



29

ANNUAL REPORT 2021

宮城県立  
がんセンター

年報



表紙

佐野竣亮さん

(仙台高等学校 建築デザイン学科)

## 巻頭言

令和3年度もコロナ禍での厳しい状況が続きました。令和3年2月に緩和ケア病棟をコロナ専用病棟（南病棟）に転用し、既に延べ1500名以上のコロナ患者を受け入れています。病院機構全体で、軽症者宿泊療養施設への派遣は延べ700名を越えました。東北大学ワクチン接種センター、名取市ワクチン接種センターへは延べ500名以上を派遣しています。がんセンターでは看護学生へのワクチン接種も行いました。PCR検査の迅速化、オンライン会議環境の整備などコロナ対応も進みました。困難な状況下でのスタッフの皆様の頑張りにあらためて敬意を表したいと思います。

令和2年度は入院外来患者共に大きく減少しましたが、3年度は回復傾向が見られます。コロナ関連補助金等もあり、最終的には大幅な黒字決算となりました。手術件数は大きく伸び、初めて1600件台となりました。ロボット支援手術は、前立腺がん、膀胱がん、直腸がん、胃がん、肺がん、とその適応を拡大しています。減少した外来化学療法や放射線治療件数も回復傾向にあります。がんゲノム医療センターでは、ゲノムコーディネーターを大幅に増員して診療体制を強化しました。新規に開始した医療としては、遺伝性乳がん卵巣がん症候群（HBOC）の診療、MRI超音波画像融合前立腺生検（先進医療）があります。患者サポートセンターがさらに拡充され、入退院支援加算件数の顕著な伸びを示しています。研究所では科研費採択件数・獲得額が過去最高となり、活発な研究活動が展開されました。

3月には勤務管理システムの運用が開始され、勤務状況をリアルタイムに把握し、就労環境の改善に寄与しています。ハード面では手術用顕微鏡や注射用自動払い出しシステムを更新しています。特別個室（SB室）への改修工事、院内4箇所（3東、4東、5東、外来）に車椅子トイレの増設など、入院環境の改善や利便性の向上が図られました。コロナ禍が続く中、今後はネット環境を活用した情報発信を強化したいと思います。

令和元年のがんセンターあり方検討委員会の報告書をうけ、「がんを総合的に診療できる機能を有する病院」の実現に向けた検討が始まりました。令和2年7月に設置された、がんセンターを含む3病院の連携・統合についての協議は一旦白紙となっています。その後、県主導で、4病院の再編・統合（精神医療センターと労災病院との合築、仙台赤十字病院とがんセンターとの統合）の協議が進められています。協議の行方を注視しています。

依然としてコロナ禍の厳しい状況が続いています。高度で良質ながん医療を提供する、というがんセンターの使命を再認識して確実に前進したいと思います。今後ともご支援ご指導いただきますようお願いいたします。

（令和4年7月）

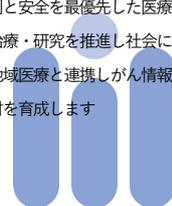
総長 荒井 陽一



### 基本理念

患者さんの視点に立ち良質かつ先進的医療を提供しがん専門病院としての使命を果たします

- ・患者さんの権利と安全を最優先した医療を行います
- ・がんの予防・治療・研究を推進し社会に役立てます
- ・患者さん及び地域医療と連携しがん情報の普及に努めます
- ・がん医療の人材を育成します







総括	5
部門紹介	13
病院部門	15
研究所部門	73
活動報告	81
研究活動業績	99
報道記事	123
統計・経理	129



# 総 括

## 第1章 がんセンターの概況

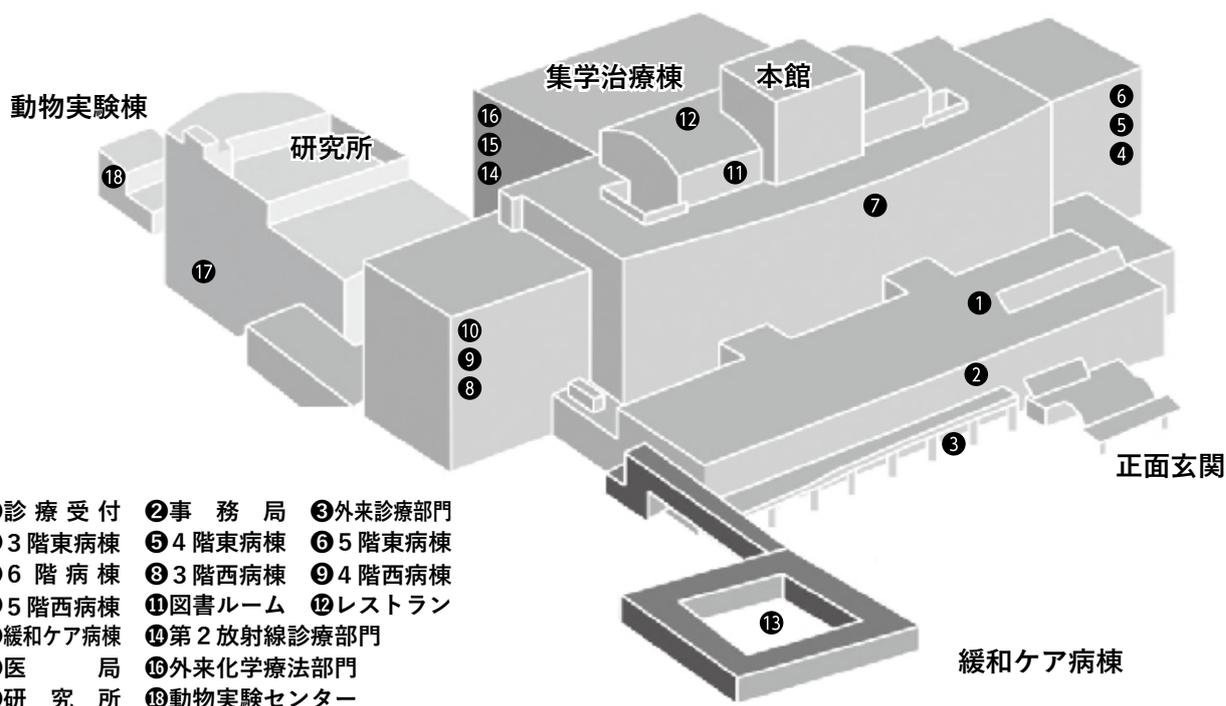
1. 現 状
2. 病院の沿革
3. 施設面積
4. 組 織 図
5. 職種別職員数
6. 学会認定・指定等一覧



# 第1章 がんセンターの概況

## 1. 現状（令和4年4月1日現在）

項目	内容
名称	宮城県立がんセンター
所在地	(〒981-1293) 宮城県名取市愛島塩手字野田山47-1 (TEL 022-384-3151)
開設者	地方独立行政法人 宮城県立病院機構 理事長 荒井 陽一
管理者	総長 荒井 陽一
開設年月日	平成5年4月1日
診療科名	血液内科, 腫瘍内科, 呼吸器内科, 消化器内科, 頭頸部内科, 緩和ケア内科, 腫瘍循環器科, 精神腫瘍科, 糖尿病・代謝内科, 呼吸器外科, 消化器外科, 乳腺外科, 整形外科, 形成外科, 脳神経外科, 泌尿器科, 婦人科, 頭頸部外科, 皮膚科, 眼科, 放射線診断科, 放射線治療科, 麻酔科, 病理診断科, 臨床検査科, 歯科
病床数	383床 (一般病床358床 緩和ケア病棟25床)
特色	本県におけるがん制圧拠点として、がんに関する専門的かつ高度な診療機能を確保するとともに、臨床研究を中心とする研修所を併設し、研究機能の充実を図る。
指定医療	健康保険法による保険医療機関, 国民健康保険法による療養取扱機関, 生活保護法による医療機関, 結核予防法による医療機関, 労災保険指定医療機関, 原子爆弾被害者医療指定機関, 臨床研修病院, 臨床修練指定病院, がん診療連携拠点病院, エイズ治療拠点病院, 特定疾患治療研究事業委託医療機関, DPC対象病院, 小児慢性特定疾患治療研究事業委託医療機関
診療点数表	医科点数表, 歯科点数表
入院基本料	一般病棟 専門病院入院基本料(7対1) 緩和病棟 特定入院料(緩和ケア病棟入院料)
診療圏	宮城県内一円
施設の状況	敷地の面積 69,289,72 m <sup>2</sup> 建物延面積 34,160,73 m <sup>2</sup>



# 1. 宮城県立がんセンターの沿革

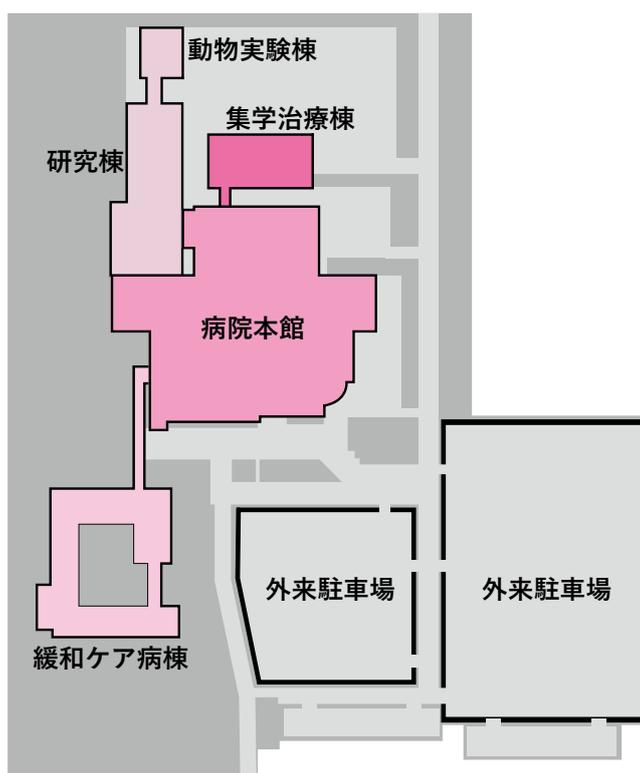
年	月	日	事項
42.	4.	1	宮城県成人病センター開設（昭和41年宮城県条例第38）／診療科 内科, 外科, 婦人科, 放射線科, 眼科, 耳鼻咽喉科 病床数 50床 / 初代院長 黒川 利雄 就任 保健医療機関の指定 / 国民健康保険療養取扱機関の指定 / 生活保護法による医療機関の指定（宮城県指令第8420号） 診療報酬点数表 甲表採用
42.	4.	5	診療業務開始
42.	6.	16	基準看護1類, 基準給食, 基準寝具実施承認（宮城県指令第13281号）
42.	6.	16	第2代院長 武藤 完雄 就任
43.	4.	1	結核予防法による医療機関の指定（宮城県指令第13281号）
44.	6.	30	東病棟新築（50床）
44.	10.	1	病床変更（50床から100床へ）
45.	3.	25	放射線特殊診療棟新築
45.	9.	7	西病棟（100床）, 管理棟新築 / 看護婦宿舎新築（北棟）
45.	10.	1	病床変更（100床から200床へ）
47.	6.	21	第3代院長 宮城県衛生部長事務取扱 茂庭 秀高 就任
47.	8.	16	第4代院長 二階堂 昇 就任
48.	1.	1	循環器科, 呼吸器科増設
55.	3.	30	新リニアック棟新設
56.	4.	1	第5代院長 庄司 忠實 就任
56.	10.	5	カルテ保管棟新設
58.	3.	15	コンピューター断層撮影棟新設
62.	10.	5	成人病センター整備懇談会設置
63.	12.	1	成人病センター整備専門委員会より知事に対し「がんセンターの整備に関する意見」具申
5.	4.	1	県立がんセンターと名称変更し, 研究所を新設 / 初代総長兼研究所所長 浦井 昭 就任 循環器科を内科に吸収, 整形外科, 脳神経外科, 泌尿器科, 麻酔科を増設
5.	4.	30	新センターに移転（200床から308床へ）
5.	5.	10	外来診療業務開始
6.	4.	1	第6代院長 浅川 洋 就任
7.	6.	1	6階病棟診療開始（358床へ）
9.	4.	1	第2代総長 宮城県保健福祉部長事務取扱 西郡 光昭 就任 / 院長兼任研究所所長 浅川 洋 就任
10.	4.	1	第3代総長兼第7代院長兼研究所所長 今野 多助 就任
12.	4.	1	地方公営企業法全部適用 / 第8代院長 桑原 正明 就任
12.	11.	1	消化器科増設
14.	3.	15	地域がん診療拠点病院指定
14.	4.	1	第4代総長兼研究所所長 久道 茂 就任
14.	6.	3	緩和ケア病棟診療開始（383床へ）
15.	5.	19	病院機能評価（ver.4.0）認定
15.	10.	15	文部科学省科学研究費補助金申請機関として研究所認定
16.	4.	1	第5代総長 桑原 正明 就任 / 第9代院長 松田 堯 就任 / 部長兼任研究所所長 宮城 妙子
17.	12.	19	病院機能評価付加機能（緩和ケア機能）認定
18.	4.	1	第10代院長 西條 茂 就任
18.	8.	24	都道府県がん診療連携拠点病院指定
16.	12.	11:12	研究所外部評価実施
19.	4.	1	第6代総長 木村 時久 就任 / 研究所臨床研究室開設 / 東北大学大学院医学系研究科連携大学院「がん医科学講座」研究所に開設
20.	4.	1	DPC対象病院
20.	6.	16	病院機能評価（ver.5.0）認定
21.	4.	1	第7代総長 菅村 和夫 就任
22.	3.	3	都道府県がん診療連携拠点病院指定
22.	12.	19	病院機能評価付加機能（緩和ケア機能 ver.2.0）認定
23.	4.	1	地方独立行政法人に移行（他の県立2病院 精神医療センター, 循環器・呼吸器センターと共に）
23.	4.	1	第8代総長 西條 茂 就任
23.	7.	1	第11代院長 片倉 隆一 就任
23.	9.	1	歯科増設
25.	6.	7	病院機能評価（ver.6.0）認定
25.	10.	1	集学治療棟開棟
27.	4.	1	第9代総長 片倉 隆一 就任
27.	4.	1	第12代院長 小野寺 博義 就任
27.	7.	1	総合がん検診開始
28.	4.	1	緩和ケアセンター設置・本格稼働
30.	4.	1	第10代総長 荒井 陽一 就任
30.	4.	1	第13代院長 山田 秀和 就任
30.	4.	1	がんゲノム医療センター開設
30.	5.	19	病院機能評価（一般病院2 3rdG:ver.1.1）認定
30.	5.	19	病院機能評価副機能（緩和ケア病院 3rdG:ver.1.1）認定
30.	10.	13	創立25周年記念式典開催
31.	1.	1	皮膚科開設
31.	3.	25	都道府県がん診療連携拠点病院指定
31.	4.	1	精神腫瘍科開設
1.	9.	1	低侵襲外科センター開設（手術支援ロボット導入）
2.	1.	24	ISO 15189 取得
2.	4.	1	腫瘍循環器科開設
2.	4.	1	患者サポートセンター開設

### 3. 施設・設備

土地・建物 敷地面積 69,289.72 m<sup>2</sup> 建物延床面積 34,160.73 m<sup>2</sup>

(単位：m<sup>2</sup>)

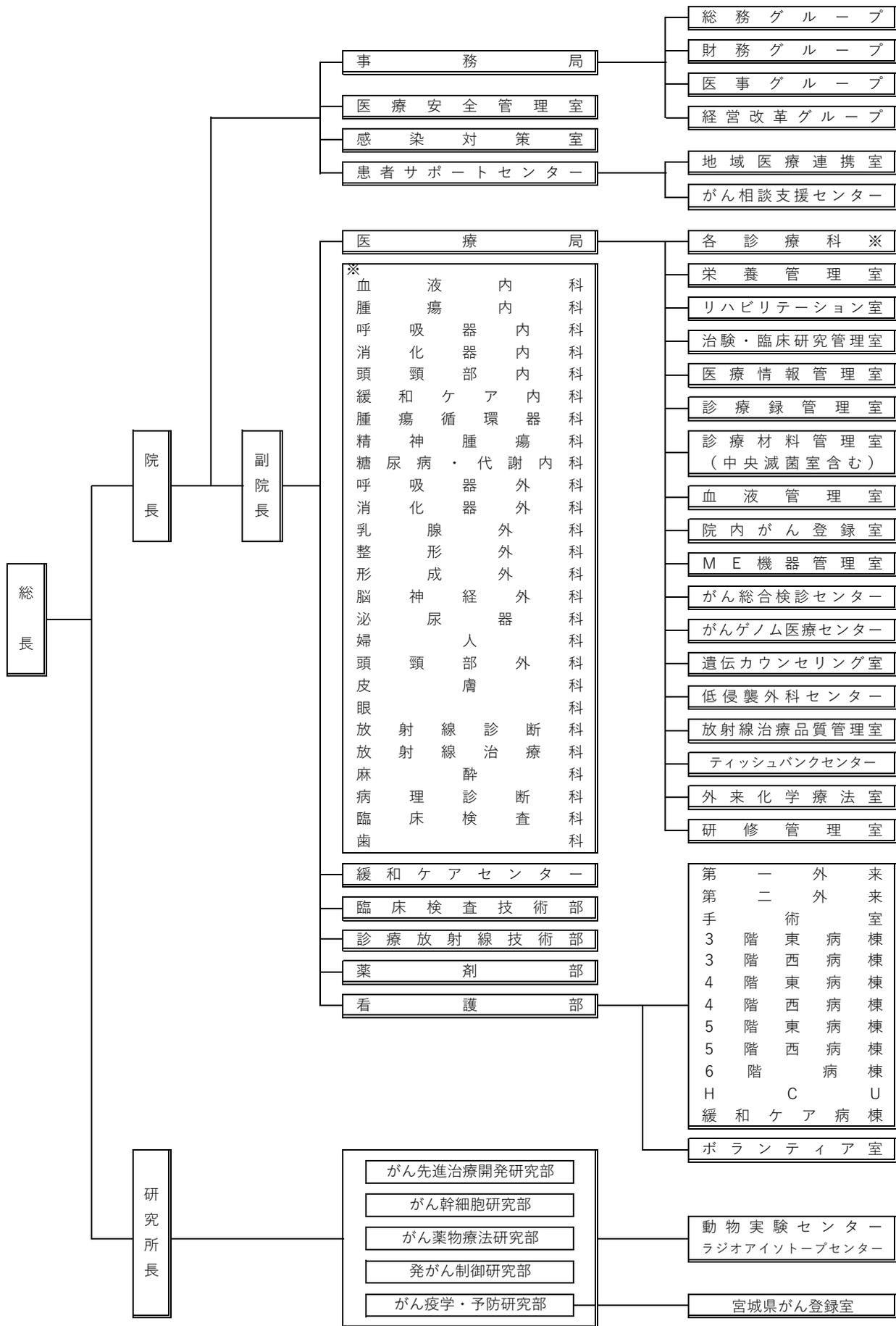
区 分	面 積	区 分	面 積
地下1階	2,921.69	研究棟地下2階	1,162.40
栄養管理部門	550.36	管理部門	1,162.40
物品管理部門	439.82	研究棟地下1階	1,555.21
薬剤部門	142.39	放射線治療部門	707.71
解剖部門	198.60	核医学部門	176.38
管理部門	758.78	RI研究部門	311.19
共用	831.74	共用	359.93
1階	6,159.12	研究棟1階	1,123.61
管理部門	727.56	管理部門	409.20
医事部門	363.48	研究部門	414.71
薬剤部門	358.69	共用	299.70
放射線診断部門	1,483.02	研究棟2階	1,123.61
生理検査部門	146.23	研究部門	843.73
臨床検査部門	72.78	共用	279.88
内視鏡部門	239.94	研究棟3階	90.29
看護管理部門	47.66	管理部門	90.29
共用	1,683.20	研究棟小計	5,055.12
外来診療部門	1,036.20	動物実験棟	373.73
2階	4,654.21	動物実験部門	373.73
事務局部門	565.33	動物実験棟小計	373.73
法人本部部門	326.84	緩和ケア病棟	1,930.58
医局部門	97.45	病棟部門	758.25
看護管理部門	103.06	共用	909.67
臨床検査部門	646.17	連絡通路	363.66
手術部門	1,091.48	緩和ケア病棟	1,930.58
外来日帰手術部門	118.26	集学治療棟地下2階	709.43
HCU部門	269.38	PET部門	239.20
共用	1,436.24	共用部門	182.06
3階	2,387.42	放射線治療部門	288.17
東病棟部門	1,042.91	集学治療棟地下1階	730.77
共用	301.60	医局部門	655.45
西病棟部門	1,042.91	共用部門	75.32
4階	2,387.47	集学治療棟1階	764.43
東病棟部門	1,042.91	外来部門	674.32
共用	301.60	共用部門	90.11
西病棟部門	1,042.91	集学治療病棟小計	2,204.63
5階	2,387.42	その他	1,110.69
東病棟部門	1,042.91	カルテ保存庫	250.94
共用	301.60	院内保育所	297.39
西病棟部門	1,042.91	車庫	152.81
6階	1,661.99	特殊排水処理棟	145.63
7階	743.53	その他	263.92
塔屋	183.18	その他小計	1,110.69
本館小計	23,485.98	合 計	34,160.73



# 4. 組織図

(令和4年4月1日現在)

## 地方独立行政法人宮城県立病院機構 宮城県立がんセンター



# 5. 職種別職員数

(令和4年4月1日現在)

組織	職種	医師	看護職			臨床検査技師	医学物理士	診療放射線技師	薬剤師	管理栄養士	臨床工学技士	理学療法士	言語聴覚士	歯科衛生士	公認心理師	医療シミュレータ	事務職員	化学	研究	合計	有期雇用職員		
			看護師	准看護師	計																		
総	長	1			0																1		
院	長	1			0																1		
	副院長	2			0																2		
事務課	事務局				0												2				2		
	総務グループ				0												7				7	4	
	財務グループ																5				5		
	医事グループ		1		1												5				6	30	
	経営改革グループ																3				3		
	小計		1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22	0	0	23	34	
病局	血液内科 (1)	4			0																4		
	腫瘍内科	3			0																3		
	呼吸器内科	4			0																4	3	
	消化器内科 (1)	6			0																6	1	
	頭頸部内科	1			0																1		
	緩和ケア内科 (1)	2			0																2		
	腫瘍循環器科	1			0																1		
	精神腫瘍科	1			0																1		
	糖尿病・代謝内科 (2)				0																0		
	呼吸器外科	4			0																4		
	消化器外科	7			0																7		
	乳腺外科	2			0																2	1	
	整形外科	3			0																3		
	形成外科	2			0																2		
	脳神経外科	2			0																2		
	泌尿器科 (1)	4			0																4		
	婦人科 (1)	3			0																3	1	
	頭頸部外科	5			0																5	2	
	皮膚科 (1)				0																0		
	眼科 (1)				0																0		
	放射線診断科	3			0																3		
	放射線治療科	3			0																3		
	麻酔科	5			0																5		
	病理診断科	2			0																2		
	臨床検査科	1			0																1		
	歯科	1			0																1	1	
その他		5		5			2		4	6	4	1								23	9		
小計		69	5	0	5	0	2	0	4	6	4	1	0	0	0	0	0	0	0	92	18		
院	医療安全管理室 (1)		2		2																2		
	感染対策室 (1)		1		1																1		
	患者サポートセンター (1)		1		1																1	1	
	地域医療連携室 (1)		9		9											3					12	1	
	がん相談支援センター (1)		2		2										2						4	2	
	緩和ケアセンター (1)		3		3																3	1	
	臨床検査技術部				0	24															24	3	
	診療放射線技術部				0		25														25		
	薬剤部				0			26													26	3	
	看護部	看護部長		1		1																1	
		副部長等		3		3																3	
		外来 1		24		24																24	4
		外来 2		19		19																19	1
		手術室		20		20																20	1
		3階東病棟		23		23																23	3
		3階西病棟		24		24																24	3
		4階東病棟		24		24																24	2
4階西病棟			25		25																25	2	
5階東病棟			24		24																24	2	
5階西病棟			25		25																25	3	
6階病棟			26		26																27	3	
H C U			17		17																17		
緩和ケア病棟		15		15																15			
休暇管理		20		20																20			
ボランティア室		(1)		(1)																0	2		
小計		0	291	0	291	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	291	24		
合計		72	315	0	315	24	27	26	4	6	4	1	0	2	3	23	0	0	0	507	87		
研究部	所長	1																			1		
	がん先進治療開発研究部	1				1															1	3	
	がん幹細胞研究部	1																			2	3	
	がん薬物療法研究部					1													1		2	2	
	発がん制御研究部 (1)																				2	3	
	がん疫学・予防研究部	1																			1		
研究部付					1															1	7		
小計		4	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	13	16		
合計		77	315	0	315	27	27	26	4	6	4	1	0	2	3	23	1	5	5	521	103		

## 6. 学会認定・指定等一覽

### 認定研修施設等

(令和4年4月1日現在)

- 日本消化器病学会認定施設
- 日本消化器外科学会専門医制度指定修練施設
- 日本消化器内視鏡学会指導施設
- 日本消化器がん検診学会認定指導施設
- 日本血液学会研修認定施設
- 日本医学放射線学会放射線科専門医修練機関
- 日本放射線腫瘍学会認定施設
- 日本外科学会外科専門医制度修練施設
- 日本整形外科学会専門医研修施設
- 日本呼吸器学会認定施設
- 日本呼吸器外科学会専門研修連携施設
- 日本呼吸器内視鏡学会専門医制度認定施設
- 日本泌尿器科学会専門医教育施設
- 日本耳鼻咽喉科学会専門医研修施設
- 日本超音波医学会専門医研修施設
- 日本臨床細胞学会認定施設
- 日本臨床細胞学会教育研修施設
- 日本麻酔科学会麻酔科認定病院
- 日本婦人科腫瘍学会修練施設
- 日本乳癌学会認定施設
- 日本臨床腫瘍学会認定研修施設
- 日本脳神経外科学会専門研修連携施設
- 日本大腸肛門病学会認定施設
- 日本病理学会研修登録施設
- 日本頭頸部外科学会研修施設
- 日本緩和医療学会研修施設
- 呼吸器外科専門医合同委員会関連施設
- 日本がん治療認定医機構認定研修施設
- 日本医療薬学会がん専門薬剤師研修施設
- 日本産科婦人科学会専門研修連携施設
- 日本胆道学会指導医制度指導施設
- 日本膵臓学会指導施設
- 東北大学病院内科専門研修プログラム連携施設

### 認定・認定施設等

- 都道府県がん診療連携拠点病院（平成27年3月31日 厚生労働大臣指定）
- 病院機能評価（3rdG:Ver.1.0）（平成30年5月29日（財）日本医療機能評価機構認定）
- ISO15189（令和元年1月24日 日本適合性認定協会認定）
- 東北大学病院地域医療連携施設
- 日本骨髄バンク非血縁者間骨髄採取・移植認定施設
- 日本造血・免疫細胞療法学会 移植施設認定基準による認定診療科（血液内科）
- 日本輸血・細胞治療学会 I & A 認証施設
- 日本乳房オンコプラスチックサージャリー学会 インプラント実施施設
- 日本乳房オンコプラスチックサージャリー学会 エキスパンダー実施施設
- 日本栄養療法推進協議会 N S T 稼働施設
- 日本臨床栄養代謝学会 N S T 稼働施設
- 宮城県医師会設備指定医療施設
- JCOG 肺がん内科グループ参加施設
- JCOG 胃がんグループ参加施設
- JCOG 頭頸部がんグループ参加施設
- JCOG 泌尿器科腫瘍グループ参加施設
- JCOG 大腸がんグループ参加施設
- JCOG 婦人科腫瘍グループ参加施設
- JALSG 日本成人白血病治療共同研究グループ参加施設
- 日本乳がん検診精度管理中央機構 マンモグラフィ検診施設画像認定
- がんゲノム医療連携病院

## ご挨拶

夏が過ぎ、年報の原稿を書く時期になりました。

今年も昨年と同様に新型コロナウイルス感染症の診療と、院内感染防止に全力を挙げて取り組んできました。院内でも複数のクラスタが出ましたが、感染管理室や検査部はじめ多くの職員の Effort によりいずれも速やかに終息に至ったことをこの紙面を借りて関係各位に深く感謝申し上げます。振り返ってみると我々の使命である「がん治療の Activity を落とさない」ことを改めて強く意識させられました1年間でした。

さて、コロナが始まった2年前から明らかに当院の診療は変化してきています。当初は入院患者の減少（病床稼働率の低下）はコロナの影響のためと思っていましたが、最近の傾向では必ずしもそればかりとは言えないことが分かってきています。ロボット手術をはじめとした低侵襲の外科治療が増えており、化学療法がかなり外来にシフトしていることもあり患者の平均在院日数が短くなっていることが入院患者減少の大きな要因と思います。ただこれは時代の流れであり無理やりに止めることはできません。我々が今行わなければいけないのはこの状況に病院がどのように対応していくかを考えることだと思います。

平均在院日数が短くなっても新規の患者が増えてベッドの回転が良くなれば何も問題はありません。そのためには我々がやっている医療をしっかりと広報していくことと、当院で治療した患者さんの治療の質と満足度を上げていくことが大切かと思えます。低侵襲外科治療や先端的な放射線治療・化学療法などの当院での医療をさらに進歩させ、「せりなべ」や「がん情報ラジオ」を始め、院内の情報を HP・SNS などで積極的に発信してゆくサイクルを作っていきたいと思えます。

毎年のこの年報は職員が自分たちのやっている医療をしっかりと把握し、広報活動を行っていく基礎となるものです。ぜひ我々のやっている医療を外部に発信できるようなデータが詰まった年報が出来上がることを期待しています。

(令和4年7月)

病院長 山田 秀和



## 部門紹介

### 病院部門

血液内科	血液管理室
腫瘍内科	診療放射線技術部
呼吸器内科	薬剤部
消化器内科	看護部
頭頸部内科・外科	第一外来
緩和ケア内科	第二外来
腫瘍循環器科・糖尿病代謝内科	外来化学療法室
呼吸器外科	手術室
消化器外科	3階東病棟
乳腺外科	3階西病棟
整形外科	4階東病棟
形成外科	4階西病棟
脳神経外科	5階東病棟
泌尿器科	5階西病棟
婦人科	6階病棟
放射線診断科	HCU
放射線治療科	緩和ケア病棟
麻酔科	栄養管理室
病理診断科	リハビリテーション室
臨床検査科	治療・臨床研究管理室
精神腫瘍科	診療録管理室
歯科	診療材料管理室
医療安全管理室	院内がん登録室
感染対策室	ME機器管理室
患者サポートセンター	がん総合検診センター
地域医療連携室	がんゲノム医療センター
がん相談支援センター	宮城県がん登録室
緩和ケアセンター	低侵襲外科センター
臨床検査技術部	



# 血液内科

診療科長 原崎 頼子



2021年度の血液内科の体制は、佐々木、原崎、鎌田の3人体制だった。忙しいながらも、いくつか進歩がみられた年であった。

## <外来>

前年度と同様、大学病院から支援をいただきつつ外来診療を行った。新患者は345名であった。内訳は、急性骨髄性白血病7例、慢性骨髄性白血病7例、慢性リンパ性白血病2例、骨髄異形成症候群29例、骨髄増殖症候群12例、悪性リンパ腫99例、多発性骨髄腫30例、再生不良性貧血6例、貧血23例、その他の悪性腫瘍13例、リンパ節腫脹13例、血球減少35例、血球増加38例、感染症5例、その他7例であった。例年同様であるが、血球減少、増加の精査目的でのご紹介も多い。悩ましい部分でもある。

## <入院>

2021年度入院患者は306名、900回であった。内訳は、急性骨髄性白血病27名、急性リンパ性白血病3名、慢性骨髄性白血病2名、慢性リンパ性白血病5名、骨髄異形成症候群34名、骨髄増殖症候群4名、骨髄線維症3名、悪性リンパ腫148名、多発性骨髄腫38名、再生不良性貧血6名、特発性血小板減少性紫斑病4名、感染症11名、骨髄バンクドナー7名等である。やはり悪性リンパ腫が多い。外来化学療法が難しい高齢者が多いことも要因のひとつと考えられる。地域の病院として機能している証拠かと思われる。

## <造血幹細胞移植>

2021年度は、同種造血幹細胞移植は10例、自家末梢造血幹細胞移植は7例に施行した。同種造血幹細胞は2年連続の10例越えである。比較的高齢患者に対する移植や再移植等条件の悪い移植例が多く、10例中9例が骨髄非破壊的移植となった。移植症例については、前年と同様であったが、環境に大きな変化があった。長年の懸念材料であったクリーンルームの浴室の修理をしていただき、シャワールームとなった。以前の浴室よりは格段に安全に使用でき、クリーンルームに朝回診にいくとシャワーを使用している患者さんがいる状態である。移植後の感染予防に寄与していると考えられる。

## <その他>

2021年度目だった変化としては、骨髄バンクドナー採取が減ったことである。全国的に同種末梢血幹細胞移植が増加しているためと考えられる。当科も来年度、ついにここ数年の目標であった同種末梢血幹細胞採取認定施設認定の申請をすべく動き出した。各種マニュアルの整備等動き出したところである。

数年の懸案事項がすこしずつ動き出した年であった。次年度は念願の増員がある、とのこと。さらなる発展を。

図1. 2021年度 入院患者

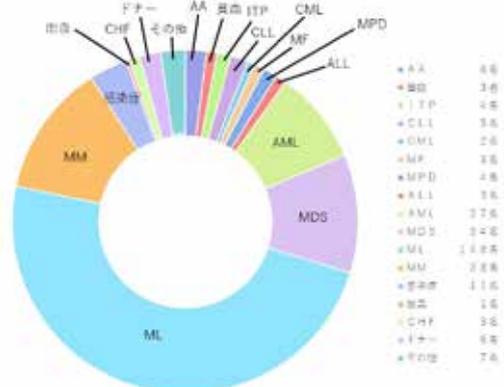
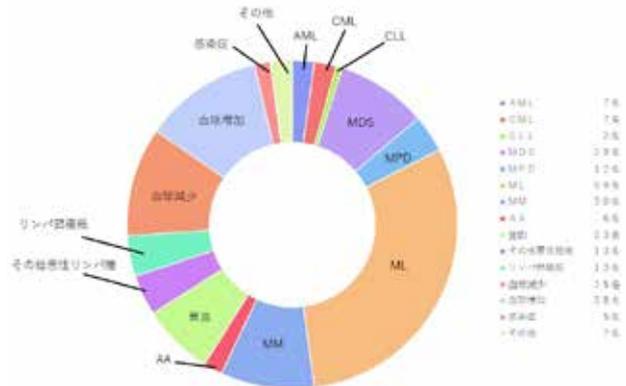


図2. 2021年度 新患



# 腫瘍内科

診療科長 村川 康子



2021年度の腫瘍内科の現状を報告する前に、2022年度には念願の腫瘍内科医増員(2人から3人!!!)が達成されることを、まずは喜びたい。さて、当科における化学療法件数を図1に示す。2020年初頭よりコロナウイルス感染症が類を見ない勢いで日本全体に広がり、それに伴い外来・入院化学療法延べ件数はかなり減少している。入院化学療法は徐々に外来化学療法に移行する傾向を受け、2017年の765件をピークに減少傾向ではあったが、2021年度は201件まで減じている。この原因はコロナウイルス感染症蔓延により紹介患者数が減じたことが大きいと思われる。外来化学療法件数は数年前までは右肩上がりに増加しており、2019年には2,452件まで増加したものの、その後は低下傾向となり、2021年には1,577件まで低下した。しかし、最近紹介患者数が増加しているため、今後は入院・外来化学療法件数とも回復が期待される。

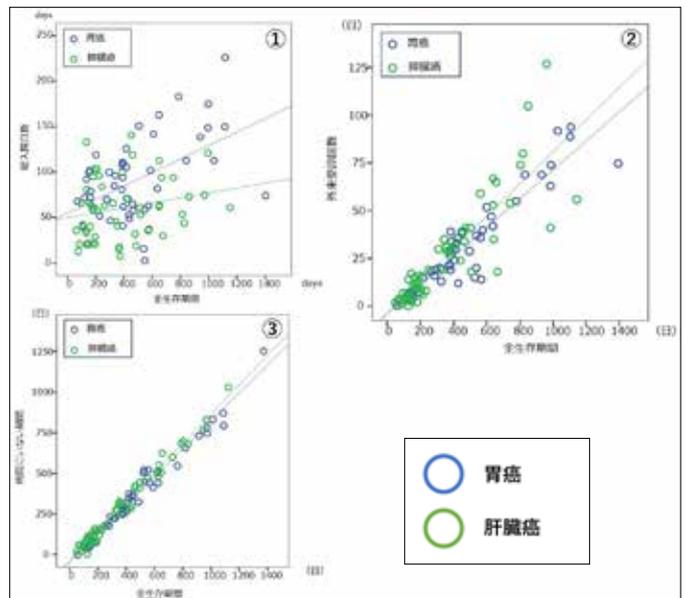
当科に紹介される患者のほとんどは手術不能で抗がん剤のみが治療選択肢である。治癒を目指せない患者に対する抗がん剤治療の目的は延命と生活の質(QOL)を保つことである。実際にはこの二つを同時に達成することは至難である。延命することに重きを置く→出来るだけ抗がん剤治療を継続する→日常生活に支障をきたす→生活の質を保てない、という連鎖が生じがちなのである。当科で治療を行った胃癌/膵臓癌患者の延命とQOLに関する研究結果を図2に示す。胃癌、膵臓癌は患者一人一人を表している。①では横軸は生存期間、縦軸が総入院期間である。入院の理由は抗がん剤治療導入、抗がん剤治療の副作用、疾患の悪化などである。入院は患者のQOL悪化と強く関連していると言われている。長期に延命しても入院期間が短い場合、生存期間が短くとも入院期間が長い場合など、患者の病態や病気の進行の程度などにより個人的ばらつきが大きい。②では横軸は生存期間、縦軸は外来受診回数である。外来受診の理由は外来抗がん剤治療、またその治療評価のための検査、抗がん剤治療の副作用や症状悪化が主なものである。頻回の外来受診も患者のQOLを悪化させることに繋がると考えられている。胃癌患者でも膵臓癌患者でもある程度のばらつきはあるものの、長期生存するほど外来受診回数が多くなっている。③では横軸が生存期間、

縦軸は生存期間から総入院期間と総外来受診回数を引いた日数、つまり、病院とのかかわりのない日数(この研究ではホスピタルフリーサバイバル:HFSと名付けた)である。胃癌患者、膵臓癌患者とも生存期間とHFSはほぼ直線関係あった。この結果を簡単に表現するなら、胃癌患者は生存期間の11%、膵臓癌患者では生存期間の15%が入院しているか、外来受診しているかということになる。抗がん剤治療を受けるということは残された時間の1割以上を病院との付き合いで過ごすことになることを患者・家族に説明する必要があるのではないだろうか。当科としては、これからもQOLを考慮しながら出来るだけ生存期間を延長させるための努力をしてゆきたいと考えている。

図1. 腫瘍内科の入院・外来化学療法のべ件数の推移



図2. OSとQOL



# 呼吸器内科

診療科長 福原達朗



2021年度は、従来からの3名のスタッフ（福原、渡邊香奈先生、鈴木綾先生）とレジデントからスタッフとなった1名、および新たに加わったレジデント1名のチームとなった。小林真紀先生は、研究所のがん先進治療開発研究部での大学院研究に目処がつき、スタッフとして臨床を中心に活動した。レジデントの鶴見恭士先生は、仙台厚生病院から異動され、肺癌診療の研鑽を積むことを目標に当院での研修を希望された。スタッフの盛田麻美先生は産休育休に入り、抜けた穴は大きかったが、二人の若手の活躍で滞りなく診療が続けられた。

肺癌診療における話題として、2021年9月にRET融合遺伝子変異に対し、RET阻害薬が保険承認となったこと、2022年1月にKRAS G12C変異に対し、阻害薬が保険承認されたことがある。特にKRAS G12C阻害薬は、当科も治験に参加したご縁で、承認から発売までの期間に必要な患者に薬剤を提供できる倫理的無償提供プログラムにも参加し、1名は時期が合わなかったものの2名の患者に薬価算定される前に処方することができた。

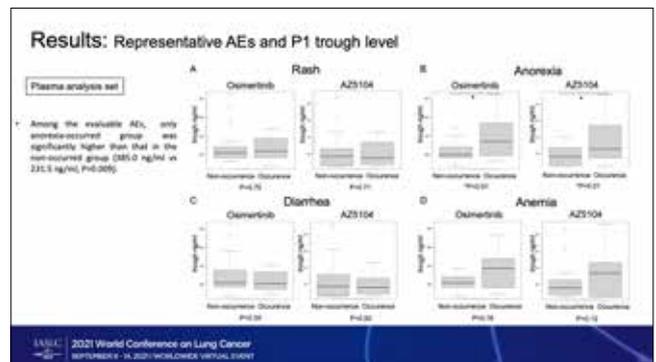
臨床面の活動を振り返ると、今年度も引き続き、コロナに振り回されたと言える。2021年夏のいわゆる新型コロナウイルス感染症流行の第5波、2022年初頭からの第6波により、引き続き呼吸器内科の外来や入院、そして気管支鏡検査時の感染防止対策を行い、かつ名取市民のワクチン接種や南病棟でのCOVID-19診療チームに関わった。重症化しやすいデルタ型感染者は、2021年秋には急激に減少したが、2022年初めからのオミクロン株は重症になりにくいものの感染力が強く、収束の目処が立たず診療チームのストレスはかなり強かった。今後、社会がCOVID-19感染防止よりも経済優先に舵を切ったとしても、一定数のCOVID-19感染者は出現するため、その症例を治療するための施設は依然として必要となる。行政による集約化が行われることで、南病棟の診療チームの役割を終え、本来の緩和ケア病棟を患者が利用する日が早く来ることを期待したい。

研究面での話題としては、当科が事務局を担当した多施設共同前向き観察研究が、世界肺癌会議WCLC2021にてfeatured posterに選択された(図)。EGFR肺癌に対して

EGFR阻害薬オシメルチニブ治療は標準治療の一つであるが、その血中トラフ濃度と治療の安全性、有効性を前向きに評価した観察研究であり、現在、論文化中である。その他には、国立がん研究センター東病院が主催する肺癌遺伝子検索の臨床研究LC-SCRUM-Asiaにおいて、当科から登録した症例が、未知のドライバ変異CLIP1-LTKを有しており、既存の阻害薬を投与することにより著明な縮小効果を得て、世界が注目する発見に貢献できたことがあげられる(Nature, 2021 Dec;600(7888):319-323.)。希少な肺癌症例を担当しただけの貢献ではあるが、特に準備をしていなくとも論文化に必要な資料を追加で提供することができた点で日頃の診療を丁寧に行なっていることの反映と考えたい。今回の発見が、患者の治療に結びつき、予後が改善できたことが何より重要であり、共著者の先生方の努力に感謝申し上げたい。

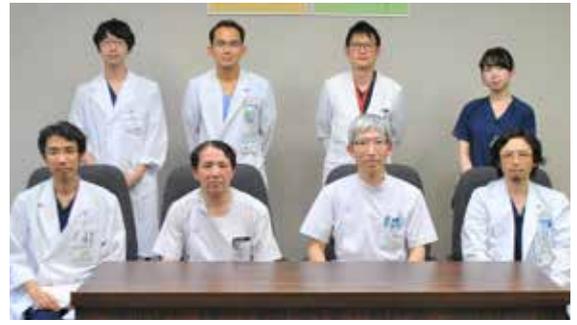
さて、国内医療用医薬品売上高の2021年のランキングをみると、それぞれ年間売上高1000億を超える上位5つのうち、4つは肺癌の診療でも用いている馴染み深い抗がん剤である。現在の肺癌の治療に欠かせない薬剤ばかりであるが、我々の普段の診療が、医療費に直結していることを認識させられ、私たちの社会的責任は大きいと感じる。他科の先生方、病院内の各部門にご協力を仰ぎながら、患者に安全かつ公平に最良の治療を提供できるよう努力したい。

図 オシメルチニブ濃度と副作用の相関



# 消化器内科

診療科長 虻江 誠



2021年度の消化器内科は、目黒陸先生をレジデントとして迎え、8人体制でスタートした。機動力のある若いレジデントが加わったことで科内が全体的に活性化し、内視鏡検査や治療、そして病棟に至るすべての業務が円滑に運営できていた。今後も引き続き内科専攻医研修やレジデントを積極的に受け入れるような体制を整えていきたい。また内視鏡診療では、徹底した感染対策を継続することでコロナ禍においても大きな問題なく診療を維持できていた。年度末にはすべての内視鏡機器をX-1シリーズに刷新し、解像度の良い最新鋭の内視鏡機器で対応できるようになったことから、さらに患者の利益につながるよう内視鏡部門を発展させたい。各領域グループの現況および内視鏡件数の年次推移は下記の通りである。

## 【上部消化管グループ】

及川智之・岩井渉が担当し、咽喉頭・食道・胃・十二指腸疾患における診断と治療を行っている。主な治療は早期胃癌・食道癌に対する内視鏡的粘膜下層剥離術（ESD）である。また、咽喉頭表在癌に対する内視鏡治療（ELPS/ESD）は東北地方では最も多く施行しており、頭頸部外科とともに積極的に取り組んでいる。新しい治療としては、2019年4月より光線力学的療法(PDT)の施行をはじめた。食道癌の放射線治療・化学放射線療法後の局所遺残再発病変に対するレーザー内視鏡治療で、東北では4施設目の導入である。今後さらなる症例蓄積を行っていきたい。

## 【下部消化管グループ】

日下順が担当し、内視鏡を用いた大腸癌の早期発見・治療を目標としている。通常観察に加えて拡大内視鏡・超音波内視鏡等による精密検査で、より正確な診断を行っている。治療に関しては内視鏡的粘膜下層剥離術（ESD）や内視鏡的粘膜切除術（EMR）（2021年度治療件数：299件）をはじめ、止血術、悪性狭窄に対するステント留置術や拡張術などの内視鏡処置にも随時対応している。また名取市大腸がん集検2次検査を担当しており（2021年度検査件数：150件）、毎年多くの大腸癌を発見・治療している。さらに各担当科と協力して、免疫不全状態に伴う各種腸疾患の診断・治療にも取り組んでいる。

## 【胆膵グループ】

虻江誠、太田健介が担当している。対象疾患は主に膵胆道領域の悪性腫瘍で、内視鏡的逆行性膵胆管造影（ERCP）あるいは超音波内視鏡（EUS）関連手技（年間400件前後）を駆使して精密な診断・治療を行っている。黄疸症例に対するステント留置術も数多く、また非手術例に対しては積極的に外来化学療法を施行し生存率の向上を得ている。近年、急激に変化・発展している胆膵癌の化学療法や遺伝子検査にも柔軟に対応し、患者の利益につながる治療を心掛けている。

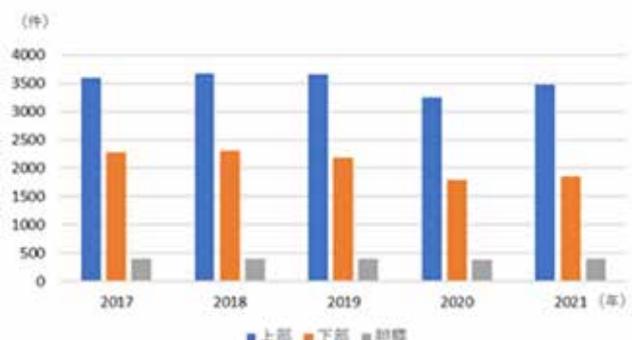
## 【肝臓グループ】

鈴木眞一・涌井祐太が診療を担当している。肝臓の早期発見と治療、肝臓の背景となる慢性肝疾患の治療を行っている。肝臓患者の高齢化（当院での初発時の年齢中央値は75歳）で内科的治療のニーズは高まっている。肝動脈塞栓術やアブレーション治療、化学療法など症例にあわせて治療法を選択している。新規の化学療法が登場し、進行した肝細胞癌でも予後は向上している。C型慢性肝炎に対する内服治療についても引き続き行っており、2～3か月間の内服治療で高齢者も含め95%以上（当科では120/126例でウイルスが陰性化）の治療が得られている。

## 2021年度の主な治療、検査実績

肝動脈（化学）塞栓術	ラジオ波/マイクロ波焼灼療法	血管造影検査	エコー下肝生検
31件	17件	8件	27件

## 内視鏡検査・治療件数の年次推移



# 頭頸部内科 頭頸部外科

診療科長 浅田 行紀



## 1) 診療体制

令和3年度（令和3年4月より令和4年3月）は外科部門浅田行紀、今井隆之、西條聡、藤井慶太郎、中村和樹、宮倉裕也でのスタートとなった。内科部門は引き続き山崎知子先生に協力する形で施行している。外科では9月に中村和樹が転出し、長谷川航世が加わった。頭頸内科では10月に山崎先生が埼玉医大の教授として栄転され令和4年3月に伊東知恵先生が加わった。そのため、10月からは外科にて化学療法を行い、難しい症例の場合は山崎先生と連絡をとり、月1回来院時に相談しながら治療を行った。

## 2) 外来 (図1. 2)

令和2年からのコロナ禍で患者は減少傾向であった。これには2つ理由があると考えている。当科の紹介元となる耳鼻咽喉科および歯科がもっともコロナの影響を受けやすい診療科で実際他科と比較しても患者数が減っていること、人の移動を抑制することが特に推奨されており、GWの人出を例にとると2021年でも2019年の40%程度になっているが医療でも抑制もしくは忌避されており、いわきの先生などからは患者様が嫌がるため福島県外には紹介できないという情報が寄せられた。また、首都圏などの病院からも受診控えのため早期がなが減っているとの報告もある。去年の外来数は頭頸部内科と合わせて7,600人と一昨年に比してほぼ横ばいであったが新患数が去年に比して10%弱2年前と比して25%減少した。そのため、手術数が減少し2年前に比して20%減となった。しかし、今年3月の緊急事態宣言後は新患者数が増加しており、4月、5月と合わせると2年前と比しても多い状態である。

## 3) 入院治療 (手術など) (図3. 4)

手術数は202件と前年より20%減となった。前述のとおり、コロナ禍をきっかけにした新患数の減少のためと考えられる。入院患者数も頭頸部内科と合わせて11,000人程度と15%の減少となった。手術件数の減少とともに山崎先生の転出が原因で内科入院が減少したことが大きいと考えられる。緊急事態宣言後、患者数が回復傾向にあり、今後とも外科として手術をより一層充実させることに尽力するとともに、頭頸部内科をはじめ放射線治療科や形成外科、歯科の関連各科また看護スタッフやST、PTなどとも力を合わせ最高の頭頸部がん治療を提供すべく努力

していききたい。また、頭頸部内科も伊東和恵先生が赴任し、新規の治験も行えるようになったため、内科もさらに充実する予定である。また、患者様からの問い合わせが多い光免疫治療なども行っていく予定である。

## 4) 今後の課題および取り組み

当科では日本耳鼻咽喉科学会の標語にもなっている機能と命を守るということを目標に様々なに取り組んでいるがんでいる試みは大学院連携講座である頭頸部腫瘍学分野のテーマでもあり、以下に示す内容である。

1. 術後機能回復プログラムの研究
2. 機能温存療法の開発
3. がん幹細胞マーカーの探索と特異的治療法の開発

このうち、臨床部門に直結している術後機能回復プログラムについては国立がんセンターと共同研究を行っている。機能温存療法に関しては内視鏡下手術をはじめとする手術を積極的に行っている。また、当科にて開発した進行喉頭がんの喉頭温存手術症例も経過良好であり、積極的に試行中である。また、JCOGをはじめとする多施設臨床試験や頭頸部内科と合同で行っているグローバル臨床治験への参加など、東北地方唯一のがんセンターとしてこうした試験に参加し、患者さまに新規の質の担保された試験に参加するチャンスを担保することも重要だと考えている。また、大学院生を中心にがん幹細胞マーカーの探索と特異的治療法の開発も続けられている。

今後とも頭頸部内科とも協力し、高水準の医療を提供することを心掛けたい。



# 緩和ケア内科

診療科長 佐々木 治



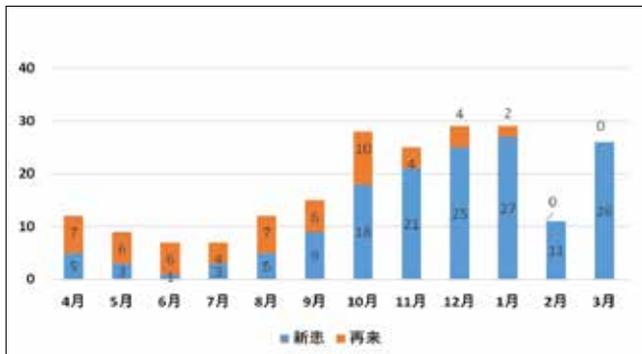
当科の激動の1年を振り返る。2021年10月から5階西病棟に10床（緊急緩和ケア病床2床を含む）を緩和ケア病床として開設し、終末期がん患者の受け入れを再開した。診療体制も変わった。2015年7月に中保利通が診療科長に着任以来、中保利通、清川裕道の医師2人体制を続けてきたが、2021年5月から飯井友見をレジデントに迎え3人体制となり、更に2022年1月より武田郁央を迎え4人体制となった。

2021年度は緩和ケア内科として ①終末期医療および苦痛症状コントロールを提供する場としての緩和ケア病床での診療 ②がんと診断された時から始まる緩和ケアを実践する緩和ケアチームメンバーとしての活動 ③緩和ケア内科外来業務 ④都道府県がん診療連携拠点病院の指定要件である緩和ケアセンター（PCC：Palliative Care Center）関連業務 ⑤県内がん医療従事者に対する緩和医療教育を行った。以下に詳しく述べる。

## 【緩和ケア病床】

4月から9月の入院はのべ25名。緩和ケア病床開設後は入院のべ46名を受入れ合計71名の診療を行った。退院内訳は死亡退院54名、自宅退院11名、転院3名、他病棟転棟が1名の計69名。COVID-19感染が終息しなかったため、家族の面会は原則禁止のルールに従いつつも人生最期の時をどのように過ごして頂くかを部署と相談し試行錯誤した半年となった。

令和3年度 緩和ケア内科外来受診患者数



## 【緩和ケア内科外来】

2021年度の新規受診患者は154名であり、院内紹介は88%を占めていた。診療科の内訳は腫瘍内科29名、消化器内科25名、呼吸器内科24名、婦人科16名等であった。院外からの紹介は仙台市立病院6名、仙台医療センター、仙台厚生病院、東北医科薬科大学病院が各2名等であった。再来患者は症状マネジメントが77%を占めていた。定期的再来患者もあり、がん性疼痛緩和指導料を12件算定できた。

## 【緩和ケアチーム】

当科医師は身体症状を主に担当しているが精神症状への対応も行った。今年度は444名(実人数)、のべ1,005件(うち身体症状489件)の依頼を受けた。内容的には、疼痛225件、倦怠感105件、等であった。精神症状は精神腫瘍科山下元康医師と連携しながら診療にあたった。

## 【緩和ケアセンター】

地域連携カンファレンスをWEB開催で行った。第2回開催時には中保が地域医療従事者より「痛みにつわる種々の相談事項」を募集し、寄せられた相談事項に回答する形で講演を行った。

## 【緩和ケアの教育】

県内の各がん診療連携拠点病院で開催されている「緩和ケア研修会（PEACE研修会）」に講師、ファシリテータとして協力した。第105回の宮城県緩和ケア研修会は12月4日に当院で開催し、7名の受講者が集合研修を無事修了できた。院内の活動としては「緩和ケアマニュアル2021」を作成し、電子カルテで閲覧可能とした。また院内医療従事者を対象に中保が講師として「死亡確認時の立居振る舞いについて」を講演しオンデマンド配信を行った。

【文責】清川

# 腫瘍循環器科 糖尿病・代謝内科

診療科長 加藤 浩明  
診療科長 菅原



## 【腫瘍循環器科】

腫瘍循環器科診療については変わらず加藤が対応している。

令和3年度もコロナ禍により日常生活や診療、学会活動のすべてが大きく制限を強いられた。しかし、一方で情報ネットワーク環境が急速に整備されオンラインでの会議や学会への参加について大変便利になったことも実感できた1年でもあった。

小生も微力ながら有志メンバーでのコロナ診療に参加させて頂いたが、最近のオミクロンは初期のころと比較すると軽症例が多くホッとする反面、感染力は強く患者数は高止まり、いつまでこのような状況が続くのか・・・と途方に暮れる日々である。

本業の腫瘍循環器領域については、院内のネットワークが整備されたこともありR3年度はがんセンター院内腫瘍循環器勉強会をオンライン+院内限定YouTubeで3回開催し、時間の制約もないことから多くの方にご視聴いただき腫瘍循環器学に対する理解を深めてもらった。

また、R3年度の日本腫瘍循環器学会長が東北大学臨床腫瘍学講座の石岡千加史教授がおつとめになられたこともあり、企画の段階から参加させて頂き大変よい経験となった。

当センターからも医師、生理検査部、薬剤部、中央放射線部と様々な部署から多数の発表があり、学会を盛り上げてくれた。(単一施設では発表演題数最多！)

演題発表にあたり、多くのスタッフとディスカッションの機会を繰り返し設けることができたことも非常に有意義な時間となった。

実診療面ではARNIやイバブラジンのようなこれまでにない新規心不全治療薬が使用可能となり治療の選択肢が広がった。重症循環器疾患症例については、これまで同様、高次機能病院へのスムーズな転院ができるよう心掛けている。

当科診療は多くの院内スタッフ、および連携医のご協力により成り立っており、心より御礼申し上げますとともに、今後も引き続きご協力いただきたい。

## 【糖尿病・代謝内科】

当院には数多くのがん患者様が入院され手術や化学療法を受けられているが、その中には糖尿病を合併された患者さんも少なからず存在する。当科では、糖尿病合併がん患者様の手術や化学療法がスムーズに行われる様に、良好な術前・術後や化学療法中の血糖コントロールを行うことを主たる業務としている。お蔭様で、本年度も数百名の患者様をご紹介頂いた。近年は糖尿病分野における経口剤・インスリン等の新規開発が著しく、それらを導入することにより、以前に比してコントロールが行い易い状況になって来ている。また、糖尿病の他に、甲状腺疾患、副腎疾患、高血圧症、高脂血症、水電解質異常、腎疾患の患者様のご紹介も頂き、診療を行っている。さらに、最近では免疫チェックポイント阻害薬の副作用として1型糖尿病、下垂体炎、甲状腺炎が頻発することから、その方面のコンサルテーションも増加している。これら、所謂“がん以外”の疾患の治療を充実させることにより、がん患者様の長期予後がより改善することを目標として、今後も尽力致したいと考える。

# 呼吸器外科

診療科長 阿部 二郎



令和3年の呼吸器外科は、前年と同じ4人のメンバーで診療を行った。県南中核病院に呼吸器外科が新設され、それまで当院で担当していた仙南地区の患者の多くが中核病院に流れるという事態となった。そのため肺がん手術例は10年ぶりに100例を下回ってしまったが、全体の手術件数は前年マイナス14に留まった(図1)。

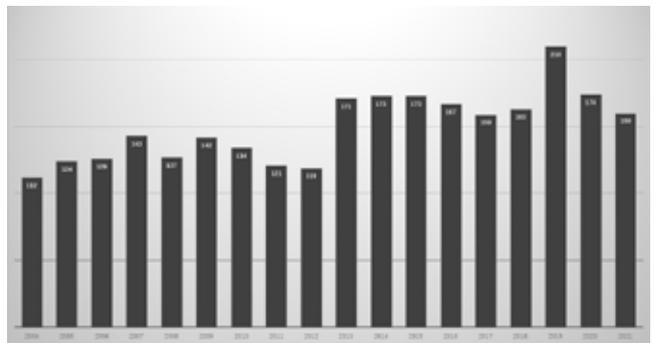
当センターは総合病院ではないため、心合併症のある際肺がん症例の手術を引き受けることが出来ない。また神経内科が必要な重症筋無力症に対するロボット胸腺摘出術は実施できない。何よりも自然気胸や胸部外傷などの救急患者を受け入れる環境には無く、実は一般的な呼吸器外科としては力を最大限に発揮できていない。開業医目線では自然気胸を気軽に診てくれる病院には次は肺がん患者も紹介しようという空気が生まれるので、救急指定されている中核病院の呼吸器外科が今後手強い相手になるのは明らかである。両病院から距離的に中間にある地域の患者も、検診からの紹介時にがんセンターではなく中核病院を選ぶケースが増えてきていると伝わってきており、やはり病院統合して総合病院になったほうがいいのではないかと考えさせられる。

これに対して現在のがんセンターの戦略はがん診療の専門性の高さを前面に勝負していくという方向性が示されており、当科としても令和3年は肺がんに対する低侵襲手術、特にロボット手術の導入に注力した。約半年間の準備期間のち10月からロボット支援胸腔鏡下手術を開始。12月末までに規定の保険外診療10例をこなし、宮城県の呼吸器外科としては東北大に次いで2番目となるロボット肺がん手術を保険で実施できる施設になった。実際に患者の中には最初からロボット手術を希望されて来られる方もいたので、この戦略も決して間違っていないようである。

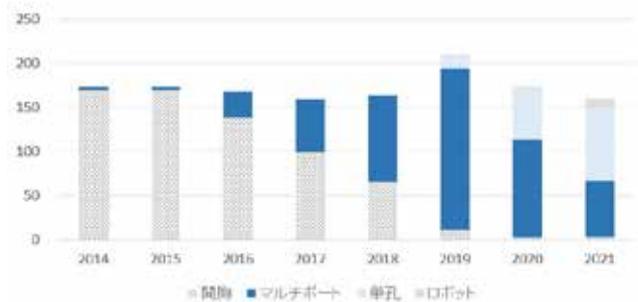
手術の低侵襲化という点についてみるとここ数年で開胸手術の件数は極端に減り、95%以上を胸腔鏡で実施するようになった。令和3年は開胸術、マルチポート胸腔鏡、単孔式胸腔鏡、ロボット支援下胸腔鏡、と4つのアプローチを柔軟に選択する事ができるようになったが、こうした

多彩なアプローチをこなせる施設は全国的にもそれほど多くはない。特に単孔式胸腔鏡手術は全手術例の60%近くに達するようになった(図2)。このようにレベルの高い診療を行えるよう、地味ではあるが各人がそれぞれに努力した1年であった。

(図1) 宮城県立がんセンター 全麻手術件数



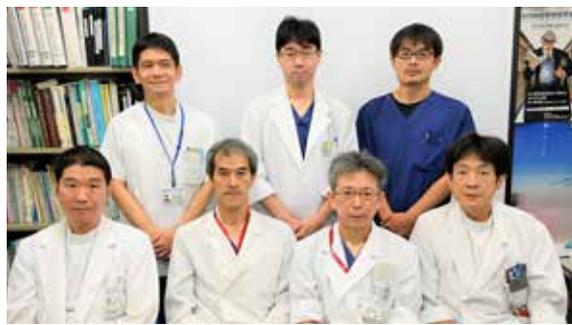
(図2) 術式の変遷



濃い網掛け … 開胸術  
 濃い青色 … マルチポート胸腔鏡  
 薄い青色 … 単孔式胸腔鏡  
 薄い網掛け … ダビンチ

# 消化器外科

診療科長 三浦 康



消化器外科はがんセンター開設当初より乳腺外科とともに「外科」を標榜して外科診療を行ってきました。現在、消化器外科には三浦康、岩指元、木内誠、長谷川康弘、杉沢徳彦、木村俊一、茂呂浩史の7名の医師が在籍しています。病棟その他の診療において乳腺外科と協力しながら、外科診療に取り組んでいます。一同協力して、より充実した診療体制を構築していきたいと考えております。消化器外科のスタッフは、疾患別治療の専門性を高め、チーム医療を充実させることを目標に、病棟や外来の業務に専念し、院内では栄養支援チーム（NST）、感染制御チーム（ICT）、クリニカルパス、緩和ケアなど、多職種が関わるチーム医療活動に取り組んできました。

上部消化管領域には長谷川、杉沢、茂呂医師を中心に取組んでおり、胃癌治療のエビデンスの確立のため、日本臨床腫瘍研究グループ（JCOG）に参加し、全国規模の多施設共同研究の臨床試験に積極的に参加しています。いずれの試験も胃癌治療を行う上で解決が待たれる臨床的課題であるため、今後も症例登録に努めていきます。胃全摘術、噴門側胃切除術など高難度の腹腔鏡手術に取り組む、特に2021年からは長谷川医師を中心にロボット支援下手術（ダヴィンチ手術）にも取り組んでいることが特長です。また消化器内科との連携のもと、内視鏡合同胃局所切除（LECS）にも積極的に取り組んでいます。さらに日本胃外科術後障害研究会の術後障害ワーキンググループのメンバーに加わり、栄養管理室とも連携して、胃癌の術後障害にも本格的に取り組んでいます。

下部消化管領域には三浦、木内、木村医師を中心に取組んでおり、手術療法と化学療法を主体とした進行・再発癌の集学的治療に力を注いでいます。大腸癌において腹腔鏡手術を標準術式として取り組んでおり、木内医師は直腸癌、さらに結腸癌のロボット支援下手術（ダヴィンチ手術）に取り組んでいます。放射線治療科との協力のもとで局所進行直腸癌の術前化学放射線治療にも力を入れています。上部消化管領域と同様にJCOGに参加し、臨床試験の登録に努めています。

肝胆膵領域では精緻な診断に加えて、肝切除術、膵頭十二指腸切除術など高難度手術のための高度な技術が求められますが、岩指医師が中心となり、消化器科ほかの診療科との協力のもとで取り組んでいます。ここ数年、肝胆膵領域の手術件数は増加しており、鏡視下での肝切除術の症例も重ねています。肝胆膵領域では、外科治療のみならず周術期管理においても高いレベルの治療が求められ、スタッフ全員が協力して診療に取り組んでいきます。

消化器外科は定期的に消化器科、化学療法科、病理部、放射線部、他とカンファレンスを行い、診療水準の向上に努めています。がんセンター研究所の各研究部門とも連携していきます。

# 乳腺外科

診療科長 大貫 幸二



## 1. 診療体制

2021年2月から河合賢朗に代わり東北大学病院から佐藤章子が、2021年4月から小坂真吉に代わり岩手県立中央病院から大貫幸二が乳腺外科に赴任し、令和3年度は乳腺専門医二人体制で診療を行った。基本的には、がんセンターでなければ行えない診療に重点を置く方針とした。

## 2. 診療内容・実績

### a. 外来

外来は週3日（月、水、木）で、新患枠は月、木曜日に各日4人である。

診断については、原則として通常のがん検診の要精密検査症例（陽性反応的中度は5%程度）の検査は行わず、悪性が強く疑われる症例（カテゴリー4以上、PPV50%程度）、他院で診断が困難であった症例、乳癌と確定診断がついた症例を受け入れるようにした。良性疾患や術後療が終わった後の経過観察症例は、主に名取市、仙台市の5つの乳腺専門医が常駐するクリニックと連携を強化し、積極的に紹介した。

外来治療については、術前後の薬物療法、再発時の薬物療法、終末期治療（緩和ケア科と連携）を主に行っている。また、セカンドオピニオンも積極的に受け入れている。診療の質については、国際学会の報告やガイドラインなどの最新の情報を提供しつつ、患者さんが最良の治療を選択できるように心がけている。近年では奏効率がよくOS改善も見込める新規薬剤が次々に保険収載され、遺伝子パネル検査も適宜施行しており、個別化治療が進んでいる。化学療法施行件数は2021年には1,160件となった（図1）。

### b. 手術

手術は週2日（火、金）行なっている。2020年はCOVID-19の影響もあってか手術件数は120件（初発乳癌112件）まで減少したが、2021年は171件（初発乳癌151件）に回復し、乳房温存率が41%から60%に上昇した（図2）。乳房全切除症例は、形成外科と合同で一次再建も行っている。全身麻酔のリスクが高い超高齢の乳癌症

例は、局所麻酔下での切除を積極的に提案している。正確な画像診断に基づく手術（必要時には外側脂肪弁を用いた欠損部の補填）、詳細な病理検査、的確な放射線治療によって、確実な局所制御と整容性の両立を実現するために、今後も、放射線診断科、放射線治療科、病理科、形成外科とのますますの連携を強化していきたい。

### c. HBOC 診療体制

2021年3月に当院初となるHBOC（遺伝性乳癌卵巣癌症候群）乳癌既発症例に対する対側リスク低減手術を開始した。開始後1年5ヶ月で9例の実績があり、婦人科との合同で乳癌手術、対側乳房予防切除、リスク低減卵巣卵管予防切除を1日で行う症例もあるが、すべて大きな問題なく経過している。進行乳癌のため他院で術前薬物療法中にHBOCと診断された症例については、根治術やリスク低減手術のみを当院で行う症例も増えると考えられる。手術施行にあたっては、多職種で合同カンファランスを行い、課題を抽出・共有することによって、よりきめ細やかな診療を提供している（図3）。

## 3. おわりに

今後も院内各科・多職種・地域連携を強化して最適で丁寧な診療を心がけ、宮城県南のみならず広い地域から患者さんを紹介していただける乳腺外科を目指したい。

図1. 乳腺外科の化学療法件数

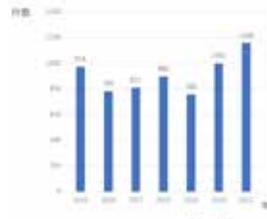


図2. 乳腺外科の手術件数

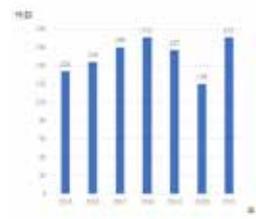


図3. 当院におけるHBOC診療体制（保険適応内）



# 整形外科

診療科長 保坂正美



## 診療の特徴

当科は主に院内や院外からご紹介いただいた症例を診察しており、原発の骨・軟部腫瘍に加え、骨転移や診断に迷う腫瘍類似疾患（感染や炎症性疾患など）も多く紹介いただいている。紹介いただいた時点では原発が見つからない原発不明がん骨転移の症例も多く、腫瘍マーカーを含めた採血、CTやPET-CTなどの画像検査、CTガイド下生検を含めた骨生検、上・下部消化管内視鏡などによる原発の検索を整形外科がコーディネートしている。多くの症例が診断のみならず、その後の治療まで院内で完結できるのが、がんの総合病院である当院の強みと思われる。

