

R26b 「すざく」による NGC4388 周りの 30kpc に及ぶ広がった X 線の観測

小澤碧、鶴剛、松本浩典、小山勝二(京都大学)、村上敏夫、米徳大輔、横田聡(金沢大学)、深沢泰司(広島大)、岩澤一司(MPE)、他すざく NGC4388 チーム

NGC4388 は乙女座銀河団中のセイファート 2 型銀河である。この銀河からは北東方向に 30kpc に及ぶ H α 線の放射が、すばるの Suprime-Cam によって見つかっている。これは NGC4388 が 1500km/s という高速で銀河団中心へ落ち込んでおり、動圧剥ぎ取り (ram-pressure stripping) がおきているためであると考えられている。

今回我々は X 線観測衛星「すざく」を用いて、NGC4388 を 120ks 観測した。「すざく」搭載の X 線 CCD(XIS) は他の X 線衛星に比べてバックグラウンドが低く、広がった天体の観測に最適である。この結果、H α 線放射と一致する位置から 30kpc にわたる広がった X 線放射の検出に成功した。更に H α 線放射と一致しない領域からも広がった X 線放射を検出した。「すざく」では広がった X 線放射領域に含まれる点源を分離することは困難であるが、今回空間分解能の良い「XMM-Newton」衛星のデータを用いて点源の寄与を正確に見積もることに成功した。スペクトル解析の結果、放射は約 0.5keV の熱的放射として説明することが出来る。