

ALMA 共同科学研究事業 平成 30 年度採択項目

兒玉忠恭氏（東北大学）

■研究タイトル

アルマの高分解能観測によって解剖する銀河の形成と初期環境効果

■研究概要

銀河の形成は今からおよそ 100 億年前に最盛期を迎え、その時代に初期の環境効果も作用して現在の多様な銀河宇宙が出来上がったと考えられている。しかしその物理機構は未だ謎である。遠方銀河は暗くかつ小さいため、これまでは一つの点源として全体の性質を調べるのが主であった。ところが電波サブミリ波干渉計のアルマによって、個々の銀河の内部構を分解し、形成途上の銀河の中で一体どのような物理過程が起こっているかを直接見ることができるようになった。本課題ではこの最盛期時代前後の環境を網羅した星形成輝線銀河に対して、アルマによる高空間分解能観測を行い、初期の銀河の形成・進化と環境効果の物理を解剖して明らかにする。