

熊本大学病院

# KUMAMOTO UNIVERSITY HOSPITAL ANNUAL REPORT 2019

アニュアルレポート 2019年度





Kumamoto University

## Kumamoto University Hospital

### 理念 Mission

本院は、高度な医療安全管理によって、患者本位の医療を実践し、医学の発展及び医療人の育成に努め、地域の福祉と健康に貢献する。

Through advanced medical safety management, Kumamoto University Hospital practices patient-first medical care, is dedicated to medical development and educating medical professionals, and contributes to the health and welfare of its community.

### 方針 Vision

- 高度な医療安全管理体制による安全安心で質の高い医療サービスの提供

We provide safe, reliable, and high-quality medical services thanks to our advanced medical safety management systems

- 患者の希望、期待、要求を尊重する医療の実践

We are dedicated to excellence in patient care for respecting patient's wishes, anticipations and requests

- 先進医療の開発・推進と優れた医療人の育成

We develop and promote advanced medical care and educate outstanding medical professionals

- 地域社会に貢献できる医療・防災の拠点形成

We contribute to local community by acting as a base for medicine and disaster prevention

※「理念」、「方針」については、2020年4月1日現在を掲載

## 患者さんの権利 Patient Rights

- 個人の尊厳と意向が尊重されます。

We respect your personal wishes and dignity.

- 良質な医療を公平に受ける権利があります。

You have the right to fair, quality medical care.

- 十分な説明と情報提供を受ける権利があります。

You have the right to receive adequate explanation and information.

- 自分の意思で医療を選ぶことができます。

You may choose medical care according to your own wishes.

- プライバシーや個人情報が保護されます。

Your privacy and personal information will be protected.

## 患者さんの責務 Patient Responsibilities

- 自分の健康状態について正確に伝えてください。

Please give us an accurate description of your health condition.

- 治療に積極的に参画してください。

Please participate actively in medical treatment.

- 社会のルール、本院の規則を守ってください。

Please follow social rules and our hospital's regulations.

- 迷惑行為を行わないでください。

Do not cause trouble for others.

- 医療費を遅滞なく支払ってください。

Please pay your medical fees on time

※「患者さんの権利」、「患者さんの責務」については、2020年4月1日現在を掲載

## 病院長挨拶

熊本大学病院長

谷原 秀信



2019年度の熊大病院アニュアルレポートをお届けします。

2019年度から、医学部附属病院から大学直轄の病院となったことを踏まえて、本院の正式名称は「熊本大学病院」となりました。

本院は、地域医療を支える司令塔であり、地域医療にとっての「最後の砦」であることには、とても重要な意義があると考えております。熊本地域医療は、2016年に発生した熊本地震による深刻な被害があり、現在に至るまで、本院は、熊本地域医療体制の整備・再建を積極的に支援してまいりました。この経験を踏まえて設置した災害医療教育研究センターを中心として、2019年度から、文部科学省の高度医療人材養成プログラムに本院のプロジェクト「多職種連携の災害支援を担う高度医療人材養成」による教育プログラムが開始されました。さらに地域医療支援を積極的に推進するために、大学病院には、地域医療支援機構とその実践を担う地域医療支援センターが設置されております。これらに関連する事業としては、二次医療圏の地域医療拠点病院に順次、地域医療実践教育拠点を設置するとともに、2019年度からは、大学病院が積極的に地域拠点病院を支える医療人を育成し、派遣する地域医療連携ネットワーク構想が動き出しました。本レポートでは、そのような中、本院の各診療科・部門が取り組んだ、それぞれ特色ある専門医療、先進的医療をご紹介します。

医療安全に関連した医療の質の管理・改善の業務をより効率的に行うために、「医療の質・安全管理部」が設置され、専任の病院教授も配置されております。中央手術室の増設工事も完了し、従来14室であった手術室が16室に増室された形で稼働が始まっております。病院再開発に関しては、旧臨床研究棟などの取り壊しが完了し、最終段階である屋外環境整備工事が進行中です。

我が国では、急速に進む少子超高齢化の中、地域医療構想の策定や地域包括ケアシステムの構築など様々な施策が進められています。そして現在、新型コロナウイルス感染症が国内外で流行していることで、医療の重要性があらためて強く認識されております。本院は、県下で唯一の特定機能病院として、また地域医療の「最後の砦」として、熊本大学病院に課せられた使命は不変であり、今後も引き続き、高度急性期医療の提供に向けた病院機能のさらなる向上と地域の医療機関との緊密なネットワークの強化に努め、診療・教育・研究の拠点として社会に貢献してまいりたいと考えています。皆様方のご支援、ご協力をよろしくお願いいたします。

# 目次

## 《 概要 》

1. 病院の概要	1
2. 診療体制	2
3. 管理運営体制	3
4. 信頼性の高い医療サービスの提供や 教育・研究の質を高めるための 活動実績	5
【ニュース・報道】	8

## 《 診療科の活動状況 》

1. 内科部門	
呼吸器内科	10
消化器内科	12
血液内科、膠原病内科	14
腎臓内科	16
糖尿病・代謝・内分泌内科	18
循環器内科	20
脳神経内科	22
2. 外科部門	
心臓血管外科	24
呼吸器外科	26
消化器外科	28
乳腺・内分泌外科	30
小児外科、移植外科	32
泌尿器科	34
婦人科	36
3. 成育医療部門	
小児科	38
産科	40
4. 感覚・運動部門	
整形外科	42
皮膚科、形成・再建科	44
眼科	46
耳鼻咽喉科・頭頸部外科	48
歯科口腔外科	50
5. 放射線診療部門	
画像診断・治療科	52
放射線治療科	54
6. 脳・神経・精神部門	
神経精神科	56
脳神経外科	58
麻酔科	60

## 《 中央診療施設等の活動状況 》

中央検査部	62
中央手術部	64
中央放射線部	66
集中治療部	68
中央材料部	70
リハビリテーション部	72
病理部	74
輸血・細胞治療部	76

(左下より、引き続き)

## 《 中央診療施設等の活動状況 》

救急・総合診療部	78
感染免疫診療部	80
血液浄化療法部	82
総合臨床研修センター	84
光学医療診療部	86
高度医療開発センター	87
不整脈先端医療寄附講座	88
機能神経外科先端医療寄附講座	89
心血管治療先端医療寄附講座	90
新生児学寄附講座	91
循環器予防医学先端医療寄附講座	92
分子神経治療学寄附講座	93
脳血管障害先端医療寄附講座	94
消化器癌先端治療開発学寄附講座	95
次世代外科治療開発学寄附講座	96
地域医療連携センター	98
総合周産期母子医療センター	100
がんセンター	102
ME機器センター	106
地域医療支援センター	108
地域医療・総合診療実践学寄附講座	110
地域医療連携ネットワーク実践学寄附講座	112
移植医療センター	113
災害医療教育研究センター	114
《 総合臨床研究部の活動状況 》	115
研究シーズ探索センター	115
研究展開センター	115
研究倫理審査センター	115
研究データ管理センター	115
治験支援センター	117
《 医療情報経営企画部の活動状況 》	119
《 薬剤部の活動状況 》	121
《 看護部の活動状況 》	123
《 医療技術部の活動状況 》	127
《 栄養管理部の活動状況 》	129
《 医療の質・安全管理部の活動状況 》	131
《 感染制御部の活動状況 》	133
《 病院事務部の活動状況 》	135
《 補足資料 》	
1. 診療実績	137
2. 医療機関の指定承認状況	141
3. 学会認定研修施設等一覧	142
4. 施設基準等届出状況	144
5. ファーストオーサー論文実績	146
6. 各事業名称・概要等一覧	155

※活動状況の「1. スタッフ」は、令和2年3月31日現在です。

# 1. 病院の概要

(R2. 3. 31現在)

所在地	〒860-8556 熊本市中央区本荘1丁目1番1号 TEL 096-344-2111		最寄りの交通機関と所要時間	JR九州新幹線(鹿児島本線) 熊本駅下車 熊本都市バス 第一環状線(大学病院方面)に乗車 大学病院前下車、熊本駅から約10分											
沿革・特徴	<p>沿革</p> <p>明治11年 県立医学学校(病院)を設立          明治21年 県立医学学校が廃止され、病院は私立熊本病院となる。          明治29年 私立熊本医学学校が設立された。          大正10年 県に移管され、熊本県立医学専門学校附属病院となる。          大正13年 県立熊本医科大学附属病院と改称。          昭和4年 大学の国立移管に伴い、国立熊本医科大学附属病院となる。          昭和24年 国立学校設置法により、熊本大学医学部附属病院となる。          平成16年 国立大学法人法の施行により、本院の開設者は、国(文部科学省)から国立大学法人熊本大学となる。          平成31年 医学部附属から大学附属となり、熊本大学病院に名称変更された。</p> <p>特徴</p> <p>宝暦6年(1756年)細川藩の医学寮として設立し、その後幾多の変遷を経て、教育研究病院としての体制を整え、現在33診療科を有する特定機能病院として、先進医療を提供しつつ、地域医療にも指導的な役割を果たしている。特に、成人T細胞白血病の研究・治療に関しては国際的にも評価されており、併せて同じ特殊感染症であるエイズに関しては、中核拠点病院として貢献している。</p> <p>さらに、都道府県がん診療連携拠点病院や熊本県基幹型認知症疾患医療センター等の指定を受け、県内の医療水準の向上に向けた活動を展開するとともに、総合周産期母子医療センターの認定を受け、熊本県下の安定的な周産期医療の提供に尽力している。</p> <p>また、日本医療機能評価機構の認証並びに中央検査部では国際基準ISO15189の認証を取得し、医療の質の維持向上に努めている。</p>														
病院長	谷原 秀 信	専門分野	眼科	就任年月日	平成30年4月1日										
事務の長	増村 隆 之	役職名	病院事務部長	就任年月日	平成31年4月1日										
教職員数	医師	歯科医師	看護要員 看護師・助産師	薬剤師	診療放射線技師	臨床検査技師	理学・作業療法士	臨床工学技士	精神保健福祉士・臨床心理士	管理栄養士	言語聴覚士	視能訓練士	歯科技工士	建物敷地	
	628人	31人	851人	17人	64人	46人	71人	26人	19人	9人	10人	6人	6人	1人	敷地面積
研修医	医科	1年目	2年目	合計	その他の職員		事務職員	職員数合計	ヘリポートの設置状況		建築面積	17,212㎡			
	歯科	40人	31人	71人	168人	180人	2,204人	有	夜間離着の可否…否	建築延面積	92,179㎡				
院内表示診療科	呼吸器内科、消化器内科、血液内科、膠原病内科、腎臓内科、糖尿病・代謝・内分泌内科、循環器内科、脳神経内科、心臓血管外科、呼吸器外科、消化器外科、乳腺・内分泌外科、小児外科、移植外科、泌尿器科、婦人科、小児科、産科、整形外科、皮膚科、形成・再建科、眼科、耳鼻咽喉科・頭頸部外科、歯科口腔外科、画像診断・治療科、放射線治療科、神経精神科、脳神経外科、麻酔科・緩和ケア、総合診療科、救急外来、リハビリテーション科、病理診断科(病理部)												診療科数	33科	
病床	病床数		差額病床		施設基準届出病床		医療機関の承認・指定等				承認・指定等年月日				
	一般	798床	特別室A	2	集中治療室	11	特定機能病院				平成6年12月1日				
	精神	50床	特別室B	15	高度治療室	12	都道府県がん診療連携拠点病院				平成18年8月24日				
	計	848床	特別室C	106	心臓集中治療室	4	エイズ治療中核拠点病院				平成19年7月11日				
			特別室D	3	脳卒中集中治療室	3	熊本県高次脳機能障害者支援拠点機関				平成20年7月1日				
			特別室E	60	新生児集中治療室	12	熊本県基幹型認知症疾患医療センター				平成21年5月1日				
					母体胎児集中治療室	6	熊本県肝疾患診療連携拠点病院				平成21年5月13日				
				成長回復治療室	12	熊本県総合周産期母子医療センター				平成23年3月22日					
				重症室	57										
患者数	区分	入院患者数			外来患者数			病床稼働率	平均在院日数	病理解剖					
		年間(延数)	1日平均	年間(延数)	1日平均	件数	剖検率								
	27年度	266,509人	728.17人	352,083人	1,448.9人	86.17%	15.2日	17件	6.8%						
	28年度	274,705人	752.62人	359,890人	1,487.2人	88.91%	14.9日	9件	3.4%						
	29年度	272,530人	746.66人	365,485人	1,497.9人	88.05%	13.9日	19件	8%						
	30年度	248,236人	730.84人	371,344人	1,521.9人	86.18%	13.4日	20件	9.2%						
01年度	264,977人	723.98人	362,324人	1,509.7人	85.53%	13.6日	15件	7.0%							
先進医療の承認状況	<p>◎先進医療A</p> <p>① 神経変性疾患の遺伝子診断〔平成19年2月1日承認〕          ② 抗悪性腫瘍剤治療における薬剤耐性遺伝子検査〔平成27年1月1日承認〕</p> <p>◎先進医療B</p> <p>① ベメトレキセド静脈内投与及びシスプラチン静脈内投与の併用療法 肺がん(扁平上皮肺がん及び小細胞肺がんを除き、病理学的見地から完全に切除されたと判断されるものに限る。)[平成24年4月1日承認]          ② 放射線照射前に大量メトトレキサート療法を行った後のテモゾロミド内服投与及び放射線治療の併用療法並びにテモゾロミド内服投与の維持療法 初発の中枢神経系原発悪性リンパ腫(病理学的見地からびまん性大細胞型B細胞リンパ腫であると確認されたものであって、原発部位が脳、小脳又は脳幹であるものに限る。)[平成27年3月1日承認]          ③ インターフェロンα皮下投与及びジドブジン経口投与の併用療法 成人T細胞白血病リンパ腫(症候を有するくすぶり型又は予後不良因子を有さない慢性型のものに限る。)[平成27年6月1日承認]          ④ テモゾロミド用量強化療法 膠芽腫(初発時の初期治療後に再発又は増悪したものに限る。)[平成29年9月1日承認]          ⑤ 水素ガス吸入療法 心停止後症候群(院外における心停止後に院外又は救急外来において自己心拍が再開し、かつ、心原性心停止が推定されるものに限る。)[平成30年1月1日承認]          ⑥ 術後のカペシタピン内服投与及びオキサリプラチン静脈内投与の併用療法〔平成30年3月30日承認〕</p>														

## 2. 診療体制

(R2.3.31現在)

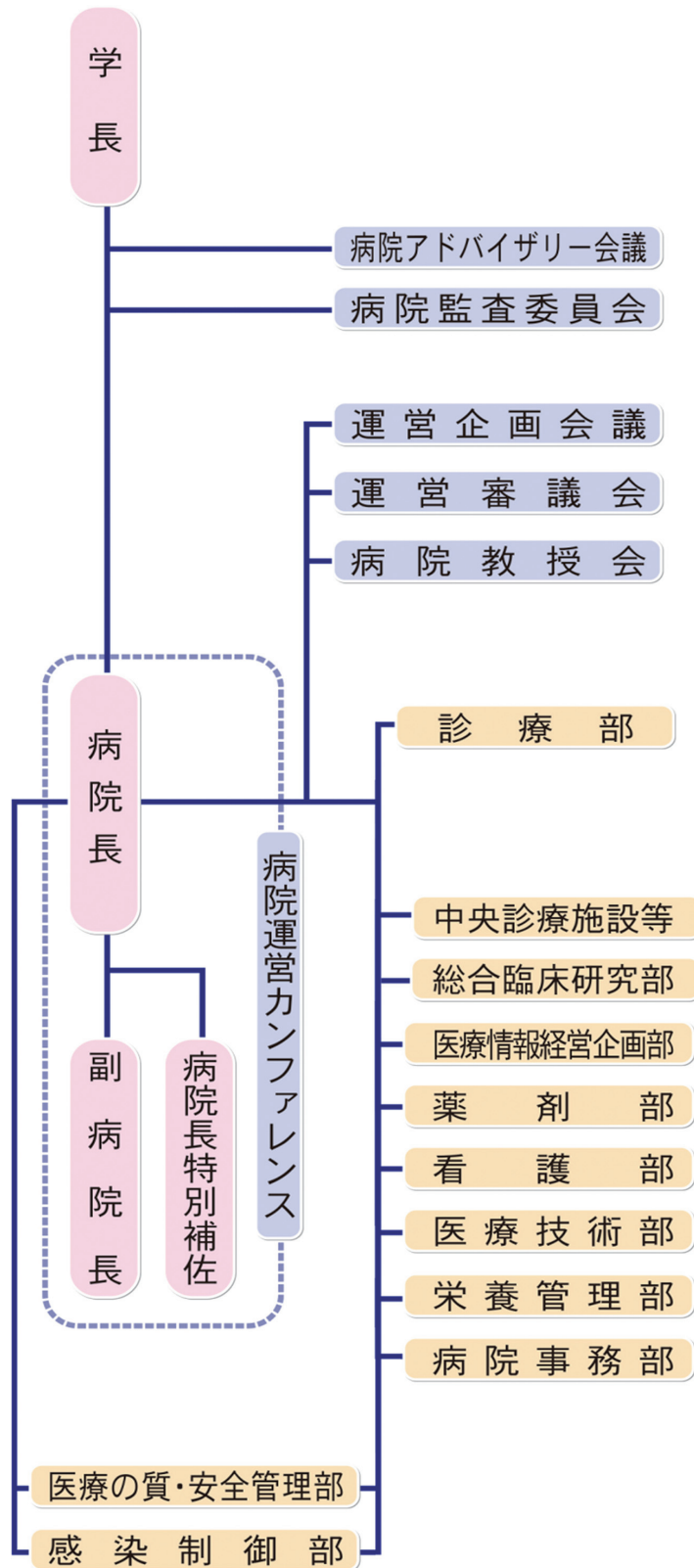
診療組織		科(部)長名	主な診療内容	対応講座等名	
病 院 長	診療部	呼吸器内科 消化器内科 血液内科 膠原病内科 腎臓内科 糖尿病・代謝・内分泌内科 循環器内科 脳神経内科	坂上 拓 郎 田 中 基 彦 松 岡 雅 雄 松 岡 雅 雄 向 山 政 志 荒 木 栄 一 辻 田 賢 一 向 山 政 志	呼吸器疾患 消化器疾患、肝胆膵疾患 貧血、血液腫瘍、免疫異常 膠原病類縁疾患、リウマチ性疾患 腎疾患、高血圧症 糖尿病、脂質異常症、内分泌疾患 循環器全般、虚血性心疾患、弁膜症 神経内科一般、脳血管障害	呼吸器内科学 消化器内科学 血液・膠原病・感染症内科学 血液・膠原病・感染症内科学 腎臓内科学 代謝内科学 循環器内科学 脳神経内科学
		心臓血管外科 呼吸器外科 消化器外科 乳腺・内分泌外科 小児外科 移植外科 泌尿器科 婦人科	福 井 寿 啓 鈴 木 秀 夫 馬 場 秀 夫 山 本 豊 日 比 泰 造 日 比 泰 造 神 波 大 己 片 瀧 秀 隆	虚血性心疾患・弁膜疾患・血管疾患 呼吸器疾患、縦隔・胸壁外科 消化器疾患、腹部内臓疾患 乳腺・内分泌疾患、甲状腺・副甲状腺疾患 小児癌、子供のヘルニア、胆道疾患 肝移植、小腸移植 泌尿器疾患全般 婦人科疾患、婦人科腫瘍	心臓血管外科 呼吸器外科学 消化器外科学 乳腺・内分泌外科学 小児外科学・移植外科学 小児外科学・移植外科学 泌尿器科学 産科婦人科学
		小児科 産科	中 村 公 俊 片 瀧 秀 隆	小児疾患一般、血液疾患、腎疾患 内分泌疾患、代謝性疾患、小児循環器疾患 一般小児疾患、神経・筋疾患 発達・発育障害、自律神経障害 妊娠・分娩、不妊症	小児科学 産科婦人科学
		整形外科 皮膚科 形成・再建科 眼科 耳鼻咽喉科・頭頸部外科 歯科口腔外科	官 本 健 史 福 島 聡 福 島 聡 井 上 俊 洋 折 田 頼 尚 中 山 秀 樹	脊椎・脊髄外科、関節外科、骨軟部腫瘍 スポーツ医学 皮膚炎、皮膚癌、熱傷、皮膚感染症 形成外科 眼科疾患全般 聴覚・平衡感覚疾患、口腔・咽頭 疾患、音声・言語障害 口腔疾患、顎顔面疾患、顎関節疾患、 口腔悪性腫瘍	整形外科 皮膚病態治療再建学 眼科学 耳鼻咽喉科・頭頸部外科学 歯科口腔外科学
		画像診断・治療科 放射線治療科	池 田 理 大 屋 夏 生	画像診断全般、悪性腫瘍の経皮的治療 悪性腫瘍治療	放射線診断学 放射線治療医学
		神経精神科 脳神経外科 麻酔科	竹 林 実 武 笠 晃 丈 山 本 達 郎	気分障害、認知症、児童思春期疾患、 統合失調症、精神科リエゾン 脳・脊髄腫瘍、脳・脊髄血管障害、 脊髄・脊髄疾患、てんかん ベインクリニック、麻酔相談	神経精神医学 脳神経外科学 麻酔科学
		中央検査部 中央手術部 中央放射線部 集中治療部 中央材料部 リハビリテーション部(リハビリテーション科)※ 病理部(病理診断科)※ 輸血・細胞治療部 救急・総合診療部(総合診療科、救急外来)※ 感染免疫診療部 血液浄化療法部 総合臨床研修センター 光学医療診療部 高度医療開発センター 地域医療連携センター 総合周産期母子医療センター がんセンター ME機器センター 地域医療支援センター 移植医療センター 災害医療教育研究センター	松 井 啓 隆 馬 場 秀 夫 大 屋 夏 生 山 本 達 郎 辻 田 賢 一 官 本 健 史 三 上 芳 喜 松 岡 雅 雄 入 江 弘 基 松 岡 雅 雄 西 一 彦 大 屋 夏 生 田 中 基 彦 荒 木 栄 一 野 坂 生 郷 片 瀧 秀 隆 松 岡 雅 雄 山 本 達 郎 松 井 邦 彦 日 比 泰 造 笠 岡 俊 志		
		総合臨床研究部 研究シーズ探索センター 研究展開センター 研究倫理センター 研究データ管理センター 臨床試験支援センター	谷 原 秀 信		
		医療情報経営企画部 薬剤部 看護部 医療技術部 臨床検査技術部門 診療放射線技術部門 リハビリテーション技術部門 病理技術部門 ME機器技術部門	宇 宿 功 市 郎 齋 藤 秀 之 山 本 治 美 羽 手 村 昌 宏		
		栄養管理部 医療の質・安全管理部 感染制御部 事務部 総務課、経営戦略課、経理課、 医事課、医療サービス課	荒 木 栄 一 近 本 亮 野 坂 生 郷 増 村 隆 之		

※ () には院内表示診療科を記載しております。

### 3. 管理運営体制

○本院の管理運営体制は、下記組織図の とおりとなっている。

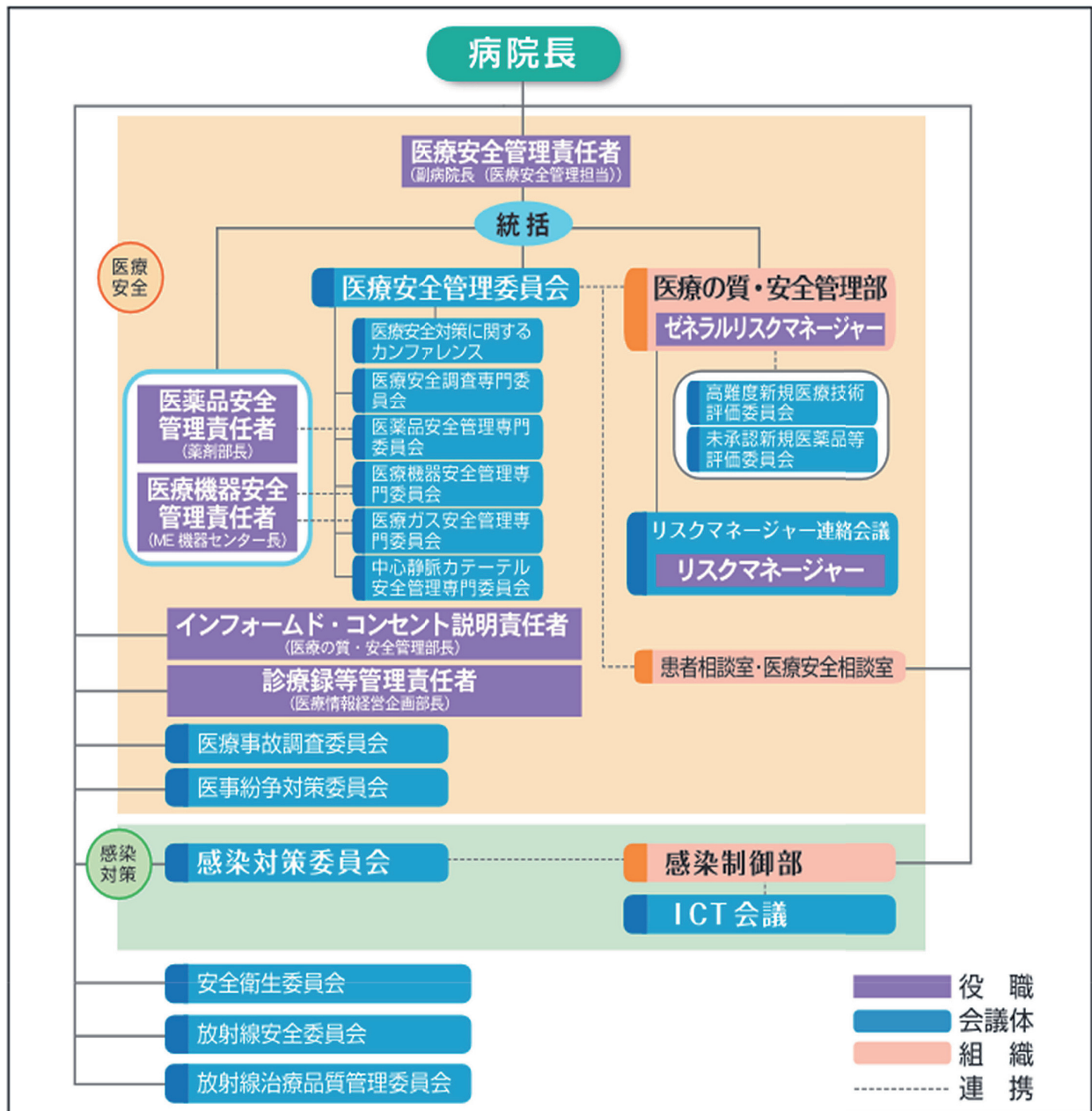
- ・副病院長会議は、病院運営の基本方針・方向性等を検討する組織である。
- ・運営企画会議は、病院運営に関する方策等を企画・検討する組織である。
- ・運営審議会は、病院の管理・運営に関する重要事項を審議する組織である。
- ・科長会議は、教員人事に関する事項を審議する組織である。





○本院の医療安全管理体制は、下記概念図のとおりとなっている。

熊本大学病院医療安全管理体制概念図



## 4. 信頼性の高い医療サービスの提供や教育・研究の質を高めるための活動実績

### (1) 質の高い医療提供、患者サービスの改善・充実に向けた取組

#### ○組織の見直し

大学における病院の重要度を踏まえ、病院の組織的位置づけを見直し、平成31年4月1日付で「熊本大学病院」と名称を変更して大学直属の組織とすることで、ガバナンス体制を強化し、高度な医療安全管理体制を確立した。



#### ○医師等の負担軽減、医療職種間の役割分担の推進に向けた取組み

医師業務等役割分担推進計画に基づき、外来予約受付に係る診療科の予約責任担当体制を整備し、令和元年7月から紹介状の管理方法を紙媒体から電子データに見直したことで、電子カルテへの登録を容易にし、受診時に紹介元医療機関へ受診状況を自動連絡する仕組みを構築した。

#### ○中央手術室の増設

手術室の稼働状況飽和及び待機患者数の解消を目的に、手術室を既存の14室から16室に2室増設する工事を行い、令和元年11月から試験的運用を開始した。



#### ○日本医療機能評価機構による認証

令和元年8月に日本医療機能評価機構による病院機能評価更新審査を受審し、4段階評価の上位（S、A評価）2つの割合が8割を超える高い評価を獲得した上で認定を得ることができた。



#### ○医療安全管理体制の強化

医療安全管理体制の更なる強化を目的に、令和2年4月から新たに専従の医師ゼネラルリスクマネージャー（GRM）として教授を配置することを、令和元年12月の大学戦略会議において決定した。

## (2) 地域医療・がん等社会的要請の強い医療の充実に向けた取組

### ○がんゲノム医療提供体制の整備

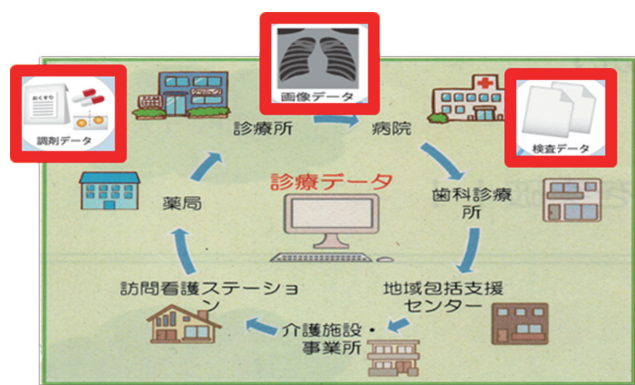
がんゲノム連携病院として、がん患者に最も適した治療情報を提供することを目的とした遺伝子パネル検査及びがん細胞のゲノム解析を行う「がんゲノム検査外来」を令和元年9月に開設し、外来受診者数39件、がんゲノム検査実施数31件の相談があった。

### ○地域医療連携の充実に向けた取組み

平成30年10月に設置した災害医療教育研究センターの主催で、令和元年6月に災害医療人材養成プログラムに関するキックオフセミナーを開催した他、災害医療の教育啓発を目的とした市民公開講座を複数回開催した。

また、当該センター長として令和元年7月に専任教授を配置することで、センターの組織体制を整備するとともに、プログラムの実施・管理体制の強化を図った。

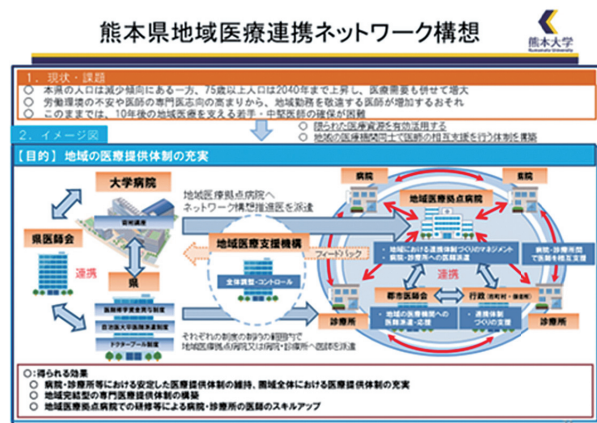
また、「くまもとメディカルネットワーク」推進のため、入院患者7割の登録を行うとともに、本院助教以上の教員のほぼ全員を医師登録（該当267名のうち258名を登録）した他、RPA（ロボティック・プロセス・オートメーション）を活用した診療動画自動配信を行うなど、積極的な取り組みを行った。



### ○熊本県地域医療連携ネットワーク構想推進のための取り組み

熊本県からの寄附により、平成31年4月に「地域医療連携ネットワーク実践学寄附講座」を開設し、当該講座より地域医療拠点病院へ特

任教員24名と常勤及び常勤相当（非常勤派遣週5換算）24名分の医師派遣を行い、地域の病院・診療所等における安定した医療提供体制の維持及び圏域全体における医療体制の充実を図るとともに、地域完結型の専門医療提供体制を構築した。



### ○入退院支援機能の組織的連動及び充実に向けた取組

医師、看護師、薬剤師、管理栄養士及び事務職等の多職種により構成される「入退院支援体制検討WG」を令和元年7月に設置し、各診療科へ現状把握のためのアンケートを実施して、入退院内容の分析及び必要な支援業務等の洗い出しを行うなど、具体的な検討を開始した。



### (3) 臨床研究の推進・先進医療獲得のための取組

#### ○研究の質を向上するための取組

先進医療に発展しうる事業を支援するため、臨床研究の分野に精通する学外有識者を審査員

とする審査会において厳正な審査を実施し、「臨床 - 基礎連携プロジェクト支援経費」として8件、「臨床研究支援経費」として6件の課題を採択した。また、研究環境の整備を目的とした研究用機器等の購入支援のため、9件の計画を採択した。

### ○臨床研究推進・支援体制の強化

総合臨床研究部の支援を機動的に行うため、平成31年4月に当該部傘下の「治験支援センター」を「臨床試験支援センター」に改組することで、治験コーディネーターの一元管理などの体制整備を行った。

### (4) 教育の質を向上するための取組

### ○多職種連携の災害支援を担う高度医療人の育成

災害医療教育研究センターが中心となり、平成30年度に文部科学省の高度医療人材養成プログラムとして採択された「多職種連携の災害支援を担う高度医療人材養成」の取り組みとして、令和元年7月に教育プログラムを開講し、25名の募集定員を上回る77名を県内外から受け入れ(県内63名、九州内5県10名、九州外3県4名)、医師や歯科医師、看護師、薬剤師等の多職種を対象にeラーニングを中心とした履修証明プログラムを実施し、リカレント教育に貢献した。

高度医療人材養成プログラム履修者応募状況



### ○臨床研修指導医の充実

卒後臨床研修の実施に必要な指導医数を確保するため、令和元年10月に本院や協力型臨床研修病院の医師を対象に指導医研修ワークショップを開催した。結果として、本院の指導医数は年度当初の164名から181名に増加した。

### (5) 継続的・安定的な病院運営のための取組

#### ○病院経営改善に向けた取組

病院経営改善のため執行部や経営戦略委員会等において、各種経営指標と自主目標の達成状況を踏まえ、各種改善に取り組んだ。令和元年度の主な取り組みは次のとおり。

- 1) 中期目標・中期計画を院内HPで職員に周知しており、それに即した経営方針に基づき、病院全体の目標値(平均在院日数、新規入院患者数、入院診療単価)及び診療科等において自主目標値を設定し、運営審議会及び診療科等連絡調整委員会で毎月の経営データの進捗状況を報告している。また、診療科等の経営改善の成果(新規入院患者数、病床稼働率、DPCⅡ期内の退院患者割合及びクリニカルパス利用率等の指定項目実績による)に基づき、実績上位の診療科等へ助教等の配置又は予算を措置し、ICU若しくは救急外来に人員配置した診療科へも予算措置している。これらの取り組みにより、医師等のモチベーションアップに伴う各経営指標の向上効果として、令和元年度病院全体の目標の1つである入院診療単価は平成30年度実績を上回った。
- 2) 経費削減のため、平成27年1月からのコンサルタント会社の支援を継続し、医療費、医薬品費削減の取組を行った。令和元年度においては、対前年度比で、特定保険医療材料費1,615万円、医療用消耗器材費750万円、検査試薬費160万円、医療費総額約2,500万円、医薬品費約1億4,000万円の節減となった。また、後発医薬品への切り替えについては、継続的に取組み、対前年比3,300万円の節減となった。

## 【ニュース・報道】

本院の特色ある取り組みについて、新聞記事として掲載されたものを一部ご紹介いたします。

### 地域医療向上に貢献を 熊本大病院、天草市に拠点



天草地域医療センター玄関前に設置された看板の前に立つ関係者ら＝天草市

熊本大病院は、天草市の天草地域医療センターに「地域医療・総合診療実践学舎付講座」を設け、天草教育拠点として、13日に開所式があった。

同拠点は天草の地域医療と同大の教育体制を、ともに充実させるのが狙い。2015年

の公立玉名中央病院（玉名市）に続き、2力所目。さまざま症状がある患者を特定の疾患と限定せず、多角的に診察する「総合診療科」を設置。舎付講座特任助教の高杉香志也さんと鶴田真三さんの2人が常駐し、研修医らを指導しながら診療に当たる。

開所式で、高杉さんら2人が「一緒に学びながら天草の地域医療の向上に貢献したい」などとあいさつ。玄関前の看板除幕もあつた。同講座の松井邦彦特任教授は「高齢化が進んでいる地域では、高血圧や糖尿病など複数の病気を抱える患者が多い。広い視野を持った医師を育てたい」と話した。

（赤池一光）

（上）平成31年4月16日 熊本日日新聞

## 災害医療多職種で手厚く

（左）令和元年5月10日  
熊本日日新聞

### 熊本大が人材養成プログラム 治療や避難所、行政連携学ぶ



社会人を対象にした災害医療の人材養成について話す熊本大病院の笠岡俊志教授＝熊本市中央区

養成プログラムでは、治療の優先順位の決め方（トリアージ）や避難所での薬の管理方法、行政との連携などについて学ぶ。履修期間は2年で120時間の受講が必要。うち60時間はパソコンなどで受講できる「トレーニングを活用し、残り60時間は研修会や災害訓練など実践教育を取り入れられている。

受け入れ目標は、医師・歯科医師が年間計10人、看護師や薬剤師、行政職員らが計15人。医療従事者に加え、後方支援に当たる市町村職員も受けることができ、受講は無料。東北大や新潟大が取り入れている同様のプログラムとも連携し、市民公開講座も開く予定だ。

災害時に現場リーダーとして活動してもらい、平時には職場での訓練など为中心的役割を果たしてもらうという。センター長に就いた同病院救急・総合診療部の笠岡俊志教授は「被災者支援は、生活全般に関わる職種の見える関係構築、災害に備えたい」と話している。（林田賢一郎）

# 臓器移植普及に「熊本モデル」

臓器移植法に基づく臓器提供の年間の件数が2019年は1255件となり、法が施行された1997年以降、最多となった。ただ海外に比べ、人口当たりの提供数は少ない。そんな現状を変えようと、熊本県は医療関係者と県が連携し、移植医療の体制づくりや社会啓発を進めるプロジェクトに取り組んでいる。

## 医療関係者と県連携

日本臓器移植ネットワークによると、脳死と判定された人からの提供は97件と、こちらも過去最多だった。10年の法改正により、本人の意思が不明でも家族の同意で提供が可能となり、その後、脳死提供は増えている。

増えとはいえ、人口100万人当たりの提供者数は約1人。2018年のデータによると、世界最多のスペインは48人で欧米諸国



日比泰道・熊本大教授



## 体制づくり、社会啓発…「他地域でも使える仕組みを」

熊本赤十字病院の移植医療支援室で話し合う山永成美（左）と副部長（右）と熊内科・ダイヤン・山永成美（左）と熊内科・ダイヤン（右）が総合医・熊本市東区

の多くは2桁台、韓国は約9人だ。日本ではなかなか広げられないのだから、多くの方向として死が日常生活と切り離されていくからではないでしょうか。移植医療の日比泰道熊本大教授は語る。

「移植を必要とする状況を提供するかどうか考えなければならぬ状況は誰にでも起こり得るといえることがあまり認識されていないように思っています」

熊本赤十字病院の山永成美第一外科副部長は米国で移植医療に携わり、17年に帰国。慶応大から着任した日比さんと「熊本モデル」プロジェクトを18年に始めた。

県内では熊本大病院が肝臓と心臓、腎臓、赤十字病院が腎臓の移植を担う。プロジェクトは移植医療体制をさらに充実させることと、県民への啓発活動を2本柱とする。

昨年11月、その一環として赤十字病院は移植医療支援室を新設。提供から移植への橋渡しをする院内コーディネーターと県の臓器移植コーディネーターが机を並べる。

提供の可能性がある患者の主治医が相談しやすいよう、一部は全診療科の医師が集まる「総合医局」の一角にある。日本では病院内のコミュニケーション不足が移植医療の壁となっている場合が少なくないのだ。

熊本大では移植外科と消化器内科、泌尿器科、腎臓内科で協力体制を組む。赤十字病院と共に移植医療の教育プログラムを作り、腎臓内科に入った研修医全員に2日間の研修を始めた。県内では未経験の肝腎同時移植に向け、準備を進めている。

18年、県内では5件の臓器提供があった。人口100万人当たりの提供者数は2・84人と、47都道府県中、最も多かった。「16年の熊本地震に関連して臓器不全の方が多く亡くなり、死生観を巡る議論が活発になったことが背景にあるのでは」と山永さんはみる。

県も啓発に積極的で、PRキャラクター「まもも」が臓器提供について学ぶ広報番組を制作。山永さんに「まもも」医療機関が連携し救急患者をたらい回ししない仕組みをつくってほしい」と、県民の医療への信頼は厚く、県と連携する公開講座などの活動にも手応えを感じている。

提供を促す病院への支援策も検討し、赤十字病院の移植医療支援室長を務める富田昭副院長は「日本で移植医療を普及させるには理想となるモデルが必要だ。他の地域でも使える、良い仕組みを（作り）たい」と話す。

(上) 令和2年2月21日  
共同通信配信  
熊本日日新聞

## 「移植後の管理も重要」

臓器移植の件数増加に伴い、移植後も続いた医療ケアの重要性が高まっている。1月下旬、熊本市中心区の熊本大病院であった心臓移植後の医療についてのセミナーでは、移植患者の日常生活における注意点や、医師や看護師ら多職種が連携して支援にあたる必要性が指摘された。

セミナーは、医療関係者が対象。心臓移植を受けた県内の患者の術後管理などに携わってきた国立循環器病研究センター（大阪・吹田市）の福高教偉・移植医療部長が講演した。

### 熊本大病院でセミナー

福高医師によると、移植後に最も気を付けなければならないのは、拒絶反応と感染症対策。拒絶反応は、元は他人の細胞である移植された臓器を、異物と見なした患者の体が攻撃してしまう反応で、免疫抑制剤で攻撃をコントロールする。

これまでの経験では、術後30年たった移植患者に拒絶反応が起きた症例も報告されており、福高医師は「服薬時間をきちんと守ることが重要だ。服薬指導が欠かせない」と話す。

ただ、免疫抑制剤を服



心臓移植後の術後管理について講演する国立循環器病研究センターの福高教偉・移植医療部長＝熊本市中央区

用すると、本来なら体を守るはずの免疫機能を抑えるため、細菌やウイルスから体を防御する機能が低下する。患者は手洗いやマスク着用をはじめ、生の食べ物、ペットなどからの感染にも注意

を払わなければならない」という。

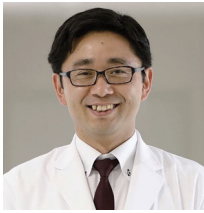
福高医師は「一生、感染症に対して注意を払う必要がある」とし、移植医に限らず、内科医や看護師ら多職種によるチーム医療で移植患者の術後管理を担っていく重要性を指摘した。

セミナーを主催した熊本大医学部循環器内科医局は今後、心臓移植を受けた患者の術後管理に主体的に取り組む計画。同内科の辻田賢一教授は「多職種が連携する重要性をあらためて認識し、移植患者が県内でも安心して術後を過ごせるよう、熊本の力を結集したい」と話した。

(林田賢一郎)

(左) 令和2年2月21日  
熊本日日新聞

# 呼吸器内科



## 1. スタッフ

診療科長 (教授) さかがみ たくろう 坂上 拓郎  
 准教授 1名、 助教 4名  
 特任助教 2名  
 医員 13名

## 2. 診療科の特徴、診療内容

呼吸器内科は、咳、痰、息切れ、喘鳴、血痰、胸痛、いびきなどの呼吸器症状のある症例や胸部レントゲン・CT 検査で異常陰影を指摘された症例の診断や治療を、各々の専門領域の医師が行っている。

喘息、慢性咳嗽、慢性閉塞性肺疾患 (COPD) は、呼吸機能検査、喀痰検査などから病態を評価し患者に応じた治療を主に外来で行い、患者教育・指導に力を入れている。肺癌では、早期診断症例の呼吸器外科への紹介、進行例では分子標的治療や免疫チェックポイント阻害剤などを含めて最新の抗癌化学療法を実施するとともに外来化学療法も積極的に行っている。また多くの多施設共同臨床試験、医師主導試験に参加し、最新のエビデンス確立に貢献している。びまん性肺疾患は、気管支鏡検査、気管支肺泡洗浄、外科的肺生検により診断と治療方針を決定し、急性期から慢性期疾患に対して最新の治療を行っている。さらに当院 ICU へスタッフを派遣し重症呼吸不全の呼吸管理に積極的に関わっている。稀少疾患の診断・治療を積極的に行っており、特に自己免疫性肺泡蛋白症の治療は九州各県から患者を受け入れ診断、治療にあたっている

## 3. 診療体制

### ○外来診療体制

月6診、火6診、水5診、金6診の初診・再診及び木1診の週24診で外来診療を行っている。各々の専門領域の診療を各医師が行っている。専門外来として金曜日に喘息外来を設置し、主に生物学的製剤を必要とする重症喘息の管理を行っている。他病院からのセカンドオピニオンも積極的に受け入れている。

### ○病棟診療体制

科長、病棟医長・副医長の指導のもと、病棟チーム制による診療を行っている。毎週火曜日に症例検討会及び呼吸器外科や放射線治療科との合同カンファレンス、木曜日午前中に科長回診を行っている。また各チーム内で連日チームカンファレンスを行い、症例ディスカッション、情報共有を行うことで、診療の質向上、業務の効率化を図っている。気管支内視鏡検査前後に全症例カンファレンスを行い、検査の質向上と若手の教育に努めている。多職種に参加した緩和ケアチーム (PCT)、呼吸サポートチーム (RST) も活動している。

## 4. 診療実績

### ○疾患別の患者数：

2019 年度入院患者疾患別一覧 (計 908 名)

肺癌・非小細胞癌	432 名
小細胞癌	118 名
胸膜中皮腫	22 名
転移性肺腫瘍・その他の悪性疾患	24 名
縦隔腫瘍	24 名
間質性肺疾患・膠原病関連	100 名
サルコイドーシス	4 名
細菌性肺炎	53 名
肺結核・非結核性抗酸菌症	10 名
その他の呼吸器感染症 (肺真菌症など)	24 名
気胸・胸膜炎	29 名
喘息・COPD・その他のアレルギー疾患	30 名
心血管系疾患	9 名
肺胞蛋白症	4 名
その他	38 名

### ○主要な疾患の治療実績 (成績)

2019 年度の抗がん化学療法は計 1585 件 (入院治療 469 件、外来は 1116 件) と前年比で 348 件増加している。肺炎は、高齢者で肺癌、間質性肺炎、COPD など基礎疾患をもつ症例が多く難治例が多い。間質性肺炎・肺線維症では免疫抑制剤、呼吸管理、ポリミキシン B 固定化繊維カラムによる血液浄化療法 (PMX-DHP)、新規抗線維化剤などにより治癒・改善あるいは病勢のコントロールに努めている。また、内科的治療に不応性の慢性進行性呼吸器疾患 (間質性肺炎、閉塞性細気管支炎、肺 LAM 症など) では国内の移植施設と連携して肺移植適応を検討している。喘息は、一部難治例に対しては、抗 IgE 抗体や抗 IL-5 抗体治療により病勢コントロールを目指している。在宅酸素療法は 87 名の管理を行った。在宅人工呼吸も積極的に行っている。

### ○検査の実績等

2019 年度は、肺癌・間質性肺炎・胸部異常陰影の診断目的を中心に気管支内視鏡検査 276 例が施行された。また、超音波気管支内視鏡下針生検 (EBUS-TBNA) を 65 例、ガイドシース併用気管支内腔超音波診断法を (EBUS-GS) 102 例に施行し、良・悪性疾患の診断、手術適応の決定に実績を上げている。また、放射線診断科との協力により CT 下肺生検も行われ、診断率が大きく向上している。

## 5. 高度先進的な医療の取組

急性呼吸窮迫症候群 (ARDS)・間質性肺炎急性増悪に対する PMX-DHP 療法を倫理申請し、治療効果を前向きに検討している。PMX-DHP 療法は、平成 30 年度までに 64 例に施行し 90 日生存率は約 60%である。また間質性肺炎

に対する積極的な外科的肺生検施行と multi-disciplinary discussion による診断、肺癌の遺伝子診断や分子病理診断において、臨床的、基礎的研究を進めており、今後、さらに先進的な医療に取り組んでいく予定である。

## 6. 臨床試験・治験の取組

2019年度には、約60件の多施設共同の臨床試験や臨床研究・治験に参加し、良好な達成率で実施されている。また、これらの研究成果は、日本内科学会、日本呼吸器学会、日本アレルギー学会、日本感染症学会、日本結核病学会、日本サーファクタント・界面学会、日本臨床腫瘍学会、日本化学療法学会、日本集中治療医学会、日本肺癌学会、日本癌治療学会、日本呼吸器内視鏡学会、日本集中治療医学会、日本緩和医療学会などの国内基幹学会(計28件)で発表報告した。米国臨床腫瘍学会(ASCO)、世界肺癌学会(IASLC)、欧州呼吸器学会(ERS)、欧州臨床腫瘍学会アジア大会(ESMO-Asia)といった国際学会においても研究報告を行った。

## 7. 地域医療への貢献

呼吸器疾患についての研究会・講演会を熊本県内各地で実施し、最新の医療情報を提供すると共に、呼吸器疾患のみならず様々な分野との交流を図り、幅広い知識の獲得を目指している。また、他の医療機関より紹介を受けた重症例に対し、他診療科との連携により高度医療を提供すると共に、公的病院への医師の紹介・派遣・外来支援など地域医療機関との円滑な連携・協力を努めている。さらに市民公開講座や禁煙指導を通じ、健康増進活動や予防医学の啓蒙に努めている。

## 8. 医療人教育の取組

日本内科学会、日本呼吸器学会、日本呼吸器内視鏡学会、日本臨床腫瘍学会、日本アレルギー学会、日本感染症学会、日本がん治療認定医機構の認定あるいは研修・教育施設であり、若手医師育成に力を注いでいる。また、年2回、若手医師、研修医、医学生を対象にした「呼吸器内科塾」を企画開催し、呼吸器診療のレベルアップを図っている。また呼吸器内科地域連携呼吸器セミナーを企画し、地域の呼吸器診療の質向上のために教室あげて取り組んでいる。

## 9. 研究活動

医学的、社会的に重要な呼吸器疾患の問題点を臨床研究及び基礎研究により解決し、診断と治療に還元することを目的として研究している。

### I. 喘息・COPD :

1. 生物学的製剤使用の難治性喘息の実態調査と治療効果の解析、2. 閉塞性肺疾患のフェノタイプ及びエンドタイプを評価することを目的とした前向きコホート

研究、3. エラストアーゼ誘発肺気腫モデルを用いたガレクチン9による炎症制御機構に関する研究、4. COPDの関心度・認知度に関する疫学調査、6. 喫煙者肺組織におけるランゲルハンス細胞の分布とその臨床的意義、7. 口腔内・気管内・腸内細菌叢とCOPD病期・予後との関連解析

### II. 抗サイトカイン抗体と稀少呼吸器疾患に関する研究 :

1. 自己免疫性肺胞蛋白症に対する陽陰圧体外式人工呼吸器(biphasic cuirass ventilator:BCV)併用下での全肺洗浄の有効性、安全性の検討、2. 肺胞蛋白症に対する全肺洗浄の細胞動態的検討、3. 肺胞蛋白症の病態におけるリンパ球機能の解析

### III. 肺癌 :

1. 小細胞癌の腫瘍随伴性マクロファージの役割の解明に関する研究、2. 癌治療関連有害事象の早期発症予測因子の同定と有害事象発症機序解明、3. 担癌マウスモデルを用いた間質性肺炎急性増悪発症機序の解明と急性増悪発症抑制法の開発、4. 宿主免疫を考慮した新規コンビネーション・セラピーの開発、5. 口腔内・気管内・腸内細菌叢が及ぼす癌治療効果促進・抑制・治療耐性誘導メカニズムの解明、6. 間質性肺炎合併肺癌における抗癌化学療法と治療効果・予後因子の解析、7. 小細胞癌における神経内分泌分化、増殖、上皮間葉転換などの調節機構の解明

### IV. 呼吸管理に関する研究 :

1. 抜管後喉頭浮腫予測のためのカフフローテストの有用性の検討、2. 呼吸器疾患(間質性肺炎、肺癌)における4 meter 歩行試験と予後との関連の検討、3. iVAPS モードの適応疾患と有用性、問題点の検討

### V. びまん性肺疾患・間質性肺炎疾患・急性肺損傷に関する研究 :

1. 抗線維化剤の治療効果予測因子の探究・長期投与例の解析、2. 間質性肺炎急性増悪の早期予測バイオマーカーの同定と急性増悪発症機序の解明、3. 間質性肺炎特異的な末梢血 immune gene signature の同定と画像解析、及び間質性肺炎発症機序解明、4. 早期IPFに対するNintedanib治療の有効性の検討、5. 3次元イメージングを用いた肺線維化過程における血管・神経ダイナミクスの解明、6. 口腔内・気管内・腸内細菌叢の間質性肺炎発症・急性増悪への影響の解明、及び病態の進行・予後への影響の解明、7. 抗MDA-5抗体と間質性肺炎発症・進行に関する機能解析

### VI. 呼吸器感染症に関する研究 :

1. 多剤耐性緑膿菌に対する新規治療法の開発、2. 非結核性抗酸菌感染症の感染発症の機序解明と感染進行・治療抵抗性関連バイオマーカーの同定、3. 播種性非結核性抗酸菌症における抗IFN $\gamma$ 自己抗体の意義、4. 肺ノカルジア症の適切な初期治療法の開発



## 消化器内科



### 1. スタッフ

診療科長(准教授) 田中基彦  
講師1名、助教2名、  
特任助教5名、医員23名

### 2. 診療科の特徴、診療内容

消化器内科では食道、胃、小腸、大腸、肛門、肝胆膵などのすべての消化器疾患を網羅し、臨床経験豊富な専門医が検査や診療を担当している。具体的には、拡大内視鏡、超音波内視鏡、カプセル内視鏡などの特殊内視鏡検査による精密診断、内視鏡的粘膜切除術(EMR)、内視鏡的粘膜下層剥離術(ESD)、内視鏡的乳頭括約筋切開術(EST)、内視鏡的乳頭バルーン拡張術(EPBD)、食道胃静脈瘤硬化療法・結紮術などの先端的な内視鏡的治療、原発性肝癌(以下、肝癌)に対するラジオ波焼灼術、肝動脈塞栓術、リザーバー動注化学療法などを駆使した最新の治療、慢性肝炎に対する抗ウイルス療法、難治性消化器癌への抗がん剤治療、炎症性腸疾患への免疫抑制療法などに積極的に取り組み、十分な成果をあげている。さらに当院での高度先進的な医療として、新しい治療を患者様に受けていただくことも可能である。例えば難治性炎症性腸疾患である潰瘍性大腸炎の劇症型に対しては、タクロリムスを中心とする免疫抑制療法を行っている。一方、新薬に対する治験にも積極的に参加し、多くの患者に案内している。このように消化器内科は、多岐にわたる消化器疾患に対して、最適で最先端の治療を受けることが可能である。

### 3. 診療体制

#### ○外来診療体制

(月曜) 肝: 田中(基)、吉丸、檜原  
消化管: 直江、古田、山崎 胆膵: 階子  
(火曜) 肝: 立山 胆膵: 瀧川  
(水曜) 肝: 立山、長岡 消化管: 宮本、本田  
(木曜) 肝: 田中、渡邊、川崎  
消化管: 直江、具嶋 胆膵: 岩崎  
(金曜) 肝: 徳永、田中(健) 消化管: 小山、松野

#### ○病棟診療体制

原則毎日、検査・治療を行なっている  
(月曜) 3科合同カンファレンス(肝臓、消化管)  
(火曜) 新患カンファレンス、回診、医局会  
(水曜) 腹部超音波検査、内視鏡検査・治療  
血管造影、肝生検、肝癌経皮的治療  
(木曜) 消化管カンファレンス  
(金曜) 内視鏡カンファレンス

### 4. 診療実績

#### ○疾患別の入院症例数(令和元年度)

肝細胞癌 307例、肝癌 40例、肝腫瘍 18例、肝硬変 21例、肝性脳症・浮腫・腹水 17例、肝炎(A型急性、B型急性、自己免疫性、非アルコール性) 17例、肝障害 10例、肝血管腫 2例、胆管癌 45例、胆管結石 26例、胆管炎 27例、胆のう癌 2例、膵癌 45例、膵炎 21例、膵腫瘍 9例、膵のう胞 4例、消化管出血 17例、食道静脈瘤 38例、食道癌 126例、胃癌 121例、胃腺腫 7例、胃腫瘍 3例、胃潰瘍 2例、十二指腸癌 4例、十二指腸腺腫 16例、十二指腸潰瘍 6例、小腸出血 5例、小腸腫瘍 3例、小腸潰瘍 1例、大腸癌 78例、大腸腫瘍 11例、大腸腺腫 102例、潰瘍性大腸炎 30例、大腸憩室出血 12例、クローン病 26例、腸炎 12例、イレウス 9例、ポリープ 74例、その他 159例

#### ○主要な疾患の治療実績(成績)

★C型慢性肝疾患に対して、2014年12月よりインターフェロンフリーの抗ウイルス治療を導入しており、現在まで651例に投与し、最新の治療ではほぼ100%近いSVR率である。

★進行肝細胞癌に対する化学療法(一次および二次治療以降を含む)として、ソラフェニブ治療を295例(奏効率10.8%、病勢制御率55.6%)、レンバチニブ治療を66例(奏効率32.8%、病勢制御率68.7%)に行っている。二次治療以降の化学療法としてレゴラフェニブ治療を32例(奏効率6.1%、病勢制御率54.5%)、ラムシルマブ治療を4例(病勢制御率50.0%)に施行している。また、肝動注リザーバーシステムを用いた肝動注化学療法(IFN-5FU、low dose FP)を191例(奏効率27.6%、病勢制御率67.2%)に導入している。

★表在型消化管腫瘍に対しての内視鏡的粘膜下層剥離術(ESD)は、食道80例、胃86例、大腸49例に施行し、穿孔例は0%と良好な治療成績を収めている。また、他科と連携した治療も行っており、耳鼻咽喉科との合同手術であるELPS/ESD 23例、消化器外科との合同手術であるLECSは13例で十二指腸腫瘍に対するLECSも導入している。

#### ○検査・治療の実績等

##### \*年間検査数\*

腹部超音波 3,016例、上部消化管内視鏡 4,983例、下部消化管内視鏡 2,300例、胆・膵EUS- 239例、EUS-FNA 162例、ERCP 336例、肝生検 23例、肝腫瘍生検 13例、ラジオ波焼灼治療 43例、腹部血管造影 31例、TACE 119例、肝動注化学療法(シスプラチンまたは5-FU単回動注) 40例、肝動注リザーバー留置 7例、CVポート造設 35例、カプセル内視鏡 55例、小腸ダブルバルーン内視鏡 24例、食道造影 90例、胃造影検査 62例、十二指腸造影 8例、小腸造影 10例、大腸造影 19例

### 5. 高度先進的な医療の取組

令和元年度は以下の多くの高度先進的な医療について申請、承認を得ている(以下、抜粋)。

1) 初発肝細胞癌に対する肝切除とラジオ波焼灼療法

の有効性に関する多施設共同ランダム化並行群間比較試験および前向きコホート研究 Efficacy of Surgery vs. Radio Frequency ablation (RFA) on primary hepatocellular carcinoma: a multicenter randomized controlled trial and a prospective cohort study (SURF-trial)

- 2) 慢性肝炎患者に対するインターフェロン療法における SNPs 解析の有用性の検討
- 3) IPMN の多施設共同前向き追跡調査
- 4) 胆管狭窄に対する初回経乳頭的胆道ドレナージに伴う膵炎発症への内視鏡的乳頭括約筋切開術の影響(E-BEST study)

## 6. 臨床試験・治験の取組

★治験（令和元年度）7件

★多施設共同臨床研究

九州C型肝炎研究会、九州肝疾患治療戦略研究会のメンバーとして、C型肝炎B型肝炎に関する多施設共同研究を行っている。

## 7. 地域医療への貢献

- ①熊本県がん検診従事者（機関）認定協議会肝がん部会  
（委員：田中基彦）
- ②熊本県肝疾患診療連携拠点病院等連絡協議会  
（委員：田中基彦、立山雅邦、渡邊丈久、川崎剛）
- ③講演会開催
  - 2019年度日本肝臓学会肝がん撲滅運動医療従事者向け講座  
県内9カ所に分けて開催  
参加者総数 197名
  - 2019年度日本肝臓学会肝がん撲滅運動市民公開講座  
県内7カ所に分けて開催  
参加者総数 220名
  - 肝臓病・消化器病教室  
院内年2回、院外出張型7回開催  
参加者総数 265名
  - 肝疾患患者家族支援講座  
年2回開催
  - 熊本県肝疾患コーディネーター養成講座  
年1回開催 参加者総数 76名
  - 熊本県肝疾患コーディネーター研修会  
年3回開催 参加者総数 106名

## 8. 医療人教育の取組

- 1) 卒後臨床教育の取り組み  
初期研修では医師としての基本的な知識、技術の習得に加え、学会発表など学術的な取組にも積極的に支援を行っている。
- 2) 専門医取得のための支援  
内科認定医：3年間の後期研修は内科認定施設にて行い、認定取得のために必要な症例を経験させている。内科認定医取得後、日本消化器病学会、日本消化器内視鏡学会、日本肝臓学会、日本臨床腫瘍学会の認定施設をローテーションすること

で専門医の資格を取得できるよう指導を行っている。

- 3) 認定施設の実績  
当院は上記すべての認定施設となっている。
- 4) 地域医療人を対象とした卒後教育  
医師会講演会や、消化器内科が主体となった、
  - ①日本肝臓学会肝がん撲滅運動医療従事者講演会
  - ②熊大病院内視鏡セミナーなどを通して、消化器疾患、肝疾患の最新の情報を提供し、地域の医療レベルの向上に貢献している。

## 9. 研究活動

- I. 消化器癌・肝細胞癌の増殖進展機構の解明とそれに基づく治療法の開発  
消化器癌・肝細胞癌の癌細胞株を用い、網羅的な遺伝子発現・蛋白質発現解析、翻訳後修飾解析を行い、それらの結果をマルチオミクス解析に供し、発癌増殖進展過程の責任分子を同定し、新規治療法の開発を目指す。
- II. 肝炎・肝細胞癌誘導因子の制御機構の解明とそれに基づく治療法の開発  
ヒト肝炎・肝細胞癌組織や癌細胞株を対象に、病態に関与する遺伝子発現のエピゲノム制御機構を解析し新規診断法の開発や、遺伝子発現調節を目的とした“エピジェネティック治療薬”の開発を目指す。
- III. 生活習慣病としての消化器疾患の病態解明  
生活習慣病としての消化器疾患を分子生物学的観点より解析し、新たな治療法の可能性を探る。
- IV. HBVの再活性化メカニズムの解析・再活性化防止への取り組み  
HBVキャリアからの再活性化、およびHBV感染既往例における *de novo* B型肝炎発症のメカニズムを明らかにする。また、HBV再活性化防止に関するスクリーニングや啓発活動を行う。
- V. 内視鏡検査・治療に関する臨床研究
- VI. 肝硬変に伴う二次性サルコペニア患者におけるアルブミンの構造および機能多様性の検討  
二次性のサルコペニア患者にてアルブミンの構造および機能多様性を解析し、サルコペニアの栄養指標を見いだすと共に、酸化ストレス制御面から発症・進展の抑制に有効な治療法を確立する。
- VII. C型肝炎ウイルス検査陽性者に対する受診勧奨を目的とした病病（病診）連携システム構築及びその効果についての観察研究
- VIII. HCVに対するIFN free治療の効果とその後の予後についての臨床研究  
IFN freeの治療に関して関連施設における症例を集積して、治療効果に寄与する因子をウイルスの変異解析と合わせて解析を進めている。同時に予後に関与する因子を検討している。SVR後肝臓に関連する遺伝要因を含む因子をオミックス解析により同定する。
- IX. 炎症性腸疾患におけるSirt7発現の意義の検討
- X. 消化器疾患、特に発癌や病態進展に関連する腸内細菌叢の変化Dysbiosis及び胆汁酸の検討
- XI. B型肝炎創薬研究から臨床応用を目指す。

# 血液内科／膠原病内科



## 1. スタッフ

診療科長(教授) 松岡 雅雄  
准教授1名、講師2名、助教3名  
特任助教1名、医員17名

## 2. 診療科の特徴、診療内容

当科(旧第二内科)は、これまで医学史上多くの顕著な成果を挙げてきた。高月清元教授により成人T細胞白血病(ATL)が独立した疾患単位として提唱され、その原因ウイルスであるHTLV-1が発見された。また、再生不良性貧血や腎性貧血などの治療に大きな前進をもたらしたエリスロポイエチンは宮家隆次博士によって当科で精製され、後に米国に渡った同博士によってその生物学的特性が初めて明らかにされ、遺伝子単離へと繋がり、エリスロポイエチンは広く臨床で使用されるようになった。満屋裕明前教授は世界で最初の抗エイズウイルス薬であるAZTを開発し、その後、ddI, ddC, darunavirの開発に成功し、エイズ患者の予後を著しく改善した。

入院患者の内訳では約8割が血液疾患、残りが膠原病、感染症、免疫不全疾患などで占められる。これまで平成6年度より自家末梢血幹細胞移植を施行してきたが、平成24年度からは同種造血幹細胞移植を開始した。膠原病内科は、県内外の関節リウマチや全身性エリテマトーデス(SLE)などを中心に先進的な診断・治療を行っている。

## 3. 診療体制(平成31年度)

### ○外来診療体制

	月	火	水	木	金
血液内科	米村 徳永 遠藤 河野 上野志	内場	松岡 川口 河野 立津	野坂 上野志	野坂 岩永栄 遠藤
膠原病内科	平田 宮川英	平田 岩倉		宮川英 辻橋/古田	

### ○病棟診療体制

曜日	午前	午後
月	病棟業務・外来処置	グループ回診 リンパ腫カンファレンス
火	教授回診 医局会	リサーチカンファレンス 移植カンファレンス 膠原病カンファレンス
水	病棟業務・外来処置	骨髄腫カンファレンス
木	病棟業務	形態カンファレンス
金	病棟業務・外来処置	

## 4. 診療実績

○疾患別の患者数 (平成31年度入院患者)

●血液内科			●膠原病内科		
疾患	初診	総数	疾患	初診	総数
急性骨髄性白血病	9	15	関節リウマチ	9	13
急性リンパ性白血病	3	7	全身性エリテマトーデス	11	14
骨髄増殖性疾患	2	2	多発性筋炎、皮膚筋炎	10	12
骨髄異形成症候群	12	16	強皮症	2	3
悪性リンパ腫	74	129	大動脈炎症候群	1	2
成人T細胞白血病	10	21	ANCA関連血管炎	4	8
多発性骨髄腫、形質細胞腫	15	31	ベーチェット病	4	4
原発性マクログロブリン血症	2	3	IgG4関連疾患	6	7
原発性アミロイドーシス	3	10	シューグレン症候群	1	1
再生不良性貧血、赤芽球ろう	4	5	混合性結合組織病	3	3
特発性血小板減少性紫斑病	2	3	成人still病	2	4
血友病	0	3	その他	7	11
HIV	4	6			
移植ドナー	17	17			
その他	14	17			

### ○主要な疾患の治療実績(成績)

急性白血病：平成31年度は、初発急性白血病患者12例に寛解導入療法を行なった。

慢性骨髄性白血病：分子標的治療薬による治療実績は imatinib 12例、nilotinib 23例、dasatinib 11例、bostinib 9例で良好な反応が得られる。

多発性骨髄腫：現在、60-70例の外来患者の加療を行っており、また新来の患者を年間10-15例前後受け入れている。プロテアソーム阻害剤であるベルケイド、カイプロリス、ニンラーロや、免疫調整薬のサレド、レブラミド、ポマリスト、抗体薬のダラザレックスなどの多くの新薬を用いた加療を行っており、5年平均生存率は約60%である。ALアミロイドーシスの患者も多く紹介され新来の患者を年間6-7例受け入れている。

悪性リンパ腫、ATL：JCOGなどの医師主導臨床試験、臨床治験に参加している。平成31年度は悪性リンパ腫74例、ATL10例の新規患者に対して治療を行っている。

移植：平成31年度は16例に同種移植を施行した。血縁間末梢血幹細胞移植が10例(含HLA半合致移植6例)、非血縁者間骨髄移植が1例、非血縁者間末梢血幹細胞移植が3例、臍帯血移植が2例であった。

膠原病：平成31年度は総外来受診患者数7,519人で、このうち初診患者数は311人であった。関節リウマチ、SLEをはじめ、幅広く診療を行っている。

### ○検査の実績等

骨髄穿刺を年間400例程度行っている。

## 5. 高度先進的な医療の取組

先進医療に向けた研究：成人T細胞白血病・リンパ腫に対するインターフェロン $\alpha$ /ジドブジン併用療法とWatchful (ウォッチフル) Waiting (ウェイトイング) 療法の第III相ランダム化比較試験(JCOG1111C)を行っている。

## 6. 臨床試験・治験の取組

臨床研究：急性白血病はJALSGに、悪性リンパ腫はJCOGにそれぞれ参加し、他大学を含めた多施設共同臨床研究を行っている。平成31年度は以下の治験を実施した。

1. 免疫抑制療法に不応又は適応とならない再生不良性貧血患者を対象としたAMG531の第II/III相臨床試験
2. 補体阻害剤治療未経験の成人発作性夜間へモグロビン尿症(PNH)患者を対象としたランダム化、非盲検、エクリズマブを対照薬とするALXN1210の第III相実薬対照試験
3. フィラデルフィア染色体陽性(Ph+)慢性期慢性骨髄性白血病(CML-CP)の初発成人患者を対象に、イマチニブに対するニロチニブの有効性を比較する多施設共同、非盲検、無作為化第III相臨床試験
4. 再発又は難治性の全身性ALアミロイドーシス患者を対象としたデキサメタゾン+MLN9708又は医師が選択する治療法の第3相ランダム化非盲検多施設共同安全性・有効性比較試験
5. 前治療数が1~3の再発及び/又は難治性骨髄腫患者を対象に isatuximab とカルフィルゾミブ・デキサメタゾン併用療法をカルフィルゾミブ・デキサメタゾン併用療法と臨床的有用性について比較検討する多施設共同、非盲検、ランダム化第III相試験
6. ニロチニブによる第一選択治療で持続性の微小残存病変(MRD)の状態を達成したBCR-ABL1陽性慢性期慢性骨髄性白血病患者を対象とする単群、多施設共同、ニロチニブ Treatment Free Remission 試験
7. チロシンキナーゼ阻害剤治療を受けた慢性骨髄性白血病患者における長期予後および有害事象に関する探索的研究
8. 未治療の進行期低悪性度非ホジキンリンパ腫患者を対象としたGA101+化学療法併用後の奏功例に対してGA101維持療法を施行する群とリツキシマブ+化学療法後の奏功例に対してリツキシマブ維持療法を施行する群の有用性を評価する第III相多施設共同非盲検ランダム化試験
9. 再発性の低悪性度B細胞性非ホジキンリンパ腫患者を対象としたcopanlisib(リツキシマブ併用)の有効性及び安全性を評価する無作為化、二重盲検、プラセボ対照、第III相臨床試験
10. 再発又は難治性成人T細胞白血病リンパ腫(ATL)患者を対象としたHBI-8000経口投与の有効性及び安全性を評価する第2b相非盲検単一群試験
11. 再発又は難治性の成人T細胞白血病・リンパ腫に対するニボルマブの第II相医師主導治験
12. 未治療のびまん性大細胞型B細胞リンパ腫患者を対象としたポラツズマブ ベドチンとリツキシマ

ブ+CHP (R-CHP) 併用療法の有効性及び安全性をリツキシマブ+CHOP (R-CHOP) 併用療法と比較する第III相多施設共同ランダム化二重盲検プラセボ対照試験

13. ONO-4059 第II相試験 原発性マクログロブリン血症(WM)及びリンパ形質細胞リンパ腫(LPL)に対する多施設共同非盲検非対照試験

## 7. 地域医療への貢献

血液・感染症に関する研究会をコロキウムに統一し、症例検討と学外の研究・臨床の最先端で活躍されている先生方の講演という形式で開催し、県内外の臨床医・コメディカルの診療レベルの向上に寄与した。また、当科医師・教員が患者様向けの公開講座や講演会などの講師を担当し、情報提供や教育に努めている。さらには、県内の地域中隔病院に多数の診療医を派遣し、血液疾患・膠原病・感染症の安定した診療の提供を行うとともに大学病院との診療連携を深めている。

## 8. 医療人教育の取組

血液専門医・指導医を中心に優秀な血液専門医師の育成に努めている。また、リウマチ専門医の育成にも積極的に尽力している。さらには、多数の関連病院と連携を持ち、呼吸器、循環器、消化器、腎臓をはじめとする多種多様な内科研修ならびに地域医療を行い、幅広い知識と経験を有する総合内科医も育成している。

## 9. 研究活動

**ATL**：成人T細胞白血病の発症機構、病態の解明と治療への応用を中心に取り組んでいる。原因ウイルスであるHTLV-1の病原性を解析し、関連疾患発症における役割を明らかにすると共に、免疫学的な解析にも取り組んでいる。

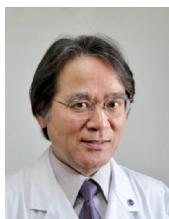
**白血病**：白血球の分化転換に決定的な役割を果たす転写因子CEBPAについて白血病患者検体を用いて解析し、CEBPAの新しいエピジェネティック調節機構を見出した。また、30分でクリアな結果が得られる高速1分子RNA-FISH法を開発し、ベッドサイドでRNAの機能解析ができるように研究を進めている。

**悪性リンパ腫・多発性骨髄腫**：主なテーマは、発癌のメカニズム解析、モデルマウスの作成、病態解析(細胞株の樹立、骨吸収、髄外浸潤、エネルギー代謝の解析)、新規治療法の開発などである。臨床で得られた疑問を実験室で解決すること、最終的に臨床へ還元できる研究を念頭においている。

**移植**：難治性造血器腫瘍に対する同種移植療法の安全性・有効性の向上を目指して、移植後病態解析ならびに新規移植法の開発を行っている。

**関節リウマチ**：「関節リウマチに対するアバタセプトの効果の検討研究グループ」、「PLEASURE-J」などに参加してデータベースの構築および治療法・支持療法の評価・改良に取り組んでいる。

## 腎臓内科



### 1. スタッフ

診療科長(教授) 向山 政志 むこうやま まさし  
特任准教授1名、講師2名、  
助教3名、特任助教1名、医員  
7名(後期研修医4名)、医員(非  
常勤)6名

### 2. 診療科の特徴、診療内容

腎臓内科では、慢性腎炎やネフローゼ症候群、急性・慢性腎不全、透析療法といった腎臓自体の疾患とともに、高血圧症や電解質異常などの腎臓と深く結びついた疾患の診断と治療を行っている。健診や定期受診で蛋白尿や血尿、腎機能低下を認めた場合、その原因、腎機能の程度や予後を評価し、必要に応じて腎生検などの検査や治療を行う。腎障害が進行する場合は、その機能に応じて薬剤の種類や投与量を調節し、また食事指導を行って腎負荷の軽減に努める。近年、慢性腎臓病(CKD)の疾患概念が普及するとともに、急性腎障害(AKI)の概念にも注目が集まっている。CKDは糖尿病、高血圧などの生活習慣病を基に発症することが多く、日本の成人の約13%である1,330万人以上の患者がいると推定されており、またAKIからの移行も重要である。徐々に腎機能が低下し、ある程度進行すると不可逆的に末期腎不全に移行する。さらに、CKDは軽度の段階から脳心血管病(CVD)の高リスクであることが指摘されている。このような状態の患者を早期に見つけ出し、生活習慣の改善を行い、積極的に治療介入することによってCKDの進展予防に努めることも我々の仕事である。

### 3. 診療体制

#### ○外来診療体制

月曜から金曜まで常時担当医を常駐させている。  
月曜日:泉医師、早田医師  
火曜日:栗原医師、柿添医師、小田医師  
水曜日:井上医師、早田医師  
木曜日:向山医師、安達医師、栗原医師、泉医師  
金曜日:安達医師、井上医師、柿添医師

専門分野は腎疾患・腎不全とその合併症、高血圧症、電解質異常、膠原病、腹膜透析など。

#### ○病棟診療体制

火曜午前に回診、症例カンファレンス、火曜夕方に抄読会、研究発表会、症例検討会を実施。金曜夕方に、血液浄化療法部とともに透析カンファレンスを実施。月曜～金曜に腎生検、内シャント

作製術/腹膜透析カテーテル挿入術を施行。月曜～土曜に血液浄化療法部にて血液透析を施行。

### 4. 診療実績

#### ○疾患別の患者数

2019年度の入院患者数は378例であった。内訳としては、糸球体疾患に関する入院は151例で、その中で腎生検を目的とした入院は43例、IgA腎症における口蓋扁桃摘出後ステロイドパルス療法を施行したのは63例、ネフローゼ症候群に関する入院は30例であった。慢性腎不全に関する入院は181例。急速進行性糸球体腎炎2例、急性腎不全6例、膠原病・血管炎症候群28例。常染色体優性多発性嚢胞腎に対するトルバプタン導入7例。難治性ネフローゼ症候群に対するリツキシマブ導入2例。二次性高血圧に関する入院は10例。Gitelman症候群やナトリウム・カリウム・カルシウムなどの電解質異常による入院3例。透析療法に関する入院は、血液透析導入42例、腹膜透析導入4例、その他透析関連の検査・手術・合併症などの入院は106例であった。透析導入患者の原疾患では、糖尿病性腎症が20例と約48%を占めていた。

#### ○主要な疾患に対する治療概況

現在、当科ではIgA腎症に対する口蓋扁桃摘出術+ステロイドパルス療法を積極的に行っている。約80%の症例で0.5～2年の間に完全寛解への移行が認められる。急速進行性糸球体腎炎は早期診断されるケースが増え、腎機能が回復する例も多い。難治性ネフローゼ症候群に対するリツキシマブ導入についても、全例で寛解あるいはステロイド減量・離脱を達成できている。

#### ○手術の件数等

内シャント作製術は55例で、毎年30～50例程度で推移し、8例に長期留置カテーテルを挿入した。腹膜透析カテーテル留置術(出口部変更術を含む)は6例であった。また、経皮的シャント血管拡張術(PTA)・血栓除去術も行っており、2014年度が29例、2015年度35例、2016年度は48例、2017年度59例、2018年度は72例であったのに対して、2019年度は83例であった。

#### ○検査の実績等

当科では1979年より腎生検を行っており、最近5年間における腎生検症例は、2015年59例、2016年67例、2017年58例、2018年度59例、2019年度63例であった。

また、当科で組織処理を行い、腎生検診断を行

った症例数は、2015年160例、2016年165例、2017年194例、2018年171例、2019年219例であった（他病院；国立熊本医療センター65例、熊本総合40例、済生会熊本30例、公立玉名中央16例、荒尾市民4例、大牟田天領1例を含む）。

## 5. 高度先進的な医療の取組

Liddle症候群(ENaC $\beta$ ,  $\gamma$ /SCNN1B, SCNN1G)の患者の遺伝子解析を行っている。

## 6. 臨床試験・治験の取組

新規治療薬(RTA402)による糖尿病性腎臓病の進展抑制を目指した第III相臨床試験、XO阻害薬による尿酸降下強化療法が患者予後に与える影響の解明を目指した多施設共同研究に参加、患者登録を行いフォローアップ中である。

慢性維持透析患者におけるがん診療の現況を明らかにするため、多施設共同観察研究に参加している。現在患者を登録し、解析が進行中である。

本邦における腎疾患の実態調査のため、日本腎臓学会と共同で日本腎臓病総合レジストリーや腎生検レジストリーといったデータベースの構築に取り組んでいる。

さらに、腎functional MRIとAIによる慢性腎臓病の進行リスク評価システムの構築を目指した他施設臨床研究に参加、登録を開始した。

## 7. 地域医療への貢献

腎と生活習慣病研究会、熊本腎疾患研究会、腎病理の会、高血圧研究会、電解質セミナーなどを年にそれぞれ2~3回程度開催し、腎臓病の診療と研究に対する知識の啓発を行っている。

また、熊本県透析施設協議会と共同でセミナーを開催し、腎疾患の啓発活動を行っている。

2009年度より、熊本市健康づくり推進課とともに「CKD対策推進会議」を立ち上げ、市民に対してCKDに関する知識の普及と啓発に努め、さらにかかりつけ医と腎臓専門医との病診連携を密に行うことで、熊本市の新規透析導入患者数を減少させることに成功している。

## 8. 医療人教育の取組

卒後臨床研修を年間20~30名程度受け入れ、腎疾患のみならず輸液や電解質管理といった全身管理の上で必要となる基本的な指導を行っている。最近5年間においては2015年度5名、2016年度6名、2017年度1名、2018年度3名、2019年度3名の専攻医を受け入れ指導した。

内科学会、腎臓学会、透析医学会、高血圧学会の認定施設であり、専門医取得が可能である。

## 9. 研究活動

i) 慢性炎症による腎臓病進展機序解明と新規治療法に関する研究

感染を伴わない臓器の慢性炎症は、腎疾患を含む様々な疾患の分子基盤として重要である。透析導入原疾患として重要な糖尿病性腎症、糸球体腎炎の発症・進展機序解明と新規治療法開発を目指して、腎組織内の慢性炎症進展の機序及びその誘導に関わる細胞間クロストークの役割について解析を行い論文報告した(*Sci Rep* 2020)。また熊本県内関連透析施設のコホート研究により、炎症メディエーターMRP8が患者予後予測に果たす意義について論文報告した(*BMC Nephrol* 2020)。

ii) 腎尿細管Na代謝制御機序と水・電解質平衡調節に関する研究

腎尿細管でのNa再吸収に重要な上皮型Naチャネル(ENaC)の調節因子であるプロテアーゼの阻害薬や遺伝子改変マウスを用いて、Na代謝制御と水・電解質平衡調節、血圧調節におけるそれら因子の生理的・病態生理的意義を解析している。

iii) 集合管間在細胞における酸塩基平衡調節機序と浸透圧応答転写因子の意義に関する研究

腎集合管間在細胞は酸塩基平衡調節に重要な役割を演じるが、詳細な分子機序は不明である。酸ないしアルドステロン負荷を行い発現変化する分子を網羅的に検索し、得られた因子の酸塩基平衡調節における意義を、動物モデルを用いて検討している。また、腎臓における浸透圧応答転写因子NFAT5の腎恒常性維持における役割について、遺伝子欠損マウスを用いて解析している。

iv) iPS細胞を用いた糸球体再生に向けての基礎的検討に関する研究

発生医学研究所と共同で腎糸球体再生への取り組みを行い、特にiPS細胞を用いてポドサイトを誘導し、糸球体発生、ポドサイト傷害の機序や修復・再生機転、疾患での変化について解析している。

v) 腎疾患患者の災害医療に関する研究

熊本地震によって慢性腎臓病患者の血圧や腎機能にどのような影響があったかを解析し、将来の災害対策に役立つ情報を抽出し、解析している。

vi) 骨由来分泌因子オステオクリンが骨-心臓-腎臓連関に果たす役割の解明

心臓・腎臓との臓器連関に関わる可能性がある骨由来液性因子オステオクリンに着目し、腎障害進展に果たす役割について解析している。

## 糖尿病・代謝・内分泌内科



### 1. スタッフ

診療科長(教授) <sup>あらかき えいいち</sup> 荒木 栄一  
准教授2名、講師1名、  
特任講師1名、助教3名、  
特任助教9名、医員9名

### 2. 診療科の特徴、診療内容

糖尿病を中心として、脂質異常症や高尿酸血症などの代謝疾患、甲状腺・副腎・下垂体の異常などの内分泌疾患、これらに合併しやすい高血圧症、肥満や動脈硬化症の診療を行っている。糖尿病細小血管症については神経障害の評価や、眼底検査、腎機能検査などを、大血管症については心臓CT、頸動脈超音波検査などを行い、総合的な評価を行っている。循環器内科、眼科、腎臓内科、血液浄化療法部と連携して、合併症に対し最適な治療を提供している。教育入院や他科における周術期の血糖管理、妊娠中の糖代謝異常の管理を行っているほか、心臓CTを含む合併症精査短期入院コース(3泊4日)も設けている。糖尿病クリニカルパスも運用している。

内分泌領域の専門診療を行っている。甲状腺腫は穿刺吸引針生検による診断を、下垂体・副腎腫瘍においては選択的静脈サンプリングを脳外科や放射線科と連携して施行し、局在診断を行っている。近年増加している副腎疾患に対してはクリニカルパスを用い、効率的に機能診断と治療方針決定を行っている。手術適応の内分泌疾患については乳腺・内分泌外科、耳鼻咽喉科、泌尿器科、脳外科などと連携し治療を行う。バセドウ眼症については眼科および放射線科と連携し、ステロイドパルス+球後照射パスを利用し、効率的な入院加療を行っている。

### 3. 診療体制

#### ○外来診療体制

月曜日：古川、松村、石井、福田、下田(第4週)  
火曜日：近藤、吉永(佳)、後藤、阪口  
水曜日：荒木、河島、瀬ノ口、吉永(佳)、花谷  
木曜日：近藤、河島、井形、石井、梶原  
金曜日：荒木、松村、瀬ノ口、阪口  
水・木曜日：甲状腺超音波検査：小野、山田、西田(彩)、西田(周)  
金曜日：頸動脈超音波検査：佐藤(美)  
月～木曜日：PET検査相談外来：担当医

#### ○病棟診療体制

火曜：回診前カンファランス、病棟回診  
NST回診、クリニカルカンファランス、  
水曜：甲状腺超音波、甲状腺細胞診  
木曜：甲状腺超音波、甲状腺細胞診、  
病棟合同カンファランス  
金曜：頸部血管超音波検査

### 4. 診療実績

#### ○疾患別の患者数

外来部門管理中の患者数は、糖尿病約900名、甲状腺疾患約280名、副腎疾患約150名。その他の疾患が約3000名で、年間のべ受診者数は18,648名である。また、PET検査相談外来では72件の検査当日の血糖コントロール対応を行った。

2019年度の入院患者の内訳は、糖代謝異常277名(2型糖尿病214名、1型糖尿病32名、妊娠糖尿病5名、その他の糖尿病21名、糖尿病ケトアシドーシス4名、低血糖1名)、肥満症33名、副腎疾患68名、間脳下垂体疾患49名、甲状腺疾患16名、副甲状腺疾患3名、感染症7名、電解質異常3名、その他の疾患10名、計466名であった。

#### ○主要な疾患の治療実績(成績)

##### \*糖尿病入院治療実績

インスリン療法230例(強化インスリン療法166例、持続皮下インスリン注入療法8名、その他のインスリン療法56名)および薬物療法その他が48例。

##### \*内分泌疾患入院治療実績

機能性副腎疾患55例(アルドステロン症50例、クッシング症候群3例、褐色細胞腫2例)、クッシング病6例、先端巨大症7例、甲状腺眼症6例、下垂体機能低下症32例。

##### \*特殊検査実績

甲状腺超音波検査：104件、  
頸動脈超音波検査：67件、副腎静脈サンプリング(原発性アルドステロン症の局在診断に必要な特殊検査)：45例。その他、膝全摘術、インスリンノーマや褐色細胞腫摘出術、血糖コントロール困難な糖尿病患者の手術時、糖尿病合併妊娠の分娩時、糖尿病性昏睡などの際の短期的な血糖コントロールの手段として、またインスリン感受性の評価ツールとして人工膵島(写真)を使用している。



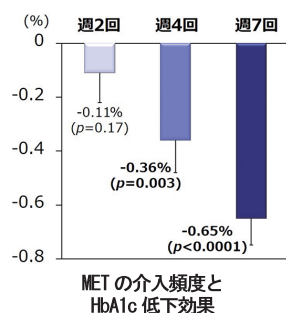
ベッドサイド型人工膵島

さらに、糖尿病患者のよりよい血糖コントロールの実現を目指し、持続血糖測定(CGM; Continuous Glucose Monitoring)システムやCGMとインスリンポンプ(CSII)を組み合わせたSAP(Sensor Augmented Pump)療法を積極的に取り入れた診療を行っている。2019度は検査としてのCGMを入院16例、外来39例、自己血糖測定としてのPersonal CGMを外来で7例に導入した。また、CSIIは4例、SAPは10例で導入している。

### 5. 高度先進的な医療の取組

先進医療に向けた研究には、温熱電流同時印加療法(Mild Electric current with hyper-Thermia: MET)の開発がある。温熱電流同時印加療法の開発：温熱と微弱電流を与えることにより、内臓脂肪減少・糖代謝改善を目指している物理的治療機器である。健常者に対する安全性試験にて副作用のないことを確認し、肥

満2型糖尿病、およびメタボリックシンドローム対象臨床試験にて、内臓脂肪減少・耐糖能及びインスリン抵抗性改善・炎症性サイトカイン低下などの良好な結果を得た。更に介入頻度を週に2回、4回、7回と増やすにつれて体組成・代謝改善効果が顕著になることが示された。現在、実臨床への応用を視野に治験を計画している。



## 6. 臨床試験・治験の取組

臨床共同研究として、1)「糖尿病患者における肝細胞癌発生の実態把握とその分子機構」(AMED事業)を研究代表として行うほか、2)「電子カルテ情報活用型多施設症例データベースを利用した糖尿病に関する臨床情報収集に関する研究(J-DREAM)」、3)「2型糖尿病患者を対象とした血管合併症抑制のための強化療法と従来治療とのランダム化比較試験 J-DOIT3 介入終了後の追跡研究」、4)「2型糖尿病患者のQOL、血管合併症及び長期予後改善のための前向き研究 JDCS 研究」、5)「糖尿病における合併症の実態把握とその治療に関するデータベース構築による大規模前向き研究 JDCP 研究」、6)「J-BRAND Registry (Japan-Based clinical ReseArch Network for Diabetes Registry)」、7)重症型原発性アルドステロン症の診療の質向上に資するエビデンス構築(JPAS)」に参加している。さらに、8)「tRNA 修飾異常を起因とした2型糖尿病患者を対象としたコンパニオン診断薬の治療効果に関する検討」、9)「糖尿病に合併した慢性便秘症に対するエロピキシバットの有効性に関する研究」、10)「ステロイド投与による耐糖能悪化の機序及び治療法の検討」などの臨床試験を実施している。

