

**N45b 共生星型新星 PU Vul の測光・分光解析**

田実晃人、田村眞一 (東北大理)、金光理 (福岡教育大)、D.Chochol、T.Pribulla(Slovak Academy of Sciences)

PU Vul は、1979 年に日本の本田・桑野両氏によって発見された天体で、Liller and Liller (1979) によって 1977 年から 79 年にかけて B で約 6~7 等の増光を見せたことがわかっている。本発表では、この PU Vul が第三体を持つ食連星であるとの見解を測光観測データを用いて報告する。また、高分散輝線スペクトルに基づいて、PU Vul が最近の新星 Nova Cyg 1992 と類似した物質放出現象を示したことを報告する。

PU Vul の時間的变化は、(1)preoutburst stage(1898~1977), (2)outburst stage(1977~82), (3)common envelope stage(1982~87), (4) 非球対称ガスの放出と膨張の段階 (1987~) の四つの段階に分けて解釈することができる。我々は、UBV 測光および JHK 測光に基づいて光度曲線の解析を行ない、preoutburst stage の B 測光からは 4900 日毎の食の周期、JHK 測光から 231.5 日の cool component の脈動、また、common envelope stage では 346 日周期での mass transfer burst が起こっていることを確認した。また、 $H\alpha$ ,  $H\beta$ ,  $[OIII]\lambda 5007$  等の高分散分光による輝線プロファイルの解析により、1987 年以降の phase では、PU Vul の expanding shell において、(1)outer fast envelope と (2)equatorial ring と polar blob を持つ inner envelope との二つの component の存在を示唆する結果を得た。

以上の観測データ解析の結果から PU Vul が (1) 食連星系としてのモデル, (2) これに第三体を含むモデル等の解釈が有力であるとの結論に達したことを報告する。