

ALMA望遠鏡によるデブリ円盤のガス/ダスト観測
ALMA Observation of Gas and Dust in Debris Disks

*小林 浩¹、樋口 あや²、石原 大助¹、百瀬 宗武²

*Hiroshi Kobayashi¹, Aya Higuchi², Daisuke Ishihara¹, Munetake Momose²

1.名古屋大学理学研究科、2.茨城大学理学部

1.Department of Physics, Nagoya University, 2.Ibaraki University

ダストが非常に少なくなった原始惑星系円盤が見つけられており、デブリ円盤とも呼ばれている。原始惑星系円盤のガス成分の散逸は惑星形成において非常に重要だが、多くのデブリ円盤ではガス成分を検出することは難しかった。しかしALMA望遠鏡の高感度、高分解能観測から、デブリ円盤のガスは検出可能になってきた。本研究では、AKARI衛星などによる赤外観測の結果をもとに、ガス成分の存在を示唆するデブリ円盤のサンプルをALMAサイクル1のアーカイブデータの中から探し出した。さらに、CO分子輝線観測がされた10天体を解析した結果、5天体においてCOガスが検出された。この中の1天体である49Cetは過去の観測でCOガスは検出されていたが、ALMAの高分解能観測により、COガスとダストの空間分布に違いがあることがわかった。その他の天体でもダストとガスについての比較を行う。

キーワード：原始惑星系円盤、デブリ円盤、ガス/ダスト

Keywords: protoplanetary disk, debris disk, gas/dust