

S28a GeV-loud 電波銀河の高エネルギー放射の系統的性質と種族研究

深沢泰司, 眞武寛人 (広島大学)

電波銀河は、ブレイザーについてガンマ線 AGN として確立している。フェルミ衛星は、4FGL-DR2 カタログにおいて 61 個の電波銀河 (misaligned AGN) の検出を報告している。これらについて、我々は 2020 年度の秋季年会においてガンマ線光度関数およびガンマ線背景放射への寄与について報告した。その際に、X 線のデータとともに、個々の電波銀河の X 線がから GeV ガンマ線の SED を 4 次関数で表現して寄与を計算した。そこで今回は、この 4 次関数で表した SED について系統的な調査でわかったことを報告する。SED の関数形からピーク周波数とピーク光度が計算できるため、初めて電波銀河について、ジェットの高エネルギー放射成分の系統的調査が可能となった。その中で、ブレイザーシーケンスと同じ傾向、つまり、光度が高いものほどピーク周波数が低い、という傾向が得られた。次に、電波や X 線で検出されている電波銀河のうち、フェルミで検出された電波銀河の割合を調べたところ、10% しかフェルミで検出されていないことがわかった。本講演では、GeV-loud 電波銀河の高エネルギー放射の SED について、および、全体の電波銀河の中での GeV-loud 電波銀河の位置づけについて、FR-I/II も含めたいろいろな観点から議論する。