

## W51a 「すざく」衛星搭載の硬 X 線検出器 HXD 主検出部の現状

中澤知洋 (ISAS/JAXA)、釜江常好 (SLAC)、久保田あや (理研)、国分紀秀 (東大理)、高橋忠幸 (ISAS/JAXA)、高橋弘充 (東大理)、田代信 (埼大理)、玉川徹 (理研)、寺田幸功 (理研)、能町正治 (阪大理)、深沢泰司 (広大理)、牧島一夫 (東大理)、水野恒史 (広大理)、村上敏夫 (金沢大理)、山岡和貴 (青学理工)、米徳大輔 (金沢大理)、渡辺伸 (ISAS/JAXA)、Greg Madejski (SLAC)、ほか HXD-II チーム

2005年7月に打ち上げられた X 線天文衛星「すざく」は、観測機器を立ち上げ、8月より初期観測を進めている。「すざく」搭載の硬 X 線検出器 (HXD-II) は、10-700 keV という広い観測帯域と、徹底したバックグラウンド除去を特徴とする。軌道上のデータからは、特に 10-300 keV の帯域において、これまでの衛星と比較して最も低いバックグラウンドレベルを達成するなど、優れた性能を持つことが実証された。

低バックグラウンドに加えて、HXD のもう一つの特徴は、100 keV 以下での視野を 30 分角 (FWHM) にしぼっていることである。ステラジアン単位では、BeppoSAX/PDS などと比べて、視野は一桁も狭い。これにより、高精度の硬 X 線スペクトルを、周辺からの放射に邪魔されることなく取得可能であり、また、1 度角程度の広がりのある天体であれば、硬 X 線の空間分布をも得ることが出来る。

「すざく」HXD は既に 50 を越える天体を観測している。本講演では、初期観測で明らかになった HXD の基本性能と、得られた代表的な観測結果を総括すると同時に、HXD がどのような観測を得意とするのかを議論したい。なお、バックグラウンド (深沢ら)、シリコン PIN 検出器の検出器応答 (岸下ら)、および光電子増倍管の軌道上特性 (遠藤ら) については、別途その詳細を講演する予定である。