

## B14b Ly $\alpha$ Emitters at $z = 6.6$ in the Subaru Deep Field

谷口 義明 (東北大・理・天文)、柏川 伸成 (国立天文台) SDF チーム

我々はすばるディープフィールド (The Subaru Deep Field: SDF) において深宇宙探査を行い、赤方偏移  $z = 6.5-6.6$  にある非常に若い星生成銀河を 9 個発見したことを報告する。

銀河形成と進化、及び銀河間空間ガスの初期進化を調べるためにはできるだけ遠方の若い宇宙を観測し、銀河形成領域を詳細に調べることが重要である。我々はこの目的のために SDF 天域に対して、すばる望遠鏡の広視野主焦点カメラ Suprime-Cam を用いて、広帯域及び狭帯域フィルターを用いた可視光ディープサーベイを行った。使用した狭帯域フィルターの 1 枚は重心波長が 920nm (バンド幅 13.2nm) のものであり、赤方偏移  $z = 6.5-6.6$  にある輝線銀河の探査に最適である。このデータと広帯域フィルターのデータを組み合わせることにより、我々は焼く 50 個の  $z = 6.5-6.6$  にある輝線銀河候補を発見した。このうちの 20 個に対してはすばる望遠鏡の可視光高性能分光器 FOCAS を用いてスペクトル観測を行い、9 個は  $z = 6.5-6.6$  にある輝線銀河であることを確認することができた。本講演ではこれらの銀河の詳細な性質、 $z=6.6$  の宇宙における空間構造、及び本研究が当該分野に与えるインパクトについて述べる。

尚、本研究は国立天文台ハワイ観測所すばる望遠鏡プロジェクト (代表: 柏川伸成) とすばる望遠鏡共同利用特別強化プログラム (S02A-IP-2、代表: 谷口義明) の共同研究の成果である。