

**T23a XMM-Newton 衛星による銀河団 A1674 の X 線観測**

林田 清、白庄司貴之、西野勇一 (阪大理)、片山晴善 (NASDA)

A1674 は、 $z=0.106$  にあるリッチネスクラス 3 の銀河団である。Briel&Henry (1993, A&A 278, p.379) が ROSAT 全天探査データと比較した 145 個のアーベル銀河団の中で最も銀河数の多い銀河団であるが、X 線光度は  $5 \times 10^{43}$  erg/s と低い。あすか衛星で A1674 を観測した結果、1) 北東-南西方向に伸びた X 線放射が検出され、2) X 線スペクトルから高温ガスの温度  $kT \sim 3.2$  keV、重元素組成比 0.0 (90% 上限値 0.2) という値が得られた (Hashimoto et al., 2000, Adv. Space Science 25, p.611)。銀河団の重元素組成比が通常 0.3 程度であることからすると A1674 の重元素組成比は異常で、特に、高温ガスの量に対する (重元素の供給源であるところの) 銀河の数が多この銀河団で重元素比が小さいことは奇妙である。我々は、A1674 が近傍にありながら形成途中の巨大銀河団である可能性を示唆した。

我々は A1674 の高温ガスの組成をより正確に測定する目的で、XMM-Newton 衛星によるこの銀河団を観測を行った。2002 年 4 月に 25ks の観測が行われたが、後半で粒子線フレアが起こったため有効観測時間は約 17ks となった。あすか衛星では分解できなかった X 線点源が多数みつかったのと同時に、銀河団全体にひろがった X 線放射も確かに検出された。表面輝度が低いいためバックグラウンドの差し引きには注意が必要である。学会ではひろがった X 線放射のスペクトルについて、特に重元素組成比の値に注目して報告する。