## 7. 地域医療への貢献

糖尿病の予防・診療の向上を目的とした糖尿病対策推進会議が設立され全国都道府県単位での積極的な活動が展開されている。当科は熊本県における糖尿病対策推進のため、熊本県下の医師および医療スタッフへの糖尿病診療に関する教育や、一般住民への生活習慣病の予防啓発に主体的に携わっている。糖尿病患者の減少を目指したNPOブルーサークル2050を設立し、平成27年1月7日認証を受けた。

また、日本糖尿病協会熊本県支部、同熊本大学分会と共同で、小児糖尿病サマーキャンプ、患者会の支援、一般市民への啓発活動に積極的に参加し、運営に携わっている。糖尿病啓発活動の一環として、11月14日の世界糖尿病デーに合わせ、Global Diabetes Walk in Kumamotoを12年連続で実施した。また、糖尿病、代謝疾患、合併症に関する講演会・研究会を企画し、医師のみならず、医療スタッフの参加も広く呼びかけ、

熊本県の糖尿病・生活習慣病診療の向上を図っている。

熊本代謝疾患病態研究会、熊本糖尿病フォーラム、熊本生活習慣病フォーラム等の研究会、講演会を主宰し、糖尿病、代謝疾患に関する情報の発信と啓発を行っている。

## 8. 医療人教育の取組

- 1) 卒後臨床教育の取組：研修医、専攻医には幅広く疾患を経験できるよう担当患者を振分ける。また、他分野の専門医に医局会で講義を依頼し、糖尿病、内分泌疾患のみならず、内科全般の研修の機会を設けている。
- 2) 専門医取得のための支援：新専門医制度に則った内科専攻医研修に加え、日本糖尿病学会、日本内分泌学会、老年医学会のサブスペシャリティー研修が可能。また、病態栄養学会、動脈硬化学会の専門医研修も行う。
- 3) 認定施設の実績：日本糖尿病学会、日本内分泌学会、日本老年医学会、日本肥満学会、日本動脈硬化学会の教育施設認定を受けている。
- 4) 糖尿病療養指導士の育成：看護師、薬剤師、臨床検査技師など医療スタッフを対象に日本糖尿病療養指導士認定機構が認定する糖尿病療養指導士(CDEJ)の資格取得の支援を行っている。また、熊本地域糖尿病療養指導士(CDE-Kumamoto)の育成および認定業務にも主体的に尽力している。
- 5) 糖尿病医療の均てん化・ネットワーク支援事業：熊本県内の糖尿病医療スタッフの数的・質的充実や診療レベル向上を目指した熊本県の事業。ブルーサークルメニュー(ヘルシー外食メニュー)の開発など、様々な糖尿病啓発活動を行なう。HPは、<http://kumamoto-dmstaff.org/index.html>

## 9. 研究活動

糖尿病、動脈硬化症、内分泌疾患、肥満・メタボリックシンドロームの基礎・臨床研究を幅広く行っている。糖尿病・肥満症に対しては、膵β細胞傷害(小胞体ストレス等)やインスリンシグナル伝達系の解析、褐色脂肪組織の糖代謝への関与、などの基礎研究を、先述のMETを用いた糖代謝改善および膵β細胞保護を目指した研究などの臨床研究を行っている。また単球-マクロファージを介したインスリン抵抗性機序の解明とその治療応用に関する研究も行っている。糖尿病合併症研究では、ミトコンドリア由来活性酸素の関与に関する基礎研究を中心に、各種薬剤による糖尿病大小血管合併症進展抑制効果に関する研究や、糖化終末産物(AGE)の非侵襲測定法開発に関する研究を進めている。動脈硬化症では、単球-マクロファージを中心とした新たな動脈硬化症発症機序の解明と治療法開発を目的とした研究を行っている。内分泌に関しては、副腎疾患、特に原発性アルドステロン症の耐糖能異常発症メカニズムに関して、分子生物学的手法にて基礎・臨床の両面からアプローチし、病態を解析している。



## 循環器内科



### 1. スタッフ

診療科長（教授） 辻田 賢一 つじた けんいち

特任教授 1 名、准教授 1 名  
診療講師 1 名、特任講師 3 名  
助教 10 名（特任含む）  
医員 19 名

### 2. 診療科の特徴、診療内容

循環器内科では、熊本県下唯一の特定機能病院として熊本県内外の循環器救急患者を積極的に受け入れている。遠方からの紹介症例は Mobile CCU やドクターヘリによる迅速な搬送を行い、熊本県における循環器診療の中核を担っている。救急外来・心臓血管外科と心臓血管センターを構築し、重症冠動脈疾患のみならず大動脈疾患、心不全、弁膜症にも迅速に対応している。診療においてはエビデンスに基づく医療を実践し、個々の症例はすべてカンファレンスで検討し、最善の医療を提供している。教育においては心臓病/血管病のみならず、循環器疾患を取りまく全身疾患や生活習慣病、社会背景に至るまで全人的把握を行い、正確な臨床診断および適切な治療方針立案ができるように指導を行っている。研究においては、当科伝統の大規模臨床試験を引き続き推進し、心不全のメカニズムに迫る革新的な基礎研究を遂行し、熊本から世界に向けてデータを発信している。

### 3. 診療体制

#### ○外来診療体制：

外来診療においては、月曜～金曜の全ての曜日に新患担当および再診担当の循環器専門医を配置し、迅速かつ丁寧な診療を行っている。また、各新患担当医毎に、虚血性心疾患や心筋症、不整脈、弁膜症といった専門分野を明示し、スムーズな紹介応需を心掛けている。さらに、不整脈外来や心不全外来、肺高血圧外来、脂質異常症外来、成人先天性心疾患外来などより専門性の高い特殊外来を設けている。また、ペースメーカー植込み後の患者を対象としたペースメーカー外来や、カテーテルインターベンション後の患者を対象とした専門外来も実施している。（完全予約制）

#### ○病棟診療体制：

循環器内科は現在東病棟 5 階に一般病床 36 床、CCU 4 床で入院診療を行っている。入院患者数および救急患者は増加傾向であり、緊急患者の受け入れに際しては CCU が満床の場合には ICU、HCU でも入院加療をお願いしている。病棟医長 4 名、医員 19 名、また循環器内科関連寄附講座の特任教員を含めて病棟診療とレジデント（後期研修医）、研修医の指導を行っている。令和元年度はレジデント 6 人であった。

### 4. 診療実績

#### [外来診療実績]

2019年の外来患者総数は16,373人(月平均 1,364人)、紹介患者数は 827人(月平均 69人)であった。外来では心電図、心エコーなどのスクリーニング検査をはじめ、冠動脈CTや各種心筋シンチグラフィ検査も迅速に施行できる体制

が整っている。これらの結果を基にさらなる検査や治療が必要な患者に対しては、循環器内科病棟と密に連携し、可及的速やかに入院していただき適切・安全な診療を行っている。虚血性心疾患を疑う患者に対する冠動脈CTや負荷心筋シンチグラフィ、開心術前の患者に対する全身評価としてのCTやMRI検査など、従来入院後に行うことも多かった検査の外来への移行も徐々に行っている。

#### [病棟診療実績]

2019年の年間入院患者実数は1,449人であった。平均在院日数は9.2日であり、昨年の8.1日より1.1日伸びていた。しかし病床稼働率は96.5%であり、昨年と比較して大幅に増加している。入院患者の内訳は以下の通りである。虚血性心疾患：444人、不整脈：444人、うっ血性心不全：141人、心筋疾患：79人、弁膜症：100人、大動脈、末梢動脈疾患：141人、先天性心疾患：1人、炎症性心疾患：7人、感染性心内膜炎：7人、肺高血圧、静脈血栓症：52人、その他（高血圧、感染症、脳梗塞等）：33人、緊急入院患者：355人、モービルCCUおよびドクターヘリ出動回数：20回

#### ○主要な疾患の治療実績（成績）

冠動脈インターベンションにおいては血管内超音波法（Intravascular Ultrasound：IVUS）や光干渉断層画像診断法（Optical Coherence Tomography：OCT）ガイドの経皮的冠動脈形成術を行うことで確実な手技の実施が可能となっている。また県下から複雑症例や急性冠症候群の紹介に対して積極的に応対し心臓血管外科と緊密に連携し、冠動脈バイパス術を含めた適切な治療方針をハートチームで決定している。冠攣縮性狭心症に関してはコンボワイヤーを用いて病態評価を詳細に行い、当科で確定診断された症例において良好な治療成績が得られている。

心不全診療においては重症心不全や急性心筋炎など集学的治療を要する症例、機械的補助循環が必要な症例に対して積極的に対応している。重症心不全患者においては心臓移植実施施設と密に連携し、心臓移植の適応について検討を行っている。心筋症患者においては心臓MRIなどの画像診断を積極的に実施し、心筋生検を含めた包括的な検討を元に適切な診断および薬物治療を行っている。また肺高血圧に対しても適切な診断と肺高血圧特異的薬剤の積極的導入を行っており、慢性血栓性肺高血圧症に対するバルーン肺動脈形成術も行っている。

不整脈に関しては上室性頻拍から心房細動、心室性不整脈まで幅広く診療を行っている。根治を目指したカテーテルアブレーションは年々件数が増加傾向にあり、基礎心疾患に関連した難治性不整脈や遺伝性不整脈などは県下各地からの紹介に対応している。また徐脈性不整脈に対するペースメーカーや心室性不整脈に対する植込み型除細動器、重症心不全に対する両室ペーシング機能付き植込み型除細動器などの植込みを行い、その傍らデバイス感染などに対するリード抜去も県内外から症例を受け入れ行っている。

#### ○手術の件数等

カテーテルによる虚血性心疾患と不整脈治療、ペースメーカーを用いた治療が主な手術件数となっている。ハイブ

リッドオペ室改装のため経カテーテル大動脈弁置換術数は減少したものの、2019年10月から再開し、順調に症例数を伸ばしている。以下にその詳細を示す。経皮的冠動脈インターベンション：324件、末梢動脈インターベンション：88件、大動脈内バルーンパンピング：33件、体外式心肺補助装置：7件、カテーテルアブレーション：244件、ペースメーカー植え込み：67件、植え込み型除細動器：25件、心臓再同期療法：18件、リード除去件数：12件、IVCフィルター：6件、経カテーテル大動脈弁置換術：8件、バルーン肺動脈拡張術：18件。

### ○検査の実績等

心臓カテーテル検査（左心・右心カテーテル検査、アセチルコリン負荷試験、冠動脈血流測定、血管内超音波検査、光干渉断層法、心筋生検を含む）：439件/年、電気生理学的検査（カテーテルアブレーションを含む）：257件/年、心筋シンチ：811件/年、経胸壁心エコー：11016件/年、経食道心エコー：347件/年、運動負荷心電図：528件/年、Holter心電図：682件/年、冠動脈マルチスライスCT：806件、心臓MRI：178件、心筋生検：66件

### 5. 高度先進的な医療の取組

平成27年6月より開始した経皮的冠動脈弁置換術(TAVI)はこれまで114例に施行している。また不整脈の分野でも「エキシマレーザー」を用いて感染したペースメーカーリードを経皮的に除去する手術を開始し、南九州一円から紹介を受けている。またリードを不要とする皮下植え込み型除細動器やリードレスペースメーカーも導入している。トランスサイレチン型心アミロイドーシスに対するビンダゲルの導入施設として県外からも診断、治療の相談を受けている。高齢化社会の到来に伴う心房細動の増加、心不全パンデミックを見据え、WATCHMAN<sup>®</sup>による左心耳閉鎖術の施設認定を取得している。また今後、経皮的な僧帽弁クリッピング術(マイトラクリップ)の導入を控えている。

### 6. 臨床試験・治験の取組

#### [科学研究費等]

非虚血性心不全における冠微小循環障害のメカニズム解明と治療戦略開発、糖尿病患者の腎不全・透析移行抑制のための大規模ホトでの長期血統・血圧の検討、緊急災害時のエビデンス症候群に対する血栓症専門チームの確立と予防法の開発、PKG1 $\alpha$ ロイシンジッパーを介した動態制御の解明と心不全治療の応用、心筋虚血再灌流障害の克服を目指したSirt7の新たな機能解析、DNA化に注目した低出生体重児の成人後循環器リスクの上昇機序の解明、心不全患者におけるNepilysin濃度決定因子および予後への影響に関する研究、緊急災害時の急性脳・心血管病に対する災害派遣専門チームの確立と予防法の開発、ヘリコクター・シネディの活性イオウ代謝を介した骨髄内潜伏感染機構の解明、冠動脈CTにおける流体練成解析法を用いた冠血流予備量比の基礎的・臨床的検討、冠動脈疾患におけるPD-1/PD-L1の役割の解明、慢性期における脳卒中を含む循環器診療の質の評価に関する研究

#### [AMED 研究費]

弁膜疾患治療の有効性・最適化・費用対効果を明らかにする研究、全国的レジストリーによる脳卒中および循環器疾患の実態把握の確立と両疾患合併に関する包括的診療実態解明に関する研究、医師主導治験の実施の支援及び推進に関する研究 (RESCUE)、医師主導治験の実施の支援及

び推進に関する研究 (ファスジル)、循環器疾患および原因不明の消化管出血例の登録および経過観察、Staple 核酸を用いた新規核酸医薬開発

#### [産学連携等研究費]

CLIDAS データベースを用いた循環器疾患等の治療・管理状況に関する実態調査、2型糖尿病合併不整脈治療デバイス植え込み患者におけるエンパグリフロジン介入後の重症不整脈数変化を評価するためのプラセボ対照二重盲検比較試験、ST 上昇型急性心筋梗塞治療に対するエベロリムス溶出性ステントの早期および慢性期血管反応の比較：生体吸収型ポリマーと永続型ポリマーステント間のランダム化比較試験 (MECHANISM-AMI-RCT)、急性冠症候群に対するエベロリムス溶出性コバルトクロムステント留置後の抗血小板剤2剤併用療法 (DAPT) 期間を1カ月に短縮することの案税制を評価する研究、超薄型ストラット薬剤溶出ステントと薄型ストラット薬剤溶出ステントの実臨床条件下における無作為比較研究、肺高血圧症患者レジストリ Japan Pulmonary Hypertension Registry: JAPHIR、担当患者に合併した静脈血栓症治療における非ビタミン K 阻害経口抗凝固薬リバーロキサバン治療の前向き臨床研究 (PRIMECAST)、心筋梗塞後リモデリングに対するエサキセレノンの心保護効果についての検討

#### [臨床試験]

循環器内科：84件、心血管寄附講座：14件、不整脈寄附講座：10件の合計108件の単施設および多施設共同臨床研究を推進している。

### 7. 地域医療への貢献

熊本県医師会 心臓検診専門委員会委員 (辻田賢一)・市民公開講座 年1回・医師会関連の教育的講演会：年間約15回・開業医の先生方との勉強会：年間約8回・熊本心血管研究会：年2回・地域の病院、医院との人的交流と診療協力により地域循環器診療のレベルアップに貢献した。

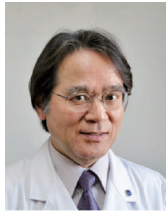
### 8. 医療人教育の取組

卒後臨床教育においては、初期臨床研修医を積極的に受け入れている。病棟診療では、初期研修医、後期研修医、指導医による複数主治医制で幅広い意見を取り入れながら自主性のある臨床研修が出来るように心がけている。一般循環器疾患、救急循環器疾患を幅広く研修出来、基本診療手技を修得出来るように研修プログラムを組んでいる。病棟では早朝勉強会を開催し、研究会、講習会への積極的参加をすすめている。研究面においても、本年度は6名が大学院を卒業し医学博士を取得した。

#### [施設認定]

日本循環器学会指定循環器専門医研修施設、日本心臓インターベンション治療学会研修施設、日本不整脈心電学会認定不整脈専門医研修施設、経カテーテル的大動脈弁置換術実施施設、ペースメーカー移植術及び交換術認定施設、植込型心電計移植術及び摘出術認定施設、植込型除細動器移植術及び交換術認定施設、両心室ペースメーカー移植術及び交換術認定施設、両心室ペーシング機能付き植込型除細動器移植術及び交換術認定施設、経静脈電極除去術認定施設、浅大腿動脈ステントグラフト実施認定施設、日本老年医学会認定施設、トランスサイレチン型心アミロイドーシスに対するビンダゲル導入施設、左心耳閉鎖システム実施施設、成人先天性心疾患専門医連携修練施設

## 脳神経内科



### 1. スタッフ

診療科長（兼任/腎臓内科・教授） 向山 政志  
特任教授 3名、准教授 1名  
講師 1名、診療講師 2名  
助教 8名（特任 7）、  
医員 5名

### 2. 診療科の特徴、診療内容

脳神経内科は中枢神経（脳・脊髄）、末梢神経、筋疾患を中心とする諸疾患の診療を行う内科の専門分野である。脳神経内科を受診する際の主な主訴としては、頭痛、めまい、手足のしびれ・痛み、感覚が鈍い、手足に力はいらない、もの忘れ、意識がなくなる、手足のふるえ、手足がひきつる、歩行時にふらつく、足が前にでにくい、物がだぶって見える、見える範囲がせまい、言葉がもつれる、食べ物が飲み込みにくいなど多彩である。

診療の主な対象疾患としては、

- 1) 脳血管障害：脳梗塞、一過性脳虚血発作など
- 2) 神経感染症：脳炎、髄膜炎など
- 3) 変性疾患：アルツハイマー病、パーキンソン病、脊髄小脳変性症、運動ニューロン病など
- 4) 代謝性神経疾患：ビタミン欠乏症など
- 5) 中毒性神経疾患：CO中毒、スモン、水俣病など
- 6) 脱髄性疾患：多発性硬化症、視神経脊髄炎など
- 7) 脊髄疾患：脊髄炎、脊髄症など
- 8) 末梢神経疾患：家族性アミロイドポリニューロパチー、糖尿病性ニューロパチー、顔面神経麻痺、手根管症候群など
- 9) 筋疾患：多発筋炎、皮膚筋炎、封入体筋炎、筋ジストロフィー、重症筋無力症など
- 10) 発作性疾患：てんかん、片頭痛、めまいなど
- 11) 一般内科疾患、悪性腫瘍に伴う神経合併症など

### 3. 診療体制

#### ○外来診療体制

月：増田曜章、向野晃弘  
火：山下太郎、中島誠  
水：植田光晴、高松孝太郎  
木：中根俊成、植田明彦、三隅洋平  
金：山下賢、井上泰輝、松原崇一郎

#### ○病棟診療体制

月：全体回診、症例検討、医局会、  
神経放射線カンファレンス  
火：電気生理検査、頸部血管エコー  
研究カンファレンス  
水：筋生検、脳血管造影、ストロークカンファレンス  
木：筋生検、経食道心エコー検査  
金：電気生理検査、頸部血管エコー、脳血管造影、  
脳外科との合同脳血管カンファレンス

### 4. 診療実績

#### ○疾患別の患者数

平成 31/令和元年度  
入院：脳血管障害 116名、脳炎・髄膜炎 25名、

多発性硬化症、視神経脊髄炎 17名、てんかん、不随意運動 20名、脊椎症 16名、末梢神経障害 143名、運動ニューロン疾患 44名、パーキンソン病、パーキンソン症候群 36名、脊髄小脳変性症、多系統萎縮症 21名、重症筋無力症 35名、筋疾患 25名、その他 73名；  
合計 571名

外来：初診 1,021名、再来 10,455名

#### ○主要な疾患の治療実績（成績）

遺伝性トランスサイレチンアミロイドーシスに対して全国より診断依頼を受け、siRNA、TTR 四量体安定化剤を含む治療を行い、生命予後の改善、進行の阻止効果が得られている。

脳梗塞超急性期には rt-PA による血栓溶解療法や血管内治療を実施し、生命、機能予後の改善が得られている。頸動脈の高度狭窄例に対してバルーンによる拡張とステント留置による血管内治療でも優れた成績を挙げている。

重症筋無力症や脱髄性疾患、炎症性筋疾患、免疫介在性ニューロパチー、免疫介在性脳炎・脳症に対して、適応に応じて免疫抑制剤、IVIg 療法、血液浄化療法を併用することにより、早期改善、病状安定化において良好な治療成績が得られている。

#### ○検査の実績等

神経伝導検査：447例、筋電図検査：166例、筋生検：35例、神経生検：4例、頸部血管エコー：316例、脳波：260例、睡眠ポリグラフィ：36例

### 5. 高度先進的な医療の取組

遺伝性トランスサイレチンアミロイドーシス、筋ジストロフィー、筋萎縮側索硬化症の病態解析、遺伝性脳血管障害の臨床・疫学・病態解明、治療法の開発、脳卒中に対する脳血管内治療を中心に研究を進めている。

### 6. 臨床試験・治験の取組

遺伝性トランスサイレチンアミロイドーシス患者において TTR 産生を抑制する siRNA の治験や、脳梗塞における新規抗凝固薬の市販後臨床試験など、多数実施中である。

### 7. 地域医療への貢献

開業医、勤務医、パラメディカルを含む医療関係者を対象とした脳卒中、パーキンソン病、頭痛、めまい、てんかんの診断と治療に関する講演会、市民を対象とした脳卒中、認知症、頭痛など common disease に関する公開講座を頻繁に実施している。熊本県特定疾患審査、学校職員健康診査、熊本市身体障害審査にも従事している。

### 8. 医療人教育の取組

脳神経内科で取り扱う疾患は内科系の他の専門分野と比べても種類が多い。頻度の高い疾患を中心に、基本的知識の修得、診断・治療方針が組み立てられるように教育を行っている。頭部・脊髄 MRI・CT、SPECT、脳血管撮影、各種の電気生理検査（体性感覚誘発電位、運動誘発電位、神経伝導検査、筋電図、脳波）、病理検査（神経・筋生検）、遺伝子検査など最先端の検査法についての研修も行っている。

## 9. 研究活動

- I. アミロイドーシスの病態解析と治療法の開発
  - I-1. 遺伝性トランスサイレチンアミロイドーシスのアミロイド沈着機構の解析と治療法開発に関する研究
  - I-2. 脳アミロイドアンギオパチーの病態解析
  - I-3. 老人性全身性アミロイドーシスの病態解析
  - I-4. 質量分析法によるアミロイドーシス病型診断法の開発
  - I-5. アルツハイマー病の病態解析と治療に関する研究
- II. 脳血管障害の病態解析と治療法の開発
  - II-1. CADASIL 並びに類似疾患の実態調査、診断、病態解析に関する研究
  - II-2. 脳血管障害の MRI/CT・神経超音波・SPECT を用いた臨床解析ならびに超急性期治療に関する研究
  - II-3. Drip and ship システムによる脳卒中急性期診療体制の構築
  - II-4. 抗血栓薬、脳保護薬、降圧薬および脂質異常症治療薬の臨床病型別治療効果の研究
- III. 筋疾患の病態解析と治療法に関する開発
  - III-1. 封入体筋炎および縁取り空胞を伴うミオパチーの病態モデルの確立と治療法開発
  - III-2. 多系統蛋白質症の全国実態調査と疾患モデルを用いた病態解明
  - III-3. 眼咽頭型筋ジストロフィーのレジストリー構築と病態解明
- IV. 運動ニューロン疾患の病態解析と治療法に関する開発
  - IV-1. 小胞体ストレスに着目した ALS の病態解明および治療法開発
  - IV-2. 分子生物学的手法を用いた運動ニューロン疾患症例の臨床解析
  - IV-3. 電気生理学および放射線学的手法を用いた ALS の早期診断法の開発
- V. 神経免疫疾患の病態解析と治療法開発
  - V-1. アセチルコリン受容体サブユニットにフォーカスした自己免疫性自律神経節障害の多様性解明
  - V-2. 重症筋無力症における胸腺病理と胸腺摘出術の有効性に関する検討
  - V-3. 抗 LRP4 抗体陽性重症筋無力症の臨床像・治療反応性の解析
  - V-4. 抗 LRP4 抗体陽性重症筋無力症患者血清 IgG の疾患移送
  - V-5. 多発性硬化症・視神経脊髄炎の拡散テンソル画像解析
  - V-6. 抗 NMDA 受容体脳炎の病態解明と治療法開発
- VI. 中毒性神経疾患の病態解析と治療法開発
  - VI-1. 有機水銀中毒(水俣病)の長期経過例の臨床像に関する研究
  - VI-2. 熊本地区におけるスモン患者の現状調査
- VII. 自律神経疾患の病態解析
- VIII. 運動障害疾患の病態解析と治療法開発

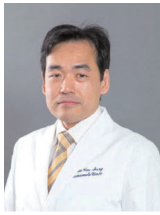
## 10. 獲得競争資金

### 【代表研究者】(代表的なもののみ)

#### 文部科学省科学研究費

1. 平成 29-令和元年度 基盤研究(C)  
GOM の酵素活性を標的とした CADASIL の治療戦略の発展  
総額 468 万円
2. 平成 29-令和元年度 基盤研究(C)  
自己免疫性ミオパチー発症における抗横紋筋抗体、壊死性ミオパチー抗体の意味論  
総額 455 万円
3. 平成 29-令和元年度 若手研究(B)  
ギラン・バレー症候群における自律神経障害  
総額 403 万円
4. 平成 30-令和 2 年度 基盤研究(C)  
根本療法の切り札アミロイド・ブレイカー開発とそれを用いた毒性メカニズム探求  
総額 455 万円
5. 平成 30-令和元年度 若手研究  
新視点に基づく FAP の超早期診断法の確立：喫緊の臨床治験に向けて  
総額 299 万円
6. 平成 30-令和元年度 若手研究  
封入筋炎治療への架け橋となる新規モデルマウスの開発  
総額 338 万円
7. 平成 31-令和 2 年度 若手研究  
ムーンライト解糖系酵素による脳アミロイドアンギオパチーの進行抑制機構の解明  
総額 377 万円
8. 平成 31-令和 3 年度 基盤研究(C)  
プロテオミクスによる共存蛋白を標的とした遺伝性 TTR 型脳アミロイド血管症の解析  
総額 429 万円
9. 平成 31-令和 3 年度 若手研究  
自律神経障害を介した自己免疫性消化管運動障害の病態解明  
総額 429 万円
10. 平成 31-令和 3 年 基盤研究(C)  
細胞外マトリックスの老化が解き明かすトランスサイレチンアミロイドーシスの真の病態  
総額 364 万円
11. 平成 31-令和 4 年度 基盤研究(B)  
自己免疫性自律神経節障害の「多様性」に関する多角的研究  
総額 1,716 万円

## 心臓血管外科



### 1. スタッフ

診療科長 (教授) ふくい としひろ 福井 寿啓  
 講師 1 名、助教 1 名、特任助教  
 2 名、医員 1 名  
 非常勤診療医師 2 名

### 2. 診療科の特徴、診療内容

熊本大学病院は心臓血管外科専門医認定基幹施設および外科専門医修練指定施設であり、心臓血管外科に関する熊本県唯一の医育機関として県内外 7 カ所の関連施設と提携し、高度医療、心臓血管外科専門医の育成、地域医療への貢献、基礎・臨床研究の推進、先進医療の開発を行っている。

当科では、虚血性心疾患、心臓弁膜症、大動脈疾患、不整脈疾患、先天性心疾患、末梢動脈疾患、静脈疾患にわたる幅広い心臓血管病の外科治療を行っている。虚血性心疾患では、心拍動下冠動脈バイパス術を積極的に行い、心停止下手術より合併症が少なく、高齢者や重症患者に良好な成績を挙げている。また、全国に先駆けて重症虚血性心疾患に冠血管新生療法を行った。心臓弁膜症では、僧帽弁閉鎖不全症に対して自己弁を温存する僧帽弁形成術ならびに弁置換術を行っている。胸部、腹部大動脈瘤に対して、人工血管置換術およびステントグラフトによる血管内治療を行っている。血管内治療法は、低侵襲で高齢者や合併疾患のある患者にも比較的安全である。また 2015 年より超高齢者の重症大動脈弁狭窄症に対し、胸を切らない血管内治療（経カテーテル大動脈弁留置術：TAVI）を開始した。現在までに 100 例以上施行し良好な成績を収めている。不整脈では、心房細動にメイズ手術を行っている。

当科では合併疾患をもつ重症患者が多いのが特徴で、大学病院としてセカンド・オピニオンの依頼も多い。循環器内科、画像診断科、麻酔科、集中治療部、リハビリテーションセンターと緊密に連携し、最高水準の治療を提供できるように努めている。最近 5 年間の手術死亡率は、単独冠動脈バイパス術 0.5% (全国平均 1.7%)、心臓弁膜症手術 1.8% (全国平均 2.5%) と良好である。

### 3. 診療体制

#### ○外来診療体制

火曜・木曜が外来診察日で、予約制。新来は午前 8 時 30 分～午前 11 時までの受付となっている。

ただし急患はこの限りではない。救急患者のヘリコプター搬送、受け入れが可能となっている。

(火曜) 福井寿啓 教授、高木 淳 特任助教  
 (木曜) 福井寿啓 教授、岡本 健 講師

福井教授、岡本講師、西川助教、高木特任助教が心臓血管外科専門医として診療している。細田特任助教が外科専門医として診療している。福井教授、岡本講師、西川助教は心臓血管外科修練指導医でもある。西川助教は循環器専門医でもある。岡本講師は腹部ステントグラフト指導医および胸部ステントグラフト指導医ならびに脈管専門医でもある。

#### ○病棟診療体制

手術日は月曜・火曜・水曜・(木曜)・金曜で、回診と病棟カンファレンスを毎朝 8 時 00 分から行っている。その他に毎週木曜日 7 時 30 分から循環器内科との合同カンファレンスを、毎週金曜日 16 時 30 分から麻酔科との合同カンファレンスを行っている。

### 4. 診療実績

疾患	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	計
虚血性心疾患	34	34	42	44	49	203
弁膜症	99	95	110	114	88	506
先天性・その他心疾患	4	16	4	13	13	50
大動脈疾患	40	75	96	83	90	384
(ステントグラフト)	(13)	(13)	(14)	(25)	(22)	(72)
末梢血管	6	7	23	34	31	101
静脈瘤	17	16	10	7	5	55
(レーザー治療)	(9)	(16)	(9)	(6)	(5)	(25)
ペースメーカー・その他	20	16	28	35	30	129
計	220	259	313	330	306	1428
(死亡率)	(2.2%)	(0.4%)	(1.9%)	(1.5%)	(0.7%)	(1.4%)

#### ○主要な疾患の手術件数と治療成績

2015 年～2019 年の手術件数と成績 (手術死亡率) を表に示す。

#### ○検査の実績等

心臓・血管カテーテル検査、心臓・血管エコー検査、CT 検査、MRI 検査、心筋シンチ検査等が可能である。

### 5. 高度先進的な医療の取組

当科では先進医療への取り組みとして、経カテーテル大動脈弁留置術 (TAVI) を行っている。固定式透視装置を備えたハイブリッド手術室にて、循環器内科、麻酔科、臨床工学技士などを含む「ハ

ートチーム」で治療を行い、現在まで100例以上施行した。

虚血性心疾患に対しては人工心肺を用いない心拍動下冠動脈バイパス術を積極的にを行い、2015年以降、完遂率は98%以上である。特に慢性の冠動脈狭窄に対しては、冠動脈を4~6cm切開して内胸動脈を吻合する「onlay grafting」を行っている。

動脈瘤に対するステントグラフトを用いた血管内治療を行っている。当施設はステントグラフト認定施設で、高齢者や合併疾患のあるハイリスクな胸部・腹部大動脈瘤症例に対して、ステントグラフトを用いた低侵襲の血管内治療を行っている。特に、高齢で重症の弓部大動脈瘤に対して開窓型弓部ステントグラフト治療も行っている。2017年は大動脈手術の14.6%、2018年は大動脈手術の30.1%、2019年は大動脈手術の24.4%に血管内治療を行った。

## 6. 臨床試験・治験の取組

機械弁による人工弁置換術後のアスピリンを用いた血栓予防に関する多施設共同研究を行っている。また、我が国の心臓血管外科専攻医の手術手技を客観的に評価することを目的とした多施設共同前向きRegistry研究(jBLADE Study)に参加している。

## 7. 地域医療への貢献

熊本県の外科学発展のために、外科5分野(消化器外科、心臓血管外科、呼吸器外科、乳腺内分泌外科、小児・移植外科)が協力し熊本外科集談会を年2回開催している。

心臓血管外科分野では、九州心臓手術手技研究会、九州心不全外科研究会、九州MMC研究会、熊本大循環器カンファレンス、熊本心血管学術講演会、熊本循環管理セミナー、熊本心臓血管手術手技研究会、熊本血管内治療研究会、熊本臓器移植フォーラムの世話人を務めており、症例報告会や学術講演会を開催している。また、市民公開講座も開催している。

## 8. 医療人教育の取組

### ●学会認定等

当院は、心臓血管外科専門医認定機構基幹施設、日本胸部外科学会指定施設、日本外科学会専門医修練指定施設、関連10学会構成腹部大動脈瘤及び胸部大動脈瘤ステントグラフト実施施設であり、心臓血管外科に関する熊本県唯一の医育機関として県内外7カ所の関連施設(熊本医療センター、

済生会熊本病院、熊本赤十字病院、熊本労災病院、熊本総合病院、榊原記念病院、国際医療福祉大学)と提携し、外科専門医、心臓血管外科専門医、循環器専門医ならびに脈管専門医の育成を行っている。

### ●卒後臨床教育の取組

卒後臨床教育の取り組みとして、まず初期研修医に関しては、全般的な外科教育を行っている。初期研修終了後は、外科専門医取得を目標に関連病院と連携して、心臓血管外科分野のみならず幅広い外科分野での教育を行っている。外科専門医取得と併行して、各指導責任者の下で心臓血管疾患の診断、手術適応、治療方針、術後管理を学ぶ福井修練プログラムに沿った教育を行い、心臓血管外科専門医取得をサポートしている。

## 9. 研究活動

### ●臨床研究活動

心臓血管手術を受ける高齢者におけるせん妄発症に関する研究を、精神科、熊本大学文学部と共同で行っている。また、画像診断科と共同でダイナミック冠動脈CTによる冠動脈および冠動脈バイパス術後グラフトの機能評価に関する研究を行っている。

### ●基礎研究活動

分子遺伝学分野と共同で、腹部大動脈瘤におけるアンジオポエチン様因子2の機能解析から動脈瘤形成機序の解明を行っている。またニフェジピンの骨格筋におけるエネルギー消費への影響を解析している。

2016年度から、心臓血管外科領域の再生医療分野における新規技術開発を開始した。具体的には、細胞の自己凝集能や自己組織化能といった細胞が本来自然に有する機能を解析、応用しながら細胞だけで三次元化した立体的機能的な循環器系の組織構築法を開発している。これまで、心筋細胞、血管内皮細胞、血管平滑筋細胞、繊維芽細胞などを一定の配分で凝集させ立体的な、血管、心臓、弁膜などの作成技術を開発してきた。本技術が発展、応用されれば自己の細胞を増殖、立体化させて、重症心不全、血管不全の治療ができる、免疫応答なく、感染に強い、新生代のグラフトができる、と考えております。

現在、日本の冠するiPS細胞技術と融合させれば、これまで再生不能とされてきた自己の心筋細胞を再生させるうる技術になる可能性があり、今後も研究・開発を積極的にすすめていきます。

## 呼吸器外科



### 1. スタッフ

診療科長（教授） 鈴木 実  
医局長（准教授） 池田 公英

外来医長（助教） 本岡 大和  
病棟医長（助教） 藤野 孝介  
助教 山田 竜也  
医員 大隅 祥暢

### 2. 診療科の特徴、診療内容

呼吸器外科では年間250例以上の肺および縦隔の手術を行っており、胸腔鏡という内視鏡を用いて、手術によるダメージを少なくし、痛みを軽減している。早期に発見された肺癌に対しては、肺葉切除より肺機能の温存が期待される区域切除を積極的に行なっている。また1cm以下の小さな病変は、気管支鏡では困難で、CTガイド下生検でも、正確に病変の組織を得ることが難しい場合がある。呼吸器外科では、リピオドールマーキング下肺部分切除という方法で、微小病変の診断をおこなっている。方法であるが、画像診断科と共同で、リピオドールという造影剤をCTガイド下に病変近傍に注入する。手術室に移動し、透視下に注入された造影剤を確認し、胸腔鏡下に微小病変を部分切除し、診断を行なう。一方、進行肺癌に対しても積極的に治療を行っている。術前化学放射線療法（抗癌剤と放射線を同時に行うことが多い。）の後、手術を行うことも多い。周囲に浸潤する進行肺癌に対しては、積極的に合併切除を行っている。（術前治療を行うことも有る）胸壁、血管への浸潤部分の合併切除を行い、更に再建を行っている。気管・気管支に対する切除と再建も積極的に行っている。気道狭窄に対しても積極的にステント治療を行い、症状を改善している。胸膜中皮腫に対する胸膜肺摘除の試行数も増加している。検査は気管支鏡を中心に行なっており、リンパ節転移の検索が出来る超音波気管支鏡も施行可能である。治療において、何よりも大事にしていることが「患者への思いやり」である。個々の患者さんの身になって相談を受けている。検査、手術を安心して受けることが出来るように、担当医が本人と家族に十分説明を行っている。

### 3. 診療体制

#### ○外来診療体制

火) 初診・再来：池田公英（呼吸器外科専門医）  
藤野孝介（呼吸器外科専門医）  
火) 山田竜也（呼吸器外科専門医）  
木) 初診：鈴木実（呼吸器外科専門医）  
木) 再来：本岡大和（呼吸器外科専門医）  
藤野孝介（呼吸器外科専門医）  
金) 初診・再来：池田公英（呼吸器外科専門医）

緊急の場合は外来(096-373-5540)もしくは東病棟8、11階(7431, 7448)にご連絡下さい。

#### ○病棟診療体制

東病棟8階および11階  
月、水、金) 回診(朝) 手術(午前・午後)  
火、木) 回診(朝) 気管支鏡検査(午前・午後)

### 4. 診療実績

#### ○疾患別の患者数

当科の診療は手術を主体に行っている。2020年に364例の手術を行った。その中で最も多いのは肺癌で、204例であった。肺癌に関しては、手術数でわかるいい病院2018—全国&地方別データブック（週刊朝日MOOK）で、全国25位にランクされた。また、重症筋無力症に関しては、全国でも有数の経験を有している。

#### ○主要な疾患の治療実績（成績）

肺癌 最新の検査を取り入れ、患者毎に最適な治療法を選択している。病理病期IA期：93%、IB期：72% 臨床病期IAに対する区域切除を積極的に行っている。重症筋無力症に対する胸腺摘出術の改善率：83%。従来の胸骨縦切開アプローチに加えて、胸腔鏡を用いた胸腺的手術も可能である。

#### ○手術の件数等

2020年手術件数： 合計 364件

#### ○検査の実績等

1) 胸腔鏡検査：肺結節の診断や間質性肺炎などの肺生検と気管支鏡では到達し得ない縦隔病変や胸腔内リンパ節の生検が可能である。また、胸膜中皮腫の確定診断として重要な検査である。  
2) 気管支鏡検査：当科では通常気管支鏡検査に加え、超音波内視鏡を用い、肺癌のリンパ節転移を調べる事が可能である。

## 5. 高度先進的な医療の取組

微小肺病変に対するリピオドールマーキング法を用いた胸腔鏡下肺部分切除術（呼吸器外科）

## 6. 臨床試験・治験の取組

末梢小型肺癌に対する縮小手術の確立（全国研究）

肺癌に対する術後補助化学療法の研究（全国研究および南九州地区での研究）

## 7. 地域医療への貢献

熊本呼吸器外科カンファレンス（年2回開催）

熊本呼吸器外科同門会（年1回開催）

基幹呼吸器外科施設への医局員の派遣（熊本県および鹿児島県）

基幹外科施設への医局員の派遣（熊本県）

## 8. 医療人教育の取組

1. 卒後臨床教育：熊本大学外科として、初期研修および後期研修プログラムに参加している。（臨床研修指導医5名）

2. 専門医取得のための支援：当院は呼吸器外科医に必須であるすべての専門医制度の認定施設であり、指導医が在籍している。現在、呼吸器外科医として最も重要な呼吸器外科専門医の資格を8人の医局員が目指している。また、手術機会の多い施設に派遣を行い、十分なトレーニングが出来るように配慮している。

3. 認定施設の状況：日本外科学会指定施設（指導資格者2名）、日本胸部外科学会指定施設（指導資格者2名）、呼吸器外科専門医合同委員会基幹施設（指導資格者2名）、日本呼吸器内視鏡学会認定施設（指導資格者2名）。がん治療暫定教育医（2名）

4. 地域医療人の教育：

2011年に熊本呼吸器外科医会（2015年、「熊本大学呼吸器外科同門会」へ名称変更）が発足し、熊本県の呼吸器外科医が一眼となって、後進の育成に努めている。当会では、1年一回の総会を行い、呼吸器外科を中心とした知識および技術の向上を図っている。

呼吸器外科カンファレンスを年二回開催し、小さな工夫まで含めた十分な議論を行

っている。

ウェットラボを年数回開催し、後期研修医を中心に、呼吸器外科、特に内視鏡下手術の技術習得を図っている。また、この会に学外から講師を招き、より高度な技術への習得も行っている。

## 9. 研究活動

当科では、基礎研究・臨床研究を積極的に行なっている。

肺癌における遺伝子変異、メチル化を中心としたトランスレーション研究

胸腺腫の病理所見集積および解析（全国研究）

間質性肺炎合併肺癌の外科的治療（全国研究）



## 消化器外科



### 1. スタッフ

診療科長(教授) ぼぼ ひでお 馬場 秀夫  
准教授1名、講師1名、  
助教5名、医員17名

名、その他291名

### 2. 診療科の特徴、診療内容

当科では、癌を中心に消化器領域全般の外科診療を行っている。食道癌・胃癌・大腸癌に対しては、進行度に応じて、内視鏡的粘膜切除術や内鏡視下手術、腹腔鏡・内視鏡合同胃局所切除(LECS)、ロボット手術などの低侵襲手術から他臓器合併切除をともなう拡大手術まで幅広く行っている。さらに、適応を選別し、化学療法や放射線療法を組み合わせた集学的治療を行っている。

肝癌の治療では、癌の進行度と肝予備能を照らし合わせて肝切除術、局所凝固療法、肝動脈化学塞栓療法、分子標的治療などの治療法を適切に選択し、良好な治療成績をあげている。腹腔鏡下肝切除術も積極的に行っている。

膵癌の治療では、手術前後に全身化学療法を組み合わせ、手術不能例に対するconversion surgeryを積極的に行い全国トップレベルの治療成績をあげている。最近では腹腔鏡下膵頭十二指腸切除や腹腔鏡下尾側膵切除術といった低侵襲手術も積極的に行っている。

胆道癌に対しては局所の進展に応じ拡大肝切除から肝膵同時切除まで、個々の症例に最も適した手術術式を選択している。

また、国際的、国内の治験、臨床試験に積極的に参加し、あらたなエビデンスの構築に貢献している。

### 3. 診療体制

#### ○外来診療体制

- 月) 食道・胃・肝・胆・膵
- 火) 肝・胆・膵
- 水) 食道・胃・大腸
- 木) 肝・胆・膵
- 金) 胃・大腸・肝・胆・膵

#### ○病棟診療体制

- 月火木金) 8:00~カンファ 8:30~手術, 検査
- 水) 8:00~カンファ 8:30~総回診, 手術・検査

### 4. 診療実績

#### ○主な疾患別の患者数(入院患者延べ人数 1755例)

食道癌 369名、食道胃接合部癌 36名、胃癌 151名、消化管間質腫瘍(GIST) 28名、結腸癌 194名、直腸癌 126名、肝細胞癌 189名、転移性肝癌 29名、膵癌 189名、胆管癌 106名、十二指腸癌 32名、胆嚢癌 15

#### ○手術の件数等

合計 778 例

食道癌 72名、食道胃接合部癌 4名、胃癌 61名、消化管間質腫瘍(GIST) 12名、結腸癌 92名、直腸癌 50名、肝細胞癌 71名、転移性肝癌 29名、膵癌 51名、胆管癌 24名、十二指腸癌 18名、胆嚢 3名、その他 291名

#### ○主要な疾患の治療実績(成績)(5年生存率)

食道癌(Stage I, II, III, IV) 81%, 59%, 53%, 25%  
 胃癌(Stage I, II, III, IV) 99%, 79%, 59%, 9%  
 大腸癌(Stage I, II, III, IV) 94%, 88%, 77%, 31%  
 肝細胞癌(Stage I, II, III, IVA) 83%, 84%, 59%, 49%  
 膵癌(Stage I, IIA, IIB, III, IV) 71%, 39%, 17%, 0%, 0%  
 胆道癌(Stage I, II, III, IV) 72%, 39%, 10%, 0%

### 5. 高度先進的な医療の取組

<先進医療の承認状況>

- ・ 治癒切除後病理学的 Stage I/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(JCOG1502C)

### 6. 臨床試験・治験の取組

【令和元年度 臨床試験】(一部抜粋)

- ・ 臨床病期 I/II/III 食道癌(T4を除く)に対する胸腔鏡下手術と開胸手術のランダム化比較第III相試験(JCOG1409)
- ・ 切除不能局所進行胸部食道扁平上皮癌に対する根治的化学放射線療法と導入 Docetaxel+CDDP+5-FU療法後の Conversion Surgery を比較するランダム化第III相試験(JCOG1510)
- ・ 切除不能または再発食道癌に対する CF(シスプラチン+5-FU)療法と bDCF(biweekly ドセタキセル+CF)療法のランダム化第III相比較試験(JCOG1314)
- ・ Ramucirumab 抵抗性進行胃癌に対する ramucirumab + Irinotecan 併用療法のインターグループランダム化第III相試験(RINDBeRG)
- ・ 切除不能進行再発大腸癌の2次治療患者を対象とした fluoropyrimidine+irinotecan+bevacizumab療法と trifluridine/tipiracil+bevacizumab療法のランダム化比較第2/3相試験(TRUSTY)
- ・ 浸潤性膵管癌に対する膵頭十二指腸切除術における mesenteric approach vs. conventional approach の無作為化比較第III相試験(MAPLE-PD trial)
- ・ 膵頭十二指腸切除術の膵空腸吻合におけるポリグリコール酸シート被覆の有用性を検証する日本-韓国多施設無作為化比較第III相試験(PLANET-PJ trial)

## 【令和元年度 治験】（一部抜粋）

- 治療歴のない切除不能進行性、再発又は転移性の食道扁平上皮がん患者を対象に、ニボルマブとイピリムマブの併用療法又はニボルマブとフルオロウラシル及びシスプラチンの併用療法をフルオロウラシル及びシスプラチンの併用療法と比較する無作為化第Ⅲ相試験（ONO-4538-50）
- 切除不能、局所進行再発性又は転移性食道扁平上皮がん患者を対象に、第一選択治療としての化学療法と併用した tislelizumab (BGB-A317) の有効性及び安全性を評価する無作為化、プラセボ対照、二重盲検第Ⅲ相試験
- 胃腺癌及び食道胃接合部腺癌患者を対象とした術前・術後補助療法として MK-3475 及び化学療法(XP 又は FP) とプラセボ及び化学療法(XP 又は FP) を比較する二重盲検無作為化第Ⅲ相試験(MK-3475-585)
- HER2 陽性進行性胃腺癌又は食道胃接合部腺癌患者を対象とした 1 次治療としてのトラスツズマブ+化学療法+MK-3475 療法をトラスツズマブ+化学療法+プラセボ療法と比較する二重盲検無作為化第Ⅲ相試験(MK-3475-811)
- 進行性の GIST 患者を対象とする TAS-116 のランダム化、二重盲検、プラセボ対照、多施設共同試験(TAS-116)
- 高頻度マイクロサテライト不安定性(MSI-H) 又はミスマッチ修復機構欠損(dMMR) を有する転移性結腸・直腸がんの患者を対象に、ニボルマブ単独療法、ニボルマブとイピリムマブの併用療法または治験医師選択化学療法を評価する無作為化第Ⅲ相試験(ONO-4538-87)
- 根治的肝切除又はアブレーション後の再発高リスク肝細胞がん患者を対象に術後補助療法としてのニボルマブとプラセボを比較する無作為化二重盲検第Ⅲ相試験(ONO-4538-70)
- 根治的肝切除術又は焼灼療法後の再発リスクが高い肝細胞癌患者を対象に、アジュバント療法としてのデュルバルマブ単独療法又はデュルバルマブとベバシズマブの併用療法を評価する第Ⅲ相無作為化二重盲検プラセボ対照多施設共同試験(EMERALD-2)

## 7. 地域医療への貢献

関連病院および開業医と密に連絡を取ることで、高次医療機関として常に患者様を受け入れることが出来る体制を整えている。その一環として、直接当直医に連絡が取れるホットラインを導入している。また、積極的に市民公開講座を開催し、市民の皆様へ外科治療の進歩と向上する治療成績について講演している。さらに、医師不足である地方病院へ、医師を派遣することで地域医療を支えている。

## 8. 医療人教育の取組

- 卒後臨床教育の取組  
臨床では、研修医一人一人に上級医が付き、周術期管理や外科手技の指導を行っている。抄読会や輪読会、ガイドラインの講義を行い、最新の知識の習得に努めている。また、ドライラボやアニマルラボトレーニングなどを定期的で開催し、技術教育に取り組み、次世代の内視鏡外科医の育成にも努めている。さらに、学会での発表や論文作成の指導を行っている。
- 専門医取得のための支援  
消化器外科学領域および癌治療の専門医を育成するために、県内外 50 余りの関連施設と連携をとり、専門医取得を推進している。

### 認定施設取得

- 日本外科学会外科専門医制度修練施設
- 日本消化器外科学会専門医制度修練施設
- 日本消化器病学会専門医制度認定施設
- 日本肝胆膵外科学会高度技能医修練施設（A 施設）
- 日本臨床腫瘍学会専門医研修施設
- 日本がん治療認定医機構認定研修施設
- 日本食道学会食道外科専門医認定施設
- 日本消化管学会胃腸科指導施設
- 日本胆道学会認定指導医制度指導施設

## 9. 研究活動

### I. 外科一般 に関する研究

- 消化器癌の発育・進展に関する遺伝子発現制御機構の解明
- 消化器癌における cancer stem cell 研究
- Warburg 効果に着目したがんの代謝システム制御機構の解明
- 腸内細菌層 microbiome をターゲットとした消化器癌に対する新たな治療戦略の開発
- 消化器癌におけるエピジェネティクス制御機構と癌進展における役割の解明

### II. 消化管に関する研究

- 消化管癌化学療法効果予測因子の探索と臨床応用
- 消化器癌進展における癌関連繊維芽細胞の役割の解明
- 胃癌腹膜播腫モデルの開発と予防的治療戦略

### III. 肝胆膵に関する研究

- ヒト人工肝臓の研究・作成
- 肝細胞癌の免疫チェックポイント機構の解明
- 肝細胞癌における増殖・浸潤メカニズムの解明
- RFA 後の再発危険因子と再発機序の解明
- 画像解析ソフトを用いた機能的肝再生の研究
- Gene signature を用いた肝細胞癌再発予測・再発予防の研究
- 膵臓癌の発癌モデルの開発と浸潤転移機序の解析に関する研究

# 乳腺・内分泌外科



**1. スタッフ**  
 診療科長（準教授） 山本 豊  
 寄附講座准教授 1名  
 助教 3名  
 医員 2名  
 ＊乳腺専門医 6名

## 2. 診療科の特徴、診療内容

当科は 乳がんの集学的治療（手術・薬物療法・放射線治療）を中心とした乳腺の診療と内分泌臓器である甲状腺・上皮小体（副甲状腺）の外科治療を専門領域としています。当科における乳がん診療は、乳がんの診断から治療、そして緩和ケアまでトータルに行い、しかも、各分野に最先端の標準医療を導入していくこと、そして患者さまに関わる各職種（医師、看護師、薬剤師、栄養士、ソーシャルワーカー、事務など）が協力し、チーム医療を実践していくことです。他の基幹病院に抜きでる、大病院ならではの高度な医療を提供しています。

乳腺領域では、①画像ガイド下吸引針生検、②RIを用いた局所麻酔下センチネルリンパ節生検、③遺伝性乳癌卵巣癌症候群のカウンセリングと医学管理④インプラントを用いる乳房再建術の施設認定が特徴的です。特に、②については手術前に局所麻酔下でリンパ生検を行うことを標準化し、県下の病院と連携して多数の症例を蓄積しています。また、全身療法、特にホルモン療法、分子標的治療、化学療法などはEBMに基づいて適確に行っており、多くのグローバル治験、臨床試験に参画しています。日本乳癌学会認定施設であり、関連施設の指導も定期的に行っています。

甲状腺癌については、欧米のガイドラインを参考にし、再発のリスクが高いと考えられる症例に対しては積極的に甲状腺全摘術を行ったうえで術後に再発予防を目的とした内照射治療を行っています。

## 3. 診療体制

### ○外来診療体制

	午前	午後
月曜日	新患・再来外来(山本、末田)	
火曜日	新患・再来外来(藤木、)	
水曜日	新患・再診外来(山本・富口)	
木曜日	新患・再診外来(指宿)	
金曜日	休診	

## 4. 診療実績

	午前	午後
月曜日	回診	診療カンファレンス 抄読会
火曜日		検査
水曜日		(生検・マンモトーム)
木曜日	回診、手術	手術
金曜日	手術	手術

乳癌（新患）		213名
原発		170名
乳房温存術		106件
乳房切除術		64件
乳房切除＋再建		15件
腋窩リンパ節郭清術		31件
センチネルリンパ節生検（＋乳房手術）		138件
センチネルリンパ節生検のみ		4件
進行・再発		39名
甲状腺・副甲状腺疾患		83名
甲状腺全摘術、亜全摘術		19件
甲状腺片葉切除術		44件
副甲状腺手術		
副甲状腺摘出術		16件

### ○主要な疾患の治療実績（成績）

#### \*インプラントを用いる乳房再建術：

乳房再建術が保険適応となつてから、再建を希望される患者さまが急増しています。2018年度は15件の同時再建を行いました。

#### \*乳癌に対する術前治療：

乳癌に対する術前薬物療法は、術前センチネルリンパ生検と吸引式組織生検装置により得られた腫瘍の情報を基に、腫瘍個々の持つ性質を重視してEBMに基づき内分泌療法・化学療法ともに良好な成績を上げています。

#### \*再発高危険の甲状腺癌に対する甲状腺全摘術と予防的内照射：

局所浸潤やリンパ節転移のある進行した甲状腺癌には、甲状腺を全摘術し、アイソトープによる内照射を予防的に行っています。

### ○手術の件数等

初発手術	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
乳 癌	239	190	216	230	278	247	180	170
甲状腺癌	44	74	72	76	65	122	122	83

### ○検査の実績等

#### \*乳癌に対するセンチネルリンパ生検：

アイソトープ法によるセンチネルリンパ節生検は、2000例以上の経験を持ちます。99%という非常に高い同定率を誇り、局所麻酔下に行うことによってセンチネルリンパ生検が不可能な県下の病院と連携して最新の医療を提供しています。

### \*吸引式生検による正確な組織診断

乳癌の治療を決定するには、正確な組織生検によって得られた腫瘍の性質診断が不可欠です。当科では乳癌のほとんどの確定診断を吸引式生検（マンモトーム）によって行っています。2016年度の施行症例数は231例でした。しこりを伴わない石灰化のみの病変も吸引組織診にて正確に診断ができています。

## 5. 高度先進的な医療の取組み

### \*遺伝性乳癌卵巣癌症候群カウンセリングと医学管理

遺伝性乳癌の方は、乳癌患者の2割程度にのぼるとされています。当科では問診による遺伝性乳癌の拾い上げとカウンセリングに力を入れています。2014年には、将来反対側の乳がんを発症するリスクを減らすための予防的乳房切除を1症例に行いました。血縁者の方々にもカウンセリングを行い、適切な検診をうけていただくことで、乳癌の早期発見、早期治療に結びつけることができよう未発症者のサーベイランスも行っています。

## 6. 臨床試験・治験の取組み

### ○臨床研究

**\*内分泌療法の効果予測因子：**術前内分泌療法を積極的に行い、そこから得られる臨床的效果、組織学的効果、生物学的効果を判定し、内分泌療法効果を予測する因子を解析しています。また、長期間ホルモン療法を行っていると治療が効かなくなり腫瘍が再度増殖することがあります。どうしてそのような現象が起こるのか、そのメカニズムを解き明かすべく研究を行っています。

**\*術前化学療法の有効性と安全性の検討：**化学療法ならびに分子標的治療の効果予測因子を検討する。臨床試験は九州を中心とした複数のRCT、全国レベルでの複数のRCTに積極的に参加しています。

### ○科研費による研究

**\*Kumamoto University Integrated Score ～熊本の患者さんが作る予後予測式～：**文部科学省の科研費より助成を受け、月経、腫瘍径、リンパ節転移個数、核グレードといった臨床的な因子とER, PgR, Her2, Ki67、さらに遺伝子発現値を用いた予後予測スコアを創出し、発表しました。この研究結果は日本乳癌学会より研究奨励賞を受賞しました。

### ○他大学との共同研究

**\*日本人女性におけるホルモン陽性乳癌の発症予防にむけた高危険群選別モデルの開発：**乳癌へのかかりやすさは、様々な環境要因と遺伝的素因が関係しますが、遺伝子の形の違い（遺伝子多型）がホルモン陽性乳癌へのかかりやすさに及ぼす影響を調べています。北海道大学、名古屋市立大学との共同研究の一環として行っています。

### ○治験

乳癌に対する分子標的薬の治験を13件、内分泌療法の治験を2件施行しています。過去の実績率はほぼ100%となっています。

## 7. 地域医療への貢献

熊本県医師会乳癌検診部会長、熊本市医師会乳癌検診部会長などを務め、医療安全、乳癌検診に力を入れています。医局員も全員、地域乳癌検診事業に参画しています。

## 8. 医療人教育の取組み

### ○卒後臨床教育の取組み

初期研修については4週間のカリキュラムにそって、乳房疾患、甲状腺疾患について、診察法、画像診断、細胞組織学的検査と判定、手術法の理解と実践、術後療法の理解と実践、再発乳癌治療の理解と実践を研修します。

### ○専門医取得のための支援

後期研修についてはまず外科専門医の修得を目指した支援を行います。他分野の外科あるいは関連施設と協力して、手術や薬物治療の経験を積み、学会発表、論文作成を積極的に行うように徹底指導します。短期研修についても積極的に受け入れを行っています。

## 9. 研究活動

当科では乳癌、甲状腺癌における臨床腫瘍学としての臨床的、基礎的研究を行っています。

### \*エストロゲン付加療法の効果機構の解明

長期間内分泌療法施行後に内分泌療法が効きにくくなった患者様に対する、温故知新の治療法です。エストロゲンレセプターの遺伝子変異が一つの鍵と考えています。

### \*乳癌にかかりやすいDNA配列の謎を解く～エストロゲンレセプターとその近傍の未知の遺伝子～

DNA 亜型やCCDC170が特にホルモン治療耐性に関係しているということが示されました。今後の機構解明が期待される領域です。

### \*HER2陽性乳癌におけるPI3K経路活性化の臨床的意義

HER2陽性乳癌においてトラスツズマブ治療耐性とPI3K経路活性化との関連性を示しました。トラスツズマブ抵抗性に関する機序の解明につながる結果であると考えます。

## 小児外科／移植外科



### 1. スタッフ

診療科長（教授）日比 泰造  
准教授1名、診療講師1名、  
助教2名、医員5名、  
医員（パート）3名

### 2. 診療科の特徴、診療内容

我々の教室は小児外科の主たる対象疾患である先天奇形の是正と、末期臓器不全に陥った肝臓や小腸などの腹部臓器の置換は、「機能再建外科」の観点から理念は共通である、という考えのもとに臨床・研究・教育に邁進している。教室員の総力を挙げ、小児外科と成人・小児の移植外科という極めて専門性が高く、高度な知識と技量が要求される領域において、良性・悪性疾患全てを網羅した全方位的な医療を目指している。

小児外科としては小児外科指導医の統括のもと、日常疾患である鼠径ヘルニアの一般手術から、胆道閉鎖症や小児がんなどに対する肝移植、あるいは小腸不全に対する小腸移植などの高難度手術までを視野に入れ、あらゆる小児外科診療を行っている。多くの肝移植を行っている事もあり、胆道閉鎖症や胆道拡張症などの肝胆道系疾患の診療経験が豊富である。また小児がんの患者さんは、外科治療だけではなく薬や放射線による治療を併せて行うことが必要な場合も多く、大学病院の特徴を活かして、小児科や放射線治療科を含め、多くの診療科と協力して治療にあたっている。とくに小児科とは入院病室が同一フロアでもあり、患児にとって最善・最良の診療体制を敷いている。また、世界最高水準を誇る日本の新生児医療を反映し、少子化が進む日本ではあっても、腹壁破裂や壊死性腸炎は肝芽腫と共に今後も増えていくと見込まれる。地域医療を担う本院の機能の一環として周産期医療があり、当院は総合周産期母子医療センターの認定を受けているが、新生児外科については新生児集中治療ユニット（NICU）で新生児専門医師と連携して診療を行っている。

移植外科としては成人・小児の生体・脳死肝移植を多く実施し、治療成績も良好で日本屈指の肝移植センターとして県内外から広く患者を受け入れている（通算500例以上の肝移植を実施した国内5施設のひとつ）。とくに家族性アミロイドポリニューロパチー（FAP）の専門施設として名高い神経内科との協働で、国内最多のドミノ肝移植の経験数を有するほか、代謝性疾患に強い小児科との連携も緊密である。国内外で豊富な肝胆膵・移植領域の手術経験を有する、日本肝胆膵外

科学会が定める高度技能指導医・専門医、米国移植外科学会の認定医が主体となり手術にあっている。脳死小腸移植実施施設にも認定されている。2012年からは附属病院に移植医療センターが開設された。熊本における移植医療の推進の中心的役割を果たすべく、日本移植学会の認定を受けた専任の移植コーディネーターが1人常勤し綿密な患者ケア・支援を行なっている。

### 3. 診療体制

#### ○外来診療体制

月、水、木、金、小児外科、移植外科ともに外来診療があり、いずれの曜日も初診患者の診療が可能である。夜間・休日の緊急患者についても当直医が随時対応している。

#### ○病棟診療体制

月曜：8:00 全体回診、火曜・水曜・金曜：小児外科、移植外科ごとに病棟ミーティング、木曜：8:00 抄読会、15:00 週間カンファレンス  
手術：月～金（通常火曜日に肝移植手術）

### 4. 診療実績（2019年12月まで）

#### ○主要な疾患の治療実績（成績）

肝移植後（小児187例・成人373例）  
1年生存率91%  
3年生存率85%  
5年生存率82%  
生体肝移植ドナー再手術症例1.5%

食道閉鎖症、小腸閉鎖などの新生児外科症例は、産科での出生前診断時から小児外科として関与し、手術前後の管理をNICUで行って良好な成績を挙げている。腹腔鏡を用いた検査・手術を積極的に行なっているほか、小児泌尿器の手術も多く手がける。

小児悪性腫瘍は、小児科腫瘍グループや放射線治療科との協調で集学的治療を行っている。切除困難・切除不能と判断された肝芽腫に対しては、関連各科と協議の上で肝移植の適応を判断している。小児の胆道閉鎖症や代謝性疾患、成人の非代償性肝硬変を主体とした末期肝不全に対する肝移植はそれぞれ小児科、消化器内科と緊密な連携のもと実施している。

#### ○手術の件数等（2019.1～2019.12）

生体肝移植レシピエント手術	8件
（小児1、成人7）	
同ドナー手術	8件
脳死肝移植レシピエント手術	1件
小児外科手術合計	182件

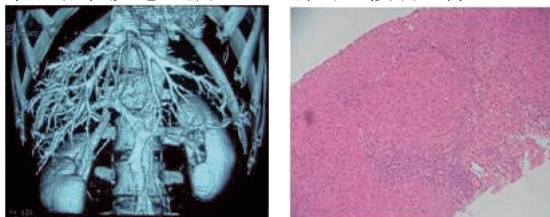
新生児外科手術	21件
鼠径ヘルニア手術	40件
停留精巣	9件
分流手術	4件
Hirschsprung病	4件
鎖肛	3件
肺切除	2件
噴門形成	3件
胃瘻増設	7件
腫瘍生検	4件
小児悪性腫瘍手術	4件
CVカテーテル	33件
肝生検	18件
その他	49件

### ○検査の実績等

小児消化管内圧検査や消化管内視鏡検査。  
肝移植に関する種々の画像診断や病理診断の解析。

左：生体肝移植ドナー手術のための肝臓血管  
3次元再構築像

右：拒絶反応が疑われる肝針生検病理像



### 5. 高度先進的な医療の取組

生体・脳死肝移植を積極的に施行しており、その安全性や治療成績向上、がんの手術への応用に向けて様々な研究を行っている。

(1) 血液型不適合移植に伴う抗体関連拒絶反応を予防するため、手術前に抗CD20抗体を投与してB細胞による抗体産生を抑制し、液性免疫による移植後肝不全を予防する、(2) 小児科と協働で先天性代謝性疾患に対する生体肝移植を含めた治療体系の構築 (3) 神経内科と協働で行うドミノ肝移植の実施 (4) 消化器外科と協働で肝細胞癌以外の肝・胆道悪性疾患に対する肝移植適応の検討・がんの手術への移植手技の応用

### 6. 臨床試験・治験の取組

2013年より、免疫抑制剤エベロリムスの国際共同治験に参加。抗HB免疫グロブリン、大建中湯などの発売後臨床試験に参加。

### 7. 地域医療への貢献

熊本赤十字病院、熊本市市民病院それぞれへ専門医を派遣し熊本地域の小児外科医療を守り、発展させている。大学病院周産期医療拡充に伴い、疾患合併妊婦、異常出産診療に伴う、新生児外科疾患治療でも地域医療へ関与している。移植医療分野において、県と協力して、市民公開講座や各種研究会を通じた移植医療の教育・啓蒙、臓器提供シミュレーションの実施など臓器提供推進への啓発

活動を行なっている。

また、2019年からはKumamoto Liver Meetingを消化器内科と共に立ち上げ、熊本県の肝疾患患者に対する診療所・各二次医療圏の中核病院と協働し切れ目のない診療連携の確立を目指している。

### 8. 医療人教育の取組

初期臨床研修医に対しては熊本大学5外科全体で策定した研修プログラムに基づいて系統的な研修を行い、当科の特徴である小児外科の周術期管理、移植外科の感染症や拒絶反応など複雑かつ応用範囲の広い管理の実際について習得させるよう努めている。専門研修医教育は、原則的に1年の学内研修の後、小児症例の多い市中病院や小児専門病院、一般外科症例の多い総合病院に派遣して、小児外科・一般消化器外科全般についての理解を深めてもらっている。

また、小児外科学会専門医・指導医、消化器外科学会専門医、肝胆膵外科学会高度技能専門医、移植学会認定医の取得は積極的に支援している。当科として熊本臓器移植フォーラム、熊本小児外科カンファレンスを定期的に主催し、専門医としての情報交換を・教育・啓蒙を行っている。

### 9. 研究活動

#### 〈小児外科領域〉

1. 小児肝移植適応疾患として最多である胆道閉鎖症の病因の解明と長期的な予後改善をめざした多施設共同研究
2. 胆道閉鎖症におけるSOX9発現の意義
3. 乳児期に胆道閉鎖症に対し肝移植を受けた患児の成長・発達
4. 肝芽腫の発癌・転移機構
5. 様々な生体反応の分子イメージング

#### 〈移植外科領域〉

1. 神経内科と協働し、遺伝性神経難病FAPに対するドミノ肝移植症例のアミロイド沈着・ニューロパチー発症についての調査
2. 移植後の免疫寛容の誘導
3. 肝臓および小腸の虚血再灌流障害
4. 本邦における分割肝移植医療の基盤整備
5. より安全な生体肝ドナー手術の確立
6. 移植医学と腫瘍学の融合 (transplant oncology)

## 泌尿器科



### 1. スタッフ

診療科長(教授) <sup>かんば ともみ</sup> 神波 大己

講師 1名、助教 4名、

特任助教 1名

医員 9名

【協力関係部局】

腎・血液浄化療法センター

准教授 1名、助教 1名

腹腔鏡下腎盂形成術：1例

開腹腎摘除術：7例

開腹腎尿管全摘除・膀胱部分切除術：3例

開腹腎部分切除術：6例

開腹膀胱全摘除術・尿路変更術：1例

TUR-BT (biopsyを含む)：95例

PNL・TUL・ECIRS：36例

内シャント造設などの透析関連手術：6例

その他の腹腔鏡手術：8例

その他、前立腺生検など：148例

### 2. 診療科の特徴、診療内容

腎・尿路(腎臓、尿管、膀胱、尿道)と男性生殖器(前立腺、精巣、陰茎)の悪性腫瘍を診断治療の柱とし、病態の進行に応じた適切な治療法を確立している。癌の早期発見に努めるとともに、癌種やその病態に応じて手術療法・化学療法・放射線療法・免疫療法などの治療法を組み合わせることで最善の治療を目指している。特に患者様のQOLを重視し、低侵襲治療である腹腔鏡手術や内視鏡手術を積極的に取り入れ、前立腺癌と小径腎癌の治療においては、ロボット支援腹腔鏡下手術を精力的に行っている。その他にも、副腎腫瘍(内分泌疾患)や前立腺肥大症、腹圧性尿失禁や小児の停留精巣に対する外科的治療も行っている。尿路結石症の治療では、レーザーを用いた内視鏡手術を行っている。また、血液浄化療法部と協力して、人工透析療法をはじめ、ブラッドアクセス、腎移植医療も行っている。

### 3. 診療体制

#### ○外来診療体制

- 火曜日 神波 教授、元島 助教、倉橋 医員、腎移植外来(西准教授/杉山 助教)
- 木曜日 山口 講師、矢津田 助教、村上 助教
- 金曜日 西 准教授、杉山 助教

#### ○病棟診療体制

- 月曜：手術
- 火曜：手術報告、泌尿器科総回診、外来、画像診断・泌尿器科合同カンファレンス、泌尿器科症例検討カンファレンス、医局会
- 水曜：手術、病理診断・泌尿器科合同カンファレンス
- 木曜：外来
- 金曜：手術、外来、腎・血液浄化療法センターカンファレンス

### 4. 診療実績(平成31年度)

#### ○手術の件数(総数：468例)

ロボット支援腹腔鏡下前立腺摘出術：50例

ロボット支援腹腔鏡下腎部分切除術：31例

ロボット支援腹腔鏡下膀胱全摘除術：7例

腹腔鏡下腎摘出術：13例

腹腔鏡下腎尿管全摘除・膀胱部分切除術：19例

腹腔鏡下副腎摘除術：34例

腹腔鏡下膀胱全摘除術・尿路変更術：3例

### 5. 高度先進的な医療の取組

#### (先進的治療)

現在のところ、申請は行っていない。

### 6. 臨床試験・治験の取組

#### (多施設共同臨床試験・臨床研究)

- High grade T1 膀胱癌の second TUR 後 T0 患者に対する BCG 膀胱内注入療法と無治療経過観察のランダム化第Ⅲ相試験(JCOG1019)
- 上部尿路癌術後の膀胱内再発予防における術直後単回ピラルビシン膀胱内注入療法のランダム化比較第Ⅲ相試験(JCOG1403)
- 進行性腎細胞癌に対する PD-1 経路阻害剤の継続と休止に関するランダム化比較第Ⅲ相試験(JCOG1905)
- 転移性前立腺癌に対する GnRH アンタゴニスト単剤療法と GnRH アゴニスト CAB 療法のランダム化比較試験(KYUCOG1401)
- 早期前立腺癌に対する PSA 監視療法における[-2]proPSA の有用性の検討-Prostate Cancer Research International: Active Surveillance (PRIAS) での国際共同比較-PRIAS-JAPAN 付随研究 Innovation Study of PRIAS-JAPAN (PRIAS-JAPAN IS)
- 早期前立腺癌に対する PSA 監視療法：国際共同比較研究 (PRIAS-JAPAN)
- 根治療法後に再発を来した非転移性の去勢抵抗性前立腺癌に対するエンザルタミドの臨床効果および安全性の検討 (Japanese Research for Patients with Non-Metastatic Castration Resistant Prostate Cancer -Enzalutamide: JCASTRE-Zero)
- 前立腺癌骨転移評価時のシンチグラフィにおける骨転移評価指標 Bone Scan Index (BSI) を用いた治療効果、予後予測に関する研究
- 低用量 BCG 膀胱腔内注入維持療法の再発予防効果ならびに安全性に関するランダム化比較試験
- 日本人腎細胞癌患者における PD-L1 発現状況に関する多施設共同レトロスペクティブ研究
- 泌尿器腫瘍(腎細胞癌・尿路上皮癌)に対する抗 PD-1 抗体の新規効果予測因子を用いた前向き観察研究
- 腎癌に対するニボルマブ治療の有効性および安全性を予測

する遺伝子多型の同定 (SNiP-RCC 研究)

- 日本語版 Bladder Cancer Index (BCI) を用いた膀胱がん術後の QOL を評価する多施設共同前向き観察研究
- 虚勢抵抗性前立腺癌におけるドセタキセルからカバジタキセルへの切り替え時期と治療効果に関する多施設後向き研究
- 尿路上皮癌における I-O drug の治療効果予測に関する研究
- ホルモン感受性転移性前立腺癌の生検組織を用いた新規バイオマーカーの検索
- 虚勢抵抗性前立腺癌の最適医療の実現に向けた血液ゲノムマーカーの開発研究
- ビカルタミド CAB 療法により治療された国内の転移性ホルモン感受性前立腺癌患者におけるリスク因子及び PSA 動態の解析に関する後ろ向き研究
- 九州地区における包茎診療の調査
- 九州沖縄地区における特発性後腹膜線維症の実態調査
- 九州沖縄地区における陰茎癌の実態調査

#### (治験)

- プラチナ製剤併用化学療法歴を有する局所進行又は転移性尿路上皮膀胱癌患者を対象に、MPDL3280A (抗 PD-L1 抗体) の有効性及び安全性を化学療法と比較する、第Ⅲ相非盲検多施設共同ランダム化試験
- 未治療の進行性又は転移性腎細胞がん患者を対象に、ニボルマブとイピリマブの併用療法とスニチニブの単剤療法を比較する無作為化非盲検第Ⅲ相試験
- 非転移性 (M0) 去勢抵抗性前立腺癌男性患者を対象にした、ARN-509 の多施設、ランダム化、二重盲検、プラセボ対照、第Ⅲ相試験
- プラチナ製剤による治療後に進行又は再発した転移性又は切除不能な尿路上皮がん患者を対象としたニボルマブ単剤の第Ⅱ相試験
- 化学療法未治療の転移性去勢抵抗性前立腺癌 (mCRPC) 患者を対象とした JNJ-56021927 とアピラテロン酢酸エステル+プレドニゾンの併用とアピラテロン酢酸エステル+プレドニゾンを比較する第Ⅲ相ランダム化プラセボ対照二重盲検比較試験
- 未治療の進行腎細胞癌患者を対象とした ATEZOLIZUMAB (抗 PD-L1 抗体) とペバシズマブの併用をスニチニブと比較する第Ⅲ相非盲検ランダム化試験
- 未治療の無症候性又は軽度症候性転移性去勢抵抗性前立腺癌男性成人患者を対象とした、ipatasertib+アピラテロン+prednisone/プレドニゾンの併用をプラセボ+アピラテロン+prednisone/プレドニゾンの併用と比較する第Ⅲ相ランダム化他施設共同プラセボ対照二重盲検試験
- 腎細胞癌患者を対象とし、腎摘除術後の術後補助療法として MK-3475 を単剤投与する無作為化、二重盲検、プラセボ対照、第Ⅲ相試験 (KEYNOTE-564)
- 切除不能な局所進行又は転移性尿路上皮癌患者を対象に、一次治療としてのデュルマルマブ+標準化学療法及びデュルマルマブ+tremelimumab+標準化学療法と標準化学療法

法単独とを比較する第Ⅲ相国際多施設共同無作為化非盲検比較対照試験

## 7. 地域医療への貢献

- 日本泌尿器科学会熊本地方会
- 熊本前立腺癌研究会(熊本県医師会, 熊本市医師会協賛で前立腺癌検診認定協議も行う。)
- 天草地区(天草地域医療センター), 玉名地区(公立玉名中央病院), 水俣地区(水俣市立総合医療センター), 八代地区(熊本総合病院, 熊本労災病院), 人吉地区(人吉医療センター)への常勤医師の派遣
- 阿蘇地区(小国公立病院), 天草地区(上天草総合病院), 荒尾地区(荒尾市民病院), 玉名地区(玉名地域医療センター), 山鹿地区(山鹿市民医療センター), 人吉地区(球磨郡公立多良木病院), 宮崎県地区(高千穂町国民健康保険病院)への非常勤医師の派遣

## 8. 医療人教育の取組

卒後臨床研修プログラムは日本泌尿器科学会認定の泌尿器科専門医取得条件を満たしており、6年次に泌尿器科専門医取得の資格を得ることができ、日本泌尿器内視鏡学会泌尿器腹腔鏡技術認定医取得の資格も得ることができる。また、日本透析医学会専門医制度認定施設となっており、日本透析医学会専門医取得の資格を得ることができる。その他、日本小児泌尿器科学会認定医制度、日本臨床腎移植学会腎移植認定医制度、日本性機能学会専門医制度、日本内分秘外科学会専門医制度などの資格取得が可能である。

## 9. 研究活動

- ①転座型腎癌の臨床的解析及び発癌機構の解明
- ②固形癌に対する分子標的療法と免疫療法の併用の意義に関する基礎的臨床的検討
- ③泌尿器科悪性腫瘍に対する免疫細胞療法についての検討
- ④泌尿器科悪性腫瘍に対する免疫チェックポイント阻害薬使用時の生体機能の解析
- ⑤泌尿器科悪性腫瘍に対する免疫チェックポイント阻害薬の治療効果予測および免疫関連有害事象に関わるバイオマーカーの検索
- ⑥泌尿生殖器がんにおけるアナフィラトキシン C5a とそのレセプターシステムの役割
- ⑦前立腺癌の去勢抵抗性メカニズムの解明
- ⑧超高感度解析技術を用いた腎癌の新規尿中バイオマーカーの開発
- ⑨泌尿器科疾患に対する腹腔鏡手術に関する研究
- ⑩泌尿器科疾患に対するロボット支援手術に関する研究



# 婦 人 科



## 1. スタッフ

診療科長（教授） かたがむら ひでたか 片渕 秀隆  
 教授（保健学科）1名、  
 准教授1名、講師2名、  
 診療講師1名、  
 助教5名  
 診療助手2名、医員8名  
 非常勤医師5名

## 2. 診療科の特徴、診療内容

婦人科臓器（子宮頸部、子宮体部、卵巣、卵管、腹膜、胎盤、外陰、膣）の腫瘍性疾患、不妊症・不育症・生殖内分泌疾患、婦人科領域の感染症、更年期、老年期について、同じく女性を診療する部門である周産期診療と密接に協力しつつ、女性に対する全人的な診療を行っている。外来は、日本産科婦人科学会専門医による診療を基本とし、超音波断層法装置、腔拡大鏡や子宮鏡による検査、CO<sub>2</sub>レーザー装置を用いた治療を行っている。入院診療では、中心となる婦人科悪性腫瘍に対して、手術、化学療法、放射線療法、化学放射線療法を駆使し、消化器外科、泌尿器科、放射線治療科や病理部の協力を得て集学的に治療している。化学療法は入院だけでなく、積極的に外来化学療法センターで行っている。近年、話題となっているがんゲノム医療に対する体制も整えており、遺伝性卵巣癌・乳癌症候群やリンチ症候群などの遺伝性疾患への対応も行い、必要時、遺伝相談を行える体制を用意している。治療後の生活の質（Quality of life）を重視した治療を行っており、特に骨盤リンパ節郭清術後のリンパ浮腫発生予防のためセルフマッサージを指導し効果を上げている。さらに、若年者においては将来妊娠が可能であるように妊孕性の温存を考慮した治療を行い、妊娠に合併した婦人科疾患に関しては、周産期分野のスタッフと密接に連携して診療に当たっている。

## 3. 診療体制

### 1) 外来診療体制

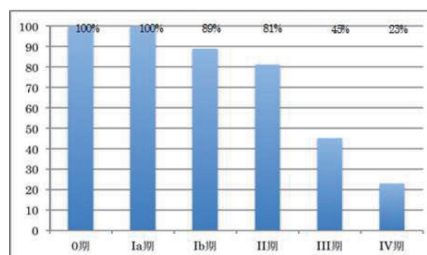
新来・再来の診察日は月・水・金で、腫瘍外来、腹腔鏡担当外来、更年期外来、漢方外来、骨粗鬆症外来、排尿調節外来、不妊症（ART）外来、思春期外来、女性医師担当外来の専門外来を設けている。不妊症（ART）外来は月～金の毎日、思春期外来は火曜日に行っている。外来化学療法も行っている。

### 2) 病棟診療体制

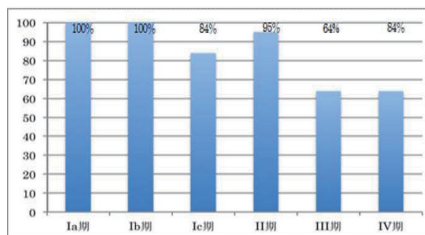
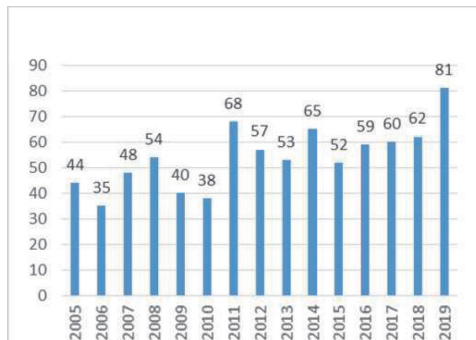
毎週月曜日午後には病棟回診と術前カンファレンスで十分な討論を行い手術に臨んでいる。予定手術を火曜・木曜日の午前・午後、金曜の午後に行い、緊急手術も含めると2019年は年間370件の手術を行っている。手術は教授以下経験豊富な医師が執刀するが、若手医師への指導も積極的に行った。病棟では、グループ診療を導入し指導医が研修医を1対1で指導を行っている。

## 4. 診療実績

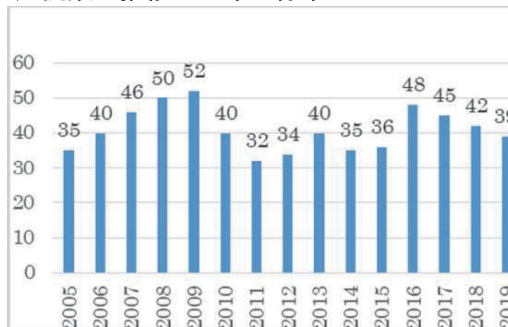
### 1) 過去15年間(2005年～2019年)の子宮頸がん症例数の推移と5年生存率

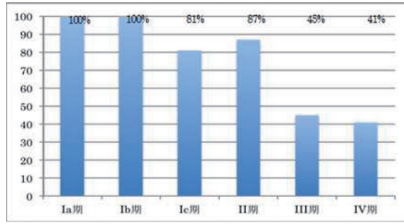


### 2) 過去15年間(2005年～2019年)の子宮体がん症例数の推移と5年生存率



### 3) 過去15年間(2015～2019年)の悪性卵巣腫瘍症例数の推移と5年生存率





婦人科における悪性腫瘍症例数は約 200 例に及び、九州内の施設でトップクラスである。3 大疾患である子宮頸がん、子宮体がん、卵巣がんの各々の症例数はグラフのように増加傾向にある。

## 2) 手術の件数等

症例数の増加とともに婦人科手術件数も増加傾向であり、2019 年には 370 件に上っている。悪性腫瘍に対する開腹手術のほか、良性疾患に対する内視鏡下手術を積極的に導入している。

## 5. 高度先進的な医療の取組

### 先進医療に向けた研究

卵巣癌の発生母地である卵巣表層上皮に関する研究は、卵巣癌に対する先進的治療の開発に不可欠である。我々は染色体の安定した不死化ヒト卵巣表層細胞の cell line を樹立し、この細胞株を用いた卵巣癌発生のメカニズムに関する研究や卵巣癌幹細胞の研究を行っている。これらの研究からは卵巣がん発生の予防や予知といった先進的な治療に結びつくことが予想される。また進行例で発見されることが多い卵巣癌の進展には腹腔マクロファージ、特に M2 マクロファージが関与しており、これに由来するサイトカインなどをはじめとする生理活性物質の役割が明らかにすることによって、卵巣癌に対する先進的治療の糸口になると考えられる。現在、科研費を得て行っている下記の研究については婦人科がん治療に関する先進的医療に向けた基礎的研究である。

## 6. 臨床試験・治験の取組み

### 1) 科研費による研究 平成 30 年度の獲得科研費は下記の 9 件であった。

- ① 田代浩徳 基盤研究 (C) 令和元年ひらめき☆ときめきサイエンス事業
- ② 大場 隆 基盤研究 (C) 糖尿病の影響を受けた胎児の形態異常に関わる遺伝子のエピゲノム変異に関する研究
- ③ 本田律生 基盤研究 (C) 卵巣自家移植の最適化条件決定の為の腹壁子宮内膜症病巣の組織構築の検討
- ④ 本原剛志 基盤研究 (C) 腫瘍随伴マクロファージの免疫学的動態の制御による卵巣癌に対する新規治療戦略の開発
- ⑤ 齋藤文誉 基盤研究 (C) 内分泌学的因子を包含した新たな子宮内膜癌の分類と新規治療戦略の確立
- ⑥ 伊藤史子 基盤研究 (C) 原発性卵巣不全患者における減数分裂関連因子以上の探索
- ⑦ 山口宗影 若手研究 (B) プロラクチンを介した子宮内膜癌の発癌・増殖機構の解明と新たな予防・治療戦略
- ⑧ 値賀正彦 若手研究 (B) ヒト子宮および腎臓の発生に協調的に関与する遺伝子群の変異/欠損の同定
- ⑨ 坪木純子 若手研究 (B) 上皮性卵巣癌お治療過

程における M2 マクロファージの変化と新規治療戦略への応用

## 7. 地域医療への貢献

- 1) 医師会や地方自治体の公的委員 令和元年度に務めた熊本県に係わる主な学会・委員会は以下の通りであった。熊本産科婦人科学会、熊本県産婦人科医会、熊本県医師会母体保護法指定医師審査委員会、熊本県がん検診従事者（機関）認定協議会/子宮がん部、熊本県不妊対策事業検討会、熊本県医療対策協議会
- 2) セミナーや講演会の開催 毎年 3 月に日本産科婦人科学会公開講座を開催して、一般市民への婦人科疾患への理解、疾病の予防、健診の重要性などの啓蒙活動を行っている。

## 8. 医療人教育への取組み

### 1) 卒後臨床教育の取組み

令和元年度は初期研修 1・2 年目研修医の産婦人科における 1~3 ヶ月間の研修に対しては産婦人科専門医の資格を取得した医師を指導医として 1 対 1 の対応を基本として、様々な産婦人科疾患に対する理解を深めるため偏りのない症例を経験させた。

### 2) 専門医取得のための支援

産婦人科専門医は卒後 5 年の臨床経験を経て受験資格を有する産婦人科医必須の専門医資格であり、当院はその指導施設に指定されている。

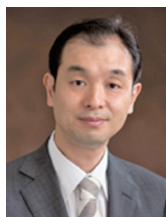
### 3) 認定施設の実績

日本産科婦人科学会専門医制度研修指導指定施設の他に日本婦人科腫瘍学会専門医制度指定修練施設、日本周産期・新生児医学会周産期母体・胎児専門医基幹研修施設、日本生殖医学会生殖医療専門医制度認定研修施設の認定を受け、専門医の認定に向けて修練を行っている。

## 9. 研究活動

- ① 子宮頸癌：子宮頸部腺癌における HPV の検出と子宮頸部細胞診に着目した臨床研究を行った。
- ② 子宮体癌：子宮体癌症例にみられる内分泌異常としてプロラクチンに注目した臨床研究を行った。
- ③ 卵巣癌：i) 卵巣癌の in vitro モデルを用いた発癌機構に関する基礎研究を行った。ii) 卵巣癌幹細胞マーカーの発現と骨盤腹膜に注目した手術術式について臨床研究を行った。
- ④ 絨毛性疾患：i) 熊本県における絨毛性疾患の地域登録を 1974 年から開始し 2019 年も継続した。ii) 胞状奇胎絨毛のマクロファージに発現するヒト LH/CG 受容体の機能解析を行った。

# 小 児 科



## 1. スタッフ

診療科長 (教授) なかむら きみとし 中村 公俊  
 特任教授1名、准教授1名、  
 講師3名、特任講師1名、  
 助教5名、特任助教5名、  
 診療助手6名、医員11名

## 2. 診療科の特徴、診療内容

2017年から中村公俊教授が就任し、新しい小児科・小児医療をスローガンに体制を一新している。診療については、一般小児疾患に加えて専門的な診療を中心としている。具体的には、①代謝疾患、②遺伝性疾患、③先天異常、④血液疾患、⑤内分泌疾患、⑥腎疾患、⑦神経・筋疾患、⑧膠原病、⑨思春期疾患、⑩新生児疾患、⑪循環器疾患を専門とするチームが対応に当たっている。救急・集中治療、消化器疾患、肥満、重心、免疫不全、感染症等の疾患にも対応している。

## 3. 診療体制

### ○外来診療体制

月曜日 新来：中村 岩井  
 再来：中村 三淵 岩井 阿南  
 松本 日高 (午後のみ)  
 火曜日：新来：間部 野村 松尾 宮村  
 再来：間部 野村 小篠  
 松尾 榎木 日高  
 永松 古家 田仲 (午後のみ)  
 鎮静外来 (担当者は日替わり)  
 水曜日 新来：松本 鋤田  
 再来：犬童 岩井 阿南 田村  
 松本 鋤田 田仲 (午後のみ)  
 榎木 仲里  
 木曜日 新来：間部 松尾 宮村  
 再来：間部 野村 小篠 松尾 宮村  
 城戸 (午前のみ) 坂本 百崎  
 楠木 (午後のみ)  
 金曜日 新来：中村  
 再来：三淵 中村 犬童 (午前) 阿南  
 鋤田 田村 (午前) 仲里  
 興梠 (午後) 永松 (午後)

### ○病棟診療体制

月 教授回診、神経筋カンファ、病棟カンファ  
 火 NICU カンファ  
 水 ジャーナルクラブ(大学院生)、腎カンファ  
 NEJM 専門医抄読会 (第3週のみ)  
 木 新生児回診、周産期カンファ  
 金 血液腫瘍カンファ

