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が設置されている。

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	20年度末	21年度末	22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
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

区分	摘要	20年度末	21年度末	22年度末
危険物倉庫	地上1階	50.20	50.20	50.20
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 TotalInformation 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、平成22年２月の機器更新を経て現在まで稼働している。

クライアント／サーバ方式に変更後は、オーダリングシステムと医事会計部門等の部門別システム（17システム）から構成されている。

オーダリングシステムは、診療現場で発生する情報を診療現場で捉え、必要とする部門に伝達する。また、各部門別システムは、送られてきた情報をそれぞれの部門で蓄積、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22年度末現在）

システム名	サーバ機種	台数	クライアント機種	延べ台数
オーダリングシステム（本系）	RX300	1	D5280	281
〃　（中間）	RX300	1	E8280	125
〃　（テスト系）	RX100	1		
医事システム　（本系）	RX300	1	D5280	43
〃　（プリンタサーバー）	RX100	2	E8280	1
物流システム	RX300	1	D5280	281
			E8280	125
検体検査システム　（オーダ）	TX300	1	D5280	29
〃　（分析器）	RX200	1		
〃　（連携）	RX200	1		
放射線システム	RX300	1	D5280	30
〃　（連携）	RX300	1	E8280	11
病理システム	TX300	1	E8280	5
院内がん登録システム	TX200　S3	1	D5280	6
			E8280	2
給食システム	RX300	1	D5280	3
看護勤務管理システム	RX300	1	D5280	16
経営支援システム	TX300	1	D5280	3
			E8280	2
診療支援システム（データベース）	RX300	1	D5280	281
〃　（WEB系）	RX200	1	E8280	125
手術システム	TX200	1	D5280	7
			E8280	9
人事給与／服薬指導システム	RX300	1	D5280	5
病歴管理システム	RX300	1	D5280	64
			E8280	16
病診連携システム	RX300	1	D5280	1
表示システム（本系）	RX100	1	D5280	45
〃　（テスト系）	RX100	1	E8280	7
EFSシステム	TX200	1		
POSレジシステム	TX150	1		
			再来受付機	3
			POSレジ	2
			自動精算機	2
			オートエンボッサ	1
	合計	27	合計　延べ台数	1016
			（実台数）	（406）

第３　病床数

病床数５００のうち、一般病床は、１床室２９、２床室２、４床室８７、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（個室）９２床を設け、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床がある。

科 別 病 床

（平成２２年度末現在）

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

第４　備品・設備

平成22年度末における備品総額は、10,419,133,007円で、その主なものは次表のとおりである。

なお、平成22年度には、モニター読影入力システム、質量分析システム、据置型デジタル式汎用X線撮影装置、据置型デジタル式汎用X線透視診断装置などを整備した。

主な備品・設備一覧（1,000万円以上）

（22年度末現在）

品　　名	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	千代田テクノル	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
リニアアクセラレーター	バリアンメディカルシステムズ	CLINAC2100Cトク	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
医療用リニアアクセラレータ	トモセラピー	Hｉ－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
乳がん検診用画像処理装置	日本アビオニクス	MDR－2	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	Aquilion　Multi	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
ガンマカメラ	GE横河メディカル	MillenniumVG	1	放射線診断
デジタル超音波診断装置	東芝メディカル	APLI0	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	マルチケアプラチナ	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	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㈱	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㈱	FUJIFILM DR BENEO	1	放射線診断
据置型デジタル式汎用X線透視診断装置	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
心音計ポリグラフシステム	フクダ電子	MIC9400	1	臨床検査
細胞自動解析分離装置	日本ベクトン・ディッキンソン	FACSTAR	1	臨床検査
自動免疫化学分析装置	デイド ベーリング	ネフエロメーター	1	臨床検査
自動分析装置	日立ハイテクノロジーズ	7350ガタ	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	日本ビオメリュー	ATBソシステム	1	臨床検査

品　　名	型　　式		数量	備　　考
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
生化学自動分析装置	日立メディコ	7170S	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
細胞自動解析装置	ベクトン・ディッキンソン	FACS Canto Ⅱ	1	臨床検査
バーチャル顕微鏡システム	日本 Aperio	バーチャルスコープシステム	1	臨床検査
超音波メス	バリーラブ	CUSA Excel	1	手術
術中超音波診断装置	東芝メディカルシステムズ	SSA-260A	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
多目的ポリグラフ	日本光電	RMC-1200	1	手術
手術室内 ITV システム	ソニー	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
手術画像記録システム	ナックイメージテクノロジー	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
超音波診断装置	アロカ	SSD-2000	3	診療
超音波診断装置	アロカ	SSD-270	1	診療
アルゴン色素レーザー装置	日本レーザー	クーパーレーザーソニック	1	診療
超音波内視鏡システム	オリンパス光学工業	EU-M20	1	診療
消化器及び呼吸器用Ｘ線ＴＶ	東芝メディカルシステムズ	DBW ‐ 220A，PDS-5	1	診療
超音波ガストロスコープ	オリンパス光学工業	GF-UM2，EU-M2	1	診療
高輝度光源装置	オリンパス光学工業	特型	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テック	MDS10	1	診療
酸化エチレンガス滅菌装置	サクラ精機	ΣⅡ ER-B09W	1	診療
酸化エチレンガス滅菌装置	サクラ精機	ΣⅡ ER-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
純粋製造装置	サクラ精機	SM-6RO	1	診療
高圧蒸気滅菌装置	サクラ精機	ΣⅡ R-G12W	2	診療
高圧蒸気滅菌装置	サクラ精機	ΣⅢ R-G12W	3	診療
高圧蒸気滅菌装置	サクラ精機	ΣⅢ R-B09W	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
モニタリングシステム	横河メディカルシステム	M1166A	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
ラックーンＭＧＳシステム	三田理化工業	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・ダブルドアー	1	診療

品　　名	型	式	数量	備　　考
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
エコロラインシステム	ホバート	F5-1244UC	1	管理
医療廃棄物専用焼却炉	インシナー	HOS-5000G	1	管理
EOG 殺菌乾燥燻蒸装置	日本リメイク	ＣＸ-3 特型	1	管理
エレコンパック電動式移動棚	文祥堂	Ａ4-5 特型	1	管理
電話交換機	日立製作所	ＣＸ-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）				
がん研究情報解析システム	日本電気	Express5800/140Rb	1	
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シークエンサ	アプライドバイオシステムズジャパン	PRISM3100	1	
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	
プロテイン・シーケンサー	アプライドバイオシステムズジャパン	473A	1	
超遠心機	ベックマンコールター	OptimaXL-90	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	
顕微鏡画像解析装置	オリンパス光学工業	LSM-GB200	1	
純水製造システム	日本ミリポア	ミリ RX45/ ミリ Q	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	
共焦点顕微鏡	バイオラド	Radiance 2100/K2	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	ビアコア	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ズジャパン	3130 X 1-230　ジェネティックアナライザ	1	
質量分析システム	エービー・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	

主な付属設備

（平成22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	3	43.8冷凍トン
	パッケージ	12	
	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	116	
	給排風機	203	
医療ガス設備	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	コージネレーションガスエンジン　6.6KV　610KW
	〃	1	ディ-ゼル　200V　305KVA
	〃	1	ガスタービン　200V　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	300トン

第2節　組織

第1　組織

運用部、病院及び研究所の３部門からなり、平成22年度における組織は次のとおりである。

- がんセンター
  - 運用部
    - 管理課
      - 総務グループ
      - 会計グループ
      - 医事・医療情報グループ
  - 中央病院
    - 消化器内科部 ― 消化器内科診療科
    - 内視鏡部 ― 内視鏡診療科
    - 呼吸器内科部 ― 呼吸器内科診療科
    - 血液・細胞療法部
      - 血液診療科
      - 細胞療法科
    - 薬物療法部 ― 薬物療法科
    - 臨床検査部
      - 臨床検査科
      - 臨床検査室
        - 生理・化学検査科
        - 遺伝子病理検査科
    - 遺伝子病理診断部
      - 遺伝子診断科
      - 病理診断科
    - 輸血部 ― 輸血管理科
    - 頭頸部外科部
      - 頭頸部外科診療科
      - 歯科診療科
    - 形成外科部 ― 形成外科診療科
    - 胸部外科部
      - 呼吸器外科診療科
      - 食道外科診療科
    - 乳腺科部 ― 乳腺診療科
    - 消化器外科部
      - 上部消化管外科診療科
      - 下部消化管外科診療科
      - 肝胆膵外科診療科
    - 整形外科部 ― 整形外科診療科
    - 泌尿器科部 ― 泌尿器科診療科
    - 婦人科部 ― 婦人科診療科
    - 麻酔科部 ― 麻酔科
    - 集中治療部 ― 集中治療科
    - 放射線診断・ＩＶＲ部
      - 放射線診断科
      - ＩＶＲ科
      - 放射線技術室 ― 放射線技術科
    - 放射線治療部
      - 放射線治療科
      - 放射線技術室 ― 放射線技術科
    - 外来部
      - 脳神経外科診療科
      - 皮膚科診療科
      - 眼科診療科
    - 循環器科部 ― 循環器科診療科
    - 緩和ケア部
      - 緩和ケア科
      - 精神腫瘍診療科
    - 看護部
      - 外来看護グループ
      - 第一　〃
      - 第二　〃
      - 第三　〃
      - 第四　〃
      - 第五　〃
      - 第六　〃
      - 第七　〃
      - 第八　〃
      - 第九　〃
      - 第十　〃
      - 第十一　〃
      - 第十二　〃
      - 手術　〃
      - 中材　〃
    - 薬剤部 ― 薬剤科
    - 疫学・予防部
      - がん疫学研究室
      - がん予防研究室
      - がん情報研究室
    - 腫瘍病理学部
      - 臨床病理学研究室
      - 実験病理学研究室
    - 分子腫瘍学部
      - がん遺伝子研究室
      - 浸潤・転移研究室

- 研究所
  - 遺伝子医療研究部
    - 遺伝子医療研究室
    - 化学療法研究室
  - 腫瘍免疫学部
    - 腫瘍免疫学研究室
    - 免疫医療研究室
  - 腫瘍ウイルス学部
    - 腫瘍ウイルス学研究室
    - 臨床ウイルス研究室
  - 分子病態学部
    - 分子診断学研究室
    - 分子病態学研究室
  - 発がん制御研究部
    - 情報伝達研究室
    - 増殖制御研究室
  - 中央実験室
- 愛知病院
- 尾張診療所（平成22年10月1日～）

第２　人事

平成 22 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23年3月31日現在）

役職名	氏名	備考	役職名	氏名	備考
総長	二村雄次	（事務取扱）病院事業庁長	整形外科部長	杉浦英志	
			泌尿器科部長	林　宣男	
			婦人科部長	中西　透	
（運用部）			麻酔科部長	細田蓮子	
運用部長	中村和重		集中治療部長	波戸岡　俊三	
管理課長	安藤正嗣		放射線診断・IVR部長	稲葉吉隆	
			放射線治療部長	古平　毅	
（病院）			外来部長	堀尾芳嗣	
院長	篠田雅幸		循環器科部長	波多野　潔	
副院長	森島泰雄		緩和ケア部長	細田蓮子	麻酔科部長(兼)
〃	光冨徹哉		看護部長	兵藤千草	副院長(兼)
〃	兵藤千草		薬剤部長	大石和明	
消化器内科部長	山雄健次				
内視鏡部長	丹羽康正		（研究所）		
呼吸器内科部長	樋田豊明		研究所長	田島和雄	
血液・細胞療法部長	森島泰雄	副院長(兼)	副所長	瀬戸加大	
薬物療法部長	室　圭		疫学・予防部長	田中英夫	
臨床検査部長	谷田部　恭	遺伝子病理診断部長(兼)	腫瘍病理学部長	近藤英作	
遺伝子病理診断部長	谷田部　恭		分子腫瘍学部長	関戸好孝	
輸血部長	森島泰雄	副院長(兼)	遺伝子医療研究部長	瀬戸加大	副所長(兼)
頭頸部外科部長	長谷川　泰久		腫瘍免疫学部長	葛島清隆	
胸部外科部長	光冨徹哉	副院長(兼)	腫瘍ウイルス学部長	鶴見達也	
乳腺科部長	岩田広治		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			
	年度	20	21	22		20	21	22		20	21	22		20	21	22	
				4月	10月			4月	10月			4月	10月			4月	10月
総数		586	643	645	661	51	50	48	51	483	542	546	559	52	51	51	51
事務		26	26	26	26	26	26	26	26	−	−	−	−	−	−	−	−
MSW		1	1	1	1	1	1	1	1	−	−	−	−	−	−	−	−
医師		97	100	100	111	1	1	1	1	66	69	69	80	30	30	30	30
研究員		12	12	12	12	−	−	−	−	−	−	−	−	12	12	12	12
診療放射線技師		22	22	22	23	−	−	−	−	22	22	22	23	−	−	−	−
薬剤師		13	14	17	17	−	−	−	−	13	14	17	17	−	−	−	−
検査技師		29	29	29	29	−	−	−	−	29	29	29	29	−	−	−	−
臨床工学技士		−	−	1	1	−	−	−	−	−	−	1	1	−	−	−	−
理学療法士		−	2	2	2	−	−	−	−	−	2	2	2	−	−	−	−
看護師		343	397	399	400	−	−	−	−	343	397	399	400	−	−	−	−
看護助手		10	9	7	7	−	−	−	−	10	9	7	7	−	−	−	−
給食関係職員		20	19	19	22	20	19	19	22	−	−	−	−	−	−	−	−
病歴士		1	1	1	1	1	1	1	1	−	−	−	−	−	−	−	−
保安関係職員		2	2	0	0	2	2	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
研究助手		10	9	9	9	−	−	−	−	−	−	−	−	10	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

