

**R38b NMA High Resoluiton CO Survey of Virgo Spirals: V. Dense Molecular Disk and strong non-crcular motion in NGC4569**中西 裕之<sup>1</sup>、祖父江 義明<sup>1</sup>、幸田 仁<sup>2</sup>、小野寺 幸子<sup>1</sup>、河野 孝太郎<sup>1</sup>(1. 東大理, 2. 国立天文台)

野辺山ミリ波干渉計を用いて NGC4569 中心部における CO ガスの高分解能観測を行なった。この観測はミリ波干渉計長期共同利用プロジェクトの一環として行われたものである。

NGC4569 はおとめ座銀河団中心部に位置している銀河で、中心部活動性が高い銀河として知られている。CO 観測の観測から以下のような特徴的な構造が見られたので報告する。

(1)Dense Molecular Disk: 中心部に CO ガスが集中して分布していることが確認された ( $\sim 2 \times 10^9 M_{\odot}$ ,  $R < 1$  kpc)。銀河中心 1 kpc での回転速度を  $177 \text{ km s}^{-1}$  とすると中心部質量は  $7.3 \times 10^9 M_{\odot}$  であり、集中度が高いことを示している。また干渉計の長基線に重みをおいた解析 (uniform weighting) により約  $2''$  空間分解能で CO 分布を調べると、中心部は CO ガスの抜けたリング構造をしているということが分かった。また中心部 CO ディスクの外側にはさらに diffuse な CO リングが存在しており、HI、 $H\alpha$  のイメージとも一致している。

(2)Velocity Field: 中心部速度場は S 字型に歪み、回転運動から大きく外れている。このような速度場は基本的に (1)warping、(2)inflow または outflow、(3) バーポテンシャルによるガスの運動、といった解釈が可能である。NGC4569 の場合、CO ガス分布等から warping の可能性は低いことが分かった。また minor axis に沿った position-velocity 図から inflow の傾向が見られ、(2)(3) の可能性が高いことが分かった。CO ガスの中心集中や中心部活動性の一つの解釈として、このようなガスの運動が挙げられる。