

梅畑 豪紀（名古屋大学）

■ 研究課題のタイトル

宇宙網を舞台として起こる銀河形成の研究

■ 研究概要

現在の銀河進化モデルでは、宇宙の銀河形成最盛期(赤方偏移 3 付近)において主要なバリオンの貯蔵庫である宇宙網がガスの供給や形態の獲得に大きな役割を果たしたと考えられている。しかしながら、遠方宇宙における銀河周囲のバリオンの観測は未だ限られており、この根源的な枠組みは観測的には十分に検証されていない。本研究では宇宙網のガスネットワーク構造がこれまでに発見されている赤方偏移 3 に位置する SSA22 原始銀河団に着目する。ガスフィラメントに付随する爆発的星形成銀河に対する ALMA を用いた幅広い波長域、角分解能による撮像・分光観測を進め、銀河のみならず周囲を含むバリオン循環、銀河の内部構造の形成と進化の理解を目指す。