

放射線科（診断部門・治療部門）

1. スタッフ（平成24年4月1日現在）

診断部門

科 長（教 授）	杉本 英治
外来医長（講 師）	藤田 晃史
医 員（講 師）	中田 学
医 員（講 師）	篠崎 健史
助 教	歌野 健一
病院助教	小林 茂
シニアレジデント	12名

治療部門

科 長（教 授）	仲澤 聖則
医 員（講 師）	大森 義男
	（さいたま医療センター併任）
シニアレジデント	4名

2. 診療科の特徴

日本医学放射線学会 専門医総合修練機関
 日本核医学会 専門医教育機関
 日本IVR学会 専門医修練機関

日本医学放射線学会専門医	13名
	（常勤医のみ、小児部門は除く）
日本放射線腫瘍学会認定医	2名
	（常勤医のみ）
日本核医学会専門医	4名
日本IVR専門医	1名
検診マンモグラフィ読影認定医	10名
消化器内視鏡専門医	1名
消化器病専門医	1名
核医学研修指導医	1名
PET核医学認定医	2名
臨床研修指導医	1名
日本内科学会内科認定医	4名
ステントグラフト実施基準管理委員会実施医	1名
がん認定機構暫定教育医	2名（常勤医）
	1名（非常勤医）
がん認定機構認定医	4名（常勤医）
	2名（非常勤医）

3. クリニカルインディケーター

診断部門・IVR部門

放射線診断部門とIVR部門は、常勤放射線科診断専門医9名、読影レポート確定権限のある放射線科専門医3

名で業務を行った。救急対応のシミュレーションを救急部の指導の下に行った。

検査件数の推移を示す（図1）。CTは増加、MRIは横ばいである。全検査に占めるCT/MRIの比率は40%弱で、微増（図2）。これは単純撮影の絶対数も増加しているためである。

図1

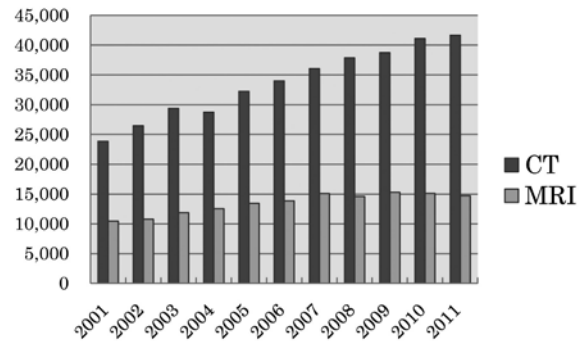
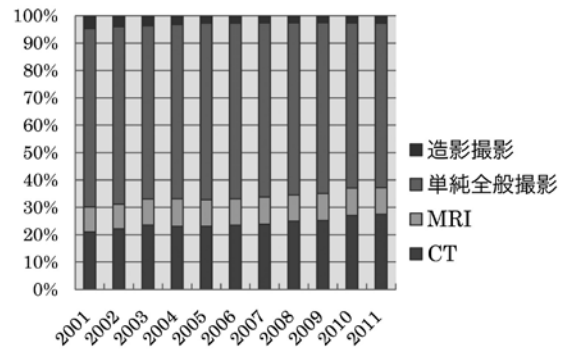


図2



CT

CT装置の更新など機器の変更はなかった。本館CT3台、新館CT1台の計4台（すべて64列以上のMDCT）で運用を行った。

読影レポートの質を保つために、読影制限枠を設けて対応することを継続したが、2010年10月からの増枠による100件/日を年間通して維持した。予約の段階で読影枠が上限に達することは少なく、適切な制限枠設定と考えられた。2011年10月からは、当日依頼のCTについては、検査依頼時に読影依頼があればすべて読影をする体制となっており（従来は原則として電話連絡を受けたもののみ読影）、on timeの読影を行った。

CTの検査総件数は41,475件、読影件数は25,632件（読影率61.8%）。検査総件数、読影件数、読影率ともに前年を上回った。読影件数の中で検査後読影依頼は2,200

件（5.3%）で、前年を下回ったが、これは読影枠を増枠したことによる効果と考えられた。新館CTの検査数は13,957件、一日平均38.2件。検査数は昨年と比べて微減。24時間体制で外来入院を問わず緊急CTに対応し、当日の読影依頼があれば緊急での読影にも対応している。

数字に表れない事項として、1検査での多部位撮像および多断面再構成を含めた3次元画像の作成依頼の増加が挙げられる。3次元画像の作成件数は総計2,570件で、読影室に隣接する3D labで放射線科医と臨床放射線技師がコミュニケーションをとりつつ作成している。心臓CTを含む大血管系が最多で、そのほか消化管や骨、乳線、気道など。心臓CTの検査数は364件（成人276件、小児88件）と前年より増加（2010年316件）。冠血管疾患のスクリーニングが最多で、その他アブレーション術前精査やCABG術後経過観察などに対応した。CT colonography（CTC）の件数は232件と微減（2010年252件）。当院で行われる大腸癌の術前検査として、手術症例のほぼ全例をカバーしている。これらの影響により、検査数の増加のみならず、画像枚数および画像処理件数も年々増加していることに変わりはない。

