

P11a 原始星候補天体 R 1 の時間変動に見る X-ray 放射 mechanism

濱口健二、小山勝二、上野史郎

R CrA cloud は南の冠座にある星生成領域で、その中心領域には class I と呼ばれる原始星候補天体がいくつも存在することが知られている。これまでに、赤外線、電波で精力的に観測が行なわれ、R1 と呼ばれる cloud の中に埋もれた原始星候補天体が、現在この領域で最も強い outflow を放出し、周囲にいくつもの Herbig Halo 天体を、かなり遠方にまで渡って形成し、周囲の環境に大きな影響を与えている事が分かってきた。しかも、6cm の電波による観測 (Brown, 1987) では2つ目玉の feature が検出され、L1551-IRS5 との類似性が指摘されるなど、原始星候補天体として興味深い対象となっている。

ASCA では、94 年にこの領域を観測し、原始星からの X-ray を初めて検出した。R1 近傍の領域は X-ray において最も明るく、しかも観測中 X-ray flare を起こし、そのスペクトル中 Fe line 付近に通常の星には考えられない2本の line をみせるなど、X-ray においても面白い対象である事が分かった。そこで、96 年に再観測を行なったが今度は予想に反して大きく減光してしまった。これは、accretion rate の減少によるものと推測している。

このように、X-ray でも目立った特徴を示す R1 の短期的、長期的時間変動について、昨年10月 ASCA で観測された新しい data も絡ませながら追っていき、X-ray 放射の mechanism に迫りたい。