## がん治療に伴う骨粗鬆症への対応

がん治療による二次障害、特に骨粗鬆症やそれに伴う椎体骨折は、特にホルモン療法を行っている患者さんに多く見られ、関連科（婦人科、乳腺外科、泌尿器科など）と連携して対応している。令和3年1月に導入された骨密度測定装置（DEXA）により、腰椎、大腿骨頸部の骨密度を測定できるようになり、診療に役立てている。特にホルモン療法や卵巣摘出など骨粗鬆症を起こしやすい治療を施行する診療科では早期に骨密度を計測し当科に治療を依頼する流れができつつあり、早い段階で骨粗鬆症の治療を介入できるようになってきている。

## 脊椎転移への対応

脊椎転移による急性麻痺の症例においては、東北大学や東北医科薬科大学など脊椎専門医の在籍する総合病院と密な連携をとっており、必要に応じて転院の上、手術を行っていただいている。

## 外来診療について

外来は火・木・金の週3日で、うち院外新患日は火・木であるが、急を要する症例は、新患日以外でも受け入れている。令和3年度は院外紹介の全件数は455件と多くの患者さんをご紹介いただいた。令和3年10月に最新のエコーが導入され、エコー診断、エコーガイド下針生検を積極的に行っている。

## 治療について

原発性の骨軟部腫瘍は良悪性とも根治治療の基本は手術

であり、積極的に手術を行っている（表1）。切除困難例に対しては、院内での放射線治療や他院での粒子線治療（重粒子線、陽子線など）が検討され、QST病院（旧重粒子医学病院、千葉市）などに紹介している。肉腫に対する化学療法（術前・術後補助化学療法や進行期症例含め）も積極的に行っている（表2）。近年使用できる薬剤の選択肢が増えたものの、通常の抗がん剤で効果が乏しい症例については、がんゲノム医療（遺伝子パネル検査など）を行い、更に治療に使用できる薬物の検索を行うことが可能となっている。転移性骨腫瘍の治療としては骨修飾薬（抗RANKL抗体薬）の投与と放射線治療をまず考慮するが、日常生活動作（ADL）に直結する大腿骨の病的骨折などについては、必要に応じて髄内釘などの手術を積極的に行っている（図1）。

## がんロコモを克服するために

近年、がん自体、あるいはがんの治療によってロコモティブシンドロームを起こす、「がんロコモ」が提唱されている。がん自体の治療のみに目を向け、運動器の障害をないがしろにした結果、治療はうまく行ったものの動けない状態になってしまった、ということが起きないように積極的な介入をすべきとされている。この活動には整形外科が重要な役割を担っていると考えられ、患者さんのできるだけ「動ける状態」を維持するため、他科や各部門（特にリハビリテーション部門）のスタッフとともに積極的に取り組んでいく所存である。

表1. 手術内訳（令和3年度）



図1. 病的骨折の髄内釘固定

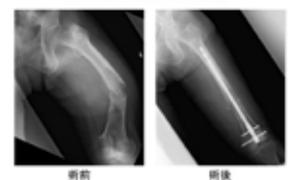


表2. 化学療法（令和3年度）

レジメン名	使用薬剤名（商品名）	症例数	症例概要
AI療法	塩酸ドキシソルビン（アドリアシン） イホスファミド（イホマイド）	2	骨肉腫1 未分化多型肉腫1
GD療法	ゲムシタビン塩酸塩（ゲムシタビン） ドセタキセル（ドセタキセル）	5	骨肉腫1 明細胞肉腫1 脱分化型筋肉腫1 悪性末梢神経鞘腫1 多型肉腫1
VDC-IE療法	ビンクリスチン硫酸塩（オンコピン） 塩酸ドキシソルビン（アドリアシン） シタロキスファミド水和物（エンドキサン） イホスファミド（イホマイド） エトポシド（エトポシド）	2	Ewing 様肉腫2
エリブリン療法	エリブリンシリン酸塩（ハラゲゲン）	2	悪性末梢神経鞘腫1 筋肉腫1
トフラベタゲン療法	トフラベタゲン（ロンゲリス）	1	明細胞肉腫1
ゲットリエン療法	バゾパニグ塩酸塩（ゲットリエン）	1	明細胞肉腫1
キゾルビン単剤療法	塩酸ドキシソルビン（アドリアシン）	1	筋肉腫1
RAF/MEK阻害薬療法（東北大学で）	エンコラフィニブ（ビラフトビ） ビニメニブ（メクトビ）	1	悪性末梢神経鞘腫1

# 形成外科

診療科長 後藤孝浩



## 1) 診療体制

令和5年(2023)年度からの日本専門医機構による専門医制度への完全移行に向けて、後藤(指導医)と専門医資格取得前後の医師との常勤2名体制になっている。令和3年3月末に今井利郎医師(東北大学へ)が遊佐優医師(石巻赤十字病院より)に交代し、10月から遊佐医師(東北大学へ)が前山俊史医師(仙台医療センターより)に交代となった。

COVID-19の影響などにより前年度に続き他施設からの定期的な手術応援はなく、ほぼすべての手術を2人でやっている。

## 2) 手術件数・内容

令和3年度の疾患分類別手術件数を表1に示す。前年度より入院が41件の減少、外来は2件の増加と、入院手術数が大きく減少し合計では3割近い減少となった。

他科再建手術は62件で、診療科別内訳は頭頸部外科49、整形外科6、乳腺外科7で、整形外科と乳腺外科は前年とほぼ同数であったが、頭頸部の再建が19件減少、また自科入院が10件以上減少したことが、入院手術数の大きな減少につながった。

再建手術(良性腫瘍や術後合併症に対する手術も含む)の総数は73件で、表2にその方法(材料)の内訳を示す。遊離皮弁はすべて頭頸部の一次再建で前年度より15件の減少となった。

遊離皮弁(頭頸部)の術後合併症は、追加手術(全麻)を要したものが4件(術後出血2、瘻孔1、空腸採取後のイレウス1)あったが、皮弁の生着には問題なかった。整形外科の再建6件はいずれも有茎皮弁(筋皮弁含む)またはそれに植皮を併用したもので、2例で皮弁や植皮の部分壊死を生じたがいずれも保存的治療にて閉鎖した。

乳房再建はエキスパンダー、インプラントともに件数が前年より少なかったが、乳頭形成や刺青治療(自費)が増加したため、乳房再建に関する手術総数は前年とほぼ同じであった。

## 3) 手術以外の治療

術後の離開創や難治性瘻孔、潰瘍に対する局所陰圧閉

鎖療法(NPWT)は5例で、手術数と同様に減少したが、病院所有の機器によって行なった3例については機器のレンタル料は発生していない。

## 4) 今後の課題など

令和3年度は頭頸部外科での再建数が前年より大きく減少したが、これは昨年度が例年より非常に多かったことと、また令和4年1~2月に再建手術がほとんどなかったことが原因で、3月以降の再建手術件数はここ数年の平均値に近い数で推移している。

令和2年度に多かった頭頸部再建術後の合併症は、手術数の減少もあってか3年度は少なかったが、手術数だけでなく執刀医によっても大きく変わりうる部分でもあるので今後も注意して行きたい。

頭頸部再建での遊離皮弁の生着率は、症例数が多い施設はどこも99%前後であり当院もそれと同じになっている。そのため遊離皮弁の目標はもはや生着率ではなくより精度の高い(侵襲の少ない)皮弁採取へと変わっており、それには術前の画像検査による詳細な皮膚への血流評価が重要であり、当科専用の超音波検査機も整備したいと考えている。

また一部で保険適応となった脂肪注入についても、乳房再建症例への使用に向けて準備を進めていきたい。

表1: 疾患分類別手術件数

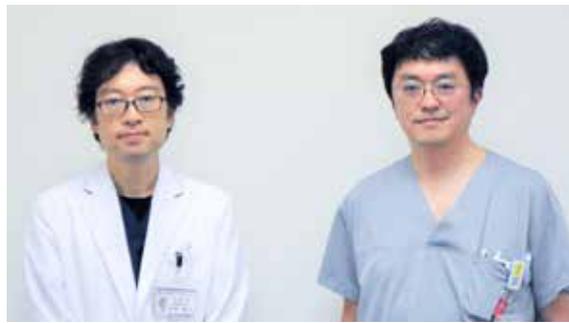
分類	入院	外来	計
良性皮膚・皮下腫瘍	1	8	9
悪性腫瘍(再建なし)	0	4	4
腫瘍切除後の一次再建	60	0	60
〃の二次再建	0	9	9
〃の合併症(瘻孔など)	5	0	5
難治性潰瘍	0	0	0
瘢痕・ケロイド・瘢痕拘縮	2	2	4
その他	3	0	3
計	71	23	94

表2: 再建方法(材料)の内訳(73症例)

	材 料	数
自 家 組 織	遊離皮弁	39
	有茎・局所皮弁	17
	皮膚(植皮)	3
	骨・軟骨移植	0
	神経移植	0
人 工 物	人工乳房・組織拡張器	13
	人工骨	7
そ の 他	刺青(乳頭・乳輪形成)	7
	(のべ)	86

# 脳神経外科

診療科長 山下 洋二



2021年は前年と同様に山下洋二・長南雅志の二人体制だった。入院患者は4階東病棟で診療を行った。

治療対象はこれまでと同様に悪性神経膠腫（悪性グリオーマ）、中枢神経系原発リンパ腫（脳悪性リンパ腫）および転移性脳腫瘍が主である。

悪性神経膠腫に関しては、開頭手術による可及的腫瘍摘出の後に、テモゾロミドによる化学療法と放射線療法を併用すること（Stupp レジメン）が標準治療となっており、2006年にテモゾロミドが薬価収載されて以降、特に変更はない。宮城県で悪性神経膠腫治療を専門的に行う施設は、東北大学病院と当院の二施設になり、この点でも変更はない。2021年は初発悪性神経膠腫6例を加療した。WHO脳腫瘍分類が6月に5年ぶりに改訂されたが、臨床現場での診断や治療選択に関しては大きな混乱はなかった。

初発の中枢神経系原発リンパ腫に関しては、2015年度からメソトレキセート大量（HD-MTX）療法にリツキシマブ、プロカルバジン、ビンクリスチンを併用するR-MPV療法を行い、その後に放射線治療とシタラビンによる化学療法で地固めする、MSKCC（Memorial Sloan Kettering Cancer Center）のプロトコールを初期寛解導入療法として採用している。希少疾患ながら2021年は初発の中枢神経系原発リンパ腫20例を当科で加療した（年次推移をグラフに示す）。

再発又は難治性の中枢神経系原発リンパ腫に関しては、2020年5月にブルトン型チロシンキナーゼ阻害剤であるチラブルチニブ塩酸塩が薬価収載されたことを前号で記載したが、当科ではこれまでに9例に対して使用した。

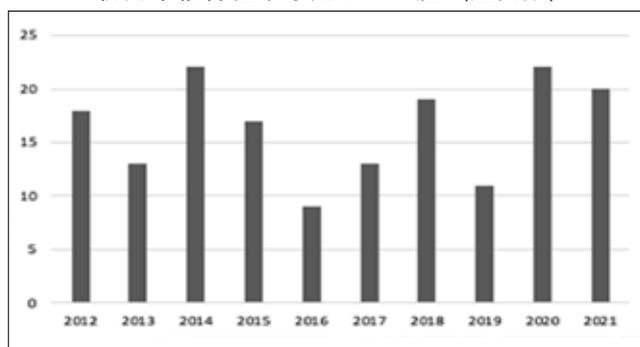
研究面では、前述チラブルチニブ塩酸塩の公表されたデータが限定的であったため、2022年には「再発または

難治性の中枢神経系原発リンパ腫におけるチラブルチニブ塩酸塩の有効性・安全性および治療実態を調査する多施設共同後ろ向き観察研究」が予定されている。当科はこの研究に参加を予定している。2019年に開始された、東北脳腫瘍研究会における、「高齢者中枢神経系原発リンパ腫の治療現状と予後不良因子の解析」を目的とした、東北6県と新潟地区における多施設共同研究に関しては、2021年に2報の論文が採択され、2022年に掲載が決まった。概要は次号で報告する予定で、この研究結果が当院の情報発信（アピール）に貢献できればと考えている。

転移性脳腫瘍に関しては、当科では開頭手術の適応となる症例の治療を主に行っている。

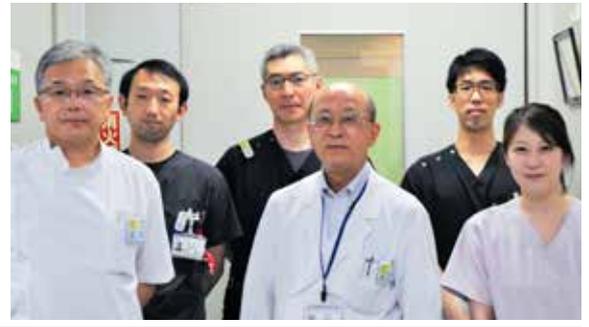
脳腫瘍治療の他、院内発症の脳血管障害や院内で受傷した頭部外傷に適宜対応した。また脳疾患既往のある患者の術前相談に関しても適宜対応した。

初発中枢神経系原発リンパ腫（症例数）



# 泌尿器科

診療科長 川村 貞文



令和3年度は、川村貞文、安達尚宣、明円慎吾、成田玲奈、+荒井陽一総長・理事長の体制で診療にあたった。

6月に成田医師が開業のため退職し、後任にいわき共立病院から赤井太郎医師が赴任した。

外来患者数、検査数、手術件数はみな軒並み急増し、多忙を極めた一年であった。

## 診療実績

外来総受診者数は7,997名、新患者数は486名で、それぞれ昨年より396名、88名の増加であった。一日平均入院患者数も15.1名で2名の増加であった。

総手術件数は311件で、その中には腰椎麻酔下で行うMRI撮影及び超音波検査融合画像に基づく前立腺針生検法（以下、「MRI融合生検」）87件が含まれるが、それを差し引いても昨年度より30件の増加であった。

## 手術

術式別件数は表に示すとおりである。膀胱全摘術、前立腺全摘術は全例ロボット支援下で行った。根治的腎摘術、尿管全摘術は、巨大腫瘍例や高度浸潤例以外は後腹膜鏡下で行った。腎部分切除術は開放手術で行っているが、腫瘍核出時の腎血管無阻血、腎実質を無縫合処理することで動脈瘤、動静脈瘻など特有の合併症が皆無で、腎機能低下もほとんど認めていない。すべての術式で昨年度よりも件数が増えているがTURBT件数の増加が著しかった。

令和3年4月1日から先に述べた先進医療であるBiojet®システムを用いたMRI融合生検を開始した。

このシステムは、事前に撮影して取り込んだMR画像データとリアルタイム超音波画像とを融合させることで、MRIでがんが疑われる部位を正確にエコーガイド下に穿刺することを可能とするナビゲーションシステムである。

これにより効率的に臨床的に意義のあるがんを発見することが可能で、今後これまでゴールドスタンダードだった系統的生検からこのMRI融合生検に置き換わっていくものと予想されるが、導入施設は全国的にも未だ少なく、宮城県内では当センターのみである。

令和3年度実施件数は87件であった。周知活動をしたおかげで他施設からの紹介が日増しに増えてきている。

## 薬物療法

この数年来、泌尿器癌領域においては、免疫チェックポイント阻害剤、分子標的薬、抗体薬物複合体、などの新薬が次々登場し、治療指針もめまぐるしく塗り替えられている。薬剤の選択に苦慮することもままあるがup-to-dateな治療を心掛けている。

## 前立腺がん検診

当科は名取市ならびに名取市医師会と協力して、平成6年より名取市前立腺がん検診を一手に担ってきた。

更に、県南には精密検査（前立腺生検）を実施している施設が当センターを含めて二病院しかなく、そのため精密検診受診者が当科に集中し過密状態であった。multiparametric MRI検査をルーティンに行うようになってからは効率的に臨床癌を検出できるようになってきている。

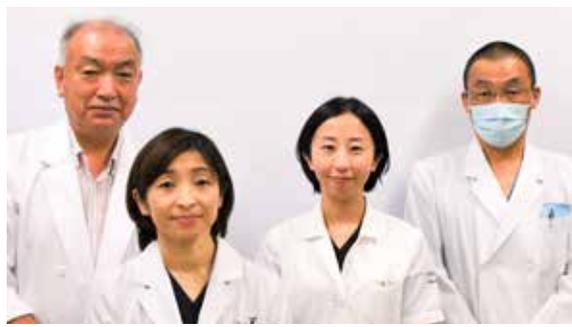
泌尿器科患者は増える一方であるが、これからも事故なく良質で最新の医療を提供していきたい。

R3年度手術件数

術式		件数
腎全摘術	開放	3
	腹腔鏡下	18
腎部分切除術		15
尿管全摘術	開放	0
	腹腔鏡下	16
ロボット支援下根治的前立腺全摘術		68
ロボット支援下膀胱全摘術	+ 回腸導管	7
膀胱部分切除術		1
TURBT（経尿道的膀胱腫瘍切除術）		97
高位精巣摘除術		5
後腹膜腫瘍切除術		2
MRI融合生検		87
計		311

# 婦人科

診療科長 大友圭子



## はじめに

2021年度は、山田秀和病院長、大友圭子、藤田信弘、海法道子、湊敬道の5人体制で始まり、6月に湊敬道が東北大学病院へ異動、代わって宮原周子が東北大学病院より当院へ赴任となった。

外来新患者数は298人、入院人数は延べ9,575人、手術件数は過去最多の250件であった。

診療圏は以前より増えてきている印象があり、仙南地区をメインに福島県沿岸地区・福島県北や岩手県南部からの紹介の他、石巻地域・大崎地域からも紹介患者が増加している。新患者数は昨年同様増加傾向にあり、約10%増加した。それに伴い外来診療・手術および薬物治療の各業務量も増加傾向となっている。

## 外来診療について

従来どおり月・火・木の午前中の2診で対応している。患者数の増加により、診療時間は午後まで延長することが常となり、時には3診で診療をこなしている。看護師・医療クラーク、薬剤師の方々に常にフル稼働で協力頂いていることで診療がスムーズに行えており、各種検査や他科コンサルトも常に迅速に対応頂いている。病院全体としてのチーム医療が整っている結果であり、各部署に心より感謝申し上げる。当院はがんを疑い紹介されてきている患者が主であるため、検査・診断・治療開始までが迅速に行われることで、患者の不安・負担を軽減しながら、より良い医療を提供できるよう引き続き診療に取り組んでいきたい。

## 入院診療について

入院患者数は延べ9,575人であり前年度とほぼ同様の患者数であった。手術件数は昨年に引き続き増加傾向にある。内訳は、子宮頸部上皮内腫瘍35件、子宮頸癌15件、子宮内膜増殖症27件、子宮体癌51件、良性卵巣腫瘍19件、境界悪性～悪性卵巣腫瘍57件、その他の悪性腫瘍と良性疾患27件であった。

2021年の変化の一つは遺伝性乳癌卵巣癌症候群(HBOC)に対してのリスク低減卵巣卵管手術(RRSO)

を開始したことである。乳癌既発症者例に対してのRRSOは乳癌外科協力の下、2021年3月～2022年3月の間で9件施行した。婦人科によるRRSOのみの施行4件、乳癌手術と同時施行5件であった。同時手術により手術・麻酔回数が減ることで患者の身体的・社会的な負担軽減となるものの、長時間におよぶ手術でもあるため婦人科・乳癌外科・麻酔科・手術場の連携が重要である。今のところ同時手術による周術期トラブル・入院期間の過度な延長は認めておらず、引き続き慎重に手術適応を判断し診療にあたっていく。また、卵巣癌発症のHBOC患者については、当科治療を進めながら乳癌・膀胱癌サーベイランスを提案している。サーベイランスについては方針が定まっていない疾患もあるものの、早期発見・治療に繋がるケースもあり各科に協力を仰ぐ次第である。HBOC診療には遺伝カウンセリング、多職種でのHBOC合同カンファランス、リスク低減手術およびサーベイランスと多岐にわたる診療が必要となるが、一施設内でほぼ全体を管理できる施設は宮城県内でも数少ないため、引き続き積極的に診療にあたっていきたい。

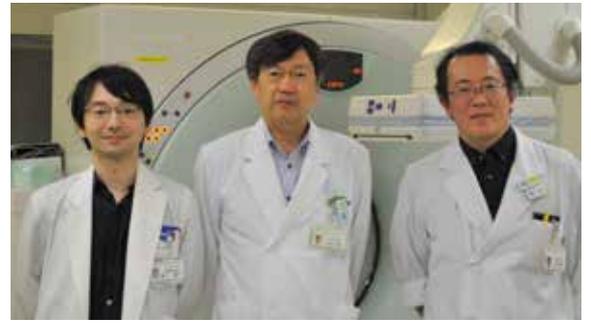
近年の個別化医療の急速な発展に伴い、遺伝子パネル検査や治療薬選択に関わるコンパニオン診断も積極的に取り入れている。2021年に当科で行った遺伝子パネル検査は12件あった。6例において推奨薬剤または治験薬の提案があり、その中の3例で具体的な治療に繋がった。MSI検査は8例に施行し3例にMSI-highを認め免疫チェックポイント阻害剤の使用を開始した。卵巣癌に対してのBRCA1/2遺伝子検査は9例に施行し、内3例でBRCAバリエーション陽性が判明した。また卵巣癌に対してのHRD検査も今後積極的に取り入れていく予定である。

## おわりに

2022年度の当科目標は、これまでの診療を継続しつつ、鏡視下手術の拡大およびロボット支援下手術を開始することである。より低侵襲で安全な医療を患者に提供できるよう、人員を確保し各々研鑽を積んでいく所存である。

# 放射線診断科

診療科長 及川 秀 樹



今年度は人事異動は無かったが昨年から当センターで働いている竹下が無事に放射線診断専門医試験に合格し及川、阿部と併せて専門医3名での体制となった。昨年度東北大学に戻られた森下には引き続き非常勤で週1回の診療をお願いしている。他の東北大学放射線診断科からの診療応援のお陰もあり前年度に引き続き画像診断管理加算2の申請が可能となり病院の増収に貢献している。

担当領域に関しては及川が腹部全般（肝・胆・膵、泌尿器領域、婦人科領域）、阿部が胸部、乳腺、各種CT下生検、竹下が主に消化管領域、非常勤医師の森下が頭頸部領域を担当し、その他の領域は大学病院医師の応援を得ながら適宜分担する体制をとった。

放射線診断機器に関しては2019年2月に導入されたDual Energy撮影が可能になった新しいCT装置が順調に稼働している。Dual EnergyCT（DE-CT）とは2種類の異なるX線エネルギーを同時に照射して画像情報を得る新しい概念のCTであり、①特定の物質を強調あるいは消去した画像表示、②X線エネルギーの諧調を変化させた画像表示が可能となる。これにより造影剤投与量の減量やヨード密度画像作成、骨や石灰化の選択的除去、金属アーチファクト軽減などの有用性が認められている。また新しいCT導入により終日2台稼働する体制となり検査の待ち時間の短縮にも貢献している。当院でも本年度より新型コロナウイルス感染症患者の受け入れが始まったが、入院時および経過観察にCT検査が積極的に使用されている。

MRIでは拡散強調画像を用いて全身の癌の分布を示す撮像方法であるDWIBS法が悪性リンパ腫や骨転移の経過観察に使用されている。DWIBS法ではPETに似た画像が得られるが、注射や事前の安静が不要、被ばくが無い、安価であるなどの利点を有しており順調に症例数が増加している。

IVRではCT下生検の症例数が例年通り多く、頭頸部癌、骨軟部腫瘍、膀胱癌、腎癌、子宮頸癌などに対する動注、塞栓療法も緊急症例を含めそれなりに有り、少ない人数で何とかやり繰りした。

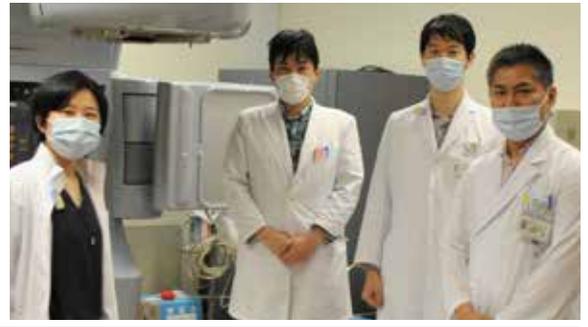
核医学部門ではPET-CT検査が年間1,300件台と前年度に比べて約200件減少した。これには新型コロナウイルスの感染拡大によるがん検診の受診抑制も影響しているものと思われる。一方骨シンチや肺血流シンチなどの一般核医学検査数は増加傾向であった。新しい検査としては神経内分泌腫瘍に対するソマトスタチン受容体シンチグラフィが初めて行われた。悪性リンパ腫に対するイットリウム90薬剤（ゼバリン）や骨転移を有する去勢抵抗性前立腺癌に対するアルファ線放出核種（ラジウム-223薬剤：ゾーフィゴ）による治療は本年度は適応症例が無く行われなかった。

地域医療連携の一環としての放射線診断（CT, MRI）業務は前年度同様に週2日での運用としたが、近隣病院の先生からは検査日を増やしてほしいとの要望も聞こえており今後検討していきたい。

以上2021年度の放射線診断科の概況につき述べてきた。本年度から専門医3人体制になり前年度に引き続き画像診断管理加算2の申請が可能となった事が最大の収穫であった。来年度以降も新型コロナウイルス感染流行下での診療となる事が予想されるが、迅速で正確な情報収集を通じて柔軟な対応を心がけていきたいと考えている。

# 放射線治療科

診療科長 久保園 正 樹



まずは人事往来からです。2021年6月をもって、尾股聡先生が東北大学に戻られました。かわって東北大学から原田日南子先生が着任されましたが、2021年11月をもって東北大学に戻られました。かわって2021年12月から寺村聡司先生が東北大学から着任されました。以前も半年間在籍された先生なので、今回は2回目のがんセンター赴任です。

業務に関しては、1年間COVID19に振り回された記憶が大きく、それ以外あまり特記すべき点はありませんでした。

かなりニッチな内容ですが、婦人科癌の組織内照射を数例施行できました。腫瘍に直接刺入針を挿入して行う小線源放射線治療です。

2021年2月より、泌尿器科のご厚意により手術室にて直腸スケーパー挿入を施行しております。泌尿器科で購入して頂いた超音波が経直腸挿入で軸位断と矢状断が見られるbi-planeプローブというものであり、婦人科癌の観察にも有用なため、当院でも婦人科癌の組織内照射が可能となりました。ただし腫瘍に直接刺入針を挿入するため疼痛管理が重要となります。1例疼痛管理に難渋した症例があり、麻酔科の先生に硬膜外カテーテル挿入、腰椎麻酔をお願いしました。麻酔科診療科長の高橋先生、この場を勝手にお借りして御礼申し上げます。

わずか2、3ターンで撤退しましたが南病棟でのコロナ診療にも診療科として参加させていただきました。福原先生と原崎先生に厚く御礼申し上げます。

照射人数は例年よりやや減でした。これがコロナの影響かどうかはわかりませんが、この原稿を書いている2022年8月現在、より戻しなのか予約がパンパンな数カ月を過ぎており、振り返ってみるとコロナの影響で照射人数が減っていたのかもしれない。

R3年度 放射線治療科 新患照射依頼月別件数

202104	202105	202106	202107	202108	202109	202110	202111	202112	202201	202202	202203	合計
57	52	65	78	64	64	62	69	60	51	50	75	742

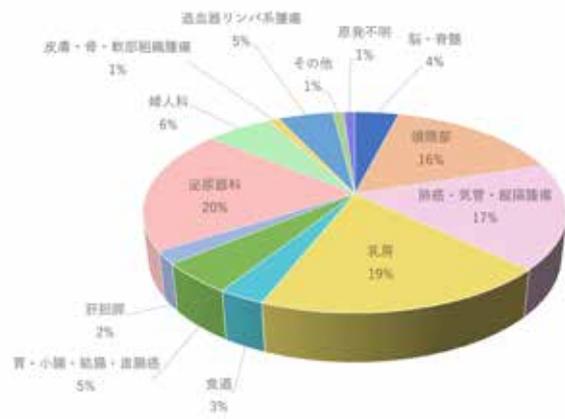
R3年度 放射線治療科 原発部位別の照射人数

脳・脊髄	頭頸部	肺癌・気管	乳房	食道	胃・小腸 結腸・直腸癌	肝胆膵
26	104	115	128	17	34	16
泌尿器	婦人科	皮膚・骨・軟部	造血リンパ	その他	原発不明	合計
132	37	5	35	7	8	664

照射実人数

年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度
外来	263	246	312	281	283	271
入院	405	402	471	471	415	393
合計	668	648	783	752	698	664

疾患別の治療割合



# 麻 酔 科

診療科長 高橋 雅彦



当科は、2007年4月に日本麻酔科学会認定麻酔科専門医2名が着任して開設された後、翌2008年4月に同専門医2名、2012年4月に同専門医が1名加わり、現在常勤医5名体制で診療をおこなっている。

2021年度の年間全手術件数は1,622件であり、このうち全身麻酔件数は1,371件と2020年に比べ微増した(図1)。総手術時間、麻酔時間はここ数年ほぼ一定している(図2)。

また、一症例あたりの手術麻酔時間もここ数年ほぼ横ばいとなっている(図3)。

麻酔時間や手術室利用時間、時間外利用時間も手術件数の増加にかかわらずここ数年一定のしており、効率的な手術室運用ができていていると思われる(図4)。昨年度の緊急手術件数は147件と昨年より急増した。複雑高度な手術が増加しており、周術期合併症には一層の注意が必要である(図5)。手術室利用状況によって緊急手術の受け入れが制限された事案はなかった。

2022年度も引き続き安全安心で効率的な手術環境の提供に努めていきたい。

図1. 年度別麻酔件数

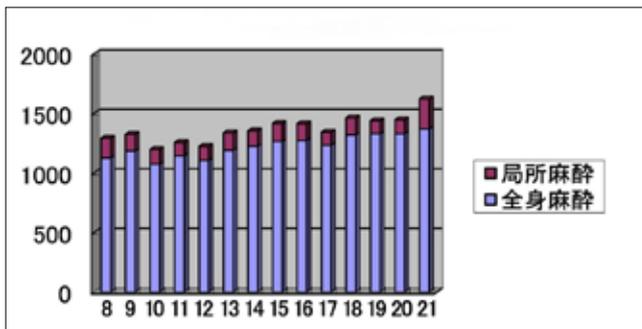


図2. 年度別手術麻酔時間

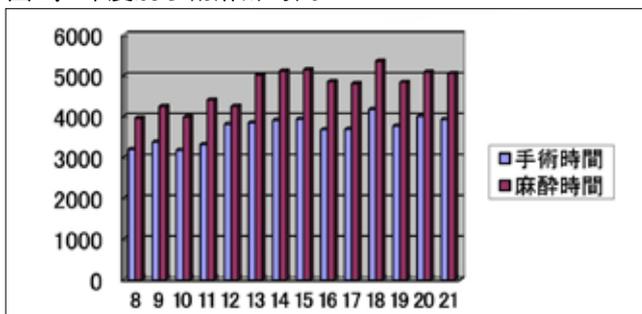


図3. 年度別症例当たりの手術麻酔時間

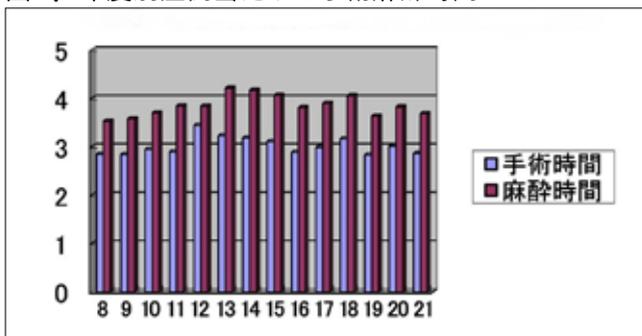


図4. 年度別手術室在室時間と時間外利用時間

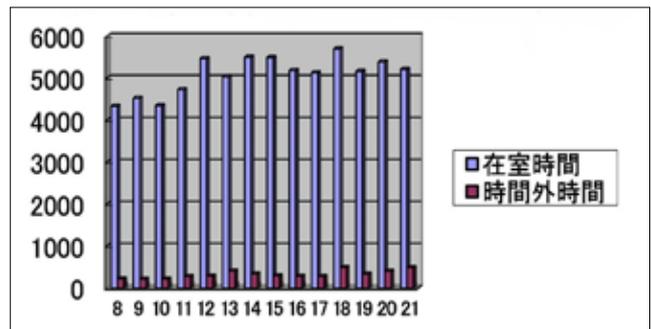
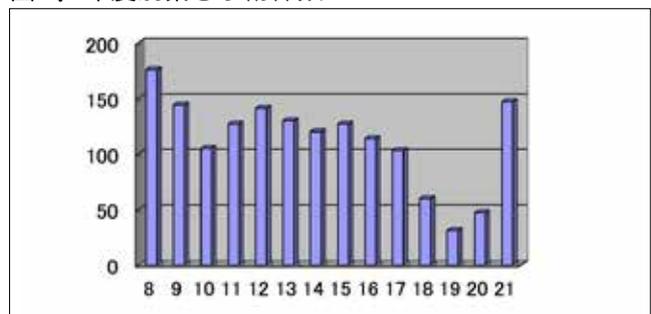


図5. 年度別緊急手術件数



# 病理診断科

診療科長 佐藤 郁郎



病理には、治療に先立って分子標的治療薬や免疫チェックポイント阻害薬の効果を予測することで、治療方針の決定に寄与する役目がある。しかし、免疫チェックポイント阻害薬については問題山積で、その混迷度はますます深まっている。治療薬と診断薬の組み合わせは4組（表1）あり、肺癌では22C3、トリプルネガティブ乳癌ではSP142、胃癌では28-8、また、肺癌ガイドラインの変更に伴ってSP263も使われるようになった。これら4種類の診断薬を用意するだけで300万円の費用が必要で、病院の負担は大きいし、臓器ごとに評価細胞も違って、病理に対する負担も無視できない。横断的 CoDx が望まれる所以である。

## 1. 肺癌に対する SP263 検査

当院ではすでに SP263 染色を実施してきた。ペンブロリズマブ使用のために 22C3 染色も併用せざるを得ないが、染まりにくい症例もあって、SP263 の染まり具合を参考にして陽性を判断してきたという経緯がある（図1-2）。私見を述べると SP263 を肺癌のみならず乳癌その他にも臓器横断的に用いたいのであるが、なかなか会社間の折り合いがつかず、長い間統一できないままである。SP263 の臓器横断的検査の臨床試験ははやく始まってほしいと思う。

## 2. 乳癌における SP142 検査

肺癌と乳癌では、腫瘍免疫の動態がまったく異なっていて、乳癌では TMB 低値であり、バイオマーカーである PD-L1 も腫瘍細胞の細胞膜ではなく、腫瘍内に浸潤したリンパ球（TIL）陽性になる（図3-4）。

トリプルネガティブ乳癌は、乳癌の1割を占める内分泌療法・HER2 抗体療法無効の治療抵抗性乳がんである。IMpassion130 試験後の抗体性能比較論文において、衝撃的なデータが提示された。手術不能あるいは転移性再発性乳癌における SP142 と 22C3 の抗体間乖離を取り上げた論文である（図5）。実臨床では手術可能な検体で PD-L1 検査が行われるため、これと比較可能かどうかはわからないが、当院の手術検体のデータでは上弦の三日月は当該論文よりもさらに大きい（図6）。

肺癌に対する SP142 染色はいろいろな問題が指摘され、

肺癌 CoDx から除外されることになったが、検体間乖離・病院間乖離も加わり、（保険上の問題は別として）病理医の立場からは SP142 のみに頼るのではなく 22C3 と同時検査すべきと考えている。また、SP263 染色では 22C3 と同等の結果が得られるだろうかというのが単純素朴な疑問であり、今後の課題とすべきところであろう。

表 1

Target	Drug/Compound	Comparison to or complementary to
PD-1	Monoclonal antibody	28-8 (Dako)
PD-1	Pembrolizumab (Merck)	22C3 (Dako)
PD-1	Durvalumab (アストラゼネカ)	SP263 (Merck)
PD-1	Bavixianumab (中外製薬)	SP142 (Merck)

図 1



図 2



図 3

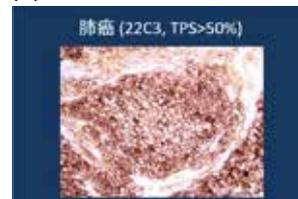


図 4

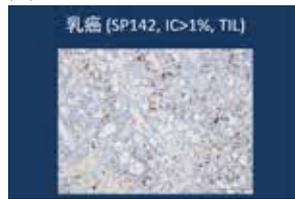


図 5

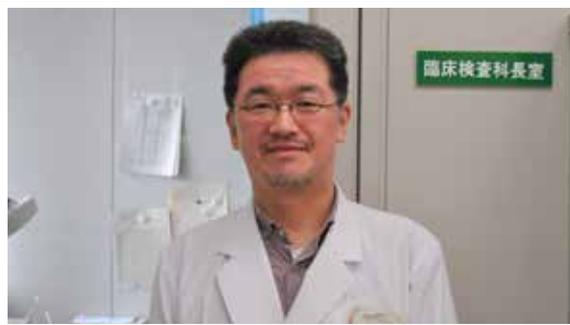


図 6



# 臨床検査科

診療科長 遠宮 靖雄



令和3年度も新型コロナウイルス感染症の対応に時間が割かれた1年だった。院内でのPCR検査が安定してWorkし昨年度と比べバタバタ感は無くなったが、それでもやはり当センターに於いても負担が多くあった。

検体検査管理に関しては、各部門・各先生方の御協力で、引き続き『検体検査管理加算 (IV)』すなわち、入院患者1人につき月1回500点が算定可能な施設基準が満たされていた。

輸血管理料の加算要件の一つである輸血後感染症検査については、輸血管理室の協力で年間を通して滞りなく可能であった。総数としては149件減少していた。臨床検査データのパニック値の保存に関しては、合計件数は1,653件で昨年(1,659件)とほぼ同数だった。血液培養(203/1,653)の割合は更に増加しており感染対策室の啓蒙活動の成果と考えられる。

## 輸血後感染症検査

	件数		件数
2021年4月	48	2021年10月	28
2021年5月	36	2021年11月	26
2021年6月	46	2021年12月	39
2021年7月	41	2022年1月	27
2021年8月	39	2022年2月	32
2021年9月	33	2022年3月	38

## パニック検査値報告

	割合		割合
WBC,Hb,Plt	849/1,653	GLU	97/1,653
Na,K,Ca	244/1,653	PT-INR	15/1,653
BUN,Cr	62/1,653	CK	32/1,653
AST,ALT	19/1,653	血液培養	203/1,653
AMY	36/1,653	その他	96/1,653

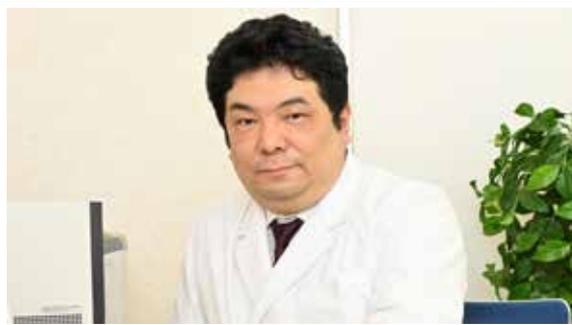
ルーチン業務として骨髄像の読影・報告書の作成には変化が無かった。骨髄像の読影に関しては、Web会議システムを使った勉強会を2回開催した。主に宮城県内の病院に所属する臨床検査技師・血液内科医師・臨床検査科医師に参加頂いた。定期的な情報交換の場として定着させていきたいと考えている。

血液内科関連としては血液病棟カンファランス(毎週木曜日、令和4年2月からは臨床検査技師も1名参加)、血液内科入院患者カンファランス(毎週金曜日)、血液内科・放射線治療科カンファランス(2回/月)、6階病棟入院患者回診(毎週火曜日)に参加させて頂いた。治験を始めとして臨床試験にも分担医師として参加させて頂いた。今年もまた、「患者さんの視点に立ち、良質かつ先進的医療を提供し、がん専門病院としての使命を果たす」という基本理念のもとに臨床検査医としての職責を果たしていきたい。

(文責：遠宮靖雄)

# 精神腫瘍科

診療科長 山下元康



2019年4月に当院に新設された精神腫瘍科は無事に3年目を迎えることができました。

去年の年報で、精神腫瘍科という学問領域の成立経緯について述べましたが、当院でも、「がん医療の支援」が臨床業務の中心を占めております。

現在の診療体制は精神科担当医師1人と、がん支援相談室所属で精神腫瘍科業務もサポートしてくださっている公認心理師2人（今年度から1人増員）で構成されております。更に、外来で週2回、医師補助さんのご助力も受けております。

また、当科は、緩和ケアチームの構成メンバーでもあり、緩和ケアセンターの多職種スタッフにお世話になりながら、共同作業でサポートも行っております。

精神腫瘍科のミッションは、治療やケアの過程における精神的な苦痛を和らげることですが、それぞれの患者さんには、抱えているがんに対する主治医の先生がおられます。その時の状況にもよりますが、遠方の患者さんもいらっしゃるので、可能な限り、外来診療は主治医の先生の診察と同じ日にしています。

入院患者さんについては、緩和ケアチームの一員として往診させていただいておりますが、状況によっては、精神腫瘍科単独往診であったり、カルテ診やスタッフさんへの介入だったりなど、様々なパターンを臨機応変に使い分けています。

治療内容について一言触れます。薬剤療法は、通常のメンタルクリニックと比べて採用薬剤が少ないので、がん治療と相互作用の少ない薬剤をできるだけ少量かつ簡素に処方しております。また、精神療法に重きを置いておりますが、支持的精神療法が基本であり、リラクゼーション技法や行動・認知療法的技法などを状況に応じて取り入れることが今後の課題であろうと思っております。

開設以来、研究にコミットすることもなく、業績もなく、ひたすら実臨床業務でしたが、がん診療にまつわる貴重なメンタル的諸問題に遭遇する機会は多数あります。令和3年度のおおよその診察数を表で示しました。去年と同様に、外来は精神療法算定者数、入院は精神科的領域で介入した緩和ケア診療加算算定数です。今の体制での診察数は、精神腫瘍科としては適切であろうと考えております。

令和3年度診察数（精神腫瘍科医師）

月	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	合計
外来患者診察数	39	40	50	58	42	35	39	43	42	49	43	46	526
入院患者往診数	154	126	168	142	144	62	141	167	141	138	121	157	1,660
合計	193	165	218	200	186	97	180	210	183	187	164	203	2,186

# 歯科

診療科長 白 淵 公 敏



がん治療の進歩により有害事象は多様化・複雑化しており、その軽減と予防を目的とした支持療法はますます重要な分野となっている。その深刻な有害事象の一つとして口腔有害事象があり、がん化学療法約40%に生じると報告されている。口腔有害事象は経口摂取量の低下や、菌性感染症の増悪や誤嚥性肺炎など様々な感染症の原因となり全身状態を悪化させ、がん治療の中止を招き予後にまで影響する。この口腔有害事象の予防・軽減のために、歯科的介入（口腔機能管理）と口腔ケアが有効であるという知見に基づき、その予防と対応を行うのが当院歯科の役割である。

さて令和3年度は、初診1,096人、再診2,497人、合計3,593人と、前年度を748名上回る患者数となった。これも皆様のご支援・ご厚情の賜物であることを、深くお礼申し上げます。とりわけ下半期は歯科衛生士1名減の状況にも関わらず、歯科での新型コロナウイルス感染者を出すこともなく診療体制維持に尽力した工藤歯科衛生士には感謝申し上げます。

本年度の患者傾向だが、昨年同様に医療安全面からの全身麻酔手術患者の口腔管理と、転移性骨腫瘍患者に対する口腔有害事象、特に薬剤関連顎骨壊死の軽減と予防のための口腔管理が増加傾向であった。転移性骨腫瘍患者の口腔機能管理は薬物療法の進歩により口腔有害事象は複雑化し生存率の向上もあることから、治療に合わせたきめ細かな対応、そして長期フォローアップが必要となっている。しかしながら、まだ「歯科は痛くなったら行く所」「がん治療と歯科治療は関係ない」と認識されている方も少なく、歯科紹介受診時には化学療法の休止をせざるをえない事例も少なくない。今後は医療従事者のみならず患者にも広く啓発していく必要があると思われる。

令和4年度は、歯科衛生士も2名体制に戻ることから、いまだ落ち着いた新型コロナウイルスに対し感染対策を十分行いつつ、外来診療体制の拡張し、より多くの患者に、より手厚く対応していきたいと考えている。医療の安全と安心を第一とし、がん患者を歯科として支えていきたい。

# 医療安全管理室

室長 鈴木 眞一



医療安全は質の高い医療を提供するための基盤となるものの一つである。『人間は1,000回に3回、間違える』、『同種類の危険事象が、レベル0～2になる比率：レベル3aになる比率：レベル3b～5になる比率=300：29：1』という事実が知られているが、これらを基に医療安全管理室は、職員方々に「人は誰でも間違える」ことを認識してもらい、起きたインシデント・アクシデント（以下インシデントと略称）の情報について周知・共有し、重大事故発生の防止につなげてもらえるよう、活動している。

図1。2021年度に報告のあったインシデント事象件数は1317件であった。インシデントのレベルで見ると、レベル0：123件（9.3%）、レベル1：1,026件（78.0%）、レベル2：61件（4.6%）、レベル3a：102件（7.7%）、レベル3b：2件（0.2%）、レベル4：0件、レベル5：3件（0.2%）であった。レベル3b以上のうちの3件について、院内医療事故検討委員会で内容が検討され、再発防止策等が提言された。

図2。インシデントの種類は、オーダー・指示・情報伝達302件（22.4%）、転倒・転落234件（17.8%）、ドレーン・チューブ関係203件（15.4%）、与薬・服薬関係116件（8.8%）などであった。

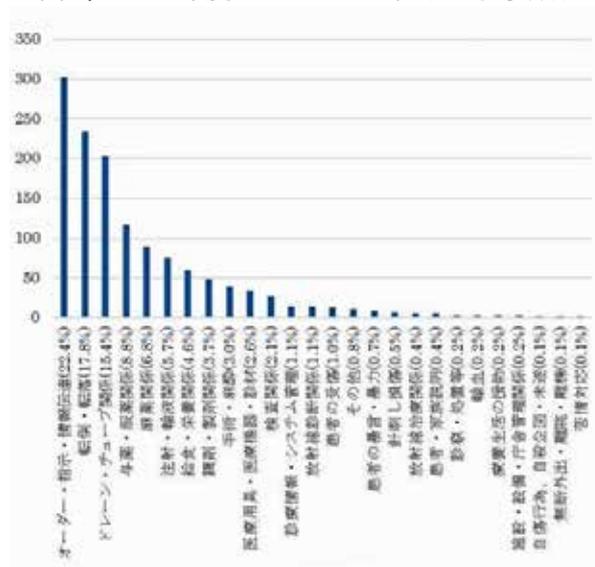
インシデントレポートにより報告された内容は、毎月3回開催される医療安全推進部会で検討され、その結果は毎月1回開催される医療安全管理委員会に報告されて改善策が講じられる。本年度は28件の改善を実施した。また重大な事故につながる可能性のある内容については「医療安全ニュース」を随時発行して周知しており、さらに日本医療機能評価機構やPMDA、日本医療安全調査機構からの医療安全情報も各部署に伝え、注意喚起している。

図1. 過去5年間のインシデントレベル別事象件数

※（）内はその年度の中で占める比率

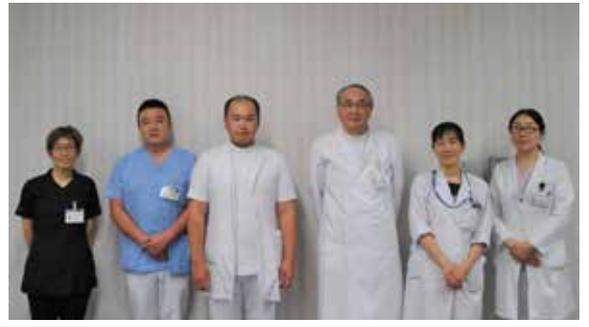
	インシデント（好ましくない出来事）				アクシデント（事故）			総件数
	レベル0	レベル1	レベル2	レベル3a	レベル3b	レベル4	レベル5	
2017年度	244(19.6%)	905(72.6%)	36(2.9%)	59(4.7%)	3(0.2%)	0(0%)	0(0%)	1,247
2018年度	234(16.3%)	1,027(71.4%)	74(5.1%)	95(6.6%)	5(0.3%)	0(0%)	4(0.3%)	1,439
2019年度	212(16.8%)	1,007(72.0%)	65(4.7%)	107(7.7%)	5(0.4%)	0(0%)	0(0%)	1,396
2020年度	229(16.8%)	962(70.5%)	63(4.6%)	105(7.7%)	5(0.4%)	0(0%)	0(0%)	1,364
2021年度	123(9.3%)	1,026(78.0%)	61(4.6%)	102(7.7%)	2(0.2%)	0(0%)	3(0.2%)	1,317

図2. 2021年度インシデント種類別事象件数



# 感染対策室

室長 藤谷 恒明



当感染対策室の業務方針は、当院でがんの治療・看護を受けるがん患者さん・ご家族と、当院に従事する職員を感染から守り、安全で質の高い医療の提供への貢献である。

組織としての感染対策室は、組織図上、院長の直下に医療安全管理室と並んで配置されている。構成室員は、医師（インフェクションコントロールドクター含）、感染管理専従看護師（感染症看護専門看護師）、専任薬剤師（抗菌化学療法認定薬剤師含）、細菌検査担当専任臨床検査技師、看護副部長（業務担当）等の多職種である。

実務においては、感染対策チーム（infection control team ICT）及び、抗菌薬適正使用支援チーム（antimicrobial stewardship team：AST）として、院内感染防止・医療廃棄物対策委員会、感染対策リンクナース会と連携し、組織横断的活動を実施している。

活動内容は、ICTは主に「感染制御」であり、ASTは「抗菌薬適正使用支援」である。「感染制御」の取り組みは、医療関連感染サーベイランスのデータ、細菌培養結果、感染管理コンサルテーション内容等をもとに、週1回の多職種（4職種以上）での定期的なミーティング・環境ラウンドを通じ、必要な感染予防対策を検討し現場実践につなげている。このほか、随時、現場に出向き対応している。職員に対しては、必要な抗体価検査・ワクチン接種を実施し職業感染予防対策に努めている。「抗菌薬適正使用支援」

の取り組みは、抗菌薬についての相談対応、抗菌薬サーベイランスを通じ、感染症診療、耐性菌対策の一環として実践している。「感染制御」と「抗菌薬適正使用支援」の取り組みは、各々連携しているため、毎朝、細菌検査担当臨床検査技師、抗菌化学療法認定薬剤師、感染症看護専門看護師とで、細菌検査室に集合し、細菌検査結果をもとに両側面からの対策を検討し、迅速な感染症対策を心がけ実践している。

本年度は、新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の流行による新たな感染対策に対応すべく、院内Webを活用した情報提供、マニュアル整備・更新等に積極的に取り組んできた。さらに、このような、これまで経験したことのない感染症が流行しているときだからこそ、基本的な感染対策が実践できるよう演習を組み入れた教育的活動に注力してきた。その結果、これまで研修参加率の低かった職種についても参加率が向上し、直接観察においても、遵守率の向上が見られている。

次年度も引き続き、他職種・組織との連携を図り、室員及び職員が一丸となり、感染症を防ぎ、患者さんへの安全な医療・看護が提供できるよう活動していく所存である。

文責 菊地 義弘

# 患者サポートセンター

センター長 山田 秀和



## はじめに

令和2年4月から新たに設立された「患者サポートセンター」も2年目を迎え、職員も2名増員となり、センター長の山田院長をはじめとして総勢18名となった。“ほぼ在宅、時々入院”と言われている現在の日本の療養状況では、入院療養と在宅療養の双方向のスムーズな移行が望まれている。その病院と在宅をつなぐ重要な役割を担っている窓口が、地域医療連携室であり、がん相談支援センターである。職員の持つ専門的資格をお互いに発揮しながら、患者のニーズに的確にこたえることが患者サポートセンターの目標である。コロナ禍にあって職員各々が自分たちに求められている役割を自覚しながら、業務に取り組んだ1年だったが、自分達の持っている知識・技術を部署内で有効に活用しながら実践できたかという点はまだ不十分どころはあると思う。できたばかりの組織の活動は手探りであるが、試行錯誤しながらも、成長していきたいと思っている。そのためにも、この1年のまとめをして次年度に繋げたい。

## 活動内容

患者サポートセンターは、前述のとおり「地域医療連携室」と「がん相談支援センター」が協力して業務を行っている。各々の活動内容と状況の紹介は、それぞれに任せようと思う。ここでは、患者サポートセンターの開設と同時に活動を本格化した「入退院センター」の入院時支援について述べることにする。

令和2年4月から開設した「入退院センター」は婦人科で手術目的の初回入院の患者を対象に、入院時支援を開始した。入院時支援とは、入院に際しての準備品の説明、入院についての説明で不明な点はなかったか、入院にあたりどの様に思っているかの確認、協力・支援してくれる人はいるかなどを伺って、治療後スムーズに社会生活に戻れるように得られた情報を、関連各部署と共有している。婦人科から始まった入院時支援は、泌尿器科、呼吸器外科、消化器内科と拡大し、加算の算定も増加した。【図1】

また、令和3年度末に実施した介入診療科看護師へのア

ンケートでは、業務負担が軽減したという意見が多かったことから、病棟・外来双方の入院に関する複雑な業務の軽減にも繋がっていることが明らかになった。【図2】

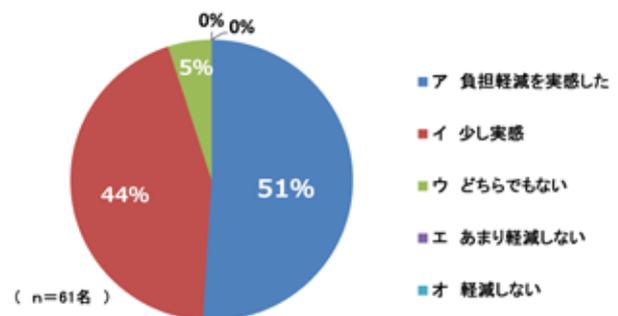
## まとめ

2年間の入院時支援の関りは、介入件数を増やすことを優先に実践してきたように思う。確かに介入件数を増やし院内にもその役割を理解してほしいという目標を立てていたが、次年度3年目を迎えるにあたり、件数だけではない本来の目的にかなっているのかを事例検討などで検証しながら進めていきたいと思っている。がんを持ちながら生活している皆さんの暮らしがその人らしくあるように支援することが本来の患者サポートセンターのあるべき姿だという基本に立ち返りながら介入していきたい。

【図1: 令和3年度入院時支援加算算定件数及び算定額】



【図2: 看護業務負担の割合】



(文責: 星 久美)

# 地域医療連携室

室長 鈴木 眞一



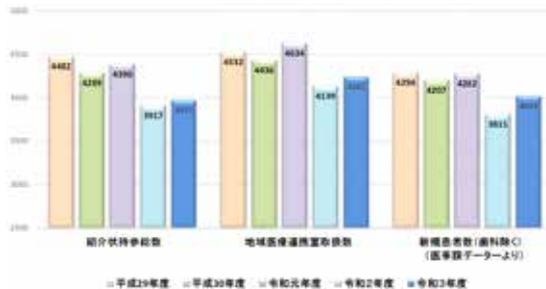
地域医療連携室が患者サポートセンターの下に配置となり2年目を迎えた。地域医療連携室長は鈴木眞一（医療局長）である。室員は看護師：石原・澁谷、退院調整専従看護師：三浦、退院調整担当者看護師：阿部・櫻場、MSW：菅原・小野・石川、事務担当：太田の9名である。12月から退院調整看護師に大村の協力応援を得て活動した。医療機関との連携や入院患者の退院調整・外来患者の在宅療養支援を引き続き行った。

業務内容は以下の通りである。

## 1. 紹介患者の診療予約と返書管理・医科歯科連携

令和3年度も新型コロナウイルスの流行が続き、令和2年度よりは患者の診療予約申し込みが増加したものの、流行前までには回復していない。紹介状持参患者数、地域医療連携室での受診予約取扱い数、新規患者数（診療報酬請求上初診料算定患者（歯科を除く））についての過去5年間のグラフを下に示す。

5年間 招待状持参数・地域連携室取り扱い数 新規患者数の動向



新型コロナウイルスの感染拡大に伴うがん検診への受診控えの影響があった令和2年度と比較し、令和3年度の新患者数は4,019件（歯科を除く）と約5.3%の増加となった。特に、消化器内科や、岩沼市前立腺がん二次検診の一部担当を開始したことなどにより泌尿器科で、新患者が増加した。

## 2. 退院調整

令和3年4月からは6名体制で、入院支援加算1の算定の維持に努めた。各病棟に退院調整担当者を配置することで、医師・病棟看護師・コメディカルとスムーズに情報交換が図れ、退院調整に繋がった。

令和3年度の算定件数は4,282件と令和2年度と比較し460件の増加となった。

令和3年度 入退院支援加算算定状況



新型コロナウイルス感染対策を実施しつつ、在宅医療機関や訪問看護ステーション等との退院前カンファレンス開催件数は令和元年以前まで回復した。感染対策等で退院前カンファレンスが開催できない事例や外来患者が在宅療養へ移行する事例に対する退院調整・支援が年々増加傾向にあり、電話やFAXによる紹介件数が大幅に増加した。

退院調整 退院共同指導料・介護支援連携指導料年度経過別

区分	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度
退院時共同指導料 (在宅診療・訪問介護の医療者のみ)	37	33	29	23	14	10
介護支援連携指導料 (ケアマネ等の介護関係者のみ)	42	34	31	19	38	46
退院時共同指導料・介護支援連携指導料 (医療・介護合同開催)	43	46	62	73	31	46
退院前カンファレンス（合計）	122	113	122	115	83	102
退院前カンファレンスを行わずに在宅医療機関・訪問看護の紹介を行った件数	12	21	10	16	74	103

## 3. 「がんセンター便り」の発行・広報活動

年間3回の「がんセンター便り」を発行して、がんセンターの最新情報等につき地域医療機関の皆様にお知らせした。

在宅医療機関を訪問し、情報交換等を行なった。

## 4. 「地域医療連携の会」の開催中止

令和3年度も新型コロナ感染流行のため、「地域医療連携の会」は中止せざるを得なかった。これを代替する一助として、地域医療機関に対し「がんセンター便り臨時号」を発行し、情報発信した。

（文責：三浦・澁谷）

# がん相談 支援センター

センター長 藤谷 恒明



令和3年度の相談実績は、がん相談シートが1389件、がん相談以外の相談が103件、セカンドオピニオンが64件、保険外診療の院内ガーダントの受付2件であった。シートの詳細は、10~30分の相談が最も多い一方、1時間以上かかる相談も60件あった。しかし、コロナ禍前に比べると600件以上がん相談件数が減少している。がん相談シートでは、相談された患者さんの年齢は、70代、60代、50代の順番(図1)で多く、受診状況を見ると、他院からの患者・家族からの相談は28%、当院の患者・家族からの相談が63%(図2)相談の多いがん種は、肺がん、乳がん、子宮・卵巣、血液・リンパ(図3)で、相談内容は「不安・精神面の問題」「がんの治療・診断・検査」や、「医療費・生活費・社会資源」についての相談が多かった(図4)。セカンドオピニオンは、呼吸器内科、腫瘍内科、消化器内科の順に対応していただいた。

サロン活動は感染予防に十分配慮しながら「かつら・頭皮の手入れの相談会」(49回 51名)、「喉頭摘出患者・家族の相談」(14回 11名)、「ハローワーク仙台出張相談」(17回 23名)を行い、ハローワーク出張相談会を通して3名の方の就職につながった。

【図5】

活動内容		
かつら・頭皮の手入れ相談会 第1・3月曜日と第2・4木曜日 11:00~15:00	49回	51名
ハローワーク仙台出張相談会 第1・3木曜日 10:00~15:00 前日までの完全予約制	17回	23名
喉頭摘出患者・家族の相談会 月1回 第2月曜日	14回	11名

当院企画・運営の院外の研修や会議は、リモートでの開催を継続したことで相談員のネットワークは維持できている。

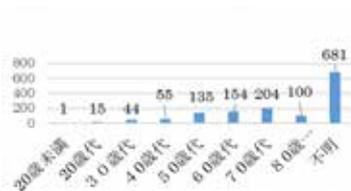
令和4年3月31日にて副院長兼がん相談支援センター長の藤谷恒明先生が定年ご退職された。また、長い間、患者会はなももの会の会長を務めていただいた渡邊好夫様もご退任された。

共に活動し学ばせていただいたことをこれからの活動に活かしていきたい。

令和4年度から副院長兼がん相談支援センター長に佐々木治先生が就任された。平成4年度も広報活動を充実させ、気軽に相談できる環境を整え、相談者に寄り添いながら、困りごとの本質をともに考え解決できるように支援していきたい。

(文責： 星 真紀子)

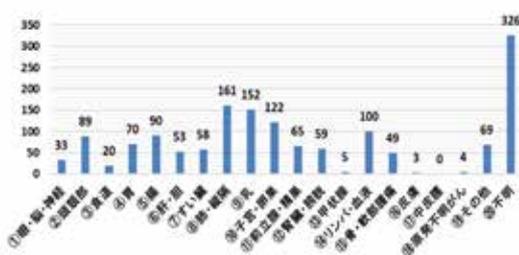
【図1：患者の年齢】



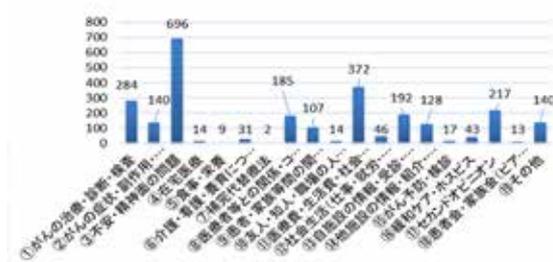
【図2：受診状況】



【図3：がんの部位】



【図4：相談内容】



# 緩和ケアセンター

センター長 佐々木 治



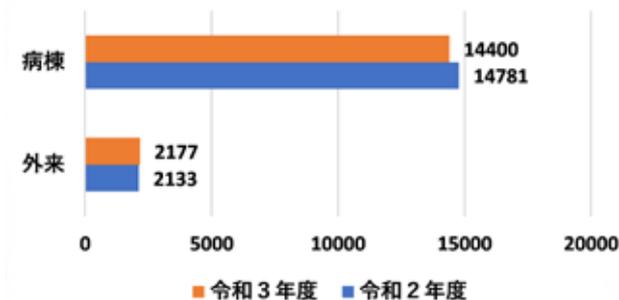
緩和ケアセンターは都道府県がん診療連携拠点病院に設置が求められている院内組織で「緩和ケアチーム、緩和ケア内科外来、緩和ケア病棟などを有機的に統合し、がん患者とその家族に対して、診断時から迅速かつ適切な専門的緩和ケアを切れ目なく提供すること」を目的としている。センター長、ジェネラルマネージャー、専従のがん看護専門看護師、がん性疼痛看護認定看護師、事務員の計5名の室員と、緩和ケア内科医師、精神腫瘍科医師、薬剤師、MSW、公認心理師のメンバーが連携・協働し活動している。緩和ケアセンターの主な活動実績を報告する。

## 1. がん患者の「苦痛のスクリーニング」

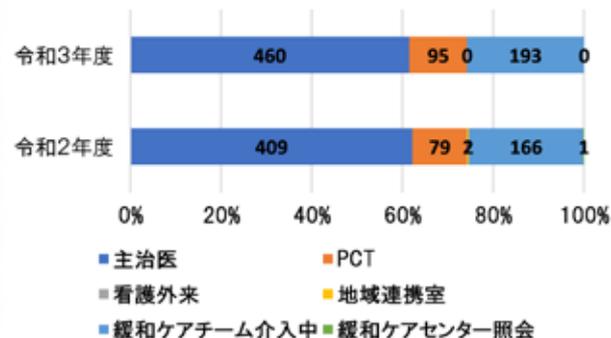
実施件数は入院 14,400 件(平均実施率 90%)、外来 2,177 件(平均実施率 82%)で昨年度とほぼ同等だった(表1)。入院ではハイリスク患者のフォローアップ強化として部署のカンファレンスに積極的に参加し専門的緩和ケアの提供や情報共有できるように体制整備を行った。その結果緩和ケアチームへの依頼が増加してきている(表2)。

また、外来では看護師による苦痛増強時のスクリーニングを行い速やかな専門的緩和ケアに繋がった。

【表1:令和3年度「苦痛のスクリーニング」実施件数】



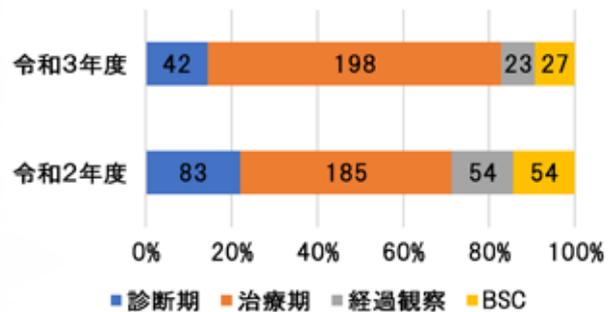
【表2:病棟での STAS-J3 以上介入依頼先】



## 2. 看護外来と看護カンファレンス

がん看護外来・がん化学療法看護外来・乳がん看護外来・がん放射線療法看護外来で専門・認定看護師 10 名が延べ 290 件の依頼に対応した。看護外来依頼時の病期は治療期が増加してきており早期からの緩和ケアに繋がりがつつある(表3)。面談内容は不安、治療選択、セルフケア支援が多かった。看護カンファレンスは週に1回実施し、外来看護師が情報を共有する場になった。

【表3:看護外来依頼時の病期分類】



## 3. 緩和ケア地域連携カンファレンス

今年度は COVID-19 の感染対策からオンラインにて2回開催し在宅支援診療所や訪問看護ステーションの医療従事者等が延べ 42 施設 95 名の参加があった。

## 4. 緊急緩和ケア病床

院外の在宅支援診療所の当センター登録医師は 21 名となっている。2021 年 10 月から 5 階西病棟に 2 床の緊急緩和ケア病床を設置した。

## 5. がん診療に携わる診療従事者に対する緩和ケアに関する院内研修

全職員対象に「鎮静について」「死亡確認時の立居振舞について」の2編を録画しがんセンター YouTube 配信を行い 234 件の閲覧数があった。宮城県緩和ケア研修会(PEACE)を当院で開催し、現在の当院医師の受講率は 89.2%になっている。

### <次年度の活動に向けて>

院内多職種および地域医療機関との連携強化を図り、シームレスな緩和ケアの普及啓発に邁進していきたい。

(文責:ジェネラルマネージャー 桂 幸子)

# 臨床検査技術部

部長 村田 孝次



2020年（令和2年）に取得した臨床検査の国際規格であるISO 15189認定を維持するため、検査室が構築したQMS（Quality management system）にもとづき、検査全過程における徹底した品質管理を実践し、信頼できる臨床検査データを提供している。

## 【人員】

令和3年度は、定年退職者1名、転出者1名に対し転入者1名を迎え、臨床検査技師24名、有期雇用4名となった。産休・育休等長期休暇を4名が取得し、多忙ではあるが新たな業務の導入や資格取得等、前向きに活動している。

## 【購入機器】

新規購入

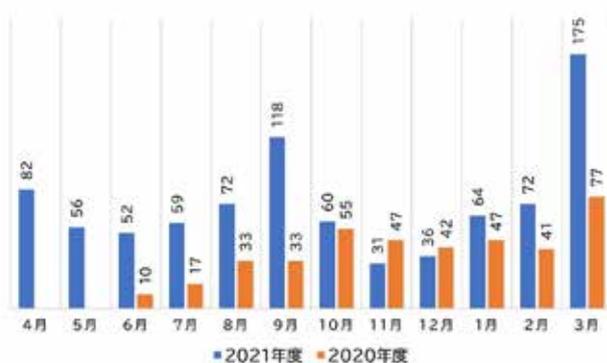
迅速PCR装置 cobas Liat

機器更新

CO2 インキュベーター、心エコー装置、顕微鏡

いずれの機器も導入時に検証を行い、日常業務に用いている。特に、SARS-CoV-2 PCR検査に用いる迅速PCR装置は、操作が簡便なため休日夜間においても感度・精度ともに優れた検査結果の提供が可能になり、院内感染対策に貢献できた。

院内 SARS-CoV-2 PCR 検査数 月別推移



## 【検査項目】

血液内科からの要望により、慢性好中球性白血病の診断を目的に、新規項目としてCSF3R変異解析を導入した。

一般細菌薬剤感受性ディスクの薬剤を変更し、また、輸血のPEG試薬、病理のHER2-DISHなどの免疫染色についても、改良品に試薬変更した。

## 【新たな業務】

主な担当部門	業務
血液・凝固検査	末梢血幹細胞移植時のviability検査
細菌検査	SARS-CoV-2迅速PCR検査
病理検査	近隣開業医からの病理検査受託業務
その他	コロナ宿泊療養施設臨床検査業務（宮城県からの要請）

