

J12b

## 2010年アウトバーストにおけるさそり座U星の分光観測

衣笠健三、高橋英則、橋本修(ぐんま天文台)、本田敏志(京都大)、田口光(群馬県生涯学習センター)

さそり座U星は、最もよく研究されている再帰新星のひとつであり、Ia型超新星の有力候補と言われる星である(e.g., Hachisu et al. 2000)。そのさそり座U星のアウトバーストが2010年1月28日に1999年以来11年ぶりに発見された。この報告をうけて、ぐんま天文台では150cm望遠鏡を使って、この2010年のアウトバースト期間中に継続的な分光観測を行った。発見当日から3月12日(バースト当日から43日後)までの期間で、低分散と高分散にて合計9夜の観測を行い、Fast Decline 期、Plateau 期、Final Fading 期のスペクトルを得ることに成功した。

得られた低分散スペクトルには、 $H\alpha$ 、 $H\beta$ 、 $H\gamma$ などのバルマー線のほかに、NII、HeIなどの多くの輝線が存在している。特に、 $H\alpha$ 輝線は複雑なプロファイルを持っており、アウトバーストの期間を通して興味深い変化をしていることがわかった。アウトバースト後12日くらいまでのFast Decline 期では、明らかに3本の成分で構成されているが、20-30日くらいのPlateau 期になると、幅の広い成分と狭い成分が見られるようになっている。光度曲線では前回のアウトバーストと非常に似ていると言われているが、スペクトル中のこのような振る舞いは前回のアウトバーストとは大きく異なっている。

本講演では、これらの低分散スペクトルの変化の様子について報告するとともに、高分散での観測結果についても紹介する予定である。