

令和5年度科学研究費助成事業「学術変革領域研究（A）」に係る中間評価結果

領域番号	20A203	領域略称名	ダークマター
研究領域名	ダークマターの正体は何か？- 広大なディスカバリースペースの網羅的研究		
領域代表者名 (所属等)	村山 斉 (東京大学・カブリ数物連携宇宙研究機構・教授)		

(評価結果)

A+ (研究領域の設定目的に照らして、期待以上の進展が認められる)

(評価結果の所見)

ダークマターは、宇宙論や宇宙物理学的要請からその存在は確実視されているが、その正体は不明のままである。本研究領域では、我が国が保有している世界的レベルの研究施設の有効利用を軸に、質量にして90桁の範囲に及ぶ総合的探査を進めており、既に期待以上の成果も出てきている。特に、アクシオンダークマターに関しては、宇宙背景放射の複屈折の存在など、ブレークスルーとなる可能性の高い結果が得られている。

多くの研究分野を含む研究領域ではあるが、領域代表者のリーダーシップの下、適切に運営されており、若手研究者の斬新なアイデアによる研究や分野間の融合研究も多く行われている。

研究期間後半では、前半で得られた観測結果の統計的有意性を示すことが重要である。また、これからデータが取得されるプロジェクトに依存する計画や技術開発が進行中の計画もあるが、これらにおいても、本研究領域終了までにダークマター探索が進むことを期待したい。