

## N11c 食連星 FR Ori の変光解析

赤澤秀彦 (倉敷市立箭田小学校), 大島 修 (岡山県立水島工業高校), 中村泰久 (福島大学)

Ori I アソシエーション中に見えている近接連星系 FR Ori (= HD248406;  $V = 10.7 - 11.7$ , A7) は, 公転周期 0.8832 日の, いわゆる EB 型の変光を示す食連星である。このたび, 本年の 2 ~ 4 月にこの系の CCD 測光を行い, 全位相をカバーする  $V, R_c$  光度曲線を得た。この連星は Hoffmeister (1934) によって発見された後, 眼視観測や写真測光による光度変化の観測とその解析から概接触系 (almost contact/near-contact system) に分類され, そのパラメータが各種の連星カタログに掲載されてきたような系であるにもかかわらず, 意外にも光電/CCD 測光観測は最近まで行われていなかった。1994 年に Zakirov が  $U, B, V, R$  光電測光を, 2006 年に Gális et al. が  $U, B, V$  バンドの CCD 測光を行い, ほぼ全位相をカバーする光度曲線を得て解析しているが, 前者は rectification 法での, 後者は食変光表示ソフトウェア Binary Maker2.0 による簡易解析であり, 今回のような光度曲線合成法による本格的な解析はまだなされていない。

ところで, 我々の観測では食変光とは別に, おそらく  $\delta$  Sct 型の脈動と思われる明らかな固有の変光も見られた。そこで, PDM による解析で周期性を検出 (周期 0.0259 日) し, Period04 による解析で 3 つの周期成分 ( $F_1 = 38.63, F_2 = 44.83, F_3 = 0.8072$ ) を求めたが, 変光はこれらの振動の重なりとしてよく近似できる。しかし, たとえば Gális et al. (2006) の光度曲線でもそれらしい変光が現れているように見えるにもかかわらず, 彼らは「詳しい統計解析の結果, 系固有の活動性の存在は確認できない」としており, 脈動成分については何も言及していない。したがって, 今回が初めての脈動変光の検出と言える。その脈動変光と系自体の食変光を注意深く分けての解析結果を報告する。