

## J50b 古典新星 Nova Aql 2012 の観測

梶川 智代, 長島 雅佳, 磯貝 瑞希, 河北 秀世 (京都産業大学), 藤井 貢 (藤井黒崎観測所), 新井 彰 (西はりま天文台), 綾仁 一哉 (美星天文台)

新星は激変星中の白色矮星に降着したガスが、熱核暴走反応を起こし、爆発的に輝く天体である。新星の光度変化は非常に多様であり、その中でも進化の遅い新星は、爆発直後から密な観測を行いやすいため、新星研究にとって重要である。

Nova Aql 2012 は、2012 年 10 月 20.429 日 UT に九州の西山氏と椋島氏によって、12.6 等で発見された。我々は、この新星の可視低分散分光観測および可視測光観測を、京都産業大学 1.3m 荒木望遠鏡、藤井黒崎観測所 40cm 望遠鏡、美星天文台 101cm 望遠鏡を用いて実施した。

その結果、分光観測から、時間とともに  $H\alpha$  や Fe II、O I、Ca I の輝線が卓越していく様子をとらえた。 $H\alpha$  の速度幅は、発見後 1~2 日にかけて 600km/s から 1000km/s へ増加し、その後、 $1300\pm 100$ km/s で安定した。 $H\alpha$  の速度幅の変化と P-Cygni profile や Fe II の輝線が見られたことから、Nova Aql 2012 は、Fe II タイプの新星と分類できる。光度変化は複雑で、発見から 4 日間は V 等級は  $14.4\pm 0.4$  等で安定し、その後は緩やかに減光を示した。約 40 日後には急な減光にはいり、 $V\sim 16$  となった。この時、 $(V-Ic) = -0.9$  の赤化が見られた。この結果は、ダスト形成による可視光急速減光の可能性を指摘する。また、発見から 4 日間の P-Cygni profile の吸収成分の視線速度は約-600km/s で、その後、極大では約-1000km/s になった。この挙動は slow nova である V1280 Sco や V5558 Sgr の pre-maximum halt から極大にかけての変化と類似している。

これらの観測結果は Nova Aql 2012 の初期の挙動が slow nova に良く似た特徴を持つことを示している。