## 4. 診療実績

### ○疾患別の延べ入院患者数 (2019年度)

※新生児 (NICU/GCU) については  
 周産母子センターの項を参照

血液・腫瘍	
急性白血病	17名
固形腫瘍	27名
悪性リンパ腫	1名
ドナー	1名
その他血液・腫瘍	2名
腎疾患	
ネフローゼ症候群	29名
慢性糸球体腎炎	16名
慢性腎不全	11名
先天性腎尿路奇形・他	31名
膠原病	
若年性特発性関節炎	3名
強皮症・皮膚筋炎	2名
エリテマトーデス	3名
内分泌・代謝疾患	
甲状腺疾患	8名
副腎疾患	4名
糖尿病	3名
視床下部下垂体疾患	2名
代謝疾患	42名
骨形成不全	12名
その他の内分泌疾患	18名
神経・筋疾患	
免疫介在性神経疾患	21名
筋ジストロフィー	17名
脊髄性筋萎縮症	16名
てんかん	14名
その他神経・筋	29名
消化器・肝疾患	
肝疾患	7名
過敏性腸症候群	1名
循環器疾患	
先天性心疾患 (心カテ含む)	36名
心筋症・不整脈	5名
その他心疾患	11名
呼吸器疾患・感染症	7名
先天奇形・染色体異常	21名
その他	45名

### ○主要な疾患の治療実績 (成績)

#### \*新生児

NICUを12床、GCU12床と併せて24床で運用している。超早産児、重症呼吸不全、重症新生児仮死、重症代謝異常患者に対して、人工呼吸管理、低体温療法、NO吸入療法、持続血液透析、ECMO等の高度医療を24時間体制で提供している。NICU退院児についてもきめ細やかなフォローを

行っている。(周産母子センターの頁参照)

#### \*血液・腫瘍

血液疾患、固形腫瘍疾患を中心に診療を行っている。末梢血幹細胞移植・骨髄移植・臍帯血移植などを数多く実施している。

#### \*腎疾患

慢性腎炎の治療はカクテル療法などを行うことにより、一部の例を除き良好な経過を得られている。慢性腎不全には腹膜透析を行っている。

#### \*循環器疾患

主に先天性心疾患の症例について心臓カテーテル検査等の定期的な管理を行っている。心筋症などの難治性疾患に対しても診療を行っている。

#### \*内分泌疾患

副腎疾患、糖尿病、高脂血症、甲状腺疾患、汎下垂体機能低下、低身長、思春期早発症・遅発症などに加え、NICU 管理を必要とする性分化疾患、新生児内分泌疾患等に対応している。

#### \*代謝性疾患

日本国内でも数少ない先天代謝異常症に対応できる専門施設として、主に西日本の症例に対してヘリ搬送等で受け入れを行っている。

#### \*肝・消化器疾患

先天性の肝臓疾患・消化器疾患に外科と連携して対応している。

#### \*神経・筋疾患

てんかん、脳性麻痺、筋ジストロフィー、脊髄筋萎縮症などの神経、筋疾患を中心に、発達障害についても対応している。

#### \*膠原病

外来管理を中心に診療している。若年性特発性関節炎や SLE などの難治性リウマチ性疾患に対し生物学的製剤を導入し良好な経過を得ている。

### ○検査の実績等

血液疾患の診断のための骨髄・髄液検査・各種画像検査、腎疾患の診断・重症度判定のための腎生検・腎盂尿路造影検査・分腎機能検査、内分泌負荷試験、新生児マス・スクリーニング等による先天代謝異常症の診断、遺伝子診断、心臓カテーテル検査を行っている。

### 5. 高度先進的な医療の取組

臍帯血移植、小児悪性腫瘍・血液疾患の治療に関する研究、慢性腎炎の発症機序に関する研究、慢性腎不全患者の生活の質にかかわる研究、新しい免疫抑制剤による腎疾患の治療に関する研究、再生医療に関わる研究、先天代謝異常症のスクリーニングに関する研究、希少難病の治療薬開発などを行っている。

### 6. 臨床試験・治験の取組

先天代謝異常症、内分泌疾患、新生児疾患等の臨床試験・治験を行っている。具体的には、1型糖尿

病、高アンモニア血症、ウイルソン病、ムコ多糖症、低身長症、新生児低酸素脳症などの治療に関する国内・国際共同治験に取り組んでいる。それ以外の分野についてもこれまでに臨床試験・治験を行ってきた実績がある。

### 7. 地域医療への貢献

当科は天草、水俣、人吉、八代、玉名など熊本県内の各地方の地域医療の研修が充実した関連病院に専門医・指導医を配置している。医療が専門分化する昨今で、地方の病院では救急を含めた急性疾患及び神経や腎臓等の慢性疾患、primary care が必要な新生児など様々な患者が来院する。このように小児科医には総合診療の能力が必要とされるため、当科の研修は後期研修医が経験すべき医療体制を提供している。地域医療における小児科医の役割は増大しており、開業医などとも連携して、予防医療や健診業務などに力を入れており、病気の子供をみるだけでなく、地域全体の小児の健康増進に寄与している。更には、関連施設として国内有数の規模をもつ重症心身障がい施設があり、重心児の医療に貢献している。当科では、世界的に高度な医療を提供すると同時に、熊本および周辺地域の施設と連携し、専門技量を有する人材を派遣し、地域に根差した医療の提供を行っている。

### 8. 医療人教育の取組

小児患者ならびに患者家族への基本的な姿勢、児童の心理、発育発達などを理解した対応等の基本的知識を基軸として総合的バランスの取れた小児科医の育成を行っている。大学病院ならびに関連病院小児科と連携し、段階をおって一般小児診療、専門診療(血液腫瘍・代謝内分泌・腎臓・神経・循環器・膠原病)、小児救急医療、新生児医療の各分野に適した人材を育成している。小児科専門医研修プログラムに従い研修を行うことで、小児科専門医の取得し、その後、各専門分野が設けている専門医取得プログラムへと移行する。さらに、臨床研究あるいは基礎研究への道も用意されており、幅広い分野で活躍できる人材の育成を可能としている。病院だけでなく行政(熊本市、熊本県、厚労省、PMDA など)、海外を含む研究施設などで活躍する人材を排出している。

### 9. 研究活動

- (1) 難病の早期診断方法の開発研究
- (2) 代謝異常症の新規スクリーニング技術開発
- (3) iPS 細胞を用いた難病再生医療・創薬研究
- (4) 内分泌疾患のメタボローム解析
- (5) 生体成分のバイオインフォマティクス研究
- (4) 腎炎発症機序についての研究
- (5) 神経難病に対する病態解明
- (6) 新生児・早産児に関する諸疾患の病態解明
- (7) 小児循環器疾患に関する新規診断技術の開発

# 産 科



## 1. スタッフ

診療科長（教授） かたぶち ひでゆき 片渕 秀隆  
 教授（保健学科）1名、  
 准教授1名、講師2名、  
 助教6名、  
 診療助手2名、医員8名、  
 非常勤医師5名

## 2. 診療科の特徴、診療内容

周産期（妊娠・分娩、合併症妊娠の管理）医療、および生殖医療（不妊症における体外受精・IVF-ETなど）の領域について診療を行っている。同じく女性を診療する部門である婦人科診療と密接に協力しつつ、女性に対する全人的な診療ができるように努めている。産科21床で、小児科と共同で運用している総合周産母子センター内に15床の新生児集中治療室（NICU）を有し、小児科・小児外科と連携して、24時間体制でハイリスク新生児の管理に当たっている。2010年10月には胎児母体集中治療室（MFICU）6床が開設され、より高いリスクの妊婦さんと新生児に対応可能となった。不妊治療については、3名の生殖医療専門医が婦人科診療スタッフ、不妊分野認定看護師や認定IVFコーディネーターと共に診療に当たり、自然妊娠の可能性を最大限に向上させるよう系統的かつ個別化した診療を行うとともに、体外受精・胚移植をはじめとした生殖補助技術（ART）を施行し、多くの妊娠例が得られている。上記の取り組みの結果、分娩数および母体搬送数は年々増加傾向にあったが、熊本地震後は一段と搬送数が増加した。また産婦人科、NICU、精神科を有する県下で唯一の医療機関として、精神疾患合併妊娠を積極的に取り扱っている。

## 3. 診療体制

### 1) 外来診療体制

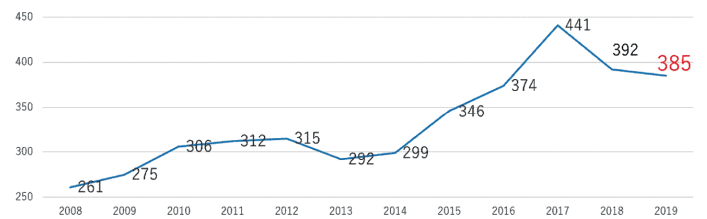
外来診療は日本産科婦人科学会認定産婦人科専門医による診療を基本とし、希望者には女性医師外来を設け、さらに臨床遺伝専門医による生殖医療カウンセリングを開設している（要予約）。新来・再来の診察日は月・水・金が基本である。

### 2) 病棟診療体制

月曜日午後には病棟回診、木曜日にNICU・麻酔科とのカンファレンスを行い、横断的な診療に努めている。すべての分娩に複数の産婦人科医が立ち会い、不測の事態にも対応可能な体制をとっている。病棟運営では、特に平均在院日数について良好な結果を残している。

## 4. 診療実績

### 1) 分娩数



### 2) 主たる入院目的

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
陣痛発来・分娩目的	210	254	261	301	217	217
流産管理	52	23	44	44	25	20
早産管理	125	86	118	147	138	105
HDP管理	30	29	21	27	33	38
異所性妊娠（疑い含）	10	12	8	4	10	16
羊水穿刺	31	25	24	24	21	26
IVF-ET	0	0	0	0	0	0
その他	71	118	105	120	149	121
計	529	547	581	667	593	545

### 3) 分娩様式

経膈分娩：191例

帝王切開：194例（帝王切開率：50.3%）

### 4) 経膈分娩時大量出血者（ $\geq 1,000g$ ）：16例

### 5) 多胎妊娠分娩：30例

### 6) 早産：92例

\*分娩数に占める早産の割合（%）

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
早産数	72	64	71	119	96	92
早産数/分娩数（%）	24.1	18.4	18.9	27	24.5	23.8
22w0d-23w6d（%）	1	0.5	1	0.9	1.5	1.5
24w0d-27w6d（%）	2.3	2.3	3.4	5.9	3.1	2.0
28w0d-32w6d（%）	5.4	4	4.5	6.8	6.6	7.5
33w0d-36w6d（%）	16	11.5	10.4	12.2	13.3	12.7

### 7) 帝王切開後の経膈分娩：1例

### 8) 体外受精・胚移植による治療成績（2019年）

患者総数：112例

平均年齢：36.3歳

妊娠率：25.0%

### 9) 外来診療の実績

超音波専門医の資格を有する医師により、経膈超音波断層法による胎児精査が行われ、母体血を用いた無侵襲的出生前遺伝学的検査（NIPT）にも2013年12月より対応している。必要な症例では羊水穿刺により胎児染色体分析が行われる。出生前診断をはじめとした方針決定にあたっては複数の診療科に属す

る臨床遺伝専門医によって遺伝カウンセリングが行われ、夫婦の自己決定を助ける。

#### 10) 生殖医療・がん連携センター

熊本大学病院では2016年4月に「生殖医療・がん連携センター」を開設し、がん生殖医療への取り組みを開始した。4年間で56症例に対し卵子・精子・胚凍結を行い、化学療法後の1例が妊娠に至っている。

### 5. 高度先進的な医療の取組

- 1) Turner 症候群をはじめとする思春期遅発症、低身長を呈する女兒に対し、身長へのびを阻害することなく二次性徴の獲得および骨塩量増加を得るためにIRBの承認を得て低用量エストロゲンの投与を行い、小児科、糖尿病・代謝・内分泌内科と協力して至適な投与プログラムの作成に向けた検討を行っている。
- 2) 子宮下部への異所性妊娠である子宮頸管妊娠、帝王切開創部妊娠に対するメトトレキサート局所投与による子宮温存治療を行っている。

### 6. 臨床試験・治験の取組

#### 1) 科研費による研究 令和元年度の科研費獲得は、下記の9件であった。

- ① 田代浩徳 基盤研究 (C) 令和元年ひらめき☆ときめきサイエンス事業
- ② 大場 隆 基盤研究 (C) 糖尿病の影響を受けた胎児の形態異常に関わる遺伝子のエピゲノム変異に関する研究
- ③ 本田律生 基盤研究 (C) 卵巣自家移植の最適化条件決定の為に腹壁子宮内膜症病巣の組織構築の検討
- ④ 本原剛志 基盤研究 (C) 腫瘍随伴マクロファージの免疫学的動態の制御による卵巣癌に対する新規治療戦略の開発
- ⑤ 齋藤文誉 基盤研究 (C) 内分泌学的因子を包含した新たな子宮内膜癌の分類と新規治療戦略の確立
- ⑥ 伊藤史子 基盤研究 (C) 原発性卵巣不全患者における減数分裂関連因子以上の探索
- ⑦ 山口宗影 若手研究 (B) プロラクチンを介した子宮内膜癌の発癌・増殖機構の解明と新たな予防・治療戦略
- ⑧ 値賀正彦 若手研究 (B) ヒト子宮および腎臓の発生に協調的に関与する遺伝子群の変異/欠損の同定
- ⑨ 坪木純子 若手研究 (B) 上皮性卵巣癌お治療過程における M2 マクロファージの変化と新規治療戦略への応用

#### 2) 令和元年度臨床—基礎連携プロジェクト支援経費による研究

- ① 原発性卵巣不全患者における減数分裂関連因子異常の探索

### 7. 地域医療への貢献

平成19年度に熊本県から委託を受けて天草地区における早産予防モデル事業を行い、平成21年度にその転帰をまとめて報告した。また人吉球磨地域の転帰を平成23年度に報告した。平成24年度より熊本県全域において早産予防対策事業を展開させ、早

産を有意に減少させることができた。以下の委員長、委員を務めている。

- ・ 熊本県周産期医療協議会
- ・ 熊本県周産期搬送体制検討会
- ・ 熊本県新生児聴覚検査推進委員会
- ・ 熊本県 HTLV-1 母子感染対策協議会
- ・ 熊本周産期懇話会
- ・ 熊本県周産期医療協議会産科危機的出血等に係る母体搬送体制検討部会
- ・ 熊本県不妊対策事業検討会

また、2名の生殖医療専門医が委嘱され熊本県不妊相談事業における相談員を務めた。

**セミナーや講演会の開催** 毎年3月に日本産科婦人科学会公開講座を開催して、一般市民への産婦人科疾患への理解、疾病の予防、健診の重要性などの啓発を行っている。(令和2年は新型コロナウイルス感染症の影響で中止)

### 8. 医療人教育の取組

#### 1) 卒後臨床教育の取り組み

令和元年度は初期臨床研修医の産婦人科研修に対して、全スタッフが一致協力して教育に臨んだ。産婦人科専門医の資格を取得した医師を指導医とし1対1の対応を基本として、様々な産婦人科疾患に対する理解を深めるため偏りのない症例を経験させるべく努力した。

#### 2) 専門医取得のための支援

産婦人科専門医は卒後5年の臨床経験を経て受験資格を有する産婦人科医必須の専門医資格であり、当院はその指導施設に指定されている。

#### 3) 認定施設の実績

日本産科婦人科学会専門医制度研修指導指定施設、日本周産期・新生児医学会周産期母胎・胎児専門医の基幹研修施設、日本生殖医学会生殖医療専門医制度認定研修施設、日本女性医学学会専門医制度認定研修施設に認定されている。

### 9. 研究活動

- 1) 早産の原因として潜在的な感染症が重要視されており、絨毛膜羊膜炎のほか歯周病変が感染源として注目されている。天草地区、人吉・球磨地区をモデル地区として絨毛膜羊膜炎と歯周病双方への介入が早産の予防に繋がるとの仮説の下に前向き検討を行い、極低出生体重児の出生数を約30%に抑制した(熊本型早産予防対策モデル事業:RAINBOW Project)。平成24年度からは熊本県全体で同事業を展開し、低出生体重児を有意に減少させることができた。
- 2) 平成22年度より環境省が行う「こどもの健康と環境に関する全国調査(エコチル調査)」を、公衆衛生学、小児科学教室とともに担当し、エコチル調査の円滑な実現に向けて情報収集を行っている。

## 整形外科



### 1. スタッフ

診療科長（教授） 宮本 健史  
講師 2名、助教 5名  
特任助教 4名  
医員 14名

### 2. 診療科の特徴、診療内容

多岐にわたる運動器疾患に対して安全で高度な医療を提供するために、各専門医による専門診療体制を整備している。外来診療では、膝関節、肩関節、股関節、手の外科、脊椎脊髄外科、骨軟部腫瘍の専門外来を設け、また病棟では、下肢グループ、上肢グループ、脊椎グループ、腫瘍グループに分かれて診療にあたっている。診療においては、個人の QOL を最大限に重視した治療を心がけ、手術治療ではより負担が少ない内視鏡視下手術や顕微鏡視下手術などを駆使して、社会生活やスポーツへの早期の復帰に努めている。また他施設では担えない骨軟部悪性腫瘍や癌骨転移の治療、病的低身長、脚長不同症、側彎症等に対する手術治療、血液介在性感染症例の手術治療等にも積極的に取り組んでいる。さらに、関連施設と連携した多施設臨床研究により、種々の治療法の妥当性を検証し、EBMに基づいたより安全で効果的な治療の提供をめざしている。

### 3. 診療体制

#### ○外来診療体制

外来日は火曜、木曜、金曜の週 3 日で、専門外来別に予約制で行っている。

#### ○病棟診療体制

手術日は月曜、水曜の 2 日である。月曜日の午後に教授回診、外来新患検討会、術後検討会、水曜日の夕方にグループ毎の回診、入院患者検討会、抄読会、金曜日の朝 7 時 30 分より術前および新入院患者検討会、医局抄読会を行なっている。

### 4. 診療実績

#### ○疾患別の患者数

令和元年度の患者数は、初診外来患者 1,780 名、在院患者数 15,332 名、新入院患者数 1044 人、平均在院日数 14.7 日であった。入院患者における主要な疾患の内訳は、腱板断裂 92 例、腰部脊柱管狭窄症 71 例、変形性膝関節症 68 例、変形性股関節症 68 例、良性骨軟部腫瘍 55 例、脊椎側弯・後弯症 39 例、腰椎椎間板ヘルニア 34 例、悪性骨軟部腫瘍 34 例、膝前十字靭帯損傷 33 例、半月板損傷 23 例、脊椎脊髄腫瘍 23 例、反復性肩関節脱臼 20 例、大腿骨近位部骨折 16 例、臼蓋形成不全に伴う股関節症 5 例であった。

#### ○主要な疾患の治療実績（成績）

関節疾患では、膝関節靭帯損傷や半月板損傷、反復性肩関節脱臼や腱板断裂など、反復性膝蓋骨脱臼・亜脱臼、離断性骨軟骨炎など、足関節の距骨骨軟骨障害、衝突性外骨腫や三角骨による前方・後方インピンジメント症候群などのスポーツ外傷に対して、低侵襲の関節鏡視下手術により早期のスポーツ復帰が得られている。また変形性関節症や関節リウマチなどに対しては、骨切り術や人工関節置換術による関節機能の再建をはかり良好な長期成績を得ている。脊椎脊髄疾患では、脊椎の運動器としての特性を重視し、各種画像検査やブロックを用いた責任病巣の特定による必要最小限の手術に心がけ、またジャクソンテーブル、イメージ、顕微鏡、内視鏡、術中モニタリング、ナビゲーションシステム等の使用により安全かつ低侵襲の手術を心がけている。骨・軟部腫瘍では、県下唯一の専門診療施設として悪性骨・軟部腫瘍の診療を一手に引き受け、化学療法、放射線治療、手術療法を駆使した集学的治療を行い、ほぼ 100%の患肢温存と生命予後の改善が得られている。癌の骨転移に対しても、原発診療科と協力し、個々のニーズに合致した QOL の維持・改善を目指した治療を提供している。

#### ○手術の件数等

令和元年度の手術件数は 975 件であり、主要な手術の内訳は脊椎固定術 108 件、人工股関節置換術 93 件、関節鏡視下腱板修復術 92 件、人工膝関節置換術 68 件、広範切除術 34 件、良性軟部腫瘍摘出術 34 件、膝前十字靭帯再建術 33 件、内視鏡視下椎弓切除術 29 件、半月板縫合術 23 件、脊髄腫瘍摘出術 23 件、良性骨腫瘍切除術 21 件、寛骨臼回転骨切り術 5 件、人工骨頭置換術 8 件であった。

検査としては各種画像検査（X 線、MRI、CT、脊髄造影、椎間板造影、神経根造影）の他、超音波検査、骨量測定、筋力測定、arthrometer による関節不安定性計測、神経伝導速度測定等を実施している。

### 5. 高度先進的な医療の取組

現時点での先進医療の申請はないが、臨床試験・治療の取組で示すように、新たな申請に向けた種々の先進的な医療の開発に取り組んでいる。

### 6. 臨床試験・治験の取組

#### ○臨床研究

- 人工関節登録制度の確立（先進 975 号）
- 黄色靭帯の肥厚メカニズムにおけるアンジオポエチン様因子 2 の作用機序の解析（先進第 1303 号）
- 肩腱板断裂の病態と治療に関する臨床研究：断裂腱板の組織学的、分子生物学的解析（先進第 1400 号）
- 肩腱板断裂手術に関する予後調査（先進第 1822 号）
- 肩腱板断裂における神経障害性疼痛に関する多施設

共同研究（先進第 1889 号）

- 肩関節制動術に関する予後調査（先進第 1991 号）
- 人工膝関節置換術におけるメピバカイン塩酸塩（商品名：カルボカイン）の関節注入療法による術後疼痛管理に関する比較試験（先進第 2320 号）
- T1rho マッピングと T2 マッピングを用いた腱板構造の生体内評価と組織学的変性度との関連（先進第 2325 号）

#### ○受託研究

- 9 軸センサーを用いたモーションセンシングによる生体内 3 次元膝関節運動解析法の確立（先進第 2143 号）
- 変形性膝関節症に対する後十字靭帯代用型人工膝関節置換術（PCL substituting TKA）における中間屈曲位での不安定性（mid flexion instability）に関する 3 次元生体内動態解析に関するランダム化比較試験（先進第 2376 号）

### 7. 地域医療への貢献

#### ○医師会や地方自治体等の公的委員

日本災害リハビリテーション支援協会熊本会長として豪雨水害地域への人員の派遣や支援を実施しているほか、熊本県及び熊本大学病院と連携して、地域医療連携ネットワークの制度の中で、県が指定する医療過疎地域の病院において整形外科医療を実践している。また、熊本県地域リハビリテーション研究会会長、熊本県肢体不自由児協会理事などを務め、地域リハビリテーションの振興などの活動に従事している。また、熊本市市民公開講座や熊本県県民公開講座等での高齢者の健康寿命の延伸や、高齢者疾患防止、ロコモティブシンドロームの予防等に関する啓発活動や、高齢者の運動機能の調査研究事業に取り組んでいる。

#### ○セミナーや講演会等の開催

熊本県臨床整形外科医会、熊本県整形外科勤務医会、当科との共催で、毎年 10 月にロコモティブシンドロームに関して県民のための公開講座を開催している。本年度は「大腿骨とロコモティブシンドローム」というテーマのもと、『骨粗鬆症とロコモティブシンドローム』と『ロコモティブシンドロームの予防』の 2 演題の基調講演と骨密度測定会を担当した（2019 年 10 月 27 日、熊本県医師会館）。

上記をはじめとして各分野で多くのセミナーや講演会を開催、または開催に協力し、県民への啓発運動および医療関係者の生涯教育への貢献に努めている。

### 8. 医療人教育の取組

#### ○卒後臨床教育の取組

教育研修のための学術講演会を定期的で開催し、卒後臨床教育の充実に努めている。平成 30 年度に開催および関連した講演会は下記の通りである。

- 慢性疼痛治療懇話会 in 熊本—変形性膝関節症に対す

る薬物治療の有効性と課題～医療安全の観点から～  
—（2019 年 7 月 31 日、ザ・ニューホテル熊本）

- 熊本運動器疾患懇話会—変形性膝関節症治療の現状と展望—2019 年 10 月 24 日、ホテルメルパルク熊本
- 熊本テリパラチドセミナー—高齢者における上肢脆弱性骨折の手術と骨粗鬆症の薬物治療—（2020 年 1 月 10 日、熊本城ホール）
- 【中止】熊本骨粗鬆症研究会—骨粗鬆症治療 update—（2020 年 3 月 6 日、ザ・ニューホテル熊本）

#### ○専門医取得のための支援

当科と大牟田天領病院、荒尾市民病院、山鹿市民医療センター、公立玉名中央病院、熊本再春荘病院、熊本赤十字病院、済生会熊本病院、熊本医療センター、熊本市市民病院、熊本中央病院、くまもと森都総合病院、宇城総合病院、熊本労災病院、熊本総合病院、水俣市立総合医療センター、人吉医療センター、天草地域医療センター、熊本市立植木病院の 18 の関連教育施設の整形外科で後期研修プログラム委員会を組織して、整形外科医として偏りのない研修体制を確立し、高度な専門的知識、診断能力、治療技術を持つ整形外科専門医の養成に取り組んでいる。

#### ○認定施設の実績

日本整形外科学会認定医研修施設、日本リウマチ学会認定教育施設、日本リハビリテーション医学会研修施設、脊椎脊髄外科専門医基幹研修施設

### 9. 研究活動

関節外科の分野では、日本人に特化した人工股関節の開発と臨床応用、人工膝関節の生体内運動解析、軟骨変性の分子メカニズムの解明、肩腱板損傷の修復過程の分子メカニズムの解明および増殖分化シグナルによる修復促進の試み、MRI を用いた軟骨代謝の画像評価などを進めている。脊椎脊髄外科の分野では、脊髄機能評価への MRI の応用、脊柱管狭窄症における黄色靭帯肥厚の分子メカニズムの解明、脊椎手術における手術危険度評価法の開発などに取り組んでいる。骨・軟部腫瘍の分野では、MRI 拡散強調画像の臨床応用、新たな腫瘍マーカーの開発と臨床応用などに関して研究を進めている。



## 皮膚科／形成・再建科



### 1. スタッフ

診療科長(准教授) <sup>ふくしま さとし</sup> 福島 聡  
 特任准教授 1名  
 講師 2名  
 助教 3名、特任助教 5名、  
 診療助手 2名、医員 11名、  
 医員パート 7名

### 2. 診療科の特徴、診療内容

皮膚科においては、皮膚病全般に対する診断と治療を行っているが、中でも強皮症などの膠原病、アトピー性皮膚炎、尋常性乾癬、日光過敏症、老化に伴う皮膚病、悪性黒色腫をはじめとする皮膚悪性腫瘍、血管腫、母斑などの診療に力を注いでいる。また、血管腫や太田母斑に対するレーザー治療や尋常性乾癬、尋常性白斑や皮膚悪性リンパ腫に対するナローバンドUVB照射による治療を行っている。尋常性乾癬や悪性黒色腫、慢性蕁麻疹、アトピー性皮膚炎に対する生物学的製剤治療も積極的に取り組んでいる。

形成再建科においては、①皮膚や軟部組織腫瘍の外科的治療や術後変形（乳癌術後の乳房再建など）に対する治療②熱傷、外傷後の変形に対する治療③外表の先天異常（手足の異常など）などを対象としている。基本手技としては、種々の皮弁形成術、マイクロサージャリーを用いた血管・神経吻合術、複合組織移植、リンパ浮腫に対するリンパ管細静脈吻合術などを行っている。

### 3. 診療体制

#### ○外来診療体制

- \*皮膚科においては、月～金曜で外来診療を行っており、初診担当医2名（火曜日を除く）と再診担当医3～5名を配置し、多くの皮膚科専門医による診療を行っている。
- \*形成再建科では、水、木曜に、形成外科専門医による外来診療を行っている。

#### ○病棟診療体制

病棟医長1名、手術医長1名をはじめ、18名の病棟医が担当する。病棟医は4,5名ずつ3つのグループに分かれ、グループ医制を実施している。手術日は月、水、木、金曜となっている。火曜日は回診および病棟カンファレンスを行っている。月、水、木、金曜は午前・午後ともに病棟処置の体制をとっている。

### 4. 診療実績

#### ○外来患者実績

完全予約制を導入し、県内の関連病院皮膚科および皮膚科クリニックと密な病診連携を努めている。外来新来患者数は皮膚科1,477名、形成再建科149名であった。合計で毎月約140名の新患者である。再診患者数は、皮膚科12,718名、形成再建科1,211名であった。主な疾患の内訳では腫瘍性疾患、湿疹・皮膚炎、感染症、中毒疹、蕁麻疹、膠原病などの患者数が多くなっている。

悪性腫瘍	328名	良性腫瘍	282名
母斑・母斑症	101名	膠原病	113名
熱傷・外傷	12名	乾癬	59名
細菌感染症	20名	ウイルス感染症	18名
真菌感染症	12名	中毒疹	42名
蕁麻疹	28名	皮膚潰瘍	31名
紫斑・血管炎	37名	湿疹	72名
水疱症	30名	代謝異常症	14名
毛髪、爪	57名	その他	120名

#### ○入院患者実績

入院患者数は1043名であった。

悪性腫瘍	322名	良性腫瘍	101名
母斑・母斑症	29名	膠原病	166名
熱傷・外傷	2名	乾癬	193名
感染症	27名	中毒疹	8名
蕁麻疹	3名	皮膚潰瘍	23名
紫斑・血管炎	49名	湿疹	9名
水疱症	29名	脱毛症	15名
先天奇形	11名	瘢痕拘縮	21名
その他	35名		

#### ○主要な疾患の治療実績（成績）

##### \*悪性黒色腫

年間のべ75名の入院があり、早期症例に対しては、色素法、RI法にICG法を併用した3者併用センチネルリンパ節生検など、根治性を保ちつつ、侵襲を抑える術式を取り入れている。切除不能症例に対しては、BRAF阻害剤やMEK阻害剤などの分子標的薬、あるいは抗PD-1抗体、抗CTLA-4抗体などの免疫療法による治療も積極的に行なっている。

##### \*膠原病

膠原病の入院患者数は166名となっている。その内訳は、全身性強皮症、ベーチェット病、全身性エリテマトーデス、皮膚筋炎の順に多い。その他関節リウマチなどの患者の入院加療も行っている。

##### \*尋常性乾癬

尋常性乾癬に対してはナローバンドUVB照射

や生物学的製剤による治療を年間のべ193名の症例に対して行い、良好な治療効果を得ている。

#### ○手術の件数等

入院手術が527件であった。入院手術の内訳としては悪性腫瘍に関するものが多く、続いて良性腫瘍に関するものであった。入院手術件数は前年と比較して増加していた。

また、他科の再建手術が増加傾向にあり、乳房再建関連手術も増加している。

#### ○検査の実績等

炎症性皮膚疾患、水疱症、膠原病、皮膚悪性腫瘍など様々な疾患に対し、病理組織検査および免疫組織学的検査を施行している。接触皮膚炎や薬物による皮膚疾患については、原因検索のためパッチテスト、プリックテスト、薬剤によるリンパ球刺激試験などを行っている。皮膚腫瘍に対して、ダーモスコピーを用いた検査を行っている。

### 5. 高度先進的な医療の取組

FISH法やデジタルPCR法を用いた悪性黒色腫の診断、難治性皮膚潰瘍に対する自己末梢血幹細胞移植による血管新生療法を行っている。

また、過去に隆起性皮膚線維肉腫の遺伝子診断や単純疱疹ウイルス感染症又は水痘帯状疱疹ウイルス感染症のリアルタイムPCRを用いた迅速診断は先進医療から保険適応となった検査である。

### 6. 臨床試験・治験の取組

臨床研究としては、「全身性強皮症早期診断基準案の有用性に関する前向き研究(多施設共同研究)」、「全身性強皮症の原因遺伝子解析研究(多施設共同研究)」、「限局性強皮症患者における日常生活動作障害の調査」、「悪性黒色腫における免疫応答解析に基づくがん免疫療法効果予測診断法の確立」、「乳房外パジェットがんに対する多剤併用化学療法の検討」「難治性潰瘍に対する無菌マゴットによる治療法開発の研究」「頭部血管肉腫に対するゲムシタビン療法」などを行っている。治験としては、全身性強皮症の皮膚硬化に対する治験が進行中であり、今度も尋常性乾癬、悪性黒色腫、皮膚筋炎等に対する治験が予定されている。

### 7. 地域医療への貢献

地域の拠点病院や開業医との間で病診連携を密にしており、また定期的な勉強会を開いて、情報の共有あるいはフィードバックを図っている。熊本皮膚科医会主催の皮膚の日記念市民公開講座を通じて地域住民の健康増進活動あるいは広報活動を行っている。

また、皮膚疾患の治療を語る会、皮膚アレルギー研究会、熊本湿疹研究会、アレルギー・膠原病研究会、炎症性皮膚疾患を語る会、アトピー性皮膚炎研究会、かゆみ研究会など数多くの学術講演会を開催している。

### 8. 医療人教育の取組

後期研修医に対し、1-2か月に1回の割合で検査法や診断・治療についてスタッフからの講義を実施している。当診療科は、日本皮膚科学会認定皮膚科専門医研修施設に指定されており、皮膚科専門医取得のための研修指導体制も整備されている。

また、平成20年6月より日本アレルギー学会専門医教育施設に認定されている。

また、日本皮膚科学会認定皮膚悪性腫瘍指導専門医あるいは美容皮膚科・レーザー指導専門医取得のための研修も行っている。その他、がん治療認定施設に認定されている。

### 9. 研究活動

- 1) 膠原病および炎症性皮膚疾患におけるプロテオーム解析による病態解明を行っている。
- 2) 創傷治癒に対するエキソソームの効果を解析する。
- 3) 膠原病における各種サイトカインおよび細胞外マトリックスについて研究を行っている。
- 4) iPS細胞から分化誘導したマクロファージによる新規細胞治療の開発を行っている。
- 5) 悪性黒色腫に対する免疫チェックポイント阻害薬のバイオマーカー探索を行っている。
- 6) 悪性黒色腫における新規腫瘍関連抗原の探索を行っている。
- 7) 創傷治癒に関して、bFGFやホスホエノール酸の創傷治癒促進作用についての研究を行っている。
- 8) 乾癬表皮における蛋白発現、ケモカインの解析について研究を行っている。
- 9) アトピー性皮膚炎については、発症メカニズムについての基礎的研究を行っている。
- 10) 皮膚老化と血管新生、コラーゲン蛋白の代謝機構の解明についての研究を行っている。
- 11) 低酸素環境における血管肉腫悪性化機序の解明について研究を行っている。
- 12) 皮膚末梢血管についてアンギオソームの概念を導入した臨床的研究を行い、安全な新しい皮弁の開発を目指している。

# 眼 科



## 1. スタッフ

診療科長(教授) 井上 <sup>いのうえ</sup> 俊洋 <sup>としひろ</sup>  
准教授1名、  
講師0名、 診療講師1名、  
助教5名、 医員11名、

## 2. 診療科の特徴、診療内容

当科では眼に関する疾患全般を扱っている。特に高度の手術技量と先進設備を必要とする失明性眼疾患である緑内障、糖尿病網膜症、網膜剥離、加齢黄斑変性などの治療に積極的に取り組んでいる。本院眼科では、令和元年度の一年間で1684件の手術を行い、特徴は網膜硝子体手術や緑内障手術の頻度が高いことが挙げられ、白内障手術との同時手術も多数施行されている。

また、最新治療への取り組みとして、小切開硝子体手術や加齢黄斑変性に対する抗 VEGF 療法・光線力学療法を熊本県において早期から導入し、また、新しい薬物療法の開発も行ってきた。

診断面では、最新の蛍光眼底造影装置、光干渉網膜断層計(OCT)、前眼部 OCT、デジタル広角眼底撮影装置などの画像診断装置を揃え、専門外来として、網膜外来、糖尿病網膜症外来、緑内障外来、ぶどう膜炎外来、神経眼科外来、斜視弱視外来などを設けており、専門医による最新の医療を提供している。

また、当科の方針として、積極的な地域連携を心がけており、かかりつけ医の先生方と緊密な連携により、安心いただける医療体制を構築したいと考えている。

## 3. 診療体制

### ○外来診療体制

外来診療は初診を月、火、木曜日に行っており、再診は各専門外来にて、全て予約制で行っている。初診、専門外来担当医師は下記の通り。

### <初診担当医>

- (月) 井上 伊藤 中島
- (火) 高橋 瀧原 芳賀
- (木) 福島(美) 有村 小島 福島(匡)

### <専門外来>

- (網膜：月) 有村 芳賀 福島(匡)
- (糖尿病：火) 福島(美) 伊藤 小島
- (未熟児：月木) 伊藤 小島 中島
- (緑内障、神経眼科：木)
- 井上 高橋 瀧原 小島 中島
- (ぶどう膜炎：木) 高橋
- (斜視弱視：金) 福島(匡)

### ○病棟診療体制

- 月曜日：入院患者診察、手術および外来診療、医局会
- 火曜日：入院患者診察、外来診療、教授回診術前・術後症例カンファランス
- 水曜日：入院患者診察、手術および外来診療
- 木曜日：入院患者診察、外来診療、教授回診、術前・術後症例カンファランス、症例検討会
- 金曜日：入院患者診察、手術
- 土・日曜日：入院患者診察
- \*眼科当直医による時間外急患の診療

## 4. 診療実績

### ○外来および入院患者数(前年度比)

外来患者数：26849(99%)人  
 初診：2754(99%)人 再診：24095(99%)人  
 入院患者数：1651(99%)人

### ○主要な疾患の治療実績(成績)

網膜・硝子体手術、緑内障手術を中心に、白内障・眼内レンズ手術、斜視手術など、年間1684件の外科的治療を行っており、特に網膜・硝子体手術と緑内障手術件数の多いこと、また外傷など緊急に手術を要する症例が多いことが特徴である。

また、伝統的に当科を代表する専門外来として全国に名を知られる緑内障外来では、各地より難治症例の紹介を受け、その治療にあたっている。

さらに、新たな治療にも積極的に取り組んでおり、小切開白内障手術、小切開硝子体手術、低侵襲緑内障手術、緑内障チューブシャント手術、加齢黄斑変性および網膜静脈閉塞症や糖尿病網膜症などによる黄斑浮腫に対する抗 VEGF 療法などの治療を早期より導入し、難治症例の治療に役立っている。また、OCT 手術顕微鏡 RESCAN が手術室に導入されており、手術中に顕微鏡に内蔵された光干渉断層計で、リアルタイムに前眼部から後眼部まで断層写真を見ることができ、よりの確な手術

のサポートをしている。

### ○手術の件数等

網膜硝子体手術、緑内障手術、白内障手術など  
計1684件（96%）

### ○検査の実績等

眼科一般検査に必要な器機（細隙灯顕微鏡14台、視力検査表6台、オートレフラクトメーター、IOLマスター、非接触型眼圧測定、Goldmann視野計1台、Humphrey視野計3台、フリッカー値測定器、スペキュラーマイクロスコープ、超音波生体顕微鏡、超音波式眼軸長測定装置、光学式眼軸長測定装置、眼底撮影装置）の他に、各専門外来に対応すべくOCT3台、前眼部OCT1台、多局所ERG、フルオレセイン・インドシアニンググリーン蛍光眼底デジタル撮影装置、広角眼底撮影装置、眼底視野系、レーザーフレアメーターなど最先端の医療器機を用いて高度な先進医療を行っている。また、網膜光凝固レーザー、YAGレーザー、マルチカラースキャンレーザー、SLTレーザー、マイクロパルスレーザー、眼科用PDTレーザー、といった治療機器が設置されており、網膜疾患、緑内障、後発白内障などのレーザー治療を行っている。

## 5. 高度先進的な医療の取組

現在、先進医療の指定に向けて申請準備中である。また当科で取り組んでいる基礎研究はいずれも臨床への応用を視野に入れたものであり、将来的に先進医療にふさわしい治療法の開発を目指している。

## 6. 臨床試験・治験の取組

全国の緑内障研究で著名な施設と共同で、進行了した緑内障（後期緑内障）患者の経過、緑内障手術後の濾過胞感染、正常眼圧緑内障、続発緑内障に対するリバスジル点眼薬の成績などの多施設前向き研究を継続している。緑内障手術成績に関する研究にも取り組んでいる

## 7. 地域医療への貢献

眼科領域の基礎・臨床で優れた研究を行っている演者を招いた講演会（熊本眼疾患研究会）を年5回、県内の眼科地方会（熊本眼科集談会）を年1回（2019年はコロナ感染拡大防止のため中止）開催している

## 8. 医療人教育の取組

眼科特有の矯正視力、眼圧測定、眼底検査、視野検査など特殊検査技術の習得や、診療の中心で

ある手術技能習得のために、豚眼を用いた手術実習を月2回程度の頻度で積極的に行っている。

また、日本眼科学会専門医認定制度による、眼科研修プログラム施行施設の認定を得て、眼科専門医取得に向けた形成的学習ができるよう、教育を行っている。前述の眼科医向けの講演会の他に、県内の視能訓練士向けの勉強会を月1回火曜日に行っている。

## 9. 研究活動

当教室が研究代表者として令和元（平成31）年度文部科学省科学研究費を受けて実施した研究活動は以下の通りである。研究成果は当科のホームページで随時更新して掲載している。

<http://www2.kuh.kumamoto-u.ac.jp/ganka/index.html>

- 1) 基盤研究B 平成29-31年度  
「房水動態と創傷治療におけるエピゲノムとファイブロサイトに着目した緑内障病態の研究」
- 2) 挑戦的萌芽研究 平成29-31年度  
「線維柱帯細胞の可塑性に基づいた新治療開発に関する研究」
- 3) 基盤研究C 平成29-31年度  
「傷害網膜における組織再構築に関わる細胞間シグナルの解明とその制御機構の探索」
- 4) 基盤研究C 平成29-31年度  
「緑内障病態におけるメカノストレスとHippo-YAP/TAZシグナルの研究」
- 5) 基盤研究C 平成29-31年度  
「網膜色素上皮細胞とマイクログリアの相互作用による緑内障発症機序の説明」
- 6) 若手研究 平成31-32年度  
「網膜神経節細胞におけるIL-6/sIL-6とアデノシンシグナルの相互作用の意義」
- 7) 若手研究 平成30-32年度  
「末梢血中を循環するfibrocyteの緑内障術後創傷治癒への関与の解明」
- 8) 若手研究 平成30-32年度  
「脈絡膜新生血管におけるマイクログリア亜種とアミロイドβの関係に関する研究」

## 耳鼻咽喉科・頭頸部外科



### 1. スタッフ

診療科長（教授）おりた よりひさ 折田 頼尚  
 講師 2名  
 助教 4名  
 医員 10名  
 言語聴覚士 2名

### 2. 診療科の特徴、診療内容

耳鼻咽喉科・頭頸部外科の疾患全般を扱っている。当科の領域としては耳・鼻副鼻腔・口腔咽頭、喉頭、頸部、甲状腺、唾液腺などがあり、各領域の疾患に対しては主に手術治療を中心に診療を行っている。特に各領域の癌に対しては放射線療法、抗癌剤による化学療法、手術治療の組み合わせにより治療を行い、手術による腫瘍摘出後は有茎皮弁あるいは遊離皮弁を用いて形態・機能再建を積極的に行っている。これら悪性腫瘍手術に加えて、中耳手術、人工内耳埋め込み術、音声外科、嚥下機能再建手術などの機能外科手術にも積極的に取り組んでおり、これらを含む専門的な手術症例数は全国の大学病院でも上位にランクされている。

### 3. 診療体制

#### ○外来診療体制

外来診療日：月曜日、水曜日、金曜日  
 [初診]（月曜日）折田・西本・菅村  
 （水曜日）折田・伊勢・宮丸  
 （金曜日）村上・竹田・伊東山

[一般再来] 担当医師

[特殊専門外来]

頭頸部腫瘍外来・折田、村上  
 音声外来・・・西本  
 嚥下外来・・・宮丸  
 耳鳴外来・・・増田  
 補聴器外来・・・伊勢  
 小児難聴外来・・・伊勢  
 めまい外来・・・竹田

[カンファレンス] 月曜日午前・水曜日午前

#### ○病棟診療体制

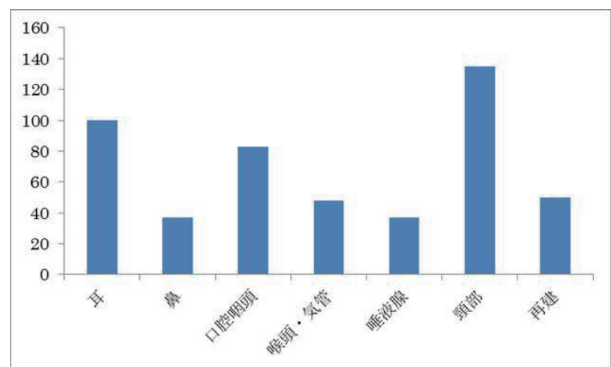
教授回診：月曜日午後  
 術後回診：金曜日朝  
 手術日：火、木（適宜 水、金）  
 病棟診療：担当医

### 4. 診療実績

①入院延べ患者数	14331名
②新入院患者数	662名
③平均在院日数	20.7日
④外来患者総数	17462名
⑤初診患者数	1753名

### ○手術の件数等

平成31年～令和1度の合計手術件数は490件であった。下図にその疾患別内訳を示した。（重複有り）



### ○検査の実績等

代表的な検査実績を記載した。

純音聴力検査	1105件
内視鏡検査	6513件
頸部超音波検査	2024件
穿刺吸引針生検	413件
嚥下造影検査	130件

### 5. 高度先進的な医療の取組

様々な先進的な治療に取り組んでいる。

代表的なものを記載する。

- ・片側性反回神経麻痺に対する神経筋弁移植による音声改善効果
- ・痙攣性発声障害に対するチタンブリッジを用いた甲状軟骨形成術
- ・チタン性人工耳小骨による聴力再建

### 6. 臨床試験・治験の取組

[文部省科学研究費]

- 1) 基盤研究(C)  
舌癌に対する制御性 T 細胞除去療法の研究  
折田 頼尚
- 2) 基盤研究(C)  
遺伝子改変マウスを用いた頭頸部扁平上皮癌動物モデルの作成  
伊勢 桃子/折田 頼尚・西本 康兵

### 3) 基盤研究(C)

フェレット癒痕声帯線維芽細胞に対するプロスタグランジン E2 の効果に関する研究  
高村 晴香/熊井 良彦

### 4) 若手研究

声帯におけるビタミンAの分布と動態  
西本 康兵

### 5) 基盤研究(C)

細胞核 DNA 変異によるミトコンドリア機能異常が聴覚に及ぼす影響についての検討  
三輪 徹

### 6) 若手研究

舌癌におけるマクロファージマンノースレセプターの発現に関する研究  
竹本 梨紗

### 7) 若手研究

高解像度内圧計と管腔内インピーダンス測定による新たな嚥下機能評価法の開発  
宮本 卓海

### 8) リトライ支援

口腔癌における YAP/TAZ の発現と役割の解析  
宮本 祐亮

[日本医療研究開発機構研究費(AMED)]

委託研究(分担)

嚥下障害患者の安全な経口摂取を支援する咽頭感覚評価法の研究

東北大:香取 幸夫/熊井 良彦

## 7. 地域医療への貢献

乳幼児難聴に対しては、新生児聴覚スクリーニング後の精密聴検を県の福祉総合相談所とともに、療育については難聴幼児通園施設ひばり園や県立聾学校と連携しながら聴覚管理、補聴器管理を行っている。また、難聴児親の会などの講演、重度難聴者に対する人工内耳の説明会、小学校における難聴学級の設立および教職員への教育を通して地域医療へ貢献をしている。

## 8. 医療人教育の取組

幅広い領域の診療経験を持ち専門医資格を有するスタッフによる指導を通し専門医取得を積極的に支援している。現在当科は日本耳鼻咽喉科学会認定耳鼻咽喉科専門医研修施設、頭頸部がん専門医制度認定施設、日本気管食道科学会研修施設である。また、医学生に対しては卒前から一貫して初期研修・後期研修の取り組みを実施している。

## 9. 研究活動

【研究プロジェクト名】

### 1) 頭頸部腫瘍学

- ① 病態と予後解析
- ② 遺伝子およびタンパクの発現パターン
- ③ 癌微小環境に関する研究

### 2) 耳科学

- ① 遺伝性難聴および前庭障害に対する治療法の開発
- ② ミトコンドリア tRNA 修飾異常と加齢性聴覚症についての研究
- ③ 加齢性難聴の発症聴予防に関する研究
- ④ 新規内耳特異的発現抑制モデルマウスを用いた内耳発生に関連する遺伝子の機能解析
- ⑤ ラセン神経節細胞の発生メカニズムの解析
- ⑥ 慢性炎症性疾患における CYLD の発現解析

### 3) 喉頭科学

- ① 片側麻痺喉頭の画像解析
- ② 運動障害性嚥下機能の診断と治療
- ③ 機能性発声障害と声帯振動解析
- ④ 高解像度内圧計を用いた正常および喉頭麻痺患者の嚥下動態に関する研究
- ⑤ 癒痕声帯に対する治療法の開発を目指した基礎研究・臨床研究

## 歯科口腔外科



### 1. スタッフ

診療科長 (教授) なかやま ひでき 中山 秀樹  
准教授1名、助教3名、  
特任助教1名、医員26名

### 2. 診療科の特徴、診療内容

地域の中核病院として口腔顎顔面領域の全ての疾患の診断と治療を行っており、そのほとんどが他医療機関からの紹介患者で占められている。特に、口腔癌に関しては中心をなす診療科として、その治療にあたっており、免疫療法も行っている。また、顎変形症をはじめ、外傷、薬剤関連顎骨壊死に対する高度先進的治療を行っている。最近注目されてきた口腔乾燥症（ドライマウス）に関しては、シェーグレン症候群の確定診断のための生検を含め、最新の診断・治療を行っている。さらに、医科との連携として他科入院患者の歯科治療を行っている。最近では、他科疾患のリスクファクターとしてう蝕・歯周病などの口腔疾患が注目されるようになり、生体肝移植や抗癌剤治療など免疫が低下する患者や、循環器疾患や糖尿病患者の口腔衛生管理に力を入れている。さらに、呼吸器内科との連携で睡眠時無呼吸症候群のスプリント作製も行っている。また、高齢社会に伴い合併症が増え、一般開業歯科では対応困難な有病者や障害者（児）の歯科治療を入院下あるいは全身麻酔下で治療しているし、HIV 患者の歯科治療も積極的に行っている。

日本口腔外科学会指導医 3名  
日本口腔外科学会専門医 6名  
日本口腔外科学会認定医 10名  
日本がん治療認定医機構がん治療認定医 5名  
日本口腔腫瘍学会暫定口腔がん指導医 1名  
日本顎関節学会暫定指導医 1名

### 3. 診療体制

#### ○外来診療体制

月曜日（午前午後）：腫瘍再来；教員、医員で診察。これまでに治療した患者の経過観察、ならびに外来化学療法を行っている。

水曜日（午後）：がん免疫療法外来、顎関節外来；教員、医員で口腔がん患者および顎関節症患者の経過観察ならびに専門的治療を行っている。

金曜日（午後）：顎変形症外来、ドライマウス外来；教員、医員で顎変形症患者および口腔乾燥症患者の経過観察ならびに専門的治療を行っている。

#### ○病棟診療体制

毎日9:00からと16:00から1日2回患者の術前、術後処置

水曜日：7:30 から手術症例カンファレンス、9:00 から病棟教授回診、17:30 から放射線カンファレンス

手術：原則として毎日、1日1-2症例

### 4. 診療実績

#### ○疾患別の患者数

口腔悪性腫瘍=約120例、口腔良性腫瘍（歯源性、非歯源性）=約140例、嚢胞性疾患（歯源性、非歯源性）=約120例、顎変形症=約30例、顔面外傷（顎顔面骨骨折、歯牙破折、軟組織外傷）=約45例、顎関節症=約100例

口腔感染症=軽度症例から紹介による重症症例まで全身管理を含めて治療している。

口腔粘膜疾患=約250例、口腔乾燥症（ドライマウス）=約40例

\*外来新患者数：2017年 3,446人

\*外来新患者数：2018年 3,303人

\*外来新患者数：2019年 3,291人

\*外来患者総数：2017年 21,846人

\*外来患者総数：2018年 20,122人

\*外来患者総数：2019年 20,215人

#### ○主要な疾患の治療実績（成績）

- 1) 口腔悪性腫瘍=Stage III, IVの進行口腔扁平上皮癌患者の5年累積生存率は約60-70%である。
- 2) 口腔良性腫瘍=治療法は外科的切除が主体であるが、エナメル上皮腫や歯源性角化嚢胞については機能温存を第一に考え、開窓療法を主体に治療して良好な結果を得ている。
- 3) 嚢胞性疾患=非歯源性のものについては摘出術を、歯源性のものについては歯牙、顎骨の温存を第一に考え、開窓療法を主体に治療して良好な結果を得ている。
- 4) 顎変形症=手術は下顎矢状分割法ならびに上顎骨のLeFort-I型骨切り術が主体で良好な咬合が得られている。
- 5) 顔面外傷=顎顔面骨骨折、歯牙破折、軟組織外傷について術後の機能のみでなく、審美性にも配慮して治療し良好な結果を得ている。

## ○手術の件数等

中央手術室での手術件数：2017年 295件  
中央手術室での手術件数：2018年 334件  
中央手術室での手術件数：2019年 335件

外来手術件数：2017年 2,301件  
外来手術件数：2018年 2,279件  
外来手術件数：2019年 2,461件

## 5. 高度先進的な医療の取組

先進医療に向けた研究等：

1. 臨床研究としては、
  - 1) 口腔癌の免疫療法(ペプチドワクチン療法)
  - 2) 口腔癌再建術後のインプラントによる口腔機能改善に関する研究
  - 3) 骨吸収抑制薬関連顎骨壊死についての研究
  - 4) 口腔フローラと全身疾患との関連性の研究
2. 基礎研究としては、
  - 1) 口腔扁平上皮癌の放射線耐性制御の研究
  - 2) 口腔扁平上皮癌の抗がん剤耐性制御の研究
  - 2) 口腔粘膜前癌病変と発癌機構の研究

## 6. 臨床試験・治験の取組

○臨床研究の実績：

1. 臨床研究としては、
  - 1) 口腔癌患者への免疫療法(ペプチドワクチン療法)
  - 2) 口腔癌再建術後の口腔機能についての研究
  - 3) 口腔癌の頸部リンパ節後発転移の研究
  - 4) 骨吸収抑制薬関連顎骨壊死についての研究
  - 5) 放射線治療によるドライマウスについての研究
  - 6) 口腔状態と全身疾患との関連性の研究などをテーマにしている。
2. 基礎研究としては、主に科研費を使用して、
  - 1) 口腔扁平上皮癌の浸潤、転移機構の解析
  - 2) 口腔扁平上皮癌の放射線耐性制御の研究
  - 3) 口腔扁平上皮癌の抗がん剤耐性制御の研究
  - 4) 口腔粘膜前癌病変と発癌機構の研究を行っており研究成果は論文で発表している。

○治験の実績：

口腔カンジダ症に対するイトリゾールの効果判定  
セレコキシブの抜歯後疼痛制御に関する検討

## 7. 地域医療への貢献

熊本歯科衛生士専門学校、学校法人中島学園、九州看護福祉大学からの学生臨床実習受け入れ、および同校への講師の派遣。

## 8. 医療人教育の取組

卒後臨床研究の取り組み：プログラムA(2年研修)：4名、プログラムB(1年研修)：4名の計8名の研修医を募集し、その結果、2019年度は8名の入局者が決まり当科で研修に励んでいる。専門医取得のための支援：口腔外科認定医・専門医の認定施設であり、専門医取得のためのカリキュラムを形成している。認定施設の実績：ここ数年で多くの口腔外科認定医・専門医を育成している。現在の医局での勉強会は、

月曜日：外来カンファレンス  
腫瘍カンファレンス(第1月曜日のみ)  
火曜日：外来症例カンファレンス  
水曜日：放射線治療カンファレンス  
インプラントカンファレンス  
木曜日：手術手技勉強会  
金曜日：招待演者によるセミナー  
などを行っている。

## 9. 研究活動

現在、10名以上の大学院生を中心に以下の研究を行っている。

1. 臨床研究としては、
  - 1) 口腔癌患者への免疫療法(ペプチドワクチン療法)
  - 2) 口腔癌再建術後の口腔機能についての研究
  - 3) 口腔癌の術後補助化学療法の研究
  - 4) 口腔癌患者への放射線治療の効果についての研究
  - 5) 抗EGFR抗体薬の治療効果についての研究
  - 6) 口腔細菌と全身疾患との関連性の研究
  - 7) 骨吸収抑制薬関連顎骨壊死の臨床的研究などをテーマにしている。
2. 基礎研究としては、
  - 1) 口腔癌の転移に関する研究
  - 2) 口腔癌の放射線抵抗性に関する研究
  - 3) 口腔癌の抗がん剤耐性に関する研究
  - 4) 口腔癌への免疫療法の効果に関する研究
  - 5) 口腔粘膜前癌病変と発癌機構の研究などをテーマにしている。



## 画像診断・治療科



### 1. スタッフ

診療科長(准教授) 池田 理 いけだ おさむ  
准教授 1 名、講師 1 名、特任講師 2 名、助教 3 名、特任助教 4 名、診療助手 4 名、医員 7 名

### 2. 診療科の特徴、診療内容

画像診断は病気を正確に診断する上で、現在の医療において非常に重要な役割を担っている。また当科の仕事の新たな領域として、画像診断を治療に応用した低侵襲治療(interventional radiology)と呼ばれる領域がある。

(検査・診断) 単純 X 線撮影・MRI・CT・血管造影・超音波検査・PET を含めた核医学検査・内視鏡・消化管造影検査などによる癌やその他疾患の画像診断を専門的に施行している。最近では CT を用いた生検診断(組織の検査)も増加している。

(治療) 画像診断を治療に応用して、“切らないで癌やその他の疾患を治す”治療を行っている。具体的には、早期胃癌や食道癌などの内視鏡的切除、悪性腫瘍の経皮的治療(経カテーテル治療および腫瘍焼灼療法)、閉塞性動脈硬化症や動静脈奇形等の血管病変治療(経カテーテル治療)、甲状腺癌や甲状腺機能亢進症あるいは疼痛緩和を目的とした転移性骨腫瘍の内照射療法などである。いずれも手術に比べて機能温存や低侵襲性の点で優れた成績をあげている。

### 3. 診療体制

#### ○外来診療体制

月曜日：河中、白石、伊牟田  
水曜日：富口、池田、河中、伊牟田  
金曜日：河中、伊牟田

診療内容(画像診断、画像ガイド下生検、経皮的ラジオ波焼灼術、経カテーテル的治療、核医学検査と治療、消化管内視鏡と治療)

日本医学放射線学会専門医、日本核医学会専門医、IVR 指導医、PET 認定医、日本脈管学会専門医、癌治療認定医、ステントグラフト指導医

#### ○病棟診療体制

令和元年度の初診外来患者数は延べ 978 人、在院患者数は延べ 1,675 人、平均在院日数は 4.7 日である。

週 1 回病棟カンファレンス、教授回診がある。病棟医が常在し、経皮的ラジオ波焼灼術、内視鏡的治療や経カテーテル治療の管理を行なっている。

また RI 治療の専用病棟があり、主に甲状腺疾患の内照射治療を施行している。

### 4. 診療実績

#### ○疾患別の患者数

悪性腫瘍に対する経皮的ラジオ波焼灼術：16 名(肺癌：12 名、肝癌：4 名)  
腎癌に対する経皮的凍結療法：12 名  
CT ガイド下経皮的ドレナージ(膿瘍など) 58 名  
肺腫瘍胸腔鏡下術前経皮的マーキング：29 名  
甲状腺癌に対する RI 内照射治療：42 名  
甲状腺機能亢進症に対する RI 内照射治療：9 名  
去勢抵抗性前立腺癌、骨転移に対する RI 内照射治療：2 名  
悪性リンパ腫に対する RI 内照射治療：2 名

#### ○主要な疾患の治療実績(成績)

1. 腹部悪性腫瘍に対する経カテーテル治療：手技的成功率 100%
2. 大動脈及び動脈瘤に対する経カテーテル治療：手技的成功率 98%
3. 頭頸部病変に対する経カテーテル治療：手技的成功率 100%
4. 経皮的ラジオ波焼灼術：肺癌局所制御率 92% (重篤な合併症なし) 肝癌局所制御率 100% 腎癌局所制御率 100%
5. 腎癌に対する経皮的凍結療法：局所制御率 100%
6. 甲状腺癌に対する RI 内照射治療：治療成績は良好

#### ○手術の件数等

経カテーテル治療：376 例、CT ガイド下生検：408 名、悪性腫瘍に対する CT ガイド下経皮的ラジオ波焼灼術：16 例、腎癌に対する経皮的凍結療法：12 例、内視鏡的治療：40 例

#### ○検査の実績等

CT 検査：26,805 名(内造影：10,866 名)、MRI 検査：12,425 名(内造影：7,069 名)、血管造影検査(CT ガイド下生検、治療含む)：3,042 名、内視鏡検査：635 名(上部内視鏡 479 名、下部内視鏡 156 名)、消化管造影検査：51 名、CT-colonography：57 名、CT-enterography：7 件、超音波検査：12,623 名、RI 検査(CT も含む)：3,579 名、PET/CT 検査(造影 CT も含む)：3,217 名、RI 治療：61 名

### 5. 高度先進的な医療の取組

先進医療(院内承認)：①肺癌に対する CT ガイド下経皮的ラジオ波焼灼術 ②腎癌に対する CT ガイド下経皮的腎凍結療法 ③肺病変に対する胸腔鏡下術前 CT ガイド下トリピオドールマーキング ④乳癌、皮膚癌のセンチネルリンパ節シンチグラフィ

### 6. 臨床試験・治験の取組・他施設との共同研究

- ・フィリップス：心臓拡散強調画像 MRI の心筋症への臨床応用、同：CT 逐次近似画像再構成の評価
- ・キャノン：心臓 FFR-CT の臨床応用と有用性について、同：CT による脳灌流画像の評価
- ・弘前大学、横浜南共済病院、西北中央病院：脳に器

質的疾患の無い成人を対象とした 123I-IMP SPECT 検査による脳血流シンチの統計画像解析用データベースの作成に関する研究

- ・奈良県立医科大、他：Stanford B型大動脈解離に対するステントグラフト内挿術の治療成績と腹部分枝への影響の調査
- ・熊本大学：気管支動脈蔓状血管腫に対する経カテーテル的治療の後方視的研究
- ・愛知県がんセンター中央病院、他：BCLC stage C の進行肝細胞癌を対象としたソラフェニブと肝動脈化学塞栓療法 (TACE) の併用療法の第Ⅱ相試験
- ・奈良医科大、他：Lip-TACE 不応後の進行肝細胞癌を対象とした Drug-Eluting-Bead を用いた肝動脈化学塞栓療法 (DEB-TACE) の第Ⅱ相試験
- ・愛知医科大、他：SAM (segmental arterial mediolysis：分節型中膜融解症) の自然史の後方視的研究
- ・宮崎大学、他：膠芽腫の IDC 遺伝子変異と関連する MRI 画像所見の検討

## 7. 地域医療への貢献

毎月1回開催：熊本イメージング研究会、熊本画像診断研究会、熊本MRI研究会、肥後放射線カンファレンス年数回開催：熊本放射線医学会、熊本放射線テクノロジー研究会、熊本腫瘍核医学研究会、熊本IVR研究会、熊本核医学フォーラム、肥後循環核医学セミナー、火の国RIカンファレンス、熊本脳機能画像研究会、その他、地域健診への協力や地域医師会主催の健康増進活動に参加、協力を行なっている。

## 8. 医療人教育の取組

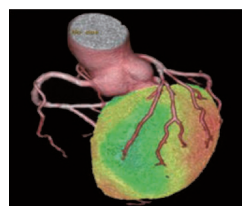
卒後臨床教育は、前期研修医、および後期研修医の中で放射線科を選択した医師を対象に、研修期間中に放射線診断の基礎、具体的には基本的な所見レポートの作成、血管造影の手技の理解、患者管理ができるようになることを目標として指導している。これらの研修医の指導、および専門医取得のための指導は、当講座の日本放射線学会放射線診断専門医22名、日本IVR学会専門医3名、日本脈管学会専門医3名、ステントグラフト指導医2名、日本核医学会専門医4名、PET核医学認定医4名で行っている。また、認定施設として、放射線科専門医総合修練機関、日本IVR学会専門医修練施設、日本核医学会専門医教育病院を取得している。その他、大学病院の医師・放射線技師、大学病院以外の医療人が参加するカンファレンスを定期的で開催しており、地域医療人の教育にも努めている。

## 9. 研究活動

1. CT画像におけるアーチファクト除去技術の研究
2. マルチスライスCTにおける低線量技術の開発
3. デュアルエネルギー(二層式)の画質・被ばく評価
4. 3T-MRIによる腹部実臓器病変の質的診断
5. 肝特異性造影剤による肝腫瘍の検出および質的診断に関する研究、拡散強調像による肝・副腎・子宮・卵巣腫瘍の検出および鑑別に関する研究、腹

部MRIの画質に関する基礎的研究

6. 人工知能を用いたCT/MRI画像の画質改善
7. 半導体SPECTによる心筋血流定量化に関する研究
8. 心筋血流SPECTと冠動脈CTAの融合画像診断
9. DLB診断におけるMIBGシンチ、脳血流シンチ、ドーパミントランスポーターシンチの複合診断の研究
10. 肝アジアロシンチグラフィとCTによる三次元的融合画像による肝機能評価、肝移植術前評価
11. 肝細胞癌に対する化学塞栓療法の検討
12. 大動脈ステントグラフト治療成績と合併症の評価
13. 金属コイルの特性の研究
14. 悪性腫瘍の経皮的焼却療法の研究、肝腫瘍に対するMTC、RFAの研究、肺腫瘍に対するRFAの研究
15. 消化管画像診断の臨床的研究、低線量CT-Colonographyの臨床的研究、CT-Colonography・CT/MRI-enterographyの臨床応用
16. 人工知能を用いたバーチャル医用画像再生成
17. MRIによる先進的撮像法と解析法を用いた血管奇形や中枢神経疾患の研究



心筋シンチグラフィと心臓CTの融合画像(上)

大動脈瘤に対するステントグラフト治療(右)



# 放射線治療科



## 1. スタッフ

診療科長 (教授) おおや なつお 大屋 夏生  
 准教授1名 講師1名  
 助教1名 医員3名

## 2. 診療科の特徴、診療内容

2機の高エネルギーX線照射装置(リニアック)を用い、多様な悪性腫瘍(がん)に対する放射線治療を、総合的に行っている。最新の診断画像と放射線照射技術を駆使して、放射線を病巣に高度に集中させ、可能な限り正常組織を守る、高精度放射線治療を実践している。

kV-X線透視装置を搭載した2機のリニアックを稼働しており、X線透視またはコンビームCTによる高精度のIGRT(画像誘導放射線治療)を施行している。平成22年4月より、IGRTの施設認定を受けている。また、脳腫瘍、前立腺癌、頭頸部癌などのIMRT(強度変調放射線治療)、VMAT(強度変調回転照射)、およびSRT(定位放射線治療)を実施している。肺癌、上腹部腫瘍などに対する、4次元治療計画を施行しており、呼吸同期照射を施行している。これに連動して、体幹部の定位放射線治療を施行している。また、頭頸部、胸部、骨盤領域などの照射において、FDG-PET融合画像に基づく高精度な治療計画を施行している。

高線量率小線源治療システム(RALS)を備えており、主として子宮頸癌に対する腔内照射を積極的に行っている。小線源治療の治療計画には、CTを用いた3次元治療計画を実施している。

緩和医療の一環として、有痛性病変に対する緩和的放射線治療にも積極的に取り組んでいる。

## 3. 外来診療体制

月曜日：東家 亮	斉藤 哲雄
松山 知彦	
火曜日：大屋 夏生	東家 亮
斉藤 哲雄	二ノ村 聖
渡壁 孝弘	
水曜日：大屋 夏生	東家 亮
松山 知彦	二ノ村 聖
渡壁 孝弘	
木曜日：東家 亮	斉藤 哲雄
松山 知彦	大津家 裕仁

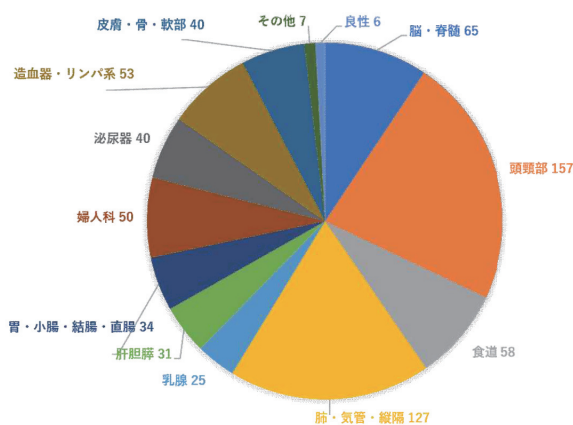
金曜日：斉藤 哲雄 松山 知彦  
 渡壁 孝弘 大津家 裕仁

## 4. 診療実績

### ○疾患別の患者数・主要な疾患の治療実績

幅広い領域の悪性腫瘍を対象としている。脳腫瘍、頭頸部腫瘍、肺癌、食道癌、子宮頸癌、直腸癌などでは、術前照射、根治的照射のいずれにおいても、化学療法同時併用にて、良好な成績をあげている。その他、全身照射などの特殊な放射線治療にも対応している。また、少数ながら、甲状腺眼症などの、良性疾患に対しても、放射線治療を施行している。

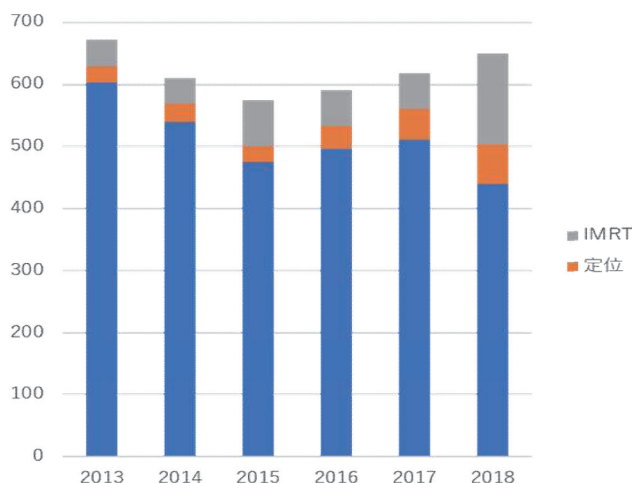
2019年原発部位別新患数  
 合計 693 症例



### ○放射線治療の件数

2019年の新規放射線治療患者数は693件であった。IMRT、VMAT、定位放射線治療などの高精度放射線治療を施行する症例の割合は急速に増加している。

年別新規放射線治療患者数の推移



## 5. 高度先進的な医療の取組

＜4次元画像を用いた放射線治療計画と照射精度の向上＞

従来の3次元に加え、呼吸性移動などの時間による標的体積の位置変化を評価できる4次元CTを治療計画に応用する。また、4次元コンベームCTを使用することによって、時間による標的体積の位置変化に対応した高精度照射を行う。

＜機能画像を応用した逆方向治療計画＞

肝定位放射線治療や全肝照射において、局所肝機能の不均一性を加味した逆方向放射線治療計画（インバース・プランニング）を行うことにより、治療後の肝予備能温存を図る。

＜遠隔転移に対する定位放射線治療＞

少数転移（オリゴ転移）に対して局所効果が高い定位放射線治療を行い、予後の延長を図る。

＜高精度放射線治療を用いた緩和照射＞

緩和照射にIMRTやVMAT、IGRTを応用することによって、従来法より優れたQOLの向上効果を目指す。

＜コンベームCTを用いた適応放射線治療＞

治療期間中に生じる幾何学的変化をコンベームCTにてモニタリングし、線量分布を最適化させる。

＜頭蓋内病変に対する定位照射を対象とした非侵襲的固定の精度維持に関する研究＞

頭蓋内病変の定位照射における非侵襲的固定法の精度維持に関して、造影コンベームCTを用いてより高精度な定位照射システムを確立する。

## 6. 臨床試験・治験の取組

- 機能画像を用いた放射線治療計画による定位放射線治療と全肝照射
- 胸部および上腹部腫瘍に対する、呼吸同期放射線治療・定位放射線治療
- 脳腫瘍に対する放射線照射における、画像誘導放射線治療・適応放射線治療
- 肝腫瘍に対する金マーカーガイド画像誘導下定位放射線治療
- 有痛性腫瘍病変への放射線治療における調査用紙を用いた有効性評価

## 7. 地域医療への貢献

県南・県北の複数の病院の放射線治療施設と連携し、遠隔放射線治療計画システムを構築している。このシステムを活用することにより、および非常勤業務として定期的に医師を派遣することにより、放射線治療患者の増加への対応を支援することで、地域医療に貢献している。

熊本県がん診療連携協議会放射線療法部会の活動を通して、熊本放射線腫瘍研究会・精度管理講習会などのカンファレンスを開催している。また、同部会や研究会の特別講演会、一般市民向け講演会を企画開催している。

## 8. 医療人教育の取組

卒後初期研修、後期研修として、画像診断・治療科と共同プログラムに基づく放射線治療の研修を行っている。県内の複数の放射線治療施設においても、専門的研修が可能な体制を目指している。

放射線治療医学の専門医制度として、日本医学放射線学会専門医制度（放射線科専門医、および、放射線治療専門医）があり、当科は総合研修施設に指定されており、専門医取得の支援を行っている。今後も専門医制度に即した研修プログラムを提供する。

コメディカルの育成、教育においても、診療科として取り組んでいる。

## 9. 研究活動

放射線治療は、癌治療の三本柱のひとつとして、重要な役割を担う。放射線治療は、当科では、種々の癌に対して、化学放射線療法および高精度放射線治療（定位放射線治療、IMRT、VMAT、IGRT、呼吸同期照射など）の研究に加え、Radiomicsや機械学習などを用いた治療効果予測について研究を行っている。

また、近年の癌診療において重要性を増している緩和医療においても、放射線治療のさらなる意義の確立に向けた研究を行っている。

研究成果は、県内のカンファレンス、国内外の学会、研究会での発表、国内外の学術雑誌への投稿などの形で、積極的に公表する。

## 神経精神科

### 1. スタッフ



診療科長(教授) 竹林 実 たけばやし みのる

准教授1名、講師1名、  
助教8名、医員16名、  
大学院生12名、  
心理士4名、  
精神保健福祉士4名、  
作業療法士3名、  
言語聴覚士1名、  
保健師1名

### 2. 診療科の特徴、診療内容

気分が落ち込む、眠れない、物忘れがなる、周囲とのコミュニケーションがうまく行かない、などさまざまな精神症状でお悩みの方の相談および治療を行っている。十分時間をかけてお話を伺い、わかりやすく丁寧な診療を行っている。

近年問題となっている、うつ病などの「気分障害」、「認知症」、「児童・青年期」の専門外来を開設し、「熊本県認知症疾患医療センター」ならびに「熊本県発達障がい医療センター」を熊本県から委託され、熊本県民への貢献を目的としている。

また、上記に加え、統合失調症、神経症、てんかんなどの治療のみならず、精神疾患を有する方の身体疾患治療中のメンタルケア(精神科リエゾンチーム)、がん患者のメンタルケア(緩和ケアチーム)など、他の診療科、コメディカルスタッフ(看護師、保健師、薬剤師、心理士、精神科作業療法士、精神保健福祉士、言語聴覚士)と協力して幅広い精神科チーム医療を行っている。

診断方法として、心理検査、画像検査(頭部MRI、脳SPECT、DAT スキャン、MIBG 心筋シンチグラフィ)、脳波、血液・髄液検査などを適切に組み合わせて行う。

治療方法として、精神療法、薬物療法(難治性統合失調症治療薬クロザピンを含む)、身体療法(修正型電気けいれん療法:mECT)、心理療法、精神科リハビリテーション、ソーシャルワーク、気分障害を対象としたリカバリープログラムなどを適切に組み合わせて行う。

### 3. 診療体制

#### ○ 外来診療体制

【月曜】休診

【火曜】福原 石川 遊亀 本田 宮川

【水曜】竹林 本田 宮川 佐々木

【木曜】竹林 朴 石川 遊亀

【金曜】朴 福原 遊亀 佐々木

【専門外来初診日】気分障害-水、木 認知症-火  
児童・思春期-金

#### ○ 病棟診療体制

一般病棟と類似した構造の精神科病棟(50床、うち10床個室)の入院設備を有し、精神保健指定医が入退院の決定に責任を持って入院治療を行っている。教官、シニア医員、後期研修医の3人主治制としてグループ制を取り、毎週月曜日に病棟全体回診、合同カンファレンスを行い、診断や治療方針について常にディスカッションし、患者のための最良の入院治療を行っている。気分障害、認知症、児童思春期の患者のみならず、mECT、クロザピンなど治療緊急性が高い精神疾患患者、認知症の検査入院、他診療科からの身体合併症を有する精神科患者の入院依頼を積極的に受けている。入院治療においても多職種によるチーム医療を実践している。

### 4. 診療実績

#### ○ 疾患別患者数

2019年4月1日～2020年3月31日

外来初診患者：1044名

- ・ 症状性を含む器質性精神障害(F0)363名
- ・ 精神作用物質使用による精神および行動の障害(F1)18名
- ・ 統合失調症圏(F2)41名
- ・ 気分障害(F3)160名
- ・ 神経症性障害、ストレス関連および身体表現性障害(F4)180名
- ・ 生理的および身体的要因に関連した行動症候群(F5)49名
- ・ 成人のパーソナリティおよび行動の障害(F6)2名
- ・ 知的障害(F7)16名
- ・ 心理的発達の障害(F8)43名
- ・ 小児期および青年期に通常発症する行動および情緒の障害(F9)31名
- ・ Fコード以外20名
- ・ 術後せん妄入院前評価99名

入院診療患者：210名

- ・ 症状性を含む器質性精神障害(F0)65名
- ・ 精神作用物質による精神及び行動の障害(F1)6名
- ・ 統合失調症圏(F2)21名
- ・ 気分障害(F3)66名
- ・ 神経症性障害、ストレス関連および身体表現性障害(F4)28名
- ・ 生理的障害及び身体的要因に関連した行動症候群(F5)5名
- ・ 知的障害(F7)5名
- ・ 心理的発達の障害(F8)5名
- ・ その他7名

## ○ 主要な疾患の治療実績(成績)

難治性のうつ病、急性期の統合失調症、薬物療法が困難な症例に対しmECTを実施している(年間22例、96回の施行)。

認知症性疾患の検査入院を実施している。入院期間は2~4週間で、常時7~8名の入院がある。

精神疾患患者の身体合併症治療のための入院を常時2~3名受け入れている。精神疾患を合併した妊産婦の入院を年間5名受け入れた。

## ○検査の実績等

気分障害・認知症専門外来において、神経心理学的検査、頭部MRI、脳SPECT検査を初診のほぼ全例に実施(約300例/年)。

## 5. 高度先進的な医療の取組

光トポグラフィー検査を用いたうつ状態の鑑別補助診断、反復経頭蓋磁気刺激療法(rTMS)を準備中。

## 6. 臨床試験・治験の取組

- ・ BASE1 阻害薬のアルツハイマー型認知症に対する有効性、安全性の検証
- ・ レビー小体型認知症(DLB)を対象としたE2027の有効性、安全性及び忍容性を評価するプラセボ対照、二重盲検、並行群間、無作為化試験

## 7. 地域医療への貢献

- ・ 基幹型認知症疾患医療センターならびに熊本市本県発達障がい医療センターを設置。
- ・ 年2回、熊本精神神経学会を開催。
- ・ 認知症事例検討会を年4回、かかりつけ医向け認知症研修を年2回、認知症サポート医研修を年1回開催。
- ・ 球磨郡あさぎり町保健センターで毎月1回こころの健康相談を実施。
- ・ 月に1回、人吉市で発達障害医療の提供と、医療者教育を実施。
- ・ 医師会および行政主催の講演会は診療科全体で2~3回/月を実施。

## 8. 医療人教育の取組

月に1回、精神科臨床セミナーを開催し、県内外より講師を招き、主に前・後期研修医や医学部学生、地域医療人を対象に、精神科医療に関するレクチャーを実施。

- ・ 日本精神神経学会専門医研修施設
- ・ 日本総合病院精神医学会専門医研修施設
- ・ 日本老年精神医学会研修認定施設

## 9. 研究活動

毎月1回第一月曜日に神経精神科リサーチカンファレンスを実施。精神医学、脳科学、心理学、薬学、工学を統合して、精神疾患の謎を生物学的に解き明かし、客観的診断法および新しい治療法を創出することを目的とする。熊本大学分子脳科学講座、国立病院機構 呉医療センター・中国がんセンター、全国の研究機関などと幅広く共同研究を行いながら、臨床研究および基礎研究のトランスレーショナルな視点で下記のテーマで推進する。

- 1) 気分障害におけるグリア・炎症に着目したバイオマーカー・創薬研究
- 2) ニューロモデュレーション(mECT, rTMSなど)の治療・再発予防・メカニズムに関する臨床・基礎的研究
- 3) 気分障害・統合失調症のエピゲノムに着目した病態研究
- 4) 高齢者の大規模認知症・うつ病コホート研究(熊本県荒尾市)
- 5) 高齢者うつ病と自殺予防に関するフィールド研究(熊本県あさぎり町)
- 6) 前頭側頭葉変性症の早期診断法開発及び、自然歴に影響する臨床・遺伝因子の探索
- 7) 児童・思春期うつ病に関する臨床および病態研究
- 8) 認知症の臨床症候と脳画像に関する臨床研究
- 9) 認知症と発達障害の関連性に関する臨床研究
- 10) 認知症のケア、介護負担、リハビリテーション法の確立に関する臨床的研究
- 11) うつ病の精神科リハビリテーションに関する研究
- 12) リエゾン精神医学における臨床研究
- 13) 緩和ケアにおける臨床研究
- 14) 神経精神医学学習および研修における学習効果の解析研究

# 脳神経外科



## 1. スタッフ

診療科長(教授) <sup>むかさ</sup>武笠 <sup>あきたけ</sup>晃丈  
准教授1名、講師1名、助教5名、  
特任教授1名、医員2名、  
専門修練医6名、大学院生5名

## 2. 診療の特徴、診療内容

対象疾患は、脳腫瘍、脳血管障害、頭部外傷、先天性疾患(奇形など)、顔面痙攣、三叉神経痛、脊椎・脊髄疾患、てんかん、感染症、パーキンソン病や不随意運動などである。

臨床では、脳脊髄血管内手術、術中ナビゲーションシステム、神経内視鏡、電気生理学的モニタリング、定位脳手術機器、PET(陽電子放射断層撮影)、術中蛍光診断法などの最新の機器と治療法を導入し、各症例に応じた最良の治療法を選択できる体制になっており、県内外の関連施設から紹介される難治性神経外科疾患に対応している。特に神経膠腫、脳下垂体腫瘍に関しては国内有数の症例を治療しており、教育関連病院との密接な連携により、横断的な治療が可能となっている。またJCOG脳腫瘍グループに所属し、積極的に臨床試験にも参加している。

基礎研究分野では、脳腫瘍、脳血管障害、機能的脳神経外科、間脳・下垂体疾患外科、てんかんの外科の5つのグループに分かれて研究を行なっている。臨床現場で生じた疑問点を基礎研究で解明し、研究結果を臨床に応用するトランスレーショナルリサーチを目指している。我々のモットーは「今日の患者に最善を尽し、明日の患者さんのための研究を怠らない」ということであり、安全かつ安心な治療法を提供できるよう日々研鑽を積んでいる。

## 3. 診療体制

### ○外来診療体制

外来は、月・水・金の午前、受付時間は午前8:30～11:00。完全予約制。

<担当医>

【月】:武笠教授、山田特任教授、浜崎准教授 篠島講師、大森助教、賀来助教

【水】:武笠教授、山田特任教授、篠島講師、黒田助教、大田助教、賀来助教

【金】:山田特任教授、浜崎准教授、大森助教、黒田助教、竹崎助教

平成18年4月から脳ドック(火・木)を開始した。

※予約先:096-373-5973

### ○病棟診療体制

曜日	午前	午後
月曜日	カンファレンス(手術)	検査・処置など
火曜日	手術	手術
水曜日	カンファレンス・回診(手術)	検査・処置など
木曜日	手術	手術
金曜日	カンファレンス・回診(手術)	検査・処置など

## 4. 診療実績(平成31年4月～令和2年3月)

### ○疾患別の患者数

西病棟5階に35床の配分病床を持ち年間入院延べ患者数は13,313(前年12,005)人、新入院患者は644(前年593)人あり、年間の病床稼働率は103.9(前年94.0)%と常に満床状態を維持した。疾患別の新たな入院患者数は、脳腫瘍346人、脳脊髄血管障害167人、頭部外傷21人、水頭症14人、先天性奇形9人、脊髄脊椎疾患18人、顔面痙攣・三叉神経痛10人、てんかん・不随意運動・パーキンソン病66人などとなっている。手術症例数は391例で前年よりやや減少したが入院稼働額及び入院単価は大きく上昇した。外来患者数は6,666(前年7,656)人であり、昨年よりやや減少した。逆紹介率は、136.7%と前年(146.3%)と同等であった。

### ○主要な疾患の治療実績(成績)

脳腫瘍治療では、「術中ナビゲーション装置」、「術中脳腫瘍蛍光診断法」、「術中運動機能モニタリング」、さらに意識を残したまま脳腫瘍を取り除く「覚醒下開頭術」などを導入し、適宜それらを組み合わせることで、言語障害や半身不随などといった後遺症を出さずに、確実に腫瘍を取り除くことが可能となった。術後の放射線療法、化学療法を組み合わせた集学的治療を行うことで、脳腫瘍の治療成績が向上している。下垂体腫瘍並びに下垂体傍腫瘍では、「神経内視鏡」下に経鼻的腫瘍摘出術を行い、視認性向上による摘出率の向上と、低侵襲手術による術後疼痛の軽減が得られている。機能性下垂体腺腫では術中ホルモン値測定を行うことで、術後ホルモン値の正常化率が向上している。脳血管障害治療では、術中ICGという色素を静脈注射することで、血流を可視化できるようになり、動脈瘤や動静脈奇形の手術、もやもや病などの脳血管のバイパス術などに応用している。さらに血管グラフトを用いた脳血管バイパス術を組み合わせた脳動脈瘤の手術や、「脳血管内手術」による脳脊髄血管障害全般にわたる低侵襲治療及び脳腫瘍塞栓術の導入とウロキナーゼの髄腔内投与によるくも膜下出血後の脳血管攣縮予防などの領域で良好な成績を上げている。パーキンソン病に対しては、脳深部刺激術を導入し、薬剤のみでは効果が不十分なパーキンソン病患者さんへの朗報となっている。この方法は、ジストニア、振戦、脳出血後の視床痛、不随意運動などにも適応がある。小児脳神経外科疾患では、水頭症や嚢胞性疾患に対し「神経内視鏡」下の低侵襲手術を導入し、中枢神経系の発育、発達を支援している。さらに頭蓋縫合早期癒合症、二分脊椎などの先天性奇形疾患に対する治療も小児科、新生児科と連携しながら積極的に行っている。

### ○手術の件数等

疾患別手術例数は401例(脳腫瘍203例、脳血管障害91例、頭部外傷8例、水頭症32例、先天性奇形8例、脊髄脊椎疾患13例、顔面痙攣・三叉神経痛9例、てんかん・不随意運動・パーキンソン病27例など)であった。低侵襲手術は神経内視鏡手術が71例、脳脊髄血管内手術が64例であった。

### ○検査の実績等

特殊医療機器は、血管撮影装置、手術用ナビゲーション装置、神経電気生理記録装置、脳血流計、定位脳手術装置、手術用神経内視鏡装置、紫色半導体レーザー装置(術中蛍光診断装置)がある。

## 5. 高度先進的な医療の取組

### <先進医療A>

\*抗悪性腫瘍剤治療における薬剤耐性遺伝子解析

### <先進医療B>

\*放射線照射前に大量メソトレキセート療法を行った後のテモゾロミド内服投与及び放射線治療の併用療

<その他>

- ① 5-ALA (5-aminolevulinic acid, 5-アミノレブリン酸)、及び紫色半導体レーザー装置を用いた脳腫瘍の術中蛍光診断
- ② 内頸動脈狭窄性病変に対するステント留置術
- ③ 心拍変動解析を用いた脳神経外科術中自律神経モニタリング法の開発
- ④ 悪性脳腫瘍患者に対するケトン食の抗腫瘍効果の検討
- ⑤ 片側顔面けいれんの病態解明を目的とした24時間神経生理モニタリング
- ⑥ 神経内視鏡による頭蓋底手術の安全性向上と手術適応拡大のための ICG 内視鏡を応用したリアルタイム術中 ICG シグナルの定量化

6. 臨床試験・治験の取組

- 1. 退形成性神経膠腫に対する多施設共同試験 (JCOG1016)
- 2. WHO Grade II 星細胞腫に対する多施設共同試験 (JCOG1303)
- 3. 中枢神経系原発悪性リンパ腫に対する多施設共同試験 (JCOG1114)
- 4. 日本人悪性神経膠腫を対象とした ABT-414 の安全性、薬物動態、有効性を検討する非ランダム化、非盲検、多施設共同 I/II 相試験
- 5. ONO-4538 第 II 相試験、初回再発膠芽腫に対する多施設共同非盲検非対照試験
- 6. 初発の MGMT 非メチル化成人膠芽腫患者を対象に放射線療法をそれぞれ併用しニボルマブとテモゾロミドを比較する無作為化第 III 相非盲検試験
- 7. ONO-4059 第 I/II 相試験 再発又は難治性中枢神経原発リンパ腫に対する多施設共同非盲検非対照試験
- 8. 初期治療後に再発又は増悪した膠芽腫患者を対象とした DSP-7888 投与エマルジョンとベバシズマブ併用対ベバシズマブ単独の多施設共同ランダム化第 2 相試験

7. 地域医療への貢献 (研究会など)

