

## B27b 「すざく」による低光度活動銀河核 NGC 1566・NGC 4941 の観測

川室太希、上田佳宏、田崎文得（京都大学）、寺島雄一（愛媛大学）、Richard Mushotzky (University of Maryland)

銀河中心巨大ブラックホールを囲むトーラスは、降着円盤へのガス供給源であり、活動銀河核 (AGN) の観測的性質を決定する重要な構造物である。また、トーラスが中心核からの X 線に照らされて発生するコンプトン反射成分は、10 keV 以上の宇宙 X 線背景放射 (CXB) に大きく寄与することが知られている。CXB の起源を定量的に理解するためには、トーラスの形状・水素柱密度が、AGN 光度に対してどのような依存性をもつかを確立する必要がある。「すざく」によって得られる AGN の広域同時 X 線スペクトルは、トーラスの幾何学構造を探るためにひじょうに有効であるが、低光度 AGN ( $L_X \sim 10^{42} \text{ erg s}^{-1}$ ) については、その硬 X 線サンプルの少なさから、これまで十分に調べられてこなかった。

今回、我々は、Swift/BAT 58 か月カタログの中から、十分な硬 X 線強度をもちながら、これまで広域 X 線スペクトルの取得されていなかった低光度 AGN NGC 1566 (type 1;  $z=0.0050$ ) と NGC 4941 (type 2;  $z=0.0037$ ) を「すざく」により追求観測し、両天体から過去最高精度のデータを取得した。「すざく」と BAT によって得られた 1–200 keV のスペクトルは、(吸収を受けた) 直接成分、周辺ガスからの散乱成分、コンプトン反射成分、および星生成起源と考えられる光学的に薄いプラズマからの放射成分の和でよく説明できた。反射成分の強度は  $R \equiv \Omega/2\pi \sim 0.6$  ( $\Omega$  は反射体の立体角) と求まった。また、トーラス起源と考えられる鉄 K 輝線が検出され、池田ら (2009, Apj, 692, 608) による数値モデルとの比較から、トーラスパラメータを制限することに成功した。本講演では、これらの解析結果を詳細に報告し、トーラス構造と AGN 光度の関係について議論する。