

厚生労働科学研究費補助金（がん対策推進総合研究事業）
（総括・分担）研究報告書

放射線療法の提供体制構築に資する研究（23EA1012）
（分担課題名：集約化と連携の具体的方法（IMRT施設要件見直しを含めて））

研究分担者 遠山尚紀

研究要旨

本研究は3か年計画（令和5～7年度）の最終年度として、前年度までに構築した教育研修体制・施設基準改定案の社会実装を主目的として実施した。令和7年度の主な成果は3点である。第一に、令和8年度診療報酬改定においてIMRT施設基準の見直しが実現し、がん診療連携拠点病院等において常勤医師1名＋遠隔支援体制でIMRTを実施できる新要件が設けられた。第二に、日本放射線治療品質管理機構（JRTQM）主催の「強度変調放射線治療照射計画補助作業研修会」を2026年2月1日に開講し、申込期間終了時点で651名が受講申込を行った。第三に、がん診療連携拠点病院等405施設の放射線治療専門職配置状況を現況報告書データ（令和6年9月時点）に基づき集計・分析し、施設間格差の実態を定量的に示した報告書を作成した。

A. 研究目的

本研究の目的は、放射線療法の集約化と連携体制の構築に向けた具体的方法を検討し、IMRT施設要件の見直しと治療計画補助業務を担う人材育成基盤の整備を推進することにある。本研究は3か年計画（令和5～7年度）で実施しており、令和7年度は最終年度として前2か年の成果の社会実装を主目的とした。

令和5～6年度には、IMRT実施に必要な常勤放射線治療医2名の確保が困難な地域施設においてIMRTが提供できないという構造的課題に対し、①治療計画補助者向けeラーニング教材の構築、②常勤医1名＋計画補助者配置＋遠隔支援体制を組み合わせた新IMRT算定モデルの策定、を完了した。令和7年度はこれらを基盤に、REMOTE-IMRT trial等のエビデンスとともに診療報酬改定の実現、JRTQM主催研修会の開講・安定運営、次期がん診療連携拠点病院整備指針改訂に向けた提言文書の整備、および関連ガイドライン（遠隔治療計画・IMRT物理技術）の改訂対応を推進した。これらは、厚生労働行政が推進するがん診療連携拠点病院の機能強化と地域における放射線治療の均てん化という政策課題に直接資するものである。

B. 研究方法

【診療報酬改定（IMRT施設要件見直し）に係る活動】
日本放射線腫瘍学会健保委員会と連携し、令和8年度診療報酬改定に向けたIMRT施設基準見直しのための医療技術評価提案書の作成・提出に参画した。令和6年度に放射線治療関連8団体の総意として策定した施設基準見直し案（常勤医1名＋治療計画補助者配置モデル）を引き継ぎ、令和7年4月から5月にかけて開催された治療計画補助者会議（第5回～第7回）に出席し、最終的な総意の確認と提案内容の精査を行った。REMOTE-IMRT trial等の研究班エビデンスを提案の根拠として活用した。提案の核心は、①がん診療連携拠点病院において常勤放射線治療医1名でも遠隔支援を活用してIMRTが実施できるよう医師配置要件を見直すこと、②照射計画等の補助業務を担う専従常勤技術者（診療放射線技師・医学物理士等）の配置を求めること、③治療計画補助研修の修了を施設要件上の望ましい要件として位置付けることで

あった。あわせて、がん診療連携拠点病院整備指針の次期改訂に向け、「技術者・医学物理士」「品質管理」「放射線治療QIウェブシステム登録」に関する新要件の提言文書案を作成した。さらに、REMOTE-IMRT trial事後調査（令和7年6～9月実施、有効回答136件）を実施・分析し、物理技術専門職の適切な参画体制に関するエビデンスを蓄積した。

【IMRT照射計画補助作業研修会の開講・運営支援】

令和6年度に完成させた24本の動画教材（計689分）・100問の確認問題からなるeラーニングコンテンツを活用し、日本放射線治療品質管理機構（JRTQM）が主催する「強度変調放射線治療照射計画補助作業研修会」として実用化した。放射線治療計画補助研修委員会の委員として、令和7年10月の委員会発足（第1回）から令和8年4月（第6回）にかけて計6回の委員会に出席し、eラーニングシステムの選定・動作確認、受講者管理・修了証発行体制の整備、各団体への単位認定申請、FAQ作成・広報、収支計画の策定等を関連委員とともに担った。研修会は2026年2月1日に開講し（受講期間：2月1日～5月24日）、受講料は22,000円（税込）とした。また、令和8年度診療報酬改定後の疑義解釈への対応、およびガイドライン改訂（遠隔治療計画ガイドライン・IMRT物理技術ガイドライン2023）に向けた作業部会設置のための調整を継続した。

