

Q33c 電波再結合線による銀河中心ローブの観測 2

名越遥、藤沢健太、窪瀬雄三 (山口大学)

天の川銀河の中心領域には銀河中心ローブという特異な構造が存在する (Sofue & Handa 1984)。銀河中心ローブは、近傍の分子ガスの速度 ($\pm 150 \text{ km s}^{-1}$) や銀河回転速度 (220 km s^{-1}) とは大きく異なる、非常にゆっくりとした回転運動を持つことや (Law et al. 2009)、東側からは直線偏波が観測されることが知られている (Tsuboi et al. 1986)。我々は山口 32 m 電波望遠鏡を用いて、銀河中心ローブの大部分を占めると考えられる電離ガスが放射する電波再結合線観測を行った。その結果、過去の研究と同様に、銀河中心ローブは 15 km s^{-1} 程度のゆっくりとした運動速度を持つことなどの結果が得られた (名越 2011 年度秋季年会)。西側のローブでは、連続波放射に沿うように電波再結合線の強度が分布していた。しかし、電波再結合線の観測間隔が 4 分角と粗いため、連続波と再結合線の強度分布が正確に一致しているかどうか明らかとは言えなかった。そこで、西側のローブにおける電波再結合線の強度分布を詳細に調べるため、2012 年 1 月に 1 分角間隔での追観測を行った。本講演では、これまでに得られた結果を示し、西側のローブにおける連続波と電波再結合線の一致について議論する。