

A02a

MOA グループによる銀河中心方向のマイクロレンズ探査

住 貴宏、村木 綏、阿部文雄、増田公明、松原 豊、さこ隆志、柳沢俊史、野田祥代、山田亮子(名大STE)、竹内 峯(東北大理)、関口真木、本田守広、(東大宇宙線研)、河辺征次、小林 誠、中村卓史(京大基研)、渡瀬芳行(高工研)、宮本昌典、吉沢正則、本間希樹、官谷幸利(国立天文台)、斎藤敏治(都立航空高専)、寿岳 潤(東海大文明研)、佐藤修二、藤本光昭(名大理)、佐藤文隆(京大理)、中村卓史(京大基研)、大西浩次(長野工業高専)、P.C.M.Yock, I.A.Bond, N.J.Rattenbury(オークランド大)、J.Hearnshaw, P.Kilmartin(カンタベリー大)、D.Sullivan, B.Carter(ビクトリア大)

MOA グループは、ニュージーランドとの共同研究グループでマイクロレンズ探査を行っている。観測はニュージーランドの南島マウントジョン天文台(南緯 44 °, 高度 1030m)において、61 cm 広視野望遠鏡と大面積 CCD カメラを用い、銀河中心とマゼラン雲の星約 1 千万個を毎日サーベイ観測を行っている。マゼラン雲方向の観測は主に暗黒天体 Massive Compact Halo Object (MACHO) の研究のために銀河中心方向の観測は、太陽系外惑星の探査と銀河バルジの構造の解明を目的としている。2000年の銀河中心方向の観測で、20例のマイクロレンズイベントを観測したのでこれを報告する。これらのイベントの中に太陽系外惑星は発見できなかったが、非常に強い Parallax 効果を受けたイベントを検出した。また、これらのデータを用いて銀河中心方向のオプティカルデプスを見積もる。