

Z02 回帰新星 RS Oph の今期バーストにおけるスペクトル観測

内藤博之、鳴沢真也、尾崎忍夫 (兵庫県立西はりま天文台)、定金晃三 (大阪教育大学)

RS Oph は過去 5 回のアウトバースト (1898, 1933, 1958, 1967, 1985 年) が記録されている回帰新星で、2 月 12.83 日 UT に愛媛県の成見博秋氏と、群馬県の金井清高氏によって 1985 年以来 21 年ぶりに増光が検出された (IAUC 8671)。我々は発見から 5 日後となる 17.90 日 UT に西はりま天文台の 2m なゆた望遠鏡と可視光分光器を用いてスペクトルを取得し、輝線の同定を行なった。観測は低分散モードで行ない、観測波長域は 4150 から 6750 、波長分解能は 4.7 である。さらに 3 月 3.83 日 UT、3 月 15.82 日 UT と追観測を行なったので、スペクトル変動についてもあわせて報告する。

2 月 17 日に取得したスペクトルでは広いバルマー線 ($\text{FWHM}=2100\text{km/s}$ 、 H_α) が見られ、一回電離した鉄による許容線が多数見られる。また、この段階では He II の輝線は存在せず、同時期に Asiago 天文台で撮られた 18.2 日 UT、19.2 日 UT のスペクトルからも He II は検出されていない (IAUC 8675)。

3 月 3 日のスペクトルではバルマー逓減率が 2 月 17 日に比べて大きくなり、He II $\lambda 4686$ 、N III + C III $\lambda 4640$ の高温ガス起源の輝線が出現した。3 月 15 日には [Fe X] $\lambda 6374$ ラシキ線が出現してコロナ輝線期への推移が示唆されるが、強いコロナ輝線である [Fe XIV] $\lambda 5303$ は見えていない。また RS Oph と類似したスペクトルをもつ回帰新星 V3890 Sgr のコロナ輝線期ではこれら 2 本のコロナ輝線が同時に見られることから (Anupama and Sethi 1994)、スペクトルの変動の様子については今後の追観測が待たれるところである。コロナ輝線 [Fe XIV] や酸素の禁制線 [O I] $\lambda 6300$ 、 $\lambda 6363$ が見えだす時期も注目され、今後さらなる追観測を行なう予定である。