

S16a すざく衛星による NLS1 銀河 1H0707-495 の観測

林田 清、穴吹 直久、内野雅宏 (大阪大学)、寺島 雄一 (ISAS/JAXA)、A.C. Fabian、G. Miniutti (CfA)、L. Gallo、田中靖朗、岩澤一司 (MPE)、久保田 あや (理研)、上田佳宏 (京大)、岡島 崇、J. Reeves、T. Yaqoob (GSFC/NASA)、幅 良統、松本 千穂 (名古屋大学)、他「すざく」チーム

1H0707-495 は、狭輝線セイファート 1 (NLS1) 型銀河の中でも、X線領域で際立った特徴をもつソースである。しばしば降着円盤からの熱的輻射と解釈される軟X線領域での顕著なソフト成分、短時間で数十倍に及ぶ激しい時間変動は、このクラスの天体の中でも特に際立っている。のみならず、XMM-Newton 衛星の観測によって、通常べき関数スペクトルを示すハード成分が 7-8keV のバンドより上でシャープにカットされている現象が発見された。このスペクトル構造に対して、1) パッチーな吸収体によるという説、2) 降着円盤の内側部分相対論的に運動している部分からの反射成分というモデルなどが提案されているが、まだ解決を得ていない。

すざく衛星は、この 1H0707-495 を 2005 年 12 月 3 日-12 月 6 日にわたり観測した。激しい時間変動、顕著なソフト成分とともに 7keV 付近のカットオフ構造が検出された。のみならず、3 日間の観測期間で、このスペクトルカットオフ構造が変化していることが観測された。

本発表では、このスペクトル構造の観測結果を中心に、10keV 以上のフラックス (の上限値)、低エネルギー側の時間変動をまじえて報告する。