埼玉県立がんセンター年報

（第44号・令和元年度）

埼玉県立がんセンター

年報第44号の発刊にあたり

埼玉県立がんセンターは昭和50年（1975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31年（2019年）4月から令和2年（2020年）3月までの1年間の、埼玉県立がんセンターの活動の記録を掲載いたしました。

本年度は平成30年（2018年）3月に策定された“第3期がん対策推進基本計画”の2年目に当たり、当センターの活動もその方向性に沿って推進しました。計画が掲げる「がん患者を含めた国民が、がんを知り、がんの克服を目指す。」の目標に基づく分野別施策のうち、1.「がん予防」については、様々な機会にがん予防と検診についての啓発活動を実施しました。2.「がん医療の充実」のトピックとしては、2019年6月にがんゲノム医療が保険収載となり、9月には当センターががんゲノム医療拠点病院に指定されました。当センターではがんゲノム医療センターを立ち上げ、院内での遺伝子パネル検査、エキスパートパネルでの解析からカウンセリングまで一貫して行う体制を整えて対応しています。2018年4月に保険適応が拡大されたロボット支援体腔鏡下手術に対しては、2018年度に設置された低侵襲手術センターが、引き続き新規術式の円滑な導入と安全な実施が可能な環境を整備しています。また、希少がん・難治がん対策としてはサルコーマセンターが、AYA世代がん対策としてはAYA世代がん患者支援チーム会議が、それぞれ本年度内に活動を開始しました。3.「がんとの共生」は当センターが従来より注力している分野であり、がんと診断された時からの緩和ケア、相談支援・情報提供、就労支援を含んだ社会的問題への援助などを精力的に実施しています。4.「これらを支える基盤整備」では、臨床腫瘍研究所における臨床に直結するトランスレーショナルリサーチや産学共同研究への参加、医師・看護師をはじめとする様々な医療職の卒前・卒後教育が引き続き実施されました。がん教育・普及啓発に向けては、市民公開講座としての「がんの集い」は、本年度サテライトイベントを2回に拡充し、2019年10月19日に白岡市生涯学習センター「こもれびの森」で、同11月9日には羽生市民プラザでそれぞれ行うと共に、2020年1月25日には大宮ソニックシティで第44回メインイベントを行いました。また、当センターの医療スタッフによる出張無料講演も開始して、徐々に依頼件数も増えてきております。

以上2019年度の当センターの活動のトピックを述べましたが、詳細は本編内容をご参照いただければ幸いです。

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」をめざしてまいります。

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２年夏　　病 院 長　横田　治重

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４４号の発刊にあたり…… 埼玉県立がんセンター病院長　横田　治重　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…… 20
第６節　診療情報管理業務…… 21
第７節　地域連携・相談支援センター業務…… 21
第８節　医療安全管理業務…… 22
第９節　緩和ケアセンター業務…… 24
第４章　研究業務 …… 26
第１節　概要…… 26
第２節　研究所における活動と研究…… 26
第３節　臨床各部科における研究…… 26
第５章　院内委員会活動 …… 27
第１節　病院運営関係…… 27
第２節　医療向上関係…… 30
第３節　安全・衛生関係…… 32
第４節　設備・機器関係…… 35
第５節　研修・その他…… 35
第６章　がん診療連携拠点病院事業 …… 37
第１節　概要…… 37
第２節　各部会における活動報告…… 37

研　究　編

第１章　病院関係 …… 41
第１節　病院における主要研究課題 …… 41
第２節　研究課題及び研究結果 …… 43
第３節　研究業績 …… 75
第４節　看護研究会 …… 141
第５節　院内セミナー …… 142
第６節　その他の活動 …… 143
第２章　研究所関係 …… 154
第１節　研究所における主要研究課題 …… 154
第２節　研究課題及び研究結果 …… 154
第３節　研究業績 …… 163
第４節　研究所セミナー …… 167
第５節　その他の研究活動 …… 168
第３章　埼玉県立がんセンター開設記念講演会 …… 171
第４章　埼玉県民がんサイエンスサロン …… 177

統　計　編

第１章　会計業務統計（事業会計） …… 179
第２章　病院業務統計 …… 182

職員名簿 …… 215

凡　　例

1　本年報第44号は、平成31年４月から令和２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
令和元年 9月19日	がんゲノム医療拠点病院に指定される

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域内である。

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。このほか敷地内には埼玉県赤十字血液センターの事業所があった。

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、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。これにより各病室の観察が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）

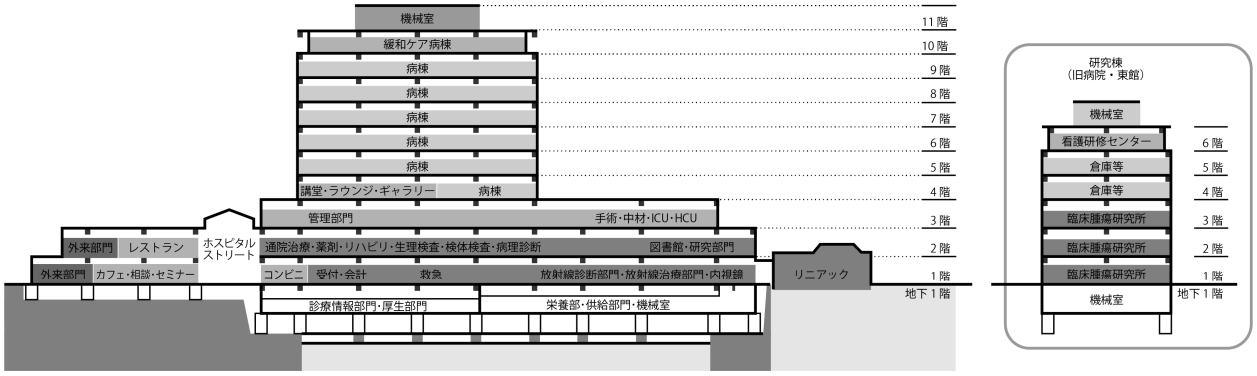
区分		延べ面積 ㎡	摘要
土地	がんセンター敷地等	202,825	新病院、公舎を含む
合計		202,825	
旧病院	研究棟（旧東館）	6,885	SRC　地上6階　地下1階
建物			
合計		6,885	
新病院	① 本館棟	61,070	RC　地上11階　地下1階　（免震構造）
建物	② 付属棟	868	設備棟
合計		61,938	

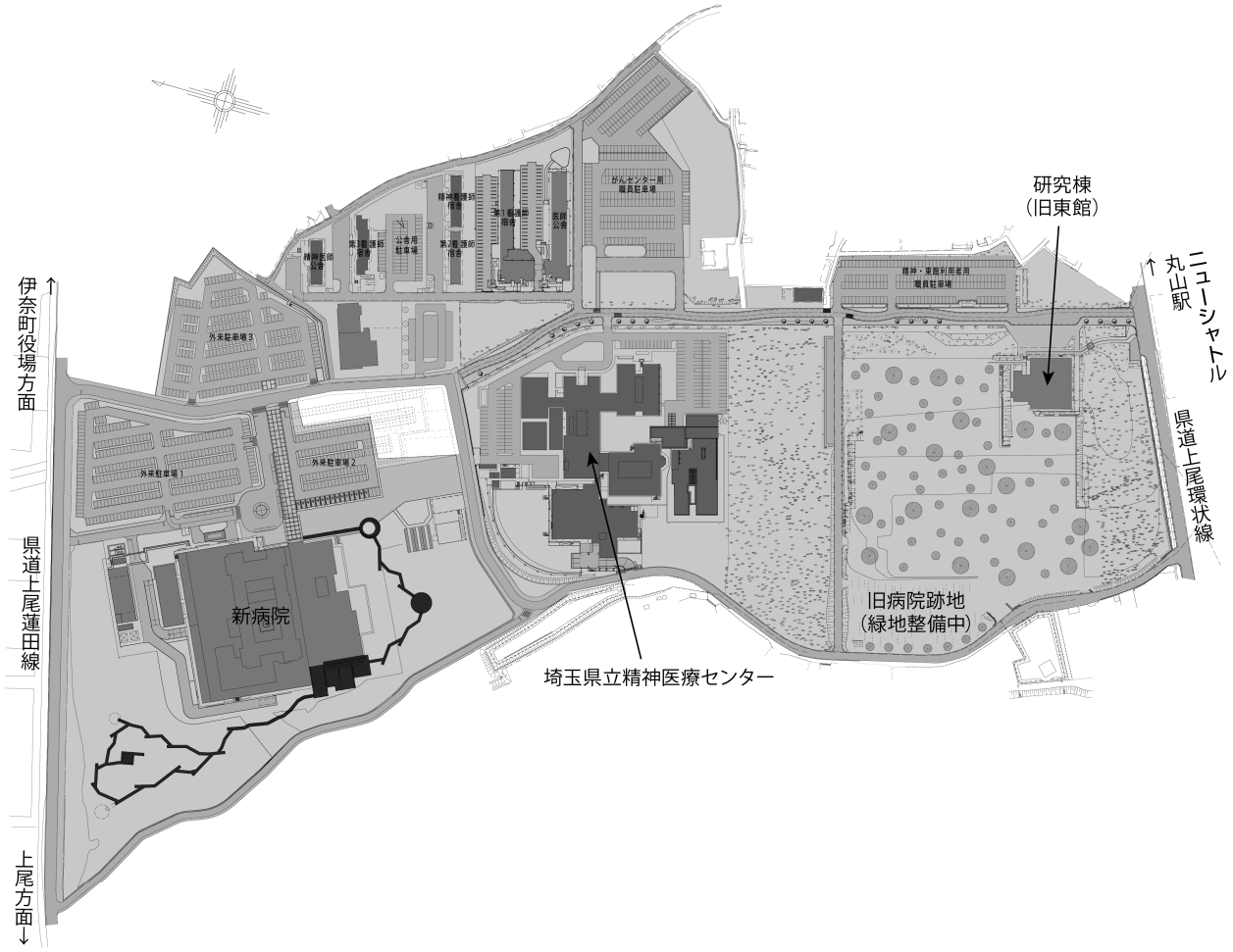
区分		延べ面積 ㎡	摘要
公舎	1 医師公舎	3,590	RC　4階　3LDK+S 7戸 1LDK+S 36戸　(敷地内)
	2 第1職員公舎	2,329	RC　5階　1K60戸　(敷地内)
	3 第2職員公舎	890	RC　3階　1K30戸　(敷地内)
	4 第3職員公舎	1,291	RC　4階　1K40戸　(敷地内)
	5 コムハウス	637	RC　2階　多目的室1,集会室2,和室2
合計		8,737	
保育所	もりの保育園	300	木造 平屋建て　(敷地内)
合計		300	

*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	H10	放射線技術部	61	低温プラズマ滅菌装置	H25	手術部
2	ＣＲ　コンピューターラジオグラフィー	H15	放射線技術部	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)	H25	手術部
3	磁気共鳴画像診断装置（ＭＲＩ）	H17	放射線技術部	63	無影灯・シーリングペンダントシステム	H25	手術部
4	リニアック	H17	放射線技術部	64	麻酔システム	H25	手術部
5	Ｘ線ＴＶ装置	H19	放射線技術部	65	超音波診断装置	H25	手術部
6	Ｘ線ＣＴ装置	H19	放射線技術部	66	内視鏡手術統合管理システム(その１)	H25	手術部
7	フラットパネル搭載デジタルマンモグラフィ	H19	放射線技術部	67	内視鏡手術統合管理システム(その２)	H25	手術部
8	パントモ、デンタル装置	H20	放射線技術部	68	手術器械運用管理システム	H25	手術部
9	デジタル一般撮影装置	H20	放射線技術部	69	麻酔モニタ	H30	手術部
10	乳がん用マンモコイル	H20	放射線技術部	70	超音波診断装置	H30	手術部
11	放射線治療マネジメントシステム用情報送信用機器	H23	放射線技術部	71	超音波内視鏡診断装置	H13	内視鏡検査室
12	超音波診断装置（放射線技術部）	H23	放射線技術部	72	超音波ガイド下検体検出システム	H22	内視鏡検査室
13	Ｘ線ＴＶ装置	H24	放射線技術部	73	リニア超音波内視鏡システム	H30	内視鏡検査室
14	乳房Ｘ線撮影システム	H24	放射線技術部	74	電子内視鏡システム	H30	内視鏡検査室
15	自動分注投与装置	H25	放射線技術部	75	全自動薄切装置	H20	病理診断科
16	リニアック装置②	H25	放射線技術部	76	自動免疫遺伝子染色装置	H23	病理診断科
17	リニアック装置①	H25	放射線技術部	77	病理診断業務支援システム	H23	病理診断科
18	内視鏡Ｘ線テレビ装置	H25	放射線技術部	78	全自動Ｈ＆Ｅ染色システム	H28	病理診断科
19	リニアック装置③	H25	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	H23	腫瘍診断・予防科
20	Ｘ線ＣＴ装置	H25	放射線技術部	80	次世代型ゲノムシーケンサー	H25	腫瘍診断・予防科
21	ＰＥＴ－ＣＴ装置	H25	放射線技術部	81	次世代型ゲノムシーケンサー	H26	腫瘍診断・予防科
22	ＰＥＴ－ＣＴ装置	H25	放射線技術部	82	膣拡大鏡システム(コルポスコープ)	H25	婦人科
23	ＳＰＥＣＴ－ＣＴ装置	H25	放射線技術部	83	歯科ユニットシステム	H25	口腔外科
24	MRI装置（3テスラ磁気共鳴画像診断装置）	H25	放射線技術部	84	血液成分分離装置	H21	看護部
25	ＩＶＲ対応血管撮影システム	H25	放射線技術部	85	低温プラズマ滅菌システム	H22	看護部
26	治療計画ＣＴ	H25	放射線技術部	86	院内感染管理システム	H24	看護部
27	密封小線源治療用治療計画ＣＴ	H25	放射線技術部	87	患者監視装置（病棟用）	H25	看護部
28	密封小線源治療装置	H25	放射線技術部	88	超音波診断装置	H25	看護部
29	Ｘ線テレビ装置	H29	放射線技術部	89	患者監視装置（ＩＣＵ用）	H25	看護部
30	自動染色封入システム	H10	検査技術部	90	患者監視装置（ＨＣＵ用）	H25	看護部
31	遠隔病理コンサルテーションシステム	H18	検査技術部	91	全自動錠剤分包機	H22	薬剤部
32	全自動免疫染色装置	R01	検査技術部	92	注射薬自動払出しシステム	H25	薬剤部
33	超音波診断装置（検査技術部）	H22	検査技術部	93	ＤＮＡシーケンサー	H17	研究所
34	超音波画像診断装置（出張用）	H22	検査技術部	94	タイムラプス観察用顕微鏡システム	H18	研究所
35	超音波診断システム	H23	検査技術部	95	イメージアナライザー	H20	研究所
36	超音波診断装置システム	H24	検査技術部	96	自動細胞解析分取システム	H23	研究所
37	検体前処理分注装置	H25	検査技術部	97	全自動細胞解析装置	H23	研究所
38	検体搬送システム	H25	検査技術部	98	原子間力顕微鏡	H23	研究所
39	採血管準備システム・採血管準備装置	H25	検査技術部	99	オールインワン蛍光顕微鏡	H25	研究所
40	採血管準備システム・採血管準備装置	H25	検査技術部	100	レーザーマイクロダイセクション	H25	研究所
41	採血管準備システム・採血管準備装置	H25	検査技術部	101	オールインワン蛍光顕微鏡	H26	研究所
42	超音波手術器	H18	手術部	102	高圧蒸気滅菌器	H26	研究所
43	超音波診断装置	H18	手術部	103	ｉｎ ｖｉｖｏ イメージングシステム	H26	研究所
44	手術用顕微鏡装置	H19	手術部	104	ＤＮＡシーケンサー	H26	研究所
45	鏡視下手術システム	H20	手術部	105	アレイ解析装置	H26	研究所
46	内視鏡業務支援システム	H20	手術部	106	医療情報システム	R01	事務局
47	超音波手術器	H22	手術部	107	院内コミュニケーションシステム	H24	事務局
48	麻酔システム	H22	手術部	108	講堂用観覧席	H25	事務局
49	外科用イメージ装置Ｃアーム	H22	手術部	109	電動式移動棚（カルテ保管庫）	H25	事務局
50	麻酔ワークステーション	H23	手術部	110	清掃用ゴンドラ	H25	事務局
51	手術室及びＩＣＵ専用システム	H23	手術部	111	カルテ管理・抽出システム	H25	事務局
52	腹腔鏡下手術システム	H23	手術部	112	医療情報システム機器	R01	事務局
53	電気メス	H24	手術部	113	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	H27	放射線治療科
54	手術用顕微鏡	H24	手術部	114	画像診断ワークステーション	H28	放射線診断科
55	超音波診断装置（手術部）	H24	手術部	115	医用画像情報システム用ＨＤＤ増設	H29	放射線診断科
56	麻酔システム	H24	手術部	116	画像誘導手術支援システム	H27	脳神経外科
57	洗浄消毒装置	H25	手術部	117	麻酔システム	R01	手術部
58	超音波ジェットウォッシャー	H25	手術部	118	生体情報モニタ	R01	手術部
59	高圧蒸気滅菌器	H25	手術部	119	微生物分類同定分析装置	R01	検査技術部
60	遠隔操作型内視鏡下手術システム	H25	手術部	120	画像診断高精細モニター及び大型カラーモニター	R01	事務局

令和元年度に購入した備品一覧（一台当たり１００万円以上）

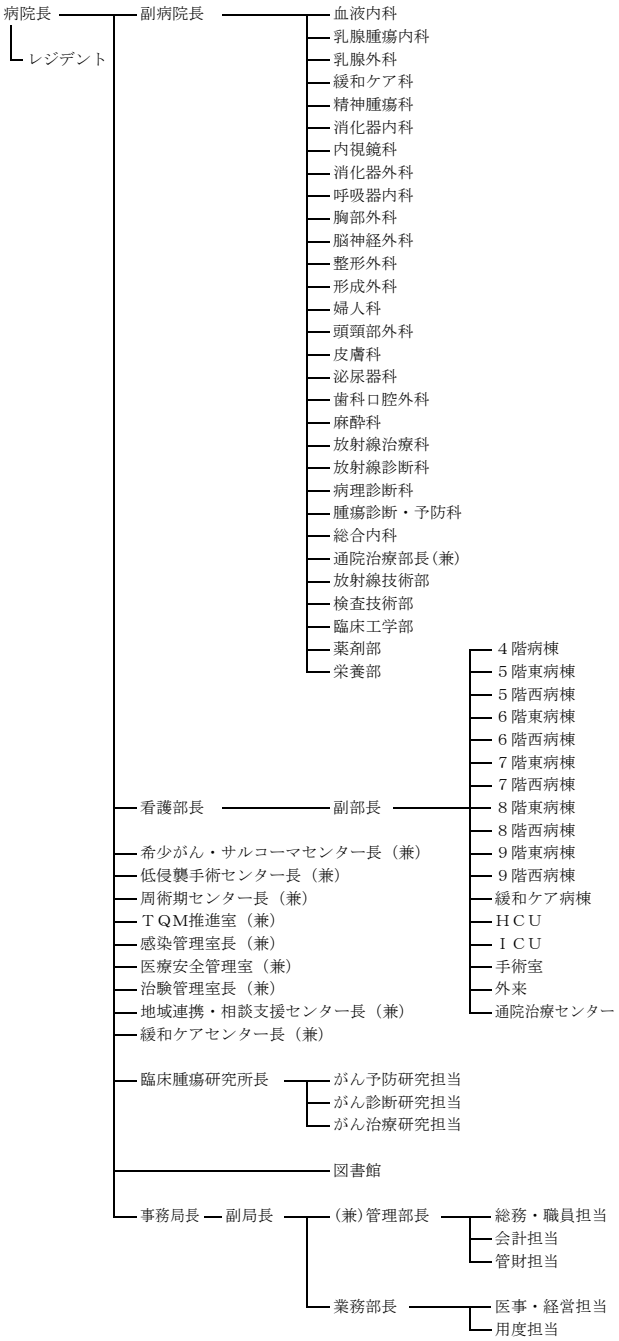
No.	品　　名	メーカー名・規格	数量
1	純水・超純水製造システム	メルク　本体（水銀フリー）バイオタイプ：Ｍｉｌｌｉ-Ｑ　ＩＱ７００５／２５Ｌタンク、他	1
2	気管支ビデオスコープ	オリンパス　ＢＦ－Ｑ２９０	1
3	画像診断高精細モニター及び大型カラーモニター	ＥＩＺＯ製　２１.３型カラーモニターＲａｄｉｆｏｒｃｅ　ＳＨＡＲＰ製　５５型カラーモニター	1
4	超純水製造装置	メルク　Ｍｉｌｌｉ-Ｑ　ＩＱ７００３（水銀フリー）　スターターキット　機器分析タイプ	1
5	適温配膳車デリカート	ＰＨＣ　デリカート　パワーアシスト式Ｇ３　スタンダードタイプ　２８膳	3
6	採血患者照合システム	テクノメディカ　採血患者照合システム　富士通１３．３型タブレットＰＣ　他	1
7	免疫検査自動分析装置	東ソー　全自動化学発光酵素免疫測定装置ＡＩＡ－ＣＬ２４００	1
8	麻酔システム	ＧＥヘルスケアジャパン　Ｃａｒｅｓｔａｔｉｏｎ６５０　ＰＲＯ　２式	2
9	微生物分類同定分析装置	ベックマン・コールター　ＭＡＬＤＩバイオタイパーＭＦパッケージ	1
10	除細動装置	日本光電工業　ｃａｒｄｉｏＬｉｆｅ　ＴＥＣ－５６３１	3
11	生体情報モニタ	フィリップスジャパン　セントラルモニタＩｎｔｅｌｌｉＢｒｉｄｇｅＥＣ１０　他	1
12	全自動尿中有形成分分析装置	アークレイマーケティング　全自動尿中有形成分分析装置ＵＦ－５０００	1
13	エネルギープラットフォーム	バリーラブ／コヴィディエンサージ　ＶａｌｌｅｙｌａｂＦＴ１０プラットフォーム	2
14	凍結切片作製装置	ライカマイクロシステムズ　ライカＣＭ１９５０	1
15	卓上型安全キャビネット	日本エアーテック　安全キャビネット　クラスⅡＡ２（卓上型）	1
16	ウォッシャーディスインフェクター	エムエス　スティールコＤＳ５００ＤＲＳ（乾燥機能付）	1
17	医療情報システム機器	デスクトップＰＣ、ノートＰＣ、大型モニタ、プリンタ、ＰＤＡ　他	1
18	全自動免疫染色装置	ロシュ・ダイアグノスティックス　ベンタナ　ベンチマークＵＬＴＲＡ	1
19	自動汚物洗浄装置（ベッドパンウォッシャー）	アトムメディカル　アトムベッドパンウォッシャー７３１　単相／５０Ｈｚ	2
20	医療情報システム	ＮＥＣ電子カルテシステムほか各部門システム	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、令和元年度には希少がん・サルコーマセンター、低侵襲手術センター、周術期センター、TQM推進室、感染管理室が設置されるなど、時代の要請に対応した組織となっている。

令和元年度機構図



２　人事

令和元年度在職者名簿（２．３．31現在）は巻末に掲載

令和元年度給料表別職員数

一般事務職	28
医療職（一）	106
医療職（二）	100
医療職（三）	474
がん研究職	9
技能職	3
その他(※)	8
	728

※その他（医療社会事業、病歴、機械、電気）

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		28			28
事務職員 技術職		3			3
医療社会事業職			5		5
病歴士					
医師	1		104	1	106
歯科医師			4		4
理学療法士			3		3
放射線技師			26		26
医学物理士			2		2
臨床検査技師			37		37
衛生検査技師					
臨床工学技士			4		4
栄養士			4		4
薬剤師			20		20
看護師			474		474
がん研究職				9	9
任期付研究員					
司書					
調理			2		2
看護助手			0		0
その他の技能職員			1		1
	1	31	686	10	728

（２．３．31現在）

第2章 管 理 業 務

第１節　会計業務

１　予算・決算

令和元年度の収益的収入・支出における収入は、予算額100に対し98.7、支出は予算額100に対し95.0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91.1、支出は予算額100に対し92.3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	22,286,813,000	22,001,855,097	△　284,957,903
医業収益	18,300,603,000	18,287,150,512	△　13,452,488
医業外収益	3,934,851,000	3,663,482,795	△　271,368,205
特別利益	51,359,000	51,221,790	△　137,210

［支出］　（単位：円）

区　　分	予　算　額	決　算　額	不　用　額
病 院 事 業 費 用	23,011,812,000	21,865,902,842	1,145,909,158
医業費用	22,567,322,000	21,441,971,820	1,125,350,180
医業外費用	439,490,000	423,931,022	15,558,978
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	2,689,333,000	2,449,794,850	△　239,538,150
企業債	2,079,000,000	1,909,000,000	△　170,000,000
補助金	45,500,000	2,715,350	△　42,784,650
他会計負担金	564,832,000	538,079,500	△　26,752,500
固定資産売却代金	1,000	0	△　1,000

［支出］　（単位：円）

区　　分	予　算　額	決　算　額	不　用　額
資 本 的 支 出	3,188,646,250	2,942,596,975	246,049,275
建設改良費	2,169,313,250	1,940,264,674	229,048,576
企業債償還金	1,019,333,000	1,002,332,301	17,000,699

第２節　図書館業務

１　蔵書数（2020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）	13,545冊	698冊
製本雑誌（製本冊数）	31,353冊	610冊
受入雑誌数（タイトル数）		
洋雑誌	53誌	－14誌
和雑誌	185誌	－1誌
	計238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

（2019年4月1日～2020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		
24	291	88	38	0	441
(15)	(445)	(110)	(21)	(0)	(591)

・外部図書館等依頼先別件数

（2019年4月1日～2020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
94	231	25	91	441
(191)	(305)	(52)	(43)	(591)

・外部図書室から当館への依頼受付件数

（2019年4月1日～2020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	11	(32)
	小児医療センター	4	(6)
	精神医療センター	7	(14)
	総合リハビリテーションセンター	7	(27)
	県立大学	13	(6)
	上尾中央総合病院	44	(53)
	川口市立医療センター	26	(19)
	済生会川口総合病院	38	(32)
	済生会栗橋病院	11	(20)
	埼玉協同病院	46	(18)
	深谷赤十字病院	32	(44)
	その他（春日部中央総合病院など）	102	(125)
日本医学図書館協会加盟館　NacsisILL相殺館		68	(－)
県外機関	日本医学図書館協会加盟館	21	(3)
計		430	(399)

（2）資料貸出

貸出件数

（2019年4月1日～2020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	2	76	390	66	69	40	556	1,199	215
雑誌	0	45	57	4	－	5	－	111	－53

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。

98冊（購入96冊・寄贈２冊）の一般医学書を受け入れた。

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

（1）国立情報学研究所目録所在情報サービス（NACSIS-CAT/ILL）に2019年12月より参加。

（2）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。

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・成人病センター協議会（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、緩和ケアが外来、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49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。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。本年度は部局長会議のメンバーを中心に改革推進委員会として活動した。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10名のレジデントが在籍し、4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、現在では骨転移ボード、サルコーマボードも行われている。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。2019年9月がんゲノム医療拠点病院の指定を受け、本年度後半から当センター内でエキスパートパネルが開始された。

第２節　診断および治療業務

１　外来状況

令和元年度の外来患者延べ数は212,799人、初診患者数は8,446人、１日平均外来患者数は876人で対前年増減率はそれぞれ6.9%増、18.4%増、7.4%増であった。

通院治療センターの患者延べ数は25,475人で対前年増減率4.7%増、通院化学療法件数は23,514件で対前年増減率3.5%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

令和元年度の入院患者延べ数は140,981人で対前年増減率4.4%増であった。手術件数が3,898件と12.0%増加した他、化学療法患者数等も増加したことの結果である。

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。令和元年度の患者数は延べ25,475人（対前年度比＋1,136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23,514人（対前年度比＋796人）、次いで、輸液療法の患者数が延べ605人（対前年度比－14人）、輸血療法の患者数延べ478人（対前年度比＋51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年度から再び増加に転じている。

２．人材育成

令和元年度の臨床試験患者は1,100人（対前年度比＋75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、受持ち看護体制の充実と教育の継続とともに、スタートアップミーティングへの参加と情報共有する体制を整えている。

看護師の育成として抗悪性腫瘍薬の静脈穿刺ができるⅣナースの認定を行っている。令和元年度末までに全ての悪性腫瘍薬の穿刺ができるⅣナース認定計21人、炎症性抗がん剤の穿刺ができる第2段階Ⅳナース認定5人が取得している。令和元年度は、延べ17,006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92.6%を実施）血管トラブルは血管外漏出の疑いも含め16件、発生率は0.1%未満であった。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く。

３．業務体制

令和元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）数は延べ4,577人（対前年度比＋1,814人）、４時間以上の長時間滞在患者数は延べ3,221人（対前年度比＋107人）、時間外滞在患者数は延べ666人（対前年度比＋183人）との結果であった。通院治療患者数増加への対応として、60床のベッドを弾力的に運用してきたが、近年6時間を超えるレジメンの出現や、曜日による予約患者数の偏りもあることを含め、今後も増加する患者に対しての受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、社会生活との両立と生活の質の向上につながる。外来化学療法を安全に継続するため、副作用症状や療養生活への継続的なサポートが重要である。そのため看護師が患者に対し、通院化学療法時の副作用対策の指導、療養生活へのアドバイス等を行う取り組みをすすめている。患者がより安心して通院での治療を継続することができるよう、病棟、外来、相談支援センターとの連携を図りながら、継続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。また、隣接する精神医療センターのX線撮影業務も兼務している。

放射線診断の業務内容は一般X線検査（胸腹・骨・歯科・乳腺・骨密度など）、CT検査、MR検査、造影検査、透視下処置、血管造影（IVR・リザーバー埋め込み・PICC挿入など）、乳腺超音波検査、RI検査、内視鏡透視下処置などを担当している。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。

検査件数の増減では、透視その他（主に血管造影におけるリザーバー埋め込みや透視下IVH・PICC挿入など）が770件（昨年度比21%増）で最も高かった。次いで透視呼吸器（透視下気管支鏡）が460件（14%増）で、いずれもX線透視下での処置および検査であった。その他の検査については、大きな増減はみられなかった。

予約待ちが続くCT検査では、25,565件（6.4%増）であったが、検査件数では昨年度対比1,541件増で、処理能力からみると一検査あたり6～7分といった短い検査時間にもかかわらず事故なく遂行している。この背景には、血管確保室での静脈ライン確保の運用と腎機能や検査同意書の有無など事前の調査確認が行われていることが大きく影響していると考えられる。同様に、予約待ちが続くMR検査では、6,980件（3%増）であったが、予約待ち対応策として、朝7時30分からの早朝検

査対応や予約外枠を設けて夕方の時間外に対応している。今年度（令和2年度）術前検査待ちの解消を課題に装置の更新が決まり、更新後は予約待ち5日以内を目標に対応したいと考えている。

核医学(RI)検査では、昨年度と比較してPET-CT検査が2,682件（10.9%増／実件数264件／年）の増加を認めた。総RI検査件数としても4,111件（7.2%増）に至った。理由として、2019年7月よりPET-CT検査予約数を11→14件／日に拡大したことが要因となる。同時にPET-CT検査待ち期間の短縮に寄与できた。今後も、がん患者増加に伴い、PET-CT検査の需要増加が見込まれる。

放射線治療では、部位別外照射治療総数で32,106件(14.4%増）となった。部位別内訳は頭頸体幹部治療件数が大きく増加しており、IMRT(強度変調放射線治療)が400例(31.6%増)、4門・運動照射が3,015件（101.0%増）となっている。この要因としては、令和元年度にそれまで欠員だった放射線治療医が2名補充されたこと、高精度治療を進めたことが考えられる。

密封・非密封線源治療では腔内組織内照射（Ir-192）が131例（22.4%増）であった。非密封RI照射は77例（114%増）となった。この要因としては、婦人科疾患の増加と内用療法対象者の増加が考えられる。

全体として放射線治療部門の業務は増加しており、今後、放射線治療医、治療スタッフ、放射線治療機器が充足されることで、高度医療の推進及び病院経営に貢献できるものと期待される。

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ら増枠を行い、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3,898件で、前年度比417件増加している。総手術時間618,339分、1カ月平均件数は325件であり、最大手術室稼働率は3月で66.7%、最小稼働率は5月で53.4%であった。また平均稼働率は58.8%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3,451件、脊椎くも膜下麻酔が1件、局所麻酔が446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31.6%であった。次いで60歳台の23.6%となっており、この二つの年代で55.2%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。

令和元年度のHCU利用件数は2,091件で前年度より207件の増加、入室期間は3日以内1,873件（89%）、4日以上7日以内197件（9%）、8日以上17件（0.8%）であった。通年利用率は42.5%（24床換算）（前年度比、6.6%増）であった。

周術期医療の拡充に伴い、術当日にHCUを経由し病棟へ帰室した件数は15件と増加傾向にある。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。

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2名)で業務運営している。6月からは育児休暇代要員を採用し、安定的運用を行っている。

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。da Vinci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4,300台の医療機器を機器管理システムにて一括管理。2月の電子カルテの入替に伴いシステムが更新し、タブレットを用いた日常点検を本格開始し、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等を行ったりした。今年度はマンパワーの不足により精神医療センターにご協力いただき、機器点検の一部を持ち込み点検とした。

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。ラジオ波焼灼術の立ち合いを行った。末梢血幹細胞採取については一時中断となっているが再開に向けて準備を進めている。

４）今後の課題

ロボット支援手術の増加に対応すべく増員の検討が進んでいる。今後増員に伴う業務の効率化がさらに必要になる。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。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1名が認定されている。

業務において平成30年度に認定されたISO15189の更新サーベランスが令和元年12月に実施された。ISO15189は日々の業務管理、精度管理の成果であり、それらの記録のチェックと新規項目の運用確認が主であったが、認定時に保留となっていた事項の確認などもあり、結局、大幅な検討が行われた。また今年度は研究所の行う遺伝関係の項目が追加されるため、こちらも一年がかりで大幅な業務の見直しを行った。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も、一致団結して取り組み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。令和2年度以降、ゲノム領域の認定を目指してさらに検査の質の向上を心がけていきたい。同時に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】令和元年度は総検査件数（病理細胞診を除く）2,570,806件で前年に比較し8.0%の増加となった。採血患者数が6.0%増加したほか、すべての検査室で5～10%程度検査件数が増加したが、外来患者数、病床利用率など経営指標の改善に連動した動きと思われる。特に細菌検査は院内感染制御の件数の増大に伴い15.0%と大幅な増加となった。

【備品・設備】備品類について、令和元年度は微生物分類同定装置MALDIバイオタイパー（ベックマンコールター）、全自動尿中有形成分分析装置UF-5000（アークレイ取り扱い）が更新された。また抗がん剤副作用の迅速検査としてACTH、コルチゾールを測定可能な免疫分析装置AIA-CL2400（東ソー）が新規で導入された。

【医療安全・感染予防】令和元年度は安全・衛生面での教育研修を実施した。また継続して化学物質管理チームによる劇毒物とホルマリン環境の監査、「5S活動」を元にした医療安全・院内感染対策、「0.01から始めよう」を合言葉にした低レベルインシデントの報告などの安全・衛生活動を行っている。

【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、厳密な精度チェックを実施している。今年度はいずれの項目も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、サーベイヤーからは高い評価を受けた。内部精度管理はスタッフ個々が精度管理を理解し、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。ISO15189と共に施設認証制度を利用し、精度保証を行っている。

【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21回開催し平均63%の参加が得られた。時短職員を除き一人当たり平均16回の研修会参加数である。病院内の必須研修はテーマが多岐にわたり、開始時間によって参加率が大きく変わる。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。特に精度保証については継続した教育を実践してきた。また2019年4月11日（木）ロンドンインペリアル大学よりAndrei Kozlov准教授をお招きし、「サイエンス『バイオミメティクス』を知ろう」というテーマで第6回検査技術部セミナーを公開して開催した。すべて英語での講演だったが、多くの検査技師、研究所スタッフが参加し、熱意の溢れる研修会となった。国際化推進WGの活動の成果としては大成功であり、これからの活動に期待させるものとなった。さらに学術活動しては、学会発表・論文投稿などを推奨しているが、令和元年度は藤井絢子が第68回日本医学検査学会（下関）において「Best Presentation Award」を、岡和田智美が第2回日本腫瘍循環器学会（旭川）において「チーム医療賞優秀賞」を受賞し、他の臨床検査技師の範となる実績を残した。

【拠点病院事業】検査技術部は、平成23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。令和元年度は、教育研修事業の一環として令和元年12月4日に第20回がん臨床検査講演会「がんと循環器疾患を考える」を大宮ソニックシティ906号室、また令和2年2月13日には第21回がん臨床検査講演会「糖尿病とがん」をさいたま赤十字病院集会室で開催した。

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。

令和元年度の業務件数は病理組織診断11,406件ほか迅速診断1,552件、細胞診断11,322件（迅速細胞診断1,027件）、剖検8件である。病理組織診断件数は平成29年度から令和元年度にかけて1.2倍に増加し、特に手術材料件数が1.7倍と著増した。迅速診断数も同期間で1.9倍に急増している。細胞診断数についても10,000件を超える検体数が続き、術中迅速細胞診は令和元年度、1,000件を超えた。免疫組織化学的検査および遺伝

子検査は年々増えている。ゲノム医療の発展に伴い今後ますます増えていくことが予想される。

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。

令和元年度の遺伝子検査実施件数は以下の通りである。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719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669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669件、*MET*遺伝子検査(Exon14 skippingの検出）を669件実施した。非小細胞肺がんに対するオンコパネルDx Target TestマルチCDxシステム（*EGFR*，*EML4-ALK*，*ROS*，*MET*）が保険収載され、157件外注検査に提出した。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89件、予後不良因子としての*BRAF*遺伝子検査89件外注検査に提出した。リンチ症候群のスクリーニングを目的としてMSI検査254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116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21件行った。また、骨髄移植によるキメリズム検査を27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7件など、幅広い腫瘍に対し遺伝子検査の提供を行った。令和元年度保険収載された固形がんを対象とする遺伝子パネル検査（FoundationOne CDxがんゲノムプロファイル）を23件外注検査に提出した。

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。

今年度も例年に引き続き、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。整形外科・看護部と協力して今年度も「がんロコモラウンド」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。

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継続することができた。

教育分野に関してはマンパワーの問題から臨床実習の受け入れは困難であり、来年度以降検討していかなければならない課題である。今年度はスタッフ間の情報共有・教育活動を重視し、特にがんロコモ・周術期患者に関する研究・啓蒙に力を入れた。研究成果は来年度に発表予定である。また、「埼玉がんリハビリテーション研究会」の活動にも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

令和元年度の調剤実績

外来処方せんは、院内処方せん5,842枚（前年度5,961枚）、院外処方せん78,138枚（前年度72,513枚）で院外処方せんの発行率は平均93.0％であった。

入院調剤は、73,218枚（前年度71,461枚）、124,820件（前年度119,776件）であった。今年度の疑義照会件数は、396件

（前年度375件）あり、そのうち処方変更された件数は314件（前年度308件）であった。

注射せんは、167,590枚（前年度152,000枚）、385,614件（前年度361,864件）であった。

麻薬注射せんは、19,497枚（前年度18,865枚）、製剤等取扱数は4,027枚（前年度3,773枚）、135,101件（前年度128,952件）であった。

抗がん剤混注件数は、入院が7,624件(前年度7,074件)、外来は18,925件（前年度18,254件）であった。

薬剤管理指導業務は6,154件（前年度6,444枚）で算定したが、指導件数としては合わせると6,496件（前年度6,803枚）で指導した。また、周術期センターでの持参薬確認業務が664件（前年度541枚）、薬剤師外来における患者管理・指導業務が740件（前年度238枚）行われた。

令和元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

令和元年度薬剤委員会は10回開催した。

第1回　平成31年 4月19日
第2回　令和元年 5月17日
第3回　令和元年 6月21日
第4回　令和元年 7月19日
第5回　令和元年 9月20日
第6回　令和元年10月18日
第7回　令和元年11月15日
第8回　令和元年12月20日
第9回　令和 2年 2月21日
第10回　令和 2年 3月13日

（2）化学療法委員会

令和元年度化学療法委員会は11回開催した。

第1回　平成31年 4月 3日
第2回　令和元年 5月 8日
第3回　令和元年 6月 5日
第4回　令和元年 8月 7日
第5回　令和元年 9月 4日
第6回　令和元年10月 2日
第7回　令和元年11月 6日
第8回　令和元年12月 4日
第9回　令和 2年 1月 8日
第10回　令和 2年 2月 5日
第11回　令和 2年 3月 4日（COVID-19感染拡大防止対策としてメール会議で開催）

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、星薬科大学から1名を受け入れた。

4　その他

令和元年11月10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9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24名、調剤薬局薬剤師55名、その他4名で合計83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16回開催し、参加者は院外薬局2名、医師20名、看護師65名、その他3名、薬剤部124名、計214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1回実施し、院外薬局22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。

令和元年度看護部重点目標

1　患者と家族に優しい病院の実現
⑴　対話力の向上
⑵　接遇の強化
2　がん看護に特化した専門性の強化
⑴　ACPへの取り組みの推進
⑵　倫理観の醸成
⑶　教育体制の再構築による研修時間の削減
3　医療安全文化の醸成
⑴　他職種との連携の推進
⑵　チーム医療の推進
⑶　アクシデントの減少
4　働き方改革の推進
⑴　残業時間の上限規制遵守
⑵　年休取得の推進
⑶　メンタルヘルスケア対策の強化
5　看護管理者・次期看護管理者の育成
⑴　マネジメントラダーの活用
⑵　マネジメントラダーレベルⅡａの看護師長へのプリセプター制度導入
⑶　e-ラーニング受講の推進
6　入退院支援センターの開設準備
⑴　入退院支援機能の充実
⑵　周術期センターの登録患者数の増加
7　病院健全経営の参画
⑴　病床利用率の向上
⑵　重症度、医療・看護必要度の維持
⑶　DPC最適化の推進

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（緩和ケアセンターGMを含み19人）、主査（2人）、主任専門看護師（1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日から休床病棟となっていた8階西病棟が、令和2年2月に開棟し現在18単位である。看護師長の指揮のもと、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20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	43
６階東病棟	頭頸部外科　歯科口腔外科	43
６階西病棟	胸部外科　消化器内科 消化器外科　頭頸部外科	43
７階東病棟	婦人科　泌尿器科	43
７階西病棟	婦人科　泌尿器科 放射線科	43
８階東病棟	呼吸器内科　脳神経外科	43
８階西病棟	乳腺腫瘍内科　乳腺外科 呼吸器内科　形成外科	43
９階東病棟	血液内科（無菌治療病棟）	25
９階西病棟	整形外科　血液内科	43
10階病棟	緩和ケア科	36
HCU（ハイケアユニット）		24
	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ている。地域包括システムが推進される中、外来部門の看護師に求められる機能と役割は増加している。放射線治療部門、内視鏡治療部門、通院治療部門等各部門間の連携を

強化し、外来患者と家族の支援を行っている。

４）看護師の配置状況

平成31年4月1日現在の看護師数は494人で、そのうち男性看護師は36人、7.3%であった。また、新規採用看護師は34人（新卒27人、既卒7人）、県立病院間の異動者は転出10人、転入7人であった。産休・育児休業取得者は35人、育児短時間取得者が28人、部分休業取得者は18人で、常勤換算実配置数は456人であった。看護助手は非常勤職員として、82人（常勤換算45.01人）を配置している。看護師の平均年齢は36.6歳（前年度比＋0.6歳）で、既婚者は221人（既婚率45%　前年度比－0.5%）だった。

退職者は52人で、年度途中の退職者は18人いた。離職率は10.6%（前年度比＋3%）で、新卒採用看護師の離職率は15.6%（前年度比＋11.18%）であった。令和元年度の産休者は月平均4.1人で、育児休暇取得職員数は月平均26.9人であった。また、病休者は月平均2.8人、育児短時間勤務者は月平均33.6人で、実質的な欠員状態をみると定数490人に対して、月平均の実配置数は460.1人で月平均29.9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。

【財務の視点】

（１）病院健全経営の参画

①病床利用率の向上：【目標値】病床利用率80%　【実績】76.6%

病床利用率の向上を図り、病床利用率目標値80%を達成するために、積極的に土日入院患者や緊急入院患者を受け入れた。ベッドコントロール一元化による日々の空床情報の共有を行い診療科別病床配分に捉われない効率的な病床運用に努めた。また、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、センター改革推進委員会において討議し、病院全体で戦略的に取り組んでいる。今後も、看護部によるベッドコントロール一元化体制を継続し病床利用率の更なる向上に努める。

②重症度、医療・看護必要度の維持：【目標値】35%　【実績】32.5%

看護診断・記録委員会を中心に毎月必要度監査を実施し、評価の精度を高めていった。また、今年度は診療科別及び病棟別の重症度、医療・看護必要度のデータをグラフにより可視化し、各看護単位毎に配信すると共に、部局長会議に提示し検討した。今年度も、重症度、医療・看護必要度Ⅰを選択し、Ⅱへの移行期間として精度を高めることに重点をおいた。次年度以降Ⅱを選択できるよう電子カルテシステム等の整備も含め検討する。

③DPC最適化の推進：【目標値】37%　【実績】41.8%

看護診断・記録委員会でクリニカルパスの検討を行ったり、各部署が、クリニカルパス推進委員会に、新規パスや、修正・更新を申請するなど取り組みを行った結果、適応率の向上に繋がったと考える。

【顧客の視点】

（１）患者と家族にやさしい病院の実現

①対話力の向上：【目標値】患者満足度調査（看護師の対応）病棟90%、外来78%　【実績】病棟88.3%、外来76.7%

接遇評価の実施や病院長への手紙の分析を行い、内容を周知したり個々の事例に対し対応した。患者満足度は、昨年度比で病棟は4.6%上昇し、外来は、0.5%低下した。しかし、外来の「不満、非常に不満」は昨年より減少していた。今後も、患者・家族からの評価を大切にし、対話力の向上に向けた取り組みを実施する。

②接遇の強化：【目標値】接遇評価における看護師評価と患者評価の平均値0.09　【実績】0.08

年2回接遇評価を実施し、結果を集計・分析し各病棟へフィードバックし、個々の取り組みを支援した。昨年度から、患者への他者評価を依頼しているが、昨年度同様患者、看護師間の差は見られなかった。

【業務プロセスの視点】

（１）入退院支援センターの開設準備

①入退院支援機能の充実：【目標値】入退院支援センターワーキンググループ開催数5回　【実績】5回

外来、周術期センター、相談支援センター及び担当副部長による入院支援センター開設に向けたワーキンググループを5回開催した。入退院業務フロー作成を目標としたが、今年度は共通情報シートの作成に留まった。次年度は、他施設の入退院支援センターを多職種と共に見学し、具体的な準備を行う。

②周術期センターの登録患者数の増加：【目標値】周術期センター登録患者数3,000件　【実績】694件

周術期センター運営委員会を随時開催し、登録患者数増加に向けた検討を行った。更に、周術期センタースペースの確保や患者数を増やすために必要な人員について提案した。次年度は、効率的な業務分担の実施や新たな診療科の登録を開始できるように、関連部門との積極的な調整を図る。

（２）働き方改革の推進

①残業時間の上限規制遵守：【目標値】時間外上限45時間以上の延べ人数0人　【実績】10人

平成31年4月1日付で働き方改革関連法案が施行され、残業時間の上限規則や年次休暇の取得等について企業に義務付けされた。働きすぎを防ぎ、ワークライフバランスを実現するためにも重要な取り組みであるため、主に師長で構成された業務委員会及び主任看護師で構成された主任看護師会議が中心となって様々な取り組みを行った。主任看護師会議は、始業前残業に取り組み、申し送り開始時間を変更するなど業務改善を行った。また、看護師長による働き方改革の取り組みでは、タイムマネジメント等に対する他意識改革を行うこと

に繋がった。更に、時間外が多い職員へは、師長、看護部による面談を実施し、働き方の提案を行った。その結果、時間外は看護職全体としては-6.4%（前年度比）削減された。今後は、管理者の時間外削減を課題とする。

②年休取得の推進：【目標値】ア．年休取得数（1人当たり年休5日以上）100%　イ．全体取得平準化10日間
【実績】ア．対象者100%　イ．10日間

毎月、各看護単位の全体及び看護師1人当たりの年休取得状況を確認し提示した。また、看護職員全体の年休取得推進及び平準化推進に向けたサポート調整を、9月、10月、12月、2月に実施した。看護師1人当たりの平均年次休暇取得は、8.5日であった。時間外削減と同様に、休暇の取得推進に向けた業務整理、看護職のタスクシフト等の実施が課題である。

③メンタルヘルスケア対策の強化：【目標値】メンタル不調による新たな病気休職者0人　【実績】0人

ラインケア研修会に師長職1名を派遣、また、セルフケア研修会を開催し171名が参加した。更に、昨年度作成した労働安全衛生、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活用した４つのケア（セルフケア、ラインケア、事業所内産業保健スタッフによるケア、事業所外資源によるケア）の実施やこころの相談窓口担当副部長によるスタッフ面談の実施などメンタルヘルス対策に取り組んだ。心の相談窓口面談は、48件であった。更に、看護部長から看護師長へ、看護師長からスタッフ全員へ向けた「組織全体で取り組むためのパワハラ研修」を実施するなど、パワーハラスメント対策にも積極的に取り組んだ。

新たな病気休暇者は0名であったが、病気休暇者は発生した。今後は、看護部と各師長との連携によりメンタル不調者の早期発見、早期対応に努める必要がある。

（３）医療安全文化の醸成

①多職種との連携の推進：【目標値】『医療における安全文化』に関する部署間のチームワークの評価偏差値52
【実績】49.5

チームステップへの参加や医療安全管理者との連携強化、各看護単位のリスクマネージャーの活動支援などをとおして、医療安全文化の醸成に取り組んだ。「部署間のチームワーク」及び「部署内でのチームワーク」ともに昨年度よりも増加したが、目標には達しなかった。多職種連携の推進に向けて各看護単位内での医療安全推進者である師長や主任、リスクマネージャーとの連携強化による安全文化醸成が課題である。

②チーム医療の推進：【目標値】『医療における安全文化』に関するコミュニケーションの評価偏差値52　【実績】49.5

多職種との連携同様、医療安全管理者との連携強化、看護部医療安全委員会における各看護単位の活動支援を行った。また、TQMや他部門との連携推進と情報共有、医療安全カンファレンスの活用や必要な情報を各部署に伝達する体制構築などをとおして、チーム医療を推進に向けた取り組みを行った。「オープンなコミュニケーション」の項目は増加したが、看護単位によっては偏差値が45未満の部署もあった。コミュニケーションが苦手な傾向にある若い世代に対し、その特徴を理解しそれに合わせた柔軟な対応を看護部全体で取り組む必要がある。

③アクシデントの減少：【目標値】看護が関連するアクシデント数（レベルⅢb以上）8件以下　【実績】22件

毎月、インシデント・アクシデント集計報告を確認し、看護部医療安全委員会委員会内ワーキンググループによる傾向の分析及び対策立案を実施した。その中で、インシデント・アクシデント件数が多い転倒、誤薬、誤認の3項目について取り組みを強化した。その結果、レベルⅢb以上の転倒は7件で誤薬、誤認の発生はなかった。その他のレベルⅢb以上の看護が関連するアクシデントは、インフュージョンリアクションや血管外漏出外が10件、それ以外のアクシデントが5件であった。誤薬、誤認のレベルⅢb以上の看護が関連するアクシデントはなかったが、インシデント・アクシデント自体の件数は多いため、減少を目指し確認行動の習慣化に向けた取り組みが課題である。

【学習と成長の視点】

（１）がん看護に特化した専門性の強化

①ACPへの取り組みの推進：【目標値】学習会を開催した部署数18部署　【実績】17部署

昨年度、「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の実現に向けた取り組みを開始している。今年度は、院内・院外研修への参加を推進し、各部署の学習会の支援と開催状況の把握を行った。学習会は、17部署が開催するなどほとんどの看護単位へACPへの取り組みについて意識づけができた。次年度は、更に各看護単位の取り組みを推進し、実践につなげる。

②倫理観の醸成：【目標値】倫理カンファレンスを年に3回以上実施した部署数18部署　【実績】13部署

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年から開催している。今年度は、医師・多職種を含めた倫理カンファレンスを病棟単位で取り組んだ。しかし、倫理カンファレンスの定義が明確ではなかったため、2回～20回と倫理カンファレンス開催回数に差が生じた。次年度は、各看護単位におけるカンファレンスの開催を継続すると共に、倫理カンファレンスの定義付けを行う。

また、全体カンファレンスができるように取り組むことが課題である。

③教育体制の再構築による研修時間の削減：【目標値】研修時間数185.25時間　【実績】171.5時間

昨年度から、他の県立病院との研修時間数の格差是正に向けて、研修時間数削減に取り組んでいる。今年度は、教育の質を担保するために、教育内容を精選す

ると共に専門・認定看護師と連携してがん専門分野研修を見直し、研修体系の再構築を行った。今後県立病院は、JNAラダーを導入することが決定しているため、県立病院教育委員会と連携しながら更なる研修体系の再構築を実施する。

（2）看護管理者・次期看護管理者の育成

①マネジメントラダーの活用：【目標値】院外講師による看護管理研修の開催数1回以上　【実績】1回

昨年度から、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作成し実績評価面談を実施している。今年度は、自施設の看護管理者の能力の傾向を可視化し、「教育・研究指導の支援」について院外講師による看護管理研修を実施した。その他にも、各自のマネジメントラダーレベルに合わせた院外研修への派遣を推進した。次年度は、看護管理者のマネジメント能力向上に向け、看護管理研修を体系化し実施する。

②マネジメントラダーレベルⅡaの看護師長へのプリセプター制度導入：【目標値】新任看護管理者支援マニュアルの完成　【実績】完成

県立病院では、看護管理者に求められる管理能力を段階的に表し、あるべき姿（レベル到達目標）に到達する指標としてマネジメントラダーを導入している。看護管理者はその時々の社会情勢を踏まえたうえで、看護師一人一人が仕事を通して成長し、職業人として歩んでいけるような就業環境を整え、育成していく必要がある。看護管理者自身も成長していくためには、新任の看護管理者を支援し、育成することが重要である。そこで、今年度から、マネジメントラダーⅡａ看護師長3名に対し、プリセプター師長を選出し支援を始めた。また、新任看護管理者のリアリティショックを最小にすること、新任看護管理者が事務分掌に沿って責任をもち看護管理ができるように実践的な支援をすること、担当する部署の問題に直面し対応に迷ったときや難しい人間関係に直面したときなどに精神的な支援をすることを目的に、「新任看護管理者キャリア支援マニュアル」を作成した。次年度は、作成したマニュアルを実際に活用し、新任看護師の支援を行う。

③e-ラーニング受講の推進：【目標値】看護管理者のe-ラーニング受講数7項目　【実績】5項目

昨年度から、看護管理者研修の一環として看護管理者対象e-ラーニング視聴を推進している。今年度は、対象者を拡大し、マネジメントラダーレベル0であり病棟運営の一端を担う主任看護師の視聴も推進した。平均視聴は5項目であった。今後は、前述したように体系化した看護管理研修を構築し実施することで、更なる看護管理者、次期看護管理者の育成を行う。

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。多様な雇用形態のなか、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・看護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ように、更なる教育・研修の充実を図りたい。

令和元年度は、院内研修62テーマを実施し延べ2,134人が受講した。クリニカルラダーはレベルⅠ24人、レベルⅡ31人、レベルⅢ3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44人が認定された。院外研修派遣者数は延べ215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。ま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、埼玉県立大学　教授飯岡由紀子先生に依頼し、10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110人が参加した。また、院外の学会に5演題を発表し、延べ11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。令和元年度の臨地実習受け

入れ人数は、延べ3,327名であった。今年度、初の試みとして実習を円滑に行うことを目的に、当センターにおいて、全ての養成校が参加した実習調整会議を開催した。実習配置の決定や、情報共有を行い活発な意見交換が行われた。

臨地実習指導者の育成においては、看護師養成校である埼玉県立大学開催の研修会に、実習指導者2名が参加した。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1名を受け入れた。また、令和元年度新規採用養護教員研修の依頼を受け、38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

看護助手教育は、厚生労働省指定の院内研修に含めるべき基礎知識6項目に合わせ、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3テーマ活用し、「守秘義務」「感染予防」「医療安全」について理解を深めた。また、実技研修では「感染防止対策」のロールプレイを行い、手指衛生・個人防護具の着脱を実践し、感染防止の重要性について学ぶことができた。「病院の機能・組織」「医療チーム・看護チーム」については講義を行った。勤務形態を考慮し、開催は4日間8回に分け、82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。

令和元年度　希望限定食提供食数　計 33,601食
（全食数の10.7％）
誕生日サービス実施人数　計 301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。さらに新型コロナウイルスCOVID-19の感染拡大防止に伴う対応として感染症に対するBCPを作成し直した。

例年、総合防災訓練に合わせ、部内安全確認、機器安全点検等を行い、有事に備えている。

（４）給食数

令和元年度の患者給食提供状況は、総食数314,366食（1日平均861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。

令和元年度の給食数は、一般食が延べ248,199食（79.0％）、特別治療食は延べ65,833食（20.9％）、検査食は延べ334食（0.11％）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ている。

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。

令和元年度栄養指導実績

合計1,005件（前年度比3.1％増）

個別指導833件（5.1％増）

集団指導137件（前年度7.4％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。

令和元年度は集団指導実施回数を月4日（1日2回）で行ったが、3月以降は新型コロナウイルス感染予防のために個別の栄養指導で行った。

（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151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いる。

令和元年度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180人（１日平均3.5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8,528件で、紙カルテは電子カルテ導入以降、前年度比21.7%減の710.7件／月で、35.1件／日となり、徐々に診療情報が電子カルテに移行されている。

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18,597件で昨年度より約11%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2018年症例、2012年の5年並びに2014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、2018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、「肺の解剖と生理」「肝臓の解剖と生理」及び「肺がん・肝がんの病期分類、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64件で昨年度と比べ1件減となった。うち、B型肝炎訴訟関係については13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242,216件、一日あたり996.8件で、昨年度比1.6%減となった。

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・退院支援、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月から入退院支援加算1の算定を開始した。入院患者全員に入退院支援スクリーニングを実施し、令和元年度入退院支援加算1算定数は、996件、597,600点（平成30年度993件595,800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

令和元年度の全相談延べ件数は28,111件。電話相談は6,365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518件、往診・病病連携238件、転院調整522件であった。

地域連携パス（5大がん＋腎・膀胱）4件、その他のパス44件、医科歯科連携220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43名、第2回45名、第3回43名、第4回新型コロナウイルス感染対策でメール会議）開催し、情報交換やディスカッションを2回、がん相談対応モニタリング～日頃の相談対応を検討しよう～の研修会を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51名、院内24名、計75名参加)、院内の職員対象の勉強会を3回企画し（第1回“治療と仕事、どちらも大切！社会保障制度について”51名参加、第2回“認知症を抱えるがん患者さんのケアについて～”61名参加、第3回“がんゲノム医療～知ってほしい当院の取り組み”は、新型コロナウイルス感染対策で中止）2回開催した。

また、院内職員向けに「相談室だより」第30号（業務内容とスタッフ紹介)・第31号（つなぐ～病院から在宅へ～高齢のがん患者さんが抱える課題と自己決定支援、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10回（第1回11名、第2回0名、第3回7名、第4回12名、第5回8名、第6回20名、第7回7名、第8回19名、第9回12名、第10回16名、第11回、第12回は新型コロナウイルス感染対策で中止）開催した。内容は、小講義（栄養、療養中のお金と仕事、がん相談支援センターはこんなところ、ピアサポーターのお話し（2回)、顔の体操、病気との付き合い方・心理士のお話し、緩和ケア週間コラボ企画、感染予防、スキンケア）を10回実施し、年間延べ112名が参加した。

また、患者・家族向けセミナーとして22回企画し19回（リハビリヨガ2回31名、カバーメイク・ウイッグ2回14名、リラクゼーションフラダンス3回22名、ご存知ですか？リフレクソロジー2回15名、知っていますか緩和ケア1回4名、知っていますか放射線治療2回32名、知っていますか抗がん剤治療3回80名、医療費控除について1回18名、ゲノム医療について1回14名、栄養と口腔ケアについて1回11名、笑いヨガ1回17名参加。）開催した。（新型コロナウイルス感染対策で3回中止）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32名（新規27名、継続5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116名（新規30名、継続86名）の相談を行った。

出張医療講演として3回講師派遣を行った。(鴻巣市役所介護保険課地域包括ケア担当からの依頼“ACPについて”、上尾中央医科グループ協議会ケアマネ研究会からの依頼“医療と介護連携”、久喜市役所主催“久喜市在宅医療・介護連携後援会“自分らしい人生の最後をどうやって迎えるか”）また、埼玉県がん対策担当からの依頼を受け“働くがん患者のためのがんワンストップ相談”に看護師5回MSW3回派遣した。

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17名が終了し、「基礎研修Ⅲ」13名、「指導者研修」6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。令和元年度時点で「がん認定専門相談員」は8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204頁に掲載した。

相談延件数は平成30年度と比較し、新規相談件数が631件増加した。

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(37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、委員会と連携して実施した。

＜構成メンバー＞11名

副病院長1名（医療安全管理委員会委員長)、医療安全管理室長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№1～11、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
・神経麻酔分野関連製品の相互接続防止コネクタへの切り替え

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	3.4%
薬剤に関する項目	27.6%
輸血に関する項目	0.8%
給食・栄養に関する項目	1.0%
治療・処置に関する項目	13.7%
医療用具（機器）、ドレーン・チューブ類の使用に関する項目	16.3%
検査に関する項目	8.8%
療養上の場面に関する項目	20.5%
その他の場面に関する項目	7.9%
合　　計	100%

レベル別

事象レベル	割　合
レベル０	10.1%
レベル１	45.5%
レベル２	31.8%
レベル３	12.2%
レベル４	0.2%
レベル５	0.2%
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、ポスター掲示・「緑リボンシール」の着用・医療安全研修会を開催した。また、職員および患者・家族・来院者から募集した医療安全川柳の掲示と、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

当院作成のポスターと、厚労省および医療事故調査支援センター作成の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）医療安全川柳掲示と投票

職員および患者・家族・来院者から、医療安全に関する川柳を募集し、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：令和元年9月2日～10月28日
掲示期間：令和元年11月1日～12月1日
応募部門：62部門
投 票 数：152票

4）医療安全標語の配信

応募作品の中から、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・部署に配布した。

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：令和元年7月9日（火）17：30～19：00
講　師：SOMPOリスクマネジメント株式会社　医療・介護コンサルティング部　主席コンサルタント　大賀　祐典　氏
テーマ：患者・家族とのコミュニケーション
～基礎編・苦情対応編～
場　所：4階講堂
全職員対象：参加者650名（2回目以降はビデオ研修会7回開催）

② 研修会
日　時：令和元年7月17日（水）・11月20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
参加者計100名

③ 研修会
日　時：令和元年9月19日（木）・12月18日（水）17：30～19：00
テーマ：チームSTEPPS研修・中級編
場　所：4階講堂
対象者：基礎編を終了した職員　参加者85名

④ 研修会
日　時：令和元年10月16日（水）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50名

⑤ 研修会
日　時：令和元年10月18日（金）18：00～19：30
テーマ：医療安全最新の話題－Diagnostic Error（診断関連エラー）とは何かー
講　師：千葉大学医学部付属病院　医療安全管理部長　相馬　孝博　先生
全職員対象：参加者161名（院内はビデオ研修会）

2）医療機器安全部会講演会・研修会

① 研修会：電気メス・エネルギーデバイスの安全で効果的な使用方法（講義＋ハンズオン）
日　時：令和元年11月8日（金）17：30～19：30
講　師：北海道大学大学院医学研究科　消化器外科分野Ⅱ　渡邊　祐介　先生
岐阜赤十字病院　医療技術部臨床工学課係長　梅染　佳記　先生
対象者：医師・看護師・臨床工学技士
参加者53名

② 神経麻酔分野の相互接続防止コネクタ規格変更について
日　時：令和2年1月29日～2月10日
対象者：医師・看護師・薬剤師　参加者：161人

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

4　医療安全ラウンド

① 医療安全ラウンド：1回　令和元年6月18日・19日
生体監視モニターアラーム設定の適切さの評価、安全カメラやベッドサイドモニターの時刻設定など

② 手術安全ラウンド：5回　令和元年6月20日：泌尿器科、7月22日：乳腺外科、10月16日：頭頚部外科、12月18日：婦人科、令和2年2月21日：整形外科

5　連携病院間における医療安全相互チェック

平成30年度より、埼玉県立精神医療センター（医療安全対策加算1)、埼玉県総合リハビリテーションセンター(同加算2)と連携し、医療安全対策地域連携加算1を申請した。令和元年度は医療安全管理部門長および医療安全管理者、医療安全担当副看護部長、事務職員が参加し、連携病院間での医療安全相互チェックを行った。

1）埼玉県総合リハビリテーションセンターの相互チェック
日時：令和元年10月7日（月）9：00～12：00

2）埼玉県立精神医療センターの相互チェック
日時：令和元年12月9日（月）9：00～12：00

3）埼玉県立がんセンターの相互チェック
日時：令和元年12月16日（月）9：00～12：00

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

令和元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666件（前年度比＋35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6.3％、がん治療中からが29.3％、がん治療終了後が64.4％であった。

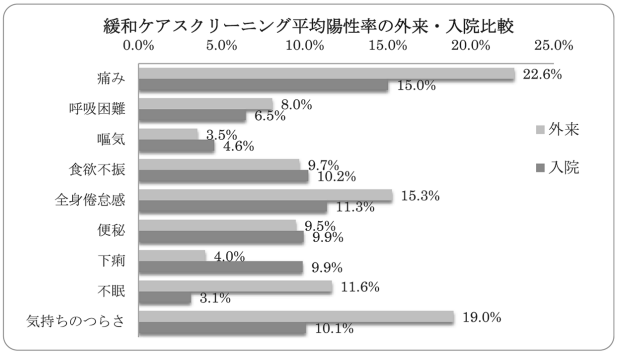
2　緩和ケアセンターの業務

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毎日実施し、緊急の診察依頼にも臨機応変に対応した。令和元年度の緩和ケアチームによる病棟ラウンドは、延べ3,595件（前年比－33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。令和元年度、緩和ケアスクリーニングの平均陽性率は、入院患者33%、外来患者42%であった。症状別の陽性率は下図の通りである。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（250件）、患者の希望に応じてがん看護外来（11件）や緩和ケアチーム依頼（98件）、精神腫瘍科受診（12件）、相談支援センターの看護師（35件）やMSW（60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～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年度は、担当者4名とし週12枠まで外来枠を増設した。令和元年度は延べ62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。令和元年度の外来患者診察件数は、延べ364件であった。

5）看護カンファレンスの実施

令和元年度は8部署に対し、計53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。令和元年度は、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8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116名、院外から延べ123名が参加した。

9）緩和ケア勉強会の開催

第1回「患者・家族の意思決定支援～病院全体で取り組む　アドバンス・ケア・プランニング（ACP）を通して」（大島彰先生）参加者240名

第2回は「エビデンスから診療ガイドライン、そして“Shered decision making（SDM）”」（中山健夫先生）を令和2年2月28日開催予定としていたが、新型コロナウイルスの影響で中止となった。

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。令和元年度は医療法人社団巨樹の会新久喜総合病院（埼玉県）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31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、5年目となった。令和元年度は、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3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、(株)PMTとの共同研究で行った平成30年度埼玉県新技術･製品化開発費補助金（医療イノベーション分野）の「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」がプロジェクトの成果として医療イノベーション埼玉ネットワークの成果発表会で報告された（令和元年度)。このようなシーズの提供とネットワークを活用した産学官連携を促進し、埼玉県の産業振興、医療の充実に貢献することを研究所は目指していく所存である。

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10回　埼玉県民がんサイエンスサロン｢学ぼう！がん研究の最前線｣を令和2年1月18日(土)に開催した。講演「がん免疫療法の進歩～免疫チェックポイント阻害剤、遺伝子改変T細胞療法～」（がん研究会有明病院北野滋久先生、先端開発センター　がん免疫治療開発部　部長)；実習「見てみようがん細胞とDNA」；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、令和元年8月17日（土）令和元年度「ひらめき☆ときめき　サイエンス～ようこそ大学の研究室へ～KAKENHI」（研究成果の社会還元・普及事業)「がん研究入門　～がん細胞の遺伝子解析実習～」を臨床腫瘍研究所で行った。16名の高校生が参加し、プログラムに興味を示し、遺伝子解析の基礎がわかりやすいと好評であった。

令和元年度の研究業績は、英文論文10報、学会発表25演題である。特に、小児腎腫瘍の臨床共同研究、小児脳腫瘍の共同研究、乳癌癌幹細胞研究などが行われた。

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を設立され、BIOPRISMを正式に導入した。令和元年度は凍結組織の保存検体数は順調に推移し、452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。令和元年度は118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102症例・real time PCR解析118症例、DNA Ploidy解析93症例およびCGHアレイ解析を5症例にて実施した。

第３節　臨床各部科における研究

令和元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。それらは、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・医師主導臨床研究・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ことは時間的にも体力的にも大変な負担である。しかし、臨床業務で生じた疑問や遭遇するアンメットニーズを解決するために行う臨床試験や臨床研究は将来必ずがん診療の進歩に貢献し、がんで苦しむ患者さんを少しでも減らせると信じ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

改革推進委員会

改革推進委員会は、埼玉県立がんセンターの経営に関する改善方策を協議し、その推進を図るとともに県立病院改革推進委員会への報告等を行うため設置した委員会である。センターの経営改善に関すること、県委員会への報告等に関すること、その他委員会が必要と認めることについて検討を行うものである。

本委員会は病院長を委員長とし、副病院長、研究所長、看護部長、各診療科長、放射線技術部長、検査技術副部長、薬剤副部長、栄養副部長、医療安全管理室長、事務局の41名で構成されている。

令和元年度は、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。

令和元年度は、当該委員会を11回開催し、効果的な病棟運営に向けて、病棟ダウンサイジング解消による各病棟の診療科編成及び病床配分について協議した。

また、下部組織として医師、看護部、薬剤部及び検査技術部で構成される指示出し･指示受けマニュアルWGを設立して、指示出し・指示受けの運用の統一について検討した。

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9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、気管支鏡検査の予約、精神疾患併存例の精神腫瘍科併診の依頼、外来診察室の現在の使用状況、振り分け等、書類誤送付事例、外来枠に診察でない予約を入れ患者が来院した事例、病院ホームページからの県民からの問い合わせ､診察後看護説明省略､診療情報提供画像の取り込み、新外来診療の流れ､CT承諾書･AG承諾書･放射線被爆同意書、がん性疼痛緩和指導管理料、システム更新について議題に挙がり運用等の協議や周知が図られた。

看護部からは、糖尿病認定看護師活動、グリーンケース返却に係る業務、医療秘書に係る業務、緊急輸血を行う患者待機場所、Pet予約枠の拡大、外来業務の捉え方、患者からのクレーム、外来患者待ち時間減少の取り組みについて運用等の協議や周知が図られた。通院治療センターからは、マニュアルにあるとおり、処方オーダーは前日13時までに依頼となっていることより医師へ周知された。また緩和ケアセンターよりがん看護外来の担当者とスケジュール変更について周知された。

医療安全部門では、肝炎ウイルス陽性患者への対応マニュアル、検体検査における患者誤認発生時の対応、外来診療予約可能期間の延長、CT造影剤投与ガイドラインVer2改訂、ラニチジン製剤に関する運用､CVC･PICC挿入について運用等の協議や報告がされた。

感染対策部門からは、感染対策の一環から医師用の手指消毒薬を準備した旨の報告がされた。

薬剤部門では､「用法が食前の薬剤のマスター変更」に関するお知らせについて報告され、検査技術部からは採血待ち時間の報告、時間外の緊急アンギオ、PTCDの実施の際の連絡体制､脳造影MRI検査予約待ち対策に係る報告及び検査オーダーの未入力のないよう入力の徹底について医師に周知された。

リハビリ部門からは、入院時からの継続での外来時オーダーの運用について周知された。

TQM推進室より採血待ち時間について報告があり協議の上、承認された。

事務部門からは、細菌培養同定検査及び病理の追加会計の発生、初診予約を受ける際の患者さんへの聞き取り、特別な事情のある患者対応、受付案内票について提示し協議が図られた。また10月からのクラークの勤務時間の変更について報告がされた。

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に設置されている。

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。

令和元年度は、5月、8月、9月、1月の年4回の定例委員会のほか、その他の月でメール会議を8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。

ロボット支援内視鏡科手術の院内技術者要件の見直しや、手術枠の見直しについて検討を行った。

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図書館サービス向上を図るため、本年度は2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。

国立情報学研究所の目録所在情報サービス参加について話し合い、12月からNacsis-CAT、Nacsis-ILL、2020年1月より

Nacsis相殺への参加を承認した。

病院機能検討委員会（病院機能評価受審準備委員会）

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。

令和元年度は、病院機能評価の受審準備のため「病院機能評価受審準備委員会」へ名称を変更し、委員を増員するとともに会議を計2回開催した。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｡しかし、新型コロナウイルスの影響に伴い、本審査受審については1年延期となった。

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、病院機能評価の理解を深めるため、「病院機能改善支援セミナー」のWEB配信の申込みを行った。

ＴＱＭ推進室

TQM推進室は、病院全体のTQM（Total Quality Management）の推進を担い、医療の質と安全の向上に資することを目的として、平成31年4月、県立4病院に設置された。

TQM活動を推進するために、室長を副病院長が兼務し、公益社団法人　日本医療機能評価機構主催の医療クオリティマネジャー養成セミナーを受講した医師･看護師･臨床検査技師･事務職員および医療安全管理室長、医療安全管理者の多職種で構成されている。

当初、定例会議を月1回で予定していたが、初年度は週1回の会議を行い、計33回開催した。又、専用メールを使用することにより、常に情報共有している。

１．役割

医療の質の向上に関する活動や､各部門の自発的なTQM活動の取り組みの促進、医療の質の向上に係る職員への教育・啓発活動、その他病院長から提示された事案について検討し、病院長に提言する。

２．活動

（１）クリニカルパス推進

① クリニカルパスの作成・見直し等の取組み支援

② 適用率の上昇への取組み支援

（２）外来採血待ち時間の短縮への取り組み支援

① 問題点の抽出と解決策の立案

② 関連部門からの意見集約

③ 改善案の実施と継続的なモニタリング（改善傾向の有無とその程度）

（３）キックオフ講演会

開催日：令和元年10月8日（火）17：30～18：30

テーマ：ASUISHIー世界のTOYOTAから学んだことー

講　師：小児医療センターTQM推進室主幹　宮　卓也医師（ASUISHI修了生）

参加者：195名

（４）ＱＣ活動発表会

開催日：令和元年12月10日（火）17：30～19：00

発表部門とテーマ：

TQM推進室①「TQM推進室の紹介、TQM活動とは?」

TQM推進室②「医療の改善活動」

低侵襲手術センター「低侵襲手術センターとは」

総務・職員担当「働き方改革」

がんゲノム医療センター「がんゲノム医療の院内活動について」

希少がん・サルコーマセンター「サルコーマセンター活動報告と希少がん対策」

周術期センター「周術期センターの活動と展望」

周術期脳疾患外来「神経所見と周術期脳血管障害対策」

参加者：90名

（５）患者満足度調査

実施時期や実施回数の見直し、調査項目の自由度の検討

（６）医療における安全文化に関する調査

調査結果および改善策の検討、まとめ

（７）病院長への提言（令和元年度）

上記（２）の活動から、安定期にある患者の来院日時をコントロールし、外来採血室の混雑緩和を目的として下記の対策を行う。

（ア）採血室／外来モニター／外来待合などで患者に外来採血の待ち時間に関する情報を開示し、患者参加型の対策をとること

（イ）外来予約制限を6か月に延長し次回予約時に採血室混雑日時を回避する調整を行うこと。ただし、試行としてまず泌尿器科で実施し、改善状況を評価すること

（ウ）造影CT検査実施日と腎機能評価採血を別日に行う対策を促進すること

（８）病院長への提案

令和2年度以降、TQM推進室が質向上に対してより効率的で継続的な活動を行うため、病院長に提案をした。

① TQM推進室の活動に関する病院長からの宣言

② TQM推進室メンバーの埼玉県職員録への記載

③ 日本病院機能評価機構QM（医療クオリティマネジャー）研修への継続的参加

④ 各部署・部門でTQM推進担当者を選出

⑤ 「TQM推進室への提案」箱の設置

⑥ TQM活動･医療の質見える化支援(データ集計･INPUT作成)

⑦ 医局・各部署・各階にTQM推進室専用掲示板の設置

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置されている。

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。

令和元年度は委員会を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。保険請求に係る諸問題について議題を設定し、当委員会にて承認を受けた文書を院内に向けて通知した。

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31年度は、当該委員会を6回開催し、新規20件、更新42件、計62件のパスを審査し、必要な修正を加えて全てを承認した。

また、今年度は各診療科協力のもと、公開中のパス98件中85件を非公開処理とし、パスの整理を実施した。

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。

令和元年度は運営委員会を2回開催した。5月には昨年度の実績報告と今年度の運営について､6月には周術期センターの拡充について協議された。

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)、婦人科の5診療科に加え､3月より胸部外科(一部)の登録を開始した。

令和元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80名、口腔外科19名、泌尿器科151名、婦人科376名、胸部外科2名で総数は694名であった。手術直前の中止手術件数は2件（前年度2件）であった。

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。特に消化器外科（食道癌）の対象症例には術前化学療法前から自主トレ指導等の介入も開始した。今年度、リハビリ室では、消化器外科（食道癌)：72名・頭頚部外科：74名・口腔外科：17名（合計163名）に必要な対応を行った。

薬剤部では、周術期薬剤面談を664件実施し、昨年度比較では123件（22.7%）増加した。

栄養部では、151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おこなうために設立された。令和元年度は､8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看護専門看護師、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。令和元年度は、地域緩和ケア勉強会を1回開催し、院内外から延べ240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8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。令和元年度は11回の会合を開催した。

具体的には新規に30件の試験について､｢医薬品の臨床研究の実施の基準に関する省令（新GCP)」に則り審査を行い承認した。また、令和元年度中に実施されている受託研究144件についても安全性や継続の可否について審査を行い承認した。

製造販売後（市販後）調査（使用成績調査、特定使用成績調査）については8件について審査を行い契約した。

その他の臨床研究については新規に多施設共同研究2件の申請があり､｢臨床研究の倫理指針」に則り審査が行われ承認された。

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。

令和元年度中には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、WJOG査察などの協議を行った。

SIP(治験参加施設の情報データベース)の参加を承認した。

また､今後の治験事務局業務についても活発に議論を行い、新規受託治験事務作業について今年度は完全に外部業者に委託をしたが、来年度から一部、院内治験事務局が行うことが

