

P51a Chandra 衛星による星生成領域 Monoceros R2 分子雲 の X 線観測

中嶋 大、高木 慎一郎、今西 健介、辻本 匡弘、小山 勝二（京大理）

アメリカの X 線天文衛星 Chandra 搭載の X 線 CCD ACIS-I は、 ~ 0.5 秒角の高空間分解能、 17.4×17.4 分角の広い視野を持ち X 線天体の詳細な観測を可能にしている。我々は ACIS-I を用いて、大質量星生成領域の一つで $\sim 830 pc$ の距離にある Monoceros R2 (一角獣座分子雲) 全体を 100ksec の長時間にわたって観測した。375 個の X 線点源を検出し、大規模なカタログを作成した。分子雲コアの部分の解析は既に行われているが (Kohno et al.2002)、全体を X 線で統計的に解析したのは初めてのことである。2MASS データベース等を基に近赤外線源との対応をとったところ、全体の約 77 % に対応天体が見つかった。各天体の吸収柱密度の値 (Monoceros R2 分子雲までの吸収量) が、星間物質の密度を $1 H_{cm}^{-3}$ と仮定した場合の値よりも大きいため、分子雲の前方にある星の影響はあまりなく、これらは分子雲中に存在すると思われる。各天体の画像、時間、スペクトル解析を行い、また近赤外対応天体の J、H、K バンドでの等級に基づいて天 里凌焚獣奮支韶 鷄芥及び質量の推定を行った。その結果をもとに、X 線の輻射が大質量原始星の進化段階や、あるいは星の質量とどのような関係にあるのか、また Monoceros R2 分子雲が全体としてどのような進化段階にあるのかを発表する予定である。