

T16a 銀河団のBCG(Brightest Cluster Galaxy)と高温ガスの特性

片山 晴善、林田 清 (阪大理)

BCG(Brightest Cluster Galaxy)のほとんどは、銀河団の中心に位置し、その形成や進化は、銀河団の進化と深く結び付いていると考えられている。我々は、X線の放射のピークとBCGのずれに注目し、ROSATのアーカイブデータを用いてそのずれの大きさを調べた。同時に過去の論文から、個々の銀河団のICMの温度、コア半径、中心密度を引用し、銀河団のX線基本平面(Fujita & Takahara 1999)におけるパラメーターとBCGのずれとの関係を調べた。

解析の結果、BCGとX線の放射のピークのずれは、銀河団のX線基本平面のパラメーター“Z”が小さい銀河団ほど、大きくなる事が分かった。パラメーター“Z”は、主に銀河団のビリアル密度に関係する量で、銀河団の形成時期を表し、“Z”が小さい銀河団ほど最近重力崩壊して形成されたと考えられている。

従って、我々は、BCGのずれは銀河団の力学平衡状態を示していると考えている。我々は、BCGの明るさ等にも注目し、銀河団とBCGの間の進化の関係について議論する。