了承された。

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。

令和元年度は5月、7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141件で、承認された研究課題は138件であった。

また、臨床において迅速に対応すべき案件7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。

がんゲノムエキスパートパネル部会

本委員会は、がん遺伝子パネル検査の結果を医学的に解釈するための検討委員会を適正かつ円滑に運営するために設定された。

当センターは、令和元年9月に、厚生労働省より「がんゲノム医療拠点病院」指定された。当センターの連携病院として、2つの医療機関［埼玉小児医療センター（埼玉県）と佐久総合病院佐久医療センター（長野県）］が指定され、新たながんゲノム医療体制のもと、がんゲノム医療を提供してきた。

保険診療のがん遺伝子パネル検査を令和元年10月より開始し、令和元年度の当センターの実施件数は、FoundationOne CDx がんゲノムプロファイルが23件(令和元年10月から令和2年3月31日）であった。その内訳は、消化器内科12例、呼吸器内科3例、整形外科3例、乳腺腫瘍内科3例、婦人科1例、泌尿器科1例であった。有用と思われる薬剤情報が返却できたものは、23例中11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2例であった。生殖細胞系列の病的variantが報告されたものは7例で、7例中Pathogenicが4例、VUSが3例であった。エキスパートパネルは、令和元年度中に8回実施され、出席者人数の平均は32名であった。令和2年3月より、WEB会議システムを導入し、連携病院2施設がWEBで参加可能となった。

今後、院内外からこれまでよりも多くの出検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有効に活用するための活動を継続していく。

第２節　医療向上関係

電子カルテ・ＰＡＣＳ・Ｃ@ＲＮＡ運用委員会

電子カルテ・PACS・C@RNA運用委員会は、電子カルテシステムを中心とした医療情報システムの運用を統括し、システムの不具合対応や改善検討を行っている。令和元年度は、計7回の委員会を開催し、主に医療情報システム全体のバージョンアップを円滑に行うために、部門ごとのワーキンググループによる運用検討や、システム更新当日の対応確認等を実施した。全7つのワーキンググループは、延べ18回の開催により、バージョンアップにより新たに加わる機能の運用検討に留まらず、これまでの運用における問題点の改善にも取り組んだ。委員全員が職種や職位にとらわれずに活発に対応を議論した結果、システム更新当日は、大きな障害なく無事に更新を完了した。次年度以降は、更新したシステムにおける不具合への対応や、他の委員会と協力してのマニュアル整備、非常時・災害時のシステム運用マニュアル作成等に取り組むことが必要と思われる。

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。

令和元年度は年間11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。7診療科、41の新規レジメンについて審査を行い、41レジメンを承認した。また、IRB承認レジメンは25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。

後発品への切り替えを、薬剤委員会で承認された2品目について、2診療科49レジメンに対し、レジメンマスタの修正を行った。

また化学療法を安全に施行できるよう、電子カルテのレジメンオーダシステムについても検討を行い、システムの不具合の修正および、抗がん剤4品目の投与量の上限設定を行った。

連携充実加算算定要件を満たすため、化学療法委員会への管理栄養士の参加、レジメンのホームページへの掲載を決定した。

エトポシドを含むレジメンを薬剤部でミキシングすることを可能にするための投与順の変更を行った。

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。令和元年度は10回の委員会を開催し、78品目の新規採用と83品目の削除を行った。42品目を後発品に交換し、後発品率は24.0％となった。当センターの採用医薬品数は、内服薬492、

注射薬569、外用薬162の総数1,223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。R01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。公平な意見を求め、運営に取り入れるため臨床医、病理診断科医師、腫瘍診断予防科の医師および看護師など12名体制で検討を行っている。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。

令和元年度は年間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、副作用の共有化に勤めている。③システム更新に伴ってコンピュータークロスマッチを導入し、迅速で安全な製剤管理を行っている。④末梢血幹細胞採取関連業務への参加準備のため、自治医科大学附属病院への実技研修を行った（継続中)。

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。

本年度は医師委員の協力を得て、院内がん登録のデータ結果よりがん統計を行った。国立がん研究センターの情報サービスのサイトから得られる全国集計データを使用し、当院と埼玉県内や全国の拠点病院をグラフ等で可視化した。今後も精度をあげてデータ分析・評価を行う予定である。

栄養サポートチーム（ＮＳＴ）

栄養サポートチーム（NST）は21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89.0点、外来85.3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、令和元年度もボランティアの募集を継続し、3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、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い、令和元年度は23回開催、計1,254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、令和元年度には66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.バイオプリズムシステムについてさらにセキュリティを高め、使用者の操作性を向上させた。2.整形外科1件の診断用凍結組織使用申請を受け、凍結検体1検体を提出した。3.より精度の高い研究のためRNAの分解を防止する検体提出方法を広報し、この方法による検体保存を増加させることができた（2018年度169症例から2019年度228症例）。

2019年度凍結組織症例数は452症例をバンキングした(消化器外科70症例、泌尿器科27症例、乳腺外科9症例、婦人科179症例、脳神経外科25症例、整形外科61症例、頭頸部外科25症例、皮膚科4症例、口腔外科4症例、胸部外科5症例、および血液内科3症例)。委員会は6月26日および2月25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、臨時会議を含め、令和元年度は18回会議を開催した。

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。また、平成30年6月に感染防止対策地域連携加算を申請し、上尾中央総合病院と相互ラウンドを実施した。更に平成31年3月に抗菌薬適正使用支援加算を申請し、ASTの活動を開始した。

なお、職員研修1回目は、令和元年5月29日（水）に「抗菌薬適正使用支援チーム（AST）とは～抗菌薬適正使用に必要なこと～」のテーマで院内講師による講演を行ない、296名が参加した。職員研修2回目は、令和元年7月19日（金）に東京慈恵会医科大学　感染症科准教授　中澤　靖先生をお招きし、「チームで高める感染対策－teamSTEPPSの活用」のテーマで御講演いただき、院内317名、院外1名の参加があった。職員研修第3回目は､令和元年11月18日～令和元年12月24日まで全職員対象とした手指消毒と個人防護具の着脱演習を行ない、合計948名が参加した。

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。令和元年度の活動目標は、院内の褥瘡予防対策を実施し､引き続き褥瘡発生率の低下(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、令和元年度の褥瘡保有率は1.36%で褥瘡推定発生率は0.75%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、新型コロナウイルスの影響で、メール開催で、5月に1か月の期間を区切り、以下の問題について検討された。委員長以下12名の委員に送信された。

1　令和元年度管理状況報告書について
2　放射線障害予防規程。防護規定変更について
3　DVD放射線安全取扱講習会について
4　新知事就任等に伴う使用許可証変更について
5　水晶体被ばく線量の管理方法について
6　PET-CT装置管理用ソース交換について
7　放射線防護委員会開催時期について

1　所有している密封線源の在庫状況と管理帳簿の記載が一致していることを確認した。

放射線業務従事者の個人実行線量は、5mSv以下、女子の放射線業務従事者全員で、1mSv以下であることを確認した。
2　放射線障害予防規程。防護規定変更の届出をした。特定放射性同位元素防護管理者を2名選任し、原子力規制委員会に届出をした。
3　放射線安全取扱講習会をDVDを使用し回覧方法で行った。
4　新知事就任等に伴う使用許可証変更を行い、令和元年11月11日、放射性同位元素等の使用許可証が交付された。
5　水晶体被ばく線量限度が改訂されたため、水晶体被ばくが多いとされる業務従事者に対する水晶体用線量計の使用をお願いすることとした。
6　PET-CT装置の管理用線源の交換が問題なく行われた。
7　放射線防護委員会の開催時期は、新型コロナウイルスの状況をみて、後日決定することとした。

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）
L1，34回，L2，16回，L3，13回，L4，24回，計画CT，1回，RALS，2回，装置停止回数は、10回である。

ヨード内服患者のシャワー使用については、貯留量、排水濃度ともに問題なく、毎日の使用が可能であることが確認された。Body Fixの使用中の破損については、今後の対応策が検討された。shellを使用している頭頸部癌の患者さんの治療中の嘔吐について、緊急用のブザーの使用もなく、誤嚥、窒息などの危険もあるため、今後の対応策について意見交換が行われた。技術部で検討することとなった。前立腺永久挿入法の線源発注時のミスが起きる事例が発生したため、今後は、予定が組まれた時点で、関係者全員に日程を連絡することとした。治療計画プランと異なる治療が実施される事例が発生した。今後は、治療プランを2名の物理士でcheckし、記載したうえで、治療RISに登録することとした。また治療プラン以外は使用不能とし、変更時には、治療室担当技師に連絡することを義務づけた。治療技師は、治療前に、プランレポートと実際の治療量が同じであることを確認し治療することとした。

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31／令和元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7件、P1レベル実験が7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。

病院機能評価等の面から、かねて懸案であった、医療ガス安全管理者講習会（公益財団法人医療機器センター主催）への参加について、年1回10月開催だが、昨年度ようやく1名受講できた。有用な資料も入手でき、閲覧可能である。

定例委員会、および医療ガス講習会については、3月開催を予定していたが、新型コロナウイルス感染予防のための病院の方針に従い、会議は活動報告書の稟議対応、講習会は中止とした。

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　令和元年度の活動
（1）第1回防災対策委員会を令和元年5月13日に開催し、令

和元年度の防災訓練等について提案し、了承された。
（2）令和元年6月21日の防災対策委員会作業部会（以下作業部会）にて総合防災訓練について検討した。
（3）地震想定、火災想定訓練を、令和元年7月18日15時30分から16時20分まで、2階検査技術部出火想定で実施した。また同日16時30分から17時30分までトリアージ訓練を実施した。計120名が参加した。
（4）総合防災訓練の結果報告は文書回覧とした。
（5）令和元年11月25日の第2回委員会で夜間防災訓練、防火査察について検討した。
（6）令和元年12月11日の作業部会にて、夜間防災訓練、防火査察の内容を提案し、了承された。
（7）令和元年12月11日から12月19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）令和2年1月30日の作業部会にて、夜間防災訓練の出火想定場所を医局とすることを提案し、了承された。
（9）夜間防災訓練を、令和2年2月19日15時00分から15時30分までを散水栓取扱訓練、17時30分から19時00分まで、夜間防災訓練及びエアストレッチャーの取扱訓練を実施した。54名が参加した。
(10) 夜間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、毎月第2金曜日に定例会を開催した(計12回)。

委員長は副病院長、副委員長は看護部長、医療安全管理室室長、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、医療機器管理委員会副委員長1名の計22人で構成されている。

令和元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

医療機器管理委員会

平成30年度まで医療安全管理委員会に設置されていた「医療機器安全管理部会」では、医療機器安全管理責任者の業務の適正な執行の支援を行っていたが、近年、医療機器の適正な運用に係る業務が増加していた。そのため、平成31年4月1日、医療機器の管理全般を取扱う当委員会が設置され、「医療機器安全管理部会」は廃止となった。

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。

＜令和元年度の活動実績＞

①医療機器安全管理セミナーを実施
日　時：2019年11月8日（金）17：30～19：30
場　所：講堂
テーマ：明日から実践！楽しく学べる！電気メス・エネルギーデバイスの安全で効果的な使用方法（レクチャーとハンズオン）
講　師：渡邊祐介先生（北海道大学大学院医学研究科消化器外科分野Ⅱ）
梅染佳記先生（岐阜赤十字病院　医療技術部臨床工学課　係長）
参加者数　72名参加（院外参加10名）

②除細動装置の納品研修を実施
日　時：2020年1月27日（月）13：30～13：45、15：00～15：15
2020年1月30日（木）16：30～16：15
場所・対象：HCU、手術室、検査技術部
講　師：日本光電　担当者
参加者数　31名参加

③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の仕組みを検討。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える仕組みを整えた。運用については今後の課題である。

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。

令和元年度は、患者及び職員の暴言・暴力案件が6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。

令和元年度については、合計30回の契約業者選定委員会を開催し、合計113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。

令和元年度については、合計11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。

令和元年度においては､機器及び備品選定会議を5回開催し、20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2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。

令和元年度は、がんゲノム医療研修、感染対策研修（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おこなわれた。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。

令和元年度は合計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、4名の修了認定と令和2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､紹介元施設等への訪問･情報共有、インターネット予約の普及推進、近隣地区医師会との交流、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。

令和元年度は委員会を6回（うち1回は感染対策の関係でメール会議）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、PDCAサイクル部会の6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、令和元年度は6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7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。

令和元年度は、本委員会のほか、がんセンター便り発刊に向けて編集会議を3回臨時開催した。

＜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。トップページは随時リニューアルしている。各診療科の最新の治療成績を含めた内容の更新など、すべての職種でアピール性の高い内容の充実に努める予定である。

＜がんセンター便り＞

今年度は通算第57号から59号まで例年通り年3回発刊した。病院職員の活発な活動状況を、地域医療機関や患者さんに向けて発信することががんセンター便りの使命と考え、委員全員参加の編集会議で、最新の医療、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など、アピール性を重視した内容にすべく努力を重ねている。今後も病院活動を紹介し、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＞

例年の通り、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た。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。

本年度のメディカルカンファレンスは､「新規オピオイド鎮痛薬」のテーマで、当センター緩和ケア科の余宮きのみ医師の総合司会で、当センター緩和ケア科の大里真之輔医師、京坂紅医師、および他施設からの2演題が発表され、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継続していく予定である。

がんの集い実行委員会

がんの集い実行委員会は､「第44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 白岡&羽生」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(「最新!!ロボット手術　～ここまで進んだ　がん治療～」) 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。

令和元年度は、236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。令和元年度は2019年5月23日の第12回部会と、12月5日の第13回部会に参加した。第12回部会の内容報告は2019年8月1日の埼玉県がん診療連携協議会で、また第13回部会の報告は2020年2月20日～3月10日の同協議会（文書による会議）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　5/25　部会実施　　44名出席
第2回目　7/27　研修会実施　　45名出席
「がん相談対応モニタリング～日頃の相談対応を検討しよう～」
第3回目　10/26　部会実施　　43名出席
第4回目　2/23　部会　メール会議(新型コロナウイルス影響を配慮)

＊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) 令和元年11月9日地域相談支援フォーラム（東京・神奈川・埼玉・千葉：今年度は神奈川開催）に相談支援作業部会から19名が参加した。
「災害におけるがん相談支援センターの役割を考える」

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：2020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23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≫

・2020年1月11日に埼玉県立がんセンターで開催した。25施設から50名が出席した。
・第7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調査結果報告

2）埼玉県疾病対策課より、埼玉県整備課より

3）グループワーク（PDCA）

≪緩和ケア部会参加者のアンケート結果≫

・回答者（N＝42）の88％が5段階評価で4以上と有意義だったと回答し、100％が次回の参加を希望した。

・有意義な点として、他施設との情報共有ができた、課題や改善策が見つかった、目標が明確になった、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

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。

本年度は医師委員の協力を得て、院内がん登録のデータ結果よりがん統計を行った。国立がん研究センターの情報サービスのサイトから得られる全国集計データを使用し、当院と埼玉県内や全国の拠点病院をグラフ等で可視化した。今後も精度をあげてデータ分析・評価を行う予定である。

4　研修教育部会

院内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。

キャンサーボードは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が行われている。その活動状況はサイボウズに掲示され、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の一助に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、令和元年12月6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講堂で開催した。参加者は26施設35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8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７回看護部会会議録の確認　2. 令和元年度第1回埼玉県がん連携協議会報告（令和元年度の各部会の活動報告について、各拠点病院の課題と解決策について、疾病対策課から報告）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　都道府県指導者養成研修及び今後の取り組みについて

⑵　がんゲノム医療、地域連携協力体制の構想について

⑶　がん公開講座等について

今後の看護部会の活動については、埼玉県がん診療連携施設協議会施設における連携・協働によって、がん看護の発展に繋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12回がん看護公開講座」を企画・運営した。「新たながん看護を学び、考える」をテーマに、がんゲノム医療やアドバンス・ケア・プランニング（ACP）を中心に、医師、専門・認定看護師、認定遺伝カウンセラー等が、それぞれの立場から講義を行い、受講者と意見交換を行った。プログラム・参加状況は別表のとおりである。

第12回（令和元年度）　がん看護公開講座　プログラム
～新たながん看護を学び、考える～

日　程	講座名	講座内容、時間、講師	参加 人数
第１回 令和元年9月28日 （土） 9：30～16：00	緩和ケア	１．痛み 時間：９時40分～11時30分 講師：がん看護専門看護師　宮川瑞代 ２．コミュニケーション 時間：12時30分～14時00分 講師：緩和ケア認定看護師　岸桜 ３．消化器症状 時間：14時15分～15時50分 講師：緩和ケア認定看護師　田中恵里香 ※グループワークを行います。	50名 内訳 病院　10 訪看　15 その他 1
第２回 令和元年10月26日 （土） 13：00～16：30	がんゲノム医療	１．ゲノム医療と看護師の役割 ・ゲノムとは ・遺伝子パネル検査の目的・種類・適応・限界 ・遺伝子パネル検査に伴う二次的所見 ・ゲノム医療の体制整備と看護師に期待される役割など 時間：13時00分～16時30分 講師：認定遺伝カウンセラー　角田美穂 ※講義となります	100名 内訳 病院　19 訪看　7 その他 3
第３回 令和元年11月30日 （土） 13：00～16：30	アドバンス・ケア ・プランニング （ＡＣＰ）	１．ＡＣＰの概念と看護師の役割 時間：13時00分～14時15分 講師：社会福祉法人　シナプス　さいたま精神神経センター 理事長　丸木雄一先生 ２．在宅におけるＡＣＰの取り組み病棟におけるＡＣＰの取り組み 時間：14時20分～15時20分 講師：一般社団法人　埼玉県訪問看護ステーション協会 会長　認定看護管理者　三塩操先生 ３．病棟におけるＡＣＰの取り組み 時間：15時30分～16時00分 講師：埼玉県立がんセンター　９階東病棟 看護師　稲葉幸枝 ４．外来におけるＡＣＰの取り組み 時間：16時00分～16時30分 講師：埼玉県立がんセンター　緩和ケアセンター がん看護専門看護師　宮川瑞代 ※講義となります	50名 内訳 病院　33 訪看　16 その他 3

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　CHOP like regimenにおける発熱性好中球減少症の発症についての検討	43
	Ⅱ　サバイビンとミッドカインのバイオマーカーとしての有用性 １）体液（胸水。腹水）による悪性の診断―細胞診との比較 ２）悪性黒色腫における血清ミッドカインの転移のバイオマーカーとしての検討	43
	Ⅲ　T細胞性白血病の新規融合遺伝子の診断法の確立と機能解析 新規BCL11B融合遺伝子のT-Allの網羅的遺伝子解析	44
	Ⅳ　難治性白血病の新規融合遺伝子の探索および網羅的遺伝子解析	44
	Ⅴ　がん治療に伴う重篤な心毒性の薬剤感受性遺伝子解析のための研究	45
	Ⅵ　皮膚白血病の臨床学的、免疫学的、および遺伝子学的特徴についての検討	45
2　乳腺腫瘍内科	Ⅰ　術前化学療法または術後化学療法の後の日本人のトリプルネガティブ乳癌患者におけるTS-1追加治療のfeasibility study：SBCCSG（Saitama breast cancer clinical study group）-14試験（University Hospital Medical Information Network identifier：000001414）.	46
	Ⅱ　乳がん末梢血循環腫瘍細胞と上皮間葉転換の解析	46
	Ⅲ　乳癌幹細胞の同定と解析に関する研究	46
3　乳腺外科	Ⅰ　内分泌感受性乳がん患者に対する術前内分泌療法の有用性の検討	47
	Ⅱ　下腹部皮弁による乳房再建術における術式の変遷と術式ごとの合併症の検討	47
	Ⅲ　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	48
4　緩和ケア科	Ⅰ　直腸癌による難治性疼痛に対して、メサドンを最大250mg/日まで増量し症状緩和が得られ、患者家族の意向に沿う治療を行えた症例	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　大腸癌肝肺転移に対する外科治療とRAS/RAF遺伝子解析の意義	49
	Ⅲ　食道根治切除術の侵襲軽減におけるパスと周術期センターの導入の効果	50
	Ⅳ　直腸癌側方リンパ節転移の同定に関するDiffusion weighted whole body imaging（DWI）-MRIの有用性の検討	50
	Ⅴ　胃癌に対するロボット支援胃切除の安全性と有効性に関する研究	50
	Ⅵ　当科における高齢者に対する腹腔鏡下胃切除術の安全性と臨床的有益性	51
	Ⅶ　膵切除後の安全な膵瘻管理の検討	51
	Ⅷ　腸閉塞症は気象病なのか？	52
	Ⅸ　非大腸癌・非肉腫肝転移切除症例の検討	52
	Ⅹ　肥満を合併する肝細胞癌に対する腹腔鏡手術の有用性	52
	ⅩⅠ　当院におけるロボット支援下直腸切除術（da Vinci手術）の導入及び有用性の検討	53
	ⅩⅡ　StageⅢ大腸癌における好中球/リンパ球比の術後予測因子としての検討	53
	ⅩⅢ　80歳以上高齢者における食道癌治療	54
	ⅩⅣ　腹腔鏡下噴門側胃切除術における安全かつ簡便な食道胃管吻合	54
	ⅩⅤ　一時的回腸人工肛門閉鎖術における局所陰圧閉鎖法の成績	54
	ⅩⅥ　食道癌術前化学療法（FP vs DCF）が骨格筋に与える影響	55
	ⅩⅦ　胃癌に対する幽門測胃切除における近位断端距離の検討	55
	ⅩⅧ　幽門下動脈（IPA）領域のリンパ節転移に関する検討	55
	ⅩⅨ　切除可能進行食道癌患者に対する術前補助療法中の栄養運動療法の有益性に関する前向き研究	56
6　呼吸器内科	Ⅰ　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
	Ⅱ　ニボルマブを実施した前治療歴のある非小細胞肺癌患者の長期生存に関する臨床的特徴の検討	56

6　呼吸器内科	Ⅲ	ALK融合遺伝子陽性の切除不能な進行・再発の非小細胞性肺癌患者に対するアレクチニブの多施設共同観察研究	57
	Ⅳ	MET exon14スキッピング遺伝子変異陽性非小細胞肺がんについての後ろ向き検討	57
7　胸部外科	Ⅰ	肺癌術後再発症例に対するICI治療（Ⅲ期肺癌へのICI導入に関する考察）	57
	Ⅱ	ロボット手術の導入における安全性の検討－従来の胸腔鏡手術との比較－	57
	Ⅲ	肺腺癌の胸部CT画像における病変径と病理組織学的所見との整合性に関する検討	58
8　脳神経外科	Ⅰ	分子標的薬時代における転移性脳腫瘍に対する治療戦略 ---とくに非小細胞肺がんの脳転移摘出術後成績について---	58
	Ⅱ	周術期脳疾患外来の開設について	59
9　整形外科	Ⅰ	骨肉腫との鑑別に難渋した骨巨細胞腫の1例	59
10　形成外科	Ⅰ	当院における頭頸部再建後の創部合併症についての研究	60
11　婦人科	Ⅰ	HPV由来の転写産物・がん蛋白の発現とCINグレードおよび/またはHPV遺伝子型（16、18、52、および58）との関連について	60
	Ⅱ	子宮体癌術後の再発リスク分類における後療法の検討	60
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	61
	Ⅱ	喉頭癌T1、T2照射例における異時性頭頸部重複癌の臨床検討	61
	Ⅲ	再建手術を要した甲状腺癌症例の検討	62
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	62
14　泌尿器科	Ⅰ	当院における前立腺癌の治療成績と今後の前立腺癌治療適正化への検討	63
	Ⅱ	局所進行膀胱癌に対する膀胱温存療法の成績	63
	Ⅲ	腎細胞癌における腫瘍存在部位と腫瘍学的outcomeの解析	64
	Ⅳ	ロボット支援前立腺全摘除に於ける腹膜閉鎖によるヘルニア予防の検討 The effect of the retroperitonization on the prevention of the inguinal hernia after robot-assisted radical prostatectomy	64
15　歯科口腔外科	Ⅰ	口腔ケアに関する研究　－周術期口腔ケアラウンドについて－	64
	Ⅱ	口腔ケアに関する研究　－薬剤性顎骨壊死について－	65
	Ⅲ	当科の舌部分切除後の経過観察方法に関する後ろ向き検討	65
	Ⅳ	口腔腫瘍による下顎骨切除症例における術後感染についての検討	65
	Ⅴ	口腔癌の予後に関する検討	66
	Ⅵ	口腔癌患者における術後口腔乾燥の客観的評価	66
16　放射線治療科	Ⅰ	肺、肝腫瘍に対する定位照射の10年間の治療経過と今後の適応について	67
	Ⅱ	脳転移に対するX線による定位照射	67
	Ⅲ	子宮頸癌に対する画像誘導小線源治療併用の放射線治療成績	68
	Ⅳ	Ⅰ期食道癌に対する放射線治療成績	68
	Ⅴ	MRIを用いた定位放射線治療後再発と放射線脳壊死の鑑別法の検討	69
	Ⅵ	効率的な電子線深部線量特性の測定方法の開発	69
	Ⅶ	前立腺VMATの治療計画における最適化パラメータ自動調整システムの構築	69
17　放射線診断科	Ⅰ	大腸癌の画像診断　－直腸癌の術後再発予測に関する術前MRI検査所見－	70
18　病理診断科	Ⅰ	網羅的遺伝子解析による新規骨軟部腫瘍がん関連遺伝子探索とプレシジョンメディシンへの応用	70
	Ⅱ	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	71
	Ⅲ	乳癌におけるPD-L1診断最適化に向けた臨床研究	71
	Ⅳ	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	71
	Ⅴ	口腔がんにおける液状化検体細胞診の有効性の検討	72
19　腫瘍診断･予防科	Ⅰ	ゲノム医療時代に対応できるhigh-throughputで効果的な遺伝子検査法の開発	72
	Ⅱ	切除不能・進行再発固形がんにおけるmicrosatellite instability statusのリアルワールドデータ	73
	Ⅲ	がんゲノム医療体制整備に関する研究	73

第２節　研究課題及び研究結果

１　血液内科

＜研究課題＞

Ⅰ　CHOP like regimenにおける発熱性好中球減少症の発症についての検討

＜研究者氏名＞

血液内科　久保田靖子

【はじめに】CHOP like regimenは、中悪性度悪性リンパ腫の標準治療である。高齢者においては発熱性好中球減少症（Febrile neutropenia; FN）の発症頻度が20%以上とされ、その予防が推奨されている。現在、Pegfilgrastimを用いた発熱性好中球減少症の予防の効果が認識されるようになっているが、いまだその使用は投与法を含め、不十分である。発熱性好中球減少症の予防は、治癒が期待される悪性リンパ腫における化学療法の際には、化学療法の減量を可能な限り避けることによるより高い治療効果を期待しつつ、安全に治療を行うことが可能となると考えられている。

【目的】当院のFNの発症頻度、G-CSFの使用の実際を後方視的に検討し、現状の把握と今後の課題について検討する。

【対象と方法】2011年9月より2018年9月に当院でRituximab＋CHOP療法あるいはCHOP療法を受けた悪性リンパ腫489人を対象とし、好中球＜500/μlおよび腋窩温≧38度をFNと定義し、診療録をもとに後方視的に解析した。

【結果】FNの発症頻度は12.6%で、1コース目の発症が12.0%、それ以降の発症が0.6%であった。65歳未満は13.5%、65歳以上は12.1％の発症頻度であった。G-CSFの使用は20人、Pegfilgrastimの使用は、FN発症後の次コースから使用した患者が9人、G4のneutropeniaを生じた際の次コースからの使用が17人であった。2016年12月までの患者におけるFN発症頻度は12.9%、積極的にPegfilgrastimを使用しているそれ以降の患者では11.9%であった。

【考察】これまでに報告されているG-CSF未使用のCHOP療法のＦＮ発症頻度は17～50%[1, 2]であるが、当院では12.6%であった。高齢者がむしろ発症頻度が低いのは、高齢者では化学療法の減量を行うことが多いことや若年者では全身状態にかかわらず通常量の化学療法を施行することが多いことが影響していると考えられる。FNの発症はほとんどが1コース目に出現しており、2コース目以降のG-CSFの二次予防、化学療法の奏効による全身状態の改善の影響と考えられる。FNの発症リスクが高い場合は、Pegfilgrastimの二次予防について、積極的に検討するべきであると考えられる。

【参考文献】

1：Cancer 2003; 98: 2402-2409.
2：N Engl J Med 1993; 328: 1002-1006

＜研究題目＞

Ⅱ　サバイビンとミッドカインのバイオマーカーとしての有用性

１）体液（胸水。腹水）による悪性の診断―細胞診との比較
２）悪性黒色腫における血清ミッドカインの転移のバイオマーカーとしての検討

＜研究者氏名＞

研究代表者　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
呼吸器内科：栗本太嗣（胸水）
婦人科：横田治重（婦人科）
皮膚科：石川雅士、大芦孝平（メラノーマ）
検査技術部：渡邉成彦（生化学）、岩田敏弘
東京医科歯科大学皮膚科：並木剛（メラノーマ）

【背景】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。

体液中のがんの細胞診では、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。

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についていまだ不明な点がある。

【目的】体液（胸水、腹水）について、SV、MK、および既存の腫瘍マーカーを検討し、SVとMKの測定が細胞診の補助診断として悪性腫瘍のバイオマーカーになるかどうかを検討する。

【方法】細胞診に提出された肺腺癌（10例）、悪性胸中皮腫（2例）の胸水12例、卵巣癌（4例）、卵巣腫瘍（2例）の腹水6例について、SVとMK、およびLDH, CEA, CA125等を測定した。

【結果】前年度の研究で、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は炎症でも高値を示した。胸水、腹水のSV、MK、細胞診結果に加えてLDHと腫瘍マーカーCEA, CA125, proGRPを測定した。肺腺がん、肺小細胞癌、悪性中皮腫、卵巣がんで検討した。肺腺がんでは、LDHは、3/10例が高値であった。細胞診クラスⅡはいずれもLDHは基準範囲内で、MK、CEA、CA125は高値で、SVには両者で解離があり、一方は、細胞のないがん性胸水であった。

CEAとCA125は10/10例で陽性であった。肺小細胞がんでは、LDHは基準範囲であったが。悪性胸膜中皮腫の、Ⅳ期で、SV、MK、LDHはそれぞれ999pg/ml（＞20）、54965pg/ml（＞500）、585IU/L（115-245）、Ⅲ期で32pg/ml、15001pg/ml、258IU/LでありSVもMKも高値であった。CEAは陰性、CA125も軽度の上昇であった。卵巣がんのLDHは、1/4例が高値であったが、細胞診は全例クラスⅢb以上でCEAは2/4例で陰性でCA125は全例陽性であった。卵巣腫瘍の細胞診クラスⅡでは、LDH、SV共に陰性で、CEAは2/2陰性、CA125は2/2陽性であった。

【まとめ】前年度の研究で、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。

肺腺がんも卵巣がんもSVが最も細胞診の状態を反映している可能性が示唆された。悪性中皮腫には、現状よいバイオマーカーがない。細胞診は剥がれた細胞がなければ陰性となる。血清MKは、悪性中皮腫の新規バイオマーカーと報告された（BMC Cancer 17, 212, 2017)。2例であるが、胸水MKは高値であったため、症例を増やして検討したい。

メラノーマについてSVとMKを測定し、5-S-CDと比較し、MKが悪性度のマーカーとなり得るか検証する予定であったが、症例が少なく、東京医科歯科大学皮膚科にも協力を得て、検体を集積中である。

＜研究題目＞

Ⅲ　T細胞性白血病の新規融合遺伝子の診断法の確立と機能解析

新規BCL11B融合遺伝子のT-ALLの網羅的遺伝子解析

＜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：蔵光寛行、保坂利恵、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、次世代シークエンス解析により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)。前年度の研究で、18歳の難治性T-ALLについて、RNA-シークエンスにより新規融合遺伝子*BCL11B-EVX1* を検出し、RT-PCR、マルチカラーFISH、SNPアレイを実施した。また近年注目されているクロモスリプシス現象があったと考えられた。クロモスリプシス（染色体粉砕）は1本～ごく少数の染色体において、数十～数千箇所に崩壊と再編成が一度におこる現象である。遺伝子変異が蓄積してがんが発症するという多段階発がんの概念と異なる新たな現象である。SNPアレイより、このクロモスリプシスが観察され、難治性の原因解明のため、網羅的遺伝子解析を行った。

【対象と方法】*BCL11B-EVX1* 融合遺伝子を持つT-ALLについて、RNAシークエンスから、網羅的遺伝子変異解析を行った。また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）を行った。*BCL11B-EVX1* 融合遺伝子の機能解析のため全長cDNAを決定し、京都府立医大と共同で機能解析を行う。

【結果】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を切断点とする単純な染色体転座を検出できなかった。さらに、クロモスリプシスパターンを認め、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。RNA-シークエンス結果から網羅的遺伝子異常解析を行い、T-ALL関連遺伝子変異は13/37遺伝子に変異が検出された。ミスマッチ修復遺伝子については、BRCA1, MLH1, MSH2/6, ATM, PMS2に変異があった。

【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。またミスマッチ修復遺伝子にも異常があったことから、この融合遺伝子が単純な染色体相互転座によるものではなく、クロモスリプシスが示唆されたため、WGSの解析を行い解析中である。現在*BCL11B-EVX1* 融合遺伝子の機能解析を行うため、全長cDNAの決定を行っている。

＜研究題目＞

Ⅳ　難治性白血病の新規融合遺伝子の探索および網羅的遺伝子解析

＜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、岩田敏弘

【背景と目的】AYA世代のがんは、これまであまり報告がなかった。AYA世代での、小児で最も多いB前駆細胞性急性リンパ性白血病BCP-ALL 73例の解析から、約65%が何らかの融合型遺伝子を有することが報告された。最多は*DUX4-IGH* で、2番目は*ZNF384* 融合遺伝子、3番目は*MEF2D* 融合遺伝子であった。（Nat Genet 48, 569-74, 2016）

【対象と方法】40代の難治性BCP-ALLで、細胞内に多くの空胞を持つ特異な形態をもつ白血病症例についてRNA-シークエンス、SNPアレイ、造血器腫瘍関連遺伝子変異解析を行った。

【結果】RNA-シークエンスで、*MEF2D-BCL9* 融合遺伝子が確認された。RT-PCRで融合遺伝子の確認を行った。染色体は正常核型であったがSNPアレイでは、11と14番のセントロメアで見られる微小なロスや7番の長腕と19番短腕末端のmosaic lossがみられている。RNA-シークエンスで、網羅的遺伝子変異解析を行った。

【考察】*MEF2D* 融合型遺伝子は、小児期とAYA世代B-ALLに同じ頻度で、成人には存在しないと報告されていたが、その後の報告では、本症例や50代までの年齢でも報告されている。興味深いことに、網羅的解析で、正常核型AMLで認められる*NPM1* 遺伝子変異が認められ、ALLの発症にどのように関わっているかについて検討が必要である。RNAシークエンスによる変異解析は、エラーがあり、最終的にはWES（全エクソン解析）での確認が必要である。*MEF2D-BCL9* 融合遺伝子を、ALLのモデル細胞に遺伝子導入すると、細胞の増殖が促進され、副腎皮質ステロイド薬が効きにくくなる。しかし一方、ヒストン脱アセチル化酵素阻害薬や、プロテアソーム阻害薬などの分

子標的薬の効果が期待されることが示されている（J Clin Oncol 34, 3451-9, 2016）。現時点では、特徴的な顕微鏡所見とトリプルカラーFISHがあるが、効果的なスクリーニング法の確立が必要で、新規治療につなげる必要があると考えられる。

＜研究題目＞

Ⅴ　がん治療に伴う重篤な心毒性の薬剤感受性遺伝子解析のための研究

＜研究者氏名及び所属科（部）＞

研究代表者名：血液内科　川村眞智子

共同研究者：

循環器科：片桐真矢

検査技術部：岡和田智美

腫瘍診断予防科：山本剛、血液内科：小林泰文

【背景と目的】近年、分子標的療法、免疫チェックポイント阻害剤などに重篤な心毒性があることが注目されてきた。症例は非常にまれで、現時点では予測不可能である。その原因は、希少がん同様稀であるため、検体を保存、遺伝子解析を行えていない。緊急時には救命が優先であり、原因究明には至らないことがほとんどである。これまでもシクロスポリン心筋炎やアドリアマイシン心筋症は知られており、薬剤感受性については種々の報告がある。

【対象と方法】第一段階として、症例の頻度の調査、一例についてRNA-シークエンスで遺伝子多型を解析した。

1）当センターから上尾中央病院モービルCCUで搬送になった症例について調査した。
2）AML（34歳）からBCP-ALL（41歳）で再発し、化学療法に、TBI、CYで前処置による非血縁骨髄移植後、アドリアマイシン心不全をきたした症例で行ったRNA-seqから既報のリスク因子となっている遺伝子多型を解析した

【結果】

1）モービルCCUで搬送された症例は、2018年～1年間に12例ありチェックポイント阻害剤に起因するものが3例、ドキソルビシン関連心筋症が2例あった。
2）再発白血病（AML→BCP-ALL）について、RNA-seqから報告されているアンスラサイクリン感受性の遺伝的多型を解析し、NQO1のrs1800566-NOQ1*2（C609T）のhomozygosityが検出された。これは小児BCP-ALLとの関連も報告されていた。

【考察】

1）免疫チェックポイント阻害剤を使用して心毒性を発症した場合は、院内で登録して、末梢血の保存を行う必要があると考えられた。細胞保存、核酸抽出がタイムリーには行えないため、できるだけ簡易な方法で検体保存を行うべきと考えた。
2）白血病細胞のRNA-seqでは発現していないものもあるため、DNAとして保存し解析する必要がある。
3）NQO1酵素は、酸化ストレスの損傷から細胞を守る。NQO1遺伝子多型NQO1*2は、ヒト集団の出現頻度が4～20％で、アドリアマイシン心筋症について感受性かどうかは未だ議論が残る。NQO1遺伝子多型NQO1*2は、NQO1酵素の産生を効果的に阻害する。乳がんでエピルビシンの投与を受けた時、多型のない人の生存率が70％に対し、多型を2つ持つ人の生存率は17％と低いと報告された（Nature Genetics 40, 844, 2008）。

本症例がhomozygosityであることは何らかの意味をもつ可能性が示唆された。

【まとめ】本研究は、第二回腫瘍循環器学会（2019.9.21）で報告した。

1）岡和田智美、他．当センターにおけるOnco-Cardiologyと生理検査室の取り組み(第二回日本腫瘍循環器学会チーム医療賞)
2）川村眞智子、他．両側心房内血栓症が疑われた非血縁者間骨髄移植後の二次性白血病に関する遺伝子解析

＜研究題目＞

Ⅵ　皮膚白血病の臨床学的、免疫学的、および遺伝子学的特徴についての検討

＜研究者氏名＞

血液内科　山口津加彩

【背景】皮膚白血病（leukemia cutis;LC）は、急性骨髄性白血病（acute myeloid leukemia；AML）の約5～10％で認められ、予後不良因子の可能性が示唆されている。しかし、その臨床病理学的特徴、および分子生物学的特徴についての検討は十分ではない。今回、当院における皮膚白血病の症例から、それらの特徴を解析し、治療選択についても検討を行った。

【方法】当院で2009年1月～2018年12月の10年間にAMLと診断された患者のうち、皮膚病変を伴い、生検を施行した6例について、臨床像、免疫学的表現型、および細胞遺伝学的特徴について検討した。臨床経過、免疫学的表現型は、カルテ情報を後方視的に解析した。*FLT3-ITD*、*NPM1*、*IDH1/2*、*RUNX1*、*SETBP1*、*NRAS*、*TP53* について、骨髄細胞の核酸を抽出し、PCRおよびダイレクトシークエンス解析を行った。

【結果】年齢中央値は43.5歳（24～50歳）と比較的若く、男性4人、FAB分類ではM1が1例、M4Eoが2例、M5a1例、M5b2例であり、単球系細胞増殖が主であった。M4Eoの2例はinv（16）であり、その他ではtrisomy 8を認めた。初発時WBCは高値（中央値：53,465/μl）の傾向があった。皮膚白血病の診断は、初発時が2例、再発時が3例、寛解導入療法中が1人で、骨髄再発に先行例が2例、部位は四肢や頸部が多かった。治療は、6例中5例が、同種移植を施行し、全て骨髄破壊的前処置にて施行した。6例中4例が現在も生存しており、長期生存を得られている。(生存期間中央値：52.5カ月）免疫学的表現型としては、CD4陽性が5例、CD56が半数で陽性であり、単球系への分化が示唆された。遺伝子解析を施行した4例中3例（75％）で *NPM1* 変異陽性、*FLT3-ITD*、*IDH2* 変異、*NRAS* 変異各1例、*TP53*、*RUNX1*、*SETBP1* に変異はなかった。

【考察】LCは、既報と同様、M4/M5aに多く形態的にも、免疫学的表現型としては、CD4陽性が5例、CD56陽性が半数あり、単球分化との関連が認められた。LCの診断は、初発、再発、寛解導入療法時のどの時期にも発症し、骨髄再発に先行した発症もあり注意が必要と思われた。同種移植施行4例が長期生存し、移植できなかった症例は死亡していたことより、LCは

予後不良であるが、同種移植が有効の可能性がある。既報ではLC-AMLは*NPM1* 変異と関連がある（46％）とされていて（Luskin MR, Hematologica 100, e413, 2015)、今回の検討でも*NPM1* 変異頻度は高かった。中には、*FLT3-ITD* 、*NPM1* 変異、*IDH2* 変異が同時に認められ、同種移植後にLCが骨髄に先行して発症した症例があり、この遺伝子変異を複数認めた症例が唯一移植後死亡しており、今後、*FLT3* および*IDH2* 変異の阻害剤の使用についても検討の余地があると考える。

【結語】皮膚白血病は、単球系への分化を示すM4・M5が多く、CD4+/CD56+の表現型をとり、*NPM1* 変異をもつ傾向にあった。皮膚白血病は予後不良と言われているが、同種移植によりその予後を改善しうる可能性がある。

2　乳腺腫瘍内科

＜研究課題＞

Ⅰ　術前化学療法または術後化学療法の後の日本人のトリプルネガティブ乳癌患者におけるTS-1追加治療のfeasibility study：SBCCSG（Saitama breast cancer clinical study group）-14試験（University Hospital Medical Information Network identifier：000001414）.

＜研究者氏名＞

井上賢一、永井成勲（乳腺腫瘍内科）

＜目的・成果＞

目的：我々は、トリプルネガティブ乳癌（Triple negative breast cancer；TNBC）を有する日本の患者で、TS-1アドオン治療（TS-1 add-on therapy；TAT）の実現可能性、有効性と安全性を調べた。

方法：TATは、TS-1(80mg/m2/日、分2、内服)、14日間投与後7日の休薬日し21日を1サイクルとし、365日の間行う。追跡期間中央値は、75.2ヵ月（範囲, 7.3-103.3ヵ月)であった。主要エンドポイントは､TATの実現可能性であった。副次的エンドポイントは、無再発性生存（RFS)、全生存（OS）と安全性（AE）である。

結果：TNBC（年齢の中央値、52.5年；範囲、23.7-68.6年）を有する63人の日本の患者をエントリーされた。患者背景は、34人(54.0%)は閉経後だった､54人(93.7%)はcommon typeの組織型であった、51人（81.0%）はT1-T3であった、63人（100%）は標準的な手術を受けた、術前化学療法と補助化学療法を受けた患者は、44人（69. 8%）と19人（30.2%）であった。TS-1投与の365日の累積的導入率は68.3%（95%信頼区間、55.3-79.4%）であった。そして、以前報告された胃癌の結果が65.8%であり同等であった。それぞれ、5年RFS率は術前化学療法と補助化学療法群の52.3％と84.2%であった。そして、5年OS率は68.0%と89.5%であった。最も頻度が高い有害事象(AE)は､白血球数減少(50.8%)、総ビリルビンの減少（44.4%）と色素沈着（42.9%）であった。AEは臨床的に対処可能だった、そして、Grade 4のAEは経験されなかった。

結論：TNBC患者におけるTS-1投与の365日累積的導入率は、アントラサイクリンおよび/またはタキサン化学療法後にもかかわらず、胃癌患者と同等の結果だった。TATは、標準初期化学療法後のTNBC患者であっても認容性はあると判断した。Investigational New Drugs（2020）38：140. 1 47, https://doi.org/10.1007/s10637-019-00829-w　論文発表した。

＜今後の計画＞

このようなコンセプトで、TS-1同系のカペシタビンの研究が本邦や海外で進行中のため、発表された結果と比較検証していきたい。

＜研究課題＞

Ⅱ　乳がん末梢血循環腫瘍細胞と上皮間葉転換の解析

＜研究者氏名＞

永井成勲（乳腺腫瘍内科）

＜目的・成果＞

乳癌、大腸癌、前立腺癌ではこの末梢血循環癌細胞（circulating tumor cell:CTC）数を定量的に測定することで、予後予測が可能であると報告されている。乳癌ではCellSearch systemを用いた解析により、転移性乳癌で無増悪生存期間および全生存期間とCTC数に強い相関関係が示され、また治療前後におけるCTC数の変化も同様の相関があることが証明されている。CellSearch systemによるCTC回収には上皮細胞接着因子（epithelial cell adhesion:EpCAM）の抗体を結合させた磁性微粒子による分離・抽出が用いられているが、この分離法では上皮間葉転換（epithelial-mesenchymal transition:EMT）を起こした癌細胞など、EpCAM陰性のCTCを検出することはできない。そこでI-Ⅳ期の乳癌患者の末梢血よりClear cell FX systemを用いてサイズ分画によるCTCの分離および解析を行っている。本システムによって、EpCAM陰性のEMT-CTCを乳癌患者の末梢血から分離することができた。

＜今後の計画＞

現在、回収したCTCの性状について検討している。SET蛋白は､PP2Aの内在性の阻害蛋白で､乳癌組織における過剰発現、乳癌細胞株におけるノックダウンで癌細胞の遊走性が低下することをこれまでに確認している。乳癌患者のCTCにおけるSET蛋白の発現についてこれまでのサンプルでの解析している。

＜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、松本広志
脳神経外科：早瀬宣昭、楮本清史
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＞

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。乳癌患者においては手術や放射線療法、化学療法による完全寛解後の転移・再発が臨床上問題となる。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。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の採血によって血中の乳癌幹細胞を検出し、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。

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マウスの樹立を行った。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。一方、癌幹細胞がホルモン療法感受性であるかどうかを検討する過程で、血液中に膜型ER（mER）を発現する腫瘍細胞を検出した。mER腫瘍細胞は原発巣のstromaや胸水にも認められ、転移の過程でclusterから接着性を失った腫瘍細胞がER発現を核から細胞膜へ移行させる可能性を示唆している。乳癌患者の血中mER細胞の検出率を解析したところ、ホルモン療法感受性転移・再発乳癌の1次内分泌療法前で100%（6/6）であったのに対し、HR陽性早期乳癌の治療前で50%（3/6）、HR陰性乳癌の治療前で0%（0/5）であった。治療抵抗性再発乳癌の1次内分泌療法前の1例では検出されなかった。以上より、血中mER細胞の検出は1次内分泌療法前の効果予測に有用であることが示唆された。さらにホルモン療法の経過と血中mER細胞数の変化を7例のHR陽性転移・再発乳癌患者で検討したところ、血中mER細胞の数と治療効果は相関していた。

＜今後の計画＞

乳癌ホルモン療法の治療評価として、血中mER細胞数が有用かどうかを腫瘍マーカー・画像と比較して検討していく。

3　乳腺外科

＜研究題目＞

Ⅰ　内分泌感受性乳がん患者に対する術前内分泌療法の有用性の検討

＜研究者氏名＞

乳腺外科　松本広志

【目的】内分泌療法はエストロゲンに対する標的治療であり、現在でも内分泌感受性乳がんに対する主要な治療である。術前治療の意義は治療法や対象によって異なる。乳がんに対する術前内分泌療法（NAE）は、現状では乳房温存率を増加させる以外の利点が明らかでなく、普及率が低い。この研究では、化学療法の回避などNAEの有用性を確かめることを目的とする。

【研究の状況】閉経後乳癌に対するエキセメスタンによるNAEの臨床効果、乳房温存率の向上については過去に報告してきた。また、NAEの評価としてPEPI scoreがあるが、PRとPEPI scoreを組み合わせることでより強い予後因子となることも当科の研究で報告された。今年度は内分泌感受性乳がん患者において、術前エキセメスタン治療により治療前の術後化学療法施行見込みの有無がどのように変化するか、及びNAEの有用性について検討し、2019年日本乳癌学会総会で報告した。

さらに臨床検討としてLuminal-B-like乳がんに対するNAE症例の後方視的検討を現在進めている。また、NAEは研究ツールとして重要であり、NAE施行検体を用いた多施設共同研究（ホルモン陽性早期乳癌における術前内分泌療法前後の腫瘍浸潤リンパ球および免疫系バイオマーカーの発現と予後の検討）を実行中である。NAEとCDK4/6阻害剤の併用治験も現在行われており、共同施設として参加している。NAEによる免疫系、増殖経路への影響の研究が今後の内分泌感受性乳がん治療において重要であり、これについての研究を立案段階である。

＜研究題目＞

Ⅱ　下腹部皮弁による乳房再建術における術式の変遷と術式ごとの合併症の検討

＜研究者氏名＞

乳腺外科　久保和之

【研究の背景・目的】自家組織移植による乳房再建術の皮弁採取部のうち、下腹部は十分な量の組織を採取可能であるため第一選択とされる場合が多い。下腹部皮弁は移植組織の血行という点で、栄養血管が上腹壁動静脈の有茎皮弁と深下腹壁動静脈の遊離皮弁に大別される。さらに遊離皮弁は腹直筋の温存量によりMS0（腹直筋を全幅で採取）～MS3（腹直筋を完全に温存＝深下腹壁動脈穿通枝皮弁：DIEP flap）TRAM flapに分類される。今回、乳房再建術における下腹部皮弁の最適な手術法について検討するため、埼玉県立がんセンターにおける術式の変遷をまとめ合併症を比較した。

【対象・方法】2005年8月～2018年3月の期間に下腹部皮弁による乳房再建術をうけた103例を対象とした。症例を有茎皮弁（有茎群：n＝37）・遊離MS TRAM flap（MS群：n＝30）・DIEP flap（DIEP群：n＝36）に分類した。MS群では腹直筋を全幅で採取した症例はなく、全例MS1またはMS2であった。症例を手術施行順で前半（1例目～51例目）と後半（52例目～103例目）にわけ、術式を集計した。また、術式ごとの合併症を比較した。

【結果】手術施行順での術式の変遷をみると、前半（有茎群：MS群：DIEP群＝36:5:10）と後半（有茎群：MS群：DIEP群＝1:25:26）で有茎群の施行数に有意な差を認めた（$p<0.01$）。手術法ごとの合併症では、有茎群で皮弁の部分壊死を有意に多く認めた（有茎群：MS群：DIEP群＝35%：3%：2.8%　$p<0.01$）。またDIEP群では手術による修復を要した腹壁ヘルニアの発生を認めなかった（有茎群：MS群：DIEP群＝10.8%：6.7%：0%）。遊離皮弁の静脈還流不全による皮弁全壊死はDIEP群に多く認めた（MS群:DIEP群＝0%：5.6%）。

【考察・結語】深下腹壁動静脈は上腹壁動静脈と比較し血流支配領域が広いため、遊離下腹部皮弁は移植可能な組織量が多く部分壊死も少ない。このことが有茎から遊離への術式変遷の理由の一つと考えられた。遊離皮弁の中でもDIEP flapはより腹壁への侵襲が少ない優れた術式といえるが、MS TRAM flapと比較し静脈還流不全による壊死が多かった。術式の違いから考えうる原因として、MS TRAM flapは細い穿通枝の剥離をある程度行わず挙上可能なため、DIEP flapでは剥離操作や過牽引による穿通枝静脈の損傷の可能性があり注意が必要と思われた。

＜研究題目＞

Ⅲ　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。微細真皮懸濁液の添加により血管再生の促進により脂肪定着率を改善す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、12週経過時の両群の移植脂肪組織重量を比較する。また、viableな脂肪細胞の周囲に発現するタンパク質であるPerilipin陽性細胞数および局所の血管再生の評価としてCD31陽性細胞数を比較する。

【2018年度の結果とそれを受けての2019年度の変更点】本研究は2018年度より開始している。2018年度は計14匹のマウスに脂肪移植を行い評価した。結果としては移植脂肪のサイズは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週経過時の摘出検体重量に有意な差はなく、Perilipin陽性細胞数・CD31陽性細胞数にも有意差はないという結果であった。このことから、以下の4点について方法を変更した。

・提供された組織は冷蔵して翌日に移植していたが、当日手術終了後に速やかに移植に変更した
・添加する微細真皮懸濁液を3倍程度に増加
・移植する脂肪組織は、提供された組織をハサミで大まかに切り分け、フードプロセッサーで破砕していたが、破砕したものをさらに茶漉しを通してきめ細かにした
・組織の摘出は12週経過後のみ行っていたが、1週後・4週後・12週後に組織を摘出して評価した

【結果】12週経過時の摘出検体重量は9例で測定し、あり群が0.60±0，32g・なし群が0.35±0，23gと、あり群が多かったものの有差は認めなかった（p＝0.075）。個体ごとの両群の差を検討すると、あり群の脂肪重量はなし群と比較し平均42.0％多く、有意差を認めた（p＝0.08）。

1週後・4週後・12週後にそれぞれ3・3・4匹の脂肪組織の免疫組織染色を行った。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。

4　緩和ケア科

＜研究課題＞

Ⅰ　直腸癌による難治性疼痛に対して、メサドンを最大250mg/日まで増量し症状緩和が得られ、患者家族の意向に沿う治療を行えた症例

＜研究者氏名＞

緩和ケア科　大里真之輔

春日部中央総合病院　緩和ケア内科　小野寺太史、太田池恵

国立がん研究センター東病院　緩和医療科　山本里江

緩和ケア科　京坂紅、金島正幸、割田悦子、余宮きのみ

【はじめに】今回我々は、直腸癌による難治性疼痛に対して、メサドンを最大250mg/日まで増量し有効であった症例を経験した。メサドンの最高用量の報告は、筆者らが検索した限り見当たらなかったため報告する。

【事例】44歳女性。2015年に直腸癌cT4N3M0と診断、化学療法を開始。2016年5月に腫瘍による臀部～鼠径部の痛みの緩和目的で、当院緩和ケアチーム紹介。同年10月にメサドン30mg/日を導入。2017年1月にメサドン60mg/日へ増量。難治性の痛みと判断し、本人家族へ神経ブロックを提案するも、合併症のリスクの点で本人家族ともに希望せず、その意向が変わることはなかった。その後も痛みは増強傾向でメサドンを漸増し、同年11月にメサドン250mg/日まで増量となった。経過中QTc時間0.480秒まで延長するも、併用薬の変更によりそれ以上のQT延長悪化を認めなかった。同年12月に病状の悪化により緩和ケアに専念する方針。2018年3月に全身状態の悪化により入院。同日メサドン内服中止となったが、モルヒネ注とケタミン注を使用し、第19病日に永眠された。

【考察】難治性の痛みに対して、薬物療法のみならず神経ブロックなどの治療法も、患者家族と医療チーム全体で検討する必要がある。本症例では、QT延長には併用薬の変更で対応でき、全身状態の悪化で内服中止となるまでメサドンを中心とした薬物療法で痛みをコントロールし、患者家族の意向に沿った痛みの治療を行えた。

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、江原一尚、福田俊、
岡大嗣、新井修、三島圭介

＜成果　その1＞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
⑥アルファクラブ（胃を切った人の情報誌　昭和58年発刊）分担執筆　脂肪便

＜成果　その2＞学会発表　①外科学会:早期胃癌に対する噴門側胃切除・食道残胃吻合法の成果、②胃癌学会2演題：*ビデオワークショップ*　高度進行胃癌BulkyN2/N3症例に対する術前化学療法の長期成績（JCOG1002試験）、*パネルディスカッション*　高齢者胃癌、③国際胃癌学会:高度進行胃癌BulkyN2/N3症例に対する術前化学療法と傍大動脈リンパ節郭清の意義
外科学会発表を下記に示す

＜噴門側胃切除・食道残胃吻合法の成果＞

埼玉県立がんセンター消化器外科、病理診断科*、
川島吉之、山田達也、江原一尚、福田俊、新井修、
三島圭介、伊藤謙、石川喜也、田中洋一、神田浩明*、
坂本裕彦

【目的】胃上部早期胃癌に対し噴門側胃切除（PG）はガイドライン第3版で縮小手術認定、第5版で弱く推奨されている。当科では2013年までは開腹で神経温存噴門側1/3胃切除･食道残胃（EG）吻合を主に施行してきた。本術式は根治度とEG吻合における逆流症状が懸念される。今回、PGEG症例を中心に治療成績を振り返って問題点を検討した。

【対象と方法】2013年までの噴門側胃切除51例（EG37例、JI・JPI14例（JI 9例、JPI 5例）を対象とし、振り返り臨床病理を検討した。また同時期の胃全摘21例を比較に加えた。

【結果】EG、JP/JIP法の術前St1A/1Bは各37/0例；13/1例、平均手術時間は各4h8m；4h42m、出血量270ml；368ml、PM距離は各26mm;43mm、術後平均入院期間は各18.6;22.6日であった。リンパ（LN）節転移はEG吻合に4例（#3：3例、#3,7:1例）認めた。術後再発死亡は1例（por/sig,T1（SM2），N1,M0:St1B,4ヶ月で11p/8p/16LN再発、13ヶ月で癌死)、他5例は他癌死、他病死した。残胃の癌がEG,JP/JIP法各3例計6例（5年以内）にみられ、各EMR2例、残胃切除1例ずつ施行し、経過観察中である。他EG,JP/JIP法に重複癌が各2例、計4例に認められた。術後愁訴はこみ上げがEG,JP/JIP法各6例（16%);4例（29%)、吻合部狭窄（狭窄）は各14例（38%)；3例（21%)、逆流性食道炎（逆食）が6例（16%)；4例（29%)、残胃潰瘍（潰瘍）は1例（3%)；0例みられた。狭窄はEG；JP/JIP法ともにブジー（1～4回）で改善した。術後24月までの体重、ヘモグロビン、アルブミン動向はEG,JP/JIP、胃全摘で比較して差がなかった。ただし､ビタミンB12補充なしでHbは術前の94%以上を維持した。

【まとめ】噴門側胃切除の治療成績は満足できるが、残胃のがんが多く要注意である。術後比較的早期にみられるため、半年毎の術後フォローが必要と考える。サーキュラーでの食道残胃吻合法は吻合部狭窄が38%と多く、逆流は16%、PPIで治療可能である。体重減少はTG同様大きく、さらに検討を要する。

＜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　大腸癌肝肺転移に対する外科治療とRAS/RAF遺伝子解析の意義

＜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、木村暁史、石川喜也、
風間伸介（消化器外科）平田知己、秋山博彦、
木下裕康、中島由貴（胸部外科)、原浩樹、
朝山雅子（消化器内科)、赤木究（遺伝子診断）

＜目的＞大腸癌肝転移に対する外科治療は化学療法の進歩や術式の発達により、長期予後が望まれている。

一方､大腸癌肺転移では化学療法/手術適応について未だ不明な点が多い。大腸癌肝転移・肺転移切除の臨床経過から化学療法の役割、外科治療方針につき考察する。

＜検討項目＞（1）大腸癌肝転移・肺転移切除の予後規定因子（2）周術期化療の効果（3）肝肺同時転移に対するStrategy（4）*RAS/RAF* 遺伝子解析

＜対象＞1991.1～2018.12大腸癌肝転移599(H1;352,H2;183,H3；64)。肺転移307（単発186,2個56,3個以上65)，肝肺切除109（同時39，異時70)。

＜結果＞5年OS：肝転移49%（H1；65%，H2；46%，H3；22%）肺転移57%（単発68%，多発39%)、肝肺転移44%。予後因子の多変量解析では肝転移;肺転移(-)､個数≦4､最大径≦5cm、SM（-)、肝切前CEA≦5ng/ml、原発巣n0、RAS野生型。肺転移；個数≦2個、最大径＜15mm、肺切前CEA≦5ng/ml肝転移（-）がOSの独立した予後因子。周術期化療は肝切除-H1有意差なし(p＝0.3053)、H2/H3有意差あり（p＝0.0034)。RAS変異型は肝切除46%、肺切除62%と肺切除で有意に高率で（p＜0.0001)、肝切除では有意に予後不良（5年OS：Mt/Wt＝41/56%、p＝0.0010）だが、肺切除で有意差なし（Mt/Wt＝56%/61%、p＝0.1933)。肺転移の個数別5年OSは単発68%、2個50%だが、3個以上は5年OS 30%（12例）予後不良で、周術期化療は有意差なしであった。肝肺同時は異時と比較して予後不良（5年OS：28%vs52%、p＝0.0498)、肝切除後に肺転移憎悪で肺切除不能7例を経験した。肝肺同時に対する周術期化療は有意差なしだがOS延長効果あり（38%vs10%、p＝0.0829）5年生存7例/27例中を得た。

＜まとめ＞H2/H3肝切除で周術期化療は有意に予後改善した。肺転移で周術期化療は有意差なしだが、同時肝肺転移で前化療により有意に予後改善した。肺転移はRAS変異型が高率であり化療レジュメ選択に注意が必要であり､腫瘍内科/胸部外科と連携し化療/手術適応-Timingを含めた治療計画を立てることが重要である。

＜研究題目＞

Ⅲ　食道根治切除術の侵襲軽減におけるパスと周術期センターの導入の効果

＜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。昨年は、周術期センター、術前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で、術後合併症の軽減が得られたことを報告した。今年度さらに侵襲を軽減するべく腹腔鏡補助下手術を導入し､術後HCUパスを導入した。その効果を検討した。

【対象と方法】食道癌周術期において、周術期センターを2017/4から本格導入し、2017/7からは術前クリニカルパスを導入した｡さらに2018/4からはリハビリの介入を行っている。その後、2019/2から術後早期のクリニカルパスを導入した。2017/7から2019/12に右胸腔胸手術を施行した食道がん症例99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】リハビリ介入前（前期）32例、介入後術前パスのみ（中期）28例、術後パス導入後（後期）39例であった。CD分類Grade2以上の合併症は44例（44.4%）に発生した。主な合併症は、縫合不全15例（15.2%）、反回神経麻痺6例（6.1%）、SSI8例（8.1%）、せん妄9例（9.1%）、呼吸器合併症18例（18.2%）などであった。呼吸器合併症のうち、肺炎が12例（12.1%）に認められた。前期・中期・後期で比較すると、全合併症は17例（53.1%）・9例（32.1%）・18例（46.2%）に認めた｡呼吸器合併症は前期10例（31.3%）､後期8例（20.5%）であり中期は肺炎を認めなかった。肺炎は対照群は16.7%、前期21.9%に対し、後期12.8%であった。リハ導入後の中期から後期で7.5%となっている。在院日数（中央値）は対照群27日であったが、周術期センター導入後は前期23日、中期21日、後期23日に短縮している。

【結語】周術期センターおよびパスの導入は継続して術後在院日数の減少にも安定した効果が得られている。また周術期リハの導入は呼吸器合併症の減少に寄与していると考えられたが、依然として発生している。一方で当科の検討で短期成績に対して栄養障害が関連していることが当科の検討で判明しており、術前栄養管理の重要性を検証し、周術期パスとしての充実をはかる。

＜研究課題＞

Ⅳ　直腸癌側方リンパ節転移の同定に関するDiffusion weighted whole body imaging（DWI）-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）

松澤夏未、品川貴秀、大野吏輝、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%程度と予後不良であり､本邦のガイドラインでは、下部直腸癌cT3以深の症例に対し、側方リンパ節郭清が推奨されている。一方側方リンパ節転移の術前診断にCTやMRIが用いられているが､転移陽性と診断する定義については未だ定まっていない。

そこで平成30年度は、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、病理結果と比較した。その結果、MRIで同定された側方リンパ節は522個、病理学的に診断されたリンパ節1,903個の27.4%｡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と最大になり､cut off値を4.1mmと設定すると、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。

近年､MRIにおいて､Diffusion weighted whole body imaging（DWI）-MRIの意義が、大腸癌肝転移で示されているが、リンパ節についての報告は未だ少なく、側方リンパ節転移についての報告はない。

【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、今年度は、術前MRI、特にDiffusion weighted whole body imaging（DWI）-MRIで側方リンパ節を見直して､病理結果と対比し､DWI-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、下部直腸癌cT3の診断で、術前未治療で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。術式は、LAR 69例、ISR 45例、Hartmann手術2例、APR 11例、TPE1例。128例で病理診断に提出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】術前骨盤MRIを、臨床情報を知ることなしに評価し、DWI-MRIで側方リンパ節として同定されるリンパ節の短径を記録した｡同定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、感度、特異度、陽性的中率、陰性的中率を算出する。

【結果】MRI､DWI-MRIで同定された側方リンパ節は522個､144個、病理診断されたリンパ節1,903個の27.4%、7.6%であった｡ROC曲線を描くと､短径5.6mmでAUC 0.745と最大になった。以上より、cut off値を5.6mmにすると、感度、特異度、陽性的中度、陰性的中度は、0.607、0.814、0.436、0.897であった。

【結語】通常のMRIよりもDWI-MRIでは同定個数は少ないが、陽性的中度が高く、有用である可能性が高く、今後の症例の集積が求められる。若干の文献的考察を含めて報告する。

＜研究課題＞

Ⅴ　胃癌に対するロボット支援胃切除の安全性と有効性に関する研究

＜研究者氏名＞

消化器外科　江原一尚

＜目的＞当院では2014年より胃癌症例に対してロボット手術

を行なっている。今回、同時期に施行した胃癌に対するロボット手術と腹腔鏡手術について安全性と有効性について検討した。

＜対象と方法＞

・2014年4月から2019年11月まで
・郭清と再建を伴うロボットと腹腔鏡の胃癌手術587例を対象
・ロボット群（R群）100例、腹腔鏡群（L群）487例
・後方視的な検討

＜結果＞患者背景では（R/Lの順）Gender：66（M）：34（F）/329（M）：158（F），Age：67（35-81）/69（34-88）、病期は（cStageⅠ：Ⅱ：Ⅲ）93：7：0/369：97：15、術式（DG：TG：PG）83：9：8/368：65:5、郭清度（D0：D1：D1＋：D2）：0：0：67：33/1：4：260：221であり、R群で早期癌が多く、郭清度が低く、幽門側切除が多い結果となった。術中成績では手術時間（分）259（181-511）/265（169-660）、出血量は（ml）23（1-918）/30（2-622）、郭清リンパ節個数（個）37（14-96）/39（6-115）とR群で出血量が減少する一方、郭清リンパ節個数が少ない結果となった。膵液瘻や縫合不全などGradeⅢ以上の術後合併症に関しては両群で差はなく、術後在院日数（日）9（7-83）/10（6-112）とR群で短縮された。術後膵液瘻の結果を反映するドレーンアミラーゼ値（d-AMY）に関しては、R群が1PODで、970（524-1741）/1538（932-2905）と低値であった。術後再手術の発生率に差はなく、術死はR群では認められていない。術後3年の中期成績ではOSおよびDSSに差はなく、再発形式にも差は認められなかった。コストに関しては2019年1月より黒字化した。

＜考察＞R群の手術時間短縮と出血量減少に関しては、症例選択バイアスが原因と考える。R群のd-AMY値は膵および郭清組織へのダメージが軽減できたことが要因と考える。その一方で、再発形式や予後に有意差はないことから、主義的・腫瘍学的な問題はないと考えられる。コストに関しては、消耗品の使用方法を工夫することで、黒字化したと考えている。

＜結語＞胃癌に対するロボット支援手術は腹腔鏡化手術と比較して、同等の成績が得られることから、安全かつ有効な術式であると考える。今後に関しては、今年から開始されるRCTの結果に期待したい。

＜研究題目＞

Ⅵ　当科における高齢者に対する腹腔鏡下胃切除術の安全性と臨床的有益性

＜研究者氏名＞

消化器外科　山田達也

【背景】社会の高齢化に伴い、高齢の胃がん症例に対する腹腔鏡下手術（LG）は増加している。LGは、開腹手術（OG）よりも手術創が小さく、低侵襲とされる一方で、手術時間の延長や術中体位、気腹などは、より高侵襲となりうる。当科における75歳以上の高齢者に対するLGの安全性、臨床的有益性を検討した。

【対象と方法】2002年から2018年に当科における定型的な胃がん切除症例2,701例を対象に、非高齢者：75歳未満（＜75 LG558例，＜75 OG 1,645例）と、高齢者：75歳以上（≥75 LG134例，≥75 OG364例）の、術後経過を後ろ向きに検討した。

【結果】手術時間（分、平均±標準偏差）は、＜75 LG/＜75 OG/≥75 LG/≥75 OG＝317±67/291±63/318±64/288±66で、いずれもLGで長かった（p＜0.001）。

術後の在院日数（日、平均±標準偏差）は、＜75 LG/＜75 OG/≥75 LG/≥75 OG＝12.8±8.8/20．6±14.4/15．0±13.3/25±35.8で、いずれもLGで短かった（p＜0.001）が、75歳以上ではLG、OGともに、75歳未満より長かった（p＜0.001）。

CD分類Grade 2以上の術後合併症（例）は＜75 LG/＜75 OG/≥75 LG/≥75 OG＝133（24％）/4474（29％）/44（33％）/143（39％）で、＜75 LGで＜75 OGより少なく（p＝0.0245）、LG,OGともに75歳以上で増加していた(p＝0.0363,p＜0.001)。

【結語】高齢者に対するLGは、OGと同等に安全で、かつ在院日数が短い。臨床的有益性が示された。

＜研究課題＞

Ⅶ　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、小倉俊郎、網倉克己、木村暁史、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～2019年12月までに当院において施行したPD100例、DP101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。ドレーンアミラーゼ値と膵瘻発生についてnegative predictive value（NPV）とpositive predictive value（PPV）を用いて検討した。

【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、NPV89％/PPV77％となり、5PODドレーンAMY＞500では、NPV73％/PPV95％であった。また、3PODドレーンAMY＞3000では、NPV53％/PPV99％であった。

【結果2：DP】患者背景は年齢：68.8±11.7歳（中央値71歳）、男女比:50/51例、対象疾患:膵癌66例/膵IPMN･MCN23例/P-NET4例/その他8例であった。術後平均在院日数：20.3（中央値15日）、平均ドレーン抜去日：11.2日（中央値5日）、ISGPF Grade A/B/Cは55（54.4％）/25例（24.8％）/21例（20.8％）/0例、

膵瘻無しが55例（54.4%）であった。Clavien-Dindo分類ではⅢaが20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、NPV94.3%/PPV56.7%となり、5PODドレーンAMY＞1000では、NPV93.5%/PPV62.5%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。

＜研究課題＞

Ⅷ　腸閉塞症は気象病なのか？

＜研究者氏名＞

消化器外科　西澤雄介

【はじめに】急性虫垂炎と気象との関係は古くから指摘されてきた。1931年にde Rudderはリウマチや心筋梗塞などを気象病としたほか、急性虫垂炎と気象との関係を確からしいと述べた。日本では虫垂炎と気圧との関係は1993年福田により発表されている。

消化器外科として腸閉塞発症は悩ましい病態である。手術後の腸管癒着が原因で生じる癒着性腸閉塞は、その多くが過食を契機として生じることが多い一方で、腸閉塞発症は同時期に集中することも特徴的で、何らかの外的要因の関与も疑われる。

【目的】腹部手術後の合併症である腸閉塞の発症と気圧との関連を仮説し、各種パラメーターから関連有無を明らかにする。

【対象と方法】腸閉塞の診断のもと入院治療を要した症例を以下の項目を中心に前向きに観察を行った。

・発症推定時の気圧
・既往手術内容との関連
・減圧法（経胃管、イレウス管）、軽快までの期間

【結果】2019年4月1日～12月31日まで、腸閉塞症の診断のもと入院治療を必要としたのは45症例（延べ40名）であった。腸閉塞成因別では複雑性、癌性、麻痺性、癒着性がそれぞれ3人、5人、17人、20人であった。腸管手術後の麻痺性腸閉塞17名は年齢中央値71歳、男女比10：7、病変部位は小腸～上行結腸まで9名、S状結腸から直腸までが6名、横行結腸と下行結腸は0名と偏りを示した。発症は術後中央値3日、解除までの期間中央値は5.7日であった。既往手術による癒着性腸閉塞は15名（延べ20症例）であった。年齢中央値70、男女比14：1と男子が多く、病変部位は小腸～上行結腸まで2名、S状結腸から直腸までが12名と左側結腸に偏りを示した。発症は術後中央値48か月、解除までの期間中央値は4日であった。

月平均気圧と月別腸閉塞発症数は相違係数0.63であり、「正の相関がある」と示された。さらに成因別において癒着性は気圧変化と「ほとんど相関が無い」とされ、麻痺性腸閉塞症は「正の相関」があることを示された。

【考察】腸閉塞症発症メカニズムには内的因子（ランダム）のみでは説明されない、外的因子（ある程度の周期性）の関与を認める。気圧変動は外的因子の一つであり、「気象や天気が変化すると発症したり症状が悪化したりする病気」を定義とする気象病の構成因子であり、「腸閉塞症は気象病の側面を持つ」と言える。

＜研究題目＞

Ⅸ　非大腸癌・非肉腫肝転移切除症例の検討

＜研究者氏名＞

消化器外科　木村暁史

【緒言】各種癌は診療ガイドラインが策定され、アルゴリズムによる標準的治療指針が示されている。大腸癌に関しては、肝転移に対する治療は切除による予後の改善が示されている。一方、多くの癌腫については、肝転移は全身病の一病態という認識から、全身化学療法を主体とした治療が推奨され、ガイドライン上、外科的切除の適応については明記されていないものが多い。

近年、癌に対する手術療法、化学療法、放射線治療の3本柱に加え、分子標的薬やチェックポイント阻害剤、粒子線治療、免疫療法などの治療法が行われるようになってきた。

今回、非大腸癌非肉腫肝転移症例の肝転移切除例についての後方視的検討を加えた。

【検討1】当施設での非大腸癌非肉腫肝転移切除症例の内訳について。開院当初からデータベース上、切除症例は229例あり、2010年からの10年間では、68例であった。このうち胃癌肝転移切除症例が26例であった。

【検討2】胃癌肝転移切除症例について。胃癌の肝転移は両葉に多発することが多いこと、肝外にも転移巣を有することなどから肝切除の適応となりにくい。しかし近年、薬物療法の進歩に伴い、肝外転移巣のコントロールは不可能とはいえなくなってきており、肝切除を化学療法と組み合わせることにより長期生存が得られ、また、薬物療法の休薬期間を得られる可能性が出てきた。これまでの胃癌肝転移に対する治療方針は明らかなコンセンサスはなく、胃癌ガイドラインでは、「転移個数が少数で、他の非切除因子を有さない場合、外科的切除を弱く推奨する」と記載され、限定的に外科的切除の意義を認めている。

過去10年の胃癌肝転移切除症例について検討した。5年生存率は59.7%と、過去の報告でみられる40～50%より高値であった。肝転移の非根治切除、原発巣の非根治切除例や原発巣の深達度がsiおよびseで予後が不良な傾向を認めた。

【検討3】稀少な肝転移切除症例について。極めて稀な、胸腺癌の異時性肝転移切除症例を経験した。胸腺癌異時性肝転移症例は、原発切除後5年後に単発転移を来たし、肝部分切除術を施行し、10ヶ月無再発生存中である。

【結語】ガイドラインには明確な記載はないが、一部の非大腸癌非肉腫肝転移症例の肝切除は、予後の改善や休薬期間の創生に貢献しうることが示された。

＜研究課題＞

Ⅹ　肥満を合併する肝細胞癌に対する腹腔鏡手術の有用性

＜研究者氏名＞

研究代表者：消化器外科　小倉俊郎

研究者：消化器外科　小倉俊郎　高橋遍　網倉克己

坂本裕彦

【緒論】肥満症による健康被害は全世界的に問題となっており、本邦においても例外ではない。肝細胞癌は、本邦においてウイルス性肝炎（特にHCV）を背景とする発癌が最も多かったが、感染対策や新規薬剤開発による感染コントロールの実現によりその比率は年々低下している。それに代わり、肥満や糖尿病を背景に有する非アルコール性脂肪性肝疾患/肝炎（NAFLD/NASH）を病因とする症例が年々に増加している。一般に肥満を有する患者の外科手術成績は非肥満患者と比較し不良といわれている。脂肪による視野不良や組織脆弱性や免疫力低下がその一因とされている。一方、近年、目覚ましい発展を遂げている腹腔鏡手術はその低侵襲性により、様々な領域で患者に恩恵をもたらしており、肥満患者に対する福音となる可能性を秘めている。

【目的と対象】肝細胞癌患者における周術期成績に肥満が及ぼす影響を検討し、腹腔鏡手術によるその影響の軽減の可能性を解析する。対象は当院において2012年から2019年までに初発肝細胞癌に対して肝切除を行った155例。肥満度についてはWHO基準に則り3群に分け検討した（低BMI群：BMI＜18.5，標準群：18.5≦BMI＜25.0，高BMI群：BMI≦25.0）。

【結果】2012年以降、nonBnonC肝細胞癌の率が徐々に高まり、2019年には60％に達した。また、患者平均BMIも23.2（2012年）から24.5（2019年）と増加していた。低BMI群（＜18.5）は10人、標準群は98人、高BMI群（≧25）は46人であり、高BMI群で男性およびnonBnonCの割合が高い傾向があった。各BMI群間で手術術式（系統切除率、腹腔鏡手術率）に差は認めなかったが、高BMI群で有意に手術時間が延長していた（p＜0.05）。術後合併症率や在院期間は差を認めなかった。開腹群/腹腔鏡群別に検討すると、開腹群ではBMIが高くなるにつれて手術時間延長（p＜0.05）、出血量増加（p＜0.05）を認めたものの、腹腔鏡群ではBMIと手術時間／出血量の間に相関を認めなかった。

【考察】当院の初発肝細胞癌患者においても病因としてnonBnonCが増加しており、患者の高BMI化が進んでいた。開腹群では高BMI患者における出血量増加、手術時間延長を認め、肥満群における手術困難性が示唆された。一方、腹腔鏡群はBMIによる影響を認めず、非肥満群と同等の手術成績が期待できるものと考えられた。

【結論】肥満合併肝細胞癌患者の手術困難性は腹腔鏡手術により克服しうる。

＜研究課題＞

ＸＩ　当院におけるロボット支援下直腸切除術（da Vinci手術）の導入及び有用性の検討

＜研究者氏名＞

消化器外科　大野吏輝

【はじめに】ロボット支援下直腸手術は多彩な機能により安定した術野でより精緻な手術が可能となる。当科では2019年6月よりda Vinci Siを用いた同術式を導入した。今回、同術式の周術期成績について検討を行った。

