

R42b

すばる望遠鏡による高赤方偏移銀河団中心部の近赤外深撮像観測

山田亨(国立天文台)、小山陽平(東北大理)、鍛冶澤賢(国立天文台)、岡村定矩(東大理)、仲田史明(東大理)、R.De Propris(U.South Wales)

赤方偏移 1.26 の銀河団 RX J0848.9+4452 の中心部約 1 分角の領域を、すばる望遠鏡及び観測装置 IRCS (撮像モード) を用いて、K' バンドで検出限界、 $K'=23$ 等程度まで観測した。この銀河団は、1 を越える高赤方偏移で最も X 線光度が大きく、また、リッチで中心集中度の高い銀河団であることが知られている。今回の観測時のシーイングは約 0.45 秒角で、この高解像度により、これまで近赤外線ではひとつの巨大銀河とみなされていた中心部の brightest cluster 銀河 (BCG) が、実際には近接した二つの銀河からなっていることが明らかになった。これについて、ハッブル図を用いた BCG の光度進化と形成過程の研究に置いて、今回得られた観測結果が持つ意味について論じたい。また、これまでの一般領域での銀河系数や、周辺領域の K' バンドデータなどを用いた統計的な解析によって得られた、銀河団中心部の近赤外光度分布についても報告し、隣接するややルースな銀河団 CIG0848+4453 ($z=1.27$) や、比較的 poor な 3C324 銀河団 ($z=1.21$) などの結果との比較についても論じる予定である。