

N10a 新星 V1280 Sco の高分散可視分光観測

定金晃三 (大阪教育大学)、田実晃人 (国立天文台ハワイ)、溝口小扶里 (仙台市天文台)、新井彰 (広島大学)、内藤博之 (名古屋大学)

新星 V1280 Sco (Nova Sco 2007 No. 1) は 2007 年 2 月 5 日に桜井、中村両氏によって発見され、2 月 15 日には極大光度 ( $V = 3.8$ ) に達した。我々は大阪教育大学 (可視  $B, V, R, I$  および  $y$  バンド測光)、広島大学東広島天文台 ( $V, J, K$  バンド測光と低分散分光)、西はりま天文台 (低分散分光) の 3 箇所でのこの新星の観測を継続してきた。

V1280 Sco は極大の 2 週間後にはダストを生成し、可視では急減光すると同時に近赤外では急増光が観測された。その後、V1280 Sco の光度変化は特異な経過をたどった。可視域においては、2007 年 3 月の急減光の後、6 月に一時的な増光を見せたが、7 月から 8 月には  $V \sim 16$  まで減光した。その後徐々に増光が継続し、2008 年から 2009 年はほぼ 10 等で推移している。 $y$  バンドの明るさは現在なお  $V$  とほぼ同じであり、連続光優勢の状態である。一方、近赤外域 ( $K$  バンド) では、極大後 600 日以上ほぼ一定の明るさで推移した。

今回 (2009 年 5 月 8 日 (極大後 813 日)、6 月 15、16 日 (同 852 日))、すばる望遠鏡の高分散分光器 (HDS) で高波長分解能 ( $R \sim 60000$ ) のスペクトルを得た。主な結果を報告して議論する。1) ノバの爆発後通常なら数百日で現れる [O III] の禁制線 4959, 5007 はまったく見えず、その他のどんな禁制線も確認できない。2) He II、C III、N III などの高励起線は見えておらず、金属吸収線も見えていない。3) Fe II 許容線はダブルピークの輝線として見え、強い線は  $-250 \text{ km s}^{-1}$  青方向にシフトした吸収成分を伴っている。4) H $\gamma$  の輝線には  $-250 \text{ km s}^{-1}$  青方向にシフトした吸収成分がある。これらの吸収は星風によるものと思われる。5) Na I D2, D1 線には  $-600 \sim -900 \text{ km s}^{-1}$  青方向にシフトした細い吸収成分のペアが少なくとも 12 組確認できる。ノバの極大後 2 年以上経過したスペクトルで D 線に付随するこのような高速成分の存在はこれまで報告された例はなく、新発見である。