

P59a **CIAO+AO による BRC 12 の若い星団領域の高分解能観測**

福田尚也(岡山理科大学)、渡辺誠、臼田知史(国立天文台)、杉谷光司(名古屋市立大学)、中西一樹、鈴木裕明(岡山理科大学)

HII 領域 W3-W5 は、複数の OB 型星を含む活発な星形成領域として知られている。ブライト・リム分子雲の BRC 12 は W5 に付随する小分子雲のひとつであり、その中心には中質量の若い星の候補天体 IRAS 02510+6023 が付随する。BRC 12 は OB 型星の紫外線によって誘発的な星形成がおこっている候補天体である。これまでに、我々は、ハワイ大学 2.2m 望遠鏡の JHK' 近赤外観測によって、複数の若い星の候補天体が一列に並んでいる様子を検出した。IRAS 天体の位置には、最も明るい赤外線源と星雲状の天体が接近して見られたが、空間分解能の不足により、星周エンベロープをもつ 1 天体か、2 天体かの区別はできなかった。また、他の若い星の候補天体の構造も明らかでなかった。今回、すばる望遠鏡の CIAO+AO を用いた H, K, L' バンドの赤外観測によって、これらの天体を高空間分解能で撮像したので、その結果について報告する。

L' バンドのイメージでは、最も明るい赤外線源と星雲状の天体は 2 天体に別れ、それぞれ強く点源状に検出された。このことから、赤外超過を持つ別々の天体であることがわかった。さらに最も明るい天体は単独の天体ではなく、西に暗い天体が付随し、連星のようにみえる。また、他の赤外線源の一つはほぼ対称な赤外星雲をともなう単独な天体、もう一つは非対称な赤外星雲を伴う連星状の天体として分解された。分子雲のリム側に、もうひとつ暗い天体を検出し、合計 5 つの赤外線源が並んでいることがわかった。講演では、野辺山ミリ波干渉計による追観測の結果も報告する予定である。