

## J216a 古典新星 V339 Del の可視光多色測光観測

松浦美波, 川端美穂, 酒井大輔, 竹中萌美, 西野大史, 福嶋大樹, 古川寿美, 坊野元気, 増本一成, 松本桂 (大阪教育大)

新星は白色矮星とロッシュローブを満たした恒星からなる近接連星系であり、降着円盤を經由して白色矮星の表面に蓄積したガスの核反応による増光を示す。新星爆発の光度曲線は、絶対等級や白色矮星の質量などを推定する上で有用である。

古典新星 V339 Del は、2013 年 8 月 14.5843 日 (UT) に山形県の板垣公一氏により約 6.8 等で発見された。我々は 8 月 14.7743 日 (UT) から、大阪教育大学の口径 51cm 望遠鏡を用いて B, V, Rc, Ic, stromgren y の 5 色による可視測光観測を開始した。この新星は発見後も増光を続け、8 月 18 日に V バンドにおいて約 4.8 等の極大となり、2007 年以来の肉眼新星となった。極大後の減光速度は  $t_2 \sim 12.0$ 、 $t_3 \sim 32.2$  であり、MMRD 法に従うと V バンドでの絶対等級は約  $-8.3$ 、星間減光量を  $A_V = 0.587$  (NED による) とすると距離は約 3.0 kpc と推定された。

観測開始後 10–20 日目の期間に、Rc と Ic バンドにおいて振幅が約 1 等以内の変動が見られたが、B, V, y バンドでは見られなかった。その後は全バンドにおいて、観測開始後 40 日付近までなだらかな減光が続き、同 40–70 日目にかけて減光傾向がやや急になった。この時期は赤外線観測からダストの形成が報告された時期 (ATel 5431, 5434) と矛盾しないが、同期間において  $y - I_c$  などの色指数に変化はほとんど見られなかった。また観測開始後 70 日目以降は減光傾向が非常に小さくなった。このことから、Strope 他 (2010) の光度曲線分類に従えば S-または P-class と思われるが、2013 年 11 月末時点では新星爆発から約 100 日の段階であるため、さらなる観測が必要である。この天体の観測は継続中であり、本講演では上記の初期成果とともに、その後の結果も含めて報告する。