

## X11b 高赤方偏移電波銀河の分光追観測

山下拓時 (国立天文台)、WERGS コラボレーション

すばる望遠鏡 SSP データと VLA 電波カタログとから選出した7天体の高赤方偏移電波銀河候補に対して、我々はすばる望遠鏡 FOCAS による分光同定観測を実施した。本発表では、その観測結果について報告する。電波銀河はしばしば大質量銀河を母銀河とし、その放つ電波ジェットは銀河の星形成を抑制する機構の有力候補である。宇宙初期の急速な大質量銀河形成が始まった時代において、高赤方偏移の電波銀河がどれほど存在しどのように大質量銀河形成に関わったかを調べることは大質量銀河形成を理解する上で重要である。しかし同定されている高赤方偏移  $z > 4$  の電波銀河は13天体のみと少ないため、まずは天体数を増加させる必要がある。

我々はすばる望遠鏡 SSP サーベイデータと VLA FIRST 電波カタログとを組み合わせ、gバンド及びrバンドでライマンドロップアウトを示し電波放射をする高赤方偏移電波銀河候補を14個発見した。この内、7天体に対してすばる望遠鏡 FOCAS を使い可視光分光観測を実施し、分光赤方偏移の決定を目指した。5天体の検出に成功した。解析の結果、少なくとも3天体は目的である  $z = 3 - 5$  の高赤方偏移天体であることが分かった。アーカイブ分光データから高赤方偏移天体であることが分かっている天体も含めると、少なくとも6天体が  $z > 4$  高赤方偏移電波銀河及び電波クエーサーであることが分かった。本発表では赤方偏移  $z = 4, 5$  における高赤方偏移電波銀河の数密度見積もりと低赤方偏移との比較についても議論する。