

## V38b かなた望遠鏡の観測装置可視赤外線同時撮像カメラの開発状況

松井理紗子、山下卓也、大杉節、川端弘治、植村誠、磯貝瑞希、永江修、新井彰、保田知則、宮本久嗣、上原岳士、笹田真人、田中祐行、深沢泰司(広島大学)、中屋秀彦(国立天文台ハワイ)

広島大学では、宇宙科学センター附属東広島天文台の1.5m光学赤外線望遠鏡「かなた」のカセグレン焦点の観測装置として、可視赤外線同時撮像カメラの開発を進めている。この可視赤外線同時撮像カメラによって、可視光と赤外線で同時に広い視野の撮像データを取得することができる。現在、かなた望遠鏡に類似の観測装置として取り付けられている可視近赤外同時撮像分光装置(TRISPEC)と比べると、より広い視野(7分 vs 10分)を、より細かいピクセルスケール(1.6秒 vs 0.3秒)での撮像が可能になる。この装置を用いて宇宙での突発的変動を示す高エネルギー現象の解明や、近傍星の褐色矮星までの超低質量伴星サーベイ、トランジット法による系外惑星間観測などを計画している。

現在、可視赤外線同時撮像カメラの光学系については、設計が完了し、一部のレンズは完成している。真空・冷却系においては、真空冷却容器が完成しており、所定の冷却性能が達成されていることを確認した。また、内部の冷却駆動部分の設計を行っている。低温駆動系はステッピングモーター(ポルテスキューブ P430)を低温用に改造したものを採用する予定で、そのための試験を開始している。

発表では、可視赤外線同時撮像カメラの詳しい仕様と進捗状況、低温駆動系部分の試験結果などを報告する予定である。