

# 總 括 編

第1章 概 要

第2章 管理業務

第3章 病院業務

第4章 研究業務

第5章 国際交流業務

第6章 部門紹介

# 第1章 概 要

## 第1節 施 設

### 第1 敷地及び建物

当がんセンターは、名古屋市千種区鹿子殿1番1号にあり、付近は住宅と公園からなる閑静な場所となっている。

敷地面積は、49,788.56平方メートル、施設の建物面積は71,935.58平方メートルで、昭和63年度から平成7年度にかけて病院の全面改装工事を実施し、さらに平成9年度から着手した研究所の改装工事が平成14年1月に終了したことにより、一新した病院施設となっている。

#### 1. 病院建物

病院建物は、病棟、特殊放射線・診療棟、国際医学交流センター・外来棟に区分され、この概要は次のとおりである。

病棟は、鉄骨鉄筋コンクリート造り地下1階地上9階建てで、地階及び1階はサービス部門及び管理部門、2階及び3階は検査部門及び管理部門、4階から9階までは病室となっている。

特殊放射線・診療棟は、鉄骨鉄筋コンクリート造り地下1階地上5階建てで、この建物は放射線診断・治療、手術及び臨床検査を主体とした部門で、地階、2階及び5階は放射線部門、4階は手術部門、3階は臨床検査部門、1階は中央滅菌材料部門となっている。

国際医学交流センター・外来棟は、鉄骨鉄筋コンクリート造り地下1階地上3階建てで、1階は400人収容のメインホール、大会議室、視聴覚室の3つの会議室とロビーからなる国際医学交流センターで、地階は薬剤部門及びカルテ・フィルム庫、2階及び3階は外来部門となっている。

また、これらの建物の接点にアトリウム（吹き抜け空間）を設けて、安らぎの空間及び明るさの取り入れになる等の他にアトリウム内を横断する通路を設け、各部門と有機的な連携を図っている。

#### 2. 研究所建物

研究所は、研究所棟本館、研究所棟北館、生物工学総合実験棟の3棟から構成され、その概要は次のとおりである。

研究所棟本館は、平成14年に地下1階、地上6階の建物として竣工し、疫学・予防部、中央実験室、発がん制御研究部、腫瘍ウイルス学部、腫瘍免疫学部、分子病態学部、腫瘍病理学部、分子腫瘍学部、遺伝子医療研究部の各研究室の他に、実験動物施設、RI実験施設、細胞調製施設、臨床研究室などの共同利用施設設置されている。

研究所北館は、昭和58年に地下1階、地上3階の旧診療管理棟として竣工し、平成14年に研究所棟北館として改修工事が行われた。所長室、副所長室、疫学・予防部、研究経費管理室、図書室およびセミナー室などが設置されている。

生物工学総合実験棟は、昭和63年に竣工し、地下1階、地上3階の建物で組み換えDNA実験施設、RI実験施設、実験動物施設、中央管理室などが設置されている。

## 土 地 ・ 建 物 一 覧

(単位：平方メートル)

区 分	摘 要	22年度末	23年度末	24年度末
土 地		49,788.56	49,788.56	49,788.56
建 物		71,935.58	71,935.58	71,935.58
鉄骨鉄筋コンクリート造		55,253.90	55,253.90	55,253.90
病 棟	地下1階、地上9階、塔屋2階 (H4.2.29 竣工)	28,662.79	28,662.79	28,662.79
特殊放射線・診療棟	地下1階、地上5階 (H3.12.20 竣工)	12,274.96	12,274.96	12,274.96
国際医学交流センター・外来棟	地下1階、地上3階 (H5.3.18 竣工)	7,203.43	7,203.43	7,203.43
研 究 所 棟 本 館	地下1階、地上6階 (H14.1.11 竣工)	7,112.72	7,112.72	7,112.72

区 分	摘 要	22年度末	23年度末	24年度末
鉄筋コンクリート造		16,467.60	16,467.60	16,467.60
研究所棟北館	地下1階、地上3階、塔屋1階 (S58.11.22竣工・H14年度改修)	3,244.43	3,244.43	3,244.43
生物工学総合実験棟	地下1階、地上3階、塔屋1階 (S63.8.31 竣工)	2,116.03	2,116.03	2,116.03
立体駐車場	2層建 (H7.6.30 竣工)	6,526.47	6,526.47	6,526.47
危険物倉庫	地上1階	52.20	52.20	52.20
看護師宿舎	地上4階、塔屋1階、2棟	3,352.33	3,352.33	3,352.33
職員公舎	地上3階、2棟	712.56	712.56	712.56
車庫・保安公舎	地上3階	313.92	313.92	313.92
ごみ集積場棟	地上1階	101.99	101.99	101.99
その他建物	保管庫	47.67	47.67	47.67
コンクリートブロック造	自転車置場(看護師宿舎)	24.00	24.00	24.00
軽量鉄骨造		190.08	190.08	190.08
作業事務所	地上2階	129.60	129.60	129.60
その他建物	物置(職員公舎)等	60.48	60.48	60.48

## 第2 医療情報トータルシステム（ACCTIS）

このシステムはACCTIS（Aichi Cancer Center Total Information System）と称し、患者サービスの向上ならびに医療業務の合理化・省力化、医療の質的向上、研究・教育の支援等をめざして導入された。

平成4年の病棟の全面改築にあたり、大型コンピュータによるオーダーリングシステム、医事会計システムを中心とした電算システムの導入が計画され、病棟、外来棟の完成に合わせて順次導入された。

平成14年度の機器更新では、今までの大型コンピュータを核としたホスト/パソコン連携方式から、各部門が独自にシステムを持った分散型コンピュータシステムであるクライアント/サーバ方式に変更した。

平成22年2月には機器更新を行い、平成25年1月からは電子カルテを導入した。

現在は、電子カルテシステムと医事会計部門等の部門別システム（20システム）から構成されている。電子カルテシステムでは、検査・処方に係るオーダー等の業務を電子化したオーダーリングシステム機能に加え、従来、医師等が診療経過を記入していた紙カルテを電子化、電子情報として一括して編集・管理し、データベースに記録する。

各部門別システムは、画像管理、検体検査及び手術管理などの各部門業務を電子化し、情報の蓄積、加工利用すると同時に、要求される情報（検査結果等）を電子カルテや他部門に伝達する。

また、蓄積したデータ（診療情報データベース）は、患者の診療及び臨床研究に利用する。

### 主 な 機 器 構 成

（平成24年度末現在）

サ ー バ			ク ラ イ ア ン ト	
シ ス テ ム 名	サ ー バ 機 種	台 数	ク ラ イ ア ン ト 機 種	台 数
電子カルテシステム（本系）	RX300	1	D5280	261
＃（待機系）	RX300	1	E8280	125
＃（テスト系）	RX100	1	D581/D	56
医事システム（本系）	RX300	1	D582/E	32
＃（プリンタサーバー）	RX100	2	D582/F	9
物流システム	RX300	1	E742/E	99
検体検査システム（オーダ）	TX300	1	E742/F	26
＃（分析器）	RX200	1	再来受付機	3
＃（連携）	RX200	1	POSレジ	2
放射線システム	RX300	1	自動精算機	2
＃（連携）	RX300	1	オートエンボッサ	1
病理システム	TX300	1	合 計	616
院内がん登録システム	TX200 S3	1		
給食システム	RX300	1		
看護勤務管理システム	RX300	1		
経営支援システム	TX300	1		
診療支援システム（データベース）	RX300	1		
＃（WEB系）	RX200	1		
手術システム	TX200	1		
人事給与/服薬指導システム	RX300	1		
病歴管理システム	RX300	1		
病診連携システム	RX300	1		
表示システム（本系）	RX100	1		
＃（テスト系）	RX100	1		
EFSシステム	TX200	1		
POSレジシステム	TX150	1		
内視鏡システム（データベース）	R510	1		
＃（DICOM）	R410	1		
＃（WEB系）	R410	1		
文書作成システム（データベース）	R410	1		
＃（WEB系）	R410	1		
文書取込システム（仮想化）	x3650 M4	2		
＃（バックアップ）	x3500 M4	1		
	合計	35		



### 第3 病床数

病床数500のうち、一般病床は1床室33、2床室2、4床室86、合計381床で、各病床はそれぞれカーテンで区切ることができる。

また、4、5、6、7、8、9階に特別病床92床（個室）を設け、この利用者からは室料差額を徴収している。このほかに特殊病床27床（1床室23、4床室1）がある。

### 科 別 病 床

（平成24年度末現在）

西 病 棟				階	東 病 棟			
特別病床（混合）	25床	1床室	25室	9階	特別病床（混合）	25床	1床室	25室
A室	5				A室	5		
B室	2				B室	2		
C室	18				C室	18		
一般病床	48床	1床室	6室	8階	特別病床（混合）	30床	1床室	30室
泌尿器科		4床室	11室		B室	2		
放射線診断科					C室	28		
放射線治療科								
特別病床	2床							
D室	2							
一般病床	49床	1床室	6室	7階	一般病床	48床	1床室	6室
消化器内科		4床室	11室		消化器内科		4床室	11室
消化器外科					消化器外科			
特別病床	1床				特別病床	2床		
D室	1			D室	2			
一般病床	48床	1床室	5室	6階	一般病床	48床	1床室	6室
血液・細胞療法科		4床室	11室		呼吸器内科		4床室	11室
薬物療法科					整形外科			
特殊病床	1床				特殊病床	1床		
バイオクリーン	1			感染	1			
				特別病床	1床			
				D室	1			
一般病床	48床	1床室	6室	5階	一般病床	45床	1床室	10室
婦人科		4床室	11室		頭頸部外科		2床室	2室
乳腺科					放射線治療科		4床室	9室
放射線治療科					特殊病床	4床		
特別病床	2床			小線源	4			
D室	2			特別病床	1床			
				D室	1			
一般病床	47床	1床室	6室	4階	特殊病床	21床	1床室	17室
呼吸器外科		4床室	11室		ICU	4	4床室	1室
呼吸器内科					HCU	15		
薬物療法科					人工透析	1		
特別病床	3床			セミクリーン	1			
D室	3							
合 計	特別病床	92床	1床室	148室				
	一般病床	381床	2床室	2室				
	特殊病床	27床	4床室	87室				
	計	500床	計	237室				

#### 第4 備品・設備

平成24年度末における備品総額は、8,462,896,742円で、その主なものは次表のとおりである。

なお、平成24年度には、全身用X線CT診断装置、ガンマカメラシステム、FPD搭載Cアーム型デジタルX線テレビシステムなどを整備した。

#### 主な備品・設備一覧（1,000万円以上）

（平成24年度末現在）

品名	メーカー	型式	数量	備考
（病院関係）				
遠隔操作式腔内治療装置	ニュークレトロン	マイクロセレクトロンHDRシステム	1	放射線治療
核磁気共鳴断層撮影装置	GEメディカルシステム	Signa HDxt 3.0T	1	放射線治療
放射線治療管理装置	日本電気	ACCROS	1	放射線治療
小線源ニードルクリーンユニット	千代田テクノ	TH-1400TM-2	1	放射線治療
線源確認写真撮影装置	島津製作所	CH-50(特)	1	放射線治療
医療用リニアック	エレクタ	Synergy	1	放射線治療
放射線治療情報システム	エレクタ	MOSAIQ 01S	1	放射線治療
医療用リニアック	バリアンメディカルシステムズ	CLINAC-21EX	1	放射線治療
前立腺がん密封小線源治療支援システム	バリアンメディカルシステムズ	VariSeed	1	放射線治療
医療用リニアックセラレータ	トモセラピー	H i -ARTシステム	1	放射線治療
放射線治療位置決め装置	東芝メディカルシステムズ	LX-40A	1	放射線治療
小線源確認写真撮影装置	島津製作所	C vision PLUS	1	放射線治療
診断用X線装置	東芝メディカルシステムズ	KXO85	1	放射線診断
乳房X線撮影装置	GEメディカルシステムズ	セノグラフ2000D	1	放射線診断
超音波診断装置	日立メディコ	EUB-8500 (e-com)	1	放射線診断
X線TV装置	東芝メディカルシステムズ	DBW-220Aガタ	1	放射線診断
FPD搭載CアームX線テレビシステム	東芝メディカルシステム	ULTIMAX-I	1	放射線診断
全身用X線CT診断装置	東芝メディカルシステムズ	Aquilion PRIME	1	放射線診断
乳房X線撮影装置	GEメディカルシステム	セノグラフDMR	1	放射線診断
フィルム保管棚	文祥堂	BSDエレコンパック	1	放射線診断
デジタル画像処理装置	東芝メディカルシステムズ	DFP-2000A/AS	1	放射線診断
IVRアンギオシステム	東芝メディカルシステムズ	CAS-8000V	1	放射線診断
2検出器可変型ガンマカメラシステム	GEヘルスケア・ジャパン	Infinia3 Hawkeye4	1	放射線診断
デジタル超音波診断装置	東芝メディカル	APL10	1	放射線診断
全身用X線コンピューター断層撮影装置	東芝メディカルシステムズ	Aquilion32	1	放射線診断
血管造影検査治療システム	東芝メディカルシステムズ	AquilionLB/INFX-8000C	1	放射線診断
乳房組織診断装置	日立メディコ	マルチケアブラチナ	1	放射線診断
放射線モニタリングシステム	アロカ	MSR-500	1	放射線診断
多方向X線撮影装置	島津製作所	VS-20	1	放射線診断
超高速再構成演算装置	東芝メディカルシステムズ	CT透視モード	1	放射線診断
モニター読影入力システム	富士フィルムメディカル(株)	放射線読影レポートシステム F-Report	1	放射線診断
据置型デジタル式汎用X線撮影装置	富士フィルムメディカル(株)	FUJIFILM DR BENE0	1	放射線診断
据置型デジタル式汎用X線透視診断装置	(株)日立メディコ	CUREVISTA	1	放射線診断
診断用X線撮影装置	富士メディカルシステムズ	KXO-80F	1	放射線診断
自動化学分析装置	日立ハイテクノロジーズ	Labospect008	1	臨床検査
プレパラート保存用移動棚	イトーキ	EMAガタイドウダナ	1	臨床検査
臓器保存用移動棚	イトーキ	RPGガタイドウダナ	1	臨床検査
自動細菌検査装置	日本ビオメリユール	ATBソシステム	1	臨床検査
自動細胞解析分離装置	日本ベクトン・ディッキンソン	FACS Calibur	1	臨床検査
マイクロダイセクションシステム	カールツァイス	PALM	1	臨床検査
遺伝子解析装置	アプライドバイオシステムズジャパン	7900HT-II	1	臨床検査
血液成分分離装置	フレゼニウス	AS. TEC204	1	臨床検査
パーチャル顕微鏡システム	日本Aperio	パーチャルスコープシステム	1	臨床検査

品名	メーカー	型式	数量	備考
超音波メス	バリール	CUSA Excel	1	手術
内視鏡下外科手術セット	スミス・アンド・ネフュー	特型	1	手術
集中患者監視システム	日本コーリン	CBM-3000CN特型	1	手術
手術用顕微鏡	カールツァイス	OPMI-NEURO	1	手術
手術用顕微鏡	カールツァイスメディック	OPMI Pentero	1	手術
プラズマ滅菌器	ジョンソンアンドジョンソン	ステラッド100 シングルドア	1	手術
鏡視下手術用ビデオシステム	オリンパスメディカルシステムズ	VISERA-ELITE	1	手術
FPD搭載Cアーム型デジタルX線テレビシステム	東芝メディカルシステムズ	Ultimax-i	1	診療
アルゴンダイレーザー光凝固装置	エースクラップメディック	MDS10	1	診療
酸化エチレンガス滅菌装置	サクラ精機	Σ IIR-B09W	1	診療
酸化エチレンガス滅菌装置	サクラ精機	Σ IIR-009W	1	診療
プラズマ滅菌器	ジョンソン・エンド・ジョンソン	ステラッド200X	1	診療
純水製造装置	サクラ精機	SM-6RO	1	診療
高圧蒸気滅菌装置	サクラ精機	Σ IIR-G12W	1	診療
高圧蒸気滅菌装置	サクラ精機	Σ IIR-G12W	2	診療
高圧蒸気滅菌装置	サクラ精機	Σ IIR-B09W	2	診療
高圧蒸気滅菌装置	三浦工業	RG-32FVW	1	診療
自動カート洗浄装置	サクラ精機	CWR-2500W	1	診療
全自動ホルマリン殺菌装置	ドレーゲル	アゼプター8800ダイ1ドア	1	診療
ビデオシステム	ソニー	特型	1	診療
クラス100滅菌病室設備	東洋熱工業	LI-30	1	診療
クラス100滅菌病室設備システム	東洋熱工業	MIU-201	1	診療
オートスパイロメーター	ミナト医科学	システム9特型	1	診療
心電図自動解析装置	フクダ電子	FCP-800	1	診療
生体情報モニタリングシステム	フィリップスエレクトロニクスジャパン	MP50	1	診療
全自動錠剤分包機	トーショー	M-TOPRA-168-PC	1	診療
ラックンMGSシステム	三田理化学工業	RDPA50F200-B100H	1	診療
薬剤保管払出用自動棚	セントラルユニ	VF-AAD	1	診療
レーザーメス装置	エスエルティジャパン	CL-50	1	診療
薬袋印字システム	トーショー	TYS-4BX2特型	1	診療
超音波内視鏡ビデオシステム	オリンパス光学工業	EU-M30	1	診療
超音波洗浄装置	フーメッド	ハイブリッド・ダブルドア	1	診療
純水製造装置	日本ウォーターシステム	MC-4000C	1	診療
内視鏡ビデオシステム	オリンパス光学工業	EVIS-240	1	診療
自動輸血検査システム	ダイアグノスティック	Auto Vue System	1	診療
医局システム机	イトーキ	特型	1	診療
内視鏡業務支援システム	オリンパス	Solemio ENDO VER.3	1	診療
超音波診断装置(乳腺科)	ジーイー横河メディカルシステム	Voluson 730 Expert	1	診療
超音波内視鏡ビデオシステム	アロカ	SSD-ALPHA10	1	診療
コンピュータ型ナースコールシステム	㈱ケアコム	NICSS	1	診療
カルテ保管庫	日本ファイリング	カルテ管理システム	1	管理
エコラインシステム	ホバート	F5-1244UC	1	管理
エレコンパクト電動式移動棚	文祥堂	A4-5特型	1	管理
電話交換機	日立製作所	C X-90000-M1	1	管理
放射線管理総合システム	アロカ	MSR-3000	1	管理
(研究所関係)				
大会議室映像・光学・同時通訳システム	日本電気	特型	1	
視聴覚室・光学システム	日本電気	特型	1	
がん診療ネットワークシステム	インテック	特型	1	
超遠心機	日立工機	70P-72	2	
DNAシーケンサ	アプライドバイオシステムズジャパン	PRISM3100	1	

品 名	メ ー カ ー	型 式	数 量	備 考
イメージングアナライザ	富士写真フィルム	BAS-2500Mac	1	
フローサイトメーター	日本ベクトン・ディッキンソン	FACS Calibur HG	1	
次世代シーケンサー	イルミナ	Miseq AG-WS-j-00	1	
蛍光顕微鏡イメージングシステム	ライカマイクロシステムズ	AF7000	1	
レーザー蛍光顕微鏡	オリンパス光学工業	GB200X-SP	1	
高圧蒸気滅菌装置	サクラ精機	FLC-009W	1	
高圧蒸気滅菌装置	サクラ精機	FRC-Y15A	1	
動物排水処理システム	壽化工機	SB10500	1	
中央実験台等	イトーキ	特型	1	
動物飼育設備	ダイダン	特型	1	
蛍光イメージアナライザ	アマシャム・ファルマシア	Fluorimager595	1	
細胞調整システム	日本エアテック	プレハブ式特型	1	
X線照射調整システム	日立メディコ	MBR-1520R3	1	
フローサイトメーター	日本ベクトン・ディッキンソン	FACS Calibur HG 4カラー	1	
生体分子間相互作用解析装置	ピアコア	Biacore X システム	1	
共焦点レーザー顕微鏡	カールツァイス	LSM510MATE-ACC	1	
X線照射装置	日立メディコ	日立メディコ・MBR-1520R3	1	
高速遺伝子多型解析装置	アプライドバイオシステムジャパン	3130 X1-230 ジェネティック アナライザ	1	
質量分析システム	㈱エーピー・サイエックス	4800 Plus MALDI TOF/TOF Analyzer	1	
In Vivoイメージング装置	Xenogen社	IVIS Lumina II	1	

## 主 な 附 属 設 備

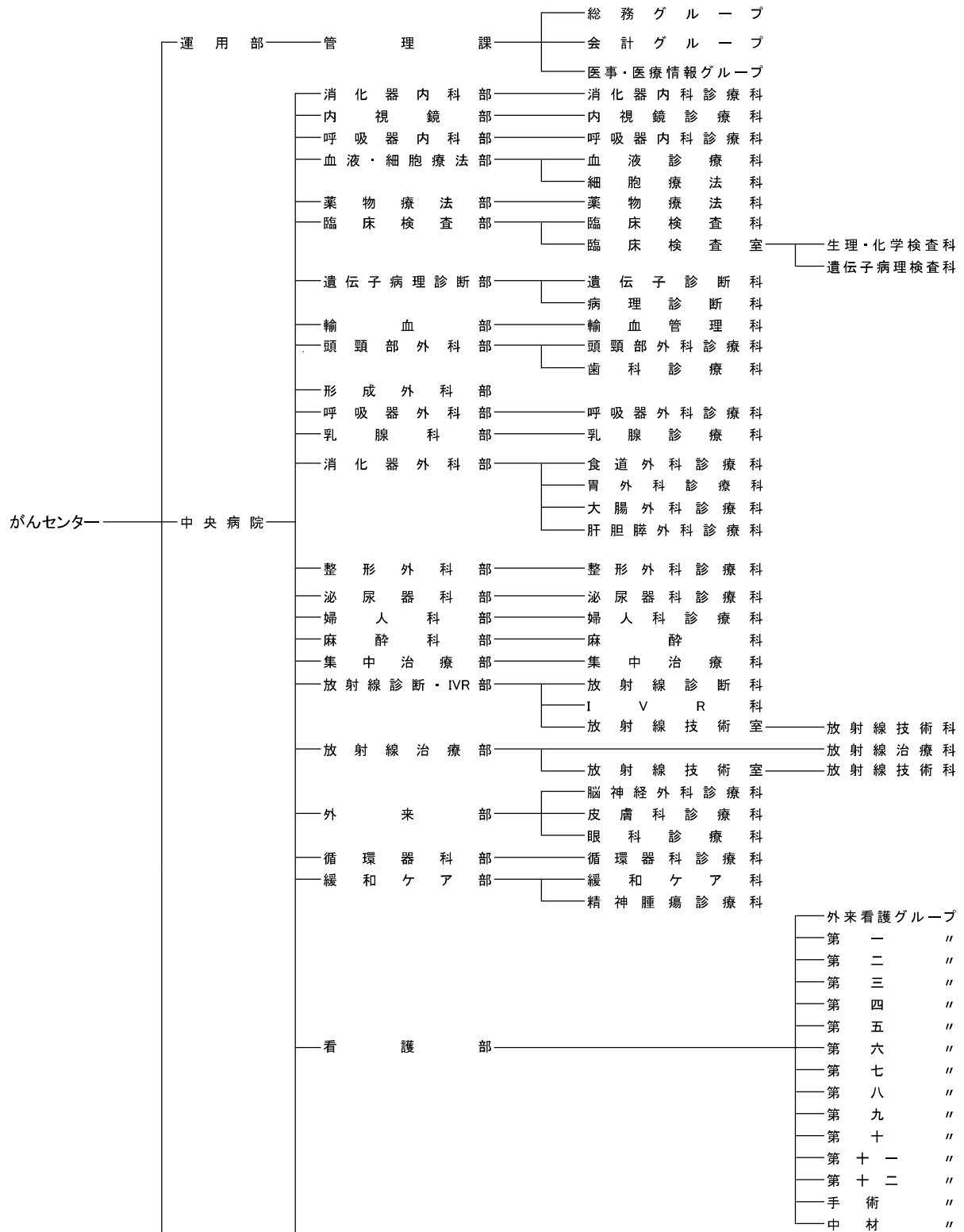
(平成24年度末現在)