【対象と方法】2019年6-12月に当科で施行したロボット支援下手術12例（R群）と腹腔鏡下手術16例（L群）の周術期成績を後方視的に比較検討し、当院におけるロボット支援下手術が安全に導入可能であったかを検証するとともに本術式の有用性や今後の検討課題について考察する。

【結果】L群/R群の患者・腫瘍背景は、年齢中央値64（37-87）/68（41-84）歳、男女比8：8/11：1、BMI中央値21.6（16.8-30.3）/20.4（17.3-29.3）kg/m^2、開腹歴3/2例、前治療0/1例（化学療法1例）、腫瘍局在（RS：Ra：Rb）3：8：5/3：7：2、腫瘍径45（13-75）/45（15-60）mm、Stage0：Ⅰ：Ⅱ：Ⅲ：Ⅳ 1：4：3：2：6/1：2：1：4：1例であり、患者・腫瘍背景においてR群で有意に男性の割合が多かった。手術成績は、HAR：LAR：ISR：APR：Hartmann 3：11：1：0：1/2：10：0：0：0例、手術時間中央値319（132-488）/253（175-406）分、出血量中央値28（2-390）/17（0-506）ml、リンパ節郭清個数中央値19（9-38）/22（10-43）個、術後在院日数中央値11（7-40）/9（7-38）日であり、CD GradeⅢ以上の合併症を2（イレウス2例）/1例（結腸壊死1例）に認めた。L群と比較してR群で有意に手術時間が短かった。また性別毎の手術時間を検討したところ、男性症例においてR群で有意に手術時間が短かった。

【結論】当科におけるロボット支援下直腸手術の短期成績は同時期の腹腔鏡下直腸手術と比較して遜色ないものであり、安全に導入可能であった。とくに男性のような狭骨盤症例では、ロボット支援下手術のメリットを最大限に生かすことができると考えられる。今後は側方郭清等へ適応を拡大していくとともに、長期的な機能障害（排便/排尿/男性性機能）についても検討予定である。

＜研究課題＞

ＸⅡ　StageⅢ大腸癌における好中球/リンパ球比の術後予測因子としての検討

＜研究者氏名＞

消化器外科　清水貴夫

【背景】宿主の炎症反応と癌の増殖との関連についていくつかの報告があり、炎症や免疫機能の指標である好中球/リンパ球比（Neutrophil lymphocyte rate, NLR）に関して様々な癌種で報告されている。大腸癌におけるNLRは無再発生存期間と相関し再発予測因子として有用であるとの報告がある。また、手術侵襲や術後合併症に代表される炎症反応や炎症性サイトカインが予後に寄与する可能性があるとされている。

【目的】術前、術後1日目および7日目のNLRを測定し、予後との関係を明らかにすること。

【対象と方法】2012年1月から2014年12月にかけて大腸癌に対して根治度Aの手術を行なったStageⅢ大腸癌146例を対象とした。対象群に対して3年無再発生存率（DFS）および5年全生存率（OS）における予後因子についてCoxの比例ハザードモデルで検討しp＜0.05を有意差ありとした。検討した臨床病理学的因子は、性別・年齢・癌占拠部位（右側対左側）・癌の組織型（分化型対その他）・術前NLR（DFS：2.98、OS：2.98）・術後1日目NLR（DFS：4.67、OS：4.17）・術後7日目NLR（DFS：4.03、OS：2.32）・ly因子の有無・v因子の有無・深達度（T3以浅対T4以深）・術前CEA値・術前CA-19-9値・抗p53抗体値・早期合併症の有無・術後補助化学療法の有無の15項目とした。NLRのcut off値はROC曲線によって決定した。NLRのcut off値は

ROC曲線によって決定した。術前NLR(AUC DFS:0.55、OS:0.54)、術後1日目NLR（AUC DFS：0.54、OS：0.51)、術後7日目 NLR（AUC DFS：0.55、OS：0.56)。

【結果】予後因子の検討で単変量解析を行なった結果、DFSの危険因子は組織型・CA19-9値・術後補助化学療法の有無であった。多変量解析を行なった結果も上記3項目で有意差を認めた。一方、OSの危険因子は組織型・CA19-9値・術後補助化学療法の有無に加え年齢・深達度であった。多変量解析を行なった結果は組織型・CA19-9値・術後補助化学療法の有無・深達度で有意差を認めた。

【結論】当院のStageⅢ大腸癌症例ではNLRはDFS, OSともに予後因子とはならなかった。

＜研究課題＞

ＸⅢ　80歳以上高齢者における食道癌治療

＜研究者氏名＞

消化器外科　武智瞳

【はじめに】2012年の日本食道学会の全国登録では食道癌患者のうち80歳以上は7.4%だった。高齢者の食道癌に対する治療方針は、耐術能や既往の問題など、実臨床ではガイドラインに沿った治療選択に苦慮することも少なくない。今回我々は、80歳以上の高齢食道癌患者に対するStage毎の治療方針の妥当性と問題点について検討した。

【対象】2016年1月から2018年6月までに当院で食道癌と診断・加療された80歳以上の食道癌患者43例を対象とし、治療内容と予後について後方視的に検討した。当院では80歳以上の高齢者に対しての化学療法は、忍容性が低い点、エビデンスに乏しい点から限定して導入している。またESDは症例により適応を拡げている。

【結果】年齢中央値は83歳（80-89歳)、男性32例、女性11例。平均観察期間は20.5ヶ月。cStage 0/Ⅰ/Ⅱ/Ⅲ/Ⅳa/Ⅳbは13/6/10/9/2/3例で、cStage0症例の発見動機は、貧血等の精査発見5例、他病診療中のスクリーニング4例、検診発見4例だった。治療方針はESD/RTが10/3例で、全例無再発（平均観察期間31.8ヶ月）だったが、ESDの1例は後発進行胆管癌で死亡した。cStageⅠではope/RT/ESD/BSCが1/1/4/1例であった。ESD症例のうち1例はリンパ節再発生存中、2例は異時性多発食道癌に対しESDを行い無再発。BSCの1例は同時性進行胃癌で死亡した。他3例が無再発生存している。切除可能進行食道癌症例ではope/RT/CRT/BSCが3/12/3/2例だった。ope/RT/CRTのうち再発は1/9/1例で無再発生存は2例、5例は転院にて経過観察できていない。

cStage0を除く切除可能食道癌27症例のうち、①耐術能、②治療忍容性を評価し、12例が手術適応なしと判断され、ESD/RT/CRT/BSC＝4/4/1/3例となった。手術適応ありと判断された症例中11例が手術を希望せず、RT（9例）とCRT（2例）を選択した。手術は4例に施行され、2例は肺炎（平均観察期間8.9月)で死亡した。1例は現病死、1例は無再発生存中である。またStageⅣbの1例は化学療法を継続し、現在41.5ヶ月生存中である。

【考察】高齢者の食道癌治療は、cStage0ではガイドラインに沿った治療で良好な成績が得られていた。一方でcStage0を除く根治切除可能症例では、耐術能や忍容性の問題で標準的な治療ができず、期待される治療効果や予後が得られないことも多い。今回、高齢者のcStageⅠ食道癌に対してESDやRT単独療法は良い適応と考えられた。今後更に症例を蓄積し最適な治療選択を検討する必要がある。

＜研究課題＞

ＸⅣ　腹腔鏡下噴門側胃切除術における安全かつ簡便な食道胃管吻合

＜研究者氏名＞

消化器外科　伊藤謙

【背景】腹腔鏡下噴門側胃切除（LPG）において様々な再建方法が報告されているが、術後障害と術式の煩雑さが相まって標準的な方法は確立されていない。当院では吻合の簡便さと逆流防止機構を付加する目的で、ナイフレスのリニアステイプラーを用いた食道胃管吻合を行ってきた。しかし術後にGradeC以上のGERDを34%に認めた。2016年から、胃管先端より6cmに吻合孔を作成、胃管先端を左横隔膜下に固定し偽穹窿部を作成するように改良し、さらなる逆流防止機構を付加した。新再建法によるLPGの手術手技、成績を明らかとし、PGSAS-37を用いた術後QOLを検討する。

【方法】2012年6月～2015年12月までに施行した旧再建群（O群）20例と、2016年1月～2019年2月までに施行した新再建群（N群）39例の術後成績、内視鏡所見、術後QOLを比較検討した。

【結果】吻合に要した時間は平均３５分であった。Grade C以上のGERDをO群6例（30%)、N群2例（8.6%）に認めた。ブジーを要する吻合部狭窄はO群0例、N群8例（20.5%）に認めた。PGSAS-37を用いた主要評価項目に両群間で有意差は認めなかった。

【考察】術後QOL評価の点で両群間に明らかな差は認めなかったが、GERD発生率は新再建法で低下しており逆流軽減に寄与している可能性がある。吻合に要する時間は短く手技も簡便であり、再建方法の選択肢の一つとして考えられた。

＜研究課題＞

ＸⅤ　一時的回腸人工肛門閉鎖術における局所陰圧閉鎖法の成績

＜研究者氏名＞消化器外科

松澤夏未　風間伸介　品川貴秀　大野吏輝　西澤雄介

【はじめに】人工肛門閉鎖術は合併症発生率が高率であり、その多くを創感染が占める。当院は人工肛門閉鎖創の創感染予防への試みとして人工肛門閉鎖創に環状縫合を行い、局所陰圧閉鎖療法（negative pressure wound therapy：以下NPWT）を術後1週間継続している。回腸人工肛門閉鎖術におけるNPWTの術後成績を検討し、報告する。

【方法】2012年12月から2019年9月までに当科で回腸人工肛門閉鎖術を施行した116例を対象とし、臨床背景、手術結果、創感染を含む早期合併症、術後在院日数を後ろ向きに検討した。

【結果】NPWT施行群（施行群）89例、同非施行群（非施行群）27例であり、臨床背景に差を認めなかったが、手術時間（73分：85分）（p＝0.02）が非施行群で有意に長くなった。創感

染は施行群で1例：非施行群で3例に認め、施行群で有意に創感染が少なかった（p＝0.03）。術後在院日数（9日：11日，p＝0.67）に有意差は認めなかった。創感染のリスク因子について検討すると単変量解析では肥満、NPWT非施行で有意に高く、多変量解析では肥満、NPWT非施行が独立した危険因子として抽出された。

【まとめ】一時的回腸人工肛門閉鎖に対するNPWTは術後の創感染を減少させる有用な手段となる可能性があるが、肥満症例では有効なドレナージとならない場合があり、使用に際して留意が必要と考えられた。

＜研究課題＞

ⅩⅥ　食道癌術前化学療法（FP vs DCF）が骨格筋に与える影響

＜研究者氏名＞

消化器外科　谷島翔

【背景】ステージⅡ・Ⅲ食道癌に対する術前化学療法（NAC）は骨格筋の減少を招き、その結果サルコペニアが増加すると報告されている。現在の標準治療はNAC-FP療法（シスプラチン＋5-FU）であるが、より強力なNAC-DCF療法（シスプラチン＋5-FU＋ドセタキセル）の効果を比較する臨床試験（JCOG1109）が進行中である。化学療法レジメンの違いが骨格筋量減少に与える影響は明らかではない。当院の症例を用いて、術前化学療法中の骨格筋減少をFP療法とDCF療法で比較すると同時にサルコペニアの危険因子を明らかにする。

【対象と方法】2015-2019年に食道扁平上皮癌に対して、術前補助療法としてFP療法あるいはDCF療法を施行し、食道亜全摘術を行った症例を対象とした。FP/DCF療法の2群に分けて、1.NAC前後の臨床病理学的特徴、2.NACに伴う有害事象、3.NACに伴う通過障害の変化・腫瘍効果判定、を比較した。また、NAC前後サルコペニア率・骨格筋減少度と、各種因子（年齢、性別、腫瘍局在、深達度、リンパ節転移、通過障害、治療効果、栄養療法、BMI、化学療法の有害事象）の相関を評価した。サルコペニアは、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）値を用いて、男性は40.3未満、女性は30.9未満とした。

【結果】対象は140例（FP126，DCF14例）だった。DCF症例のうち、7例はJCOG1109登録、3例は喉頭摘出回避の為、4例は境界切除可能例だった。DCF群はFP群よりも有意に若年（61.5 vs 66.6歳）で、進行例cT3-4（93 vs 59%）が多く、治療前の栄養不良（PNI 47.1 vs 50.9）を認めたが、サルコペニア割合に差はなかった（14 vs 17%）。両群でNAC後にサルコペニアの割合は増加した（21 vs 21%）が、SMI値の低下はDCF群で緩和されている傾向があり（-0.9 vs -2.2）、BMIはDCF群で有意に増加した（0.99 vs -0.16 p＝0.0005）。NACに伴う有害事象はDCF群で有意に多かった（血液毒性）。NACに伴う通過障害の改善（43 vs 10%）、病理学的奏功割合（84 vs 18%）はDCF群で良好だった。NAC前サルコペニアの危険因子は通過障害で、NAC後サルコペニアの危険因子は深達度（T3-4）、通過障害、化学療法の有害事象（食思不振、口内炎）だった。一方、NAC中の骨格筋減少度の危険因子となったのは高齢（65歳以上）、積極的栄養療法の遅れ、肥満、化学療法の有害事象（感染性合併症、貧血、血小板減少、食思不振、口内炎）だった。

【考察】食道癌術前化学療法中の骨格筋減少には通過障害と食思不振に伴う栄養不良が強く影響する。DCF療法はFP療法よりも血液毒性が多いものの栄養不良につながる食思不振の発生率は高くなく、また、原発巣の腫瘍縮小効果が高いことが栄養改善に寄与する可能性がある。

＜研究課題＞

ⅩⅦ　胃癌に対する幽門測胃切除における近位断端距離の検討

＜研究者氏名＞

消化器外科　柴本峰彩子

【はじめに】胃癌に対する幽門側胃切除術（DG）における近位側断端（PM）に関して、日本胃癌学会のガイドラインでは早期癌では2cm、進行癌の限局型で3cm、浸潤型で5cmの断端確保が推奨されているが、未だ明確なエビデンスは示されていない。今回、当院における至適なPM距離に関して検討を行った。

【対象と方法】2002年1月から2014年6月の期間に当院でDG(R0手術）を施行したM，L領域の胃癌単発症例で、stageⅣ（胃癌取扱い規約第14版）及びT1a症例、内視鏡治療後の追加切除症例を除外した666例を対象とし、PM距離（永久標本における測定距離）とOS，RFSの関連及び臨床病理学的因子との関連に関して後方視的に検討を行った。

【結果】①PM1-20mm、②21-40mm、③41mm-60mm、④60mm以上の4群間で、全症例においてはOS，RFSにそれぞれ有意差を認めなかった。他、stage、T stage、N stage、肉眼型、組織分化度別に検討したところ、stageⅡ，Ⅲ浸潤型の症例において①②の両群間にOSの差を認めた。また、1cm毎の比較検討の結果では、2cm及び3cmに設定した場合にOSに有意差を認めた。同症例において臨床病理学的因子に関して単変量及び多変量解析を行ったところ、PMを2cmに設定した場合、独立した予後因子となり得る傾向を認めた。

【考察】stageⅡ，Ⅲの浸潤型の症例では2cmの近位側断端距離を確保する事がOSの延長に寄与する可能性が示された。stageⅡ，Ⅲの限局型、及びstageⅠの症例ではPM距離によるOS，RFSへの有意な関連は認められず、断端陰性を確実に確保する事が重要であると考えられた。

【結語】当院での胃癌に対する幽門側胃切除術において、断端陰性を確実に確保し、特にstageⅡ Ⅲ浸潤型（type3，4）の症例では2cm以上の近位側断端を確保すべきである。

＜研究課題＞

ⅩⅧ　幽門下動脈（IPA）領域のリンパ節転移に関する検討

＜研究者氏名＞

消化器外科　川上英之

【要旨】幽門下動脈（IPA）は、上前十二指腸動脈（ASPDA）、右胃大網動脈（RGEA）、胃十二指腸動脈（GDA）から分岐する動脈であり、幽門下リンパ節（#6）領域のリンパ節郭清において重要な血管となる。篠原らは、#6領域を血管分布より、RGEA由来を#6a領域、右胃大網静脈（RGEV）由来を#6v領域、IPA由来を#6i領域と分類し、#6i領域は#6a領域と異なるリン

パ節群と提唱している。しかし、#6i領域のリンパ節転移についての詳細な検討は少ない。一方で、胃癌治療ガイドラインにもあるようにM領域のT1腫瘍では、IPA領域を温存する幽門保存胃切除（PPG）が行われてきている。笠子らは、IPAを温存することで、幽門前庭部をかなり大きく温存しても、血流障害や機能障害が生じないとの報告をしており、#6i領域のリンパ節転移の詳細な検討は重要であると考えられる。当院の研究報告としては、平成25年度の腹腔鏡下幽門側胃切除118症例の解析で、IPA分岐の割合と#6i領域のリンパ節の平均個数を報告している。IPA分岐の割合は、ASPDAが72.9%、RGEAが16.1%、GDAが9.3%であり、#6i領域のリンパ節の平均個数は、2.64個であった。

【目的】#6領域のリンパ節郭清で、#6a、#6v、#6iと分類した際に、PPG以外でもIPA領域の温存が可能なのか検討することとした。

【対象】2013年3月から2019年4月までの腹腔鏡下胃切除術を行った297症例。

【方法】摘出検体で、#6i領域のリンパ節転移陽性群と陰性群で、腫瘍の位置を腫瘍から肛門側断端までの距離（DM：mm）として、その関係を調べた。

【結果】297症例の内訳は、腫瘍の位置はU領域が29例、M領域が149例、L領域が117例であり、その他（多発びまん性）が2例で除外した。T1腫瘍は232例、＞T2腫瘍は63例であった。U領域とM領域のT1腫瘍と＞T2腫瘍ともに6i転移は認めなかった。L領域では、T1腫瘍で3例、＞T2腫瘍で4例、合計7例の#6i転移を認めた。#6i転移症例のIPA分岐は、すべてASPDAからの分岐であった。T1腫瘍において#6i転移陽性群と陰性群でDM平均値で有意な差を認めた（t検定：p＝0.0149）。

【考察】T1腫瘍でも、L領域の症例で、DMが30mm以下となりうる症例では、#6i転移率は1.29%と#6i転移のリスクがあると考えられ、#6iを含む十分な#6郭清が必要であると考える。そのため、IPAの分岐と#6iリンパ節群は幽門下（#6）リンパ節の郭清において重要であると考える。またDMが80mm以上の症例では、#6i転移は認めず、胃癌治療ガイドラインにおけるPPGの適応基準は、当院のデータにおいても矛盾はないものと考える。

＜研究課題＞

ⅩⅨ　切除可能進行食道癌患者に対する術前補助療法中の栄養運動療法の有益性に関する前向き研究

＜研究者氏名＞

消化器外科　岸本裕

【背景】食道癌手術は侵襲の大きな手術であり、種々の術後合併症の頻度が高い。サルコペニアの病態は食道癌術後の合併症と相関がある。また、術前化学療法は骨格筋の減少を招き、サルコペニアの割合が増加すると報告されている。当科の前年度の研究で、食道癌患者はNAC期間中に骨格筋量が減少し、サルコペニア有病率も増加することが分かった。さらに術前サルコペニアは術後合併症の独立した危険因子であることが分かった。

【目的】近年、栄養療法と運動療法の介入が、サルコペニアの改善効果を示す可能性が示唆されている。NAC期間中に栄養運動療法を行うことで、術後合併症の危険因子であるサルコペニアの病態を改善できないか、NACによるサルコペニアの進行を防げないか、またその結果として術後合併症が減少するか、患者の術後QOLが改善するかどうか調べる為に前向き研究を施行することにした。

【方法】組織学的に扁平上皮癌と診断され、画像検査にてcStageⅡ，Ⅲと診断された、術前化学療法後の根治手術を予定している食道癌患者を対象とする。栄養療法は栄養剤（リハデイズ®）を2本/日内服し、運動療法は規定されたプログラムを4回/日施行する。栄養療法と運動療法は化学療法開始日から手術前日まで施行する。

主要評価項目は骨格筋減少率とし、副次評価項目はサルコペニア有病率、化学療法中の有害事象の頻度、術後合併症（縫合不全、肺炎など）とし、化学療法前後でのこれらの評価項目を計測する。結果は当科でのヒストリカルコントロール群から対照群を抽出し、これと比較検討する。

【結果】2020年1月～2022年1月まで上記研究を施行し、60例を目標症例数とする。症例蓄積次第、結果を解析検討する。現在症例蓄積中である。

６　呼吸器内科

＜研究課題＞

Ⅰ　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＞

多施設共同研究。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10例登録し、終了。

＜今後の計画＞

他院代表者が報告予定。

＜研究課題＞

Ⅱ　ニボルマブを実施した前治療歴のある非小細胞肺癌患者の長期生存に関する臨床的特徴の検討

＜研究者氏名＞

渡辺恭孝、加藤泰弘、水谷英明、山根由紀、栗本太嗣、酒井洋

＜目的・成果＞

免疫チェックポイント阻害薬（PD1阻害薬）であるニボルマブは前治療歴のある肺癌の新規標準治療の一つである。治験や臨床試験において2年、3年、5年生存率が報告されている。しかしながら、日本でニボルマブ治療を行った非小細胞肺癌患者の長期予後に関する実臨床の報告は少ない。当院でニボルマブを使用し、治療開始後2年以上生存した非小細胞肺癌患者の臨床的特徴を検討した。実臨床における長期（2年）生存の成績は30%で、国内開発治験（ONO4538-05/06試験）で報告された2年生存率（37%）をわずかに下回っていた。治療効果に関連した臨床的特徴についてはPS良好や喫煙者など以前に報告されたものと同様であり、遺伝子異常をもつ症例では、ニボルマブ治療のみで進行が見られなかった症例は1例もな

かった。これらの結果は臨床腫瘍学会、世界肺癌学会で発表した。

＜今後の計画＞

論文投稿予定である。

＜研究課題＞

Ⅲ　ALK融合遺伝子陽性の切除不能な進行･再発の非小細胞性肺癌患者に対するアレクチニブの多施設共同観察研究

＜研究者氏名＞

多施設共同研究。当院では渡辺恭孝、加藤泰弘、水谷英明、山根由紀、栗本太嗣、酒井洋

＜目的・成果＞

ALK融合遺伝子陽性の切除不能な進行･再発の非小細胞性肺癌患者に対する初回治療はアレクチニブが標準である。日常診療下の患者集団におけるアレクチニブの治療前、治療中、治療後の検体を用いて感受性・抵抗性（耐性）のメカニズムの探索と、1次治療および2次治療の有効性との関連を検討する。

当院では18例の症例を登録。

＜今後の計画＞

試験は継続中。研究結果をまとめて、代表者が学会発表、論文報告を行う予定。

＜研究課題＞

Ⅳ　MET exon14スキッピング遺伝子変異陽性非小細胞肺がんについての後ろ向き検討

＜研究者氏名＞

加藤泰弘、渡辺恭孝、水谷英明、山根由紀、栗本太嗣、酒井洋

＜目的・成果＞

MET exon14スキッピング遺伝子変異陽性非小細胞肺がんについて臨床的特徴を検討した。その中で既報よりも比較的免疫チェックポイント阻害薬が奏効する可能性を示唆するデータが得られたため公表する予定である。

ELCC2020での発表を予定していたがCOVID-19により学会が中止となった。

＜今後の計画＞

今後、更なる追加検討を行い英文誌上での発表を予定している。

7　胸部外科

＜研究課題＞

Ⅰ　肺癌術後再発症例に対するICI治療（Ⅲ期肺癌へのICI導入に関する考察）

＜研究者氏名＞

胸部外科　平田知己

【背景】Ⅲ期肺癌は、CDDP＋新規抗がん剤によるプラチナ・ダブレットの補助化学療法が施行されるが、5年生存率は約30％と予後不良である。そのため、術前化学療法や化学放射線療法が行われてきた。2019年度よりⅢ期肺癌の治療にはCRT後にDurvalumab（ICI）が保険適応となり、Ⅲ期肺癌の治療には大きな変化が訪れている。一方で術前投与による臨床研究が世界的に施行され始めている。

【目的】ニボルマブ（PD-1抗体）は最も早期に肺癌に対し薬事承認されたICIで、発売以来約3年が経過した。当院でICI（Nivolumab)が術後再発で治療に使用された症例について後方視的に検討し、Ⅲ期肺癌へのICI治療の導入の可能性について、言及したい。

【対象】2016年1月～2017年6月に原発性非小細胞肺癌に対して、ニボルマブを使用、評価可能症であった症例は148例で、非手術症例は109例、術後再発症例は39例。術後再発症例を中心に、臨床病理学的に解析した。

【結果】39例の平均年齢は68才（40-81)、男女比は24（62％)：15（39％)、喫煙歴は21症例（57％)。術式は36例（92％）で肺葉切除。術後病理病期はⅠ期-6例(15％)、Ⅱ期-9例(23％)、Ⅲ期-24例（62％）で、非扁平上皮癌は32例（82％)、組織学的グレードはGrade2が26例（67％)。術後補助化学療法を受けた症例が25例（64％）と過半数を占めた。PFSの中央値は4ヶ月、OSの中央値は22ヶ月で、2年生存率は44％であった。PFSの単変量解析ではPS 0-1、EGFR遺伝子変異（-）で予後良好。OSの単変量解析ではPS 0-1、1-2 line、腹膜再発（-）は予後良好。多変量解析ではPS 0-1, 腹膜再発（-）で予後良好。最良効果別の2年生存率はCR-100％、PR-75％、ORR-83％、SD-44％、PD-13％。irAEは10例（26％）に併発、予後との相関はなかった。

【考察】148例のPFS中央値は3.6ヶ月、OSは14.4ヶ月であり、2年生存率は32％と術後再発例に比較するとやや不良であった。術後再発症例では非手術症例に比べ、局所再発例や転移病巣の少ない症例が比較的多いためと考えられる。CRT後の手術では脳転移再発が少なくなく、ICIの導入治療が標準治療になれば、脳転移再発の減少が期待される。

【結語】再発治療例では、術後補助化学療法がすでに施行されている症例が多く、EFGRなどのDriver mutationのない症例では、再発時の第一選択となりうる。

約10％にirAEがみられたが、術前導入治療による予後改善の程度によっては、driver mutationのない症例ではⅢ期肺癌へ導入療法が許容される可能性がある。

【今後の研究課題】AEGEAN試験（化学療法または化学療法＋Durvalumabの導入化学療法後の手術）では当院から現在、5例に手術が施行されており、そのうちirAEが観察された2例では良好な結果を得ている。

化学療法＋ICIの導入化学療法の治療の薬事承認が待たれる。特にⅢ期肺癌に対する術前治療症例の成績の向上が期待されるため、手術skillの向上や合併症の対策を検討する必要があると考えている。

＜研究課題＞

Ⅱ　ロボット手術の導入における安全性の検討－従来の胸腔鏡手術との比較－

＜研究者氏名＞

中島由貴

＜目的・成果＞

【背景】2018年4月より肺悪性腫瘍に対するロボット支援胸腔鏡下肺葉切除（RATS）が保険収載となり、当院でも2018年12月より同手術を開始した。従来行われて来た低侵襲手術であ

る胸腔鏡手術（VATS）との比較では、術後合併症、開胸へのコンバート、入院期間においてロボット手術が優れている一方で、コスト、手術時間ではVATSが優れているという報告がされている。

【方法】当院で同一術者により行われた導入時からのロボット手術20例の手術成績を検討し、同時期に同術者が行ったVATS：19例との比較を行った。

【結果】RATSに関して。男性11名、女性9名。年齢の平均は67.5歳。全員原発性肺癌。切除部位は右上葉：11、右中：2、右下：3、左上：4、左下：0。手術時間の平均は285分、コンソール時間の平均は206分。出血量の平均50ml，予期せぬ出血は1例で出血量は336mlであった。開胸コンバート例は0、VATSへのコンバート1例、理由は不全分葉。輸血例なし。平均ドレーン留置期間2.65日、術後入院期間：8.2日。術中のVT：1例、術後合併症2例で心房細動と肺炎であった。一方VATS（n-19）に関して。手術時間の平均は175分、出血量の平均は25ml。輸血例なし、開胸コンバートなし。平均ドレーン留置期間2.47日、術後入院期間10.21日。術後合併症は2例で低ナトリウム血症と反回神経麻痺であった。両者の比較では手術時間のみ有意差を認めた（p＝0.01）。

【まとめ】RATSの導入期として、手術時間は長いものの、安全性はVATS比較して許容できると考えられる。

＜今後の計画＞

さらに症例を蓄積し、学会等で発表する。

＜研究課題＞

Ⅲ　肺腺癌の胸部CT画像における病変径と病理組織学的所見との整合性に関する検討

＜研究者氏名＞

栗原泰幸

＜目的・成果＞

【背景】肺癌取扱い規約第8版では、胸部CTスキャン画像における病変の充実径の測定がcT因子決定に必要である。しかし、充実成分と非充実成分の境界はしばしば不明瞭であり、再現性をもって正確に充実径を測定するのは難しい。

【目的】胸部CTスキャン画像における肺癌病変の充実径と病理組織学的所見との整合性を確認する。

【方法】2019年1月～3月に手術を施行した肺腺癌40症例43病変を対象とし、CT画像で病変が充実成分のみの群（Solid）とすりガラス成分を含む部分充実型の群（PSG）の2群間で、術前CT画像における主病巣の全体径および充実部分の最大径と、手術標本の病理組織学検査で測定された全体径および浸潤径を比較した。CTスキャン画像における全体径および充実成分径は、1mmスライスの水平断、5mmスライスの冠状断および矢状断で測定した長径のうち、最大の値とした。

【結果】Solid群/PSG群で画像全体径は25.63±15.85 / 26.08±14.70mm（p＝0.923）、画像充実径は25.63±15.85 / 16.67±13.61mm（p＝0.053）、病理全体径は24.79±17.01 / 21.83±12.52mm（p＝0.515）、病理浸潤径は23.95±17.41 / 12.61±13.20mm（p＝0.020）であった。また全体径について画像径と病理径の差は0.84 vs 4.25（p＝0.019）、病理径/画像径は0.93 vs 0.86（p＝0.159）、充実径について画像径と病理径の差は1.68 vs 4.05（p＝0.091）、病理径/画像径は0.89 vs 0.66（p＝0.023）であった。

【考察】今回の研究では、部分充実型の病変において充実径を過大評価する傾向がみられた。ただし、過小評価となった報告もみられる。縦隔条件での腫瘍径測定やPET-CTでのSUVmax値の活用、CT値の演算などの試みも報告されている。

＜今後の計画＞

さらに症例を蓄積し、学会等で発表する。

8　脳神経外科

＜研究課題＞

Ⅰ　分子標的薬時代における転移性脳腫瘍に対する治療戦略---とくに非小細胞肺がんの脳転移摘出術後成績について---

＜研究者氏名＞

脳神経外科　楮本清史、早瀬宣昭、大澤匡

＜目的＞

転移性脳腫瘍に対するエビデンスに基づく標準治療は全脳照射であるが、ガンマナイフに代表される定位放射線治療（stereotactic radiotherapy：SRT）の極めて優れた腫瘍制御と、全脳照射後の学習記憶障害発生の懸念から、実臨床では、少数の脳転移症例には全脳照射に替わりSRTが選択されている。

他方、がんの化学療法は殺細胞性抗がん剤から、分子標的治療薬・免疫チェックポイント阻害薬を用いた新規治療に変化している。

転移性脳腫瘍の原発巣のうち最も頻度の高い肺癌において、上皮成長因子受容体（EGFR）の遺伝子変異を伴う非小細胞性肺癌に用いられるチロシンキナーゼ阻害薬（TKI）は頭蓋内病変に対しても極めて有効である。

今回は、上述したような治療変革の中における転移性脳腫瘍の最適治療方針について、対象を症例数の最も多い肺癌に絞って検討した。

＜結果＞

1991年12月以降に腫瘍摘出術を施行した転移性脳腫瘍(572例）の原発巣の中で、肺は292例（51.1%）を占め、組織別頻度は、腺癌185例（63.4%）、小細胞癌45例、大細胞癌24例、扁平上皮癌23例、その他15例であり、非小細胞癌は247例（84.6%）であった。

一方、当院にゲフィチニブが導入された2002年7月前後での生存期間中央値（MST（月））は、導入前86例（34.8%）8.1、導入後161例（65.2%）10.8であり、当院でEGFR遺伝子変異の結果が判明している症例は、2005年2月以降の124例であった。

遺伝子変異陽性群34例（27.4%）と遺伝子変異陰性群90例（72.6%）を比較すると、年齢・治療前後のKPS・RPA分類・小脳転移の頻度・脳治療先行の頻度は有意差はなかったが、男女比は0.7：4.6、手術時の脳転移個数は5.4か所：3.3か所と陽性群では女性が多く、転移個数が多かった。また、MST（月）は陽性群20.6に対して、陰性群8.3であった。

＜今後の課題＞

非小細胞がんにおけるEGFR遺伝子変異は東アジアで多く、本邦における頻度は33%と報告されている。一方、EGFR遺伝

子変異を伴う非小細胞肺がんは脳転移をきたしやすいことが知られている。脳転移に対して摘出術を行った我々の症例では、遺伝子変異陽性例は女性が高率を占め、脳転移個数が多いのにもかかわらず、治療後の生存期間は大幅に改善していた。

近年、分子標的治療薬に加えて免疫チェックポイント阻害剤を用いた治療も一般的となり、全身治療の進歩は日進月歩である。最善治療を提供するために、キャンサーボードなどを介した他診療科との協調が重要である。

＜研究課題＞

Ⅱ　周術期脳疾患外来の開設について

＜研究者氏名＞

脳神経外科　早瀬宣昭、大澤匡、楮本清史

2016年8月26日　総合キャンサーボードにおいて、周術期の脳血管障害とその対策について報告した。その内容は、①当院における脳血管障害の現状：急性期脳梗塞、周術期の脳血管障害（急性期脳梗塞）、無症候性内頚動脈狭窄、②脳梗塞の予防、早期発見、早期治療、③脳血管障害スクリーニングの提案、④抗血小板剤の休薬についてである。

周術期脳血管障害、特に急性期脳梗塞の概要は以下のようである。2012年1月から2016年3月まで4年2ヵ月の期間において、術後2週間以内の周術期に発症した急性期脳梗塞症例は13例あり、13例中、2例が死亡した。疾患内訳は胃癌3例、直腸癌2例、肺癌2例、下咽頭癌1例、食道癌1例、大腸癌1例、前立腺癌1例、卵巣癌1例、肝内胆管癌1例であった。病因はアテローム血栓性脳梗塞7例、血行力学的3例、心原性1例、術後創感染1例、原因不明1例であった。年間手術件数はおよそ3,000件前後であるので、周術期の脳血管障害（急性期脳梗塞）の発生頻度はおよそ0.1%と考えられた。

これらを踏まえ、周術期脳血管障害に対する対策として、2017年3月　周術期脳血管障害マニュアル作成に着手した。①リスク評価シート、早期発見のためのチェックシート、②画像診断（MRI, CT）の対応手順、③初期対応、搬送先の確保と連携、④手術等前後での抗血栓薬の取り扱いについて、マニュアルを作成し、作成したマニュアルは電子カルテ内Web文書に脳血管障害対策として公開している。

院内発症の脳血管障害や脳疾患の診察を、より体系的に行うため、これまでの脳・神経疾患を有する患者の診断治療に加え、周術期における脳血管障害の予防対策、早期診断を主目的として、2019年7月、周術期脳疾患外来を開設した。

脳血管障害リスクファクターは、1）高血圧　2）糖尿病　3）脂質異常症　4）心房細動　5）喫煙　6）飲酒　7）炎症マーカー高値である。これらは、がんのリスクファクターと一部共通しており、がん治療の際には脳血管障害発症の可能性に留意する必要がある。リスクファクターを持つがん患者や、脳血管障害の既往、抗血小板剤の服用歴のあるがん患者の治療の際には、脳血管障害の予防が重要と考えられる。これらの症例では、動脈硬化の状態把握のため脳MR、頚部血管エコーでのスクリーニングを推奨し、リスクの程度により、周術期管理についての助言を行っている。

急性期脳梗塞に対する緊急治療として、発症後4.5時間以内の適応あるt-PAによる血栓溶解療法は、禁忌事項として、3か月以内の頭蓋内・脊髄手術または損傷、脳梗塞、3週以内の消化管出血、尿路出血、2週間以内の大手術がある。このため、周術期の急性期脳梗塞に対しては適応ではなかった。近年、血栓回収療法が急速に進歩し、発症8時間以内の、頭蓋内主幹動脈の血栓除去に使用され良好な成績が報告されている。当院でも院内発症の頭蓋内主幹動脈塞栓患者を早期診断し、血管内治療を脳卒中専門病院と連携対応し、良好な転帰となることを経験している。

周術期脳疾患外来を通し、脳血管障害のリスク評価し脳血管障害の予防を行い、安全な周術期管理に寄与していきたいと考えている。また、脳血管障害発症時は早期診断を行い、状況に応じ、脳卒中治療病院との連携を行い、神経機能の保全の一助となればと考えている。

９　整形外科

＜研究課題＞

Ⅰ　骨肉腫との鑑別に難渋した骨巨細胞腫の1例

＜研究者氏名＞

有賀茜[1)]、澤村千草[1)]、安藤嘉朗[1)]、眞鍋淳[1) 2)]、
五木田茶舞[1)]
１）埼玉県立がんセンター　整形外科
２）はすだセントラルクリニック

抄録：

【緒言】骨巨細胞腫は、骨端線閉鎖後の20～30代の長管骨骨端部に好発する良性の骨腫瘍である。レントゲンおよびCTで地図状の溶骨性変化を示し、骨皮質の膨隆や菲薄化を伴うことが多い。一方、骨肉腫では溶骨性と硬化性変化が混在し、骨外腫瘤形成を伴うパターンが多い。今回、術前レントゲンで骨溶解と硬化像が混在し、確定診断に苦慮した骨巨細胞腫を経験した。

【症例】既往のない15歳女児が右膝痛を自覚した。当初はレントゲンで右大腿骨遠位内側にわずかな骨吸収像のみを認めたが、2年間の経過観察後、レントゲンとCTにて、右大腿骨遠位の骨幹端から骨端に広範な骨硬化と溶骨性変化の混合像と、骨幹端内側の骨皮質菲薄化が出現した。MRIではT1とT2強調像で低信号の領域内にT1強調像で低信号、T2強調像で不均一に高信号を呈する円形病変が多発した。Technetiumシンチグラフィでは右大腿骨の硬化部位にのみ強い集積増加を示した。骨肉腫を含めた悪性腫瘍の可能性を考慮し切開生検を施行した。病理では、骨硬化像と骨溶解像を呈した双方の部位から多数の多核巨細胞を認めたが、細胞分布密度の高い部分が混在し、骨肉腫を否定できなかった。一方、免疫染色ではKi-67陽性率が低く、ヒストンH3.3 G34W抗体染色で核がびまん性に陽性であったことから、骨巨細胞腫と確定診断した。拡大掻爬術およびセメント充填、自家腸骨移植を行い、術後半年で再発なく経過している。

【考察】骨巨細胞腫は溶骨性を主体とし、硬化像はないかあっても一部である。本症例は骨硬化像を主体とする病変であったため、骨肉腫との鑑別が困難であった。免疫組織化学染色にてKi-67陽性率が低く、骨巨細胞腫に特異的なH3F3A突然変異をモノクローナル抗体G34Wで検出したことが診断に大き

く貢献した。

10　形成外科

＜研究課題＞

Ⅰ　当院における頭頸部再建後の創部合併症についての研究

＜研究者氏名＞

濵畑淳盛　桐田美帆　斎藤喬（形成外科）

＜目的・成果＞

【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　HPV由来の転写産物・がん蛋白の発現とCINグレードおよび/またはHPV遺伝子型（16、18、52、および58）との関連について

＜研究者氏名＞

婦人科　足立克之

【背景】ヒトパピローマウイルス（HPV）感染が子宮頸がんの主な原因であることは近年多くの人が知るところとなっている。予防ワクチンも臨床応用され欧米各国では近い将来に子宮頸がんは希少癌になるのではないかとさえ考えられている。しかし、既に感染してしまっている患者には予防ワクチンは効果を示さないこと、ワクチン接種が難しい開発途上国などでは今後も子宮頸癌に対する治療、取り組みは必要なものであり、治療費を最適化するためにもその発癌機序や発癌予測をすることは大変重要な課題である。またHPVのタイプでHPV16からは扁平上皮癌がHPV18からは腺癌が発生しやすいともいわれるが、その理由についても明らかにはなっておらず、発癌機序解明は今なお重要な課題である。

【目的】HPV由来の転写産物・がん蛋白は発癌に関与しているが、それらの発現と子宮頸部上皮内腫瘍（CIN）グレードおよび/またはHPV遺伝子型との関連はまだ完全には解明されていない。そこで本研究では4つの主要なHPV遺伝子型：HPV16、HPV18、HPV52、HPV58のHPV由来転写産物であるがん遺伝子E6、E6*、E1E4複合体（角化に関連する遺伝子）、およびL1（ウイルス産生に関与する遺伝子）に注目し、その相関について明らかにすることを目的とした。

【方法】本研究は東京大学医学部倫理委員会により承認され、382例の子宮頸部細胞診患者に文書で同意を得た上で登録し、HPV由来の転写物と子宮頸部上皮内腫瘍（CIN）グレードおよび/またはHPV遺伝子型との関連を評価した。HPVの遺伝子型は、PGMY法を用い確認し、HPV E6、E6*、E1E4複合体およびL1遺伝子の発現は、リアルタイムPCRによって検出した。

【結果】E6/E6*の検出率は、CINの進行（$p<0.01$）とともに著しく増加した。その傾向は特にHPV16（$p<0.01$）の患者で顕著だった。対照的に、CINグレード間でE1E4複合体またはL1発現に有意差は無かった。さらに、E1E4複合体およびL1遺伝子発現はHPVタイプ依存性であることが解った。E1E4複合体発現はHPV16陽性例で最も高く、HPV18陽性例で最低であった（ANOVA、$p=0.0002$）。L1遺伝子の発現はHPV52陽性例の中、78%（46/59）で陽性で、HPV58陽性例の中で44%（27/61）陽性であった。HPV16陽性例では31%（20/65）、HPV18陽性例ではわずか11%（1/9）のみ陽性であった。

【結論】HPV由来の転写産物はHPV遺伝子型に依存していることが確認された。

【考察】上記より特に、E1E4複合体およびL1の発現パターンを使用して、HPVの遺伝子型依存性の発がんパターンが推測できるのではないかと考えた。例えばHPV16から扁平上皮癌が多いのは角化に関係するE1E4発現が関わる可能性が高く、HVP18ではその発現が低いことから扁平上皮癌になりにくい、腺癌になりやすいなどのことと深いかかわりがあるのではないかと考えている。今後はこの分子メカニズムの詳細について検討を深めていく予定である。

＜研究課題＞

Ⅱ　子宮体癌術後の再発リスク分類における後療法の検討

＜研究者氏名＞

埼玉県立がんセンター　婦人科　鈴木由梨奈

【目的】子宮体癌の第一選択は手術療法であり、摘出標本により組織学的検索が行われた後に進行期が決定される。症例は術後再発リスクの評価に基づいてリスク分類され、術後補助療法が考慮される。子宮体癌は組織型により予後が異なることが判明しており、3つのグループに分けられる。症例がどの組織型のグループに属し、どのようなリスク因子を有しているかにより、低リスク群、中リスク群、高リスク群に分類される。

現在、ガイドラインでは再発高リスク群に対しては術後化学療法を奨める、中リスク群に対しては提案する、低リスク群には奨めないとなっている。現状では施設によって後療法の対応は様々であり、エビデンスに関しては未だ不十分であると考えられている。今回、当科における後療法の実績を検討し、治療成績をもとに中リスク群における今後の後療法の妥当性について検討したい。

【方法】当院で2003年1月から2018年12月まで15年間に子宮体癌に対して初回治療として子宮全摘を含む手術を施行したのは1,095例（重複癌、癌肉腫を除く）であった。このうち中リスク群208例を対象とし、再発と死亡をエンドポイントとして各因子を検討した。経過観察期間の中央値は60か月であった。

【成績】

・1,095例は、期別分類ではⅠA期 637例、ⅠB期 151例、Ⅱ期 96例、ⅢA期 43例、ⅢB期 16例、ⅢC1期 83例、ⅢC2期 26例、Ⅳ期43例であった。（進行期は日産婦2011、FIGO2008による）
・術後再発リスク分類では低リスク群 471例（43.0%）、中リスク群 208例（19.0%）、高リスク群 416例（38.0%）であった。各群の5年無再発率は、99.5%、96.2%、72.5%であった。5年生存率はそれぞれ、100%、95.8%、71.5%であった。
・低リスク群においては0人（0%）、中リスク群は10人（4.8%）、高リスク群は216人（51.9%）が術後化学療法を施行した。
・中リスク群に関与する因子の組織型、筋層浸潤、脈管侵襲のうち再発、生存をエンドポイントとした多変量解析を行ったところ腹水細胞診陽性がリスク因子であることが明らかとなった。

【結論】当院では子宮体癌術後中リスク群に対して後療法を施行したのは19.0%であったが、5年無再発率は96.2%、5年生存率は95.8%と予後良好であった。化学療法の副作用を無視することはできず、不要な治療を避けることは重要であるが、当院では上記より術後補助療法を適切に施行できたと考えている。

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

＜研究責任者＞

別府武

＜背景・目的＞

2018年1月に当院IRBの承認（CA017-17）を得てから現在まで耳下腺癌のセンチネルリンパ節同定に関する研究を継続している。本研究は耳下腺癌でも乳がんや皮膚悪性黒色腫のようにインドシアニングリーンを腫瘍近傍に局注した場合に、最初に行きつくリンパ節がセンチネルリンパ節であるという仮説の元に、この方法で同定が可能なのか、同定されたリンパ節が病理学的、臨床的にもセンチネルリンパ節と言えるのかどうかを調べるもので探索的研究の要素を含んでいる。

＜結果・結論＞

2018年11月に1例目を施行してから現在まで6例の症例で実施できたが、その過程でいろいろなことがわかってきた。センチネルリンパ節の同定が臨床上意義を持つのは、N0症例に関してであるが、6例のうちN0は3症例である。逆に言えばN+症例3例で実施したが、これらでは既に転移があるリンパ節には、乳がんなどの報告と同様にインドシアニングリーンが入っていかず蛍光色素法が陽性とはならなかった。また、症例を重ねるごとに耳下腺癌におけるリンパ流が頭側や顔面前方方向には流れず、現在までの6例ではすべて尾側の頸部方向に流れることも確認できた。さらにインドシアニングリーン＋インジコカルミンを局注した後のFlowの観察は10分で切り上げてよいこと、早ければ2-3分でセンチネルリンパ節と思われるflowの膨大部は観察できることがわかった。N0の3症例に関しては、蛍光色素法で陽性、病理学的にも陽性であった（真陽性）例が1例、他の2例は蛍光色素法で検出されたリンパ節が病理学的に陰性であった例では、現在までのところ頸部再発を認めておらず、本法がセンチネルリンパ節同定に有用であるという仮説は否定されていない。したがって本法がセンチネルリンパ節同定に有効で、臨床的に意義のある診断法として成り立つ可能性がある。今後も症例を重ねたい。また、試験実施に伴う有害事象の発生は皆無であり、患者にインフォームドコンセントを行った場合の同意取得率も100%であり、倫理的にも方法論的にも患者さんが受け入れやすい研究になっているように感じている。進捗のペースは1例目から1年2か月で6例と、1年6例ペースで計画した速度と極めてかけ離れたものではない。

＜研究題名＞

Ⅱ　喉頭癌T1、T2照射例における異時性頭頸部重複癌の臨床検討

＜研究者氏名＞

白倉聡

＜背景・目的＞

頭頸部扁平上皮癌に対する根治治療は、手術もしくは放射線治療が第一選択である。しかしアルコール発癌などが多い頭頸部においては、初回治療にて第一の癌が根治した後に異時性の重複癌が発見されることがある。その際、放射線治療の照射野内での異時性の癌を発症した場合には機能温存などを含め治療方針に苦慮することが多い。特に喉頭癌T1症例は90%を超える腫瘍制御率であり、T2症例でも60-70%で喉頭温存を見込めるために放射線治療を選択することが多いが、その照射野内である下咽頭や中咽頭前壁などに異時性重複癌が

発症した場合にはT2程度の病変でも喉頭温存が難しいことも多く、喉頭温存が可能な症例であっても新鮮例よりも嚥下機能低下の危険性は高く、退院まで長期化する可能性も高い。今回我々は2001年から2014年までに当院にて初期治療として放射線治療を行った喉頭癌T1およびT2症例において、異時性に発症した頭頸部重複癌について検討を行った。

＜結果・結論＞

症例は2001年-2014年に当院にて根治治療として放射線治療を施行し5年以上経過観察を行った喉頭癌T1N0およびT2N0症例178例（喉頭癌自体の再発例や、肺や食道多重癌の同時治療を要した症例は除く）であった。その内訳は男性175例、女性3例で、年齢は39-87歳（平均66.9歳）であった。原発部位は、声門癌162例、声門上癌15例、声門下癌1例で、その病期はT1が119例、T2が59例であった。9例（5.0%）に異時性下咽頭癌が発症している。重複下咽頭癌症例の発見時期は喉頭癌初診から2.9-12.3年（平均7.9年）であり、通常の喉頭癌の観察期間の5年以内に重複癌が発症した症例は2例であった。BSCとなった2例は、進行肺癌も併発していた1例と手術拒否例であった。T2症例は喉頭温存下咽頭部分切除を行ったが、誤嚥性肺炎をきたし下咽頭喉頭全摘を施行。その他T3以上の症例は下咽頭喉頭全摘を施行。2例のみ内視鏡下の粘膜切除を行い、喉頭機能温存がはかれている。考察としては、定期的な診察が途切れている症例を、早期発見するのは困難であったといえる。また術後照射ができないため、T3以上の症例の予後は不良な傾向にあった。今回検討した14年間の症例のうち、5年の経過観察期間も脱落してしまう症例も多く、多重癌の可能性についての説明もさらに強調し、年に1度程度の上部消化管内視鏡検査などは推奨してもよいと考えた。また、若年者などは顕微鏡下のレーザーによる喉頭微細手術（TLM；Transoral laser microsurgery）などの導入で早期癌の一部（声門のT1症例など）は放射線治療を担保することができる可能性がある。今後導入を検討してもよいと考えた。

＜研究題名＞

Ⅲ　再建手術を要した甲状腺癌症例の検討

＜研究者氏名＞

朝守智明

＜背景・目的＞

頭頸部領域は重要構造が密に集約されており、甲状腺癌手術では周囲臓器への進展が術式決定の重要な因子となる。また、甲状腺癌は多くの場合予後良好だが、一部分化度の低いものもあり、分化度に応じた術式の選択は一定した見解を得ていない。今回われわれは2013年1月から2018年12月までの6年間において、当院で甲状腺癌に対する手術例448例のうち、有茎または遊離皮弁再建を要した15例を後方視的に検討した。

＜結果・結論＞

15例のうち男性6例、女性9例、平均70.9歳（48-89歳）、初回治療例9例に対して再発例6例であった。再建皮弁については、咽喉頭または気管食道浸潤に伴う咽喉食摘、遊離空腸再建4例、気管合併切除に対する肋軟骨、前腕皮弁再建5例、縦隔操作や頸皮欠損、食道全層部分切除に伴う組織充填目的での大胸筋（皮）弁5例、頸皮合併切除に伴うDP皮弁1例であった。永久標本での病理診断では未分化癌3例、低分化乳頭癌3例、扁平上皮癌への移行を含む乳頭癌2例、乳頭癌7例であった一方、術前の細胞診や前回手術検体からの診断では、低分化癌や扁平上皮癌が疑われるものは3例にとどまっており、永久標本との乖離を認めた。

このような周囲臓器浸潤を伴う甲状腺癌手術において、術前の所見などから浸潤の程度を評価することは容易ではなく、あらゆる可能性を考慮した上で慎重に手術説明を重ねる必要があり、そして術中所見に応じて適切な術式を選択することが重要であると再考された。

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23名が本研究に適格であった。23症例全例でセンチネルリンパ節の同定が100%可能であった。23例中11例でセンチネルリンパ節に転移があり、そのうち4例で後日リンパ節郭清術を行った。後頚部原発の症例2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3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。症例6では鼠径リンパ節郭清後に外腸骨リンパ節に再発を認め、骨盤内リンパ節郭清を行った。23症例全体の平均で手術時間は、予定の62%に短縮できた。観察期間は短いが、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。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　当院における前立腺癌の治療成績と今後の前立腺癌治療適正化への検討

【背景】前立腺癌の罹患数は、2018年の推定では男性癌の中で胃癌、大腸癌、肺癌に次いで4番目に多いとされている。一方死亡数は肺癌、胃癌、大腸癌、肝臓癌、膵臓癌に次いで6番目である。すなわち、罹患しても死亡原因にならない割合が多いのが特色である。また高齢者に多いのも特色の一つである。この高齢者に多く、癌死しない割合が多い前立腺癌をどのように診療すべきかが重要な課題となっている。ところで埼玉県立がんセンターのがん登録システムは当センターで治療したがん患者の予後の詳細な追跡調査がなされているのが特色である。また公立施設であるため、私立施設よりも治療選択肢を幅広く行いえる点も特色と考えられる。そこで当センターの前立腺癌診療の詳細を、特に長期予後を中心として把握し、過剰（または過小）治療などの問題点を抽出、改善策を考案、検証していきたいと考えている。

【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る。

【対象と方法】著者が当センターにて前立腺癌に関して行った直近1年間の研究を対象とし、結果を羅列した。

【結果】

①限局性前立腺癌患者に対する手術と放射線照射の長期予後比較

治療後10年以上経過した長期予後を単純比較すると手術の方が良好であった。理由として放射線照射群にT3症例が多いことが示唆された。限局性前立腺癌での低・中間・高リスク分類に基づくと、低･中間リスクでは差がなかったが、高リスクでは手術が有意に良好であった。理由として、放射線照射群にT3症例が多いことが示唆された。近年、ロボット支援前立腺全摘により限局性前立腺癌の手術安全性が向上しており、T3症例に対し、集学的治療の一環として手術の関与を提唱できると考えられた。(2019年、第107回日本泌尿器科学会発表済)

②前立腺癌診療における全身MRIの有用性について

前立腺癌治療後の画像検査法として全身MRIの有用性報告がしばしばされており、造影CTおよび骨シンチを上回る診断率が報告されている。当院では全身MRIは行っていないので近隣の医療機関で行い、その結果、および結果に基づく治療効果について検討した。手術後の生化学的再発に対しては、時に所属リンパ節転移が示唆される症例があるものの、救済治療には反映されなかった。放射線後の生化学的再発に対しては、時に少数の所属リンパ節転移・骨転移が示唆される症例があり、局所の放射線治療により一時的に制御可能となる症例の存在が示唆された。内分泌療法抵抗性前立腺癌に対しては、少数のみの骨転移が示唆される症例があり、局所の放射線治療により一時的に制御可能となる症例の存在が示唆された。(2019年、第35回前立腺シンポジウム発表済)

③当院でのロボット支援前立腺全摘除における鼠径ヘルニア予防法の検討

前立腺全摘除の中長期的合併症として鼠径ヘルニアが知られている。当院はすでに報告された予防法を採用し、開腹手術後の鼠径ヘルニア発症率が減少した。しかし、同じ手法を用いてもロボット手術後の鼠径ヘルニア発症率は減少しなかった。その原因として、開腹手術後には有効であった予防法が、ロボット手術では不十分な施行にとどまっている可能性が示唆された（2019年、第12回日本ミニマム創泌尿器内視鏡外科学会発表済)。

＜研究課題＞

Ⅱ　局所進行膀胱癌に対する膀胱温存療法の成績

＜研究者氏名＞

埼玉県立がんセンター　泌尿器科　中村祐基

【目的】浸潤性膀胱癌に対する標準治療は膀胱全摘除（RC）＋尿路変向であるが、手術侵襲、周術期合併症、QOL低下が問題となる。最新の欧州・米国のガイドラインでは、経尿道的切除、化学放射線療法（CRT）を組み合わせた膀胱温存も治療選択として併記されるようになった。当院では比較的早期より膀胱温存療法に取り組み、RC不適または膀胱温存を希望された症例に対し、根治性を損なわずにQOLを維持する低侵襲な治療として、低用量ゲムシタビン（GEM）を用いた化学放射線療法を開始した。これまでの成績を同時期に施行したRCの成績と比較し報告する。

【方法】2012年11月から2018年3月までに、当施設で高リスク表在性膀胱癌および局所進行膀胱癌（cT1-4N0-2M0）対し、CRT（27例）またはRC（56例）を施行した症例を対象とした。CRTでは、放射線外照射（中央値60Gy）にGEM 100mg／m2を原則週1回投与とした。

【結果】CRT/RC群で年齢中央値は76/69歳（p＜0.01)、PS1以上は12（44%）/7例（13%）（p＜0.01）と有意差を認めた。CRT群の病期はcT1/2/3/4が6/11/5/5例、RC群では15/16/19/6例であり両群間に有意差を認めなかった。術前化学療法はCRT群2例（7%）とRC群14例（25%）に施行された。経過観察期間中央値は31ヶ月で、3年無増悪生存率はCRT/RC群で60%/67%（p＝0.52)、3年全生存率はCRT/RC群で75%/67%（p＝0.97)であり有意差を認めなかった。CRTの有害事象は、Grade5の薬剤性肺炎が1例、Grade3の好中球減少3例・血尿2例・肝障害1例・尿閉1例であった。

【結論】選択された症例に対しての少量GEM併用CRTの中期治療成績はRCと同等であり、治療選択肢として有用と考えられた。有害事象も許容されうるものが多かったが、薬剤性肺炎

による死亡例もあり、リスク症例には慎重な適応判断が必要である。

＜研究課題＞

Ⅲ　腎細胞癌における腫瘍存在部位と腫瘍学的outcomeの解析

＜研究者氏名＞

泉敬太

【背景】T1腎細胞癌は予後良好だが、10%程度に術後遠隔転移を認める。なかでも、臨床病期T1腎細胞癌のうち、4-5%が、術後病理診断にてpT3にupstageし、特にupstageした例の予後は不良とされる。本研究では、cT1腎細胞癌における、腫瘍の局在、特に腎洞接触に着目し、T3 upstageとの関連および予後に及ぼす影響を検討した。

【方法】2009年-2017年に埼玉県立がんセンターで根治的腎摘除術もしくは腎部分切除術を行ったcT1N0M0淡明細胞型腎細胞癌161例を対象とした。術前の画像（CT、MRI）で腫瘍の腎洞への接触認めるものを接触群、認めないものを非接触群とした。また術後病理検査の結果により、pT3にupstageしたものをpT3群とし、pT1例を上記の画像所見からpT1接触群、pT1非接触群に分類した。遠隔転移を主要評価項目として予後解析を行った。

【結果】観察期間中央値は55か月。接触群は95例、非接触群は66例であった。患者背景では、接触群で有意に女性が多く（p＝0.05）、術前腫瘍径が大きく（p＜0.01）、腎摘除となった症例が多く（p＜0.01）、pT3 upstageが多く（p＜0.01）、Fuhrman grade≧3が多かった（p＜0.01）。pT3 upstageに対する多変量解析では腎洞接触および低アルブミン血症が有意な予測因子であった。接触群・非接触群の遠隔転移再発はそれぞれ10（10.5%）、1例（1.5%）に認め、5年非遠隔転移生存率は接触群で89.2%、非接触群で98.4%であり、両群間に有意差を認めた（p＜0.01）。pT1非接触群、pT1接触群、pT3群の5年非遠隔転移生存率はそれぞれ98.4%、89.2%、91.6%と3群間に有意差を認め、（p＜0.01）。pT1接触群は、pT3群と同様に、pT1非接触群と比較して予後不良な傾向をしめした。

【結論】腎洞接触を有する腎細胞癌はpT3にupstageした症例と同様に術後遠隔転移のリスクが高く慎重なフォローが必要である。

＜研究課題＞

Ⅳ　ロボット支援前立腺全摘除に於ける腹膜閉鎖によるヘルニア予防の検討

The effect of the retroperitonization on the prevention of the inguinal hernia after robot-assisted radical prostatectomy

＜研究者氏名＞

相馬貴彦、泉敬太、中村祐基、神田敏郎、福井直隆、酒井康之、影山幸雄

【目的】ロボット支援前立腺全摘除（RARP）後の鼠径ヘルニアは最も一般的な合併症の一つであり、その発症率は3-20%程度とされている。当院では開腹前立腺全摘除において術中腹膜鞘状突起離断による良好なヘルニア予防効果を報告してきた。これに準じてRARPにおいても腹膜鞘状突起離断による鼠径ヘルニアの予防を行ってきたが、これまで満足のいく結果を得られていなかった。当院では2018年10月より、腹膜鞘状突起離断に加え腹膜閉鎖処置を加え、鼠径ヘルニア予防を行っている。その術後鼠径ヘルニア発症状況を報告する。

【対象】当院にて2019年8月までにRARPを施行され3ヶ月以上の術後フォローをされている症例の内、精索剥離及び腹膜鞘状突起離断を行った症例（A群237症例）及びそれに加えて腹膜閉鎖を行った症例（B群87症例）において術後の鼠径ヘルニア発症率について検討した。

【結果】A群は237例、B群は87例、対象の年齢中央値はA群で66歳（51-76）、B群で69歳（48-79）、観察期間の中央値はA群で27ヶ月（3-55）、B群で6ヶ月（3-12）であった。A群では31例に鼠径ヘルニア発症を認め、B群では3例に鼠径ヘルニア発症を認めた。

【結語】腹膜閉鎖処置の追加により現時点では短期間でのヘルニア発症予防効果は認められなかった。今後更に長期での観察を続け好発時期である2年以内のヘルニア発症予防効果を検討したい。

15　歯科口腔外科

＜研究課題＞

Ⅰ　口腔ケアに関する研究

－周術期口腔ケアラウンドについて－

＜研究者氏名＞

八木原一博、炭野淳、桂野美貴、柴田真里、金裕純

（歯科口腔外科）

＜目的・成果＞

【背景】医科歯科連携を含めた口腔ケアの中で、周術期の口腔ケア介入は重要である。口腔ケアは気管挿管による全麻手術時の口腔トラブルや口腔細菌による術後合併症を防止する。

現在、年間の全麻手術患者数は3,000件を超える。1975年の開設以降、口腔ケアに欠かせない歯科衛生士は不在であった。2015年11月より週3回の非常勤衛生士が1名、2018年9月より追加1名、計2名となり週5日間衛生士が勤務可能となった。この体制により同年11月より全身麻酔による手術患者を対象に「周術期口腔ケアラウンド」を開始した。今回、同ラウンドを中心に当科における口腔ケアの介入状況と問題点を検討した。

【対象と方法】2018年11月から2019年6月までに当科で口腔ケア介入を行った患者とした。口腔ケアラウンドの介入状況患者数ならびに介入内容について検討した。また、周術期に関係する医師ならびに看護師にアンケート調査を行い、ラウンドについて客観的評価を行った。

【結果】月毎の全麻件数とラウンド介入率（介入患者数/全麻件数）は各々、2018年11月；168名（75%）、12月；289名（69%）、1月；266名（72%）、2月；289名（71%）、3月；283名（65%）、4月；286名（66%）、5月；266名（66%）、6月；266名（63%）であった。介入内容は口腔内診査、動揺歯の固定、口腔ケア指導が主体であり、実際の歯石除去は少数であった。

口腔ケアラウンドに関するアンケートは外科医（68名）、麻酔科医師（6名）、当該病棟看護師（279名）に行い、回収率は

医師44/74（59.5%）、看護師223/279（79.9%）であった。本ラウンドの効果について医師、看護師ともに全く無しの回答はなく、医師は効果あり61.4%、まあまあ効果あり38.6%、看護師は効果あり44.4%、まあまあ効果あり48.4%であった。

＜今後の計画＞

口腔ケアラウンドによる周術期口腔ケア介入率は全麻手術患者全体の7割に留まっていた。しかし、周術期に関係する医師や看護師からは、比較的良好な評価をいただいていることから、更なる体制の調整を行って口腔ケアの充実に努めたい。

＜研究課題＞

Ⅱ　口腔ケアに関する研究　－薬剤性顎骨壊死について－

＜研究者氏名＞

八木原一博、炭野淳、石井純一、桂野美貴、柴田真里、
金裕純（歯科口腔外科）
石川文隆（病理診断科）

＜目的・成果＞

【背景】医科歯科連携を含めた口腔ケアの中で、問題となる疾患の一つに薬剤性顎骨壊死がある。骨転移に対するビスホスホネート（Bisphosphonate；BP）製剤や抗RANKLモノクローナル抗体であるデノスマブによるものであり、その外来患者数は増加している。以前はBP関連顎骨壊死（BP-Related Osteonecrosis of the Jaw;BRONJ）として診断されていたが、2016年のポジションペーパー改訂とともに骨吸収抑制薬関連顎骨壊死（Anti-resorptive agents-related Osteonecrosis of the Jaw；ARONJ）の名称が推奨されるにようになった。

今回、われわれは当院における薬剤性顎骨骨壊死の発症と治療、経過を把握することを目的に研究を進めた。

【対象と方法】対象は2008年1月から2019年12月までの12年間に当院で骨修飾薬であるビスホスホネート（ゾメタ®）やデノスマブ（ランマーク®）を使用し、ARONJと診断した症例である。同期間の使用状況を確認し、ARONJ発症の状況とその治療概要、また原疾患（各悪性腫瘍）の治療経過を確認した。

【結果】ゾメタは2,667例、ランマークは1,066例、ゾメタからランマークへの移行例144例、計3,733例に骨修飾薬が投与されていた。このうちARONJを疑い、当科を初診した症例は69例（1.8%）であった。

原疾患の内訳は乳癌44例（64%）、肺癌10例、前立腺癌5例、多発性骨髄腫3例、大腸癌2例、その他5例であった。また、薬剤投与開始から当科初診までの期間は3-111か月（平均33か月、中央値27か月）であった。ARONJの病期は骨露出のないstage 0；26例、疼痛を伴わない骨露出のあるstage 1；13例、疼痛を伴った骨露出のあるstage 2；30例であり、さらに進行したstage 3症例はみられなかった。

口腔病変の治療は消炎、洗浄を中心に施行され、経過としてNC；38例（55%）、PD；17例、PR；9例、CR；5例であった。また、ARONJにより当科初診以降、本薬剤が中止された症例が34例あった。

【結語】当院における骨修飾薬（ゾメタ、ランマーク）の使用状況ならびに骨吸収抑制薬関連 顎骨壊死（ARONJ）発症の概要と治療経過について検討した。ARONJにより、原疾患に対する骨修飾薬の投与が約半数のケースで中止されており、当該主治医と密に連携を図りながら、骨修飾薬の継続に努めていかなければならない。

＜今後の計画＞

今後も症例数を増やしながら、病態の様相ならびに対応について、検討していく方針である。

＜研究課題＞

Ⅲ　当科の舌部分切除後の経過観察方法に関する後ろ向き検討

＜研究者氏名＞

炭野淳、八木原一博、石井純一、桂野美貴、柴田真里、
金裕純（歯科口腔外科）

＜目的・成果＞

【目的】原発巣切除後の再発巣に対する早期発見は何より重要である。しかし、口腔癌診療ガイドラインでは「口腔癌一次治療後の患者に対して、どれぐらいの間隔で診察すれば再発などが的確に把握できるか論じた報告はほとんどない」と記載されているように、経過観察の方法については、国際的に統一した見解はない。今回われわれは、原発巣切除後に再発した症例について、再発時の発見の契機を後ろ向きに検討した。

【対象、方法、結果】対象は2009年から2016年までに当科で舌部分切除術を施行した舌扁平上皮癌124例である。内訳は男性75例、女性49例、年齢は23歳～103歳（中央値61.5歳）、T分類はT1：71例、T2：51例、T3：2例であった。原発巣再発の発見の契機を『視診、触診』、『CT』、『自覚』の3つに分類した。原発巣再発は6例であった。発見の契機は、視診・触診が5例、自覚が1例であり、CTによる発見はなかった。

【結論】舌部分切除後の原発巣再発の発見の契機では視診・触診が重要であることが再認識された。

＜今後の計画＞

多施設で舌部分切除以外の症例も検討し、口腔癌一次治療後の原発巣の経過観察の標準化を検討したい。

＜研究課題＞

Ⅳ　口腔腫瘍による下顎骨切除症例における術後感染についての検討

＜研究者氏名＞

桂野美貴、八木原一博、炭野淳、石井純一、柴田真理、
金裕純（口腔外科）

＜目的・成果＞

【緒言】前年度までの下顎歯肉癌における手術症例検討の中で、手術部位感染（SSI）を生じた症例が散見された。口腔腫瘍手術のなかでも顎骨切除、特に下顎骨再建を伴う手術は、口腔内細菌叢による無菌操作困難な術野と、顎骨再建時に使用する金属プレートやスクリュー留置のためSSIリスクが高い。今回、当科でのSSI症例においてそのリスク因子の検討を行った。

【結果】対象は2010年1月から2017年12月までの8年間に、当科で口腔腫瘍のため下顎骨辺縁切除術または下顎骨区域切除術を行った初回手術症例84例とした。症例の内訳は、男性：女性＝2：1、年齢は42～93（平均69.2）歳、症例内訳は下顎

歯肉癌56例、頬粘膜癌12例、舌癌6例、下顎骨中心性癌4例、口底癌5例、エナメル上皮腫1例であった。T分類は、T1が14例、T2が34例、T3が9例、T4が26例であり、切除方法は、下顎骨辺縁切除49例、下顎骨区域切除35例であった。SSIを発症したのは19例（29.2%）で、このうち下顎骨区域切除症例が13例（68.4%）であった。

そこで、下顎骨区域切除症例でのSSIにおいて、その誘因を感染群と非感染群に分類し、年齢、術前治療の有無、糖尿病の有無（HbA1c）、術前の栄養状態（Alb）、下顎骨再建方法・材料、手術時間、術後抗菌薬の使用期間、切除部位の歯の有無について検討した。結果、抗菌薬の投与期間以外では2群間に有意差は見られなかった。抗菌薬の平均投与期間は感染（＋）群で4.2±8.3日、感染（－）群で7.2±3.2日であった。（p＜0.005）

【結論】下顎骨手術症例の中でも術後感染が多くみられた下顎骨区域切除症例におけるSSIの要因を検討した。今回考察した項目の中では抗菌薬使用期間のみ2群間で差がみられた。

＜今後の計画＞

今回の結果からSSI予防のために、単純に抗菌薬投与期間を長くすることは薬剤耐性菌の観点から好ましくない。抗菌薬の使用は必要十分な期間にとどめ、抗菌薬投与期間以外のSSI要因の探索を今後の課題にしたい。

＜研究課題＞

Ⅴ　口腔癌の予後に関する検討

－上顎歯肉癌の臨床統計的検討－

＜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、
金裕純（歯科口腔外科）

＜目的・成果＞

【背景】口腔扁平上皮癌に対する予後予測は臨床病理学的因子の検討や分子生物学的なアプローチから数々試みられている。小野寺らの予後栄養指数（Onodera's prognostic nutritional index；以下、OPNI）は宿主側の栄養状態の指標であり、他部位の臓器（胃癌、肝細胞癌など）では予後マーカーとしての有用性が報告されている。しかし、口腔扁平上皮癌を対象とした報告は少ない。今回、上顎歯肉癌に対してOPNIを含めて予後予測因子を検討した。

【対象と方法】対象は2003年1月から2019年12月の17年間に当科を受診した上顎歯肉（UICC ver8. 0）に発生した口腔扁平上皮癌患者51症例とした。対象症例は術前放射線/化学療法を施行していない根治的態度で治療を施行した一次症例とした。検討項目は、臨床病理組織学的所見（年齢、性別、部位、T分類、分化度、腫瘍浸潤様式）とOPNIとした。OPNIのcut-off値は全生存期に対するROC曲線から49.7とし、高OPNI群と低OPNI群に分類した。エンドポイントを全生存率（OS）、無増悪生存期間（PFS）とし、Kaplan-Meier法にて生存率を算出、P値0.05未満を有意差ありとした。

【結果】対象患者は33～91歳（中央値74歳）、男女比は1：1.3であった。発生部位は前歯部：6例、小臼歯部：27例、大臼歯部：18例であった。T分類はT1：7例、T2：10例、T3：0例、T4：34例であった。分化度は高分化型：13例、中分化型：34例、低分化型：4例であった。浸潤様式はYK分類を用い、YK-1：1例、YK-2：8例、YK-3：21例、YK-4：21例であった。局所再発12例、頸部リンパ節転移11例、遠隔転移1例であった。予後は生存39例、原病死8例、他病死4例であった。T分類（T1,2 vs T3,4）と浸潤様式（YK-1,2,3 vs YK-4）において3y-OSと3y-PFSにおいて有意差を認めた（全てP＜0.05）。また、進行上顎歯肉癌（T4症例；34例）ではOPNI cut off値49.7にて3y-PFSは有意差を認めた（P＜0.05）。

【結語】上顎歯肉癌においてT分類、腫瘍浸潤様式がOS、PFSの独立した予後マーカーとして有用である。また、宿主側の栄養状態を示す因子である治療前OPNIは進行上顎歯肉癌患者のPFSの独立した予後マーカーになりうる。したがって、日常の臨床診療で、簡単に計算できる低コストの予後予測マーカーとして使用でき、栄養指標不良の患者群に対して、積極的な栄養介入を行うことが重要であると考えられた。

＜今後の計画＞

過去カルテや検査歴を参照した後方視的研究であったが、栄養指標不良の患者群に対して、栄養介入も含めた前方視的検討を行っていきたい。

＜研究課題＞

Ⅵ　口腔癌患者における術後口腔乾燥の客観的評価

＜研究者氏名＞

金裕純、八木原一博、炭野淳、桂野美貴、柴田真里、
川部和美

＜目的・成果＞

【背景】口腔乾燥や唾液分泌量低下は、口腔内の自浄作用を低下させるため、口腔内細菌数の増加につながることが知られており、周術期の口腔乾燥は術後肺炎を引き起こす一因であることが報告されている。口腔癌術後は創部の安静を保つために、経鼻胃管による栄養管理を行うことが多く、同時期は絶飲食となるので経験的に口腔乾燥状態になっている。しかし、口腔癌術後の口腔乾燥状態を客観的に評価した報告はない。

【目的】口腔癌術後の経管栄養管理下にある患者において、口腔乾燥の程度が最も現れやすい舌粘膜の水分量変化を経時的に計測し、術後の口腔乾燥状態を客観的に評価することを目的とした。

【対象および方法】口腔癌術後に経管栄養管理となった患者15名を対象とした。経験的に術後の嚥下機能が低下することが多い舌癌群（舌群）と、嚥下機能に影響が少ない舌以外の口腔癌群（舌以外群）に分類し検討を行なった。口腔水分計（モイスチャーチェッカームーカス、ライフ社）を用いて、術前と術後1・4・7日目の計4点で舌背中央部の水分量を測定した。測定は3回ずつ行い、その平均値を測定値とした。測定時間は食事や水分摂取の影響を可及的に排除するために、午前10～11時または食後1～2時間経過後とした。

【結果】舌群では入院時と比較して、術後、舌背水分量が継時的に増加する傾向を認めた。一方、舌以外群では、術後の舌背水分量は入院時と比較して、継時的に減少する傾向を認め、術後4日目で有意に減少することが示された。その水分量は経口摂取が再開される術後7日目で、入院時とほぼ同程度に

回復することが明らかになった。以上より、舌癌以外の口腔癌患者では、術後の絶飲食期間に口腔乾燥状態を呈することが示された。

【考察】唾液分泌量低下が引き起こす口腔乾燥は、術後肺炎の発症と関連があると報告されている。本来の口腔内は閉口し、唾液を嚥下していることが前提であるが、嚥下機能の低下が生じる口腔癌術後患者の舌背水分量を、客観的に評価した報告はなかった。本研究では、嚥下機能に比較的影響が少ない部位の口腔癌患者では、術後の絶飲食期間に口腔乾燥状態を呈することが明らかとなった。一方、舌癌患者では、術後の疼痛により一時的に嚥下機能が著しく低下するため、舌背水分量の減少を認めなかったと推察された。

＜今後の計画＞

症例数を増やし、術式による差の有無や、口腔乾燥に対する衛生士介入の効果についても検討したい。

16　放射線治療科

＜研究題目＞

Ⅰ　肺、肝腫瘍に対する定位照射の10年間の治療経過と今後の適応について

＜研究者氏名＞

放射線治療科：齊藤吉弘、工藤滋弘、牛島弘毅、森康晶、関口慶仁、島野康正、小島徹、兒玉匠

呼吸器内科：酒井洋、栗本太嗣、山根由紀、水谷英明

胸部外科：平田知己、木下裕康、中島由貴、秋山博彦（現医療安全管理室）

＜要旨＞

【目的】体幹部定位照射（SBRT）は、確立した放射線療法だが、適応についてはいまだ限定的なところもみられる。10年以上経過した結果を解析し、適応患者、治療方法の今後について考察する。

【対象】2004年から2020年1月までに体幹部定位照射（SBRT）を施行した患者198例を対象とした。(1) 原発性肺癌105例、年齢65-92歳（中央値80歳）、組織型は、腺癌/扁平上皮癌/非小細胞癌/なし：42（39.6%）/27/10/26（24.8%）、全追跡期間は、3-125か月（中央値29か月）である。(2) 原発性あるいは転移性肺癌の可能性が残る症例32例、年齢49-87歳（中央値78歳）腺癌/扁平上皮癌/非小細胞癌/なし:7/3/3/19(59.4%)、追跡期間3-86か月（中央値32か月）である。(3) 転移性肺癌（化学療法後の残存を含む）と考えられる症例54例、年齢39-91歳（中央値74歳）、追跡期間1-89か月（中央値18か月）である。肝照射は7例で、年齢48-81（中央値68歳）、原発性肝癌2例、転移性肝癌5例（乳癌3、消化器癌2）、追跡期間1-68か月（中央値29か月）である。

【結果】(1) の照射理由は、心、肺疾患による手術不適症例48例、全身的な理由（腎不全、他癌が治療中、痴呆などによる生活困難例など）6例、高齢で患者さんの希望あるいは主治医の勧め51例である。(2) の症例は、初回の癌が肺癌28例、消化器癌4例である。(3) の症例の原発癌は、肺癌24例、消化器癌16例、骨、軟部腫瘍6例、泌尿生殖器3例である。各対象症例の累積生存率（すべての死亡をイベントとする）は、2年、3年で、(1) 77.3%、71.9%、(2) 80.8%、62.6%、(3) 61.4%、57.8%で、(1)、(2) の間で生存率の違いはみられなかった。(1) の局所再発は、13.3%に認められ、組織型、腫瘍径による違いは明確ではないが、再発症例では、腫瘍径の大きい傾向が認められた。組織型、腫瘍径による生存曲線を比較しても同様の結果が認められた。(3) の放射線治療後の3年、4年、5年生存例が、15例、8例、4例みられたことは、治療による寄与があったのではないかと考えている。肝照射例は、症例は少ないが、比較的長期まで制御されている症例もあり、有害事象も軽微である。

