

V48c **MOA-IRSF 連携観測による南天高赤方偏移 GRB 探査計画の開發現状**

西本 賢太、さこ 隆志、福井 暁彦、伊藤 好孝、阿部 文雄、増田 公明、松原豊、住 貴宏、神谷 浩紀、永治 舞衣子、古澤 圭、三宅 範幸、保坂 俊、牧田翔太、栗田 光樹夫 (名古屋大)、永山貴宏 (京都大)、村木 綏 (甲南大)、大西 浩次 (長野高専)、斎藤 敏治 (都立産業高専)、D.P.Bennett(Nortre Dame U.)、P. C. M. Yock (Auckland U.)、I. A. Bond (Massey U.)、D.Sullivan (Victoria U.)、J. B. Hearnshaw、P. J. Tristram、P. Kilmartin (CanterburyU.)

我々MOA グループはニュージーランドのマウントジョン天文台において 口径 1.8m、視野 2.2 平方度の MOA-II 光学望遠鏡を用いて、重力マイクロレンズ現象による MACHOs 探索及び系外惑星探索を行っている。

今回重力マイクロレンズ観測に加えて、我々の MOA-II 望遠鏡と名古屋大学 Z 研の南アフリカ 1.4mIRSF 赤外望遠鏡の連携観測により、南天における高赤方偏移 GRB の特定を行う。観測結果は GCN に送られ、高赤方偏移候補はすばる望遠鏡などで分光観測が行われる。これによりすばる望遠鏡による分光観測候補選定、高赤方偏移 GRB の発見数増加に貢献する。MOA の観測者は通常重力マイクロレンズ現象を探しており、GRB 発生時のみ GRB 観測を行う。そのため、即座に観測者に GRB 発生を通知し、通常観測の負担にならないような GRB 観測システムを構築しなければならない。現在 MOA-II に GCN 受信システム、観測者への通知システム、位置・等級のキャリブレーションシステムの導入は完了している。今後可能な限りの自動化を行うことにより観測者の負担軽減を目指していく。

本講演では、以前 MOA で観測した GRB080413A のイメージや模擬観測でのイメージを用いた位置、等級のテストキャリブレーションの結果など、GRB 観測システムの構築状況を報告する。また今後構築予定の MOA-IRSF 連携観測システムについても紹介する。