

## R33b Nobeyama CO atlas of Virgo cluster galaxies

中西 裕之<sup>1</sup>、祖父江 義明<sup>1</sup>、久野 成夫<sup>2</sup>、佐藤 奈穂子<sup>3</sup>、南葉 大器<sup>1</sup>、小野寺 幸子<sup>1</sup>、江草 芙実<sup>1</sup>、濤崎 智佳<sup>4</sup>、塩谷 泰広<sup>5</sup>、中井 直正<sup>2</sup> (<sup>1</sup> 東大天文センター、<sup>2</sup> 国立天文台野辺山、<sup>3</sup> 北海道大、<sup>4</sup> ぐんま天文台、<sup>5</sup> 東北大)

我々は野辺山 45m 鏡およびマルチビーム受信機 BEARS を用いて、おとめ座銀河団に属する渦巻銀河の  $^{12}\text{CO}(J=1-0)$  観測をサーベイ的に行なっている。今期、NGC 4212, 4254, 4402, 4419, 4535, 4569, 4579, 4689 の 8 銀河について観測を行なったので報告する。本講演は野辺山 45m グループの BEARS プロジェクトおよび共同利用観測の合同成果である。

我々はこれまで野辺山ミリ波干渉計 (NMA) を用いたおとめ座銀河団銀河の高分解能 CO 観測を進めてきた。NMA 観測では視野が中心から半径約 2.5 kpc 以内に限られていたが、今回 野辺山 45m 観測により半径 約 10 kpc の視野での分子ガス分布が得られた。そのため HI をはじめとする他波長との大局的な比較が可能となった。

本講演では Virgo CO atlas 各銀河の観測結果を示す。NGC 4254, 4402, 4569, 4579 に関しては VLA C, D-array の HI 観測データとの比較を行なった。NGC 4254 では CO ガスが東側の HI 腕上で際立っており、ram 圧を受けたときのガス シミュレーション結果と傾向がよく似ている。一方、NGC4402, 4569 では CO と HI ディスクの広がりほぼ等しく、ガスディスク全体で分子ガスが卓越している。銀河団中心部に位置するため銀河中心部まで強い ram 圧を受けていると考えられる。