（倫理面への配慮）

本研究で実施した活動（診療報酬改定に向けた政策提言および研修会運営）は、個人の診療データや医療情報を扱うものではなく、公開データ（がん情報サービス現況報告書）の集計・分析、および学術・行政資料の整備・提案に係る活動である。倫理審査委員会による審査が必要な研究には該当しないと判断した。

C. 研究結果

【診療報酬改定（令和8年度）の成果】

令和8年度診療報酬改定において、IMRT施設基準の見直し（「人口減少地域におけるIMRTの施設基準の見直し」Ⅲ－5－3）が実現した。改定の骨子は以下の通りである。①放射線治療を専ら担当する常勤医

師2名以上の従来要件に加え、新たにがん診療連携拠点病院等において常勤医師1名（放射線治療経験5年以上）とし、遠隔の支援施設医師による支援を受けてIMRTを実施できる要件が新設された。②放射線治療を行う施設の要件として、地域がん診療連携拠点病院または体外照射年間200症例以上の地域がん診療病院であること、同医療圏内にIMRT届出施設がないこと等が定められた。③支援施設要件として、特定機能病院・都道府県がん診療連携拠点病院・地域がん診療連携拠点病院であること、常勤医3名以上（うち2名は5年以上の経験）が定められた。これらの要件は、大西班が提案した施設基準見直し案（常勤医1名＋遠隔支援体制）の主要部分が採用されたものであり、研究班活動の政策的成果として評価される。

【IMRT照射計画補助作業研修会の実施状況】

日本放射線治療品質管理機構が主催する「2025年度強度変調放射線治療照射計画補助作業研修会」は、2026年2月1日に開講し、受講申込期間（2026年2月1日～3月31日）の最終申込数は651名に達した（令和8年4月21日時点）。研修会はeラーニング形式（オンデマンド）で実施し、講義動画23本（計689分）・確認問題100問で構成した。修了者には修了証を発行した。単位認定として、日本放射線治療専門放射線技師認定機構3単位（A研修会）、医学物理士認定機構10単位（カテゴリーD2）、JRTQM1単位（カテゴリー2）が付与された。収支は黒字運営となる見込みとなった。

【放射線治療専門職配置状況調査報告書の作成】

がん情報サービス現況報告書データ（令和6年9月時点）を用いて、がん診療連携拠点病院等405施設および地域がん診療病院59施設における放射線治療専門職の配置状況を集計・分析した報告書を作成した。主な結果として、専従放射線治療医師は全体平均2.6名であるが地域がん診療連携拠点病院（特例型）では平均1.5名と少なかった。精度管理・照射計画専従常勤技術者は0名施設が存在せず、すべての施設に少なくとも1名以上が配置されていた。医学物理専門資格保有技術者の0名施設は地域がん診療連携拠点病院で約21%（71施設）に上り、施設間格差の大きさが明らかとなった。放射線治療専門資格保有看護師の0名施設は地域がん診療連携拠点病院で約57%と全職種中最も普及が遅れていた。地域がん診療病院（放射線治療実施34施設）では、放射線治療のべ患者数の平均は144名と地域がん診療連携拠点病院（平均445名）の約3分の1にとどまった。

【がん診療連携拠点病院整備指針および診療報酬関連資料の整備】

がん診療連携拠点病院整備指針の改訂（次期指針）に向けた「技術者・医学物理士」「品質管理」「放射線治療のQuality Indicator（QIウェブシステム登録）」に関する新要件等を含んだ新たな指定要件のための提言（案）を作成した。また、REMOTE-IMRT trial事後調査（令和7年6～9月実施、有効回答136件）の結果を分析し、タスクシフト後の計画補助者1名あたりの年間適正IMRT症例数は「100例」が最多（47%）であること、物理技術専門職への治療計画技術研修が必要と76%が回答していること等を明らかにした。さらに、ガイドライン改訂（遠隔治療計画ガイドライン、IMRT物理技術ガイドライン2023）に向けた作業部会の設置も同理事会で承認され、令和8年6月の正式版承認を目標とした作業スケジュールが策定された。

D. 考察

令和6年度報告書において「診療報酬制度への適切な位置付けが今後の最大の鍵」と記したが、令和7年度にその課題が実現した。令和8年度診療報酬改定によるIMRT施設基準の見直しは、2000年のIMRT本邦導入以来約25年を経て初めて医師配置要件の実質的緩和が実現した成果である。これにより、従来IMRT実施が困難であった地域がん診療連携拠点病院等においても、適切な支援体制のもとでIMRTの提供が可能となる道が開かれた。本改定は、REMOTE-IMRT trialをはじめとする大西班の科学的エビデンスの蓄積（令和5～6年度）、放射線治療関連8団体の総意形成（令和6年度後半～令和7年度前半）、JASTRO健保委員会を通じた行政との継続的な交渉が一体となって実現したものであり、3か年研究活動の集大成として位置付けられる。

