

P121b **W5のブライトリム分子雲に付随するYSOの近赤外線高分解能撮像観測**

今井理恵子, 杉谷光司 (名古屋市立大学), 福田尚也 (岡山理科大学) 他

ブライトリム分子雲であるBRC12はHII領域W5に付随する小分子雲のひとつであり、紫外線による誘発的な星形成が期待できる領域である。すばる望遠鏡/CIAO+AO及び、UH88/QUIRCを用いたこの分子雲の観測の予備的解析(福田他、2008年春季年会P59a)によるとその先端の密度が高い領域には、6つのYSO候補天体が紫外線の入射方向に約0.1pcに渡って並んでいることが分かっている。今回、最近リリースされた赤外線などのアーカイブデータを含めてさらに解析を進めたので、その詳細を報告する。

J,H,K,Lバンドの測光の結果は6つのYSOのうち励起星側の2つがClassIIカラーをもち、その他の4つはより赤外超過が大きく、うち2つはClassIカラーを持つことを示している。このことは、励起星側から誘発的に星形成が起きた可能性を強く示唆する。YSOの周りを詳しく見ると、励起星側の2つはエンベロープを持つことが明らかであり、そのうちの1つは連星であるだけでなく、中心からのびるアーム構造を持つことが分かった。さらに、これらのYSOの周囲に5つの非常に暗い天体が存在することを発見した。もし、これらの天体がBRC12に付随するならば、YSOから0.08pc(投影距離)以内に存在することになり、極めて質量が小さい若い天体(若い褐色矮星)である可能性がある。このことはこれら褐色矮星候補天体が、YSOと同時に形成された可能性を示唆する。本講演ではこの可能性についても議論を行いたい。