

H32a 食のある SU UMa 型矮新星 OU Vir のスーパーアウトバースト

石岡涼子、植村誠、加藤太一、野上大作 (京大理)、鳥居研一 (理研)、清田清一郎 (VSOLJ)、
他 VSNET Collaboration Team

一般に、食のある激変星は食プロファイルから Eclipse Mapping 法を用いて降着円盤領域中の輝度分布を再構成することが可能であるため、食のある矮新星ではアウトバースト中の降着円盤の構造の変化を調べることができる。

OU Vir は、1992 年に QSO の分光サーベーター (Berg et al.) で発見され、 $B=18.5$ の激変星として Downes et al. (1997) の CV カタログに載せられた。1999 年 4 月に 10 日ほど続くアウトバーストが観測されたが、このときは連続測光観測が行われず、SS Cyg 型か SU UMa 型かは判別されなかった。その後、2000 年 4 月にノーマルアウトバーストが観測され、2000 年 6 月のアウトバースト時に行われた 4 晩の連続測光観測により、軌道周期 0.07273 日の食を持つ SU UMa 型矮新星であることが判明した (Vanmunster et al. 2000)。

極大が約 15 等級とあまり明るくないこともあり、それ以降アウトバーストは検出されていなかったが、2003 年 5 月 4 日、M. Simonsen により OU Vir が増光している可能性が VSNET に報告された。我々 VSNET チームは、5 月 5 日に京都大学飛騨天文台で行った測光観測でスーパーランプを検出して今回の増光がスーパーアウトバーストであることを確認し、発見後 2 週間弱続いたアウトバーストと急速減光後の 3 週間ほどをカバーする観測を行った。急速減光は静穏時よりもやや明るいレベルで止まり、その後ゆるやかな減光が続いた後、再増光が観測された。このような挙動は、WZ Sge 型等、質量輸送率の低い系と類似している。

アウトバースト中の食プロファイルの変化と、急速減光後のふるまいについて議論する。また、最近発見された深い食を伴う SU UMa 型矮新星 XZ Eri との比較についても議論する。