分で輸血を要した症例はなく、完全切除は13例（81%）。病理病期はIA/IB/IIA/IIB/IIIAは5/1/2/5/1（2：no residual tumor）。術後合併症は5例（31%）に発生するも90日術死はなく、5年生存率は62.2%で、同時期の導入療法後手術（n=54）の65.2%とほぼ同等（day0を初回治療日と計算）。またday0を手術日と計算しても救済療法群の生存期間中央値は64.4ヶ月であり、2群間に有意差はなかった。

【結論】Salvage手術の術後合併症は許容範囲であり、治療成績も導入療法後の手術の治療成績と同等であった。今後、分子標的治療薬や免疫チェックポイント阻害薬等内科治療の進歩によりSalvage手術の対象となる症例は増加すると予想され、症例を積み重ね更なる検討が必要であると考える。

＜今後の計画＞

学会での発表、論文執筆を検討中。

8　脳神経外科

＜研究課題＞

Ⅰ　脳腫瘍治療における神経機能温存に関する研究
---消化器癌による転移性脳腫瘍の摘出術後成績

＜研究者氏名＞

脳神経外科　椿本清史、早瀬宣昭

＜目的＞

我々は、転移性脳腫瘍に対して積極的治療方針に従い治療を行ってきた。1991年以降に腫瘍摘出術を施行した転移性脳腫瘍（542例）の原発巣は、肺が51.8%、乳腺16.2%、以下結腸、直腸、食道、腎、子宮の頻度であり、消化器癌は94例（17.3%）を占めた。摘出術を施行した消化器癌の脳転移症例の臨床的特徴を概観し外科治療の役割などについて検討した。

＜結果＞

全消化器癌の内訳（症例数）は、直腸（29)、結腸（28)、食道（18)、胃（14）などであった。生存期間中央値（MST（月））は、全癌8.4、肺9.1、乳腺14.1、結腸5.0、直腸6.6、食道5.2、胃4.6であった。一年以上観察した全腫瘍510例について、前後期における症例数とMST（月）は、全癌では218→292、8.0→9.1、消化器癌では40→50、5.4→6.1と頻度や生存期間に関し、消化器癌は他の癌と同様に近年治療成績が改善していた。消化器癌は他の癌と比較して、手術時に他臓器転移、特に肺転移を合併している率が高い特徴がみられた。一方、少数ながら2年以上の生存が6例みられた。

＜結語＞

消化器癌脳転移では、生存率とQOL改善のために早期発見と摘出術を含めた積極的な集学的治療が重要である。

＜今後の課題＞

消化器癌のうち症例数の多い大腸癌の肺・骨・脳転移例ではRAS遺伝子変異が高率であるとされる。当院でも同様の傾向がみられたが、平均生存期間や原発巣から脳転移治療までの期間に有意差は明らかではなく、症例を集積し検討する必要がある。

＜研究課題＞

Ⅱ　当院における免疫チェックポイント阻害剤（ICI）による神経・筋障害系irAEについて

＜研究者氏名＞

脳神経外科　早瀬宣昭、椿本清史

免疫チェックポイント阻害剤（ICI）による治療ではさまざまな免疫関連有害事象（irAE）が発現することが知られている。神経・筋障害系irAEは、発現頻度は高くないものの、発現すると急速に進行し、重篤化する可能性があり、診断も困難である。当センターでは神経系の疾患が疑われるとき、脳神経外科にコンサルトされることが多い。当科で経験した神経・筋障害系irAEについて報告し、irAEの管理における院内連携について述べる。

疾患の内訳は肺癌5例、悪性黒色腫1例、胃癌1例、直腸癌1例。これらで生じたirAEは、髄膜炎2例、ギランバレー症候群3例、筋炎1例、ギランバレー症候群と下垂体炎合併1例、心筋炎とギランバレー症候群合併1例であった。投与されたICIはnivolumab、ipilimumab、atezolizumabである。

irAEはICI投与1回から24回、平均7.7回、中央値2回で発症。投与後、7日から45日後に症状を確認されている。四肢のしびれ、筋力低下、記銘力低下、複視などで発症。2例で発症の数日前に発熱が見られた。6例で脳造影MRを施行し、1例で脳表のくも膜に造影所見を認めたが、他には明らかな異常所見は

認めなかった。6例で髄液検査を施行し、髄液細胞数は9～24 mm^3、髄液蛋白31.5～282.8mg/dlで、蛋白細胞乖離の傾向を認めた。下垂体ホルモン基礎値の低下を1例、CK高値を2例で認めた。

治療は､7例でステロイドパルス治療を含むステロイド投与が行われた。心筋炎の併発した例は心疾患治療のため転院した。転帰は、5例は症状軽快、下垂体炎を併発した例は副腎ホルモン補償を施行。2例は不変、心筋炎併発した1例は致死性不整脈により死亡した。

神経・筋irAEが疑われた際の、診断に際して注意すべきポイントとして、画像診断や血液検査で異常所見が少ないことがある。四肢のしびれについて、過去に行われたがん治療による末梢神経障害が残存している可能性がある。筋力低下は癌の転移・増大による神経症状あるいは傍腫瘍性神経症候群である可能性もある。これらを、念頭に置きながらも、神経・筋障害系irAEは急速に進行する可能性があり、スピード感を持った対応が求められる。慎重に鑑別診断を行い、発現が疑われる場合、当院においては、速やかに脳神経外科にコンサルトが必要である。

脳炎・髄膜炎対処のポイントとして、早期の発現が多いことを念頭に置き、頭痛や発熱、失見当識・意識レベル低下などの症状があった場合はMRI検査を行う。MRI検査で異常がなくても、専門医にコンサルトして、必要に応じて髄液検査を検討。細菌/ウイルス感染が否定されるまでは抗菌薬・抗ウイルス薬を検討し、irAEの可能性が強まったらステロイド治療を施行する。

irAEとしてのギランバレー症候群(GBS)のポイントとして、一般的なGBSと臨床像が異なるときがある。確定診断のために、神経診察を繰り返し行い病勢のピークを見極め、髄液検査、造影MRI検査の実施が推奨される。一般的なGBSと同様免疫グロブリン療法や血漿交換療法に加え、ステロイド療法も妥当となる。

まとめとして、ICI投与を開始したら、早期より、神経症状に加え、発熱などに注意し、irAEが疑われたら、CK測定、下垂体ホルモン基礎値測定を行う。神経・筋障害系irAEは急激に悪化する可能性があり、早期に脳神経外科、あるいは他院神経内科へコンサルトすることが重要である。

９　整形外科

＜研究課題＞

Ⅰ　3Dモデルを利用した骨軟部腫瘍手術支援の試み

＜研究者氏名＞

整形外科　五木田茶舞

＜目的・成果＞

【背景】昨今3Dプリンター技術が進歩し、医療分野における普及・応用が期待されている。整形外科領域では、脊椎手術、人工関節における骨切りガイド作成などで実際に応用されており、骨軟部腫瘍の手術においても3D実体モデルによる切除範囲シミュレーションが報告されている[1－3]。しかし、希少がんを含む骨軟部腫瘍は症例数が少ない上に、四肢体幹のあらゆる部位に発生するため、どのような症例で3Dモデルが有用か十分に検討されているとは言えない。また、近年普及しているCTナビゲーションシステムは、術中にリアルタイムで骨切り部位や方向を確認できる優れた技術であるが、導入コストが高価なために利用可能施設が限られる。そこで今回我々は、当院の肉腫切除範囲設定に適した3Dモデル技術の開発と応用を試みる。

【対象と方法】当院で手術を行った悪性骨軟部腫瘍患者1例において、術前の画像情報から3D立体モデルを作成した。

【症例】82歳男性、左鎖骨上窩軟部肉腫。腫瘍は前方で鎖骨下動静脈および腕神経叢に接しており、正中側では脊椎側面に、尾側では第1, 2肋骨に接している。本手術の手術時間は10時間、術中操作困難部位は頸椎側面の骨切除、血管剥離、第2肋骨の前方骨切りであった。これらは、術前の3DCTで描出されるが、事前に操作困難部位の予測はできなかった。腫瘍と血管、骨の関係を立体モデルにおいて確認し、操作困難部位が予測できたかを検討した。

【結果】骨モデルを用いることで、皮膚切開範囲、骨切り方向、視野の悪い部位や操作困難部位の予測が可能であった。重要血管・神経の温存が可能かどうかは、モデルにおいても事前予測はできなかった。

【結論】3D骨モデルは複雑な部位にできた骨軟部腫瘍手術において､あらゆる方向からモデルを眺めることが可能であり、術前シミュレーションに有用である。また有害事象がなく、低コストで作成が可能である。

＜今後の計画＞

該当症例で、3D骨モデルを用いた手術を積極的に行う。

＜研究課題＞

Ⅱ　埼玉県立がんセンターにおける骨軟部腫瘍の治療成績

＜研究者氏名＞

整形外科　澤村千草

＜目的・成果＞

【背景】埼玉県立がんセンターは国内でも有数の骨軟部腫瘍の症例数を誇り、10年以上一貫した方針に基づき治療が行われてきた。しかし統一されたデータベースがないため症例の解析が困難であり、国内外の学術研究、政策上（治療ガイドラインなど）の参考資料として十分貢献できていなかった。東京医科歯科大学、がん研有明病院とデータ蓄積のフォーマットを統一しておくことにより今後より多くの症例を分析することができると考えられる。今回の目的は症例のデータベースを構築し、当院における骨軟部肉腫の治療成績を検討することである。

当院整形外科では良性、悪性両方の腫瘍を取り扱い悪性腫瘍はさらに肉腫と転移性骨腫瘍に分けられる。黒田先生が赴任した2005年から2013年までで1,365件の手術件数があった。この期間の記録では名前とIDの記載はあるものの病名や部位すら不明な症例が存在した。2014年からは日本整形外科学会の腫瘍登録を行っており2014年度は手術件数208件中悪性腫瘍は92例、2015年度は293例中105例、2016年が265例中83例、2017年は242例中74例であった。当院の悪性腫瘍の手術件数は5年間で500件程度と考えられたため、まず悪性腫瘍からデータを登録することとした。

登録のフォーマットはがん研有明病院のものが腫瘍の部位、

腫瘍の種類が数値化されデータ解析上有用であるためこれを改良し使用することとした。問題点としては骨軟部腫瘍の病理診断が変遷しており診断名が過去と現在で必ずしも同一ではないことであった。また化学療法適応の根拠となるFNCLCC（Federation Nationale des Centres de Lutte le Cancer）分類も記載されていない症例が多かった。今後病理スライドの見直しが必要と考えられる。

＜今後の計画＞

埼玉県立がんセンターからのデータの有利な点は、患者が埼玉県もしくは隣接した都道府県の住民にほぼ限られるため再発、生命予後の確認が確実に行えることだった。これにより東京や海外の大都市では得にくい打ち切り（censoring）の少ない良質なデータが得られると考えられる。平成30年度から5年間で現在年度ごとに細分化されているデータを統合し、不十分な内容についてはカルテの見直しを行い統計解析に供するよう処理する予定である。

＜研究課題＞

Ⅲ　当院における骨転移の手術治療成績

＜研究者氏名＞

整形外科　本橋正隆

＜目的・成果＞

【対象と方法】当院において、過去6年間にわたり四肢体幹骨転移に対して行ってきた手術治療成績について検討した。2011年4月から2016年12月までに当科で手術を行った四肢･体幹骨転移症例48例を対象とした。上記の症例に対し性別、年齢、原発部位、切除法（広範切除、辺縁切除、病巣内切除（掻爬））、手術部位、術式、術後局所制御率、術後のADL改善率、生命予後を検討した。病的骨折または切迫骨折の患者を手術適応とした。切除法は、骨軟部肉腫に対して行う切除縁評価法に準じて、広範切除、辺縁切除、病巣内切除（掻爬）に分類した。単発骨転移で、比較的予後の見込める症例に対して辺縁切除以上の手術を適応し、限局性病変であるが多発骨転移を有する進行例で、予後不良と予測される症例に対して病巣内切除（掻爬）を選択した。病巣内切除の局所根治性を高める目的で、アルコール処理、熱処理を適宜併用した。上記の切除法が不可能な麻酔リスクの高い予後不良症例に対し、プレート・髄内釘・創外固定等による固定のみを目的とし病巣切除行わない緩和的手術を行った。術後患者のADL評価については、ADL改善ありを以下のごとく定義した。すなわち荷重骨では、ベッド上から車椅子または歩行可能となり、非荷重骨では、疼痛の緩和、上肢の作業・動作が可能となった場合とした。術後早期死亡は手術日から3か月以内の死亡と定義した。

【結果】48例（男性17例、女性31例、平均年齢63.1歳）を解析対象とし、経過観察期間は平均19.7ヶ月（0.5-69ヶ月）であった。36例、75%が腫瘍死し、術後3ヶ月以内死亡は4例、8.3%であった。ADLは全例で改善した。緩和的手術を施行した2例で術後再骨折を生じた。

【結論】薬物療法の進歩により担がん患者の長期生存例が増加すると、緩和的手術後の支持性破綻の増加が危惧される。局所制御手術と骨欠損に応じた再建術により、少ない合併症で長期的な下肢支持性が確保できる。我々整形外科医による骨転移患者の下肢支持性の担保は、増えつつある外来薬物療法の安定した継続を可能とする。薬物療法の発展に合わせ、長期予後を見据えた癌種ごとの術式選択が求められる。

10　形成外科

＜研究課題＞

Ⅰ　有茎大胸筋皮弁を用いた中咽頭癌切除後の再建術の検討

＜研究者氏名＞

濵畑淳盛（形成外科）、斎藤喬（形成外科）

【緒言】中咽頭は摂食・発話において重要な役割を担っており、特に軟口蓋は鼻咽腔閉鎖機能の役割を有しており、再建の方法次第では、鼻咽腔閉鎖機能不全となり、嚥下圧の低下および開鼻声や食物の鼻腔への逆流が生じてしまう。そのため、以前より我々は、中咽頭癌再建術式について、研究を行ってきた。今回、様々な理由のため、有茎大胸筋皮弁で中咽頭再建を行った症例について検討を行ったので、その報告を行う。

【対象および方法】2013年から2018年に、当院で中咽頭癌に対し切除および再建手術を行った症例は、42症例であった。そのうち、中咽頭前壁（舌根）欠損中心の症例は3症例あり、中咽頭側壁欠損中心の症例は39症例であった。中咽頭側壁欠損中心の症例のうち、有茎大胸筋皮弁での再建を行った症例は9症例あった。この9症例に対し、遊離皮弁を用いなかった理由の調査および術後の機能検査の評価を行った。

【結果】有茎大胸筋皮弁を用いた症例は全症例2ｂ欠損（木股の新分類）であった。9例中、6症例で既往の頭頸部癌の手術歴があったため、有茎皮弁を用いていた。そのうち5症例は下咽頭癌に対し、咽喉食摘後に遊離空腸移植がなされていた。残りの1症例は、舌癌に対し遊離前外側大腿皮弁が行われていた。頭頸部癌の手術歴がない残りの3症例においては、1症例で脳梗塞および高度の頸動脈狭窄があったため、有茎大胸筋皮弁を用いていた。また1症例で初回手術時の皮弁の全壊死があり、もう1症例においては、CRT後で内頸静脈の剥離が困難であったため、有茎皮弁をもちいていた。有茎大胸筋皮弁を用いた11症例と遊離皮弁で再建を行った2b欠損症例(20症例)とで術後の鼻咽腔閉鎖機能検査を行った結果、有茎大胸筋皮弁で再建を行った症例は、遊離皮弁で再建を行った症例に比べ、食事の鼻腔への逆流も認めた。また喉頭が温存された4症例で100音節評価と会話機能評価を行ったところ、こちらの方も遊離皮弁に比べ幾分劣る結果となった。

【結語】遊離皮弁での再建を行う際には、頸部のレシピエント血管の確保が重要である。しかしながら、既往手術や動脈硬化症等でその使用できない場合、有茎皮弁での中咽頭の再建しなければならない場合がある。そういった症例では術後に有茎皮弁が拘縮を起こし、遊離皮弁に比べ、術後の機能低下が起こることが分かった。

＜今後の計画＞

今後、症例数を増やし、さらなる検討を行いたい。

11　婦人科

＜研究課題＞

Ⅰ　子宮頚がんのがん幹細胞モデルの構築と個別化医療への治療標的の探索を中心に

＜研究者氏名＞

婦人科　足立克之

【背景】子宮頸癌は近年では検診の発達により、前がん病変、または初期病変でみつかることも多くなってきた。しかし、依然進行例や再発症例では治療の選択肢が少なく、難治症例に対する新規の検診方法や治療法開発が重要である。これまで私達は子宮頸がんの癌化、免疫機構などの基礎となる研究を行ってきた。子宮頸がんはヒトパピローマウイルス感染が原因になるが、そのタイプにより発がん様式に違いがあることが解ってきている。例えばHPV16陽性のものは扁平上皮癌になりやすく、HPV18型陽性のものは腺癌になりやすいといわれているが明確に区別があるわけではなく、どのような形でその分化が起こっているかはいまだ不明である。

【目的】子宮頸癌の発癌に対するヒトパピローマウイルスの関与についての新規予測モデルの構築と新規治療法の開発。

【方法】東京大学で治療をされた子宮頸癌、子宮頚部上皮内病変（子宮頸癌の前がん状態）よりHPV16,18,52,58の感染とその予後、さらにHPVのがん遺伝子発現と組織型の相関について解析した。

【結果】HPV16感染例では、前がん病変から子宮頸癌に移行するなかで増加していることが解るが、一方でHPV18感染例では前がん病変では検出されず、子宮頸癌で急速に増加していた。またHPV52,58感染例ではCIN2（中等度異形成）、CIN3（高度異形成）では高頻度に検出されるが、癌では減少した。HPV18感染例では腺癌が多いことも分かった。HPV16,HPV18の違いとしては、ケラチン化に関わるE1^4やカプシド合成に関与するL1の発現がHPV18感染例では低かった。

【考察】HPV16,52,58は塩基配列の相同性で近縁にあり、HPV18は異なるグループに存在する。前述のデータより、HPV18は持続感染しても一般的なHPVで起こる疣贅を作るようなケラチン化は起こさず、またカプシド合成を増加しないことからHPVウイルス自体の複製も多くないということが裏付けられた。前者は自然史が長い経過をとる特徴を示すが、HPV18感染例には短期間でおこるde novo的な発癌機構が存在する可能性があり、悪化予測を正確に行い、適切なタイミングでの治療介入が必要であると考えられる。

＜研究課題＞

Ⅱ　子宮頸癌根治治療後のQOL（quality of life）/PRO（patient reported- outcome）の評価

＜研究者氏名＞

婦人科　原亜紀

【背景】医療にとって重要なアウトカム指標として、まず挙げられるのは、「生存期間の保持・延長」であるが、「QOLの維持・向上」も大変重要なアウトカム指標である。QOLの概念には生活の質（日常生活での機能状態とその満足度）と生命の質（自分の生きる意味、幸福感）の二通りがあると言われ、両者を同等に考える必要があるとされている。QOLは医師が評価するのではなく、患者自身が主観的に評価するものであり（PRO: patient-oriented outcome）、通常の診療の範囲では捉えにくい指標である。しかし、QOLを正しく評価することは、患者が医療を受けたアムトカムとして何を求めているのかを理解することにもつながると考えられ、より良い医療の提供にもつながると考える。子宮頸癌の標準治療は、手術療法または放射線療法（RTまたはCCRT）であるが、いずれの治療も治療中の負担が大きいだけでなく、治癒が得られた後も、術後の排尿・排便障害、リンパ浮腫や放射線治療後の腸閉塞、放射線性直腸炎、膀胱炎など、QOLの低下を伴うような長期的負担が強いられることがある。

【目的】本研究では、子宮頸癌根治治療後患者の主観的QOLを定量的に評価し、それを今後の医療に生かすことを目的とする。

【方法】当院倫理委員会申請後、子宮頸癌根治治療後、無再発で経過されている患者に、質問票（患者自記式尺度）を送付し、回答後に当院へ返信していただいた。質問票として、FACT（Functional/Assessment of Cancer Therapy）-Cxの日本語版を使用した。調査結果のスコアリングを行い、治療法別の比較（手術療法、放射線療法）も行った。

【結果】2010年1月から2012年12月までの期間に、子宮頸癌の診断で、根治的放射線治療を受け、5年以上無再発で経過されている方101名に質問票を送付した。34名より返答いただき、回収率は36%であった。項目毎の平均得点の比較では、身体症状に関するQOLは高く（25.4/28点）、社会的・家族関係に関するQOL（9.8/28点）は低く評価されていた。前年度に行った広汎子宮全摘術後の方を対象とした調査結果との比較では、身体症状に関しては差を認めなかったが、社会的・家族との関係（9.8 vs 16.7点）、精神的状態（17.9 vs 20.1点）、活動状況（22.8 vs 16.0点）に関するQOL評価は有意に低く、結果として総合的QOL評価（109.8 vs 129.1点）も低くなっていた。

【考察】放射線治療を受けている方は高齢の方が多く含まれ、手術療法の方より平均年齢が10歳以上高いことから、年齢の与える影響が考えられる。しかし、治療内容との因果関係も否定できず、今後、治療前後の主観的QOLを経時的に評価し、さらに自由記載欄を加えるなどして、どのような要素がQOLへ影響を与えうるのかを分析したいと考えている。

＜研究課題＞

Ⅲ　子宮頸癌IVB期に対するCCRTの治療的妥当性

＜研究者氏名＞

婦人科　古川正義

【背景】子宮頸癌IVB期は予後が非常に悪く、全身状態が良ければ全身化学療法を行うことが多く、全身状態や臨床経過からBSCや出血緩和目的に放射線治療を選択されることがあるが、標準治療は確立されていない。

【目的】子宮頸癌IVB期に対する同時化学放射線治療（CCRT）の有効性を検討すること。

【対象と方法】2011-2017年に当院で治療を行った子宮頸癌IVB期53例を対象とし、診療録にて後方視的調査を行い、臨床病理学的因子と治療法による予後の検討を行った。生存期間の解析にはKaplan-Meier法とLog-rank法を用いた。

【結果】年齢中央値は58歳（30-88歳）、観察期間中央値は11カ月（0-58カ月）であった。局所所見はそれぞれT1：7例（T1a：1例、T1b1：4例、T1b2：2例）、T2：11例（T2a2：2例、T2b：9例）、T3：27例（T3a：3例、T3b：24例）、T4：8例であった。リンパ節転移はN0：5例、N1：48例だった。病理組織型はSCC：29例、non-SCC:24例だった。2年生存率は22.4%でT1+2 vs T3+4、N0 vs N1、SCC vs non-SCC、CCRT vs non-CCRTでの2年生存率はそれぞれ33.3% vs 16.6%（p=0.0421）、40.0% vs 20.6%（p=0.136）、22.0% vs 22.9%（p=0.1465）、31.3% vs 17.6%（p=0.0524）で局所所見が早期の場合（T1+2）のみ有意差を認めたが、CCRT群の予後が良好な傾向が認められた。またリンパ節転移の有無での予後の差は症例数に偏りがあり差は認めなかったが、リンパ節転移が否定的な群（N0）で予後が良好な傾向が認められた。

【考察】

子宮頸癌IVB期は非常に予後が悪く、また治療開始前の臨床所見から治療選択に難渋するが、全身状態が比較的良好であればCCRTも治療の選択となりうる。

＜研究課題＞

Ⅳ　当院におけるリンチ症候群子宮体癌の臨床および病理学的検討

＜研究者氏名＞

婦人科　鈴木由梨奈

【目的】リンチ症候群はミスマッチ修復（MMR）遺伝子の病的変異を原因とし、大腸癌や子宮体癌などの悪性腫瘍を発症する遺伝性腫瘍症候群である。リンチ症候群は頻度の高い遺伝性腫瘍であるが、リンチ症候群における子宮体癌は大腸癌ほどに研究が進んでいない。

今回当院でリンチ症候群と診断した子宮体癌7症例の臨床および病理学的解析を行い、その特徴を検討した。

【方法】当院では手術を施行して子宮体癌と診断した患者において、同意を得てMSI検査、免疫組織学的検査を行うユニバーサルスクリーニングを実施している。今回、2008年7月から2018年1月までにユニバーサルスクリーニングを施行した子宮体癌175症例においてMSI検査で39症例がMSI-Highとなった。そのうち、遺伝子検査でリンチ症候群と診断した7症例の臨床的特徴を後方視的に検討した。

【成績】リンチ症候群子宮体癌の診断時年齢中央値は54.9歳（40-77歳）であった。遺伝子変異の内訳はMLH1遺伝子が1例、MSH6遺伝子が6例であった。遺伝学的検査を受けた時点で子宮体癌のみの発症が1例、子宮体癌と卵巣癌の重複が2例、子宮体癌と大腸癌の重複が４例であった。組織型は類内膜腺癌G1が3例、G2が1例、G3が1例、低分化腺癌が1例、混合型が1例であった。

【結論】子宮体癌の4%にリンチ症候群の子宮体癌を認めた。組織型は様々であった。現在MMR遺伝子は6種類知られているが、子宮体癌において腫瘍形成に重要な役割を果たしていると考えられているMSH6遺伝子の変異が多いという結果になった。また6例中4例で同時性、異時性の大腸癌との重複を認めたことは着目されるべき点であり、大腸癌の早期発見に役立った。

12　頭頸部外科

＜研究題名＞

Ⅰ　耳下腺癌のセンチネルリンパ節同定に関する研究
－第2報

＜研究責任者＞

別府武

＜背景・目的＞

耳下腺癌においてどのような症例で予防的郭清術を施行すべきなのかは未解決なままである。この問題に対してセンチネルリンパ節（Sentinel Lymph Node; SLN）生検を行うことで、耳下腺癌においても画像診断よりも直接的、確定的に転移の有無を確定できるかについて昨年度から探索的な前向きコホート自主研究を行っている。

＜対象と方法＞

組織学的あるいは細胞診学的に耳下腺癌と診断された、あるいは強く疑われる成人で、文書による同意を得られた患者を対象とした。ICG溶液（5mg/ml）を1回あたり0.5ml、腫瘍の近傍の耳下腺内または皮下4箇所に分注し、赤外観察カメラシステム（浜松医科製PDEシステム）にてモニターしながら蛍光の流れをリアルタイムに確認しSLNを同定、摘出し病理学的に転移の有無を評価した。結果の解釈についてはプロトコールによって規定されたシェーマにしたがって症例単位で正診率を求めることとした。なお、文献的にSLNの候補として知られているJugulo-digastric node（JDLN）も必ず摘出することとし、こちらも病理学的に評価した。

＜結果・結論＞

初の第1症例を施行した。ICGが流れる流路の膨大部が実際LNであることをエコーで確認し、同部に経皮的に色素を打って摘出するLNが間違いなくICGが取り込まれたものであることを一致させた。SLNの候補と思われたリンパ節は3つ（上頸部に2つ、後頚部に1つ）認められたが、これらは病理学的にすべて陽性と判明された。したがって、転移LNの検出方法として当ICG蛍光法が有用であったという結果がこの初回例では証明された。

＜考察＞

本法は乳がんに準じて腫瘍近傍の皮下にICGを局注し、SLNを同定する検出方法であるが耳下腺にできた腫瘍においてもそれが成り立つための解剖学的、基礎的な理論上の強化も必要と思われる。また本法の実際の詳細な部分においても、ICGの流れの観察をいつまで行う、逆にどれくらいで切り上げるべきなのかという点、SLNを摘出するまでの時間がかかりすぎれば、ICGがSLNから流出してしまう恐れもあるので局注するICGに色素を加えて術野上でSLNを視認しやすくするような工夫を加える点なども今後の課題として挙げられた。今後症例を重ねて本法の有効性を確認していきたい。

13　皮膚科

＜研究課題＞

Ⅰ　皮膚悪性腫瘍のセンチネルリンパ節生検における
SPECT-CTの有用性に関する検討

＜研究者氏名＞

大芦孝平（皮膚科）

＜研究背景、目的＞

皮膚悪性腫瘍（特に皮膚悪性黒色腫）ではセンチネルリンパ節生検が必須の手技となっている。現在、色素法、RI法（リンパシンチグラフィ＋術中ガンマプローベ)の3者併用がスタンダードな手技として確立し、国際標準となっている。日本では独自に3者併用にインドシアニングリーン（ICG）の蛍光による蛍光法を加えた4者併用で､センチネルリンパ節の同定率を高めてきた。

頭頚部からのリンパ流は複雑であり、特に耳下腺内のリンパ節は同定が困難であるため、頭頚部発生の皮膚悪性腫瘍については、他部位と比べてセンチネルリンパ節の同定率が低く、偽陰性が多いことがかねてより問題視されてきた。本研究では4者併用にSPECT-CTを加えて5者併用とすることで、特に頭頚部においてセンチネルリンパ節の同定率が向上するかを検討する。

＜対象、方法＞

皮膚悪性腫瘍患者で、センチネルリンパ節生検を行う症例を対象とした｡手術前日にRI注射2時間後のリンパシンチグラフィ撮影に続いて、SPECT-CTを撮影した。撮影した画像を術前に確認し、センチネルリンパ節と神経、血管の位置関係を予め把握して手術に臨んだ。

＜結果＞

皮膚悪性黒色腫患者15名が本研究に適格であった。15症例全例でセンチネルリンパ節の同定が可能であった。15例中7例でセンチネルリンパ節に転移があり､そのうち5例で後日リンパ節郭清術を行った。後頚部原発の症例では耳下腺下リンパ節にセンチネルリンパ節を有したが、本法により容易に同定、摘出が可能であった。右母指原発の症例では、通常の腋窩リンパ節とは異なる領域であるDelto-Pectoral nodeにセンチネルリンパ節が存在したが（aberrant node)、本法により同定、摘出が可能であった。15症例全体の平均で実際の手術時間は、予定時間の55%に短縮できた。観察期間が短いため、偽陰性の有無についての評価は難しいが、現時点では偽陰性例は認めていない。

＜考察＞

SPECT-CTは従来のRI法で皮内注射したラジオアイソトープを利用して断層撮影し、CT画像とfusionさせることで像を得る。そのため検査に伴う患者の負担を増やすことなく、センチネルリンパ節の局在を術前に詳細に把握することが可能であった。本法は特に同定の難しい耳下腺周囲のリンパ節、aberrant nodeの同定の際に有用であった。事前のシミュレーションにより手術時間の短縮が可能であった｡CTによる被爆、検査費用の問題があるが、これらの利点を踏まえると許容範囲内であると考えられた。

14　泌尿器科

＜研究課題＞

Ⅰ　前立腺癌の適切な診療に関する研究

＜研究者氏名＞

酒井康之

【目的】高齢化社会における最適な前立腺癌診療指針を探るために､直近1年間行った研究成果をまとめ今後の研究方針を述べる。

【対象と方法】著者が当センターに転勤以来行った前立腺癌に関する直近1年間の研究を対象とし、結果を羅列、今後の研究方針を考案した。

【結果】①限局性前立腺癌患者手術後の生命予後は良好であり、同年齢の期待余命を超える生存率らしい。治療後10年を超えて全生存率および死因詳細まで調査が及ぶ報告は少ない。（2018年、日本泌尿器科学会発表）（2019年、欧州泌尿器科学会発表）

②当センターで診療する前立腺癌患者のほとんどは限局癌であり、転移がなければ予後良好、転移があれば不良だが比較的長期生存する。また前立腺癌は泌尿器癌の大部分を占めている。（2018年、北足立医師会発表）

③限局性前立腺癌は治療法により予後に差がないとされているが、リスク分類で高リスク群の予後は手術の方が放射線照射より良好な可能性がある。似た報告はあるが治療後長期間にわたる全生存率、死因の詳細まで調査し、報告したものは少ない。（2019年、日本泌尿器科学会発表）

④当センターでのロボット支援前立腺全摘除治療成績は本邦他施設とほぼ同等。（2018年、埼玉医師会発表）

⑤ロボット支援前立腺全摘除後、病理切除断端陽性となる症例の多くは術前MRIで最大径の病変が断端陽性となっている。同様の報告は少ない。（2018年、日本泌尿器内視鏡学会発表）

⑥限局性前立腺癌術前MRIから3D再構成画像を作成し､摘出病理標本と病変位置を比較した｡最大径の病変はほぼ一致した。似た報告はあるが3D画像化を強調した報告は少ない。（2018年、前立腺シンポジウム発表）

その他、PRIAS-JAPAN（前立腺癌に対する監視療法の前向き観察研究。国際共同研究）に参加している。

【考察・今後の研究】限局性前立腺癌に対しては、泌尿器科医である等色を生かし、ロボット手術に焦点を当て、3D画像を生かした手術計画、部分治療の可能性などを考案、また過剰治療を減らすためにバイオマーカーや画像所見を利用した適切な待機治療可能患者、即時治療必要患者の選別検討を行う。転移性前立腺癌はまずはがん登録システムを基にした実態調査、そこから新しい取り組みを考案。75歳以上の後期高齢者に限定した前立腺癌診療に関しても実態調査を進める予定。

＜研究課題＞

Ⅱ　前立腺癌放射線治療後の大腸検診

＜研究者氏名＞

中村祐基、相馬貴彦、青木悠介、福井直隆、酒井康之、影山幸雄（泌尿器科）

＜目的・成果＞

【背景・目的】局所前立腺癌に対する放射線治療は、手術療法と同等の治療成績が得られ、広く行われている。放射線治療の主な合併症に、放射線性直腸炎の発生や大腸癌リスクの増加などの大腸病変があるが、症状や病状が進行してから発見されることも多い。放射線性直腸炎による出血のために、便潜血による通常の大腸癌スクリーニングが困難になるという問題も併存している。これらの問題を解決するため、当院

では近隣医師会と協力し、前立腺癌放射線治療後大腸検診パスを作成し、平成25年より運用を開始した。このパスでは、放射線治療後1年程度で下部消化管内視鏡を周辺医療機関に依頼し、原則として1年毎に反復する。これにより、早期介入による二次性大腸癌の予後向上や、大腸病変の有病率および年次変化を把握することを目的としている。パス開始5年が経過しており、蓄積された症例において、大腸病変の有病率およびそれらに関連する臨床因子を検討した。

【対象・方法】2013年2月から2018年1月までに、上記パスへ登録され、外照射または小線源治療を受けた279人の男性を研究対象とした。年齢中央値は71歳で、治療内容の内訳は外照射単独/前立腺全摘後の外照射/小線源治療が249/21/9例であった。追跡期間中央値は44ヶ月。大腸内視鏡検査の結果はカルテより収集し、放射線性直腸炎のグレードはRTOG / EORTC基準により評価しGrade1以上を症候性とした。

【結果】279例のうち249/136/46/13例が、それぞれ中央値14/31/42/55ヶ月後に、1/2/3/4回目の大腸内視鏡検査スクリーニングを受けた。無症候性および症候性の放射線性直腸炎が、それぞれ64例、61例に認められた。13例では内視鏡的止血を要した。放射線性直腸炎の発生は年々増加傾向にある照射線量との関連があったが、疾患因子との関連は認めなかった。追跡調査期間中に4例の粘膜下浸潤癌を含む13例が大腸癌と診断され、粗罹患率は1,225/100,000人年であった。大腸がんの発生は臨床因子との関連を認めなかった。地域がん登録全国統計によるがん罹患データより算出した標準化罹患比は3.70と高値であった。

【考察】大腸内視鏡検査スクリーニングにより、前立腺癌放射線治療後には無症候性を含め放射線性直腸炎が比較的早期に高頻度で生じていることが示された。また、大腸癌の罹患率が一般集団より高く、放射線照射と二次性大腸癌との関連が示唆された。早期大腸癌スクリーニングを目的とした前立腺癌放射線治療後の大腸内視鏡検査は有用であり、早期介入により予後向上につながる可能性がある。

＜今後の計画＞

現在、放射線治療前にも大腸内視鏡検査を行うことで、併存癌のスクリーニングも開始している。さらにデータを蓄積することで、リスク因子や遺伝学的背景に関しても考察が可能になると考えられる。また大腸内視鏡スクリーニングを施行する至適時期や頻度に関しても検討を行っていく。

＜研究課題＞

Ⅲ　畳み込みニューラルネットワークを用いた乏脂肪性血管筋脂肪腫の鑑別

＜研究者氏名＞

相馬貴彦（泌尿器科）

＜目的・成果＞

乏脂肪性血管筋脂肪腫（fat poor angiomyolipoma, fp-AML）は腎に発生しうる良性腫瘍であるが、画像上腎細胞癌との鑑別が困難であり、腎摘除もしくは腎部分切除が施行されることが少なからず存在する。fp-AMLの画像的鑑別については以前から造影CTやMRIを用いたアルゴリズムが開発されてきたが、定量性に欠け、主観的な判断が混在することが問題となっている。今回、畳み込みニューラルネットワークを用いた画像的鑑別プログラムを作成することで再現性のある鑑別が可能になると考え、開発を行った。昨年度までは前所属機関である東京医科歯科大学泌尿器科教室におけるfp-AML症例を用いて鑑別プログラムを作成したが、今年度は当院を含む複数施設より画像を収集しより症例数の向上による正診率の改善、一般性の獲得を企図した。

【方法】当院を含む5施設41のfp-AML症例および102の腎細胞癌の症例より造影CT画像を収集し解析、鑑別プログラムを作成した。作成にはRを用い、3層の畳み込みニューラルネットワーク、2層の全結合層を持つ単純な機械学習プログラムを作成し鑑別を施行した。症例をランダムにテスト群、モデル作成群に分割し、モデルを作成した。ランダム分配は10回施行し、それぞれ感度・特異度・正診率・AUCを計算した。

【結果】診断感度は0.59（0.38-0.89），特異度は0.68（0.60-1.00），正診率は0.70（0.60-0.85），AUCは0.780（0.67-1.00）となった。

＜今後の計画＞

現時点では満足のいく正診率は得られていない。今後症例数の更なる増加や使用するネットワーク構造の改善による正診率の改善が見込まれる。MRIによる診断はベースの画像の精度が多様であり、施設間の画像クオリティ差異が大きく多施設研究によるメリットが希薄であった。多数のモダリティ画像を併用して鑑別を行う事で更に正診率の向上を企図している。

＜研究課題＞

Ⅳ　ロボット支援腹腔鏡下前立腺全摘術対象患者における動脈硬化性疾患についての検討

【緒言】限局性前立腺癌は治療選択肢が多く、ロボット支援等の手術を選択する場合には通常以上のリスク管理が求められる。当科では術前に動脈硬化性疾患のリスク評価として頸動脈超音波検査を行っている。今回我々は同検査における動脈硬化性疾患の有病率、また周術期合併症との関連について検討した。

【対象】2014年1月～2017年12月に頸動脈超音波検査を術前に実施した207例を対象とした。

【結果】年齢中央値は67歳であった。動脈硬化の危険因子となる既往症は高血圧症95例（45.9%）、糖尿病28例（13.5%）、脂質異常症128例（61.8%）となっており、喫煙歴は129例（62.3%）であった。頸動脈超音波検査で頸動脈プラークを指摘されたのは64例（30.9%）であった。そのうち、2例で脳神経外科での再検査後にRALPが施行され、4例ではRALPが回避された。その他の症例では過度の手術リスクにはならないと判断された。頸動脈プラークの有無で分類した患者背景には有意な差はなかった。また、RALPを施行した203例において、周術期に脳卒中や虚血性心疾患の発生はなかった。

【結論】RALP対象患者の約30%に動脈硬化性病変が内在していたが、いずれも軽度であり血管関連の周術期合併症なく手術は実施可能であった。

15　歯科口腔外科

＜研究課題＞

Ⅰ　高齢者と若年成人の口腔がんの口腔内細菌叢（フローラ）の網羅的解析による比較研究

＜研究者氏名＞

八木原一博、炭野淳、石井純一、桂野美貴、岡村武志、柴田真里（歯科口腔外科）

川村眞智子（血液内科）

服部正平(早稲田大学先進理工学部　共同先進健康科学専攻)

須田亙（理化学研究所生命医科学研究センターマイクロバイオーム研究チーム）

＜目的・成果＞

ヒトの口腔内には、様々な機能を持つ多様な微生物が存在しており、多くがヒトの健康と関連がある。口腔細菌叢の組成とその後の頭頸部扁平上皮癌（HNSCC）の発症の関係を調べたRichard B. Hayes氏（米New York大学）らは、コリネバクテリウム属とキンゲラ属の存在がHNSCCのリスク減少に関係していたと報告した（JAMA Oncology, 2016)。頭頸部（口腔、咽頭、喉頭）の扁平上皮癌の危険因子として、飲酒、喫煙、パピローマウイルス（HPV）感染などが知られているが、口腔内細菌叢の関与も可能性が指摘されていることから、次世代シークエンサーによる口腔内細菌叢の検討を考えた。とくに、若年成人のがん患者は頻度が稀で、発症機序に関して研究が遅れている。当施設が主施設となり、早稲田大学；服部正平教授と理化学研究所；須田亙研究員らの協力を得て、多施設共同研究をプランニングした。

口腔内細菌叢について、喫煙歴のないまたは期間の短い若年成人の口腔がん患者10例と喫煙歴のある高齢者の口腔がん患者10例の唾液を対象として、次世代シークエンサーによる解析、比較を進めた。また、菌株のゲノム情報からその相違が明らかにし、口腔がんの発症要因について検討した。

研究の経過として、当科が主研究機関となって2018年7月31日、当院倫理審査委員会の許可をいただいた。その後、同年12月理化学研究所で倫理審査委員会に申請を進めた。同時に唾液の検体を採取し、40歳未満の若年者1名（舌癌1名)、60歳以上の高齢者6名（舌癌3名、下顎歯肉癌1名、頬粘膜癌1名、硬口蓋癌1名）につき解析を進めている。

＜今後の計画＞

本年度は、本研究の足場づくりの年となった。若年者の検体を収集し、次世代シークエンサーによる解析、高齢者との比較を進め、口腔がんの発症要因について検討したいと考えている。

＜研究課題＞

Ⅱ　口腔癌の予後に関する研究　－後発転移期間について－

＜研究者氏名＞

八木原一博、炭野淳、石井純一、桂野美貴、岡村武志、柴田真里（歯科口腔外科）

石川文隆（病理診断科）

＜目的・成果＞

【背景・目的】口腔癌、とくに舌扁平上皮癌T1～T2の後発頸部リンパ転移は20～40％台で、T1では20％以下と言われる。また、口腔癌における術後経過観察期間のコホート調査では、原発巣再発、後発頸部転移ともに一次治療後5年間で十分と結論されている。

しかし、Stage 1舌癌切除後、5年7か月の晩発性後発頸部転移を生じた症例を経験した。これを契機に、当科でこれまで加療した口腔癌症例のうち、後発転移を生じた症例について、後発転移期間の様相を明らかにしたいと考えた。

【対象と方法】対象は1993年から2012年までに当科を受診した頸部転移なしのN0口腔扁平上皮癌一次症例730例のうち、頸部郭清を施行していない677例。原発部位は舌372例、頬粘膜97例、上顎歯肉76例、下顎歯肉75例、口底51例、硬口蓋6例であった。原発部位ならびに治療法と後発転移率、後発転移期間、等について検討した。なお、部位は舌と他部位に分類し、転移期間は≦1年、1年＜、2年＜の3群に分類した。治療法はsurgery alone（Group A）;463例（68.4％）,other treatments（Group B）;214例に分類した。

【結果】全例の後発頸部リンパ節転移は142/677例（転移率20.9％）であった。転移期間は2～72か月（中央値5か月）であり、≦1年：85.3％、≦2年：7.7％、2年＜：7.0％であった。

原発部位に対する後発転移は、舌が26.3％と高率であった。また舌と他部位頬粘膜、上顎歯肉（硬口蓋を含む)、下顎歯肉との間に有意差を認めた。しかし、原発部位と後発転移期間に明らかな差は認めなかった。

治療法別の後発転移率はGroup A:19.9％、Group B：23.4％であり、明らかな差はなかった。一方、後発転移期間について、一次治療後2年を超えた場合、Group Bが高率であった（p＜0.05)。

後発転移期間が2年を超えた症例は10例であった。それらと2年以内の症例を比較した場合、2年を超えた症例はリンパ節転移数が少なく、転移部位はレベル1の頸部転移が少なかった。

【結語】2年を超えて転移した症例は、手術＋放射線 and/or 化学療法または放射線±化学療法の症例群の頻度が高かった。これらの症例では、定期的な長期経過観察が望まれる。

＜今後の計画＞

さらに、長期的な経過観察により、後発頸部転移期間について検討したいと考えている。

＜研究課題＞

Ⅲ　口腔癌の予後に関する研究（口底癌の頸部リンパ節転移について）

＜研究者氏名＞

炭野淳、八木原一博、石井純一、桂野美貴、岡村武志、柴田真里（歯科口腔外科）

石川文隆（病理診断科）

＜目的・成果＞

【目的】口底癌の頸部リンパ節転移様相に関する詳細な報告は少ない。今回、口底癌の頸部リンパ節転移様相に関して、舌癌の転移様相とretrospectiveに比較、検討をした。

【対象】2000年から2017年までに当科で口底癌、舌癌に対して頸部郭清術を施行し、病理組織学的に扁平上皮癌と診断された口底癌15例、舌癌131例とした。口底癌は男性12例、女性3例、年齢は32歳～76歳（中央値65歳)、T分類はT1:7例、T2:3

例、T3:4例、T4:1例、占拠部位は前方型10例、側方型5例であった。舌癌は男性84例、女性47例、年齢は24歳～82歳（中央値58歳）、T分類はT1:25例、T2:77例、T3:23例、T4:6例、占拠部位は舌縁型121例、舌下面型10例であった。

【結果】転移リンパ節の個数は口底癌では、単発が9例、複数が6例、舌癌は単発45例、複数が86例であった。転移リンパ節の最遠位levelは、口底癌でⅠa:1例、Ⅰb:6例、Ⅱ:2例、Ⅲ:5例、Ⅳ:1例、舌癌でⅠa:2例、Ⅰb:21例、Ⅱ:49例、Ⅲ:34例、Ⅳ:20例、Ⅴ: 5例であった。また、健側まで転移のあった症例は、口底癌で4例（26.7%）、舌癌で9例（6.9%）であった（$p<0.05$）。

＜今後の計画＞

口底癌の頸部リンパ節転移は健側転移を考慮して、診断ならびに郭清範囲を検討していきたい。

＜研究課題＞

Ⅳ　口腔癌の予後に関する臨床病理学的検討
**　　－下顎歯肉癌について、続報**

＜研究者氏名＞

桂野美貴、八木原一博、炭野淳、石井純一、岡村武志、柴田真理（歯科口腔外科）

＜目的・成果＞

【背景】下顎歯肉癌は、舌癌に次ぐ口腔癌の好発部位となっているが、下顎骨、歯肉、歯などから構成される複雑な構造で、治療法を決定する際には原発巣の病態や患者背景など様々な因子を考慮する必要がある。

当科での下顎歯肉癌の治療における問題点を考察する目的で、根治手術例で検討した。

【結果】2010年1月から2017年12月までの8年間に当科初診の癌新患一次症例は667例、下顎歯肉癌は111例で、そのうち根治手術をしたのは70例であった。70例の内訳は、cT1:T2:T3:T4=14例：34例：4例：18例（口腔癌取扱い規約下顎管分類）、cN0：N1：N2=44例：18例：8例、術式は、歯肉切除：下顎骨辺縁切除：下顎骨区域切除=11例：31例：28例、区域切除症例や軟組織欠損の多い症例での再建方法はチタンプレート：チタンプレート＋植皮：遊離軟組織皮弁：遊離腓骨皮弁＝20例：4例：2例：8例、病理組織型は扁平上皮癌：粘表皮癌：悪性黒色腫=66例：3例：1例であった。予後は、疾患特異的5年生存率は、73.5%、局所再発：頸部再発：後発頸部転移：遠隔転移=18例（25.7%）：5例：1例：1例で、再発症例の詳細を検討したところ、局所再発の細部位は、後方骨断端：後方軟組織：前方骨断端＋後方軟組織：前方軟組織：深部骨断端=3例：9例：1例：4例：1例、再発までの平均期間は10.4か月（2～22か月、中央値9か月）、再発症例の手術病理結果での断端判定は、軟組織断端Ca（+）：骨断端Ca（+）：軟組織断端Ca（+）＋骨断端Ca（+）：Ca（-）=12例：3例：2例：1例であった。再発時の治療は、再手術：CRT：RT単独：BSC=7例：9例：6例：4例で、手術を行い得た7例はいずれも予後良好であった。CRTのうち3例はCmab+RTで、このうち2例は再発後それぞれ17か月、10か月SDを維持しているが、RT+化学療法（CDDPまたはCDDP+5FUまたはTS-1）の8例はいずれも予後不良であった。

【結論】当科における7年間の下顎歯肉癌について検討を行った。局所再発部位は後方軟組織断端が多く、マージン設定に課題があると考えた。また、再発時、手術不可の場合の治療法についても、分子標的薬の積極的な選択などを考慮する必要があると考えた。

＜今後の計画＞

今後も症例数を増やしながら、術後の創部感染などの有害事象の検討も行う予定である。

＜研究課題＞

Ⅴ　下顎骨区域切除後の残存下顎骨の整復に関する研究
**　　―特に上顎骨との位置付けについて―**

＜研究者氏名＞

岡村武志、八木原一博、炭野淳、石井純一、桂野美貴、柴田真里、松木繁男、原口美穂子（歯科口腔外科）

＜目的・成果＞

【背景】下顎骨区域切除術を施行すると、下顎骨残存骨片の上顎骨に対する位置関係にズレが生じ、上下顎の満足な咬合関係の回復が得られないことがある。

【目的】術中に、残存下顎骨片の上顎骨に対する位置関係を保持・記録しておく手法をレトロスペクティブに検討することにより、その手法を体系化した上で、新たな手法の開発に繋げる。

【方法】2011年1月から2018年12月の18年間に、当科において下顎骨区域切除術を施行した症例を抽出し、残存下顎骨の上顎に対する位置付け方法をレトロスペクティブに検討する。検討項目としては、咬合関係（Eichner classification）、位置付け手法、顎間固定の際に用いる装置などである。

【結果】対象症例は、57例であった。咬合関係は、Eichner classification B2（2つの咬合支持域をもつ）が最も多かった。位置づけ手法は、経年的に再建プレートを想定される残存骨にあらかじめ適合させた上で一時的に固定しておく手法は減少傾向にあり、顎間固定を用いる手法が増加傾向にあった。顎間固定の際に用いる装置は、三内式シーネは減少傾向にあり、IMFスクリューが増加傾向にあった。残存歯による咬合支持域に基づいて位置づけ手法を分類すると、Eichner classification B群（４つの咬合支持域の一部あるいは全部が欠損したもの）では三内式シーネ、またはIMFスクリューを用いる手法が多く、C群（咬合支持域が存在しないもの）ではミニプレートを上下顎に一時的に固定しておく手法が多かった。

【考察】１つでもEichner classificationの咬合支持域が存在する場合には、顎間固定を用いて下顎骨残存骨片の上顎骨に対する位置関係を保存すべきである。その際、IMFスクリューと三内式シーネ、それぞれの利点欠点を勘案した上で使い分けるべきであると考えられた。

＜今後の計画＞

研究代表者が異動となったため、研究は一旦中断する。今後、本研究の解析に用いたデータを他研究に役立てる可能性がある。

＜研究課題＞

Ⅵ　口腔ケアに関する研究

　　―周術期における医科歯科連携の実態について―

＜研究者氏名＞

柴田真里、八木原一博、石井純一、炭野淳、桂野美貴、岡村武志（歯科口腔外科）

＜目的・成果＞

2018年1月から院内に周術期センターが設置され､医科歯科連携によるケアからのサポート体制が充実した。また、非常勤歯科衛生士の増員により11月から手術予定患者全症例に対し、口腔ケア介入を行うことが実現された。今回、口腔ケア介入の現状の実態について評価を行う。

【対象と方法】対象期間は2018年4月～12月の8か月間とした。対象患者は4月1日～11月9日の期間は術前に周術期センターが介入した210人､11月12日～12月28日の期間は手術施行予定の対象患者479人中、実際術前口腔ケアを施行した327人であり、計537人であった。病棟ラウンドで診察を行い、動揺歯を有する患者や口腔衛生状態不良な患者は外来にて歯科治療を施行した。

【結果】術前口腔ケア回診遂行率689人中537人（77.9%）であった。年齢は14～89歳で中央値は65±12.8歳であった。消化器外科・泌尿器科・頭頸部外科は60歳以上が多い傾向があった。周術期センター介入症例は全体の41%であった。周術期センター介入症例のうち75%は術前に他科より医科歯科連携歯科医へ口腔機能管理計画書から依頼し、口腔ケアを施行していただいた。これは、全体の30.5%に留まった。

【結語】高齢の患者が多い消化器外科や頭頸部外科患者では、術後感染症の起因菌が,口腔内常在菌(グラム陰性桿菌や嫌気性菌）であることや術後嚥下機能が低下することが多い。このことからも、口腔内の細菌数を術前より減らすことは重要である。また、がん拠点病院として医科歯科連携による口腔ケアを推進しているが、連携歯科医との連携は満足できる結果ではなく、対応策として院内他科への周知、連携歯科医師会との連携が必須である。

＜今後の計画＞

退院後も治療を継続するために術前にかかりつけ歯科を決め、退院時は書式にて現状を報告するシステムの構築が必要であると考えられる。そのためには、返送書式の簡便化を考慮する必要性がある。

16　放射線治療科

＜研究題目＞

Ⅰ　根治的放射線療法を施行した前立腺癌症例の治療成績と晩期有害事象について

＜研究者氏名＞

放射線治療科　齊藤吉弘、牛島弘毅、工藤滋弘、小松有香、小島徹、児玉匠

泌尿器科　酒井康之、福井直隆、神田敏博、中村祐基、相馬貴彦、青木悠介、影山幸雄

【目的】IMRT開始後、10年以上が経過しており、その結果を解析し、今後の治療方法に役立てることを目的とした。

【対象】前立腺癌に対し、IMRTで治療した患者は、2004年から2015年までに481例である。このうち、臨床試験症例、2年以下の追跡不能症例、再発症例を除いた410例を対象とした。NCCNリスク分類では、Low risk,13例（3.0%）,Intermediate risk 174例（42.0%）,High risk,182例（44.4%）, very high risk 41例（10%）である。ホルモン療法は、368例（90%）に施行され、期間中央値16か月である。放射線療法は、2013年までは、PTVの95%が75Gy以下で治療した患者が、223例、2014年からは、76Gy以上が187例である。観察期間は、6か月から162か月（中央値55か月）である。

【結果】対象患者は高齢者が多く、既往疾患、合併症は、32%に認められ、他癌、15.0%、循環器疾患、脳疾患、14.0%であった。現時点で死亡した患者は、33例（8%）、原病死、5例、他癌死14例、他病死14例であり、前立腺癌で死亡する頻度が少ないことを示していた。生化学的再発(PSA nadir+2.0)は44例（11%）で、0-143か月（中央値44か月）であった。リスク分類では、low risk, 8.0%, intermediate risk, 6.0%, high risk, 13.0%, very high risk 22%であった。再発部位は、局所再発、4例、転移再発、8例、不明32例であり、再発部位が判明しない症例が多くを占めた。カプランマイヤー法による生化学的非再発率は、2013年以前で、85.2%（中央値76か月で)、2014年以降で、96.7%（中央値43か月で）であった。また、治療時期でリスク分類別の成績をみてみると、low risk以外では、2014年以降の治療成績がそれ以前よりも良好な傾向が認められた。対象患者の追跡率は、4年以降で急激に低下していることが認められ、長期追跡の難しさを示していた。晩期有害事象は、直腸出血のグレード1-3が、2013年以前では30%であるのに対し、2014年以降では、39%と増加していた。ただ､グレード3は､時期に関係なく､1.8%,2.1%と違いは見られなかった。膀胱出血は、逆に、2013年以前、10.8%に対し、2014年以降で、4.8%と減少していた。輸血を施行した患者で､治療後に脳梗塞などで抗凝固剤を投与され、出血がみられ、輸血を施行した患者がいた。頻尿、尿漏れ、排尿障害は、16.1%,14.4%で、時期による違いは明らかではなく､ほとんどが､グレード1であった。2013年以前の患者で、疼痛を伴わない骨壊死と考えられる患者が2例みられた。

【結論】観察期間が短いものの、総線量を増加させ、治療精度を高めた治療のほうが､非再発率が高い傾向が認められた。ただ、直腸出血などの晩期有害事象は増加しており、直腸線量を低下させる工夫が必要であり、現在は、直腸と重なるPTVを減少させている。また、長期経過観察が必要な前立腺癌では、追跡率を下げないことが重要であり、長期の外来受診を患者さんに理解していただく努力や病院間での情報の共有を図るネットワーク診療が必要ではないかと考えられた

＜研究題目＞

Ⅱ　再燃したB細胞リンパ腫に対する90Y-ibritumomab Tiuxetanを用いた放射免疫療法（radioimmunotherapy : RIT）による治療評価

＜研究者氏名＞

放射線治療科　島野靖正

【目的】B細胞リンパ腫は国際的治療法の確立がなされているが、再燃を繰り返すリンパ腫の存在も多い。再燃治療法の一

つとして^{90}Y-Ibritumomab Tiuxetan放射免疫療法（Radioimmunotherapy: RIT）がある。我々は少数例のRITを実施する機会を得た。短期間の経過であるが、治療前後の腫瘍マーカー（sIL-2R, LDH）の推移、PET/CT画像を検討した。

【方法】 2016年8月から2017年11月に^{90}Y-Ibritumomab Tiuxetan投与可能な症例で治療前後PET/CT検査が実施された4例（follicular lymphoma：FL 2例,MALT lymphoma：ML 2例）、治療前後の腫瘍マーカーが得られた9例（follicular lymphoma：FL 7例,MALT lymphoma：ML 2例）を比較した。

【結果】 PET/CT画像上、FL（grade1）1例は治療後のPET/CTでほぼ完全寛解、他の1例（grade3）は部分寛解だが、治療前に見られた病変部潰瘍形成の改善を得た。ML（肺）2例は治療前後で集積低下を確認した。治療後全例で腫瘍マーカーであるsIL-2Rは有意差を持って低下を認めるが、LDHに変化はみられない。

【結語】 ^{90}Y-Ibritumomab Tiuxetanによる再燃B細胞リンパ腫は短期間での治療効果が示唆された。特に低悪性度リンパ腫での効果は期待出来る。リンパ腫の管理上、PET/CTでの中長期的観察が必要となる。

＜研究題目＞

Ⅲ　低リスク前立腺癌に対するヨウ素125密封小線源永久挿入療法の治療効果と有害事象

＜研究者氏名＞

放射線治療科：工藤滋弘、齊藤吉弘、長岡明宏、小松有香、牛島弘毅、兒玉匠、小島徹

【背景】 前立腺癌はTNM、グリソンスコア、PSA値の3要素から低、中、高リスクに分類され、治療方法が決定する。低リスク前立腺癌に対してはI-125線源を留置する「ヨウ素125密封小線源永久挿入療法」が適応であり、当院では他の施設に先駆けて2006年から開始している。外照射が7週間を要するのに対し小線源治療は数日間の入院で済むため通院の負担が少ない治療方法である。治療には3つの段階があり（①プレプラン：経直腸超音波で前立腺体積を測定し線源発注数を決定する。②ライブプラン：手術室で線源を刺入、留置する。③ポストプラン：留置1か月後にCTで線源位置を確認し、実際に照射される線量を計算する。）、ライブプランを泌尿器科医と共同で行っている。

【目的】 これまでの治療の有効性と安全性の確認、今後の治療方法を検討することが目的である。

【方法】 2006年から2015年4月に小線源治療を施行した前立腺癌の111例について治療成績と有害事象を解析した。2013年までの96例はPTV（前立腺）に対して144Gy（D90）、それ以降の15例は160Gyで治療した。144Gyの症例についてポストプランを評価した。

【結果】 年齢の中央値が68歳（50－78歳）で、病期（TNM第7版）はT1c－T2cN0M0であった。グリソンスコアは5／6／7／8が4／31／75／1例、PSAは中央値5.8 ng/dl(3.2－15.9 ng/dl)であった。内分泌治療は11例に対して行った。生存期間の中央値は74か月（31 － 134か月）で、原病死1例、他病死4例を認め、6年生存率は96.7%であった。PSA再発は6例に認められ、6年のPSA非再発率は94.2%であった。急性期、晩期ともにGrade3以上の有害事象は認めなかった。Grade2の有害事象は急性期の尿路障害が4例（3.6%）、晩期の尿路障害が1例（0.9%）に認めた。急性期の腸管障害は認めず、晩期の腸管障害を2例（1.8%）で認めた。ポストプランは前立腺のD90が中央値150.9Gy（57.4－190.1Gy）、尿道V150が中央値1.34%（0 － 72.7%）、直腸のR100が中央値0.29cm^3（0 － 2.13cm^3）であった。全体の傾向としてはポストプランと再発や有害事象との関連は認められなかったが、局所再発や直腸出血を来した症例の検討では線源の位置による影響が考えられた。

【結語】 前立腺癌に対する小線源治療は問題なく施行できていると考えられた。

＜研究題目＞

Ⅳ　上咽頭癌に対する強度変調放射線治療（IMRT）の治療成績

＜研究者氏名及び所属科（部）＞

研究代表者名：牛島弘毅（放射線治療科）

工藤滋弘、小松有香、長岡明宏、小島徹、兒玉匠、齊藤吉弘（放射線治療科）

＜研究発表の要旨＞

【背景】 上咽頭癌は、解剖学的に頭蓋底領域に近く手術操作が困難な点と、放射線治療、化学療法に感受性が良い組織型でもあることから、放射線治療または化学放射線治療が根治治療の主体となる。当院では2014年（新病院開設）から、上咽頭癌に対する放射線治療として、Tomotherapyを用いた強度変調放射線治療（IMRT）をほぼ全例に行っている。

IMRTはさまざまな方向からのビームを組み合わせることで、複雑な形状に合わせて線量分布を作ることが可能であり、病変に対する線量投与とリスク臓器に対する線量低減を両立することができる。頭頚部癌においては、従来の3次元的治療計画（3D-CRT）と同様の線量を確保しつつ、リスク臓器（唾液腺、口腔内）の線量を低減することで、放射線治療の晩期有害事象である口腔乾燥および味覚低下を軽減できることがIMRTの利点として報告されている。一方で、治療計画が適切でなければ、不用意に線量が低減された部位などで再発が増加する可能性も考えられる。

【目的】 当院の上咽頭癌に対するIMRTの治療成績および有害事象を解析し、以前の3D-CRTとの成績と比較することで、IMRTの特徴あるいは問題点を明らかにすることを目標として本研究を行った。

【方法】 対象は2014年1月から2017年12月まで、上咽頭癌に対する根治的な放射線治療が施行された26名を遡及的に解析した。年齢は中央値62歳（30-84）、性別は男性：女性=14：12例である。病期はI / II / III / IVa期がそれぞれ2 / 6 / 13 / 5例であった。病理組織型は全例扁平上皮癌で、subtypeとして角化型 / 非角化分化型 / 非角化未分化型が 2 / 11 / 13例であった。急激な増大のあった進行例1例を除く25例にTomotherapyによるIMRTで治療を行い、総線量の中央値は70Gy（66-70Gy）であった。シスプラチンによる化学療法の同時併用が23例で行われた。また、対照群として2010年1月から2013年12月まで（主に）3D-CRTで治療を行った症例26例についても解析を行った。

