

**P19b Chandra による IRAS 20126+4104 の X 線観測**

岩本 宙礼、山下 敦史、坪井 陽子 (中央大学)

IRAS 20126+4104 は Cygnus X-1 領域の暗黒星雲に存在し、1.7kpc の距離に位置する。この領域は近赤外線源が検出されている大質量星生成領域として知られている。我々は  $17' \times 17'$  の視野を持つ X 線観測衛星 Chandra を用いて 40ks の積分時間でこの領域を観測した。

IRAS 20126+4104 は降着円盤とジェットの両方を伴う大質量 (7 太陽質量) の原始星である。降着円盤とジェットは小質量原始星では典型的に見られるが、大質量で見られるのは珍しい。そのため IRAS 20126+4104 は理想的な大質量原始星の系だといえ、いまだ動的に降着していると考えられる。我々はこのソースの近傍からの X 線を検出した。このような系で成り立つ大質量の原始星が X 線で検出されたのは初めてのことである。IRAS 20126+4104 近傍の X 線源は吸収を受けやすい 0.5–2 keV band で 1photon、吸収を受けにくい 2–8 keV band で 160photon 検出されていて、吸収が高い ( $N_{\text{H}} = 1.2 \times 10^{23} \text{cm}^{-2}$ ) ことがスペクトルで確認できた。これはこのソースがエッジオンであるという報告と一致する。温度は  $kT=6.3\text{keV}$  と主系列の大質量星よりも高く、ルミノシティは  $L_{\text{X}} = 1.4 \times 10^{32} \text{erg s}^{-1}$  だった。これは小質量の原始星の中でも特に明るい原始星と同じくらいの明るさである。またライトカーブをコンスタントでフィッティングしたところ、 $\chi^2=2.0$  となり多少の変動が認められた。この変動と高い温度は大質量星にも若いころは小質量星のような磁気的な X 線放射メカニズムがある可能性を示唆している。

領域全体からは我々は 0.5–8 keV band で約 200 個の X 線源を検出した。本公演ではこれらの解析によって得た IRAS 20126+4104 とその近傍の X 線源の特性について報告する。