（各年度3月31日現在）

区分	20年度	21年度	22年度
総数	582	610	641
指定職	0	0	0
行政職（一）	55	52	56
医療職（一）	75	74	76
医療職（二）	67	69	77
医療職（三）	335	371	388
研究職	50	44	44

第2章　管　理　業　務

第1節　会計業務

第1　決算の概況

平成22年度の事業収益は161億8,406万円で、前年度（148億9,959万円）に比べ12億8,446万円（8.6％）増加し、事業費用は151億1,435万円で、前年度（143億4,831万円）に比べ、7億6,604万円（5.3％）増加となっている。

平成22年度は、10億6,970万円の利益が発生したが、前年度の純利益（5億5,128万円）に比べ、5億1,842万円（94.0％）の増加となっている。

平成22年度末現在の累積欠損金は87億813万円で、前年度末（97億7783万円）に比べ、10.9％の減少となっている。

損益計算書

科目	平成２０年度	平成２１年度	平成２２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	14,223,220,382	14,899,594,521	16,184,062,188	108.6	1,284,467,667
医業収益	12,665,131,090	13,422,350,973	14,062,271,332	104.8	639,920,359
うち一般会計負担金	1,306,908,000	1,230,942,000	1,255,359,000	102.0	24,417,000
医業外収益	1,558,089,292	1,477,243,548	1,926,914,046	130.4	449,670,498
うち一般会計負担金	1,372,826,000	1,291,682,000	1,445,707,000	111.9	154,025,000
一般会計補助金	0	0	0	－	0
特別利益	0	0	194,876,810	－	194,876,810
事業費用	14,010,290,704	14,348,314,461	15,114,356,725	105.3	766,042,264
医業費用	13,363,272,357	13,767,121,694	14,512,371,828	105.4	745,250,134
医業外費用	647,018,347	581,192,767	471,640,417	81.2	△ 109,552,350
特別損失	0	0	130,344,480	－	130,344,480
当年度純利益（△純損失）	212,929,678	551,280,060	1,069,705,463	－	518,425,403

貸借対照表

科目	平成２０年度末	平成２１年度末	平成２２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	16,552,875,420	16,098,600,005	15,844,034,487	98.4	△ 254,565,518
流動資産	3,462,382,416	2,975,099,337	3,363,462,289	113.1	388,362,952
繰延勘定	231,793,849	216,813,273	204,818,435	94.5	△ 11,994,838
資産合計	20,247,051,685	19,290,512,615	19,412,315,211	100.6	121,802,596
負債の部					
固定負債	0	0	0	－	0
流動負債	1,541,275,330	1,226,237,093	1,372,738,645	111.9	146,501,552
負債合計	1,541,275,330	1,226,237,093	1,372,738,645	111.9	146,501,552
資本の部					
資本金	30,572,584,958	30,350,729,106	29,953,371,404	98.7	△ 397,357,702
剰余金	7,662,309,850	7,841,384,809	8,294,338,092	105.8	452,953,283
欠損金	△ 10,329,118,453	△ 9,777,838,393	△ 8,708,132,930	89.1	1,069,705,463
病院間調整勘定	△ 9,200,000,000	△ 10,350,000,000	△ 11,500,000,000	111.1	△ 1,150,000,000
資本合計	18,705,776,355	18,064,275,522	18,039,576,566	99.9	△ 24,698,956
負債資本合計	20,247,051,685	19,290,512,615	19,412,315,211	100.6	121,802,596

第２　資本的収入・支出の概況

平成22年度の資本的収入は78億6,278万円であり、前年度（33億7,679万円）に比較して25億9,051万円の減少となっている。

また、資本的支出は11億8,295万円であり、前年度（37億9,322万円）に比較して26億1,026万円の減少となっている。

資本的収入及び支出

科目	平成２０年度		平成２１年度		平成２２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	1,998,880,000	100.0	3,376,795,144	100.0	786,278,264	100.0	△ 2,590,516,880
企業債	1,689,700,000	84.5	3,174,410,000	94.0	342,000,000	43.5	△ 2,832,410,000
他会計負担金	307,626,000	15.4	197,915,000	5.9	440,864,000	56.1	242,949,000
国庫支出金	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0
雑収入	1,554,000	0.1	4,470,144	0.1	3,414,264	0.4	△ 1,055,880
資本的支出	2,265,652,455	100.0	3,793,220,095	100.0	1,182,955,674	100.0	△ 2,610,264,421
建設改良費	2,310,000	0.1	6,300,000	0.2	88,908,644	7.5	82,608,644
資産購入費	362,026,738	16.0	390,654,243	10.3	354,689,328	30.0	△ 35,964,915
企業債償還金	1,901,315,717	83.9	3,396,265,852	89.5	739,357,702	62.5	△ 2,656,908,150

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20年度を100とした場合、平成21年度106.0、平成22年度111.0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20年度			平成21年度			平成22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	12,665,131,090	100.0	100.0	13,422,350,973	100.0	106.0	14,062,271,332	100.0	111.0
入院収益	6,666,217,139	52.6	100.0	7,138,036,494	53.2	107.1	7,805,576,518	55.5	117.1
外来収益	3,840,227,744	30.3	100.0	4,205,726,461	31.3	109.5	4,130,728,855	29.4	107.6
一般会計負担金	1,306,908,000	10.3	100.0	1,230,942,000	9.2	94.2	1,255,359,000	8.9	96.1
その他医業収益	851,778,207	6.7	100.0	847,646,018	6.3	99.5	870,606,959	6.2	102.2

（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２０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

科目	外来患者			入院患者		
	20年度	21年度	22年度	20年度	21年度	22年度
	%	%	%	%	%	%
総数	1000.0	1000.0	1000.0	1000.0	1000.0	1000.0
基本診療料	32.3	45.5	31.7	202.8	207.5	209.2
投薬料	62.0	75.4	66.5	27.1	32.9	36.6
注射料	432.2	403.5	451.7	123.9	151.3	138.3
検査料	168.3	170.8	151.9	28.7	34.2	35.8
画像診断料	216.6	225.2	206.8	88.1	95.9	97.1
処置及び手術麻酔料	9.1	6.8	10.5	456.0	403.0	407.0
理学療法料	0.0	0.0	0.0	0.2	0.2	0.4
その他	79.6	72.8	80.9	11.8	11.6	11.6
食事療法費				61.5	63.4	64.0

（注）輸血料は注射料に含む。

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20年を100とした場合、平成21年度103.0%、平成22年度108.6%となっている。

医業費用

科目	平成20年度			平成21年度			平成22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	13,363,272,357	100.0	100.0	13,767,121,694	100.0	103.0	14,512,371,818	100.0	108.6
給与費	6,359,683,355	47.6	100.0	6,570,233,576	47.7	103.3	7,131,720,338	49.2	112.1
材料費	4,280,889,035	32.0	100.0	4,537,446,616	33.0	106.0	4,576,232,333	31.5	106.9
経費	1,560,769,406	11.7	100.0	1,525,902,564	11.1	97.8	1,670,324,270	11.5	107.0
減価償却費	800,000,513	6.0	100.0	802,613,043	5.8	100.3	744,192,617	5.1	93.0
資産減耗費	10,197,753	0.1	100.0	6,616,711	0	64.9	39,308,189	0.3	385.5
研究研修費	351,732,295	2.6	100.0	324,309,184	2.4	92.2	350,594,081	2.4	99.7

（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20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107.1％で、前年度（103.8％）に比べ3.3ポイント高くなっている。

また、医業収支比率は96.9％で前年度（97.5％）に比べ0.6ポイント低くなっている。

財務分析表

区分		計算式	20年度	21年度	22年度
資産及び資本構成比率	固定資産構成比率（％）	固定資産 / 総資産 ×100	81.8	83.5	81.6
	固定負債構成比率（％）	固定負債＋借入資本金 / 負債資本合計 ×100	31.1	31.4	29.2
	自己資本構成比率（％）	自己資本（＝自己資本金＋剰余金－欠損金） / 総資本（＝負債＋資本） ×100	106.8	115.8	123.0
	固定資産対長期資本比率（％）	固定資産 / 資本合計＋固定負債 ×100	88.5	89.1	87.8
	固定比率（％）	固定資産 / 自己資本 ×100	76.6	72.0	66.4
	流動比率（％）	流動資産 / 流動負債 ×100	224.6	242.6	245.0
回転率	自己資本回転率（回）	医業収益 / （期首自己資本＋期末自己資本）×1／2	0.59	0.61	0.61
	固定資産回転率（回）	医業収益 / （期首固定資産＋期末固定資産）×1／2	0.76	0.82	0.88
	減価償却率（％）	当年度減価償却費 / 有形固定資産＋無形固定資産－土地－建設仮勘定＋当年度減価償却費 ×100	4.70	4.84	4.60
	流動資産回転率（回）	医業収益 / （期首流動資産＋期末流動資産）×1／2	3.45	4.17	4.44
	未収金回転率（回）	医業収益 / （期首未収金＋期末未収金）×1／2	7.75	7.70	7.20
損益関係比率	総収支比率（％）	総収益（＝医業収益＋医業外収益＋特別利益） / 総費用（＝医業費用＋医業外費用＋特別損失） ×100	101.5	103.8	107.1
	経常収支比率（％）	経常収益（＝医業収益＋医業外収益） / 経常費用（＝医業費用＋医業外費用） ×100	101.5	103.8	106.7
	医業収支比率（％）	医業収益 / 医業費用 ×100	94.8	97.5	96.9

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、図書室は管理規制に基づき、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
40～19年度受入れ	62,454	11,213	13,824	27,827	9,590
20年度〃	2,574	163	1,259	415	737
21年度〃	878	117	662	0	99
22年度〃	1,306	151	976	26	153
除籍累計	10,990	3,128	3,496	3,395	971
総数	56,222	8,516	13,225	24,873	9,608

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	胸部外科・乳腺科コース	消化器外科コース	泌尿器・婦人科・整形外科・形成外科コース	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
61～17年度	494	62	48	16	62	82	89	35	65	29	2	4
18年度	19	2	1	2	2	3	2	1	1	1	－	4
19年度	17	2	－	－	3	4	2	1	2	2	－	1
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
総数	651	79	50	33	81	114	110	44	78	43	2	17

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
13～17年度	33	1	3	2	3	4	4	7	4	5
18年度	5	1	－	－	－	1	－	1	1	1
19年度	5	－	1	－	－	－	1	1	1	1
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	9	1	1	1	2	1	1	1	1	－
総数	78	5	9	5	9	8	9	14	12	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	41～11年度	12年度	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
総数		5,153	3,716	130	106	143	138	164	164	147	124	135	107	87
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	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・
	看護師	142	142	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・
計画研修	総数	215	196	2	2	2	0	2	2	2	1	3	2	2
	医師	141	141	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・	・
	診療放射線技師	12	12	－	－	－	－	－	1	－	－	－	－	－
	臨床（衛生）検査技師	62	43	2	2	2	0	2	1	2	1	3	2	2
任意研修	総数	4,442	3,017	128	104	141	138	162	162	145	123	132	105	85
	医師（病院）	1,993	1,533	55	38	51	49	49	42	26	26	48	42	34
	〃（研究所）	889	522	32	30	49	40	49	40	41	37	15	17	17
	診療放射線技師（病院）	94	82	1	－	－	1	1	2	3	3	－	1	－
	〃（研究所）	1	1	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	臨床（衛生）検査技師（病院）	374	285	1	1	12	6	10	19	13	9	10	5	3
	〃（研究所）	77	51	1		2	1	3	5	4	3	3	3	1
	看護師	155	130	4	2	3	1	3	－	－	4	4	3	1
	研究員（病院）	20	20	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	〃（研究所）	86	86	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	その他（運用部）	5	5	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－
	〃（病院）	265	100	10	10	5	5	9	17	28	20	35	14	12
	〃（研究所）	483	202	24	23	19	35	38	37	30	21	17	20	17

