

## P106a 星形成初期段階の原始惑星系円盤における磁場の働き

高橋実道（工学院大学/国立天文台）、武藤恭之（工学院大学）

原始惑星系円盤の進化過程における構造形成の理解は、惑星の形成環境を明らかにする上で非常に重要となる。近年、若い原始惑星系円盤の詳細な構造の観測が進んでいる。今年四月に発表された論文では、WL 17の原始惑星系円盤の内縁に10AU程度のギャップ構造が形成されていることが報告された (Sheehan and Eisner 2017)。これまで、円盤内縁のギャップ構造は進化が進んだ円盤である遷移円盤の特徴だと考えられていた。しかし、WL 17は年齢が数十万年程度の若い天体だと考えられている。このような若い天体での遷移円盤の構造の形成はこれまで考えられてこなかった。Sheehan and Eisner 2017ではこの構造の起源として、惑星によるギャップ構造形成が考えられている。しかし、ギャップ中に惑星は観測されておらず、また、若い天体で惑星を形成することは困難であることから、惑星以外のギャップ構造形成メカニズムの検討が必要である。

本研究では、磁場による円盤風を用いた若い原始惑星系円盤での構造形成について議論する。円盤風によって円盤内縁のガスが効率的に失われることで、円盤に遷移円盤のようなギャップ構造を形成できると考えられる。本研究では、円盤風を考慮した円盤の形成進化の1次元モデルを用いて、WL 17のような若い円盤でのギャップ構造形成について議論する。