

N28b δ Sct 型星を含む食連星 RZ Cas 国際測光キャンペーンの中間報告

鳴沢真也(西はりま天文台)、大島修(岡山県立鴨方高校)、Tibor Hegedüs(Baja Observatory)

食連星 RZ Cas は、主極小時の光度曲線の形状が頻繁に変化する事や公転周期が不規則に変化する事で知られている。昨シーズン我々はこの系の主星が、短周期の δ Sct 型変光星であり、その振動が主極小時の光度曲線に影響していることを見出した(98年春季 N34b)。しかし振動成分の詳細や公転周期変化の原因などについては不明な点が多い。一方で Hegedüs (1992) により、RZ Cas の公転軌道は、わずかに楕円である可能性が示唆されている。

今シーズン我々は日本、ハンガリー、カナダの3カ国共同で測光キャンペーンを行っている。その目的は、

1. δ Sct 型振動をモニターし、振動成分の詳細を知ること。
2. 副極小の観測から楕円軌道を確認すること。
3. 公転周期の変化が起きた場合、これと δ Sct 型振動や楕円軌道との相互関係を知ること。

などである。

99年1月5日現在までに、西はりま天文台を含む9個所の観測所において計17夜の観測が行われている。現段階までに得られた主極小観測からは公転周期の変化は認められない。一方で食外の振動は、昨シーズンに比べると顕著でない。昨シーズンは、多重周期の波がほとんど同位相で起きていたのに対して、今シーズンはこれらの位相がずれてきているためと考えられる。