設備名	設備機械	数量	備考
空 気 換 気 設 備	タ ー ボ 冷 凍 機	2	450冷凍トン
	〃	1	高効率450冷凍トン
	二 重 効 用 吸 収 式 冷 凍 機	1	450冷凍トン
	ヒ ー ト ポ ン プ チ ラ ー	4	355冷凍トン
	パ ッ ケ ー ジ	16	
	ガ ス 焚 吸 収 式 冷 温 水 発 生 機	2	60冷凍トン
	直 焚 式 冷 温 水 発 生 機	3	200冷凍トン
	冷 却 塔	10	
	炉 筒 煙 管 ボ イ ラ ー	2	6,000kg/h
	小 型 貫 流 ボ イ ラ ー	3	2,000kg/h
	空 気 調 和 機	115	
医 療 ガ ス 設 備	給 排 風 機	203	
	液 体 酸 素 貯 蔵 タ ン ク	1	5,000l
	真 空 ポ ン プ ( 吸 引 用 )	4	3.7KW
	液 体 窒 素 貯 蔵 タ ン ク	1	
	純 生 空 気 用 混 合 器	1	
電 気 設 備	特 高 変 電 室	1	受電用変圧器 2台
	変 電 室	6	変圧器 47台
	発 電 機	1	ガスタービン 6.6KV 2000KVA
	〃	1	コージェネレーションガスエンジン 6.6KV 610KW
	〃	1	ディーゼル 220V 305KVA
	〃	1	ガスタービン 220V 500KVA
	発 電 シ ス テ ム 装 置	1	小水力 9KW
	電 話 交 換 機	1	内線 2,000回線
	昇 降 機	20	エレベーター18台、 エスカレーター2台
井 戸 設 備	地 下 水 膜 ろ 過 装 置	1	348トン/日

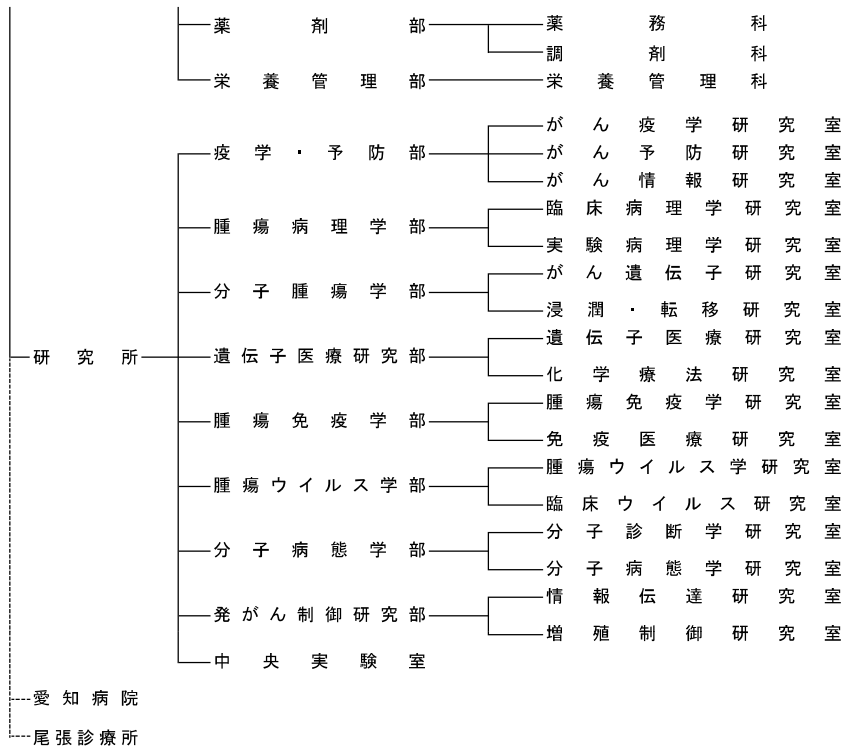
## 第2節 組織

### 第1組 組織

運用部、病院及び研究所の3部門からなり、平成24年度における組織は次のとおりである。







## 第2 人 事

平成24年度における主な役職名は次のとおりである。

### 主 な 役 職 者 一 覧

(平成24年4月1日現在)

役職名	氏名	備考	役職名	氏名	備考
総 長	木 下 平		整形外科部長	杉 浦 英 志	
(運用部)			泌尿器科部長	林 宣 男	
運用部長	糟 谷 寛 和		婦人科部長	中 西 透 子	
管理課長	後 藤 輝 夫		麻酔科部長	細 田 運 子	
(病院)			集中治療部長	波 戸 岡 俊 三	
院 長	篠 田 雅 幸		放射線診断・IVR部長	稲 葉 吉 隆	
副 院 長	光 富 徹 哉		放射線治療部長	古 平 毅 嗣	
〃	丹 羽 康 正		外 来 部 長	堀 尾 芳 嗣	
〃	高 木 仁 美		循環器科部長	波 多 野 潔	
消化器内科部長	山 雄 健 次		緩和ケア部長	細 田 運 子	麻酔科部長(兼)
内視鏡部長	丹 羽 康 正	副院長(兼)	看護部長	高 木 仁 美	副院長(兼)
呼吸器内科部長	樋 田 豊 明		薬 劑 部 長	加 藤 恵 一	
血液・細胞療法部長	木 下 朝 博		栄養管理部長	丹 羽 康 正	副院長(兼)
薬物療法部長	室 圭 主		(研究所)		
臨床検査部長	谷 田 部 恭 恭	遺伝子病理診断部長(兼)	研 究 所 長	田 島 和 雄	
遺伝子病理診断部長	谷 田 部 恭 恭		副 所 長	瀬 戸 加 夫	
輸 血 部 長	木 下 朝 博	血液・細胞療法部長(兼)	疫学・予防部長	田 中 英 夫	
頭頸部外科部長	長 谷 川 泰 久		腫瘍病理学部長	近 藤 英 作	
呼吸器外科部長	光 富 徹 哉	副院長(兼)	分子腫瘍学部長	関 戸 好 孝	副所長(兼)
乳 腺 科 部 長	岩 田 広 治		遺伝子医療研究部長	瀬 戸 加 大	
消化器外科部長	清 水 泰 博		腫瘍免疫学部長	葛 島 清 隆	
			腫瘍ウイルス学部長	鶴 見 達 也	
			分子病態学部長	青 木 正 博	
			発がん制御研究部長	稲 垣 昌 樹	

職員の年度別定員数及び現員数の変遷は次のとおりである。

### 職 種 別 職 員 定 員 数

職種	部門	総数				運用部				病院				研究所				
		22		23	24	22		23	24	22		23	24	22		23	24	
		4月	10月			4月	10月			4月	10月			4月	10月			
総	数	645	661	666	662	48	51	51	29	546	559	564	582	51	51	51	51	
事	務	26	26	26	26	26	26	26	26	—	—	—	—	—	—	—	—	
M	S	W	1	1	1	1	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	
医	師		100	111	113	114	1	1	1	1	69	80	82	83	30	30	30	30
研	究	員	12	12	12	12	—	—	—	—	—	—	—	—	12	12	12	12
診	療	放	射	線	技	師	22	23	23	23	—	—	—	—	—	—	—	—
薬	剂	師	17	17	20	20	—	—	—	—	17	17	20	20	—	—	—	—
検	査	技	師	29	29	29	29	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
臨	床	工	学	技	士	1	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
理	学	療	法	士	2	2	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
看	護	師	399	400	400	400	—	—	—	—	399	400	400	400	—	—	—	—
看	護	助	手	7	7	7	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
給	食	関	係	職	員	19	22	22	20	19	22	22	—	—	—	—	—	—
病	歴	士	1	1	1	1	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
保	安	関	係	職	員	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
研	究	助	手	9	9	9	9	—	—	—	—	—	—	—	9	9	9	9

※平成22年度については、9月30日付循環器呼吸器病センター廃止に伴い10月1日付定数増員があったもの

### 職 員 現 員 数

区 分	22 年 度	23 年 度	24 年 度
総 数	641	644	636
指 定 職	1	1	2
行 政 職 (一)	56	57	50
医 療 職 (一)	75	79	80
医 療 職 (二)	77	79	74
医 療 職 (三)	388	387	388
研 究 職	44	41	42

※平成22、23年度は3月31日時点、平成24年度は4月1日時点の現員数。

## 第2章 管理業務

### 第1節 会計業務

#### 第1 決算の概況

平成24年度の事業収益は166億6,649万円で、前年度（164億2,989万円）に比べ2億3,660万円（1.4%）増加し、事業費用は158億8,476万円で、前年度（154億2,022万円）に比べ、4億6,453万円（3.0%）増加となっている。

平成24年度は、7億8,173万円の利益が発生したが、前年度の純利益（10億966万円）に比べ、2億2,793万円（22.6%）の減少となっている。

平成24年度末現在の累積欠損金は69億1,674万円で、前年度末（76億9,847万円）に比べ、10.2%の減少となっている。

#### 損益計算書

科 目	平成22年度	平成23年度	平成24年度		
	金 額	金 額	金 額	前年度比	対前年度増減額
	円	円	円	%	円
事業収益	16,184,062,188	16,429,887,319	16,666,489,715	101.4	236,602,396
医業収益	14,062,271,332	14,251,277,724	14,638,032,037	102.7	386,754,313
うち一般会計負担金	1,255,359,000	1,301,742,000	1,097,355,000	84.3	△ 204,387,000
医業外収益	1,926,914,046	2,087,641,543	2,028,457,678	97.2	△ 59,183,865
うち一般会計負担金	1,445,707,000	1,459,522,000	1,435,745,000	98.4	△ 23,777,000
一般会計補助金	0	0	0	—	0
特別利益	194,876,810	90,968,052	0	0.0	△ 90,968,052
事業費用	15,114,356,725	15,420,224,449	15,884,759,362	103.0	464,534,913
医業費用	14,512,371,828	14,961,424,903	15,411,117,628	103.0	449,692,725
医業外費用	471,640,417	458,799,546	473,641,734	103.2	14,842,188
特別損失	130,344,480	0	0	—	0
当年度純利益(△純損失)	1,069,705,463	1,009,662,870	781,730,353	77.4	△ 227,932,517

#### 貸借対照表

科 目	平成22年度末	平成23年度末	平成24年度末		
	金 額	金 額	金 額	前年度比	対前年度増減額
	円	円	円	%	円
資産の部					
固定資産	15,844,034,487	15,852,748,671	16,248,808,857	102.5	396,060,186
流動資産	3,363,462,289	3,473,888,040	3,584,116,246	103.2	110,228,206
繰延勘定	204,818,435	213,616,821	240,232,868	112.5	26,616,047
資産合計	19,412,315,211	19,540,253,532	20,073,157,971	102.7	532,904,439
負債の部					
固定負債	0	0	0	—	0
流動負債	1,372,738,645	1,976,859,250	2,005,052,966	101.4	28,193,716
負債合計	1,372,738,645	1,976,859,250	2,005,052,966	101.4	28,193,716
資本の部					
資本金	29,953,371,404	29,988,450,982	30,326,327,157	101.1	337,876,175
剰余金	8,294,338,092	8,623,413,360	9,008,517,555	104.5	385,104,195
欠損金	△ 8,708,132,930	△ 7,698,470,060	△ 6,916,739,707	89.8	781,730,353
病院間調整勘定	△ 11,500,000,000	△ 13,350,000,000	△ 14,350,000,000	107.5	△ 1,000,000,000
資本合計	18,039,576,566	17,563,394,282	18,068,105,005	102.9	504,710,723
負債資本合計	19,412,315,211	19,540,253,532	20,073,157,971	102.7	532,904,439

## 第2 資本的収入・支出の概況

平成24年度の資本的収入は15億6,914万円であり、前年度（12億2万円）に比較して3億6,913万円の増加となっている。  
また、資本的支出は20億9,009万円であり、前年度（16億1,531万円）に比較して4億7,478万円の増加となっている。

### 資本的収入及び支出

科 目	平成22年度		平成23年度		平成24年度		
	金 額	比率	金 額	比率	金 額	比率	対前年度増減額
	円	%	円	%	円	%	円
資本的収入	786,278,264	100.0	1,200,018,000	100.0	1,569,144,950	100.0	369,126,950
企業債	342,000,000	43.5	764,000,000	63.7	1,108,000,000	70.6	344,000,000
他会計負担金	440,864,000	56.1	435,988,000	36.3	456,427,000	29.1	20,439,000
国庫支出金	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
雑収入	3,414,264	0.4	30,000	0.0	4,717,950	0.3	4,687,950
資本的支出	1,182,955,674	100.0	1,615,307,800	100.0	2,090,089,918	100.0	474,782,118
建設改良費	88,908,644	7.5	101,792,623	6.3	947,941,433	45.4	846,148,810
資産購入費	354,689,328	30.0	784,594,755	48.6	372,024,660	17.8	△ 412,570,095
企業債償還金	739,357,702	62.5	728,920,422	45.1	770,123,825	36.8	41,203,403

## 第3 事業収益の概況

事業収益は、医業収益と医業外収益に分けられる。医業収益の推移は、平成22年度を100とした場合、平成23年度101.3、平成24年度104.1となっている。

医業外収益のほとんどは一般会計負担金である。

### 医業収益

科 目	平成22年度			平成23年度			平成24年度		
	金 額	割合	指数	金 額	割合	指数	金 額	割合	指数
	円	%		円	%		円	%	
医業収益	14,062,271,332	100.0	100.0	14,251,277,724	100.0	101.3	14,638,032,037	100.0	104.1
入院収益	7,805,576,518	55.5	100.0	7,700,006,742	54.0	98.6	8,163,112,202	55.8	104.6
外来収益	4,130,728,855	29.4	100.0	4,427,625,995	31.1	107.2	4,656,661,142	31.8	112.7
一般会計負担金	1,255,359,000	8.9	100.0	1,301,742,000	9.1	103.7	1,097,355,000	7.5	87.4
その他医業収益	870,606,959	6.2	100.0	821,902,987	5.8	94.4	720,903,693	4.9	82.8

(注)「割合」当該年度の医業収益に対する割合  
「指数」収益ごとに平成22年度の金額を100とした割合の値

### 診療報酬額診療行為別割合

#### 入院患者

区 分	22年度	23年度	24年度
	%	%	%
総 数	100.0	100.0	100.0
入 院 料	61.1	57.8	59.2
投 薬 料	1.1	1.3	1.1
注 射 料	5.2	5.9	3.7
処置及び手術料	23.8	26.6	27.6
検 査 料	1.3	1.4	1.5
放 射 線 料	3.9	3.7	3.5
食 事 療 養 費	2.7	2.5	2.5
そ の 他	0.9	0.8	0.9

#### 外来患者

区 分	22年度	23年度	24年度
	%	%	%
総 数	100.0	100.0	100.0
初 診 料	0.4	0.3	0.3
再 診 料	2.5	2.3	2.1
投 薬 料	6.7	6.1	7.7
注 射 料	46.3	48.3	49.7
処置及び手術料	1.2	1.3	1.6
検 査 料	15.4	14.5	14.9
放 射 線 料	20.2	18.4	18.3
そ の 他	7.3	8.8	5.4

#### 第4 事業費用の概況

事業費用は、医業費用と医業外費用に分けられる。

事業費用のほとんどは医業費用であり、その大部分は給与費及び材料費である。医業費用の推移は、平成22年を100とした場合、平成23年度103.1%、平成24年度106.2%となっている。

#### 医 業 費 用

科 目	平成22年度			平成23年度			平成24年度		
	金 額	割合	指数	金 額	割合	指数	金 額	割合	指数
	円	%		円	%		円	%	
医 業 費 用	14,512,371,828	100.0	100.0	14,961,424,903	100.0	103.1	15,411,117,628	100.0	106.2
給 与 費	7,131,720,338	49.2	100.0	7,434,894,294	49.7	104.3	7,546,630,006	49.0	105.8
材 料 費	4,576,232,333	31.5	100.0	4,660,576,169	31.2	101.8	4,880,329,707	31.7	106.6
経 費	1,670,324,270	11.5	100.0	1,743,775,012	11.7	104.4	1,875,131,172	12.2	112.3
減 価 償 却 費	744,192,617	5.1	100.0	722,766,030	4.8	97.1	718,362,832	4.6	96.5
資 産 減 耗 費	39,308,189	0.3	100.0	95,673,444	0.6	243.4	66,646,794	0.4	169.5
研 究 研 修 費	350,594,081	2.4	100.0	303,739,954	2.0	86.6	324,017,117	2.1	92.4

(注) 「割合」当該年度の医業収益に対する割合  
「指数」収益ごとに平成22年度の金額を100とした割合の値

## 第5 経営分析

総収支比率は104.9%で、前年度（106.6%）に比べ1.7ポイント低くなっている。  
また、医業収支比率は95.0%で前年度（95.3%）に比べ0.3ポイント低くなっている。

### 財務分析表

区 分		計 算 式	22年度	23年度	24年度
資産及び資本構成比率	固定資産構成比率(%)	$\frac{\text{固定資産}}{\text{総資産}} \times 100$	81.6	81.3	81.0
	固定負債構成比率(%)	$\frac{\text{固定負債} + \text{借入資本金}}{\text{負債資本合計}} \times 100$	29.2	29.2	30.1
	自己資本構成比率(%)	$\frac{\text{自己資本} (= \text{自己資本金} + \text{剰余金} - \text{欠損金})}{\text{総資本} (= \text{負債} + \text{資本})} \times 100$	123.0	129.0	131.4
	固定資産対長期資本比率(%)	$\frac{\text{固定資産}}{\text{資本合計} + \text{固定負債}} \times 100$	87.8	90.3	89.9
	固定比率(%)	$\frac{\text{固定資産}}{\text{自己資本}} \times 100$	66.4	62.9	61.6
	流動比率(%)	$\frac{\text{流動資産}}{\text{流動負債}} \times 100$	245.0	175.7	178.8
回 転 率	自己資本回転率(回)	$\frac{\text{医業収益}}{(\text{期首自己資本} + \text{期末自己資本}) \times 1/2}$	0.61	0.58	0.57
	固定資産回転率(回)	$\frac{\text{医業収益}}{(\text{期首固定資産} + \text{期末固定資産}) \times 1/2}$	0.88	0.90	0.91
	減価償却率(%)	$\frac{\text{当年度減価償却費}}{\text{有形固定資産} + \text{無形固定資産} - \text{土地} - \text{建設仮勘定} + \text{当年度減価償却費}} \times 100$	4.60	4.49	4.54
	流動資産回転率(回)	$\frac{\text{医業収益}}{(\text{期首流動資産} + \text{期末流動資産}) \times 1/2}$	4.44	4.17	4.15
	未収金回転率(回)	$\frac{\text{医業収益}}{(\text{期首未収金} + \text{期末未収金}) \times 1/2}$	7.20	6.83	6.97
損益関係比率	総収支比率(%)	$\frac{\text{総収益} (= \text{医業収益} + \text{医業外収益} + \text{特別利益})}{\text{総費用} (= \text{医業費用} + \text{医業外費用} + \text{特別損失})} \times 100$	107.1	106.6	104.9
	経常収支比率(%)	$\frac{\text{経常収益} (= \text{医業収益} + \text{医業外収益})}{\text{経常費用} (= \text{医業費用} + \text{医業外費用})} \times 100$	106.7	106.0	104.9
	医業収支比率(%)	$\frac{\text{医業収益}}{\text{医業費用}} \times 100$	96.9	95.3	95.0



## 第2節 図書室等の業務

### 第1 図書室の業務

図書室は、毎年専門雑誌、専門図書等の整備を図っている。

なお、図書室は管理規程に基づき、職員以外の者（悪性新生物に関する調査研究をしようとする者）の利用にも供しており、蔵書状況は次表のとおりである。

図書蔵書状況（受入数－除籍累計＝総数）

年度	種類	総数	単行本		専門雑誌	
			洋	和	洋	和
40～21年度受入れ		65,906	11,493	15,745	28,242	10,426
22年度		1,306	151	976	26	153
23年度		1,311	88	741	34	448
24年度		924	55	569	40	260
除籍累計		12,681	3,141	3,529	4,734	1,277
総数		56,766	8,646	14,502	23,608	10,010

### 第2 レジデント業務

当センターにおける診療業務を通じ、がん専門医を養成するため、修得期間を2年とする「がんセンター病院診療嘱託員（レジデント）制度」を昭和61年から発足させた。

レジデント履修状況

区分	総数	消化器内科コース	呼吸器内科コース	腫瘍内科・血液内科コース	頭頸部外科コース	呼吸器外科・乳腺科コース	消化器外科コース	泌尿器・婦人科・整形外科コース	放射線診断コース	放射線治療コース	麻酔科コース	遺伝子病理診断コース
61～19年度	530	66	49	18	67	89	93	37	68	32	2	9
20年度	39	5	1	5	4	7	5	3	2	4	—	3
21年度	44	4	—	5	6	9	6	2	4	4	—	4
22年度	38	4	—	5	4	9	6	2	4	3	—	1
23年度	38	6	1	4	4	8	6	2	3	2	—	2
24年度	42	5	1	8	6	8	6	2	2	1	—	3
総数	731	90	52	45	91	130	122	48	83	46	2	22

### 第3 リサーチレジデント業務

当センターにおける研究業務を通じ、がん専門職員を養成するため、修得期間を2年とする「がんセンター研究所研究嘱託員（リサーチレジデント）制度」を平成13年度から発足させた。

リサーチレジデント履修状況

区分	総数	疫学・予防学コース	腫瘍病理学コース	分子腫瘍学コース	遺伝子医療研究コース	腫瘍免疫学コース	分子病態学コース	腫瘍ウイルス学コース	発がん制御研究コース	臨床研究基礎コース
13～19年度	43	2	4	2	3	5	5	9	6	7
20年度	15	1	3	2	2	1	2	2	2	—
21年度	11	1	1	—	2	1	1	2	3	—
22年度	12	2	1	2	2	1	1	2	1	—
23年度	11	2	1	1	1	1	—	2	3	—
24年度	11	2	1	3	1	2	—	1	1	—
総数	103	10	11	10	11	11	9	18	16	7

#### 第4 医療技術者専門研修業務

がん専門職員の不足が、がん対策推進のあい路となっており、これを解消するため医療技術者の研修を実施することとし、昭和41年度から本格化した。研修の種類として当初、厚生省の委託を受けて行う委託研修、希望に応じて随時行う任意研修、当センターの計画に基づいて行う計画研修の3種類があったが、委託研修が昭和52年で終了し、現在は、任意研修、計画研修の2本立てである。

なお、研修希望者は、国内に限らず、東南アジアを始め欧米各国に及んでいる。

#### 研修実施状況

区 分		総数	41~13 年 度	14年度	15年度	16年度	17年度	18年度	19年度	20年度	21年度	22年度	23年度	24年度
総 数		5,317	3,945	143	138	164	164	147	124	135	108	87	81	81
委 託 研 修	総 数	496	496	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	医 師	169	169	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	診 療 放 射 線 技 師	114	114	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	臨 床 ( 衛 生 ) 検 査 技 師	71	71	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	看 護 婦	142	142	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
計 画 研 修	総 数	219	200	2	—	2	2	2	1	3	3	2	1	1
	医 師	141	141	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	診 療 放 射 線 技 師	13	12	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—
	臨 床 ( 衛 生 ) 検 査 技 師	65	47	2	—	2	1	2	1	3	3	2	1	1
任 意 研 修	総 数	4,602	3,249	141	138	162	162	145	123	132	105	85	80	80
	医 師 ( 病 院 )	2,046	1,626	51	49	49	42	26	26	48	42	34	24	29
	医 師 ( 研 究 所 )	933	584	49	40	49	40	41	37	15	17	17	22	22
	診 療 放 射 線 技 師 ( 病 院 )	95	83	—	1	1	2	3	3	—	1	—	1	—
	診 療 放 射 線 技 師 ( 研 究 所 )	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	臨 床 ( 衛 生 ) 検 査 技 師 ( 病 院 )	383	287	12	6	10	19	13	9	10	5	3	3	6
	臨 床 ( 衛 生 ) 検 査 技 師 ( 研 究 所 )	77	52	2	1	3	5	4	3	3	3	1	—	—
	看 護 師	162	136	3	1	3	—	—	4	4	3	1	3	4
	研 究 員 ( 病 院 )	20	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	研 究 員 ( 研 究 所 )	86	86	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	そ の 他 ( 運 用 部 )	5	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
そ の 他 ( 病 院 )	284	120	5	5	9	17	28	20	35	14	12	13	6	
そ の 他 ( 研 究 所 )	510	249	19	35	38	37	30	21	17	20	17	14	13	