単純X線写真（胸部）（小児関係は除く）

胸部単純X線検査は62,619件（全単純X線検査142,912件）。読影依頼件数は1,574件で、昨年比111%増。読影率2.5%であるが、読影依頼のあった検査に関しては100%読影している。各診療科からの術前スクリーニングの件数が増加している。

マンモグラフィ

検査数は2,506件、マンモトーム25件、フックワイヤー5件。読影率は100%。検査件数は昨年とほぼ同様。読影率は100%を保っている。週1回乳線外科とともに読影を行い、他科とのコミュニケーションを密にしながら、診断能の維持・向上に努めている。

造影検査（胃透視、注腸、IVP）

検査数は3,827件と微増。読影数は102件（2.7%）。消化管造影は放射線科で施行・読影している。注腸造影や十二指腸造影も数は少ないが放射線科でおこなっている。

MRI

震災の影響があり、総検査数は前年度に比べ減少。総検査数の読影率は90%以上だが、3年の推移で若干減少。要読影検査数は徐々に増加し、依頼率70%超、その読影率は99%台である（図3）。多部位あるいは単部位でも広範囲撮像や長時間撮像となる検査件数は徐々に増加傾向で、検査の複雑化・高度化に伴い撮像から読影まで高度なものが要求されている（図4）。

図3

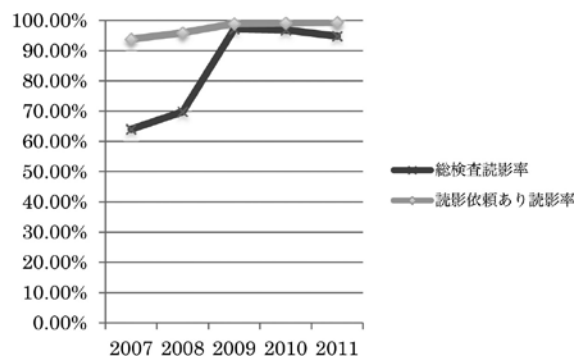
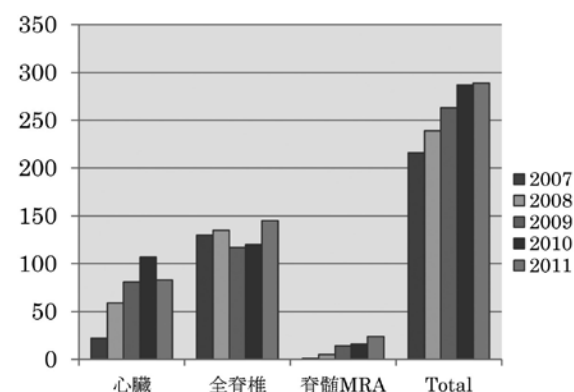


図4



他院撮影のCT/MRI読影

2012年4月11日からdicom dataのPACSへの取り込みが開始された。CTは、9か月間に2,221件取り込まれ118件（5.3%）が、MRIは1,748件が取り込まれ114件（6.5%）が読影された。読影件数はMRIもCTも経時的に取り込み開始後から徐々に増加、特にその傾向はMRIで強い。

核医学

診断検査数	3,321（前年比0.94、読影率100%）
骨	976（前年比1.06）
脳	533（前年比0.88）
心臓	700（前年比0.88）
その他	923（前年比0.90）
センチネルリンパ節（乳癌、悪性黒色腫）	189（前年比1.11）
治療数	74（前年比1.04）
甲状腺	52（前年比0.83）
骨疼痛緩和	22（前年比2.75）

診断検査数は骨シンチグラムと術中センチネルリンパ節検査を除き減少した。治療では転移性骨腫瘍に対する疼痛緩和療法（89ストロンチウム）が約3倍と増加した。骨シンチグラムは、18FDG-PETで集積亢進を呈さない造骨性骨転移に有用であることが認知されたこと、骨疼痛療法の適応決定に必要な検査であることが検査数

増加に影響していると考えられる。診断検査の読影率は100%。

¹⁸ FDG-PET/CT	1,754 (前年比1.05)
病診連携	147 (前年比1.36)
健診PET	63 (前年比1.00)

2010年4月からの適応拡大で総検査数は微増であったが、病診連携検査が前年比36%増となった。適応疾患拡大が周知されれば、さらに検査数は増加すると予測される。読影率は100%で、病診連携検査も検査後3診療日以内に検査結果を報告している。

IVR部門

【放射線科単独施行症例】

肝細胞癌に対する肝動脈塞栓術、動注療法	286件
BRTO	15件
経皮経肝的門脈塞栓術	4件
腎、脾動脈瘤塞栓術	3件
部分的脾動脈塞栓術	1件
生体肝移植後脈管狭窄(門脈、肝動脈、肝静脈)のPTA or ステント留置術	5件
術前動脈血流改変術	2件
外傷等の動脈性出血、仮性動脈瘤の止血目的の緊急TAE(気管支動脈塞栓術、産科周産期関連IVR以外)	38件
産科周産期関連IVR(止血目的の緊急TAE、バルーンリング)	14件
気管支動脈塞栓術	5件
肺、腎、骨盤動脈奇形塞栓術	3件
その他動脈塞栓術	3件
急性膀胱炎カテーテル留置	9件
上腸間膜動脈静脈血栓症に対する緊急IVR	4件
診断的血管造影	12件
CTガイド下生検、ドレナージ	17件
大動脈瘤ステントグラフト留置術後エンドリーク閉鎖術	2件
合計423件、うち緊急症例53件(全体の12.5%)	