【結果】生存例の経過観察期間中央値は21ヶ月（9-57か月）であり、2年の全生存率は84%、無病生存率は46%であった。再発が見られた13例の初回再発形式は、局所が4例、頸部リンパ節が5例、遠隔転移再発が7例であった（重複あり）。局所再発、頸部リンパ節再発を認めた症例は、全例が照射野内再発であり、照射野辺縁などの線量低下部位での再発は見られなかった。対照群では2年全生存、無病生存率がそれぞれ84%、53%と同等であった。14例の再発例のうち7例で局所再発が見られた。また、晩期有害事象については、口腔乾燥および味覚低下Grade0 / 1 / 2 がそれぞれ0 / 19 / 6例、3 / 19 / 3例であった（評価不能例除く）のに対し、対照群では口腔乾燥・味覚低下Grade0 / 1 / 2 がそれぞれ0 / 5 / 20例、1 / 21 / 3例であった（CTCAE ver4.0で評価）。

【結語】当院の上咽頭癌に対するIMRTは適切な治療計画がなされていると考えられた。また、IMRT導入により、特に口腔乾燥の改善が得られていることが示唆された。

＜研究題目＞

Ⅴ　自作したカーボン製寝台を用いた放射線治療用前立腺MRIの画像レジストレーション精度の向上

＜研究者氏名＞

放射線治療科　小島徹、齊藤吉弘、工藤滋弘、牛島弘毅、小松有香、長岡明宏、兒玉匠

＜要旨＞

【背景】当院では前立腺に対する強度変調放射線治療(以下、IMRT)を年間100例以上実施している。放射線治療の計画にはCT（Computed Tomography）画像を用いて、標的となる前立腺や精嚢と線量を低減したい直腸や膀胱などを正確に描出する必要がある。しかしながらCT画像では、前立腺と周囲組織とのコントラストが不十分であるため、正確な前立腺や精嚢の描出が困難である。そこで、MRI(Magnetic Resonance Imaging)を撮像し、治療計画装置上でCT画像とMRI画像の合わせ込み（レジストレーション）を行うことで、正確な前立腺の描出に利用している。CTは放射線治療装置の寝台と同様に、平坦な天板に仰臥位となり撮影する。一方、MRIはU字形の寝台を用いて撮像するため、CTとMRIで姿勢が異なることとなり、レジストレーションの精度が低下することが問題となっている。

【目的】MRIに対応した平坦なカーボン製寝台を研究材料費により自作し、MRIとCT画像のレジストレーション精度の向上を目的とする。MRI対応の平坦な天板が市販されているが、数百万円超と非常に高価である。また、本研究が目的を達成できれば、頭頸部や術後の子宮頸がんなど他の部位にも活用できるため、放射線治療精度の照射位置の向上に非常に有効と考える。

【方法】ドライカーボンで製作された市販の簿板(長さ90cm, 幅48cm, 厚み0.15cm）を購入した。MRIのU字型寝台にカーボン簿板をそのまま乗せるとたわみが発生するため、旧病院で使用していた吸引式固定具をU字型寝台の形状に沿うように作成し、カーボン簿板に貼付けた。カーボン簿板を用いてMRI撮像を試行し、安全性に問題が無いことを確認した。前立腺IMRTを予定する患者のMRIを撮像した。

【結果】平板の寝台でMRIを撮像することで、骨盤の骨や内部臓器の回転が治療計画に用いるCT画像に近づけることができた。よって、CTとMRI画像のレジストレーションが簡便にかつ精度良く、さらに安価に実施できるようになった。カーボンは電気を流す性質があるため、信号を減弱させるという欠点も判明した。今後は、より適した材質や非伝同物質による嵩上げを検討する。

＜研究題目＞

Ⅵ　ターゲットとの重複体積を指標としたリスク臓器の線量指標の予測に関する検討

＜研究者氏名及び所属科（部）＞

（研究代表者名：兒玉匠（放射線治療科））

齊藤吉弘、工藤滋弘、牛島弘毅、小松有香、長岡明宏、小島徹（放射線治療科）

【背景・目的】頭頸部の強度変調放射線治療（IMRT）では、標的に必要な線量を付与しつつ、耳下腺の平均線量を可能な限り下げることが求められる。どこまで耳下腺の線量を下げるかは、作成された分布から判断する。仮に軽微な修正であれば約1時間から半日程度で可能だが、大幅な修正では約1日要してしまう。作成前に耳下腺の平均線量を予測できれば、修正の手間と時間を短縮し、迅速な治療開始に繋がる。先行研究では、耳下腺に対する標的と耳下腺の重なる体積の割合から平均線量を予測する方法が報告された。しかし、大きな平均線量では誤差も10Gy程度と大きく、重ならず近傍にある場合の予測が出来ない。そこで本研究では、より精度の高い予測方法を開発することを目的とした。

【方法】標的が2つの場合を想定し、それぞれ線量の高い標的Aと線量の低い標的Bからの寄与を分けて次式で求められると仮定した。$Dp=(axD_1+b)+cyD_2$ここで、Dp は耳下腺の平均線量、x は標的Aにマージンを付与した輪郭と耳下腺の重なる体積の耳下腺に占める割合、y は標的Bにマージンを付与した輪郭から標的Aにマージンを付与した輪郭を引き残った輪郭と耳下腺の重なる体積の耳下腺に占める割合、D_1 は標的Aへの処方線量、D_2 は標的Bへの処方線量である。標的が1つの約40症例でマージンサイズ（0, 3, 6, 9, 12, 15mm）を変化させ、最も一致する近似式から括弧内の定数aとbを求めた。また、同様に標的が2つの約40症例でマージンサイズ（標的A-標的B：0-3, 3-6, 6-9, 9-12, 12-15mm）を変化させ、最も一致する近似式から定数cを求めた。最後に、標的が1つの5症例と2つの5症例において、予測した線量と実際の線量の誤差を算出し、予測精度を検証した。

【結果と考察】標的が1つの場合、マージンサイズ12mmのとき最も一致した近似式となった。また、標的が2つの場合のマージンは標的Aが15mm、標的Bが12mmのとき最も一致した近似式となった。この近似式より、定数aとb,cはそれぞれ、0.71と5.9,0.79と決定した。この予測式を用いて求めた耳下腺の平均線量と実際の線量の誤差は、標的が1つの場合と2つの場合でそれぞれ（平均値±標準偏差）0.3±2.9Gy、1.9±1.4Gyとなった。本研究の提案する方法により、精度よく予測できることが示された。これにより、分布を作成する前に線量を予測することで、修正なしに迅速な治療開始が可能となる。予測線量の算出には、マージン付与や輪郭の足し引きなど多く

の操作を必要とするため、自動で算出するシステムの構築を検討する必要がある。

17　放射線診断科

＜研究課題＞

Ⅰ　大腸癌の画像診断
－CT検査による大腸癌の壁深達度診断－

＜研究者氏名＞

放射線科　野津聡

＜目的・成果＞

【目的】CT検査による大腸癌の壁深達度診断法としては、以前から報告のある腫瘍周囲脂肪織の変化の他にCTコロノグラフィー（以下CTC）の仮想注腸像による壁変形、環周率による診断の報告がある。しかし、大腸癌術前検査としてCTCを施行しておらず通常の造影CTのみ行っている施設もある。そこで、CT検査による簡便で精度の高い壁深達度診断方法およびCTCと通常CTとの比較を検討した。

【対象及び方法】対象は当院で過去5年間の大腸癌術前検査としてCT検査を行い、レポートに壁深達度診断が記載されている153症例（CTC30例、一般CT123例）のレポート内容および画像を検討した。

【結果】レポート上の深達度はT2以下、T3、T4a、T4bに分類した結果、CTC正診率は70％（21/30）、過大評価6、過小評価3に対して通常CTの正診率は57％（70/123）、過大評価32、過小評価21であった。CTCよりも通常CTの正診率が低かったが一般CTが一般放射線診断専門医の読影も含まれているのに対し、CTCは日本大腸肛門病学会指導医のみの読影で読影医によるバイアスがあると考えられた。記載内容から他臓器浸潤をT4b、漿膜外の不整形結節をT4a、脂肪濃度の変化や漿膜外のけばだちをT3、以上の所見がないものをT2以下として分類するとCTC正診率は83％（25/30）、過大評価2、過小評価3に対して通常CTの正診率は76％（93/123）、過大評価12、過小評価18であった。また、今回の症例で全周・亜全周性の記載のある病変31例には側方発育型腫瘍は含まれておらず、すべて進行癌でT3以深であったため、他臓器浸潤をT4b、漿膜外の不整形結節をT4a、全周性病変をT3、漿膜側が平滑または血管の入り込みのみと判断できる病変をT2以下、その他をT3として画像から再分類すると、CTC正診率は90％（27/30）、過大評価1、過小評価2に対して通常CTの正診率は89％（109/123）、過大評価5、過小評価9となった。なお、再分類後の過大評価した症例の中には腫瘍への血管の入り込み所見を漿膜外のけばだちと誤診した例や病変に対して非直交断面の横断像で評価した事により平滑な漿膜面をけばだちありと過大評価した症例が含まれていた。

【結語】深達度診断方法を通常CTでも利用できる所見だけにすることによりCTC、通常CTとも正診率が向上し、かつ通常CTでの深達度診断もCTCと同等の診断能になった。

＜今後の計画＞

MRI検査における直腸癌画像検査の予後に関連した画像所見と撮影方法について検討する。

18　病理診断科

＜研究課題＞

Ⅰ　遺伝子異常の検出による補助診断システムの構築

＜研究者氏名＞

神田浩明、石川文隆、西村ゆう、大庭華子（病理診断科）

＜目的・成果＞

病理診断において分子生物学的解析は必須のツールとなっているが、現時点で当病理診断科にはその体制が整っておらず、正確な診断ができない症例が存在し、患者に良質な医療を提供できていない。そのために、順次環境整備を行っている。今年度に行ったことのうち数点を報告する。

1.特異的な症例における正確な診断の提供

臨床像と組織像に解離が生ずる例の診断は難しく、治療を進めるうえで分子生物学的な診断の補強を要する例がある。今年度はPCR法を用いたキメラ遺伝子や点突然変異の検出を中心として約10例の補助診断を行った。そのうち1例を報告する。

結節性筋膜炎はかつて炎症といわれてきたが、特有の遺伝子異常（MYH9-USP6キメラ遺伝子）が見つかって以降、Self-limitingな腫瘍と考えられるようになり、近年は悪性のものも報告されるようになった。今回50代女性の手掌に生検後急速に巨大な腫瘤を形成し、神経麻痺まで伴う症例を経験した。組織学的、細胞学的には結節性筋膜炎であったが、経過がaggressiveであった。手掌のため、手術範囲を広くすると機能障害を生じるため治療に苦慮した。凍結材料からRNAを抽出し、MYH9-USP6遺伝子を検出し、組織診断を補強することで神経障害なく治療を進め、現在、再発転移を認めない。この症例は2学会で報告し、現在論文投稿中である。

2.ホルマリン固定、パラフィン包埋材料からのRNA抽出、キメラ遺伝子検出

凍結材料がない例からの遺伝子解析も実臨床上重要である。当院に保存してある滑膜肉腫および滑膜肉腫疑い6例のホルマリン固定、パラフィン包埋材料からRNAを抽出し、RT-PCR後シークエンスを行ってSYT-SSXキメラ遺伝子を検討した。6例全例でキメラ遺伝子を検出した。当院でのホルマリン固定材料のRNA保持が良好であることが分かった。また、1例は低分化滑膜肉腫であったが、Ewing肉腫との鑑別が難しく、確定診断がついていなかった。切除後8年目で正しい診断がついた。

＜今後の計画＞

今後はFISH法などのツールも拡充し、より精度の高い病理診断を目指して行く。

＜研究課題＞

Ⅱ　転移性骨軟部病巣におけるがん細胞と間質細胞の相互作用の研究

＜研究者氏名＞

神田浩明（病理診断科）

＜目的・成果＞

今年度は前立腺がん骨転移を中心に解析を行った。対象は2000年以降に当院で手術、生検された7例。結果:骨転移は骨反応により溶骨型、骨梁間型、造骨型、混合型に分けられる。術前療法を施行しない5例は、溶骨型、混合型が各2例、骨梁

間型が１例であった。混合型転移を示した例を観察すると造骨部にも破骨細胞が認められ、いわゆる“Coupling process”が保たれていた。活性化骨芽細胞や破骨細胞の周囲には線維芽細胞様細胞が認められ、がん細胞が骨と直接接する像は見られなかった。これらは溶骨性骨転移に見られる像と共通で、溶骨と造骨の基本的組織像は共通しており、そのバランスが造骨と溶骨を決めていることを示唆していた。

＜今後の計画＞

いろいろながん腫において、骨転移巣でどのような骨反応を示すかを調べ、骨反応がどのようなメカニズムによって制御されているのか検討し、最終的には骨転移の有効な治療法に結びつけることを目標とする。

＜研究課題＞

Ⅲ　ポリコーム蛋白質EZH2およびクロマチンリモデリング複合体SWI/SNFの尿路上皮内癌病理マーカーとしての有用性

＜研究者氏名＞

飯塚利彦（病理診断科）

＜目的・成果＞

尿路上皮内癌（carcinoma in situ: CIS）は平坦状の非浸潤性尿路上皮癌である。非浸潤癌であるものの予後不良であり、的確に診断する必要がある。しかしCISは肉眼的、組織学的に認識が難しいことがある。組織学的には強い核異型を示すが反応性異型上皮との鑑別が難しいことがあり、p53, CK20等の免疫組織学的マーカーが有用であることがあるが、感度、特異度の点で十分ではない。

我々は以下に示すポリコーム複合体タンパク質EZH2およびクロマチンリモデリング複合体SWI/SNFがCISの病理診断に有用である可能性を考えている。両者はともに核クロマチンを修飾するタンパク質であるという点で共通点を持ち、また機能的にも両者の関連が報告されている。

EZH2はポリコーム複合体PRC2の成分であり、ヒストンH3の27番目のLysのメチル化を促進するmethyltransferaseである。染色体のヘテロクロマチン化を介して種々の遺伝子の発現調節を行っている。近年、種々の悪性腫瘍において、その発現が亢進していることが報告され、癌化に重要な役割を果たしていると考えられている。我々もこれまでに肺腺癌において、EZH2が正常肺に比べ高発現であり、またEZH2高発現の腺癌は低発現のものに比べ、組織学的に低分化であり、予後不良であることを見出してきた。

SWI/SNF複合体はクロマチンリモデリングに関連する蛋白質複合体であり、癌抑制遺伝子としての機能が注目されている。SWI/SNF複合体の成分であるSMARCA4, SMARCB1/INI1, ARID1A, SMARCA4等が欠損することが、腫瘍の悪性化に関与していることが種々の癌で報告されている。膀胱癌においても特に低（未）分化な尿路上皮癌において、同様な報告がある。

我々はEZH2およびSWI/SNF複合体の免疫染色が尿路CISと反応性異型尿路上皮の鑑別に有用である可能性を考え、本研究を計画した。EZH2に関しては膀胱TURの少数例を用いたpreliminary studyで感度100%、特異度75%と、有用性が期待できる結果であった。

＜今後の計画＞

今後多数例の膀胱TUR標本を用いてEZH2, INI1, ARIRD1A, SMARCA4等の免疫染色を行い、CISと反応性異型尿路上皮鑑別のためのマーカーとしてのそれらの有用性について検討していく予定である。

19　腫瘍診断・予防科

＜研究課題＞

Ⅰ　分子バーコードを用いたNGSによるLarge scale variantsの確定

＜研究者氏名＞

赤木究、山本剛、角田美穂、新井吉子、石川志帆、高橋朱実、須藤久美子、若月智和、田中桂輔、宮部泉、菊地茉莉、尾崎るりこ、中村篤大、立川哲彦（腫瘍診断・予防科）

原浩樹、朝山雅子、清水怜、吉井貴子、粂川陽介、宮澤祥一、高橋直樹、松島知広（消化器内科）

横田治重、堀江弘治、足立克之、原亜紀、宮本真豪、鈴木由梨奈（婦人科）

坂本裕彦、川島吉之、西村洋治、風間伸介、西澤雄介、山田達也（消化器外科）

＜目的・成果＞

近年、ペムブロリズマブの適応検査としてのMSI検査、オラパリブの適応検査であるBRACAnalysis等、がん治療を目的とした検査によって、遺伝性腫瘍症候群である可能性が明らかとなるケースが増えつつある。今後はさらに、パネル検査の保険収載によって、このようなケースが増加し、遺伝学的検査による確定診断、患者のフォローアップが重要になると考えられる。次世代シーケンサー（NGS）の登場と解析技術の進歩により、多くの遺伝性腫瘍症候群に関わるバリアントが明らかとなり、遺伝学的検査の精度は向上している。しかし、エクソン領域レベルの欠失はPCRベースのターゲットシーケンスを用いた場合、PCRバイアスあるいはリードの短さにより検出困難な場合が多く、MLPA法等の他の方法が用いられている。NGS以外の方法は、個別に遺伝子の各領域を解析する系がほとんどであり、多くの遺伝子について各エクソン領域を解析するにはスループットに問題がある。キャプチャーベースのターゲットシーケンス法はカバレッジからCNVの判定が可能であるが、ルーチンの検査として行うにはコストや技術面の問題が大きい。これらのことから、我々はAnchored PCR法と分子バーコードにより、PCRの利便性とターゲットキャプチャーの特徴を備えたシステムを用いて、リンチ症候群に関連するMMR遺伝子のバリアント解析を行った。MLPA法との結果の比較では、検討に用いた4症例すべてで欠失・増幅しているエクソンが一致しており、アレルの変化率も増幅で1.5倍前後、欠失で1/2前後と正確に算出されていた。本手法を用いて、dMMR検査（IHC・MSI）陽性症例の解析を行った所、比較的広範囲なゲノム欠失を認める症例を数例検出し、詳細な解析を行って、Break Pointを決定した。また、その過程で欠失が各遺伝子領域の上流あるいは下流まで及ぶ症例、EPCAM遺伝子全領域の欠失を認める症例を経験した。これらの欠失変化について、Break pointを決定するには経験豊かなスタッフでも1週間以上を必要とする場合が少なくない。そこで我々はパネ

ルのターゲット領域を各MMR遺伝子の上下流100kbpまで拡大し、大きな欠失変化が起こった場合に拡大したターゲット領域のCNV情報を用いて欠失範囲を容易に絞り込む方法を開発した。

＜今後の計画＞

本手法を用いる事により、これまでの方法では遺伝学的検査で確定診断に至らなかった症例について病的バリアントが検出できる可能性がある。本手法はリンチ症候群以外でも、遺伝性腫瘍症候群の遺伝学的検査に広く応用可能である。今後は、多くの施設から確定診断に至らなかった症例を集めて解析し、適切なサーベイランスの実施へ繋げていく。

＊文部科学省平成30年度科学研究費助成事業の助成を受けている。研究課題名：マイクロサテライト不安定性検査の定量化はMSI-Hの検出感度を向上させる(課題番号:18K07339)

＜研究課題＞

Ⅱ　がんゲノム医療体制整備に関する研究

＜研究者氏名＞

赤木究、山本剛、角田美穂、新井吉子、石川志帆、高橋朱実、須藤久美子、若月智和、田中桂輔、宮部泉、菊地茉莉、尾崎るりこ、中村篤大、立川哲彦（腫瘍診断・予防科）
清水怜、高橋直樹（消化器内科）
影山幸雄、中村祐基（泌尿器科）
宮本真豪（婦人科）、五木田茶舞（整形外科）
別府武（頭頸部外科）、渡辺恭孝（呼吸器内科）

＜目的・成果＞

2018年3月、第3期がん対策推進基本計画に「がんゲノム医療」が盛り込まれ、厚生労働省よりがんゲノム医療中核拠点病院が11施設、がんゲノム医療連携病院が156施設指定された。当センターは、東京大学医学部附属病院の連携病院として、2018年11月より、先進医療としてがん遺伝子パネル検査（東大オンコパネル）の登録を開始した。腫瘍診断・予防科が窓口となり、院内・院外からの相談に対応している。

2019年3月末まで（開始後5か月間）の東大病院受診患者数は12例、その内訳は、婦人科4例、消化器内科3例、泌尿器科2例、呼吸器内科1例、整形外科1例、頭頸部外科1例であった。12例の内、院内からの紹介は9例、院外からの紹介は3例であった。国内で参加可能な治験情報が得られたものは、12例中5例であり、報告された結果に基づく治療に移行したケースは3例であった。生殖細胞系列の病的variantが報告されたものは2例で、いずれも、院内の生殖細胞系列遺伝学的検査で既に検出・報告されていたものと同様のvariantであった。東大病院で月2回開催されるエキスパートパネルには、2019年3月末までに延べ32名（1回平均4～5名）の当センター医師・看護師・検査技師・事務職が出席している。

東大オンコパネルの結果で国内治験が行われている薬剤が報告された患者の中には、結果報告書を手にした後、治験に関する情報をどのように得たらいいのか困惑するものが複数名あった。有意な結果が得られなかった患者・家族からは、「やれるだけのことはやったと思える」、「(患者への)感謝の意味がある、できてよかった」という声が聞かれた。他施設の患者・家族の中には、主治医に相談しても理解が得られず、がん遺伝子パネル検査をあきらめざるを得ないものもあった。治療継続と緩和ケア移行の狭間で、患者・家族、医療者双方に葛藤が生じることがたびたびあった。

＜今後の計画＞

今後、保険収載された遺伝子パネル検査の登場により、院内外からこれまでよりも多くの相談があると予測される。全ての医療職者への情報提供と教育、がん遺伝子パネル検査の結果を治療につなげる努力が必要となる。

＜研究課題＞

Ⅲ　リンチ症候群が疑われる婦人科腫瘍患者と外来看護師を対象としたサポートプログラムのプロセス評価

＜研究者氏名＞

赤木究、角田美穂、山本剛、新井吉子、石川志帆、高橋朱実、須藤久美子、若月智和、宮部泉、田中佳輔、菊地茉莉、尾崎るりこ、中村篤大、立川哲彦（腫瘍診断・予防科）
横田治重、堀江弘治、足立克之、原亜紀、宮本真豪、鈴木由梨奈（婦人科）
平野淳子、糟谷祥子、浅井淑子、横枕令子、清水美津江（看護部）

＜目的・成果＞

1.パイロットスタディの目的と方法

MSI-Highのがん患者に対応する看護師を対象とした教育プログラムとリーフレットを用いた実践を評価し、修正点を明らかにするためにパイロットスタディを実施した。2017年12月、3名の婦人科外来看護師が教育プログラムに参加した。セミナー受講後、3名の看護師は、MSI-High子宮内膜がん患者を対象にリーフレットを使用し実践を開始した。

2.パイロットスタディの結果

1）看護介入実施率と遺伝カウンセリング紹介率

当該プログラムの実施期間に外来通院の機会があったMSI-High子宮内膜がん患者26名のうち、主治医よりMSI-Highであることを告げられたものは20名（20/26,76.9%）であり、20名全てに対して看護師が介入していた（看護介入実施率100%）。MSI検査結果報告から患者に結果が伝わるまでの期間は、4ヶ月～1年であった。

看護師が介入した20名のうち遺伝カウンセリングに紹介された患者は15名（遺伝カウンセリング紹介率15/20,75.0%）であった。遺伝カウンセリング受診を延期した患者は5名で、延期の理由は、「補助化学療法が終わってから考えたい」「遺伝のことは知りたくない」「検診しているので必要ない」などであった。1回の面談に要する時間は15分程度であり、面談時間を確保するためにスタッフ間で役割を調整し、周囲の医療者に関わりの必要性を理解してもらうことが必要であった。

2）有効性

面談中に話し合われたテーマは、ⅰ遺伝カウンセリング外来を受けるかどうか、ⅱ生殖細胞系列遺伝学的検査を受けるかどうか、ⅲリンチ症候群の可能性を子どもにどのように伝えたらいいのか、ⅳ遺伝情報にアクセスする自分にとってのメリット、ⅴ姉妹と情報を共有する難しさ等であ

った。介入による短期的な効果として、看護師は、①患者の「MSI-High＝リンチ症候群」という誤った認識が修正され不安が軽減された、②患者と家族が話をするきっかけになった、③患者・家族の状況に合わせて遺伝情報にアクセスする時期を選ぶことができている、④患者が遺伝カウンセリングを受診する目的を理解していることを実感していた。

看護介入後に遺伝カウンセリングに訪れた患者は、家族歴に関する情報を収集し、リスクを有する血縁者と共に来院するなど遺伝カウンセリング受診の目的を理解していることが明らかであった。

3) 効率性

患者をサポートする看護師は、医師との協働に問題を感じていた。医師が患者にMSI-Highの結果を伝えた後、医師から看護師への引継ぎがなされないために、看護師は対象患者を把握することが難しかった。看護師は、看護介入の意義を医師が理解していないために連携が上手くいっていないと感じていた。

4) 継続性

2017年12月以降、現在まで途切れることなく当該プログラムを継続することができた。3名の看護師は、今後も継続可能であると語った。婦人科以外の外来における看護介入の可能性について、看護師は、医師との協働の問題解決・お互いの役割理解が進むことによって可能であろうと予測した。

3.パイロットスタディの考察

このパイロットスタディを通して、看護師の介入により、患者のレディネスが整い、遺伝カウンセリング受診率が向上することが示唆された。遺伝カウンセリングを延期した患者の継続フォロー、タイミングの再評価を検討する必要がある。医師と看護師の協働による実践活動の円滑化に問題があることが明らかになった。看護介入を効率よく実施・運営するためには、協働する医療職を含めた体制整備が必要となる。

＜今後の計画＞

パイロットスタディから得られた結果をもとに、教育プログラムの対象を見直し、内容を修正した。今後は、遺伝性腫瘍が疑われる患者・家族を支援する医療職を対象とした教育プログラムを実施し、目標の達成度を評価する。

＊国立研究開発法人日本医療研究開発機構（AMED）平成30年度「臨床ゲノム情報統合データベース整備事業」の助成を受けている。研究開発課題名：ゲノム創薬・医療を指向した全国規模の進行固形がん、及び、遺伝性腫瘍臨床ゲノムデータストレージの構築（課題番号：JP18kk0205004）

＊文部科学省平成30年度科学研究費助成事業挑戦的萌芽研究の助成を受けている。研究課題名：遺伝子検査を考慮するがん患者のための対話型決定支援プログラムの開発（課題番号：15K15839）

第３節　研究業績

１　原著論文

氏　　名	所　　属	題　　名	誌（書）名	形　式
Watanabe T Kobayashi H 他16名	三重大学 血液内科	Outcome after R-CHOP in patients with newly diagnosed advanced follicular lymphoma：a 10-year follow-up analysis of the JCOG0203 trial	Lancet Haematol. 11:520-531, 2018	原著
Sagara Y Inoue K 他12名	相良病院 乳腺腫瘍内科	Effectiveness of neo-adjuvant systemic therapy with trastuzumab for basal HER2 type breast cancer: results from retrospective cohort study of Japan Breast Cancer Research Group (JBCRG)-C03	Breast Cancer Res Treat (2018) 171:675–683	原著
Inoue K 他４名	乳腺腫瘍内科	Induction therapy with paclitaxel and bevacizumab followed by switch maintenance therapy with eribulin in Japanese patients with HER2-negative metastatic breast cancer: a multicenter, collaborative, open-label, phase II clinical study for the SBCCSG 35 investigators	BMC Cancer (2018) 18:671	原著
Kurozumi S Inoue K Matumoto H Tozuka K 他６名	群馬大学 乳腺腫瘍内科 乳腺外科 乳腺外科	Impact of combining the progesterone receptor and preoperative endocrine prognostic index (PEPI) as a prognostic factor after neoadjuvant endocrine therapy using aromatase inhibitors in postmenopausal ER positive and HER2 negative breast cancer	PLOS ONE August 6, 2018	原著
Masuda N Inoue K 他12名	大阪医療センター 乳腺腫瘍内科	Palbociclib in combination with fulvestrant in patients with hormone receptor-positive, human epidermal growth factor receptor 2-negative advanced breast cancer: PALOMA-3 subgroup analysis of Japanese patients	International journal of Clinical Oncology (2019) 24;262-273.	原著
Osaki A Inoue K Sakai H 他９名	埼玉医科大学国際医療センター 乳腺腫瘍内科 呼吸器内科	A dose-finding randomized Phase II study of oral netupitant in combination with palonocetron .75 mg intravenous for the prevention of chemotherapy-induced nausea and vomiting in Japanese patients receiving highly emetogenic chemotherapy	Japanese Journal of Clinical Oncology, (2019) 49;121–129.	原著

氏　　名	所　　属	題　　名	誌（書）名	形　式
Kurozumi S Inoue K Matumoto H 他６名	群馬大学 乳腺腫瘍内科 乳腺外科	Prognostic significance of tumour−infiltrating lymphocytes for oestrogen receptor−negative breast cancer without lymph node metastasis	ONCOLOGY LETTERS (2019) 17; 2647-2656.	原著
Kurozumi S Inoue K Matumoto H 他５名	群馬大学 乳腺腫瘍内科 乳腺外科	Prognostic utility of tumorinfiltrating lymphocytes in residual tumor after neoadjuvant chemotherapy with trastuzumab for HER2-positive breast cancer	Scientific Reports Published: 07 Feb 2019	原著
Inoue K 他７名	乳腺腫瘍内科	Eribulin, trastuzumab, and pertuzumab as first-line therapy for patients with HER2-positive metastatic breast cancer: a phase II, multicenter, collaborative, open-label, single-arm clinical trial	Investigational New Drugs Published 2019.3.8	原著
Fujiwara Y Nagai S	国立がん研究センター 乳腺腫瘍内科	A multi-national, randomised, open-label, parallel, phase III non-inferiority study comparing NK105 and paclitaxel in metastatic or recurrent breast cancer patients.	British Journal of Cancer. 2019, 120(5), 475-480	原著
Kubo K Matsumoto H Hamahata A 他	乳腺外科 形成外科	Complication analysis of complete versus partial coverage of tissue expanders using serratus anterior musculofascial flaps in immediate breast reconstruction.	Surg Today 48(7) 703-708 2018	原著
Kurozumi S Matsumoto H Tozuka K Hayashi Y Inoue K 他	 乳腺外科 乳腺腫瘍内科	Impact of combining the progesterone receptor and preoperative endocrine prognostic index (PEPI) as a prognostic factor after neoadjuvant endocrine therapy using aromatase inhibitors in postmenopausal ER positive and HER2 negative breast cancer.	PLoS One 13(8) 2018	原著
Onishi H Matsumoto H 他	 乳腺外科	A genome-wide association study identifies three novel genetic markers for response to tamoxifen: A prospective multicenter study.	PLoS One 13(8) 2018	原著
Kurozumi S Matsumoto H Inoue K 他	 乳腺外科 乳腺腫瘍内科	Comparing protein and mRNA expressions of the human epidermal growth factor receptor family in estrogen receptor-positive breast cancer.	Med Mol Morphol 52(2) 90-98 2018	原著

氏　　名	所　　属	題　　名	誌（書）名	形　式
Kurozumi S Matsumoto H Inoue K 他	乳腺外科 乳腺腫瘍内科	Prognostic utility of tumor-infiltrating lymphocytes in residual tumor after neoadjuvant chemotherapy with trastuzumab for HER2-positive breast cancer.	Sci Rep 9(1) 1583 2019	原著
Kurozumi S Matsumoto H Inoue K 他	乳腺外科 乳腺腫瘍内科	Prognostic significance of tumour-infiltrating lymphocytes for oestrogen receptor-negative breast cancer without lymph node metastasis.	Oncol Lett 17(3) 2647-2656 2019	原著
Takashima A Hara H et al	消化器内科	Peritoneal metastasis as a predictive factor for nab-paclitaxel in patients with pretreated advanced gastric cancer: an exploratory analysis of the phase III ABSOLUTE trial.	Gastric Cancer. 22(1): 155-163, 2019	原著
Iwamoto S Hara H et al	消化器内科	A prospective Phase II study to examine the relationship between quality of life and adverse events of first-line chemotherapy plus cetuximab in patients with KRAS wild-type unresectable metastatic colorectal cancer: QUACK trial.	Cancer Med. 7(9): 4217-4227, 2018	原著
Kojima T Hara H et al	消化器内科	Phase I dose-escalation trial of Sym004, an anti-EGFR antibody mixture, in Japanese patients with advanced solid tumors.	Cancer Sci. 109(10): 3253-3262, 2018	原著
Hashimoto J Hara H et al	消化器内科	Phase II feasibility study of preoperative concurrent chemoradiotherapy with cisplatin plus 5-fluorouracil and elective lymph node irradiation for clinical stage II/III esophageal squamous cell carcinoma.	Int J Clin Oncol. 24(1): 60-67, 2019	原著
Bang Y-J Hara H et al	消化器内科	Pembrolizumab alone or in combination with chemotherapy as firstline therapy for patients with advanced gastric or gastroesophageal junction adenocarcinoma: results from the phase II nonrandomized KEYNOTE-059 study	Gastric Cancer. 22(4): 828-837, 2019	原著

氏　　名	所　　属	題　　名	誌（書）名	形　式
Boku N Hara H et al	消化器内科	Safety and efficacy of nivolumab in combination with S-1/capecitabine plus oxaliplatin in patients with previously untreated, unresectable, advanced, or recurrent gastric/gastroesophageal junction cancer: interim results of a randomized, phase II trial (ATTRACTION-4)	Annals of Oncology 30(2): 250-258, 2019	原著
Doi T Hara H et al	消化器内科	Phase 1 trial of avelumab (anti-PD-L1) in Japanese patients with advanced solid tumors, including dose expansion in patients with gastric or gastroesophageal junction cancer: the JAVELIN Solid Tumor JPN trial	Gastric Cancer 22(4): 817-827, 2019	原著
Ioka T Hara H et al	消化器内科	TAS-118 (S-1 plus leucovorin) versus S-1 in patients with gemcitabine-refractory advanced pancreatic cancer: a randomised, open-label, phase 3 study (GRAPE trial)	European Journal of Cancer 106: 78-88, 2019	原著
Tahara M Hara H et al	消化器内科	Phase II trial of combination treatment with paclitaxel,carboplatin and cetuximab (PCE) as first-line treatment in patients with recurrent and/or metastatic squamous cell carcinoma of the head and neck (CSPOR-HN02)	Annals of Oncology. 29: 1004-1009, 2018	原著
Taniguchi H Hara H et al	消化器内科	Clinical Validation of Newly Developed Multiplex Kit Using Luminex xMAP Technology for Detecting Simultaneous RAS and BRAF Mutations in Colorectal Cancer: Results of the RASKET-B Study1	Neoplasia. 120(12): 1219-1226, 2018	原著
Tsuchihashi K Kumekawa Y 他26名	消化器内科	Role of predictive value of the modified glasgow prognostic score for Later-line chemotherapy in patients with metastatic colorectal cancer.	Clinical Colorectal Cancer. Dec; 17(4): e687-e697,2018	原著
Wakatsuki T Matsushima T 他14名	消化器内科	Clinical impact of intratumoral HER2 heterogeneity on trastuzumab efficacy in patients with HER2-positive gastric cancer.	J Gastroentrerol 2018; 53(11): 1186-1195,	原著

氏　　名	所　　属	題　　名	誌（書）名	形　式
Tanioka H Asayama M 他17名	消化器内科	Prophylactic effect of dexamethasone on regorafenib-related fatigue and/or malaise: A randomized, Placebo-controlled, double-blind clinical study in patients with unresectable metastatic colorectal cancer (KSCC1402/HGCSG1402).	Oncology. ;94(5): 289-296,2018	原著
Hara H Asayama M Yamada T Yoshii T 他４名	消化器内科 消化器内科 消化器外科 消化器内科	First-line bolus 5-fluorouracil plus leucovorin for peritoneally disseminated gastric cancer with massive ascites or inadequate oral intake.	Int J Clin Oncol. ;23(2): 275-280,2018	原著
有馬美和子 都宮美華 石川文隆	消化器内科 病理診断科	拡大内視鏡画像の成り立ち－血管像からみた表在食道病変の成り立ち	胃と腸 53: 1271-1279, 2018	原著
都宮美華 有馬美和子 石川文隆 西村ゆう	消化器内科 病理診断科	食道表在癌の拡大内視鏡診断－食道学会分類を検証する AVAの臨床病理学的検討	胃と腸 53: 1384-1392, 2018	原著
有馬美和子	消化器内科	画像強調法併用拡大観察による食道表在癌の深達度診断	消化器内視鏡 31: 23-28, 2019	原著
Nakachi K Sakamoto H et al	Otaru General Hospital, Saitama Cancer Center	Feasibility study of postoperative adjuvant chemotherapy with S-1 in oatients with biliary tract cancer	International Journal of Clinicai Oncology DOI 10.1007/s10147-018-1283-6, Apr 28 2018	原著
Hagiwara Y Sakamoto H et al	Department of Biostatistics, Graduate School of Medicine, The University of Tokyo, Saitama Cancer Center	Health-related quality of life of adjuvant chemotherapy with S-1 versus gemcitabine for resected pancreatic cancer: Results from a randomized phase Ⅲ trial(JASPAC 01)	European Journal of Cancer 93(2018) 79-88, 2018	原著

氏　　名	所　　属	題　　名	誌（書）名	形　式
Harada Y Kazama S Morikawa T Emoto S Murono K Kaneko M Sasaki K Otani K Nishikawa T Tanaka T Kiyomatsu T Kawai K Hata K Nozawa H Ishihara S Watanabe T	東大病院、大腸肛門外科	Prognostic impact of doublecortin-like kinase 1 expression in locally advanced rectal cancer treated with preoperative chemoradiotherapy.	APMIS. 2018 Jun;126(6):486-493.	原著
Ishihara S Kiyomatsu T Kawai K Tanaka T Hata K Kazama S Sunami E Nozawa H Watanabe T	東大病院、大腸肛門外科	The short-term outcomes of robotic sphincter-preserving surgery for rectal cancer: comparison with open and laparoscopic surgery using a propensity score analysis.	Int J Colorectal Dis. 2018 Aug;33(8):1047-1055	原著
Takiyama A Tanaka T Kazama S Nagata H Kawai K Hata K Otani K Nishikawa T Sasaki K Kaneko M Emoto S Murono K Takiyama H Nozawa H	東大病院、大腸肛門外科	DCLK1 Expression in Colorectal Polyps Increases with the Severity of Dysplasia.	In Vivo. 2018 Mar-Apr;32(2):365-371.	原著
山田達也 江原一尚 川島吉之 野津聡 森至弘 影山優美子 新井修 坂本裕彦	埼玉県立がんセンター 消化器外科、 放射線診断科	Multi-detector row CTによる胃切除郭清術に関連する静脈系の客観的かつ網羅的評価	日本消化器外科学会雑誌. 2018;51(7):453-462 doi: 10.5833/jjgs.2017.0080	原著

氏　　名	所　　属	題　　名	誌（書）名	形　式
Ishikawa Y Ehara K Yamada T Matsuzawa N Arai S Ban D Kudo A Tanabe M Kawashima Y Sakamoto H	消化器外科	Three-dimensional computed tomography analysis of the vascular anatomy of the splenic hilum for gastric cancer surgery.	Surg Today. 2018;48(9):841-847.	原著
Ishikawa Y Ban D Watanabe S Akahoshi K Ono H Mitsunori Y Kudo A Tanaka S Tanabe M	消化器外科	Splenic artery as a simple landmark indicating difficulty during laparoscopic distal pancreatectomy.	Asian J Endosc Surg. 2108 Apr 15. [Epub ahead of print]	原著
Wakabayashi T Abe Y Kanazawa A Oshima G Kodai S Ehara K Kinugasa Y Kinoshita T Nomura A Kawakubo H Kitagawa Y	消化器外科	Feasibility Study of a Newly Developed Hybrid Energy Device Used During Laparoscopic Liver Resection in a Porcine Model.	Surg Innov. 2018 Nov12:1553350618812298. doi: 10.1177/1553350618812298. [Epub ahead of print]	原著
Uyama I Suda K Nakauchi M Kinoshita T Noshiro H Takiguchi S Ehara K Obama K Kuwabara S Okabe H Terashima M	消化器外科	Clinical advantages of robotic gastrectomy for clinical stage I/II gastric cancer: a multi-institutional prospective single-arm study.	Gastric Cancer. 2019 Mar;22(2):377-385. doi:10.1007/s10120-018-00906-8 Epub 2018 Dec 3.	原著

氏　　名	所　　属	題　　名	誌（書）名	形　式
Takeuchi M Kawakubo H Abe Y Kanazawa A Ehara K Kinugasa Y Kinoshita T Nomura A Kitagawa Y		Assessment of the Safety of the New Hybrid Pencil Type Energy (NP) Device Used Close to the Recurrent Laryngeal Nerve in a Porcine Model: Comparison With a Conventional Electrosurgical Knife.	Surg Innov. 2019 Apr;26(2):219-226. doi:10.1177/1553350618817646. Epub 2018 Dec 12.	原著
Shinagawa T Hata K Morikawa T et al	The University of Tokyo, Department of Surgical Oncology	Pine-cone and villi patterns are endoscopic signs suggestive of ulcerative colitis-associated colorectal cancer and dysplasia.	Gastrointestinal Endoscopy. 2019 Mar;89(3):565-575.e3.	原著
Shinagawa T Hata K Morikawa T et al	The University of Tokyo, Department of Surgical Oncology	Loss of RUNX3 Immunoreactivity in Non-Neoplastic Rectal Mucosa May Predict the Occurrence of Ulcerative Colitis-Associated Colorectal Cancer.	Digestion. 2019 Feb 14:1-9. [Epub ahead of print]	原著
細見幸雄 酒井洋 他	都立駒込病院 呼吸器内科	Characteristics and outcomes of patients with EGFR-mutation positive non-small-cell lung cancer receiving gefitinib beyond radiological progression.	Expert Opin Pharmacother. 2018, 19:1049-1056.	原著
岸一馬 酒井洋 他	虎の門病院 呼吸器内科	First-line onartuzumab plus erlotinib treatment for patients with MET-positive and EGFR mutation-positive non-small-cell lung cancer.	Cancer Treat Res Commun. 2019, 18:100113.	原著
西尾誠人 酒井洋 他	がん研有明 呼吸器内科	KEYNOTE - 025: Phase 1b study of pembrolizumab in Japanese patients with previously treated programmed death ligand 1-positive advanced non-small - cell lung cancer.	Cancer Science 2019, 110:1012-1020.	原著
大崎昭彦 酒井洋 井上賢一 他	埼玉医大国際医療センター 呼吸器内科 乳腺腫瘍内科	A dose-finding randomized Phase II study of oral netupitant in combination with palonosetron .75 mg intravenous for the prevention of chemotherapy-induced nausea and vomiting in Japanese patients receiving highly emetogenic chemotherapy.	Jpn J Clin Oncol. 2019, 49:121-129.	原著

氏　　名	所　　属	題　　名	誌（書）名	形　式
菊池亮太 渡辺恭孝 他	東京医大 呼吸器内科	Hypercapnic tumor microenvironment confers chemoresistance to lung cancer cells by reprogramming mitochondrial metabolism in vitro.	Free Radic Biol Med. 2019, 10;134:200-214.	原著
Iijima Y Akiyama H Nakajima Y Kinoshita H Hirata T	Division of Thoracic Surgery	A Caswe of Primary Mediastinal Leiomyosarcoma in Which Long-Term Survival Was Achieved	Ann Thorac Cardiovasc Surg	Case Report
楮本清史 早瀬宣昭 坂本裕彦	脳神経外科 病院長	転移性脳腫瘍に対するガンマナイフ治療の成績	埼玉県医学会雑誌　第53巻1号 Page193-199	原著
五木田茶舞	整形外科	骨腫瘍における手術支援－ナビゲーションシステムを用いた骨腫瘍切除の臨床成績と応用	J.Jpn.Orthop.Assoc. 92(12):959-964,2018	原著
古岡秀人 五木田茶舞	整形外科	経過中に脱分化した四肢発生脱分化型脂肪肉腫の２例	東日本整形災害外科学会雑誌 30(4):567-570, 2018	原著
本橋正隆 澤村千草 五木田茶舞 石川文隆 神田浩明 坂本裕彦	整形外科 病理診断科 病院長	基礎疾患を伴わず多数の米粒体形成を見た肩峰下滑液包炎の１例	埼玉医学会雑誌 第53巻2号： 509-512, 2018	原著
Hamahata A Beppu T Yamaki T Sakurai H	Plastic and Reconstructive surgery, Head and Neck Surgery	Primary reconstructive method for tracheal defect from invasion by differentiated thyroid carcinoma.	Auris Nasus Larynx 2018 Apr;45(2):371-376	Original Article
Kubo K Takei H Hamahata A Matsumoto H Sakurai H	Plastic and Reconstructive surgery, Breast Surgery	Complication analysis of complete versus partial coverage of tissue expanders using serratus anterior musculofascial flaps in immediate breast reconstruction.	Surg Today. 2018 Jul;48(7):703-708	Original Article
濵畑淳盛 別府武 斎藤喬	形成外科 頭頸部外科	遊離空腸移植後の腸間膜リンパ節切除により移植空腸が狭窄型虚血性小腸炎となった１症例	頭頸部癌（1349-5747)44巻3号 Page326-330(2018.10)	原著
Kubota A Beppu T 他17名	神奈川がんセンター 頭頸部外科	Adjuvant chemotherapy with S-1 after curative chemoradiotherapy in patients with locoregionally advanced squamous cell carcinoma of the head and neck Reanalysis of the ACTS-HNC study.	PLoS One. 8; 13(6): e0198391.doi: 10.1371/journal.pone.0198391. eCollection 2018	原著

氏　　名	所　　属	題　　名	誌（書）名	形　式
平川仁 別府武 他11名	琉球大学 頭頸部外科	頭頸部癌患者の終末期における諸症状と機能に関する研究－多施設共同研究－	頭頸部癌 44(1): 75-81,2018	原著
Tomioka T Beppu T 他８名	国立がん研究センター東病院 頭頸部外科	Surgical management around the paratracheal area of hypopharyngeal cancer	Japanese Journal of Clinical Oncology, 2019, 1–6 doi: 10.1093/jjco/hyz019	原著
杉山智宣 別府武 得丸貴夫 山田雅人 小出暢章 谷美有紀 金子昌行	頭頸部外科	下咽頭梨状陥凹癌における予防的郭清術の妥当性に関する検討	頭頸部癌　44(4): 361-364, 2018	原著
Oashi K et.al	皮膚科	Surgery with curative intent is associated with prolonged survival in patients with cutaneous angiosarcoma of the scalp and face -a retrospective study of 38 untreated cases in the Japanese population	European Journal of Surgical Oncology. 44(6):823-9. 2018	原著
酒井康之 中村祐基 福井直隆 影山幸雄 坂本裕彦	泌尿器科 病院長	埼玉県立がんセンターにおけるロボット支援前立腺全摘除の治療成績	埼玉県医学会雑誌53巻1号 Page381-386	原著
中村祐基 福田翔平 福井直隆 酒井康之 佐藤真吾 岡田茂治 影山幸雄 坂本裕彦	泌尿器科 病院長	腎腫瘍に対するせん断波エラストグラフィの使用経験	埼玉県医学会雑誌53巻1号 Page359-363	原著
影山幸雄 相馬貴彦 中村祐基 青木悠介 福井直隆 酒井康之 坂本裕彦	泌尿器科 病院長	全身MRIによる前立腺癌PSA再燃時の病状評価	埼玉県医学会雑誌53巻1号 Page376-380	原著

氏　　名	所　　属	題　　名	誌（書）名	形　式
福井直隆 中村祐基 酒井康之 影山幸雄	泌尿器科	当院における内視鏡下小切開膀胱全摘除術、回腸新膀胱造設の成績	日本ミニマム創泌尿器内視鏡外科学会雑誌10巻1号Page121-124	原著
中村祐基 福井直隆 酒井康之 影山幸雄	泌尿器科	ロボット支援手術から執刀を開始した若手泌尿器科医の視点から見たミニマム創手術とロボット支援手術	日本ミニマム創泌尿器内視鏡外科学会雑誌10巻1号Page17-2	解説
炭野淳 八木原一博 柴田真里 岡村武志 桂野美貴 原口美穂子 松木繁男 石井純一 別府武 坂本裕彦	歯科口腔外科 頭頸部外科 消化器外科	エピシル®口腔用液使用前後の客観的味覚評価	埼玉県医学会雑誌53(2)、493-496、2018	原著
Okamura T Beppu T 他	歯科口腔外科 頭頸部外科	Cancer of the mandibular gingiva metastasizing to the small intestine	Auris Nasus Larynx 46: 479–482, 2019.	症例報告
Kanda H 他６名	病理診断科	Cytological findings of gastrointestinal stromal tumor-derived bone metastasis	Acta Cytol., 62:430-435, 2018.	原著
Yoshida T Kanda H 他９名	病理診断科	Dietary intake of pyrolyzed deketene curcumin inhibits gastric carcinogenesis.	Journal of Functional Foods 50: 192–200, 2018	原著
Shigematsu Y Kanda H 他６名	病理診断科	Impact of CDX2 expression status on the survival of patients after curative resection for colorectal cancer liver metastasis	BMC Cancer, 18:980, 2018	原著
Inamura K Kanda H 他９名	病理診断科	CSF1R-expressing tumor-associated macrophages, smoking and survival in lung adenocarcinoma: Analyses using quantitative phosphor-integrated dot staining.	Cancers 10: 252, 2018	原著
Ichikawa J Kanda H 他４名	病理診断科	Spinal metastasis of well-differentiated liposarcoma component in retroperitoneal dedifferentiated liposarcoma treated by minimally invasive surgery	Case Reports in Orthopedics, Article ID 1708572, 2018.	症例報告

氏　　名	所　　属	題　　名	誌（書）名	形　式
Li KH Kanda H 他11名	病理診断科	α-particle therapy for synovial sarcoma in the mouse using an astatine-211-labeled antibody against frizzled homolog 10.	Cancer Sci. 109:2302-2309, 2018	原著
Shigematsu Y Kanda H 他７名	病理診断科	CDX2 expression is concordant between primary colorectal cancer lesions and corresponding liver metastases independent of chemotherapy: A single-center retrospective study in Japan,	Oncotarget, 30;9: 17056-17065, 2018.	原著
Hashimoto K Kanda H 他13名	病理診断科	Cancer-secreted hsa-miR-940 induces an osteoblastic phenotype in the bone metastatic microenvironment via targeting ARHGAP1 and FAM134A.	Proc. Natl. Acad. Sci. USA, 115:2204-2209, 2018.	原著
Sugiura Y Kanda H Nomura K 他10名	病理診断科 病理診断科	Osteosarcoma arising in fibrous dysplasia, confirmed by mutational analysis of GNAS gene.	Path. Ros. Pract 214:318–324, 2018.	症例報告
Shigematsu Y Kanda H, 他３名	病理診断科	Hepatic eosinophilic abscesses associated with sigmoid colon cancer	Internal Medicine 57:1405-1409, 2018.	症例報告
Udompatanakorn C Ishikawa A 他３名	病理診断科	Primary neuroendocrine carcinoma combined with squamous cell carcinoma of the soft palate: A case report and review of literature.	Open Journal of Stomatology. 2018, 8:90-99.	症例報告
日向奈恵 神田浩明 他７名	病理診断科	数値化細胞周期解析を応用したがん診断法の研究（領域法の改良）	医療機器学 88:417-425, 2018	原著
杉浦善弥 神田浩明 野村起美恵 他７名	病理診断科 病理診断科	骨肉腫に脱分化した軟骨肉腫の一例	診断病理 35:124 -131 2018.	症例報告
Ito T Yamamoto G Tachikawa T Akagi K 他８名	埼玉医科大 腫瘍診断予防科	The single-base-pair deletion, MSH2 c.2635-3delC affecting intron 15 splicing can be a cause of Lynch syndrome.	Jpn J Clin Oncol. 2019 Mar 18. pii: hyz031	原著

氏　　名	所　　属	題　　名	誌（書）名	形　式
Taniguchi H Akagi K Hara H 他12名	国立がん研究センター東病院 腫瘍診断予防科 消化器内科	Clinical Validation of Newly Developed Multiplex Kit Using Luminex xMAP Technology for Detecting Simultaneous RAS and BRAF Mutations in Colorectal Cancer: Results of the RASKET-B Study.	Neoplasia. 2018 Nov 6;20(12):1219-1226. doi: 10.1016/j.neo.2018.10.004	原著
Bando H Akagi K 他４名	国立がん研究センター東病院 腫瘍診断予防科	Utility of the quasi-monomorphic variation range in unresectable metastatic colorectal cancer patients.	Cancer Sci. 2018 Nov;109(11):3411-3415. doi: 10.1111/cas.13774. Epub 2018 Oct 2	原著
Tajima Y Tachikawa T Akagi K 他９名	埼玉医科大学医療センター 腫瘍診断予防科	Prevalence and molecular characteristics of defective mismatch repair epithelial ovarian cancer in a Japanese hospital-based population	Jpn J Clin Oncol. 2018 Aug 1;48(8):728-735. doi: 10.1093/jjco/hyy081.	原著
Yamazaki K Akagi K 他９名	静岡県立静岡がんセンター 腫瘍診断予防科	Japanese Society of Medical Oncology Clinical Guidelines: Molecular Testing for Colorectal Cancer Treatment, Third Edition.	Cancer Sci. 2018 Jun;109(6):2074-2079. doi: 10.1111/cas.13617.	原著
Kuwabara K Akagi K 他10名	埼玉医科大学医療センター 腫瘍診断予防科	Prevalence and molecular characteristics of DNA mismatch repair protein-deficient sebaceous neoplasms and keratoacanthomas in a Japanese hospital-based population	Jpn J Clin Oncol. 2018 Jun 1;48(6):514-521. doi: 10.1093/jjco/hyy055	原著
羽原利幸 岡田茂治 他４名	公立学校共済組合中国中央病院 臨床検査科 検査技術部	体腔液塗抹染色標本の観察部位が細胞分類に及ぼす影響について 標準化に向けた試み	医学検査 67巻5号 Page643-51 (2018.10)	原著
腰塚慎二 山入端薫 野津聡 西村洋治	放射線技術部 〃 放射線診断科 消化器外科	直腸癌術後における吻合部の瘻孔および肛門括約筋評価について	日本大腸検査学会雑誌. No35,Vol1,p19-26,2018.	原著
山入端薫 腰塚慎二 野津聡 西村洋治	放射線技術部 〃 放射線診断科 消化器外科	下部直腸癌の術式選択に必要な注腸造影検査の報告書	日本大腸検査学会雑誌. No35,Vol1,p45-48,2018.	経験

2　総説　著書　その他

氏　　名	所　　属	題　　名	誌（書）名	形　式
永井成勲	乳腺腫瘍内科	乳癌に対する周術期化学療法 ～最新の治験を交えて～	臨床放射線 Vol63, No13, 2018	総説
永井成勲	乳腺腫瘍内科	乳癌の周術期薬物療法	臨床放射線64巻臨時増刊号	総説
余宮きのみ	緩和ケア科	倫理的側面 （トワイクロス先生の緩和ケア−QOLを高める症状マネジメントとエンドオブライフ・ケア）	医学書院、P13-34、 2018年6月1日発行	翻訳
余宮きのみ	緩和ケア科	癌性疼痛、緩和治療薬 （Pocket Drugs 2019）	医学書院、P566-576、 2019年1月1日発行	分担執筆
朝山雅子	消化器内科	13章　電解質異常 21章　ベバシズマブ特有の有害事象 22章　VEGF系TKI特有の有害事象 23章　S-1による眼症状 24章　放射線治療による晩期有害事象	消化器がん化学療法 レジメンブック第4版 2018年11月15日 日本医事新報社	依頼原稿
清水怜	消化器内科	胆道癌 p481－485	新臨床腫瘍学 改訂第5版 2018年7月30日	依頼原稿
清水怜	消化器内科	p266－269	がん化学療法の薬－抗がん剤・ホルモン剤・分子標的薬・免疫チェックポイント阻害剤・支持療法薬－はや調べノート2019・2020年版	依頼原稿
清水怜	消化器内科	ガイドラインのシステマティックレビュー委員	がん薬物療法における職業性暴露対策ガイドライン2019年版	編集
有馬美和子 都宮美華	消化器内科	食道癌と胃食道逆流症の性差	消化器・肝臓内科 3: 495-501, 2018	総説
有馬美和子	消化器内科	早わかり内視鏡関連ガイドライン2018 食道癌診断・治療ガイドライン	消化器内視鏡 30: 1161-1166, 2018	総説
有馬美和子 都宮美華	消化器内科	食道癌の診断　超音波内視鏡検査	日本臨床 76: 増刊号8 187-192, 2018	総説
有馬美和子 都宮美華	消化器内科	リニア型EUSを用いた頸胸腹３領域リンパ節検索	胃と腸 53: 1768-1778, 2018	総説
有馬美和子 都宮美華 石川文隆 西村ゆう 神田浩明	消化器内科 病理診断科	日本食道学会による食道表在癌の拡大内視鏡分類	消化器内視鏡 30: 1683-1690, 2018	総説

氏　　名	所　　属	題　　名	誌（書）名	形　式
都宮美華 有馬美和子	消化器内科	Type Rを示した食道癌	消化器内視鏡 30: 1738-1739, 2018	症例
有馬美和子 都宮美華 石川文隆	消化器内科	辺縁隆起を形成する0-IIc型食道癌	消化器内視鏡 30: 1742-1743, 2018	症例
Kazama S Hiramatsu T Kuroda K Hongo K Watanabe Y Tanaka T Kuriki K	焼津市立総合病院、外科	A case of unique endoscopic findings of intestinal endometriosis exposed to the mucosa: aggregation of papillary protruded bulges from the submucosal elevation of the rectum.	Clin J Gastroenterol. 2018 Sep 22.	症例報告
風間伸介 岡大嗣 福田俊 川島吉之 坂本裕彦	埼玉県立がんセンター　消化器外科	集学的加療が奏功した右側大動脈弓を伴う直腸癌・食道扁平上皮癌重複の１例	日本臨床外科学会誌 2018 79(8) 1661-1667	症例報告
伊藤謙 風間伸介 石井博章 西澤雄介 西村洋治 赤木究 坂本裕彦	消化器外科	Lynch症候群のサーベイランスで発見された腸回転異常症を伴う盲腸癌の１例	大腸肛門病学会雑誌 71巻8号	症例報告
西村洋治 風間伸介 西澤雄介 石井博章 髙野道俊 安西紘幸 伊藤謙 川島吉之 坂本裕彦	消化器外科	直腸癌切除後の再発を切除せずに治癒に至った３症例	癌と化学療法 45巻13号 P2453-P2455、（12月）	症例報告
福田俊 有馬美和子 坂聖子 高橋美澄 池田真弓 野口実咲 土方一恵	消化器外科 消化器内科 看護部	食道疾患のケア	消化器ナーシング （24巻1号16-24）2019	総説

氏　　名	所　　属	題　　名	誌（書）名	形　式
Nagata K1 Einama T1 Kimura A2 Murayama M2 Takeo H3 Nishikawa M1 Hoshikawa M1 Noro T1 Ogata S4 Aosasa S1 Kajiwara Y1 Shinto E1 Yaguchi Y1 Hiraki S1 Tsujimoto H1 Hase K1 Ueno H1 Yamamoto J1	1 Department of Surgery, National Defense Medical College, Tokorozawa, Saitama 359-8513, Japan. 2 Department of Surgery, Self-Defense Forces Central Hospital, Setagaya, Tokyo 154-8532, Japan. 3 Department of Diagnostic Pathology, Self-Defense Forces Central Hospital, Setagaya, Tokyo 154-8532, Japan. 4 Department of Pathology, National Defense Medical College, Tokorozawa, Saitama 359-0042, Japan.	A case of intrahepatic cholangiocarcinoma that was difficult to diagnose prior to surgery: A case report.	Oncol Lett. 2019 Jan;17(1):823-830. doi: 10.3892/ol.2018.9666. Epub 2018 Nov 5.	case report

氏　　名	所　　属	題　　名	誌（書）名	形　式
Hoshikawa M1 Ogata S2 Nishikawa M3 Kimura A3 Einama T3 Noro T3 Aosasa S3 Hase K3 Tsujimoto H3 Ueno H3 Yamamoto J1	1 Department of Surgery, New Tokyo Hospital, 1271 Wanagaya, Matsudo, Chiba. 2 Department of Laboratory Medicine, National Defense Medical College Hospital, 3-2 Namiki, Tokorozawa. 3 Department of Surgery, National Defense Medical College, 3-2 Namiki, Tokorozawa, Saitama, Japan.	Pathomorphological features of metastatic lymph nodes as predictors of postoperative prognosis in pancreatic cancer.	Medicine (Baltimore). 2019 Feb;98(5):e14369. doi: 10.1097/MD.0000000000014369.	original article
Hata K Okada S Shinagawa T et al	The University of Tokyo, Department of Surgical Oncology	Meta‐analysis of the association of extraintestinal manifestations with the development of pouchitis in patients with ulcerative colitis	BJS open. 2019 Mar 13.	Systematic review
伊藤謙 風間伸介 石井博章 西澤雄介 西村洋治 赤木究 坂本裕彦	消化器外科	Lynch症候群のサーベイランスで発見された腸回転異常症を伴う盲腸癌の１例	日本大腸肛門病学会雑誌 (0047-1801)71巻8号 Page324-329(2018.08)	症例報告
水谷英明 酒井洋	呼吸器内科	TKI耐性さあどうする	あたらしい肺癌現場診断学 南江堂　2018/05　pp222-224	総説
水谷英明 酒井洋	呼吸器内科	PDL1陽性さあどうする	あたらしい肺癌現場診断学 南江堂　2018/05　pp229-231	総説

氏　　名	所　　属	題　　名	誌（書）名	形　式
水谷英明	呼吸器内科	III　呼吸器疾患の治療手技 ５　胸腔穿刺法と胸腔チューブの挿入法	呼吸器疾患最新の治療2019-2020	総説
五木田茶舞	整形外科	切除困難な骨盤部腫瘍手術に向けた工夫	第51回日本整形外科学会骨軟部腫瘍学術集会記録　P45-47	解説・執筆
濵畑淳盛 別府武 斎藤喬	形成外科 頭頸部外科	【機能に配慮した頭頸部再建】 中咽頭側壁切除における軟口蓋の機能再建	PEPERS　136号　2018	総説
別府武	頭頸部外科	特集　ここまできた！頭頸部希少癌の治療戦略 原発不明癌	耳喉頭頸　91(2): 128-134, 2019	総説
別府武	頭頸部外科	上縦隔手術の取り扱いについて ～頭頸部外科医の立場から	日気食会報　70(2): 98-100, 2019	総説
別府武	頭頸部外科	特集　どこが変わった頭頸部癌診療ガイドライン －原発不明頸部リンパ節転移癌	耳喉頭頸　90(10): 845-849, 2018	総説
別府武	頭頸部外科	頸部郭清術－新鮮例と救済例における手術手技の違い	頭頸部外科 28(1):5-7, 2018	総説
別府武	頭頸部外科	顎下腺・舌下腺・小唾液腺癌	今日の耳鼻咽喉科・頭頸部外科治療指針　第４版　森山寛　監修 p528-530, 医学書院　東京 2018	著書
野津聡	放射線診断科	大腸CT検査の長所とピットフォール	Rad Ran Vol.16(8) P22－25,2018	総説
古田則行 神田浩明 他２名	病理診断科	希少がんと細胞診１　軟部肉腫	武藤化学, 2018年	著書
山本梓 赤木究 他11名	埼玉医科大学総合医療センター 腫瘍診断予防科	術前遺伝学的検査にてEPCAM遺伝子欠失によるリンチ症候群と診断した盲腸癌の１例	癌と化学療法 (0385-0684)45巻13号 Page2202-2204(2018.12)	総説
賀川義規 赤木究 他９名	関西労災病院 腫瘍診断予防科	A multicentre,prospective clinical evaluation study for analyzing RAS mutational status utilizing plasma circulating tumor DNA in patients with metastatic colorectal cancerの解説	腫瘍内科 (1881-6568)22巻5号 Page566-570(2018.11)	総説
山本英喜 赤木究 他４名	呉医療センター 中国がんセンター 腫瘍診断予防科	マルチ遺伝子パネル検査でDNAシーケンスとRNAシーケンス併用の有用性が示唆された一例	臨床病理 (0047-1860)66巻補冊 Page222(2018.10)	総説