第５　知識普及業務

一般県民へのがんの予防啓発や知識の普及は、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等を行っている。

一般県民を対象に「がんセンター公開講座」を開催しており、平成22年度は７月から10月までの間に「がん―予防から治療まで―」をメインテーマに国際医学交流センターにおいて３回開催し、延べ414名の受講者があった。

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18日に同じく国際医学交流センターで講演「がん研究の温故創新」の内容で行い242名の聴講者があった。

更に、９月開催の公開講座の際に「研究所研究内容のパネル展示」を開催し、研究所の活動内容の広報を行った。

この他、研究所として、８月６日に高校生を対象とした実験・体験コースを開催し、10名ががんの研究や基礎医学などの分野で用いられる重要な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21年までの年次別患者登録数及び平成22年12月の追跡調査結果のあらましは、次表のとおりである。

年次別・部位別がん患者数（男女計）１９６４ー２００９

がんの部位 / 区分（ＩＣＤ１０）	全部位 (C00～D09)	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)	頭頸部のがん (C00～C14 C30～C32)	肺がん (C33,C34)	乳房がん (C50)	子宮がん (C53～C55 C58)	泌尿器のがん (C60～C68)	甲状腺がん (C73)	悪性リンパ腫 (C82,C84, C85,C96)	白血病 (C91～C95)	その他のがん
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
合　計	72,414	2,754	14,406	3,604	3,645	1,721	5,368	8,303	12,446	8,277	1,954	1,229	1,273	451	6,983

※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）１９６４－２００９

がんの部位 / 区分（ＩＣＤ１０）	全部位 (C00～D09)	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)	頭頸部のがん (C00～C14 C30～C32)	肺がん (C33,C34)	乳房がん (C50)	子宮がん (C53～C55 C58)	泌尿器のがん (C60～C68)	甲状腺がん (C73)	悪性リンパ腫 (C82,C84, C85,C96)	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
合　　計	100.0	3.8	19.9	5.0	5.0	2.4	7.4	11.5	17.2	11.4	2.7	1.7	1.8	0.6	9.6

※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）　１９６４－２００８

		経　過　年　数					
登録（診断）年	症例数	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	465
平成１４年(2002)	2,049	1,682	1,447	1,299	1,222	1,181	
平成１５年(2003)	2,085	1,719	1,485	1,375	1,278	1,310	
平成１６年(2004)	2,162	1,830	1,570	1,434	1,440	1,357	
平成１７年(2005)	2,223	1,849	1,619	1,719	1,613	1,507	
平成１８年(2006)	2,192	2,070	2,024	1,839	1,722		
平成１９年(2007)	2,359	2,027	1,941	1,836			
平成２０年(2008)	2,356	1,941	1,405				

登録（診断）年次別がん患者の実測生存率※（%）（男女計）　1964－2008

※Ｋａｐｌａｎ－Ｍｅｉｅｒ法による

	経過年数					
登録（診断）年	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	
平成１５年(2003)	82.4	71.2	65.9	61.3	62.8	
平成１６年(2004)	84.6	72.6	66.3	66.6	62.8	
平成１７年(2005)	83.2	72.8	77.3	72.6	62.8	
平成１８年(2006)	94.4	92.3	83.9	69.2		
平成１９年(2007)	85.9	82.3	75.1			
平成２０年(2008)	88.4	86.0				

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、胸部外科、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23年3月31日)402,625人となり、性別比率は男37.4%、女62.6%、住所地別では、愛知県81.0%（このうち名古屋市43.8%）、愛知県以外は19.0%となっている。

外来患者状況

区分	平成２０年度	平成２１年度	平成２２年度	昭和３９年～平成２２年度
外来患者数	6,697	6,193	5,557	403,651
外来患者延数	153,514	154,001	149,769	5,429,945
実外来診療日数	243	242	243	12,674
１日平均患者数	631.7	636.4	616.3	428.4
平均通院回数	22.9	24.9	27.0	13.5

初診患者数（性別）

区分	平成２０年度		平成２１年度		平成２２年度		昭和３９年～平成２２年度	
	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%
総数	6,697	108.1	6,193	111.4	5,557	100.0	402,625	100.0
男	2,647	42.7	2,654	47.8	2,398	43.2	150,718	37.4
女	4,050	65.4	3,539	63.7	3,159	56.8	251,907	62.6

初診患者住所地別割合

区分	平成２０年度	平成２１年度	平成２２年度	昭和３９年～平成２２年度
総数	100.0	100.0	100.0	100.0
愛知県	76.2	77.1	76.1	81.0
（名古屋市）	(42.6)	(39.4)	(40.6)	(43.8)
（その他）	(33.6)	(37.7)	(35.5)	(37.2)
岐阜県	9.9	10.0	8.8	9.1
三重県	9.5	8.8	10.1	6.4
静岡県	0.6	0.6	0.6	1.0
その他	3.8	3.5	4.4	2.5

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 23 年 3 月 31 日）177,938 人となり、性別比率は男 51.3％、女 48.7％、住所地別では、愛知県 76.8％（このうち名古屋市 39.2％）、愛知県以外は 23.2％となっている。

入院患者状況

区分		平成20年度	平成21年度	平成22年度	昭和39年～平成22年度
入院患者数	総数	9,936	10,175	10,020	・
	繰越	375	375	396	・
	新入院	9,561	9,800	9,624	177,938
退院患者数	総数	9,561	9,800	9,624	177,563
	死亡	429	442	455	16,018
	その他	9,132	9,358	9,169	161,545
入院患者延数		152,710	154,884	154,352	6,096,698
1日平均患者数		418.4	424.3	422.9	・
平均在院日数		15.0	14.8	15.1	・
病床利用率		88.5	89.7	89.4	・
死亡率		4.5	4.5	4.7	・

新入院患者数（性別）

区分	平成20年度		平成21年度		平成22年度		昭和39年～平成22年度	
	人数	%	人数	%	人数	%	人数	%
総数	9,561	100.0	9,800	100.0	9,624	100.0	177,938	100.0
男	5,359	56.1	5,626	57.4	5,422	56.3	91,315	51.3
女	4,202	43.9	4,174	42.6	4,202	43.7	86,623	48.7

入院患者住所地別割合

区分	平成20年度	平成21年度	平成22年度	昭和39～平成22年度
総数	100.0	100.0	100.0	100.0
愛知県	72.4	74.6	75.3	76.8
（名古屋市）	(32.8)	(33.4)	(36.1)	(39.2)
（その他）	(39.6)	(41.2)	(39.2)	(37.6)
岐阜県	12.6	11.2	9.9	10.6
三重県	10.5	10.1	10.4	8.1
静岡県	0.5	0.5	0.6	1.0
その他	4.0	3.6	3.8	3.5

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布している。

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。

区分	平成２０年度		平成２１年度		平成２２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	185	15.4	200	16.7	232	19.3
乳腺相談	15	1.3	360	30.0	269	22.4
乳腺看護相談	40	3.3	400	33.3	14	1.2
医療社会福祉相談	4,258	354.8	4,926	410.5	4,570	380.8
内訳　電話相談	2,637	219.8	3,343	278.6	2,821	235.1
内訳　面接相談	1,621	135.1	1,583	131.9	3,183	265.3

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。

第４　放射線診断及び治療業務

1. 診断業務

平成 20 年度を 100 とした場合、照射回数は 21 年度 101.1、22 年度 98.3、アイソトープ検査件数は、21 年度 92.9、22 年度 87.1、超音波断層撮影件数は、21 年度 84.4、22 年度 60.6 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 20 年度		平成 21 年度		平成 22 年度	
	件数	1 日平均	件数	1 日平均	件数	1 日平均
総数	45,778	188.4	46,299	191.3	45,001	185.2
単純撮影	39,820	163.9	40,378	166.9	39,035	160.6
造影撮影	5,015	20.6	4,979	20.6	4,988	20.5
特殊撮影	943	3.9	942	3.9	978	4.0

アイソトープ検査件数

区分	平成 20 年度		平成 21 年度		平成 22 年度	
	件数	1 日平均	件数	1 日平均	件数	1 日平均
総数	1,329	5.5	1,234	5.1	1,157	4.8
シンチスキャン	1,021	4.2	934	3.9	838	3.4
センチネルリンパ	292	1.2	285	1.2	308	1.3
動態計測	16	0.1	15	0.1	11	0.0

超音波断層撮影件数

区分	平成 20 年度		平成 21 年度		平成 22 年度	
	件数	1 日平均	件数	1 日平均	件数	1 日平均
総数	5,933	24.4	5,009	20.7	3,595	14.8
甲状腺	806	3.3	948	3.9	588	2.4
乳腺	1,375	5.7	836	3.5	775	3.2
腹部	1,674	6.9	1,721	7.1	1,681	6.9
その他	2,078	8.6	1,504	6.2	551	2.3

2. 治療業務

平成 20 年度を 100 とした場合、照射回数は 21 年度 110.5、22 年度 111.2、となっている。

放射線照射回数（治療）

区分		平成 20 年度		平成 21 年度		平成 22 年度	
		回数	1日平均	回数	1日平均	回数	1日平均
総数		56,815	233.8	62,784	259.4	63,188	260.0
放射線物質	コバルト遠隔大量照射	0	0.0	0	0.0	0	0.0
	RALS	79	0.3	85	0.4	95	0.4
	小線源	25	0.1	23	0.1	19	0.1
その他	リニアック	52,454	215.9	58,039	239.8	58,320	240.0
	CT	1,083	4.5	1,067	4.4	981	4.0
	MRI	2,948	12.1	3,377	14.0	3,577	14.7
	シミュレータ	226	0.9	193	0.8	196	0.8

第5　検査業務

一般臨床検査においては、平成20年度の総件数を100とした場合、21年度104.0、22年度は99.8となっている。

一般臨床検査件数

区分	平成20年度		平成21年度		平成22年度	
	件数	1日平均	件数	1日平均	件数	1日平均
総数	2,812,427	11,573.8	2,925,549	12,089.0	2,805,573	11,545.6
尿検査	29,086	119.7	27,821	115.0	27,733	114.1
糞便検査	1,227	5.0	720	3.0	747	3.1
血液学的検査	900,392	3,705.3	1,021,237	4,220.0	919,789	3,785.1
生化学的検査	1,480,405	6,092.2	1,470,775	6,077.6	1,453,125	5,979.9
細菌学的検査	15,077	62.0	15,065	62.3	17,214	70.8
血清学的検査	181,853 (1,688)	748.4 (6.9)	190,445 (1,745)	787.0 (7.2)	193,101 (1,740)	794.7 (7.2)
病理組織検査	8,845	36.4	8,379	34.6	8,303	34.2
癌遺伝子検査	1,324	5.4	1,547	6.4	1,580	6.5
細胞学的検査	8,619	35.5	7,568	31.3	7,345	30.2
その他採血業務	181,894	748.5	176,977	731.3	173,633	714.5
治験処理等	3,705	15.2	3,270	13.5	3,003	12.4

(注)(　　)内はアイソトープ使用により実施した件数を再掲した。

機能検査件数

区分	平成20年度		平成21年度		平成22年度	
	件数	1日平均	件数	1日平均	件数	1日平均
総数	20,598	84.8	22,089	91.3	22,076	90.8
心電図検査	5,498	22.6	5,593	23.1	5,735	23.6
負荷心電図検査	1,983	8.2	1,908	7.9	1,864	7.7
トレッドミル検査	691	2.8	696	2.9	705	2.9
ホルター心電図検査	419	1.7	359	1.5	381	1.6
心臓超音波検査	2,062	8.5	1,951	8.1	2,221	9.1
肺機能検査	6,611	27.2	6,645	27.5	6,569	27.0
ピロリ菌呼気試験検査	67	0.3	84	0.3	81	0.3
聴力純音検査	79	0.3	119	0.5	102	0.4
乳腺超音波検査	1,272	5.2	796	3.3	719	3.0
骨塩定量検査	3	0.0	0	0.0	0	0.0
血液ガス検査	1,912	7.9	3,933	16.3	3,699	15.2
その他検査	1	0.0	5	0.0	0	0.0