いずれにおいても診療や治験など院内からの要望や、外部機関からの要請に応じたもので適切に対応した。

## 【がんゲノム関連】

がんゲノム医療センターのCGMCとして2名が活動しているが、うち1名はマネジメント業務を担い、がんゲノム医療の円滑な業務遂行に協力している。

病理検査部門ではがんゲノムプロファイリング検査に適した検体処理および提出用標本の選定、準備などに関わっている。

## 【ISO 15189の取り組み】

3月に第2回サーベイランスを受審し、指摘事項に対して是正処置を行い完了した。

## 【資格試験合格者】

有機溶剤作業主任者2名、特定化学物質および四アルキル鉛作業主任者1名、臨床染色体遺伝子検査師（遺伝子分野）1名で計4名の技師が新規に資格取得した。

## 【その他】

SARS-CoV-2検査における24時間体制の構築および陽性職員の接触者調査でも全面的に協力し、安心して診療ができるよう貢献している。また、さまざまなニーズに対応できる人材を育成していくことに努めていきたい。

（文責：村田孝次）

# 血液管理室

室長 佐々木 治



血液管理室は当院2階の合同検査室に隣接し、副院長が当室長の兼務の下、認定輸血検査技師（中村）1名が専従となり、臨床検査技術部のバックアップを得て業務に当たっている。主な業務は輸血療法の安全性の確保であり、血液製剤の適正使用や有効利用の推進及び副作用の把握と防止に努めるとともに、近年では輸血管材料Ⅱ及び適正加算の取得及び輸血機能評価認定（I&A）の取得に貢献した。

血液管理室は院内の輸血療法マニュアルに反映すべく、輸血療法を規制する法律「医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保に関する法律（薬機法）」と「安全な血液製剤の安定供給の確保等に関する法律（血液法）」の他、厚生労働省から通達されている「血液製剤の使用指針」、「輸血療法の実施に関する指針」、「血液製剤等に係わる週及調査ガイドライン」等を遵守するために、法改正や最新の通知、情報に対応しながら業務を遂行している。更に、恒常的に電子カルテや検査システムをモニタリングし、日々の輸血動向や個々の患者検査値の変動をいち早く察知し、統計値から導かれる経験値を業務に反映させ、血液製剤の在庫調整に多大な成果を上げてきた。2021年度は昨年度に引き続きコロナ禍における製剤の取寄せに難渋したが、血液製剤の廃棄血ゼロ（表1）の成果は継続でき、貴重な医療資源である血液製剤の有効利用に大きく貢献した。その他の主な改善点は、次のとおり。① FFP 融解の品質管理の徹底、② 2022年5月の輸血システム更新に向けた準備（移植関連の輸血システムへの組み込み、WEB 発注の推進、検査システムとの連携強化、スムーズな移行を最優先にした各種取組）

表1. 血液製剤 廃棄率（過去5年度：％）

年度	赤血球	FFP	血小板	全製剤
2017	0.50	4.62	0.00	0.18
2018	0.17	4.08	0.00	0.12
2019	0.26	1.30	0.00	0.08
2020	0.00	0.00	0.00	0.00
2021	0.00	0.00	0.00	0.00

2021年度の業務の統計の一部を表2、3及び図1に、過去5年間の赤血球血液製剤の使用量を表2に示す。2021年度の赤血球製剤使用状況は過去の傾向から転じて2020年度より330単位減少し、3,383単位の使用となった。2021年度の赤血球製剤使用内訳の割合は図1のとおり血液内科の貧血が71.4％、それ以外の貧血は24.2％、手術時使用は4.4％であった。2021年度は血液内科以外の診療科（貧血）が819単位、手術による使用は144単位と前年度と同程度の結果であったが、血液内科（貧血）は359単位減少し、2,414単位であった。さらに、血小板製剤（表3）も2020年度より4,125単位減少し13,895単位となった。

表2. 年度別赤血球製剤使用の内訳（過去5年：単位数）

	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
全使用（貧血＋手術）	3,170	3,423	3,775	3,713	3,383
全科 貧血	3,014	3,203	3,569	3,593	3,233
血液内科 貧血	2,100	2,165	2,805	2,773	2,414
血液内科以外 貧血	914	1,038	764	820	819
手術	156	220	206	120	144

図1. 2021年度 赤血球製剤使用の内訳（％）



表3. 年度別 血小板製剤使用（過去5年：単位数）

	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度
血小板使用	12,090	11,735	17,505	18,020	13,895

なお、移植に関連する業務としては全23件に携わった。その内容は、採取後の末梢血幹細胞を凍結処理する補助15回、骨髄液を凍結処理する補助6件、臍帯血の受取立会い2件であった。各移植のソースは代替えが全く効かないため、移植細胞の保管管理、払出時の認証補助、さらに処理に要する物品の管理に至るまで、細心の注意を払った。

血液管理室では、今後も血液製剤を使用する現場の不安を解消すべく院内全体への周知と啓蒙を常に心がけ、適時適切な輸血情報を発信していきたい。

（文責 中村 知子）

# 診療放射線技術部

部長 昼八 弘二



## 【人員体制】

令和3年度の診療放射線技術部は診療放射線技師25名(部長1、副部長兼科長1、副部長1、上席主任技師2、主任技師10うち再雇用1、技師10)および医学物理士2名で構成されている。

## 【放射線業務全般の動向】

令和3年度は新型コロナウイルス感染症の影響も2年目にはいり、画像診断部門の検査件数全体は前年度をさらに下回ったが、術中透視撮影、X線CT、骨密度撮影は昨年度より大きく増加している。術中透視と骨密度撮影は初めて年間通して行われ、順調に件数が伸びた。CT部門はコロナ受け入れ患者の撮影が増えただけでなく、唯一大きく件数が増加している。治療部門においてリニアック件数は横ばい状態で微減だが、多くの集計では昨年度より減少した。診療報酬の高いIMRT、SRT・SRSなどの件数はまだまだ高い件数を維持している。令和3年度の件数は一般撮影27,848件、歯科318件、マンモグラフィー1,172件、腹部超音波653件、骨密度測定230件、血管造影51件、CT13,335件、MRI5,357件、PET/CT1,328件、RI727件となっており、治療部門ではリニアック11,248件、トモセラピー3,723件、ラルス18件、IMRT6,885件、SRT・SRS40件となっている。

## 【装置の更新について】

昨年も記載したが、購入後10年以上使用した放射線機器が年々増加し、すでにメーカーサポートも終了している機器も存在する。次期中期計画策定にあたりより戦略的、計画的な機器更新が、安定的な経営による収益確保につながると思われる。特に2台体制でのCT検査は必須となり、感染対策上でも新患者のスムーズな受け入れ態勢のためにも、1台では成り立たない状況になっている。

## 【業務ローテーション】

昨年度より急な退職者が続いていることから、新たに超音波検査士を養成することとした。資格試験を受けるまで3年を要することから、退職者の補充に間に合わない状態が続くと思われるが、2名が新たにトレーニングを開始している。他にも適宜ローテーションを行い、一人一人が複

数のモダリティで検査・治療できるよう整えていきたい。

## 【新型コロナウイルス対策関連】

新型コロナウイルス感染者の宿泊療養施設利用者へのポータブルX線撮影業務は、第5波の収束とともにホテル滞在者が0名となった10月中旬でいったん終了となった。この間のホテルでの撮影は我々だけで、延べ174名、8月のピーク時は1日20名を超えた日もあった。また当院でのコロナ患者受け入れによってX線CT検査とポータブル検査を行うこととなった。PPEしての介助者と撮影者2名で、休日及び24時間体制で対応した。令和3年度のX線CTの件数は延べ406件、休日呼び出しでの件数は27件とかなり多くなっている。

## 【認定資格】

業務内容の専門化に伴い関連団体による資格認定が一般的になっており法的に必須となる資格のほか、診療報酬上も所定の資格を有することが施設基準を満たす条件となっているものもある。令和3年度末現在の当部における認定資格保有状況は以下のとおりである。(資格複数保有者あり)

第一種放射線取扱主任者6、医学物理士2、超音波検査士3(消化器領域3)、放射線治療専門放射線技師3、放射線治療品質管理士3、X線CT専門技師1、X線CT認定技師6、磁気共鳴専門技術者1、検診マンモグラフィー撮影認定技師4、画像等手術支援認定診療放射線技師5、PET研修セミナー修了者2、放射線管理士2、放射線機器管理士2、医療情報技師3、放射性同位元素取扱い研修修了者2

	一般単純	歯科	乳房	ポータブル	CT
R3年度	23,378	318	1,171	4,470	13,335
R2年度	24,635	395	1,738	4,622	12,777
R1年度	25,246	375	1,910	4,581	12,586
H30年度	26,794	333	2,144	4,410	12,168
H29年度	25,872	293	2,004	4,062	11,927
	血管撮影	MRI	超音波	RI	PET-CT
R3年度	51	5,357	653	727	1,328
R2年度	59	5,597	654	628	1,550
R1年度	85	5,852	765	655	1,687
H30年度	98	5,976	691	844	1,545
H29年度	132	6,003	609	846	1,491
	リニアック	トモセラピー	RAIS	IMRT	SRT/SRS
R3年度	11,248	3,723	18	6,885	40
R2年度	11,492	4,546	28	7,288	50
R1年度	12,653	5,224	43	7,180	42
H30年度	11,909	4,869	72	5,424	36
H29年度	10,646	5,238	41	5,184	30

# 薬剤部

薬剤部長 猪岡京子



鈴木幹子薬剤師、星峰子薬剤助手が令和3年3月31日付で退職、4月1日付で新たに阿部晴奈薬剤師が加わり、令和3年度は薬剤師25名（産休育休者2名を含む）、薬剤助手1名体制となった。

薬剤部業務は、**薬の調剤・調製業務**（内外用調剤、注射個人セット、抗がん薬調製、院内製剤調製など）、**医薬品管理業務**（医薬品の安定供給と適正管理、麻薬管理、治験薬管理など）、**病棟業務**（薬学的管理、服薬指導など）、**外来業務**（がん薬剤師外来、入院前薬剤師外来など）、**チーム医療活動**（NST、AST / ICT、緩和、褥瘡など）、**委員会活動**（薬事委員会およびレジメン審査部会の事務局、その他各委員会活動）、**DI活動**（医薬品情報の収集、院内スタッフに向けた情報提供など）、**教育・研究活動**（研修生や実習生への指導、学会発表や論文投稿等）と多岐に渡る。

## 1. 薬の調剤・調製業務から - 安全キャビネットの更新

抗がん薬調製者および調製後の抗がん薬を取り扱うすべてのスタッフの安全を担保するため、抗がん薬調製環境の整備は重要である。薬剤部で使用する安全キャビネットは、集学治療棟の外来化学療法エリアおよび薬剤部地下の各調製室に設置されているが、令和3年度は、長年更新されていなかった薬剤部地下の安全キャビネットを、完全室外排気型の機種へ更新した（既存2台のうち1台を更新、もう1台は廃棄）。

薬剤部地下の調製室は主に休日に使用しており、令和3年度は全ての土日祝日（計123日）で抗がん薬調製を行った。1日25件もの調製を行った日もあるなど利用頻度は非常に高く、安全キャビネットの更新により、安全性がより高まったものとする。

## 2. 医薬品管理業務から - 医薬品棚（回転棚）の更新

薬剤部には1階と地下に医薬品保管棚があり、その一部に回転棚を取り入れている。令和3年度は、耐用年数を過ぎた地下の回転棚を更新した。約1,600品目もの採用医薬品を、限られたスペースに過不足なく在庫するため、回転棚の更新は必須である。

## 3. 外来業務から - 「がん薬剤師外来」「入院前薬剤師外来」の活動状況

入院患者を対象とした業務と比べて歴史は浅いが、薬剤部ではここ数年、外来患者を対象とした業務に特に力を入れている。

がん薬剤師外来は、がんの専門認定の資格を有している薬剤師が、その専門性を活かし、安全で質の高いがん薬物療法に貢献するものである。令和3年度は、有資格者3名（1名専任、2名は兼任）の外来業務時間の割合を増やしたことから対応件数が大幅に増加し、その結果、病院の収入増に貢献した。令和3年度がんセンター総長表彰（業務改善部門）において「外来化学療法における薬剤指導の充実と連携充実加算算定の取り組み」で総長賞を受賞することができたが、これは、担当者の頑張りはもちろんのこと、担当者が外来業務に専念できる環境をつくっているセントラル業務担当者のバックアップがあつてのことであり、薬剤部員全員による成果といえる。

入院前薬剤師外来は、手術予定外来患者の面談を通して安全な手術の実施等に寄与すべく、4名の薬剤師（全員兼任）が対応にあたっている。令和3年度は、婦人科、泌尿器科に加え、呼吸器外科も対象科とした。入院前薬剤師外来を開設した2年前と比べて実施件数が約4.8倍となったが、術前休薬対象薬の洗い出しを入院前に薬剤師が行う意義は大きく、今後も診療科を拡大していきたいと考えている。なお、第152回宮城県病院薬剤師会学術研究発表会において、この取り組みを発表した宮浦誠治薬剤師が学術奨励賞を受賞した。

がん薬剤師外来および、入院前薬剤師外来の応需件数はグラフのとおりである。



# 看護部

看護部長 佐藤千賀



令和3年度看護管理室は、看護部長、業務担当高山玲子副部長、小野由美子副部長、教育担当佐藤のみ子副部長の4名体制で看護部全体の統括・管理を担った。

年度当初の人事異動やコロナ禍を背景にした個人の事情等で上半期までに12人の退職者があり、通年を通し実働員数が逼迫し看護師配置数に苦慮した1年であった。また、昨年度より続く新型コロナウイルス感染症予防対策のためスタッフ参集活動を縮小しなければならない状況下にあったが、課題を明らかにしどんな状況においても常に看護部としてできる得る最大限の活動を実施した。

取り組みのひとつとして、R3年度「褥瘡予防対策リンクナース会」を設置し、対策管理や褥瘡対策に向けた教育を構造的に組み立て新たな活動の第1歩とした。また、昨年度プロジェクトチーム発足で準備をしてきた「認知症ケア加算2」の算定では、6月厚生局に届出し運用を開始した。この加算は持続的な看護実践が求められていることから、加算取得は高齢がん患者に向けた生活支援、療養環境の向上に大きく貢献するものと考えている。さらに、緩和ケア病棟休棟の余波を受けている緩和ケア医療に対しては、5階西病棟に「緩和ケア病床10床」設置を受け、円滑な病床運用に繋がるよう人材配置も含め体制を整備した。制限された療養環境にはあるが、終末期がん患者に対する専門的医療が提供されればと願う。

対外活動では、4月新型コロナウイルス大規模ワクチン接種センターでのワクチン接種担当として、外来看護師15名、副部長3名が対応し延べ51名を派遣した。

## 【令和3年度 看護職員の動向】

年度当初職員数	299名	平均職員数	297名
看護補助者	13名	平均休暇管理数	19.3名
退職人数	16名	離職率*	8.2%*
新卒Ns 離職率	20%	新卒Ns3年定着率	50%

(\* 離職率 R2 全国平均 10.6%、県平均 8.6%) R3 未

(\*2 新卒 n = 10 名、R2 全国平均 8.2%、県平均 6.0%)

## 【令和3年度看護部目標】

1. 「がん看護の専門性を発揮し、患者・家族に安全・安心な看護を確実に提供します」

麻薬誤投与防止を強化する為、マニュアル読み合わせと研修会で6R徹底の理解向上を図り、加えて麻薬投与時の実務監査を260名(実施率97.5%)に実施した。

2. 「がん看護にほこりとやりがいを持ち続けられる教育支援を構築します」

日本看護協会ラダーと擦り合わせた新クリニカルラダーを全レベルでスタートさせた。さらに、IVナース育成研修をレベルⅢに導入し看護技術向上の一助とした。全職員ラダー付与に向けた準備としてラダー取得調査を行った。

3. 「看護業務改善を図り、がん高度医療を前進させる経営運営に参加します」

看護師の人材確保を第1優先課題と捉え、職員間の接遇に重点を置き自己・他者評価で職員間コミュニケーションの向上に取り組んだ。有期雇用看護師、看護補助者の就労時間をフレキシブルに対応し、看護業務のタスクシェアリングが実現できる部署づくりを管理の側面から行った。

## 【教育支援と人材教育】

◆キャリア開発クリニカルラダー認定者数

レベル認定：【Ⅰ】8名 【Ⅱ】8名 【Ⅲ】4名

◆マネジメントラダー認定者数

レベル認定：【Ⅰ】1名 【Ⅱ】1名 【Ⅲ】1名

◆学会発表：3題

◆看護教育支援

看護学生の臨地実習受入れ	7校 延べ1,574名
看護学校講師派遣	4校 延べ21名

院内感染症予防対策指針を基に看護学校側と連携を図り、看護学生実習受け入れを最大限に行った。大学院看護学Ⅰ実習、ふれあい看護体験等は、市中のコロナ感染状況から中止を余儀なくした。

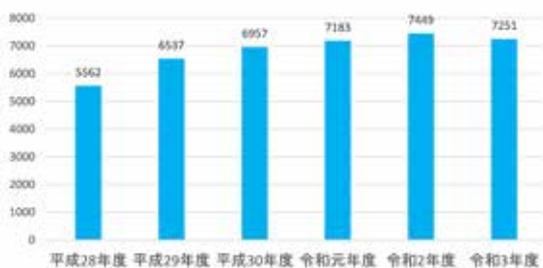
# 第一外来

看護師長 大石 幸子

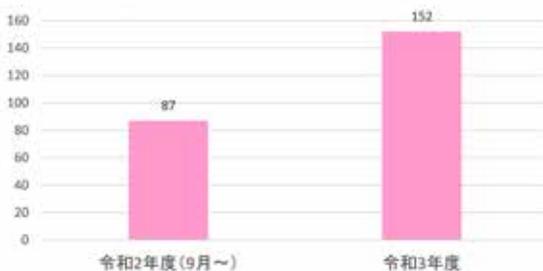


第一外来は、21診療科におけるがん患者の診療に関わり採血室、処置室、外来化学療法室の運営に関わっている。化学療法は外来治療へシフトしており当院の外来化学療法件数も年々増加している。しかし、長引くコロナ感染症の蔓延の影響からか、令和3年度は7,251件と前年度より198件の減少がみられた。スタッフ教育として緊急時対応（血管外漏出・アレルギーシミュレーション・IVナース育成研修を継続した。第一外来は、全診療科の外来患者に対してIVナースによる静脈経路確保を実施し、安全に治療を受けることができるよう努め、血管外漏出率は0.25%と低地で推移している。今年度新たに4名がIVナースに認定され、第一外来看護師の88%に達した。また、令和2年度から安心して外来化学療法が受けられるよう、初回外来化学療法予定の入院患者に「事前外来化学療法室オリエンテーション」を導入している。病棟との連携も定着しており令和3年度は152件実施し、スムーズな初回の外来化学療法室利用につながっている。今後も、業務改善や研修を継続し安全・安心な外来化学療法室の運営に取り組んでいきたい。

外来化学療法件数

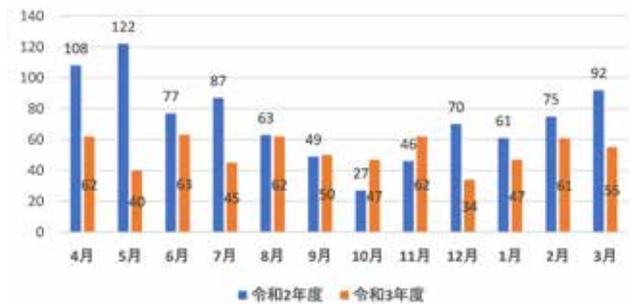


入院患者に対する外来化学療法室事前オリエンテーション件数



電話外来対応件数は、令和3年度628件であり前年度より249件の減少がみられた。月ごとの変化は県内のコロナ感染者数に比例していた。電話外来対応では患者の表情や顔色が確認できないため、問診での症状等の確認に留意した。with コロナの状況から電話外来は定着しており、今後も継続される診療スタイルだと考える。

電話外来対応件数



## <令和3年度 第一外来目標>

「安全な看護を提供するために処置・検査の確実な手技の習得と処置室業務を整備する」

令和2年度第一外来処置室8床の平均ベッド回転率は176%であった。輸血や点滴の投与、処置・検査の対応に加えて、発熱外来患者及びコロナ感染症の入院前スクリーニング件数も増加傾向にあり、スタッフからは、多様かつ状況に応じたリーダーシップが求められる処置室業務に自信が持てないという声が多く聞かれた。そこで、外来で実施されている処置・検査に関する定期的な学習会、シミュレーション研修の実施、処置室業務のマニュアルの修正、個人ごとのチェックリストの作成・活用を行い処置室業務の整備と対応力の向上に向けた取組を行い、スタッフの知識・技術に対する自信が向上した。

## 【院内看護研究】

～外来における進行がん患者の

家族に対する看護師の関わりの実態と課題～

○相田祐子 松崎さやか

# 第二外来

看護師長 熊谷直美



第二外来は、内視鏡・放射線診断の検査や治療、放射線治療を担う外来である。医療の高度化や入院期間の短縮などから複雑で侵襲性の高い治療や検査を外来で行うことも多くなっている。そのため、看護師には専門性の高い知識や技術の提供と安全・安心な医療環境の整備が求められ、医師や放射線技師らと連携し様々な対応策を検討しながら看護を実践している。

今年度、看護スタッフは内視鏡技師やIVRエキスパートナース、がん放射線療法看護認定看護師など専門性を持つスタッフを含め21名でスタートした。

放射線診断・治療部門検査数



放射線診断部門の検査・治療件数を過去3年間で比較すると、COVID-19診断のため需要が伸びたことが考えられるCT検査を除き件数は減少している。CT、MRI検査は約8割が造影剤を使用しており、内1割に何らかの副作用が出現しているため、検査履歴や問診結果などから事前にリスクを予測し、異常の早期発見・対処の体制を整え関わっている。

放射線治療部門は、昨年度より前立腺がんの低侵襲照射を目的とした照射前のスパーサー挿入が開始され、件数の増加幅は大きい。また、婦人科のRALS治療においては、腔内照射に加え新たに組織内照射も開始され、治療を受ける患者の心身の状況を確認しながら取り組んだ。

内視鏡部門で過去3年間の検査・治療件数を比較すると、令和2年度は全ての治療・検査で件数の減少がみられたが、令和3年度は若干回復傾向にある。近年、内視鏡部門でも、より苦痛が少なく検査が受けられるよう鎮静剤を用いることが増えている。検査中の安全管理の他にも検査後は治療

室の退出基準を設け、体調不良や転倒のリスクを軽減するよう対応をしている。

内視鏡検査・治療件数



## 【令和3年度 第二外来目標】

「緊急時対応が的確にできる体制を確立し安全に検査・治療が行える」

造影剤のアレルギー反応出現時は速やかな対応が必要となる。毎年多職種でシミュレーションを実施しているが、実際の場面では多職種で関わることで責任の曖昧さによる戸惑いや全てのスタッフが対応力に不十分さがあることから業務への消極性が見られた。そこで安全・安楽な環境・看護を提供するため、オンコロジーエマージェンシーの学習、緊急時対応法の学習や実技演習、各部門の緊急時対応手順を作成しそれに沿ったシミュレーションを実施した。その結果8割に緊急時対応への積極性が高まったとの評価が得られた。しかし、実際の緊急時対応に活かす機会・経験がまだないことからスタッフの7割が不安を感じている状況である。次年度も継続して取り組み、実働の中でスタッフの自信を向上させ、患者に安全で安心できる看護を提供していきたい。

## 【令和3年度 院内看護研究発表】

「初めて上部内視鏡的粘膜下剥離術 (ESD) を

受ける患者が治療前に抱えている気がかり」

○古内久美 小野暢子 佐藤真優美

# 外来化学療法室

室長 村川 康子



2002年に外来化学療法加算が新設され、化学療法は入院ではなく外来で行うことが推奨されてきた。当センターの外来と入院での化学療法のべ件数の推移は図1のごとくである。コロナ感染症蔓延による紹介患者数の減少の影響はあるが、2021年度の外来化学療法のべ件数は入院化学療法延べ件数と比較して前年からの減少程度が軽度である。これは、コロナ感染症を病棟に持ち込まないための対策として、出来る限り抗がん剤治療を外来で行う傾向であったことが一因と思われる。

2020年の診療報酬改定により外来化学療法加算の見直しと連携充実加算の追加が行われた(表)。この改正に対応し、図2の如く薬剤師による外来での患者への薬剤説明件数は増加している。また、栄養管理士は抗がん剤治療中の患者に対してベッドサイドでの栄養指導を行っており、患者と家族から治療時間の有効活用と好評を得ている。栄養指導件数は175件/2020年、185件/2021年と増加しているが、腫瘍内科、消化器内科、乳腺外科からの依頼が主である。その他の科でも抗がん剤治療中の栄養指導を活用して頂きたい。

看護部は2016年度より下記のごとくのIVナース育成プログラムを開始し、2018年度からIVナース運用を行っている。

## I. 看護師経験3年以上の看護師の講義

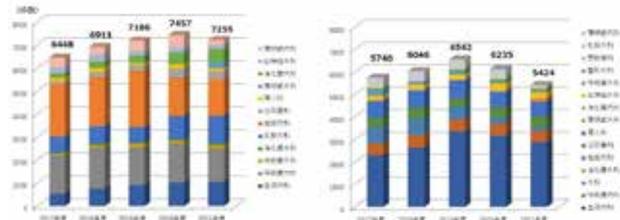
- (1) 抗がん剤投与時の急変対応(アレルギー、血管外漏出)  
(担当：がん化学療法看護認定看護師 門馬)
- (2) 安全対策と法的責任(担当：医療安全管理室)
- (3) 静脈内注射と感染対策  
(担当：感染症看護専門看護師 菊地)
- (4) 安全な血管確保とCVポートの管理  
(担当：がん化学療法看護認定看護師 高子)

## II. 筆記試験と実技試験

この育成プログラムを終了した者にIVナース認定が与えられている。現在、外来化学療法の血管確保はすべて外来

化学療法室のIV認定ナースが行っているが、このような厳格な教育システムが確立しているため、血管外漏出件数は非常に少なく、2021年度の血管外漏出は外来化学療法件数全体の0.25%であった。また抗がん剤の血管外漏出マニュアルは新薬に対応するために、定期的に見直しを行っており、現在は2019年の改定第2版で運用している。

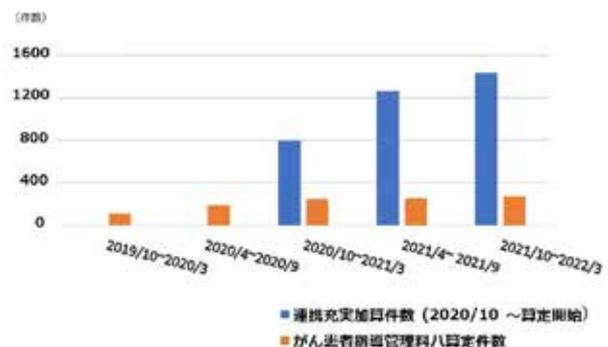
【図1：外来化学療法のべ件数・入院化学療法のべ件数】



【表：2020年度 診療報酬改訂】

<b>外来化学療法加算</b>	
イ、外来化学療法加算1	
(1) 抗がん剤注射を行った場合	
①15歳以上	600点/日
(2) 抗がん剤注射以外の薬剤を注射した場合	
①15歳以上	450点/日
<b>連携充実加算</b>	
医師または医師の指示に基づき薬剤師が、副作用の発現状況、治療計画等を文書で提供し、患者の状況を踏まえて必要な指導を行った場合 150点/月	
<b>外来栄養指導</b>	
管理栄養士が具体的な状況等によって指導を行った場合に、その指導を行った月にあたっては月2回に限り、その他の月にあたっては月1回算定する。イ 初回 260点	
	ロ 2回目以降
(1) 外来で行った場合	200点
(2) 情報通信機器を使用する場合	180点
* 外来療法を実施している患者に該当する当該患者に対して、医師の指示に基づき栄養管理士が具体的な状況等によって月2回以上の指導を行った場合に限り、2回目にロの点数を算定する。	
<b>がん患者指導管理料</b>	
ハ 医師又は薬剤師が抗がん剤投与前の投薬又は注射の必要性等について文書により説明を行った場合(患者一人につき6回まで) 200点	

【図2：薬剤師の外来化学療法に対する加算件数】



# 手術室

看護師長 及川 恵子



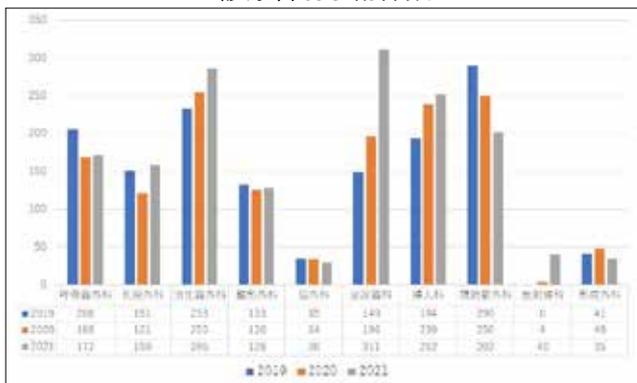
手術室は、これまでの術式手術はもちろん、昨今ダヴィンチ導入による低侵襲手術など医療の進歩に伴い専門性の高い知識と技術が求められ、安全な医療を提供するために日々取り組んでいる。

令和3年度手術件数は1,625件で、前年度比112%、176件増加し、診療科別では消化器外科、婦人科、泌尿器科の手術件数が増加した。また、先進医療となる前立腺癌の確定診断として、泌尿器科のMRI画像融合生検が令和3年2月より開始され、今年度は93件行われた。

過去3年の手術件数



診療科別手術件数



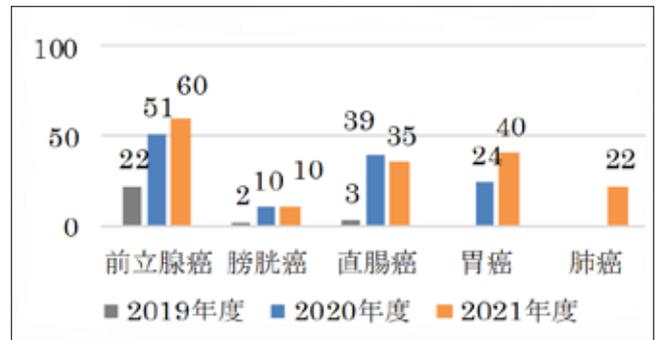
今年度の鏡視下手術は422件、ロボット支援下手術は167件であった。ロボット支援下手術は、令和元年9月から始まり、前立腺癌、膀胱癌、直腸癌、胃癌と診療科が拡大され、令和3年10月から肺癌が導入され、現在5領域で行われている。

低侵襲手術は、患者の身体的負担が軽減され術後早期回復につながっている。しかし、特殊体位による褥瘡発生や神経障害など合併症のリスクが高いことから、多職種と連携し褥瘡予防対策などを積極的にを行い、合併症なく手術を終えられるよう看護を行っている。

## 【令和3年度部署目標】

「ロボット支援下手術における地震災害対策システムを整えることで、対応力が向上し安全な看護が提供できる」  
2019年よりロボット支援下手術が開始されたが、災害時の初期行動に不安があり部署目標とし取り組んだ。

ロボット支援下手術件数



有事に備え災害マニュアルと災害フローの作成、多職種とシミュレーションを実施し、地震災害対策システムを整えた。実際5月に発生した震度4の地震発生時に、マニュアルに沿って初動行動をとることができた。

## 【令和3年度看護研究】

「ロボット支援下手術に関わる手術室看護師の地震発生時の行動に繋がる意識の変化」

○大槻ユリ 鎌田亜季 高野香里 小野由美子

# 3階東病棟

看護師長 稲村 佳代子

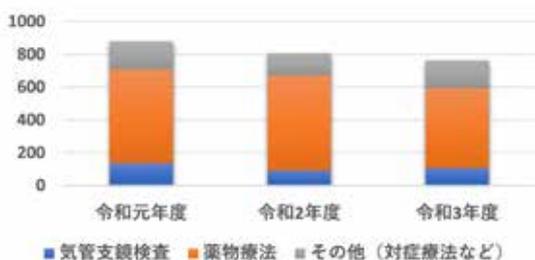


3階東病棟は、呼吸器内科・呼吸器外科50床の病棟であり、がん薬物療法目的、診断を目的とした気管支鏡検査、がん性疼痛管理や呼吸困難などの症状緩和を目的とした入院患者を受け入れている。令和3年度病床稼働率は63.3%、平均在院日数は14.7日、入院患者数は762名であり、新型コロナウイルス感染症の影響や肺がんの治療薬の進歩により、外来への移行で入院患者数はこの数年間徐々に減少している。

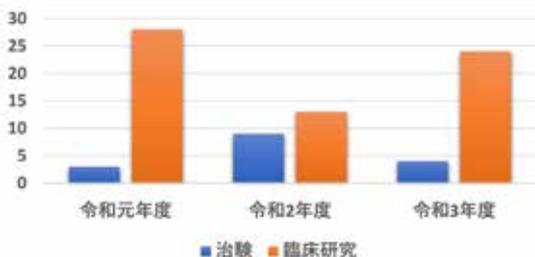
肺がん患者の薬物療法は、殺細胞抗がん剤や分子標的治療、免疫抗体療法があり、呼吸器内科391名、呼吸器外科67名の入院患者があった。呼吸器内科では、治験や臨床研究にも携わっており、令和3年度は3種類4件の治験と3種類24件の臨床研究への介入を行った。

緊急入院患者は208人、令和3年度入院患者の27%を占めていた。呼吸苦などの苦痛軽減の為に医師と連携を図り早期の症状緩和に向けてケアを行った。また終末期患者の看取りは昨年度を上回り75名、入院患者の約10%を占めた。家族の面会制限のある中で患者・家族に寄り添いながら、その人らしい終末期の時間がもてるように意思決定に関わりながら支援した。

【入院患者治療内容】



【治験・臨床研究介入数】



## 【令和3年度病棟目標】

「肺がんの経口抗がん剤内服患者が、安心して治療を継続し退院できるように服薬管理システムを構築する」

経口抗がん剤の種類は年々増加している。経口抗がん剤は利便性の高い剤形であるが、飲み忘れや服用方法の間違いなどを起こす可能性も高い。退院後内服抗がん剤を安全に服用してもらうためには、家族の援助に加え、入院中のセルフケアの確立が重要であると考えた。そこで他部署・多職種と連携し患者が自信を持って内服を継続できるような患者教育・支援を目的とし服薬管理システムの構築に取り組んだ。

薬剤師との内服評価カンファレンスでは、入院日・3日目・1週間・退院前に自己管理能力評価を行い、患者の状態に応じた指導や管理方法の工夫を行った。取り組みによって入院当日からの内服自己管理患者が増加した事は、患者のセルフケア能力に応じたケアや業務改善にも繋がった。また、退院後初回外来時の必要なケア内容を明確にし、外来との連携方法を改善したことで継続看護に繋げることが出来た。これらの取り組みを通し、8割のスタッフが自信を持って薬剤の特殊性を考えて指導が出来る様になった。学習会での知識習得やカンファレンスでの意見交換の場を増やした事がスタッフの自信に繋がったと考える。対象患者31名中、中止や転棟患者を除く19名全員が入院中に自己管理に移行し、飲み忘れ等なく退院する事が出来た。今後も取り組みを継続し患者の力を引き出す看護を提供していきたい。

## 【院内研究発表】

「EGFR-TKI治療を受ける肺癌患者のスキンケアに対する呼吸器病棟看護師と外来看護師の支援の実態と連携の課題」

○高橋美穂、菅原早苗、横山洋子

# 3階西病棟

看護師長 宇野 祐子



3階西病棟は泌尿器科、整形外科、呼吸器外科の3科混合病棟である。泌尿器科はロボット支援下での前立腺全摘術や膀胱全摘術が導入され、低侵襲手術による回復過程は目覚ましい。泌尿器患者は、疾患特有の排泄に関わる不安を抱える患者も多く、限られた期間の中でも患者のセルフケア確立に向けて支援を行っている。また呼吸器外科は、令和2年10月よりロボット支援下胸腔鏡下手術が開始となり、患者の身体的負担軽減し、早期の社会復帰が可能となっている。身体面の適切なケアと術後の患者の心理的な変化に寄り添いながら、早期回復を目指した援助を実施している。

整形外科では軟部腫瘍、骨腫瘍の摘除術、大腿骨頸部骨折に対する髄内釘術の手術を受ける患者が多い。また原発不明の脊椎腫瘍など、ベッド上安静が必要となる患者も多く、これまで自立していた生活から誰かしらの援助が必要となる症例も少なくなく、患者の心理的負担は大きい。また治療終了後の状態に応じて、患者の生活の場が整うよう患者サポートセンターと連携し退院支援を行っている。

これら3診療科の特徴から、令和3年度の平均在院日数は前年度よりさらに短くなり、9.1日までに短縮されている。

診療科別平均在院日数の変化



## 【令和3年度 病棟目標】

「周術期にある患者の服薬管理をシステム化し、多職種と協働し適切な薬剤管理が行える」

令和2年度3階西病棟で発生したインシデントは79件あり、そのうち与薬に関するインシデント報告は22件と病棟で発生したインシデントのうち約3割を占めていた。

その背景として、「ダブルチェックの機能不全」「看護師間または多職種とのコミュニケーション不足」「指示の確認不足（指示簿の見間違い・看護師の自己判）」「薬剤情報の知識不足」「内服セッティングのルール化の不足」「周術期に休薬が必要な薬剤に関する知識不足」が要因として挙げられた。3階西病棟は3科混合の外科系病棟であり、毎日のように手術患者の出入棟、術直後患者の看護など展開の早さが求められている。さらに、近年ジェネリック薬品が普及したことにより患者が服薬している薬剤が複雑化しており把握は難しく、医師や薬剤師など、多職種で情報を共有し周術期にある患者の適切な薬剤管理に繋がると考えた。

結果：術前休薬が必要な薬剤に関する学習会、内服・与薬に関するマニュアルの再学習会、患者の服薬管理に関する合同カンファレンスを多職種と協働し行った。令和3年度の周術期患者の服薬管理に関するインシデントは6件と年間の取り組みを通して前年度よりも減少した。発生したインシデントが要因となり手術日程の変更や退院時期に影響を与えたものはなかった。術前休薬や指示受け等、医師や薬剤師はもちろんスタッフ間の協働が重視されるようなインシデント要因であり、普段の服薬アセスメントやカンファレンスといった活動が重要になることを改めて実感した。また基礎となる学習を重ね、普段の業務で意識的に繋げていく事で安全な服薬管理に繋がることができたと考える。前年度と比較しインシデント件数がわずかでも減少していたことから、取り組みは有効だったと考えられる。今後も基本的な薬剤に関する知識やマニュアルの遵守を継続していく必要がある。

## 【令和3年度院内看護研究】

「治療目的以外で尿道カテーテルを留置している

患者の実態調査」

○熊谷明美・長田裕美・菅原みゆき

# 4 階東病棟

看護師長 富澤 由美子



4 階東病棟は、婦人科・脳神経外科の混合病棟であり、周術期から終末期までの患者を受け入れ幅広い看護ケアを提供している。

令和 3 年度の平均病床稼働率は 72.5%、平均在院日数は 13.1 日であった。前年度の平均病床稼働率 77% から 4.5% 低下した。また、新型コロナウイルス感染症対策として、患者の面会を原則禁止していたため患者・家族の思いや不安に寄り添えるようケアにあたった。

婦人科の入院患者は主に、子宮頸癌、子宮体癌、卵巣癌等である。クリニカルパスは、化学療法全般と新たな術式のパスを追加し、標準化した看護ケアの提供に努めている。患者用パスの活用は、治療スケジュールや生活の注意点を理解するなど患者自身が療養の視点を持ち自宅での生活を主体的に取り組むことにもつながる。

脳神経外科では、主に脳悪性リンパ腫、悪性神経膠腫、転移性脳腫瘍患者が占めていた。他院からの紹介患者の中には、早急な治療が必要と判断され緊急入院となる場合が多く、疾患による認知機能や ADL 低下がみられるため安全・安心な療養環境の整備、確実な治療を提供している。また患者、家族が安心して退院後の生活に移行できるよう退院調整看護師や MSW など多職種と連携し退院支援を実践している。

令和 3 年度ベッド稼働率



## 【令和 3 年度 4 階東病棟目標】

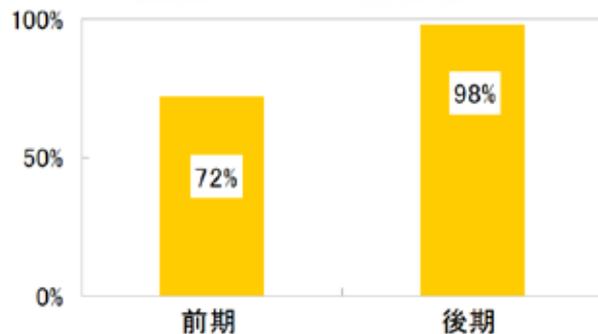
「注射に関する一連の手順を見直し、確実な投与を定着させ安全な与薬を実施する」

煩雑になっている業務内容を整理し安全な注射業務を行う環境を整え、基本に立ち戻り確実な与薬業務を徹底して行うことが重要であると考え取り組んだ。

### <結果>

学習会では、患者の病態をとらえ医薬品に関する正しい知識を身につけ、誤認・誤薬（注射）予防対策に関する知識の向上が図れた。さらに、注射業務手順の徹底、申し送り書の活用、ケースカンファランスを充実させ、共通の認識で、連携を強化することで、安全な医療・看護につながった。確実な与薬業務の取り組み達成度調査 10 項目（誤認、誤薬防止手順、リーダー、メンバーの役割、申し送り手順の活用など）を調査し、後期には、達成度が向上したことを確認した。

確実な与薬業務取り組み達成度



## 【令和 3 年度、院内看護研究発表】

「苦痛のスクリーニング実施に対する課題解決に向けた取り組みによる病棟看護師の行動の変化について」  
キーワード 苦痛のスクリーニング・STAS-J

○阿部聖子 沼津裕美 船山真貴

# 4階西病棟

看護師長 高子 利美



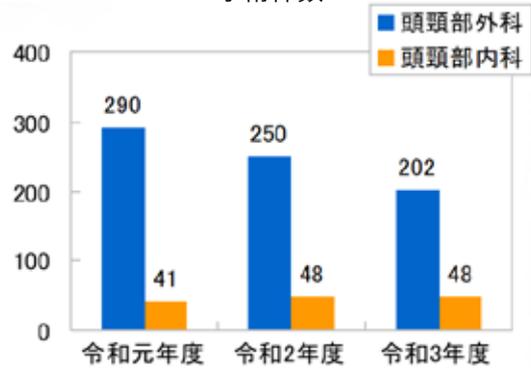
4階西病棟は、頭頸部外科・内科、形成外科、放射線科の混合病棟であり、周術期から終末期にかけて幅広く患者を受け入れている。入院患者数は527名（令和2年度479名）、年間の平均病床稼働率は65.7%（前年度69.4%）であり、昨年度より約3.7%の減少であった。

令和3年度の頭頸部外科手術件数は202件（前年度250件）であり手術件数が若干減少した。形成外科手術件数は48件（前年度48件）、内訳は46件が頭頸部外科の再建を含むものであった。化学療法人数は165名（前年度96名）であった。内訳は頭頸部外科68名、頭頸部内科61名、血液内科36名、婦人科25名、呼吸器内科1名に投与を実施した。

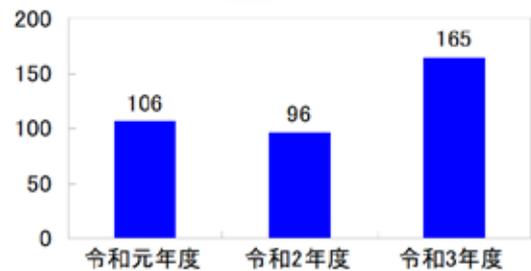
頭頸部がん患者は、治療に伴い摂食・嚥下、声音機能に障害をもたらし、身体機能や日常生活に与える影響は大きい。そのため入院中の早期から、在宅での生活を見据えたケアを必要とする。当部署には、摂食・嚥下障害看護認定看護師、がん化学療法看護認定看護師、NST専門療法士が在籍しており、チームで情報共有しながら患者支援を行っている。今年度も他施設協働でのERASプロトコルを継続し、頭頸部がん患者の再建術患者の回復意欲を高める取り組みを実践した。放射線科は乳腺・前立腺がんの外來照射が困難となった患者、また他院からの紹介入院患者に治療を行っている。

4階西病棟の入院患者は9割以上を頭頸部がん患者が占めており、疾患の特殊性から永久気管孔や胃瘻造設による栄養管理を必要とするため患者とその家族が手技を獲得して退院する必要がある。さらに、退院後は社会資源の活用が不可欠となる患者も多いため、患者サポートセンターと連携をとり、退院後も患者のあるべき姿に少しでも近づけることができるよう支援に努めた。今後も多職種と協働し、患者・家族が安心して退院できるような支援を継続していきたい。

手術件数



化学療法件数



## 【令和3年度病棟目標】

「他職種と協働して看護師の薬剤管理の意識を高め看護師要因のインシデントを減少します」

看護師管理の服薬管理能力と服薬アセスメント能力を高めることを目標にした。他職種と協働した勉強会や各自が事例提示した服薬アセスメントカンファレンスを実施した。また、看護師管理手順及びカレンダー管理手順を見直し、さらにアンケートで周知状況を確認した。看護師要因のインシデントは30件だったが、この取り組みにより看護師の薬剤配役セットインシデントは減少し、レベル2以上のインシデントを回避することができた。

## 【院内看護研究・がんセンターフォーラム発表】

「口腔内手術を受けた頭頸部がん患者の

口腔ケアに関する看護師の行動変化」

○伊藤亜紀 中山奈津子 猪又恵美 稲村佳代子

# 5 階東病棟

看護師長 吉野 敦



5階東病棟は、消化器外科、乳腺外科、腫瘍内科の混合病棟である。周手術期から終末期までの患者を受け入れ幅広い看護ケアを提供している。令和3年度は看護師23名、消化器外科医師7名、乳腺外科医師2名、腫瘍内科医師2名でスタートした。

令和3年度入院患者数856名（消化器外科305名、乳腺外科222名、腫瘍内科162名、他科167名）、平均在院日数13.0日、平均稼働率64.9%、消化器外科手術282件、乳腺外科手術159件であった。クリニカルパスの新規作成は0件であったが、修正3件を行い合計400件使用し、多職種との情報共有と連携を図り安全な医療を提供することを心掛けた。

消化器外科手術では、ロボット支援下による低侵襲手術が開始されたことで、患者の身体的負担は軽減され早期離床および早期回復に繋がっている。また、令和3年度主要3科以外の入院患者は消化器内科、血液内科等を含め167名を受け入れ、5階東病棟入院患者の約20%を占めている。多くは緊急入院を要する患者であり、様々な疾患や治療についての知識、技術が求められる状況にもあったが、迅速な対応に努め、どの疾患の患者でも対応する看護師の力と、患者・家族を支援するという意識の高さをもち臨んでいる。

診療科別入院患者



## 【令和3年度 病棟目標】

「医療安全に関する病棟の傾向を踏まえた取り組みを実施することでインシデントレベル3aの発生件数が減少する」

昨年度自部署での発生したインシデントレポートを主題、発生時間、発生曜日、発生要因などの項目をクロス集計しグラフ化した結果をもとに、自部署における発生の傾向を分析する取り組みを行った。「業務が集中する時間帯における確認不足」「術後患者が多くなる曜日」や「ドレーン類のトラブル」「術後せん妄患者の点滴ラインの自己抜針」など手術日での業務増加をすることや高齢患者の増加に伴う要因を見出した。この傾向を踏まえ危険予知行動や指差し呼称、スタッフ間の注意喚起といったコミュニケーションの重要性についてインシデントカンファレンスやミーティングを通して確認する機会にした。

医療安全意識調査の1回目では、「失敗すると非難される感」が高かった。インシデントカンファレンスや情報共有の場で報告したことを承認し、起きたことを非難せずシステムに問題はないか一緒に考え改善策を導き出すことを繰り返した。その結果「非難される意識」は減少した。

部署の安全文化風土の醸成についての取り組みでレベル3aのインシデント件数が低下することを目指したが、昨年の7件に対し13件と約2倍に増加し減少させることはできなかった。結果は数値として現れなかったが、今年度の取り組みを継続していくことでスタッフの医療安全に関する感性が磨かれ、医療安全風土が醸成されていくと考える。引き続き取り組みを継続して行きたい。

## 【令和3年度看護研究】

「人工肛門造設患者に対するストーマカンファレンスの新たな取り組みによる病棟看護師の意識の変化～アクションリサーチ法を用いて～」

○佐藤理子 内丸亜希子 大久保里香

# 5階西病棟

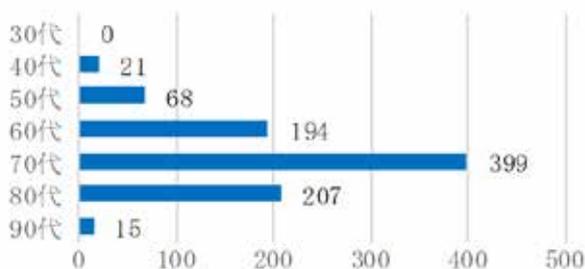
看護師長 鈴木由美



5階西病棟では、消化器内科、腫瘍内科を主診療科とする病棟であるが、緩和ケア病棟がCOVID-19感染症患者の受け入れにより閉棟中であることを受け、より専門性の高い緩和ケア医療の提供のために、令和3年10月から緩和ケア内科10床の運用を開始した。病棟は、看護師23名、消化器内科医師9名、緩和ケア内科医師3名で構成されている。令和3年度の入院患者数904名、年代別疾患別は70歳代が最も多く、70歳以上は全体の67%を占め、入院患者は高齢化傾向にある。

令和3年度平均病床稼働率61.9%、平均在院日数11.7日であった。前年度は、コロナ禍による市中の検査の中止で患者数も減ったが、集団検診の再開もあり消化器内科の患者数は増加している。また、緩和ケア内科病床が加わり、在院日数が延長している傾向にある。

令和3年度入院患者年代別

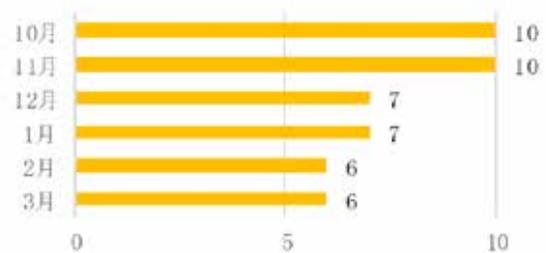


消化器内科の治療は上部ESD（内視鏡的粘膜下層剥離術）、上部EMR（内視鏡的粘膜切除術）、大腸ポリープ切除術、TEA（肝動脈閉塞術）PEIT（経皮的エタノール注入療法）等が行われ、延べ666名の患者が治療を受けた。治療数は増加傾向になる。

令和3年度入院患者消化器内科治療件数



緩和ケア内科病床入院患者数



新たに病床に加わった緩和ケア内科病床では、緩和ケア内科医師や緩和ケアチームと連携し、終末期患者の苦痛の軽減を図りながら最後までその人らしく過ごせるよう多職種で関わった。鎮静が必要な患者に対しては、多職種カンファランスで患者の尊厳や家族の思い、妥当性を検討し鎮静実施の決定を行った。緩和ケア内科10床は緊急緩和ケア病床2床を含んでいる。緊急入院された終末期患者・家族に対し、必要なニーズを早急に判断しケアを提供していくことが今後の課題である。

## 【令和3年度 病棟目標】

「服薬アセスメント評価を定着させ、他職種と連携した内服薬ルールの見直しを図り安全・安心な服薬管理ができる」

5階西病棟では、高齢患者や検査治療を受ける入院患者の約30%の服薬管理を看護師が行っているが、ジェネリック薬品の普及などで、内服薬は複雑化している。治療時の内服確認は、治療に影響するため重要な介入となっている。そこで医師、薬剤師と協働し服薬ルールの見直しを図り、安全・安心な服薬管理のシステム構築に努めた結果、服薬に関連したインシデントが減少する成果が得られた。

## 【令和3年度 院内看護研究発表】

「冠動脈塞栓術後にせん妄を発症した患者の

リスク要因の分析」

○大友順子 舟山明美 斎藤優子

# 6 階病棟

看護師長 三浦香織



6階病棟は血液内科疾患を主とし、無菌室6床、準無菌室8床、特別室（SA室・A室）4床を含む計50床の病床編成である。令和3年度の病床利用患者数は月平均37人、病床稼働率74.0%、平均在院日数は18.7日であった。コロナ禍の影響で病床利用者や稼働率は一昨年、昨年と比較して低下がみられ、化学療法件数や輸血療法件数も同様であった。移植件数は17件、ドナーからの骨髄採取術は5件行われた。

令和3年度重症度、医療・看護必要度は、月平均44.7%で推移している。また、入院患者の約40%は75歳以上の後期高齢者であり、原疾患に加え合併症を抱えている患者も少なくない。原疾患への治療の確実な提供と身体への影響を予測し細やかな状態観察が必要とされる。また、認知機能や運動機能が低下している患者に対しては、個別に添った看護を展開している。

血液疾患は速やかな診断と治療が必要とされる。治療は長期間に渡る患者も多いため、精神的支援をしながら円滑にそして安心して治療に臨めるようむよう看護を提供している。また、退院後の生活を見据え、多職種及び地域との連携を図りながら支援している。患者を取り巻く環境や医療の変化に柔軟に対応しながら、チーム医療の充実を図っていきたい。

入院患者数と輸血・化学療法件数の推移



## 【令和3年度病棟目標】

5S活動を強化し、血液疾患患者のベッド周囲環境を整え転倒インシデントを減少する。

血液疾患患者は、治療薬の進歩もあり高齢者でも抗がん剤治療を受けている患者が多く、貧血によるふらつきやADL低下、認知機能低下などで転倒リスクが高い。昨年はベッド周囲にある点滴スタンドや床頭台に関連したインシデントが9件あり、環境を整えていれば防ぐことができた可能性もあった。高齢者の特性を理解し、5S活動を通して患者の療養環境を整える事でインシデント減少につながるのではないかと考え病棟目標として取組んだ。

5S活動を可視化するためにポスターを作成し意識付けを図り、患者の療養環境を整備するために環境チェックリストを作成した。自己・他者監査を行い環境整備の必要性を認識し、同時に患者とともに取り組む必要性も認識できた。ベッドサイドでの転倒についてのカンファレンスを行った結果、使用するかもしれないスタンドや尿器を置いている傾向がある事、責任を持って片付ける姿勢が不足している事等、日頃の現状と危険予知力と対応の必要性について共有した。

今年度のインシデント件数は昨年度と変化がなかったが、転倒がきっかけで入院期間が延長するようなケースはなかった。環境整備を業務に取り組むとともに一人ひとりの意識を高め継続して今後も取り組んでいきたい。

## 【院内看護研究発表】

「血液内科病棟における看護師の時間外勤務の実態と看護師の心身に与える影響」

○田口由美子 達摩美紀子 林明穂

(文責 高山玲子)

# HCU

看護師長 狩野 一枝



HCU は、9 診療科における全身麻酔手術直後患者及び呼吸不全・循環不全患者など重症度の高い患者を受け入れ、医師・薬剤師・ME・理学療法士など多職種と連携を図りながら急性期看護を提供している。構成スタッフは、看護師 17 名に、今年度配置転換により新たに 4 名の看護師を迎え、病棟薬剤師 1 名と HCU 管理医師 1 名になっている。

令和 3 年度 HCU 入室患者は 1,448 人、診療科別内訳は、消化器外科 23%、婦人科 20%、頭頸部外科 19%、呼吸器外科 15%、泌尿器科 15%、脳神経外科 4%、整形外科 2%、乳腺外科 2% であり、手術実施日においてハイケアが必要な患者を重点的に入室計画を行った。

術後、家族との面会は患者の精神的サポートには重要であり、特にせん妄予防には効果的であると考えられる。新型コロナウイルスが収束せず院内感染防止の観点から、今年度も HCU 入室患者への家族の面会は原則禁止となった。そのため、術前訪問では、せん妄予防の視点で患者との面談や病棟看護師からの情報収集・アセスメントを行い、部署カンファレンスで予防ケアの確認を行った。術後は、術後の経過に応じ変化する患者の身体面・精神面などをアセスメントしながら術後せん妄予防、早期発見・介入を行い、順調な回復過程をたどれるように関わった。人工呼吸器装着による長期在室患者に対しては、昨年度と同様プライマリーナースを置き、患者に寄り添うことを心掛け、限られた環境下の中でも、最善の看護が提供できるよう取り組んだ。

## 【令和 3 年度 HCU 部署目標】

「ノンテクニカルスキルを高め、チーム連携による安全性の高い急性期医療を提供する」

HCU は、重症度の高い患者に関わることから、ハイリスク薬剤の使用頻度も高く、月 100 件以上の口頭指示がある。また、緊急入室や医療機器の管理では、高度の知識・技術に加え、スタッフ間の連携が欠かせない。HCU 経験 3 年以下のスタッフが 6 割を占めていることより、専門性の発揮に加え、安全性の高い医療を提供するためのスキルの向上が必須である。そこで今年度は、ノンテクニカルスキルに重点を置き、チームステップスの中から業務調整力、コミュニケーション力に取り組み、スタッフの連携を強化し医療安全の向上を目指した。

知識の習得として学習会を行い、チームステップスやアサーティブコミュニケーションを開催した。また、緊急入室時のブリーフィングを行った。回数を重ねることで、主体的にブリーフィングに取り組むことができ、役割の発揮に繋がった。さらに、アサーティブコミュニケーションを意識したことで相手を尊重する意識が高まり、チーム連携の強化にも繋がった。

今年度の取り組みにより、コミュニケーション関連のインシデント件数は昨年度より減少した。HCU は安全性が最優先な部署であるためにも、この取り組みが根付くよう、次年度も継続することが必要だと考える。

令和 3 年度診療科別入室割合



## 【令和 3 年度看護研究】

「HCU 看護師の災害に対する意識の実態調査」

○佐々木麻実 板橋郁奈 佐々木千晴

# 南病棟 (緩和ケア病棟)

看護師長 桂 幸子



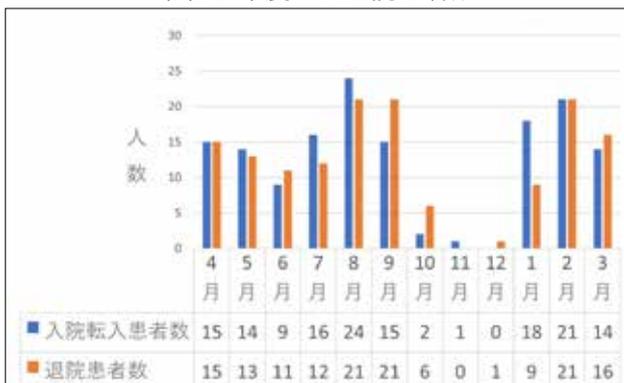
緩和ケア病棟は、令和3年2月8日から、COVID-19患者受け入れ病棟「南病棟」とし運営を開始した。当初4床でスタートしたが県からの要請を受け徐々に増床し、8月24日から、特別個室を利用し10床となった。配置看護師は15名から16名、看護体制は3交代、深夜、準夜勤務は各2名、で実務についた。医師はチーフドクター2名を中心とし12診療科の医師32名が週交代で診療に対応した。

令和3年度は149名のCOVID-19患者受け入れた。患者内訳は男性85名、女性64名で0歳～19歳：5名、20歳～64歳：86名、65歳～74歳：16名、75歳以上：42名だった。退院患者は、自宅、介護施設、後方支援病院、ホテル療養等と多岐に渡り患者個々に応じて退院調整を実施した。死亡患者は1名だった。

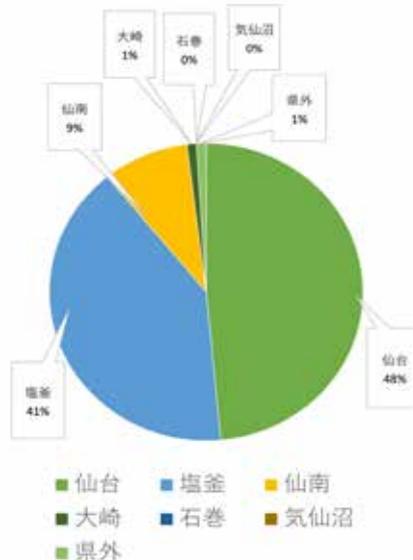
感染病棟として、スタッフが罹患しない感染管理は最重要であり、感染対策室、特に感染症看護専門看護師の指導を基に感染管理について学びシミュレーションを行い看護業務にあたった。また看護体制は受け持ち制チームナーシングに変更し、患者へのケア時間を有効に活用できるようリーダーを中心にケアを行った。入院中の家族との関わりは、電話やiPadを活用し、患者、家族双方への支援に配慮した。

年間の入院患者の推移(図1)は、市中の感染者数と連動し8月、2月が特に多かった。COVID-19感染症の収束は図れておらず、今後も県内の感染状況に対応できるよう感染管理を徹底していく必要があると考える。

令和3年度 入退院患者数



令和3年度 保健所管轄毎の入院患者割合



## 【令和3年度 南病棟目標】

「多職種間のコミュニケーション力を向上し、確実な指示確認が出来る仕組みを構築し安全な薬剤投与を提供する」

COVID-19患者に対応する際、多職種との連携介入があるため確実な指示確認ができること、感染管理を行いながら患者に安全な医療提供を行うことを目標に掲げ取り組んだ。

### ①コミュニケーションの活性化

サンクスアクションを活用し多職種間でのコミュニケーション力の向上に努めることができた。安全な医療の提供には多職種との連携が特に重要となる部署であるため引き続きコミュニケーション力の向上に努めていきたい。

### ②内服薬投与手順の整備

感染管理を徹底しながら確実な内服に繋げるため内服薬投与手順を院内の看護基準、手順に沿って整備した。内服薬投与時、手順書を活用しており今後も継続していく。

## 【院内看護研究発表】

「緩和ケア病棟で働く看護師の悲嘆反応とその要因」

○佐藤香朱美 / 吉田久美 / 上原美知子

# 栄養管理室

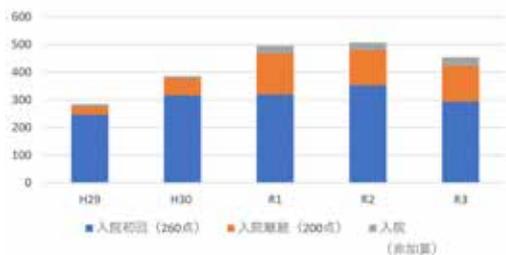
室長 今井隆之



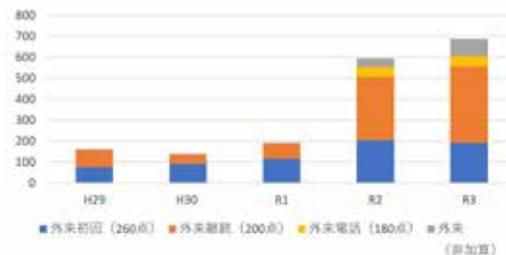
栄養管理室の業務は、大きく分けると、患者1人1人の栄養状態を把握し介入する栄養管理と治療の一環として食事を提供する入院時食事療養業務（以下給食管理）の2つである。また、チーム医療への参加も積極的に行い多職種との連携を深めている。栄養サポートチーム（以下NST）、褥瘡チーム、緩和ケアチームに参加し、患者に対して栄養改善の提案をしている。NSTについては管理栄養士が専任となりチームをまとめている。

## 【栄養管理】

栄養指導件数推移（入院）



栄養指導件数推移（外来）



令和3年度の栄養指導は上記グラフで示す通り、昨年度同様、継続的に患者と関わることで治療中に起こる食欲不振や味覚障害などの症状に早期対応し、体重減少や低栄養の予防を目指した。前年比入院栄養指導件数は53件減少したものの、外来栄養指導件数は94件増加した。これら継続的な介入によって、治療継続及びQOLの向上に繋がっていきたいと考える。今後は、症状や栄養障害等の出現前に、早期から患者介入できる仕組み作りを検討していきたい。

## 【給食管理】

令和3年度患者食数は、一般食162,774食、特別食50,396食であり、年間213,170食（1日平均584食）の食事提供を行った。個々の患者に合わせた食事提供を実施している。食事摂取量低下に伴い起こる低栄養に対応し、適切な栄養補助食品や付加食品の追加をはじめ、「ちょびっと食」や「はなもも食」等の患者ニーズにあった食事の提供。また、例年通り行事食30回・選択メニュー128回を実施し、なかでも業務委託している日清医療食品株式会社協力を得て、宮城の新米、NHK朝の連続テレビ小説「おかえりモネ」とコラボした『お楽しみ膳\*1』や11月29日“いい肉の日”に提供した『仙台牛すき焼き膳\*2』は好評で、患者満足度の向上にも繋がった。



\*1 お楽しみ膳



\*2 仙台牛すき焼き膳

（文責：宮内奈央子）

# リハビリテーション室

室長 保坂正美



新年度を迎えてもコロナウイルス感染は収束せずリハビリテーション室でもマスク着用が当たり前の光景となった。外出・外泊はもちろん、病院敷地内の散歩も制限される中、6階のリハビリテーション室に初めていらっしゃる方から聞かれるのは「明るくていいね」「眺めがいいね」の言葉である。リハビリテーション室からの風景で、少しでも外の空気を感じてもらえたらと思う。

令和3年度は退院時リハビリテーション指導料の算定件数増加を目標とした。

退院時リハビリテーション指導料は「入院していた患者の退院に際し、患者の病状、患者の家屋構造、介護力等を考慮しながら、患者又はその家族等退院後患者の看護に当たるものに対して、リハビリテーションの観点から退院後の療養上必要と考えられる指導を行った場合に算定する」ものである。

整形外科、頭頸部内科・外科より試験的に開始し、手順に慣れてきた段階で、血液内科、脳神経外科にご協力をいただき、算定範囲の拡大を図った。令和3年度の算定件数は39件であった。算定条件として自宅退院であることや退院当日のみ算定可能であることが、算定件数が伸び悩んだ要因であったと考えられる。そのような中でも、週末退院の患者については病棟看護師の協力を得て算定するなど件数増加への工夫に務めた。

令和3年度の理学療法新規処方数は1,120件で昨年よりも105件増加した。診療科別の処方数は右表のとおりである。言語聴覚療法新規処方数は130件だった。

前年度に比べると、整形外科、泌尿器科や消化器内科からの処方が増加した。整形外科では術後や骨転移に対する介入が多く、泌尿器や消化器内科では廃用症候群の進行予防、改善目的での介入が多かった。

理学療法部門では前年度に引き続き血液内科の造血幹細胞移植患者のほぼ全例に介入した。また、乳腺外科の術後介入、頭頸部外科領域の術後早期介入や消化器外科領域の周術期介入に加え、脳神経外科、血液内科、頭頸部内科、呼吸器内科等長期入院患者への身体機能・ADL能力維持向上目的での介入も実施した。

他に、整形外科の術後や骨転移患者の離床や荷重コントロールに関わる機会が増え、理学療法が生活動作の評価や安静度の変更に重要な立場となることも多くなった。

言語聴覚療法部門では喉頭全摘された全患者への介入、電気式人工喉頭など代用音声の獲得に向けた指導を行った。また、永久気管孔保護目的に術後早期より人工鼻を使用するなど喉頭摘出者のQOL向上を目的とした関わりを重視しつつ介入を行った。

頭頸部外科に加え、他科においても嚥下機能の低下した患者に対する機能評価や摂食嚥下療法を実施した。令和3年度からは脳神経外科における高次脳機能障害に対する介入も開始した。

リハビリテーションに関わる患者は有病者であることに加え、加齢、入院生活による活動量低下、治療の影響による体力低下などにより廃用症候群を生じている方が多く、今後も多くの診療科との関わりが必要である。

表. 令和3年度リハビリ処方数（単位：件）

診療科	処方数	診療科	処方数
血液内科	215	消化器内科	47
乳腺外科	156	呼吸器外科	32
頭頸部外科	124	泌尿器科	32
呼吸器内科	116	腫瘍内科	25
脳神経外科	111	頭頸部内科	20
整形外科	99	緩和ケア内科	15
消化器外科	74	放射線科	5
婦人科	48	計	1,120

（文責：平野千明）

# 治験・臨床研究管理室

室長 保坂正美



令和3年度は、室長（医療局長）、副室長を中心に、有期雇用職員を含め、9人体制でのスタートとなった。

ここ数年では初めて主要なメンバーに変更がなく、①6年ぶり2度目の医師主導治験の支援開始、②2年連続の新規治験受託件数の増加、③オンライン併用の倫理審査委員会及び治験審査委員会の開催などに柔軟に対応することができた。

前年度に引き続き治験コーディネーター（CRC）は3人体制で治験・臨床研究の支援を行った。また、治験事務局及び治験審査委員会事務局の業務は薬剤部兼務の薬剤師2人が行っている。

近年、治験・臨床研究を取り巻く環境は刻々と変化している。これらの変化に適切に対応し、治験・臨床研究管理室の責務を果たしていきたい。

## 【主な業務内容】

### 1 CRCによる臨床研究支援の拡大

企業治験だけでなく医師主導治験の支援も開始し、支援拡大の年となった。臨床研究の支援件数も年々増えCRCの3名体制に変わりはないものの、効率よく業務に取り組む体制の構築を図った。臨床研究の支援内容は人員不足もあり部分サポートのままだが、モニタリング業務も一部開始した。

