

## 令和 2 (2020)年度 基盤研究 (S) 審査結果の所見

研究課題名	大型偏極ターゲットを用いた核子スピンのクォーク構造の解明
研究代表者	岩田 高広 (山形大学・理学部・教授) ※令和 2 (2020)年 9 月末現在
研究期間	令和 2 (2020)年度～令和 5 (2023)年度
科学研究費委員会審査・評価第二部会における所見	<p><b>【課題の概要】</b> 本研究は、クォーク複合系である核子スピンの起源を、CERN での COMPASS 国際共同研究により解明しようとするものである。研究代表者らは偏極重陽子標的の実装を担い、ミュオンと核子の非対称散乱量の測定によってクォークの軌道角運動での寄与を抽出する。さらに、クォークの電気双極子能率の検出にも結び付けることを目指している。</p> <p><b>【学術的意義、期待される研究成果等】</b> 本研究では、標的となる重陽子の偏極度向上によって、非対称散乱量の測定精度を 2 倍に向上させる。それにより d クォークの軌道角運動量の寄与を確定することが期待される。さらに、u クォークの結果と合わせてクォークの電気双極子能率に関する情報を獲得することも期待できる。</p>