

S15a **Event Horizon Telescope で探るブレイザー NRAO 530 の 線フレア後の 1.3 mm (230 GHz) におけるサブパーセクスケールの構造**

秋山和徳 (東京大学)、Ru-sen Lu、Vincent L. Fish、Sheperd Doeleman (MIT Haystack Observatory)、本間希樹、永井洋 (国立天文台)、Event Horizon Telescope Collaboration

国際協力で運用されているミリ波/サブミリ波 VLBI アレイ、Event Horizon Telescope (EHT) によるブレイザー NRAO 530 の観測結果を報告する。

NRAO 530 は  $z=0.902$  にあり、FSRQ に分類される電波帯ではよく知られたブレイザー天体であり、過去には電波から 線に渡る広い波長帯で強い変動性を示して来た。特にフェルミ衛星の打ち上げ後には 2010 年 10 月末に 線フレアを起こした事が報告されており (Atel 3002)、22 GHz 帯でもフレアに反応して電波帯で増光がみられている (今年会 永井 C 講演)。パーセクスケールでは電波コアのスペクトルがおよそ 1 cm 以下の波長帯で光学的に薄くなること (Lu et al. 2011) が知られており、ミリ波 VLBI ではコアのより深部を見通す事が期待される。

我々は EHT を用いて、上記の 線フレアの半年後となる 2011 年 3 月末から 4 月にかけて 1.3 mm (230 GHz) 帯で NRAO 530 の VLBI 観測を行った。その結果、我々は NRAO 530 のフリンジを多く検出し、更に 0 から明確に外れた closure phase の検出に成功した。これは 3C 279 (今年会 秋山 B 講演) と並んで世界で 2 例目となる 1.3 mm VLBI における closure phase の検出となり技術的に非常に重要な成果である。さらにこの結果は、NRAO 530 の構造がサブパーセクスケールで非対称な複数成分に分解された事を意味している。本講演では測定した visibility amplitude と closure phase による NRAO 530 のモデルイメージを報告し、検出された構造と 線フレアの関係、また GENJI プログラムを含めた他波長帯の観測結果との関係性を議論する。