

2026.3.3 : 大西班会議（物理技術・IMRT提供体制）

がん診療連携拠点病院での IMRT実施率向上のための方策の検討

黒岡将彦

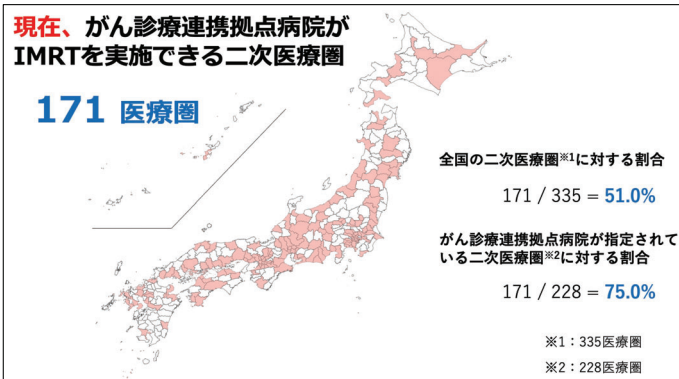
東京医科大学病院 放射線治療品質管理室

これまでの成果

- がん診療連携拠点病院等全施設の現況報告書（令和5年9月）に、各医療機関の装置数（IMRT対応可否含む）を調査した結果を結合したデータベースを作成。（霜村・遠山・太田・黒岡協働）
- 令和8年度診療報酬改訂における、IMRT施設要件改訂に関する医療技術評価提案書の作成に際し、がん診療連携拠点病院への影響度と効果を評価。（大西・遠山・齋藤・黒岡協働）



診療報酬の新施設要件の検討におけるシミュレーションにおいて重要な基礎データを提供することができた。



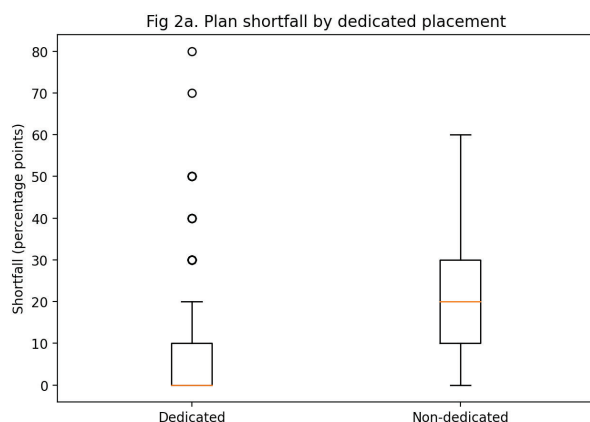
前回会議以降の進捗

本当に専従・非専従の労働環境は、医学物理業務の遂行率に影響を与えるか？

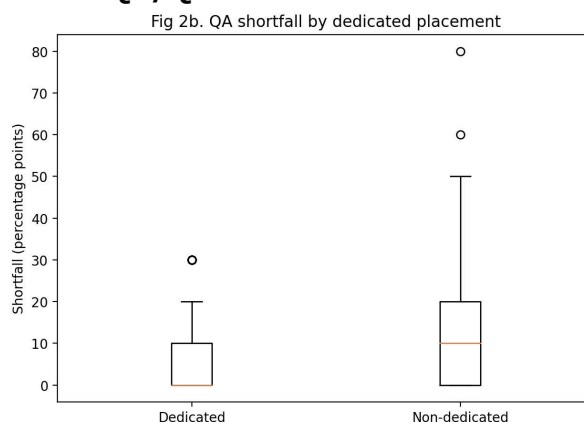
業務割合の理想（Ideal）と現状（Actual）の差分として算出し、負の値は0に切り上げ。

