

**P09b**            **ブライトリム雲のCS輝線サーベイ**

仲野 誠 (大分大教育)、杉谷光司 (名古屋市大自然セ)、小倉勝男 (國學院大)、砂田和良 (国立天文台野辺山)

巨大分子雲 (GMC) 中で一旦、OB 型星が形成されると大量の紫外線が周囲に放射され、分子雲を電離・蒸発させるため、OB 型星の形成は周囲の分子雲での星形成の終焉とされてきた。しかし、様々な手段による HII 領域に隣接した小規模分子雲であるブライトリム雲 (BRC) での星形成の研究から、OB アソシエーションや HII 領域の周囲でも比較的最近形成された中小質量星が多く存在することが明らかになってきた。同じ小規模分子雲でも、孤立した Bok globule と比較して、このように OB 型星の影響で起こったと思われる BRC での星形成は、ダスト量や IRAS 源の光度、YSO クラスタ形成の徴候など様々な点で違いが報告されている。しかし、星形成過程における BRC の位置づけを考える上で、HII 領域によるトリガーの星形成効率への影響がどの程度なのかという問いに関しては、まだ十分に答えられる状況ではない。

我々は今回 BRC での星形成が中質量星形成やクラスタ形成を含めて、どの程度有効であるかを調べる手始めとして、IRAS 源の有無によらない BRC のリストを作成し、野辺山 45m 鏡で主に CS J=2-1 分子輝線観測を行った。受信器にはマルチビームの BEARS を使用した。観測した 34 個の BRC 中 31 個で CS 2-1 輝線が検出された。以前 (1992 年) の我々のシングルビームによる観測も含めると、総計 58 個中 54 個での検出となった。そのうちマップまで作成できたのは 41 個である。C<sup>34</sup>S の検出も 18 個の BRC で試み、光学的厚みを評価した。IRAS 源の付随した BRC 23 個では平均の CS の輝線幅と直径は 1.7 km/s と 0.45 pc であり、付随しない 14 個の BRC ではそれぞれ 1.2 km/s, 0.36 pc であった。IRAS 源を伴う Bok globule の場合はサイズはほぼ同じ (0.41 pc) であるが、輝線幅は 0.8 km/s と狭い (Launhardt et al .1998)。BRC における Rim と IRAS 源との位置関係、GMC 中の dense core などとの比較についても議論する。