- 1. CVD-TRAK meeting (3月、7月、11月)
- 2. 熊本頭部外傷・てんかん研究会 (12月)
- 3. 熊本内分泌症例研究会 (4、7、10、1月)
- 4. 熊本脳神経外科懇話会 (11月)
- 5. 九州・山口機能脳神経外科セミナー (8月)

8. 医療人教育の取組

- 1. 卒前教育は、医学部3年生、4年生を対象とした系統講義、医学部4年生を対象とした臨床実習前の OSCE、5年生への臨床実習(ポリクリ)、6年生のクリニカルクラッシュにおいて、各スタッフが指導している。
- 2. 初期研修では、1年目の選択期間に1名の研修医を、2年目の選択期間において1名の研修医を受け入れ指導した。
- 3. 専門修練医:平成27年度5名、28年度2名、29年度3名、30年度5名、31(令和元)年度5名が入局。
- 4. 脳神経外科専門医取得:平成27年度4人、28年度1人、29年度4人、30年度1人、31(令和元)年度5人
- 5. 医学博士学位取得:平成26年度2人、28年度1人、29年度1人、30年度1人、31(令和元)年度4人
- 6. 脳神経血管内治療専門医取得:平成22年度1名、26年度1名、30年度1名、31(令和元)年度1名
- 7. 留学生派遣:31(令和元)年度は国外1名、国内2

9. 研究活動

基礎研究分野は、脳腫瘍、脳血管障害、機能的脳神経外科、間脳・下垂体疾患外科、てんかんの外科の5つのグループに分かれて研究を行っている。

【研究プロジェクト名および概要】

- I. 脳腫瘍の病態と治療に関する研究
  - 1. グリオーマの病態解明と新しい治療法の確立
  - 2. 脳腫瘍の分子生物学的特性の解明
  - 3. 脳腫瘍の疫学
- II. 脳血管障害疾患の病態と治療
  - 1. 脳虚血における神経細胞死のメカニズムとその治療法の開発
  - 2. 血管内治療における塞栓物質とその治療法の開発
  - 3. 脳血管障害の疫学
- III. 大脳基底核疾患の病態の解明と治療
  - 1. 大脳基底核神経回路網形成機構の解明
  - 2. 脳深部刺激装置を用いた大脳基底核疾患の治療
- IV. 視床下部・脳下垂体疾患の病態と治療に関する研究
  - 1. ICG 内視鏡を応用した手術手技の確立
- V. てんかん脳の病態・機能解析

\* 科学研究費 (平成31年(令和元年)度)

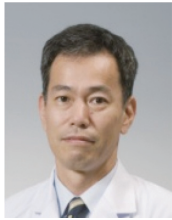
- 1. TERT を標的とした再発膠芽腫に対するエリブリンの医師主導治験 武笠晃丈、他 (AMED)
- 2. 神経線維腫症 II 型に対するベバシズマブの有効性及び安全性を検討する多施設共同二重盲検無作為化比較試験 武笠晃丈、他 (AMED)
- 3. エピゲノム制御機構の破綻によるグリオーマ発生・進展機能の解明と治療標的の探索 武笠晃丈、他 (基盤研究 (B))
- 4. 可及的摘出術が行われた初発膠芽腫に対するカルムスチン脳内留置用剤を用いた標準治療確立に関する研究 武笠晃丈、他 (AMED)
- 5. 脳原発悪性リンパ腫における上皮-間葉転換誘導因子の解析に基づく診断と治療への展開 牧野敬史、他 (基盤研究 (C))
- 6. 治療抵抗性高血圧症に対する RVLM の微小血管減圧術-確実な診断技術の開発 浜崎禎、他 (基盤研究 (C))
- 7. 悪性脳腫瘍におけるポリグルタミル化制御による新規治療法の開発 篠島直樹、他 (基盤研究 (C))
- 8. 悪性グリオーマの BRAFV600E 遺伝子異変を標的とした新規治療法の開発 黒田順一郎、他 (基盤研究 (C))
- 9. ヒトグリオーマ初代培養を用いた悪性グリオーマに対する局所治療法の開発 竹崎達也、他 (基盤研究 (C))
- 10. 脳血管周囲マクロファージが悪性神経膠腫の増殖・浸潤に係る病態の解明 植川頤、他 (若手研究)
- 11. 脳梗塞急性期における炎症の関与 天達俊博、他 (若手研究)
- 12. 膠芽腫における遺伝子「翻訳」調節機構の解明と治療への応用 山本隆広、他 (研究活動スタート支援)

\* 研究補助金まとめ

- 国立研究開発法人日本医療研究開発機構  
受託研究補助金 (AMED) 分担3件
- 文部科学省科学研究費補助金 代表9件
- 国立大学法人熊本大学医学部附属病院助成金 (受託研究・治験) 7件
- 熊本大学生命科学研究部受託研究 1件



# 麻 酔 科



## 1. スタッフ

診療科長（教授） やまもと たつお  
山本 達郎

准教授 1 名、講師 1 名、助教 4 名（集中治療部出向 1 名）、特任助教 3 名、診療助手 5 名（集中治療部出向 1 名）、医員 18 名

## 2. 診療科の特徴、診療内容

麻酔科は、手術時の麻酔を担当している。手術中には、予期しない大量出血、また心筋梗塞などの重篤な合併症を併発することもある。このような危機的な状態に陥っても、患者の安全を最優先に管理を行うことを業務としている。

また、多くの合併症を有しているハイリスクな患者の手術を安全に行えるように管理していくことも大切な業務となっている。

さらに、手術室での管理以外にも、周術期の患者管理に関わっている。麻酔科医による術前回診、外科系診療科からの麻酔相談外来へのコンサルト、術後痛管理などが含まれる。

手術室での業務以外には、ペインクリニック外来で難治痛に対する治療を行っている。癌性痛管理では、さらに緩和医療に対しても積極的に関わっており、痛み以外の症状緩和も行ってきた。また、緩和医療用ベッド 1 床を担当している。

## 3. 診療体制

### ○手術室診療体制

手術室 16 室、ほか造影室、集中治療部、MRI 室へ出張して全身麻酔を行う。平日定例手術に加え、緊急手術にも 24 時間 365 日対応している。

### ○外来診療体制

- 月曜日：杉田准教授、洲崎医師によるペインクリニック外来と術前の麻酔相談外来
- 水曜日：山本教授、小松医師によるペインクリニック外来と術前の麻酔相談外来、仲西医師によるペインクリニック外来（不定期）
- 木曜日：田代講師による慢性痛の心理療法外来、小松医師によるペインクリニック外来と術前の麻酔相談外来
- 金曜日：田代講師、洲崎医師によるペインクリニック外来と術前の麻酔相談外来、田代講師と有村公認心理師による慢性痛の認知行動療法外来

### ○疾患別の患者数

- 新患数（2019 年）：130 名
- 带状疱疹及び带状疱疹後神経痛：7 名
- 三叉神経痛：8 名
- 脊椎手術後疼痛症候群：11 名
- 慢性痛の認知行動療法外来患者：18 名
- 麻酔相談外来：396 名

### ○主要な疾患の治療実績（成績）

带状疱疹後神経痛、脊椎手術後疼痛症候群、三叉神経痛など、慢性痛を多く診療している。

薬物療法や局所麻酔薬による神経ブロックで効果不十分な場合、パルス高周波法や高周波凝固療法による神経ブロックを行い、比較的良好的な成績が得られている。脊髄電気刺激療法も選択できるようになった。

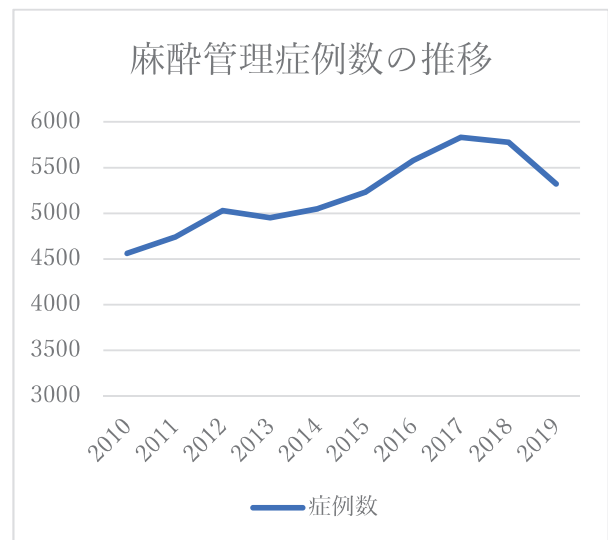
癌性疼痛に対しても、薬物療法や神経ブロックを行い、一定の成績が得られている。

### ○検査の実績等

ペインクリニック初診時に心理テストを行い、心理社会的因子の評価を行っている。

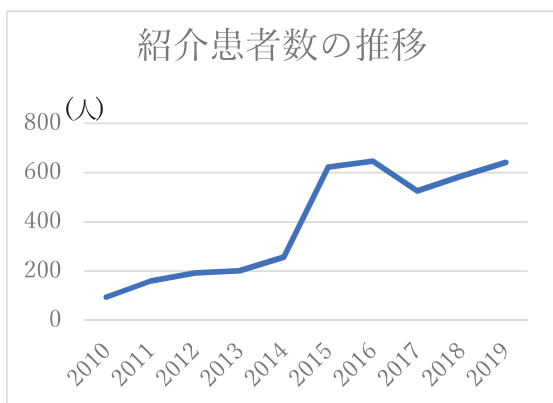
### ○麻酔管理件数の推移

局所麻酔手術以外の麻酔を担当している。2019 年度は局所麻酔症例を含む総手術件数 7517 件で、そのうち麻酔科管理症例が 5322 例であった。



## ○緩和ケアチーム 紹介患者数

緩和ケアチームは主に他診療科からのコンサルテーションを受ける形で診療を行っており、紹介患者数の推移は以下の表のように年々増加傾向である。2019年度は641名であった。



## ○緩和ケア外来

2019年度は癌性疼痛・緩和ケア外来への新規紹介患者は104名であり、再来患者総数は816名だった。

## 5. 高度先進的な医療の取組

当科として申請している先進医療はないが、泌尿器科や消化器外科が行うロボット支援腹腔鏡下手術（ダヴィンチ手術）や、循環器内科が行う経カテーテル大動脈弁置換術（TAVI）の麻酔など、各診療科の先進的手術に積極的に協力している。

2020年4月より産科麻酔学寄附講座（杉田道子特任教授）が開設される。

## 6. 臨床試験・治験の取組

臨床研究としては、術前経口補水の安全性に関する研究、医療シミュレーター用マネキンを用いた中心静脈カテーテル留置に関する研究のほか、手術中に使用する筋弛緩薬や麻酔深度モニターに関する研究なども行っている。

2020年度は肩の腱板断裂手術における持続末梢神経ブロックの効果に関する研究を始める予定である。

## 7. 地域医療への貢献

市内の中核病院を中心に県内18施設に医局員を派遣し地域医療に貢献している。

救急救命士の特定行為研修（挿管実習）の受け入れを行なっている。

緩和ケアセンターでは一般市民向けの市民公開講座や医療従事者向けの緩和ケア研修会、熊本緩和ケアカンファレンスを開催している。

## 8. 医療人教育の取組

年間20名前後の初期臨床研修医に4-8週間の研修を行っている。

本院は、日本麻酔科学会の認定施設であり、専門医研修プログラムの基幹施設（熊本大学麻酔専門医研修プログラム）として専門医取得に向けても教育を行っている。豊富な症例をこなすことにより臨床の研鑽に励み、学会報告も積極的に行なっている。また集中治療部の運営も行っており、集中治療専門医の育成にも努めている。

院内だけでなく開業している医師・歯科医師に対しても、麻酔科の研修を受け入れている。

## 9. 研究活動

基礎的研究では、痛みの伝達の制御に関する研究を行っている。

現在最も注目されている鎮痛薬であるミロガバリンや、長年臨床使用されてきたアセトアミノフェンについて鎮痛機序解明を試みている。また、グルタミン酸関連の神経伝達物質であるN-acetyl-aspartyl-glutamate (NAAG)の分解酵素阻害薬を静脈内、髄腔内、脳室内、炎症の部位などへ投与し、良好な鎮痛効果を確認している。新たに発見されたG-protein coupled receptorの内因性作動物質であるneuropeptide W, neuropeptide B, 26RFa等を髄腔内へ投与し、その鎮痛効果を確認している。

このように、新たな鎮痛作用を有する物質を検索し、未解明の鎮痛機序を探索することにより、新規の鎮痛薬の開発を目指している。

## 中央検査部



### 1. スタッフ

部長(教授) まつおか まさお 松岡 雅雄  
 副部長 1 名、助教 1 名、  
 医員 1 名  
 臨床検査技師 48 名、  
 看護師 10 名、事務職員 1 名

### 2. 診療科の特徴、診療内容

中央検査部は、本院における高度な診療・研究・教育を支援するための部門である。臨床検査医と臨床検査技師が協力し、大学病院が果たすべき役割を絶えず意識しながら、ルーチン業務から先進医療に関する検査まで幅広く検査活動をしている。

検体部門では、IT を駆使した次世代型の検査システムを導入し、検査依頼から結果までの情報を一元管理している。患者の検査進行状況をリアルタイムで確認することで、迅速で質の高い検査データを提供している。平成 28 年度には、RFID(検体の自動認識システム)の導入を病棟に拡大することで、検査前プロセスの包括的な把握とさらに迅速な検査の提供に取り組んでいる。また、病棟設置の測定機器のメンテナンスや使用指導等にも取り組み、チーム医療の推進にも寄与している。

先進医療などの高度な検査にも対応しており、他院からの検査依頼など、地域の高度検査の中心的な役目を果たしている。平成 21 年 2 月にオープンした「検査カフェ」も、生活習慣病を中心とした項目に加えて、がんリスク検査や心血管系リスク検査、流行性感症の抗体検査などをラインナップし、さらなる拡充も図っている。この結果、地域住民の健康管理と臨床検査の啓発活動として定着している。

### 3. 診療体制

#### ○外来及び診療体制

検査に関する病院内外からの問合せには、スタッフが随時対応している。また、採血室専属の看護師を配置し外来患者の待ち時間も平均 14 分に短縮し、診療活動に大きく貢献している。

#### ○病棟診療体制

迅速な検査結果の提供に向け、病棟からの早朝検体提出に対応を行っている。また、院内における重要な多職種横断的活動の一つである NST においても、各種検査データの提供を行うなど、大きく貢献している。微生物部門は、休日を含む 24 時間監視体制で感染情報を提供し、ICT 活動にも貢献している。検体検査部門では、ICU や手術部、救急部、NICU などの検査機器の精度管理を担当しており、チーム

医療への貢献を図っている。

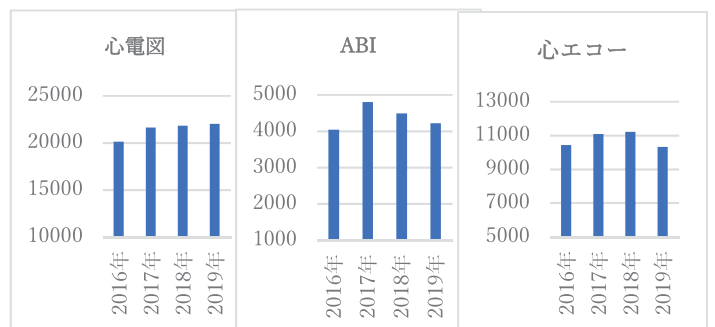
### 4. 診療実績

#### ○令和元年度における臨床検査件数(入外)

2019年度	令和元年度 検査実績(検査件数)			
	外来件数	%	入院件数	%
尿・糞便等検査	59054	1.78	16942	0.80
血液学的検査	140891	4.26	88567	4.17
凝固検査	130342	3.94	194836	9.18
生化学的検査	2515012	76.01	1670027	78.68
免疫学的検査	297131	8.98	86923	4.10
微生物学的検査	9902	0.30	48197	2.27
生理機能検査	37829	1.14	16412	0.77
採血・採液等検査	111253	3.36	0	0.00
遺伝子学的検査	7495	0.23	539	0.03
計	3308909	100	2122443	100

#### ○心電図検査、ABI及びエコー検査件数の推移

	28年度	29年度	30年度	令和元年
心電図	20111	21635	21823	22011
ABI	4046	4806	4491	4221
心エコー	10428	11084	11212	10327



### 5. 先進的な医療への取り組み

当部門が力を注いでいる取り組みの一つであり、大きな成果を上げている。近年、がんゲノム医療の推進がなされようとするなか、当部ではいち早く次世代シーケンサーによるゲノム解析基盤の構築に着手している。また、移植医療に関する検査、細胞マーカーに関する検査などを実施するとともに、輸血・細胞治療部と連携し、熊本市内医療機関で採取された造血幹細胞を保管する事業も続けるなど、地域のセンター的任務を果たしている。質量分析を用いた細菌同定検査や迅速検体検査システムなど、新規開発された検査機器も積極的に導入し、その評価と適用を行ない、国内の臨床検査をリードしているといえる。

## 6. 臨床研究・治験への支援

業務の効率化を目指し、企業とタイアップしながら、新規検査法の試験を行っている。臨床研究や治験に対しては、適切な検体採取と保管に協力している。また、データベース化された検査情報を必要に応じて出力し、適宜提供できるよう、臨床検査データセンター機能も強化するとともに、臨床研究に必要な特殊検査などへの対応も開始した。

## 7. 地域医療への貢献

新しい検査医学の知見に関する啓発活動として、熊本地区の検査医学に関する研究会、勉強会を企画し、開催している。遺伝子検査部門では、九州各県の検査医学教室と連携して九州遺伝子診断研究会を組織し、最新の遺伝子検査に関する情報交換を行っている。また、熊本県・熊本市及び県医師会の臨床検査精度管理委員会と連携して、より精度の高い検査値の提供に向けて活動を行うとともに、精度保証の教育に携わっている。

全国の国立大学病院唯一の試みである「検査カフェ」は、平成21年に開始し、これまでにのべ6,800人以上の地域住民の方々に利用していただいている。本事業は、受診者が自由に検査項目を選択し、詳細な結果説明を付記したデータを返送するもので、地域住民の大学病院に対する親近感や健康意識を高めることに大きく寄与している。

## 8. 医療人教育の取組

当部門の教育は、医学部学生、大学院生、臨床検査技師養成大学学生、薬学部学生、看護部学生に対して広く行われている。医学部学生に対しては臨床実習入門、臨床実習、クリニカルクラークシップなどを通して検査医学の重要性を認識してもらうよう、医療活動のなかでの検査医学、検査部が果たすべき役割や最新の検査法をわかりやすく講義するとともに、実際の検査活動の場で体験学習できるよう工夫している。また、医師のみならず臨床検査技師の大学院生を積極的に受け入れ、最先端の検査法・病態解析法の開発研究、病態研究などを行っている。

## 9. 研究活動

診断・治療法の開発と先進医療の開発を目指し、臨床検査の視点から研究活動を行っている。具体的には、1. 新たな遺伝子検査手法の確立、2. 癌の病態解析、バイオマーカーの探索、および新たな治療法の開発、3. 造血器腫瘍関連遺伝子変異の分子生物学的解析、4. 新たな検査法の確立に向けた研究、5. 非侵襲的心機能評価の研究（超音波検査を用いた様々な疾患の病態解析）などである。また、

上記研究項目ばかりでなく、各診療科、薬学部、医学部医学科ならびに保健学科などから依頼のある研究テーマについては、可能な限り共同研究としてサポートする体制を整えている。

○**専門医等**：臨床検査専門医 1名、内科学会認定内科医 1名、内科学会総合内科専門医 1名、血液学会認定血液専門医(指導医) 1名、循環器学会認定専門医 1名、心エコー図学会(SHD心エコー図)認定医 1名、心臓血管麻酔学会日本周術期経食道心エコー(JB-POT)認定医 1名、ほか。

○**検査技師専門資格**：超音波検査士(循環器) 12名、超音波検査士(血管) 8名、細胞検査士 3名、認定微生物検査技師 3名、二級臨床検査士(微生物) 1名、認定血液検査技師 3名、認定臨床化学・免疫化学精度保証管理検査技師 1名、JHRS認定心電図専門士 1名、認定病理検査技師 1名、医療情報技師 1名、認定輸血検査技師 1名ほか

○**競争的研究費**：文部科学省関連代表分 2件(基盤研究一般(C))

○**査読付英論文**：Blood 1編、Leukemia Research 1編、Int J of Cardiology 他。

# 中央手術部



## 1. スタッフ

- 部長（教授） ばば ひでお  
馬場 秀夫
- 副部長（准教授） いくた よしひろ  
生田 義浩
- 助教 2名

## 2. 診療部の特徴、診療内容

手術部は手術を受ける患者、手術を行う外科医の両方にとって、安全・円滑・快適に手術が行える環境・人員・器材を提供し運営している。この目的に沿った教育・研究を行う部門で、外科系の全ての手術および内科系の特殊な処置等に対応している。当手術室は、平成 19 年 1 月から新中央診療棟 6 階の新しい手術室に移転した。手術室は CT 撮影機能を有する手術室を含む 13 室に増室し、各手術室には術野および室内モニター用カメラを設置した。麻酔科医師室では、全室の患者生体情報と術野の情報が供覧できるようにし、安全性の向上に努めている。また、全室で空調設備に加え、手術室内環境汚染にも配慮し全室で環境ガス・塵埃数監視システムを稼働させている。一般手術室は NASA クラス 10,000 以下の空気清浄度を保ち、2 室は高度な無菌手術が可能なクラス 100 に保っている。上記の空気清浄度に加え、手術器械は術式毎のコンテナシステムで運用し、使用後は効率的な洗浄・滅菌システムで対応し、手術部位感染症減少および手術部職員の負担軽減に取り組んでいる。

平成 24 年度には回復室を廃止し、緊急用であった 2 号室で定期手術の稼働を始めた。平成 25 年度にはロボット手術も開始し、また、平成 26 年 1 月には 5 階にハイブリッド手術対応の X 線透視装置を併設した手術室を増設した。また、平成 31 年 1 月からは 5 階に 2 室増室工事を開始したため、令和元年度は 9 月まで 13 室、10 月から 14 室で運用した。令和 2 年 1 月には 2 室増設工事が終了し、16 室での運用を開始している。

## 3. 診療体制

上記の手術部職員に加え、看護師長 1 名、副看護師長 4 名を含む看護師 63 名、ナースエイド 1 名、クラーク 2 名、事務補佐員 1 名が勤務している。平成 21 年度からは薬剤師 1 名、放射線技師 1 名も常駐となった。平成 27 年度には、ハイブリッド手術室を利用して、経カテーテル大動脈弁置換術 (TAVI) を開始しており、手術部でも TAVI チームを結成した。予定手術申込は電子カルテ上で行き、毎週木曜日に各科手術室担当医師とスケジュール調整会議

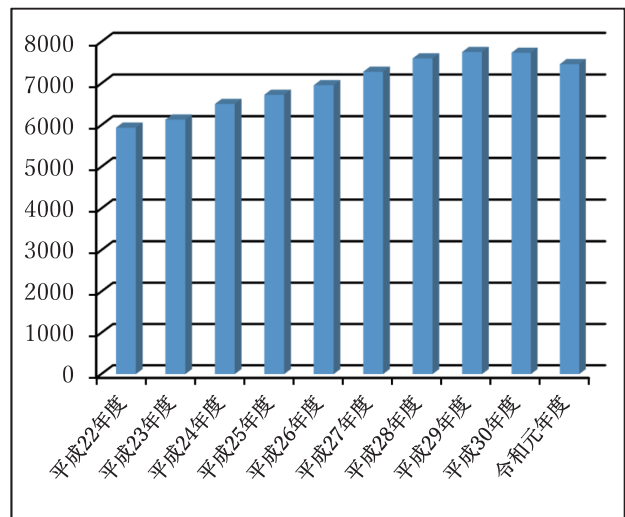
を開催し決定している。原則として各科の週間手術枠を撤廃し、出来るだけ多くの手術を効率良く行える環境を整えている。また月曜日から金曜日まで麻酔科スーパーバイザーを決め、手術室安全面の管理と運営を行っている。夜間および休日の緊急手術は、いつでも可能にするため当直体制 (麻酔科医師 2 名、看護師 2 名) で対応している。看護の面でも、平成 25 年 4 月から、それまでは看護師が実施していた手術室周辺補助業務を外注委託とした。具体的な業務内容は、手術室の清掃・片付けおよび次の手術の準備、翌日の手術の必要物品の準備、ガウン着用介助等である。外注委託で得られた時間は、術前・術後訪問や新人教育に充てている。

## 4. 診療実績 —手術の症例数等—

総手術症例数は平成 13 年度に 4,000 例を超え、以後徐々に増加傾向にあったが平成 19 年度からは 6,000 例前後となった。年々症例数は増加し、平成 27 年度からは 7,000 例を超えている。下図に過去 10 年間の手術症例数の推移を示す。

令和元年度の手術症例数は 7,463 例で、そのうち全身麻酔症例数は 5,181 例 (69.4%) であった。手術症例数増加に対応するため、手術室増室工事を行い稼働手術台が減少した影響もあり、手術症例数は減少した。

【過去 10 年間の手術症例数の推移】



## 5. 医療人教育の取組

ポリクリ学生に対して 1 回/週、1-2 時間程度の手術医学の講義を行っている。臨床工学技士を目指す学生、看護学生、救急救命士等の受け入れを積極的に行っている。

## 6. 研究活動

研究活動は主に臨床研究を行っており、手術室内環境汚染の状況、麻酔中・手術中の自律神経反射、

麻酔器の特性、手術室災害対策、超音波ガイド下持続末梢神経ブロックの鎮痛効果、シミュレータを用いた超音波ガイド下中心静脈穿刺の検討、術中体温管理、術中体位の検討などの研究を行い、学会での発表を行った。

【ハイブリッド手術対応手術室の手術風景】



【平成 19 年に稼働開始した手術室】



【ロボット手術風景②】



【ロボット手術風景①】



【令和 2 年に稼働開始した 15 号室】



## 中央放射線部



### 1. スタッフ

部長 (兼教授) おおや なつお 大屋 夏生  
副部長 (准教授) きたじま みか 北島 美香  
助教 2 名、  
技師長 1 名、副技師長 2 名、  
主任技師 8 名、技師 35 名、  
看護師長 1 名、副看護師長 2 名、  
看護師 27 名、看護助手 1 名

### 2. 沿革

昭和 42 年に、院内の各診療科に分散されていた放射線技師と放射線診断機器を統合して、中央放射線部が発足した。平成 18 年 10 月に新しい中央診療棟が竣工し、平成 19 年 1 月に開院し診療を開始した。

### 3. 診療体制

中央放射線部の診療体制は、大きく画像診断部門、核医学部門、放射線治療部門に分かれる。また、画像診断部門は、一般撮影、透視、CT、MR、血管造影、超音波に分けられる。

### 4. 診療内容と特徴

#### 1) 画像診断部門

##### ① 一般撮影

単純X線撮影装置を 4 台、乳房専用撮影装置を 1 台、歯科専用撮影装置 2 台を備え、単純X線撮影装置の 4 台と乳房専用撮影装置の検出器は FPD (Flat Panel Detector) システムである。この部門には放射線技師が従事し、胸部、腹部、骨、乳房などのX線撮影を行い、平均 1 日 200 件の検査を実施している。また、ステレオパッド下でマンモームを使用した乳房生検検査を月に 2~3 例実施している。

##### ② 透視

X線透視装置として、FPD システム装置が 3 台あり、また、この部門内に骨密度測定装置がある。各診療科医師、放射線技師、看護師が従事し、透視検査を行なっている。以前は胃や大腸の消化管透視が多かったが、現在では、単純な消化管検査は激減し、内視鏡を併用する ERCP (内視鏡的逆行性膵胆管造影) や TBLB (経気管支肺生検) の検査、胆道系へのステント留置術や尿路系での WJ 挿入などの非血管系の IVR (Interventional Radiology) が多くなっている。単純な検査から、精査や治療へウェイトが移っている。

##### ③ CT

CT 装置は 3 台あり、2 台は 320 列、1 台は 64 列のマルチスライス CT である。画像診断・治療科医師、放射線技師、看護師が従事し、1 日約 100 件の検査を実施している。大学病院の特徴で、スリーピング検査より精密検査が多く、また、造影検査も全体の約半数を占めている。近年は、ワークステーション使って、薄いスライス像から

の 3D 画像作成が多くなっている。ルチンの 3D 画像作成には放射線技師が従事し、特殊検査の場合は医師の指示の下で作成している。また、320 列 CT の特性を生かした心臓の CT 検査も増えている。

##### ④ MR

MR 装置は 4 台あり、全ての装置の静磁場強度は 3 テスラである。画像診断・治療科医師、放射線技師、看護師が従事し、1 日約 55 件の検査を実施している。3 テスラの特長を発揮して精度の高い診断を行っている。特に、高分解能撮像、3D 撮像、diffusionなどを、3 テスラ装置の高い S/N を利用してルチン検査の中に組み込んでいる。また、1.5 テスラ装置では難しかった Tractography や MR Spectroscopy なども、比較的簡単にを行うことができ、より診断価値の高い情報を提供している。

##### ⑤ 血管造影

この部門の装置は、バンプ装置が 1 台、CT 装置付きのアンギオ装置 (IVR-CT 装置) が 2 台、心臓カテーテル専用装置が 1 台の構成である。画像診断・治療科、消化器内科、脳神経外科、脳神経内科、循環器内科の医師、放射線技師、看護師が従事している。近年の傾向である「診断のみの検査」から「IVR (画像化治療)」へ診療内容や検査件数が変化している。肝動脈化学塞栓療法 (TACE)、脳動脈瘤塞栓術、脳血栓回収術、心臓での高周波カテーテルアブレーション、経皮的ラジオ波焼灼療法 (RFA)、CT 下生検と RFA などの IVR による治療が日常的に実施されている。詳細は画像診断・治療科のレポートに記載されるが、CT 下 RFA は本院が熊本県内で実施できる唯一の施設である。

##### ⑥ 超音波

平成 19 年 1 月の新中央診療棟の開院を機に超音波検査を統合し、腹部領域を中央放射線部が、循環器領域を中央検査部が担当している。また、この時期より、腹部のルチン検査を放射線技師が担当し、画像診断・治療科や消化器内科の医師、看護師と共に検査に従事している。

#### 2) 核医学部門

装置としては、半導体 SPECT 装置 1 台、SPECT/CT 装置 2 台、デジタル半導体 PET/CT 装置 1 台の構成である。(PET 検査用の 18F-FDG はデブリバリにより確保している。) 画像診断・治療科医師、放射線技師、看護師が従事し平均 1 日 25 人の検査を実施している。本院の特長は、SPECT と CT 画像との Fusion (融合) が可能であり、CT による吸収、散乱補正を行い精度の高い診断が実施できることである。さらにデジタル半導体 PET により高い分解能、コントラストを有した画像を提供している。また、核医学治療も実施しており、131I-カプセルの内服による甲状腺疾患の治療は熊本県内では本院のみが実施している。

### 3) 放射線治療部門

放射線治療装置として、リニアック装置を2台、高線量率のRALS装置を1台、CTシミュレータ装置1台、治療計画装置を5システム備えている。スタッフは、放射線治療科医師、放射線技師、看護師が従事し、年間症例数約650症例に対し、約14,000件(平均1日60~70件)の放射線治療を実施している。近年、臨床的要望から高度な照射技術、品質管理を必要とする、高精度放射線治療(強度変調放射線治療や定位放射線治療)が増加傾向である。2020年度にリニアック装置の1台を更新予定であり、高精度放射線治療に特化した最新の装置が導入予定である。今後はより多くの患者様に安全且つスピーディに高精度放射線治療を提供できる体制づくりを目指している。

### 4) その他

平成10年のCT装置とMR装置の更新を機会に、診断画像のPACS(Picture Archiving and Communication System)化を推し進め、平成17年度の撮影装置と透視装置のデジタル化にて中央放射線部の100%の画像がサーバに保管されている。これで、画像診断は全てモニタ診断が可能となり、平成20年4月から全面フィルムレス化を実現している。

### 5. 令和元年度業務量

表1に、令和元年度の業務量集計を示す。

### 6. 教育・研究

教育面では、臨床実習として学生84名を引き受けた。また、施設見学として28名の来院があった。

研究活動としては、英語論文5編、総説4編、講演35題、研究発表では国際学会4題、全国学会7題、地方会10題であった。

表1 令和元年度の中央放射線の業務実績

区分		患者数(件数)		
		入院	外来	計
一般撮影 骨塩定量 超音波	呼吸器・循環器	19145	33075	52220
	消化器	5332	4161	9493
	骨部	4388	21150	25538
	乳房	65	1878	1943
	歯科撮影	714	3430	4144
	ポータブル撮影	15783	473	16256
	手術室撮影	5552	26	5578
	その他	1	12	13
	骨塩定量	278	1724	2002
	超音波検査	2925	9698	12623
	計	54183	75627	129810

区分		患者数(件数)		
		入院	外来	計
透視	呼吸器	0	0	0
	消化器	796	423	1219
	泌尿器	129	119	248
	ろう孔造影	996	360	1356
	肝臓・胆嚢・膵臓造影	709	71	780
	婦人科骨盤腔臓器造影	0	21	21
	非血管系IVR	87	30	117
	その他	458	1276	1734
	計	3175	2300	5475
血管造影	頭・頸部血管造影(検査)	178	10	188
	頭・頸部血管造影(IVR)	80	27	107
	心臓カテーテル法(検査)	440	12	452
	心臓カテーテル法(IVR)	304	50	354
	胸・腹部血管造影(検査)	144	1	145
	胸・腹部血管造影(IVR)	395	8	403
	四肢血管造影(検査)	30	8	38
	四肢血管造影(IVR)	113	77	190
	その他	1089	19	1108
計	2773	212	2985	
CT	単純CT検査	4610	11329	15939
	造影CT検査	2382	7678	10060
	冠動脈CT撮影	317	489	806
	計	7309	19496	26805
MR	単純MR検査	1883	3473	5356
	造影MR検査	1723	5160	6883
	心臓MRI撮影	124	62	186
	計	3730	8695	12425
核医学	SPECT(含SPECT/CT)	650	1082	1732
	全身シンチグラム	117	176	293
	部分(静態)シンチグラム	138	119	257
	甲状腺シンチグラム	6	27	33
	部分(動態)シンチグラム	93	86	179
	ポジトロン断層撮影(PET)	224	1688	1912
	センチネルリンパ節シンチグラフィー	182	7	189
	RI内用療法	42	19	61
	計	1452	3204	4656
	放射線治療	リニアック治療(件)	11064	3008
定位放射線治療(件)		37	37	74
強度変調放射線治療(件)		2423	882	3305
RALS治療(件)		24	26	50
治療計画(件)		658	153	811
計		11746	3187	14933



# 集中治療部



## 1. スタッフ

部長(教授) 山本 達郎  
副部長(講師) 鷺島 克之  
助教3名、特任助教1名  
診療助手・医員5-7名  
(各診療科から出向)

## 2. 診療部の特徴、診療内容

集中治療部では11の病床を持ち、重症患者の集中治療に当たっている。県内唯一の特定集中治療室管理料2の加算が可能な施設でもある。ICUへ入室する患者は、予定入室となる術後患者と緊急入室となる重症患者である。重症患者の入室経路は救急車等で救急外来に運ばれた重症救急患者、院内入院中の患者の重症化、他院入院中の重症化した患者の紹介が主である。

診療内容は、重症患者に必要な人工呼吸器、血液浄化装置、大動脈バルーンポンピング装置(IABP)、経皮的心肺補助装置(PCPS)など、重要臓器の機能を代行または補助する医療機器を駆使して診療を行っている。注射や点滴で投与する薬物は、輸液ポンプやシリンジポンプを用いて、厳密に定量化し、精密な管理を行っている。

すべての患者情報のモニターは、ベッドサイドのみならず、ナースステーションの集中監視装置にも送られ、何らかの異常が起こればすぐに警報などで発見され、対応するようになっている。モニターされたデータはハードディスクに記録され、異常を見過ごしても記録した内容から振り返ることができる。患者情報は自動的に診療支援用コンピューターに取り込まれ、電子熱型表がパソコン画面に作成され、ハードディスクに記憶される。観察項目や行われた処置内容、ICU内の検査室で実施した検査結果についても電子カルテに取り込まれる。

ほとんどの患者に連日吊り上げ式体重測定を実施し、水分出納の厳密な監視を行っている。

ポータブルX線撮影装置はICU内にもあり、直ちに撮影、画像の確認、画像データの保存が可能である。

熱傷患者には熱傷治療用ベッドを用いて治療している。

ICUに付帯して、高気圧酸素治療装置を設置しており、適応患者には高気圧酸素治療を実施している。

## 3. 診療体制

診療体制は、集中治療部専任の医師3名以上(教員1名以上、医員2名以上)が365日24時間の診療に当たっている。各診療科医師(主治医ら)と集中治療部医師は、毎朝診療カンファレンスを行い、診療方針の検討と意見調整を行い、両者合意の方針下で治療を実施している。カンファレンスにはICU専属の薬剤師も積極的に参加し、薬剤の使用法や血中濃度測定に関する助言も行う。看護体制として、昼間は患者1名に看護師1名、夜間は患者2名に看護師1名以上を確保し、集中看護に当たっている。臨床工学技士(CE)も24時間常駐である。その他、死亡・合併症カンファレンスを遅滞なく開催している他、コ・メディカルとの連携を図るため週間カンファレンスを行いチーム医療の向上を図っている。

## 4. 診療実績

集中治療部の診療実績は以下のとおりである。

「緊急」は他院からの転院搬送と救急車等による救急搬送患者、院内発生の重症患者を意味する。「術後」との合計が、当該年のICUに収容した患者数となる。

過去10年の患者数は下記のとおりである。

	10年	11年	12年	13年	14年	15年	16年	17年	18年	19年
緊急	222	177	214	193	191	132	233	193	216	247
術後	194	196	163	171	180	291	428	440	487	484
計	416	373	377	364	371	423	661	663	703	731

高気圧酸素治療装置の延べ治療患者数は次のとおりである。

10年	11年	12年	13年	14年	15年	16年	17年	18年	19年
399回	343回	523回	532回	653回	669回	698回	567回	531回	325回

## 5. 高度先進的な医療の取組

重症意識障害の低体温治療、PCPSを用いた心肺補助、劇症肝不全に対する血漿交換や高流量血液浄化、難治性呼吸不全に対する高度な人工呼吸療法、緑膿

菌感染に対する抗生物質の吸入療法など、多くの最先端の医療が ICU 主導で実施されている。

#### 6. 臨床試験・治験の取組

抗真菌薬、DIC 治療薬、抗菌薬など、重症患者の治療に用いる薬剤の臨床データを収集し、臨床試験、副作用報告などを行った。ARDS に対する新薬の治験も行った。

#### 7. 地域医療への貢献

救急総合診療部をはじめ、他科とともに県内の主要な医療機関から治療困難な重症患者の受け入れを行うことにより、地域医療に貢献している。

厚生労働省の指定する DMAT チームを編成し、数名の医師、看護師は指定された DMAT の研修を受講、修了した。要請があれば、国内の被災地に DMAT として、医療支援チームを派遣することができる。

熊本地震では本部に在籍し院内のトリアージを主導、ICU ベッドをコントロールし、圧挫症候群などの震災関連の重傷者を積極的に受け入れた。

#### 8. 医療人教育の取組

集中治療部へ出向している各診療科の医員に対して指導を行い学会発表や論文作成を促している。看護師に対しても継続的医学教育 (CME) を行い知識のブラッシュアップを図っている。

当施設は日本集中治療医学会専門医研修指定施設の指定を受けており、ローテータの一部には集中治療専門医の取得も促進させている。R2 年から安全かつ有効な Respiratory ECMO の実施に向けて、トレーニングを開始する。

#### 9. 研究活動

人工呼吸器からの離脱基準の検討、敗血症に対する急性血液浄化療法の有効性の検討、HbA1c を用いた入室時のストレス高血糖リスクに対する研究、早期経腸栄養の有効性の検討など、ICU 内で実施している医療に関する臨床研究を実施している。現在、「抜管後喉頭浮腫の新たな予測について」の研究も進行中である。

## 中央材料部



### 1. スタッフ

部長（教授） つじた けんいち 辻田 賢一  
副部長（講師） いくた よしひろ 生田 義浩  
看護師長 松田貴恵子  
外部委託 洗浄・滅菌 30名  
医療材料・物流 10名

### 2. 部の特徴、診療内容

材料部は、再生器材の洗浄、滅菌および医療材料の供給を全ての診療科に行っている。特に、滅菌工程における質の保証、効率的な集中管理を通じ、診療、検査、手術が安全に行えるよう支援している。具体的な業務を以下に示す。

- ① 再生器材と業者持ち込み器械の洗浄、消毒、滅菌
- ② 内視鏡の洗浄・消毒・滅菌
- ③ 医療材料の定数管理（各診療科・外来）、ディスプレイ製品の管理・供給
- ④ DMAT バック 3 台、災害用カート 10 台の管理
- ⑤ 経理課物品調達と協働し、院内採用医療材料と消耗品の効率的な供給。更に、災害用物品保管庫の管理支援。

### 3. 活動体制

#### ○再生器材の洗浄・消毒・滅菌

診療科で使用した器材は、材料部が一次洗浄・消毒を中央管理している。滅菌方法は、高圧蒸気滅菌（AC）、酸化エチレンガス滅菌（EOG）、過酸化水素低温ガスプラズマ滅菌（PZ）の3種類である。いずれも「医療現場における滅菌保証のガイドライン」に基づいて行い、患者と医療従事者に安全な器材を提供している。

#### ○滅菌医療材料の管理供給

材料部が保有する器材（貸出し形態）と滅菌ディスプレイ製品の補充は、原則、「定数定時交換方式」で週1～2回、補充している。26部署中13部署は、使用実績数に応じ、3日から7日定数に変更できた。更に、材料部在庫を1.5倍に増やした。部署定数と合わせ、災害時に対応できる物品確保が整った。

#### ○在宅医療物品は、依頼期日までに患者毎に揃え各診療科へ配送している。

#### ○内視鏡の洗浄・消毒・滅菌

全ての内視鏡の洗浄を担い、消毒および滅菌保証を確保している。不具合があれば、代替器材が手配できるよう調整している。

### 4. 活動実績

- （1）払出部署 22、中央診療施設 8、外来 15 部署
- （2）滅菌および消毒器材処置数

検査に使用する器材の取扱い数は増加したが、手術器材は減少した。

1) 貸出し滅菌器材数	151,563	パック/年
2) 委託滅菌器材数	170,287	パック/年
3) 手術用器材コンテナ	21,067	コンテナ/年
4) 手術単品	70,091	パック/年
4) 業者持ち込み器械	2,850	コンテナ/年
5) 洗浄消毒器材	78,773	パック/年
6) 内視鏡洗浄・消毒	9,675	本/年
7) 耳鼻科軟性鏡洗浄・消毒	8,442	本/年

### 5. その他

#### 1) 大型機械の更新準備

- EOG 滅菌装置 2 台更新の機種選定と準備
- 医療材料を補充するコ・ストラクカート、プロセステーブル（22 部署分）の更新準備を進めた。いつでも更新できるよう、各部署と調整した。前年度は、4 部署のみの更新。
- 経理課管理の災害用物品保管庫は、材料部フロアーに設置した。物品入換えは、材料部と協働で実施予定。物品フローチャート参照

### 6. 洗浄と滅菌装置の稼働回数

- 1) 単槽自動洗浄機 8 台：13,737 回/年



2) 高圧蒸気滅菌装置4台、3,230回/年



5) カート洗浄装置1台、2,233回/年



3) 酸化エチレンガス滅菌装置2台、254回/年間



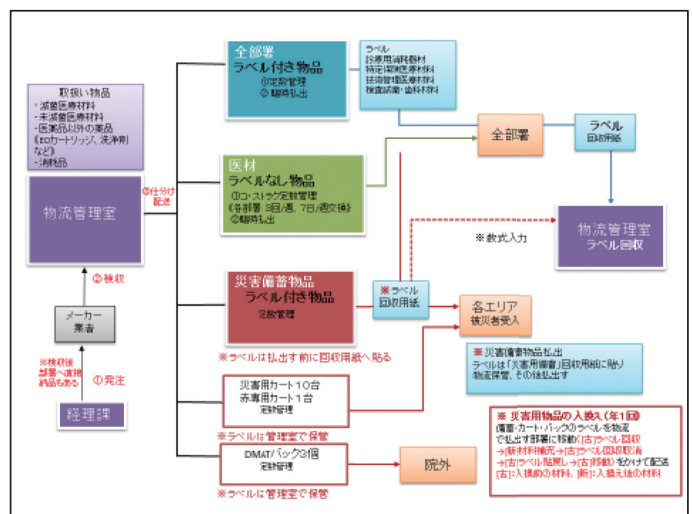
6) コ・トラクカート：医療材料定数管理  
災害時は各部署、約6～14日分の物品確保



4) 過酸化水素低温ガスプラズマ滅菌装置2台  
977回/年



7) 物流フローチャート（災害用物品も含む）



# リハビリテーション部



## 1. スタッフ

部長(兼教授) 宮本 健史  
 リハビリテーション専任医 2名  
 心大血管リハ専任医 5名  
 理学療法士(以下PT) 16名  
 作業療法士(以下OT) 6名  
 言語聴覚士(以下ST) 4名

## 2. 診療部の特徴、診療内容

リハビリテーション(以下リハと略す)部は、昭和42年に「機能訓練室」として発足し、その後「理学療法部」、さらに平成19年1月に、新中央診療棟への場所移転に伴い「リハビリテーション部」に名称変更された。障害を有する患者様に対して医学的リハの専門知識・技術を用い、自立した生活の獲得を目指している。医学的リハは病院機能の役割分担の観点から急性期リハ、回復期リハ、維持期リハに分けられるが、大学病院・特定機能病院である当院では、主に急性期リハの役割を担っている。

令和元年4月現在、当部の疾患別リハでの施設基準は、脳血管疾患等リハビリテーションI、運動器リハビリテーションI、呼吸器リハビリテーションI、心大血管リハビリテーションI、がんのリハビリテーション、廃用症候群リハビリテーションである。

現在はリハ部長と専任医師8名(うち5名は心大血管リハ専任)、PT16名、OT6名、ST4名の計26名の療法士、看護師1名、クラーク1名体制で活動している。

## 3. 診療体制

### ○外来診療体制

外来診察は、基本的には火・木・金の午前中であるが、急患の場合は、主治医から直接ご連絡があれば、外来日以外でも対応している。リハ担当医の診療・障害評価の後、担当療法士を決定、リハ処方箋を作成し訓練開始となる。MRSA等の感染症に対しても、感染対応時間帯(15:00~)を設けてリハ訓練室でのリハをできるだけ行っている。リハは月~金までの完全予約制の個別療法(マンツーマンで1単位20分)で実施している。担当療法士ならびに予約状況は、CIS上から確認できるようになっている。診察や検査などがリハの実施時間に重なる場合は、リハ実施前に連絡があれば相互の予定に合わせて時間変更が可能である。手術後や治療による長期のリハ休止後のリハ再開時には、全身状態だけでなく機能・能力障害に関する再評価が必要であり、初診時と同様にコンサルトが必要である。また、リハ評価会議を毎週開催し、リハ効果の評価、リハ目標・実施内容の検討、効果的な訓練のための見直しを行っている。その他、義肢装具の処方方は義肢装具士が在院する外来日の午前中に行っている。また、身体障害者福祉法の15条指定医による身体障害者意見書・診断書については予約の上作成をし

ている。リハ算定には日数に上限が設けられているため、早期よりリハ開始する必要がある。

## 4. 診療実績

### ○診療科別単位数の実績※図1

全診療科よりリハの依頼を受けており、リハ対象疾患は多岐に渡る。リハ室での訓練が困難な場合はベッドサイドより早期からリハを実施している。発症当日もしくは術後1日~2日からでもリハを開始することは可能である。

### ○職種別年間単位数の実績※図2

平成21年度より年度目標として、「各療法士1日当たりの単位数」や「年間総単位数」を定めた。令和元年度の年間目標総単位数 84,728 件に対し、実績は78,532 件であった。

### ○種別毎(各疾患別)リハ単位数と割合の実績※図3

令和元年度の各疾患別リハの割合は、がんリハ45%に続いて、脳血管リハ23%、運動器リハ23%、心大血管リハ7%、呼吸器リハ2%、廃用症候群リハ1%未満であった。今後も質・量ともに高いリハビリテーションの提供を目指した活動を行っていく。

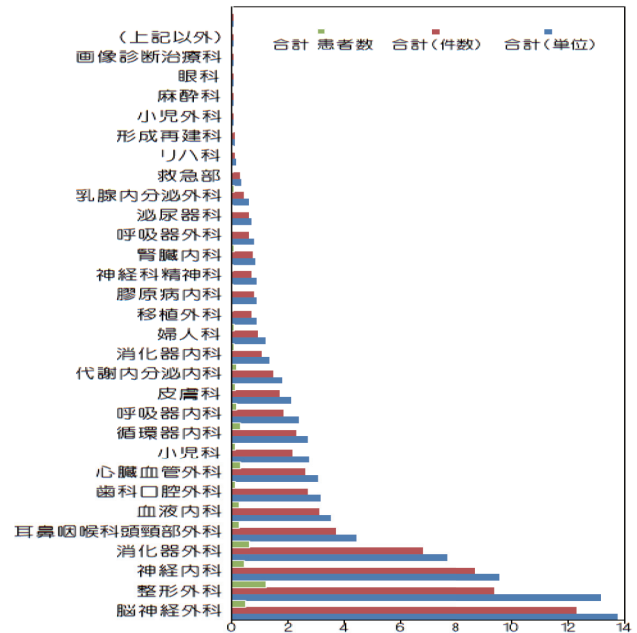


図1. 診療科別単位数

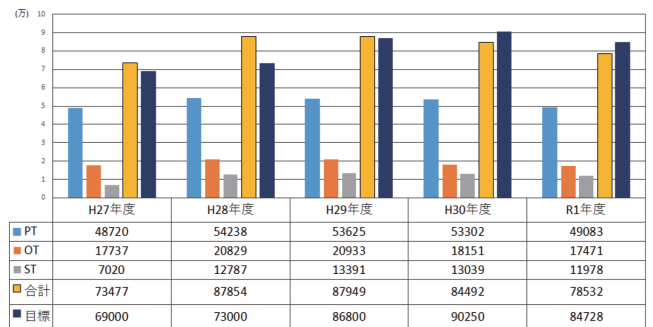


図2. 職種別年間単位数

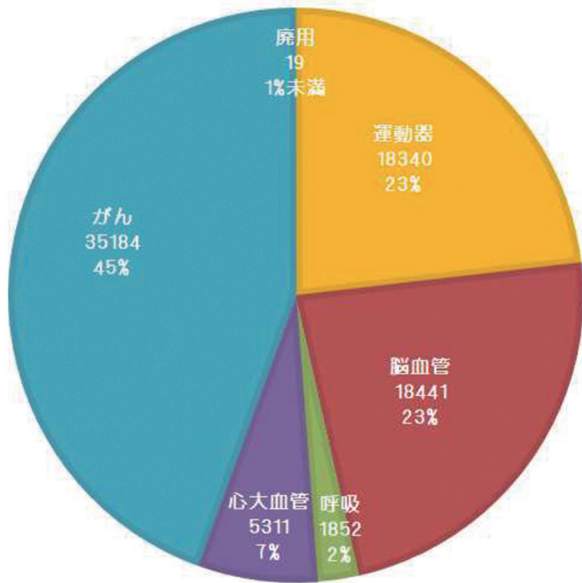


図3. 種別別単位数

### 5. 地域医療への貢献

当リハ部長が会長を務めている熊本リハビリテーション研究会は年3回開催していたが、令和元年度は新型コロナウイルスの影響で年2回の開催となり、12月で171回を数えるに至った。毎回県内外から多くの発表者・参加者を迎え、リハ関連職種の研究発表・意見交換の場となっている。当部は事務局として特別講演の企画、抄録集作成などの運営を行っている。また、地域リハビリテーション支援では、公開講座にて、「骨粗鬆症とロコモティブシンドローム」や「ロコモティブシンドロームの予防」についての講演と実技指導を行っている。

### 6. 医療人教育の取組

当部はリハビリテーション医学会・研修施設の認定を受けており、リハビリテーション科専門医および臨床認定医の資格取得が可能となっている。療法士に関しては専門職の教育の場として、県内外の養成校からリハ学生の臨床実習を14名受け入れた。当部は特に特定機能病院として、他院では経験出来ない稀な疾患や急性期におけるリスク管理などを学習できる場となっている。療法士が担当制をとり実習指導者として教育指導に当たっている。

院内活動としては看護師や院内職員を対象に毎年数回のリハビリテーションセミナーを行っている。令和元年度は、第1回はPT・OT・STによる「トランスファー研修」、第2回はPTによる「低出生体重児・新生児のリハビリテーション」、第3回はPTによる「糖尿病の運動療法～リハビリテーションの立場から～」、第4回はPTによる「肝移植のリハビリテーション」を開催した。第1回から4回の開催で医師、看護師を中心に多数の参加があった。セミナーの内容に関しては希望も受け付けている。

### 7. 研究活動

リハビリテーション部全体のスキルアップのため年度目標を定め、各自研究や学会発表、雑誌投稿等にも取り組んでいる。令和元年度学会発表（演題数）は国際リハビリテーション医学会世界会議(2)、日本リハビリテーション医学学術集会(3)、日本リハビリテーション医学会 秋季学術集会(1)、日本義肢装具学会学術大会(2)、日本心臓リハビリテーション学会(1)、日本言語聴覚学会(1)、熊本リハビリテーション研究会(3)であった。その他、雑誌投稿3件、講演会1件であり、リハビリテーション専任医及びセラピストは活動の場を広めている。現在進行中の研究課題としては、神経難病に対する3Dプリンターで作製した肘継手を用いた上肢スプリントの開発、生体肝移植後の歩行能力とAlb値の検討等様々な研究も行っている。

リハビリテーションセミナーの様子



# 病 理 部



## 1. スタッフ

部 長 (教授)	<small>みかみ よしき</small> 三上 芳喜
助 教	1 名
特任助教	3 名
医 員	5 名

臨床検査技師 11 名 (細胞検査士 10 名)

## 2. 沿革・概要

病理部は生体から採取された組織や細胞の形態を観察することによって病態を把握し、診療に必要な情報を提供する病理組織診断・細胞診を行う部門である。本院では昭和 39 年 4 月に中央検査部病理検査室として設置され、昭和 49 年に中央検査部から独立して「病理部」となった。昭和 54 年 4 月に専任の病理部長が就任し、平成 26 年 4 月には初代専任教授 (部長) が就任するとともに、「病理診断科」を標榜することになった。

## 3. 業務内容

- 1) 組織標本作製・診断
- 2) 細胞診標本作製・診断
- 3) 術中組織診断・細胞診
- 4) 病理解剖
- 5) 臨床病理カンファレンス
- 6) 研究・教育
- 7) 地域医療への貢献
  - ① 病理診断受託
  - ② 遠隔画像病理診断による診療支援
  - ③ セカンドオピニオン

## 4. 業務体制

### 1) 組織標本作製・診断

生検・手術により採取された組織検体の肉眼所見を記録し、適宜サンプリングを行って標本 (HE 染色標本) を作製するとともに、必要に応じて組織化学染色、免疫組織化学染色、in situ hybridization (ISH) などによる遺伝子検索を施行している。6 名の病理専門医が標本の鏡検・病理診断を行い、病理診断システムに入力した病理診断報告書は院内の電子カルテ端末で閲覧可能である。悪性腫瘍の診断は各種取扱い規約、米国病理学会、International Collaboration on Cancer Reporting (ICCR) のフォーマットに準拠している。標本作製過程の大部分は、免疫組織化学染色や ISH を含めて自動化されている。2019 年にはがんゲノム医療に対応し、手術検体の迅速な処理を行うため、各診療科が 24 時間使用可能な検体処理室を設置した。

### 2) 細胞診標本作製・診断

擦過検体、穿刺吸引検体、胸・腹水・排泄物など

の液状検体の細胞診標本を作製している。細胞検査士資格を有する技師が鏡検し、ダブル・トリプルチェックを行った後に、細胞診専門医と討議を行って診断を確定し、細胞診断報告書を作成している。報告書と細胞診画像は院内の電子カルテ端末で閲覧可能である。生検の現場に出向し、生検検体の適否を判定する迅速細胞診 (rapid on-site examination evaluation : ROSE) も実施している。

### 3) 術中組織診断・細胞診

腫瘍の良悪性の判別、組織型の確認、リンパ節転移の有無、進展範囲および切除断端の評価、などを目的として術中迅速組織診断を行っている。手術室で採取された検体は病理部に提出されて凍結され、迅速に薄切・染色が行われる。これを病理専門医が鏡検して執刀医に病理診断を報告する。病理部と中央手術部の各手術室を結ぶ画像と音声の双方向システムにより、病理顕微鏡画像が各手術室のモニターで供覧される一方、手術室の様相や術野を病理部のモニターで閲覧することができる。また、スピーカーと音声マイクによって病理部と各手術室との間で会話が可能である。これにより必要に応じて病理医と執刀医が直接情報交換を行い、適切な診断が行われる体制が整っている。検体受領から診断・報告の完了までの所要時間は 1 検体につき 15~30 分程度である。胸水・腹水中への悪性細胞の出現の有無を判定するために術中迅速細胞診も行っている。

### 4) 病理解剖

生命科学研究所の病理学関連講座に協力し、院内・院外の病理解剖業務を行っている。

### 5) 臨床病理カンファレンス

脳神経外科、産婦人科、呼吸器外科、呼吸器内科、消化器外科、放射線診断科、泌尿器科などの各診療科と定期的に臨床病理カンファレンスを行っている。

### 6) 研究・教育

卒前教育として医学部学生、保健学科学生に対して、病理診断学に関連する講義や実習、クリニカルクラークシップなどの臨床実習を行っている。卒業教育としては初期研修医、病理専門医資格の取得を目指す後期研修医 (専攻医) を受け入れている。また、生命科学研究所の病理学関連講座と協力し、病理解剖症例の検討会 (CPC) を行っている。病理部に所属する技師・医師スタッフには生涯教育のための各種教育セミナーや講習会の受講を奨励している。

病理診断学、細胞診断学領域の研究を行い、その成果は国内外の学会などで発表している。

## 7) 地域医療への貢献

### ① 院外病理標本診断

検査受託（産学連携）および病病連携のシステムにより、他の施設・医療機関で作製された病理組織標本や細胞診標本の診断を行っている。必要に応じて免疫組織化学染色や術中迅速診断も行っている。

### ② 遠隔画像病理診断（テレパソロジー）

熊本県がん対策推進計画や、がん診療連携拠点病院の整備に合わせて、常勤病理医が不在の熊本県内の医療機関の組織診や細胞診、術中迅速組織診断を支援している。具体的には、遠隔地にある医療機関においてバーチャルスライドシステムによりデジタル化された病理標本の組織像をオンラインで閲覧することによって術中組織診断を行っている。

### ③ セカンドオピニオン

セカンドオピニオン外来を受診した患者が持参した他の医療機関で作製された病理組織標本の診断を行っている。要請に応じて、病理診断に関する説明を患者に行うことも可能である。また、病理部には国立がん研究センター、一般社団法人日本病理学会の病理診断コンサルタントを務めているスタッフが所属しており、国内外の医療機関からの要請に応じて診断意見を提供している。

## 5. 精度管理・安全管理

### 1) 精度管理

日本臨床衛生検査技師会の精度管理システムに参加し、標本の品質管理を行っている。病理診断についてはダブル・トリプルチェックを行っている。希少腫瘍などの症例の場合は、必要に応じて他の医療機関に所属する当該領域の専門家である病理医にコンサルテーションを行い、診断意見を仰いでいる。2019年には国際認証であるISO15189を取得した。

### 2) 安全管理

#### ① 医療事故防止

病理診断申込書、検体容器ラベル、ガラス標本ラベルは全てバーコードで管理され、検体取り違えなどの医療事故防止に心がけている。また、全業務過程を定期的に監視し、問題点を抽出して改善策を討議するためにスタッフ全員が出席する医療安全対策ミーティングを毎週1回開催している。

#### ② 作業環境・感染対策

労働安全衛生法に従い、ホルマリン（ホルムアルデヒド）やキシレンなどの特定化学物質への曝露の危険の高い作業を局所排気付きのドラフト内で行っている。感染を防止するために、厚生労働省や本院の安全管理委員会の指示に従って感染区域を設定し、手袋・マスク・エプロンなどの着用を行っている。

## 6. 業務実績（令和元年1月～12月）

組織標本 10,538件    ブロック数 50,137個  
特殊染色 3,591枚

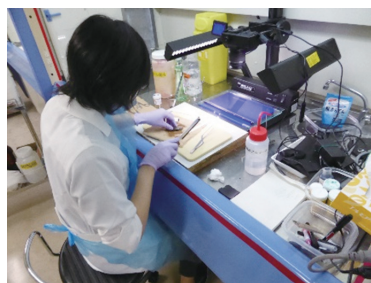
免疫染色	10,826枚	
細胞診標本	8,130件	
術中迅速標本	凍結組織	808件
術中迅速標本	細胞診	551件
院外病理標本診断(産学連携・病病連携)		
組織標本	3,031件	
細胞診標本	560件	
術中迅速標本	45件	
病理解剖	院内	13件
	院外	3件



検鏡



病理組織標本作製（薄切）



病理組織標本作製（切出し）



細胞診検討会



術中迅速診断



# 輸血・細胞治療部



## 1. スタッフ

部長 (教授)	松岡 雅雄
副部長 (講師)	米村 雄士
助教	内場 光浩

## 2. 診療部の特徴、診療内容

- ・検査および輸血管理を24時間体制で行い、技師は中央検査部に所属し、輸血・細胞治療部とのローテーションで円滑に業務を行っている。
- ・輸血業務のみならず、輸血の適応となる貧血、血小板減少症、汎血球減少症ならびに凝固異常症などの疾患についてはコンサルテーションを受け、疾患の診断ならびに病態把握を行い、適切な輸血治療のため輸血適応の検討から始まり、適切な製剤およびその使用量についての助言を行っている。また、輸血禁忌の症例においては、輸血禁忌の理由等の指導を各診療科に対して行っている。
- ・幹細胞移植のコンサルテーションを受け、特に血液内科や小児科と協力し、幹細胞を用いた治療を行っている。
- ・自己血輸血のコンサルテーションを受け、特に産科婦人科や整形外科と協力し、安全な自己血輸血を行っている。
- ・院内の輸血療法の教育活動を行うとともに、輸血療法委員会のメンバーが中心となって、院内の輸血療法、幹細胞移植療法ならびに輸血管理の維持改善を行っている。

## 3. 診療体制

### ○外来診療体制

月：米村講師(輸血一般、血小板減少症、貧血)  
 火：内場教員(輸血一般、凝固異常、出血性疾患)  
 月-金：自己血貯血(担当医)

随時：輸血一般、自己血貯血、貧血、血小板減少症及び凝固異常症のコンサルテーション

- ・通常の血液型判定、交差適合試験および血液製剤の払い出し等に関しては24時間体制で対応している。

### ○病棟診療体制

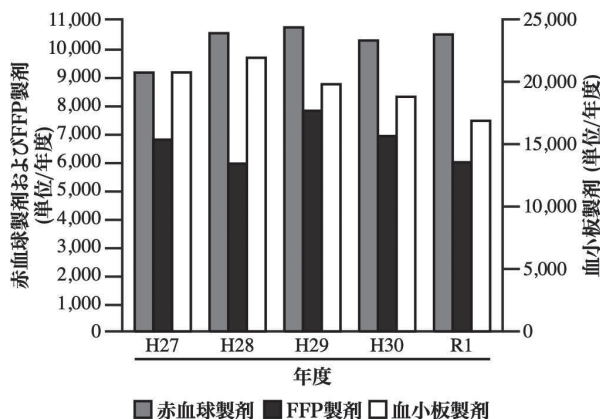
- ・自己血貯血：月曜日-金曜日
- ・末梢血幹細胞採取と調整、保管：月曜日-金曜日(随時各診療科からの依頼時)
- ・輸血関連のコンサルテーション：月曜日-金曜日(随時各診療科からの依頼時)
- ・輸血一般に対する助言(輸血製剤オーダー時)

- ・通常の血液型判定、交差適合試験および血液製剤の払い出し等に関しては24時間体制で対応している。

## 4. 活動実績

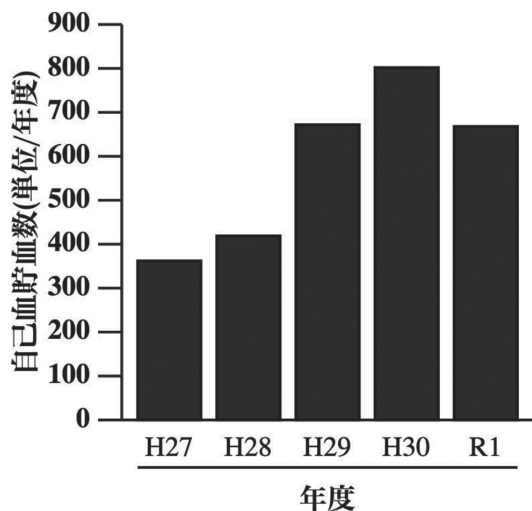
### ○血液製剤の使用量

平成27年度から令和元年度の血液製剤の年次推移を示す。赤血球製剤の使用量は横ばい状態であるが血小板製剤は減少に転じている。これは、手術法の進歩ならびに血液悪性疾患の治療法の進歩により輸血が必要な症例が減少し、また適切な助言のもと適正使用が行われていることに起因していると考えられる。一方、新鮮凍結血漿の使用はこの数年増減を繰り返している。これは血漿交換が必要な患者数の多寡によるものと考えられる。



### ○自己血貯血件数

- ・平成27年度から令和元年度の血液製剤の年次推移を示す。増加していた貯血量は、横ばいに転じたが、それでも昨年度は668単位と多くの貯血を行っている。平成19年度より、自己血貯血を輸血・細胞治療部で施行している。



## ○検査の実績等

血液型の判定のみならず、CD34 定量などの測定も  
行っている。下に令和元年度の検査業務内容を示  
す。

血液型検査(ABO, Rh)	12,569 件
不規則抗体	4,374 件
直接クームス試験	112 件
交差適合試験	6,179 件
CD34 定量	41 件
T-B 細胞百分率	211 件
T 細胞サブセット	1,153 件
HLA 型検査	67 件
PNH 陽性血球フローサイトメトリー検査	59 件

## ○末梢血幹細胞採取と保管件数

主に血液内科および小児科の化学療法などに伴う  
骨髄抑制の治療として末梢幹細胞移植が行われる。  
各診療科の依頼後、主治医と相談の上、末梢幹細胞  
採取を輸血・細胞治療部で施行している。

令和元年度の院内での採取・保管件数は 25 件で 32  
回、平均回数 1.3 回である。外部委託での保管件数  
は 34 件で 52 回である。

## 5. 先進医療の取組

- 幹細胞移植システムが導入後、末梢血幹細胞移植  
を安全に施行しており、今後展開が予想される造  
血幹細胞を用いた再生医療にも対応する事ができ  
る。また同システムを用い、臓器移植に関連する  
検査にも対応している。
- 皮膚科、循環器内科と連携して自家末梢血単核球  
移植による難治性皮膚潰瘍の治療を行っている。
- 先進医療に向け幹細胞を用いた再生医療実用化の  
ため、幹細胞の分化機構の解析を行っている。
- 患者予後に影響する凝固異常や多臓器不全の病態  
把握および治療法の開発のため、多臓器不全症例  
の解析を行っている。

## 6. 臨床試験・治験の取組

### \*治験

- ①免疫抑制療法未治療の再生不良性貧血患者を対象  
とした AMG531 第 II/III 相臨床試験  
治験実施計画書番号：531-003
- ②日本人の後天性血栓性血小板減少性紫斑病患者を  
対象とした Caplacizumab の有効性および安全性  
を検討する非盲検、多施設共同治験  
治験実施計画書番号：ALX-0081-EFC16297

### \*公的補助金

- ①厚生労働省：医薬品・医療機器等レギュラトリー  
サイエンス政策研究事業  
輸血医療の安全性向上のためのデータ構築研究  
分担研究者 米村雄士

### \*産学連携研究費

- ①PNH レジストリ（発作性夜間ヘモグロビン尿

症患者登録)

- ②骨髄不全患者における、PNH 型血球割合と PNH  
関連の臨床症状を経時的にみる観察研究  
(SUPREMACY)

## 7. 地域医療への貢献

- 熊本県献血推進協議会委員(米村講師)
- 熊本県合同輸血療法委員会世話人代表(米村講師)
- 熊本県特定疾患対策協議会委員(米村講師)

## 8. 医療人教育の取組

- 輸血講演会を年に一回以上開催し、医療従事者の  
輸血に関する知識の向上をはかり、適正で安全な  
輸血が実施できるよう教育を行っている。
- 輸血療法委員会メンバーおよび輸血学会認定看護  
師を中心として輸血ラウンドを行い、各科病棟お  
よび外来での輸血現状を調査している。

## 9. 研究活動

- 造血、造血因子、幹細胞の増幅と分化に関する研  
究  
造血幹細胞の造血系前駆細胞の分化/増殖に関する  
研究に加えて、造血幹細胞から他の組織(臓器)  
幹細胞への分化の解明に関する研究、特に、造血  
細胞から肝細胞への分化/増幅に関する研究及び間  
葉系幹細胞の同定と分化増殖に関する研究を行っ  
ている。これらの研究は再生医療分野への臨床応  
用及び病態解明につながるものと考えられる。
- 難治性血液疾患の病態解析と治療法の開発  
免疫抑制剤の治療に不応であった再生不良性貧血  
患者に対する治療法の開発や特発性血小板減少性  
紫斑病の発症機序の解明および診断と治療を行っ  
ている。
- 播種性血管内凝固症候群(DIC)の診断基準の作成  
に関する研究  
重症症例にしばしば認められる DIC や臓器不全の  
病態を臨床症例を通じて解析し、新たな DIC 診断  
基準の作成を行っている。
- 輸血医療の安全性向上と適正輸血のための研究  
輸血副作用(TRALI や細菌感染症)の原因、予防に  
関する研究及び、血液製剤の安定確保のための需  
給量の将来予測手法の開発に関する研究を行って  
いる。

## 救急・総合診療部



### 1. スタッフ

部長（講師）	いりえ ひろき 入江 弘基
副部長	1名
助教	3名
特任助教	2名
診療助手	4名
医員	2名
総合診療科医師	5名

（専門診療科：整形外科、消化器外科、循環器内科、脳神経内科、歯科口腔外科、眼科から出向）

### 2. 特徴・診療内容

当部は、救急外来の診療を担当しています。救急外来では、救急車で搬送される救急患者の初期診療を専任医師が行い、必要に応じて専門診療科にコンサルトしています。当院にかかりつけの患者をはじめ、軽症から重症まで様々な救急患者に対応しているのが当院救急外来の特徴です。入院を要する重症患者は集中治療部（ICU）や高度治療室（HCU）で入院治療が行われます。当部のスタッフ医師には救急科専門医2名が在籍しています。

### 3. 診療体制

#### 1) 救急外来（ER）

救急・総合診療部スタッフ医師に加えて、専門診療科からの応援医師（診療助手）による2交代勤務で、365日24時間体制で救急患者の診療を行っています。2019年度より診療体制を一新し、地域医療・総合診療実践学寄附講座や地域医療支援センターからも救急診療への応援を得て、診療体制の充実を図っています。救急隊からのホットラインには各勤務帯のER担当医師が直接対応し、患者受け入れの可否を決定します。対象は当院かかりつけの患者をはじめ初診の患者も含めて初期診療を行い、必要に応じて専門診療科に紹介し専門的な治療をお願いします。また、重症患者は集中治療部（ICU）や高度治療室（HCU）に入室し、高度な入院治療が行われています。さらに、4床の一般病床（東病棟2階に2床と東病棟9階に2床）を確保し、軽症～中等症患者の入院診療を担当しています。

### 4. 診療実績

#### 1) 救急外来（ER）

2008年度以降、救急患者数は年々増加しています。特に2016年度は熊本地震の影響で救急車台数および救急患者数が急増しました。その後、救急患者数は減少しましたが、2019年度より診療態勢を拡大し、

前年度よりも多くの救急患者受け入れを行っています。2017年度とほぼ同数の状態となっています。

かかりつけ患者を中心に軽症から重症まで様々な救急患者を受け入れ、必要に応じて専門診療科の協力も得ながら、初期診療を行っています。入院を要する救急患者を当科で担当することもあります。

また、救急患者の症例カンファレンスを毎週行うとともに、最先端の救急医療に関するレクチャーなども実施して診療の質の向上に努めています。

年度	救急患者数	救急車台数
2019年度	4390名	2555台
2018年度	3659名	1994台
2017年度	4449名	2585台
2016年度	5009名	2896台
2015年度	3448名	1698台
2014年度	3498名	1679台
2013年度	3199名	1580台
2012年度	3304名	1685台
2011年度	2840名	1378台
2010年度	2060名	1097台
2009年度	1962名	993台
2008年度	1501名	684台

### 5. 高度先進的な医療への取組

院外心肺停止蘇生後の患者に対する体温管理療法などは集中治療部と協力して行います。

### 6. 地域医療への貢献

救急車の受け入れ台数の増加は、地域医療のセーフティネットとして重要な役割を担っています。救急患者搬送後の経過を救急隊に事後検証や救急症例カンファレンスを通じて、顔が見える環境での振り返りを行い、現場での初療体制の充実を図るようにしています。

公的機関や社会的な諸団体からの救急医療に関する様々な要請や医療人育成に関する学外からの要請に対し以下のような協力を行っています。

- 1) 県内外の様々なイベントや行事等に伴う緊急時の対応への協力（熊本城マラソンなど）
- 2) 熊本県メディカルコントロール協議会、救急教育セミナー、県救急医療連絡協議会、熊本市災害医療協議会、県医師会救急医療委員会など様々な救急関連の活動への協力

### 3) 研究会やカンファレンス

- (1) 救急隊との救急症例カンファレンス
- (2) 熊本救急・集中治療研究会の運営

## 7. 医療人教育の取組

救急医学に関する以下のような卒前・卒後教育の  
実践や協力を行っています。救急患者に医師と一緒に  
対応し、対応後に振り返りも症例ごとに行う体制  
を維持しています。

### 1) 卒前教育

- (1) 医学科2年生の早期体験学習
- (2) 医学科3年生の基礎演習
- (3) 医学科4年生の「救急医学」系統講義
- (4) 医学科5年生の臨床実習（ポリクリ）
- (5) 医学科6年生の特別臨床実習（クリクラ）

### 2) 卒後教育

- (1) 初期臨床研修医の救急部門研修
- (2) 心肺蘇生法講習会（初期研修医コース）
- (3) 救急科専門研修プログラム

### 3) 生涯教育

- (1) 心肺蘇生法講習会（指導医コース）
- (2) 専門学校での救急救命学科学生への病院実習
- (3) ICLS（心肺蘇生）やJATEC（外傷診療）コース  
の運営・指導



【救急外来初療室】



【救急車搬入口】



【救急症例カンファレンス】

## 感染免疫診療部



### 1. スタッフ

部長（兼任/血液・膠原病・感染症内科 教授）松岡雅雄

副部長（准教授）野坂 生郷

講師 1 名 助教 1 名

### 2. 診療部の特徴、診療内容

#### ○主な診療・業務内容

- 1) 後天性免疫不全症候群（エイズ）の診療
- 2) 新興・再興感染症の診療
- 3) 院内感染制御・対策

#### ○概要

本院はエイズ拠点病院としての役割を担っており、エイズの診療のみならず地域への情報発信や教育・啓発活動などを進めている。また、他の診療科では対応が困難なマラリア感染症などの新興・再興感染症についても診療の対象としている。さらに院内感染防止対策の中核組織として感染制御チーム(ICT)活動を支え、院内の感染制御・対策全般に関与している。また各診療科で発生する院内感染患者に対する治療方針に関するコンサルト業務も行い、診療科横断的な感染症治療の支援を行っている。

### 3. 診療体制

#### ○外来診療体制

- ① 中央診療棟 4 階感染免疫診療部にて月、水、金曜日に血液内科と連携して外来診療を行っている。エイズ診療に関しては、月、水、金曜日を中心に随時新規患者の受け入れを行っている。カウンセリングや服薬指導などは専門のカウンセラーおよび抗エイズ薬専門薬剤師とタイアップし、患者支援体制を整えている。また、感染症に関するコンサルテーションに対し毎日対応している。
- ② 院内で発生する針刺し切創、血液・体液曝露に際し、ヒト免疫不全ウイルスおよびヒト T 細胞性白血病ウイルス感染症にかかわる対応を行っている。また、ヒト免疫不全ウイルスによる針刺し切創、血液・体液曝露への対応は熊本市のみならず熊本県全域をカバーしている（電話相談や抗 HIV 薬の供給）。

#### ○病棟診療体制

西 11 階の 43 床の病床を血液内科とともに担当している。診療スタッフは血液内科・膠原病内科・感染免疫診療部総勢 24 名で診療を行っている。看護師は師長をはじめエイズ九州ブロック拠点会議や日本エイズ学会に参加する事により、エイズの病態や看護についての知識・技能を深めている。

### 4. 診療実績

#### ○疾患別の患者数

\*令和元年度外来実績：

ヒト免疫不全ウイルス感染症 約 195 名

\*令和元年度入院実績：

ヒト免疫不全ウイルス感染症 4 名

（後天性免疫不全症 4 名）

ニューモシスチス肺炎 4 名

クリプトコッカス髄膜炎 1 名

HIV 脳症 1 名

サイトメガロウイルス感染症 2 名

血友病 4 名

ヒト T 細胞性白血病ウイルス感染症

（成人 T 細胞性白血病） 21 名

重症熱性血小板減少症候群 1 名

#### ○主要な疾患の治療実績（成績）

外来での抗 HIV 薬多剤併用療法施行 約 195 名

### 5. 病院感染制御・対策

#### 1) 院内組織における役割

部長は感染対策委員会の委員長を務め、副部長は感染制御部長及び ICT のリーダーを務めている。他の 2 名のスタッフも ICT コアメンバーとして院内感染制御に関する業務を行っている。

#### 2) 活動内容

① ICT 会議の定期開催（毎月）

② サーベイランス

耐性菌サーベイランスを微生物検査室の協力のもとで行っている。毎週開催する ICT コアミーティングでアウトブレイクの有無を監視している。また、リンクナースの協力のもと、ターゲットサーベイランスを行っている。

③ AST (Anti-microbial stewardship team) 活動。

血液培養陽性症例、抗 MRSA 薬および広域スペクトラムを有する薬剤（カルバペネム系抗菌薬、ゾシン等）使用症例に関して全例把握し、抗菌薬の適正使用や必要な検査等に関して支援を行っている。

④ 教育・啓発活動

年 2 回の院内感染対策研修会・AST 講習会の企画・運営、『ICT newsletter』の定期的発行、感染対策マニュアルの改訂（隔年）、入職者へのオリエンテーションなどを行っている。

⑤ 職員の健康管理

麻疹等の抗体価検査とワクチン接種、インフルエンザワクチン接種など、事務部の支援のもと、毎年定期的に行っている。また、ウイルス抗体価の個人カードを作成し、職員が自身のワクチン接種状況を把握できるとともに曝露時などに感染阻止などの迅速な対応

が取れるようにしている。

#### ⑥ 薬剤使用監視

抗MRSA薬（リネゾリド、ダプトマイシン）の許可制の導入。抗MRSA薬（バンコマイシン、テイコプラニン、アルベカシン）およびカルバペネム系抗菌薬（メロペネム、ドリペネム、イミペネム）など広域スペクトラム抗菌薬の届出制の導入。毎週、これら薬剤の病院全体の使用状況やTDMのデータをチェックし、問題がある場合は主治医等へフィードバックしている。

#### ⑦ インターベンション

血液培養陽性症例を全例チェックし、抗菌薬の選択などに関し、必要に応じて主治医等に提案を行っている。また、サーベイランスでアウトブレイクを疑うときは病棟へ介入し、疫学的手法を用いて院内伝播の可能性を調査し、現場指導を行っている。

#### ⑧ コンサルテーション

感染症治療で難渋している症例について他科からのコンサルテーションを受け、治療方針決定の支援を行っている。

### 3) 活動実績

2005年度よりICT活動の年次報告書を作成し、各部署へ配布している。感染対策上、有用なデータも含まれ、現場での感染防止対策の改善に役立っている。

## 6. 臨床試験・治験の取組

### 1) 臨床試験

- ・成人侵襲性肺炎球菌感染症患者における肺炎球菌株の莢膜血清型分布および薬剤感受性に関する多施設共同観察研究
- ・血液悪性腫瘍症例における腸内細菌科細菌菌血症の臨床疫学調査
- ・*Capnocytophaga* species 感染症の臨床背景および臨床経過に関する多施設共同後方視的研究

### 2) 治験

なし

## 7. 地域医療への貢献

### 1) 熊本感染対策研究会

熊本県の医療機関を対象に、医師、看護師、検査技師、薬剤師など職種横断的に院内感染対策に関する研究会を年1回程度開催し、その事務局を担当。（代表世話人：副部長）

### 2) 熊本臨床微生物ネットワーク（KCMN）

臨床微生物検査技師を中心としたネットワークで、地域内の耐性菌サーベイランスなどを行っている。（代表世話人：副部長）

### 3) 熊本県感染管理ネットワーク（事務局：副部長）

### 4) HIV感染症/AIDS講習会

HIV感染症への啓蒙や患者受け入れの際の医療スタッフへの疾患理解を目的に地域中核拠点病院や診療所・訪問看護ステーションなどへ出向

き、講習会を実施している。

## 8. 医療人教育の取組

### 1) 卒後臨床教育

研修医あるいは中途採用者の病院主催のオリエンテーションにおいて、「院内感染対策」の講義を担当している。また全職員を対象にした年2回の院内感染対策研修会の企画・運営に参画している。また地域における感染症・院内感染対策関連の講演会等を企画している。

### 2) 専門医取得のための取組み

ICD制度協議会が認定するインфекションコントロールドクターの資格認定の支援を行っている。また、当院は2014年3月1日より日本感染症学会研修施設に認定され、感染症専門医の取得希望者に対する指導を行っている。

## 9. 研究活動

### ○後天性免疫不全症候群（エイズ）の病態解析とその治療法の開発

HIV感染によって起こる後天性免疫不全症候群（エイズ）に対する治療は長足の進歩を遂げたが、HIVが逆転写酵素阻害剤（RTIs）とプロテアーゼ阻害剤（PIs）の両剤に対して耐性を獲得して治療抵抗性となった症例数の増大、また耐性ウイルスによる初感染症例増加の報告が続いており、野生HIV株と多剤耐性株の双方に強力な活性を發揮し、薬剤耐性を誘導しにくく、副作用が少なく、服用しやすい新規の薬剤の開発が喫緊の課題となっている。本診療科では、HIVが耐性を獲得しにくく、獲得しても他薬剤との交差耐性を有しない新規のPIsの開発や新規作用機序を有する薬剤（キャプシド（CA）阻害剤など）続けており、我々が他のグループと共同開発したPIsであるdarunavir（商品名 Prezista）は米欧諸国で認可され、本邦においても平成19年11月に承認された。また、darunavirの抗HIV作用機序としてHIVプロテアーゼの2量体阻止という新規の作用機序を発見・報告した。その他新規のPIsやCCR5阻害薬などの開発報告も行っている。さらに基礎研究としても、それらの薬剤の作用機序や耐性機序を解明することで、HIV治療に貢献している。

また、1990年代に入って先進国での新規HIV/AIDS患者発生数は軒並み減少しているが、日本では増加の一途にある。熊本県でも毎年15名程度の新規HIV/AIDS患者が発生し早急の対策が必要である。HIV感染治療を取り巻く社会的問題も含めて、地域での問題解決を目的として種々の熊本での研究会を主催・共催している。

# 血液浄化療法部



**1. スタッフ**  
 部長（准教授） にし かずひこ 西 一彦  
 准教授1名、助教1名  
 併任助教2名（腎内1、泌尿器1）  
 併任医員2名（泌尿器2）

## 2. 部の特徴、活動内容

血液浄化療法部の診療内容としては、以下の通りである。

①慢性腎不全患者の血液透析導入や急性腎不全に対する血液浄化療法の施行。

②各種難治性疾患（ASO、薬物中毒、免疫疾患、代謝疾患、神経疾患、皮膚疾患、敗血症性ショック等）に対する病因物質除去や血漿交換、吸着療法等の血液浄化療法を実施している。

③近年、血液透析患者の高齢化や糖尿病性腎不全の増加により、透析患者の合併症（心血管系合併症・眼科系合併症・消化器系合併症・悪性腫瘍・感染症・内シャントトラブル等）が増加している。これら合併症の精査・加療、また手術や癌化学療法の適応となる患者の入院血液透析に関して、各診療科主治医と協力の下、積極的に取り組んでいる。その結果、本院の全診療科中約9割が当部を利用し、合併症を有する症例や術後症例の困難な条件下での血液透析療法施行経験が豊富である。

④また、肝移植・腎移植術前後の準備や、血液型不適合移植時の抗体除去等、移植医療との連携による血液浄化療法も実施している。

⑤腎不全患者のQOLや予後改善のため、泌尿器科医との協力の下、腎代替療法の3本柱の一つである腎移植を腎移植認定医により実施している。

## 3. 部の体制・業務範囲

### ○外来診療体制

腎臓内科外来・泌尿器科外来を通じて、毎週月曜から金曜までの午前、血液透析や血液浄化療法に関するコンサルテーションを実施している。また、電話相談等による診療も行っている。

### ○病棟診療体制

下表の如く、月曜から土曜まで連日血液透析を実施し、一日1クール運用が原則である。しかし、下記4の実績の如く治療必要症例が多い場合は、1日

2クールを実施中である。各診療科医師と協議し、重症例はICUと連携し、血液透析や血液濾過、持続緩徐式血液濾過透析を実施している。手術症例や重症例が多いため、各診療科との協議が重要であり、毎週金曜に症例カンファレンスを開催し、治療方針を決定している。

運用スケジュール（血液浄化療法部）

	月	火	水	木	金	土
1クール目 (午前9時～午後2時)	10床	10床	10床	10床	10床	10床
2クール目 (午後2時～午後7時)	必要時	必要時	必要時	必要時	必要時	必要時
					症例カンファレンス	

また、昨今の需要の増加に対応すべく、血液浄化療法のさらなる充実及び医療安全の観点から、平成2年度より当部をセンター化し、腎臓内科と泌尿器科とで共同で運営する方針が決定した。

## 4. 診療実績

### ○血液浄化療法施行実績

下表の如く、血液浄化療法施行件数は年々増加しており、平均稼働率90%台が持続している。

また内容的にも、血液透析以外に、①血栓性血小板減少性紫斑病、劇症肝炎、神経疾患等に対する血漿交換療法、②クリオグロブリン血症に対するクライオフィルトレーション、③難治性ネフローゼ症候群、家族性高脂血症等に対するLDL吸着療法、④重症筋無力症等に対する免疫吸着療法、⑤炎症性消化器疾患、悪性関節リウマチに対する白血球除去療法など、多岐にわたる血漿交換療法や吸着療法等を積極的に施行している。

血液浄化療法施行実績

年 度	総件数 (件)
平成 22 年	3,190
平成 23 年	3,030
平成 24 年	3,231
平成 25 年	3,300
平成 26 年	3,171
平成 27 年	3,305
平成 28 年	3,065
平成 29 年	2,928
平成 30 年	3,876
令和 元年	4,112

急性血液浄化療法については、集中治療部と協力し、全身性炎症反応症候群や劇症肝臓疾患等に対して持続緩徐式血液浄化療法（CHDF、CHD）やエンドトキシン吸着療法を行っている。

### ○手術の件数等

当部でのブラッドアクセス作製術の対象患者は、他施設での作製困難例が多い。病診連携の重要点として重視し、迅速にかつ積極的に対象患者を受け入れている。

また、他施設でのブラッドアクセス狭窄又は閉塞した例に対して、経皮的血管形成術（VAIVT、PTA）を施行し再開通に努めている。

ブラッドアクセス作製件数  
(経皮的血管形成術 VAIVT 件数)

年 度	件数(VAIVT 数)
平成 22 年	28
平成 23 年	22
平成 24 年	20 (18)
平成 25 年	35 (21)
平成 26 年	52 (28)
平成 27 年	50 (21)
平成 28 年	42 (18)
平成 29 年	44 (28)
平成 30 年	37 (32)
令和 元年	43 (92)

## 5. 高度先進的な医療の取組

先進医療の一環として、肝移植・腎移植術前後の準備や血液型不適合移植時の抗体除去等、移植医療との連携を実施している。

## 6. 臨床試験・治験の取組

- 1) 移植外科との共同研究として、肝臓移植後の C 型肝炎再発に対する新治療として、血液浄化療法 (DFPP 治療) の効果を検討する臨床試験に参加し終了した。
- 2) 呼吸器内科との共同研究として、急性呼吸窮迫症候群 (ARDS) に対する新規治療としての血液浄化療法 (PMX 治療) の臨床試験を実施している。

今後も血液浄化療法関連の臨床試験・治験の需要は高まると考えられ、積極的に対応できるように努めている。

## 7. 地域医療への貢献

- 1) 腎と循環研究会、熊本腎疾患研究会、高血圧

研究会、電解質研究会などを年に 2 回程度開催し、腎疾患や治療に対する知識の啓発を行っている。

- 2) 毎年、熊本県角膜・腎臓バンク協会腎移植推進委員として会議出席や講演会の講師を行い、腎移植推進に努めている。
- 3) 熊本県透析施設協議会理事として透析医療の充実推進及び病診連携に努めている。
- 4) 平成 21 年より、熊本市役所の健康づくり推進室とともに市民に対する慢性腎臓病 (CKD) の啓発を行い、知識の普及に努め、さらにかかりつけ医と腎臓専門医との病診連携を密に行うことで、熊本市の新規透析導入患者数を減少させることに成功している。
- 5) 献腎移植施設や生体腎移植施設として、当部医師が泌尿器科と連携の上腎移植を実施し、移植後患者の外来治療も行っており、総合的腎不全治療を通しての地域医療貢献を目指している。

## 8. 医療人教育の取組

- 1) 熊本県透析施設スタッフ講習会にて講師または世話人幹事を務め、熊本県レベルの透析施設スタッフ、コメディカルの教育を実施している。
- 2) また、毎年受け入れている臨床工学技士学生の臨床実習が増加しており、学生教育を通しての地域医療貢献に努めている。
- 3) 熊本県人工透析研究会と共同で毎年講演会を開催し、腎不全治療に対する知識と技術の啓発を行っている。
- 4) 当部は日本透析医学会認定教育施設であり、透析専門医取得に向けての若手医師の教育・実習の実施・推進に努めている。