#### 第5 知識普及業務

がんの予防啓発や知識の普及については、新聞・テレビ等報道機関に対し、取材協力や資料提供等により行うとともに、各種団体・個人からの依頼に基づき施設見学への対応、WEBを通じた情報発信等、幅広く行っている。

自主事業として、一般の方を対象に「がんセンター公開講座」を毎年開催しており、平成24年度は5月から2月までの間に、市内の会場を中心に4回開催し、延べ580名の受講者があった。(愛知病院、尾張診療所でも開催。)

また、毎年9月のがん征圧月間にちなみ開催している「がん征圧講演会」を、9月3日に国際医学交流センターで「難治がんの診断・治療の最前線」の内容で行い261名の聴講者があった。同時に「研究所研究内容のパネル展示と研究所ツアー」を開催し、研究所の活動内容の広報を行った。

この他、研究所において、8月3日に高校生を対象とした実験・体験コースを開催し、16名ががん研究や基礎医学などの分野で用いられる実験技術を体験した。

## 第6 がん患者登録及び追跡調査業務

当センターで受診した全てのがん患者の登録を行い、毎年12月に登録患者の追跡調査を行っている。

なお、平成23年までの年次別患者登録数及び平成24年12月の追跡調査結果のあらまきは、次表のとおりである。

年次別・部位別がん患者数（男女計）1964－2011

区分 (ICD10)	がんの部位	全部位	食道がん	胃がん	結腸がん	直腸がん	肝臓がん	頭頸部がん	肺がん	乳房がん	子宮がん	泌尿器がん	甲状腺がん	悪性リンパ腫	白血病	その他のがん
		(C00～D09)	(C15)	(C16)	(C18)	(C19～C21)	(C22)	(C00～C14 C20～C22)	(C33, C34)	(C50)	(C53～C55 C58)	(C60～C68)	(C73)	(C82, C84, C85, C86)	(C91～C95)	
昭和39年(1964)		65	2	18	0	2	0	11	5	10	10	2	0	0	0	5
昭和40年(1965)		1,437	43	506	20	58	16	109	99	167	245	19	13	4	19	119
昭和41年(1966)		1,606	51	549	28	68	20	145	101	207	257	19	19	6	17	119
昭和42年(1967)		1,525	40	525	32	62	25	136	114	156	263	24	13	4	12	119
昭和43年(1968)		1,485	36	448	25	49	23	125	115	191	291	23	21	9	20	109
昭和44年(1969)		1,571	42	488	20	68	21	131	120	203	286	19	22	9	10	132
昭和45年(1970)		1,567	48	437	36	62	27	124	124	222	287	21	20	7	23	129
昭和46年(1971)		1,639	45	438	32	59	37	149	125	228	303	21	30	10	12	150
昭和47年(1972)		1,659	46	427	40	70	30	155	152	242	297	20	19	6	17	138
昭和48年(1973)		1,497	41	390	32	73	28	116	132	191	284	12	26	14	13	145
昭和49年(1974)		1,364	54	348	36	61	9	113	121	224	222	14	25	6	9	122
昭和50年(1975)		1,427	38	375	42	65	13	100	133	214	243	9	28	5	19	143
昭和51年(1976)		1,326	39	352	32	92	25	66	119	202	236	12	18	11	2	120
昭和52年(1977)		1,286	37	327	49	85	14	62	111	201	215	8	20	7	15	135
昭和53年(1978)		1,391	53	345	42	74	15	69	133	231	212	15	24	8	9	161
昭和54年(1979)		1,358	36	336	53	49	28	82	132	241	197	12	21	34	9	128
昭和55年(1980)		1,377	45	334	55	71	23	68	136	289	164	15	26	31	15	105
昭和56年(1981)		1,363	43	326	48	73	32	48	143	302	162	16	22	29	11	108
昭和57年(1982)		1,332	34	295	49	69	26	68	151	316	170	9	14	27	13	91
昭和58年(1983)		1,405	49	297	76	85	25	72	154	300	161	12	19	34	13	108
昭和59年(1984)		1,362	41	306	72	67	27	63	139	331	134	6	15	29	16	116
昭和60年(1985)		1,482	35	297	77	77	37	86	157	364	140	12	19	50	3	128
昭和61年(1986)		1,396	37	311	54	74	43	67	134	326	149	8	22	52	6	113
昭和62年(1987)		1,384	34	268	68	74	34	74	156	337	139	14	20	38	10	118
昭和63年(1988)		1,421	39	275	105	57	28	81	167	348	147	6	18	40	11	99
平成元年(1989)		1,261	32	272	64	54	32	86	151	269	141	7	28	32	10	83
平成2年(1990)		1,280	39	246	82	72	45	96	125	243	151	8	30	39	7	97
平成3年(1991)		1,262	39	217	99	68	39	64	134	276	168	6	22	34	9	87
平成4年(1992)		1,344	46	224	84	64	32	94	169	275	175	8	38	30	6	99
平成5年(1993)		1,464	48	261	125	74	62	88	184	300	143	10	26	39	8	96
平成6年(1994)		1,469	62	264	100	84	42	94	180	298	152	24	23	45	3	98
平成7年(1995)		1,463	46	249	111	74	49	113	178	287	106	57	24	36	1	132
平成8年(1996)		1,462	51	202	96	66	49	124	200	290	106	74	29	32	7	136
平成9年(1997)		1,598	43	235	110	67	60	144	219	307	129	61	23	24	9	167
平成10年(1998)		1,684	56	250	120	68	67	134	246	296	144	68	30	31	11	163
平成11年(1999)		1,810	66	245	101	84	64	141	277	364	116	73	30	29	11	209
平成12年(2000)		1,812	65	252	113	63	55	168	275	309	136	74	27	38	13	224
平成13年(2001)		1,922	114	242	122	94	58	158	291	326	153	71	44	38	10	201
平成14年(2002)		2,049	106	257	134	110	61	198	314	314	141	88	44	40	10	232
平成15年(2003)		2,085	113	242	150	110	54	201	305	293	144	116	43	46	7	261
平成16年(2004)		2,162	130	270	131	108	61	203	297	295	174	115	52	41	7	278
平成17年(2005)		2,223	139	286	147	147	73	206	317	296	143	102	36	42	5	284
平成18年(2006)		2,192	146	304	144	155	55	193	307	285	117	156	43	53	5	229
平成19年(2007)		2,359	152	295	154	152	61	178	332	329	152	138	50	57	5	304
平成20年(2008)		2,079	103	283	135	130	28	124	262	339	148	132	46	44	3	302
平成21年(2009)		2,709	150	292	159	157	68	241	367	412	224	218	47	33	0	341
平成22年(2010)		2,946	178	324	187	162	94	225	407	450	220	224	50	16	0	409
平成23年(2011)		2,352	137	242	133	120	47	212	327	432	172	199	50	75	2	204
合計		77,712	3,069	14,972	3,924	3,927	1,862	5,805	9,037	13,328	8,669	2,377	1,329	1,364	453	7,596

※平成8年までは、ICD9による集計

年次別・部位別がん患者割合（％）（男女計）1964－2011

区分 (ICD10)	がんの部位														
	全部位 (C00～D08)	食道がん (C15)	胃がん (C16)	結腸がん (C18)	直腸がん (C19～C21)	肝臓がん (C22)	頭頸部がん (C00～C14 C39～C42)	肺がん (C33, C34)	乳房がん (C50)	子宮がん (C53～C55 C58)	泌尿器がん (C60～C68)	甲状腺がん (C73)	悪性リンパ腫 (C82, C84, C85, C86)	白血病 (C91～C95)	その他のがん
昭和39年(1964)	100.0	3.1	27.7	0.0	3.1	0.0	16.9	7.7	15.4	15.4	3.1	0.0	0.0	0.0	7.7
昭和40年(1965)	100.0	3.0	35.2	1.4	4.0	1.1	7.6	6.9	11.6	17.1	1.3	0.9	0.3	1.3	8.3
昭和41年(1966)	100.0	3.2	34.2	1.7	4.2	1.2	9.0	6.3	12.9	16.0	1.2	1.2	0.4	1.1	7.4
昭和42年(1967)	100.0	2.6	34.4	2.1	4.1	1.6	8.9	7.5	10.2	17.2	1.6	0.9	0.3	0.8	7.8
昭和43年(1968)	100.0	2.4	30.2	1.7	3.3	1.6	8.4	7.7	12.9	19.6	1.6	1.4	0.6	1.3	7.3
昭和44年(1969)	100.0	2.7	31.1	1.3	4.3	1.3	8.4	7.6	12.9	18.2	1.2	1.4	0.6	0.6	8.4
昭和45年(1970)	100.0	3.1	27.9	2.3	4.0	1.7	7.9	7.9	14.2	18.3	1.3	1.3	0.4	1.5	8.2
昭和46年(1971)	100.0	2.7	26.7	2.0	3.6	2.3	9.1	7.6	13.9	18.5	1.3	1.8	0.6	0.7	9.2
昭和47年(1972)	100.0	2.8	25.7	2.4	4.2	1.8	9.3	9.2	14.6	17.9	1.2	1.2	0.4	1.0	8.3
昭和48年(1973)	100.0	2.7	26.1	2.1	4.9	1.9	7.7	8.8	12.8	19.0	0.8	1.7	0.9	0.9	9.7
昭和49年(1974)	100.0	4.0	25.5	2.6	4.5	0.7	8.3	8.9	16.4	16.3	1.0	1.8	0.4	0.7	8.9
昭和50年(1975)	100.0	2.7	26.3	2.9	4.6	0.9	7.0	9.3	15.0	17.0	0.6	2.0	0.4	1.3	10.0
昭和51年(1976)	100.0	2.9	26.6	2.4	6.9	1.9	5.0	9.0	15.2	17.8	0.9	1.4	0.8	0.2	9.0
昭和52年(1977)	100.0	2.9	25.4	3.8	6.6	1.1	4.8	8.6	15.6	16.7	0.6	1.6	0.5	1.2	10.5
昭和53年(1978)	100.0	3.8	24.8	3.0	5.3	1.1	5.0	9.6	16.6	15.2	1.1	1.7	0.6	0.6	11.6
昭和54年(1979)	100.0	2.7	24.7	3.9	3.6	2.1	6.0	9.7	17.8	14.5	0.9	1.5	2.5	0.7	9.4
昭和55年(1980)	100.0	3.3	24.3	4.0	5.1	1.7	4.9	9.9	21.0	11.9	1.1	1.9	2.2	1.1	7.6
昭和56年(1981)	100.0	3.2	23.9	3.5	5.4	2.3	3.5	10.5	22.2	11.9	1.2	1.6	2.1	0.8	7.9
昭和57年(1982)	100.0	2.6	22.1	3.7	5.2	2.0	5.1	11.3	23.7	12.8	0.7	1.0	2.0	1.0	6.8
昭和58年(1983)	100.0	3.5	21.1	5.4	6.0	1.8	5.1	11.0	21.4	11.5	0.9	1.3	2.4	0.9	7.7
昭和59年(1984)	100.0	3.0	22.5	5.3	4.9	2.0	4.6	10.2	24.3	9.8	0.5	1.1	2.1	1.2	8.5
昭和60年(1985)	100.0	2.4	20.0	5.2	5.2	2.5	5.8	10.6	24.6	9.4	0.8	1.3	3.4	0.2	8.6
昭和61年(1986)	100.0	2.6	22.3	3.9	5.3	3.1	4.8	9.6	23.3	10.7	0.6	1.6	3.7	0.4	8.1
昭和62年(1987)	100.0	2.5	19.4	4.9	5.4	2.5	5.4	11.3	24.3	10.0	1.0	1.4	2.7	0.7	8.5
昭和63年(1988)	100.0	2.7	19.4	7.4	4.0	2.0	5.7	11.7	24.5	10.3	0.4	1.3	2.8	0.8	7.0
平成元年(1989)	100.0	2.5	21.6	5.1	4.3	2.5	6.8	12.0	21.3	11.2	0.6	2.2	2.5	0.8	6.6
平成2年(1990)	100.0	3.1	19.2	6.4	5.6	3.5	7.5	9.8	19.0	11.8	0.6	2.3	3.1	0.5	7.6
平成3年(1991)	100.0	3.1	17.2	7.8	5.4	3.1	5.1	10.6	21.9	13.3	0.5	1.7	2.7	0.7	6.9
平成4年(1992)	100.0	3.4	16.7	6.2	4.8	2.4	7.0	12.6	20.5	13.0	0.6	2.8	2.2	0.4	7.4
平成5年(1993)	100.0	3.3	17.8	8.5	5.0	4.2	6.0	12.6	20.5	9.8	0.7	1.8	2.7	0.5	6.6
平成6年(1994)	100.0	4.2	18.0	6.8	5.7	2.9	6.4	12.2	20.3	10.3	1.6	1.6	3.1	0.2	6.7
平成7年(1995)	100.0	3.1	17.0	7.6	5.1	3.4	7.7	12.2	19.6	7.2	3.9	1.6	2.5	0.1	9.0
平成8年(1996)	100.0	3.5	13.8	6.6	4.5	3.3	8.5	13.7	19.8	7.2	5.1	2.0	2.2	0.5	9.3
平成9年(1997)	100.0	2.7	14.7	6.9	4.2	3.7	9.0	13.7	19.2	8.1	3.8	1.4	1.5	0.6	10.5
平成10年(1998)	100.0	3.3	14.8	7.1	4.0	4.0	8.0	14.6	17.6	8.6	4.0	1.8	1.8	0.7	9.7
平成11年(1999)	100.0	3.7	13.5	5.6	4.6	3.5	7.8	15.3	20.1	6.4	4.0	1.7	1.6	0.6	11.6
平成12年(2000)	100.0	3.6	13.9	6.2	3.5	3.0	9.3	15.2	17.0	7.5	4.1	1.5	2.1	0.7	12.4
平成13年(2001)	100.0	5.9	12.6	6.3	4.9	3.0	8.2	15.1	17.0	8.0	3.7	2.3	2.0	0.5	10.5
平成14年(2002)	100.0	5.2	12.6	6.5	5.4	3.0	9.7	15.3	15.3	6.9	4.3	2.1	2.0	0.5	11.3
平成15年(2003)	100.0	5.4	11.5	7.2	5.3	2.6	9.6	14.6	14.1	6.9	5.6	2.1	2.2	0.3	12.5
平成16年(2004)	100.0	6.0	12.5	6.1	5.0	2.8	9.4	13.7	13.6	8.1	5.3	2.4	1.9	0.3	12.9
平成17年(2005)	100.0	6.3	12.9	6.6	6.6	3.3	9.3	14.3	13.3	6.4	4.6	1.6	1.9	0.2	12.8
平成18年(2006)	100.0	6.7	13.9	6.6	7.1	2.5	8.8	14.0	13.0	5.3	7.1	2.0	2.4	0.2	10.4
平成19年(2007)	100.0	6.4	12.5	6.5	6.4	2.6	7.5	14.1	13.9	6.4	5.8	2.1	2.4	0.2	12.9
平成20年(2008)	100.0	5.0	13.6	6.5	6.3	1.3	6.0	12.6	16.3	7.1	6.4	2.2	2.3	0.1	14.5
平成21年(2009)	100.0	5.5	10.8	5.9	5.8	2.5	8.9	13.5	15.2	8.3	8.1	1.7	1.2	0.0	12.6
平成22年(2010)	100.0	6.0	11.0	6.3	5.5	3.2	7.6	13.8	15.3	7.5	7.6	1.7	0.6	0.0	13.9
平成23年(2011)	100.0	5.8	10.3	5.7	5.1	2.0	9.0	13.9	18.4	7.3	8.5	2.1	3.2	0.1	8.7
合計	100.0	3.9	19.3	5.0	5.0	2.4	7.5	11.6	17.1	11.2	3.1	1.7	1.8	0.6	9.8

※平成8年までは、ICD9による集計



登録（診断）年次別がん患者の生存数（男女計） 1964—2010

登録（診断）年	症例数	経過年数					
		1年経過	2年経過	3年経過	4年経過	5年経過	10年経過
昭和39年(1964)	65	38	33	31	26	23	15
昭和40年(1965)	1,437	801	637	572	541	508	414
昭和41年(1966)	1,606	965	764	673	640	613	507
昭和42年(1967)	1,525	915	708	619	576	551	443
昭和43年(1968)	1,485	940	746	662	617	582	472
昭和44年(1969)	1,571	981	788	697	630	593	502
昭和45年(1970)	1,567	1,019	803	724	671	629	536
昭和46年(1971)	1,639	1,049	850	768	701	642	535
昭和47年(1972)	1,659	1,104	907	820	753	713	593
昭和48年(1973)	1,497	1,010	844	748	707	667	561
昭和49年(1974)	1,364	948	769	684	638	597	497
昭和50年(1975)	1,427	963	776	704	659	634	553
昭和51年(1976)	1,326	924	755	673	636	602	503
昭和52年(1977)	1,286	908	736	677	630	599	521
昭和53年(1978)	1,391	979	811	742	689	654	550
昭和54年(1979)	1,358	985	822	749	701	669	574
昭和55年(1980)	1,377	1,005	843	775	720	684	582
昭和56年(1981)	1,363	1,016	856	775	737	692	582
昭和57年(1982)	1,332	986	845	763	726	698	564
昭和58年(1983)	1,405	1,048	882	798	734	700	593
昭和59年(1984)	1,362	1,035	873	792	741	709	602
昭和60年(1985)	1,482	1,177	1,007	905	841	810	696
昭和61年(1986)	1,396	1,094	946	857	808	771	648
昭和62年(1987)	1,384	1,100	948	862	787	749	631
昭和63年(1988)	1,421	1,140	991	904	856	829	712
平成元年(1989)	1,261	985	861	800	766	739	624
平成2年(1990)	1,280	1,041	898	839	796	761	661
平成3年(1991)	1,262	1,049	917	846	799	760	661
平成4年(1992)	1,344	1,099	955	887	849	815	698
平成5年(1993)	1,464	1,193	1,037	941	894	858	726
平成6年(1994)	1,469	1,206	1,075	993	930	894	767
平成7年(1995)	1,463	1,190	1,032	935	878	850	718
平成8年(1996)	1,462	1,201	1,054	947	907	859	729
平成9年(1997)	1,598	1,336	1,146	1,041	980	940	750
平成10年(1998)	1,684	1,367	1,198	1,096	1,031	980	768
平成11年(1999)	1,810	1,470	1,271	1,163	1,099	1,056	976
平成12年(2000)	1,812	1,492	1,294	1,195	1,118	1,054	969
平成13年(2001)	1,922	1,557	1,372	1,259	1,176	1,114	997
平成14年(2002)	2,049	1,682	1,447	1,299	1,222	1,181	1,027
平成15年(2003)	2,085	1,719	1,485	1,375	1,310	1,278	
平成16年(2004)	2,162	1,830	1,570	1,440	1,434	1,357	
平成17年(2005)	2,223	1,849	1,719	1,619	1,613	1,507	
平成18年(2006)	2,192	2,070	2,024	1,839	1,722	1,617	
平成19年(2007)	2,359	2,027	1,941	1,836	1,690	1,637	
平成20年(2008)	2,356	2,010	1,872	1,711	1,687		
平成21年(2009)	2,752	2,348	2,051	2,028			
平成22年(2010)	2,949	2,756	2,385				

登録（診断）年次別がん患者の実測生存率\*（％）（男女計） 1964—2010

※Kaplan-Meier法による

登録（診断）年	経過年数					
	1年経過	2年経過	3年経過	4年経過	5年経過	10年経過
昭和39年(1964)	58.5	50.8	47.7	40.0	35.4	23.1
昭和40年(1965)	55.7	44.3	39.8	37.6	35.4	28.8
昭和41年(1966)	60.1	47.6	41.9	39.9	38.2	31.6
昭和42年(1967)	60.0	46.4	40.6	37.8	36.1	29.0
昭和43年(1968)	63.3	50.2	44.6	41.5	39.2	31.8
昭和44年(1969)	62.4	50.2	44.4	40.1	37.7	32.0
昭和45年(1970)	65.0	51.2	46.2	42.8	40.1	34.2
昭和46年(1971)	64.0	51.9	46.9	42.8	39.2	32.6
昭和47年(1972)	66.5	54.7	49.4	45.4	43.0	35.7
昭和48年(1973)	67.5	56.4	50.0	47.2	44.6	37.5
昭和49年(1974)	69.5	56.4	50.1	46.8	43.8	36.4
昭和50年(1975)	67.5	54.4	49.3	46.2	44.4	38.8
昭和51年(1976)	69.7	56.9	50.8	48.0	45.4	37.9
昭和52年(1977)	70.6	57.2	52.6	49.0	46.6	40.5
昭和53年(1978)	70.4	58.3	53.3	49.5	47.0	39.5
昭和54年(1979)	72.5	60.5	55.2	51.6	49.3	42.3
昭和55年(1980)	73.0	61.2	56.3	52.3	49.7	42.3
昭和56年(1981)	74.5	62.8	56.9	54.1	50.8	42.7
昭和57年(1982)	74.0	63.4	57.3	54.5	52.4	42.3
昭和58年(1983)	74.6	62.8	56.8	52.2	49.8	42.2
昭和59年(1984)	76.0	64.1	58.1	54.4	52.1	44.2
昭和60年(1985)	79.4	67.9	61.1	56.7	54.7	47.0
昭和61年(1986)	78.4	67.8	61.4	57.9	55.2	46.4
昭和62年(1987)	79.5	68.5	62.3	56.9	54.1	45.6
昭和63年(1988)	80.2	69.7	63.6	60.2	58.3	50.1
平成元年(1989)	78.1	68.3	63.4	60.7	58.6	49.5
平成2年(1990)	81.3	70.2	65.5	62.2	59.5	51.6
平成3年(1991)	83.1	72.7	67.0	63.3	60.2	52.4
平成4年(1992)	81.8	71.1	66.0	63.2	60.6	51.9
平成5年(1993)	81.5	70.8	64.3	61.1	58.6	49.6
平成6年(1994)	82.1	73.2	67.6	63.3	60.9	52.2
平成7年(1995)	81.3	70.5	63.9	60.0	58.1	49.1
平成8年(1996)	82.1	72.1	64.8	62.0	58.8	49.9
平成9年(1997)	83.6	71.7	65.1	61.3	58.8	46.9
平成10年(1998)	81.2	71.1	65.1	61.2	58.2	45.6
平成11年(1999)	81.2	70.2	64.3	60.7	58.3	53.9
平成12年(2000)	82.3	71.4	65.9	61.7	58.2	53.5
平成13年(2001)	81.0	71.4	65.5	61.2	58.0	51.9
平成14年(2002)	82.1	70.6	63.4	59.6	57.6	50.1
平成15年(2003)	82.4	71.2	65.9	62.8	61.3	
平成16年(2004)	84.6	72.6	66.6	66.3	62.8	
平成17年(2005)	83.2	77.3	72.8	72.6	67.8	
平成18年(2006)	94.4	92.3	83.9	78.6	73.8	
平成19年(2007)	85.9	82.3	77.8	71.6	69.4	
平成20年(2008)	85.3	79.5	72.6	71.6		
平成21年(2009)	85.3	74.5	73.7			
平成22年(2010)	93.5	80.9				



## 第3章 病院業務

### 第1節 概要

当部門において、がんの診断及び診察を行うため、次の診療科を置き、業務を行っている。

＜診療科目＞消化器内科、呼吸器内科、血液内科、薬物療法内科、臨床検査科、病理診断科、循環器内科、頭頸部外科、形成外科、呼吸器外科、乳腺科、消化器外科、整形外科、泌尿器科、皮膚科、婦人科、麻酔科、放射線診断科、放射線治療科、脳神経外科、眼科、歯科、緩和ケア内科 計23診療科

