

P74a MOA-IIによる複数レンズイベント MOA-2008-BLG-428 の解析

保坂 俊 (名古屋大) MOA collaboration

我々MOA (Microlensing Observations in Astrophysics) グループは、ニュージーランドの Mt. John 天文台において、系外惑星、MACHOs の重力マイクロレンズ法による探索を目的として、銀河中心方向および大小マゼラン雲方向の観測を行っている。重力マイクロレンズ現象とは、観測している天体 (ソース天体) と観測者の間を、重力を持った天体 (レンズ天体) が通過するときに、レンズ天体の重力の影響によってソース天体が、一時的に増光して見える現象のことである。レンズ天体が複数ある場合、その増光曲線にずれが生じる。このずれを観測することで、系外惑星を見つけることが出来る。ずれを見逃さないために、データをリアルタイムで解析し、惑星イベント候補が見つかったらアラートを全世界に発信し、追観測を促している。

2008 年には、MOA グループの銀河中心方向の観測により、477 個の重力マイクロレンズイベントが観測された。今回解析した複数レンズイベント MOA-2008-BLG-428 は、リアルタイム解析によって増光曲線のずれが見られたためアラートが発信され、追観測が行われた。初期の簡単な解析により、惑星候補イベントであることが示唆されたため、詳細な解析を行った。本講演では、その詳細な解析の結果を報告する。