

P14b X線帯域における小、中、大質量原始星の統計的調査

鈴木 悠一郎、坪井 陽子(中央大学)

近年の電波や赤外線の観測技術の向上により、星形成過程の初期段階である原始星が次々と見つかってきている。しかしながら、原始星本体はその星周構造もしくは分子雲により数十等級にも及ぶ減光を受ける。したがって、原始星本体の検出は吸収を受けにくい 2keV 以上の硬 X 線が観測手法として有効である。

現在までに Class I 原始星からは多数の X 線検出例が報告されており、小質量原始星に関しては統計的な議論もなされてきている。しかし、中質量および大質量原始星まで含めた統計的な議論はなされていない。そこで我々は、Chandra 衛星のアーカイブデータから小、中、及び大質量原始星までを含めた統計的な調査を行った。

Chandra 衛星は現在打ち上げられている X 線衛星の中では空間分解能において、他の衛星に比べ断然に優れており、微弱な X 線を放つ天体の探査にもっとも優れているからである。その結果、X 線光度と質量の間に正の相関が得られた。

本講演では、さらに質量及び半径と、原始星からのフレアの頻度等についても議論する予定である。