

## 2018年 第79回応用物理学会秋季学術講演会 大分類2「放射線」報告

大分類2のポスターセッションは、9月20日の夕方に行われた。今回のセッションでは85件ものポスター講演があり、また学生の講演が非常に多く見られた。全般的に、蛍光体を用いた放射線検出に関する研究が7割程度であり、多様な系を用いた放射線誘起蛍光特性と、それを利用した線量計測に関する講演が多く見受けられた。また、今回のポスター講演では、原子核実験や高強度レーザーによる重粒子発生など、計測対象の広がりが顕著にみられた。本会のPoster Awardに1件の講演が選ばれ、また放射線分科会学生ポスター賞に8件の講演 (<https://annex.jsap.or.jp/radiation/prize3.html>) が選ばれた。

中分類2.1では、9月20日午前より、計19件の口頭発表が成された。前半は神戸大学のグループによる飛跡検出器の動作機構に関する報告が数多くなされた。午前中のセッションでは、東北大学の川本弘樹氏による講演奨励賞受賞記念講演が行われた。その後、有機および無機の半導体検出器における動作機構に関する講演が続いた。午後のセッションでは、シンチレータおよびガス検出器についての講演が行われた。その中で、東北大学の藤本裕助教と奈良先端科学技術大学院大学の河口範明准教授による放射線奨励賞受賞記念講演が行われた。また、秋田大学の河野直樹講師による、応用物理学会論文奨励賞受賞記念講演も行われた。

2.2 検出器開発のセッションでは、高エネルギー物理実験、放射線・粒子線治療、ホウ素中性子捕捉療法、放射性物質検出、放射線イメージング、宇宙における放射線計測、中性子回折といった応用物理学において高い関心がある応用を目的とした検出器開発に関する研究成果が発表された。ガス、シンチレータ、熱蛍光体、半導体、超伝導体といった媒体を用いた、放射線の線量、エネルギー、位置といった情報取得の高精度化に関する最新の研究発表がなされた。特にX線、ガンマ線、中性子の検出に関する発表が多数なされた。若い研究者の発表者も多く、講演奨励賞申請者の発表が6件なされた。会場はほぼ満席となり、発表に対して多数の質問が寄せられ活発な議論が行われた。

中分類2.3では、9月18日午後より、計17件の口頭発表が成された。前半の9件の講演ではミュオグラフィ、加速器中性子源利用、放射線科学におけるレーザー応用に関する報告があり、ミュオグラフィではクフ王のピラミッドの内部構造探査に関する研究成果も報告された。後半の8件の講演では、蛍光板を用いたリアルタイムオートラジオグラフィ、耐放射線CMOSセンサー、PS-TEPCによる宇宙空間における線量評価、PET検出器の高性能化、エネルギー分解CTに加え、BNCT動物試験用照射場の開発に関する報告がされた。