内視鏡検査件数

区分	平成20年度		平成21年度		平成22年度	
	件数	1日平均	件数	1日平均	件数	1日平均
総数	8,834	36.4	8,740	36.1	8,515	35.0
上部消化管	5,012	20.6	4,779	19.7	4,820	19.8
下部消化管	2,537	10.4	2,717	11.2	2,540	10.5
気管支	165	0.7	151	0.6	159	0.7
膵胆管造影(ERCP)	148	0.6	157	0.6	90	0.4
超音波内視鏡(EUS)	687	2.8	664	2.7	640	2.6
超音波内視鏡下穿刺生検(EUS-FBNAB)	285	1.2	272	1.1	266	1.1

内視鏡治療件数

区分	平成20年度		平成21年度		平成22年度	
	件数	1日平均	件数	1日平均	件数	1日平均
総数	842	3.5	905	3.7	913	3.8
食道EMR	44	0.2	44	0.2	61	0.3
胃EMR	83	0.3	91	0.4	82	0.3
大腸EMR, ポリペク	315	1.3	355	1.5	302	1.2
食道狭窄拡張術	213	0.9	203	0.8	218	0.9
胆道ステント留置術	131	0.5	166	0.7	183	0.8
乳頭切開術, 胆道砕石術	56	0.2	46	0.2	67	0.3

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20年度		平成21年度		平成22年度	
	件数	1日平均	件数	1日平均	件数	1日平均
総数	2,761	11.4	2,663	11.0	2,637	10.9
頭頸部系	462	1.9	477	2.0	438	1.8
胸部系	786	3.2	766	3.2	774	3.2
消化器系	805	3.3	703	2.9	735	3.0
婦人科系	304	1.3	310	1.3	300	1.2
泌尿器系	186	0.8	191	0.8	175	0.7
その他	218	0.9	216	0.9	215	0.9

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・器具当の滅菌業務を担当する中材部門がある。看護力の配置状況は次表のとおりである。

看護体制

区分		平成20年度	平成21年度	平成22年度
看護単位数		15	15	15
配置状況	総数	353	406	395
	病棟部門	290	343	331
	外来部門	33	34	34
	手術部門	27	26	27
	中材部門	1	1	1
	その他	2	2	2
職種	総数	353	406	395
	看護師	343	397	388
	看護助手	10	9	7

第４節　薬剤業務

平成 20 年から平成 22 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 20 年度		平成 21 年度		平成 22 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	77,728	319.9	75,118	310.4	75,173	309.4
		外来	11,213	46.1	9,211	38.1	8,574	35.3
		入院	66,515	273.7	65,907	272.3	66,599	274.1
	剤数	総数	138,711	570.8	135,593	560.3	137,542	566.0
		外来	24,442	100.6	21,882	90.4	19,499	80.2
		入院	114,269	470.2	113,711	469.9	118,043	485.8
	延剤数	総数	1,435,099	5,905.8	1,374,632	5,680.3	1,086,309	4,470.4
		外来	466,497	1,919.7	399,375	1,650.3	292,969	1,205.6
		入院	968,602	3,986.0	975,257	4,030.0	793,340	3,264.8
治験処方枚数		総数	954	3.9	836	3.5	1,002	4.1
		外来	816	3.4	779	3.2	859	3.5
		入院	138	0.6	57	0.2	143	0.6
注射	枚数（患者人数）	総数	104,148	428.6	110,407	456.2	104,899	431.7
		外来	21,485	88.4	22,239	91.9	22,330	91.9
		入院	82,663	340.2	88,168	364.3	82,569	339.8
	剤数	総数	494,874	2,036.5	519,211	2,145.5	478,858	1,970.6
		外来	64,337	264.8	68,023	281.1	64,344	264.8
		入院	430,537	1,771.8	451,188	1,864.4	414,514	1,705.8
薬剤管理指導数		人数	2,605	10.7	1,912	7.9	2,397	9.9
		算定件数	3,002	12.4	2,018	8.3	2,640	10.9
外来抗癌剤調製数*1	調製件数（患者数）		11,034	45.4	14,475	59.8	14,453	59.5
	調製本数（剤数）		17,262	71.0	22,766	94.1	21,888	90.1
外来抗癌剤（治験）調製数*2	調製件数（患者数）		712	2.9	1,315	5.4	685	2.8
	調製本数（剤数）		1,123	4.6	1,706	7.0	888	3.7
入院抗癌剤（治験を含む）調製数*3	調製件数（患者数）		50	0.3	2,351	9.7	8,844	36.4
	調製本数（剤数）		115	0.7	3,286	13.6	11,866	48.8
麻薬処方せん枚数			5,884	24.2	6,916	28.6	8,237	33.9
麻薬注射せん枚数			12,345	50.8	13,232	54.7	16,107	66.3
ＴＤＭ実施件数 *4			93	0.4	59	0.2	62	0.3

＊1　外来抗癌剤調製数は，薬剤師が調製した分のみを計上

＊2　外来抗癌剤調製数（治験）は，薬剤師が調製した分のみを計上

＊3　入院抗癌剤調製数（治験を含む）は，薬剤師が調製した分のみを計上（平成２０年度から集計）

＊4　ＴＤＭ実施件数は平成２０年度から集計

第５節　給食業務

平成 20 年度から平成 22 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 20 年度		平成 21 年度		平成 22 年度	
		総　数	%	総　数	%	総　数	%
入院患者延数		152,710	・	154,884	・	154,352	・
給食数（配膳延人数）	総数	111,096	100.0	115,668	100.0	121,252	100.0
	一般食	93,617	84.3	97,493	84.3	101,263	83.5
	特別食	17,479	15.7	18,175	15.7	19,989	16.5
給食率		・	72.7	・	74.7	・	78.6

第６節　血液管理業務

平成 20 年度から平成 22 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 血液使用量　　（単位：件）

区分	平成 20 年度		平成 21 年度		平成 22 年度	
	総　数	月平均	総　数	月平均	総　数	月平均
自己血液	431	35.9	385	32.1	325	27.1
全血液	－	－	－	－	－	－
赤血球製剤	16	1.3	2	0.17	16	1.3
赤血球濃厚液	4,908	409.0	5,578	464.8	5,396	449.7
凍結血漿	754	62.8	934	77.8	684	57.0
血小板	15,995	1332.9	16,565	1380.4	15,395	1282.9

2　検査件数　　（単位：件）

区分	平成 20 年度		平成 21 年度		平成 22 年度	
	総　数	月平均	総　数	月平均	総　数	月平均
クロスマッチ	2,903	241.9	3,425	285.4	3,195	266.3
血液型（ABO）	3,309	275.8	3,314	276.2	3,554	296.2
RH 因子	3,309	275.8	3,314	276.2	3,554	296.2
間接クームス試験	8,827	735.6	9,616	801.3	9,198	766.5
抗体スクリーニング	5,913	492.8	6,181	515.1	5,981	498.4
直接クームス試験	12	1.0	17	1.4	27	2.3

（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　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20年度217件、21年度233件、22年度209件となっている。

研究所における部別研究課題

（平成22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民族疫学研究
疫学・予防部	1　がん統計情報の構築に必要な地域がん登録の精度向上を目指した記述疫学研究 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・神経系腫瘍など）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, 増殖に関与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
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　癌の浸潤・転移及び腫瘍血管新生における細胞間識別・接着機構とその動態の研究 2　悪性細胞における異常糖鎖の発現調節機構の研究 3　細胞接着分子セレクチン, CD４４, シグレクおよびその特異的リガンドの研究 4　グリコサミノグリカンおよびスフィンゴ脂質と癌の進展に関する分子生物学的研究
発がん制御研究部	1　中間径フィラメント関連蛋白質を介した発がんの基礎研究 2　プロテインキナーゼを介した発がんの基礎研究 3　抗リン酸化ペプチド抗体の進化 4　ノックアウトマウスの手法を用いた細胞増殖・細胞分化の二律背反に関する研究
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２　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うまでもないが、課題別研究の形式をとっているので、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、20年678件、21年度778件、22年度809件となっている。

病院部門における研究課題

（平成22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　ほか8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　ほか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　ほか1名
4	局所前立腺がんに対する総照射量74グレイの放射線治療の臨床的研究	林　宣男　ほか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　ほか5名
6	食道癌に対する術前化学療法についての臨床試験	室　圭　ほか4名
7	悪性リンパ腫に対する大量化学療法	森島　泰雄　ほか3名
8	がん患者におけるうつアセスメント用紙活用の確立	篠田　雅幸
9	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　ほか3名

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22年度）

	研究課題	研究員
1	非小細胞肺癌におけるＥＧＦＲ遺伝子変異とIressa治療効果に関する前向き検討	樋田　豊明　ほか6名
2	RT-PCR法による腹腔内洗浄細胞診からみた網嚢切除の有用性に関する検討	伊藤　誠二　ほか3名
3	消化器がんに対する超音波内視鏡下生検法の有用性の検討	山雄　健次　ほか10名

２．プロジェクト研究課題

（平成22年度）

	研究課題	研究員
1	加齢性ＥＢＶ関連Ｂ細胞性リンパ増殖異常症の臨床病理学的及び分子生物学的解析	山本　一仁　ほか2名
2	悪性中皮腫移植マウスモデルでのＴＧＦ－β阻害剤による腫瘍増殖抑制効果	藤井　万紀子　ほか9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）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。

表中委託者（医薬品製造販売業者等）数は延数ではなく実数で、昭和 59 年度から平成 22 年度までの延受託件数は 1,939 件である。

年度	20年度	21年度	22年度	59～22年度
受託件数	126	153	158	1,939
委託者数	34	37	38	.

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、6 件の実施許諾契約を締結している。

区分		平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度
発明件数		13	4	4	6	7
登録件数	年度当初	3	1	3	6	9
	新規	1	2	3	3	6
	権利消滅	3	0	0	0	0
	年度末	1	3	6	9	15
実施許諾件数	年度当初	1	3	6	6	7
	新規	2	4	0	2	0
	満了・解約	0	1	0	1	1
	年度末	3	6	6	7	6

（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 20 年度から平成 22 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20年度	平成21年度	平成22年度
件　　数	119件	136件	137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20年度	平成21年度	平成22年度
件　　数	28件	24件	26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進めている。

因みに，平成22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4件，派遣45件，合計49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
研修	タイ	消化器内科	22.7.5～22.7.16	
研修	韓国	消化器内科	22.7.14～22.7.29	
共同研究	インドネシア，中国，韓国，台湾，フィリピン	疫学・予防部	22.10.11～22.10.15	第3次対がん総合戦略研究事業「日中両国を含む東アジア諸国におけるがん対策の質向上と標準化を目指した調査研究」班
研修	イラク	消化器内科	23.3.2～23.3.18	

2　派遣状況

目　的	派　遣　者	派　遣　先	期 間	備　考
研究発表	研究所長 田島　和雄	トルコ　イスタンブル	22.4.3～ 22.4.7	アジア太平洋がん予防学会特別講演招待
研究発表	総長 二村　雄次	アルゼンチン共和国 ブエノスアイレス	22.4.13～ 22.4.24	第9回国際肝胆膵学会世界大会
研究発表 研究打合	疫学・予防部　室長 松尾　恵太郎	アメリカ　ワシントンDC	22.4.13～ 22.4.24	第101回米国癌学会総会(AACR)
研究発表	消化器内科部　医長 原　和生 医長 澤木　明	アルゼンチン共和国 ブエノスアイレス	22.4.18～ 22.4.23	第9回国際肝胆膵学会世界大会
研究発表	消化器内科部　医長 肱岡　範	アメリカ　ニューオーリンズ	22.4.29～ 22.5.5	米国　消化器病週間
研究発表	総長 二村　雄次	中国　武漢	22.5.7～ 22.5.10	国際肝胆膵学会主催 第4回中国支部大会
情報交換	研究所長 田島　和雄	中国　天津	22.5.25～ 22.5.27	国際対がん連合理事会
会議 議論	遺伝子医療研究部　部長 瀬戸　加大	カナダ　バンクーバー，アメリカ　シカゴ・セントルイス	22.6.1～ 22.6.12	6/2:会議及び議論　6/4-8:2010年度アメリカ臨床腫瘍学会　6/10:会議及び議論
研究発表及び共同研究打合	消化器内科部　医長 澤木　明	アメリカ　シカゴ	22.6.2～ 22.6.10	米国臨床腫瘍学会 AVAGAST Investigator Meeting
情報収集	薬物療法部　部長 室　圭 シニアレジデント 横田　知哉	アメリカ　シカゴ	22.6.3～ 22.6.10	ASCO2010
情報交換	研究所長 田島　和雄	カザフスタン　アスタナ・アルマティー	22.6.8～ 22.6.12	中央アジアのがん罹患状況とがん対策の実態把握
研究発表	分子腫瘍学部　室長 近藤　豊	韓国　済州島	22.6.20～ 22.6.22	5th Asian Epigenomics Meeting and A3 Symposium
情報交換	研究所長 田島　和雄	シンガポール，オーストラリア メルボルン・ブリスベン	22.6.27～ 22.7.3	国際共同研究推進計画の実態，がん対策などの実態把握
情報交換	研究所長 田島　和雄	中国　シンセン	22.8.17～ 22.8.22	国際対がん連合世界がん会議，同理事会