診断については、原則として総合診断方式、すなわち初診医師の指示により諸検査を行い、検査終了後関係医師団による総合診断を行い、その治療方針及び担当部を決定している。

### 第2節 診断、治療及び社会復帰業務

#### 第1 外来患者状況

初診患者は、開院以来（昭和39年12月1日～平成25年3月31日）413,654人となり、性別比率は男37.7%、女62.3%、住所地別では、愛知県80.8%（このうち名古屋市43.6%）、愛知県以外では19.2%となっている。

#### 外来患者状況

区 分	平成22年度	平成23年度	平成24年度	昭和39年～平成24年度
外来患者数	5,557	5,481	5,548	413,654
外来患者延数	149,769	149,626	150,654	5,730,225
実外来診療日数	243	244	245	13,163
1日平均患者数	616.3	613.8	614.9	435.3
平均通院回数	27.0	27.3	27.2	13.8

#### 初診患者数（性別）

区 分	平成22年度		平成23年度		平成24年度		昭和39年～平成24年度	
	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%
総 数	5,557	100.0	5,481	100.0	5,548	100.0	413,654	100.0
男	2,398	43.2	2,325	42.4	2,538	45.7	156,104	37.7
女	3,159	56.8	3,156	57.6	3,010	54.3	257,550	62.3

#### 初診患者住所地別割合

区 分	平成22年度	平成23年度	平成24年度	昭和39年～平成24年度
総 数	100.0	100.0	100.0	100.0
愛 知 県	76.1	76.1	75.8	80.8
（ 名 古 屋 市 ）	(40.6)	(40.2)	(38.3)	(43.6)
（ そ の 他 ）	(35.5)	(35.9)	(37.5)	(37.2)
岐 阜 県	8.8	9.6	9.4	9.1
三 重 県	10.1	9.7	10.4	6.5
静 岡 県	0.6	0.6	0.8	1.0
そ の 他	4.4	4.0	3.6	2.6

## 第2 入院患者状況

入院患者は、開院以来（昭和39年12月21日～平成25年3月31日）196,931人となり、性別比率は男51.9%、女48.1%、住所地別では、愛知県76.4%（このうち名古屋市38.8%）、その他の府県23.6%となっている。

### 入院患者状況

区 分		平成22年度	平成23年度	平成24年度	昭和39年～平成24年度
入院患者数	総 数	10,020	9,920	9,799	・
	繰 越	396	402	324	・
	新 入 院	9,624	9,518	9,475	196,931
退院患者数	総 数	9,594	9,609	9,456	196,589
	死 亡	455	470	395	16,883
	そ の 他	9,139	9,139	9,061	179,706
入 院 患 者 延 数	154,352	150,036	149,650	6,396,384	
1 日 平 均 患 者 数	422.9	409.9	410.0	・	
平 均 在 院 日 数	15.1	14.7	14.8	・	
病 床 利 用 率	89.4	86.7	86.7	・	
死 亡 率	4.7	4.9	4.2	・	

### 新入院患者数（性別）

区 分	平成22年度		平成23年度		平成24年度		昭和39年～平成24年度	
	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%
総 数	9,624	100.0	9,518	100.0	9,475	100.0	196,931	100.0
男	5,422	56.3	5,464	57.4	5,487	57.9	102,267	51.9
女	4,202	43.7	4,054	42.6	3,988	42.1	94,664	48.1

### 入院患者住所地別割合

区 分	平成22年度	平成23年度	平成24年度	昭和39～平成24年度
総 数	100.0	100.0	100.0	100.0
愛 知 県	75.3	73.8	71.1	76.4
（ 名 古 屋 市 ）	(36.1)	(35.2)	35.4	(38.8)
（ そ の 他 ）	(39.2)	(38.6)	35.7	(37.6)
岐 阜 県	9.9	10.6	11.4	10.6
三 重 県	10.4	11.1	12.7	8.5
静 岡 県	0.6	0.5	0.7	0.9
そ の 他	3.8	4.0	4.1	3.6

## 第3 社会復帰業務

健康医療相談では、一般予防に関する資料を配付している。

また、術後患者の社会生活をサポートするために、専門の看護師が乳 腺 ・ ストーマ相談を行っている。

平成6年度からは医療ソーシャルワーカーが配置され、患者・家族の経済的、心理社会的相談に対応している。

また、平成19年度からは相談支援室を開設、平成21年度からは乳腺科外来に乳がん認定看護師を配置し、手術前のオリエンテーションは認定看護師が主に担当するようになったため、乳腺看護相談件数が飛躍的に増加した。

毎週月曜日には、日本喉頭摘出者団体連合会愛友会による、喉頭がん術後患者のための発声訓練指導が行われ、約30名の患者が参加している。

区 分	平成22年度		平成23年度		平成24年度	
	件数	1月平均	件数	1月平均	件数	1月平均
人工肛門（ストーマ）相談	232	19.3	357	29.8	325	27.1
乳 腺 相 談	269	22.4	369	30.8	336	28.0
乳 腺 看 護 相 談	14	1.2	8	0.7	10	0.8
医 療 社 会 福 祉 相 談	4,570	380.8	4,624	385.3	5,210	434.2
〔 内 訳 電 話 相 談 〕	〔 2,821 〕	〔 235.1 〕	〔 2,756 〕	〔 229.7 〕	〔 3,065 〕	〔 255.4 〕
〔 面 接 相 談 〕	〔 3,183 〕	〔 265.3 〕	〔 1,868 〕	〔 155.7 〕	〔 2,145 〕	〔 178.8 〕

#### 第4 放射線診断及び治療業務

##### 1. 診断業務

平成22年度を100とした場合、照射回数は23年度98.3、24年度99.6、アイソトープ検査件数は、23年度90.8、24年度91.5、超音波断層撮影件数は、23年度100.7、24年度92.8となっている。

#### 放射線照射回数（診断）

直接撮影・方法別取扱件数

区 分	平成22年度		平成23年度		平成24年度	
	件 数	1日平均	件 数	1日平均	件 数	1日平均
総 数	45,001	185.2	44,232	181.3	44,832	183.0
単 純 撮 影	39,035	160.6	38,309	157.0	38,776	158.3
造 影 撮 影	4,988	20.5	4,787	19.6	4,844	19.8
特 殊 撮 影	978	4.0	1,136	4.7	1,212	4.9

#### アイソトープ検査件数

区 分	平成22年度		平成23年度		平成24年度	
	件 数	1日平均	件 数	1日平均	件 数	1日平均
総 数	1,159	4.8	1,052	4.3	1,060	4.3
シンチスキャン	840	3.5	721	3.0	714	2.9
センチネルリンパ	308	1.3	327	1.3	337	1.4
動態計測	11	0.0	4	0.0	9	0.0

#### 超音波断層撮影件数

区 分	平成22年度		平成23年度		平成24年度	
	件 数	1日平均	件 数	1日平均	件 数	1日平均
総 数	3,595	14.8	3,621	14.8	3,337	13.6
甲 状 腺	588	2.4	659	2.7	311	1.3
乳 腺	775	3.2	682	2.8	619	2.5
腹 部	1,681	6.9	1,886	7.7	2,141	8.7
そ の 他	551	2.3	394	1.6	266	1.1

##### 2. 治療業務

平成22年度を100とした場合、照射回数は23年度94.2、24年度91.9となっている。

#### 放射線照射回数（治療）

区 分	平成22年度		平成23年度		平成24年度		
	件 数	1日平均	件 数	1日平均	件 数	1日平均	
総 数	63,188	260.0	59,532	244.0	58,095	237.1	
放射線 物質	コバルト遠隔大量照射	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	R A L S	95	0.4	58	0.2	52	0.2
	小 線 源	19	0.1	26	0.1	20	0.1
その他	リニアック	58,320	240.0	54,732	224.3	53,093	216.7
	C T	981	4.0	902	3.7	960	3.9
	M R I	3,577	14.7	3,610	14.8	3,887	15.9
	シミュレータ	196	0.8	204	0.8	83	0.3

## 第5 検査業務

一般臨床検査においては、平成22年度の総件数を100とした場合、23年度101.4、24年度は105.8となっている。

### 一般臨床検査件数

区 分	平成22年度		平成23年度		平成24年度	
	件 数	1日平均	件 数	1日平均	件 数	1日平均
総 数	2,787,769	11,472.3	2,827,921	11,589.8	2,948,204	12,033.5
尿 検 査	27,733	114.1	27,213	111.5	27,237	111.2
糞 便 検 査	747	3.1	641	2.6	584	2.4
血液学的検査	902,890	3,715.6	897,307	3,677.5	927,277	3,784.8
生化学的検査	1,453,125	5,979.9	1,484,230	6,082.9	1,561,538	6,373.6
細菌学的検査	16,309	67.1	16,784	68.8	20,066	81.9
血清学的検査	{ 193,101 { (1,740)	{ 794.7 { (7.2)	{ 203,495 { ※(733)	{ 834.0 { (3.0)	{ 212,646 { (0)	{ 867.9 { 0.0
病理組織検査	8,303	34.2	8,484	34.8	8,549	34.9
癌遺伝子検査	1,580	6.5	1,878	7.7	1,986	8.1
細胞学的検査	7,345	30.2	7,267	29.8	7,117	29.0
その他採血業務 治験処理等	173,633 3,003	714.5 12.4	177,366 3,256	726.9 13.3	178,132 3,072	727.1 12.5

(注) ( )内はアイントープ使用により実施した件数を再掲した。

※9月よりRI検査中止→外注委託

### 機能検査件数

区 分	平成22年度		平成23年度		平成24年度	
	件 数	1日平均	件 数	1日平均	件 数	1日平均
総 数	20,212	83.2	21,800	89.3	22,695	92.6
心電図検査	3,871	15.9	4,377	17.9	4,700	19.2
負荷心電図検査	1,864	7.7	1,876	7.7	1,927	7.9
トレッドミル検査	705	2.9	839	3.4	807	3.3
ホルター心電図検査	381	1.6	412	1.7	267	1.1
心臓超音波検査	2,221	9.1	2,446	10.0	2,721	11.1
肺機能検査	6,569	27.0	6,868	28.1	7,139	29.1
ピロリ菌呼気試験検査	81	0.3	89	0.4	67	0.3
聴力純音検査	102	0.4	162	0.7	177	0.7
乳腺超音波検査	719	3.0	665	2.7	629	2.6
骨塩定量検査	0	0.0	0	0.0	0	0.0
血液ガス検査	3,699	15.2	4,066	16.7	4,261	17.4
そ の 他 検 査	0	0.0	0	0.0	0	0.0

### 内視鏡検査件数

区 分	平成22年度		平成23年度		平成24年度	
	件 数	1日平均	件 数	1日平均	件 数	1日平均
総 数	8,849	36.4	8,835	36.2	8,986	36.7
上部消化管	4,820	19.8	4,995	20.5	5,034	20.5
下部消化管	2,627	10.8	2,246	9.2	2,191	8.9
気 管 支	159	6.5	177	0.7	162	0.7
膵胆管造影(ERCP)	422	1.7	407	1.7	497	2.0
超音波内視鏡(EUS)	555	2.3	694	2.8	759	3.1
超音波内視鏡下穿刺生検 (EUS-FBNAB)	266	1.1	316	1.3	343	1.4

### 内視鏡治療件数

区 分	平成22年度		平成23年度		平成24年度	
	件 数	1日平均	件 数	1日平均	件 数	1日平均
総 数	913	3.8	1,010	4.1	1,043	4.3
食 道 E M R	61	0.3	48	0.2	64	0.3
胃 E M R	82	0.3	92	0.4	93	0.4
大腸EMR、ポリペク	302	1.2	359	1.5	347	1.4
食道狭窄拡張術	218	0.9	285	1.2	250	1.0
胆道ステント留置術	183	0.8	139	0.6	153	0.6
乳頭切開術、胆道碎石術	67	0.3	87	0.4	136	0.6

### 第6 手術業務

部位別手術件数は、次表のとおりである。

#### 手 術 件 数 ( 部 位 別 )

区 分	平成22年度		平成23年度		平成24年度	
	件 数	1日平均	件 数	1日平均	件 数	1日平均
総 数	2,637	10.9	2,720	11.1	2,750	11.2
頭 頸 部 系	438	1.8	517	2.1	506	2.1
胸 部 系	774	3.2	719	2.9	752	3.1
消 化 器 系	735	3.0	802	3.3	812	3.3
婦 人 科 系	300	1.2	273	1.1	320	1.3
泌 尿 器 系	175	0.7	165	0.7	163	0.7
そ の 他	215	0.9	244	1.0	197	0.8

### 第3節 看護業務

病棟部門の勤務体制は、平成21年度から7対1看護の3交代制をとり、普通病棟では1看護単位当たり、50床を担当するもの7単位、49床を担当するもの1単位、30床を担当するもの1単位、25床を担当するもの2単位からなり、特殊病棟では、ICU病棟の4床及びHCU等の病棟の17床を担当するもの1単位となっている。

その他外来診療を担当する外来部門、手術を担当する手術部門、衛生材料・器具等の滅菌業務を担当する中材部門がある。

看護の配置状況は次表のとおりである。

#### 看 護 体 制

区 分		平成22年度	平成23年度	平成24年度
看 護 単 位 数		15	15	15
配 置 状 況	総 数	407	407	404
	病 棟 部 門	339	341	336
	外 来 部 門	39	36	38
	手 術 部 門	27	27	26
	中 材 部 門	1	1	1
	そ の 他	1	2	3
職 種	総 数	407	407	404
	看 護 師	400	400	400
	看 護 助 手	7	7	4

## 第4節 薬剤業務

平成22年から平成24年までの薬剤業務の状況は次表のとおりである。

### 薬 剤 業 務

区 分			平成22年度		平成23年度		平成24年度		
			総 数	1日平均	総 数	1日平均	総 数	1日平均	
処 方	枚数	総 数	75,173	309.4	76,266	312.6	79,640	325.1	
		外 来	8,574	35.3	9,358	38.4	9,113	37.2	
		入 院	66,599	274.1	66,908	274.2	70,527	287.9	
	剤数	総 数	137,542	566.0	140,961	577.7	149,509	610.2	
		外 来	19,499	80.2	21,893	89.7	22,914	93.5	
		入 院	118,043	485.8	119,068	488.0	126,595	516.7	
	延剤数	総 数	1,086,309	4,470.4	1,134,997	4,651.6	1,202,562	4,908.4	
		外 来	292,969	1,205.6	343,264	1,406.8	365,789	1,493.0	
		入 院	793,340	3,264.8	791,733	3,244.8	836,773	3,415.4	
治 験 処 方 枚 数			総 数	1,002	4.1	846	3.5	733	3.0
			外 来	859	3.5	810	3.3	710	2.9
			入 院	143	0.6	36	0.1	23	0.1
注 射	枚数 (患者人数)	総 数	104,899	431.7	106,864	438.0	109,355	446.3	
		外 来	22,330	91.9	24,094	98.7	25,602	104.5	
		入 院	82,569	339.8	82,770	339.2	83,753	341.8	
	剤数	総 数	478,858	1,970.6	502,783	2,060.6	519,482	2,120.3	
		外 来	64,344	264.8	70,652	289.6	77,389	315.9	
		入 院	414,514	1,705.8	432,131	1,771.0	442,093	1,804.5	
薬 剤 管 理 指 導 数			人 数	2,397	9.9	2,805	11.5	4,535	18.5
			算定件数	2,640	10.9	3,142	12.9	5,574	22.8
外来抗がん剤 調製数 <sup>*1</sup>	調製件数(患者数)		14,453	59.5	15,510	63.6	16,632	67.9	
	調製本数(剤数)		21,888	90.1	24,058	98.6	25,722	105.0	
外来抗がん剤 (治験) 調製数 <sup>*2</sup>	調製件数(患者数)		685	2.8	1,220	5.0	1,112	4.5	
	調製本数(剤数)		888	3.7	1,695	6.9	1,581	6.5	
入院抗がん剤 (治験を含む) 調製数 <sup>*3</sup>	調製件数(患者数)		8,844	36.4	9,189	37.7	9,355	38.2	
	調製本数(剤数)		11,866	48.8	12,536	51.4	12,477	50.9	
麻薬処方せん枚数			8,237	33.9	7,590	31.1	8,405	34.3	
麻薬注射せん枚数			16,107	66.3	19,086	78.2	18,901	77.1	
TDM実施件数			62	0.3	89	0.4	110	0.4	

\*1 外来抗がん剤調製数は、薬剤師が調製した分のみを計上

\*2 外来抗がん剤調製数(治験)は、薬剤師が調製した分のみを計上

\*3 入院抗がん剤調製数(治験を含む)は、薬剤師が調製した分のみを計上



## 第5節 給食業務

平成22年度から平成24年度までの患者給食の状況は、次表のとおりである。

### 患者給食実施状況

区 分	平成22年度		平成23年度		平成24年度		
	総 数	%	総 数	%	総 数	%	
入院患者延数	154,352	・	150,036	・	149,650	・	
給食数 (配膳延人数)	総 数	121,252	100.0	116,994	100.0	125,746	100.0
	一般食	101,263	83.5	93,428	79.9	89,836	71.4
	特別食	19,989	16.5	23,566	20.1	35,910	28.6
給 食 率	・	78.6	・	78.0	・	84.0	

## 第6節 血液管理業務

平成22年度から平成24年度までの血液管理業務は、次表のとおりである。

### 輸 血 状 況

#### 1 血液使用料

(単位：件)

区 分	平成22年度		平成23年度		平成24年度	
	総 数	月 平均	総 数	月 平均	総 数	月 平均
自己血液	325	27.1	288	24.0	312	26.0
全血液	—	—	—	—	—	—
赤血球製剤	16	1.33	58	4.8	24	2.0
赤血球濃厚液	5,396	449.7	5,590	465.8	5,032	419.3
凍結血漿	684	57.0	1,259	104.9	1,324	110.3
血 小 板	15,395	1282.9	13,100	1091.7	14,090	1174.2

#### 2 検査件数

(単位：件)

区 分	平成22年度		平成23年度		平成24年度	
	総 数	月 平均	総 数	月 平均	総 数	月 平均
クロスマッチ	3,195	266.3	3,299	274.9	2,938	244.8
血液型(ABO)	3,554	296.2	3,656	304.7	3,692	307.7
RH因子	3,554	296.2	3,656	304.7	3,692	307.7
間接クームス試験	9,198	766.5	9,576	798.0	9,124	760.3
抗体スクリーニング	5,981	498.4	6,259	521.6	6,162	513.5
直接クームス試験	27	2.3	19	1.6	23	1.9

(注) ・全血製剤は血液200mlを1単位、成分製剤は血液200mlを由来する成分を1単位とする。  
 ・直接クームス試験は平成9年度より、臨床検査部から血液管理部へ移管。

## 第4章 研究業務

### 第1節 概要

当がんセンターにおいては、がん患者の診断治療を行うのみならず、がんの研究機関としての研究業務も設置目的に含まれており、病院部門における臨床医学的研究と、研究部門における基礎医学的研究と相まって、当センターの機能を発揮しているが、その研究体制は、研究所における人当研究、病院における課題別研究、病院及び研究所両部門による共同研究並びに受託研究の四つに大別され、各研究テーマの研究が実施されている。

### 第2節 研究業務

#### 第1 病院部門の研究業務

病院における研究は、診断、治療を通じての臨床研究であることはいままでもないが、課題別研究の形式をとっているため、その課題に関係する医師群等によって行われている。

これらの研究には、課題別研究費が充てられるが、その研究課題は次表のとおりである。

また、これらの研究の成果は愛知県がんセンターとしての全国あるいは地方の各学会に発表しているが、その件数は、22年度809件、23年度825件、24年度827件となっている。

#### 病院部門における研究課題

(平成24年度)

	研究課題	研究員
1	がん治療におけるインターベンショナル・ラジオロジーの応用についての研究	稲葉 吉隆 他 6名
2	治療感受性と再発リスクによる乳癌術後補助療法の選択に関する研究	岩田 広治 他 5名
3	骨軟部肉腫進行例に対する治療法の研究	杉浦 英志 他 1名
4	外科的治療が施行された腎腫瘤における腫瘍径別良性腫瘍の臨床的研究	林 宣男 他 2名
5	病理細胞診断における分子腫瘍診断法の研究	谷田部 恭 他 3名
6	臨床検査における各種癌診断手法の改善・開発	谷田部 恭 他 7名
7	トモセラピーを用いた強度変調放射線治療の臨床応用	古平 毅 他 3名

#### 第2 研究所部門の研究業務

当部門における定型的な研究単位は部であり、その構成はおおむね部長1名、室長2名、研究員2名、研究助手1～2名であり、総計9部により研究所を構成している。

また、研究課題についても、これらの室ごとにそれぞれ研究テーマを受け持っているが、必ずしも独立して研究を行うのではなく、部門において相互に有機的な連携をはかり研究を行っており、また「部」においても他部と密接な連携を保ち研究業務を実施している。

これらの研究に要する経費には、人当研究費が当てられ、その研究課題は次表のとおりである。また、文部科学省の委託による研究も実施している。なお、これらの研究の成果を全国あるいは地方の各学会等に発表した件数は22年度209件、23年度222件、24年度215件となっている。

## 研究所における部別研究課題

(平成24年度)

部 名	研 究 課 題
研 究 所 長	日本と東アジア諸国におけるがんの民族疫学研究
疫 学 ・ 予 防 部	1 がん対策の企画・評価に必要な地域がん登録資料を活用した、がんの流行と転帰の分析 2 がんの環境要因、宿主要因、および両者の交互作用を解明するための病院疫学研究 3 「健康日本21あいち」に基づく愛知県民のためのがん予防啓発技術の開発研究 4 がん治療の長期予後（効果）に影響する要因の分析
腫 瘍 病 理 学 部	1 難治性がん（難治性消化器がん、呼吸器がん、血液系・神経腫瘍など）の分子病理学的特徴解析の研究 2 難治性がんに対する分子診断技術および分子治療学的技術開発の基盤研究 3 胃がん・大腸がん発生・増殖進展・転移の分子機序の研究 4 病理剖検症例の病理組織学的研究
分 子 腫 瘍 学 部	1 肺がんの発症・進展機序の解明と分子標的療法の探索 2 中皮腫の発がん機序の解明と細胞生物学的研究 3 消化器がんの発症におけるエピジェネティクス関与の解明
遺 伝 子 医 療 研 究 部	1 造血器腫瘍発症機構の分子生物学的研究及び診断治療への応用 2 造血器細胞の分化、増殖に関する遺伝子の血清学的、分子生物学的研究
腫 瘍 免 疫 学 部	1 腫瘍抗原の免疫学的、分子生物学的検索 2 免疫診断及び免疫治療の前臨床的及び臨床的研究 3 がん免疫治療についての情報収集と解析
腫 瘍 ウ イ ル ス 学 部	1 ヒトがんウイルスの増殖と宿主細胞応答の解析 2 遺伝子組み換えウイルスを用いた発がん研究 3 抗癌ウイルス療法の開発
分 子 病 態 学 部	1 マウスモデルを用いた大腸がんの発生・進展に寄与するシグナル経路と腫瘍微少環境の研究 2 遺伝子改変による難治性がんマウスモデルの作出
発 がん 制 御 研 究 部	1 がん細胞周期における新規キナーゼカスケード 2 新しい中心体及び細胞間接着制御因子群の機能解析 3 部位特異的リン酸化ペプチド抗体の進化 4 がん細胞の細胞骨格・増殖にかかわる遺伝子の遺伝子改変マウスの作製
中 央 実 験 室	1 食道がん、頭頸部腫瘍の分子遺伝子学的研究

### 第3 病院・研究所両部門間共同の研究業務

病院、研究所両部門が共同して行う当研究は、共同研究員によって行われるが、その研究課題は次表のとおりである。

#### 1. 病院・研究所両部門による共同研究課題

(平成24年度)

	研 究 課 題	研 究 員
1	肺癌・中皮腫細胞の解析と診断、治療法への応用	樋田 豊明 他 7名
2	機能温存を目指す頭頸部癌の外科治療	長谷川 泰久 他 4名

