

X24b **4C+23.56 周囲の原始銀河団:すばるによる LAE 探査と新 Ly α blob の発見**

田中 吉 (国立天文台ハワイ観測所)、松田 有一 (Durham Univ)、齊藤 智樹 (愛媛大)、仲田 史明 (国立天文台ハワイ観測所)、児玉 忠恭 (国立天文台)、他 S09B-070 Team

早期宇宙における銀河団銀河の形成進化史を調べるため、我々は $z = 2.49$ にある電波銀河 4C+23.56 の周囲の原始銀河団探査を継続的に行っている。これまでに MOIRCS によって見出した H α 輝線天体超過や、MOS による赤方偏移測定の結果などを年会で報告してきた。今回は Suprime-cam に搭載された中帯域フィルタ IA427 による、広視野 Lyman- α Emitter(LAE) 探査を行ったので結果を報告する。

データは 4C+23.56 を中心とする $40' \times 30'$ 程の領域で、B バンド 1.4 時間、IA427 が 2.3 時間積分のものである。誤検出に注意しながら、明るく (IA < 26mag) 特に輝線超過の強い ($EW_{obs} > 100\text{\AA}$) 天体を広い出して、信頼度の高い強輝線超過天体サンプルを構築した。その天球分布、H α 輝線天体との対応、また過去になされた同様の研究との比較を行った。

得られた輝線天体サンプルの天球分布は全体に sparse であるが、電波銀河の周囲から北の方角 10arcmin. にかけて、やや超過が見られた。輝線天体は電波銀河を除きほとんどがコンパクトなものであったが、今回新たに未知の Ly α blob を 1 つ発見した。天体は約 2arcsec 離れた 2 成分と、そこから一方向に伸びる長さ 300kpc 弱に及ぶローブ状の極めて淡い構造からなる。Ly- α blob はこれまで多く見出されているが、この大きさに達するものは現在でも珍しい。一方、H α 輝線天体の対応天体を見た所、半数が B で全く見えず、わずかに見える 5 つのうち 3 つでは強い輝線超過の証拠はなかった。H α 輝線天体におけるダストの影響が示唆される。また、Knopp & Chambers (1997) でリストされた 10 個程の Ly- α 輝線天体のいずれもが我々のデータでは輝線超過を示さず、誤検出が疑われるものさえあった。ポスターではこれらの結果の解釈と原始銀河団としての性質をさらに議論する。