氏　　名	所　　属	題　　名	誌（書）名	形　式
横井左奈 角田美穂 赤木究 他２名	千葉県がんセンター 腫瘍診断予防科	マイクロサテライト不安定性と脳神経膠腫の新WHO分類	臨床病理 (0047-1860)66巻補冊 Page168(2018.10)	総説
田中屋宏爾 赤木究 他３名	国立病院機構岩国医療センター 腫瘍診断予防科	【知っておこう!遺伝性消化器疾患】 Lynch症候群	消化器内視鏡 (0915-3217)30巻8号 Page1047-1051(2018.08)	総説
伊藤謙 風間伸介 石井博章 西澤雄介 西村洋治 坂本裕彦 赤木究	消化器外科 腫瘍診断予防科	Lynch症候群のサーベイランスで発見された腸回転異常症を伴う盲腸癌の1例	日本大腸肛門病学会雑誌 (0047-1801)71巻8号 Page324-329(2018.08)	総説
石田秀行 赤木究 他６名	埼玉医科大学総合医療センター 腫瘍診断予防科	Lynch症候群 外科領域からみたリンチ症候群　診断と実地臨床	日本外科系連合学会誌 (0385-7883)43巻3号 Page403(2018.05)	総説
江口英孝 赤木究 他３名	順天堂大学 腫瘍診断予防科	Lynch症候群 リンチ症候群を疑われた患者の遺伝学的検査	日本外科系連合学会誌 (0385-7883)43巻3号 Page403(2018.05)	総説
IshidaH AkagiK 他51名	埼玉医科大学総合医療センター 腫瘍診断予防科	Japanese Society for Cancer of the Colon and Rectum (JSCCR) Guidelines 2016 for the Clinical Practice of Hereditary Colorectal Cancer (Translated Version)	Journal of the Anus, Rectum and Colon, J Anus Rectum Colon 2018; 2(Suppl. I): S1-S51.	総説
岡田茂治	検査技術部	【病棟管理栄養士のための臨床検査ファーストガイドー項目別&疾患別　検査値の意味と読み方のポイント】 (Part 2)検査項目別　検査値の意味と読み方のポイント　尿便検査　便検査	臨床栄養 133巻4号 Page492-494(2018.09)	解説/特集
岡田茂治	検査技術部	一般検査（便） 10.便Hb検査	平成30年度（第30回） 臨床検査精度管理事業報告書	解説
蔵光寛行	検査技術部	血液検査 6.平均赤血球容積（MCV） 7.平均赤血球ヘモグロビン量 （MCH） 8.平均赤血球ヘモグロビン 濃度（MCHC）	平成30年度（第30回） 臨床検査精度管理事業報告書	解説

氏　　名	所　　属	題　　名	誌（書）名	形　式
山田浩人 澤田直人 内野貴美 松本貴之 影山幸雄	臨床工学部	CARTの内圧式と外圧式の比較検討	埼玉県臨床工学技士会会誌 VOL.37　2018	原著

3　学会・研究会発表

氏　　名	所　　属	題　　名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
丸山大 小林泰文 他30名	国立がん研究センター中央病院 血液内科	大量化療前導入療法 R-CHOP-14とR-CHOP-14/CHASERの比較試験：JCOG0908	第80回日本血液学会学術集会（2018年10月、大阪）	一般演題（口演）
服部正也 井上賢一	愛知県がんセンター中央病院 乳腺腫瘍内科	ER陰性HER2陽性乳癌におけるbasal markerの有用性に関する研究	日本乳癌学会　京都　5月	シンポジウム
増田慎三 井上賢一	国立病院機構大阪医療センター 乳腺腫瘍内科	日本人ホルモン陽性進行乳癌患者におけるpalbociclibの好中球減少マネジメント(PALOMA-2/-3,国内第2相試験)	日本乳癌学会　京都　5月	口演
二宮淳 井上賢一	二宮病院 乳腺腫瘍内科	HER2陽性進行・再発乳癌に対する１次治療としてのペルツズマブ＋トラスツズマブ＋エリブリン併用療法	日本乳癌学会　京都　5月	口演
小島誠人 井上賢一	獨協医科大学埼玉医療センター 乳腺腫瘍内科	術前術後に化学療法が施行されたTriple negative 乳癌に対するTS-1追加療法の長期経過観察の検討	日本乳癌学会　京都　5月	ポスター
王暁斐 井上賢一	乳腺腫瘍内科 乳腺腫瘍内科	遺伝性乳がん・卵巣がん症候群(HBOC)の遺伝学的検査を行った乳癌35症例の検討	日本乳癌学会　京都　5月	ポスター
小松恵 井上賢一	乳腺腫瘍内科 乳腺腫瘍内科	遺伝性乳がん・卵巣がん症候群(HBOC)の遺伝学的検査を行った乳癌35症例の検討	日本乳癌学会　京都　5月	ポスター
Seock-Ah Im Inoue K	Seoul National University 乳腺腫瘍内科	Efficacy and Safety of Palbociclib Plus Endocrine Therapy for HR+/HER2– Advanced Breast Cancer in the Asia-Pacific Region	Medical Oncology Group of Australia 2018.8 Adelaide, SA, Australia	Poster
井上賢一	乳腺腫瘍内科	私の考えるHER2陽性乳癌に対する治療ストラテジー	第6回　日本乳房オンコプラスティックサージャリー学会総会 2018年9月大阪	ランチョンセミナー
André F Inoue K	Gustave Roussy 乳腺腫瘍内科	Alpelisib + fulvestrant for HR+, HER2– advanced breast cancer: Results of the phase III SOLAR-1 trial	ESMO 2018 Congress 2018. 10, Munich, Germany	口演
井上賢一	乳腺腫瘍内科	MONARCH 2: A Phase 3 Study of Abemaciclib in Combination With Fulvestrant in Patients With HR+, HER2- Advanced Breast Cancer Who Progressed on Endocrine Therapy: Analysis of the Japan Subset	日本癌治療学会　2018.10　横浜	口演

氏　　名	所　　属	題　　名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
Masuda N Inoue K	大阪医療センター 乳腺腫瘍内科	MONALEESASIA: Ribociclib+ Endocrine Therapy in Japanese Women With Hormone Receptor-Positive, HER2-Negative Advanced Breast Cancer	ESMO Asia 2018,11 Singapore	Poster
井上賢一	乳腺腫瘍内科	ホルモン受容体陽性・HER2陰性の進行再発乳癌における新規薬剤Abemaciclibについて	第15回 日本乳癌学会 関東地方会　2018.12　大宮	ランチョンセミナー
Juric D Inoue K	Massachusetts General Hospita 乳腺腫瘍内科	Alpelisib (ALP) + Fulvestrant (FUL) for Advanced Breast Cancer (ABC): Phase 3 SOLAR-1 Trial Results	2018 San Antonio Breast Cancer Symposium 2018.12 San Antonio USA	口演
Inoue K	乳腺腫瘍内科	Eribulin, trastuzumab, and pertuzumab as first-line therapy for patients with HER2-positive metastatic breast cancer: a multicenter, collaborative, open-label, phase II clinical trial for the SBCCSG-36 investigators	2018 San Antonio Breast Cancer Symposium 2018.12 San Antonio USA	Poster
Juric D Inoue K	Massachusetts General Hospital 乳腺腫瘍内科	Alpelisib + Fulvestrant for Advanced Breast Cancer: Phase 3 SOLAR-1 Trial Results	36th Annual Miami Breast Cancer Conference 2019.3 Miami, USA	Poster
永井成勲	乳腺腫瘍内科	患者セミナー：最新の乳癌治療	日本乳癌学会 2018	講演
永井成勲	乳腺腫瘍内科	Heterogenous circulating tumor cells detected by a size-based method in the blood of breast cancer patients,	日本癌学会 2018	ポスター
Toduka K Nagai S	乳腺外科 乳腺腫瘍内科	Prognostic and predictive value of serum level of vascular endothelial growth factor-A in metastatic breast cancer patients treated with bevacizmab plus paclitaxel.	2018 San Antonio Breast Cancer Symposium 2018.12 San Antonio USA	Poster
Drain AP Takai K	University of California, San Francisco 乳腺腫瘍内科	Discoidin domain receptor 1 (DDR1) ablation promotes tissue fibrosis and hypoxia to induce aggressive, basal-like breast cancer	AACR Annual Meeting 2018. 4 Chicago, IL, USA	Poster
高井健	乳腺腫瘍内科	リキッドバイオプシーによる乳癌ER/HER2判定の遠隔転移診断への応用	第26回日本乳癌学会学術総会 5月　京都	ポスター

氏　　名	所　　属	題　　名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
山田遥子	乳腺腫瘍内科	HER2陽性早期乳癌に対する術前	第26回日本乳癌学会	ポスター
永井成勲	同上	pertuzumab・trastuzumab併用化学療法	5月　福岡	
王暁斐	同上	についての単施設の経験		
小松恵	同上			
高井健	同上			
坪井美樹	乳腺外科			
久保和之	同上			
戸塚勝理	同上			
林祐二	同上			
大庭華子	病理診断科			
松本広志	乳腺外科			
黒住昌史	病理診断科			
井上賢一	乳腺腫瘍内科			
山田遥子	乳腺腫瘍内科	BRCA変異のある早期乳がん患者に対する治療選択と教育	第8回 埼玉がん医療カンファレンス 2018.07 大宮	講演
山田遥子	乳腺腫瘍内科	Olaparib	埼玉県立がんセンター薬薬連携勉強会　2018.8	講演
山田遥子	乳腺腫瘍内科	Sarcoma treated with eribulin	The APEX Initiative for STS in SAITAMA 2018.10 大宮	講演
山田遥子	乳腺腫瘍内科	診療体制について @埼玉県立がんセンター	Saitama Oncology Seminor 2018.10 川越	講演
山田遥子	乳腺腫瘍内科	がん専門病院における遺伝性乳がん卵巣	第15回　乳癌学会関東地方会	口演
高井健	同上	がん(HBOC)診療体制についての単施設	2018.12 大宮	
永井成勲	同上	の観察研究		
横枕令子	乳がん認定看護師			
清水美津江	同上			
角田美穂	腫瘍診断予防科			
赤木究	同上			
坪井美樹	乳腺外科			
久保和之	同上			
戸塚勝理	同上			
林祐二	同上			
松本広志	同上			
井上賢一	乳腺腫瘍内科			
山田遥子	乳腺腫瘍内科	pazopanib治療後に肺転移を切除し得たMPNSTの一例	Saitama Sarcoma Expert Seminar 2018　2018.12 大宮	講演

氏　　名	所　　属	題　　名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
山田遥子 永井成勲 児玉隼人 本橋正隆 澤村千草 飯島慶仁 平田知己 西村ゆう 石川文隆 神田浩明 井上賢一 五木田茶舞	乳腺腫瘍内科 同上 整形外科 同上 同上 胸部外科 同上 病理診断科 同上 同上 乳腺腫瘍内科 整形外科	Pazopanib治療後に肺転移を切除し得た悪性triton腫瘍の一例 Pulmonary metastatectomy following pazopanib for recurrent malignant triton tumor unresponsive to doxorubicin: A case report	第2回　日本サルコーマ治療研究学会　学術集会　2019.2 東京	ポスター
戸塚勝理 他	乳腺外科	乳腺MRIにて乳頭直下まで乳管内進展が疑われた乳癌の検討	第26回日本乳癌学会総会 30.5　京都	ポスター
久保和之 他	乳腺外科	局所進行およびⅣ期乳癌の局所切除術後皮膚欠損に対する局所皮弁による被覆について	第26回日本乳癌学会総会 30.5　京都	ポスター
林祐二 他	乳腺外科	ステレオガイド生検は回避可能か ＜ST-VABの診断精度および生検モダリティ等のDCISの差についての検討＞	第26回日本乳癌学会総会 30.5　京都	ポスター
坪井美樹 他	乳腺外科	当院の終末期化学療法の現状	第26回日本乳癌学会総会 30.5　京都	ポスター
小松恵 松本広志 井上賢一 永井成勲 他	乳腺外科 乳腺腫瘍内科	乳腺粘液癌101例の臨床病理学的特徴について	第26回日本乳癌学会総会 30.5　京都	ポスター
余宮きのみ	緩和ケア科	「最後に向けての話合い」	第16回市民と語り合う会 （30.4.21.ソニックシティホール）	講演
大里真之輔 割田悦子 京坂紅 金島正幸 余宮きのみ 他２名	緩和ケア科	当院におけるヒドロモルフォン徐放製剤の使用状況と使用方法についての検討	第23回日本緩和医療学会学術大会（30.6.15.神戸）	学会発表

氏　　名	所　　属	題　　名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
細沼里江 大里真之輔 割田悦子 京坂紅 金島正幸 余宮きのみ 他１名	国立がんセンター 緩和ケア科	埼玉県立がんセンター緩和ケア科における便秘に対するリナクロチドの使用経験	第23回日本緩和医療学会学術大会（30.6.15.神戸）	学会発表
余宮きのみ	緩和ケア科	多彩な職種からみた婦人科腫瘍の緩和医療　緩和医療専門医の視点	婦人科腫瘍の緩和医療を考える会　第7回総会・学術集会（30.11.10）	シンポジウム
余宮きのみ	緩和ケア科	広がるオピオイドの選択肢～ヒドロモルフォンをどう位置付けるか？～	第1回日本緩和医療学会中国四国支部学術大会（30.9.8.島根県松江市）	講演
余宮きのみ	緩和ケア科	「広がるオピオイドの選択肢　ヒドロモルフォンをどう位置付けるか？」	第56回日本癌治療学会学術集会（30.10.20.横浜）	講演
余宮きのみ	緩和ケア科	「排便マネジメント」	第21回日本在宅ホスピス協会全国大会（30.11.3.金沢市）	講演
余宮きのみ	緩和ケア科	「疼痛治療のための基本と実際」	疼痛緩和のための医療用麻薬適正使用推進講習会（30.12.15.茨城）	講演
余宮きのみ	緩和ケア科	「疼痛治療のための基本と実際」	疼痛緩和のための医療用麻薬適正使用推進講習会（30.12.22.岐阜）	講演
余宮きのみ	緩和ケア科	緩和ケアで大切にしていること	日本緩和医療学会　第5回緩和ケアを目指す看護職のためのセミナー（31.3.17.東京）	講演
余宮きのみ	緩和ケア科	広がるオピオイドの選択肢～ヒドロモルフォンをどう位置付けるか？～	日本病院薬剤師会東北ブロック第8回学術大会/第73回医薬品相互作用研究会シンポジウム合同開催（30.5.20.岩手）	講演
余宮きのみ	緩和ケア科	婦人科腫瘍の疼痛治療　オピオイド治療のup to date	第60回日本婦人科腫瘍学会学術講演会（30.9.15.京都）	講演
余宮きのみ	緩和ケア科	新しいオピオイド～タペンタドールを使いこなす～	第16回日本臨床腫瘍学会学術集会（30.7.20.神戸国際展示場）	講演
余宮きのみ	緩和ケア科	診療ガイドラインをより深く理解する～ガイドラインの位置づけとガイドライン事業の今後の方向性	第23回日本緩和医療学会学術大会（30.6.15.神戸）	講演

氏　　名	所　　属	題　　名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
余宮きのみ	緩和ケア科	がん疼痛治療　up to date	第19回臨床腫瘍夏期セミナー 講師（東京）	講演
余宮きのみ	緩和ケア科	がん疼痛薬物療法ガイドライン 改訂委員会	日本緩和医療学会	委員長 （ガイドライン作成統括）
余宮きのみ	緩和ケア科	ガイドライン統括委員会	日本緩和医療学会	副委員長
余宮きのみ	緩和ケア科	骨転移診療ガイドライン改訂委員会	日本臨床腫瘍学会	委員 （ガイドライン作成・執筆）
余宮きのみ	緩和ケア科	骨転移と骨の健康部会	日本サポーティブケア学会	委員
余宮きのみ	緩和ケア科	膵癌診療ガイドライン改訂委員会	日本膵臓学会	委員（ガイドライン作成・執筆）
余宮きのみ	緩和ケア科	診療ガイドライン委員会　協力委員	日本癌治療学会	委員
余宮きのみ	緩和ケア科	がん情報サービス専門家パネル	がん対策情報センター	委員
余宮きのみ	緩和ケア科	医療用麻薬適正使用ガイダンス 作成委員会	厚生労働省	委員 （ガイダンス作成、執筆）
中西京子	緩和ケア科	膵がん診療ガイドライン改訂委員会	日本膵臓学会	作成協賛
Fukuoka S Hara H Shimizu S 他９名	 消化器内科 消化器内科	Regorafenib and nivolumab combination therapy for advanced and metastatic solid tumors: Phase I clinical trial (EPOC1603).	第54回米国癌治療学会会議 ASCO2018 「30.6」シカゴUSA	Poster
Takahari D Hara H 他９名	 消化器内科	Preliminary result of phase 1/2 study of ramucirumab plus nivolumab in patients with previously treated advanced gastric adenocarcinoma (NivoRam study).	第54回米国癌治療学会会議 ASCO2018 「30.6」シカゴUSA	Poster
H LeD Hara H 他16名	 消化器内科	KEYNOTE-164: Pembrolizumab for patients with advanced microsatellite instability high (MSI-H) colorectal cancer.	第54回米国癌治療学会会議 ASCO2018 「30.6 」シカゴUSA	Poster

氏　　名	所　　属	題　　名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
Ueno M Hara H 他18名	消化器内科	Randomized phase III study of gemcitabine plus S-1 combination therapy versus gemcitabine plus cisplatin combination therapy in advanced biliary tract cancer: A Japan Clinical Oncology Group study (JCOG1113, FUGA-BT).	第54回米国癌治療学会会議 ASCO2018 「30.6」シカゴUSA	Poster
Yamada Y Hara H 他18名	消化器内科	Phase III study comparing triplet chemotherapy with S-1 and cisplatin plus docetaxel versus doublet chemotherapy with S-1 and cisplatin for advanced gastric cancer (JCOG1013).	第54回米国癌治療学会会議 ASCO2018 「30.6」シカゴUSA	Poster
Shinozaki E Hara H 他18名	消化器内科	Multicenter phase I/II trial of BBI608 and pembrolizumab combination in patients with metastatic colorectal cancer (SCOOP Study): EPOC1503.	第54回米国癌治療学会会議 ASCO2018 「30.6」シカゴUSA	Poster
Yuki S Hara H 他18名	消化器内科	The nationwide cancer genome screening project in Japan SCRUM-Japan GI-SCREEN: Efficient identification of cancer genome alterations in advanced gastric cancer (GC).	第54回米国癌治療学会会議 ASCO2018 「30.6」シカゴUSA	Poster
Ito Y Hara H 他18名	消化器内科	A single-arm confirmatory study of definitive chemoradiotherapy (dCRT) including salvage treatment in patients (pts) with clinical (c) stage II/III esophageal carcinoma (EC) (JCOG0909).	第54回米国癌治療学会会議 ASCO2018 「30.6」シカゴUSA	Poster
Hara H	消化器内科	切除不能な局所進行食道扁平上皮がんに対する治療戦略	第16回日本腫瘍学会学術集会 「30.7」神戸	口演
Hara H et al	消化器内科	The nationwide cancer genome screening project in Japan, SCRUM-Japan GI-SCREEN: Advanced esophageal cancer cohort	第16回日本腫瘍学会学術集会 「30.7」神戸	口演
Hironaka S Hara H et al	消化器内科	The nationwide cancer genome screening project in Japan, SCRUM-Japan GI-SCREEN: Advanced gastric cancer cohort	第16回日本腫瘍学会学術集会 「30.7」神戸	Poster
Esaki T Hara H et al	消化器内科	Preliminary result of p1/2 study of ramucirumab plus nivolumab in patients with pretreated advanced gastric carcinoma	第16回日本腫瘍学会学術集会 「30.7」神戸	Poster

氏　　名	所　　属	題　　名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
Okamoto W Hara H et al	消化器内科	The nationwide cancer genome screening project in Japan, SCRUM-Japan GI-SCREEN: Advanced colorectal cancer cohort	第16回日本腫瘍学会学術集会 「30.7」神戸	Poster
Asayama M Hara H et al	消化器内科 消化器内科	当院における腹膜中皮腫と胸膜中皮腫の治療成績 Clinical courses of peritoneal and pleural malignant mesothelioma, a single-center experience	第16回日本腫瘍学会学術集会 「30.7」神戸	Poster
鈴木健 粂川陽祐 他13名	消化器内科	A phase II dose modification study of regorafenib with planned escalation for patients with colorectal cancer	第16回日本臨床腫瘍学会学術集会 「30.7」神戸	口演
土橋賢司 粂川陽祐 他13名	消化器内科	Later-line化学療法対象の転移性大腸癌におけるmodified Glasgow Prognostic Scoreによる予後評価	第16回日本臨床腫瘍学会学術集会 「30.7」神戸	口演
新里悠輔 粂川陽祐 他13名	消化器内科	合併症等のためTFTD／Regorafenibが好ましくない大腸癌に対するRegorafenib／TFTDの治療成績	第16回日本臨床腫瘍学会学術集会 「30.7」神戸	ポスター
Masuishi T Kumekawa Y 他18名	消化器内科	Prospective evaluation of regorafenib dose escalation strategy with low starting dose in patients with colorectal cancer.	第43回欧州臨床腫瘍学会 ESMO2018 「30.10」ドイツ	ポスター
Shimizu S Morizane C et al	消化器内科	The nationwide cancer genome screening project in Japan SCRUM-Japan GI-SCREEN advanced pancreatic cancer cohort.	第16回日本臨床腫瘍学会学術集会 「30.7」神戸	口演
Kudo T Shimizu S et al	消化器内科	The nationwide cancer genome screening project in Japan SCRUM-Japan GI-SCREEN advanced biliary tract cancer cohort.	第16回日本臨床腫瘍学会学術集会 「30.7」神戸	ポスター
池田公史 清水怜 他	消化器内科	進行胆道癌を対象としたゲムシタビン＋シスプラチン＋S-1併用療法の第Ⅲ相比較試験 （JCOG 1113, FUGA-B	第54回日本胆道学会学術集会 「30.9」千葉	口演
Kato K Hara H 他12名	消化器内科	The nationwide cancer genome screening project in Japan, SCRUM-Japan GI-SCREEN: Efficient identification of cancer genome alterations in advanced esophageal cancer.	第43回欧州臨床腫瘍学会 ESMO2018 「30.10」ドイツ	Poster

氏　　名	所　　属	題　　名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
Daiko H Hara H 他17名	消化器内科	TRIANgLE study (JCOG1510): A phase III study of tri-modality combination therapy with induction docetaxel (DOC), cisplatin (CDDP), 5-fluorouracil (FU) (DCF) vs definitive chemoradiotherapy (dCRT) for locally advanced unresectable squamous cell carcinoma (SCC) of the thoracic esophagus.	第43回欧州臨床腫瘍学会 ESMO2018 「30.10」ドイツ	Poster
Lin C-C Hara H 他８名	消化器内科	Phase 1 study results from an esophageal squamous cell carcinoma (ESCC) cohort treated with M7824 (MSB0011359C), a bifunctional fusion protein targeting transforming growth factor ß (TGF-ß) and PD-L1.	第43回欧州臨床腫瘍学会 ESMO2018 「30.10」ドイツ	Poster
Doi T Hara H 他13名	消化器内科	Avelumab (anti–PD-L1) in Japanese patients with advanced gastric or gastroesophageal junction cancer (GC/GEJC): updated results from the phase 1b JAVELIN Solid Tumor JPN trial.	第43回欧州臨床腫瘍学会 ESMO2018 「30.10」ドイツ	Poster
Kito Y Hara H 他11名	消化器内科	Randomized phase II study of FOLFIRI plus ramucirumab (Rmab) versus FOLFOXIRI plus Rmab as first-line treatment for patients with metastatic colorectal cancer (mCRC): WJOG9216G.	第43回欧州臨床腫瘍学会 ESMO2018 「30.10」ドイツ	Poster
Hara H 他11名	消化器内科	Phase 2 KEYNOTE-164 study of pembrolizumab monotherapy for patients with previously treated, mismatch-repair-deficient advanced colorectal cancer: primary and Japan subgroup analyses.	ESMO-ASIA 「30.11」シンガポール	Poster
Mizukami T Hara H 他18名	消化器内科	Identification of site-specific genome alterations in metastatic colorectal cancer：sub-study 003 of the SCRUM-Japan GI-SCREEN.	2019 Gastrointernational Cancer Symposium ASCO GI-2019 「31.1」サンフランシスコ	Poster
Ueno M Hara H 他18名	消化器内科	The influence of renal function on gemcitabine-based chemotherapy for advanced biliary tract cancer： An exploratory analysis of JCOG1113.	2019 Gastrointernational Cancer Symposium ASCO GI-2019 「31.1」サンフランシスコ	Poster

氏　　名	所　　属	題　　名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
Komori A Hara H 他16名	消化器内科	Influence of radiation field on safety and efficacy for cStage II/III esophageal cancer treated with definitive chemoradiotherapy: an exploratory analysis of JCOG0909.	2019 Gastrointernational Cancer Symposium ASCO GI-2019 「31.1」サンフランシスコ	Poster
Yamaguchi K Hara H 他11名	消化器内科	Randomized phase II/III study of 5-fluorouracil/l-leucovorin vs. 5-fluorouracil /l-leucovorin plus paclitaxel in gastric cancer with severe peritoneal metastasis JCOG1108/WJOG7312G.	2019 Gastrointernational Cancer Symposium ASCO GI-2019 「31.1」サンフランシスコ	Poster
Hara H 他10名	消化器内科	Phase 1/2 study of ramucirumab plus nivolumab in patients with previously treated advanced gastric adenocarcinoma (NivoRam study).	2019 Gastrointernational Cancer Symposium ASCO GI-2019 「31.1」サンフランシスコ	Poster
Hara H 他12名	消化器内科	Randomized phaseⅡ/Ⅲ study of FL vs. FLTAX in gastric cancer with severe peritoneal metastasis. (JCOG1108/WJOG7312G)	胃癌学会総会 「31.3」沼津	口演
都宮美華 有馬美和子 石川文隆	消化器内科 病理診断科	辺縁隆起を形成する食道表在癌にみられるB2血管と病理組織像の検討	第95回日本消化器内視鏡学会総会　2018.5.10　東京	口演17
有馬美和子	消化器内科	食道－ESD	第95回日本消化器内視鏡学会総会　2018.5.11　東京	口演43 座長
有馬美和子	消化器内科	食道表在癌の内視鏡診断－拡大観察・超音波内視鏡検査を含めて 上部消化管：早期食道癌・胃癌の診断と治療	第95回日本消化器内視鏡学会総会　2018.5.12　東京	実技ワークショップ
有馬美和子	消化器内科	食道癌表在癌のClutch Cutterを用いたESD－内視鏡診断も含めて	第111回日本消化器病学会九州支部例会、第105回日本消化器内視鏡学会九州支部例会 2018.6.8　福岡	ランチョンセミナー６ 講師
都宮美華	消化器内科	症例検討セッション「食道・胃」	第106回日本消化器内視鏡学会関東支部例会　2018.6.17　東京	食道症例プレゼンター
有馬美和子	消化器内科	症例検討セッション「食道・胃」	第106回日本消化器内視鏡学会関東支部例会　2018.6.17　東京	司会
有馬美和子	消化器内科	内視鏡検診時代に必要な咽頭・食道観察のコツとピットフォール	第106回日本消化器内視鏡学会関東支部例会　2018.6.17　東京 教育レクチャー２	司会

氏　　名	所　　属	題　　名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
有馬美和子	消化器内科	食道縦隔病変のEUS-FNA	第72回日本食道学会学術集会 平成30（2018）年度教育セミナー 2018.6.27　宇都宮	教育セミナー講師
有馬美和子	消化器内科	レーザー内視鏡でここまで見える！ 頭頸部～食道癌診断	第72回日本食道学会学術集会 2018.6.28　宇都宮	ランチョンセミナー3 司会
都宮美華 有馬美和子 石川文隆 西村ゆう 黒住昌史	消化器内科 病理診断科	短期間に形態変化したpT1b-SM1食道Neuroendocrine carcinomaの１例	第72回日本食道学会学術集会 2018.6.28　宇都宮	一般演題 ポスター
有馬美和子	消化器内科	病理診断　がん診断	第72回日本食道学会学術集会 2018.6.28　宇都宮	一般演題 ポスター 座長
有馬美和子	消化器内科	早期食道癌の内視鏡診断と治療のABC	第148回千葉市医師会胃腸疾患研修会（平成30年度千葉市胃がん内視鏡検診　研修会） 2018.7.4　千葉	特別講演
原裕子 都宮美華 有馬美和子 西村ゆう 炭山和毅	消化器内科 病理診断科 東京慈恵会医科大学内視鏡科	３mmのtype B2領域を示した微小食道扁平上皮癌の１例	第79回食道色素研究会 2018.8.17　東京	一般演題
都宮美華 有馬美和子 西村ゆう 大庭華子	消化器内科 病理診断科	微小浸潤のため深達度診断が難しかった５mm大のpT1a-MM食道癌の１例	第78回食道色素研究会 2018.8.17　東京	一般演題
有馬美和子	消化器内科	LCI/BLI拡大内視鏡による咽頭・食道癌診断	第15回拡大内視鏡研究会 2018.9.15　東京	モーニングセミナー　司会
都宮美華 有馬美和子 西村ゆう	消化器内科 病理診断科	癌巣とこれを囲む微細血管が渦巻き状に配列した0-IIa+IIc型小食道癌の１例	第15回拡大内視鏡研究会 2018.9.15　東京	一般演題
有馬美和子	消化器内科	食道・咽頭（静脈瘤/スクリーニング/EUS/EMR）	JDDW 2018　2018.11.11　神戸	デジタルポスターセッション4 座長

氏　　名	所　　属	題　　名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
有馬美和子	消化器内科	食道表在癌の診断と治療	第54回兵庫県内視鏡治療懇話会 2018.11.15　神戸	特別講演
都宮美華	消化器内科	症例検討セッション「上部消化管」	第107回日本消化器内視鏡学会関東支部例会　2018.12.15　東京	食道症例呈示者
有馬美和子	消化器内科	症例検討セッション「上部消化管」	第107回日本消化器内視鏡学会関東支部例会　2018.12.15　東京	司会
有馬美和子	消化器内科	リニア型EUSによる食道癌のリンパ節転移診断	第37回日本消化器内視鏡学会関東セミナー　2019.1.20　大宮	モーニングセミナー講師
有馬美和子	消化器内科	消化器癌診断における画像強調内視鏡の有用性と限界	第15回日本消化管学会総会学術集会　2019.2.2　佐賀	ワークショップ６司会
有馬美和子	消化器内科	食道表在癌に対する内視鏡診断とESD	第162回日本消化器内視鏡学会東北支部例会　2019.2.8　仙台	ランチョンセミナー講師
有馬美和子	消化器内科	食道表在癌に対する内視鏡診断とESD	第3回食道がん・咽喉頭がんセミナー　2019.2.8　岡山	講演
有馬美和子	消化器内科	食道癌の内視鏡診断	日本消化器内視鏡学会　第45回重点卒後セミナー 2019.2.24　横浜	講演
有馬美和子	消化器内科	表在食道癌に対するIEE併用拡大内視鏡診断の現況と展望	富士フィルムメディカルセミナー2019 in 関西　2019.3.2　大阪	特別講演
網倉克己１） 高橋遍１） 伊藤大介１） 梶原正俊１） 風間伸介１） 坂本裕彦１） 平田知己２） 秋山博彦２） 木下裕康２） 中島由貴２） 原浩樹３） 朝山雅子３） 赤木究４）	１）消化器外科 ２）胸部外科 ３）消化器内科 ４）腫瘍診断予防科	複数領域セッション 肝肺転移を伴う大腸癌の治療戦略－肝肺同時転移症例に対する治療方針 Surgical treatment strategy for the colorectal cancer liver and pulmonary synchronous metastasis	第118回日本外科学会定期学術集会 (4/5-7)_東京	複数領域セッション　SS-4

氏　　名	所　　属	題　　名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
江原一尚 新井修 石川喜也 伊藤譲 三島圭介 山田達也 川島吉之 坂本裕彦	消化器外科	ロボット胃がん手術の幕開け －安全な導入と技術の向上	第118回日本外科学会定期学術集会 (4/5-7)_東京	ランチョンセミナー
石川喜也 江原一尚 新井修 伊藤譲 三島圭介 山田達也 川島吉之 坂本裕彦	消化器外科	3D－CTを用いた脾門部血管走行の解析	第118回日本外科学会定期学術集会 (4/5-7)_東京	ポスターセッション
江原一尚	消化器外科	脾門部郭清について	第33回関東腹腔鏡下胃切除研究会　(4/21)_東京	シンポジウム
江原一尚	消化器外科	Crossover method for D2 dissection in suprapancreatic area under laparoscopic gastrectomy	26th International Congress of the European Association of Endoscopic Surgery：EAES 2018 (5/30-6/1)_ロンドン/イギリス	Video Presentation(Oral presentation)
川島吉之 山田達也 江原一尚 福田俊 岡大嗣 新井修 三島圭介 石川喜也 伊藤謙 柴本美彩子 坂本裕彦 田中洋一 原浩樹* 粂川陽祐* 山口研成** 黒住昌史***	消化器外科 病理診断科	がんセンターにおけるNACとコンバージョン症例について	第2回埼玉胃癌研究会 (5/19)_さいたま市	口演
Shida D Nishizawa Y	国立がんセンター 消化器外科	The genomic landscape and its prognostic significance for stage III colorectal cancer in Japan - an ancillary study of JCOG0910 trial: JCOG1506A1.	2019 ASCO Annual Meeting (5/31-6/4)_Chicago USA	口演

氏　　名	所　　属	題　　名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
Takashi A Nishizawa Y	国立がんセンター 消化器外科	Efficacy of aspirin for stage III colorectal cancer: a randomized double-blind placebocontrolled trial (JCOG1503C, EPISODE-III trial).	2020 ASCO Annual Meeting (5/31-6/4)_Chicago USA	口演
Amikura K 1) Ito D Takahashi A Sakamoto H	Gastroenterological Surgery, Saitama Cancer Center	Strategy for the locally advanced pancreatic carcinoma- the outcomes of patients who had the early recurrence after pancreatectomy as compared with the unresectable patients undergoing chemotherapy.	第30回肝胆膵外科学会学術集会 (30thJSHBPS) (6/7-9)_パシフィコ横浜	ポスター
Takahashi A Amikura K Ito D Kajiwara M Sakamoto H	消化器外科	How to treat synchronous liver metastases from colorectal cancer?	第30回肝胆膵外科学会学術集会 (6/7-9)_パシフィコ横浜	ポスター
西村洋治 風間伸介 西澤雄介 石井博章 高野道俊 安西紘幸 伊藤譲 川島吉之 坂本裕彦	消化器外科	直腸癌切除後の再発を切除せずに治癒に至った３症例	第40回日本癌局所療法研究会 (6/15)_東京　都市センターホテル	口演
江原一尚	消化器外科	Gastric Tube Reconstruction for Cardie Side Resection	13th Chinese Gastric Cancer Congress (CGCA2018) (6/15-17)_北京／中国	講演
三島圭介 福田俊 岡大嗣 谷島翔 竹内大輔 川島吉之 田中洋一 吉井貴子 原浩樹 有馬美和子	消化器外科	食道胃接合部癌の縦隔および大動脈周囲リンパ節郭清の検討	第72回日本食道学術集会 (6/28)_宇都宮	ポスター発表
谷島翔 福田俊 岡大嗣 田中洋一 川島吉之	消化器外科	The significance of skeletal muscle volume on elderly patients with esophageal cancer	第72回日本食道学術集会 (6/28)_宇都宮	口演

氏　　名	所　　属	題　　名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
風間伸介 佐藤一仁 松澤夏未 石井博章 西澤雄介 西村洋治 川島吉之 坂本裕彦	埼玉県立がんセンター 消化器外科	pT1大腸癌の追加腸切除に関する因子の再検討－当院で根治的外科切除の施行されたpT1大腸癌症例の検討から	第89回大腸癌研究会 (7/6)_新潟	ポスター
江原一尚	消化器外科	Crossover method for D2 dissection in suprapancreatic area for advanced gastric cancer.	韓国国立がんセンターの医師に講義 (7/11)_韓国国立がんセンター	講演
川島吉之 山田達也 江原一尚 新井修 石川喜也 伊藤謙 福田俊 田中洋一 坂本裕彦 黒住昌史*	消化器外科 病理診断科	Video of surgery for remnant gastric cancer after peptic ulcer operation	第73回日本消化器外科学会総会 (7/11-13)_鹿児島	デジタルポスター
網倉克己 高橋遍 伊藤大介 梶原正俊 坂本裕彦	埼玉県立がんセンター 消化器外科	胃切除既往のある症例に対する膵切除の治療方針 Strategy for pancreatectomy in the patients with a history of stomach resection	第73回日本消化器外科学会総会 (7/11-13)_鹿児島	ロ演
江原一尚 新井修 石川喜也 伊藤譲 三島圭介 山田達也 川島吉之 坂本裕彦	消化器外科	胃癌手術における、ロボットと腹腔鏡によるデルタ吻合の術後成績について	第73回日本消化器外科学会総会 (7/11-13)_鹿児島	デジタルポスター
高橋遍 網倉克己 伊藤大介 梶原正俊 坂本裕彦	消化器外科	膵頭十二指腸切除におけるSMAアプローチの定形化を目指して	第73回日本消化器外科学会総会 (7/11-13)_鹿児島	要望演題 ビデオ

氏　　名	所　　属	題　　名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
新井修 江原一尚 石川喜也 伊藤譲 三島圭介 山田達也 川島吉之 坂本裕彦	消化器外科	局所腹膜転移を有する胃癌は切除すべきか	第73回日本消化器外科学会総会 (7/11-13)_鹿児島	デジタルポスター
伊藤譲 江原一尚 新井修 石川喜也 三島圭介 山田達也 川島吉之 坂本裕彦	消化器外科	腹腔鏡下胃切除術後の胆石発生頻度および予防的胆嚢切除の妥当性の検討	第73回日本消化器外科学会総会 (7/11-13)_鹿児島	要望演題
伊藤謙 新井修 山田達也 石川喜也 三島圭介 江原一尚 川島吉之 坂本裕彦	消化器外科	Is Prophylactic Cholecystectomy Necessary For Laparoscopic Gastrectomy?	第73回日本消化器外科学会総会 (7/11-13)_鹿児島	口演
西澤雄介 高野道俊 石井博章 風間伸介 西村洋治	消化器外科	Techniques for lymph node dissection around the surgical trunk utilized laparoscopic enlarged visual	第73回日本消化器外科学会総会 (7/11-13)_鹿児島	口演
江原一尚	消化器外科	若手外科医の育成に向けて ～エネルギーデバイスの安全使用～	Next...X オリンパス（株）技術供覧会 (7/12)_鹿児島	講演
江原一尚	消化器外科	胃癌の腹腔鏡手術 －郭清の基本手技から再建まで－	第8回釧路腹腔鏡手術セミナー (7/19)_釧路	特別講演
江原一尚	消化器外科	Laparoscopic and robotic supra pancreatic lymph node dissection for advanced gastric cancer	The 10th Summit Forum on standardardized Surgical Treatment for Gastric Cancer (7/21)_中国福建省	講演
江原一尚	消化器外科	進行胃癌に対する腹腔鏡手術の適応拡大とその手技について	第58回北陸胃癌談話会 (8/4)_石川	講演

氏　　名	所　　属	題　　名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
江原一尚 新井修 石川善也 三島圭介 伊藤譲 山田達也 川島吉之 坂本裕彦	消化器外科	ロボット支援胃切除： リンパ節郭清を安全に行うための術野展開と手順について	第43回日本外科系連合学会学術集会 (8/6)_東京	ビデオシンポジウム
谷島翔 福田俊 岡大嗣 田中洋一 川島吉之	消化器外科	当科における食道癌手術における術前・術後の取り組み	周術期管理実践セミナー@ジョンソンエンドジョンソン株式会社(9/28)	口演
山田達也 川島吉之 江原一尚 三島圭介 新井修 伊藤謙 坂本裕彦 原浩樹 有馬美和子 朝山雅子 吉井貴子 粂川陽佑 清水怜 高橋直樹 松島知広 宮澤祥一 都宮美華	消化器外科	当院におけるpStage III 胃がんの臨床病理学的検討	2018 Gastric Cancer Symposium in 関越. (10月)_さいたま	口演
福田俊 岡大嗣 谷島翔 川島吉之 田中洋一 坂本裕彦	消化器外科	高齢者食道がんの治療	北足立郡医師会医学会 (10/20)_埼玉	口演
江原一尚	消化器外科	Laparoscopic supra pancreatic D2 lymphnode dissection for advanced gastric cancer	2018 China-Japan-Korea International Gastrointestinal Surgery Forum （10/20-21） 中国山東省（临沂市人民医院）	ランチョンセミナー
江原一尚	消化器外科	Laparoscopic D2 lymphnode dissection with or without splenectomy for advanced gastric cancer	2018 China-Japan-Korea International Gastrointestinal Surgery Forum （10/20-21） 中国山東省（临沂市人民医院）	基調講演

氏　　名	所　　属	題　　名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
江原一尚	消化器外科	上部胃癌がんに対する郭清と再建について	第14回次世代の消化管内視鏡手術セミナー　(10.13)_鹿児島	口演
Shinagawa T Hata K Morikawa T et al	The University of Tokyo, Department of Surgical Oncology	Pine-cone and villi patterns are endoscopic signs suggestive of ulcerative colitis-associated colorectal cancer and dysplasia.	UEGW (10/22)_Vienna	poster
川島吉之 森實亜貴子 前川哲雄 福田俊 山田達也 橘本裕子 荒島麻実 鶴ヶ谷朋子 佐川みゆき 武井牧子* 横田治重 坂本裕彦	埼玉県立がんセンター　NST	がん専門病院で抗癌剤治療患者のNST依頼	第６回日本日本静脈経腸栄養学会　関東甲信越支部会学術集会 (10/25)_甲府市	口演
川島吉之 山田達也 江原一尚 新井修 三島圭介 伊藤謙 柴本峰彩子 石川喜也 福田俊 坂本裕彦 田中洋一	消化器外科	残胃癌に対する脾摘	第48回胃外科術後障害研究会 (11/10)_金沢市	口演
西村洋治 風間伸介 西澤雄介 石井博章 松澤夏未 佐藤一仁	消化器外科	大腸癌他臓器転移に対する切除手術の遠隔成績	第73回日本大腸肛門病学会 (11/10)_東京	口演
風間伸介 安西紘幸 石井博章 松澤夏未 西澤雄介 西村洋治 川島吉之 坂本裕彦	消化器外科	直腸癌側方リンパ節転移の同定に関するMRIの有用性の検討	JDDW 2018 (11/1-4)_神戸	口演

氏　　名	所　　属	題　　名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
江原一尚	消化器外科	第一部　ビデオクリニック	第11回さいたまLAGセミナー (11.17)_大宮	座長
伊藤謙 江原一尚 新井修 三島圭介 山田達也 川島吉之 坂本裕彦	消化器外科	早期胃癌に対する内視鏡治療後追加切除症例の検討	日本消化器内視鏡学会埼玉部会 第44回学術講演会 (11/17)	口演
高橋遍 石川喜也 網倉克己 坂本裕彦	消化器外科	蛍光イメージングによる術中ナビゲーションを活用した肝後区域切除	第12回肝臓内視鏡外科研究会 (11/21)_グランドプリンスホテル新高輪	ビデオシンポジウム
川島吉之 山田達也 江原一尚 福田俊 岡大嗣 三島圭介 新井修 石川喜也 伊藤謙 谷島翔 坂本裕彦 田中洋一 原浩樹* 粂川陽祐*	消化器外科 *消化器内科	ステージIV胃癌におけるコンバージョン手術	第80回日本臨床外科学会総会 (11/22)_東京	口演
網倉克己 江原一尚 川島吉之	消化器外科	胃癌術後５年以上長期生存例における定期検診の役割－２次癌の発症リスク	第80回日本臨床外科学会総会 (11/22-24)	口演
江原一尚 新井修 石川喜也 伊藤譲 三島圭介 山田達也 川島吉之 坂本裕彦	消化器外科	胃癌ロボット手術と腹腔鏡手術の成績比較	第80回日本臨床外科学会総会 (11/22-24)_東京	特別演題 ビデオワークショップ
高橋遍 石川喜也 網倉克己 坂本裕彦	消化器外科	膵癌に対する腹腔鏡下膵体尾部切除 R0切除を得るための工夫	第80回日本臨床外科学会総会 (11/22-24)_東京	口演

氏　　名	所　　属	題　　名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
品川貴秀 畑啓介 石原聡一郎 他	東京大学腫瘍外科	肛門狭窄を伴うCrohn病において早期に発見し得た肛門管high-grade dysplasiaの１例	第9回日本炎症性腸疾患学会学術集会 (11/22)_京都	ポスター
西村洋治	消化器外科	大腸 悪性９ のセッションの座長	第80回日本臨床外科学会総会 (11/24)_東京	座長
谷島翔 福田俊 岡大嗣 田中洋一 川島吉之	消化器外科	サルコペニアが食道癌周術期に及ぼす影響	埼玉食道疾患懇話会(11/30)	口演
風間伸介 佐藤一仁 松澤夏未 石井博章 西澤雄介 西村洋治 川島吉之 赤木究 坂本裕彦	消化器外科 腫瘍診断科	当院におけるマイクロサテライト不安定性検査とMSI-H大腸癌症例の臨床病理学的検討	第73回日本大腸肛門病学会学術集会 (11/9-10)_東京	ワークショップ
松澤夏未 風間伸介 佐藤一仁 石井博章 西澤雄介 西村洋治	消化器外科	肛門転移を契機に発見されたS状結腸癌の一例	第73回日本大腸肛門病学会学術集会 (11/9-10)_東京	ポスター
伊藤謙 江原一尚 新井修 三島圭介 山田達也 川島吉之 坂本裕彦	消化器外科	腹腔鏡下噴門側胃切除における 食道胃管吻合の術後QOLに関して	第31回日本内視鏡外科学会総会 (12/6)_福岡	口演
風間伸介 佐藤一仁 松澤夏未 石井博章 西澤雄介 西村洋治 川島吉之 坂本裕彦	消化器外科	下部直腸癌側方リンパ節郭清に対する、当院の腹腔鏡下手術導入の結果	第31回日本内視鏡外科学会総会 (12/6)_福岡	口演

氏　　名	所　　属	題　　名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
山田達也 新井修 石川喜也 伊藤謙 三島圭介 江原一尚 川島吉之 坂本裕彦	消化器外科	高齢者胃がん症例に対する腹腔鏡下胃切除術の安全性と妥当性	第31回日本内視鏡外科学会総会(12/6)_福岡	口演
西澤雄介 風間伸介 西村洋治 松澤夏未 石井博章 佐藤一仁	消化器外科	下行結腸進行癌に対する腹腔鏡手術の基本術式・定型化	第31回日本内視鏡外科学会総会(12/6)_福岡	口演
高橋遍 石川喜也 網倉克己 坂本裕彦	消化器外科	再肝切除を見据えた腹腔鏡下肝切除の工夫	第31回日本内視鏡外科学会総会(12/6)_福岡	ポスター
大野吏輝 宇都宮大地 渡部美弥 發知将規 吉山広嗣 大谷広美 河﨑秀樹	愛媛県立中央病院消化器外科	当院における横行結腸癌に対する腹腔鏡下手術の治療成績	第31回日本内視鏡外科学会総会(12/6)_福岡	デジタルポスター
谷島翔 福田俊 岡大嗣 伊藤譲 石川喜也 三島圭介 新井修 山田達也 江原一尚 田中洋一 川島吉之	消化器外科	食道切除術における、椎骨静脈と右鎖骨下動脈の走行が106rR郭清手技に与える影響	第31回日本内視鏡外科学会総会(12/6)_福岡	口演
清水貴夫	日本医科大学武蔵小杉病院 消化器外科	当科における腹腔鏡下胃空腸バイパス術の検討	日本内視鏡外科学会総会 （2018年12月、福岡）	ポスター

氏　　名	所　　属	題　　名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
福田俊 岡大嗣 谷島翔 伊藤謙 石川喜也 新井修 三島圭介 山田達也 江原一尚 川島吉之 田中洋一 坂本裕彦	消化器外科	頚部臓器鞘からの連続性を意識した106rL郭清手技	第31回日本内視鏡外科学会総会(12/7)_福岡	口演
江原一尚 新井修 石川喜也 伊藤譲 三島圭介 山田達也 川島吉之 坂本裕彦	消化器外科	胃がん手術のこれからを考える －3D腹腔鏡手術とロボット手術の利点と欠点を考える－	第31回日本内視鏡外科学会総会(12/7)_福岡	Educational Lecture 3
江原一尚 新井修 石川喜也 三島圭介 山田達也 川島吉之 坂本裕彦	消化器外科	腹腔鏡下胃癌手術における3D内視鏡の有用性と使用方法のポイント	第31回日本内視鏡外科学会総会(12/7)_福岡	口演
柴本峰彩子 江原一尚 川島吉之 山田達也 新井修 三島圭介 伊藤謙 坂本裕彦	消化器外科	腹腔鏡下胃全摘術におけるLinear Staplerによる食道空腸再建法	第31回日本内視鏡外科学会総会(12/7)_福岡	一般演題
松澤夏未 風間伸介 佐藤一仁 石井博章 西澤雄介 西村洋治	消化器外科	進行結腸癌に対する腹腔鏡下大腸切除術の治療成績	第31回日本内視鏡外科学会総会(12/7)_福岡	デジタルポスター
福田俊	消化器外科	特別講演	第23回埼玉感染症研究会(12/8)_大宮	座長

氏　　名	所　　属	題　　名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
風間伸介 松澤夏未 佐藤一仁 石井博章 西澤雄介 西村洋治 川島吉之 坂本裕彦	消化器外科	当院で手術加療が施行されたcT1下部直腸早期癌の治療成績	大腸癌研究会 (1月)_京都府	ポスター
江原一尚	消化器外科	日本消化器外科手術における THUNDERBEATの有用性に関して	福建医科大学付属協和医院消化器外科サミット (1月)_中国福建省、上海	講演および手術映像に対するコメンテーター
江原一尚 新井修 伊藤譲 三島圭介 山田達也 川島吉之 坂本裕彦	消化器外科	ロボット支援胃切除を導入して見えてきた基本操作と手技のコツ	第11回日本ロボット外科学会 (1/26)_名古屋	ビデオシンポジウム1 口演
川島吉之 福田俊 山田達也 前川哲雄 森實亜貴子 橋本裕子 星田知子 鶴谷朋子 荒島麻実 佐川みゆき 横田治重 坂本裕彦 武井牧子*	埼玉県立がんセンター　NST	高齢者（80歳以上）胃癌手術における栄養管理指標	第34回日本静脈経腸栄養学会学術集会 (2/14)_東京	口演
福田俊	消化器外科	食道がんの外科治療	第43回埼玉県民のためのがんの集い(2/16)	口演
大野吏輝 新恵幹也 寺奥大貴 渡部美弥 發知将規 吉山広嗣 大谷広美 河﨑秀樹	愛媛県立中央病院消化器外科	当院におけるロボット支援下直腸癌手術50例の経験	第33回四国内視鏡外科研究会 (2/16)_松山	オーラル

氏　　名	所　　属	題　　名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
谷島翔 福田俊 岡大嗣 田中洋一 川島吉之 吉井貴子 原浩樹 工藤滋弘 齊藤吉弘	消化器外科 消化器内科 放射線科	112AoPリンパ節転移陽性食道癌に対してdCRT-salvageを行った２例とNAC-opeを行った１例	第44回食道癌集学的治療法検討会(2/22)	口演
江原一尚	消化器外科	一般演題（ポスター）09「Robot1」	第91回日本胃癌学会総会 (2/27-3/1)_沼津市	座長
Ehara K Arai S Mishima K Ito Y Yamada T Kawasima Y Sakamoto H	消化器外科	How to manage intraoperative bleeding for laparoscopic gastrectomy?	第91回日本胃癌学会総会 (2/27-3/1)_沼津市	Video Workshop
Ehara K Arai S Mishima K Ito Y Yamada T Kawasima Y Sakamoto H	消化器外科	Tips and pitfall for laparoscopic total gastrectomy －with or splenectomy－	第91回日本胃癌学会総会 (2/27-3/1)_沼津市	Video Presentation
伊藤謙 江原一尚 新井修 三島圭介 山田達也 川島吉之 坂本裕彦	消化器外科	早期胃癌に対する内視鏡治療後追加切除症例の検討	第91回日本胃癌学会総会 (2/27-3/1)_沼津市	ポスター
Yamada T Yamaguchi T Takashima A et.al	消化器外科 JCOG胃癌グループ	The efficacy of post-operative chemotherapy after R0 resection for gastric cancer with oligo-metastasis	第91回日本胃癌学会総会 (2/27-3/1)_沼津市	Oral Presentation

氏　　名	所　　属	題　　名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
川島吉之 山田達也 江原一尚 三島圭介 新井修 伊藤謙 福田俊 田中洋一 坂本裕彦 神田浩明*	消化器外科	80歳以上の進行胃癌に対する外科治療	第91回日本胃癌学会総会 (2/28)_沼津市	パネルディスカッション
Kawashima Y Morita S Ito S et al	消化器外科 JCOG胃癌グループ	Long-term outcome of neoadjuvant chemotherapy with docetaxel, cisplatin and S-1 followed by para-aortic lymph node dissection for gastric cancer with extensive nodal metastasis (JCOG1002)	第91回日本胃癌学会総会 (2/29)_沼津市	ビデオワークショップ
清水貴夫	日本医科大学武蔵小杉病院 消化器外科	治療方針に難渋した高齢者の食道・胃・大腸の同時性三重複癌の一例	日本胃癌学会総会 （2019年2月、静岡）	ポスター
清水貴夫	日本医科大学武蔵小杉病院 消化器外科	術中に診断し腹腔鏡下虫垂切除術を施行した虫垂捻転の１例	日本腹部救急医学会総会 （2019年3月、宮城）	一般口演
江原一尚	消化器外科	腹腔鏡下胃切除の講義ならびに実技指導	第43回腹腔鏡下胃切除講習会 (3月)_神奈川	講演および実技指導
福田俊 三島圭介	消化器外科	食道がん根治術後再手術に至った４症例	第55回日本腹部救急医学会総会 (3/7)_仙台	口演
福田俊	消化器外科	一般口演	第55回日本腹部救急医学会総会 (3/7)_仙台	座長
西尾誠人 酒井洋 他	がん研 呼吸器内科	KEYNOTE-025：日本人の既治療PD-L1陽性非小細胞肺癌患者に対するペムブロリズマムのPhase Ib試験	第58回日本呼吸器学会学術講演会（H30.4、大阪）	口演
水谷英明 渡辺恭孝 山根由紀 酒井洋	呼吸器内科	進行非小細胞肺癌に対する２次治療 ～DTX+RAMを如何に使うか？～	第230回日本呼吸器学会関東地方会（H30.7、東京）	口演
清水淳市 酒井洋 他	愛知がん 呼吸器内科	切除不能な進行・再発の非小細胞肺癌患者を対象としたニボルマブの有効性と安全性の検討:メディカルチャートレビューによる日本のリアルワールドデータの後方視的観察研究	第16回日本臨床腫瘍学会学術集会（H30.7、神戸）	口演

氏　　名	所　　属	題　　名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
朝山雅子 酒井洋 他	消化器内科 呼吸器内科	Clinical courses of peritoneal and pleural malignant mesothelioma, a single-center experience	第16回日本臨床腫瘍学会学術集会（H30.7、神戸）	ポスター
Enriqueta F Sakai H 他	Vall d'Hebron University Hospital 呼吸器内科	Phase II Data for the Met Inhibitor Tepotinib in Patients with Advanced NSCLC and *MET* Exon 14-Skipping Mutations.	2018世界肺がん学会 （H30.9、トロント）	口演
Keunchil P Sakai H 他	サムソンがんセンター 呼吸器内科	First-Line Nivolumab Plus Ipilimumab in Asian Patients With Advanced NSCLC and High TMB (≥10 mut/Mb): Results From CheckMate 227.	2018 IASLC Asia （H30.11、中国）	口演
Sakai H 他	呼吸器内科	Phase II Data for the MET Inhibitor Tepotinib in Patients with Advanced NSCLC and MET exon14-Skipping Mutations.	2018 ESMO Asia （H30.11 シンガポール）	口演
Paik PK Sakai H 他	Memorial Sloan Kettering Cancer Center 呼吸器内科	Tepotinib in non-small cell lung cancer (NSCLC) with MET-exon 14 skipping mutations (METex14+) and MET amplification (METamp): a Phase 2 trial in progress.	2018 ESMO Asia （H30.11シンガポール）	ポスター
Niho S Sakai H 他	国立がんセ東 呼吸器内科	Gemcitabine-Cisplatin（GC）+ necitumumab（N）versus GC as first-line treatment for Stage IV Squamous Cell Lung Cancer（SqCLC）: An open-label randomized multicenter phase Ib-IItrial in Japan.	第59回日本肺癌学会学術集会 （H30.11、東京）	口演
酒井洋 他	呼吸器内科	非小細胞肺癌に対する実臨床下でのニボルマブの多施設共同・後方視的研究：ニボルマブ投与前後の治療選択と治療効果の関係	第59回日本肺癌学会学術集会 （H30.11、東京）	口演
水谷英明 渡辺恭孝 山根由紀 栗本太嗣 酒井洋	呼吸器内科	PD-L1 50%以上非小細胞肺癌における初回Pembrolizumab治療の使用経験	第59回日本肺癌学会学術集会 （H30.11、東京）	ポスター
野崎要 酒井洋 他	九州がんセ 呼吸器内科	Updated analysis of KEYNOTE-024 Japan subset: Pembrolizumab for PD-L1 TPS≧50%, 1L NSCLC.	第59回日本肺癌学会学術集会 （H30.11、東京）	口演

氏　　名	所　　属	題　　名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
水谷英明 恩田直美 渡辺恭孝 山根由紀 栗本太嗣 酒井洋	呼吸器内科	既治療進行肺扁平上皮癌に対する Nivolumab単剤療法の治療成績	第59回日本肺癌学会学術集会 （H30.11、東京）	口演
西尾誠人 酒井洋 他	がん研 呼吸器内科	First-Line Nivolumab Plus Ipilimumab in Asian Patients With Advanced NSCLC and High TMB (≥10 mut/Mb): Results From CheckMate 227	第59回日本肺癌学会学術集会 （H30.11、東京）	口演
栗本太嗣	呼吸器内科	免疫療法 （免疫チェックポイント阻害薬２）	第59回日本肺癌学会学術集会 （H30.11、東京）	座長
栗本太嗣 渡辺恭孝 山根由紀 水谷英明 酒井洋 石川雅士	呼吸器内科 皮膚科	Pembrolizumab治療中に類天疱瘡と考えられる皮膚障害を発症した肺腺癌の１例	第183回日本肺癌学会関東支部会 （H30.12、東京）	口演
平田知己 木下裕康 中島由貴 飯島慶仁 秋山博彦	胸部外科	c-VATS導入時に発生した異物遺残症例の検討	第７回SST（30.6、大宮）	口演
平田知己 木下裕康 中島由貴 飯島慶仁 秋山博彦	胸部外科	当院におけるc-VATS導入と安全対策	第30回 北足立郡市医師会　医学会（30．10、埼玉）	口演
平田知己 木下裕康 中島由貴 飯島慶仁 秋山博彦	胸部外科	アブスコパル効果を認めた肺癌術後再発症例の検討	第33回 関東呼吸器研究会 （2018年11月、埼玉）	講演
平田知己 木下裕康 中島由貴 飯島慶仁 秋山博彦 坂本裕彦	胸部外科	cVATS導入時に発生した内視鏡外科診療材料の体腔内遺残症例の評価と安全対策	第31回 日本内視鏡外科学会 （30.11、福岡）	示説
平田知己	胸部外科	肺がん手術の変遷と展望	第43回 埼玉県民のための“がんの集い”（31.2、大宮）	講演

氏　　名	所　　属	題　　名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
平田知己 木下裕康 中島由貴 飯島慶仁 秋山博彦	胸部外科	Abscopal効果を示したSuperior Sulcus Tumor術後再発の１例	第184回 日本肺癌学会関東支部学術集会（2019年3月、東京）	口演
前田昭太郎 平田知己	LSIメディエンス 胸部外科	細胞診のみで中皮腫は診断できるか	第57回日本臨床細胞学会総会（30.11、横浜）	シンポジウム
中島由貴 飯島慶仁 木下裕康 秋山博彦 平田知己	胸部外科	Hybrid VATS で行う肺動脈形成の工夫	第35回日本呼吸器外科学会学術集会（30.5,千葉）	ビデオ
中島由貴 飯島慶仁 木下裕康 秋山博彦 平田知己	胸部外科	低肺機能症例に対して行った右下葉sleeve切除	第35回日本呼吸器外科学会学術集会（30.5,千葉）	示説
中島由貴 飯島慶仁 木下裕康 秋山博彦 平田知己	胸部外科	右上葉切除	第1回Saitama Lung Educational Seminar（30.9,大宮）	口演
中島由貴 飯島慶仁 木下裕康 秋山博彦 平田知己	胸部外科	肺機能温存に有用であった､葉間リンパ節転移を伴う左下葉肺癌に対する左舌区下葉sleeve切除	第59回日本肺癌学会学術集会（30.12,東京）	ビデオ
中島由貴 飯島慶仁 木下裕康 秋山博彦 平田知己	胸部外科	再々々手術後に“たこつぼ型心筋症”を来たした難治性肺瘻	第7回埼玉呼吸器外科ビデオセミナー	口演
飯島慶仁 中島由貴 木下裕康 秋山博彦 平田知己	胸部外科	長期生存を得ている中縦隔発生平滑筋肉腫の一切除例	第35回日本呼吸器外科学会総会(30.5、幕張)	示説
飯島慶仁 中島由貴 木下裕康 秋山博彦 平田知己	胸部外科	肺動脈舌区枝(A4+5)と前および外側肺底区枝(A8, A9)が左主肺動脈から共通幹として分岐した１例	第178回日本胸部外科学会関東甲信越地方会(30.11, 東京)	口演