#### 2. プロジェクト研究課題

(平成24年度)

	研 究 課 題	研 究 員
1	免疫療法の標的となる卵巣がん抗原の検索	山田 英里 他 3名
2	悪液質の診断基準の確立を目指した予備研究	小島 康 他 4名
3	FDG-PET/CTのHD法とOSEM法による画像診断能力の検討	鈴木 秀典 他 2名
4	加齢性リンパ増殖性疾患の分子標的治療の確立をめざした病態解析	加藤 春美 他 3名

#### 第4 受託研究

当センターでは、薬事法に基づく医薬品の製造販売承認申請等の際に必要とされる資料の収集のために行われる臨床試験（治験等）及び医薬品の製造販売後調査等を受託している。

受託は「愛知県がんセンター中央病院受託研究取扱要綱」に基づいて実施している。

受託状況は次表のとおりである。

年 度	22年度	23年度	24年度
受 託 件 数	158	163	162
委 託 者 数（実 数）	38	40	36

#### 第5 特許の状況

当センターでは県民の健康の推進、医療の向上等を目的とした知的財産創造の主要な担い手として、「愛知県試験研究機関の知的財産戦略推進方針」に基づき、優れた知的財産の創出を推進してきた。

特許の状況は以下のとおりであり、平成16年度からは外国出願も行っている。

また、企業への技術移転にも努めており、5件の実施許諾契約を締結している。

区 分		平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度
発 明 件 数		4	6	7	6	2
登 録 件 数	年 度 当 初	3	6	9	15	19
	新 規	3	3	6	4	6
	権 利 消 滅	0	0	0	0	0
	年 度 末	6	9	15	19	25
実 施 許 諾 件 数	年 度 当 初	6	6	7	6	5
	新 規	0	2	0	0	0
	満 了・解 約	0	1	1	1	1
	年 度 末	6	7	6	5	4

（注）出願件数には外国出願、国際（PCT）出願を含む。

#### 第6 科学研究費補助金獲得状況

平成22年度から平成24年度までの科学研究費補助金の獲得状況は、次表のとおりである。

年 度	平成22年度	平成23年度	平成24年度
件 数	137件	150件	152件

（注）分担金の配分を受けた研究分担者も含む。

#### 第7 民間企業等との共同研究

当センターが、「愛知県がんセンター共同研究取扱規程」に基づいて民間等と行っている共同研究の実施状況は、次表のとおりである。

年 度	平成22年度	平成23年度	平成24年度
件 数	26件	21件	21件



## 第5章 国際交流業務

昭和39年の開院以来、愛知県がんセンターで築かれたがんの診断・治療・研究に関する実績は、国内はもとより国際的にも高く評価されている。さらに積極的にこれらの成果を世界に伝え、また、外国の情報を収集するために、さまざまな形で医学の国際交流を深めている。

因みに、平成24年度におけるがんの診断、治療に係る国際協力活動は、受入れ6件、派遣78件、合計84件であり、その概要は、次のとおりである。

### がんの診断、治療等に係る国際協力活動状況一覧

#### 1. 受入状況

目的	国名等	部署等	期間	備考
臨床研修	タイ	血液・細部療法部	24. 4.26～24. 5.28	医療技術研修
研修	タイ	消化器内科部	24. 8. 1～25. 3.31	
研修	ロシア	消化器内科部	24.12. 3～24.12.21	
研修	中国	消化器内科部	24.12.18～24.12.26	
共同研究	台湾	疫学・予防部	24.12.18～24.12.20	厚生労働省科学研究費補助金（第3次対がん総合戦略研究事業）アジア諸国でのがん予防、がん検診、がん治療向上のための調査研究
研修	モンゴル	呼吸器外科	25. 3. 1～25. 3.31	肺癌呼吸器外科治療の研修

#### 2. 派遣状況

目的	派遣者	派遣先	期間	備考
情報収集	分子腫瘍学部 室長 長田 啓隆	米国 シカゴ	24.3.30 ～24.4.5	AACR Annual meeting 2012
研究発表	分子腫瘍学部 主任研究員 藤井万紀子	米国 シカゴ	24.3.30 ～24.4.7	AACR Annual meeting 2012
研究発表 情報収集	分子腫瘍学部 室長 近藤 豊	米国 シカゴ フィラデルフィア	24.4.1 ～24.4.8	米国がん学会学術総会・研究打ち合わせ
研究発表	分子腫瘍学部 室長 近藤 豊	中国 上海	24.4.19 ～24.4.23	第3回 上海国際エピジェネティクスカンファレンス
研修	疫学・予防部 主任研究員 細野 覚代	オランダ マーストリヒト	24.4.21 ～24.4.29	慢性疾患の分子疫学に関する国際コース
研究発表	研究所長 田島 和雄	マレーシア サラワク	24.4.26 ～24.4.30	第6回アジア太平洋がん予防学会、講演招待
研究打合	疫学・予防部 室長 松尾恵太郎	イタリア ミラノ	24.5.1 ～24.5.25	共同研究
情報交換	研究所長 田島 和雄	アルゼンチン ブエノスアス	24.5.3 ～24.5.9	国際対がん連合理事会
研究発表	消化器内科部 長谷川俊之	米国 サンディエゴ	24.5.18 ～24.5.24	米国消化器病週間
研究発表	内視鏡部 近藤 真也	米国 サンディエゴ	24.5.18 ～24.5.24	米国消化器病週間
会議参加	薬物療法部 部長 室 圭	韓国 ソウル	24.5.19 ～24.5.20	Rilotumumab Scientific Advisory Board on Gastric Cancer
研究発表	名誉総長 二村 雄次	トルコ イズミール	24.5.23 ～24.5.27	第18回全国外科学会
職業研修	消化器外科部 医長 三澤 一成	ソロモン諸島 ギゾ	24.5.25 ～24.6.23	ROTARY INTERNATIONAL DISTRICT 2760 2011-2012
情報収集	疫学・予防部 客員研究員 森島 泰雄	イギリス リバプール	24.5.27 ～24.6.7	第16回 国際組織適合性ワークショップ

目的	派遣者	派遣先	期間	備考
研究発表	消化器外科部 医長 金光 幸秀	米国 シカゴ	24.5.31 ～24.6.6	ASCO 2012
情報収集	血液・細胞療法部 部長 木下 朝博	米国 シカゴ	24.5.31 ～24.6.7	ASCO Annual Meeting 2012
情報収集	血液・細胞療法部 医長 山本 一仁	米国 シカゴ	24.5.31 ～24.6.7	ASCO Annual Meeting 2012
研究発表	薬物療法部 部長 室 圭	米国 シカゴ	24.6.1 ～24.6.5	ASCO 2012
情報収集	薬物療法部 高張 大亮、谷口 浩也	米国 シカゴ	24.6.1 ～24.6.5	ASCO 2012
情報収集	分子腫瘍学部 リサーチレジデント 大岡 史治	米国 ユージーン	24.6.3 ～24.6.11	共同研究
情報収集	疫学・予防部 リサーチレジデント 福本 紘一	ドイツ エッセン	24.6.9 ～24.6.15	第20回ヨーロッパ胸部外科学会
研究発表	遺伝子医療研究部 部長 瀬戸 加大	韓国 ソウル	24.6.12 ～24.6.15	第10回アジア臨床腫瘍学会国際会議 第38回韓国癌学会
研究発表	分子腫瘍学部 室長 近藤 豊	韓国 ソウル	24.6.12 ～24.6.15	10th International Conference of the Asian Clinical Oncology Society, 2012 Korean Cancer Association's Annual Meeting
研究発表	分子腫瘍学部 リサーチレジデント 大岡 史治	韓国 ソウル	24.6.12 ～24.6.15	10th International Conference of the Asian Clinical Oncology Society, 2012 Korean Cancer Association's Annual Meeting
ライブデモン ストレーション	消化器内科部 脇岡 範、阪口 将文	ロシア モスクワ	24.6.15 ～24.6.20	ハンズオンセミナー
研究発表	遺伝子医療研究部 部長 瀬戸 加大	スイス ルガノ	24.6.19 ～24.6.22	第12回国際悪性リンパ学会議 (12-ICML)
研究打合	疫学・予防部 室長 松尾恵太郎 疫学・予防部 主任研究員 尾瀬 功	韓国 慶州	24.6.28 ～24.7.1	「日中韓フォーサイト事業」慶州会議
研究発表	消化器外科部 部長 清水 泰博	フランス パリ	24.6.30 ～24.7.7	第10回国際肝胆膵学会 (IHPBA 2012) 世界大会
研究発表	消化器外科部 医長 佐野 力	フランス パリ	24.6.30 ～24.7.7	第10回国際肝胆膵学会 (IHPBA 2012) 世界大会
研究発表	名誉総長 二村 雄次	フランス パリ	24.7.1 ～24.7.5	第10回国際肝胆膵学会 (IHPBA 2012) 世界大会
研究発表	名誉総長 二村 雄次	イタリア ベローナ	24.7.6	ベローナ大学 招待講演会
研究発表	血液・細胞療法部 レジデント 村上 五月	ハワイ マウイ	24.7.13 ～7.22	2012 Panpacific Lymphoma conference
研究発表	腫瘍ウイルス学部 室長 神田 輝 研究員 村田 貴之	アメリカ フィラデルフィア	24.8.1 ～24.8.4	International Congress on Oncogenic Herpesviruses and Associated Diseases
情報収集	疫学・予防部 部長 田中 英夫	カナダ モントリオール	24.8.25 ～24.8.31	2012 World Cancer Congress
情報交換	研究所長 田島 和雄	カナダ モントリオール	24.8.26 ～24.8.31	国際対がん連合理事会 国際がん会議
講演	消化器内科部 部長 山雄 健次	ロシア サンクトペテルブルグ	24.9.4 ～24.9.10	E U S 2012
研究発表	消化器内科部 永塩 美邦、大林 友彦	ロシア サンクトペテルブルグ	24.9.4 ～24.9.10	E U S 2012



目的	派遣者	派遣先	期間	備考
研究発表	消化器外科部 医長 金光 幸秀	韓国 ソウル	24.9.7 ～24.9.9	13th Korea-Japan-China CRF Symposium draft Ver1.0
研究発表	消化器外科部 研修医 服部 憲史	韓国 ソウル	24.9.7 ～24.9.9	13th Korea-Japan-China CRF Symposium draft Ver1.0
研究発表	分子腫瘍学部 部長 関戸 好孝	米国 ボストン	24.9.11 ～24.9.16	iMig (international Mesothelioma interest group) 2012
情報収集	疫学・予防部 部長 田中 英夫	アイルランド コーク	24.9.14 ～24.9.19	国際がん登録学会
研究発表	腫瘍ウイルス学部 部長 鶴見 達也	フランス ニース	24.9.22 ～24.9.25	The 4th EMBO meeting
研究打合 情報収集	疫学・予防部 室長 松尾恵太郎	カナダ ケベック	24.9.22 ～24.9.28	国際がん遺伝子環境要因研究総会 国際卵巣癌疫学コンソーシアム総会
情報交換	研究所長 田島 和雄	エジプト カイロ、タンタ	24.9.26 ～ 24.10.3	アジア太平洋がん予防学会地方会議の開 催打ち合わせ、がん情報交換
情報収集	薬物療法部 部長 室 圭	オーストリア ウィーン	24.9.27 ～24.10.4	E SMO
情報収集	血液・細胞療法部 医長 山本 一仁	フランス ボルドー	24.10.10 ～24.10.15	2012 Nilotinib Global Investigator Meeting
会議参加	薬物療法部 門脇 重憲	イギリス マンチェスタ	24.10.18 ～24.10.21	AZD4547Shine試験 Investigators' meeting
研究発表	内視鏡部 田近 正洋	オランダ アムステルダム	24.10.20 ～24.10.26	欧州消化器病週間
研究打合	疫学・予防部 主任研究員 尾瀬 功	中国 杭州	24.10.21 ～24.10.24	A3 Foresight Program Meeting
研究発表	研究所長 田島 和雄	中国 杭州	24.10.22 ～24.10.24	第3回アジア環境変異原学会
情報交換	研究所長 田島 和雄	スイス ルガノ	24.10.25 ～24.10.30	世界腫瘍フォーラム (European School of Oncology)
研究発表	名誉総長 二村 雄次	クウェート クウェート	24.11.4 ～24.11.6	第2回クウェート肝胆膵外科・移植外科 会議
研究発表	分子腫瘍学部 室長 近藤 豊	中国 広州	24.11.9 ～24.11.12	A3フォーサイトプログラム2012
研究発表	疫学・予防部 室長 松尾恵太郎 疫学・予防部 室長 伊藤 秀美	米国 フロリダ	24.11.10 ～24.11.16	AACR Special Conference on Post-GWAS Horizons in Molecular Epidemiology : Digging Deeper into the Environment
情報収集	疫学・予防部 リサーチレジデント 福本 紘一	米国 ニューヨーク	24.11.10 ～24.11.19	Memorial Sloan Kettering Cancer Center
情報交換	研究所長 田島 和雄	スイス ジュネーブ	24.11.16 ～24.11.20	国際対がん連合理事会
研究打合	疫学・予防部 室長 松尾恵太郎	イギリス ロンドン	24.11.25 ～24.12.2	バイオインフォマティクスと疫学を用いたト ランスレーショナルリサーチ会議参加
研究発表	分子腫瘍学部 室長 近藤 豊	韓国 釜山	24.11.29 ～24.12.2	第17回 日韓がんワークショップ
研究発表	消化器内科部 品川 秋秀	タイ バンコク	24.12.5 ～24.12.8	アジア太平洋消化器病週間
研究発表	内視鏡部 部長 丹羽 康正	タイ バンコク	24.12.5 ～24.12.8	国際外科消化器科腫瘍科学会総会
研究発表	血液・細胞療法部 部長 木下 朝博	米国 アトランタ	24.12.6 ～24.12.12	2012ASH Annual Meeting and Exposition
情報収集	血液・細胞療法部 医長 加藤 春美	米国 アトランタ	24.12.6 ～24.12.13	2012ASH Annual Meeting and Exposition

目的	派遣者	派遣先	期間	備考
情報収集	血液・細胞療法部 レジデント 平野 大希	米国 アトランタ	24.12.6 ～24.12.13	2012ASH Annual Meeting and Exposition
研究発表	遺伝子医療研究部 部長 瀬戸 加大 連携大学院生 吉田 稚明	米国 アトランタ	24.12.6 ～24.12.12	第54回アメリカ血液学会
情報交換	分子腫瘍学部 部長 関戸 好孝	中国 香港	24.12.13 ～24.12.16	The 17th Congress of the Asian Pacific Society of Respiriology
研究発表	血液・細胞療法部 部長 木下 朝博	米国 サンフランシスコ	25.1.23 ～25.1.28	T-cell Lymphoma forum
情報収集	血液・細胞療法部 医長 山本 一仁	米国 サンフランシスコ	25.1.23 ～25.1.28	T-cell Lymphoma forum
研究発表	血液・細胞療法部 レジデント 村上 五月	米国 サンフランシスコ	25.1.23 ～25.1.28	T-cell Lymphoma forum
情報収集	薬物療法部 部長 室 圭	米国 サンフランシスコ	25.1.23 ～25.1.29	ASCO-GI
情報収集	薬物療法部 門脇 重憲、谷口 浩也	米国 サンフランシスコ	25.1.23 ～25.1.29	ASCO-GI
研究発表	薬物療法部 高張 大亮、成田有季哉	米国 サンフランシスコ	25.1.23 ～25.1.29	ASCO-GI
研究発表	研究所長 田島 和雄	タイ パタヤ	25.2.14 ～25.2.17	アジア太平洋がん予防学会記念会議
情報交換	研究所長 田島 和雄	米国 ハワイ マウイ島	25.2.21 ～25.2.26	日米癌学会合同会議
研究発表	分子腫瘍学部 室長 近藤 豊	米国 ハワイ マウイ島	25.2.21 ～25.2.27	第9回 日本癌学会・AACR 合同会議
研究発表	分子腫瘍学部 主任研究員 藤井万紀子	米国 ハワイ マウイ島	25.2.21 ～25.2.26	第9回 日本癌学会・AACR 合同会議
研究発表	遺伝子医療研究部 リサーチレジデント 在田幸太郎	米国 ハワイ マウイ島	25.2.21 ～25.2.27	第9回 米国癌研究会議－日本癌学会合同会議
研究発表	腫瘍ウイルス学部 部長 鶴見 達也	イギリス マンチェスター	25.3.25 ～25.3.28	SGM spring meeting
研究発表	名誉総長 二村 雄次	中国 上海	25.3.27 ～25.3.30	アジア太平洋肝臓・膵臓・胆道学会 (APHPBA) 第4回隔年会議

## 第6章 部門紹介

### 第1節 病院

#### 消化器内科部

消化器疾患（食道、胃、十二指腸、大腸、肝臓、胆嚢・胆管、膵臓）のがんの診断と治療を中心に、（1）安全かつ質の高い医療を提供すること、（2）患者さんの負担を軽減すること、（3）知りえた情報は患者さんと医療スタッフが共有し治療を行うこと、を目標に行っています。

平成24年度入院患者数（新患）の疾患別内訳は、食道がん120例、胃がん（GIST含む）137例、肝がん4例、大腸がん41例、胆道がん30例、膵がん171例などでした。とくに食道がんと膵がんに関しては、外来受診および入院加療をされる患者さんは中部地方では最も多い施設の一つです。

内視鏡的診断と治療に関しても高いレベルの技術を提供させていただいています。とくに内視鏡を用いた食道・胃・大腸などの消化管がんの内視鏡的切除術、閉塞性黄疸に対する内視鏡的ドレナージ術と超音波内視鏡を用いた胆・膵がんの正確な診断と治療を得意としています。平成24年度の検査実績は、内視鏡的膵管胆管造影検査（ERCP）387回（うち胆道ドレナージは246回）、超音波内視鏡（EUS）1,034回、（うち超音波内視鏡下生検；EUS-FNAは316回）でした。

消化器がんに対する内視鏡的治療の診療実績は、内視鏡部の部門紹介を参照して下さい。

転移あるいは手術不能な進行がんにおいては常に患者さんのQOLを考慮し、化学療法や放射線治療を行っています。また、全国のがんセンターと協力して抗がん剤の臨床試験を積極的に推進し、一般診療では使用できない新規抗がん剤や既存の抗がん剤を組み合わせる治療を提供しております。平成24年度化学療法、化学放射線療法実績の年間入院患者数（新患）は、胃がん28例、食道がん98例、大腸がん8例、膵がん68例、胆道がん11例でした。

若手がん研究者の育成をめざしてレジデント、数多くの国内・国外からの研修、見学を受け入れています。本年度はレジデント6名、任意研修医2名を受け入れました。さらに国内・国外（タイ・ロシア・中国）から8名の短期見学者を受け入れました。

また、研究の成果は学会発表140件（国内125件、海外15件）、論文数56件（和文30件、英文26件）などを通じ積極的に公表しています。

#### 内視鏡部

当部は2005年4月に開設されました。内視鏡検査・内視鏡治療の高度専門化に伴い、消化器内科部のスタッフの一部を内視鏡検査・治療の専任とし、この分野のさらなる発展を目的として立ち上げられました。専任スタッフは4人ですが、消化器内科部のスタッフの5人は内視鏡部も兼任しており、実際の検査・治療は消化器内科部・内視鏡部が一体となって行っています。

当部の目標は、苦痛のない正確な診断と安全確実な内視鏡治療です。食道癌・胃癌・大腸癌などの消化管の癌の早期発見はもちろん、色素を散布した内視鏡検査や拡大内視鏡・超音波内視鏡などを用いて癌の広がりや深さの診断を精密に行います。NBI（narrow band image）やFICE（Flexible spectral Imaging Color Enhancement）などの新しい画像強調診断法を積極的に取り入れています。また苦痛のないように鎮静剤や経鼻内視鏡用の極細径内視鏡を適宜使用して行います。消化管造影検査については精密検査も担当し、多角的に診断できるようにしています。消化管の癌の内視鏡切除は、外科手術にくらべて体にも大変やさしい治療法です。この方法を行う場合には、適応・方法・合併症などを十分説明し、ご理解いただいた上で行います。但し内視鏡切除を希望されても患者さんの利益にならないと判断した場合には外科的な切除をお勧めする場合があります。なお、胆膵疾患の内視鏡診断（内視鏡的胆膵管造影、超音波内視鏡検査、超音波内視鏡下穿刺生検）・内視鏡治療（乳頭切開、乳頭切除、胆管ドレナージ）は消化器内科スタッフが中心となり行っています。

平成24年度の診療実績は、上部消化管内視鏡検査5,032件、下部消化管内視鏡検査2,163件、食道癌EMR 15件、食道ESD（粘膜下層剥離術）34件、胃癌ESD 101件、大腸癌・ポリープ内視鏡的ポリペクトミー 295件、内視鏡的消化管狭窄拡張術 250件などとなっています。大腸ESDは保険収載され、49件を施行しました。検査数・治療件数いずれの数字も年々増加傾向にあります。ESDは食道、胃、大腸で施行しており、比較的大きな病変を一括切除でき、局所再発を低くすることができます。最近では頭頸部外科とともに咽頭癌の治療としてELPS（内視鏡的咽喉頭手術）を開始しており、これまで26例に治療を行い、今後も拡大していく予定です。内視鏡部は、消化管癌における治療を各科と連携して内視鏡治療、外科治療、抗がん剤治療、食道癌に対してはさらに放射線治療を加え集学的に行っています。

研究面では、JCOG（日本臨床腫瘍グループ）による臨床試験（食道癌、胃癌、消化器内視鏡、大腸癌）に参加しています。胃MALTリンパ腫に対するヘリコバクターピロリ除菌後の長期経過、各内視鏡治療後の予後、バイオマーカーであるHER2と胃癌の内視鏡所見と組織像との対比などについて海外学会での発表、論文発表を行っています。



## 呼吸器内科部

呼吸器内科部では、肺がん、胸膜中皮腫をはじめとした呼吸器腫瘍の診断と内科的治療を担当している。肺がんは増加の一途をたどっており、近い将来10万人を越えることが予測されている。

診断に関しては、診断に難渋する診断困難例の紹介が多いのも当科の特色と考えられるが、診断困難例に対しては、超音波気管支鏡による診断に加え、放射線診断部とCTガイド下生検を行い診断を確定する場合や、食道・胃からアプローチ可能な胸部・腹部リンパ節や副腎腫瘍の診断には消化器内科部で消化管からの超音波ガイド下生検を行い診断を確定する場合など、病院各部と密接な関係が構築できている。さらに、現在では肺がんの治療は遺伝子検査を施行し、その結果に基づいて行われるが、呼吸器内科部では、遺伝子病理診断部と密接に連携し短期間で遺伝子診断を確定し、すみやかに治療を開始している。

肺がんの治療は、外科手術、抗がん剤による化学療法、放射線療法が3本柱とされているが、内科的治療としての化学療法の占める割合が大きくなっている。その理由は早い時期より肺がんは転移をすることが多く、全身療法としての化学療法が多くの症例に必要なためである。放射線治療が適応になる場合には放射線治療部と、手術に関しては呼吸器外科部と密接に関係を取り、最善の治療を目指した集学的治療を行っている。進行肺がんに対する標準的治療法は十分確立されたものではないが、呼吸器内科部では厚生労働省肺がん研究班（JCOG）や西日本がん研究機構（WJOG）のメンバーとして治療法の開発を目指した臨床研究を行っている。また、がん薬物療法専門医による専門性の高い、繊細で患者さん本位の医療が行えるように心がけ、エビデンスに基づいた標準的治療を迅速かつ確実に提供するとともに、抗がん剤の臨床試験では、有望な分子標的薬や免疫治療薬をいち早く患者さんに提供している。

基礎研究面では、肺がんの発生や増殖のメカニズムについて急速に知見が蓄積されつつあり、がん細胞の増殖を抑える分子標的薬による新しい治療法も開発されている。呼吸器内科部では、患者さんに最新で最良の治療を提供するとともに、新しい薬剤の肺がん治療への応用について研究所と共同研究し、基礎研究で得られた成果をいち早く臨床に還元していきたいと考えている。

