

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、天文学、物質科学、素粒子応用、宇宙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、回路（アナログ、デジタル回路）、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などの多岐にわたり、また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による研究が報告された。

2.2 放射線物理一般・放射線応用・発生装置・新技術のセッションでは、放射線のシミュレーションコードの評価や、シンチレータの自己放射化を利用した測定法、多光子 γ 線を利用したイメージング手法といった、新しい放射線検出器・検出手法の話題の他に、レーザー加速によるイオンビーム発生や、X線焦電素子を用いたX線源など、放射線の発生手法に焦点を当てた研究の講演もあり、既存の枠組みに囚われない放射線利用の幅広い状況を反映したセッションとなった。

2.3 加速器質量分析・加速器ビーム分析のセッションでは、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、7.5及び2.3に関する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、後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行われた。2日間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 医用応用のセッションでは、放射線画像診断、核医学診断、及び放射線治療分野への新しい放射線計測技術の応用に関して、11演題の口頭発表（日本語10演題、英語1演題）が行われた。診断領域では、エネルギー分解型X線CTの開発研究が数多く報告された。核医学領域では、コンプトンPET、及びポジトロニウムの可視化について前回に引き続き報告が行われた。更に、治療領域では、新しい2次元セラミック線量計によるIMRT線量分布検証に関する臨床に直結した報告が行われた。

2.5 放射線誘起蛍光体のセッションでは、コロナ下のハイブリット発表形式の中、多くの研究者及び学生が現地参加し、コロナ前を彷彿とさせるような活発な議論が見られた。講演では、パッシブタイプのドシメータ材料から、リアルタイム計測を目的としたシンチレータ材料まで、幅広い材料系について報告された。また、材料の研究以外にも、新しい物性評価技術の講演もいくつか見受けられ、今後、これらの知見を基にした新材料の設計・開発が益々進んでいくことが期待される。

また、ポスターセッションは現地開催で行われ、71件の発表があった。85%の発表が中分類2.5からでやや分野の偏りはあったものの、全体として活発な議論が行われた。中分類2.5からシンチレータ材料関連38件、線量計用材料関連21件（RPL材料7件、TSL材料9件、OSL材料2件、ラジオクロミズム3件）、その他放射線励起蛍光関連1件の計60件

で、中分類 2.1 から半導体検出器関連 5 件、光検出器関連 1 件の計 6 件、中分類 2.4 から医用放射線計測関連の計 3 件、中分類 2.2 から放射線損傷・耐性 1 件、放射線応用 1 件の計 2 件の発表があった。