氏　　名	所　　属	題　　名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
飯島慶仁 中島由貴 木下裕康 秋山博彦 平田知己	胸部外科	両肺多発結節を契機に発見された不顕性甲状腺沪胞癌と直腸癌の同時性二重癌の一例	第59回日本肺癌学会総会 (30.12、東京)	示説
飯島慶仁 中島由貴 木下裕康 秋山博彦 平田知己	胸部外科	原発性肺多形癌手術症例の検討	第59回日本肺癌学会総会 (30.12、東京)	示説
楮本清史 早瀬宣昭 石川文隆 黒住昌史 その他一名	脳神経外科 病理診断科	急速に増大した頭蓋骨腫瘍の一例	第52回埼玉脳腫瘍病理懇話会 （29.6、さいたま）	一般演題
早瀬宣昭 楮本清史 神田浩明	脳神経外科 病理診断科	高齢者に生じた著明な石灰化を伴う右後頭部腫瘍の一例	第54回埼玉脳腫瘍病理懇話会 （30.5、さいたま）	一般演題
楮本清史 早瀬宣昭 川島吉之 原浩樹 坂本裕彦	脳神経外科 消化器外科 消化器内科 病院長	消化器癌による転移性脳腫瘍の摘出術後成績	第56回埼玉県医学会総会 （31.2、さいたま）	一般演題
勝又豊啓 五木田茶舞	整形外科	左手掌軟部腫瘍の１例	関東骨軟部研究会（30.5東京）	口演
勝又豊啓 五木田茶舞	整形外科	29年後に再発した左第１肋骨軟骨肉腫の１例	関東整形災害外科学会 （30.6東京）	口演
鬼頭宗久 五木田茶舞	信州大学 整形外科	大腿内側深部に発生した悪性軟部腫瘍広範切除後の術後合併症に対する多施設共同研究～リスクファクターと対策～	日本整形外科学会骨軟部腫瘍学術集会（30.7静岡）	ポスター
公平勇二 五木田茶舞	整形外科	上腕骨近位悪性腫瘍に対する新しい再建法:ポリプロピレンメッシュを使用したリバース型人工肩関節置換術	日本整形外科学会骨軟部腫瘍学術集会（30.7静岡）	ポスター
五木田茶舞	整形外科	切除困難な骨盤部腫瘍の手術に向けた工夫	日本整形外科学会骨軟部腫瘍学術集会（30.7静岡）	パネルディスカッション
本橋正隆 澤村千草 五木田茶舞	整形外科	An extra-small dedifferentiated liposarcoma inside an atypical lipomatous tumor	東京医科歯科大学集談会 （30.7東京）	口演

氏　　名	所　　属	題　　名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
児玉隼人 五木田茶舞 風間伸介	整形外科 消化器外科	G-CSF producing undifferentiated pleomorphic sarcoma in the ascending colon and right iliopspas muscle	東京医科歯科大学集談会 （30.7東京）	口演
児玉隼人 五木田茶舞	整形外科	29年後に再発した左第１肋骨軟骨肉腫の１例	第9回埼玉骨軟部腫瘍研究会学術講演会　（31.2埼玉）	口演
五木田茶舞 眞鍋淳 児玉隼人 本橋正隆 澤村千草 斎藤喬 川島吉之 別府武 影山幸雄 平田知己 柵木信男 坂本裕彦	整形外科 希少がん・サルコーマセンター 形成外科 消化器外科 頭頸部外科 泌尿器科 胸部外科 血液内科 消化器外科	当院における骨軟部肉腫外科治療の施設内連携	第2回日本サルコーマ治療研究学会学術集会 （31.2東京）	ポスター
山田遥子 永井成勲 児玉隼人 本橋正隆 澤村千草 飯島慶二 平田知己 西村ゆう 石川文隆 神田浩明 井上賢一 五木田茶舞	乳腺腫瘍内科 整形外科 胸部外科 病理診断科 乳腺腫瘍内科 整形外科 希少がん・サルコーマセンター	Pazopanib治療後に肺転移を切除し得た悪性triton腫瘍の１例	第2回日本サルコーマ治療研究学会学術集会 （31.2東京）	ポスター
本橋正隆 五木田茶舞	整形外科	Undifferentiated pleomorphic sarcoma of the right forearm	The 31st forum of the surgical society for musculoskeletal sarcoma (31.3東京)	口演
本橋正隆 五木田茶舞	整形外科	乳がん大腿近位部骨転移病的骨折の緩和的髄内釘術後に対して局所根治切除および腫瘍用人工骨頭置換術を施行した１例	埼玉整形外科医会 （31.3）	口演
濵畑淳盛 別府武 斎藤喬	形成外科 頭頸部外科 形成外科	遊離空腸移植後の腸間膜リンパ節切除により移植空腸が狭窄型虚血性小腸炎となった一症例	第60回　形成外科総会 （4月　大阪）	一般演題
濵畑淳盛 別府武 斎藤喬	形成外科 頭頸部外科 形成外科	空腸移植後の腸間膜リンパ節切除によって狭窄型虚血性小腸炎となった空腸組織ついて	第42回　頭頸部癌学会 （5月　東京）	一般演題

氏　　名	所　　属	題　　名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
久保和之 濵畑淳盛 斎藤喬 松本広志	乳腺外科 形成外科 形成外科 乳腺外科	局所進行およびIV期乳癌の局所切除術後皮膚欠損に対する局所皮弁による被覆について	第26回　日本乳癌学会 （5月　京都）	一般演題
別府武	頭頸部外科	Facial nerve management for parotid cancer; how to make decision whether it should be preserved or sacrificed and how to seek it in difficult case	第41回顔面神経学会 30.6 山形	シンポジウム
別府武	頭頸部外科	TNM第８版改訂における原発不明頸部リンパ節転移癌の改訂点と問題点	第42回日本頭頸部癌学会 30.6 東京	シンポジウム
別府武	頭頸部外科	上縦隔の手術取り扱いについて ～頭頸部外科医の立場から	第70回日本気管食道科学会 30.11 品川	パネルディスカッション
杉山智宣	頭頸部外科	粘膜炎総論	第1回頭頸部癌 educational seminar 30.4 川越	一般口演
山田雅人	頭頸部外科	当院での頸部郭清術	第1回頭頸部癌 educational seminar 30.4 川越	一般口演
丸尾貴志 別府武 他７名	名古屋大 頭頸部外科	根治性と機能温存から考える中咽頭癌治療の今後	第42回日本頭頸部癌学会 30.6 東京	シンポジウム
杉山智宣 別府武 得丸貴夫 山田雅人 小出暢章 谷美有紀 金子昌行	頭頸部外科	喉頭癌における予防的頸部郭清術の必要性	第42回日本頭頸部癌学会 30.6 東京	一般口演
谷美有紀 別府武 得丸貴夫 山田雅人 杉山智宣 朝守智明 金子昌行	頭頸部外科	コメディカルとの協力と仕事の効率化	第21回　Sonic symposium oomiya 30.7 大宮	一般口演
朝守智明 別府武 得丸貴夫 山田雅人 杉山智宣 谷美有紀 金子昌行	頭頸部外科	レンビマの使用経験 ――副作用と治療効果を中心に	第34回御茶ノ水耳鼻咽喉科・頭頸部外科研究会 30.7 東京医科歯科大学	一般口演

氏　　名	所　　属	題　　名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
別府武 得丸貴夫 山田雅人 杉山智宣 谷美有紀 朝守智明 八鍬修一	頭頸部外科	埼玉県医工連携事業＜ひとことコール＞の紹介	第29回日本頭頸部外科学会 31.2 仙台	一般口演
朝守智明 得丸貴夫 山田雅人 杉山智宣 谷美有紀 金子昌行 別府武	頭頸部外科	当院におけるlenvatinibの使用経験 ――治療効果と有害事象について	第130回日耳鼻埼玉県地方部会学術講演会　30.10 浦和	一般口演
谷美有紀 別府武 得丸貴夫 八鍬修一 山田雅人 杉山智宣 朝守智明	頭頸部外科	当科における上咽頭癌の臨床的検討	第29回日本頭頸部外科学会 31.1 仙台	一般口演
得丸貴夫 別府武 山田雅人 杉山智宣 谷美有紀	頭頸部外科	当院におけるシャント発声の臨床的検討	第29回日本頭頸部外科学会 31.1 仙台	一般口演
山田雅人 別府武 得丸貴夫 八鍬修一 杉山智宣 谷美有紀 朝守智明	頭頸部外科	中咽頭癌の頸部リンパ節転移サイズと節外浸潤（ENE）の関係	第29回日本頭頸部外科学会 31.1 仙台	一般口演
大芦孝平 石川雅士 桐田美帆	皮膚科 形成外科	耳前部基底細胞癌切除に際しての顔面神経側頭枝温存の経験	第34回日本皮膚悪性腫瘍学会学術大会（30. 7 静岡）	一般口演
石川雅士 大芦孝平 早瀬宣昭 濱畑敦盛	皮膚科 脳神経外科 形成外科	頭部血管肉腫治療後に生じた放射線脳壊死の１例	第34回日本皮膚悪性腫瘍学会学術大会（30. 7 静岡）	一般口演
石川雅士 大芦孝平 栗本太嗣	皮膚科 呼吸器内科	ペムブロリズマブ11コース後に全身ステロイド治療を要する皮膚障害を呈した肺癌患者の１例	第82回日本皮膚科学会東京支部学術大会（30. 12 東京）	一般口演

氏　　名	所　　属	題　　名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
大芦孝平	皮膚科	パクリタキセル既治療原発性皮膚血管肉腫に対するパゾパニブ療法の非ランダム化検証的試験	平成30年度 JCOG皮膚腫瘍グループ第１回班会議（30. 4 東京）	口演
大芦孝平	皮膚科	パクリタキセル既治療原発性皮膚血管肉腫に対するパゾパニブ療法の非ランダム化検証的試験	平成30年度 JCOG皮膚腫瘍グループ第２回班会議（30. 9 東京）	口演
福井直隆 中村祐基 神田敏博 酒井康之 影山幸雄	泌尿器科	進行性胚細胞腫瘍化学療法例に対する腎機能障害対策　シスプラチン１時間投与法後の長期腎機能の検討	106回日本泌尿器科学会総会 (2018.04、京都)	口演
中村祐基 福井直隆 酒井康之 影山幸雄	泌尿器科	当院における同時性両側腎癌に対する手術症例５例の検討	106回日本泌尿器科学会総会 (2018.04、京都)	ポスター
酒井康之 中村祐基 福井直隆 影山幸雄	泌尿器科	治療後10年以上経過した前立腺全摘除症例の検討	106回日本泌尿器科学会総会 (2018.04、京都)	口演
相馬貴彦 中村祐基 青木悠介 福井直隆 酒井康之 影山幸雄	泌尿器科	鼠径部に同時に２種類の脂肪肉腫の発生を認めた一例	第79回日本泌尿器科学会埼玉地方会 (2018年6月、大宮)	口演 （ベストプレゼンテーション賞）
青木悠介 相馬貴彦 中村祐基 福井直隆 酒井康之 影山幸雄	泌尿器科	ロボット支援腹腔鏡下前立腺全摘術対象患者における頸動脈病変についての検討	第83回日本泌尿器科学会東部総会 (2018.10、東京)	口演
中村祐基 相馬貴彦 青木悠介 福井直隆 酒井康之 影山幸雄	泌尿器科	小径腎癌に対する術後長期成績：同時性・異時性遠隔転移の検討	第83回日本泌尿器科学会東部総会 (2018.10、東京)	口演

氏　　名	所　　属	題　　名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
福井直隆 相馬貴彦 中村祐基 青木悠介 酒井康之 影山幸雄	泌尿器科	A sequential first line chemotherapy(BEP→TIP and/or TIN→GEMOX) strategy for poor risk advanced testicular germ cell tumors with unfavorable marker response.	第56回日本癌治療学会学術集会 2018.10、横浜	ポスター
酒井康之 相馬貴彦 中村祐基 青木悠介 福井直隆 影山幸雄	泌尿器科	埼玉県立がんセンター泌尿器科における主な泌尿器癌生存率の検討	第30回北足立郡市医師会医学会 2018/10/20 （北本市文化センター）	口演
中村祐基 相馬貴彦 青木悠介 福井直隆 酒井康之 影山幸雄	泌尿器科	自然破裂をきたした腎軟部腫瘍の１例	第80回日本泌尿器科学会埼玉地方会（2018年11月、大宮）	口演 （ベストプレゼンテーション賞）
酒井康之 相馬貴彦 中村祐基 青木悠介 福井直隆 影山幸雄	泌尿器科	術前MRI3D像を用いた前立腺全摘後断端陽性症例の検討	第32回日本泌尿器内視鏡外科学会　2018.11　仙台	口演
酒井康之 相馬貴彦 中村祐基 青木悠介 福井直隆 影山幸雄	泌尿器科	限局性前立腺癌に対する根治的前立腺全摘除における術前MRI3D像の意義	第34回前立腺シンポジウム 2019/12/9　東京	ポスター
酒井康之 相馬貴彦 中村祐基 青木悠介 福井直隆 影山幸雄	泌尿器科	埼玉県立がんセンター泌尿器科における低侵襲手術に関する取り組み	第11回日本ミニマム創泌尿器内視鏡外科学会2018/12/16　東京	口演
青木悠介 相馬貴彦 中村祐基 福井直隆 酒井康之 影山幸雄	泌尿器科	尿道原発悪性黒色腫の１例	第81回日本泌尿器科学会埼玉地方会（2019年2月、川越）	口演 （ベストプレゼンテーション賞）

氏　　名	所　　属	題　　名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
中村祐基 相馬貴彦 青木悠介 福井直隆 酒井康之 影山幸雄 坂本裕彦	泌尿器科 院長	腎細胞癌術後膵転移９例の臨床的検討	第56回 埼玉県医学会総会 2019年2月 浦和	口演
Nakamura Y Kageyama Y Soma T Aoki Y Fukui N Sakai.Y	Department of Urology	High detection of colorectal cancer in scheduled serial total colonscopy screening after radiation therapy for prostate cancer.	34th European Association of Urology annual congress 2019/3/17,Barcelona, Spain	Poster
Sakai Y Soma T Nakamura Y Aoki Y Fukui N Kageyama Y	Department of Urology	Long-term survival rates of localized prostate cancer patients treated by radical prostatectomy are significantly better than predicted life expectancy of the general population.	34th European Association of Urology annual congress 2019/3/18,Barcelona, Spain	Poster
八木原一博 炭野淳 石井純一 桂野美貴 土田絵梨 岡村武志 柴田真里 原口美穂子 柳下寿郎 石川文隆	歯科口腔外科 病理診断科	当科における舌表在癌の検討	第42回日本頭頸部癌学会学術集会(30.6　新宿)	一般演題
八木原一博 炭野淳 石井純一 桂野美貴 岡村武志 柴田真里 原口美穂子 木下裕康 江原一尚 柳下寿郎 石川文隆	歯科口腔外科 胸部外科 消化器外科 病理診断科	Stage4舌癌に肺癌、胃癌を併発した同時性三重複癌症例	第52回日本口腔科学会関東地方会学術集会(30.9　松戸市)	一般演題
柴田真里 八木原一博 他	歯科口腔外科	舌背に瘻孔を形成した舌筋体内類皮嚢胞の１例	第52回日本口腔科学会関東地方会学術集会(30.9　松戸市)	一般演題

氏　　名	所　　属	題　　名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
八木原一博 炭野淳 石井純一 桂野美貴 岡村武志 柴田真里 原口美穂子 柳下寿郎 石川文隆	歯科口腔外科 病理診断科	口腔癌における後発転移リンパ節期間と予後	第56回日本癌治療学会学術集会 (30.10　横浜)	一般演題
八木原一博 炭野淳 石井純一 桂野美貴 岡村武志 柴田真里 柳下寿郎 石川文隆	歯科口腔外科 病理診断科	口底に発症したBasaloid squamous cell carcinomaの１例	第63回日本口腔外科学会学術大会(30.11　幕張)	一般演題
Shibata M Yagihara K Sumino J et al	歯科口腔外科	Clinical histopathological study on tongue cancer accompanying revisions of the 8th edition of the American Joint Committee on Cancer (AJCC)/Union for International Cancer Control (UICC) staging manuals	13th Asian Congress Oral and Maxillofacial Surgery (30.11 Taipei)	一般演題
岡村武志 八木原一博 炭野淳 石井純一 桂野美貴 柴田真里 原口美穂子 柳下寿郎 石川文隆	歯科口腔外科 病理診断科	脳･頭蓋底転移をきたした臼後部癌の１例	第37回日本口腔腫瘍学会総会･学術大会(31.1 長崎)	一般演題
柴田真里 八木原一博 炭野淳 石井純一 桂野美貴 岡村武志 原口美穂子 柳下寿郎 石川文隆	歯科口腔外科 病理診断科	細胞診陰性を呈した口腔扁平上皮癌症例の臨床像に関する研究	第37回日本口腔腫瘍学会総会･学術大会(31.1 長崎)	一般演題

氏　　名	所　　属	題　　名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
炭野淳 八木原一博 石井純一 桂野美貴 岡村武志 柴田真里 原口美穂子 柳下寿郎 石川文隆	歯科口腔外科 病理診断科	当科における口底癌の頸部リンパ節転移	第37回日本口腔腫瘍学会総会･学術大会(31.1 長崎)	一般演題
八木原一博 石井純一 石川文隆	歯科口腔外科 病理診断科	舌表在癌の診断と治療。舌エコーを中心に。	第37回日本口腔腫瘍学会総会･学術大会(31.1 長崎)	ワークショップ
八木原一博 炭野淳 石井純一 桂野美貴 岡村武志 柴田真里 松木繁男 川部和美 黒沢伸子	歯科口腔外科 看護部	常勤歯科衛生士が不在ながん専門病院も口腔ケアの現状と問題点	第34回日本静脈経腸栄養学会学術集会(31.2 品川)	一般演題
炭野淳 八木原一博 柴田真里 岡村武志 桂野美貴 原口美穂子 松木繁男 石井純一 別府武 坂本裕彦	歯科口腔外科 頭頸部外科 消化器外科	エピシル®口腔用液使用前後の客観的味覚評価	第56回埼玉県医学会総会 (30.2 浦和)	一般演題
石川文隆 炭野淳 八木原一博 他	病理診断科 歯科口腔外科	下顎Sclerosing odontogenic carcinomaの１例	第82回日本病理学会関東支部集会(31.3 松戸)	一般演題
野津聡	放射線診断科	CTコロノグラフィーに関するコンセンサスとひとりよがり	第52回こまばイメージング研究会　8．31　東京	教育講演
野津聡	放射線診断科	CT検査による大腸癌の壁深達度診断	第36回日本大腸検査学会 10．16　盛岡	一般演題
野津聡	放射線診断科	大腸CT検査の遠隔読影の実際と展望	第14回消化管先進画像診断研究会　3．10　東京	ワークショップ

氏　　名	所　　属	題　　名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
野津聡	放射線診断科	日本の大腸CT検査の現状	第114回さいたま放射線カンファレンス　6.27　さいたま	教育講演
Li HK Kanda H 他４名	病理診断科	A novel therapeutic option for synovial sarcoma using radiolabeled antibody.	第76回日本癌学会学術集会（30.9. 大阪）	口演
Sugiura Y Kanda H 他５名	病理診断科	Predictive value of CD 34 positivity in myxofibrosarcoma and undifferentiated pleomorphic sarcoma.	第76回日本癌学会学術集会（30.9. 大阪）	口演
Shigematsu Y Kanda H 他６名	病理診断科	CDX2 expression between primary and metastatic sites in colorectal cancer in association with chemotherapy	第76回日本癌学会学術集会（30.9. 大阪）	ポスター
勝又豊啓 本橋正隆 澤村千草 五木田茶舞 石川文隆 神田浩明	整形外科 整形外科 整形外科 整形外科 病理診断科 病理診断科	左手関節部軟部腫瘍	第266回関東骨軟部腫瘍研究会 (30.5 お茶の水、東京)	口演
神田浩明 他７名	病理診断科	脂肪肉腫骨転移の臨床病理学的特徴	第107回日本病理学会総会 (30.6 札幌)	ポスター
杉浦善弥 神田浩明 他５名	病理診断科	未分化多形肉腫と粘液線維肉腫における予後および予後因子の比較	第107回日本病理学会総会 (30.6 札幌)	口演
神田浩明 石川文隆 大庭華子 西村ゆう 野村起美恵 永宗恵子 林田俊樹 高橋智史 田中はるな 浅野裕美子 五木田茶舞 他１名	病理診断科 病理診断科 病理診断科 病理診断科 病理診断科 検査技術部 検査技術部 検査技術部 検査技術部 検査技術部 整形外科	特異な経過を示した結節性筋膜炎の一例	第57回日本臨床細胞学会秋季大会(30.11 横浜)	ポスター
石川文隆 澤村千草 五木田茶舞 神田浩明	病理診断科 整形外科 整形外科 病理診断科	手掌軟部腫瘍	第61回日本骨軟部腫瘍研究会 (30.12 松山)	口演
神田浩明	病理診断科	骨転移の病理	第9回埼玉骨軟部研究会 (30.2 さいたま新都心)	口演

氏　　名	所　　属	題　　名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
Sakai K Kanda H Nomura K 他４名	 病理診断科 病理診断科	Analysis of availability of TMPRSS2 of H3N2 variant virus in vivo.	国際シンポジウム:Influenza and other infections(31.2 白金、東京)	口演
石川文隆 炭野淳 西村ゆう 飯塚利彦 八木原一博 神田浩明	病理診断科 口腔外科 病理診断科 病理診断科 口腔外科 病理診断科	下顎Sclerosing odontogenic carcinomaの１例	第82回日本病理学会関東支部学術集会(31,2 松戸)	口演
渡部有依 神田浩明 永宗恵子 他５名	 病理診断科 検査技術部	スライドカンファランス： 婦人科　40歳台女性、体部細胞診	第38回埼玉県臨床細胞学会 学術集会（31.2 浦和）	口演
石川文隆	病理診断科	専門医講習会Ｉ（剖検） 「剖検症例のまとめ方」	第29回日本臨床口腔病理学会総会・学術大会（30．8．東京）	口演
Kakuta M Yokomakura R Shimizu M Osanai Y Akagi K 他４名	腫瘍診断予防科 看護部	Process Evaluation Of The Educational Program Targeted For Nurses Supporting The Patients With Suspected Hereditary Cancer	ISONG 30.10. Orlando,Florida USA	ポスター
赤木究 山本剛 宮部泉 角田美穂 若月智和 田中佳輔 中村篤大 他13名	腫瘍診断予防科	Multi-gene panel を用いた遺伝性大腸がんの遺伝子診断 Genetic testing for hereditary colorectal cancer with multi-gene panel	日本人類遺伝学会第63回大会 30.10. 神奈川	口演
山本剛 新井吉子 立川哲彦 赤木究	腫瘍診断予防科	DNA-SeqとRNA-Seqを用いたLynch症候群病的バリアントの解析(Analyzing pathogenic variants in Lynch syndrome by DNA and RNA sequencing)(英語)	第77回日本癌学会学術総会 30.9. 大阪	口演
赤木究 山本剛 他７名	腫瘍診断予防科	遺伝性腫瘍　Up-to-date 遺伝性腫瘍における臨床ゲノム情報統合データベースの構築　リンチ症候群をモデルケースとして (An update on hereditary tumors Construction of Integrated Database of Clinical and Genetic Information for Lynch syndrome in Japan)(英語)	第77回日本癌学会学術総会 30.9. 大阪	口演

氏　　名	所　　属	題　　名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
田中屋宏爾 赤木究 他11名	岩国医療センター 腫瘍診断予防科	遺伝性腫瘍　Up-to-date 遺伝性大腸癌の臨床up-to-date、免疫チェックポイント阻害薬も含めて(An update on hereditary tumors Up-to-date information on the clinical management of hereditary colorectal cancer, including immunotherapy)(英語)	第77回日本癌学会学術総会 30.9.大阪	口演
赤羽慎太郎 赤木究 他８名	呉医療センター 中国がんセンター 腫瘍診断予防科	MSH6の2次的体細胞変異による MLH1/MSH6発現欠損大腸癌を併発した Turcot症候群type 1の一例	第73回日本消化器外科学会総会 30.7.鹿児島	口演
石田秀行 赤木究 他６名	埼玉医科大学医療センター 腫瘍診断予防科	外科領域からみたリンチ症候群 －診断と実地臨床－	第43回　日本外科系連合学会学術集会 30.6.東京	口演
勝又なつ実 赤木究 他10名	岩国医療センター 腫瘍診断予防科	リンチ症候群における子宮内膜癌の検討	第24回日本家族性腫瘍学会学術集会　30.6.兵庫	口演
横井左奈 角田美穂 赤木究 他７名	千葉がんセンター 腫瘍診断予防科	脳神経膠腫の新WHO分類とリンチ症候群	第24回日本家族性腫瘍学会学術集会 30.6.兵庫	口演
山本剛 宮部泉 高橋朱実 須藤久美子 石川志帆 新井吉子 菊地茉莉 田中桂輔 若月智和 立川哲彦 角田美穂 赤木究 他３名	腫瘍診断予防科	NGSを用いたCNV検出によるLynch症候群病的バリアントの確定	第24回日本家族性腫瘍学会学術集会 30.6.兵庫	口演

氏　　名	所　　属	題　　名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
若月智和 宮部泉 田中桂輔 角田美穂 菊池茉莉 渡辺基子 山本剛 赤木究 他６名	腫瘍診断予防科	ミスマッチ修復遺伝子にスプライシング異常を起こすバリアントの同定	第24回日本家族性腫瘍学会学術集会 30.6.兵庫	口演
構奈央 立川哲彦 赤木究 他12名	埼玉医科大医療センター 腫瘍診断予防科	ユニバーサルスクリーニングからリンチ症候群と確定した患者の家族歴調査 (34/100)	第24回日本家族性腫瘍学会学術集会 30.6.兵庫	口演
江口英孝 立川哲彦 赤木究 他７名	順天堂大学 腫瘍診断予防科	多数の大腸腺腫を併発した日本人若年発症直腸癌患者におけるMBD4遺伝子生殖細胞系列病的変異の同定と直腸癌組織における体細胞変異プロファイルの解析	第24回日本家族性腫瘍学会学術集会 30.6.兵庫	口演
三口真司 坂本裕彦 赤木究 角田美穂 他10名	安佐市民病院 消化器外科 腫瘍診断予防科	当科における大腸癌患者に対する改訂ベセスダガイドラインを用いたリンチ症候群スクリーニングの取り組みと問題点	第24回日本家族性腫瘍学会学術集会 30.6.兵庫	口演
河村京子 赤木究 他４名	小倉医療センター 腫瘍診断予防科	子宮体癌と大腸癌の同時性重複癌症例に対して遺伝科学的検査を行った一例 ～婦人科医からみたLynch症候群～	第24回日本家族性腫瘍学会学術集会 30.6.兵庫	口演
Nakamura Y Akagi K 他14名	国立がんセンター東病院 腫瘍診断予防科	Large-scale Analyses of Tumor Mutation Burdens(TMBs) Across Various Advanced Gastointestinal (GI) Malignancies in the Nationwide Cancer Genome Screening Project,SCRUM -Japan GI-SCREEN	ASCO 30.6. Chicago	ポスター

氏　　名	所　　属	題　　名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
王暁斐 小松恵 山田遥子 高井健 永井成勲 井上賢一 坪井美樹 久保和之 戸塚勝理 林祐二 松本広志 角田美穂 赤木究 他３名	乳腺腫瘍内科 乳腺外科 腫瘍診断予防科	遺伝性乳がん・卵巣がん症候群(HBOC)の遺伝学的検査を行った乳癌35症例の検討	第26回日本乳癌学会学術総会 30.5. 京都	ポスター
田中屋宏爾 赤木究 他10名	岩国医療センター 腫瘍診断予防科	Lynch症候群における膵・胆道癌の検討	第118回日本外科学会定期学術集会 30.4.東京	口演
網倉克己 高橋遍 伊藤大介 梶原正俊 風間伸介 坂本裕彦 平田知己 秋山博彦 木下裕康 中島由貴 原浩樹 朝山雅子 赤木究	消化器外科 消化器内科 腫瘍診断予防科	肝肺転移を伴う大腸癌の治療戦略 肝肺同時転移症例に対する外科治療方針	第118回日本外科学会定期学術集会 30.4.東京	口演
Tsuchihara K Akagi K 他19名	国立がん研究センター東病院 腫瘍診断予防科	Circulating tumor DNA analysis for predictive and prognostic factors in patients with metastatic colorectal cancer: An exploratory analysis from phase III PARADIGM study	AACR 30.4.	ポスター
横枕令子 清水美津江 角田美穂他	看護部	がん看護外来－がん患者指導管理料算定に向けたシステムの構築－	第26回日本乳癌学会 (H30.5　京都)	口演
栗田早苗 木村妙子 松本恵 土方一恵	看護部	在宅IVH導入における患者・家族への指導の再構築	第26回埼玉看護研究学会・埼玉県第5支部第37回看護研究発表会 (H30.12　埼玉)	示説

氏　　名	所　　属	題　　名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
清水美津江 横枕令子 山本幸恵 他	看護部	腋窩郭清患者のリンパ浮腫リスク要因に関する研究	第15回乳がん学会関東地方会 (H30.12　埼玉)	口演
池田真弓	看護部	麻疹・風疹・水痘・流行性耳下腺炎の抗体価推移	第34回日本環境感染学会学術集会 (H30.6　兵庫)	口演
岩崎崇人 宮家麻里 永井里恵	看護部	家族背景が複雑な患者の意思決定支援の一考察	第16回埼玉血液疾患看護懇話会 (H30.12　埼玉)	示説
笹原万由子 岩崎崇人 加地麻希子 永井里恵	看護部	看護師の曝露対策における取り組みの現状と意識調査に関する研究	第41回日本造血細胞移植学会 (H31.3　大阪)	示説
柴田雅男 森住美幸 小栗由希子	看護部	緩和ケア病棟における持続的鎮静に関する看護師の思いと看護の現状	第33回日本がん看護学会 (H31.2　高知)	口演
葛野もえ子 橋本綾子 山際舞 前原みゆき	看護部	ホスアプレピタント使用レジメンの静脈炎予防･軽減効果の検討	第33回日本がん看護学会 (H31.2　高知)	示説
高垣江里子 宮崎香織 阿部裕子 田原美奈子	看護部	いきいきナース調査 －手術室看護師におけるワーク･エンゲイジメント要素の考察－	第29回日本手術看護学会　関東甲信越地区　(H31.6　神奈川)	口演
保科ひづる 岡田茂治	諏訪中央病院 検査技術部	胸水中のBNP値と病態について	第67回日本医学検査学会 平成30年5月12～13日　浜松市	口演
小関紀之 岡田茂治	獨協医科大学埼玉医療センター 検査技術部	穿刺液検査における計算盤を用いた細胞数算定の精度に関する検討	第67回日本医学検査学会 平成30年5月12～13日　浜松市	口演
石川志帆 新井吉子 岩田敏弘	検査技術部	核酸抽出法の違いによるT790M検出数の比較	第46回埼玉県医学検査学会 平成30年12月2日 さいたま市	口演
熊倉永莉香 蔵光寛行 長崎広美 保坂利江 小山真弘 岩田敏弘	検査技術部	強塩基性細胞質に空砲をみとめたMEF2D-BCL9融合遺伝子をもつ急性リンパ性白血病の一例	第46回埼玉県医学検査学会 平成30年12月2日 さいたま市	口演

氏　　名	所　　属	題　　名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
伊丹直人 小島典江 藤井絢子 髙田梨恵	検査技術部	不規則抗体カードの運用 －気を付けていること・未解決なこと－	第147回日本輸血・細胞治療学会関東甲信越支部例会 平成31年2月23日 相模原市	口演
小西光政	検査技術部	当センターにおける血液培養検査の推移	第26回埼玉感染症研究会 平成30年12月1日 さいたま市	口演
岡田茂治	検査技術部	［学会企画］多職種連携について	第46回埼玉県医学検査学会 平成30年12月2日 さいたま市	口演
岩田敏弘	検査技術部	腫瘍マーカーでがんがわかるか	北葛飾郡医師会学術研究会 平成31年3月19日 久喜市	口演
腰塚慎二	放射線技術部	治療方針に基づいた注腸造影検査	第３回熊本消化管画像研究会 （30年10月＿熊本）	教育講演
山内辰雄	放射線技術部	放射線技師による乳腺MRI読影補助の試みにおける術前治療後のMRI画像所見の検討	第28回日本乳癌画像研究会 （31年2月＿仙台）	ポスター
松本智尋	放射線技術部	Dual Energy CTを利用した手術支援画像について	第13回栃木CT研究会 （30年5月＿宇都宮）	口演
松本智尋	放射線技術部	小児CT検査における被曝低減の工夫について	第46回日本放射線技術学会秋季学術大会 JIRAワークショップ （30年10月＿仙台）	口演
星野禎	放射線技術部	IGRTの実際（頭頸部領域）	日本放射線技術学会東京支部教育セミナー（30年6月＿東京）	口演
山入端薫 腰塚慎二 野津聡 西村洋治	放射線技術部 〃 放射線診断科 消化器外科	婦人科術前検査における注腸造影検査の有用性について	第36回日本大腸検査学会総会 （30年10月＿盛岡）	一般演題
武井大輔	薬剤部	当センターの使用経験からみるオピオイド鎮痛薬の使い分け	第3回TBCI研究会(30.4.埼玉)	講演
渋谷一彦 松坂和正 守屋千秋 武井大輔 大塚公庸 中村益美	薬剤部	埼玉県立がんセンターにおける薬薬連携の取り組み	日本病院薬剤師会関東ブロック第48回学術大会（30.8. 栃木県総合文化センター・宇都宮東武ホテルグランデ）	ポスター

氏　　名	所　　属	題　　名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
武井大輔	薬剤部	緩和ケア領域で使われる抗精神病薬～制吐剤としての効果と注意すべき副作用～	埼玉県病院薬剤師会合同研修0930（30.9.埼玉）	講演
松坂和正	薬剤部	「当院におけるirAEに対する取組み」	Tochigi-standard cancer treatment study meeting（30.10.栃木）	講演
中村益美	薬剤部	医療用麻薬を病院で取り扱う際の留意事項について	埼玉県病院薬剤師会第292回病院薬学研修会（30.10.埼玉）	講演
武井大輔	薬剤部	悪性黒色腫	第13回埼玉がん薬物療法研修会（30.1.埼玉）	講演
武井大輔	薬剤部	抑えておきたい乳がん治療戦略	第3回埼玉がん薬物療法ベーシックワークショップ(乳がん)（31.2.埼玉）	講演
武井大輔	薬剤部	最近の抗がん剤の動向	第3回北葛北部医師会学術講演会（31.3.埼玉）	講演
山本千尋[1)] 木間なお子[1)] 松坂和正[1)] 守屋千秋[1)] 横山こずも[2)] 武井大輔[1)] 中村益美[1)]	[1)]埼玉県立がんセンター　薬剤部 [2)]埼玉県立循環器・呼吸器病センター　薬剤部	乳がん患者に対する患者向け説明書の有用性の評価	日本臨床腫瘍薬学会 学術大会2019（31.3.）	ポスター
戸森咲苗恵 武井大輔 丸林万希子 中村益美	薬剤部	薬剤師を対象としたアピアランスケアに関する現状調査と今後の課題	日本臨床腫瘍薬学会 学術大会2019 「31.3」 札幌コンベンションセンター	ポスター
前川哲雄	栄養部	診療報酬･介護報酬　改定と連携について	（公社）埼玉県栄養士会 医療・福祉合同研修会 （2018年5月12日） （公社）埼玉県栄養士会会議室	講演
前川哲雄	栄養部	診療報酬･介護報酬改定における地域連携	（公社）埼玉県栄養士会 栄養ケア実務者研修会 （2018年7月21日） （公社）埼玉県栄養士会会議室	講演
森實亜貴子	栄養部	がん治療に対する栄養サポート	2018年第13回多地点合同メディカルカンファレンス （2018年7月26日） 埼玉県立がんセンター	講演

氏　　名	所　　属	題　　名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
前川哲雄	栄養部	診療報酬･介護報酬の理解と管理栄養士の役割り	（公社）埼玉県栄養士会 ファーストステップ研修会 （2018年9月16日） （公社）埼玉県栄養士会会議室	講演
森實亜貴子	栄養部	がん看護公開講座　講師	平成30年度第11回看護公開講座 （2018年9月29日） 埼玉県立がんセンター	講演
森實亜貴子	栄養部	がん患者の食を支える ～がん食事療法について～	平成30年度第2回埼玉医科大学総合医療センターがん看護講演会 講師 （2018年10月12日） 埼玉医科大学総合医療センター	講演
前川哲雄	栄養部	災害時の被災者支援､栄養アセスメントについて	（公社）日本栄養士会 （公社）埼玉県栄養士会 JDA-DATリーダー育成研修会 （2019年2月24日） （公社）埼玉県栄養士会会議室	講演
前川哲雄	栄養部	「がん医療の地域連携と情報共有」	日本医療マネジメント学会 第８回　埼玉支部学術集会 シンポジスト （2019年3月17日） 埼玉県看護協会研修センター	シンポジウム
山田浩人 澤田直人 内野貴美 松本貴之 影山幸雄	臨床工学部	CARTの内圧式と外圧式の比較検討	第28回埼玉臨床工学会 （大宮　6.3）	口演
松本貴之	臨床工学部	ロボット支援手術における関わり 導入期～トラブル対応まで	愛知県臨床工学技士会後援da Vinciサージカルシステム CEトレーニングセミナー （名古屋　10.20）	講師
松本貴之	臨床工学部	トラブル発生時、外科医としてCEに求めるもの	東京都臨床工学技士会主催　第2回da Vinciサージカルシステム CEトレーニングセミナー （東京　11.10）	座長
松本貴之	臨床工学部	ロボット支援手術の臨床工学技士の関わりについて	HOSPEX JAPAN 2018 医療機器安全管理セミナー （東京　11.20）	講師
松本貴之	臨床工学部	ロボット支援手術におけるCEの関わり	婦人科ロボット手術学会 （倉敷　2.9）	パネルディスカッション

第４節　看護研究会

年月日	演　　題	演　　者	演者所属
H30.2.14	Ｂ病棟における災害対策について －３分間シミュレーションの評価－	○伊　藤　勇　輝 仁　平　由　香 佐々木　拓　也 川　合　奈緒美	HCU
H30.2.14	ディペアナーシングが患者とのコミュニケーションに与えた影響とその要因 －プライマリーナースとその担当患者とのコミュニケーションに焦点を当ててー	○伊集院　茉莉花	９東病棟
H30.2.14	Ａ病棟における先取り看護の実践に向けて －ナースコールの実態調査からー	○権　田　奈津美 飯　塚　勇　太 河　崎　有　咲 宇　野　浩　美	９西病棟

第５節　医局セミナー

年月日	演　　題	演　　者	演　者　所　属
○2018年 9月4日(火)	(CPC) 原発不明がん	神　田　浩　明 五木田　茶　舞	病理診断科 整形外科
○2018年 9月7日(金)	「iPS細胞と腫瘍免疫の再生」	金 子　　新　　先 生	京都大学准教授 iPS細胞研究所 増殖分化機構研究部門
○2018年 12月19日(水)	「－治療と職業生活の両立支援 －主治医意見書の作成」	武 石 容 子　　先 生 山 岸 玲 子　　先 生	独立行政法人労働者健康安全機構 埼玉産業保健総合支援センター
○2019年 1月23日(水) ※医局・検査技術部合同セミナー	「がんゲノム医療時代到来に向けて～がん遺伝子パネル検査　Todai OncoPanel （先進医療B）を中心に～」	織 田 克 利　　先 生	東京大学大学院医学系研究科 産婦人科学講座 准教授
○2019年 2月25日(月)	(CPC) 特異な像を呈した右腎癌の剖検例	石　川　文　隆 酒　井　康　之	病理診断科 泌尿器科

第６節　その他の活動

１　厚生労働省等の補助金による研究

年月日	研　究　課　題	研究者（所属）	備　　考
2017年 ～2018年	小児期に発症する遺伝性腫瘍に対するがんゲノム医療体制実装のための研究（研究代表者熊本忠史）	金　子　安比古 （血液内科）	厚生労働科学研究費補助金 （がん対策推進総合研究事業）（継続中）
H30.4.1 ～H31.3.31	StageIV 乳癌に対する予後改善を目指した標準治療の確立に関する研究	井　上　賢　一 （乳腺腫瘍内科）	平成30年度革新的がん医療実用化研究事業（主任研究者・枝園忠彦）の分担研究者として活動
H30.4.1 ～H31.3	サイズ分画による乳がん末梢血循環腫瘍細胞の分離及び上皮間葉転換の解析	永　井　成　勲 （乳腺腫瘍内科）	科学研究費助成事業 科研費：基盤C
H30.4.1 ～H31.3.31	小児・AYA世代がん患者のサバイバーシップ向上を志向した妊孕性温存に関する心理支援体制の均てん化に向けた臨床研究	松　本　広　志 （乳腺外科）	厚生労働科学研究費補助金がん対策推進総合研究事業（主任研究者・鈴木直）の分担研究者として活動
H30.4.1 ～H31.3.31	局所進行食道癌に対して、治療の有効性向上を目指した新しい術前治療を確立する研究（加藤　健）	原　　浩　樹 （消化器内科）	日本医療研究開発機構（AMED） 革新的がん医療実用化研究事業
H30.4.1 ～H31.3.31	高度腹膜転移胃癌に対する標準化学療法の確立に関する研究（中島貴子）	原　　浩　樹 （消化器内科）	日本医療研究開発機構（AMED） 革新的がん医療実用化研究事業
H30.4.1 ～H31.3.31	超高齢者社会における治癒困難な高齢切除不能進行再発大腸癌患者に対する標準治療確立のための研究（濱口哲弥）	原　　浩　樹 （消化器内科）	日本医療研究開発機構（AMED） 革新的がん医療実用化研究事業
H30.4.1 ～H31.3.31	産学連携全国がんゲノムスクリーニング事業SCRUM-Japanで組織した遺伝子スクリーニング基盤を利用した、多施設多職種専門家から構成されたExpert Panelによる全国共通遺伝子解析・診断システムの構築および研修プログラムの開発（吉野孝之）	原　　浩　樹 （消化器内科）	日本医療研究開発機構（AMED） 革新的がん医療実用化研究事業
H30.4.1 ～H31.3.31	切除不能局所進行食道扁平癌を対象とした化学放射線療法後の逐次治療としての抗PD-1抗体薬療法の安全性・有効性・proof-of-concept(POC)検討する多施設共同臨床第Ⅰb/Ⅱ相試験（小島隆嗣）	原　　浩　樹 （消化器内科）	日本医療研究開発機構（AMED） 革新的がん医療実用化研究事業
H30.4.1 ～H31.3.31	切除不能局所進行食道癌に対する標準治療確立のための基礎研究（大幸宏幸）	原　　浩　樹 （消化器内科）	日本医療研究開発機構（AMED） 革新的がん医療実用化研究事業
H30.4.1 ～H31.3.31	食道がんに対する標準治療確立のための多施設共同研究 （大江裕一郎）	原　　浩　樹 （消化器内科）	国立がん研究センター運営費交付金研究開発費

年月日	研　究　課　題	研究者（所属）	備　　考
H30.4.1 ～H31.3.31	拠点整備およびSCRUM-Japanへの参加および症例登録（吉野孝之）	原　　浩　樹 （消化器内科）	国立がん研究センター運営費交付金研究開発費
H30.4.1 ～31.3.31	平成30年度 日本医療研究開発機構研究費 革新的がん医療実用化研究事業 「高齢者進行非扁平上皮非小細胞肺癌に対する標準的化学療法の確立に関する研究」岡本勇班	酒　井　　洋 （呼吸器内科）	班長協力者として活動 （主任研究者：岡本　勇）
H30.4.1 ～31.3.31	平成30年度 国立がん研究センター研究開発費【29-A-3】 「成人固がんに対する標準治療確立のための基礎研究（JCOG）」大江班	酒　井　　洋 （呼吸器内科）	班長協力者として活動 （主任研究者：大江裕一郎）
H30.4.1 ～31.3.31	平成30年度 日本医療研究開発機構研究費 革新的がん医療実用化研究事業 「EGFR遺伝子変異陽性進行非扁平上皮非小細胞肺癌に対するゲフィチニブ単剤治療とゲフィチニブにシスプラチン＋ペメトレキセドを途中挿入する治療とのランダム化比較試験（JCOG1404/ WJOG8214L: AGAIN)」大江裕一郎班	酒　井　　洋 （呼吸器内科）	班長協力者として活動 （主任研究者：大江裕一郎）
H30.4.1	舌癌再建手術術後の嚥下発生割合を検討する多施設共同前向き観察研究	濵　畑　淳　盛 （形成外科）	中川雅裕（静岡県立がんセンター）
H30.4.1 ～H31.3.31	局所進行上顎洞原発扁平上皮癌に対するCDDPの超選択的動注と放射線同時併用療法の容量探索および有効性検証試験 （JCOG1212）	別　府　　武 得　丸　貴　夫 山　田　雅　人 杉　山　智　宣 朝　守　智　明 谷　　美有紀 金　子　昌　行 八　鍬　修　一 （頭頸部外科）	がん研究開発費　23-A-21 「放射線治療を含む標準治療確立のための多施設共同研究」の参加施設分担研究者として
H30.4.1 ～H31.3.31	局所進行頭頸部扁平上皮癌術後の再発ハイリスク患者に対する3-weekly CDDPを同時併用する術後補助化学放射線療法とweekly CDDPを同時併用する術後補助化学放射線療法に関するランダム化第II/III相試験 （JCOG1008）	別　府　　武 得　丸　貴　夫 山　田　雅　人 杉　山　智　宣 朝　守　智　明 谷　　美有紀 金　子　昌　行 八　鍬　修　一 （頭頸部外科）	がん研究開発費　26-A-4, 25-B-2, 厚労省科学研究委託費　H26一般-052 「進行頭頸部がんに対する術後補助療法の標準治療確立のための多施設共同研究」の参加施設分担研究者として

年月日	研　究　課　題	研究者（所属）	備　　考
H30.4.1 ～H31.3.31	Stage I/II舌癌に対する予防的頸部郭清省略の意義を検証する ランダム化比較第III相試験（JCOG1601）	別　府　　武 得　丸　貴　夫 山　田　雅　人 杉　山　智　宣 朝　守　智　明 谷　　美有紀 金　子　昌　行 八　鍬　修　一 （頭頸部外科）	国立がん研究センター研究開発費29-A-3 「成人固形がんに対する標準治療確立のための基盤研究（JCOG）」班の参加施設として

2　学会・研究会の開催

年月日	研　究　課　題	研究者（所属）	備　　考
H30.5.13	第17回乳がん市民フォーラム	松　本　広　志 （乳腺外科）	当番理事
H31.1.20	第37回日本消化器内視鏡学会関東セミナー	有　馬　美和子 （消化器内科）	会長 大宮ソニックシティ　大ホール
H30.10.31	第55回埼玉脳腫瘍病理懇話会	楮　本　清　史 （脳神経外科）	さいたま市　大宮ソニックシティ601会議室
H30.2	第9回埼玉骨軟部腫瘍研究会学術講演会	五木田　茶　舞 （整形外科）	開催責任者
H30.11.21	埼玉レントゲンカンファレンス eduational lecture	野　津　　聡 （放射線診断科）	さいたま 浦和ロイヤルパインツホテル
H31.3.10	第14回消化管先進画像診断研究会	野　津　　聡 （放射線診断科）	東京　国立がん研究センター
H30.6.27	がん臨床検査代表者会 「部会活動とアンケート調査」	岩　田　敏　弘 （検査技術部）	さいたま赤十字病院集会室
H30.12.6	第19回がん臨床検査学術講演会 「肝疾患、検査データでわかること」	岩　田　敏　弘 （検査技術部）	がん診療連携協議会 教育研修事業として 大宮ソニックシティ906会議室
H31.3.19	第20回がん臨床検査学術講演会 「超音波検査の標準化を考える」	岩　田　敏　弘 （検査技術部）	がん診療連携協議会 教育研修事業として 大宮ソニックシティ906会議室

3　その他の活動

年月日	研　究　課　題	研究者（所属）	備　　考
H30.4	臨床・緩和医療薬学評価・非オピオイド鎮痛薬・オピオイド鎮痛薬各論	余　宮　きのみ	星薬科大学　非常勤講師（講義・臨床指導）
H30.7.7.～8	がん診療に携わる医師に対する緩和ケア研修会の開催指針準拠：緩和ケア研修会	余　宮　きのみ	「がん性疼痛」「がん性疼痛事例検討」「消化器症状」講師（於：市立三次中央病院）
H30.9.29	がん診療に携わる医師に対する緩和ケア研修会の開催指針準拠：第84回宮城県緩和ケア研修会	余　宮　きのみ	「概論」、「つらさの包括的評価と症状緩和」、「疼痛緩和」講師（於：東北労災病院）
H30.10.27	がん診療に携わる医師に対する緩和ケア研修会の開催指針準拠：緩和ケア研修会	余　宮　きのみ	「緩和ケア概論」「がん性疼痛の評価と治療」講師（於：川口市立医療センター）
H30.6.16 ～6.17	一般演題　食道１ 座長	吉　井　貴　子	第106回日本消化器内視鏡学会関東支部例会 （於：シェーンバッハ・サボー　千代田区）
H30.6.28	化学放射線療法 座長	吉　井　貴　子	第72回日本食道学会学術集会 （於：ホテル東日本宇都宮）
H30.6.13	膵癌診療の進歩 この10年の診断・治療の変遷	清　水　　怜	北足立郡医師会消化癌病診連携フォーラム （於：東部バンケットホール上尾）
H30.6.21	SRSの神経内分泌腫瘍における意義	清　水　　怜	NET Expert Seminar in Saitama 座長 （於：ソニックシティ）
H30.9.6	Regorafenibの副作用マネジメント －実臨床におけるポイント－	清　水　　怜	5th Saitama Liver Cancer Symposium （於：浦和ロイヤルパインズ）
H30.10.12	薬物治療を見据えての肝細胞癌の治療戦略	清　水　　怜	埼玉県北部・肝胆膵癌診療ワークショップ （於：TKP大宮ビジネスセンター）
H30.10.31	GEP－NETの薬物療法－Evidence &Practice	清　水　　怜	神経内分泌腫瘍セミナー （於：TKP大宮ビジネスセンター）
H30.11.5	内科医が語る膵癌化学療法の現状	清　水　　怜	基調講演 （於：パレスホテル大宮）
H30.11.14	マルチTKI時代における進行肝細胞癌治療	清　水　　怜	肝細胞癌フォーラム （於：東部バンケットホール上尾）
H30.11.17	埼玉県立がんセンター膵癌教室始動へ	清　水　　怜	第8回膵がん教室ワークショップin柏の葉 （於：国立がん研究センター東病院）
H31.2.21	難しくないがんのお話	清　水　　怜	第2回学校保健安全委員会 （於：伊奈町立小針北小学校）
H31.3.4	膵癌診療の進歩 この10年の診断・治療の変遷	清　水　　怜	さいたま赤十字病院がん診療連携セミナー （於：さいたま赤十字病院）

年月日	研　究　課　題	研究者（所属）	備　　考
H30.9.27	埼玉上部消化管癌研究会	松　島　知　広	第6回埼玉上部消化管癌研究会　口演 （於：パレスホテル大宮）
H30.6.28	術式、手技指導（他施設にて） ロボット支援下幽門側胃切除	指導者 江　原　一　尚	埼玉（獨協大学埼玉医療センター）
H30.4 ～H30.9	術式、手技指導（当施設にて） ロボット支援下幽門側胃切除	指導者 江　原　一　尚	7施設_13名
H30.10 ～H31.3	術式、手技指導（当施設にて） ロボット支援下幽門側胃切除	指導者 江　原　一　尚	４施設_６名
H30.10 ～H31.12	日本内視鏡外科学会・ガイドライン委員としてガイドライン作成に協力	協力委員 江　原　一　尚	CQ（クリニカルクエスチョン）作成
H31.11.29	腹腔鏡下腸管クランプの開発	西　澤　雄　介 （消化器外科）	ニーズマッチング、埼玉県がんセンター
H30.12.8	第23回埼玉感染症研究会	福　田　　俊 （消化器外科）	当番世話人
H31.3.14	ロボット支援下腹腔鏡下幽門側胃切除	指導者 江　原　一　尚	東京（杏林大学医学部付属病院）
H31.3.28	ロボット支援下幽門側胃切除	指導者 江　原　一　尚	埼玉（獨協大学埼玉医療センター）
H31.3.7	ロボット支援下幽門側胃切除	指導者 江　原　一　尚	埼玉（獨協大学埼玉医療センター）
H30.4.5	上尾市医師会講演（肺癌の画像診断）	酒　井　　洋	
H30.6.7	上尾市医師会講演（肺癌の画像診断）	酒　井　　洋	
H30.9.20	上尾市医師会講演（肺癌の画像診断）	酒　井　　洋	
H30.11.16	上尾市医師会講演（肺癌の画像診断）	酒　井　　洋	
H31.2.8	上尾市医師会講演（肺癌の画像診断）	酒　井　　洋	
H30.6.11	上尾市肺がん検診（読影指導）	栗　本　太　嗣	
H30.6.22	上尾市肺がん検診（読影指導）	酒　井　　洋	
H30.6.27	上尾市肺がん検診（読影指導）	栗　本　太　嗣	
H30.7.6	上尾市肺がん検診（読影指導）	酒　井　　洋 栗　本　太　嗣	
H30.7.23	上尾市肺がん検診（読影指導）	酒　井　　洋	

年月日	研　究　課　題	研究者（所属）	備　　考
H30.9.10	上尾市肺がん検診（読影指導）	酒　井　　洋	
H30.9.18	上尾市肺がん検診（読影指導）	酒　井　　洋	
H30.9.28	上尾市肺がん検診（読影指導）	酒　井　　洋	
H30.10.5	上尾市肺がん検診（読影指導）	酒　井　　洋	
H30.12.3	上尾市肺がん検診（読影指導）	酒　井　　洋	
H31.2.1	緩和ケア研修会講師 （自治医科大学さいたま医療センター）	渡　辺　恭　孝	
H30.10	The APEX Initiative for STS in saitama	五木田　茶　舞 （整形外科）	座長
H30.12	がん時代の骨転移診療 運動器ケアの意識を高めよう	五木田　茶　舞 （整形外科）	講演　　がん看護公開講座
H31.2	第9回埼玉骨軟部腫瘍研究会学術講演会	五木田　茶　舞 澤　村　千　草 （整形外科）	座長 座長
H31.2	サルコーマの整形外科治療 ーいのちと手足を守る縮小手術とは	五木田　茶　舞 （整形外科）	講演　　がんの集い　大宮
H31.3	The 31st forum of the surgical society for musuculoskeletal sarcoma	五木田　茶　舞 （整形外科）	座長
H30.10	埼玉県立がんセンターにおける頭頸部癌の現状	別　府　　武 （頭頸部外科）	第２回井門会講演会 御茶ノ水ワテラスホール
H30.5	放射線診療と看護	齊　藤　吉　弘 （放射線治療科）	桶川北本伊奈地区医師会立准看護学校、講師
H30.10.10	頭頚部	齊　藤　吉　弘 （放射線治療科）	日本放射線腫瘍学会第31回学術大会、座長
H31.2	放射線の知識	齊　藤　吉　弘 （放射線治療科）	救急救命士養成訓練、講師
H30.5.12	第4回治療計画装置コミッショニング講習会	小　島　　徹 兒　玉　　匠 （放射線治療科）	日本医学物理士会　医学物理セミナー　講師
H30.5.26	次世代線量計測	兒　玉　　匠 （放射線治療科）	臨床医学物理研究会　臨床医学物理セミナー講師
H30.7.7	コミッショニング（通常治療）	兒　玉　　匠 （放射線治療科）	日本医学物理士会　医学物理セミナー　講師

年月日	研　究　課　題	研究者（所属）	備　　考
H30.11.3	第5回治療計画装置コミッショニング講習会	小　島　　徹 兒　玉　　匠 （放射線治療科）	日本医学物理士会　医学物理セミナー　講師
H30.11.24	IMRT線量検証実習の指導	兒　玉　　匠 （放射線治療科）	日本医学物理士会　医学物理セミナー　講師
H31.3.16	リニアックビームデータ測定実習	兒　玉　　匠 （放射線治療科）	日本医学物理士会　第28回医学物理士実務講習会、講師
H28～H30	腎管状嚢胞癌のCT、MRI所見に関する後ろ向き研究（多施設共同研究）	野　津　　聡 （放射線診断科）	主管　広島大学大学院医歯薬保健学研究科 研究統括責任医師　栗井和夫
H29～H31	膠芽腫のIDH遺伝子変異と関連するMRI画像所見の検討（多施設共同研究）	野　津　　聡 （放射線診断科）	主管　宮崎大学医学部附属病院放射線科 主任研究者　門田善仁
H30.11.28	大宮医師会　肺がん検診（読影指導）	野　津　　聡 （放射線診断科）	
H30.12.1	「リンチ症候群とは？リンチ症候群の研究を通してわかったこと」	赤　木　　究 （腫瘍診断・予防科）	第5回リンチ症候群研究会 市民公開フォーラム
H30.12.1	「ゲノム情報をがんの治療・予防に役立てる」利用者として知っておきたいこと	角　田　美　穂 （腫瘍診断・予防科）	第5回リンチ症候群研究会 市民公開フォーラム
H31.2.2	新たながん医療の扉を開ける～がんゲノム医療～　＜基礎講演＞がんは遺伝するの？	赤　木　　究 （腫瘍診断・予防科）	兵庫県立がんセンター　第18回がんフォーラム
H30.6	成人看護援助論：放射線と看護１	山入端　　薫 （放射線技術部）	上尾医師会看護専門学校__上尾 講義
H30.6	成人看護援助論：放射線と看護２	山入端　　薫 （放射線技術部）	上尾医師会看護専門学校__上尾 講義
H30.6	成人看護援助論：放射線と看護３	山入端　　薫 （放射線技術部）	上尾医師会看護専門学校__上尾 講義
H30.6.6	NST専門療法士実地修練	小　山　真　弘 （検査技術部）	NST講演会 (がんセンター)
H30.6.6	生化学とNSTについて	小　林　一　彦 （検査技術部）	NST講演会 (がんセンター)
H30.9.19	品質マネジメント研修会	伊　丹　直　人 （検査技術部）	臨床検査カンファレンス (がんセンター)
H30.10.2	採血の勉強会	岡　野　博　信 （検査技術部）	臨床検査カンファレンス (がんセンター)

年月日	研　究　課　題	研究者（所属）	備　　考
H31.2.5	安全と衛生	岩　田　敏　弘 （検査技術部）	臨床検査カンファレンス (がんセンター)
H30.12.16	初心者・初級者血液形態セミナー ～デジタル機器を用いて、症例を観てみましょう～	蔵　光　寛　行 （検査技術部）	初心者・初級者血液形態セミナー (越谷市)
H30.9.2	第８回がん薬薬連携シンポジウム	武　井　大　輔 （薬剤部）	講師
H30.9.11	がん情報サービス 「便秘」「呼吸困難・咳・痰」「口内炎・口内の乾燥・口腔ケア」	武　井　大　輔 （薬剤部）	査読
H30.10.16	「知って得する緩和ケア　薬剤師から」	松　坂　和　正 （薬剤部）	ホスピス・緩和ケア週間イベント
H30.11.10	がん疼痛薬物療法ガイドライン改訂WG	武　井　大　輔 （薬剤部）	WG員
H31.2.14	「褥瘡外用剤について」	松　坂　和　正 （薬剤部）	地域緩和ケアカンファレンス

第２章　研究所関係

第１節　研究所における主要研究課題

グループ名	課　題　名
１　がん予防研究担当	Ⅰ　Aryl hydrocarbon Receptor（AhR）の大腸がん抑制機能の解析
	Ⅱ　ヒトがん細胞の体外培養
	Ⅲ　エピゲノムの状態からの細胞分化およびがん化についての網羅的解析
	Ⅳ　Loss-of-function（LoF）studies of chromatin remodeling factor ATRX by CRISPR/Cas9 system in neuroblastoma
	Ⅴ　CAR-T療法における抗腫瘍効果の向上とその分子メカニズムの解明
	Ⅳ　機械学習を用いたDNAメチル化データからの神経芽腫患者の病態予測
２　がん診断研究担当	Ⅰ　がんの網羅的ゲノム解析による新しい診断・治療法の開発
	Ⅱ　腎芽腫における治療層別化因子の探索
	Ⅲ　閉経後乳癌におけるホルモン療法耐性獲得機構の解明
	Ⅳ　神経芽腫群腫瘍の分子診断と検体保存
３　がん治療研究担当	Ⅰ　難治性の神経芽腫のがん幹細胞特異的な新規治療法の開発
	Ⅱ　神経芽腫における新規変異型キナーゼの機能解析と標的治療の検討
	Ⅲ　エピゲノムの状態からの細胞分化およびがん化についての網羅的解析
	Ⅳ　iPS細胞由来神経堤細胞を用いた神経芽腫の発がん誘導機構の解析
４　埼玉大学連携講座	Ⅰ　ピロリ菌の発がん因子Tipαとがん抑制遺伝子BTG2の相互作用による胃発がん機構に関する研究
	Ⅱ　緑茶カテキンを活用した新しいがん治療
	Ⅲ　がん細胞の物理学的特性（がん細胞の硬さ）とがんの悪性化の新しい制御因子、受容体型チロシンキナーゼAXLに関する研究
	Ⅳ　サイズ分画による乳がん末梢血循環腫瘍細胞（CTC）の解析

第２節　研究課題及び研究結果

１　がん予防研究担当

＜研究課題＞

Ⅰ　Aryl hydrocarbon Receptor（AhR）の大腸がん抑制機能の解析

＜研究者氏名＞

生田統悟

＜目的・成果＞

AhRはリガンド依存性の転写因子であり、T細胞の分化や血液幹細胞の増殖制御などに関わることが報告されている。我々は、AhR欠損マウスの回盲部に管状腺癌が自然発生すること、*Apc*$^{Min/+}$マウスにAhRリガンドを投与すると腫瘍が減少することを観察し、がん抑制因子としてのAhRの役割を提唱した。

AhRはDNA修復系に関与することが示唆されており、培養細胞や実験動物を用いてAhRと修復蛋白質との相互作用を分子細胞生物的手法により検討する。また、DNA修復に働く*Xrcc6*遺伝子のconditional KOマウスを作成し、腸の腫瘍形成やDNA修復に与える影響を検討する（放医研との共同）。これらの実験により、AhRのがん抑制能における作用点を解明し、がんの予防・治療に貢献することを目的とする。

１）DNA損傷応答におけるAhRの関与について

消化管は食餌成分やバクテリアに由来する変異原物質に暴露される組織であり、DNA損傷応答は組織の恒常性に必須の機能である。AhRは多様な化学物質に反応して細胞の機能を調節する作用があり、これら変異原に応答しがん抑制効果を発現する可能性がある。表皮角化細胞を放射線照射すると、AhRタンパク質の細胞内局在や相互作用する蛋白質が変化することが報告されている。今年度はヒト大腸がん細胞株にDNA損傷を生じさせる刺激を与え、AhRの細胞内局在の変化を検討した。

Caco-2細胞に4放射線照射（4Gy）した後、細胞を細胞質と核に分画した。DNA損傷部位に集積するgH2AXは、照射後20分で核画分に増加することがimmunoblotで示された。一方、核画分のAhRは照射後40分で増加した。DNA損傷を生じさせるエトポシドおよびブレオマイシン処理によっても、同様の作用が観察された。他方、AhRリガンドであるメチルコラントレン処理では、AhR蛋白質の核移行がみられたが、γH2AXの増加は示されなかった。さらにCOS細胞にAhR-GFP融合蛋白質を発現させ、エトポシド効果を検討した。この実験系では、免疫染色によるγH2AXの増加が認められたが、AhRの核移行は観察されなかった。

２）Xrcc6（Ku70）の腸上皮特異的ノックアウトマウスの作成

Xrcc6$^{fl/fl}$マウスと*vil-cre*導入マウスを交配させ、両遺伝子の組み替えマウスを得た。これは、消化管上皮細胞特異的にXrcc6遺伝子欠損を示し、この組織で遺伝子修復に異常が生じることが期待される。

目的の遺伝子発現の変化を検討するため、以下の実験をおこなった。

採取した小腸、盲腸、大腸組織を切り開き、PBSで洗浄した後、EDTAを含む緩衝液で浸透培養して上皮組織を分離した。この組織を溶解し、immunoblotによりKu70蛋白の発現を検討した。*Vil-cre* (+) :*Xrcc6*$^{fl/fl}$マウス由来の組織では、コントロールに比べて、検出される蛋白量は低く、目的とするマウス個体が生じていることが示された。

＜今後の計画＞

大腸がん抑制効果におけるAhRの役割について、DNA修復応答やこれに関与する蛋白質相互作用等の解析をすすめる。

＜研究課題＞

Ⅱ　ヒトがん細胞の体外培養

＜研究者氏名＞

生田統悟、風間伸介、上條岳彦、赤木究

＜目的・成果＞

近年の細胞生物学的な研究により、様々な組織の幹細胞が培養系で維持されるようになり、がん幹細胞の研究も進められている。このような研究成果は、腫瘍由来の組織を体外で再現させることを可能にし、投与する薬の効果や転移の可能性を予測する系として期待されている。本研究は、将来このような方法の開発を目指して、基礎的なシステムを構築することを目的とする。

今年度は18例の検体を初代培養し、そのうち継代培養ができた2例で凍結ストックをつくった。これまでに培養できた検体の中で、比較的増殖の良好な3検体をSCIDマウスに移植した。このうち2例は造腫瘍性がみられ、1例は自然退縮した。増殖した移植片を回収して再度の初代培養後に凍結した。これまでに6検体の大腸がんオルガノイドの凍結ストックを作成した。

＜今後の計画＞

手術検体からの初代培養を継続する。増殖能の高い細胞は、SCIDマウスに移植して造腫瘍性を検討する。これらの培養細胞を使って、DNA修復に関与するKu70およびAhRなどの発現を検討し、エトポシド等の抗がん剤感受性との関連を細胞増殖を指標に解析する。

＜研究課題＞

Ⅲ　エピゲノムの状態からの細胞分化およびがん化についての網羅的解析

＜研究者氏名＞

杉野隆一、迎恭輔、大平美紀、上條岳彦

＜目的・成果＞

ヒトの体はひとつの受精卵が細胞分裂を繰り返すことによって形作られる。体細胞が、細胞分裂を繰り返すことによって機能を獲得し、幹細胞能を失っていくことを「分化」と呼ぶ。また、細胞の「がん化」は、この細胞分裂で起こった際の異常によって起こる。細胞分化は、DNA配列の変化を伴わない、いわゆるエピジェネティックな変化によって起こると考えられている。細胞のがん化は、ゲノムに起こった変異により細胞分裂に異常が生じたものと考えられるが、エピジェネティックな変化の影響も観察されている。そのため、エピジェネティックな変化を知ることは細胞分化のみならず、がん化のメカニズムをしるためにも重要である。

本研究では、網羅的なオミクスデータ解析により、細胞分化を引き起こした原因となったエピジェネティックな変化を特定する解析手法を開発することを目的とする。近年のマイクロアレイ法や次世代シークエンシングの技術の発達により、エピジェネティックな情報を網羅的に集めることができるようになった。さらに、それらのデータは公共のデータベースに集められるため、多様な細胞系での結果の一般性についての検証を行うことができる。これらの解析は、主に自作のコンピュータープログラミングによって行われる。

本年度は、エピゲノムデータの作成を行った。複数のiPS細胞から神経堤細胞を分化させた系を追加で作成し(604A3,201B7,リフラウメニ症候群)、そのトランスクリプトームデータおよびDNAメチロームデータを作成した。なお、DNAメチロームデータの作成は国立がんセンターの牛島研究室との共同研究である。

＜今後の計画＞

これまで、4つの細胞系を用いてDNAメチル化データとトランスクリプトームデータを取得した。これに、ヒストン修飾であるH3K27me3とH3K27acを加えて、細胞分化に関わる原因遺伝子の探索を行う。

＜研究課題＞

Ⅳ Loss-of-function (LoF) studies of chromatin remodeling factor ATRX by CRISPR/Cas9 system in neuroblastoma

＜研究者氏名＞

アクタージェスミン、竹信尚典、杉野隆一、大平美紀、上條岳彦

＜目的・成果＞

Neuroblastoma (NB) is the most common pediatric tumor and accounts for 9-15％cancer-related deaths in children. The *chromatin remodeling* factor *ATRX* is a tumor suppressor gene, and frequently mutated in NB and in other pediatric tumors. But the precise mechanisms by which *ATRX* mutation related with the NB tumorigenesis and aggressiveness remain to be elucidated.