## 血液・細胞療法部

血液・細胞療法部は、当センター設立当初より開設されていた血液化学療法部が、平成15年4月1日の組織改編により名称が変更された部門であり、悪性リンパ腫、白血病、骨髄腫などの造血器腫瘍に対する化学療法、抗体療法などの薬物療法と、自家もしくは同種造血幹細胞移植併用の大量化学療法などの細胞療法を専門とする診療科である。化学療法、新薬試験から移植まで全ての治療法に対応している。外来診療は新患、再来ともに毎日行っており、入院治療は6西病棟を中心に、癌の化学療法、移植療法、疼痛治療に精通した看護スタッフとともに行っている。化学療法（特に、初発例の化学療法）、抗体療法は、最近ではできる限り外来治療で実施することを原則としている。

基本方針として、医学的に十分な根拠（エビデンス）と各種ガイドライン・臨床実績に基づいた最適で最新の治療法を治療方針（Decision Tree）としてまとめ、どの患者さんにも、症例・病状に対応したきめ細かい適切な治療を、個々の医師の判断のみでなく診療科として責任を持って提供できるようにしている。

Japan Clinical Oncology Group（JCOG）、厚生労働科学研究造血細胞移植研究班、日本骨髄バンク、Japan Adult Leukemia Study Group（JALSG）などに積極的に参加し、わが国における造血器腫瘍の診断・治療研究の推進に主導的な役割を担っている。また近年造血器腫瘍に対する新薬の開発が活発化しており、当部でも数多くの試験を積極的に進めている。さらに臨床検査/遺伝子病理診断部、研究所の腫瘍免疫学部、遺伝子医療研究部、疫学・予防部と三位一体となりトランスレーショナルリサーチを推進している。

## 薬物療法部

近年のがん治療における薬物療法（抗がん剤治療）の進歩は著しく、がん薬物療法の専門家（腫瘍内科医）が化学療法を実施していくことの必要性が叫ばれている。私どもは5名のスタッフと7名のレジデントの計11名が、がん薬物療法の専門家として少数精鋭で積極的に治療を行っている。

診療領域は、食道癌、胃癌、大腸癌といった消化管癌の化学療法、化学放射線療法を中心に、その他、原発不明癌、頭頸部癌、肺細胞腫、乳癌、肉腫などの固形がんに対する化学療法を行っている。最近では新薬の第Ⅰ相試験に力を入れている。外来診療は新患、再来ともに毎日行っており、入院治療は4西と6西病棟を中心に行っている。最近の抗がん剤治療は外来治療が主となっているが、入院での治療に関しては、癌の化学療法・疼痛治療・緩和医療に精通した医師、薬剤師、看護師、スタッフ、MSWらと共に診療に当たっている。

当科で行う薬物療法はエビデンスおよび最新の知見に基づいて治療を行っており、がん専門病院として他科（消化器外科、胸部外科、消化器内科、放射線診断・IRV部、放射線治療部、病理部）と緊密な連絡を取り、総合的な医療を提供している。基本的に確立された標準的薬物療法を行っているが、さらに優れた治療法の開発を目指した臨床研究（JCOGの公的臨床試験やWJOGの臨床試験、企業主導の試験、院内あるいは専門施設での自主研究など）にも積極的に取り組んでいる。また標準的治療が確立されていないがん種や一般的な治療が無効になってしまった場合には、新規抗がん剤や分子標的薬などの臨床試験を行い、新しい治療法や新薬の開発に努めている。

当科は抗がん剤治療を提供するとともに、院内での外来化学療法、入院化学療法が安全かつ適正に遂行されるために主導的な役割を担っており、化学療法チームを組織している。県のがん診療連携拠点病院として、特にながれ薬物療法の地域のリーダーとして新たな治療開発とともに均てん化に取り組んでいる。

## 臨床検査部

臨床検査部は、がんセンターの基本理念及び臨床検査部の理念に基づき、がん専門病院の診療を支える精度の高い検査結果を提供すると共に、診察前検査に対応した迅速検査報告体制をとっています。また、時間外緊急検査には夜間の宿直体制、休診日の日直体制で対応しています。

部は2科8部門から構成され、血液検査部門では、血球数算定検査、凝固・線溶検査、骨髄検査の他に、白血病や悪性リンパ腫を対象とした細胞表面抗原解析を行っています。腫瘍細胞に特徴的な表面抗原を検出することで、診断および治療に伴う残存腫瘍の追跡に役立っています。

生化学・血清検査部門では、生化学的あるいは免疫学的手法による各種分析装置を使用し、血中の各種物質を精度よく迅速に測定しています。これらの結果により患者さんや疾患の状態を把握することができ、診断、治療、経過観察に役立っています。特に腫瘍マーカー検査は、がん細胞と直接関連する分子を測定し、がんの診断、進展状況や治療効果の判定に不可欠となっています。

一般検査部門では、尿を材料とした尿一般検査（蛋白質、糖、潜血など）や尿沈渣（尿中の細胞成分や固形成分を調べる）があります。便の潜血検査や胸水・腹水などの穿刺液の検査も行っています。

生理検査部門では、主に手術前やがんの化学治療前後の心肺機能評価を目的とした心電図、運動負荷試験検査、心臓超音波検査、肺機能検査を実施しています。また乳腺超音波検査・聴力検査・ピロリ菌呼吸気試験なども行っています。

病理検査部門では、生検組織・手術摘出臓器の病理組織標本の作製と術中迅速病理検査を行っています。原発不明がんや転移性がんの鑑別、がん関連遺伝子産物や関連ウイルスの検索、悪性リンパ腫などに対する免疫組織学的検索など、診断から治療方針の決定に重要な役割を果たしています。

遺伝子検査部門では、遺伝子を用いて腫瘍における遺伝子変異による診断を行っています。また、新しい治療薬である分子標的薬の治療感受性予測の検査をはじめとした有用な遺伝子診断項目の拡充を図っています。

細胞診検査部門では、尿、子宮腔頸部および内膜材料、体腔液、喀痰などを対象とした通常の細胞診の他に、手術中の胸腔あるいは腹腔洗浄液の迅速検査、超音波内視鏡下での穿刺吸引材料の迅速検査の実施で診療支援を行っています。また穿刺吸引細胞診の実施時にはベッドサイドに技師が赴き標本作製し、質の高い標本作りに努力し診断精度向上に貢献しています。

細菌検査部門では、抗がん剤投与や骨髄移植などで免疫機能の低下した患者さんの感染症に特に眼を向けて検査を行っています。また、院内感染対策チームの一員として、血液培養など無菌材料からの検出菌情報、耐性菌情報を提供し、抗菌薬の適正使用や、アウトブレイク（集団発生）を防ぐための一翼を担っています。

## 遺伝子病理診断部

遺伝子病理診断部は、外来・入院部門を持たない特殊な診療科です。そのため、患者さんとは直接接する機会はありませんが、診断に関わる重要な三つの診断業務（病理組織診断、細胞診、遺伝子診断）を行っています。その内容は、生検で腫瘍の性質を判断し臨床医師に伝え、治療が効果的に行われているかを第三者的な目で判断する重要な役割を果たします。

この重要な業務について、中央病院のみならず、愛知病院、尾張診療所も含めた、愛知県がんセンター全体の病理診断を担い、安全、的確で迅速な診断を遂行することを通じて医療の質を高めることを目標としています。

### 1. 病理組織診断

平成24年は、中央病院約8000件、愛知病院2500件の病理診断を行っています。そのほとんどが腫瘍性疾患であり、件数が同等の一般病院とくらべて作業量はその数倍にのぼります。術中迅速検査数が多いのも特徴であり、年間述べ2000件・一日平均延べ7～8件をこなしています。また、細分化、専門家が進む各科の要求に対応するため、高度で専門化された病理診断を遂行しています。このほか、免疫組織化学法も開発当初より積極的に取り入れ、原発不明がんや転移性腫瘍の診断、造血器腫瘍の診断、腫瘍の悪性度診断に役立っています。また、遺伝子診断のための組織固定包埋方法の開発や穿刺細胞診からのセルブロック標本の作成も平行して行っています。

### 2. 細胞診

平成24年には、中央病院約6000件、愛知病院約1300件の細胞診のうち、診断医に回る件数は半数以上であり、さらにその約半数近くが偽陽性以上を占めます。すなわち全体としておよそ1/4の症例が偽陽性もしくは陽性であり、がんセンターの特徴を良く表わしています。特に乳腺腫瘍の細胞診は年約1000件前後を占めるとともに、手術適応、術式決定について重要な情報を提供しています。細胞診は簡便で、迅速な診断法であり、必要な場合には検体採取当日の報告も積極的にを行っています。さらに、臨床医とのその場での細胞量のチェックや詳細な臨床情報交換を通じて、診断精度を上げる試みも行っています。

### 3. 遺伝子診断

当部の特徴の一つとして、院内で多数の遺伝子解析を施行していることを挙げるすることができます。国内でも高い水準を誇り、肉腫の診断はもとより、分子標的療法の効果予測（肺癌におけるEGFR-TKIs、大腸癌におけるセツキシマブ、乳癌・胃癌における



トラツズマブなど)を中心に行っています。これらの結果について年間1800件のレポートを提出しています。この実績から、多数の見学者や研修者を受け入れると同時に、これらの結果をもとにした研究成果は海外でも高く評価されています。

## 頭頸部外科部

私たち頭頸部外科部は現在スタッフ5名(長谷川泰久副院長兼部長、花井信広、小澤泰次郎、平川仁、鈴木秀典、各医長)およびレジデント8名(福田裕次郎、木村隆浩、中多祐介、西川大輔、別府慎太郎、澤部倫、都築秀典、向山宣昭)で診療を行っています。レジデントは毎年全国各地から応募がありそれぞれ出身地はバラバラですがスタッフともどもチームの一員として毎日忙しい臨床の場を機能的にこなしています。

入院患者の主治医はスタッフ5人がレジデント8人と共に担当しています。

外来は月から金の週5日で、金曜日にはセカンドオピニオン外来を行っています。検査日は月、水、金です。月、水の午後は生検術等、月午後と金午前は超音波検査です。

当科で対象としている疾患としては口腔癌、咽頭癌、喉頭癌、甲状腺癌、鼻・副鼻腔癌、唾液腺癌が一般的ですが、頭蓋底や縦隔へ進展した症例も多く治療を行っており、いずれも全国トップレベルの成績を取っていると自負しております。

「頭頸部」の特徴として1)呼吸、発声、摂食、嚥下などに密接に関係している、2)衣服で覆われない部分が多く、病変が容易に目につく、3)聴覚、平衡覚、嗅覚、味覚の感覚器を含むなどがあり疾患の悪化、場合によっては治療自体がQOLの低下を招く可能性もあります。当科ではこれまでも長年、根治性とQOLの保持をバランスよく保つことを常に検討しながら日々努力して来ました。

最近では、機能温存希望にて外科手術を希望せず化学放射線療法などの非外科的治療を希望する患者様も増加しております。

外科治療を行う際にも低侵襲と機能温存を念頭に置き、がん及び患者の個性に応じた治療法を考慮しております。

平成24年度は他科の手術に協力した例を含め、約506例の手術を行いました。

研究面では、頭頸部領域における厚生省班研究に積極的に参加し、臨床治験も多く行っております。当科オリジナルの研究として、薬物療法バイオマーカーの研究、口腔咽頭癌におけるセンチネルリンパ節生検術ナビゲーション手術の研究、咽喉頭癌に対する経口的切除術による機能温存などを行っています。また、日々の臨床をテーマにした研究も多数行い、全国学会等で積極的に発表、論文の投稿を行っています。平成24年度の業績は学会および研究会発表が42件、論文が欧文7篇と邦文7篇の14編でありました。

今後も患者さまの利益につながるよう、臨床、研究ともに日々努力を続けていきたいと思っております。

## 輸血部

愛知県赤十字血液センターから供給される輸血用血液製剤主に赤血球製剤、血小板製剤、血漿製剤の確保から保存、支給までを一元的に管理している。輸血の検査項目としては血液型検査、赤血球製剤を輸血する場合の交差適合試験、赤血球がすでに不完全抗体で感作されているか否かを確かめる直接抗グロブリン試験、赤血球に対する抗体スクリーニング(間接抗グロブリン試験)などで、人による過誤を減らすため自動輸血検査装置を用い、より安全性の高い輸血検査を実施している。

血液のがんなどに有効な治療法として末梢血幹細胞移植が行われるようになってきた。これは従来、血液幹細胞として骨髄から採取されてきたが、末梢血にも流れていることが明らかになり、血球成分採血装置を用いて腕の静脈から採取する方法である。その採取、分離、保存を血液・細胞療法部とともに実施している。

また、愛知県赤十字血液センターの協力を得て、輸血に関する情報の収集や輸血副作用の原因究明などを行っている。年に数回、輸血委員会を開催し輸血事故防止や適正な輸血についての話し合いの場を設けている。平成13年度から臨床検査部と協力して24時間体制で時間外の緊急輸血に対応している。

## 形成外科部

形成外科は、身体外表の形状変化に対して、外科手技によって機能・形態を正常に近づけることにより、個人が社会に適応することを目的としています。

たとえば、舌癌により舌の大部分を切除された場合でも、大腿部や腹部の皮膚を含めた組織(遊離皮弁)を移植することにより、残った舌の動きを妨げず、食事や会話をすることが可能になります。また、乳房再建では、一人一人の希望に合わせた再建をこころがけ、乳癌術後の生活の質がなるべく保たれるよう手術を行っています。

当院の特徴として、他科と共同で手術を行うことが多く、口腔癌や咽頭癌切除後や乳房切除後、四肢・体幹の腫瘍切除後に、体のさまざまな部位から皮膚・皮下組織、筋肉、骨、腸などを移植する再建手術を行っています。

### I) マイクロサージャリー(顕微鏡下手術)を用いた再建

舌癌の手術では、舌の半分~大部分を切除されてしまうことがありますが、大腿部や腹部の皮膚を含めた組織(皮弁)を移植することにより、残った舌の動きを妨げず、食事や会話をすることが可能になります。大腿部や腹部などの頸部からはなれた部位から移植する場合、皮弁が口やのどで生着するためには、顕微鏡下の血管吻合術が必要となります。2012年4月~2013年3月の1年間に144件のマイクロサージャリーを用いた再建を行いました。



## II) 乳房再建

乳房再建術は、主に2通りの再建方法があります。腹部や背部の皮膚や皮下脂肪等の自家組織を用いる方法と、インプラントによる人工物を用いた方法です。それぞれ特徴があり、患者さんの希望や適応に添った方法が選択されています。平成25年6月よりエキスパンダー挿入およびインプラントの一部が保険診療として認められるようになり、当院も認定施設として治療が行えることと成りました。

年々再建を希望される患者さんが増えており、当科では平成24年度88件の乳房再建関連手術をおこないました。

## III) 瘢痕や変形に対する治療、創治癒遅延に対する治療

手術後の傷跡や変形が気になる方の修正や傷跡がケロイド状になった方の治療なども行っています。また、褥瘡に関しても、褥瘡対策チームの一員として治療や予防対策に関わっています。

## 呼吸器外科部

平成24年9月16日より、がん研有明病院から部長：坂尾幸則が赴任し、新たなチームとして再始動しております。スタッフ4名（坂尾・宇佐美・坂倉・黒田）、レジデント4名（富沢・小林・千葉・森）が平成25年3月いっぱいまでのメンバーです。

まずは、前任の光富先生が中心となって築かれた確固たる土台の上に、さらにどのような実績を積み立ててゆくか？大変恵まれた状況からの始動であるがゆえに、その期待と重責を自覚する時に改めて身の引き締まる思いです。

当科としてまず重点的に取り組んだテーマは①地域・かかりつけ・紹介医の先生方との連携強化（特に術後フォロー）②低侵襲手術（胸腔鏡手術）の積極的導入と展開③積極的縮小手術としての区域切除の導入④医療安全向上のための病連携強化⑤化学療法患者さんの内科への移行などです。

- ① 患者さんにとって安心感のある術後経過観察とは当院とかかりつけ医・紹介医との緊密な連携の上に成り立つものと考えております。今後もスタッフ一丸となり、なるべく多くの診療情報をかかりつけ・紹介医の先生方へ報告し、双方向性の強い連携強化に努めます。
- ② 胸腔鏡手術は劇的に増加し、2011年まで60例弱であったものが2012年は82例、2013年はさらに増加してきており、全手術の半数が完全胸腔鏡手術という状況です。侵襲・負担が少ないことは当然として、根治性・安全性を十分に担保して今後も適応を拡大してまいります。
- ③ 早期肺癌に対する区域切除にも積極的に取り組んでおり、2011年までは25例前でしたが2012年は35例以上に増加しました。そのほとんどが完全胸腔鏡下手術であり、低侵襲での区域切除が可能となっております。早期肺癌発見の増加に伴い今後も益々その役割は大きくなると予想しております。2013年はさらに増加してきております。
- ④ 幸いにも、2012年も2011年に引き続き手術関連死亡例はありませんでした。当科の努力のみならず連携施設の多大なるご協力によって結果として死亡例0を達成できました。がん専門病院であるが故の診療科・専門家不足を補うために、さらに病連携を緊密にし、より安全な医療の提供ができるよう努力してまいります。
- ⑤ 外来化学療法法の進歩・分子標的薬を含む化学療法法の進歩・治験や臨床試験の多様化に伴い、化学療法は主に呼吸器内科が担当するようになりました。ただし、紹介窓口としては未確認の患者さんや切除不能の患者さんについても呼吸器外科は引き続き呼吸器科の一部門として積極的に窓口となる所存です。

今後とも、患者さんにとってより恩恵の大きいと考えられる医療・外科治療を提供するための情報収集や技術向上に尚一層努めてまいります。患者さん目線に立って最善・最良の医療を安全に提供することを使命として精進してまいります。

## 乳腺科部

平成24年度は岩田広治、藤田崇史、澤木正孝、服部正也、近藤直人、堀尾章代のスタッフ6名と、シニアレジデント2名（権藤、牛尾）、レジデント2名（井戸田、市川）の体制で診療にあたった。乳腺科の特徴は外来診療がメインであり、手術や全身状態の悪い方の入院など特殊な場合を除き、化学療法などもすべて外来で行っている。一日の外来患者数が100人を超える日も多く、多くの紹介患者を含め新患者が1日20人を超えることも稀にある。乳腺科は、乳癌の診断から手術、薬物療法、再発治療まで、トータルに乳癌診療を担当している。

診断では、堀尾、近藤がマンモグラフィ読影資格のA判定をもち読影を担当、超音波検査は検査技師が毎日午後に行っている。マンモグラフィ検診の普及に伴い、非触知病変の確定診断の重要性が増してきた【ステレオガイド下マンモトーム生検：87例、超音波ガイド下マンモトーム生検：245例】。非触知乳がんの低侵襲な診断（細胞診、マンモトーム生検）に努めることにより、平成24年は乳癌手術患者の約13%が非浸潤癌であった。

手術は、平成24年の乳癌手術患者数が445人と年間の乳癌手術患者数が昨年度を上回り、温存率は48%であった。センチネルリンパ節生検は1999年から当院で行ってきた研究等の実績により、2010年に保険適応となった。平成24年は、これによる腋窩リンパ節郭清省略が温存術群では84.1%、乳房切除群でも69.7%になっている。また平成24年は乳房再建手術が開始5年目で50例に同期再建手術が行われ、同時再建の件数が年々増加している。

薬物療法に関しては、術前療法症例が年々増加している。平成24年度の術前化学療法は医師主導臨床試験へ主に登録し、術前ホルモン療法は閉経後の方のC-SPOR-06（NEOS）試験へ登録した。術後薬物療法に関しては世界的なエビデンスに基づき当院の独自

の治療指針を作成し、地域の先生方の好評を得ている。再発治療では、様々な関連科（整形外科、放射線治療部、放射線診断部、脳外科、循環器科など）と密な連携を保ちながら、co-medicalとも連携し、チームアプローチを実践している。平成24年度も乳癌看護認定看護師2名の活動が院内で周知され、外来と入院での継続したチーム医療がよりスムーズに行え、毎週開催される再発カンファレンスは入院早期からの方針決定の場として定着した。術前、術後、再発治療を通じ、日本あるいは世界との共同試験として、多数の治験、臨床試験に参加している。

このような日常業務で忙しい毎日であるが、乳癌学会をはじめとする各種関連学会にはスタッフ、レジデント共に積極的に発表し高い評価を得ている。また、地域の活性化のために、TBCRGという東海地区の臨床試験グループを立ち上げ、事務局を当院において臨床試験を行っている。さらに、新しい治療手段の確立の為に、術中照射や腋窩リバースマッピング法の確立に関する研究も行っている。

## 消化器外科部

消化器外科部は、腹腔内消化管及び肝胆膵領域の悪性腫瘍を診療対象としてきました。平成24年度のスタッフは食道外科（安部哲也、植村則久）、胃外科（伊藤誠二、三澤一成、伊藤友一）、大腸外科（小森康司、木村賢哉、木下敬史）、肝胆膵外科（清水泰博、佐野力、千田嘉毅）で、さらにレジデント6名（金城和寿、川合亮佑、服部憲史、大澤高陽、二宮 豪、今井健晴）が加わり、診療・研究にあたりました。

平成24年度も院内では消化器内科部、内視鏡部、放射線診断部、薬物療法部と、また院外では診療所、他病院の医師との連絡を密にし、患者紹介された際には速やかに手術を行い、化学療法などの次のステップに移行できるように努力しています。

診療面では手術枠の有効利用に努め、1年間に820件の手術を行いました。これは病院全体の手術件数の35%にあたります。愛知県がんセンター中央病院での治療を希望される方の待機時間を短縮するように努力をしています。また、病院全体として浸透してきているチームケア、クリニカルパスの充実を図り、合併症や医療過誤のおきにくいシステム作りに努めています。研究面においては、学会発表102件（うち英文6件）、論文発表34編（うち英文8編）でした。

食道外科グループでは昨年度は胸部食道癌に対する食道切除術を59例行いました。手術待機期間は手術単独の方では3-4週間程度、術前化学療法後手術の方では、化療後の待機期間はほとんどなく手術が可能となっています。根治的放射線化学療法後サルベージ手術や局所高度進行食道癌に対する術前化学（放射線）療法後手術、胃切除後食道癌に対する切除再建なども積極的に行っています。またcT3N0-1までの食道癌に対しては鏡視下手術（胸腔鏡下食道切除術、腹腔鏡下胃管作成術）も行い、安全で低侵襲な手術治療の提供も行っています。

胃グループでは昨年度224例の胃癌手術を行いました。Stage Iの胃癌を中心に、患者さんに負担の少ない手術として、腹腔鏡下手術（幽門側胃切除、全摘、噴門側胃切除）を積極的に行っております。より進行度の高い患者さんに対しては、高度リンパ節転移症例に対する術前化学療法+大動脈周囲リンパ節郭清を伴う外科的切除、腹膜転移例に対するPaclitaxel腹腔内化学療法など、病態に合わせた集学的治療の開発も積極的に行っています。

大腸グループは昨年度374例の手術を行いました。癌の進行度に応じ、縮小手術から拡大手術まで様々な手術を行っております。Stage Iまでの結腸癌、上部直腸癌（Ra）に対しては腹腔鏡下手術を積極的に行い、また下部直腸（Rb）における早期癌や大きな腺腫に対しては経肛門の内視鏡下マイクロサージェリー（TEM）を行い、術後のQOLを考慮した少ない侵襲による手術を施行しています。一方、進行癌は徹底したD3郭清を伴う手術を基本とし、特に直腸癌では側方郭清を行い、高い治癒率を得ています（大腸癌全国登録の5年生存率がⅢ a期：65%、Ⅲ b期：47%であるのに対し、当グループではⅢ a期：83%、Ⅲ b期：61%）。また、腹会陰式直腸切断術になる症例（肛門から5 cm以内に癌が存在）に対しては積極的に肛門を温存する術式（ISR）を行っています。再発手術も積極的に行っており、直腸癌局所再発に対する再切除のR0率は62%、R0例の5年生存率は43.3%と大変良好な成績を得ています。