一方で、改定後の課題も残る。令和6年度報告書が指摘した「教育・認定制度の実効性確保と整合性検討」は依然未完であり、今回の診療報酬改定において照射計画補助業務を担う専従常勤技術者の配置要件や治療計画補助研修修了の義務付けは施設基準本文には盛り込まれなかった。疑義解釈やガイドライン改訂を通じてガイドライン遵守の具体的内容や研修修了の推奨を明確化することが引き続き求められるとともに診療報酬施設基準として明確に記述されることが必要である。また、地域がん診療連携拠点病院の医学物理専門資格保有者の0名施設が約21%に上るという配置状況調査の結果は、改定後の新要件を満たすための人材育成が今後も重要な課題であることを示している。

IMRT照射計画補助作業研修会の申込数が651名に達したことは、令和6年度に構築した教育コンテンツの質と本研修への社会的ニーズを裏付けるものである。令和6年度報告書が課題とした「財務基盤の確立・試験運用から本格実施への移行」については、黒字運営となると予想され解決された。今後は、診療報酬関連通知・疑義解釈の発出やガイドライン改訂を機に受講者の増加が見込まれるため、持続可能な運営体制の維持と研修内容の継続的更新及び照射計画補助作業の実務能力評価体制の構築が課題となる。

E. 結論

令和7年度の研究活動を通じて、3か年計画の最終年度として以下の成果を達成した。第一に、令和8年度診療報酬改定においてIMRT施設基準の見直し（がん診療連携拠点病院等における常勤医1名＋遠隔支援体制によるIMRT実施の容認）が実現した。これは令和6年度に構築した施設基準改定案と放射線治療関連8団体の総意を基盤とするものであり、地域における放射線治療提供体制の均てん化に向けた制度的根拠が整備された。第二に、令和6年度に完成させた教育コンテンツを活用したJRTQM主催のIMRT照射計画補助作業研修会が開講し、申込期間内に651名が受講申込を行い、黒字運営による財務基盤も確立された。第三に、がん診療連携拠点病院等の放射線治療専門職配置状況を定量的に示した調査報告書を作成し、今後の政策立案・人材育成施策の基礎資料となるデータを整備した。3か年を通じて、制度改定・人材育成・実態把握という三つの課題に対して具体的な成果を上げることができた。残る課題である疑義解釈・ガイドライン改訂・整備指針改訂への対応を継続し、改定された施設基準が各地域で円滑に運用

されることが次のステップとなる。

最後に、本研究の推進にあたり、多大なるご支援とご協力を賜りました、日本放射線治療品質管理機構、日本医学物理学会、日本医学放射線学会、日本診療放射線技師会、日本放射線技術学会、日本放射線腫瘍学会、日本医学物理士会、医学物理士認定機構、日本放射線治療専門放射線技師認定機構の関係各位に、心より御礼申し上げます。

G. 研究発表

(1) 学会発表

1. Akihisa Wakita, Naoki Tohyama, et al., Quality assessment of radiotherapy treatment plans created by qualified treatment planning support staffs in Intensity Modulated Radiation Therapy in Japan, 129th Scientific Meeting of Japan Society of Medical Physics, 2025, 4, Yokohama, Japan.
2. 遠山尚紀、厚労科研大西班による治療計画補助業務担当者の教育体制の構築と放射線治療人員体制の検討、日本放射線腫瘍学会第38回高精度放射線外部照射部会学術大会シンポジウム、札幌、2025年5月。
3. 遠山尚紀、放射線治療計画業務担当者の教育体制整備、第6回山梨静岡放射線治療研究会特別講演、2025年6月
4. 遠山尚紀、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（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）、日本放射線腫瘍学会第38回学術大会、東京、2025年11月。
5. 遠山尚紀、Arc Therapyのターニングポイントが、今ここにー プランニングスタディから見るRapid Arc Dynamicの可能性 ー、日本放射線腫瘍学会第38回学術大会ランチョンセミナー、東京、2025年11月。
6. 遠山尚紀、放射線治療に関わる法令・ガイドライン等に基づく施設基準」、2025年度日本放射線治療品質管理機構主催講習会（Web配信）、2026年1月20日～2月20日。
7. 遠山尚紀、高精度放射線治療の提供体制と人材の課題 ～スタッフは足りていますか？～、熊本県がん診療連携協議会放射線療法部会特別講演兼第19回南九州地域放射線治療技術合同研究会、熊本、2026年2月28日。
8. 遠山尚紀、他、遠隔支援型IMRT実施における物理技術専門職の適切な参画体制と課題の解析：REM OTE-IMRT trial事後調査より、第39回高精度放射線外部照射部会学術大会、東京、2026年3月。

H. 知的財産権の出願・登録状況

（予定を含む。）

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし