

## P30b W4に付随する Bright Rimmed Cloudでの若い星団形成

川原健太郎、福田尚也(岡山理大)、杉谷光司(名市大)

H領域W3-W5は大質量星を含む活発な星形成領域である。高密度の分子ガスとして、いくつかのBright Rimmed Cloud(BRC)が付随している。このような領域を調べることは、集団的星形成を解明する為に重要であると考えられる。今回、W4に付随するBRCのNo.5(BRC05)の領域に関して、野辺山ミリ波干渉計の観測で得られた $^{13}\text{CO}(1-0)$ 分子輝線、 $\text{C}^{18}\text{O}(1-0)$ 分子輝線、2.7ミリ連続波、ハワイ大学2.2m望遠鏡の観測で得られた近赤外のJHK'のデータ解析を行ったので、その結果について報告する。

Bright Rimに沿って弓状に分布した $^{13}\text{CO}$ 分子雲には、複数の連続波源、 $\text{C}^{18}\text{O}$ 分子雲コア、さらに若い星の候補天体が付随していた。連続波源は中心に2つ、その周囲にも複数存在する。それらは集団を成すように分布していた。中心の2つの連続波源は、 $\text{H}\alpha$ 輝線星とK'バンドで明るい近赤外源に付随し、一方、周囲の連続波源の3つは $\text{C}^{18}\text{O}$ 分子雲コアに付随していた。 $\text{C}^{18}\text{O}$ 分子雲コアは $^{13}\text{CO}$ 分子雲とほぼ同速度で分布しており、その速度がほぼ分子雲の速度中心であることから、分子雲コア、そして、連続波源は分子雲の内側にあることが示唆される。このようにBRC05では分子雲の中心から星形成が行われていると考えられる。