

## A12b ぐんま天文台における 線バースト可視光対応天体捕捉システム

衣笠健三、河北秀世、大林均 (ぐんま天文台)、鳥居研一 (NASDA)、河合誠之 (理研)

ぐんま天文台において、線バースト (以下、GRB) の可視光対応天体を即時に観測する全自動望遠鏡システムを構築している。これらのシステムは、Meade LX-200/25cm の望遠鏡を用いて、今年打ち上げられる予定の HETE-II 衛星のアラートをうけて、即座に HETE-II の観測で決定された GRB の誤差領域を撮像する。HETE-II 衛星は高い位置決定精度 (半径 10 分の誤差範囲) と速報性 (バースト発生後約 10 秒) を持つ。これらのアラートを受けることによって、バースト発生後 20-30 秒以内で撮像を開始することが可能である。GRB990123 の場合では、バースト発生から 50 秒後に約 9 等級に達した。したがって、このような小望遠鏡システムでも可視閃光を捉えるのは十分可能である。また、これらのシステムは GRB の位置を数秒角で決定できる。この情報を用いてぐんま天文台の 65cm/150cm 望遠鏡で、即座に測光・分光観測をすることによって、可視閃光から可視残光にいたるまで観測されていないバースト発生直後から数時間といったタイムスケールでのデータを得ることができる。

今回は、これらのシステムの概要と立上り状況について報告する。