

開催日時	西暦 2025年 1月 11日
開催場所	東京都立大学荒川キャンパス 大視聴覚室
参加者	50名(内応用物理学会員 14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 ・東京都立大学大学院人間健康科学研究科放射線科学域医学物理士コース
開催目的	計測技術の医療応用を目指している中堅・若手をはじめとした研究者から、臨床現場に携わる医師・診療放射線技師・医学物理士までが集まり、放射線物理の医療応用について情報交換を行うこと。
開催内容	「核医学治療への応用物理学的アプローチ」をテーマに、各分野でとても著名な先生方にご講演を頂いた。応用物理分野と医療分野を跨ぐ参加者同士で、ご講演頂いた研究内容や事業活動等について、今後の発展を含め議論した。
開催結果(成果)	本会はこれまでで年2回夏冬で開催しており、今回は首都圏の東京都立大での開催となった。前回参加者からのアンケート結果を基に、核医学治療に関するテーマを設定した。核医学治療は、特定の疾患等に集積する放射性薬剤を体内に投与し、比較的飛程の短いα線やβ線等を照射して患部を治療する治療法である。最近では続々と新規薬剤が開発され、臨床現場での利用が増加してきている。今回は、核医学治療の現在地を基礎的な事柄から学び、応用物理学の視点で今後どのような貢献・発展を目指していくべきかを考える機会になるよう企画した。会前半は主に臨床寄りの先生方、後半は主に理工学寄りの先生方にご講演をお願いした。当日は様々な年代・分野の方々が参加しており、担当幹事の面識のある範囲内ではあるが、若手・中堅の方が多く傾向に感じた。質疑応答ではシニアの方々が中心となって活発な意見交換が行われる様子だったが(写真左)、頑張って質問をしている若手の方々もあり、幹事としては今後が頼もしく感じた。総合的に、無事に上記の目的を達成して盛会のうちに終了することが出来たと感じている。 1人目の講演者：西井先生(当該分野の第一人者)からは、核医学治療の歴史と未来について、基礎から臨床応用までの広範な範囲を丁寧にご講演頂いた。核医学治療が真価を発揮した症例や普及を目指す際の課題なども紹介頂いた。最後にお示し頂いた、生成AIに作らせた未来の核医学治療の様子の画像が印象的であった。2人目の渡部先生からは、様々なα線核種や薬剤の臨床研究を紹介頂いた。α線治療核種の製造体制を整えることは、今後は国策レベルで行うべき施策であると感じた。3人目の右近先生からは、α線治療のためのドジメトリやイメージング技術についてご講演頂いた。α線核種のイメージングは、その娘核種から放出されるガンマ線などを主に撮像することになるが、現状の技術での画像を紹介頂いたことは、応用物理学会で放射線検出器の研究開発を行っている研究者にとって、改良の余地が多くあることを実感できたかもしれない。4人目の谷森先生からは、先生が宇宙観測のために長年研究開発されてきたコンプトンカメラの技術をRI内用療法の撮像に応用するための様々な研究を紹介頂いた。先生の電子の飛跡を検出できるコンプトンカメラは、従来型よりもガンマ線の飛来方向を圧倒的に限定できるため、医療応用のための高いポテンシャルを持っていると感じた。5人目の中西先生からは、核医学治療薬剤の放射能を正確に測定するための技術を複数紹介頂いた。特に、湿布のように柔軟性のあるGAGGシンチレータシートを使った研究は、質疑応答時に好評であった。放射線分科会全体、及び応用物理学会にも良い効果を与える会に出来たと考えている。
 	