By using CRISPR/Cas9 system, we have knocked out (KO) *ATRX* in *MYCN* amplified, *p53* w/t (NGP) and *MYCN* single copy, *p53* truncated (SK-N-AS) NB cells. Several ATRX KO clones were detected in both cell lines. In NGP cells, ATRX KO clones proliferate slowly compared to control group and become differentiated. Additionally, ATRX loss results in increased expression of phosphorylated histone variant H2AX (gamma-H2AX), a canonical marker for double-stranded breaks, indicating the accumulation of endogenous DNA damage in ATRX KO cells. Accumulation of DNA damage results in activation of the ATM/Chk2/p53 pathway, leading to cell cycle arrest. Interestingly, ALT markers (ALT-associated PML bodies and presence of

extrachromosomal telomeric DNA, C-circle) were negative. It indicates that ALT did not occur in these clones. Lentiviral-mediated inactivation of p53 also did not show the ALT phenotype. In contrast, proliferation rate unaffected between ATRX KO and control clones in SK-N-AS cells. gamma-H2AX expression and ATM/Chk2/p53 pathway is not activated in SK-N-AS clones. Partial induction of ALT phenotype (APB positivity) were observed. However, C-circle analysis were negative.

＜今後の計画＞

1. From our results, partial induction of ALT phenotype (APB positivity) was observed in ATRX knockout SK-N-AS clones. However, C-circle analysis were negative. Both C-rich circular extra-chromosomal DNAs (C-circles) and ALT-associated PML bodies (APBs) are accepted biomarkers of ALT cells (Nat. Biotechnol. 2009; 27:1181-1185). Recent studies have shown that ALT is mediated by two break-induced DNA replication (BIR)-related pathways, one RAD52 dependent and the other RAD52 independent (Cell Reports. January 22, 2019; 26:955-968). Therefore, we will investigate the expression pattern of responsible gene for ALT mechanism by qPCR or western blot analysis in NB cells as well as ATRX KO clones.
2. Recent studies showed that endogenous DNA damage accumulates in the ATRX deficient cells because, ATRX protects cells from replicative stress-induced DNA damage by resolving G-quadruplexes (G4s), which is an abnormal DNA secondary structure implicated in both transcriptional dysregulation and DNA damage (Nat. Communications. 2019; 10:943). ATRX depletion significantly and reversibly increased gamma-H2AX signal in both telomeric and non-telomeric regions. It was also reported that telomeric double-strand break increase the hallmarks of ALT recombination in telomerase negative cancer cells (Cell-159, 108-121; 2014).

   But, in our study, we have found that ATRX knock-out led to increase in the level of γH2A.X in NGP cells but not in SK-N-AS cells (Confirmed by western blot and immunofluorescence). That means, p53 inactivation cancel the ATRX depletion induced DNA damage. May be other DNA repair pathway activated in p53 mutated and ATRX knock out cells, which ultimately inhibit the ALT development. We will try to investigate this mechanism, which would be helpful to understand why p53 mutation and loss of ATRX alone is not enough to activate ALT in NB cells.

＜研究課題＞

Ⅴ　CAR-T療法における抗腫瘍効果の向上とその分子メカニズムの解明

＜研究者氏名＞

和田朋子、上條岳彦

＜目的・成果＞

近年のがん治療において、免疫療法は生体内の免疫を強めることによって抗腫瘍効果を得る治療法として注目されている。抗PD-1抗体や抗CTLA-4抗体などの免疫チェックポイント阻害剤による免疫療法は適応拡大を続けており、今後も種々のがんにおいて効果が期待される。その免疫療法の一つであるCAR-T療法は、遺伝子改変によって特定のがん抗原を標的とさせたT細胞を体内に戻す治療法である。日本においても血液のがんに対する抗CD19 CAR-T細胞療法の承認申請が行われるなど、我が国でも広く普及することが期待されている。現在米国においては血液のがんだけでなく、神経芽腫に対しても、GD2と呼ばれる糖鎖抗原を標的とした抗GD2 CAR-T療法の研究が行われている。しかし、移入した抗GD2 CAR-T細胞は分裂しにくく患者さんの体内での生存期間が短いことが知られ（A Heczey et al., Mol. Therapy 2017)、十分な抗腫瘍効果が得られない場合もあり（CU Louis et al. Blood 2011)、今後も新たな治療法の開発が望まれている。最近の研究報告で、CAR-T療法を受けて寛解が認められた慢性リンパ性白血病患者の体内に残っているCAR-T細胞を調べたところ、TET2遺伝子座が欠損していることが明らかとなった（Fraietta JA et al., Nature 2018)。そこで私たちはこの報告に注目し、ゲノム編集技術を応用して人為的にTET2遺伝子を欠損させることで、神経芽腫における抗GD2 CAR-T療法の抗腫瘍効果を高める研究を進めている。今回マウスにおける実験を行うに当たって、マウス由来がん細胞株と同系のマウスに移植を行った。これにより免疫不全マウスに移植を行う実験では不可能であった免疫細胞の働きを考慮することが可能となった。今後CAR-T細胞を移入する予定である以外の免疫細胞の影響も考慮した神経芽腫マウスモデルを作成することに成功した。

＜今後の計画＞

TET2はDNAのメチル化シトシンを5-ヒドロキシシトシンに変換することにより、ゲノムワイドに遺伝子の転写に関与することが知られており、TET2の欠損によりCAR-T細胞内でどの様な遺伝子発現や表現型の変化が生じるのかという点についても解明する計画を立てている。また、TET2の存在により産生される5-ヒドロキシシトシンが転写の活性化や抑制に一貫してどのように関与しているのか等、抗腫瘍効果のメカニズムについても探索する。

＜研究課題＞

Ⅳ　機械学習を用いたDNAメチル化データからの神経芽腫患者の病態予測

＜研究者氏名＞

杉野隆一、大平美紀、上條岳彦

＜目的・成果＞

がんの早期発見はがん治療の最初の一歩であり、重篤化するがんを予測することは治療だけでなく、医療コストを下げることに貢献できる。神経芽腫ではこれまで、MYCN遺伝子の増幅やALK遺伝子の増幅などが予後予測のマーカーとして用いられてきたが、これらのマーカーでは全症例の75％ほどに

しか適用できないため、より一般性の高い予後予測の方法の開発が必要である。

本研究ではがんの病期および予後予測にDNAメチル化データを用いた。DNAメチル化は、ゲノムを修飾するいわゆるエピジェネティック因子であり、がんとも強い関係があることが知られている（例えばCIMP: CpG island methylation phenotype)。特に神経芽腫ではゲノム変異が少ないことが知られているため、DNAメチル化による予測が効果があることが期待される。予測には機械学習によるモデル化を用いる。機械学習とは、これまでの理論ベースの統計学的な予測と異なり、観察データベースの予測である。近年のコンピューターの発達によるデータの蓄積および計算力の向上により、近年注目されている技術である。

本研究では、神経芽腫患者のデータを、公共のデータベースから367検体、また埼玉県立がんセンターと日本小児がん研究グループ神経芽腫委員会によって出された日本人145検体のデータを用いて病期および予後の予測を行った。予測モデルはランダムフォレストを用いた。病期の予測では、高リスク群においては90%近くの予測精度を見せた。一方、予後に関しては60%弱の予測精度しか得られなかった。これは、予後の情報が、病期に比べ様々な影響を受けるからかもしれない。

＜今後の計画＞

よりよい予測モデルを探索する。今回用いたランダムフォレストは簡便に良い予測精度を出すことができるといわれる予測方法だが、より複雑なモデルを用いることで予測精度を上げることができるかもしれない。

２　がん診断研究担当

＜研究課題＞

Ⅰ　がんの網羅的ゲノム解析による新しい診断・治療法の開発

＜研究者氏名＞

大平美紀、杉野隆一、上條岳彦

＜目的・成果＞

本課題では、がんの発症・進展や治療感受性に関わる遺伝子の探索、がんの悪性度診断法（リスク分類法）の構築とがんゲノム医療への応用を目的に、マイクロアレイ、次世代型DNAシークエンサーなどを用いたがん組織の網羅的ゲノム解析を行っている。

平成30年度は多様な臨床像を示す小児の代表的な腹部固形腫瘍である神経芽腫について、化学療法抵抗性で診断後2年以内に死亡した、いわゆる超高リスク群の分子生物学的特徴を抽出した。これまでに日本小児がん研究グループ神経芽腫委員会（JCCG-JNBSG委員会）との共同により予後フォローアップを行った約2000例のうち、アレイCGHによる染色体網羅的ゲノムコピー数異常解析データを取得した610症例の中では、前述の超高リスク群にあたる症例は92例であった。当研究所で行ってきた*MYCN*コピー数解析、DNAプロイディ解析による中央分子診断結果と臨床情報を用いた単変量解析（Logrank-test）では、これら超高リスク群に相関する臨床因子は、骨転移＋、骨髄転移＋、肝転移＋、高フェリチン、高LDHであり、腫瘍DNAの特徴としては、*MYCN*癌遺伝子増幅＋、diploidy、1p loss、17q gainであった（$p<0.05$）。*MYCN*増幅＋の超高リスク症例では*ALK*変異を有する2例は特に治療抵抗性であった。一方、*MYCN*非増幅例については、通常高頻度に11q lossを伴うことが知られているが、*MYCN*非増幅の超高リスク群(41例)では、*MYCN*増幅例で高頻度に見られる1p lossが強く相関していたほか（$p=0.018$）、ゲノムコピー数異常として12q領域の増幅をもつ症例、一部の染色体が高頻度に増減パターンを示すchromothripsis様の不安定な領域が見られる症例、6q領域の遺伝子変異をもつ症例が複数見られた。

次に、網羅的メチロームデータとの相関について超高リスク症例との相関を抽出した。これまでに取得した145例の神経芽腫の約450,000箇所のゲノムDNAメチル化パターンから差異の多いプローブ5,000箇所を抽出したのち非負行列分解クラスタリングすると、予後の異なる4つのサブクラスターに分類されたが、*MYCN*非増幅の超高リスク症例は、そのうちの1つのサブクラスターに集積した。今後これらのサブクラスターについて遺伝子発現データを加え、特徴的な遺伝子を抽出する。

＜今後の計画＞

エピゲノム解析とゲノム解析、臨床情報を統合することにより、超高リスク神経芽腫に特徴的なゲノム、エピゲノム異常の特徴が洗い出された。次のステップとして予後不良因子であるテロメラーゼ遺伝子発現をはじめ、網羅的遺伝子発現解析データをサブクラスターに当てはめ、高リスク症例に特徴的な遺伝子の絞り込みを行う。

（本研究は日本学術振興会　科学研究補助金基盤研究（C）等の助成を受け行った）

＜研究課題＞

Ⅱ　腎芽腫における治療層別化因子の探索

＜研究者氏名＞

春田雅之、上條岳彦、金子安比古

＜目的・成果＞

腎芽腫は小児腎腫瘍の90%を占め、小児三大固形悪性腫瘍のひとつであり、日本で年間100人ほどが発症している。50年前では腎芽腫の5年生存率は20%と非常に予後不良な腫瘍であった。1970年代後半から退形成腎芽腫（anaplasia）が強力な予後予測因子であり予後不良病理型とされ、発症年齢そして病期とともに指標として治療方針が決定されるようになった。また、この30年ほどのめざましい治療法（外科的手術、化学および放射線療法）の発展により腎芽腫の5年生存率は90%まで劇的に改善された。しかしながら、腎芽腫患児の20%は再発し10%は死亡に至る。更なる治療成績の向上が望まれる一方で副作用および晩期障害を考慮した治療軽減の重要性が指摘されている。この課題を克服するためには腫瘍の悪性度により治療を層別化するための分子マーカーが必要である。近年、欧米から1pと16q両方にヘテロ接合性の消失（LOH）、*MYCN*遺伝子の増加および1q増加を呈する腎芽腫は予後不良であることが指摘されている。しかしながら、これまでの解析から日本人腎芽腫においては、これら染色体異常と予後との相関は認められなかった。日本人腎芽腫おいて他に予後と

相関する遺伝子・染色体異常を見出すため、SNP array解析および既知原因遺伝子異常の解析と予後情報を統合し解析を行った。

染色体・遺伝子異常と予後情報との解析を行ない、染色体・遺伝子異常により新たな腎芽腫のrisk分類（Low risk群：SNP arrayにて染色体異常を呈さないSilent群およびchr12増加を呈する腎芽腫、High risk群：chr12増加を呈さず11q欠失、16q欠失またはHACE1遺伝子領域欠失している腎芽腫、Intermediate risk群：WT1遺伝子異常を呈する腎芽腫とchr12増加と同時に11q欠失、16q欠失またはHACE1遺伝子領域欠失を呈する腎芽腫。）を定義することができた。予後良好群で増加が認められたchr12に位置する予後良好と関連する遺伝子を同定するため、chr12増加を呈した腎芽腫とそうでない予後不良腎芽腫で発現に差がある遺伝子を網羅的発現解析により同定した（chr12：146遺伝子）。発現データベース解析では146遺伝子のうち75遺伝子が予後良好症例で高発現しており、real time PCRにてchr12に位置する*KRAS*や*CDK4*遺伝子などの複数遺伝子の高発現を確認した。また、同様に予後不良と関連する16qに位置する遺伝子を同定するため網羅的発現解析を実施し、16qに位置する10遺伝子が予後不良腎芽腫で発現が減少していることを明らかにした。10遺伝子のうち7遺伝子が発現データベースにて予後不良症例で発現減少を認めた。これらの結果をNeoplasiaに発表した。

＜今後の計画＞

予後不良腎芽腫で発現が減少している16qに位置する10遺伝子についてreal time PCRにて再現性を確かめ分子標的となりえる遺伝子を同定する。腎芽腫に対する治療成績の解析からJWiTS2-プロトコールはJWiTS1-プロトコールにくらべて患児の予後が改善されていることが明らかになった。これまでの解析ではJWiTS1-プロトコールの解析が含まれているため、JWiTS2-プロトコールのみを対象とした解析を実施する。

＜研究課題＞

Ⅲ　閉経後乳癌におけるホルモン療法耐性獲得機構の解明

＜研究者氏名＞

山口ゆり、大平美紀、上條岳彦

病院：松本広志、井上賢一

＜目的・成果＞

エストロゲン受容体（以下 ER）陽性閉経後乳癌では、局所のエストロゲン産生を抑制するアロマターゼ阻害剤（Aromatase inhibitor、以下AI）が高い奏効性を示すが、耐性を獲得する症例が少なからずあり課題である。われわれはin vitroでAI耐性モデル細胞株を樹立し、耐性機序の多様性を報告してきたが、乳癌微小環境下における耐性獲得機序を解明するため、卵巣摘出SCIDマウスにヒトER陽性乳癌細胞株MCF-7を移植し、長期飼育後in vivoでAI耐性モデル細胞株を樹立した。AI耐性細胞株14個のうち3株はERが陰性化し、11株で高発現が認められた。後者の増殖は抗エストロゲン剤fulvestrantで阻害され、エストロゲン非依存性ではあるがER依存性であることが判明した。樹立した細胞株を再び卵巣摘出マウスの皮下またはfat padへ同所性に移植すると短期間で腫瘍が形成され、強いtumorigenicityの獲得を認めた。AI耐性細胞株はいずれもHER familyの発現が亢進し、増殖の一部はMAPK経路、PI3K/Akt経路に依存した。HER3、HER4のリガンドであるHeregulin-1beta（HRG）が存在すると乳癌治療薬の一つでもあるmTOR阻害剤による増殖抑制効果が阻害された。次に、miRNAアレイ解析を行ったところ、AI耐性モデル細胞株は親株とは異なるmiRNA発現プロファイルを示し、耐性株で増加するmiRNAを4個を同定した。さらに、AI治療中に再発を認めた閉経後乳癌症例の血中miRNAについてmiRNAアレイを用いて網羅的な解析を継続して行った。今年度までにAI耐性乳癌35例と健常人15例を解析した。健常人と比べて39個のmiRNAが高く検出され、19個が低下していることが判明し、これらのうち、安定して高く検出される7個のmiRNAを耐性獲得と関連するmiRNAとし特許出願した。これらのmiRNAについてqPCRにより48例の解析を完了している。

（本研究の一部は日本学術振興会　科学研究補助金基盤研究（C）等の助成により行った）

＜今後の計画＞

AI耐性獲得により再発したと考えられる症例について血中miRNAの解析を継続するとともにAIが奏効中の症例について血中miRNAの検出量を解析し、耐性の有無等の治療経過を観察する前向き研究を行う。

＜研究課題＞

Ⅳ　神経芽腫群腫瘍の分子診断と検体保存

＜研究者氏名＞

上條岳彦、大平美紀、竹信尚典、春田雅之

＜目的・成果＞

神経芽腫は小児腹部腫瘍の中で最も多く、主に副腎、後腹膜、骨盤部、縦隔、頚部など交感神経節の分布するところに発生する。その発生母地は胎生期の神経堤細胞であり、それを起源とする神経芽細胞が交感神経系へと遊走・分化していく途上で何らかの異常を受け生じるとされている。神経芽腫の予後はほぼ明確に分かれており、進行例では腫瘍は浸潤性に増殖し、骨、骨髄、眼窩、肝、リンパ節、皮下などに転移をきたしやすい。このようなタイプでは治癒率は30%前後と非常に予後不良である。その一方で、非進行症例はほぼ予後良好であり、腫瘍細胞の自然退縮もしばしば見られる。

神経芽腫の予後因子としては、病期、年齢、原発部位、病理組織型、*MYCN*がん遺伝子の増幅、*TRKA*遺伝子の発現および核の倍数性（DNA Ploidy）などがあげられる。特に*MYCN*遺伝子の増幅は強力な予後不良因子であり、治療戦略決定に不可欠な因子となっている。埼玉県立がんセンター臨床腫瘍研究所は平成26年10月より日本神経芽腫研究グループ（JNBSG）の検体センター・分子診断センターとして、また他病院からの依頼を受けて予後因子である*MYCN*遺伝子増幅の有無（real time PCRおよびFISH）、DNA Ploidy（FACS）、染色体構造異常（CGHアレイ）の解析を行うとともに検体の保存を開始した。

平成30年度は153症例の神経芽腫群腫瘍を受け入れ、*MYCN*遺伝子増幅解析をFISH解析131症例・real time PCR解析154症例、DNA Ploidy解析118症例およびCGHアレイ解析を8症例にて実施した。これらの解析結果はおおむね1週間以内に各施設に送付することが出来た。これによって、日本全国の神経芽

腫症例の分子診断によるリスク分類に基づく適切な治療の推進に貢献した。また、今後の研究に使用するため残余検体を凍結保存した。

＜今後の計画＞

平成31年度にもおよそ150検体の解析と保存が予想される。これらの検体について迅速かつ正確に*MYCN*遺伝子増幅の有無、DNA Ploidy、染色体構造異常解析を実施し、神経芽腫群腫瘍の治療成績向上に貢献する。

３　がん治療研究担当

＜研究課題＞

Ⅰ　難治性の神経芽腫のがん幹細胞特異的な新規治療法の開発

＜研究者氏名＞

竹信尚典、杉野隆一、迎恭輔、上條岳彦

＜目的・成果＞

小児の固形腫瘍である神経芽腫は、難治例では治療抵抗性を示し、転移を起こして悪性化する。我々は、がん幹細胞を濃縮するスフェア培養によってスフェア特異的な転写因子CDX1を見出した（特許出願済、論文作成中）。CDX1は神経芽腫において様々な幹細胞関連遺伝子の発現を上昇させるとともに、神経芽腫の悪性化因子であり細胞増殖を促進するMYCNの働きを抑制することで、神経芽腫の幹細胞性を保ちつつ、増殖を止めて薬剤耐性等に備えるメカニズムがあることが明らかになった。また、スフェア特異的で神経芽腫の悪性化に関る分子CFC-1は、TGF-betaファミリーであるアクチビンによる細胞分化を抑制して増殖を促進することを明らかにし、論文を発表した（Chikaraishi K et al., Oncotarget, 2017）。これらの遺伝子が発現することで、神経芽腫幹細胞の未分化性や細胞生存能力が高まっていることが明らかになったが、神経の発生過程と同じくして生じる発がんのメカニズムは未だに謎である。そこで、神経芽腫がどのように発生しているのかを明らかにするために、多能性幹細胞（iPS細胞）とそこから分化させた、神経芽腫の起源と考えられる神経堤細胞の遺伝的基盤について調べている。これは、iPS細胞と神経堤細胞の遺伝子発現とともに、遺伝子の発現に関わるDNAメチル化、ヒストン修飾のパターンを網羅的に解析することによって、どのような遺伝子が分化に貢献したのかを明らかにし、ひいては神経芽腫の発生のメカニズムを同定しようというものである。さらに、それぞれの細胞からエピゲノムデータを取り出し、解析を行っている。一方で、スフェア特異的な遺伝子CD133およびCDX1については、組織特異的に高発現が起こるマウスを作成し、神経芽腫の発生機序を探索している。

＜今後の計画＞

神経芽腫の発がん機構を、神経堤細胞の発生段階とともに*in vitro*で追うため、神経芽腫スフェアとiPS細胞の比較によって、発がんに関る遺伝子発現やエピジェネティックな変化を追跡する。また、CD133およびCDX1の組織特異的トランスジェニックマウスを解析し、神経芽腫の発生母地である副腎の形成への影響を引き続き検討する。

＜研究課題＞

Ⅱ　神経芽腫における新規変異型キナーゼの機能解析と標的治療の検討

＜研究者氏名＞

佐藤俊平、大平美紀、杉野隆一、上條岳彦

＜目的・成果＞

神経芽腫は血液がん、脳腫瘍に次いで発生頻度の高い小児悪性腫瘍であり、高リスク群の予後が依然として50％を下回ることから、より効果的な治療の開発が急がれている。近年、RAS/MAPKシグナル経路に関連する遺伝子（*ALK*、*PTPN11*、*NF1*、*NRAS*など）の体細胞変異が高リスク群において報告され、再発症例ではこれら遺伝子変異の頻度が上昇することが明らかとなってきた。そこで、高リスク群に対するMEK阻害剤の応用が期待されており、我々もRAS/MAPKシグナル経路の異常を引き起こす新規遺伝子変異の探索に乗り出した。

特に、RAS/MAPKシグナル経路の上流にあたる受容体型チロシンキナーゼに着目して高リスク群症例に対するターゲットシークエンスを実施し、その結果幾つかの一塩基バリアント（SNV）を同定した。なかでも*PDGFRA*遺伝子におけるSNVを45例中5例において認め、5例中3例のSNVは同一で*PDGFRA*遺伝子のキナーゼドメイン部位に位置していた。そこで、野生型PDGFRαと共にこのキナーゼドメイン部位SNVに由来する変異型PDGFRαの機能を神経芽腫細胞において解析した。

野生型と変異型PDGFRαを神経芽腫細胞に安定過剰発現させると、受容体のリン酸化と下流シグナルのリン酸化が認められた。野生型と変異型のタンパク質レベルでの発現に大きな差は認められなかったが、変異型の方が受容体と下流シグナルのリン酸化を著しく上昇させた。また、WST-8を用いた細胞増殖の定量では野生型、変異型共に神経芽腫細胞の増殖を促進した。一方、内在性PDGFRαを高発現する神経芽腫細胞に対してshRNAを用いたPDGFRαのノックダウンを行ったところ、細胞増殖が減弱した。

さらに、神経芽腫臨床検体に対する網羅的遺伝子発現解析のデータを用いて*PDGFRA*遺伝子の発現パターンを解析した。*PDGFRA*高発現群は低発現群と比較して予後が不良であり、*MYCN*増幅症例において有意に*PDGFRA*遺伝子が高く発現していた。

*MYCN*非増幅型の神経芽腫細胞株SK-N-SHにおいてMYCNを高発現させたところ、*PDGFRA*遺伝子の発現がmRNAレベルで微増した。

これら結果から、神経芽腫細胞において野生型PDGFRαの高発現ならびに変異型PDGFRαは細胞内シグナルと細胞増殖を亢進することが明らかとなった。また、新規*PDGFRA*変異を獲得した症例ならびに*PDGFRA*遺伝子を高発現する予後不良群では活性化PDGFRαシグナルが腫瘍の進展や悪性化に関与していることが示唆された。さらに、*MYCN*増幅症例で*PDGFRA*遺伝子の発現が高く、MYCNの高発現によって神経芽腫細胞株において*PDGFRA*のmRNAレベルが上昇したことから、MYCNが*PDGFRA*遺伝子を正に制御していることが示唆された。

＜今後の計画＞

PDGFRαならびにその下流を標的とする分子標的薬を用いた抗腫瘍効果を神経芽腫細胞において検討するとともに、

*PDGFRA*遺伝子が*MYCN*増幅群において高発現する分子メカニズムをさらに詳細に調べる。

＜研究課題＞

Ⅲ　エピゲノムの状態からの細胞分化およびがん化についての網羅的解析

＜研究者氏名＞

竹信尚典、佐藤俊平、迎恭輔、上條岳彦

＜目的・成果＞

がんは遺伝子の変異を伴う病気として認識されているが、一部の成人がんや多くの小児がんにおいて、発がんに関わる明らかな遺伝子変異が見つからないことがある。これらには、ゲノムDNAとともに存在する、ヒストンタンパク質の修飾を介して遺伝子の発現を制御する分子、ポリコーム複合体の働きによるものが含まれると考えられる。ポリコーム複合体には、大きく分けてPRC1とPRC2が存在し、異なったメカニズムで主に遺伝子の発現を抑制する。我々は、PRC2複合体の酵素活性を司るEZH2に関して、神経芽腫における発現抑制を行うことで、細胞の神経への分化が誘導されることを見出した。網羅的な遺伝子発現解析によって、神経芽腫の予後良好と高発現が強く相関する分子*NTRK1*（*TrkA*）がEZH2によって抑制されていることを明らかにし、論文を発表した（Li et al., 2018, Oncogene）。また、EZH2の阻害剤は、様々ながんにおいて治療効果が期待されている。しかしながら、その抗腫瘍効果は細胞によって異なる。そこで、網羅的解析からEZH2阻害剤の感受性に関わる遺伝子の候補を複数見出し、現在はそれらについて論文作成のためのデータの取りまとめをしている。さらに、PRC2複合体のもう一つの酵素活性を担うと考えられるタンパク質EZH1のがんでの働きについて、がん遺伝子MYCNと協調して治療への抵抗性に係る分子の発現を制御することが示唆され、*in vitro*、*in vivo*での解析を行っている。一方で、PRC1に含まれ、様々ながんに高発現している分子BMI1の発現を強く抑制すると、神経芽腫細胞の細胞死が誘導される。この際に細胞死を誘導する分子の候補をいくつか見つけており、現在それらが細胞死の制御を行うメカニズムを明らかにしている。また、PRC1の構成分子L3MBTL2はBMI1とともに、細胞分裂に伴うゲノムDNAの損傷を制御していることが明らかになったため、複数のポリコーム分子の発現量を制御することで、より強い抗腫瘍効果が得られるか検討中である。さらにPRC1については、現在理化学研究所とともに、新しい阻害剤の開発に着手し、悪性神経芽腫に特異的に働く化合物候補を1つ見出した。

＜今後の計画＞

PRC2複合体については、様々な阻害剤が開発されているが、がん細胞の持つ性質によって、治療効果が異なる。そこで、治療効果の得られる患者と、そうでない患者を見分けるための原因を、様々な解析法（マルチオミクス）や、CRISPRを用いた網羅的な遺伝子破壊を用いて明らかにする。また、PRC1の阻害剤については、理化学研究所とともに新たな候補分子の探索を開始している。

＜研究課題＞

Ⅳ　iPS細胞由来神経堤細胞を用いた神経芽腫の発がん誘導機構の解析

＜研究者氏名＞

迎恭輔、竹信尚典、上條岳彦

＜目的・成果＞

神経芽腫は小児にできる固形腫瘍では、脳腫瘍に次いで多く、日本で毎年　150人前後の新しい患者が診断されている。神経芽腫は神経堤細胞（Neural crest cell: NCC）という交感神経のもととなる細胞が起源であり、交感神経節や副腎などで発生する。神経芽腫において予後との関係が最も強い因子としてMYCNがあり、悪性度の高い神経芽腫においてMYCNが増幅しているという特徴を持つことから、がん遺伝子として知れている。p53遺伝子変異はがんの中で最も高頻度で見られる遺伝子異常であるが、初発の神経芽腫ではp53遺伝子の変異が少ない。その原因として、p53の機能的不活性化が考えられている。しかし、再発した神経芽腫ではp53やその経路に関わる遺伝子群が変異することが知られており、初発時とは異なる機構によりがんが進行すると考えられている。このように、神経芽腫の細胞増殖においてMYCNとp53が関与していることが示されているが、初発と再発におけるMYCNとp53が発がん誘導を担う詳細な機構は明らかになっていない。

本研究では、神経芽腫における発がん誘導機構を明らかにするために、健常者およびリ・フラウメニ症候群（p53遺伝子異常）患者のiPS細胞をNCCに分化させた後、MYCN過剰発現させた細胞株を作製した。これらの細胞を用いて、軟寒天コロニーアッセイを用いて、足場非依存的な悪性形質転換した細胞モデルを作製した。健常者由来NCCにおいて、MYCN高発現は高いコロニー形成能を示した。また、リ・フラウメニ症候群患者由来NCCはMYCN発現に関係なく、高いコロニー形成能を示した。これらのことから、MYCN高発現、p53遺伝子変異は細胞に足場非依存的形質を獲得させやすいことが明らかとなった。

＜今後の計画＞

悪性形質転換した細胞に対して免疫不全マウスを用いた異種移植および同所移植による*in vivo*造腫瘍性試験を行う。これによりがん化した細胞とがん化前の細胞を遺伝子発現、細胞増殖率などの分子生物学的および生理学的な比較解析によって発がん誘導機構を明らかにする。

４　埼玉大学連携講座

＜研究課題＞

Ⅰ　ピロリ菌の発がん因子Tipαとがん抑制遺伝子BTG2の相互作用による胃発がん機構に関する研究

＜研究者氏名＞

菅沼雅美（連携研究員・埼玉大学大学院教授）、ウォンシリシンパタマ（埼玉大学博士研究員）、ラワンカンアンチェリー（埼玉大学大学院生）、並木梢（埼玉大学大学院生）、横山翔大（埼玉大学大学院生）、佐藤元威（埼玉大学大学院生）

＜目的・成果＞

ヘリコバクターピロリ菌（ピロリ菌）感染による胃発がん機構を解明し、胃がんの有効な予防法、および、新しい治療

法の開発を目的として研究を行っている。

ピロリ菌の発がん性タンパク質であるTNF-α inducing protein（Tipα）は、胃がん細胞の細胞膜表面に局在するヌクレオリンに結合し、TNF-α遺伝子発現や上皮・間葉転換（EMT）などを誘導してがん化を促進する。すなわち、Tipαは、胃がん発生と悪性化を促進するピロリ菌の発がん因子である。韓国、Ajou大学のLim教授との共同研究で、がん抑制遺伝子であるBTG2がヌクレオリンの発現を減少させ、Tipαの活性を抑制することを見出した。さらに、BTG2はヒト正常胃粘膜組織では発現しているが、胃がん組織では発現していなかった。BTG2の発現低下に伴い、ヌクレオリンは逆に胃がん組織で発現量が増加し、細胞膜に局在するヌクレオリンが有意に増加していた。すなわち、胃がん発症の過程で生じるがん抑制遺伝子BTG2の発現低下がTipα高感受性をもたらし、さらに胃がんの悪性化を促進することを示唆した。そこで、胃がんにおけるBTG2発現低下におけるDNAメチル化の関与について検討した。5つの胃がん細胞株では、BTG2遺伝子のイントロンに局在するCpG領域のメチル化とBTG2の発現低下がよく一致することを見出した。しかし、ヒト胃がん細胞株MKN-1にTipαを1ヶ月間処理してもBTG2 mRNA発現、および、DNAメチル化酵素であるDNMT1の発現に顕著な変化はみとめられなかった。胃がん発症の課程で、DNMT1の発現亢進が生じてBTG2遺伝子の発現が低下し、Tipαのレセプターであるヌクレオリンの高発現をもたらすと考えられる。

（二国間交流事業共同研究の交付を受けた）

＜今後の計画＞

臨床検体を用い、がん部と非がん部におけるBTG2、ヌクレオリン、Tipαの発現、および、BTG2遺伝子プロモーター領域のメチル化について解析を進める。

＜研究課題＞

Ⅱ　緑茶カテキンを活用した新しいがん治療

＜研究者氏名＞

菅沼雅美（連携研究員・埼玉大学大学院教授）、ウォンシリシンパタマ（埼玉大学博士研究員）、ラワンカンアンチェリー（埼玉大学大学院生）、並木梢（埼玉大学大学院生）、横山翔大（埼玉大学大学院生）、佐藤元威（埼玉大学大学院生）

＜目的・成果＞

緑茶が、がんの予防（1次予防）に有効であることは世界で認められている。これまで、1日10杯の緑茶飲用が、がんの発症年齢を遅らせ、また、大腸ポリープの再発を50％予防することを私共は証明してきた。私共が緑茶カテキンEGCGと抗がん剤（COX阻害剤やレチノイド）との併用が、抗がん効果を増強し副作用を軽減する結果を報告して以来、世界中の研究者によって、EGCGあるいは緑茶エキスがいろいろな抗がん剤の効果を増強するsynergistであることが報告され、EGCGとの併用は革新的ながん治療となると注目されている。

緑茶カテキンの効果が全身の臓器に及ぶことから、がん免疫の賦活効果があるのではないかと考えた。免疫チェックポイント分子Programed cell-death 1（PD-1）のリガンドであるPD-L1の腫瘍における発現は、炎症性の腫瘍微小環境でINF-γ、TNF-αやEGF等によって誘導される。昨年、緑茶カテキンであるEGCGや緑茶エキスの処理が、INF-γやEGF等で肺がん細胞に誘導されるPD-L1を有意に抑制することを報告した。さらに、*in vivo*において、緑茶カテキンの経口投与がたばこに含まれる発がん物質NNKによる肺発がんを抑制し、肺でのPD-L1陽性細胞の割合が減少した。さらに、マウス悪性黒色腫B16-F10細胞にオブアルブミンを発現させた細胞で免疫した細胞から、CD3ε発現T細胞を分離し、EGCGの処理が、T細胞の抗腫瘍免疫を一部回復させることを確認した。すなわち、緑茶カテキンは新たな免疫チェックポイント阻害剤であると考える。

つぎに、緑茶カテキンEGCG、ECG、およびEGCGがH1299のtumor sphereの形成を抑制することを見いだした。EGCGがAXLの抑制を介し、stemness markerのALDH1A1とEMT markerのSlugの発現を抑制しがん幹細胞（CSCs）の自己複製を抑制することを見いだした。

（喫煙科学研究財団の助成金の交付を受けた）

＜今後の計画＞

緑茶カテキンによる腫瘍形成抑制におけるCSCsの抑制効果とAXLの抑制効果との関連について、*in vivo*で検証する予定である。

＜研究課題＞

Ⅲ　がん細胞の物理学的特性（がん細胞の硬さ）とがんの悪性化の新しい制御因子、受容体型チロシンキナーゼAXLに関する研究

＜研究者氏名＞

菅沼雅美（連携研究員・埼玉大学大学院教授）、ウォンシリシンパタマ（埼玉大学博士研究員）、ラワンカンアンチェリー（埼玉大学大学院生）、並木梢（埼玉大学大学院生）、横山翔大（埼玉大学大学院生）、佐藤元威（埼玉大学大学院生）

＜目的・成果＞

最近のナノメカニカル解析技術の進歩によって、がん細胞の物理学的特性が、がんの進展に深く関わっていることが明らかになり、従来の分子生物学的・病理学的解析とは異なる新たな特性として注目されている。がん細胞の弾性（硬さ）は正常細胞より柔らかいことが多く報告されている。これまで、私共は、肺がん細胞株において、受容体型チロシンキナーゼAXLが高発現し、活性型であるリン酸化AXLが高発現している細胞ほど、運動能が高く柔らかいことを報告してきた。AXLを高発現しているH1299細胞とAXLを発現していないH1703細胞をマウスの尾静脈に移植し、肺への転移巣形成を検討したところ、H1299細胞は、転移巣を形成したが、H1703細胞では、転移は認められなかった。すなわち、AXLはがん転移の促進因子である。さらに、AXL特異的siRNAによるノックダウンと、AXL遺伝子の高発現による解析によって、AXLは肺がん細胞の軟化をもたらし、転移能を促進する因子であることが示された。

次に、AXLのがん幹細胞（CSCs）の維持に寄与しているか、H1299細胞を用いてtumor sphere法で検討した。AXLのリガンドであるGas6の処理は、AXLのリン酸化を亢進し、tumor sphere数を1.5倍に亢進した。一方、AXL特異的siRNAによって、AXLをノックダウンすると、tumor sphere形成は抑制され、AXL

がCSCsの自己複製を制御する新しい因子であることを見いだした。AXLは細胞弾性の軟化を促進してがん細胞の転移を促進する因子であり、さらに、がん幹細胞の維持にも寄与することを見いだした。AXLは新しいがん治療の分子標的因子である。

（武田科学振興財団特別研究助成金の交付を受けた）

＜今後の計画＞

がん幹細胞のstemness維持におけるAXLの役割とがん幹細胞の細胞弾性との関連について、明らかにすると共に、動物個体レベルでの検討を続ける。

＜研究課題＞

Ⅳ　サイズ分画による乳がん末梢血循環腫瘍細胞（CTC）の解析

＜研究者氏名＞

菅沼雅美（連携研究員・埼玉大学大学院教授）
病院：永井成勲、戸塚勝理、高井健、井上賢一

＜目的・成果＞

がん転移を克服するために、がん転移の開始と進行を理解することは新しいがん治療戦略の開発において重要である。がんの転移は原発巣から遊離したがん細胞が血管内に進入することによって始まる。この際、がん細胞の上皮･間葉転換（EMT）が関与していると考えられている。このため、がん患者の末梢血循環腫瘍細胞（CTC）を分離して、EMT誘導性CTCの存在を検証することは､がんの転移メカニズム､さらには、治療効果の予測、及び、治療抵抗性のメカニズムを知るうえで重要である。

がん細胞が白血球よりも大きいことを利用してCTCを分離するサイズ分画法が、乳がん患者の血液のCTCをCellSearch systemよりも効率良く検出でき、また、EMT誘導性CTCの可能性をもつサイトケラチン陰性CTCを分離できることを報告してきた。これまでのデバイスを改良した新デバイスでは、旧デバイスの偽陽性率が高いという問題点を解消でき、健常者の血液では、サイトケラチン陽性CTCは0となった。EMT誘導性CTCの検出には、ビメンチンと乳腺特異的マーカーGCDFP15の抗体を用い､サイトケラチン陰性CTCを多く持つ乳がん患者では、ビメンチンとGCDFP15が共に陽性のCTCが存在することを確認した。さらに、タンパク質脱リン酸化酵素PP2Aの内因性阻害タンパク質であるSETが､乳がん組織で特異的に高発現をしていることを見出し､SET陽性CTCが検出できるか検討した。SETを指標にすると、サイトケラチン、あるいは、ビメンチンでは検出できないCTCを検出できることを見出した。現在、デジタルPCRを用いたmRNA発現の解析法を検討しており､免疫染色法では検出できる指標が限られているため、mRNA発現と併用してCTCの特性を解析できるように研究を進めている。更に解析を進めることによってCTC分析を治療の現場に役立てることができると考えている。

（科学研究補助金基盤研究（C）等の助成を受けた）

＜今後の計画＞

免疫染色と遺伝子発現解析を併用したCTC解析法を確立し、がん治療経過での解析を進める計画である。

第３節　研究業績

１　英語論文

氏　　名	題　　名	誌（書）名	形　式
(Saito M) Kamijo T 他７名	A polymorphic variant in p19Arf confers resistance to chemically-induced skin tumors by activating the p53 pathway.	J Invest Dermatol. pii: S0022-202X(19)30032-6, 2019	原著
(Izumi H) Kamijo T Kaneko Y 他９名	Recycling endosomal CD133 functions as an inhibitor of autophagy at the pericentrosomal region.	Sci Rep. 9(1):2236, 2019	原著
(Depuydt P) Ohira M 他33名	Genomic amplifications and distal 6q loss: novel markers for poor survival in high-risk neuroblastoma patients.	J. Natl. Cancer Inst. 110(10):1084-93, 2018	原著
(Iuchi T) Ohira M 他７名	Clinical significance of the 2016 WHO classification in Japanese patients with glioma.	Brain Tumor Pathology 35:71-80, 2018	原著
(Hishiki T) Ohira M Kamijo T 他17名	Results of a phase II trial forhigh-risk neuroblastoma treatment protocol JN-H-07: a report from the Japan Childhood Cancer Group Neuroblastoma Committee (JNBSG).	Int. J. Clin. Oncol. 23(5):965-73, 2018	原著
(Shakhova I) Ohira M 他９名	PPP3CB contributes to poor prognosis through activating Nuclear Factor of Activated T-cells (NFAT) signaling in neuroblastoma.	Mol. Carcinog. 58(3):426-35, 2019	原著
Ikuta T Okabe-Kado J	Aryl hydrocarbon receptor controls adhesion and migration of colon cancer cells.	Br. J. Cancer Res. 2018; 1(3): 171 - 177.	原著
(Koshinaga T) Haruta M Kaneko Y 他８名	Blastemal Predominant Type Wilms Tumors in Japan: Japan Children's Cancer Group.	Pediatr Int. In press	原著
Haruta M Sugino R Kamijo T Kaneko Y 他８名	Combined genetic and chromosomal characterization of Wilms tumors identifies chromosome 12 gain as a potential new marker predicting a favorable outcome	Neoplasia. 21(1): 117-131, 2019	原著
(Sato Y) Haruta M Kaneko Y 他３名	Paternally inherited WT1 mutation plus uniparental disomy of 11p may be an essential mechanism for development of WT1-mutated familial Wilms tumor.	Pediatr Blood Cancer. 66:e27442. 2019	原著

氏　　名	題　　名	誌（書）名	形　式
(Koshinaga T) Haruta M Kaneko Y 他９名	Outcome of renal tumors registered in Japan Wilms Tumor Study-2 (JWiTS-2): A report from the Japan Children's Cancer Group (JCCG).	Pediatr Blood Cancer. 65:e27056. 2018	原著
(Kimura M) Yamaguchi Y 他７名	Acquired resistance to everolimus in aromatase inhibitor-resistant breast cancer.	Oncotarget. 9:21468-21477, 2018	原著
(Kurozumi S) Yamaguchi Y Matsumoto H Inoue K Kurosumi M 他３名	Comparing protein and mRNA expressions of the human epidermal growth factor receptor family in estrogen receptor-positive breast cancer.	Medical Mol. Morphology. 52:90-98, 2018	原著
(Fujiki H) Suganuma M 他２名	The concept of the okadaic acid class of tumor promoters is revived in endogenous protein inhibitors of protein phosphatase 2A, SET and CIP 2A, in human cancers.	*J Cancer Res Clin Oncol,* 144: 2339-2349, 2018.	総説
Rawangkan A Wongsirisin P Namiki K Suganuma M 他４名	Green tea catechin is an alternative immune checkpoint inhibitor that inhibits PD-L1 expression and lung tumor growth	*Molecules,* 23(8), 2071, 2018	原著
(Sueoka E) Suganuma M 他11名	Meeting report of the 14th Japan-Korea joint symposium on cancer and aging research：current status of translational research and approaches to precision medicine.	*J Cancer Res Clin Oncol,* https://doi.org/10.1007/s00432-019-02887-2, 2019	原著

２　学会・研究会発表

氏　　名	題　　名	学会等名称（年月、場所）	形　式
大平美紀 杉野隆一 竹信尚典 李正皓 春田雅之 上條岳彦 他４名	Genomic and epigenome profiling of high stage neuroblastoma.	AACR Annual Meeting 2018 (30.4 Chicago USA)	一般演題 (ポスター)
大平美紀 上條岳彦 杉野隆一 春田雅之 竹信尚典 他14名	Genomic characterization of high-risk/ultra-high-risk neuroblastomas found in 610 patients registered in Japan Children's Study Group (JCCG) Neuroblastoma Committee (JNBSG)	Advances in Neuroblastoma Research 2018 (ANR2018) (30.5 San Francisco USA)	一般演題 (ポスター)

氏　　名	題　　名	学会等名称（年月、場所）	形　式
大平美紀 杉野隆一 春田雅之 竹信尚典 上條岳彦 他７名	Genomic characterization of ultra-high-risk neuroblastoma	第77回日本癌学会学術総会 (30.9 大阪)	一般演題 (English oral)
(巽康年) 大平美紀 他８名	小児骨肉腫における肺転移発生に関連するゲノム異常	第77回日本癌学会学術総会 (30.9 大阪)	一般演題
大平美紀	進行神経芽腫の次世代型網羅的ゲノム・エピゲノム解析：小児がんゲノム医療への応用を目指して	第38回日本小児病理研究会学術集会 (30.9 さいたま)	教育講演
大平美紀 杉野隆一 春田雅之 竹信尚典 上條岳彦 他13名	超高リスク神経芽腫のゲノム解析	第60回日本小児血液・がん学会学術集会 (30.11 京都)	一般演題
生田統悟	腫瘍抑制効果を示すAhRリガンドによる遺伝子発現の調節	第41回日本分子生物学会年会 (30.12 横浜)	一般演題
Takenobu H Ohira M Sugino R Chikaraishi K Mukae K Haruta M Kamijo T 他４名	CDX1 regulates neuroblastoma stemness through MYC pathway modulation and reprogramming gene activation	Advanced Neuroblastoma Research 2018 (30.5 アメリカ，サンフランシスコ)	一般演題
Li Z Takenobu H Haruta M Satoh S Shinno Y Chikaraishi K Mukae K Akter J Sugino R Ohira M Kamijo T 他５名	EZH2 regulates neuroblastoma cell differentiation via NTRK1 promoter epigenetic modifications	Advanced Neuroblastoma Research 2018 (30.5 アメリカ，サンフランシスコ)	一般演題 (ポスター)

氏　　名	題　　名	学会等名称（年月、場所）	形　式
Chikaraishi K Takenobu H Sugino R Mukae K Akter J Haruta M Kurosumi M Ohira M Kamijo T 他３名	CFC1 is a cancer stemness-regulating factor in neuroblastoma	Advanced Neuroblastoma Research 2018 (30.5 アメリカ，サンフランシスコ)	一般演題 (ポスター)
Endo Y Takenobu H Sugino R Haruta M Mukae K Satoh S Shinno Y Hasegawa M Okada R Katai Y Ohira M Kamijo T 他１名	Identification of molecules that regulate the sensitivity of EZH2 inhibitor in neuroblastoma	第77回日本癌学会学術総会 (30.9 大阪)	一般演題
Okada R Takenobu H Ohira M Sugino R Chikaraishi K Haruta M Mukae K Endo Y Satoh S Katai Y Kamijo T 他２名	Polycomb molecule L3MBTL2 suppresses apoptotic cell death cooperating with BMI1 in neuroblastoma	第77回日本癌学会学術総会 (30.9 大阪)	一般演題 (ポスター)
Takenobu H Ohira M Sugino R Chikaraishi K Okada R Mukae K Endo Y Sultana P Katai Y Haruta M Kamijo T 他２名	CDX1 regulates stemness through MYC pathway modulation and reprogramming gene activation in neuroblastoma	第77回日本癌学会学術総会 (30.9 大阪)	一般演題

氏　　名	題　　名	学会等名称（年月、場所）	形　式
Takenobu H Li Z Sugino R Okada R Haruta M Satoh S Shinno Y Chikaraishi K Mukae K Akter J Endo Y Sultana P Katai Y Ohira M Kamijo T 他４名	EZH2 regulates neuroblastoma cell differentiation via NTRK1 promoter epigenetic modifications	第60回日本小児血液がん学会学術集会 (30.11 京都)	一般演題
Endo Y Takenobu H Sugino R Haruta M Mukae K Satoh S Shinno Y Hasegawa M Okada R Katai Y Shaliman D Ohira M Kamijo T 他１名	Screening of EZH2i effector molecules in neuroblastoma by multi-omics analysis	第60回日本小児血液がん学会学術集会 (30.11 京都)	一般演題
Takenobu H Sugino R Ohira M Kamijo T	Neuroblastoma cell dedifferentiation via epigenetic modification	第41回日本分子生物学会年会 (30.12 横浜)	ワークショップ
Haruta M Sugino R Kamijo T Kaneko Y 他８名	Genetic and chromosomal characterization correlated with favorable or unfavorable outcomes in Wilms Tumor	第77回日本癌学会学術総会 (30.9 大阪)	一般演題
Kaneko Y Haruta M Sugino R Kamijo T 他８名	Prognostic significance of chromosome abnormalities in Wilms tumor nay be causally related to upreguration or downregulation of genes on extra chromosomes or lost chromosome arms.	The 50th Congress of the International Society of Paediatric Oncology - SIOP (30.11 京都)	一般演題

氏　　名	題　　名	学会等名称（年月、場所）	形　式
Shinno Y Haruta M Sugino R Ohira M Kamijo T 他３名	A case of relapsed neuroblastoma analyzed with whole exome sequencing.	ANR2018 Conference (30.5 San Francisco)	一般演題
Sugino R Ohira M Kamijo T 他１名	Prediction efficacy of neuroblastoma risk classification by DNA methylation data	第7回生命医薬情報学連合大会 (IIBMP2018) (30.9 鶴岡)	一般演題
Satoh S Ohira M Takenobu H Kamijo T 他１名	Reevaluation of PDGFRα signal in neuroblastoma: high expression and a new nonsynonymous mutation	Advances in Neuroblastoma Research Conference (30.5 サンフランシスコ)	一般演題
Satoh S Ohira M Takenobu H Kamijo T	PDGFRA signal is a potential therapeutic target in neuroblastoma. 神経芽腫における潜在的な治療標的としてのPDGFRAの解析	第77回日本癌学会学術総会 (30.9 大阪)	一般演題
Satoh S Ohira M Takenobu H Kamijo T	Activated PDGFRA signal accelerates neuroblastoma cell proliferation. 活性化PDGFRAシグナルは神経芽腫細胞の増殖を促進する	第60回日本小児血液・がん学会学術総会 (30.11 京都)	一般演題
Mukae K Takenobu H Sugino R Ohira M Satoh S Endo Y Okada R Haruta M Kamijo T 他３名	Development of neuroblastoma model from iPS-based neural crest cells for analysis of neuroblastoma tumorigenesis	第77回日本癌学会学術総会 (30.9 大阪)	一般演題
(坪井洸樹) 山口ゆり 他３名	乳癌微小環境依存性アロマターゼ阻害剤耐性モデルによる耐性メカニズム解析	第26回日本乳癌学会学術総会 （30.5 京都）	一般演題
山口ゆり 大平美紀 井上賢一 松本広志 上條岳彦	アロマターゼ阻害剤耐性を獲得したLuminal 乳癌の血清miRNA signature	第77回日本癌学会学術総会 （30.9 大阪）	一般演題

氏　　名	題　　名	学会等名称（年月、場所）	形　式
並木梢 横山翔大 飯田圭介 ラワンカンアンチェリー 菅沼雅美	肺がん幹細胞性の維持における受容体チロシンキナーゼAXLの重要性	第22回日本がん分子標的治療学会学術集会 (30. 5 東京)	一般演題
Suganuma M Rawangkan A Yokoyama S Namiki, K Sato M Wongsirisin P 他２名	Anti-tumor immunity of green tea catechins revealed by biophycical characteristics	The 14th Japan-Korea Joint Symposium on Cancer and Aging Research (30. 6 佐賀)	基調講演
Wongsirisin P Haruta M Suganuma M 他４名	Downregulation of tumor suppressor gene BGT2/TIS21 by hypermethylation of CpG island in gastric cancer cells	The 14th Japan-Korea Joint Symposium on Cancer and Aging Research (30. 6 佐賀)	一般演題
Yokoyama S Namiki K Sato M Rawangkan A Wongsirisin P Suganuma M 他２名	AXL receptor tyrosine kinase stimulates cell softening and motility via Rac signaling pathway in human lung cancer cells	The 14th Japan-Korea Joint Symposium on Cancer and Aging Research (30. 6 佐賀)	一般演題
Namiki K Yokoyama S Sato M Rawangkan A Wongsirisin P Suganuma M	Green tea catechin EGCG inhibits tumor sphere formation via inhibition of AXL receptor tyrosine kinase in lung cancer cells	The 14th Japan-Korea Joint Symposium on Cancer and Aging Research (30. 6 佐賀)	一般演題
(Fujiki H) Rawangkan A Suganuma M 他２名	Theoretical investigation of cancer stem cells in mouse skin carcinogenesis and significant effects of (-)-epigallocatechin gallate on human cancer stem cells	The 14th Japan-Korea Joint Symposium on Cancer and Aging Research (30. 6 佐賀)	一般演題
(Fujiki H) Rawangkan A Suganuma M 他２名	CSCs in mouse skin carcinogenesis and inhibitory effects of EGCG on expression of stemness markers in human CSCs	第77回日本癌学会総会 (30. 9 大阪)	一般演題

第４節　研究所セミナー

招待講師セミナー

年月日	演　　題	演　　者	演者所属
H30.11.27	雄性機能を覚醒する神経機構	塚 原 伸 治 先 生	埼玉大学・理学部・生体制御学科
H30.11.21	Enhancer-hijacking as a mode of oncogene activation in high - risk neuroblastoma	Frank Westermann先生	Division of Neuroblastoma Genomics, German Cancer Research Center, Hopp-Children's Cancer Center at the NCT Heidelberg

第５節　その他の研究活動

１　厚生労働省・文部科学省・独立行政法人日本学術振興会科学研究費補助金研究

年月日	研　究　課　題	研　究　者	備　　考
H30.4.1 ～H31.3.31	小児胎児性固形がんに対する標準的治療法開発	研究分担者 上　條　岳　彦	日本医療研究開発機構研究費 革新的がん医療実用化研究事業 (研究代表者・檜山英三)
H30.4.1 ～H31.3.31	PDXモデルでの薬効評価	研究分担者 上　條　岳　彦	日本医療研究開発機構研究費 次世代がん医療創生研究事業 (研究代表者・門松健治)
H30.4.1 ～H31.3.31	iPSにより発生過程をトレースした難治性がん発癌モデル作成とマルチオミックス解析	研究代表者 上　條　岳　彦	挑戦的研究（萌芽）
H30.4.1 ～H31.3.31	難治性神経芽腫モデルマウスを用いた単細胞解析による創薬標的スクリーニング	研究分担者 上　條　岳　彦	基盤研究C (研究代表者・竹信尚典)
H30.4.1 ～H31.3.31	小児悪性固形腫瘍の新規病理分子学的リスク分類の開発とゲノム診療に向けた基盤構築	研究分担者 上　條　岳　彦	基盤研究A (研究代表者・菱木知朗)
H30.4.1 ～H31.3.31	進行期神経芽腫に対するKIRリガンド不一致臍帯血移植における分子学的基盤の解析	研究分担者 上　條　岳　彦	基盤研究B (研究代表者・高橋義行)
H30.4.1 ～H31.3.31	ゲノム・エピゲノム解析による難治性神経芽腫の病態理解とリスク分類法・治療法の開発	研究代表者 大　平　美　紀	基盤研究C
H30.4.1 ～H31.3.31	iPSにより発生過程をトレースした難治性がん発癌モデル作成とマルチオミックス解析	研究分担者 大　平　美　紀	挑戦的研究（萌芽） (研究代表者・上條岳彦)
H30.4.1 ～H31.3.31	難治性神経芽腫モデルマウスを用いた単細胞解析による創薬標的スクリーニング	研究代表者 竹　信　尚　典	基盤研究C
H30.4.1 ～H31.3.31	バイオマーカーを指標とした小児腎腫瘍に対する新規治療開発	研究分担者 春　田　雅　之	基盤研究B (研究代表者・越永従道)
H30.4.1 ～H31.3.31	iPSにより発生過程をトレースした難治性がん発癌モデル作成とマルチオミックス解析	研究分担者 杉　野　隆　一	挑戦的研究（萌芽） (研究代表者・上條岳彦)
H30.4.1 ～H31.3.31	乳がんホルモン療法の耐性獲得における癌幹細胞の機能解析	研究代表者 山　口　ゆ　り	基盤研究C
H30.4.1 ～H31.3.31	神経芽腫におけるPDGF受容体に関する研究：発現機序の解明と新規標的治療の確立	研究代表者 佐　藤　俊　平	若手研究
H30.4.1 ～H31.3.31	Study of ATRX mediated telomere maintenance in neuroblastma by using genoma editing technology	研究代表者 AKTER JESMIN	若手研究
H30.5.17 ～H31.3.31	がん研究入門～ がん細胞の遺伝子解析実習	研究代表者 上　條　岳　彦	研究成果の社会還元・普及事業 (ひらめき☆ときめきサイエンス)
H29.4.1 ～H32.3.31	内分泌因子および飼料成分による抗菌ペプチドの発現と自然免疫機能の向上	分担研究者 菅　沼　雅　美	基盤研究（C） (研究代表者・小林哲也)

