

Y15b

分光器 LHIRES Lite と望遠鏡の接続アダプタの製作とその試用報告

竹内彰継, 山脇貴士 (米子高専)

LHIRES Lite とはフランスの Shelyak Instruments 社が製造している安価な太陽スペクトル観察用小型分光器である。これは、単に太陽スペクトルを眼視で観察するだけの分光器であるが、格子定数 2400 本/mm の回折格子を使用しており、NaD 線で 15.5 \AA/mm という比較的高い波長分解能を実現している。したがって、もしこの分光器を望遠鏡にとりつけられれば、手持ちの望遠鏡でも分光観測可能となる。そこで、株式会社ビクセン製造のフリップミラーを改造して、LHIRES Lite を市販の小口径天体望遠鏡に接続するアダプタを製作した。このとき、天体の導入を容易にするため、本アダプタにはスリットビューアも設けた。なお、スリットビューアのレンズにはアサヒペンタックスの古い標準レンズを利用した。

まず、テスト観測として H α 線や CaK 線のスペクトロヘリオグラムを作成した。その結果、市販の H α フィルターや CaK フィルターと同等画質の単色画像が得られることがわかった。さらに、土星の赤道に沿ってスリットをあてて H α 線のスペクトルを撮像したところ、本体や環の速度も簡単に測定できた。

本アダプタを利用すると小型分光器 LHIRES Lite があらゆる望遠鏡に接続可能となる。そして、LHIRES Lite は比較的安価なので、地方大学での天体観測実習や公共天文台での天体観測会に分光観測を採り入れることができるようになる。また、ハイエンドアマチュアの分光観測への道を開く道具にもなると期待される。