

**B11b Superwind model of extended Ly $\alpha$  emitters at high-z**

塩谷 泰広、谷口義明 (東北大理)

近年、狭帯域フィルターを用いた撮像観測により、 $z \approx 2.4$  (Keel et al. 1999, AJ, 118, 2547) や  $z \approx 3.1$  (Steidel et al. 2000, ApJ, 532, 170) といった高赤方偏移で多数の輝線天体 (Ly  $\alpha$  emitter) が検出されている。そのなかで興味深い天体は Steidel et al. (2000) で報告されている二つの Ly  $\alpha$  blobs である。それらは以下の性質を持っている。(1) Ly  $\alpha$  の光度は  $\sim 10^{43} h^{-2} \text{ergs s}^{-1}$ 、(2) 広がった形態をしている、(3)  $\sim 100 \text{ kpc}$  の広がりを持つ、(4)  $\sim 1000 \text{ km s}^{-1}$  の速度幅を持つ、(5) 強い電波源には付随していない。我々は、これらの観測事実は銀河中心での爆発的星生成の直後に連続して起こった超新星爆発によって引き起こされた銀河風 (galactic wind) によって説明できることを示す。また Ly  $\alpha$  blobs の数密度 ( $\sim 3.4 \times 10^{-5} h^3 \text{Mpc}^{-3}$ ) から、それらが現在の  $\sim 1L^*$  より明るい楕円銀河の対応天体であると考えることができる。

REFERENCE Taniguchi & Shioya 2000, ApJ, 532, L13