

## H25b      ガンマ線衛星 INTEGRAL による銀河面パルサーの撮像分光観測

岡田 祐、二河 久子、国分 紀秀、牧島 一夫 (東大理)、三原 建弘、中島 基樹、寺田 幸功 (理研)、長瀬文昭 (JAXA/ISAS)、田中靖郎 (MPE)

サイクロトロン共鳴線 (Cyclotron Resonance Scattering Feature: CRSF) は中性子星の磁場を精密に測定する手段として、X線観測において重要な発展をしてきた。特に「ぎんが」衛星やRXTE衛星などによって、典型的な10–40 keV程度までのCRSFが数多くの中性子星から検出されてきている。一方で、 $\sim 10^{13}$  Gaussを越えるような強い磁場から期待されるCRSFは、そのスペクトルの特徴が50 keVよりも高いエネルギーに出るため、観測の技術的な問題でこれまで調べられてこなかった。

そこで今回我々は、ESAのINTEGRAL衛星を用い、10-200 keVにわたる広いエネルギー範囲でのCRSF探査を行った。INTEGRAL衛星は2002年に打ち上げられたX線からMeVガンマ線にわたる広いエネルギー範囲で初めての世界初のガンマ線撮像分光衛星である。観測は2003年の6月に200 ksec行われ、20-500 keVをカバーするIBIS/ISGRI検出器によって、銀河面上の4つのX線パルサー (GX301-2, CenX-3, 1E1145.1-6141, 4U1145-619) の検出に成功した。最も明るいGX301-2については、スペクトルは典型的な中性子星を再現するNPEXモデルでよく説明できることがわかった。現在、検出器の応答関数の精度の向上とともに、精密なCRSF探査を行っている。本講演では、これらの天体の解析の現状を、Beppo-SAXのPDS検出器での解析結果と同時に報告する。