肝胆膵グループは昨年153例の手術を行いました。膵癌は切除が唯一の根治の可能性がある治療ですが、切除可能な症例は20~30%にすぎません。また切除しても術後2年以内に約7割が再発するとされ、術後5年生存率は約20%と最も予後の悪い癌のひとつとされてきました。

しかし、2007年に欧州からゲムシタピン（GEM）による術後補助化学療法が膵癌術後の生存期間を延長することが証明されました（CONKO-001試験）。また、2012年には本邦から国産の経口抗がん剤であるTS-1による術後補助化学療法がGEMを上回る成績であることが報告されました（JASPAC-01試験）。

当院で1996年以降に手術した膵癌治癒切除300例で検討しても、術後補助化学療法を施行することで生存期間の延長が確認されました。切除後の全生存期間の中央値は、手術単独群：26.6ヶ月、TS-1群：35.2ヶ月、GEM群：40.0ヶ月であり、術後抗がん剤の使用で治療成績の向上が期待できるようになりました。

4 診療グループともにJCOGを始めとする多施設の共同臨床試験に積極的に参加し、手術や化学療法のエビデンス作りに取り組んでいます。



## 整形外科部

整形外科部は外来部整形外科から平成15年6月より整形外科部として独立し、現在常勤2名のスタッフと1名のレジデントで臨床および研究を行っている。平成24年度の実績については、外来患者数は年間8,747人であり、その内新患者は265人で、約60%が紹介患者であった。再来患者は3,355人、入院患者の依頼診察は706人、リハビリテーション依頼診察4,421人であった。これらの患者のほとんどが原発性骨軟部腫瘍あるいは癌の骨転移患者である。平成24年度の手術件数は年間122件であり、その内骨悪性腫瘍広範切除術7件、骨良性腫瘍切除術11件、軟部悪性腫瘍広範切除術20件、軟部良性腫瘍切除術42件、その他42件であった。

当院における原発性骨悪性腫瘍の5年生存率は67.3%、原発性軟部悪性腫瘍の5年生存率は79.2%であり、その予後は海外データと比較しても良好な成績である。しかしながら初診時転移を呈していた症例の予後は依然として厳しいのが現状であるが、このような症例に対して当院では新規抗癌剤や分子標的薬などによる治療を行い生存率の向上を目指している。特に進行性や転移性の原発性骨軟部腫瘍患者に対しての治験を積極的に行っており、現在2つの治験プロトコルに参加している。

骨肉腫の治療に関しては抗がん剤治療を手術と併用することで、初診時に遠隔転移がない症例の5年生存率が約90%、無病生存率が約70%、患肢温存率85%である。切除後の再建には顕微鏡を使っての自家複合組織移植術や、罹患骨を再利用する温熱処理骨移植というユニークな手術を行っており、これらの成果を学会でも報告している。また、当科は厚生労働省日本臨床腫瘍研究班（JCOG）の一員にもなっており、「骨肉腫術後化学療法におけるイフォスファミド併用の効果に関するランダム化比較試験」にも参加している。

なお、当科外来で圧倒的に多いのは、患者の7割を占める骨転移であるが、放射線治療や薬物治療を中心に、当該の各科と連携しながらそれらの治療法向上にも力を入れている。特に病的骨折や脊髄麻痺は患者のQOLを著しく損なうために、積極的に手術治療の介入も行っている。

研究面においては、骨軟部腫瘍疾患におけるMRIを用いた新しい画像評価法を開発中である。これらの研究の成果を今後の臨床にも還元していきたい。

## 泌尿器科部

泌尿器科は、スタッフ3名で診療を行っている。平成24年度の手術件数は151例で、56例の全身麻酔手術、93例の腰椎麻酔手術、2例の局所麻酔手術を行った。全身麻酔手術の内訳は、根治的前立腺全摘術が36件（開腹術14件、腹腔鏡下小切開術22件）、根治的腎摘術が10件（開腹術6件、腹腔鏡手術4件）、腎部分切除術が2例、腎尿管摘出術が3例、根治的膀胱全摘術が2件、精巣癌の後腹膜リンパ節廓清術、陰茎癌の鼠径リンパ節廓清術、骨盤内リンパ節廓清術が各1例であった。腰椎麻酔手術では、経尿道膀胱腫瘍切除術が35例、密封小線源永久挿入療法が20例、前立腺Saturation Biopsyが13例、男性の尿管ステントカテーテル交換が10例、尿管鏡検査が5例、除睾術が4件、高位精巣摘出術が3件、膀胱ランダム生検が2例、陰茎部分切除術が1例であった。局所麻酔手術は冠状切開術が2件であった。手術件数から明らかなように、愛知県がんセンター中央病院泌尿器科の診療の特徴は、前立腺がんと膀胱がんが中心となっていることである。

前立腺がんに関しては、手術治療以外の根治療法として、放射線治療部と協力し、強度変調放射線治療（IMRT：総照射量78グレイ）やヨウ素125密封小線源永久挿入療法を行っている。手術治療は年間40例前後である。平成24年度からは、腹腔鏡下小切開前立腺全摘術に移行している。強度変調放射線治療は年間60～70例、ヨウ素125密封小線源永久挿入療法は年間20～25例を行っている。また、根治的前立腺全摘術後の局所再発に対しても、三次元照射法による放射線治療（総照射量66グレイ）を第一選択として行っている。愛知県がんセンター中央病院では、前立腺がんに対する多義にわたる治療が可能である。

膀胱がんに関しては、表在性であれば経尿道膀胱腫瘍切除術を、浸潤性であれば根治的膀胱全摘術を基本的に行っている。表在性膀胱がんは、術後再発の頻度が高いため、抗癌剤（マイトマイシンC）やBCGの膀胱内注入療法を再発予防の目的で施行している。また、膀胱全摘術後の尿路変更も自然排尿型回腸新膀胱造設術、回腸導管造設術および尿管皮膚瘻造設術の適応基準を決めて選択している。

平成24年度からは、腎癌に対して腹腔鏡下根治的腎摘除術や腹腔鏡下小切開腎部分切除術を行っている。

## 婦人科部

婦人科部では女性生殖器に発生する悪性腫瘍の診断・治療を行っており、主に取り扱う疾患は子宮頸がん・子宮体がん・卵巣がんで、平成24年の初回治療症例数は各々130例・41例・49例で、これ以外に外陰がんや膣がん1例を治療した。この様に当院には国内有数の婦人科悪性腫瘍の症例数があり、現在東海地方の中核病院である。部内では手術や化学療法を中心に、放射線治療は放射線治療部と連携して行っている。

子宮頸がんに対する主な手術は子宮頸部円錐切除と広汎子宮全摘術で、子宮体がんには主に準広汎子宮全摘術、卵巣癌には卵巣癌根治手術を行っており、昨年手術施行数は子宮頸部円錐切除術が128例、広汎子宮全摘術が55例、準広汎子宮全摘術が34例、卵巣癌根治手術が42例であった。他に良性～境界悪性卵巣腫瘍に対する付属器摘出術7例、初期の子宮がんや子宮肉腫に対する腹式子宮全摘術23例、子宮頸部異型上皮や初期子宮頸がんに対する膣式子宮全摘術8例、外陰がんに対する外陰腫瘍切除1例、再発腫瘍に対する骨盤内蔵全摘術を0例施行している。

放射線治療は、子宮頸がんの中でも進行症例や手術により子宮外病変が確認された症例に対し行っている。放射線治療時にはその効果を高めるために積極的に化学療法を併用し、進行癌の治療成績向上に努めている。

化学療法は、主に子宮体がんや卵巣がんの手術後追加治療として使用し、進行症例に対する手術前化学療法も積極的に行っている。再発症例の場合には疾病の治癒が難しいため、十分な説明と同意を得た上で延命を目的とした化学療法も行っている。

診療にあたり、看護師や薬剤師など他のスタッフと連携し、また十分な説明機会を設けるなどして、患者さんとの意志の疎通がはかれる様努力している。

現在婦人科部のスタッフは4名のみで、国内の他がん専門施設に比べ非常に少数であるため、日常診療以外の研究活動がなかなかできない状況である。それでも平成24年度の当院からの学会報告を5件、論文報告2件を行い、また日本臨床腫瘍研究グループ（JCOG）や婦人科悪性腫瘍化学療法研究機構（JGOG）などの主催する臨床試験や新規薬剤の治験に積極的に参加している。

## 麻酔科部

麻酔科部は手術麻酔管理を行っています。麻酔科医は外科系医師と協力し、痛みの緩和と、安全な環境の提供を心がけています。外科的手技は、生体にとって大きな侵襲であり、これを可能な限り緩和し、痛みや出血、有害な神経反射などから、患者さんを守ることが麻酔科医の大切な役割です。

麻酔科の特徴として、他科医師と共に治療を行う機会が多く、チーム医療を行う素質が求められます。手術中に重大な事態が生じた場合、外科系医師や手術室看護師とコミュニケーションをとり、患者さんにとって最善と考えられる治療方法を選択して実施します。

また、必要に応じて集中治療室での重症患者さんの管理についてコンサルテーションを受け、外科系医師や集中治療室看護師と一緒に治療方法を検討したり、処置の応援を行ったりします。

手術総件数は約2700件です。平成24年度は、部長の定年退職に加え、スタッフ2名が退職しました。残る常勤スタッフ2名のみと、深刻な人員不足となっています。非常勤医師の雇用と外科系レジデントの協力で、何とか手術件数を維持しています。麻酔科の特殊事情として、非常勤医師の雇用には常勤医師に比べて、極めて高額なコストが発生します。また、時間限定勤務のため、長時間手術や休日夜間の緊急手術を、残された2名の常勤スタッフで対応せざるを得ず、疲弊が危惧されます。

麻酔法は揮発性吸入麻酔薬、静脈麻酔薬、鎮痛薬を組み合わせ、患者さんの状態に併せて選択しています。麻酔の覚醒の質の向上（十分な鎮痛と穏やかな麻酔覚醒）を目標とし、新規薬剤（デスフルラン）の導入を計画しています。

外科サイドからは、通常の手術枠増加に加えて長時間手術枠増加の要望もあり、内部事情としては、それらと逆方向へ力が加わっています。

平成25年度からは電子麻酔記録の導入が予定されています。今後、麻酔器が次々と耐用年数を迎えるため、その更新も求められます。

当院で、手術件数を維持し、質の高い周術期管理を提供することが社会的使命であるならば、十分な予算配分により、スタッフの待遇改善や最新の医療機器導入を図る必要があります。

## 集中治療部

集中治療部は、平成21年4月から診療科として開設されました。内科系、外科系を問わず呼吸、循環、代謝そのほかの重篤な急性機能不全の患者を24時間体制で管理し、より効果的な治療を行うことを目的としています。

つぎの患者を集中治療管理の対象としています。1. 集中管理を必要とする術後患者、2. 大量化学療法、骨髄移植を受けクリーンルームでの管理を要する患者、3. 心タンポナーデなどのoncologic emergencyの患者、4. 一般病棟で急変し全身管理を必要とする患者。

病床は、ICU（集中治療室）4床、HCU（高度治療室）17床からなっています。HCUのうち3床はクリーンルームです。ICUは術後回復室を高度にしたもので、主に全身麻酔による外科手術後の患者が、容態が安定するまで使います。2：1看護体制（1名の看護師が2名の患者を担当）となっています。HCUはICUと一般病棟の中間の病床で、一般病棟へ移動するまでの病床として利用されています。

運営診療形式は、各診療科が独自に利用する主治医制をとっています。

集中治療認定看護師（2名）、および急性重症患者看護専門看護師（1名）が中心となり、院内研修会、勉強会を開催しています。より安全で高度な周術期管理を行える体制を順次整えているところです。

## 放射線診断・IVR部

平成18年に放射線診断部から、放射線診断・IVR部へと部署名が変更になりました。以前から力を入れてきたIVRの名前を全面に押し出し、その活動内容が分かりやすくなっております。

メンバーは部長以下6名のスタッフと2名のレジデントの計8名です。全体に若い年齢層ながら、一般臨床ほか、学会・研究会、臨床試験に力をいれるとともに、放射線科領域とは離れた消化器癌の化学療法にも深く関わって活発な活動を行っています。



画像診断部門では、まずCT装置は2台（年度中に64列と80列に更新）のMDCTが稼働しており、年間16,000件以上の検査と読影が行われています。特にMDCTで得られるデータはMPR像や3D画像へと応用され、臨床的にも有用であることから、その需要は年々伸びています。MRは3T装置が1台稼働しています。近年のMRではCT同様にボリュームデータが得られるようになり、病変部の詳細な観察が可能となっています。しかし、機器の発達もたらした大量のデータを効率よく処理し、臨床の場へと還元するにはモニター診断やフィルムレス化といった環境の設備が必須です。当院でも平成23年度末によりやくPACSが導入され、フィルムレス運用となり、効率化を図っています。

PET検査は、がんの存在診断のみならず、治療効果の診断にも有用とされ、がん診療には欠かせないものとなっています。PET装置は当院にはないものの、東名古屋画像診断クリニックの協力により、PETを含めた診療が身近なものとなりました。また、近年、メタストロンやゼパリンといった、放射性物質を用いた治療薬が発売され、ゼパリンを用いた悪性リンパ腫の治療は当部も協力して行われています。

IVR部門では、FOLFOX、FOLFIRI療法といった、大腸癌に対する全身化学療法が多く行われている事や、外来での抗がん治療、また終末期の在宅医療が普及してきたことにより、中心静脈ポートの需要が年々増加し、数年前まで年間150件程度でしたが、現在は400件を超えるようになっています。全体として年間2,000件以上の種々のIVRによる検査・治療に対応しています。

## 放射線治療部

当科では1960年代に愛知がんセンター名誉総長高橋信二先生が開発された当時としては画期的な「高精度放射線治療」である原体照射法を当初より臨床応用し、以来頭頸部がん・婦人科がん・前立腺がん・肺がん・食道がんに優れた治療効果と安全性を報告してきた。近年治療技術や計画コンピュータの革新的な進歩により三次元放射線治療や定位放射線治療、強度変調放射線治療などの高精度放射線治療は急速に臨床に浸透しているが、これら最先端放射線治療の基礎は当院で長い実績をもつ原体照射法に端を発しているといっても過言でない。

現在当院では外部照射装置（リニアック2台、トモセラピー1台）、小線源治療（RALS セレクトロン1台、密封小線源治療；イリジウム、ゴールドグレーン、ヨード）を主たる治療手法として年間900名程度の新規患者治療を行っており、全国でも有数の治療件数を誇っている。また頭頸部がん・子宮がんに代表される根治的な放射線治療を行う患者は当科で化学療法を含む包括的治療を行っている。

高精度治療の代表的手法である強度変調放射線治療は「究極の放射線治療」と呼ばれ複雑な形状の病変にたいして正確な放射線投与が可能になると同時に、周辺の正常組織の放射線をきわめて少なくすることを可能にする。トモセラピーは強度変調放射線治療の専用機であり、治療精度が優れている。トモセラピーはCT撮影装置を内蔵し、治療毎に正確な位置確認を行い、経過中の病変や臓器の移動・形状の変化を確認しこの画像情報を元に高いレベルの治療精度管理を行う。現在頭頸部がん・前立腺がんの強度変調放射線治療を中心に行い、婦人科がんなどの骨盤部への強度変調放射線治療、肺定位照射も適応している。また2012年度よりリニアック1台を高精度治療機シナジーへ更新してトモセラピーと同様の治療を行い強度変調放射線治療の件数を増加している。

当科の特徴として頭頸部癌の症例が豊富なことがあげられる。強度変調放射線治療だけでなく、動注療法、小線源治療など様々な治療手技をもちい機能温存を重視した個別化治療による個々の治療に対応している。頭頸部がんは発声、嚥下、呼吸などの重要な機能を担当する臓器であることに加え、形態を温存して治療することが美容的、精神的に満足度の高い治療ができる利点がある。昨今患者さんからのニーズの大きいいわゆる低侵襲治療の代表的治療の一つである。

トップレベルのがん専門病院に要求される高品質のがん治療の基盤治療の一つとして当科の放射線治療は大きく貢献している。高品質な集学的治療に重要な役割を果たすのみならず、がん治療に本質的な役割を担う緩和治療の根幹を支える重要な役割も担っている。今後も当科の放射線治療は当院の日常臨床および新しい治療開発に大きく貢献していくと思われる。

## 外 来 部

外来部は、病院の基本理念、基本方針に基づいて、初診患者さんや再診患者さんが外来診療に満足していただけるようにすること、かかりつけ医や地域の病院と当院の各診療科との医療連携がスムーズに行えるように院内外の調整を行うことが重要と考えています。がん診療も入院から外来に軸足を移してきており、外来で精密検査や化学療法などを受ける患者さんが増えているため、各診療科間の横断的で効率的な診療を行えるようにすること、外来カンファランスを充実させること、医療連携システムの確立も重要です。平成24年1月24日からは当院の特殊性を鑑みて、がんに関連した解決困難な苦痛や悩みを抱えた当院外来通院中の患者および家族を対象に看護外来を開始しています。

外来部所属の診療科としては、脳神経外科、皮膚科、眼科の3科です。当院のがん治療を安全かつ円滑に進めるために必要不可欠の診療科であるために外来部として統括され、名古屋大学から脳神経外科：大岡医師（火）、本村医師（水）、皮膚科：横田医師（水）、眼科：立川医師（金・午後のみ）が外来診療を行っています。常勤医師ではないので、当院では手術などの治療は行っていませんが、名古屋大学や名古屋医療センターなどと連携をとっています。

外来化学療法センターは、平成17年12月に29床で開設し、平成18年9月からは全診療科共通の点滴当番医制を導入、専任看護師、受付クラークも配置し、薬剤部の抗がん剤ミキシングの協力も得てほぼフルに稼働しています。一日の外来化学療法件数も約60-120となり、ベッドが3-4回転する日も多くあります。外来治験治療数も増加し、場所も手狭になってきています。安全で効率の

よい外来化学療法を行うため、平成25年7月には新外来化学療法センターの運営が開始予定されており、さらなる充実化が期待されます。

外来診療の大きな課題として診察待ち時間があります。平成19年にセカンドオピニオン外来を設置し、通常診療と分けました。再来診察は予約制が浸透しました。再診患者診察ではかかりつけ医との密接な連携が課題として残るもののがん患者診察ではなかなか時間通り行うことは難しい側面があります。初診患者も事前に医療連携室での予約が50%を超え、受診時間の予定がたつようにしました。今後は診察時間の短縮目的に外来クラークの活用を考えています。また、紹介医に予約制の案内時間を広げたり、システムの簡略化もはかたりして、多くの初診患者の方が予約制度を利用できるようにすることを目指しています。

平成25年1月15日より電子カルテシステムが稼働し、外来診療の形態が少しずつ変化してきています。待ち時間対策をかねて、呼び出しパネルを介した情報提供と各診察受付などに参考図書などを設置するようにしてきています。

## 循環器科部

循環器病には、心筋梗塞など短時間で生命を奪ってしまう疾患が多いです。循環器病も、悪性腫瘍（以下癌と表現します）も比較的高齢者に多いので、循環器疾患を持ってみえる癌患者さんは少なくありません。したがって、循環器科診療は癌治療において大変重要です。

当センターの循環器科の特色として、循環器病診療以外に、癌に関連する漢方治療、肥満外来も行っています。

### 循環器科診療内容の紹介

#### 1) 癌患者さんの循環器診療

手術、薬物、放射線などの癌治療は心臓に負担をかけますので、治療前に循環器病チェックを行っております。癌および癌治療自体が心筋梗塞、狭心症、心不全などの循環器疾患の原因となることがあります。例えば、抗癌剤による心不全があります。これに対し、循環器科は、癌治療が安全に行なえるように循環器病診療を行っております。

#### 2) 癌に関連する漢方治療

癌治療に伴う下痢、便秘、口内炎、栄養不良、摂食障害、慢性咳などで西洋薬で良くならない事があります。随分前に、このような副作用で苦しんで見えた患者さんが、漢方薬で劇的に良くなった事がありました。以来、漢方治療を行ってまいりましたが大変好評で、県外からも漢方診療にお越しになられる方も出てきました。癌および癌治療に伴うつらい症状でお困りの方はお気軽に循環器科を受診してください。

#### 3) 肥満外来

循環器病の原因の一つである肥満に対しても、西洋薬および漢方薬を応用した肥満治療を行っており好評を得ております。肥満でお困りの方もお気軽に循環器科受診してください。

これら雑多な診療内容ですが、癌診療の主科と連携しながら当センターの特色を生かした循環器診療を行っております。

スタッフは部長の波多野のみです。循環器専門医で狭心症や心筋梗塞などの虚血性心疾患、不整脈、人工ペースメーカ、高血圧症などの一般的な循環器疾患に関する多数の臨床研究および臨床経験がありますので循環器診療の知識と経験は豊富です。

癌センター着任後は、癌患者さんに対する循環器診療を行っております。抗癌剤の心毒性や自律神経障害、悪性心膜炎に関する治療、研究など癌治療に伴う循環器診療業務を行ってきました。特殊な診療分野ですので解明されていない事象が多く、難しい舵取りが要求されます。しかしながら、一般病院の循環器科16年、癌センター循環器科18年勤務のベテランです。蓄積した貴重な経験が、最良の癌患者さんのための循環器診療に導いているものと自負しております。

## 緩和ケア部

### 1 診療活動

緩和ケアチームは、適切な緩和ケアが迅速に実施できるように病院全体で取り組むことを目的に組織されており、医師、看護師、薬剤師など多職種のメンバーが、がん治療に関する専門的な力を発揮し活動している。

緩和ケア部長	細田 蓮子 (緩和ケア暫定指導医・ペインクリニック専門医・麻酔指導医)
精神腫瘍科医長 緩和ケア科医長 ペインクリニック外来担当	小森 康永 (精神科専門医・精神保健指定医・臨床心理士) 下山 理史 (緩和医療学会暫定指導医・外科専門医・がん治療認定医機構暫定教育医・がん治療認定医) 木村 智政 (ペインクリニック専門医・麻酔指導医)
看護師	リーダー (専従看護師) 山崎 祥子 (がん性疼痛看護認定看護師) メンバー 新貝 夫弥子 (がん看護専門看護師) メンバー 向井 未年子 (がん看護専門看護師) メンバー 柴田 亜弥子 (がん看護専門看護師) メンバー 永田 智子 (緩和ケア認定看護師)



	メンバー	藤田 恵 (がん性疼痛看護認定看護師)
	メンバー	新田 都子 (がん性疼痛看護認定看護師)
	メンバー	美濃屋 亜矢子 (緩和ケア認定看護師)
	メンバー	深谷 恭子 (緩和ケア認定看護師)
薬剤師	メンバー	立松 三千子 (がん専門薬剤師、がん薬物療法認定薬剤師)
	メンバー	水野 康也
	メンバー	松崎 雅英
支援グループ	各病棟 1名	
1) リンクナース	退院調整ナース	日置 みさき
2) 連携ナース	家族支援チーム	柴田 亜弥子 (がん看護専門看護師)
	スピリチュアルケア推進チーム	宮原 久枝

緩和ケアチームでは調整ナースを中心に、患者情報を的確に把握し、医師と薬剤部、MSW、病棟リンクナース、リハビリ、口腔ケア、また院内サポートチームとの連携により、迅速かつ専門的な緩和ケアの提供が可能になっている。平成24年度の新規依頼件数は、582件で、がんセンター入院患者の除痛率は80%以上とよい結果を出しています。尚、ペインクリニック外来（毎週水曜）では、がん患者の痛みについて木村智政非常勤医師が相談にのっている。からだの痛み等については、7月に赴任した緩和ケア科、下山理史医師が緩和ケア外来・家族外来を開設し、患者・家族に対するさまざまなケアを提供している。

一方、こころの痛みについては、精神腫瘍診療科小森康永医師が入院緩和ケアを提供すると共に、外来でも介入とフォローアップを続けている。

さらに、チーム看護師、薬剤師による緩和ケア疼痛看護外来を6月から開設し、新規以来件数は181件であった。

平成24年11月には第10回名古屋がん疼痛緩和フォーラムを開催しました。埼玉県立がんセンター緩和ケア科余宮きのみ先生には「食べたいをかなえる」、埼玉医科大学客員教授には「がんの痛み治療が緩和ケアの基盤：その充実の基本知識の再確認から」をテーマに講演をしていただいた。

