

業績報告

むつ総合病院中央放射線科におけるモダリティ別業務状況・第4報

山上博文^{1)*}, 久保田光昭¹⁾, 坂本大輔¹⁾, 真里谷靖²⁾

抄録: むつ総合病院中央放射線科における、モダリティ別の業務状況を検討・報告した。第1報～第3報まで、定時的に報告してきた。今回、第4報として、各モダリティ件数の推移を調査し、さらなる業務の効率化を図り、病院の健全な経営に参画できないかを検証した。

キーワード: 研究報告、活動報告、放射線診断、放射線治療

ORIGINAL ARTICLES

Research on Working Activities in The Department of Central Radiology in Mutsu General Hospital. Part 4 (FY 2019).

Hirofumi YAMAGAMI^{1)*}, Mitsuaki KUBOTA¹⁾, Daisuke SAKAMOTO¹⁾,
Yasushi MARIYA²⁾

Abstract: We reported on the working activities in FY 2019 of the center of Radiology/Radiotherapy in Mutsu General Hospital, according to the modalities, as the report “part 4” following the previously published ones, “part 1 to 3”. and investigated the results from the viewpoint of the possibility to contribute to the efficient work and the sound management of the hospital.

Key Words: Research report, Activity report, Radiological diagnosis, Radiation therapy

¹⁾Center of Radiology/Radiotherapy, Mutsu General Hospital

²⁾Department of Radiology/Radiation Oncology, Mutsu General Hospital
1-2-8 Kogawa-machi, Mutsu, Aomori
035-8601, Japan

*Corresponding Author: H. Yamagami
(radio@hospital-mutsu.or.jp)

TEL: 0175-22-2111 FAX: 0175-22-4439

Received for publication, November 28, 2019

Accepted for publication, March 18, 2020

¹⁾ むつ総合病院 中央放射線科

²⁾ むつ総合病院 放射線科

〒035-8601 青森県むつ市小川町一丁目2番8号

*責任著者: 山上博文

(radio@hospital-mutsu.or.jp)

TEL: 0175-22-2111 FAX: 0175-22-4439

令和1年11月28日受付

令和2年3月18日受理

はじめに

一部事務組合下北医療センターむつ総合病院（以下、当院）は、重症患者の受入れは専門医がない場合、空路（ドクターヘリ）または、陸路（高規格車など）で搬送しなければならない。今回我々は、第3報を踏襲しつつ、平成30年4月～平成31年3月までの、中央放射線科（以下、当科）の業務状況の取組みについて、分析および

