

S17a **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 (II)**

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)

活動銀河核 (AGN) の多くはガスや塵に覆い隠された、いわゆる II 型 AGN である。ところがこれらの種族は、エネルギーの低い X 線や可視光では吸収の影響を受けるため、近傍宇宙においてさえその多くが見逃されてきた。そのため、深く隠された AGN の真の存在量やその中心核の構造はまだ十分に理解されていない。強く吸収を受けた近傍 AGN を完全に探査し、その広域エネルギースペクトルを精度よく決定することは、10 keV 以上の X 線背景放射の起源を理解するために決定的に重要である。

我々のチームは、Swift 衛星の BAT 検出器による硬 X 線 (15–200 keV) 全天サーベイに注目し、「すざく」による追求観測を系統的に進めている。このバンドでは光子が光電吸収の影響をほとんど受けないため、Swift/BAT カタログは Compton thick AGN ($N_{\text{H}} > 10^{24} \text{cm}^{-2}$ の吸収を受けた AGN) も含む、近傍宇宙における最も無バイアスな AGN サンプルを提供する。

本講演では、「すざく」AO-1 で観測した 6 つの Swift AGN の解析結果をまとめて報告する。すでに我々はその中から、散乱成分の非常に小さな (透過光に対する強度比が $< 0.3\%$)、分厚いトーラスに深く埋もれた「新タイプ」AGN を 2 つを発見している (江口他 平成 19 年度春季年会; Ueda et al. 2007, ApJ, 664, L79)。今回の解析で、さらにもう一つの「新タイプ」AGN を発見した。また、散乱強度の弱い「新タイプ」AGN は反射成分の強度が強く、散乱強度の強い「旧タイプ」AGN では反射が弱いという相関を見出した。講演では、これらの観測結果の解釈について議論する。