

X21b RDCSJ1252 銀河団 ($z = 1.24$) の多色測光観測

田中 賢幸 (東京大学)、児玉 忠恭 (国立天文台)、鍛冶澤 賢 (国立天文台)、Richard Bower (Durham 大学)

星形成率や形態といった銀河の性質は、銀河を取り巻く環境に強く依存しているが、いつどのようにしてそのような依存性が出来たのかは、未だはっきりしていない。我々は現在までに知られている最も遠方の銀河団の一つ、RDCSJ1252-2927 銀河団の多色測光観測を行い、 $z = 1.24$ という遠方での銀河の色の環境依存性を調べた。その結果を報告する。

我々は、すばる主焦点カメラおよび UKIRT WFCAM を用いて、約 $30' \times 30'$ にわたって $VRi'z'K$ の撮像観測を行った。測光的赤方偏移から、銀河団に近い赤方偏移に居るとされる銀河を抽出すると、銀河団を取り巻く銀河群が浮かび上がり、大規模構造をなしている可能性が示唆された。分光フォローアップ観測による構造の確認は、残念ながら悪天候に阻まれ未だできていない。発見した銀河群にいる銀河の色に着目すると、全ての銀河群において赤い銀河の割合がフィールドと比べ大きいことがわかった。これは銀河の星形成の環境依存性が、 $z = 1.24$ においてすでにできあがっていたことを示唆する。

さらに我々は NTT SOFI を用いて、発見した銀河群のより深い近赤外画像を取得した。講演ではこのデータの解析結果についても触れたい。