

S01b すざく衛星による high-z ブレーザー SWIFT J0746.3+2548 の観測

渡辺伸、高橋忠幸、牛尾雅佳、平賀純子、佐藤悟朗 (ISAS/ JAXA)、磯部直樹 (理研)、片岡淳 (東工大理)、田代信 (埼玉大理)、G. Madejski (SLAC)、R. Mushotzky、R. Sambruna、J. Tueller (GFSC/NASA)、R. Romani (Stanford)

SWIFT J0746.3+2548 は、ガンマ線バースト探査衛星 Swift の BAT により、100 keV を超える領域でもとてもハードでフラットなスペクトルを持つ天体として、発見された。Swift 衛星の XRT による X 線観測により、位置が求められ、 $z = 2.96$ のクエーサー SDSS J074625.87 +25490.2 に同定された。遠方で、しかも非常にハードな X 線スペクトルを持つユニークな天体であることから、すざく衛星による観測を行い、X 線から硬 X 線にかけての領域での高精度の観測データの取得を試みた。

観測は、 ~ 100 ksec 行われ、すざく衛星の X 線 CCD カメラ (XIS) からは、Swift 衛星で観測されたのと同じように、パワーローのべき $\Gamma = 1.1-1.3$ とハードなスペクトルが得られた。硬 X 線検出器 (HXD) でも、有意な検出となったものの、そのハードなスペクトルがバックグラウンドのスペクトルの形と同じであったため、バックグラウンドの振る舞いの精度よい見積もりなど、慎重な解析が必要である。

本講演では、SWIFT J0746.3+2548 のすざく衛星による観測データについての解析結果について、発表を行う。特に、SWIFT J0746.3+2548 の解析で重要になる HXD のバックグラウンドのモデル化についても報告する。その結果得られたすざく衛星による詳細なスペクトルや時間変動に加えて、同時に行われた Swift 衛星による観測や、電波、可視光による多波長観測のデータから、SWIFT J0746.3+2548 での放射メカニズムについて、議論する。