

大屋 瑤子（京都大学）

■ 研究課題のタイトル

大質量原始星に伴う円盤形成の観測的研究 ―低質量星から大質量星までの包括的理

■ 研究概要

原始星に伴う回転円盤構造の形成は、原始星の進化とその周りでの惑星形成の過程において重要な役割を果たすと考えられている。しかし、円盤構造の形成過程は、観測的にも理論的にも未だ概念的な理解に留まっている。低質量原始星天体においては、近年の ALMA 観測などによって、降着するエンベロープガスから回転円盤にかけての物理構造と化学組成が、相互に結びつきながら劇的に変化することが明らかになってきた。本研究では、統計的数の大質量原始星天体に付随する回転円盤構造を ALMA によって検出し、その特徴（中心星質量、円盤半径、化学組成など）を明らかにする。低質量原始星天体での結果とも総合することで、低質量から大質量までの幅広いスケールにかけての共通点と相違点を抽出し、円盤構造形成の観測的理解に迫る。