

田中 圭（東京科学大学）

■ 研究課題のタイトル

大質量星形成における降着とフィードバックの戦い

■ 研究概要

大質量星は宇宙物理の様々な文脈において重要な役割を果たしていますが、その誕生メカニズムは未だ解明されていません。本研究は、円盤を介した降着が強力なフィードバックに打ち勝ち大質量星が誕生する過程を解明することを目的としています。高解像度 ALMA サーベイと高度な理論モデルを組み合わせ、熱い円盤、電離光蒸発、磁気流体力学的アウトフローの動的状態を調査します。さらに、100K から 10,000K の高温環境におけるガスとダストの物理的・化学的特性を明らかにすることで、岩石惑星形成や活動銀河核の研究など、幅広い分野に貢献することを目指します。本計画の特任助教は ALMA データの解析を主導し、論文発表や今後の研究提案を推進する重要な役割を担います。