

令和8年度事業計画書

公益財団法人 医用原子力技術研究振興財団

基本方針

2024年までの過去3年間で当財団の放射線治療用線量計の比較校正を受けた国内医療関係施設等は859件、治療用照射装置の出力線量測定では施設数580件を数える。日本放射線腫瘍学会(JASTRO)の調査で確認できた全国の放射線治療施設数が734件(2019年)であることに照らし合わせれば、今日では放射線治療を実施する大多数の国内の医療機関が当財団の線量校正を受けるに至っていると判断できる。換言すれば、わが国の放射線治療の照射線量が適正に保たれ、高い精度で実施される上で、当財団は重要な役割を果たすとともに重責を担っているといえる。JASTROによると放射線療法への需要は2040年には2025年比1.24倍となると見込まれており、放射線治療患者数、必要となる放射線治療装置数とも増加すると推計されている。このような需要拡大の予測に鑑みれば、装置の増加のみならず技術の高度化にも並行して、治療計画および線量管理を今後も適切に実施すると共に、計測校正事業による治療の質の維持・向上ならびに均てん化に継続的かつ多面的に取り組むことで、治療効果の向上と副作用の低減および医療事故防止のための体系的な整備に一層注力していくことが肝要である。

粒子線治療は、相澤病院陽子線治療センターが2026年3月で休止となり、国内で運用中の施設が25か所(重粒子線:6か所、陽子線:18か所、重粒子線と陽子線の両方:1か所)と減少した。さらには、兵庫県立粒子線医療センターの廃止も今後予定されている。他方、陽子線施設の新設としては、筑波大学でリプレースの第2号機が完成し、東京都立駒込病院でも都内初のプロジェクトが進行中である。また、量子科学技術研究開発機構では、重粒子線がん治療の高度化と普及加速のための第4世代量子メス実証機開発へ向けた計画が着々と進みつつあり、既に建屋が竣工し、超伝導シンクロトン加速器も製造・据付が進行中である。また、臨床研究ではマルチイオン治療を骨軟部腫瘍に対して実施しており、さらに膵臓がんや頭頸部腫瘍などの難治性疾患にも適用拡大を図るべく研究が進められている。粒子線治療は、今後も引き続き重要課題への取組を継続し、保険適用の対象疾患のさらなる拡大、医療経済面での持続可能な調和を実現していくことが求められる。加えて、機器・装置の小型化・低価格化、照射法の高度化、および新しい概念の次世代技術に関する研究を引き続き進めることが緊要であり、医師や医学物理士等の人材育成面での基盤拡充も強化していくことが不可欠である。

中性子捕捉療法は、国内2施設で、切除不能な局所進行又は局所再発の頭頸部がん対象の保険診療を2020年より実施中である。また、湘南鎌倉総合病院では2026年4月に特定臨床研究を開始予定である。他にも、脳腫瘍や皮膚疾患の領域などで適応拡大に向けた臨床研究が進められており、新たに導入開始に向けた準備中・計画中の施設や新規プロジェクトも数件あることが公表されている。国際的にもアジアや欧州での加速器型BNCTシステムの導入が進み、世界全体で29のプロジェクト(臨床利用18、研究専用11)が進行している。このような情勢の中、今後も継続して、治験研究および治療装置の技術開発を進展させ、保険適応となる腫瘍の拡大はじめ、照射法の改善、線量評価、および測定技術の開発に加え、新規薬剤の開発、薬事申請における治療ガイドラインの作成、人材育成、国際標準化等の課題に、学会をはじめとする国内全体で連携して取り組んでいくことが極めて重要である。

このような情勢の中、当財団は、創立30周年の節目を迎えた。今後も引き続き国民の医療福祉の向上に対する貢献を非営利・公益的立場で果たすため、これまでに築き上げた事業基盤を礎に、さらなる活動の発展につなげていくことが期待される。このため、令和8年度事業の基本方針を次の3点に定め、総力を結集して国内外に各種事業を展開していくこととする。

- 放射線治療の精度向上および施設の品質管理支援
- 粒子線がん治療の普及推進・人材育成
- 中性子捕捉療法によるがん治療の進展に向けた取り組みの促進

I. 総務事項

賛助会員はじめ幅広い方面から、財団の使命および事業活動の重要性に対する理解および支援・協力を得ることで組織の支持基盤の維持・強化を図るとともに、安定的で強固な財務基盤を構築する。

事業運営に関する重要事項については、評議員会および理事会を定時に開催するとともに、必要に応じ臨時にそれぞれ開催し、審議・決定の上、機動的かつ的確に対応する。

なお、医療放射線監理委員会(部会)および ITCCIR 企画運営委員会を除く各種委員会活動ならびに研究助成事業は休止する。

II. 普及啓発事業(公益目的事業1)

創立30周年を記念し、医用原子力技術の普及、啓発のための、一般向け「公開講演会」(参加費無料、定員200名)を12月に東京で企画・開催する。また、日本放射線腫瘍学会粒子線治療部会 2026 の市民公開講座(参加費無料、定員200名)を共催で7月に東京で実施する。

