

S05a **Perseus A (3C 84) の中心核活動の歴史**

永井 洋 (国立天文台)、浅田 圭一 (JAXA/ISAS)、土居 明広 (JAXA/ISAS)、亀野 誠二 (鹿児島大)、井上 允 (国立天文台)

3C 84 はペルセウス銀河団の cD 銀河 NGC 1275 (Perseus A) が形成した電波銀河である。中心核付近 10 pc スケールの領域において、近年開始されたと思われるジェットと電波ローブの存在が確認されている。このミニローブは VLBI 観測を用いて膨張の様子を調べることができるターゲットであり、電波ローブの形成シナリオを直接検証することができる格好の実験台だ。Asada et al. 2006 による VSOP を用いた先駆的な仕事に引き続き、今回我々は、VLBA を用いて電波ローブの膨張の様子を明らかにした。膨張の速度は  $0.4c$  程度で、そこから見積もられる力学年齢は 1959 年のアウトバーストによって形成されたという説と一致する。また、シンクロトロン損失による電波スペクトルの進化モデルに基づいて、ローブ内のプラズマ年齢分布を描き、ローブの成長過程を明らかにした。

3C 84 は 100 pc スケールの領域にも過去の活動によって形成されたと考えられるローブの存在が確認されており、間欠的なジェット噴出が行われていることを示唆する。ジェットが運ぶエネルギーは、銀河団ガス加熱源の候補である。活動サイクルがあるとすると、そのタイムスケールはジェットが銀河団ガス加熱に有効であるかどうかを決定する一つの重要なパラメータとなる。本講演では 100 pc スケールローブの放射年齢測定への取り組みについても紹介し、Perseus A の中心核活動の歴史について言及する予定である。