

R19c **棒渦巻き銀河 M100 の ALMA データの解析 I**

片野未優, 小野寺幸子 (明星大学), 坂野弘和, 石丸友里 (国際基督教大学), 道山知成, 安藤未彩希, 伊王野大介, 松田有一 (国立天文台)

棒渦巻き銀河 M100 の ALMA 科学評価データの解析を行い、銀河全体における分子ガスの空間分布と運動が星形成活動とどのように関係しているのかを調べた。2015 年に公開されたバンド 3 の CO(1-0) データに対して CLEAN を行い、積分強度図と速度場図を作成した。CO(1-0) の積分強度図と紫外線画像を比較したところ、銀河の腕部分に分布の不一致(ずれ)が認められた。そのため、星形成が活発なところは、その材料である分子ガスの分布からずれていることがわかった。また、速度場図ではきれいな回転運動が見られたが、P-V 図を作って調べたところ、典型的な銀河円盤の回転曲線とは異なる運動を示す領域があることがわかった。その領域は銀河の棒構造の位置と一致しており、数値シミュレーションを用いた理論研究で予想されている棒構造内でのインフローが関係している可能性が考えられる。