

計画(会合)名称 2025年 第1回 医療放射線技術研究会「放射線治療と免疫効果、治療効果画像解析技術」

開催日時	西暦2025年7月12日
開催場所	大阪大学中之島センターセミナー室 7A&B
参加者	122名(内応用物理会員 17名)
実施組織	・応用物理学会放射線分科会医療放射線技術研究会 ・がんプロ大阪大学拠点「地域に生き未来に繋ぐ高度がん医療人の養成」

開催目的

2025年第1回は「放射線治療と免疫効果、治療効果画像解析技術」をテーマとし、免疫治療と放射線治療の相互作用や、AI等を用いた治療効果画像解析の知見を持ち寄ることで、今後の放射線医療の発展に資することを目指した。

開催内容

本会では、放射線照射による免疫応答メカニズムや免疫治療との併用戦略、さらに多様な医療画像データを対象としたAI・機械学習による治療効果画像解析を中心テーマとして、関連分野の第一線で活躍する先生方にご講演をお願いした。

開催結果(成果)

本会には、放射線治療に携わる医師・診療放射線技師・医学物理士に加え、放射線物理、医用画像、AI研究など多様な分野の研究者、さらには学生・若手研究者が多数参加し、多職種・多分野が交わる議論の場を形成することができた。講演後の質疑応答では、免疫治療と放射線治療の適切な併用条件、線量分布や画像情報を踏まえた治療効果予測モデルの構築・評価、臨床導入時の倫理・体制整備といった具体的な論点について活発な意見交換が行われた。治療効果画像解析と線量評価技術・放射線検出器開発を結びつけるアイデアも複数提示された。

参加者アンケートや口頭のフィードバックからは、自身の研究の位置づけや臨床的意義を再確認できたこと、免疫治療やAI解析に関する最新動向を横断的に学べたことが有益であったとの意見が多く寄せられた。これらを踏まえると、本シンポジウムは、放射線治療と免疫効果、治療効果画像解析技術に関する知識の向上だけでなく、基礎・臨床・工学が連携した新たな研究シーズや人的ネットワークを生み出す場となり、当初の目的を十分に達成したとともに、今後の医療放射線技術研究会の継続的な発展にもつながる成果を挙げたと考えられる。

