

## T14a 電波ハロー銀河団のプラズマ温度～衝突合体直後の rich cluster ～

渡辺 学 (名大理)、佐藤紳司 (名大理)、田原譲 (名大理)、隅井泰樹 (熊本学園大)、古沢彰浩 (名大理)、秋元文江 (名大理)

X線天文衛星あすかのデータを用いて、電波ハロー銀河団のプラズマ温度分布と(銀河団の質量)～(プラズマ温度)を調べた。この結果から、電波ハロー銀河団は、衝突合体を起こした直後の rich cluster である可能性が高いことを示す。

1 Mpc 程度に広がった電波源(電波ハロー)が観測されている銀河団は、これまでに7～10個程度知られているが、このうちこの電波ハローが銀河団の中心部に存在している、COMA、A 7 5 4、A 2 1 4 2、A 2 2 5 5、A 2 3 1 9に注目して解析を行なった。前回の年会の講演で、COMAで中心から約30分角(1Mpc  $H_0=50\text{km/s/Mpc}$ )離れた部分にかなり高温の領域があることを示した。今回、あすかのデータで、すでにデータがアーカイブになっているA 7 5 4、A 2 1 4 2、A 2 3 1 9の温度分布を求めた結果、これらの銀河団でも、COMAと同じように、中心から1Mpcほど離れた場所で高温の領域が存在していることが分かった。また60くらいの銀河団のデータから全質量とプラズマ温度の関係を求めた結果、これら電波ハロー銀河団は他の銀河団の分布している直線からやや外れた場所に存在していることが分かった。

これらの結果から、電波ハロー銀河団が rich な銀河団の衝突直後の状態である可能性について議論を行なう。この結果は、電波ハローの起源が銀河団の衝突合体であるという説を支持する。