【結語】早期肺癌の定位照射は、組織により効果の劣る症例もみられるが、治療成績は比較的良好で、とくに高齢者、合併症患者では考慮されるべき治療法である。肝転移患者の定位照射は、化学療法、手術などの治療と連携して考慮されてもよい治療法と考えている。肺転移患者の肺定位照射は、緩和療法の域をでないが、中には長期生存のみられる患者が認められる。定位照射は、肺線維化を除けば比較的有害事象の少ない治療方法で、患者の負担は軽く、適応を考慮すれば有効な方法であると考えられる。

＜研究題目＞

Ⅱ　脳転移に対するX線による定位照射

＜研究者氏名＞

放射線治療科：工藤滋弘、齊藤吉弘、牛島弘毅、森康晶、関口慶仁、兒玉匠、小島徹

脳神経外科：早瀬宣昭、椿本清史

＜要旨＞

【目的】当院では2003年から脳転移に対してX線を用いた定位照射を行っている。旧病院ではリニアックにマイクロマルチリーフコリメーターを装着して治療を行っていたが、2014年の新病院移転時からは、新しく導入された脳定位照射に特徴をもった治療装置ノバリスを用いて治療を行っている。対象は1-5個の脳転移で、治療方法は腫瘍径によってグループA：13㎜以下、B：13-30㎜、C：30㎜以上に分け、それぞれに対して21Gy/1fr、38Gy/3fr、4回以上の分割照射としている。本報告では、個別化治療を目指すため、全体の症例と2年以上の長期生存例について局所再発と脳壊死について解析した。

【方法】対象は2014年9月から2018年10月までに脳転移に対して初回治療として定位照射を行った165例で319部位である。照射個数は中央値が2個（1-6個）であり、グループA/B/Cがそれぞれ141/145/33部位であった。

【結果】観察期間は中央値21か月（6-54か月）であった。照射部位の再発は14部位（4.4%）で認められ（グループ別：3（2.1%）/9（6.2%）/2（6.1%）、再発時期は中央値が6か月（1-33か月）であった。脳壊死は13部位（3.8%）に認められ（グループ別：2（1.4%）/9（6.2%）/2（6.1%）部位）、発生時期は中央値が9か月（3-35か月）であった。2年以上生存したのは34例54部位（グループ別：28/23/3部位）で、再発が5部位（グループ別：2（7.1%）/2（8.7%）/1（33.3%）部位）、脳壊死が8部位（グループ別2（7.1%）/6（26.1%）/0部位）であった。

【結語】腫瘍サイズに関わらず局所制御は良好であり、腫瘍径に対応した線量処方による個別化治療ができていると考え

ている。一方でグループBの脳壊死の改善が今後の目標であり、現在は周囲の正常脳に照射される高線量の体積によって線量の調整を行っており、その経過に注視している。

＜研究題目＞

Ⅲ　子宮頸癌に対する画像誘導小線源治療併用の放射線治療成績

＜研究者氏名＞

放射線治療科：牛島弘毅、工藤滋弘、森康晶、関口慶仁、
小島徹、兒玉匠、齊藤吉弘
婦人科：宮坂亞希、遠藤真一、西島明、鈴木由梨奈、
足立克之、堀江弘二、横田治重

＜要旨＞

【背景】子宮頸癌に対する根治的放射線治療においては、外照射と小線源治療である腔内照射（Intracavitary Brachytherapy）が組み合わされることが一般的である。腔内照射は、線源に近い病変部分に強い線量が投与される特徴をもち、子宮頸癌の局所制御において重要な役割を担う治療法である。従来、腔内照射は透視下で決定されるA点処方を基本にした2次元的計画がなされてきたが、近年ではCT/MRI画像を計画に用いた3次元画像誘導小線源治療（3D-Image guided Brachytherapy 以下、3D-IGBT）を行う施設が増えつつあり、治療効果の向上、有害事象の低減が期待されている。当院でも2014年以降、子宮頸癌に対する腔内照射を同室CTによる3D-IGBTで施行しており、その治療成績を解析し学会で報告してきた。今回、3D-IGBT導入前後の治療成績について検討したので報告する。

【方法】2010年1月から2017年3月までに、根治的放射線治療または化学放射線治療が施行された子宮頸癌229例を対象に治療成績、有害事象を遡及的に解析した。放射線治療は1回2Gy、週5回法、全骨盤照射を基本にし、病期・腫瘍径に応じて20-40Gy以降中央遮蔽して腔内照射を併用している。リンパ節転移陽性の症例には、適宜4-10Gyのboost照射を追加し、傍大動脈リンパ節転移陽性例は拡大照射野で1.8Gy/回としている。2010-2013年の114例は従来の2D計画で腔内照射が施行され（以下、2D群とする）、2014年以降の115例は3D-IGBTが施行されている（以下、3D群とする）。治療成績はKaplan-Meier法、有害事象はCTCAE ver4.0で評価した。

【結果】全症例の年齢中央値は60歳（27-85）、FIGO病期はIB/ⅡA/ⅡB/ⅢA/ⅢB/ⅣAがそれぞれ2D群で27/17/39/1/29/2例、3D群で22/17/44/2/26/3例であった。組織型は2D群で扁平上皮癌104例（90%）、腺癌／腺扁平上皮癌9例、その他2例であり、3D群で扁平上皮癌108例（95%）、腺癌/腺扁平上皮癌6例であった。同時化学療法（weekly CDDP）は2D群85例（74%）、3D群96例（84%）で施行された。経過観察中央値は2D群64か月、3D群48か月であった。全体の粗生存率は5年74%、疾患特異的生存率は3年84%、5年77%である。無増悪生存率は2D群で3年71%、5年69%、3D群で3年79%、5年74%であった。3年局所制御率は2D群で89%、3D群で93%であった。局所再発は20例（2D群12例、3D群8例）に認められ、うち8例は腺癌/線扁平上皮癌であった。局所制御率に両群間に有意な成績の差は認めないが、腫瘍の大きさに着目すると局所再発症例の2D群12例中5例、3D群8例中2例が腫瘍径6cm以上の症例であり、3D群で大きい腫瘍に対する良好な局所制御が認められた。また、Grade3の晩期有害事象として、小腸（下痢・イレウス）/直腸（血便）/膀胱（血尿）がそれぞれ2D群で2/3/1例、3D群では3/4/2例であった。1例、3D群でGrade5（直腸・膀胱）を認めている。

【結語】3D-IGBT導入前後の子宮頸癌に対する放射線治療の成績を報告した。大きい腫瘍に対する制御率向上が示された。全体の患者数も増えている中、安全に有効な治療が提供できているものと考えられた。

＜研究題目＞

Ⅳ　Ⅰ期食道癌に対する放射線治療成績

＜研究者氏名＞

放射線治療科：森康晶、工藤滋弘、牛島弘毅、関口慶仁、
齊藤吉弘、兒玉匠、小島徹

＜要旨＞

【目的】Ⅰ期（UICC 8th.）の食道癌に対する治療としてcT1a以下ではESD、cT1b以上では外科手術が第一選択であるが、手術拒否や基礎疾患による手術不能例、全周性病変でESD困難な症例や重複癌症例に対して放射線治療単独あるいは化学放射線治療を選択している。これらの症例に対して当院で施行した放射線治療の成績を遡及的に解析した。

【方法】対象は2004年1月から2017年12月までに当院でⅠ期食道癌に対して根治的放射線治療を行った38例。治療開始年齢は58から88歳（中央値75歳）、男性35例、女性3例。全例扁平上皮癌でcT1aN0は19例、cT1bN0は11例、cT1bN1は8例。放射線治療を選択した主な理由は全周性病変が15例、手術拒否が14例、同時重複癌が11例（下咽頭癌6例、その他5例）。照射野はcT1aでは原発巣のみとし、cT1bN0-1では予防域を含めた。処方線量は腫瘍に対して50.4-70Gy（中央値60Gy）とし、予防域へは40-46Gy（中央値41.4Gy）とした。全生存率・局所制御率・疾患特異的生存率をKaplan-Meier法で、有害事象をCTCAE ver.4.0で評価した。

【結果】全症例の観察期間は10から132か月（中央値45か月）、全生存率は4年で79%、局所制御率は4年で79%、疾患特異的生存率は4年で94%。放射線治療単独は14例、化学療法併用は24例であった。併用化学療法は5-FU＋CDDPが18例、5-FU単剤が3例、5-FU＋NDPが2例、S-1単剤が1例であった。全観察期間の死亡は15例で原病死が2例、他癌死が10例（下咽頭癌5例、その他5例）、他病死が2例、不詳が1例。再発形式については、cT1aN0では局所再発は5例、照射野外の噴門リンパ節（LN）再発は1例であった。cT1bN0-1では局所再発は3例で頸部LN転移残存が1例、遠隔転移は3例であった。局所再発に対する救済治療はESDを5例、EMRを1例、外科切除を1例で施行し、1例は手術希望なくBSCの方針となり初回治療開始2年7か月で死亡した。噴門LN再発例、頸部LN再発例は外科切除を施行した。救済治療を施行した症例で原病死は認めなかった。遠隔転移症例のうち1例は単発肺転移に対して定位放射線治療を行い無再発生存中、1例は胸膜播種ののち原病死した。急性期有害事象はGrade3の食道炎が3例、食思不振が2例でGrade4以上は認めなかった。晩期有害事象はGrade2-3の胸水・心嚢液貯留

が3例でGrade4以上は認めなかった。

【結語】食道癌Ⅰ期症例に対する放射線治療は、局所制御は良好であり、再発症例でも多くの場合に救済治療を施行できた。有害事象も許容範囲内であり、手術や内視鏡治療が困難な症例において根治治療の選択肢の一つとなりうると考えられた。

＜研究題目＞

Ⅴ　MRIを用いた定位放射線治療後再発と放射線脳壊死の鑑別法の検討

＜研究者氏名＞

放射線治療科：関口慶仁、工藤滋弘、牛島弘毅、森康晶、
兒玉匠、小島徹、齊藤吉弘
脳神経外科：早瀬宣昭、椿本清史

＜要旨＞

【目的】転移性脳腫瘍に対する定位放射線治療では、放射線脳壊死と再発の鑑別が問題である。MRIを用いた従来の手法での鑑別が妥当か後方視的に検討した。

【方法】2014年8月から2019年5月に転移性脳腫瘍に対してNovalisTxを用いて定位放射線治療を施行した227例のうち、照射後に壊死または再発が疑われた症例は34例であった。そのうち病理診断の得られた11症例を対象とした。手術直前のMRIでT2強調像高信号域の体積/造影T1強調像高信号域の体積、およびT2強調像での結節影最大面積/同部位のT1強調像結節影面積を計算し、病理診断と比較した。カットオフ値は体積比が10（10以下が腫瘍）、面積比が0.3（0.3以下が壊死）とした。

【結果】結果は4例が壊死、4例が再発であった。放射線治療から手術までの期間は、壊死が5ヶ月、15ヶ月、18ヶ月、46ヶ月で、再発は6ヶ月が2例、7ヶ月、30ヶ月であり、壊死群で長い傾向が見られた。MRIの結果は、体積比では壊死群で中央値7.99（5.16-19.08）、再発群で中央値10.21（4.35-16.95）であった。面積比では壊死群で中央値0.833（0.684-1.26）、再発群で中央値0.973（0.697-1.09）であった。MRIでの評価ではいずれの指標でも明らかな差は認められなかった。

【結語】MRIを用いた従来の方法による脳壊死と再発の鑑別は難しいと考えられた。現在は拡散強調画像と脳灌流を評価する画像を併せた方法による評価を検討中である。

＜研究題目＞

Ⅵ　効率的な電子線深部線量特性の測定方法の開発

＜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、
森康晶、関口慶仁、兒玉匠

＜要旨＞

【背景】放射線治療に使用される電子線は、X線と異なり体内では数cm程度で急速に減弱する特性を有するため、表在性の腫瘍に必要な線量を確保しつつ、より深部にある正常組織の線量を低減できる利点がある。電子線治療の利点を発揮させるためには、装置から発生した電子線が、目的深度で留まっていることを確認するための品質管理が必要不可欠である。電子線が目的深度で止まっていることを確認するための品質管理は、1辺が60cmほどの大きな水槽を用いる。水を溜めた水槽で、検出器を前後左右及び上下方向に走査させてデータを取得する。この方法では、水槽に水を溜め始めてから測定の終了まで、およそ3時間を要する。このような品質管理は患者治療の終了後に行わなければならなかったり、検出器を走査するソフトウェアが複雑であったりするため、これまでは頻繁に行うことができなかった。本研究では、現有の放射線測定器であるIC Profiler（SunNuclear社製）を用いて、簡便に電子線の到達深度を評価するシステムの構築を目的とする。IC Profilerは可搬型の板状検出器であり、放射線量を測定できる素子が直線状に連なった検出器である。水槽など他の装置を使用する必要が無く、設置から測定まで10分程度で実施できるという利点がある。

【方法】まずは、電子線を連続的に減弱するため、くさび形のブロックの形状を検討した。必要な大きさ、成形性や価格を考慮してアルミ製とした。次に、くさび形ブロックを、直線状に配列されたIC Profilerの放射線検出素子に沿って設置して、電子線の特性を測定した。くさび形ブロックによる線量減弱で生じた線量測定値の傾きとX軸との交点の位置（X切片）から、電子線の深部線量特性の評価法を検討した。

【結果】X切片と電子線の到達深度は、線形近似で良い相関を示した（R^2＝0.9997）。また、わずかな到達深度の変化であっても、本測定法で感知できることが示された。よって、簡便にかつ迅速に電子線の深部線量特性の品質管理を行うシステムを構築することができた。水槽による測定のように、治療終了後に品質管理のために長時間を要することがないため、昨今推奨されている働き方改革に合致するものと考える。

＜研究題目＞

Ⅶ　前立腺VMATの治療計画における最適化パラメータ自動調整システムの構築

＜研究者氏名＞

放射線治療科：兒玉匠、齊藤吉弘、工藤滋弘、牛島弘毅、
森康晶、関口慶仁、小島徹

＜要旨＞

【背景・目的】強度変調放射線治療（IMRT）の治療計画は、作成者によってあらかじめ設定されたガントリ角度などの条件下において、ターゲットやリスク臓器などの線量制約を可能な限り満たすように放射線の強度やマルチリーフコリメータの動きを最適化計算により決定する。どの制約をどの程度優先するかは、作成者の入力するパラメータをもとに計算される。より良い分布を作成するため、作成者はこのパラメータを調整しながら計算された分布を確認し、それをもとに再びパラメータを調整するといった、トライアンドエラーを繰り返しながら最適な治療計画を作成する。そのため、作成時間は症例ごとにおよそ1時間から数時間と、治療計画のワークフローの中で最も人手と時間を要する。そこで本研究では、自動でパラメータ調整を繰り返すAuto Planningシステムを構築することを目的とした。

【方法】対象は、ELEKTA社製の治療計画装置Monacoを使用した前立腺VMATとした。開発には無料の汎用プログラミング言語であるPythonを用いた。Monacoでは、作成した計画を保存

した際に、最適化に用いたパラメータなどの情報がテキストファイルとして患者フォルダ内に保存される。本研究では、そのファイル内のパラメータを更新することで最適化を繰り返し、新たな計画を作成するAuto Planningシステムを構築した。システムにより作成された線量分布を検証するため、当院で治療を行った前立腺VMAT症例5例に対し、マニュアルで作成した線量分布との比較を行った。

【結果と考察】Auto Planningシステムでは平均3.8回（最大6回、最小1回）の再最適化により計画を作成することが出来た。マニュアル作成した分布に対するAuto Planningシステムで作成した分布の差は、ターゲットの最大線量（D2%）と最小線量（D98%）はそれぞれ0.0±0.3 Gyと0.1±0.3 Gy（平均値±標準偏差）であった。また、リスク臓器の65Gyが照射される体積は直腸と膀胱でそれぞれ－0.9±0.7%と－0.3±1.0%であった。マニュアルで作成した分布との差は小さく、従来と同等の線量分布を自動で作成可能であることが示された。2019年の前立腺VMATの症例数はおよそ100例と多く、このAuto Planningシステムによりパラメータ調整に必要であった人手と時間コストを大幅に削減することが可能である。

17　放射線診断科

＜研究課題＞

Ⅰ　大腸癌の画像診断
－直腸癌の術後再発予測に関する術前MRI検査所見－

＜研究者氏名＞

放射線診断科　野津聡

＜目的・成果＞

【はじめに】海外では直腸癌術後の局所再発率を低下させるために術前の化学放射線療法（以下CRT）が標準的となっているが、本邦の大腸癌治療ガイドラインでは局所進行直腸癌に対する術前CRTは未だに推奨されていない。術前療法を行うか否かの指標としては直腸癌の局所再発、予後不良の予測因子として切除縁から腫瘍までの距離Circumferential Resection Margin（以下CRM）、腫瘍の直腸間膜への浸潤距離および壁外静脈侵襲の有無が重視されている。CRMに関してはMRI画像による評価が病理診断の結果と高率に一致するとの報告、ヨーロッパのMERCURY試験で高分解MRI画像評価におけるCRM陰性的中率が92.4%と好成績であることが報告されている。これらの事を踏まえ、当院にて2012年度から2015年度に手術された直腸癌の内、直腸癌以外の進行癌を有さず手術時の所見がT3かつN0-1で術前に骨盤部MRI検査歴のある74症例を対象にMRI所見で計測したCRMおよび術前CRTの有無と術後の局所再発、遠隔転移との関係を検討した。

【対象の内訳】リンパ節転移N0 47例、N1 27例。術前CRTあり12例。再発21例（局所再発8、遠隔転移15）、死亡9例。

【検討方法】術前に施行された5mm厚のMRI T2強調画像3方向で直腸腫瘍外側縁、または静脈浸潤、リンパ節転移のなかで最も直腸筋膜との距離が短いものをCRMとして計測した。手術後の局所再発および遠隔転移に関しては2019年4月の時点でCT、MRIおよびPET検査のレポート所見で判定し、Logrank検定およびKaplan-Meier法を用いてCRMの計測値と再発率および再発までの期間との関係を検討した。

【結果】術前治療のない62例の予後をCRM1mmで2群に分類した結果、術後局所再発に関してはCRM1mm以上43例の再発2例、平均無局所再発期間2,343日に対し、CRM1mm未満19例では再発3例、平均無局所再発期間1,928日で有意差がなかったが、遠隔転移に関してはCRM1mm以上で5例陽性、平均無遠隔転移期間2,164日なのに対し、CRM1mm未満では6例陽性、平均無遠隔転移期間1,624日で有意にCRM1mm未満の再発、無遠隔転移期間が短かった（P＜0.05）。また、術前治療のある12例の予後をCRM2mmで2群に分類した結果、局所、遠隔併せた再発に関してCRM2mm以上5例では再発を認めず平均無再発期間2,057日であったが、CRM2mm未満7例では6例に再発を認め、平均無再発期間も587日と有意に短かった（P＜0.01）。また、生命予後に関してもCRM2mm以上では観察期間中の死亡者はなく平均生存期間2,156日なのに対し、CRM2mm未満では5例が死亡しており平均生存期間も1,063日と有意に短かった（P＜0.05）。

【結語】術前治療のない直腸癌の局所再発、遠隔転移、および術前治療のある直腸癌の再発、死亡率は、MRI所見で計測したCRMと有意の相関を認めた。また、CRMの計測は通常のMRI検査での計測でも予後推定が可能と考えられた。

＜今後の計画＞

大腸癌の進展度に関するPET検査の有用性を評価してみる。

18　病理診断科

＜研究課題＞

Ⅰ　網羅的遺伝子解析による新規骨軟部腫瘍がん関連遺伝子探索とプレシジョンメディシンへの応用

＜研究者氏名＞

神田浩明（病理診断科）

＜目的・成果＞

【目的】骨軟部腫瘍の診断においては遺伝子異常の検出が確定診断に重要であり、多くの原因遺伝子が同定されている。しかし、まだ原因となる遺伝子異常が見いだされていない肉腫もある。それらの解析に次世代シークエンスが有用である。今年度は病理組織学的に特徴がある肉腫にしぼって解析を行った。

【方法】埼玉がんセンターで滑膜肉腫様の組織像、免疫染色結果を示しながら原因遺伝子であるSYT-SSX融合遺伝子が検出されない軟部肉腫症例が2例認められた。手術時検体より細胞株を樹立し、樹立した細胞株からRNAを抽出しトランスクリプトームの次世代シークエンス（NGS）を行った。NGSは富士フィルムに依頼した。

【結果】2症例ともに滑膜肉腫に特異的なSYT-SSXをはじめとする、既知の疾患特異的融合遺伝子は見いだされなかった。両症例ともに複数の未知の融合遺伝子が検出されたが、共通するものはなかった。発現解析データをPathway解析するとRAS経路など複数の経路で共通して活性化しているものが見いだされた。

【考察】今回解析した2症例は原因遺伝子が異なるが、活性化・不活化している下流の経路は重なっている可能性がある。NGSを利用した遺伝子検索法の可能性・発展性が示された。

＜今後の計画＞

Ewing肉腫と組織学的に類似の形態を示しながら原因遺伝

子が異なるEwing様肉腫が存在することがわかっている。滑膜肉腫にも同様に滑膜肉腫様肉腫が存在するのではないかという仮説が導かれた。今後症例を集積し、また、細胞株の樹立など、解析ツールの整備を続ける。

＜研究課題＞

Ⅱ　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＞

【背景】われわれは骨転移病巣における溶骨のメカニズムを検討してきた。がんの骨転移による溶骨性変化には破骨細胞の活性化と同時に骨芽細胞も活性化していること、がん細胞とこの両者の間には線維芽細胞様細胞が存在することを示してきた。一方、形質細胞腫も骨に溶骨性病変を生じるが、この機序は破骨細胞の活性化と骨芽細胞の抑制であると報告されてきた（Br. J. Hematology, 52；601, 1982, Stem Cells, 13： 40, 1995)。形質細胞腫とがん骨転移では溶骨の機序が異なっているか検証するために、形質細胞腫骨病変の広範切除材料にあたって検討した。

【方法】2005年から2019年まで埼玉県立がんセンター整形外科で行われた形質細胞腫広範切除の病理検体を組織学的に検討した。

【結果】対象となる患者は8名だった。1名は3病変に対して手術が行われたため10病変を検討した。男：女＝4：6、平均62.7歳で部位は大腿骨9例、上腕骨1例であった。9病変で病的骨折を伴い、主訴は9例が疼痛、1例が転倒による病的骨折であった。骨病巣に対して術前療法を施行された例はなかった。9病変で病理組織標本上、骨との関係が確認しえた。病理標本では病巣の中央部には骨が認められない部分が広がるが、周辺部には骨梁が認められた。その骨梁周囲には破骨細胞と同様に骨芽細胞も多数認められ、骨芽細胞は立方状を示す、いわゆる“活性化型”のものも多かった。破骨/骨芽細胞がある骨梁の周囲には線維芽細胞様細胞が認められ、逆に線維芽細胞様細胞が認められない骨梁周囲には骨芽/破骨細胞は認められなかった。これらはがんの骨転移などに見られる溶骨性病変の像と同様であった。

【考察】形質細胞腫の溶骨変化には腫瘍細胞とともに破骨細胞、骨芽細胞、線維芽細胞様細胞すべてが必要で、そのバランスが原因と考えられた。溶骨のメカニズムは、がんの骨転移と形質細胞腫では本質的には同一であることがうかがわれる。

＜今後の計画＞

骨転移巣のみならず原発性腫瘍においてもがん細胞と間質細胞の関係を病理学的に検討し、最終的には骨転移を含む骨病変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　乳癌におけるPD-L1診断最適化に向けた臨床研究

＜研究者氏名＞

堀井理絵（病理診断科）
神田浩明（病理診断科）　松本広志（乳腺外科）
井上賢一（乳腺腫瘍内科）

＜目的・成果＞

2019年9月に免疫チェックポイント阻害薬であるアテゾリズマブがPD-L1陽性の転移･再発トリプルネガティブ乳癌へ適応拡大され、抗PD-L1抗体試薬SP142がそのコンパニオン診断薬として追加承認された。当院における乳癌PD-L1診断の最適化を目指して、既往乳癌検体30例を対象に、SP142を用いたPD-L1の免疫組織化学法を行った。標本作製は比較的容易であった。判定結果は、腫瘍領域におけるPD-L1陽性免疫細胞の割合1%未満：8例（27%）、1%以上5%未満：8例（27%）、5%以上10%未満：6例（20%）、10%以上：8例（27%）で、既報告と同様の分布を示した。当院においては2019年11月の診療材料委員会でSP142が採用され、乳癌に対するPD-L1検査が開始された。2020年6月現在までに27件の診断が行われた。また、判定方法に関する知見は、第84回埼玉病理医の会で県内に勤務する病理医と共有した。さらに、2020年4月に発刊された病理と臨床の臨時増刊号で、研究成果を公表した。

＜今後の計画＞

SP142によるPD-L1検査については、今後も、定期的な精度管理を行っていく予定である。また、他の抗PD-L1抗体試薬である22C3によるPD-L1検査も、今後、乳癌へ適応拡大される可能性がある。22C3についても同様の検討を行う予定である。

＜研究課題＞

Ⅳ　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（CIS）は非浸潤癌であるものの、尿路上皮癌の中でも予後不良であり、形態的には強い核異型を示す。しかし、反応性異型上皮との鑑別が難しいことがあり、尿路CISを的確に診断することは泌尿器病理診断において重要である。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、精度において十分ではない。

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おり、癌化に重要な役割を果たしていると考えられている。

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INI1, ARID1A, SMARCA4等の発現が欠失することが、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。

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、本研究を行っている。

EZH2の尿路CIS病理診断における有用性を検討するため、

TUR-Btおよび膀胱手術例の病理診断時にHE標本でCISが疑われるが、HE標本のみで確定が難しい場合、既存のCISマーカー（p53, CK20）の免疫染色に加え、EZH2の免疫染色を行った。現在までに21例に対して行い、感度88.9%、特異度91.7%と、既存のマーカーと同等あるいはそれ以上の有用性が期待できる結果であった。

また、過去の膀胱癌手術例に対してSWI/SNF複合体成分5個（SMARCA2, BRG1/SMARCA4, ARID1A, INI1/SMARCB1, PBRM1）の免疫染色を行った。現在までに11例（そのうち8例はCIS成分あり）に対して染色を行ったが、現在までにそれらの発現欠失例は見つからなかった。

＜今後の計画＞

EZH2に関してはCISの診断時に有用性が期待できる結果であり、更に症例数を増やして検討していきたい。特に種々の反応性尿路病変における偽陽性の出現率について調べ、特異性について更に検討したい。

＜研究課題＞

Ⅴ　口腔がんにおける液状化検体細胞診の有効性の検討

＜研究者氏名＞

病理診断科　石川文隆

＜目的・成果＞

【研究背景】口腔癌を早期発見するために擦過細胞診がスクリーニングとして行われているが、口腔癌は子宮頚癌とは発育過程が異なりいわゆる表層分化型の癌が一般的であるため、細胞診の従来法では偽陰性ないしClass Ⅲ程度の判定にとどまることが多い印象であった。従来法に比べて液状化検体細胞診（LBC法）は、手技が簡単で標本作成過程で細胞の消失率が少ないことからより多くの細胞を観察することができるため、正診率の向上が期待される。当院でも昨年からLBC法を開始したので、まずは従来法と比べて生検標本、手術標本との正診率の差異を比較検討した。

【研究対象】下記の該当期間に当院口腔外科を受診し、口腔擦過細胞診を施行後、組織検査にて扁平上皮癌の確定診断が得られた一次症例の患者で検討を行った。

従来法：2018年4月1日～2018年3月31日（1年間）（56例）。

LBC法：2019年4月1日～12月27日（9か月間）（45例）。

【方法】従来法とLBC法を比較し、LBC法で精度・検出率の向上が期待できるかを検討した。

【結果】従来法は、Class Ⅱ（3例）、Class Ⅲa（2例）、Class Ⅲ（11例）、Class Ⅲb（3例）、Class Ⅳ（14例）　Class Ⅴ（23例）であった。感度は66%、偽陰性率は5.4%であった。陽性疑い症例（Class Ⅲa、Class Ⅲ、Class Ⅲb）は28.6%であった。LBC法は、Class Ⅱ（1例）、Class Ⅲa（2例）、Class Ⅲ（7例）、Class Ⅲb（5例）、Class Ⅳ（8例）、Class Ⅴ（22例）であった。感度は66.7%、偽陰性率は2.２%であった。陽性疑い症例は31.1%であった。

＜今後の計画＞

口腔領域でのLBC法は有効と思われるが、当院では用手法であるTACAS法（MBL）であるためか従来法との差があまり認められず、細胞像の点からも現状では従来法との併用が必須である。他施設でのLBC法（Thinprep法を含む）の実施方法などを参考にして細胞所見の取りやすい標本作成を検討する必要がある。今後も症例数を増やしてさらなる検討を行う予定である。

19　腫瘍診断・予防科

＜研究課題＞

Ⅰ　ゲノム医療時代に対応できるhigh-throughputで効果的な遺伝子検査法の開発

＜研究者氏名＞

赤木究、山本剛、角田美穂、新井吉子、笠原澄香、高橋朱実、小山内由希子、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）
酒井洋、栗本太嗣、山根由紀、水谷英明、渡辺恭孝、加藤泰裕（呼吸器内科）

＜目的・成果＞

近年、分子標的治療薬の進歩と共に解析対象となる遺伝子数は増加の一方をたどっている。治療薬選択に関連した検査が次々と登場し、2019年には数百遺伝子を対象としたがん遺伝子パネル検査が保険収載された。しかしこれらの検査は、適用となる条件、検体の種類や解析対象となっている遺伝子の種類・変化等種々の制約があり、全てのがん患者に対して十分な遺伝子関連検査が行き届いているとは言えないのが現状である。また、絶えず開発が進んでいる新薬の治験への対応として新規の遺伝子変異を短時間でスクリーニング可能な手法も必要であり、さらには遺伝性が疑われる症例や希少癌などに対しても遺伝子関連検査の必要性が高まっている。しかし、これらの検査は非常に高価であり、病院・患者共に大きな負担となる場合が少なくない。当科では、このような状況に対して、flexibleに対応できるように、独自に設計したプライマーとゲル電気泳動を用いた安価な方法を開発すると共に、NGSを用いた解析のコストダウンも行った。まず、肺がんにおけるROS1融合遺伝子に関しては、陽性の頻度が非常に低くクリゾチニブを使用する為のCoDXが原価で保険点数を超えてしまっている為、プライマーを自作し、スクリーニングを行ってからCoDXを行うフローを作成した。その結果、RT-PCRを行う事が可能な全症例に検査を行う事が可能となり、現在5症例の陽性を検出している。ALK融合遺伝子に関しても、EML4以外のパートナーを検出する検査を開発し、1症例の陽性を検出した。さらにRET融合遺伝子についても12症例の陽性を検出している。現在、これらの検査と以前の研究で開発したMET exon14 Skippingの検査はルーチンで行っており、METに関しても治験のエントリーに大きく貢献できた。しかしこれらの方法では確認できない場合や、現在BRCAとRET以外は保険収載されていない遺伝学的検査に対してはNGSを用いる必要がある。NGSは非常に多くの情報を得ることが可能であるが、コストが高くまた、基本的には研究検査として費用を病院負担で行うことになる。多くのがん患者に検査を届ける為、今回我々はプロトコルを大きく見直し、試薬の減量、置き換えを行う事により、半分程度のコストダウンを行った。コストダウンにより、従来よりも柔軟に解析を行う事ができるようになり、治験レベルでの体細胞遺伝子検査や、遺伝学的検査の精度向上に繋がっている。個々の症例に対して極力個別化されたゲ

ノム医療を提供する試みは患者にとって「最後の砦」となり得る重要な役割を担っており、今後ゲノム医療が普及するにつれて、いわゆる「ゲノム医療難民」のような患者を受け入れられる施設として、埼玉県立がんセンターの独自性を発揮できる分野と考えられる。

＜今後の計画＞

今後、国の遺伝子関連検査は流動的に大きく変化していくと考えられる。その変化に柔軟に対応できるように、様々な手法を準備、テストし、常に将来を見据えた検査方法を見極めていく必要がある。

＜研究課題＞

Ⅱ　切除不能・進行再発固形がんにおけるmicrosatellite instability statusのリアルワールドデータ

＜研究者氏名＞

赤木究、山本剛、角田美穂、新井吉子、笠原澄香、高橋朱実、小山内由希子、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、粂川陽祐、吉井貴子、清水怜、高橋直樹、松島知宏、村山梢（消化器内科）
風間伸介、山田達也、西澤雄介（消化器外科）

＜目的・成果＞

【背景】microsatellite instability-high（MSI-H）は、進行固形がんに対するICI（immune-checkpoint inhibitor）の効果を予測する重要なbiomarkerの1つである。MSI-Hは、様々ながん種で検出されるが、その頻度はがん種（cancer types）や進行度（Stage）により異なる。

これまでに大規模なコホートを用いて、各がん種によるMSI-H/dMMRの頻度が報告されているが、(切除不能進行再発固形がんを対象とした調査ではなく、) 実際にICIの適応を判定するために調べられた症例のreal-world dataはない。

【方法】2018年12月から2019年11月までに、PD-1 blockade（Pembrolizumab)の適応判定のためにコンパニオン診断としてのMSI検査が実施された26,469件の様々ながん種の検査結果を本研究のために用いた。これらの検体は、全国の医療機関よりSRL社（CAP certificated CLIA lab）へ提出され、解析された。検査には、病理医によりがん細胞が含まれていることが確認された（手術や生検により切除された）がん組織のFFPE薄切標本が用いられた。MSI検査キットは原則QMVRを用いた判定を行った。

【結果】26,469検体中26,237検体（99.1%）よりMSI検査結果が得られた。男女比は51/49、平均年齢は64.3歳であった。全体におけるMSI-Hの頻度は3.72%であった。性別では、男性2.61%に対し女性では、4.66%と女性に多く見られた（P＜0.001)。また、年齢別の比較においては、40歳未満及び80歳以上の症例でのMSI-Hの頻度は、それぞれ6%，5.77%であり、60歳代、70歳代の3.07%に比べ有意にＭＳＩ-Hの頻度が高かった（P＜0.001)。また、MSI-Hは、31のがん種（subtype）から検出され、頻度が高いがん種としては、endometrial cancer 16.85%，small intestinal cancer 8.63%，gastric cancer 6.74%，duodenal cancer 5.6% and colorectal cancer 3.78%であった。

＜今後の計画＞

幅広い様々な臓器由来のがんよりMSI-Hが検出された。MSI-Hの頻度は、がん種、発症年齢により異なった。特に、子宮内膜がんや消化管がん（食道がんを除く）に多い傾向がみられた。あらゆる臓器から、MSI-Hが検出される可能性があるが、特に婦人科、消化器科、泌尿器科における切除不能・進行再発がんでは、MSI検査の実施を配慮すべきであろう。これらのデータは、免疫チェックポイント阻害薬の投与を検討するうえで、大変有用な情報である。

＜研究課題＞

Ⅲ　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、笠原澄香、高橋朱実、小山内由希子、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、粂川陽祐、吉井貴子、清水怜、高橋直樹、松島知宏、村山梢（消化器内科）
酒井洋、渡辺恭孝（呼吸器内科）
飯塚利彦、西村ゆう、堀井理絵、神田浩明（病理診断科）
井上賢一、永井成勲、高井健（乳腺腫瘍内科）
五木田茶舞（整形外科)、影山幸雄（泌尿器科）
西島明（婦人科)、三上ひとみ（地域連携)、糟谷祥子（看護部）

＜目的・成果＞

埼玉県立がんセンターでは、令和元年7月に「がんゲノム医療センター」を設置し、がんゲノム医療に係る患者の相談・検査体制を充実させるなど、がんゲノム医療を推進してきた。2019年令和元年9月には、「がんゲノム医療中核拠点病院」と同等の医療機能を持つ「がんゲノム医療拠点病院」が新設され、厚生労働省より当センターを含む34施設が指定された。さらに、令和2年2月には、当センターのがんゲノム医療連携病院として、2つの医療機関［埼玉小児医療センター（埼玉県）と佐久総合病院佐久医療センター（長野県)］が指定され、新たながんゲノム医療体制整備を目標に、がんゲノム医療を提供してきた。

保険診療のがん遺伝子パネル検査を令和元年10月より開始した。院内の限られた診療科から出検を開始し、次の段階として院内の全ての診療科、さらに連携病院/他施設へと徐々に拡大していった。院内診療科医師を対象に勉強会を複数回開催し、看護師を対象とした説明会を各病棟・外来単位で実施した。がんゲノム医療コーディネーターの看護師2名が中心となって実施フローを作成し、患者・家族、他施設からの相談に対応している。他施設からの受け入れに対応するために、当センターのホームページに情報を公開し、必要書類の様式をダウンロードできるように整えた。

令和元年度の当センターの実施件数は、FoundationOne CDxがんゲノムプロファイルが23件（令和元年10月から令和2年3月31日）であった。その内訳は、消化器内科12例、呼吸器内科3例、整形外科3例、乳腺腫瘍内科3例、婦人科1例、泌尿器科1例であった。有用と思われる薬剤情報が返却できたものは、23例中11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2例であった。生殖細胞系列の病的variantが報告さ

れたものは7例で、7例中Pathogenicが4例、VUSが3例であった。エキスパートパネルは、令和元年度中に8回実施され、出席者人数の平均は32名であった。令和2年3月より、WEB会議システムが導入され、連携病院2施設がWEBで参加可能となった。

＜今後の計画＞

今後、院内外からこれまでよりも多くの相談・出検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。

第３節　研究業績

１　原著論文

氏　　名	所　　属	題　　名	誌（書）名	形　式
Kubota N 他21名	血液内科	Improved prognosis of extranodal NK/T cell lymphoma, nasal type of nasal origin but not extranasal origin	Ann Hematol 98(7), 1647-1655 2019 Jul	原著論文
Maseki N 他17名	血液内科	Successful outcome with reduced-intensity condition regimen followed by allogeneic hematopoietic stem cell transplantation for relapsed or refractory anaplastic large-cell lymphoma	Int J Hematol 110(6), 723-728 2019 Dec	原著論文
Inoue K 他19名	乳腺腫瘍内科	Alpelisib for PIK3CA-Mutated, Hormone Receptor-Positive Advanced Breast Cancer	N Engl J Med 380(20), 1929-1940 2019 May	原著論文
Inoue K 他17名	乳腺腫瘍内科	Neratinib after trastuzumab-based adjuvant therapy in patients from Asia with early stage HER2-positive breast cancer	Future Oncol 15(21), 2489-2501 2019 Jul	原著論文
Inoue K 他10名	乳腺腫瘍内科	Neutropenia management with palbociclib in Japanese patients with advanced breast cancer	Breast Cancer 26(5), 637-650 2019 Sep	原著論文
Inoue K Nagai S 他９名	乳腺腫瘍内科	Multicenter Observational Study of Fulvestrant 500 mg in Postmenopausal Japanese Women with Estrogen Receptor-Positive Advanced or Recurrent Breast Cancer after Prior Endocrine Treatment (SBCCSG29 Study)	J Nippon Med Sch 86(3), 165-171 2019	原著論文
Inoue K 他18名	乳腺腫瘍内科	The Effect of Abemaciclib Plus Fulvestrant on Overall Survival in Hormone Receptor-Positive, ERBB2-Negative Breast Cancer That Progressed on Endocrine Therapy-MONARCH 2: A Randomized Clinical Trial	JAMA Oncol 6(1), 116-124 2020 Jan	原著論文
Inoue K Momiyama M 他９名	乳腺腫瘍内科	Validity and Reliability of the Japanese Version of the 10-Item Perceived Efficacy in Patient-Physician Interactions (PEPPI-10) Scale in Breast Cancer Outpatients	Tohoku J Exp Med 249(2), 121-126 2019 Oct	原著論文

氏　　名	所　　属	題　　名	誌（書）名	形　式
Inoue K 他11名	乳腺腫瘍内科	Illness perceptions and quality of life in patients with non-small-cell lung cancer: A 3-month follow-up pilot study	Patient Relat Outcome Meas 11, 67-71 2020 Feb	原著論文
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	Invest New Drugs 37(3), 538-547 2019 Jun	原著論文
Inoue K Nagai S 他９名	乳腺腫瘍内科	TS-1 add-on therapy in Japanese patients with triple-negative breast cancer after neoadjuvant or adjuvant chemotherapy: a feasibility study	Invest New Drugs 38(1), 140-147 2020 Feb	原著論文
Nagai S 他４名	乳腺腫瘍内科	Dose-dense adjuvant chemotherapy: a systematic review and meta-analysis of the Japanese Breast Cancer Society Clinical Practice Guideline, 2018 Edition	Breast Cancer 27(3), 334-339 2020 May	原著論文
Nagai S 他16名	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	Br J Cancer 120(5), 475-480 2019 Mar	原著論文
Nagai S 他24名	乳腺腫瘍内科	The Japanese Breast Cancer Society Clinical Practice Guidelines for systemic treatment of breast cancer, 2018 edition	Breast Cancer 27(3), 322-331 2020 May	原著論文
Kurozumi S Inoue k Matsumoto H Kurozumi M 他４名	乳腺腫瘍内科 乳腺外科 病理診断科	Clinicopathological values of PD-L1 expression in HER2-positive breast cancer	Sci Rep 9(1), 16662 2019 Nov	原著論文
Hara H 他19名	消化器内科	A 3-Year Overall Survival Update From a Phase 2 Study of Chemoselection With DCF and Subsequent Conversion Surgery for Locally Advanced Unresectable Esophageal Cancer	Ann Surg Oncol 27(2), 460-467 2020 Feb	原著論文
Hara H 他19名	消化器内科	Docetaxel plus cisplatin and S-1 versus cisplatin and S-1 in patients with advanced gastric cancer (JCOG1013): an open-label, phase 3, randomised controlled trial	Lancet Gastroenterol Hepatol 4(7), 501-510 2019 Jul	原著論文

氏　　名	所　　属	題　　名	誌（書）名	形　式
Hara H 他10名	消化器内科	Systemic chemotherapy for gastric cancer with early recurrence after adjuvant S-1 monotherapy: a multicenter retrospective study	Int J Clin Oncol 24(10), 1197-1203 2019 Oct	原著論文
Hara H 他11名	消化器内科	Phase III study of tri-modality combination therapy with induction docetaxel plus cisplatin and 5-fluorouracil versus definitive chemoradiotherapy for locally advanced unresectable squamous-cell carcinoma of the thoracic esophagus (JCOG1510: TRIANgLE)	Jpn J Clin Oncol 49(11), 1055-1060 2019 Dec	原著論文
Hara H 他18名	消化器内科	Pembrolizumab alone or in combination with chemotherapy as first-line 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 Jul	原著論文
Hara H 他24名	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)	Eur J Cancer 106, 78-88 2019 Jan	Clinical Trial
Hara H 他13名	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 Jul	Clinical Trial
Hara H 他36名	消化器内科	Combination gemcitabine plus S-1 versus gemcitabine plus cisplatin for advanced/recurrent biliary tract cancer: the FUGA-BT (JCOG1113) randomized phase III clinical trial	Ann Oncol 30(12), 1950-1958 2019 Dec	Clinical Trial
Hara H 他８名	消化器内科	Pertuzumab plus trastuzumab and chemotherapy for Japanese patients with HER2-positive metastatic gastric or gastroesophageal junction cancer: a subgroup analysis of the JACOB trial	Int J Clin Oncol 25(2), 301-311 2020 Feb	Clinical Trial

氏　　名	所　　属	題　　名	誌（書）名	形　式
Hara H 他21名	消化器内科	Phase II Open-Label Study of Pembrolizumab in Treatment-Refractory, Microsatellite Instability-High/Mismatch Repair-Deficient Metastatic Colorectal Cancer: KEYNOTE-164	J Clin Oncol 38(1), 11-19 2020 Jan	Clinical Trial
Hara H 他19名	消化器内科	Patient-reported symptom burden as a prognostic factor in treatment with first-line cetuximab plus chemotherapy for unresectable metastatic colorectal cancer: Results of Phase II QUACK trial	Cancer Med 9(5), 1779-1789 2020 Mar	原著論文
Asayama M 他17名	消化器内科	REVERCE: a randomized phase II study of regorafenib followed by cetuximab versus the reverse sequence for previously treated metastatic colorectal cancer patients	Ann Oncol 30(2), 259-265 2019 Feb	Clinical Trial
Kumekawa Y 他19名	消化器内科	A Phase II Study of Regorafenib With a Lower Starting Dose in Patients With Metastatic Colorectal Cancer: Exposure-Toxicity Analysis of Unbound Regorafenib and Its Active Metabolites (RESET Trial)	Clin Colorectal Cancer 19(1), 13-21.e3 2020 Mar	原著論文
Yoshii T Hara H Asayama M Kumekawa Y Miyazawa S Takahashi N Matsushima T Shimizu S Saito Y	消化器内科 放射線治療科	Chemoradiotherapy with FOLFOX for esophageal squamous cell cancer with synchronous rectal cancer: Four case reports and a literature review	Mol Clin Oncol 12(1), 23-30 2020 Jan	原著論文
有馬美和子 都宮美華 石川文隆 西村ゆう 神田浩明	内視鏡科 病理診断科	【知っておきたい特殊な食道腫瘍・腫瘍様病変】食道扁平上皮癌と乳頭腫の鑑別診断	胃と腸 54(10), 1410-1418 2019.09	原著論文
有馬美和子 都宮美華 川島吉之	内視鏡科 消化器外科	【食道の炎症を視る】感染性　関連症例　胃癌術後GERDに併発した食道カンジダ症の１例	消化器内視鏡 31(8), 1208-1210 2019.08	原著論文/ 症例報告
都宮美華 有馬美和子 石川文隆	内視鏡科 病理診断科	【食道の炎症を視る】その他・非特異性関連症例　潰瘍を形成して脱落した食道表在癌の１例	消化器内視鏡 31(8), 1247-1249 2019.08	原著論文/ 症例報告

氏　　名	所　　属	題　　名	誌（書）名	形　式
Nishizawa Y 他10名	消化器外科	Risk factors for early postoperative complications after D3 dissection for stage II or III colon cancer: Supplementary analysis of a multicenter randomized controlled trial in Japan (JCOG0404)	Ann Gastroenterol Surg 3(3), 310-317 2019 Apr	原著論文
Kazama S 他６名	消化器外科	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 12(2), 166-170 2019 Apr	原著論文
Kazama S 他６名	消化器外科	Immunohistochemical Expression of CD133 and LGR5 in Ulcerative Colitis-associated Colorectal Cancer and Dysplasia	In Vivo 33(4), 1279-1284 2019 Jul-Aug	原著論文
Ohno R 他８名	消化器外科	Neutrophil to Lymphocyte Ratio is a Predictive Factor of Malignant Potential for Intraductal Papillary Mucinous Neoplasms of the pancreas	Biomark Insights 14, 1177271919851505 2019 Jun	原著論文
Amikura K Ehara K Kawashima Y	消化器外科	The Risk of Developing Multiple Primary Cancers among Long-Term Survivors Five Years or More after Stomach Carcinoma Resection	Tohoku J Exp Med 250(1), 31-41 2020 Jan	原著論文
Ehara K 他６名	消化器外科	Laparoscopic treatment in a patient with median arcuate ligament syndrome identified at the onset of superior mesenteric artery dissection: a case report	Surg Case Rep 5(1), 197 2019 Dec	症例報告 Correspo nding Author
Takahashi A 他21名	消化器外科	Human equilibrative nucleoside transporter-1 expression is a predictor in patients with resected pancreatic cancer treated with adjuvant S-1 chemotherapy.	Cancer Sci 111(2), 548-560 2020 Feb	原著論文
Nishikawa T 他12名	消化器外科	Anal canal adenocarcinoma with pagetoid spread and inguinal lymph node metastasis treated with preoperative chemoradiotherapy: A case report	Mol Clin Oncol 12(6), 529-532 2020 Jun	原著論文
Kimura A 他18名	消化器外科	Successful resection of a granulocyte colony-stimulating factor-producing carcinoma of the pancreas: A case report	Mol Clin Oncol 11(4), 359-363 2019 Oct	Case Report

氏　　名	所　　属	題　　名	誌（書）名	形　式
Kimura A 他18名	消化器外科	A patient with a pancreatic neuroendocrine tumor and multiple liver metastases achieved a long-term partial response to third-line streptozocin treatment	Int Cancer Conf J 9(1), 45-49 2019 Nov	Case Report
Kimura A 他13名	消化器外科	Laparoscopic fenestration for a large ruptured splenic cyst combined with an elevated serum carbohydrate antigen 19-9 level: a case report	BMC Surg 19(1), 58 2019 May	Case Reports
Kazama S Takano M Ishii H Nishizawa Y Nishimura Y Kawashima Y Sakamoto H Gokita T Ishikawa A Nishimura Y	消化器外科 整形外科 病理診断科	G-CSF-producing Undifferentiated Pleomorphic Sarcoma Adjacent to the Ascending Colon and in the Right Iliopsoas Muscle: A Case Report and Review of the Literature	Intern Med 58(19), 2783-2789 2019 Oct	原著論文
品川貴秀 他12名	消化器外科	松かさ・絨毛所見は潰瘍性大腸炎関連大腸癌またはdysplasiaを示唆する内視鏡所見である	INTESTINE 23(6), 543-546 e3 2019	原著論文
清水貴夫 他５名	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雑誌 40(3), 483-486 2020.03	原著論文
松澤夏未 風間伸介 西村ゆう 佐藤一仁 石井博章 西澤雄介 西村洋治	消化器外科 病理診断科 消化器外科	長径13cmの同時性肛門転移を契機に発見されたS状結腸癌の１例	日本臨床外科学会雑誌 80(4), 766-772 2019.04	症例報告
風間伸介 松澤夏未 西澤雄介 西村洋治 川島吉之 西村ゆう 赤木究 坂本裕彦	消化器外科 病理診断科 腫瘍診断予防科 消化器外科（病院長）	KIT遺伝子exon 9に変異を認めた直腸GIST（径10cm）の１例	日本臨床外科学会雑誌 80(9),1726-1733 2019.09	原著論文

氏　　名	所　　属	題　　名	誌（書）名	形　式
Sakai H 他20名	呼吸器内科	Three-year follow-up results from phase II studies of nivolumab in Japanese patients with previously treated advanced non-small cell lung cancer: Pooled analysis of ONO-4538-05 and ONO-4538-06 studies	Cancer Med 8(11), 5183-5193 2019 Sep	原著論文
Sakai H 他12名	呼吸器内科	Osimertinib for Japanese patients with T790M-positive advanced non-small-cell lung cancer: A pooled subgroup analysis	Cancer Sci 110(9), 2884-2893 2019 Sep	原著論文
Sakai H 他９名	呼吸器内科	Subgroup Analysis of Japanese Patients in a Phase III Study of Atezolizumab in Extensive-stage Small-cell Lung Cancer (IMpower133)	Clin Lung Cancer 20 (6), 469-476.e1 2019 Nov	原著論文
Sakai H 他25名	呼吸器内科	Nivolumab plus Ipilimumab in Advanced Non-Small-Cell Lung Cancer	N Engl J Med 381(21), 2020-2031 2019 Nov	原著論文
Sakai H 他25名	呼吸器内科	Real-world effectiveness and safety of nivolumab in patients with non-small cell lung cancer: A multicenter retrospective observational study in Japan	Lung Cancer 140, 8-18 2020 Feb	原著論文
Mizutani H Takei D 他16名	呼吸器内科 薬剤部	Olanzapine 5 Mg Plus Standard Antiemetic Therapy for the Prevention of Chemotherapy-Induced Nausea and Vomiting (J-FORCE): A Multicentre, Randomised, Double-Blind, Placebo-Controlled, Phase 3 Trial	Lancet Oncol 21(2), 242-249 2020 Feb	原著論文
Iijima Y Nakajima Y Kinoshita H Kurihara Y Nishimura Y Iizuka T Akiyama H Hirata T	胸部外科 病理診断科 医療安全対策室 胸部外科	Sclerosing thymoma followed up for eight years as mediastinal goiter: A case report	Int J Surg Case Rep 68, 115-118 2020	Case Reports
Iijima Y Nakajima Y Kinoshita H Akiyama H Nishimura Y Hirata T	胸部外科 医療安全対策室 病理診断科 胸部外科	Mixed squamous cell and glandular papilloma of the lung-A case report and literature review in Japan	Int J Surg Case Rep 68, 39-42 2020	Case Reports

氏　　名	所　　属	題　　名	誌（書）名	形　式
Iijima Y Nakajima Y Kinoshita H Kurihara Y Nishimura Y Iizuka T Akiyama H Hirata T	胸部外科 病理診断科 医療安全対策室 胸部外科	A case of resected primary pulmonary pleomorphic carcinoma with long-term survival after multidisciplinary treatment	Surg Case Rep 6(1), 28 2020 Jan	原著論文
椿本清史 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 病院長	消化器癌による転移性脳腫瘍の摘出後成績	埼玉県医学会雑誌 54(1), 71-77 2019.11	原著論文
Gokita T 他10名	整形外科	Risk Factor for Wound Complications Following Wide Resection of Soft Tissue Sarcoma in the Adductor Compartment of the Thigh	Jpn J Clin Oncol 49(10), 932-937 2019 Oct	原著論文
Gokita T (Collaborator) Manabe J (Collaborator) 他19名、２団体	整形外科	The Role of Chemotherapy and Radiotherapy in Localized Extraskeletal Osteosarcoma	Eur J Cancer 125, 130-141 2020 Jan	原著論文
Horie K 他25名、１団体	婦人科	Reduction in HPV16/18 prevalence among young women with high-grade cervical lesions following the Japanese HPV vaccination program	Cancer Sci 110(12), 3811-3820 2019 Dec	原著論文
Yokota H 他18名、１団体	婦人科	Comparison of Survival Between Primary Debulking Surgery and Neoadjuvant Chemotherapy for Stage III/IV Ovarian, Tubal and Peritoneal Cancers in Phase III Randomised Trial	Eur J Cancer 130, 114-125 2020 Mar	原著論文
Horie K 他14名	婦人科	Changes in the Clinicopathological Demographics of Vulvar Cancer in Japan: Increasing Oldest-Old, Stage Shifting, and Decreasing Cohort-Level Survival	J Clin Med 8(12), 2081 2019 Nov	原著論文
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	頸部リンパ節転移を伴う甲状腺オカルト癌症例への対応	頭頸部癌 45(1), 30-33 2019.04	原著論文

氏　　名	所　　属	題　　名	誌（書）名	形　式
山田雅人 別府武 得丸貴夫 杉山智宣 小出暢章 谷美有紀 朝守智明 金子昌行	頭頸部外科	下咽頭癌N2c症例の検討 原発の側性による検討	頭頸部外科 29(1), 35-39 2019.06	原著論文
Okamura T Beppu T Tokumaru T Yamada M Sugiyama T Koide N Tani M Kaneko M Hamahata A Nishimura Y Fukuda T	頭頸部外科 形成外科 病理診断科 消化器外科	Cancer of the mandibular gingiva metastasizing to the small intestine	Auris Nasus Larynx 46(3), 479-482 2019 Jun	原著論文
Aoki Y Soma T Nakamura Y Fukui N Sakai Y Kageyama Y	泌尿器科	Malignant melanoma of the male urethra with increased 5‐S‐cysteinyldopa: A case report	IJU Case Reports 2(4), 215-217 2019 June	原著論文
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	泌尿器外科 32(8), 1029-1032 2019.08	原著論文
炭野淳 柴田真理 八木原一博 他３名	歯科口腔外科	下唇に生じた唾石を伴う粘液嚢胞の１例	日本口腔外科学会雑誌 65(11), 737-740 2019.11	症例報告

氏　　名	所　　属	題　　名	誌（書）名	形　式
柴田真里 八木原一博 炭野淳 桂野美貴 金裕純 原口美穂子 松木繁男 石井純一 永井成勲 石川文隆 神田浩明 坂本裕彦 他１名	歯科口腔外科 乳腺腫瘍内科 病理診断科 消化器外科(病院長)	歯性病変との鑑別が困難であった乳癌下顎骨転移の１例	埼玉県医学会雑誌 54(2), 494-497 2019.11	症例報告
Kanda H 他12名	病理診断科	Significance of PD-L1 expression in carbon-ion radiotherapy for uterine cervical adeno/adenosquamous carcinoma	J Gynecol Oncol 31(2), e19 2020 Mar	原著論文
Kanda H 他８名	病理診断科	Identification of a Specific Ultrasonographic Finding for Differentiating Hepatic Angiomyolipoma From Hepatocellular Carcinoma	Clin Imaging 59(2), 104-108 2020 Feb	原著論文
Horii R 他７名	病理診断科	The Japanese Breast Cancer Society Clinical Practice Guidelines, 2018 edition: the tool for shared decision making between doctor and patient	Breast Cancer 27(1), 1-3 2020 Jan	原著論文
Horii R 他11名	病理診断科	Altered lymphatic drainage patterns in re-operative sentinel lymph node biopsy for ipsilateral breast tumor recurrence	Radiat Oncol 14(1), 159 2019 Sep	原著論文
Horii R 他12名	病理診断科	Five Screening-Detected Breast Cancer Cases in Initially Disease-Free BRCA1 or BRCA2 Mutation Carriers	Breast Cancer 26(6), 846-851 2019 Nov	原著論文
Horii R 他９名	病理診断科	Usefulness of Second-Look Ultrasonography Using Anatomical Breast Structures as Indicators for Magnetic Resonance Imaging-Detected Breast Abnormalities	Breast Cancer 27(1), 129-139 2020 Jan	原著論文
Ishikawa A 他９名	病理診断科	Two cases of odontogenic carcinoma with sclerosing features in the mandible: Diagnostic difficulties in a sclerosing odontogenic carcinoma	J Oral Maxillofac Surg Med Pathol 32(2), 149-155 2020 Mar	症例報告

氏　　名	所　　属	題　　名	誌（書）名	形　式
Akagi K Yamamoto G 他11名	腫瘍診断予防科	Comprehensive Analysis of Indels in Whole-Genome Microsatellite Regions and Microsatellite Instability Across 21 Cancer Types	Genome Res 30(3), 334-346 2020 Mar	原著論文
Yamamoto G Tachikawa T Akagi K 他９名	腫瘍診断予防科	Prevalence of Lynch Syndrome Among Patients With Upper Urinary Tract Carcinoma in a Japanese Hospital-Based Population	Jpn J Clin Oncol. 50(1), 80-88 2020 Jan	原著論文
Akagi K 他25名	腫瘍診断予防科	Japan Society of Clinical oncology/Japanese Society of Medical Oncology-Led Clinical Recommendations on the Diagnosis and Use of Tropomyosin Receptor Kinase Inhibitors in Adult and Pediatric Patients With Neurotrophic Receptor Tyrosine Kinase Fusion-Positive Advanced Solid Tumors, Cooperated by the Japanese Society of Pediatric hematology/oncology	Int J Clin Oncol 25(3), 403-417 2020 Mar	原著論文
Akagi K 他24名	腫瘍診断予防科	Histopathological Factors Affecting the Extraction of High Quality Genomic DNA From Tissue Sections for Next-Generation Sequencing	Biomed Rep 11(4), 171-180 2019 Oct	原著論文
Tachikawa T Akagi K 他８名	腫瘍診断予防科	A Germline MBD4 Mutation Was Identified in a Patient With Colorectal Oligopolyposis and early-onset Cancer: A Case Report	Oncol Rep 42(3), 1133-1140 2019 Sep	原著論文
Akagi K 他15名	腫瘍診断予防科	Japan Society of Clinical Oncology Provisional Clinical Opinion for the Diagnosis and Use of Immunotherapy in Patients With Deficient DNA Mismatch Repair Tumors, Cooperated by Japanese Society of Medical Oncology, First Edition	Int J Clin Oncol 25(2), 217-239 2020 Feb	原著論文
Wakatsuki T Yamamoto G Tachikawa T Akagi K 他８名	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 49(5), 477-480 2019 May	原著論文
Akagi K 他９名	腫瘍診断予防科	Clinicopathological Features of Breast Cancer in Japanese Female Patients With Lynch Syndrome	Breast Cancer 26(3), 359-364 2019 May	原著論文

氏　　名	所　　属	題　　名	誌（書）名	形　式
Akagi K 他11名	腫瘍診断予防科	A Multicentre, Prospective Study of Plasma Circulating Tumour DNA Test for Detecting RAS Mutation in Patients With Metastatic Colorectal Cancer	Br J Cancer 120(10), 982-986 2019 May	原著論文
Watanabe M Yamamoto G Kakuta M Nishimura Y Akagi K 他２名	腫瘍診断予防科 消化器外科 腫瘍診断予防科	Development of Metachronous Rectal Cancers in a Young Man With Dyskeratosis Congenita: A Case Report	J Med Case Rep 13(1), 117 2019 Apr	原著論文
金島正幸 余宮きのみ	緩和ケア科	タペンタドールと選択的セロトニン再取り込み阻害薬の併用でセロトニン症候群を発症した１例	Palliative Care Research 14(3), 203-207 2019	原著論文
Kodama T Saito Y 他４名	放射線治療科	Commissioning of the Mobius3D independent dose verification system for TomoTherapy	J Appl Clin Med Phys 20(5), 12-20 2019 May	原著論文
Yamaguchi A 他11名	放射線技術部	Serum matrix metallopeptidase-9 and tissue inhibitor of metalloproteinase-1 levels in autoimmune encephalitis	Brain Dev 42(3), 264-269 2020 Mar	原著論文
Kamijyo T 他12名	臨床腫瘍研究所	Results of a prospective clinical trial JN-L-10 using image-defined risk factors to inform surgical decisions for children with low-risk neuroblastoma disease: A report from the Japan Children's Cancer Group Neuroblastoma Committee	Pediatr Blood Cancer 66(11), e27914 2019 Nov	Observational Study
Ohira M 他26名	臨床腫瘍研究所	Targeting FROUNT with disulfiram suppresses macrophage accumulation and its tumor-promoting properties	Nat Commun 11(1), 609 2020 Jan	原著論文
Ohira M 他10名	臨床腫瘍研究所	TAp63 represses transcription of MYCN/NCYM gene and its high levels of expression are associated with favorable outcome in neuroblastoma	Biochem Biophys Res Commun 518(2), 311-318 2019 Oct	原著論文
Ohira M 他10名	臨床腫瘍研究所	PPP3CB contributes to poor prognosis through activating nuclear factor of activated T-cells signaling in neuroblastoma	Mol Carcinog 58(3), 426-435 2019 Mar	原著論文
Haruta M Kaneko Y 他９名	臨床腫瘍研究所	Blastemal predominant type Wilms tumor in Japan: Japan Children's Cancer Group	Pediatr Int 61(4), 351-357 2019 Apr	原著論文

氏　　名	所　　属	題　　名	誌（書）名	形　式
Yamaguchi Y 他７名	臨床腫瘍研究所	Cancer stem-like properties of hormonal therapy-resistant breast cancer cells	Breast Cancer 26(4), 459-470 2019 Jul	原著論文
Yamaguchi Y 他４名	臨床腫瘍研究所	Tumor microenvironmental growth factors induce long-term estrogen deprivation resistance in breast cancer	Breast Cancer 26(6), 748-757 2019 Nov	原著論文
Namiki K Wongsirisin P Yokoyama S Sato M Rawangkan A Sakai R Iida K Suganuma M	臨床腫瘍研究所	(-)-Epigallocatechin gallate inhibits stemness and tumourigenicity stimulated by AXL receptor tyrosine kinase in human lung cancer cells	Sci Rep 10(1), 2444 2020 Feb	原著論文
Kamijo T Kaneko Y	臨床腫瘍研究所	Recycling endosomal CD133 functions as an inhibitor of autophagy at the pericentrosomal region	Sci Rep 9(1), 2236 2019 Feb	原著論文
Yamaguchi Y Matsumoto H Kurosumi M Inoue K 他５名	臨床腫瘍研究所 乳腺外科 病理診断科 乳腺腫瘍内科	Utility of Ki67 labeling index, cyclin D1 expression, and ER-activity level in postmenopausal ER-positive and HER2-negative breast cancer with neoadjuvant chemo-endocrine therapy	PLoS One 14(5), e0217279 2019 May	原著論文
松本貴之 山田浩人 澤田直人 内野貴美 影山幸雄	臨床工学部	埼玉県立がんセンターにおける医療機器安全管理について	埼玉県臨床工学士会会誌 39, 51-55 2019	原著論文
澤田直人 松本貴之 山田浩人 内野貴美 影山幸雄	臨床工学部	電気メスの院内点検で得られる有用性	埼玉県臨床工学士会会誌 39, 112-113 2019	原著論文

2　総説　著書　その他

氏　　名	所　　属	題　　名	誌（書）名	形　式
川村眞智子	血液内科	序章　がん化学療法をはじめる前に 5　小児～若者患者への気配り	がん化学療法副作用対策ハンドブック 第3版　羊土社　2019.11 p35-39	分担執筆
川村眞智子 他１名	血液内科	第１章　抗がん剤の副作用と治療 20　ウイルス感染	がん化学療法副作用対策ハンドブック 第3版　羊土社　2019.11 p223-231	分担執筆
川村眞智子	血液内科	Part1がん薬物療法の全体像と看護ケア 思春期・小児のがん患者への特別な対応	がん薬物療法看護ベスト・プラクティス 第3版　照林社　2020.03 p37-40	分担執筆
永井成勲	乳腺腫瘍内科	【乳癌の診断と治療】 治療　乳癌に対する周術期化学療法	臨床放射線 64(4), 561-571 2019.04	解説/特集
永井成勲	乳腺腫瘍内科	薬物療法	乳癌診療ガイドライン 2018年版（追補2019） 金原出版　2019.10	作成/執筆
井上賢一 松本広志 戸塚勝理 堀井理絵 清水美津江 横枕令子 松坂和正	乳腺腫瘍内科 乳腺外科 病理診断科 看護部 薬剤部	乳がん診療連携の現場から 埼玉県立がんセンター　「乳腺カウンセリングと多職種カンファレンスで支える乳がん診療」 第１回　乳がんの告知から治療方針の決定までをどのように支えているか Web：https://www.nyugan-infonavi.jp/renkei/saitamakenritsu_1.html	乳がんINFOナビ　女性を応援する乳がん情報サイト 2020年01月16日公開	その他 （Web座談会）
清水怜	消化器内科	【12のレジメンと投与法＆目的別　病棟ナースの消化器がん化学療法ケア　だいじなとこだけ！】 （２章）　レジメン別のケア　ソラフェニブ療法	消化器ナーシング 24(9), 834-836 2019.09	解説/特集
吉井貴子	消化器内科	研修医からの質問Q&A　T4を除くstage II/IIIの食道がんに対する標準治療は、術前補助化学療法（FP療法2コース）+手術ですが遠隔転移はないものの、術前FP療法がPDとなり切除不能と判断された場合、根治的化学放射線療法が行われると思いますが、その場合に併用する化学療法のレジメンはどのようにすればよいでしょうか？（Q&A）	臨床腫瘍プラクティス 15(3), 211 2019.08	Q&A

氏　　名	所　　属	題　　名	誌（書）名	形　式
有馬美和子	内視鏡科	【内視鏡分類2019】食道　食道癌	消化器内視鏡 31(4), 575-580 2019.04	解説/特集
有馬美和子	内視鏡科	LASEREOが切り拓く、内視鏡の世界 食道表在癌におけるLASEREO systemおよびBlue Laser Imaging併用拡大観察の有用性	映像情報Medical 51(12), 61-63 2019.11	解説
有馬美和子	内視鏡科	【消化管症候群（第３版）－その他の消化管疾患を含めて－】食道　早期食道癌、食道扁平上皮内腫瘍	日本臨床 (別冊消化管症候群II), 157-161 2020.02	解説/特集
有馬美和子 都宮美華 剛崎有加	内視鏡科	【食道疾患を見落とすな！－内視鏡検査時に食道疾患を見落とさないために－】 食道扁平上皮癌　高リスクグループの判定から微細診断まで	消化器内科 2(2), 75-83 2020.02	解説/特集
有馬美和子 他30名（日本消化器内視鏡学会食道癌に対するESD/EMRガイドライン委員会）	内視鏡科	食道癌に対するESD/EMRガイドライン	Gastroenterological Endoscopy 62(2), 221-271 2020.02	解説
有馬美和子 都宮美華 川島吉之 山田達也 福田俊	内視鏡科 消化器外科	【術後内視鏡診療のすべて】胃切除後の咽頭・食道の内視鏡観察と評価	消化器内視鏡 31(9), 1298-1302 2019.09	解説/特集
有馬美和子 都宮美華 岡大嗣	内視鏡科 消化器外科	【消化管感染症のすべて】口腔－食道　真菌感染症　食道カンジダ症	消化器内視鏡 31(増刊), 67-69 2019.10	解説/特集
都宮美華 有馬美和子 剛崎有加 石川文隆 神田浩明 他１名	内視鏡科 病理診断科	【いま知っておきたい食道良性疾患】食道良性腫瘍および腫瘍様病変の診断　食道黄色腫	胃と腸 55(3), 287-289 2020.03	解説/特集
Ehara K 他６名	消化器外科	A feasibility study of laparoscopic total gastrectomy for clinical stage I gastric cancer：a prospective multi-center phase II clinical trial, KLASS 03	胃がんperspective 10(4), 306-308 2019.10	文献紹介
福田俊	消化器外科	【先輩ナースの熱血塾！＋αでグッと伝わる！消化器病棟の患者説明】（３章）共通の患者説明　ドレーン・チューブ	消化器ナーシング 24(8), 739-743 2019.08	解説/特集

氏　　名	所　　属	題　　名	誌（書）名	形　式
西川武司 他１名	消化器外科	【腹腔鏡下大腸癌手術におけるメインデバイスの選択-電気メスvs.超音波凝固切開装置】腹腔鏡下S状結腸切除術　電気メス主体の立場から	手術 73(11), 1563-1568 2019.10	解説/特集
小倉俊郎 他５名	消化器外科	【消化器外科手術の論点2020　誌上ディベートと手術手技】肝胆膵外科　腹腔鏡下肝切除における肝離断法　CUSA法の立場から	手術 74(4), 601-607 2020.03	解説/特集
江原一尚 三島圭介 新井修 伊藤謙 福田俊 山田達也 川島吉之 坂本裕彦	消化器外科	腹腔鏡下での下縦隔郭清　経裂孔的な郭清手技の手順とポイント	臨床外科 74(7), 814-820 2019.07	解説/特集
品川貴秀	消化器外科	外科22-Q231　UCに対するサーベイランス内視鏡の有効性とは？ 外科23-Q232　UC関連大腸癌の高リスク群を予測するバイオマーカーとは？ 外科24-Q233　IPAA後の回腸嚢発癌の危険因子は何か？ 外科25-Q234　UC患者における腸管外合併症とIPAA術後回腸嚢炎の関係とは？ 外科27-Q236　IPAA後のUC患者における回腸嚢炎に対する抗TNF-α抗体の効果は？ 外科29-Q238　CDの術後再発予防のために最適な治療戦略とは？	これだけは読んでおきたい！消化器医のための重要論文240篇炎症性腸疾患編 シービーアール　2019.11 p241-244,246,248	分担執筆
川島吉之 江原一尚	消化器外科	胃　開腹下胃全摘術	上部消化管癌に対する標準手術手術習得へのナビゲート 新DS NOW 1 MEDICALVIEW 2019.04 p74-94	分担執筆
水谷英明	呼吸器内科	【Ⅳ期非小細胞肺癌二次治療】二次治療の治療戦略	肺癌化学療法改訂２版 南山堂　2019.08 p148-154	分担執筆
酒井洋 恩田直美	呼吸器内科	【進展型小細胞肺癌】今後の治療の展望	肺癌化学療法改訂２版 南山堂　2019.08 p266-267	分担執筆
別府武 山田雅人 杉山智宣	頭頸部外科	上縦隔の取り扱い　各科の視点から　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	日本気管食道科学会会報 70(2), 98-100 2019.04	解説

氏　　名	所　　属	題　　名	誌（書）名	形　式
別府武 得丸貴夫 山田雅人 杉山智宣 小出暢章 谷美有紀 金子昌行 朝守智明 石川文隆	頭頸部外科 病理診断科	原発不明頸部リンパ節転移癌UICC第８版における変更点と問題点	頭頸部癌 45(3), 261-267 2019.10	解説
別府武	頭頸部外科	頭頸部がん手術	週刊朝日MOOK手術数でわかるいい病院2020 朝日新聞出版　2020.02 p252-254	解説
酒井康之 影山幸雄 福井直隆 青木悠介 中村祐基 相馬貴彦 中山貴之	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	日本ミニマム創泌尿器内視鏡外科学会雑誌 11(1), 7-10 2019.08	解説
Horii R 他７名	病理診断科	Invasive breast carcinoma；General overview	WHO Classification of Tumours, 5th ed., Vol.2 Breast Tumours WORLD HEALTH ORGANIZATION 2019　p82-101	分担執筆
堀井理絵	病理診断科	乳腺の被包型乳頭癌	病理と臨床 38(2), 186-188 2020.2	解説
堀井理絵	病理診断科	Ⅶ章　病理での注意とコツ	超音波で拾う乳がん検診　高濃度乳房で見落とさない 医学と看護社　2019.06 p51-57	分担執筆
堀井理絵	病理診断科	第１章　乳腺疾患の基礎知識 乳腺病理診断の基礎	Medical Technology 別冊　超音波エキスパート18 10-19	解説/特集
堀井理絵	病理診断科	病理診断	乳癌診療ガイドライン 2018年版（追補2019） 金原出版　2019.11	作成
赤木究	腫瘍診断予防科	【専門診療科に繋げる－遺伝性疾患の鑑別診断】遺伝性腫瘍の診断	臨床放射線 65(3), 189-194 2020.03	解説/特集

氏　　名	所　　属	題　　名	誌（書）名	形　式
赤木究	腫瘍診断予防科	【希少がん、遺伝性腫瘍】遺伝性腫瘍 DNAミスマッチ修復機能欠損とリンチ症候群	腫瘍内科 24(4), 363-369 2019.10	解説/特集
赤木究	腫瘍診断予防科	【研究者間、研究者－医療者間のリンケージ】Dial Studyグループ　リンチ症候群における臨床ゲノム情報統合データベースの構築（AMED事業）	家族性腫瘍 19(1), 13-14 2019.09	解説/特集
赤木究	腫瘍診断予防科	【家族性腫瘍の現況と展望】リンチ症候群	癌と化学療法 46(7), 1097-1102 2019.07	解説/特集
赤木究	腫瘍診断予防科	【リンチ症候群と遺伝性消化管ポリポーシス】遺伝学的検査とその臨床応用　ミスマッチ修復機能欠損腫瘍に対する抗PD-1抗体薬を用いた治療	臨床消化器内科 34(6), 667-671 2019.05	解説/特集
菊地茉莉	腫瘍診断予防科	遺伝カウンセリングと遺伝情報管理	遺伝子・染色体検査技術教本 丸善出版　2019.05 p245-248	分担執筆
余宮きのみ	緩和ケア科	第Ⅱ章症状緩和　神経・筋の障害	専門家をめざす人のための緩和医療学 改訂第２版　南江堂 2019.07 p209-217	分担執筆
余宮きのみ 他１名	緩和ケア科	【特徴・使い分け早わかり　がん疼痛薬“オモテの顔”“ウラの顔”おもしろ手帳41】（２部）がん疼痛薬“オモテの顔”“ウラの顔”おもしろ手帳（１章）　オピオイド鎮痛薬　ヒドロモルフォン	YORi-SOUがんナーシング 9(3), 290-293 2019.06	解説/特集
余宮きのみ	緩和ケア科	【これ一冊でパーフェクト！！泌尿器科薬物療法】がん薬物療法における支持療法　癌性疼痛治療薬	泌尿器外科 32(特別号), 177-180 2019.04	解説/特集
余宮きのみ	緩和ケア科	【CKD患者におけるがん化学療法－透析患者を中心に】がん患者のサポーティヴケア　呼吸器症状	臨床透析 35(7), 931-938 2019.06	解説/特集
余宮きのみ	緩和ケア科	【これだけは押さえておきたい　改訂２版　がん疼痛治療の薬　オピオイド鎮痛薬・非オピオイド鎮痛薬・鎮痛補助薬・オピオイドの副作用対症療法薬　はや調べノート】(第１章)(そのほかのオピオイド)オピオイド鎮痛薬　コデインリン酸塩水和物　コデインリン酸塩（解説/特集）	YORi-SOUがんナーシング 2019(別冊), 74-75 2019.07	解説/特集

氏　　名	所　　属	題　　名	誌（書）名	形　式
余宮きのみ	緩和ケア科	【これだけは押さえておきたい　改訂２版　がん疼痛治療の薬　オピオイド鎮痛薬・非オピオイド鎮痛薬・鎮痛補助薬・オピオイドの副作用対症療法薬　はや調べノート】（第２章）　非オピオイド鎮痛薬　アセトアミノフェン　アセトアミノフェン錠	YORi-SOUがんナーシング 2019(別冊), 102-103 2019.07	解説/特集
余宮きのみ	緩和ケア科	【これだけは押さえておきたい　改訂２版　がん疼痛治療の薬　オピオイド鎮痛薬・非オピオイド鎮痛薬・鎮痛補助薬・オピオイドの副作用対症療法薬　はや調べノート】（第２章）　非オピオイド鎮痛薬　アセトアミノフェン　アセトアミノフェン原末	YORi-SOUがんナーシング 2019(別冊), 104-105 2019.07	解説/特集
余宮きのみ	緩和ケア科	【これだけは押さえておきたい　改訂２版　がん疼痛治療の薬　オピオイド鎮痛薬・非オピオイド鎮痛薬・鎮痛補助薬・オピオイドの副作用対症療法薬　はや調べノート】（第２章）　非オピオイド鎮痛薬　アセトアミノフェン　アセトアミノフェン坐剤	YORi-SOUがんナーシング 2019(別冊), 106-107 2019.07	解説/特集
余宮きのみ	緩和ケア科	【これだけは押さえておきたい　改訂２版　がん疼痛治療の薬　オピオイド鎮痛薬・非オピオイド鎮痛薬・鎮痛補助薬・オピオイドの副作用対症療法薬　はや調べノート】（第２章）　非オピオイド鎮痛薬　アセトアミノフェン　アセトアミノフェン静注液（解説/特集）	YORi-SOUがんナーシング 2019(別冊), 108-109 2019.07	解説/特集
余宮きのみ	緩和ケア科	【医薬品副作用学（第３版）上ー薬剤の安全使用アップデートー】薬効群別副作用　麻薬および類似薬	日本臨床 77(増刊3)　医薬品副作用学(上) 337-342 2019.06	解説/特集
余宮きのみ	緩和ケア科	【逸脱症例から学ぶ　がん薬物療法　標準治療の実践!】（第３章）支持療法・緩和医療　がん疼痛	薬事 61(10), 1850-1853 2019.07	解説/特集
余宮きのみ	緩和ケア科	SSp2膵癌による上腹部、背部痛のある患者に非オピオイド鎮痛薬､オピオイド鎮痛薬,鎮痛補助薬、神経ブロックは推奨されるか？	膵癌診療ガイドライン 金原出版　2019.07 p273-276	分担執筆
余宮きのみ	緩和ケア科	【腫瘍内科医に必要な緩和医療のポイント】がんに伴う各部位における症状緩和の手だて　呼吸困難、悪心・嘔吐	臨床腫瘍プラクティス 15(3), 168-172 2019.08	解説/特集