研究発表	分子腫瘍学部	室長 近藤　豊	スウェーデン　ストックホルム	22.9.6～ 22.9.7	Japan Society for Promotion of Science (JSPS)　Sweden-Japan Joint Colloquium
研究発表	総長 二村　雄次		韓国　ソウル	22.9.10～ 22.9.12	肝門部胆管癌国際シンポジウム
研究発表	薬物療法部	レジデント 野村　基雄	スペイン　バルセロナ	22.9.12～ 22.9.18	ESTRO
講　　演	薬物療法部	医長 高張　大亮	中国　北京	22.9.15～ 22.9.17	Chinese Society of Clinical Oncology
研究発表	消化器内科部	医長 澤木　明 医長 肱岡　範	マレーシア　クアラルンプール	22.9.18～ 22.9.21	アジア太平洋消化器週間
研究打合	疫学・予防部	室長 松尾　恵太郎	イタリア　ミラノ	22.9.27～ 22.10.8	Mario-Negri研究所
研究発表 及び 情報収集	疫学・予防部	部長 田中　英夫	オーストラリア　シドニー	22.10.3～ 22.10.9	Asia Pacific Conference on Tobacco or Health 2010
情報収集 及び 研究発表	薬物療法部	部長 室　圭 医長 設楽　紘平	イタリア　ミラノ	22.10.7～ 22.10.14	ESMO
講　　演	薬物療法部	医長 高張　大亮	中国　上海	22.10.16～ 22.10.18	Chinese Society of Clinical Oncology
研究打合 及び 情報収集	疫学・予防部	室長 松尾　恵太郎	中国　北京	22.10.17～ 22.10.20	学振日中間A3フォーサイトプログラムセミナー
研究発表	内視鏡部	部長 丹羽　康正	エジプト　カイロ	22.10.19～ 22.10.25	世界外科・消化器内科・腫瘍内科国際会議
研究発表	消化器内科部	医長 原　和生	スペイン　バルセロナ	22.10.23～ 22.10.28	欧州消化器病週間
研究発表	内視鏡部	医長 田近　正洋 医長 近藤　真也	スペイン　バルセロナ	22.10.23～ 22.10.29	欧州消化器病週間
研究発表	腫瘍免疫学部	リサーチレジデント 廣澤　友也	チェコ共和国　プラハ	22.10.23～ 22.10.26	13th Biennial Meeting of the International Gynecologic Cancer Society
研究発表	分子腫瘍学部	部長 関戸　好孝	イタリア　ローマ	22.11.1～ 22.11.8	2nd Workshop on The Hippo Tumor Suppressive Pathway
研究発表	消化器内科部	医長 肱岡　範	エジプト　アシュート	22.11.6～ 22.11.14	Assiut 消化器病週間
研究発表	消化器内科部	部長 山雄　健次 医長 原　和生 レジデント 小倉　健 レジデント 羽場　真	中国　上海	22.11.12～ 22.11.14	国際超音波内視鏡シンポジウム（EUS2010）
研究発表	腫瘍病理学部	部長 近藤　英作	ドイツ　ベルリン	22.11.16～ 22.11.19	22nd EORTC-NCI-AACR Symposium
研究発表	分子腫瘍学部	室長 近藤　豊	日本　東京	22.11.16～ 22.11.20	The 41st International Symposium of The Princess Takamatsu Cancer Research Fund
研究発表	総長 二村　雄次		中国　上海	22.11.18～ 22.11.20	肝胆道外科中国国際フォーラム2010

情報収集 及び 研究発表	腫瘍免疫学部　主任研究員 西尾　信博	アメリカ　オーランド・ヒューストン	22.12.1～ 22.12.11	第52回アメリカ血液学会，JMML国際シンポジウム，テキサス小児病院
研究発表	遺伝子医療研究部　部長 瀬戸　加大	アメリカ　オーランド	22.12.2～ 22.12.9	第52回アメリカ血液学会
情報交換	研究所長 田島　和雄	スイス　ジュネーブ	22.12.3～ 22.12.7	国際対がん連合理事会
情報交換	研究所長 田島　和雄	タイ　コンケン	22.12.10～ 22.12.13	肝内胆管がんの予防対策構築のための民族疫学研究
研究打合	疫学・予防部　部長 田中　英夫 リサーチレジデント 中尾　心人	タイ　コンケン	22.12.10～ 22.12.13	コンケン大学
情報収集 及び 研究発表	薬物療法部　部長 室　圭 医長 高張　大亮 医長 設楽　紘平 シニアレジデント 横田　知哉 レジデント 野村　基雄	アメリカ　サンフランシスコ	23.1.18～ 23.1.24	ASCO-GI
情報収集	薬物療法部　レジデント 近藤　千紘	アメリカ　オーランド	23.2.16～ 23.2.21	ASCO-GU
研究打合	疫学・予防部　部長 田中　英夫 リサーチレジデント 中尾　心人	タイ　コンケン	23.2.17～ 23.2.19	コンケン大学
共同研究 打　合	消化器内科部　部長 山雄　健次	アメリカ　ボルチモア	23.2.24～ 23.2.28	膵癌スクリーニング国際サミット
情報収集	薬剤部　専門員 木野　淑子	フランス	23.2.26～ 23.3.4	抗がん剤調製業務の安全対策視察（ロンジューモー病院・トゥールズ大学病院・ブレスト大学病院・アイソレーター製造工場（ゲティング社））
研究発表	腫瘍病理学部　室長 中西　速夫	中国　北京	23.3.23～ 23.3.25	BIT's 3rd International Congress of Antibodies-2011

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22年度入院患者数（新患数）の疾患別内訳は、食道がん103例、胃がん（GIST含む）144例、肝がん11例、大腸がん46例、胆道がん61例、膵がん166例などでした。とくに食道がんと膵がんに関しては来院され、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22年度の検査実績は、上部消化管内視鏡検査総数6079件（うち検査のみ4820件）、下部消化管内視鏡検査総数2627件（うち検査のみ2325件）、内視鏡的膵管胆管造影検査（ERCP）368回（うち胆道ドレナージは183回）、超音波内視鏡（EUS）921回、（うち超音波内視鏡下生検; EUS-FNAは299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。

移転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22年度化学療法、放射線療法実績（年間入院患者数（のべ人数））は、胃がん180例、食道がん132例、大腸がん14例、膵がん118例、胆道がん43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、海外からはエジプトから1名の研修医を受け入れました。さらに国内・国外（韓国、タイ、イラク）から14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117件（国内86件、海外31件）、論文数は67件（和文42件、英文25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。消化管の癌の内視鏡切除は、外科手術にくらべて体に大変やさしい治療法です。この方法を行う場合には、その適応・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。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、胆管トレナージ）は消化器内科スタッフが中心となり行っています。

平成22年度の食道・胃・大腸の内視鏡検査数と内視鏡治療数は、上部消化管内視鏡検査4,820件、下部消化管内視鏡検査2,540件、食道癌内視鏡切除61件、胃癌内視鏡切除82件、大腸癌・ポリープ内視鏡切除302件、内視鏡的消化管狭窄拡張術218件などとなっています。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。食道癌の内視鏡切除は、以前は年間20例未満でしたが、最近は顕著な増加がみられています。胃癌に対する内視鏡切除は、2003年より新しい方法として内視鏡的粘膜下層剥離術（ESD）を導入して適応が広がり、その数も増加しています。本法は食道や大腸でも適応されてきており、内視鏡切除の適応がますます広がってきております。食道癌、胃癌、大腸癌に対する抗癌剤治療についても積極的に行っています。

研究面では、胃MALTリンパ腫に対するヘリコバクターピロリ除菌療法は、日本で最も多くの症例に行っています。また、除菌療法の効果とMALTリンパ腫に特有な染色体異常との関係を世界に先駆けて解明しました。拡大内視鏡とNBI、FICEといった新しい画像強調法を併用して術前の癌の範囲診断と深達度診断を正確に行い、病理像との対比をしています。バイオマーカーとして注目を集めているHER2と胃癌の内視鏡所見、臨床像との対比および治療効果についても研究を進めています。

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、現在の年間死亡数は７万人以上に上り、2015年には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ガイド下生検検査を行い診断を確定する場合、食道に接した腫瘍の診断には消化器内科部で食道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、病院各部との密接な連係が構築できている。

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になるためである。放射線治療が適応になる場合には放射線治療部と、手術に関しては胸部外科部と密接に連係をとり、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。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、抗がん剤の臨床治験では、有望な分子標的薬や新規抗がん剤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、新薬治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･治験･臨床研究の推進に主導的な役割を担うとともに、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）が化学療法を実践していくことの必要性が叫ばれている。私どもは４名のスタッフと４名のレジデントの計８名という少ないスタッフ数ではあるが、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、胚細胞腫瘍などの固形癌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階西と６階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薬剤部や看護スタッフ、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・IVR部、放射線治療部、病理部）と緊密な連絡をとり、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化学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、企業主導の治験、院内あるいは専門数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剤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、特にがん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とり組んでいる。

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、血液検査部門では一般的血液検査である血球数算定検査、凝固検査、骨髄検査の他に、白血病や悪性リンパ腫を対象としたフローサイトメトリーによる細胞表面抗原解析を行っており、診断や残存腫瘍の検出に役立っています。また、骨髄移植や末梢血幹細胞移植のためのCD34陽性細胞の測定も行っており、その役割は重いと認識しています。

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）、便の潜血検査、や胸水・腹水などの穿刺液などの検査を行っています。

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、病理医による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の検討を行っています。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検査項目の拡充を図っています。

細胞診検査部門では、尿、子宮膣頸部および内膜材料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を作製し、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、検出菌情報、耐性菌情報を提供し、アウトブレーク（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22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8～9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ていています。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22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チロシンキナーゼ阻害剤、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

頭頸部の「頭」は「顔面頭蓋」を意味しています。当診療科の担当する解剖学的レベルは頭蓋底から鎖骨までになります。従いまして、私どもの領域は従来の耳鼻咽喉科とほぼ同義であります。眼科領域、脳神経外科領域および脊椎を除く頭部、頸部臓器の腫瘍性疾患を扱っております。鼻，副鼻腔、口腔、咽頭、喉頭、唾液腺、甲状腺、副甲状腺、頸部食道、顔面頸部皮膚、さらにリンパ組織の腫瘍性疾患の治療にあたります。

当科の人員構成は部長の長谷川泰久をはじめ、医長の花井信広、小澤泰次郎、平川仁さらにレジデントが現在4名在籍しており、総勢8人で日々の診療にあたっております。長谷川は部長として科全体を統括し、入院患者の主治医は部長と医長の3人がレジデントと共に担当しています。外来は月、水、木、金の週4日で、金にはセカンドオピニオン外来を行っています。

頭頸部癌の治療については、歴史的に拡大手術による治療成績の向上の時代を経て、今日では、根治性を損なわない縮小手術、機能温存手術、また、化学療法および放射線治療による臓器温存治療へと治療戦略がシフトしてきております。私どもは頭頸部外科であり、外科的治療が私どもの仕事で最も大きなウェイトを占める部分ではありますが、積極的に化学療法を取り入れ、当院の放射線治療部と協力し、放射線治療を取り入れ可能な限り臓器温存、ないし手術が必要な場合でも縮小、機能温存手術に努めております。常に、治療を受ける方の根治性と生活の質を念頭において日々の診療を行っております。平成22年度は他科の手術に協力した例を含め、約480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労動省班研究に積極的に参加し、臨床治験も数々手がけております。当科におけるオリジナルの研究としましては、薬物療法バイオマーカーの研

究、口腔癌におけるセンチネルリンパ節ナビゲーション手術の研究、咽喉頭癌に対する機能的温存切除と再建などが主なテーマであります。また、これらにとどまらず、日々の臨床をテーマにした研究も行い、全国学会等で積極的に発表、論文の投稿を行っております。平成22年度の業績は学会および研究会発表が37件、論文が欧文２篇と邦文11篇の13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います。

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。大腿部や腹部の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。2010年4月~2011年3月の1年間に80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

乳癌手術後の乳房再建は、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。当科では平成22年度43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、コメディカルスタッフと共同で治療に関わっています。

