

U21a **FastSound 計画：サーベイ進展状況の報告**

○舎川元成, 戸谷友則, 岡田裕行 (東京大学), 日影千秋 (名古屋大学), 奥村哲平 (Kavli IPMU)

FastSound 計画は、すばる望遠鏡の近赤外分光装置 FMOS を用いた宇宙論を目的とした大規模銀河サーベイである。本サーベイは天球上の合計約 30 平方度の領域で、赤方偏移 $z = 1.2-1.5$ の約 5,000 の星形成銀河を分光観測し、 $H\alpha$ 輝線により赤方偏移を測定することで、銀河の三次元地図を作成する。この銀河三次元分布から赤方偏移空間歪み (RSD) 効果を検出し、大規模構造の形成のスピード $f\sigma_8$ を測定することで、加速膨張の起源の可能性である修正重力理論を観測的に検証することが最大の科学目標である。

本講演では、FastSound 計画の進展状況を報告する。本計画では、CFHTLS Wide の可視 5 バンドを用いた photometric redshift および $H\alpha$ flux 推定を基にした分光ターゲット選択を行い、35 夜の観測を行った。観測は 2014 年 7 月をもって完了し、FIBRE-pac (Iwamuro et al. 2012), FIELD (Tonegawa et al., 2014) によるデータ処理を行った結果、 $S/N > 4.5$ の輝線天体を約 4,000、 $S/N > 3.0$ の輝線天体を約 6,000 得ることができた。起こりうる系統誤差の可能性を検討し、現在最終的な $f\sigma_8$ 測定結果に向けて精密な統計解析を行っている。本講演では、最終的に得られた輝線銀河カタログの詳細と、パワースペクトルや二点相関関数についての preliminary な解析結果などを報告する予定である。