

S03a セイファート銀河に強いジェットは存在するか？

米川信哉 (東北大理), 野田博文 (大阪大理), 浅野勝晃 (東大宇宙線研), 當真賢二 (東北大学際研)

活動銀河核 (AGN) には様々な種類があるが、その分類の1つとして電波の強弱がある。電波で非常に明るい AGN を radio-loud AGN、比較的低光度な AGN を radio-quiet AGN と呼ぶ。radio-loud AGN は全体の 10% を占め相対論的速度の噴出物 (ジェット) が観測されているが、radio-quiet AGN はジェットが非常に弱いと考えられている。しかしながら近年、radio-quiet AGN であるセイファート銀河の X 線の中に、ジェット放射と考えられる短時間変動成分が含まれていることが指摘されている (Noda et al. 2014 ;2016)。これが正しければ、セイファート銀河が強いジェットを持つことになる。本研究では、NGC 3227 の観測データを用いて、セイファート銀河の変動 X 線成分と電波成分を再現するシンクロトロン放射モデルを立てた。そしてそのモデルでシンクロトロン自己コンプトン散乱の放射強度を計算し、現在建設中で TeV 帯域を観測する CTA 望遠鏡で検出できることを示した。実際に CTA で検出できれば、セイファート銀河にも強いジェットが存在することになり、AGN の分類に革新をもたらすことになる。本発表では NGC 3227 のモデルを紹介し、セイファート銀河が強いジェットを持つ可能性について述べる。