

## N16b 新星様変光星さんかく座 RW 星の分光観測

高野 亮、中村泰久（福島大教育）、山崎篤磨（防衛大）

激変星さんかく座 RW 星 (RW Tri) は、新星様変光星 (nova-like variable) として知られている。公転周期は 5.57 時間で、通常時の変光の範囲は、食外でおよそ 12.5 – 13.5 等、食による減光はおよそ 1.1 – 2.2 等である。

この星については、比較的多くの測光観測が行われており、ちらつき変光や、降着円盤の深い食を含む光度曲線が観測されている。ちらつきの起源は hot spot と考えられており、食の間はちらつきが消える。一方、分光観測からは、Double peak 的な輝線が食の間にもあまり暗くならないことから、輝線の起源は、食で隠されないような厚い降着円盤か、その周辺のコロナ、あるいは降着円盤風というように、様々に予測されている。伴星のスペクトルは、M 型であるという説もあるが、食中の伴星のスペクトルがうまく観測できておらず、あまり良くわかっていない。連星系のパラメータも、食が観測されることから、軌道傾斜角が大きいことが予想されるが、その数字にはばらつきがある ( $i = 70 - 90^\circ$ )。軌道傾斜角が決まらないので、質量も決まっていない ( $0.45 - 1.3M_\odot$ )。質量については、周期変化や降着円盤の安定性から予想される質量降着率などから、 $0.7M_\odot$  以下とも予想されている。

これらの問題について、新しい知見を得るため、1994 年の 11 月と 1995 年の 10 月に、国立天文台岡山天体物理観測所の 188cm 鏡のカセグレン分光器を用いて  $H_\alpha$   $\lambda 6563\text{\AA}$  輝線を中心に分光観測をおこなった。その結果、S/N は低いながらも、ほぼ 1 周期にわたってのスペクトルを連続して取得することができた。

観測データから、 $H_\alpha$  輝線に、異なった視線速度を持って変化する少なくとも 2 種類の peak を確認した。一方は、白色矮星の公転運動の視線速度と振幅に近く、位相もほぼ同じで、白色矮星周辺に起源があると考えられる。他方は、それより短周期で振幅が大きい変動を示しており、さらに考察が必要である。 $H_\alpha$  輝線全体の視線速度（重心と同様に算出）の変化を調べると、系の公転運動による視線速度のみを考慮した場合、その変化の様子は、系の重心から白色矮星と同程度の距離で、位相で 0.1 程度遅れて公転している場所の視線速度に相当した。さらに、Doppler tomography を用いての解析などをもとに、系の様子についての考察をしたので、それを報告する。