

S22a **LINER NGC4579 からの 6.7keV の鉄 K 輝線の検出**

寺島雄一、国枝秀世、見崎一民 (名大理)

AGN の X 線スペクトルに見られる鉄輝線は、中心核からの X 線放射がまわりの物質 (降着円盤) によって reprocess されて放射されており、降着円盤の物理状態をさぐる probe になる。NGC 4579 の中心核は LINER (Low Ionization Nuclear Emission line Region) に分類される可視輝線を持ち、幅の広い可視/紫外輝線の存在、紫外連続光の強度変動、Einstein 衛星による X 線源の検出などから、低光度 AGN が存在すると考えられている。このような、低光度 AGN からの鉄輝線を観測することで、小さい質量降着率のもとでの降着円盤の構造を調べることができる。

「あすか」による観測から NGC 4579 の中心核に 2–10 keV の X 線光度が 1.5×10^{41} ergs s⁻¹ (距離 16.8 Mpc) の点源状の X 線源を検出した。この X 線光度はこれまでに通常の Seyfert 銀河に比べ 1–3 桁小さい。その X 線スペクトルには、ほとんど吸収を受けていない photon index 1.72 ± 0.05 の power-law で表される連続 X 線スペクトルに加え、中心エネルギー 6.73 ± 0.13 keV (rest frame)、等価幅 490 ± 190 eV の鉄輝線が検出された。輝線幅は $\sigma \sim 170$ eV とやや広いが、幅が狭い可能性は否定できない。鉄輝線の中心エネルギーは、He-like の鉄からのものと一致し、通常の Seyfert 1 で観測されている鉄輝線のピークのエネルギー (~ 6.4 keV) よりも有意に高い。また等価幅も、Seyfert 1 の典型的な値に比べ大きい。過去の ROSAT PSPC による観測との比較から factor 2 の強度変動を示しているので、Seyfert 2 に見られるような隠された中心核からの散乱光を観測しているために等価幅が大きいという可能性は考えにくい。鉄輝線の特徴は、鉄輝線が中心核からの放射によって電離された降着円盤起源を考えることで説明できる。講演では、観測された鉄輝線を手がかりに低光度 AGN の降着円盤について議論する。