

## J08c 矮新星 BZ UMa における inside-out 型 superoutburst

今田 明 (京都大学/鹿児島大学)、加藤太一、前原裕之 (京都大学)、中島和宏 (VSOLJ)、面高俊宏、棚田俊介 (鹿児島大学)、柳澤顕史 (国立天文台岡山)

BZ UMa (PG 0849+580) は静穏時 16.1 等の天体で 1968 年に増光が発見されて以来、現在に至るまで数多くの増光が確認されてきたが、いずれも増光期間が数日程度であり、磁場激変星との関連性が指摘されていた。しかし、分光観測等の結果から BZ UMa における強磁場は認められず、視線速度観測から  $P_{\text{orb}}=97.9$  分が判明していた。この軌道周期から本来観測されるべき superoutburst が観測されず、大きな謎となっていた。

2007 年 4 月 10 日、BZ UMa は 13.8 等で増光が発見され、CCD 測光観測を行ったところ、極大等級 (10.5 等) に達するまで 3 日程度を要する特殊な増光を示した。更に極大等級到達後、減光率  $0.12(1)\text{mag/日}$  で緩やかに減光を始め、その間周期  $0.070212(9)$  日の superhump を検出した。このことより今回の増光が superoutburst であり、この天体が SU UMa 型矮新星であることを初めて確認した。通常 SU UMa 型矮新星の増光は、静穏時から極大等級へ 1 日程度で到達する outside-in 型の outburst を示すが、今回の増光率は inside-out 型の outburst を支持するものであり、この類の観測は他にほとんど前例がない。また、superhump 周期は時間とともに減少し、 $P_{\text{dot}}=\dot{P}/P_{\text{sh}}=-6.2(8)\times 10^{-5}$  を示した。

本講演では、今回観測された inside-out 型の outburst における可能な解釈を過去のデータベース等に基づき試みる。