

J19a **MITSuME 望遠鏡による GRB080506 の観測**

森由希、河合誠之、有元誠、下川辺隆史、工藤佑允、中嶋英也 (東工大)、吉田道利、柳澤顕史、長山省吾、戸田博之、黒田大介、清水康広 (OAO/NAOJ)、渡部潤一、福島英雄 (NAOJ)、森正樹 (東大宇宙線研)、他 MITSuME 望遠鏡チーム

我々は、ガンマ線バースト (GRB) の早期可視光残光を観測するため、MITSuME (Multi-color Imaging Telescopes for Surveys and Monitoring Experiment) プロジェクトを遂行している。このプロジェクトでは、岡山天体物理観測所と東大明野観測所の口径 50cm の望遠鏡で、GRB 位置速報に対応した自動観測の下、 $g'$ ,  $R_c$ ,  $I_c$  の 3 色同時撮像が可能である。

2008 年 5 月 6 日に発生したガンマ線バースト GRB080506 は、Swift 衛星によって検知され、BAT のライトカーブからガンマ線バースト本体の活動が 150 秒以上と長いこと、XRT のライトカーブから X 線フレアが発生していることがわかっている。我々は、明野望遠鏡でガンマ線バースト発生 117 秒後、岡山望遠鏡で 253 秒後からの追観測に成功し、可視光残光を検出した。

明野望遠鏡で観測を開始したときには、ガンマ線バースト本体の活動が終わっていなかったため、放射機構に制限を加えることができる。また、我々は夜明けまで約 2 時間に渡る観測データを解析し、1200 秒付近に折れ曲がりを見つけた。折れ曲がり後は  $\sim t^{-0.8}$  で減光している。さらに、可視光と X 線のスペクトルのベキが異なることから、可視光域が母銀河による吸収を受けていることが考えられる。 $g'$  バンドよりも  $Ly \alpha$  break が長波長側にあると仮定した場合、 $z > 3$  と見積もることができる。本公演ではこの GRB080506 の観測および解析結果について報告する。