

H11b HETE-2 衛星による軟ガンマ線リピータの観測 (2)

中川友進 (青学大)、前當未来 (青学大)、吉田篤正 (青学大、理研)、河合誠之 (東工大、理研)、玉川徹 (理研)、鳥居研一 (阪大)、白崎裕治 (国立天文台、理研)、坂本貴紀 (GSFC)、松岡勝 (JAXA)、山崎徹 (青学大)、田中薫 (青学大)、鈴木素子 (東工大)、浦田裕次 (東工大)、佐藤理江 (東工大)、山本佳久 (東工大)、古徳純一 (東工大)、有元誠 (東工大)、G.R.Ricker (MIT)

HETE-2 衛星は、夏期の間は銀河中心の方向に観測機器を向けるため、軟ガンマ線リピータ (SGR) を捉える事ができる。SGR は 10^{15} G もの強磁場を持つパルサーであると考えられており、現在、SGR0526-66、SGR1806-20、SGR1900+14、SGR1627-41 の 4 例が発見されている。HETE-2 衛星は、2001 年 6 月 18 日 ~ 2004 年 7 月 8 日の間に SGR1900+14 と SGR1806-20 から、134 イベントのバーストをトリガーした。これらのイベントのうち、6 イベントが SGR1900+14 に、51 イベントが SGR1806-26 に位置が同定された。

最近の観測・研究によって、SGR1900+14 からの大バーストのエネルギースペクトルは二温度の黒体輻射で再現できる事が示唆されている。我々は、HETE-2 衛星に搭載されている、X 線・ガンマ線検出器のデータを用いて、SGR1900+14 と SGR1806-20 のエネルギースペクトルの解析を行った。その結果、バーストの規模によらず、 ~ 4 keV と ~ 11 keV の二温度の黒体輻射で良く再現出来る事が分かった。また、スペクトルの時間変動を調べたところ、軟化傾向が見い出された。本講演では、スペクトル解析の結果を報告する。