

**P15b**      **原始星 HH100-IRS の低質量伴星、及び、outflow に付随した連続光 knot**  
根建航<sup>1,2</sup>、小林尚人<sup>1</sup>、林正彦<sup>2</sup>、他、すばる/IRCS チ - ム(1:東京大学、2:国立天文台)

南の冠座 (CrA) の星生成領域にある class1 天体 HH100-IRS に関する研究結果を報告する。すばる+IRCS を用いた観測により、HH100-IRS の伴星、および、主星の outflow に付随すると思われる 6 つの knot が見つかった。(1) 主星から約 1200AU の距離にある伴星は、H、K-band の測光結果により、0.07 太陽質量程度の天体であるという結論を得た。さらに、L' バンドの測光観測を行うことにより disk による輻射超過の有無をしらべたが、有意な超過は見られなかった。class1 天体の年齢が予想されるこの褐色矮星伴星が disk を持たないことの意味について議論する。(2) HH100-IRS では、outflow が様々な形で現れている。HHoutflow(HH100) や、CO outflow が観測されており、また、複数の Herbig-Haro 天体を含む「pc スケール outflow」発生源の有力候補でもある。我々の観測により、HH100-IRS の近傍に outflow 方向に並んだ 3 対の点源が見つかった。outflow との関連を示唆する配置に加えて、narrow band 撮像によりペアの間には  $H_2v=1-0S(1)$  で光るシェル構造が見つかり、またその他いくつかの状況証拠から、点源は HH100-IRS に付随している可能性が高い。これが確認された場合に特筆すべきは、これらの点源が輝線ではなく連続光で光っている点である。我々はこれを IRCS の grism 分光により確認した。輝線で光る knot は多くの原始星 jet において見つかっているが、これが単なる背景星でなければ、連続光で光る knot が見つかったのは初めてとなる。ところで、輝線 knot の起源は理論的にうまく説明されておらず、例えば、「『木星質量物体』が jet 内にあれば、観測される現象を説明できる (Raga et al. 2003)」という観測側からの提案もされている。今回見つかった knot は、静水圧平衡にあり自身で光っているとすると質量はまさに数 - 10 木星質量程度と見積もられる。これらの天体は背景星であることが完全には棄却されないが、現在固有運動を調べることにより CrA に付随する天体かを調べており、その結果も合わせて報告する。