- 候補者の選定（スクリーニング）
- 各種資料作成
- 被験者対応
- 院内調整
- 説明会の運営
- 検査検体、画像送付
- 試験データ管理
- 依頼者対応
- 直接閲覧対応
- CRC業務マニュアルの作成・更新
- 外部CRCの管理・指導・OJT中の新人CRCの受け入れ（令和3年度は2社）等
- モニタリング業務

### 2 治験事務局、受託研究審査委員会事務局

- 受託研究審査委員会の運営
- 治験関連文書の作成、收受、保存等

### 3 倫理審査委員会事務局（臨床研究法関連業務を含む）

対象業務は①臨床研究、②臨床倫理の2種類に大別される。臨床研究では倫理指針または臨床研究法の遵守が厳しく求められ、倫理審査および法に則る機関内手続きに従い、確実に研究を推進できるよう支援している。

臨床倫理では、新しい治療や検査の症例集積等に伴う新

知見及び新技術を院内で臨床応用するニーズに対応し、倫理的課題の適正な審査に留まらず、適切かつ平易な情報提供を患者に対して行えるよう支援している。その他、研究実施に付随した院内調整や規程整備等も行っており、個人情報保護に関する規制の変化への対応を進めてきた。

- 審査申請：研究企画・計画作成・手続きに係る支援及び助言等
- 委員会：委員会運営、記録・結果公表等の法的対応
- 進捗管理：定期・終了報告、有害事象報告等の管理
- その他：手順書・規程等の整備及び改訂、研修会企画、監査対応等

### 4 利益相反マネジメント委員会事務局

- 申請受付：院内で行う臨床研究の利益相反自己申告の受理、確認、助言、COI状況の調査等
- 委員会：委員会運営、記録、結果通知発行等
- その他：手順書・規程等の整備、各種報告の実施及び管理等

## 【活動実績】

### 〈過去5年間の治験実施試験数〉

	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度	R3年度
新規	10	6	4	7	9
継続	32	30	26	22	26
終了	6	9	8	12	3

### 〈過去5年間の倫理審査委員会審査件数（臨床倫理含む）〉

	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度	R3年度
本審査	16	6	2	4	5
迅速審査	159	148	91	113	121
臨床倫理	3	3	6	8	7

1. JCOG試験一括審査は新規8、変更1件。
2. 臨床研究法適用研究の実施許可125件（うち新規9件）

### 〈過去5年間の利益相反マネジメント委員会審査件数〉

	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度	R3年度
審査件数	232	325	232	248	263
回避要請	0	2	0	1	0

### 〈院内研修会（2回）の開催〉

6月に当センター職員、2月に東北大学大学院文学研究科田代志門氏を講師として研修会を開催。（のべ参加210人）

（文責：西岡信子・寺島貴之・浦山雄介）

# 診療録管理室

室長 山下 洋二



診療録管理室は室長、副室長等医師3名、看護師1名、事務2名、診療情報管理士5名により構成されている。

診療録管理室の役割・目的は、診療記録記載マニュアルに記載されている「診療録の価値と意義」が正しく機能するよう、診療記録の適切な作成・管理・保管が行われることを目的としている。

また、診療報酬請求の適正化及び診療情報開示等に的確に対応できるよう、診療情報の管理・点検と、それに関連した業務を専門的に行っている。

## －業務内容－

- 診療録量の全件監査
- 多職種による診療録質的監査
- DPC コーディング・病名登録チェック
- 未コード化傷病名確認
- 算定条件記載確認
- オーダ承認未実施確認
- 退院サマリ記載確認
- 病歴登録
- 規定・マニュアル管理

## 診療録監査（量的監査）

チェックシートによる全退院患者の診療録量的監査をより効率的に実施していくため、業務フロー及びチェックシートの見直しを行い、詳細なマニュアルを作成し、DWHを活用した属人的ではない運用を開始した。

監査の結果、特にアレルギーチェックの不備が多く全職員に向け、プロファイル・アレルギー情報の入力手順書を作成し周知を図ったが、不備件数の減少には至らず、いつ・誰が・アレルギーを確認し、全ての項目を落とすことなく入力するかの院内ルールが必要と思われる。

電子カルテ参照のみの監査に終わらず、各部署に赴き、実際に行われている状況を確実に把握し、診療録記載ルールに基づいて、理解しやすい周知文を作成するなど説明を繰り返し行う必要がある。

## 多職種監査（質的監査）

～新たに多職種による質的監査を開始した～

目標：診療記録の整備を促進し、医療の質向上を図る

目標：診療録管理体制の構築、記録の不備の整備につなげる

監査実施者：医師、看護師、コメディカル  
診療情報管理士

効率的に質的監査が行えるよう監査チェックシートを作成し、多職種へ配布。チェック結果を元に「やや不十分」、「要改善」の内容について電子カルテを確認、必須とする記載内容について話し合いを行った。職種により電子カルテを参照する視点の違いがわかり、多方向から診療記録について協議することができた。多職種間の情報共有が図られ、チーム医療の推進につながると考えられる。

## DPC コーディング

コーディング精度向上を目指し、外部講師による症例検討を行った。コーディングに必要な情報(入院診療計画書・手術記録・経過記録・検査レポート・算定内容・退院サマリ・病理診断・TMN分類・UICC分類)を網羅し、医療資源病名の選択について、診療録の記載に基づき適切に行われているか確認を行った。積極的に医師へ質疑を行い、請求担当者、医事係、診療情報管理士が連携して精度向上を目指す。

# 診療材料管理室

室長 後藤孝浩



医師（室長）1名、診療材料管理担当専従者1名、滅菌業務担当専従者1名に加え、12月より有期雇用者1名が増員となり、総務部担当者と委託業者（中央倉庫・中央材料室）とともに院内で使用されるすべての診療材料・滅菌物を管理している。

## 【診療材料管理（中央倉庫）】

物品の発注・納品・検品・搬送だけでなく、メーカーやディーラーとの価格交渉、物流システム管理、診療材料に関する情報発信、不具合やクレーム対応、依頼された診療材料探しなど、多岐にわたる活動を行っており、研究所で使われる診療材料購入にも関わっている。

令和3年度の主な活動などは以下の通りである。

### 1) 材料の欠品や流通の不安定による納期遅延への対応

前年度から続くCOVID-19の影響に加えて、令和4年2月の北京オリンピックやその後のウクライナ情勢により流通はますます不安定になり、原材料の不足や輸送費の高騰で値上げされた材料も多く、その対応に追われた。

### 2) 物流システム更新への対応

病院全体としての診療情報システムの更新（令和4年5月）にあわせて物流システムも刷新されることとなり、マスター整理などの準備を行なった。

物流システムは電子カルテだけでなく放射線部、検査部、手術室など多くの部門システムと連携し、また医事会計（診療報酬）との関係も不可欠となる。

その他としては、泌尿器科・消化器外科（上部）に加えて呼吸器外科でもロボット（ダ・ヴィンチ）手術が始まったため、その準備も行なった。令和4年度は結腸や婦人科でもロボット手術が始まる予定で、そのため手術関連の材料購入金額はさらに増加する見込みで、その予算の確保も必要となる。

（診療材料管理担当：讃岐）

## 【滅菌業務（中央材料室）】

委託業者とともに、院内で洗浄・滅菌して使用されるすべての物品（手術器械、鋼製小物、ネブライザー用品など）を管理している。また中材関係者以外にはあまり意識されず理解もされていない滅菌業務について、積極的に情報を発信して滅菌物の正しい取り扱いや安全な運用方法の周知に努めている。

令和3年度の主な活動などは以下の通りである。

### 1) 滅菌期限延長の開始

前年度より行っていた期限延長に向けた検証実験が7月に終了し、手術室、既滅菌室、外来診察室ともにすべての期間で無菌性の維持が証明された。

しかし現場（病棟）での実際の滅菌物保管状況は問題点も多かったため、今回は手術室と外来だけに払い出している不織布包みの滅菌物に限って有効期限を1週間から3か月に延長することとし、手術室内に扉付きの棚が設置されたタイミング（12月）で延長を開始した。延長開始にあたっては、滅菌物の正しい取り扱いについての勉強会を複数回開催し意識づけを行った。

延長開始からこれまでに目立ったトラブルはなく、中材では、再滅菌の手間が減り滅菌器のやりくりが不要になるなど、中材スタッフの負担軽減にもつながった。

### 2) 今後の目標

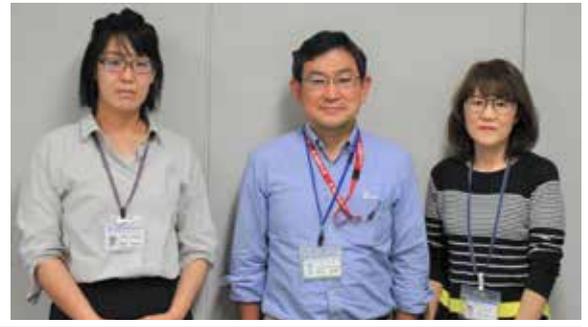
全部署での滅菌期限延長に向けて、延長開始現場で問題になっている点はないか、コストの削減が達成できたかを継続して調査し、また院内全体の滅菌物への意識向上が期待できるような勉強会などを開催していきたい。

令和4年度は病院機能評価受審も予定されており、6年ぶりに改定されたガイドラインに基づいてマニュアルを整備するとともに、日常業務を改めて見直し改善する必要があると考えている。

（滅菌業務担当：齋藤）

# 院内がん登録室

室長 金村 政輝



令和3年度は、前年度に引き続き、副室長の佐藤真弓、診療情報管理士の菅原裕実恵が実務に当たった。

## 1) 登録実務と全国集計及び全国がん登録への提出等

令和3年度も、漏れのない正確な登録を心がけ、国立がん研究センターが行う全国集計へのデータ提出、がん登録推進法に基づく宮城県知事への届出を期限内に行った。

## 2) 予後調査の実施

当院では、平成11年度から市区町村への住民票照会及び本籍地照会による予後調査を実施しており、精度の高い予後情報は、生存率集計やデータ活用の重要な基盤となっている。令和3年度は、2007～2017年の診断症例5,373例について、201市区町村に対して住民票照会を行った。時期の関係もあり、次年度、仙台法務局による認容の手続きが終了した後、本籍地照会を実施する予定である。

## 3) 集計結果のとりまとめ・公表

令和3年度は、2020年の集計を行い（部位別では18部位）、その結果を公表した（令和3年10月）。

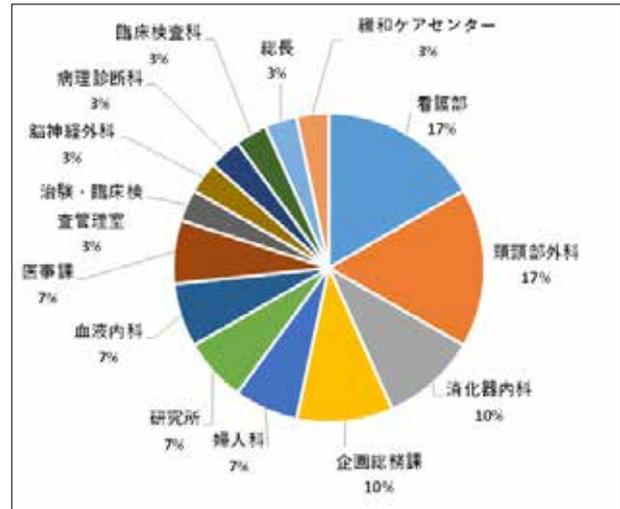
## 4) 生存率集計

令和元年度から施設としての集計を再開している。令和3年度は、2012-2014年症例の5年生存率（25部位）、さらに、2007-2009年を対象に初めて10年生存率（24部位）を集計し、その結果を院内で公表した（令和4年3月）。ホームページでの公表については今後検討する予定である。

## 5) 研究利用

データ利用を促進するため、平成31年2月から年3回がん登録室からニューズレターの発行を開始している。令和3年度の利用は、前年度と同じ30件で、高い利用状況であった。令和3年度も、医師以外の職種、部署での利用が増えていた。どのようなデータが提供可能か相談に応じているので、お気軽にご相談いただきたい。

がん登録データの提供実績（申請者別）R3.4～R4.3



## 6) がん登録実務者育成支援事業

平成30年2月から実務者育成支援事業を創設し、オンジョブ型のトレーニングを実施している。令和3年度は、新型コロナウイルス感染症の流行があったものの、1施設1人の受入を行った。

## 7) 宮城県がん診療連携協議会（がん登録部会）

令和3年度も、四国がんセンターの集計フォーマットの導入の促進、東北大学病院次世代がんプロ養成プランとの共催により、全部位の網羅を目指した体系的な研修会を開催した。新型コロナウイルス感染症の流行のため、前年に引き続きオンライン開催となったが、参加者数は70人以上に増加し、遠く、関西や九州からの参加者もあり、全国的にも大変貴重な研修機会となっている。

## 8) 東北がんネットワーク（がん登録専門委員会）

令和3年度も、四国がんセンターの集計フォーマットの導入の促進を図るとともに、各県・各施設の取り組みを共有した。また、新たに中級試験対策支援事業を立ち上げ、関係者で情報の共有を行った。

# ME 機器管理室

室長 鈴木 眞 一



ME 機器管理室では、生命維持管理装置をはじめ様々な医療機器保守管理の他、ME 機器の準備・操作による臨床技術提供、安全な医療機器使用のための教育等様々な業務を行っている。

## 【機器保守管理業務】

医療機器の保守管理業務は、異常・故障の早期発見、安全な医療機器を提供するために重要な業務である。ME 機器管理室では、121 機種 719 台の医療機器を中央管理している。今年度の医療機器点検（定期点検・動作確認・使用前点検）台数は 8,095 台行った。

年々管理を依頼される医療機器が増え、業務量も増加しているが、安全で信頼のできる医療機器を提供できるようこれからも努めていく。

## 【ME 教育】

院内で医療機器の安全使用に関する研修会は、医療機器安全管理委員会主催で毎年おこなっている。今年度は「人工呼吸器の取扱い」を各病棟単位で行った。また、医療ガス安全管理委員会では「医療ガス保安講習会」を行った。

他に各部署から依頼を受けて勉強会を開催し、今年度は「看護部新人研修」、「除細動器取り扱い」、「ペースメーカー」について行った。

医療機器は使用方法を誤ると、患者に重篤な影響を与える可能性があるため、わかりやすく丁寧に伝えられるよう心掛けている。

## 【臨床技術提供】

ME 機器管理室では、臨床現場での技術提供を行っている。臨床技術内容ならびに件数は次の通りである。

≪令和3年度臨床技術提供≫

末梢血幹細胞採取 (PBSCH)	15 件
胸水・腹水濾過濃縮再静注 (CART)	19 件
骨髄濃縮	5 件
ラジオ波焼灼療法	17 件
人工呼吸器使用中ラウンドチェック	137 件
ペースメーカーチェック (ICD、CRT 含む)	50 件
光線力学的療法 (PDT)	4 件

## 【手術室業務】

手術室では、麻酔器の準備・点検、手術前の必要機器準備の他、各種手術機器の設定・操作を行っている。更にロボット支援手術・胸腔鏡下手術・腹腔鏡下手術等の内視鏡外科手術の準備・設定・操作・録画データの保存などを行っている。

医療機器の高度化により、機能や性能が向上した反面、操作性は複雑になってきている。安全で良い医療を提供するためにも、使用方法等をしっかり習得し業務を行っている。

## 【まとめ】

ME 機器管理室では 365 日 24 時間当番制を取っている。今年度の呼び出しは 14 件、電話対応が 15 件であった。管理を依頼される機器や臨床の業務量が増加するにつれ、呼び出しの業務も増加している。安全な医療を提供するよう努めていく。

# 総合がん 検診センター

センター長 玉井 恵一



## 【データ供覧・解説】

図1：受診者数推移：昨年度から充実2日コース・シンプル1日コースいずれも増加し、計101名と過去最高であった。このうちリピーターが19%を占める。

図2：アンケート結果：これまで通り、概ね好評をいただいている。

図3：受診した動機：大きな変化としては、1. インターネット検索が大部分を占めた。これは新たな外部 portal サイト「MRSO」に登録したことが影響していると思われる。たとえ高齢者であっても、家族がインターネットから予約することもあり、今後もネットを通じた広報活動が必須だと思われた。2. N-NOSE（線虫を用いた検査）等の他施設でのスクリーニング検査をきっかけに受診した方が多くいた。まだエビデンスが十分ではない検査ではあるが、安価・手軽に行えるため、当院としても今後の評価を注視して、一定のメリットがあるならば取り入れていきたい。

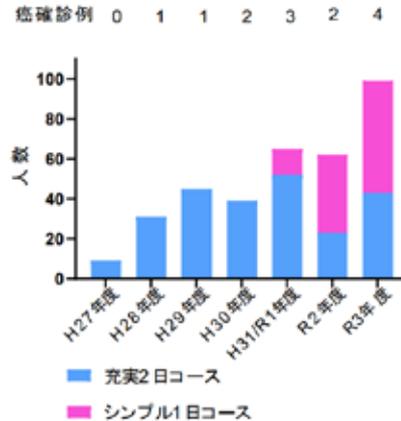
## 【新コース「遺伝性がん検査コース」の開始】

2021年1月から設置した。血液からゲノム中の遺伝子変異を調べることで、遺伝性がん発症リスクを予想する検査である。世界的に実施されている検査を導入した。現在、遺伝性がんに関する変異は多くの知見が蓄積されつつあり、遺伝子変異を調べることで、がん家系を調査する以上に精度の高い結果が得られる。高額な検査であるため万人に適応があるわけではないが、がん専門病院として必要な検査だと考える。

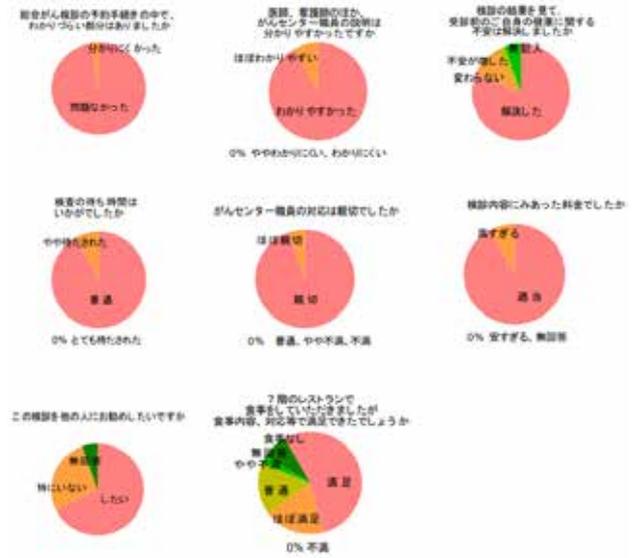
## 【総括】

来年度以降も認知度をあげ、受診者増加を狙っていく。

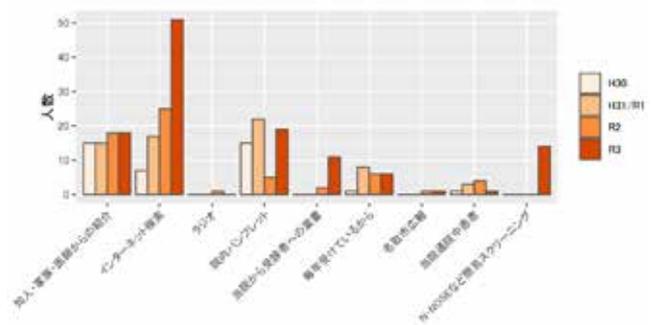
【図1：受診者推移】



【図2：アンケート結果】



【図3：受信したきっかけ】



# がんゲノム医療センター

センター長 安田 純



令和3年度のがんゲノム医療センターのトピックスはリキッドバイオプシーパネル検査の FoundationOne Liquid CDx (以下 F1 リキッド) が9月に保険収載されたことであった。F1 リキッドは 20 ml 程度の末梢血で最大 324 遺伝子のプロファイリングが可能で、複数のコンパニオン診断も可能であるなど、昨年度導入された自由診療でのオーダー 360 検査を完全に払拭するものであった。しかし、前年度末に3学会合同での政策提言(保険診療で複数回 F1 リキッドを実施するなど)は受け入れられなかった。政策提言が実現していれば、一度組織パネル検査で治療薬の見つかった人向けに F1 リキッドで次の標的薬を探索するというような合理的な利用法が可能になったはずだが、中医協の方針は、F1 リキッドはあくまで組織パネル検査のできない人向けの一回限りの運用というものであった。

また、昨年度多くの症例についてパネル検査を実施していた頭頸部内科の医師が異動したこともあり、当院では F1 リキッド導入による患者増加はほとんど確認できず、令和3年度の保険診療絵のパネル検査は出検 46 件(図1参照)とむしろ減少傾向を示した。

図1：令和3年度 診療科別がん遺伝子パネル検査提出件数と割合



ただ、昨年度から参加した新人のがんゲノム医療コーディネーター(CGMC)の負担を考えた場合、大きく症例数が変動しなかったことは運営上の安定につながった面もあったかもしれない。

また、今年度はCGMCの体制を大きく変更したことも大事なポイントであった。勤務上のスケジュール調整に

ついて病棟看護師のCGMCのメンバーから問題提起があり、より実的な運用方針に改善することとなった。具体的には①病棟看護師の当番頻度をそれ以外のCGMCの2/3程度とする、②これまで急用で当番のCGMCがいなくなった場合に備えてのサブ当番制度を廃止する、③CGMCの勤務表の管理や実際の予約枠の確定などのマネジメント業務を担当するマネジメントCGMCを指名、外来でのCGMC面談予約窓口の一本を実施、④マネジメントCGMCが所属する臨床検査技術部を中心にCGMCが急に休暇を取った場合の代理のCGMCを探索するフローの確定、などを実施した。こうした決断をした背景にはCGMCが増員されたこと、時々実際に面談を実施しないと折角覚えたノウハウを失いかねないこと、などがあった。④については1回訓練を実施、また実際に1~2回代理のCGMCが出るがあった。今回の体制変更によってこれまでCGMCにとってなかなか難しい問題であったC-CATのがん情報の入力作業などで、マネジメントCGMCの助けが得やすくなり、昨年度までと比べて明らかに入力ミスによる修正作業の手間がなくなった。

最後に昨年度から刊行している院内向け「がんゲノムだより」についてである。令和3年6月に第5号発行、季刊誌として年度末までに4号発行した(通刊8号)。臨床医、認定遺伝カウンセラー、看護師、薬剤師など様々な職種の方に寄稿していただいた。特に検診センターで導入された遺伝学的パネル検査の紹介や、用語の意味、各種パネル検査のアップデート情報など、新しい情報を遅滞なく紹介することが出来たように思われる。

# 宮城県がん登録室

室長 金村 政輝



平成31年4月から、宮城県からの委託により宮城県がん登録事業を担っており、研究所1階のがん疫学・予防研究部内の宮城県がん登録室で業務を行っている。移管後3年目の令和3年度は、副室長の齋藤美登里と佐藤洋子、診療情報管理士の佐藤優希、目崎はる香、植野由佳、菊田早智子の6人で実務に当たった。

## 1) 登録業務

県内すべての病院から届出を受け付け、審査後、受理し、名寄せを行い、登録している。令和3年度は、令和2年に診断された症例28,297件の届出を受理した。今後、全国照合、遡り調査、住所異動調査を経て、令和5年に集計結果が公表される見込みである。

## 2) 罹患集計の作成・公表

令和3年度は、平成30年診断症例の集計を行い、「宮城県のがん罹患」を作成し、公表した（令和3年8月）。

令和元年度に引き続き、第3期宮城県がん対策推進計画に基づき、市町村別のがん統計情報を作成し、宮城県保健所がん対策推進事業を通して市町村に提供した。

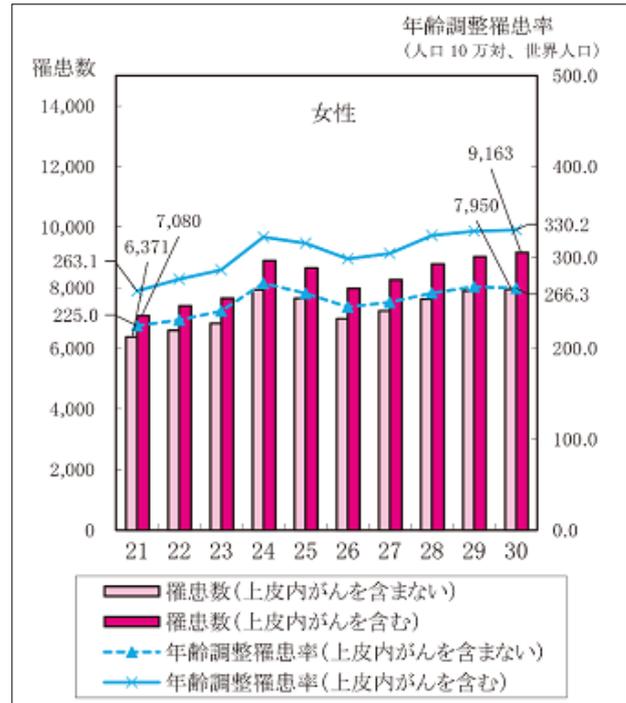
## 3) 届出支援

県内の各施設の実務者への情報提供を迅速に行うため、メーリングリストの運用を行っている。また、実務者が必要な情報を簡単に入手できるように、令和元年9月、ホームページを開設したが、適宜、更新しているところである。

例年開催してきた説明会や講習会については、新型コロナウイルス感染症の流行に伴い、令和3年度も開催することが出来なくなった。そのため、令和2年度に代替措置として作成し、配布した手引きを更新し、「全国がん登録みやぎの手引き【基本編】」及び「全国がん登録みやぎの手引き【実践編】」を作成し、配布した。

令和元年に、全国がん登録の届出が円滑に行われることを目的として立ち上げた届出支援事業については、3年目の令和3年度は1施設に対して出張支援を行った。

(図) 宮城県のがん罹患



## 4) がん登録情報の提供（窓口組織）

がん登録推進法に基づくがん登録情報の提供を行うため、がん登録室に窓口を設置し、申請の相談から、受理、県への進達、提供情報の作成、提供を行っている。令和3年度は17件の相談を受け、16件の提供を行った。件数の多さは、おそらく、全国でも有数であると自負しているが、継続的・安定的に実施できるよう作業の標準化と効率化を図っている。

## 5) 院内がん登録の推進

令和3年度も、東北大学病院次世代がんプロ養成プランとの共催により、全部位の網羅を目指した体系的な研修会を開催した。新型コロナウイルス感染症の流行のため、オンライン開催となったが、参加者数は70人以上に増加し、遠く、関西や九州からの参加者もあり、全国的にも大変貴重な研修機会となっている。

# 低侵襲外科センター

センター長 川村 貞文



手術を安全に行うためには、すべての医療スタッフの協力が必要であり、安全体制の確立は必須である。そこでロボット手術、腹腔鏡手術など低侵襲手術を安全かつ円滑に運用し、技術の向上をはかることを目的とし、診療科・職種横断的組織、低侵襲外科センターを立ち上げた。

## < 低侵襲外科センター所掌事項 >

- ・ロボット手術を含む低侵襲手術の管理・運用
- ・低侵襲手術機器の管理
- ・低侵襲手術に関するリスク管理
- ・低侵襲手術にかかわる人材の育成
- ・低侵襲手術運用に関する記録の保存・管理
- ・低侵襲手術の運用に必要なカンファレンスの実施
- ・高難度手術の新規導入に関する検討

## < 低侵襲外科センターの取り組み >

令和3年度は10月より新たに呼吸器外科でロボット支援手術が始まった。手術開始準備のために各職種で協力し準備・シミュレーションなどを行った。また低侵襲手術の増加に伴い、各診療科に必要な鉗子類の整備（不足分の購入、劣化による更新）、診療材料の購入も行った。

低侵襲外科手術に関連するトラブルとして、手術中の気腹器送気不良やロボット支援手術で使用するエンドスコープ（カメラ）の破損などがあったが、代品交換や使用後にメーカー点検・修理対応することで問題なく手術を行うことができた。

手術ロボットシステム（da Vinci）のアップデート作業も随時行い、問題なく手術が行えるように努めている。

令和3年度の予算申請については、各診療科・各部門からの意見と取り入れ、必要な機器を厳選し、低侵襲手術に関係する機器を一括して申請している。また保守・消耗備品の予算申請も内容を精査し必要な項目を変更して申請している。

## < 手術件数 >

令和3年度のロボット支援下手術・鏡視下外科手術件数は、呼吸器外科153件（ロボット支援下：18件、鏡視下：135件）、消化器外科194件（ロボット支援下：67件、鏡視下：127件）、泌尿器科177件（ロボット支援下：64件、鏡視下：113件）、婦人科25件（鏡視下）、頭頸部外科22件（鏡視下）だった。

令和3年度鏡視下外科手術件数



## < まとめ >

各診療科でのロボット手術新規技術の保険導入が増加傾向にあり、これからも増えていくことが予想できる。また医療の進歩に伴い、医療技術や医療機器の高度化が進んできている。職種や診療科の垣根を越えて自由に意見交換、情報共有することで、低侵襲外科手術を円滑・安全に行えるような低侵襲外科センターの運営に努めていく。

（文責：今野 博）



## ご挨拶

今年の四月から前任の島礼先生から所長職を引き継いだ安田純と申します。どうぞよろしく願いいたします。

当研究所は現在、私を含めスタッフ 12 名と非常に小さな研究所ですが、一人一人がその個性を発揮しつつ、協力し合うことで小ささを感じさせない研究所になっていると思います。これからも個人個人の能力を最大限に活かせる運営を心掛けてまいります。

さて、昨年の国際的な研究トピックスはなんとといってもタンパク質の立体構造を人工知能 (AI) で読み解く技術の進展だろうと思います。AI による難しい問題の解決は 2015 年に AlphaGo という、囲碁のプロ棋士をも破ったものが世間を驚かせた最初のもですが、人類に直接貢献する偉業という意味では Alphafold 2 や Rosetta によるタンパク質立体構造予測は圧倒的に大きな成果だと思います。がんは遺伝子の変異によって起こる病気ですが、遺伝子の変異はタンパク質の構造の変化を伴います。これまでは変異したタンパク質を大量に作成し、X 線回折などで構造を解明したうえで、それに結合するような化合物を様々選択して抗がん剤が開発されてきましたが今後は AI でそうした試行ができるようになるということです。AI の活用は、がん診療の世界でも東京大学医科学研究所などでの取り組みも始まっておりますが、ヒトの生理活性を司る主役のタンパク質の構造を予測することで新薬や薬剤リポジショニング (ある疾患に、別な疾患に対して適応のある薬剤を利用すること) などに AI が活躍し始めています。

我々研究所にはこうした内外のがん診療に大きな影響を与えるような成果についてキャッチアップし、時を失することなく新しいがん診療を県民に還元する支援ができるように、これからも精進してまいります。

(令和 4 年 7 月)

研究所長 安田 純



## 部門紹介

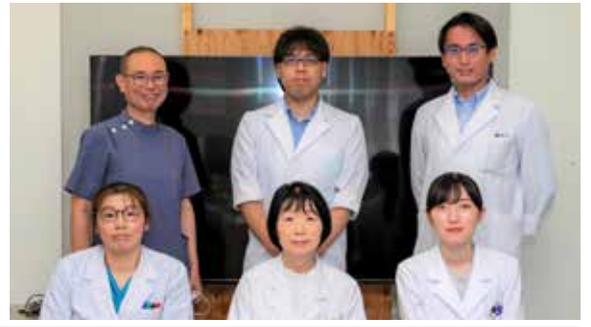
### 研究所部門

がん先進治療開発研究部  
がん幹細胞研究部  
がん薬物療法研究部  
発がん制御研究部  
がん疫学・予防研究部  
ティッシュバンクセンター  
動物実験センター



# がん先進治療 開発研究部

部長 田中伸幸



本年度は田中の着任から16年目を迎えた。部長の田中および研究員・小鎌・小山の3名のスタッフと有期雇用職員の小齋・石澤が業務にあたった。年度途中から、木村が実験補助員として参加し、新たな解析に取り組んだ。

当研究部では、AMED「次世代がん加速化研究」による支援を得て、癌治療薬の開発を目指した開発を行っている。抗腫瘍免疫薬とドラッグデリバリーシステムの開発および、がんの生物学的特性を狙った治療の2本立てで開発を進めている。

小鎌は昨年度に引き続いて、がん細胞の細胞骨格を制御するS100Aの機能解析に取り組んだ。運動性を付与する仕組みを解析し、がんの悪性化に密接に関わることを立証しつつあり、がんの遊走や転移といった悪性形質に大きな役割を負っていることを明らかにした。同分子は各種がんに強く発現していることから、治療標的のみならず、早期診断マーカーとしての研究開発が期待される。今後、さらに治療標的としての妥当性を検証し、阻害剤開発などを進める予定である。今年度は、さらにエクソソームによる癌免疫制御の解析を開始した。エクソソーム形成制御に大きく関わっていることが予想される蛋白質分子について、ヒトとマウスの癌細胞株をした実験を行った。今後、癌治療の標的をして開発できるよう解析を進めていく予定である。

小山はJST-CREST研究に取り組んだ。人工エクソソームを用いたがん細胞の解析に取り組み、着実に成果を挙げつつある。本技術を基盤として、癌免疫療法の開発に繋がるよう努力を続けている。腫瘍治療用ワクチン開発の必要性が増したため、AMEDおよびJST-CRESTから支援を受け、微粒子技術を用いたワクチン開発を行っている。従来のmRNAおよびアデノウイルスベクターを用いたワクチンとはひと味違う、独創的な開発を目指している。今後の成果が期待される。

以上の通り、本年度もチーム全体でがん研究に取り組んだ。がん研究の世界ではがん免疫が注目を集めており、実臨床が基礎研究を追い越すような勢いで進んでいる。

癌の免疫学的制御の本態は不明の点が多く、免疫学はますます発展すると思われる。新たな治療法開発をめざし、引き続き努力を重ねる所存である。

# がん幹細胞研究部

部長 玉井 恵一



当研究室は、現在頭頸部・泌尿器・肺・胆管癌に主眼を置き、癌の悪性化機序の解明と治療法の開発を目指して研究を行っている。本年は二名の博士課程在籍者が加わり、一名が博士を取得した。

## 【新人紹介】

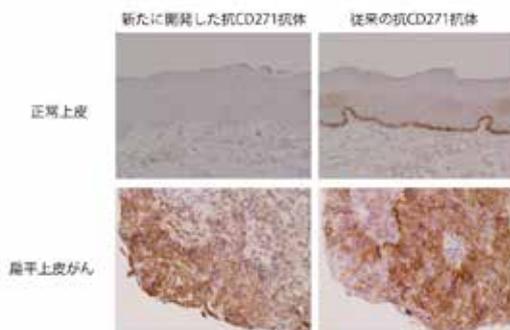
◆明円真吾（東北大学医泌尿器科）：医学博士と泌尿器専門医取得のために当院泌尿器科に赴任した。がん幹細胞マーカー CD271 と膀胱癌の関係についてマウスや細胞株を用いて検討している。

◆長谷川航世（東北大学医耳鼻咽喉科）：医学博士取得と頭頸部癌の臨床修練のため当院頭頸部外科に赴任した。CD271 の下流経路に関してスクリーニングを実施している。

## 【学位取得者】

◆藤井慶太郎（頭頸部外科）：

テーマ：扁平上皮癌に特異的な糖タンパク CD271 の検出  
 CD271 という分子はさまざまながんの悪性度を亢進させる分子であるが、正常上皮にも発現しているため、がん特異的なアプローチが困難であった。あらたに抗 CD271 抗体を作成したところ、がん部の CD271 のみに反応する抗体が取れたことに気づき、その要因は CD271 のがん特異的糖鎖修飾であることを突き止めた。この抗体はがんの診断精度を高められるだけでなく、がん特異的糖鎖修飾を明らかにするための切り口になると考えられる（*Cancer Science, in press*）。本研究結果はプレスリリースされた(下図)。



図、新たに開発した抗 CD271 抗体は、がん組織と正常組織を明確に区別できる。

## 【論文発表】

◆福士大介（現東北医科薬科大学）：BEX2 という分子が、肝細胞癌において予後不良因子であり、静止期癌幹細胞維持に重要であることを明らかにした。（*Cancer Science, 2021*）

◆玉井恵一（部長）：胆管癌における癌幹細胞に関する総説を発表した。（*Frontiers in Physiology, 2022*）

## 【その他研究紹介】

◇望月麻衣（研究員）：扁平上皮癌の幹細胞性を制御する重要な分子を同定し、これを用いた治療可能性を検証するために、AMED から委託研究を請け負って進めている。

◇藤盛春奈（研究員）：胆管癌の悪性度を決定する分子のスクリーニングを行った結果、これまで全く報告のない分子が重要であることを見だし、検証している。

◇中里瑛（特任研究員）：CD271 が発現するメカニズムを探索した結果、ある分子が転写制御に重要な役割を果たすことを見いだした（論文投稿中）。

◇安本明浩（博士課程）：胃癌における BEX2 の役割を臨床検体と細胞株を用いて検討している。

## 【共同研究】

◇実験動物中央研究所 高橋武司博士とは、より異種拒絶反応のない免疫不全マウスの樹立を目指して、高橋莉恵（研究技師）とともに、引き続き共同研究を行っている。

# がん薬物療法研究部

部長 田沼延公



当研究部では、現在、がんの代謝特性を解明し、新規治療ターゲットとして開拓することを目標に基礎研究に取り組んでいます。がん細胞は、正常細胞と比べ、非常に多くのブドウ糖を消費します。この性質を利用したのがFDG-PET検査です。このことから窺えるように、「がんでは、代謝がおかしい」というのは大変広く知られています。鉄板の現象です。しかし、大量に取り込まれたブドウ糖が、腫瘍細胞の中でどのように、また、何のために使われているのか？分かるようになってきたのは、技術革新がすすんだ最近のことです。“がん代謝”には、「多くの未知で有望な治療ターゲットが、発掘されぬまま埋もれている」と期待されています。ここに、がん代謝を研究する意義がある、と言えます。

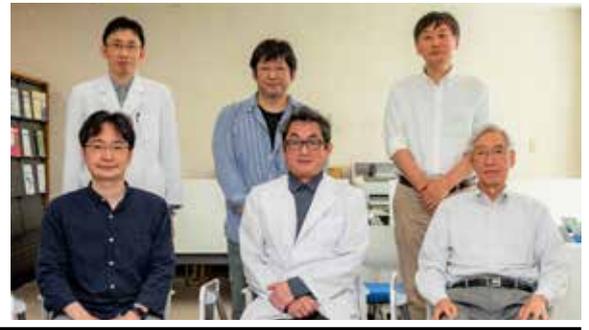
私たちは、そのような基本的コンセプトのもと、“がんの代謝特性を解明し、新規治療ターゲットとして開拓する”ことを目標に掲げ、研究を行っています (Kikuchi N. *BBRC* '20、Nomura M. *Oncotarget* '18、Sato T. *Mol Cell*

*Oncol* '18、Morita M. *Cancer Cell* '18、Sato T. *Oncol Lett* '17)。最近の代表的成果「小細胞肺がん、PKM1 依存性の発見」の論文は、米国著名誌 (Cancer Cell 誌) 当該号にて featured article に選ばれ特集記事も組まれるなど、国際的にも極めて高い評価をいただいています。これまでは、肺がんの研究を中心にすすめてきましたが、卵巣がんをはじめ (Kudo K. *FEBS Lett* '20)、様々ながんはその対象を広げ、成果も上がりつつあります (投稿準備中)。

また、がん治療の効果を栄養学的なアプローチで高める研究を始めています。食事は、我々の代謝系や腸内細菌叢に直接的に影響します。“食事を精密に最適化することにより、がん治療の効果が劇的に向上する事がある”と、動物実験にて分かってきました。そのような観点から、食事介入による治療効果の最大化を目指します。

# 発がん制御研究部

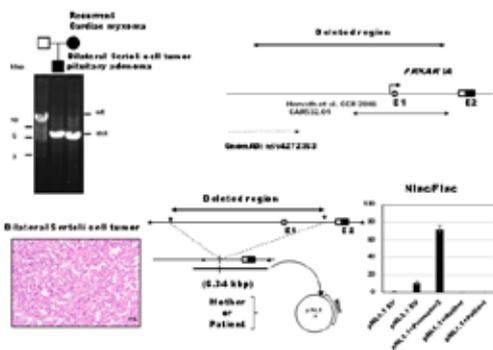
部長 安田 純  
特任部長 菅村 和夫



今年度は部長の安田、特任部長の菅村、上席主任研究員の山口、研究員の伊藤、研究補助員の橋本、大学院生の宮部（呼吸器外科）の6名で研究に取り組み、その成果を学会あるいは専門誌において発表した。

## (1) がんゲノム解析：遺伝性腫瘍の原因変異の同定

遺伝性腫瘍には遺伝形式も随伴症状も多彩で多数の責任遺伝子が知られているが、病理診断科及び泌尿器科との共同研究によって、カーニー複合という、泌尿器科領域での稀な遺伝性腫瘍疾患の原因変異を同定したことが大きな成果であった。症例は30代の男性で、両側の石灰化を伴うセルトリ細胞腫瘍に末端肥大症が合併していた。がんゲノムプロファイリング検査（CGP）では特に目立った変異はなかったが、病理診断科からこのパターンの症状は指定難病であるカーニー複合（以下 CNC）に典型的であり、責任遺伝子も一部同定されていることから確認すべし、との指摘があった。責任遺伝子は17番染色体の *PRKARIA* という遺伝子で、CGPでも変異解析を実施し、特に目立ったものはなかったので、大規模な挿入欠失に焦点を絞り、一塩基多型（SNP）アレイ解析を実施したところ、候補となる領域を同定できた。その後紆余曲折があったが、CNCの症状をきたしていた母と同一の構造異常を同定し、それが *PRKARIA* 遺伝子の機能領域を大きく欠損する8.57キロベースの欠失であったことを突き止めた（図）。



さらに我々はこの領域で孤発性の CNC 患者で観察された別の欠失変異と重要部分がオーバーラップしていること、さらに機能解析によって欠失部分に遺伝子の発現をオンにする領域があることなどを確認し、欧文専門誌である、Molecular Genetics & Genomic Medicine に投稿、採択された。この際、オンライン雑誌ではあるが、該当号を代表する成果として、カバーイメージを飾ることが出来た。今後こうした遺伝性腫瘍の原因多型の同定を進め、患者の診療に還元する取り組みを続ける所存である。

## (2) 遺伝子導入 Natural Killer (NK) 細胞によるがん治療法の開発

がん免疫療法の一つとして注目されている CAR-T 療法では、細胞障害活性を持つ T 細胞にキメラ抗原受容体（CAR）遺伝子を導入することで、がん細胞への選択性と殺細胞能の増強を可能にしている。CAR-T 療法は一部の白血病に対して高い治療効果を示すが、一方でデメリットも大きく、また固形腫瘍への治療効果も限定的である。これらの克服のため、我々は T 細胞の代わりに NK 細胞を活用する新たながん免疫療法の開発を進めている。自然免疫系の NK 細胞は、抗腫瘍免疫においても重要な役割を果たしている。今年度は、マウスモデル系に立ち返り、治療用 NK 細胞株の樹立とその培養方法の確立、in vivo での動態解明に努めた。マウス脾臓から分画した NK 細胞をサイトカイン IL-2 で刺激し、半年以上の長期にわたって培養後クローニングし、複数の NK 細胞クローンを樹立した。さらに、この株化マウス NK 細胞にリンホカイン受容体遺伝子などを導入し、腫瘍や組織への移行/集積に変化がみられるか、検討を進めている。今後は CAR 遺伝子などを組み合わせた遺伝子導入 NK 細胞を樹立し、マウス移植腫瘍モデルを用いて、その抗腫瘍活性を検証する。

# がん疫学・ 予防研究部

部長 金村 政輝



「統計データの分析からがん対策を推進する」ことを目標に、がん登録の支援とデータ活用、がんの予防対策に関する研究（疫学研究）を大きな2つの柱に活動を行っている。

## 1) 院内がん登録のマネジメント・技術的支援

金村が院内がん登録室長を兼務している。詳しくは「院内がん登録室」をご参照いただきたい。

## 2) 宮城県がん登録事業のマネジメント・技術的支援

金村が宮城県がん登録室長を兼務している。詳しくは「宮城県がん登録室」をご参照いただきたい。

## 3) がん登録情報の活用

令和3年度も、宮城県保健所がん対策推進事業に協力し、保健所主催の研修会において、市町村別のがん統計情報を作成・提供し、講師を担当した。

また、当部では、これまで、がん検診の精度管理の全国的な実現を目指し、宮城県に提案を行ってきた。宮城県、宮城県対がん協会、宮城県結核予防会とも協議を重ねた結果、3年越しの努力が実り、令和3年度、当センターにおいて、市町村のがん登録情報の活用を支援する事業を新たに立ち上げ、モデル事業（無料）を開始した。5市町から事業を受託し、1市においては、がん検診の精度管理事業も実施した。がん登録情報を活用したがん検診の精度管理は、全国的にも課題となっている。現在、厚生労働科学研究費補助金（がん対策推進総合研究事業）松坂班の班員として、宮城県における取り組みのモデル化を試みている。

## 4) がん登録を活用した記述疫学研究

令和2年度に開始した肺がんの組織型と進展度及び予後の関連に関する調査研究では、男女ともに腺癌が増加していることが判明し、日本疫学会で発表したところである。

また、宮城県がん診療連携協議会がん登録部会に協力し、県内8つのがん診療連携拠点病院を対象に、新型コロナウイルス感染症の影響調査を実施し、結果を公表した。

## 5) 生活習慣調査に基づく危険因子・予防因子の解明

元部長の南優子先生が平成9年から開始した入院患者を対象とする生活習慣調査を継続し、がんの危険因子・予防因子の解明を進めている。令和3年度は、調査を継続して実施するため、新たに研究計画書を作成し、倫理審査委員会に申請を行い、基盤の構築を図った。

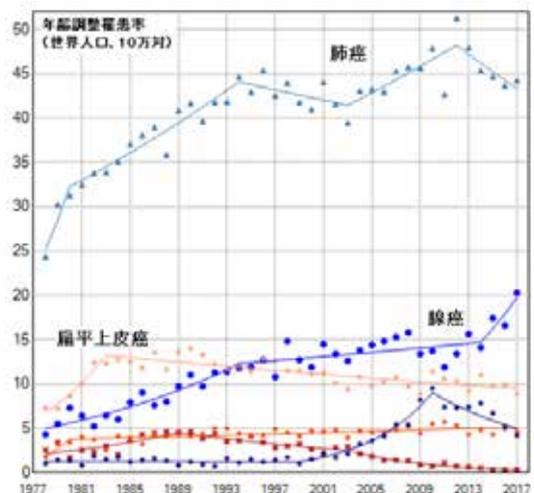
## 6) 東北大学等との共同研究、東北大学連携大学院

当部は、従来から東北大学公衆衛生学教室のコホート研究に共同研究として加わっている。大学院に関しては、歯科の白淵先生と口腔ケアの重要性について、検討を進めている。

## 7) 新型コロナウイルス感染症に関する自治体の支援

疫学専門家・公衆衛生学専門家として、厚生労働省新型コロナウイルス感染症に係る人材バンクIHEATに登録し、仙台市保健所の感染症対策業務の支援を行った。陽性者数の推移から流行の早期探知と予測の方法を検討し、実地に応用した。また、その概要を日本公衆衛生学会に発表した。

(図) 宮城県の肺癌（組織型別・男性）



# ティッシュバンクセンター

センター長 佐藤 郁郎

# 動物実験センター

センター長 田沼 延公

[ティッシュバンクセンター]



[動物実験センター]



組織バンクセンターには病院のがんゲノム医療を支える品質と精度を保証する役目が課せられている。表1と図1,2に2021年末における統計表を掲げる。組織バンクとはいっても実質的には超低温冷蔵庫があるだけの殺風景なもの(写真1-3)であるが、保管された新鮮凍結材料に対しては電気泳動による品質検証(図3)、FFPEに対してはRNA抽出後、RT-PCRによる品質検証(図4)がなされていて、医療と研究を両面から支えている。

がん研究における動物実験の重要性は、近年、特に高まっている。研究の進展に伴い、がん組織を取りまく環境、たとえば間質細胞や免疫系、さらには共生細菌が、がんの発生や悪性化に決定的な役割を果たしていることが明らかになってきた。このような「がん」と「個体環境」の相互作用を調べるためには、マウスなど動物個体を用いた実験が必要不可欠となっている。また、ヒトがん組織を維持できる免疫不全マウスの異種移植システムは、生体環境内でのがん組織を再現できる実験系として、単離した細胞では難しい、より臨床に近い研究を可能としている。動物実験センターではこのようなニーズに応え、高精度のがん研究を支援するため、実験用マウスの飼育環境整備に努めている。現施設は、一般飼育室(4室)に加え、小動物用X線CTやin vivoイメージングシステムを備えた共通機器室、X線照射装置、安全キャビネットを備えた特殊飼育室、さらには検疫室を備えており、規模は小さいものの動物実験実施をサポートする基盤が整えられている。

	症例数
脳	288
頭頸	319
乳腺	729
呼吸器	1,227
消化器	999
婦人科	775
泌尿器科	348
整形他	105
計	4,790

表 1

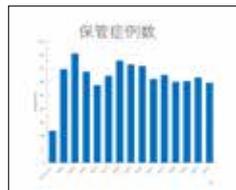


図 1

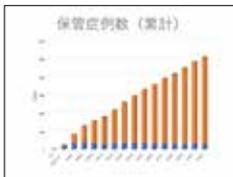


図 2



写真 1



写真 2



写真 3

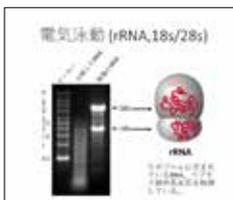


図 3

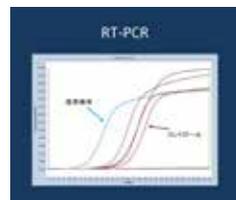


図 4

# 活動報告

各種委員会報告

第18回がんセンターフォーラム



## パンフレット・年報部会

年報部会では令和3年度の県立がんセンターの活動報告としての年報作成を行なった。また同時に6年ぶりとなる病院パンフレットの改定も行なった。病院パンフレットでは、当院の特性としてアピールできるトピックス（がん治療・緩和ケア・患者支援・治験・がん検診）をピックアップし紹介した。パンフレットおよび年報の原稿や写真撮影をお願いした職員の方々には、お忙しい中ご協力いただき感謝申し上げます。

（文責 岩指 元）

## 医療安全管理委員会

医療安全管理委員会は、職員方々から医療安全管理室にあげられたインシデント・アクシデントレポート（以下インシデントレポートと略称）で得られた事例の、発生要因や再発防止策・改善策を審議し、承認する委員会である。院内における医療事故防止活動や職員への医療安全研修活動の企画も承認している。

医療安全管理室にあげられたインシデントレポートは室員による実地調査で詳細が把握された後、院内各部署から選ばれた多職種職員で構成され、毎月3回（第1・2・3木曜日）開催される医療安全推進部会に提出される。医療安全推進部会で検討された内容は、毎月1回（第4月曜日）開催される医療安全管理委員会にジェネラルリスクマネージャーによって報告され、ここで再発防止策・改善策が審議され、追加意見を付して承認される。医療安全管理委員会で承認された再発防止策・改善策は当該部署に実施勧告される。2021年度は28件の改善が実施された。

2021年度に報告のあったインシデント事象件数は1,317件であった。インシデントの種類は報告件数の多い順に、オーダー・指示・情報伝達302件（22.4%）、転倒・転落234件（17.8%）、ドレーン・チューブ関係203件（15.4%）、与薬・服薬関係116件（8.8%）などとなっていた（詳細は部門紹介の医療安全管理室・図2を参照）。職員方々からあげられてくるこれらのインシデントレポートを基にして、今後も医療安全の体制整備を推進していきたい。

（委員長：鈴木真一）

## 診療録管理部会

構成員：室長 副室長 委員11名 診療情報管理士5名

目的：診療記録の適切な管理・保管による診療報酬請求の適正化及び診療、情報開示等に的確に対応するため、診療録管理体制の強化を図る。

診療報酬改定に伴い「診療記録記載マニュアル」を改定し、

新規採用職員向けの「診療記録記載マニュアル（簡易版）」を作成し周知を行った。

診療記録の質的監査を重点に行い、下記項目についての院内周知を進めた。

### 1) サマリ作成率、記載必須項目空欄状況

14日以内作成率は99.5%となり作成率9割以上を達成、担当医への個別通知及び新任医師へ簡易マニュアル配布を継続して行った結果、全て記載された割合は97～99%の高値を維持することができ、空欄のない記載が必要であることが定着した。

### 2) 退院支援計画書作成状況

計画書作成済みでスキャンのない件数は11件、前年より72件減少した。退院支援計画書の説明・交付日の未記載は、3か月連続で0件となる。地域連携室への連絡「説明・交付日」記載の周知文の配布、記載確認を継続したことにより減少した。

### 3) 入院診療計画書作成状況

意思疎通困難で患者自署が難しい場合に患者家族を待つて作成する場合は、困難な理由をカルテに必ず記載することとし、作成マニュアルを活用した院内周知を継続して行った為、記載不備が減少した。

### 4) 悪性腫瘍特異物質指導管理料・がん性疼痛緩和指導管理料算定状況

指導料算定ルール・オーダー手順及び算定上必須とされる記載項目についての周知文を作成し、医師他関係部署へ指導料算定漏れのないよう周知に努めた。

### 5) オーダ未承認件数報告

代行入力未承認については減少傾向ではあるが、承認の重要性を医師へ周知し、日々の業務として取り入れていただく必要がある。

### 6) 診療録監査結果報告

監査の結果、不備が多く見られた内容は、同意書作成において、「同席者欄に記載がなく空欄」、「医師の署名欄が記名・ゴム印で捺印なし」の項目であった。同席者不在の場合は「なし」と確実に記載が必要であり、記名・ゴム印には捺印が必須であることを含め、同意書作成時は項目の空欄を作らず、すべての項目の記載が必要である旨の院内周知を行った。今後の検討課題として、診療科により同意書の作成基準にバラツキがあり、統一した院内基準の作成が必要と思われ、検討が必要である。

（文責：村山）

## システム管理部会

医療情報管理委員会に属する部会として、医局、看護部、検査部、放射線部、薬剤部、栄養管理室、医療安全管理室、事務部門の各代表者と電算室メンバーで構成され、新型コロナの影響により開催できなかった月を除き、毎月1回開催した。

部会では、「電算室にて集計されたシステムの障害情報」、「各部門からの問い合わせや要望などの確認」及び「それらへの対応状況や結果（電算室で対応できるものか、メーカーの対応が必要か、など）」についての検討を行った。

(部会長 山下 洋二)

## 診療材料管理委員会

例年は5月より全委員参加による定期委員会を毎月行っていたが、COVID-19感染拡大（第5波以降）により令和3年12月～4年2月の期間は主に新規申請審査を中心とした少人数による開催とした。

委員会主催の勉強会や現地参加による学会発表は、COVID-19感染対策のため前年度に続き行わなかった。

### 1) 診療材料費の状況

過去5年間の診療材料購入金額や医業収益に対する比率などを表1に示す。令和3年度の購入金額は5億5000万円近くとなり、前年度比で3.6%、5年前（平成28年度）との比較では28.6%の増加となった。収益に対する比率も6%を超え、購入額、比率とも最高値を毎年更新し続けている。

月平均の倉庫在庫額も同様に増加しており、これらは診療材料の単価の上昇、とくにロボット（ダ・ヴィンチ）手術関連の高額機器類の購入と、令和1年度以降のCOVID-19対策、さらには令和4年2月からのウクライナ情勢による欠品や価格高騰などの影響も大きい。

また期限切れ材料の金額が例年より大きく増加しているが、これもダ・ヴィンチ用を含めた鏡視下手術用品の占める割合が高かった。

払い出し部署別にみた過去4年間の金額などを表2に示す。手術室以外のほとんどの部署が少しずつ減少していることもあり、総額では前年度比-2.2%となった。購入金額とは対照的で、より適正な在庫管理ができるようになった結果でもあるが、その分が倉庫在庫額の増加につながったとも言える。

暴露対策用品と个人防护具の購入金額を表3に示す。暴露対策費は全面導入となった令和1年度から年間4200万円前後に、个人防护具はCOVID-19の感染が拡大した2年度から2000万円近くとなり、令和3年度はこれだけで購入金額全体の約12%となっている。

### 2) 中央材料室（滅菌部門）の状況

表4に最近の滅菌費用を示す。年間1000万円前後と大きな増減はないが、令和3年度は過去5年間で最も少ない額であった。これは前年度からの実験データをもとに滅菌期限（日数）の見直し（延長）を一部の滅菌物で開始したことも影響していると考えられる。

滅菌期限の延長には、滅菌物の取り扱いや保管方法に関する知識や基本手技の徹底が必要となる。そのため各部署との連携が重要となるが、ダ・ヴィンチ手術数の増加に対し、コストだけでなく中材スタッフの負担軽減にも大きく寄与している。

### 3) 今後の課題など

令和1年度末から始まったCOVID-19の影響がまだ残るなか、令和3年度末からのウクライナ情勢によって、診療材料の生産・流通はさらに混乱した状況になっている。主要な生産地である中国・東南アジアの状況をディーラーなどからいち早く入手し、物品の確保や代替品の発注を行うことで、この2年間は診療制限を来すことなくなんとかやりくりしてきたが、未だ先行きは不透明で綱渡り状態は続いている。

ロボット手術数の増加は、病院の質の向上を示すことにはなるが、前述のとおりそのコストも増加の一途をたどっており、ダ・ヴィンチ手術への加算や高額材料を使う治療や検査の点数が増えない限り、収益はむしろ悪化する。安全で質の高い医療を維持するためにはコストに見合った診療報酬の改定が急務である。

表1. 過去5年間の年間購入金額などの推移

	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度	R3年度
診療材料購入金額(千円)	454,094	482,019	502,720	530,368	549,500
医業収益に対する比率(%)	5.3	5.5	5.4	5.9	6.3
院内在庫(月平均、千円)	40,418	42,182	44,995	55,580	56,598
期限切れ材料(千円)	892	878	922	922	1,529

表2. 最近の部署別払い出し金額と割合(千円、%)

	H30年度(%)	R1年度(%)	R2年度(%)	R3年度(%)
手術室	197,552 (44.0)	233,547 (43.2)	225,087 (44.6)	239,653 (48.4)
第1外来	44,648 (9.9)	54,050 (10.0)	52,585 (10.4)	45,212 (9.1)
第2外来	70,503 (15.7)	80,702 (14.9)	70,358 (13.9)	70,394 (14.2)
病棟	82,939 (18.5)	94,351 (17.5)	79,830 (15.8)	77,257 (15.6)
薬剤部	20,584 (4.6)	39,732 (7.4)	35,868 (7.1)	23,508 (4.8)
検査部	7,990 (1.8)	10,753 (2.0)	10,729 (2.1)	10,018 (2.0)
放射線部	5,616 (1.3)	7,764 (1.4)	7,467 (1.5)	5,725 (1.2)
中材	13,970 (3.1)	13,169 (2.4)	17,304 (3.4)	13,264 (2.7)
ME	4,339 (1.0)	5,314 (1.0)	4,764 (0.9)	5,319 (1.1)
その他	914 (0.2)	834 (0.2)	841 (0.2)	3,997 (0.8)
	449,055 (100)	540,216 (100)	504,833 (100)	494,357 (100)

表 3. 最近の個人防護具 (PPE) と暴露対策用品の購入金額 (円)

	平成 30 年度	令和 1 年度	令和 2 年度	令和 3 年度
個人防護具 (暴露対策以外)	9,727,010	9,579,422	18,454,120	19,481,540
消毒用品 (清拭ワイプ類)	3,117,662	3,472,770	3,542,000	3,790,230
暴露対策用品 (以下の合計)	22,785,059	41,606,362	41,215,790	42,406,666
調剤関連 (薬剤部)	12,166,959	25,999,742	25,421,500	23,517,000
投与関連 (外来・病棟)	8,861,700	14,737,750	15,231,600	17,645,660
暴露対策用防護具	1,756,400	868,870	562,690	1,244,000

表 4. 最近 5 年間の滅菌費用 (千円)

	平成 29 年度	平成 30 年度	令和 1 年度	令和 2 年度	令和 3 年度
包装材料	5,125	5,230	4,621	4,516	4,172
ガス・水代	3,913	3,769	3,600	4,213	3,502
インジケータ類	1,078	1,253	1,167	1,306	1,516
計	10,116	10,252	9,388	10,065	9,191

(委員長 後藤孝浩)

## 業務改善委員会

病院勤務医・看護職員の負担軽減および処遇改善のために、多職種からなる役割分担推進のための委員会等を開催し、負担軽減に係る計画をそれぞれ作成する必要がある。勤務医の負担軽減は医師事務作業補助体制加算、看護師の負担軽減は急性期看護補助体制加算の要件となっている。

### (1) 令和 3 年度 勤務医負担軽減計画及び達成度

- ▷ 医師事務作業補助者の適正な配置
  - ・3名増員し、外来担当者 19 名、診断書作成担当者 7 名、計 26 名体制となり、外来診療で複数医師が診察を行う診療科へ 2 名以上の配置が可能となる。
- ▷ 医師と医療関係職種における役割分担
  - ・手術前患者における抗凝固剤等の内服を医師に代わり確認を行う「入院前薬剤師外来」を、泌尿器科・婦人科に加え、6 月より呼吸器外科を開始し対象を拡大した。
  - ・手術室において整形外科医師により頻回に行われていた透視装置操作を、今年度より放射線技師が行う事とした。
  - ・IV ナース認定者が 5 名増え計 41 名となる。新たな認定者 5 名、計 23 名を外来化学療法室に配置した。
- ▷ 連続当直を行わない勤務体制の実施
  - ・連続当直については勤務作成時に配慮されており、1 ヶ月に 1 人いるかないかという現状である。
- ▷ 育児・介護休業法の措置を活用した短時間正規雇用医師の活用
  - ・育児休業法の措置を活用した医師は 1 名、職員就業規則第 19 条(特別休暇)を取得した医師も 1 名となる。

### (2) 令和 3 年度 看護師負担軽減計画及び達成度

- ▷ 看護補助者の増員
  - ・自己都合で 2 名退職されたが看護補助者募集広告を見て、始めて男性の看護補助者を採用することができた。ほか 1 名の採用があり、看護補助者の配置人数を

14 名保つことができた。看護補助者研修会を 4 回企画し離職防止に努めてきた。

- ・患者サポートセンター・地域医療連携室による入院支援が拡充された事で、外来・病棟の看護業務負担軽減に努める事ができた。

(文責：村山 浩恵)

## ご意見・ご提案検討部会

ご意見・ご提案検討部会は、当院に寄せられた患者さんからのご意見やご提案に迅速に対応し、より良い病院づくりに寄与することを目的として、月 1 回開催されています。部会では寄せられたご意見・ご提案を、まず売店・清掃・給食・食堂・警備などの委託業者を含めた院内すべての部門に伝え、各部門より事実確認・原因・対応状況の情報を提出いただいた上、ご意見・ご提案への対応策を検討しています。部会で検討された内容は、毎月のがんセンター運営会議に報告され、病院全体としての対応が決められ、部会を通じて作成した回答を院内に掲示しています。

令和 3 年度は、69 名の患者さんから総計 85 件のご意見・ご提案が寄せられました。内訳を下表に示します。施設に関するご意見としては、特に待ち時間 (5 件)、院内の電波環境 (Wi-Fi や携帯電話の電波) (4 件) が多く、コロナ関連のご意見は 3 件と多くはなかったものの、その中で緩和病棟やボランティア活動の再開の要望がありました。

このような患者さんの生の声を、当部会で汲み取り、きちんと患者さんへ回答し、納得していただくと同時に、病院への貴重なご意見・ご提案として、より良い病院づくりへ役立てていければ幸いです。

### がんセンターへのご意見・ご提案件数の年度別内訳

年度	令和元年度	令和 2 年度	令和 3 年度
ご意見をいただいたべ人数	85 名	86 名	69 名
ご意見の総件数	105 件	91 件	85 件
施設・設備に関するご意見			27 件 (32%)
院内電波環境について	35 件 (33%)	29 件 (32%)	4 件 (4.7%)
待ち時間について			5 件 (5.9%)
感謝のご意見	20 件 (19%)	13 件 (14%)	18 件 (21%)
運用に関するご意見	18 件 (17%)	19 件 (21%)	7 件 (8.2%)
職員に関するご意見	16 件 (15%)	16 件 (18%)	19 件 (22%)
給食に関するご意見	13 件 (12%)	5 件 (5.5%)	4 件 (4.7%)
その他のご意見			14 件 (16%)
売店について	3 件 (2.9%)	9 件 (10%)	4 件 (4.7%)
給食内容について	2 件 (1.9%)	5 件 (5.5%)	4 件 (4.7%)
上記のうち新型コロナ関連	1 件 (1.0%)	8 件 (8.8%)	3 件 (3.5%)

(文責：保坂 正美)

## がん登録委員会

がん登録委員会は、院内がん登録実施要綱に基づき設置されており、院内がん登録の業務や実施に関し必要な事項について検討を行っている。例年、年3回を目安に委員会を開催している。概要は以下のとおりである。

### 1) 1年間の集計結果

令和元年度から四国がんセンターの集計フォーマットを導入している。令和3年度は、2020年の集計を行い(18部位)、その結果を公表した(令和3年10月)。

### 2) 予後の追跡調査

令和3年度は、2007～2017年の診断症例5,373例について、201市区町村に対して住民票照会を行った。時期の関係もあり、次年度、仙台法務局による認容の手続きが終了した後、本籍地照会を実施する予定である。

### 3) 生存率集計

令和元年度から施設としての集計を再開している。令和3年度は、2012-2014年症例の5年生存率(25部位)、さらに、2007-2009年を対象に初めて10年生存率(24部位)を集計し、その結果を院内で公表した(令和4年3月)。ホームページでの公表については従来から課題であったが、精度の高い集計結果であることから、ステージ別で、相対生存率での集計結果を公表してはどうかとの意見が出された。今後、全国その他施設の公表状況などを調査し、具体的な公表のあり方について検討することになった。

### 4) データ利用

データ利用を促進するため、平成31年2月から年3回がん登録室からニューズレターの発行を開始している。令和3年度の利用は30件であった。近年、医師以外の職種、部署での利用が増えている。

## 手術・HCU委員会

本委員会は、中央手術室およびHCUの利用および運営に関する方針の決定と実行を所掌し、総長、病院長、副病院長、医療局長、中央手術室およびHCUを利用する外科系各診療科長、看護部副部長、手術室看護長、およびHCU看護長から構成される。委員会は原則毎月第一月曜に開催され、手必要事項の協議決定、および毎月の同施設の利用状況その他の定期報告が行われる。

2021年度の主要な協議決定事項は以下の通りであった。

① 緊急手術時の各部署への連絡フローについて手術室マニュアルの改訂を行い、それまで麻酔科と手術室待機看護師のみであった連絡先に、放射線科と検査科を加えた。

② HCUでのインスリン注射薬指示については、ノボリンRに統一することとなった。

③ 腹腔内ガーゼ遺残により再開腹が必要となった事例が発生したことから、閉腹前のタイムアウトとガーゼカウントの徹底、および術後X線写真の確認を電子カルテモニターにて担当医師、麻酔科医、手術室看護師全員で行うこととした。

定期報告事項としては、2021年度の全手術件数は1,622件、うち全身麻酔手術が1,371件であったことが報告された。またHCUの年間平均利用床数は3.9人と目標の4.0人を下回ったことが報告された。

## 診療報酬委員会

世界的な半導体不足と上海ロックダウンの影響を受け、令和3年度の診療報酬委員会はほぼ書面開催となり、自分が委員長であることすら忘れかけていた。そんな社会情勢の中でも医事やニチイの人々は粛々と業務をこなし、R3年度の査定率は以下に示す表のごとくだった。通年の査定率は前年度とほぼ変わらなかったから、査定率の増減と委員長の資質との間に有意な関連はないと言えよう。

＜診療報酬請求に係る査定減等の調べ＞

診療月	令和2年度					令和3年度					再審査復活額	復活後査定率(%)
	請求		査定減		査定率(%)	請求		査定減		査定率(%)		
	件数	金額	件数	金額		件数	金額	件数	金額			
4	5,053	774,093,944	295	574,442	0.07%	5,356	812,858,573	192	583,506	0.07%	0	0.07%
5	4,570	706,996,116	222	2,468,610	0.35%	5,345	704,584,962	158	411,580	0.06%	0	0.06%
6	5,346	809,196,595	205	497,950	0.06%	5,397	789,910,685	244	781,290	0.10%	0	0.10%
7	5,395	840,328,704	230	508,806	0.06%	5,160	781,453,631	200	1,977,404	0.25%	139,410	0.24%
8	4,966	775,058,488	281	704,230	0.09%	5,147	787,453,631	216	802,530	0.10%	0	0.10%
9	5,297	794,568,468	284	682,030	0.09%	5,258	742,834,590	270	1,318,914	0.18%	24,160	0.17%
10	5,580	854,810,601	278	574,900	0.07%	5,462	806,827,244	221	716,982	0.09%	940	0.09%
11	5,326	847,330,328	241	1,188,164	0.14%	5,437	818,293,001	244	1,881,112	0.23%	0	0.23%
12	5,334	875,888,178	181	472,760	0.05%	5,360	797,243,269	150	296,328	0.04%	103,500	0.02%
1	4,879	808,818,475	170	672,972	0.08%	5,043	745,968,426	213	590,910	0.08%	0	0.08%
2	4,938	785,868,411	175	1,039,420	0.13%	4,860	697,492,776	149	461,426	0.07%	0	0.07%
3	5,594	864,388,607	181	437,250	0.05%	5,430	822,173,601	161	348,084	0.04%	0	0.04%
合計	62,278	9,737,346,915	2,743	9,821,534	0.10%	63,255	9,307,298,366	2,418	10,170,066	0.11%	268,010	0.11%
平均	5,190	811,445,576	229	818,461	0.10%	5,271	775,608,197	202	847,506	0.11%	22,334	0.11%