広報誌「医用原子力だより」(無料、1,300部発行)はじめ、線量校正センターニュース(無料、WEB 発行)、小冊子(一部実費頒布)等の各種出版物等の発行、およびウェブサイト等を通じ、医用原子力技術の最新の動向・解説および財団の事業内容・実施状況等の情報を、社会へ広く発信する。なお、メールマガジンの発行は休止する。

III. 人材育成事業(公益目的事業1)

医学部はじめ医療系および理工学系等の学生を対象に、講義、実習および施設見学などを通じ放射線医学に触れる機会を提供するため、8月に「放射線医学オープンスクール(「放射線医学見学ツアー」より名称変更)」(参加費3千円、定員40名、2日間)の第18回目を関係組織の協力を得て主催する。

文部科学省委託事業「粒子線がん治療に係る人材育成プログラム」は実施せず、その後継事業として、粒子線がん治療に係る医師、医学物理士、診療放射線技師、看護師等医療従事者および関連業務を担う人材育成のため、「粒子線がん治療に関する人材育成セミナー」(一般参加費1万~1万5千円、定員各30名、各1日間)を専門性に応じ2コースに分けて7月および1月頃東京で実施する。また、海外における粒子線がん治療の普及に必要な人材育成のため、運用中または導入を進めている諸外国の施設・機関の医師・医療従事者・研究者等を対象に、物理、医学、生物等に関する講義、実習および施設見学を内容とする「国際重粒子線がん治療研修コース(ITCCIR)」(参加費21万円、定員40名、6日間)の第14回目を量子科学技術研究開発機構および群馬大学との共同主催および国内関係機関の後援ならびに ITCCIR 企画運営委員会による検討のもとで、11~12月に実施する。

IV. 計画推進事業(公益目的事業1)

粒子線がん治療および周辺分野に係る施設見学会および研究・技術開発動向等に関する講演会を活動内容とする「粒子線がん治療等に関する施設研究会」(年会費28万円、他賛助会員等へも案内、定員約40名)を、時宜を得た内容で年3回実施し、会員相互の技術情報交流および産業の育成を図る。

中性子捕捉療法 of 臨床応用の拡大および社会実装の進展のため、各プロジェクトの支援および広報活動はじめ諸課題への共通対応を、学会等との協力のもと進める。

粒子線がん治療等に係る国内外の研究・技術開発動向、施設立地構想やプロジェクトの進捗状況、および調査統計等の情報を収集・発信するとともに、必要に応じ施設整備促進のための活動を実施する。

V. 計測校正事業(公益目的事業1)

医療施設等において放射線治療機器の品質管理が適切に行われるよう、治療用線量計校正事業ならびに治療用照射装置の出力線量測定事業等を、量子科学技術研究開発機構の研究・技術的協力ならびに医療放射線監理委員会およびその下部組織(部会)による監理のもと(委員会・部会を各年2回実施)、専門家ならびに関係学協会・機関の支援・協力を得て実施する。本事業は有料でユーザーに提供するものとし、料金は適正な範囲で設定する。

治療用線量計校正事業は、「計量法校正事業者登録制度(JCSS)」認定のもと、水吸収線量校正の高品質化とともに、WEB 受付および校正証明書の電子交付システムの改良・安定運用により、ユーザーの利便性を高め、作業全般の効率化を図る。さらに、電位計と電離箱の分離校正による精度向上、校正キャパシティの維持・向上、および供給拡大を図る。また、将来的なりニアック校正への移行に係る JCSS 拡大のための技術開発および体制構築ならびに資金運用面での検討を継続し、年度内での認可取得を目標とする。

出力線量測定事業は、ガラス素子による郵送調査および訪問測定等の活動を第三者出力線量評価認定機関として高い精度で実施する。WEB 受付および結果報告書の電子交付システムを主軸に安定的かつ効率的な業務フローの構築を図り、運用方法の改善や測定機材の整備を進める。また、電子線条件での実施およびIMRT(強度変調放射線治療)郵送調査に関しても、需要に応じた業務体制の整備や効率化に努める。さらに、引き続き放射線治療施設に対し線量計測・評価の重要性への理解促進活動を進め、適正な範囲での実施施設拡大を図っていく。この他、地域医療施設の品質管理体制の構築にむけた連携支援活動についても積極的に参加する。

VI. 調査分析事業(公益目的事業1)

委託事業は実施せず、独自の事業として、国内の「粒子線がん治療施設」の特徴、概要および「各粒子線施設における治療の登録患者数(年度別)」の令和7年度実績ならびに「中性子捕捉療法施設」の特徴、概要を施設毎に定期的に調査し、ウェブサイト掲載上のそれぞれの情報を更新する。

VII. 技術支援事業(公益目的事業1)

医用原子力技術に係る技術支援事業を関係研究機関等より受託し、実施する。