

## N28b 食現象を示す SU UMa 型矮新星 DV UMa の発見

野上大作、加藤 太一 (京大理) Novak, R. (Copernicus Observatory)

激変星は「降着円盤の実験場」といわれ、現在までの降着円盤の知識は激変星の観測から得られたものが多い。なかでも食現象の観測は降着円盤の構造に関する情報を提供し、特にアウトバースト中の食現象の解析は、降着円盤がダイナミックに変動するさまを明らかにしてきた。但し、食現象を示す矮新星は数が少なく、また予測の困難なアウトバースト中の観測に成功した例は稀であった。

DV UMa は紫外過剰を示す変光星として発見され、食現象を示す激変星であることは明らかにされていた。また2時間4分という軌道周期から、SU UMa 型矮新星である事が示唆されていたが、アウトバーストの頻度が非常に低く、これまで確認されていなかった。

1997年4月にこの星が明るい ( $V \sim 14$ ) アウトバーストを起こしたとの報告が V S N E T に流さ、我々は大宇陀観測所と Copernicus Observatory において共同光学測光観測を開始した。その結果、振幅が最大で 0.6 等にも達する軌道周期より約 5% 長い 130 分周期のスーパーハンプを検出し、DV UMa が北天では 2 例目となる食現象を示す SU UMa 型矮新星であることを発見した。

この星は軌道周期がピリオドギャップの上限付近であり、比較的最近ピリオドギャップを抜けてきたと考えられる。しかし同定度の軌道周期を持つ他の系に比べ、アウトバーストの低い頻度や大きなアウトバーストの振幅から、激変星進化の理論が予測するものよりずっと小さな質量輸送率を持つ事が示唆される。