

P141c 星形成領域 CMaR1 のリム領域における H α 輝線星観測

笠置 翔太, 仲野 誠 (大分大学)

CMaR1 領域は活発な星形成領域として知られており、多くの OB 型星や反射星雲が存在している。この領域で起こる星形成は主に超新星爆発により誘発されたものであると考えられている。本研究では、ブライトリム分子雲 BRC27、embedded cluster である vdB-RN92、Shevchenko et al. (1999) により CMaR1 領域における星形成より古くの星形成を示唆される FZ CMa、を含む 3 領域に着目した。前主系列星、特に T タウリ型星に見られる H α 輝線を観測し、検出された輝線星から CMaR1 領域における星形成について考察する。

3 領域についてハワイ大学 2.2m 望遠鏡と WFGS2 を用いて、グリズムによる分光観測 (それぞれ 11.5 角) から H α 輝線星の探査を行い、合計約 170 個の輝線星を検出した。BRC27 の領域ではブライトリム分子雲の周囲に集中して輝線星が検出された。また、検出された輝線星を同定した後に、2MASS の JHKs データを用いて二色図を作成し、Class II 天体と Class III 天体を分類した。2MASS の測光精度が良い約 130 個の H α 輝線星のうち、12 天体が Class II の天体であることが分かった。また i' バンドによる測光観測から検出された輝線星の色-等級図を作成し質量および年齢を求め、3 領域での比較を行った。また、X 線による若い天体の研究も行われており (Gregorio-Hetem et al. 2009)、今回検出された輝線星のうち、輝線の強度の弱いもの一致する天体も存在した。WISE によるデータとの比較も行ったので報告する。