IV） リンパ浮腫の治療

現在、月に一回ほどリンパ浮腫外来の診察を担当させていただいています。

他のリンパ浮腫外来を担当している先生がたと相談し、外科的治療の適応のある患者さんに対しては、リンパ管静脈吻合術を23年度より行います。

22年11月よりスタッフ1名の増員により、現在形成外科部はスタッフ２名、レジデント１名の体制で診療に当たっています。今後さらに臨床に即した研究を行い、よりよい再建手術が行えるよう研鑽して参りたいと思っています。

胸部外科部

胸腔内臓器の悪性腫瘍の診療、すなわち原発性肺癌、転移性肺腫瘍、縦隔腫瘍、および食道癌の外科治療を中心に、薬物療法から緩和医療まで担当している。スタッフは光冨徹哉（部長、副院長兼務）、波戸岡俊三（集中治療部長）、安部哲也、伊藤志門、福井高幸の計5名である。呼吸器外科を光冨、伊藤、福井、波戸岡で、食道外科を波戸岡、安部で担当している。これに加え、レジデントとして厚田幸子（呼吸器）、丹羽由紀子（食道）、尾関直樹（呼吸器）、小林祥久（呼吸器）の４名が診療を行った。さらに九州大学から須田健一、群馬大学から富沢健二の計2名が当科にて肺癌の分子生物学的な基礎研究を行っている。

日本の癌死亡原因の1位は肺癌であり、これを反映して当科の肺癌手術症例は増加傾向にある。平成10年に初めて100例を超えた切除症例数は平成19年には初めて200例を突破し、平成22年は189例であったが、呼吸器外科手術全体が271例で、転移性肺腫瘍55例，縦隔腫瘍8例の手術を行った。1995-2005年の肺癌切除症例においてステージごとの5年生存率はIA、IB、IIA、IIB、IIIAでそれぞれ91、81、69、52、37％で、1999年の全国集計13010例の83、66、61、47、33％と比して遜色ない成績を誇っている。一方、食道外科においても切除数は増加の一途をたどっており、平成20年の切除症例数は50例であった。治療成績は、当初15.5%であった5年生存率は3倍以上の伸びを示し1998-2002年の全症例の5年生存率は53%となっている。

肺癌も食道癌も代表的な難治癌であり、新たな治療戦略を構築していく必要がある。このためには多施設共同で臨床試験を行っていくことが必須であり、われわれはJCOG（日本臨床腫瘍研究グループ）やWJOG（西日本がん研究機構）などの日本

を代表するがん臨床研究グループの中核的メンバーとして活動している。

他癌腫と同様に肺癌に対しても分子標的薬がつぎつぎと臨床応用されつつある。ゲフィチニブ（イレッサ）やエルロチニブ（タルセバ）は上皮成長因子受容体（EGFR）のチロシンキナーゼに対する選択的阻害剤で、EGFR遺伝子の突然変異を有する患者（肺腺癌の一部）に劇的な効果を示す。われわれは遺伝子病理診断部とともにこの発見の重要性にいち早く注目し、EGFR遺伝子変異のゲフィチニブの効果予測因子としての意義を追試して専門誌に発表するとともにEGFR遺伝子検査を実地臨床に取り込んだ。遺伝子情報などでがんの個性を明らかにし、投与に適切な患者さんを選択することで、最小の負担で最大の効果が得られる医療を提供できると考えている。

なお、2011年4月からは食道癌の診療部門が消化器外科部に編入されることとなり、主に肺、縦隔の診療を行う「呼吸器外科部」という名称に改変されることとなっている。

乳腺科部

平成22年度は岩田広治、藤田崇史、林裕倫、服部正也、近藤直人（平成23年1月から）堀尾章代のスタッフ6名（平成22年12月まで5人）と、山田、末田、足立、牛尾、権藤のレジデント5名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：90例、超音波ガイド下マンモトーム生検：203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22年は乳癌手術患者の約18.2%が非浸潤癌であった。

手術は、平成22年の乳癌手術患者数が373人と年間の乳癌手術患者数が昨年度を若干下回り（スタッフが流動的だった為に）、温存率は51.7%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22年は、これによる腋窩リンパ節郭清省略が温存術群では85.5%、乳房切除群でも61.1%になっている。また平成22年は乳房再建手術が開始3年目で15例に１期再建手術が行われた。

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22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22年度は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開始した。

消化器外科部

消化器外科部では、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います。平成22年度のスタッフは胃癌を中心とする上部消化管グループ（伊藤誠二、三澤一成、伊藤友一）、下部消化管グループ（金光幸秀、小森康司、石黒成治）、肝胆膵グループ（清水泰博、佐野力、千田嘉毅）で、さらにレジデント6名（森本守、松井聰、金城和寿、志村正博、服部憲史、大澤高陽）が加わり、診療・研究にあたりました。

平成22年度も院内では消化器内科、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、紹介された時はできるだけ早く手術となる様にし、治療後は報告を速やかに行い、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719件の手術を行いました。病院全体（2,200件）の33%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119件、論文発表53編（うち英文25編）でした。

胃グループでは昨年227例の胃癌手術を行いました。近年は低侵襲手術である腹腔鏡下手術が増加し、年間に約70例の腹腔鏡下胃切除術を行っています。またがんセンター研究所との微小転移の共同研究、工学系研究室との画像手術支援の共同研究などにも力を入れています。

大腸グループは昨年度332例の手術を行いました。早期癌に対しては経肛門的手術（TEM）や腹腔鏡下手術などの低侵襲化手術を行っています。また、進行癌には従来より3群郭清を標準とし、手術の精度を高めたことにより、合併症を低下させつつ、10年単位でステージ別の5年生存率が改善しています。

肝胆膵グループは昨年160例の手術を行いました。膵癌は的確な術式選択、術後補助化学療法の導入で良好な成績をあげており、術後5年生存率は25.8%と極めて良好です。大腸癌肝転移では治癒切除288例の術後5年生存率53%と良好で、最近は肝切除と新規抗がん剤（FOLFOX等）を組み合わせて進行例でも治療成績が向上しています。

3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。また平成23年度は胸部外科から食道グループ（スタッフ2名）が消化器外科に編入され4診療グループとなり、消化器がん全般の外科診療を行う予定です。

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新設され、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22年度の実績については、外来患者数は年間で7,263人であり、その内新患患者は211人で、約60％が紹介患者であった。再来患者は3,309人、入院患者の依頼診察は672人、リハビリテーション依頼診察3,071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22年度の手術件数は年間140件であり、その内骨悪性腫瘍広範切除術12件、骨良性腫瘍切除術14件、軟部悪性腫瘍広範切除術26件、軟部良性腫瘍切除術35件、その他53件であった。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％とその予後は海外データー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では予後は厳しく、このような症例に対しては末梢血幹細胞移植を併用した超大量化学療法や分子標的治療としての臨床治験を行っている。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報告している。また、転移性軟部腫瘍又は骨腫瘍患者を対象とした治験や骨肉腫、ユーイング肉腫に対する臨床試験も積極的に行っている。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、骨転移患者の治療の第一選択は手術ではなく放射線治療や薬物治療であり、各科と連携しながらそれらの治療法向上に力を入れている。このうち脊椎への転移では、脊髄に一定量以上の照射ができないことから、脊髄には照射せず周囲の骨だけに照射する脊髄打ち抜き照射法を放射線治療部と共同で行っている。研究面においては、研究所と協力して、文部科学省科学研究費基盤研究「骨肉腫転移阻止の為の血管新生抑制剤と抗体投与による併用療法の開発」についての基礎的研究を行っており、今後の臨床にフィードバックしていきたいと考えている。

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22年度の手術件数は187例で、76例の全身麻酔手術、111例の腰椎麻酔手術を行った。全身麻酔手術の内訳は、根治的前立腺全摘術が49件、根治的腎摘術が3件、腎尿管摘出術が10例、根治的膀胱全摘術が7件、腎部分切除術が3例、膀胱部分切除術が2例、副腎摘出術が1例、精巣癌の後腹膜リンパ節廓清術が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60例、小線源治療が19例、前立腺Saturation biopsyが12例、男性の尿管ステントカテーテル交換が8例、尿道切開術が6例、膀胱ランダム生検が4例、尿管鏡検査が1例、除睾術が1例であった。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、最近急増している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々療として、放射線治療部と協力し、トモテラピーによる強度変調放射線治療（IMRT）で総照射量78グレイを照射している。手術治療（平成16年度は32件、平成17年度は47件、平成18年度は38件、平成19年度は48件、平成20年度は45件、平成21年度は50件、平成22年度は49件）も放射線治療（平成16年度は79件、平成18年度は71件、平成18年度は81件、平成19年度は76件、平成20年度は65件、平成21年度は65件、平成22年度は65件）も最近では症例数が安定している。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を第一選択として行っている。前立腺癌の新しい治療法として、平成18年度6月からI-125シード線源を使用する小線源療法を開始し、月2例のペースで行っている。現在、前立腺がんに対する全ての保険適応の治療が愛知県がんセンター中央病院で可能である。

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ので、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。

研究面では、前立腺がんに関しては、名古屋市立大学大学院実験病態病理学教室と前立腺がんに関与する癌遺伝子や癌抑制遺伝子について共同研究している。

婦人科部

婦人科部では女性性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頚がん・子宮体がん・卵巣がんで、平成22年の初回治療症例数は各々164例・57例・52例で、これ以外に外陰がんや膣がん3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行い、放射線治療は放射線治療部と連携して行っている。子宮頚がんに対する主な手術は子宮頚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、昨年の手術施行数は子宮頚部円錐切除術が110例、広汎子宮全摘術が40例、準広汎子宮全摘術が45例、卵巣癌根治手術が53例であった。他に良性～境界悪性卵巣腫瘍に対する附属器摘出術2例、初期の子宮がんや子宮肉腫に対する腹式子宮全摘術10例、子宮頚部異型上皮や初期子宮頚がんに対する膣式子宮全摘術9例、外陰がんに対する外陰腫瘍切除0例、腹腔内再発に対する再発腫瘍切除を2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、子宮頚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22年度の当院からの学会報告を6件、論文報告1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

愛知県がんセンター麻酔科部平成22年度の常勤麻酔科医は4名で、名古屋大学の麻酔科をはじめ、非常勤医の応援を得て、手術件数増という病院組織目標達成にむけて努力している。

麻酔科部長：細田蓮子・麻酔指導医、日本麻酔科学会代議員、ペインクリニック専門医、緩和医療学会暫定指導医

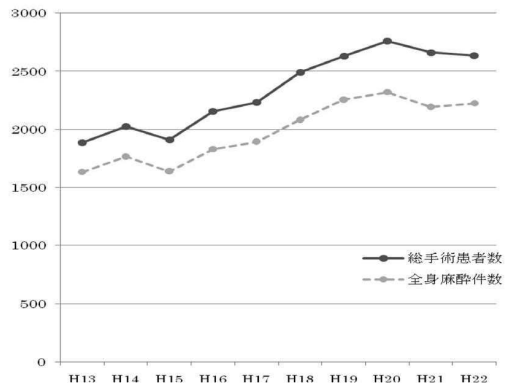
麻酔科医長：伊藤直哉・麻酔専門医

麻酔科医長：西良雅夫・麻酔専門医

麻酔科医長：仲田純也・麻酔専門医

平成 22 年度活動業務

手術総件数：2637件(前年度2663件）、全身麻酔：2226件(前年度2188件）、長時間麻酔：166件、緊急手術：106件であった。全体の手術件数は横ばいだが、全身麻酔はわずかに増加。次年度に向け再び件数増加が期待される。



平成22年年間麻酔科管理麻酔法別統計（1～12月）

全身麻酔（吸入）	879例
全身麻酔（TIVA）	41例
全身麻酔（吸入）＋硬・脊・伝麻	1250例
全身麻酔（TIVA）＋硬・脊・伝麻	37例
脊髄くも膜下麻酔	8例
その他	1例
合計	2216例

手術部位別麻酔科管理統計

開頭	3例
開胸・縦隔	271例
開胸＋開腹	65例
開腹（上腹部）非内視鏡	309例
内視鏡	111例
開腹（下腹部）非内視鏡	498例
内視鏡	29例
頭頸部・咽喉頭	403例
胸壁・腹壁・会陰（乳腺含）	446例
股関節・四肢	63例
検査	1例
その他	17例
合計	2216例

麻酔法はよりシンプルにより質の高い方法に進化している。手術を無事終えたばかりの患者さんが穏やかに覚醒し、十分な鎮痛を得て回復室のベッドにいる。そこで我々に「ありがとうございました」と言って下さる患者さんも多く、その言葉に力を得て一同頑張っている。

