

P09b Chandra X線衛星による Chamaeleon I north cloud の観測

上條 佳樹、坪井 陽子 (中央大学)、田村 元秀 (国立天文台)、直井 隆浩 (東大)、中島康 (国立天文台)

Chamaeleon I は距離約 160pc と我々に最も近い活発な低質量星形成領域である。年齢は 2–3Myr と見積もられており、Chamaeleon I 全体で近赤外線や可視光で 150 以上の Young Stellar Object が確認されている。この近い距離、若い年齢から Chamaeleon I は褐色矮星の研究をする上で絶好な領域であると言える。実際、Chamaeleon I の南の分子雲からは近赤外線の観測で褐色矮星が多数発見されており、褐色矮星の X 線初検出はまさにこの領域で行われたある。

今回我々は X 線衛星 Chandra の ASIS-I X 線 CCD カメラを用いて Chamaeleon I 領域の北の分子雲 (North Cloud) の観測を行い、 $17' \times 17'$ の視野に約 70 個の X 線源を検出した。これらについて近赤外線ソースと ID づけを行ったところ、分子雲周辺に存在する少なくとも 6 個の褐色矮星候補から X 線を検出した。それまでこの視野内において褐色矮星からの X 線が検出されたとの報告は 1 つもない。我々はこの領域の褐色矮星まで含めた低質量星の X 線の特性を新しい SIRIUS/IRSF の赤外線観測の結果とともに論じ、他の星形成領域との比較を行う。