

Y03a 可視光直視分光器 V E G A の試用報告

竹内彰継, 山脇貴士 (米子高専)

VEGA とは株式会社昭和機械製作所が製造・販売している可視光直視分光器である。これは、グリズムによって1次スペクトルの 5700 \AA の光が直進するように設計されており、全長 145mm 、重量 360g と非常にコンパクトな作りとなっている。また VEGA は、直視分光器であるが、スペクトルの結像レンズとスリットビューアを取付ければ本格的分光器として使用することもできる。このとき、スリットビューアではスリット幅が $20, 40, 80 \mu\text{m}$ か「スリット無し」が選択できる。

本校では、VEGA 本体とスリットビューアのみを購入し、ピクセン製のカメラアダプタリングを改造して古いカメラレンズ2本をスペクトルとスリットビューアの結像レンズとして接続した。そして、ケンコー製 C マウントアダプタを介して、ビットラン製 CCD カメラ BJ41L でスペクトルが、イメージングソース製 CCD カメラ DFK21AU618 でスリット画像が撮像できる小型分光器とした。

テスト観測の結果、本校の組み合わせでは分光器の分散は $580 \text{ \AA}/\text{mm}$ で、分解能は 750 であることが示された。また、スリットビューアを利用すれば、木星の大赤斑のような天体の特定の部分のスペクトルも容易に撮像できた。さらに、M57 のような星雲も容易にスリット上にのせることができ、スペクトルが得られることが分かった。

近年、自作分光器での観測報告が相次いでいるが、スリットビューアまで備えた分光器の自作例はあまり報告されていない。VEGA は、メーカー品ではあるがスリットビューアを加えても比較的安価で、非常に実用性が高く地方大学や公共天文台に導入する分光器として最適であると考えられる。さらに、ハイエンドアマチュア天文家を分光観測へ導く強力な装置にもなると期待される。