

A32a **マイクロレンズ事象追観測による太陽系外惑星探索**

阿部 文雄、伊藤 好孝、松原 豊、増田 公明、 隆志、住 貴宏、神谷 浩紀、福井 暁彦、三宅 範幸、永治 舞衣子、古澤 圭、西本 賢太、保坂 俊、牧田 将太、佐藤修二、栗田 光樹夫 (名古屋大学)、大西 浩次 (長野高専)、齊藤 敏治 (都立産業高専)、村木 綏 (甲南大)、本間 希樹、黒田 大作 (国立天文台)、P. C. M. Yock (オークランド大)、I. A. Bond (マッシー大)、D. Sullivan (ビクトリア大)、P. J. Tristram, J. B. Hearnshaw (カンタベリー大)

重力マイクロレンズ効果を利用した太陽系外惑星の探索は、OGLE 2005-BLG-390, MOA 2007-BLG-192などで低質量惑星の発見が相次いでおり、地球質量の惑星発見への期待が高まっている。こうしたマイクロレンズ法による惑星発見には、マイクロレンズ事象探索もさることながら、追観測から得られる詳細な光度曲線の解析が決定的な役割を演じることが多い。

こうした追観測では、世界の 1-2m クラスの中小口径望遠鏡が活躍しており、アマチュアの小口径による観測が重要な役割を演じる例も多々ある。これまで、マイクロレンズ追観測では、日本の活躍は限られていた。日本は、北半球にあるため、バルジ付近のマイクロレンズ事象の観測には、不利は否めない。しかし、南半球の望遠鏡は数も少なく偏在していることを考えると、天候や時間帯によっては決定的な役割を演じられる可能性もある。日本には、大学・公共天文台の保有する中小口径の望遠鏡が多数あり、世界に誇るべきアマチュア天文家も多数おられる。マイクロレンズ追観測でも、日本の活躍が期待される。

本講演では、マイクロレンズ法における追観測の重要性を論じ、これまでに行われてきた日本国内および大学の保有する海外の望遠鏡による追観測 (MOA 2007-BLG-199, OGLE 2007-BLG-514/MOA 2007-BLG-464, MOA 2008-BLG-096) を紹介し、あわせて国内各機関・アマチュアに追観測を呼びかけたい。