

S17c **VERA による低光度 AGN M84 の 2 周波 (22,43 GHz) 同時モニター観測**

中原聡美 (鹿児島大学/NAOJ), 秦和弘 (NAOJ), 本間希樹 (NAOJ), 中西裕之 (鹿児島大学), 土居明広 (JAXA)

近傍宇宙 (< 200 Mpc) に存在する活動銀河核 (AGN) の 95%以上は、質量降着率が小さく極めて暗い ($L_{bol} \ll L_{Edd}$) タイプの低光度 AGN である (Ho et al. 1997; Ho 2008)。よって低光度 AGN は AGN の一般的な物理状態を知る上で重要な天体だが、暗さゆえに観測が難しく、VLBI による中心核の基本的な物理情報 (ジェット速度や磁場など) の調査が困難であった。

乙女座銀河団の中心に位置する M84(NGC4374) は、全天でも 5 番目に大きなブラックホール視半径を持ち (Doi et al. 2005; Ho et al. 1997)、1 ミリ秒角 ~ 0.089 pc $\sim 582 R_S$ の空間分解能に相当するため、低光度 AGN のブラックホール近傍の物理状態を VLBI の高空間分解能を用いて調べるのに適した天体である。我々は M84 を、国立天文台 VERA による 2 周波 (22,43 GHz) 同時 2 ビーム位相補償観測を用いる事で検出し、約 2 週間に 1 度の頻度で 2012 年から 2014 年の間、計 18 エポックモニターした。

その結果、22 GHz の電波画像から北側に伸びたジェット成分を検出する事に成功した。マルチエポック観測を行って得た 2012 年から 2014 年の計 18 エポックの電波画像から、ジェットの時間変化を追い、みかけのジェット速度は $1.3c$ 以下である事がわかった。本講演では、ジェット-カウンタージェットの輝度比、ジェットの傾き角と速度、磁場強度などについても議論する。