## 9. 研究活動

臨床研究として、血管新生因子の angiopoietin に構造上類似する分泌型タンパク質として同定された angiopoietin-like protein 2 (ANGPTL2) に着目している。ANGPTL2 が肥満の脂肪組織で慢性炎症の原因となりメタボリックシンドロームに関わり得ること、また動脈硬化や癌にも関連する可能性が示唆されていることから、現在関連施設において血液透析患者の血清 ANGPTL2 を測定し、頸動脈エコー、ankle-brachial index (ABI) 及び cardio-ankle vascular index (CAVI) を用いて評価した動脈硬化病変と血清 ANGPTL2 濃度との関連性について、検討を進めている。



## 総合臨床研修センター



### 1. スタッフ

センター長(教授) おおや なつお 大屋 夏生  
副センター長(教授) 1名  
副センター長(准教授) 1名  
事務職員4名、事務補佐員5名

### 2. センターの特徴

熊本大学病院が担う「優れた医療人育成」という社会的使命を果たす目的で、平成14年に正式設置された。医師、研修医、学生、メディカルスタッフを対象に卒前教育、卒後研修に加え、生涯学習も含めた臨床教育を支援し、中央診療棟の7階に種々のシミュレーター機器とカンファレンス室、演習室等を備えた臨床研修の複合施設として機能している。

令和元年度は、①卒前教育では、世界標準に向けた臨床実習の拡充を目指す我が国の方針を受け、医学生の実習やシミュレーション教育実施の支援を行った。②卒後研修では、初期臨床研修制度に則った魅力ある研修を目標に熊本大学病院群卒後臨床研修プログラムを充実させ、管理・運営した。また、研修指導医を対象に、臨床研修指導医講習会を開催し、県内の医師育成事業を支援した。③生涯学習では、生涯教育・研修医セミナーを定期的に開催し、研修医だけでなく日本医師会の生涯教育にも携わり、医療人の能力向上に努めた。また、臨床カンファレンスでは、診療部門、診療科を超えた連携のできる医療人の育成を目指し、新たなテーマで横断的な教育カンファレンスに関わった。④その他の院内の医療教育に携わり、看護師、薬剤師、メディカルスタッフ、職員等の教育施設として機能を発揮した。

### 3. 研修体制

令和元年度熊本大学病院群の研修医数は、71名(内科61名(1年次32名、2年次29名)、歯科10名)であった。①令和元年度の医科研修プログラムは、計6コース(A、B、C、Dおよび小児科・産婦人科特化コース並びに総合診療・地域医療特化コース)が用意され、研修医各人の希望に応じて選択することが可能となっている。熊本大学病院各診療科に加え、熊本県内外の研修協力病院および研修協力施設と密に連携することによって、様々な現場での幅広い研修を行い、医師としての適性と将来の選択肢を考えることが可能なプログラムとなっている。②歯科研修プログラムは、単独型研修方式熊大2年コース(プログラムA)と、単独型研修方式熊大1年コース(プログラムB)を提供している。

### 4. 活動実績

- 4月 研修医オリエンテーション  
卒後臨床研修管理委員会
- 6月 第72回生涯教育・研修医セミナー  
(全参加者数103人)  
卒後臨床研修プログラム説明会  
専門研修プログラム説明会  
卒後臨床研修プログラム相談会  
歯科プログラム説明会  
内科救急・ICLS講習会(JMECC)
- 8月 第73回生涯教育・研修医セミナー  
(全参加者数81人)  
医科研修医選考試験  
歯科研修医選考試験  
第40回臨床カンファレンス
- 9月 全国共用試験OSCE  
第70回CPC(臨床病理検討会)  
研修医のための輸液セミナー
- 10月 第74回生涯教育・研修医セミナー  
(全参加者数42人)  
eレジフェア2019 in福岡  
臨床研修指導医研修ワークショップ
- 11月 第41回臨床カンファレンス  
第75回生涯教育・研修医セミナー  
(全参加者数49人)  
採用予定者への病院群説明会
- 12月 心肺蘇生法講習会(ICLSコース)  
内科救急・ICLS講習会(JMECC)
- 1月 第76回生涯教育・研修医セミナー  
(全参加者数64人)
- 2月 研修医採用関係手続説明会  
内科救急・ICLS講習会(JMECC)
- 3月 研修医修了式(オンライン)

### 5. 地域医療への貢献

臨床研修医は、熊本大学病院各診療科、および熊本大学病院群に参加する各施設(協力型臨床研修病院67施設、臨床研修協力施設18施設)で初期研修を行い、遠隔地、僻地等の地域医療において研修協力を行なっている。また、熊本県内外地域病院の初期臨床研修基幹プログラムを支援し、6病院(荒尾市民病院、公立玉名中央病院、国保水俣市立総合医療センター、天草地域医療センター、熊本総合病院、宮崎県立延岡病院)の協力施設として登録し、令和元年度には11名の研修医を受け入れた。熊本県出身の自治医大卒業生を臨床研修医として採用し、将来の地域医療貢献を目指す初期研修を行っている。

## 6. 医療人教育の取組み

臨床研修指導医研修ワークショップ

生涯教育・研修医セミナー（年 6 回開催\*、  
e-learning 配信）

輸液セミナー

心肺蘇生法講習会（JMECC を含む）

CPC（臨床病理検討会）（不定期）

臨床カンファレンス（センター長が委員長として年 3 回開催\*）

\*新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、それぞれ 3 月開催予定としていた回は中止とした。

# 光学医療診療部



## 1. スタッフ

部長 (准教授)	<small>たなか もとひこ</small> 田中 基彦
副部長 (講師)	直江 秀昭

## 2. 診療部の特徴、診療内容

光学医療診療部 (内視鏡室) は、消化器内科、消化器外科、画像診断科、呼吸器内科、呼吸器外科の医師と看護師、内視鏡技師が業務を担当している。1) 消化管疾患の内視鏡診断・治療、2) 胆道・膵臓疾患の内視鏡診断・治療、3) 呼吸器疾患の気管支鏡を用いた診断・治療に従事している。中央診療部門であるため、入院ベッドは有しておらず、消化管疾患の内視鏡検査や内視鏡治療は、消化器内科と画像診断科スタッフが、気管支鏡による検査、診断は呼吸器内科と呼吸器外科が中心に行っている。

特に消化器内視鏡領域では、食道・胃・大腸の早期癌に対する内視鏡治療 (ESD) は県内トップクラスの症例数である。また、咽喉頭領域の表在癌は耳鼻咽喉科と合同手術 (ELPS) を、GIST や十二指腸腫瘍に対しては消化器外科と腹腔鏡・内視鏡合同手術 (LECS) を積極的に行っている。胆膵領域ではダブルバルーン内視鏡を用いた胆道ステント留置・ドレナージ術や超音波内視鏡を用いた胆道ドレナージ術 (EUS-BD) を積極的に行っている。気管支内視鏡領域では、超音波気管支鏡によりEBUS-TBNA やEBUS-GS が行われ、縦隔リンパ節病変や肺末梢病変へのアプローチが容易となり診断率が向上している。

## 3. 診療体制

### ○内視鏡スタッフ構成

2007年1月に中央診療棟2階に移転した光学医療診療部 (内視鏡室) は、最新の装置や設備を完備すると共に、日本消化器内視鏡学会指導医6名、専門医18名、日本呼吸器内視鏡学会指導医2名、専門医1名を含む、熟練した医師スタッフと看護師、内視鏡技師とが業務を担当している。月曜日から金曜日まで午前中は通常検査を中心に、午後には内視鏡治療を中心に行っている。

## 4. 診療実績

### ○主要な疾患の治療実績 (成績)

当院での内視鏡検査数は、2019年度の実績では、上部内視鏡 4,983 件、下部内視鏡 2,300 件、気管

支鏡 314 件となっている。特に内視鏡的粘膜下層剥離術 (ESD) は食道 80 例、胃 86 例、大腸 49 例と県内でもトップクラスの治療数を誇っている。また耳鼻咽喉科とのELPSは19例、消化器外科との合同内視鏡手術 (LECS) は13例行っている。胆膵内視鏡検査数は414件で、超音波内視鏡下針生検 (EUS-FNA) も162例と増加傾向にある。

	2017年	2018年	2019年
上部内視鏡検査	5,008	5,189	4,983
下部内視鏡検査	2,170	2,216	2,300
胆膵内視鏡検査	332	412	414
気管支鏡検査	384	312	314
総件数 (件)	7,975	8,129	8,011

## 5. 安全な内視鏡検査・治療への取組み

内視鏡検査、治療には麻酔を使用するため数々リスクがあるが、内視鏡検査前には全例にタイムアウトを導入し、患者氏名のみならず、アレルギー、併存疾患、抗血栓剤服用の確認まで行っている。術中はモニタ管理をし、検査後には、退室基準を満たした患者のみ帰宅していただいている。

## 6. 内視鏡の洗浄・消毒

内視鏡器具の洗浄や消毒は日本消化器内視鏡学会のガイドラインに準拠して行っている。内視鏡洗浄・消毒は6台の機械洗浄機で行っている。使用したスコープは直ちに完全洗浄・消毒し、どのスコープをどの患者に使用し、誰が洗浄・消毒したか追跡できるように管理しており、感染防止対策は万全である。また、年に1回の内視鏡洗浄機器取り扱い講習会を開催している。

## 7. 地域医療への貢献

地域の医師会主催講演会等を通して、内視鏡診断・治療について最新の情報を提供している。

近年、地域の開業医、病院からの高度な内視鏡診断、治療の紹介患者が増加してきており、今後も積極的に地域医療の活動を行っていく。

## 8. 医療人教育の取組

熊本大学病院は日本消化器内視鏡学会指導施設・日本呼吸器内視鏡学会認定施設であり、専門医取得のために研修施設としての役割を果たしている。指導医の監督の下に、初期研修医には内視鏡検査・治療の基本を教育し、後期研修医には診断治療の実際を学ばせることで、専門医取得のための技術的なレベルアップを図っている。

## 高度医療開発センター



### 1. スタッフ

センター長 (教授) <sup>あらかき えいいち</sup> 荒木 栄一

### 2. センターの特徴

本センターは、第二期中期目標・中期計画に掲げる「臨床研究の推進及び高度・先端的医療の開発」を組織的に推進するため、既存の「先端医療支援センター」の機能強化を図るとともに、名称を「高度医療開発センター」に変更し、平成22年4月1日に発足した。

センターの下に9つの寄附講座を設置し、更なる先端的な臨床研究推進、及び高度医療開発に資する活動を積極的に行っている。

(各寄附講座の活動実績については、P88～P97に記載。)

### 3. 高度先進的な医療の取組

令和元年度末での先進医療承認件数は、先進医療A 2件、先進医療B 6件である。

#### 【高度医療開発センター所属寄附講座 一覧】

寄附講座名称等	該当診療科	設置期間
不整脈先端医療寄附講座 特任准教授 古山 准二郎 特任助教 金澤 尚徳	循環器内科	2007年4月1日～ 2022年3月31日
機能神経外科先端医療寄附講座 特任教授 山田 和慶 特任助教 竹崎 達也	脳神経外科	2008年4月1日～ 2020年3月31日
心血管治療先端医療寄附講座 特任教授 中村 淳 特任助教 末田 大輔	循環器内科	2008年4月1日～ 2023年3月31日
新生児学寄附講座 特任教授 三渕 浩 特任助教 田仲 健一	小児科	2009年1月1日～ 2023年12月31日
循環器予防医学先端医療寄附講座 特任准教授 田山 信至 特任講師 鈴木 達	循環器内科	2010年4月1日～ 2021年3月31日
分子神経治療学寄附講座 特任教授 中根 俊成 特任助教 向野 晃弘	神経内科	2013年4月1日～ 2021年3月31日
脳血管障害先端医療寄附講座 特任教授 中島 誠	神経内科	2014年4月1日～ 2024年3月31日
消化器癌先端治療開発学寄附講座 特任准教授 吉田 直矢 特任准教授 石本 崇胤	消化器外科	2017年10月1日～ 2020年9月30日
次世代外科治療開発学寄附講座 特任講師 馬場 祥史	消化器外科	2017年12月1日～ 2020年11月30日

## 不整脈先端医療寄附講座



### 1. スタッフ

特任講師 かなざわ ひさのり  
金澤 尚徳

客員特任准教授  
こやま じゅんじろう  
古山 准二郎

### 2. 寄附講座の特徴

不整脈先端医療寄附講座は、心臓電気生理学、循環器病態学を基盤とした学問をもとに、臨床不整脈分野の先端的治療を行い、難治性不整脈治療の先導的役割を担うことを目的に2007年4月より、熊本大学医学部附属病院高度医療開発センター内に設置された。本講座の使命である最先端医療研究の臨床医療への応用すなわち、診療を通しての研究教育は医学部附属病院循環器内科と連携し、2019年度は教官2名、大学院生3名の6名で、研究および診療を行った。臨床においての特徴としては、頻脈性不整脈に対するカテーテルアブレーション治療で、積極的に三次元心腔内マッピングシステムを用いて、これまで治療が困難であった難治性不整脈の機序解明と治療に取り組んでいる。また重症心疾患における植込み型除細動器の植え込みや致死的心室性不整脈を伴う重症心不全例に対する心臓再同期ペースメーカー治療も積極的に行っている。更には県内外からデバイス感染症に対するデバイス抜去術の依頼も受けており、南九州トップの成績を収めている。

### 3. 診療体制・診療実績

外来診療は、循環器内科外来で行っており、不整脈専門外来を開設し、院内及び院外からの紹介症例の診療を行っている。2019年には上室性および心室性頻拍合計244例のカテーテルアブレーションを行い、極めて良好な成績を収めている。また臨時アブレーション症例に対する対応も円滑におこなっている。

一方、徐脈性不整脈に対するペースメーカー植え込み術、植込み型除細動器、心臓再同期ペースメーカー治療も積極的に行っており、2019年は161例のデバイス手術を施行した。特に除細動器関連手術は66件と九州内で第2位、大学病院としては九州トップの実績であった。またリード抜去もこれまでに30例以上の症例を積み重ねており、2019年は400例を超える不整脈入院手術を行っている。

### 4. 高度先進的な医療の取組

心房細動はこれまでその機序が十分には解明されず、カテーテルアブレーションによる治療法も施設間で異なっており、機序に基づいた有効な治療法の確立が必要である。我々は、EnSite三次元心腔内マッピングシステムおよびHD Gridカテーテルを用いて心房細動の病態を解析し、有効な治療法の検討を行っている。心房細動に対するアブレーションではコンクトフォースセンサ付きアブレーションカテーテルやクラ

イオバルーンカテーテルを導入し、より安全で確実な治療成績が得られている。

一方、徐脈性心房細動に対するリードスペースメーカーの植え込みも医療安全に細心の注意を払いながら行っており、また皮下植込み型除細動器も単独植込み施設として認定され、症例を重ねているところである。一方ペースメーカー感染症例に対するレーザーシースを用いたリード抜去術も順調に稼働し、最近では高度石灰化癒着病変に対するEvolutionメカニカルシースを用いた抜去術も開始し、こちらも安全で良好な成績を治めている。

### 5. 臨床試験・治験の取組

2018年に不整脈心電学会主導で開始されたカテーテルアブレーション全例登録プロジェクト(J-ABレジストリ)、我が国における心臓植込み型デバイス治療の登録調査(NewJCDTR)、リード抜去症例の実態調査(J-LEX)は引き続きデータの登録作業を行っている。また同じく2018年開始の植込み型除細動器を植込んだ一次予防患者の評価：抗頻拍ペーシングの系統的評価(APPRaise-ATP)、生体弁置換術後心房細動患者の抗血栓療法に関するレジストリー(BPV-AF registry)も継続的に症例登録を行っており、2019年4月からは2型糖尿病合併不整脈治療デバイス植込み患者におけるエンパグリフロジン介入後の重症不整脈数変化を評価する試験(EMPA-ICD)研究にも参加している。一方2016年9月より行っていた非弁膜症性心房細動を有する後期高齢患者を対象とした前向き観察研究(ANAFIE Registry)は調査が終了し、結果の発表が待たれているところである。

### 6. 地域医療への貢献

最先端の知識に基づいた不整脈領域での診療を行うことにより、地域に対する医療貢献を行っている。また将来を担う不整脈専門医の育成を行うことにより、地域医療への臨床面での還元をもたらせるものと考えている。

### 7. 医療人教育の取組

医学部授業科目「循環器内科学」の一部を担当し、また臨床実習での指導も行い、学生に対する教育を行っている。また、大学病院内の前期、後期研修医や医師に対する実技指導、診断における知識の習得を指導し、医療人教育に取り組んでいる。

### 8. 研究活動

研究はおもに臨床研究を行っている。研究テーマは心房細動の機序の解明と至適な治療法の確立、心房細動の病態に関連する因子の検討(心臓周囲脂肪組織や血管内皮機能など)、心房細動アブレーションにより引き起こされる食道潰瘍の予測因子と予防に関する検討、T-TAS (Total thrombus-formation analysis system)を用いた不整脈周術期(アブレーション、デバイス)における至適抗凝固療法の確立などである。

## 機能神経外科先端医療寄附講座

### 1. スタッフ

特任教授	やまだ 山田	かずみち 和慶
特任助教	たけぎき 竹崎	たつや 達也

### 2. 寄附講座の特徴

機能神経外科は、直接生命には関わらないものの、生活の質を著しく損なう疾患を対象とする脳神経外科の特殊分野である。具体的には、パーキンソン病・ジストニア・振戦などの運動異常症が主たる対象疾患である。

治療手段は、脳深部に電極を挿入し、パルス発生装置を用いて神経核の活動を制御する脳深部刺激療法 Deep Brain Stimulation (DBS) である。海外では、精神疾患にもこの技術が応用されつつある。神経回路そのものの活動を電気刺激で制御することにより、運動異常や感覚異常、さらに高次脳機能をも変容させ得る DBS は、神経科学的にも興味深い治療法である。

最近、超音波を経頭蓋的に脳内深部構造に集束させ、数 mm の凝固巣を作成する最新技術が登場した。MR ガイド下集束超音波手術 (MRg-FUS) である。この装置が共同研究施設である北斗病院に導入され、本態性振戦に対する臨床研究 (10 例) を終了させた。平成 28 年には国内初となるパーキンソン病に対する MRg-FUS を行った。

パーキンソン病に対する iPS 細胞を利用した再生医療も現実化しており、広く臨床応用される可能性も高い。これら先端治療実現にむけて準備体制を整える必要がある。

### 3. 診療体制・診療実績

特任教授 1 名、特任助教 1 名から構成される。毎週月・水・金の午前中外来患者を診察するが、新患は月・金の午後に診察している。

平成 31 年度の DBS あるいは神経核凝固術の新規手術患者は他施設を合わせて約 20 件であった。電池消耗に伴うパルス発生装置交換術は他施設を合わせて約 60 件であった。

平成 21 年度より日本定位・機能神経外科学会により「機能的定位脳手術認定施設」として登録され、毎年認定を更新している。

### 4. 高度先進的な医療の取組

1) 平成 19 年に「多極同時モニタリングによる全身麻酔下・視床下核電気活動記録法の開発」の研究を行い、術中電気活動記録は、平成 23 年度より、保険収載されることになった。

2) 平成 27 年度に MR ガイド下集束超音波手術 (MRg-FUS) による、本態性振戦に対する神経核凝固術の臨床研究 10 例を共同研究施設である北斗病院にて行い、効果と安全性を確認した。平成 28 年度には、パーキンソン病の治療を開始し、NHK 全国ニュースで報道された。

### 5. 研究活動

1) DBS の基礎的・臨床的研究

- ① DBS の臨床的エビデンスの構築
- ② 新たな標的神経核と対象疾患の開発
- ③ DBS による脳内遺伝子発現や神経活動の変化を動物モデルにおいて観察し、DBS の作用機序を解明する。
- ④ MRg-FUS による低侵襲凝固術に関するエビデンスの構築

2) 神経再生医療の基礎的・臨床的研究

### 6. 医療人教育の取組

DBS を含めた機能神経外科は、一般脳神経外科と対象疾患が異なり、定位脳手術という手技を必要とするなど特殊性が高い領域である。定常的に DBS を施行している施設は全国でもそれほど多くない。機能神経外科の全国拠点として、九州圏内だけでなく、全国の機能神経外科専門医を目指す脳神経外科医あるいは神経内科医に対して、実地指導を含めた教育活動を行うことを目標としている。

### 7. 地域医療への貢献

DBS 対象疾患の患者を熊本県内だけでなく、九州一円から広く受け入れている。患者団体との交流や、DBS 普及のための講演会を開催している。

中九州三大学合同専門医養成プログラムの成果を踏まえ、大分、宮崎における DBS 指導、専門医育成をサポートしている。

## 心血管治療先端医療寄附講座



### 1. スタッフ

客員教授

なかむら すなお  
中村 淳

特任助教

すえた だいすけ  
末田 大輔

### 2. 寄附講座の特徴

メタボリック社会、高齢化社会の到来に伴い心血管患者は著しく増加している。臨床循環器診療において不整脈や難治性心不全・虚血性心疾患診療の充実と発展が必要とされている。心血管治療先端医療寄附講座は、冠動脈をはじめとする心血管疾患のカテーテル治療を中心に、難治性心不全を含めた診断・治療・教育・研究を行うために、平成20年4月1日に設置された。平成30年4月から第3期目となった。

なお、当講座は循環器内科学講座と協同で業務を行っている。

### 3. 診療体制・診療実績

平成30年・令和元年の心臓カテーテル検査（左心・右心カテーテル検査、アセロリン負荷試験、冠動脈血流測定、血管内超音波検査、光干渉断層法、心筋生検を含む）・経皮的冠動脈インターベンション（PCI）はそれぞれ、439件・323件であった。待機的症例に対して、ほぼ全例血管内超音波（IVUS）を併用すると共に、光干渉断層法（OCT）ガイド下PCIも積極的に導入することにより、急性期のみならず遠隔期の成績も良好であった。ローターブレード、ダイヤモンドバックも治療面において通過に苦渋する石灰化病変で特に完全閉塞病変において効果を発揮し、治療面での患者のQOL向上に大きな効果を上げている。なお実際の診療は循環器内科との合同で行っている。

### 4. 高度先進的な医療の取組

従来、冠動脈バイパス術でなければ治療困難であった左冠動脈主幹部病変や慢性完全閉塞病変に対しても、積極的にカテーテル治療を施行し良好な結果を得ている。

通常の冠動脈形成術が困難な症例に対して、エキシマレーザーを用いた冠動脈形成術を行っている。

さらに従来は施行できなかったペースメーカーリード抜去が平成27年3月からエキシマレーザーを用いて施行可能となった。

さらに平成27年6月から手術リスクの高い大動脈弁狭窄症症例に対し、経カテーテル大動脈弁留置術（TAVI）が施行可能となった。

### 5. 研究活動

関連病院と協力してPCIの共同データベースを構築し、手術のリスク分析や併用薬物療法等の有用性を解析、予後を検討しPCIの質の向上を計っている。

冠動脈ステント後に抗血小板薬は必須だが、遺伝的にその効果が変わってくることを報告し、遺伝子多型と抗血小板薬の反応性について研究している。冠動脈CTと心筋シンチグラムの融合画像をインターベンション手技に応用している。

また、慢性腎臓病と造影剤腎症・血管内皮機能の関係、小血管に対する有効な冠動脈形成術法の開発、抗血小板療法時の消化管障害についての研究など、動脈硬化疾患と冠動脈疾患について幅広く検討している。

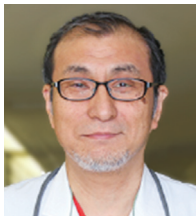
### 6. 医療人教育の取組

解剖学、薬理を基本とした循環器科医師に必要なとする基礎知識と実臨床における対応と対処法教育を行なっている。具体的には、研修医・レジデント・若手医師に対して症例検討を中心としたカンファレンスを3日/週行ない、講義、講演、院内ワークショップ、実際の診断と治療時の実技指導を行ない、定期的に、院外医師を招いて講演会を行っている。

### 7. 地域医療への貢献

平成19年12月よりモバイルCCUが稼働しており、循環器救急疾患について積極的に受け入れを行い、病診連携を密にしている。

## 新生児学寄附講座



### 1. スタッフ

特任教授 みつぶち ひろし  
三 淵 浩

特任助教 たなか けんいち  
田 仲 健一

### 2. 寄附講座の特徴

わが国においては国立大学医学部における新生児医療と研究分野への取り組みは新しく、その歴史は浅い。当附属病院は全国に先駆けて平成 20 年同講座を開設した。平成 23 年より本寄附講座と小児科、小児外科、産科との協力体制のもと NICU12 床、GCU12 床、MFICU 6 床へ増床、整備した。このことにより当附属病院は総合周産母子センターに認定された。そのような背景の中で本寄附講座は、わが国の国立大学の医学研究と医学教育のみならず、地域の周産期医療の貢献において先進的で重要な役割を担ってきた。

熊本地震の際には、熊本市市民病院新生児センターが機能停止になる中、いち早く救出活動を開始し、最重症児を含む 10 名の新生児を救出し、当院に収容できた。本寄附講座が単なる大学の中の一講座ではなく、熊本県民の生命安全を守るインフラストラクチャーの一つと考えられる。

### 3. 診療体制・診療実績

現在、寄附講座医師 2 名、周産母子センター医師 1 名、同診療助手 3 名、特任助教 2 名、小児科医員の協力のもと、平成 28 年 10 月より、熊本地震による熊本市市民病院機能停止を配慮して、NICU のみ 3 床増床し NICU15 床、GCU12 床で運用してきた。市民病院新築移転開院後は NICU12 床に戻して運用している。令和元年度の入院実績は 255 名、極低出生体重児は年間 49 名である。また、外来においては、新生児のフォローアップ、遺伝性疾患、代謝疾患、肝疾患、内分泌疾患を中心に診療を行っている。

### 4. 高度先進的な医療の取組

大学病院の特性を生かし複数の診療科が協力する集学的医療・高度先進医療を行う。特に新生児仮死に対しては低体温療法、薬物併用療法の開発ならびに早期予後判定のための生化学的マーカー、脳機能モニターの検討などを行っている。また、先天代謝異常症や肝不全に対する血漿交換、持続血液濾過透析、および生体肝移植を行なう。先天代謝異常症に対しては、タンデムマス分析によるアシルカルニチン、アミノ酸の分析、培養細胞を用いた酵素活性の測定、遺伝子解析を行なう。こ

の分野では他県の患者も受け入れている。平成 29 年からは熊本市市民病院小児循環器外科と協力し、未熟児動脈管開存症の手術も行っている。

### 5. 研究活動

新生児仮死の治療、感染も含めた診断治療マーカーの検討、アミノ酸分析による生体機能の評価、新生児薬物動態の検討。新生児期発症先天性代謝異常症に対する早期診断・治療の検討、栄養療法、移植外科と協力した先天代謝異常症の生体肝移植の研究など、主に臨床分野に重点を置いた研究を行う。タンデムマス分析法、ろ紙血を用いた先天代謝異常症等の早期診断方法・システムの確立など、これまで取り組んできた研究を発展させたい。奇形症候群、先天代謝異常症の iPS 細胞の樹立も他研究室と協力して行っている。さらに、環境省のこどもの環境と健康に関する全国調査（エコチル調査研究）についてはパイロット研究も含めて貢献している。

### 6. 医療人教育の取組

学部教育ではポリクリ、クリニカルクラークシップでの充実を図り、小児科学の中における新生児学に対する理解を深めることを目指す。卒後の初期研修・後期研修では実践的研修を行い、正常新生児への対応、病的新生児の救急蘇生処置から退院まで、出生から発育までの経過を本大学病院において経験できるプログラムを確立し、将来新生児医療に貢献できる人材を育成する。保健学科、他大学と協力し助産師の養成も行っている。

### 7. 地域医療への貢献

熊本県総合周産母子センターである熊本市市民病院、地域周産母子センターである熊本赤十字病院、福田病院との連携はもとより、県内その他の医療機関と連携し母体搬送への協力や新生児搬送の受け入れを行ってきた。平成 25 年より新生児専用救急車を県の補助を得て大学に整備した。すでに、関連医療機関への出動は日々増加しており、国立大学においては画期的な取り組みと考えられる。また、防災へり対応の保育器を利用した遠隔地の新生児医療にも貢献してきた。このような日々の取り組みが万が一の大災害時においても実力を発揮できたものと思われる。昨今の新型コロナウイルス感染症に関しても、指定医療機関と連携しながら、対策を講じている。もはや新生児学寄附講座なくして大学の周産母子医療センターの運営はできないし、熊本県の新生児医療においても必要不可欠の部署と考えられる。



## 循環器予防医学先端医療寄附講座

### 1. スタッフ

特任講師 鈴木 達すずき さとる  
特任助教 田畑 範明たばた のりあき  
客員教授 陣内 秀昭じんのうち ひであき

### 2. 寄附講座の特徴、診療内容

本講座は平成22年(2010年)4月に設立された循環器疾患の予防を目指す講座であり、その活動目的は循環器疾患の予防に関するエビデンスを構築し、かつそのエビデンスを診療および医学部の基礎・臨床教育につなげることである。本講座は、熊本大学病院 循環器内科およびリハビリテーション部と連携して、虚血性心疾患、肺高血圧、TAVI(経カテーテル的大動脈弁留置術)後、開心術後や心不全等の幅広い症例を対象に運動療法・心臓リハビリテーションを通じて教育・診療活動・臨床および臨床研究活動を行っている。

また、令和1年9月から田畑先生がドイツ留学から帰国して、本講座の特任助教に着任した。ドイツでは高度大動脈弁狭窄症に対するTAVI、僧帽弁逆流症や三尖弁逆流症に対するMitraClip、僧帽弁輪形成術、経皮的左心耳閉鎖術などのStructural Heart Disease Interventionを中心に学んでおり、帰国後は当院で積極的にTAVIをはじめ低侵襲カテーテル治療を施行している。

### 3. 診療体制

鈴木特任講師と田畑特任助教を中心に循環器内科と連携して入院中から退院までの診療活動を行っている。急性期の心臓リハビリテーションも行っており、集中治療室(ICU)や冠疾患集中治療室(CCU)からのリハビリテーションも行っている。大動脈弁狭窄症に対しては、田畑特任助教を中心に循環器内科、心臓血管外科、看護師、臨床工学技士らとハートチームを構成して個々の患者さんにそった治療方針を決めている。

### 4. 診療実績

令和1年度は4391件の心臓リハビリテーションを行っており、年々増加している。TAVIは、田畑特任助教が帰国した令和1年10月から令和2年3月まで25件を行っており、今後も症例数が増加することが期待される。

### 5. 高度先進的な医療の取組

循環器疾患の最重要課題の一つである心不全患者さんの多くは、同時に多くの併存疾患を有している。本講座ではこれまで当院循環器内科に欠けていた心不全の心臓リハビリテーションの導入も行ってきて、実臨床に有用な情報を多く集積している。2010年秋からは、心肺運動負荷試験を行うためのCPX(Cardiopulmonary Exercise Test)装置を導入している。これらは、心臓リハビリテーションの効果や運動耐容能、予後の指標となる様々なデータを得る事が可能であり、運動処方を作成する際に活用している。

また、心不全へ至りやすい高度の大動脈弁狭窄症に対しても、循環器内科、心臓血管外科、看護師、臨床工学技士らとハートチームを構成している。そのチーム内で個々の症例に適切な治療方針を検討して、その上でTAVIが適切な症例に対しては、積極的にTAVIを施行している。

### 6. 臨床試験・治験の取り組み

増加している心不全の患に対して(心不全パネデミック)、限られた医療資源を有効活用するためには、心不全の発症および再入院を予防することが重要である。そのため、現在、循環器内科と協力して、心不全の発症および再入院するハイリスク患者の臨床的特徴を検討している。その臨床的特徴が判明すれば、限られた医療資源を、ハイリスク患者に重点的に配分することが可能と考えている。

その他にも循環器内科が行っている臨床治験や臨床研究にも積極的に協力している。

### 7. 地域医療への貢献

熊本県内の心臓リハビリテーションの技術・知識の向上を図ることにより地域医療への貢献を目的とした「熊本心臓リハビリテーション研究会」を立ち上げている(事務局:熊本大学病院内)。この研究会は、定期的に研究会の開催、関係医療機関の研究・教育・協力活動を行っている。国内外の学会においても演題発表を行うとともに、最新の知見を情報収集し、地域への還元に努めている。

また、高齢化社会に突入して、高齢心不全患者が増加しており、熊本大学病院のような急性期病院だけでなく、地域のかかりつけ医療機関でも、高齢心不全患者へのACP(アドバンス・ケア・プランニング)を実践することが推奨されている。しかし、循環器内科領域へのACP普及が未だ十分ではない。そのため、かかりつけ医療機関や行政も交えて、熊本県内のACP実践普及率の向上を目的に、定期的に関係機関も交えた勉強会の開催、研究・教育・協力活動を行っている。

高度の大動脈弁狭窄症に対する治療では、今までは開心術のみであったため、全身状態から開心術を諦めざるえないう患者さんが少なからずいた。しかし、当院でもTAVIという新たな治療選択肢が登場した事により、大動脈弁狭窄症に対しても個々の患者さんの状態に見合った治療ができるようになった。

### 8. 医療人教育の取組

熊本大学病院循環器内科、リハビリテーション部とともに学生の教育活動も行っていて、また医師だけでなく、理学療法士や看護師などメディカルスタッフを対象とした心臓リハビリテーション研究会も毎年行っている。

### 9. 研究活動

本講座では、通常診療で得られたデータを元に生活スタイル、薬物療法を見直すことで生命予後の改善や心血管イベントの発症抑制につながるかについて、調査している。

## 分子神経治療学寄附講座

### 1. スタッフ

特任教授 なかね しゅんや  
中根 俊成

特任助教 むかいの あきひろ  
向野 晃弘

### 2. 講座の特徴、診療内容

当講座は2013年に発足した。免疫性神経疾患の病態と治療に関連した研究とその臨床応用、当該分野の若い専門医や研究者の養成と教育機会の提供を目的としており、前任である前田寧先生は自己免疫性脳炎、特に抗NMDA受容体抗体陽性となる脳炎の診断と治療に関する研究に専念され、抗体測定系の樹立がなされた。その後を受けて、やはり神経疾患における自己抗体測定系の確立と探索、さらには自己抗体が介在する神経疾患の病態解明を進めることを本講座の研究の基本方針としている。基礎研究と、それから得られた知見の臨床への導入、すなわち実験ベンチからベッドサイドに渡る幅広いトランスレーショナル・メディシンを実施する特徴を有する。

### 3. 診療体制・診療実績

現在、特任教授1名と、神経内科医師の協力のもと、西病棟4階と5階にて診療を行い、免疫グロブリンを用いた慢性炎症性脱髄性多発神経炎に対する第3相試験等の治療を行っている。

抗体介在性の神経免疫疾患はすでに疾患として著名なもの、歴史を有するものから最近までその存在を知られていなかったものなど多種多様である。熊本大学神経内科ではこれまでに自己免疫性脳炎・脳症における抗NMDA受容体抗体、自己免疫性自律神経節障害における抗自律神経節アセチルコリン受容体抗体、封入体筋炎における抗NT5C1A抗体の測定を行っており、中枢、末梢神経系の自己免疫疾患を幅広く診断するために熊本県内は元より全国より血清検体の送付を受け付けている。このような活動により、診断を受けた患者が治療につながるケースも増えつつあり、質の高い臨床・研究活動を推進している。自己抗体陽性症例については、当科にて免疫グロブリンを始めとする集中的な免疫治療を実施している。

外来においては神経免疫疾患、変性疾患、骨格筋疾患を中心に診療している。

### 4. 高度先進的な医療の取組

これまでの神経疾患の診断・治療の枠組みを超え、大学病院であるからこそ可能である他診

療科(産科、婦人科、小児科)との協力を推進し、集学医療・高度先進医療を行っている。

講座では平成25年度より取り組んだ各種自己抗体の即時診断を常実施し、免疫治療に関しては集中治療部との連携のもとですすめている。血液浄化療法(血漿交換、免疫吸着)、免疫グロブリン大量投与、ステロイドパルス治療を積極的にを行い、不良な生命・機能予後を格段に減らすことに成功した。

### 5. 研究活動

抗NMDA受容体抗体の迅速検出を可能にし、更に定量的抗体測定系を確立している。この定性的・定量的測定系を臨床現場に導入したことで、早期診断・早期治療が可能となっているだけでなく、男性例が少なからず存在することや、その場合の神経症状は精神症状や不随意運動など様々であることが分かってきた。今後は、男性例が有する特徴を明らかにしてゆくと同時に男性例の治療は何がベストであるのか検討してゆく。

抗自律神経節アセチルコリン受容体抗体陽性の自律神経障害症例では中枢神経症状や内分泌障害、さらには膠原病や腫瘍との併存例も明らかになりつつあり、これらの病像にアプローチするために他のニコチン性アセチルコリン受容体サブユニットに対する自己抗体の検出についても研究を進めている。

### 6. 医療人教育の取組

医学部教育では、医学部4年生の神経内科学系統講義にて、神経免疫疾患等を担当している。また臨床実習では4~5年生時のポリクリ、6年生時のクリニカルクラークシップにて臨床指導を行っている。大学院教育では「パーキンソン病の最新の治療について」を担当し、最新の神経治療学に関して、留学生を含む博士課程院生に紹介している。また博士課程院生と修士課程院生と共に日頃より実験・研究指導を行っている。卒業後初期研修・後期研修では、日本神経学会より指導医として、神経疾患全般に対する理解を深めるべく指導し、学会発表などの指導を実践している。

### 7. 地域医療への貢献

熊本医療センター、熊本赤十字病院などの神経内科医より依頼される神経免疫疾患自己抗体検索を連携して多数実施している。臨床像解析をベースにした基礎的な検討を進めつつあり、各病院の持つ特性を考慮した地域全体でトランスレーショナル・メディシンを推進する研究・診療を展開している。

## 脳血管障害先端医療寄附講座



### 1. スタッフ

特任教授 なかじま まこと  
中島 誠

### 2. 講座の特徴、診療内容

脳血管障害は、脳神経内科の中でも最も患者数の多い疾患群である。近年、脳梗塞に対する血管内治療の有効性が証明され、急性期治療は大きく変革しつつある。しかし各脳卒中病型の診断や治療について解決すべき問題は多く、いまだ認知症や寝たきりの最大の原因である国民病である。また一方で、循環器学、血液凝固学、症候学、神経心理学、神経病理学、放射線医学、分子遺伝学、リハビリテーション医学、社会保健医学などにまたがる包括的知識と幅広い医療技術が求められる。合併症を含めると、さらに広い医学分野を包含する疾患である。このような疾患を克服するには、多くの難治性脳血管障害や遺伝性血管障害の研究、教育及び治療の先導的役割を担いつつ、独創的な発想力、探究心をもって先端医療の研究開発及び診療への応用を図ることが求められる。

本寄附講座の教育・研究領域は、①脳血管障害の病態解析、②最先端の治療研究、③リハビリテーションを主体としたケアからなる。

特に、最先端医療研究の臨床医療への応用、即ち、診療を通しての研究・教育は、脳神経内科学分野と連携の上実施する必要がある。また、医学部授業科目「神経内科学」の一部を担当し、さらには医員や研修医に対する教育・指導等も行っている。研究においては、実臨床に直結した基礎研究と、関連病院や他科と連携による積極的な臨床研究をバランスよく行っている。

### 3. 診療体制・診療実績

現在、脳神経内科医師の協力の下、主に SCU、HCU、西病棟 9 階にて診療をおこなっている。また脳神経外科や関連病院の医師との連携により、血管内治療を含む急性期脳血管疾患の治療にあたっている。症例数は年々増加し、2019 年度には院内発症例や後述の K-EARTH Project による転搬送症例を含め、計 36 例に対して緊急血栓回収療法を行った。治療件数は年々増加しており、国公立大学の内科系講座としては、全国トップクラスである。本治療には脳神経内科・脳神経外科のほか救急・総合診療部や看護部、中央放射線部、病院事務など多職種の協力が欠かせない。このようなチーム医療が大学病院から評価され、医療活動表彰を受けることができた。またリアルタイム情報共有システムとして、医療用アプリである Join が病院に導入されたため、早速チーム内の緊急対応に活用している。

毎週 1 回は脳血管チームとしてのカンファレンス、抄読会、および病棟回診を行い、脳神経外科との症例検討会を実施した。

外来においては、脳血管障害患者のフォローアップや他施設・他科から紹介のあった難治性脳血管疾患患者を積極的に受け入れている。また頸動脈狭窄症や症候性頸動脈病変の患者については、脳血管造影検査、頸部血管エコー検査等の精査を行い、脳神経外科と協議して治療方針を検討している。

### 4. 高度先進的な医療の取組

1. 悪性疾患合併脳血管障害の病態と治療に関する研究
2. 熊本県機械的血栓回収療法レジストリを用いた研究
3. CADASIL を中心とする遺伝性脳血管障害の病態解明
4. 多施設脳卒中レジストリ K-PLUS を用いた研究
5. 熊本血栓回収療法地域格差解消プロジェクト

[Kumamoto Eliminating Regional Thrombectomy disparity (K-EARTH) Project]による診療体制構築特に5のK-EARTH Projectの取り組みは、医療資源が十分でない地方都市や郡部において、地域の脳卒中診療を支える新たな手法として、全国的にも注目されている。

### 5. 研究活動

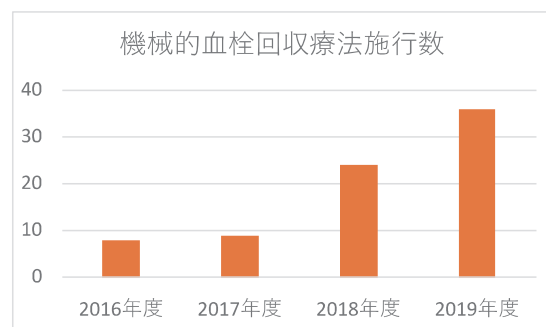
上記以外にも、国内外他施設との共同研究に参加中である。特にK-PLUS, K-EARTH Project, 機械的血栓回収療法レジストリなどの共同研究については、関連病院や他科と協力して実施した。研究の成果は国内外の学会演題、および和文・英語論文として発表した。

### 6. 医療人教育の取組

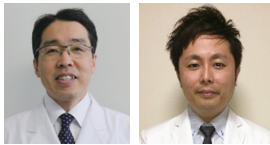
医学部教育では、脳神経内科学系統講義にて、脳血管障害の診断と治療に関する総論・各論を担当している。臨床実習ではポリクリ、クリニカル・クラークシップにて臨床指導を行っている。大学院教育では、博士課程院生と共に日頃より研究指導を行っている。卒業後初期研修・後期研修では、日本神経学会認定施設として、神経疾患全般に対する理解を深めるべく指導し、積極的な学会での演題発表や論文執筆を勧めている。

### 7. 地域医療への貢献

県内の施設との間では、テレメディスンを利用した画像共有や連携により、超急性期脳卒中患者の診断・治療によるアドバイスや、患者搬送の適応判断を行っている。特に4に記載したK-EARTH Projectについては、県内の基幹施設から血栓回収療法が必要な症例を集約し、熊本赤十字病院、済生会熊本病院、杉村病院、熊本大学病院で協力して血栓回収療法を専門医が迅速に行う仕組みを構築し、県内の各施設に浸透している。



## 消化器癌先端治療開発学寄附講座



### 1. スタッフ

特任准教授 よしだ なおや 吉田 直矢

特任准教授 いしもと たかふみ 石本 崇胤

### 2. 診療科の特徴、診療内容

本講座は2017年10月1日に、消化器癌に対する高度な集学的治療の実践、および難治性消化器癌に対する新規治療法開発のため開設された。

最近の化学療法や分子標的治療の進歩により、かつては治癒が困難であった進行癌においても、集学的治療により予後の改善がみられている。一方で、未だ既存の治療に抵抗性を示す、難治性の癌が存在する。本講座は癌に対する基礎研究、臨床研究を通じて、このような難治癌を含む消化器癌全般の治療成績の向上を目指している。

#### (1) 外科手術と化学・分子標的療法、放射線療法を組み合わせた最適な集学的治療体系の確立

進行消化器癌に対して、手術、全身化学療法、分子標的薬療法、免疫療法、放射線療法などを組み合わせ、集学的治療により予後の向上を図る。手術においては、安全性と根治性を考慮しつつ、他臓器合併切除を含む高難度手術を実践していく。また進行度に応じて機能温存手術も行っていく。安全性と根治性を両立した腹腔鏡・胸腔鏡手術の発展に加え、胃癌、食道癌、大腸癌に対するロボット支援手術を進めていく。

臨床研究ではデータベースを元に、合併症の減少、予後の改善につながる因子の解明を進めているほか、前向き観察研究を通じて、臨床に有用な薬剤、検査に関する研究を行っている。

#### (2) 難治消化器癌に対する新規治療法開発に向けた基盤研究

現行の治療戦略では制御不能である腹膜播種を伴うスキルス胃癌や膵臓癌に対する新しい治療法開発を目指し、国内外の研究室と共同研究を推進している。

#### (3) 早期診断が困難な膵癌に対する診断的バイオマーカー探索

膵癌を自然発症するマウスモデルから得られたデータを基盤として、膵癌に特異的な発現遺伝子、代謝物を網羅的に解析し、早期診断に有用なバイオマーカーの探索を行っている。

#### (4) 集学的治療に係る治験・臨床試験の遂行

食道癌、胃癌、大腸癌におけるさまざまな治験、臨床試験を遂行し、エビデンスの確立に貢献している。とくに、近年目覚ましく発展している抗 PD-1 抗体療法をはじめとした免疫療法に関する治験を推進している。

#### (5) ガイドラインに沿った標準治療の啓蒙・普及

熊本がん診療専門医育成プログラムによる研修の推進や、セミナー・講演活動を行う予定である。

### 3. 診療体制

熊本大学消化器外科とともに診療活動を行っている。主として吉田は臨床部門を、石本は研究部門を担当している。

### 4. 診療実績

令和元年は熊本大学消化器外科とともに年間752件の消化器癌手術を行った。食道癌、肝臓癌、膵臓癌手術数は、全国でもトップレベルである。胃癌、大腸癌にロボット支援手術を導入した。

### 5. 臨床試験・治験の取組

消化器癌全般、とくに食道癌、胃癌、大腸癌、原発性・転移性肝臓癌、胆道癌、膵癌などを対象として、治験や臨床試験に積極的に参加している。また JCOG、JFMC、KSCC など、全国規模の臨床試験に多数参加している。

### 6. 地域医療への貢献

消化器癌に対する集学的治療の確立のための専門医育成、横断的な組織作り、診療科を越えた collaboration、関連病院との施設連携等を、消化器外科学教室と協力して行っている。

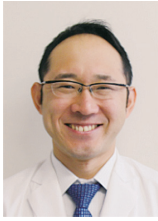
### 7. 医療人教育の取組

熊本大学消化器外科と協力して、学部学生・研修医・大学院生の臨床・研究に関する教育活動を行っている。また、海外からの留学生を広く受け入れ、国際的に活躍できる人材の育成に努めている。消化器癌診療には、消化器外科医のみならず臨床腫瘍医・消化器内科医・放射線科医との協力が必須である。診療科を越えた密接な協力体制の構築、当該診療領域の専門医の育成、地域の高度な医療管理や均一な医療を提供する体制の確立のため努力して行きたい。また特定行為研修指導を通じて、看護師のスキルアップに貢献したい。

### 8. 研究活動

研究活動としては、2017年10月以降、英文筆頭17編、英文共著101編を出版した。1) NCD24,000例を対象とした食道癌に対する胸腔鏡下食道切除術の意義(Ann Surg)、2) MCV値と食道癌術後の合併症、予後との関連(Ann Surg)、3) 胸管切除が食道癌術後の合併症、予後、長期栄養に与える影響(Ann Surg Oncol)、4) 女性配偶者が食道癌術後の予後に与えるインパクト(Ann Surg Oncol)、といった研究は、これまでにほとんど報告がなく、非常に新規性の高い臨床研究である。基礎研究としては、1) スキルス胃がん腫瘍微小環境をテーマにした国際共同研究、2) がん悪液質の分子病態解明、3) 腫瘍間質をターゲットにした新規治療法開発、4) 膵癌進展を引き起こす代謝制御因子の同定、5) 膵癌診断的バイオマーカーの探索について研究を進めている。

# 次世代外科治療開発学寄附講座



## 1. スタッフ

特任准教授 馬場 祥史



特任助教 北野 雄希

## 2. 診療科の特徴、診療内容

本講座は平成 29 年 12 月に消化器癌に対する次世代外科治療の開発を目標とした基礎研究及び臨床研究を行うために開設された。消化器癌に対する根治的治療は外科手術であるが、最近の化学療法や分子標的治療の長足の進歩により、更なる治療成績の向上が目指せる時代となり、その的確な実践が重要である。

## 3. 診療体制

熊本大学消化器外科とともに診療活動を行っている。馬場祥史は消化管外科（主に上部消化管）を担当し、北野雄希は消化器外科（主に肝胆膵）を担当している。

## 4. 診療実績

消化器外科学において年間 778 例の消化器癌手術を行った。その内訳は、食道癌 72 名、食道胃接合部癌 4 名、胃癌 61 名、消化管間質腫瘍(GIST) 12 名、結腸癌 92 名、直腸癌 50 名、肝細胞癌 71 名、転移性肝癌 29 名、膵癌 51 名、胆管癌 24 名、十二指腸癌 18 名、胆嚢癌 3 名、その他 291 名となっている。

さらに、のべ入院総数は 1755 例であった。その内訳は食道癌 369 名、食道胃接合部癌 36 名、胃癌 151 名、GIST 28 名、結腸癌 194 名、直腸癌 126 名、肝細胞癌 189 名、転移性肝癌 29 名、膵癌 189 名、胆管癌 106 名、十二指腸癌 32 名、胆嚢癌 15 名、その他 291 名であり、手術だけでなく、化学療法、放射線療法など集学的治療を担当した。

## 5. 臨床試験・治験の取組

消化器外科と連携して、消化器癌一般、特に食道癌、胃癌、大腸癌、GIST、原発性ならびに転移性肝癌、胆道癌、膵癌などを対象として、臨床試験や治験を積極的に遂行している。

主なものは下記のとおりである。

### 【令和元年度 治験】（一部抜粋）

- 治療歴のない切除不能進行性、再発又は転移性の食道扁平上皮がん患者を対象に、ニボルマブとイピリムマブの併用療法又はニボルマブとフルオロウラシル及びシスプラチンの併用療法をフルオロウラシル及びシスプラチンの併用療法と比較する無作為化第Ⅲ相試験 (ONO-4538-50)
- 進行性の GIST 患者を対象とする TAS-116 のランダム化、二重盲検、プラセボ対照、多施設共同試験 (TAS-116) 高頻度マイクロサテライト不安定性 (MSI-H) 又はミスマッチ修復機構欠損 (dMMR) を有する転移性結腸・直腸がんの患者を対象に、ニボルマブ単独療法、ニボルマブとイピリムマブの併用療法または治験医師選択化学療法を評価する無作為化第Ⅲ相試験 (ONO-4538-87)
- 根治的肝切除又はアブレーション後の再発高リスク肝細胞がん患者を対象に術後補助療法としてのニボルマブとプラセボを比較する無作為化二重盲検第Ⅲ相試験 (ONO-4538-70)

### 【令和元年度 臨床試験】（一部抜粋）

- 切除不能進行再発胃癌を対象としたニボルマブ早期導入の有効性と安全性を評価する単群Ⅱ相試験 (KSCC1902/VOYAGER Study)
- 臨床病期 I/Ⅱ/Ⅲ食道癌 (T4 を除く) に対する胸腔鏡下手術と開胸手術のランダム化比較第Ⅲ相試験 (JCOG1409)
- 切除不能局所進行胸部食道扁平上皮癌に対する根治的放射線療法と導入 Docetaxel+CDDP+5-FU 療法後の Conversion Surgery を比較するランダム化第Ⅲ相試験 (JCOG1510)
- 切除不能または再発食道癌に対する CF (シスプラチン+5-FU) 療法と bDCF (biweekly ドセタキセル+CF) 療法のランダム化第Ⅲ相比較試験 (JCOG1314)
- HER2 陽性進行・再発胃癌に対するトラスツマブ BS 「NK」 と S-1+オキサリプラチン併用療法もしくはカペシタビン+オキサリプラチン併用療法に関する第Ⅱ相臨床試験
- Ramucirumab 抵抗性進行胃癌に対する ramucirumab+Irinotecan 併用療法のインターグループランダム化第Ⅲ相試験 (RINDBeRG)
- 治癒切除後病理学的 Stage I/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 (JCOG1502C)
- 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 of 単群検証的試験 (JCOG1612)

- 「再発リスク因子」を有する Stage II 大腸癌に対する術後補助化学療法 of 有用性に関するランダム化第III相比較試験 (JCOG1805)
- 直腸癌局所再発に対する術前化学放射線療法 of 意義に関するランダム化比較第III相試験 (JCOG1801)
- 治癒切除不能進行大腸癌に対する原発巣切除 of 意義に関するランダム化比較試験 (JCOG1007)
- 治癒切除不能進行大腸癌 of 原発巣切除における腹腔鏡下手術 of 有用性に関するランダム化比較第III相試験 (JCOG1107)
- RAS 野生型進行大腸癌患者における FOLFOXIRI + セツキシマブ と FOLFOXIRI + ベバシズマブ of 最大腫瘍縮小率 (DpR) を検討する無作為化第II相臨床試験 (JACCRO CC-13)
- 切除不能進行再発大腸癌 of 2 次治療患者を対象とした fluoropyrimidine + irinotecan + bevacizumab 療法 と trifluridine / tipiracil + bevacizumab 療法 of ランダム化比較第 2/3 相試験 (TRUSTY)
- FOLFOXIRI + BEV 治療後の切除不能進行・再発結腸・直腸癌への二次治療例に対する FOLFIRI + AFL 療法 of 有用性の検討-臨床第II相試験 (KSCC1901/EFFORT Study)
- 臍体尾部切除での臍実質切断における脾静脈剥離-個別処理 と脾静脈同時切断 of 多施設共同無作為化比較第III相試験 (COSMOS-DP trial)
- 浸潤性臍管癌に対する臍頭十二指腸切除術における mesenteric approach vs. conventional approach of 無作為化比較第III相試験 (MAPLE-PD trial)
- 臍頭十二指腸切除術 of 臍空腸吻合におけるポリグリコール酸シート被覆 of 有用性を検証する日本-韓国多施設無作為化比較第III相試験 (PLANET-PJ trial)

## 6. 地域医療への貢献

消化器癌に対する集学的治療の確立のための専門医育成、横断的な組織作り、診療科を越えた collaboration、関連病院との施設連携等を、消化器外科学教室と協力して行った。

## 7. 医療人教育の取組

熊本大学消化器外科と協力して、学部学生・研修医・大学院生の臨床研究及び基礎研究に関する教育活動を行い、成果を上げている。本講座では留学生に対する指導・教育も積極的に行っており、国際的な視野を持つ医療人の育成に力を入れている。また、消化器癌に対する次世代外科治療の開発のための

専門医育成に取り組んでいる。消化器癌治療には、消化器外科医のみならず臨床腫瘍医・消化器内科医・放射線科医・病理医との collaboration が必須であり、各科と協力して次世代外科治療の研究を進めている。今後、診療科を越えたさらに密接な協力体制の構築、当該診療領域の専門医の育成や地域での高度な医療管理や均一な医療を提供する体制の確立のために努力して行きたい。

## 8. 研究活動

手術、化学療法、放射線療法、化学放射線療法などを含む集学的治療の発達にも関わらず、消化器癌の予後はいまだに不良である。そのため、基礎研究及び臨床研究により、分子標的療法に代表される革新的な治療法 of 開発が模索されている。本寄附講座においては、消化器癌に対する次世代外科治療の開発を目指して、腫瘍免疫、腸内細菌叢 (Microbiome)、epigenetics、がん代謝などをターゲットとした創薬のためのシーズの探索を行っている。主なものは下記のとおりである

- 消化器癌における腫瘍免疫 of 網羅的解析
- 消化器癌の発生、進展に関する腸内細菌叢 microbiome of 網羅的解析
- 消化器癌の抗がん剤感受性に関わる腸内細菌叢 microbiome of 探索
- 消化器癌術後再建による腸内細菌叢変化の検討
- 消化器癌における LINE-1 メチル化、増幅、転位のメカニズム解析
- 消化器癌におけるがん代謝システム制御機構の解明
- Gene signature を用いた消化器癌の再発予測・再発予防の研究
- Public database of 大規模マイクロアレイデータを用いた消化器癌のバイオマーカー検索
- 画像解析ソフトを用いた機能的肝再生の研究

# 地域医療連携センター



## 1. スタッフ

センター長(准教授)

野坂 生郷

副センター長(准教授・講師)

中村 大志  
陶山 浩一

看護師長 1人

看護師 8人

MSW 5人

事務職 2人

## 2. センターの特徴

地域医療連携センター(以下「センター」という)は、より多くの人々が、特定機能病院としての高度で先進的な医療を受け、本院での治療を終了した患者様が地域において、継続的かつ適切な医療及び福祉サービスを最適な場所で受けることが可能となるように支援する。具体的には以下の業務を行う。

- ①患者様とご家族が、退院後も継続して医療が受けられ、安定した療養生活を送ることができるように、各診療科・各部門と協働し、患者様とご家族の意思確認や療養環境のアセスメント、それらに基づいた退院支援計画の立案、地域の医療機関や福祉サービス機関との調整を行う。
- ②守秘義務を遵守し、患者様とご家族及び院内・外の関係する職種からの相談を受ける。
- ③地域医療機関への情報発信や受診報告などの地域連携業務を行う。
- ④退院支援・地域連携に関する院内全体への教育と啓発活動を行う。
- ⑤「がんセンター」及び「熊本県『私のカルテ』がん診療センター」と協働し、がんに関わる相談支援や、地域連携クリティカルパス「私のカルテ」運用を支援する。

## 3. 業務体制

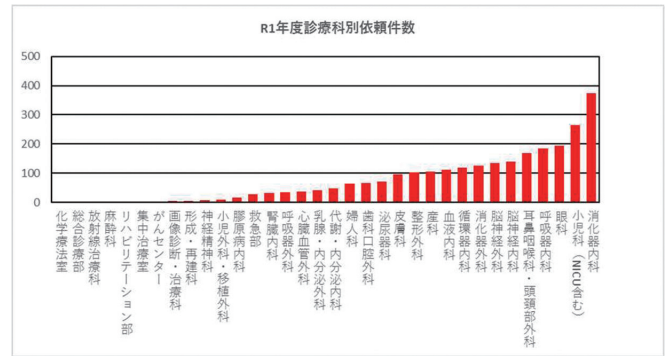
当センターは、医師3人(兼任)、看護師9人、MSW5人、事務職2人で構成され、協働する熊本県「私のカルテ」がん診療センターは、コーディネーター3人、事務1人の体制である。看護師・MSWは退院支援や相談業務、院内全体への教育・啓発活動を中心に、熊本県「私のカルテ」がん診療センターのコーディネーターは「私のカルテ」の周知及び運用、事務職は地域連携及び公的制度の事務手続きを中心に活動を行っている。

## 4. 業務内容と実績

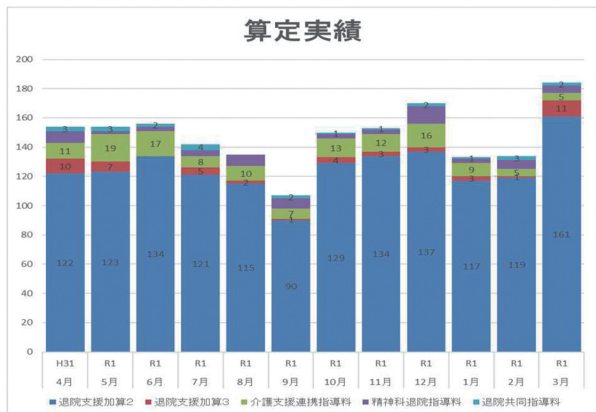
令和元年度の地域医療連携センターへの全支援依頼件数は2877件であり、退院支援率は14.3%となっている。

各診療科からの依頼状況は、全34診療科のうち、29診療科から依頼を受けている。(図1)。

(図1)



(図2)



### 1) 退院支援・在宅療養支援

退院後も継続した医療が受けられ、安定した療養生活を送ることができるよう各診療科・各部門と協働で退院支援及び在宅療養支援を行っている。各部署より選出された看護師による療養支援ナース会議で訪問看護師やケアマネジャーとの検討会も実施している。さらに、地域へ繋いだ患者様のその後の経過も含めて、在宅スタッフとの振り返りカンファレンスも実施している。令和元年度の退院支援件数は2603件となり(図2)、退院支援率は14.3%だった。また、外来看護師による病棟カンファレンスの参加や退院前カンファレンスの参加も連携センタースタッフと共同して実施しており、外来看護師と病棟の療養支援ナースとの合同会議も4回/年開催している。外来-入院-外来といった外来・病棟看護師の連携強化に取り組んでいる。小児科の療養支援に関しては、小児在宅WGとして、院内の小児科医師、小児科外来・病棟看護師(NICUを含む)と合同で話し合いを行い、当センターの

看護師も参加している。

さらにH I V陽性患者様の療養支援として、外来においてH I V専任医師、専任薬剤師、専従看護師、臨床心理士と当センターのMSWで多職種カンファレンスを1回/週 実施している。

## 2) 相談業務

令和元年度の相談件数は、3174 件であった。内訳としては1855 件と他機関からの問い合わせ対応が最も多かった。当センターのスタッフが外来や病棟のカンファレンス等に参加した結果、本年度の相談内容内訳として経済的問題や退院後の療養問題を抱える患者様とご家族の相談が増加した。

## 3) 「がんセンター」及び「熊本県『私のカルテ』がん診療センター」との協働

「熊本県『私のカルテ』がん診療センター」のコーディネーターを中心に、7 種のがん診療連携パス及び汎用パスの導入支援とがん診療地域連携パスの周知活動を行っている。平成25 年6 月に「がん診療連携『私のカルテ』運営委員会」を設置し、病院としてがん診療地域連携パス導入推進している。導入件数の累計総数は令和元年度5176 件から6651 件となった。

## 4) 医療機関訪問

平成28 年度より地域の医療機関の訪問を開始し、令和元年度は、当該2 次医療圏を超えて県内の医療機関を医師、看護師、MSW、事務職と共に訪問した。そこで得た地域の声をニュースレターや当センターの運営委員会で院内へフィードバックした。今後も地域の声を院内へフィードバックし、地域連携の強化を目指したい。  
訪問件数：熊本医療圏5 件、阿蘇医療圏5 件、宇城医療圏4 件、八代医療圏5 件、天草医療圏3 件、玉名医療圏4 件、上益城医療圏1 件の計27 件訪問した。

## 5. 病院経営への貢献

退院支援に関する加算にも病棟や外来と共に取り組み、算定状況としては、退院支援加算2は1502 件、退院支援加算3は50 件、介護支援連携指導料は132 件、退院時共同指導料は24 件が算定できた。また、経済的問題に対するケースにMSW が関わることで医療費滞納や医療費未払いケースにも対応できている。

## 6. 地域医療への貢献

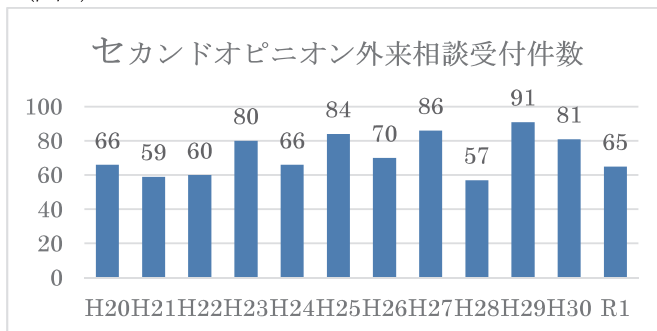
県内の保険医療機関へ「診療のご案内」や「診療割振表」を配付した。また、地域からのFAXによる紹介患者様に関しては、紹介元へ受診状況報告を100%実施した。

日頃から連携している地域医療機関への訪問も

平成28 年度より実施し、地域の声を院内へフィードバックするようにしている。

セカンドオピニオン外来は、27 の診療科へ依頼があった。令和元年度は65 件相談・受付を行った(図3)。

(図3)



## 7. 医療人教育の取組

### 1) 院内スタッフを対象にした講演会

医療者を対象に、退院支援・地域連携についての理解を深めるため、

令和元年11月25日

あおぞら在宅クリニック 院長 松村 純也先生

ひまわり在宅クリニック 副院長 菅村 公一先生

当院医師 呼吸器内科 猪山 慎治先生

当院医師 脳神経内科 川本 佳右先生

当院医師 脳神経内科 中島 誠先生

当院医師 循環器内科 山本 英一郎先生

大学病院医師と地域で看取りや緩和ケアを担う在宅医と考える～現状と課題～

という演題で講演会を実施した。11月の講演会は出席者178名、その内院外は100名であった。アンケートでは、参加のほとんどが満足との回答があり、今後のセンター取り組みの参考となり有意義であった。

### 2) 教育活動

看護部教育プログラムの一環として病棟や外来看護師を対象とした「療養支援研修」と「療養支援講演会」を企画し実施した。

療養支援ナース会議において、訪問看護師やケアマネジャーとの事例検討を実施した。

退院時に訪問看護や訪問診療などの在宅サービスを調整した事例において、その後の経過や支援内容を振り返り学びに繋げるために訪問看護師、訪問診療、ケアマネジャーなど多職種での振り返りやデスカンファレンスを実施した。

H I V診療支援メンバーによってH I V陽性患者様の地域での療養を支えてくれる訪問看護ステーションや医療機関の支援として、エイズ予防財団の事業で出前研修を実施した。令和元年度は19件の出前研修を行った。



## 総合周産期母子医療センター



### 1. スタッフ

センター長 (教授)

かたぶち ひでたか  
片渕 秀隆

副センター長

おおぼ たかし  
(准教授) 大場 隆

みつぶち ひろし  
(特任教授) 三渕 浩

もとほら たけし  
(講師) 本原 剛志

講師2名、助教1名

### 2. センターの特徴、診療内容

平成14年10月の附属病院西病棟新設に伴い、西病棟7階に新生児集中治療室(NICU)を備えた周産期母子センターを開設した。母体・胎児管理と新生児管理との融合による「周産期」医療を目指して、各診療科の密接な連携を行い、母子ともに健やかに過ごせる未来のために努力している。平成19年7月には「周産期医療」、「新生児医療」、「生殖医療」の3つの専門領域を設置し、それぞれに副センター長が配置された。さらに平成22年4月には新生児部門は西8階病棟に移転、NICU12床、GCU12床に増床され、10月の東病棟完成によって小児科、小児外科、発達小児科と共に小児集学的治療フロアを形成するに至った。同時に7階には母体・胎児集中治療室(MFICU)6床が開設され、23年3月に県内2施設目の総合周産期母子医療センターに指定された。平成28年の熊本地震後は、県内唯一の総合周産期母子医療センターとして、県内周産期施設と連携して母体搬送、新生児搬送の受け入れを行った。

また、大学病院として、周産期医療に従事する優れた医療者の養成にも力を入れている。

### 3. 診療体制

#### ○外来診療体制

小児科外来として月・水・金にNICU退院後のフォローアップ外来を行っている。産科外来は月・水・木(再診のみ)・金で、更に助産師外来、母乳外来で、妊産婦へのきめ細かい医療を提供している。

火曜日に遺伝カウンセリング外来(予約制)を開設しているほか、25年12月より無侵襲的出生前遺伝学的検査(NIPT)への対応を開始した。

日本小児科学会専門医8名、日本産科婦人科学会専門医5名、日本人類遺伝学会臨床遺伝専門医2名、日本周産期新生児学会専門医4名、日本超音波医学会専門医2名。

#### ○病棟診療体制

月：小児科中村公俊教授回診

産科婦人科片渕秀隆教授回診

火：眼科回診

木：新生児学寄附講座三渕浩特任教授回診、

周産期カンファレンス

### 4. 診療実績(令和元年度)

#### ○疾患別の患者数

\*新生児：総入院数248名、

超低出生体重児16名 極低出生体重児37名

低出生体重児93名 手術症例28名、

人工呼吸管理102例、一酸化窒素吸入療法11例

低体温療法8例

新生児救急車出動回数46件

\*母体：総入院数733名、分娩数385名

早産92名 妊娠高血圧症候群54名

前置胎盤16名 常位胎盤早期剥離4名

胎児発育不全37名 多胎妊娠30名

母体救急搬送120例

#### ○主要な疾患の治療実績(成績)

新生児：救命率98.8%

母体：帝王切開率50.3%

#### ○外科症例

先天性食道閉鎖、小腸閉鎖、横隔膜ヘルニア、鎖肛、腸回転異常等について年間26例の入院があり、小児外科と共に診療している。先天性水頭症や脊髄髄膜瘤に対しても年間2例受け入れ、胎児診断から分娩、新生児管理を脳神経外科と共に対応している。

### 5. 地域医療への貢献

熊本県周産期医療協議会委員

熊本新生児合同カンファレンス、熊本周産期懇話会の開催。県の防災ヘリを利用した母体、新生児搬送受け入れを行っている。また、新生児救急車の運用を継続し、昨年は46件行った。

### 6. 医療人教育の取組

学生教育としてポリクリ、クリクラでの実習、卒後教育として初期研修、後期研修のプログラムの一環として研修医の受け入れと指導を行っている。さらに、日本周産期・新生児医学会の周産期専門医基幹施設、新生児専門医指定施設として専門医を養成、新生児蘇生講習会Aコースを年2回、Sコースを年4回行っている。

**N I C U**



**G C U**



**家族室・授乳室**



**小児科病棟とへつながる廊下**



**M F I C U**



**新生児救急車**



# がんセンター



1. スタッフ  
センター長 (教授)  
まつおか まさお  
松岡 雅雄

事務補佐員 1名

## ○がんセンター内実務機関

### (1) 外来化学療法センター

外来化学療法センター長 (専従講師) 陶山 浩一  
外来がん治療認定薬剤師 2名 (専任)  
がん看護専門看護師 1名 (専任)  
がん化学療法看護認定看護師 1名 (専従)  
看護師 11名 (専従)

### (2) がん登録センター

がん登録センター長 (兼教授) 宇宿 功市郎  
診療情報管理士 2名 (専従)  
事務補佐員 (パート職員) 2名 (専従)

### (3) がん相談支援センター

がん相談支援センター長 (兼教授) 松岡 雅雄  
がん看護専門看護師 1名 (専従)  
がん専門相談員 1名 (専従)

### (4) 緩和ケアセンター/緩和ケアチーム

緩和ケアセンター長 (兼教授) 山本 達郎  
身体症状緩和担当医師 1名 (専従)  
精神症状緩和担当医師 1名 (専従)  
緩和ケア認定看護師 1名 (専従)  
がん看護専門看護師 1名 (専従)  
がん性疼痛看護認定看護師 1名 (専従)  
がん看護専門看護師 1名 (兼任)  
臨床心理士 1名 (専従)  
薬剤師 2名 (専任)  
他に兼任メンバー16名 (詳細は業務内容参照)

## 2. がんセンターの特徴、診療・業務内容

当院は熊本県のがん診療連携拠点病院であり、がん対策基本法に基づくがん診療の均てん化のために他の地域がん診療連携拠点病院を教育・指導する立場にある。がんセンター (以下当センター) は熊本県がん診療連携拠点病院の腫瘍センターとして機能し、外来化学療法センター、がん登録センター、がん相談支援センター、緩和ケアセンターの4つの実務機関で構成されている。また、当センターは審議機関としてがん化学療法レジメン審査専門委員会を有し (委員長: 外来化学療法センター長)、院内で行なわれる抗がん化学療法レジメンを審査し、薬剤部と協力して実際に行われる化学療法が安全かつ最大限有効に行なわれるように指導する。

### (1) 外来化学療法センター

外来化学療法センターは外来で抗がん剤治療を行う全ての診療科の患者を対象とし、安全かつ有効な外来化学療法を遂行することを目的に活動を行っている。併せて抗がん剤の適正使用に関する教育及び啓発に取り組んでいる。日常生活を継続しながら外来で抗がん剤治療を無理なく受けていただくという観点から、『より快適な環境で、最短時間で、安全安楽な化学療法を』というモットーを挙げ、医師・看護師・薬剤師・MSW・事務など関連する全ての職種が連携して、効果的にチーム医療を実践している。

### (2) がん登録センター

がん登録センターは当院の院内がん登録を推進し、国 (国立がん研究センター) や県 (熊本県地域がん登録) ヘデータの提供を行っている。また 2016 年から施行された「がん登録等の推進に関する法律」に基づいた、全国がん登録の国への提出も担当している。その他に、熊本県がん診療連携協議会幹事会ががん登録部会の一員として、熊本県下のがん診療連携拠点病院等のがん登録を

指導・助言している。さらに、部会参加施設から収集したデータで毎年統計を作成している。また、本年度もがん登録部会の全国版組織である都道府県がん診療連携拠点病院連絡協議会ががん登録部会の部会員として、がん登録センター長と診療情報管理士 1 名が活動している。

### (3) がん相談支援センター

がん相談支援センターでは、がんに関する治療や症状の相談、社会資源の活用や経済的問題に関すること、就労・就学支援、さらに地域との連携など多岐にわたった相談に対応している。また、がん患者の就労支援、がんサロンの支援も行っている。

### (4) 緩和ケアセンター/緩和ケアチーム

平成 26 年 9 月に、がんセンターの下に緩和ケアセンターを設置した。緩和ケアチームは、生命を脅かす疾患 (悪性腫瘍等) による様々な問題に直面している患者・家族に対して、身体的な症状のみならず精神的・社会的な問題や苦痛を評価・対応・予防することにより、患者・家族の日常生活を少しでも改善できるような様々な職種がチームとして活動している。

## 3. 診療体制

上述の如く、がんセンターは4つの実務機関の統括がその主な業務であるため、実際の診療に直接関与することはない。しかしながら、診療科横断的・職種横断的判断が求められるがん患者の診療に関しては院長の許可のもとキャンサーボードを開催し診断方法や治療方法について検討することがある。

### (1) 外来化学療法センター

がん看護専門看護師およびがん化学療法看護認定看護師の資格を有する看護師長と副看護師長を中心に 12 名の専従看護師を配置している。レジメンオーダーは各診療科で行っているが、場合によっては、専従医師が代行している。血管確保や CV ポートの穿刺については、専従医師の管理の下、IV ナースインストラクターを中心に行っている。抗がん剤の調製は薬剤部で無菌調剤され、その内容については内服薬も含めて専任薬剤師によって、何重ものチェック機構を経て投与される。外来化学療法センターの運営に関しては、3ヶ月毎に審議機関である外来化学療法専門委員会にて課題やその改善策について討議する。

### (2) がん登録センター

がん登録担当では4名で、院内の医療情報からがん登録対象患者を抽出し、各診療科とコミュニケーションをとりながら院内がん登録に必要な項目の収集を行っている。各診療科より依頼がある際には、がん登録の診療科別データを還付し、臨床研究に協力する活動もしている。がん登録センターの運営に関しては、審議機関である院内がん登録専門委員会にて課題やその改善策について討議している。

### (3) がん相談支援センター

がん看護専門看護師、がん専門相談員の2名が、がん患者のもつ悩みや相談に対応している。がんに関する相談および情報提供を、院内外問わず面談および電話にて行っている。さらに、相談室近くに情報提供コーナーを設け、がんの疾患や治療に関する冊子を設置、また患者・家族、医療者向けの講演会などのポスターを掲示し情報提供を行っている。

### (4) 緩和ケアセンター/緩和ケアチーム

身体症状緩和担当専従医師 1名・精神症状緩和担当専従医師 1名・がん看護専門看護師である看護師長 1名、緩和ケア認定看護師である副看護師長 1名および、がん性疼痛看護認定看護師 1名、がん看護専門看護師である副看護師長 1名、臨床心理士 1名を含む 25 名のチームメンバーが、各診療科の医師・看護師・薬剤師のチーム協力員の協力を得て活動している。チームの主な活動内容はコンサルテーション活動で、チームメンバーは各診療科の医師・看護師から依頼を受け、患者さん (可能であればご家族と共に) と面談し苦痛症状の緩和、家族のサポート、スタッフのサポートなどを行なっている。身体症状担当医師および精神症状担当医師は、緩和ケア外来を担当し、入院中に導入した緩和ケアを継続している。入院・外来中にチームメンバーが関与した緩和ケア対象患者については、毎週火曜日午後 1 時より病棟回診を、午後 5 時 30 分よりカンファレンスを行い、緩和ケアの内容や対応方法

を検討している。また、本年度から熊本県内のがん診療連携拠点病院や地域の病院への病院訪問を開始し緩和ケアセンターの顔の見える関係構築に努めている。

#### 4. 診療実績

##### (1) 外来化学療法センター

外来化学療法センター開室後から総患者数は、毎年増加しており、2019年度の年間総数は、8,076人だった。安全性と質の向上のために、外来化学療法専門委員会で課題を検討し、2017年度からは看護師業務の役割拡大としてIVナースインストラクターによるCVポート穿刺に取り組んでいる。

図1. 年度別外来化学療法センター利用患者数(人)

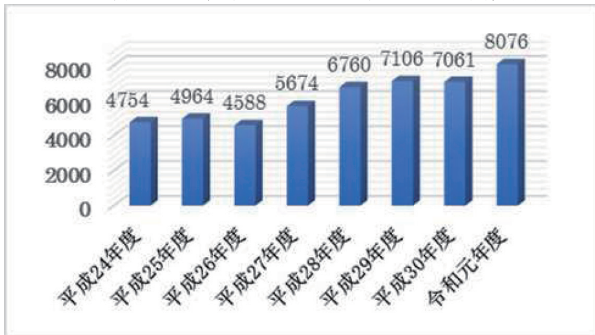
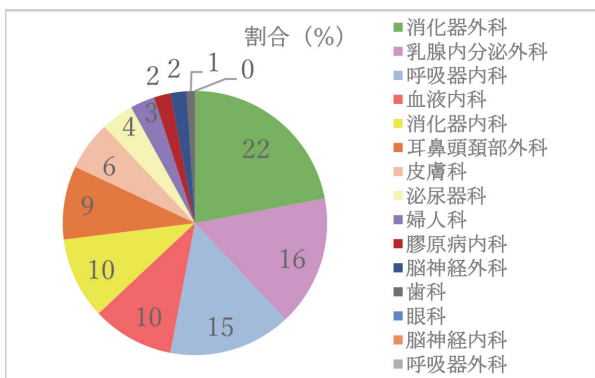


図2. 令和元年度各診療科別利用状況



##### (2) がん登録センター

院内がん登録では、当該病院において初めてがんと診断された症例や初めてがん治療を行った症例が登録されることになっている。このため、がん登録センターの業務は、①入院・外来患者からがん登録対象症例を検索、②対象リストとして診療科へ配布、③がん登録の対象症例を診療科医師の協力の下、収集し登録、④統計データの解析と資料作成、病院ホームページへの掲載

(<http://www.kuh.kumamoto-u.ac.jp/cmc/center/tourokushi.tsu.html>) ⑤国立がん研究センターや熊本県へのデータ送付、⑥その他、熊本県がん診療連携協議会幹事会がん登録部会関連業務など多岐にわたる。2019年度実績は以下の通りである。

表1. 院内がん登録業務数

	H30(2018)年度	RI(2019)年度	
提出症例 (全国がん登録)	3,354件	3,419件	※注1
提出症例 (全国集計)	3,340件	3,410件	※注2
提出症例 (3年子後付き)	2,896件	2,995件	※注3
提出症例 (5年子後付き)	2,910件	2,894件	※注4
提出症例 (10年子後付き)	—	2,177件	※注5
提出症例 (QI研究)	3,270件	3,340件	※注6
登録症例	2,751件	3,519件	※注7
登録対象調査件数	15,731件	15,768件	※注8

■表1のH30(2018)年度は参考

※注1: 2018年(2018/01/01~2018/12/31) 診断症例を、がん登録等の推進に関する法律に基づいた「全国がん登録」として熊本県(国の委託先)へ提出。

※注2: 2018年(2018/01/01~2018/12/31) 診断症例を「がん診療連携拠点病院等院内がん登録全国集計」として国立がん研究センターへ提出。

※注3: 前年度の予後調査を経て2014年(2014/01/01~2014/12/31) 診断症例の3年子後付き情報として国立がん研究センターへ提出。

※注4: 前年度の予後調査を経て2012年(2012/01/01~2012/12/31) 診断症例の5年子後付き情報として国立がん研究センターへ提出。

※注5: 前年度の予後調査を経て2007年(2007/01/01~2007/12/31) 診断症例の10年子後付き情報として国立がん研究センターへ提出。

※注6: Quality Indicator(QI)は診療の質指標と訳され、がん対策基本法の目標とするがん診療均てん化のため、日本全国でどの程度標準診療が普及しているかを把握するツールである。がん医療の実態を把握するとともに、その活用方法を検討することを目的として2017年(2017/01/01~2017/12/31) 診断症例の院内がん登録データとDPC(Diagnosis-Procedure Combination)と呼ばれる、診療データを国立がん研究センターへ提出。

※注7: 当該年度に何らかの登録が行われた件数。未完成分、対象外となったものも含む。また医師による直接登録と用紙記入後に登録された件数の合計である。

※注8: 院内の医療情報から登録すべき対象症例を探し、対象候補リストを診療科へ配付。2019年度は、15,768件中3,799件が2018年症例候補として挙がった。登録すべき対象症例とは「当該年において当院でがん等で初診の症例(診断や治療を行った方)」であり、厚生労働省より通知された「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」の定義に沿ってデータの収集を行っている。

図3. 年別院内がん登録件数

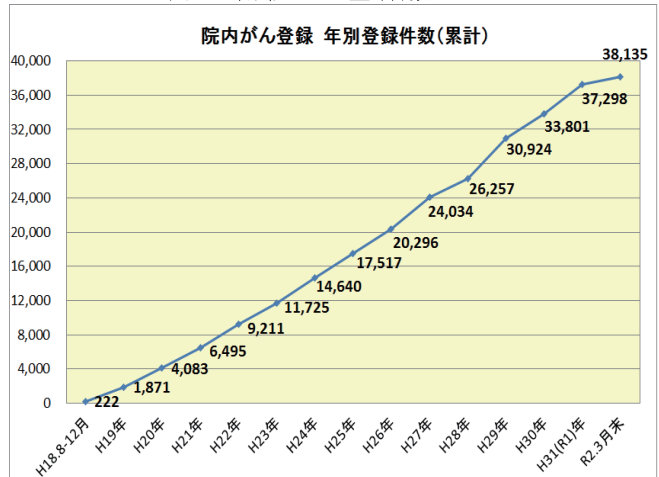


図4. 部位別院内がん登録件数

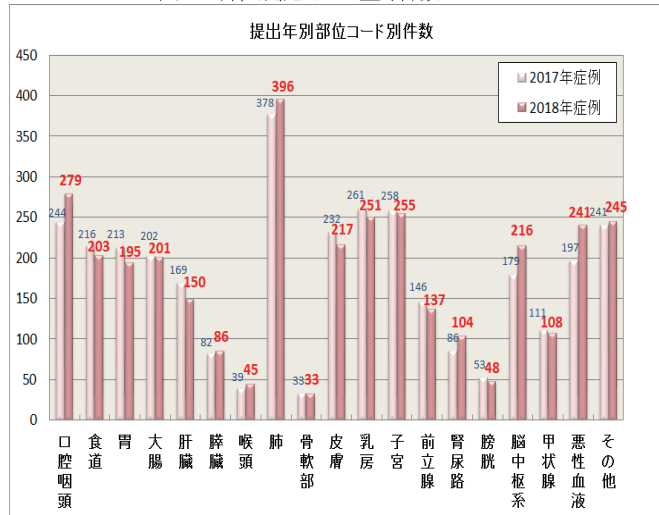
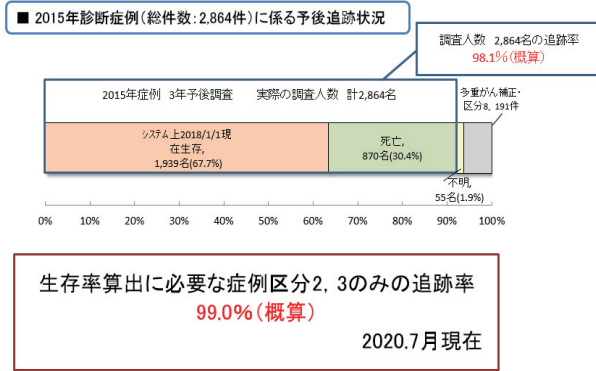


図5. 2015年診断症例3年予後調査状況



2019年度は登録業務以外に、本院から国へ送付したデータ(患者)に対して、厚生労働省よりがん対策評価検証等の調査協力依頼があったため、各診療科とも相談のうえ、該当するがん患者や家族に患者体験調査アンケートを送付した。

また、熊本県がん診療連携協議会幹事会がん登録部会関連業務として、①県内のがん拠点病院等の登録データを基に統計冊子を発行、病院ホームページへの掲載(2018年症例-21施設 計17,031件)。

(<http://www.kuh.kumamoto-u.ac.jp/cmc/cancer/bukai.html>)

②県内医療機関からのがん登録に関する相談等の対応を行っている。

### (3) がん相談支援センター

#### ①がん相談

今年度の相談件数は2473件で、面接が1843件、電話629件の対応であった。相談内容は、「症状・副作用・後遺症のこと」、「ホスピス・緩和ケア」、「医療費・生活費・社会保障制度」、「不安・精神的苦痛」の順に多かった。特に、就労支援に力を入れており、外来ブロックでのハローワーク出張相談会の実施や外来の看護師に就労支援の取り組みの紹介、がん相談支援センターについての広報活動を行った。また、「熊本県長期療養者就職支援担当者連絡協議会」に参加し、関係機関との連携や課題を共有した。

#### ②がん患者活動「がんサロン」、「乳がん患者会」および「がんサロネットネットワーク熊本」の支援

平成22年3月に熊本県と大学病院がバックアップして「熊本がんサロン」が発足し、10年目を迎えた。東病棟12階多目的ホールにて、毎月第3火曜日(10時~12時)に定期的に開催している。また、県内にかんサロンが普及するための活動を行うことを目的に発足した「がんサロネットネットワーク熊本」にも参加し、その支援を継続している。4回/年開催している乳がん患者会「スマイリー・ウィッシュ」、毎月第3土曜日に開催している乳がん患者会「乳がん悩み相談会」の支援も継続して行っている。令和2年2~3月は新型コロナウイルス感染拡大のため開催中止となった。

#### ③「がんピアおしゃべり相談室」

熊本県の「がん相談機能向上事業」の一環として熊本県やがん相談員サポートセンターと協力して、「がんピアおしゃべり相談室」を平成30年9月から(毎月第3木曜13時~15時30分)開始した。がんの経験者であるピア・サポーターが、患者や家族の相談に個別に対応するものである。今年度は計13名の患者家族の利用があった。利用者がピアサポートで解決可能かどうかのニーズを確認し、相談対応後にピアサポーターと相談対応の振り返りを行い、ピアサポーターの精神的負担の緩和を行った。

#### ④ハローワークと協働した就労支援

平成28年12月より、がん患者等長期療養をしながら働きたいという患者のために、毎月第2、4水曜日(11時~16時)1人1時間枠で個別面談を実施している。今年度は40名の利用があった。利用件数は昨年度よりも増加している。

#### ⑤熊本県がん専門相談員WGの活動および研修会への参加

熊本県がん専門相談員WGは4回/年開催され、当センターより

委員として2名が参加し、2回/年の研修会の企画・運営に関わった。また、今年度は「熊本県版がん情報冊子」の第3版改訂版を発行した。更に、相談員の情報共有のためのサイトの立ち上げや、くまもと森都心プラザ図書館での出張がん相談の開催を行い、がんに関する情報の発信や、がん相談支援センターの広報周知を行った。

### (4) 緩和ケアセンター/緩和ケアチーム

#### (ア) 患者依頼(令和元年度)

件数:新規641件(平成30年度:586件)

表2. 診療科別緩和ケアチーム依頼件数  
訪問回数:(延べ)訪問回数6,037回

診療科	消化器外科	血液内科	耳鼻咽喉科	歯科口腔外科	婦人科	泌尿器科
患者数	93	82	61	60	50	45
診療科	整形外科	消化器内科	呼吸器内科	乳腺・内分泌外科	皮膚科	化学療法センター
患者数	44	35	33	27	25	22
診療科	脳神経外科	脳神経内科	呼吸器外科/がんセンター	代調内科/小児科		
患者数	16	11	7	5		
診療科	腎臓内科/循環器内科	膠原病内科	放射線治療科/移植外科/画像診断科/眼科/救急			
患者数	3	2	1			

平均訪問回数:9.4回

依頼内容:身体症状緩和 493(疼痛384 倦怠感148など)  
精神面のフォロー 376(不安273など)  
緩和ケア病床への転床 0

#### (イ) 緩和ケア外来(令和元年度)

件数:新規104件(平成30年度:125件)

表3. 診療科別緩和ケア外来依頼件数

診療科	消化器外科	婦人科	化学療法センター	歯科口腔外科/耳鼻咽喉科/乳腺・内分泌外科/消化器内科
患者数	13	11	9	8
診療科	血液内科	麻酔科	整形外科/泌尿器科/がんセンター	呼吸器内科/精神科
患者数	6	5	4	3
診療科	脳神経外科/代調内科/呼吸器外科	画像診断科/放射線治療科/移植外科/眼科		
患者数	2	1		

外来受診回数:816回(平成30年度:830回)

依頼内容:身体症状緩和 115  
精神面のフォロー 94  
緩和ケア病床移行 1

## 5. 高度先進的な医療の取組

センターで申請している先進医療はないが、診療科横断的診療組織であるため各診療科の先進医療に積極的に協力している。

## 6. 臨床試験・治験の取組

がんセンターでの臨床試験の取組としては、甲状腺癌患者に対するレンバチニブの投与を行う全国規模の観察研究に参加中であり、多数の患者を登録しつつある。また、外来化学療法センターでは各診療科が施行している臨床試験・治験の患者への実際の薬剤投与を行っており、専任医師・看護師・薬剤師がそれぞれの臨床試験・治験の内容を理解し、患者対応を行うなど協力している。

