

P07b **OMC-2/3 星生成領域における YSOs の X 線観測と近赤外線対応**

辻本匡弘、小山勝二 (京大理)、坪井陽子 (ペンシルバニア大)、後藤美和、小林尚人 (国立天文台)

1999年7月に打ち上げられたアメリカの Chandra X 線天文台 (Chandra X-ray Observatory; CXO) は、その優れた空間分解能 (~ 0.5 秒角) と広い視野 (17.4×17.4 分角)、及び硬 X 線 ($E > 2\text{keV}$) のエネルギー - 分解能から、星生成領域の高エネルギー現象の観測に最適な天文台である。我々は CXO を用いて、小・中質量星生成領域 Orion Molecular Cloud 2, 3 (OMC-2, OMC-3) を観測した。OMC-2, OMC-3 は、class 0 から class III まで前主系列の全ての進化段階の X 線源を観測できる唯一の星生成領域である。さまざまな進化段階の X 線源を観測し、X 線放射が各段階においてどのように変化していくのかを調べることを目標とする。まず、検出された約 400 個の X 線源全てに対して、2MASS データベースを用いて近赤外線同定を行い、約 60% の X 線源の近赤外対応天体を確定した。次に *J*, *H*, *Ks*-band の等級から、分子雲に付随している線源を抽出し、色・色図を使ってクラス分けをした。更に、X 線源の画像、時間、スペクトル解析を統一的行った。これらの結果から、クラス毎の X 線放射の違いを明らかにし、class I, II から class III に進化するに従い、X 線の放射機構が漸次変化していくことを示唆する結果を得た。