

N07a

## KWFC 銀河面変光天体探査 (KISOGP)-IV

松永典之 (1), 岩崎仁美 (2), 前原裕之 (3), 浮田信治 (3), 坂本強 (4), 三戸洋之 (1), 小林尚人 (1), 泉奈都子 (1), 山本遼 (1), 福江慧 (1), 青木勉 (1), 征矢野隆夫 (1), 樽澤賢一 (1), 猿楽祐樹 (1), 酒向重行 (1), 諸隈智貴 (1), 土居守 (1), 中田好一 (1), 田中雅臣 (3), 岩田生 (3), 柳澤顕史 (3), 板由房 (2), 小野里宏樹 (2), 花上拓海 (2), 山下智志 (5), 新井彰 (6); (1) 東京大, (2) 東北大, (3) 国立天文台, (4) 日本スペースガード協会, (5) 鹿児島大, (6) 京都産業大

周期光度関係をもつ脈動変光星は高精度の距離決定が可能であり、銀河系の構造などを調べるためのよいトレーサである。ミラ型変光星は、十億～百億年程度の年齢をもつ漸近巨星分枝 (AGB) 星で、その周期や表面化学組成が酸素過多であるか炭素過多であるかということから、その星の年齢と初期金属量に制限をつけることができる。また、赤外線で非常に明るく、星間減光の強い銀河系円盤を探るのに適している。

我々は、東京大学木曾観測所のシュミット望遠鏡と超広視野カメラ KWFC を用いて、銀経 60–210 度の広い範囲 (KWFC で 80 視野、合計約 320 平方度) に対する銀河面変光天体探査を行っている。2012 年 4 月からの 3 年間に行った各視野 40 回以上の観測から、食連星や YSO 変光天体など多様な種類のものを含めて数千個の変光天体を見つけた。まず振幅の大きな変光星について解析を進めており、700 個程度のミラ型変光星候補を検出した。そして、ライトカーブからほぼ確実にミラ型変光星であろうという天体を中心に、国立天文台岡山天体物理観測所 188 cm 望遠鏡と兵庫県立大西はりま天文台なゆた望遠鏡で分光追観測を行い、酸素過多と炭素過多のタイプ分類を進めている。本講演では、両者の割合が周期や銀河系中の位置にどのように依存しているか、銀河系の既知の天体やマゼラン銀河などの恒星系のそれと比較しながら議論を行う。