

R60a アンテナ銀河をはじめとするスターバースト銀河のX線連星系の観測

宮本 将雄、松下 恭子 (東京理科大学)

X線光度が $10^{39\sim 40}$ (erg/s) にも達する超光度天体 ULX (Ultra Luminous X-ray source) は、スターバースト銀河に数多く存在するため、スターバースト活動との関連が指摘されている。そこで、我々は、Chandra 衛星と XMM 衛星を用いて、合体銀河であるアンテナ銀河をはじめとするスターバースト銀河のX線源の解析を行い、X線源の光度、スペクトルを調べ、M 31 などの普通の渦巻銀河の結果との比較を行った。

スターバースト銀河には、確かに ULX が多く存在した。明るさから、質量が $30\text{-}100M_{\odot}$ 程度の中質量ブラックホールではないかと考えられる。また、スペクトルは、Multi-color disk モデルでよく再現できたが、他の ULX にみられるように、内縁温度が高く、シュバルツシルドブラックホールというよりは、カーブラックホールと思われる。

講演では、天体の時間変動やスペクトルの時間発展、ULX だけでなく、他の X 線連星系の種族についても議論を行う。