

S10b 「すざく」による Broad Line Radio Galaxy 3C 382 の観測

瀬田裕美、田代 信 (埼玉大学)、磯部直樹 (京都大学)、Poshak Gandhi (理化学研究所)

AGN 中心からの放射には、6.4keV 付近に鉄の特性輝線、高エネルギー側には熱いガスからの反射成分がしばしば見られる。セイファート銀河では、これらのスペクトル形状をもとに、ブラックホールの周囲をとりまく降着円盤、高温ガスの構造が明らかになってきた。一方で、電波で明るい AGN では、一般的にセイファート銀河に比べて、鉄輝線が弱く、10keV 以上に見える中心核からの放射による反射成分も弱いことが知られているが、検出器の感度に制限があるため十分に比較ができていない。そこで、我々は電波で明るい AGN の中心近傍の構造を明らかにするために、鉄輝線の卓越した broad line radio galaxy (BLRG) に着目し、広帯域高感度を特徴とする「すざく」衛星のデータ解析を行った。

今回、我々は電波銀河 3C 382 の観測結果について報告する。3C 382 は 6 keV 付近に非常に卓越した鉄の特性輝線をもつ BLRG である。我々は、2008 年 4 月 28 日に行われた 120 ksec にわたる 3C 382 の「すざく」の観測データを解析した。中心核の画像中心には一部パイルアップが見られたが、慎重に解析を行った結果 3C 382 から 0.5 - 60 keV にわたる広帯域スペクトルを得ることに成功した。2 keV 以上のスペクトルは、以前から言われていたようなべき型モデルで良く再現でき、等価幅 ~ 70 eV の鉄輝線を得ることができた。また、7 keV 以下では $\sim 15\%$ の増光が見られたのに対し、7 keV 以上では変動は 10% 以下であったため、高エネルギー側では、反射成分など別成分が卓越していることが強く示唆される。以上より、電波銀河の中心核の構造について論じる。