

A14a QZ Vir の 2007/2008 superoutburst における可視光測光観測

大島誠人、加藤太一、前原裕之 (京都大学)、田辺健茲 (岡山理科大学)、植村誠、他「かなた」チーム (広島大学)、清田誠一郎、中島和宏 (VSOLJ)、VSNET Collaboration Team

QZ Vir(T Leo) は比較的明るい SU UMa 型矮新星である。

この天体は 2007 年 1 月と 2008 年 1 月に superoutburst を示し、それにもなつて我々は VSNET を通じてこの天体の協同による連続観測を行った。結果、興味深い結果が得られたので報告する。

2007 年の観測では、観測されたデータから platrau stage での superhump 周期として 0.06040 日を得た。これはかつて観測されたものとあまり大きく違わない。また、全体の傾向として、superhump 周期が $P_{\text{dot}}/P = -1.2 \times 10^{-4}$ の割合でゆっくりと減少していることを確認したが、2008 年のそれでは superhump の周期の変化は特にみられなかった。また 2008 年には precursor がみられた。

このように superoutburst ごとに superhump 周期の変化の様子が異なることは Uemura et al. (2005) で TV Crv においてみられており、変化の違いが superoutburst に先行する precursor outburst の有無との関連付けがなされている。しかしながら、TV Crv の場合は precursor がある場合にほぼ P_{dot} が 0 前後、ない場合に正、となっているので、Uemura らの解釈は、我々の得たこの結果とうまく適合しない。TV Crv の場合とは異なったメカニズムが機能している可能性が示唆される。

また、plateau stage 後の変動として、late superhump が観測された。はっきり周期が得られたのは 2008 年分のみであるが、0.059889 日と通常の superhump よりやや短い周期であった。一方、一般的であるとされている late superhump に移る際に、位相が約半位相ずれるという現象がこの天体では見ることができなかった。