

N47b アルゴル型連星系 U CrB の短周期振動の検出

鳴沢 真也 (西はりま天文台)、脇義文 (西はりま天文台友の会)、五百蔵雅之 (美星天文台)、竹内峯 (東北大学)、中村泰久 (福島大教育)

U CrB は、明るい短周期アルゴル型連星系である。Heintze(1990) は van Gent(1989) の光電観測による主極小にフラットな底が 1.2 時間ほど継続すると報告し、皆既食の制限をつけて光度曲線解析を行った。

我々は、国立天文台堂平観測所において主極小の観測 (1995,96 年) を行ったが、その光度曲線は明らかな部分食であった。また van Gent の主極小中央での色指数は晩期型伴星のそれには一致せず、むしろ主星のカラーに近い値である。今シーズン我々は、西はりま天文台 60cm (光電) と、脇の 7.5cm 鏡 (CCD) を用いて食外において測光観測を行ったが、周期 0.7 h から 1.3 h の多重周期の振動が検出された。また van Gent の食外の光度曲線を再調査すると、やはり同様の振動が見られる。

Sct 型星を含むアルゴル系 RZ Cas では、主極小において脈動による変光と食による変光が合成されてフラットな底が形成されることが知られている。van Gent の主極小に見られる U CrB のフラットな底は、RZ Cas 同様に振動成分と食の成分の合成によるものであろう。

van Gent のデータから色等級図を作成すると相関が見られる事から、U CrB は脈動変光星であると考えられる。詳細な分類は理論面からの課題でもあるが、そのスペクトル型 (B6V)、脈動定数 Q 、多重周期である事などから 53 Per 型の非動径振動の可能性が考えられる。Sct 型を含む食連星はいくつも知られているが、もし U CrB の振動が実際に 53 Per 型であったとすると、これを含む食連星としては HR2680 に次いで 2 例目であり、単独星との比較の上で貴重なサンプルであると言える。