

R18b **NRO レガシープロジェクト COMING(5): 近傍銀河 NGC 3079 の CO 観測**

宮本祐介 (1)、徂徠和夫 (2)、幸田仁 (3)、Dragan SALAK(4)、中井直正 (5)、久野成夫 (5)、村岡和幸 (6)、金子紘之 (1)、諸隈佳菜 (1)、松本尚子 (7)、岸田望美 (2)、畠山拓也 (5)、武田美保 (6)、柳谷和希 (6)、他 COMING メンバー (1: 国立天文台、2: 北海道大学、3: Stony Brook Univ.、4: 関西学院大学、5: 筑波大学、6: 大阪府立大学、7: 山口大学/国立天文台)

国立天文台野辺山 45 m 電波望遠鏡に新規に搭載された 4 ビーム・両偏波・2SB 受信機 (FOUR beam REceiver System on 45m-Telescope: FOREST) によって  $^{12}\text{CO}$ 、 $^{13}\text{CO}$ 、 $\text{C}^{18}\text{O}(J=1-0)$  輝線の高感度・高効率、同時マッピング観測が可能になった。我々は野辺山観測所のレガシープロジェクトとして FOREST 受信機を用いた近傍銀河の CO 多輝線撮像観測 (CO Multi-lines Imaging of Nearby Galaxies: *COMING*) を推進している (徂徠他、本年会)。本講演では、*COMING* 初期成果の一部である近傍銀河 NGC 3079 の観測結果について報告する。

NGC 3079 は距離 19.7 Mpc にある edge-on の Seyfert 2/LINER 銀河で、銀河中心から銀河円盤に垂直に数 kpc のスーパーバブルが存在することが、電波から X 線に渡る様々な波長帯で報告されている。今回、FOREST を用いた NGC 3079 の CO マッピング観測の結果、 $^{12}\text{CO}$  は銀河円盤だけでなくスーパーバブルに沿って 2-3 kpc に渡り、広く分布する傾向が見えてきた。中心領域の分子ガスの分布と運動を詳細に調べるため CARMA ミリ波干渉計を用いて  $^{12}\text{CO}$ 、 $^{13}\text{CO}$  同時観測を行った。その結果、 $^{12}\text{CO}$  は広域に分布している一方で、 $^{13}\text{CO}$  は中心領域 (半径 < 1 kpc) に集中し、特に  $\text{H}\alpha$ + $[\text{NII}]$  輝線がトレースするイオンガスアウトフローの壁に沿って分布していることが明らかになった。