

# うお座 DW (DW psc.) の測光観測

舞子高校天文気象部：

垂井 麻亜子、大島 瑞希 (高3)、前田 凌英、林 穂乃花 (高2)

【兵庫県立舞子高等学校】

## 要旨

観測によって、うお座 DW の明るさが周期的に変化することを確認し、Bバンド、Vバンド、Rバンドによる3色測光観測で得られた値から光度曲線を作成した。

### 1. はじめに

私たちは去年、脈動変光星であるペガサス座 DY の2色測光観測を行った。その時はBバンドとVバンドを使用したが、今回は新しい試みとしてRバンドを加え、3色測光観測を行った。

### 2. 観測と解析方法

兵庫県立大学西はりま天文台60cm望遠鏡にCCDカメラ(SBIG ST-L)を使用し、3色測光観測を行った。Bバンド、Vバンド、Rバンドフィルターを使用して、露出時間30秒で順番に撮影を行った。得られた画像データはFITS形式のため、国立天文台の画像処理ソフト「マカリ(Makali 'I)」を利用してダーク補正およびフラット補正を行い、一次処理をした。次に、うお座 DW の明るさを求めるために、比較星とうお座 DW のカウント値を求め、ポグソンの式を用いて等級に換算し、光度曲線(図1)を作成した。

### 3. 結果

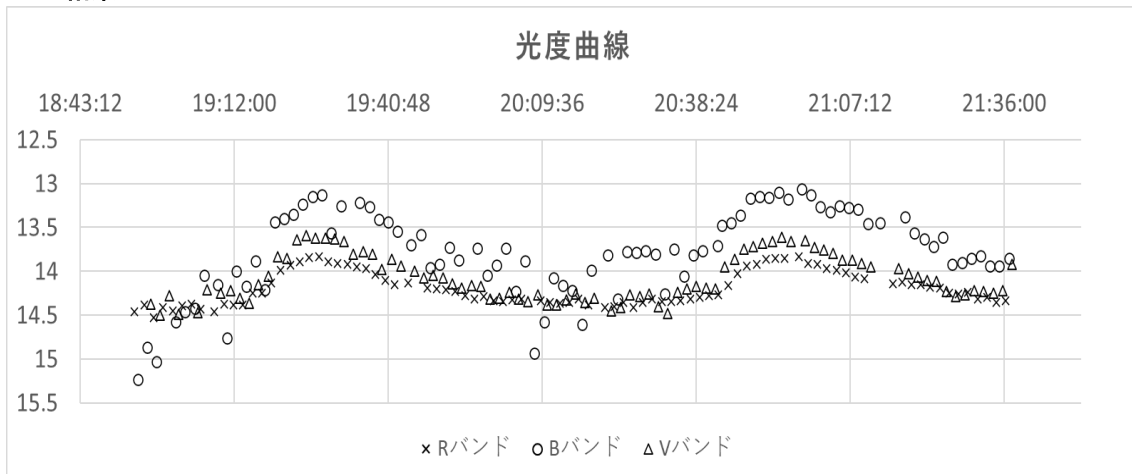


図1 観測から得られた光度曲線

### 4. 考察

この星の周期は(図1)から約85分で、過去の先行研究(On the Period of the High Amplitude delta Scuti Variable DW Psc)にも0.0596489日と記載されており、非常に近い数値が出た。

### 謝辞

今回の研究は兵庫県立大学西はりま天文台研究員の大島誠人様よりご指導いただき、この場を借りてお礼申し上げます。