

N48c アルゴル型連星系 RZ Cas の高時間分解能 H 分光観測

鳴沢 真也、尾崎忍夫（西はりま天文台）、中村泰久（福島大学）

短周期アルゴル系では、安定した物質降着が起きにくいと考えられているが、詳細についてあまり理解が進んでいないのが現状である。

そこで我々は、高時間分解能の分光観測からアルゴル系の降着物質などについての情報を得ようと考え、明るく、短周期の RZ Cas の観測を行った。観測は、1995年9月下旬から10月上旬の3夜、国立天文台岡山天体物理観測所の188cm鏡+カセグレン分光器で実施した。中心波長はH α で、R=2200である。

解析の結果から、主極小の中央を境に吸収線等価幅の非対称性が見られた。その原因としては、星周物質または伴星の彩層活動（例えばフレア）などを考えることができる。もし前者が原因であるとする、A型星では紫外放射不足のため輝線は形成しにくいので、光学的に厚い降着物質による吸収の可能性が推察できる。さらに公転位相による等価幅の変化の様子から、このような降着物質は Leading Side 付近に存在していたと考えても矛盾がない。

ところで、西はりま天文台などで継続している測光モニター観測によれば、RZ Cas の公転周期は1991年から2001年12月まで一定である。岡山での観測は1995年なので、上記のような活動があったとしても公転周期に変化をもたらすものではなかった事がわかる。

また RZ Cas の主星 (A3V) は、22分周期で変光する非動径 ScT 型星であるが、食外の等価幅の値を PDM 解析したところ、振動周期に一致した周期にピークが得られた。年会ではこの振動も考慮した解析の報告も行いたい。