検討加えて、新たに病院経営に参画すべく、検証を加えて報告する。

業務状況

1) 一般撮影業務

平成29年度と平成30年度の件数を Fig1 に示す。件数は38,931件から39,856件上昇傾向にあった。理由として、地域型高齢化が要因と思われる。

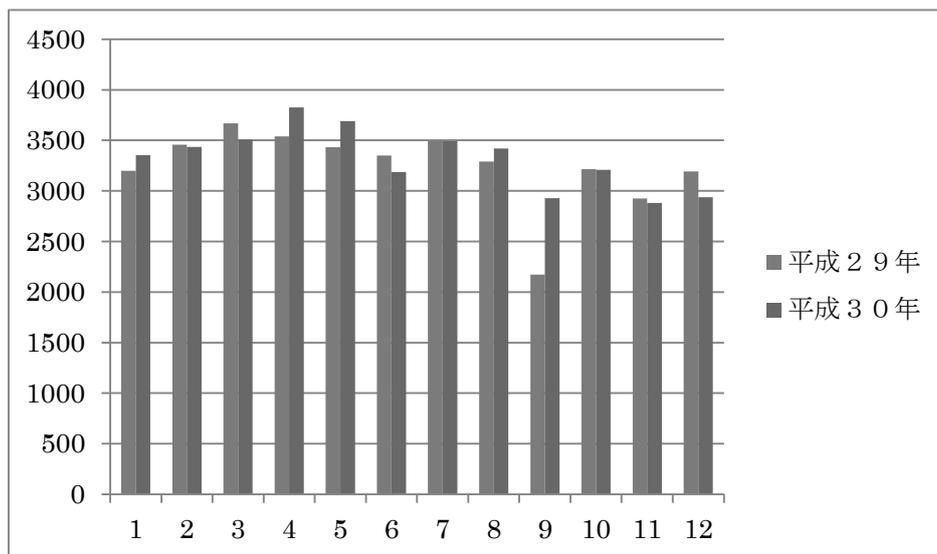


Fig1 一般撮影 件数年度月別の推移

2) ポータブル業務

平成29年度と平成30年度の件数を Fig2 に示す。前年度比較して、10%ほど減少していた。病室での撮影は、マンパワーが無ければ成り立たず、撮影技師が病室まで出向いている間、一般撮影室

が人員不足になり、結果、患者さんを待たせる事になる。近年、国内の病院でも、いかに病棟撮影を減らし、低出力な病棟ポータブル撮影ではない、高出力で高画質な画像を提供するため、業務改善に取り組んでいるところである。

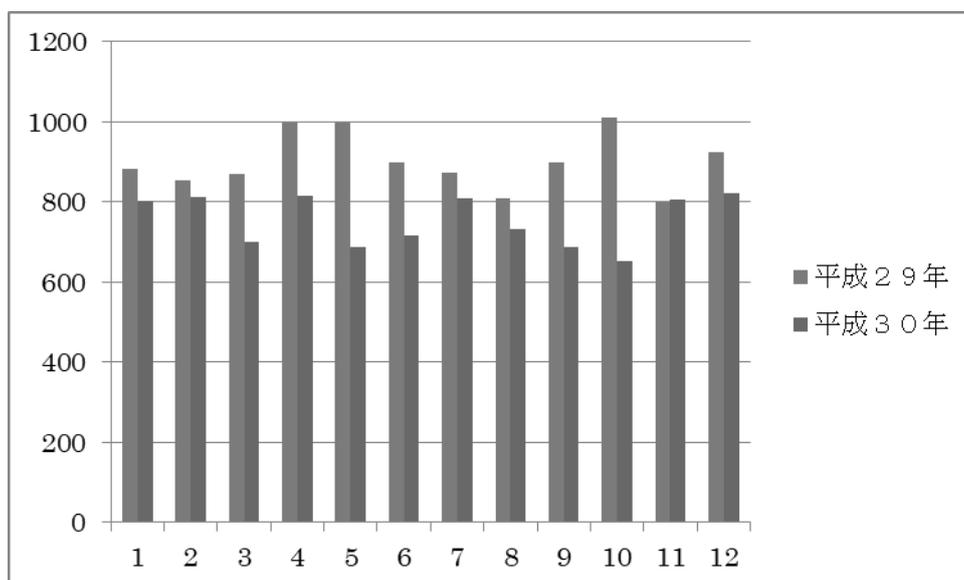


Fig2 ポータブル 件数年度月別の推移

3) 透視業務

平成 29 年度と平成 30 年度の件数を Fig3 に示す。人数と件数は、前年度比較して約 8%の増加となっている。近年、内視鏡を併用しながらの検査が増加傾向にあることが背景にあると思われる。

