

X14c **すばる主焦点多天体分光器 FMOS - data reduction**

河手香織、岩室史英、太田耕司、戸谷友則、舞原俊憲、矢部清人、森谷友由希、住吉昌直、鈴木裕司(京都大学)、田村直之、高遠徳尚、木村仁彦、Philip Tait (国立天文台ハワイ)、秋山正幸(東北大学)、Gavin Dalton (Oxford) 他 UK FMOS チーム、Scott Smedley(AAO) 他 AAO FMOS チーム

FMOS とは Fiber Multi Object Spectrograph の略称で、すばる望遠鏡主焦点の広視野を利用し、400 本の光ファイバーで多天体を同時に分光観測できる近赤外 (0.9-1.8 μ m) の多天体分光器のことである。

ファーストライトを迎えた後も、1 年半にわたり様々な調整や初期不良の克服が取り組まれていた。現在は 2010 年 5 月の共同利用開始に向けて、スムーズに観測を行うために必要な最上位のコマンドスクリプトの整備や、最も効果的な観測シーケンス調整を行っている。そして、それと並行して必要になってくるのがデータ解析スクリプトの準備である。近赤外域におけるファイバー分光器のスペクトル解析は、夜光輝線などの背景光の差し引きが通常のロングスリット観測の解析に比べて難しい。また、F/1.6 の明るい光学系で 4cm 角の検出器に結像させているため歪曲もかなり大きくなる。そのために、IRAF と cfitsio を用いた専用コマンドを組み合わせた標準解析スクリプトを準備し、試験観測のデータ解析を行っている。これにより、数行のスクリプトを流すだけで露出終了後数分でその時点までの 1 次処理が完了し、観測の状況を確認することができる。さらに、波長やフラックスの較正、1 次元化処理も簡単に行うことが可能である。

ポスターでは、FMOS による分光データ解析の流れを実際の観測画像を用いて紹介する。