

T05a **すざく衛星による Hydra A 銀河団のビリアル半径近傍までの観測 1**

佐々木亨、佐藤拓也、松下恭子、佐久間絵理、佐藤浩介 (東京理科大学)、岡部信広 (ASIAA)、太田直美 (奈良女子大学)、大橋隆哉 (首都大学東京)、滝沢元和 (山形大学)、川原田円、田村隆幸 (JAXA)、中澤知洋 (東京大学)、深澤泰司 (広島大学)、藤田裕 (大阪大学)

銀河群及び銀河団は宇宙年齢をかけて進化しており、重力によって数千万度の高温ガスが大量に閉じ込められている。この銀河団ガスに閉じ込められた大量の鉄の量と銀河光度の比 (IMLR) は、銀河団中の銀河の星形成史の指標となる。我々は様々な銀河群、銀河団で鉄の質量と銀河光度の比 (IMLR) を  $0.3 \sim 0.5 r_{180}$  まで求めてきた。観測された範囲ではどの銀河団でも、中心からの距離とともに IMLR の値は増加を続けた (e.g., Sakuma et al. 2011)。一方、銀河群ではまったく違う IMLR の分布を示すものも存在する (Sasaki in prep)。

Hydra A 銀河団は近傍 ( $z=0.0539$ ) に存在する中規模 ( $kT=3$  keV) 銀河団である。今回、我々はすざく衛星によりこの銀河団を  $r_{180}$  まで観測し、銀河団ガスに含まれる鉄の質量を求めた。2MASS サーベイによる銀河の近赤外線光度を用いることにより、 $0.5 r_{180}$  より外側の IMLR をはじめて求めることができた。 $0.5 r_{180}$  まではこれまで他の銀河団と同様に IMLR が増加するものの、その外側では一定となった。つまり、銀河団全体の IMLR を求めることができたことになる。この IMLR の値から銀河団中の銀河の星の初期質量関数についても議論を行う。