

X12b **MOIRCS による、 $z = 2 - 5$ の3原始銀河団候補領域に対する撮像観測**
田中 壱 (国立天文台ハワイ観測所), 児玉忠恭, 小山佑世, 但木謙一, 松田有一 (国立天文台), 林将央 (東京大学), 嶋川里澄 (総合研究大学院大学), 鍛冶澤賢 (愛媛大学)

赤方偏移2より遠方にある銀河団の祖先である原始銀河団は、銀河団銀河の主要な星形成期の特定と、その後の進化を研究する上で極めて重要な研究対象である。近年複数の原始銀河団候補が発見され、その一部については詳細な研究も進んでいる。我々の推進している MAHALO-Subaru プロジェクト (代表: 児玉忠恭) は、MOIRCS を使った原始銀河団領域の輝線銀河探査計画で、近年世界的にも注目を浴びる結果が得られている。今回は、 $z > 2$ の3つの原始銀河団候補領域についての、MOIRCS を使った近赤外撮像観測の結果について紹介する。

MRC 0200 + 015 ($z = 2.2$) 領域は、Matsuda et al. (2011, MNRAS, 416, 2041) で報告された原始銀河団領域であるが、この赤方偏移は丁度 H_2 フィルタで赤方偏移した $H\alpha$ 輝線を捉える事ができる。今回の追加データで、我々は Matsuda et al. (2011) で報告した明るい4つの輝線天体の周囲に、さらに大量の輝線天体を検出する事に成功した。また、MRC 0052 - 241 ($z = 2.86$) 及び RG 0924 - 2201 ($z = 5.190$) は、Venemans et al. (2007, A&A, 461, 823) で $Ly\alpha$ 輝線の超過が報告された電波銀河である。MRC0052 は MOIRCS では輝線を検出できないため、JHK カラーを通して $z \sim 2.9$ の銀河と無矛盾な銀河が存在しないか調査した。結果、この領域は $J - K$ で極めて明瞭な色等級関係を示す事が見出された。また、RG0924 領域は MOIRCS では [OII] 輝線銀河の検出が可能で、我々の深い輝線撮像観測の結果、電波銀河を取り囲む LAE の分布をトレースする様に、明るい輝線天体が多数発見された。しかし、これらは HST の ACS データで UV ドロップアウトを示さない事が明らかとなり、残念ながら手前の構造である可能性が高い。