

## S15a 3C380 電波ジェットの種類

平松 由紀子(東大理)、亀野 誠二(国立天文台)

3C380 は  $z = 0.692$  にあるクェーサーで電波でのパワーが  $L_{178\text{MHz}} = 10^{28.5} \text{WHz}^{-1}$  と強い電波源である。中心核から数 kpc に広がるジェットが観測されており、1976 年からジェット内にある各成分の運動が連続的に観測されている ((Kameno et al. 2000), (Polatidis, Wilkinson 1998)) そのジェットは超光速現象を示すことが知られており、短い観測時間で運動を調べるのには好条件である。また、連続的に行われている観測から、各成分がほぼ等速直線運動していることが分かり、放出時期が推定されている。

100 pc スケールのジェットにはうねった構造が見られるが、どのような原因でうねった構造が出来ているのかはまだ明らかではない。このうねりの原因を探るためには、100 pc スケールより外側のジェットの構造を調べ、ジェットの放出方向の変化をより過去に遡って調べる必要がある。これらの観点から、2001 年 4 月 25 日に 4.8 GHz と 1.6 GHz で VSOP (HALCA、VLBA10 局、Goldstone 局の計 12 局) を用いて観測を行った。4.8 GHz のデータの解析から、各成分の放出時期とジェットの放出方向が正弦関数的に変化している様に見えることが報告されている (亀野等 2002 年春季年会)。

ジェットの向きを変化させる原因を知るには周期性の有無が鍵であり、上述したように、放出方向の変化を過去に遡って調べるのが重要である。そこで、100 pc スケールより外側のジェットの構造を調べるために、1.6 GHz の観測データを解析した。この結果、中心から約 170 pc, 200 pc, 210 pc の位置に成分を検出することができた。これらの成分を用いてジェットの幾何と方向変化について議論する。