

P206a **重力マイクロレンズサーベイ観測による惑星イベント候補の発見：MOA-2008-BLG-288**

滝野 奨 (名古屋大学) 他 MOA グループ

重力マイクロレンズ法は snow line の外側の惑星に感度があり、その領域に存在する地球質量程度の軽い惑星まで探査できる現時点で唯一の方法と考えられている。これまでに、我々MOA(Microlensing Observations in Astrophysics) と他のグループによって 16 個の惑星をこの方法を用いて発見している。

MOA グループは現在、ニュージーランドに設置した MOA-II 望遠鏡 (口径 1.8m) を用いて、重力マイクロレンズ現象を観測し系外惑星探査を行っている。我々MOA と OGLE (The Optical Gravitational Lensing Experiment) の両グループでは重力マイクロレンズ現象を定常的に探査するサーベイ観測を行っている。また世界中に点在するフォローアップグループがアラートを受け取り追観測を行っている。

通常では惑星候補のイベントではフォローアップ観測が行われる。しかし、今回解析したイベントでは MOA と OGLE グループのサーベイ観測から得られたデータしかなかった。また、両グループとも 1 つのフィルターでしかそのイベントを観測していなかったため、MOA のワイド Red バンドと OGLE の I バンドのバンド幅の違いを利用してソースの色を求める (Gould et al. 2010)。今回の解析ではまずは主星と伴星の質量比やレンズ面に射影したセパレーションなどを求めた。さらに縮退しているため本来ならば一意に分からない主星と伴星の質量などの物理パラメータが特殊効果が現れたことにより解けた可能性がある。本講演では、解析の進捗を報告する。