2　その他の助成金

年月日	研　究　課　題	研　究　者	備　　考
H30.4.1 ～H31.3.31	PRC1複合体ユビキチンガーゼRINGを標的とした抗がん剤の開発	上　條　岳　彦	川野小児医学奨学財団
H30.4.1 ～H31.3.31	白血球表面マーカー測定装置（超高感度蛍光検出装置）の開発	共同研究 上　條　岳　彦 迎　　恭　輔 和　田　朋　子	H30年度埼玉県新技術・製品化開発補助金事業
H29.4.1 ～H30.3.31	細胞膜硬化作用による受容体の機能阻害と肺がん治療	代表研究者 菅　沼　雅　美	（公財）喫煙科学研究財団助成金
H28.9.1 ～H31.3.31	がん細胞の硬化に着目した新規転移抑制物質の探索と分子構造解明に関する研究	代表研究者 菅　沼　雅　美	（公財）武田科学振興財団研究助成金
H29.4.1 ～H31.3.31	ピロリ菌感染による胃発がんにおけるがん抑制遺伝子BTG2の発現抑制機構の解明	代表研究者 菅　沼　雅　美	独立行政法人日本学術振興会 二国間交流事業共同研究

3　埼玉大学大学院理工学研究科連携大学院

年月日	講　　義	研究者（所属）	備　　考
H30.4.1 ～H31.3.31	がんの分子生物学	（連携教員） 上　條　岳　彦	埼玉大学において、大学院生に「がんの生物学」の講義
H30.8.8	International summer medical course at Saitama Universityへの協力	上　條　岳　彦 菅　沼　雅　美 大　平　美　紀 春　田　雅　之 研 究 所 職 員	St. Luke's College of MedicineのDr. Alexandre Loukanovと埼玉大学の吉川洋史教授および埼玉大学の学生8名の来所
H30.9.18	彩の国女性研究者ネットワーク訪問センター　埼玉県立がんセンター臨床腫瘍研究所見学会	上　條　岳　彦 菅　沼　雅　美 大　平　美　紀 和　田　朋　子 杉　野　隆　一 研 究 所 職 員	彩の国女性研究者ネットワーク訪問センター 埼玉県立がんセンター臨床腫瘍研究所見学会
H30.12.14	第75回　生体制御学セミナー 埼玉県立がんセンター・埼玉大学生体制御学コース交流セミナー	杉　野　隆　一 （研究所）	がん研究におけるオミクスデータ解析
H30.11.7	埼玉大学さくらサイエンスプログラム	上　條　岳　彦 菅　沼　雅　美 研 究 所 職 員	ミャンマー国立医科大学の博士課程医学生6名と引率医師1名の来所
H31.1.24	埼玉大学さくらサイエンスプログラム	上　條　岳　彦 菅　沼　雅　美 研 究 所 職 員	National autonomous University of Mexicoから二人の教授の来所（Dr. Belén Rivera Bravo、Manlio Gerardo Gama Moreno）

4　その他の活動

年月日	研　究　課　題	研究者（所属）	備　　考
H31.3.11 ～R7.3.31	神経芽細胞腫の予後とDNAメチル化異常	上　條　岳　彦 大　平　美　紀 （臨床腫瘍研究所）	神経芽細胞腫の予後とDNAメチル化異常について、予後との相関を埼玉県立がんセンターが収集した材料等を用いて証明する。
H30.4.1 ～H31.3.31	担がんマウスを用いたAt-211標識抗体の評価	上　條　岳　彦 （臨床腫瘍研究所）	At-211標識した抗体等を作製し、担がん動物（xenograft)を用いて抗体医薬としての効果を検証する。
H30.4.1 ～H31.3.31	PRC1を標的としたH2Aのユビキチン化阻害薬の開発研究	上　條　岳　彦 大　平　美　紀 竹　信　尚　典 佐　藤　俊　平 （臨床腫瘍研究所）	PRC1を標的としたヒストンH2Anoユビキチン化の阻害に基づく、新規抗がん剤の開発を目指す。
H30.4.1 ～H31.3.31	独立行政法人医薬品医療機器総合機構専門委員	神　津　知　子 （臨床腫瘍研究所）	医薬品、医療機器等の承認審査関連業務に関する専門的見解の提示、および、医薬品、医療機器等の安全対策業務に関する専門的見解の提示。

第３章　埼玉県立がんセンター開設記念講演会

年　月　日	演　　題	演　　者	演者所属
S51. 4.23	化学物質による発がん研究の諸問題	杉　村　　隆	国立がんセンター（研究所長）
51.11. 9	がんの外科療法	梶　谷　　鐶	がん研究会付属病院（病院長）
	がんの診断と治療	黒　川　利　雄	がん研究会付属病院（名誉院長）
52. 4.13	肺がんの早期発見	石　川　七　郎	国立がんセンター（総長）
	胃がんの早期発見をめぐって	市　川　平三郎	国立がんセンター（病院長）
52.11. 1	がん化の老化との関連	太　田　邦　夫	東京都老人総合研究所（所長）
	これからのがんの放射線治療法について	梅　垣　洋一郎	放射線医学総合研究所（臨床検査部長）
53.11. 8	肺がんの初診から治療まで	吉　田　清　一	埼玉県立がんセンター（病院長）
	がんの予防研究の一側面	遠　藤　英　也	九州大学医学部（がん研究所教授）
54.11.19	がん化学療法の現状と将来－胃がんを中心にして－	木　村　禧代二	国立名古屋病院（病院長）
56. 3.12	がん患者とその家族	十　辺　千鶴子	評論家
56.11.20	インターフェロンの抗がん性について	岸　田　綱太郎	京都府立医科大学（教授）
57.11.12	モノクローナル抗体とがん治療	橋　本　嘉　幸	東北大学薬学部（教授）
58.11.18	肝がんとその予防	西　岡　久寿弥	東京都臨床医学総合研究所（副所長）
59.11.20	ウィルスがん遺伝子と細胞がん遺伝子	豊　島　久真男	東京大学医科学研究所（教授）
60.12. 5	いかにしてがんに克つか（シンポジウム）	服部理男（座長）他４名	埼玉県立がんセンター（病院長）
61.11.11	胃がんの生検・細胞診断について	長　与　健　夫	愛知県がんセンター（総長）
62.11.18	がんの告知をめぐって	岡　安　大　仁	日本大学医学部（教授）
63.11.12	'88埼玉がんシンポジウム「600万県民のがん医療」	漆　崎　一　朗　他１４名	札幌医科大学（名誉教授）
H元.12.16	'89埼玉がんシンポジウム「胃がん特集」	藤　間　弘　行　他８名	藤間病院（病院長）
2.12. 1	'90埼玉がんシンポジウム「肺がん特集」	森　　弘　一　他１１名	森医院（院長）
3.12.14	'91埼玉がんシンポジウム「子宮がん特集」	丸　山　正　義　他１２名	丸山記念総合病院（理事長）
4.12. 5	'92埼玉がんシンポジウム「乳がん特集」	山　崎　寛一郎　他１３名	山崎外科胃腸科病院（院長）
5.12. 4	'93埼玉がんシンポジウム「血液がん特集」	服　部　理　男　他１１名	埼玉県伊奈赤十字血液センター（所長）
6.12. 3	'94埼玉がんシンポジウム「大腸がん特集」	古　川　俊　隆　他１０名	丸山記念総合病院（院長）
7.11.25	埼王県立がんセンター開設２０周年記念 '95埼玉がんシンポジウム「県民とともに彩の国のがん医療」	石　井　　勝　他１２名	埼玉県立がんセンター（病院長）
8.11.30	'96埼玉がんシンポジウム「泌尿器がん特集」	田　利　清　信　他１２名	埼玉県立がんセンター（副病院長）
9.11.29	'97埼玉がんシンポジウム「がんとともに生きる」	桜　井　雅　温　他１３名	埼玉県立がんセンター（副総長）
10.11.28	'98埼玉がんシンポジウム「２１世紀のがん医療を考える」	石　井　　勝　他１３名	埼玉県立がんセンター（総長）
11.11.27	'99埼玉県民のための“がんの集い” 「ここまで進んだがん医療」	東　　四　雄　他５名	埼玉県立がんセンター（外来部副部長）
12.10.28	ミレニアム埼玉県民のための“がんの集い” 「ともに考えるがん医療」	石　井　　勝　他６名	埼玉県立がんセンター（総長）

年　月　日	演　　題	演　　者	演者所属
13.12. 1	’01埼玉県民のための“がんの集い” 「元気・勇気・そして愛」	川　上　理　恵 他２名	シドニーパラリンピック バスケットボール銅メダリスト
14. 8.31	’02埼玉県民のための“がんの集い” 映画「命」と共に考えるがん医療	映 画 「 命 」 田　中　洋　一	 埼玉県立がんセンター(腹部外科部長)
15.11.15	’03埼玉県民のための“がんの集い” 地域に根ざすがん医療 －がんセンターに望むこと－	天　草　万　里 他４名	北足立郡市医師会（理事）
16.11.20	’04埼玉県民のための“がんの集い” よくわかる最新のがん治療	酒　井　　洋 他５名	埼玉県立がんセンター（呼吸器科）
17.11.19	埼玉県立がんセンター開設３０周年記念	垣　添　忠　生 他５名	国立がんセンター（総長）
18.11.25	’06埼玉県民のための“がんの集い” 「緩和ケアってなんだろう？」	卯　木　次　郎 他４名	埼玉県立がんセンター（病院長）
19.12. 8	’07埼玉県民のための“がんの集い” 「あなたにもできるがん予防」	東　　靖　宏 他４名	蓮田一心会病院（病院長）
20.12. 6	’08埼玉県民のための“がんの集い” 「人にやさしいがん医療」	武　井　寛　幸 他４名	埼玉県立がんセンター（乳腺外科）
21.12. 5	’09埼玉県民のための“がんの集い” 「あなたをささえるがん医療」	中　村　由美子 他４名	白岡訪問看護ステーション（所長）
22.12. 5	’10埼玉県民のための“がんの集い” 「ガンが教えてくれた大切なもの」	高　杢　禎　彦	高杢企画（タレント・俳優・歌手）
23.12. 3	’11埼玉県民のための“がんの集い” 「わが国のがん対策」 －個人として、地域として、国として－	垣　添　忠　生	日本対がん協会（会長）
24.12. 1	’12埼玉県民のための“がんの集い” 「チーム医療でがんに挑む」 －最適なパーソナル医療の実践－	浜　野　公　明 他５名	千葉県がんセンター(経営戦略部部長)
25.11.24	新病院開設記念講演～第38回がんの集い～ がんに克つ！！がんの最新医療と未来 癌の予防と健康長寿の生き方 ～百歳の私の経験から得られたアドバイス～	日野原　重　明 他４名	聖路加国際病院（理事長）
27. 1.17	第39回 埼玉県民のための“がんの集い” 「長寿社会とがん診療」	江利川　　毅 他４名	埼玉県立大学（理事長）
28. 1.31	第40回 埼玉県民のための“がんの集い” 「見つけて治そう、あなたのがん」	午　来　直　之 他５名	埼玉県疾病対策課（主幹）
29. 1.21	第41回 埼玉県民のための“がんの集い” 「がんの最新治療とトピックス」	江　原　一　尚 他５名	埼玉県立がんセンター（消化器外科）
30. 1.20	第42回 埼玉県民のための“がんの集い” 「みんなで創る、がん医療」	二　見　富士夫 他８名	白梅会（会員）
30.11.17	埼玉県民のための“がんの集い”in いわつき 「進む がん手術　～ 患者さんにやさしい手術を目指して ～」(サテライトイベント＊H30～開始)	高　橋　　遍 他１名	埼玉県立がんセンター（消化器外科）
31. 2.16	第43回 埼玉県民のための“がんの集い” 「進む がん手術　～ 患者さんにやさしい手術を目指して ～」	福　田　　俊 他４名	埼玉県立がんセンター（消化器外科）

「埼玉県民のための“がんの集い”in いわつき」開催結果

平成３０年１１月２９日
総 務 ・ 職 員 担 当

１　日時及び会場

⑴　日　　時　　平成３０年１１月１７日（土）午後２時～午後４時

⑵　会　　場　　岩槻駅東口コミュニティセンター　５階　ミニホール

⑶　来場者数　　５６名（来場予定数６４名、参加率８７．５％）

２　総合テーマ

「進む がん手術　～ 患者さんにやさしい手術を目指して ～」

３　内容及び構成案（手話通訳有り）

⑴　開会挨拶（坂本　裕彦　病院長）14:00-14:05（５分）

⑵　来賓挨拶（林　承弘　岩槻医師会長）14:05-14:08（３分）

⑶　講演等　14:10～15:50(２時間40分、質疑応答を含む)

①　肝臓がん・膵臓がんの低侵襲手術について（25分）　【消化器外科　高橋　遍　副部長】14:10-14:40

②　婦人科の低侵襲手術とその対象（25分）　【婦人科　堀江　弘二　副部長】14:40-15:10

③　映像資料「未来を創る」の上映（30分）15:10-15:40〔がんセンター日々の様子〕

※　質疑応答　15:40～15:50

⑷　閉会挨拶（柵木副病院長）15:50-15:55（５分）

４　来賓について

岩槻医師会長　　林　承弘　氏

５　共催及び後援について

⑴　共催

テレ玉

⑵　後援

①　埼玉県医師会

②　岩槻医師会

③　埼玉県健康づくり事業団

④　埼玉新聞社

第43回埼玉県民のための“がんの集い”開催結果

平成３１年２月２２日

総 務 ・ 職 員 担 当

１　日時及び会場

⑴　日　　時　　平成３１年２月１６日（土）午後１時～午後４時

⑵　会　　場　　大宮ソニックシティホール棟４階　国際会議室

⑶　来場者数　　１９３名（来場予定数２４７名、参加率７８．１％）

２　総合テーマ

「進む がん手術　～ 患者さんにやさしい手術を目指して ～」

３　内容及び構成案（手話通訳有り）

⑴　開会挨拶（病院長）13:00-13:05（５分）

⑵　来賓挨拶（医師会長／病院事業管理者）13:05-13:15（10分）

⑶　講演　13:15～16:00（2時間45分、休憩20分含む）

①　食道がんの外科治療（25分）　【消化器外科　福田　俊　副部長】13:16-13:41

②　肺がん手術の変遷と展望（27分）　【胸部外科　平田　知己　科長兼部長】13:41-14:08

－　休憩：ＤＶＤ「テレビセミナーがんＱ＆Ａ」上映（20分）－

③　希少がん「サルコーマ（肉腫)」の整形外科治療（30分）　【整形外科　五木田　茶舞　科長兼副部長】14:30-15:00

④　泌尿器がんの体にやさしい手術について（28分）　【泌尿器科　酒井　康之　副部長】15:00-15:28

⑤　婦人科の低侵襲手術とその対象（32分）　【婦人科　堀江　弘二　副部長　】15:28-16:00

＊質疑応答：２人（五木田先生＆酒井先生への質問・回答）

⑷　閉会挨拶（横田副病院長）15:50-15:55（５分）

４　来賓について

⑴　埼玉県医師会長　　金井　忠男　氏

⑵　埼玉県病院事業管理者　　岩中　督

５　共催及び後援について

⑴　共催

・テレ玉

・公益財団法人埼玉県産業文化センター

⑵　後援

①　（一社）埼玉県医師会

②　（公財）埼玉県健康づくり事業団

③　埼玉新聞社

第４章　埼玉県民がんサイエンスサロン

年月日	テ　ー　マ	講　師	講　師　所　属
H31.1.19	第9回埼玉県民がんサイエンスサロン 「ここまで進んだ　がんゲノム医療」		
	講演 「がんゲノム医療に期待される役割とは」	宮　川　　清	東京大学大学院医学系研究科 疾患生命工学センター 放射線分子医学部門・教授
	実習 「がん細胞とDNAを観察する」	研　　究　　員	臨床腫瘍研究所

第９回　埼玉県民がんサイエンスサロン　概要

テ ー マ　「ここまで進んだ　がんゲノム医療」

開催日時　平成３１年１月１９日（土曜日）１３時～１６時

開催場所　埼玉県立がんセンター　研究棟　臨床腫瘍研究所

講　　演　「がんゲノム医療に期待される役割とは」
　宮川　清　先生（東京大学大学院医学系研究科　疾患生命工学センター　放射線分子医学部門・教授）

実　　習　「がん細胞とDNAを観察する」

研究機器見学

主　　催　埼玉県立がんセンター
協　　賛　まなびぃプロジェクト協賛事業
後　　援　埼玉県健康づくり事業団

連 絡 先　がんセンター臨床腫瘍研究所

プログラム

１）　開会のあいさつ：坂本裕彦　病院長
２）　講演
　「がんゲノム医療に期待される役割とは」
　宮川　清　先生（東京大学大学院医学系研究科　疾患生命工学センター　放射線分子医学部門・教授）
３）　実習とグループ討論（５グループ）
　・がん細胞をみてみよう
　・ＤＮＡをみてみよう
　・討論
４）　研究機器見学
５）　閉会のあいさつ：上條岳彦　研究所長

統　　計　　編

第１章　会計業務統計（事業会計）
１　比較損益計算書
２　比較貸借対照表
３　固定資産―有形固定資産
４　固定資産―無形固定資産
５　固定資産―投資その他の資産
６　企業債

第２章　病院業務統計
１　外来患者数統計
２　入院患者数統計
３　診療科別病態統計
４　リハビリテーション統計
５　手術件数統計
６　ハイケアユニット（ＨＣＵ）統計
７　臨床検査業務統計
８　内視鏡検査室統計
９　放射線業務統計
10　薬剤業務統計
11　栄養業務統計
12　病理診断業務統計
13　相談支援センター統計
14　院内がん登録　新規登録件数
15　部位別・性別がん患者　全生存率
16　臨床研究審査委員会業務統計
17　倫理審査委員会審査件数
18　診療材料等管理業務統計
19　平成30年度　受託研究一覧

第１章　会計業務統計（事業会計）

第１表　比較損益計算書　　（単位：円・％）

区分	平成30年度		平成29年度		前年度対比	
	金　額	構成比	金　額	構成比	増減額	比率
	円	%	円	%	円	%
１　医業収益	16,841,468,834	81.5	16,583,005,920	82.3	258,462,914	101.6
(1)　入院収益	8,895,233,629	43.1	8,634,145,595	42.8	261,088,034	103.0
(2)　外来収益	7,174,879,218	34.7	7,247,700,984	36.0	△ 72,821,766	99.0
(3)　その他医業収益	771,355,987	3.7	701,159,341	3.5	70,196,646	110.0
２　医業外収益	3,766,487,422	18.2	3,523,600,337	17.5	242,887,085	106.9
(1)　受取利息配当金	31,335	0.0	30,516	0.0	819	102.7
(2)　補助金	27,421,000	0.1	31,527,000	0.2	△ 4,106,000	87.0
(3)　負担金交付金	2,894,336,264	14.0	2,762,910,340	13.7	131,425,924	104.8
(4)　長期前受金戻入	637,038,426	3.1	445,557,570	2.2	191,480,856	143.0
(5)　その他医業外収益	207,660,397	1.0	283,574,911	1.4	△ 75,914,514	73.2
３　特別利益	49,871,679	0.2	48,776,620	0.2	1,095,059	102.3
(1)　その他特別利益	49,871,679	0.2	48,776,620	0.2	1,095,059	102.3
収益合計	20,657,827,935	100.0	20,155,382,877	100.0	502,445,058	102.5
１　医業費用	19,885,850,168	94.6	20,016,778,200	94.7	△ 130,928,032	99.4
(1)　給与費	8,043,741,350	38.3	7,998,545,342	37.8	45,196,008	100.6
(2)　材料費	6,572,952,336	31.3	6,400,741,055	30.3	172,211,281	102.7
(3)　経費	3,045,485,041	14.5	3,233,525,614	15.3	△ 188,040,573	94.2
(4)　減価償却費	2,019,863,867	9.6	2,128,753,711	10.1	△ 108,889,844	94.9
(5)　資産減耗費	704,964	0.0	659,352	0.0	45,612	106.9
(6)　研究研修費	203,102,610	1.0	254,553,126	1.2	△ 51,450,516	79.8
２　医業外費用	1,128,582,346	5.4	1,119,108,588	5.3	9,473,758	100.9
(1)　支払利息及び企業債取扱諸費	243,143,252	1.2	250,124,076	1.2	△ 6,980,824	97.2
(2)　長期前払消費税勘定償却	151,027,643	0.7	153,665,873	0.7	△ 2,638,230	98.3
(3)　雑損失	734,411,451	3.5	715,318,639	3.4	19,092,812	102.7
３　特別損失	0	0.0	0	0.0	0	－
費用合計	21,014,432,514	100.0	21,135,886,788	100.0	△ 121,454,274	99.4
当年度純利益	△ 356,604,579	－	△ 980,503,911	－	623,899,332	－
前年度繰越利益剰余金	△ 6,553,270,586	－	△ 5,572,766,675	－	△ 980,503,911	－
当年度未処分利益剰余金	△ 6,909,875,165	－	△ 6,553,270,586	－	△ 356,604,579	－

（注）構成比の内訳は、少数点以下第２位を四捨五入したものである。

第２表　比較貸借対照表　　（単位：円・％）

区分		平成30年度		平成29年度		前年度対比	
		金額	構成比	金額	構成比	増減額	比率
		円	%	円	%	円	%
資産	１　固定資産	24,802,405,200	76.3	26,832,664,432	79.7	△ 2,030,259,232	92.4
	⑴　有形固定資産	24,119,280,536	74.2	25,989,868,275	77.2	△ 1,870,587,739	92.8
	イ　土地	2,862,203,913	8.8	2,862,203,913	8.5	0	100.0
	ロ　建物	17,295,475,251	53.2	18,070,036,260	53.7	△ 774,561,009	95.7
	ハ　構築物	1,876,594,672	5.8	2,064,173,873	6.1	△ 187,579,201	90.9
	ニ　器械備品	2,016,280,523	6.2	2,908,134,238	8.6	△ 891,853,715	69.3
	ホ　車両	314,300	0.0	281,514	0.0	32,786	111.7
	ヘ　リース資産	58,171,877	0.2	74,798,477	0.2	△ 16,626,600	77.8
	ト　建設仮勘定	0	0.0	0	0.0	0	－
	チ　その他有形固定資産	10,240,000	0.0	10,240,000	0.0	0	100.0
	⑵　無形固定資産	4,232,760	0.0	23,288,260	0.1	△ 19,055,500	18.2
	イ　電話加入権	1,681,000	0.0	1,681,000	0.0	0	100.0
	ロ　ソフトウェア	2,000,000	0.0	21,055,500	0.1	△ 19,055,500	9.5
	ハ　その他無形固定資産	551,760	0.0	551,760	0.0	0	100.0
	⑶　投資その他の資産	678,891,904	2.1	819,507,897	2.4	△ 140,615,993	82.8
	イ　長期前払消費税	678,891,904	2.1	819,507,897	2.4	△ 140,615,993	82.8
	２　流動資産	7,716,419,915	23.7	6,839,662,702	20.3	876,757,213	112.8
	⑴　現金預金	4,883,764,507	15.0	4,092,933,458	12.2	790,831,049	119.3
	⑵　未収金	2,822,818,922	8.7	2,761,431,833	8.2	61,387,089	102.2
	⑶　貯蔵品	103,671,311	0.3	78,245,083	0.2	25,426,228	132.5
	⑷　前払費用	0	0.0	0	0.0	0	－
	⑸　貸倒引当金	△ 93,834,825	(0.3)	△ 92,947,672	(0.3)	△ 887,153	101.0
	資産合計	32,518,825,115	100.0	33,672,327,134	100.0	△ 1,153,502,019	96.6
負債及び資本	１　固定負債	22,190,955,355	68.2	22,861,444,427	67.9	△ 670,489,072	97.1
	⑴　企業債	20,772,346,492	63.9	21,650,678,793	64.3	△ 878,332,301	95.9
	⑵　リース債務	44,868,899	0.1	62,825,627	0.2	△ 17,956,728	71.4
	⑶　引当金	1,373,739,964	4.2	1,147,940,007	3.4	225,799,957	119.7
	イ　退職給与引当金	1,373,739,964	4.2	1,147,940,007	3.4	225,799,957	119.7
	２　流動負債	3,052,144,764	9.4	3,159,994,016	9.4	△ 107,849,252	96.6
	⑴　企業債	1,002,332,301	3.1	1,254,321,684	3.7	△ 251,989,383	79.9
	⑵　リース債務	17,956,728	0.1	17,956,728	0.1	0	100.0
	⑶　未払金	1,394,936,232	4.3	1,267,323,449	3.8	127,612,783	110.1
	⑷　引当金	507,462,712	1.6	488,439,629	1.5	19,023,083	103.9
	イ　賞与引当金	507,462,712	1.6	488,439,629	1.5	19,023,083	103.9
	⑸　その他流動負債	129,456,791	0.4	131,952,526	0.4	△ 2,495,735	98.1
	３　繰延収益	1,365,433,307	4.2	1,383,992,423	4.1	△ 18,559,116	98.7
	⑴　受贈財産評価額長期前受金	35,848,747	0.1	47,093,290	0.1	△ 11,244,543	76.1
	⑵　補助金長期前受金	9,888,400	0.0	0	0.0	9,888,400	－
	⑶　国庫補助金長期前受金	556,750,085	1.7	575,947,599	1.7	△ 19,197,514	96.7
	⑷　他会計補助金長期前受金	14,551,900	0.0	17,004,720	0.1	△ 2,452,820	85.6
	⑸　他会計負担金長期前受金	748,394,175	2.3	743,946,814	2.2	4,447,361	100.6
	負債合計	26,608,533,426	81.8	27,405,430,866	81.4	△ 796,897,440	97.1
	１　資本金	10,968,097,949	33.7	10,968,097,949	32.6	0	100.0
	２　剰余金	△ 5,057,806,260	(15.6)	△ 4,701,201,681	(14.0)	△ 356,604,579	107.6
	⑴　資本剰余金	1,852,068,905	5.7	1,852,068,905	5.5	0	100.0
	イ　受贈財産評価額	189,142,111	0.6	189,142,111	0.6	0	100.0
	ロ　寄附金	510,000	0.0	510,000	0.0	0	100.0
	ハ　国庫補助金	196,936,000	0.6	196,936,000	0.6	0	100.0
	ニ　その他資本剰余金	1,465,480,794	4.5	1,465,480,794	4.4	0	100.0
	⑵　利益剰余金	△ 6,909,875,165	(21.3)	△ 6,553,270,586	(19.5)	△ 356,604,579	105.4
	イ　減債積立金	0	0.0	0	0.0	0	－
	ロ　当年度未処分利益剰余金	△ 6,909,875,165	(21.3)	△ 6,553,270,586	(19.5)	△ 356,604,579	105.4
	資本合計	5,910,291,689	18.2	6,266,896,268	18.6	△ 356,604,579	94.3
	負債資本合計	32,518,825,115	100.0	33,672,327,134	100.0	△ 1,153,502,019	96.6

（注）構成比の内訳は、少数点以下第２位を四捨五入したものである。

第３表　固定資産－有形固定資産　　（単位：円）

資産の種類	年度当初の現在高	当年度増加額	当年度減少額	年度末現在高	減価償却累計額			年度末償却未済高	備考
					当年度増加額	当年度減少額	累　計		
土　地	2,862,203,913	0	0	2,862,203,913	－	－	－	2,862,203,913	
建　物	22,547,280,339	0	0	22,547,280,339	774,561,009	0	5,251,805,088	17,295,475,251	
構　築　物	3,078,011,732	0	0	3,078,011,732	187,579,201	0	1,201,417,060	1,876,594,672	
器械備品	10,174,573,006	130,190,635	55,875	10,304,707,766	1,022,041,557	53,082	8,288,427,243	2,016,280,523	
車　両	2,072,531	86,250	1,069,281	1,089,500	0	1,015,817	775,200	314,300	
リース資産	93,849,000	0	0	93,849,000	16,626,600	0	35,677,123	58,171,877	
建設仮勘定	0	0	0	0	－	－	－	0	
その他有形固定資産	10,240,000	0	0	10,240,000	0	0	0	10,240,000	
合　計	38,768,230,521	130,276,885	1,125,156	38,897,382,250	2,000,808,367	1,068,899	14,778,101,714	24,119,280,536	

第４表　固定資産－無形固定資産　　（単位：円）

資産の種類	年度当初の現在高	当年度増加額	当年度減少額	当年度減価償却高	年度末現在高	備　考
電話加入権	1,681,000	0	0	－	1,681,000	
ソフトウェア	21,055,500	0	0	19,055,500	2,000,000	
その他無形固定資産	551,760	0	0	0	551,760	
合　計	23,288,260	0	0	19,055,500	4,232,760	

第５表　固定資産－投資その他の資産　　（単位：円）

資産の種類	年度当初の現在高	当年度増加額	当年度減少額	当年度減価償却高	年度末現在高	備　考
長期前払消費税	819,507,897	10,411,650	0	151,027,643	678,891,904	
合　計	819,507,897	10,411,650	0	151,027,643	678,891,904	

第６表　企業債　　（単位：円・％）

種類	発行年月日	発行総額	償還高		未償還残高	発行価額	利率	償還終期	備考
			当年度償還高	償還高累計					
建設改良費等の財源に充てるための企業債	平成	円	円	円	円	円	年　％		
	7. 5.26	55,000,000	2,663,751	36,696,651	18,303,349	55,000,000	3.850	令和　7. 3.25	財政融資資金
〃	7. 5.26	160,000,000	7,749,094	106,753,893	53,246,107	160,000,000	3.850	7. 3.25	〃
〃	9. 3.25	1,665,000,000	72,959,613	1,002,180,681	662,819,319	1,665,000,000	2.800	9. 3. 1	〃
〃	9. 3.25	225,000,000	9,859,408	135,429,823	89,570,177	225,000,000	2.800	9. 3. 1	〃
〃	10. 3.25	2,062,000,000	86,826,020	1,193,265,297	868,734,703	2,062,000,000	2.100	10. 3. 1	〃
〃	10. 3.25	408,000,000	17,179,930	236,106,812	171,893,188	408,000,000	2.100	10. 3. 1	〃
〃	24. 3.30	1,762,000,000	66,669,617	133,007,132	1,628,992,868	1,762,000,000	0.500	4. 3.30	埼玉縣信用金庫
〃	24.11.28	2,000,000,000	80,000,000	80,000,000	1,920,000,000	2,000,000,000	0.699	4.11.28	〃
〃	25. 3.18	2,192,000,000	87,680,000	87,680,000	2,104,320,000	2,192,000,000	0.600	5. 3.18	〃
〃	25. 3.25	1,170,000,000	46,800,000	46,800,000	1,123,200,000	1,170,000,000	0.555	5. 3.25	埼玉りそな銀行
〃	25. 3.26	2,973,000,000	98,822,269	98,822,269	2,874,177,731	2,973,000,000	1.500	25. 3.20	地方公共団体金融機構
〃	25. 9.25	3,000,000,000	333,333,333	3,000,000,000	0	3,000,000,000	0.140	平成　30. 9.25	武蔵野銀行
〃	25.11.25	2,200,000,000	0	0	2,200,000,000	2,200,000,000	0.525	令和　5.11.27	三菱UFJ銀行
〃	25.11.25	2,200,000,000	0	0	2,200,000,000	2,200,000,000	1.050	15.11.25	〃
〃	25.11.28	1,219,000,000	20,446,242	20,446,242	1,198,553,758	1,219,000,000	1.400	25. 9.20	地方公共団体金融機構
〃	25.12.24	2,500,000,000	41,932,407	41,932,407	2,458,067,593	2,500,000,000	1.400	25. 9.25	財政融資資金
〃	26. 3.14	1,143,000,000	228,600,000	1,143,000,000	0	1,143,000,000	0.088	平成　31. 3.14	埼玉縣信用金庫
〃	26. 3.25	900,000,000	0	0	900,000,000	900,000,000	1.400	令和　26. 3.20	地方公共団体金融機構
〃	26.11.27	488,000,000	0	0	488,000,000	488,000,000	1.200	26. 9.20	〃
〃	27. 3.25	428,000,000	0	0	428,000,000	428,000,000	0.348	7. 3.25	青木信用金庫
〃	27. 3.25	94,000,000	18,800,000	75,200,000	18,800,000	94,000,000	0.101	2. 3.25	埼玉りそな銀行
〃	28. 3. 3	130,000,000	0	0	130,000,000	130,000,000	0.588	令和　18. 3. 3	〃
〃	29. 3.30	110,000,000	22,000,000	44,000,000	66,000,000	110,000,000	0.100	4. 3.25	武蔵野銀行
〃	30. 3.29	60,000,000	12,000,000	12,000,000	48,000,000	60,000,000	0.080	5. 3.24	三菱UFJ銀行
〃	31. 3.28	124,000,000	0	0	124,000,000	124,000,000	0.070	6. 3.25	埼玉縣信用金庫
合　計	－	29,268,000,000	1,254,321,684	7,493,321,207	21,774,678,793	29,268,000,000	－	－	

第２章　病院業務統計

１　外来患者数統計

１）全診療科

（単位：人）

	29年度総数	30年度総数	４月	５月	６月	７月	８月	９月	10月	11月	12月	１月	２月	３月
初診患者数	6,106	7,161	444	432	498	560	559	463	658	696	737	698	695	721
診療患者延数	201,420	199,098	16,161	16,509	16,476	16,544	17,074	15,084	17,746	17,283	16,473	15,875	16,279	17,594
実患者数	102,677	102,896	8,347	8,312	8,563	8,349	8,439	8,438	8,943	8,828	8,725	8,392	8,484	9,076
１日平均患者数	826	816	808	786	785	788	742	838	807	823	867	836	857	880
診療日数	244	244	20	21	21	21	23	18	22	21	19	19	19	20

２）診療科別

（単位：人）

	29年度総数	30年度総数	４月	５月	６月	７月	８月	９月	10月	11月	12月	１月	２月	３月
血液内科	7,938	8,302	677	743	686	739	680	661	744	661	682	686	642	701
乳腺腫瘍内科	13,643	13,301	1,225	1,237	1,039	1,101	1,054	1,037	1,417	1,225	933	985	951	1,097
呼吸器内科	16,151	16,113	1,335	1,363	1,321	1,289	1,430	1,228	1,502	1,362	1,361	1,324	1,276	1,322
消化器内科	23,026	24,106	1,924	2,075	1,875	2,115	2,020	1,803	2,086	2,161	2,065	1,975	1,902	2,105
消化器外科	22,574	22,267	1,827	1,783	1,830	1,914	1,909	1,736	1,934	1,886	1,874	1,811	1,832	1,931
胸部外科（肺・縦隔）	6,723	6,285	519	496	494	489	495	500	536	535	556	551	548	566
脳神経外科	1,705	1,655	136	146	143	131	147	121	158	120	120	160	142	131
婦人科	11,926	13,077	978	960	1,044	1,052	1,093	992	1,124	1,208	1,155	1,115	1,117	1,239
放射線科	28,171	23,056	2,162	1,985	2,235	2,022	2,168	1,552	1,974	1,959	1,562	1,555	1,841	2,041
頭頸部外科	12,913	13,323	1,048	1,049	1,135	1,064	1,217	979	1,158	1,180	1,081	1,066	1,142	1,204
泌尿器科	18,651	17,865	1,431	1,497	1,469	1,531	1,444	1,374	1,648	1,548	1,518	1,482	1,482	1,441
整形外科	5,065	5,630	410	428	463	452	537	463	544	476	453	426	461	517
皮膚科	4,048	3,943	317	336	323	302	350	308	316	355	340	304	327	365
麻酔科	111	118	12	10	9	6	6	11	7	14	16	7	9	11
眼科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
口腔外科	6,237	8,292	529	542	522	616	630	574	668	668	902	761	907	973
乳腺外科	17,623	16,172	1,252	1,379	1,463	1,296	1,411	1,332	1,443	1,391	1,346	1,192	1,248	1,419
緩和ケア科	1,596	1,716	113	152	122	133	170	122	166	157	148	134	130	169
形成外科	899	1,138	67	80	84	77	90	96	104	125	104	112	94	105
腫瘍診断・予防科	359	395	29	37	26	30	41	21	30	32	37	31	39	42
精神腫瘍科	1,390	1,311	94	132	128	115	94	87	100	123	120	110	98	110
循環器科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
放射線治療部	458	1,033	76	79	65	70	88	87	87	97	100	88	91	105

３）外来処置室年間統計

月	４月	５月	６月	７月	８月	９月	10月	11月	12月	１月	２月	３月	合計
稼動日数	20	23	21	22	23	18	22	21	20	20	20	20	250
神経ブロック	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
輸血	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
輸液	76	57	70	58	66	49	67	67	48	41	59	69	727
静・筋・皮下・皮内注射	96	114	62	80	75	91	126	117	116	89	85	80	1,131
骨髄穿刺(マルク・骨生検)	2	9	3	8	9	7	6	8	6	6	7	8	79
胸腔穿刺	11	11	14	7	4	6	9	9	6	6	7	4	94
腹腔穿刺	1	4	2	2	4	10	3	8	4	5	6	6	14
腰椎穿刺	0	2	0	1	0	1	1	4	1	1	2	1	14
細胞診・リンパ節生検	0	1	2	6	2	1	1	1	1	3	4	2	24
ＩVH挿入・抜去・ＩVH包交	2	1	0	1	1	0	1	2	1	0	2	0	11
創傷処置(ガーゼ交換・抜糸等)	18	12	30	19	27	24	24	30	22	30	29	30	295
浣腸・摘便、導尿・膀胱洗浄	6	10	4	5	6	8	7	6	4	2	6	10	74
入院・入院までのベッド利用	53	58	59	66	104	55	59	68	61	50	56	61	750
診察・検査前後のベッド利用	74	68	82	104	156	65	91	88	81	65	68	75	1,017
診察	43	48	57	62	101	52	60	66	54	46	60	48	697
救急車・急変患者の受け入れ	6	9	11	10	6	10	9	12	12	9	8	13	115
血圧・心拍監視	107	126	101	100	85	88	104	113	86	102	98	115	1,225
酸素吸入・経皮的酸素飽和度測定	91	105	100	98	70	73	88	102	69	72	85	93	1,046
超音波検査	25	28	33	29	21	23	17	38	21	22	26	16	299
自己血採取	3	2	3	3	5	4	5	1	2	7	1	1	37
ＩVH・動注フラッシュ	88	91	88	94	90	95	93	105	96	92	102	92	1,126
ＰＴＣＤ洗浄・包交	10	3	4	4	7	2	2	4	4	3	9	7	59
ＣＣＲ・ＧＴＴ・ＩＣＧ	7	8	7	6	17	17	14	8	14	9	9	6	122
ネブライザー	2	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	5
血ガス採取・ＢＳ測定	3	17	18	4	8	2	6	7	7	7	7	6	92
胃管挿入・洗浄	1	0	0	1	2	0	2	0	0	0	3	0	9
手術出し・手術患者受け入れ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3
その他	10	16	21	49	41	21	26	58	35	28	38	26	369
総処置数	735	800	771	817	908	705	821	922	751	695	780	770	9,475
検体検査(採血・採尿・細菌)	188	207	196	196	223	185	216	200	222	209	208	198	2,448
一日総数	923	1,007	967	1,013	1,131	890	1,037	1,122	973	904	988	968	11,923
一日平均	54.13	59.03	56.74	59.74	66.52	52.03	60.65	66.61	56.26	52.23	57.68	56.71	58.33

4）通院治療センター

＊1患者あたり治療の重複あり

項目＼月			4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
通院治療患者数			1,973	2,124	1,927	2,155	2,154	1,876	2,183	2,024	1,995	2,039	1,889	2,000	24,339
化学療法患者数			1,853	2,003	1,809	2,011	1,995	1,755	2,056	1,885	1,846	1,901	1,745	1,859	22,718
治療の内訳	化学療法	持続点滴	1,364	1,504	1,360	1,539	1,576	1,341	1,554	1,483	1,413	1,487	1,382	1,406	17,409
		治験治療	64	81	87	87	86	81	86	102	95	98	78	80	1,025
		膀胱内注入・髄腔内注入	18	25	14	18	21	12	22	27	19	10	19	31	236
		インフューザーポンプ治療	152	162	146	153	164	147	177	193	167	177	163	191	1,992
		筋肉・皮下注射（抗がん剤・ホルモン剤）	474	466	404	443	404	424	490	376	410	401	363	380	5,035
	輸血	濃厚赤血球	28	32	23	33	37	30	26	29	40	28	32	24	362
		血小板	3	2	1	1	7	0	1	1	0	6	1	6	29
		その他の輸血	3	3	1	4	2	4	3	4	3	4	3	2	36
	輸液	持続点滴	58	60	58	62	67	40	49	46	46	40	46	47	619
		筋肉・皮下注射	126	133	118	137	134	120	150	124	134	140	120	139	1,575
処置	酸素療法		4	1	2	5	5	5	4	6	2	2	5	5	46
	採血（治験治療時）		1	2	6	8	5	7	5	3	9	19	6	6	77
	診察依頼		21	33	31	45	38	35	37	30	49	45	52	51	467
緊急対応	過敏症対応		5	4	2	5	2	4	1	5	1	1	4	4	38
	インフュージョン・リアクション対応		0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	1	1	5
	緊急入院		1	0	1	0	0	1	0	1	0	2	2	0	8
	血管外漏出対応		1	2	0	1	0	3	1	0	3	4	3	0	18
指導・相談	初回導入オリエンテーション		0	1	0	2	1	0	0	0	2	10	0	0	16
	化学療法オリエンテーション		152	164	115	191	160	147	142	164	157	143	157	161	1,853
	インフューザーポンプ技術指導		5	0	5	2	1	0	12	2	3	1	1	3	35
	その他の指導相談（副作用・療養・疼痛等）		130	146	174	183	184	107	164	150	146	91	109	113	1,697
	見学者対応		8	9	2	8	8	9	4	9	4	4	3	8	76
静脈穿刺	看護師による抗悪性腫瘍薬の静脈穿刺患者数		1,288	1,433	1,310	1,470	1,510	1,283	1,486	1,422	1,347	1,399	1,307	1,341	16,596
	医師による抗悪性腫瘍薬の静脈穿刺患者数		63	64	62	69	63	61	64	62	61	85	71	70	795
その他	4時間以上滞在患者数		240	249	255	247	271	248	255	273	269	280	265	262	3,114
	1日平均患者数		98.7	101.1	91.8	102.6	93.7	104.2	99.2	96.3	105.0	107.3	99.4	100.0	99.9

2　入院患者数統計

1）入退院状況

（単位：人）

		29年度総数	30年度総数	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
入院	月末現在患者数	4,007	3,859	289	322	290	335	334	323	332	346	216	373	384	315
	前月からの繰越	4,058	3,837	293	289	322	290	335	334	323	332	346	216	373	384
	総数	9,690	10,078	805	850	772	861	861	776	874	872	770	908	832	897
退院	総数	9,741	10,056	809	817	804	816	862	787	865	858	900	751	821	966
	うち死亡数	778	807	59	77	56	64	72	68	66	68	69	72	56	80
	（うち剖検数）	0	3	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0
在院患者延べ数		135,077	134,049	10,849	10,469	10,661	11,293	11,101	11,080	11,497	11,095	11,306	11,087	11,111	12,500
（うち外泊除く）		134,540	133,951	10,788	10,456	10,659	11,291	11,097	11,078	11,495	11,093	11,301	11,087	11,109	12,497
1日平均患者数		370.1	367.3	361.6	337.7	355.4	364.3	358.1	369.3	370.9	369.8	364.7	357.6	396.8	403.2
（うち外泊除く）		(368.6)	(367.0)	(359.6)	(337.3)	(355.3)	(364.2)	(358.0)	(369.3)	(370.8)	(369.8)	(364.5)	(357.6)	(396.8)	(403.1)
病床利用率（%）		73.6	73	71.9	67.1	70.6	72.4	71.2	73.4	73.7	73.5	72.5	71.1	78.9	80.2
（うち外泊除く）		(73.3)	(73.0)	(71.5)	(67.1)	(70.6)	(72.4)	(71.2)	(73.4)	(73.7)	(73.5)	(72.5)	(71.1)	(78.9)	(80.1)
平均在院日数		13.9	13.3	13.4	12.6	13.5	13.5	12.9	14.2	13.2	12.8	13.5	13.4	13.4	13.4

2）病棟別延在院患者数

（単位：人）

	29年度総数	30年度総数	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
4階病棟	8,542	8,887	712	731	733	782	765	738	706	714	773	728	750	755
5階東病棟	11,993	13,065	1,078	998	1,019	1,086	1,122	1,149	1,147	1,116	1,068	1,000	1,045	1,237
5階西病棟	11,552	12,725	1,015	945	961	1,089	974	1,091	1,074	1,028	1,102	1,112	1,084	1,250
6階東病棟	12,743	13,211	978	1,150	1,130	1,130	1,012	1,024	1,104	1,145	1,135	1,086	1,052	1,265
6階西病棟	12,527	13,827	1,106	1,121	1,120	1,201	1,162	1,119	1,231	1,185	1,157	1,107	1,090	1,228
7階東病棟	11,747	13,660	1,107	1,049	1,075	1,127	1,029	1,155	1,167	1,145	1,195	1,179	1,184	1,248
7階西病棟	11,814	13,233	1,089	1,007	986	1,113	1,045	1,035	1,173	1,155	1,129	1,071	1,156	1,274
8階東病棟	8,225	3,369	0	0	0	0	0	0	0	0	80	1,029	1,077	1,183
8階西病棟	12,625	9,063	1,072	990	962	974	1,067	994	1,031	1,013	960	0	0	0
9階東病棟	7,600	7,309	574	627	645	631	630	626	528	527	668	600	609	644
9階西病棟	11,758	12,667	1,085	997	992	1,045	1,084	1,100	1,085	967	996	1,095	1,061	1,160
HCU	3,420	3,122	266	257	235	238	247	229	291	261	271	236	279	312
ICU	0	0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
緩和ケア病棟	10,531	9,911	767	597	803	877	964	820	960	839	772	844	724	944
計	135,077	134,049	10,849	10,469	10,661	11,293	11,101	11,080	11,497	11,095	11,306	11,087	11,111	12,500

3）診療科別延在院患者数

（単位：人）

	29年度総数	30年度総数	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
血液内科	14,473	13,530	1,231	1,325	1,338	1,126	1,189	1,251	1,165	969	965	943	1,024	1,004
乳腺腫瘍内科	5,182	4,477	351	410	391	384	380	401	335	383	396	333	344	369
呼吸器内科	14,160	12,354	1,112	987	1,033	1,098	1,070	914	1,028	947	993	1,003	1,004	1,165
消化器内科	17,291	21,063	1,720	1,523	1,506	1,704	1,966	1,928	2,026	1,863	1,737	1,710	1,506	1,874
消化器外科	17,920	17,370	1,296	1,208	1,169	1,410	1,324	1,547	1,492	1,442	1,560	1,499	1,608	1,815
胸部外科(肺・縦隔)	5,065	4,256	305	357	388	294	209	313	368	410	354	356	434	468
脳神経外科	2,812	2,556	204	168	133	155	180	171	149	191	232	333	369	271
婦人科	12,524	12,540	1,031	962	907	1,011	924	997	1,195	1,130	1,108	1,005	1,080	1,190
放射線科	586	155	6	5	6	12	12	34	14	13	11	17	15	10
頭頸部外科	12,580	12,278	923	1,115	1,121	1,266	1,012	830	916	1,040	1,022	919	907	1,207
泌尿器科	8,608	9,509	814	746	836	805	660	644	639	759	940	882	886	898
整形外科	4,516	4,894	379	310	196	398	457	483	463	339	451	523	447	448
皮膚科	554	670	39	28	38	42	50	97	119	46	21	49	73	68
麻酔科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
眼科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
口腔外科	3,271	3,922	290	439	389	294	275	289	256	275	340	326	343	406
乳腺外科	4,018	3,683	348	253	359	346	328	288	271	354	303	252	276	305
緩和ケア科	10,540	9,935	767	597	803	890	975	820	960	839	772	844	724	944
形成外科	977	857	33	36	48	58	90	73	101	95	101	93	71	58
精神腫瘍科	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計	135,077	134,049	10,849	10,469	10,661	11,293	11,101	11,080	11,497	11,095	11,306	11,087	11,111	12,500

4）病棟別病床利用率　※延べ在院日数／延べ病床数

	30年度総数	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
4階病棟	85.8%	76.6%	76.1%	78.8%	81.4%	79.6%	79.4%	73.5%	76.8%	80.4%	75.8%	86.4%	78.6%
5階東病棟	91.0%	83.6%	74.9%	79.0%	81.5%	84.2%	89.1%	86.0%	86.5%	80.1%	75.0%	86.8%	92.8%
5階西病棟	88.6%	78.7%	70.9%	74.5%	81.7%	73.1%	84.6%	80.6%	79.7%	82.7%	83.4%	90.0%	93.8%
6階東病棟	92.0%	75.8%	86.3%	87.6%	84.8%	75.9%	79.4%	82.8%	88.8%	85.1%	81.5%	87.4%	94.9%
6階西病棟	96.3%	85.7%	84.1%	86.8%	90.1%	87.2%	86.7%	92.3%	91.9%	86.8%	83.0%	90.5%	92.1%
7階東病棟	95.1%	85.8%	78.7%	83.3%	84.5%	77.2%	89.5%	87.5%	88.8%	89.6%	88.4%	98.3%	93.6%
7階西病棟	92.1%	84.4%	75.5%	76.4%	83.5%	78.4%	80.2%	88.0%	89.5%	84.7%	80.3%	96.0%	95.6%
8階東病棟	23.5%									6.0%	77.2%	89.5%	88.7%
8階西病棟	63.1%	83.1%	74.3%	74.6%	73.1%	80.0%	77.1%	77.3%	78.5%	72.0%			
9階東病棟	87.5%	76.5%	80.9%	86.0%	81.4%	81.3%	83.5%	68.1%	70.3%	86.2%	77.4%	87.0%	83.1%
9階西病棟	88.2%	84.1%	74.8%	76.9%	78.4%	81.3%	85.3%	81.4%	75.0%	74.7%	82.1%	88.1%	87.0%
HCU	38.9%	36.9%	34.5%	32.6%	32.0%	33.2%	31.8%	39.1%	36.3%	36.4%	31.7%	41.5%	41.9%
ICU													
緩和ケア病棟	82.4%	71.0%	53.5%	74.4%	78.6%	86.4%	75.9%	86.0%	77.7%	69.2%	75.6%	71.8%	84.6%
計	73.0%	71.9%	67.1%	70.6%	72.4%	71.2%	73.4%	73.7%	73.5%	72.5%	71.1%	78.9%	80.2%

5）直近１年間の1日平均患者数

		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
平成29年度	診療日数	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	28	31
	延患者数	9,763	9,955	10,172	10,543	10,661	9,892	10,406	10,215	10,683	9,352	9,340	10,144
	累計　診療日数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
	累計　患者数	116,701	116,567	117,150	117,734	118,069	118,652	118,351	118,814	119,847	121,185	121,047	120,972
		H30.4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	H30.1月	2月	3月
平成30年度	診療日数	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	28	31
	延患者数	9,816	9,615	9,623	10,178	9,890	10,031	10,246	9,995	10,263	10,007	10,108	11,244
	累計　診療日数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365
	累計　患者数	121,126	121,179	120,839	120,290	119,925	119,154	119,293	119,133	118,913	118,493	119,148	119,916
	１日平均患者数	332	332	332	330	329	327	327	327	326	325	327	329

※患者数は、緩和病棟とＩＣＵは除く　※「１日平均患者数」は小数点１位を切り上げ

6）看護必要度・重症度集計表

＜看護必要度＞

		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
4階病棟	患者数	647	677	675	704	700	670	630	647	693	666	684	671	8,064
	必要度	290	240	264	226	205	265	199	156	177	186	181	176	2,565
	割合	44.8%	35.5%	39.1%	32.1%	29.3%	39.6%	31.6%	24.1%	25.5%	27.9%	26.5%	26.2%	31.8%
5階東病棟	患者数	974	908	919	995	1,030	1,058	1,036	1,009	969	917	944	1,123	11,882
	必要度	324	252	253	331	342	385	357	329	380	297	346	382	3,978
	割合	33.3%	27.8%	27.5%	33.3%	33.2%	36.4%	34.5%	32.6%	39.2%	32.4%	36.7%	34.0%	33.5%
5階西病棟	患者数	946	873	891	1,019	904	1,027	1,007	946	1,031	1,049	1,018	1,167	11,878
	必要度	209	258	275	308	292	315	347	343	380	353	306	379	3,765
	割合	22.1%	29.6%	30.9%	30.2%	32.3%	30.7%	34.5%	36.3%	36.9%	33.7%	30.1%	32.5%	31.7%
6階東病棟	患者数	907	1,076	1,059	1,044	938	964	1,048	1,085	1,048	1,029	989	1,189	12,376
	必要度	278	369	306	311	304	324	287	268	308	304	296	301	3,656
	割合	30.7%	34.3%	28.9%	29.8%	32.4%	33.6%	27.4%	24.7%	29.4%	29.5%	29.9%	25.3%	29.5%
6階西病棟	患者数	1,030	1,038	1,040	1,132	1,082	1,037	1,131	1,097	1,077	1,034	1,011	1,150	12,859
	必要度	294	356	350	350	257	249	319	263	276	336	360	364	3,774
	割合	28.5%	34.3%	33.7%	30.9%	23.8%	24.0%	28.2%	24.0%	25.6%	32.5%	35.6%	31.7%	29.3%
7階東病棟	患者数	1,005	946	961	1,029	918	1,043	1,048	1,040	1,062	1,080	1,077	1,122	12,331
	必要度	303	320	279	229	256	291	283	169	235	234	243	259	3,101
	割合	30.1%	33.8%	29.0%	22.3%	27.9%	27.9%	27.0%	16.3%	22.1%	21.7%	22.6%	23.1%	25.1%
7階西病棟	患者数	987	905	870	998	924	925	1,062	1,012	998	943	1,023	1,133	11,780
	必要度	354	412	340	375	349	334	414	345	455	383	300	312	4,373
	割合	35.9%	45.5%	39.1%	37.6%	37.8%	36.1%	39.0%	34.1%	45.6%	40.6%	29.3%	27.5%	37.1%
8階東病棟	患者数	0	0	0	0	0	0	0	0	72	967	999	1,088	3,126
	必要度	0	0	0	0	0	0	0	0	36	368	339	366	1,109
	割合	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	50.0%	38.1%	33.9%	33.6%	35.5%
8階西病棟	患者数	993	904	890	890	985	913	943	929	891	0	0	0	8,338
	必要度	342	262	274	318	272	291	257	204	287	0	0	0	2,507
	割合	34.4%	29.0%	30.8%	35.7%	27.6%	31.9%	27.3%	22.0%	32.2%	0.0%	0.0%	0.0%	30.1%
9階東病棟	患者数	559	607	628	619	606	613	510	504	645	582	587	612	7,072
	必要度	217	231	269	235	271	206	196	146	232	201	210	191	2,605
	割合	38.8%	38.1%	42.8%	38.0%	44.7%	33.6%	38.4%	29.0%	36.0%	34.5%	35.8%	31.2%	36.8%
9階西病棟	患者数	995	899	925	962	970	1,029	1,007	911	910	1,023	980	1,062	11,673
	必要度	470	440	441	536	494	501	606	512	551	525	441	458	5,975
	割合	47.2%	48.9%	47.7%	55.7%	50.9%	48.7%	60.2%	56.2%	60.5%	51.3%	45.0%	43.1%	51.2%
計	患者数	9,043	8,833	8,858	9,392	9,057	9,279	9,422	9,180	9,396	9,290	9,312	10,317	111,379
	必要度	3,081	3,140	3,051	3,219	3,042	3,161	3,265	2,735	3,317	3,187	3,022	3,188	37,408
	割合	34.1%	35.5%	34.4%	34.3%	33.6%	34.1%	34.7%	29.8%	35.3%	34.3%	32.5%	30.9%	33.6%

緩和ケア病棟	患者数	717	554	759	838	914	779	905	790	727	802	693	901	9,379
	必要度	595	459	606	594	740	645	655	668	640	707	553	695	7,557
	割合	83.0%	82.9%	79.8%	70.9%	81.0%	82.8%	72.4%	84.6%	88.0%	88.2%	79.8%	77.1%	80.6%

＜ハイケアユニット入院医療管理＞

HCU	患者数	265	264	234	236	244	225	291	259	276	234	278	311	3,117
	必要度	264	263	233	224	243	221	282	254	276	233	276	306	3,075
	割合	99.6%	99.6%	99.6%	94.9%	99.6%	98.2%	96.9%	98.1%	100.0%	99.6%	99.3%	98.4%	98.7%

3　平成30年度　診療科別病態統計

血液内科　　2018/4月～2019/3月

区　分			入院患者数	延べ数
腫瘍性疾患	白血病	急性骨髄性白血病	31	89
		急性リンパ性白血病	6	16
		慢性骨髄性白血病	1	1
		慢性リンパ性白血病	2	2
		骨髄異形成症候群	9	42
		骨髄増殖性疾患	1	1
		成人T細胞性白血病	2	2
	悪性リンパ腫	ホジキンリンパ腫	9	15
		非ホジキンリンパ腫	164	267
	多発性骨髄腫		46	75
骨髄提供者			20	20
特発性血小板減少性紫斑病			1	1
計			292	520

乳腺腫瘍内科　　2018/4月～2019/3月

	入院実患者数	入院延べ患者数
転移性	165	227
術前化学療法	78	136
術後化学療法	147	229
その他	9	18
合　計	391	593

呼吸器内科　　2018/4月～2019/3月

区　分	新規登録
肺癌	301
腺癌	126
扁平上皮癌	71
小細胞癌	35
非小細胞癌	29
大細胞癌	7
その他	33
悪性中皮腫	2
原発不明癌	6
その他の腫瘍	7
合　計	316

胸部外科手術　　2018/1月～2018/12月

区　分	手術数
原発性肺癌	154(136)
転移性肺腫瘍	59(59)
悪性胸膜中皮腫	3(0)
縦隔・胸壁腫瘍	4(1)
良性肺腫瘍	5(5)
炎症性肺腫瘤	19(19)
その他	26(26)
計	270(246)

緩和ケア科　　2018/4月～2019/3月

緩和ケア科がん種別依頼件数	緩和ケア病棟がん種別依頼数	緩和ケアチームがん種別依頼数（入院）	緩和ケアチームがん種別依頼数（外来：初診）
計	548	631	156
肺	116	134	29
胃	79	80	17
大腸	66	54	34
膵臓	56	48	14
食道	33	35	10
子宮	26	33	4
乳腺	22	31	4
卵巣	20	23	3
頭頸部がん	17	17	9
咽頭	14	26	8
胆管	13	7	7
肝臓	11	8	2
血液がん	10	19	0
原発不明	6	13	3
舌	6	11	2
膀胱	5	5	0
前立腺	5	13	0
口腔がん	5	7	0
整形外科がん	5	17	1
腎	5	10	0
胆のう	5	4	0
腹膜	4	0	3
脳	4	6	0
外陰部	4	0	1
肛門管	3	1	0
十二指腸	3	3	0
胸部	2	8	1
皮膚	1	5	2
腎盂	1	4	0
卵管	1	1	0
小腸	0	1	0
胆道	0	2	1
膣	0	0	1
尿道	0	5	0
緩和ケア科診療科別依頼件数	緩和ケア病棟診療科別依頼数（入院）	緩和ケアチーム診療科別依頼数（入院）	緩和ケアチーム診療科別依頼数(外来:初診)
計	548	631	156
消化器内科	214	213	81
呼吸器内科	109	140	31
院外	58	0	0
婦人科	39	58	6
消化器外科	31	32	11
頭頸部外科	30	48	19
乳腺腫瘍内科	18	29	2
泌尿器科	15	36	1
口腔外科	9	14	2
血液内科	8	19	0
脳神経外科	6	12	0
整形外科	5	22	1
乳腺外科	3	2	1
皮膚科	2	3	0
胸部外科	1	2	1
形成外科	0	0	0
放射線科	0	1	0

消化器外科手術集計　　2018/4月～2019/3月

食道	手術数	鏡視下手術	ロボット支援手術
原発食道癌に対する手術			
胸腔鏡手術	48	48	
開胸開腹手術	6		
縦隔鏡	4	4	
原発性食道癌に対するその他の手術			
リンパ節摘出	9		
食道粘膜下腫瘍に対する手術	0		
再発・その他の手術			
腹壁瘢痕ヘルニア	3		
気管切開	2		
乳糜胸手術	1		
腸閉塞症手術	1		
人工肛門造設	1		
胃瘻造設	1		
小　　計	76	52	

胃	手術数(側方郭清)	鏡視下手術	ロボット支援手術
胃全摘	28	15	2
幽門側胃切除	105	67	18
噴門側胃切除	7	4	3
残胃全摘・残胃部分切除	4		
胃部分切除	4	4	
胃空腸吻合	5	3	
審査腹腔鏡	13		
合計	166	93	23

※切除可能な胃がん手術症例144例のうち109例（76%）が、腹腔鏡手術

大腸	手術数(側方郭清)	鏡視下手術	ロボット支援手術
回盲部切除	22	17	
結腸右半切除	14	10	
横行結腸切除	12	8	
結腸左半切除	2	1	
下行結腸切除	6	4	
S状結腸切除	53	48	
高位前方切除	6	6	
低位前方切除	36(18)	32	
括約筋間直腸切除	14(10)	13	
ハルトマン手術	2(1)	2	
腹会陰式直腸切断	9(6)	5	
骨盤内臓全摘	2(2)	0	
大腸全摘	2(1)	2	
経肛門的切除	1		
小　　計	197	148	

※切除可能な大腸がん症例181例のうち、147例（81%）が腹腔鏡手術

再発癌に対する手術（切除）	13		
その他原発腫瘍に対する手術	7		
ストマ閉鎖	38		
ストマ造設	20		
腸閉塞手術（ストマ造設以外）	9		
他科手術時に腸切除	17		
その他（ヘルニア手術含む）	8		
小　　計	122		
合　　計	319		

胆膵がん（肝切除を伴う胆管がん手術は肝切除の項に記載）	手術数(側方郭清)	鏡視下手術	ロボット支援手術
葉切除／拡大葉切除	19	2	
区域切除	10	4	
亜区域切除	6	2	
部分切除	46	18	
肝切除	82	26	

胆膵がん（肝切除を伴う胆管がん手術は肝切除の項に記載）	手術数(側方郭清)	鏡視下手術	ロボット支援手術
膵頭十二指腸切除	32	0	
膵体尾部切除術	15	6	
その他	1		
膵切除	48	6	
その他			
胆嚢摘出	3	2	
脾摘	1	1	
その他	17		
合　　計	151	35	

脳神経外科（入院統計）　　2018/4月～2019/3月

区　分	入院患者
脳腫瘍	
原発性	16（23）
転移性	73（85）
脳血管障害	10（10）
外傷および後遺症	2（2）
脊髄腫瘍（主として転移性）	0（0）
その他	20（20）
合　　計	121（140）

（　）内は延入院患者数

脳神経外科（手術統計）　　2018/4月～2019/3月

区　分	手術数
脳腫瘍摘出術	
原発性脳腫瘍	6
転移性脳腫瘍	33
頭蓋骨腫瘍摘出術	5
嚢胞性腫瘍内リザーバー設置術	0
脳室腹腔シャント術	5
脊椎腫瘍摘出術	0
その他	7
合　　計	56

整形外科　　2018/4月～2019/3月

手術実績	（例）
良性骨軟部腫瘍	166
悪性骨軟部腫瘍	113
原発性悪性骨軟部腫瘍	86
転移性腫瘍	27
その他	13
計	292

形成外科（手術統計）　　2018/4月～2019/3月

区　分	手術件数（マイクロサージャリー）
頭頸部再建	68（56）
乳房再建	75（14）
整形外科再建	27（9）
口腔外科再建	24（21）
消化器外科再建	4（1）
形成外科小手術	15
計	213（101）

