

U22a **FastSound 計画: 検出された輝線銀河の性質**

○ 岡田裕行, 戸谷友則, 舎川元成 (東京大学), 他 FastSound チーム

FastSound 計画は、すばる望遠鏡 FMOS を用いた大規模銀河赤方偏移サーベイで、 $1.2 \lesssim z \lesssim 1.5$ における銀河の 3 次元分布を用いて構造形成の成長率を表す $f(z)\sigma_8(z)$ を測定することで、重力理論に制限を与えることが最終目標である。

FastSound の分光候補天体は CFHTLS による測光カタログの photo- z , color および輝線フラックスの推定値から適切な条件により選択される (Tonegawa *et al.* 2013)。FMOS により分光観測された銀河から、自動輝線検出ソフト FIELD (Tonegawa *et al.* 2014) によって $H\alpha$ 輝線を検出し、約 4,000 天体の赤方偏移などの物理量を推定した。本講演では、こうして得られた銀河カタログから、観測した銀河の性質（赤方偏移分布、星形成率、 $H\alpha$ 輝線フラックスと photo- z および SED との関係など）やノイズによる偽輝線の割合について報告する。

また、複数の輝線が検出されている天体については輝線波長比から $H\alpha$ 輝線の確実な同定が可能であり、カタログの信頼度を検証することができる。複数輝線天体のカタログから $H\alpha$ 輝線とそれ以外の輝線の割合を推定した結果、全カタログのうち非 $H\alpha$ 輝線の混入率は 10 % 以下であることがわかった。すなわち $f(z)\sigma_8(z)$ の測定にも 10 % 以下の系統誤差を生じることになるが、これは FastSound 計画の統計誤差に比べて十分に小さいことが示される。