

S02a 「すざく」衛星による NLS1 銀河 PG1211+143 の観測

内野 雅広、穴吹 直久、林田 清 (大阪大学)、寺島 雄一 (愛媛大学)、J.N.Reeves、伊豫本 直子 (NASA/GSFC)、M.J.Turner (レスター大学)、C.Done (ダラム大学)、他「すざく」チーム

PG1211+143 は近傍 ($z=0.0809$) の明るいクエーサーの1つであり、狭輝線セイファート1(NLS1)型銀河にも分類される。その X 線放射は、2keV 以上で勾配が急で、1keV 以下の低エネルギー側で放射が超過 (軟 X 線超過) したスペクトルと激しい X 線強度変動を示す、といった NLS1 に特徴的な性質を持つ。さらに、過去の Chandra 衛星のグレーティング観測で赤方偏移した吸収線構造、XMM-Newton 衛星の観測で青方偏移した吸収線構造が検出されている。

我々は、PG1211+143 を「すざく」衛星を用いて 2005 年 11 月 24 から 27 日にわたって 100 ks の観測を行った。今回の観測で 2-10keV のフラックスが 3.6×10^{-12} erg/s/cm² となり過去の観測 (2004 年) と比べて約 $\frac{1}{2}$ 倍ほど暗くなっていた。また、観測期間中で最大約 2 倍の強度変動が見られたことや、スペクトルから強い軟 X 線超過が見られた。さらに、Fe-K の輝線及び 7.9 keV と 1.0 keV に吸収線構造が検出された。特に、7.9 keV の吸収線においては過去の観測で得られた値と誤差の範囲内で一致した。その他に 1.0 keV の吸収線においては、観測期間の前半は吸収線吸収線に構造が検出されたのに対し、後半では検出されなかった。また、15 keV ~ 50 keV の硬 X 線領域において、フラックスの上限値を求めた。

本発表ではこのスペクトルの観測結果の他に 15keV 以上のフラックス (の上限値) もまじえて報告する。