

J66a **MITSuME 望遠鏡によるガンマ線バーストの観測**

中嶋英也、森由希、遠藤瑛紀、下川辺隆史、谷津陽一、河合誠之 (東工大)、吉田道利、黒田大介、柳澤顕史、清水康廣、長山省吾、戸田博之 (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

岡山 (国立天文台岡山天体物理観測所) と山梨 (東大宇宙線研明野観測所) に設置されている 2 台の MITSuME 可視 50cm 望遠鏡はともに g' , R_c , I_c の 3 色同時撮像カメラが取り付けられ、GRB 残光を発生直後から観測・解析するため GRB 位置速報に対応した自動観測・自動解析システムの下で無人運用されている。

2009 年 12 月 8 日に発生した GRB 091208B は Swift 衛星の BAT 検出器によって 09:49:58 (UT) に検出された。BAT 検出器からの位置速報を受けて明野 MITSuME 望遠鏡は BAT の検出から 47 秒後 (速報受信から 23 秒後) の観測開始に成功した。明野と岡山の MITSuME 望遠鏡はともに GRB 残光の検出に成功し、BAT 検出から 77 秒後の明るさは R_c バンドで 16.1 等級であった (GCN 10260)。この GRB の T_{90} は 14.9 秒 (GCN 10265) であり、GRB 本体が活動している時間内での観測はできなかったが、GCN に報告された中で最も早い時刻の可視等級の取得に成功した。Swift XRT/UVOT も検出から 119 秒後に観測を開始しており、MITSuME の観測結果と合わせることで GRB 発生直後からの可視 \sim X 線の多色の光度変化が得られた。また、Gemini-North 望遠鏡により赤方偏移 $z = 1.063$ と報告されている (GCN 10263)。

本発表では GRB 091208B 残光の解析結果について報告する。