

U17a 本格開始した FastSound 計画 II. サーベイの詳細と進行状況

舎川 元成 (京大・宇物) ほか FastSound チーム

本講演では、FastSound 計画における観測方法やデータの具体的な解析方法、現在の計画進展状況などについて報告する。

我々は昨年9月のテスト観測で、FastSound 計画に最適な銀河の選択法を吟味した。その結果を受けて、CFHTLS の銀河に対して photometric redshift に基づく選択法を採用することを決め、その方法に基づいて、4月に6夜、6月に7夜、合計13夜の観測を行った。4月の観測についてはデータ解析を行い、さらに輝線サーチを行った結果、約1300の銀河に対し輝線を見つけることができた。この数字は、観測した銀河の総数に対して10～15%程度である。

観測と並行して、FastSound チームでは、「輝線自動検出ソフト」の開発を行ってきた。このソフトを用いることで、我々は客観的に同一の条件で H α 輝線を探し出すことができる。この輝線自動検出ソフトは、現在のところ $S/N > 5$ では十分な精度が得られることが分かっている。現在は特に低い S/N での精度向上を目指して改良を進めており、そのアルゴリズムや改良の状況についても簡単に報告する。