

P10b X-ray Emitting Class0 Sources の近赤外詳細観測

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

Orion Molecular Cloud 2 および 3 (OMC-2, OMC-3) は、我々から 450 pc 離れた小質量星生成領域である。中でも OMC-3 には、遠赤外線および sub-mm、cm 電波による観測 (Chini et al. 1997, Reipurth et al. 1999) で発見された十数個のコアが存在し、これらは小質量前主系列星 (YSO) 形成の最初期段階 (Class 0) にあると考えられている。昨年、我々はこの領域を X 線観測衛星 *Chandra* で観測し、OMC-3 中の 2 つのコアから X 線を検出した (Tsuboi et al. 2001)。これは Class0 天体からの初めての X 線検出である (2000 年度春季年会で報告)。

我々は、MMS2, MMS3 とその近傍の星生成活動を明らかにするため、SUBARU/IRCS を用いて同領域の追観測を行った。取得したデータは、broad band filter (J, H, K) および narrow band filter (H_2 1-0 S(1), K-cont) による撮像である。

MMS2 と MMS3 は、近赤外の撮像では極めて対照的な様相を呈している。MMS3 の位置には限界等級 21.5mag (K-band) で excess が見られない一方、MMS2 の位置には NIR nebulosity や jet など星生成活動に起因する多彩な現象、および 2 つの YSOs からなる連星系が見つかった。

本講演では、昨年未取得した IRTF/NSFCAM による L'-band 撮像データの結果も組み合わせ、X 線を放射している天体の性質について議論する。

Reference

- Chini, R., Reipurth, B., Ward-Thompson, D., Bally, J., Nyman, L-Å, Sievers, A., Billawala, Y. *ApJL*, 474, L135 (1997)
Reipurth, B. Rodoriguez, L.F., Chini, R. *AJ*, 118, 983 (1999)
Tsuboi, Y., Koyama, K., Hamaguchi, K., Tatematsu, K., Sekimoto, Y., Bally, J., Reipurth, B. *ApJ submitted*