

## V48b 美星天文台 分光器の新 CCD カメラシステム

川端哲也、川端善仁、綾仁一哉 (美星天文台)

美星天文台の可視光分光器の CCD カメラを更新したので報告する。分光器は 101cm 望遠鏡のベントカセグレン焦点に常時取り付けられており、2種類のグレーティング (300gr/mm, 1800gr/mm) と2種類のカメラ系 (f=200mm, 400mm) を切り替えて比波長分解能 1000 と 10000 を得ることができる中・低分散分光器である。これまでに公開天文台の機動性を生かした新星や超新星などの突発天体、輝線輪郭に変化を示す恒星のモニター観測のほか、天文アマチュアへの貸し出しを行ってきた。

新しく導入した CCD カメラは、ANDOR 社製の 3 段ベルチエ冷却式の CCD カメラで、空冷のみで外気温-90 度まで冷却できる。これまで使用してきた窒素冷却式に比べて、日常的に夜の天候をみて使用できるため、美星天文台のような公開天文台には適している。CCD チップは、可視光で 90% 以上の量子効率を持つ e2v 社の裏面照射型 (モデル CCD42-10, 画素サイズ 13.5 ミクロン, 画素数 2048x512) の CCD チップを使用している。

現在は、望遠鏡へのカメラ制御用のボックスコンピュータ、電子冷却用パワーサプライ、シャッタードライブ回路の取り付けを終え、望遠鏡と分光器の制御とを組み合わせた最終テストを行っている。今後は、CCD の評価と明るい恒星によるテスト観測を行う予定である。

講演では、この新しい CCD カメラシステムを含んだ 101cm 望遠鏡の分光機能全体の説明と性能評価の結果について報告する。