氏　　名	所　　属	題　　名	誌（書）名	形　式
余宮きのみ	緩和ケア科	【これだけは押さえておきたい　改訂２版　がん疼痛治療の薬　オピオイド鎮痛薬・非オピオイド鎮痛薬・鎮痛補助薬・オピオイドの副作用対症療法薬　はや調べノート】（第１章）（強オピオイド）　オピオイド鎮痛薬　フェンタニルクエン酸塩イーフェンバッカル錠	YORi-SOUがんナーシング 2019(別冊), 56-57 2019.07	解説/特集
余宮きのみ	緩和ケア科	北足立緩和ケアフォーラム「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？」	北足立郡市医師会会報 305, 13-14 2019.07	解説/特集
余宮きのみ	緩和ケア科	がんの痛みのガイドライン	NHKテキストきょうの健康 379, 108-112 2019.10	テキスト企画
余宮きのみ	緩和ケア科	76癌性疼痛・緩和治療薬	Pocket drugs2020 医学書院　2020.01 p578-588	分担執筆
余宮きのみ	緩和ケア科	最新のがん疼痛治療	癌の臨床 65(1), 39-45 2020.02	解説
余宮きのみ	緩和ケア科	XVIII　がん患者　1　がん疼痛	診療ガイドライン UP-TO-DATE2020-2021 メディカルレビュー社　2020.02 p988-995	分担執筆
余宮きのみ	緩和ケア科	ここが知りたかった緩和ケア 改訂第２版	南江堂　2019.06	著者
余宮きのみ	緩和ケア科	がん疼痛緩和の薬がわかる本　第３版	医学書院　2019.06	著者
田邉尚子 中山玲子 日向雅代	手術室	新知見を知って看護力もUP！先生！ホントのところ教えてください！診療報酬　手術室看護師も知っておきたい！診療報酬改定からみるこれからの手術看護＜前編＞ 消化器外科領域のロボット支援手術	オペナーシング 34(10), 1057-1059 2019.10	解説
田中恵里香	５階東病棟	【臨床判断からケア・指示薬の投与・ドクターコールまで　消化器疾患患者の疼痛・症状を緩和する】がん性疼痛に対するアセスメントと痛みに合わせた鎮痛薬の使い方	消化器看護：がん・化学療法・内視鏡 24(3), 18-28 2019.08	解説/特集

氏　　名	所　　属	題　　名	誌（書）名	形　式
清水麻美子	緩和ケアセンター	【臨床判断からケア・指示薬の投与・ドクターコールまで　消化器疾患患者の疼痛・症状を緩和する】終末期がん患者の苦痛緩和が困難な場合に行う鎮静と開始後の管理・ケア	消化器看護：がん・化学療法・内視鏡 24(3), 36-41 2019.08	解説/特集
吉田絢美	９階東病棟	【がん薬物療法による有害反応への対応～こんな時どうしたらよいの？～】 感染・発熱(好中球減少)	がん看護 25(2), 126-131 2020.02	解説/特集
井上美憂 土生佳代子	５階東病棟	先輩＆後輩ナースのハイタッチ！リレー日誌　第08回	消化器ナーシング 24(8), 1 2019.08	その他
宮川瑞代 他３名	緩和ケアセンター	患者さんが自分らしく過ごすためのより良いがん疼痛治療	第一三共株式会社 2019.07　東京	座談会
山口明	放射線技術部	測定試薬の評価および精度管理	新核医学技術総論　臨床編 山代印刷出版部　2020.03 p593-595	分担執筆
蔵光寛行	検査技術部	血液検査 6　平均赤血球容積　(MCH) 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)	臨床検査精度管理事業報告書 令和元年度(第31回), 109-117 2020.02	その他
金子安比古 春田雅之	臨床腫瘍研究所	WT1生殖細胞変異型Wilms腫瘍患者の晩期障害と治療後長期フォローアップ	Japanese Journal of Pediatric Hematology/Oncology（日本小児血液・がん学会雑誌） 56(3), 334-337 2019.10	総説

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
久保田靖子	血液内科	ホジキンリンパ腫の治療戦略 上手に治癒をめざすために	Saitama lymphoma Web Seminar (1.4. 大宮)	講演
久保田靖子	血液内科	濾胞性リンパ腫に対するベンダムスチンの再治療	Lymphoma Seminar (1.4. 大宮)	講演
Yamaguchi M Kubota N 他28名	三重大学 血液内科	Clinical outcomes and diagnosis-to-treatment interval in patients with NK/T-cell lymphoma: 7-year follow-up the NKEA study	15-IMCL (1.6. Lugano)	一般演題
久保田靖子	血液内科	多発性骨髄腫治療におけるカイプロリスの位置づけ	カイプロリスWebライブセミナー(1.9. 大宮)	講演
川村眞智子 小林泰文 湯浅博美 山口津加彩 久保田靖子 柵木信男 金子安比古 片桐真矢 田中良子 岡和田智美 佐藤真吾 岡田茂治 岩田敏弘	血液内科 循環器科 検査技術部	両側心房内血栓症が疑われた非血縁者間骨髄移植後の二次性白血病に関する遺伝子解析	第2回腫瘍循環器学会 (1.9. 旭川)	一般演題
岡和田智美 佐藤真吾 田中良子 岡野博信 松﨑理絵 森田真麗英 吉野優里 岡田茂治 岩田敏弘 川村眞智子 岡野龍威 宮下耕太郎 片桐真矢 福隅正臣	検査技術部 血液内科 循環器科	当センターにおけるOnco-Cardiologyと生理検査室の取り組み	第2回腫瘍循環器学会 (1.9. 旭川)	一般演題
川村眞智子 春田雅之 金子安比古	血液内科 臨床腫瘍研究所 血液内科	Cytogenetic, genetic and immunophenotypic characterization of acute myeloid leukemia cutis	第78回日本癌学会学術総会 (1.9. 京都)	一般演題

氏　　名	所　　属	題　　名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
久保田靖子 渡辺隆 他16名	血液内科 国立がん研究センター	初発進行期濾胞性リンパ腫に対するR-CHOP療法の長期経過観察：JCOG0203	第81回日本血液学会学術集会 (1.10. 東京)	一般演題
山口素子 久保田靖子 他28名	三重大学 血液内科	NK/T細胞リンパ腫の長期予後と診断－治療間隔(DTI)：NKEA研究	第81回日本血液学会学術集会 (1.10. 東京)	一般演題
雀日承 久保田靖子 他27名	九州がんセンター 血液内科	核酸アナログ製剤の予防投与がHBs抗原陽性DLBCLの予後に与える影響：多施設後方視的解析	第81回日本血液学会学術集会 (1.10. 東京)	一般演題
山口津加彩 川村眞智子 久保田靖子 湯浅博美 柵木信男 金子安比古 石川雅士 西村ゆう 小林泰文	血液内科 皮膚科 病理診断科 血液内科	急性骨髄性白血病の皮膚病変における細胞遺伝学的、遺伝子学的および免疫表現型の特徴	第81回日本血液学会学術集会 (1.10. 東京)	一般演題
川村眞智子 春田雅之 金子安比古	血液内科 臨床腫瘍研究所 血液内科	思春期・若年成人の二次性および晩期再発型急性白血病３例の分子遺伝学的解析	第61回小児血液・がん学会学術集会 (1.11. 広島)	一般演題
久保田靖子	血液内科	多発性骨髄腫におけるチーム医療	上尾伊奈地域薬剤師会 学術講演会(1.11. 上尾)	講演
久保田靖子	血液内科	著名なB症状を呈した後腹膜腫瘍の一例	第19回さいたま血液勉強会 (1.11. 大宮)	講演
Mayumi A Kawamura M 他３名	京都府立医大 血液内科	Leukemic Cell with a Novel Kinase Fusion Gene SPAG9-JAK2 Exhibits High Sensitivity to Ruxolitinib	61st American Society of Hematology Annual Meeting (1.11. Orlando)	一般演題
久保田靖子	血液内科	多発性骨髄腫の治療戦略 最近の知見を踏まえて	エムプリシティーWEBセミナー (1.12. 浦和)	講演
久保田靖子	血液内科	当科におけるベンダムスチンの治療アルゴリズム	ＦＬ所沢講演会 (2.2. 所沢)	講演

氏　　名	所　　属	題　　名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
山口津加彩 川村眞智子 金子安比古 湯浅博美 久保田靖子 柵木信男 小林泰文	血液内科	同種造血幹細胞移植が奏功した t(3;5)(q25;q35)骨髄異形成症候群の分子生物学的解析	第42回日本造血幹細胞移植学会学術集会 (2.3. 東京)	一般演題
湯浅博美 小林泰文 金子安比古 山口津加彩 川村眞知子 久保田靖子 柵木信男	血液内科	当院における同種造血幹細胞移植後の二次固形がん	第42回日本造血幹細胞移植学会学術集会 (2.3. 東京)	一般演題
André F 井上賢一	Institut Gustave Roussy 乳腺腫瘍内科	Alpelisib + Fulvestrant for Advanced Breast Cancer: Results of the Phase III SOLAR-1 Trial	The Hematology/ Oncology Pharmacy Association (HOPA) 15th Annual Conference 2019; April 3-6, 2019	ポスター
矢形寛 井上賢一	埼玉医科大学総合医療センター 乳腺腫瘍内科	質問票による乳がん患者へのヨガに対する意識調査 － 多施設共同研究 SBCCSG38	第27回 日本乳癌学会学術総会 2019.7　新宿	ポスター
高田護 井上賢一	千葉大学 腺腫瘍内科	染色体不安定性および低酸素応答分子のメカニズム解明による乳癌の克服	第27回 日本乳癌学会学術総会 2019.7　新宿	シンポジウム
高田護 井上賢一	千葉大学 腺腫瘍内科	染色体不安定性および低酸素応答分子のメカニズム解明による乳癌の克服	第27回 日本乳癌学会学術総会 2019.7　新宿	口演
岩田広治 井上賢一	愛知県立がんセンター 乳腺腫瘍内科	Alpelisib (ALP)+fulvestrant (FUL) in patients from Japan with advanced breast cancer: Subgroup analysis of SOLAR-1 trial	第17回 日本臨床腫瘍学会学術集会　2019.7　京都	Presidential Session
井上賢一	乳腺腫瘍内科	Atezolizumab + nab-paclitaxel as first line therapy in Japanese patients with TNBC: A subgroup analysis of IMpassion130	第17回 日本臨床腫瘍学会学術集会　2019.7　京都	口演
向井博文 井上賢一	国立がん研究センター東病院 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	第17回 日本臨床腫瘍学会学術集会　2019.7　京都	口演
徳永えり子 井上賢一	九州がんセンター 乳腺腫瘍内科	Phase 3 study of [fam-] trastuzumab deruxtecan vs investigator's choice in T-DM1-pretreated HER2+ breast cancer	第17回日本臨床腫瘍学会学術集会　2019.7　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
山下年成 井上賢一	神奈川県立がんセンター 乳腺腫瘍内科	Phase 3 study of [fam-] trastuzumab deruxtecan (DS-8201a) vs T-DM1 in advanced HER2-positive breast cancer	第17回 日本臨床腫瘍学会学術集会　2019.7　京都	ポスター
増田慎三 井上賢一	大阪医療センター 乳腺腫瘍内科	ホルモン陽性進行再発乳癌日本人患者におけるpalbociclib後の後治療解析(PALOMA-2/-3)	癌治療学会2019.10　福岡	口演
岩田広治 井上賢一	愛知がんセンター 乳腺腫瘍内科	Subgroup analysis of IMpassion130: atezolizumab + nab-paclitaxel in patients with advanced triple-negative breast cancer in Asian countries	ESMO-Asia 2019.10 singapore	口演
Neven P 井上賢一	Universitaire Ziekenhuizen Leuven 乳腺腫瘍内科	MONARCH 2: Overall survival results in patients with poor prognostic factors	SABCS2019　2019.12 San Antonio, USA	Poster
Inoue K Inoue K	Dana-Farber Cancer Institute 乳腺腫瘍内科	Phase 1/2 first-in-human study of U3-1402, an anti-human epidermal growth factor receptor 3 (HER3) antibody-drug conjugate, in HER3-expressing advanced/unresectable or metastatic breast cancer,	SABCS2019　2019.12 San Antonio, USA	Poster
Takada M Inoue K	京都大学 乳腺腫瘍内科	BRCA1 alterations with additional defects in DNA damage repair genes may confer chemoresistance to BRCA-like breast cancers treated with neoadjuvant chemotherapy	SABCS2019　2019.12 San Antonio, USA	poster
高田護 井上賢一	千葉大学 乳腺腫瘍内科	染色体不安定性はホルモン受容体陽性乳癌に治療抵抗性をもたらすか	第78回 日本癌学会学術集会 2019.9　京都	ポスター
Suganuma M Nagai S	埼玉大学 乳腺腫瘍内科	SET protein, an endogenous inhibitor of PP2A, is involved in metastasis of human breast cancer cells	第78回 日本癌学会学術集会 2019.9　京都	口演
Suganuma M Nagai S	埼玉大学 乳腺腫瘍内科	SET protein, an inhibitor of protein phosphatase 2A, as a promising marker of circulating tumor cells (CTCs) of breast cancer	日本癌分子標的治療学会	口演
山下年成 永井成勲	神奈川県立がんセンター 腺腫瘍内科	ホルモン陽性MBCの治療	第27回 日本乳癌学会学術総会 2019.7　新宿	パネルディスカッション

氏　　名	所　　属	題　　名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
Masuda N Nagai S	大阪医療センター 乳腺腫瘍内科	Pertuzumab, trastuzumab, and docetaxel for HER2-positive metastatic breast cancer: results of single arm phase IV COMACHI study	ESMO　2019	Poster
高井健 山口ゆり 山田遥子 永井成勲 坪井美樹 久保和之 戸塚勝理 林祐二 松本広志 井上賢一	乳腺腫瘍内科 研究所 乳腺腫瘍内科 乳腺腫瘍内科 乳腺外科 乳腺外科 乳腺外科 乳腺外科 乳腺外科 乳腺腫瘍内科	ホルモン受容体陽性転移・再発乳癌における血中膜型ER陽性細胞の検出と解析	第27回日本乳癌学会学術総会 7月　東京	ポスター
高井健 山田遥子 永井成勲 堀井理絵 井上賢一	乳腺腫瘍内科 乳腺腫瘍内科 乳腺腫瘍内科 病理診断科 乳腺腫瘍内科	CDK4/6阻害剤の変更により抗腫瘍効果を認めたStage IV乳癌の１例	第16回日本乳癌学会 関東地方会　12月　大宮	口演
坪井美樹 他	乳腺外科	非浸潤性乳管癌を合併した悪性葉状腫瘍の１例	第50回埼玉・群馬乳腺疾患研究会 2019.6　大宮	口演
戸塚勝理 他	乳腺外科	腋窩部に発生した副乳癌の１例	第16回日本乳癌学会関東地方会 2019.12　大宮	口演
久保和之 他	乳腺外科	広背筋皮弁による乳房再建術後に生じたドナー部chronic expanding hematomaの１例	第16回日本乳癌学会関東地方会 2019.12　大宮	口演
黒住献 松本広志 他	乳腺外科	Clinicopathological and prognostic significance of L-type amino acid transporter 1(LAT1) in invasive breast cancer	第57回日本癌治療学会学術集会 2019.10　福岡	International oral
松本広志 他	乳腺外科	内分泌感受性閉経後乳がん患者に対する術前エキセメスタン治療の有用性の検討(SBCCSG23)	第27回日本乳癌学会総会 2019.7　東京	ポスター
戸塚勝理 他	乳腺外科	ホルモン受容体陽性乳癌における当施設でOncotype DX検査施行症例の検討	第27回日本乳癌学会総会 2019.7　東京	ポスター
坪井美樹 他	乳腺外科	当院における若年性乳癌の検討	第27回日本乳癌学会総会 2019.7　東京	ポスター
久保和之 他	乳腺外科 形成外科	下腹部皮弁による乳房再建術における術式の変遷と術式ごとの合併症の検討	第27回日本乳癌学会総会 2019.7　東京	ポスター

氏　　名	所　　属	題　　名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
中島一毅 松本広志 他	乳腺外科	乳がん薬物治療効果判定における超音波診断の応用(各種モダリティとの比較を含めて)　超音波検査による乳がん術前化学療法早期判定基準の有効性に関する研究 JABTS BC03	第42回日本乳腺甲状腺超音波医学会学術集会 2019.5　東京	パネルディスカッション
久保和之 他	乳腺外科	形成外科依頼前に乳腺外科医がしていること　－乳癌分類の定義と治療	第7回日本オンコプラスティックサージャリー学会 2019.10　東京	教育セミナー
余宮きのみ 中西京子 太田池恵	緩和ケア科	がん疼痛に対するミロガバリンの有用性についての検討	第4回日本がんサポーティブケア学会学術集会（2019.9.青森）	ポスター
余宮きのみ	緩和ケア科	オピオイド鎮痛薬をどう選ぶか～増えてきた選択肢～	第13回日本緩和医療薬学会年会（2019.6.幕張メッセ）	シンポジウム
余宮きのみ	緩和ケア科	骨転移の緩和ケア～３つのポイント～	第13回日本緩和医療薬学会年会（2019.6.幕張メッセ）	シンポジウム
武井大輔 余宮きのみ 他	薬剤部 緩和ケア科	バッカル部位に保持できない患者に対するフェンタニル口腔粘膜吸収剤(イーフェンバッカル錠）の有効性	第13回日本緩和医療薬学会年会（2019.6.幕張メッセ）	ポスター
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24回日本緩和医療学会学術大会（2019.6.パシフィコ横浜）	特別講演
余宮きのみ	緩和ケア科	施設内教育/ホスピス・緩和ケア病棟/制度設計・政策・費用対効果/評価尺度/その他の教育・啓発・緩和ケアデリバリー・研究	第24回日本緩和医療学会学術大会（2019.6.パシフィコ横浜）	座長
余宮きのみ	緩和ケア科	おさえておきたい！がん疼痛治療のポイント～フェンタニルレスキューを外来で活かすには～	第4回日本がんサポーティブケア学会学術集会（2019.9.青森）	特別講演
大里真之輔 余宮きのみ 割田悦子 京坂紅 他３名	緩和ケア科	直腸癌による難治性疼痛に対して、メサドンを最大250㎎/日まで増量し症状緩和が得られ、患者家族の意向に沿う治療を行えた症例	第24回日本緩和医療学会学術大会（2019.6.パシフィコ横浜）	ポスター
余宮きのみ	緩和ケア科	骨転移痛の緩和ケア	日本放射線腫瘍学会　第32回学術大会（2019.11.名古屋）	シンポジウム
余宮きのみ	緩和ケア科	司会・オーガナイザー	多地点合同メディカル・カンファレンス［2019-第8回］	
大里真之輔	緩和ケア科	ヒドロモルフォン	多地点合同メディカル・カンファレンス［2019-第8回］	

氏　　名	所　　属	題　　名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
京坂紅	緩和ケア科	メサドン	多地点合同メディカル・カンファレンス［2019-第8回］	
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
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
中西京子	緩和ケア科	骨転移診療ガイドライン改訂委員会 委員	日本臨床腫瘍学会	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	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　委員	日本膵臓学会	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
Bando H Hara H 他14名	消化器内科	TENERGY: Multicenter Phase II Study of Atezolizumab Monotherapy Following Definitive Chemoradiotherapy with 5-FU plus Cisplatin in Patients with Unresectable Locally Advanced Esophageal Squamous Cell Carcinoma	第55回米国癌治療学会会議 ASCO2019 「1.5」シカゴU.S.A	ポスター
Fukuoka S Hara H Takahasi N Asayama M Yoshii T 他３名	消化器内科 消化器内科 消化器内科 消化器内科	Regorafenib plus nivolumab in patients with advanced gastric (GC) or colorectal cancer (CRC): an open-label, dose-finding, and dose-expansion phase 1b trial (REGONIVO, EPOC1603)	第55回米国癌治療学会会議 ASCO2019 「1.5」シカゴU.S.A	ポスター
Wainberg Z.A Hara H 他16名	消化器内科	Efficacy and Safety of Pembrolizumab Alone or in Combination With Chemotherapy in Patients With Advanced Gastric or Gastroesophageal Cancer:Long-Term Follow-Up From KEYNOTE-059	第55回米国癌治療学会会議 ASCO2019 「1.5」シカゴU.S.A	ポスター
Hara H Takahashi N Asayama M Yoshii T 他４名	消化器内科 消化器内科 消化器内科 消化器内科	Regorafenib plus nivolumab in patients with advanced gastric (GC) or colorectal cancer (CRC): an open-label, dose-finding, and dose-expansion phase 1b trial (REGONIVO, EPOC1603)	第21回消化器癌世界会議 ESMO-GI 「1.7」バルセロナ・スペイン	口演

氏　　名	所　　属	題　　名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
Kang Y.K Hara H 他18名	消化器内科	A phase III study of TAS-118 plus Oxaliplatin versus S-1 plus Cisplatin as first-line therapy in patients with advanced gastric cancer (SOLAR)	第21回消化器癌世界会議 ESMO-GI 「1.7」バルセロナ・スペイン	口演
Fukuoka S Hara H Takahasi N Asayama M Yoshii T 他12名	消化器内科 消化器内科 消化器内科 消化器内科	Regorafenib plus nivolumab in patients with advanced gastric (GC) or colorectal cancer (CRC):an open-label, dose-finding, and dose-expansion phase 1b trial (REGONIVO, EPOC1603)	第17回日本臨床腫瘍学会学術集会JSMO 「1.7」京都	口演
Taniguchi H Hara H 他10名	消化器内科	Pembrolizumab in Mismatch-Repair–Deficient Advanced Colorectal Cancer: KEYNOTE-164 Japan Subgroup	第17回日本臨床腫瘍学会学術集会JSMO 「1.7」京都	口演
Sugawara M Hara H 他13名	消化器内科	Prospective study to investigate the clinical efficacy of G-CSF for Docetaxel + Cisplatin + 5-Fluorouracil (DCF) chemotherapy in patients with esophageal squamous cell carcinoma (ESCC)	第17回日本臨床腫瘍学会学術集会JSMO 「1.7」京都	ポスター
Kuboki Y Hara H 他11名	消化器内科	Preliminary Results From FIGHT-102: A Phase 1 Study of Pemigatinib in Japanese Patients With Advanced Malignancies	第17回日本臨床腫瘍学会学術集会JSMO 「1.7」京都	ポスター
Ikeda M Hara H 他13名	消化器内科	Everolimus for advanced pancreatic neuroendocrine carcinoma refractory or intolerant to platinum-based chemotherapy	第17回日本臨床腫瘍学会学術集会JSMO 「1.7」京都	ポスター
Yu Co Chua Hara H 他18名	消化器内科	INTEGRATE II: A Randomised Phase 3 Double-Blind Placebo-Controlled Study of Regorafenibin Refractory Advanced Gastro-Oesophageal Cance	第17回日本臨床腫瘍学会学術集会JSMO 「1.7」　京都	ポスター
Hara H 他18名	消化器内科	DS-Screen: prospective analysis of the expression status of FGFR2 and HER2 in colorectal and gastric cancer population	米国癌治療学会会議 ASCO-GI2020 「2.1」サンフランシスコU.S.A	ポスター
Hara H 他17名	消化器内科	SCOOP: Multicenter phase 1/2 Trial of napabucasin and pembrolizumab in patients with metastatic colorectal cancer (EPOC1503)	米国癌治療学会会議 ASCO-GI2020 「2.1」サンフランシスコU.S.A	ポスター

氏　　名	所　　属	題　　名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
Shitara K Hara H Takahasi N Asayama M Yoshii T 他３名	 消化器内科 消化器内科 消化器内科 消化器内科	Updated results from a phase 1b trial of regorafenib plus nivolumab in patients with advanced colorectal or gastric cancers (REGONIVO, EPOC1603)	米国癌治療学会会議 ASCO-GI2020 「2.1」サンフランシスコU.S.A	ポスター
Takahashi N Hara H Murayama K Miyazawa S Matsushima T Shimizu S Kumekawa Y Yoshii T Asayama M 他２名	消化器内科 消化器内科 消化器内科 消化器内科 消化器内科 消化器内科 消化器内科 消化器内科 消化器内科	Comparison of immune-related gene expression between primary and metastatic site in advanced gastric cancer patients with peritoneal dissemination.	米国癌治療学会会議 ASCO-GI2020 「2.1」サンフランシスコU.S.A	ポスター
Morizane C Hara H 他18名	 消化器内科	Expansion part of phase 1 study of E7090 in patients with cholangiocarcinoma harboring FGFR2 gene fusion and with gastric cancer harboring FGFR2 gene amplification or FGFR2 protein high expression.	米国癌治療学会会議 ASCO-GI2020 「2.1」サンフランシスコU.S.A	ポスター
Yasui H Hara H 他19名	 消化器内科	S-1+Oxaliplatin with Pembrolizumab for advanced gastric cancer: the cohort 1 in a phase IIb KEYNOTE-659 study	米国癌治療学会会議 ASCO-GI2020 「2.1」サンフランシスコU.S.A	ポスター
Nakayama I Hara H 他10名	 消化器内科	Tumor mutation load correlates with efficacy in gastric cancer patients who received nivolumab and ramucirumab combination therapy.	米国癌治療学会会議 ASCO-GI2020 「2.1」サンフランシスコU.S.A	ポスター
朝山雅子	消化器内科	Oral Abstract Session 3-1	第17回日本臨床腫瘍学会学術集会JSMO 「1.7」京都	ディスカッサント
Kazama K Asayama M 他９名	 消化器内科	JFMC51-1702-C7: Phase II study investigating efficacy and safety of trifluridine/tipiracil plus bevacizumab by RAS mutation status in patients with metastatic colorectal cancer refractory or intolerant to standard chemotherapy	ESMO2019 「1.9」バルセロナ・スペイン	ポスター

氏　　名	所　　属	題　　名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
吉井貴子 原浩樹 朝山雅子 粂川陽祐 宮澤祥一 松島知広 高橋直樹 清水怜 有馬美和子	消化器内科	切除不能・再発食道癌に対する化学療法のレジメン移行に関する検討	第73回日本食道学会 「1.6.」福岡	ポスター
浜本康夫 吉井貴子 他13名	消化器内科	高齢食道扁平上皮がんに対する治療選択	第57回日本癌治療学会学術集会 「1.10」	口演
Satake H Kumekawa Y 他18名	消化器内科	Pharmacokinetics and Pharmacodynamics / Preclinical Toxicology	AACR　米国癌学会議 「1.4」	ポスター
Masuishi T Kumekawa Y 他18名	消化器内科	Predictive factors for early mortality after regorafenib or trifluridine/tipiracil initiation in colorectal cancer	第17回日本臨床腫瘍学会学術集会　JSMO 「1.7」京都	ポスター
Masuishi T Kumekawa Y 他18名	消化器内科	Predictive factors for early mortality after initiation of regorafenib or trifluridine/tipiracil in refractory metastatic colorectal cancer.	第55回米国癌治療学会会議 ASCO2019 「1.5」シカゴU.S.A	ポスター
Nakajima H Kumekawa Y 他18名	消化器内科	Clinical impact of primary tumor location in patients with metastatic colorectal cancer (mCRC) treated with regorafenib or trifluridine/tipiracil as later-line.	米国癌治療学会会議 ASCO-GI2020 「2.1」サンフランシスコU.S.A	ポスター
清水怜 朝山雅子 吉井貴子 粂川陽祐 松島知広 宮澤祥一 原浩樹	消化器内科 消化器内科 消化器内科 消化器内科 消化器内科 消化器内科 消化器内科	NET G3 膵神経内分泌腫瘍に対して5-FU+Streptozocin療法を行った２症例	第50回日本膵臓学会大会 「1.7」東京都港区	ポスター
橋本裕輔 清水怜 他11名	消化器内科	切除可能膵癌に対する術後nab-Paclitaxel/Gemcitabineの認容性：多施設共同Phase I試験	第50回日本膵臓学会大会 「1.7」東京都港区	口演
清水怜	消化器内科	一般演題 P-NET(P-001～P-006)	第50回日本膵臓学会大会 「1.7」東京都港区	座長

氏　　名	所　　属	題　　名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
池田公史 森実千種 清水怜 他17名	消化器内科	Frequency and clinicopathological characteristics of biliary tract carcinomas harboring the FGFR2-fusion gene: a prospective observational study (PRELUDE study)	ESMO congress 2019 「1.9」 バルセロナ・スペイン	ポスター
井岡達也 上野誠 清水怜 他19名	消化器内科	Liposomal irinotecan (nal-IRI) plus 5-fluorouracil/levoleucovorin (5 FU/LV) vs 5-FU/LV in Japanese patients (pts) with gemcitabine-refractory metastatic pancreatic cancer (mPAC)	ESMO　Asia 「1.11」 シンガポール	ポスター
清水怜 武井大輔 森実亜貴子 前川哲雄 岩田萌子 土方一恵 田中恵里香 宮川瑞代	消化器内科 薬剤部 栄養部 栄養部 精神腫瘍科 看護部 看護部 看護部	埼玉県立がんセンターの膵がん教室の最初の一年	膵がん教室ワークショップ2019 in Osaka 「1.12」	口演
Matsushima T Hara H Asayama M Yoshii T Kumekawa Y Shimizu S Takahashi N Miyazawa S	消化器内科 消化器内科 消化器内科 消化器内科 消化器内科 消化器内科 消化器内科 消化器内科	Retrospective analysis of Trifluridine/tipiracil + Bevacizumab for mCRC, a single center experience.	第17回日本臨床腫瘍学会学術集会JSMO 「1.7」京都	ポスター
Kumanishi R Matsushima T Hara H 他８名	消化器内科 消化器内科	Efficacy and safety of nivolumab and irinotecan as third-line chemotherapy for advanced gastric cancer: A multi-institutional retrospective study.	ASCO-GI 「2.1」アメリカ サンフランシスコ	ポスター
川島吉之 山田達也 江原一尚 福田俊 新井修 石川喜也 三島圭介 伊藤謙 田中洋一 坂本裕彦 神田浩明＊	消化器外科 病理診断科	早期胃癌に対する噴門側胃切除・食道残胃吻合法の成果	第119回日本外科学会定期学術集会　2019.4月　大阪	ポスター

氏　　名	所　　属	題　　名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
網倉克己１） 高橋遍１） 石川喜也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	大腸癌肝肺転移に対する外科治療と周術期化学療法の効果	第119回日本外科学会定期学術集会　2019.4月　大阪	ポスター PS-131
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	進行胃癌に対するCross-over 法を用いた腹腔鏡下膵上縁D2 リンパ節郭清	第119回日本外科学会定期学術集会　2019.4月　大阪	サージカルフォーラム
風間伸介 川島吉之 坂本裕彦 石原総一郎	消化器外科	潰瘍性大腸炎の炎症性発癌経路におけるCD133とLGR5発現の免疫組織学的検討	第119回日本外科学会定期学術集会　2019.4月　大阪市	ロ演
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	消化器外科 愛媛県立中央病院	膀胱合併切除を施行した大腸癌切除症例の治療成績	第119回日本外科学会定期学術集会　2019.4　大阪	サージカルフォーラム
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および術後QOL評価	第119回日本外科学会定期学術集会　2019.4月　大阪	サージカルフォーラム
江原一尚	消化器外科	上部進行胃癌ロボット	Minimally Invasive Therapies Seminar for Gastric cancer ～究極の一手～　2019.04月_大阪	講演
江原一尚	消化器外科	ロボット支援下手術の現況	第35回関東腹腔鏡下胃切除研究会　2019.04月　東京	スポンサードシンポジウム３

氏　　名	所　　属	題　　名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
Y kawashima T Yamada K Ehara H Hara H Sakamoto	消化器外科 呼吸器内科 消化器外科 消化器内科 消化器外科	Neoadjuvant Chemotherapy and Paraaortic Lymphnode dissection for Gastric Cancer with Bulky N2/N3	IGCC2019 2019/5　PRAGUE	ポスター
Yamada T Arai S Ehara K Mishima K Itoh Y Shibamoto M Kawashima Y Sakamoto H	消化器外科	Safety and clinical value of laparoscopic gastrectomy for elderly patients with gastric cancer.	IGCC2019 2019/5　PRAGUE	口演
江原一尚	消化器外科	Spleen preserving D2 lymph node dissection with total gastrectomy for advanced proximal gastric cancer	IGCC2019 2019/5　PRAGUE	ポスター
江原一尚	消化器外科	胃の再建アップデート ～あなたは今どうつなぐ？～	第73回手術手技研究会 2019.5月 東京	ランチョンセミナー３
品川貴秀 畑啓介 石原聡一郎	消化器外科 東京大学腫瘍外科	潰瘍性大腸炎関連大腸癌の実体顕微鏡拡大観察に基づく早期診断法の検討	第105回日本消化器病学会総会 2019.5月 金沢	口演（ワークショップ６「拡大内視鏡・超拡大内視鏡の最新の知見」）
品川貴秀	消化器外科 東京大学腫瘍外科	東大病院におけるIBDに対する診療の取り組み	IBD学術講演会　2019.5月 東京	口演
川島吉之	消化器外科	ポスター７　胃２	第28回日本癌病態治療研究会 2019.6月　川越市	司会
山田達也 伊藤謙 柴本峰彩子 江原一尚 川島吉之 坂本裕彦	消化器外科	当科における高齢者胃がん症例に対する腹腔鏡下胃切除の妥当性	第28回日本癌病態治療研究会 2019.6月　川越市	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 三島圭介 柴本峰彩子 吉井貴子 原浩樹 有馬美和子 田中洋一 川島吉之	消化器外科 消化器内科 消化器外科	食道がん根治術後再発に対する治療と成績	第73回日本食道学会学術集会 2019.6月　福岡	ポスター
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 May 31 - June 4, 2019 Chicago USA	口演
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).	2019 ASCO Annual Meeting May 31 - June 4, 2019 Chicago USA	口演
江原一尚	消化器外科	食道胃接合部癌の外科治療	2019 National Forum on new progress in minimally invasive surgery -The Eighth China Changchun Intemational Symposium on Laparoscopic Surgery 2019.05.31-06.02_中国吉林省	講演
江原一尚	消化器外科	第一部　ビデオクリニック　座長	第12回さいたまＬＡＧセミナー 2019.6月 埼玉	座長
江原一尚	消化器外科	豚の解剖について、手技指導	第一回外科合同腹腔鏡下手術セミナー　2019.06.15 福島	講演、手技指導
品川貴秀 畑啓介 石原聡一郎	消化器外科 東京大学腫瘍外科	Early detection of colitic cancer based on stereomicroscopic observation	第97回日本消化器内視鏡学会総会　2019.6月 東京	口演（ワークショップ 12「Colitic cancer における内視鏡診断・治療の可能性を探る」）

氏　　名	所　　属	題　　名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
岡大嗣 谷島翔 福田俊 川島吉之 田中洋一	消化器外科	頸部食道癌に対するサルベージ手術後に化膿性脊椎炎を合併した症例	第73回日本食道学会学術集会 2019年6月　福岡	示説
柴本峰彩子 福田俊 岡大嗣 谷島翔 三島圭介 工藤滋弘 吉井貴子 有馬美和子 田中洋一 川島吉之	消化器外科 放射線治療科 消化器内科 消化器外科	T4症例を中心とした食道癌サルベージ手術の検討	第73回日本食道学会学術集会 2019年6月　福岡	ポスター
谷島翔 福田俊 岡大嗣 三島圭介 柴本峰彩子 工藤滋弘 吉井貴子 原浩樹 有馬美和子 田中洋一 川島吉之	消化器外科 放射線治療科 消化器内科 消化器外科	食道癌術前化学療法に伴う骨格筋量低下（サルコペニア）に要因と術後合併症に与える影響	第73回日本食道学会学術集会 2019年6月　福岡	ポスター
網倉克己１） 赤木究２） 石川喜也１） 木村暁史１） 高橋遍１） 坂本裕彦１） 朝山雅子３） 原浩樹３）	１）消化器外科 ２）腫瘍診断予防科 ３）消化器内科	RAS/RAF遺伝子変異が大腸癌肝転移切除術後の予後を規定する	第74回日本消化器外科学会総会 2019年7月　東京	口演 主題関連演題O40-7
西澤雄介	消化器外科	Reasonable surgical procedures based on embryology for locally advanced transverse colon cance	第74回日本消化器外科学会総会 2019年7月　東京	口演
西澤雄介	消化器外科	大腸：予後因子６	第74回日本消化器外科学会総会 2019年7月　東京	司会
江原一尚	消化器外科	指導医から学ぶ胃がん手術から　～技術認定に向けた納得！のアドバイス	第74回日本消化器外科学会総会 2019年7月　東京	ランチョンセミナー

氏　　名	所　　属	題　　名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
大野吏輝 發知将規 渡部美弥 吉山広嗣 大谷広美 河﨑秀樹	消化器外科 愛媛県立中央病院	当院におけるロボット支援下直腸癌手術の導入および手術成績	第74回日本消化器外科学会総会 2019年7月　東京	デジタルポスター
江原一尚	消化器外科	コンバインドデバイスにおける熱侵襲と熱損傷を回避するための対策	LAG VIDEO Forum in Sendai 2019.07 宮城	特別講演
品川貴秀 風間伸介 松澤夏未 大野吏輝 西澤雄介 西村洋治 川島吉之 坂本裕彦	消化器外科	直腸カルチノイド切除例における肉眼形態と臨床病理学的因子の検討	第91回大腸癌研究会 2019.7月 東京	ポスター（II-7 大腸NETのすべて）
山田達也	消化器外科	膵上縁郭清	LAG VIDEO Forum in Saitama 2019.08月 埼玉	口演
江原一尚	消化器外科	コンバインドデバイスにおける熱侵襲と熱損傷を回避するための対策	LAG VIDEO Forum in Saitama 2019.08月 埼玉	基調講演
江原一尚	消化器外科	「エキスパートへの道、ＬＡＧを考える」特別講演座長	LAG VIDEO Forum in Saitama 2019.08月 埼玉	座長
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 埼玉県総合リハビリテーションセンター栄養科	80歳以上の高齢者進行胃癌手術患者の栄養と手術成績	第7回日本静脈経腸栄養学会関東甲信越支部学術集会 2019.9月　新潟市	口演
川島吉之	埼玉県立がんセンターNST	ワークショップ２　がん患者に対する栄養療法	第7回日本静脈経腸栄養学会関東甲信越支部学術集会 2019.9月　新潟市	司会
山田達也	消化器外科	胃がん治療における最近の話題 ～外科医の視点から～	JCHO群馬中央病院地域連携カンファレンス．2019.9月，前橋市	特別講演

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	「トラブルシューティング」座長	第36回関東腹腔鏡下胃切除研究会　2019.09月　東京	座長
川島吉之 山田達也 江原一尚 福田俊 伊藤謙 柴本峰彩子 田中洋一 坂本裕彦 神田浩明＊＊	消化器外科 病理診断科＊	Occurrence rate of remnant gastric cancer after proximal gastrectomy is high	第57回日本癌治療学会学術集会 2019.10月 福岡市	示説
川島吉之 山田達也 江原一尚 福田俊 伊藤謙 柴本峰彩子 武智瞳 坂本裕彦 田中洋一 神田浩明＊	消化器外科 病理診断科＊	残る胃： 幽門側及び噴門側残胃の癌のフォローについて	第49回胃外科・術後障害研究会 2019年10月 鹿児島	シンポジウム
西川武司	消化器外科	直腸癌術後局所再発に対する治療戦略－術前化学放射線療法の有無による比較－	第74回大腸肛門病学会 2019.10月、東京	一般演題
品川貴秀 風間伸介 西村ゆう 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	盲腸癌術後、孤立性、異時性後腹膜転移の一切除例	第74回大腸肛門病学会 2019.10月、東京	口演
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	一時的回腸人工肛門閉鎖術における局所陰圧閉鎖法の有用性の検討	第74回大腸肛門病学会 2019.10月、東京	ポスター
西川武司	消化器外科	右側結腸	第6回文京LAC　2019.10月、東京	口演

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 伊藤謙 柴本峰彩子 福田俊 岡大嗣 田中洋一 原浩樹＊ 神田浩明＊＊	消化器外科 消化器内科＊ 病理診断科＊＊	周術期化学療法で5年無再発を得た傍大動脈リンパ節転移陽性StageIV胃癌症例	第81回日本臨床外科学会 2019.11月高知	示説
網倉克己 石川喜也 木村暁史 高橋遍 坂本裕彦	消化器外科	周術期BMI低下は膵癌切除術後の遠隔期予後を規定する	第81回日本臨床外科学会 2019.11月高知	一般演題（口演）
風間伸介 松澤夏未 品川貴秀 大野吏輝 西澤雄介 高橋遍 網倉克己 川島吉之 坂本裕彦	消化器外科	大腸癌同時性肝転移症例に対する同時手術の際にどちらの臓器を先行すべきか	第81回日本臨床外科学会 2019.11月高知	口演
江原一尚 柴本峰彩子 伊藤譲 岸本裕 山田達也 川島吉之 坂本裕彦	消化器外科	胃癌の腹腔鏡と開腹手術における術後再手術の特徴について	第81回日本臨床外科学会 2019.11月高知	シンポジウム
木村暁史 高橋遍 石川喜也 清水貴夫 網倉克己 坂本裕彦	消化器外科	胸腺癌異時性肝転移の１手術例	第81回日本臨床外科学会 2019.11月高知	示説
西川武司	消化器外科	当科における腹腔鏡下括約筋間直腸切除術の治療成績	第81回日本臨床外科学会 2019.11月高知	ビデオワークショップ

氏　　名	所　　属	題　　名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
木村暁史 高橋遍 石川喜也 清水貴夫 網倉克己 坂本裕彦	消化器外科	胸腺癌異時性肝転移の１手術例	第81回日本臨床外科学会 2019.11月高知	ポスター
風間伸介	消化器外科	直腸癌側方リンパ節転移の同定に関する Diffusion weighted whole body imaging (DWI)-MRIの有用性の検討	JDDW2019　2019.11月　神戸	デジタルポスター
西川武司	消化器外科	高齢者大腸癌患者に対する腹腔鏡下手術の有用性－開腹手術との比較－	JDDW2019　2019.11月　神戸	ワークショップ
小倉俊郎 石井武 菅原俊喬 加藤智敬 赤須雅文 小川康介 小野宏晃 伴大輔 工藤篤 田中真二 田邉稔	消化器外科 東京医科歯科大学・肝胆膵外科	腎周囲脂肪厚は膵頭十二指腸切除術後の膵液瘻を予測する	JDDW2019　2019.11月　神戸	デジタルポスター
高橋遍 小倉俊郎 石川喜也 木村暁史 網倉克己 坂本裕彦	消化器外科	腹腔鏡下の特性を活かした肝左葉切除の定形化	第32回日本内視鏡外科学会総会，2019.12月，横浜.	口演、要望演題
山田達也 江原一尚 伊藤謙 柴本峰彩子 川上英之 武智瞳 川島吉之 坂本裕彦	消化器外科	当科における高齢者に対する腹腔鏡下胃切除術の安全性と臨床的有用性	第32回日本内視鏡外科学会総会，2019.12月，横浜.	口演（サージカルフォーラム）
西澤雄介	消化器外科	Surgical Forum 21　「大腸悪性　右半結腸切除D3リンパ節郭清2」膵損傷リスクに留意した 結腸右半切除D3リンパ節郭清	第32回日本内視鏡外科学会総会，2019.12月，横浜.	口演
西澤雄介	消化器外科	横行結腸癌内側アプローチによる郭清手技	第32回日本内視鏡外科学会総会，2019.12月，横浜.	ビデオデモ

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	チームで目指す！内視鏡外科時代の手術室はどう進化したのか？	第32回日本内視鏡外科学会総会，2019.12月，横浜.	ランチョンセミナー
柴本峰彩子 江原一尚 川島吉之 山田達也 伊藤謙 川上英之 武智瞳 坂本裕彦	消化器外科	当院における胃癌術後の再手術に関する検討	第32回日本内視鏡外科学会総会，2019.12月，横浜.	ミニオーラル
武智瞳 山田達也 江原一尚 伊藤謙 柴本峰彩子 川上英之 川島吉之 坂本裕彦	消化器外科	当院における腹腔鏡下胃切除症例のOncologic Outcomeの検討	第32回日本内視鏡外科学会総会，2019.12月，横浜.	Oral
西川武司	消化器外科	当科における隣接臓器浸潤結腸癌に対する腹腔鏡下手術の治療成績	第32回日本内視鏡外科学会総会，2019.12月，横浜.	サージカルフォーラム
西川武司	消化器外科	Mini Oral 148 「大腸悪性　直腸　CRT」	第32回日本内視鏡外科学会総会，2019.12月，横浜.	司会
小倉俊郎 伴大輔 渡辺秀一 小川康介 小野宏晃 工藤篤 田邉稔	消化器外科 東京医科歯科大学・肝胆膵外科	病理学的所見に基づく腹腔鏡下膵体尾部切除術の妥当性	第32回日本内視鏡外科学会総会，2019.12月，横浜.	口演
松澤夏未 風間伸介 川上英之 品川貴秀 大野吏輝 西澤雄介 西村洋治 川島吉之 坂本裕彦	消化器外科	上腸間膜動脈走行異常を伴う上行結腸癌に対して腹腔鏡下結腸右半切除術を施行した１例	第32回日本内視鏡外科学会総会，2019.12月，横浜.	デジタルポスター
松澤夏未 風間伸介 品川貴秀 大野吏輝 西澤雄介	消化器外科	一時的回腸人工肛門閉鎖術における局所陰圧閉鎖法の成績	第44回埼玉ストーマ排泄リハビリテーション研究会 2020.2月，越谷市	口演

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 伊藤謙 柴本峰彩子 福田俊 岡大嗣 田中洋一 坂本裕彦 原浩樹＊ 粂川陽介＊ 神田浩明＊＊	消化器外科 消化器内科＊ 病理診断科＊＊	Conversion surgery for stage IV gastric cancer	第92回日本胃癌学会総会 2020年3月　横浜市 Covid-19のため開催見送り	示説（英語セッション）
川島吉之	消化器外科	示説（英語セッション） Conversion surgery	第92回日本胃癌学会総会 2020年3月　横浜市 Covid-19のため開催見送り	座長
山田達也 川島吉之 江原一尚 伊藤謙 柴本峰彩子 武智瞳 川上英之 坂本裕彦	消化器外科	高齢者の胃がん切除症例の臨床病理学的検討	第92回日本胃癌学会総会 2020年3月　横浜市 Covid-19のため開催見送り	口演
Ehara K Ito Y Shibamoto M Yamada T Kawasima Y Sakamoto H	消化器外科	Laparoscopic spleen-preserving splenic hilum lymph node dissection for total gastrectomy	第92回日本胃癌学会総会 2020年3月　横浜市 Covid-19のため開催見送り	パネルディスカッション
武智瞳 江原一尚 伊藤譲 柴本峰彩子 山田達也 川島吉之 坂本裕彦	消化器外科	pstage IA胃癌における術後観察時間中の死亡症例に関する検討	第92回日本胃癌学会総会 2020年3月　横浜市 Covid-19のため開催見送り	口演
柴本峰彩子 江原一尚 川島吉之 山田達也 伊藤譲 武智瞳 坂本裕彦	消化器外科	当院の胃癌手術における腹水細胞診の適応に関する検討	第92回日本胃癌学会総会 2020年3月　横浜市 Covid-19のため開催見送り	口演

氏　　名	所　　属	題　　名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
伊藤譲 江原一尚 武智瞳 柴本峰彩子 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術と腹腔鏡下胃全摘における術後栄養状態に関する検討	第92回日本胃癌学会総会 2020年3月　横浜市 Covid-19のため開催見送り	ポスター
渡辺恭孝 山根由紀 水谷英明 栗本太嗣 酒井洋	呼吸器内科	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	第59回日本呼吸器学会学術講演会（東京） H31.4	口演
PaikP.K. Sakai H	MemorialSloan Kettering CancerCenter 呼吸器内科	A Phase 2 trial of tepotinib in patients with non-small cell lung cancer (NSCLC) harboring MET alterations: the VISION study	ELCC2019（スイス） H31.4	口演
加藤泰裕 渡辺恭孝 山根由紀 水谷英明 栗本太嗣 酒井洋	呼吸器内科	扁平上皮癌と神経内分泌形質を持つ低分化癌の同時重複癌においてニボルマブが奏効した一例	日本肺癌学会関東支部学術集会（東京） R1.7	口演
Sakai H	呼吸器内科	Tepotinib in NSCLC patients with METex14 mutations: interim results from the phase II VISION study.	第17回日本臨床腫瘍学会（京都） R1.7	口演
渡辺恭孝 山根由紀 水谷英明 栗本太嗣 酒井洋	呼吸器内科	Real-world data of long-term survival of nivolumab-treated non-small cell lung cancer patients.	第17回日本臨床腫瘍学会（京都） R1.7	ポスター
Kawashima Y Sakai H	仙台厚生病院 呼吸器内科	Subgroup Analysis of Japanese Patients in a Phase I/III Study of Atezolizumab in ES-SCLC (IMpower133).	第17回日本臨床腫瘍学会（京都） R1.7	口演
Young H K Sakai H	京都大学 呼吸器内科	Effectiveness of Nivolumab by PD-L1 Expression in Non-Small Cell Lung Cancer: Multicenter Retrospective Real-World Study in Japan.	第17回日本臨床腫瘍学会（京都） R1.7	口演
Morita R Sakai H	国がん中央 呼吸器内科	Real-World Effectiveness and Safety of Nivolumab in Elderly NSCLC patients in Japan: Multicenter - Retrospective Observational Study.	第17回日本臨床腫瘍学会（京都） R1.7	口演

氏　　名	所　　属	題　　名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
Aoe K Sakai H	山口宇部医療センター 呼吸器内科	Exploratory Analysis on Association of Nivolumab Effectiveness with Clinical Laboratory Data in Real-World NSCLC pts: Multicenter Retrospective Observational Study in Japan.	第17回日本臨床腫瘍学会（京都） R1.7	口演
Saito H Sakai H	神奈川がんセンター 呼吸器内科	Real-World effectiveness and safety of Nivolumab in NSCLC pts in Japan：Multicenter - Retrospective Observational Study in Japan.	第17回日本臨床腫瘍学会（京都） R1.7	口演
Keunchil P Sakai H	サムソンがんセンター 呼吸器内科	Tepotinib in NSCLC patients harboring METex14 mutations: Cohort A of phase II VISION study.	ESMO Asia（シンガポール） R1.11	口演
渡辺恭孝 加藤泰裕 山根由紀 水谷英明 栗本太嗣 酒井洋	呼吸器内科	Clinical Characteristics of Long-Term Survivors with Nivolumab in Previously Treated Advanced NSCLC from Real World Data.	世界肺癌学会WCLC, Spain R1.9	ポスター
川嶋庸介 栗本太嗣	仙台厚生病院 呼吸器内科	Phase Ⅱ study to evaluate the peripheral blood mononuclear cell biomarker for nivolumab efficacy on previously treated non-small cell lung cancer subjects (NEJ029B)	ESMO congress 2019（バルセロナ） R1.9	ポスター
渡辺恭孝	呼吸器内科	肺がん検診フィルム読影解説　症例１	第33回埼玉県肺がん検診セミナー, 埼玉 R2.2	口演
渡辺恭孝	呼吸器内科	当院でのオンコマイン™の運用について	埼玉Rare Lung Cancer Collaboration Seminar, 埼玉 R1.12	口演
渡辺恭孝	呼吸器内科	BRAF遺伝子変異を有する患者に対してダブラフェニブ/トラメチニブを投与した一例	Lung Cancer Precision Medicine Forum in 熊谷, 埼玉 R1.12	口演
渡辺恭孝	呼吸器内科	BRAF遺伝子変異を有する患者に対してダブラフェニブ/トラメチニブを投与した一例	Lung Cancer Precision Medicine Forum in Saitama, 埼玉 R1.8	口演
平田知己 秋山博彦 木下裕康 中島由貴 飯島慶仁	胸部外科	鏡視下スポンジが遺残した肺癌手術症例の経過と再手術について	第36回日本呼吸器外科学会 （R1.5. 大阪）	示説

氏　　名	所　　属	題　　名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
平田知己	胸部外科	術後再発症例に対する免疫チェックポイント阻害剤による治療経験	第34回関東呼吸器研究会（R1.10. 埼玉）	口演
平田知己	胸部外科	肺がんの早期発見と最新治療について	市民公開講座（がんを予防して幸せに生きる（R1.8.埼玉）	講演
中島由貴	胸部外科	ロボット手術始めました	第311回埼玉胸部疾患懇話会（2019年６月、埼玉）	講演
中島由貴	胸部外科	最新の肺癌外科治療 ーロボット手術の導入ー	北足立郡市医師会懇親会（2019年7月、埼玉）	講演
中島由貴	胸部外科	ロボット手術	第１回　ダビンチ呼吸器外科勉強会（2019年９月、東京）	口演
中島由貴 栗原泰幸 飯島慶仁 木下裕康 秋山博彦 平田知己	胸部外科	患者さんにやさしい肺癌手術 ー早期がんから進行がんまでー	埼玉県民のための“がんの集い”（2019年10月、埼玉）	講演
中島由貴	胸部外科	右上葉切除後17年目、中葉中枢に発生した肺癌の１手術例ー安全性担保の工夫ー	第60回　日本肺癌学会学術集会（2019年12月、大阪）	示説
中島由貴	胸部外科	肺癌に対するロボット手術ー導入から一年を経過して今考えることー	第8回埼玉呼吸器外科ビデオセミナー（2020年1月、埼玉）	特別講演
中島由貴	胸部外科	患者さんにやさしい肺癌手術ー早期がんから進行がんまでー	第44回埼玉県民のための“がんの集い”（2020年1月、埼玉）	講演
飯島慶仁 栗原泰幸 中島由貴 木下裕康 秋山博彦 平田知己	胸部外科	集学的治療により長期生存を得ている肺原発多形癌の１切除例	第180回日本胸部外科学会関東甲信越地方会（1.6.8：都市センターホテル）	口演
飯島慶仁 栗原泰幸 中島由貴 木下裕康 秋山博彦 平田知己	胸部外科	肺癌手術時の胸壁癒着症例の検討	第72回日本胸部外科学会定期学術集会（1.10.30-11.2：京都）	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	縦隔内甲状腺腫として経過観察されていた上縦隔硬化性胸腺腫の一例	第36回日本呼吸器外科学会学術集会（1.5.16-17：大阪）	示説

氏　　名	所　　属	題　　名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
栗原泰幸 飯島慶仁 平田知己 中島由貴 木下裕康 秋山博彦 西村ゆう 飯塚利彦 神田浩明 酒井洋	胸部外科	肺原発癌肉腫の２切除例の検討	第60回日本肺癌学会学術集会 （1.12. 大阪）	示説
栗原泰幸 中島由貴 飯島慶仁 木下裕康 秋山博彦 平田知己	胸部外科	左上葉肺癌術後､再発との鑑別を要した悪性リンパ腫の１例	第186回日本肺癌学会関東支部学術集会（1.12. 東京）	口演
大澤匡 その他	脳神経外科	高齢者glioblastomaの治療成績および至適治療法の探索	日本脳神経外科学会　第78回学術総会（令和元.9.10、大阪）	一般演題
大澤匡 その他	脳神経外科	KPSを考慮した高齢者glioblastomaの治療	第37回日本脳腫瘍学会学術集会 （令和元.12、金沢）	一般演題
大澤匡 赤木究 山本剛 早瀬宣昭 楮本清史	脳神経外科 腫瘍診断予防科	当院におけるがん遺伝子パネル検査の状況　～転移性脳腫瘍を中心に～	第98回群馬脳神経外科懇話会 （令和2.2、高崎）	一般演題
濵畑淳盛 斎藤喬 桐田美帆	形成外科	有茎大胸筋皮弁を用いた中咽頭癌切除後の再建術	第42回　形成外科総会 （５月　北海道）	一般演題
濵畑淳盛 別府武 桐田美帆 斎藤喬	形成外科 頭頸部外科	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	第43回　頭頸部癌学会 （６月　石川）	一般演題
久保和久 濵畑淳盛 松本広志	形成外科 乳腺外科	下腹部皮弁による乳房再建における術式の変遷	第27回　日本乳癌学会 （７月　東京）	一般演題
桐田美帆 濵畑淳盛	形成外科	上肢外転位による乳房形態変化の検討	第42回　形成外科総会 （５月　北海道）	一般演題
濵畑淳盛 斎藤喬	形成外科	当院における口唇部の局所皮弁による再建手術	第37回　日本頭蓋顎顔面外科学会（10月　東京）	シンポジウム

氏　　名	所　　属	題　　名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
濵畑淳盛 別府武 斎藤喬	形成外科 頭頸部外科	頭頸部癌治療の変化に伴う当院の頭頸部再建手術の変遷	第46回　日本マイクロサージャリー学会（11月　東京）	シンポジウム
桐田美帆 濵畑淳盛 別府武 斎藤喬	形成外科 頭頸部外科	当院における甲状腺癌再建方法の検討	第46回　日本マイクロサージャリー学会（11月　東京）	一般演題
久保和之	形成外科	形成外科依頼前に乳腺外科医がしていること　－乳癌分類の定義と治療	第7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 2019年10月11日（金）　大宮	教育講演
久保和之	形成外科	形成外科依頼前に乳腺外科医がしていること　－乳癌分類の定義と治療	第7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 2019年10月10日（木）・11日（金） 大宮	教育セミナー
久保和之	形成外科	広背筋皮弁による乳房再建術後に生じたドナー部chronic expanding hematomaの１例	第16回日本乳癌学会関東地方会 2019年12月7日（土）　大宮	口演
桐田美帆 久保和之 濵畑淳盛 斎藤喬	形成外科	肩関節外転が乳房形態に及ぼす影響の検討	第７回オンコプラスティックサージャリー学会総会 （10月　埼玉）	一般口演
別府武 白倉聡 得丸貴夫 山田雅人 杉山智宣 谷美有紀 朝守智明 八鍬修一 大崎聡太郎	頭頸部外科	当科における下咽頭癌化学放射線同時併用療法施行症例の後方視的検討	第43回日本頭頸部癌学会 R1. 6月　金沢	一般口演
別府武 白倉聡 山田雅人 杉山智宣	頭頸部外科	進行舌根がんにおける喉頭機能温存手術	第71回　日本気管食道科学会 R1.11月　宇都宮	パネルディスカッション
別府武 白倉聡 山田雅人 杉山智宣 八鍬修一 朝守智明 大崎聡太郎	頭頸部外科	外切開アプローチによる舌根癌切除例の検討	第30回日本頭頸部外科学会 R2.1月　沖縄	一般口演

氏　　名	所　　属	題　　名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
丸尾貴志 別府武 他７名	 頭頸部外科	中咽頭側壁癌経口的切除後の嚥下機能解析	第43回日本頭頸部癌学会 R1. 6月　金沢	シンポジウム
濱畑淳盛 別府武 櫻井裕之	形成外科 頭頸部外科 形成外科	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	第43回日本頭頸部癌学会 R1. 6月　金沢	一般口演
白倉聡 他１名	頭頸部外科	当科を紹介受診となったHIV関連悪性腫瘍の臨床検討	第43回日本頭頸部癌学会 R1. 6月　金沢	ポスター口演
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	当院における小唾液腺由来と考えられる粘表皮癌症例の検討	第43回日本頭頸部癌学会 R1. 6月　金沢	一般口演
朝守智明 別府武 得丸貴夫 八鍬修一 山田雅人 杉山智宣 谷美有紀	頭頸部外科	再建手術を要した甲状腺癌症例の検討	第43回日本頭頸部癌学会 R1. 6月　金沢	ポスター口演
大内通子 木村季代子 森實亜貴子 前川哲雄 川島吉之 別府武	看護部 栄養部 消化器外科 頭頸部外科	当院における頭頸部外科患者へのNST介入状況と今後の課題	第43回日本頭頸部癌学会 R1. 6月　金沢	ポスター口演
白倉聡 別府武 八鍬修一 山田雅人 杉山智宣 朝守智明 大崎聡太郎	頭頸部外科	当科における免疫チェックポイント阻害薬のマネジメントの試み	Immuno-Oncology Forum in Saitama R1.9月　川越	一般口演
白倉聡 別府武 八鍬修一 山田雅人 杉山智宣 朝守智明 大崎聡太郎	頭頸部外科	喉頭癌T1,T2照射例における異時性頭頸部重複癌の臨床検討	第30回日本頭頸部外科学会 R2.1月　沖縄	一般口演

氏　　名	所　　属	題　　名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
杉山智宣 別府武 白倉聡 八鍬修一 山田雅人 朝守智明 大崎聡太郎	頭頸部外科	甲状腺微小癌における治療選択の検討	第30回日本頭頸部外科学会 R2.1月　沖縄	一般口演
朝守智明 別府武 白倉聡 八鍬修一 山田雅人 杉山智宣 大崎聡太郎	頭頸部外科	喉頭全摘術直後に発症した結核性胸膜炎の一例	第30回日本頭頸部外科学会 R2.1月　沖縄	一般口演
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	2019年度 JCOG皮膚腫瘍グループ第2回班会議（2019. 10東京）	口演
大芦孝平 石川雅士	皮膚科	当院におけるNivolumab+Ipilimumab併用療法	第3回Melanoma Expert Meeting in Niigata（2020. 2新潟）	パネルディスカッション
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し手術または放射線治療後10年以上経過した長期予後の比較検討	107回日本泌尿器科学会総会 （2019.4、名古屋）	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	埼玉県立がんセンターにおける限局性前立腺癌に対する密封小線源治療の治療成績	107回日本泌尿器科学会総会 （2019.4、名古屋）	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	ロボット支援前立腺全摘除に於ける腹膜鞘状突起切断によるヘルニア予防の検討	107回日本泌尿器科学会総会 （2019.4、名古屋）	口演

氏　　名	所　　属	題　　名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
相馬貴彦 泉敬太 中村祐基 神田敏博 福井直隆 酒井康之 石川文隆 飯塚利彦 影山幸雄	泌尿器科	傍精巣原発横紋筋肉腫に対して集学的治療を要した２例	82回日本泌尿器科学会埼玉地方会（2019.6、埼玉）	口演
泉敬太 相馬貴彦 中村祐基 酒井康之 影山幸雄	泌尿器科	腎洞接触はcT1腎細胞癌における pT3 upstage の予測因子である	84回日本泌尿器科学会東部総会 （2019.10、東京）	口演
影山幸雄	泌尿器科	泌尿器科領域肉腫の外科的治療 泌尿器科高難度開放手術の伝承 技術をどのように次世代に伝えるか？	84回日本泌尿器科学会東部総会 （2019.10、東京）	シンポジウム
泉敬太 相馬貴彦 中村祐基 酒井康之 影山幸雄	泌尿器科	腎細胞癌と腎盂癌の同側重複癌の一例	83回日本泌尿器科学会埼玉地方会（2019.11、東京）	口演
酒井康之 相馬貴彦 泉敬太 中村祐基 影山幸雄	泌尿器科	当院におけるロボット支援腎部分切除術の初期経験	33回日本泌尿器内視鏡学会総会 （2019.11、京都）	口演
相馬貴彦 酒井康之 泉敬太 中村祐基 影山幸雄	泌尿器科	埼玉県立がんセンターにおけるロボット支援膀胱全摘除の初期経験	33回日本泌尿器内視鏡学会総会 （2019.11、京都）	口演
中村祐基 相馬貴彦 酒井康之 泉敬太 影山幸雄	泌尿器科	ロボット支援前立腺全摘術のラーニングカーブ初期に手術成績に影響する因子の検討	33回日本泌尿器内視鏡学会総会 （2019.11、京都）	口演 （ベストプレゼンテーション賞）
酒井康之 相馬貴彦 泉敬太 中村祐基 影山幸雄	泌尿器科	埼玉県立がんセンターでの前立腺癌診療における全身MRIによるオリゴメタ評価と治療について	35回前立腺シンポジウム （2019.12、東京）	口演

氏　　名	所　　属	題　　名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
酒井康之 影山幸雄 相馬貴彦 泉敬太 中村祐基	泌尿器科	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後鼠径ヘルニア予防の試み	日本ミニマム創泌尿器内視鏡外科学会第12回学術集会（2019.12東京）	口演
酒井康之	泌尿器科	内分泌専門医のいない施設で経験した内分泌関連irAEについて	Webセミナー（2019.11全国公演）	講演
柴田真里 八木原一博 炭野淳 石井純一 桂野美貴 金裕純 柳下寿郎 石川文隆	歯科口腔外科 病理診断科	舌下面に発症した神経鞘腫の１例	第73回日本口腔科学会学術集会 (31.4　川越市)	一般演題
八木原一博 炭野淳 石井純一 桂野美貴 柴田真里 金裕純 原口美穂子 濱畑敦盛 柳下寿郎 石川文隆	歯科口腔外科 形成外科 病理診断科	再発治療により､吸収した再建骨に顕著な骨再生を認めた下顎歯肉癌症例	第43回日本頭頚部癌学会 (1.6.　金沢市)	一般演題
八木原一博 炭野淳 石井純一 桂野美貴 柴田真里 金裕純 松木繁男 原口美穂子 川部和美 赤澤彩佳 佐藤次子 黒沢伸子	歯科口腔外科 看護部	がん専門病院における周術期口腔ケアの取り組み	第7回日本静脈経腸栄養学会関東甲信越支部学術集会	ワークショップ
柴田真里 八木原一博 炭野淳 石井純一 桂野美貴 金裕純 柳下寿郎 石川文隆	歯科口腔外科 病理診断科	組織内照射後５年超で発症者口腔多発癌症例	第64回日本口腔外科学会学術大会(1.10.　札幌)	一般演題

氏　　名	所　　属	題　　名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
金裕純 柴田真里 八木原一博 炭野淳 石井純一 桂野美貴 柳下寿郎 石川文隆	歯科口腔外科 病理診断科	頬粘膜に生じた孤立性線維性腫瘍の１例	第64回日本口腔外科学会学術大会(1.10.　札幌)	一般演題
川部和美 八木原一博 炭野淳 石井純一 桂野美貴 金裕純 柴田真里 佐藤次子	歯科口腔外科	常勤歯科衛生士が不在のがん専門病院における周術期等口腔機能管理の介入状況	第13回日本歯科衛生士研究会(1.10.　札幌)	一般演題
八木原一博 川部和美	歯科口腔外科	口腔粘膜炎に対するマネジメント	EGFR-TKI適正セミナー in Saitama(1.11.　大宮)	一般演題
川部和美 八木原一博	歯科口腔外科	口腔粘膜炎と口腔ケア	EGFR-TKI適正セミナー in Saitama(1.11.　大宮)	一般演題
炭野淳 八木原一博 石井純一 桂野美貴 柴田真里 金裕純 原口美穂子 柳下寿郎 石川文隆	歯科口腔外科 病理診断科	当科の舌部分切除後の経過観察の後ろ向き検討	第38回日本口腔腫瘍学会学術大会(2.1.　東京)	一般演題
金裕純 炭野淳 八木原一博 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	当科における口唇癌および口唇粘膜癌の臨床病理学的検討	第38回日本口腔腫瘍学会学術大会(2.1.　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
柴田真里 八木原一博 炭野淳 石井純一 桂野美貴 金裕純 原口美穂子 柳下寿郎 石川文隆	歯科口腔外科 病理診断科	外部照射併用治療後、5年超で発症した口腔多発癌症例の臨床病理学的検討	第38回日本口腔腫瘍学会学術大会(2.1.　東京)	一般演題
八木原一博 炭野淳 石井純一 桂野美貴 柴田真里 金裕純 原口美穂子 松木繁男 柳下寿郎 石川文隆	歯科口腔外科 病理診断科	両側下顎歯肉癌の１例	第38回日本口腔腫瘍学会学術大会(2.1.　東京)	一般演題
桂野美貴 八木原一博 炭野淳 石井純一 柴田真里 金裕純 原口美穂子	歯科口腔外科	当科における10年間の頬粘膜扁平上皮癌の検討	第38回日本口腔腫瘍学会学術大会(2.1.　東京)	一般演題
内山睦 養田靖 茂木康一 田口雅基 矢野洋之 他３名	麻酔科	Intraoperative anaphylaxis related to aprotinin after local application of fibrin seatant probably caused by IgE-independent mechanism：A case report	European Academy of Allergy and Clinical Immunology Congress 2019　(2019.6 Lisbon)	Poster Presentation

氏　　名	所　　属	題　　名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
齊藤吉弘 牛島弘毅 工藤滋弘 森康晶 関口慶仁 楮本智子 小島徹 兒玉匠 影山幸雄 酒井康之 福井直隆 神田敏博 中村祐基 大久保悠 齋藤淳一 工藤滋弘 齊藤吉弘 牛島弘毅 森康晶 関口慶仁 兒玉匠 小島徹 早瀬宣昭 楮本清史 渡辺恭孝 水谷英明 山根由紀 栗本太嗣 酒井洋 牛島弘毅 工藤滋弘 森康晶 関口慶仁 齊藤吉弘 大久保悠 白倉聡 別府武 原浩樹	放射線治療科 泌尿器科 佐久医療センター 放射線治療科 富山大学付属病院 放射線治療科 放射線治療科 脳神経外科 呼吸器内科 放射線治療科 佐久医療センター 放射線治療科 頭頸部外科 消化器内科	強度変調放射線療法(IMRT)で治療した前立腺癌症例の治療成績と晩期有害事象について 脳転移に対するX線による定位照射 上咽頭癌に対する放射線治療成績	日本放射線腫瘍学会第32回学術集会（2019年11月、名古屋市） 日本放射線腫瘍学会第32回学術集会（2019年11月、名古屋市） 日本放射線腫瘍学会第32回学術集会（2019年11月、名古屋市）	口演 口演 示説

氏　　名	所　　属	題　　名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
関口慶仁 工藤滋弘 牛島弘毅 森康晶 兒玉匠 小島徹 齊藤吉弘 楮本清史 早瀬宣昭	放射線治療科 脳神経外科	MRIを用いた定位放射線後再発と放射線脳壊死の鑑別法の検討	日本放射線腫瘍学会第32回学術集会（2019年11月、名古屋市）	口演
工藤滋弘 齊藤吉弘 牛島弘毅 渡辺恭孝 水谷英明 山根由紀 栗本太嗣 酒井洋	放射線治療科 呼吸器内科	肺癌脳転移に対するX線による定位照射	第60回日本肺癌学会学術集会（2019年12月、大阪市）	口演
工藤滋弘 齊藤吉弘 牛島弘毅 森康晶 関口慶仁 兒玉匠 小島徹 早瀬宣昭 楮本清史 渡辺恭孝 水谷英明 山根由紀 栗本太嗣 酒井洋	放射線治療科 脳神経外科 呼吸器内科	高精度放射線治療の現状:体幹部定位照射（肺、肝臓）	第31回　北足立郡地医師会医学会（2019年10月、北本市）	口演
牛島弘毅 工藤滋弘 森康晶 関口慶仁 兒玉匠 小島徹 齊藤吉弘	放射線治療科	強度変調放射線治療の適応拡大	第31回北足立郡医師会医学会（2019年10月　北本市）	口演
小島徹 兒玉匠	放射線治療科	第５回治療計画装置コミッショニング講習会	日本医学物理士会　医学物理セミナー　（2019年5月11日　東京）	講師
兒玉匠	放射線治療科	臨床医学物理セミナー　治療計画トライアル	日本医学物理士会　医学物理セミナー　（2019年8月31日　東京）	講師
小島徹 兒玉匠	放射線治療科	第６回治療計画装置コミッショニング講習会	日本医学物理士会　医学物理セミナー　（2019年11月2日　東京）	講師

氏　　名	所　　属	題　　名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
小島徹	放射線治療科	HDR線源計測実習講習会	日本医学物理士会　医学物理セミナー　（2019年11月30日　東京）	講師
野津聡	放射線診断科	大腸CT検査の遠隔読影の現状と課題	第6回埼玉県大腸ＣＴ研究会 6.8　川越	教育講演
野津聡	放射線診断科	CTC時代の注腸造影検査	第122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
野津聡	放射線診断科	診断能を向上させるためのCTコロノグラフィーのポイント	第79回 埼玉CT Technology Seminar　8.30　さいたま	教育講演
野津聡	放射線診断科	大腸CT検査の標準読影に関して	第14回消化管先進画像診断研究会（GAIA） 9.8　北海道大学	教育講演
野津聡	放射線診断科	稀な気管支腫瘍の１例	第126回さいたま放射線カンファレンス　R01.10.23　さいたま	症例報告
野津聡	放射線診断科	認定制度を見据えた大腸CT検査の標準的読影方法と認定制度に関して	第7回　埼玉県大腸CT研究会 11.02　川越	教育講演
野津聡	放射線診断科	直腸癌の術後予後予測に関する術前MRI検査所見	日本大腸検査学会 2019.11.02(土)　東京	一般演題
神田浩明 石川文隆 西村ゆう 飯塚利彦 大庭華子 澤村千草 五木田茶舞	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 整形外科 整形外科	前立腺がん骨転移の病理組織学的解析	第108回日本病理学会総会（元.5 東京）	ポスター
稲村健太郎 神田浩明 他５名	 病理診断科	肺腺癌におけるCSF1R 発現腫瘍関連マクロファージと生命予後	第108回日本病理学会総会 (元.5 東京)	口演
酒井宏治 神田浩明 野村起美恵 他４名	 病理診断科 病理診断科	生体における呼吸器ウイルスの膜蛋白質開裂機構の解明	第66回実験動物学会(元.5 福岡)	口演
堀井理絵	病理診断科	正常乳房の基本的な組織像・病理	日本乳癌学会第８回乳腺専門医セミナー(元.5 東京)	講演
堀井理絵	病理診断科	規約分類変更後の実際　病理診断の現場から	第42回日本乳腺甲状腺超音波医学会学術集会(元.5 東京)	シンポジウム

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.	第33回インフルエンザ研究者交流の会シンポジウム(元.6 京都)	口演
高橋智史 石川文隆 浅野祐美子 田中はるな 林田俊樹 永宗恵子 炭野 淳 桂野美貴 八木原一博 神田浩明	検査技術部 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 口腔外科 口腔外科 口腔外科 病理診断科	上顎歯肉から口蓋にかけて生じた悪性黒色腫の１例	第60回日本臨床細胞学会春季大会(元.6 東京)	ポスター
浅野祐美子	検査技術部	スライドカンファランス：呼吸器	第60回日本臨床細胞学会春季大会(元.6 東京)	口演
小林ひとみ 神田浩明 他８名	 病理診断科	乳腺筋線維芽細胞腫の１例	第60回日本臨床細胞学会春季大会(元.6 東京)	ポスター
堀井理絵	病理診断科	乳腺病理の基礎とこれからの展望	第53回茨城乳腺疾患研究会 (元.6 笠間 茨城)	講演
堀井理絵	病理診断科	乳癌取扱い規約　乳腺腫瘍の組織学的分類の改訂点	第27回日本乳癌学会学術総会 (元.7 東京)	講演
Kanda H Nomura K 他２名	病理診断科 病理診断科	Frequent spontaneous tumor development in ACLY transgenic mouse	第78回日本癌学会学術集会 (元.9. 京都)	ポスター
堀井理絵	病理診断科	乳腺疾患の病理診断	第9回長野県マンモグラフィ研究会(元.9 伊奈 長野)	講演
石川文隆	病理診断科	日本臨床口腔病理学会専門医講習会Ｉ（剖検）	第30回日本臨床口腔病理学会総会・学術大会（元.9, 東京）	講演
堀井理絵	病理診断科	乳癌の病理診断　正しい治療選択の道しるべ	第58回日本臨床細胞学会　秋期大会　市民公開講座(元.11 岡山)	講演

氏　　名	所　　属	題　　名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
高橋智史 西村ゆう 松原好美 西山みどり 浅野祐美子 田中はるな 林田俊樹 永宗恵子 石川文隆 飯塚利彦 堀井理絵 澤村千草 五木田茶舞 神田浩明	検査技術部 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 検査技術部 病理診断科 病理診断科 病理診断科 整形外科 整形外科 病理診断科	骨病変にて発見されたAnaplastic large cell lymphomaの１例	第58回日本臨床細胞学会　秋期大会(元.11 岡山)	ポスター
神田浩明 野村起美恵 飯塚利彦 他２名	病理診断科 病理診断科 病理診断科	ACLYトランスジェニックマウスに発生する腫瘍の解析	第42回日本分子生物学会年会 (元. 12 福岡)	ポスター
堀井理絵	病理診断科	教育セミナー診断部門　特殊な乳頭状病変を理解しよう	第16回日本乳癌学会関東地方会 (元.12 大宮)	講演
石川文隆	病理診断科	口腔表在癌の病理　口腔表在癌・上皮性異形成の診断における免疫染色の有用性と限界，今後の課題	第38回日本口腔腫瘍学会総会・学術大会(2.1，東京)	シンポジウム
有賀茜 澤村千草 五木田茶舞 神田浩明 石川文隆	整形外科 整形外科 整形外科 病理診断科 病理診断科	OFD-like adamantinomaの一例	第10回埼玉骨軟部腫瘍研究会 (2.2 埼玉)	口演
堀井理絵	病理診断科	乳癌のコンパニオン診断 ―PD-L1を中心として	第84回 埼玉病理医の会 (2.2 埼玉)	特別講演
神田浩明	病理診断科	左肩甲骨骨腫瘍	第84回　埼玉病理医の会 (2.2 埼玉)	口演
Akagi K 他６名	腫瘍診断予防科	Nationwide large-scale investigation of microsatellite instability status in more than 18,000 patients with various advanced solid cancers.	ASCO Gastrointestinal Cancers Symposium January 2020, San Fransisco CA	ポスター
松原康平 赤木究 他10名	大阪市立総合医療センター 腫瘍診断予防科	小児期発症の大腸癌で発覚したMSH6変異を有するConstitutional mismatch repair deficiency (CMMRD)の一例	第61回小児血液がん学会 元.11.　広島	口演

