

J23b 新星 V1280 Sco の可視測光観測

溝口小扶里、勘田裕一、中岡正奈、濱岡慎也、山中雅之、定金晃三（大阪教育大）

V1280 Sco は 2007 年 2 月 4 日に三重県の中村祐二氏、茨城県の櫻井幸夫氏によって、ほぼ同時に発見された新星である。2 月 5 日には、兵庫県立西はりま天文台の内藤博之氏と鳴沢真也氏によって分光観測が行われ、その結果、古典新星だと確認された。発見当初は 9 等台であったが、極大期には肉眼で見えるほどにまで明るくなった。大阪教育大学では、51 センチ反射望遠鏡で極大前の 2 月 12 日から y, B, V, R, I の 5 色のフィルターを用いて測光観測を開始し、6 月 26 日現在までに計 58 夜の観測を行った。この光度曲線から、V1280 Sco は 2 月 15 日頃に極大を迎え、V 等級が 2 等級落ちるまでの時間 t_2 は $13 \pm 1d$ 、3 等級落ちるまでの時間 t_3 は $15 \pm 1d$ であった。極大後 30 日ほどで約 8.5 等減光した後、さらに約 45 日かけて緩やかに 2 等ほど減光し、その後 5 月中旬に突然 2.5 等以上の再増光を示した。しかし、再増光は長くは続かず、15 日ほどで終了して減光に転じ、現在も減光している。このような急減光と再増光は、現在までに観測されている新星の光度曲線の中でも珍しい現象である。そして、V1280 Sco は発見された直後から分光観測が行われているため、極大前からの貴重なデータが存在する。2 月 14 日に観測されたスペクトルでは、早期 A 型超巨星によく似た特徴が見られ、このことから V1280 Sco の本来の色指数 ($B - V$) は $+0.06 \pm 0.03$ と推定できる。この日の観測で得られた値は $B - V = 0.39$ であったので、 $E(B - V) = 0.33$ となり、 $R = 3.2$ とすると約 1.1 等の減光があったと予想される。これは新星周辺のダストによる減光ではなく、星間吸収による減光だと考えられる。さらに色指数を見ると、 $V - R$ 、 $V - I$ とともに極大から急減光の間に値が一気に大きくなり、その後大きな変動は無いものの小幅な振動が見られ、再増光が終わるとともに、再び値が大きくなった。今回は、以上のような測光観測の結果を報告する。