

日時 : 2017年3月8日(水) 17:00 -

場所 : RIBF棟4Fスカイラウンジ

講演者 : 和田 有希 様 (東京大学馬場中澤研究室)

タイトル : 雷雲ガンマ線の多地点検出を目指した可搬型検出器の開発と初期の観測成果

柏崎刈羽原子力発電所での10年にわたる定点観測を経て、石川県の市街地における雷雲ガンマ線の多地点観測を進めている。観測地点への設置が容易な検出器を量産するにあたり、前置増幅器や高電圧供給モジュールを搭載したフロントエンドカード、Raspberry Piと組み合わせ、電圧信号を高速サンプリングするFPGA/ADCボードを新規に開発し、それらとシンチレータを防水ボックスに封入した可搬型ガンマ線検出器を製作した。2016年度冬季には合計8台の可搬型検出器を石川県と新潟県に設置し、2016年12月に石川県金沢市・小松市で雷雲通過に伴う～1分のガンマ線増光(ロングバースト)、2017年1月と2月に新潟県柏崎市で落雷に伴う～0.1秒のガンマ線増光(ショートバースト)を検出した。本講演では可搬型ガンマ線検出器の開発状況と2016年度の観測成果を紹介する。