

H16b HETE-2 衛星のとらえたガンマ線バースト (2004-2005 年シーズン)

小林 明菜 (青学大理工)、吉田 篤正 (青学大理工、理研)、玉川 徹、鈴木素子 (理研)、坂本 貴紀 (GSFC/NASA)、河合 誠之 (東工大理、理研)、白崎 裕治 (国立天文台、理研)、松岡 勝 (JAXA)、中川 友進、田中薫、前當未来、杉田 聡司、石川 信行 (青学大理工)、佐藤 理江、古徳 純一、有元 誠、下川辺 隆史 (東工大理)、G. Ricker、他 HETE-2 チーム

HETE-2 衛星に搭載されている X 線・ガンマ線検出器は、低エネルギー ($\leq 30\text{keV}$) にも感度をもつため、典型的な GRB(classical GRB) だけでなく、X 線過剰 GRB(XRR) や X 線フラッシュ(XRF) も多数検出している。HETE-2 衛星は、2004 年 3 月から 2005 年 5 月末までの間に 17 例の GRB を捉えた。これらは GRB040802、GRB040924、GRB041006、GRB050408 など、long GRB に分類されるものである。このうち、GRB050408 は 2005 年 4 月 8 日 16:22:50(UT) におきた GRB で、マルチピークの典型的な GRB である。スペクトルのタイプは XRR/XRF で、継続時間 T90 は 2-25keV 領域で約 36 秒である。このバーストは、HETE-2 衛星と Swift 衛星の BAT 検出器によって同時に観測された初めてのイベントである。

本講演では、GRB050408 など過去約 1 年間に HETE-2 衛星が捉えた GRB の解析結果を報告する。