

## W41a 古典新星 V612 Scuti の極大期の高分散分光観測

前原裕之(京都大学), 神戸栄治, 浮田信治, 泉浦秀行, 原川紘季, 大宮正士(国立天文台), 佐藤文衛(東京工業大学)

古典新星は白色矮星と低温度星からなる連星系で、低温度星から白色矮星への質量降着があり、白色矮星表面に降り積もった水素が暴走的な熱核反応を起こすことで6-19等ほどの大きな増光を示す天体である。古典新星のうち比較的減光の遅い新星の中には、極大付近で複数回の2等級程度の振幅の増光を示す天体があるが、このような増光の原因についてはよく分かっていない。

我々は、2017年6月23日にASAS-SNによって発見された古典新星 V612 Sct の分光観測を、岡山天体物理観測所 188cm 望遠鏡と可視高分散分光器 HIDES-F の全自動観測システムの試験観測の一環として、2017年7月21日から11月1日まで行った。V612 Sct は新星爆発後11等ほどまで増光した後、2017年7月から12月までの間に振幅1-2.5等級の増光を5回起こし、我々の観測ではこのうち7月から10月に起きた4回の増光期間中のスペクトルを得ることができた。そのうち1回目の増光前後では、連続光成分のみが増加し H $\alpha$  線の輝線成分や P Cyg profile の吸収成分の速度には大きな変化は見られなかった。しかし、2-4回目の増光時には H $\alpha$  輝線の FWHM が増加するとともに、増光毎に異なる速度を持つ吸収成分が出現したことが分かった。また、Na I D, He I, Fe II 等においても同様の吸収成分がみられたが、その出現時期は H $\alpha$  とは異なっていた。講演では極大付近で見られた複数回の増光と H $\alpha$  線等にみられた吸収成分の関連について議論する。