第5回がん診療に携わる医師に対する緩和ケア研修会は1月26-27日に開催した。

その他緩和ケアチーム主催で院内勉強会、新薬採用に伴う説明会を企画し多数の参加を得ている。

## 看護部

平成24年度は電子カルテ導入という病院にとって大きな重点イベントに向かって、職員が一丸となって取り組んできました。通常業務に加えて電子カルテ関連の文書作成には各病棟、委員会が多大な時間と労力を費やすことになりましたが、1人1人の職員がその能力を最大限発揮して下さったおかげで、予定通り平成25年1月本稼働を迎えることができました。本当にありがとうございました。

平成24年度看護部目標は以下の4点です。

- ① お互いに承認し合い、ワークライフバランスを実現する。
- ② 看護の質を保証し、アウトカムを可視化する。
- ③ 危険予知トレーニングを実施し、リスク感性を高める。
- ④ 電子カルテ導入に向けた業務改善を進める。

目標に向かって取り組んだ成果について簡単に述べます。

### ●ワークライフバランスの実現 ⇒ びたりの日導入

働きやすい労働環境を実現するために、日本看護協会が行っているワークライフバランス推進ワークショップ事業のインデックス調査に参加しました。当院の強みと弱みを把握し、アクションプランの1つとして実施したのがびたりの日です。月に一度は定時で帰宅できる日を、その日の全スタッフが協力して実現するというアイデアで、この考え方は全病棟に拡がりました。結果的には電子カルテ導入準備作業のため、12月～1月の時間外勤務が一時的に増加し、実現の時期が遅れましたが、このようなキーワードを合言葉に定時で帰れる組織風土を作っていくことが大切だと思います。看護師長による時間外勤務の管理も含めて次年度も継続して取り組みます。

### ●看護の質とアウトカム ⇒ 看護外来を軌道にのせた

全国でもトップクラスの数を誇る充実したスペシャリストを効果的に配置し、看護の質を保証することに取り組みました。特に外来治療にシフトした患者さんの生活と治療方針への意思決定を支えるため、看護外来を開設し軌道にのせたことは大きな成果です。これは1つの領域で複数の認定看護師が協働して行う大きなメリットです。また今年度4人の看護師を専従配置しましたが、スタッフへの教育的介入や目標達成に向けすばらしい活躍をして下さったと評価します。

### ●危険予知トレーニングの効果 ⇒ 転倒・転落件数が17%減少した

転倒・転落件数は看護の質を示す重要な指標の一つです。昨年度末から取り組んだ危険予知トレーニングの成果といえるのか明確ではありませんが、昨年度に比べて転倒・転落件数が336件から282件と17%減少しています。これは、看護師が患者さんのベッドサイド環境の安全を配慮して、早めにその対策がとれるようになったことと考えます。つまり1人1人の看護師のリスク感性が

高まったと評価します。

●電子カルテ導入のメリットを実感できるように…

導入準備に多大な時間と労力を要し、また慣れない入力作業で大変だったという印象が大きいようですが、本来の電子カルテ導入のメリットは業務の効率化です。電子化されたことにより削減できた業務はいくつかありますし、患者情報はどこでも閲覧できます。便利になった機能を実感し、さらに業務改善が進み時間外勤務の削減につながっていくことを願っています。

## 薬 剤 部

薬剤部は20名の薬剤師を中心として、次のような理念、目標を掲げ、日々業務に努めている。

### 薬剤部の理念

- 1 最良の心あるがん医療の一翼を担います。
- 2 良質で安全な医療の一翼を担います。

### 薬剤部の目標

- 1 安心できるお薬を、患者さんにお届けします。
- 2 わかりやすいお薬の説明に努めます。
- 3 薬剤師としての専門性を発揮し、知識・技術の向上に努めます。
- 4 チーム医療の一員として他職種と協力して、より良い医療を目指します。

薬剤部の業務は、調剤、注射薬の供給、医薬品情報（D I）の提供、服薬指導（薬剤管理指導）、抗がん剤の調製、治験（医薬品の臨床試験）など多岐に渡っており、安全で質の高い薬物療法の一翼を担っている。

がんの薬物療法の進歩は著しく、分子標的薬をはじめとする新薬も次々と開発され、使用されている。これら新しい薬剤については、医師、患者さんに対し情報提供を行い、適切な治療を支えている。

また、がんの治療と合わせて重要な緩和医療については、使用できるオピオイドの種類も増えてきており、多彩な薬剤の中から患者さんに適したオピオイドを選択し、また、痛み以外の生活の妨げとなる症状の緩和についても、緩和ケアチームとも連携しながら症状のコントロールを図り、患者さんのQOLの維持向上に努めている。

一方、在宅医療への対応として、近隣の薬剤師会、保険薬局とも連携を図るために医師、看護師を含めた研修会を開催するなど、当院で行われる治療についての情報等を共有することで、安全で有効な薬物療法の継続に努めている。

医薬品の開発に必要な臨床試験（治験）の件数もここ数年増加の一途をたどっており、承認前の医薬品のみならず、新薬として承認された後の製造販売後臨床試験や適応拡大のための臨床試験も行われている。これら治験の適切な実施、データ収集、治験の進行管理は重要な業務であり、薬剤部としても業務のウエイトが大きくなってきている。



## 第2節 研究所

### 疫学・予防部

疫学・予防部の主要な研究目的をまとめると、第一に、県下のがん流行の実態把握、第二に、発がんに関する危険・防御要因の探索、第三に、がん予防に役立つ情報に基づいた予防的介入による効果評価など、愛知県民・国民のがん予防対策に役立つ総合的な情報を構築していくことである。平成24年度は研究員5名、研究技師2名、リサーチレジデント2名、大学院生2名、研究・研修生4名、それに約20名の非常勤研究補助者らに助けられ、さらに競争資金としての文部科学省や厚生労働省の研究補助を得て、国内外の共同研究者らと共に、国際学術誌に原著論文48編を出版し、国内外の学術会議では22課題を報告できた。それらに関連した主な研究内容をまとめると以下ようになる。

第一に、県のがん対策の策定に不可欠ながんの統計情報を得るため、健康福祉部が健康増進推進事業の一環として実施している「地域がん登録」の精度向上を目指し、疫学研究の側面から技術的支援を継続実施している。そして、東アジア地域でのがん医療の均てん化を目指して、地域がん登録資料を用いた、日本と台湾の卵巣がんや超高齢者のがん罹患動向の共同研究を主導した。

第二に、疫学的研究手法を用いながら、県民を対象とした主要な発がん関連要因を探索していく、世界に例のない大規模病院疫学研究を1988年から展開しており、平成22年までに健康調査票から得られた14万人以上（県民の2%）の newcomer データを蓄積した。また、2005年から全国11ヶ所を開始した、日本多施設共同コホート研究に参画しており、全体で9万5千人のエントリーが平成25年3月末までに終了した。さらに、がんの要因としての生活習慣の影響を左右する個人々の特性、つまり遺伝子多型に焦点を当てた分子疫学研究を展開し、個人々の遺伝子体質を考慮したがんのテーラーメイド予防に役立つ情報を構築してきた。これらの情報は、がんセンターのホームページを通じて国民にわかりやすい形に編集し、発信している。

第三に、健康福祉部の事業としての「健康日本21あいち」に基づく健康増進事業に参画し、社会医学的側面から、がん予防研究に取り組んでいる。例えば、肝細胞癌の高危険度群であるB型およびC型肝炎ウイルス感染者が日本国内にどれだけいるかを疫学手法により正確に推計した。

### 腫瘍病理学部

腫瘍病理学部は、研究の基本方針として、ヒト悪性腫瘍の病理組織学を基盤とする組織学的・分子生物学的解析を総合した基礎病理学研究と、これらの成果を生かす視点に立った先進医療に向けた診断学的・治療学的技術研究を二大骨子として鋭意継続推進している。また、がんセンター中央病院の依頼を受けて実施している病理解剖に基づく人体病理学的研究もこれらに加えて実施している。（※臨床的に特に重要な病理解剖症例については、臨床病理検討会（CPC）で討議され、当がんセンターの医療水準向上の一端を担っている。）

平成24年度の具体的な実施研究は以下である。（詳細は研究抄録の部を参照されたい。）まず第一に、新規がん細胞選択的透過性ペプチドの開発とその応用技術的研究。我々独自の基盤技術に基づく腫瘍細胞吸収能を発揮する新規ペプチドの開発研究であり、これを基盤材料とした細胞内分子輸送システムや分子標的治療システム、疾患診断用イメージングシステムの構築を目指した生体低侵襲性ドラッグデリバリー医療技術研究を推進してきた。又、愛知県「知の拠点」プロジェクトの一環として、血中循環希少腫瘍細胞の新しい検出技術の開発を進めている。基礎病理学的研究面では、難治性がん、特に頭頸部扁平上皮癌増殖促進分子としてのCXADRの発現と機能を報告し、分子標的薬（EGFR標的薬（Gefitinib））耐性肺がん克服に向けた薬剤耐性機序の分子学的解析、薬剤耐性胃がん細胞の樹立と分子発現解析、脳腫瘍（グリオーマ）などについてのがん幹細胞の分子病理学的研究を実施中である。

### 分子腫瘍学部

分子腫瘍学部ではがんに対する新たな予防、診断、治療法への展開を目的とした前臨床的研究を進めている。特に、肺がん、中皮腫、消化器がん（大腸がん、肝がん）、脳腫瘍を主たる研究対象とし、中央病院各科や他大学・研究機関との共同研究を通じその原因遺伝子の探索研究や悪性形質獲得に関する解析研究を行っている。

平成24年度、悪性中皮腫の研究に関してはHippo細胞内シグナル伝達系の解析を中心に悪性中皮腫に対する新たな治療法開発を目指した研究を推進した。肝腫瘍、大腸がん、脳腫瘍におけるエピジェネティクス解析研究や、肺がんの神経内分泌分化の研究、遠隔転移の解析研究も進んだ。

平成24年度は常勤スタッフとしては関戸好孝部長、長田啓隆室長、近藤豊室長、藤井万紀子主任研究員、村上（渡並）優子主任研究員（10月1日着任）と技師1名および嘱託技師1名を含めた計7名の体制であった。また、名古屋大学大学院医学系研究科細胞工学講座（連携大学院）の教官として関戸（教授）、長田（准教授）が担当した。リサーチレジデントとして大岡史治（1年次）、田中一大（1年次）、勝島啓祐（1年次）、畑中彬良（1年次）が参加し、任意研修生としては名大、名城大学等から3名が参加した。10月16日より近藤室長はゲノム制御研究部に兼務することとなり、新城恵子（腫瘍病理学部主任研究員）、大岡、勝島、畑中らとエピジェネティクス研究をさらに推進した。

## 遺伝子医療研究部

遺伝子医療研究部は「造血器腫瘍発症機構の分子生物学的研究及び診断治療への応用」と「造血器細胞の分化・増殖に関する遺伝子の血清学的、分子生物学的研究」をテーマに研究をつづけている。

成人T細胞性白血病リンパ腫（ATLL）はHTLV1ウイルス感染が最初の引き金となって発生するリンパ腫だが、末梢性T細胞性リンパ腫、非特異型（PTCL-NOS）はHTLV1ウイルスが関与しない点以外は、ATLLとゲノム異常様式・臨床病理学的所見・予後が極めて類似していることを以前に報告した。アレイCGH法を用いて詳細に検討したところ、PTCL-NOSでもATLLと同様にサブクローンが存在することが明らかとなり、サブクローンを有する症例は予後不良となる傾向があった。また、13q部の欠失が疾患の初期過程に関与している可能性が示唆された。

NK細胞性リンパ腫はアジア地区で頻度の高い腫瘍であり、その病態解明が待たれる。アレイCGH法によるゲノム異常解析により同定された6q21欠失領域にある遺伝子のうちFOXO3がNK細胞性リンパ腫に特徴的ながん抑制遺伝子であることを見出した。また、遺伝子発現解析を通じて、薬剤vorinostatがNK細胞性リンパ腫の増殖を抑制することが明らかとなった。

クロナルエボリューションは、腫瘍に更なる染色体異常等が加わり、腫瘍クローンが“進化”することである。このクロナルエボリューションの臨床的意義を悪性リンパ腫例に対して検討を行ったところ、疾患に特異的な染色体転座の一部とクロナルエボリューションが互いに排他的であること、クロナルエボリューションを示す症例は予後不良なことを突き止めた。

悪性リンパ腫は染色体転座、ゲノムコピー数異常、遺伝子変異などが種々の組み合わせで蓄積することで生じる。これらの異常の中から真に腫瘍化に寄与する組み合わせが抽出できれば、適切な治療標的を提案していくことができるが、現状の遺伝子改変マウスを掛け合わせる方法では多数の候補遺伝子をスクリーニングすることは困難である。そこで我々は、*in vitro*で誘導した成熟B及びTリンパ球にレトロウイルスを用いて遺伝子導入し、この細胞をマウスに移植することで腫瘍形成能を評価する系を確立した。

小児リンパ性白血病の原因として最も多いTEL-AML1キメラ遺伝子には胎児B細胞に自己複製能を賦与すること、そこでは胚性幹細胞と共通する転写プログラムが働いていること、このプログラムを抑制すると白血病の治療および予防に役立つことを見出した。

今後は、造血器腫瘍の発症や進展を理解するうえで種々の遺伝子の相互作用にも着目して研究を展開していきたい。

## 腫瘍免疫学部

手術療法、放射線療法、化学療法に加えて、がんの特長を分子生物学的に分析し治療の戦略を組み立てる、いわゆる分子標的療法が近年注目されている。一部のがんでは劇的な効果をあげているが、再発や副作用等の問題も生じている。がんの免疫療法に対する期待は以前からあったが、特にこの数年、様々な新規の免疫療法が臨床応用に至っている。とりわけ、がん患者における免疫抑制状態を解除するいくつかの抗体が開発され、悪性黒色腫などにおいて劇的な臨床効果があることが相次いで報告された。「免疫チェックポイント」を解除するこれらの治療コンセプトは今後も発展が予想される。

がんを免疫の力で治療あるいは予防しようとする試みの難しさは、がん細胞が自分自身の臓器の一部から発生している事実起因する。すなわち、免疫システムは本来、自分の細胞を攻撃しないような仕組みを内在しており、がん免疫治療は、その仕組みを打ち破ることが必要条件になる。腫瘍免疫学部では、より有効な免疫療法を確立するために、将来の免疫治療の基盤となるような研究を、独創性を維持しながら実施している。今年度は、1) HSP90 $\beta$ 由来CTLエピトープの解析、2) NKT細胞サブセットをベースとした新規抗腫瘍エフェクター細胞の構築とがん免疫療法への応用、3) ヒトインバリアントNKT細胞における細胞アジュバント機構の解析、のそれぞれの課題について研究を実施した。

## 腫瘍ウイルス学部

ヒトがんのおよそ15%がウイルスによる発がんであると推計され、ウイルス発がんは重要な研究領域となっている。現在、ヒトがんウイルスは7種類同定されている。腫瘍ウイルス学部ではヒトがんウイルスであるEpstein-Barrウイルス（EBV）を主な研究対象としている。EBVはバーキットリンパ腫、上咽頭がんと深く関わりがあることが1960年代から知られていたが、最近多くのがん（胃がん、ホジキン病、T細胞リンパ腫、臓器移植後リンパ腫等）に感染していることが明らかとなっている。EBV増殖機構、感染とがん発症の分子機構についての解析を通して、EBV感染症の制御を目標として研究を行なっている。EBV陽性がん細胞の大部分は潜伏感染状態にあり、ウイルスの産生はないが、一部のがん細胞は溶解感染を誘発し、IL6、IL10などのサイトカインを発現させ、潜伏感染状態にあるがん細胞の増殖を促進させている。従って潜伏感染状態と同様、溶解感染状態のウイルス増殖機構の解明はEBV陽性がんを制御する上で重要である。

平成24年度の研究において、我々は転写因子であるMEF2ファミリーがEBV溶解感染のトリガーであるBZLF1の発現に寄与していることを報告した（Murata et al. J. Virol. 2013）。また溶解感染時に働くウイルスのDNAポリメラーゼBALF5について、BALF5の核内移行はBMRF1とHsp90に依存していること（Kawashima et al. J. Virol. 2013）、BALF5によるウイルスDNA合成効率はペプチジルプロリン異性化酵素Pin1により制御されていること（Narita et al. J. Virol. 2013）を明らかにした。またEBV溶解感染を誘導した細胞において、ウイルスの初期・後期遺伝子のメッセンジャーRNAが異なる核内局在を示すことを明らかにした（Sugimoto et al. J. Virol. 2013）。さらにウイルスの脱ユビキチン化酵素BPLF1がTRAF6を介したNF- $\kappa$ B経路を減



弱することも明らかにした (Saito et al. J. Virol. 2013)。

潜伏感染に関しては、EBNA1蛋白質の特定部分に正電荷を帯びたアルギニンが多数存在することが、染色体との結合において重要であることを見出した (Kanda et al. J. Biol. Chem. 2013)。

さらに応用研究として、組み換えEBVを用いて樹立可能ながん抗原発現リソバ芽球様株の抗原提示細胞としての応用 (Kanda et al. Cancer Gene Ther. 2012)、およびヒト化マウスモデルにおけるHsp90阻害薬によるEBV陽性NKリンパ腫の増殖抑制 (Murata et al. PloS one. 2011) について報告した。

## 分子病態学部

日本では1日あたり100人以上の大腸がん患者が死亡し、2020年には大腸がんは日本人の最も罹患率の高い悪性腫瘍になると予想されている。我々は、大腸がんを自然発症するマウスモデルを用いて、大腸がんの発生・悪性化機構を生体レベルで解明し、そこから新たな抗がん治療の開発基盤を創出することを目指している。現在、新規抗がん剤の開発では、がん細胞だけでなく、間質細胞を含むいわゆるがん微小環境を標的とした分子標的薬の将来性が有望視されている。間質細胞を標的とした薬には、併用する化学療法薬の治療効果促進・副作用軽減の可能性や、薬剤耐性が出現しにくい可能性などが期待できる。我々は、大腸がんの腫瘍形成機構について、特にがん微小環境内での異種細胞間相互作用やシグナル経路に着目し、大腸がん自然発症マウスモデルを用いて生体レベルでの解析を行っている。また、大腸がんの死因の9割が浸潤・転移によるとされ、浸潤・転移の制御なしには大幅な予後改善は望めないことから、マウス生体を用いたスクリーニングにより浸潤・転移に関与する遺伝子を同定し、転移の分子機構を解明しようとしている。将来的には、世界的にもまだない、遠隔転移する大腸がんを自然発症するマウスモデルを作出し、転移性大腸がんの予防・治療薬の開発・非臨床試験などに役立てたい。

前年度までに、家族性大腸腺腫症のマウスモデルである*Apc*変異マウスにおける腺腫(良性腫瘍)の形成には、mTORC1経路の活性化が必要であること、mTORC1経路活性化はJNKによるRaptorのリン酸化によることなどを明らかにしていたが、平成24年度には、腸管に局所浸潤性の腺がんを発症する*cis-Apc/Smad4*マウスを用いて、mTOR経路が悪性の腺がんの形成にも重要な役割を果たすことを見出した。

一方、がん細胞の膜表面に発現するシアリルルイス糖鎖は、転移先の血管から侵出する際に血管内皮細胞のE-セレクトインと接着することで転移を促進することが知られているが、その発現制御については殆ど明らかにされていなかった。平成24年度には、がんの転移に重要な役割を果たす上皮間葉転換 Epithelial-mesenchymal transition (EMT) に伴ってシアリルルイス糖鎖の発現が顕著に増加することを見出した。また、その分子機構として、同糖鎖の合成にかかわる糖鎖合成酵素遺伝子である *ST3GAL1*, *3*, *4* と *FUT3* の発現が転写レベルで上昇し、*FUT2* の発現が転写レベルで低下すること、そしてこれらの転写レベルの変化は、転写因子 c-Myc と CDX2 を介してもたらされることを明らかにした (Sakuma et al., *Proc. Natl. Acad. Sci. U S A*, 2012)。

平成24年度には、梶野リエ研究員が米国より着任し、常勤職員に関しては、部長1名、主任研究員2名、研究員1名、技師1名の体制となった。平成25年度には、更に研究員1名の採用を予定している。人員の充足に伴い、今後は、研究所他部門、および中央病院診療部門との共同研究を更に積極的に展開していきたいと考えている。

## 発がん制御研究部

我々は、中間径フィラメント蛋白質ビメンチンの構築が、そのヘッドドメインのリン酸化によって制御されていることを世界で初めて明らかにし、そのリン酸化が分裂期における細胞質分裂に必須であることを報告してきました。今回、ビメンチンの特異的リン酸化部位を変異させたマウスを作製したところ、変異マウスでは白内障を生じたり、皮膚の損傷修復過程に異常があることを発見しました。そして、その詳しい解析から、ビメンチンのリン酸化の障害によって引き起こされた細胞質分裂の異常により、染色体の不安定性が生じ、これによって細胞老化をきたしていることが明らかとなりました。これは、がんの発生や悪性化の過程において重要な役割を果たしている染色体の不安定性の意義の解明につながる重要な知見です。一方我々は、我々が同定した新規蛋白質「トリコブレイン (trichoplein)」の機能を抑えると一次繊毛が形成され、細胞増殖を積極的に停止させることを世界に先駆けて発見しました。これは、一次繊毛が細胞増殖とその休止を切り替えるという全く新しい仕組みが存在することを提唱するものです。さらに最近、一次繊毛の形成に蛋白質分解系が重要な役割を果たしていることを見出しました。多くのがんでは一次繊毛が欠失していることが知られており、これらの仕組みを利用して、一次線毛が欠失しているがん細胞を選択的に死滅させる新しい発想の新薬開発につながる可能性があります。

我々は、これらの研究を通して、がん細胞の本質を理解したいと考えています。またこれらの研究を通して新しい抗がん剤の開発に寄与していきたいと考えています。

## 中央実験室

中央実験室では現在、研究員1名、技師1名、再任用職員1名、非常勤嘱託員1名のスタッフで、研究所全体の研究活動や臨床研究を円滑に進めるのに必要な種々のサービス業務を行うとともに、研究員が独自の研究も行っている。

研究所全体の研究活動における共通業務では、1. 共同利用機器の整備と維持管理、2. 研究所設備の整備全般に関わる業務、3.

RI実験施設の維持管理、4. セキュリティシステムの維持管理、5. 見学者の案内、6. 動物実験施設管理運営委員会による実験動物飼育施設の維持管理の補助業務、など、広範囲に及ぶ。実験動物飼育施設の維持作業は、器具の洗浄、えさの滅菌などの実務は業者に委託している。中央実験室では、その管理及び動物実験施設管理運営委員会と協力して動物飼育室の円滑な利用を推進している。共同利用機器の中で、DNAシーケンサー及び多型解析装置は、研究者から依頼されたサンプルをまとめて運転し、その結果を依頼した研究者に渡している。ここ数年は約15,000 サンプルで安定しており、ほぼ毎日運転している。昨年度には老朽化していた純水・超純水システムが更新され、安定した超純水の供給に寄与している。また、共同機器の利用を円滑に行うために、テクニカルセミナーを随時開催し、毎回多数の参加があり、好評を得ている。

中央実験室は「ミトコンドリアDNAの多型と食道がん発がんリスク」と言うテーマで研究を行っている。ミトコンドリアでは酸化的リン酸化によりATPを産生しているが、その副産物として、活性酸素が発生する。活性酸素の量や、mtDNAおよび核ゲノムへの変異の入り易さの指標としてmtDNAのD-loop領域の多型を網羅的に調べることを計画した。市販のリシーケンシングプライマーセットを用い、食道がん患者および、非がん患者由来のDNAの塩基配列を決定すると同時に、これらの解析した塩基配列と、mtDNAの基準配列であるrCRSと比較することによって、D-loop領域の多型を網羅的に検出している。現在のところ、平均で、食道がん患者で7.6多型/人、非がん患者で6.8多型/人の多型が検出されている。