＜今後の方針について＞

電子カルテ導入に向け、手術室ではフィルムレスへの対応、電子麻酔記録の導入、医事物流への情報移行など議論を重ね、実施してゆかなければならないことが沢山積まれている。予算が限られ手術室機能のペーパーレス化が後回しになったが、トップレベルのがん手術を目指してゆく上で、手術室こそ早急に近代化を目指してほしい。平成3年に新手術室が作られてから20年近くとなり、次なる飛躍のために将来構想を立てなおす時期と思われる。

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。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、4：1看護（1名の看護師が4名の患者を担当）の体制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5名のスタッフと4名のレジデントの計9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8列と32列のMDCTが稼働しており、年間14,000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事から、その需要は年々のびています。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、機器の発達が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が、残念ながら当院はその整備が遅れており、今後、早急に進めていく必要があります。

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、同じ敷地内に誘致された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、メタストロンやゼバリンといった、放射性物質を用いた治療薬が発売され、ゼバ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。また、現在は、先進医療として胸部悪性腫瘍に対するラジオ波凝固療法に取り組んでいます。

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1000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、ライナックでの強度変調放射線治療に比し効率よい運用が可能であるだけでなく治療精度が優れていると考えられている。トモセラピーはCT撮影装置を内蔵しており、治療毎に正確な位置確認を行うだけでなく、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線量分布の確認修正を可能にする優れた特徴を持っている。トモセラピーは現在主に頭頸部がん・前立腺がんの強度変調放射線治療を中心に行っており、将来肺定位照射への応用、婦人科がんへの強度変調放射線治療の適応を検討している。

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。また、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も重要です。

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おりませんが、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24年度には新外来化学療法センターの運営開始計画が立ち上がってきており、さらなる充実化が期待されています。

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、通常診療と分けることでセカンドオピニオン患者の待ち時間の短縮と時間的に余裕のあるセカンドオピニオンを受けていただくようになりました。再来診察も予約制が浸透してきています。再診患者の当日予約は10％未満になりました。しかしながら、がん患者の診療はなかなか時間通りの診察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予約がとれ、受診時間の予定がたつようにしましたが、今後は紹介医に予約制の案内をさらに広げ、システムの簡略化もはかり、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22年2月15日より新しいオーダリングシステムが稼働し、外来での患者呼び出しシステムも番号呼び出しとなりました。今後は電子カルテ導入に向けての種々の調整・整備及び業務電子化に対応することがさらに重要になってくると思われます。

循環器科部

循環器疾患には、心筋梗塞、心室細動など短時間で生命を奪ってしまう疾患が多いです。したがって、循環器科部の診療では、常に、すばやく正確な判断が要求されます。

当センターでは、次のような循環器科の業務を行なっております。

1）がん治療前の循環器チェック

循環器疾患には、悪性腫瘍（以下がんと表現します）がほとんどありません。しかし、がんも循環器疾患も比較的高齢者に多く発症しますので、循環器疾患を持ってみえるがん患者さんは少なくありません。がん治療前に循環器チェックを行っておりますが、このチェックで循環器疾患が初めて見つかる方もおみえになります。

2）循環器疾患を合併してみえるがん患者さんの循環器治療

手術療法、化学（薬物）療法、放射線療法、内視鏡治療などの多くのがん治療は心臓に負担をかけます。循環器疾患を合併してみえる場合、がん治療が安全に行なえるようにがん治療に合った循環器治療を行ないます。

3）がん治療により誘発される循環器疾患の予防と治療

がん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。また、心毒性をもった抗がん剤による心筋障害が発生することもあります。これに対し、循環器科は、がん治療中に循環器疾患が発生しないように予防処置を講じます。循環器疾患が発生した場合には、治療を迅速に行ないます。

4）その他

転移性心膜炎の診断、人工ペースメーカが植え込みされている患者さんの放射線検査および放射線治療時の循環器的な診療支援。

これら雑多な診療内容ですが、がん診療の主科と連携しながら循環器診療を行っております。

スタッフは部長の波多野潔１名のみです。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の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。

がんセンター着任後は、がん患者さんに対する循環器診療を行っております。抗がん剤の心毒性や自律神経障害、悪性心膜炎に関する治療、研究などがん治療に伴う循環器診療を行なってきました。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15年、がんセンター循環器科18年勤務のベテランです。蓄積した貴重な経験が、最良のがん患者さんのための循環器診療に導いてくれ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）
緩和ケア部・精神腫瘍科医長	小森康永 （精神科専門医・精神保健指定医・臨床心理士）
緩和ケアチームリーダー	小森康永
調整ナース	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） 精神看護リーダー（専従看護師） 段浩美（精神看護専門看護師） 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　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）
支援グループ １）リンクナース ２）連携ナース	各病棟1名 退院調整ナース　日置みさき 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。緩和ケアチームへの介入依頼はオーダリングからフリーアクセスで行え、鯨メールが配信されたメンバーが迅速に対応している。毎週水曜16時には、部長以下全メンバーで症例検討を続けている。平成22年度の依頼件数は、334件であった。看護チームで行った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る。また薬剤部の統計で、オピオイドの総投与量が減少して

きていることがわかった。これは処方患者数が減ってきたというよりも、適切な使用量により質の高い疼痛コントロールが行き渡ってきたことを反映している。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。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。

平成22年10月には第８回名古屋がん疼痛緩和フォーラムを開催した。社会保険神戸中央病院　新城 拓也 先生には緩和ケア薬物療法の新ガイドラインについて、星薬科大学　成田 年 先生には緩和医療薬物療法の統合的分子理解；がん疼痛のトランスレーショナルリサーチをテーマに最先端の講演をしていただいた。第3回がん診療に携わる医師に対するPEACE緩和ケア研修会は1月23－24日に主催した。年々充実した会になっており、今後2回で終了になるのでがんセンター医師は是非受講されるように希望する。

看護部

平成22年度看護部目標は以下の４点とした。

1　倫理的問題に気づく感性を高め，心あるがん看護を実践する
2　他部門との連携を強化して，チーム医療を推進する
3　リスク感性を高め，医療安全を推進する
4　働きやすく魅力ある職場環境をつくる

まず目標１の倫理感性について目標にあげたのは、前年度のクリニカルラダー評価で、あらゆるレベルの看護師で倫理に関する項目の到達度が低かったためである。院内研修開催要項に、日本看護協会が掲げる倫理綱領15項目のうち、研修を受講することでどの項目の倫理的視点が深まるかを意識して取り組むことにした。また、病棟では倫理事例のカンファレンスを積極的に開催し、師長・副師長研修でも倫理的問題を取り上げた。その結果スタッフの意識が高まりクリニカルラダー評価が向上した。

スタッフの学習ニードの高さは職務満足度調査からも読み取れた。院外発表においてはがん看護学会、日本ストーマ、乳がん学会など全部で25題の発表成果を果たすことができ、心あるがん看護を実践し組織に貢献した。

がん看護の均てん化、がん診療連携拠点病院としての使命を果たすため前年度から始めた「がん看護ジェネラリストナース育成プログラム研修」では、今年度「がん化学療法看護」「緩和ケア」「皮膚・排泄ケア」「乳がん看護」「摂食嚥下障害看護」の5分野を開講し合計392名が受講した。この研修ではジェネラリストナースの育成だけでなく、愛知県下20施設のがん診療拠点病院のスペシャリストが連携・協働して企画・運営に関わったことも、がん看護の均てん化に大きく前進した。

目標2のチーム医療の推進では、退院調整カンファレンス69件、乳腺再発カンファレンスを中心に他職種を含めたカンファレンス46件開催した。他職種合同カンファレンスが全病棟で定着したことは２年間連続の成果である。

目標3の医療安全の推進では、毎月のリスクマネージャー会議で代表的なインシデント事例を検討すると共に、事実がわかるインシデンレポートの作成に向け所属の師長が日常的にスタッフと関わりを持った。医療安全の視点で５つの業務が改善できた。転倒転落防止マニュアルの運用、オピオイド換算表を全職員に配布、内服薬自己管理フローチャート作成、注射薬ミキシングマニュアル見直し、湯たんぽ・アンカの適正使用などである。

目標4の働きやすい職場環境は、新人看護師離職率の高さに象徴されるように目標達成度が低かった。教育体制やプログラム内容は整備されているが、入職後3か月で経験するリアリティーショックの回避ができず離職に至った新人看護師が多かったことが背景にある。打たれ弱いという新人の資質も離職の大きな要因として考えられるが、看護部ではこの点を真摯に受け止め、23年度は教育体制を見直し、入職後3か月で職場に適応できるまでのサポート体制を強化することにした。

23年度に向けた最重要課題は、新人看護師だけでなくすべての職員がワークライフバランス（仕事と私生活の両立）を実現し、楽しく生き生きと働くことができるよう職場環境を整えていくことである。

薬剤部

薬剤部は１７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（ＤＩ）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、抗がん剤の調製は、これまで外来患者を対象としていたが、平成２２年度からは入院患者の化学療法についても休日も含め、薬剤部で調製することとなった。

近年、がんの治療と合わせて、緩和医療の重要性が高まってきている。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たり、痛み以外の生活の妨げとなる症状の緩和について、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。

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、データ収集は治験の結果を左右することとなるので、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２２年度は研究員４名、研究技師２名、リサーチレジデント２名、大学院生４名、研究・研修生６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34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のようになる。

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、韓国、台湾、中国、フィリピンの主要部位別がんの５年相対生存率共同研究を主導した。また、愛知県内で設置が検討されている重粒子線治療について、その治療の対象者となる県内のがん罹患者数の推計を行った。

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％）の新来患者データを蓄積した。また、平成22年度から血液を提供して頂いた方へは、ヘリコバクターピロリ菌抗体検査の結果通知サービスを開始した。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々人の特性、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、個々人の遺伝子体質を考慮したがんのテーラーメー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」に基づく健康推進事業に参画し、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、保健を使った禁煙治療を標準化して、治療成績を向上させるための多施設共同研究を主導し、平成22年度末までに６施設で７００症例を登録した。

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・分子生物学的解析の総合的基礎研究と、基礎病理学研究の成果を生かすという視点に立った先進分子治療学の技術研究・診断学的研究を二大骨子として併せて推進中である。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行っている。（※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。）

主な研究課題とその成果を以下に要約する。（詳細は研究抄録の部を参照されたい。）

（１）新規がん細胞選択的透過性ペプチドの開発とそのユーティリティの研究：

我が国の制がん医療における先進医療技術の新しいレパートリーを創出することを目的として、人工配列ランダムペプチドライブラリーを応用し、がん細胞膜透過能を発揮する新規ペプチドの開発研究を行っている。さらに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研究を進めている。

現在までペプチドライブラリーを用いた各種がん細胞透過アッセイの実施により、発生由来の異なる約10種類のヒト悪性腫瘍細胞に対して選択的勾配を示して高透過能を発揮する新規配列をコードする細胞膜透過ペプチドを得ている。現在これらの医療への応用技術系を研究中である。

本研究課題は科学技術振興機構（JST）重点地域研究開発推進プログラム（育成研究）採択課題として平成２０年～２２年度実施され、さらに平成21年度～23年度文部科学省新学術領域研究に採択され現在も発展的に継続中である。

（２）胃がんの微小転移に対する新しい診断法と治療法の開発：腹腔洗浄液中遊離がん細胞に対する高感度検出のための25Kチップを用いた新規マーカーの網羅的探索を行い，新しい遺伝子マーカーを4個同定し，個々の遺伝子の予後予測マーカーとしての有用性を評価すると同時に６０個程度の遺伝子セットによる診断用アルゴリズムの有用性を明らかにした。また近赤外蛍光標識EGFR抗体等を用いた腹膜転移の3D光分子イメージング法ならびに従来のMRIとの融合によるMultimodality imaging法を確立し、その有用性を明らかにした。一方，新規治療法に関してはこれまでに構築したマンノース被覆リポゾームを用いたドラッグデリバリーシステムがマウスmφのみならず健常人末梢血のmφ、胃癌患者の腹腔mφ及び患者切除大網を用いたヒトex vivoモデルでも乳斑に選択的に抗癌剤を送達できることを明らかにした。

