

**S06a Chandra 衛星による極めて強い鉄輝線を持つ活動的銀河核の検出**

寺島 雄一 (宇宙研)、N. A. Levenson (University of Kentucky)、粟木久光 (愛媛大学)、岡島 崇 (NASA/GSFC)

活動的銀河核 (AGN) からの放射がその周辺の物質に当たり再放射される鉄蛍光輝線は、中心核のごく近傍の物質の分布や運動を探る非常に有力な手段である。我々は、特に視線方向の強い吸収 ( $N_{\text{H}} > 10^{24} \text{ cm}^{-2}$ ) を示す AGN について、吸収体の構造やスターバースト活動性との関連などを調べるため、Chandra 衛星による観測を進めている。その中から極めて強い鉄輝線を示す例が見つかってきた。最も強い鉄輝線が観測されたのは近傍の M51 (NGC 5194) 銀河のセイファート 2 型中心核で、等価幅 5.4 keV にも及ぶ。他にも NGC 5135、Circinus galaxy、NGC 6240 などは 2 keV 程度の等価幅を示している。我々はモンテカルロ シミュレーションにより AGN の周辺の物質から期待される鉄輝線の等価幅を計算し、opening angle が小さいトーラス状に分布した物質をほぼ真横から見ていると考えれば、観測された極めて大きい等価幅を説明できることがわかった (Levenson et al. 2002, ApJ, 573, L81)。

このように非常に大きな等価幅 ( $>2 \text{ keV}$ ) の鉄輝線を持つ AGN が見つかってきたことから、視線上の吸収によって隠された AGN を探索する手段として強い鉄輝線を使うことが有効であると考えられる。そこで、我々は狭いエネルギー範囲ごとに分けた画像を使い、あるエネルギー範囲で、その上下のエネルギーよりも圧倒的に明るく見えている天体をひろい出すという手法で、吸収の強い AGN の探索を始めた。その初期成果についても報告する。