今年度は遺伝子検査に伴う高額査定が目立った。これは額がデカイので本当に目立つ。毎年問題になるPET-CTであるが、今年度も撮影の要件を満たさず査定された症例が散見された。PETは狙われているので要件を満たさなければ絶対査定されるし、落とすとデカイ。金額が、月ごとの査定件数で最も多いのはHbA1cである。私が委員長になってから不動の1位をキープしているのは大変不名誉である。糖尿病の病名不足はもちろん、月に2回以上測定して査定されている症例も多い。つまり原因はコピペである。一方、各診療科の先生方に頑張って傷病詳記していただいたおかげで、再審査復活を遂げた項目も多かった。この場を借りて御礼申し上げます。

令和4年度もよろしくお祈りいたします。

## 薬事委員会

本委員会は年6回、奇数月の第4木曜日に開催され、当院の採用医薬品の選定、購入、採用薬の見直しなど、薬事に関する幅広い事案を審議している。委員は医師（8名）、看護師（2名）、薬剤師（2名）、事務員（3名）の計15名で構成され、各職種の立場から多角的に意見が出され、審議に反映されている。令和3年度は第1回から第4回は対面で開催することができたが、第5回、第6回は新型コロナウイルス感染拡大防止策に準じ、紙上での開催を余儀なくされた。

令和3年度に審議された主な事案と結果は次のとおり。

### (1) 申請薬の審議と結果

内服42品目、外用4品目、注射23品目の計69品目が新規採用となった。69品目中、院外専用薬は7品目、患者限定で採用された薬は5品目であった。

一方で、同効薬の複数採用の見直しや製造販売中止等の理由により、計28品目が採用削除となった。

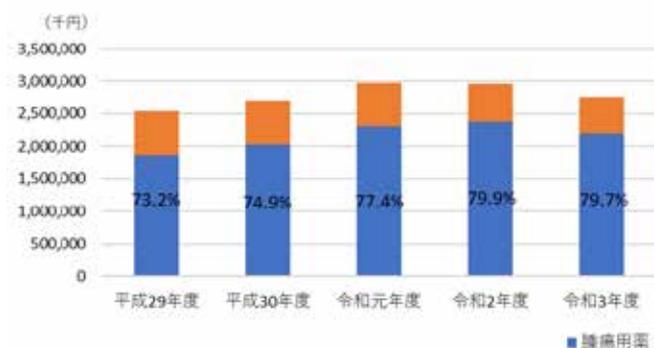
### (2) 後発医薬品の採用状況等

令和3年度は、注射薬8品目の後発医薬品の採用を決定した。

### (3) 薬品購入状況、期限切れ・破損等

令和3年度の薬品購入額は約283.0千万円（前年度：約296.7千万円）であり、腫瘍用薬が薬品購入額全体の79.7%を占めていた。平成29年度からの医薬品購入額と腫瘍用薬の割合は図の通り。

図. 医薬品購入額と腫瘍用薬の割合



期限切れ金額は約173万円（前年度：約158万円）、破損等金額は約157万円（前年度：約290万円）であった。

### (4) その他

令和3年度の薬剤管理指導料は約2,522万円、病棟薬剤業務実施加算は約1,842万円であった。

（文責：令和3年度薬事委員会委員長 浅田 行紀）

## 臨床検査運営委員会

本委員会は、「臨床検査の管理、運営を検討すること」を目的とし、今年度は4回開催された。主な検討内容・報告は以下のとおりである。

(1) 3か月ごとに院内検査・外部委託検査の件数を報告し、月別及び前年度との比較を行った。

院内検査総件数は1,668,544件で前年度比100%であった。検体検査管理加算総額は39,864,800円で前年度比101%であった。

外来迅速検体検査の平均加算率は55%（前年度57%）であった。

(2) 院内新規検査項目として、遺伝子検査CSF3R、免疫染色PD-L1（IHC 28-8 pharmDX）が承認された。変更項目として、薬剤感受性検査、BUN（試薬変更し、報告範囲も変更）、TSHをIFCC準拠の基準値に変更、CoV-2・インフルエンザA,B PCR同時測定検査（POCT）実施、HER2遺伝子検査の試薬変更、遺伝子検査（JAK2/exon12・MPL）検出方法変更、咽頭ぬぐい（M）MRSAスクリーニング検査中止などが承認された。外部委託検査の変更等についても報告・承認された。

(3) 新規試薬導入について4回の委員会において計21品目が審査・承認された。

(4) 令和3年度に購入した機器は心エコー装置、CO2インキュベーター、顕微鏡3台、FFP融解装置、超低温フリーザー、全自動遺伝子解析装置（CoV2用）ですべて納入・稼働済みである。

(5) 外部精度管理として、日本臨床衛生検査技師会、宮城県臨床検査技師会、日本医師会、日本病理精度保証機構等に参加し、評価C,Dの結果については是正処置済みであることが報告された。

(6) インシデントおよび不適合について、その対応とともに報告された。

(7) ISO 15189関連事項として、第2回サーベイランス受審などの活動状況が報告された。また、医師や他部門からの要望、意見等へ対応を利用者フィードバックとして報告された。

(8) 原田乳腺クリニックから病理検査の委託依頼を受けて、8月よりを受託開始した。

臨床検査技術部はISO 15189の規格に沿って管理・運営することで、質の高い検査サービスの提供を行っている。今後も診療に十分貢献できる臨床検査体制を整えるべく、委員会活動を行っていききたい。

（委員長：佐藤郁郎 文責：植木美幸）

## 院内感染防止・医療廃棄物対策委員会

当委員会は、総長諮問委員会として、感染対策室、ICT(Infection Control Team) / AST(Antimicrobial Stewardship Team)と一体となり、感染管理の体制整備、感染症対策の課題解決の活動を行っている。ICT / ASTからは、院内の感染管理に関する様々な問題点を委員会に報告してもらい対策を協議し、看護部感染対策リンクナース会とも協同し現場の実践につなげている。

委員の職種は、医師、看護師、薬剤師、臨床検査技師、放射線技師、管理栄養士、設備担当事務職員のほか、委託の中央材料部門、清掃担当職員の多職種で構成される。このほか、外部からのオブザーバーとして、東北医科薬科大学病院感染症内科病院教授の遠藤史郎先生からも多大な協力を得ている。

毎月第3水曜日の定期会議では、「ICT ラウンド・ミーティング報告」、「AST 関与症例報告」、「耐性菌の検出状況報告」、「医療関連感染サーベイランス報告」、「抗菌薬サーベイランス報告」、「針刺し・切創報告」、「宮城県内の感染症発生動向」について報告され、各々の問題について活発な意見交換が展開され効果的な方針が決定されている。委員会で決定された事項の伝達手段としては、院内のホームページを活用し情報を公開している。

令和3年度は、新型コロナウイルス感染症の流行に対し、新たな感染対策を講ずる一方で、基本的な感染対策が疎かにならないよう、他部門・委員会と共同しながら感染対策を実践してきた。その結果、令和3年度は、例年と比し耐性菌の新規分離率が極めて低値であり、当委員会での方針が現場に浸透し感染対策が有効に展開されていることが示唆されている。

当院で効果的な感染症対策・管理を実践していくためには、新型コロナウイルス感染症対策はもちろん、がんの疾患・治療に伴う易感染状態への対応や、がん化学療法曝露対策など、がん専門病院としての特殊性を加味した対応が必要である。

よって、引き続き、多職種が連携・協働し、効果的に活動していく所存である。

(文責：菊地義弘)

## 医療廃棄物対策・清掃小委員会

本委員会は院内感染防止・廃棄物対策委員会に属する下部委員会として、患者に安全で安楽な療養環境を提供するために、「院内の清掃、消毒に関すること」が適切に行われているか確認・検討することを目的としている。委員会は毎月開催され、各部署からは日々の清掃状況や要望等について、清

掃班からは日常業務からの気づきなどについて情報共有を図り、問題に対し早急な対応を図っている。医療廃棄物処理についても、分別状況に問題が生じていないか等を共有し、各部署、事務部門、清掃班の双方で課題解決を行っている。

新型コロナウイルスを背景にし、昨年度はアルコール供給の絶対的不足等があり対応したが、今年度はトイレ清掃に使用していたディスポーザブル手袋が一時的に不足し、色分けを徹底し対応して頂いた。また、鋭利物廃棄ボックスの供給が一時停止したことから、容器の変更、処分の変更がなされた。さらに、地震災害による清掃公社の変更では処分場が変わったことで、感染性廃棄物の搬出方法が変更された。いづれも、早急な情報発信で臨機応変に対応し、安全な対策を講じることができた。感染防止対策の一環では、室内空気循環の必要性を考え、外来を中心にサーキュレーターの購入をはかり使用につなげた。

病院庁舎は開設から28年目を迎え、水回りの老朽化が進み、特に手洗い場のカルキ汚染、浴室などの黒カビが目立ってきている。清掃班の方々にはその都度丁寧に対応して頂き、感染対策にも注視した安全で安心な清掃が行われた。また、自然に恵まれた施設環境においては、時に病室内でムカデ等の害虫発生がたびたび報告される。感染防止対策としての害虫駆除にも速やかな対応につなげている。

今後も各方面からご意見をいただきながら、改善につながる委員会活動を進めていきたい。

(委員長：佐藤 千賀)

## 栄養委員会

栄養委員会は当院における患者の栄養の改善を図り、食事及び栄養指導業務が合理的、能率的に運営されるよう検討する事を目的として設置されている。医師、管理栄養士、看護師、薬剤師、臨床検査技師、総務課、医事課、給食受託業者のメンバーにより構成されている。栄養サポートチーム部(NST)を栄養小委員会として含有し、食事計画、業務の企画、運営、栄養食事指導、衛生管理、食事療養業務に関する事項について当委員会で検討を行っている。委員会は2ヶ月に1回、奇数月に定期的に開催をしており、令和二年度は計6回の委員会が開催された。しかしコロナ禍の影響で、通常開催が難しい場合も多く、会議室での開催、紙面開催がそれぞれ3回ずつとなった。

令和三年度の委員会で主に協議した内容は以下のとおり。  
①地震などでエレベーターが停止した際の配膳、下膳対応について、エレベーター停止時マニュアルの整備を行った。  
②体組成計 In Body が院内に採用されたため、測定、運用方法についてのフローを作成した。

③栄養補助食品に関して、使用状況に応じて整理を行い、アイソカルクリアなど新規栄養補助食品の採用を行った。

## 放射線安全委員会

放射性発生装置や放射性同位元素等による放射線障害を防止するため、放射線の安全管理は放射線障害予防規程に則って行われる。規程には、放射線業務に従事する職員の教育・被ばく線量管理・健康診断、放射線発生装置や放射性同位元素等の取扱い、放射線施設の管理が定められている。その運用と統括を行う組織として放射線安全委員会が設置されている。委員会は放射線障害防止の企画・審査と安全管理等の報告として年1回、定例会を開いている。

令和3年度の放射線業務に従事する職員として184名（令和3年7月時点）が承認され、ガラスバッジ個人線量計の配布と教育訓練・健康診断・被ばく線量の管理を行った。対象者の内、研究員13名を除く171名が医療法該当者となる。また、放射線治療医3名、診療放射線技師25名、医学物理士2名、第2外来看護師2名と研究員13名を加えた計45名は、医療法の規制対象外となる放射線を取扱うため、放射性同位元素等の規制に関する法律の該当者になることを確認した。

「令和2年度放射線管理業務」として、関係法令の届出文書提出、従事者の教育訓練・健康診断の実施、被ばく線量限度（50mSv/年）を超えた従事者がいないことが報告された。放射線防護では、X線透視装置に鉛防護カバーの装着により、透視を行う医師の被ばく線量が低下した。放射線発生装置と放射性同位元素の使用・取扱い、漏洩線量測定結果に問題はなかった。放射線施設点検では年2回の自主点検と震度5弱以上の地震発生に伴う緊急時点検の結果、異常はなかった。放射性廃棄物の集荷は、COVID-19の感染拡大により中止となった。

令和3年3月に放射性同位元素等の規制に関する法律で定められた定期検査・定期確認（5年に1回）を受検し、合格となった。その他質疑・応答はなく閉会となった。

（委員長：荒井陽一 文責：菅尚明）

## 組換えDNA等実験安全委員会

合計で10件の研究が進行した。一年間を通じて、「遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律」を遵守し、遺伝子組換え実験の適法性を確保して安全に組換えDNA実験がなされたことをご報告する。

## 輸血療法委員会

輸血療法委員会は院内の輸血業務を円滑かつ適正に行うことを目的として、年6回奇数月に開催している。

当院はI&A認定施設（輸血機能評価認定：宮城県内では2012年に初めて取得）であり、輸血用血液や分画製剤の適正使用の徹底、輸血の安全の保証、より安全な輸血管理を目標として、輸血業務に取り組んでいる。

令和3年度における当委員会の実績については、次のとおりである。

- ・ 5年に1度となるI&A更新については、コロナ禍における対応としてリモートによる受審となり、全国的にも前例がない中で手探りの状態で準備を進めたが、問題なく当院の輸血体制を評価いただいた。
- ・ 輸血体制の見直しを推進するため、各診療科の協力を得て手術時の術式毎の輸血依頼MSBOSを昨今のデータに更新した。
- ・ FFP融解装置を更新し、温水が製剤に直接接触することなく、清潔に短時間で溶解させることが可能になった。

輸血の安全性については、常時のデータ集積と設備の新規更新等でブラッシュアップされ、さらなる適正化を図ることができた。また、各部署との連携を強化することにより、輸血の安全性を保持する姿勢につながり、令和3年度も前年度に引き続き血液製剤の廃棄血ゼロの成果を得ることができた。

（血液管理室 中村 知子）

## ボランティア委員会

本委員会はボランティア活動の事業・行事に関すること、ボランティア研修に関すること、ボランティア募集に関すること等について検討し、がんセンター内で活動するボランティア団体「ひだまり」の事業の円滑な運営を推進及び支援することを目的としている。委員会は年5回、ボランティア研修会等の活動としているが、新型コロナウイルス感染症拡大に伴い院内でも感染症予防対策がとられ、今年度もボランティア活動の縮小とそれに伴い委員会活動も報告会が主となった。

令和3年度のボランティア活動は、前年度から引き続き一部の活動を除き多くの活動を休止せざるを得なかった。そんな中でも、ふたりのボランティアリーダーが「患者のニーズに応えるために！」と最大限の活動を企画し精力的につないでくれた。また、コロナワクチン接種が進んだことから一年半ぶりに活動が一部再開となり、10月より少人数での活動だが再開することができた。限られた範囲での活動ではある

が、患者さんの療養生活に必要とされることを丁寧に提供していただいた。

ボランティア登録者は、一時期より減少し今年度77名を確認している。活動休止が長期化しているため、ボランティア登録者個々の活動意欲が損なわれないか危惧しているが、現在の病院の様子とボランティア活動状況を記した「ひだまり通信」をボランティア一人ひとりに定期的に発送していただき今を繋いでくれている。今年度も新たなボランティア募集ができなかったこともあり、今後のボランティア数が気になるところである。

ボランティア活動を継続するという事は簡単なことではない。不測の事態で活動が急遽縮小され、年間を通して活動できないということが、ここまで長期間続くことなど予想もしていなかった。今後、コロナウイルス感染症とどのように付き合い、安全にボランティア活動を実施できるか、改めて再考し次年度に繋げていきたい。ボランティアを志してくれた方々に感謝し、これからもボランティア活動が円滑に運ぶよう支援していきたい。

(委員長：佐藤 千賀)

## ボランティア活動報告

病院ボランティア「ひだまり」は平成12年から活動を開始し、患者さんに安心して治療を受けていただけるよう様々な活動を行っている。

主な活動として、外来ロビーでの診療科案内や車椅子介助がある。また、ソーイング活動として、抗がん剤などの化学療法で副作用のある患者さんのため、帽子作りや喉治療の患者さん用ネックエプロン・院内で使用するエコバック作りなども行っている。また、植物の手入れや花活け・病棟移動図書・ロビーコンサート・ギャラリー展・絵手紙講習会などを開催している。緩和ケア病棟における活動では、花活けやティーサービス、行事手伝いなど患者さんやご家族が穏やかに過ごせるよう環境づくりを行っている。

令和3年度のボランティア登録者数は77名であった。

新型コロナウイルス感染症の感染予防対策に伴い、ボランティアさんの活動が全面停止となり、ソーイングボランティアのミシン工程のみ活動を継続していたが、令和3年10月中旬より、外来活動、ソーイング活動、外来貸し出し図書などで一部活動が再開になった。しかし、7階図書室の使用、図書貸し出し（R3年度後半解放となった）は引き続き停止のままであり、緩和ケア病棟は休棟になっているため活動も停止となっている。ロビーコンサート・コーヒータムコンサート・緩和ケア病棟コンサート・季節の行事・本館絵手紙

教室等いずれのイベント・行事においても再開はできていない。そんな中、ギャラリーの展示（写真展・絵画展など）は思考を凝らし継続して実施している。

ソーイング活動は、安価な手作り製品を患者さんに利用していただくという趣旨で取り組み、患者さん方の利用が多く、帽子865枚、手作り袋類246枚、ネックエプロン445枚の販売数があった。

研修・講習会は、ボランティアの活動スキルアップのために年に数回行ってきたが、今年度中止になっている。

このような状況の中で、ボランティア活動停止が長くなり、ボランティアさんとの繋がりになればと考え、令和3年4月より毎月一号『ひだまり通信』の発行を開始した。

新型コロナウイルス感染症の対策の為、今しばらくボランティア活動全面再開は難しいと考えられるが、今後も、がんセンターでのボランティア活動意義を深めつつ、患者さんの心に寄り添えるよう努めていきたいと思う。

外 来 の 活 動…	来受付・診療案内・車椅子介助 物入れカート貸出・花壇手入れ 外来図書整理
病 棟 の 活 動…	病棟移動図書・CD貸出・図書室整理 ソーイング（手作り帽子、ネックエプロンきんちゃく袋）・押し花製作
緩和ケアの活動…	中庭手入れ・花活け・ティーサービス 季節の行事手伝い・臨床宗教相談 絵手紙教室・エステ・アロマ
イベントの活動…	ギャラリー展・ロビーコンサート ロビーコーヒータム・絵手紙講習会 機関紙発行・研修会

## 活動実績

	令和2年	令和3年
活動日数（日）	48	242
活動人数（人）	100	415
活動時間（H）	344	890
活動内容	令和2年	令和3年
病棟移動図書貸出冊数	0	0
病棟移動図書貸出人数	0	0
7F図書コーナー貸出冊数	176	0
7F図書コーナー貸出人数	77	0
単行本寄付数	476	468
雑誌寄付数	582	751
帽子販売数	935	865
ネックエプロン販売数	321	445
手作り袋販売数	319	246
本館絵手紙受講者数	0	0
イベント開催数	0	0
ギャラリー展開催数	7	8
緩和ティーサービス利用者数	0	0
緩和絵手紙教室受講者数	0	0
緩和アロマ・エステ施術者数	0	0
緩和臨床宗教師傾聴者数	0	0
たんぽぽ折紙教室受講者数	0	0
緩和季節行事手伝い回数	0	0

(ボランティアリーダー：阿部)

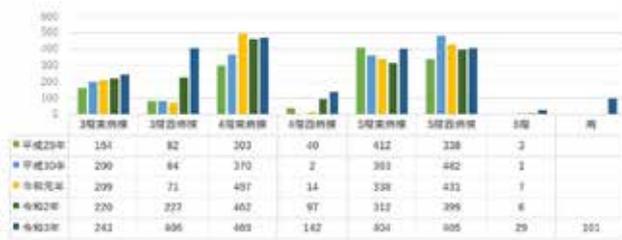
## クリティカルパス運用委員会

本委員会は各病棟から申請された新規作成パスの承認を主な業務とし、バリエーションの集計と分析、院内 HP でパス作成、運用状況の周知を行っている。

令和3年度のパス使用件数は2,199件で前年より476件増加した。前年度の増加が150件だったのを考えると大幅に増加している。

過去5年間の各病棟別パス使用件数は以下のようになっている。

病棟別パス使用件数



各病棟とも概ね増加傾向にあり、最近では特に3階西病棟、4階西病棟の増加が著しい。

また、令和3年度の特徴として南病棟でのCOVID-19患者の入院治療パスがあげられる。刻々と変化する治療法に迅速に対応すべく、南病棟の新規作成パスの承認は委員長、副委員長で行い早期承認を心がけた。

バリエーションは令和2年度が1,723件中126件(7.3%)であったのに対し令和3年度は2,199件中130件(5.9%)と改善傾向にあった。概ね現行のパスは優良なパスと考えられる。

今後も業務の効率化の観点から作成数、運用件数とも更なる増加を果たしたい。

## 緩和ケアセンター部会

緩和ケアセンターは、緩和ケアチーム、緩和ケア外来、緩和ケア病棟等を有機的に統合し、専門的緩和ケアを提供する院内拠点組織を整備するために設けられている。その部会は毎月第3月曜日に開かれており、緩和ケアに関する種々の情報を報告・共有し、検討を行うために開催されている。また、都道府県がん診療連携拠点病院として求められている種々の要件を整え、当院の緩和ケアレベルを向上させることとどまらず、宮城県の各拠点病院の活動をリードする役割も担っている。

毎月の議題は定例報告と年間計画に基づいて開催される地域連携カンファレンスや当院主催の講演会・研修会などの開催状況の報告と評価、その他院内の緩和ケア提供体制の整備に関することが中心となっている。

定例報告としては、苦痛のスクリーニング、がん看護外来、

緩和ケア内科入退院・緩和ケア内科外来の実績報告、がん相談支援センターに寄せられた相談事項の報告が毎回担当者より報告されている。

令和3年度の特筆すべき出来事は、新型コロナウイルス感染症拡大の余波により当院緩和ケア病棟が2月から閉棟となっていたが、10月より5階西病棟に緊急緩和ケア病床2床を含む最大10床までの緩和ケア病床を開設し、専門的緩和ケアの必要度の高い患者の受け入れを再開したことである。また緩和ケアチーム活動、がん看護外来、地域連携強化のための活動、研修会の企画開催など行いながら緩和ケア提供体制の充実を図っている。

### 【令和3年度緩和ケアセンター部会における主な議題】

令和3年度	定例報告以外の主な議題
4月	令和3年度緩和ケアセンター年間会議・行事予定一覧確認
5月	令和3年度緩和ケア地域連携カンファレンス予定表ホームページへ掲載
6月	令和3年度第1回緩和ケアセンター運営委員会資料の確認
7月	第1回緩和ケア地域連携カンファレンス実施報告
8月	令和3年度第1回宮城県がん診療連携協議会緩和ケア部会(R3.7.28)報告
9月	緩和ケアマニュアル改訂完成報告 ヒアリング結果報告
10月	令和3年度 ホスピス緩和ケア週間開催報告
11月	緩和ケアセンター運営委員会資料確認、緩和ケアセンター通信VOL.15発行
12月	第9回都道府県がん診療連携拠点病院連絡協議会緩和ケア部会報告
1月	令和3年度第2回緩和ケア地域連携カンファレンス進捗状況
2月	緩和ケアに関する研修2件のYouTube掲載報告
3月	緩和ケアに関する研修「死亡確認時の立居振舞について」年度超えて掲載継続

(文責：清川 裕道)

## 動物実験施設管理委員会

本委員会では実験環境の整備、動物実験に関する法令遵守と安全管理のための教育訓練などを通して、がんセンターにおける動物実験の実施を支援し、その適法性の確保につとめている。令和3年度は4回開催し、動物実験計画の審査、施設予算の配分、前年度の動物実験に関する内部評価(ホームページにおいて公表予定)、など動物実験の実施や施設の運用・管理に関する審議を行った。また、日常の活動として、マウス搬入や危険物取扱実験の書面審査、微生物モニタリング検査(外部委託)を行った。

施設利用者を対象とした教育・訓練に関しては、これまで外部講師を招聘してセミナーを行なっていたが、感染症対策の観点から、代替として「動物倫理に関するビデオ(EFSA・NC3R監修)の視聴」と「新規利用者向け施設説明会」を実施した。

利用ケージ数ではフル稼働となっている飼育室もあるなど、年間を通じて多くの施設利用があったが、大きなトラブルはなかった。また新型コロナウイルス感染症拡大に伴い、消耗品の供給が滞ることもあったが、再利用や代替品への切り替えにより乗り切ることができた。施設利用者、事務局関係各位、さらにJACをはじめとする外部委託業者のご協力に感謝申し上げます。

(委員長：田沼延公)

## 院内保育委員会

保育委員会は、院内保育室の利用に関することなど「つくし保育園」の円滑な運営と利便性の向上を図り、仕事と子育ての両立支援のために委員会が置かれている。令和3年度は年5回の委員会を開催した。

今年度4月、保育施設委託業者の契約期間満了により、新たな保育業者「アートチャイルド」に委託契約となった。これに伴い、園児達の安心のため2月より保育士が先行にて配置された。また、保育施設内の備品は全て入れ替えとなることから、準備に伴う保育所運営の中断を心配したが、年度末最終日の時間外作業で環境を整備され、年度初日から保育運営を可能とさせていただいた。保育に必要なおもちゃ、絵本などは、多くの職員から沢山の寄付をいただいた。中でも、ぬくもりの優しい「木のおもちゃ」を新規大口購入で寄贈して頂いた研究棟の佐藤郁郎先生、ありがとうございます。

新型コロナウイルス感染症対策では、保育園内においてもしっかりと行なわれ、安全な保育環境の中で園児達は生活することができた。保育活動では縮小こそしているが、季節を感じられる行事を通し園児達の成長を育む機会を多く実施して頂いた。院内保育室での各行事は、職員の育児を支援するという側面ばかりではなく、園児達の元気な姿が入院中の患者さん、職員も癒されるという場面もある。しかしコロナ禍のおり、園児達の姿を近くに見ることがなく大変残念である。

数年前より市中の保育園の保育料無償化を背景にしたものか、院内つくし園の園児数はかなり減少の途をたどり、預ける職員の職種も変化している。看護師は少数となり、他部門、医療局、事務局、研究棟職員などで構成されている。病院敷地内に保育所があるメリットが十分に活用されていない現状もあり、少し残念を感じる。

新しく保育業務を委託した保育士さんとは、これからもよりよい保育環境にすべく情報共有し連携の充実を図っていききたい。保育委員会として、保育士と親の会の皆さんと話し合う環境を大切にしていきたいと考えている。社会的には保育所の増設、こども園の普及など、育児環境の変化に伴い院内の利用状況も大きく変化しているが、育児をしている職員が安心して仕事ができる保育所になるよう支援していきたい。

### 利用状況（延べ人数）

	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度
利用者	345	293	293	197	125
延長	14	373	305	40	12
終夜	79	5	13	0	3

※平成30年度から延長保育の時間を変更している

## 褥瘡予防対策委員会・褥瘡回診チーム

これまでの委員会には全病棟から看護師1名ずつが委員として所属していたが、令和3年度からは看護部に褥瘡リンクナース会が設置されたため、看護部からの委員は数名のみに変更した。それによって委員会は事務も含めた各部門代表者が病院全体の褥瘡対策を検討する場とし、具体的な予防対策やその研修などについては看護部とリンクナース会が主体となって行う体制となった。

委員会としての活動は従来通り月1回の定例委員会（4月除く）を開催、回診チームも毎週木曜日の定期回診を計49回（のべ196症例）行なった。

例年2回行っていた委員会主催による対面式の研修会は、上記の体制の変化と昨年から続くCOVID-19対策のため行わなかった。

### 1) 褥瘡発生状況

最近5年間の褥瘡発生報告数などを表1に示す。院内発生と持ち込みを合わせた数は前年度より少し減少したが、院内発生は前年と同じで入院数が減少したため発生率はわずかに上昇した（+0.01%）。3年前までに比べれば院内発生数・発生率ともにこの2年間は改善しているといえるが、院内発生数の減少はCOVID-19による緩和病棟の閉鎖なども影響していると考えられる。

表2に最近5年間の褥瘡ハイリスク症例数（加算数）を示す。ハイリスク数は入院総数の増減とは関係なく5年間で約1.5倍に増加している。これは令和1年度より委員会としてハイリスク加算漏れ対策に力を入れてきた効果ともいえるが、令和3年度には入院患者の4分の1以上がハイリスクになっており、この状況で院内発生率が増加していないことを考えると、予防対策はそれなりにできていると言えよう。

### 2) 今後の課題など

ハイリスク加算の漏れが大きく減ったのは、明らかな見逃し例はインシデントとして報告するようにしたこと（令和3年度は2件）、また令和3年度より新設された褥瘡リンクナース会などを通じて、ほとんど入院時のみにしか行われていなかった褥瘡危険因子評価を入院後も定期的（週1回）に全症例に行うようになったことの効果が大きいと考えられる。また令和2年度より本格的に始まった標準マットの更新も院内の全てのマット類の整理に繋がり、今後は褥瘡用マットと同様に標準マットも定期的に補充していくことで、数年から10年ぐらいで院内の全てのマットが新しい製品に更新され続ける計画である。

このように一昨年からソフト（リスク評価）とハード（マツト整備）の両面で大きな変化があり、それがこの2年間の院内発生率の改善に大きく関与したと言えなくもないが、どちらもそれらを使う病院職員（とくに看護師）が常に「褥瘡は予防できるもの」という意識を持ち続けることが最も重要であることに変わりはない。

令和4年度は機能評価にあわせてマニュアル類の大幅な改定も予定しているが、まずは院内発生率1.0%未満達成を目標に活動を続けていきたい。

表1. 最近5年間の院内発生率

	褥瘡発生報告数	院内発生数	持ち込み数	入院総数	褥瘡発生率* (%)
H29年度	119	77	42	6,023	1.29
H30年度	139	92	47	6,475	1.43
R1年度	154	87	67	6,334	1.39
R2年度	126	65	51	5,856	1.12
R3年度	122	65	57	5,820	1.13

\* (院内発生数) / (入院総数 - 持ち込み数)

表2: 最近5年間のハイリスク率

	ハイリスク症例数	褥瘡持ち込み数	入院総数	ハイリスク率* (%)
H29年度	1,033	42	6,023	16.6
H30年度	1,168	47	6,475	17.4
R1年度	1,227	67	6,334	18.5
R2年度	1,413	61	5,856	23.3
R3年度	1,617	57	5,820	27.1

\* (ハイリスク数 - 持ち込み数) / (入院総数 - 持ち込み数)

(委員長 後藤孝浩)

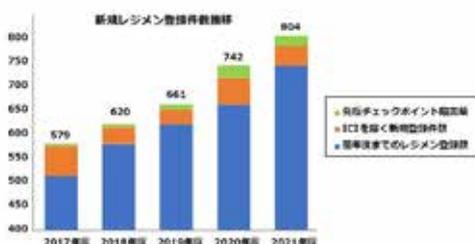
## 化学療法管理委員会

当委員会は入院・外来の化学療法を安全・安心かつ効率的に行うために活動する委員会である。

2021年度に迅速な対応が必要であった案件はなんといっても抗がん剤のパクリタキセル（アルブミン懸濁型）の出荷調整が8月に突然始まったことである。「生産するアメリカの企業の製造工程の検証があり、再評価の必要が生じたため」とのなんだか訳の分からない理由であった。関係する診療科には、治療中の患者優先、新規治療については代替治療を優先との方針で協力して頂いたが、2022年6月には制限解除の予定である。

### 1) レジメン審査部会

図の如く、新規レジメン登録件数は年々増加している。特に、免疫チェックポイント阻害薬を含むレジメンの増加が目立つ。昨今、標準治療が急速に進歩するため、出来るだけ迅速なレジメン審査を行うことを心掛けている。



### 2) irAE 対策部会

### 3) 曝露対策部会

2)、3) 両部会はコロナウイルス感染症蔓延のため活動を控えていたが、来年度は活動開始を予定している。

## 放射線治療品質管理委員会

都道府県がん診療連携拠点病院をはじめとする特定機能病院では、放射線治療の品質と安全を管理する組織として、放射線治療品質管理委員会を設置することが関係学会より提言されている。品質管理の実施報告、その他懸案事項について議論するため、院長、事務局を交えた年一回の定例会として活動している。令和3年度は、COVID-19の感染対策として書面開催となった。

リニアック装置2台、トモセラピー、密封小線源装置（以下、ラルス装置）には、各々精度管理の点検プログラムがあり、年間スケジュールに沿って行った点検結果の報告があった。第1リニアック装置、ラルス装置は許容値内に管理されており、精度を保っていることを確認できたが、第2リニアック装置では、X線ビームの形状が導入時と比べて変化していることが認められたため、メーカーをまじえて調整を行った。トモセラピーでは電源ユニットの故障、冷却系配管の漏水でダウンタイムが発生し、治療を一時休止することがあった。点検プログラムでは異常を発見することが難しく、メーカー側の点検に依存する故障内容であった。

放射線治療医、放射線治療専門放射線技師、医学物理士が中心となり年4回程度で開催している小部会では、電子線の線量評価プロトコルの変更、呼吸同期画像誘導システムの導入、IMRTによる子宮頸癌根治照射の開始、前立腺癌IMRTの直腸線量低下が図られるSpaceOARの使用開始について報告された。

その他として、脳定位放射線治療で使用する独立型画像誘導装置Exactracのリモートメンテナンスが開始されたことが報告された。

不具合・故障を予防し、安定した高精度放射線治療を患者に提供できるよう、品質管理を継続的に行うことを確認した。

(委員長：山田秀和 文責：管尚明)

## 共同研究審査委員会

標記委員会は令和3年8月17日（火）16時から開催され、呼吸器内科とエイツーヘルスケア株式会社（研究責任者はアストラゼネカ株式会社）との共同研究「切除不能ステージIII非小細胞肺癌患者における同時化学放射線療法後のデュルバルマブ投与例を対象としたデジタルデバイス由来データを用いた機械学習によるILD発症予測モデル探索試

験 (iDETECT study)」について審議し、特に問題にすべきことはなく、承認された。令和3年度は本案件のみの審議となった。

(文責 安田 純)

## 特定放射性同位元素防護委員会

放射性同位元素が盗取されテロ活動等に利用された場合、社会に甚大な損害を与える。このため放射性同位元素の防護(以下、セキュリティ)対策として、令和元年9月、放射性同位元素等の規制に関する法律が改正された。ある一定値以上の放射能を有する放射性同位元素は特に危険として扱い、新たに規制項目として【特定放射性同位元素】が定められた。特定放射性同位元素を使用する施設には盗取等を防止するためのセキュリティ体制を整備することが義務付けられた。

当センターでは密封小線源装置(以下、ラルス装置)で使用する線源、イリジウム192が特定放射性同位元素に該当する。特定放射性同位元素の防護規程を定め、セキュリティ体制を運用する組織として特定放射性同位元素防護委員会を設置した。委員長は山田院長、副委員長に放射線治療科医療部長の久保園先生、委員として診療放射線技術部の昼八部長、事務局の小野寺次長、守衛室、中央監視室、事務局、診療放射線技術部、放射線治療品質管理室の職員、計12名で構成される。

ラルス装置が設置されている場所は防護区域となる。委員会ではこの区域の設備点検・施錠の鍵を管理する放射線防護従事者を診療放射線技術部、放射線品質管理室の職員から10名を選出し、承認した。

「令和2年度特定放射性同位元素防護管理報告」があり、放射線防護従事者の教育訓練の実施、防護区域の点検で異常がなかったことが報告された。また診療目的で防護区域に立ち入る放射線治療医、診療放射線技師、医学物理士、第2外来看護師は常時立入者なり、のべ24名に入室許可証が発行された。

原子力規制委員会は全国の特定放射性同位元素の使用施設に対し、法令改正後3年以内に立入検査を行うと明言している。防護規程を遵守し、立入検査で不備のないよう、セキュリティ対策を講ずることを確認し閉会となった。

(委員長：山田秀和 文責：管尚明)

## がんゲノム医療センター運営委員会

がんゲノム医療センター運営委員会は令和3年10月12日に第6回、令和4年3月24日に第7回の会議が開催された。当委員会はがんゲノム医療の円滑な実施を目的に設置された「がんゲノム医療センター」の実績報告を受け、運営計画や

現場からの提案について審議・承認などをするための委員会で年2回開催する。第6回委員会では保険診療でのリキッドバイオプシーパネル検査であるFoundationOne Liquid CDx検査の運用フロー案および、マネジメントCGMC制度の導入について審議し、承認を得た。併せて、国立がん研究センターに設置されているC-CATへの接続プロトコルが専用回線へのVPN接続からインターネット経由でのTLS+電子証明書システムへの変更方針についての報告がなされた。第7回委員会はコロナ禍での会議自粛のなか、メールでの持ち回り審議となった。令和元年の開始以来120例に到達したこと、FoundationOne Liquid導入によって東北地区の他のがんゲノム医療病院では症例数が大幅に伸びる中、当院は横ばい傾向で、一般病院にも例数が及ばない実態についても報告がなされた。また、遺伝カウンセリング加算獲得のためのフローの微修正や東京大学病院が厚労科研費で実施する実態調査に協力する旨の報告があった。また、最後に遺伝性腫瘍の情報の取り扱いについても現況の問題点を共有した。

(文責 安田 純)

## 低侵襲外科センター運営委員会

低侵襲外科センター運営委員会はロボット支援下手術導入をきっかけとし、安全・円滑に低侵襲手術を行えるよう立ち上げられた。構成メンバーは医師、看護師、医療安全、物流担当、ME機器管理室、事務部門と多職種で構成されている。

2021年度は新たにロボット支援胸腔鏡下肺悪性腫瘍手術が委員会より承認され、10月に1例目が行われた。

2021年度はコロナウイルス(COVID-19)感染症の影響で、計4回書面開催となった。予算申請については、各部署より意見をいただき、必要な医療機器だけではなく、計画的な医療用具(鉗子等)の更新も考え申請を行った。医療機器の保守点検についても、内容を見直し現状必要契約を追加して申請を行った。

医療安全よりオカレンス・インシデント報告について、診療材料部門より医療用具や診療材料の現状について、医事部門よりロボット手術開始に伴う持ち出しの計算など、各部署より報告・意見をいただくことにより、安全な低侵襲手術を行うための委員会運営を行うことができた。

これからも、職種や診療科の垣根を越えて、自由に情報交換等行うことで、安全・円滑な運営ができるよう努めていきたい。

(委員長：川村貞文 文責：今野 博)

## DPC コーディング委員会

DPC（診断群分類別包括評価）の点数表は、診断群分類ごとの前年度の全国平均の実施を元に設定をされており、最新の診療実態を反映した点数が設定される仕組みとなっています。DPC / PDPS が適切に運用され、全国の急性期医療が適切に提供されるためには、診断群分類ごとに診療実態にあった DPC 点数が設定されることが不可欠であるため、全国の DPC に関連する医療機関において適切な DPC コーディングが求められております。

当院では、令和 3 年 10 月から第 1 回 DPC コーディング委員会を開催し、適切なコーディングを行う為に、医師、診療情報管理士、医事担当職員等が関わり、役割分担の明確化や意思疎通を行う機会を十分に設ける等、院内強化に向けて実施しているところです。

令和 3 年度は 4 回委員会を実施しております。

令和 3 年度に行った業務内容は、下記の通りです。

- ・DPC コーディングのチェック（様式 1 の質、診療報酬とのずれを抽出し、検討を行った。）
- ・退院前に DPC に相違がないか確認。病名・手術・治療内容等を確認。
- ・DPC コーディング症例検討
- ・コーディングマニュアル案の作成

令和 4 年度に行う主な業務予定は、下記の通りです。

- ・『入院会計問合せシート』を活用し、診療情報管理室内の情報共有を図る。
- ・DPC について、外部講師を招いて勉強会を開き、知識向上を図る。
- ・詳細不明コードを減少させる。

## 医療機器安全管理委員会

医療機器安全管理委員会は、診療材料ならびに医療機器に関する安全情報や不具合報告が行われる委員会であり、2 か月に 1 度定期的に開催される。

委員は医師 3 名、医療局 5 名（医師以外）、看護部 2 名、薬剤部 1 名、臨床検査技術部 1 名、診療放射線部 1 名、事務局 2 名で構成されている。

今年度は、診療材料の不具合報告が 45 件、医療機器に関する通知が 8 件あった。

# 第 18 回宮城県立がんセンターフォーラム

令和 4 年 2 月 26 日 (土)

令和 4 年 2 月 26 日 (土) に開催したがんセンターフォーラムは 18 回目を迎えた。院内の各部署から 22 演題の発表があり、活発な質疑・討論となった。午後には、国立がん研究センター東病院頭頸部外科の松浦一登先生に「頭頸部癌治療のトピックス～地方から中央へ、意識を変えさせられた研究開発～」のタイトルで特別講演をいただき、治験、ベンチャー企業の立ち上げなどを含めて勉強する貴重な機会となった。(三浦康、大塚和令)



セッション 1 [がん治療] 座長：原崎 頼子、大塚 和令

1 MRI-TRUS 融合前立腺生検の経験

赤井 太郎 (泌尿器科)

2 肺癌免疫治療における抗アセチルコリンレセプター抗体価測定の臨床的意義の検討

鶴見 恭士 (呼吸器内科)

3 脳悪性リンパ腫の初回再発時における R-MPV 療法の有効性の解析

長南 雅志 (脳神経外科)

4 骨巨細胞腫に対するデノスマブ投与の意義－術前投与および肺転移例の経験を踏まえ－

保坂 正美 (整形外科)

5 中咽頭癌術後再発による疼痛に対し下顎孔アプローチによる神経ブロックが効奏した 1 例

白淵 公敏 (歯科)

6 ベネトクラクス+アザシチジン併用療法 (Ven + AZA) に対する単施設での検討

原崎 頼子 (血液内科)



セッション 2 [ゲノム医療・がん研究] 座長：山口 壹範、安田 純

7 EPCAM 遺伝子の部分欠失によるリンチ症候群と診断された家系での経験

小川 真紀 (遺伝カウンセリング室)

8 当院で経験した近親発病の肺がんのエキソーム解析

宮部 真悟 (呼吸器外科)

9 改変型 IL-2 の分子設計による、副作用を軽減した抗腫瘍免疫療法の開発

小林 真紀 (がん先進治療開発研究部)

10 悪液質の病態を呈する膵癌のモデルマウスの作成

福井 勝哉 (がん薬物療法研究部)

11 扁平上皮がんにおける幹細胞性維持機構の解明

望月 麻衣 (がん幹細胞研究部)

12 がん遺伝子パネル検査では確認できなかったカーニー複合の原因変異の同定

伊藤 信 (発がん制御研究部)





セッション3 [多職種連携①] 座長：加藤 浩、大石 幸子

13 がん治療薬使用時の心毒性早期検出のすすめ

加藤 浩 (腫瘍循環器科)

14 「EPIQ Elite」に搭載された早期に心毒性を検出するための新しい技術

佐藤 美和 (臨床検査技術部)

15 肝動脈塞栓術後にせん妄を発症した患者のリスク要因の分析

大友 順子 (看護部・5階西病棟)

16 口腔内手術を受けた頭頸部がん患者の口腔ケアに関する看護師の行動変化 ～アクションリサーチ法を用いて～

伊藤 亜紀 (看護部・4階西病棟)

17 褥瘡予防対策リンクナース会の設置と看護部の新たな取り組み

小野 由美子 (看護部、褥瘡予防対策リンクナース会)



セッション4 [多職種連携②] 座長：金村 政輝、西篠 嘉代子

18 『入院前薬剤師外来』のこれまでとこれから

宮浦 誠治 (薬剤部)

19 滅菌有効期限延長の検討と実際 ——滅菌性維持調査のその後

齋藤 美香 (診療材料管理室 滅菌業務担当)

20 入退院センターの取り組み状況と今後の課題

千葉るり子 (地域医療連携室 入退院センター)

21 集合研修会・会議のオンライン化で見た課題

鈴木 柁孝 (医事課経営情報系)

22 地方自治体にも利用可能な新型コロナウイルス感染症の流行の早期探知と予測の方法

金村 政輝 (がん疫学・予防研究部)

特別講演

座長：荒井 陽一

「頭頸部癌治療のトピックス～地方から中央へ、

意識を変えさせられた研究開発～」

松浦 一登 先生

(国立がん研究センター東病院 頭頸部外科 科長)





# 研究活動業績

病院部門

研究所部門

がんセンター総長表彰



## 病院部門

### 血液内科

[国内学会]

1) 原崎頼子, 鎌田真弓, 遠宮靖雄, 佐々木治: Usefulness of hematopoietic progenitor cell measurement for optimizing autologous peripheral blood stem cell harvest. 第 83 回日本血液学会学術集会, 仙台, 2021, 9

2) 鎌田真弓, 遠宮靖雄, 原崎頼子, 佐々木治: 「当センターにおける濾胞性リンパ腫の早期死亡の解析」. 第 83 回日本血液学会学術集会, 仙台, 2021, 9

3) 原崎頼子, 鎌田真弓, 遠宮靖雄, 佐々木治: Carfilzomib の心合併症に対する単施設での後方視的検討. 第 4 回腫瘍循環器学会学術集会, 仙台. 2021, 10

4) 鎌田真弓, 原崎頼子, 遠宮靖雄, 佐々木治: 「自家末梢血幹細胞移植併用大量化学療法で長期生存を得た腸管症関連 T 細胞リンパ腫の一例」: 第 225 回 日本内科学会東北地方会, 2022, 2

5) 鎌田真弓, 原崎頼子, 遠宮靖雄, 佐々木治: 「本態性血小板血症の経過中に B 細胞リンパ球性白血病を発症した 1 例」: 第 133 回日本血液学会東北地方会, 2022, 2

[講演]

1) 原崎頼子, 鎌田真弓, 遠宮靖雄, 佐々木治: 移植非適応多発性骨髄腫に対する治療について, Takeda Hematology Web 講演会, 仙台, 2021,4

2) 原崎頼子, 鎌田真弓, 遠宮靖雄, 佐々木治: 当院における DKd 療法施行症例, MIYAGI Myeloma Conference, 仙台, 2021, 7

3) 原崎頼子, 鎌田真弓, 遠宮靖雄, 佐々木治: 当院における IsaPd 療法施行症例. サークリサ 1 周年記念講演会 in 宮城, 仙台, 2021, 7

4) 原崎頼子, 鎌田真弓, 遠宮靖雄, 佐々木治: ビーリンサイトの副作用について検討する, ALL Web Conference in MIYAGI, 2021, 10

5) 原崎頼子, 鎌田真弓, 遠宮靖雄, 佐々木治: 当院における高齢者悪性リンパ腫患者の現状, 第 51 回 血液入門学セミナー. 2021, 11

6) 原崎頼子, 鎌田真弓, 遠宮靖雄, 佐々木治: Hematopoietic stem cell (HPC) を利用した末梢血幹細胞採取効率化, 宮城県立がんセンターフォーラム, 2022,2

### 腫瘍内科

[原著論文]

1) Takahashi. M., Sakamoto, Y., Otsuka K., Kanbe, M., Ohori, H., Shindo, Y., Honda, H., Saijo K., Ouchi, K., Murakawa, Y., Takahashi, H., Kawai, S., Tanaka, Y., Yamaguchi, T., Shimodaira, H., Yoshioka T. Ishioka C. Phase II study of the reuse of trastuzumab with docetaxel beyond progression after first-line treatment in second-line treatment for unresectable, metastatic gastric cancer (T-CORE1203). *Tohoku J. Exp.Med.*, 2021 254:49-55

2) Murakawa, Y., Otsuka K. Correlation between overall survival and hospitalization-or outpatient consultation-free period in patients treated with palliative chemotherapy: Comparison of incurable gastric cancer and pancreatic cancer. *Gastroenterol Pancreatol Liver Disord.* 2021 9(1): 1-8, DOI:10.15226/2374-815X/9/1/001146

3) Murakawa, Y., Otsuka K., Abue M. The appropriate first-line chemotherapy regimen for incurable pancreatic cancer in clinical practice: A consideration of patients' overall survival and quality of

life. *J Pancreat Cancer*, 2021 7(1), DOI:10.1089/pancan.2021.0005

4) Murakawa, Y., Otsuka K., Oikawa, T., Iwai, W., Kubozono, M., Fukui, K. Correlation between overall survival and quality of life in patients with esophageal cancer: A comparison between radiation and chemoradiation. *J Cancer Sci Clin Oncol* 8(1):104

[講演]

1) 大塚和令: Gastric Cancer Seminar 「胃癌薬物療法の今後と将来」 2021.12.14 (WEB 開催)

[著書]

1) 大塚和令 「バイオマーカーと個別化医療」 新臨床腫瘍学 改訂第 6 版 p178 - 181. 南江堂. 2021.5

[学会]

1) 大塚和令, 村川康子: SP 療法不応後に modified-DCF 療法が有効だった食道胃接合部癌の 1 症例. 第 94 回日本胃癌学会総会, WEB 開催, 2022.3.3-5

[教育活動]

1) 村川康子: 第 34 回 東北臨床腫瘍セミナー 座長 WEB 開催, 2021.12.11

2) 村川康子, 土屋雅美: 知っておきたい抗がん剤治療. 名取. 2021.12.27 (なとラジ: 宮城県立がんセンターがん情報ラジオ)

### 呼吸器内科

[国際学会]

1) M. Kobayashi, H. Mizugaki, Y. Ikezawa, R. Morita, K. Tateishi, K. Yokoo, T. Sumi, H. Kikuchi, Y. Nagano, A. Nakamura, M. Aso, N. Kimura, F. Yoshiike M, Furuta, H. Tanaka, M. Sekikawa, T. Hachiya, Y. Fujita, S. Oizumi: Real World Data of First-Line Treatment With Pembrolizumab for Highly PD-L1-Expressing NSCLC. 2021 World Conference on Lung Cancer. Denver. 2021/9/8-9/14

2) T. Nakagawa, T. Fukuhara, K. Imai, R. Igusa, H. Yokota, K. Watanabe, A. Suzuki, M. Morita, A. Inoue, M. Miura, Y. Minamiya, M. Maemondo: A Prospective Observational Study of Osimertinib Using Plasma Concentrations in NSCLC With Acquired EGFR T790M Mutation. 2021 World Conference on Lung Cancer. Denver. 2021/9/8-9/14

[国内学会]

1) 鶴見恭士, 小林真紀, 盛田麻美, 鈴木綾, 渡邊香奈, 伊藤しげみ, 佐藤郁郎, 福原達朗: SVC 症候群を伴った異型カルチノイドの治療経験, 第 60 回日本肺癌学会東北支部会, 第 47 回日本呼吸器内視鏡学会東北支部会, WEB 開催, 2021/7/31

2) 今井一博, 福原達朗, 中川拓, 井草龍太郎, 横田隼人, 渡邊香奈, 鈴木綾, 盛田麻美, 井上彰, 三浦昌朋, 南谷佳弘, 前門戸任: EGFR 変異陽性肺癌に対するチロシンキナーゼ阻害剤 3. 第 62 回日本肺癌学会学術集会, 横浜, 2021/11/27

3) 山本信之, 加藤晃史, 岡本勇, 今村文生, 西尾誠人, 安宅信二, 平島智徳, 田中洋史, 福原達朗, 中原安治, 片上信之, 岡田守人, 倉田宝保, 堀之内秀仁, 宇田川響, 笠原寿郎, 阿達則昭, 野口一夫, Paul Schwarzenberger, 菅原俊一: 進行非小細胞肺癌に対する複合免疫療法. 第 62 回日本肺癌学会学術集会, 横浜, 2021/11/27

4) 松本慎吾, 泉大樹, 森俊太, 渡邊香奈, 福原達朗, 葉清隆, 林久美子, 加藤晃史, 西野和美, 中村敦, 仲地一郎, 久山彰一, 古谷直樹, 榊原純, 岡本勇, 山崎章, 小谷昌広, 石井源一郎, 仁保誠治, 小林進, 後藤功一: 非小細胞肺癌における新規ドライバー遺伝子. 第 62 回日本肺癌学会学術集会, 横浜, 2021/11/27

5) K. Watanabe, R. Saito, E. Miyauchi, H. Nagashima, A. Nakamura, S. Sugawara, N. Tanaka, H. Terasaki, T. Fukuhara,

M. Maemondo : Monitoring of Plasma EGFR Mutations during Osimertinib Therapy for NSCLC Patients with Acquired T790M Mutation. 第19回日本臨床腫瘍学会学術集会, ポスター発表, 京都, 2022/2/17-2/19

6) T. Kizima, K. Azuma, H. Hayashi, K. Nakatani, T. Fukuhara, Y. Toi, H. Imai, Y. Yonejima, H. Mizutani, T. Ozaki, S. Kitazono, N. Ide, K. Suzuki, H. Horinouchi, Y. Ooe. LIGHT-NING: An observational study of nivolumab plus ipilimumab with or without chemotherapy for 1st line NSCLC in Japan. 第19回日本臨床腫瘍学会学術集会, ポスター発表, 京都, 2022/2/17-2/19

7) 乾直輝、菅原俊一、樋田豊明、吉田達哉、田中洋史、熊谷融、加藤晃史、寺岡俊輔、岡本勇、細見幸生、福原達朗、仲剛、関順彦、西尾誠人、大江裕一郎、田村友秀、山本信之、赤松弘朗、高橋滋、中川和彦: First-line nivolumab+platinum chemotherapy+bevacizumab in advanced NSQ NSCLC: Subgroup analysis on OS in TASUKI-52. 第19回日本臨床腫瘍学会学術集会, ポスター発表, 京都, 2022/2/17-2/19

8) 北村康夫、水柿秀紀、池澤靖元、守田亮、立石一成、横尾慶紀、角俊行、菊池創、中村敦、小林真紀、麻生マリ、木村望、吉池文明、吉田恵、田中寿志、関川基樹、蜂谷勤、中村慧一、大泉聡史: Real world data of first-line treatment with pembrolizumab for highly PD-L2-expressing NSCLC. ポスター発表, 京都, 2022/2/17-2/19

9) 泉大樹、松本慎吾、森俊太、林久美子、渡邊香奈、福原達朗、柴田祐司、葉清隆、森瀬昌宏、豊澤亮、近森研一、宮本信吾、浅野周一、新行内雅斗、中尾美香、東公一、仁保誠司、石井源一郎、小林進、後藤功一: CLIP-LTK: a novel target in non-small cell lung cancer. 第19回日本臨床腫瘍学会学術集会, 京都, 2022/2/17-2/19

#### [セミナー・講演会]

1) 福原達朗: 肺癌治療において複合免疫療法に期待すること, NSCLC エリア WEB セミナー, WEB 開催, 2021/5/25

2) 渡邊香奈: 気管支鏡検査による確実な遺伝子診断を目指して, Tohoku Lung Cancer NGS Conference, WEB 開催, 2021/6/9

3) 福原達朗: 当院におけるテブミトコの使用状態, Meet the Experts seminar in Tohoku, WEB 開催, 2021/6/11

4) 福原達朗: テセントリクを中心とした肺癌の免疫治療, MIYAGI Oncopathology Seminar 2021, WEB 開催, 2021/6/15

5) 福原達朗: タグリツと肺癌治療の最近の話題, タグリツと肺癌治療の最近の話題, WEB 開催, 2021/7/21

6) 渡邊香奈: EGFR-TKI 治療継続のために～皮膚障害マネジメント～, Lung Cancer Adverse event Management Seminar, WEB 開催, 2021/8/27

7) 福原達朗: ポートレーザーの副作用とそのマネジメント, ポートレーザー講演会 2021 in TOHOKU, WEB 開催, 2021/10/9

8) 福原達朗: 病棟薬剤師に知って欲しい肺癌医療 「知っておこう! EGFR 陽性肺癌治療」, Pharmacist Web Seminar PLUS CHUGAI, WEB 開催, 2021/10/19

9) 鶴見恭士: 当科における肺癌に併発した低ナトリウム血症の治療経験, がんと低ナトリウム血症, WEB 開催, 2021/10/26

10) 小林真紀: 改変型 IL-2 の分子設計による、副作用を軽減した抗腫瘍免疫療法の開発, 第2回 Tohoku Lung Cancer Research Meeting, WEB 開催, 2021/11/13

11) 福原達朗: 肺癌疑い症例の診療経験, 呼吸器内科医の外来診療

セミナー ～呼吸器内科専門医が実践する失敗しない新患外来診療のコツ～, WEB 開催, 2022/2/15

12) 鶴見恭士: PACIFIC 試験の最新情報と放射性肺臓炎について, Lung Cancer IO-Academy ～PACIFIC レジメンと肺臓炎について考える～, オンライン講演会, 2022/3/7

#### [原著論文]

1) Tanaka K, Asahina H, Kishimoto J, Miyata Y, Uchida T, Watanabe K, Hamai K, Harada T, Tsubata Y, Sugawara S, Kobayashi K, Sugio K, Oizumi S, Okamoto I. : Osimertinib versus osimertinib plus chemotherapy for non-small cell lung cancer with EGFR (T790M)-associated resistance to initial EGFR inhibitor treatment: An open-label, randomised phase 2 clinical trial. *Eur J Cancer*. 2021 May;149:14-22.

2) Tanaka H, Hasegawa Y, Fujita Y, Nakamura A, Kikuchi E, Kawai Y, Harada T, Watanabe N, Yokouchi H, Usui K, Saito R, Watanabe H, Masuda T, Fukuhara T, Kudo K, Honda R, Oizumi S, Maemondo M, Inoue A, Morikawa N: Randomized phase 2 study comparing irinotecan versus amrubicin as maintenance therapy after first-line induction therapy for extensive disease small cell lung cancer (HOT1401/NJLCG1401). *Thorac Cancer*. 2021 Jul;12(14):2113-2121.

3) Tsubata Y, Watanabe K, Saito R, Nakamura A, Yoshioka H, Morita M, Honda R, Kanaji N, Ohizumi S, Jingu D, Nakagawa T, Nakazawa K, Mouri A, Takeuchi S, Furuya N, Akazawa Y, Miura K, Ichihara E, Maemondo M, Morita S, Kobayashi K, Isobe T : Osimertinib in poor performance status patients with T790M-positive advanced non-small-cell lung cancer after progression of first- and second-generation EGFR-TKI treatments (NEJ032B). *Int J Clin Oncol*. 2021 Oct 13.

4) Kobayashi M, Kojima K, Murayama K, Amano Y, Koyama T, Ogama N, Takeshita T, Fukuhara T, Tanaka N. MK-6, a novel not- $\alpha$  IL-2, elicits a potent antitumor activity by improving the effector to regulatory T cell balance. *Cancer Sci*. 2021 Nov;112(11):4478-4489.

5) Satouchi M, Nosaki K, Takahashi T, Nakagawa K, Aoe K, Kurata T, Sekine A, Horiike A, Fukuhara T, Sugawara S, Umemura S, Saka H, Okamoto I, Yamamoto N, Sakai H, Kishi K, Katakami N, Horinouchi H, Hida T, Okamoto H, Atagi S, Ohira T, Rong Han S, Noguchi K, Ebiana V, Hotta K. First-line pembrolizumab vs chemotherapy in metastatic non-small-cell lung cancer: KEYNOTE-024 Japan subset. *Cancer Sci*. 2021 Dec;112(12):5000-5010.

6) Izumi H, Matsumoto S, Liu J, Tanaka K, Mori S, Hayashi K, Kumagai S, Shibata Y, Hayashida T, Watanabe K, Fukuhara T, Ikeda T, Yoh K, Kato T, Nishino K, Nakamura A, Nakachi I, Kuyama S, Furuya N, Sakakibara-Konishi J, Okamoto I, Taima K, Ebi N, Daga H, Yamasaki A, Kodani M, Udagawa H, Kirita K, Zenke Y, Nosaki K, Sugiyama E, Sakai T, Nakai T, Ishii G, Niho S, Ohtsu A, Kobayashi SS, Goto K.: The CLIP1-LTK fusion is an oncogenic driver in non-small-cell lung cancer. *Nature*. 2021 Dec;600(7888):319-323. doi: 10.1038/s41586-021-04135-5.

7) Ito T, Nagashima H, Akiyama M, Utsumi Y, Sato H, Chiba S, Sugai M, Ube K, Mori Y, Watanabe K, Fukuhara T, Maemondo M.: Treatment with immune checkpoint inhibitors after EGFR-TKIs in EGFR-mutated lung cancer. *Thorac Cancer*. 2021 Dec 13. doi: 10.1111/1759-7714.14267. Online ahead of print.

8) Kawashima Y, Fukuhara T, Saito H, Furuya N, Watanabe K, Sugawara S, Iwasawa S, Tsunetsuka Y, Yamaguchi O, Okada M, Yoshimori K, Nakachi I, Seike M, Azuma K, Kurimoto F, Tsubata Y, Fujita Y, Nagashima H, Asai G, Watanabe S,

Miyazaki M, Hagiwara K, Nukiwa T, Morita S, Kobayashi K, Kobayashi K, Maemondo M: Bevacizumab plus erlotinib versus erlotinib alone in Japanese patients with advanced, metastatic, EGFR-mutant non-small-cell lung cancer (NEJ026): overall survival analysis of an open-label, randomised, multicentre, phase 3 trial. *Lancet Respir Med.* 2022 Jan;10(1):72-82.

9) Oizumi S, Takamura K, Harada T, Tachihara M, Morikawa N, Honda R, Watanabe S, Asao T, Kunisaki M, Fukuhara T, Noro R, Kikuchi E, Tsutani Y, Tenma T, Kobayashi K, Dosaka-Akita H: Phase II study of carboplatin-paclitaxel alone or with bevacizumab in advanced sarcomatoid carcinoma of the lung: HOT1201/NEJ024. North East Japan Study Group, Hokkaido Lung Cancer Clinical Study Group. *Int J Clin Oncol.* 2022 Jan 29.

10) O'Byrne KJ, Lee KH, Kim SW, Park K, Nishio M, Sakai H, Ohe Y, Fukuhara T, Kang JH, Daga H, Yu CJ, Hotta K, Tanaka H, Takeda M, Yokoyama T, Nathan FE, Lee JS.: First-line nivolumab+ ipilimumab in advanced NSCLC: CheckMate 227 subpopulation analyses in Asian patients. *ESMO Open.* 2022 Feb 11;7(1):100394

11) Ito T, Nagashima H, Akiyama M, Utsumi Y, Sato H, Chiba S, Sugai M, Ube K, Mori Y, Watanabe K, Fukuhara T, Maemondo M: Treatment with immune checkpoint inhibitors after EGFR-TKIs in EGFR-mutated lung cancer. *Thorac Cancer.* 2022 Feb;13(3):386-393.

#### [教育活動]

1) 鈴木 綾: キャリア形成のヒント ~私の選んだ道 IV~, 令和3年度 医学生・研修医支援セミナー, WEB開催, 2021/6/30

## 消化器内科

#### [国内学会]

1) 岩井渉, 及川智之, 太田健介, 日下順, 涌井祐太, 鈴木眞一, 虻江誠: 化学放射線療法後の局所遺残再発食道癌に対する光線力学的療法 (PDT) の現状. 第29回日本消化器関連学会週間 (JDDW 2021), 神戸 (ハイブリッド開催), 2021.11

2) 岩井渉, 及川智之, 川村昌司: IEEを用いた腸上皮化生診断による新たな胃癌高危険群の検討—多施設共同研究結果から—. 第167回日本消化器内視鏡学会東北支部例会, 仙台 (ハイブリッド開催), 2022.2

3) 岩井渉, 加藤勝章, 及川智之, 太田健介, 日下順, 涌井祐太, 鈴木眞一, 虻江誠, 千葉隆士, 増田高行: 中分化型進行癌へと連続的に移行する組織像を確認しえた胃底腺型胃癌の1例. 第94回日本胃癌学会総会 横浜 (ハイブリッド開催), 2022.3

4) 及川智之, 岩井渉, 野口哲也: 頸部リンパ節転移のある下咽頭表在癌に対する内視鏡治療の検討. 第167回日本消化器内視鏡学会東北支部例会, 仙台, 2022.02

5) 目黒陸, 虻江誠, 日下順, 岩井渉, 及川智之, 涌井祐太, 鈴木眞一: 神経線維腫症1型に合併した多発小腸 GIST の一例. 第212回日本消化器病学会 東北支部例会, 仙台, 2022.2

6) 太田健介, 虻江誠, 目黒陸, 日下順, 岩井渉, 及川智之, 涌井祐太, 鈴木眞一: 分枝型膵管内乳頭粘液性腫瘍の経過観察中に発生した破骨型巨細胞を伴う退形成膵癌の一例. 第212回日本消化器病学会 東北支部例会, 仙台, 2022.2

7) 虻江誠: 膵腫瘍性病変に対する造影超音波内視鏡検査の診断成績. 日本超音波医学会第63回東北地方学会術集会, 仙台 (Web開催), 2022.3

#### [講演]

1) 涌井祐太: 当院における肝細胞癌の内科的治療の現状 (C型肝炎からの発癌も含めて). 第13回仙台肝臓病研究会, 仙台 (Web),

2021.11

2) 及川智之, 岩井渉: 症例提示. 第108回仙台消化管診断研究会, 仙台, 2021.05

3) 及川智之: GERD 診療ガイドライン 2021. 亙理郡医師会学術講演会 WEB セミナー, 仙台 (Web), 2021.09

4) 目黒陸, 虻江誠: 症例提示. 第119回東北膵胆道疾患検討会, 仙台 (Web開催), 2021.11

5) 太田健介, 虻江誠: 症例提示. 第180回東北腹部画像診断検討会, 仙台, 2021.8

6) 虻江誠: 分枝型膵管内乳頭粘液性腫瘍 (BD-IPMN) における進展・変化例の画像診断. 第180回東北腹部画像診断検討会. 仙台, 2021.8

7) 鈴木眞一: 当院における, ①C型慢性肝障害に対するDAA (直接作用型抗ウイルス薬) での治療とその成績, ②肝細胞癌の治療とその成績, 亙理郡医師会講演会, 2021.07

#### [原著論文]

1) Hatta W, Koike T, Takahashi S, Shimada T, Hikichi T, Toya Y, Tanaka I, Onozato Y, Hamada K, Fukushi D, Watanabe K, Kayaba S, Ito H, Mikami T, Oikawa T, Takahashi Y, Kondo Y, Yoshimura T, Shiroki T, Nagino K, Hanabata N, Funakubo A, Hirasawa D, Ohira T, Nakamura J, Matsumoto T, Nakamura T, Nakaya N, Iijima K, Fukuda S, Masamune A; Tohoku GI Endoscopy Group. Risk of metastatic recurrence after endoscopic resection for esophageal squamous cell carcinoma invading into the muscularis mucosa or submucosa: a multicenter retrospective study. *J Gastroenterol.* 2021 Jul

2) Kawamura M, Uedo N, Koike T, Kanesaka T, Hatta W, Ogata Y, Oikawa T, Iwai W, Yokosawa S, Honda J, Asonuma S, Okata H, Ohyauchi M, Ito H, Abe Y, Ara N, Kayaba S, Shinkai H, Shimokawa T. Kyoto classification risk scoring system and endoscopic grading of gastric intestinal metaplasia for gastric cancer: Multicenter observation study in Japan. *Dig Endosc.* 2022 Mar

## 緩和ケア内科

#### [国内学会]

1) 中保利通: 日本麻酔科学会第68回学術集会 シンポジウム「緩和ケア領域における麻酔科医の技術」(WEB上オンデマンド講演)「呼吸困難に苦しむ人に対する緩和ケア」2021.6.3-7.9

#### [教育活動]

1) 中保利通: 第105回 宮城県緩和ケア研修会企画責任者: 宮城県立がんセンター主催 2021.12.4

2) 中保利通: 第108回 宮城県緩和ケア研修会: 石巻赤十字病院主催 「e-learning の振り返り: がん疼痛治療」2022.1.16

3) 清川裕道: 第102回 宮城県緩和ケア研修会: 東北労災病院主催 「e-learning の復習と質疑」「全人的苦痛に対する緩和ケア」2021.9.26

4) 清川裕道: 第104回 宮城県緩和ケア研修会: 仙台医療センター主催 「全人的苦痛に対する緩和ケア」2021.11.6

5) 清川裕道: 第105回 宮城県緩和ケア研修会: 宮城県立がんセンター主催 ファシリテーター 2021.12.4

#### [その他]

1) 中保利通, 天野光: がんセンターがん情報ラジオ (第35回)「医療で使う麻薬」2022年2月放送分

2) 中保利通:緩和ケアセンター主催 緩和ケア地域連携カンファレンス「痛みに関する質問集」 2022.1.26

3) 中保利通:緩和ケアセンター企画講演 「苦痛緩和のための鎮静」 2021年12月 院内 YouTube オンデマンド講演

4) 中保利通:緩和ケアセンター企画講演 「死亡確認時の立居振舞について」 2022年2月 院内 YouTube オンデマンド講演

## 腫瘍循環器科

[和文症例報告]

1) 佐藤美和、鶴橋亜希乃、小野あや子、永野亜津沙、星友香、氏家恭子、加藤浩:抗凝固療法施行中にも関わらず繰り返し多発性動脈塞栓を発症した非細菌性血栓性心内膜炎合併肺がんの2症例. 心臓 53(11): 1193-1203, 2021.

