

## S07a Swift/BAT 硬 X 線サーベイで見つかった新 AGN の「すざく」による観測 (I)

江口 智士、上田 佳宏 (京都大)、寺島 雄一 (愛媛大)、J. Tueller、R. Mushotzky、C. Markwardt、N. Gehrels (NASA/GSFC)、高橋 忠幸 (宇宙研)

宇宙 X 線背景放射のエネルギースペクトルは 30 keV 付近に強度ピークをもち、そこでは非常に強い吸収 (水素柱密度にして  $N_{\text{H}} > 10^{24} \text{cm}^{-2}$ ) を受けた AGN (Compton thick AGN) の寄与が重要であると考えられている。Compton thick AGN の理解は、宇宙における巨大ブラックホール成長史の解明に不可欠であるが、その存在量や性質はほとんど分かっていない。

Compton thick AGN はその強い吸収のために、これまでの 10 keV 以下の観測ではそのほとんどが見逃されてきた。ところが、最近行なわれている Swift 衛星の BAT 検出器による 15–200 keV バンドでの全天サーベイにより、この状況が打開されつつある。10 keV 以上の硬 X 線は光電吸収の影響をほとんど受けないため、Swift/BAT サーベイは、Compton thick AGN も含んだ、近傍宇宙における真の無バイアス AGN サンプルを提供する。

我々は「すざく」衛星によって、Swift/BAT サーベイで見つかった新 AGN SWIFT J0601.9–8636 の追求観測を行った。広域スペクトル解析の結果、直接成分が  $N_{\text{H}} \simeq 10^{24} \text{cm}^{-2}$  の大きな吸収を受けた Compton thick AGN であることが分かった。また、10 keV 以下は反射成分が支配的であり、ガスからの散乱光が非常に弱い (透過光に対して 0.5% 以下) ことが判明した。この結果は、この AGN が深いトーラス構造の中に完全に埋もれた、新タイプの AGN であることを示唆する。本講演では、多波長データも合わせ、これらの解析結果を詳細に報告する。