## 7. 地域医療への貢献

熊本県が策定しているがん対策アクションプランに全面的に協力すべく、がんセンターのメンバーは熊本県がん診療連携協議会あるいは他のがん診療関連委員会のメンバーとして熊本県の

がん診療の標準化・均てん化を目指して各委員会で精力的に活動している。

- がんセンター長：熊本県がん診療連携協議会幹事会幹事長
- 外来化学療法センター長：熊本県がん診療連携協議会薬物療法部会長、相談支援・情報連携部会員
- がん登録センター長：熊本県がん診療連携協議会がん登録部会長、相談支援・情報連携部会員
- がん相談支援センター長：熊本県がん診療連携協議会幹事会幹事長
- 緩和ケアセンター長：熊本県がん診療連携協議会緩和ケア部会長

## 8. 医療人教育の取組

### (1) 熊本県院内がん登録研修会

がん登録センターは、熊本県がん診療連携協議会幹事会がん登録部会の事務局として会の運営に協力している。令和元年度は第10回と第11回が下記のごとく開催された。

#### ● 第10回熊本県院内がん登録研修会

- \*日時：令和元年10月5日(土) 9:00~16:30
- \*場所：熊本大学医学総合研究棟3階 講習室
- \*講師：JA長野厚生連 佐久総合病院  
総合医療情報センター長 西本 寛
- \*プログラム： 講義① 上部消化管のがんについて  
講義② 腎・尿路系のがん  
質疑応答

#### ● 第11回熊本県院内がん登録研修会

- \*日時：令和元年12月21日(土) 9:00~16:30
- \*場所：熊本大学医学総合研究棟3階 講習室
- \*講師：国立がん研究センターがん対策情報センター  
がん登録センター長 東 尚弘  
江森 佳子
- \*プログラム： 講義① がん登録の動向について  
講義② 登録ルールの変更  
講義③ 登録時に注意すべき点  
講義④ 多重がんルールの概要  
(~SEER2018~)  
質疑応答

(2) がん相談支援センターは、熊本県がん診療連携協議会相談支援・情報連携部会下部に平成24年度発足した「がん専門相談員養成ワーキンググループ」が主催するがん専門相談員の人材育成のための研修の企画・運営に協力している。

#### ● 熊本県がん専門相談員研修会

- <1回目研修会>
- \*日時：令和元年7月27日09:30~12:30
- \*場所：熊本大学病院
- \*参加者：熊本県内のがんの相談に携わっている74名
- \*内容：「もっと知ってほしい 思春期・若年成人のがん患者さんのこと」～妊孕性ってなんだろう？AYA世代って何だろう？～講義～
- <2回目研修会>
- \*日時：令和元年11月16日(土) 09:30~16:00
- \*場所：熊本大学病院
- \*参加者：熊本県内の相談員55名
- \*内容：もっと知ってほしい！就労支援～講義、GW～  
また、例年開催されている、九州・沖縄ブロック相談支援フォーラムに、実行委員として参加予定であったが、新型コロナウイルス感染拡大のため中止となった。

(3) 熊本県よりがん予防対策連携企業等担当者セミナー講話の依頼があり、下記のごとく開催された。

- 熊本県がん予防対策連携企業等担当者セミナー
- \*日時：令和元年11月7日(木) 15:00~16:00
- \*場所：熊本県庁行政棟新館3階健康福祉部会議室

- \*講師：境 佳子
- \*テーマ：「働く世代のがん治療と仕事の両立について」
- \*参加者：熊本県がん予防対策連携協定企業の担当者

### (4) 熊本県緩和ケア研修会

緩和ケアセンターは、厚生労働省が定める「緩和ケア研修会 標準プログラム」に準拠した熊本県がん診療連携協議会の会員が主催する緩和ケア研修会の企画・運営に協力している。令和元年度は下記のごとく開催された。

#### ● 熊本県緩和ケア研修会

- \*日時：令和元年7月28日(日)
- \*場所：熊本大学病院
- \*参加者：26名(うち、看護師2名)

### (5) 熊本県緩和ケアチーム研修会

緩和ケアセンターは、令和元年度より開催された熊本県がん診療連携協議会緩和ケア部会が主催する熊本県がん診療連携拠点病院の緩和ケアチームを対象とした緩和ケアチーム研修会の企画・運営に協力している。令和元年度は第1回が下記のごとく開催された。

#### ● 第1回熊本県緩和ケアチーム研修会

- \*日時：令和2年2月11日(祝)
- \*場所：熊本大学病院
- \*参加施設：18施設
- \*参加者：70名

### (6) ELNEC-J コアカリキュラム看護師教育プログラム研修

緩和ケアセンターは、日本ホスピス緩和ケア協会九州支部熊本県看護協会支援委員会が主催するELNEC-J コアカリキュラム看護師教育プログラム研修の企画・運営に協力している。令和元年度は、第6回が下記のごとく開催された。第7回は新型コロナウイルス感染拡大防止のため中止となった。

#### ● 第6回ELNEC-J コアカリキュラム看護師教育プログラム研修

- \*日時：令和元年8月31日・9月1日
- \*場所：桜十字病院
- \*参加者：熊本県内の看護師30名

## 9. 研究活動

### (1) 欧文雑誌

1. Sato N, Suyama K, et al. Partial Splenic Embolization for Lenvatinib Therapy-associated Thrombocytopenia Among Patients With Hepatocellular Carcinoma. *Anticancer Res.* 2019 Dec;39(12):6895-6901.
2. Sato N, Suyama K, et al. Conversion Hepatectomy for Huge Hepatocellular Carcinoma With Arterioportal Shunt After Chemoembolization and Lenvatinib Therapy. *Anticancer Res.* 2019 Oct;39(10):5695-5701.
3. Fujita Y, Suyama K, et al. aCGH Analysis of Predictive Biomarkers for Response to Bevacizumab plus Oxaliplatin or Irinotecan-Based Chemotherapy in Patients with Metastatic Colorectal Cancer. *Oncologist.* 2019 Mar;24(3):327-337.
4. Suyama K, Iwase H. Lenvatinib: A Promising Molecular Targeted Agent for Multiple Cancers. *Cancer Control.* 2018 Jan-Dec;25(1)

### (2) 国内学会発表(総会のみ)

1. AYA世代の就労支援の特徴  
境佳子、安達美樹、山本治美、野坂生郷、松岡雅雄、片瀨秀隆  
(第57回日本癌治療学会学術集会 福岡市)
2. 熊本大学病院緩和ケアチームにおけるがん患者への予後告知に関連する因子の検討  
森枝 悟、城野 匡、都 剛太郎、山本 達郎  
(第32回日本サイコオンコロジー学会 東京都)

## ME機器センター



### 1. スタッフ

センター長(教授) やまもと たつお 山本 達郎  
副センター長(臨床工学技士長) 小原 大輔  
臨床工学技士 21名  
医療機器操作員 2名

### 2. 活動内容

「医療機器の効率的利用を促進するとともに、専門的な保守管理を実施し、もって医療の安全性および質の向上を図る」ことを目的に、平成19年1月1日ME機器センターが設置された。当初、ME機器センターは中央手術部や血液浄化部、救急部・集中治療部に所属していた臨床工学技士6名でスタートしたが、改正医療法の制定や業者立会規制に加え、平成26年度の診療報酬改定により特定集中治療室管理料の施設基準の一つに専任の臨床工学技士が常時院内に勤務することを受け、増員を行い令和2年3月までに22名のスタッフで業務にあたっている。

当センターでは、改正医療法にて保守点検が必要と考えられる医療機器(特定医療機器)11品目と当センターで中央管理している8品目(輸液ポンプ、シリンジポンプ、小型シリンジポンプ、経腸栄養ポンプ、低圧持続吸引器、空気除菌・脱臭装置、AED、麻酔器：管理医療機器)について「医療機器保守・点検業務手順書」を作成し、管理を行っている。その他の品目については故障時対応を中心に実施している。平成20年8月から管理医療機器が中央化され、技士自らが日常点検を実施するため安全性は向上した。また、平成19年7月からは人工呼吸器の貸出窓口として当センターが始業・終業点検を実施するのみならず、平成23年1月からは人工呼吸器装着患者の病棟をラウンドし、使用中点検も実施している。

教育面では、安全使用に際しての技術習得が必要と考えられる特定医療機器に関して職員への研修を実施(13回 406名)すると共に、研修医等への輸液ポンプ・シリンジポンプ研修(41名)や医療機器の導入時研修(12回 151名)、を実施している。

臨床技術提供面では、人工心肺操作、自己血回収操作、PCPS・IABPセッティング、血液浄化療法、高気圧治療、ダヴィンチ手術、TAVIに加え、従来、業者が立ち会っていたペースメーカー(植え込み時、チェック時)、カテーテルアブレーション、心臓カテーテル室業務・内視鏡装置・ナビゲーション・RFA・顕微鏡、MEP・SEP・ABR

等脳神経モニタリングにも積極的に参画している。

### 3. 活動体制

センター長のもと、臨床工学技士を中央手術部門、血液浄化部門、救急外来、集中治療部、ME機器中央管理部門、心臓カテーテル室等循環器部門に配置している。

### 4. 令和元年度活動実績

平成20年8月の医療機器中央管理に伴い、輸液ポンプ410台とシリンジポンプ300台、小型シリンジポンプ10台、経腸栄養ポンプ44台、低圧持続吸引器30台が当センター管理となり、年間で37,065台が清掃、始業前点検後、各部署に貸出されている。なお、返却・補充は当センター職員が平日は午前のラウンドで土日祝祭日は24時間体制により病棟ラウンドで実施している。一方、人工呼吸器の貸出件数は601件であった。

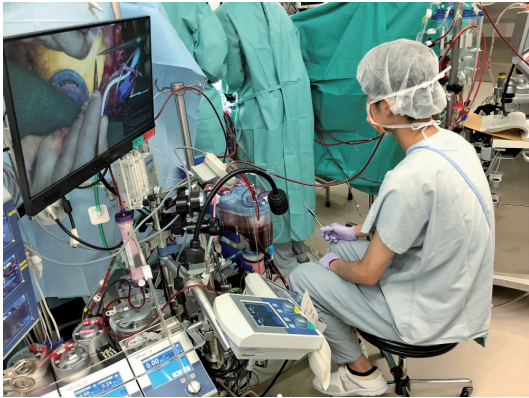
中央管理機器と特定医療機器を含めた院内医療機器の定期点検は1,433台にのぼった。また、180台の医療機器を新規登録し141台の廃棄を実施した。モバイルCCUならびにNICUの出動後点検は53回であった。

手術室内で臨床工学技士が対応した立会業務は1,310件で、心臓血管外科関連の人工心肺業務は140件となった。2013年6月より導入された手術支援ロボット(ダヴィンチ)による手術が各診療科で行われるようになり123件の立会いを行っている。血液浄化は4,097件、高気圧酸素治療288件、また、循環器内科外来等で実施されるペースメーカーチェック1,809件、心臓デバイス(新規・交換)植え込み167件、心臓カテーテル室で実施される不整脈治療業務239件、補助循環(IABP/PCPS/IMPELLA)の件数は33件、CAGやPCI、IVASやOCT、ローターブレードといった心臓カテーテル室業務は1,530件である。また、植込型補助人工心臓(IVAD)管理施設認定病院となり、現在IVAD患者の外来診療補助も行っている。院内における臨床工学技士の重要度、必要性ともに年々増加している。

### 5. 認定士等

修士2名、不整脈治療専門臨床工学技士2名、呼吸治療専門臨床工学技士1名、体外循環技術認定士4名、透析技術認定士6名、3学会合同呼吸療法認定士11名、臨床高気圧酸素治療技士1名、アフレスス認定技士1名、日本急性血液浄化学会認定指導者1名、専門臨床ME1名、心血管インターベンション技士2名、第1種ME技師6名、MDIC認定士2名 など

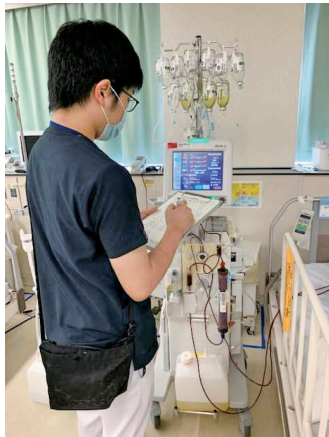
ME機器センター業務の一端をご覧ください。



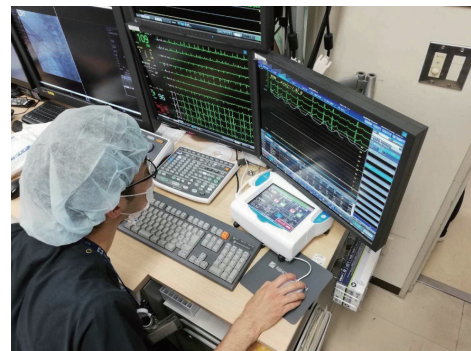
(体外循環装置を操作する技士)



(心カテ室で血管内超音波装置を操作する技士)



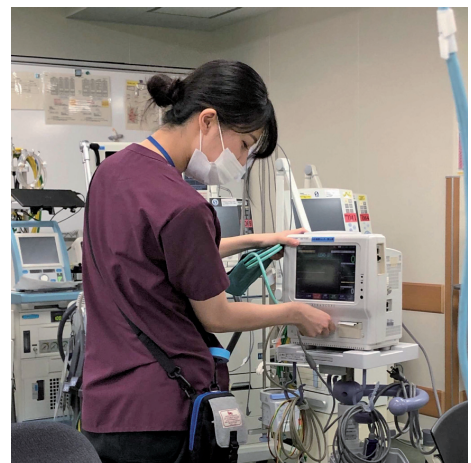
(血液透析装置の操作をする技士)



(心カテ室でポリグラフを操作する技士)



(高気圧酸素治療装置を操作する技士)



(ベッドサイドモニタを点検する技士)



## 地域医療支援センター



### 1. スタッフ

特任教授・センター長  
松井 邦彦  
特任准教授・副センター長  
谷口 純一  
特任助教 後藤 理英子  
高柳 宏史  
コーディネーター  
坂田 正充  
松岡 大智  
高塚 貴子

### 2. センターの特徴

地域医療支援センターは、平成21年1月に熊本県の寄附により設置され、県内各地域における医療提供体制の課題解決を図るとともに、地域医療に従事する医師に対し教育等の支援及び地域医療を担う医師の養成・確保に関する研究を行ってきた。

その後、平成26年4月からは、熊本県地域医療支援機構（熊本県における医師の地域偏在を解消することを目的として、県内における医師不足の状況等を把握・分析し、医師のキャリア形成支援と一体的に医師不足医療機関の医師確保支援等を行うこととしている）の業務を熊本県から熊本大学医学部附属病院が受託したことで、同機構の事務局としての機能も当センターが担うこととなった。

また、地域医療・総合診療実践学寄附講座と連携・協力して様々な活動に取り組んでいる。

### 3. 事業実績

(1) 県内における医師不足の状況等の把握・分析に関すること

① 国が新たに定める医師偏在指標等を踏まえ、県内の二次医療圏及び診療科ごとの医師不足状況等の分析

平成29年度に実施した医師確保に関する全医療機関調査をもとに、施設規模、地域別等に分け勤務医師数、現在の求人状況、令和5年度における必要医師数等について分析し、医師確保計画の策定検討において必要となる県内医療施設に従事する医師数の算定について、検証・整理し実体的な医師数を把握することにつなげた。

② 熊本県医師修学資金貸与条例に規定する知事指定病院等における医師不足状況等の調査・分析

知事指定病院等（31病院、4診療所）を対象に、前回（平成30年10月）の調査データ更新のため、医師不足の状況、教育指導体制、待遇などについて再調査を実施。調査結果を取りまとめ、対象者へ情報提供を行った。

(2) 医師不足医療機関の支援に関すること

① 医師が不足する医療機関への診療支援

当センター教員が、公立玉名中央病院へ計74回、

上天草総合病院へ計19回、小国公立病院へ計49回、御所浦診療所へ計41回の診療支援を行った。

② 熊本市内と市外の医療機関が連携して医師が都市部と地域を循環して勤務できるシステムの構築

平成30年4月、5月に県内の公的病院に対し教育拠点の設置意向調査を実施し、天草地域医療センターを選定した。平成31年4月13日に開設式を挙行し、地域医療・総合診療実践学寄附講座から派遣した教員2名が、地域での診療に従事するとともに、専攻医等の指導・教育を行っている。

③ 遠隔診療・教育システムの構築支援

県の総合診療専門医育成支援設備整備事業計画に基づき、本年度は栖本病院、新和病院の2か所にテレビ会議システムを配備するため支援・調整を行った。

また、オンライン診療支援ツール（「今日の臨床サポート」、「プロシージャーズ・コンサルト」）の利用方法等を、自治医科大学1年生（夏季実習時）や特別臨床実習受講生等に説明、学習・診療支援コンテンツの活用、構築を図った。

(3) 地域医療を志す医学生及び地域医療に従事する医師のキャリア形成支援に関すること

① 熊本県医師修学資金貸与医師等のキャリア形成支援・派遣調整

地域枠医師のキャリア形成プログラム作成にあたり、各診療科において義務を果たしながら専攻医がキャリア形成を図れるよう、県と協力し各医局との調整を行った。

また、8月～12月の間で卒後1～6年目医師等33名、4月～5月の間で1年生～6年生44名の面談を行い、今後の勤務先の選定等将来のキャリア形成についてアドバイスを行った。

さらに、11月に岐阜県医師育成・確保コンソーシアム事務局を県医療政策課と訪問し、岐阜県の修学資金制度の運用状況、キャリア形成支援や面談、データ管理等について調査を行い、その調査を踏まえ、修学資金貸与医師の義務年限達成状況等のデータ管理システムについて整備した。

② 熊本県医師修学資金貸与医師の専門研修プログラム終了後における配置ルールづくり

貸与医師の専攻診療分野によっては、義務の償還が難しい状況もあるため、今後の取り扱いについて検討を行った。

③ 初期臨床研修及び新専門医制度への対応

医師修学資金貸与学生のマッチングについてアドバイス等の支援を行い、研修予定の10名全員が県内の研修病院にマッチした。また、6月に開催された「熊本大学病院卒後臨床研修プログラム説明会」に参加し、学生の募集に努めた。

④ 地域医療を志す医学生及び地域医療に従事する医師を支援する制度の運営

「知事が指定する病院等の具体的な指定先」、「指定

病院等の区分」、「具体的な配置ローテーションルール」等に関する規定について、熊本大学医学部1年生（修学資金貸与学生）及び自治医科大学1年生に説明し、「地域医療を志す医学生及び地域医療に従事する医師を支援する制度」への参加を推進した。また、登録者にはオンライン診療支援ツールの利用のためのID・パスワードを交付し、累計169名になった。

#### (4) 女性医師就業継続及び復職支援に関すること

##### ① 専任医師及び復職支援コーディネーターによる就業・復職支援

平成28年度より「もう一度臨床へ支援事業」を県から受託し、復職支援コーディネーターを配置。熊本県女性医師キャリア支援センターとして、相談業務（令和元年度延べ54件）を行ってきた。

お留守番医師制度及び短時間勤務制度の就業環境づくりに取り組んでおり、本年度はお留守番医師制度の登録医療機関は20件、利用医師は新規1名、継続4名となった。また、短時間勤務を応援する診療科及び病院（熊本大学病院21科、県内56病院）の詳細情報を、CLOVER冊子、ウェブサイト等に掲載し情報提供を行った。

##### ② メンター制度等による相談体制の強化

5月にメンター連絡会議を開催し、メンター自身のスキルアップを図った。本年度のメンター制度登録者は、メンター候補者29名、メンティ2名となった。

##### ③ キャリア支援研修会による医療技術・知識習得の支援、育児支援

5月に「キャリア支援セミナー」、令和2年2月に熊本県医師会、熊本市医師会と共同で「熊本県医療人キャリアサポートクローバーセミナー」を開催した。

また、山都町包括医療センターそよう病院において院内で子育てを援助する仕組み「そよう風サークル」を設立。そよう病院「子育て勉強会」のコーディネーター協力等を通し、設立に向けた必要な支援を行った。

妊娠中の女性医師支援として、マタニティ白衣・スクラブパンツの貸出サービスを行っており、本年度は6件の利用があった。

##### ④ 医療人教育への取り組み

熊本大学医学部1年生、4年生に「医師における男女共同参画とワークライフバランス」をテーマとする講義を行った。また、11月に熊本県医師会と共催で、医学生・若手医師に対し「医学生・研修医をサポートするための会」セミナーを開催した。

#### (5) 医師に関する求人・求職等の情報発信に関する取り組み

##### ① 県内医療機関の医師に関する求人・求職の情報発信

ホームページに求人情報コーナーを設け情報を発信。また、すでに地域の医療機関で働いている医師修学資金貸与医師の活動レポートをホームページに掲載した。

##### ② 県内外医師へのリクルート活動

ホームページで情報発信した外、全国会議等でパ

ンフレットを配布するなど、熊本県の状況を説明し求人活動を行った。特に5月17～19日に開催された「第10回日本プライマリ・ケア連合学会学術大会（京都市）」においては、総合診療専門医プログラムの紹介と併せてPR活動や求人活動を行った。

##### ③ メールマガジンによる情報発信

熊本県内外の医療関係者に対し、支援機構の取組みについて周知を図り、理解・協力を得るためにメールマガジンによる情報を配信した。

#### (6) 県内外の医師、医学生等からの相談対応

##### ① 県内外の医師、医学生等からの相談窓口の設置、相談対応

ホームページに相談コーナーを設け窓口を設置した。全国会議等で熊本県出身医師等からの相談を受けるとともに、地域医療ゼミ等の貴会に医学生などからの相談に応じた。

##### ② 熊本県地域臨床実習支援制度の実施

県外にいる熊本県出身の医学生や、将来熊本県で従事することを考えている医学生等が、熊本県における地域医療の現状を学ぶことを支援することにより、将来の医師偏在化の是正や医師確保につなげることを目的として地域医療臨床実習支援制度（肥後ふるさと実習支援事業）を実施。本年度は琉球大学より1名の学生が公立玉名中央病院へ実習を行った。

#### (7) 県内医療関係機関との協力関係の構築に関すること

##### ① 熊本県医療連携ネットワークの構築に向けた全体調整

医師不足地域への地域枠医師等の派遣にあたって、県が策定する派遣計画に基づき、派遣先医療機関、大学病院各医局への受入れの働きかけ依頼等を行うなど必要な調整を図った。

##### ② 地域の医療機関・自治体に対する将来の医療提供体制の構築に向けた助言・提案、関係機関の役割や方向性に関する連携、調整の支援

先の医療法改正に伴い、厚生労働省が示した「キャリア形成プログラム運用指針」で、市町村等の修学資金貸与医師に対してもキャリア形成プログラムの適用に努めることとされている。具体的に支援をどのようにするか今後検討するため、県内の自治体等の独自の医師修学資金についてその実態を調査した。

#### (8) その他、支援機構の設置目的を達成するために必要な事業

##### ① 理事会等の開催

令和2年3月に「熊本県地域医療支援機構理事会」を開催した。

##### ② 機構講演会の開催

令和元年11月「社会的ニーズに対応した総合診療医の育成」をテーマに講演会を開催した。

##### ③ 県医療行政との連携

県医療政策課及び熊本県医療勤務環境改善支援センターとの連絡会議を毎月1～2回開催した。

## 地域医療・総合診療実践学寄附講座



### 1. スタッフ

特任教授	まつい くにひこ 松井 邦彦
特任助教	さどはら みちと 佐土原 道人
特任助教	まえだ こうすけ 前田 幸佑
天草拠点・特任助教	たかすぎ かしや 高杉 香志也
天草拠点・特任助教	つるだ しんぞう 鶴田 真三

### 2. 寄附講座の特徴

平成21年1月1日に設置された地域医療システム学寄附講座は、平成28年度から新たに「地域医療・総合診療実践学寄附講座」と名称を変更した。熊本大学医学部の学生（特に地域枠等の学生）の教育指導を行うとともに、熊本県における地域医療の課題解決に取り組んでいる。

### 3. 地域医療への貢献

各地域への地域医療支援に関しては、公立玉名中央病院、上天草総合病院、天草地域医療センター、天草市立御所浦診療所、小国公立病院に加え、新たにそよう病院、阿蘇医療センターにおいて、外来診療支援及び当直診療支援を、熊本県医療政策課と協議の上行った。その他、松井特任教授が熊本県地域医療対策協議会の委員を務め、医療政策提言を行っている。

### 4. 研究活動

佐土原が、科学研究費助成事業（挑戦的研究 萌芽）の「地域医療研修における研修医の成長とレジリエンスに関する多施設研究」助成を受け、研究を行っている

### 5. 医療人教育の取り組み

#### <教育拠点>

「地域医療・総合診療実践学寄附講座玉名教育拠点」は、教育・研究、診療等全ての面において高い評価を得た。この経験を生かし、平成31年4月1日に第2の教育拠点「地域医療・総合診療実践学寄附講座天草教育拠点」を天草地域医療センターに設置した。

#### <卒前教育>

#### ① 地域医療ゼミ

熊本県医師修学資金貸与学生を主な対象に実施している地域医療ゼミは、学生たちが挙げた「臨床推論」「シネメディケーション」「キャリアと制度」の3つのテーマのグループに分かれて事前調査・検討・発表する機会を設ける等、合計10回の活動を行った。

#### ② グラウンドラウンド

地域枠学生等をはじめ、医学科学生及び研修医等に対し、地域医療が抱える問題等を考えて貰うため、元オー

克蘭ドシティ病院 心臓胸部外科 臨床フェローの月岡祐介先生をお招きし、9月12日に「ニュージーランド臨床留学を通して見えたもの～ニュージーランドのGPとの関わり～」と題して第16回地域医療・総合診療グラウンドラウンドを開催した。また今回は初の試みで、セミナーの様子をTV会議システムを使って、公立玉名中央病院、天草地域医療センター、阿蘇医療センターへ中継し、質疑応答では各施設から質問をいただき、活発な意見交換が行われた。

#### ③ 夏季学生地域医療実習

夏季学生地域医療実習は、将来、熊本県の地域医療に携わる熊本県医師修学資金貸与学生（熊大生）及び熊本県出身自治医科大生が、地域医療の現場に接することによって、地域医療の現状を知り、問題点を自ら学び、さらには地域医療の魅力を発見することを目的としている。

本年度は、あさぎり町、多良木町、湯前町、水上村、球磨郡医師会、及び公立多良木病院等の協力を得て、さらに人吉保健所の参加をいただき実習を行った。

8月16日（金）

- ・事前学習のまとめ
- ・フィールドワーク（上球磨地域）

8月17日（土）

- ・全体発表
- ・講話 公立多良木病院 総合診療科診療部長 稲田 啓介 先生

#### ④ その他医学部授業、実習等

<1・2・3年生>

【行動科学Ⅰ】本年度は、これまで担当していた医学概論から教科が変更となり、「コミュニケーション」「男女 共同参画」「喫煙と社会」の全3コマの授業を担当した。

【現代社会と医学B】「地域医療中核病院から見た地域医療」「熊本県の地域医療について」の全2コマを担当した。

【医学英語】「腫瘍医学」「プライマリケア」の全2コマを担当した。

【早期臨床体験実習Ⅰ・Ⅱ】

早期臨床体験実習Ⅰは1学年を対象とし、Ⅱは2学年を対象として、5年前に改正された新カリキュラムに基づき必修科目として実施されている。Ⅰは従来から実施していた「早期社会体験実習」の後継であり、Ⅱは3学年における「早期臨床体験実習Ⅲ」の前段に位置付けているものである。Ⅰについては、臨床医学教育研究センターが実施責任者となり、当講座が協力する形で9月9日～13日の5日間に渡り実施された。初日の午前に、大学において導入・オリエンテーションを実施し、その後県内の28施設

(心身障害児(者)施設、慢性疾患療養施設、老人保健施設、特別養護老人ホーム、療養型病院等)で1年生116人が実習を行った。また、実習後は、9月26日、10月3日の2回に分けてグループ毎に発表会を行った。IIについては、2月27日～3月4日に学生を各日1名ずつ受入れ、大学病院外来での実習を行う予定だったが、新型コロナウイルスの影響により中止となった。

【早期臨床体験実習Ⅲ】 臨床実習への基礎入門編として3学年を対象に必修として、実施されるものである。平成26年度入学の学生から適用される新カリキュラムに基づき、当講座が実施し、3年生全員(119人)が実習を行った。

実習実施に当たっては、11月6日及び14日に、実習受入の55施設の指導医及び担当事務60名を集め、FD講習会を開催して実習の指導徹底を図った。また、今年度も実習のガイドブックを作成した。今年度より学生が実習先の選定材料となるよう、事前に実習協力施設128施設に対し「実習計画調査票」の作成を依頼し、1週間の実習計画についての調査・聞き取りを行った。

#### <4年生>

【総合診療学】 本年度は、「医療のプロセスと医療面接総論」「医療面接各論」「身体診察概論」「臨床推論概論」「臨床推論演習」、および「総合診療概論」のテーマで、昨年同様全10コマを担当した。

【医療と社会Ⅰ】 「男女共同参画」「医療人類学」「行動科学・禁煙」のテーマで3コマを担当した。

【公衆衛生学】 「地域医療行政関係」「その他の医療制度の現状と今後」「地域医療、特にへき地医療」「プライマリ・ケア関係」全4コマを担当した。

【臨床実習入門】 「医療面接」において5回の実習に協力した。

【チュートリアル実習】 「Narrative-Based Medicine」「物語医療」のテーマで2回の実習に協力した。

#### 【プレ臨床実習】

「カルテの書き方」のテーマで1コマを担当した。

#### <5・6年生>

【特別臨床実習(地域医療)】 特別臨床実習(クリニック)は、医学部医学科別カリキュラムにおいて、5年次から6年次前半にかけて行われる院外実習である。当寄附講座では、5年前に改正された新カリキュラムに基づき必修科目として、地域医療に興味を持つ学生に対し、協力を得られた熊本県内の地域の拠点病院の中から選択させ、1チーム3週間の実習を提供している。

本年度の旧カリキュラムにおける参加施設は、そよう病院、小国公立病院、上天草総合病院、人吉医療センター、天草市立御所浦診療所、阿蘇医療センター、水俣市立総合医療センター、公立多良木病院、荒尾市民病院、山鹿

市民医療センター、天草地域医療センター、菊池郡市医師会立病院、熊本労災病院及び熊本総合病院の計14医療機関にご協力いただき、計13チームのべ122名の学生に、地域医療実習を提供した。

また4月には、新5年生のガイダンスにて学生向けの説明会を行った。

#### 【特別臨床実習(総合診療)】

新カリキュラム開始から2年目となる今年度は、大学病院及び玉名教育拠点の2か所で、合計20名が実習を行った。

また、来年度より新しく天草地域医療センターに開設された天草教育拠点でも実習を行う予定としている。

#### <卒後教育>

##### ① 臨床研修医

熊大病院群初期臨床研修プログラムで総合診療科(大学病院)及び総合診療科(玉名拠点)を選択した初期臨床研修医13人に対し、総合診療・地域医療に関する教育指導を行った。

##### ② 専攻医

当寄附講座では、新専門医制度における「熊本大学総合診療専門医プログラム」を平成30年4月から開始し、昨年度採用した6人に対し教育指導を行った。

また、熊本大学地域医療支援・総合診療後期研修プログラム専攻医1人に対し教育指導を行った。

特に玉名教育拠点では、専攻医は指導医からフィードバックを受けながら、複数の疾患を併せ持つ患者や、他科的に診断がつかなかった患者などの診療を通して、専攻医としてのキャリアを積んでいる。

拠点での研修は、臨床の現場で診療を経験するだけではなく、病前・病中・病後すべてを通じた医療を実践することであり、地域の住民に対して健康講座を開講する等の予防活動にも積極的に参画させている。

また、研修の支援・指導の充実を図るため、テレビ会議システムを活用し、毎月2回、症例検討を遠隔で指導するとともに、専攻医等の研究発表をテレビ会議システムを通じて各病院へ配信した。さらに、年4回レジデントデイを開催し、専攻医の研修修了要件であるポートフォリオの作成指導などを行った。

本年度の当プログラムの応募状況は、初期研修了者が1名採用され、さらに他プログラムから専攻医が1名、当講座のプログラムに移籍し、計2名が新たに参加した。

##### ③ 熊本臨床研究ワークショップ

医師就学資金貸与医師や自治医科大卒医師が地域医療に従事しながらキャリア形成ができるよう5月31日(金)～6月1日(土)の2日間に、17人の参加者を得て、熊本臨床研究ワークショップを開催した。地域の施設でも、臨床研究を行うことを目標としている。

# 地域医療連携ネットワーク実践学寄附講座

## 1. スタッフ

特任准教授 いのうえ ひでき 井上 秀樹  
特任助教 23名

## 2. 寄附講座の特徴

熊本県の人口は減少傾向にある一方、75歳以上の人口は2040年まで増加することから更なる医療需要の増大が見込まれるが、労働環境の不安や医師の専門医志向の高まりから地域勤務を敬遠する医師が増加する恐れがあり、今後地域医療を支える若手・中堅医師の確保が困難となることが予想される。これらの課題に対応し、地域における安定的かつ継続的な医療体制を提供するためには、各圏域の拠点病院（熊本県地域医療拠点病院）を中心に圏域内の医療機関等が連携し、医師派遣や人材育成等を行う新たなネットワークの構築に向けた取り組みを進める必要がある。

本講座は、地域医療連携ネットワーク構想を推進するために2019年4月1日に設置された。各医療圏域の拠点病院へ派遣されたネットワーク推進医は専門医療を実践するとともに、医師会や行政と協力しながら地域医療連携強化に努めるとともに、各医療圏域の現状分析と新たな連携策に関する検討等を行っている。

## 3. 地域医療への貢献

本年度は、熊本県内の地域医療拠点病院に内科部門から11名（呼吸器内科、消化器内科、血液内科・膠原病内科、腎臓内科、糖尿病・代謝・内分泌内科、循環器内科、脳神経内科）、外科（婦人科除く）部門から4名（消化器外科、乳腺・内分泌外科、小児外科・移植外科）、成育医療部門（小児科）から2名、感覚・運動部門から5名（整形外科、皮膚科・形成再建科、眼科）、放射線診療部門（画像診断・治療科）から1名、神経・精神部門（神経精神科）から1名、合計24名のネットワーク推進医が派遣された。ネットワーク推進医は地域医療拠点病院で週1～2日定期的に診療を行い、地域における専門医療の実践と専攻医に対する医療技術指導等を行った。

## 4. 臨床・研究活動

本年度はネットワーク推進医による事業検討会を年3回実施した。検討会の中で、地域完結型医療の実現に向けて解決すべき課題、方策について様々な意見交換がなされた。

地域で勤務する医師確保に向けて、特に働き方改革を踏まえた勤務環境整備・勤務支援強化が重要である。その中で、本院からの非常勤医師の派遣は常勤医師の負担軽減に有用であり、今後一層の連携強化が図られることを期待する意見が多かった。一方で、女性医師の勤務環境整備・支援の充実を図る必要があると、出産、育児に関わらず継続的に勤務できる環境整備が求められる。具体的には、主治医制度の見直し（チーム医療やシフト制度の導入など）、情報通信技術（ICT）の利用促進などが提案された。短時間勤務制度の活用や非常勤医師の確保において、経済的な支援だけでなく、ICT関連機器・システム導入、専門知識指導などが必要であり、時間や場所にとらわれないテレワークが可能となれば、結果として常勤医師、非常勤医師の負担軽減が実現できると期待される。また、地域における基幹病院では夜間や休日の当直勤務が重荷となっており、常勤医師にとって大きな負担となっていることから、当直勤務体制の整備、支援も求められる。

近年、熊本県内で勤務する初期研修医（1年目）の数が減少傾向にあることは、今後地域で勤務する医師を確保することにおいても大変憂慮される問題である。地域医療拠点病院でも総合診療、専門医療を問わず十分な研修が可能であることをアピールしていくことが重要であり、専門医育成プログラムの充実を図る必要がある。一方で、新専門医制度に沿った熊本県医師修学資金貸与学生（地域枠学生）のキャリアアップ支援も求められる。

なお、医療連携においてくまもとメディカルネットワーク（KMN）が重要なツールであるのは間違いないが、普及に向けたより一層の取り組みが必要であり、ネットワーク推進医が率先して利用し、利便性をアピールしていく予定である。一方で、セキュリティの面など課題も残されており、更なるシステムの整備が求められる。

## 移植医療センター



### 1. スタッフ

部長 (教授)

ひび たいぞう  
日比 泰造

医師 (助教)

磯野 香織

レシピエント移植コーディネーター

安藤 恵子

### 2. 診療部の特徴、診療内容

移植医療センターは、文部科学省の特別経費によって、平成23年4月1日に発足した新たな中央診療施設である。熊大病院で従来行われてきた、移植外科に於ける生体肝移植や脳死肝移植、小腸移植、泌尿器科で行われてきた腎移植などの移植に関わる臓器横断的な業務をこのセンターで一元的に支援調整することが求められている。特に専任コーディネーターの設置により、患者の術前後の心的支援、長期経過症例におけるきめ細かいフォローアップを図ることができる。また、実務を通してこの領域における医療人養成も目的としている。レシピエント移植コーディネーターの常駐体制を敷いている。

脳死移植登録待機患者の情報管理も一元的に行って待機中の手続きやドナー発生時の各種調整も行っている。

また、熊本県と協調して移植医療の推進啓発活動の支援を行っており、平成28年度には、本センターのホームページを充実させ、臓器移植に関する情報の発信と患者や医療者との情報の共有に資している。

このほか、熊本大学で肝移植を受けた患者の会の組織化を行い、患者の生涯にわたる支援と患者・家族同士の絆を深め、熊本はもとより日本の移植医療の発展を目指している。

### 3. 診療体制

#### ○外来診療体制

現在、移植外科の外来と共通で、臓器移植関連の術前後患者を診療している。また生体肝移植のドナーについても、長期的なケアを継続して行っている。コーディネーターは院内外からの紹介患者を対象に、術前から外来レベルで、受診の調整、説明機会の設定、生体移植ドナーの支援を行い、術後は、電話を含めた多様な連絡手段により、術直後や長期経過症例の継続的な相談体制をとっている。

#### ○入院診療体制

入院診療は、移植外科の入院診療として行うが、入院後の心的社会的な支援を中心に医師・看護師・メディカルスタッフを含めた多職種による対応で、広く深く患者の不安や悩みを共有し、解決を図るよう努めている。

脳死肝移植は、平成30年までに11例が実施され、緊急の移植患者入院や、臓器摘出と当院への搬送における日本臓器移植ネットワークとの協調、術前患者の支援を精力的に行っている。

### 4. 診療実績

#### ○疾患別の患者数

臓器移植に関する年間の新規相談、受診件数は約50～100件であり、累積した肝移植実施数は550名以上となっている。

また、他院で脳死小腸移植をうけた患者1名のフォローを行っている。その他、他院で肝移植をうけた患者のフォローや生体肝移植ドナーのフォローも継続して行っていて、50名以上にのぼる。

#### ○診療実績

診療実績の詳細は移植外科の項を参照されたい。

### 5. 地域医療への貢献、医療人教育の取り組み

熊本県の移植医療推進事業と協同で、県内の移植医療や臓器提供推進活動を行っている。臓器提供推進の講演や、患者団体と共に臓器移植の体験者の話を聞く、などの企画を行い、一般市民や県内医療人の多数の参加をみているほか、街頭での移植医療推進の啓発活動も行っている。令和元年度には米国よりフルブライト留学生を受け入れ、移植医療が活発な海外との連携を常に念頭におき活動している。

## 災害医療教育研究センター



### 1 スタッフ

センター長	かさおかしゅんじ 笠岡 俊志
特任助教	1名
看護師	2名
臨床検査技師	1名
事務職員	3名

### 2 特徴

災害医療に関する教育や研究を推進するセンターとして平成30年10月に設置されました。その目的は災害医療に従事する人材を養成するとともに、行政や地域医療との連携、市民への防災教育等を通して災害医療提供体制の発展に貢献することです。センターが担う主な業務は、①高度災害医療人材の養成、②災害医療・災害医学に関する研究、③地域住民への防災教育などです。特に、文部科学省「課題解決型高度医療人材養成プログラム」に採択された「多職種連携の災害支援を担う高度医療人養成」事業の推進が最も重要なミッションです。

令和元年度は、募集定員25名を上回る77名の応募があり、Eラーニング等も活用しながら、講義や実習、訓練等を実施しました。

### 3 診療体制・診療実績

直接担当する診療部門はありませんが、救急部のカンファレンスに参加して連携を深めるとともに、中央検査部にスタッフを派遣して検査業務に協力しています。

### 4 高度先進的な医療への取組

特記事項はありません

### 5 地域医療への貢献

受講生に対する研修会や訓練の他、受講生以外の医療従事者や市民の皆様に対しても、セミナーや公開講座を開催し、昨年度は、全体で約800名の参加をいただきました。熊本大学病院が有する災害医療の情報やノウハウを地域にフィードバックするなど地域医療や地域防災にも貢献しています。

### 6 医療人教育の取組

熊本大学病院では文部科学省が公募した平成30年度大学教育再生戦略推進費「課題解決型高度医療人材養成プログラム」における「テーマ②：医療チームによる災害支援領域」に九州大学歯学部と連携して応募し、採択されました。本学のプログラムの特徴は「多職種連携の災害支援を担う高度医療人養成」

であり、医師会、歯科医師会および行政機関等の協力を得て、超急性期～急性期の支援に加え亜急性期～慢性期で問題となる慢性疾患等を対象とした長期的視野で活動可能な医療チームを構成する多職種の人材（医師、歯科医師、薬剤師、看護師、栄養士等の医療職や行政担当者等）を養成することです。

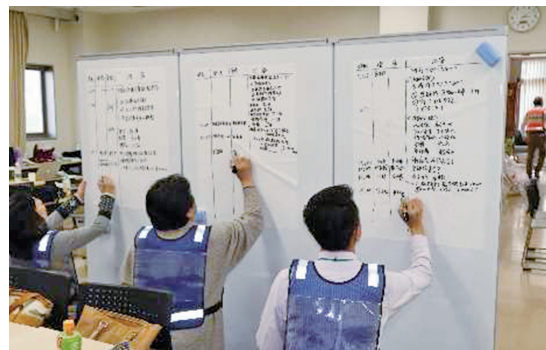
平成28年熊本地震では、人的被害、住家被害に加え、医療機関においても甚大な被害のため全入院患者の避難を余儀なくされた医療機関も発生しました。被災県として災害対応の経験を活かしつつ、国や県などの行政機関に加えて、本プログラムが採択された新潟大学や東北大学とも連携して災害医療に関わる高度医療人材の養成を行います。

さらに、医学部医学科や保健学科における災害医学の講義を担当するとともに、初期臨床研修医の災害医療教育にも尽力します。

### 7 研究活動

熊本地震の経験を風化させないため、科研費などの研究費や県補助金を活用して、災害医学に関する研究を推進し、国内外の学術集会で発表するとともに論文として公表します。

令和元年度は、「熊本地震における直接死の特性について」の論文を医学雑誌に投稿しました。



# 総合臨床研究部



## 1. スタッフ

部長 谷原 秀信  
副部長・兼研究展開センター長  
(教授) 荒木 栄一  
臨床試験支援センター長  
(教授) 松岡 雅雄  
研究倫理センター長  
(教授) 中村 公俊  
研究データ管理センター長  
(教授) 宇宿 功市郎  
研究シーズ探索センター長  
(教授) 富澤 一仁  
研究展開センター  
(特別招聘教授) 満屋 裕明

\* 「総合臨床研究部体制図」参照

## 2. 部の特徴

総合臨床研究部は、当院における臨床研究の適正な推進を目的として、平成26年10月1日に発足し、以下の業務を担っている。

学内で実施されている基礎研究の把握と研究者間での情報共有、臨床応用へ発展する可能性のあるシーズの探索を行うなど、基礎研究の成果を臨床応用へつなげる取り組みを行っている。

また、近年、臨床研究の多様化や研究をめぐる不適正事案が発生したこと等を踏まえ、関連する指針、法規等に基づいた臨床研究が行われるよう、体制・内規の整備、研究の実施に必要な知識及び技術に関する教育、臨床研究・治験の実施に必要な支援を行っている。

## 3. 総合臨床研究部の体制

当部は、研究シーズ探索センター、研究倫理センター、研究データ管理センター、研究展開センター、臨床試験支援センターの5つのセンターから構成される。

※体制図は、次ページに記載

## 4. 各センターの活動内容

### ● 研究シーズ探索センター

革新的な医薬品・医療機器の創出に向けた有望な研究シーズを発掘するため、イノベーション推進センターと連携し、学内の情報を収集している。

### ● 研究倫理センター

「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」及び「臨床研究法」で規定される研究について、倫理審査がより円滑に進むように、研究計画書の確認等、倫理委員会の審議前に必要な支援を行っている。

また、臨床研究に関する法規や指針等に沿った実施体制の構築を担っている。

### ● 研究データ管理センター

臨床研究のデータマネジメントに必要なシステムの開発・運用・保守、臨床研究支援システムの管理、収集したデータから統計解析に必要なデータへの変換作業の支援を行っている。

### ● 研究展開センター

当施設内で行われる臨床研究が円滑かつ適性に実施されるよう、関連部署と連携しながら院内体制全般の整備を行っている。

統計支援として、ヒトを対象とした観察・介入研究について、統計相談（データの収集方法や臨床研究のデザイン、適切な統計解析手法の選択等）、サンプルサイズの計算、統計解析に必要な文書作成等、統計支援を行う研究における研究計画書の作成に関する助言等を行っている。

### ● 臨床試験支援センター

(当該センター活動状況のページ参照)

## 5. 活動実績

- 臨床研究支援：新規14件、継続11件
- 倫理審査事前検討：16件
- 国立大学附属病院臨床研究推進会議トピックグループメンバー

## 6. 研究者育成の取組

- 臨床研究に関する講習会：4回開催
- 熊本大学大学院医学教育部講義



研究支援に関する打ち合わせ

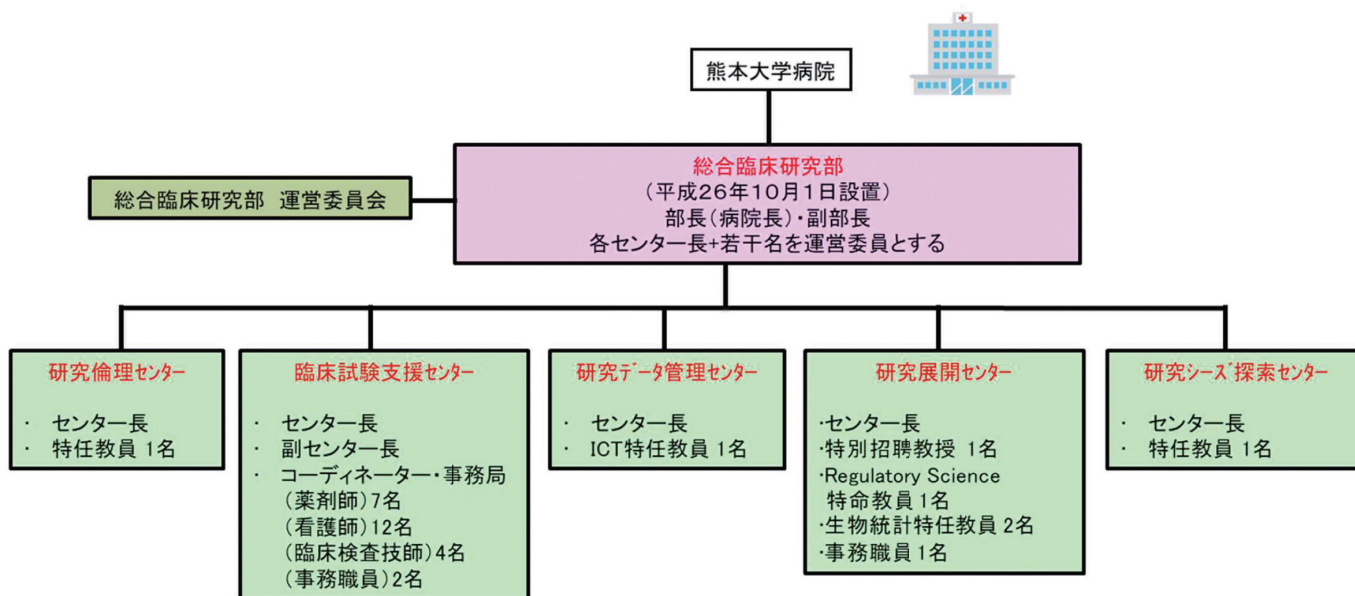


臨床研究に関する講習会



※総合臨床研究部体制図

## 総合臨床研究部の体制



※センター長は教授併任、副センター長は副薬剤部長併任

# 臨床試験支援センター



## 1. スタッフ

センター長 (教授)

まつおか まさお  
松岡 雅雄

※「4. センターの体制」に記載

## 2. センターの特徴

臨床試験支援センターは、新しい薬や治療法の研究・開発を推進・サポートしている。人体に投与しない非臨床試験の段階までは大学・研究機関・製薬会社などで研究や試験を重ねていくが、最終的な臨床結果判定はどうしても実際にその病気で苦しむ患者様で試してみるという「試験」が必要になる。この段階が「臨床試験」または「治験」とよばれており、この段階になると病院や医師の協力が必要となり、製薬会社などが医療機関に治験を依頼して治験が開始される。治験は画期的な治療薬を病に苦しむ患者様に届けるために必要不可欠である。

「治験」を本院で円滑に行うために、当センターは平成 11 年に「治験支援センター」として開設、平成 31 年 4 月より「臨床試験支援センター」に名称を変更し、治験事務局業務、治験薬管理業務を行い、さらに、治験コーディネーターを中心に医師、院内各部署との連携をはかり、安全でより有効な医薬品開発を推し進めている。

## 3. センターの業務

### ○治験事務局

製薬会社の治験依頼前の施設調査の対応、治験審査委員会審議までの予備審査、資料受付業務、治験審査委員会事務局としての議事録等の管理、委員会運営、治験の契約、治験実施中の安全性情報などの治験情報の管理、実施計画変更の対応、各治験の実施状況の把握などの業務を行っている。また、監査、モニタリングの対応を行っている。

### ○治験薬管理室

治験薬受領、治験薬管理手順書による管理、院内オーダリングシステムへの治験薬登録、モニタリング対応などの業務を薬剤部治験薬管理室として行っている。

### ○治験コーディネーター部門

治験コーディネーターは治験開始前の製薬会社、治験責任医師との調整、治験開始時に関係者を集めたスタートアップミーティングの開催、治験参加者募集のサポート、治験参加者のスクリーニング、

同意取得の補助などを行う。治験実施中は関係各部署との連携、診察の日程調整などのスケジュール管理、治験参加者のケア、検体の取り扱いの管理、症例報告書の作成補助、監査・モニタリング時のカルテ等原資料の準備などの業務も行っている。

### ○臨床研究支援

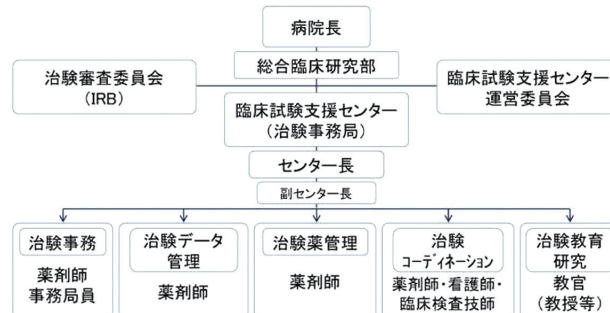
臨床研究の支援として、モニタリング計画書及び関連資料の作成補助、調査実務、モニタリング報告及び改善の提案、さらに、コーディネート（研究実施体制の院内構築支援、被験者スクリーニング、被験者対応、スケジュール管理、臨床研究の実施に関する書類作成・管理補助、進捗管理、実地調査への対応など）も行っている。

### ○その他

当センターは、院内スタッフの治験への理解と知識向上のため、毎年「治験実施講習会」を開催している。治験の実施状況を 2ヶ月毎に診療科長と治験担当医師へ報告し、治験推進に努めている。院内の患者様へは治験への理解を深めてもらうため、ポスターの掲示を行い、参加された方へは感謝状の贈呈も行っている。また、治験を依頼する製薬企業等の担当者を対象とした「熊本大学医学部附属病院治験実施体制説明会」を開催し、本院の治験への取り組みをアピールしている。

## 4. センターの体制

[ 臨床試験支援センター組織図 ]



- ・副センター長 (副薬剤部長) (兼) 1名
- ・治験教育研究教員 (教授) (兼) 1名
- ・治験薬管理 (薬剤部治験薬管理室長) 1名
- ・治験コーディネーター (看護師長) 1名 (看護師) 11名 (薬剤師) 3名 (臨床検査技師) 4名
- ・治験事務局担当 (薬剤師) 3名 (事務職員) 2名 (事務職員兼任) 2名

## 5. 実績等

### 治験契約件数の推移



### 契約症例数の推移



### 熊本大学病院での治験実施率の推移



### 院内治験実施講習会



### 熊本大学医学部附属病院治験実施体制説明会



### スタートアップミーティング



### 安全性情報の取り扱い・モニタリング等対応件数

年度	H15	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1
安全性情報報告件数	280	250	425	345	438	590	615	630	716	788	869	850	910	991	1062	1225	1504
直接閲覧対応件数	269	306	440	487	406	693	792	833	888	1013	905	770	693	839	969	930	860
監査対応件数	6	2	0	5	3	2	4	4	3	4	2	4	4	1	3	4	5

# 医療情報経営企画部



## 1. スタッフ

部長（教授） うすく こういちろう  
宇宿 功市郎

副部長（准教授） なかむら たいし  
中村 太志

## 2. 部の特徴、活動内容

高度先進医療技術並びに情報通信技術の進歩はこれまでの医療のあり方を大きく変えてきており、安全で安心でき、効率化された医療提供体制の確立が要求されている。このために当部では病院情報システムを駆使して、病院内情報伝達交換を安全円滑に行い、集積された医療情報の分析で効率的病院経営に資する、そしてこれら情報の有効活用で次世代の医療人養成に役立てる活動を行っている。これらを実現するためには病院内の情報通信ネットワークの維持、使いやすく安定して稼動する病院情報システムが不可欠であり、費用対効果を重視した管理運営を目指している。また診療連携を推進し、地域における医療人育成、診療連携支援を目的とした地域医療ネットワークの構築と運営を行っている。

## 3. 部体制・業務範囲

### ○部体制

当部はスタッフ 2 名の教員組織かつ病院所属であり、病院内事務・中央診療各部門と密接な連携体制で診療支援・教育・研究を遂行している。特に医事課の診療報酬指導室、中央病歴室（診療録管理及びスキャン文書管理、がん登録関連）、医療情報担当（病院情報システム企画・運営・管理、セキュリティ管理、データ・プログラム管理）並びに経営戦略担当とは密接に連絡を取っている。

### ○業務範囲

- ◎ 病院情報システムの構築、管理、運営
- ◎ 病院内ネットワーク構築、管理
- ◎ 次世代電子カルテシステムの企画立案
- ◎ 院内がん登録
- ◎ 診療録管理、関連文書管理（スキャン文書含む）
- ◎ 地域医療情報システムの構築
- ◎ 医療人養成教育
- ◎ 経営分析、病院経営戦略立案

## 4. 院内活動実績

### ○院内がん登録

熊本大学病院では、平成 18 年 8 月 1 日から「院内がん登録」を開始している。また平成 18 年 8 月 24 日には「都道府県がん診療連携拠点病院」に指定され、「熊本県がん診療連携協議会」の中心的役割を担っている。この協議会には 6 つの部会が設

けられており、当部は「がん登録部会」において、その核となつて、院内のがん登録に関わる業務のほか、熊本県全体の院内がん登録の状況把握、精度向上、がん登録情報の収集解析、一般並びに医療従事者への情報還元の取り組みを行っている。以上の業務のために院内がん登録担当診療情報管理士 4 名と共に活動している。

更に、「熊本県がん診療連協議会」で行う平成 26 年度厚生労働省がん対策推進特別事業において、がん診療の均てん化に向けた、次の活動（① がん登録情報の収集・解析、実務者研修 ② がん対策事業関連会議の開催 ③ がん診療における地域連携パスの作成・運用 ④ 医療従事者に対する研修の拡充・促進 ⑤ 個々のがん症例の検討会）を支援することを行い、がん登録のための実務者間の情報交換、情報提供を行っている。実務者の研修、がん登録関連の定期的な会議を開催、がん登録を強力に推進している。

### ○診療録管理

診療記録の管理は、大学病院においては最も重要な業務の一つで、診療・教育・研究の根幹をなすものである。当部では学生・教職員教育及び実際の診療録管理において医事課診療報酬指導室、中央病歴室とともに中心的役割を担っている。「診療録等記載マニュアル」の発行・改訂を行い、記載内容、保存期間、記載の訂正方法などを詳しく紹介、日常の診療に役立ててもらい、かつ記載指導に利用している。毎月診療録の監査を行い、記載精度向上に努めている。退院時要約の提出ならびに期限の遵守、入院診療録の中央病歴室（診療情報管理士 11 名）での管理については、監査を行う体制を整え、適切な管理を推進している。平成 29 年 1 月の新病院情報システム稼働後も、電子カルテ上での診療記録監査を実施している。

### ○病院情報システムの企画運営

当部の最も重要な業務であり、医事課医療情報担当（6 名）とともに、病院情報システムの安定した稼動を遂行している。病院内では、30 以上の部門システムが稼動し日常の診療支援を行っている。コンピュータウイルス感染対策も極めて重要であり、毎週感染端末の確認、情報提供を行っている。USB 等の外部媒体、並びに外部対付からの感染が続いているが、件数は減少し 0 件となっている。平成 23 年 10 月には仮想（中間）サーバーを利用したシクライアシステムを稼働させ、臨床研究棟等からの電子カルテ閲覧を可能とし、またタブレット端末からの電子カルテ閲覧も可能となっており、業務効率化に貢献している。平成 29 年 1 月には病院情報システムの更新を行った。新たに業務ポータルを立ち上げ、院内コミュニケーションツールとして Garoon を導入した。また、病院情報システム業務端末のログイン時には 2 要素

認証の仕組みを取り入れ、顔認証と職員 IC カードでのログインを行うこととし、利便性の向上を図った。iPod touch 使用での情報閲覧、入力も開始した。この更新では院内部門システムごとに別々に蓄積されている情報を統合して取り扱ることが可能なデータウェアハウス DWH の導入も行っている。

### ○病院内ネットワークの管理

病院内では、画像情報など大量の情報がネットワークを介して行き来しているが、当部では病院内ネットワーク環境整備・運用も行っている。平成 26 年 9 月開院の新外来棟では、新たな患者案内システムの構築を行った。平成 29 年 1 月の電子カルテ更新に併せて、ウイルス感染対策の強化を図っている。

### 5. 高度先進的な医療の取組およびその支援

医療に ICT (Information and Communication Technology) を利用することで、必要な医療を真に必要なとす人々に届けること追求し、これからの医学を発展させるために、臨床情報を現在の状況にあわせて収集し活用するための技術開発を行っている。これらの実現のために、①利用しやすい、満足度が高い、安全安心で、最新の医療を提供する方法を見出し、広める ②医療情報の適切な取り扱い、適切な蓄積、適切で利便性の高く、医学研究・医療提供に役立つ ③地域の医療関係者との連携を重視した ④最も重要な情報を入力する医師、医療従事者を大切にしたい仕組みの開発に取り組んでいる。

総合臨床研究部では、データ管理センター長として院内情報の管理、研究支援を行っている。

### 6. 臨床研究内容

- 1) 多彩な入力インターフェイスを備えた電子医療記録装置の開発に関する研究
- 2) 疾患感受性解析及び統計解析に関する研究
- 3) 漢方医学を効果的に導入活用するための研究
- 4) 効果的臨床技能評価システム開発に関する研究
- 5) 医療人教育 e-Learning 環境構築の研究
- 6) 院内がん登録の登録情報解析、精度管理、情報利用に関する研究

### 7. 地域医療への貢献

附属病院「地域医療連携センター」と共に地域医療機関との連携を深めており、各種の講演を行っている。今後の病院情報システムの方向性、個人情報保護、医療安全管理のための病院情報システムのあり方、情報の取り扱い方、包括医療下での病院管理、診療録管理士養成、がん登録の重要性などを中心に講演を行っている。平成 26 年度から開始された「熊本県地域医療等情報ネットワーク(くまもとデジタルネットワーク)」においては、協議会委員、運営委員長ならびに委員として活動を行っている。平成 27 年には院内への説明会開催、参加者リクルート活動を、平成 28 年には基幹病院と

の連携を開始するための運用準備を行った。平成 28 年には 3 パイロット地域(阿蘇、人吉、水俣)での構築から全県化への構築と範囲を拡げ、より一層の展開を目指した。

平成 30 年 1 月には「平成 30 年度大学病院情報マネジメント部門連絡会議」を主催した。「情報連携、マネジメントの基本に立ち帰る～平時の連携で災害を乗り越える～」をテーマとし、病院情報システム A・B、病院マネジメント(事務)、診療情報管理、放射線・医用画像管理、臨床研究・治験、地域連携、看護、歯科、薬剤、検査、情報提供 A・B・C の 14 のセッションを開催、全国から 707 名の参加があった。令和元年 6 月には「IoT、AI の活用で健康/疾病状況の把握と医療現場の支援を」テーマに「第 23 回日本医療情報学会春季学術大会」を市民会館シアーズホーム夢ホール(熊本市市民会館)において開催し、1189 名の参加がありました。医療介護分野においては益々の機能分化、地域完結での提供が求められており、情報取扱いの面からの支援が強く期待されている。IoT、AI の活用による各種業務の効率化、連携強化、災害時への対応などの議論を深めることが出来た。

### 8. 医療人教育の取組

医学部医学科、大学院医学教育部、大学院保健学教育部、附属病院総合臨床研修センターと共同、担当を兼任して学部学生、大学院生、卒後研修医の教育を通じて次世代の医療人教育に携わっている。医学科では、「医学情報処理(1 年次)」「医療と情報(3 年次)」を担当し、情報リテラシー・情報管理・個人情報保護、EBM、保険診療の仕組みの教育を行っている。「漢方医学(4 年次)」を主宰し、日本東洋医学会熊本県支部の協力を得、漢方・鍼灸診療を体感し、東洋医学を日常診療に取り入れることが出来る医師の養成に努めている。また医学科 4 年次生に行う共用試験 CBT の実施責任者を務めている。4 年次学生対象のフェトリアル教育においてはフェクターを務め、少人数問題解決型臨床医学教育を行っている。

大学院講義担当もしており、医学教育部：博士必修(A1)/修士選択(B6)、保健学教育部：修士選択(医療情報管理学特論)の講義を行った。この関連で、当部において次世代病院情報システム構築、AI 活用での業務改善を目指し社会人大学院生が入学している。

総合臨床研修センターでは、副センター長を兼任し、熊本大学病院群卒後臨床研修プログラムならびに専門修練プログラムの企画立案を行い、センターの運営を担っている。指導医講習会におけるワークショップでは、毎年マスターズとして参加し、ワークショップの企画運営の実務を担っている。

今後も医療関係者、IT 関連技術者への講演を含め、次世代の医療提供、ヘルスケア情報の利活用での先制医療、予防への取り組みなど、IT を真に活用できる人材の育成に努めていきたい。

# 薬 剤 部

## 1. スタッフ



薬剤部長（教授） 齋藤 秀之  
副薬剤部長（准教授） 城野 博史  
副薬剤部長 田中 順子  
副薬剤部長 政 賢悟  
薬剤部長補佐 久保田美穂  
薬剤部長補佐 宮本 晋治  
助 教 成田 勇樹

薬剤師 71名

## 2. 薬剤部の特徴、業務概要

薬剤部は安全で有効な薬物治療を支援するために、薬学的視点に立脚した薬の専門職種部門として機能を発揮している。調剤・処方鑑査、医薬品管理、医薬品情報、薬物血中濃度測定・処方設計、抗がん薬無菌調製、治験コグニート・治験薬管理、薬剤管理指導、病棟薬剤業務とともに、医療スタッフへ医薬品安全使用にかかる情報提供を行っている。これらの薬剤業務を通じ、個々の薬剤師が医薬品セーフティマネジメントを担う医療チームメンバーとして職責を果たしている。診療科との連携により尿毒症治療薬開発やがん病態解析に関する基礎・臨床研究にも取り組んでいる。教育面では、医学部・薬学部の学生・大学院生の卒前後教育と研究指導を担当しており、高い専門性と倫理観を備えた医療人の育成に努めている。

## 3. 業務体制と活動内容

### ○調剤・麻薬業務

主に、内用・外用薬の外来院内処方・入院処方を調剤している。調剤時の処方鑑査に際し、疑義が生じた場合は、処方医に問合せを行い、適正な薬物治療が実施されるように努めている。また、検査・処置薬の支給、定数配置薬等の管理を行っている。さらに、外来患者へのハイリスク薬等についての服薬指導及び患者からの医薬品に関する問合せにも対応するとともに、入院においては病棟薬剤業務も行っている。麻薬室では、院内の医療用麻薬を管理し、疼痛緩和ケアに用いられる医療用麻薬の適正使用および管理に関する情報提供を行っている。また、緩和ケアチームスタッフや他職種と連携し緩和薬物療法にかかる業務に取り組んでいる。

### ○注射剤調剤業務

注射処方オーダーリングシステムにより入院・外来の注射剤調剤を行っている。入院処方では1施用毎のセット支給を行い、医療スタッフと連携し、医薬品の適正使用と薬物療法を支援している。更に、院内各部署への検査薬、処置薬の支給、並びに定数配置薬や救急カート内医薬品の管理、特定生物由来製剤の管理、注射剤調剤に関するイベント防止対策、注射用医薬品の適正使用・安全管理等に努めている。また、手術室に薬剤師を常駐配置し、手術中使用薬剤のセットおよび医療用麻薬、筋弛緩薬等の管理薬をはじめとする常備医薬品の管理、請求漏れ薬剤の確認等の業務を行っている。

### ○製剤業務

診療上必要であるが市販されていない剤形、濃度および規格の異なる薬剤の調製を行い、患者個別の治療に対応している。また、全診療科を対象に高カリウム輸液の無菌調製を行っており、輸液療法による感染リスクの防止に努めている。抗がん薬においては全診療科を対象に全日当日調製を行っており、安全キャビネット内で無菌的に調製することで、医療従事者を抗がん薬曝露から防ぐとともに、化学療法の安全実施に貢献している。また、外来化学療法室に薬剤師を専従配置し、処方チェック、患者サポート・ケアに努めている。

### ○医薬品管理業務

本院採用薬約1,690品目の医薬品について、在庫の適正化を図り、円滑かつ正確に供給するための購入・管理を担当している。発注は、業務の効率化を目的としたオグデータ活用方式をとっている。また、薬事委員会にて決定された新規採用医薬品のオグ及び購入のマサメンテナンス、新規購入医薬品通知の発行を行うとともに、医薬品購入費節減策の提案も行っている。

### ○医薬品情報業務

院内における医薬品に関する情報の収集・整理・保管・加工・伝達等を目的とし、日常的には医療スタッフからの質疑への応答や改訂・新規情報の収集・保管等に努め、月間では院内情報誌の発行、オンライン添付文書情報のメンテナンス等を行い、隔年で採用医薬品情報ハンドブックの編纂を担当している。その他、院内で発生した副作用情報の受付を担当している。

### ○薬剤管理指導業務

薬剤師が患者のベッドサイドへ訪問し、薬物療法開始時に、薬の正しい使用方法・使用上の注意点、起こりうる副作用等を説明することで、患者の薬物療法への参加意識を向上させると共に、薬効の評価、副作用の早期発見に努めている。また、患者面談より得られた情報や医薬品に関する安全性情報を他の医療スタッフと共有することにより、安全な薬物療法を支援し、医療チームの一員として薬剤師の専門性を発揮している。

### ○病棟薬剤業務

病棟において勤務医等の負担軽減及び薬物療法の有効性・安全性の向上を図ることを目的として病棟薬剤業務を展開している。主な業務内容としては、入院時の持参薬の確認、薬剤投与前の相互作用の確認、ハイリスク薬投与前の説明等が含まれ、すべての病棟に入院中の患者を対象として実施している。平成27年3月より病棟薬剤業務実施加算の算定を開始し、チーム医療による地域連携に努めつつ病棟での薬剤関連業務を展開している。

### ○試験研究業務

治療薬物モニタリング（TDM：Therapeutic Drug Monitoring）を主な業務とし、免疫抑制薬など16種類の薬物血中濃度を測定し、個々の患者に有効かつ安全な薬物投与設計を支援している。TDM業務を迅速かつ正確に行うため、電子カルテと連動したシステムを導入し、抗MRSA薬では、初期投与設計→血中濃度測定→測定結果解析→再投与設計にて処

方設計を支援している。

#### ○治験薬管理業務

治験は、新薬の開発を通じて医学の発展に貢献するものであるため、先進医療の提供・開発を担う大学病院の社会的使命のひとつとして取り組んでいる。本院では、治験を倫理的な配慮のもとに科学的に適正に実施していくため、臨床試験支援センターが設置されている。薬剤部治験薬管理室所属の薬剤師は、臨床試験支援センターで治験薬管理業務の他、治験事務局、治験コーディネーター（CRC）業務を担当している。

#### ○医療安全支援業務

主に、医薬品の安全管理・適正使用に係る分析・調査を行い薬剤部内に周知すると共に医療の質・安全管理部と薬剤部との情報共有が円滑に行えるような役割を担っている。薬剤師 GRM は、医師 GRM、看護師 GRM と協力してインシデント発生時の対応や院内の巡回を通じ各部署における医薬品の管理および使用状況を薬剤師としての視点から指導し、必要時、薬剤部へフィードバックを行っている。また、疑義照会によって重大なインシデントを回避したと思われる照会内容をリスクマネージャー連絡会議で報告し、院内周知を行っている。未承認新規医薬品等評価委員会の審査業務、医薬品の適外使用評価にも関わっている。

### 4. 業務実績（平成 31 年・令和元年度実績）

#### 1) 調剤業務関連

外来処方せん枚数（院内）20,006 枚、院外処方せん発行率 87.1%、入院処方せん枚数 215,450 枚、疑義照会件数 1,218 件（内服）；509 件（注射）、処方変更率 52.4%（内服）；73%（注射）、入院注射薬処方せん枚数 302,920 枚、外来注射薬処方せん枚数 40,274 枚

#### 2) 製剤業務関連

一般製剤調製数 849 剤、無菌製剤調製数 15,536 剤、抗がん剤調製件数 27,750 件、TPN 無菌調製件数 1,488 件

#### 3) 薬剤管理指導業務関連

薬剤管理指導実施患者数 8,347 名、保険請求件数 9,348 件、麻薬指導加算件数 59 件

#### 4) 薬物血中濃度モニタリング関連

薬物血中濃度測定件数 8,817 件、薬物血中濃度解析件数 812 件

### 5. 地域医療への貢献

平成 31 年（2019 年）4 月より、病院・保険薬局間の双方向情報連携ツールとして「施設間患者服薬状況等連絡書」ならびに「服薬サポート依頼書」の運用を開始し、薬剤部が仲介している。患者情報の一元的管理を目指した連携の推進・強化により地域医療を支えている。

### 6. 医療人教育の取組

薬剤部では、本学および他大学薬学部・薬系大学の学生を対象に、病院薬剤師業務の実務実習を実施している。また、医学部臨床実習の導入講義において、チーム医療における薬剤師の役割について講義を行っている。医薬品適正使用・安全管理に関する啓発教育として、医学部学生に対して「処方せんと医薬品の取扱」、「がん化学療法における臨床薬理

学」に関する講義、早期臨床体験実習（2 年生）、医学教育部学生に対して「ファーマコネクス」の講義、薬学部学生（3 及び 4 年生）に対して「医薬品情報管理学」、「薬物治療学」、「腫瘍治療学」に関する講義、教養教育において「現代社会と薬学」の講義を担当している。新採用医師・看護師や IV ナースを対象に、「医薬品適正使用・安全管理」、「薬剤部の業務」並びに「看護師に必要な薬理作用の知識」に関する研修講義を実施している。文科省採択事業・課題解決型高度医療人材養成プログラムでは、熊本大学災害医療研究教育センターにおいて九州大学歯学部と連携し、実践的災害医療ロジスティクス専門家（災害支援を担う薬剤師）の養成カリキュラムを担当している。

#### 【研修施設等の認定】

日本医療薬学会認定研修施設、同がん専門薬剤師研修施設、同薬物療法専門薬剤師研修施設、日本病院薬剤師会がん専門薬剤師研修認定施設、同 HIV 感染症薬物療法認定薬剤師研修施設、日本臨床薬理学会認定薬剤師制度研修施設

#### 【認定薬剤師・指導薬剤師等】

日本医療薬学会認定薬剤師 7 名・指導薬剤師 4 名、日本医療薬学会がん専門薬剤師 1 名、日本病院薬剤師会がん薬物療法認定薬剤師 2 名、同感染制御専門薬剤師 1 名、同感染制御認定薬剤師 1 名、同 HIV 感染症薬物療法認定薬剤師 1 名、同妊婦・授乳婦薬物療法認定薬剤師 1 名、同精神科薬物療法認定薬剤師 1 名、日本臨床腫瘍薬学会外来がん治療認定薬剤師 2 名、日本化学療法学会抗菌化学療法認定薬剤師 4 名、日本静脈経腸栄養学会認定 NST 専門療法士 3 名、糖尿病療養指導士 4 名、日本臨床薬理学会指導薬剤師 1 名、日本臨床薬理学会認定 CRC 3 名、日本医療情報学会医療情報技師 1 名、スポーツファーマシスト 3 名

### 7. 研究活動・競争的外部資金獲得状況等【研究プロジェクト】

- 1) 腎疾患・尿毒症に伴う病態進展因子群と薬物動態変動、治療薬探索に関する基礎・臨床研究
- 2) 癌病態解析とバイオマーカー探索及び新規治療法開発
- 3) 薬物体内動態インフォメーションに基づく個別投与設計法に関する研究
- 4) 難治性疾患の病態解析と治療法開発に関する研究

#### 【競争的外部資金獲得状況】

- ・日本医療研究開発機構・創薬支援推進事業—創薬支援総合事業「硫酸抱合型尿毒症物質産生阻害薬の探索」
- ・日本学術振興会科学研究費助成事業・基盤研究 (B) 「硫酸抱合型尿毒症物質の肝合成阻害を機軸とする腎保護・尿毒症治療薬のシーズ創出」
- ・日本学術振興会科学研究費助成事業・基盤研究 (B) 「癌の生命予後規定因子 CYLD の分子診断を突破口とした従来にない分子標的治療の確立」
- ・日本学術振興会科学研究費助成事業・若手研究 (B) 「敗血症患者の救命率最大化を可能にする従来にない個別の薬物動態解析法の確立」
- ・日本学術振興会科学研究費助成事業・若手研究 (B) 「セリンプロテアーゼを介した酸化ストレス制御を標的とした CKD 新規治療戦略の構築」

# 看護部



## 1. スタッフ

看護部長 やまもと はるみ  
山本 治美  
 副看護部長 いまむら かおる  
今村 かおる  
あきお ゆみ  
浅尾 由美  
たきした ゆうこ  
瀧下 裕子  
よしぎと たかこ  
吉里 孝子  
 看護師長 33名  
 副看護部長 73名  
 看護師 701名、看護補助者 17名

## 2. 看護部理念

私たちは一人ひとりを尊重し、安全安心で信頼される看護に最善を尽くします

## 3. 2019 年度目標

- A. 安全安心で質の高い看護の提供
1. 理念に基づく看護の提供に向け、パートナーシップ・ナーシング・システムの精度を高める
  2. 患者の意向を尊重し、個別性に応じた看護過程を展開する
  3. リスクマネジメントの取り組みを強化する
    - 1) 職員のコンプライアンスを高める
    - 2) 薬剤関連のインシデントが昨年より減少する
    - 3) 転倒・転落件数が前年度より減少する
  4. 多職種連携・協働を推進する
  5. 外来と病棟が連携し、効果的な入退院支援および療養支援を推進する
- B. クリニカルラダーシステムを活用した人材育成と自己啓発推進
1. クリニカルラダー各レベルの取得目標値を定め、達成に向けて支援する
- C. 熊本大学病院の職員として、安全・安心を提供できる姿勢と態度を育成する
- D. 職務満足の高い活気ある職場環境の整備と推進
1. 職員間の連携とコミュニケーションを強化し、部署の一体感を高める
  2. 働き方改革を推進する
- E. 病院経営への積極的な参画
1. 効果的、効率的な病床管理を行う
  2. 看護が参画できる診療報酬算定に取り組む

## 4. 管理・運営

### 1) 看護部職員配置

看護部 管理室 (治験支 援セン ター含む)	看護部長	1
	副看護部長(総務、教育、業務、質管理)	4
	看護師長	7
	看護部管理室付看護師長	(1)
	医療の質・安全管理部看護師長	(1)
	ケアサポート室・ 外来化学療法センター看護師長	(1)
	看護教育支援室看護師長	(1)
	褥瘡対策室看護師長	(1)
	がんセンター・緩和ケアセンター 看護師長	(1)
	地域医療連携センター看護師長 (移植医療センター管理含む)	(1)
	副看護師長	11
看護師	44	
病棟部門	看護師長	22
	副看護師長	51
	看護師	526
	看護補助者	15
外来部門	看護師長	1
	副看護師長	4
	看護師	46
中央部門	看護師長	3
	中央手術部看護師長	(1)
	中央放射線部看護師長	(1)
	中央材料部看護師長	(1)
	副看護師長	7
	看護師	85
	看護補助者	2

( )は内数 令和2年3月31日現在

### 2) 看護体制

- (1) 7対1入院基本料
- (2) 夜間勤務等看護体制加算取得
- (3) 2交替制：16時間（手術部と6病棟）  
12時間（18病棟）
- (4) 夜勤専従看護師制度

### 3) 各種会議・委員会・ワーキンググループ

各種会議・委員会・WG名	開催頻度
看護師長会議	月2回
副看護師長合同会議	年1回
教育担当副看護師長会議	月1回
業務担当副看護師長会議	月1回



外来担当副看護師長会議	2か月1回
専門・認定看護師会議	月1回
教育委員会	月1回と随時
業務委員会	月1回と随時
看護情報委員会	月1回
看護情報リンクナース会議	月1回
安全対策委員会	月1回と随時
安全リンクナース会議	月1回
感染リンクナース連絡会議	月1回
褥瘡リンクナース会議	月1回
退院支援ナース会議	月1回
クリニカルパス委員会	月1回と随時
看護部クリニカルパス推進委員会	月1回
クリニカルラダー認定委員会	年3回
レクリエーション委員会	必要時
看護診断WG	必要時
クリニカルラダー検討WG	随時
年報WG	随時
PNS推進WG	随時
病床コントロールWG	随時

#### 4) 各種会議 主な会議について記載

##### (1) 看護師長会議

看護部門における管理・運営・教育に関する審議や報告を行う。加えて各会議の最終決議をする。

##### (2) 副看護師長会議

教育・業務・外来担当全員の合同会議で、各担当会議の前年度評価と2019年度の活動計画について協議し、各担当会議において計画を実施する。

##### (3) 教育委員会

看護師・助産師としての専門的知識を高め社会人としての自覚と態度を育成するための教育プログラムの企画、運営を行った。内容は基礎、クリニカルラダーレベル別研修、管理研修、事例検討会や専門・認定看護師が企画する自主研修を開催した。

2019年度の新規採用者87名に対しても厚生労働省の指針に沿って「新人看護師研修制度」を実施し、各部署に教育担当者や実地指導者を配置して教育を行った。

##### (4) 業務委員会

看護の質向上をめざし、看護業務の円滑な推進、業務改善・教育を実践した。

I Vナースの資格取得に向けた研修を、2回開

催した。2019年度新規取得者は64名で、2020年3月末時点でI Vナースは683名(84%)となった。



より安全で高度な静脈注射実施と看護師・助産師への指導ができるI Vナースインストラクター育成研修を2回開催した。2019年度は25名が合格し、2020年3月末時点で77名となった。

急性期看護補助体制加算算定に必要なナースエイド(看護補助者)研修を開催するとともに、ナースエイドが安全に業務遂行・拡大できるように研修を開催した。

特定機能病院における診療報酬算定に重要な「重症度、医療・看護必要度」の評価者教育を行い、看護師全員が受講できた。研修後の復職・入職者に対しては、個別に教育を行った。記録監査を行い結果の周知と、適正記録・適正評価できるように教育を行った。

患者移送支援室は、移送件数1日平均239件で、1日340件を超える日もあったが、「インシデント」0件を維持している。

##### (5) 看護情報委員会

看護情報リンクナースと協働し、新規採用者に対するKAIJU2操作のOJT、看護記録監査の実施と結果のフィードバックを行った。また、看護記録の質向上をめざし、入院時、中間、退院時カンファレンス記録のフォーマット作成、広報紙による記録監査結果および病院情報システムに関する情報の周知と教育、入院診療計画書作成における多職種協働のための調整を行った。

重症度、医療・看護必要度のC項目では疑義紹介に関する再考、手術結果との正確な紐づけを検討し、適正評価へつなげた。

##### (6) 安全対策委員会

安全リンクナースと協働し、部署の安全対策強化に取り組んだ。薬剤関連インシデントに関して、麻薬、インスリン注射薬、内服薬看護師管理薬が前年度より減少するように取り組んだ。麻薬関連

インシデントは、内服薬は6件（レベル1が4件、レベル2が2件）と前年度の7件（レベル1が4件、レベル2が3件）より減少した。今年度レベル0の報告は6件あった。注射薬は、前年度0件だったが、今年度はレベル2が1件（過少投与）であった。レベル0は2件報告があった。今後も麻薬管理の強化に取り組む必要がある。インスリン注射薬に関しては、昨年度のインシデント件数15件から減少はなかった。安全リンクナースがインスリン注射投与プロセスを分析し問題提議ができ、病院のリスクマネージャー会議で継続指示WGが立ち上がった。内服薬看護師管理薬レベル2以上に関しては、与薬プロセス監査を行い、部署へフィードバックし取り組んでもらった結果、インシデントレベル2は67件から30件へ減少した。転倒転落インシデントレベル3a以上が前年度より減少する目標に関しては、F項目チェック群の看護計画立案ができるよう取り組み、その結果、対象患者に対し89.5%は計画立案ができた。転倒転落インシデントレベル3aは前年度12件から10件、レベル3bは前年度と同じ6件で、3a以上のインシデントは減少した。その他に生体モニタに関する教育資料を作成した。また、安全リンクナースと協働し、新規採用者を対象とした注射与薬・輸液ポンプ研修を実施した。

#### (7) クリニカルパス委員会

クリニカルパス利用率・終了・中止・逸脱件数、わたしのカルテ導入件数を毎月報告し、看護部クリニカルパス推進委員とともに共有している。クリニカルパス監査を3回/年実施し、結果を各部署のクリニカルパスのバージョンアップにつなげた。病棟・外来連携がスムーズになるように、外来のブロック毎にクリニカルパス担当を決めてもらった。今後は、外来との連携を強化し、前方支援として外来からのクリニカルパス活用を進めていくこととしている。クリニカルパスエディタに関するシステム上の問題点についてIBM担当者情報共有を行い、看護部クリニカルパス推進委員の意見をシステム改善につなげた。

#### (8) 病床コントロールワーキンググループ

効率的かつ効果的な病床運用に向けて情報交換を実施した。空床利用担当の看護師長が効率的に活動できるように支援した。

#### 5) 実習生・研修生等受け入れ (2019年度)

##### ○看護実習生受け入れ状況

学校名	学年	人数
熊本大学医学部保健学科 (4年統合実習、1・2年基礎看護実習)	4	60
	2	74

	1	73
熊本大学医学部保健学科 (成人・母性・小児・精神看護実習)	3	68
熊本大学医学部保健学科 (実践看護学実習)	4	39
熊本大学医学部保健学科 助産学	4	1
熊本大学教育学部養護教諭養成課程	3	33
九州看護福祉大学看護学科	4	12
	3	76
熊本保健科学大学 (小児・精神)	3	31
熊本保健科学大学 (総合実習)	4	12
熊本大学医学部医学科 臨床実習入門 (看護実習)	2	中止
	4	97

##### ○研修生受け入れ

派遣施設	人数	研修先
熊本県看護協会 (高校生看護一日体験)	40	病棟
認定看護師教育課程看護実習	2	西病棟2階 西病棟5階
熊本大学薬学部薬学科学学生 看護業務研修	55	東5階・8階 西9階
熊本大学新規採用事務職員 看護業務研修	18	病棟
医療安全研修	1	医療の質安全管理部
令和元年度学会認定・臨床輸血看護 師制度病院研修	2	西病棟11階

##### ○施設見学受け入れ

施設名	件数	場所
九州大学病院	1	患者移送支援室
大分大学医学部附属病院	1	医療情報 看護部

##### ○がん看護臨床実務研修

がん診療連携拠点病院機能強化事業としてのがん看護臨床実務研修ワーキンググループが以下の研修を実施した。

研修名	院内 (人数)	院外 (人数)
がん看護 (基礎編)	29	0 (0 施設)
がん看護 (実践編)	26	0 (0 施設)
がん看護講演会 I	14	36 (16 施設)
がん看護講演会 II	9	52 (26 施設)
がん看護講演会 II	61	23 (13 施設)
がん看護実務研修 (実習)	0	2 (1 施設)

○熊本県補助事業「医療依存度の高い患者の在宅療養に関わる看護職支援事業」

本事業は、熊本県補助事業として平成30年度より3カ年計画で実施し、2年目を終えた。回復期病棟、介護施設、訪問看護ステーション等に従事する看護師を対象に、4つの柱（研修会の開催、相談システム、同行訪問、出張カンファレンス）を掲げ展開した。看護職が医療依存度の高い患者に対応できる能力を習得できるよう、院内で開催した21項目の研修会には述べ408人が参加した。また5つの圏域に出向し、ニーズに沿った出張研修を行い、述べ249人が参加した。さらに相談システム（メールや電話）を利用した相談件数は19件、同行訪問は4件であった。出張カンファレンスは3件であった。次年度は事業の最終年度を迎えるため、2年間の取り組みを再評価し、より在宅や介護施設に従事する看護師のニーズに沿った支援に繋げていきたい。

5. 看護実践

1) 専門性の高い看護の提供

(1) 看護提供方式

- ①パートナーシップ・ナーシング・システム (PNS)
- ②熊本大学病院におけるプライマリ・ナーシング

(2) 人的資源

認定看護管理者（日本看護協会）	3
専門看護師（日本看護協会）	5
認定看護師（日本看護協会）	21
認定CRC（治験コーディネーター）	7
認定看護管理者ファーストレベル修了者	70
認定看護管理者セカンドレベル修了者	33
認定看護管理者サードレベル修了者	4
実習指導者講習会受講者	28
介護支援専門員資格取得者	14
日本糖尿病療養指導士資格取得者	15
透析療法指導看護師	1
救命救急士資格取得者	2
消化器内視鏡技師資格取得者	7
IVR学会認定看護師	2
学会認定輸血看護師	7
学会認定HIV・感染症看護師	1
呼吸療法認定士	3
臨床工学士	1
NST 専門療法士	3

令和2年3月31日現在

6. 教育の体系化

1) クリニカルラダーシステム

平成17年度より本稼働を開始した当システムは評価の指標として定着しており、キャリアデザインの構築や個人のキャリア開発に活かされている。

クリニカルラダーレベル認定者（2020年3月31日）

対象者 783人	レベル 0	55
	レベル I	81
	レベル II-①	116
	レベル II-②	460
	レベル III	71
	レベル IV	0

(1) 現任教育

教育理念

一人ひとりの人権を尊重し、信頼と安全安心な看護を提供できる看護職を育成する

①院内教育

院内教育は、ラダーレベル別研修や育成研修、研究会・報告会・講演会、専門分野の看護師による自主研修があり、研修別コース数は下記のとおりである。

2019年度

研 修	コース
新人基礎研修	24
レベル I	3
レベルII-1	6
レベルII-2	9
レベル III	10
管理	4
報告会	1
講演会	3
自主研修	5
指導者研修	3
育成研修	4
看護補助者研修	3

②院外教育

日本看護協会、熊本県看護協会、各種学会・研究会主催の研修に自主的に参加している。

(2) 看護協会・学会・研究会等への貢献

看護協会・学会・研究会等への派遣件数は下記のとおりである。

数字は延べ回数

看護協会	104
大学など学校関係	58
学会、研究会、病院関係	98

2019年4月1日～2020年3月31日

# 医療技術部



## 1. スタッフ

部長：横山 俊朗  
副部長：児玉 了

- ① 中央検査部技師長：横山俊朗、
- ② 中央放射線部技師長：羽手村昌宏、
- ③ リハビリテーション療法士長：児玉了、
- ④ 病理部技師長：西山尚子、
- ⑤ 臨床工学技士長：小原大輔、
- ⑥ 輸血管理技師長：福吉葉子

医療技術職員 166 名（臨床検査技術部門：技師 48 名、看護師 10 名、内視鏡技師 2 名 診療放射線技術部門：46 名、リハビリテーション技術部門：26 名、病理技術部門：11 名、ME 機器技術部門：23 名）

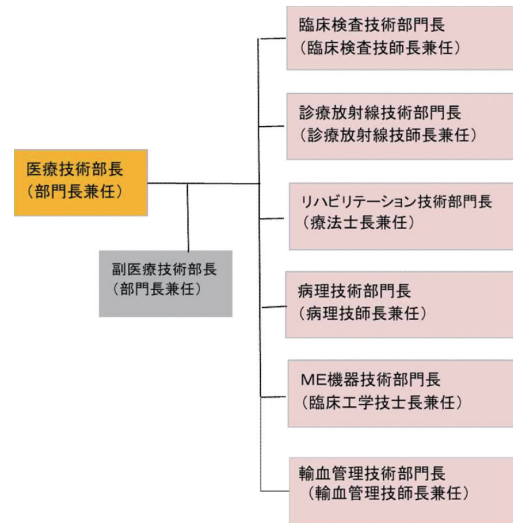
## 2. 特徴、概要

医療技術部は、「業務の効率化と職員の資質の向上、及び病院の診療支援、経営改善への積極的参画」を目的とし、平成 28 年 4 月から臨床検査技術部門と診療放射線技術部門の 2 部門にリハビリテーション技術部門、病理技術部門、ME 機器技術部門、令和 2 年 4 月より輸血管理技術部門が加わり、6 部門で構成されている。主な職種は、臨床検査技師、診療放射線技師、理学療法士、作業療法士、臨床工学技士および検査助手で、職員は、各中央診療施設（中央検査部、輸血・細胞治療部、中央放射線部、リハビリテーション部、病理部、ME 機器センター、血液浄化療法部、中央手術部等）に配置され、それぞれの専門性を生かし日々の業務を遂行している。

