

J22b V1280 Scoの可視分光観測

内藤博之、鳴沢真也（兵庫県立西はりま天文台）、溝口小扶里、勘田裕一、山中雅之（大阪教育大学）、新井 彰（広島大学）、定金晃三（大阪教育大学）

V1280 Scoは2007年2月4日に中村裕二、櫻井幸夫の両氏によって9等台の明るさで発見された(CBET 834)。その後12日間かけて徐々に増光し2月16日には3.7等台を記録、肉眼新星となった。我々は発見報告を受けた直後の2月5日からなゆた望遠鏡の可視分光器(MALLS)を使って継続的に分光観測を行ない、極大前後および急速な減光期のスペクトルを取得することに成功したので、その結果を報告する。

2月5日のスペクトルはスムーズな連続光成分にバルマー線やFe線のP Cyg輪郭が見られ、極大付近の古典新星の特徴を持っていた(IAUC 8803)。しかしその後もゆっくりと増光は続き、2月14日にはA型星に類似する青色が卓越した連続成分が見られるようになり、H γ 輝線は弱化、H β 、H δ 輝線は吸収線へと変化した(IAUC 8807)。この極大前のスペクトルにはFeの吸収線が多く見られるほか、C I、N I、O Iの吸収線が検出された。CNOの組成解析を試みた結果、V1280 Scoの膨張ガスには太陽組成よりも多いCNOが含まれることがわかった。極大期の吸収線を利用した組成解析は前例がほとんどなく、この吸収線を利用した解析法の有効性が確かめられれば、新星爆発における元素合成などの描像を知る手がかりになると期待させる。極大を過ぎた2月19日にはH γ 、H β 、FeなどにP Cyg輪郭が復活し、Fe IIタイプの典型的な新星のスペクトルとなった。25日頃からは急速な減光が報告されているが、この期間には可視域のスペクトルには顕著なSEDの変化は見られていない。しかし3月以降オーロラ期にさしかかると[O I] 5577 / [O I] 6300比が通常の新星よりも大きく、形状がダブルピークになっているなどの特徴が見える。講演では可視光での分光観測を中心にV1280 Scoの特異性について報告する。