

ALMA 共同科学研究事業 2020 年度採択項目

濤崎 智佳 氏 (上越教育大学)

■研究タイトル

物理構造に基づいて同定した分子雲の性質と銀河スケールの環境との関連の解明

■研究概要

最近の ALMA 観測により、分子雲 (<100pc) の物理的および化学的特性が銀河スケールの構造 (>kpc) に依存することが発見されている。分子雲は、なぜ銀河のどこあるのかによってその性質が異なるのか、どのようにして銀河スケールの構造に応じて物理的および化学的特性が決定するのか? 本研究では、これらの疑問を解明するために、ALMA による近傍銀河に対する複数分子輝線データを活用して、我々が提案する手法により分子雲の物理構造を同定する。これに基づき、銀河における分子雲の環境依存性とその原因を明らかにしていく。