

T12a XMM-Newton による銀河団 A1674 の X 線観測 (2)

片山 晴善 (宇宙機構)、林田 清、西野 勇一 (阪大理)

比較的銀河数の多い銀河団でありながら、X 線では低輝度の銀河団 A1674 の XMM-Newton による観測結果について報告する。我々は、この銀河団を XMM-Newton により観測し、A1674 のスペクトルが、温度 $2.8_{-0.3}^{+0.4}$ keV、重元素量 0.07 (90%上限値 0.2) の熱的放射で表され、A1674 の重元素比が低いことを示唆する結果を得た (林田他 2003 年秋季年会)。

我々はさらに解析を進め、A1674 のガス質量比が、わずか 1% しかなく、通常の銀河団に比べると 10 分の 1 程度であることも明らかにした。この様な A1674 の特異な性質は、この銀河団が近傍でありながら、現在も形成途上である可能性を示唆している。また A1674 の西側には、重元素比が通常の銀河団と同程度の領域もあり、この領域の中心には、電波ハローを持つ銀河が存在している。このことは、銀河団の重元素汚染と銀河の AGN 活動の関連を示唆するものである。

本講演では、さらに SDSS のデータを用い、可視光での A1674 の性質についても議論する。