

V09b 岡山観測所 91cm 望遠鏡とニコン分光器による試験観測

大久保美智子（大阪教育大） 乗本祐慈（国立天文台岡山） 松岡友和（大阪教育大） 木村佳代（同） 清水智美（同） 久方陽子（同） 定金晃三（同）

2000年4月に（旧）堂平観測所から岡山へ移送された91cm望遠鏡用の恒星分光器の再生利用を目指して試みてきた。岡山観測所の91cm望遠鏡カセグレン焦点に取り付けられるように機械的な改造をまず行った。2000年夏には臨時のCCDカメラを使って試験観測を行い、機械的、光学的性能を確認し、明るい恒星については良好なスペクトルデータが得られることを確認した。

2001年春には英国Andor社製の分光用CCDカメラを購入できたので、そのCCDを用いて2001年4月と6月に性能試験観測を行った。Andor社製のCCDカメラは、ピクセルサイズ13 μm 、ピクセル数512 x 2048のCCDチップを用いており、ペルチエ3段冷却で-80以下で動作する。

4月と6月の試験観測は、CCDの性能試験と分光器の観測性能試験を兼ねて行われ、波長域はH γ 近傍（4月）とH β とH γ 付近（6月）に設定して多数の恒星のスペクトルを取得した。H γ 近傍の観測は1200本/mmの回折格子を使って、波長分解能は約6000、H β とH γ 付近では600本/mmの回折格子を使って、波長分解能は約3000のスペクトルが得られる。

この分光器は低分散の恒星分光観測に好適であり、広い波長範囲を一度にカバーできるので、例えば、B型A型星の幅の広いバルマー線のプロファイルを精密に測定する場合に威力を発揮する。その意味で、188cm望遠鏡のHIDES分光器と相補的な使い方が出来る。また、新星などのスペクトル変化を時系列的にモニターする場合に好適な装置である。