

P09b **Newton-XMM 衛星による OMC2/3 領域の長期的 X 線観測と個々の天体の特性**

鬼形 愛 (中央大学)、坪井 陽子 (中央大学)、辻本 匡弘 (ペンシルバニア州立大学)、小山 勝二 (京都大学)

Newton-XMM 衛星による中～小質量星生成領域 OMC(Orion Molecular Cloud)2/3 領域の観測がこれまでに 3 回行われている。それぞれ約 100ks(2001 年 3 月)、20ks(2003 年 3 月)、20ks(2003 年 9 月) の積分時間を持つ。今回 XMM によって約 300 個の天体を検出し、そのうち約 100 個の天体を原始星、T タウリ型星 (Class I~III) と同定した。

今回用いた観測器 EPIC-PN/MOS は、3 つのカメラがそれぞれ直径約 30' の広視野を持っており、また同時間同位置観測により統計の良い解析を可能にした。

個々の星の短期的観測では、2 回目の観測で Class III (Weak-line TTSs) の天体に光度変化約 20 倍のフレアがみられ、またこの天体からは abundance 変動も確認された。そのほかにも、フレアを起こした天体が数個あり星形成段階に起こるフレアの特徴が明らかになった。

今回は、分子雲に囲まれて観測が困難な Class I 原始星から主系列星に至る直前の T タウリ型星までの様々なフェーズにおける星のフレアおよび長期的変動、そしてこの領域の星形成の特徴について考察する。