

H17a 重力マイクロレンズ現象を利用したブラックホールの探索

倉田康雄、村木綏、阿部文雄、増田公明、松原豊、さこ隆志、岡島和裕、古田善工(名大STE研)、中村卓史(京大基研)、斎藤敏治(都立航空高専)、大西浩次(長野工業高専)、P.C.M.Yock(オークランド大)、I.A.Bond(エジンバラ大)、J.Hearnshaw、P.Kilmartin(カンタベリー大)、D.Sullivan(ビクトリア大)

我々の研究グループ MOA(Microlensing Observations in Astrophysics) では、ニュージーランドの Mt.John 天文台において、61cm の広視野望遠鏡と大面積 CCD カメラを用いて大規模測光を行い、重力マイクロレンズイベントの探索をしている。観測対象は銀河中心と大マゼラン雲方向で約 1 千万個の星を毎晩観測している。大マゼラン雲方向の観測は主にダークマターの候補の一つである Massive Compact Halo Objects(MACHOs) の研究を目的とし、銀河中心方向の観測は主に太陽系外惑星の探査や、バルジ構造の解明を目的としている。

今回は、2001 年の大マゼラン雲方向の観測から、イベントのタイムスケールが 200 日程度の長期間のものを検出したので報告する。また、このイベントについて Parallax 効果を考慮して解析を行い、レンズ天体の質量を見積もる。