

矢村昂暉さん(自然科学研究科数理物質科学専攻・博士前期課程1年)が第78回年次大会日本物理学会において学生優秀発表賞(素粒子実験領域)を受賞しました。

令和5年9月16日から19日にかけて東北大学にて行われた第78回年次大会日本物理学会において、自然科学研究科数理物質科学専攻物理学コース・博士前期課程1年の矢村昂暉(やむら こうき)さんが素粒子実験領域にて学生優秀発表賞を受賞しました。

素粒子であるミューオンの磁気双極子能率(磁石の強さに相当)は、実験的に測定された値と理論的に予測された値にずれが見えており、これは未知の素粒子現象の影響ではないかと注目が集まっています。J-PARC(大強度陽子加速器施設)において、ミューオンの磁気双極子能率をより精密に測定する実験を計画しており、国内外の大学・研究機関と共同で実験の準備を進めています。

新潟大学高エネルギー物理学研究室では、ミューオン崩壊を捉えるためのシリコンストリップ検出器の研究開発をしています。矢村君は磁場中での検出器の動作安定性を評価し、磁場の影響により検出器で測定される時刻が1ナノ秒ずれることを明らかにしました。

矢村君の今後の活躍が期待されます。

