

S04a 電波銀河 3C 84 のフレア極初期における pc スケールジェット の VLBI モニタ

鈴木賢太 (東京大)、永井洋 (NAOJ)、浅田圭一 (ASIAA)、紀基樹 (NAOJ)、亀野誠二 (鹿児島大)、土居明広 (JAXA)、井上允 (ASIAA)、片岡淳 (早稲田大)、Uwe Bach (Max-Planck Institute)、廣田朋也 (NAOJ)、松本尚子 (総研大)、本間希樹、(NAOJ)、小林秀行 (NAOJ)、藤沢健太 (山口大)

電波銀河における複数のジェット/ローブ構造の形成過程として、リカレント活動 (プラズマの間欠的噴出) が提唱されているが、ジェット/ローブ構造が形成される現場を直接とらえることは困難であった。電波銀河 3C 84 において、2005 年～現在にかけて電波の増光、さらに 2008 年に Fermi 衛星による 線の検出 (Abdo et al. 2008) という突発的活動が確認された。もしこれらがリカレント活動に付随するものであるとすれば、電波銀河のリカレント活動の証拠をとらえる絶好の機会である。

我々はこれまでに 3C 84 の 2005 年以降の増光が、新たなジェット成分の形成及び増光に起因することを VERA/JVN による 22 GHz 帯モニタ観測によって確認した (2009 年度秋季年会、永井他)。さらに 2007 年後半-2009 年前半にかけて、新たなジェット成分が見かけの速度 $\sim 0.23c$ で動いていることが確認され、同時期に Fermi の観測により得られた 線強度から期待される速度 $\sim 0.9c$ に比べ、かなり遅いことが確認された。一方、新たなジェット成分の形成時期は、線検出より前の 2007 年以前と推定されたが、VERA/JVN 22 GHz 帯のイメージでは分解能の不足のため、その詳細な描像を得るに至らなかった。そこで我々は VERA/JVN 22GHz 帯よりも分解能が優れ、かつ吸収の影響が少ない VLBA 43GHz 帯のイメージングを行った。その結果、VERA/JVN 22GHz 帯では分解できなかったコア付近 $\sim 0.1pc$ の領域において、2006 年頃に新たなジェット成分が出現する様子を確認し、さらに増光極初期における詳細なジェットの運動の測定に成功した。その結果を用いて形成極初期ジェットの運動学、増光との関係について議論する。