加えて、画像処理技術の進歩により、詳細にガイドワイヤーやカテーテルチューブに際して、従来より被ばく線量を抑えつつ画像を提供できるようになっている。

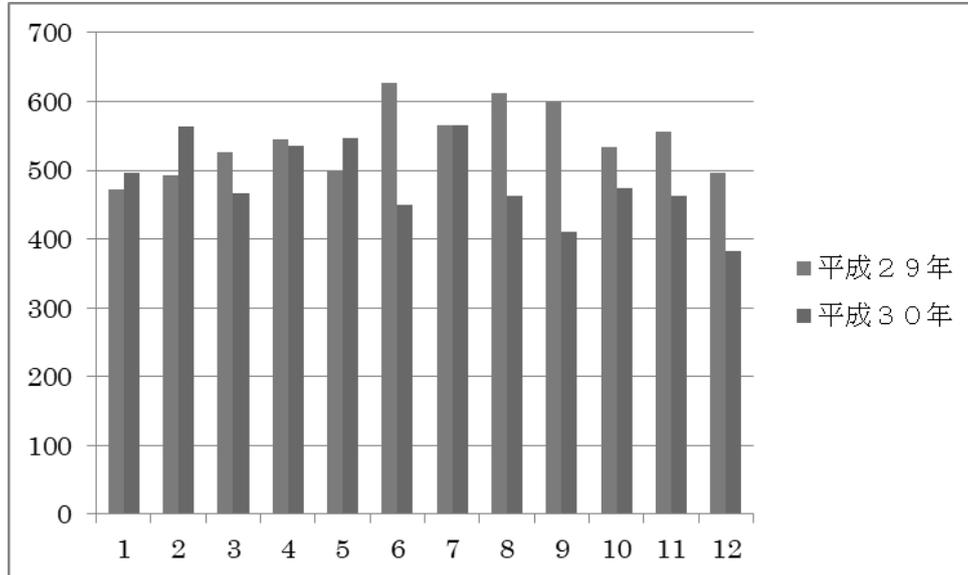


Fig3 透視業務 件数年度月別の推移

4) 血管撮影業務

平成 29 年度と平成 30 年度の件数を Fig4 に示す。件数は、前年度比較してほぼ同程度となっている。平成 31 年 4 月より脳外科医が常勤となり、臨時で血管造影をする機会が増えている。今後、

トータル的な件数が増加していくと思われるが、IVR 専門医・血管外科専門医など不足により、それぞれの常勤医が配属されるかは不明であり、加えて緊急時対応が出来ないため、緊急搬送など今後も続いていくと思われる。

