

J26b 矮新星 ASAS 160048-4846.2 の測光観測 2

副島 裕一 (京都大学)、今田 明 (京都大学)、L.A.G. Monard (Bronberg Observatory)、植村誠 (広島大学)、野上大作 (京都大学)

ASAS 160048-4846.2 (以下 ASAS 1600) は SU UMa 型矮新星の中で特に活動性の小さい、WZ Sge 型矮新星と考えられている天体である。WZ Sge 型矮新星は、supercycle が数十年にもおよぶ SU UMa 型矮新星で、増光初期に、early hump と呼ばれる周期性が見ついている。ASAS 1600 は 2005 年 6 月 8 日に The All Sky Automated Survey (ASAS) によって発見された変動天体である。Imada & Momard (2006) (2006 年秋季年会 j08b) によると、周期 0.064927(3) 日の superhump が検出され、この天体が SU UMa 型矮新星であることが確認された。加えて、superhump が成長する以前の増光初期の光度曲線において 0.063381(41) 日の周期性が発見され、WZ Sge 型矮新星にみられる early hump である可能性が高いと考えられている。また、early hump の周期は、一般に系の軌道周期とほぼ一致することが知られており、増光初期における 0.063381(41) 日の周期性が軌道周期に一致すると仮定すると、ASAS 1600 の質量比は 0.11 となり、WZ Sge 型矮新星の典型的な値と比べて有意に大きいことが示唆される。

今回は、2005 年 6 月に Bronberg Observatory で行われた ASAS 1600 の CCD 測光観測の結果をもとに、光度曲線の詳細な解析を行い、O-C diagram を作成して superhump 周期の変化を調べた。さらに、これまでに early hump が観測されている複数の天体と比較して、統計的に議論する。