

## S23a 電波銀河 3C66B におけるミリ波ジェット

井口聖 (国立天文台)、奥田武志 (東京大学)、須藤広志 (岐阜大学)

電波銀河 3C66B では X 線から電波 (センチ波) に渡る広い波長域で kpc スケールのジェット成分が検出されており、そのスペクトル分布は可視光付近で折れ曲がりを持つ典型的なシンクロトロン放射のスペクトルで説明されている。しかし、センチ波から赤外線までのギャップが大きく、ジェットのスペクトルの観測において、より詳細にジェットの放射過程を調べるためには、これらの波長の間位置するミリ波によるジェットの観測がきわめて重要となる。そこで、我々は 3mm 帯における 3C66B ジェットを野辺山ミリ波干渉計で観測し、その結果を以下に記す：

- (1) ミリ波ジェットの flux は、他波長データから示唆されるスペクトル分布に非常によく合う。
- (2) ミリ波の knot 位置がセンチ波の偏光ピーク位置とほぼ一致した。
- (3) 今まで未検出だった新たな knot 成分を検出した。

本講演ではこれらの結果を元に、ジェットにおけるショック生成に与える制限などについて議論する。

さらに、我々のミリ波での結果を加えることで、アプローチ・ジェットとカウンター・ジェットの詳細な電波領域スペクトルを得ることができ、その結果、アプローチ・ジェットではジェット外側の低速度成分とジェット内側の高速度成分との合成スペクトルが見えて、カウンター・ジェットでは高速度成分が相対論効果で減衰するため低速度成分だけが見えているモデル (ジェットの 2 速度成分モデル) を考えると、両者のスペクトル分布の違いを矛盾なく説明できることが明らかになった。