

**S13c NGC6240 の double-nuclei の電波連続波高空間分解能観測**

萩原喜昭 (国立天文台)

NGC6240 は合体相互作用銀河として良く知られ、電波から X 線まで幅広い波長で研究されてきた。近赤外線や電波の観測から明らかにされた互いに 1.5 arcsec (750 pc: D=97 Mpc) 近接した double-nuclei は合体及び相互作用する 2 つの銀河の各々の中心核と理解されている。Chandra による 0.5 秒角での X-線撮像によると、分解された double-nuclei 各々に対して鉄輝線が検出され、double-nuclei は binary-AGN であると結論されている (Komossa et al. 2003)。

本講演では、EVN (European VLBI Network) による NGC6240 の 1.6/5 GHz 帯での高分解能撮像観測の初期解析結果を報告する。2003 年秋に行われた EVN での連続波観測では 5 GHz 帯でおよそ最高 10 ミリ秒角の空間分解能が達成された。Double-nuclei に相当する位置 (N1 と S) にコンパクトな電波源が両周波数帯で撮像された。5 GHz 帯で VLBI 撮像が成功したのは初めてである。この結果各々の nucleus の 1.6-5GHz 帯でのスペクトルがほぼ求まり、S と N1 のスペクトルは低周波数側で invert していることが検証された。スペクトルの急峻な折れ曲がり、背後のコンパクトな電波源に対して free-free 吸収が生じている証拠である可能性がある。Chandra の結果と併せ、背景のコンパクトな電波源は低光度 AGN とする解釈が妥当であろう。5GHz の像では S に相当する位置にある数パーセクの電波構造がさらに分解された。同じく S 付近に 1999-2001 年にわたり VLBA で検出されたとされる非常にコンパクトな radio supernova の存在と共に、やや複雑な電波構造の正しい解釈は今後の課題である。