[国内学会]

1) 第4回日本腫瘍循環器学会学術集会 10月12-14日、2021年、仙台(完全WEB)

<ランチョンセミナー5>

1) 加藤 浩:東北地方における腫瘍循環器医療の現状

<一般演題>

1) 佐藤美和、鶴橋亜希乃、永野亜津沙、星友香、岡崎みどり、氏家恭子、加藤浩:当センターにおける循環器内科医常勤化による生体検査室の環境改善

2) 加藤浩、原崎頼子、鎌田真弓、遠宮靖雄、三上貴弘、佐々木治:当院の造血幹細胞移植における急性腎障害合併の現状とリスク因子、予後に関する検討

3) 三上貴弘、土屋雅美、猪岡京子、加藤浩、西條嘉代子:高齢乳がん患者に対するアントラサイクリン系抗がん薬投与における、レニン-アンギオテンシン系阻害薬の心筋障害予防効果の検討

4) 海法道子、工藤敬、宮原周子、藤田信弘、大友圭子、加藤浩、山田秀和:進行婦人科癌に合併した癌性心膜炎の3例

5) 原崎頼子、加藤浩、鎌田真弓、遠宮靖雄、佐々木治:Carfilzomibの心合併症に対する単施設での後方視的検討

6) 永野亜津沙、鶴橋亜希乃、小野あや子、星友香、佐藤美和、氏家恭子、加藤浩、原崎頼子、手塚文明、西條芳文:白血球細胞の心筋浸潤により短期間で著明な左室肥大を認めた一例

7) 菊地隼人、後藤光範、鈴木昌人、小山洋、屋八弘二、加藤浩:造影後30分後の再撮影CTにて静脈血栓が描出された一例 第52回みやぎ医学検査学会 2月11日、2022年、(仙台、完全WEB)

<ランチョンセミナーII>

1) 加藤 浩:臨床検査技師にも知ってほしい腫瘍循環器学

<国内講演会・研究会等>

1) web講演会 がんと循環器疾患を考える(6月23日、2021年、東北)  
加藤 浩:「がん診療」、循環器科医は何ができる?

2) web講演会 腫瘍循環器連携セミナー(12月16日、2021年、web講演会、東北)  
加藤 浩:「腫瘍循環器学 Up to Date ~がん治療を滞りなく完遂できるように~」

3) 第1回院内腫瘍循環器勉強会(9月2日、2021年、名取 & 職員限定 youtube)

加藤 浩:がん患者と心血管系合併症の疫学、がん関連血栓症 CAT

4) 第2回院内腫瘍循環器勉強会(10月5日、2021年、名取 & 職員限定 youtube)

加藤 浩:がん治療関連心機能障害 CTRCD、腫瘍循環器における Precision medicine の可能性

5) 第3回院内腫瘍循環器勉強会(11月2日、2021年、名取 & 職員限定 youtube)

加藤 浩:日常診療で遭遇する心電図所見とその対応

6) 第18回 宮城県立がんセンターフォーラム(2月26日、2022年、名取 & 職員限定 youtube)

加藤 浩:がん治療薬使用時の心毒性早期検出のすすめ

## 糖尿病・代謝内科

[国内学会]

1) 菅原 明:ヘマフィブラートが有効であった高トリグリセリド血症の5症例. 東北大学大学院医学系研究科 分子内分分泌学分野. 第64回日本糖尿病学会年次学術集会. 2021年5月20日~5月22日

## 呼吸器外科

[論文]

1) Suppression of tumor immune microenvironment via microRNA-1 after epidermal growth factor receptor-tyrosine kinase inhibitor resistance acquirement in lung adenocarcinoma Kawana S, Saito R, Miki Y, Kimura Y, Abe J, Sato I, Endo M, Sugawara S, Sasano H. Cancer Medicine. 2021;10.718-727.

2) EphB4 As a Novel Target for the EGFR-Independent Suppressive Effects of Osimertinib on Cell Cycle Progression in Non-Small Cell Lung Cancer Ren Nanamiya, Ryoko Saito-Koyama, Yasuhiro Miki, Chihiro Inoue, Teeranut Asavasupreechar, Jiro Abe, Ikuro Sato and Hironobu Sasano. Int J Mol Sci 2021;22(16):8522 <https://doi.org/10.3390/ijms22168522>

[学会発表(国内)]

1) 川村昌輝、片平真人、宮部真悟、阿部二郎:赤芽球癆を合併した中縦隔胸腺腫に対して単孔式胸腔鏡下胸腺腫摘出術を施行した一例 東北肺癌研究談話会(仙台) 2021年2月6日

2) 川村昌輝、片平真人、宮部真悟、阿部二郎:単孔式胸腔鏡手術導入の工夫と初期成績 第121回日本外科学会定期学術集会(千葉) 2021年4月8~10日

3) 川村昌輝、片平真人、宮部真悟、阿部二郎:単孔式胸腔鏡手術における気管分岐下リンパ節郭清の工夫と実際 第38回日本呼吸器外科学会学術集会(長崎) 2021年5月20~21日

4) 宮部真悟、片平真人、川村昌輝、阿部二郎:初回手術から17年後に再度完全切除できた胸腺腫遠隔期局所再発の一例 第38回日本呼吸器外科学会学術集会(長崎) 2021年5月20~21日

5) 川村昌輝、片平真人、宮部真悟、阿部二郎:転移性肺腫瘍に対する単孔式胸腔鏡下左肺S3区域切除術の工夫と実際 第44回日本呼吸器内視鏡学会(名古屋) 2021年6月24~25日

6) 川村昌輝、片平真人、宮部真悟、阿部二郎:赤芽球癆を合併した中縦隔胸腺腫に対して単孔式胸腔鏡下胸腺腫摘出術を施行した一例 第44回日本呼吸器内視鏡学会(名古屋) 2021年6月24~25日

7) 阿部二郎、川村昌輝、片平真人、宮部真悟:左肺上下葉間不全部に発生した肺腺癌に対する胸腔鏡下複合区域(舌区+S8)切除の1例 第44回日本呼吸器内視鏡学会(名古屋) 2021年6月24~25日

8) 阿部二郎、川村昌輝、片平真人、宮部真悟：当科における80才以上の非小細胞肺癌患者に対する外科治療の成績 第44回日本呼吸器内視鏡学会(名古屋) 2021年6月24～25日

9) 川村昌輝：安全な単孔式胸腔鏡手術の導入 多孔式から単孔式へのシームレスな移行 第180回東北外科集談会 ランチョンセミナー 肺癌手術の最前線 工夫とこだわり (仙台) 2021年9月25日

10) 齊藤涼子、安田純、玉井恵一、岡村容伸、三木康宏、阿部二郎、井上千裕、佐藤郁郎、笹野公伸：The exploration of significance of nucleus atypia as a predictor of immunotherapy in lung squamous cell carcinoma 肺扁平上皮癌における免疫チェックポイント阻害薬治療効果予測因子としての核異型の意義 第80回日本癌学会学術総会(横浜) 2021年9月30日～10月2日

11) 阿部二郎、川村昌輝、片平真人、宮部真悟：Bronchial stump covering with polyglycolic acid sheets and fibrin glue may be responsible for the development of empyema thoracis after a minor bronchial fistula formation PGAシートによる断端被覆が右肺中葉切除後の微小断端瘻による膿胸の発生に関与したと考えられる1例 第74回日本胸部外科学会学術集会(東京) 2021年10月31日～11月3日

12) 宮部真悟、川村昌輝、片平真人、阿部二郎：再発過程においてG-CSF産生能を獲得し血液疾患との鑑別を要した肺腺癌の一例 第62回日本肺癌学会(横浜) 2021年11月26～28日

13) 川村昌輝、片平真人、宮部真悟、阿部二郎：単孔式胸腔鏡下に腫瘍核出術を施行した肺門発生胆中心性Castleman病の一例 第62回日本肺癌学会(横浜) 2021年11月26～28日

14) 片平真人、川村昌輝、宮部真悟、阿部二郎：胸腺腫浸潤により切断を余儀なくされた横隔神経に対して術中に応急的再建を行った2例 第62回日本肺癌学会(横浜) 2021年11月26～28日

15) 阿部二郎、川村昌輝、片平真人、宮部真悟：器質化肺炎によりベンプロリズマブ中止となったのち無治療で3年間腫瘍再燃のない腺扁平上皮癌再発の1例 第62回日本肺癌学会(横浜) 2021年11月26～28日

16) 阿部二郎、川村昌輝、片平真人、宮部真悟：硬化性肺胞上皮腫5切除例の検討 第62回日本肺癌学会(横浜) 2021年11月26～28日

17) 阿部二郎、川村昌輝、片平真人、宮部真悟：当科における肺癌術後合併症による早期死亡例の分析 第62回日本肺癌学会(横浜) 2021年11月26～28日

#### [その他の活動]

1) 川村昌輝：体の負担が少ない呼吸器外科の手術 宮城県立がんセンターがん情報ラジオ 2021年

2) 片平真人：呼吸器の救急 名取市消防学校講義 2021年

3) 宮部真悟：胸腺腫におけるGTF2I遺伝子変異の検討について 宮城県立がんセンターCPC

4) 阿部二郎：上縦隔から後腹膜に及ぶ癌性リンパ管症で心タンポナーデを来した肺癌甲狀腺転移の剖検例 宮城県立がんセンターCPC 2021年10月26日

## 消化器外科

#### [国際学会]

1) Ito Y, Hamaguchi T, Takashima A, Mizusawa J, Shimada Y, Shiozawa M, Kodaira T, Ohue M, Kinouchi M, Murata M, Iinuma G, Fujita F, Miura H, Ishida F, Saida Y, Matsuda T, Katayama H, Fukuda H, Kanemitsu Y: Final analysis of dose-finding and

single-arm confirmatory study (phase I/II study) of definitive chemoradiotherapy (dCRT) with S-1/mitomycin-C (MMC) in patients (pts) with clinical (c) Stage II/III squamous cell carcinoma of the anal canal (SCCA): JCOG0903. 2021 ASCO Annual Meeting, Chicago, 2021.7.

#### [国内学会]

1) 木内誠、茂呂浩史、長谷川康弘、木村俊一、藤谷恒明、三浦康：当科における日本内視鏡外科学会による新しい指針に基づいたロボット支援直腸切除術の導入. 第121回日本外科学会定期学術集会、千葉 (web開催)、2021.4.

2) 木内誠、茂呂浩史、長谷川康弘、木村俊一、藤谷恒明、三浦康：当科における腹腔鏡下左側結腸切除における体腔内吻合再建の治療成績. 第76回日本消化器外科学会総会、京都 (web開催)、2021.7.

3) 木内誠、茂呂浩史、木村俊一、長谷川康弘、藤谷恒明、三浦康：リンパ節転移を伴った直径7mm直腸神経内分泌腫瘍の1例. 第76回日本大腸肛門病学会学術集会、広島 (web開催) 2021.11.

4) 木内誠、茂呂浩史、木村俊一、長谷川康弘、藤谷恒明、三浦康：当科での定型化された腹腔鏡下結腸切除術後体腔内吻合の手法と治療成績. 第34回日本内視鏡外科学会総会、神戸 2021.12.

5) 長谷川康弘、茂呂浩史、木村俊一、木内誠、岩指元、三浦康、藤谷恒明：当科におけるロボット支援下噴門側胃切除術上川法再建の導入. 第76回日本消化器外科学会総会、京都、2021.7

6) 長谷川康弘、茂呂浩史、木村俊一、木内誠、岩指元、三浦康、藤谷恒明：胃瘻除去後の難治性瘻孔に対し腹腔鏡アプローチが有効であった1例. 第83回日本臨床外科学会総会、東京、2021.11

7) 長谷川康弘、茂呂浩史、木村俊一、木内誠、岩指元、三浦康、藤谷恒明：ロボット支援下幽門側胃切除術の導入と手術成績. 第34回日本内視鏡外科学会総会、神戸、2021.12

8) 長谷川康弘、茂呂浩史、木村俊一、木内誠、岩指元、三浦康、藤谷恒明：当科における胃癌に対するロボット支援下胃切除術の導入. 第94回日本胃癌学会総会、横浜、2022.3

9) 木村俊一、茂呂浩史、長谷川康弘、木内誠、岩指元、三浦康、藤谷恒明：術後早期に小腸腸重積を生じた3例の検討 日本消化器外科学会総会、京都、2021.7

10) 木村俊一、茂呂浩史、長谷川康弘、木内誠、岩指元、三浦康、藤谷恒明：難治性S状結腸憩室膀胱瘻に対して二期的に腹腔鏡補助下S状結腸切除および瘻孔切除を施行した1例 日本内視鏡外科学会総会、神戸、2021.12

11) 茂呂浩史、長谷川康弘、木村俊一、木内誠、岩指元、三浦康、藤谷恒明：Bevacizumab投与後に穿孔を起こしたメッケル憩室の1例. 第83回日本臨床外科学会総会、大阪、2021.11

12) 茂呂浩史、長谷川康弘、木村俊一、木内誠、岩指元、三浦康、藤谷恒明：技術認定医取得(胃領域)の経験について 第23回手術画像研究会、仙台、2021.11

13) 茂呂浩史、長谷川康弘、木村俊一、木内誠、岩指元、三浦康、藤谷恒明：80歳以上の高齢者胃癌に対する切除症例の検討. 第94回日本胃癌学会総会、横浜、2022.3

#### [座長]

1) 長谷川康弘：第23回手術画像研究会「技術認定医取得に向けて」、仙台、2021.11

2) 長谷川康弘：口演「胃・conversion」第83回日本臨床外科学会総会、東京、2021.11

[講演]

- 1) 木内 誠：体腔内吻合のコツとピットフォール - 横行結腸、下行結腸. 第179回東北外科集談会 ランチョンセミナー、仙台 2021.6.
- 2) 木内 誠：地方がん専門病院における下部消化管低侵襲手術の現状と今後の課題. 第95回大腸癌研究会 モーニングセミナー、旭川 2021.7.
- 3) 長谷川康弘：第7回ACEセミナー「当科で行っている胃癌外科治療について」、仙台、2021
- 4) 茂呂浩史：第11回名取市薬業連携がんセミナー 胃がんと栄養

[原著論文]

- 1) Fukui K, Nomura M, Kishimoto K, Tanuma N, Kurosawa K, Kanazawa K, Kato H, Sato T, Miura S, Miura K, Sato I, Tsuji H, Yamashita Y, Tamai K, Watanabe T, Yasuda J, Tanaka T, Satoh K, Furukawa T, Jingu K, Shima H. PP6 deficiency in mice with KRAS mutation and Trp53 loss promotes early death by PDAC with cachexia-like features. *Cancer Sci.* 2022 Mar 5. doi: 10.1111/cas.15315.
- 2) Kishimoto K, Kanazawa K, Nomura M, Tanaka T, Shigemoto-Kuroda T, Fukui K, Miura K, Kurosawa K, Kawai M, Kato H, Terasaki K, Sakamoto Y, Yamashita Y, Sato I, Tanuma N, Tamai K, Kitabayashi I, Matsuura K, Watanabe T, Yasuda J, Tsuji H, Shima H. Ppp6c deficiency accelerates K-rasG12D-induced tongue carcinogenesis. *Cancer Med.* 2021 Jul;10(13):4451-4464.
- 3) Kanazawa K, Kishimoto K, Nomura M, Kurosawa K, Kato H, Inoue Y, Miura K, Fukui K, Yamashita Y, Sato I, Tsuji H, Watanabe T, Tanaka T, Yasuda J, Tanuma N, Shima H. Ppp6c haploinsufficiency accelerates UV-induced BRAF(V600E)-initiated melanomagenesis. *Cancer Sci.* 2021 Jun;112(6):2233-2244.

[教育活動]

- 1) 藤谷恒明：宮城高等看護学校講義：病理Ⅲ（消化器）2021年8月－10月

## 乳 腺 外 科

[国内学会]

- 1) 大貫幸二：同時併用総合判定方式の成績からみた乳がん検診における超音波検査の役割. 日本超音波医学会第94回学術総会、バネルディスカッション、2021/5/22、WEB
- 2) 大貫幸二：新型コロナウイルスのパンデミックが始まった年に学術総会を開催して. 第31回日本乳癌検診学会学術総会、特別企画2、2021/11/27、京都
- 3) 大貫幸二：ニレクチャー「乳腺内の低エコー」。第31回日本乳癌検診学会学術総会、総合判定セミナー、2021/11/26、京都
- 4) 大貫幸二：見落とさない局所的非対称性陰影. 第28回日本産婦人科乳癌医学会、マンモグラフィを極める、2022/3/21、WEB

[講演]

- 1) 大貫幸二：40歳代の乳癌検診におけるMGのとUSの総合判定～乳房構成・CBTの視点から～. 第50回筑後地区乳腺カンファレンス、2021/9/3、WEB
- 2) 大貫幸二：マンモグラフィと超音波検査の組織型推定～より良い検査のために～. 第5回みちのくこまち合同勉強会、2021/11/6、WEB
- 3) 大貫幸二：乳癌検診の最近の話題とデジタルマンモグラフィ読影のコツ. 山形県乳がん検診研修会、2022/3/12、WEB

[原著論文]

- 1) 大貫幸二：新型コロナウイルス感染症蔓延下に第30回日本乳癌検診学会学術総会を開催して. 岩手県立病院医学会雑誌、61(1)、65-66、2021

[共著論文]

- 1) Ishida K, Ohnuki K, Usami S, Komatsu H, Sasaki A. A survey on the current status of clinical resources for diagnosis and treatment of breast cancer in rural hospitals of the Tohoku region in Japan. *Breast Cancer.* 2021 Jan;28(1):161-167.
- 2) Shindo H, Harada-Shoji N, Ebata A, Sato M, Soga T, Miyashita M, Tada H, Kawai M, Kosaka S, Onuki K, Usami S, Furumoto S, Hayashi S, Abe T, Suzuki T, Ishida T, Sasano H. Targeting Amino Acid Metabolic Reprogramming via L-Type Amino Acid Transporter 1 (LAT1) for Endocrine-Resistant Breast Cancer. *Cancers (Basel).* 2021 Sep; 13(17): 4375.
- 3) 中村 暁, 大貫幸二, 宇佐美 伸, 他, 岩手県の乳がん検診における第三読影の有用性. 日本乳癌検診学会誌 30(2)、209-214、2021

## 整 形 外 科

[国内学会]

〈主題〉

- 1) 保坂正美、鈴木一史、伊藤しげみ、綿貫宗則、吉田新一郎、常陸真：骨巨細胞腫の骨セメント充填時の内固定の適応および手技について 第54回日本整形外科学会骨・軟部腫瘍学術集会、2020/7/14-15(広島)

〈ポスター〉

- 2) 鈴木一史、保坂正美、伊藤しげみ、常陸真、瀧山亜希、今井礼子：吸収性組織スペーサ留置後に重粒子線治療を行った骨盤部発生未分化多形肉腫の1例 第54回日本整形外科学会骨・軟部腫瘍学術集会、2020/7/14-15(広島)

〈口演〉

- 3) 保坂正美、鈴木一史、鈴木綾、福原達朗、伊藤しげみ：骨巨細胞腫に対するデノスマブ投与の意義 - 術前投与例および肺転移例の経験を踏まえ - 第18回宮城県立がんセンターフォーラム 2022/2/26

[講演]

- 1) 保坂正美：「血腫を伴う病変」-慢性拡張性血腫を中心に- 第79回 仙台骨・軟部腫瘍カンファレンス (Web開催) 2021/12/9
- 2) 鈴木一史：ヒアルロン酸と腫瘍 第79回 仙台骨・軟部腫瘍カンファレンス (Web開催) 2021/12/9
- 3) 保坂正美：がん骨転移のヒヤリハット - その痛み、大丈夫ですか? - 第8回 宮城骨・軟部腫瘍研究会 (ハイブリット開催) 2022/3/12

[原著論文]

- 1) Hayashi K, Watanuki M, Hagiwara Y, Yamamoto N, Hosaka M, Hitachi S, Itoi E. : Optimal bone biopsy route to the proximal femur evaluated by computed tomography-based finite element modeling. *J Orthop Sci.* 2021 Oct 13:S0949-2658(21)
- 2) Iwata S, Kawai A, Ueda T, Ishii T : Japanese Musculoskeletal Oncology Group (JMOG)(including Hosaka M) Symptomatic Venous Thromboembolism in Patients with Malignant Bone and Soft Tissue Tumors: A Prospective Multicenter Cohort Study.. *Ann Surg Oncol.* 2021 Jul;28(7):3919-3927

3) 山崎絵美、保坂正美、相場節也 他：幼少期から粘液腫切除を繰り返して遺伝子診断で確定した Carney complex の 1 例  
臨床皮膚科、75(10)、813-818、2021

[教育活動]

1) 保坂正美:東北大学医学部医学科 4 年次講義(整形外科学)骨・軟部腫瘍 I 2021/6/8

2) 保坂正美:宮城県高等看護学校講義  
成人看護学、運動器 2020/10/29-2022/2/18

3) 保坂正美、鈴木一史:日本整形外科学会後期研修プログラム指導 2021/4/1-2022/3/31

4) 保坂正美、鈴木一史:東北医科薬科大学医学科(4年生)臨床実習指導 2021/5/26-2022/1/19

## 形 成 外 科

[著書]

1) 後藤孝浩:下咽頭の再建 喉頭温存の場合も含めて.耳鼻咽喉科・頭頸部外科. 93:1120-1123, 2021

[国内学会]

1) 前山俊史:麻酔が遷延している前腕開放骨折 Gustilo III B の 1 例. 第 1 回長崎重度四肢外傷(第 2 回形成 PRM)『Peer Review Web Meeting』. Web 開催, 2021.10

2) 前山俊史:小児 Zone 2 屈筋腱・指神経・指動脈断裂の 1 例. 第 36 回東日本手外科研究会. つくば, 2022.3

[講演その他]

1) 後藤孝浩、五安城美由子:乳房再建について. 宮城県がんセンターがん情報ラジオ(27). 名取, 2021.6

2) 後藤孝浩:抑制帯による皮膚障害～その予防対策(皮膚保護)～. 宮城県立精神医療センター褥瘡対策研修会. 名取, 2021.9

3) 後藤孝浩:頭頸部外科から信頼される再建. 日本形成外科学会第 5 回再建・マイクロサージャリー分野指導医教育セミナー. 東京, 2021.10

[教育活動]

1) 後藤孝浩:仙台医療福祉専門学校言語聴覚学科講義:頭頸部癌の治療と再建手術. 仙台, 2021.4-5

2) 後藤孝浩:東北文化学園大学医療福祉学部リハビリテーション学科講義:形成外科総論・頭頸部再建. 仙台, 2021.5

3) 後藤孝浩:東北医科薬科大学医学部臨床実習指導(毎週水曜日、各 2 名)

4) 後藤孝浩:宮城県立精神医療センター褥瘡巡回指導(隔月 1 回)

## 脳 神 経 外 科

[国内学会]

1) 浅野研一郎, 山下洋二, 小野隆裕, 棗田学, 別府高明, 松田憲一朗, 市川優寛, 金森政之, 麓敏雄, 松坂 方士, 黒瀬頭, 齋藤清, 園田順彦, 小笠原邦昭, 藤井幸彦, 清水宏明, 大熊洋揮, 北中千史, 嘉山孝正, 富永悌二:東北・新潟地区における高齢者悪性リンパ腫の臨床病理学的予後因子の検討 - 東北脳腫瘍研究会共同研究 -. 第 39 回 日本脳腫瘍病理学会, 宮崎 2021.5

2) 長南雅志, 富永悌二, 山下洋二:脳悪性リンパ腫の初回再発時における R-MPV 療法の有効性の解析. 日本脳神経外科学会 第 80 回学術総会, 横浜, 2021.10

3) 長南雅志, 富永悌二, 山下洋二:脳悪性リンパ腫の初回再発時における R-MPV 療法の有効性の解析. 第 39 回日本脳腫瘍学会学

術集会, 神戸, 2021.12

[教育活動]

1) 長南雅志:宮城県高等看護学校講義. 病態生理学 I (脳神経), 2021.6-7

## 泌 尿 器 科

[講演]

1) 荒井陽一. 特別講演:泌尿器がんの臨床研究に学ぶ. 日本泌尿器腫瘍学会 第 7 回学術集会 2021.10.23-24( 横浜)

[原著論文]

1) Shinichi Yamashita, Kenichi Kakimoto, Motohide Uemura, Takeshi Kishida, Koji Kawai, Terukazu Nakamura, Takayuki Goto, Takahiro Osawa, Shigeyuki Yamada, Kazuo Nishimura, Norio Nonomura, Hiroyuki Nishiyama, Takumi Shiraishi, Osamu Ukimura, Osamu Ogawa, Nobuo Shinohara, Yoshimi Suzukamo, Akihiro Ito, and Yoichi Arai. Health-Related Quality of Life in Testicular Cancer Survivors in Japan:A Multi-Institutional, Cross-Sectional Study Using the EORTC QLQ-TC26. Urology (Epub)

2) Shinichi Yamashita, Yoshimi Suzukamo, Kenichi Kakimoto, Motohide Uemura, Takeshi Kishida, Koji Kawai, Terukazu Nakamura, Takayuki Goto, Takahiro Osawa, Shigeyuki Yamada, Kazuo Nishimura, Norio Nonomura, Hiroyuki Nishiyama, Takumi Shiraishi, Osamu Ukimura, Osamu Ogawa, Nobuo Shinohara, Akihiro Ito and Yoichi Arai. Validation study of the Japanese version of the European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life-Testicular Cancer 26 for patients with testicular cancer. Int J Urol (Epub)

3) Goto T, Kashiwagi E, Jiang G, Nagata Y, Teramoto Y, Baras AS, Yamashita S, Ito A, Arai Y, Miyamoto H. Estrogen receptor-  $\beta$  signaling induces cisplatin resistance in bladder cancer. Am J Cancer Res. 2020 Aug 1;10(8):2523-2534. eCollection 2020

4) Ogata H, Yamazaki Y, Tezuka Y, Gao X, Omata K, Ono Y, Kawasaki Y, Tanaka T, Nagano H, Wada N, Oki Y, Ikeya A, Oki K, Takeda Y, Kometani M, Kageyama K, Terui K, Gomez-Sanchez CE, Liu S, Morimoto R, Joh K, Sato H, Miyazaki M, Ito A, Arai Y, Nakamura Y, Ito S, Satoh F, Sasano H. Renal Injuries in Primary Aldosteronism: Quantitative Histopathological Analysis of 19 Patients With Primary Adosteronism. Hypertension. 2021 Aug;78(2):411-421. doi: 10.1161/HYPERTENSIONAHA.121.17436.

5) Sato M, Kaiho Y, Kawamorita N, Yamashita S, Mitsuzuka K, Arai Y, Ito A. Retroperitoneal Laparoscopic Approach to Ureteral Primary and Reoperative Ureteral Reconstructive Surgery: A Case Series. J Endourol. 2021 Jun;35(6):828-834. doi: 10.1089/end.2020.0175.

6) Violette PD, Vernooij RWM, Aoki Y, Agarwal A, Cartwright R, Arai Y, Taily T, Novara G, Baldeh T, Craigie S, Breau RH, Guyatt GH, Tikkinen KAO. An International Survey on the Use of Thromboprophylaxis in Urological Surgery. Eur Urol Focus. 2021 May;7(3):653-658. doi:10.1016/j.euf.2020.05.015.

7) Takeda K, Umezawa R, Ishikawa Y, Yamamoto T, Takahashi N, Takeda K, Kadoya N, Matsushita H, Kawasaki Y, Mitsuzuka K, Ito A, Arai Y, Takai Y, Jingu K. Clinical predictors of severe late urinary toxicity after curative intensity-modulated radiation therapy for localized prostate cancer. J Radiat Res. 2021 Aug 31;rrab074. doi: 10.1093/jrr/rrab074.

8) Numakura K, Muto Y, Naito S, Hatakeyama S, Kato R, Koguchi T, Kojima T, Kawasaki Y, Kandori S, Kawamura S, Arai Y, Ito A, Nishiyama H, Kojima Y, Obara W, Ohyama C, Tsuchiya N, Habuchi

T. Outcomes of axitinib versus sunitinib as first-line therapy to patients with metastatic renal cell carcinoma in the immunoncology era. *Cancer Med.* 2021 Sep;10(17):5839-5846. doi: 10.1002/cam4.4130.

9) Matsuda Y, Narita S, Okubo T, Mitsuzuka K, Hatakeyama S, Koizumi A, Koie T, Kawamura S, Tochigi T, Ito A, Oyama C, Arai Y, Habuchi T. Impact of Nerve-Sparing Status on Positive Surgical Margin Location and Biochemical Recurrence in Patients with Prostate Cancer Post Radical Prostatectomy. *Ann Surg Oncol.* 2021 Sep;28(9):5341-5348. doi: 10.1245/s10434-021-10281-x.

10) Akamatsu S, Terada N, Takata R, Kinoshita H, Shimatani K, Momozawa Y, Yamamoto M, Tada H, Kawamori N, Narita S, Kato T, Nitta M, Kandori S, Koike Y, Inazawa J, Kimura T, Kimura H, Kojima T, Terachi T, Sugimoto M, Habuchi T, Arai Y, Yamamoto S, Matsuda T, Obara W, Kamoto T, Inoue T, Nakagawa H, Ogawa O. Clinical Utility of Germline Genetic Testing in Japanese Men Undergoing Prostate Biopsy. *JNCI Cancer Spectr.* 2022 Jan 9;6(1):pkac001. doi: 10.1093/jncics/pkac001.

[著書・総説等]

1) 荒井陽一. カレントトピックス: AYA 世代精巣がん患者のサブタイプシップ. *日医雑誌* 150:298, 2021.

2) 内藤誠二, 荒井陽一, 鈴木和浩, 原 勲編. *Prostate Cancer Frontline* vol. 9 No.2, アステラス製薬, 2021.

3) 高橋 悟 (担当編集), 荒井陽一, 土谷順彦, 山本新吾 (編). *Urologic Surgery Next* シリーズ: No.6 尿失禁・女性泌尿器科手術. メディカルビュー社, 東京, 2020.

4) 高橋 悟 (担当編集), 荒井陽一, 土谷順彦, 山本新吾 (編). *Urologic Surgery Next* シリーズ: No.8 陰茎・陰囊・アンドロロジーの手術. メディカルビュー社, 東京, 2021.

5) 山本新吾 (担当編集), 荒井陽一, 土谷順彦, 高橋 悟 (編). *Urologic Surgery Next* シリーズ: No.9 外傷の手術と救急処置. メディカルビュー社, 東京, 2021.

6) 荒井陽一. カレントトピックス: 限局性前立腺癌に対する前立腺全摘術の予後改善効果. *日医雑誌* 150:1404, 2021.

7) 五十嵐隆, 荒井陽一, 杉浦真弓 (企画監修). 特集: AYA 世代のがん患者の包括的医療を目指して. *日医雑誌* 150:1541-1611, 2021.

8) 内藤誠二, 荒井陽一, 鈴木和浩, 原 勲編. *Prostate Cancer Frontline* vol. 10, No.2, アステラス製薬, 2022.

9) 荒井陽一: 推薦文 泌尿器科の魅力が満載. 青木芳隆, 常森寛行編, 泌尿器科の疾患・治療・ケア. メディカ出版, 2022.

婦 人 科

[国内学会]

1) 海法道子, 湊敬道, 藤田信弘, 大友圭子, 山田秀和: 再発卵巣癌に対する Olaparib 維持療法の治療成績. 第 62 回日本婦人科腫瘍学会学術講演会. 仙台 (2021.1.29 ~ 2.11)

2) 湊敬道, 安田純, 伊藤信, 海法道子, 藤田信弘, 大友圭子, 山田秀和, 八重樫伸生: 子宮癌肉腫患者の血漿中の Circulating Tumor DNA (ctDNA) を Digital PCR を用いて測定した一例. 第 62 回本婦人科腫瘍学会学術講演会. 仙台 (2021.1.29 ~ 2.11)

3) 海法道子, 湊敬道, 藤田信弘, 大友圭子, 山田秀和: 子宮頸癌根治放射線治療後に発生した子宮体癌の 2 例. 第 63 回日本婦人科腫瘍学会学術講演会. 大阪 (2021.7.16 ~ 7.18)

4) 海法道子, 工藤敬, 宮原周子, 藤田信弘, 大友圭子, 加藤浩, 山田秀和: 婦人科がんにおける癌性心膜炎の 3 例. 第 4 回腫瘍循環器科学会学術講演会. 仙台 (2021.10.18 ~ 10.29)

5) 大友圭子, 宮原周子, 海法道子, 藤田信弘, 山田秀和: 婦人科がん治療後骨量管理の現状. 第 36 回日本女性医学学会学術集会. 大阪 (2021.11.6 ~ 11.19)

[講演]

1) 海法道子: 卵巣癌治療における当院の取り組み. 令和 3 年度東北大学病院がんセミナー (第 4 回). 仙台 (2021.7.15)

2) 山田秀和: 卵巣癌治療におけるゼジュラへの期待. ゼジュラ発売記念 WEB 講演会 in 南東北. (2021.1.18)

3) 山田秀和: 婦人科診療のピットフォール〜がん検診を中心に〜. 仙台市医師会子宮がん検診登録研修会. (2021.3.2)

4) 山田秀和: 卵巣癌手術を再考する. 福島県における「これから」の卵巣癌治療を考える. (2021.7.22)

5) 山田秀和: HPV ワクチンを再考する〜子宮頸がんから大切な女性を守るために〜. HPV ワクチン研究会. (2021.9.18)

頭 頸 部 外 科

[原著論文および症例報告]

1) Takayuki Imai, Yuki Sato, Jun Abe, Jun Kumagai, Shinkichi Morita, Satoshi Saijo, Tomoko Yamazaki, Yukinori Asada, and Kazuto Matsuura: Shoulder function after neck dissection: Assessment via a shoulder-specific quality-of-life questionnaire and active shoulder abduction. *Auris Nasus Larynx* 48 138-147 2021.

2) Takayuki Imai, Yukinori Asada, Ko Matsumoto, Takahiro Goto, and Kazuto Matsuura: Dissection of cervical lymph node metastasis with interrenal jugular-subclavian venous junction invasion via an approach involving resection of the margin of the medial clavicle. *Cureus* 13(6) e16055 2021.

3) Takayuki Imai, Satoshi Saijo, Keitaro Fujii, Akira Nakazato, Kazuki Nakamura, Yuya Miyakura, Tomoko Yamazaki, Takahiro Goto, and Yukinori Asada: Early enteral nutrition after head and neck surgery with free tissue transfer reconstruction. *Auris Nasus Larynx* Epub ahead of print 2021.

4) Satoshi Saijoh, Mao Nakamura-Shima, Rie Shibuya-Takahashi, Ryo Ito, Akira Sugawara, Tomoko Yamazaki, Takayuki Imai, Yukinori Asada, Kazuto Matsuura, Wtaru Iwai, Yuta Wakui, Makoto Abue, Sadafumi Kawamura, Yu Katayose, Haruna Fujimori, Mai Mochizuki, Jun Yasuda, Kazunoti Yamaguchi, Kazuo Sugamura, Kennichi Stoh, Yukio Katori, and Keiichi Tamai: Discovery of a chemical compound that suppresses expression of BEX2, a dormant cancer stem cell-related protein. *Biochem Biophys Res Commun* 537 132-139 2021.

5) Keitaro Fujii, Takayuki Imai, Yukinori Asada, Ikuro Sato, Tomoko Yamazaki, and Kazuto Matsuura: A case of cardiac metastases from head and neck cancer presenting as hyperdense armored heart. *Int Cancer Conf J* 11(1) 23-26 2021.

6) 今井隆之: 早期舌癌に体する予防的頸部郭清術. *JOHNS* 37(5) 467-470 2021.

7) 今井隆之: 頭頸部悪性腫瘍切除・遊離組織移植術における周術期栄養管理. *日耳鼻* 124 1559-1564 2021.

[学会発表]

1) 今井隆之: シンポジウム 頭頸部悪性腫瘍切除・遊離組織移植術における周術期栄養管理. 第 122 回日本耳鼻咽喉科学会総会学術講演会. 2021 年 5 月.

2) Takayuki Imai, Yukinori Asada, Tomoko Yamazaki, Ko Matsumoto, Kazuto Matsuura: Neck dissection of cervical lymph node metastasis with internal jugular-subclavian venous junction invasion: An approach by marginal resection of clavicle. The 59th annual meeting of Japan Society of Clinical Oncology. October 2021.

3) 今井隆之、西條聡、藤井慶太郎、中里瑛、中村一樹、宮倉裕也、後藤孝浩、浅田行紀：頭頸部悪性腫瘍切除・遊離組織移植術後の早期経腸栄養についての検討。第45回日本頭頸部癌学会学術講演会。2021年6月。

4) 今井隆之：頭頸部がんの周術期栄養管理。メディカルスタッフのためのOtsukaスタイルオンラインセミナー。2021年6月。

5) 今井隆之：当科における頭頸部悪性腫瘍切除・遊離組織移植術後の周術期栄養管理（とくに早期経腸栄養について）。ネスレOnline Discussion 急性期患者の栄養療法。2021年8月。

6) Fujii K, Morita S, Mochizuki M, Shibuya-Takahashi R, Fujimori H, Yamaguchi K, Abe J, Yamazaki T, Imai T, Sugamura K, Yasuda J, Satoh K, Sato I, Saito-Koyama R, Fujishima F, Sasano H, Kato Y, Matuura K, Asada Y, Tamai K. Detection of aberrant glycosylation of CD271 specific for squamous cell carcinoma and stem-like cells. 第80回日本癌学会学術総会、2021年10月。

7) 藤井慶太郎、山崎知子、伊藤しげみ、宮倉裕也、中村和樹、中里瑛、西條聡、今井隆之、浅田行紀：頸部食道での異所性胃粘膜より発生した食道腺がんの1例。第72回日本気管食道学会学術総会、2021年11月。

8) 浅田行紀 当院における高齢者の下咽頭がん症例の検討—特に肺炎について— 第59回日本癌治療学会 2021年10月

9) 浅田行紀 咽頭狭窄に対する内視鏡的治療 第45回日本頭頸部癌学会学術講演会。2021年6月

## 病 理 診 断 科

[講演]

1) 佐藤郁郎：トリプルネガティブ乳癌とSP142/PD-L1 MIYAGI Oncopathology Seminar 2021, 仙台

2) 佐藤郁郎：HER2診断におけるDISH法—改良DISH法および画像解析の有用性— Roche Online Seminar 2021 October

## 歯 科

[講演]

1) 白瀧公敏：Otsuka Webinar「がん治療における口腔有害事象とその対処」Otsuka Webinar. 仙台.2021.09.30

2) 白瀧公敏：特別講演I「がん治療における口腔有害事象とその対処」がんサポーターブケア オンラインセミナー in 秋田。秋田.2022.02.02

[国内学会]

1) 白瀧公敏：Nivolumabにより発症した口腔扁平苔癬に対しCepharanthine®が効果した1例。第6会日本がんサポーターブケア学会。埼玉.2021.05.31

2) 中咽頭癌術後再発による疼痛に対し下顎孔アプローチによる神経ブロックが効果した1例。日本がん口腔支持療法学会第7回学術大会。東京。2021.11.27.

## 感 染 対 策 室

[教育活動]

1) 菊地義弘：疫学・統計学。第25回日本環境感染学会教育委員会主催医療疫学トレーニングコース。東京。2021.11.13-14

2) 菊地義弘：新人CNSのための役割開発。ファシリテーター。日本専門看護師協議会研修委員会主催研修会。オンライン。2022.1.22

[社会活動]

1) 菊地義弘：一般社団法人日本環境感染学会 教育委員

2) 菊地義弘：日本感染管理ベストプラクティス“Saizen”研究会アドバイザー

3) 菊地義弘：一般社団法人日本専門看護師協議会 研修委員

[著書]

1) 菊地義弘：第VII章。様々な状況における感染看護の実際。感染看護学。p 118-124. p 131-137. 2022年1月30日。南江堂

## 地 域 医 療 連 携 室

[講演]

1) 千葉るり子、星久美、渡邊稔：入退院センターの取り組み状況と今後の課題。第18回宮城県立がんセンターフォーラム。院内。2022.02.26

2) 櫻場晴美：患者サポートセンターと退院調整看護師の役割。web SEMINAR team 2021-in TOUHOKU, 仙台。2021.9.9

3) 石川 栞：高齢悪性リンパ腫の退院支援～チームで支える！安心した退院に向けて～。第51回血液学入門セミナー。仙台。2021.11.10

[著書・総説等]

1) 小野貴史、櫻場晴美、星真紀子：まず知っておきたい！がん治療のお金 医療サービス辞典 全日本病院出版会 執筆 2021.6.25

## が ん 相 談 支 援 セ ン タ ー

[教育活動]

1) 星真紀子：第1回宮城県がん診療連携協議会患者相談部会がん専門相談員研修会（リモート開催）名取。2021.10.2  
ファシリテーター「がん患者にとって仕事って？」

2) 星真紀子：第2回宮城県がん診療連携協議会患者相談部会がん専門相談員研修会（リモート開催）名取。2022.2.5  
「がん相談対応の質保証を学ぶ」講義② がん相談支援の質を考える

3) 星真紀子：まず知っておきたい！ がん治療のお金、医療サービス事典 全日本病院出版会 執筆 2021.6.25

4) 多田万恵：2021年度 がんピアサポーター養成研修会（基礎編）（リモート開催）名取。2022.1.29  
講義「相手を大切にすること、自分を大切にすること」

5) 多田万恵：公認心理師実習 東北大学大学院教育学研究科総合教育科学専攻  
臨床心理研究コース 2021.10.18～10.25, 2021.11.1～11.8

## 緩 和 ケ ア セ ン タ ー

[国内学会]

1) 熊谷香織、船水まり子、早坂利恵、佐々木理衣、佐々木晴美、五安城美由子、高子利美、門馬仁美、佐藤美穂：がん看護外来を利用した患者の症状体験とがんに関連する心配との関連。第36回日本がん看護学会WEB。2022.02.

[講演]

1) 熊谷香織：「がん患者・家族とのコミュニケーション～コロナ禍でできること～」。東北大学大学院医学系研究科第17回がん看護学分野Web講演会。宮城。2021.10.

[教育活動]

- 1) 熊谷香織：宮城大学看護学群「緩和ケア論」講義：「緩和ケアの仕組み：外来通院患者への緩和ケア」, 宮城, 2021.07.
- 2) 熊谷香織：東北大学病院主催 Web セミナーファシリテーター：「がんの親を持つ子供支援 Web セミナー【基礎編】」, 2021.10.
- 3) 熊谷香織：宮城県がんセンター主催第 105 回宮城県緩和ケア研修ファシリテーター「コミュニケーション技術」ワークショップ, 宮城, 2021.12.
- 4) 早坂利恵：宮城県がんセンター主催第 105 回宮城県緩和ケア研修ファシリテーター「全人的苦痛に対する緩和ケア」「療養場所の選択と地域連携」「コミュニケーション技術」ワークショップ, 宮城, 2021.12.

臨床検査技術部

[国内学会]

- 1) 佐藤美和：当センターにおける循環器内科医常勤化による生理検査の環境改善．第 4 回日本腫瘍循環器学会学術集会（優秀演題賞受賞）, web 開催, 2021.10.12
- 2) 永野亜津沙：白血病細胞の心筋浸潤により短期間で著明な左室肥大を認めた一例．第 4 回日本腫瘍循環器学会学術集会, web 開催, 2021.10.18 ~ 10.29 (オンデマンド配信)
- 3) 佐藤正康：AML-MRC の治療中に Pure erythroid leukaemia の状態となった一例．第 52 回みやぎ医学検査学会, web 開催, 2022.2.11
- 4) 佐藤美和：「EPIQ Elite」に搭載された早期に心毒性を検出するための新しい技術．第 18 回宮城県立がんセンターフォーラム, 名取市, 2022.2.26

[講演]

- 1) 竹内美華：当院における造血器腫瘍の遺伝子検査 ～骨髄増殖性腫瘍を中心に～. アークレイ臨床検査セミナー 2021 仙台, web 開催, 2021.7.27
- 2) 遠藤望：もっと知りたい！宮城県の輸血を支える仲間たち. 宮城県臨床検査技師会輸血部門研修会, web 開催, 2021.12.18
- 3) 佐藤美和：GLS の解析の結果 ～うまくいってない話～. 第 92 回みやぎ心エコー研究会, web 開催, 2022.1.21
- 4) 植木美幸：当院における病理画像撮影方法の紹介. 宮城県臨床検査技師会病理部門研修会, web 開催, 2022.2.19

[論文]

- 1) 佐藤美和：抗凝固療法施行中にもかかわらず繰り返し多発性動脈血栓を発生した非細菌性血栓性心内膜炎合併肺がんの 2 症例. 月刊心臓. vol.53 No.11 1193-1203, 2021.

診療放射線技術部

[国内学会]

- 1) 菊地 隼人：造影後 30 分後の再撮影 CT にて静脈血栓が描出された一例. 第 4 回日本腫瘍循環器学会学術集会, 仙台 WEB, 2021.10.14
- 2) 柚 薫織：症例報告, 5th Tsukiji RT Conference, WEB, 2021.8.17
- 3) 伊藤 旭：『RALS の基礎とがんセンターにおける現状報告』32 回みやぎ放射線治療研究会, WEB, 2021.6.26
- 4) 伊藤 旭：『第三者評価機関による電子線出力線量測定の手順と測定結果について -VARIAN-』33 回みやぎ放射線治療研究会, WEB, 2022.1.22

- 5) 菅 尚明：TomoHD の不具合について、令和 3 年度 放射線治療あすなろ会 特殊治療部会 Tomotherapy 班, WEB, 2021.8.31

[講演]

- 1) 伊藤 旭：『局所進行非小細胞肺癌に対する IMRT の照射計画について考える』、肺癌 IMRT 放射線治療セミナー, 主催アストラゼネカ株式会社, 2021.8.20
- 2) 菅 尚明：『放射線治療に関わる法令 ① 患者情報について』及び『放射線治療に関わる法令 ② 放射化物について』第 33 回みやぎ放射線治療研究会, WEB, 2022.1.22
- 3) 菅 尚明：「放射線管理区域の防災訓練を実施して」, 宮城県放射線技師会 放射線管理士・放射線機器管理士会, WEB, 2022.3.27
- 4) 村林 甲介：『医療放射線安全講習会』, 宮城県立精神医療センター, 大会議室, 2022.11.10

[座長、シンポジスト等]

- 1) 伊藤 旭：『TG198 の解説およびその背景について』33 回みやぎ放射線治療研究会 座長 WEB, 2022.1.22
- 2) 菅 尚明：宮城県放射線技師会 放射線管理士・放射線機器管理士「ZA! 談話」シンポジスト WEB, 2022.3.27
- 3) 小山 洋：宮城県放射線技師会フレッシュャーズセミナー（日常業務編）接遇『医療人として困らない為の患者接遇と職場コミュニケーション』長久保美奈先生, 座長, WEB, 2022.3.5

[教育活動]

- 1) 臨地実習：東北大学医学部保健学科放射線専攻（3 年生）放射線検査・治療, 35 名, 2021.10 ~ 2022.1
- 2) 伊藤 旭：日本医学物理学会主催『AAPM TG Report180 日本語訳企画』和訳担当
- 3) 柚 薫織：令和 3 年度新任職員研修（後期）『先輩職員の体験談』, 本部会議室, 2021.10.6
- 4) 小山 洋：管理栄養士臨地実習 放射線検査について, 宮城学院女子大学, 1 名, 2021.10

[世話人・幹事]

- 1) 遠藤 武蔵：みやぎ運動器画像研究会 世話人（宮城）
- 2) 伊藤 旭：みやぎ放射線治療研究会 世話人（宮城）
- 3) 伊藤 旭：MIYAGI RT LAB 世話人（宮城）
- 4) 菅 尚明：宮城県放射線技師会 第 4 支部副支部長 兼理事兼表彰委員長（宮城）
- 5) 菅 尚明：日本診療放射線技師会 告示研修ファシリテータ（宮城）
- 6) 板垣 典子：宮城マグネトム研究会 世話人（宮城）
- 7) 小山 洋：宮城マグネトム研究会 代表世話人（宮城）
- 8) 小山 洋：日本診療放射線技師会 告示研修ファシリテータ（宮城）
- 9) 小山 洋：宮城県放射線技師会 副会長（宮城）
- 10) 小山 洋：日本放射線技師会 代議員

[資格取得]

- 1) 菊地 隼人 第 1 種放射線取扱主任者

2) 伊藤 旭 治療専門医学物理士 新規取得 (県内第一号)

[資格更新]

1) 伊藤 旭: 医学物理士 更新

## 薬 剤 部

[英文原著]

1) Masami Tsuchiya, Hideyuki Terazono, Yosuke Maki, Naoki Yoshikawa, Yosuke Kawahara, Keiko Nishimura, Keisuke Shinohara, Daisuke Ogawa, Riho Mori, Yoshihiro Iwamoto, Fumio Itagaki, Hiroyuki Masuko, Masahito Yonemura, Mayako Uchida. Evaluation of a web-based educational programme for pharmacists during the COVID-19 pandemic in Japan. J Clin Pharm Ther. 2021;00:1-7.

2) Masami Tsuchiya, Daisuke Kikuchi, Shiro Hatakeyama, Yuichi Tasaka, Takeshi Uchikura, Ryohkan Funakoshi, Taku Obara. Characteristics of hospitals that report adverse drug reactions: Results of a nationwide survey in Japan. J Clin Pharm Ther. 2022;00:1-9.

[和文原著]

1) 内田敬, 土屋雅美, 林克剛, 猪岡京子, 西條嘉代子: 「ドセタキセル投与患者の手に発現した皮膚障害と外的環境との関連」日本臨床腫瘍薬学会雑誌, Vol.22, p.1 - 7

[和文・その他]

1) 土屋 雅美: この人に聞く「副作用を見つけたら PMDA に報告しよう!」月刊薬事, Vol.63, No.5, p.9(833) - 10(834), 2021 年 4 月

2) 土屋 雅美: 「まず知っておきたい! がん治療のお金、医療サービス事典」(執筆者) 全日本病院出版社, 2021 年 6 月 25 日

3) 猪岡 京子: 「安全で質の高い薬物療法を目指して」がんセンター便り, Vol.51, 2021 年 8 月

4) 鈴木 義紀: ジャーナルクラブの広場「3 感染症・血流感染症の原因となった Streptococcus 属菌種別の心エコー検査利用の提案」月刊薬事, Vol.63, No.14, p.132, 2021 年 11 月

5) 小原拓, 内倉健, 菊池大輔, 田坂祐一, 土屋雅美, 畠山史朗, 舟越亮寛: 令和 2 年度学術委員会学術第 6 小委員会報告「病院薬剤部門の現状調査および診療報酬改定特別調査データの利活用推進に関する調査・研究」日本病院薬剤師会雑誌, 第 57 巻 11 号, p.1306 - 1308, 2021 年 11 月

6) 土屋 雅美: 「JSHP コラム」日本病院薬剤師会 JSHP Mail News, No.504

7) 土屋 雅美: 「JSHP コラム」日本病院薬剤師会 JSHP Mail News, No.513

8) 土屋 雅美: 「JSHP コラム」日本病院薬剤師会 JSHP Mail News, No.522

9) 土屋 雅美: 明日から使える免疫関連有害事象マネジメント 免疫チェックポイント阻害薬の看護ケア「Ⅲ. 免疫関連有害事象マネジメント〜事例で学ぶ気づきのポイントとケアの実際〜 神経障害」がん看護, 第 27 巻 2 号 p.171 - 174, 2022 年増刊号

10) 江刺 晶央: 「会員 20 年表彰を受賞して」宮城県病薬ニュース No.93, 2022 年 3 月

[国際学会]

1) H.Fujii, Y.Kitazume, R.Uozumi, H.Iihara, M.Takahashi, T.Arai, T.Yoshizawa, Y.Murachi, Y.Sato, T.Mikami, K.Hashiguchi, K.Takahashi, Y.Fujita, T.Yamazaki, Y.Hosokawa, I.Morozumi, M.Tsuchiya, A.Yokoyama, H.Hashimoto, M.Yamaguchi 「Association

between capecitabine efficacy and proton pump inhibitors in patients with stage II - III colorectal cancer. A retrospective multicenter study」(ポスター) ESMO 2021 欧州臨床腫瘍学会 European Society for Medical Oncology Cancer Congress, 2021/9/17~9/21

2) Masami Tsuchiya, Manit Saeteaw, Suphat Subongkot, Trai Tharnpanich, Jitprapa Konmun, Izumi Nasu, Yumiko Shimanuki, Toshiaki Tsuchitani, Mio Ezura, Koji Hashiguchi, Hitoshi Kawazoe 「Impact on pharmaceutical care activities and feedback skills in English for participants after the participation in Asia online journal club」ASIA PACIFIC ONCOLOGY PHARMACY CONGRESS (Web 開催), October 28-30, 2021 (**ORAL PRESENTATION AWARD 2nd place**)

[国内学会]

1) 土屋 雅美: シンポジウム 52. 多様な薬剤師の進路における女性のキャリアパス、働き方、未来像を考える「チャンスの神様は前髪しかない? 地方のがん専門薬剤師のキャリア形成戦略」(座長・シンポジスト) 第 31 回日本医療薬学会年会 (Web 開催), 2021 年 10 月 9 ~ 10 日

2) 高橋克之, 北爪賀子, 河添仁, 魚住龍史, 吉澤朝枝, 飯原大稔, 藤井宏典, 新井隆広, 村地康, 佐藤由美子, 三上貴弘, 橋口宏司, 山崎朋子, 高橋正也, 藤田行代志, 細川祐岐, 諸角一成, 土屋雅美, 横山敦, 橋本浩伸, 山口正和: 「プロトンポンプ阻害薬は早期大腸がん患者におけるカペシタビン療法の有効性を低下させる: 多施設共同後視的観察研究」第 31 回日本医療薬学会年会 (Web 開催), 2021 年 10 月 9 ~ 10 日

3) 三上貴弘, 土屋雅美, 猪岡京子, 加藤浩, 西條嘉代子: 「高齢乳がん患者に対するアントラサイクリン系抗がん薬投与における、レニン-アンギオテンシン系阻害薬の心筋障害予防効果の検討」第 4 回日本腫瘍循環器学会学術集会 (Web 開催), 2021 年 10 月 12 ~ 14 日

4) 加藤浩, 原崎頼子, 鎌田真弓, 遠宮靖雄, 三上貴弘, 佐々木治: 「当院の造血幹細胞移植における急性腎障害合併の現状とリスク因子、予後に関する検討」第 4 回日本腫瘍循環器学会学術集会 (Web 開催), 2021 年 10 月 12 ~ 14 日

5) 門馬仁美, 後藤夕子, 佐々木理衣, 高山玲子, 大石幸子, 佐藤千賀, 宮内奈央子, 土屋雅美, 渡邊香奈, 村川康子, 山崎知子: 「宮城県立がんセンターにおける外来化学療法室の運用に向けた取り組み」(ポスター) 第 59 回日本癌治療学会学術集会 (Web 開催), 2021 年 10 月 21 ~ 23 日

6) 宮浦誠治, 大友圭子, 渡邊由香里, 土屋雅美, 猪岡京子, 西條嘉代子: 「手術予定がん患者を対象とした入院前薬剤師外来の構築とその効果」第 16 回医療の質・安全学会学術集会 (Web 開催), 2021 年 11 月 27 ~ 28 日

7) 土屋雅美: 「An analysis of Trends in Tele-prescription of anticancer agents during COVID-19 pandemic」第 19 回日本臨床腫瘍学会学術集会 (ハイブリッド開催) 京都, 2022 年 2 月 17 ~ 19 日

8) 林克剛, 土屋雅美, 内田敬, 猪岡京子, 大塚和令, 村川康子, 西條嘉代子: 「エンコラフェニブ・ピニメチニブ・セツキシマブ併用療法中に結節性紅斑様皮疹を生じた 1 例」(ポスター) 日本臨床腫瘍薬学会学術大会 2022 (ハイブリッド開催) 仙台, 2022 年 3 月 12 ~ 13 日

9) 土屋雅美, 寺園英之, 牧陽介, 吉川直樹, 河原陽介, 西村佳子, 篠原佳祐, 小川大介, 森理保, 岩本義弘, 板垣文雄, 益子寛之, 米村雅人, 内田まよこ: 「JASPO ブラッシュアップセミナー 2020 参加者アンケートから見えてくる COVID-19 流行下での薬剤師教育のあり方」(ポスター) 日本臨床腫瘍薬学会学術大会 2022 (ハイブリッド開催) 仙台, 2022 年 3 月 12 ~ 13 日

10) 寺菌英之, 土屋雅美, 牧陽介, 吉川直樹, 河原陽介, 西村佳子, 篠原佳祐, 小川大介, 森理保, 岩本義弘, 板垣文雄, 益子寛之, 米村雅人, 内田まやこ:「JASPO スタートアップセミナー 2020 参加者アンケートから見えてくる COVID-19 流行下での薬剤師教育のあり方」(ポスター) 日本臨床腫瘍薬学会学術大会 2022 (ハイブリッド開催) 仙台, 2022 年 3 月 12 ~ 13 日

11) 細川祐岐, 北爪賢子, 河添仁, 魚住龍史, 吉澤朝枝, 飯原大稔, 藤井宏典, 高橋正也, 新井隆広, 佐藤由美子, 三上貴弘, 横山敦, 山崎朋子, 高橋克之, 藤田行代志, 村地康, 諸角一成, 土屋雅美, 橋本浩伸, 山口正和:「大腸がん患者におけるカペシタビン療法の有効性に対するヒスタミン H2 受容体拮抗薬の併用の影響:多施設共同後方視的観察研究」日本臨床腫瘍薬学会学術大会 2022 (ハイブリッド開催) 仙台, 2022 年 3 月 12 ~ 13 日

12) 土屋 雅美: イブニングセミナー「薬剤師がリードする医薬品情報の創出〜がんとビッグデータ〜」日本臨床腫瘍薬学会学術大会 2022 (ハイブリッド開催) 仙台, 2022 年 3 月 12 ~ 13 日

13) 土屋 雅美: シンポジウム 17. みんなで考える薬剤師ができるがん患者の就労支援第 2 弾 (オーガナイザー):「薬剤師でもできるがん患者の就労支援、はじめの一步」(シンポジスト) 日本臨床腫瘍薬学会学術大会 2022 (ハイブリッド開催) 仙台, 2022 年 3 月 12 ~ 13 日

14) 土屋 雅美: シンポジウム 15. オンライン時代の研修・ワークショップを考える (オーガナイザー・座長):「日本と世界をリンクする オンラインジャーナルクラブ活動」(シンポジスト) 日本臨床腫瘍薬学会学術大会 2022 (ハイブリッド開催) 仙台, 2022 年 3 月 12 ~ 13 日

[講演]

1) 土屋 雅美:「多職種チームで取り組む irAE 対策」Chugai Hepatocellular Carcinoma Expert Meeting, 仙台, 2021 年 5 月 14 日

2) 土屋 雅美:「妊娠とがんを考える〜妊娠期がん治療と妊孕性温存〜」2021 年度第 2 回 東北大学病院薬剤部周産期セミナー (Web 開催), 2021 年 6 月 12 日

3) 土屋 雅美:「薬剤師の役割と薬剤師外来」Lilly interactive conference, 仙台, 2021 年 6 月 21 日

4) 土屋 雅美: 講演②「肺がん治療における免疫チェックポイント阻害薬の位置付けと irAE マネジメント」令和 3 年度第 1 回室蘭がんセミナー (Web 開催), 2021 年 7 月 6 日

5) 土屋 雅美: シンポジウム③ 国際交流委員会: 病院薬剤師の国際交流を考える「オンライン時代の国際交流・病院薬剤師にできることを考える」第 4 回日本病院薬剤師会 Future Pharmacist Forum (Web 開催), 2021 年 7 月 10 ~ 18 日

6) 土屋 雅美:「多職種で取り組む irAE 対策」兵庫県乳がんチーム医療ワークショップフォローアップ会 (Web 開催), 2021 年 8 月 27 日

7) 土屋 雅美: 第 2 部 職種別口腔ケア実践の工夫「がん患者に必要な口腔ケア」Otsuka Webinar (Web 開催), 2021 年 9 月 3 日

8) 土屋 雅美: 特別講演「エスワンを含む経口抗がん薬の副作用管理と薬業連携の推進」青森県薬業連携セミナー (Web 開催), 2021 年 9 月 28 日

9) 土屋 雅美:「バイオシミラー導入の考え方とポイント」(パネリスト) Pfizer Biosimilar Online Symposium in 東北 (Web 開催), 2021 年 9 月 30 日

10) 土屋 雅美:「がん治療と就労支援を考える〜薬剤師の視点から〜」ベレキシブル WM/LPL 承認 1 周年記念 web セミナー (Web

開催), 2021 年 10 月 7 日

11) 林 克剛:「当院におけるトレーシングレポートの現状」第 10 回名取市薬業連携がんセミナー (Web 開催), 2021 年 10 月 27 日

12) 齊藤 雄大:「高齢者の悪性リンパ腫における薬物療法と薬剤師介入」第 51 回血液学入門セミナー (Web 開催), 2021 年 11 月 10 日

13) 土屋 雅美:「経口抗がん薬使用患者さんの治療情報共有 はじめの一步」バーチャル・ワークショップ in North Japan 病院薬剤師と保険薬局薬剤師と一緒に学ぶ経口抗がん薬の薬業連携 ~ 2nd circular ~ (ハイブリッド開催) 仙台, 2021 年 11 月 14 日

14) 土屋 雅美:「免疫チェックポイント阻害薬と心毒性〜チームで取り組む irAE 対策〜」Onco-Cardiology WEB Seminar (Web 開催), 2021 年 11 月 26 日

15) 土屋 雅美:「今日からできるレンパチニブの副作用マネジメント」2021 甲状腺がんセミナー (ハイブリッド開催) 仙台, 2021 年 11 月 30 日

16) 土屋 雅美:「抗がん剤治療による妊孕性への影響とその温存〜男性編〜」宮城県病院薬剤師会研修会 (Web 開催), 2021 年 12 月 4 日

17) 土屋 雅美:「副作用報告の質評価について」AMED 委託研究 医薬品等規制調和・評価研究事業 眞野研究班 2021 年度第 1 回 WEB 講演会 医薬関係者による副作用報告の質向上に向けた情報連携のあり方 (1) (Web 開催), 2021 年 12 月 25 日

18) 土屋 雅美:「データで読み解く薬業連携を一步前に進めるポイントは?」やまがた薬業連携セミナー (Web 開催), 2022 年 1 月 27 日

19) 土屋 雅美:「がんゲノム医療への薬剤師のかかわり」Oncology Seminar for Pharmacist ~みんなで学ぼう 緩和ケア!~ (Web 開催), 2022 年 2 月 3 日

20) 土屋 雅美:「多職種連携でアベルマブ治療を安全にすすめる 3 つのポイント」2021 年度薬剤師のためのがん化学療法講座 2021 年度第 5 回山形県がん化学療法セミナー (Web 開催), 2022 年 2 月 6 日

21) 土屋 雅美:「多職種連携でアベルマブ治療を安全にすすめる 3 つのポイント」Merck & Pfizer GU Oncology Internet Symposium DUAL バベンチオ + インライタ RCC / バベンチオ UC (Web 開催), 2022 年 2 月 10 日

22) 土屋 雅美:「アンケート調査の実施と成果発表の実例」宮城県病院薬剤師会研修会 (Web 開催), 2022 年 2 月 12 日

23) 宮浦誠治, 大友圭子, 渡邊由香里, 土屋雅美, 猪岡京子, 西條嘉代子:「手術予定がん患者を対象とした入院前薬剤師外来の構築とその効果」第 152 回宮城県病院薬剤師会学術研究発表会 (Web 開催), 2022 年 3 月 5 日 (学術奨励賞受賞)

24) 三上貴弘, 土屋雅美, 猪岡京子, 加藤浩, 西條嘉代子:「高齢乳がん患者の薬剤性心機能障害に対するレニン・アンジオテンシン系薬の予防効果」第 152 回宮城県病院薬剤師会学術研究発表会 (Web 開催), 2022 年 3 月 5 日

25) 土屋 雅美:「AYA 世代がんの課題と薬剤師のかかわり〜がん」と就労」The AYA oncology seminar for Pharmacist (Web 開催), 2022 年 3 月 9 日

26) 邊見 直巳:「栄養への薬剤師のかかわり」第 11 回名取市薬業連携がんセミナー (Web 開催), 2022 年 3 月 22 日

27) 土屋 雅美:「がん治療と就労支援を考える」希少疾患 WEB キャンパス (Web 開催), 2022 年 3 月 25 日

#### [院内研修]

1) 三上 貴弘:「薬剤部の業務」  
令和 3 年度 医師事務作業補助者研修, 2021 年 10 月 1 日

2) 三浦 千里:「先輩職員の体験談」  
令和 3 年度 新任職員研修 (後期), 2021 年 10 月 6 日

3) 宮浦 誠治:『入院前薬剤師外来』のこれまでとこれから」  
第 18 回宮城県立がんセンターフォーラム, 2022 年 2 月 26 日

#### [教育活動]

##### <学生実習>

1) 東北医科薬科大学薬学部 病院実務実習指導: 2021 年 11 月 22 日～2022 年 2 月 10 日 (4 名)

##### <研修生受入>

1) ひかり薬局 薬剤師: 2021 年 4 月～ (1 名) (2026 年 3 月までの予定)

2) 仙台医療センター 薬剤部 薬剤師: 2021 年 6 月～ (1 名) (2 年間の予定)

3) 宮古調剤薬局 薬剤師: 2021 年 10 月 4 日～11 月 15 日 (1 名) (30 日間)

##### <その他>

1) 土屋 雅美:「化学療法の支持療法の実践 (精神神経)」  
国際医療福祉大学大学院乃木坂スクール, 2021 年 5 月 3 日

2) 土屋 雅美:「化学療法から医療従事者を守る支持療法 (曝露対策)」  
国際医療福祉大学大学院乃木坂スクール, 2021 年 6 月 7 日

3) 土屋 雅美:「がん化学療法と薬剤師・薬剤師外来について」  
奥羽大学実践臨床薬剤師論 (4 年), 2021 年 6 月 22 日

4) 土屋 雅美:「妊娠・妊孕性とがん薬物療法」  
慶應義塾大学薬学部生涯学習公開講座, 2021 年 7 月 11 日

5) 山下洋二, 奈良岡祥子: 番組テーマ「悪性脳腫瘍について」  
がん情報ラジオ, 2021 年 10 月 1 日

6) 邊見 直巳: 管理栄養士臨地実習: 2021 年 10 月 20 日  
(宮城学院女子大学食品栄養学科 2 名)

7) 村川康子, 土屋雅美: 番組テーマ「がん治療について」  
がん情報ラジオ, 2022 年 1 月 8 日

8) 中保利通, 天野光: 番組テーマ「がんの痛み治療について」  
がん情報ラジオ, 2022 年 2 月 4 日

9) 土屋 雅美:「The 5th Team Science Oncology Workshop」(副実行委員長)  
2022 年 1 月 22～23 日、2 月 26～27 日

10) 土屋 雅美:「医療者ができる『治療と仕事の両立支援』」  
ONOCOLGY, 小野薬品工業医療者向けサイト (動画)

## 看 護 部

#### [国内学会研究発表]

1) 石山綾子, 桂幸子, 高野香里, 西慈, 高山玲子: 災害時の初動行動を獲得するために看護部が取り組む訓練の実践報告 第 13 回日本医療マネジメント学会宮城県支部 2021.7

2) 熊谷香織, 早坂利恵, 門馬仁美, 佐々木理衣, 佐々木晴美, 五安城美由子, 高子利美, 佐藤美穂: がん看護外来を利用した患者の症状体験とがんに関連する心配との関連 第 36 回日本がん看護学会

学術集会 2022.2

3) 門馬仁美, 後藤夕子, 佐々木理衣, 大石幸子, 高山玲子, 佐藤千賀, 宮内奈央子, 土屋雅美, 渡邊香奈, 村川康子, 山崎知子:「宮城県立がんセンターにおける外来化学療法室の運用に向けた取組」第 59 回日本がん治療学会 2021

#### [講演]

1) 佐々木理衣: 宮城県看護協会「エンド・オブ・ライフケア」  
2021.10.12

2) 佐々木理衣: 宮城県看護協会「ACP における看護師の役割」  
2021.11.27

3) 土井ミキ: 第 51 回血液学入門セミナー講演 2021.11.10

4) 五安城美由子: 第 19 回日本乳がん学会東北地方会「HBOC 診療の現状と将来への展望を考える」2022.3.6

5) 高子利美: 岩手県病院薬剤師会 令和 3 年度第 2 回がん緩和セミナー 2022.3.23

#### [教育活動]

1) 熊谷直美: 白石高等学校専攻科 成人看護学方法論Ⅱ講義:「がんの治療と看護; 放射線療法を受ける患者の看護」2021.6.22

2) 門馬仁美: 白石高等学校専攻科 成人看護学方法論Ⅱ講義:「がんの治療と看護; 化学療法を受ける患者の看護」2021.6.29

3) 服部知江: 白石高等学校専攻科 成人看護学方法論Ⅲ講義: 開腹術を受ける患者の看護 (大腸切除術・ストーマ造設術) 2021.7.12

4) 内丸亜希子: 白石高等学校専攻科 成人看護学方法論Ⅲ講義:「開腹術を受ける患者の看護 (胃切除術)」「胆のう摘出術を受ける患者の看護」2021.7.19, 7.26

5) 佐々木晴美: 白石高等学校専攻科 成人看護学方法論Ⅱ講義:「がんの治療と看護: 終末期の看護」2021.7.20

6) 山本暢子: 白石高等学校専攻科 成人看護学方法論Ⅲ講義:「開頭術を受ける患者の看護 (腫瘍摘出術)」2021.7.26

7) 船水まり子: 白石高等学校専攻科 成人看護学方法論Ⅲ講義:「乳房切除術を受ける患者の看護」2021.8.23

8) 高橋麻季: 白石高等学校専攻科 成人看護学方法論Ⅲ講義:「頭部・頸部疾患患者の看護 (甲状腺摘出術)」2021.9.7

9) 米谷百合香: 白石高等学校専攻科 成人看護学方法論Ⅲ講義:「手術中患者の看護①」「手術中患者の看護②」2021.9.2, 9.16

10) 千葉知代: 白石高等学校専攻科 成人看護学方法論Ⅱ講義:「がんの治療と看護: 手術療法を受ける患者の看護」2021.9.15

11) 熊谷直美: 宮城県高等看護学校 成人看護学概論講義:「放射線療法時の看護」2021.7.2

12) 高子利美: 宮城県高等看護学校 成人看護学概論講義:「がん化学療法時の看護」2021.6.21

13) 佐々木晴美: 宮城県高等看護学校 成人看護学概論講義:「人生の最期のときを支える看護」2021.8.24, 9.9, 9.16, 9.30, 10.7, 10.19

