

J51b

2012年にアウトバーストした新星の測光分類と距離測定

野口亮, 石橋岳大, 梅津寛明, 小野里佳子, 川端美穂, 貴村仁, 小林弘, 酒井大輔, 西野大史, 古川寿実, 増本一成, 定金晃三, 松本桂 (大阪教育大学)

新星とは、白色矮星と赤色星でなる近接連星系で、白色矮星表面に降り積もったガスの熱核暴走反応である。その極大光度や減光速度、光度曲線の振る舞いなど実に多様性に富んでいるため、今なお分類学の進展が求められている (Strope et al. 2010)。銀河系内で年間数個から十個ほど観測される新星であるが、今年は日本の観測者の努力もあり、多くの新星爆発が報告されている (VSOLJ news No.284-292)。

我々は、上記の報告を受けて大阪教育大学天文台 51cm 反射望遠鏡を使用し、2012年3月23日から2012年11月19日までで合計6つの新星の多色測光観測を行った。たとえば、Nova Sgr 2012 No.4 は、九州の西山浩一氏と椛島富士夫氏のチームによって2012年7月7.4986日 (UT) に7.8等で発見された新星である。発見から約40日後に、V等級で約5等の急減光が観測された。減光時に色指数が大きくなる (赤くなる) ことから、ダスト生成による減光であると考えられる。

本講演では、5つの天体 (Nova Oph 2012, Nova Oph 2012 No.2, Nova Sgr 2012 No.3, Nova Sgr 2012 No.4, Nova Sgr 2012 No.5) の光度変化の特徴や新星までの距離の推定、他の新星と比較を行った結果などについて報告する。