

## 大分類2「放射線」講演会報告

2.1 検出器デバイス開発のセッションでは、医療、物質科学、素粒子応用、原子力分野等での線量管理など多岐にわたる検出器の素材（シンチレータや半導体材料）から、測定方法、および実証にかかる幅広い範囲の研究発表があった。測定対象の放射線も、X、ガンマ線などの光子、中性子、ミューオンなどの粒子のほか、暗黒物質などの未知の粒子など多岐にわたった。加えて、実証以外にも検出器開発にかかるシミュレーション研究など幅広いアプローチが報告された。

2.2 では、各機関独自の方式のコンプトンカメラの開発についての講演にはじまり、宇宙から医療まで幅広く利用されているガンマ線カメラを網羅的に解説していただいた招待講演や、核セキュリティに関する研究、遮蔽関連の研究、原子力電池の研究、ミューオンを活用した非破壊検査の研究など、様々な種類の放射線が、様々な形で利用されている状況を反映したセッションとなった。

2.3 では、今回も 7.5（イオンビーム一般）とのコードシェアセッションを実施した。前半は加速器質量分析に係わる技術開発や、加速器質量分析による同位体分析を利用した応用研究の発表が、後半は、2.3 及び 7.5 のうちイオンビームを利用した分析及び技術開発に関する講演が行われた。セッションを通してバックグラウンドの異なる中で技術開発と応用研究の発表が行われ、活発な議論が行われた。2.4 医用応用では、放射線画像診断、核医学、放射線治療分野への応用を見据えた最新の放射線計測技術に関して、17 演題の口頭発表（日本語 15 演題、英語 2 演題）と 2 演題のポスター発表が行われた。臨床現場で実際に働く医師・医学物理士の参加も目立ち始め、本中分類が医工連携のための重要な基礎研究拠点として着実に歩みだしている感想を得た。質疑応答の一環として、医学に役立つ商品化を目指した研究の重要性はもちろんのことながら、失敗を恐れず他にないアイデアをこの中分類で出していくことの重要性についても活発に議論が行われた。

2.5 では、各種放射線の計測を目的としたシンチレータ、熱蛍光体、輝尽蛍光体、ラジオフォトルミネッセンス材料、ラジオフォトクロミック材料、ポリアリルジグリコールカーボネートなど多種多様な材料系の講演が行われ、各材料を専門とする研究者が領域を越えて活発な議論と情報共有がなされていた。今後、当学会での出会いや議論をきっかけとした新しい研究が数多く始まることが期待される。

また、ポスターセッションでは半導体検出器・シンチレーション検出器・線量計材料などに関する計測技術や材料開発について様々な研究発表が行われた。特に材料開発の研究発表が盛んに行われ、結晶・セラミックス・ガラス・ナノ粒子・液体など用途に応じて多様な材料形態が検討されていた。いずれも発表も 1 つのポスターに対して常時複数人数が聴講しており、加えてソーシャルディスタンスに配慮しつつ聴講の順番待ちをしているなどセッションとして非常に賑わっており活気ある議論が行われていた。