

P34c 大質量星形成領域 BRC68 の近赤外撮像観測 II

堀 美沙、伊藤 洋一、大朝 由美子、丹羽 隆裕、向井 正 (神戸大)

OB 型星が形成されると、その紫外線放射や星風によって次の世代の星の形成が誘発される場合がある (e.g. Elmegreen & Lada 1977)。そのような事が起きる領域の一つとして、Bright Rimmed Cloud (BRC) が挙げられる。BRC は HII 領域と分子雲の境界が可視で明るく輝いて見える領域である。この領域では、HII 領域側から分子雲側の方向へ、誘発的星形成が起こっている事が示唆されている (Sugitani, Tamura & Ogura 1995)。近年では、BRC14 において YSO 候補天体の分布から、誘発的星形成の観測的証拠が得られている (Matsuyanagi et al. 2006)。しかし、そのような観測例はまだ多くない。

本研究で観測対象とした BRC68 は距離 1.7kpc の HII 領域 RCW62 に付随しており、分子雲の質量は $425M_{\odot}$ と見積もられている (Zinchenko et al. 1995)。また、この領域の分子雲中にメーザーが観測されている事から、大質量星形成が起こっていると考えられる (MacLeod & Gaylard 1992)。

我々は 2005 年 6 月に BRC68 の近赤外測光観測を行なった。観測装置は IRSF1.4m 望遠鏡と近赤外三色同時撮像装置 SIRIUS である。積分時間は 30 分で、限界等級は K_s バンドで約 17 等を超える。約 8 分角の領域におけるサーベイの結果、点源を約 2700 個同定し、そのうち複数の YSO 候補天体を検出した。本講演では、観測結果を踏まえ、この領域における星形成の描像について議論する。