

## X30a 電波銀河 MRC 0200+015 周囲の原始銀河団の分光同定

田中 堯 (ハワイ観測所)、松田 有一、児玉 忠恭 (国立天文台)、鍛冶 沢賢 (愛媛大学)、仲田 史明 (ハワイ観測所)

原始銀河団とは、銀河団形成初期において、その主要なメンバー銀河がまだ活発に星形成を行っている系であり、銀河団銀河形成の初期の姿を伝えてくれる重要な研究対象となっている (e.g., MAHALO-Subaru Project: PI T. Kodama)。Matsuda et al. (2011, MNRAS, 416, 2041) において、我々は  $z = 2.23$  にある電波銀河 MRC0200+015 の周囲に、 $H\alpha$  輝線を強く発する銀河の超過領域がある事を、UKIRT での狭帯域撮像観測により発見した。その後すばる望遠鏡の MOIRCS による追加観測データを同じフィルタで得た結果、当初 MOIRCS の視野に4つしかいなかった  $H\alpha$  輝線候補天体の数を、一気に7倍の29個に増やす事に成功した (田中 2013 年秋季年会)。

今回はこの領域の輝線天体の、試験的な分光観測の結果を紹介する。我々は  $z$  が既知の2つの AGN を含む7つの天体にスリットを切り、そのうち6つの天体から輝線を検出する事に成功した。残念ながら試験観測条件下で発生した甚大なスリットロスのため、AGN 以外からの天体の輝線は低 S/N ではあったが、各々の天体の  $z$  が測定され、1つを除いて MOIRCS H2 フィルタの中心波長 ( $2.12\mu\text{m}$ ) 付近によく集まっている事が分かった。この事は、この原始銀河団全体が狭帯域フィルタによる観測に適した  $z$  にある事を示唆する。H2 フィルタはすばるの IRCS、Gemini の GSAOI、VLT の Hawk-I 等、世界中の主要な望遠鏡が持つフィルタであるため、AO 撮像や広領域サーベイなど、多くのチャンネルを用いた観測が可能な貴重な原始銀河団と言える。

講演では分光データに見える銀河の内部運動や、Suprime-cam による可視データも加えた原始銀河団メンバー候補の分布も併せて紹介する。