

R10a **M31 銀河の中心領域の X 線放射**

前神 佳奈、満田和久、宇野 伸一郎（宇宙科学研究所）

あすか衛星による M31 の中心領域（中心核から半径約 20 分 ~ 4 kpc）の X 線観測について報告する。あすか衛星による観測では、この領域は、あすかの空間分解能では空間的に広がった中心核領域、いくつかの off-center の X 線源、全体にひろがった X 線放射の、大きくわけて 3 種類の X 線放射がみられる。この領域全体の X 線スペクトルは、低温 ($kT \sim 0.5\text{keV}$) と高温 ($kT \sim 10\text{keV}$) の二つの熱放射成分のモデルで表される。この領域をいくつかの領域にわけてさらに解析した。その結果以下のことがわかった。(1) off-center にある X 線源の方向では低温の成分が高温成分にくらべて弱く、高温の成分が卓越している。(2) それ以外の領域での低温の成分の強度の高温成分に対する比は、中心から 10 分角程度の半径から急激に小さくなる。この半径は、中心核領域の X 線放射の大きさよりも大きい。講演では、高温成分は主に X 線連星の空間分布を、低温成分は 0.5keV 程度の高温ガスの分布を表していると考え、以上の観測結果の物理的な解釈について述べる予定である。