

	申請者氏名	西川智稀
論文名	Unveiling an anomalous relaxation mechanism in topological Kondo insulator SmB ₆ investigated by NMR measurements	
国際会議名	Conference on Strongly Correlated Electron Systems 2025 (SCES 2025)	
開催地	Montreal, Canada	
参加期日	2025年7月6-11日	
参加目的： 強相関トポロジカル絶縁体 SmB ₆ に対する核磁気共鳴(NMR)測定による成果を世界最大規模の強相関電子系国際会議である SCES にて報告し、本分野の発展に寄与することを参加の目的とする。加えて、本会議への参加を通じて、国際的な研究動向に触れ、自身の視野を広げる貴重な機会としたい。		
会議の状況： 本会議では、350件を超える発表が行われ、重い電子系やトポロジカル物性といった従来の主要トピックに加えて、量子マテリアルや機械学習など新興分野についても活発な議論が交わされた。本研究対象物質である強相関トポロジカル絶縁体に関する研究成果も多数報告されていた。		
成果概要： 申請者は NMR 測定を用いて観測される強相関トポロジカル絶縁体 SmB ₆ の異常な緩和現象と表面電子状態との関係について明らかにするために、2つの同位体および2種の試料形状を用いた系統的な測定を実施し、その成果をポスター発表として報告した。発表には、日本のグループだけでなく、過去に SmB ₆ に対する NMR 研究で重要な知見を提供してきたアメリカのグループとも有意義な議論を行うことができ、本研究の重要性を国内外にアピールするとともに、現時点での課題の整理や今後の研究方針の明確化にもつながった。 また、本会議では強相関トポロジカル絶縁体だけでなく、様々な強相関物質や最先端の物性研究テーマに触れることができ、多くの知見を深めることができ大変よい機会となった。 最後になりますが、本国際会議への参加をご支援いただきました湯川記念財団望月基金の関係者の皆様に、心より御礼申し上げます。		