

## P13b おうし座-ぎょしゃ座 Li-rich star 方向の分子雲

早川 貴敬、砂田 和良、宮崎 敦史 (国立天文台)、河村晶子 (宇宙研)

ROSAT 全天サーベイにより、既知の星形成領域から大きく離れた ( $\sim 5$  pc) 位置にも、YSO と考えられる Li-rich 星 (LRSs) が多数発見されている (例えば Neuhäuser 1995)。おうし座-ぎょしゃ座領域では、76 個の LRSs が検出されている (Wichmann et al. 1996)。そのうち 35 個について、Martín and Magazzù (1999) はクラス分けをおこない、11 個を TTS、8 個を TTS とゼロ年齢主系列星 (ZAMS star) の間の段階である post-TTS (PTTS) と分類した。また、さらに 4 個が、前主系列星の可能性のある天体 (possible-PMS star) であるとしている。このような「孤立した」若い天体の起源として、星形成領域で誕生した星が射出されたという説や、現在の位置で誕生、分子雲は散逸して星だけが残ったという説等が提唱されている。「孤立した」LRSs の近傍で分子雲の残滓を検出できれば、その起源を説明する手がかりになるかもしれない。

我々は、野辺山 45m 鏡及び BEARS 受信機を使って、(1) Martín and Magazzù (1999) によって前主系列星 (TTS, PTTS, possible-PMS star) に分類されており且つ、(2)  $^{13}\text{CO}$  cloud (Mizuno et al. 1995) から離れた位置にある 12 個の LRSs の方向で、 $^{12}\text{CO}(J=1-0)$  輝線観測を行い分子雲の検出を試みた。6 LRSs 方向で小分子雲 (cloudlets) が検出され、典型的に、積分強度  $\sim 4\text{K km s}^{-1}$  (at peak)、大きさ  $\text{factor} \times 10^{-1}\text{pc}$ 、質量  $\sim 1$  太陽質量であった。いずれの cloudlet も、LRS の付近では積分強度が弱くなっており、積分強度ピークと LRS は  $\sim 10^{-1}\text{pc}$  離れていた。cloudlet と LRS の視線速度を比較した結果、RXJ0406.8+2541 と RXJ0458.7+2046 は cloudlet の速度と概ね一致しており、cloudlet が母体分子雲の残滓である可能性を示唆している。