放射線科単独施行症例数は、ここ数年の増加傾向を踏襲しさらに増加しており、前年度の12%増(2008年336件、2009年379件)。緊急枠の救急IVR件数も同様にさらに増加傾向で、特に周産期出血関連の止血術の増加が目立った。

循環器外科共同施行例

ステントグラフト内挿術：103件(EVAR, TEVAR, 全麻下endoleak閉鎖)
局麻下エンドリーク閉鎖術：3例
術中(外傷)血管造影(塞栓術含む)：2例

診断部関連カンファレンス

<放射線科画像カンファレンス>

- 放射線科読影室カンファレンス：週日午後5時～
- 放射線科画像カンファレンス：毎週火曜日 午後12時30分～
- IVRカンファレンス：毎週月曜日 午後5時30分から(2012年1～3月は水曜日)
- 獨協医科大学放射線科とのIVR合同カンファレンス：月1回、月曜日 午後7時～

<画像・病理カンファレンス>

- 放射線・病理カンファレンス：毎週金曜日 午後5時～

2011年1月～12月 検討症例 49

(中枢神経8、頭頸部9、骨軟部2、呼吸器8、消化器14、泌尿生殖器8)

- 骨軟部画像・病理カンファレンス：第3火曜日 午後6時から2011年1月～12月 計7回 34症例
- <臨床科カンファレンス>
- 脳神経外科カンファレンス：毎週火曜日 午前8時～
- 耳鼻科カンファレンス：毎週水曜日 午後5時30分～
- 同術後症例カンファレンス：毎週木曜日 午前8時～
- 歯科口腔外科画像カンファレンス：2012年より。毎週木曜日 午後6時～
- 整形外科症例検討会：毎週木曜日 午後5時～
- 呼吸器疾患カンファレンス：毎週火曜日 午前8時～
- 乳腺外科カンファレンス：毎週火曜日 午後6時～
- 消化器外科カンファレンス：週日 午前7時45分～
- 大腸カンファレンス：毎週木曜日 午後7時～
- 肝臓カンファレンス：不定期(2ヶ月1回程度 月曜日)
- 婦人科カンファレンス：毎週月曜日 午後6時30分～
- 放射線科・総合診療部画像カンファレンス：毎週金曜日 午後3時～

3. 事業計画・来年の目標

2012年4月にMRI棟が完成して、順次3T MRIが導入される予定である。3月にはγカメラ2台がSPECT-CTに更新される予定である。放射線科には、8-10年ごとに更新が必要となる高額医療機器が多く、長期的なインフラ整備の計画を立てて対応している。

放射線治療部門

診療業績

新患治療計画数	746名
再診患者の治療計画数	979名
治療計画数の合計	1,174名
根治照射の比率	78%
多分割照射	全体の20%以下
小線源治療：42名	
腔内照射39名、のべ168件	

組織内照射 3 名、のべ48件

全身照射：19名

定位放射線照射：合計 44名

脳 30名（脳動静脈血管奇形、
脳腫瘍の一部、転移性脳腫瘍）

体幹部 14名

強度変調放射線治療 45名

特記すべきこと

- 1) 三次元照射と強度変調治療のシステムが確立して、順調に実施数が増加中である。
さらに頭頸部領域と骨盤内リンパ節領域に対する強度変調治療の応用を開始する予定である。
- 2) 全国的な患者数の増加に伴い治療計画待機期間が延長している。特に高度な特殊治療である、強度変調治療と体幹部定位照射の待機期間は、前者が6か月、後者が2か月以上となりつつある。効率的な装置運用を行っても、県内に高精度治療可能な施設数が限られているため、過度の患者集中は当分の間、継続せざるをえない状況と考えられる。
- 3) シニアレジデントも含めて日本放射線腫瘍学会の放射線治療専門医と日本がん治療認定医機構の認定医資格保持者が増加しつつある。
- 4) 当施設は放射線診断の研修スケジュールが効率的であることと、スタッフの質が高いことによって、研修ローテーションする治療医の標的描出する能力が涵養される。これは他の大学の放射線腫瘍部門に比較して、大きな長所となっている。

治療関連カンファレンス

放射線治療計画全体検討会

毎週木曜日 午後5時30分～

口腔外科－放射線治療カンファレンス

隔週月曜日 午後5時30分～

耳鼻科腫瘍放射線治療カンファレンス

隔週月曜日 午後6時～

Xナイフ検討会

毎週火曜日 午後5時30分～

放射線治療抄読会

毎週木曜日 朝8時

検証写真と線量分布検討会

毎週火曜、金曜 朝8時30分～