

## L15c **Suprime-Cam** を用いた太陽系小天体のスリットレス分光

八木雅文、吉田二美、仲田史明、小宮山裕、古澤久徳（国立天文台）、大野貴博、岡村定矩（東京大学）中村士（平成帝京大）

我々は、すばる主焦点カメラ (Suprime-Cam) のグリズムフィルターを用いて太陽系小天体のスリットレス分光観測を 2009 年 5 月 27 日に行なった。

一般に移動天体の分光を行なう場合、ファイバー分光やスリット分光では、予め移動天体の軌道決定を行ない、その位置の追尾を行わなければならない。また、同時に複数の移動天体の分光を行なう事にも困難が伴う。スリットレス分光では軌道決定と分光を多数天体に対し同時に行なう事ができるメリットがある。一方、移動天体はその移動という特質から積分時間を十分に稼ぐ事が難しく、スリットレス分光の際には天球上での近隣天体からの光の混入が大きな問題となる。この困難に対しては、我々は銀河系の暗黒星雲の方向を視野に選ぶ事により、他の天体との重なりや混入を大幅に抑える事に成功した。

すばる主焦点カメラでグリズムフィルターを用いた場合、約 30 分四方の視野内の天体を波長分解能約 50 ほどで分光する事ができる。太陽系小天体の場合、限界等級は天球移動速度にも依存するが、現在までの簡易解析の結果、R-band で 23 等程度の天体のスペクトルが抽出できている。また、この観測では青グリズム (4500-7000Å)、赤グリズム (6250-8600Å) の 2 種を用いており、この 4500-8600Å の範囲のスペクトルを用いたスペクトル型の分類を試みている。本発表では、本プロジェクトの概要とこれらの初期成果を報告する。

なお、すばる主焦点の全面分光に関しては本年会の大会場で口頭発表される予定である。