

## U16a 本格開始した FastSound 計画 I. サーベイ概要

戸谷友則 (京大・宇宙) ほか FastSound チーム

FastSound 計画は、すばる望遠鏡の新観測装置 FMOS を用いた宇宙論目的の大規模銀河分光サーベイである。本年4月にすばる望遠鏡の戦略的課題として正式に採用され、2013年度末までの2年間、約40夜を用いて行われる。この計画では、合計約30平方度の領域にわたり、 $z = 1.2-1.5$  の約1万の星形成銀河に対して H 輝線で赤方偏移を測定する。

本計画の主要科学目的は、赤方偏移歪み (red shift space distortion, RSD) を測定し、それにより宇宙の密度揺らぎの成長速度  $f\sigma_8$  ( $f = d(\ln \delta)/d(\ln a)$ ) を測定し、宇宙論スケールでの一般相対論の検証を行うことである。現代物理学の最大の謎の一つともされる宇宙の加速膨張の起源の一つの可能性として、重力理論の修正が考えられているが、そのような修正重力モデルに対する制限を与える。このような観測は現在世界的に注目されており、最近では WiggleZ サーベイが  $z \sim 0.5-1$  のデータを出すなどの進展があるが、本計画は世界に先駆けて  $z > 1$  の RSD 及び  $f\sigma_8$  測定を行うものである。

本講演では、FastSound 計画の概要と科学目的について報告する。