

A07b HETE-2 衛星による GRB020813 の観測

佐藤 理江、河合 誠之 (東工大理)、吉田 篤正 (青学大)、松岡 勝 (宇宙開発事業団)、白崎 裕治 (国立天文台)、玉川 徹、鳥居 研一 (理研)、坂本 貴紀、鈴木 素子、浦田 裕次、山本 佳久 (東工大)、中川 友進、山崎 徹 (青学大)、G. Ricker, R.(MIT), E.E. Fenimore(LANL) 他 HETE-2 チーム

GRB020813 は 2002 年 8 月 13 日 02:44:19.17 (UT) に発生した、継続時間が長く、明るいガンマ線バースト (GRB) である。このバーストは、HETE-2 衛星によって発生から 4 分後に位置速報がなされ、早期からの可視光残光の観測が報告されている。また X 線での残光観測からは、そのスペクトルにケイ素や硫黄イオンに特徴的な線が見られ、GRB が超新星爆発との関連した現象であるという強い証拠を得ることができた。

HETE-2 衛星は、広視野 X 線観測装置 (WXM) とガンマ線観測装置 (FREGATE) を用いることで、約 2 keV から 400 keV の帯域で GRB 本体のスペクトルを詳細に観測することができる。本講演では、HETE-2 がとらえた GRB020813 の、X 線、ガンマ線の光度曲線、スペクトルの解析結果を報告する。