

S33b 狭輝線電波銀河 3C 403、IC 5063 の「すぎく」による観測

田崎文得、上田佳宏（京都大学）、寺島雄一（愛媛大学）、Richard F. Mushotzky（メリーランド大学）

電波銀河の X 線観測は、強力なジェットをもつ活動銀河核（AGN）と持たないものの構造の違いを知る上で重要である。特に、大きく吸収を受けた狭輝線電波銀河（NLRG）を観測することで、ガスによる散乱強度やトーラス起源の反射成分の強度から、中心核の周辺構造に強い制限をつけることができる。今回、*Swift*/BAT 衛星によって 10 keV 以上の硬 X 線で明るいことが確認されている 2 つの NLRG（3C 403; $z = 0.059$, IC 5063; $z = 0.011$ ）について、「すぎく」による広域バンド同時観測を初めて行ったのでその結果を報告する。

両天体のスペクトルとも、吸収を受けた中心核からの直接成分（cutoff power law）、冷たい物質による反射成分、周辺ガスによる散乱成分、光学的に薄いプラズマからの熱的放射から成るモデルでフィットでき、大きな吸収（ $N_{\text{H}} > 10^{23} \text{ cm}^{-2}$ ）を受けていることを確認した。3C 403 については、*Chandra* による結果（Kraft et al. 2005）から示唆されたジェット起源の成分を考慮し、初めて散乱成分の上限値（直接成分に対する割合 $f < 1.1\%$ ）を決定した。IC 5063 についても、「ぎんが」（Koyama et al. 1992）では得られなかった 3 keV 以下のスペクトルを初めて取得し、熱的プラズマからの放射成分と散乱成分（ $f < 1.0\%$ ）について制限をつけることができた。これら散乱成分の強度はセイファート銀河の典型的な値（3%）と比べて比較的小さい。NGC 612（江口ら、本年会講演）の結果との類似性から、電波銀河では何らかの理由で中心核周辺の散乱ガスが少ない可能性が示唆される。

本講演では、以上の解析結果について詳しく報告し、電波銀河とセイファート銀河の中心核の構造の違いについて議論する。