

J28b ぐんま天文台における GW Lib の分光観測

衣笠 健三、本田 敏志、橋本 修(ぐんま天文台)、野上 大作(京都大)

GW Lib は、1983年8月に新星として発見されたが、それ以来一度も増光が確認されず、WZ Sge 型の矮新星と考えられている天体である。しかし、今年4月11日にオーストラリアの Stubbing 氏により、24年ぶりの増光が報告され、その後広島大学などの観測によって急激な増光が確認された。

これらの観測報告を受けて、ぐんま天文台では150cm望遠鏡にとりつけた低分散分光撮像装置にて、4月14日から5月17日までの約一ヶ月の間、計6夜分光モニター観測として、30秒露出の連続分光観測(波長分解能 $R \sim 400$)を行った。これらの観測日を光度曲線と照らし合わせると、極大期、減光期、急速な減光後の状態をとらえたことになる。

観測された極大期のスペクトルには、 $H\alpha$ の輝線のほか、 $H\beta$ 、 $H\gamma$ 、 $H\delta$ と多数の HeI の吸収線が観測されている。これらの特徴は、WZ Sge のスペクトルとよく似ており、同型の矮新星と矛盾しない。また、減衰期のスペクトルでは、同様の吸収線がみられるものの、 $H\alpha$ が吸収線となるなどの変化をしている。さらに、減光後のスペクトルでは、輝線が支配的なスペクトルとなっている。

本講演では、これらの観測スペクトルを紹介して、さらに短いタイムスケールでの変化などについても報告する。