

N21a KWFC 銀河面変光天体探査 (KISOGP)-V

松永典之 (1), 前原裕之 (2,3), 浮田信治 (2), 坂本強 (4), 小林尚人 (1), 青木勉 (1), 征矢野隆夫 (1), 樽澤賢一 (1), 猿樂祐樹 (5), 三戸洋之 (1), 酒向重行 (1), 諸隈智貴 (1), 土居守 (1), 中田好一 (1), 泉奈都子 (6), 板由房 (7), 小野里宏樹 (8); (1) 東京大, (2) 国立天文台, (3) 京都大, (4) 元・日本スペースガード協会, (5) 京都産業大, (6) 茨城大, (7) 東北大, (8) 兵庫県立大

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、強い星間減光が起こっている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も多い。2MASS、WISE などによる赤外線大規模測光探査によって、様々な研究が行われるようになってきたが、反復観測を必要とする変光星の探査はまだまだ不十分である。

そこで、木曾シュミット望遠鏡と超広視野カメラ KWFC(視野 4 平方度) を使い、KWFC Intensive Survey of the Galactic Plane (KISOGP) と名付けた変光星探査を 2012 年から 2017 年に行った。銀経 60–210 度の約 330 平方度にある脈動変光星や食連星、突発天体などの変光星を探し出し、銀河系円盤の構造を描き出すこと、および各種新天体のリストを作成し詳細な研究にターゲットを提供することが目的である。

KISOGP のターゲットは *I* バンドで 9–17.5 mag 前後であり、Gaia DR2 カタログとの比較により、16.5 mag あたりまでは約 80 % の完全性で天体を検出している。約 700 万天体に対する反復観測データを調べた結果、これまでの解析で 5 万天体以上の変光を検出した。このうちの 80 % 以上は、過去に変光天体として報告されていなかった。この中には、多くの食連星、ミラやセファイドのなどの脈動変光星の他、星形成領域にある若い変光天体も数多く含まれる。現在、共同研究者と変光星カタログや各種データを共有し、出版・公開に向けて準備を進めているところである。本講演では、データ解析やどのような変光星を検出したかを概観する。