

V221b **KWFC 銀河面変光天体探査 (KISOGP) のデータを用いた突発天体サーベイ**

前原裕之, 松永典之, 三戸洋之, 小林尚人, 泉奈都子, 山本遼, 青木勉, 征矢野隆夫, 樽澤賢一, 酒向重行, 諸隈智貴, 土居守 (東京大), 坂本強 (日本スペースガード協会), 浮田信治, 田中雅臣 (国立天文台), 板由房, 小野里宏樹, 岩崎仁美, 花上拓海 (東北大), 山下智志 (鹿児島大)

銀河面領域は多くの星が集まっている銀河系の骨格部分であるが、強い星間減光のためにそこにある星の分布などよく分かっていないことが多い。特に反復観測を必要とする変光星の探査はいまだ不十分であるため、我々は2012年度から東京大学木曽観測所のシュミット望遠鏡と超広視野カメラ KWFC (視野 4 平方度) を用いて、銀河面領域の広い範囲に対する変光星探査を行っている。

新星や矮新星のような突発的な増光を示す天体を詳細に研究するためには増光後すぐに分光観測などの追観測を行う必要がある。そこで、これまでに得られたサーベイデータから、全ての検出天体の位置や測光値をデータベース化し、新たに撮像した画像から検出された天体のデータと比較して、突発的な増光・減光を示す天体やこれまで検出されたことのない天体を探す解析パイプラインを作成し、動作試験を行った。

KISOGP の観測では 1 領域 (4-dithering) を撮るのに 12.5 分かかり、この中に検出される天体の数は 10^5 個程度である。変動天体検出に観測後 20-30 分必要で、即時データ解析は観測に追いついていない。しかしながら、変動天体の種類によっては非常に有効なサーベイシステムが構築できていると言える。これまでの観測では、既知の矮新星のほか、AGN 候補天体が突発天体として検出された。本講演では KISOGP の解析パイプラインの概要や突発天体検出の動作試験の結果、および検出された天体について紹介する。