（３）難治性がんの性状に関する分子病理学的研究：

a）　がん幹細胞を標的とする治療法に関する基礎的検討。とくに、頭頸部扁平上皮癌、胃癌，大腸癌等の消化器がんを対象とした新しい分子標的治療法に関する研究：

大腸がんおよび頭頸部がん由来の複数のがん幹細胞様細胞を作成、それらのEGFR標的薬（Gefitinib、Cetuximab）に対する感受性、抵抗性とその機構を検討し、一部のがん幹細胞様細胞がEGFR標的薬に対し著効性を示すことを見いだし、がん幹細胞を標的とする新しい治療法の可能性を示唆した。現在これらに加えて脳腫瘍（グリオーマ）幹細胞の遺伝子学的特徴の解析研究も準備している。

b）分子標的薬耐性肺がん克服に向けた薬剤耐性機序の解明：

近年問題となっているEGFR標的薬（Gefitinib）耐性肺がんの出現の現状を踏まえ、薬剤感受性肺がんと耐性肺がんの薬剤反応に関する分子機構を詳細に比較・解析している。Gefitinib刺激により、特異的に変動する細胞増殖制御遺伝子に焦点を絞り、現在この点での耐性癌の特徴を洗い出している。今後この分子機序を基盤に治療学的アプローチへ発展させることを企図している。

c）固形がんの増殖を制御する新規治療学的標的分子の探索：扁平上皮癌、腺癌、移行上皮癌など細胞間接着が増殖に必須の悪性腫瘍などにおいて、従来報告のない接着分子の遺伝子発現制御によって、正常細胞に大きな影響を与えずに効率的に腫瘍細胞の増殖抑制と細胞死を誘導する系を探索・解析している。これらのkey分子についてその作用機序を詳細に明らかにすることによって、がん標的候補の新規分子としての可能性を検討することが目的である。

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、GIST）、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22年度は科学技術振興調整費：重要課題解決型研究の国内共同研究「アスベスト関連疾患への総括的取り組み」（川崎医科大学研究代表）の5年次（最終年度）であり、当部は“細胞株モデルによる中皮腫細胞特性検討”を担当し悪性中皮腫の研究を推進した。肝腫瘍、大腸がん、GIST、脳腫瘍、および肺がん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、microRNAの解析研究も進んだ。

平成22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、村上秀樹主任研究員、藤井万紀子主任研究員と技師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水野鉄也（1年次）、石黒太志（1年次）および細胞工学講座（名古屋大学連携大学院）の大学院生として新城恵子（3年次）が参加し、任意研修生としては名大、名市大、名城大学等から6名が参加し、熱心に研究活動を行った。

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・増殖に関与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。

HTLV1ウイルスが関与する成人T細胞性白血病リンパ腫(ATLL）の中の「急性型」群と「リンパ腫型」群の異同の詳細は明らかでなかったが、今回アレイCGH解析により両者は全く異なるゲノム異常様式を持つことが明らかとなった。さらに、「急性型」群を詳細に検討した結果、腫瘍はリンパ節内でクローナルエボリューションを起こし、その一部のクローンが末梢血に出て白血化していることが明らかとなった。

HTLV1ウイルスが関与しない末梢性T細胞リンパ腫（PTCL-U）に関しては、やはりアレイCGH解析により、ゲノム異常や病理所見・予後に関して均一な新規サブグループを見出すことに成功している。

以上からも示唆されるように、リンパ腫の発症には複数の遺伝子の協調作用が必要である。今回Bcl2、Myc、Ccnd1遺伝子の協調作用を検討した結果、３遺伝子の協調によりマウスの初代培養 B細胞がin vitro/in vivo両実験系において形質転換することを見出した。さらに、この遺伝子協調作用を利用して新規がん遺伝子をin vitroでスクリーニングする方法を開発し、その探索を進めている。

また、これまでにリンパ腫のゲノム異常6q23領域の責任遺伝子TNFAIP3/A20を同定し、その異常によってNF-kBの活性が増強することが腫瘍化に重要な役割を果たしていることを報告している。しかしながら、NF-kB活性化単独ではB細胞性腫瘍の形成には至らず、何らかの遺伝子異常の協調が必要と考えられる。そこで、現在NF-kB活性化B細胞リンパ腫細胞株のcDNAライブラリーを作成し、これとcanonical NF-kB恒常的活性化を引き起こすIKK2CAを共発現させ、造腫瘍性にかかわる遺伝子をin vivoでスクリーニングしている。

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。今回アレイCGH法を用いて、NK細胞性腫瘍のゲノム異常の解析を行ったところ、6q21領域において、最も高頻度な欠失が認められた。この領域にある遺伝子のうちPRDM1およびFOXO3の欠失が腫瘍化に重要であるとの知見を得た。

小児リンパ性白血病の原因として最も多い染色体転座t（12；21）はTEL-AML１を形成する。今回マイクロアレイ解析によりTEL-AML1によってB細胞で発現の変化する遺伝子を抽出し、各遺伝子のＢ細胞における機能を検討した。また、TEL-AML1との相関が示唆される転写因子ERGは、白血病の一部のタイプで予後と密接な関係が報告されているが、その白血病化能は不明であった。マウスモデルを用いて、ERGは白血病化を促進し、さらに白血病を維持するために重要であることが明らかとなった。

腫瘍免疫学部

がん治療において、以前から免疫療法に対する強い期待があったが、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。代表的な治療法として、ペプチドワクチン、蛋白ワクチン、樹状細胞ワクチン、T細胞抗原受容体(TCR）遺伝子移入T細胞療法、γδT細胞療法、NKT細胞療法などをあげることができる。これらの治療は、治験、先進医療、臨床研究いずれかの枠組みで実施されている。より有効な免疫療法を確立するために、今後はそれぞれの治療法における問題点を明らかにして、その解決策を見出していくことが重要である。

腫瘍免疫学部では、これらの動向を注視しつつ、将来の免疫治療の基盤となるような独創的な発想を模索しながら研究を実施している。今年度は、１）新たに開発した人工抗原提示細胞を利用した卵巣がんを傷害する細胞傷害性Tリンパ球(CTL）の樹立、２）膵がん細胞で亢進しているオートファジーがCTLエピトープの生成に必要であること、３）HLAクラスII分子を標的とするユニークなCTLが造血幹細胞移植後の抗白血病効果に貢献している可能性、４）γδT細胞を利用した小児神経芽腫に対する免疫治療の基盤、５）がん抗原特異的CTLから単離したTCRを装備したNKT細胞の作製とその機能解析について、国内の第一線で活躍する複数の研究者と共同で研究を行った。

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22年度において我々は感染中期や後期においてEBV溶解感染のトリガーでありウイルスDNA複製のori結合タンパクでもあるBZLF1が、がん抑制遺伝子p53のDNA結合性を増強することでp53依存性転写を促進することを明らかにした(Sato et al.、Cell Cycle. 2010）。またBZLF1はSUMO化をうけ、それによりHDAC3と相互作用し転写活性が抑制されることを見いだした(Murata et al. J. Biol. Chem. 2010）ほか、BZLF1の転写がJDP2と呼ばれる転写抑制因子によって制限されていることを報告した(Murata et al. J. Biol. Chem. 2011）。

一方、EBV DNAポリメラーゼ付随タンパクであるBMRF1の構造解析(Murayama et al. J. Biol. Chem. 2009）の結果明らかになったBMRF1のテトラマーリング構造が、ウイルスの複製に重要であることを示した(Nakayama et al. J. Biol. Chem. 2010）。

さらにEBV溶解感染を誘導した細胞において、経時的にウイルス複製関連タンパクや複製されたウイルスDNA、宿主の修復関連因子の局在を詳細に観察し、それらの挙動について新しい知見を得た(Sugimoto et al.、J. Virol. 2011）。

この他、ヒトサイトメガロウイルスのUL76遺伝子部分の配列が、後ろのUL77遺伝子の発現に寄与していること(Isomura et al.、PLoS One. 2010）、UL79、UL87、UL95遺伝子がウイルスの後期遺伝子の発現に重要なはたらきをしていること(Isomura et al.、J. Virol. 2011）を報告した。

分子病態学部

分子病態学部では、年度途中（平成２２年１２月）の部長新任に伴い主要研究課題が変更された。新体制では、主に大腸がんの形成や浸潤・転移の機構について、特に腫瘍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、遺伝子改変マウスを用いた生体レベルでの解析を行い、先進的な分子標的治療の開発に役立てることを目指している。また、従来の研究テーマとして、「大腸がんの上皮間葉転換 (EMT） に伴うセレクチンリガンド糖鎖発現制御機構」、「グリコサミノグリカンおよびスフィンゴ脂質と癌の進展」についても精力的な研究活動を行った。

Apc遺伝子にヘテロ接合変異を持つマウス（Apc変異マウス）は、Apc遺伝子座でのヘテロ接合性の消失によりWnt経路が活性化される結果、腸管に多くの腺腫性ポリープを生じ、大腸がんの発がん初期過程のマウスモデルとして汎用されている。この腫瘍細胞に、さらにSmad4遺伝子の変異が重なると（Apc/Smad4複合変異マウス）、浸潤性の腺がんを生じる。これまでに、京都大学医学研究科遺伝薬理学教室にて、SmoothenedというHedgehog経路の分子が腸管腫瘍のWnt経路活性化に関与すること、腫瘍の成長にはWnt経路だけでなくmTORC1経路の活性化が必要であることなどを明らかにしてきた。また、腸がん細胞はケモカインを分泌して周囲に未分化骨髄球と呼ばれる特殊な細胞を引き寄せるが、平成２２年度には、この未分化骨髄球が大腸がんの肝転移でも重要な役割を果たすことを示した（Kitamura et al.、2010）。今後、これら大腸がんの発生・進展に関わるシグナル経路の活性化機序、腫瘍微小環境での異種細胞間相互作用などを解明し、新しい治療法の開発につなげたい。

CDX1、CDX2は腸上皮細胞の分化に重要な役割を果たす転写因子で、大腸がんのがん抑制タンパクの候補とされる。平成２２年度には、酪酸など短鎖脂肪酸のトランスポーターをコードするSLC5A8がCDXの新規標的遺伝子であることを示した(Kakizaki et al.、2010）。今後、他のCDX標的遺伝子候補が大腸がんの発生、進展に果たす役割について明らかにするとともに、大腸がん臨床検体での発現解析を行いたい。

発がん制御研究部

「染色体の不安定性」という現象が、がんの悪性化のみならず、発がん過程そのものにも深く関与している可能性が指摘されていますが、この「染色体の不安定性」は、細胞が分裂する時の異常によっておこることが多いと考えられています。そこで、私たちは分裂期キナーゼであるcdk1、Plk1、Aurora-A、Aurora-Bの細胞分裂に果たす分子メカニズム、及び各キナーゼ間の関連を明らかにしようと研究しています。

一方、多くの抗がん剤や放射線によるがん治療は、がん細胞のDNAに障害を与えることで細胞死を引き起こすことを目的としています。しかし、細胞にはDNA障害に応答して細胞増殖を一時停止させ、損傷DNAを修復する機構「DNAダメージチェックポイント（チェックポイント）」が備わっています。損傷DNAが修復されたがん細胞は再び増殖を繰り返すことから、がんの放射線治療や化学療法においてチェックポイントは障壁になると考えられており、発がん制御研究部では、チェックポイントを標的とした抗がん剤の併用療法の可能性について検討しています。私たちは最近、チェックポイントシグナルの中核的シグナルとして機能しているChk1（チェックポイントキナーゼ 1）の新しい制御の仕組みをいくつか明らかにしています。これらの研究をさらに推し進めて、チェックポイントにおけるChk1機能制御の分子基盤を明らかにすることで抗がん剤開発に貢献しようと考えています。

さらに私たちは、がん細胞の形や運動を司る仕組みについても研究を進めており、がんの浸潤・転移の制御機構を明らかにすることによって浸潤・転移を阻止する抗がん剤の開発にも寄与し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2名、再任用職員1名、臨時雇用職員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．セキュリティーシステムの維持管理、５．名簿・連絡先の作成、６．見学者の案内、７．動物管理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、えさの滅菌など実務を業者に委託している。中央実験室では、その管理及び動物管理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DNA 塩基配列を決定している。ここ数年は約15,000サンプルで安定しているが、ほぼ毎日運転している。本年度は質量分析装置が導入され、今まで外部委託したり、共同研究により他施設を利用していた解析が、本研究所で行えるようになった。このことによって、研究を加速出来ると共に、より詳細な独自の解析が可能となった。本機器を始め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、電子が漏れることにより活性酸素が発生する。酸化的リン酸化に関与するタンパク質の多型や変異によって、活性酸素の発生量は異なると考えられることから、これらのタンパク質の一部をコードしているmtDNA の多型によって活性酸素の量や、mtDNA および核ゲノムへの変異の入り易さが異なる可能性が考えられる。このことを明らかにするため、食道がん患者および非がん患者のmtDNA のD-loop 領域の多型を網羅的に調べ、食道がん発がんとの関連を解析することを計画した。現在、それぞれの症例のD-loop 領域の塩基配列を決定するため、市販のリシーケンシングプライマーを用い、D-loop 領域全域を増幅し、塩基配列を決定している。今後、食道がん症例、非がん患者由来のDNA を用い、それぞれの多型の位置、種類、数を決定した後、食道がん発がんへの関連性を解析する。