

科学研究費助成事業（基盤研究（S））中間評価

課題番号	23H05438	研究期間	令和5(2023)年度～ 令和7(2025)年度
研究課題名	すばるビッグデータで挑む宇宙構造形成問題の決着と銀河進化の統一的描像の構築	研究代表者 (所属・職) (令和6年3月現在)	宮崎 聡 (国立天文台・ハワイ観測所・教授)

【令和6(2024)年度 中間評価結果】

評価		評価基準
	A+	想定を超える研究の進展があり、期待以上の成果が見込まれる
	A	順調に研究が進展しており、期待どおりの成果が見込まれる
○	A-	一部に遅れ等が認められるため、今後努力が必要であるが、概ね順調に研究が進展しており、一定の成果が見込まれる
	B	研究が遅れており、今後一層の努力が必要である
	C	研究が遅れ、研究成果が見込まれないため、研究経費の減額又は研究の中止が適当である
<p>(研究の概要)</p> <p>後期宇宙の構造形成の成長度合いを特徴づける物理パラメータ S8 の観測値は測定の方法により異なり、宇宙の標準模型の綻びの可能性を示唆している。本研究では重力レンズ効果により求める S8 の精度を向上させるため、すばる望遠鏡主焦点カメラで捉えた銀河の測光的赤方偏移を精密に測定する解析ソフトウェア・校正システムを開発する。</p>		
<p>(意見等)</p> <p>一部のカメラ以外の種々の装置ハードウェアが一通り実装され、また、高精度解析・校正システムの初期モデルや分光器物理モデルの構築もなされているので、研究は概ね順調に進展していると判断できる。しかし、すばる望遠鏡の突発的なトラブルに加え、グレーティングの取り付けミスや一部の近赤外線カメラの不具合（量子効率 QE の低下）などの問題が発生したため、本研究を遂行する上で不可欠な試験データを取得できていない。そのため、当初計画より概ね半年程度の遅れが出ており、現時点では見るべき研究成果は上がっていない。トラブルが多かったとはいえ、これまでの研究成果について、学会等での発表が少ないため、今後積極的な発信が望まれる。しかしながら、どの問題にも可能な限り適切かつ迅速に対応しているので、研究の遅れを挽回できると考える。</p>		