婦人科 2018/4月～2019/3月

主な疾患の初回治療例数

【子宮頚部】	計 210例
子宮頸がん(浸潤癌)	110例
広汎子宮全摘	28例
準広汎子宮全摘	6例
単純子宮全摘	4例
円錐切除のみ	1例
放射線療法/同時化学放射線療法	64例
化学療法のみ	6例
緩和治療のみ	1例
子宮頚部上皮内病変	100例
円錐切除	74例
単純子宮全摘	26例
（うち腹腔鏡下単純子宮全摘	21例）
【子宮体部】	計127例
子宮体がん	125例
手術症例	121例
（うち腹腔鏡下子宮体がん手術	32例）
手術なし	4例
子宮内膜異型増殖症	2例
腹腔鏡下単純子宮全摘	2例
子宮体部肉腫	なし
【卵巣/卵管/腹膜腫瘍】	計91例
卵巣悪性腫瘍	73例
手術症例	69例
手術なし	4例
卵巣境界悪性腫瘍	11例
手術症例	11例
卵管がん	3例
手術症例	3例
腹膜がん	4例
手術症例	4例
【外陰/腟腫瘍】	計3例
腟癌	1例
外陰癌	2例

皮膚科 2018/4月～2019/3月

区　分	入院患者	入院患者延べ数
悪性黒色腫	23	39
有棘細胞がん	14	19
乳房外パジェット病	4	5
基底細胞がん	10	10
ボーエン病	2	2
その他皮膚がん、他	12	12
計	69	96

皮膚科手術件数 2018/4月～2019/3月

皮膚生検術	71件
良性腫瘍切除術	35件
悪性腫瘍切除術	110件
基底細胞がん	34件
有棘細胞がん	29件
ボーエン病	4件
悪性黒色腫	24件（うち上皮内黒色腫4件）
乳房外パジェット病	6件
転移性皮膚腫瘍	4件
日光角化症	4件
隆起性皮膚線維肉腫	2件
メルケル細胞癌	1件
その他	2件
リンパ節摘出術	14件
耳下腺浅葉切除術	1件
頚部リンパ節郭清術	2件
腋窩リンパ節郭清術	1件
鼠径リンパ節郭清術	2件
後腹膜リンパ節郭清術	1件
センチネルリンパ節生検術	5件

泌尿器科

副腎	腹腔鏡下小切開副腎摘除	1
	開腹副腎摘除	2
腎	ロボット支援腎部分切除	7
	腹腔鏡下小切開腎部分切除	1
	腹腔鏡下小切開根治的腎摘除	7
	開腹根治的腎摘除	11
	腎部分切除	8
尿管	腹腔鏡下小切開腎尿管全摘除	5
	尿管部分切除	1
	開腹腎尿管全摘除	9
膀胱	開腹膀胱全摘除	10
	ロボット支援膀胱全摘除	7
	腹腔鏡下小切開膀胱全摘除	7
	膀胱部分切除	1
	TUC	5
	TURBT	179
	経尿道抽石	1
前立腺	ロボット支援前立腺全摘除	97
	腹腔鏡下小切開前立腺全摘除	8
	小線源治療	9
	経会陰前立腺生検	164
尿道	内尿道切開	1
精巣	高位精巣摘除	6
	後腹膜リンパ節郭清	3
陰嚢	陰嚢腫瘍摘除	1
陰茎	陰茎全摘除	3
リンパ節	骨盤リンパ節郭清	1

頭頸部外科　　2018/4月～2019/3月

術式		症例数		うち再建症例（遊離・有茎皮弁のみで局所皮弁を除く）	頸部郭清併施例数（側数）	うち気管切開併施例数（永久気管孔増設は除く）
耳	チューピング	0	0	0	0	0
	外耳道腫瘍切除		0	0	0	0
鼻・副鼻腔	鼻腔腫瘍切除	8	0	0	0	0
	上顎洞腫瘍生検		3	0	0	0
	上顎部分切除		2	1	1	0
	上顎全摘以上		3	3	2	3
口腔	舌部分切除程度	34	10	0	0	0
	舌半切以上		7	7	6	6
	舌喉頭全摘		1	1	1	0
	舌以外の口腔腫瘍切除		16	4	5	5
中咽頭	扁摘・拡大扁摘	31	12	0	8	0
	経口的腫瘍切除		8	0	0	0
	拡大切除		11	11	10	8
下咽頭・頸部食道	ＥＳＤ	35	14	0	0	0
	硬性直達鏡下生検		5	0	0	1
	プロボックス挿入		0	0	0	0
	喉頭温存下咽頭部分切除(外切開)		0	0	0	0
	喉頭摘出＋下咽頭部分切除		0	0	0	0
	咽頭喉頭頸部食道摘出		16	16	30	0
喉頭	ＬＡＭＳ	33	20	0	0	1
	プロボックス挿入		0	0	0	0
	喉頭(前外側垂直または他の)部分切除		0	0	0	0
	喉頭亜全摘		0	0	0	0
	喉頭全摘または咽頭喉頭全摘		13	4	26	0
甲状腺	葉切	89 (良性 20) (悪性 69)	75	0	57	1
	全摘		10	0	15	1
	拡大切除		4	2	7	2
上皮小体	摘出	0	0	0	0	0
耳下腺	浅葉切除	30 (良性 22) (悪性 8)	19	0	0	0
	深葉切除		3	0	0	0
	全摘以上		8	3	4	1
顎下腺・舌下腺	全摘（良性）	9	6	0	0	0
	全摘（悪性）		3	2	3	2
原発不明癌	頸部郭清＋扁摘・他咽頭生検など	4	4	1	4	0
その他	リンパ節摘出・生検	126	61	0	0	0
	止血術・リンパ瘻閉鎖術		9	0	0	0
	頸部腫瘤摘出		5	0	0	0
	咽頭(口腔)皮膚瘻形成術		5	2	0	0
	咽頭(口腔)皮膚瘻閉鎖術		10	3	0	0
	皮弁壊死による再移植、腐骨除去・プレート抜去・デブリートメントなど		3	1	0	1
	瘢痕拘縮形成術		3	0	0	0
	気管切開・気管孔形成		19	0	0	18
	気管孔拡大術		6	0	0	0
	気管閉鎖術		5	0	0	0
	膿瘍開放		0	0	0	0
嚥下改善手術*			1	−	−	−
誤嚥防止手術			1	0	0	1
縦隔手術*			2	−	−	−
頸部郭清単独(各種の癌)			19	1	19	0
合　計			419	62	198	51

*は他の術式と重複してカウントしている

歯科口腔外科　　2018/4月～2019/3月

区　分	入院患者数	延べ人数
悪性腫瘍		
舌	55	87
下顎		
歯肉	19	35
骨中心性	1	1
頬粘膜	14	25
上顎歯肉	6	12
口底	7	12
口蓋	2	6
口唇	2	2
小唾液腺腫瘍	5	9
歯原性腫瘍	6	7
悪性黒色腫	1	1
小計	118	197
良性疾患	33	34
合　計	151	231

放射線治療科 2018/4月～2019/3月

1） 放射線治療（外来）	新患者数	延べ患者数
1 脳腫瘍（原発不明の転移性腫瘍を含む）	3	5(IMRT 2)
2 頭頸部腫瘤（悪性リンパ腫は除く）	176(IMRT 111)	206(IMRT 112)
上咽頭癌	10(IMRT 10)	11(IMRT 10)
中咽頭癌	33(IMRT 31)	41(IMRT 31)
下咽頭癌	36(IMRT 31)	40(IMRT 31)
喉頭癌	43(IMRT 2)	46(IMRT 2)
舌癌	15(IMRT 14)	21(IMRT 15)
鼻、副鼻腔腫瘍（上顎歯肉癌を含む）	10(IMRT 3)	11(IMRT 3)
甲状腺癌	5	6
その他	24(IMRT 20)	30(IMRT 20)
3 肺癌	168(SRT 43)(IMRT 2)	266(SRT 80)(IMRT 3)
4 縦隔腫瘍（悪性リンパ腫は除く）	7(IMRT 4)	8(IMRT 4)
5 食道癌	56(IMRT 10)	63(IMRT 10)(SRT 1)
6 乳癌	267(IMRT 1)	306(SRT 2)(IMRT 1)
7 血液、造血器腫瘍	29(IMRT 2)	45(IMRT 2)TBI 7
悪性リンパ腫	25	38
その他	4	7
8 肝、胆、膵腫瘍	8(SRT 1)	11(SRT 1)
9 消化器癌（悪性リンパ腫はのぞく）	40(IMRT 4)(SRT 7)	66(SRT 15)
10 泌尿生殖器系腫瘍	140(IMRT 102)	177(IMRT 104)(SRT 1)
前立腺癌	120(IMRT 102)	141(IMRT 104)
膀胱癌（腎盂、尿管癌を含む）	18	33(SRT 1)
その他	2	3
11 婦人科系腫瘍	111(IMRT 11)	126(IMRT 11)（SRT 3)
子宮頸癌	94(IMRT 11)	102(IMRT 11)
その他	18	25
12 骨、軟部腫瘍（皮膚腫瘍を含む）	45(SRT 1)(IMRT 1)	69(IMRT 1)(SRT 4)
13 原発不明の転移性腫瘍のみ	12(IMRT 4)	17(IMRT 4)(SRT 1)
総 計	1063(IMRT 252)(SRT 52)	1366(IMRT 254)(SRT 108)

2） 小線源治療	新患者数	延べ患者数
婦人科	69	69
前立腺	8	8
総 計	77	77

非密封線源治療	新患者数	延べ患者数
3）^{131}I（ヨード）治療	25	33
4）Ra-223	4	30
5）Y-90(ゼヴアリン)	6	6

入院患者 疾患名	実人数	延べ人数
甲状腺癌	18	20
肺・縦隔腫瘍	3	3
胃癌	1	1
総 計	22	24

放射線診断科 2018/4月～2019/3月

区 分	件数
新規胆道ドレナージ（PTCD)	11
PTCD交換	2
stent留置（胆道、血管）	0
動脈塞栓術	
止血目的塞栓（緊急）	6(5)
術前腫瘍塞栓（脳、肺、骨盤腫瘍）	0
化学的動脈塞栓術	38
門脈塞栓術（PTPE）	3
抗がん剤動注療法	25
異物抜去	
血管内迷入カテーテル抜去	0
CVポート抜去	37
CVポート挿入（うち交換・入れ替え）	395(5)
CV挿入	26
膿瘍を含む腹腔内ドレナージ	9
胸腔ドレナージ	2
心嚢ドレナージ	3
超音波/CT下針生検	40

腫瘍診断・予防科 2018/4月～2019/3月

疾患（疑い症例含む）	初診	再診
リンチ症候群	45	95
大腸ポリポーシス	1	38
遺伝性乳がん	37	27
Li-Fraumeni症候群	5	3
多発性内分泌腫瘍症Ⅰ型	1	9
多発性内分泌腫瘍症Ⅱ型	1	0
vonHippel-Lindau病	0	2
神経線維腫症Ⅰ型	0	24
Peutz-Ieghers症候群	1	4
基底細胞母斑症候群	1	3
結節性硬化症	0	0
がんゲノム医療	32	38
合計	124	243

4　リハビリテーション統計

1）2018年度リハビリテーション室実績表

2018年度実績													
全患者区分	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計（件数）
呼吸早期	5	18	6	14	13	11	6	34	44	8	34	73	266
呼吸器	108	84	39	20	29	18	16	75	64	59	61	98	671
脳血管早期	2	12	49	17	4	7	27	31	40	74	92	42	397
脳血管	47	47	112	30	13	11	47	92	76	140	160	83	858
運動器早期	0	36	14	11	19	43	71	71	92	71	60	68	556
運動器	106	165	165	141	158	109	134	156	129	128	98	127	1,616
がんリハビリ料	616	544	522	547	579	485	555	527	478	465	497	605	6,420
廃用早期	66	56	49	54	43	43	108	66	56	31	29	67	668
廃用	127	106	113	160	95	94	198	123	99	65	64	84	1,328
摂食嚥下	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
リハビリテーション計画書料	66	69	66	61	74	66	81	79	67	63	67	77	836
退院時指導	15	14	12	16	17	17	22	14	30	11	15	23	206
リンパ浮腫管理料	5	7	9	4	0	1	7	21	23	33	32	27	169
消炎鎮痛	50	60	65	65	57	34	61	95	75	84	96	75	817
合計	1,214	1,218	1,221	1,140	1,101	939	1,333	1,384	1,273	1,232	1,305	1,449	14,809

2）2018年度診療科別新規患者リハビリ依頼件数

	4月		5月		6月		7月		8月		9月		10月		11月		12月		1月		2月		3月		
全患者区分	入院	外来	入院	外来	入院	外来	入院	外来	入院	外来	入院	外来	入院	外来	入院	外来	入院	外来	入院	外来	入院	外来	入院	外来	計
血液内科	2	1	2	0	2	0	2	1	4	2	1	1	2	0	1	1	3	2	0	0	3	0	1	1	32
乳腺腫瘍内科	1	3	1	6	2	2	2	3	0	2	2	1	0	4	0	5	0	0	0	5	2	1	2	1	45
呼吸器内科	7	1	5	0	4	0	0	0	2	0	0	0	3	4	4	0	2	0	4	0	3	1	2	1	43
消化器内科	8	0	4	0	4	1	3	0	5	0	3	2	6	0	6	1	6	1	1	0	2	1	8	1	63
消化器外科	7	7	2	7	5	3	4	9	8	8	6	6	4	9	4	6	7	1	7	8	5	5	5	2	135
胸部外科	1	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3	0	2	0	2	0	2	0	1	0	0	0	14
脳神経外科	1	0	2	0	5	0	6	0	4	1	3	0	2	0	6	0	10	0	8	2	11	0	4	0	65
婦人科	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	1	0	2	0	4	0	2	0	0	0	1	0	0	0	13
頭頸部外科	4	1	9	6	8	6	7	6	6	15	3	6	7	5	9	6	6	4	3	5	7	7	6	5	147
泌尿器科	1	0	3	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	4	0	1	0	4	0	1	0	18
整形外科	12	2	20	3	14	3	16	1	21	7	25	2	25	5	17	1	21	4	18	3	21	6	26	0	273
形成外科	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
皮膚科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	3
口腔外科	3	3	5	4	7	2	8	0	4	3	8	2	2	6	4	2	3	2	7	1	8	4	8	4	100
乳腺外科	0	4	0	1	1	5	0	2	0	1	2	2	0	2	0	2	0	2	0	1	0	0	0	2	27
放射線科	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
緩和ケア科	0	0	1	0	2	0	1	0	0	0	2	0	5	0	4	0	2	0	4	0	5	0	5	0	31
循環器科	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
合計	48	22	56	28	56	22	51	23	56	39	56	22	63	35	62	26	68	16	56	25	73	25	68	17	1,013

５　手術件数統計

１）科別月別手術件数

（　）内緊急手術

	４月	５月	６月	７月	８月	９月	10月	11月	12月	１月	２月	３月	合計
消　　外	42(0)	54(2)	51(2)	49(0)	53(0)	56(1)	64(1)	59(1)	61(2)	60(0)	71(2)	63(2)	683
頭　頸　外	31(0)	38(1)	32(0)	42(1)	41(2)	31(3)	37(2)	34(1)	40(2)	25(0)	27(2)	41(4)	419
乳　　腺	44(0)	39(0)	48(0)	46(0)	47(0)	36(0)	36(0)	44(0)	40(1)	39(0)	40(0)	45(0)	504
婦　　人	31(0)	31(0)	31(0)	29(0)	35(0)	28(0)	37(0)	34(0)	37(0)	30(0)	36(0)	38(0)	397
胸　　外	19(0)	26(0)	28(1)	19(1)	15(0)	22(0)	25(0)	20(0)	22(0)	24(0)	32(1)	29(0)	281
泌　　尿	42(0)	50(3)	51(0)	40(0)	44(0)	43(0)	54(1)	40(0)	43(0)	48(0)	56(0)	46(0)	557
脳　　外	5(0)	6(0)	4(0)	5(0)	3(1)	3(0)	3(0)	4(2)	6(1)	6(0)	8(2)	3(1)	56
口　　外	10(0)	17(0)	10(0)	10(0)	13(1)	10(0)	10(0)	14(0)	14(0)	12(0)	12(0)	11(0)	143
整　　形	25(0)	20(0)	10(0)	29(0)	32(0)	28(0)	30(0)	16(0)	27(0)	24(0)	20(1)	31(1)	292
皮　　膚	2(0)	3(0)	3(0)	3(0)	3(0)	3(0)	1(0)	3(0)	3(0)	4(0)	4(0)	1(0)	33
血　　液	2(0)	0(0)	1(0)	1(0)	3(0)	3(0)	2(0)	1(0)	1(0)	1(0)	2(0)	3(0)	20
放（Ｒａ）その他	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	1(0)	0(0)	1(0)	1(0)	0(0)	0(0)	0(0)	3
形　　成	3(0)	6(1)	5(0)	6(0)	8(0)	5(0)	15(1)	7(0)	11(1)	12(0)	7(1)	8(0)	93
合　　計	256(0)	290(7)	274(3)	279(2)	297(4)	269(4)	314(5)	277(4)	306(7)	285(0)	315(9)	319(8)	3,481

２）麻酔種類別手術件数

麻酔種類	４月	５月	６月	７月	８月	９月	10月	11月	12月	１月	２月	３月	合計
全麻(吸入)	184	193	186	197	201	179	210	190	216	174	187	202	2,319
全麻(TIVA)	6	6	5	11	9	7	12	8	13	10	11	7	105
全麻(吸入)＋硬麻	49	67	61	48	63	65	64	52	51	67	80	69	736
全麻(TIVA)＋硬麻	5	5	6	6	2	4	13	11	11	10	12	5	90
全麻(吸入)＋硬脊麻						1	1						2
脊椎麻酔		2		1	1		1			1			6
局所麻酔	12	17	16	16	21	13	13	16	15	23	25	36	223
合　　計	256	290	274	279	297	269	314	277	306	285	315	319	3,481

３）手術件数の前年度との比較

	４月	５月	６月	７月	８月	９月	10月	11月	12月	１月	２月	３月	合計
29年度	282	269	279	267	303	263	294	285	272	248	256	287	3,305
30年度	256	290	274	279	297	269	314	277	306	285	315	319	3,481

４）年齢別手術件数

年代	10歳未満	10代	20代	30代	40代	50代	60代	70代	80代	90代	100歳以上
件数	1	38	45	169	452	526	903	1,070	272	4	1

６　ハイケアユニット（ＨＣＵ）統計

１）科別・月別ＨＣＵ入室状況

	４月	５月	６月	７月	８月	９月	10月	11月	12月	１月	２月	３月	計(件数)
消　外	40	56	52	50	54	55	66	58	59	61	74	65	690
頭頚部	19	16	13	22	24	16	22	19	18	13	11	21	214
胸　外	19	26	29	19	15	22	25	20	22	24	31	30	282
婦人科	24	23	25	24	25	22	31	23	28	29	31	29	314
脳　外	3	6	3	4	3	3	3	4	8	6	7	3	53
泌尿器	20	14	20	13	19	12	14	12	12	20	22	13	191
整　形	7	2	5	4	4	5	8	4	5	5	4	6	59
形　成	0	1	0	1	3	2	2	2	2	2	2	2	19
口　外	6	8	2	1	4	1	5	4	5	4	5	4	49
乳　腺	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
皮　膚	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	4
消内他	1	3	0	0	2	0	0	0	0	1	1	0	8
合計	139	156	149	139	154	139	176	146	159	166	188	173	1,884

２）ＨＣＵ入室期間別患者数

日数	１日	２日	３日	４日	５日	６日	７日	８日	９日	10日	11日	12日	13日	14日	15日以上	合計
患者数	9	1,458	200	58	57	27	56	3	2	1	1	2	0	1	9	1,884

７　臨床検査業務統計

臨床検査件数

区　分	４月	５月	６月	７月	８月	９月	10月	11月	12月	１月	２月	３月	総数
生化学	136,957	144,965	137,683	143,880	147,355	136,823	153,605	147,675	146,373	145,509	144,671	154,781	1,740,277
一　般	2,807	3,531	2,878	3,018	3,121	2,766	3,288	3,736	3,289	2,954	3,053	3,104	37,545
血　液	19,485	22,125	19,464	20,470	20,787	19,203	21,789	22,298	21,030	20,813	20,598	21,865	249,927
血　清	14,475	17,220	14,243	14,727	14,924	13,871	15,642	17,082	15,064	14,710	14,013	14,729	180,700
細　菌	1,649	1,595	1,624	1,673	1,609	1,490	1,815	1,609	1,908	1,829	1,902	1,825	20,528
輸　血	3,081	3,409	3,346	3,438	3,263	3,077	3,738	3,080	3,031	2,929	2,970	2,800	38,162
生　理	2,602	2,716	2,739	2,676	2,924	2,515	3,119	2,422	2,913	2,886	2,931	3,027	33,470
採血人数	6,313	6,678	6,429	6,623	6,718	6,245	6,694	6,807	6,473	6,582	6,366	6,841	78,769
合　計	187,369	202,239	188,406	196,505	200,701	185,990	209,690	204,709	200,081	198,212	196,504	208,972	2,379,378

8　内視鏡検査室統計　（平成30年4月1日～平成31年3月31日）

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計
上部内視鏡検査	374	402	328	413	374	344	410	411	380	349	371	363	4,519
上部内視鏡下生検法	57	59	59	75	70	45	60	75	56	56	55	45	712
胃ＥＳＤ	6	7	4	5	3	5	10	5	4	8	12	10	79
食道ＥＳＤ	9	6	2	8	6	9	9	6	8	3	7	5	78
十二指腸ＥＳＤ	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	3
十二指腸ＥＭＲ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
下咽頭ＥＳＤ	1	0	1	0	2	2	0	2	1	0	2	2	13
(未)ＬＥＣＳ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
胃ポリペク	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
食道ブジー	6	10	6	8	8	15	17	11	10	12	10	13	126
食道胃異物摘出術	6	8	7	7	6	4	6	5	5	7	9	6	76
マーキング	7	3	4	3	2	7	4	4	5	3	3	6	51
胃瘻造設	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2
ＥＩＳ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ＥＶＬ	1	0	0	1	2	0	0	0	0	0	3	0	7
上部消化管止血術	0	3	1	0	0	0	2	0	0	1	0	1	8
食道ＥＭＲ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
食道癌粘膜焼灼術	1	1	0	0	0	2	1	0	1	2	1	0	9
胃ＥＭＲ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
胃癌粘膜焼灼術	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
食道ステント	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2
胃十二指腸ステント	1	2	2	0	1	1	2	1	0	2	0	0	12
ＥＲＣＰ	16	13	13	15	20	17	15	31	18	16	21	21	216
ＥＲＣＰ(造影のみ)	2	0	1	1	2	0	0	1	0	0	0	1	8
ＥＲＣＰ内視鏡下生検法	1	0	1	1	2	1	2	2	2	1	1	1	15
ＥＮＢＤ	2	0	0	0	3	1	2	5	2	0	4	0	19
胆道ステント	13	9	10	12	16	9	11	23	13	12	16	16	160
ＥＳＴ	3	1	2	6	6	4	6	8	7	3	9	7	62
胆道拡張術	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3
下部内視鏡検査	149	149	122	165	158	136	170	170	157	144	166	152	1,838
下部内視鏡下生検法	35	31	22	34	24	33	40	35	34	37	38	40	403
大腸ポリペクトミー	23	18	14	26	18	11	21	22	14	27	21	17	232
大腸ＥＭＲ	35	39	24	42	32	32	41	53	37	39	41	34	449
大腸ＥＳＤ	1	1	1	1	1	2	1	0	1	2	1	3	15
点墨	10	6	3	8	9	7	12	8	8	15	12	13	111
下部消化管ブジー	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
大腸ステント	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
イレウス管挿入術	1	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	1	5
下部消化管止血術	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	5
大腸癌粘膜焼灼術	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
気管支鏡	29	29	32	28	24	25	36	25	31	30	36	37	362
気管支鏡下生検	2	4	1	2	2	3	4	1	3	1	4	4	31
経気管肺生検法(ＴＢＬＢ)	22	23	20	25	19	17	28	17	25	18	24	24	262
気管支鏡下擦過細胞診	26	25	27	26	23	20	34	22	27	24	32	32	318
ＥＢＵＳ－ＴＢＮＡ	1	0	2	1	1	1	0	1	0	2	2	3	14
ＥＢＵＳ－ＧＳ	0	2	0	0	2	0	0	1	4	0	2	2	13
超音波内視鏡(上部)	22	32	19	24	27	14	18	37	22	17	26	21	279
ＥＵＳ－ＦＮＡ(上部)	0	0	1	2	0	0	0	1	1	2	0	3	10
超音波内視鏡(上部)(清水Dr.)	15	9	10	12	8	12	19	17	18	13	15	14	162
ＥＵＳ－ＦＮＡ(清水Dr.)	4	2	3	4	1	2	5	6	6	2	6	7	48
超音波内視鏡(下部)	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
ＥＵＳ－ＦＮＡ(下部)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
検査種別合計	606	634	524	658	611	548	668	691	626	569	635	608	7,378
処置数(のべ)	278	263	220	300	262	234	320	315	279	281	316	297	3,365
合計(のべ)	884	897	744	958	873	782	988	1006	905	850	951	905	10,743
稼働日数	20	23	21	22	23	18	23	21	20	19	20	20	250
一日平均	30.3	27.6	25.0	29.9	26.6	30.4	29.0	32.9	31.3	29.9	31.8	30.4	29.5

９　放射線業務統計

１）Ｘ線検査

区分			平成30年度												
			４月	５月	６月	７月	８月	９月	10月	11月	12月	１月	２月	３月	総件数
透視		総数	203	194	195	214	228	213	222	251	266	213	229	256	2,684
		呼吸器	32	33	35	31	27	30	39	27	35	35	38	42	404
		消化器	125	117	120	141	148	122	128	164	180	118	140	141	1,644
		その他	46	44	40	42	53	61	55	60	51	60	51	73	636
Ｘ線直接撮影	部位別	総数	4,282	4,322	4,401	4,419	4,580	4,297	5,189	4,863	4,601	4,436	4,526	5,005	54,921
		頭部	92	106	136	94	99	89	103	111	94	91	103	113	1,231
		脊柱	20	50	47	65	30	30	33	26	18	27	22	20	388
		四肢	54	61	86	84	124	80	79	77	67	97	76	101	986
		胸部	2,936	3,066	3,019	2,941	3,012	2,828	3,518	3,247	3,078	2,921	2,964	3,315	36,845
		消化器	106	101	105	126	127	104	109	132	161	101	119	119	1,410
		腹部・泌尿生殖器	1,074	938	1,008	1,109	1,188	1,166	1,347	1,270	1,183	1,199	1,242	1,337	14,061
	方法別	総数	4,282	4,322	4,401	4,419	4,580	4,297	5,189	4,863	4,601	4,436	4,526	5,005	54,921
		単純撮影	3,865	3,921	3,999	4,040	4,181	3,915	4,750	4,443	4,198	4,071	4,146	4,561	50,090
		造影撮影	129	117	130	172	165	155	154	172	204	136	158	164	1,856
		血管造影	85	90	50	55	74	66	88	69	58	88	67	98	888
		歯科撮影	82	82	117	80	78	78	89	83	76	70	80	94	1,009
		骨密度	117	109	105	72	80	81	107	94	62	67	74	86	1,054
		その他	4	3	0	0	2	2	1	2	3	4	1	2	24
ＣＴ検査	部位別	総数	1,922	1,938	1,924	1,923	2,100	1,818	2,165	2,108	1,941	2,074	2,027	2,084	24,024
		頭部	40	50	32	38	52	35	55	68	53	36	49	60	568
		躯幹	1,865	1,876	1,881	1,874	2,038	1,768	2,098	2,031	1,877	2,034	1,973	2,010	23,325
		四肢	17	12	11	11	10	15	12	9	11	4	5	14	131
	方法別	総数	1,922	1,938	1,924	1,923	2,100	1,818	2,165	2,108	1,941	2,074	2,027	2,084	24,024
		単純	573	552	575	590	680	537	680	661	604	651	601	677	7,381
		造影	1,349	1,386	1,349	1,333	1,420	1,281	1,485	1,447	1,337	1,423	1,426	1,407	16,643

２）ＭＲ検査

区分			平成30年度												
			４月	５月	６月	７月	８月	９月	10月	11月	12月	１月	２月	３月	総件数
ＭＲ検査	部位別	総数	559	576	525	539	619	493	628	584	521	562	582	587	6,775
		頭部	279	300	249	269	305	255	325	286	278	283	291	285	3,405
		躯幹	256	243	237	242	266	211	273	258	212	250	255	270	2,973
		四肢	24	33	39	28	48	27	30	40	31	29	36	32	397
	方法別	総数	559	576	525	539	619	493	628	584	521	562	582	587	6,775
		単純	208	203	182	192	216	159	218	192	160	174	193	177	2,274
		造影	351	373	343	347	403	334	410	392	361	388	389	410	4,501

３）超音波検査

区分	平成30年度												
	４月	５月	６月	７月	８月	９月	10月	11月	12月	１月	２月	３月	総件数
超音波検査件数	354	354	382	322	275	307	386	347	302	232	311	371	3,943

４）ＲＩ検査

区分		平成30年度												
		４月	５月	６月	７月	８月	９月	10月	11月	12月	１月	２月	３月	総件数
体外計測・シンチグラム	甲状腺	3	2	3	2	4	2	3	3	3	2	4	3	34
	肺	2	0	4	0	0	0	2	2	2	0	0	0	12
	肝・脾	5	1	2	3	5	1	4	1	3	1	2	0	28
	骨	68	75	67	68	73	45	87	65	57	60	69	71	805
	腫瘍	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
	ＥＣＴ	16	16	18	9	15	7	16	9	9	5	9	9	138
	腎動態	0	1	0	2	0	2	0	0	0	0	0	1	6
	ＰＥＴ－ＣＴ	209	222	197	217	226	151	229	183	193	197	194	200	2,418
	その他	36	33	32	27	31	27	27	39	39	35	31	36	393
	合計	339	350	323	328	354	235	368	302	306	301	309	320	3,835

５）放射線治療

区分		平成30年度												
		４月	５月	６月	７月	８月	９月	10月	11月	12月	１月	２月	３月	総数
外照射治療	脳	90	84	64	83	73	122	87	111	42	79	97	173	1,105
	頭頚部	881	818	974	995	886	504	635	598	575	708	788	744	9,106
	胸部	103	15	127	180	197	98	90	104	137	158	166	224	1,599
	乳房	555	623	774	561	503	351	485	432	175	254	350	495	5,558
	骨盤	736	492	440	480	537	534	753	769	509	277	419	541	6,487
	腹部	114	63	71	110	121	77	89	93	71	55	118	104	1,086
	脊椎	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	四肢	228	135	214	196	201	124	166	165	154	178	176	175	2,112
	その他	132	61	8	32	95	89	97	71	77	93	178	92	1,025
	小計	2,839	2,291	2,672	2,637	2,613	1,899	2,402	2,343	1,740	1,802	2,292	2,548	28,078
	全身照射	0	2	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	7
	術中照射	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	１門・対向２門照射	539	333	210	331	391	258	438	316	306	283	251	267	3,923
	非対向２門・３門照射	1,128	1,107	1,540	1,371	1,353	865	989	996	694	863	1,123	1,259	13,288
	４門・運動照射	247	92	98	80	65	111	163	182	95	68	124	175	1,500
	定位照射	5	8	2	10	8	11	10	6	2	11	6	12	91
	原体照射	12	0	0	0	12	19	0	0	0	0	17	0	60
	ＩＭＲＴ	19	28	27	25	25	21	30	20	14	34	33	28	304
	ＩＧＲＴ	1,018	788	861	810	755	619	806	841	644	568	815	841	9,366
密封非密封線源治療	腔内組織内照射（Ir-192）	16	11	4	6	8	4	10	13	11	6	8	10	107
	組織永久挿入（I-125）	1	1	0	1	0	0	1	0	1	2	1	2	10
	組織内照射（Cs,Au）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	非密封RI照射	4	2	3	2	6	2	4	0	3	4	3	3	36
治療計画撮影（人）		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
治療計画ＣＴ（人）		110	153	130	114	122	98	130	113	111	133	108	126	1,448
照準写真撮影（件数）		1,603	1,369	1,500	1,526	1,496	1,093	1,195	1,266	725	962	1,238	1,382	15,355
内視鏡検査		47	53	57	38	28	36	46	45	36	50	28	30	494
治療患者フォローアップ		376	396	469	417	408	379	371	335	414	384	307	369	4,625

注１）密封小線源、IMRT、定位照射、術中照射,全身照射は新患者数で表示

注２）部位、照準写真撮影は件数で表示

６）放射線診断看護師処置介助件数

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
実働日数	20	22	21	21	23	18	23	21	19	19	19	20	246
・血管造影（下記部位総数）	2	6	2	6	9	4	9	3	4	7	8	8	68
脳	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
〈TAI(経ｶﾃｰﾃﾙ動脈塞栓術)･TAE(経ｶﾃｰﾃﾙ動脈注射)〉	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
頭頚部	0	3	0	3	4	0	0	0	0	3	1	1	15
〈TAI(経ｶﾃｰﾃﾙ動脈塞栓術)･TAE(経ｶﾃｰﾃﾙ動脈注射)〉	0	3	0	3	4	0	0	0	0	3	1	1	15
肺	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
気管支	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	2
〈TAI(経ｶﾃｰﾃﾙ動脈塞栓術)･TAE(経ｶﾃｰﾃﾙ動脈注射)〉	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	2
腹部	2	3	2	3	5	4	7	3	4	4	6	7	50
〈TAI(経ｶﾃｰﾃﾙ動脈塞栓術)･TAE(経ｶﾃｰﾃﾙ動脈注射)〉	2	3	2	3	5	4	7	3	4	4	6	7	50
骨盤	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
〈TAI(経ｶﾃｰﾃﾙ動脈塞栓術)･TAE(経ｶﾃｰﾃﾙ動脈注射)〉	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
他部位動脈造影	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
〈TAI(経ｶﾃｰﾃﾙ動脈塞栓術)･TAE(経ｶﾃｰﾃﾙ動脈注射)〉	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
静脈造影	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
〈処置〉	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
・PTCD（経皮経肝胆管造影ドレナージ）造影	4	1	1	1	3	0	0	4	1	0	0	0	15
〈PTCD造設〉	1	1	1	0	3	0	0	3	0	0	0	0	9
・超音波下穿刺	37	30	38	46	14	32	38	38	33	27	21	28	382
〈生検・細胞診〉	36	29	38	46	14	29	38	38	33	27	29	27	384
〈RFA(ﾗｼﾞｵ波熱凝固療法)〉	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
〈PEIT（経皮ｴﾀﾉｰﾙ注入)〉	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
〈その他処置〉	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
・IVHポート埋め込み	29	35	32	23	35	30	33	43	30	28	30	44	392
・IVHカテーテル挿入	0	1	0	3	3	0	1	2	2	4	3	3	22
・SG（スワンガンツ）カテーテル挿入	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
・透視下処置	5	2	1	4	2	1	9	6	5	7	3	7	52
・腎盂造影	32	38	25	33	35	34	35	33	29	38	31	32	395
RP（逆行性腎盂造影）	12	18	7	10	14	10	15	11	9	14	13	18	151
AP（順行性腎盂造影）	12	20	18	22	20	23	20	22	19	23	16	13	228
〈腎瘻造設〉	0	0	0	1	1	1	0	0	1	2	2	0	8
・PCG・UG（膀胱.尿道造影）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
・胃透視	21	20	23	24	33	19	16	31	36	20	34	23	300
・注腸透視	34	30	22	26	35	28	37	38	33	45	42	38	408
・瘻孔造影	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
・DIP（点滴静注腎盂造影）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
・CT（コンピューター断層撮影）	1,998	1,988	1,980	1,977	2,130	1,848	2,204	2,134	1,977	2,093	2,075	2,112	24,516
・MR（磁気共鳴撮影）	555	589	523	552	613	496	632	594	523	570	591	592	6,830
・PET	209	223	197	216	227	151	229	185	193	197	194	299	2,520
・負荷心筋シンチ	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
・CT下処置	5	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	9
・検査前訪問	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
・その他（緊急処置）	15	7	6	1	9	10	7	4	2	0	4	11	76
AG	0	4	0	5	0	0	5	0	0	0	0	0	14
PTCD造設	0	0	0	5	1	1	0	0	0	0	0	2	9
PTCD造影	0	3	0	1	4	4	6	4	0	0	2	1	25
PTCDドレーン交換	8	3	3	0	6	3	4	3	0	5	4	6	45
ドレナージ挿入	2	1	1	0	1	5	0	0	0	0	1	3	14
腎瘻造設	1	1	0	0	2	1	0	2	0	3	0	5	15
腎瘻ドレーン交換・造影	0	0	0	0	1	2	0	0	0	1	1	0	5
尿管ステント交換	0	2	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	5
尿管ステント留置	1	0	0	0	2	1	1	1	1	1	0	1	9
PICC挿入	1	3	4	1	2	3	1	1	4	6	1	3	30
IVHリザーバー抜去	2	0	1	3	1	1	0	0	0	1	0	1	10
乳腺検査	0	3	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	5
計	2,946	2,972	2,850	2,914	3,148	2,654	3,251	3,115	2,868	3,036	3,036	3,198	35,988
一日平均	147.30	135.09	135.71	138.76	136.87	147.44	141.35	148.33	150.95	159.79	159.79	159.90	146.29

10　薬剤業務統計

1）業務実績（年計）

		調剤業務総計	外来調剤業務	入院調剤業務(無菌室含)	無菌室調剤業務
業務日数			244	365	244
外来実枚数		5,961	5,961		
調剤薬処方箋等取扱数	枚数	77,422	5,961	71,461	0
（麻薬を含む）	件数	133,434	13,658	119,776	0
（外来は注射薬を含む）	剤数	1,409,804	235,171	1,174,633	0
注射薬処方箋等取扱数	枚数	152,000	36,002	115,998	0
	件数	361,864	105,248	256,616	0
麻薬注射箋取扱数	枚数	18,865	222	18,643	0
	件数	19,118	222	18,896	0
製剤等取扱数	枚数	3,773		3,773	0
	件数	128,952		128,952	0

2）業務実績（1日平均）

		調剤業務総計	外来調剤業務	入院調剤業務(無菌室含)	無菌室調剤業務
外来実枚数		24.4	24.4		
調剤薬処方箋等取扱数	枚数	220.2	24.4	195.8	0.0
（麻薬を含む）	件数	384.1	56.0	328.2	0.0
（外来は注射薬を含む）	剤数	4,182.0	963.8	3,218.2	0.0
注射薬処方箋等取扱数	枚数	465.4	147.5	317.8	0.0
	件数	1,134.4	431.3	703.1	0.0
麻薬注射箋取扱数	枚数	51.9	0.9	51.0	0.0
	件数	52.7	0.9	51.8	0.0
製剤等取扱数	枚数	10.3		10.3	0.0
	件数	353.3		353.3	0.0

3）抗がん剤混合調製実績

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	総計
総処方枚数	2,060	2,177	1,996	2,153	2,293	1,928	2,241	2,190	2,016	2,114	2,003	2,157	25,328
外来	1,447	1,601	1,433	1,593	1,640	1,397	1,620	1,576	1,471	1,537	1,438	1,501	18,254
入院	613	576	563	560	653	531	621	614	545	577	565	656	7,074

4）麻薬処方せん実績

		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	総計
注射	入院	1,560	1,395	1,388	1,343	1,508	1,431	1,675	1,437	1,735	1,858	1,646	1,667	18,643
	外来	22	18	23	16	13	16	21	13	20	16	22	22	222
調剤	入院	653	641	651	666	770	656	784	638	714	673	640	715	8,201
	外来	25	33	33	22	36	36	35	31	32	31	39	51	404
合計		2,260	2,087	2,095	2,047	2,327	2,139	2,515	2,119	2,501	2,578	2,347	2,455	27,470

5）薬剤管理指導業務

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	総計
算定件数	507	503	521	571	678	529	553	559	451	497	552	523	6,444
指導件数	549	531	541	609	736	555	574	597	482	516	570	543	6,803

薬剤管理指導業務

総計	年間	月平均	1日平均
算定件数	6,444	537	24.992

６）院内製剤業務

	４月	５月	６月	７月	８月	９月	10月	11月	12月	１月	２月	３月	総計
枚　　数	331	255	334	269	333	305	327	369	332	232	316	370	3,773
件　　数	12,879	7,480	12,387	9,024	12,353	8,789	10,146	11,838	12,528	7,521	10,549	13,458	128,952

７）院外処方せん実績

	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度
業 務 日 数	242	242	243	244	244	244	243	242	244	244
実　枚　数	56,469	58,688	59,326	63,336	61,300	61,742	69,317	71,465	73,148	72,513
うち麻薬枚数	4,764	5,571	5,143	5,300	4,725	4,777	5,135	5,360	5,400	5,506

30年度院外処方せん実績

総　計	年　間	月平均	１日平均
業 務 日 数	244		
実　枚　数	72,513	6042.75	299.7869

院外処方せん発行率　92.40%

８）院外処方せん発行状況

	外来総処方箋枚数（A＋B）	院内外来処方箋枚数（A）	院外処方箋枚数（B）	院外処方割合（B／（A＋B））	外来日数
４月	6,478	471	6,007	92.73%	20
５月	6,764	510	6,254	92.46%	21
６月	6,378	476	5,902	92.54%	21
７月	6,687	499	6,188	92.54%	21
８月	6,850	505	6,345	92.63%	23
９月	6,084	461	5,623	92.42%	18
10月	6,707	512	6,195	92.37%	22
11月	6,558	528	6,030	91.95%	21
12月	6,711	509	6,202	92.42%	19
１月	6,322	476	5,846	92.47%	19
２月	6,345	514	5,831	91.90%	19
３月	6,590	500	6,090	92.41%	20
total	78,474	5,961	72,513	92.40%	244

９）その他

薬剤情報提供料（件数）	2,581
薬剤情報提供料（点数）	33,553
特定薬剤治療管理料２(件数)	334
特定薬剤治療管理料２(点数)	33,400

11　栄養業務統計

1）患者給食数状況（食種別給食総数）

区分			平成30年度		月別内訳											（単位：食）
			総数	比率(%)	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
月別食数			296,308	100.0	24,260	23,238	24,332	25,716	24,286	23,967	25,411	24,684	24,648	23,975	24,367	27,424
一般食	常食		132,580	44.7	11,593	9,885	10,360	10,961	11,270	10,871	10,769	11,411	10,866	10,988	11,159	12,447
	軟菜		60,076	20.3	4,833	5,241	5,668	5,276	4,658	4,898	5,369	4,563	5,226	5,005	4,446	4,893
	5分菜		6,125	2.1	344	400	568	554	374	436	615	609	506	405	693	621
	3分菜		3,925	1.3	326	229	188	289	245	351	439	324	271	362	451	450
	流動菜		4,229	1.4	288	339	341	253	332	463	517	379	290	273	413	341
	希望限定食		30,419	10.3	2,564	2,688	2,676	2,585	2,408	2,150	2,772	2,689	2,088	2,055	2,594	3,150
	その他食種		134	0.0	4	5	3	13	23	9	15	12	8	15	14	13
	小計		237,488	80.1	19,952	18,787	19,804	19,931	19,310	19,178	20,496	19,987	19,255	19,103	19,770	21,915
特別治療食	栄養コントロール食	エネルギー	12,911	4.4	832	966	1,133	1,178	1,105	671	1,168	1,284	1,302	1,132	984	1,156
		たんぱく質	422	0.1	6	0	0	159	52	15	0	52	0	55	70	13
		脂質	1,420	0.5	129	189	62	213	76	92	82	104	111	57	118	187
		塩分	1,446	0.5	185	24	40	136	93	150	97	103	139	145	137	197
	消化器軟菜食		15,584	5.3	1,177	1,082	1,123	1,338	1,482	1,607	1,405	996	1,360	1,292	1,083	1,639
	無菌食		13,626	4.6	929	1,285	1,339	1,462	1,163	1,263	1,098	855	1,277	1,121	936	898
	緩和ケア食		67	0.0	39	2	25	0	0	0	1	0	0	0	0	0
	経管栄養		12,962	4.4	982	886	792	1,264	971	973	1,021	1,236	1,176	1,035	1,227	1,399
	ミキサー食		0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	小計		58,438	19.7	4,279	4,434	4,514	5,750	4,942	4,771	4,872	4,630	5,365	4,837	4,555	5,489
検査食	注腸検査食		77	0.0	15	6	0	7	6	3	10	4	3	7	7	9
	ヨード禁食		305	0.1	14	11	14	28	28	15	33	63	25	28	35	11
	放治食		0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	小計		382	0.1	29	17	14	35	34	18	43	67	28	35	42	20

2）栄養指導業務

栄養指導　内容		平成30年度		月別内訳											（単位：食）
		総数	比率(%)	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
月別件数		1,005	100	23	23	21	27	23	33	27	19	30	31	32	31
集団指導	胃	134	13	10	9	7	8	5	20	16	7	11	13	13	15
	大腸	14	1	2	0	3	5	0	0	0	2	0	2	0	0
	小計	148	15	12	9	10	13	5	20	16	9	11	15	13	15
個別指導	胃	92	9	5	10	4	9	9	3	6	8	13	10	10	5
	大腸	56	6	5	11	3	1	3	6	5	2	7	5	6	2
	食道	165	16	11	16	15	17	14	11	13	13	15	14	11	15
	肝	8	1	2	0	0	0	0	0	2	1	1	0	1	1
	膵	40	4	2	1	8	6	1	2	1	3	4	4	4	4
	頭頸部	115	11	10	11	8	9	16	12	12	13	3	3	7	11
	婦人科	53	5	3	2	4	1	2	3	8	4	5	6	10	5
	胆管	7	1	1	1	0	1	0	1	0	3	0	0	0	0
	口腔	68	7	6	7	9	1	4	6	3	8	5	5	6	8
	腎	9	1	0	3	0	2	0	1	0	0	1	2	0	0
	糖尿病	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	その他	72	7	5	4	5	7	5	8	12	4	3	8	5	6
	小計	685	68	50	66	56	54	54	53	62	59	57	57	60	57
	電話相談	31	3	2	2	2	3	3	4	3	2	2	2	4	2
	NSTコンサルテーション	50	5	3	2	5	4	5	2	3	6	8	5	3	4
	病棟訪問等	26	3	0	2	0	2	3	1	3	2	3	3	4	3
	資料送付	65	6	6	8	4	5	7	6	2	0	6	6	8	7
	小計	172	17	11	14	11	14	18	13	11	10	19	16	19	16

12　病理診断業務統計

1）解剖件数

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
死亡患者数	59	77	56	64	72	68	66	68	69	72	56	80	807
解剖数	0	0	0	0	0	0	0	2	1	1	0	0	4
解剖率（％）	0	0	0	0	0	0	0	2.94	1.44	1.38	0	0	0.49

2）組織検査数

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
手術材料	273	290	283	294	323	302	340	307	323	323	330	351	3,739
生検	516	506	527	585	518	438	617	574	521	529	547	587	6,465
受託	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
総数	789	796	810	879	841	740	957	881	844	852	877	938	10,204

3）術中迅速診断数

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
件数	62	73	71	77	86	86	107	87	100	98	105	123	1,075

4）細胞診件数

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
子宮	465	430	479	471	455	440	517	517	476	441	452	522	5,665
肺	130	145	145	120	111	100	164	103	139	126	154	149	1,586
乳腺	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	2	0	5
その他	222	247	272	251	262	229	308	270	285	261	329	287	3,223
総数	817	823	896	842	829	769	989	890	901	828	937	958	10,479

5）術中迅速細胞診断数

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
件数	58	69	69	62	59	79	86	65	63	75	87	82	854

6）ゲノム・治験関連未染標本作製件数

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
件数	14	12	24	29	48	48	52	36	61	81	67	103	575

13　相談支援センター統計

1）相談延件数

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
新規	476	548	477	586	558	519	660	640	542	590	567	662	6,825
継続	1,830	1,914	1,840	1,992	1,955	1,698	2,071	1,901	1,771	1,662	1,654	1,800	22,088
合計	2,306	2,462	2,317	2,578	2,513	2,217	2,731	2,541	2,313	2,252	2,221	2,462	28,913

2）相談統計

相談内容	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
受診・入院相談	136	150	167	160	138	178	200	219	141	177	160	174	2,000
医療費の相談	183	175	177	215	182	166	175	192	150	164	139	150	2,068
経済面の相談	65	71	66	91	73	91	93	81	75	67	72	77	922
社会的支援	36	36	37	51	33	14	29	20	48	16	19	39	378
就労支援	45	37	38	39	40	41	30	36	32	23	32	33	426
身障制度相談	10	23	37	16	21	28	34	29	15	26	25	17	281
退院支援	664	639	532	666	666	505	666	662	597	534	560	605	7,296
在宅療養支援	579	701	647	607	642	615	647	626	602	578	558	635	7,437
転院支援	282	322	288	314	349	250	466	284	262	257	270	321	3,665
医療相談	220	233	262	313	284	241	299	302	312	295	298	330	3,389
精神的支援	18	12	5	16	11	15	24	28	14	19	16	21	199
グリーフワーク	3	1	4	3	5	1	4	3	2	2	2	2	32
他施設の予約	6	1	1	10	1	0	0	0	0	0	0	0	19
地域連携パスの相談	20	19	28	27	23	22	19	17	27	23	35	16	276
医科歯科連携関連	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	3
苦情	1	1	1	3	2	1	2	2	1	1	3	0	18
その他	38	41	27	46	43	49	43	38	35	70	32	42	504
合計	2,306	2,462	2,317	2,578	2,513	2,217	2,731	2,541	2,313	2,252	2,221	2,462	28,913

3）医療連携統計

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
訪問看護連携	46	43	42	41	51	38	40	44	34	43	46	46	514
往診連携	12	20	16	19	18	24	30	20	13	19	12	19	222
転院調整	27	27	37	49	42	29	51	43	40	25	37	49	456
合計	85	90	95	109	111	91	121	107	87	87	95	114	1,192

14　院内がん登録　新規登録件数

良性新生物・性状不祥の新生物を参考計上

部位別	年別及び性別	総数			26年			27年			28年			29年			30年		
		計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女
総数(悪性新生物+その他の新生物)		19,333	10,168	9,165	3,934	2,010	1,924	3,926	2,085	1,841	3,662	1,942	1,720	3,744	1,992	1,752	4,067	2,139	1,928
悪性新生物		17,928	9,709	8,219	3,653	1,906	1,747	3,627	1,986	1,641	3,430	1,877	1,553	3,485	1,897	1,588	3,733	2,043	1,690
口唇、口腔及び咽頭	口唇	7	1	6	2	0	2	1	0	1	1	0	1	1	0	1	2	1	1
	舌根（基底）部	36	29	7	2	1	1	7	6	1	13	10	3	4	2	2	10	10	0
	その他及び部位不明の舌	281	175	106	48	28	20	67	38	29	56	37	19	60	43	17	50	29	21
	歯肉	162	74	88	35	16	19	34	13	21	30	15	15	38	18	20	25	12	13
	口腔底	57	43	14	14	11	3	10	9	1	11	7	4	14	11	3	8	5	3
	口蓋	41	27	14	5	1	4	2	1	1	8	5	3	11	10	1	15	10	5
	その他&部位不明の口腔	67	42	25	9	7	2	14	9	5	17	11	6	12	6	6	15	9	6
	耳下腺	56	34	22	10	8	2	16	9	7	9	6	3	8	5	3	13	6	7
	部位不明の大唾液腺	25	17	8	5	3	2	4	3	1	4	2	2	8	5	3	4	4	0
	扁桃	33	26	7	2	1	1	3	2	1	4	3	1	7	5	2	17	15	2
	中咽頭	158	134	24	40	36	4	28	23	5	29	20	9	34	31	3	27	24	3
	鼻〈上〉咽頭	48	27	21	8	4	4	11	6	5	10	2	8	10	8	2	9	7	2
	梨状陥凹〈洞〉	165	159	6	23	23	0	27	27	0	32	32	0	42	39	3	41	38	3
	下咽頭	134	121	13	28	28	0	41	35	6	16	16	0	20	17	3	29	25	4
	部位不明の咽頭、口腔他	5	3	2	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	3	2	1
	計	1,275	912	363	231	167	64	265	181	84	241	167	74	270	200	70	268	197	71
消化器	食道	907	766	141	168	143	25	213	185	28	187	151	36	176	148	28	163	139	24
	胃	1,842	1,279	563	408	287	121	366	264	102	363	255	108	334	217	117	371	256	115
	小腸	35	26	9	2	0	2	5	5	0	8	6	2	4	3	1	16	12	4
	結腸	1,011	555	456	220	117	103	215	120	95	186	94	92	194	112	82	196	112	84
	直腸S状結腸移行部	145	86	59	32	18	14	35	24	11	34	22	12	25	13	12	19	9	10
	直腸	514	361	153	118	89	29	104	69	35	89	64	25	88	58	30	115	81	34
	肛門及び肛門管	22	9	13	1	0	1	5	2	3	6	3	3	6	3	3	4	1	3
	肝及び肝内胆管	352	249	103	68	49	19	84	58	26	51	36	15	77	54	23	72	52	20
	胆のう〈嚢〉	75	33	42	21	8	13	14	5	9	5	3	2	15	6	9	20	11	9
	その他&部位不明の胆道	130	85	45	18	13	5	25	16	9	23	13	10	30	22	8	34	21	13
	膵	569	304	265	132	77	55	103	49	54	86	45	41	123	69	54	125	64	61
	部位不明の消化器	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	5,603	3,754	1,849	1,188	801	387	1,170	798	372	1,038	692	346	1,072	705	367	1,135	758	377
呼吸器及び胸腔内臓器	鼻腔及び中耳	29	17	12	4	3	1	5	2	3	9	7	2	4	1	3	7	4	3
	副鼻腔	52	43	9	12	9	3	12	11	1	6	5	1	11	9	2	11	9	2
	喉頭	252	233	19	46	43	3	52	48	4	53	47	6	45	44	1	56	51	5
	気管	4	2	2	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	3	2	1
	気管支及び肺	2,448	1,707	741	510	347	163	511	354	157	506	357	149	462	317	145	459	332	127
	胸腺	27	16	11	5	3	2	4	2	2	4	2	2	6	3	3	8	6	2
	心臓、縦隔及び胸膜	24	20	4	1	1	0	3	2	1	6	6	0	3	3	0	11	8	3
	部位不明の呼吸器	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	2,836	2,038	798	578	406	172	587	419	168	585	424	161	531	377	154	555	412	143
骨及び関節軟骨	四肢の骨及び関節軟骨	27	18	9	5	3	2	10	7	3	3	3	0	6	3	3	3	2	1
	部位不明の骨、関節軟骨	27	11	16	5	1	4	4	2	2	6	3	3	4	2	2	8	3	5
	計	54	29	25	10	4	6	14	9	5	9	6	3	10	5	5	11	5	6
皮膚	皮膚の悪性黒色腫	56	30	26	11	7	4	10	5	5	15	9	6	4	4	0	16	5	11
	皮膚のその他悪性新生物	329	176	153	55	31	24	63	33	30	70	38	32	69	33	36	72	41	31
	計	385	206	179	66	38	28	73	38	35	85	47	38	73	37	36	88	46	42
中皮及び軟部組織	中皮種	45	30	15	7	2	5	12	10	2	10	6	4	9	6	3	7	6	1
	カポジ肉腫	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	末梢神経及び自律神経系	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	後腹膜及び腹膜	47	9	38	7	1	6	7	4	3	8	1	7	12	3	9	13	0	13
	その他結合、軟部組織	244	137	107	44	24	20	47	24	23	46	31	15	55	29	26	52	29	23
	計	336	176	160	58	27	31	66	38	28	64	38	26	76	38	38	72	35	37

部位別	年別及び性別	総数			26年			27年			28年			29年			30年		
		計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女
乳房	乳房	2,461	9	2,452	568	2	566	522	2	520	491	0	491	442	3	439	438	2	436
女性性器	外陰	18	0	18	6	0	6	2	0	2	2	0	2	4	0	4	4	0	4
	膣	13	0	13	6	0	6	0	0	0	2	0	2	3	0	3	2	0	2
	子宮頚	628	0	628	165	0	165	102	0	102	98	0	98	136	0	136	127	0	127
	子宮体部	613	0	613	102	0	102	112	0	112	112	0	112	135	0	135	152	0	152
	子宮、部位不明	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
	卵巣	298	0	298	56	0	56	50	0	50	55	0	55	57	0	57	80	0	80
	部位不明の女性性器	11	0	11	1	0	1	1	0	1	2	0	2	3	0	3	4	0	4
	胎盤	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	1,583	0	1,583	337	0	337	267	0	267	272	0	272	338	0	338	369	0	369
男性性器	陰茎	5	5	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	1	1	0
	前立腺	1,433	1,433	0	243	243	0	290	290	0	274	274	0	314	314	0	312	312	0
	精巣〈睾丸〉	48	48	0	11	11	0	10	10	0	11	11	0	5	5	0	11	11	0
	部位不明の男性性器	3	3	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2	2	0
	計	1,489	1,489	0	256	256	0	300	300	0	286	286	0	321	321	0	326	326	0
尿路	腎盂を除く腎	219	156	63	46	34	12	43	32	11	42	31	11	34	23	11	54	36	18
	腎盂	63	49	14	16	14	2	5	4	1	14	9	5	10	9	1	18	13	5
	尿管	45	28	17	8	3	5	11	7	4	8	7	1	11	7	4	7	4	3
	膀胱	232	182	50	35	22	13	31	27	4	54	38	16	49	43	6	63	52	11
	部位不明の泌尿器	4	1	3	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2	0	2	1	1	0
	計	563	416	147	105	73	32	91	70	21	118	85	33	106	82	24	143	106	37
眼・脳・中枢神経系	眼及び付属器	4	3	1	0	0	0	0	0	0	2	2	0	2	1	1	0	0	0
	髄膜	3	1	2	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2	0	2
	脳	43	22	21	10	6	4	8	4	4	12	7	5	10	3	7	3	2	1
	中枢神経系のその他の部位	6	3	3	0	0	0	0	0	0	5	2	3	0	0	0	1	1	0
	計	56	29	27	10	6	4	8	4	4	20	12	8	12	4	8	6	3	3
甲状腺・その他内分泌腺	甲状腺	362	124	238	60	17	43	57	11	46	70	32	38	72	33	39	103	31	72
	副腎	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	その他の内分泌腺	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2
	計	372	124	248	60	17	43	57	11	46	78	32	46	72	33	39	105	31	74
部位不明及び転移	その他及び部位不明確	3	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	2	0
	リンパ節の続発性	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2
	呼吸器・消化器の続発性	3	0	3	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0
	その他の部位の続発性	8	6	2	4	2	2	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	部位の明示されないもの	159	104	55	26	22	4	29	15	14	44	30	14	28	17	11	32	20	12
	計	175	112	63	31	24	7	34	19	15	45	30	15	29	17	12	36	22	14
リンパ組織及び造血組織	ホジキン病	37	27	10	10	6	4	10	7	3	4	3	1	5	3	2	8	8	0
	ろ胞性非ホジキン腫	126	65	61	31	14	17	29	12	17	9	7	2	25	14	11	32	18	14
	びまん性非ホジキン腫	289	170	119	57	32	25	73	41	32	24	17	7	63	35	28	72	45	27
	末梢性リンパ腫	17	11	6	3	3	0	2	2	0	5	3	2	2	1	1	5	2	3
	非ホジキン腫のその他	48	24	24	11	2	9	15	10	5	3	2	1	10	7	3	9	3	6
	悪性免疫増殖性疾患	4	3	1	3	3	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
	多発性骨髄腫	80	34	46	9	3	6	13	6	7	15	6	9	13	6	7	30	13	17
	リンパ性白血病	33	19	14	6	4	2	11	8	3	7	3	4	4	1	3	5	3	2
	骨髄性白血病	78	45	33	24	17	7	17	9	8	15	9	6	9	6	3	13	4	9
	単球性白血病	5	3	2	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	2	2	0
	その他明示された白血病	2	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	細胞型不明の白血病	4	2	2	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	3	1	2
	リンパ・造血組織の不明	17	11	6	0	0	0	0	0	0	14	8	6	2	2	0	1	1	0
	計	740	415	325	155	85	70	173	97	76	98	58	40	133	75	58	181	100	81
上皮内癌及びその他の新生物	上皮内癌	1,253	399	854	239	89	150	246	80	166	211	58	153	226	78	148	331	94	237
	子宮頚（再掲）	353	0	353	61	0	61	56	0	56	71	0	71	52	0	52	113	0	113
	良性新生物	31	3	28	9	1	8	14	2	12	2	0	2	6	0	6	0	0	0
	性状不祥の新生物	121	57	64	33	14	19	39	17	22	19	7	12	27	17	10	3	2	1
	計	1,405	459	946	281	104	177	299	99	200	232	65	167	259	95	164	334	96	238

