

立教大学物理学科 談話会

## 核スピンを操って探る原子核・素粒子・宇宙

九州大学大学院 准教授 市川雄一氏

日時：2024年6月5日 17:10 - 18:30

場所：立教大学池袋キャンパス 4340 教室

「宇宙はどのようにして現在の姿になったのか？」この問いに答えようとしたとき、物質の創成や星の進化、天体现象における元素合成など様々な謎が浮かび上がる。これらの宇宙の謎を解き明かすときに主役となるのが原子核である。本セミナーでは、これらの謎に対する原子核物理のアプローチを、「原子核のスピンの」という観点から紹介する。超新星爆発や中性子合体などの特異な天体现象の際に一瞬存在していたと考えられるエキゾチック核の構造、さらには原子核自体を実験室として用いて宇宙初期の物質創成の謎に迫る挑戦を、核スピンを操って探る実験手法に焦点を当てて解説する。

世話人 村田次郎（立教大理）