

## S45a すざく衛星による硬 X 線領域で明るい狭輝線 1 型セイファート銀河の観測

高橋宏明 (大阪大学)、寺島雄一 (愛媛大学)、上田佳宏 (京都大学)、幅良純 (名古屋大学)、林田清、穴吹直久 (大阪大学)

活動銀河核の X 線スペクトルはべき関数型成分が主である。この成分は電波の弱い活動銀河核の場合、降着円盤からの低エネルギー光子とコロナ中の高エネルギー熱的電子との逆コンプトン散乱による放射と考えられている。実際少数の明るいセイファート (特に Broad Line Seyfert 1; BLSy1) について、指数関数的な折れ曲がり (カットオフ;  $E_C$ ) が観測されており、そこから電子温度は 100 keV 以上とされていた。ところが一部の Narrow Line Seyfert 1 (NLSy1) では電子温度が 100 keV 以下であると主張されている。NLSy1 は一般に BLSy1 より質量降着率の高い天体と考えられており、軟 X 線光子の超過も顕著である。結果として冷却が効き、コロナの電子温度も低くなっているのかもしれない。

我々は *Swift* 衛星の探査により硬 X 線で明るいことが分かっている NLSy1 の内、すざくアーカイブに含まれる天体 (Mrk 110、SWIFT J2127.4+5654、IGR J16185-5928) を選び、0.25-40 keV の X 線スペクトルを調べた。3 天体の X 線スペクトルはカットオフを持ったべき関数型成分+中性物質からの反射成分+鉄輝線+軟 X 線超過成分 (SWIFT J2127.4+5654 以外) で表すことができる。この内 Mrk 110 と SWIFT J2127.4+5654 についてはそれぞれ統計誤差のみを考慮して  $E_C = 36_{-8}^{+16}$  keV、 $59_{-12}^{+19}$  keV を得た。IGR J16185-5928 の  $E_C$  については下限値が 18 keV になった。本発表では今回のスペクトル解析を元に、3 つの NLSy1 のブラックホール近傍の降着流について考察する。