## 3. 体制

当部は、24 時間体制で各診療科の日常業務から救急医療及び先進医療等の診療支援を推し進め、更なる医療サービスと医療技術の向上を図り、本院の診療・教育・研究を支援協力している。また、各部門の仕事を十分に理解し交流を深め、共有化できる業務はできるだけ共有し、業務の効率を高める。今後も医療技術部の設置目的である本院における医療技術職員の教育活動を推進し、本院の理念と医療方針に基づく優れた医療人を育成する環境作りに努める。

## 4. 組織図



## 5. 実績

平成 30 年 4 月現在、国立大学病院 19 施設においてマネジメント改革の提言に沿い、病院経営と診療支援および医療技術者教育を推進する目的で運営されている。

(1) 令和元年度の主な活動

- 1) 部門長会議 (月 1 回)
- 2) 医療技術部合同研修会第 1 回：67 名

## 6. 資質の向上

個人の資質向上の目的で、認定技師や専門技師等の資格を積極的に取得している。また、これらの資格取得により、大学病院の高い専門性にも対応できるようになっている。

① 臨床検査技術部門および⑥ 輸血管理技術部門の資格取得状況

超音波検査士 (循環器、腹部、体表、血管)、認定心電図技師、認定臨床化学者、認定臨床化学・免疫化学精度保証管理検査技師、認定臨床微生物検査技師、感染制御認定臨床微生物検査技師、細胞検査士、国際細胞検査士、認定血液検査技師、認定輸血検査技師、認定 HLA 検査技術者、細胞治療認定管理師、認定サイトリ-技術者、栄養サポートチーム専門療法士、糖尿病療法指導士、遺伝子分析科学認定士、二級臨床病理技師、緊急検査技師、認定救急検査技師、内視鏡技師、JHRS 認定心電図専門士

② 診療放射線技術部門の資格取得状況

医学物理士、放射線治療専門技師、放射線治療品質管理士、検診マンモグラフィ撮影認定診療放射線技師、磁気共鳴(MR) 専門技術者、血管撮影・インターベンション専門診療放射線技師、核医学専門技術者、救急撮

影認定技師、血管診療技師、X線CT認定技師、乳房超音波検査認定検査士、認定医療情報技師、医用画像情報管理士、初級システムアドミニストレータ、画像情報技能検定3級、X線CT検査技能検定3級、胸部画像読影検定3級、放射線管理士、放射線機器管理士、臨床実習指導教員、第一種放射線取扱主任者、AHA BLS Healthcare Provider、DMAT 隊員

③ リハビリテーション技術部門の資格取得状況

糖尿病療法指導士、3学会合同呼吸療法認定士、心臓リハ指導士、がんリハ算定資格、がんリハ企画者資格、認定理学療法士、認定作業療法士、認定言語聴覚士、福祉住環境コーディネーター2級、日本不整脈心電学会心電図検定3級、リハ浮腫算定資格

④ 病理技術部門の資格取得状況

細胞検査士、国際細胞検査士、認定病理検査技師、二級臨床検査士、緊急臨床検査士、医療安全管理者、化学物質取扱作業主任者、有機溶剤取扱作業主任者

⑤ ME 機器技術部門の資格取得状況

不整脈治療専門臨床工学技士、呼吸治療専門臨床工学技士、周術期管理チーム臨床工学技士、体外循環技術認定士、透析技術認定士、3学会合同呼吸療法認定士、臨床高気圧酸素治療技師、アフレックス認定技師、心血管インターベンション技師、第1種ME、MDIC 認定士

7. 臨床試験・治験への取組

臨床検査技術部門では、本院では治験支援センターをはじめ他のスタッフの理解と指導を賜り、看護師以外でのコメディカル職員が専門性を生かした技術と知識を多に発揮している分野であり、今後益々その活動に期待が高まっている。リハビリテーション部門は平成30年より皮膚科の治験において、筋力・筋持久力の評価を担当し、現在も継続中である。

8. 地域医療への貢献

臨床検査技術部門は、県全体の医療レベルの向上と健康管理対策に対して、県下唯一の大学病院の使命として取組んでゆくことは重要な課題と考え、医療過疎地域の行政組織とタイアップした健康啓発活動を展開した。

① 活動

病気の予防、早期発見をするためには、子供から大人まで正しい知識と自分のからだに対する興味をもってもらうことを目的に、「健康フェア（健軍商店街）や「上天草けな健康フェア」に参加した。大学病院が県下全体に目配りし、地域包括的な健康維持管理活動を推進していく一歩ができたと考えられ、さらに推進していく。

リハビリテーション技術部門においても、熊本リハビリテ

ーション研究会を年3回の開催し、令和元年12月で171回を数えるに至った。リハ関連職種の研究発表・意見交換の場となっている。また、3Dプリンター製肘継手を用いた肘スプリットの研究、生体肝移植患者における運動負荷量の設定とリハビリテーションプログラムの構築の研究、リハビリテーションと栄養等、様々な研究も行っている。

・平成31年度研修引き受け者

臨床検査技術部門：3名、

輸血管理技術部門：5名

病理技術部門：1名

リハビリテーション技術部門：14名

9. 医療人教育の取組

当部における医療人教育は多岐に渡り、本学医学部学生から卒後研修医、リハポリクリ実習、保健学科医療技術専攻科学生及び熊本保健科学大学医療技術専攻科学生、(財)国際保健医療交流センター研修生、認定施設に伴う微生物検査実習、輸血検査実習、超音波検査実習などの学生や社会人を対象とした卒前卒後教育に参画している。

特に、本学保健学科医療技術専攻科学生においては、80名の学生が約90日間全日制で実習を行っており、保健学科より指導内容について高い評価を得ている。

10. 研究活動

大学病院の技術系職員としては研究も重要である。下記に平成31年度の研究活動を示す。

① 臨床検査技術部門+⑥輸血管理技術部門

英語論文1編、和文論文1編、講演7回、研修15回、国際学会1題、全国学会6題、地方会19演題、書籍（共著）1編など

② 診療放射線技術部門

英語論文5編、総説4編、講演35回、国際学会4題、全国学会7題、地方会10題

② 病理技術部門

全国学会2題、地方会2題、講演2回、和文論文2編

④ リハビリテーション技術部門

学会発表（演題数）は国際リハビリテーション医学会世界会議(2)、日本リハビリテーション医学学術集会(3)、日本リハビリテーション医学会 秋季学術集会(1)、日本義肢装具学会学術大会(2)、日本心臓リハビリテーション学会(1)、日本言語聴覚学会(1)、熊本リハビリテーション研究会(3)その他、雑誌投稿3件、講演会1件

⑤ ME 機器技術部門

国際学会2題  
特別講演、シンポジウム、一般演題など計34題

# 栄養管理部



## 1. スタッフ

部長（教授） 荒木 栄一  
 副部長（室長） 三島 裕子  
 副室長1名  
 主任栄養士1名、  
 栄養士7名  
 調理師長1名、  
 副調理師長3名、調理師2名  
 事務補助1名  
 委託職員74名

## 2. 栄養管理部の特徴、取組内容

患者の栄養管理が疾病の治療に重要であるという認識が高まっている。特に当院は特定機能病院としての位置づけから重症度の高い患者を受け入れており、高度な栄養治療部門と患者サービスおよび衛生管理を担うフードサービス部門を両輪としたマネジメントを実践することが求められている。栄養管理部は安全で満足度の高い治療食の提供はもとより、糖尿病療養指導士やNST専門療法士等の専門資格を有した管理栄養士が、NST（栄養サポートチーム）、褥瘡対策チーム、緩和ケアチーム、感染対策チームの一員として、医師を中心とし看護師等コメディカルとともに各診療科に対し、診療における栄養管理の立場から活動を行っている。また、高齢化や生活習慣病の増加に伴い、栄養食事指導を実施することで治療効果の向上、合併症の予防、栄養状態を改善し免疫力低下の防止、ひいてはQOLの改善を推進している。さらに、病態栄養管理の専門家として医療現場において果たすべき役割が拡大しており、患者のみならず臨床栄養の教育的立場から日本静脈経腸学会実地修練認定教育施設として県内外の研修生の受け入れ、臨床栄養の教育的立場から熊本県立大学生の臨地実習も担当している。

## 3. 業務内容

### ○患者給食

病院全体の患者給食の運営・管理を担当している。献立の作成、栄養価算定、材料の購入計画及び検収、調理および配膳、食数管理、厨房の衛生管理などを行っている。治療の一環としての食事は、病態別はもちろん、個人の嗜好等にも配慮し複雑多岐に亘っている。中でも化学療法等による食欲不振患者に対する個人オーダー食は好評であり、更には入院中の楽しみとなるよう選択メニューや行事食を実施し、患者サービスの向上に努めている。

### ○栄養指導

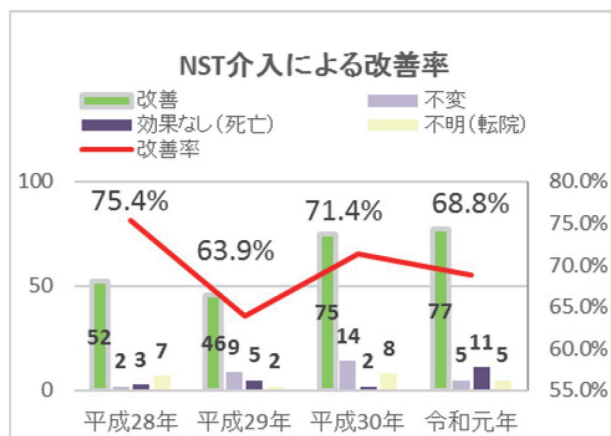
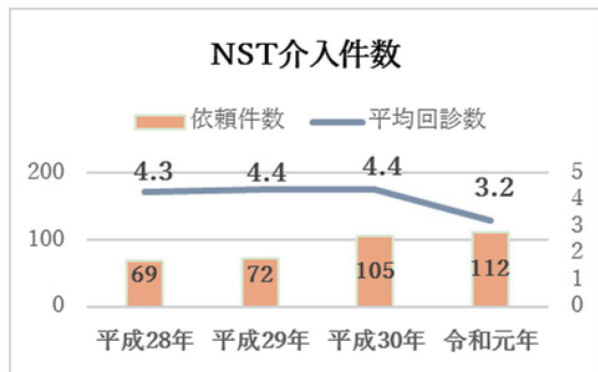
外来、入院患者に対する栄養指導を個別、集団の形態で行っている。2019年度の栄養指導件数は別表の通りである。個別指導は予約制（入院・外来）で実施しているが、2016年7月より外来のみ随時受付を開始した。集団指導は糖尿病教室、母親学級を定期的に行っている。また、栄養管理計画に基づく病棟訪問も随時実施している。

栄養指導件数（個別・集団）

	入院	外来	計
糖尿病	506	294	800
腎臓病	145	60	205
心疾患	179	10	189
高血圧	9	6	15
肥満	33	124	157
がん	40	14	54
その他	225	80	305
合計	1137	588	1725

### ○NST回診

栄養治療に関する専門知識を有する医師、管理栄養士、薬剤師、臨床検査技師、看護師が組織横断的チームを組織し、栄養障害を有する患者の栄養アセスメント、栄養法のコンサルト、更には栄養治療の啓蒙等も行い治療効果の向上を図っている。



## その他の活動体制

### ○チーム医療

チーム医療の重要性から、NST（栄養サポートチーム）、褥瘡対策チーム、緩和ケアチーム、感染対策チーム、RM（医療安全）、クリニカルパス、臨床カンファレンス、嚥下障害等のチームに管理栄養士が属し活動を行っている。

また、担当病棟におけるラウンドも実施している。

### ○その他

最新のエビデンスに基づく栄養治療の実践に不可欠な学会、研修会等の参加・発表も積極的に行っている。

平成24年度から熊本県における糖尿病予防啓発の一環としてブルーサークルメニュー（BCM）の開発に参画しており、平成26年度からはBCM社員食堂版の開発にも携わっている。

### ○ 認定資格等

- ・管理栄養士
- ・日本糖尿病療養指導士
- ・病態栄養認定管理栄養士
- ・病態栄養専門管理栄養士
- ・がん病態栄養専門管理栄養士
- ・糖尿病病態栄養専門管理栄養士
- ・NST専門療法士
- ・NSTコーディネーター
- ・がん専門管理栄養士研修指導師
- ・医療事務技能審査2級メディカルクラーク

行事食



料理教室



栄養指導



NST ラウンド



## 医療の質・安全管理部



### 1. スタッフ

部長	ちかもと あきら 近本 亮	(准教授)
医師	ふじすえ こういちろう 藤末 昂一郎	(助教)
看護師長	たぐち ゆみこ 田口 由美子	
副看護師長	ほりえ みほる 堀江 美晴	
副看護師長	うえだ あきこ 上田 麻子	
副薬剤部長	まさ けんご 政 賢悟	
臨床心理士	いちみ なおこ 一美 奈緒子	

### 2. 部の特徴

近年、医療機関における医療事故の発生が社会問題としてメディアに取り上げられ、国民の関心が高まっている。

本院においても、医療事故の防止に向けて日夜病院を挙げて取り組んでいる。大学病院においては、高度医療を提供する使命があることに加え、国立大学法人化後は独立採算性となり経営効率を考慮した医療が求められている。しかし、第一には患者様の安全・安心と、患者様の視点に立った医療を心がけている。

医療事故防止の基本的な考えとして、「人は誰でも間違える」ということを常に念頭に置き、エラーをシステムアプローチで防ぐことで医療事故防止を目指している。実際に生じたエラーは、その要因を解析し、同様のエラーを二度と生じないように、院内システムの改善を行なっている。さらに、医療安全を基本として医療の質の向上につながることも重要である。そのために、組織横断的に取り組むチーム医療をめざしている。

ゼネラルリスクマネージャーも多職種で取り組むことが重要であり、平成29年4月に臨床心理士1名が配置され、メンタルサポートを強化している。平成30年度には専任医師1名が増員され医療安全に係る体制が強化された。

平成31年4月から専任の医師が部長となり、医療安全管理責任者と連携して業務を統括している。医療安全を基本として医療の質を高め、継続的に医療提供体制等の改善に取り組むことで、患者様と医療者が手を取り合い共に満足できる医療を目指している。

### 3. 業務内容の特徴と実績

#### 1) 特徴

医療安全に対する目標、活動計画を企画し、

インシデントレポート、医療事故報告の整理と対応についての検討を行う。

また、重要事例に対しては病院長、医療の質・安全管理部長、ゼネラルリスクマネージャーは相互に連絡をとり対応する。重篤な事例には医療安全調査専門委員会を設置し、原因を究明するとともに、今後の対応策、情報公開などについて検討する。更に医療事故当事者へのメンタルサポートを行っている。

#### 2) 実績

平成27年10月より施行された新たな医療事故調査制度への取り組みとして、院内全死亡症例について医療の質・安全管理部へ報告を義務化、平成29年9月より医療法の規定に基づく「医療事故」が発生した場合には医療事故調査委員会を設置している。

また、平成28年10月より合併症報告も開始し、患者への影響が大きい合併症も把握している。

職員の意識向上を図り、本院における医療安全の確保を目的として平成28年度よりGRM全員による院内ラウンドも開始している。5Sの視点で部署の環境を確認し、整理・整頓から現場の抱える課題を見だし、改善策をともに考えることを目的にしている。また、平成31年1月より、インシデント事案を多職種GRMで確認し、レベル分けをして対応するインシデントトリアージを開始した。多部門合同カンファレンスを通してシステム構築に繋がる活動を行っている。

医療法に定める医療安全のための講演会に関しては、前・後期2回開催している。また、e-learningによる受講も可能とし、欠席者のために機会と環境を提供している。未受講者および2回未満の受講者については、診療科等へ通達し、全職員の受講徹底を促し、受講100%を達成している。

平成27年度より中心静脈カテーテル施行認定制度を開始し、実地講習会を受講した医師に限り実施を認めている。また、ルール周知のために平成27年8月に「中心静脈カテーテル挿入・管理マニュアル」を作成した。平成28年10月より従来のワーキンググループから新たに「中心静脈カテーテル安全管理専門委員会」を設置し、制度の安全な運用の検討を行っている。

平成27年度よりリスクマネージャー連絡会議の内容を文書にし、周知する取り組みを継続している。令和元年度よりリスクマネージャー連絡会議もグループワークを取り入れ「顔の見える関係

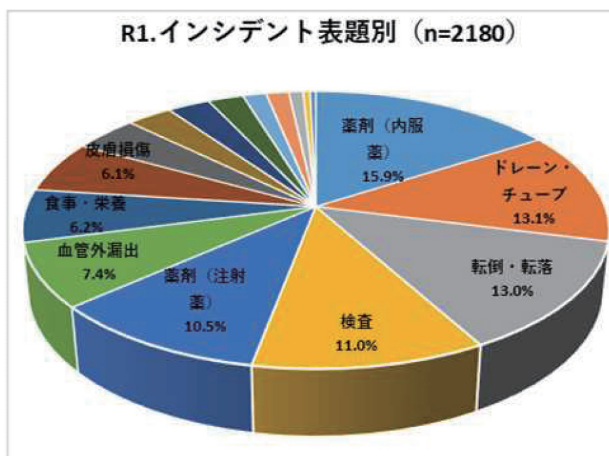
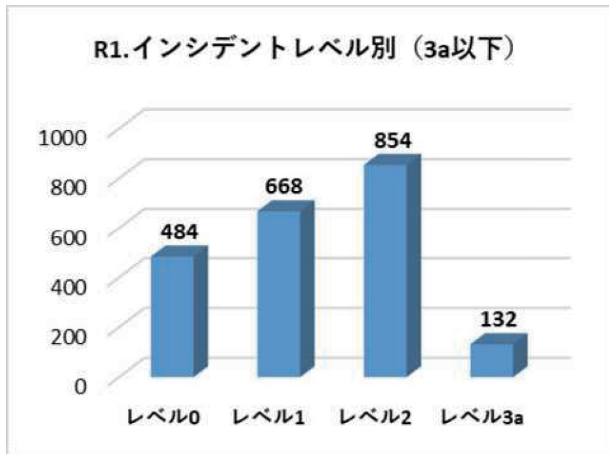


作り」を目指している。

平成28年10月より医療安全に関する通報窓口を設置し、平成29年度より高難度新規医療技術や未承認医薬品等の導入手続きを整備し、運用を開始している。

その他、新規・中途採用者へのオリエンテーション、研修医への医療安全に関するセミナーの開催、院外での医療安全に関する学会・講演会・研修会等へ積極的に参加している。

令和元年度のインシデントレポート報告総件数は2,180件であった。また、医師からの報告件数においては昨年度の292件に対して250件と減少した。日本医療機能評価機構への報告が義務付けられているインシデントレベル3b以上の報告は42件であった。



※令和元年度 医療安全講演会 参加者数

	開催日/職種	1 医師	2 看護師	3 薬剤師	4 検査技師等	5 事務等	総数
医療系	2019.7/8,11,12	763	870	63	212	24	1932
事務系	2019.8/26,27		24			1140	1164
医療系	2019.12/11,13,16	698	840	61	189	23	1811
事務系	2019.12/12,17		18			1111	1129

令和元年度医療安全に関する講演会等

- 令和元年7月8日、11日、12日 (医療系)
  - 「静脈血栓塞栓症予防の取り組みのお願い/嚙下スクリーニング導入に向けて/持続グルコース想定器貼付患者の対応について」
  - 藤末 昂一郎 助教
  - 宮本 卓海 言語聴覚士
  - 丸山 雅人 副診療放射線技師長
- 令和元年8月26日、27日 (事務系)
  - 「急変時の対応について」
  - 田口 由美子 GRM
- 令和元年12月11日、13日、16日 (医療系)
  - 「病院機能評価の結果と課題/入院支援に関して/医薬品適応外使用について」
  - 近本 亮 部長
  - 政 賢悟 副薬剤部長
- 令和元年12月12日、17日 (事務系)
  - 「患者接遇と対応について/笑顔について」
  - 堀江 美晴 GRM 上田 麻子 GRM
- 令和元年9月24日
  - 「研修医のための医療安全セミナー」
  - 近本 亮 部長 藤末 昂一郎 助教

令和元年度 学会等の発表実績

- 第14回医療の質・安全学会学術集会
  - 「画像診断結果未読根絶から患者影響度ゼロへ」
  - 一般口演：近本 亮 部長
  - 「血管穿刺に伴う複合性局所疼痛症候群 (CRPS) の事例を受けて」
  - 一般口演：田口 由美子 看護師長 GRM
- 第6回日本医療安全学会学術総会
  - 「MRI室への磁性体持ち込み根絶への取り組み」
  - 一般口演：近本 亮 部長
  - 「初期臨床研修医・新人看護師におけるインシデントに関連した事項の認識調査」
  - 一般口演：堀江 美晴 副看護師長 GRM
- 日本医療マネジメント学会第22回熊本支部学術集会
  - 「一般病棟における人工呼吸器装着患者受け入れ準備について、チェックシートに向けた取り組み」
  - 一般口演：上田 麻子 副看護師長 GRM

# 感染制御部

## 1. スタッフ



部長 のさか 野坂 きさと 生郷 (准教授)

副部長 なかつ 中田 ひろとも 浩智 (感染症専門  
医、講師)

おかもと 岡本 しんいちろう 真一郎 (感染症専門医、助教)

かわの 河野 やわら 和 (ICD、助教)

まつだ 松田 きえこ 貴恵子 (看護師長)

ふじもと 藤本 ようこ 陽子 (感染管理認定看護師)

てづか 手塚 みな 美奈 (感染管理認定看護師)

よしだ 吉田 まゆみ 真由美 (感染管理認定看護師)

おだ 尾田 かずたか 一貴 (感染制御専門薬剤師)

かたのだ 片野田 ともみ 朋美 (薬剤師)

やまもと 山本 けいいち 景一 (臨床検査技師)

ふくしま 福嶋 りか 理香 (臨床検査技師)

まえだ 前田 ひとみ ひとみ (保健学系教授)

ふじもと 藤本 けいし 啓嗣 (感染対策担当事務)

よねおか 米岡 めぐみ めぐみ (感染対策担当事務)

## 2. 部の特徴

2016年に感染対策室から感染制御部と組織改編された。感染対策室発足時から、専門知識を有した多職種によるインфекションコントロールチーム (ICT) として院内の感染制御に関する様々な業務を行っている。ICTの最大の目標は様々な感染症から患者・家族・職員を守ることであり、そのために耐性菌発生時の対応・環境ラウンド・サーベイランス、職員の教育といった種々の活動を行っている。また、2018年から抗菌薬適正使用を支援する活動 Antimicrobial Stewardship (AS) を開始し、さらに2018年7月から抗菌薬適正使用支援チーム (AST) を設置した。ASTは主に血液培養陽性症例や難治例のモニタリング、およびコンサルト受付を通じて、感染症診療の適正化を推進している。このICTとASTの活動を軸に、近年の感染制御部の活動は周囲の病院との連携による地域での感染対策や災害時の感染対策活動など、院外にも発展している。加えて、2009年の新型インフルエンザ感染症や2020年の新型コロナウイルス感染症のような新興・再興感染症の世界的な流行に対する感染対策を講じる機会も増加しており、速やかな情報収集と対策の構築を行い、院内への感染拡大を防ぐことが求められている。

## 3. 業務内容と実績

下記の10項目が主業務であり、2019年度の実施内容について簡単にまとめた。

医療関連感染対策の基本方針の立案やマニュアル作成に係ること。

2019年5月改訂「抗菌薬適正使用マニュアル 第2版」を各部署へ配布している。

(1) 医療関連感染対策の教育の立案と実践に係ること。

全職員を対象とした院内感染対策研修会を年2回開催している。

1) 2019年7月8、11、12日 (医療系)

「麻しん・風しんについて、AST 活動報告」

(野坂、中田、尾田発表、参加1145名)

2) 2019年8月26、27日 (事務系)

「あなたの行動が患者を救う」(藤本、手塚、吉田発表、参加339名)

3) 2019年12月11、13、16日 (医療系)

「症例から学ぶ感染症診療のポイント」(中田、吉田、福嶋、尾田発表、参加1155名)

4) 2019年12月4、17日 (事務系)

「インフルエンザを予防する ONE TEAM

～ひとりとは皆のために、皆はひとりのために～」  
(藤本、手塚、吉田発表、参加351名)

(2) インфекションコントロールチーム (ICT) の業務に係ること。

毎週木曜日に ICT コア会議、毎月1回の定例 ICT 会議の開催、病棟ラウンド、各種サーベイランス、感染リンクナースの育成などを行なっている。

2020年2月から新型コロナウイルス感染症の国内での感染拡大に伴い、職員の密集を避けるために院内での研修開催を禁止したため、研修を行う事ができず新たなリンクナースの誕生は次年度への持ち越しとなった。

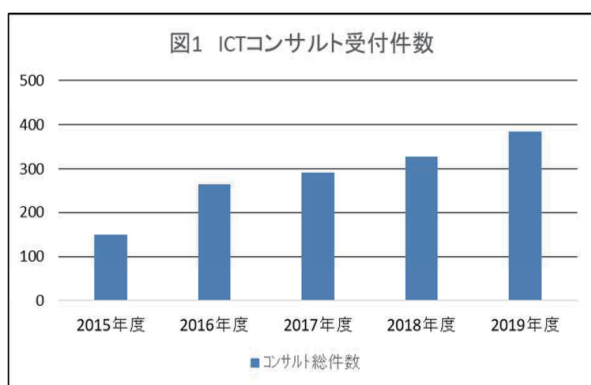
(3) 医療関連感染対策の実施状況調査及び見直しに係ること。

感染対策の実施状況の調査は、各種サーベイランスによって院内のベースラインの状況を把握する調査と、特定の感染症が増加した場合に行う臨時の調査に分けられる。サーベイランスに関しては、感染リンクナースを中心に手指衛生の実施状況調査やターゲットサーベイランス (SSI、CLABSI、ICU) を実施している。3月に予定していた感染リンクナース活動報告会は、新型コロナウイルス感染症の感染拡大に伴い中止とした。例年、年末からのインフルエンザ流行期間中は、全職員に対し勤務

時間内サージカルマスク着用を実施している。2月から新型コロナウイルス感染症の感染拡大により、面会を禁止し、サージカルマスクの着用が徹底されたためかインフルエンザを発症した職員は前年度 200 名から 152 名へ 24%減少した。昨年 7 月から新生児の病棟で MRSA 新規発生者の一部で交差感染が確認された。ICT で介入し感染対策の強化を実施しているが、収束にいたらず対策を継続している。

(4) 医療関連感染対策や感染症治療へのコンサルテーションに係ること。

感染対策の問い合わせは感染管理認定看護師が対応し、年間で 608 件受け付けた。感染症治療は医師や薬剤師が対応し、年間 383 件のコンサルトを受付けた。2015 年からのコンサルト件数を図 1 に示すが、毎年増加している。



(5) 抗菌薬適正使用推進プログラム(ASP)の構築と運用に係ること。

感染制御部の医師や薬剤師が中心となり、2018 年 7 月から AS チーム(AST)を設置し、抗菌薬適正使用申請加算も申請している。2019 年 4 月からは薬剤師を AST 専従とした。広域スペクトラム抗菌薬や抗 MRSA 薬を指定抗菌薬とし、届出あるいは許可制としている。指定抗菌薬は、使用状況の把握、治療経過のモニタリングを実施しており、昨年度は週平均 28.6 人で、前年度と同等であった。AST 介入は 541 件で、受け入れ件数は 466 件 (86.1%) であり、前年度 AST 介入は 436 件であり 1.1 倍と増加している。血液培養検査件数は 6383 件、陽性件数 573 件、陽性率は 9.0%となっている。九州内の国公立大学附属病院と比較すると、検体数、1000 患者あたりの件数ともにまだ少ない。また、指定抗菌薬投与 1488 件に対し、投与前に培養検査未実施が 467 件 (31.4%) であった。血液培養検査検体は毎年増加傾向にあるが、抗菌薬投与前の血液培養検査 2 セットを含め、感染臓器を意識した培養検査を実施し原因菌の推定を行う事ができるように啓発が必要だと感じている。

(6) 地域の他施設との医療関連感染対策に係ること。

感染防止対策加算に基づく加算 1 施設どうしの「相互チェック」を実施している。今年度は、熊本南病院を 4 職種 (医師、看護師、臨床検査技師、薬剤師) で訪問し、書面調査および院内ラウンドを行い、その結果をフィードバックした。一方、当院へは天草中央総合病院の訪問を受け、改善すべき点を指摘いただいた。また加算 2 取得の 3 施設と連携を取っている。九州記念病院、熊本整形外科病院、新たに菊池郡市医師会立病院が連携に参加し、ミーティング開催や、サイトビジットによる支援を実施した。年 4 回のミーティング開催が施設基準として求められているが、新型コロナウイルス感染症の国内での感染拡大に伴い密集を避けるためにミーティングも中止した。九州厚生局の指導に基づき、加算 2 施設へミーティング中止についての通知を配布した。

(7) 職業感染対策に係ること。

職員の抗体価検査やワクチン接種を実施している。また針刺し等による血液・体液曝露時の対応も行なっている。2019 年度の実績は下記の通りである。

- ・ インフルエンザワクチン接種 2489 人 (実施率 91.9%) ※外部委託業者含
- ・ B 型肝炎、流行性 4 種ウイルス抗体価検査 (対象者のみ) 1406 人 (実施率 94.7%)
- ・ 流行性 4 種ウイルスワクチン接種 (対象者のみ) 554 人 (実施率 85.6%)
- ・ B 型肝炎ワクチン接種者 (対象者のみ) 68 人 (実施率 80%)

(8) ファシリティ・マネジメント (環境整理) に係ること。

院内を毎週定期的にラウンドし、病棟等の清掃、整理整頓、手指衛生環境、感染性廃棄物、蓄尿装置管理など毎回観察ポイントを決めて評価し、現場にフィードバックしている。

(9) その他の医療関連感染対策に係る必要な事項。

その他にも、耐性菌サーベイランス、抗菌薬使用サーベイランスなどを実施し、その動向を経年的に観察し、実際の対策に活用している。

# 病院事務部

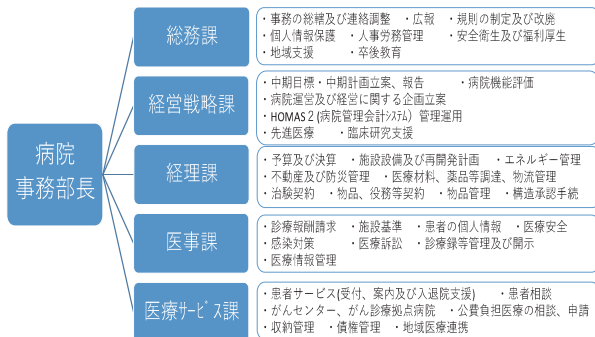


1. スタッフ  
 病院事務部長 増村 隆之  
ますむら たかゆき

総務課長 川添 光芳 他 34名(常:16, 非:18)  
 経営戦略課長 山下 恵太 他 9名(常:7, 非:2)  
 経理課長 西山 弘樹 他 50名(常:33, 非:17)  
 医事課長 田尻 邦治 他 51名(常:20, 非:31)  
 医療サービス課長 原 祐輔 他 73名(常:16, 非:57)

## 2. 組織体制

事務部の組織体制は以下のとおり



## 3. 活動体制

### 病院事務部のミッション

◆診療、教育、研究活動の進展のため、主体的に病院運営・経営を支援する。

### 総務課のミッション

◆病院内外の連携・調整の役割を担うとともに、職場環境の充実を図り、診療、教育、研究の質の向上に貢献する。  
 ◆県内唯一の特定機能病院として、教育及び地域医療の充実に貢献する。

### 経営戦略課のミッション

◆健全な病院運営・経営のための企画立案を行う。  
 ◆臨床研究、先進医療を推進するための支援を行う。

### 経理課のミッション

◆病院の財務を適正に管理すると同時に、調達に於いてはコストの最小化に努め、病院の資産効率を最大化し、安定的な経営を実現する。  
 ◆施設・設備の投資効果を最大化するべく施設整備を進める。

### 医事課のミッション

◆医師やコメディカルスタッフとの連携の中で、医療安全、感染対策、情報管理等を徹底し、院内で発生するリスクに対応する。  
 ◆診療報酬制度への適正な対応を行うとともに、院内関係者に対し指導並びに助言を行う。

### 医療サービス課のミッション

◆患者の満足度を高め、質の高い患者サービスの提供に取り組む。  
 ◆地域医療の推進を図るとともに、高度な医療サービスを行う。

## 4. 活動状況

### (1) 総務課

#### 1) 熊本大学病院連携病院長懇談会総会等の実施

連携病院長懇談会は、熊本県内外の医療機関と本院とが、相互の交流と親睦を深めることで、緊密な連携ネットワークを構築することを目的として平成 25 年 11 月に設立され、現在 173 の医療機関が会員となっている。令和元年度は、11 月に総会、2 月に看護部会と事務部会の合同部会を開催し、会員相互の連携を図った。

#### 2) 人員配置の見直し及び処遇改善

医師事務作業補助者 5 名の採用枠を増設した他、認定看護師 1 名の増員を行った。

また、有期雇用職員への専門技師等手当の創設や、腎・血液浄化療法センターに勤務する看護師への危険業務従事手当の創設、待機手当の支給対象の拡充(病理解剖当番を担う医師を追加)などの処遇改善を図った。

#### 3) 勤怠システムの導入・改修

令和元年 7 月より、医師の労働時間を客観的に把握することができる勤怠システムが稼働した。また看護師、メディカルスタッフについても、既にあるシステムに改修を行い、より適切に労働時間の把握ができる体制を整えた。

#### 4) 外部資金の管理

令和元年度は、国や県などからの補助金等に基づき行われる補助事業(8 件)、受託事業(10 件)、寄附講座(2 件)、拠点事業(2 件)、その他(1 件)の管理及び支援を行った。

#### 5) 総合臨床研修センターの管理・運営

令和元年度は 71 名の研修医が在籍し、初期臨床研修制度に則った特色ある独自の臨床研修プログラムにより、管理・運営を行った。

また、指導医を対象とした臨床研修指導医ワークショップの開催や、生涯教育・研修医セミナーを定期的に開催し、医療人の能力向上に努めた。

### (2) 経営戦略課

#### 1) 病院組織の見直しについて

大学における病院の重要度を踏まえ、病院の組織的位置づけを見直し、平成 31 年 4 月 1 日付で「熊本大学病院」と名称を変更して大学直属の組織とすることで、ガバナンス体制を強化し、高度な医療安全管理体制を確立した。

#### 2) 病院機能評価受審の取組について

令和元年 8 月に日本医療機能評価機構による病院機能評価更新審査を受審し、4 段階評定の上位(S, A 評価) 2 つの割合が 8 割を超える高い評価を獲得した上で認定を得ることができた。

#### 3) 経営改善の取り組み

年 3 回の経営戦略委員会により、本院の経営指標の分析に基づく「平均在院日数の短縮」、「新規入院患者の増」、「入院診療単価」を柱とした健全経営のための数値目標を設定している。数値目標達成に向けて、各種経営指標

の実績を院内へ毎月周知し、各診療科等へ経営改善のための取り組みを促している。

#### 4) 臨床研究の推進と先進医療開発の促進

新しい診断・治療につながるものが期待される臨床研究で、本院の先進医療への発展が期待できる研究等を支援する「臨床研究支援経費」を新たに創設し、書面審査・ヒアリング審査の結果、6件を採択して研究費の支援を行った。

### (3) 経理課

1) 医療材料等、医薬品について、コンサルタント会社の支援を受け、継続的・積極的に価格交渉を行った結果、対前年比、医療材料等で約25,000万円、医薬品で約1億4,000万円の削減を達成した。

2) 後発医薬品への切替については、継続的に取り組み、25品目を切り替え、後発医薬品の使用割合89.6%を達成し、約3,300万円の削減効果を得た。

#### 3) 施設整備

手術室のキャパシティの飽和、待機患者数の解消のため手術室2室の増設工事を実施した。(平成30年12月着工、令和元年8月完成、令和元年11月より運用開始)

病院再開発整備の最終事業となる屋外環境整備工事を継続して実施した。(平成30年度からの4カ年整備の2年目)当該年度は第一立体駐車場から外来診療棟間の通路シェルター等が完成した。

また、電力の安定供給、防災体制強化を目的とした高圧配電盤更新工事に着手した。(令和3年2月完成予定)

#### 4) 営繕工事

本院の大学附属病院化に伴い、西病棟外壁サイン(病院名)改修を行った。

#### 5) 省エネ対策

設備等のハード面では、看護師宿舍の照明器具のLED化を進め、消費電力の削減を行った。また、ソフト面では、院内への省エネルギー推進活動の啓発・協力依頼や省エネ推進員によるパトロールを行った。

#### 6) 構造承認

エック線装置の更新などを中心に、変更許可申請、使用許可申請等、25件の申請を行った。

#### 7) 災害対策

防災WGを6回開催し、災害医療訓練等の検証結果を反映させた緊急災害対策マニュアルの更新を行った。

また、災害医療訓練においては、災害対策相互訪問事業として、鹿児島大学の訪問を受け、災害対策等に関する意見交換を行った。

### (4) 医事課

#### 1) 略語集の発行

多職種間の情報共有、医療安全の視点、説明と同意、説明責任及び効げ開示への対応を念頭に、本院で多用されている病名、処置、手術名等の専門用語の「略語集」を発行した。(7月第1版、3月第2版発行)

#### 2) 医療技術部・診療支援会議の開催

第15回全国国立大学法人病院医療技術部・診療支援会議を11月29日に関係者134名参加の下、熊本県医師会館において開催した。

#### 3) 医療安全及び感染対策に関する研修の実施

前期(7~8月)と後期(12月)で、異なる内容の医療安全及び感染対策に関する研修を実施し、対象者全員

の受講を確認した。

#### 4) 新採用医師を対象とした医薬品安全使用等にかかる研修の実施

5月と10月の2回、新採用医師を対象とした医薬品安全使用等にかかる研修会を実施し、対象者全員の受講を確認した。

#### 5) 「腎・血液浄化療法センター」の設置

中央診療施設「血液浄化療法部」の機能を強化するため、腎臓内科及び泌尿器科が連携する「腎・血液浄化療法センター」として改組した。(令和2年4月設置)

#### 6) 施設基準の適正な届出

次の施設基準の届出を行った。

##### (1) 新規届出・上位加算の届出

- ・医師事務作業補助体制加算1(30:1) 令和元年5月
- ・骨髓微小残存病変量測定 令和元年7月
- ・腹腔鏡下直腸切除・切断術(内視鏡下支援機器を用いる) 令和元年8月

##### (2) 過去に一度辞退し、再度届出たもの

- ・移植後患者指導管理料(造血幹細胞移植後の場合) 令和元年7月
- ・経カテーテル大動脈弁置換術 令和元年10月

#### 7) 診療報酬改定及び査定源に係る情報提供と指導

10月の診療報酬改定において、診療科をラウンドして主要DPCにおける影響と、減収になるDPCについて後発品への切り替えを推進するなど適切な情報提供と対応を指導した。

また、査定減については従来の統計的な報告に加え、2019年7月より新たに「査定減の傾向と対策」を診療科医師に周知、注意喚起し、指導を強化した。

### (5) 医療サービス課

#### 1) 患者サービス

令和元年11月に実施した患者満足度調査の結果や、ご意見箱に寄せられたご意見の対応報告(一部)を病院HP上に掲載し、患者等へのフィードバックを図っている。その中で、病棟エレベーターへのご意見については、患者サービス委員会で協議を重ね、表示方法の見直しを行った。

#### 2) 日本静脈経腸栄養学会認定NST専門療法士研修の実施

本院では平成25年度から「日本静脈経腸栄養学会認定資格NST専門療法士」の受験資格取得を目的とした実地修練研修プログラムを実施しており、令和元年度は令和2年1月から2月にかけて院内から3名、院外から6名の受講者を対象として研修を実施した。

#### 3) 地域医療連携

「顔の見える関係づくり」及び県内緩和ケアチームの情報共有のため、拠点病院を中心に合計10施設を訪問、また、「顔の見える連携」と題して、地域医療連携強化のため、熊本市外の医療機関を中心に、合計31施設を訪問した。

## 1. 診療実績

## (1) 診療科別外来患者数(令和元年度)

診療日数 240

						診療日数 240		
	初診	再診	初診 入院中 外来	再診 入院中 外来	計	一日平均	平成30年度 一日平均	
呼吸器内科	911	12,316	262	168	13,657	56.90	63.84	
消化器内科	1,691	17,162	696	480	20,029	83.45	84.68	
血液内科	415	8,869	101	60	9,445	39.35	37.33	
膠原病内科	277	7,130	34	78	7,519	31.33	29.49	
腎臓内科	358	6,927	116	87	7,488	31.20	30.26	
糖尿病・代謝・内分泌内科	640	17,532	189	287	18,648	77.70	77.05	
循環器内科	1,884	13,968	230	291	16,373	68.22	68.22	
脳神経内科	903	10,369	118	86	11,476	47.82	48.10	
心臓血管外科	190	892	71	28	1,181	4.92	5.25	
呼吸器外科	287	3,032	26	22	3,367	14.03	13.44	
消化器外科	763	12,245	135	108	13,251	55.21	51.89	
乳腺・内分泌外科	577	9,356	52	80	10,065	41.94	43.72	
小児外科	105	1,545	2	2	1,654	6.89	11.08	
移植外科	60	1,815	0	7	1,882	7.84	7.86	
泌尿器科	576	7,743	112	212	8,643	36.01	38.28	
婦人科	616	15,155	98	145	16,014	66.73	74.91	
小児科	759	15,252	10	14	16,035	66.81	65.31	
産科	661	4,268	10	33	4,972	20.72	20.92	
整形外科	1,656	11,174	124	84	13,038	54.33	53.08	
皮膚科	1,430	12,308	592	833	15,163	63.18	64.07	
形成・再建科	162	1,235	24	79	1,500	6.25	5.61	
眼科	2,118	21,598	466	519	24,701	102.92	110.04	
耳鼻咽喉科・頭頸部外科	1,445	15,284	308	425	17,462	72.76	67.11	
歯科口腔外科	3,291	16,924	0	0	20,215	84.23	82.47	
画像診断・治療科	713	2,270	266	156	3,405	14.19	14.17	
放射線治療科	276	4,700	403	10,442	15,821	65.92	68.41	
神経精神科	662	11,952	180	23	12,817	53.40	55.55	
脳神経外科	586	6,038	26	16	6,666	27.78	31.38	
麻酔科	393	2,826	82	23	3,324	13.85	12.41	
救急・総合診療部	救急外来	1,502	864	215	92	2,673	11.14	8.68
	総合診療	211	725	6	6	948	3.95	4.18
リハビリテーション部 (リハビリテーション科)	75	1,435	2,585	38,797	42,892	178.72	173.13	
計	26,193	274,909	7,539	53,683	362,324	1,509.68	1,521.90	

※外来患者数・・・同日に複数診療科を受診した場合、それぞれ患者数に含める。

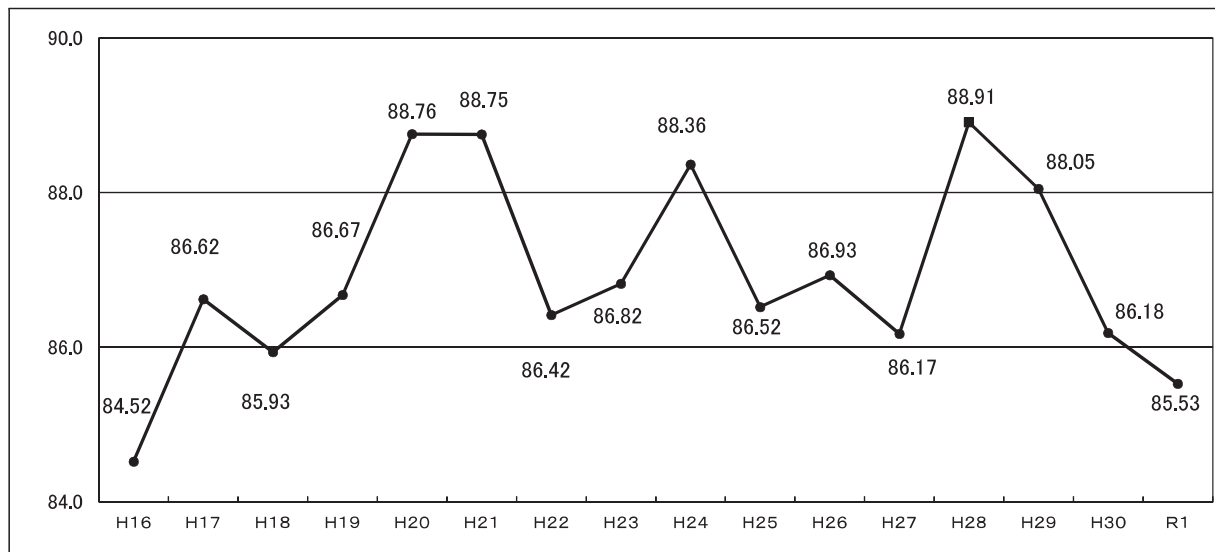
(例：初めて来院した人が2つの診療科を同日に受診した場合、初診患者数2名となる。)

## (2) 診療科別入院患者数(令和元年度)

	暦日数				366		
	在院	新入院	退院	入院延数	一日平均	平均在院日数	
呼吸器内科	13,166	887	896	14,062	38.42	14.8	
消化器内科	13,780	1,451	1,439	15,219	41.58	9.5	
血液内科	16,882	697	694	17,576	48.02	24.3	
膠原病内科	2,605	113	118	2,723	7.44	22.6	
腎臓内科	5,207	362	371	5,578	15.24	14.2	
糖尿病・代謝・内分泌内科	4,824	449	407	5,231	14.29	11.3	
循環器内科	12,796	1,373	1,343	14,139	38.63	9.4	
脳神経内科	9,810	564	558	10,368	28.33	17.5	
心臓血管外科	4,864	220	238	5,102	13.94	21.2	
呼吸器外科	4,730	413	417	5,147	14.06	11.4	
消化器外科	26,006	1,744	1,744	27,750	75.82	14.9	
乳腺・内分泌外科	3,356	379	381	3,737	10.21	8.8	
小児外科	1,054	155	155	1,209	3.30	6.8	
移植外科	2,193	150	152	2,345	6.41	14.5	
泌尿器科	8,497	663	664	9,161	25.03	12.8	
婦人科	9,665	1,148	1,140	10,805	29.52	8.4	
小児科	17,042	680	673	17,715	48.40	25.2	
産科	7,780	530	536	8,316	22.72	14.6	
整形外科	15,332	1,044	1,048	16,380	44.75	14.7	
皮膚科	11,432	958	968	12,400	33.88	11.9	
形成・再建科	1,092	96	95	1,187	3.24	11.4	
眼科	8,593	1,651	1,650	10,243	27.99	5.2	
耳鼻咽喉科・頭頸部外科	13,674	662	657	14,331	39.16	20.7	
歯科口腔外科	7,408	558	563	7,971	21.78	13.2	
画像診断・治療科	1,675	362	358	2,033	5.55	4.7	
放射線治療科	0	0	0	0	0.00	0.0	
神経精神科	10,181	193	196	10,377	28.35	52.3	
脳神経外科	12,665	644	648	13,313	36.37	19.6	
麻酔科	102	7	7	109	0.30	14.6	
救急・総合診療部	救急外来	386	69	64	450	1.23	5.8
	総合診療	0	0	0	0	0.00	0.0
集中治療部	0	0	0	0	0.00	0.0	
計	246,797	18,222	18,180	264,977	723.98	13.6	

(3) 病床稼働率

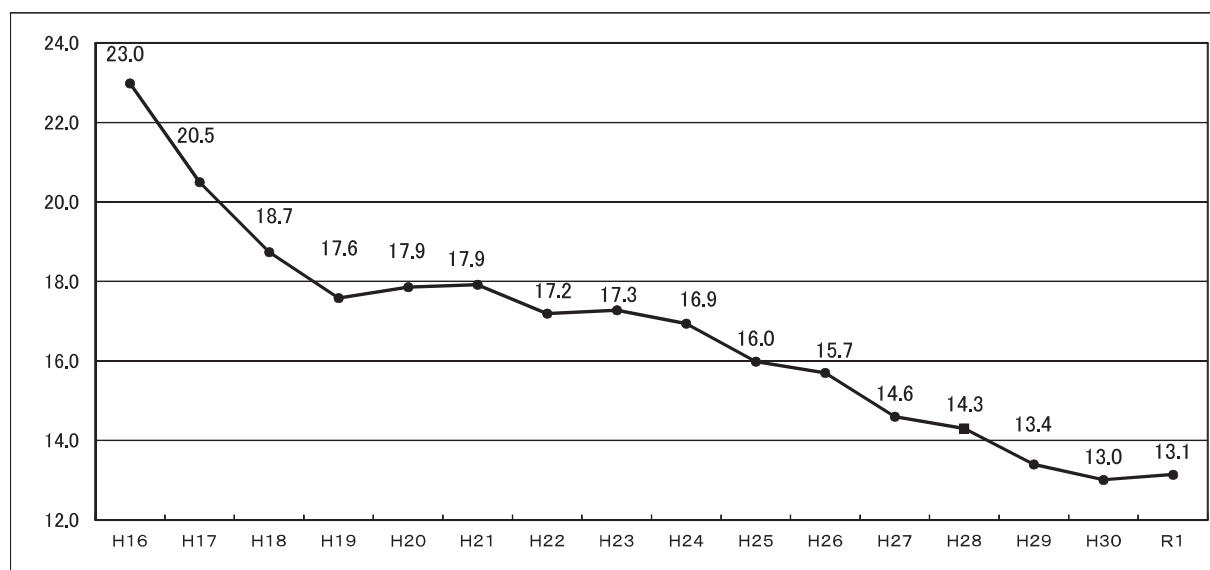
年度	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1
稼働率(%)	84.52	86.62	85.93	86.67	88.76	88.75	86.42	86.82	88.36	86.52	86.93	86.17	88.91	88.05	86.18	85.53



※ 平成18年度:中央診療棟 移転、平成22年度:東病棟 移転

(4) 平均在院日数(一般)

年度	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1
日数(日)	23.0	20.5	18.7	17.6	17.9	17.9	17.2	17.3	16.9	16.0	15.7	14.6	14.3	13.4	13.0	13.1



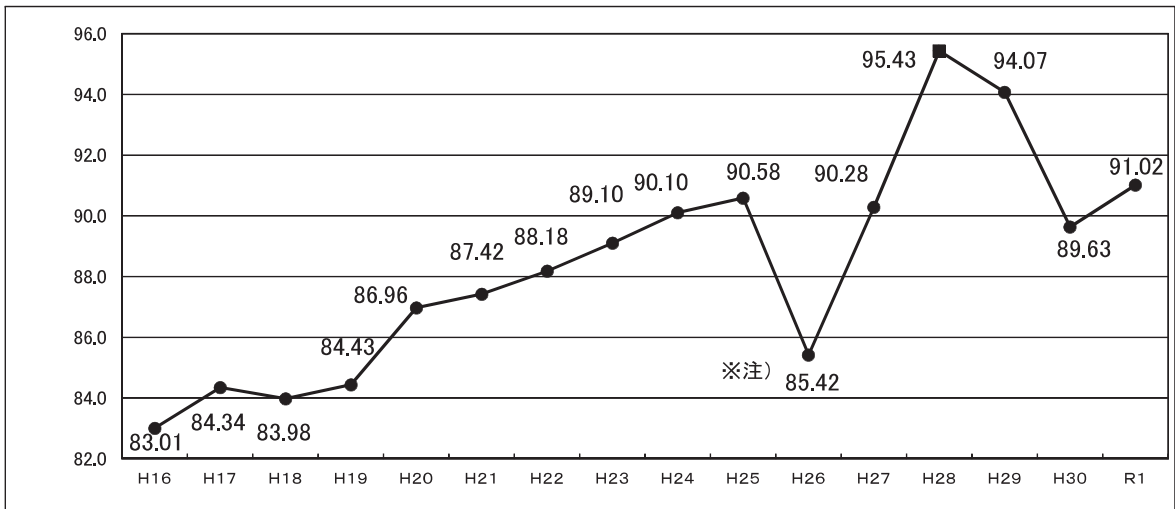


補足資料

(5) 紹介率(医療法上)

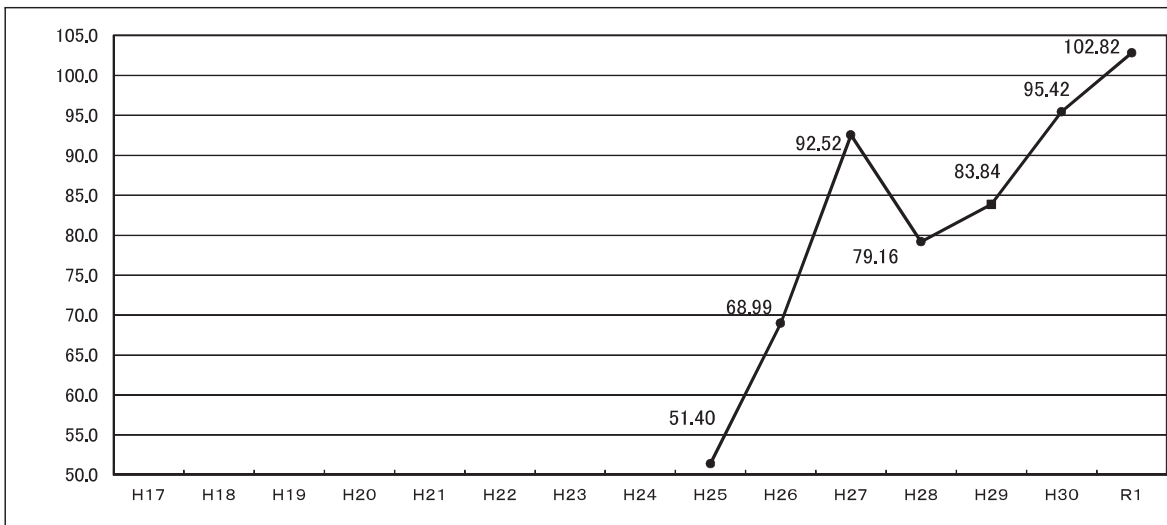
年度	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1
紹介率(%)	83.01	84.34	83.98	84.43	86.96	87.42	88.18	89.10	90.10	90.58	85.42	90.28	95.43	94.07	89.63	91.02

※注) 紹介率は、医療法改正(H26.4.1~)に伴い、「患者数の定義」「計算式」に変更があったため、見かけ上下がっている。



(6) 逆紹介率

年度	H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1
発行率(%)										51.40	68.99	92.52	79.16	83.84	95.42	102.82



## 2. 医療機関の指定承認状況

(令和2年3月31日現在)

法令等の名称	指定等の年月日
<b>[法令による医療機関の指定]</b>	
医療法に基づく病院開設	昭和24年 7月 1日
臨床修練指定病院	昭和63年 3月29日
保険医療機関	昭和47年 7月 1日
生活保護法による指定医療機関	昭和55年 9月 1日
救急告示病院	昭和53年11月11日
原子爆弾被爆者に対する援護に関する法律 被爆者一般疾病	昭和35年10月 1日
母子保健法による養育医療	昭和33年 7月 8日
戦傷病者特別援護法による更正医療	昭和33年 6月24日
障害者の日常生活及び社会生活を総合的に支援するための法律による 指定自立支援医療機関(育成医療・更生医療)	昭和33年 6月24日
老人福祉法による医療機関	昭和48年 1月 1日
公害健康被害補償法による医療機関	昭和48年10月 5日
障害者自立支援法による指定自立支援医療機関(精神通院医療)	昭和51年 4月 1日
優生保護法による医療機関	(指定医師)
労働者災害補償保険法による医療機関	平成 5年12月 1日
結核予防法による医療機関	平成16年12月22日
<b>[公費負担医療等実施状況]</b>	
指定小児慢性特定疾患医療機関	平成27年 1月 1日
難病の患者に対する医療等に関する法律による指定医療機関	平成27年 1月 1日
先天性血液凝固因子障害等治療研究事業	平成元年 9月 1日
B型肝炎母子感染防止事業(乳児に対する予防処置)	昭和61年 1月 1日
水俣病認定申請者治療研究事業	昭和50年 4月 1日
水俣病総合対策医療事業	平成 4年 6月 1日

# 学会認定研修施設一覽

令和元年6月現在

診療科等	各学会認定資格等の指定研修施設等の認定名称	認定年月
呼吸器内科	日本臨床腫瘍学会認定研修施設	平成22年4月
	日本がん治療認定医機構認定研修施設	平成24年11月
	日本呼吸器学会認定施設	平成27年4月
	日本アレルギー学会専門医教育研修施設	平成31年4月
	日本呼吸器内視鏡学会専門医認定施設	平成28年1月
消化器内科	日本内科学会認定教育施設	平成29年9月
	日本消化器病学会専門医認定施設	平成26年1月
	日本消化器内視鏡学会専門医指導施設	平成29年12月
	日本肝臓学会認定施設	平成26年4月
	日本カプセル内視鏡学会指導施設	平成26年2月
	日本消化管学会胃腸科指導施設	平成25年11月
	日本臨床腫瘍学会認定研修施設	平成22年4月
	日本超音波医学会認定超音波専門医研修施設	平成24年4月
	日本内科学会認定教育施設	平成29年9月
	日本血液学会認定血液研修施設	平成31年4月
血液内科	日本内科学会認定教育施設	平成29年9月
	日本感染症学会認定研修施設	平成31年3月
感染免疫診療部	日本感染症学会認定研修施設	平成31年3月
膠原病内科	日本リウマチ学会教育施設	平成30年9月
腎臓内科	日本腎臓学会研修施設	平成28年4月
	日本透析医学会専門医認定施設	平成28年4月
	日本高血圧学会専門医認定施設	平成30年4月
	日本内科学会認定教育施設	平成29年9月
糖尿病・代謝・内分泌内科	日本糖尿病学会認定教育施設	平成28年4月
	日本内科学会認定教育施設	平成29年9月
	日本内分泌学会認定教育施設	平成31年4月
	日本老年医学会認定施設	平成31年4月
	日本肥満学会認定肥満症専門病院	平成28年1月
	日本動脈硬化化学会認定専門医認定教育施設	平成27年11月
	植え込み型除細動器植え込み認定施設	平成18年4月
循環器内科	心臓再同期療法:両心室ベisingペースメーカー植え込み認定施設	平成20年4月
	日本老年医学会認定施設	平成26年4月
	日本循環器学会認定循環器専門医研修施設	平成26年4月
	日本心血管インターベンション治療学会研修施設	平成25年4月
	日本不整脈学会・日本心電学会認定不整脈専門医研修施設	平成26年4月
	日本超音波医学会認定超音波専門医研修施設	平成24年4月
	日本脈管学会認定研修指定施設	平成25年1月
	経カテーテルの大動脈弁置換術実施施設	平成26年11月
	経静脈電極除去術(レーザーシースを用いるもの)認定施設	平成27年3月
	浅大腿動脈ステントグラフト実施認定施設	平成29年3月
	日本内科学会認定教育施設	平成29年9月
	植込型補助人工心臓管理施設	平成29年11月
	IMPELLA補助循環用ポンプカテーテル実施施設	平成30年12月
	成人先天性心疾患学会認定修練施設	平成31年4月
脳神経内科	日本神経学会認定教育施設	平成31年4月
	日本脳卒中学会専門医認定研修教育施設	平成29年1月
	日本内科学会認定教育施設	平成29年9月
心臓血管外科	日本外科学会外科専門医修練指定施設	平成24年1月
	三学会構成心臓血管外科専門医認定機構基幹施設	平成25年1月
	日本胸部外科学会指定施設	平成18年1月
	関連10学会構成腹部大動脈瘤ステントグラフト血管内治療実施施設	平成25年1月
	関連10学会構成胸部大動脈瘤ステントグラフト血管内治療実施施設	平成20年7月
呼吸器外科	呼吸器外科専門医基幹施設	平成29年1月
	日本呼吸器内視鏡学会専門医認定施設	平成23年1月
	日本外科学会外科専門医修練指定施設	平成24年1月
消化器外科	日本外科学会外科専門医修練指定施設	平成24年1月
	日本消化器外科学会専門医修練施設	昭和60年1月
	日本消化器病学会専門医認定施設	平成26年1月
	日本臨床腫瘍学会認定研修施設	平成22年4月
	日本肝胆膵外科学会高度技能医修練施設A	平成25年6月
	日本がん治療認定医機構認定研修施設	平成24年11月
	日本食道外科専門医研修施設	平成25年1月
	日本消化管学会胃腸科指導施設	平成26年11月
	日本胆道学会認定指導医制度指導施設	平成30年7月
	日本乳癌学会認定医・専門医認定施設	平成29年1月
乳腺・内分泌外科	日本外科学会外科専門医修練指定施設	平成24年1月
	日本がん治療認定医機構認定研修施設	平成24年11月
小児外科/移植外科	日本小児外科学会専門医育成認定施設	平成26年4月
	日本外科学会外科専門医修練指定施設	平成24年1月
産科/婦人科	日本産科婦人科学会専門医制度平後研修指導施設指定	平成25年4月
	日本婦人科腫瘍学会専門医制度指定修練施設	平成23年5月
	婦人科悪性腫瘍研究機構登録参加認定施設	平成24年10月
	日本周産期・新生児医学会周産期母体・胎児専門医暫定基幹研修施設	平成28年4月
	日本超音波医学会認定超音波専門医研修施設	平成24年4月
	日本人類遺伝学会臨牀遺伝専門医研修施設	平成22年10月
泌尿器科	日本生殖医学会生殖医療専門医制度認定研修施設	平成28年4月
	日本泌尿器科学会専門医教育施設	平成28年4月
	日本透析医学会専門医認定施設	平成23年4月
	日本臓器移植ネットワーク腎移植施設	平成19年4月

小児科	日本小児科学会小児科専門医研修施設	平成28年4月
	日本周産期・新生児医学会周産期(新生児)専門医暫定研修施設	平成31年4月
	日本遺伝カウンセリング学会臨床遺伝専門医研修施設	平成27年4月
整形外科	日本小児神経学会小児神経科専門医研修施設	平成28年4月
	日本整形外科学会認定医研修施設	昭和58年4月
皮膚科／形成・再建科	脊椎脊髄外科専門医基幹研修施設	平成29年4月
	日本がん治療認定医機構認定研修施設	平成24年11月
	日本皮膚科学会認定専門医研修施設	平成28年4月
	日本皮膚科学会認定専門医研修施設	平成28年4月
	日本アレルギー学会アレルギー専門医教育研修施設	平成30年4月
眼科	JCOG 参加施設(皮膚腫瘍グループ)	平成29年4月
	日本眼科学会眼科専門医研修施設	平成29年4月
耳鼻咽喉科・頭頸部外科	日本耳鼻咽喉科学会専門医研修施設	平成29年4月
	日本気管食道科学会気管食道科専門医研修施設(咽喉系)	平成27年11月
	日本頭頸部外科学会頭頸部がん専門医研修施設	平成27年1月
	日本アレルギー学会アレルギー専門医教育研修施設	平成29年4月
歯科口腔外科	日本口腔外科学会専門医研修機関	平成28年10月
	日本口腔腫瘍学会口腔がん専門医制度指定研修施設	平成30年12月
	日本口腔ケア学会認定口腔ケア施設	平成26年4月
	日本顎関節学会顎関節症専門医研修施設	平成28年1月
	日本口腔科学会認定研修施設	平成28年12月
画像診断・治療科 放射線治療科	日本医学放射線学会放射線科専門医総合修練機関	平成28年4月
	日本放射線腫瘍学会認定施設	平成21年9月
	日本インターベンショナルラジオロジー学会(日本IVR学会)専門医修練施設	平成27年1月
	日本核医学会専門医教育病院	平成28年1月
	関連10学会構成胸部大動脈瘤ステントグラフト血管内治療実施施設	平成20年7月
神経精神科	関連10学会構成腹部大動脈瘤ステントグラフト血管内治療実施施設	平成25年1月
	日本精神神経学会精神科専門医研修施設	平成28年4月
	日本総合病院精神医学会専門医研修施設	平成30年3月
	日本老年精神医学会認定医研修施設	平成28年4月
	日本認知症学会専門医教育施設	平成28年4月
脳神経外科	日本脳神経外科学会専門医認定施設	平成31年4月
	日本定位・機能神経外科学会技術認定施設	平成31年4月
	JCOG 脳腫瘍グループ参加認定施設	平成31年4月
	日本てんかん学会研修認定施設	平成30年10月
麻酔科	日本麻酔科学会麻酔科標榜研修施設	平成28年4月
	日本ペインクリニック学会専門医指定研修施設	平成30年4月
中央検査部	心臓血管麻酔専門医認定施設	平成31年4月
	日本臨床検査医学会認定研修施設	平成28年7月
	ISO15189認定臨床検査室	平成28年2月
	精度保証施設	平成29年4月
	認定臨床微生物検査技師制度研修施設	平成27年1月
	認定輸血検査技師制度指定施設	平成28年4月
	公益社団法人日本超音波医学会認定超音波専門医制度研修施設	平成29年4月
救急・総合診療部	日本救急医学会専門医指定施設	平成28年1月
	日本内科学会認定教育施設	平成27年9月
集中治療部	日本集中治療医学会専門医研修施設	平成27年4月
病理部	日本臨床細胞学会教育研修施設認定	平成26年11月
	日本病理学会病理専門医研修認定施設B	平成30年4月
輸血・細胞治療部	日本臨床細胞学会認定施設	平成27年4月
	日本輸血細胞治療学会認定医指定施設	平成26年4月
	認定輸血検査技師制度指定施設	平成28年4月
がんセンター	学会認定・輸血看護師制度指定研修施設	平成27年4月
	日本がん治療認定医機構認定研修施設	平成30年4月
	日本臨床腫瘍学会認定研修施設	平成27年4月
薬剤部	日本医療薬学会認定薬剤師研修施設	平成21年1月
	日本医療薬学会がん専門薬剤師研修施設	平成22年2月
	日本病院薬剤師会がん薬物療法認定薬剤師研修施設	平成23年4月
	日本病院薬剤師会HIV感染症薬物療法認定薬剤師養成研修施設	平成21年4月
	日本医療薬学会薬物療法専門薬剤師研修施設	平成25年1月
	日本臨床薬理学会認定薬剤師制度研修施設	平成28年1月
看護部	日本看護協会急性重症患者看護専門看護師研修施設	平成23年4月
	日本看護協会がん看護専門看護師研修施設	平成24年4月
	日本看護協会がん化学療法看護認定看護師研修施設	平成20年4月
	日本看護協会集中ケア認定看護師研修施設	平成21年4月
	日本看護協会皮膚排泄ケア認定看護師研修施設	平成19年4月
	日本看護協会脳卒中リハビリテーション看護認定看護師研修施設	平成28年4月
医療技術部	日本看護協会慢性心不全看護認定看護師研修施設	平成24年4月
	日本救急撮影技師認定機構指定実地研修施設	平成24年4月
	認定臨床微生物検査技師制度指定研修施設	平成22年4月
	日本超音波医学会認定超音波専門医研修施設	平成24年4月
栄養管理部	日本臨床衛生検査技師会認定精度保証施設	平成25年4月
	日本静脈経腸栄養学会(栄養サポートチーム)実施修練認定教育施設	平成24年2月
	日本静脈経腸栄養学会・NST(栄養サポートチーム)稼働施設	平成31年4月
	日本病態栄養学会・日本栄養士会認定がん病態栄養専門管理栄養士研修実地修練	平成29年10月
日本栄養療法推進協議会 NST 稼働施設	平成29年9月	

4. 施設基準等届出状況一覧

令和2年3月31日現在

区分	区分番号	項目	算定開始年月日		
入院基本料	A104 1 ㍿	特定機能病院入院基本料 一般 7対1入院基本料	平成19年6月1日		
	A104 3 ㍿	特定機能病院入院基本料 精神 13対1入院基本料	平成28年11月1日		
入院基本料等加算	A204-2	臨床研修病院入院診療加算	平成25年5月1日		
	A205	救急医療管理加算	平成22年4月1日		
	A205-2	超急性期脳卒中加算	平成20年4月1日		
	A205-3	妊産婦救急搬送入院加算	平成20年4月1日		
	A207	診療録管理体制加算1	平成30年5月1日		
	A207-2	医師事務作業補助体制加算1(30対1補助体制加算)	令和元年5月1日		
	A207-3	25対1急性期看護補助体制加算(看護補助者5割以上)	平成31年3月1日		
	A207-4	看護職員夜間12対1配置加算1	平成28年10月1日		
	A214	看護補助加算2(精神看護)	平成28年11月1日		
	A219	療養環境加算	平成4年4月1日		
	A221 1	重症者等療養環境特別加算	平成9年6月1日		
	A224	無菌治療室管理加算1	平成24年4月1日		
	A224	無菌治療室管理加算2	平成24年9月1日		
	A226-2	緩和ケア診療加算	平成24年4月1日		
	A226-2	個別栄養食事管理加算	平成30年4月1日		
	A230-3	精神科身体合併症管理加算	平成26年2月1日		
	A230-4	精神科リエゾンチーム加算	平成29年5月1日		
	A232	がん拠点病院加算	平成18年9月1日		
	A234	医療安全対策加算1	平成18年10月1日		
	A234-2	感染防止対策加算1	平成24年4月1日		
	A234-2	感染防止対策地域連携加算	平成24年4月1日		
	A234-2注3	抗菌薬適正使用支援加算	平成30年7月1日		
	A234-3	患者サポート体制充実加算	平成24年11月1日		
	A236	褥瘡ハイリスク患者ケア加算	平成21年10月1日		
	A236-2	ハイリスク妊婦管理加算	平成20年4月1日		
	A237	ハイリスク分娩管理加算	平成18年7月1日		
	A243	後発医薬品使用体制加算1	平成28年4月1日		
	A244	病棟薬剤業務実施加算1	平成27年3月1日		
	A244	病棟薬剤業務実施加算2	平成28年4月1日		
	A245	データ提出加算2	平成24年10月1日		
	A245	提出データ評価加算	平成30年4月1日		
	A246	入退院支援加算(加算2)	平成24年4月1日		
	A246	入退院支援加算(加算3)	平成28年4月1日		
	A248	精神疾患診療体制加算	平成28年4月1日		
	A249	精神科急性期医師配置加算	平成30年6月1日		
	特定入院料	A301 2	特定集中治療室管理料2	平成28年1月1日	
		A301 3	特定集中治療室管理料3	平成22年7月1日	
		A301-2	ハイケアユニット入院医療管理料1	平成26年8月1日	
		A301-3	脳卒中ケアユニット入院医療管理料	平成23年3月1日	
		A303 1	総合周産期特定集中治療室管理料(母胎・胎児集中治療室管理料)	平成28年10月1日	
		A303 2	総合周産期特定集中治療室管理料(新生児集中治療室管理料)	令和元年10月1日	
		A303-2	新生児治療回復入院医療管理料	平成23年8月1日	
		A307	小児入院医療管理料2	平成30年2月1日	
		A307	小児入院医療管理料2 プレイルーム加算	平成30年2月1日	
		指導管理等	B001 3	悪性腫瘍特異物質治療管理料	平成24年4月1日
			B001 4	小児特定疾患カンセリング料	平成24年4月1日
			B001 5	小児科療養指導料	平成24年4月1日
B001 9			外来栄養食事指導料	平成24年4月1日	
B001 10	入院栄養食事指導料		平成24年4月1日		
B001 11	集団栄養食事指導料		平成24年4月1日		
B001 12注4	心臓ペースメーカー指導管理料(植込型除細動器移行加算)		平成26年4月1日		
B001 14	高度難治指導管理料		平成12年10月1日		
B001 15	慢性維持透析患者外来医学管理料 腎代替療法実績加算		平成30年4月1日		
B001 16	小児悪性腫瘍患者指導管理料		平成24年4月1日		
B001 20	糖尿病合併症管理料		平成20年9月1日		
B001 22	がん性疼痛緩和指導管理料		平成22年4月1日		
B001 23 1	がん患者指導管理料イ		平成23年3月1日		
B001 23 2	がん患者指導管理料ロ		平成26年4月1日		
B001 23 3	がん患者指導管理料ハ		平成26年4月1日		
B001 24	外来緩和ケア管理料		平成24年4月1日		
B001 25 ㍿	移植後患者指導管理料(臓器移植後)		平成24年4月1日		
B001 25 ㍿	移植後患者指導管理料(造血幹細胞移植後)		令和元年7月1日		
B001 27	糖尿病透析予防指導管理料		平成24年11月1日		
B001 29	乳腺炎重症化予防ケア+指導料		平成30年4月1日		
B001-2-3	乳幼児育児栄養指導料		平成24年4月1日		
B001-2-7	外来リハビリテーション診療料		平成24年4月1日		
B001-2-8	外来放射線照射診療料		平成24年4月1日		
B001-3-2	ニコチン依存症管理料		平成22年3月1日		
B001-3注2	療養・就労両立支援指導料の「注2」に掲げる相談体制充実加算		平成30年9月1日		
B005-6	がん治療連携計画策定料		平成22年6月1日		
B005-6-3	がん治療連携管理料		平成24年4月1日		
B005-6-4	外来がん患者在宅連携指導料		平成28年4月1日		
B005-7	認知症専門診断管理料1		平成22年4月1日		
B005-8	肝炎インターフェロン治療計画料		平成22年4月1日		
B008	薬剤管理指導料		平成7年12月1日		
B005-10	ハイリスク妊産婦連携指導料1		平成30年4月1日		
B005-10-2	ハイリスク妊産婦連携指導料2		平成30年4月1日		
B011-4	医療機器安全管理料 1		平成20年4月1日		
			医療機器安全管理料 2		

区分	区分番号	項目	算定開始年月日	
在宅医療	C005	在宅患者訪問看護+指導料	平成29年9月1日	
	C116	在宅植込型補助人工心臓(非拍動型)指導管理料	平成29年11月1日	
	C118	在宅腫瘍治療電療療法指導管理料	平成30年4月1日	
	C152-2	持続血糖測定器加算	平成27年7月1日	
	検査	D006-2	造血器腫瘍遺伝子検査	平成8年5月1日
		D006-4	遺伝学的検査	平成28年4月1日
		D006-13	骨髄微小残存病変量測定	令和元年7月1日
		D012 41	デングウイルス抗原定性及びデングウイルス抗体・抗体同時測定定性	平成30年4月1日
		D014 45+46	抗HLA抗体(スクリーニング検査)及び抗HLA抗体(抗体特異性同定検査)	平成30年4月1日
		D023 8	HPV核酸検出	平成22年4月1日
D023 8		HPV核酸検出(簡易ジェノタイプ判定)	平成26年4月1日	
D023 15		細菌核酸・薬剤耐性遺伝子同時検出	平成30年4月1日	
D026 注3		検体検査管理加算(Ⅰ)	平成12年4月1日	
D026 注3		検体検査管理加算(Ⅳ)	平成22年4月1日	
D026 注4		国際標準検査管理加算	平成28年4月1日	
D026 注5		遺伝カウンセリング加算	平成20年4月1日	
D208 注4		心臓カテーテル法による諸検査の血管内視鏡検査加算	平成20年4月1日	
D210-3		植込型心電図検査	平成22年4月1日	
D211-3		時間内歩行試験	平成24年4月1日	
D211-4		シャトルウォーキングテスト	平成28年4月1日	
D215		胎児心エコー法	平成22年4月1日	
D225-4		ヘッドアップフィルタ試験	平成24年4月1日	
D231		人工関節検査	平成20年4月1日	
D231-2		皮下連続式グルコース測定	平成22年4月1日	
D235-2	長期継続頭蓋内脳波検査	平成12年4月1日		
D238	脳波検査判断料1	平成29年5月1日		
D239-3	神経学的検査	平成20年4月1日		
D244-2	補聴器適合検査	平成12年10月1日		
D270-2	ロービジョン検査判断料	平成26年8月1日		
D291-3	内服・点滴誘発試験	平成22年4月1日		
D409-2	センチネルリンパ節生検(片割)	平成22年4月1日		
画像診断	E004	画像診断管理加算1	平成14年6月1日	
	E005	画像診断管理加算2	平成14年6月1日	
	E006	遠隔画像診断(受信側)	平成18年3月1日	
	E101-2	ボゾン断層撮影	平成19年1月1日	
	E101-3	ボゾン断層+コンピュータ断層複合撮影	平成19年1月1日	
	E200	コンピューター断層撮影(CT撮影)	平成18年4月1日	
	E200 注4	冠動脈CT撮影加算	平成20年4月1日	
	E200 注7	大腸CT撮影加算	平成24年4月1日	
	E202	磁気共鳴コンピューター断層撮影(MRI撮影)	平成18年4月1日	
	E202 注4	心臓MRI撮影加算	平成20年4月1日	
E202 注5	乳房MRI撮影加算	平成28年4月1日		
E202 注7	小児鎮静下MRI撮影加算	平成30年4月1日		
投薬	F100 注7	抗悪性腫瘍剤処方管理加算	平成22年4月1日	
	注06	外来化学療法加算1	平成20年7月1日	
注射	G020	無菌製剤処置料	平成20年4月1日	
	H000	心大血管疾患リハビリテーション料(Ⅰ)	平成22年4月1日	
リハビリテーション	H000	心大血管疾患リハビリテーション料の初期加算	平成24年4月1日	
	H001	脳血管疾患等リハビリテーション料(Ⅰ)	平成18年10月1日	
	H001	脳血管疾患等リハビリテーション料の初期加算	平成24年4月1日	
	H001-2	廃用症候群リハビリテーション料(Ⅰ)	平成28年4月1日	
	H001-2	廃用症候群リハビリテーション料の初期加算	平成28年4月1日	
	H002	運動器リハビリテーション料(Ⅰ)	平成18年4月1日	
	H002	運動器リハビリテーション料の初期加算	平成24年4月1日	
	H003	呼吸器リハビリテーション料(Ⅰ)	平成18年4月1日	
	H003	呼吸器リハビリテーション料の初期加算	平成24年4月1日	
	H007-2	がん患者リハビリテーション料	平成23年12月1日	
H007-3	認知症患者リハビリテーション料	平成27年4月1日		
H008	集団コミュニケーション療法料	平成21年1月1日		

区分	区分番号	項目	算定開始年月日
精神科 専門療法	003-2	認知療法・認知行動療法1	平成26年1月1日
	007	精神科作業療法	平成23年5月1日
	013	抗精神病特定薬剤治療指導管理料 (治療抵抗性統合失調症治療指導管理料)	平成24年4月1日
	014	医療保護入院等診療料	平成20年6月1日
処置	J017	エタノールの局所注入(甲状腺)	平成14年4月1日
	J017	エタノールの局所注入(副甲状腺)	平成16年4月1日
	J038	人工腎臓 慢性維持透析を行った場合1	平成30年4月1日
	J038注2	導入期加算2	平成30年4月1日
	J038注3	透析液水質確保加算	平成27年6月1日
	J038注13	慢性維持透析過多加算	平成30年4月1日
J043-6	人工臓臓療法	平成28年4月1日	
J045-2	一酸化窒素吸入療法	平成22年4月1日	
手術 (通則4)	K007注	センチネルリンパ節加算	平成22年4月1日
	K014-2	皮膚移植術(死体)	平成30年4月1日
	K022-1	組織拡張器による再建手術(一連につき)(乳房(再建手術)の場合)	平成26年1月1日
	K059 3 4	骨移植術(軟骨移植術を含む。) (同種骨移植(非生体)(同種骨移植(特殊なものに限る。))	平成28年4月1日
	K059 4	骨移植術(軟骨移植術を含む。)(自家培養軟骨移植術に限る。)	平成26年2月1日
	K181	脳刺激装置植込術(頭蓋内電極植込術を含む)	
	K181-2	脳刺激装置交換術	平成12年4月1日
	K180	脊髄刺激装置植込術	
	K190-2	脊髄刺激装置交換術	
	K286 5	線内腫瘍治療用インプラント挿入術(プレートのあるもの)	平成26年4月1日
	K286 6	線内腫瘍手術(水晶体再建術併用眼内ドレーン挿入術)	平成30年4月1日
	K280-2	網膜付着組織を含む硝子体切除術(眼内内視鏡を用いるもの)	平成24年4月1日
	K281-2	網膜再建術	平成26年4月1日
	K320-2	人工中耳植込術	平成30年4月1日
	K328	人工内耳植込術	平成27年4月1日
	K328-2	植込型骨導補聴器移植術及び植込型骨導補聴器交換術	平成27年4月1日
	K328-3		
	K476注1	乳がんセンチネルリンパ節加算1	平成22年4月1日
	K476注2	乳がんセンチネルリンパ節加算2	平成22年4月1日
	K476 8	乳腺悪性腫瘍手術(乳輪温存乳房切除術(腋窩郭清を伴わないもの)及び乳輪温存乳房切除術(腋窩郭清を伴うもの))	平成30年3月1日
	K476 9		
	K476-4	ゲル充填人工乳房を用いた乳房再建術(乳房切除術後)	平成26年1月1日
	K520-4	食道縫合術(穿孔、損傷)(内視鏡によるもの)、内視鏡下胃、十二指腸穿孔乳孔閉鎖術、胃瘻閉鎖術(内視鏡によるもの)、小腸瘻閉鎖術(内視鏡によるもの)、経膈腫瘍閉鎖術(内視鏡によるもの)、膀胱腫瘍閉鎖術(内視鏡によるもの)、経膈腫瘍閉鎖術(内視鏡によるもの)	平成30年4月1日
	K546	経皮的冠動脈形成術	平成26年4月1日
	K548	経皮的冠動脈形成術(特殊カテーテルによるもの)	平成20年11月1日
	K549	経皮的冠動脈ステント留置術	平成26年4月1日
	K554-2	胸腔鏡下弁形成術	平成30年9月1日
	K555-3	胸腔鏡下弁置換術	平成30年9月1日
	K555-2	経カテーテル大動脈弁置換術	令和元年10月1日
	K585-2	経皮的中心静脈焼灼術	平成16年4月1日
	K597	ペースメーカー移植術	平成10年4月1日
	K597-2	ペースメーカー交換術	平成12年4月1日
	K597	ペースメーカー移植術(リードレスペースメーカー)	平成30年10月1日
	K597-2	ペースメーカー交換術(リードレスペースメーカー)	平成30年10月1日
	K597-3	植込型心電図記録計移植術	平成22年4月1日
	K597-4	植込型心電図記録計挿出術	平成22年4月1日
	K598	両心室ペースメーカー移植術	平成16年7月1日
	K598-2	両心室ペースメーカー交換術	平成16年7月1日
	K599	植込型除細動器移植術	平成18年4月1日
	K599-2	植込型除細動器交換術	平成18年4月1日
	K599-5	経静脈電極抜去術	平成27年3月1日
	K599-3	両室ベージング機能付き植込型除細動器移植術	平成20年4月1日
	K599-4	両室ベージング機能付き植込型除細動器交換術	平成20年4月1日
	K600	大動脈バルーンパンピング法(IABP法)	平成10年4月1日
	K602-2	経皮的循環補助法(ポンプカテーテルを用いたもの)	平成31年3月1日
	K615-2	経皮的動脈遮断術	平成22年4月1日
	K636-2	ダメージコントロール手術	平成22年4月1日
K668-2	バルーン閉塞下行性経静脈的塞栓術	平成30年5月1日	
K677 1	胆管悪性腫瘍手術 (腋頭十二指腸切除及び肝切除(葉以上)を伴うものに限る。)	平成28年4月1日	
K684	胃瘻造設術(内視鏡下胃瘻造設術、腹腔鏡下胃瘻造設術を含む)	平成26年4月1日	
K695-2	腹腔鏡下肝切除術	平成23年6月1日	
K697-5	生体部分肝移植術	平成10年8月1日	
K697-7	同種死体肝移植術	平成23年7月1日	
K700-3	腹腔鏡下膵腫瘍摘出術	平成30年4月1日	
K702-2	腹腔鏡下膵尾部腫瘍切除術	平成24年4月1日	
K703-2	腹腔鏡下膵頭十二指腸切除術	平成31年2月1日	
K716-4	生体部分小腸移植術	平成30年5月1日	
K716-6	同種死体小腸移植術	平成30年5月1日	
K721-4	早期悪性腫瘍大腸粘膜下層剥離術	平成24年4月1日	
K740-2	腹腔鏡下直腸切除・切断術(内視鏡手術用支援機器を用いる場合)	令和元年8月1日	
K773-4	腎腫瘍凝固・焼灼術(冷凍凝固によるもの)	平成28年3月1日	
K735-5	腹腔鏡下腎悪性腫瘍手術(内視鏡手術用支援機器を用いるもの)	平成28年11月1日	
K780	同種死体腎移植術	平成20年4月1日	

区分	区分番号	項目	算定開始年月日	
手術	K780-2	生体腎移植術	平成20年4月1日	
	K803-2	腹腔鏡下膀胱悪性腫瘍手術	平成24年4月1日	
	K803-2	腹腔鏡下膀胱悪性腫瘍手術(内視鏡手術用支援機器を用いるもの)	平成31年2月1日	
	K823-5	人工尿道括約筋植込・置換術	平成24年4月1日	
	K843-2	腹腔鏡下前立腺悪性腫瘍手術	平成26年4月1日	
	K843-4	腹腔鏡下前立腺悪性腫瘍手術(内視鏡手術用支援機器を用いるもの)	平成25年5月1日	
	K939-7	レーザー機器加算(医科)	平成30年9月1日	
	手術 (通則5、 通則6)	区分1	ア 頭蓋内腫瘍摘出術等	平成18年4月1日
			イ 黄斑下手術等	
			ウ 鼓室形成手術等	
エ 肺悪性腫瘍手術等				
オ 経皮的カテーテル心筋焼灼術、肺静脈隔離術				
区分2		ア 腸瘻閉鎖形成手術等		
		イ 水頭症手術等		
		ウ 鼻副鼻腔悪性腫瘍手術等		
		エ 尿道形成手術等		
		オ 角膜移植術		
区分3		カ 肝切除術等		
		キ 子宮附属器悪性腫瘍手術等		
		ア 上顎骨形成術等		
		イ 上顎骨悪性腫瘍手術等		
		ウ バストウ甲状腺全摘(亜全摘)術(両葉)		
区分4		エ 母指化手術等		
		オ 内反足手術等		
		カ 食道切除再建術等		
		キ 同種死体腎移植術等		
		胸腔鏡又は腹腔鏡を用いる手術		
その他	ア 人工関節置換術			
	イ 乳児外科施設基準対象手術を含む及び体外循環を要する手術			
ウ ベースメーカー移植術及びペースメーカー交換術				
エ 冠動脈、大動脈バイパス移植術(人工心肺を使用しないものを含む)及び体外循環を要する手術				
オ 経皮的冠動脈形成術、経皮的冠動脈粥硬斑剥離術及び経皮的冠動脈ステント留置術				
輸血	K920-2	輸血管理料Ⅱ	平成24年4月1日	
手術	K939-5	胃瘻造設時嚥下機能評価加算	平成26年4月1日	
麻酔	L009	麻酔管理料(Ⅰ)	平成8年4月1日	
	L010	麻酔管理料(Ⅱ)	平成22年4月1日	
放射線治療	M000注2	放射線治療専任加算	平成13年12月1日	
	M000注3	外来放射線治療加算	平成20年4月1日	
	M001注2	1回線量増加加算	平成28年4月1日	
	M001 2	高エネルギー放射線治療	平成14年4月1日	
	M001 3	強度変調放射線治療(IMRT)	平成20年9月1日	
	M001注4	画像誘導放射線治療加算(IGRT)	平成22年4月1日	
	M001注5	体外照射呼吸性移動対策加算	平成24年4月1日	
	M001-3	定位放射線治療	平成16年4月1日	
	M001-3注2	定位放射線治療呼吸性移動対策加算	平成24年4月1日	
	通則7	保険医療機関間の連携におけるデジタル病理画像による術中迅速病理組織標本作製	平成15年10月1日	
通則7	保険医療機関間の連携におけるデジタル病理画像による術中迅速遠隔診断	平成22年4月1日		
通則8	保険医療機関間の連携による病理診断	平成25年2月1日		
N006注4ロ	病理診断管理加算2	平成24年4月1日		
N006 5	悪性腫瘍病理組織標本加算	平成30年4月1日		
歯科のみ	A000 2	地域歯科診療支援病院歯科初診料	平成23年5月1日	
	A000注9	歯科外来診療環境体制加算2	平成27年1月1日	
	A002注6	再診時歯科外来診療環境体制加算2	平成27年1月1日	
	A000注10	歯科診療特別対応連携加算	平成24年5月1日	
	B000-4注11	歯科疾患管理料の注11に掲げる総合医療管理加算	平成18年5月1日	
	B004-6-2	歯科治療時医療管理料	平成18年5月1日	
	D013	精密触覚機能検査	平成30年9月1日	
	H001 3	歯科口腔リハビリテーション科2	平成26年4月1日	
	J029-3	口腔粘膜処置	平成30年4月1日	
	J2001-2	レーザー機器加算	平成30年4月1日	
	J63注5	手術時歯面レーザー応用加算	平成26年10月1日	
	J109	広範囲顎骨支持型装置埋入手術	平成24年7月1日	
	M000-2	クラウン・ブリッジ維持管理料	平成8年4月1日	
	M001注10/ M001-2注1	う蝕歯無痛窩洞形成加算	平成26年10月1日	
	M015-2	CAD/CAM冠	平成26年10月1日	
食事療養費	入院時食事療養費(Ⅰ)		平成6年10月1日	
		食堂加算	平成14年9月21日	
	保険外併用療養費	差額室(特別の療養環境の提供)	平成14年9月21日	

## 5. ファーストオーサー論文実績

### ① 特定機能病院の業務報告書用(英語論文)

(令和元年度実績)

