

B36b

## 大学 VLBI 連携を用いた近傍銀河 AGN のアンモニア吸収線観測計画

宮本祐介 (茨城大学), 中井直正, 久野成夫, 瀬田益道, Salak Dragan, 他 (筑波大学), 山内彩 (国立天文台), 米倉覚則 (茨城大学)

国土地理院つくば 32m 鏡は筑波大学によって開発された冷却 20GHz 帯受信機を搭載しており、大学 VLBI 連携観測及び単一鏡観測に用いられている。本受信機 (観測周波数帯域: 19.5–25.1 GHz) は 6 本のアンモニア輝線が同時に観測可能であり、正確な強度比を導出することができる。我々はこれまで近傍銀河中心領域のアンモニア観測を行い、Seyfert2 型の NGC 3079 からアンモニア分子反転遷移  $(J, K) = (1, 1)$  及び  $(2, 2)$  でそれぞれ半値幅  $\sim 500 \text{ km s}^{-1}$  の広い線幅を持つ吸収線を検出した。NGC 3079 中心領域のアンモニアの分布を詳細に調べるため VLA を用いて観測を行い、 $\text{NH}_3(1, 1)$ – $(6, 6)$  までの吸収線を検出したが、 $\sim 0.1''$  の角分解能では分布を明らかにすることができなかった。我々はこれらの分布とその物理状態を明らかにするため、 $\sim 0.001''$  の角分解能を持つ大学 VLBI 連携での観測を計画している。本ポスターではこれまでの観測結果と今後の計画について述べる。