

**T10a 重力レンズアークをもつ遠方の電波銀河 3C220.1 の観測**

太田直美、満田和久 (宇宙研)、服部誠 (東北大)、三原建弘 (理研)

遠方の電波銀河と銀河団の相関を調べるサーベイ観測から、 $z=0.62$  に位置する電波銀河である 3C220.1 が、Giant Luminous Arc (GLA) を持つことが発見された。GLA は、銀河団規模の重力ポテンシャルの重力レンズ効果によって生み出された後方銀河の像であり、これまでに  $z=0.2\sim 0.5$  の銀河団において多数観測されている。 $z=0.62$  の電波銀河に、このような GLA が観測されたことは、この電波銀河の領域に銀河よりも大きな、銀河団規模の質量集中があることを示唆している。

我々は、あすか衛星によって 3C220.1 を観測し、この領域の X 線スペクトルを解析した。電波銀河はそれ自身が強い X 線源でありうるため、スペクトルモデルとして、電波銀河からの非熱的な X 線放射を想定した場合と、銀河団に付随する高温ガスからの熱的 X 線放射を想定した場合についてフィッティングを行なった。その結果、AGN が起源と考えられる赤方偏位した鉄輝線を見つけた。さらに、非熱的および熱的成分の二成分が共存する可能性を考慮したモデル化を行なった。本発表では、以上の解析結果に基づき、観測された X 線放射の起源がどのように解釈されるかを議論する予定である。