氏　　名	所　　属	題　　名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
香川誠 赤木究 他７名	埼玉医科大学総合医療センター 腫瘍診断予防科	ミスマッチ修復タンパクの欠失を示す前立腺癌の網羅的探索と臨床病理学的特徴	第57回日本癌治療学会学術集会 元.10.　福岡	口演
赤木究	腫瘍診断予防科	遺伝性腫瘍の現状と課題　がん治療と遺伝性腫瘍	第57回日本癌治療学会学術集会 元.10.　福岡	口演
高野道俊 風間伸介 松澤夏未 安西紘幸 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	大腸癌根治切除症例の発生部位別のKRAS変異による予後の比較検討	第74回日本大腸肛門病学会学術集会　元.10. 東京	口演
山本剛 新井吉子 赤木究 他１名	腫瘍診断予防科	ミスマッチ修復遺伝子におけるSVA 型レトロトランスポゾン挿入バリアントの解析	第78回日本癌学会学術総会 元.9.京都	口演
赤木究 山本剛	腫瘍診断予防科	日本人におけるリンチ症候群の遺伝学的臨床病理学的特徴	第78回日本癌学会学術総会 元.9.京都	口演
田中屋宏爾 赤木究 他13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脳腫瘍の検討	第43回日本遺伝カウンセリング学会学術集会・第26回日本遺伝子診療学会大会合同学術集会 元.8.札幌	口演
赤木究	腫瘍診断予防科	遺伝性腫瘍の罹患者の診断におけるVUS	第43回日本遺伝カウンセリング学会学術集会・第26回日本遺伝子診療学会大会合同学術集会 元.8　札幌	口演
赤木究	腫瘍診断予防科	がんゲノム医療に関わる遺伝専門職に求められること	第43回日本遺伝カウンセリング学会学術集会・第26回日本遺伝子診療学会大会合同学術集会 元.8　札幌	シンポジウム
網倉克己 赤木究 他６名	消化器外科 腫瘍診断予防科	RAS/RAF遺伝子変異が大腸癌肝転移切除術後の予後を規定する	第74回 日本消化器外科学会総会 元.7.東京	口演

氏　　名	所　　属	題　　名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
赤木究 山本剛 新井吉子 笠原澄香 若月智和 田中桂輔 宮部泉 中村篤大 菊地茉莉 尾崎るりこ 小山内由希子 高橋朱実 小林香枝 野田淳子 角田美穂 立川哲彦	腫瘍診断予防科	埼玉県立がんセンターにおける腫瘍検体の臨床や研究への活用と保管	第5回クリニカルバイオバンク学会シンポジウム　元.7.　福岡	口演
山本剛 田中桂輔 宮部泉 中村篤大 若月智和 菊地茉莉 尾崎るりこ 高橋朱実 石川志帆 新井吉子 角田美穂 立川哲彦 赤木究	腫瘍診断予防科	リンチ症候群を疑う症例におけるバリアント同定と特徴	第28回日本癌病態治療研究会 元.6. 埼玉	口演
赤木究	腫瘍診断予防科	MSI-high に関する最新のトピックス	第25回日本家族性腫瘍学会学術集会　元.6東京	口演
山本剛 中村篤大 田中桂輔 宮部泉 若月智和 菊地茉莉 尾崎るりこ 高橋朱実 石川志帆 新井吉子 角田美穂 立川哲彦 赤木究	腫瘍診断予防科	PMS2 遺伝子のrecombination と Fusion transcript	第25回日本家族性腫瘍学会学術集会　元.6東京	口演

氏　　名	所　　属	題　　名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
中根浩幸 赤木究 他10名	久留米大学 腫瘍診断予防科	久留米大学外科におけるMSIユニバーサルスクリーニングの実際とその検討	第25回日本家族性腫瘍学会学術集会　元.6　東京	ポスター
石堂佳世 赤木究 他５名	茨城県立中央病院 腫瘍診断予防科	子宮体癌からLynch症候群と診断された発端者からの情報提供－血縁者８名の遺伝学的検査受検－	第25回日本家族性腫瘍学会学術集会　元.6東京	ポスター
平岡弓枝 赤木究 他13名	国立がんセンター東病院 腫瘍診断予防科	BRACAnalysis診断システム開始後の遺伝性乳癌卵巣癌症候群(HOBC)の終末期の患者とその家族に対する多職種連携サポート	第25回日本家族性腫瘍学会学術集会　元.6　東京	ポスター
古川孝広 赤木究 他９名	国立がんセンター東病院 腫瘍診断予防科	保険診療でのBRACAnalysisの結果解釈とオラパリブ投与における葛藤	第25回日本家族性腫瘍学会学術集会　元.6　東京	ポスター
江口英孝 赤木究 他２名	順天堂大学 腫瘍診断予防科	リンチ症候群のスクリーニングと遺伝学的検査	第25回日本家族性腫瘍学会学術集会　元.6　東京	シンポジウム
山本英喜 赤木究 他８名	岡山大学 腫瘍診断予防科	ミスマッチ修復遺伝子PMS2の大規模欠損とヘミ接合型病的バリアントからなる稀なCMMRDの一例(A rare constitutional mismatch repair deficiency due to wide defect and a hemizygous variant in PMS2)	第108回日本病理学会 元.5　東京	口演
赤木究	腫瘍診断予防科	遺伝性大腸がん診療の現状と今後の展望	第30回日本医学会総会2019中部 元.4	口演
鈴木由梨奈 足立克之 古川正義 原亜紀 堀江弘二 赤木究 横田治重	婦人科 腫瘍診断予防科	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	日本産科婦人科学会 元.4　名古屋	口演
大内通子 木村季代子 森實亜貴子 前川哲雄 川島吉之 別府武	看護部	当院における頭頸部外科患者へのNSTの介入状況と今後の課題	第43回日本頭頸部癌学会 （Ｒ１．６　金沢）	示説

氏　　名	所　　属	題　　名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
髙田茉莉花 永井里恵	看護部	デイペアナーシングの影響とその要因 －プライマリーナースと担当患者に焦点を当てて－	第37回埼玉看護協会 第5支部看護研究発表会 （Ｒ１．10　埼玉）	口演
伊藤勇輝 仁平由香 佐々木拓也 川井奈緒美 藤田延江	看護部	HCUにおける災害対策について －反復学習３分間シミュレーションの評価－	第37回埼玉看護協会 第5支部看護研究発表会 （Ｒ１．10　埼玉）	口演
宇野浩美 飯塚勇太 河﨑有咲 権田奈津美	看護部	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－	第27回埼玉看護研究学会 （Ｒ１．12　埼玉）	口演
清水美津江 横枕令子 山本幸恵 園部美紀 丹羽恭子 坪井美樹 久保和之 平方智子 戸塚勝理 松本広志	看護部	腋窩郭清患者のリンパ浮腫リスク要因に関する調査 第２報	第16回乳癌学会 関東地方会 （Ｒ１．12　埼玉）	口演
藤井絢子 他7名	検査技術部	臨床検査室において人口知能は精度管理の有用なツールとなりうるか？	第68回日本医学検査学会 令和元年5月18～19日　下関市	口演
塚原晃 岡田茂治 岩田敏弘 他２名	東光会戸田中央総合病院 検査技術部	超音波検査に関するアンケート調査報告 医師のニーズを把握する		口演
塚原晃 岡田茂治 岩田敏弘 他２名	東光会戸田中央総合病院 検査技術部	超音波検査に関するアンケート調査報告 （その１）　運営事項　埼玉県がん臨床検査ネットワーク　医師向けアンケート調査から		口演
田名見里恵 岡田茂治 岩田敏弘 他２名	上尾中央総合病院 検査技術部	超音波検査に関するアンケート調査報告 （その２）　領域別レポート　埼玉県がん臨床検査ネットワーク　医師向けアンケート調査から		口演

氏　　名	所　　属	題　　名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
田名見里恵 岡田茂治 岩田敏弘 他２名	上尾中央総合病院 検査技術部	超音波検査に関するアンケート調査報告（その３）　教育事項　埼玉県がん臨床検査ネットワーク　医師向けアンケート調査から		口演
髙橋智史 浅野祐美子 田中はるな 林田俊樹 永宗恵子 炭野淳 桂野美貴 八木原一博 石川文隆 神田浩明	検査技術部 歯科口腔外科 病理診断科	上顎歯肉から口蓋にかけて生じた悪性黒色腫の１例	第60回日本臨床細胞学会総会 春期大会 令和元年6月7～9日 新宿区	ポスター
岡和田智美 佐藤真吾 田中良子 岡野博信 松﨑理絵 森田真麗英 吉野優里 岡田茂治 岩田敏弘 川村眞智子 他４名	検査技術部	当センターにおけるOnco-cardiologyと生理検査室の取り組み	第2回日本腫瘍循環器学会学術集会 令和元年9月21～22日 旭川市	ポスター
髙橋智史 浅野祐美子 田中はるな 林田俊樹 永宗恵子 松原好美 西山みどり 澤村千草 五木田茶舞 西村ゆう 石川文隆 飯塚利彦 堀井理絵 神田浩明	検査技術部 整形外科 病理診断科	骨病変にて発見されたAnaplastic large cell lymphomaの１例	第58回日本臨床細胞学会　秋期大会 令和元年11月16～17日 岡山市	ポスター

氏　　名	所　　属	題　　名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
島田春奈 髙橋智史 田中はるな 野村匠 田村敦 河原井敦子 岩田敏弘	検査技術部	ISO15189を取得して －病理検査室の取り組み－	第47回埼玉県医学検査学会	口演
野村匠 島田春奈 髙橋智史 田中はるな 田村敦 河原井敦子 岩田敏弘	検査技術部	ISO15189取得においてのホルマリンの管理保管		口演
髙田梨恵 藤井絢子 小島典江 伊丹直人 岩田敏弘 川村眞智子	検査技術部 臨床検査科	FFP輸血における副作用発生率の比較検討　～規格・患者性別について～		口演
今井芙美 加藤幹人 岩田敏弘 川村眞智子 小林泰文	検査技術部 臨床検査科 血液内科	急性骨髄性白血病の骨髄移植後に*Rothia mucilaginosa*による菌血症を発症した１例	第31回日本臨床微生物学会総会・学術集会 令和2年1月31～2月2日 金沢市	口演
武井大輔 松坂和正 余宮きのみ 中村益美	薬剤部 薬剤部 緩和ケア科 薬剤部	バッカル部位に保持できない患者に対するフェンタニル口腔粘膜吸収剤（イーフェン®バッカル錠）の有効性	第13回日本緩和医療約学会年会 （1.6.千葉）	ポスター
Abe M Takei D 他19名	静岡県立がんセンター婦人科 薬剤部	A randomized, double-blind, placebo-controlled phase III trial evaluating olanzapine 5 mg and standard antiemetic therapy for preventing CINV caused by cisplatin-based chemotherapy：J-FORCE STUDY	MASCC/ISOO 2019 （1.6. San Francisco）	oral
武井大輔	薬剤部	押さえておきたいアピアランスケア	第14回埼玉がん薬物療法研修会 （1.7.埼玉）	講演
安部正和 武井大輔 他11名	静岡県立静岡がんセンター 婦人科 薬剤部	シスプラチンを含む高度催吐性化学療法によるCINV予防に対する標準制吐療法+オランザピン5mgの有用性を検証するプラセボ対照二重盲検ランダム化第III相比較試験	第4回日本がんサポーティブケア学会学術集会（1.9.青森）	口頭

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	当センターにおける曝露対策	職業性曝露対策セミナー in さいたま（1.9.埼玉）	講演
武井大輔	薬剤部	多発性骨髄腫の副作用対策～薬剤師の視点から～	朝霞地区薬剤師会学術講演会（1.11.埼玉）	講演
矢内貴子 武井大輔 他11名	国立がん研究センター中央病院薬剤部 薬剤部	シスプラチン投与時の悪心・嘔吐予防に対するオランザピン5mgの有用性を検証するランダム化第III相比 較試験:J-FORCE study	第29回日本医療薬学会年会（1.11.福岡）	口頭
武井大輔	薬剤部	県立がんセンターにおける化学療法の実際と支持療法から終末期医療（緩和導入とオピオイドタイトレーション）と連携に求めるもの	久喜白岡薬剤師会第14回在宅勉強会（2.1.埼玉）	講演
松坂和正 武井大輔 中村益美	薬剤部 薬剤部 薬剤部	当センターにおける強オピオイド製剤の施用動向調査	日本病院薬剤師会関東ブロック第49回学術大会（1.8、山梨県甲府市）	ポスター
丸林万希子 武井大輔 柵木信男 中村益美	薬剤部 薬剤部 血液内科 薬剤部	がん治療時の口腔粘膜炎にQOL向上への新たな選択肢	第29回日本医療薬学会年会（1.11.福岡）	ポスター
直井美萌 武井大輔 山田遥子 大塚公庸 中村益美	薬剤部 薬剤部 乳腺腫瘍内科 薬剤部 薬剤部	家族性腫瘍患者との関わりに対する意識調査	第29回日本医療薬学会年会（1.11.福岡）	ポスター
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 (2019年7月20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 (2019年9月28日) (公社)埼玉県栄養士会会議室	講演
前川哲雄	栄養部	栄養情報提供書と医療・介護連携	(公社)埼玉県介護老人保健施設協会 (2019年10月31日) 埼玉県県民活動総合センター	講演

氏　　名	所　　属	題　　名	学会等名称（年月、場所）	発表形式
森實亜貴子 川島吉之 前川哲雄 杉木夏苗 荒島麻実 橋本裕子 鶴谷朋子 岡崎智美	栄養部 消化器外科 栄養部 栄養部 薬剤部 看護部 看護部 看護部	当院における術前栄養状態の現状と栄養介入の検討	日本臨床栄養代謝学会誌 (2019年　Vol1　No4)	
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
松本貴之 山田浩人 澤田直人 内野貴美 影山幸雄	臨床工学部	機器管理シンポジウム 埼玉県立がんセンターにおける医療機器安全管理について	第29回埼玉臨床工学会 (大宮)	シンポジウム
澤田直人 内野貴美 山田浩人 松本貴之 影山幸雄	臨床工学部	電気メスの院内点検で得られる有用性	第29回埼玉臨床工学会 (大宮)	口演
松本貴之	臨床工学部	手術室７（一般演題）	第29回日本臨床工学会 （盛岡　5.19）	座長
松本貴之 江原一尚	臨床工学部 消化器外科	Educational Lecture 29 チームで目指す！内視鏡外科手術のワークフローの改善～医師とメディカルスタッフの連携～	第32回日本内視鏡外科学会総会 （横浜　12.6）	Educational Lecture

第４節　看護研究会

年月日	演　　題	演　　者	演者所属
R2.2.20	経鼻挿管による鼻孔縁に発生する医療機器関連圧迫損傷の発生に関する調査	飯　田　久美子 白　水　大　介 長　島　　睦 日　向　雅　代	手術室
R2.2.20	失声患者へのひとことコールの使用に関する報告	島　田　哲　平 金　子　美　希 森　田　里　佳 中　山　幸　子	６階東病棟
R2.2.20	緩和ケア病棟看護師のモチベーション向上に向けた取り組み －サンキューカード導入前後の比較から－	吉　野　綾　夏 寺　岡　未　恵 横　山　慎　晃 山　戸　千　枝	緩和ケア病棟
R2.2.20	集中治療部門における手指消毒の厳守状況 －適切な時間、量、手順、６つのタイミングとその傾向を探る－	緒　方　克　匡 横　田　達　哉 川　井　奈緒美 高　橋　純　子	ＨＣＵ

第５節　院内セミナー

年月日	演　　題	演　　者	演　者　所　属
○2019年 9月12日(木)	(CPC) Osteoliposarcomaの剖検例	神　田　浩　明 五木田　茶　舞 澤　村　千　草	病理診断科 整形外科 整形外科
○2019年 12月16日(月)	第23回　医局セミナー 当院における包括的がんゲノムプロファイリング検査の現状と展望	谷口浩也先生	国立がん研究センター東病院 消化管内科　医長
○2020年 1月21日(火)	(CPC) 術後３日目にくも膜下出血により死亡した結腸癌症例	宮　永　朋　実 神　田　浩　明 松　澤　夏　未 早　瀬　宣　昭	病理診断科 病理診断科 消化器外科 脳神経外科
○2020年 1月30日(木)	第24回　医局セミナー 神奈川県立がんセンター独法化の経験談	大川伸一先生	神奈川県立がんセンター　病院長
~~○2020年 3月11日(水)~~ （新型コロナウイルスの影響で延期）	~~第25回　医局セミナー 第１回AYA世代支援チーム・医局合同セミナー AYAがん患者の支援とは―現状と展望~~	~~清水千佳子先生~~	~~国立国際医療研究センター がん総合診療センター副センター長 乳線・腫瘍内科　医長~~

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
H31.4.1 ～R2.3.31	思春期若年成人白血病のクロモスリプシスによる悪性化機構解明とゲノム医療への応用	川　村　眞智子 （血液内科）	基盤研究C　科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金／科学研究費補助金）
H31.4.1 ～R2.3.31	就労期の小児がんとAYA世代のがん経験者に対する栄養と運動プログラムの評価	福　井　郁　子 （帝京科学大学、代表者） 川　村　眞智子 （血液内科）	基盤研究C　科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金／科学研究費補助金）
H31.4.1 ～R2.3.31	新規融合遺伝子を持つ難治性T細胞性急性リンパ性白血病とクロモスリプシスの悪性化機構の解明	川　村　眞智子 （血液内科）	2019年ゴールドリボン研究助成
H31.4.1 ～R2.3.31	「がんゲノム医療提供体制の整備に資する研究」 「小児期に発症する遺伝性腫瘍に対するがんゲノム医療実装のための研究班」	研究代表者 熊　本　忠　史 （国立がん研究センター病院） 分担研究者 金　子　安比古 （血液内科）	
H31.4 ～R2.3	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31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
H31.4 ～R2.3	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
H31.4 ～R2.3	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
H31.4 ～R2.3	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)を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 革新的がん医療実用化研究事業
H31.4 ～R2.3	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研究（大幸宏幸）	原　　浩　樹 （消化器内科）	日本医療研究開発機構 革新的がん医療実用化研究事業
H31.4 ～R2.3	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 革新的がん医療実用化研究事業
H31.4 ～R2.3	局所進行食道癌に対する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 革新的がん医療実用化研究事業

年月日	研　究　課　題	研究者（所属）	備　　考
H31.4 ～R2.3	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 革新的がん医療実用化研究事業
H31.4 ～R2.3	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
H31.4～	高度リンパ節転移を有するHER2陽性胃・食道胃接合部腺癌に対する術前trastuzumab併用化学療法の意義に関するランダム化第II相試験	川　島　吉　之 山　田　達　也 江　原　一　尚	JCOG1301C
H31.4～	病理学的Stage II/IIIで“vulnerable”な80歳以上の高齢者胃癌に対する開始量を減量したS-1術後補助化学療法に関するランダム化比較第III相試験	川　島　吉　之 山　田　達　也 江　原　一　尚	JCOG1507
H31.4～	局所進行胃癌における術後補助化学療法に対する周術期化学療法の優越性を検証することを目的としたランダム化比較第III相試験	川　島　吉　之 山　田　達　也 江　原　一　尚	JCOG1509
H31.4～	高度リンパ節転移を伴う進行胃癌に対する術前 Docetaxel + Oxaliplatin + S-1 の第II相試験	川　島　吉　之 山　田　達　也 江　原　一　尚	JCOG1704
H31.4～	漿膜下浸潤及び漿膜浸潤を伴う進行胃癌を対象とした大網切除に対する大網温存の非劣性を検証するランダム化比較第III相試験	川　島　吉　之 山　田　達　也 江　原　一　尚	JCOG1711
H31.4～	「内視鏡外科手術のデータベース構築に資する横断的基盤整備」	風　間　伸　介 西　澤　雄　介 大　野　吏　輝	・AMED先進的医療機器・システム等技術開発事業/基盤技術開発プロジェクト
H31.4～	直腸癌手術における適切なDMとRMに関する多施設前向き観察研究	風　間　伸　介 西　澤　雄　介 大　野　吏　輝	・大腸癌研究会　プロジェクト研究
H31.4～	大腸癌肝転移切除後患者を対象としたフルオロウラシル/l-ロイコボリンとオキサリプラチン併用補助化学療法(mFOLFOX6) vs. 手術単独によるランダム化Ⅱ/Ⅲ相試験	風　間　伸　介 西　澤　雄　介 大　野　吏　輝	JCOG0603
H31.4～	StageIII治癒切除大腸癌に対する術後補助化学療法としてのCapecitabine療法とS-1療法とのランダム化第III 相比較臨床試験	風　間　伸　介 西　澤　雄　介 大　野　吏　輝	JCOG0910
H31.4～	治癒切除不能進行大腸癌に対する原発巣切除の意義に関するランダム化比較試験	風　間　伸　介 西　澤　雄　介 大　野　吏　輝	JCOG1007

年月日	研　究　課　題	研究者（所属）	備　　考
H31.4～	治癒切除不能進行大腸癌の原発巣切除における腹腔鏡下手術の有用性に関するランダム化比較第Ⅲ相試験	風　間　伸　介 西　澤　雄　介 大　野　吏　輝	JCOG1107
H31.4～	側方リンパ節転移が疑われる下部直腸癌に対する術前化学療法の意義に関するランダム化比較第II/III相試験	風　間　伸　介 西　澤　雄　介 大　野　吏　輝	JCOG1310
H31.4～	StageIII治癒切除大腸癌に対する術後補助療法としてのアスピリンの有用性を検証する二重盲検ランダム化比較試験	風　間　伸　介 西　澤　雄　介 大　野　吏　輝	JCOG1503
H31.4～	直腸癌局所再発に対する術前化学放射線療法の意義に関するランダム化比較第III相試験	風　間　伸　介 西　澤　雄　介 大　野　吏　輝	JCOG1801
H31.4～	「再発リスク因子」を有するStageII大腸癌に対する術後補助化学療法の有用性に関するランダム化第III相比較試験	風　間　伸　介 西　澤　雄　介 大　野　吏　輝	JCOG1805
H31.4～	直腸癌側方リンパ節転移の術前診断能の妥当性に関する観察研究	風　間　伸　介 西　澤　雄　介 大　野　吏　輝	JCOG1410-A
H31.4～	治癒切除後病理学的StageI/II/III小腸腺癌に対する術後化学療法に関するランダム化比較第III相試験	風　間　伸　介 西　澤　雄　介 大　野　吏　輝	JCOG1502
H31.4～	局所切除後の垂直断端陰性かつ高リスク下部直腸粘膜下層浸潤癌（pT1癌）に対するカペシタビン併用放射線療法の単群検証的試験	風　間　伸　介 西　澤　雄　介 大　野　吏　輝	JCOG1612
H31.4～	消化管・膵原発の切除不能進行・再発神経内分泌腫瘍に対するエベロリムス単剤療法とエベロリムス＋ランレオチド併用療法のランダム化第III相試験	風　間　伸　介 西　澤　雄　介 大　野　吏　輝	JCOG1901
H31.4～	切除可能肝細胞癌に対する陽子線治療と外科的切除の非ランダム化同時対照試験	坂　本　裕　彦 網　倉　克　己 高　橋　　遍 木　村　曉　史	JCOG1315C
H31.4～	治癒切除後病理学的StageI/II/III小腸腺癌に対する術後化学療法に関するランダム化比較第III相試験	坂　本　裕　彦 網　倉　克　己 高　橋　　遍 木　村　曉　史	JCOG1502C

年月日	研　究　課　題	研究者（所属）	備　　考
H31.4～	Borderline Resectable膵癌を対象とした術前ゲムシタビン＋ナブパクリタキセル療法と術前S-1併用放射線療法のランダム化比較試験	坂　本　裕　彦 網　倉　克　己 高　橋　　遍 木　村　曉　史	EPOC A1601/JASPAC07
H31.4～	「膵がん切除後の補助化学療法における塩酸ゲムシタビン療法とS-1療法の第Ⅲ相比較試験（JASPAC 01）」の附随研究	坂　本　裕　彦 網　倉　克　己 高　橋　　遍 木　村　曉　史	JASPAC01-A
H31.4 ～R2.3	H31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）	班員として活動 （主任研究者：大江裕一郎）
H31.4 ～R2.3	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 白　倉　　聡 山　田　雅　人 杉　山　智　宣 朝　守　智　明 金　子　昌　行 大　崎　聡太郎 八　鍬　修　一 （頭頸部外科）	国立がん研究開発費　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
H31.4 ～R2.3	StageI/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 白　倉　　聡 山　田　雅　人 杉　山　智　宣 朝　守　智　明 金　子　昌　行 大　崎　聡太郎 八　鍬　修　一 （頭頸部外科）	国立がん研究開発費　29-A-3 「成人固形がんに対する標準治療確率のための基盤研究班」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
H31.4.11	From bat echolocation to spider webs, humans often turn to nature to find ingenious ways of solving problems―biomimetics （ロンドン　インペリアル大学、バイオエンジニアリング学部　Andrei Kozlov准教授）	川　村　眞智子 （血液内科） 岩　田　敏　弘 （検査技術部）	第６回検査技術部セミナー　検査技術部国際化推進ＷＧ、埼玉県立がんセンター講堂
R1.11.26	埼玉造血幹細胞移植講演会	久保田　靖　子 （血液内科）	企画、司会 埼玉県立がんセンターテレビ会議室
R1.12.7	第16回日本乳癌学会関東地方会	松　本　広　志 （乳腺外科） 前　田　一　郎 （北里大学北里研究所病院）	当番世話人
R2.3.14	第13回埼玉県腹腔鏡下大腸切除懇話会	西　澤　雄　介 （消化器外科）	主催予定であったが、コロナにより直前延期へ
R1.10.2	免疫チェックポイント阻害剤と外科治療	平　田　知　己 （胸部外科）	第34回関東呼吸器研究会当番幹事
R1.6.21	Da Vinci手術導入および症例報告	平　田　知　己 （胸部外科）	第310回埼玉胸部疾患懇話会　当番幹事
R1.7.3	第268回埼玉脳神経外科懇話会	椿　本　清　史 （脳神経外科）	さいたま市　パレスホテル大宮
R1.7.12	第46回埼玉中枢神経画像診断研究会	椿　本　清　史 （脳神経外科）	さいたま市　ロイヤルパインズホテル浦和
R1.7.11	第62回日本骨軟部腫瘍研究会	神　田　浩　明 （病理診断科）	埼玉医科大学かわごえクリニック ６階大会議室
R2.2.7	第84回埼玉病理医の会	神　田　浩　明 （病理診断科）	埼玉県立がんセンター４階講堂
H31.4.11	第6回検査技術部セミナー 「サイエンス『バイオミメティクス』を知ろう」講師：Andrei Kozlov（ロンドンインペリアル大学准教授）	岩　田　敏　弘 岡和田　智　美 （検査技術部） 川　村　眞智子 （臨床検査科）	がんセンター４階講堂
R1.6.5	臨床検査カンファレンス 「精度管理：データトラブル事例集①」	岩　田　敏　弘 新　井　吉　子 （検査技術部）	検査技術部
R1.6.7	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

年月日	研　究　課　題	研究者（所属）	備　　考
R1.7.2	臨床検査カンファレンス 「精度管理：データトラブル事例集②」	岩　田　敏　弘 新　井　吉　子 （検査技術部）	検査技術部
R1.9.3	臨床検査カンファレンス 「がん診療におけるサポーティブケア～見逃されるDICにどう立ち向かうか」	岩　田　敏　弘 新　井　吉　子 （検査技術部）	検査技術部
R1.10.1	臨床検査カンファレンス 「ゲノム医療DVDセミナー」 講師：新井吉子、笠原澄香	岩　田　敏　弘 新　井　吉　子 （検査技術部）	検査技術部
R1.11.5	臨床検査カンファレンス 「ラビタルを用いたサーベランス受審にあたって」 講師：岡野雅信、渡邊成彦	岩　田　敏　弘 新　井　吉　子 （検査技術部）	検査技術部
R1.12.4	第21回がん臨床検査学術講演会 「がんと循環器疾患を考える」 講師：岩田敏弘、岡和田智美ほか	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
R2.1.7	臨床検査カンファレンス 「精度管理：不確かさについて」	岩　田　敏　弘 新　井　吉　子 （検査技術部）	検査技術部
R2.2.4	臨床検査カンファレンス 「免疫チェックポイント阻害薬による内分泌障害」	岩　田　敏　弘 新　井　吉　子 （検査技術部）	検査技術部
R2.2.12	臨床検査カンファレンス 「電子カルテ説明会」 講師：岡野雅信、渡邊成彦	岩　田　敏　弘 新　井　吉　子 （検査技術部）	検査技術部
R2.2.13	第22回がん臨床検査学術講演会 「がんと糖尿病」	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 さいたま赤十字病院集会室

3　その他の活動

年月日	研　究　課　題	研究者（所属）	備　　考
H31.4	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）
R1.8.22	難しくないがんのお話	清　水　　怜	講演（於：朝霞市立朝霞第十小学校）
R1.9.11	がんと命の講演	清　水　　怜	講演　埼玉県保健医療部疾病対策課 （於：埼玉県三芳町立上富岡小学校）
R1.9.11	膵がんの治療 －生活・治療の理解を深める当院の取り組みを含めて－	清　水　　怜	講演　リレー・フォー・ライフジャパン2019 （於：さいたま市農業トレーニングセンター）
R1.12.20	「がんと命の講座－難しくない「がん」のお話し」	清　水　　怜	埼玉県保健医療部疾病対策課 （於：埼玉県立戸田翔陽高等学校）
R1.6.8	一般演題～食道・胃～　座長	吉　井　貴　子	第108回消化器内視鏡学会関東支部例会 （於：シェーンバッハ・サポー　千代田区）
R1.6.14	食道癌集学的治療法検討会　当番幹事	吉　井　貴　子	第45回食道癌集学的治療検討会 （於：KDDIホール　大手町）
R1.6.26	NST専門療法士講義	吉　井　貴　子	（於：埼玉県立がんセンター）
H31.4.4	ロボット支援下腹腔鏡下幽門側胃切除術	指導者 江　原　一　尚	東京（杏林大学医学部付属病院）
H31.4.13	技術認定を目指したビデオクリニック	西　澤　雄　介 （消化器外科）	埼玉県腹腔鏡下大腸切除懇話会　世話人
R1.5.20	ロボット支援腹腔鏡補助下胃全的術	指導者 江　原　一　尚	東京（杏林大学医学部付属病院）
R1.7.22	ロボット支援下胃癌手術	指導者 江　原　一　尚	栃木（自治医科大学付属病院）
H31.4 ～R1.9	術式、手技指導（当施設にて） ロボット支援下幽門側胃切除術	指導者 江　原　一　尚	１施設、２名
R1.11	胃切除者の満足QOLを求めて　V胃切除後症状の対策　脂肪便（脂肪消化吸収障害）	川　島　吉　之	胃を切った人の情報誌　ALPHA CLUB 連載分担執筆
R1.9.17	胃がん治療における最近の話題 ～外科医の視点から～	山　田　達　也	JCHO群馬中央病院地域連携カンファランス. 前橋
R2.2.5	技術認定をめざすための腹腔鏡下胃癌手術	江　原　一　尚	第６回豊後鏡塾　大分
R2.2.29	接合部癌に対する下縦隔郭清のコツとピットフォール	江　原　一　尚	e究極の一手 東京（コロナ感染拡大防止のため中止）

年月日	研　究　課　題	研究者（所属）	備　　考
R1.12.20	術式、手技指導	指導者	東京（虎の門病院　本院）
	ロボット支援下胃癌手術	江　原　一　尚	
R2.3.13	術式、手技指導	指導者	山形（山形大学医学部付属病院）
	ロボット支援下胃癌手術	江　原　一　尚	
R2.3.27	術式、手技指導	指導者	山形（山形大学医学部付属病院）
	ロボット支援下胃癌手術	江　原　一　尚	
R2.2.12	ビデオ供覧による手技等の指導	指導者	WEBカンファレンス@埼玉がんC
		江　原　一　尚	－鹿児島大学（胃）_東京
R1.10	術式、手技指導（当施設にて）	指導者	３施設、３名
～R2.3	ロボット支援下幽門側胃切除術	江　原　一　尚	
R1.8	日本胃癌学会　治療ガイドライン作成委員	江　原　一　尚	日本胃癌学会
～継続			
H30.4	日本内視鏡外科学会　ガイドライン作成委員	江　原　一　尚	日本内視鏡外科学会
～継続			
H31.4	日本内視鏡外科学会　Eラーニング検討委員	江　原　一　尚	日本内視鏡外科学会
～継続			
H31.4.5	上尾市医師会講演（肺癌の画像診断）	酒　井　　洋	
R1.6.20		酒　井　　洋	
R1.9.19		酒　井　　洋	
R1.11.14		酒　井　　洋	
R2.2.13		酒　井　　洋	
R1.5.20	上尾市肺がん検診（読影指導）	酒　井　　洋	
R1.5.30		酒　井　　洋	
R1.6.14		栗　本　太　嗣	
R1.6.27		酒　井　　洋	
R1.7.10		栗　本　太　嗣	
R1.7.22		酒　井　　洋	
R1.8.9		酒　井　　洋	
		栗　本　太　嗣	
R1.8.16		酒　井　　洋	
R1.9.6		酒　井　　洋	
R1.9.12		酒　井　　洋	
		栗　本　太　嗣	
R1.9.13		栗　本　太　嗣	
R1.9.25		栗　本　太　嗣	
R1.10.28		酒　井　　洋	
R1.11.15		酒　井　　洋	
R1.11.29		酒　井　　洋	
R1.12.12		酒　井　　洋	

年月日	研　究　課　題	研究者（所属）	備　　考
H31.4.1 ～R2.3.31	大宮医師会肺がん検診読影委員	渡　辺　恭　孝	
R2.2.8	緩和ケア研修会（自治医科大学さいたま医療センター）	渡　辺　恭　孝	講師
R2.1.21	周術期脳血管障害の診断と治療	早　瀬　宣　昭 （脳神経外科）	CPCの特別講演
R1.5	放射線診療と看護	齊　藤　吉　弘	桶川北本伊奈地区医師会立准看護学校、講師 桶川
H31.2	放射線の知識	齊　藤　吉　弘	救急救命士養成訓練、講師　浦和
R1.5.11	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	日本医学物理士会　医学物理セミナー　講師 東京
R1.8.31	臨床医学物理セミナー　治療計画トライアル	兒　玉　　匠	臨床医学物理研究会　臨床医学物理セミナー 講師　東京
R1.11.2	第６回治療計画装置コミッショニング講習会	小　島　　徹 兒　玉　　匠	日本医学物理士会　医学物理セミナー　講師 東京
R1.11.30	HDR線源計測実習講習会	小　島　　徹	日本医学物理士会　講習会　講師　東京
R1.10.9	大宮医師会肺がん検診（読影指導）	野　津　　聡 （放射線診断）	
R1～4	大腸CT検査における人工知能診断の開発研究 （多施設共同研究）	野　津　　聡 （放射線診断）	主管　福島県立医科大学医学部消化器内科学 講座　主任研究者　永田浩一
H31.4.8	「がんゲノム医療」まず、知っておきたいこと ①がん遺伝子パネル検査の現状と今後 ②乳がんの新薬オラパリブと*BRCA1/2* 遺伝子検査 ③免疫チェックポイント阻害剤の適応判断のためのMSI検査	角　田　美　穂 （腫瘍診断・予防科）	埼玉協同病院 （医療出張講演、埼玉県）
H31.4.13	がんゲノム医療元年	赤　木　　究 （腫瘍診断・予防科）	第40回埼玉乳がん懇話会 （埼玉県）
R1.5.17	治療選択の為のMSI検査と遺伝性腫瘍	赤　木　　究 （腫瘍診断・予防科）	第13回　HEMCO 特別講演 （広島県）
R1.5.19	ゲノム情報をがんの治療・予防に役たてる －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18回乳がん市民フォーラム in 川越 （埼玉県）
R1.6.7	固形癌の検査と遺伝性腫瘍	赤　木　　究 （腫瘍診断・予防科）	第3回大腸癌フォーラム in　高知 （高知県）

年月日	研　究　課　題	研究者（所属）	備　　考
R1.6.20	固形癌におけるMSI-High癌の検査と概要	赤　木　　究 （腫瘍診断・予防科）	第11回Rare Cancers Meeting （東京都）
R1.6.26	保険診療で行うがんゲノム医療の概要と実際	赤　木　　究 （腫瘍診断・予防科）	第8回北足立郡医師会消化器癌病診連携フォーラム　（埼玉県）
R1.6.22	がんゲノム医療　看護師に期待される役割	角　田　美　穂 （腫瘍診断・予防科）	第23回埼玉Breast Cancer Nursing セミナー （埼玉県）
R1.9.27	ゲノム医療について 患者・家族対象セミナー	角　田　美　穂 （腫瘍診断・予防科）	埼玉県立がんセンター
R1.10.16	がんゲノム医療　医療者に求められる役割	角　田　美　穂 （腫瘍診断・予防科）	埼玉小児医療センター （医療出張講演、埼玉県）
R1.10.26	がんゲノム医療 看護師に求められる役割	角　田　美　穂 （腫瘍診断・予防科）	埼玉県立がんセンター
R1.11.7	遺伝的リスク情報の家族内共有 遺伝子検査の陽性結果を血縁者と共有することをサポートする	角　田　美　穂 （腫瘍診断・予防科）	第5回H-MOC (Higashi-Musashi Oncology Conference) （東京）
R2.2.8	HBOC診療における看護師の役割	角　田　美　穂 （腫瘍診断・予防科）	第４回遺伝性乳がん・卵巣がん症候群教育セミナー（応用編） （茨城県）
R1.6.3	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
R1.6.10	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
R1.6.17	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
R1.11.30	胃がん検診の必要性と診療放射線技師の役割	腰　塚　慎　二 （放射線技術部）	富士見市市民公開講座　富士見市出張講演
R1.5.29	県立病院とがんセンター紹介	岩　田　敏　弘 （検査技術部）	令和元年度臨床検査技師就職説明会 （がんセンター）
R1.5.29	就職応募者との意見交換１	藤　井　絢　子 （検査技術部）	令和元年度臨床検査技師就職説明会 （がんセンター）
R1.5.29	就職応募者との意見交換２	髙　田　梨　恵 （検査技術部）	令和元年度臨床検査技師就職説明会 （がんセンター）
R1.5.29	培養提出の必要性	今　井　芙　美 （検査技術部）	感染対策委員会主催 抗菌薬の適正使用を目的とした院内研修 （がんセンター）

年月日	研　究　課　題	研究者（所属）	備　　考
R1.6.7～9	スライドカンファレンス	浅　野　祐美子 （検査技術部）	第60回日本臨床細胞学会総会　春期大会 （新宿区）
R1.10.3	習得レベルチェックリストの運用 ～力量を可視化する～	伊　丹　直　人 （検査技術部）	ISO15189臨床検査室認定カンファレンス （横浜市）
R1.12.1	今日でスッキリ！学生のためのお悩み相談室	岡　田　茂　治 （検査技術部）	第47回埼玉県医学検査学会 （さいたま市）
R1.12.4	Onco-Cardiologyと生理検査室の取り組み	岡和田　智　美 （検査技術部）	がん診療連携拠点病院 第21回がん臨床検査学術講演会 （さいたま市）
R1.12.4	検査室のパラダイムシフト	岩　田　敏　弘 （検査技術部）	がん診療連携拠点病院 第21回がん臨床検査学術講演会 （さいたま市）
R1.12.10	当センターにおけるオンコマイン検査実施状況	新　井　吉　子 （検査技術部）	埼玉 Rare Lung Cancer Collaboration Seminar （さいたま市）
R1.12.10	医療の改善活動　－TQMとは－	伊　丹　直　人 （検査技術部）	QC活動発表会 （がんセンター）
R1.12.16	臨地実習の現状と将来の姿	岩　田　敏　弘 （検査技術部）	令和元年度全国医学教育連絡協議会講演会 （文京区）
R1.12.16	ISO15189 サーベイランス　総括　研修	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）
R1.12.16	外部精度管理の原因究明	渡　邉　成　彦 （検査技術部）	臨床検査カンファレンス （がんセンター）
R1.12.22	初心者・初級者血液形態セミナー ～デジタル機器を用いて基本から症例標本まで～	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）
R1.12.19	県職員臨床検査技師の紹介	岩　田　敏　弘 （検査技術部）	令和元年度内定者懇談会 （がんセンター）
R1.12.19	先輩からのアドバイス（まとめ）	藤　井　絢　子 （検査技術部）	令和元年度内定者懇談会 （がんセンター）
R1.12.19	先輩からのアドバイス（がん）	島　田　春　奈 （検査技術部）	令和元年度内定者懇談会 （がんセンター）
R2.1.28	病院における検体検査 ～改正医療法下のチェックポイント～	岩　田　敏　弘 （検査技術部）	保健所合同研修会 （春日部市）
R2.3.14	臨床検査技師が他職種業務を知る意義	岡　田　茂　治 （検査技術部）	ベッドサイド実践講習会 （さいたま市）

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　Xrcc6（Ku70）の腸上皮特異的ノックアウトマウスの作成
	Ⅱ　食餌成分による大腸がん予防効果の作用機序
	Ⅲ　ヒトがん細胞の体外培養
	Ⅳ　機械学習モデルを用いたDNAメチル化データの神経芽腫患者の網羅的解析
	Ⅴ　Loss-of-function（LoF）studies of chromatin remodeling factor ATRX by CRISPR/Cas9 system in neuroblastoma
	Ⅳ　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
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人工的発がん誘導機構の解析
	Ⅴ　ポリコーム抑制複合体PRC1.1により制御されるがん抑制遺伝子の解析
４　埼玉大学連携講座	Ⅰ　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
	Ⅱ　緑茶カテキンを活用した新しいがん治療
	Ⅲ　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　Xrcc6（Ku70）の腸上皮特異的ノックアウトマウスの作成

＜研究者氏名＞

生田統悟、神田浩明（病院・病理）

＜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、ApcMin/＋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。

Xrcc6fl/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。

昨年度までにVil-cre（＋）：Xrcc6fl/flマウスが交配によって得られ、さらにこのマウスの性質を解析した。ホルマリン固定されたマウス大腸組織を用いてanti-Ku70抗体により免疫染色をおこなった。正常マウスでは腸上皮および粘膜固有層の細胞の核が発色した一方で、cKOの組織では腸上皮の発色は見られず、粘膜固有層は正常マウス同様に発色した。これらより、組織特異的なKu70ノックアウトが示された。腸上皮細胞の性質の変化から栄養吸収への影響を期待し、生後1年間の体重の推移を検討したが、正常マウスとの差はみられなかった。また、増殖マーカーPCNAの染色性も遺伝子型による差は認められなかった。

DNA傷害を誘導するbleomycinを腹腔投与し、回収した大腸組織を使ってDNA2本鎖切断（DSB）の指標であるγH2AXをimmunoblotにより検討した。正常マウスでは投与後3-6時間でピークとなり24時間後にかけて減少し、DSBの修復が示唆された。Ku70cKOマウスでは、γH2AX量は正常マウスより高く、また24時間後まで検出量は維持されたことから、修復の異常が示唆された。これと並行してp53蛋白を検出したところ、正常に比べてcKOマウスで増加しており、DNA損傷応答の異常が示唆された。

cKOマウス解析の前段階として、正常マウスの小腸、盲腸、大腸を用いてbleomycin応答性をγH2AXのイムノブロットと免疫染色を指標に比較検討した。いずれの組織でも1-2時間を

ピークとし、24-48時間で減少した。凍結切片を使った免疫染色では、上皮細胞に顕著なシグナルが観察され、粘膜固有層の細胞でも検出された。上皮細胞では、特にクリプト底部に染色性が認められた。さらにTUNEL法により、凍結切片上のアポトーシス細胞を検討した。Bleomycin投与後6時間のクリプト底部でアポトーシスが起きていることが示唆された。これらの結果から、正常マウスの腸では、bleomycin投与後1-2時間でDSBがピークになること、6時間以降は修復されていくこと、修復されなかった細胞は特にクリプト底部において6時間以降でアポトーシスにより排除されることが示唆された。

＜今後の計画＞

Ku70 cKOマウスは通常の飼育環境では組織レベル、個体レベルで正常マウスと差は認められなかった。今後は放射線やbleomycinなどのDNA傷害誘導刺激下での応答性を発がん性やDSB、細胞死等を指標に検討する。

＜研究課題＞

Ⅱ　食餌成分による大腸がん予防効果の作用機序

＜研究者氏名＞

生田統悟

＜目的・成果＞

食餌成分に含まれるAhRリガンドが、腸の炎症性cytokineを抑制してがん予防効果を表すことを示してきた。AhRリガンドの作用機序を解明し、大腸がん予防に効果的な薬剤を開発する基礎を形成する。前年度までに、AhRリガンドは主な炎症シグナルであるNFkB経路に影響しないことがわかった。これまでにAhR依存的なmiRNAが、腸の炎症や大腸がんの抑制に関与することが報告されている。これらのmiRNAが食餌成分に含まれるAhRリガンド効果を仲介する可能性について検討した。報告されているAhR依存的miRNAを高発現、または発現抑制させたところ、目的とするケモカインCCL5の発現に影響しないことがわかった。さらにAhRリガンドによる炎症抑制の分子機構を調べるため、MAPKがこの反応を仲介する可能性を培養細胞を用いて検討した。NFkBシグナルで誘導されるケモカインCCL5は、p38MAPK阻害剤でさらに増加した。またNFkB阻害剤（BAY）存在下で、リン酸化型p38MAPKは増加した。

CCL5発現抑制を指標に、種々のAhRリガンド活性を比較した。TNFαで誘導されるCCL5は、インドール誘導体であるindole-3-carbinol, 3,3'-diindoylmethaneまたはIndigoの前処理により有意に抑制された。またトリプトファン代謝物であるキヌレニンおよびキヌレニン酸でも抑制作用が見られた。ヘモグロビン代謝物であるビリルビンは抑制しなかった。多様な低分子化学物質がAhRリガンドの性質を示すが、全てが炎症抑制に関わるのではなく、何らかの特異性があると考えられる。

＜今後の計画＞

当初の目的遂行のため、AhRによる炎症抑制のメカニズムを解明したい。AhRの標的遺伝子として、抗酸化作用を示すNrf2が知られている。AhR-Nrf2シグナルや、炎症亢進によるDNA傷害、修復応答に着目して、癌抑制効果および腫瘍形成過程について検討する。

＜研究課題＞

Ⅲ　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16例の検体を初代培養し、そのうち継代培養ができた3例で凍結ストックをつくり、比較的増殖の良好な2検体をSCIDマウスに移植して、2例共に造腫瘍性がみられた。

＜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修復に関与する因子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。またAhRリガンドによる炎症および腫瘍抑制効果についても検討したい。

＜研究課題＞

Ⅳ　機械学習モデルを用いたDNAメチル化データの神経芽腫患者の網羅的解析

＜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。

本研究では神経芽腫におけるDNAメチル化の影響を網羅的に調べるためにDNAメチル化データを機械学習モデルを用いて解析を行った。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。機械学習はいわゆるデータ駆動型の解析手法であり、特定のモデルを想定せずに解析を行うことができる。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た。機械学習モデルはランダムフォレスト（RF）を用いた。その結果、1）DNAメチル化を用いた病期の

予測では、低リスク群の予測精度が悪いことが分かった。その原因は低リスク群ではDNAメチル化は病期と独立しており、むしろ年齢との影響が大きいことがわかった。2) DNAメチル化はプロモーター領域よりもエンハンサー領域で変化が大きなことがわかった。特に予後不良群であるMYCN増幅群で特異的に大きな変化が見られた。これは神経芽腫におけるエンハンサー領域のDNAメチル化の重要さを示唆するものである。

＜今後の計画＞

以上の結果を論文にまとめて投稿準備中である。

＜研究課題＞

Ⅴ 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＞

Ⅳ 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＞

CAR-T療法はがん抗原特異的なキメラ抗原レセプター（chimeric antigen receptor：CAR）をT細胞に導入しこれを増幅させたものを体内へ戻すという治療法であり、チェックポイント阻害薬とともにさらなる発展が見込めるがん免疫療法であるが、現在臨床で用いられているCAR-T療法はB細胞性の血液がんに対する抗CD19 CAR-T療法のみである。

抗CD19 CAR-T療法に次いで効果が期待されているのは、神経芽腫などに発現している糖脂質であるGD2に対するCAR-T療法である。GD2とは正常な末梢組織での発現はわずかであることが知られている。また、GD2は神経芽腫だけでなく悪性黒色腫や非小細胞肺がんにも発現していることが知られることから、このGD2抗原に対するCAR-T療法の臨床試験の結果を改善することが神経芽腫を含めた様々ながん治療におけるﾌﾞﾚｲｸｽﾙｰとなることが期待できる。しかし抗GD2 CAR-T療法は現在、

神経芽腫において有効性があると報告されているものの、抗CD19 CAR-T療法に比べると十分な治療効果があるとは言えない。

現在CAR-T療法を臨床応用する上で課題となっているのは、体内に移入したCAR-T細胞が体内に長期間存在し続けることは腫瘍の減退と関連があることが報告されており、CAR-T細胞の生存期間を延長させることもCAR-T細胞を臨床応用するために重要な課題である。現在、CAR-T細胞の生存期間を延長させることを目的として、IL-15をキメラ受容体に挿入するという報告や、4-1BBをキメラ受容体に挿入するという報告があるが未だ研究段階であり臨床応用するに至っていない。

Tc17はCD8T細胞サブセットであり、CD4T細胞サブセットであるTh17と同様に転写因子RoRγtを発現しIL-17を産生することが知られている（Hamada H et al. J Immuno. 2009, Liang Y et al. Int. Rev. Immuno. 2015）。本研究は、腫瘍の減退を目的としてTc17およびTh17を用いてCAR-T細胞の生存期間を延長させ臨床応用を目指すとともに、そのメカニズムの解明を試みるものである。Tc17、Th17を応用したCAR-T細胞の生存期間について明らかにしようとする本研究を行うに当たり、私たちは抗GD2 CAR-T細胞を作成するためのコンストラクトを作成した。組み込んだ抗GD2抗体の可変部には重鎖、軽鎖それぞれ3つのCDR領域を含みこのCDR領域が神経芽腫細胞に発現するGD2に結合することが明らかとなっている。バックボーンである細胞内領域はCD3ζ、CD28を含む第二世代のキメラ受容体である。今後は作成したコンストラクトをマウスT細胞に発現させ、細胞内領域の改変を行いCAR-T細胞の生存期間を延長の検討を行う。

※科学研究費助成事業

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、春田雅之、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。

令和元年度は小児の代表的な腹部固形腫瘍である神経芽腫について、日本小児がん研究グループ神経芽腫委員会（JCCG-JNBSG）の臨床研究の付随研究として、登録例のゲノム解析、遺伝子発現解析を行った。まず国立がん研究センター研究所、国立成育医療研究センターとの共同研究により、実臨床でがんゲノム遺伝子パネル検査に使用されている国立がん研究センターNCCオンコパネルをベースに追加改変する形で、固形小児腫瘍に高頻度に変異が報告されている211遺伝子と9種類の融合遺伝子が検索可能な「小児がんに特化したがん遺伝子パネル」を新たに作製した。神経芽腫細胞株を用いた性能試験を行ったのち、高リスク神経芽腫臨床試験に登録された28例の解析を行った。シークエンシングはイルミナNextSeqで行い、15.1～23メガリード、平均読み取り深度は613～906のデータが得られた。各遺伝子の相対リード数から計算された各遺伝子のゲノムコピー数データは、先行して行っていたアレイCGH解析のコピー数結果と同様のパターンが得られ、特に診断に重要なMYCN遺伝子増幅については、リアルタイム定量PCRの結果と良好な相関を示すことが確認された。パネル解析からはMYCN増幅以外にも、CCND1やCDK4など細胞周期調節関連遺伝子群の増幅やホモ欠失、細胞増殖因子受容体遺伝子群の増幅などが検出され、これらは特異的阻害剤による分子標的治療の適用可能性が考えられた。今後さらに解析を追加し、小児がん遺伝子パネル検査の最適化を目指してJCCG-JNBSGと連携した開発を進める。

並行して145例の過去症例の網羅的メチロームデータについても解析を進めた。腫瘍ゲノムメチル化パターンは大きく4つのサブクラスターに分類されたが、MYCN非増幅かつ予後不良であった症例群は、MYCN増幅群とは異なるメチロームクラスターに分類された。これら2群間でメチル化レベルが異なり、かつ予後良好な残り2つのサブグループともメチル化レベルに差が見られるゲノム領域を367箇所抽出し、症例予後との関連性、遺伝子発現レベルとの相関、海外のグループから報告されたメチロームデータでの再現性などについて検索を開始した。MYCN増幅群が含まれるサブグループには、予後と相関するCpG island Methylator Phenotypeマーカーのプロトカドヘリンβのファミリー遺伝子23箇所も抽出されており、今回抽出した領域は、新たな予後マーカーの候補となると期待される。今後は遺伝子発現データを追加するため、RNAを組織バンクから取り寄せ、100例を目標に発現アレイ解析を進めるとともに既知データベースとの統合解析も進め、抽出したゲノム領域の予後マーカーとしての検証を進める。

（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。そこで、日本人腎芽腫に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。その結果、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。）を提唱した。近年、神経芽腫においてtelomere maintenance mechanism（TMM）の亢進が認められる症例は特に予後不良であることが明らかになった。そこで、2019年度は腎芽腫150症例においてtelomere maintenance mechanism（TMM）のメカニズムの１つであるAlternative lengthening of telomeres（ALT）についてq-PCRによるC-circle assayを実施した。腎芽腫150症中4症例にてALTが認められた。ALTが認められた1症例はこれまでの解析からAnaplasiaを呈しかつTP53遺伝子変異が同定されているが、7年間再発は認められていない。また、1症例については治療後6ヶ月後に肺転移が生じていた。残りの2症例については現在情報を集めている。これまでの海外からの報告では解析腎芽腫検体の10％ほどでALTの亢進が報告されているが、日本人腎芽腫ではALTが認められる腎芽腫の頻度は非常に低いことがわかった。

＜今後の計画＞

小児腫瘍である神経芽腫と同様に腎芽腫においてもTMMの亢進が予後不良因子となるかどうかをtelomeraseの遺伝子発現、テロメア長の伸長、ALTおよび予後情報を統合的に解析することで明らかにする。

＜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

東北大学大学院生：福井布美代

＜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）が奏効するが、耐性化する例も少なからず存在し課題となっている。われわれは、耐性機序を解析するため、ER陽性乳癌細胞株からin vitroおよびin vivoでAI耐性モデル細胞株を樹立し、ERの発現亢進の他、発現消失、増殖シグナル経路の活性化など耐性機序は多様であることを報告してきた。樹立した細胞株は卵巣摘出によりエストロゲンレベルを低下させたマウスの皮下またはfat padへの移植においても高いtumorigenicityを示した。 AI耐性細胞株ではHER familyの発現が亢進し、増殖の一部はMAPK経路、PI3K/Akt経路に依存していた。 乳癌と関連するHER familyのリガンドを検索したところ、HER3、HER4のリガンドであるHeregulin-1beta（HRG）が乳癌幹細胞様マーカーの発現誘導とともに乳癌細胞のERの発現を抑制し、HER familyの発現を増加させることを見出している。また、HRGはmTOR阻害剤Everolimusや抗エストロゲン薬Fulvestrantによる乳癌細胞の増殖抑制効果を減弱させることを明らかにし、今年度、論文として報告した。 一方、miRNAアレイを用いてAI治療中に再発を認めた閉経後乳癌症例と健常人の血中ｍiRNAについて網羅的な解析を行い、耐性症例では39個のmiRNAが高く、19個が低く検出されることを明らかにし、高く検出される7個のmiRNAを耐性獲得と関連するmiRNAとして特許出願した。今年度は審査請求を行うとともに、AI耐性症例の血清で検出レベルが高かった4個のmiRNAを加えて11個のmiRNAについて、AI耐性乳癌69例と健常人15例、AI治療奏効中の症例10例について、qPCRにより血中レベルを解析した。耐性獲得と関連が示唆されたmiRNAは8割以上の耐性症例で高く検出された。

（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が奏効中の症例について血中ｍiRNA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。

2019年度は118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102症例・real time PCR解析118症例、DNA Ploidy解析93症例およびCGHアレイ解析を5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。

また、MYCN FISH解析検査についてはISO15189の認定を得た。研究所が実施する検査としてISO15189認定は日本で第一号である。

＜今後の計画＞

2020年度にもおよそ130検体ほど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）。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た。これらの遺伝子が発現することで、神経芽腫スフェアでは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たところ、CDX1は発生途中でマウス個体に何らかのダメージが生じ、正常に発生できないことが示唆された。

＜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細胞由来の神経堤様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、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とともに、CDX1がどのような幹細胞性因子の転写を直接制御しているのかを調べるシステムを構築する。

＜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、その結果いく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。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た。また、DNAメチル化阻害剤との併用によって、EZH2阻害剤の効果を増強することや、ゲノムワイドな解析から、それらの阻害剤への感受性に関わる遺伝子領域を複数見出した。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た。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を行っている。悪性神経芽腫に特異的に働く化合物候補を見出し、その類縁体からより効果の強い分子を探索中である。

＜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より強力な候補分子の探索を行っている。

＜研究課題＞

Ⅳ　iPS細胞由来神経堤細胞を用いた人工的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＞

MYC/MYCNは神経芽腫、メラノーマ、骨肉腫、小細胞肺がんなど様々な悪性腫瘍発生に関与している。また、p53変異は悪性腫瘍の中で最も高頻度に見られる遺伝子異常である。そこで、iPS細胞から分化させた神経堤細胞を用いてMYCN高発現とp53変異による人工的な腫瘍発生を試みた。神経堤細胞は頭部と体幹部に分けられ、頭部神経堤細胞は骨、平滑筋などに分化し、体幹部神経堤細胞は交感神経節、メラニン細胞などに分化する。そのため、これらに関わる腫瘍が発生することを予想した。

はじめに、健常者およびリ・フラウメニ症候群（p53異常）患者のiPS細胞を神経堤細胞に分化させた後、レンチウイルス法を用いてMYCN高発現させた細胞株を作製した。これらの細胞を用いて、軟寒天コロニー形成アッセイを用いて、足場非依存的な悪性形質転換したクローンを作製した。健常者由来神経堤細胞において、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神経堤細胞はMYCN発現に関係なく、高いコロニー形成能を示した。このことから、MYCN高発現、およびp53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。神経芽腫は神経堤細胞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。そこで、悪性形質転換神経堤細胞を副腎に移植した。そうすると、4ヶ月後MYCN高発現リ・フラウメニ症候群患者由来神経堤細胞において白色の腫瘍塊が見られた。HE染色にて軟骨芽細胞型骨肉腫の病理学特徴が認められた。また、皮下移植においても軟骨芽細胞型骨肉腫の形成が認められた。これまでの研究で見出されたp53変異/MYCN高発現軟骨芽細胞型骨肉腫は頭部神経堤細胞への分化依存によるものと考えられる。そこで、iPS細胞を適切に分化誘導し、腫瘍関連遺伝子を導入もしくは欠損させることで、研究者が欲しい腫瘍を人工的に発生できる可能性が示唆された。

＜今後の計画＞

本研究では、軟骨芽細胞型骨肉腫に引き続き、人工的な腫瘍発生モデル作製を試みる。iPS細胞を体幹部神経堤細胞へ分化後、神経芽腫特異的な遺伝子を導入し、免疫不全マウスへの皮下移植によって神経芽腫細胞モデルを開発することを目的とする。これにより、iPS細胞由来分化細胞の腫瘍化を人工的に誘導することが可能であることを証明する。

＜研究課題＞

Ⅴ　ポリコーム抑制複合体PRC1.1により制御されるがん抑制遺伝子の解析

＜研究者氏名＞

佐藤俊平、大平美紀、上條岳彦

＜目的・成果＞

ポリコーム抑制複合体（PRC）の一種であるPRC1はヒストンH2Aの119番目リジンをユビキチン化（H2AK119ub）することで遺伝子の転写を負に制御することが知られている。そのE3ユビキチンリガーゼ活性はRING1遺伝子が担っており、高等生物ではRING1A/Bの2種類が認められている。また、これまでのマウスES細胞を用いた研究から、RING1BがPRC1の活性に寄与することが知られている。

PRCは多様な種類の悪性腫瘍においてその機能が亢進していると考えられており、それらではPRCによって惹起されるヒストン修飾に異常が認められ、特にがん抑制遺伝子の発現が顕著に抑制されている。これは、小児固形腫瘍の一つである神経芽腫においても例外ではなく、私たちを含め幾つかの研究グループが既にPRCの機能亢進を報告しており、PRC対する阻害薬の前臨床研究も進行している。しかし、PRC1によって惹起されるH2AK119ubに関する研究報告は殆どなく、神経芽腫におけるこのヒストン修飾の臨床的意義は依然として明らかではない。

H2AK119のユビキチン化を阻害するため、神経芽腫細胞株においてRING1A/Bそれぞれの発現をノックダウンしたところ、RING1Aの方が顕著にH2AK119ubのシグナルを減弱させた。一方で、RING1A/Bいずれのノックダウンにおいても細胞の増殖は抑制された。これらの結果から、RING1A/Bが細胞増殖に寄与する分子機構は大きく異なることが予想された。そこで、それぞれの標的遺伝子を同定するため、マイクロアレイを用いてRING1A/Bをノックダウンした細胞のトランスクリプトーム解析を行った。その結果、RING1Aのノックダウンにおいてのみ発現が上昇する遺伝子には、プロモーター部位にKDM2Bの結合が認められるものが多く含まれていた。KDM2Bはヒストンメチル基分解酵素であり、PRC1のサブタイプPRC1.1を非メチル化CpGアイランドに誘導することが知られている。RING1A特有の標的遺伝子におけるCpGアイランドのメチル化を調べたところ、神経芽腫細胞株ならびに神経芽腫臨床検体においてBTG2遺伝子のCpGアイランドが特に低いメチル化状態を呈した。免疫沈降法の結果、KDM2BとRING1Aが細胞内で結合すること、さらにこれら因子がBTG2のCpGアイランドに局在することが明らかとなった。また、BTG2遺伝子のCpGアイランドではH2AK119ub修飾が認められた。BTG2遺伝子を神経芽腫細胞株に発現させたところ、細胞の増殖が顕著に抑制された。また、神経芽腫臨床検体のデータから、BTG2遺伝子の発現が低い群は予後不良であることが明らかとなった。

以上の結果から、神経芽腫細胞においてRING1Aを含むPRC1.1はH2AK119ubを惹起してBTG2の発現を抑制することが示唆された。

＜今後の計画＞

BTG2が細胞増殖を抑制する分子機構を解明する。また、ゲノムワイドなH2AK119ubならびにPRC1.1に含まれる因子の局在を調べ、他のがん抑制遺伝子を同定する。将来的には、PRC1あるいはPRC1.1を特異的に阻害する方法を開発して新規治療法へと繋げる。

４　埼玉大学連携講座

＜研究課題＞

Ⅰ　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）、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・病理学的特性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はがん転移を促進する因子である。さらに、特異的siRNAによってAXLをノックダウンするとH1299細胞の弾性は増加（硬化）し、運動能が抑制された。逆に、H1703細胞にAXL遺伝子を高発現させると細胞弾性は減少（軟化）し、運動能が亢進した。すなわち、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。

最近、tumor sphere法を用いてH1299細胞から分離したがん幹細胞（CSCs）の細胞弾性をAFMで測定することに始めて成功した。その結果、2次元で培養しているH1299細胞よりもCSCsは更に小さい弾性（柔らかい）ことを見出した。興味深いことに、siRNAでAXLをノックダウンすると、細胞弾性が増加しtumor sphere形成が抑制された。さらに、siAXLを処理したH1299細胞では、がん幹細胞マーカーであるALDH1A1とSlugの発現が有意に減少しており、SCID/Beigeマウスを用いたxenograft実験において、造腫瘍性が有意に減少した。以上の結果は、AXLが肺がんのがん幹細胞の物理学特性（細胞弾性）の制御をになっており、がん幹細胞性を維持していることが明らかとなった。AXLは新しいがん治療の分子標的因子となると期待される。

＜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）、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。私共は緑茶カテキン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。昨年は、緑茶カテキンが、免疫チェックポイント因子であるPD-L1の発現を抑制し、PD-1/PD-L1によって抑制されたCTLの活性化を復活させてがん免疫を亢進することを報告した。

今年度は、緑茶カテキンによるがん幹細胞の抑制機構を明らかにした。緑茶カテキンはいろいろな臓器のがんを予防するが、その標的ががん幹細胞であることをこれまで多くの研究者によって報告されている。私どもは、がん細胞の軟化因子であるAXL受容体型チロシンキナーゼががん幹細胞性の維持に寄与する因子であるという研究成果を基に、緑茶カテキンのAXLに対する効果とがん幹細胞性抑制との関連を検討した。その結果、緑茶カテキンEGCGの処理が、AXLの活性化を抑制し、tumor sphereの形成が有意に抑制されることを見いだした。さらに、緑茶抽出物とEGCGの経口摂取は、SCID/Beigeマウスに移植したH1299細胞の腫瘍形成を有意に抑制した。興味深いことに、緑茶カテキンを処理して生じた腫瘍において、AXLの活性型であるリン酸化AXL、がん細胞マーカーであるALDH1A1とSlugのタンパク量が減少していた。すなわち、緑茶カテキンは、AXLの抑制を介して、肺がんのがん幹細胞の自己複製を抑制することを明らかにした。緑茶カテキンは、AXLの新しい抑制剤である。

＜研究課題＞

Ⅲ　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し、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の抗体を用いた。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おり、乳がん細胞株MB-MD231とMCF-7において、siRNAを用いてSETをノックダウンすると、tumor sphere　形成が有意に抑制され、SETが乳がんのがん幹細胞性に関与していることを見いだした。興味深いことに、抗SET抗体による染色によって、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。免疫染色法と平行して、得られた微量のCTCからmRNAとcDNAを調整し、デジタルPCRを用いてSET, CK19, CD45, ER等の遺伝子発現の定量解析が行える系を確立した。免疫染色法と遺伝子発現定量解析を併用することによって、乳がんの治療法の決定に役立つ情報が得られると期待される。

第３節　研究業績

１　英語論文

氏　　名	題　　名	誌（書）名	形　式
(Iehara T) Kamijo T 他11名	Results of a prospective clinical trial JN-L-10 using image-defined risk factors to inform surgical decisions for children with low-risk neuroblastoma disease: A report from the Japan Children's Cancer Group Neuroblastoma Committee.	Pediatr Blood Cancer 66(11):e27914 2019	原著
(Terashima Y) Ohira M 他25名	Targeting FROUNT with disulfiram suppresses macrophage accumulation and its tumor-promoting properties.	Nature Commun. 11(1):609, 2020	原著
(Suenaga Y) Ohira M, 他９名	TAp63 represses transcription of MYCN/NCYM gene and its high levels of expression are associated with favorable outcome in neuroblastoma.	Biochem Biophys Res Commun. 518(2):311-8, 2019	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
(Koshinaga T) Haruta M Kaneko Y 他８名	Blastemal Predominant Type Wilms Tumors in Japan: Japan Children's Cancer Group.	Pediatr Int. 61:351-357.2019	原著
(Uchiumi K) Yamaguchi Y 他６名	Cancer stem-like properties of hormonal therapy-resistant breast cancer cells.	Breast Cancer. 26(4):459-470, 2019	原著
(Tsuboi K) Yamaguchi Y 他３名	Tumor microenvironmental growth factors induce long-term estrogen deprivation resistance in breast cancer.	Breast Cancer. 26(6):748-757, 2019	原著
Kurozumi S Yamaguchi Y Matsumoto H. Kurosumi M. Inoue K. 他４名	Utility of Ki67 labeling index, cyclin D1 expression, and ER-activity level in postmenopausal ER-positive and HER2-negative breast cancer with neoadjuvant chemo-endocrine therapy.	PLoS ONE 14(5): e0217279, 2019	原著
Namiki K Wongsirisin P Yokoyama S Sato M Suganuma M 他２名	(-)-Epigallocatechin gallate inhibits stemness and tumorigenicity stimulated by AXL receptor tyrosine kinase in human lung cancer cells.	Scientific Rep. 10: 2444, 2020	原著
Suganuma M Wongsirisin P 他５名	Stiffening of cancer cell membranes is a key biophysical mechanism of primary and tertiary cancer prevention with green tea polyphenols	Chem. Pharm. Bull in press	総説

2　学会・研究会発表

氏　　名	題　　名	学会等名称（年月、場所）	形　式
上條岳彦	イブニングセミナー「小児がんゲノム医療における世界的データネットワークの構築」	第61回日本小児血液・がん学会学術集会（R1.11 広島）	招待公演
上條岳彦	小児難治性固形腫瘍に対するエピゲノム療法の開発を目指して - 神経芽腫におけるポリコーム複合体の役割－	第15回北関東小児がんセミナー教育講演	招待公演
(Yoneda A) Kamijo T 他10名	The evaluation of the new guideline for assessing image-defined risk factors in the low-risk protocol (JN-L-10) from the Japan Children's Cancer Group Neuroblastoma Committee	SIOP 2019: Congress of The International Society of Paediatric Oncology (R1, 10 Lyon, France)	一般演題（ポスター）
大平美紀 他２名	小児骨肉腫のゲノム解析と治療抵抗性マーカーの探索	第148回小児血液腫瘍免疫懇話会（R1.5 御茶ノ水）	一般演題
大平美紀 春田雅之 上條岳彦 他10名	高リスク神経芽腫のがん遺伝子パネル解析	第78回日本癌学会学術総会（R1.9 京都）	一般演題（ポスター）
(巽康年) 大平美紀 他９名	日本人の小児骨肉腫の肺転移発生に関連するゲノム異常	第78回日本癌学会学術総会（R1.9 京都）	一般演題 (Japanese oral)
大平美紀 春田雅之 上條岳彦 他10名	高リスク神経芽腫のゲノム医療構築を目的としたがん遺伝子パネル解析	第61回日本小児血液・がん学会学術集会（R1.11 広島）	一般演題 (Japanese oral)
大平美紀	DNAからがんの性質を探る －ゲノム研究の進展とがんゲノム医療への応用－	埼玉大学連続市民講座「未来を照らす－知の最前線－」第６回講座（R1.11 さいたま市）	講演
生田統悟	組織特異的DNA修復経路欠損マウスの開発－腸管上皮特異的Ku70欠損マウス	第42回日本分子生物学会年会（R1.12 福岡）	一般演題
Takenobu H Ohira M Sugino R Okada R Mukae K Wada T Endo Y Haruta M Kamijo T 他２名	CDX1 regulates stemness and proliferation of neuroblastoma by MYC pathway modulation	第61回日本小児血液がん学会学術集会（R1.11 広島県広島市）	一般演題

氏　　名	題　　名	学会等名称（年月、場所）	形　式
Kaneko Y Haruta M Kamijo T 他４名	Patterns of the first- and second-hit *WT1* mutations may affect the risk of developing Wilms tumor in syndromic patients	第78回日本癌学会学術総会 （R1.9. 京都）	一般演題
Kawamura M Haruta M Kaneko Y	Chromothripsis and a *NUP98* fusion gene observed in an adolescent case with secondary acute myeloid leukemia	第78回日本癌学会学術総会 （R1.9. 京都）	一般演題
(高田護) 金子安比古 春田雅之 井上賢一 永井成勲 戸塚勝理 黒住昌史 他８名	SNP arrayを用いた内分泌療法抵抗性における染色体不安定性の解析	第27回日本乳癌学会学術総会 （R1.7. 東京）	シンポジウム
山口ゆり 大平美紀 上條岳彦 他１名	In vivoで樹立したアロマターゼ阻害剤耐性乳癌モデル細胞における耐性機序の多様性	第78回日本癌学会学術総会 （31.9 京都）	一般演題
宮本若葉 山口ゆり 他４名	エストロゲン受容体陽性進行再発乳癌治療薬への耐性獲得後の上皮間葉転換及び癌幹細胞性形質変化	第27回日本乳癌学会学術総会 （31.7 東京）	一般演題
高井健 山口ゆり 山田遥子 永井成勲 坪井美樹 久保和之	ホルモン受容体陽性転移・再発乳癌における血中膜型ER陽性細胞の検出と解析	第27回日本乳癌学会学術総会 （31.7 東京）	一般演題
菅沼雅美 Wongsirisin P 佐藤元威 戸塚勝理 永井成勲	タンパク質脱リン酸化酵素PP2Aの阻害タンパク質SETを指標とした乳がん血液循環がん細胞（CTC s）の検出	第23回日本がん分子標的治療学会学術集会 （元. 6 大阪）	一般演題
Suganuma M Wongsirisin P Sato M Tozuka K Nagai S 他１名	SET protein, an endogenous inhibitor of PP2A, is involved in metastasis of human breast cancer cells	第78回日本癌学会総会 （元. 9 京都）	一般演題
Wongsirisin P Sato M Suganuma M	EGCG reduces stemness markers of human lung cancer cells by targeting AXL receptor tyrosine kinase	第78回日本癌学会総会 （元. 9 京都）	一般演題

氏　　名	題　　名	学会等名称（年月、場所）	形　式
(Fujiki H) Suganuma M 他２名	Inhibition of PP2A with SET and CIP2A induces tumor promotion and progression in human cancer, identified by the okadaic acid class pathway	第78回日本癌学会総会 （元. 9 京都）	一般演題
Wongsirisin P Namiki, K Yokoyama S Sato M Suganuma M	Stemness markers and AXL receptor tyrosine kinase in the inhibition of lung cancer stem cells with EGCG	第92回日本生化学大会 （元. 9 横浜）	一般演題
佐藤元威 Wongsirisn P 菅沼雅美	緑茶カテキンによるがん幹細胞性の抑制におけるHippo経路の転写共役因子YAPの関与	第92回日本生化学大会 （元. 9 横浜）	一般演題
Wongsirisin P Hutachok N 菅沼雅美 他２名	緑茶カテキン、EGCGとレチノイドとの併用によるがん幹細胞性の抑制	日本レチノイド研究会 第30回記念学術集会 （元.10 東京）	一般演題
佐藤元威 Wongsirisin P 菅沼雅美	緑茶カテキンによるYAPを介したがん幹細胞の抑制	第44回日本比較内分泌学会大会及びシンポジウム （元.11 埼玉）	一般演題
Hutachok N Wongsirisin P 菅沼雅美	Different sensitivity to ferroptosis between two breast cancer cell lines	第44回日本比較内分泌学会大会及びシンポジウム （元.11 埼玉）	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
R2.2.19	Checkpoint kinase 1(CHK1) 阻害剤の抗がん効果のメカニズムとバイオマーカーの検討	安　藤　清　宏先生	昭和大学・臨床薬理研究所・臨床腫瘍診断学寄附講座・講師

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
H31.4.1 ～R2.3.31	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）
H31.4.1 ～R2.3.31	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）
H31.4.1 ～R2.3.31	神経芽腫及び小児腎腫瘍の検体管理および多層的オミックス解析	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・滝田　順子）
H31.4.1 ～R2.3.31	神経芽腫分子診断の実施と開発	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・高橋　義行）
H31.4.1 ～R2.3.31	iPS発がんモデルとゲノム編集スクリーニングによる神経芽腫エピゲノム療法開発	研究代表者 上　條　岳　彦	基盤研究B
H31.4.1 ～R2.3.31	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　知郎）
H31.4.1 ～R2.3.31	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）
H31.4.1 ～R2.3.31	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
H31.4.1 ～R2.3.31	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）
H31.4.1 ～R2.3.31	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
H31.4.1 ～R2.3.31	Study of ATRX mediated telomere maintenance in neuroblastma by using genoma editing technology	研究代表者 AKTER JESMIN	若手研究
H31.4.1 ～R2.3.31	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）
H31.4.1 ～R2.3.31	AhRおよびそのリガンドによるがんの免疫逃避機構に関する研究	研究分担者 生　田　統　悟	基盤研究C （研究代表者・椎崎　一宏）
H31.4.1 ～R2.3.31	iPS細胞による神経芽腫発がんモデルを用いたALT陽性難治腫瘍の治療開発	研究代表者 迎　　恭　輔	若手研究

2　その他の助成金

年月日	研　究　課　題	研　究　者	備　　考
R1.6.24 ～R2.2.29	マイクロ流体チップを用いたマイクロRNA高感度測定機器の開発	共同研究 上　條　岳　彦 大　平　美　紀 山　口　ゆ　り	令和元年度埼玉県先端製品開発費補助金事業

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
H31.4.1 R1.9.30	がん分子生物学	（連携教員） 上　條　岳　彦	埼玉大学において、大学院生に「がん生物学」の講義
H31.4.11 H31.4.18 H31.4.25	講義「基礎生体適応学/基礎生物学Ⅰ」エッセンシャル細胞生物学	（非常勤講師） 生　田　統　悟	埼玉大学理工学部において、学生に「基礎生体適応学 基礎生物学Ⅰ」の講義
R1.5.9 R1.5.16 R1.5.23	講義「基礎生体適応学/基礎生物学Ⅰ」エッセンシャル細胞生物学	（非常勤講師） 迎　　恭　輔	埼玉大学理工学部において、学生に「基礎生体適応学 基礎生物学Ⅰ」の講義
R1.5.30 R1.6.6 R1.6.13	講義「基礎生体適応学/基礎生物学Ⅰ」エッセンシャル細胞生物学	（非常勤講師） 佐　藤　俊　平	埼玉大学理工学部において、学生に「基礎生体適応学 基礎生物学Ⅰ」の講義
R1.6.20 R1.6.27 R2.7.4	講義「基礎生体適応学/基礎生物学Ⅰ」エッセンシャル細胞生物学	（非常勤講師） 竹　信　尚　典	埼玉大学理工学部において、学生に「基礎生体適応学 基礎生物学Ⅰ」の講義
R1.7.11 R1.7.18 R1.8.1	講義「基礎生体適応学/基礎生物学Ⅰ」エッセンシャル細胞生物学	（非常勤講師） 春　田　雅　之	埼玉大学理工学部において、学生に「基礎生体適応学 基礎生物学Ⅰ」の講義
R1.7.25	講義「基礎生体適応学基礎生物学I」エッセンシャル細胞生物学	（非常勤講師） 大　平　美　紀	埼玉大学理学部において、学生に「基礎生体適応学 基礎生物学I」の講義 （番外編：がん遺伝子パネル検査について）

4　その他の活動

年月日	研　究　課　題	研究者（所属）	備　　考
H30.3.11 ～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	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 ～R4.3.31	担がんマウスを用いたAt-211標識抗体の評価	上　條　岳　彦	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 ～R2.3.31	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	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 ～R2.3.31	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	医薬品、医療機器等の承認審査関係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　　鐮	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	埼玉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）
R元.10.19	埼玉県民のための“がんの集い”in　白岡 「最新！！　ロボット手術　～ここまで進んだがん治療～」(サテライトイベント)	江　原　一　尚 他２名	埼玉県立がんセンター（消化器外科）

