

N19b 2007-2008 かんむり座 R 減光期のナトリウム D 線スペクトル

松田健太郎 (西はりま天文台)

かんむり座 R は、不定期に大幅な減光を示すかんむり座 R 型変光星の典型で、普段は実視等級が 5.9 等程だが、減光時は最大で 15 等前後まで暗くなる。減光が発生する周期に規則性は無く、減光の等級も減光が継続する期間も一定ではない。その減光は、星から大量のすすが放出され、それらが星の光を覆い隠すことで生じているのではないかと考えられる。

この減光を引き起こす過程の研究の一環として、減光時に「輝線」として観測されるスペクトル線の分光観測が行われている。2007 年 7 月に始まった今期のかんむり座 R の減光は、開始から 400 日以上が経過した現在も復帰の兆候が見られない長期にわたる減光となっている。この様な長い減光中、その輝線スペクトルはどのようになっているのか。

西はりま天文台では、2m なゆた望遠鏡を用いて減光開始直後から数回、過去の減光期に幅広い輝線が観測された成分の一つ、ナトリウム D 線の中分散分光観測を行った。減光がほぼ底に達してから観測したスペクトルを過去に行われた観測と比較すると、線幅の広い成分は共通して見えているが、中心波長付近の鋭く強い輝線成分は非常に弱くなったか、或いは消滅しているという結果を得た。