

P226a **すばる戦略枠プロジェクト SEEDS による Young Stellar Object における惑星探査**

鵜山太智、田村元秀 (東京大学)、橋本淳 (オクラホマ大学)、葛原昌幸 (東京工業大学)、他 SEEDS/YSO team

1995年の主系列星を周回する系外惑星の発見以来、候補天体を含め既に4000以上もの系外惑星が報告されている。中でも衝撃的だったのが、太陽系の惑星とは特徴が異なる天体が多数検出された事である。その結果、多様な系外惑星の形成メカニズムは、従来のコア集積モデルだけでは説明できず、これを修正するためには今後も様々な系外惑星を観測する必要がある。

Subaru/HiCIAOとAO188を用いて、系外惑星と星周円盤を探査することを目的としたすばる戦略枠SEEDSでは、2009年からの5年間で4~500天体について直接撮像で観測を行った。SEEDSでは主星の年齢はMyrからGyrで幅広く観測されている。このうち、主に10Myr以下の天体であるYoung Stellar Object(YSO)カテゴリに属する天体は、主星の年齢が若く星周円盤が観測される可能性があるため、これまでは円盤探査に主眼が置かれており、惑星探査という観点からの議論はほとんどされていなかった。

そこで我々は、YSOカテゴリの天体について惑星探査に適した角度差分撮像解析を行う事で、若い年代における系外惑星に対して議論する。ただし、未知の天体が検出された場合は固有運動から背景星か伴星かを区別するための追観測が必要な場合もある。本講演ではその手法と途中経過について報告する。