

P113b IC1848 における激変する若い変光天体の調査

蓮岡克哉, 福田尚也 (岡山理科大学)

IC1848 (W5) は大質量星形成領域の一つで、Spitzer 宇宙望遠鏡や Herschel 宇宙望遠鏡によって早期のターゲット天体として観測されている。銀経+137°51、銀緯0°55 であり、ほぼ銀河面に位置するカシオペア座の星形成領域である。IC1848 に連なる W3 の距離は Matsumoto et al. (2011) により 1.67 (+0.21/-0.17) kpc と見積もられている。若い変光天体には、質量降着が原因として考えられる激変を示す天体がある。Audard et al. (2014) により、これまでに公表された激変する若い変光天体がまとめられているが、FU Ori 型星 10 個、FU Ori 型星候補 16 個、EX Lup 型星 8 個、EX Lup 型星候補 7 個と発見例が少ない。研究室では発見例の少ない激変する若い変光天体の探査を行っている。

本研究では IC1848 を対象に 2 つの時期が異なる画像 (POSS1 と POSS2 の R バンド) を用いた R-GB 法により、変光天体と移動天体のサーベイを行った。解析データは The STScI Digitized Sky Survey (DSS) から取得した。1 領域を 5 × 5 として、260 領域調べ、変光天体 16 個、移動天体 210 個を検出した。発見した変光天体のうち 9 天体は SIMBAD に対応天体があるが、既知の変光天体は LW Cas (FU Ori 型星と推定) のみであった。本研究で発見した変光天体 2 天体と移動天体 1 天体は、2015 年 10 月 18 日から 19 日の 1 夜に、岡山県井原市美星町にある美星天文台 101cm 反射望遠鏡で観測を行った。観測波長は V、R、I の 3 波長である。今回は、発見した変光天体の 1 つである、BRC11 にある若い変光天体について報告する。発見した天体は POSS1 (1954 年) から POSS2 (1989 年) の間に増光が見られたが、本研究の観測時には POSS2 から減光していた。短期間での変光より、若い変光天体で激変を示す EX Lup 型星と推定できる。