

**R14b SDSS 1044-0125 field の low-z emission line galaxies**

塩谷泰広、安食優、谷口義明、藤田忍、長尾透、村山卓、山田早苗、梅田和義、佐々木俊二、角谷涼子(東北大理)、小宮山裕(国立天文台)

我々は  $z=5.74$  の quasar SDSSp J104433.04-012522.2 を含むフィールドに対して、すばる望遠鏡の主焦点カメラと狭帯域フィルター NB816 および中帯域フィルター IA827 を組み合わせた撮像観測を行い、高赤方偏移のライマンアルファ輝線銀河 (LAE) の探査を行ってきた (Ajiki et al. 2002, ApJ, 576, L25; 2003, AJ, 126, 2091; Taniguchi et al. 2003, ApJ, 585, L97)。ここではこの探査で見出された輝線が強い銀河の中で高赤方偏移銀河ではないと判定した、低赤方偏移の天体についてその性質を調べたので報告する。

輝線が強い銀河として、NB816 では  $EW_{\text{obs}} > 180 \text{ \AA}$ 、IA827 では  $EW_{\text{obs}} > 580 \text{ \AA}$  に相当する明るさの超過のある天体を選んだ。それぞれ  $NB816_{\text{AB}} < 25.0$ 、 $IA827_{\text{AB}} < 24.9$  で超過が color の誤差の  $3\sigma$  より大きい範囲で選んだ。こうして選ばれた天体は NB816 では 62 個であるが、20 個が LAE の条件を満たし、低赤方偏移天体候補は 42 個である。また IA827 では選ばれた 21 個中 4 個が LAE の条件を満たし、低赤方偏移天体候補は 17 個である。これらの天体は  $H\alpha$  ( $z \sim 0.25$ )、[OIII] ( $z \sim 0.64$ )、[OII] ( $z \sim 1.2$ ) といった輝線によって NB816 あるいは IA827 の超過が起きていると考えられ、そうだとするととくに IA827 の超過で検出された天体は、静止系での輝線の等価幅が大きい稀な天体という点でも興味深い。

我々はこれらの天体の multiband ( $BRIz'$  と NB816, IA827) の測光データからこれらの天体の赤方偏移 ( $H\alpha$  輝線天体なのか、[OIII] 輝線天体なのか、[OII] 輝線天体なのか) を推定した。その光度と色 (Spectral Energy Distribution) を調べたところ、これらの天体は近傍の HII galaxies とよく似た性質を持っていた。講演ではこれらの天体の空間密度 (光度関数) と LAE 探査に対する影響についても言及する。