

中央放射線部

1. スタッフ（2020年4月1日現在）

部長 森 壘、白井 克幸
 技師長 寺島 洋一
 副技師長 柳沢三二郎、芦崎 道太、根本 幹央
 松枝 勝浩、大橋 俊之
 診療放射線技師（総数） 81名

中央放射線部は、画像診断部（核医学部門を含む）、放射線治療部の2部門からなる。職員は、放射線画像診断医、放射線腫瘍医、診療放射線技師、看護師、事務職員など、職種が異なる総勢120名を越す職員で構成されている。

2. 画像診断部門の特徴

画像診断部門は増え続ける検査要望に応える形で各診療棟に広がりを見せている。特定機能病院として高度医療に対応するため、最新の医療機器を多数そろえ、検査結果はすべて電子カルテから閲覧可能としている。近年加速度的に増大する画像情報を長期保管するため、PACSのVNAにテープ装置（dternity）を導入し、長期的に安定的な画像の提供に努力している。

血管内治療センターは心臓カテーテル装置3台を統合し、CT付全身アンギオ装置、頭頸部アンギオ装置の5台運用となる。

一般撮影はすべての機器でデジタル化が終了し、FPDが主体となっている。FPDの導入により、低被ばく撮影と検査時間の短縮が可能となり、放射線利用の最適化と検査効率の向上を果たしている。

CTは昨年度救急部門に1台増設し6台となり、1日200人以上の検査を実施している。心臓検査等も行っている。3D画像作成も行い、患者様への説明や手術ナビゲーションなどに利用されている。今後も利用範囲の拡大が見込まれ、対応するためにネットワーク型システム構築も行っている。

MRIは3テスラ装置が2台、1.5テスラ装置が4台となり、2週間程度の予約待ちで検査を受けることが可能となっている。

他院との放射線画像のやり取りは、ほぼデジタルとなり、持ち込まれたCDは電子カルテ上に取り込み、院内の画像はDICOMデータとしてCDに出力提供している。他院との地域連携も進み、当院での再検査の減少にも貢献しているものと思われる。

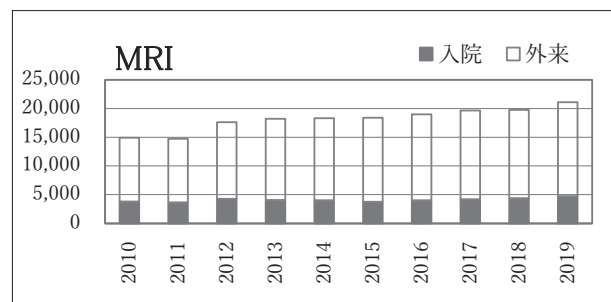
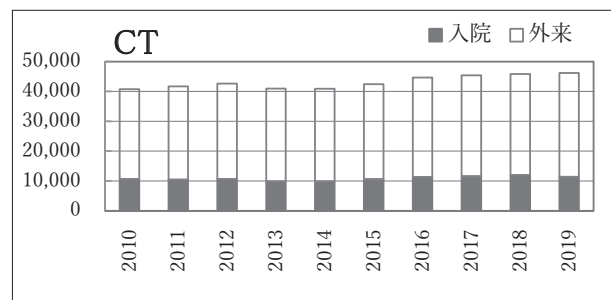
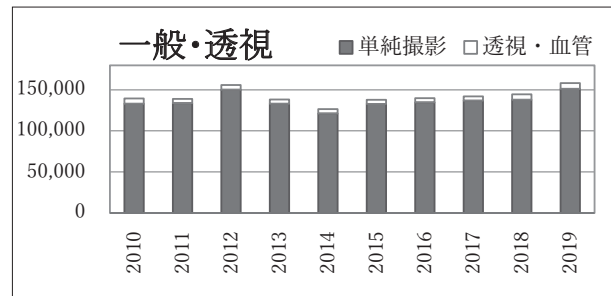
核医学検査は、ガンマカメラ3台（SPECT-CT2台、SPECT1台）とPET-CT1台が稼働している。平成30年11月にSPECTが更新となり、脳血流シンチを中心に検査を行っている。検査の種類は多岐にわたり、脳が一番多く

