

## A06b ぐんま天文台小型低分散分光器における SN2001bg、SN2001bf の観測

衣笠健三、河北秀世 (ぐんま天文台)、山岡均 (九大・理)、武山芸英、山室智康 ((株) ジェネシア)

ぐんま天文台 65cm 望遠鏡にとりつけた小型低分散分光器で比較的明るい2つの超新星の分光観測を行い、そのタイプを決定したので報告する。また、その観測で使われた小型低分散分光器について紹介する。

SN2001bf,bg の2つの超新星は英国のパトロールチームによってそれぞれ、5月3日、8日に発見され (IAUC7620,7621)、5月10日現在、SN2001bg が ~14 等、SN2001bf が ~15 等と比較的明るい超新星となっていた。この報告をうけて、我々はぐんま天文台 65cm 望遠鏡に小型分光器をとりつけて、SN2001bg を5月10、11日に、SN2001bf を5月11日に観測を行った。

観測の結果、SN2001bg のスペクトルは FeII, SiII, SII などの吸収線が顕著であり、極大光度付近の Ia 型超新星の典型的なスペクトルであることがわかった。SII 吸収線 (rest 635.5 nm) から、膨張速度は 9700km/s であった (IAUC7622)。その後のホイップル天文台の観測によって、母銀河と我々の銀河による強い NaI D の吸収 (EW~0.15nm) が発見され、星間物質による吸収を受けていることがわかってきている (IAUC7626,IAUC7639)。

また、SN2001bf のスペクトルは 比較的青い連続光に 610nm 付近の SII の吸収線が顕著であり、極大光度直前の Ia 型超新星のスペクトルに類似していた (IAUC7625)。その後のラスカンパナス天文台の観測から、SN2000H という Ic 型の超新星のスペクトルに近いといった報告がある (IAUC7636)。

この観測に使われた小型低分散分光器 (GCS) は、ぐんま天文台と (株) ジェネシアの共同開発によって作られたものである。通常、ぐんま天文台 65cm 望遠鏡にとりつけて観測に使われるようになっている。今回の超新星観測のように、15 等程度までの天体の観測が可能である。取付と準備などが比較的短い時間で行えるため、今後の突発現象の分光観測に使用できると考えている。