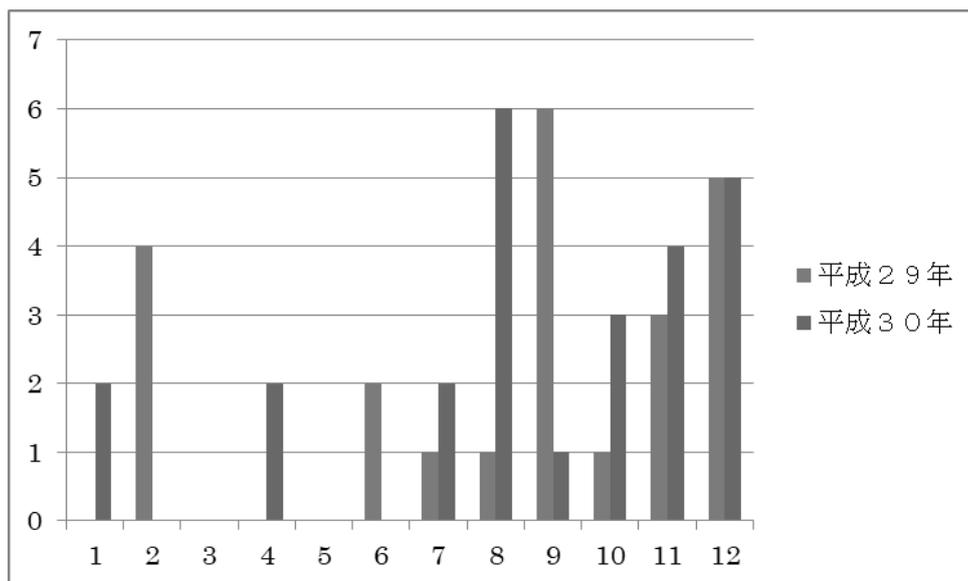


Fig4 血管撮影業務 件数年度月別の推移

5) マンモグラフィ業務

平成 29 年度と平成 30 年度の件数を Fig5 に示

す。件数は、前年度比較して同様に推移している。平成 30 年には、装置更新にともない、今まで 2D

限定であった撮影に、トモシンセシスも可能となり、必要時追加実施している。マンモグラフィ下生検も対応となったが、専門医からの依頼が思う

ように増えず、対象とする患者さんの疾患に偏りがあるのではないかとと思われる。

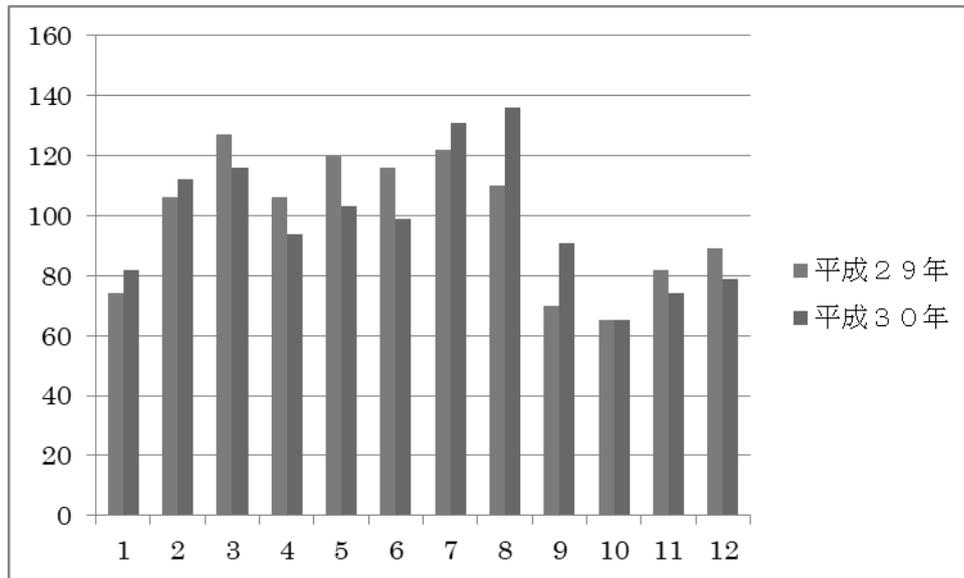


Fig5 乳房撮影業務 件数年度月別の推移

6) 核医学 (R I) 業務

平成 29 年度と平成 30 年度の件数を Fig6 に示す。件数は、昨年から本邦初のラジウム放出核種を用いた α 線放出治療薬での検査および、治療が