14) 山口佳代: 宮城県高等看護学校 成人看護学方法論Ⅱ講義:「女性生殖器に障害を持つ患者の看護」2021.11.8, 11.15, 11.22, 11.29, 12.6

15) 門馬仁美：宮城大学看護学群 在宅看護援助論Ⅱ：「在宅療養者と家族への支援の実態－外来化学療法における看護師の活動－」2021.6.8

16) 岩佐昭仁：宮城大学看護学群 リハビリテーション学：「摂食嚥下障害を持つ人へのリハビリテーション」2021.7.6

17) 佐々木理衣：宮城大学看護学群 緩和ケア論：「外来患者への緩和ケア」2021.7.5

18) 佐々木理衣：宮城大学看護学群 緩和ケア論：「がん患者の子供へのケア」2021.7.12

19) 佐々木理衣：福島県立大学大学院看護学研究科 がん看護論 2021.5.31

20) 佐々木理衣：福島県立大学大学院看護学研究科 がん看護学特論Ⅰ 2021.6.21

[看護部関連実習受け入れ状況]

名称	グループ数	人数	延べ人数	担当部署
宮城大学看護学部 総合実習	2G	8人	56人	3東4東
宮城大学看護学部 成人看護学	5G	18人	173人	3西4西5東
宮城大学看護学部 在宅看護学	2G	4人	4人	第1外来
東北文化学園大学 成人看護学	5G	21人	164人	3西4西5東5西
東北文化学園大学 成人看護学	0G	0人	0人	
宮城県高等看護学校 基礎看護学	9G	32人	121人	3東3西4東5西5東6階
宮城県高等看護学校 成人看護学	4G	17人	178人	3西5東
宮城県高等看護学校 老年看護学	3G	12人	96人	5西6階
宮城県高等看護学校 統合実習	5G	21人	205人	3東4東4西5西6階
養会学園仙台看護専門学校 基礎看護学	5G	25人	50人	3東4東4西5西6階
養会学園仙台看護専門学校 成人看護学	1G	5人	34人	3東5東
白石高等学校看護専攻科 基礎看護学	4G	15人	120人	3東4東5西6階
白石高等学校看護専攻科 成人(急性期)	2G	8人	63人	3西4東4西5東
白石高等学校看護専攻科 成人(慢性期)	8G	25人	230人	3東3西4東4西5西6階
東北福祉大学 成人看護学(急性期)	2G	10人	80人	4東5東

[その他：専門看護師・認定看護師]

1) 佐々木理衣, 熊谷香織, 菊地義弘, 高子利美, 早坂利恵, 熊谷直美, 五安城美由子, 船水まり子, 佐藤美穂, 佐々木晴美, 服部知江, 鈴木藤子, 門馬仁美, 岩佐昭仁：第18回宮城県立がんセンター 看護部公開研修会「専門・認定看護師 Web セミナー」, 2022.1.15～2.4 配信

2) 船水まり子, 五安城美由子：南東北乳がん看護ネットワーク 第10回・11回 看護セミナー 企画運営 2021

3) 鈴木藤子：褥瘡回診 宮城県立精神医療センター 名取市, 2021.9.11. 2022.1.3

4) 岩佐昭仁：摂食・嚥下回診 宮城県立精神医療センター 名取市, 2021.5.6.7.9.11.12 2022.1.2.3

栄 養 管 理 室

[国内学会]

1) 佐藤夏苗：「頭頸部癌切除・再建手術の周術期管理 (ERAS プロトコル) における入院前からの栄養管理体制の確立」第45回頭頸部癌学会, 千葉 (ハイブリッド開催), 2021.6

2) 相原佑季子：「当院における栄養情報提供書の現状」第59回全国自治体病院学会, 奈良, 2021.11

[講演]

1) 佐々木めぐみ：栄養士はここをみている。がん患者に必要な口腔ケアセミナー, 宮城, 2021.9

2) 宮内奈央子：当院での栄養士の活動, 第11回名取市薬業連携がんセミナー, 宮城, 2022.3

[教育活動]

1) 宮城学院女子大学臨地実習指導：令和3年10月18日～10月29日 (2名)

診 療 材 料 管 理 室

[国内学会]

1) 讃岐久美子, 梅田貴祝, 後藤孝浩：「新型コロナウイルス感染拡大から検討した個人防護具の備蓄のあり方」第23回日本医療マネジメント学会学術総会 (Web 開催), 2021年7月15日～30日

[講演]

1) 讃岐久美子：「病院が求めるメーカー・販売店とは」代理店外科系専門職養成研修 第7回 ACE セミナー, 仙台, 2021年10月2日

[院内研修]

1) 讃岐久美子：「宮城県立がんセンターの医療材料の流れと現状」がんセンター事務局職員職場研修, 2021年10月15日

2) 齋藤美香, 猪又裕子, 後藤孝浩：「滅菌有効期限延長の検討と実際」—無菌性維持調査のその後— 第18回がんセンターフォーラム, 名取, 2021年2月26日

[教育活動]

1) 齋藤美香：宮城県高等看護学校臨床看護総論講義：「医療機器の原理と実際」2022年2月4日・17日

2) 讃岐久美子：宮城県滅菌技法研究会会長

3) 讃岐久美子：第106回宮城県滅菌技法研究会開催 (Web) 2021年11月6日

院 内 が ん 登 録 室

[国内学会]

1) 佐藤真弓, 金村政輝, 菅原裕実恵, 中山雅晴, 末永洋子, 戸来安子, 本多博, 栗原誠, 遠藤ゆかり, 島村弘宗, 助川素子, 吉田龍一, 花鳥早織, 鈴木聡, 成澤千代, 佐藤信洋, 梅宮あかね：宮城県におけるオンラインでのがん登録実務者研修の取組み. 日本がん登録協議会第30回学術集会, 東京 (オンライン), 2021.06

[講演]

1) 金村政輝：宮城県・東北地方での取り組みについて, 群馬県がん登録データ利用WG, 前橋 (オンライン), 2021.04

2) 佐藤真弓：四国がん方式集計表の作成方法について, 群馬県がん登録データ利用WG, 前橋 (オンライン), 2021.04

3) 金村政輝, 佐藤真弓, 佐藤洋子：宮城県におけるがん登録実務者の育成とデータ活用, がん登録実務者のキャリアパスとデータ活用に関する検討会, 愛媛県がん診療連携協議会がん登録専門部会, 松山 (オンライン), 2021.08

4) 佐藤真弓：新しい標準登録様式, R3年度山形県院内がん登録研修会, 山形 (オンライン), 2022.01

5) 佐藤真弓：多重がんルールの概要と演習, R3年度山形県院内がん登録研修会, 山形 (オンライン), 2022.02

[教育活動]

1) 佐藤真弓：がん登録実務者育成支援事業, 名取, 2021.07 (のべ5日間, 1施設1名)

[学会・社会活動等]

1) 「新型コロナウイルス感染症の影響調査集計結果 (宮城県がん診療連携協議会がん登録部会)」公表：https://www.pref.miyagi.jp/documents/14204/shingatakorona\_eikyoku.pdf. 2021年12月 (事務局として参画)

## 宮城県がん登録室

### [国内学会]

1) 目崎はる香, 佐藤洋子, 佐藤優希, 植野由佳, 菊田早智子, 齋藤美登里, 金村政輝: 宮城県における窓口組織の取り組みについて. 日本がん登録協議会第30回学術集会, 東京(オンライン), 2021.06

2) 植野由佳, 佐藤洋子, 佐藤優希, 目崎はる香, 菊田早智子, 齋藤美登里, 金村政輝: ホームページを介した情報発信の強化. 日本がん登録協議会第30回学術集会, 東京(オンライン), 2021.06

3) 佐藤優希, 植野由佳, 佐藤洋子, 菊田早智子, 目崎はる香, 齋藤美登里, 金村政輝: 「宮城県のがん2008-2017」の発行. 日本がん登録協議会第30回学術集会, 東京(オンライン), 2021.06

4) 佐藤洋子, 齋藤美登里, 植野由佳, 佐藤優希, 目崎はる香, 菊田早智子, 金村政輝: 「全国がん登録宮城の手引き」作成～初心者への働きかけ～. 日本がん登録協議会第30回学術集会, 東京(オンライン), 2021.06

5) 佐藤洋子, 金村政輝: がん登録情報を活用したがん対策の推進(第4報): 市町村のがん登録情報活用支援事業. 第80回日本公衆衛生学会総会, 東京(オンライン), 2021.12

### [講演]

1) 金村政輝, 佐藤真弓, 佐藤洋子: 宮城県におけるがん登録実務者の育成とデータ活用, がん登録実務者のキャリアパスとデータ活用に関する検討会, 愛媛県がん診療連携協議会がん登録専門部会, 松山(オンライン), 2021.08

### [学会・社会活動等]

1) 「全国がん登録みやぎの手引き【基本編】」発行: 2021年5月(新型コロナウイルス感染症のため集合型研修の代替措置として136施設に提供)

2) 「全国がん登録みやぎの手引き【実践編】」発行: 2021年6月(新型コロナウイルス感染症のため集合型研修の代替措置として136施設に提供)

3) 全国がん登録届出等支援事業に基づく出張支援: 2021年8月(1施設)

## 事 務 局

### [国内学会研究発表]

1) 鈴木柁孝, 熊谷忠治, 大泉孝仁, 齋藤真: 既存ネットワークを用いた病室監視モニターの構築と仮想診療環境の実現 第13回日本医療マネジメント学会宮城県支部 2021.7

## 研究所部門

### がん疫学・予防研究部

#### [国内学会]

1) 目崎はる香, 佐藤洋子, 佐藤優希, 植野由佳, 菊田早智子, 齋藤美登里, 金村政輝: 宮城県における窓口組織の取り組みについて. 日本がん登録協議会第30回学術集会, 東京(オンライン), 2021.06

2) 植野由佳, 佐藤洋子, 佐藤優希, 目崎はる香, 菊田早智子, 齋藤美登里, 金村政輝: ホームページを介した情報発信の強化. 日本がん登録協議会第30回学術集会, 東京(オンライン), 2021.06

3) 佐藤優希, 植野由佳, 佐藤洋子, 菊田早智子, 目崎はる香, 齋藤美登里, 金村政輝: 「宮城県のがん2008-2017」の発行. 日本がん登録協議会第30回学術集会, 東京(オンライン), 2021.06

4) 佐藤洋子, 齋藤美登里, 植野由佳, 佐藤優希, 目崎はる香, 菊田早智子, 金村政輝: 「全国がん登録宮城の手引き」作成～初心者への働きかけ～. 日本がん登録協議会第30回学術集会, 東京(オンライン), 2021.06

5) 佐藤真弓, 金村政輝, 菅原裕実恵, 中山雅晴, 末永洋子, 戸来安子, 本多博, 栗原誠, 遠藤ゆかり, 島村弘宗, 助川素子, 吉田龍一, 花島早織, 鈴木聡, 成澤千代, 佐藤信洋, 梅宮あかね: 宮城県におけるオンラインでのがん登録実務者研修の取組み. 日本がん登録協議会第30回学術集会, 東京(オンライン), 2021.06

6) 畑山裕, 菅野武, 金村政輝, 小池智幸: (中間報告) 宮城県における食道癌および胃癌の経時的変化に関する疫学研究. 第57回宮城県公衆衛生学会学術総会, 仙台(オンライン), 2021.09

7) 畑山裕, 菅野武, 金笑実, 八田和久, 宇野要, 浅野直喜, 今谷晃, 小池智幸, 金村政輝, 正宗淳: 40年に及ぶ疫学的評価による本邦における食道胃接合部腺癌, 食道腺癌の増加, 第29回日本消化器関連学会週間JDDW2021, 神戸(ハイブリッド), 2021.11

8) 佐藤洋子, 金村政輝: がん登録情報を活用したがん対策の推進(第4報): 市町村のがん登録情報活用支援事業. 第80回日本公衆衛生学会総会, 東京(オンライン), 2021.12

9) 金村政輝: 地方自治体にも利用可能な新型コロナウイルス感染症の流行の早期探知と予測の方法. 第80回日本公衆衛生学会総会, 東京(オンライン), 2021.12

10) 鈴木花津, 北村知徳, 金村政輝: 仙台市の新型コロナウイルス感染症患者発生の状況と感染拡大防止に向けた取り組み. 第80回日本公衆衛生学会総会, 東京(オンライン), 2021.12

11) 金村政輝, 齋藤泰紀, 高橋里美: 宮城県における肺がん罹患の動向. 第32回日本疫学会学術総会, 千葉(ハイブリッド), 2022.01

#### [講演]

1) 金村政輝: 宮城県・東北地方での取り組みについて, 群馬県がん登録データ利用WG, 前橋(オンライン), 2021.04

2) 金村政輝, 佐藤真弓, 佐藤洋子: 宮城県におけるがん登録実務者の育成とデータ活用, がん登録実務者のキャリアパスとデータ活用に関する検討会, 愛媛県がん診療連携協議会がん登録専門部会, 松山(オンライン), 2021.08

3) 金村政輝: 市町村のがん登録情報の活用支援について, 2022年度がん予防研修会(公益財団法人宮城県対がん協会主催), 仙台, 2021.10

4) 金村政輝: 大崎・栗原地域のがん罹患の動向～がん登録情報のがん対策への活用～. 令和3年度大崎・栗原地域がんデータ活用研修会(宮城県大崎保健所・栗原保健所主催), オンライン, 2022.02

5) 金村政輝: 地方自治体にも利用可能な新型コロナウイルス感染症の流行の早期探知と予測の方法. 第18回宮城県立がんセンターフォーラム, 名取, 2022.02

#### [原著論文]

1) Svensson T, Saito E, Svensson AK, Melander O, Orho-Melander M, Mimura M, Rahman S, Sawada N, Koh WP, Shu XO, Tsuji I, Kanemura S, Park SK, Nagata C, Tsugane S, Cai H, Yuan JM, Matsuyama S, Sugawara Y, Wada K, Yoo KY, Chia KS, Boffetta P, Ahsan H, Zheng W, Kang D, Potter JD, Inoue M. Association of Sleep Duration With All- and Major-Cause Mortality Among Adults in Japan, China, Singapore, and Korea. JAMA Netw Open. 2021 Sep 1;4(9):e2122837. doi:10.1001/jamanetworkopen.2021.22837. PMID: 34477853; PMCID: PMC8417759.

2) Shin S, Lee JE, Loftfield E, Shu XO, Abe SK, Rahman MS, Saito E, Islam MR, Tsugane S, Sawada N, Tsuji I, Kanemura S, Sugawara Y, Tomata Y, Sadakane A, Ozasa K, Oze I, Ito H, Shin MH, Ahn YO, Park SK, Shin A, Xiang YB, Cai H, Koh WP, Yuan JM, Yoo KY, Chia KS, Boffetta P, Ahsan H, Zheng W, Inoue M, Kang D, Potter JD, Matsuo K, Qiao YL, Rothman N, Sinha R. Coffee and tea consumption and mortality from all causes, cardiovascular disease and cancer: a pooled analysis of prospective studies from the Asia Cohort Consortium. Int J Epidemiol. 2021 Sep 1:dyab161. doi: 10.1093/ije/dyab161. Epub ahead of print. PMID: 34468722.

#### [教育活動]

1) 金村政輝: 東北大学医学部保健学科保健医療福祉行政論: 「疾病登録・疾病予防活動の評価」. 仙台, 令和3年6月14日(65名)

#### [学会・社会活動等]

1) 金村政輝: 公益財団法人宮城県対がん協会倫理審査委員会副委員長・利益相反委員会委員

2) 金村政輝: 宮城県生活習慣検診管理指導協議会生活習慣病登録・評価部会委員

3) 金村政輝: 宮城県肺がん対策協議会対策委員会委員

4) 金村政輝: 宮城県がん診療連携協議会がん登録部会部会長

5) 金村政輝: 東北大学病院がんセンターがん登録部会委員・がん登録運営委員会委員

6) 金村政輝: 都道府県がん診療連携拠点病院連絡協議会がん登録部会委員

7) 金村政輝: 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がん登録実務者研修専門家パネル委員

8) 金村政輝: 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がん登録標準化専門委員

9) 金村政輝: 東北がんネットワーク運営委員会委員・がん登録専門委員会委員長

10) 金村政輝: 特定非営利活動法人日本がん登録協議会専門委員・外部監査委員

11) 金村政輝: 一般社団法人日本病院総会診療医学会評議員

12) 金村政輝: 特定非営利活動法人日本乳癌検診学会評議員

13) 金村政輝: 厚生労働省新型コロナウイルス感染症に係る人材バンクIHEAT登録及び仙台市派遣(R3.3～新型コロナウイルス感染症対策業務に係る各保健所における助言指導等)

14) 「新型コロナウイルス感染症の影響調査集計結果 (宮城県がん診療連携協議会がん登録部会)」公表: [https://www.pref.miyagi.jp/documents/14204/shingatakorona\\_eikyuu.pdf](https://www.pref.miyagi.jp/documents/14204/shingatakorona_eikyuu.pdf).  
2021年12月(集計・分析を担当)

## がん幹細胞研究部

[国内学会]

1) 福士大介、小暮高之、片寄友、佐藤賢一、玉井恵一: BEX2は肝臓癌がんにおける静止期癌がん幹細胞維持分子である。第107回日本消化器病学会総会、2021年4月、東京

2) Keitaro Fujii, Shinkichi Morita, Mai Mochizuki, Rie Shibuya, Haruna Fujimori, Kazunori Yamaguchi, Jiro Abe, Tomoko Yamazaki, Takayuki Imai, Yukinori Asada, Kazuto Matsuura, Kennichi Satoh, Jun Yasuda, Hironobu Sasano, Yukinari Kato, Keiichi Tamai: Detection of esophageal cancer-specific glycosylation of CD271, a cancer stem cell marker. 第80回日本癌学会総会、2021年9月、横浜。

3) Teeranut Asavasupreechar, Ryoko Saito, Jun Yasuda, Keiichi Tamai, Yasuhiro Miki, Jiro Abe, Ikuro Sato, Viroj Boonyaratankornkit, Hironobu Sasano. Let-7b positively correlated with Progesterone Receptor Isoform B Expression in Non-Small Cell Lung Cancer. 第80回日本癌学会総会、2021年9月、横浜。

[原著論文]

1) S. Kawai, K. Nakano, K. Tamai, E. Fujii, M. Yamada, H. Komoda, H. Sakumoto, O. Natori, M. Suzuki, Generation of a lung squamous cell carcinoma three-dimensional culture model with keratinizing structures, *Sci Rep.* 11 (2021) 24305.

2) D. Fukushi, R. Shibuya-Takahashi, M. Mochizuki, H. Fujimori, T. Kogure, T. Sugai, W. Iwai, Y. Wakui, M. Abue, K. Murakami, Y. Nakamura, J. Yasuda, K. Yamaguchi, K. Sugamura, C. Shibata, Y. Katayose, K. Satoh, K. Tamai, BEX2 is required for maintaining dormant cancer stem cell in hepatocellular carcinoma, *Cancer Sci.* 112 (2021) 4580–4592.

3) T. Minato, S. Ito, B. Li, H. Fujimori, M. Mochizuki, K. Yamaguchi, K. Tamai, M. Shimada, H. Tokunaga, S. Shigeta, I. Sato, H. Shima, H. Yamada, N. Yaegashi, J. Yasuda, Liquid biopsy with droplet digital PCR targeted to specific mutations in plasma cell-free tumor DNA can detect ovarian cancer recurrence earlier than CA125, *Gynecologic Oncology Reports.* (2021) 100847.

4) K. Kishimoto, K. Kanazawa, M. Nomura, T. Tanaka, T. Shigemoto-Kuroda, K. Fukui, K. Miura, K. Kurosawa, M. Kawai, H. Kato, K. Terasaki, Y. Sakamoto, Y. Yamashita, I. Sato, N. Tanuma, K. Tamai, I. Kitabayashi, K. Matsuura, T. Watanabe, J. Yasuda, H. Tsuji, H. Shima, Ppp6c deficiency accelerates K-rasG12D-induced tongue carcinogenesis, *Cancer Med.* 10 (2021) 4451–4464.

5) S. Ito, I. Sato, M. Mochizuki, K. Yamaguchi, K. Tamai, T. Minato, N. Tanuma, H. Shima, J. Yasuda, Robustness of a Cancer Profiling Test Using Formalin-fixed Paraffin Embedded Tumor Specimens, *Anticancer Res.* 41 (2021) 1341–1348.

6) H. Mizuta, K. Okada, M. Araki, J. Adachi, A. Takemoto, J. Kutkowska, K. Maruyama, N. Yanagitani, T. Oh-Hara, K. Watanabe, K. Tamai, L. Friboulet, K. Katayama, B. Ma, Y. Sasakura, Y. Sagae, M. Kukimoto-Niino, M. Shirouzu, S. Takagi, S. Simizu, M. Nishio, Y. Okuno, N. Fujita, R. Katayama, Gilteritinib overcomes lorlatinib resistance in ALK-rearranged cancer, *Nat Commun.* 12 (2021) 1261.

7) S. Saijoh, M. Nakamura-Shima, R. Shibuya-Takahashi, R. Ito, A. Sugawara, T. Yamazaki, T. Imai, Y. Asada, K. Matsuura, W. Iwai, Y. Wakui, M. Abue, S. Kawamura, Y. Katayose, H. Fujimori, M. Mochizuki, J. Yasuda, K. Yamaguchi, K. Sugamura, K. Satoh, Y. Katori, K. Tamai, Discovery of a chemical compound that suppresses

expression of BEX2, a dormant cancer stem cell-related protein, *Biochem Biophys Res Commun.* 537 (2021) 132–139.

[教育活動]

1) 東北大学大学院医学系研究科連携講座(がん幹細胞学分野)として、大学院生の指導を行った(玉井客員教授・望月非常勤講師・藤盛非常勤講師)。

## がん先進治療開発研究部

[国内学会]

1) 小林真紀、小鎌直子、小嶋克彦、福原達朗、田中伸幸 A novel not- $\alpha$  IL-2 elicits potent anti-tumor activity in mice by improving the effector to regulatory T cell balance. (口演) 第79回日本癌学会学術総会 横浜市 2020.9.

2) 小鎌直子、小嶋克彦、田中伸幸 AS100A10 regulates proliferation and migration of HNSCC cells through cytoskeleton control. (ポスター) 第79回日本癌学会学術総会 横浜市 2020.9.

3) 小山昂志、小鎌直子、石澤尚大、小齋仁美、田中伸幸 樹状細胞におけるエクソソーム取り込み機構の解析とワクチン抗原送達法への展開(口演). 第73回日本細胞生物学会大会, 2021.7.

4) 小山昂志、小鎌直子、石澤尚大、小齋仁美、田中伸幸 樹状細胞におけるエクソソーム取り込み機構の解析とワクチン抗原送達法への展開(ポスター). 第44回日本分子生物学会年会, 2021.12.2.

5) 小山昂志、田中伸幸. TYRO3 mediates exosome-borne antigen cross-presentation by dendritic cell. (ポスター) 第50回日本免疫学会学術集会, 2021.12.

[原著論文]

1) Kobayashi M, Kojima K, Murayama K, Amano Y, Koyama T, Ogama N, Takeshita T, Fukuhara T, Tanaka N. MK-6, a novel not-alpha IL-2, elicits a potent antitumor activity by improving the effector to regulatory T cell balance *Cancer Sci.* 112(11):4478-4489. 2021.

2) Takeda Y, Kurota Yuta, Kato T, Ito Hiromi, Araki Akemi, Nara Hidetoshi, Saitoh Shinichi, Tanaka N, Tsuchiya N, Asao H. GPI-80 Augments NF- $\kappa$  B Activation in Tumor Cells. *Int J Mol Sci.* 22(21):12027. 2021

## がん薬物療法研究部

[国内学会]

1) Fukui, K., Nomura, M., Miura, K., Tamai, K., Yasuda, J., Watanabe, T., Furukawa, T., Tanaka, T., Satoh, K., Tanuma, N., Shima, H.: PP6 deficiency in mice with pancreatic K-ras mutation and Trp53 loss promotes early death by PDAC formation with cachexia-like features. 第80回日本癌学会学術総会, 横浜, 2021.09

2) 伊藤信, 望月麻衣, 山口壺範, 玉井恵一, 湊敬道, 田沼延公, 島礼, 安田純: がん遺伝子パネル検査に対するフォルマリン固定パラフィン包埋腫瘍標本の頑健性. 第80回日本癌学会学術総会, 横浜, 2021.09

[講演]

1) Tanuma, N.: Metabolism-targeting therapy and precision nutrition in cancer. 第80回日本癌学会学術総会(モーニングレクチャー), 横浜, 2021.10

2) Tanuma, N.: Targeting NAD metabolism in cancer. 第80回日本癌学会学術総会(JCA-AACR Joint Symposia 1), 横浜, 2021.10

3) 福井 勝哉, 野村 美有樹, 田沼 延公, 渡邊 利雄, 島 礼: K-ras 変異陽性で Trp53 欠損マウス膵細胞では, Ppp6c 欠損により早期に悪液質を伴う浸潤性膵管癌が発生する. 第 10 回日本プロテインホスファターゼ研究会学術集会, WEB 開催, 2022.01

4) 田沼 延公: がん治療に食事が及ぼす効果. AMED がん研究プロジェクト成果発表会, 東京, WEB 配信, 2022.03

[原著論文]

1) Kanazawa, K., Kishimoto, K., Nomura, M., Kurosawa, K., Kato, H., Inoue, Y., Miura, K., Fukui, K., Yamashita, Y., Sato, I., Tsuji, H., Watanabe, T., Tanaka, T., Yasuda, J., Tanuma, N., Shima, H.: Ppp6c haploinsufficiency accelerates UV-induced BRAF(V600E)-initiated melanomagenesis. *Cancer Sci.* 112(6):2233-2244, 2021

2) Morita, M., Kudo, K., Shima, H., Tanuma, N.: Dietary intervention as a therapeutic for cancer. *Cancer Sci.* 112(2):498-504, 2021

3) Kishimoto, K., Kanazawa, K., Nomura, M., Tanaka, T., Shigemoto-Kuroda, T., Fukui, K., Miura, K., Kurosawa, K., Kawai, M., Kato, H., Terasaki, K., Sakamoto, Y., Yamashita, Y., Sato, I., Tanuma, N., Tamai, K., Kitabayashi, I., Matsuura, K., Watanabe, T., Yasuda, J., Tsuji, H., Shima, H.: Ppp6c deficiency accelerates K-ras(G12D)-induced tongue carcinogenesis. pp6c deficiency accelerates K-ras(G12D)-induced tongue carcinogenesis. *Cancer Med.* 10(13):4451-4464, 2021

4) Fukui, K., Nomura, M., Kishimoto, K., Tanuma, N., Kurosawa, K., Kanazawa, K., Kato, H., Sato, T., Miura, S., Miura, K., Sato, I., Tsuji, H., Yamashita, Y., Tamai, K., Watanabe, T., Yasuda, J., Tanaka, T., Satoh, K., Furukawa, T., Jingu, K., Shima, H.: PP6 deficiency in mice with KRAS mutation and Trp53 loss promotes early death by PDAC with cachexia-like features. *Cancer Sci.* in press

[教育活動]

1) 東北大学大学院医学系研究科・がん分子制御学分野・客員教授 島 礼

2) 東北大学大学院医学系研究科・がん分子制御学分野・客員准教授 田沼 延公

として大学院教育に従事

[学会・社会活動]

1) 島 礼: AMED 「次世代がん医療創生研究事業」課題評価委員

2) 島 礼: 日本癌学会 *Cancer Science* 誌 Associate editor

3) 島 礼: 日本生化学会 *The Journal of Biochemistry* 誌 Associate editor

4) 島 礼: 日本癌学会評議員

5) 島 礼: 日本生化学会評議員

6) 田沼 延公: 日本癌学会 評議員・*Cancer Science* 誌 Associate editor

7) 田沼 延公: がんと代謝研究会実行委員

8) 田沼 延公: オーストラリア科学財団審査委員

9) 田沼 延公: 日本学術振興会 特別研究員等審査会専門委員、卓越研究員候補者選考委員会書面審査員及び国際事業委員会書面審査員・書面評価員

## 発がん制御研究部

[国内学会]

1) 安田 純, 伊藤 信: 日本人全ゲノム 3,552 人分の多型情報にある *BRCA1* および *BRCA2* 遺伝子の病理性バリエーションの新規候補. 第 80 回日本癌学会学術総会, 横浜, 2021.9

2) 福井 勝哉, 野村 美有樹, 三浦 康, 玉井 恵一, 安田 純, 渡邊 利雄, 古川 徹, 田中 卓二, 佐藤 賢一, 田沼 延公, 島 礼: Ppp6c は, マウス膵臓発がんの抑制遺伝子として働く. 第 80 回日本癌学会学術総会, 横浜, 2021.9

3) 伊藤 信, 望月 麻衣, 山口 壹範, 玉井 恵一, 湊 敬道, 田沼 延公, 島 礼, 安田 純: がん遺伝子パネル検査に対するフォルマリン固定パラフィン包埋腫瘍標本の頑健性. 第 80 回日本癌学会学術総会, 横浜, 2021.9

4) 藤井 慶太郎, 森田 真吉, 望月 麻衣, 渋谷 莉恵, 藤盛 春奈, 山口 壹範, 阿部 二郎, 山崎 知子, 今井 隆之, 浅田 行紀, 松浦 一登, 佐藤 賢一, 安田 純, 笹野 公伸, 加藤 幸成, 玉井 恵一: 食道癌特異的な糖鎖修飾を受けたがん幹細胞マーカー CD271 に対する抗体の作成. 第 80 回日本癌学会学術総会, 横浜, 2021.10

5) 齊藤 涼子, 安田 純, 玉井 恵一, 岡村 容伸, 三木 康宏, 阿部 二郎, 佐藤 郁郎, 笹野 公伸: 肺扁平上皮癌における免疫チェックポイント阻害薬治療効果予測因子としての核異型の意義. 第 80 回日本癌学会学術総会, 横浜, 2021.10

6) 小川 真紀, 小坂 真吉, 河合 賢朗, 安田 純, 菊地 茉莉, 野田 淳子, 小山内 由希子, 尾崎 るりこ, 赤木 究: EPCAM 遺伝子の部分欠失によりリンチ症候群と診断された家系での経験. 第 28 回日本遺伝性腫瘍学会学術集会, オンライン, 2021.6

7) 伊藤 信, 佐藤 郁郎, 望月 麻衣, 山口 壹範, 玉井 恵一, 湊 敬道, 田沼 延公, 島 礼, 安田 純: フォルマリン固定パラフィン包埋腫瘍検体のがん遺伝子パネル解析に対する頑健性. 第 87 回日本生化学会東北支部会例会, オンライン, 2021.5

[原著論文]

1) Yajima, M., Kakuta, R., Saito, Y., Kitaya, S., Toyoda, A., Ikuta, K., Yasuda, J., Ohta, N., and Kanda, T. (2021) A global phylogenetic analysis of Japanese tonsil-derived Epstein-Barr virus strains using viral whole-genome cloning and long-read sequencing. *J Gen Virol.*

2) Uchida, Y., Higuchi, T., Shirota, M., Kagami, S., Saigusa, D., Koshiba, S., Yasuda, J., Tamiya, G., Kuriyama, S., Kinoshita, K., Yaegashi, N., Yamamoto, M., Terasaki, T., and Sugawara, J. (2021) Identification and Validation of Combination Plasma Biomarker of Afamin, Fibronectin and Sex Hormone-Binding Globulin to Predict Pre-eclampsia. *Biol Pharm Bull.* 44, 804-815

3) Tokunaga, H., Iida, K., Hozawa, A., Ogishima, S., Watanabe, Y., Shigeta, S., Shimada, M., Yamaguchi-Kabata, Y., Tadaka, S., Katsuoka, F., Ito, S., Kumada, K., Hamanaka, Y., Fuse, N., Kinoshita, K., Yamamoto, M., Yaegashi, N., and Yasuda, J. (2021) Novel candidates of pathogenic variants of the *BRCA1* and *BRCA2* genes from a dataset of 3,552 Japanese whole genomes (3.5KJPNv2). *PLoS One.* 16, e0236907

4) Takayama, J., Tadaka, S., Yano, K., Katsuoka, F., Gocho, C., Funayama, T., Makino, S., Okamura, Y., Kikuchi, A., Sugimoto, S., Kawashima, J., Otsuki, A., Sakurai-Yageta, M., Yasuda, J., Kure, S., Kinoshita, K., Yamamoto, M., and Tamiya, G. (2021) Construction and integration of three de novo Japanese human genome assemblies toward a population-specific reference. *Nat Commun.* 12, 226

5) Sakurai-Yageta, M., Kumada, K., Gocho, C., Makino, S., Uruno, A., Tadaka, S., Motoike, I.N., Kimura, M., Ito, S., Otsuki, A., Narita, A., Kudo, H., Aoki, Y., Danjoh, I., Yasuda, J., Kawame, H., Minegishi, N., Koshiba, S., Fuse, N., Tamiya, G., Yamamoto, M., and Kinoshita, K. (2021) Japonica Array NEO with increased genome-wide coverage and abundant disease risk SNPs. *J Biochem*. 170, 399-410

6) Saijoh, S., Nakamura-Shima, M., Shibuya-Takahashi, R., Ito, R., Sugawara, A., Yamazaki, T., Imai, T., Asada, Y., Matsuura, K., Iwai, W., Wakui, Y., Abue, M., Kawamura, S., Katayose, Y., Fujimori, H., Mochizuki, M., Yasuda, J., Yamaguchi, K., Sugamura, K., Satoh, K., Katori, Y., and Tamai, K. (2021) Discovery of a chemical compound that suppresses expression of BEX2, a dormant cancer stem cell-related protein. *Biochem Biophys Res Commun*. 537, 132-139

7) Nagaoka, S., Yamaguchi-Kabata, Y., Shiga, N., Tachibana, M., Yasuda, J., Tadaka, S., Tamiya, G., Fuse, N., Kinoshita, K., Kure, S., Murotsuki, J., Yamamoto, M., Yaegashi, N., and Sugawara, J. (2021) Estimation of the carrier frequencies and proportions of potential patients by detecting causative gene variants associated with autosomal recessive bone dysplasia using a whole-genome reference panel of Japanese individuals. *Hum Genome Var*. 8, 2

8) Minato, T., Ito, S., Li, B., Fujimori, H., Mochizuki, M., Yamaguchi, K., Tamai, K., Shimada, M., Tokunaga, H., Shigeta, S., Sato, I., Shima, H., Yamada, H., Yaegashi, N., and Yasuda, J. (2021) Liquid biopsy with droplet digital PCR targeted to specific mutations in plasma cell-free tumor DNA can detect ovarian cancer recurrence earlier than CA125. *Gynecol Oncol Rep*. 38, 100847

9) Kishimoto, K., Kanazawa, K., Nomura, M., Tanaka, T., Shigemoto-Kuroda, T., Fukui, K., Miura, K., Kurosawa, K., Kawai, M., Kato, H., Terasaki, K., Sakamoto, Y., Yamashita, Y., Sato, I., Tanuma, N., Tamai, K., Kitabayashi, I., Matsuura, K., Watanabe, T., Yasuda, J., Tsuji, H., and Shima, H. (2021) Ppp6c deficiency accelerates K-ras(G12D) -induced tongue carcinogenesis. *Cancer Med*. 10, 4451-4464

10) Kanazawa, K., Kishimoto, K., Nomura, M., Kurosawa, K., Kato, H., Inoue, Y., Miura, K., Fukui, K., Yamashita, Y., Sato, I., Tsuji, H., Watanabe, T., Tanaka, T., Yasuda, J., Tanuma, N., and Shima, H. (2021) Ppp6c haploinsufficiency accelerates UV-induced BRAF(V600E)-initiated melanomagenesis. *Cancer Sci*. 112, 2233-2244

11) Ito, S., Sato, I., Mochizuki, M., Yamaguchi, K., Tamai, K., Minato, T., Tanuma, N., Shima, H., and Yasuda, J. (2021) Robustness of a Cancer Profiling Test Using Formalin-fixed Paraffin Embedded Tumor Specimens. *Anticancer Res*. 41, 1341-1348

12) Hozawa, A., Tanno, K., Nakaya, N., Nakamura, T., Tsuchiya, N., Hirata, T., Narita, A., Kogure, M., Nochioka, K., Sasaki, R., Takanashi, N., Otsuka, K., Sakata, K., Kuriyama, S., Kikuya, M., Tanabe, O., Sugawara, J., Suzuki, K., Suzuki, Y., Kodama, E.N., Fuse, N., Kiyomoto, H., Tomita, H., Uruno, A., Hamanaka, Y., Metoki, H., Ishikuro, M., Obara, T., Kobayashi, T., Kitatani, K., Takai-Igarashi, T., Ogishima, S., Satoh, M., Ohmomo, H., Tsuboi, A., Egawa, S., Ishii, T., Ito, K., Ito, S., Taki, Y., Minegishi, N., Ishii, N., Nagasaki, M., Igarashi, K., Koshiba, S., Shimizu, R., Tamiya, G., Nakayama, K., Motohashi, H., Yasuda, J., Shimizu, A., Hachiya, T., Shiwa, Y., Tominaga, T., Tanaka, H., Oyama, K., Tanaka, R., Kawame, H., Fukushima, A., Ishigaki, Y., Tokutomi, T., Osumi, N., Kobayashi, T., Nagami, F., Hashizume, H., Arai, T., Kawaguchi, Y., Higuchi, S., Sakaida, M., Endo, R., Nishizuka, S., Tsuji, I., Hitomi, J., Nakamura, M., Ogasawara, K., Yaegashi, N., Kinoshita, K., Kure, S., Sakai, A., Kobayashi, S., Sobue, K., Sasaki, M., and Yamamoto, M. (2021) Study Profile of the Tohoku Medical Megabank Community-

Based Cohort Study. *J Epidemiol*. 31, 65-76

13) Hishinuma, E., Shimada, M., Matsukawa, N., Saigusa, D., Li, B., Kudo, K., Tsuji, K., Shigeta, S., Tokunaga, H., Kumada, K., Komine, K., Shiota, H., Aoki, Y., Motoike, I.N., Yasuda, J., Kinoshita, K., Yamamoto, M., Koshiba, S., and Yaegashi, N. (2021) Wide-Targeted Metabolome Analysis Identifies Potential Biomarkers for Prognosis Prediction of Epithelial Ovarian Cancer. *Toxins (Basel)*. 13,

14) Fukushi, D., Shibuya-Takahashi, R., Mochizuki, M., Fujimori, H., Kogure, T., Sugai, T., Iwai, W., Wakui, Y., Abue, M., Murakami, K., Nakamura, Y., Yasuda, J., Yamaguchi, K., Sugamura, K., Shibata, C., Katayose, Y., Satoh, K., and Tamai, K. (2021) BEX2 is required for maintaining dormant cancer stem cell in hepatocellular carcinoma. *Cancer Sci*. 112, 4580-4592

#### [教育活動]

1) 安田 純：東北大学医学系研究科客員教授（東北メディカル・メガバンク機構）として大学院教育に従事。

2) 菅村 和夫：東北大学、山形大学、信州大学、久留米大学、富山大学で非常勤講師として学生講義に従事

3) 山口 壹範：東北大学医学系研究科連携講座がんウイルス学分野教授として大学院教育に従事

#### [学会・社会活動等]

1) 菅村和夫：文科省科研費 新学術領域「ネオ・セルフ」総括班 評価者

2) 菅村 和夫：東北開発記念財団理事

3) 安田 純：日本生化学会評議員

4) 山口 壹範：日本癌学会評議員

5) 安田 純：日本癌学会評議員（2021年10月から）

## 外部資金獲得状況

### ●呼吸器内科

[科学研究費]

基盤研究 (C) 福原 達朗 (研究代表者)「細胞骨格-YAP 系による肺癌治療抵抗性の解明と治療戦略への展開」1,430 千円

基盤研究 (C) 涌井 祐太 (研究代表者)「サイトカイン共通受容体  $\gamma$  c 鎖によって制御される大腸がん幹細胞の解析」1,560 千円

若手研究 盛田 麻美 (研究代表者)「ビタミン制限食は、小細胞肺癌の代謝脆弱性を際立たせる」2,080 千円

### ●消化器内科

[科学研究費]

若手研究 虻江 誠 (研究代表者)「大腸癌における静止期癌幹細胞関連分子 BEX2 の解析」2,080 千円

### ●頭頸部内科

[科学研究費]

基盤研究 (C) 山崎 知子 (研究代表者)「頭頸部領域悪性腫瘍に特化した組織検体用がん遺伝子パネルの開発」1,430 千円

### ●呼吸器外科

[科学研究費]

基盤研究 (C) 阿部 二郎 (研究代表者)「肺扁平上皮癌における CD271 標的治療開発のための基礎検討」1,430 千円

[委託研究開発費 (AMED)]

革新的がん医療実用化研究事業 三浦 康 (研究分担者)「Stage II 大腸癌に対する術後補助化学療法の有用性に関する研究」260 千円

### ●消化器外科

[委託研究開発費 (AMED)]

革新的がん医療実用化研究事業 長谷川 康弘 (研究分担者)「進行胃癌を対象とした大網切除に対する大網温存の非劣性を検証するランダム化比較第 III 相試験」260 千円

### ●頭頸部外科

[科学研究費]

基盤研究 (C) 西條 聡 (研究代表者)「下咽頭癌における癌細胞と腫瘍免疫の関係性を、ncRNA から明らかにする」1,430 千円

基盤研究 (C) 藤井 慶太郎 (研究代表者)「下咽頭癌幹細胞に対する特異的抗体の樹立と診断・治療への応用」1,430 千円

基盤研究 (C) 今井 隆之 (研究代表者)「がん幹細胞マーカー CD271 による下咽頭がん特異的制御機構」1,430 千円

基盤研究 (C) 松浦 一登 (研究代表者)「下咽頭癌特異的 RNA による増殖機構の解明」1,430 千円

若手研究 岩井 渉 (研究代表者)「TGF- $\beta$  シグナル抑制因子 CD109 の腫がんにおける機能解明」1,560 千円

[委託研究開発費 (AMED)]

革新的がん医療実用化研究事業 今井 隆之 (研究分担者)「頭頸部悪性腫瘍切除・遊離組織移植術の手術前ステロイド投与の有用性を検証する第 III 相多施設共同プラセボ対照二重盲検無作為化比較試験」3,120 千円

### ●婦人科

[科学研究費]

基盤研究 (C) 山田 秀和 (研究代表者)「卵巣がんの代謝脆弱性をターゲットする新規治療」1,430 千円

### ●乳腺外科

[科学研究費]

基盤研究 (C) 河合 賢朗 (研究代表者)「治療誘導性の腫瘍代謝ネットワーク再編に着目した、乳がん補助療法の錬成」1,430 千円

### ●脳神経外科

[科学研究費]

基盤研究 (C) 山下 洋二 (研究代表者)「IDH 変異グリオーマへの、もう 1 つの分子標的治療：新開発代謝阻害剤の治療効果」1,430 千円

### ●病理診断科

[科学研究費]

戦略的萌芽研究 伊藤 しげみ (研究代表者)「栄養学的アプローチによる腫瘍免疫の賦活メカニズムと治療応用」3,250 千円

基盤研究 (C) 佐藤 郁郎 (研究代表者)「変異型 KRAS による腫瘍化を抑えるがん抑制遺伝子の同定 (膵臓がんへの関与)」1,300 千円

### ●薬剤部

[奨励研究]

土屋 雅美「新型コロナウイルス流行下におけるがん薬物療法の安全性の検討」370 千円

### ●発がん制御研究部

[科学研究費]

基盤研究 (C) 安田 純 (研究代表者)「家族性発症を示した肺癌患者のゲノム解析による肺がん素因遺伝子の予備的探索」1,430 千円

基盤研究 (B) 安田 純 (研究分担者)「婦人科がん薬物療法後のがんゲノム・RNA 解析による薬剤耐性の解明」1,300 千円

### ●がん先進治療開発研究部

[科学研究費]

基盤研究 (C) 小鎌 直子 (研究代表者)「S100A10 による頭頸部癌の増殖・転移制御機構の解明と治療への応用」1,040 千円

若手研究 小山 昂志 (研究代表者)「細胞外小胞を用いた免疫賦活による非小細胞肺癌の治療戦略」1,430 千円

基盤研究 (C) 田中 伸幸 (研究分担者)「CMTM 遺伝子群による変異 EGFR 陽性肺癌の分子基盤と治療戦略への展開」650 千円

[科学技術振興 (JST)]

戦略的創造研究推進事業 (CREST) 田中 伸幸 (研究分担者)「細胞外小胞の形成・分泌とその異質性を生み出す分子機構の解明～人工細胞外小胞への展開」12,743 千円

[委託研究開発費 (AMED)]

橋渡し研究戦略的推進プログラム [シーズ A] 田中 伸幸 (研究代表者)「改変型 IL-15 による革新的がん免疫療法の開発」2,050 千円

次世代がん医療創成研究事業 田中 伸幸 (研究代表者)「改変型 サイトカイン分子設計による抗腫瘍免疫療法の開発」13,100 千円

### ●がん薬物療法研究部

[科学研究費]

基盤研究 (A) 田沼 延公 (研究代表者)「ワールブルグ効果が腫瘍にもたらす陰と陽、およびそれら分子基盤の解明」14,040 万円

若手研究 黒田 妙子 (研究代表者)「がんの代謝特性が免疫抑制的な微小環境をもたらす分子機構の解明」2,080 千円

若手研究 加藤 浩之 (研究代表者)「皮膚 UV 誘発がんを高頻度で変異が見つかるがん抑制遺伝子 Ppp6c の解析」 2,080 千円

若手研究 佐藤 卓 (研究代表者)「肺がんメタボリズムが免疫寛容をもたらすメカニズムの解明と治療応用」 2,080 千円

若手研究 金澤 孝祐 (研究代表者)「PP6 ホスファターゼの活性低下は、がん発生のスイッチとなる—マウス発がん実験」  
2,470 千円

若手研究 菊池 直彦 (研究代表者)「肺がんの代謝ダイナミズム解析から見えてきた特性を標的とする新規治療」 2,340 千円

戦略的萌芽研究 田沼 延公 (研究代表者)「高悪性がんにおける「エネルギー産生/NAD ホメオスタシス」相互依存からの脱却」  
3,250 千円

[委託研究開発費 (AMED)]

次世代がん医療創成研究事業 田沼 延公 (研究代表者)「食事介入を活用した、難治肺がんに対する新規代謝ターゲット治療」  
23,250 千円

[国立がん研究センター]

がん研究開発費研究事業 田沼 延公 (研究分担者)「肺がん、卵巣がんモデル評価系の構築」 600 千円

●がん幹細胞研究部

[科学研究費]

基盤研究 (C) 玉井 恵一 (研究代表者)「幹細胞癌における新規静止期がん幹細胞の同定および治療応用」 1,430 千円

若手研究 菅井 隆広 (研究代表者)「肺扁平上皮癌における癌幹細胞維持機構の解明」 2,080 千円

基盤研究 (C) 望月 麻衣 (研究代表者)「扁平上皮がんの特異的な mRNA 依存性がん幹細胞維持機構」 1,430 千円

若手研究 藤盛 春奈 (研究代表者)「胆管癌における、in vivo 増殖能を指標とした新規癌幹細胞関連遺伝子の同定」 2,210 千円

若手研究 富士 大介 (研究代表者)「E3 複合体による肝細胞癌幹細胞の制御と治療応用」 2,340 千円

基盤研究 (B) 玉井 恵一 (研究分担者)「自然免疫系制御による高度免疫不全マウスの開発」 390 千円

基盤研究 (B) 玉井 恵一 (研究分担者)「胆管癌における、静止 t 期癌幹細胞維持を破綻させる治療開発」 2,600 千円

[委託研究開発費 (AMED)]

創業支援推進事業・創業総合支援事業 玉井 恵一 (研究代表者)「細胞増殖性因子 X を標的とした扁平上皮癌の治療法の探索」  
4,414 千円

[共同研究]

中外製薬 玉井 恵一 (研究代表者)「臨床癌との比較による肺癌 PDX 株の特徴解析」 1,680 千円

[民間団体等]

小林がん 玉井 恵一 (研究代表者)「ユビキチン—プロテアソーム系による、静止期がん幹細胞の制御機構を破綻させる化合物の開発」 1,000 千円

武田科学振興 望月 麻衣 (研究代表者)「Bi-functional RNA によるがん幹細胞維持機構の解明」 2,000 千円

●がん疫学・予防研究部

[科学研究費]

基盤研究 (B) 金村 政輝 (研究分担者)「社会経済的格差に着目したがん対策に資する空間疫学的ビッグデータ解析研究」 260 千円

基盤研究 (B) 金村 政輝 (研究分担者)「食事摂取と消化器がんの予後との関連に介在する腸内細菌叢の役割」 780 千円

厚労労働科学研究費補助金 金村 政輝 (研究分担者)「がん登録を利用したがん検診の精度管理方法のための研究」 750 千円

## 令和3年度がんセンター総長表彰受賞者一覧



### 【学術研究部門】

受賞	受賞区分	受賞者	部門・グループ代表者	件名	備考
総長賞	個人	研究所 がん薬物療法研究部 主任臨床検査技師 野村 美有樹		がん遺伝子産物“RAS”または“RAF”をもつ難治がんに対する新たな治療標的の同定	
総長賞	個人	研究所 発がん制御研究部 研究員 伊藤 信		次世代シーケンサー及びデジタルドロップレットPCRを活用したがんゲノム医療に必須の技術研究	
総長賞	個人	呼吸器内科 医長 小林 真紀		改版型サイトカインの分子w設計によるがん免疫治療薬の開発	

### 【業務改善部門】

受賞	表彰区分	受賞者	部門・グループ代表者	件名	備考
総長賞	部門	チームがん薬剤師外来	薬剤部 主任薬剤師 土屋 雅美	外来化学療法における薬剤指導の充実と連携充実加算算定の取り組み	
総長賞	部門	事務局	事務局 事務局長 鈴木 宏昭	新型コロナ関連業務をはじめとする諸業務のサポート	
総長賞	個人	血液管理室 主任臨床検査技師 中村 知子		血液製剤の廃棄血削減	
総長特別賞	部門	病院全部署	看護部南病棟 看護師長 桂 幸子	新型コロナウイルス関連業務への対応	





## 健康のしおり

### 研究所って？

宮城県立がんセンター研究所 所長 島 礼

県立がんセンターは、研究所と病院からなっています。2つの組織からできている理由は、「がん」という手強い相手に立ち向かうためには、研究者と医師がタッグを組む必要があるからです。

私のがん研究を始めた30年前は、がんは不治の病と思われていました。しかし、がんの原因解明が驚くべきスピードで進み、今や克服できる病になってきました。特に進んだのは感染が原因で発生するがんの解明です。例えば、C型肝炎ウイルスによる肝がんは献血の際のスクリーニングで除外され、発症しても特效薬で治療することが可能になりました。胃がんでは、原因のほとんどがピロリ菌感染によることが分かり、

これは除菌することができます。また、子宮頸がんの原因がパピローマウイルスとわかり、ワクチンで予防できるようになりました。こうした成果の背景には地道な研究が必要でした。

がん治療には早期診断が最も重要なことは言うまでもありませんが、そのための新しいマーカーやAIを用いた画像診断が進んでいます。治療にも、これまでのがん治療の三本柱(外科治療、放射線治療、がん薬物療法)に加えて第四の柱と期待される免疫療法が導入されてきました。近い将来には、一部の難治がんや希少がんを除いて、ほぼ全てのがんが治せるようになる予想されています。

こうした流れの中で、当研究所では、難治がんのメカニズム解明・新薬開発を行い、そして、病院における高度先進医療実現のためのお手伝いも行っていきます。これからもがんの克服に貢献していきたいと考えています。

令和3年5月1日 / 広報なとり



◇宮城県立がんセンターのホームページ◇

<http://www.miyagi-pho.jp/mcc/>

広報なとり 2021年5月1日付け  
(この記事は名取市の許諾を得て掲載しています。)

## 健康のしおり

### 「がんロコモ」って何でしょう？

宮城県立がんセンター 整形外科 保坂正美  
通称「メタボ」と呼ばれるメタボリックシンドローム(内臓脂肪症候群)はよく知られていますが、「ロコモ」は認知度がまだまだ低いと思います。「ロコモ」とは、ロコモティブシンドローム(運動器症候群)の略で、運動器の障害により、移動機能が低下した状態です。「ロコモ」は、「メタボ」、認知症とともに、要介護をきたす3要因の1つとされます。

「がんロコモ」とは、「がん」とロコモティブシンドロームの略であり、がん自体あるいはがんの治療

によって「ロコモ」を呈する状態です。原因として、1. がんそのものによる症状(痛み、骨折など)、2. がんの治療に伴う筋力低下(廃用症候群)や神経障害など、3. がん以外の運動器疾患(特に骨粗鬆症、変形性関節症、脊柱管狭窄症などの加齢・変性疾患)が悪化した状態、の3つが含まれます。

がんの高齢化に伴い、「がんロコモ」の患者さんが増えています。当科では、運動器の腫瘍(骨腫瘍、軟部腫瘍)の診療のみならず、「がんロコモ」の患者さんに対して、「動ける状態」をできるだけ維持することを目標の一つとして日々取り組んでいます。どうぞお気軽にご相談いただければ幸いです。



◇宮城県立がんセンターのホームページ◇

<http://www.miyagi-pho.jp/mcc/>

令和3年8月1日 / 広報なとり

広報なとり 2021年8月1日付け  
(この記事は名取市の許諾を得て掲載しています。)

550

## 健康のしおり

### 子宮頸がん検診の勧め

宮城県立がんセンター 婦人科 大友 圭子

WHOは2018年子宮頸がん排除戦略を提唱し、2030年の目標値として①HPV(ヒトパピローマウイルス)ワクチン接種率90%、②子宮頸がん検診受診率70%、③前がん病変治療率90%をあげています。子宮頸がん発症の自然史はほぼ明らかになっており、少なくとも80%の女性がHPV感染を経験し、その一部が数~10年の経過で前がん病変(CIN3)に進行、その後5~10年で子宮頸がんに進展することがわかっています。このためHPVに感染しないこと、前がん病変のうちに診断し治療することが重要です。

日本では1980年代対策型検診が開始してから頸がん死亡率は下降しましたが、2000年ころより再

上昇し、特に若い人の罹患・死亡が問題になっています。日本のHPVワクチン接種率は1%であり、今後接種が再開したとしても効果が出るのには時間が必要です。また現在前がん病変を持っている人には効果はありません。以上の現状から子宮頸がん検診での早期発見が重要ですが、検診受診率は40%と先進国最低レベルであり、若い人に限れば30%に満たない状態です。

子宮頸がん検診には、「内診台」「痛い」「恥ずかしい」といったイメージがあるのではないのでしょうか。確かに膣の奥にある子宮口からの細胞採取(ブラシなどで擦ってとります)を行うので内診台に上がる必要はありますが、細胞採取だけなら3分程度(もっと短いかも)で終わります。できるだけ痛くないように、そして短時間で終わるので子宮頸がん検診の受診をお勧めします。

令和3年11月1日 / 広報なとり



◇宮城県立がんセンターのホームページ◇

<http://www.miyagi-pho.jp/mcc/>

広報なとり 2021年11月1日付け  
(この記事は名取市の許諾を得て掲載しています。)

551

## 健康のしおり

### 肝臓の病気をより早く見つけて治療するためには

宮城県立がんセンター 消化器内科 鈴木 眞一

肝臓は「沈黙の臓器」と一般に呼ばれている通り、相当傷まないと黄疸や腹水・浮腫などの症状が現れません。これは、肝臓が人体最大の臓器で、無症状で日常生活を営むのに必要な大きさの4倍もある肝臓を、私たちが生まれながらにして持っているからです。このことから、全体の4分の3以上が傷まないと症状が出てこないとも言えますので、症状の有無を当てにすれば肝臓の病気はなかなか早く見つかりません。

病気をより早く見つけて治療する糸口となるのは、住民健診などを受けること、そして血液検査で肝機能異常を指摘された場合に速やかに医療機関を受診することです。

肝機能異常を来す病気は、①B型肝炎・C型肝炎などのウイルス肝炎、②自己免疫性肝障害(肝臓の膠原病)、③薬による肝障害、④飲酒過多による肝障害、⑤脂肪肝などの代謝性肝障害、⑥肝臓血管の障害によるもの、⑦胆道の閉塞、⑧細菌毒素による肝障害、⑨悪性腫瘍による肝臓破壊、など多岐に渡り、治療法もそれぞれ異なります。医療機関では、AST・ALT(肝逸脱酵素)やALP・γ-GTP(胆管逸脱酵素)の上昇パターン、各病気に特異的な血液検査項目、AFP・PIVKA-II・CEA・CA19-9などの腫瘍マーカー、US・CT・MRIなどの画像診断から、いかなる病気なのかを診断し、有効な治療法を判断していきます。

症状の出にくい肝臓の病気。健診などを受け、異常を指摘された場合は速やかな医療機関の受診をおすすめします。より早く病気を見つけて治療し、大切な命を守りましょう。



◇宮城県立がんセンターのホームページ◇

<http://www.miyagi-pho.jp/mcc/>

令和4年1月1日 / 広報なとり

広報なとり 2022年1月1日付け  
(この記事は名取市の許諾を得て掲載しています。)

## 健康のしおり

### アルコールと頭頸部がん

宮城県立がんセンター 頭頸部外科 浅田 行 紀

頭頸部がんは脳の下側から鎖骨までの範囲に含まれる部分にできるがんで、舌がんや咽頭がんなどが含まれています。頭頸部がんの特徴は生活の質に直結するがんだということです。例えば、舌がなくなれば、話す、食べるに障害が起きますし、味覚だって残った舌の大きさによってはなくなってしまいます。また、顔面の形態の維持や表情の形成を行うのも頭頸部であり、整容的な配慮も必要になります。心臓や肝臓みたいになくなれば死ぬというような臓器はありませんが、社会生活を送るうえでとても重要な臓器が多いのです。

頭頸部がんの原因としてアルコール摂取が知られています。アルコール摂取はいろいろながんの

原因と考えられていますが、特に食道および頭頸部がんとの関係が深いと考えられています。アルコールは体内に入ると、アルコール脱水素酵素により分解されますが、アルコール脱水素酵素は遺伝子多型があり、日本人は分解する力が弱いタイプが半数程度占めることが知られています。分解する力が弱い人がお酒をたくさん飲む（一週間に9合以上）と10倍以上頭頸部がんになりやすいという報告もあります。

アルコールを分解する力については専門的な検査を受けなくても簡単に調べる方法があります。一般的にビールコップ 1 杯程度で顔が赤くなったことがあれば（飲み始めたころなどでも）、残念ながらアルコールを分解する力が弱いと考えられます。どんな人でも、アルコールを適度に飲むことが重要ですが、この体質の人は特にお酒を控えることが重要です。

令和4年9月1日 / 広報なとり



◇宮城県立がんセンターのホームページ◇

<http://www.miyagi-pho.jp/mcc/>

広報なとり 2022年3月1日付け  
 （この記事は名取市の許諾を得て掲載しています。）



# 統計・経理

## 第1章

1. 部位別手術件数
2. 内視鏡検査件数
3. 超音波検査算定件数
4. 検査件数
5. 血液製剤使用量
6. 画像診断・放射線治療件数
7. 入院外来別放射線治療
8. 照射実人数
9. 外来化学療法算定件数
10. 患者食数と食材料費
11. 患者に対する栄養指導状況
12. 処方箋枚数等薬剤部状況
13. 医薬品購入状況

## 第2章

1. 患者数
2. 月別入院患者数（緩和病棟）  
平均在院日数（緩和病棟）
3. 新規登録患者の性別・市区  
町村別状況
4. 新規登録患者の主要病種・  
性別・居住地別状況
5. 新規登録患者の主要病種・  
性別・年齢別状況

## 第3章

1. 登録件数上位7部位
2. 新規登録患者の悪性新生物・  
性別・部位別状況

## 第4章

1. 比較損益計算書
2. 比較貸借対照表



# 第1章 医療統計（令和3年度4月1日～令和4年3月31日）

## 1. 部位別手術件数

部位別	診断科									合計
	消化器外科	乳腺外科	泌尿器科	婦人科	形成外科	脳神経外科	頭頸部外科	整形外科	呼吸器外科	
中枢神経系	脳・脊髄					30				30
	その他									0
頭頸部	喉頭						12			12
	咽頭						53			53
	口腔						1			1
	鼻・副鼻腔						3			3
	甲状腺						16			16
	唾液腺									0
	顔面・頸部						117			117
	その他									0
乳腺	乳房（再建含む）		159							159
	その他									0
呼吸器系	肺								152	152
	縦隔								15	15
	胸壁								3	3
	その他								2	2
消化器系	食道									0
	胃	80								80
	小・大腸・肛門管	138								138
	肝・胆道・膵	47								47
	腹壁	8								8
	その他	13								13
泌尿生殖器系	副腎			1						1
	腎			39						39
	尿管			9						9
	膀胱			99						99
	前立腺			155						155
	尿道・陰茎			2						2
	睪丸			4						4
	子宮				188					188
	子宮付属器				59					59
	その他			2	5					7
運動器系	脊椎								1	1
	四肢								91	91
	体幹								36	36
皮膚腫瘍	顔面・頭頸部					7				7
	四肢					4				4
	体幹・その他					7				7
皮下腫瘍	顔面・頭頸部					2				2
	四肢									0
	体幹・その他					14				14
計	286	159	311	252	34	30	202	128	172	1,574

## 2. 内視鏡検査件数

種 別		平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度	令和 3 年度
上部内視鏡	治 療	3,382	3,450	3,540	3,617	3,601	2,370	3,414
	検 診	9	30	44	36	49	24	43
	合 計	3,391	3,480	3,584	3,653	3,650	2,394	3,457
下部内視鏡	治 療	2,363	2,059	2,058	2,127	2,039	1,653	1,702
	検 診	259	214	221	179	152	132	150
	合 計	2,622	2,273	2,279	2,306	2,191	1,785	1,852
気 管 支 鏡		201	197	163	162	143	95	108
肝 臓 ( E R C P )		162	168	184	168	177	151	181
超音波内視鏡 (EUS)		186	239	222	234	220	220	209

## 3. 超音波検査件数

	超 音 波 検 査 算 定 件 数								
	心臓	甲状腺エコー	表在エコー	下肢静脈	腎・膀・腹	残尿	精巣	頸エコー	その他血管エコー
3年4月	143	51	0	37	45	3	1	8	2
5月	117	41	0	29	37	2	1	7	1
6月	138	58	1	33	63	1	1	4	1
7月	115	47	0	30	33	0	0	5	4
8月	125	59	1	24	35	2	0	7	1
9月	125	47	0	23	56	5	1	6	0
10月	135	50	0	20	40	2	2	4	0
11月	133	57	0	30	41	0	2	2	2
12月	119	52	0	24	46	5	0	2	1
4年1月	132	43	0	30	50	2	2	4	0
2月	133	44	0	23	45	2	0	2	2
3月	136	57	0	30	45	0	0	1	2
計	1,551	606	2	333	536	24	10	52	16

## 4. 検査件数

	一般検査	生化学検査	血液検査	免疫検査	輸血検査	細菌検査	生理検査	超音波検査	病理組織検査	細胞診検査	遺伝子検査	解剖	委託検査	院内細菌	CoV2検査	合計
4月	9,350	86,346	35,645	8,282	1,495	1,932	571	290	389	453	24	0	3,032	10	114	147,933
5月	8,557	77,097	31,993	7,449	1,430	1,799	503	235	369	426	18	0	2,586	10	89	132,561
6月	9,224	86,696	35,955	8,464	1,640	2,422	575	300	455	526	27	0	2,919	34	86	149,323
7月	8,363	82,068	34,157	7,823	1,580	2,124	533	234	391	459	24	0	2,724	98	91	140,669
8月	8,815	85,864	35,707	8,154	1,511	2,338	568	254	409	481	26	0	2,873	10	108	147,118
9月	9,189	84,804	35,172	8,500	1,462	2,308	598	263	407	539	17	1	2,982	10	118	146,370
10月	8,441	81,884	33,792	8,291	1,438	2,011	597	253	406	480	28	0	3,122	10	60	14,013
11月	8,691	81,825	33,459	8,409	1,486	2,465	670	267	491	516	30	0	2,768	10	31	141,118
12月	8,127	82,476	33,769	8,271	1,651	1,895	624	249	432	505	23	1	3,260	11	36	141,330
1月	8,461	79,404	32,927	8,255	1,528	1,538	588	263	406	469	35	0	2,949	10	64	136,897
2月	8,438	75,719	31,954	7,630	1,318	1,759	583	251	388	466	14	1	2,797	10	72	131,400
3月	9,528	86,844	36,005	8,742	1,383	1,739	636	271	430	519	19	0	2,995	10	175	149,296
合計	105,184	991,027	410,535	98,270	17,922	24,330	7,046	3,130	4,973	5,839	285	3	35,007	233	1,044	1,704,828
令和2年度	112,384	986,225	406,632	94,052	17,997	23,145	6,756	3,223	4,806	5,543	243	2	34,808	284	577	1,696,677
令和元年度	121,000	1,036,922	423,691	92,703	18,557	28,123	10,904	3,652	5,145	5,851	277	4	38,343	167	-	1,785,339
平成30年度	128,174	997,811	402,835	78,399	17,914	25,221	11,640	3,266	5,203	5,894	214	4	44,484	138	-	1,721,197
平成29年度	132,611	966,563	387,521	75,491	17,395	21,274	11,165	3,193	5,114	5,889	344	1	42,979	138	-	1,669,678
平成28年度	144,570	932,788	377,898	68,468	17,564	22,581	11,063	3,377	5,191	6,167	450	5	45,570	120	-	1,635,812
平成27年度	147,325	913,915	367,853	60,642	17,319	20,974	11,123	3,360	5,451	6,055	270	3	47,973	150	-	1,602,413
平成26年度	139,678	878,404	356,613	60,133	18,007	20,112	11,407	3,317	5,424	6,084	職員感染症	1	43,505	150	-	1,542,835
平成25年度	139,177	859,529	348,635	56,907	17,540	21,912	11,356	3,893	5,073	6,043	1,347	4	44,084	150	-	1,515,650
平成24年度	135,218	804,871	324,846	50,792	17,400	18,745	11,149	4,013	4,996	5,811	1,302	4	43,353	150	-	1,422,650
平成23年度	140,840	753,389	303,705	48,367	16,951	19,623	10,310	3,770	4,723	5,689	1,224	2	37,506	146	-	1,346,245

## 5. 血液製剤使用量（単位数）

	照射赤血球	洗浄赤血球	新鮮凍結血漿*	照射濃厚血小板	洗浄濃厚血小板	自己血	合計
4月	300	0	0	1,055	80	4	1,439
5月	294	0	24	1,195	70	0	1,583
6月	348	0	44	1,500	30	3	1,925
7月	338	0	54	1,370	120	0	1,882
8月	280	0	56	1,280	60	4	1,680
9月	258	0	20	1,045	0	3	1,326
10月	253	0	80	1,230	0	0	1,563
11月	234	0	18	1,185	0	0	1,437
12月	338	0	56	1,300	0	0	1,694
1月	282	0	16	925	20	0	1,243
2月	218	0	10	630	80	4	943
3月	238	2	28	690	30	0	988
令和3年度	3,381	2	406	13,405	490	18	17,702
令和2年度	3,713	0	538	17,420	600	18	20,669
令和元年度	3,775	0	612	17,345	160	51	21,943

※ FFP - LR 480 (4単位)、FFP - LR 240 (2単位)