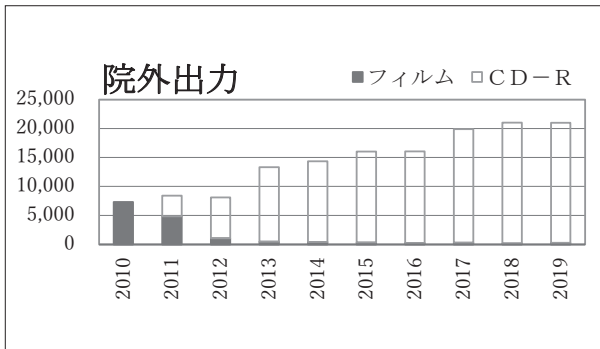
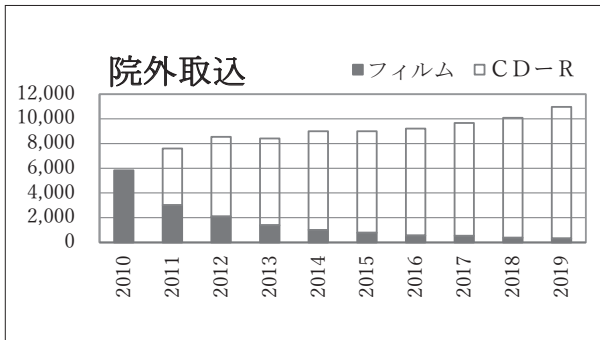
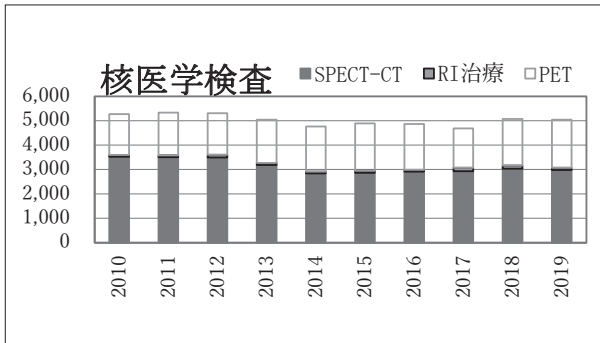
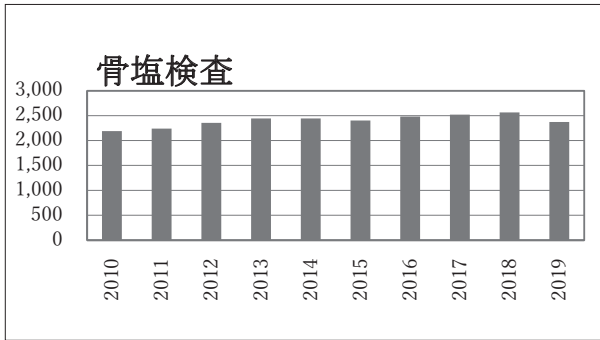
24%、続いて心筋（23%）、骨（20%）、腎臓（8%）、肺（7%）、センチネル（7%）、消化器（7%）、の順になっている。最近は装置の画像に加え、脳の統計ソフトや脳血流の定量化、心臓の機能解析ソフトや骨のBone Scan Indexソフトの活用、SPECT画像とMRI・CT、心筋ポラーマップとCoronary-CTとのFusion画像を作成している。PET-CTは平成29年9月に更新され、更新後は1日9件程度と順調に稼働しており、健診センターからの検診PETも年間56件施行している。また²²³RaによるRI治療が年間31件、¹³¹Iを使用した甲状腺のRI治療も年間58件ほど行われている。全体として機能画像・機能検査である核医学検査、RI治療の重要性が見直されている。

院外からの検査のみのオーダーも受けており（CT・MRI・核医学）地域医療にも貢献している。

先端医療技術開発センターへの協力も行っており、県内外の研究者への支援、また、地域社会振興財団と連携し、全国の診療放射線技師を対象とした研修を企画運営している。

3. 画像診断部門の年ごとの推移



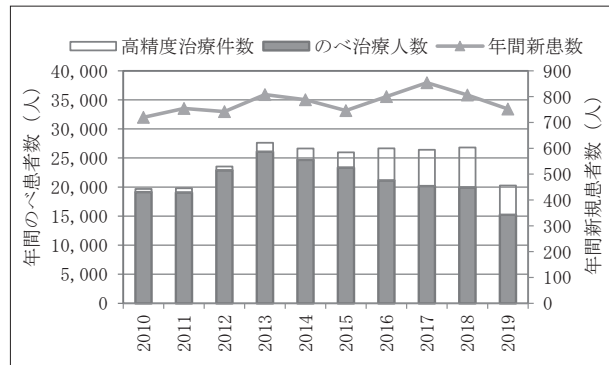
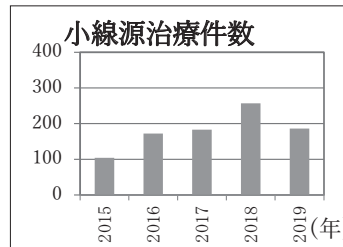


4. 放射線治療部門の特徴

放射線治療部門ではライナック3台、腔内照射装置1台による照射を行っている。昨年の新患者数は752名であり、前年よりも患者数は減少する事となった。この背景には2019年5月の大型連休が長期間であったことや、9月の治療システム更新による停止期間が要因となっている。放射線治療は継続的に行うのが原則であり、長期の休日前後は治療効果を維持するために治療開始を避けることになる。治療機の運用を一時的に停止する期間が例年よりも多く、その影響が実施件数に現れたと考えている。

照射技術の内訳ではライナックによる高精度治療(VMAT)は年々増加してきたが、全治療件数に対して実施率は25%に止まっている。現有装置の経年劣化が進んでいるため、治療精度を確保するために治療機を限定実施している事が理由である。脳腫瘍や婦人科腫瘍への適応拡大が始まっているので、今後は装置更新のタイミングを見つつ対応してゆく予定である。腔内照射においては画像誘導密封小線源治療(IGBT)が全例に適應されるようになり、組織内照射を組み合わせたHybrid照射も日常的に行われるようになった。外部照射、腔内照射ともに画像誘導治療が一般的に行えるようになったことで、より良好な治療効果・低い有害事象・収支向上へとつながっている。

5. 放射線治療部門の年ごとの推移



6. 2020年の目標・事業計画等

放射線部門では、安全で安心な医療の提供および高度医療への対応と貢献が必要と考える。スタッフの教育・研修については引き続き注力していく。

診断部門では患者サービス向上のため、検査時間の短縮およびCT検査の予約待ちの短縮に努める。

治療部門ではVMATやIGBTの件数を可能な限り維持しつつ、より多くの根治症例に対して提供出来るような準備期間として臨みたい。

今年度から法律改正により、患者さんの被ばく線量管理が導入される。今年度は管理組織の立ち上げ、具体的な管理、患者被ばく低減の検討が必要となる。適正な実施に向け努力する。