順調に推移していることが原因と考えられる。それ以外、脳血流や心臓、全身検索を対象とした、骨シンチ・腫瘍シンチなど、例年通り推移していると思われる。

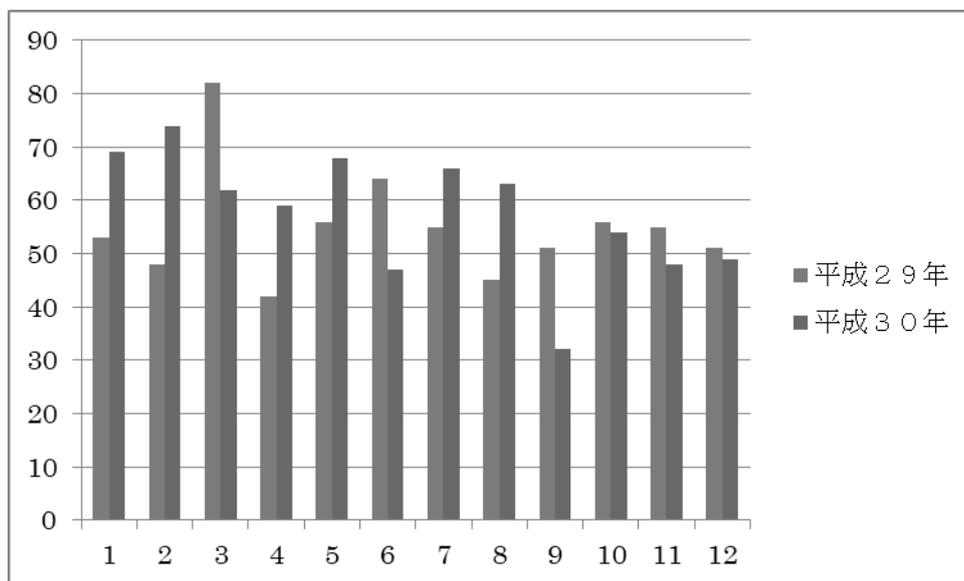


Fig6 核医学 件数年度月別の推移

7) CT・MRI 業務

平成 29 年度と平成 30 年度の CT 業務の件数を Fig7 に示す。件数は、前年度比較して同程度に推移している。現在 CT 装置は、同型の装置が 2 台あり、一方では、救急センターなど緊急時に対応

し、一方では臨時の Ai を引き受けています。

同様に、MRI 業務での件数を Fig8 に示す。MRI 装置は、前回更新から 10 年経過しており、最新のシーケンスでの撮影が非常に困難となっており、求められるシーケンスにも対応できていなかった