$$\text{Shortfall} = \max(0, \text{Ideal} - \text{Actual})$$

治療計画



装置QA/QC

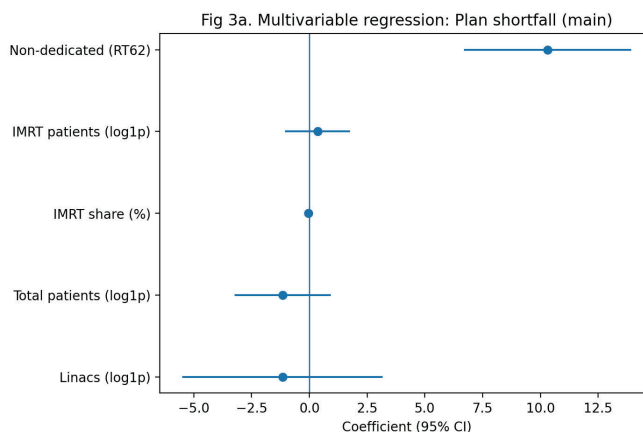
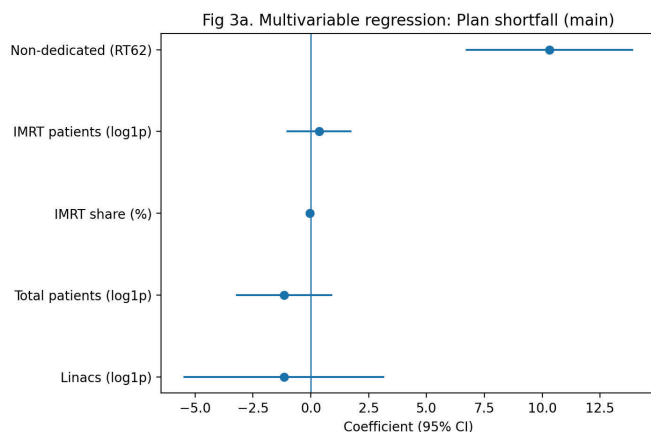


前回会議以降の進捗

本当に専従・非専従の労働環境は、医学物理業務の遂行率に影響を与えるか？

重回帰分析の結果

治療計画とQAの『理想-現状』ギャップ（shortfall）を定量化した。専従配置不足はPlan_shortfallおよびQA_shortfallの増大と関連し、役割増大に対して人的資源や組織体制が追隨していない可能性を示唆する。



「がん診療連携拠点病院等の整備指針」の新要件

3.2. 放射線治療品質保証委員会の設置・開催

放射線治療の品質保証及び医療安全に関する事項を組織的に審議・管理する委員会を設置することが望ましい。

（補足）

放射線治療は、高度な医療機器と複雑な治療計画、多職種による診療プロセスから成り立つ医療であり、その品質保証および医療安全は、個々の職種や部門の対応に委ねるだけでは十分に担保することが困難である。このため、放射線治療に特化した品質保証および医療安全に関する事項を、組織的かつ継続的に審議・管理する枠組みを設けることが重要となる。

本提言で示す放射線治療品質保証委員会は、一般的な医療安全委員会の枠組みを補完し、放射線治療特有のリスクや品質管理上の課題について、専門的見地から審議・改善を行うことを目的とするものである。これは、医療安全部門における外部監査の考え方を、放射線治療領域に応用した体制と位置づけることができる¹⁾。

委員会を多職種で構成し、放射線治療を専門とする医師を委員長とすることにより、治療の医学的妥当性、物理・技術的安全性、看護・運用面の課題を横断的に把握し、組織としての意思決定と改善につなげることが可能となる。また、定期的な開催を要件として示すことで、単発的な対応にとどまらない継続的な品質改善（Quality Improvement）の仕組みを担保できる¹⁾。

以上より、放射線治療品質保証委員会の設置を指定要件として位置づけることは、「医療の質の改善の取組及び安全管理」に関する要件として合理的であり、がん診療連携拠点病院に求められる放射線治療の質と安全性を制度的に支えるものといえる。

1) 日本放射線腫瘍学会；外部放射線治療におけるQAシステムガイドライン2016年版、“1.5 施設におけるQAプログラム”，p9-13、2016年

「がん診療連携拠点病院等の整備指針」の新要件

3.3. 放射線治療品質保証室の設置

放射線治療の品質保証を統括し医療安全に寄与する部門を、放射線治療を担当する診療科及び放射線技術部門から独立した組織として設置することが望ましい。

（補足）

放射線治療は、高度な医療機器、複雑な治療計画、ならびに多職種が関与する診療プロセスから成り立つ医療であり、その品質保証および医療安全は、個々の職種や部門の努力のみでは十分に担保することが困難である。特に、IMRTやVMAT、画像誘導放射線治療などの高精度治療の普及により、治療工程の複雑化が進む中で、部門横断的かつ独立した立場から品質保証を統括する組織の必要性が高まっている¹⁾。