年　月　日	演　　題	演　　者	演者所属
元.11. 9	埼玉県民のための“がんの集い”in　羽生 「最新！！　ロボット手術～　ここまで進んだがん治療～」（サテライトイベント）	大　野　吏　輝 他２名	埼玉県立がんセンター（消化器外科）
2. 1.25	第44回埼玉県民のための“がんの集い” 「最新！！　ロボット手術　～ここまで進んだがん治療～」	江　原　一　尚 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 白岡」開催結果

令和元年１０月２４日

総 務 ・ 職 員 担 当

１　日時及び会場

⑴　日　　時　　令和元年１０月１９日（土）午後２時～午後３時２０分

⑵　会　　場　　白岡市生涯学習センター「こもれびの森」１階　多目的ホール

⑶　来場者数　　８７名（スタッフ等１６名を含む）

スタッフ等除くと７１名（申込者数８５名、参加率８３．５％）

２　総合テーマ

「最新！！　ロボット手術　～ ここまで進んだ がん治療 ～」

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）14：05-14：10（５分）

⑵　来賓挨拶（大林　日出雄　白岡市医師会長）14：10-14：13（３分）

⑶　講演等　14：13～15：20（２時間40分、質疑応答を含む）

①　胃癌に対するロボット手術の現状と今後の展望（30分）

【消化器外科　江原　一尚　副部長】14：13-14：43

②　患者さんにやさしい肺がん手術　～ 早期癌から進行癌まで ～（30分）

【胸部外科　中島　由貴　副部長】14：43-15：13

③　「人生会議　始めてみませんか？」～ 自らが希望する医療、ケアを受けるために ～（30分）

【看護部　緩和ケアセンター　宮川　瑞代　主査】15：13-15：43

※　質疑応答

⑷　閉会挨拶（影山副病院長＝がんの集い実行委員会委員長）15：43-15：45（２分）

４　来賓について

白岡市医師会長　　大林　日出雄　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　南埼玉郡市医師会

③　埼玉県健康づくり事業団

④　埼玉新聞社

「埼玉県民のための“がんの集い”in 羽生」開催結果

令和元年１１月９日

総 務 ・ 職 員 担 当

１　日時及び会場

⑴　日　　時　　令和元年１１月９日（土）午後２時～午後３時２０分

⑵　会　　場　　羽生市民プラザ１階　イベントホール

⑶　来場者数　　６４名（スタッフ等１４名を含む）

スタッフ等除くと５０名（申込者数５８名、参加率８６．２％）

２　総合テーマ

「最新！！　ロボット手術　～ ここまで進んだ がん治療 ～」

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）14：00-14：08（８分）

⑵－１　来賓挨拶（加藤　誠　北埼玉医師会長）14：08-14：13（５分）

－２　衆議院議員　野中　厚　様からのご祝辞代読　14：13-14：15（２分）

⑶　講演等　14：15～15：20（２時間40分、質疑応答を含む）

①　直腸がんに対するロボット手術（30分）

【消化器外科　大野　吏輝　医長】14：15-14：45

②　婦人科がん手術の変遷　～ 過去から現在、そして未来へ ～（30分）

【婦人科　宮本　真豪　副部長　】14：45-15：15

③　「人生会議　始めてみませんか？」～ 自らが希望する医療、ケアを受けるために ～（30分）

【看護部　緩和ケアセンター　山戸　千枝　主査】15：15-15：45

※　質疑応答

⑷　閉会挨拶（影山副病院長＝がんの集い実行委員会委員長）15：45-15：50（５分）

４　来賓について

北埼玉医師会長　　加藤　誠　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　北埼玉医師会

③　埼玉県健康づくり事業団

④　埼玉新聞社

第44回埼玉県民のための“がんの集い”開催結果

令和２年２月１２日
総 務 ・ 職 員 担 当

１　日時及び会場

⑴　日　　時　　令和２年１月２５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　　１６１名（来場予定数２１１名、参加率７６．３％）

２　総合テーマ

「最新！！　ロボット手術　～ ここまで進んだ がん治療 ～」

３　内容及び構成案（手話通訳有り）

⑴　開会挨拶（病院長）13：00-13：08（８分）

⑵　来賓挨拶（病院事業管理者／医師会長）13：08-13：13-13：18（10分）

⑶　講演　13：20～16：08（2時間48分、休憩17分含む）

①　胃癌に対するロボット手術の現状と今後の展望（26分）

【消化器外科　江原　一尚　副部長】13：20-13：46

②　直腸がんに対するロボット手術（20分）

【消化器外科　大野　吏輝　医長】13：48-14：18

－ 休憩：ＤＶＤ「テレビセミナーがんＱ＆Ａ」上映（17分）14：18～14：35 －

③　患者さんにやさしい肺がん手術　～ 早期癌から進行癌まで ～

【胸部外科　中島　由貴　副部長】(28分）14：35-15：03

④　なぜ今、ロボット手術なのか　～ 婦人科を中心に ～

【婦人科　足立　克之　副部長】(33分）15：03-15：36

⑤　泌尿器がんのロボット支援手術について

【泌尿器科　酒井　康之　科長兼副部長　】(31分）15：37-16：08

＊質疑応答：２人（足立先生＆横田先生が回答）

⑷　閉会挨拶（影山副病院長）16：15-16：18（３分）

４　来賓について

⑴　埼玉県医師会長　　金井　忠男　様

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
R 2. 1.18	第10回埼玉県民がんサイエンスサロン 「学ぼう！がん研究の最前線」 講演 「がん免疫療法の進歩～免疫チェックポイント阻害剤、遺伝子改変T細胞療法～」 実習 「がん細胞とDNAを観察する」	北野滋之先生 研　究　員	 がん研究会有明病院 先端医療開発センター がん免疫治療開発部・部長 臨床腫瘍研究所

第10回　埼玉県民がんサイエンスサロン　概要

テ ー マ　「学ぼう！がん研究の最前線」

開催日時　令和２年１月１８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　「がん免疫療法の進歩～免疫チェックポイント阻害剤、遺伝子改変T細胞療法～」
北野　滋之　先生　（がん研究会有明病院　先端医療開発センター　がん免疫治療開発部・部長）

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
「がん免疫療法の進歩～免疫チェックポイント阻害剤、遺伝子改変T細胞療法～」
北野　滋之　先生（がん研究会有明病院　先端医療開発センター　がん免疫治療開発部・部長）
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　令和元年度　受託研究・製造販売後調査等一覧

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	令和元年度		平成30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	18,220,019,178	83.1	16,841,468,834	81.5	1,378,550,344	108.2
(1)　入院収益	9,641,806,080	44.0	8,895,233,629	43.1	746,572,451	108.4
(2)　外来収益	7,752,456,412	35.4	7,174,879,218	34.7	577,577,194	108.1
(3)　その他医業収益	825,756,686	3.8	771,355,987	3.7	54,400,699	107.1
２　医業外収益	3,653,384,101	16.7	3,766,487,422	18.2	△ 113,103,321	97.0
(1)　受取利息配当金	579,522	0.0	31,335	0.0	548,187	1849.4
(2)　補助金	43,707,000	0.2	27,421,000	0.1	16,286,000	159.4
(3)　負担金交付金	2,714,752,545	12.4	2,894,336,264	14.0	△ 179,583,719	93.8
(4)　長期前受金戻入	698,955,555	3.2	637,038,426	3.1	61,917,129	109.7
(5)　その他医業外収益	195,389,479	0.9	207,660,397	1.0	△ 12,270,918	94.1
３　特別利益	51,221,790	0.2	49,871,679	0.2	1,350,111	102.7
(1)　その他特別利益	51,221,790	0.2	49,871,679	0.2	1,350,111	102.7
収益合計	21,924,625,069	100.0	20,657,827,935	100.0	1,266,797,134	106.1
１　医業費用	20,536,611,253	94.2	19,885,850,168	94.6	650,761,085	103.3
(1)　給与費	8,255,986,229	37.9	8,043,741,350	38.3	212,244,879	102.6
(2)　材料費	7,031,075,096	32.2	6,572,952,336	31.3	458,122,760	107.0
(3)　経費	3,289,763,010	15.1	3,045,485,041	14.5	244,277,969	108.0
(4)　減価償却費	1,729,692,289	7.9	2,019,863,867	9.6	△ 290,171,578	85.6
(5)　資産減耗費	20,356,846	0.1	704,964	0.0	19,651,882	2887.6
(6)　研究研修費	209,737,783	1.0	203,102,610	1.0	6,635,173	103.3
２　医業外費用	1,271,086,680	5.8	1,128,582,346	5.4	142,504,334	112.6
(1)　支払利息及び企業債取扱諸費	233,124,315	1.1	243,143,252	1.2	△ 10,018,937	95.9
(2)　長期前払消費税勘定償却	149,653,850	0.7	151,027,643	0.7	△ 1,373,793	99.1
(3)　雑損失	888,308,515	4.1	734,411,451	3.5	153,897,064	121.0
３　特別損失	0	0.0	0	0.0	0	－
費用合計	21,807,697,933	100.0	21,014,432,514	100.0	793,265,419	103.8
当年度純利益	116,927,136	－	△ 356,604,579	－	473,531,715	－
前年度繰越利益剰余金	△ 6,909,875,165	－	△ 6,553,270,586	－	△ 356,604,579	－
当年度未処分利益剰余金	△ 6,792,948,029	－	△ 6,909,875,165	－	116,927,136	－

（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		令和元年度		平成30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	24,829,091,934	70.5	24,802,405,200	76.3	26,686,734	100.1
	⑴　有形固定資産	22,708,904,807	64.5	24,119,280,536	74.2	△ 1,410,375,729	94.2
	イ　土地	2,862,203,913	8.1	2,862,203,913	8.8	0	100.0
	ロ　建物	16,526,313,808	46.9	17,295,475,251	53.2	△ 769,161,443	95.6
	ハ　構築物	1,689,015,471	4.8	1,876,594,672	5.8	△ 187,579,201	90.0
	ニ　器械備品	1,579,272,038	4.5	2,016,280,523	6.2	△ 437,008,485	78.3
	ホ　車両	314,300	0.0	314,300	0.0	0	100.0
	ヘ　リース資産	41,545,277	0.1	58,171,877	0.2	△ 16,626,600	71.4
	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	1,416,832,760	4.0	4,232,760	0.0	1,412,600,000	33473.0
	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	1,408,750,000	4.0	2,000,000	0.0	1,406,750,000	70437.5
	ハ　ソフトウェア仮勘定	5,850,000	0.0	0	0.0	5,850,000	－
	ニ　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	703,354,367	2.0	678,891,904	2.1	24,462,463	103.6
	イ　長期前払消費税	703,354,367	2.0	678,891,904	2.1	24,462,463	103.6
	２　流動資産	10,378,036,781	29.5	7,716,419,915	23.7	2,661,616,866	134.5
	⑴　現金預金	7,402,837,835	21.0	4,883,764,507	15.0	2,519,073,328	151.6
	⑵　未収金	2,957,583,032	8.4	2,822,818,922	8.7	134,764,110	104.8
	⑶　貯蔵品	107,051,356	0.3	103,671,311	0.3	3,380,045	103.3
	⑷　前払費用	0	0.0	0	0.0	0	－
	⑸　貸倒引当金	△ 89,435,442	(0.3)	△ 93,834,825	(0.3)	4,399,383	95.3
	資産合計	35,207,128,715	100.0	32,518,825,115	100.0	2,688,303,600	108.3
負債及び資本	１　固定負債	22,743,375,428	64.6	22,190,955,355	68.2	552,420,073	102.5
	⑴　企業債	21,281,238,630	60.5	20,772,346,492	63.9	508,892,138	102.5
	⑵　リース債務	26,924,138	0.1	44,868,899	0.1	△ 17,944,761	60.0
	⑶　引当金	1,435,212,660	4.1	1,373,739,964	4.2	61,472,696	104.5
	イ　退職給与引当金	1,435,212,660	4.1	1,373,739,964	4.2	61,472,696	104.5
	２　流動負債	5,281,902,993	15.0	3,052,144,764	9.4	2,229,758,229	173.1
	⑴　企業債	1,400,107,862	4.0	1,002,332,301	3.1	397,775,561	139.7
	⑵　リース債務	17,968,728	0.1	17,956,728	0.1	12,000	100.1
	⑶　未払金	3,232,087,552	9.2	1,394,936,232	4.3	1,837,151,320	231.7
	⑷　引当金	532,221,551	1.5	507,462,712	1.6	24,758,839	104.9
	イ　賞与引当金	532,221,551	1.5	507,462,712	1.6	24,758,839	104.9
	⑸　その他流動負債	99,517,300	0.3	129,456,791	0.4	△ 29,939,491	76.9
	３　繰延収益	1,154,631,469	3.3	1,365,433,307	4.2	△ 210,801,838	84.6
	⑴　受贈財産評価額長期前受金	25,400,044	0.1	35,848,747	0.1	△ 10,448,703	70.9
	⑵　補助金長期前受金	10,638,728	0.0	9,888,400	0.0	750,328	107.6
	⑶　国庫補助金長期前受金	537,552,571	1.5	556,750,085	1.7	△ 19,197,514	96.6
	⑷　他会計補助金長期前受金	12,699,080	0.0	14,551,900	0.0	△ 1,852,820	87.3
	⑸　他会計負担金長期前受金	568,341,046	1.6	748,394,175	2.3	△ 180,053,129	75.9
	負債合計	29,179,909,890	82.9	26,608,533,426	81.8	2,571,376,464	109.7
	１　資本金	10,968,097,949	31.2	10,968,097,949	33.7	0	100.0
	２　剰余金	△ 4,940,879,124	(14.0)	△ 5,057,806,260	(15.6)	116,927,136	97.7
	⑴　資本剰余金	1,852,068,905	5.3	1,852,068,905	5.7	0	100.0
	イ　受贈財産評価額	189,142,111	0.5	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	4.2	1,465,480,794	4.5	0	100.0
	⑵　利益剰余金	△ 6,792,948,029	(19.3)	△ 6,909,875,165	(21.3)	116,927,136	98.3
	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	△ 6,792,948,029	(19.3)	△ 6,909,875,165	(21.3)	116,927,136	98.3
	資本合計	6,027,218,825	17.1	5,910,291,689	18.2	116,927,136	102.0
	負債資本合計	35,207,128,715	100.0	32,518,825,115	100.0	2,688,303,600	108.3

（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	3,600,000	0	22,550,880,339	772,761,443	0	6,024,566,531	16,526,313,808	
構　築　物	3,078,011,732	0	0	3,078,011,732	187,579,201	0	1,388,996,261	1,689,015,471	
器械備品	10,304,707,766	334,758,600	386,713,120	10,252,753,246	752,225,045	367,171,080	8,673,481,208	1,579,272,038	
車　両	1,089,500	0	0	1,089,500	0	0	775,200	314,300	
リース資産	93,849,000	0	0	93,849,000	16,626,600	0	52,303,723	41,545,277	
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	38,897,382,250	338,358,600	386,713,120	38,849,027,730	1,729,192,289	367,171,080	16,140,122,923	22,708,904,807	

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	2,000,000	1,407,250,000	0	500,000	1,408,750,000	
ソフトウェア仮勘定	0	5,850,000	0	－	5,850,000	
その他無形固定資産	551,760	0	0	0	551,760	
合　計	4,232,760	1,413,100,000	0	500,000	1,416,832,760	

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	678,891,904	174,116,313	0	149,653,850	703,354,367	
合　計	678,891,904	174,116,313	0	149,653,850	703,354,367	

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	％		
	7. 5.26	55,000,000	2,767,293	39,463,944	15,536,056	55,000,000	3.850	令和　7. 3.25	財政融資資金
〃	7. 5.26	160,000,000	8,050,306	114,804,199	45,195,801	160,000,000	3.850	7. 3.25	〃
〃	9. 3.25	1,665,000,000	75,016,783	1,077,197,464	587,802,536	1,665,000,000	2.800	9. 3. 1	〃
〃	9. 3.25	225,000,000	10,137,403	145,567,226	79,432,774	225,000,000	2.800	9. 3. 1	〃
〃	10. 3.25	2,062,000,000	88,658,940	1,281,924,237	780,075,763	2,062,000,000	2.100	10. 3. 1	〃
〃	10. 3.25	408,000,000	17,542,603	253,649,415	154,350,585	408,000,000	2.100	10. 3. 1	〃
〃	24. 3.30	1,762,000,000	67,003,382	200,010,514	1,561,989,486	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	160,000,000	1,840,000,000	2,000,000,000	0.699	4.11.28	〃
〃	25. 3.18	2,192,000,000	87,680,000	175,360,000	2,016,640,000	2,192,000,000	0.600	5. 3.18	〃
〃	25. 3.25	1,170,000,000	46,800,000	93,600,000	1,076,400,000	1,170,000,000	0.555	5. 3.25	埼玉りそな銀行
〃	25. 3.26	2,973,000,000	100,310,161	199,132,430	2,773,867,570	2,973,000,000	1.500	25. 3.20	地方公共団体金融機構
〃	25.11.25	2,200,000,000	88,000,000	88,000,000	2,112,000,000	2,200,000,000	0.525	5.11.27	三菱UFJ銀行
〃	25.11.25	2,200,000,000	88,000,000	88,000,000	2,112,000,000	2,200,000,000	1.050	15.11.25	〃
〃	25.11.28	1,219,000,000	41,322,856	61,769,098	1,157,230,902	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	84,747,449	126,679,856	2,373,320,144	2,500,000,000	1.400	25. 9.25	財政融資資金
〃	26. 3.25	900,000,000	30,297,002	30,297,002	869,702,998	900,000,000	1.400	26. 3.20	地方公共団体金融機構
〃	26.11.27	488,000,000	8,398,123	8,398,123	479,601,877	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	94,000,000	0	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	18. 3. 3	〃
〃	29. 3.30	110,000,000	22,000,000	66,000,000	44,000,000	110,000,000	0.100	4. 3.25	武蔵野銀行
〃	30. 3.29	60,000,000	12,000,000	24,000,000	36,000,000	60,000,000	0.080	5. 3.24	三菱UFJ銀行
〃	31. 3.28	124,000,000	24,800,000	24,800,000	99,200,000	124,000,000	0.070	6. 3.25	埼玉縣信用金庫
〃	令和 2. 3.30	170,000,000	0	0	170,000,000	170,000,000	0.010	7. 3.25	三菱UFJ銀行
〃	2. 3.30	1,739,000,000	0	0	1,739,000,000	1,739,000,000	0.010	7. 3.25	〃
合　計	－	27,034,000,000	1,002,332,301	4,352,653,508	22,681,346,492	27,034,000,000	－	－	

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）

	30年度総数	31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	7,161	8,446	734	682	681	802	738	667	726	728	686	668	643	691
診療患者延数	199,098	212,799	17,812	18,053	17,393	18,825	17,674	16,898	19,080	17,596	17,787	16,891	16,303	18,487
実患者数	103,896	107,582	8,898	8,984	8,954	8,977	8,746	8,951	9,396	9,110	9,074	8,695	8,633	9,164
１日平均患者数	816	876	848	860	870	856	842	889	909	880	889	889	906	880
診療日数	244	243	21	21	20	22	21	19	21	20	20	19	18	21

２）診療科別

（単位：人）

	30年度総数	31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	8,302	8,534	750	740	700	729	688	681	767	697	679	701	642	760
乳腺腫瘍内科	13,301	13,762	1,317	1,221	1,061	1,182	1,097	1,170	1,452	1,195	992	1,018	928	1,129
呼吸器内科	16,113	17,737	1,433	1,529	1,444	1,600	1,439	1,404	1,641	1,503	1,553	1,452	1,278	1,461
消化器内科	24,106	25,847	2,234	2,257	2,059	2,342	1,975	1,963	2,346	2,090	2,199	2,132	2,058	2,192
消化器外科	22,267	22,520	1,905	1,815	1,794	1,974	1,848	1,771	2,044	1,877	1,918	1,804	1,794	1,976
胸部外科（肺・縦隔）	6,285	6,814	571	602	571	555	508	555	630	611	510	547	575	579
脳神経外科	1,655	1,778	139	161	126	162	127	150	145	150	135	157	151	175
婦人科	13,077	14,623	1,201	1,201	1,196	1,220	1,228	1,101	1,255	1,243	1,251	1,193	1,193	1,341
放射線科	23,056	24,596	2,036	2,149	2,157	2,354	2,251	1,866	2,171	2,006	2,026	1,719	1,728	2,133
頭頸部外科	13,323	14,463	1,089	1,298	1,135	1,193	1,169	1,145	1,263	1,153	1,287	1,242	1,215	1,274
泌尿器科	17,865	18,535	1,598	1,399	1,488	1,626	1,445	1,547	1,641	1,522	1,598	1,502	1,450	1,719
整形外科	5,630	6,070	510	496	481	593	597	515	534	430	471	455	445	543
皮膚科	3,943	4,092	321	315	355	321	382	355	338	355	355	327	298	370
麻酔科	118	120	6	12	7	7	13	10	9	14	14	10	7	11
眼科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
口腔外科	8,292	9,967	891	943	865	996	968	843	734	734	733	713	737	810
乳腺外科	16,172	16,640	1,264	1,382	1,433	1,388	1,369	1,296	1,467	1,444	1,487	1,353	1,294	1,463
緩和ケア科	1,716	2,096	176	171	159	190	176	178	204	174	187	181	147	153
形成外科	1,138	1,056	92	84	83	95	103	82	89	106	91	74	78	79
腫瘍診断・予防科	395	454	41	45	48	39	53	38	53	21	33	23	35	25
精神腫瘍科	1,311	1,387	117	118	113	125	95	103	127	117	121	128	104	119
循環器科		8	0	2	0	0	0	0	2	1	0	0	3	0
放射線治療部	458	1,699	121	113	118	134	142	125	168	153	147	160	143	175

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	24	21	20	23	22	21	23	20	23	20	19	21	257
神経ブロック	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
輸血	0	0	1	0	1	0	0	0	0	2	1	0	5
輸液	54	63	59	103	65	48	67	70	61	42	53	61	746
静・筋・皮下・皮内注射	124	146	107	123	131	115	167	113	106	106	92	75	1,405
骨髄穿刺(マルク・骨生検)	7	6	12	11	6	11	11	6	1	7	6	11	95
胸腔穿刺	9	7	7	6	7	5	10	9	19	10	7	5	101
腹腔穿刺	2	7	3	5	5	6	4	15	18	0	3	2	70
腰椎穿刺	0	0	1	2	0	0	3	0	0	1	0	1	8
細胞診・リンパ節生検	1	1	0	2	1	0	3	2	5	4	4	11	34
IVH挿入・抜去・IVH包交	0	1	2	0	0	2	1	0	1	4	1	0	12
創傷処置(ガーゼ交換・抜糸等)	45	36	36	35	38	32	33	40	44	39	29	23	430
浣腸・摘便、導尿・膀胱洗浄	13	6	10	12	6	4	7	9	9	3	3	6	88
入院・入院までのベッド利用	65	56	75	78	54	47	67	70	57	71	51	57	748
診察・検査前後のベッド利用	73	91	122	112	95	111	110	82	66	81	80	79	1,102
診察	70	66	75	88	71	61	74	77	46	47	46	64	785
救急車・急変患者の受け入れ	17	23	18	15	21	14	10	18	8	11	9	12	176
血圧・心拍監視	130	135	150	171	137	136	152	163	110	106	97	96	1,583
酸素吸入・経皮的酸素飽和度測定	88	88	106	147	111	115	128	100	91	86	85	54	1,199
超音波検査	22	21	28	25	27	20	23	34	34	11	12	18	275
自己血採取	2	2	2	3	2	3	4	4	1	4	3	3	33
IVH・動注フラッシュ	92	87	72	89	68	78	82	90	92	77	90	94	1,011
PTCD洗浄・包交	2	5	1	4	5	3	2	1	0	3	0	0	26
CCR・GTT・ICG	10	6	7	11	14	12	6	9	6	11	8	12	112
ネブライザー	0	1	0	1	0	1	0	1	2	0	2	0	8
血ガス採取・BS測定	6	4	7	11	9	2	6	7	7	3	2	5	69
胃管挿入・洗浄	1	0	1	1	0	0	1	2	0	0	1	4	11
手術出し・手術患者受け入れ	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2
その他	29	28	40	35	27	24	28	32	24	26	15	27	335
総処置数	862	886	942	1,090	901	850	999	956	808	755	700	720	10,469
検体検査(採血・採尿・細菌)	212	216	216	264	222	199	260	225	238	189	214	228	2,683
一日総数	1,074	1,102	1,158	1,354	1,123	1,049	1,259	1,181	1,046	944	914	948	13,152
一日平均	46.92	52.48	57.90	59.85	51.96	51.68	56.56	59.05	48.03	47.94	48.54	45.14	51.18

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			2,170	2,160	1,991	2,238	2,137	2,010	2,260	2,078	2,075	2,184	1,975	2,197	25,475
化学療法患者数			2,017	1,918	1,837	2,069	1,970	1,865	2,096	1,919	1,911	2,040	1,836	2,036	23,514
治療の内訳	化学療法	持続点滴	1,535	1,587	1,423	1,612	1,533	1,407	1,628	1,512	1,489	1,627	1,430	1,564	18,347
		治験治療	96	83	70	88	96	76	106	98	98	104	89	96	1,100
		膀胱内注入・髄腔内注入	25	15	14	45	13	7	12	30	9	8	11	33	222
		インフューザーポンプ治療	190	194	175	212	181	158	206	180	173	204	177	191	2,241
		筋肉・皮下注射（抗がん剤・ホルモン剤）	458	332	413	404	397	463	462	376	417	405	380	464	4,971
	輸血	濃厚赤血球	25	30	21	34	40	39	32	27	36	26	34	25	369
		血小板	6	16	7	2	9	10	9	12	3	3	0	1	78
		その他の輸血	2	2	1	3	2	4	2	2	3	3	4	3	31
	輸液	持続点滴	50	60	46	60	59	42	62	52	49	41	44	40	605
		筋肉・皮下注射	148	161	144	151	155	128	168	119	154	164	155	182	1,829
処置	酸素療法		7	6	3	4	7	6	10	11	9	11	9	13	96
	採血（治験治療時）		14	14	10	20	19	15	18	14	16	17	8	11	176
	診察依頼		54	45	53	58	59	57	72	53	50	66	46	58	671
緊急対応	過敏症対応		4	6	2	2	3	4	1	3	2	3	1	4	35
	インフュージョン・リアクション対応		2	0	1	3	3	0	2	1	1	0	1	2	16
	緊急入院		1	0	1	0	2	0	0	1	0	0	1	2	8
	血管外漏出対応		1	1	0	2	0	1	0	0	0	0	1	0	6
指導・相談	初回導入オリエンテーション		0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2
	化学療法オリエンテーション		183	189	143	184	172	152	155	180	171	186	143	178	2,036
	インフューザーポンプ技術指導		0	1	1	3	3	4	3	7	2	1	2	9	36
	その他の指導相談（副作用・療養・疼痛等）		134	130	118	134	122	132	131	105	100	78	71	86	1,341
	見学者対応		6	2	2	6	6	6	3	7	6	4	8	6	62
静脈穿刺	看護師による抗悪性腫瘍薬の静脈穿刺患者数		1,461	1,508	1,344	1,508	1,424	1,325	1,525	1,421	1,398	1,546	1,359	1,187	17,006
	医師による抗悪性腫瘍薬の静脈穿刺患者数		73	76	79	103	109	82	105	91	91	83	71	377	1,340
その他	4時間以上滞在患者数		240	295	233	288	267	233	282	288	263	303	256	273	3,221
	1日平均患者数		103.3	102.8	99.5	101.7	101.7	105.7	107.6	103.9	103.7	114.9	109.7	104.6	104.8

2　入院患者数統計

1）入退院状況

（単位：人）

		30年度総数	31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	3,859	4,043	347	358	337	380	336	328	376	339	195	389	317	341
	前月からの繰越	3,837	4,017	315	347	358	337	380	336	328	376	339	195	389	317
	総数	10,078	10,637	925	882	839	968	839	796	936	879	850	942	836	945
退院	総数	10,056	10,611	893	871	860	925	883	804	888	916	994	748	908	921
	うち死亡数	807	837	61	72	61	76	66	72	66	62	78	68	74	81
	（うち剖検数）	3	6	0	0	2	0	0	0	2	1	0	0	0	1
在院患者延べ数		134,049	140,981	11,634	11,886	11,974	12,445	12,138	11,033	11,619	12,037	11,959	10,966	11,398	11,892
（うち外泊除く）		133,951	140,113	10,822	11,883	11,971	12,444	12,136	11,030	11,616	12,035	11,956	10,954	11,374	11,892
1日平均患者数		367.3	385.2	387.8	383.4	399.1	401.5	391.5	367.8	374.8	401.2	385.8	353.7	393	383.6
（うち外泊除く）		(367.0)	(382.8)	(360.7)	(383.3)	(399.0)	(401.4)	(391.5)	(367.7)	(374.7)	(401.2)	(385.7)	(353.4)	(392.2)	(383.6)
病床利用率（%）		73	76.6	77.1	76.2	79.4	79.8	77.8	73.1	74.5	79.8	76.7	70.3	78.1	76.3
（うち外泊除く）		(73.0)	(76.1)	(71.7)	(76.2)	(79.3)	(79.8)	(77.8)	(73.1)	(74.5)	(79.8)	(76.7)	(70.2)	(78.0)	(76.3)
平均在院日数		13.3	13.3	12.8	13.6	14.1	13.1	14.1	13.8	12.7	13.4	13.0	13.0	13.1	12.7

2）病棟別延在院患者数

（単位：人）

	30年度総数	31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	8,887	8,682	747	732	778	807	768	659	704	760	666	619	688	754
5階東病棟	13,065	13,605	1,120	1,133	1,288	1,281	1,164	1,030	1,095	1,134	1,068	1,025	1,088	1,179
5階西病棟	12,725	13,309	1,097	1,114	1,101	1,143	1,239	1,124	1,108	1,134	1,215	1,027	879	1,128
6階東病棟	13,211	14,300	1,194	1,219	1,240	1,306	1,160	1,086	1,130	1,235	1,225	1,118	1,137	1,250
6階西病棟	13,827	13,858	1,148	1,193	1,198	1,227	1,179	1,067	1,104	1,164	1,179	1,046	1,152	1,201
7階東病棟	13,660	13,972	1,191	1,176	1,198	1,284	1,238	1,066	1,191	1,192	1,188	1,067	1,060	1,121
7階西病棟	13,233	14,249	1,189	1,154	1,217	1,272	1,285	1,146	1,212	1,250	1,216	1,092	993	1,223
8階東病棟	3,369	13,377	1,122	1,129	1,089	1,213	1,156	1,070	1,091	1,196	1,130	1,073	1,032	1,076
8階西病棟	9,063	631	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	568	63
9階東病棟	7,309	8,028	620	688	654	672	715	665	695	681	744	686	595	613
9階西病棟	12,667	12,910	1,020	1,093	1,092	1,168	1,146	1,004	1,155	1,145	1,152	944	957	1,034
HCU	3,122	3,748	310	293	287	304	323	296	294	310	301	320	334	376
ICU	0	0												
緩和ケア病棟	9,911	10,312	876	962	832	768	765	820	840	836	875	949	915	874
計	134,049	140,981	11,634	11,886	11,974	12,445	12,138	11,033	11,619	12,037	11,959	10,966	11,398	11,892

3）診療科別延在院患者数

（単位：人）

	30年度総数	31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	13,530	13,547	992	1,109	1,070	1,171	1,228	1,003	1,172	1,254	1,241	1,071	1,116	1,120
乳腺腫瘍内科	4,477	4,893	409	401	462	478	352	201	333	537	414	445	527	334
呼吸器内科	12,354	13,113	1,159	1,390	1,162	1,119	1,102	912	1,017	1,215	1,087	1,028	1,098	824
消化器内科	21,063	20,192	1,694	1,782	2,144	1,995	1,747	1,551	1,514	1,565	1,559	1,435	1,530	1,676
消化器外科	17,370	17,942	1,495	1,534	1,285	1,285	1,658	1,688	1,556	1,451	1,668	1,328	1,340	1,654
胸部外科(肺･縦隔)	4,256	4,981	509	358	422	476	388	322	413	324	421	394	477	477
脳神経外科	2,556	2,793	235	133	150	300	255	270	205	254	316	271	176	228
婦人科	12,540	14,607	1,168	1,176	1,252	1,361	1,386	1,308	1,277	1,222	1,104	899	1,126	1,328
放射線科	155	143	17	37	14	6	17	9	0	5	0	6	22	10
頭頸部外科	12,278	13,624	1,124	1,172	1,188	1,343	1,186	964	1,026	1,083	1,111	1,052	1,125	1,250
泌尿器科	9,509	9,840	748	773	686	849	857	722	833	874	791	991	809	907
整形外科	4,894	5,293	296	313	400	514	469	583	595	578	585	301	321	338
皮膚科	670	860	47	41	56	71	44	53	89	99	73	112	73	102
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	3,922	4,123	484	355	418	302	228	277	349	380	314	305	341	370
乳腺外科	3,683	4,013	327	265	387	319	398	279	334	334	368	299	330	373
緩和ケア科	9,935	10,144	853	962	832	766	765	820	831	807	847	953	904	804
形成外科	857	873	77	85	46	90	58	71	75	55	60	76	83	97
精神腫瘍科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計	134,049	140,981	11,634	11,886	11,974	12,445	12,138	11,033	11,619	12,037	11,959	10,966	11,398	11,892

4）病棟別病床利用率　※延べ在院日数／延べ病床数

	31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	76.5%	80.3%	76.2%	83.7%	84.0%	79.9%	70.9%	73.3%	81.7%	69.3%	64.4%	76.5%	78.5%
5階東病棟	86.4%	86.8%	85.0%	99.8%	96.1%	87.3%	79.8%	82.1%	87.9%	80.1%	76.9%	87.2%	88.4%
5階西病棟	84.6%	85.0%	83.6%	85.3%	85.7%	92.9%	87.1%	83.1%	87.9%	91.1%	77.0%	70.5%	84.6%
6階東病棟	90.9%	92.6%	91.4%	96.1%	98.0%	87.0%	84.2%	84.8%	95.7%	91.9%	83.9%	91.2%	93.8%
6階西病棟	88.1%	89.0%	89.5%	92.9%	92.0%	88.4%	82.7%	82.8%	90.2%	88.4%	78.5%	92.4%	90.1%
7階東病棟	88.8%	92.3%	88.2%	92.9%	96.3%	92.9%	82.6%	89.3%	92.4%	89.1%	80.0%	85.0%	84.1%
7階西病棟	90.5%	92.2%	86.6%	94.3%	95.4%	96.4%	88.8%	90.9%	96.9%	91.2%	81.9%	79.6%	91.7%
8階東病棟	85.0%	87.0%	84.7%	84.4%	91.0%	86.7%	82.9%	81.8%	92.7%	84.8%	80.5%	82.8%	80.7%
8階西病棟	4.0%											45.5%	4.7%
9階東病棟	87.7%	82.7%	88.8%	87.2%	86.7%	92.3%	88.7%	89.7%	90.8%	96.0%	88.5%	82.1%	79.1%
9階西病棟	82.0%	79.1%	82.0%	84.7%	87.6%	86.0%	77.8%	86.6%	88.8%	86.4%	70.8%	76.7%	77.6%
HCU	42.7%	43.1%	39.4%	39.9%	40.9%	43.4%	41.1%	39.5%	43.1%	40.5%	43.0%	48.0%	50.5%
ICU													
緩和ケア病棟	78.3%	81.1%	86.2%	77.0%	68.8%	68.5%	75.9%	75.3%	77.4%	78.4%	85.0%	87.6%	78.3%
計	76.6%	77.1%	76.2%	79.4%	79.8%	77.8%	73.1%	74.5%	79.8%	76.7%	70.3%	78.1%	76.3%

5）直近１年間の1日平均患者数

		H30.4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
		H31.4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	R2.1月	2月	3月
平成31年度（令和元年度）	診療日数	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	29	31
	延患者数	10,448	10,631	10,855	11,373	11,050	9,917	10,485	10,891	10,783	9,697	10,149	10,642
	累計　診療日数	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	365	366
	累計　患者数	121,016	121,648	122,664	123,896	125,091	126,251	126,137	126,376	127,272	127,792	127,482	127,523
	１日平均患者数	332	334	337	340	343	346	346	347	349	351	350	349

※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	747	730	778	807	767	659	700	750	660	613	682	754	8,647
	必要度	237	211	245	239	216	190	231	255	267	241	253	248	2,833
	割合	31.7%	28.9%	31.5%	29.6%	28.2%	28.8%	33.0%	34.0%	40.5%	39.3%	37.1%	32.9%	32.8%
5階東病棟	患者数	1,115	1,132	1,244	1,222	1,146	1,030	1,083	1,121	1,068	1,023	1,088	1,180	13,452
	必要度	325	321	409	468	494	286	366	449	301	321	331	489	4,560
	割合	29.1%	28.4%	32.9%	38.3%	43.1%	27.8%	33.8%	40.1%	28.2%	31.4%	30.4%	41.4%	33.9%
5階西病棟	患者数	1,093	1,114	1,101	1,143	1,230	1,118	1,108	1,134	1,215	1,027	879	1,128	13,290
	必要度	343	342	302	301	371	334	286	296	371	323	271	373	3,913
	割合	31.4%	30.7%	27.4%	26.3%	30.2%	29.9%	25.8%	26.1%	30.5%	31.5%	30.8%	33.1%	29.4%
6階東病棟	患者数	1,194	1,219	1,240	1,295	1,149	1,087	1,130	1,235	1,223	1,118	1,137	1,251	14,278
	必要度	281	333	322	290	322	348	303	291	284	311	322	368	3,775
	割合	23.5%	27.3%	26.0%	22.4%	28.0%	32.0%	26.8%	23.6%	23.2%	27.8%	28.3%	29.4%	26.4%
6階西病棟	患者数	1,148	1,193	1,198	1,221	1,179	1,060	1,104	1,164	1,179	1,046	1,152	1,201	13,845
	必要度	358	373	428	446	396	311	328	334	298	223	322	354	4,171
	割合	31.2%	31.3%	35.7%	36.5%	33.6%	29.3%	29.7%	28.7%	25.3%	21.3%	28.0%	29.5%	30.1%
7階東病棟	患者数	1,183	1,176	1,198	1,277	1,221	1,065	1,191	1,191	1,188	1,067	1,060	1,121	13,938
	必要度	225	373	303	318	274	265	252	349	285	261	205	329	3,439
	割合	19.0%	31.7%	25.3%	24.9%	22.4%	24.9%	21.2%	29.3%	24.0%	24.5%	19.3%	29.3%	24.7%
7階西病棟	患者数	1,189	1,154	1,217	1,272	1,258	1,146	1,210	1,250	1,215	1,092	985	1,223	14,211
	必要度	347	332	327	308	268	308	339	459	412	393	331	418	4,242
	割合	29.2%	28.8%	26.9%	24.2%	21.3%	26.9%	28.0%	36.7%	33.9%	36.0%	33.6%	34.2%	29.9%
8階東病棟	患者数	1,121	1,129	1,089	1,198	1,154	1,070	1,091	1,196	1,130	1,070	1,032	1,076	13,356
	必要度	226	359	450	388	324	360	339	418	449	350	312	384	4,359
	割合	20.2%	31.8%	41.3%	32.4%	28.1%	33.6%	31.1%	34.9%	39.7%	32.7%	30.2%	35.7%	32.6%
8階西病棟	患者数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	567	63	630
	必要度	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	238	20	258
	割合	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	42.0%	31.7%	41.0%
9階東病棟	患者数	620	688	654	672	715	664	695	681	743	684	595	613	8,024
	必要度	211	253	230	214	264	220	248	241	245	247	171	249	2,793
	割合	34.0%	36.8%	35.2%	31.8%	36.9%	33.1%	35.7%	35.4%	33.0%	36.1%	28.7%	40.6%	34.8%
9階西病棟	患者数	1,010	1,093	1,088	1,160	1,094	995	1,148	1,138	1,118	913	941	1,024	12,722
	必要度	409	453	480	489	397	350	401	472	510	361	369	385	5,076
	割合	40.5%	41.4%	44.1%	42.2%	36.3%	35.2%	34.9%	41.5%	45.6%	39.5%	39.2%	37.6%	39.9%
計	患者数	10,420	10,628	10,807	11,267	10,913	9,894	10,460	10,860	10,739	9,653	10,118	10,634	126,393
	必要度	2,962	3,350	3,496	3,461	3,326	2,972	3,093	3,564	3,422	3,031	3,125	3,617	39,419
	割合	28.4%	31.5%	32.3%	30.7%	30.5%	30.0%	29.6%	32.8%	31.9%	31.4%	30.9%	34.0%	31.2%

緩和ケア病棟	患者数	892	963	879	874	887	833	861	853	876	947	915	874	10,654
	必要度	668	724	694	660	661	664	659	624	665	736	732	723	8,210
	割合	74.9%	75.2%	79.0%	75.5%	74.5%	79.7%	76.5%	73.2%	75.9%	77.7%	80.0%	82.7%	77.1%

＜ハイケアユニット入院医療管理＞

HCU	患者数	309	293	286	304	323	295	294	310	301	319	333	376	3,743
	必要度	292	286	283	289	310	268	275	287	289	293	325	374	3,571
	割合	94.5%	97.6%	99.0%	95.1%	96.0%	90.8%	93.5%	92.6%	96.0%	91.8%	97.6%	99.5%	95.4%

3　令和元年度　診療科別病態統計

血液内科　　2019/4月～2020/3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	35	109
		急性リンパ性白血病	5	12
		慢性骨髄性白血病	2	4
		慢性リンパ性白血病	2	2
		骨髄異形成症候群	11	32
		骨髄増殖性疾患	1	1
		成人T細胞性白血病	1	4
	悪性リンパ腫	ホジキンリンパ腫	1	2
		非ホジキンリンパ腫	161	310
	多発性骨髄腫		34	45
	癌腫		2	2
骨髄提供者			15	15
計			270	538

乳腺腫瘍内科　　2019/4月～2020/3月

	入院実患者数	入院延べ患者数
転移性	159	258
術前化学療法	55	95
術後化学療法	134	197
その他	13	15
合　計	361	565

呼吸器内科　　2019/4月～2020/3月

区　分	新規登録
肺癌	342
腺癌	179
扁平上皮癌	66
小細胞癌	37
非小細胞癌	30
大細胞癌	8
その他	22
悪性中皮腫	5
原発不明癌	0
その他の腫瘍	10
合　計	357

緩和ケア科　　2019/4月～2020/3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	541	666	166
肺	92	134	47
大腸	77	59	27
子宮	52	35	5
胃	47	72	16
膵臓	46	46	16
食道	28	34	8
卵巣	24	33	1
肝臓	16	14	3
重複がん	16	5	5
原発不明	15	15	0
乳腺	14	30	2
胆管	14	14	6
血液がん	11	17	0
咽頭	10	14	3
前立腺	10	20	2
頭頸部がん	9	9	4
胸部	7	7	5
腎	5	13	2
胆のう	5	3	3
脳	5	1	1
整形外科がん	5	31	0
舌	4	9	2
甲状腺	4	5	1
皮膚	4	10	0
口腔がん	4	4	2
膀胱	3	12	0
十二指腸	3	2	2
尿管	3	3	1
腹膜	2	4	1
小腸	2	3	0
外陰	2	1	0
腎盂	1	3	0
膣	1	1	0
肛門	0	1	0
卵管	0	1	0
胆道	0	1	0
呼吸器がん	0	0	1
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	541	666	166
消化器内科	212	211	76
呼吸器内科	91	141	54
院外	75	2	2
婦人科	61	72	5
頭頸部外科	25	35	12
泌尿器科	23	49	4
消化器外科	19	34	10
乳腺腫瘍内科	9	31	0
脳神経外科	6	11	0
整形外科	6	41	0
血液内科	5	16	1
皮膚科	4	10	0
口腔外科	3	9	0
胸部外科	2	3	1
乳腺外科	0	1	1
形成外科	0	0	0
放射線科	0	0	0

消化器外科手術集計　　2019/4月～2020/3月

食道　65	手術数	開胸開腹手術	鏡視下手術	ロボット手術
原発食道癌に対する手術	52	3	47 (1例縦隔鏡)	
原発性食道癌に対するその他の手術	7			
リンパ節摘出		6		
バイパス手術		1		
食道粘膜下腫瘍に対する手術	0			
食道癌術後再建胃癌に対する手術		2		
合計	59	12	47	
※切除可能な食道がん52例のうち、47例(90%)は腹腔鏡・ロボット手術でした。				
再発・その他の手術	9			

胃　213	手術数	開胸開腹手術	鏡視下手術	ロボット手術
原発胃癌等に対する手術				
胃全摘	36	19	17	0
幽門側胃切除	110	20	66	24
噴門側胃切除	16	1	10	5
残胃全摘・残胃部分切除	5	5		
合計	167	45	93	29
※切除可能な胃がん167例のうち、122例(73%)は腹腔鏡・ロボット手術でした。				
胃部分切除	6	0	6	
胃空腸吻合	9	0	9	
審査腹腔鏡	30	0	30	
腸瘻・人工肛門増設・イレウス・ドレナージ・癒痕ヘルニア	11			

大腸　322	手術数	開胸開腹手術	鏡視下手術	ロボット手術
原発性大腸癌に対する手術				
回盲部切除	36	6	30	
結腸右半切除	25	2	23	
横行結腸切除	10	1	9	
結腸左半切除	2	0	2	
下行結腸切除	6	1	5	
S状結腸切除	70	10	60	
高位前方切除	19	2	13	4
低位前方切除(うち側方郭清9例)	36	1	27	8
括約筋間直腸切除(うち側方郭清3例)	4	0	4	
ハルトマン手術(うち側方郭清1例)	4	1	3	
腹会陰式直腸切断(うち側方郭清9例)	11	1	10	
骨盤内臓全摘(うち側方郭清0例)	3	3		
大腸全摘：	0	0		
経肛門的切除	3	3		
合計	219	31	188	
※切除可能な原発性大腸癌症例219例のうち、188例（86%）が腹腔鏡手術でした。				
再発癌に対する手術（切除）：11例	11			
その他原発腫瘍に対する手術：6例	6			
ストマ閉鎖	17			
ストマ造設	29			
腸閉塞手術(ストマ造設以外)	4			
他科手術時に腸切除	21			
その他（ヘルニア手術含む）	15			

肝胆膵　173	手術数	開胸開腹手術	鏡視下手術	ロボット手術
肝切除				
葉切除/拡大葉切除	22	17	5	
区域切除	12	7	5	
亜区域切除	6	4	2	
部分切除	42	26	16	
合計	82	54	28 (腹腔鏡手術28例)	
膵切除				
膵頭十二指腸切除		31		
膵体尾部切除術		19	6	
	56	50	6 (腹腔鏡手術6例)	
その他				
胆嚢摘出	6		6	
脾摘	2		2	
その他	25	23	2 (腹腔鏡手術16例)	

葉切除/拡大葉切除：22例（5例）　区域切除：12例（5例）
亜区域切除：6例（2例）　部分切除：42例（16例）

脳神経外科（入院統計）　　2019/4月～2020/3月

区　分	入院患者
脳腫瘍	
原発性	32（37）
転移性	92（105）
脳血管障害	14（14）
外傷および後遺症	0（0）
脊髄腫瘍（主として転移性）	0（0）
その他	10（10）
合計	148（166）

（　）内は延入院患者数

脳神経外科（手術統計）　　2019/4月～2020/3月

区　分	手術数
脳腫瘍摘出術	
原発性脳腫瘍	17
転移性脳腫瘍	24
頭蓋骨腫瘍摘出術	2
嚢胞性腫瘍内リザーバー設置術	6
脳室腹腔シャント術	9
脊椎腫瘍摘出術	0
その他	7
合計	65

形成外科（手術統計）　　2019/4月～2020/3月

区　分	手術件数（マイクロサージャリー）
頭頸部再建	71（65）
乳房再建	73（29）
整形外科再建	32（15）
口腔外科再建	28（20）
消化器外科再建	8（2）
リンパ浮腫手術	5（5）
形成外科小手術	28（1）
計	245（137）

婦人科 2019/4月～2020/3月

主な疾患の初回治療例数

	例数
子宮頚部	計266例
子宮頚癌（浸潤がん）	123例
広汎子宮全摘	33例
準広汎子宮全摘	4例
単純子宮全摘	4例
円錐切除のみ	0例
放射線/同時化学放射線療法	69例
化学療法	10例
緩和治療	3例
子宮頚部上皮内病変	143例
円錐切除	101例
単純子宮全摘	42例
（腹腔鏡下単純子宮全摘）	(34例)
子宮体部	計153例
子宮体がん	149例
手術症例	141例
うち腹腔鏡下/ロボット支援手術	37例
手術なし	8例
子宮内膜増殖症	1例
腹腔鏡下単純子宮全摘	1例
子宮体部肉腫	3例
卵巣/卵管/腹膜腫瘍	計96例
卵巣悪性腫瘍	64例
手術	53例
手術なし	11例
卵巣境界悪性腫瘍	21例
手術	21例
卵管がん	4例
手術	4例
腹膜がん	7例
手術	6例
外陰/腟腫瘍	計5例
外陰がん	3例
腟がん	2例

皮膚科 2019/4月～2020/3月

区　分	入院患者	入院患者延べ数
悪性黒色腫	24	50
有棘細胞がん	11	16
乳房外パジェット病	7	16
基底細胞がん	3	3
血管肉腫	8	14
その他皮膚がん、他	10	10
計	63	109

皮膚科手術件数 2019/4月～2020/3月

皮膚生検術	55件
良性腫瘍切除術	39件
悪性腫瘍切除術	89件
基底細胞がん	28件
有棘細胞がん	19件
ボーエン病	6件
悪性黒色腫	21件（うち上皮内黒色腫1件）
乳房外パジェット病	3件
転移性皮膚腫瘍	6件
隆起性皮膚線維肉腫	3件
メルケル細胞癌	1件
その他	2件
リンパ節摘出術	11件
腋窩リンパ節郭清術	3件
鼡径リンパ節郭清術	1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	8件
全層植皮術	7件
分層植皮術	4件
局所皮弁作成術	7件

泌尿器科

副腎	腹腔鏡下副腎摘除	2
	開腹副腎摘除	2
腎	ロボット支援腎部分切除	14
	腹腔鏡下小切開腎部分切除	5
	腹腔鏡下小切開根治的腎摘除	3
	腹腔鏡下根治的腎摘除	3
	開腹根治腎摘	5
尿管	腹腔鏡下小切開腎尿管全摘除	7
	腹腔鏡下腎尿管全摘除	7
	開腹腎尿管全摘除	5
膀胱	ロボット支援膀胱全摘除	17
	腹腔鏡下小切開膀胱全摘除	9
	膀胱部分切除	1
	TUC	4
	TURBT	164
	経尿道抽石	2
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	7
	小線源治療	10
	経会陰前立腺生検	225
精巣	高位精巣摘除	7
	後腹膜リンパ節郭清	2

頭頸部外科　　2019/4月～2020/3月

癌腫	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	チュービング	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	6	0	0	0	0
	上顎洞腫瘍生検		1	0	0	0
	上顎部分切除		0	0	0	0
	上顎全摘以上		5	5	4	5
口腔	舌・口腔底・下歯肉部分切除程度（再建なし）	27	9	0	2	0
	舌・口腔底・下歯肉・頬粘膜癌再建手術		12	12	15	12
	舌喉頭全摘		0	0	0	0
	上歯肉・硬口蓋切除（再建なし）		4	0	0	1
	上歯肉・硬口蓋切除再建手術		2	2	3	1
中咽頭	扁摘・拡大扁摘・経口的切除	24	14	0	6	0
	外切開法腫瘍切除		2(0)	0	1	2
	拡大再建術		8(3)	8	9	5
下咽頭・頸部食道	ＥＳＤ	45	6	0	0	0
	ＥＬＰＳ		3	0	0	0
	硬性直達鏡下生検		7	0	0	0
	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）		1	1	1	1
	喉頭摘出＋下咽頭部分切除		2	2	3	0
	咽頭喉頭頸部食道摘出		23	23	45	0
	咽喉食摘＋食道抜去あるいは縦隔手術		3	3	6	0
喉頭	ＬＡＭＳ	40	13	0	0	0
	プロボックス挿入		0	0	0	0
	喉頭(前外側垂直または水平)部分切除		3	0	0	3
	喉頭亜全摘		0	0	0	0
	喉頭全摘		15	1	8	0
	喉頭摘出＋咽頭（または舌根）部分切除		5	5	8	0
	咽頭喉頭全摘		4	4	8	0
甲状腺	葉切	82 (良性 13) (悪性 69)	63	0	8	0
	全摘		16	0	14	4
	拡大切除・縦隔手術併施		3	1	3	2
上皮小体	摘出	3	3	0	0	0
耳下腺	浅葉切除	28 (良性 24) (悪性 4)	22	0	0	0
	深葉切除		2	0	0	0
	全摘以上		3	0	1	0
	副咽頭間隙腫瘍切除		1	0	0	0
顎下腺・舌下腺	全摘（良性）	12	9	0	0	0
	全摘（悪性）		3	1	2	1
原発不明癌	頸部郭清＋扁摘・他咽頭生検など	3	3	0	3	0
その他	リンパ節摘出・腫瘤生検	127	71	0	0	0
	止血術・リンパ瘻閉鎖術		6	0	0	0
	頸部腫瘤摘出		7	0	0	0
	気管胃管瘻孔閉鎖術		1	1	0	0
	咽頭（口腔）皮膚瘻閉鎖術、形成術		7	4	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		2	1	1	0
	瘢痕拘縮形成術		1	0	0	0
	気管切開・気管孔形成		29	0	0	29
	気管孔拡大術		1	0	0	0
	気管閉鎖術		1	0	0	0
	膿瘍開放		1	0	0	0
嚥下改善手術*		6*	6*	－	－	－
誤嚥防止手術		0	0	0	0	0
縦隔手術*		7*	7*	－	－	－
頸部郭清単独		23	23	－	23	0
合　計			420	74	174	66

*は他の術式と重複してカウントしている

頸部郭清は側数で表している。気管傍郭清のみや顎下部郭清のみの場合は省いている

（　）は喉頭合併切除例数を示す

歯科口腔外科　　2019/4月～2020/3月

悪性腫瘍		
舌	舌部分切除	48
	舌半側切除	1
	舌可動部亜全摘	8
上顎歯肉	上顎部分切除	10
下顎歯肉	下顎辺縁切除	18
	下顎区域切除	8
頬粘膜	頬粘膜切除	13
口底	口底切除	9
硬口蓋	硬口蓋切除	3
再建(血管吻合)	舌	10
	下顎	5
	口底	1
	頬粘膜	3
頸部郭清		56
その他(生検など)		3
良性疾患		
良性腫瘍、嚢胞など		29
合　計		225

放射線治療科 2019/4月～2020/3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）	17(IMRT 1)	17(IMRT 1)
2 頭頸部腫瘤（悪性リンパ腫は除く）	186(IMRT 127)	203(IMRT 128)(SRT 2)
上咽頭癌	6(IMRT 6)	9(IMRT 6)
中咽頭癌	37(IMRT 36)	38(IMRT 36)
下咽頭癌	43(IMRT 39)	45(IMRT 39)
喉頭癌	41(IMRT 5)	42(IMRT 5)
舌癌	17(IMRT 16)	17(IMRT 16)
鼻、副鼻腔腫瘍（上顎歯肉癌を含む）	8(IMRT 4)	8(IMRT 4)
甲状腺癌	7	10
その他	27(IMRT 21)	34(IMRT 22)(SRT 2)
3 肺癌	193(SRT 40)(IMRT 8)	259(SRT 41)(IMRT 9)
4 縦隔腫瘍（悪性リンパ腫は除く）	1	3(SRT 1)
5 食道癌	61(IMRT 10)	72(IMRT 10)(SRT 3)
6 乳癌	282(SRT 1)	313(SRT 3)
7 血液、造血器腫瘍	37(TBI 9)	42(TBI 9)
悪性リンパ腫	28	33
その他	9	9
8 肝、胆、膵腫瘍	17(IMRT 1)(SRT 1)	20(IMRT 1)(SRT 1)
9 消化器癌（悪性リンパ腫はのぞく）	45(IMRT 8)(SRT 9)	62(IMRT 8)(SRT 10)
10 泌尿生殖器系腫瘍	158(IMRT 116)	169(IMRT 116)
前立腺癌	126(IMRT 114)	133(IMRT 114)
膀胱癌（腎盂、尿管癌を含む）	22(IMRT 1)	23(IMRT 1)
その他	10(IMRT 1)	13(IMRT 1)
11 婦人科系腫瘍	113(IMRT 19)	122(IMRT 19)
子宮頸癌	94(IMRT 16)	100(IMRT 16)
その他	19(IMRT 3)	22(IMRT 3)
12 骨、軟部腫瘍（皮膚腫瘍を含む）	33(SRT 2)(IMRT 4)	38(SRT 2)(IMRT 5)
13 原発不明の転移性腫瘍のみ	8(IMRT 1)	9(IMRT 1)(SRT 1)
総 計	1151(IMRT 295)(SRT 53)	1329(IMRT 298)(SRT 64)

2） 小線源治療	新患者数	延べ患者数
婦人科	86	86
前立腺	12	12
総 計	98	98

非密封線源治療	新患者数	延べ患者数
3）^{131}I（ヨード）治療	35	37
4）Ra-223	7	42
5）Y-90(ゼヴアリン)	5	5

入院患者 疾患名	実人数	延べ人数
甲状腺癌	17	17
肺癌	1	1
肝内胆管がん	1	1
原発不明癌	1	1
総 計	20	20

放射線診断科 2019/4月～2020/3月

区 分	件数
新規胆道ドレナージ（PTCD）	19
PTCD交換	1
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）	2
化学的動脈塞栓術	42
門脈塞栓術（PTPE）	8
抗がん剤動注療法件数（症例数）	11(3)
異物抜去	
血管内迷入カテーテル抜去	1
CVポート抜去	52
CVポート挿入（うち交換・入れ替え）	443(14)
CV挿入	9
膿瘍を含む腹腔内ドレナージ	17
胸腔ドレナージ	2
心嚢ドレナージ	7
超音波/CT下針生検	49

腫瘍診断・予防科 2019/4月～2020/3月

疾患（疑い症例含む）	初診	再診
リンチ症候群	46	83
大腸ポリポーシス	0	35
遺伝性乳がん・卵巣がん	32	22
Li-Fraumeni症候群	1	2
多発性内分泌腫瘍症1型	0	3
多発性内分泌腫瘍症2型	0	4
VonHippel-Lindau病	0	3
神経線維腫症1型	2	28
Peutz-Jeghers症候群	1	4
基底細胞母斑症候群	1	2
カウデン症候群	1	2
がんゲノム医療	59	77
合計	143	265

4　リハビリテーション統計

1）2019年度リハビリテーション室実績表

2019年度実績（単位数）													
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	合計
脳血管	28	37	22	23	64	47	82	106	87	15	19	59	589
脳血管早期加算	85	11	47	53	80	59	13	20	43	35	15	32	493
廃用症候群	17	84	78	99	49	90	101	100	63	53	46	91	871
廃用症候群早期加算	117	82	85	150	129	110	70	116	88	98	23	35	1,103
廃用症候群早期・ＡＤＬ加算	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
運動器	42	58	52	77	79	68	118	70	50	46	28	114	802
運動器早期加算	47	87	42	30	24	41	20	27	86	71	93	86	654
運動器算定越え	2	52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	54
呼吸器	26	1	13	17	21	28	22	16	5	12	0	87	247
呼吸器早期加算	18	0	65	18	17	1	30	7	20	0	20	69	265
がんリハビリテーション	631	561	466	590	609	595	667	600	587	479	371	681	6,837
摂食嚥下	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3
発達及び知能検査	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
消炎鎮痛	97	86	104	64	69	68	88	73	82	83	108	102	1,024
リハビリ総合実施計画書	95	95	100	91	87	89	86	95	102	83	58	106	1,087
退院時リハビリテーション指導料	27	19	22	28	15	21	25	23	35	11	14	25	265
合計	1,232	1,175	1,098	1,240	1,243	1,216	1,322	1,253	1,248	986	795	1,489	14,297

2）2019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	4	0	3	0	7	1	3	1	3	0	2	0	3	0	5	0	2	1	2	0	3	0	2	0	42
乳腺腫瘍内科	2	3	2	1	1	3	3	5	1	2	0	1	0	2	0	2	1	2	2	4	1	0	6	1	45
呼吸器内科	3	0	8	0	6	0	5	0	3	1	1	0	3	0	4	0	3	0	4	0	4	0	10	2	57
消化器内科	4	0	9	0	5	0	11	0	8	0	7	0	9	0	4	0	3	2	5	0	9	1	9	0	86
消化器外科	3	3	8	7	5	3	3	4	12	10	12	2	8	5	9	5	8	18	7	7	6	5	10	8	168
胸部外科	4	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	2	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	13
脳神経外科	7	1	6	0	6	0	11	0	6	0	9	0	5	0	17	0	7	1	3	7	3	0	14	0	103
婦人科	0	0	2	0	2	0	0	0	3	0	1	0	1	0	5	0	2	0	1	0	3	0	4	0	24
頭頸部外科	8	4	9	8	4	10	8	5	7	6	4	5	3	10	1	5	5	5	3	9	1	8	9	3	140
泌尿器科	1	0	0	0	4	0	0	0	3	3	3	0	2	0	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0	20
整形外科	26	2	24	2	24	1	26	2	18	0	19	0	18	9	25	3	29	2	21	5	24	8	37	16	341
形成外科	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
皮膚科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
口腔外科	14	2	4	3	4	1	1	1	2	4	5	1	6	3	12	1	5	4	4	3	14	2	21	3	120
乳腺外科	7	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	2	0	0	2	8	0	2	0	1	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	7	0	5	0	3	0	5	0	3	0	4	0	2	1	3	0	7	1	5	0	1	0	47
精神腫瘍科	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
循環器内科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
合計	83	16	82	22	74	20	74	19	72	27	67	11	64	29	88	19	70	35	63	44	74	26	125	34	1,238

＊消化器外科・頭頸部外科・口腔外科の外来は周術期センター対象者を含む。

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	61(2)	64(3)	42(0)	57(1)	73(2)	62(2)	63(1)	58(3)	76(4)	55(1)	55(3)	76(3)	742(25)
頭　頸　外	42(3)	39(4)	37(3)	39(2)	31(0)	26(0)	36(1)	32(1)	34(1)	41(4)	31(4)	44(3)	432(26)
乳　　腺	44(0)	34(0)	48(0)	41(0)	51(0)	43(0)	50(0)	40(0)	49(0)	44(1)	47(0)	52(0)	543(2)
婦　　人	38(0)	36(0)	43(0)	46(0)	48(0)	38(0)	46(0)	39(1)	34(0)	36(0)	31(0)	44(1)	479(2)
胸　　外	30(0)	26(1)	31(1)	34(0)	26(0)	24(0)	35(0)	26(0)	32(1)	35(0)	31(1)	32(0)	362(2)
泌　　尿	42(0)	49(0)	46(0)	55(0)	49(0)	49(0)	58(0)	49(0)	66(0)	72(1)	42(1)	50(0)	627(2)
脳　　外	8(1)	5(0)	4(0)	8(1)	9(1)	3(0)	3(1)	6(1)	6(1)	3(0)	4(0)	7(0)	66(6)
口　　外	15(0)	13(0)	16(0)	18(0)	11(0)	10(0)	16(0)	12(0)	17(1)	15(0)	142(0)	13(0)	170(1)
整　　形	24(0)	19(0)	20(0)	30(1)	30(0)	35(0)	27(0)	39(0)	32(0)	21(0)	23(0)	29(0)	329(1)
皮　　膚	3(0)	1(0)	4(0)	5(0)	2(0)	1(0)	5(0)	5(0)	2(0)	2(0)	1(0)	1(0)	32(0)
血　　液	1(0)	1(0)	2(0)	1(0)	1(0)	1(0)	1(0)	2(0)	0(0)	1(0)	1(0)	2(0)	14(0)
放（Ｒａ）その他	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	2(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	2(0)
形　　成	12(0)	7(0)	4(0)	11(1)	8(1)	7(0)	8(0)	5(0)	10(0)	9(0)	11(5)	8(0)	100(7)
合　　計	320(6)	294(8)	297(3)	345(6)	341(5)	299(2)	348(3)	313(6)	358(8)	334(7)	291(13)	358(7)	3,898(74)

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・全硬	286	268	267	310	304	263	297	286	305	288	254	323	3,451
腰麻・腰閉	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
局麻・伝達	34	26	30	35	36	36	51	27	53	46	37	35	446
合　　計	320	294	297	345	341	299	348	313	358	334	291	358	3,898

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
H30年度	256	290	274	279	297	269	314	277	306	285	315	319	3,481
R 1年度	320	294	297	345	341	299	348	313	358	334	291	358	3,898

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	0	46	53	192	436	647	918	1,233	357	16	0

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	60	62	42	57	69	64	64	54	74	53	50	71	720
頭頚部	21	19	19	25	14	15	25	16	19	20	19	19	231
胸　外	26	25	31	36	23	26	35	26	32	34	29	31	354
婦人科	36	26	30	33	34	33	35	34	28	31	25	32	377
脳　外	5	5	3	8	4	3	3	5	4	2	4	6	52
泌尿器	17	18	19	17	13	16	19	12	14	19	17	15	196
整　形	1	6	3	5	4	8	4	8	5	2	6	3	55
形　成	1	2	2	2	3	4	2	4	2	4	5	3	34
口　外	6	3	5	3	3	4	5	6	3	6	5	6	55
乳　腺	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2
皮　膚	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
消内他	0	3	4	1	1	0	0	1	1	1	2	1	15
合計	173	169	158	188	169	173	192	166	182	172	162	187	2,091

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	21	1,610	242	48	45	35	69	0	0	0	3	0	0	0	14	2,087

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	160,852	157,711	151,563	162,913	154,596	151,750	164,772	156,280	160,027	153,600	148,774	166,408	1,889,246
一　般	3,330	3,306	3,235	3,415	2,969	3,108	3,311	3,531	3,499	2,968	2,822	3,317	38,811
血　液	23,057	23,072	21,774	23,096	22,009	21,626	23,497	23,572	23,026	21,873	21,198	23,789	271,589
血　清	15,803	17,121	15,694	15,479	14,222	15,056	16,587	17,188	15,900	15,262	14,224	16,038	188,574
細　菌	1,962	2,030	1,752	2,246	1,847	1,664	1,945	2,071	2,156	1,902	1,966	2,153	23,694
輸　血	3,155	3,048	2,724	3,418	3,326	3,059	3,528	3,408	3,381	3,208	3,101	3,123	38,479
生　理	3,160	3,079	2,994	3,285	2,965	2,791	3,239	3,236	3,055	2,953	2,879	3,179	36,815
採血人数	7,169	7,131	6,840	7,190	6,906	6,864	6,694	6,954	6,860	6,967	6,658	7,365	83,598
合　計	218,488	216,498	206,576	221,042	208,840	205,918	223,573	216,240	217,904	208,733	201,622	225,372	2,570,806

8　内視鏡検査室統計　（平成31年4月1日～令和2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	389	387	356	398	348	357	458	366	406	357	343	401	4,566
上部内視鏡検査下生検法	64	56	70	73	66	50	77	67	76	57	67	79	802
胃ＥＳＤ	8	11	10	13	1	8	11	8	7	6	7	8	98
食道ＥＳＤ	8	6	4	6	10	8	4	6	3	9	8	6	78
十二指腸ＥＳＤ	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	2	6
十二指腸ＥＭＲ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
下咽頭ＥＳＤ	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	3
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	3	6	3	3	2	7	10	7	8	5	6	5	65
食道胃異物摘出術	6	4	1	3	1	3	3	2	7	2	4	5	41
マーキング	5	5	5	2	3	7	5	8	1	6	3	9	59
胃瘻造設	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	4
ヘリコバクターピロリ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ＥＩＳ	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	4
ＥＶＬ	0	0	0	2	2	0	0	2	1	0	0	0	7
上部消化管止血術	1	1	2	1	2	0	0	0	0	0	0	0	7
食道ＥＭＲ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
食道癌粘膜焼灼術	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	2
胃ＥＭＲ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
胃癌粘膜焼灼術	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2
食道ステント	1	1	0	0	0	2	1	0	1	1	0	0	7
胃十二指腸ステント	0	2	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	10
ＥＲＣＰ	19	23	21	27	22	15	17	21	10	12	14	22	223
ＥＲＣＰ（造影のみ）	2	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	5
ＥＲＣＰ内視鏡下生検法	2	1	3	1	3	2	2	1	1	3	0	0	19
細胞診	3	1	2	2	1	2	2	1	1	1	4	1	21
細菌	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ＥＮＢＤ	1	1	3	3	0	0	0	0	0	0	1	0	9
胆道ステント	15	14	15	18	19	13	13	18	5	9	10	16	165
ＥＳＴ	6	5	5	10	4	5	6	9	3	8	5	9	75
胆道拡張術	1	0	1	2	1	3	0	0	0	0	1	2	11
内視鏡的胆道砕石術	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2
下部内視鏡検査	163	151	139	169	139	131	163	148	155	136	134	177	1,805
下部内視鏡下生検法	32	26	27	33	25	28	36	32	36	35	29	46	385
大腸ポリペクトミー	27	12	20	21	17	13	27	21	19	24	23	25	249
大腸ＥＭＲ	40	34	34	28	35	27	38	22	35	27	28	32	380
大腸ＥＳＤ	4	1	1	1	0	0	2	0	2	1	2	2	16
点墨	8	5	8	12	7	10	12	9	13	8	8	11	111
下部消化管ブジー	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
大腸ステント	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
イレウス管挿入術	0	1	0	4	0	0	0	0	1	2	0	1	9
下部消化管止血術	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
大腸癌粘膜焼灼術	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
気管支鏡	39	41	32	36	36	25	34	36	31	33	33	35	411
気管支鏡下生検	4	4	1	3	4	1	2	1	1	4	1	1	27
経気管肺生検法（ＴＢＬＢ）	24	33	22	30	25	18	26	25	24	22	23	16	288
気管支鏡下擦過細胞診	37	36	23	33	30	21	31	32	30	32	31	27	363
細菌	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ＥＢＵＳ－ＴＢＮＡ	0	1	1	0	1	0	1	0	2	0	0	0	6
ＥＢＵＳ－ＧＳ	1	5	1	4	6	4	3	2	3	4	3	5	41
超音波内視鏡（上部）	30	21	21	19	26	17	21	34	43	23	14	19	288
ＥＵＳ－ＦＮＡ（上部）	3	0	1	0	0	3	1	1	3	4	0	1	17
超音波内視鏡（上部）（清水Ｄｒ.）	12	14	15	14	11	4	10	10	11	9	14	14	138
ＥＵＳ－ＦＮＡ(上部)(清水Ｄｒ.)	5	7	4	5	9	4	3	2	4	3	6	3	55
超音波内視鏡（下部）	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2
ＥＵＳ－ＦＮＡ（下部）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
検査種別合計	652	637	584	663	582	549	703	616	656	571	552	668	7,433
処置数（のべ）	314	279	267	315	277	242	321	281	294	276	273	313	3,452
合計（のべ）	966	916	851	978	859	791	1,024	897	950	847	825	981	10,885
緊急・上部	14	11	11	22	20	6	13	9	20	14	8	6	154
緊急・下部	4	3	7	10	2	2	5	5	3	2	0	4	47
緊急・ＥＲＣＰ	8	13	12	14	14	6	9	12	2	3	5	8	106
緊急・ＥＵＳ	0	0	0	2	1	0	0	0	3	0	1	1	8
緊急・気管支鏡	1	3	1	1	4	0	1	0	0	2	1	4	18
合　計	27	30	31	49	41	14	28	26	28	21	15	23	333
稼働日数	21	21	23	23	22	19	22	20	21	19	18	23	252
一日平均	46.0	43.6	37.0	42.5	39.0	41.6	46.5	44.9	45.2	44.6	45.8	42.7	43.2

9　放射線業務統計

1）X線検査

区分			令和元年度												
			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	236	225	225	255	238	224	233	269	282	230	213	249	2,879
		呼吸器	46	44	39	40	37	28	38	40	39	36	34	39	460
		消化器	133	127	125	152	140	127	129	149	179	132	118	138	1,649
		その他	57	54	61	63	61	69	66	80	64	62	61	72	770
X線直接撮影	部位別	総数	4,935	4,661	4,546	4,609	4,642	4,518	4,998	4,776	4,699	4,311	4,295	5,015	56,005
		頭部	126	103	108	106	100	94	109	84	103	100	92	99	1,224
		脊柱	44	42	6	35	14	10	18	28	24	20	20	18	279
		四肢	96	66	45	83	108	75	63	54	58	74	76	95	893
		胸部	3,247	3,147	3,079	3,124	3,039	3,017	3,412	3,193	3,094	2,932	2,923	3,306	37,513
		消化器	113	100	104	119	117	109	110	127	166	116	103	114	1,398
		腹部・泌尿生殖器	1,309	1,203	1,204	1,142	1,264	1,213	1,286	1,290	1,254	1,069	1,081	1,383	14,698
	方法別	総数	4,935	4,661	4,546	4,609	4,642	4,518	4,998	4,776	4,699	4,311	4,295	5,015	56,005
		単純撮影	4,456	4,243	4,125	4,206	4,236	4,121	4,542	4,313	4,225	3,908	3,905	4,577	50,857
		造影撮影	184	144	152	185	168	180	174	199	218	175	170	154	2,103
		血管造影	72	72	84	69	80	65	86	94	81	74	70	97	944
		歯科撮影	106	83	88	84	78	72	90	78	88	85	79	87	114
		骨密度	114	118	93	64	78	76	103	92	86	68	71	100	1,063
		その他	3	1	4	1	2	4	3	0	1	1	0	0	20
CT検査	部位別	総数	2,147	2,186	2,063	2,225	2,069	1,995	2,274	2,137	2,109	2,103	1,996	2,261	25,565
		頭部	54	53	41	54	36	47	58	54	45	35	34	47	558
		躯幹	2,081	2,124	2,017	2,161	2,031	1,941	2,210	2,078	2,057	2,060	1,955	2,205	24,920
		四肢	12	9	5	10	2	7	6	5	7	8	7	9	87
	方法別	総数	2,147	2,186	2,063	2,225	2,069	1,995	2,274	2,137	2,109	2,103	1,996	2,261	25,565
		単純	646	702	609	714	659	648	719	677	690	690	638	707	8,099
		造影	1,501	1,484	1,454	1,511	1,410	1,347	1,555	1,460	1,419	1,413	1,358	1,554	17,466

2）MR検査

区分			令和元年度												
			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	571	623	587	619	597	546	614	575	548	580	528	592	6,980
		頭部	278	336	289	326	297	283	326	294	300	316	280	309	3,634
		躯幹	256	247	259	256	251	225	252	246	212	225	216	244	2,889
		四肢	37	40	39	37	49	38	36	35	36	39	32	39	457
	方法別	総数	571	623	587	619	597	546	614	575	548	580	528	592	6,980
		単純	170	194	172	201	189	174	209	162	173	179	165	187	2,175
		造影	401	429	415	418	408	372	405	413	375	401	363	405	4,805

3）超音波検査

区分	令和元年度												
	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	368	355	353	332	295	372	419	367	319	319	306	376	4,181

４）ＲＩ検査

区分		令和元年度												
		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	5	5	7	4	4	0	0	4	3	3	4	8	47
	肺	2	0	0	0	0	2	3	2	2	2	1	2	16
	肝・脾	2	1	0	6	2	1	0	0	1	2	1	1	17
	骨	56	84	66	85	65	43	64	74	67	61	62	57	784
	腫瘍	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	ＥＣＴ	12	16	11	14	17	3	9	11	9	9	12	21	144
	腎動態	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	4
	ＰＥＴ－ＣＴ	212	218	202	265	205	190	267	194	234	219	211	265	2,682
	その他	32	26	40	34	35	33	40	32	33	36	36	39	416
	合計	321	352	327	408	328	272	383	318	349	333	327	393	4,111

５）放射線治療

区分		令和元年度												
		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	85	87	83	111	155	104	134	141	195	219	101	136	1,551
	頭頚部	765	863	986	1,053	1,007	843	839	803	778	649	779	800	10,165
	胸部	233	188	195	186	175	146	171	126	98	160	173	145	1,996
	乳房	584	589	510	443	596	385	522	582	412	420	342	444	5,829
	骨盤	535	537	647	940	668	524	567	610	592	459	505	587	7,171
	腹部	134	185	238	243	122	131	174	95	159	108	84	137	1,810
	脊椎	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	四肢	202	280	198	226	263	140	269	202	201	188	249	369	2,787
	その他	81	91	65	52	23	53	84	52	74	12	96	114	797
	小計	2,619	2,820	2,922	3,254	3,009	2,326	2,760	2,611	2,509	2,215	2,329	2,732	32,106
	全身照射	0	0	0	1	0	2	2	2	1	0	0	1	9
	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	260	294	278	277	360	288	314	304	219	303	309	228	3,434
	非対向２門・３門照射	1,309	1,442	1,362	1,478	1,491	1,202	1,322	1,178	1,262	1,143	1,150	1,276	15,615
	４門・運動照射	205	204	323	392	266	210	306	193	258	258	182	218	3,015
	定位照射	8	7	9	6	6	6	7	4	11	5	5	11	85
	原体照射	0	20	26	13	0	0	24	0	0	13	7	0	103
	ＩＭＲＴ	36	35	38	37	28	23	38	32	17	25	40	51	400
	ＩＧＲＴ	892	897	1,005	1,150	915	619	834	953	848	572	705	1,031	10,421
密封非密封線源治療	腔内組織内照射（Ir-192）	10	9	9	12	14	11	16	11	10	12	11	6	131
	組織永久挿入（I-125）	0	0	0	1	0	1	1	1	2	2	1	1	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	7	5	7	7	7	5	6	7	7	5	7	7	77
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）		133	154	132	159	137	121	154	125	109	154	111	126	1,615
照準写真撮影（件数）		1,463	1,654	1,667	1,949	1,446	1,063	1,255	1,395	1,320	960	1,054	1,371	16,597
内視鏡検査		42	38	30	50	15	29	53	31	32	36	32	32	420
治療患者フォローアップ		373	401	393	486	325	407	483	332	442	405	333	439	4,819

