

J06a **WZ Sge 型矮新星 OT J023839.1+355648 の測光観測**

前原裕之、大島誠人、加藤太一(京都大学)、中島和宏 (VSOLJ)

OT J023839.1+355648 は Catalina Sky Survey によって 10 月 26 日に 14 等で発見された天体である。該当位置には GSC2.3 カタログに 21.7 等の天体があったことから、増光幅が少なくとも 7 等の突発天体であることがわかった。このような天体の候補としては、増光の稀な WZ Sge 型矮新星が考えられることから、我々は発見直後から小口径望遠鏡と CCD を用いた連続測光観測を行なった。

発見から 4 日目までは、 $0.14 \text{ mag d}^{-1}$  で減光し、スーパーハンプは観測されなかったが、増光発見の 9 日後からはスーパーハンプが観測され、その平均周期は  $0.05365(5)$  日であった。スーパーハンプ出現後は、 $0.07 \text{ mag d}^{-1}$  でゆっくりと減光し、発見から 27 日後に急速に減光してアウトバーストが終了した。増光の振幅が 7 等と通常の SU UMa 型矮新星と比べて大きいこと、増光からスーパーハンプの成長までに 1 週間程度かかっていること、アウトバーストが発見されてから急減光して暗くなるまでに 1ヶ月近くかかっていることから、この天体は WZ Sge 型矮新星であると考えられる。

アウトバースト中にスーパーハンプ周期は徐々に伸びており、 $\dot{P}_{\text{sh}}/P_{\text{sh}} = +2.6 \times 10^{-5} \text{ cycle}^{-1}$  であった。スーパーハンプ出現の 9 日後まではスーパーハンプの振幅は減少していたが、13 日後にはハンプの再成長がみられた。スーパーハンプの再成長とほぼ同時に減光速度の低下がみられる矮新星もあるか、この系では減光速度は再成長の前後でほとんど変化がなかった。本講演ではアウトバースト期間中のスーパーハンプ周期の変化率やスーパーハンプの振幅、減光の速さの関連について議論する。