り、鎮静しなければならない小児患者の検査に予定以上の時間を要する場合があった。

加えて、MRI 検査に対する需要も増加傾向とな

っており、最新のシーケンスに対応していないため、時間短縮が図れず、結果 10 日から 2 週間ほどの待ち日数となっている状態が続いている。

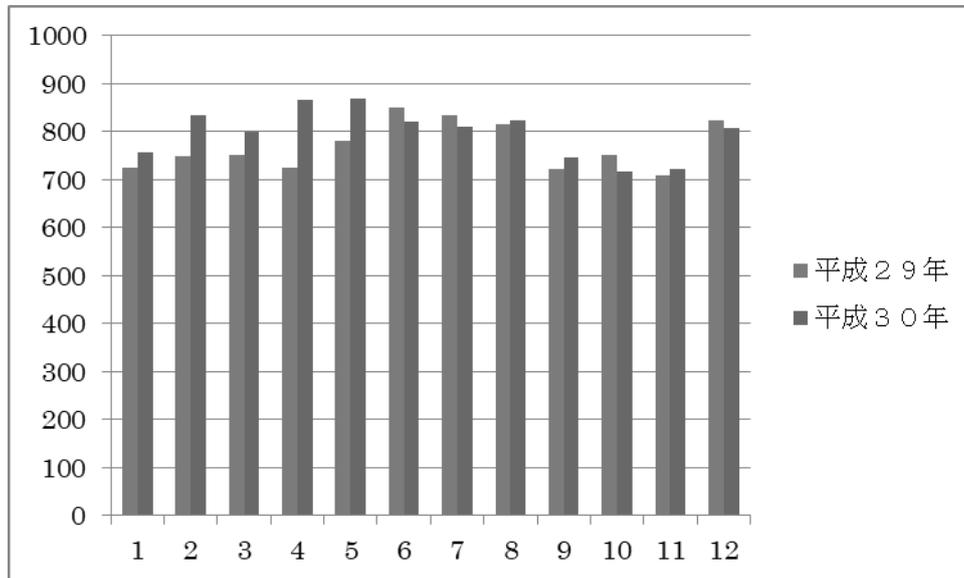


Fig7 CT 件数年度月別の推移

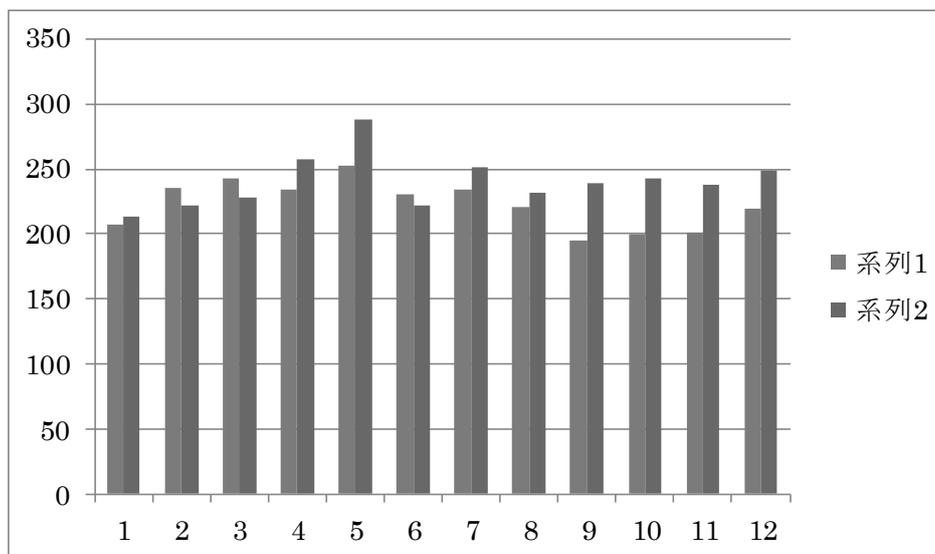


Fig8 MRI 件数年度月別の推移

8) 治療業務

平成 30 年度の放射線治療患者数は 192 人、件数は 224 件であった。前年と比較して、ほぼ横ばいであった。

Table1 及び Table2 に依頼科別と照射部位別の詳細を示す。

平成 28 年 4 月より放射線治療専門医が常勤となり、その他放射線治療専門技師・放射線品質管理士ならびに、放射線治療専従看護師が配置されていることから、診療報酬加算がとれ、病院収益

に貢献している。

Table3 に呼吸同期照射部位と件数を示す。昨年とほぼ変わらない件数となっている。Table4 には VMAT の照射部位と件数を示す。呼吸同期は照射人数が増加する中で、業務時間内に終了するのに時間がかかりすぎるため、大幅な増加は認めなかった。半面、VMAT の大幅な減少は、対象となる患者の減少が最大の原因と思われる。また、全身状態の悪いハイリスクグループ患者の治療を制限したことも要因と上げられる。

Table 1 依頼科別依頼件数

依頼科	件数
外科	62
泌尿器科	62
内科	50
婦人科	15
循環器(呼吸器含む)	15
呼吸器科	12
放射線科	6
耳鼻科	7
整形外科	6
合計	235

Table 2 照射部位別件数(平成 30 年度)

照射部位	件数
乳房・胸壁	32
+SC	9
前立腺(骨盤・術後を含む)	27
骨(転移を含む)	42
頭部(転移を含む)	6
副鼻腔	1
口腔(上下顎・舌を含む)	5
咽頭・喉頭	5
肺	17
食道	16
縦隔	2
胃(転移を含む)	5
肝・胆・膵(転移を含む)	15
腎・尿管・膀胱(転移を含む)	10
子宮・卵巣(骨盤・術後を含む)	6
盲腸・直腸	7
頸部転移巣(LNを含む)	4
胸部転移巣(LNを含む)	5
腹部転移巣(LNを含む)	6
骨盤転移巣(LNを含む)	3
その他(足)	1
計	224

Table 3 呼吸同期照射

照射部位	件数(人数)
肺	5(5)
膵臓	5(5)
肝臓	5(5)
食道胃接合部	1(1)
計	16(16)

Table 4 VMAT 患者数, 件数, 部位

VMAT 照射部位	件数(人数)
前立腺	9(9)
計	9(9)

まとめ

今回我々は、各モダリティ別の検査の推移を分析した。その中で、医師不足・看護師不足からくる検査できるのにできない事例も散見された。絶対的なマンパワー不足の中で、診療放射線技師が

どのように業務に参画し、病院経営という大枠の中で出来ることは何か、と問いつつ各職種と連携して病院経営や業務改善に参画しなければならないと考えている。