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	21	21	20	22	21	19	21	20	20	19	18	21	243
・血管造影（下記部位総数）	9	10	8	3	7	8	3	7	6	3	8	3	75
脳	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	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	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2
頭頚部	0	0	0	0	2	2	2	2	3	0	1	0	12
〈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	2	2	2	2	3	0	1	0	12
肺	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
気管支	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)〉	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
腹部	2	4	8	2	4	6	1	3	3	3	3	3	42
〈TAI(経ｶﾃｰﾃﾙ動脈塞栓術)･TAE(経ｶﾃｰﾃﾙ動脈注射)〉	5	4	8	2	3	6	1	3	3	4	2	3	44
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	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
〈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	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	4
〈処置〉	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	3
・PTCD（経皮経肝胆管造影ドレナージ）造影	0	1	0	1	1	0	3	2	4	1	0	1	14
〈PTCD造設〉	0	0	0	0	1	0	2	1	2	2	0	1	9
・超音波下穿刺	39	11	11	28	8	36	25	35	29	42	13	22	299
〈生検・細胞診〉	39	12	17	27	8	36	25	35	29	43	13	25	309
〈RFA(ﾗｼﾞｵ波熱凝固療法)〉	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	2
〈PEIT（経皮ｴﾀﾉｰﾙ注入)〉	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
〈その他処置〉	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	2
・IVHポート埋め込み	32	30	39	31	32	27	40	49	32	43	38	43	436
・IVHカテーテル挿入	0	4	2	1	4	1	3	0	1	0	0	4	20
・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	2	2
・透視下処置	5	10	4	9	4	11	8	8	9	5	5	12	90
・腎盂造影	57	36	26	47	30	32	45	44	29	30	29	21	426
RP（逆行性腎盂造影）	22	8	10	24	16	19	27	23	6	24	10	14	203
AP（順行性腎盂造影）	34	27	23	23	25	14	18	20	23	16	26	28	277
〈腎瘻造設〉	1	8	0	0	2	0	1	1	0	1	1	6	21
・PCG・UG（膀胱.尿道造影）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
・胃透視	34	21	29	28	32	22	20	34	38	27	25	28	338
・注腸透視	37	33	22	40	41	39	24	48	39	49	40	36	448
・瘻孔造影	0	0	0	0	0	2	1	2	1	0	4	0	10
・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）	2,193	2,230	2,106	2,288	2,116	2,047	2,350	2,218	2,215	2,191	2,129	2,367	26,450
・MR（磁気共鳴撮影）	587	643	594	645	631	573	661	631	592	621	555	649	7,382
・PET	201	221	202	265	204	191	267	194	234	218	200	266	2,663
・負荷心筋シンチ	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	3
・CT下処置	2	1	5	1	1	2	4	3	4	1	0	4	28
・検査前訪問	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
・その他（緊急処置）	25	32	26	25	18	24	22	25	12	16	17	19	261
AG	1	0	0	1	1	1	2	2	0	1	1	0	10
PTCD造設	2	3	2	0	0	0	1	1	0	1	0	0	10
PTCD造影	1	4	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	7
PTCDドレーン交換	2	5	4	2	2	2	2	0	0	0	2	1	22
ドレナージ挿入	1	1	3	2	0	3	2	2	4	1	6	4	29
腎瘻造設	2	2	0	1	1	2	4	4	3	2	3	2	26
腎瘻ドレーン交換・造影	4	0	4	2	2	2	4	5	0	2	3	3	31
尿管ステント交換	2	0	2	2	2	2	0	2	1	1	3	1	18
尿管ステント留置	0	0	2	1	1	0	1	1	0	1	1	0	8
PICC挿入	5	3	5	6	1	4	1	3	5	3	2	3	41
IVHリザーバー抜去	1	4	1	2	2	1	1	2	1	2	0	3	20
乳腺検査	6	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	10
計	3,221	3,283	3,074	3,412	3,129	3,015	3,477	3,300	3,245	3,247	3,063	3,479	38,945
一日平均	153.38	156.33	153.70	155.09	149.00	158.68	165.57	165.00	162.25	170.89	170.17	165.67	160.27

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			243	366	243
外来実枚数		5,842	5,842		
調剤薬処方箋等取扱数	枚数	79,060	5,842	73,218	0
（麻薬を含む）	件数	138,379	13,559	124,820	0
（外来は注射薬を含む）	剤数	1,290,069	173,065	1,117,004	0
注射薬処方箋等取扱数	枚数	167,590	37,942	129,648	0
	件数	385,614	114,225	271,389	0
麻薬注射箋取扱数	枚数	19,497	247	19,250	0
	件数	19,576	247	19,329	0
製剤等取扱数	枚数	4,027		4,027	0
	件数	135,101		135,101	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		24.0	24.0		
調剤薬処方箋等取扱数	枚数	216.0	24.0	200.0	0.0
（麻薬を含む）	件数	378.1	55.8	341.0	0.0
（外来は注射薬を含む）	剤数	3,524.8	712.2	3,051.9	0.0
注射薬処方箋等取扱数	枚数	457.9	156.1	354.2	0.0
	件数	1,053.6	470.1	741.5	0.0
麻薬注射箋取扱数	枚数	53.3	1.0	52.6	0.0
	件数	53.5	1.0	52.8	0.0
製剤等取扱数	枚数	11.0		11.0	0.0
	件数	369.1		369.1	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	2,235	2,211	2,082	2,232	2,132	2,027	2,303	2,271	2,211	2,360	2,163	2,322	26,549
外来	1,577	1,590	1,484	1,625	1,524	1,466	1,614	1,609	1,574	1,712	1,493	1,657	18,925
入院	658	621	598	607	608	561	689	662	637	648	670	665	7,624

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	1,475	1,469	1,547	1,680	1,716	1,533	1,466	1,598	1,674	1,744	1,525	1,823	19,250
	外来	27	16	19	22	20	17	24	25	20	17	24	16	247
調剤	入院	674	864	826	836	626	528	600	713	587	568	639	679	8,140
	外来	45	41	41	35	33	29	32	26	30	35	22	19	388
合計		2,221	2,390	2,433	2,573	2,395	2,107	2,122	2,362	2,311	2,364	2,210	2,537	28,025

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	532	529	506	508	518	456	553	528	520	512	477	515	6,154
指導件数	563	557	520	533	544	483	591	557	555	550	504	539	6,496

薬剤管理指導業務

総計	年間	月平均	1日平均
算定件数	6,154	512.833	25.325

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	308	311	353	343	371	306	333	377	354	326	303	342	4,027
件　　数	11,607	10,138	10,912	11,549	11,520	12,572	9,922	10,583	12,768	10,825	10,589	12,116	135,101

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	令和元年度
業 務 日 数	242	242	243	244	244	244	243	242	244	244	243
実　枚　数	56,469	58,688	59,326	63,336	61,300	61,742	69,317	71,465	73,148	72,513	78,138
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	6,314

令和元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	243		
実　枚　数	78,138	6511.5	321.5556

院外処方せん発行率　93.04%

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	7,138	542	6,596	92.41%	21
５月	6,872	496	6,376	92.78%	21
６月	6,743	469	6,274	93.04%	20
７月	7,443	559	6,884	92.49%	22
８月	6,713	488	6,225	92.73%	21
９月	6,642	450	6,192	93.22%	19
10月	7,641	543	7,098	92.89%	21
11月	6,891	470	6,421	93.18%	20
12月	7,229	473	6,756	93.46%	20
１月	6,784	498	6,286	92.66%	19
２月	6,631	418	6,213	93.70%	18
３月	7,253	436	6,817	93.99%	21
total	83,980	5,842	78,138	93.04%	243

９）その他

薬剤情報提供料（件数）	2,484
薬剤情報提供料（点数）	32,292
特定薬剤治療管理料２（件数）	385
特定薬剤治療管理料２（点数）	38,500

11　栄養業務統計

1）患者給食数状況（食種別給食総数）

区分		令和元年度		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		314,366	100.0	25,845	26,186	26,981	27,975	26,451	23,725	25,780	26,867	26,178	24,130	25,190	29,058
一般食	常食	140,699	44.8	12,373	11,736	12,080	12,322	11,515	9,909	11,440	12,201	12,289	10,922	11,285	12,627
	軟菜	60,943	19.4	5,012	5,159	5,667	6,167	5,066	4,604	4,845	5,410	4,706	4,486	4,464	5,357
	5分菜	4,829	1.5	546	447	311	395	500	432	364	324	348	310	446	406
	3分菜	3,266	1.0	308	349	232	282	266	270	313	222	202	340	226	256
	流動菜	4,740	1.5	330	318	346	420	408	430	287	362	281	347	484	727
	希望限定食	33,601	10.7	2,378	2,860	3,232	3,088	3,130	2,570	2,786	2,899	2,624	2,489	2,733	2,812
	その他食種	121	0.0	9	37	14	6	7	7	3	12	7	6	6	7
	小計	248,199	79.0	20,956	20,906	21,882	22,680	20,892	18,222	20,038	21,430	20,457	18,900	19,644	22,192
特別治療食	栄養コントロール食成分 エネルギー	12,737	4.1	994	1,176	1,165	1,408	881	708	1,125	1,072	1,107	681	930	1,490
	栄養コントロール食成分 たんぱく質	367	0.1	16	12	0	0	51	72	7	0	54	92	39	24
	栄養コントロール食成分 脂質	2,399	0.8	221	251	171	174	275	144	180	97	207	198	341	140
	栄養コントロール食成分 塩分	845	0.3	78	85	0	66	130	81	10	7	66	38	130	154
	消化器軟菜食	15,954	5.1	1,019	1,053	1,095	928	1,288	1,611	1,411	1,381	1,475	1,296	1,284	2,113
	無菌食	14,997	4.8	944	945	1,041	1,232	1,375	1,425	1,622	1,480	1,505	1,341	975	1,112
	緩和ケア食	1	0.0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	経管栄養	18,533	5.9	1,564	1,717	1,591	1,461	1,470	1,451	1,387	1,378	1,307	1,567	1,821	1,819
	ミキサー食	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	小計	65,833	20.9	4,836	5,239	5,063	5,269	5,471	5,492	5,742	5,415	5,721	5,213	5,520	6,852
検査食	注腸検査食	90	0.0	14	13	5	12	3	11	0	11	0	3	15	3
	ヨード禁食	244	0.1	39	28	31	14	85	0	0	11	0	14	11	11
	放治食	0	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	小計	334	0.1	53	41	36	26	88	11	0	22	0	17	26	14

2）栄養指導業務

栄養指導　内容		令和元年度		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		1,037	100.0	93	84	77	82	98	102	95	75	98	80	82	71
集団指導	胃	123	11.9	7	10	7	8	15	15	17	10	14	11	9	0
	大腸	14	1.4	4	0	2	0	0	4	0	2	2	0	0	0
	小計	137	13.2	11	10	9	8	15	19	17	12	16	11	9	0
個別指導	胃	97	9.4	8	2	4	10	8	12	7	7	10	6	6	17
	大腸	67	6.5	5	3	4	6	4	5	7	6	8	7	10	2
	食道	163	15.7	10	18	15	13	12	13	10	10	22	14	11	15
	肝	16	1.5	1	0	0	1	3	3	2	1	1	2	1	1
	膵	38	3.7	6	3	8	4	3	6	1	2	3	1	0	1
	頭頸部	112	10.8	10	11	8	7	11	7	13	9	8	8	10	10
	婦人科	56	5.4	2	5	4	4	5	9	5	6	7	3	3	3
	胆管	8	0.8	1	1	0	0	2	0	1	1	0	0	2	0
	口腔	67	6.5	11	5	9	2	4	4	6	4	3	6	7	6
	腎	8	0.8	0	0	0	0	2	1	4	0	1	0	0	0
	糖尿病	21	2.0	2	2	1	1	2	0	1	0	1	3	2	6
	その他	66	6.4	5	3	4	7	9	4	4	4	6	6	6	8
	小計	719	69.3	61	53	57	55	65	64	61	50	70	56	58	69
	電話相談	26	2.5	1	1	2	7	2	1	2	2	3	2	3	0
	NSTコンサルテーション	64	6.2	12	11	5	1	5	5	8	4	5	4	2	2
	病棟訪問等	24	2.3	2	2	0	2	5	6	1	2	1	1	2	0
	資料送付	67	6.5	6	7	4	9	6	7	6	5	3	6	8	0
	小計	181	17.5	21	21	11	19	18	19	17	13	12	13	15	2
周術期センター対応件数（再掲）		151	14.6	9	15	12	13	12	8	17	13	18	15	11	8

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	61	72	61	76	66	72	66	62	78	68	74	81	837
解剖数	0	0	2	1	0	0	2	1	0	0	1	1	8
解剖率（％）	0	0	3.27	1.31	0	0	3.03	1.61	0	0	1.35	1.23	0.96

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	372	356	371	418	396	355	415	368	417	380	355	416	4,619
生検	571	555	540	628	517	487	612	566	599	572	526	614	6,787
受託	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
総数	943	911	911	1,046	913	842	1,027	934	1,016	952	881	1,030	11,406

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	115	122	124	149	126	133	136	119	143	126	114	145	1,552

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	484	482	471	468	469	450	519	518	497	468	461	502	5,789
肺	172	172	129	160	143	106	157	151	157	154	143	120	1,764
乳腺	1	1	2	1	1	0	0	0	0	0	1	0	7
その他	301	344	314	346	306	291	333	308	372	296	249	302	3,762
総数	958	999	916	975	919	847	1,009	977	1,026	918	854	924	11,322

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	76	75	70	100	82	84	103	83	102	81	72	99	1,027

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	55	76	43	33	41	52	71	75	87	81	75	76	765

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	662	650	636	719	569	547	645	611	606	620	542	649	7,456
継続	1,703	1,866	1,790	1,935	1,749	1,684	1,676	1,711	1,675	1,691	1,491	1,684	20,655
合計	2,365	2,516	2,426	2,654	2,318	2,231	2,321	2,322	2,281	2,311	2,033	2,333	28,111

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	230	182	187	216	158	205	165	183	184	188	187	204	2,289
医療費の相談	165	187	146	184	149	109	153	120	149	142	136	180	1,820
経済面の相談	80	88	77	82	51	85	77	70	51	68	76	84	889
社会的支援	25	27	18	31	23	14	29	23	33	42	28	61	354
就労支援	34	36	29	32	28	31	25	25	21	33	20	40	354
身障制度相談	25	33	12	19	17	21	28	18	14	10	14	31	242
退院支援	552	509	507	642	547	454	468	568	458	450	457	446	6,058
在宅療養支援	632	689	633	667	652	607	547	565	595	579	461	547	7,174
転院支援	237	360	397	343	334	338	388	377	361	409	280	323	4,147
医療相談	297	323	339	343	297	288	377	311	331	302	312	344	3,864
精神的支援	18	16	22	27	6	26	20	13	15	22	19	18	222
グリーフワーク	7	5	0	3	1	1	2	2	1	3	1	1	27
他施設の予約	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	5
地域連携パスの相談	24	18	17	16	18	11	7	6	21	19	10	11	178
医科歯科連携関連	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
苦情	0	0	2	2	1	0	0	1	0	1	0	0	7
その他	38	42	38	46	36	40	35	40	47	43	32	42	479
合計	2,365	2,516	2,426	2,654	2,318	2,231	2,321	2,322	2,281	2,311	2,033	2,333	28,111

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	45	44	48	44	35	35	51	40	40	36	54	518
往診連携	19	29	14	26	19	15	17	26	13	16	21	23	238
転院調整	29	32	57	38	52	32	51	52	40	52	36	51	522
合計	94	106	115	112	115	82	103	129	93	108	93	128	1,278

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			令和元年		
		計	男	女	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)		23,713	12,380	11,333	3,934	2,010	1,924	3,926	2,085	1,841	3,654	1,942	1,712	3,744	1,992	1,752	4,067	2,139	1,928	4,388	2,212	2,176
悪性新生物		21,908	11,817	10,091	3,653	1,906	1,747	3,627	1,986	1,641	3,422	1,877	1,545	3,485	1,897	1,588	3,733	2,043	1,690	3,988	2,108	1,880
口唇、口腔及び咽頭	口唇	9	2	7	2	0	2	1	0	1	1	0	1	1	0	1	2	1	1	2	1	1
	舌根（基底）部	43	36	7	2	1	1	7	6	1	13	10	3	4	2	2	10	10	0	7	7	0
	その他及び部位不明の舌	350	218	132	48	28	20	67	38	29	56	37	19	60	43	17	50	29	21	69	43	26
	歯肉	204	97	107	35	16	19	34	13	21	30	15	15	38	18	20	25	12	13	42	23	19
	口腔底	70	54	16	14	11	3	10	9	1	11	7	4	14	11	3	8	5	3	13	11	2
	口蓋	48	33	15	5	1	4	2	1	1	8	5	3	11	10	1	15	10	5	7	6	1
	その他＆部位不明の口腔	77	49	28	9	7	2	14	9	5	17	11	6	12	6	6	15	9	6	10	7	3
	耳下腺	65	38	27	10	8	2	16	9	7	9	6	3	8	5	3	13	6	7	9	4	5
	部位不明の大唾液腺	31	19	12	5	3	2	4	3	1	4	2	2	8	5	3	4	4	0	6	2	4
	扁桃	42	34	8	2	1	1	3	2	1	4	3	1	7	5	2	17	15	2	9	8	1
	中咽頭	192	163	29	40	36	4	28	23	5	29	20	9	34	31	3	27	24	3	34	29	5
	鼻〈上〉咽頭	53	31	22	8	4	4	11	6	5	10	2	8	10	8	2	9	7	2	5	4	1
	梨状陥凹〈洞〉	223	214	9	23	23	0	27	27	0	32	32	0	42	39	3	41	38	3	58	55	3
	下咽頭	151	133	18	28	28	0	41	35	6	16	16	0	20	17	3	29	25	4	17	12	5
	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	0	0	0
	計	1,563	1,124	439	231	167	64	265	181	84	241	167	74	270	200	70	268	197	71	288	212	76
消化器	食道	1,087	907	180	168	143	25	213	185	28	187	151	36	176	148	28	163	139	24	180	141	39
	胃	2,199	1,526	673	408	287	121	366	264	102	363	255	108	334	217	117	371	256	115	357	247	110
	小腸	52	37	15	2	0	2	5	5	0	8	6	2	4	3	1	16	12	4	17	11	6
	結腸	1,213	662	551	220	117	103	215	120	95	186	94	92	194	112	82	196	112	84	202	107	95
	直腸Ｓ状結腸移行部	183	112	71	32	18	14	35	24	11	34	22	12	25	13	12	19	9	10	38	26	12
	直腸	598	416	182	118	89	29	104	69	35	89	64	25	88	58	30	115	81	34	84	55	29
	肛門及び肛門管	28	12	16	1	0	1	5	2	3	6	3	3	6	3	3	4	1	3	6	3	3
	肝及び肝内胆管	432	313	119	68	49	19	84	58	26	51	36	15	77	54	23	72	52	20	80	64	16
	胆のう〈嚢〉	93	41	52	21	8	13	14	5	9	5	3	2	15	6	9	20	11	9	18	8	10
	その他＆部位不明の胆道	160	105	55	18	13	5	25	16	9	23	13	10	30	22	8	34	21	13	30	20	10
	膵	696	375	321	132	77	55	103	49	54	86	45	41	123	69	54	125	64	61	127	71	56
	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	0	0	0
	計	6,742	4,507	2,235	1,188	801	387	1,170	798	372	1,038	692	346	1,072	705	367	1,135	758	377	1,139	753	386
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	0	0	0
	副鼻腔	60	50	10	12	9	3	12	11	1	6	5	1	11	9	2	11	9	2	8	7	1
	喉頭	317	294	23	46	43	3	52	48	4	53	47	6	45	44	1	56	51	5	65	61	4
	気管	4	2	2	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	3	2	1	0	0	0
	気管支及び肺	2,993	2,085	908	510	347	163	511	354	157	506	357	149	462	317	145	459	332	127	545	378	167
	胸腺	36	20	16	5	3	2	4	2	2	4	2	2	6	3	3	8	6	2	9	4	5
	心臓、縦隔及び胸膜	29	24	5	1	1	0	3	2	1	6	6	0	3	3	0	11	8	3	5	4	1
	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	0	0	0
	計	3,468	2,492	976	578	406	172	587	419	168	585	424	161	531	377	154	555	412	143	632	454	178
骨及び関節軟骨	四肢の骨及び関節軟骨	34	20	14	5	3	2	10	7	3	3	3	0	6	3	3	3	2	1	7	2	5
	部位不明の骨、関節軟骨	36	16	20	5	1	4	4	2	2	6	3	3	4	2	2	8	3	5	9	5	4
	計	70	36	34	10	4	6	14	9	5	9	6	3	10	5	5	11	5	6	16	7	9
皮膚	皮膚の悪性黒色腫	67	36	31	11	7	4	10	5	5	15	9	6	4	4	0	16	5	11	11	6	5
	皮膚のその他悪性新生物	403	215	188	55	31	24	63	33	30	70	38	32	69	33	36	72	41	31	74	39	35
	計	470	251	219	66	38	28	73	38	35	85	47	38	73	37	36	88	46	42	85	45	40
中皮及び軟部組織	中皮種	52	36	16	7	2	5	12	10	2	10	6	4	9	6	3	7	6	1	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	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	0	0	0
	後腹膜及び腹膜	63	11	52	7	1	6	7	4	3	8	1	7	12	3	9	13	0	13	16	2	14
	その他結合、軟部組織	288	167	121	44	24	20	47	24	23	46	31	15	55	29	26	52	29	23	44	30	14
	計	403	214	189	58	27	31	66	38	28	64	38	26	76	38	38	72	35	37	67	38	29

部位別	年別及び性別	総数			26年			27年			28年			29年			30年			2019年		
		計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女
乳房	乳房	2,969	12	2,957	568	2	566	522	2	520	491	0	491	442	3	439	438	2	436	508	3	505
女性性器	外陰	23	0	23	6	0	6	2	0	2	2	0	2	4	0	4	4	0	4	5	0	5
	膣	16	0	16	6	0	6	0	0	0	2	0	2	3	0	3	2	0	2	3	0	3
	子宮頚	781	0	781	165	0	165	102	0	102	98	0	98	136	0	136	127	0	127	153	0	153
	子宮体部	784	0	784	102	0	102	112	0	112	112	0	112	135	0	135	152	0	152	171	0	171
	子宮、部位不明	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	卵巣	380	0	380	56	0	56	50	0	50	55	0	55	57	0	57	80	0	80	82	0	82
	部位不明の女性性器	17	0	17	1	0	1	1	0	1	2	0	2	3	0	3	4	0	4	6	0	6
	胎盤	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	2,003	0	2,003	337	0	337	267	0	267	272	0	272	338	0	338	369	0	369	420	0	420
男性性器	陰茎	8	8	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	1	1	0	3	3	0
	前立腺	1,736	1,736	0	243	243	0	290	290	0	274	274	0	314	314	0	312	312	0	303	303	0
	精巣〈睾丸〉	57	57	0	11	11	0	10	10	0	11	11	0	5	5	0	11	11	0	9	9	0
	部位不明の男性性器	5	5	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2	2	0	2	2	0
	計	1,806	1,806	0	256	256	0	300	300	0	286	286	0	321	321	0	326	326	0	317	317	0
尿路	腎盂を除く腎	270	187	83	46	34	12	43	32	11	42	31	11	34	23	11	54	36	18	51	31	20
	腎盂	78	60	18	16	14	2	5	4	1	14	9	5	10	9	1	18	13	5	15	11	4
	尿管	59	34	25	8	3	5	11	7	4	8	7	1	11	7	4	7	4	3	14	6	8
	膀胱	308	239	69	35	22	13	31	27	4	54	38	16	49	43	6	63	52	11	76	57	19
	部位不明の泌尿器	5	1	4	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2	0	2	1	1	0	1	0	1
	計	720	521	199	105	73	32	91	70	21	118	85	33	106	82	24	143	106	37	157	105	52
眼・脳・中枢神経系	眼及び付属器	5	4	1	0	0	0	0	0	0	2	2	0	2	1	1	0	0	0	1	1	0
	髄膜	3	1	2	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0
	脳	59	35	24	10	6	4	8	4	4	12	7	5	10	3	7	3	2	1	16	13	3
	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	0	0	0
	計	73	43	30	10	6	4	8	4	4	20	12	8	12	4	8	6	3	3	17	14	3
甲状腺・その他内分泌腺	甲状腺	462	154	308	60	17	43	57	11	46	70	32	38	72	33	39	103	31	72	100	30	70
	副腎	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	その他の内分泌腺	5	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	3	2	1
	計	468	156	312	60	17	43	57	11	46	70	32	38	72	33	39	105	31	74	104	32	72
部位不明及び転移	その他及び部位不明確	7	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	2	0	4	4	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	0	0	0
	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	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	0	0	0
	部位の明示されないもの	188	120	68	26	22	4	29	15	14	44	30	14	28	17	11	32	20	12	29	16	13
	計	208	132	76	31	24	7	34	19	15	45	30	15	29	17	12	36	22	14	33	20	13
リンパ組織及び造血組織	ホジキン病	40	29	11	10	6	4	10	7	3	4	3	1	5	3	2	8	8	0	3	2	1
	ろ胞性非ホジキン腫	155	78	77	31	14	17	29	12	17	9	7	2	25	14	11	32	18	14	29	13	16
	びまん性非ホジキン腫	369	216	153	57	32	25	73	41	32	24	17	7	63	35	28	72	45	27	80	46	34
	末梢性リンパ腫	24	17	7	3	3	0	2	2	0	5	3	2	2	1	1	5	2	3	7	6	1
	非ホジキン腫のその他	65	33	32	11	2	9	15	10	5	3	2	1	10	7	3	9	3	6	17	9	8
	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	0	0	0
	多発性骨髄腫	99	41	58	9	3	6	13	6	7	15	6	9	13	6	7	30	13	17	19	7	12
	リンパ性白血病	36	20	16	6	4	2	11	8	3	7	3	4	4	1	3	5	3	2	3	1	2
	骨髄性白血病	99	54	45	24	17	7	17	9	8	15	9	6	9	6	3	13	4	9	21	9	12
	単球性白血病	11	5	6	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	2	2	0	6	2	4
	その他明示された白血病	4	2	2	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	1	1
	細胞型不明の白血病	8	3	5	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	3	1	2	4	1	3
	リンパ・造血組織の不明	31	22	9	0	0	0	0	0	0	14	8	6	2	2	0	1	1	0	14	11	3
	計	945	523	422	155	85	70	173	97	76	98	58	40	133	75	58	181	100	81	205	108	97
上皮内癌及びその他の新生物	上皮内癌	1,621	491	1,130	239	89	150	246	80	166	211	58	153	226	78	148	331	94	237	368	92	276
	子宮頚（再掲）	483	0	483	61	0	61	56	0	56	71	0	71	52	0	52	113	0	113	130	0	130
	良性新生物	38	8	30	9	1	8	14	2	12	2	0	2	6	0	6	0	0	0	7	5	2
	性状不祥の新生物	146	64	82	33	14	19	39	17	22	19	7	12	27	17	10	3	2	1	25	7	18
	計	1,805	563	1,242	281	104	177	299	99	200	232	65	167	259	95	164	334	96	238	400	104	296

15　部位別・性別がん患者　全生存率　2008年～2012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	0.77678	0.00476	0.65578	0.00543	0.59465	0.00561	0.55104	0.00569	0.51907	0.00571	7,670
	女性	0.88206	0.00406	0.80896	0.00495	0.76422	0.00534	0.73056	0.00559	0.70767	0.00573	6,325
	合計	0.82436	0.00322	0.72502	0.00378	0.67129	0.00398	0.63218	0.00408	0.60431	0.00414	13,995
その他および部位不明の舌	男性	0.82875	0.02946	0.69369	0.03609	0.64458	0.03748	0.60775	0.03823	0.58319	0.03861	164
	女性	0.80247	0.04424	0.7284	0.04942	0.71605	0.0501	0.67901	0.05187	0.67901	0.05187	81
	合計	0.82004	0.02457	0.70524	0.02918	0.66833	0.03013	0.63143	0.03088	0.61503	0.03114	245
歯肉	男性	0.83673	0.0528	0.65306	0.068	0.57143	0.0707	0.5102	0.07141	0.46939	0.07129	49
	女性	0.79104	0.04967	0.65672	0.05801	0.61194	0.05953	0.50746	0.06108	0.46269	0.06091	67
	合計	0.81034	0.0364	0.65517	0.04413	0.59483	0.04558	0.50862	0.04642	0.46552	0.04631	116
口腔底	男性	0.84615	0.05777	0.76923	0.06747	0.69231	0.07391	0.58974	0.07876	0.51282	0.08004	39
	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	0.82222	0.05699	0.71111	0.06757	0.64444	0.07136	0.55556	0.07407	0.46667	0.07437	45
口蓋	男性	0.625	0.12103	0.5	0.125	0.375	0.12103	0.3125	0.11588	0.25	0.10825	16
	女性	0.66667	0.15713	0.66667	0.15713	0.55556	0.16563	0.55556	0.16563	0.44444	0.16563	9
	合計	0.64	0.096	0.56	0.09928	0.44	0.09928	0.4	0.09798	0.32	0.0933	25
その他および部位不明の口腔	男性	0.78125	0.07308	0.65625	0.08396	0.625	0.08558	0.59375	0.08682	0.53125	0.08822	32
	女性	0.86364	0.07317	0.72727	0.09495	0.54545	0.10616	0.45455	0.10616	0.45455	0.10616	22
	合計	0.81481	0.05286	0.68519	0.0632	0.59259	0.06686	0.53704	0.06785	0.5	0.06804	54
耳下腺	男性	0.82353	0.09246	0.64706	0.1159	0.52941	0.12106	0.35294	0.1159	0.35294	0.1159	17
	女性	0.93333	0.06441	0.86667	0.08777	0.8	0.10328	0.73333	0.11418	0.73333	0.11418	15
	合計	0.875	0.05846	0.75	0.07655	0.65625	0.08396	0.53125	0.08822	0.53125	0.08822	32
中咽頭	男性	0.72174	0.04179	0.55652	0.04633	0.48696	0.04661	0.47826	0.04658	0.4	0.04568	115
	女性	0.82759	0.07014	0.7931	0.07522	0.72414	0.083	0.72414	0.083	0.68793	0.08638	29
	合計	0.74306	0.03641	0.60417	0.04075	0.53472	0.04157	0.52773	0.04161	0.45737	0.04159	144
鼻〈上〉咽頭	男性	0.77778	0.08001	0.62602	0.09371	0.54776	0.09697	0.35213	0.09384	0.35213	0.09384	27
	女性	1	0	1	0	1	0	0.9	0.09487	0.7	0.14491	10
	合計	0.83784	0.0606	0.72796	0.07345	0.67196	0.07774	0.50397	0.08323	0.44797	0.08287	37
梨状陥凹〈洞〉	男性	0.84	0.03666	0.65	0.0477	0.57	0.04951	0.5	0.05	0.45	0.04975	100
	女性	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	合計	0.84158	0.03633	0.64356	0.04766	0.56436	0.04934	0.49505	0.04975	0.44554	0.04946	101
下咽頭	男性	0.74306	0.03641	0.58333	0.04108	0.45833	0.04152	0.41667	0.04108	0.36111	0.04003	144
	女性	0.42857	0.18704	0.28571	0.17075	0.28571	0.17075	0.28571	0.17075	0.28571	0.17075	7
	合計	0.72848	0.03619	0.56954	0.04029	0.45033	0.04049	0.4106	0.04003	0.35762	0.039	151
食道	男性	0.72488	0.01756	0.5748	0.01944	0.51119	0.01966	0.46458	0.01963	0.43345	0.01951	647
	女性	0.77922	0.04727	0.58442	0.05616	0.54545	0.05674	0.53247	0.05686	0.51948	0.05694	77
	合計	0.73066	0.01649	0.57582	0.01837	0.51484	0.01858	0.47182	0.01857	0.44264	0.01848	724
胃	男性	0.83345	0.00973	0.73644	0.01151	0.68996	0.01209	0.6537	0.01244	0.62153	0.01268	1,466
	女性	0.81711	0.01714	0.73629	0.01955	0.67904	0.02072	0.63956	0.02131	0.61982	0.02155	509
	合計	0.82924	0.00847	0.7364	0.00992	0.68715	0.01044	0.65006	0.01074	0.62109	0.01093	1,975
小腸	男性	0.66667	0.11111	0.61111	0.1149	0.61111	0.1149	0.61111	0.1149	0.5	0.11785	18
	女性	0.72727	0.13428	0.72727	0.13428	0.72727	0.13428	0.63636	0.14504	0.54545	0.15013	11
	合計	0.68966	0.08591	0.65517	0.08826	0.65517	0.08826	0.62069	0.0901	0.51724	0.09279	29
結腸	男性	0.87981	0.01594	0.78125	0.02027	0.71394	0.02216	0.67788	0.02291	0.64176	0.02351	416
	女性	0.89583	0.01667	0.78833	0.02231	0.74653	0.02376	0.71965	0.02453	0.69576	0.02513	337
	合計	0.88697	0.01155	0.78442	0.015	0.72849	0.01623	0.69652	0.01677	0.66586	0.01721	753
直腸S状結腸移行部	男性	0.93878	0.02422	0.86735	0.03426	0.79592	0.04071	0.76531	0.04281	0.69388	0.04656	98
	女性	0.89552	0.03737	0.8209	0.04684	0.80583	0.04835	0.76022	0.05229	0.72981	0.05444	67
	合計	0.92121	0.02097	0.84848	0.02791	0.79983	0.03117	0.76319	0.03313	0.70824	0.03545	165
直腸	男性	0.92562	0.01687	0.85124	0.02288	0.78926	0.02622	0.75207	0.02776	0.71901	0.02889	242
	女性	0.93722	0.02297	0.86513	0.03239	0.82908	0.03571	0.81106	0.03714	0.80204	0.0378	112
	合計	0.92928	0.01363	0.85562	0.0187	0.80179	0.02121	0.77062	0.02237	0.74512	0.02319	354
肝および肝内胆管	男性	0.63391	0.0299	0.48316	0.03104	0.3904	0.03031	0.30923	0.02872	0.28217	0.02797	260
	女性	0.65657	0.04772	0.51406	0.05032	0.44209	0.05009	0.329	0.04748	0.28787	0.04579	99
	合計	0.64017	0.02535	0.49168	0.02643	0.40458	0.02597	0.31468	0.02458	0.28377	0.02387	359
胆のう〈嚢〉	男性	0.36	0.096	0.28	0.0898	0.28	0.0898	0.28	0.0898	0.28	0.0898	25
	女性	0.56098	0.0775	0.26829	0.0692	0.17073	0.05876	0.17073	0.05876	0.14634	0.0552	41
	合計	0.48485	0.06152	0.27273	0.05482	0.21212	0.05032	0.21212	0.05032	0.19697	0.04895	66
その他および部位不明の胆道	男性	0.75	0.06005	0.46154	0.06913	0.38462	0.06747	0.34615	0.06597	0.30769	0.064	52
	女性	0.8	0.08	0.6	0.09798	0.44	0.09928	0.36	0.096	0.36	0.096	25
	合計	0.76623	0.04823	0.50649	0.05698	0.4026	0.05589	0.35065	0.05438	0.32468	0.05336	77
膵	男性	0.375	0.03235	0.18304	0.02584	0.14286	0.02338	0.12054	0.02175	0.10714	0.02067	224
	女性	0.50355	0.04211	0.2695	0.03737	0.22638	0.03529	0.21908	0.0349	0.17526	0.03218	141
	合計	0.42466	0.02587	0.21644	0.02156	0.17508	0.01991	0.15841	0.01914	0.13339	0.01784	365
副鼻腔	男性	0.80645	0.05794	0.65388	0.07002	0.5667	0.073	0.5231	0.07361	0.47951	0.07365	47
	女性	0.58333	0.14232	0.5	0.14434	0.41667	0.14232	0.33333	0.13608	0.33333	0.13608	12
	合計	0.76068	0.05578	0.62238	0.06356	0.53594	0.06544	0.48407	0.0656	0.44949	0.06531	59
喉頭	男性	0.92308	0.01792	0.8371	0.02484	0.74661	0.02926	0.69683	0.03092	0.65158	0.03205	221
	女性	0.90909	0.08668	0.90909	0.08668	0.81818	0.11629	0.72727	0.13428	0.63636	0.14504	11
	合計	0.92241	0.01756	0.84052	0.02404	0.75	0.02843	0.69828	0.03014	0.65086	0.0313	232
気管支および肺	男性	0.61844	0.01299	0.43897	0.01328	0.357	0.01283	0.29582	0.01223	0.26847	0.01187	1,403
	女性	0.77281	0.01772	0.6488	0.02021	0.55534	0.02105	0.49783	0.02118	0.4529	0.02109	561
	合計	0.6625	0.01068	0.49886	0.01131	0.41362	0.01115	0.3535	0.01082	0.32113	0.01057	1,964

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
その他および部位不明の骨、関節および関節軟骨	男性	0.875	0.08268	0.61574	0.12333	0.54733	0.12719	0.54733	0.12719	0.54733	0.12719	16
	女性	0.7	0.14491	0.7	0.14491	0.6	0.15492	0.6	0.15492	0.6	0.15492	10
	合計	0.80769	0.07729	0.65009	0.09417	0.56883	0.09838	0.56883	0.09838	0.56883	0.09838	26
皮膚の悪性黒色腫	男性	0.83333	0.07607	0.66667	0.09623	0.45833	0.10171	0.41667	0.10063	0.375	0.09882	24
	女性	0.85	0.07984	0.75	0.09682	0.65	0.10665	0.6	0.10954	0.6	0.10954	20
	合計	0.84091	0.05514	0.70455	0.06878	0.54545	0.07507	0.5	0.07538	0.47727	0.0753	44
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	0.88837	0.03037	0.76681	0.04085	0.66394	0.04565	0.62654	0.04675	0.59848	0.04738	108
	女性	0.91453	0.02585	0.86325	0.03176	0.79487	0.03733	0.77769	0.03845	0.75176	0.03998	117
	合計	0.902	0.01984	0.81716	0.02581	0.73232	0.02958	0.70545	0.03046	0.67849	0.03122	225
中皮腫	男性	0.6	0.11711	0.36	0.11652	0.18	0.09378	0.18	0.09378	0.18	0.09378	18
	女性	0.5	0.25	0.25	0.21651	0.25	0.21651	0.25	0.21651	0.25	0.21651	4
	合計	0.5814	0.10639	0.33915	0.10343	0.1938	0.0867	0.1938	0.0867	0.1938	0.0867	22
後腹膜および腹膜	男性	0.8	0.12649	0.8	0.12649	0.7	0.14491	0.6	0.15492	0.6	0.15492	10
	女性	0.8	0.10328	0.6	0.12649	0.33333	0.12172	0.26667	0.11418	0.26667	0.11418	15
	合計	0.8	0.08	0.68	0.0933	0.48	0.09992	0.4	0.09798	0.4	0.09798	25
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	男性	0.94	0.03359	0.86	0.04907	0.84	0.05185	0.78	0.05858	0.74	0.06203	50
	女性	0.91176	0.04864	0.79412	0.06934	0.76471	0.07275	0.73529	0.07566	0.73529	0.07566	34
	合計	0.92857	0.0281	0.83333	0.04066	0.80952	0.04284	0.7619	0.04647	0.7381	0.04797	84
乳房（乳房の皮膚C44.5を除く）	男性	0.8	0.17889	0.8	0.17889	0.8	0.17889	0.8	0.17889	0.8	0.17889	5
	女性	0.9841	0.00267	0.96047	0.00415	0.93409	0.00529	0.91044	0.00609	0.89815	0.00645	2,203
	合計	0.98368	0.0027	0.9601	0.00417	0.93379	0.0053	0.91019	0.00609	0.89792	0.00645	2,208
子宮頸（部）	男性	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	女性	0.90476	0.0135	0.81991	0.01769	0.76468	0.01953	0.7349	0.02033	0.69437	0.02123	473
	合計	0.90476	0.0135	0.81991	0.01769	0.76468	0.01953	0.7349	0.02033	0.69437	0.02123	473
子宮体部	男性	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	女性	0.93679	0.01224	0.89628	0.01534	0.8659	0.01714	0.83805	0.01853	0.81776	0.01942	396
	合計	0.93679	0.01224	0.89628	0.01534	0.8659	0.01714	0.83805	0.01853	0.81776	0.01942	396
卵巣	男性	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	女性	0.85443	0.02806	0.76582	0.03369	0.71519	0.03591	0.63924	0.0382	0.60759	0.03885	158
	合計	0.85443	0.02806	0.76582	0.03369	0.71519	0.03591	0.63924	0.0382	0.60759	0.03885	158
前立腺	男性	0.97009	0.00601	0.94261	0.00822	0.91886	0.00965	0.89135	0.011	0.86885	0.01193	804
	女性	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	合計	0.97009	0.00601	0.94261	0.00822	0.91886	0.00965	0.89135	0.011	0.86885	0.01193	804
精巣〈睾丸〉	男性	1	0	0.94118	0.04035	0.94118	0.04035	0.94118	0.04035	0.94118	0.04035	34
	女性	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	合計	1	0	0.94118	0.04035	0.94118	0.04035	0.94118	0.04035	0.94118	0.04035	34
腎	男性	0.81731	0.03789	0.75962	0.0419	0.73077	0.04349	0.71154	0.04442	0.69231	0.04526	104
	女性	0.84211	0.0483	0.75439	0.05701	0.75439	0.05701	0.70175	0.0606	0.66667	0.06244	57
	合計	0.82609	0.02987	0.75776	0.03377	0.73913	0.03461	0.70807	0.03583	0.68323	0.03666	161
腎盂	男性	0.56	0.09928	0.52	0.09992	0.52	0.09992	0.44	0.09928	0.44	0.09928	25
	女性	0.64706	0.1159	0.58824	0.11936	0.58824	0.11936	0.58824	0.11936	0.58824	0.11936	17
	合計	0.59524	0.07574	0.54762	0.0768	0.54762	0.0768	0.5	0.07715	0.5	0.07715	42
尿管	男性	0.66667	0.11111	0.33333	0.11111	0.27778	0.10557	0.27778	0.10557	0.27778	0.10557	18
	女性	0.53846	0.13826	0.30769	0.12801	0.30769	0.12801	0.30769	0.12801	0.30769	0.12801	13
	合計	0.6129	0.08748	0.32258	0.08396	0.29032	0.08152	0.29032	0.08152	0.29032	0.08152	31
膀胱	男性	0.88701	0.03365	0.78466	0.04377	0.68231	0.04961	0.65957	0.05049	0.62545	0.05158	89
	女性	0.74468	0.08995	0.65707	0.09841	0.52566	0.10394	0.52566	0.10394	0.52566	0.10394	24
	合計	0.85714	0.03307	0.75789	0.04058	0.64962	0.04524	0.63158	0.04575	0.60451	0.04638	113
脳	男性	0.58824	0.11936	0.23529	0.10288	0.23529	0.10288	0.17647	0.09246	0.17647	0.09246	17
	女性	0.69231	0.12801	0.30769	0.12801	0.30769	0.12801	0.30769	0.12801	0.30769	0.12801	13
	合計	0.63333	0.08798	0.26667	0.08074	0.26667	0.08074	0.23333	0.07722	0.23333	0.07722	30
甲状腺	男性	0.93103	0.03327	0.82759	0.0496	0.7931	0.05319	0.74138	0.0575	0.72414	0.05869	58
	女性	0.95726	0.0187	0.94017	0.02193	0.93162	0.02333	0.90598	0.02698	0.88034	0.03001	117
	合計	0.94857	0.0167	0.90286	0.02239	0.88571	0.02405	0.85143	0.02689	0.82857	0.02849	175
原発部位不明	男性	0.26496	0.0577	0.17664	0.0502	0.14131	0.04595	0.10598	0.04069	0.08832	0.03755	59
	女性	0.41176	0.0844	0.35294	0.08196	0.26471	0.07566	0.20588	0.06934	0.20588	0.06934	34
	合計	0.31892	0.04846	0.24194	0.04465	0.18695	0.04071	0.14296	0.0366	0.13197	0.0354	93
ろ胞性非ホジキン腫	男性	0.97143	0.02816	0.97143	0.02816	0.94286	0.03923	0.88571	0.05378	0.82857	0.0637	35
	女性	0.98182	0.01802	0.92727	0.03502	0.92727	0.03502	0.92727	0.03502	0.90909	0.03876	55
	合計	0.97778	0.01554	0.94444	0.02415	0.93333	0.02629	0.91111	0.03	0.87778	0.03453	90
びまん性非ホジキン腫	男性	0.81935	0.0309	0.74194	0.03515	0.70968	0.03646	0.67742	0.03755	0.63871	0.03858	155
	女性	0.83575	0.03642	0.76772	0.04155	0.74829	0.04271	0.73857	0.04325	0.73857	0.04325	104
	合計	0.82592	0.02358	0.75225	0.02686	0.7251	0.02778	0.70184	0.02847	0.67857	0.02907	259
末梢性リンパ腫	男性	0.64706	0.1159	0.41176	0.11936	0.41176	0.11936	0.41176	0.11936	0.29412	0.11051	17
	女性	0.7	0.14491	0.6	0.15492	0.6	0.15492	0.4	0.15492	0.3	0.14491	10
	合計	0.66667	0.09072	0.48148	0.09616	0.48148	0.09616	0.40741	0.09456	0.2963	0.08788	27
非ホジキン腫その他	男性	0.7	0.10247	0.55	0.11124	0.5	0.1118	0.5	0.1118	0.5	0.1118	20
	女性	0.375	0.17116	0.25	0.15309	0.25	0.15309	0.125	0.11693	0.125	0.11693	8
	合計	0.60714	0.0923	0.46429	0.09425	0.42857	0.09352	0.39286	0.0923	0.39286	0.0923	28
多発性骨髄腫	男性	0.8	0.08944	0.7	0.10247	0.7	0.10247	0.5	0.1118	0.4	0.10954	20
	女性	0.89474	0.04978	0.60526	0.07929	0.52632	0.081	0.44737	0.08066	0.36842	0.07825	38
	合計	0.86207	0.04528	0.63793	0.06311	0.58621	0.06467	0.46552	0.0655	0.37931	0.06371	58
リンパ性白血病	男性	0.78571	0.10966	0.71429	0.12074	0.64286	0.12806	0.57143	0.13226	0.57143	0.13226	14
	女性	0.54545	0.15013	0.45455	0.15013	0.45455	0.15013	0.36364	0.14504	0.36364	0.14504	11
	合計	0.68	0.0933	0.6	0.09798	0.56	0.09928	0.48	0.09992	0.48	0.09992	25
骨髄性白血病	男性	0.84848	0.06242	0.69697	0.08	0.60606	0.08506	0.54545	0.08668	0.51515	0.087	33
	女性	0.62857	0.08167	0.54286	0.0842	0.45714	0.0842	0.45714	0.0842	0.45714	0.0842	35
	合計	0.73529	0.0535	0.61765	0.05893	0.52941	0.06053	0.5	0.06063	0.48529	0.06061	68

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31年4月1日～令和2年3月31日の新規試験）

試験種別		診療科	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
治験	企業治験	呼吸器内科						2				2	2	2	8
		消化器外科				1									1
		消化器内科	3	2				1				1	1		8
		乳腺腫瘍内科		1		1				1	1			2	6
		婦人科	1	1				1							3
		計	4	4		2		4		1	1	3	3	4	26
	医師主導治験	呼吸器内科							1						1
		消化器内科	1	1					1						3
		計	1	1					2						4
		治験　計	5	5		2		4	2	1	1	3	3	4	30
製造販売後臨床試験		呼吸器内科				1									1
		製造販売後臨床試験　計				1									1
製造販売後調査		緩和ケア科	1												1
		血液内科						1	1					2	4
		呼吸器内科				1		1							2
		皮膚科		1											1
		製造販売後調査　計	1	1		1		2	1					2	8
		合計	6	6		4		6	3	1	1	3	3	6	39

2）臨床研究の承認件数

審査委員会種別	診療科	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
臨床研究審査委員会	呼吸器内科									1				1
（ＩＲＢ）	消化器外科				1							1		2
	放射線治療科									1				1
	ＩＲＢ　計				1					2		1		4
認定臨床研究審査委員会	呼吸器内科				1									1
（ＣＲＢ）	消化器外科				1				1					2
※実施承認のみ	消化器内科			1			1	2			1	2		7
	乳腺腫瘍内科						1							1
	ＣＲＢ　計			1	2		2	2	1		1	2		11
	合計			1	3		2	2	1	2	1	3		15

17　倫理審査委員会審査件数（平成25年度～令和元年度）

項　　目	25年度		26年度		27年度		28年度		29年度		30年度		令和元年度	
	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	3	3	9	9	10	10	5	5	0	0	15	15	2	2
臨床研究	46	46	38	38	53	51	85	81	87	83	89	86	110	107
臨床倫理	2	1	3	2	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0
疫学研究	2	2	6	6	11	10	5	5	11	11	6	6	6	6
遺伝子研究体細胞	4	3	5	5	6	6	8	8	13	13	27	27	12	12
遺伝子研究胚細胞	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	2	2
遺伝子研究体細胞/胚細胞	0	0	8	8	0	0	6	6	7	7	2	2	9	9
合　　計	57	55	69	68	90	87	109	105	119	115	140	137	141	138

18　診療材料等管理業務統計

1）令和元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月25日	8	2	10
第２回	5月23日	17	12	29
第３回	6月27日	18	0	18
第４回	7月25日	13	3	16
第５回	9月26日	22	10	32
第６回	10月 （書面審査）	1	0	1
第７回	11月28日	17	30	47
第８回	12月19日	27	0	27
第９回	1月23日	10	1	11
第10回	2月27日	43	7	50
第11回	3月19日	7	8	15
合計		183	73	256

2）診療材料等リスト

項目	品目数
追加品目	256
削除品目	303
総品目	7,216

19　令和元年度　受託研究･製造販売後調査等一覧

1）受託研究（治験･製造販売後臨床試験）

被　験　薬　等	診療科	責任医師
イキサゾミブ	血液内科	小林泰文
BMS-936558/BMS-734016	呼吸器内科	酒井洋
デュルバルマブ(遺伝子組換え)	呼吸器内科	酒井洋
MSC2156119J	呼吸器内科	酒井洋
MSB0010718C	呼吸器内科	酒井洋
ベバシズマブ（RO4876646）アテゾリズマブ（MPDL3280A）	呼吸器内科	酒井洋
RO7092284、MPDL3280A	呼吸器内科	酒井洋
MK-3475	呼吸器内科	酒井洋
TAK-788	呼吸器内科	酒井洋
BMS-936558	呼吸器内科	酒井洋
ONO-4538/BMS-936558	呼吸器内科	酒井洋
MEDI4736	呼吸器内科	酒井洋
ATEZOLIZUMAB	呼吸器内科	酒井洋
ATEZOLIZUMAB	呼吸器内科	酒井洋
BMS-936558/BMS-734016	呼吸器内科	酒井洋
ONO-4538/BMS-936558	呼吸器内科	酒井洋
LY3009806	呼吸器内科	酒井洋
MPDL3280A	呼吸器内科	酒井洋
MSC2156119J	呼吸器内科	酒井洋
BMS-936558/BMS-734016	呼吸器内科	酒井洋
ONO-4538	呼吸器内科	酒井洋
BMS-936558/BMS-734016	呼吸器内科	酒井洋
REGN2810	呼吸器内科	酒井洋
CH5424802	呼吸器内科	酒井洋
M7824	呼吸器内科	酒井洋
SPP-003	呼吸器内科	酒井洋
Pro-NETU	呼吸器内科	酒井洋
CH5424802	呼吸器内科	酒井洋
MK-3475	呼吸器内科	酒井洋
MK-3475	呼吸器内科	酒井洋
MEDI4736	呼吸器内科	酒井洋
アテゾリズマブ	呼吸器内科	水谷英明
アテゾリズマブ	呼吸器内科	水谷英明
デュルバルマブ	呼吸器内科	水谷英明
アテゾリズマブ	呼吸器内科	渡辺恭孝
S-588410	消化器外科	福田俊
Cancer-VTE Registry	消化器内科	粂川陽祐
ONO-4538	消化器内科	原浩樹
ONO-4538/BMS-734016	消化器内科	原浩樹
ONO-4538	消化器内科	原浩樹
Avelumab	消化器内科	原浩樹
Apatinib	消化器内科	原浩樹
ONO-4538/BMS-734016	消化器内科	原浩樹
BGB-A317	消化器内科	原浩樹
ペルツズマブ（RO4368451）	消化器内科	原浩樹
Zolbetuximab （IMAB362）	消化器内科	原浩樹

被　験　薬　等	診療科	責任医師
BGB-A317	消化器内科	原　浩樹
BGB-A317	消化器内科	原　浩樹
ONO-4538/BMS-734016	消化器内科	原　浩樹
BI 754091及びBI 754111	消化器内科	原　浩樹
MK-3475	消化器内科	原　浩樹
Regorafenib(BAY73-4506)	消化器内科	原　浩樹
TAK-924	消化器内科	原　浩樹
MK-3475	消化器内科	原　浩樹
MK-3475	消化器内科	原　浩樹
MK-3475	消化器内科	原　浩樹
ONO-4538	消化器内科	原　浩樹
MK-3475	消化器内科	原　浩樹
MK-3475	消化器内科	原　浩樹
ONO-4538	消化器内科	原　浩樹
MEDI4736, Tremelimumab	消化器内科	原　浩樹
avelumab	消化器内科	原　浩樹
TAS-117	消化器内科	原　浩樹
BBI608	消化器内科	原　浩樹
MK-3475	消化器内科	原　浩樹
MK-3475	消化器内科	原　浩樹
MK-3475	消化器内科	原　浩樹
ONO-4578／ONO-4538	消化器内科	原　浩樹
OBP-301	消化器内科	原　浩樹
ONO-4538	消化器内科	原　浩樹
BBI608/Pembrolizumab	消化器内科	原　浩樹
ONO-4538	消化器内科	原　浩樹
Regorafenib/Nivolumab	消化器内科	原　浩樹
TAS-102/CPT-11	消化器内科	原　浩樹
ONO-4538	消化器内科	原　浩樹
アテゾリズマブ (RO5541267)	消化器内科	原　浩樹
ONO-4538	消化器内科	原　浩樹
ONO-4538	消化器内科	原　浩樹
DS-8201a	消化器内科	原　浩樹
INCB054828	消化器内科	原　浩樹
INCB054828	消化器内科	清水　怜
BBI-608	消化器内科	清水　怜
MEDI4736	消化器内科	清水　怜
MK-3475	乳腺腫瘍内科	井上　賢一
LEE011	乳腺腫瘍内科	井上　賢一
MK-3475	乳腺腫瘍内科	井上　賢一
U3-1402	乳腺腫瘍内科	井上　賢一
MK-3475	乳腺腫瘍内科	井上　賢一
Pro-NETU	乳腺腫瘍内科	井上　賢一
PF-06944076	乳腺腫瘍内科	井上　賢一
Capivasertib	乳腺腫瘍内科	井上　賢一
ipatasertib(RO5532961,GDC-0068), atezolizumab (RO5541267, MPDL3280A)	乳腺腫瘍内科	井上　賢一
PD-0332991	乳腺腫瘍内科	井上　賢一
トラスツズマブ　エムタンシン、ペルツズマブ	乳腺腫瘍内科	井上　賢一

被　験　薬　等	診療科	責任医師
BYL719	乳腺腫瘍内科	井　上　賢　一
MK-3475	乳腺腫瘍内科	井　上　賢　一
BAY88-8223	乳腺腫瘍内科	井　上　賢　一
MPDL3280A	乳腺腫瘍内科	井　上　賢　一
アベマシクリブ（LY2835219）	乳腺腫瘍内科	井　上　賢　一
ipatasertib	乳腺腫瘍内科	井　上　賢　一
アテゾリズマブ（MPDL3280A）	乳腺腫瘍内科	井　上　賢　一
DS-8201a	乳腺腫瘍内科	井　上　賢　一
DS-8201a	乳腺腫瘍内科	井　上　賢　一
アテゾリズマブ（MPDL3280A）	乳腺腫瘍内科	井　上　賢　一
BAY88-8223	乳腺腫瘍内科	井　上　賢　一
DS-8201a	乳腺腫瘍内科	井　上　賢　一
SAR439859	乳腺腫瘍内科	井　上　賢　一
ペルツズマブトラスツズマブ　エムタンシン	乳腺腫瘍内科	井　上　賢　一
PD-0332991	乳腺腫瘍内科	井　上　賢　一
PD-0332991（PALBOCICLIB）	乳腺腫瘍内科	井　上　賢　一
LY2835219	乳腺腫瘍内科	井　上　賢　一
RO4368451(rhuMAb2C4)/Ro45-2317	乳腺腫瘍内科	井　上　賢　一
NK105	乳腺腫瘍内科	永　井　成　勲
MD-110	乳腺腫瘍内科	永　井　成　勲
INCB054828	泌尿器科	影　山　幸　雄
アテゾリズマブ（MPDL3280A）	泌尿器科	影　山　幸　雄
REGN2810	婦人科	横　田　治　重
Z-100	婦人科	横　田　治　重
MK-3475,MK-7339	婦人科	堀　江　弘　二
Rucaparib：CO-338、ニボルマブ：BMS-936558-01	婦人科	堀　江　弘　二
MK-7902,MK-3475	婦人科	堀　江　弘　二

２）製造販売後（市販後）調査

被　験　薬　等	診療科	責任医師
メサベイン錠5mg及び10mg	緩和ケア科	余　宮　きのみ
ナルサス錠・ナルラピド錠	緩和ケア科	余　宮　きのみ
ナルベイン®注　2mg､20mg	緩和ケア科	余　宮　きのみ
タシグナカプセル200mg	血液内科	小　林　泰　文
ポテリジオ点滴静注20mg	血液内科	小　林　泰　文
サビーン点滴静注用500mg	血液内科	小　林　泰　文
ジャカビ錠5mg	血液内科	小　林　泰　文
ネスプ注射液プラシリンジ	血液内科	小　林　泰　文
カイプロリス点滴静注用10mg、40mg	血液内科	小　林　泰　文
マブキャンパス点滴静注30mg	血液内科	小　林　泰　文
オプジーボ点滴静注20mg100mg	血液内科	小　林　泰　文
エムプリシティ点滴静注用300mg・400mg	血液内科	小　林　泰　文
ボシュリフ錠使用成績調査	血液内科	小　林　泰　文
ニンラーロカプセル	血液内科	小　林　泰　文
キイトルーダ点滴静注	血液内科	小　林　泰　文
アイクルシグ錠15mg	血液内科	小　林　泰　文
プレバイミス®錠240mg/点滴静注240mg	血液内科	小　林　泰　文
ガザイバ点滴静注1000mg	血液内科	小　林　泰　文

被　験　薬　等	診療科	責任医師
イストダックスⓇ点滴静注用10mg	血液内科	小林泰文
デファイテリオ静注200mg	血液内科	小林泰文
ビーリンサイト点滴静注	血液内科	小林泰文
ゾスパタ錠	血液内科	小林泰文
オプジーボ点滴静注20mg100mg	呼吸器内科	酒井洋
オプジーボ点滴静注20mg100mg	呼吸器内科	酒井洋
アレセンサカプセル	呼吸器内科	酒井洋
ジカディアカプセル150mg	呼吸器内科	酒井洋
タグリッソ錠	呼吸器内科	酒井洋
ザーコリカプセル200mg・250mg	呼吸器内科	酒井洋
テセントリクⓇ点滴静注1200mg	呼吸器内科	酒井洋
タフィンラーカプセル50mg／メキニスト錠0.5mg	呼吸器内科	酒井洋
ローブレナⓇ錠25mg、100mg	呼吸器内科	酒井洋
アフィニトール錠5mg	消化器内科	原浩樹
スチバーガⓇ錠40mg	消化器内科	原浩樹
オプジーボ点滴静注20mg100mg	消化器内科	原浩樹
ゼローダ錠300mg	消化器内科	原浩樹
オプジーボ点滴静注20mg100mg	消化器内科	原浩樹
サイラムザⓇ点滴静注液100mg・500mg	消化器内科	高橋直樹
オプジーボ点滴静注20mg100mg	消化器内科	高橋直樹
ザノサー点滴静注用1g	消化器内科	朝山雅子
ジーラスタ皮下注3.6mg	整形外科	五木田茶舞
ユーエフティ	乳腺外科	松本広志
ギリアデルⓇ脳内留置用剤7.7mg	脳神経外科	早瀬宣昭
アラベルⓇ内用剤1.5g	脳神経外科	早瀬宣昭
ゴナックス皮下注用　80mg/120mg	泌尿器科	影山幸雄
ジェブタナ点滴静注60mg	泌尿器科	影山幸雄
オプジーボ点滴静注20mg100mg	泌尿器科	影山幸雄
キイトルーダ点滴静注	泌尿器科	影山幸雄
オプジーボ点滴静注20mg100mg	皮膚科	石川雅士
ゼルボラフ錠	皮膚科	石川雅士
ヤーボイ点滴静注液50mg	皮膚科	石川雅士
タフィンラーカプセル50mg,75mg／メキニスト錠0.5mg,2mg	皮膚科	石川雅士
キイトルーダ点滴静注	皮膚科	石川雅士
ロゼックスゲル0.75%	皮膚科	石川雅士
バベンチオ点滴静注200mg	皮膚科	石川雅士
ビラフトビカプセル50mg・メクトビ錠15mg	皮膚科	石川雅士
リムパーザ錠100mg、150mg	婦人科	堀江弘二
タイロゲン筋注用0.9mg	放射線治療科	齊藤吉弘

職　員　名　簿

職　員　名　簿

（令和２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
	副部長	川村　眞智子
	医員	山口　津加彩
	技師	飯崎　淑恵
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
	医長	平方　智子
	医長	戸塚　勝理
	医長	久保　和之
	医長	坪井　美樹
緩和ケア科	科長兼部長	余宮　きのみ
	医長	中西　京子
	医長	京坂　紅
	医長	割田　悦子
	医長	太田　池恵
	医長	髙塚　直能
	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
	レジデント長	村山　梢
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	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	木村　暁史
	医長	清水　貴夫
	医長	大野　吏輝
	医長	小倉　俊郎
	医長	品川　貴秀
	レジデント長	伊藤　謙
	レジデント長	松澤　夏未
	レジデント長	谷島　翔
	レジデント長	柴本　峰彩子
	レジデント長	川上　英之
	レジデント長	岸本　裕

所属	職名	氏名
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
	医長	渡辺　恭孝
	医員	加藤　泰裕
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
	医員	栗原　泰幸
脳神経外科	科長兼部長	楮本　清史
	副部長	早瀬　宣昭
	医長	大澤　匡
整形外科	科長兼副部長	五木田　茶舞
	医長	澤村　千草
	医員	安藤　嘉朗
	医員	有賀　茜
	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	科長兼副部長	堀江　弘二
	医長	足立　克之
	医長	宮本　真豪
	医長	宮坂　亞紀
	医長	遠藤　真一
	医長	天神林　友梨
	医長	西島　明
	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	山田　雅人
	医長	杉山　智宣
	医長	八鍬　修一
	医長	白倉　聡
	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	科長兼副部長	酒井　康之
	医員	中村　祐基
	医員	相馬　貴彦
	医員	泉　敬太
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	柴田　真里
	レジデント	金　裕純
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
	医長	矢野　洋之
	医長	高田　美沙
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　弘
	医長	島野　靖正

所属	職名	氏名
放射線治療科	医員	森　康晶
	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
	医長	西村ゆう
	医長	飯塚利彦
	医長	石川文隆
	医長	堀井理絵
腫瘍診断・予防科	科長兼部長	赤木　究
	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	星野禎
	副技師長	松本智尋
	副技師長	山口　明
	副技師長	藤井紀行
	主任	松田一秀
	主任	横山恭子
	主任	内田力男
	主任	秋谷龍一郎
	主任	福田哲士
	主任	竹之内智夏
	主任	辻村明日香
	主任	水野裕香
	主任	菅野みかり
	技師	吉原啓次
	技師	太田利希
	技師	清水友香
	技師	湧田もみじ
	技師	中島友洋
	技師	須森祥希
	技師	大倉和也
	技師	佐越美香
	技師	五十嵐裕麻
	技師	山入端薫
検査技術部	(兼)部長	柵木信男
	副部長	岩田敏弘
	副部長	岡田茂治
	副技師長	河原井敦子
	副技師長	新井吉子
	副技師長	伊丹直人
	副技師長	佐藤真吾
	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	保坂利江
	副技師長	林田俊樹
	副技師長	柳　弘子
	副技師長	渡邉成彦
	副技師長	小西光政
	主任	田村　敦
	主任	竹澤陽子

所属	職名	氏名
検査技術部	主任	岡和田智美
	主任	小島典江
	主任	高橋智史
	主任	岡田千春
	主任	田中はるな
	主任	浅野祐美子
	主任	今井芙美
	主任	松﨑理絵
	主任	森田真麗英
	技師	野村　匠
	技師	藏光寛行
	技師	吉野優里
	技師	石川志帆
	技師	川原澄香
	技師	藤井絢子
	技師	島田春奈
	技師	加藤幹人
	技師	熊倉永莉香
	技師	髙田梨恵
	技師	村社綾香
	専門員	永宗恵子
	専門員	油座博文
薬剤部	(兼)部長	横田治重
	副部長	中村益美
	副技師長	鈴木清志
	副技師長	大塚公庸
	副技師長	高田朋子
	主任	守屋千秋
	主任	武井大輔
	主任	山本沙知
	主任	荒島麻実
	主任	丸林万希子
	主任	羽毛田聡美
	主任	安部智哉
	主任	今岡優美
	主任	木間なお子
	主任	松坂和正
	技師	岡田大地
	技師	渋谷一彦
	技師	菅原　聡
	技師	戸森咲苗恵
	技師	山本千尋
	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
	上席主任	市川雅也
	技師	杉木夏苗
	技師	牧野未奈美
	専門員	久保田健司
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
	技師	遠間健太
看護部	部長	佐川みゆき

所属	職名	氏名
看護部	副部長	橋本　環
	副部長	遠藤奈美
	副部長	植木恵子
	副部長	岡崎智美
	看護師長	黒沢伸子
	主査	鈴木みずほ
	主査	酒井弘美
	主査	山村美華
	主任	鶴谷朋子
	主任	新城弥生
	主任	高野亜紀子
	主任	矢作友実
	主任	右田宏美
	主任	友永絵夢
	主任	秋久亜希子
	主任	古田友美
	主任	山浦美由紀
	主任	和田久実子
	主任	臼井佳奈
	主任	大久保めぐみ
	主任	宮下裕美
	主任	加地麻希子
	主任	金井泰葉
	主任	海老塚雪子
	主任	辻　昭枝
	主任	海老澤枝里子
	主任	角田葉子
	主任	三浦歩美
	主任	古山優子
	主任	小泉かおり
	主任	栃内千尋
	主任	星野寛子
	主任	西井夕紀
	技師	角田美穂
	技師	髙田茉莉花
	技師	中田紗希
	技師	福本千春
	技師	上村麻友
	技師	大熊茜
	技師	貝沼歩美
	技師	梶川由実
	技師	小見流衣
	技師	駿河真美
	技師	今田舞
	技師	屋宮美里
	技師	吉野詩織
	技師	坂之上千穂
	技師	後藤萌水
	技師	井上裕子
	技師	山中弓子
4階病棟	看護師長	藤田延江
	主任	梅田真弓
	主任	栗原千晴
	主任	佐藤樹里
	主任	山田麻美
	主任	髙橋学
	主任	白鳥晃枝
	主任	小島朋美
	主任	谷内未也子
	主任	川羽田快枝

所属	職名	氏名
4階病棟	主任	佐野実子
	主任	新井弓絵
	主任	平山美和
	主任	稲葉春菜
	主任	米山千紘
	主任	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	池田紀子
	技師	船田彩
	技師	大西理恵
	技師	石田美樹
5階東病棟	看護師長	松本恵
	主任	天野訓子
	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
	主任	鴨下茉依子
	技師	正能恵理
	技師	佐々木千春
	技師	芥　奏江
	技師	野口実咲
	技師	杉田薫
	技師	池田由香里
	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	坂　彩奈
	技師	小川由華
	技師	内田美佳
	技師	井上実優
	技師	竹内涼真
	技師	内藤睦美
	技師	榎本美紀
	技師	ワット なぎさ
5階西病棟	看護師長	佐藤晃世
	主任	相澤美智子
	主任	上原直子
	主任	酒井沙織
	主任	田嶋千彩
	主任	蓮見典子
	主任	安藤麻衣子
	技師	田口清子
	技師	上村和也
	技師	栗原涼
	技師	髙橋沙緒理
	技師	横川侑子
	技師	関口美緒
	技師	新藤冴香
	技師	倉上佳奈
	技師	矢部沙椰花
	技師	飯塚彩香
	技師	髙橋千聖

所属	職名	氏名
5階西病棟	技師	伊與田 遥香
	技師	石井 美桜
	技師	鈴木 彩乃
	技師	林 中美
	技師	古川 洋平
	技師	西本 真由
	技師	鵜澤 亜里紗
	技師	吉田 美香
	技師	林 清美
	技師	熊野 香織
6階東病棟	看護師長	中山 幸子
	主任	小太刀 美和
	主任	倉澤 京子
	主任	粕谷 智恵子
	主任	矢作 梢
	主任	橋本 裕子
	主任	青木 久美子
	主任	奥田 純子
	主任	吉川 二美
	主任	横村 和久
	主任	小寺 由美子
	技師	平山 成美
	技師	野本 あかね
	技師	内田 彩乃
	技師	島田 哲平
	技師	金子 美希
	技師	惠田 萌結香
	技師	柳 吏香
	技師	萩原 菜帆
	技師	高見澤 祐美
	技師	猪山 千晶
	技師	西 彩花
	技師	渡辺 優紀
	技師	細井 一成
6階西病棟	看護師長	木村 季代子
	主任	坂 聖子
	主任	髙橋 美澄
	主任	原田 恭子
	主任	越田 美七海
	主任	加藤 健一
	主任	小川 清美
	技師	上條 初音
	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	柴田 絵里
	技師	小野寺 瑛子
	技師	鈴木 愛加
	技師	綿貫 円
	技師	安孫子 雅哉
	技師	宇藤 愛澄
	技師	小池 彩菜
	技師	石田 えり
	技師	田島 秀美

所属	職名	氏名
6階西病棟	技師	木村 千紘
7階東病棟	看護師長	松井 路子
	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
	主任	鈴木 久美
	主任	須賀 真梨子
	技師	鈴木 莉沙
	技師	長岡 和世
	技師	髙橋 利恵子
	技師	田口 達朗
	技師	宮家 麻里
	技師	松田 眞歩
	技師	根津 小春
	技師	今井 麻佑加
	技師	藤沼 聖佳
	技師	川口 椋子
	技師	瀬川 智子
	技師	磯 もなほ
	技師	海老名 ちほ
	技師	佐藤 倖太
	技師	中野 沙弥香
	技師	財満 柚里
	技師	熊谷 友里恵
	技師	塩見 真紀
7階西病棟	看護師長	原 かをり
	主任	白木澤 郁美
	主任	須郷 麻美
	主任	尾見 祐子
	主任	秋山 智恵子
	主任	吉田 依子
	主任	山本 綾
	主任	釼持 こず恵
	主任	永嶋 明子
	主任	伊藤 智美
	主任	髙橋 真弓
	技師	上田 理保
	技師	浅見 菜摘
	技師	太田 佳那
	技師	除村 理絵
	技師	宮田 侑季
	技師	新田 夏子
	技師	宮川 汐莉
	技師	渡邊 良美
	技師	真部 ちひろ
	技師	松波 花奈
	技師	森 満帆
	技師	三井所 七海
	技師	宮崎 由美子
	技師	赤木 祐子
	技師	柴崎 美智子
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	永島 奈央
	主任	石川 薫

所属	職名	氏名
8階東病棟	主任	田口　節子
	主任	和田　悠起子
	主任	矢部　由里枝
	主任	木村　妙子
	主任	金井　　恵
	技師	杉田　ちづる
	技師	外山　瑞世
	技師	重綱　有里
	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	野村　虹歩
	技師	髙橋　彩海
	技師	山田　美桜乃
	技師	石井　瑠美
	技師	池田　芳子
	技師	金谷　　卓
	技師	佐藤　　健
8階西病棟	看護師長	中村　亜希
	主任	鈴木　有紀子
	主任	三須　かおり
	主任	石井　浩子
	主任	出塚　理恵子
	主任	渡部　千恵
	主任	川邊　裕子
	主任	重田　愛美
	主任	田部　直美
	主任	松本　裕枝
	主任	鈴木　亜紀
	技師	今村　あかり
	技師	髙橋　明日香
	技師	須賀　恵理子
	技師	塩原　沙也佳
	技師	髙橋　美和
	技師	荒井　美里
	技師	安部　珠央莉
	技師	山影　千明
	技師	成田　愛理
	技師	稲見　香那
	技師	金髙　恭子
	技師	関口　純子
	技師	遠藤　真奈美
9階東病棟	看護師長	星野　久枝
	主任	小松　あや
	主任	今成　　佑
	主任	稲葉　幸枝
	主任	島　　恵美
	主任	齋藤　由香
	主任	吉田　絢美
	主任	横山　知世
	主任	梅澤　寿代
	主任	榎本　恵子
	主任	真田　明子
	主任	有山　香子
	技師	原田　ともえ

所属	職名	氏名
9階東病棟	技師	中尾　未来
	技師	江草　郁子
	技師	大滝　あみ
	技師	岩崎　崇人
	技師	長倉　紗貴
	技師	田仲　美宥
	技師	廣瀬　はるか
	技師	青木　信一
	技師	槇　　優良
	技師	柳井　虹花
9階西病棟	看護師長	西村　文絵
	主任	荻野　さち子
	主任	小林　巨樹
	主任	八木　　綾
	主任	関口　ゆり子
	主任	飯塚　勇太
	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	中村　　彩
	技師	小林　千紗都
	技師	池田　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	奥田　秀美
	技師	秋山　朝香
	技師	瀬山　みずほ
	技師	亀澤　沙葉香
	技師	中山　真衣
緩和ケア病棟	看護師長	牛島　恵里
	主任	羽賀　裕子
	主任	三谷　　泉
	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	佐久間　寿恵
	主任	三塚　晴美
	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	若山　和枝
	主任	小菅　由美
	主任	横山　慎晃
	主任	松澤　智美
	主任	髙橋　麻耶
	主任	福田　万理子
	技師	吉野　綾夏
	技師	岩崎　茜
	技師	石川　由季子

所属	職名	氏名
緩和ケア病棟	技師	岡野　有佑子
	技師	塚山　実枝
	技師	小林　成実
	技師	内田　沙季
	技師	古江　明香
	技師	松本　恵真
	技師	奥山　和子
	技師	青野　路代
ＨＣＵ	看護師長	高橋　純子
	主任	新井　よりこ
	主任	髙橋　美紀
	主任	上島　由里子
	主任	伊藤　勇輝
	主任	岡田　和久
	技師	笠原　利基
	技師	小林　美咲
	技師	冨田　明日香
	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
	技師	恒木　翔
	技師	大塚　麻美子
	技師	村越　友美
ＩＣＵ	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	川井　奈緒美
	主任	野口　征江
	主任	仁平　由香
	主任	飯嶋　有賀
	主任	佐々木　拓也
	技師	緒方　克匡
	技師	横田　達哉
	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	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	岡田　有紀
	主任	江口　裕子
	主任	五十嵐　由次
	主任	内田　真紀子
	主任	飯田　久美子
	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	残間　美咲

所属	職名	氏名
手術室	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	森　柚月
	技師	角　久美子
	技師	川島　惠子
	技師	早川　ひとみ
	技師	箕輪　忍栄
	技師	新槇　雅代
外来	看護師長	土方　一恵
	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	星田　知子
	主任	宮崎　香織
	主任	蓮見　かほる
	主任	但野　智子
	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	相田　百合子
	主任	濱田　瑞穂
	主任	笈沼　忠行
	主任	高垣　江里子
	主任	山本　幸恵
	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	中村　早香
	主任	三井　千代
	主任	山内　晴子
	技師	亀井　利紀
	技師	宮下　知也
	技師	井原　鮎香
	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

所属	職名	氏名
通院治療センター	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	山際舞
	主任	松場弥生
	主任	川畑智子
	主任	宇佐見しのぶ
	主任	春田相子
	主任	中村裕美
	主任	渡部麻生
	主任	小川郁美
	主任	植村恭子
	主任	岸桜
	主任	阪本紀美江
	主任	芝田梨沙
	主任	出井訓江
	主任	仲島晴子
	主任	鈴木友里
	主任	中野由加里
	主任	町田久美子
	主任	諏訪美香
	主任	山田京子
	技師	菊池紗弥佳
	技師	青木理恵
	技師	植竹麻美
	技師	児玉博子
	技師	田村美智子
	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	腰塚智史
医療安全管理室	室長	秋山博彦
	主査	木村八恵
	(兼)主査	大塚公庸
治験管理室	(兼)室長	柵木信男
	(兼)主任	守屋千秋
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
	主任	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	城谷法子
	主事	山本美憂
	主事	大竹潔
緩和ケアセンター	(兼)センター長	柵木信男
	(兼)部長	余宮きのみ
	(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

所属	職名	氏名
緩和ケアセンター	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
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
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
	主任	迎恭輔
	技師	佐藤俊平
事務局	事務局長	関根章雄
	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	腰塚智史
	主任	菅原勝
	主任	磯田裕子
	主事	林誠人
	主事	西嶋拓
	主事	井上実祐
	主事	中内良輔
会計担当	主査	長谷川仁
	主任	茂木浩太郎
	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	小林信二
	主任	高橋理江
	主事	髙橋浩史
	主事	関口千恵子
	主事	北村祐哉
	主事	西山慶
	主事	河野晴香
	主事	小川優子
用度担当	主査	町田彰
	主任	若山いずみ
	主事	廣瀬薫

編　集　後　記

平成から令和に変わった年度の年報をお届けする。地方独立行政法人への移行に向けた中間年にあたり、内外から病院の経営状態改善と質の高いがん医療の両立を強く求められ、それに伴う新規事業が立ち上げられつつある。一方、年度の終わりころから新型コロナウイルス肺炎の感染拡大のため、集会や学会の中止が相次いだ。その影響は年度後半の活動に表れている。今回の年報からはこれらの変化が読み取れるのではないかと想像する。また、この年報が編集されている時期は緊急事態宣言が解除され、感染者数が再び増加に転じている最中である。この年報が発行される頃には新型コロナウイルスワクチンが開発されるなどして感染拡大防止の目途がつき、職員が一丸となって地方独立行政法人化に向かっていることを切に願っている。

年　報　編　集　委　員

副病院長	小林　泰文
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
緩和ケア科医長	京坂　紅
消化器外科副部長	江原　一尚
婦人科科長	堀江　弘二
整形外科長兼部長	五木田　茶舞
血液内科副部長	川村　眞智子
泌尿器科	相馬　貴彦
看護副部長	岡崎　智美
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	直井　美萌
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　会計年度任用職員	近藤　祐子
総務・職員担当　会計年度任用職員	丸山　礼子

埼玉県立がんセンター年報　第４４号
（令和元年度）

令和３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）

彩の国
埼玉県