発表者(筆頭著者を先頭に論文に記載された順に3名まで)	筆頭著者 役職名	診療科等名	題名	雑誌名、 出版年月日等	論文種別
1 Sato R, Imamura K, Sakata S, et al.	医員	呼吸器内科	Disorder of Coagulation-Fibrinolysis System: An Emerging Toxicity of Anti-PD-1/PD-L1 Monoclonal Antibodies.	J Clin Med. May 2019; 29: 8	Case report
2 Hamada S, Ichiyasu H, Ikeda T, et al.	医員	呼吸器内科	Protective effect of bevacizumab on chemotherapy-related acute exacerbation of interstitial lung disease in patients with advanced non-squamous non-small cell lung cancer.	BMC Pulm Med. Apr 2019; 19: 72-8	Original Article
3 Yoshida C, Ichiyasu H, Ideguchi H, et al.	医員	呼吸器内科	Four-meter gait speed predicts daily physical activity in patients with chronic respiratory diseases.	Respir Investig. Jul 2019; 57: 368-375.	Original Article
4 Tenjin Y, Saruwatari K, Sato R, et al.	医員	呼吸器内科	Small Cell Lung Cancer Derived from Adenocarcinoma with Mutant Epidermal Growth Factor Receptor Provides a Signature of Transcriptional Alteration in Tumor Cells.	Intern Med. Nov 2019; 58: 3261-3265.	Case report
5 Tenjin Y, Kudoh S, Kubota S, et al.	医員	呼吸器内科	AscII-induced Wnt11 regulates neuroendocrine differentiation, cell proliferation, and E-cadherin expression in small-cell lung cancer and Wnt11 regulates small-cell lung cancer biology.	Lab Invest. Nov 2019; 99:1622-1635.	Original Article
6 Shono T, Oyama S, Oda Y, et al.	助教	消化器内科	Risk stratification of advanced colorectal neoplasia after baseline colonoscopy: Cohort study of 17 Japanese community practices	Digestive Endoscopy 2020 Jan;32(1):106-113	Original Article
7 Furuta Y, Miyamoto H, Naoe H, et al.	医員	消化器内科	Cytomegalovirus enterocolitis in a patient with refractory immune-related colitis	Case Reports in Gastroenterology. 2020 Feb 25;14(1):103-109	Original Article
8 Masayuki Amano, Haydar Bulut, Sadahiro Tamiya, et al	特別研究員(特任助教)	血液内科	Amino-acid inserts of HIV-1 capsid (CA) induce CA degradation and abrogate viral infectivity: Insights for the dynamics and mechanisms of HIV-1 CA decomposition.	Scientific Reports. 9(1): 9806, 2019.Jul	Original Article
9 Masayuki Amano, Pedro Miguel Salcedo-Gómez, Ravikiran S, et al	特別研究員(特任助教)	血液内科	Novel Central Nervous System (CNS)-Targeting Protease Inhibitors for Drug-Resistant HIV Infection and HIV-Associated CNS Complications.	Antimicrobial Agents and Chemotherapy. 63(7): e00466-19, 2019.Jun	Original Article
10 Matsuoka M, Mesnard JM.	教授	血液内科	HTLV-1 bZIP factor: the key viral gene for pathogenesis.	Retrovirology. 17(1):2, 2020.Jan	Review
11 Eguchi K, Izumi Y, Nakayama Y, et al.	非常勤診療医師	腎臓内科	Insufficiency of urinary acid excretion of overweight or obese patients with chronic kidney disease and its involvement with renal tubular injury	Nephrology. 2019 Nov; 24: 1131-1141	Original Article
12 Okamura K, Kuwabara T, Enoki H, et al.	医員	腎臓内科	REGRESSION OF HEPATITIS C VIRUS-ASSOCIATED MEMBRANOPROLIFERATIVE GLOMERULONEPHRITIS WITH DIRECT-ACTING ANTIVIRAL THERAPY AFTER LIVER TRANSPLANTATION	Nephrology. 2019 Nov; 24: 1198-1199	Case report
13 Matsuo N, Nakayama Y, Inoue H, et al.	医員	腎臓内科	Successful full-term delivery in a patient with maintenance hemodialysis using natriuretic peptides as volume markers without X-ray examination: a case report and literature review	Renal Replacement Therapy. 2019 Aug; 5: 32 (オンライン)	Case report
14 Izumi Y, Hamaguchi A, Miura R, et al.	助教	腎臓内科	Autosomal dominant Alport syndrome due to a COL4A4 mutation with an additional ESPN variant detected by whole-exome analysis	CEN Case Reports. 2020 Feb; 9: 59-64 (オンライン)	Case report
15 Sakaguchi M, Cai W, Wang CH, et al.	特任助教	代謝内科学講座	FoxK1 and FoxK2 in Insulin Regulation of Cellular and Mitochondrial Metabolism.	Nat Commun. 2019 Apr 5;10(1):1582.	Original Article
16 Araki E, Yamashita S, Arai H, et al.	教授	代謝内科学講座	Efficacy and Safety of pemafibrate in people with type 2 diabetes and elevated triglyceride levels: 52-week Data from the PROVIDE study.	Diabetes Obes Metab. 2019 Jul;21(7):1737-1744.	Original Article
17 Goto R, Kondo T, Ono K, et al.	特任助教	代謝内科学講座	Mineralocorticoid Receptor May Regulate Glucose Homeostasis through the Induction of Interleukin-6 and Glucagon-Like peptide-1 in Pancreatic Islets.	J Clin Med. 2019 May 14;8(5). pii: E674.	Original Article
18 Murakami-Nishida S, Matsumura T, Senokuchi T, et al.	医員	代謝内科学講座	Pioglitazone suppresses macrophage proliferation in apolipoprotein-E deficient mice by activating PPAR $\gamma$ .	Atherosclerosis. 2019 Jul;286:30-39.	Original Article
19 Araki E, Unno Y, Tanaka Y, et al.	教授	代謝内科学講座	Long-Term Efficacy and Safety of Linagliptin in a Japanese Population with Type 2 Diabetes Aged $\geq$ 60 Years Treated with Basal Insulin: A Randomised Trial.	Adv Ther. 2019 Oct;36(10):2697-2711.	Original Article
20 Tabata N, Sueta D, Yamamoto E, et al.	特任助教	循環器内科	A Retrospective Study of Arterial Stiffness and Subsequent Clinical Outcomes in Cancer Patients Undergoing Percutaneous Coronary Intervention.	J Hypertens. 37(4):754-764, 2019 Apr	Original Article
21 Takae M, Yamamoto E, Tokitsu T, et al.	医員	循環器内科	Clinical Significance of Brachial-Ankle Pulse Wave Velocity in Patients With Heart Failure With Reduced Left Ventricular Ejection Fraction.	Am J Hypertens. 32(7):657-667, 2019 Jun	Original Article
22 Sueta D, Oda S, Yamamoto E, et al.	特任助教	循環器内科	Takotsubo Cardiomyopathy Mimicking Acute Coronary Syndrome - Extracellular Volume Quantification Using Cardiac Computed Tomography.	Circ J. 87(7):1613, 2019 Jun	Case report
23 Tabata N, Sinning JM, Kaikita K, et al.	特任助教	循環器内科	Current status and future perspective of structural heart disease intervention.	J Cardiol. 74(1):1-12, 2019 Jul	Review
24 Tabata N, Tsujita K.	特任助教	循環器内科	Newer Specific Risk Scores for Outcome after Transcatheter Aortic Valve Replacement.	Circ J. 83(8):1630-1632, 2019 Jul25	Others
25 Fujisue K, Tokitsu T, Yamamoto E, et al.	助教	循環器内科	Prognostic significance of polyvascular disease in heart failure with preserved left ventricular ejection fraction.	Medicine (Baltimore). 98(28): e15959, 2019 Jul	Original Article
26 Nishihara T, Yamamoto E, Tokitsu T, et al.	医員	循環器内科	New Definition of Pulmonary Hypertension in Heart Failure with Preserved Ejection Fraction.	Am J Respir Crit Care Med. 200(3):386-388, 2019 Aug1	Original Article
27 Nishihara T, Yamamoto E, Sueta D, et al.	医員	循環器内科	Clinical Significance of Serum Magnesium Levels in Patients with Heart Failure with Preserved Ejection Fraction.	Medicine. 98(38) e17069, 2019 Sep	Original Article
28 Motozato K, Sueta D, Sakamoto K, et al.	特任助教	循環器内科	A case of repetitive acute coronary syndrome in a patient with familial hypercholesterolemia.	J Cardiol Cases. 20(6):200-204, 2019 Sep14	Case report
29 Kaikita K, Hosokawa K, Dahlen JR, et al.	准教授	循環器内科	Total Thrombus-Formation Analysis System (T-TAS): Clinical Application of Quantitative Analysis of Thrombus Formation in Cardiovascular Disease.	Thromb Haemost. 19(10):1554-1562, 2019 Oct	Review
30 Sueta D, Yamamoto E, Nishihara T, et al.	特任助教	循環器内科	H-FPEF Score as a Prognostic Value in HFPEF patients.	Am J Hypertens. 16;32(11):1082-1090, 2019 Oct16	Original Article
31 Sueta D, Tabata N, Ikeda S, et al.	特任助教	循環器内科	Differential Predictive Factors for Cardiovascular Events in Patients With or Without Cancer History.	Medicine (Baltimore). 98(44): e17602, 2019 Nov	Original Article
32 Tabata N, Weber M, Tsujita K, et al.	特任助教	循環器内科	Combined Percutaneous Therapy for Tricuspid Regurgitation Using the Cardioband and PASCAL System in 1 Procedure.	JACC Cardiovasc Interv. 12(22):e197-e198, 2019 Nov25	Case report
33 Tabata N, Weber M, Sugiura A, et al.	特任助教	循環器内科	Impact of the Leaflet-to-Annulus Index on Residual Mitral Regurgitation in Patients Undergoing Edge-to-Edge Mitral Repair.	JACC Cardiovasc Interv. 12(24):2462-2472, 2019 Dec23	Original Article
34 Tabata N, Sugiura A, Tsujita K, et al.	特任助教	循環器内科	Percutaneous Interventions for Mitral and Tricuspid Heart Valve Diseases.	Cardiovasc Interv Ther.35(1):62-71, 2020 Jan	Review

発表者(筆頭著者を先頭に論文に記載された順に3名まで)	筆頭著者 役職名	診療科等名	題名	雑誌名、 出版年月日等	論文種別
35 Kanemaru Y, Arima Y, Kaikita K, et al.	医員	循環器内科	Elongation of the high right atrium to coronary sinus conduction time predicts the recurrence of atrial fibrillation after radiofrequency catheter ablation.	Int J Cardiol. 300:147-153, 2020 Feb1	Original Article
36 Suzuki S, Kaikita K, Yamamoto E, et al.	特任講師	循環器内科	H-FPEF Score for Predicting Future Heart Failure in Stable Outpatients with Cardiovascular Risk Factors.	ESC Heart Fail. 7(1):65-74, 2020 Feb	Original Article
37 Sueta D, Yamamoto E, Sato M, et al.	特任助教	循環器内科	Temporal Trends in Atherosclerotic Risk Factors in School Children ~Findings from 20-year Surveillance~.	Circ J. 84(3):524-528, 2020 Feb25	Original Article
38 Kanazawa H, Tsujita K,	特任助教	循環器内科	Importance of Atrial Fibrillation in Heart Failure Patients With Preserved Ejection Fraction Without Coronary Artery Disease.	Circ J. 84(3):374-375, 2020 Feb25	Others
39 Sueta D, Yamamoto E, Tsujita K	特任助教	循環器内科	Mineralocorticoid Receptor Blockers: Novel Selective Nonsteroidal Mineralocorticoid Receptor Antagonists.	Curr Hypertens Rep. 22(3):21, 2020 Feb29	Review
40 Mitsuse T, Kaikita K, Ishii M, et al.	医員	循環器内科	Total Thrombus-Formation Analysis System can Predict 1-Year Bleeding Events in Patients with Coronary Artery Disease.	J Atheroscler Thromb. 27(3):215-225, 2020 Mar1	Original Article
41 Tabata N, Sueta D, Arima Y, et al.	特任助教	循環器内科	Cytotoxin-Associated Gene-A-Seropositivity and Interleukin-1 Polymorphisms Influence Adverse Cardiovascular Events.	Int J Cardiol Heart Vasc. 27:100498, 2020 Mar7	Original Article
42 Ikebe S, Takashio S, Nishi M, et al.	医員	循環器内科	Transthyretin amyloid cardiomyopathy diagnosed on incidental myocardial uptake during bone scintigraphy.	Circ J. 84(4):679, 2020 Mar25	Case report
43 Nakane S, Mukaino A, Higuchi O, et al.	特任教授	脳神経内科	A comprehensive analysis of the clinical characteristics and laboratory features in 179 patients with autoimmune autonomic ganglionopathy	Journal of Autoimmunity. 2020 Mar; 108: 102403	Original Article
44 Nakahara K, Nakane S, Kitajima M, et al.	特任助教	脳神経内科	Diagnostic accuracy of MRI parameters in pure akinesia with gait freezing	Journal of Neurology. 2020 Mar; 267: 752-9	Others
45 Nakane S, Umeda M, Kawashiri SY, et al.	特任教授	脳神経内科	Detecting gastrointestinal manifestations in patients with systemic sclerosis using anti-gAChR antibodies	Arthritis Research & Therapy. 2020 Feb; 22: 32	Original Article
46 Imamura M, Mukaino A, Takamatsu K, et al.	医員	脳神経内科	Ganglionic Acetylcholine Receptor Antibodies and Autonomic Dysfunction in Autoimmune Rheumatic Diseases	International Journal of Molecular Sciences. 2020 Feb; 21: piiE1332	Review
47 Matsubara S, Tanaka T, Tomari S, et al.	特任助教	脳神経内科	Statin treatment can reduce incidence of early seizure in acute ischemic stroke: A propensity score analysis	Scientific reports. 2020 Feb; 10: 1968	Original Article
48 Inoue Y, Ueda M, Masuda T, et al.	特任助教	脳神経内科	Memantine, a Noncompetitive N-Methyl-D-Aspartate Receptor Antagonist, Attenuates Cerebral Amyloid Angiopathy by Increasing Insulin-Degrading Enzyme Expression	Molecular Neurobiology. 2019 Dec; 56: 8573-88	Original Article
49 Yamashita S, Kimura E, Zhang Z, et al.	准教授	脳神経内科	Muscle pathology of hereditary motor and sensory neuropathy with proximal dominant involvement with TFG mutation	Muscle Nerve. 2019 Dec; 60: 739-744	Case report
50 Misumi Y, Ueda M, Masuda T, et al.	診療講師	脳神経内科	Characteristics of acquired transthyretin amyloidosis: A case series and review of the literature	Neurology. 2019 Oct; 93: e1587-96	Review
51 Yamashita T, Ueda M, Nomura T, et al.	特任教授	脳神経内科	Natural history and long-term effects of variant protein reduction in non-V30M ATTR amyloidosis	Neurology. 2019 Oct; 93: 714-716	Original Article
52 Yamashita S, Matsuo Y, Tawara N, et al.	准教授	脳神経内科	CYLD dysregulation in pathogenesis of sporadic inclusion body myositis	Scientific Reports. 2019 Aug; 9: 11606	Original Article
53 Ueda M, Okada M, Mizuguchi M, et al.	講師	脳神経内科	A cell-based high-throughput screening method to directly examine transthyretin amyloid fibril formation at neutral pH	Journal of Biological Chemistry. 2019 Jul. 294: 11259-11275	Original Article
54 Yamashita T, Ueda M, Misawa S, et al.	特任教授	脳神経内科	Changes in nerve excitability indices in hereditary transthyretin amyloidosis	Amyloid. 2019 Jul; 26: 9-10	Letter
55 Yamashita T, Ohnishi K, Ueda M, et al.	特任教授	脳神経内科	Transthyretin amyloid-related cerebral angitis after liver transplantation	Amyloid. 2019 Jul; 26: 11-12	Case report
56 Masuda T, Ueda M, Misumi Y, et al.	診療講師	脳神経内科	Reduced intraepidermal nerve fibre density in patients with hereditary transthyretin amyloidosis	Amyloid. 2019 Jul; 26: 79-80	Letter
57 Nakajima M, Takeuchi Y, Nagao Y, et al	特任教授	脳神経内科	Comparison of clinical features in transient focal neurological episodes between hereditary transthyretin type and A $\beta$ type cerebral amyloid angiopathy	Amyloid. 2019 Jul; 26: 81-82	Letter
58 Nakahara K, Nakane S, Ando Y,	特任助教	脳神経内科	Correlation of heart rate variability analysis and MIBG myocardial scintigraphy in patients with Parkinson's disease	Amyloid. 2019 Jul; 26: 146-147	Letter
59 Ueda M, Yamashita T, Misumi Y, et al.	講師	脳神経内科	Reader response: Natural history and survival in stage 1 Val30Met transthyretin familial amyloid polyneuropathy	Neurology. 2019 Jul; 93: 228-229	Others
60 Nakane S, Higuchi O, Takamatsu K, et al.	特任教授	脳神経内科	Lipoprotein receptor-related protein 4 autoantibodies in myasthenia gravis: Where are we and where are we going?	Clinical & Experimental Neuroimmunology. 2019 Apr; 10: 79-84	Review
61 Fukui T.	教授	心臓血管外科	Bilateral Internal Thoracic Artery Graft in Coronary Artery Bypass Grafting	J Coronary Artery Disease. 2019.6.25, 21-26	Review
62 Yamada T, Ohta K, Motooka Y, et al	助教	呼吸器外科	Significance of Tsukushi in lung cancer.	Lung Cancer 2019 May;131:104-111	Original Article
63 Fujino K, Ujiie H, Kinoshita T, et al	助教	呼吸器外科	First Evaluation of the Next-Generation Endobronchial Ultrasound System in Preclinical Models.	Ann Thorac Surg. 2019 May;107(5):1464-1471.	Original Article
64 Motooka Y, Fujino K, Gregor A, et al	助教	呼吸器外科	Endobronchial Ultrasound-Guided Radiofrequency Ablation of Lung Tumors and Mediastinal Lymph Nodes: A Preclinical Study in Animal Lung Tumor and Mediastinal Adenopathy Models.	Semin Thorac Cardiovasc Surg. 2020 Feb 10	Original Article
65 Shinchi Y, Komohara Y, Yonemitsu K,	特別診療担当医師	呼吸器外科	Accurate expression of PD-L1/L2 in lung adenocarcinoma cells: a retrospective study by double immunohistochemistry.	Cancer sci 110: 2711-2721, 2019, Sep	Original Article
66 Miyata T, Beppu T, Imamura Y, et al.	医員	消化器外科	A 12-year Recurrence-free Survival After Multidisciplinary Treatment for a Patient With Combined Hepatocellular-Cholangiocarcinoma.	Anticancer Res 39:2139-2144, 2019, Apr	Original Article
67 Harada K, Zhao M, Baba H, et al.	医員	消化器外科	Endoscopic resection for esophageal or gastroesophageal junction adenocarcinoma.	Dig Med Res 2, 2019, Apr	Others
68 Imai K, Yamashita Y, Miyamoto Y, et al.	助教	消化器外科	Chikamoto A, Baba H: Implication of primary tumor location for the indication of preoperative chemotherapy in patients with colorectal liver metastases.	HPB (Oxford) 21:405-412, 2019, Apr	Original Article
69 Imai K, Yamashita Y, Nakao Y, et al.	助教	消化器外科	Is disease progression a contraindication for the strategy of portal vein embolization followed by hepatectomy for hepatocellular carcinoma?	Surgery 165:696-702, 2019 Apr	Original Article
70 Nakao Y, Yamashita Y, Arima K, et al.	医員	消化器外科	Clinical Usefulness of Perioperative C-reactive Protein/Albumin Ratio in Patients With Intrahepatic Cholangiocarcinoma: A Retrospective Single Institutional Study.	Anticancer Res 39:2641-2646, 2019 May	Original Article



補足資料

発表者(筆頭著者を先頭に論文に記載された順に3名まで)	筆頭著者 役職名	診療科等名	題名	雑誌名、 出版年月日等	論文種別
71 Yamashita Y, Okabe H, Hayashi H, et al.	准教授	消化器外科	Usefulness of 18-FDG PET/CT in Detecting Malignancy in Intraductal Papillary Mucinous Neoplasms of the Pancreas.	Anticancer Res 39:2493-2499, 2019 May	Original Article
72 Yamashita K, Iwatsuki M, Harada K, et al.	医員	消化器外科	Can PD-L1 expression evaluated by biopsy sample accurately reflect its expression in the whole tumour in gastric cancer?	Br J Cancer 121:278-280, 2019 Jul	Original Article
73 Nakao Y, Okino T, Yamashita Y, et al.	医員	消化器外科	Case report of aggressive treatments for large-cell neuroendocrine carcinoma of the esophagus.	Int J Surg Case Rep 60:291-295, 2019 Jun	Original Article
74 Yoshida N, Morito A, Nagai Y, et al.	特任准教授	消化器外科	Clinical Importance of Sputum in the Respiratory Tract as a Predictive Marker of Postoperative Morbidity After Esophagectomy for Esophageal Cancer.	Ann Surg Oncol 26:2580-2586, 2019 Aug	Original Article
75 Baba H	教授	消化器外科	National Clinical Database (NCD) in Japan: Clinical and social significance.	Ann Gastroenterol Surg 3:462-463, 2019 Sep	Others
76 Imai K, Adam R, Baba H	助教	消化器外科	How to increase the resectability of initially unresectable colorectal liver metastases: A surgical perspective.	Ann Gastroenterol Surg 3:476-486, 2019 Jul	Review
77 Baba Y, Yagi T, Kosumi K, et al.	特任講師	消化器外科	Morphological lymphocytic reaction, patient prognosis and PD-1 expression after surgical resection for oesophageal cancer.	Br J Surg 106:1352-1361, 2019 Sep	Original Article
78 Iwatsuki M, Yoshida N, Baba H	助教	消化器外科	Challenge for establishment of international benchmarks for complications associated with esophagectomy.	J Thorac Dis 11:S1894-S1896, 2019 Sep	Others
79 Yamashita K, Iwatsuki M, Koga Y, et al.	医員	消化器外科	Preservation of physiological passage through the remnant stomach prevents postoperative malnutrition after proximal gastrectomy with double tract reconstruction.	Surg Today 49:748-754, 2019 Sep	Original Article
80 Miyata T, Yamashita YI, Yoshizumi T, et al.	医員	消化器外科	CXCL12 expression in intrahepatic cholangiocarcinoma is associated with metastasis and poor prognosis.	Cancer Sci 110:3197-3203, 2019 Oct	Original Article
81 Yamamura K, Izumi D, Kandimala R, et al.	特任助教	消化器外科	Intratumoral Fusobacterium Nucleatum Levels Predict Therapeutic Response to Neoadjuvant Chemotherapy in Esophageal Squamous Cell Carcinoma.	Clin Cancer Res 25:6170-6179, 2019 Oct	Original Article
82 Morinaga T, Imai K, Morita K, et al.	医員	消化器外科	A rare anastomosis between the root of common hepatic artery and proper hepatic artery.	Surg Case Rep 5:180, 2019 Nov	Original Article
83 Yamashita Y, Hayashi H, Imai K, et al.	准教授	消化器外科	Perioperative Allogeneic Blood Transfusion Does not Influence Patient Survival After Esophagectomy for Esophageal Cancer.	World J Surg 43:2894-2901, 2019 Nov	Original Article
84 Hiyoishi Y, Miyamoto Y, Eto K, et al.	助教	消化器外科	Laparoscopic surgery for colorectal cancer with persistent descending mesocolon.	World J Surg Oncol 17:190, 2019 Nov	Case report
85 Okadome K, Baba Y, Baba H	医員	消化器外科	Response to Comment on "Prognostic Nutritional Index, Tumor-infiltrating Lymphocytes, and Prognosis in Patients With Esophageal Cancer".	Ann Surg 270:e105-e106, 2019 Dec	Others
86 Yoshida N, Yamamoto H, Miyata H, et al.	特任准教授	消化器外科	Response to Comment on "Can Minimally Invasive Esophagectomy Replace Open Esophagectomy for Esophageal Cancer? Latest Analysis of 24,233 Esophagectomies From the Japanese National Clinical Database".	Ann Surg 270:e110-e111, 2019 Dec	Others
87 Miyamoto Y, Hiyoishi Y, Daitoku N, et al.	講師	消化器外科	Naples Prognostic Score Is a Useful Prognostic Marker in Patients With Metastatic Colorectal Cancer.	Dis Colon Rectum 62:1485-1493, 2019 Dec	Others
88 Akiyama T, Miyamoto Y, Nomoto D, et al.	医員	消化器外科	Laparoscopic dissection for pelvic lymph node recurrence of thymic carcinoma: A case report.	Asian J Endosc Surg 13:107-110, 2020 Jan	Case report
89 Tokunaga R, Nakagawa S, Miyamoto Y, et al.	医員	消化器外科	The clinical impact of preoperative body composition differs between male and female colorectal cancer patients.	Colorectal Dis 22:62-70, 2020 Jan	Original Article
90 Nagai Y, Yoshida N, Baba H	特任助教	消化器外科	Salvage treatment for superficial local failure after definitive chemoradiotherapy for esophageal squamous cell carcinoma.	Dig Endosc 32:146, 2020 Jan	Original Article
91 Nagai Y, Yoshida N, Baba Y, et al.	特任助教	消化器外科	Clinical significance of evaluating endoscopic response to neoadjuvant chemotherapy in esophageal squamous cell carcinoma.	Dig Endosc 32:39-48, 2020 Jan	Original Article
92 Hiyoishi Y, Yamasaki A, Shono T, et al.	助教	消化器外科	Laparoscopic and Endoscopic Cooperative Surgery for Rectal GI Stromal Tumor.	Dis Colon Rectum 63:116, 2020 Jan	Case report
93 Yamashita K, Iwatsuki M, Harada K, et al.	医員	消化器外科	Prognostic impacts of the combined positive score and the tumor proportion score for programmed death ligand-1 expression by double immunohistochemical staining in patients with advanced gastric cancer.	Gastric Cancer 23:95-104, 2020 Jan	Original Article
94 Yasuda T, Nakagawa S, Imai K, et al.	医員	消化器外科	A case of primary hepatic mucosa-associated lymphoid tissue lymphoma incidentally detected.	Int Cancer Conf J 9:59-65, 2020 Jan	Case report
95 Hiyoishi Y, Miyamoto Y, Kiyozumi Y, et al.	助教	消化器外科	Risk factors and prognostic significance of lateral pelvic lymph node metastasis in advanced colorectal cancer.	Int J Clin Oncol 25:110-117, 2020 Jan	Original Article
96 Yamamura K, Yamashita Y, Yamao T, et al.	特任助教	消化器外科	Efficacy of Staging Laparoscopy for Pancreatic Cancer.	Anticancer Res 40:1023-1027, 2020 Feb	Original Article
97 Yoshida N, Kosumi K, Tokunaga R, et al.	特任准教授	消化器外科	Clinical Importance of Mean Corpuscular Volume as a Prognostic Marker After Esophagectomy for Esophageal Cancer.	Ann Surg 271:494-501, 2020 Mar	Original Article
98 Yasuda T, Eto K, Yoshida N, et al.	医員	消化器外科	Multiple heterochronic gastrointestinal stromal tumors in the stomach detected 6 years after laparoscopic gastrectomy.	Surg Case Rep 6:48, 2020 Mar	Original Article
99 Uchihara T, Yoshida N, Baba Y, et al.	医員/診療助手	消化器外科	Esophageal Position Affects Short-Term Outcomes After Minimally Invasive Esophagectomy for Esophageal Cancer.	World J Surg 44:831-837, 2020 Mar	Original Article
100 Sueta A, Yamamoto Y, Iwase H.	助教	乳腺・内分泌外科	The role of exosomal microRNAs; focus on clinical applications in breast cancer.	Cancer Drug. Resist. 2, 847-861 (2019 Sep)	Review
101 Yamamoto H, Yuzuru Sambomatsu, Sho Ibuki	助教	小児外科・移植外科	Long-term Outcomes of Living Donor Liver Transplantation in Patients With a Prior History of Nonhepatic Malignancy	Biosci Trends 2020 Mar 16;14(1):42-47	Original Article
102 Yamamoto H, Sugawara Y, Ibuki S	助教	小児外科・移植外科	Two-staged biliary reconstruction with temporary complete external biliary drainage as a bailout procedure in a pediatric patient after difficult living donor liver transplantation.	Intractable Rare Dis Res 2019 Aug;8(3):214-216	Original Article
103 Masaki Honda, Bas G J Surewaard, Mayuki Watanabe	助教	小児外科・移植外科	Perivascular Localization of Macrophages in the Intestinal Mucosa Is Regulated by Nr4a1 and the Microbiome	Nat Commun 2020 Mar 12;11(1):1329	Original Article
104 Sugawara Y.	准教授	小児外科・移植外科	Living-donor liver transplantation for patients with hepatocellular carcinoma in Japan: Current situations and challenge.	Hepatobiliary Pancreat Dis Int. 2020 Feb;19(1):1-2.	Original Article
105 Shimata K, Sugawara Y, Honda M	医員	小児外科・移植外科	Efficacy of repeated balloon venoplasty for treatment of hepatic venous outflow obstruction after pediatric living-donor liver transplantation: A single-institution experience.	Pediatr Transplant. 2019 Sep;23(6):e13522	Original Article
106 Shimata K, Irie T, Kadohisa M	医員	小児外科・移植外科	Living donor liver transplantation for a patient with a history of total gastrectomy.	Biosci Trends. 2019 May 12;13(2):212-215	Case report

	発表者(筆頭著者を先頭に論文に記載された順に3名まで)	筆頭著者 役職名	診療科等名	題名	雑誌名、 出版年月日等	論文種別
107	Ibuki S, Abe Y, Shimata K	医員	小児外科・移植外科	Living Donor Liver Transplantation With a Left Trisection Plus Caudate Lobe Graft.	Liver Transpl. 2019 Aug;25(8):1276-1280	Case report
108	Kadohisa M, Inomata Y, Uto K	医員	小児外科・移植外科	Impact of Donor Age on the Outcome of Living-donor Liver Transplantation: Special Consideration to the Feasibility of Using Elderly Donors	Transplantation. 2020 Mar ;10,1097	Original Article
109	Irie T, Sugawara Y, Narita Y	医員	小児外科・移植外科	Single-center Experience of Living-donor Liver Transplantation in Patients Receiving Maintenance Renal Replacement Therapy.	Transplant Proc. 2019 Jun;51(5):1520-1521	Original Article
110	Narita Y, Sugawara Y, Ibuki S	医員	小児外科・移植外科	Portal Vein Stent Placement in Living-donor Liver Transplantation: A Single-center Experience.	Transplant Proc. 2019 Jun ;51(5):1522-1524.	Original Article
111	Uto K, Inomata Y, Sakamoto S	医員	小児外科・移植外科	A multicenter study of primary liver transplantation for biliary atresia in Japan.	Pediatr Surg Int. 2019 Nov ;35(11):1223-1229.	Original Article
112	Kurahashi R, Kadomatsu T, Baba M	医員	泌尿器科	MicroRNA-204-5p: A Novel Candidate Urinary Biomarker of Xp11.2 Translocation Renal Cell Carcinoma	Cancer Sci. 2019 Jun;110(6):1897-1908.	Original Article
113	Sugiyama Y, Yatsuda J, Murakami Y	助教	泌尿器科	Impact of Tumor Size on Patient Survival After Radical Nephrectomy for Pathological T3a Renal Cell Carcinoma	Jpn J Clin Oncol. 2019 May;49(5):465-472.	Original Article
114	Kurahashi R, Motoshima T, Fukushima Y	医員	泌尿器科	Remarkable antitumor effect of nivolumab in a patient with metastatic renal cell carcinoma previously treated with a peptide-based vaccine.	IJU Case Rep. 2020 Mar;3(2):44-48.	Case report
115	Yamaguchi M, Erdenebaatar C, Saito F, et al	講師	産科婦人科学講座	Prolactin Enhances the Proliferation of Proliferative Endometrial Glandular Cells and Endometrial Cancer Cells.	J Endocr Soc. 2019 Dec 10;4(2):	Original Article
116	Motohara T, Katabuchi H.	講師	産科婦人科学講座	Ovarian Cancer Stemness: Biological and Clinical Implications for Metastasis and Chemotherapy Resistance.	Cancers (Basel). 2019 Jun 28;11(7).	Review
117	Motohara T, Masuda K, Morotti M, et al	講師	産科婦人科学講座	An evolving story of the metastatic voyage of ovarian cancer cells: cellular and molecular orchestration of the adipose-rich metastatic microenvironment.	Oncogene. 2019 Apr;38(16):2885-2898	Original Article
118	Shirou Matsumoto, Johannes Haberle,Jun Kido,et al.	准教授	小児科	Urea cycle disorders-update.	Journal of Human Genetics 2019 Sep 64:833-847	Review
119	Sawada T, Kido J, Yoshida S,et al.	医員	小児科	Newborn screening for Fabry disease in the western region of Japan.	Molecular Genetics and Metabolism Reports 2020 Jan 11;2:100562.	Original Article
120	Kido J, Matsumoto S, Nakamura K.	助教	小児科	Carglumic Acid Contributes to a Favorable Clinical Course in a Case of Severe Propionic Acidemia.	Case Reports in Pediatrics 2020 Mar 9:2020:4709548	Case report
121	Kido J, Inoue H, Shimotsu H,et al.	助教	小児科	Effect of L-Carnitine on Amino Acid Metabolism in Elderly Patients Undergoing Regular Hemodialysis.	Blood Purification 2020 Jan 22:1-8.	Original Article
122	Kido J, Matsumoto S, Sawada T,Kido J, Matsumoto S, Sawada T,et al.	助教	小児科	Rhabdomyolysis in organic acidemia patients manifesting with metabolic decompensation.	Hemodialysis International 2019 Oct;23(4):E115-E119.	Case report
123	Kido J, Matsumoto S, Sugawara K,et al.	助教	小児科	Wilson disease developing osteoarthritic pain in severe acute liver failure: A case report.	World Journal of Hepatology 2019 Jul 27;11(7):607-612.	Case report
124	Momosaki K, Kido J, Yoshida S,et al.	医員	小児科	Newborn screening for Pompe disease in Japan: report and literature review of mutations in the GAA gene in Japanese and Asian patients.	Journal of Human Genetics 2019 Aug;64(8):741-755.	Original Article
125	Hirashima K, Kido J, Matsumoto S,et al.	医員	小児科	Acute pancreatitis in a patient with glycogen storage disease type 1a.	Pediatrics and 2019 Jun;60(3):348-349.	Case report
126	Kido J, Sawada T, Momosaki K, et al.	助教	小児科	Neonatal methionine adenosyltransferase I/III deficiency with abnormal signal intensity in the central tegmental tract.	Brain & Development 2019 Apr;41(4):382-388.	Case report
127	Yusuke Miyashita, Kana Ishikawa, Yoshimi Fukushima,et al	医員	小児科	Immune-regulatory microRNA Expression Levels Within Circulating Extracellular Vesicles	PLoS One. 2019 Jul 9;14(7)	Original Article
128	Ken Momosaki , Jun Kido , Shirou Matsumoto,et al	医員	小児科	The Effect of S-Adenosylmethionine Treatment on Neurobehavioral Phenotypes in Lesch-Nyhan Disease: A Case Report.	Case Reports in Neurology. 2019 Sep 19;11(3):256-264	Case report
129	Miyamoto T, Miyakoshi K, Sato Y,et al	教授	整形外科	Changes in bone metabolic profile associated with pregnancy or lactation.	Scientific Reports. 9(1):6787 · May 2019	Original Article
130	Yonemitsu R, Tokunaga T, Shukunami C,et al	診療助手	整形外科	Fibroblast Growth Factor 2 Enhances Tendon-to-Bone Healing in a Rat Rotator Cuff Repair of Chronic Tears.	The American Journal of Sports Medicine 2019 Jun;47(7):1701-1712.	Original Article
131	Sawamura S, Kajihara I, Ihn H.	診療助手	皮膚科	A case of scleroderma associated with interstitial neutrophilic granulomatous reaction.	Australas J Dermatol.2019 Nov;60(4):e338-e340	Case report
132	Ihn H.	教授	皮膚科	Eosinophilic fasciitis: From pathophysiology to treatment.	Allergol Int. 2019 Oct;68(4):437-439.	Review
133	Urata K, Kajihara I, Myangat TM, et al.	技術補佐員	皮膚科	Overexpression of cyclin-dependent kinase 4 protein in extramammary Paget's disease.	J Dermatol. 2019 May;46(5):444-448.	Original Article
134	Miyamura T, Egashira S, Yoshino Y, et al.	医員	皮膚科	Papulonecrotic tuberculid after Bacillus Calmette-Guérin (BCG) vaccination with lung infiltration that mimics disseminated BCG infection.	J Dermatol. 2019 Aug;46(8):e267-e268.	Case report
135	Yamada-Kanazawa S, Kajihara I, Kobayashi A, et al.	医員	皮膚科	Infliximab improved the refractory cutaneous involvement in a patient with dermatomyositis.	Dermatol Ther. 2019 May;32(3):e12859.	Case report
136	Kanemaru H, Honda N, Kubo Y, et al.	医員	皮膚科	Case of cutaneous myoepithelioma managed with surgical resection without recurrence for 4 years.	J Dermatol. 2019 Jun;46(6):e206-e208.	Case report
137	Tsutsumi-Kuroda U, Kojima S, Fukushima M, et al.	医員	眼科	Early bleb parameters as long-term prognostic factors for surgical success: a retrospective observational study using three-dimensional anterior-segment optical coherence tomography.	BMC Ophthalmology 2019 Jul 19;19(1):155.	Original Article
138	Hiroki Takeda, Toru Miwa, Min Young Kim, et al.	助教	耳鼻咽喉科・頭頸部外科	Prenatal electroporation-mediated gene transfer restores Slc26a4 knock-out mouse hearing and vestibular function	Sci Rep. 2019 Nov 29;9(1):17979	Original Article
139	Satoru Miyamaru	講師	耳鼻咽喉科・頭頸部外科	Phonatory function in patients with well-differentiated thyroid carcinoma following meticulous resection of tumors adhering to the recurrent laryngeal nerve.	Int J Clin Oncol. 2019 Dec;24:1536-1542.	Original Article
140	Sakata J, Hirose A, Yoshida R, et al.	医員	歯科口腔外科	HMGA2 Contributes to Distant Metastasis and Poor Prognosis by Promoting Angiogenesis in Oral Squamous Cell Carcinoma.	Int J Mol Sci . 2019 May 19 20(10):2473.	Original Article
141	Sakata J, Yoshida R, Matsuoka Y, et al.	医員	歯科口腔外科	FOXP3 lymphocyte status may predict the risk of malignant transformation in oral leukoplakia.	JOMSMP 2020 Jan 32(19) 33-39	Original Article
142	Sakata J, Hirose A, Yoshida R, et al	医員	歯科口腔外科	Enhanced Expression of IGFBP-3 Reduces Radiosensitivity and Is Associated with Poor Prognosis in Oral Squamous Cell Carcinoma.	Cancers (Basel) . 2020 Feb 20 12(2):494.	Original Article

補足資料

	発表者(筆頭著者を先頭に論文に記載された順に3名まで)	筆頭著者 役職名	診療科等名	題名	雑誌名、 出版年月日等	論文種別
143	Nagayama Y, Iyama A, Oda S, et al.	特任助教	画像診断・治療科	Dual-layer dual-energy computed tomography for the assessment of hypovascular hepatic metastases: impact of closing k-edge on image quality and lesion detectability.	Eur Radiol. 2019 Jun;29(6):2837-2847.	Original Article
144	Nagayama Y, Nakamura N, Itatani R, et al.	特任助教	画像診断・治療科	Epicardial fat volume measured on nongated chest CT is a predictor of coronary artery disease.	Eur Radiol. 2019 Jul;29(7):3638-3646.	Original Article
145	Nakagawa M, Nakaura T, Namimoto T, et al.	診療助手	画像診断・治療科	Machine Learning to Differentiate T2-Weighted Hyperintense Uterine Leiomyomas from Uterine Sarcomas by Utilizing Multiparametric Magnetic Resonance Quantitative Imaging Features.	Acad Radiol. 2019 Oct;26(10):1390-1399.	Original Article
146	Tsuda N, Shiraishi S, Sakamoto F, et al.	助教	中央放射線部	Tc-99m PMT scintigraphy in the diagnosis of pediatric biliary atresia.	Jpn J Radiol. 2019 Dec;37(12):841-849.	Original Article
147	Nagayama Y, Oda S, Nakaura T, et al.	特任助教	画像診断・治療科	Radiation Dose Reduction at Pediatric CT: Use of Low Tube Voltage and Iterative Reconstruction-Erratum.	Radiographics. 2019 May-Jun;39(3):912.	Original Article
148	Oda S, Takashio S, Nagamatsu S, et al.	特任講師	画像診断・治療科	Myocardial extracellular volume quantification using CT for the identification of occult cardiac amyloidosis in patients with severe aortic stenosis referred for transcatheter aortic valve replacement.	Amyloid. 2019 Jun;26(2):97-98.	Original Article
149	Nagayama Y, Nakamura N, Itatani R, et al.	特任助教	画像診断・治療科	Correction to: Epicardial fat volume measured on nongated chest CT is a predictor of coronary artery disease.	Eur Radiol. 2019 Dec;29(12):7078-7079.	Original Article
150	Nagayama Y, Tanoue S, Inoue T, et al.	特任助教	画像診断・治療科	Dual-layer spectral CT improves image quality of multiphase pancreas CT in patients with pancreatic ductal adenocarcinoma.	Eur Radiol. 2020 Jan;30(1):394-403.	Original Article
151	Uetani H, Kitajima M, Sugahara T, et al.	特任助教	画像診断・治療科	Perfusion abnormality on three-dimensional arterial spin labeling in patients with acute ischemic stroke.	J Neurol Sci. 2020 Jan 15;408:116558.	Original Article
152	Tateishi M, Nakaura T, Kitajima M, et al.	診療助手	画像診断・治療科	An initial experience of machine learning based on multi-sequence texture parameters for predicting the histological grade of gliomas.	J Neurol Sci. 2020 Mar 15;410:116514.	Original Article
153	Nagayama Y, Tanoue S, Oda S, et al.	特任助教	画像診断・治療科	Metal Artifact Reduction in Head CT Performed for Patients with Deep Brain Stimulation.	AJNR Am J Neuroradiol. 2020 Feb;41(2):231-237.	Original Article
154	Inoue T, Nakaura T, Iyama A, et al.	医員	画像診断・治療科	Usefulness of Virtual Monochromatic Dual-Layer Computed Tomographic Imaging for the Detection of Small Pulmonary Nodules.	J Comput Assist Tomogr. 2020 Jan/Feb;44(1):78-82.	Original Article
155	Tanoue S, Nakaura T, Iyama Y, et al.	診療助手	画像診断・治療科	Diagnostic Performance of Dual-Layer Computed Tomography for Deep Vein Thrombosis.	Circ J. 2020 Mar 25;84(4):636-641.	Original Article
156	Oda S, Nakaura T, Utsunomiya D, et al.	特任講師	画像診断・治療科	Clinical potential of dual-energy cardiac CT in cardiac amyloidosis.	Amyloid. 2019 Jul 26(sup1):91-92.	Original Article
157	Ryo Toya, Tomohiko Matsuyama, Tetsuo Saito	准教授	放射線治療科	Impact of hybrid FDG-PET/CT on gross tumor volume definition of cervical esophageal cancer: reducing interobserver variation.	Journal of radiation research 60(3) 348 - 352 2019 May	Original Article
158	Saito T, Tomitaka E, Toya R	講師	放射線治療科	Possible Dose-Response Relationship in Palliative Radiotherapy for Non-bone Painful Lesions.	Journal of Clinical Oncology (Great Britain) 31(6) 391-398 2013	Original Article
159	Tetsuo Saito, Kohsei Yamaguchi, Ryo Toya	講師	放射線治療科	Single- Versus Multiple-Fraction Radiation Therapy for Painful Bone Metastases: A Systematic Review and Meta-analysis of Nonrandomized Studies	Advances in Radiation Oncology 4 706 - 715 2019 Jun	Review
160	Tadashi Hamasaki, Satoshi Goto	講師	脳神経外科	Parallel Emergence of a Compartmentalized Striatum with the Phylogenetic Development of the Cerebral Cortex	Brain Sciences 9(4): 90; 2019 Apr	Original Article
161	Yamamoto T, Fujimura A, Wei FY, et al.	医員	脳神経外科	2-Methylthio Conversion of N6-Isopentenyladenosine in Mitochondrial tRNAs by CDK5RAP1 Promotes the Maintenance of Glioma Initiating Cells	iScience 21:42-56, 2019 Nov	Original Article
162	Kenyu Hayashi, Yu Hasegawa, Yushin Takemoto, et al.	医員	脳神経外科	Continuous intracerebroventricular injection of Porphyromonas gingivalis lipopolysaccharide induces systemic organ dysfunction in a mouse model of Alzheimer's Disease	Experimental Gerontology 120: 1-5, 2019 Jun	Original Article
163	Hirota Inoue, Takayuki Kawano, Yuki Ohmori, et al.	医員	脳神経外科	Internal carotid artery aneurysms diagnosed after stereotactic radiosurgery for a growth hormone-secreting pituitary adenoma: a case report and Literature Review	Acta Neurochirurgica 161(6): 1191-1195, 2019 Jun	Case report
164	Yushin Takemoto, Yu Hasegawa, Akihito Hashiguchi, et al.	医員	脳神経外科	Predictors for Functional Outcome in Patients with Aneurysmal Subarachnoid Hemorrhage Who Completed In-Hospital Rehabilitation in a Single Institution	Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases 28(7): 1943-1950, 2019 Jul	Original Article
165	Hiroki Uchikawa, Terumasa Kuroiwa, Akimasa Nishio, et al.	医員	脳神経外科	Vasospasm as a major complication after acute mechanical thrombectomy with stent retrievers	Journal of Clinical Neuroscience 64: 163-168, 2019 Jun	Case report
166	Kenyu Hayashi, Ken Uekawa, Takayuki Kawano, et al.	医員	脳神経外科	Cortical Venous Reddening Predicts Remote Cerebral Infarction Post Superficial Temporal Artery - Middle Cerebral Artery Bypass in Atherosclerotic Occlusive Cerebrovascular Disease	World Neurosurgery 127: e864-e872, 2019 Jul	Case report
167	Yoshihiro Takesue, Fan-Yan Wei, Hiroyuki Fukuda, et al.	医員	脳神経外科	Regulation of growth hormone biosynthesis by Cdk5 regulatory subunit associated protein 1-like 1 (CDKAL1) in pituitary adenomas.	Endocr J. 2019 Sep 28;66(9):807-816.	Original Article
168	Yoshida K, Nonaka T, Nakamura S	診療助手	麻酔科	Microinjection of 26RFa, an endogenous ligand for the glutamate RF-amide peptide receptor (QRFP receptor), into the rostral ventromedial medulla (RVM), locus coeruleus (LC), and periaqueductal grey (PAG) produces an analgesic effect in rats.	Peptides 2019 May 115: 1-7	Original Article
169	Sugita M, Matsumoto M, Tsukano Y,	准教授	麻酔科	Gastric emptying time after breakfast in healthy adult volunteers using ultrasonography.	J Anesth 2019 Dec. 33, 697-700	Original Article
170	Usuku H, Yamamoto E, Arima Y et al.	助教	中央検査部	Accumulation of coronary risk factors is associated with progression of mitral annular calcification in patients undergoing dialysis therapy: A long-term follow-up study	International Journal of Cardiology 293:248-253, 2019 Oct	Original Article
171	Kai Y, Arimura H, Toya R, et al.	診療放射線技師	中央放射線部	Comparison of rigid and deformable image registration for nasopharyngeal carcinoma radiotherapy planning with diagnostic position PET/CT.	Jpn J Radiol. 2020 Mar ;38(3):256-264.	Original Article
172	Kai Y, Arimura H, Ninomiya K, et al.	診療放射線技師	中央放射線部	Semi-automated prediction approach of target shifts using machine learning with anatomical features between planning and pretreatment CT images in prostate radiotherapy.	J Radiat Res. 2020 Mar ;61(2):285-297.	Original Article
173	Shimohigashi Y, Doi Y, Kouno Y, et al.	主任診療放射線技師	中央放射線部	Image quality evaluation of in-treatment four-dimensional cone-beam computed tomography in volumetric-modulated arc therapy for stereotactic body radiation therapy	Phys Med. 2019 Dec;68:10-16.	Original Article
174	Morita K, Nakaura T, Maruyama N, et al.	主任診療放射線技師	中央放射線部	Hybrid of Compressed Sensing and Parallel Imaging Applied to Three-dimensional Isotropic T2-weighted Turbo Spin-echo MR Imaging of the Lumbar Spine.	Magn Reson Med Sci. 2020 Feb 10;19(1):48-55	Original Article
175	Emoto T, Kidoh M, Oda S, et al.	診療放射線技師	中央放射線部	Myocardial extracellular volume quantification in cardiac CT: comparison of the effects of two different iterative reconstruction algorithms with MRI as a reference standard	Eur Radiol. 2020 Feb;30(2):691-701.	Original Article

## ②特定機能病院の業務報告書用(英語論文以外)

(令和元年度実績)

発表者(筆頭著者を先頭に論文に記載された順に3名まで)	筆頭著者 役職名	診療科等名	題名	雑誌名、 出版年月日等	論文種別
Akaike K, Fukuda K, Nagano J, et al.	医員	呼吸器内科	特発性肺線維症合併難治性気胸に対し胸膜癒着術を併用した局所麻酔下胸腔鏡での組織接着剤による被覆術が有効であった1例	気管支学. 2019年41巻4号 p.387-392	Original Article
Shikiko Ueno, Junko Nozaki, Shin-ichi Kusano et al.	助教	血液・膠原病・感染症内科	IgA-λ型多発性骨髄腫発症に伴い自然寛解した後天性凝固第XIII因子インヒビター	臨床血液. 60(10): 1443-1448. 2019	Case report
Harada S, Inatomi Y, Nakajima M, et al.	医員	脳神経内科	複数の免疫療法にも関わらず再燃を反復し橋本脳症が疑われた1例	臨床神経学. 2020 Mar; 60: 200-205	Case report
Harada S.	医員	脳神経内科	病棟でケアするパーキンソン病(第1回) 診断・入院の判断基準	Brain Nursing. 2020 Jan; 36: 90-93	Others
Ueda M.	講師	脳神経内科	この検査値から何を疑うか?(第22回) 下肢のしびれ, BNPの増加	Medical Practice. 2020 Jan; 37: 151-154. 2020	Others
Yamashita T, Ueda M, Ando Y.	特任教授	脳神経内科	【U40世代が描く心不全診療の現状と未来 - 基礎研究を識り, 臨床を素心深考する】心筋症基礎編 心アミロイドーシス 治療の奏効する患者群は予測できますか? 基礎研究の見地からみた心アミロイドーシスの病態と治療	循環器ジャーナル. 2020 Jan; 68: 88-93	Others
Masuda T, Ueda M, Ando Y.	診療講師	脳神経内科	検査からみる神経疾患 SUDOSCAN	Clinical Neuroscience. 2019 Dec; 37: 1532-3	Others
Nakajima M.	特任教授	脳神経内科	"Branch atheromatous disease(BAD)"の概念・病態・治療	Journal of Clinical Rehabilitation. 2019 Dec; 28:1293-1300	Others
Masuda T, Ueda M, Obayashi K, et al.	診療講師	脳神経内科	遺伝性トランスサイレチンアミロイドーシスの早期診断に有用な皮神経脱落の解析	自律神経. 2019 Dec; 4: 264-8	Review
Nakane S.	特任教授	脳神経内科	自己免疫性自律神経節障害	臨床神経学. 2019 Dec. 59: 783-790	Review
Takamatsu K, Nakane S.	特任助教	脳神経内科	免疫関連副作用としての自己免疫疾患 神経障害	リウマチ科. 2019 Nov; 62: 421-7	Others
Yamashita T, Ueda M, Ando Y.	特任教授	脳神経内科	アミロイドーシスの鑑別と治療指針	血液内科.2019 Aug; 79: 240-6	Others
Yamashita S, Ando Y.	准教授	脳神経内科	炎症性筋疾患における筋炎特異的自己抗体 封入体筋炎とNT5C1A抗体	脳神経内科. 2019 Aug; 91: 181-90	Review
Ueda M.	講師	脳神経内科	診療に活かす臨床検査活用術! 知っていますか こんなこと あんなこと 識る 野生型トランスサイレチン(TTR)が原因となる老人性全身性アミロイドーシス(SSA)の心臓病変	Heart View. 2019 Aug; 23: 783-8	Others
Nakane S, Nakahara K, Ando Y.	特任教授	脳神経内科	進行期パーキンソン病における治療 ウエアリングオフ治療からdevice aided therapyの適応まで	百年人生におけるパーキンソン病治療の展望. 2019 Aug; 1: 5-7	Review
Nakajima M.	特任教授	脳神経内科	わかった! につながるコアスタディ 脳神経病棟でゼったい使う評価&スケール RSST(反復唾液嚥下テスト)	Brain Nursing. 2019 Jul; 35: 652-4 2019	Others
Ueda M.	講師	脳神経内科	神経疾患の現在とこれから 診療の最前線 家族性アミロイドポリニューロパチー	内科. 2019 Jun; 123: 1263-6	Others
Inoue Y, Ando Y.	特任助教	脳神経内科	指定難病ベディア 2019 個別の指定難病 代謝・内分泌系 全身性アミロイドーシス 指定難病20	日本医師会雑誌. 2019 Jun; 148: S258-60	Others
Nakane S, Yamakawa M, Ando Y.	特任教授	脳神経内科	検査からみる神経疾患 抗自律神経節アセチルコリン受容体抗体の測定	Clinical Neuroscience. 2019 May; 37: 610-11	Review
Yamashita S, Ando Y.	准教授	脳神経内科	嚥下障害と誤嚥性肺炎 誤嚥性肺炎に対する対応 神経疾患に合併する誤嚥性肺炎の治療	Clinical Neuroscience. 2019 May; 37: 603-6	Review
Fukui T, Nishigawa K, Takanashi S	教授	心臓血管外科	冠動脈バイパス術後抗血栓療法.	日本冠疾患学会雑誌 2019.9.25. 49-54.	Review
Imai K, Yamashita Y, Baba H	助教	消化器外科	【転移性肝癌を治す】大腸癌肝転移を治す(総説/特集)	日本消化器病学会雑誌 116巻9号702-712頁 2019年9月	Review
Baba H, Eto K	教授	消化器外科	各分野のガイドラインを紐解く 胃 知っておきたい胃癌ガイドラインのポイント(解説)	日本外科学会雑誌 121巻2号244-246頁 2020年3月	Review
Miwa Nakamura, Isao Sakaguchi, Yuko, Imamura, et al.	医員/大学院生	産科婦人科	過去20年間に当施設で経験した漿液性境界悪性卵巣腫瘍の臨床病理学的検討	日本婦人科腫瘍学会雑誌 2020; 38 1-8	Original Article
Hironori Tashiro, Shingo Miyamoto, Kenji Sugita, et al.	教授	産科婦人科	卵巣奇形腫を伴う抗NMDA受容体抗体脳炎における卵巣奇形腫の手術時期および術式と脳炎の短期的転帰との関連をみる調査 日本産科婦人科学会婦人科腫瘍委員会・抗NMDA受容体抗体脳炎に関する小委員会(多施設共同研究)	日本婦人科腫瘍学会雑誌 2019; 37(3) 410-410	Original Article
Risa Shimokawa, Kiyomi Takaishi, Fumitaka Saito, et al.	医員	産科婦人科	腹膜偽粘液腫と鑑別を要した子宮頸粘液平滑筋肉腫の1例	日本婦人科腫瘍学会雑誌 2019; 37 731-740	Original Article
Chisato Koder, Isao Sakaguchi, Takashi Ohba, et al.	特別診療担当医師/大学院生	産科婦人科	災害時小児・周産期の活動の実態と問題点 平成28年(2016年)熊本地震 産科	周産期医学 2019; 49 1241-1245	Original Article
Munekage Yamaguchi, Mariko Tominaga, Yutaka Iwagoe, et al.	講師	産科婦人科	熊本大学産科・婦人科における熊本県外からの受診患者の動向と悪性腫瘍に関するセカンドオピニオンの現状	熊本産科婦人科学会雑誌 2020; 64. 21-28	Original Article
Akihito Sagara, Takeshi Motohara, Saori Yoshimura, et al.	医員	産科婦人科	子宮頸癌に対する放射線治療後8年6か月で発症した子宮体部類粘液平滑筋肉腫の1例	熊本産科婦人科学会雑誌 2020; 64. 29-34	Original Article
Rumi Sasaki, Yumiko Taura, Takashi Ohba, et al.	助教	産科婦人科	胎児染色体異常性の出生前遺伝学的検査における母体血清マーカー検査の現状と課題	熊本産科婦人科学会雑誌 2020; 64. 53-58	Original Article
Misako Katabuchi, Chisato Koder, Jyunya Miyoshi, et al.	医員	産科婦人科	ヨード系油性造影剤を用いた子宮卵管造影法検査後に妊娠成立し胎児甲状腺腫呈した1例	熊本産科婦人科学会雑誌 2020; 64. 67-72	Original Article
Mariko Tominaga, Chisato Koder, Masahiko Chiga, et al.	医員	産科婦人科	比較的良好な転帰が得られた重症胎児脳室内出血の2例	熊本産科婦人科学会雑誌 2020; 64. 81-88	Original Article
Kajihara I, Urata K, Tanaka K, et al.	助教	皮膚科	根治術10年後に再発を認め、各種化学療法を施行した乳房外Paget病の1例	Skin Cancer 34巻2号 Page182-185(2019.10)	Case report
Ishimatsu S, Kudo H, Niimori D, et al.	医員	皮膚科	難治性皮膚潰瘍に対して自家末梢血単核球移植が奏効した閉塞性動脈硬化症の1例	西日本皮膚科 (0386-9784)81巻3号 Page175-179(2019.06)	Case report

補足資料

発表者(筆頭著者を先頭に論文に記載された順に3名まで)	筆頭著者 役職名	診療科等名	題名	雑誌名、 出版年月日等	論文種別
35 Kusano Y, Inoue T, Tanihara H	医員	眼科	緑内障Baerveldtチューブシャント手術後晩期に生じた低眼圧に対してナイロンステント術を行った2例	日本眼科学会雑誌 123巻 第4号 418-423	Case report
36 Mituta M, Nkashima K, Tanihara H, et al.	医員	眼科	マイクロバルス波経強膜毛様体光凝固術の短期成績	あたらしい眼科 36巻 8号 1078-1082	Original Article
37 Inoue T	教授	眼科	Baerveldtチューブシャント手術後のインプラント露出症例の検討	日本眼科学会雑誌 123巻 第8号 824-828	Original Article
38 Ogata K, Yoshida R, Yoneda M, et al.	医員	歯科口腔外科	頬骨および顎骨骨折に伴って発症し手動的頸動脈圧迫法にて治癒した外傷性頸動脈海綿静脈洞瘻の1例	日口外誌 65(11): 719-725, 2019	Case report
39 Takeshita H, Yoshida R, Liu R, et al.	医員	歯科口腔外科	頭痛を契機に診断に至った特発性総動脈解離の1例	日口外誌 66(1): 20-24, 2020	Case report
40 Yoshida R, Sakata J, Yamana K, et al.	准教授	歯科口腔外科	予防的頭部郭清術はどのような症例で有用か? =Wait-and-Seeの観点から=	口腔腫瘍 31(3): 122-30, 2019	Review
41 Nagata M, Honda T, Kono M, et al.	助教	歯科口腔外科	食道癌手術患者に対する周術期口腔機能管理の有効性に関する臨床的検討	日口腔ケア誌14(1):20-24, 2019	Original Article
42 Shizuka Sakuta,Mamoru Hashimoto	医員(パート)/ 大学院生	神経精神科	【将来の認知症医療を見据えて-診断・治療・社会的問題を問い直す-】診断学/症候学 他疾患をアルツハイマー型認知症と診誤らないために 診療所・精神科病院・総合病院ですべきこと・できること 発達障害と認知症を診誤らないために	老年精神医学雑誌 (0915-6305)31巻増刊II Page60-68(2020,02)	Review
43 Han Goanhee,	作業療法士	神経精神科	脳血管障害患者の表情認知における情報処理パターンと損傷領域に関する予備的研究	作業療法 (0289-4920)39巻1号 Page38-46(2020,02)	Original Article
44 Shizuka Sakuta,Mamoru Hashimoto	医員(パート)/ 大学院生	神経精神科	行動障害型前頭側頭型認知症と自閉スペクトラム症との鑑別	精神医学 (0488-1281)62巻2号 Page151-161(2020,02)	Review
45 Mamoru Hashimoto	准教授	神経精神科	【幻覚・妄想研究の現在】認知症患者の妄想の発現に関わる要因について	日本生物学的精神医学会誌 (2186-6619)30巻2号 Page60-68(2019,06)	Review
46 Mamoru Hashimoto	准教授	神経精神科	【認知症の症候学の進歩】認知症患者の妄想の発現に関わる要因について	Dementia Japan(1342-646X)33巻2号 Page215-223(2019,04)	Review
47 Hiroko Sugawara,	助教	神経精神科	精神医学のフロンティア 統合失調症と双極性障害における共通のDNAメチル化変化	精神神経学雑誌 (0033-2658)121巻4号 Page251-258(2019,04)	Review
48 Kazumichi Yamada, Tatsuya Takezaki, Tadashi Hamasaki, et al	特任教授	機能神経外科先端医療寄付講座	機能神経外科治療はヘミパリズムに対して有効か?	機能的脳神経外科 58: 58-64, 2019	Original Article
49 Naoki Shinjima, Aoi Maenaka, Keishi Makino	助教	脳神経外科	悪性脳腫瘍に対する当院のケトン食療法の取り組み。	外科と代謝・栄養, 53巻5号:235-242, 2019.	Original Article
50 Akitake Mukasa	教授	脳神経外科	神経膠腫グレードII/IIIの治療戦略。	脳神経外科ジャーナルJpn Neurosurg. 28(11): 699-704, 2019.	Review
51 Tokunaga K, Oda K, Okamoto	助教	集中治療部	時間外外来における経口抗菌薬の配置状況	日臨救急医学会誌 (JSEM) 2019;22:517-21	Others

## ③特定機能病院の業務報告書用以外

(令和元年度実績)

発表者	筆頭著者 役職名	診療科等名	題名	雑誌名、 出版年月日等
1 佐伯祥	助教	呼吸器内科	筋肉痛・関節痛 肺癌化学療法副作用マネジメント.	MEDIAL REVIEW 2019; 171-173.
2 坂上拓郎	教授	呼吸器内科	抗IFN- $\gamma$ 自己抗体と非結核性抗酸菌症.	臨床と微生物. 46.4. 2019. 345-351.
3 岡本真一郎	助教	呼吸器内科	【嚥下障害と誤嚥性肺炎】嚥下障害の結果としての誤嚥性肺炎 誤嚥性肺炎の疫学と病態.	Clinical Neuroscience 37(5) 590-594, 2019.
4 高橋比呂志, 中山剛, 荘田恭朗, et al.	医員	呼吸器内科	若年男性に発症し急速に進行した胸部原発類上皮肉腫の一剖検例.	THE LUNG Perspective 2020年冬号 (Vol.28 No.1)
5 立津央	講師	血液、膠原病、感染症内科	特集 造血器腫瘍の治療選択に関するエキスパートオピニオン: 未治療低悪性度B細胞リンパ腫に対する化学療法の治療選択 (CHOP, CVP, bendamustine):	血液内科、2020年2月、180-185
6 荒木栄一	教授	代謝内科学講座	万病のもと! 糖尿病徹底対策 これが原因!	NHKテキストきょうの健康(3)90-97, 2019.
7 荒木栄一	教授	代謝内科学講座	SPPARM $\alpha$ の幅広い使い方.	SPPARM $\alpha$ への期待 148-155, 2019年7月
8 荒木栄一	教授	代謝内科学講座	臨床研究から日常診療への実践と限界. 糖尿病UP DATE 賢島セミナー2018 35	臨床研究から日常診療へのシームレスな活用 4-25, 2019年5月
9 荒木栄一	教授	代謝内科学講座	糖尿病UP DATE 賢島セミナー2018 35	臨床研究から日常診療へのシームレスな活用 101, 2019年5月
10 阪口雅司	特任助教	代謝内科学講座	「インスリン受容体と共に核内に移行する新規標的経路.」	Medical Science Digest 46(1):43-45, 2020年1月
11 荒木栄一	教授	代謝内科学講座	糖尿病診療ガイドラインの注目点 3年ぶりに改定.	Medical Tribune 4, 2020.
12 松村 剛	准教授	代謝内科学講座	マクロファージと糖尿病大血管症	日本体質医学会雑誌 82(1): 7-12, 2020.
13 辻田賢一, 坂本憲治, 山本英一郎, et al.	教授	循環器内科	2018 ESC/EACTS:心筋血行再建ガイドラインの概観 特集 虚血性心疾患治療の現在と未来	循環器内科2019年4月; 85(4):1-5
14 辻田賢一	教授	循環器内科	虚血性心疾患における慢性炎症と急性代謝変容 「循環器代謝」-原始・現代・未来-	別冊BIO Clinica慢性炎症と疾患 2019年12月20日; 8(2):54-58
15 辻田賢一	教授	循環器内科	悩み多き羊たちへの救いの一手 これが私の診断・治療法? 冠動脈疾患-1	Heart View 2019年10月; 23(12): 44-48
16 辻田賢一	教授	循環器内科	動脈硬化と心血管疾患の予防 B.薬物療法 2 エゼチミブ	日本医師会雑誌 2019年10月15日; 148特別号(2): S230-S232.
17 辻田賢一	教授	循環器内科	薬剤開発の最新情報	先端医療シリーズ50循環器疾患の最新医療2019年9月1日; 231-234
18 海北幸一, 辻田賢一	准教授	循環器内科	MINOCA	循環器内科 2019年4月; 85(4): 586-590
19 海北幸一, 辻田賢一	准教授	循環器内科	冠動脈縮性狭心症・異型狭心症・Prinzmetal型狭心症	日本臨床 別冊 循環器症候群2 2019年10月; 225-229
20 坂本憲治, 辻田賢一, 小菅雅美	講師	循環器内科	心筋疾患 褐色細胞腫に伴う心筋症	日本臨床 別冊 循環器症候群1 2019年9月分; 225-229
21 坂本憲治, 辻田賢一	講師	循環器内科	急性冠症候群ガイドライン 初期診断・対応	ICUとCCU 2019年8月; 43(8): 431-438
22 山本英一郎, 西原大貴, 辻田賢一	助教	循環器内科	不全における血清カリウム値の意義について	循環器内科 2019年8月; 86(2): 223-228
23 山本英一郎, 中村太志, 辻田賢一	助教	循環器内科	心血管病のトランスレーショナルリサーチ 腎神経デナーベーションのトランスレーショナルリサーチ	循環制御 2020年1月; 40(3): 164-166
24 高潮征爾, 辻田賢一	助教	循環器内科	心アミロイドーシスに対するタファミジスの臨床試験	CARDIOANGIOLOGY 循環器科科学評論社 2019年12月; 86(6): 796-801
25 高潮征爾, 辻田賢一	助教	循環器内科	心アミロイドーシスの臨床・画像・病理 トランスサイレチン型心アミロイドーシスの診断のポイント	Japanese Journal of Diagnostic Imaging 2020年1月; 38(1): 83-83
26 高潮征爾, 辻田賢一	助教	循環器内科	心筋梗塞後症候群	実は知らない循環器希少疾患 2019年9月; 36-73
27 有馬 勇一郎, 辻田 賢一	助教	循環器内科	出産前後の環境変化に対する代謝を介した適応反応	適応医学 2019年8月; 22(2): 22-28
28 末田大輔, 田畑範明, 辻田賢一	助教	循環器内科	がん患者と動脈硬化 特集 リアルワールドにおける冠動脈疾患の治療	血圧 2019年9月; 26(9): 8-9
29 永松優, 坂本憲治, 辻田賢一	助教	循環器内科	IVUSがもたらした冠動脈疾患の組織病理とIVUSデータに基づいた薬理的治療介入	循環器内科 2019年9月; 86(3): 294-301
30 Matsubara S, Nakane S.	特任助教	脳神経内科	ICU治療指針 I 中枢神経疾患と管理 重症筋無力症	救急・集中治療. 2019 Jul; 31: 304-6
31 Matsubara S.	特任助教	脳神経内科	ICU治療指針 I 中枢神経疾患と管理 腰椎穿刺, 髄液検査	救急・集中治療. 2019 Jul; 31: 311-3
32 Iwatsuki M, Yamashita K, Iwagami S, et al.	助教	消化器外科	胃外科におけるNCDデータの有効活用	臨床雑誌外科 81巻4号329-333頁 2019年4月

補足資料

発表者	筆頭著者 役職名	診療科等名	題名	雑誌名、 出版年月日等
33 Baba Y	特任講師	消化器外科	臓器別:食道 合格者が語る認定取得の実際 内視鏡下(胸腔鏡,腹腔鏡)食道垂全摘,胃管再建	臨床外科 74巻5号562-566頁 2019年5月
34 Eto K, Yoshida N, Yamane T, et al.	医員	消化器外科	【消化管神経内分泌腫瘍を極める】消化管神経内分泌腫瘍の外科治療	消化器外科 42巻11号1581-1592頁 2019年10月
35 Daitoku N, Miyamoro Y, Baba H	医員	消化器外科	【消化管症候群(第3版)-その他の消化管疾患を含めて-】虫垂 肉芽腫、ヘルニア、結石、先天異常、その他 虫垂結石	日本臨床別冊 消化管症候群II 256-258頁2020年2月
36 Miyamoro Y, Baba H	講師	消化器外科	【消化管症候群(第3版)-その他の消化管疾患を含めて-】虫垂 肉芽腫、ヘルニア、結石、先天異常、その他 de Garengeot hernia	日本臨床別冊 消化管症候群II 254-255頁2020年2月
37 Iwagami S, Eto K, Iwatsuki M et al.	助教	消化器外科	【消化管症候群(第3版)-その他の消化管疾患を含めて-】胃 機能的疾患 胃切除後症候群	日本臨床別冊 消化管症候群I 20-25頁2019年12月
38 Eto K, Iwagami S, Yoshida N, et al.	医員	消化器外科	次のトレンドはこれケアに差がつく消化器看護ニュートピックス 免疫チェックポイント阻害薬と看護	消化器ナースング 24巻11号1046-1049頁 2019年11月
39 Yoshida N, Nomoto D, Nagai Y et al.	特任准教授	消化器外科	【局所進行食道癌に対する治療戦略】局所進行T4食道癌に対する集学的治療の成績	癌の臨床 64巻4号251-256頁 2019年4月
40 Iwatsuki M, Baba H	助教	消化器外科	【ナースがおさえる正常&異常のポイントこれだけ!消化器治療後の過程 まるみえ!タイムライン】導入 消化器の治療とケア まるっと総括!	消化器ナースング 24巻5号406-409頁 2019年5月
41 Yamashita Y	准教授	消化器外科	【6つの臓器に会いにいこう!すべての消化器外科・内科ナースのためのケアに役立つ解剖生理】消化器の解剖生理をめぐる旅 肝臓(解説/特集)	消化器ナースング 24巻4号330-339頁 2019年4月
42 Yamaguchi T	講師	泌尿器科	陰茎癌の診断と治療 特に原発巣について.	臨床泌尿器科73(11), 832-836, 2019.
43 Tanoue K	助教	泌尿器科	尿管ステント留置中におけるトラブルシューティング.	泌尿器外科 32(1), 49-52, 2019.
44 関 昭秀	医員	整形外科	肩関節鏡手術後に肺塞栓を来しプロテインC欠損症が判明した1例	整形外科と災害外科 2019/09/25 68(3):549-552
45 相馬史朗	医員	整形外科	距骨滑車中央部に発症した骨軟骨障害の1例	整形外科と災害外科 2019/09/25 68(4):719-722
46 砥上若菜	助教	リハビリテーション科	【整形外科診療における最先端技術】リハビリテーション、義肢、装具 義手開発における3Dプリンタの臨床応用	別冊整形外科 2019/4/25 75:253-256, 2019
47 伊勢 桃子	助教	耳鼻咽喉科	耳管開放症の最新情報 「耳管開放症とその精神特性」	JOHNS35巻4号P491-493; 2019/4
48 石川智久	助教	神経精神科	高齢者・認知症のひとつにおけるせん妄・不眠の理解と対応	あらかお医報 第422号, P16-18, 令和元年6月5日
49 石川智久	助教	神経精神科	高齢者・若年性 認知症ケアパス～おなじ社会で認知症と共に生きる。～	若年性認知症の人を支える医療・介護等連携促進支援事業 平成30・31年 ケアパス委員会, 熊本県老人福祉施設協議会, 令和元年10月発行
50 竹林実	教授	神経世親医学講座	抗精神病薬の副作用 今日の治療方針	医学書院,東京,P1084,2020
51 松井啓隆	教授	臨床病態解析学講座	モノソミー7の獲得が造血器腫瘍を発症させるメカニズム	臨床病理 67巻9号 Page 933-940
52 松井啓隆	教授	臨床病態解析学講座	遺伝子パネル検査の展望と課題	日本輸血・細胞治療学会誌 65巻5号 Page 777-781
53 松井啓隆	教授	臨床病態解析学講座	MDSのゲノム解析研究の進歩	血液内科 79巻2号 Page 193-198
54 松井啓隆	教授	臨床病態解析学講座	人工知能を活用した血液検査の未来	臨床病理レビュー 特集第161号 血液学検査を使いこなす Page 192-198
55 宇宿弘輝	助教	中央検査部	熊本県における心血管エコー図検査標準化の試み	医療と検査機器・試薬 43巻1号 Page31-34

## 6. 各事業名称・概要等一覧

区分	事業名称等	事業概要 及び 活動実績等	事業年度・R1事業額
受託事業	HIV感染者等保健福祉相談事業 (エイズ中核拠点病院)	HIVに感染した者及びその家族に対し、心理的・社会的な問題の軽減に寄与するため、院内に相談員を配置して相談に対応する。  (活動実績等) 月曜、水曜、金曜に相談員を配置し、HIV感染患者および家族のカウンセリングや生活指導を行った。また、神経心理検査や精神状態の評価を行い、患者が抱える心理的問題や、高次脳機能障害に伴う問題点を明らかにし、服薬アドヒアランスや日常生活の質の向上が認められた。また、患者家族のカウンセリングを行うことで、患者と家族との関係性や心理面での改善が認められた。	事業年度：平成19年度～ 事業額(R1)：75千円
	熊本県基幹型認知症患者医療センター運営事業 (熊本県認知症患者医療センター)	保健医療・介護機関と連携を図り、認知症患者に関する鑑別診断、急性期治療、専門医療相談等を実施することにより、地域における認知症の保健医療水準の向上を図る。  (活動実績等) ・基幹型事例検討会の開催(4回/年)、各地域拠点型事例検討会の開催(2回/年) ・熊本県認知症医療・地域連携専門研修の開催(1回/年) ・かかりつけ医認知症対応力向上研修ステップアップ編(2回/年) ・若年性認知症ネットワーク会議、認知症施策・高齢者権利擁護推進会議等の参加。 ・認知症医療や認知症患者医療センターに関する情報発信	事業年度：平成21年度～ 事業額(R1)：11,000千円
	臨床研修医確保(指導医確保)事業	臨床研修医の指導を行う指導医を養成して臨床研修の体制を充実させるとともに、臨床研修病院合同説明会等におけるPR活動。  (活動実績等) 10月11日(金)～12日(土)に、熊本大学病院において、「医師の臨床研修に係る指導医講習会の開催指針」に基づき、第19回熊本大学病院群臨床研修指導医研修ワークショップを開催し、院内・院外(病院群)の指導医が受講され、40名が修了した。	事業年度：平成22年度～ 事業額(R1)：2,611千円
	熊本県肝炎普及啓発市民公開講座事業	市民公開講座を実施することで、県民に対して正しい肝炎の知識を普及させ、感染予防、早期治療及び早期発見の推進を図る。  (活動実績等) 7月23日～28日の肝臓週間に合わせて、肝がん撲滅のための普及啓発活動として、肝炎ウイルス検査受検を案内する内容を記載したうちわやチラシの配布を行い、肝炎ウイルス検査の受検勧奨や肝臓病に関する情報提供を行った。希望者には肝臓専門医による相談対応も実施した。また、「肝がんゼロを目指して」市民公開講座を県下7会場で開催した。220名の参加者があった。講演後に相談をうけ、患者のQOL向上に努めた。	事業年度：平成24年度～ 事業額(R1)：180千円
	熊本県地域医療支援機構運営事業	県内の医師不足の状況を分析し、医師のキャリア形成支援と一体的に医師確保の支援等を行い、医師の地域偏在を解消する。また、あわせて女性医師の復職支援を行う。  (活動実績等) 熊本県知事指定病院等の、医師の不足状況や勤務環境等の調査を実施するとともに、熊本県医師修学資金貸与と医師のキャリア形成支援や地域の医療機関への診療支援等を行った。また、専任医師と復職支援コーディネーター(H28年度より配置)による、相談対応など復職支援を行った。なお、平成31年度の活動状況を「活動報告書」としてまとめました。活動の詳細は、熊本県地域医療支援機構( <a href="http://www.chiiki-iryu-kumamoto.org/">http://www.chiiki-iryu-kumamoto.org/</a> )及び熊本県女性医師キャリア支援センター( <a href="http://kumamoto-joseiishi.jp/">http://kumamoto-joseiishi.jp/</a> )のホームページに掲載している。	事業年度：平成26年度～ 事業額(R1)：53,796千円
	発達障がい医療センター運営委託事業	発達障がい医療センターを設置し、発達障がい者(児)に対する医療支援体制の整備を図る。  (活動実績等) ・地域への専門的医療支援 計5回 ・専門医療支援地域での発達障がい研修 1回 158名参加 ・専門医療支援地域での会議 1回 27名参加 ・地域での発達障害関係の講演 10回	事業年度：平成26年度～ 事業額(R1)：12,100千円
	HIV感染者・エイズ患者の在宅医療・介護の環境整備事業	治療法の進歩により長期生存が可能となったHIV感染者・エイズ患者が直面する長期療養の問題に対応するため、在宅医療・看護を行う医療機関等に支援チームを派遣し、在宅しながら安心して医療・介護が受けられる環境の整備を図る。  (活動実績等) 本年度は在宅医療・介護の環境整備事業実地研修に2名が参加し、外来および入院でのHIV診療、日和見合併症、抗HIV薬、患者が抱える社会的問題、利用可能な社会資源等に関し、実地研修講義を行った。また、地域の総合病院1ヶ所、私立の総合病院1ヶ所、その他クリニックや訪問看護ステーション、保健所など11ヶ所の計13ヶ所に医師、看護師、ソーシャルワーカーを派遣し、HIVの基礎知識から治療、看護上の注意点等お話しし、患者と接する上での実際の問題点など意見交換を行った。その結果、血友病患者1名で新たに訪問診療が開始された。	事業年度：平成27年度～ 事業額(R1)：164千円
	がん相談機能発展事業	がん診療連携拠点病院におけるがん診療地域連携クリティカルパスの運用を推進し、熊本県のがん診療連携の充実を図るとともに、熊本県のがん相談員の資質向上及び連携体制を構築し、がん患者の不安及び悩みに対する相談支援機能を充実させ、がん患者及びその家族の療養生活の質の維持向上を図る。  (活動実績等) ・コーディネーターによるパスの導入支援・運用・改定及び医療機関等との連絡調整。また、Q&A冊子の作成を行った。 ・がん患者やその家族を含む県民に対するパスの啓発とがん情報の提供のため、県民公開講座の開催、患者向け・医療者向けのリーフレット作成等を行った。 ・熊本県内のがん相談員の資質向上に向けた研修会を実施した。 ・熊本県がん相談支援センターのホームページ開設、ポスター・チラシ等による普及活動を行った。 ・協力病院においてがん経験者による「おしゃべり相談室」を実施した。 ・がんピアサポーター向けのピアサポートセミナーを実施した。 ・県内のがんサロンの活動を支援した。	事業年度：令和元年度～ 事業額(R1)：22,197千円



補足資料

区分	事業名称等	事業概要 及び 活動実績等	事業年度・R1事業額
受託事業	水俣病関連事業に係る医師派遣事業	鹿児島県長島町地域住民の水俣病認定患者等の方々に、専門医師派遣を行い、認定患者等の健康診断や疾患に係る症状改善に向けた医療を行う。  (活動実績等) 鹿児島県長島町へ年6回医師を派遣し、水俣病に係る症状改善に向けた診療や助言等を実施した。	事業年度：令和元年度 事業額(R1)：2,000千円
補助事業	がん診療連携拠点病院機能強化事業 (都道府県がん診療連携拠点病院)	専門的ながん医療の提供、県内のがん診療連携協力体制の整備、がん患者に対する相談支援及び情報提供等を行う。  (活動実績等) 熊本県がん診療連携協議会(年2回)及び幹事会(年2回)の開催、がん医療従事者向けの各種研修会及び一般市民向けの公開講座を開催した。在宅緩和ケアの地域連携を目指した広報冊子を作成し、「医食同源」をテーマに緩和ケアに資する食事のメニューの紹介や緩和ケア熊本県内の訪問看護ステーションや保険薬局の紹介を行い、医療機関へ配付した。	事業年度：平成18年度～ 事業額(R1)：15,792千円
	熊本県肝疾患診療連携拠点病院関係事業	肝疾患診療連携拠点病院連絡協議会の開催、肝疾患相談室の運営、医療従事者に対する研修会の実施等により肝疾患診療レベルの向上と均てん化を図る。  (活動実績等) 肝疾患診療連携拠点病院等連絡協議会は年2回開催し、拠点病院における活動方向や研修報告がなされた。また、肝疾患相談室には2019年度は224名の相談があり、家族やご家族の不安や疑問に答えた。医療従事者研修会は、肝疾患コーディネーターの育成・フォローアップも含め、計304名の受講者があり、肝疾患診療レベルの向上につながった。肝臓病教室(院内・院外)は計9回開催し計265名の参加があった。	事業年度：平成21年度～ 事業額(R1)：12,535千円
	「熊本モデル」認知症患者医療機能強化事業	認知症患者の更なる増加に対応するための認知症専門医及び認知症医療に習熟した専門スタッフ(精神保健福祉士、臨床心理士、作業療法士、看護師等)の養成、認知症の早期発見・早期対応の取り組みの推進、支援の体制強化を図る。更に、認知症専門医の養成コースの設置。運営を行う。  (活動実績等) ・H30～H31の2年間で認知症を専門とする医師3名を養成 ・認知症専門スタッフ養成講座開催(病院勤務の医師・看護師等対象) ・認知症初期集中支援チーム員伝達研修(行政・医療従事者) ・認知症初期集中支援チーム員向けフォローアップ研修の開催(行政・医療従事者) ・歯科医師認知症対応力向上研修(歯科医師) ・薬剤師認知症対応力向上研修(薬剤師) ・認知症介護基礎研修(行政福祉介護職)	事業年度：平成28年度～ 事業額(R1)：34,163千円
	多職種連携の災害支援を担う高度医療人養成 (課題解決型高度医療人材養成プログラム)	本事業は、熊本大学災害医療研究教育センターを設置し、九州大学歯学部と連携して、医師会、歯科医師会及び行政機関の協力を得て、長期的視野で活動可能な医療チームを構成する多職種の人材を育成する。 災害時に実践的に対応する医療職とこれらを統率する行政職を育成し、チームとして派遣するシステムを構築するとともに、平時にも多職種による二次医療圏での連携の充実を図り近隣型防災拠点を整備し、さらに、九州内の広域相互支援に対応できる高度医療人を育成する。  (活動実績等) 2019年度に2つの高度災害医療人養成プログラム(医師・歯科医師特化コース、医療系専門職コース)を開講するに当たり、本年度は、HPの立ち上げや人的整備などの事業体制の整備、120単位のプログラムの策定、実習用機器の調達など教育環境の整備、災害医療に関する情報収集活動を行った。人材養成プログラムには募集定員25名を上回る応募があり、77名を受け入れた。	事業年度：平成30年度～ 事業額(R1)：40,363千円
	神経難病診療体制構築事業	神経難病専門医・看護師・介護福祉士・理学療法士等への教育、神経難病リハビリテーションコースの設定、インターネットシステムによる神経難病取扱い病院の連携構築、市民への講習会等の開催等。  (活動実績等) 神経難病専門医・脳神経内科医・他科医師・看護師・介護福祉士・理学療法士等への教育、神経難病リハビリテーションコースの設定、インターネットシステムによる神経難病取扱い病院の連携構築、市民への講習会等の開催等。 神経看病に携わる医療従事者への講習会(肥後ダビンチ塾)を5回開催した。インターネットによる連携構築も継続して実施中である。	事業年度：平成27年度～ 事業額(R1)：26,000千円
糖尿病医療の均てん化・ネットワーク支援事業	糖尿病の発症、重症化、合併症予防のため、熊本病院が行う適切な医療や療養指導を提供できる医療スタッフの養成及び保健医療連携体制の整備。  (活動実績等) 糖尿病専門医、CDEJ、CDE-Kの養成を支援し、県民向けの糖尿病予防フォーラムや医療従事者向けの熊本糖尿病ネットワーク研究会を開催し、熊本県の糖尿病診療向上に努めている。 ・熊本地域糖尿病療養指導士(CDE-Kumamoto)養成のため県内8ヶ所で研修会を行った。 ・令和2年1月に第6回熊本地域糖尿病療養指導士認定試験を行い、新たに105名を認定した。 ・糖尿病専門医養成事業として、症例検討会を開催した(3回、参加者合計：87名)。 ・糖尿病予防フォーラム開催を開催した(3圏域、参加者合計：319名)。 ・熊本糖尿病ネットワーク研究会を開催した(3圏域、参加者合計：234名) ・本事業のHPは、 <a href="http://kumamoto-dmstaff.org/">http://kumamoto-dmstaff.org/</a>	事業年度：平成28年度～ 令和元年度 事業額(R1)：11,656千円	

区分	事業名称等	事業概要 及び 活動実績等	事業年度・R1事業額
補助事業	熊本県小児在宅医療支援センター運営事業	熊本県小児在宅医療支援センターの運営。 (活動実績等) 令和元年度の相談件数は実数119件(延べ348件)であった。相談者別では、行政・児相、一般(保護者等)、保育園・学校等の順に多かった。相談種別ではその他の相談がもっとも多く、その内容としては、保育園や学校等への入園(学)の受入れや日常の支援方法に関すること、医療的ケア児の母の就労、病院、療育施設の紹介、行政の支援体制に関すること等であった。市町村別では熊本市がもっとも多かった。また、小児在宅医療を向上するため研修会・実技講習会を開催した。地域教育現場支援としては、支援学校や、実際に医療的ケア児が在席している教育現場に訪問し、医療的ケアや生活に対する助言を行った。地域在宅支援ネットワーク形成のために、医療関係者、多職種との情報交換を実施。その他、研究会での発表や、個別家庭への支援、医学部、教育学部への小児在宅医療に関する教育等も行った。	事業年度：平成28年度～ 事業額(R1)：35,800千円
	医療依存度の高い患者への在宅に向けた看護能力育成事業	急性期以外の病院及び在宅関連施設等で勤務する看護職が、医療依存度の高い患者に対する看護実践能力を身につけるための体制整備を行うもの。 (活動実績等) 本事業の4つの柱(①研修会の開催、②相談システム、③同行訪問、④出張カンファレンス)を掲げ実施した。研修会には9つの圏域より408人(出張研修は5圏域、249人)の参加者があった。相談システムの利用は19件であった。訪問看護師とともに同行訪問と出張カンファレンスは4件実施し出張カンファレンスも並行して実施している。今年度も研修会の内容をブラッシュアップし、実践能力に活かせるプログラムを計画している。活動の紹介は下記HPに掲載している。 <a href="http://www.kumamoto-u-kango.com/specialists/izon01.html">http://www.kumamoto-u-kango.com/specialists/izon01.html</a>	事業年度：平成30年度～ 事業額(R1)：3,000千円
	がん緩和ケア提供体制発展事業	熊本県におけるがん緩和ケア提供体制の充実を図るため、がんと診断されたときからの緩和ケアを専門的に提供できる医療スタッフの養成及び緩和ケアを提供する医療機関等のネットワーク構築に取り組む。 (活動実績等) ・熊本大学病院緩和ケアセンターを中心として緩和ケア教育推進協議会を設立し、重要性・実現可能性を考慮した具体的事業案を検討・作成した。 ・第2回栄養士のための緩和ケア研修会を2019年7月に熊本県総合保健センターで実施し、主に熊本県内の栄養士・管理栄養士を中心に76名の参加があった。 ・熊本大学病院緩和ケアセンターに2名の特任助教を雇用し、日本緩和医療学会認定緩和医療専門医、および日本サイコロジ学会認定登録精神腫瘍医の取得を目的とした研修を継続した。 ・熊本県内の緩和ケアに関する医療従事者のための相談窓口を改善し設置した。 ・2019年11月に阿蘇市において熊本大学病院緩和ケアセンター主催、第7回県民公開講座を行った。 ・熊本県において最初の緩和ケアチーム研修会を実施し、がん診療連携拠点病院等から70名の参加があった。	事業年度：令和元年度～ 事業額(R1)：19,868千円
	災害体制研究事業	大規模自然災害による災害関連死・健康悪化を防ぐための災害医療体制を研究。新しい減災・災害医療の情報を発信するとともに、研修や訓練等を実施する。 (活動実績等) ・多職種医療人材に向けた研修会・市民公開講座の開催(参加者42名)(R2,2) ・「熊本地震における直接死の特性について」論文を医学雑誌に投稿した。	事業年度：令和元年度～ 事業額(R1)：16,540千円

## アニュアルレポート編集担当：病院評価委員会

### 評価委員会 委員名簿

(令和2年度)

委員長	糖尿病・代謝・内分泌内科 教授	荒木	栄一
委員	腎臓内科 教授	向山	政志
	小児科 教授	中村	公俊
	泌尿器科 教授	神波	大己
	耳鼻咽喉科・頭頸部外科 教授	折田	頼尚
	中央検査部 教授	松井	啓隆
	病理部 教授	三上	芳喜
	総合臨床研修センター 教授	松井	邦彦
	医療情報経営企画部 教授	宇宿	功市郎
	薬剤部長	齋藤	秀之
	看護部長	山本	治美
	医療技術部長	横山	俊朗
	事務部長	増村	隆之
	総務課長	西川	洋子
	経営戦略課長	山下	恵太
	経理課長	芦江	睦夫
	医事課長	内田	浩
	医療サービス課長	山下	繁俊

2020年発行

### 熊本大学病院

Kumamoto University Hospital

〒860-8556 熊本市中央区本荘1丁目1番1号

TEL 096-373-5655 (経営戦略課)

<http://www.kuh.kumamoto-u.ac.jp>

編集 熊本大学病院 評価委員会

発行 熊本大学病院

印刷 緒方印刷所