15　部位別・性別がん患者　全生存率　2007年～2011年

当初患者数20未満は未掲載
当センター初回治療対象

部位名称	性別	1年生存率	標準誤差(1年)	2年生存率	標準誤差(2年)	3年生存率	標準誤差(3年)	4年生存率	標準誤差(4年)	5年生存率	標準誤差(5年)	総患者数
悪性新生物	男性	0.77691	0.00482	0.65382	0.00551	0.59155	0.0057	0.5454	0.00577	0.51201	0.0058	7,454
	女性	0.88477	0.00407	0.8096	0.00501	0.7671	0.00539	0.73256	0.00565	0.71104	0.00578	6,158
	合計	0.8257	0.00325	0.72428	0.00383	0.67096	0.00403	0.63006	0.00414	0.60204	0.0042	13,612
その他および部位不明の舌	男性	0.79692	0.03156	0.67337	0.03682	0.6363	0.03778	0.59306	0.03858	0.56217	0.03897	163
	女性	0.7561	0.04742	0.65854	0.05237	0.64634	0.0528	0.60976	0.05387	0.60976	0.05387	82
	合計	0.78323	0.02635	0.66841	0.03013	0.63971	0.03072	0.5987	0.03137	0.5782	0.03161	245
歯肉	男性	0.82979	0.05482	0.59574	0.07158	0.51064	0.07292	0.40426	0.07158	0.38298	0.07091	47
	女性	0.76271	0.05539	0.59322	0.06395	0.54237	0.06486	0.45763	0.06486	0.40678	0.06395	59
	合計	0.79245	0.03939	0.59434	0.04769	0.5283	0.04849	0.43396	0.04814	0.39623	0.04751	106
口腔底	男性	0.88889	0.05238	0.77778	0.06929	0.66667	0.07857	0.55556	0.08282	0.47222	0.0832	36
	女性	0.66667	0.19245	0.33333	0.19245	0.33333	0.19245	0.33333	0.19245	0.16667	0.15215	6
	合計	0.85714	0.05399	0.71429	0.06971	0.61905	0.07493	0.52381	0.07706	0.42857	0.07636	42
口蓋	男性	0.58333	0.14232	0.33333	0.13608	0.25	0.125	0.16667	0.10758	0.16667	0.10758	12
	女性	0.77778	0.13858	0.77778	0.13858	0.66667	0.15713	0.66667	0.15713	0.55556	0.16563	9
	合計	0.66667	0.10287	0.52381	0.10899	0.42857	0.10799	0.38095	0.10597	0.33333	0.10287	21
その他および部位不明の口腔	男性	0.68966	0.08591	0.58621	0.09146	0.51724	0.09279	0.44828	0.09235	0.37931	0.0901	29
	女性	0.82609	0.07903	0.78261	0.08601	0.65217	0.09931	0.56522	0.10337	0.56522	0.10337	23
	合計	0.75	0.06005	0.67308	0.06505	0.57692	0.06851	0.5	0.06934	0.46154	0.06913	52
耳下腺	男性	0.8	0.08944	0.6	0.10954	0.5	0.1118	0.35	0.10665	0.3	0.10247	20
	女性	1	0	0.92308	0.07391	0.84615	0.10007	0.76923	0.11685	0.76923	0.11685	13
	合計	0.87879	0.05681	0.72727	0.07753	0.63636	0.08374	0.51515	0.087	0.48485	0.087	33
扁桃	男性	0.88889	0.07407	0.77778	0.09799	0.61111	0.1149	0.55556	0.11712	0.55556	0.11712	18
	女性	0.85714	0.13226	0.85714	0.13226	0.85714	0.13226	0.85714	0.13226	0.85714	0.13226	7
	合計	0.88	0.06499	0.8	0.08	0.68	0.0933	0.64	0.096	0.64	0.096	25
中咽頭	男性	0.71774	0.04042	0.54839	0.04469	0.49194	0.0449	0.49194	0.0449	0.43548	0.04453	124
	女性	0.8	0.07303	0.76667	0.07722	0.73333	0.08074	0.69922	0.08388	0.66426	0.08666	30
	合計	0.73377	0.03562	0.59091	0.03962	0.53896	0.04017	0.53243	0.04021	0.47984	0.04031	154
鼻〈上〉咽頭	男性	0.78571	0.06331	0.66484	0.0731	0.54172	0.07757	0.39398	0.07634	0.39398	0.07634	42
	女性	1	0	1	0	1	0	0.90909	0.08668	0.63636	0.14504	11
	合計	0.83019	0.05157	0.73476	0.06079	0.63809	0.06641	0.50273	0.06928	0.44473	0.06891	53
梨状陥凹〈洞〉	男性	0.83333	0.0422	0.60256	0.05541	0.51282	0.0566	0.4359	0.05615	0.39744	0.05541	78
	女性	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	合計	0.83544	0.04172	0.59494	0.05523	0.50633	0.05625	0.43038	0.05571	0.39241	0.05494	79
下咽頭	男性	0.68675	0.036	0.5241	0.03876	0.42169	0.03833	0.37952	0.03766	0.33133	0.03653	166
	女性	0.53846	0.13826	0.46154	0.13826	0.46154	0.13826	0.46154	0.13826	0.46154	0.13826	13
	合計	0.67598	0.03498	0.51955	0.03734	0.42458	0.03694	0.38547	0.03638	0.34078	0.03543	179
食道	男性	0.7057	0.01813	0.54887	0.0198	0.4758	0.01988	0.42488	0.01969	0.38987	0.01943	632
	女性	0.80822	0.04608	0.61644	0.05691	0.58904	0.05759	0.54795	0.05825	0.53425	0.05838	73
	合計	0.71631	0.01698	0.55587	0.01872	0.48754	0.01884	0.43765	0.0187	0.40486	0.01851	705
胃	男性	0.83753	0.00956	0.7482	0.01125	0.70117	0.01186	0.66214	0.01226	0.63115	0.01251	1,490
	女性	0.82732	0.01646	0.74374	0.01902	0.68858	0.02018	0.65434	0.02073	0.63151	0.02103	527
	合計	0.83486	0.00827	0.74703	0.00968	0.69788	0.01023	0.6601	0.01055	0.63125	0.01075	2,017
小腸	男性	0.66667	0.11111	0.61111	0.1149	0.61111	0.1149	0.55556	0.11712	0.44444	0.11712	18
	女性	0.8	0.10328	0.8	0.10328	0.8	0.10328	0.73333	0.11418	0.66667	0.12172	15
	合計	0.72727	0.07753	0.69697	0.08	0.69697	0.08	0.63636	0.08374	0.54545	0.08668	33
結腸	男性	0.89578	0.01522	0.79404	0.02014	0.72953	0.02213	0.69727	0.02289	0.65992	0.02361	403
	女性	0.89769	0.01741	0.78548	0.02358	0.73927	0.02522	0.70627	0.02617	0.67987	0.0268	303
	合計	0.8966	0.01146	0.79037	0.01532	0.73371	0.01664	0.70113	0.01723	0.66849	0.01772	706
直腸S状結腸移行部	男性	0.95	0.02179	0.89	0.03129	0.84	0.03666	0.78	0.04142	0.71	0.04538	100
	女性	0.87879	0.04017	0.80303	0.04895	0.77244	0.05165	0.72609	0.05505	0.69519	0.05687	66
	合計	0.92169	0.02085	0.85542	0.0273	0.8131	0.03027	0.75849	0.03326	0.70388	0.0355	166
直腸	男性	0.94091	0.0159	0.87727	0.02212	0.8	0.02697	0.76818	0.02845	0.74091	0.02954	220
	女性	0.96347	0.01793	0.89006	0.02994	0.85336	0.03387	0.82583	0.03631	0.82583	0.03631	110
	合計	0.94841	0.01219	0.88153	0.01781	0.8177	0.02128	0.7873	0.02256	0.76906	0.02323	330
肝および肝内胆管	男性	0.66605	0.02873	0.52093	0.03045	0.42419	0.03013	0.32	0.02845	0.27907	0.02735	270
	女性	0.70732	0.04494	0.51936	0.04954	0.40949	0.0489	0.32959	0.04681	0.28964	0.0452	103
	合計	0.67742	0.02424	0.52057	0.02594	0.42025	0.02565	0.32265	0.02431	0.28198	0.02341	373
胆のう〈嚢〉	男性	0.32143	0.08826	0.25	0.08183	0.21429	0.07754	0.17857	0.07238	0.17857	0.07238	28
	女性	0.58974	0.07876	0.33333	0.07549	0.23077	0.06747	0.23077	0.06747	0.23077	0.06747	39
	合計	0.47761	0.06102	0.29851	0.05591	0.22388	0.05093	0.20896	0.04967	0.20896	0.04967	67
その他および部位不明の胆道	男性	0.74074	0.05964	0.48148	0.06799	0.42593	0.06729	0.33333	0.06415	0.27778	0.06095	54
	女性	0.65217	0.09931	0.52174	0.10416	0.34783	0.09931	0.26087	0.09156	0.26087	0.09156	23
	合計	0.71429	0.05148	0.49351	0.05698	0.4026	0.05589	0.31169	0.05278	0.27273	0.05075	77
膵	男性	0.37915	0.0334	0.18483	0.02672	0.14218	0.02404	0.11374	0.02186	0.09953	0.02061	211
	女性	0.5	0.04256	0.25362	0.03704	0.20951	0.0347	0.18707	0.03331	0.15714	0.03116	138
	合計	0.42693	0.02648	0.21203	0.02188	0.16876	0.02007	0.14257	0.01875	0.12221	0.01758	349
鼻腔および中耳	男性	0.76471	0.10288	0.64706	0.1159	0.64706	0.1159	0.64706	0.1159	0.58824	0.11936	17
	女性	0.5	0.25	0.5	0.25	0.5	0.25	0.5	0.25	0.5	0.25	4
	合計	0.71429	0.09858	0.61905	0.10597	0.61905	0.10597	0.61905	0.10597	0.57143	0.10799	21
副鼻腔	男性	0.7234	0.06525	0.59574	0.07158	0.51064	0.07292	0.46809	0.07278	0.44681	0.07252	47
	女性	0.61538	0.13493	0.53846	0.13826	0.46154	0.13826	0.38462	0.13493	0.30769	0.12801	13
	合計	0.7	0.05916	0.58333	0.06365	0.5	0.06455	0.45	0.06423	0.41667	0.06365	60

部位名称	性別	1年生存率	標準誤差(1年)	2年生存率	標準誤差(2年)	3年生存率	標準誤差(3年)	4年生存率	標準誤差(4年)	5年生存率	標準誤差(5年)	総患者数
喉頭	男性	0.91176	0.01986	0.82353	0.02669	0.73529	0.03089	0.69118	0.03235	0.64216	0.03356	204
	女性	0.84615	0.10007	0.76923	0.11685	0.69231	0.12801	0.61538	0.13493	0.53846	0.13826	13
	合計	0.90783	0.01964	0.82028	0.02606	0.73272	0.03004	0.68664	0.03149	0.63594	0.03266	217
気管支および肺	男性	0.6323	0.01315	0.44131	0.01356	0.36508	0.01315	0.30972	0.01263	0.27979	0.01227	1,345
	女性	0.78857	0.01782	0.66255	0.02065	0.56899	0.02163	0.50789	0.02184	0.47352	0.02181	526
	合計	0.67621	0.01082	0.50347	0.01157	0.42238	0.01144	0.36542	0.01115	0.33425	0.01093	1,871
心臓、縦隔および胸膜	男性	0.64516	0.08593	0.48387	0.08976	0.35484	0.08593	0.32258	0.08396	0.32258	0.08396	31
	女性	0.77778	0.13858	0.66667	0.15713	0.66667	0.15713	0.66667	0.15713	0.66667	0.15713	9
	合計	0.675	0.07406	0.525	0.07896	0.425	0.07816	0.4	0.07746	0.4	0.07746	40
(四)肢の骨、関節および関節軟骨	男性	0.8	0.12649	0.5	0.15811	0.5	0.15811	0.5	0.15811	0.5	0.15811	10
	女性	0.93939	0.05874	0.75152	0.1078	0.75152	0.1078	0.68889	0.11559	0.56364	0.12394	17
	合計	0.88679	0.06155	0.65546	0.09307	0.65546	0.09307	0.6169	0.09525	0.53979	0.09771	27
その他および部位不明の骨、関節および関節軟骨	男性	0.94118	0.05707	0.81973	0.0943	0.75668	0.10606	0.75668	0.10606	0.75668	0.10606	17
	女性	0.71429	0.12074	0.64286	0.12806	0.57143	0.13226	0.57143	0.13226	0.57143	0.13226	14
	合計	0.83871	0.06606	0.74004	0.07913	0.67276	0.08504	0.67276	0.08504	0.67276	0.08504	31
皮膚(外陰部の皮膚C51._、陰茎の皮膚C60.9、陰のう〈嚢〉の皮膚C63)	男性	0.8961	0.02839	0.7656	0.03948	0.6699	0.04384	0.6351	0.04488	0.5829	0.04597	116
	女性	0.92562	0.02385	0.86777	0.03079	0.80992	0.03567	0.77669	0.03788	0.75999	0.03886	121
	合計	0.91121	0.0185	0.81797	0.02511	0.74168	0.02849	0.70768	0.02961	0.67357	0.03054	237
中皮及び軟部組織	男性	0.86275	0.04819	0.76471	0.0594	0.72549	0.06249	0.66667	0.06601	0.62745	0.0677	51
	女性	0.86667	0.04389	0.78333	0.05319	0.7	0.05916	0.66667	0.06086	0.66667	0.06086	60
	合計	0.86486	0.03245	0.77477	0.03965	0.71171	0.04299	0.66667	0.04474	0.64865	0.04531	111
後腹膜および腹膜	男性	0.63636	0.14504	0.63636	0.14504	0.54545	0.15013	0.45455	0.15013	0.45455	0.15013	11
	女性	0.75	0.10825	0.5625	0.12402	0.3125	0.11588	0.25	0.10825	0.25	0.10825	16
	合計	0.7037	0.08788	0.59259	0.09456	0.40741	0.09456	0.33333	0.09072	0.33333	0.09072	27
結合組織、皮下組織およびその他の軟部組織(脂肪組織、腱膜、動脈、血管、滑膜のう、結合組織、筋膜、繊維組織、靭帯、リンパ管、筋、骨格筋、皮下組織、滑膜、腱、腱鞘、静脈、脈管を含む)	男性	0.925	0.04165	0.8	0.06325	0.775	0.06603	0.725	0.0706	0.675	0.07406	40
	女性	0.90909	0.04334	0.86364	0.05174	0.84091	0.05514	0.81818	0.05815	0.81818	0.05815	44
	合計	0.91667	0.03016	0.83333	0.04066	0.80952	0.04284	0.77381	0.04565	0.75	0.04725	84
乳房(乳房の皮膚C44.5を除く)	男性	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	3
	女性	0.98462	0.00266	0.95896	0.00428	0.93424	0.00535	0.91183	0.00612	0.89969	0.00649	2,146
	合計	0.98464	0.00265	0.95902	0.00428	0.93433	0.00535	0.91195	0.00612	0.89983	0.00648	2,149
子宮頸(部)	男性	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	女性	0.91035	0.0132	0.82691	0.01749	0.77978	0.01916	0.74331	0.02021	0.70679	0.02106	469
	合計	0.91035	0.0132	0.82691	0.01749	0.77978	0.01916	0.74331	0.02021	0.70679	0.02106	469
子宮体部	男性	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	女性	0.9144	0.01425	0.86764	0.01726	0.84166	0.0186	0.81568	0.01976	0.78971	0.02077	386
	合計	0.9144	0.01425	0.86764	0.01726	0.84166	0.0186	0.81568	0.01976	0.78971	0.02077	386
卵巣	男性	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	女性	0.83951	0.02884	0.7284	0.03495	0.67901	0.03668	0.61728	0.03819	0.58025	0.03877	162
	合計	0.83951	0.02884	0.7284	0.03495	0.67901	0.03668	0.61728	0.03819	0.58025	0.03877	162
前立腺	男性	0.97394	0.0059	0.94513	0.00843	0.91495	0.01033	0.88889	0.01164	0.86557	0.01263	729
	女性	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	合計	0.97394	0.0059	0.94513	0.00843	0.91495	0.01033	0.88889	0.01164	0.86557	0.01263	729
精巣〈睾丸〉	男性	1	0	0.94444	0.03818	0.94444	0.03818	0.94444	0.03818	0.94444	0.03818	37
	女性	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	合計	1	0	0.94444	0.03818	0.94444	0.03818	0.94444	0.03818	0.94444	0.03818	37
腎	男性	0.87387	0.03151	0.79279	0.03847	0.76577	0.0402	0.73874	0.0417	0.71171	0.04299	111
	女性	0.86275	0.04819	0.76471	0.0594	0.7451	0.06103	0.68627	0.06497	0.66667	0.06601	51
	合計	0.87037	0.02639	0.78395	0.03233	0.75926	0.03359	0.72222	0.03519	0.69753	0.03609	162
腎盂	男性	0.52632	0.11455	0.47368	0.11455	0.47368	0.11455	0.42105	0.11327	0.42105	0.11327	19
	女性	0.64286	0.12806	0.57143	0.13226	0.57143	0.13226	0.57143	0.13226	0.57143	0.13226	14
	合計	0.57576	0.08603	0.51515	0.087	0.51515	0.087	0.48485	0.087	0.48485	0.087	33
尿管	男性	0.52941	0.12106	0.35294	0.1159	0.29412	0.11051	0.29412	0.11051	0.29412	0.11051	17
	女性	0.71429	0.12074	0.5	0.13363	0.5	0.13363	0.35714	0.12806	0.35714	0.12806	14
	合計	0.6129	0.08748	0.41935	0.08863	0.3871	0.08748	0.32258	0.08396	0.32258	0.08396	31
膀胱	男性	0.88043	0.03383	0.78261	0.043	0.68478	0.04844	0.66304	0.04928	0.59783	0.05112	92
	女性	0.78261	0.08601	0.69565	0.09594	0.56522	0.10337	0.56522	0.10337	0.56522	0.10337	23
	合計	0.86087	0.03227	0.76522	0.03953	0.66087	0.04415	0.64348	0.04466	0.5913	0.04584	115
脳	男性	0.66667	0.11111	0.22222	0.09799	0.22222	0.09799	0.16667	0.08784	0.16667	0.08784	18
	女性	0.6875	0.11588	0.25	0.10825	0.25	0.10825	0.25	0.10825	0.25	0.10825	16
	合計	0.67647	0.08023	0.23529	0.07275	0.23529	0.07275	0.20588	0.06934	0.20588	0.06934	34
甲状腺	男性	0.92453	0.03628	0.84906	0.04917	0.79245	0.05571	0.69811	0.06306	0.67925	0.06412	53
	女性	0.96552	0.01694	0.94828	0.02056	0.94828	0.02056	0.93966	0.02211	0.93103	0.02353	116
	合計	0.95266	0.01634	0.91716	0.0212	0.89941	0.02314	0.86391	0.02638	0.85207	0.02731	169
原発部位不明	男性	0.32143	0.06241	0.23214	0.05642	0.17857	0.05118	0.10714	0.04133	0.07143	0.03442	56
	女性	0.5	0.09806	0.38462	0.09541	0.26923	0.08699	0.23077	0.08263	0.23077	0.08263	26
	合計	0.37805	0.05355	0.28049	0.04961	0.20732	0.04477	0.14634	0.03903	0.12195	0.03614	82
びまん性非ホジキン腫	男性	0.81416	0.03659	0.75221	0.04061	0.70796	0.04277	0.66372	0.04444	0.64602	0.04499	113
	女性	0.83607	0.0387	0.77006	0.04404	0.74806	0.04545	0.73706	0.04609	0.73706	0.04609	92
	合計	0.82396	0.02663	0.7602	0.02987	0.72587	0.03121	0.69644	0.03218	0.68663	0.03246	205
多発性骨髄腫	男性	0.77778	0.09799	0.72222	0.10557	0.55556	0.11712	0.38889	0.1149	0.33333	0.11111	18
	女性	0.92593	0.0504	0.66667	0.09072	0.59259	0.09456	0.51852	0.09616	0.44444	0.09563	27
	合計	0.86667	0.05067	0.68889	0.06901	0.57778	0.07363	0.46667	0.07437	0.4	0.07303	45
リンパ性白血病	男性	0.76923	0.11685	0.69231	0.12801	0.61538	0.13493	0.46154	0.13826	0.46154	0.13826	13
	女性	0.63636	0.14504	0.54545	0.15013	0.54545	0.15013	0.36364	0.14504	0.36364	0.14504	11
	合計	0.70833	0.09278	0.625	0.09882	0.58333	0.10063	0.41667	0.10063	0.41667	0.10063	24
骨髄性白血病	男性	0.8125	0.069	0.65625	0.08396	0.5625	0.0877	0.53125	0.08822	0.5	0.08839	32
	女性	0.62162	0.07973	0.56757	0.08145	0.48649	0.08217	0.48649	0.08217	0.48649	0.08217	37
	合計	0.71014	0.05462	0.6087	0.05875	0.52174	0.06014	0.50725	0.06019	0.49275	0.06019	69

16　臨床研究審査委員会業務統計

1）受託研究（治験等）の契約件数（平成24年度～平成30年度）

項　　目		24年度	25年度	26年度	27年度	28年度	29年度	30年度
医薬品の治験	抗悪性腫瘍剤*	47	66	80	81	93	108	103
	抗悪性腫瘍剤	34	52	67	69	82	101	96
	ホルモン療法剤	3	2	2	0	0	0	0
	血管新生阻害剤	8	9	9	10	9	4	2
	その他の抗悪性腫瘍剤	2	3	2	2	2	3	5
	抗悪性腫瘍剤による貧血の治療薬							
	抗悪性腫瘍剤による嘔吐に対する制吐剤	1		2	1			1
	骨転移病変の治療薬	1	1	1	2	2	2	2
	がん性疼痛に関する治療薬	2	3	1	1		0	0
	放射線療法との併用剤	1		1	1	1	1	1
	癌患者の消化器症状の治療薬			1	1		0	1
	放射線診断薬				1	1	0	0
臨床性能試験			1	1		3	4	2
小　　計		52	71	87	88	100	115	110
医療機器の治験		2	2	2	0	0	0	0
製造販売後（市販後）臨床試験（医薬品）		8	9	10	13	16	24	29
製造販売後（市販後）調査（医薬品）（使用成績調査・特定使用成績（特別）調査）		23	23	31	38	49	64	65
製造販売後（市販後）調査（医療用具）								
その他								
合　　計		85	105	130	139	165	203	204

2）臨床研究の承認件数（平成24年度～平成30年度）

項　　目		24年度	25年度	26年度	27年度	28年度	29年度	30年度
厚生労働省がん研究助成金による研究	JCOG 消化器がん内科グループ		3	3				
	JCOG 食道がん内科グループ	1			1		1	(4)
	JCOG 胃がんグループ	2	1			3		1(4)
	JCOG 大腸がんグループ	1			1	2	1	1(7)
	JCOG 乳がんグループ		1				1	1(1)
	JCOG 肺がん内科グループ		3			1		1(3)
	JCOG リンパ腫グループ			1	1		1	(6)
	JCOG 婦人科腫瘍グループ	2		2	1	1	1	(4)
	JCOG 放射線治療グループ			1		1	1	(1)
	JCOG 肝胆膵グループ					1	1	1(4)
	JCOG 頭頸部がんグループ			1			1	(2)
	第３次対がん総合戦略研究事業	1						
厚生労働科学研究	厚生労働科学研究費補助金の研究班	1	2					
多施設との共同研究		20	23	16	19	9	16	4(32)
院内自主研究		2						
その他								
合　　計		30	33	24	23	18	24	9(68)

（　）：認定臨床研究審査委員会による承認後、当院での実施許可を得た件数

17　倫理審査委員会審査件数（平成24年度～平成30年度）

項　　目	24年度		25年度		26年度		27年度		28年度		29年度		30年度	
	申請	承認	申請	承認	申請	承認	申請	承認	申請	承認	申請	承認	申請	承認
薬剤、放射線、手術臨床試験	0	0	3	3	9	9	10	10	5	5	0	0	15	15
臨床研究	37	37	46	46	38	38	53	51	85	81	87	83	89	86
臨床倫理	1	1	2	1	3	2	10	10	0	0	0	0	0	0
疫学研究	8	8	2	2	6	6	11	10	5	5	11	11	6	6
遺伝子研究体細胞	0	0	4	3	5	5	6	6	8	8	13	13	27	27
遺伝子研究胚細胞	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
遺伝子研究体細胞/胚細胞	0	0	0	0	8	8	0	0	6	6	7	7	2	2
合　　計	50	50	57	55	69	68	90	87	109	105	119	115	140	137

18　診療材料等管理業務統計

1）平成30年度診療材料等委員会診療材料等採用件数

開催回	開催日	診療材料	試薬	計
第１回	4/26	9	0	9
第２回	5/24	61	1	62
第３回	6/28	6	5	11
第４回	7/26	12	1	13
第５回	8月 （書面審査）	2	0	2
第６回	9/27	10	2	12
第７回	10/25	23	0	23
第８回	11/22	27	0	27
第９回	12/20	5	3	8
第10回	1/24	13	0	13
第11回	2/28	16	5	21
第12回	3/28	33	2	35
合計		217	19	236

2）診療材料等リスト

項目	品目数
追加品目	236
削除品目	88
総品目	7,283

19　平成30年度　受託研究一覧

研究の種類	被験薬等	責任医師	診療科
治験	MSB0011359C(M7824)	原　浩樹	消化器内科
〃	BBI608	原　浩樹	消化器内科
〃	MK-3475	井上賢一	乳腺腫瘍内科
〃	RAD001	井上賢一	乳腺腫瘍内科
〃	BMS-936558/BMS-734016	酒井　洋	呼吸器内科
〃	ONO-4538	原　浩樹	消化器内科
〃	ONO-4538/BMS-734016	原　浩樹	消化器内科
〃	ONO-4538	原　浩樹	消化器内科
〃	LEE011	井上賢一	乳腺腫瘍内科
〃	BMS-936558/BMS-734016	酒井　洋	呼吸器内科
〃	Avelumab	原　浩樹	消化器内科
〃	MK-3475	井上賢一	乳腺腫瘍内科
〃	Apatinib	原　浩樹	消化器内科
〃	ONO-4538	酒井　洋	呼吸器内科
〃	BBI-608	清水　怜	消化器内科
〃	Nivolumab・Ipilimumab	原　浩樹	消化器内科
〃	MK-3475	原　浩樹	消化器内科
〃	MK-3475	原　浩樹	消化器内科
〃	RO4368451(rhuMAb2C4)/Ro45-2317	井上賢一	乳腺腫瘍内科
〃	RO4368451(rhuMAb2C4)/Ro45-2317	原　浩樹	消化器内科
〃	PD-0332991	井上賢一	乳腺腫瘍内科
〃	トラスツズマブ　エムタンシン,ペルツズマブ	井上賢一	乳腺腫瘍内科
〃	PD-0332991(PALBOCICLIB)	井上賢一	乳腺腫瘍内科
〃	ATEZOLIZUMAB	酒井　洋	呼吸器内科
〃	PD-0332991	井上賢一	乳腺腫瘍内科
〃	ONO-4538/BMS-936558	酒井　洋	呼吸器内科
〃	MEDI4736	酒井　洋	呼吸器内科
〃	MEDI4736	酒井　洋	呼吸器内科
〃	LY2835219	井上賢一	乳腺腫瘍内科
〃	TAS-118/L-OHP	原　浩樹	消化器内科
〃	LY2835219	井上賢一	乳腺腫瘍内科
〃	Z-100	横田治重	婦人科
〃	MK-3475	原　浩樹	消化器内科
〃	MEDI4736、tremelimumab	原　浩樹	消化器内科
〃	Avelumab (MSB0010718C)	酒井　洋	呼吸器内科
〃	ATEZOLIZUMAB	酒井　洋	呼吸器内科
〃	ATEZOLIZUMAB	酒井　洋	呼吸器内科
〃	LY3009806	原　浩樹	消化器内科
〃	MK-3475	原　浩樹	消化器内科
〃	MK-3475	原　浩樹	消化器内科
〃	S-588410	福田　俊	消化器外科
〃	PB-272	井上賢一	乳腺腫瘍内科
〃	MK-3475	原　浩樹	消化器内科
〃	BMS-936558/BMS-734016	酒井　洋	呼吸器内科
〃	BYL719	井上賢一	乳腺腫瘍内科
〃	MK-3475	井上賢一	乳腺腫瘍内科
〃	NC-6004	清水　怜	消化器内科
〃	ONO-4538	原　浩樹	消化器内科
〃	MEDI4736及びTremelimumab	原　浩樹	消化器内科
〃	BAY88-8223	井上賢一	乳腺腫瘍内科

研究の種類	被験薬等	責任医師	診療科
治験	ONO-4538/BMS-936558	酒井　洋	呼吸器内科
〃	LY3009806	酒井　洋	呼吸器内科
〃	MK-3475	原　浩樹	消化器内科
〃	MK-3475	原　浩樹	消化器内科
〃	AVELUMAB (MSB0010718C)	横田治重	婦人科
〃	ONO-4538	原　浩樹	消化器内科
〃	MEDI4736, Tremelimumab	原　浩樹	消化器内科
〃	BAX2398	清水　怜	消化器内科
〃	MPDL3280A	酒井　洋	呼吸器内科
〃	avelumab	原　浩樹	消化器内科
〃	TAS-117	原　浩樹	消化器内科
〃	TAS-114/S-1	酒井　洋	呼吸器内科
〃	MPDL3280A	酒井　洋	呼吸器内科
〃	MPDL3280A	井上賢一	乳腺腫瘍内科
〃	MSC2156119J	酒井　洋	呼吸器内科
〃	アベマシクリブ (LY2835219)	井上賢一	乳腺腫瘍内科
〃	E7090	原　浩樹	消化器内科
〃	ipatasertib	井上賢一	乳腺腫瘍内科
〃	U3-1402	井上賢一	乳腺腫瘍内科
〃	DS-8201a	原　浩樹	消化器内科
〃	INCB054828	原　浩樹	消化器内科
〃	アテゾリズマブ (MPDL3280A)	井上賢一	乳腺腫瘍内科
〃	MK-3475/INCB024360	原　浩樹	消化器内科
〃	ONO-4538,BMS-734016	原　浩樹	消化器内科
〃	MK-3475	原　浩樹	消化器内科
〃	ONO-4538	原　浩樹	消化器内科
〃	Resminostat (YHI-1001)	清水　怜	消化器内科
〃	BMS-936558/BMS-734016	酒井　洋	呼吸器内科
〃	BGB-A317	原　浩樹	消化器内科
〃	NK105	永井成勲	乳腺腫瘍内科
〃	BGB-290	原　浩樹	消化器内科
〃	INCB054828	清水　怜	消化器内科
〃	Brigatinib	酒井　洋	呼吸器内科
〃	REGN2810	酒井　洋	呼吸器内科
〃	INCB054828	影山幸雄	泌尿器科
〃	DS-8201a	井上賢一	乳腺腫瘍内科
〃	DS-8201a	井上賢一	乳腺腫瘍内科
〃	アテゾリズマブ (MPDL3280A)	井上賢一	乳腺腫瘍内科
〃	ペルツズマブ (RO4368451)	原　浩樹	消化器内科
〃	CH5424802	酒井　洋	呼吸器内科
〃	Zolbetuximab(IMAB362)	原　浩樹	消化器内科
〃	M7824	酒井　洋	呼吸器内科
〃	MK-3475	原　浩樹	消化器内科
〃	SPP-003	酒井　洋	呼吸器内科
〃	Pro-NETU	酒井　洋	呼吸器内科
〃	BAY88-8223	井上賢一	乳腺腫瘍内科
〃	HKI-272	井上賢一	乳腺腫瘍内科
〃	HKI-272	井上賢一	乳腺腫瘍内科
〃	AMG162	井上賢一	乳腺腫瘍内科
〃	GW572016	井上賢一	乳腺腫瘍内科

研究の種類	被験薬等	責任医師	診療科
治験（医師主導）	エリブリンメシル酸塩/カペシタビン/カルボプラチン	林　祐二	乳腺外科
〃	BBI608/Pembrolizumab	原　浩樹	消化器内科
〃	ONO-4538	原　浩樹	消化器内科
〃	Regorafenib/Nivolumab	原　浩樹	消化器内科
〃	TAS-102/CPT-11	原　浩樹	消化器内科
〃	ONO-4538	原　浩樹	消化器内科
〃	アテゾリズマブ（RO5541267）	原　浩樹	消化器内科
〃	アテゾリズマブ	水谷英明	呼吸器内科
製造販売後（市販後）臨床試験	RO4368451/Ro45-2317/DOC	井上賢一	乳腺腫瘍内科
〃	ペルツズマブ	永井成勲	乳腺腫瘍内科
〃	CH5424802	酒井　洋	呼吸器内科
〃	パニツムマブ	朝山雅子	消化器内科
〃	パニツムマブ	朝山雅子	消化器内科
〃	パニツムマブ	原　浩樹	消化器内科
〃	ONO-4538	酒井　洋	呼吸器内科
〃	AZD9291	酒井　洋	呼吸器内科
〃	DS-Screen-001	原　浩樹	消化器内科
〃	エンザルタミド	影山幸雄	泌尿器科
〃	MK-3475	酒井　洋	呼吸器内科
〃	MK-3475	酒井　洋	呼吸器内科
〃	ペルツズマブトラスツズマブ　エムタンシン	井上賢一	乳腺腫瘍内科
〃	Cancer-VTE Registry	粂川陽祐	消化器内科
〃	BMS-936558/ONO-4538	酒井　洋	呼吸器内科
〃	PD-0332991	井上賢一	乳腺腫瘍内科
〃	PD-0332991(PALBOCICLIB)	井上賢一	乳腺腫瘍内科
〃	PD-0332991	井上賢一	乳腺腫瘍内科
〃	ONO-4538	原　浩樹	消化器内科
〃	トリフルリジン・チピラシル塩酸塩	原　浩樹	消化器内科
〃	ATEZOLIZUMAB	酒井　洋	呼吸器内科
〃	BRAVE Study	水谷英明	呼吸器内科
〃	MEDI4736	酒井　洋	呼吸器内科
〃	イキサゾミブ	小林泰文	血液内科
〃	LY2835219	井上賢一	乳腺腫瘍内科
〃	LY2835219	井上賢一	乳腺腫瘍内科
〃	RO4368451(rhuMAb2C4)/Ro45-2317	井上賢一	乳腺腫瘍内科
〃	アテゾリズマブ	渡辺恭孝	呼吸器内科
〃	リュープロレリン，ビカルタミド	影山幸雄	泌尿器科
製造販売後（市販後）調査	アフィニトール錠5mg	原　浩樹	消化器内科
〃	ポテリジオ点滴静注20mg	小林泰文	血液内科
〃	ギリアデル®脳内留置用剤7.7mg	早瀬宣昭	脳神経外科
〃	スチバーガ®錠40mg	原　浩樹	消化器内科
〃	ゴナックス皮下注用80mg/120mg	影山幸雄	泌尿器科
〃	アラベル®内用剤1.5g	早瀬宣昭	脳神経外科
〃	アドセトリス点滴静注用50mg	小林泰文	血液内科
〃	オプジーボ点滴静注20mg100mg	石川雅士	皮膚科
〃	ハラヴェン静注1mg	井上賢一	乳腺腫瘍内科
〃	オプジーボ点滴静注20mg100mg	原　浩樹	消化器内科
〃	オプジーボ点滴静注20mg100mg	酒井　洋	呼吸器内科
〃	ジェブタナ点滴静注60mg	影山幸雄	泌尿器科
〃	サビーン点滴静注用500mg	小林泰文	血液内科
〃	タイロゲン筋注用0.9mg	齊藤吉弘	放射線治療科

研究の種類	被験薬等	責任医師	診療科
製造販売後（市販後）調査	ジャカビ錠5mg	小林泰文	血液内科
〃	ネスプ注射液プラシリンジ	小林泰文	血液内科
〃	ザノサー点滴静注用1g	朝山雅子	消化器内科
〃	レンビマカプセル4mg・10mg	井上賢一	乳腺腫瘍内科
〃	ゼルボラフ錠	石川雅士	皮膚科
〃	オプジーボ点滴静注20mg100mg	酒井洋	呼吸器内科
〃	ジーラスタ皮下注3.6mg	下地尚	整形外科
〃	ゼローダ錠300mg	原浩樹	消化器内科
〃	ヤーボイ点滴静注液50mg	石川雅士	皮膚科
〃	ファリーダックカプセル10mg, 15mg	小林泰文	血液内科
〃	アレセンサカプセル	酒井洋	呼吸器内科
〃	ヨンデリス点滴静注	下地尚	整形外科
〃	ハラヴェン静注1mg	下地尚	整形外科
〃	ハラヴェン静注1mg	下地尚	整形外科
〃	サイラムザ点滴静注液100mg・500mg	粂川陽祐	消化器内科
〃	ユーエフティ	松本広志	乳腺外科
〃	カイプロリス点滴静注用10mg、40mg	小林泰文	血液内科
〃	タフィンラーカプセル50mg,75mg／メキニスト錠0.5mg,2mg	石川雅士	皮膚科
〃	マブキャンパス点滴静注30mg	小林泰文	血液内科
〃	ハラヴェン静注1mg	石川雅士	皮膚科
〃	オプジーボ点滴静注20mg100mg	影山幸雄	泌尿器科
〃	ジカディアカプセル150mg	酒井洋	呼吸器内科
〃	メサペイン錠5mg及び10mg	余宮きのみ	緩和ケア科
〃	タグリッソ錠	酒井洋	呼吸器内科
〃	オプジーボ点滴静注20mg100mg	小林泰文	血液内科
〃	エムプリシティ点滴静注用300mg・400mg	小林泰文	血液内科
〃	キイトルーダ点滴静注	石川雅士	皮膚科
〃	キイトルーダ点滴静注	酒井洋	呼吸器内科
〃	ボシュリフ錠使用成績調査	小林泰文	血液内科
〃	オクトレオスキャン静注用セット使用成績調査	野津聡	放射線診断科
〃	オプジーボ点滴静注20mg100mg	原浩樹	消化器内科
〃	イムブルビカカプセル140mg	小林泰文	血液内科
〃	イムブルビカカプセル140mg	小林泰文	血液内科
〃	モゾビル皮下注24mg	小林泰文	血液内科
〃	ニンラーロカプセル	小林泰文	血液内科
〃	サイラムザⓇ点滴静注液100mg・500mg	高橋直樹	消化器内科
〃	ザーコリカプセル200mg・250mg	酒井洋	呼吸器内科
〃	オプジーボ点滴静注20mg100mg	高橋直樹	消化器内科
〃	ナルサス錠・ナルラピド錠	余宮きのみ	緩和ケア科
〃	キイトルーダ点滴静注	小林泰文	血液内科
〃	キイトルーダ点滴静注	影山幸雄	泌尿器科
〃	ロゼックスゲル0.75%	石川雅士	皮膚科
〃	バベンチオ点滴静注200mg	石川雅士	皮膚科
〃	ダラザレックス点滴静注100mg、400mg	小林泰文	血液内科
〃	アイクルシグ錠15mg	小林泰文	血液内科
〃	テセントリクⓇ点滴静注1200mg	酒井洋	呼吸器内科
〃	プレバイミスⓇ錠240mg/点滴静注240mg	小林泰文	血液内科
〃	ガザイバ点滴静注1000mg	小林泰文	血液内科
〃	リムパーザ錠100mg、150mg	堀江弘二	婦人科
〃	ナルベインⓇ注2mg、20mg	余宮きのみ	緩和ケア科
〃	タシグナカプセル200mg	小林泰文	血液内科

職　員　名　簿

職　員　名　簿

（平成31年３月31日現在）

所属	職名	氏名
	病院長	坂本　裕彦
	副病院長	柵木　信男
	副病院長	横田　治重
	副病院長	影山　幸雄
	(兼)通院治療部長	柵木　信男
	(兼)手術部長	影山　幸雄
血液内科	科長兼部長	小林　泰文
	副部長	久保田　靖子
	医長	川村　眞智子
乳腺腫瘍内科	科長兼部長	井上　賢一
	副部長	永井　成勲
	医長	高井　健
	医長	山田　遥子
乳腺外科	科長兼部長	松本　広志
	副部長	林　祐二
	医長	戸塚　勝理
	医長	久保　和之
	医長	坪井　美樹
	レジデント	佐藤　あい
緩和ケア科	科長兼部長	余宮　きのみ
	医長	金島　正幸
	医長	京坂　紅
	医長	割田　悦子
	医長	太田池　恵
	医員	大里　真之輔
精神腫瘍科	科長兼副部長	石堂　考一
消化器内科	科長兼副部長	原　浩樹
	医長	朝山　雅子
	医長	吉井　貴子
	医長	粂川　陽祐
	医長	清水　怜
	医長	高橋　直樹
	医長	松島　知広
	医長	宮澤　祥一
内視鏡科	科長兼部長	有馬　美和子
消化器外科	科長兼部長	川島　吉之
	副部長	西村　洋治
	副部長	網倉　克己
	副部長	福田　俊
	副部長	風間　伸介
	副部長	江原　一尚
	医長	山田　達也
	医長	岡　大嗣
	医長	高橋　遍
	医長	西澤　雄介
	医長	石井　博章
	医長	三島　圭介
	レジデント	伊藤　謙
	レジデント	石川　喜也
	レジデント	松澤　夏未
	レジデント	谷島　翔
	レジデント	梶原　正俊
	レジデント	柴本　峰彩子
呼吸器内科	科長兼部長	酒井　洋
	副部長	栗本　太嗣
	医長	山根　由紀
	医長	水谷　英明

所属	職名	氏名
呼吸器内科	医長	渡辺　恭孝
胸部外科	科長兼部長	平田　知己
	副部長	木下　裕康
	医長	中島　由貴
	医長	飯島　慶仁
脳神経外科	科長兼部長	楮本　清史
	副部長	早瀬　宣昭
整形外科	科長兼副部長	五木田　茶舞
	医長	澤村　千草
	医員	本橋　正隆
	医員	児玉　隼人
	主任	吉原　広和
	主任	藤井　啓子
	技師	池田　啓也
形成外科	科長兼部長	齋藤　喬
	副部長	濱畑　淳盛
婦人科	(兼)科長	横田　治重
	副部長	堀江　弘二
	医長	足立　克之
	医長	原　亜紀
	医長	宮本　真豪
	医長	宮坂　亞紀
	医員	古川　正義
	レジデント	鈴木　由梨奈
頭頸部外科	科長兼部長	別府　武
	医長	得丸　貴夫
	医長	山田　雅人
	医長	杉山　智宣
	医長	八鍬　修一
	医員	谷　美有紀
	医員	朝守　智明
皮膚科	科長兼部長	石川　雅士
	医長	大芦　孝平
泌尿器科	(兼)科長	影山　幸雄
	副部長	酒井　康之
	副部長	福井　直隆
	医員	中村　祐基
	医員	相馬　貴彦
歯科口腔外科	科長兼部長	八木原　一博
	医長	炭野　淳
	レジデント	岡村　武志
	レジデント	柴田　真里
麻酔科	科長兼部長	内山　睦
	副部長	養田　靖
	医長	茂木　康一
	医長	田口　雅基
	医員	川原　ひろみ
放射線治療科	科長兼部長	齊藤　吉弘
	医長	牛島　弘毅
	医長	工藤　滋弘
	医長	島野　靖正
	医員	小松　有香
	主任	小島　徹
	技師	兒玉　匠
放射線診断科	科長兼部長	野津　聡
	医員	和田　達也
病理診断科	科長兼部長	神田　浩明

所属	職名	氏名
病理診断科	医長	西村ゆう
	医長	飯塚利彦
	医長	石川文隆
腫瘍診断・予防科	科長兼部長	赤木究
	(兼)医長	山本剛
	(兼)副技師長	新井吉子
放射線技術部	部長	腰塚慎二
	副部長	林哲雄
	副技師長	村田孝弘
	副技師長	山内辰雄
	副技師長	松本智尋
	副技師長	星野禎
	副技師長	藤井紀行
	主任	松田一秀
	主任	横山恭子
	主任	福田哲士
	主任	岡智夏
	主任	辻村明日香
	主任	内田力男
	主任	水野裕香
	技師	菅野みかり
	技師	太田利希
	技師	大瀧紗衣
	技師	木村友香
	技師	石井鮎美
	技師	中島友洋
	技師	秋谷龍一郎
	技師	吉原啓次
	技師	湧田もみじ
	技師	佐越美香
	技師	五十嵐裕麻
	技師	大倉和也
	技師	須森祥希
	専門員	飯島敏弘
検査技術部	部長	岩田敏弘
	副部長	岡田茂治
	副技師長	河原井敦子
	副技師長	伊丹直人
	副技師長	佐藤真吾
	副技師長	小山真弘
	副技師長	田中良子
	副技師長	岡野博信
	副技師長	小林一彦
	副技師長	小西光政
	副技師長	新井吉子
	副技師長	保坂利江
	副技師長	林田俊樹
	副技師長	増田恵美
	副技師長	渡邉成彦
	主任	田村敦
	主任	竹澤陽子
	主任	高橋智史
	主任	小島典江
	主任	田中はるな
	主任	岡田千春
	主任	岡和田智美
	主任	松﨑理絵
	主任	田口祐美子
	主任	今井芙美

所属	職名	氏名
検査技術部	技師	森田真麗英
	技師	蔵光寛行
	技師	吉野優里
	技師	石川志帆
	技師	笠原澄香
	技師	藤井絢子
	技師	野村匠
	技師	加藤幹人
	技師	熊倉永莉香
	技師	髙田梨恵
	技師	長﨑広美
	技師	島田春奈
	専門員	油座博文
	専門員	永宗恵子
薬剤部	(兼)部長	横田治重
	副部長	中村益美
	副技師長	大塚公庸
	副技師長	中嶋智恵子
	副技師長	高田朋子
	主任	石井香織
	主任	武井大輔
	主任	荒島麻実
	主任	丸林万希子
	主任	山本沙知
	主任	羽毛田聡美
	主任	市東優美
	主任	松坂和正
	主任	守屋千秋
	技師	木間なお子
	技師	山本千尋
	技師	渋谷一彦
	技師	戸森咲苗恵
	技師	菅原聡
	技師	岡田大地
	技師	直井美萌
栄養部	(兼)部長	横田治重
	副部長	前川哲雄
	副技師長	森實亜貴子
	技師	穂積美彩
	上席主任	市川雅也
	技師	杉木夏苗
	専門員	飯田健司
臨床工学部	(兼)部長	影山幸雄
	副技師長	松本貴之
	主任	山田浩人
	主任	内野貴美
	技師	澤田直人
看護部	部長	伊藤美佐子
	副部長	佐川みゆき
	副部長	橋本環
	副部長	遠藤奈美
	副部長	下永吉麻里
	看護師長	黒沢伸子
	主査	鈴木みずほ
	主査	酒井弘美
	主任	鶴谷朋子
	主任	右田宏美

所属	職名	氏名
看護部	主任	海老澤 枝里子
	主任	宮下 裕美
	主任	栃内 千尋
	主任	矢作 友実
	主任	三浦 歩美
	主任	角田 葉子
	主任	加地 麻希子
	主任	小泉 かおり
	主任	辻 昭枝
	主任	越田 美七海
	主任	臼井 佳奈
	主任	和田 久実子
	主任	友永 絵夢
	主任	秋久 亜希子
	主任	古田 友美
	主任	山浦 美由希
	主任	新城 弥生
	主任	高野 亜紀子
	主任	金井 泰葉
	主任	海老塚 雪子
	主任	新屋敷 恵
	主任	大久保 めぐみ
	主任	髙橋 真弓
	主任	山内 晴子
	主任	松本 裕枝
	主任	久保 明子
	主任	鈴木 亜紀
	主任	江口 裕子
	主任	安藤 麻衣子
	技師	角田 美穂
	技師	梶川 由実
	技師	福本 千春
	技師	小見 流衣
	技師	渡辺 優紀
	技師	有山 香子
	技師	榎本 美紀
	技師	猪山 千晶
	技師	井原 鮎香
	技師	古江 明香
	技師	駿河 真美
	技師	後藤 萌水
	技師	今田 舞
	技師	林 清美
	技師	片山 園恵
	技師	井上 裕子
	技師	田中 季萌子
4階病棟	看護師長	高橋 純子
	主任	梅田 真弓
	主任	山田 麻美
	主任	佐藤 樹里
	主任	川羽田 快枝
	主任	髙橋 学
	主任	山本 綾
	主任	小島 朋美
	主任	佐野 実子
	主任	本島 操
	主任	平山 美和
	主任	谷内 未也子
	主任	新井 弓絵
	主任	栗原 千晴

所属	職名	氏名
4階病棟	主任	稲葉 春菜
	主任	白鳥 晃枝
	主任	米山 千紘
	技師	渡辺 航介
	技師	石川 香織
	技師	田川 靖子
	技師	志村 涼子
	技師	折川 あすみ
	技師	秋本 康子
	技師	大西 理恵
5階東病棟	看護師長	土方 一恵
	主査	松本 恵
	主任	井上 智美
	主任	佐藤 美穂
	主任	杉浦 小枝子
	主任	田中 恵里香
	主任	芝 宏規
	主任	田村 和恵
	主任	山田 満実子
	技師	正能 恵理
	技師	小久保 千春
	技師	吉野 詩織
	技師	芥 奏江
	技師	野口 実咲
	技師	八木原 薫
	技師	池田 由香里
	技師	山中 香織
	技師	土生 佳代子
	技師	藤巻 真優
	技師	土橋 紀愛
	技師	磯貝 七海
	技師	中村 榛花
	技師	坂 彩奈
	技師	小川 由華
	技師	内田 美佳
	技師	磯 もなほ
	技師	井上 実優
	主任	鴨下 茉依子
5階西病棟	看護師長	佐藤 晃世
	主任	相澤 美智子
	主任	今成 佑
	主任	橋本 裕子
	主任	酒井 沙織
	主任	髙槝 美紀
	主任	上原 直子
	主任	蓮見 典子
	主任	西井 夕紀
	技師	田嶋 千彩
	技師	今村 あかり
	技師	栗原 涼
	技師	福山 祥子
	技師	新井 香緒理
	技師	髙橋 沙緒理
	技師	横川 侑子
	技師	関口 美緒
	技師	鈴木 真依子
	技師	新藤 冴香
	技師	倉上 佳奈
	技師	矢部 沙椰花

所属	職名	氏名
5階西病棟	技師	飯塚彩香
	技師	髙橋千聖
	技師	伊與田遥香
	技師	石井美桜
	技師	渡邊良美
	技師	鈴木彩乃
	技師	林中美
6階東病棟	看護師長	木村季代子
	主任	木下内浩美
	主任	倉澤京子
	主任	粕谷智恵子
	主任	矢作梢
	主任	青木久美子
	主任	吉川二美
	主任	大内通子
	主任	横村和久
	技師	平山成美
	技師	田口達朗
	技師	野本あかね
	技師	宮崎輝恵
	技師	亀井利紀
	技師	内田彩乃
	技師	島田哲平
	技師	金子美希
	技師	内藤菜摘
	技師	森田里佳
	技師	惠田萌結香
	技師	小野寺瑛子
	技師	柳吏香
	技師	萩原菜帆
	技師	高見澤祐美
	技師	大熊茜
	主任	小寺由美子
6階西病棟	看護師長	池田真弓
	主任	細井ますみ
	主任	坂聖子
	主任	原田恭子
	主任	内田真紀子
	主任	岡田有紀
	主任	古山優子
	主任	山中万理
	技師	髙橋美澄
	技師	小川清美
	技師	程塚郁美
	技師	上村和也
	技師	上條初音
	技師	高橋あゆ
	技師	髙橋明日香
	技師	強瀬秀美
	技師	榊原夕貴
	技師	吉田真奈
	技師	根岸美里
	技師	鈴木早紀
	技師	島﨑杏香
	技師	齊藤千咲季
	技師	遠藤杏美
	技師	伊藤唯
	技師	大川綾
	技師	柴田絵里

所属	職名	氏名
6階西病棟	技師	鈴木愛加
	技師	綿貫円
	技師	安孫子雅哉
	技師	宇藤愛澄
7階東病棟	看護師長	松井路子
	主任	白木澤郁美
	主任	柴田佳美
	主任	前山純子
	主任	吉田都希子
	主任	吉野宏美
	主任	土橋正樹
	技師	永嶋明子
	技師	鈴木莉沙
	技師	長岡和世
	技師	髙橋利恵子
	技師	皆川葵
	技師	松田眞歩
	技師	根津小春
	技師	鈴木久美
	技師	今井麻佑加
	技師	木村亜沙美
	技師	岡田真由
	技師	福山聖佳
	技師	伊藤奈々美
	技師	堀井栞
	技師	川口椋子
	技師	瀬川智子
	技師	宮川汐莉
	技師	海老名ちほ
	技師	松波花奈
	技師	須賀真梨子
	技師	熊谷友里恵
7階西病棟	看護師長	原かをり
	主任	鈴木有紀子
	主任	須郷麻美
	主任	石井浩子
	主任	伊藤智美
	主任	重田愛美
	主任	田部直美
	技師	三須かおり
	技師	田口清子
	技師	上田理保
	技師	髙橋里奈
	技師	浅見菜摘
	技師	須賀恵理子
	技師	太田佳那
	技師	塩原沙也佳
	技師	三角諒珠
	技師	田中奈緒美
	技師	荒井美里
	技師	宮田侑季
	技師	安部珠央莉
	技師	山影千明
	技師	真部ちひろ
	技師	稲見香那
	技師	宮崎由美子
	技師	関口純子
	技師	遠藤真奈美

所属	職名	氏名
8階東病棟	看護師長	森住美幸
	主任	加藤絵美子
	主任	佐藤幸代
	主任	石川薫
	主任	田口節子
	主任	中野由加里
	主任	和田悠起子
	主任	矢部由里枝
	主任	金井恵
	技師	杉田ちづる
	技師	木村妙子
	技師	菅原英志
	技師	髙橋和也
	技師	外山瑞世
	技師	重綱有里
	技師	田中友希穂
	技師	森華歩
	技師	沼上結羽
	技師	山﨑美優
	技師	安藤愛理
	技師	石井美穂
	技師	森田祥会
	技師	柏崎真優
	技師	小島麻友
	技師	野村虹歩
	技師	髙橋彩海
	技師	永島奈央
	技師	池田芳子
	技師	荻野祐一
9階東病棟	看護師長	永井里恵
	主任	小松あや
	主任	星野寛子
	主任	稲葉幸枝
	主任	齋藤由香
	主任	横山知世
	主任	梅澤寿代
	主任	小山恵子
	主任	島恵美
	技師	原田ともえ
	技師	中尾未来
	技師	真田明子
	技師	伊集院茉莉花
	技師	中田紗希
	技師	江草郁子
	技師	大滝あみ
	技師	岩崎崇人
	技師	星野渚
	技師	宮家麻里
	技師	藤田紗貴
	技師	成田愛理
	技師	田仲美宥
	技師	尾形はるか
9階西病棟	看護師長	佐藤憲子
	主任	小太刀美和
	主任	小林巨樹
	主任	荻野さち子
	主任	八木綾
	主任	関口ゆり子
	主任	飯塚勇太

所属	職名	氏名
9階西病棟	主任	川邊裕子
	技師	奥田純子
	技師	栗田早苗
	技師	丸尾歩美
	技師	監﨑由佳
	技師	益子ありさ
	技師	権田奈津美
	技師	宇野浩美
	技師	河﨑有咲
	技師	除村理絵
	技師	小林千紗都
	技師	髙澤千広
	技師	石関真由子
	技師	矢野遥
	技師	竹ノ谷結衣
	技師	船川亮子
	技師	遠藤繭
	技師	西川和香奈
	技師	中村早香
	技師	亀澤沙葉香
緩和ケア病棟	看護師長	中山幸子
	主査	牛島恵里
	主任	天野訓子
	主任	羽賀裕子
	主任	吉野真知子
	主任	杉本由紀代
	主任	寺岡未恵
	主任	笹田ゆかり
	主任	江原貴子
	主任	内田竹美
	主任	三谷泉
	主任	佐久間寿恵
	主任	三塚晴美
	主任	釼持こず恵
	主任	髙橋康子
	主任	淺見直史
	主任	山野緑
	主任	柴田雅男
	主任	小菅由美
	主任	廣野奈美
	主任	浅井和江
	主任	横山慎晃
	技師	髙橋麻耶
	技師	吉野綾夏
	技師	岩﨑茜
	技師	石川由季子
	技師	豊田真那
	技師	岡野有佑子
	技師	坂之上千穂
	技師	福田万理子
	技師	塚山実枝
	技師	髙橋美和
	技師	小林成実
	技師	内田沙季
	技師	松澤智美
HCU	看護師長	藤田延江
	主査	山村美華
	主任	上島由里子
	主任	伊藤勇輝

所属	職名	氏名
H C U	技師	笠原 利基
	技師	岡田 和久
	技師	宮下 知也
	技師	小林 美咲
	技師	深井 渚
	技師	小谷野 裕巳
	技師	森田 真理菜
	技師	林 佑香
	技師	鈴木 絢賀
I C U	看護師長	岸塚 深雪
	主任	橋本 加寿美
	主任	高田 八重
	主任	志村 紀子
	主任	林田 美由紀
	主任	川井 奈緒美
	主任	吉田 依子
	主任	仁平 由香
	主任	飯嶋 有賀
	主任	新井 よりこ
	主任	野口 征江
	技師	佐々木 拓也
	技師	加藤 早紀
	技師	緒方 克匡
	技師	横田 達哉
	技師	屋宮 美里
	技師	増渕 裕美
	技師	河村 さおり
手術室	看護師長	田邉 尚子
	主任	中山 玲子
	主任	日向 雅代
	主任	小荒田 きぬよ
	主任	土橋 由美子
	主任	阿部 裕子
	主任	新川 有希絵
	主任	青木 佳乃子
	主任	五十嵐 由次
	主任	田原 美奈子
	主任	飯田 久美子
	技師	滝口 愛美
	技師	平野 進也
	技師	白水 大介
	技師	長島 睦
	技師	小林 瑞歩
	技師	根岸 萌
	技師	見内 友紀
	技師	中谷 朱里
	技師	冨田 明日香
	技師	新田 夏子
	技師	残間 美咲
	技師	清水 真桜
	技師	伊藤 美葉
	技師	佐野 実結
	技師	東澤 理沙
	技師	川島 惠子
	技師	早川 ひとみ
	技師	箕輪 忍栄
外来	看護師長	星野 久枝
	看護師長	中村 亜希

所属	職名	氏名
外来	主査	辻本 千恵子
	主査	清水 美津江
	主査	横枕 令子
	主任	島田 一枝
	主任	菱沼 貴生
	主任	尾見 祐子
	主任	和井田 美恵子
	主任	蓮見 かほる
	主任	秋山 智恵子
	主任	但野 智子
	主任	出塚 理恵子
	主任	大沼 幸代
	主任	西脇 みゆき
	主任	岡本 昌美
	主任	石倉 由紀子
	主任	星田 知子
	主任	相田 百合子
	主任	濱田 瑞穂
	主任	町田 久美子
	主任	笈沼 忠行
	主任	高垣 江里子
	主任	渡部 千恵
	主任	山本 幸恵
	主任	宮崎 香織
	主任	園部 美紀
	主任	染谷 泰世
	主任	糟谷 祥子
	主任	岡田 布美江
	主任	青木 瑠美
	主任	小島 未歩
	主任	浅井 淑子
	主任	間下 ふさ子
	主任	金澤 由枝
	主任	吉田 春子
	主任	高須 みゆき
	主任	川田 紗希子
	主任	丹羽 恭子
	主任	小松 千鶴
	主任	芝 惠久
	主任	三井 千代
	技師	相米 麻知子
	技師	櫻本 美香
	技師	平野 淳子
	技師	玉木 晴美
	技師	鈴木 誠子
	技師	上野 陽子
	技師	鈴木 仁美
	技師	麓 朗子
通院治療センター	看護師長	秋山 洋子
	主査	山﨑 恵
	主任	高橋 裕子
	主任	上田 尚代
	主任	相良 ルミ
	主任	津留 香織
	主任	橋本 綾子
	主任	葛野 もえ子
	主任	諏訪 美香
	主任	山際 舞
	主任	松場 弥生
	主任	吉田 絢美

所属	職名	氏名
	主任	川畑智子
	主任	渡部麻生
	主任	宇佐見しのぶ
	主任	小川郁美
	主任	春田相子
	主任	中村裕美
	主任	山田京子
	主任	芝田梨沙
	主任	仲島晴子
	主任	岩瀬くに子
	主任	鈴木友里
	主任	阪本紀美江
	主任	植村恭子
	主任	岸桜
	主任	出井訓江
	技師	中村由樹
	技師	菊池紗弥佳
	技師	青木理恵
	技師	児玉博子
	技師	田村美智子
	技師	植竹麻美
	専門員	青山加奈枝
図書館	(兼)館長	坂本裕彦
	(兼)主幹	長沼真一
	(兼)主査	若林祐輔
医療安全管理室	(兼)室長	影山幸雄
	副室長	秋山博彦
	主査	木村八恵
治験管理室	(兼)室長	柵木信男
	副技師長	鈴木清志
地域連携・相談支援センター	(兼)センター長	横田治重
	(兼)主幹	戸ヶ崎浩二
地域連携担当	主査	石川志郎
	主任	片桐三枝子
	技師	三上ひとみ
	主事	青木萌子
	専門員	小林美智子
相談支援担当	(兼)主査	河上雄一
	主任	藤吉法子
	主事	山本美憂
緩和ケアセンター	(兼)センター長	柵木信男
	(兼)副部長	余宮きのみ
	(兼)医長	金島正幸
	(兼)医長	京坂紅
	(兼)医長	割田悦子
	(兼)医長	太田池恵
	(兼)医員	大里真之輔
	主査	山戸千枝
	主査	清水麻美子
	主査	宮川瑞代
臨床腫瘍研究所	所長	上條岳彦
	(兼)専門研究員	赤木究
	医長	山本剛
がん予防研究担当	主任研究員	生田統悟
	主任	杉野隆一
	技師	和田朋子

所属	職名	氏名
がん予防研究担当	技師	アクタージェスミン
がん診断研究担当	主幹	大平美紀
	専門研究員	春田雅之
	主任専門員	山口ゆり
がん治療研究担当	専門研究員	竹信尚典
	技師	迎恭輔
	技師	佐藤俊平
事務局	事務局長	山瀬陽一郎
	副局長	長沼真一
事務局管理部	(兼)管理部長	長沼真一
総務・職員担当	主査	若林祐輔
	主任	菅原勝
	主任	磯田裕子
	主任	長南有吾
	主事	林誠人
	主事	草壁良
	主事	井上実祐
会計担当	主査	長谷川仁
	主事	府瀬川侑子
	主事	主浜涼平
管財担当	主幹	関根喜一
	主査	渡辺政志
	主任	小川正嗣
	技師	上原一将
業務部	部長	戸ヶ崎浩二
医事・経営担当	主査	発知正幸
	主査	中野恭明
	主査	河上雄一
	主任専門員	坂元いずみ
	主任	小林信二
	主任	高橋理江
	主事	髙橋浩史
	主事	木原彰駿
	主事	関口千恵子
	主事	北村祐哉
用度担当	主査	磯松通代
	主任	若山いずみ
	主事	廣瀬薫

編　集　後　記

平成30年度年報を例年通りお届けする。新病院に移転して5年を経過し、幸いなことに患者さんからの信頼を得て我々が診療する患者さんの数は年々増加傾向にある。それに加えて、がん診療に係わる社会(より直接的には国)からの要請は年ごとに多様かつ多量となってきている。例えばそれは低侵襲手術や新規化学療法、がんゲノム診療、AYA世代がん患者への支援、妊孕性温存を意識したがん診療、がん患者の就労や仕事とがん治療の両立支援等々である。質・量共に年々変化してゆく当院の活動の様子をこの年報から読み取っていただければ編集子として幸いである。

年　報　編　集　委　員

副病院長	横田　治重
脳神経外科科長兼部長	楮本　清史
腫瘍診断・予防科医長	山本　剛
緩和ケア科長兼部長	京坂　紅
消化器外科副部長	江原　一尚
婦人科医長	足立　克之
整形外科長兼部長	五木田　茶舞
血液内科医長	川村　眞智子
泌尿器科	相馬　貴彦
看護副部長	遠藤　奈美
放射線技術部　副技師長	山口　明
検査技術部　副技師長	小林　一彦
薬剤部　技師	山本　千尋
臨床腫瘍研究所　専門研究員	竹信　尚典
総務・職員担当　主査	腰塚　智史
総務・職員担当　主事	中内　良輔
地域連携担当　主査	石川　志郎
医事・経営担当　主事	北村　祐哉
図書館　嘱託	近藤　祐子
総務・職員担当嘱託	丸山　礼子

埼玉県立がんセンター年報　第４３号
（平成３０年度）

令和２年１月発行
発　行　埼玉県立がんセンター
編　集　埼玉県立がんセンター年報編集委員会
〒362-0806
埼玉県北足立郡伊奈町小室780
電　話　048-722-1111（代表）
印　刷　中央プリント株式会社
〒345-0024
埼玉県北葛飾郡杉戸町大字堤根3947-2
電　話　0480-32-0045（代表）

埼玉県のマスコット コバトン
彩の国
埼玉県