

## S25a 電波銀河 3C84 の中心 1 パーセクの遮蔽構造の非一様性

川勝望 (呉高専), 紀基樹 (工学院大/NAOJ), 輪島清昭 (KASI), 新沼浩太郎 (山口大), 和田桂一 (鹿児島大), 澤田-佐藤聡子 (日本宇宙フォーラム)

銀河中心領域 (< 1 パーセク) のガスの性質を調べることは、大質量ブラックホールへのガス降着過程、中心核の遮蔽構造の起源や活動銀河 (AGN) フィードバックを明かにする上で重要である。これまでの多波長観測から、近傍銀河の中心 10 - 100 パーセクについての情報はかなり得られてきているが、非常に高い空間分解能が要求されるパーセクスケールの物理状態を直接調べることは困難であった。近傍にあるペルセウス銀河団中心の電波銀河 3C84 は、2005 年頃から新たにパーセクスケールの電波ローブが形成されていることが分かっており (Nagai+2010)、銀河中心 1 パーセクでの物理状態を探るためには最適な天体である。これまで、我々は、このパーセクスケールの電波ローブを、日韓合同 VLBI 観測網 (KaVA) の 43GHz 帯において深いイメージング観測および、モニタリング観測 (2015-2016 年) を行ってきた。

その結果、2005 年以降検出されていなかったカウンターローブ (N 1) のフラックスが時間変動すること明らかになった (輪島他、準備中)。また、変動の時間スケールからフラックス変動の起源は、非一様なガスの背後にある光源 (N 1) が高速 (0.1c) で移動することで生じると解釈できる。さらに、非一様なガスの物理状態を探るために、観測結果から得られた視線方向の柱密度の変動と、AGN トーラスのシミュレーション (Wada 2012) と比較することにより、1 パーセクスケールの電波ローブの非対称構造が、非一様な AGN トーラス中に存在する電離ガスによる吸収により説明できることが分かった。加えて、同じスケールで、ジェットとガス雲との相互作用の証拠も見つかっており (紀他、投稿中)、このガス雲と 1 パーセクでの非一様な遮蔽構造との関係についても議論する。