

## Q11b 銀河中心ローブにおける電波連続波と電波再結合線の分布の差

名越 遥, 藤沢 健太 (山口大学)

我々は天の川銀河の中心領域に存在する銀河中心ローブ (GCL) の形成過程を明らかにするため、山口 32 m 電波望遠鏡を用いて GCL 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の観測を行った。その結果、過去の研究と同様に、GCL は  $15 \text{ km s}^{-1}$  程度のゆっくりとした運動速度を持つことなどの東西共通の性質を示唆する結果が得られた一方で、電波再結合線強度の分布が東西で大きく異なるなどの東西独立の性質を示唆する結果も得られた (名越 2011 年度秋季年会)。GCL が単一構造か東西独立の構造かを明らかにするのは GCL 形成モデルを議論する上で重要である。GCL の東西構造をより良く決定するため、銀緯  $0.45^\circ$  における強度分布に対してガウシアンフィッティングを行い、強度ピークの位置関係を求めると、東西のローブはどちらも電波連続波よりも電波再結合線のピークの方が、銀河中心に近くに位置するという結果となった (名越 2012 年度秋季年会)。より広い範囲の電波連続波と電波再結合線の強度ピークの位置関係を決定するため、GCL 観測領域のデータに対してガウシアンフィッティングを行い、強度ピークのマップを得た。電波連続波と電波再結合線の強度ピークの分布を比較すると、東側のローブの概形は大きく異なっていたが、西側のローブでは似た概形を示した。しかし、西側のローブの電波再結合線の強度ピークの位置は電波連続波のピークの位置に対して東側におおよそ  $0.08^\circ$  ずれていることが明らかになった。これは西側ローブでも電波連続波放射領域と電離ガスが異なる分布をしていることを意味する。本講演では、これまでに得られた結果を踏まえ、GCL の電波連続波と電波再結合線の強度分布の位置関係から GCL の構造について議論する。