

## U25a FastSound 計画における輝線検出効率の検証

岡田裕行 (京都大学), 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あり、 $1.2 \lesssim z \lesssim 1.5$  における銀河の 3 次元地図を作成することによって、宇宙論、とくに重力理論に制限を与えることを目的としている。

この計画では、主に  $1.2 \lesssim z \lesssim 1.5$  で赤外領域に入る  $H\alpha$  輝線を分光観測によって検出、同定することで銀河の赤方偏移を決定する。そこで問題となるのが  $H\alpha$  以外の輝線の混入およびノイズである。輝線を同定するためには少なくとも 2 本の輝線の組の波長比を測定することが必要であるが、必ずしも全ての銀河に複数の輝線が検出されないので、どの程度正しく  $H\alpha$  輝線を同定できるか検討しなければならない。

今回は、観測領域の一部 (CFHTLS Wide3) の結果を用いて、 $H\alpha$  および他の輝線の同定方法について検討する。輝線の検出に成功した約 1300 天体のうち、比較的明るい約 3 割の天体については輝線が複数受かっており、これらから輝線の同定が可能である。本講演では、この複数輝線の同定結果とその統計を報告し、それに基づいて FastSound データに混入する  $H\alpha$  以外の輝線の割合や、その効果を宇宙論的な解析で適切に補正する方法について検討する。