## 6. 画像診断・放射線治療件数

区分 月年度別	画像診断部門																			
	一般撮影										特殊撮影									
	頭部 頸部	胸部 腹部	骨部	歯科	ポータ ブル	術中 透視	乳房	乳 房 ガイド 下生検	骨密度	上 部 消化管	下 部 消化管	尿 路 その他	肝胆膵	血管撮影 (CTAngio)	C T	M R	超音波	R I	PET- CT	合計
R3年4月	4	1,719	289	19	382		158	1	16	19	7	74	18	5	1,192	476	56	53	101	4,589
5月	11	1,473	270	19	323		118	0	20	20	14	49	22	3	1,016	407	46	60	95	3,966
6月	7	1,670	277	36	406	2	160	0	14	16	11	67	26	3	1,179	489	61	62	112	4,598
7月	1	1,570	236	27	396	0	116	0	21	26	4	79	12	7	1,089	406	60	43	108	4,201
8月	6	1,649	342	19	432	3	93	0	15	19	19	59	8	5	1,088	438	37	45	102	4,379
9月	7	1,700	259	13	351	0	103	0	22	13	15	62	20	2	1,153	432	53	50	104	4,359
10月	3	1,677	266	33	394	0	95	0	23	14	9	76	19	4	1,161	483	62	69	134	4,522
11月	5	1,738	296	38	334	4	69	0	13	25	12	76	13	6	1,102	488	78	69	129	4,495
12月	5	1,723	299	34	359	6	76	0	21	26	24	58	19	6	1,124	467	54	72	129	4,502
R4年1月	3	1,674	282	28	365	3	55	0	15	14	8	51	20	4	1,067	439	40	72	119	4,259
2月	7	1,564	243	20	325	2	66	0	22	8	11	47	12	3	1,020	420	49	56	92	3,967
3月	8	1,764	343	32	403		62	0	28	22	21	70	19	3	1,144	412	57	76	103	4,555
R3年度集計	67	19,909	3,402	318	4,470	20	1,171	1	230	222	155	768	208	51	13,335	5,357	653	727	1,328	52,392
R2年度	69	21,235	3,331	395	4,622		1,738	6	39	308	130	888	160	59	59	5,597	654	628	1,550	54,186
31年度	78	21,657	3,511	375	4,581		1,892	18		323	146	937	196	85	85	5,852	765	655	1,687	55,266
30年度	84	23,012	3,698	333	4,410		2,124	20		533	197	1,077	187	98	12,168	5,976	691	844	1,545	56,913
29年度	81	22,457	3,334	293	4,062		1,981	23		296	148	970	247	132	11,927	6,003	609	846	1,491	54,819
28年度	78	21,561	3,510	288	4,574		1,882	17		325	173	1,035	221	109	11,496	5,808	590	783	1,475	53,925
27年度	95	20,777	3,109	306	4,661		1,928	26		333	223	868	204	115	11,246	5,917	591	783	1,454	52,636
26年度	121	18,721	3,486		4,386		1,855	10		250	221	717	214	130	11,174	5,861	608	716	1,354	49,824
25年度	160	18,597	2,908		4,622		1,815	20		380	291	679	226	157	10,958	5,640	627	839	526	46,814
24年度	145	17,867	3,114		4,032		1,860	12		314	242	713	248	193	10,943	5,558	609	964	-	46,814
23年度	127	17,025	2,833		3,778		1,944	8		334	338	612	252	187	10,307	5,020	616	934	-	44,315
22年度	110	16,888	2,820		3,806		2,325	26		313	189	625	228	192	10,283	5,094	1,855	877	-	45,808
21年度	112	17,062	2,710		4,290		2,022	0		250	182	570	233	233	9,960	4,530	1,902	985	-	45,153
20年度	140	16,387	3,093		3,517		1,867	0		308	196	682	179	202	9,639	4,364	2,100	1,085	-	43,887

※ RI とは核医学検査のこと。  
 ※一般撮影と特殊撮影は、診療報酬体系に基づくもの。  
 ※ポート埋め込みは特殊撮影を含む。  
 ※22年度より、乳房ガイド下生検集計開始  
 ※25年度9月よりPET-CT集計開始  
 ※27年度より歯科撮影(デンタル・パノラマ)集計開始  
 ※R2年度2月より骨密度集計開始  
 ※R3年度6月より術中透視集計開始

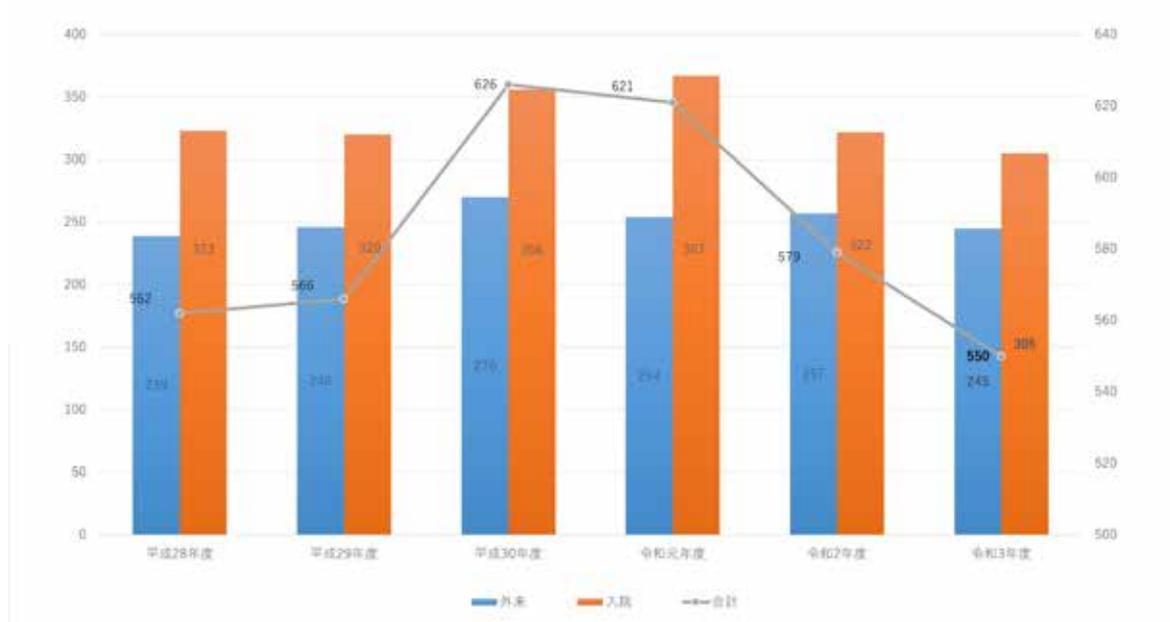
区分 月年度別	画像診断部門															
	放射線治療計画							放射線治療								
	放射線 治療 管理件数	強度放射 線 治療 管理件数	医療機器 安全管理 加算2	X線 シュミレータ	C T 治療計画	L G	小計	リニアック 件数	照射 門数	トモセラ ピー	R A L S	S R T S R S	全身照射	IMRT	小計	合計
R3年4月	41	25	49	0	56	58	229	1,000	2,468	216	0	1	1	551	1,769	1,998
5月	41	22	42	1	61	63	230	952	2,509	232	0	0	0	554	1,738	1,968
6月	47	20	51	1	59	63	241	890	2,430	249	3	4	0	468	1,614	1,855
7月	48	23	58	0	82	59	270	918	2,610	304	3	1	1	511	1,738	2,008
8月	58	20	59	0	59	63	259	1,131	2,947	412	0	2	0	708	2,253	2,512
9月	41	21	45	2	62	52	223	812	2,309	373	0	5	1	586	1,777	2,000
10月	47	21	55	4	71	59	257	931	2,667	338	3	5	0	522	1,799	2,056
11月	43	22	57	1	69	59	251	819	2,340	391	2	5	0	620	1,837	2,088
12月	47	19	42	4	57	60	229	1,143	3,015	329	1	1	0	648	2,122	2,351
1月	36	23	48	4	65	54	230	683	1,897	211	2	4	0	462	1,362	1,592
2月	32	24	41	4	57	52	210	913	2,444	253	0	6	0	564	1,736	1,946
3月	36	23	48	6	89	74	276	1,056	2,789	415	4	6	0	691	2,172	2,448
R3年度集計	517	263	595	27	787	716	2,905	11,248	30,425	3,723	18	40	3	6,885	21,917	24,822
R2年度	556	270	628	32	845	698	3,029	11,492	33,493	4,546	28	50	10	7,288	23,414	26,443
31年度	629	263	685	32	869	716	3,194	12,653	36,844	5,224	43	42	3	7,180	25,145	28,339
30年度	709	200	714	30	898	740	3,291	11,940	34,605	4,869	72	36	2	5,224	22,312	25,603
29年度	681	172	641	25	784	659	2,962	10,646	31,951	5,238	41	30	0	5,184	21,139	24,101
28年度	688	147	633	19	745	654	2,886	11,081	31,144	4,400	40	9	8	4,372	19,910	22,796
27年度	791	116	670	15	845	774	3,211	12,511	37,696	3,062	40	7	2	3,059	18,681	21,892
26年度	894	165	702	29	963	860	3,613	13,337	40,004	4,260	116	6	8	4,426	22,153	25,766
25年度	891	75	646	17	908	840	3,377	16,380	48,821	1,472	75	8	4	17,939	21,316	
24年度	950		637	5	1,001	1,003	3,596	18,995	54,420		50	3	9	19,057	22,653	
23年度	921		584	2	908	1,020	3,435	20,016	55,060		39	6	6	20,067	23,502	
22年度	883		608	0	888	974	3,353	19,089	48,279		45	13	4	19,151	22,504	
21年度	913		597	1	905	978	3,394	18,020	42,232		41	1	3	18,065	21,459	
20年度	861		673	15	903	1,142	3,594	18,126	40,323		37	5	5	18,173	21,767	

※放射線治療管理件数は、管理料加算を算定した人数  
 ※放射線治療計画はX線シュミレータ撮影とCT撮影、LGに細分化し表示。  
 ※LGはリニアックグラフィーのこと。  
 ※照射門数とは、実際に放射線を照射した回数(門数)のこと。  
 ※RALSとは、密封小線源治療による腔内放射線治療のこと。一件数を数える  
 ※SRTとは、定位放射線治療のこと。SRS(ラジオサージェリー)も含んでいる。  
 ⇒人数を数える  
 ※医療機器安全管理加算2は、平成20年度より新規算定できることになった。  
 ※全身照射は、20年度より算出することになった。  
 ※25年度9月より強度放射線治療管理件数、トモセラピー集計開始

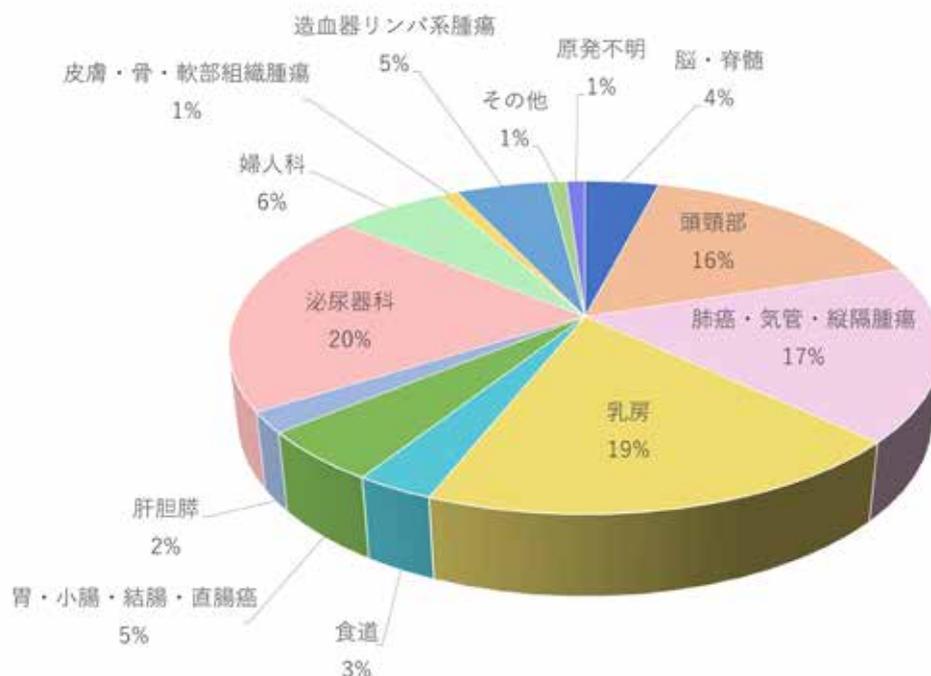
## 7. 入院外来別放射線治療件数

年 度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度	令和 3 年度
外 来	239	246	270	254	257	345
入 院	323	320	356	367	322	305
合 計	562	566	626	621	579	550

外来・入院患者数の推移



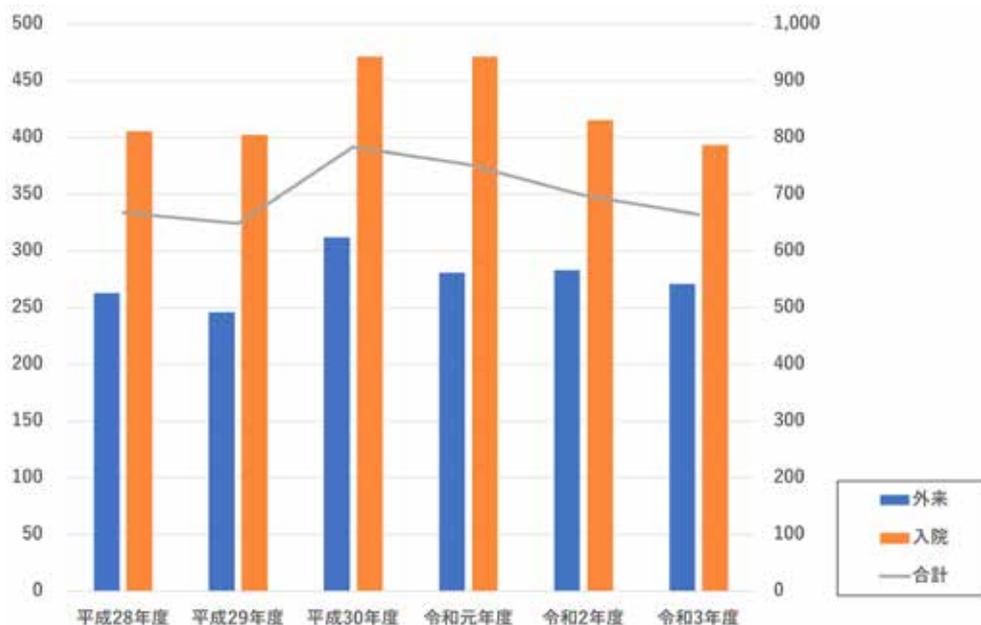
原発部位別（原疾患区別）



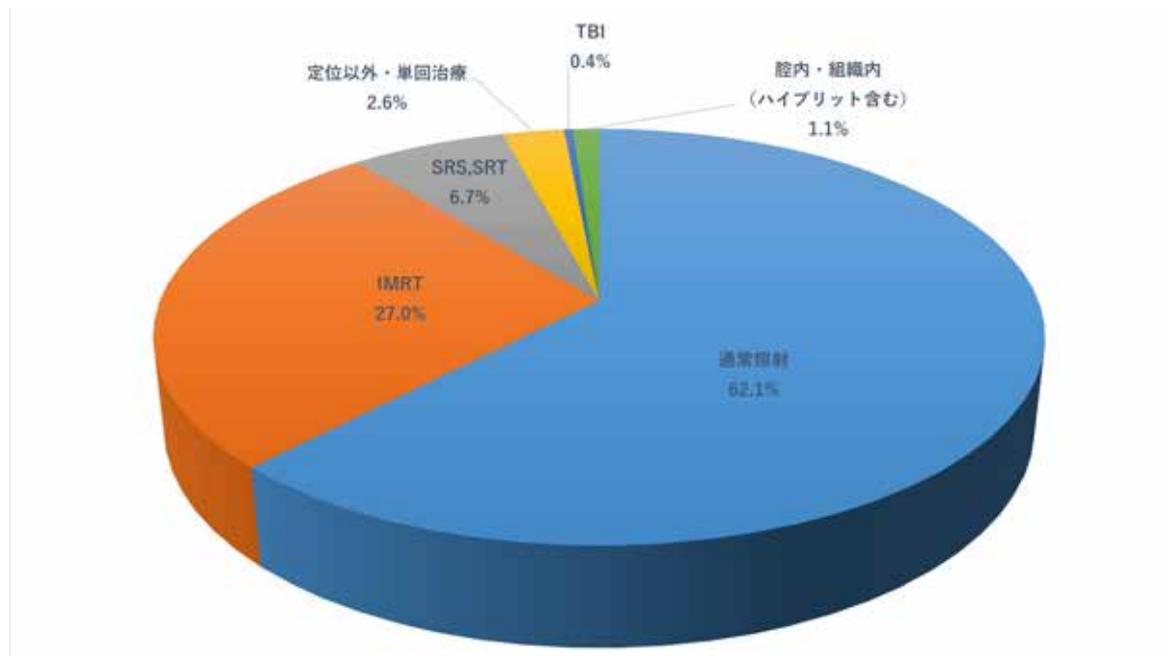
## 8. 照射実人数

年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度	令和 3 年度
外来	263	246	312	281	283	271
入院	405	402	471	471	415	393
合計	668	648	783	752	698	664

照射実人数の推移

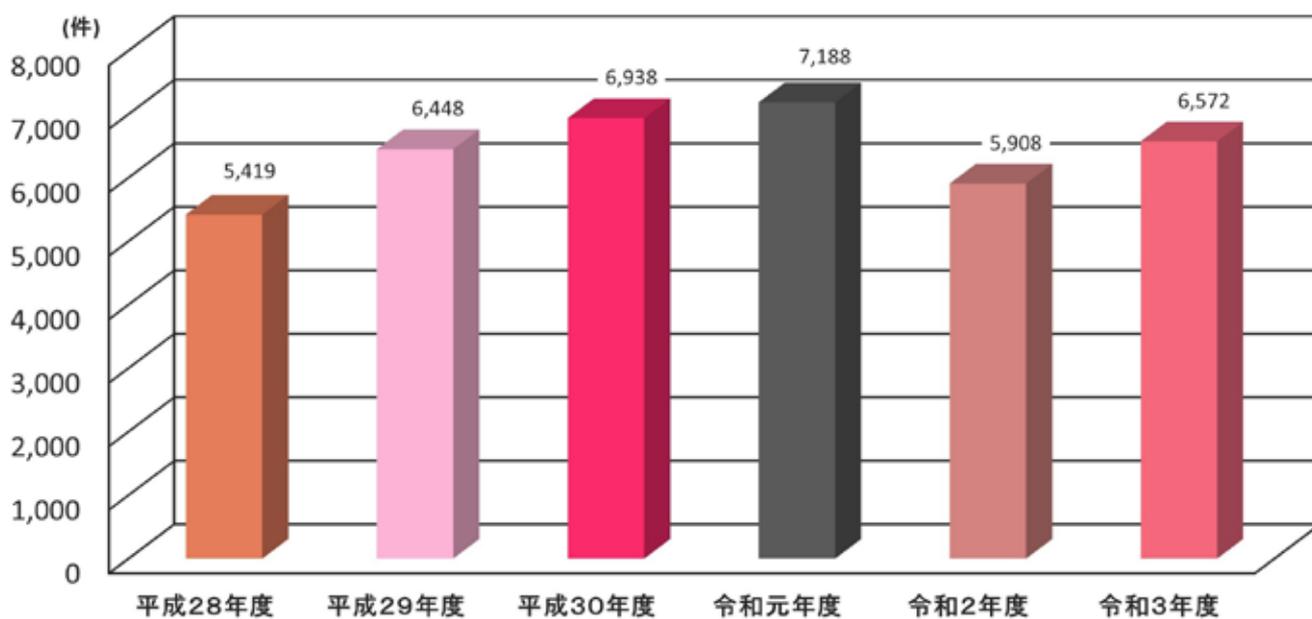


照射方法別の割合



## 9. 外来化学療法加算算定件数

	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度	令和 3 年度
4 月	378	472	491	628	476	655
5 月	380	500	575	581	428	555
6 月	450	555	520	518	437	479
7 月	449	514	566	593	490	519
8 月	505	553	642	610	474	528
9 月	475	521	529	575	482	530
10 月	467	569	683	697	524	505
11 月	453	595	650	578	474	528
12 月	459	557	572	533	523	547
1 月	457	562	596	626	533	528
2 月	430	509	571	602	520	543
3 月	416	541	543	647	547	655
計	5,419	6,448	6,938	7,188	5,908	6,572



## 10. 患者食数と食材料費

月・年度別	区分	患者食数			患者外食	合計
		一般食	特別治療食		検食・保存食等	
			(加算)	(非加算)		
令和3年4月	13,981	1,578	2,753	488	18,800	
5月	12,773	1,763	2,072	486	17,094	
6月	12,934	2,178	2,069	487	17,668	
7月	12,687	2,251	2,307	488	17,733	
8月	14,044	2,206	2,597	481	19,328	
9月	13,045	2,224	2,738	482	18,489	
10月	14,002	1,880	2,294	488	18,664	
11月	14,106	1,650	2,367	482	18,605	
12月	14,048	1,853	2,096	485	18,482	
令和4年1月	14,033	1,437	1,809	470	17,749	
2月	15,397	1,681	1,921	507	19,506	
3月	14,227	2,109	2,572	490	19,398	
計	165,277	22,810	27,595	5,834	221,516	
月平均	13,773	1,901	2,300	486	18,460	
令和2年度	173,211	19,998	29,120	5,848	228,177	
令和元年度	191,844	18,534	33,358	5,664	249,400	
平成30年度	196,202	31,368	12,778	5,112	245,460	
平成29年度	204,836	28,441	2,990	5,142	241,409	

## 11. 患者に対する栄養指導状況

診療科	呼吸器外科	呼吸器内科	泌尿器科	整形外科	婦人科	乳腺外科	放射線科	脳神経外科	頭頸部外科	頭頸部内科	消化器外科	消化器内科	血液内科	腫瘍内科	その他*	加算			非加算	件数合計
																初回(260点)	2回目以降(200点)	情報通信機器等(180点)		
R3	10	29	40	4	12	2	3	2	137	51	488	37	109	193	10	422	555	49	116	1,142
R2	9	28	49	10	8	13	2	2	143	94	400	34	105	181	24	556	430	46	70	1,102
R元	0	7	21	0	12	2	0	1	128	109	306	14	36	30	17	435	220		33	688
H30	4	4	16	1	15	12	0	1	95	61	221	18	32	23	10	407	106		13	526
H29	1	2	22	3	14	8	0	3	40	23	262	15	24	19	9	322	111		13	445

※糖尿病科・循環器科など

## 12. 処方箋枚数等薬剤部状況

	処方せん枚数 (枚)			同日平均枚数 (枚/日)		院外処方箋枚数	院外処方箋発行率	薬剤管理指導業務				がん患者 指導管理料			情報管理 退院時 薬剤 指導料
	入院	外来	合計	入院	外来			患者数	指導件数	算定件数	麻薬加算	処理件数	算定件数	連携充実加算	
令和3年4月	4,673	496	5,169	156	24	3,115	86.3	464	641	624	22	292	52	207	91
5月	3,957	367	4,324	128	20	2,754	88.2	418	555	540	31	273	36	211	61
6月	4,346	338	4,684	145	15	3,036	90.0	481	657	640	41	292	37	216	89
7月	4,384	362	4,746	141	18	2,887	88.9	446	599	580	47	292	55	206	69
8月	4,839	379	5,218	156	18	3,025	88.9	505	667	651	35	281	35	202	51
9月	4,686	454	5,140	156	23	2,890	86.4	446	582	570	26	310	43	225	54
10月	4,453	414	4,867	144	20	2,845	87.3	472	608	591	25	268	41	211	50
11月	4,514	389	4,903	150	19	3,000	88.5	508	639	625	25	321	42	223	59
12月	4,704	406	5,110	152	20	3,010	88.1	437	581	567	23	343	42	248	65
令和4年1月	4,420	393	4,813	143	20	2,886	88.0	516	606	595	16	342	60	237	45
2月	4,240	356	4,596	151	20	2,760	88.6	475	551	557	22	357	47	254	51
3月	4,974	438	5,412	160	20	3,112	87.7	505	619	619	17	381	46	269	75
令和3年度計	54,190	4,792	58,982	149	20	35,320	88.1	5,673	7,305	7,146	340	2,752	536	2,709	790
令和2年度計	55,583	4,826	60,409	152	20	34,013	87.6	5,621	7,475	7,215	518	2,029	446	803	786
令和元年度計	60,211	5,260	65,471	165	22	34,147	86.6	6,232	8,447	8,163	379	1,990	223		395
平成30年度計	58,657	6,226	64,883	161	26	32,494	83.9	6,262	8,526	8,059	120	1,276	152		429
平成29年度計	57,024	7,240	64,264	156	30	31,114	81.1	5,937	8,718	8,118	180	778	138		32

	注射薬枚数 (枚)			抗がん剤等無菌処理								外入院 前薬剤 指導件 数	問院 合外 せ処 方箋 数	院内製剤		薬品 鑑別 件数
	入院	外来	合計	入院		外来		TPN等		合計				本数	回数	
				処理件数	算定件数	処理件数	算定件数	処理件数	算定件数	処理件数	算定件数					
令和3年4月	6,761	1,576	8,337	742	501	1,060	690	16	12	1,818	1,203	52	80	13	3	427
5月	5,949	1,251	7,200	627	429	916	604	26	13	1,569	1,046	48	73	13	3	398
6月	6,915	1,362	8,277	680	476	915	594	24	23	1,619	1,093	62	96	28	4	428
7月	7,505	1,278	8,783	654	448	842	542	13	13	1,509	1,003	54	91	21	3	387
8月	6,961	1,296	8,257	627	442	864	601	46	28	1,537	1,071	70	91	28	3	430
9月	6,693	1,286	7,979	594	416	935	616	40	34	1,569	1,066	72	267	17	3	409
10月	6,399	1,248	7,647	703	458	869	571	35	28	1,607	1,057	74	113	28	2	431
11月	6,276	1,351	7,627	674	464	910	592	5	5	1,589	1,061	91	100	25	3	473
12月	7,323	1,534	8,857	647	451	936	604	48	39	1,631	1,094	90	77	43	3	361
令和4年1月	6,606	1,480	8,086	755	507	882	573	65	53	1,702	1,133	83	62	3	2	496
2月	5,738	1,521	7,259	566	379	905	581	8	8	1,479	968	66	66	24	2	433
3月	6,095	1,790	7,885	733	479	1,033	687	13	13	1,779	1,179	59	73	23	4	469
令和3年度計	79,221	16,973	96,194	8,002	5,450	11,067	7,255	339	269	19,408	12,974	821	1,189	266	35	5,142
令和2年度計	87,323	21,535	108,858	9,454	6,036	11,292	7,457	407	301	21,153	13,794	331	781	270	38	4,955
令和元年度計	94,605	21,089	115,964	10,131	6,416	11,066	7,188	778	651	21,975	14,255	79	829	446	66	5,421
平成30年度計	94,491	19,442	113,933	9,577	6,225	10,220	6,938	481	425	20,278	13,588		810	559	91	5,456
平成29年度計	88,138	16,697	104,835	8,954	5,590	9,653	6,448	502	395	19,109	12,433		643	540	85	5,165

## 13. 医薬品購入状況

(単位：千円)

薬効分類	平成 29 年度		平成 30 年度		令和元年度		令和 2 年度		令和 3 年度	
	購入額	構成比								
中枢神経系薬	27,155	1.07%	30,940	1.14%	30,922	1.04%	25,464	0.86%	21,509	0.78%
末梢神経系薬	5,948	0.23%	4,426	0.16%	3,497	0.12%	3,373	0.11%	2,973	0.11%
感覚器官用薬	576	0.02%	699	0.03%	571	0.02%	402	0.01%	425	0.02%
循環器官用薬	12,268	0.48%	10,697	0.40%	10,714	0.36%	7,190	0.24%	6,687	0.24%
呼吸器官用薬	4,392	0.17%	3,906	0.14%	3,166	0.11%	2,645	0.09%	2,841	0.10%
消化器官用薬	83,475	3.29%	85,029	3.14%	85,261	2.86%	73,524	2.48%	69,873	2.54%
ホルモン剤 (含抗ホ剤)	65,732	2.59%	71,641	2.65%	68,825	2.31%	66,166	2.23%	58,806	2.14%
泌尿生殖器官及び肛門用薬	1,454	0.06%	1,378	0.05%	1,194	0.04%	1,111	0.04%	783	0.03%
外皮用剤	2,692	0.11%	3,066	0.11%	3,162	0.11%	2,641	0.09%	1,853	0.07%
その他個々の器官系用医薬品	6	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
ビタミン剤	1,675	0.07%	1,767	0.07%	1,628	0.05%	1,477	0.05%	1,072	0.04%
滋養強壮変質剤	20,824	0.82%	19,185	0.71%	20,206	0.68%	15,967	0.54%	16,090	0.58%
血液及び体液用剤	93,324	3.68%	102,377	3.78%	106,576	3.57%	97,089	3.27%	91,868	3.34%
人工灌流用剤	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
その他の代謝性医薬品	74,863	2.95%	76,563	2.83%	89,305	2.99%	81,167	2.74%	76,647	2.78%
細胞賦活薬	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
腫瘍用剤	1,858,620	73.21%	2,026,839	74.87%	2,308,696	77.42%	2,371,293	79.91%	2,195,204	79.72%
放射性医薬品	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%
アレルギー用薬	1,312	0.05%	1,612	0.06%	1,483	0.05%	945	0.03%	807	0.03%
漢方製剤	1,476	0.06%	1,185	0.04%	1,093	0.04%	870	0.03%	856	0.03%
抗生物質製剤	49,653	1.96%	47,533	1.76%	57,770	1.94%	42,270	1.42%	41,171	1.50%
化学療法剤	66,292	2.61%	52,027	1.92%	24,362	0.82%	28,158	0.95%	32,605	1.18%
生物学的製剤	10,750	0.42%	10,252	0.38%	16,180	0.54%	23,671	0.80%	23,837	0.87%
寄生動物に対する薬	1,121	0.04%	1,267	0.05%	897	0.03%	590	0.02%	1,105	0.04%
調剤用薬	4,789	0.19%	5,211	0.19%	5,242	0.18%	4,000	0.13%	3,733	0.14%
診断用薬	98,854	3.89%	94,753	3.50%	90,272	3.03%	77,852	2.62%	72,609	2.64%
その他治療を目的としない医薬品	5,162	0.20%	5,917	0.22%	6,208	0.21%	6,197	0.21%	6,273	0.23%
アルカロイド系製剤 (天然麻薬)	18,898	0.74%	20,956	0.77%	17,713	0.59%	14,541	0.49%	8,313	0.30%
非アルカロイド系麻薬	14,217	0.56%	13,053	0.48%	11,047	0.37%	9,205	0.31%	8,583	0.31%
その他	13,090	0.52%	14,758	0.55%	15,898	0.53%	9,668	0.33%	6,941	0.25%
透析用剤	4	0.00%	111	0.00%	177	0.01%	0	0.00%	7	0.00%
合計	2,538,618	100.00%	2,707,035	100.00%	2,981,890	100.00%	2,967,477	100.00%	2,753,471	100.00%

## 第2章 患者統計（令和3年度4月1日～令和4年3月31日）

### 1. 患者数

月・ 年度別	入 院			外 来			合 計
	診療日数 (日)	延患者数 (人)	1日平均患者数 (人)	診療日数 (日)	延患者数 (人)	1日平均患者数 (人)	延患者数
令和3年4月	30	7,626	254.2	21	6,962	331.5	14,588
5月	31	6,892	222.3	18	6,104	339.1	12,996
6月	30	7,282	242.7	22	6,975	317.0	14,257
7月	31	7,254	234.0	20	6,720	336.0	13,974
8月	31	7,892	254.6	21	6,905	328.8	14,797
9月	30	7,403	246.8	20	6,928	346.4	14,331
10月	31	7,543	243.3	21	7,062	336.3	14,605
11月	30	7,353	245.1	20	7,164	358.2	14,517
12月	31	7,687	248.0	20	7,106	355.3	14,793
令和4年1月	31	7,257	234.1	19	6,285	330.8	13,542
2月	28	6,886	245.9	18	6,066	337.0	12,952
3月	31	7,783	251.1	22	7,344	333.8	15,127
計	365	88,858	243.4	242	81,621	337.3	170,479

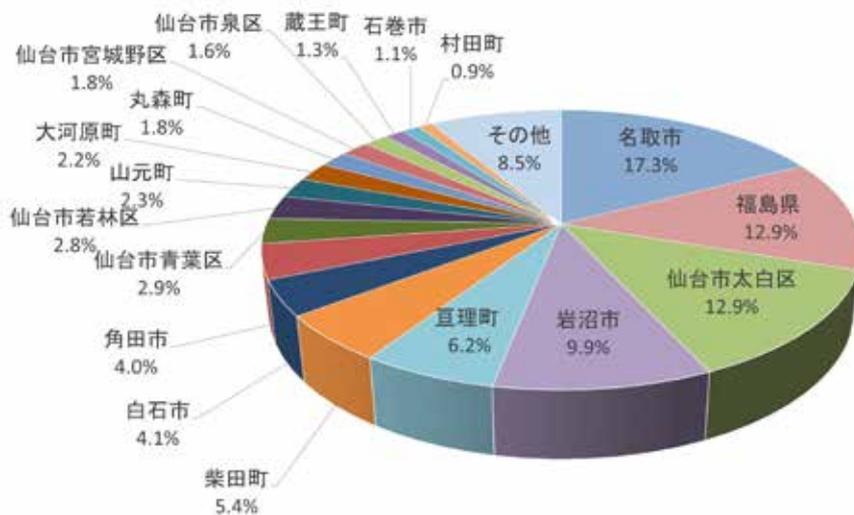
### 2. 月別入院患者数・平均在院日数（緩和病棟）

月・ 年齢別	診療日数 (日)	延患者数 (人)	1日平均患者数 (人)	平均在院日数
令和3年4月	30	181	6.0	7.4日
5月	31	163	5.3	22.5日
6月	30	139	4.6	32.0日
7月	31	167	5.4	31.0日
8月	31	274	8.8	50.5日
9月	30	241	8.0	10.7日
10月	31	39	1.3	24.9日
11月	30	7	0.2	22.0日
12月	31	6	0.2	46.3日
令和4年1月	31	145	4.7	55.5日
2月	28	242	8.6	24.8日
3月	31	190	6.1	36.3日
計	365	1,794	4.9	28.7日

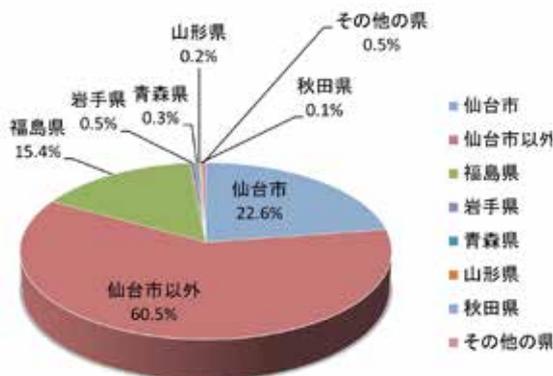
### 3. 新規登録患者の性別・市区町村別状況

(令和3年4月～令和4年3月)

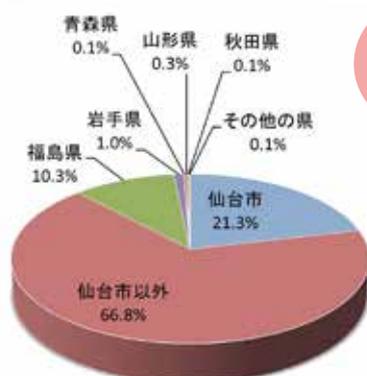
市区町村名	男	女	統計	構成比	市区町村名	男	女	統計	構成比
仙台市太白区	192	183	375	12.5%	登米市	9	1	10	0.4%
仙台市若林区	48	32	80	3.4%	気仙沼市	7	11	18	0.8%
仙台市青葉区	47	38	85	3.6%	利府市	7	7	14	0.6%
仙台市宮城野区	31	22	53	2.2%	栗原市	10	2	12	0.5%
仙台市泉区	25	21	46	1.9%	七ヶ浜町	5	3	8	0.3%
名取市	243	260	503	21.1%	加美町	3	1	4	0.2%
岩沼市	141	147	288	12.1%	松島町	2	1	3	0.1%
柴田町	79	78	157	6.6%	富谷市	8	3	11	0.5%
亘理町	80	99	179	7.5%	南三陸町	1	1	2	0.1%
角田市	52	64	116	4.9%	大郷町	4	2	6	0.3%
白石市	63	56	119	5.0%	七ヶ宿町	1	0	1	0.0%
山元町	46	22	68	2.9%	美里町	1	1	2	0.1%
大河原市	29	35	64	2.7%	大和町	3	4	7	0.3%
丸森町	33	20	53	2.2%	色麻町	0	1	1	0.0%
蔵王町	17	20	37	1.6%	涌谷町	2	2	4	0.2%
石巻市	16	17	33	1.4%	福島県	233	143	376	15.8%
川崎市	12	13	25	1.0%	岩手県	8	14	22	0.9%
村田町	13	13	26	1.1%	青森県	4	2	6	0.3%
大崎市	8	12	20	0.8%	山形県	3	4	7	0.3%
多賀城市	9	5	14	0.6%	秋田県	1	1	2	0.08%
塩竈市	6	17	23	1.0%	その他の都道府県	7	2	9	0.4%
東松島市	7	10	17	0.7%	総計	1,197	1,184	2,381	100.0%



男



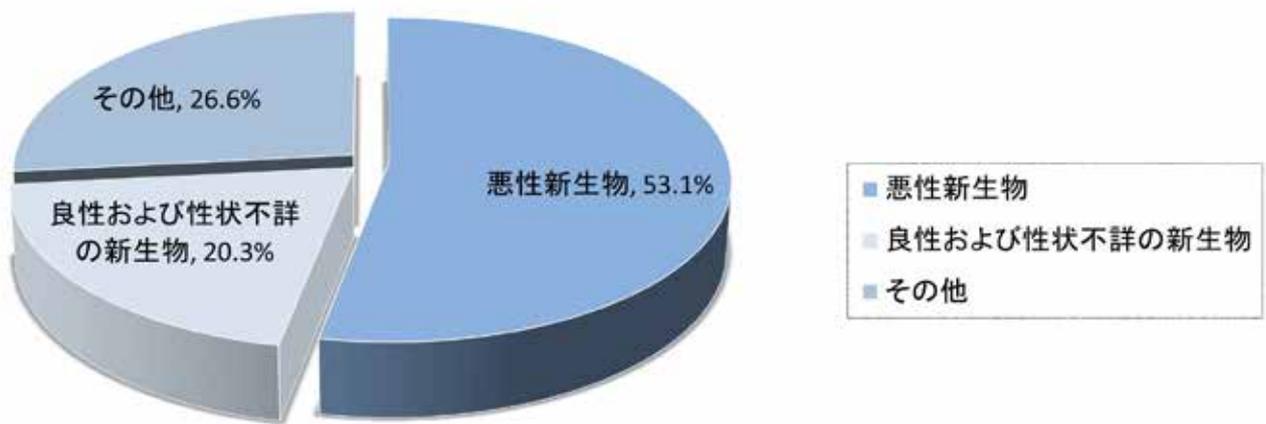
女



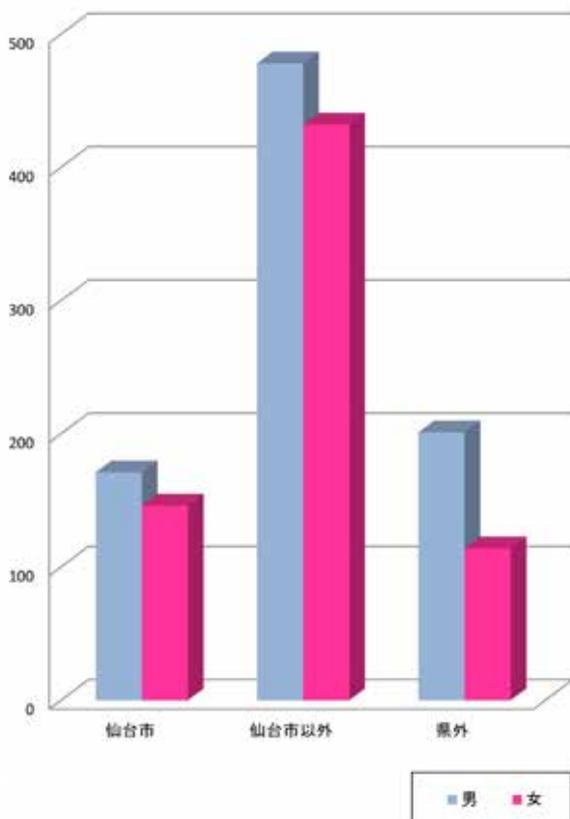
## 4. 新規登録患者の主要病類・性別・居住地別状況

(令和3年4月～令和4年3月)

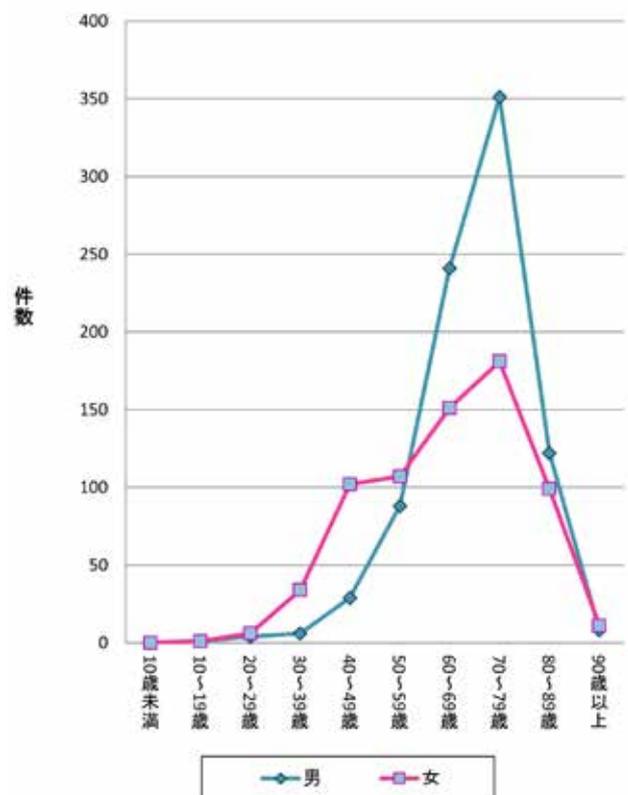
病 類	仙台市			仙台市以外			県内計			県 外			統 計			構成比
	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	
悪性新生物	171	146	317	478	432	910	649	478	1,227	201	114	315	850	692	1,542	53.1%
良性および性状不詳の新生物	69	75	144	153	247	400	222	322	544	21	25	46	243	347	590	20.3%
そ の 他	103	75	178	286	249	535	389	324	713	34	27	61	423	351	774	26.6%
総 計	343	269	639	917	928	1,845	1,260	1,224	2,484	256	166	422	1,516	1,390	2,906	100.0%



悪性新生物居住地別件数



悪性新生物年齢別件数

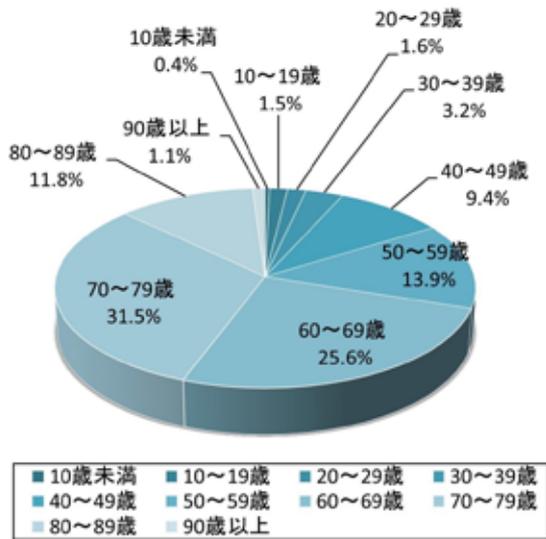


### 5. 新規登録患者の主要病類・性別・年齢別状況

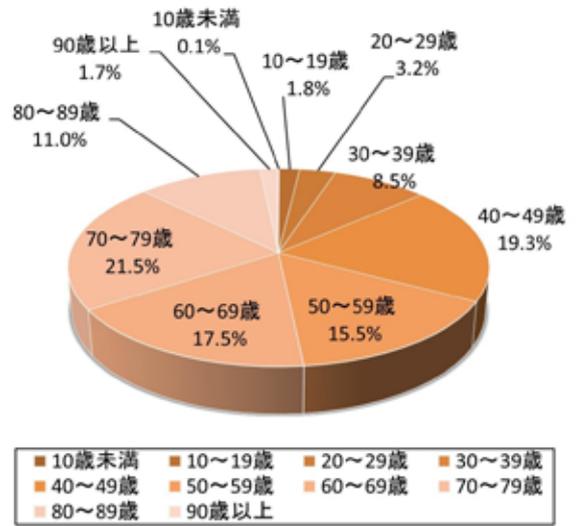
(令和3年4月～令和4年3月)

病 類	性別	10歳未満	10～19歳	20～29歳	30～39歳	40～49歳	50～59歳	60～69歳	70～79歳	80～89歳	90歳以上	総計
悪性新生物	男	0	1	4	6	29	88	241	351	122	8	850
	女	0	1	6	34	102	107	151	181	99	11	692
	計	0	2	10	40	131	195	392	532	221	19	1,542
良性および 性状不詳の 新 生 物	男	3	16	5	11	48	49	53	49	15	0	243
	女	0	10	14	46	101	54	49	49	22	2	347
	計	3	26	19	57	149	103	102	92	37	2	590
そ の 他	男	3	6	15	32	66	74	94	83	42	8	423
	女	1	14	24	38	65	55	43	69	32	10	351
	計	4	20	39	70	131	129	137	152	74	18	774
総 計		7	48	68	167	411	427	631	776	332	39	2,906

— 男 —



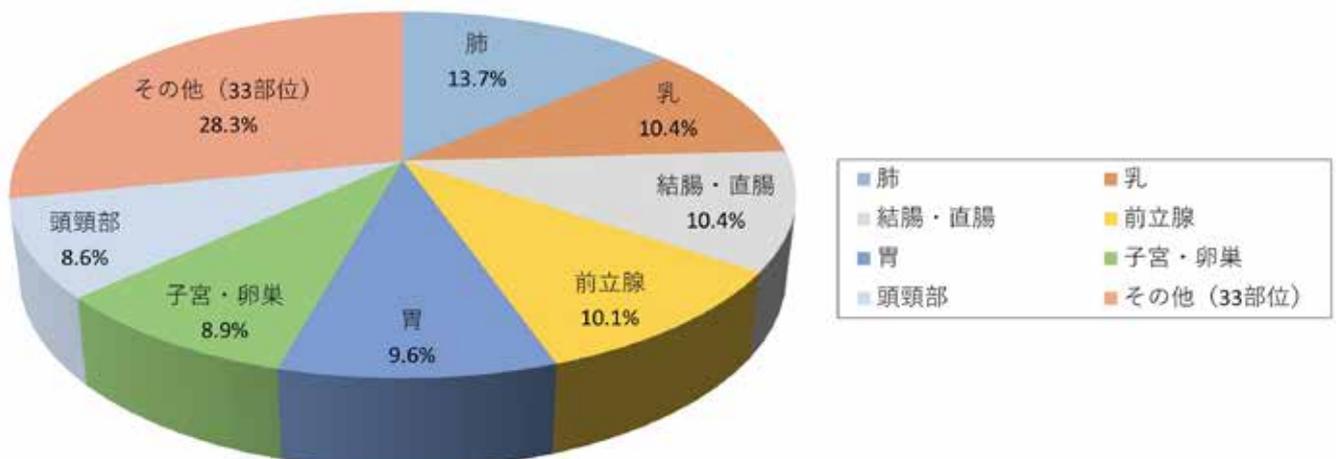
— 女 —



### 第3章 院内がん登録 (令和3年度4月1日～令和4年3月31日)

#### 1. 登録件数上位7部位

(令和3年1月～令和3年12月)



## 2. 新規登録患者の悪性新生物・性別・部位別状況

(令和3年1月～令和3年12月)

ICD10	疾病名	男	女	合計	構成比
C00	口唇	1	0	1	0.0%
C01	舌根部	3	0	3	0.1%
C02	その他および部位不明の舌	15	7	22	1.1%
C03	歯肉	4	3	7	0.3%
C04	口腔底	2	0	2	0.1%
C05	口蓋	1	1	2	0.1%
C06	その他および部位不明の口腔	2	0	2	0.1%
C07	耳下腺	6	1	7	0.3%
C08	その他および部位不明の大唾液腺	3	0	3	0.1%
C09	扁桃	4	3	7	0.3%
C10	中咽頭	7	1	8	0.4%
C11	上咽頭	2	2	4	0.2%
C12	梨状陥凹	20	3	23	1.1%
C13	下咽頭	23	2	25	1.2%
C15	食道	45	3	48	2.4%
C16	胃	134	61	195	9.6%
C17	小腸	5	4	9	0.4%
C18	結腸	69	63	132	6.5%
C19	直腸S状結腸移行部	12	12	24	1.2%
C20	直腸	34	22	56	2.8%
C21	肛門管	1	1	2	0.1%
C22	肝および肝内胆管	28	13	41	2.0%
C23	胆嚢	4	2	6	0.3%
C24	その他および部位不明の胆道	10	3	13	0.6%
C25	膵臓	35	33	68	3.3%
C30	鼻腔および中耳	2	0	2	0.1%
C31	副鼻腔	7	4	11	0.5%
C32	喉頭	21	4	25	1.2%
C34	気管支および肺	191	87	278	13.7%
C37	胸腺	4	3	7	0.3%
C38	心臓、縦郭および胸膜	2	0	2	0.1%
C40	四肢の骨および関節軟骨	0	2	2	0.1%
C41	その他および部位不明の骨および関節軟骨	2	0	2	0.1%
C44	皮膚(黒色腫以外)	4	2	6	0.3%
C48	後腹膜および腹膜	1	1	2	0.1%
C49	その他の結合組織および軟部組織	2	3	5	0.2%
C50	乳房	0	212	212	10.4%
C52	膣	—	1	1	0.0%
C53	子宮頸部	—	65	65	3.2%
C54	子宮体部	—	62	62	3.1%
C56	卵巣	—	53	53	2.6%
C57	その他および部位不明の女性生殖器	—	2	2	0.1%
C61	前立腺	206	—	206	10.1%
C62	精巣	3	—	3	0.1%
C64	腎盂を除く腎	30	13	43	2.1%
C65	腎盂	3	5	8	0.4%
C66	尿管	10	5	15	0.7%
C67	膀胱	43	16	59	2.9%
C70	髄膜	0	2	2	0.1%
C71	脳	3	4	7	0.3%
C73	甲状腺	5	15	20	1.0%
C76	部位不明確、頭部・顔面および頸部	2	1	3	0.1%
C80	部位不明	5	5	10	0.5%
C81	ホジキン病	3	3	6	0.3%
C82	濾胞性リンパ腫	9	13	22	1.1%
C85	非ホジキンリンパ腫のその他および詳細不明の型	52	38	90	4.4%
C90	多発性骨髄腫および悪性形質細胞性新生物	9	12	21	1.0%
C91	リンパ性白血病	1	2	3	0.1%
C92	骨髄性白血病	22	8	30	1.5%
D46	骨髄異形成症候群	19	7	26	1.3%
D47	リンパ組織・造血組織および関連組織	7	4	11	0.5%
	統計	1,138	894	2,023	100.0%

\* 同一患者の重複癌を含む。再来患者の新規悪性新生物を含む。

\* 国立がん研究センターによる「がん診療連携拠点病院等院内がん登録全国集計」への提出データに基づく集計結果(令和4年8月時点)

## 第4章 経理状況 (令和3年度4月1日～令和4年3月31日)

### 1. 比較損益計算書

科 目	令和3年度		前年度対比		令和2年度		令和元年度	
	金額(円)	構成比(%)	増減(△)額(円)	増減率(%)	金額(円)	構成比(%)	金額(円)	構成比(%)
1. 営業収益	12,527,281,225	100.0	154,744,566	1.25	12,372,536,659	100.00	12,766,207,616	100.00
内 医業収益	9,595,637,709	76.60	△ 402,194,893	△ 4.02	9,997,832,602	80.81	10,135,988,343	80.51
内 入院収益	5,412,862,781	43.21	△ 221,628,064	△ 3.93	5,634,490,845	45.54	5,945,729,827	47.96
内 外来収益	3,894,020,983	31.08	△ 208,034,775	△ 5.07	4,102,055,758	33.15	3,925,203,190	30.43
内 その他医業収益	288,753,945	2.31	27,467,946	10.51	261,285,999	2.11	265,055,326	2.12
内 運営費負担金収益	1,634,199,135	13.05	54,975,753	3.48	1,579,223,382	12.76	1,815,548,637	12.01
内 補助金等収益	600,204,570	4.79	449,181,105	297.42	151,023,465	1.22	17,705,994	0.16
内 寄付金収益	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
内 資産見返運営費負担金戻入	679,569,000	5.42	48,212,000	7.64	631,357,000	5.10	778,149,000	7.12
内 資産見返補助金等戻入	8,595,875	0.07	3,648,318	73.74	4,947,557	0.04	9,072,528	0.12
内 資産見返物品受領戻入	596,628	0.00	△ 899,728	△ 60.13	1,496,356	0.01	4,567,073	0.06
内 その他営業収益	8,478,308	0.07	1,822,011	27.37	6,656,297	0.05	5,176,041	0.02
2. 営業費用	11,981,974,420	100.00	△ 330,648,907	△ 2.69	12,312,623,327	100.00	12,239,747,126	100.00
内 医業費用	11,387,275,321	95.04	△ 314,555,046	△ 2.69	11,701,830,367	95.04	11,689,571,475	96.08
内 給与費用	4,988,643,901	41.63	△ 70,182,006	△ 1.39	5,058,825,907	41.09	5,017,923,194	42.31
内 材料費用	3,749,254,383	31.29	△ 248,604,169	△ 6.22	3,997,858,552	32.47	4,007,937,100	30.72
内 経費	1,761,668,890	14.70	95,488,398	5.73	1,666,180,492	13.53	1,609,358,786	13.22
内 減価償却費	761,907,762	6.36	△ 97,463,300	△ 11.34	859,371,062	6.98	925,844,971	8.58
内 研究研修費	125,800,385	1.05	6,206,031	5.16	119,594,354	0.97	128,507,424	1.24
内 一般管理費	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
内 給与費用	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
内 経費	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
内 減価償却費	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
内 資産取得に係る控除対象外消費税(資産取得に係る控除対象外消費税)	48,605,903	0.41	△ 294,605	△ 0.60	48,900,508	0.40	47,420,218	0.40
内 控除対象外消費税(控除対象外消費税)	546,093,196	4.56	△ 15,799,256	△ 2.81	561,892,452	4.56	502,755,433	3.52
営業損(△)益	545,306,805		485,393,473		59,913,332		526,460,490	
3. 営業外収益	78,993,873	100.00	△ 34,740,592	△ 30.55	113,734,465	100.00	125,599,164	100.00
内 財務費用(支払利息)	41,190,000	52.14	△ 18,756,000	△ 31.29	59,946,000	52.71	72,291,000	58.87
内 補助金等収益	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
内 寄付金収益	1,149,720	1.46	632,720	122.38	517,000	0.45	544,820	2.42
内 財務収益	0	0.00	0	0.00	0	0.00	173,248	0.17
内 償却債権取立益	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
内 その他営業外収益	36,654,153	46.40	△ 16,617,312	△ 31.19	53,271,465	46.84	52,590,096	38.54
4. 営業外費用	98,536,420	100.00	△ 36,520,910	△ 27.04	135,057,330	100.00	154,222,003	100.00
内 財務費用(支払利息)	58,692,669	59.56	△ 17,892,242	△ 23.36	76,584,911	56.71	94,838,572	63.55
内 資産取得に係る控除対象外消費税(資産取得に係る控除対象外消費税)	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
内 その他営業外費用	39,843,751	40.44	△ 18,628,668	△ 31.86	58,472,419	43.29	59,383,431	36.45
内 控除対象外消費税(控除対象外消費税)	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
経常損(△)益	525,764,258		487,173,791	1,262.42	38,590,497		497,837,651	
5. 臨時利益	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
内 固定資産売却益	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
内 過年度損益修正	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
内 貸倒引当金戻入	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	100.00
内 その他臨時利益	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
6. 臨時損失	134	100.00	80	148.15	54	100.00	105	100.00
内 固定資産除却費	134	100.00	80	148.15	54	100.00	105	0.01
内 過年度損益修正損	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0	0.00
内 その他臨時損失	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0	99.99
当期純損(△)益	525,764,124		487,173,711	1,262.42	38,590,413		497,837,546	
前年度繰越利益剰余金(欠損金△)	-		-		-		-	
当年度未処分利益剰余金(欠損金△)	525,764,124		487,173,711	1,262.42	38,590,413		497,837,546	
目的積立金取崩額	0		0	0.00	0		0	
当期総損(△)益	525,764,124		487,173,711	1,262.42	38,590,413		497,837,546	

## 2. 比較貸借対照表

科 目	令和3年度		前年度対比		令和2年度		令和元年度	
	金額(円)	構成比(%)	増減(△)額(円)	増減率(%)	金額(円)	構成比(%)	金額(円)	構成比(%)
1. 固定資産	7,307,598,237	79.25	181,824,733	2.55	7,125,773,504	77.87	7,502,459,382	81.45
(1)有形固定資産	6,533,131,301	70.85	△354,891,440	△5.15	6,888,022,741	75.27	7,235,974,213	78.20
土地	590,680,000	6.41	0	0.00	590,680,000	6.45	590,680,000	6.62
建物	4,704,549,190	51.02	△127,944,803	△2.65	4,832,493,993	52.81	5,139,543,152	57.10
構築物	61,718,733	0.67	△5,382,652	△8.02	67,101,385	0.73	75,038,901	0.61
機械備品	1,176,183,375	12.76	△197,563,985	△14.38	1,373,747,360	15.01	1,430,712,157	13.88
車両	3	0.00	0	0.00	3	0.00	3	0.00
建設仮勘定	0	0.00	△24,000,000	0.00	24,000,000	0.26	0	0.00
その他有形固定資産	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
(2)無形固定資産	501,593,659	5.44	49,668,200	10,112.31	4,911,659	0.05	32,419,633	1.21
ソフトウェア	501,342,159	5.44	486,682,000	10,658.05	4,660,159	0.05	32,168,133	1.21
建設仮勘定	225,150	0.00	0	0.00	251,500	0.00	251,500	0.00
その他有形固定資産	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
(3)投資その他の資産	272,873,277	2.96	40,034,173	17.19	232,839,104	2.54	234,065,536	2.04
投資有価証券	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
長期前払消費税	272,843,867	2.96	40,034,173	17.20	232,808,694	2.54	234,035,126	2.04
投資その他の資産	30,410	0.00	0	0.00	30,410	0.00	30,410	0.00
2. 流動資産	1,912,906,864	20.75	△112,281,642	△5.54	2,025,188,506	22.13	1,880,611,293	18.55
(1)現金	3,724,229	0.04	852,496	29.69	2,871,733	0.03	2,687,514	0.03
(2)預金	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
(3)医業未収金	1,561,891,007	16.94	△82,463,339	△5.01	1,644,354,346	17.97	1,633,893,153	16.42
(4)貸倒引当金	7,171,600	△0.08	93,555	△1.29	△7,265,155	△0.08	△2,274,662	△0.05
(5)未収金	143,589,179	1.56	10,098,988	7.57	133,490,191	1.46	27,830,852	0.32
(6)貯蔵品	140,994,332	1.56	22,999,536	19.49	117,994,796	1.29	106,649,044	1.20
(7)前払金	117,421	0.00	△163,379	△58.18	280,800	0.00	501,548	0.00
(8)前払費用	222,830	0.00	222,830	0.00	0	0.00	0	0.00
(9)その他流動資産	69,539,466	0.75	△63,922,329	△47.90	133,461,795	1.46	111,323,844	0.62
資産合計	9,220,505,101	100.00	69,543,091	0.76	9,150,962,010	100.00	9,383,070,675	100.00
4. 固定負債	4,270,399,852	64.90	△210,125,882	△4.69	4,480,525,734	63.68	4,859,029,189	66.80
(1)資産見返負債	101,353,413	1.54	35,603,820	45.15	65,749,593	0.93	58,866,792	0.90
資産見返補助金等	65,229,448	0.99	23,822,555	57.53	41,406,893	0.59	33,682,340	0.58
資産見返寄付金	34,544,501	0.53	12,377,893	55.84	22,166,608	0.32	21,512,004	0.21
資産見返物品受贈額	1,579,464	0.02	△596,628	△27.42	2,176,092	0.03	6,972,448	0.11
建設仮勘定見返補助金等	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
(2)長期借入金	3,523,342,946	53.55	526,944,252	17.59	2,996,398,724	42.59	3,025,398,726	32.84
(3)移行前地方債償還債務	406,621,567	6.18	△422,450,793	△50.95	829,072,360	11.78	1,380,812,816	26.59
(4)長期寄付金債務	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
(5)引当金	3,234,031,940	49.15	△15,565,699	△0.48	3,249,597,639	46.19	3,159,859,664	36.89
退職給与引当金	3,234,031,940	49.15	△15,565,699	△0.48	3,249,597,639	46.19	3,159,859,664	36.89
(6)長期リース債務	39,508,990	0.60	△29,980,320	△43.14	69,489,310	0.99	131,597,070	1.46
(7)その他固定負債	△3,034,459,034	△46.12	△304,677,142	11.16	△2,729,781,892	△38.80	△2,897,505,879	△31.88
5. 流動負債	2,309,281,709	35.10	△246,095,151	△9.63	2,555,376,860	36.32	2,447,572,483	33.20
(1)運営費負担金債務	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
(2)寄付金債務	10,076,552	0.15	△2,236,920	△18.17	12,313,472	0.18	10,830,472	0.15
(3)短期借入金	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
(4)1年以内返済予定移行前地方債償還債務	422,450,793	6.42	△129,289,663	△23.43	551,740,456	7.84	571,969,853	7.84
(5)1年以内返済予定長期借入金	375,255,748	5.70	△87,644,254	△18.93	462,900,002	6.58	375,737,983	7.60
(6)医業未払金	856,534,183	13.02	66,308,416	8.39	790,225,767	11.23	800,829,247	8.90
(7)未払金	33,181,196	0.50	△52,294,819	△61.18	85,476,015	1.21	30,582,635	0.41
(8)1年以内支払予定リース債務	29,980,320	0.46	△35,015,600	△53.87	64,995,920	0.92	90,058,524	0.70
(9)未払消費税等	4,720,067	0.07	740,672	18.61	3,979,395	0.06	4,959,012	0.06
(10)前受金	211,296,730	3.21	4,261,586	2.06	207,035,144	2.94	207,078,230	2.80
(11)預り金	91,869,298	1.40	2,865,293	3.22	89,004,005	1.26	81,999,267	1.08
(12)引当金	273,916,822	4.16	△13,789,862	△4.79	287,706,684	4.09	273,527,260	3.68
賞与引当金	273,916,822	4.16	△13,789,862	△4.79	287,706,684	4.09	273,527,260	3.68
(13)その他流動負債	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
負債合計	6,579,681,561	100.00	△456,221,033	△6.48	7,035,902,594	100.00	7,306,601,672	100.00
6. 資本	△1,016,499,159	△38.49	0	0.00	△1,016,499,159	△48.06	△1,016,499,159	△64.39
(1)設立団体出資金	△1,016,499,159	△38.49	0	0.00	△1,016,499,159	△48.06	△1,016,499,159	△64.39
7. 資本剰余金	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
(1)資本剰余金	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
8. 利益剰余金	3,657,322,699	138.49	525,764,124	16.79	3,131,558,575	148.06	3,092,968,162	164.39
(1)利益剰余金	3,657,322,699	138.49	525,764,124	16.79	3,131,558,575	148.06	3,092,968,162	164.39
積立金	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
当期未処分利益(損失)	3,657,322,699	138.49	525,764,124	16.79	3,131,558,575	148.06	3,092,968,162	164.39
うち当期総利益(損失)	525,764,124	19.91	487,173,711	1,262.42	38,590,413	1.82	497,837,546	25.07
純資産合計	2,640,823,540	100.00	525,764,124	24.86	2,115,059,416	100.00	2,076,469,003	100.00
負債純資産合計	9,220,505,101	-	69,543,091	0.76	9,150,962,010	-	9,383,070,675	-

## ● 編集後記 ●

延期された東京オリンピック・パラリンピックが、新型コロナウイルス感染症の影響で、選手や関係者、観客の入場制限が設けられたものの、無事に開催され、多くの感動を生みました。

さて、宮城県立がんセンター年報の編集を終え、無事お届けすることができることをうれしく思います。

各科・各部署の1年間の活動が盛り込まれておりますので、院外の皆様にはがんセンターの活動全般について身近に感じていただけたら幸いです。

今年も新型コロナウイルス感染症や気象災害など、まだまだ厳しい状況が続いておりますが、病院職員全員で力を合わせて支え合い、前向きに進んで参りたいです。

この年報が皆様のお手元に届くころにはコロナ禍が終息に向かっていることを祈念して編集後記とさせていただきます。今年もよろしくお願い申し上げます。

### 【編集】

宮城県立がんセンター企画広報委員会年報・パンフレット部会

部会長：岩指 元 (医)

副部会長：佐藤 るみ子 (看)

部会員：長南 雅志 (医)、鈴木 一史 (医)、藤森 春奈 (研)、  
菊地 義弘 (感)、高橋 隆子 (安)、竹内 美華 (検)、  
小野 祐子 (放)、天野 光 (薬)、鈴木 由美 (看)、  
武田 光弘 (事)、小幡 拓也 (事)、小笠原義人 (事)、  
野村 結花 (事)、鈴木 柁孝 (事)

---

## 令和3年度宮城県立がんセンター年報 第29号

発行 令和5年3月

発行者 宮城県立がんセンター 総長 荒井 陽一

### 表紙デザイン協力

仙台高等専門学校名取キャンパス建築デザイン学科教授 坂口 太洋

### 印刷

株式会社宮城文化協会

郵便 981-1293

宮城県名取市愛島塩手字野田山4-7-1

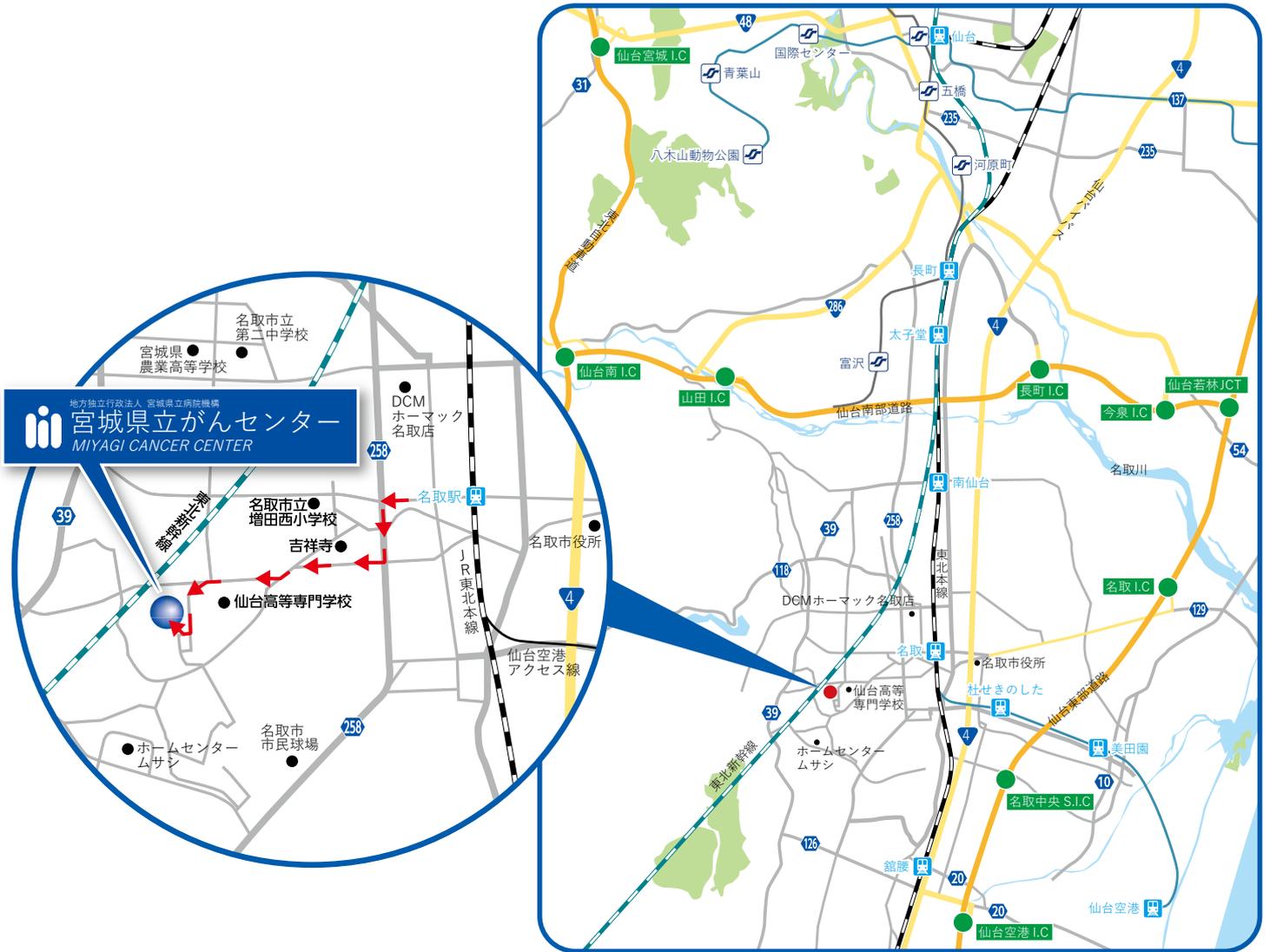
Tel : 022-384-3151 (代表)

<https://www.miyagi-pho.jp/mcc/>

---

## 交通案内

- J R 東北本線名取駅下車、バスまたはタクシーを利用  
桜交通 名取駅西口から「県立がんセンター線」(なとりん号)を利用  
仙南交通 名取駅西口から「北目上原線」(なとりん号)を利用  
自家用車 仙台南インターからは、国道286号バイパス経由で  
県道仙台・岩沼線を利用(所要時間約15分)



地方独立行政法人 宮城県立病院機構

# 宮城県立がんセンター

都道府県がん診療連携拠点病院

〒981-1293 宮城県名取市愛島塩手字野田山47-1 TEL 022-384-3151(代表)

URL <http://www.miyagi-pho.jp/mcc/>

E-mail [mcc-info@miyagi-pho.jp](mailto:mcc-info@miyagi-pho.jp)

設置運営主体：地方独立行政法人宮城県立病院機構



宮城県立がんセンター

<http://www.miyagi-pho.jp/mcc/>