

H36b SU UMa 型矮新星 GO Com のスーパーアウトバースト

今田 明、植村 誠、石岡 涼子、加藤 太一、野上大作 (京大理)、鳥居研一 (理研)、田辺 健茲 (岡山理科大)、他 VSNET Collaboration Team

GO Com は 1977 年 7 月に発見された静穏時 18 等の矮新星であるが、2003 年までの間に記録されたアウトバーストは 9 回しかなく (スーパーアウトバーストは今回を含めて 2 回)、極めて増光頻度が低い。たとえば Vogt, Bateson(1982) は WZ Sge 型矮新星の可能性を指摘していた。1995 年のアウトバーストは、先行するアウトバースト (precursor) と増光を伴う特異なアウトバーストであり、天体の正体の解明が熱望されていたが、1995 年のアウトバーストでは観測可視期間が短く、スーパーハンプ周期の同定には至らなかった。ところが 2003 年 6 月 2 日、GO Com が 13 等に増光していることが発見され、我々 VSNET は測光観測を開始した。その結果、今回の増光は precursor と増光を伴うスーパーアウトバーストであることが判明し (precursor が 6 月 2 日、main が 6 月 4 日)、スーパーハンプ周期 0.0630d、振幅 0.4 等を導出した。また一般に、スーパーハンプ周期の変化率 $P(\dot{P})$ は軌道周期と関係していることが知られているが、今回の GO Com の場合、 $P(\dot{P})$ がアウトバースト途中で増加、減少を短期間に繰り返すことが観測された。このような現象は過去にほとんど例がなく、その点では 2001 年の WZ Sge のアウトバーストと類似した点もあるかもしれない。

GO Com は上記の通り、非常に特異な天体である。今回の講演では、6 月のアウトバーストにおける precursor、 $P(\dot{P})$ 変動についての解釈を与えることを試みる。また、WZ Sge 2001 のアウトバーストとの類似性について、併せて議論する。