

平成24年度 科学研究費助成事業（特別推進研究）
追跡評価結果

研究課題名	マイクロレンズ効果を利用した新天体の探索
研究代表者名 (所属・職)	村木 綏 (名古屋大学・名誉教授)

【評価意見】

本研究では、ニュージーランドに 1.8m の望遠鏡を建設して、広視野かつ高精度の撮像を行い、重力によるマイクロレンズ効果を利用した新たな手段で多くの暗い天体を発見した。研究期間中から、太陽系外の主星に伴う惑星、特に地球程度の軽い惑星を多数発見するなど、画期的な業績を挙げてきた。その後の観測でも、主星を伴わない浮遊惑星を発見するなど、惑星起源論に興味ある話題を提供し、その研究成果は高く評価できる。これは、他の惑星探査手段では難しい発見と評価され、重力レンズ効果の卓越性を示したものである。今後も測定が進むことを期待する。

他方、期待されたマッコと呼ばれる暗黒物質は発見できなかったが、これは理論予測と矛盾はなく、妥当な結果である。

太陽系外惑星の探索は、生命の起源や、地球生物以外の生命形態の発現など、一般人にも興味を持たれる研究対象に発展する可能性を秘めている。この面でも、講演等を通じて、本研究グループは多大な社会貢献をしたと判断する。