現行のがん診療連携拠点病院の指定要件においては、放射線治療に関する品質保証体制を統括する独立組織の設置について明確な記載はない。しかしながら、医療安全の観点からは、放射線治療を直接実施する診療科や放射線技術部門とは一定の独立性を保ちつつ、治療体制や運用過程を俯瞰的に評価・改善できる組織的枠組みを整備することが重要である。

本提言で示す「放射線治療品質保証室」は、放射線治療品質保証委員会の運営を中核とし、インシデント・アクシデント情報や品質指標（Quality Indicator）の収集・分析、第三者的視点を踏まえた改善提案、関係部門間の調整、ならびに教育・研修の体系的実施を担うことを想定している。これにより、放射線治療の品質保証および医療安全に関する取組を、個別対応ではなく組織的・継続的な改善活動（Quality Improvement）として実装することが可能となる。

また、厚生労働省が示す将来のがん医療提供体制に関する議論においては、がん医療の質を担保しつつ均てん化・集約化を進めるため、医療の質および安全性を可視化し、継続的に改善する体制整備の重要性が指摘されている²⁾。がん診療連携拠点病院は地域における中核的医療機関として、放射線治療についても高度な品質保証と医療安全を主導する役割が求められており、独立した品質保証組織の設置は、その役割を制度的に裏付けるものである。

以上より、放射線治療の品質保証を統括する独立組織として放射線治療品質保証室を設置し、専門性を有する責任者のもとで継続的な品質改善と医療安全活動を行う体制を指定要件として明示することは、「医療の質の改善の取組及び安全管理」に関する要件として合理的かつ妥当である。

1) 日本放射線腫瘍学会；外部放射線治療におけるQAシステムガイドライン2016年版、“1.5 施設におけるQAプログラム”，p9-13、2016年

2) 厚生労働省がん診療提供体制のあり方に関する検討会；2040年を見据えたがん医療提供体制の均てん化・集約化に関するとりまとめ、令和7年8月1日

Japanese Blue Bookの改訂案

【新設】 3.2. 放射線治療品質保証委員会の設置・開催

放射線治療の品質保証及び医療安全に関する重要事項を審議・決定する機関として、放射線治療を専門とする医師を委員長とする放射線治療品質保証委員会を設置し、定期的に会議を開催することが望ましい。当該委員会には、放射線治療に関わる医師、医学物理士、診療放射線技師、看護師及び事務職員等の関係職種が参加し、必要に応じて放射線治療に精通した外部有識者を加えることが望ましい。

Japanese Blue Bookの改訂案

【新設】 3.3. 放射線治療品質保証室の設置

放射線治療の品質保証を統括し、医療安全に寄与するとして、放射線治療品質保証室を設置することが望ましい。当該組織は、放射線治療を担当する診療科及び放射線技術部門から独立した組織として位置づけ、放射線治療品質保証委員会の運営、放射線治療の品質保証ならびに医療安全に関する報告の収集・分析、関係部門との連絡調整、教育・研修の実施等を担うものとする。責任者には、放射線治療を専門とする医師または医学物理士等を充てることが望ましい。

発表・論文執筆状況

●学会発表

第130回日本医学物理学会学術大会（9月20日、千葉）

- 一般演題：「医学物理士の人材育成に関する現状と課題－全国アンケートからの考察－」

第20回九州放射線医療技術学術大会（11月2日、鹿児島）

- 招待講演：「放射線治療の次世代への課題」

日本放射線腫瘍学会第38回学術大会（11月27-29日、東京）

- 一般演題：「医学物理士の就労状況と役割に関する実態調査－全国アンケートからの考察－」
- テーマセッション：放射線治療における物理技術認定資格の今後
「2040年を見据えた放射線治療と物理技術系専門資格の未来」



作成中