

大気を持つ短周期スーパーアースの起源：惑星移動と円盤進化からの考察

Origin of Close-in Super-Earths Having Atmospheres: Effects of Planetary Migration and Disk Evolution

*堀 安範¹、荻原 正博²

*Yasunori Hori¹, Masahiro Ogihara²

1. 自然科学研究機構アストロバイオロジーセンター、2. 国立天文台

1. Astrobiology Center, National Institutes of Natural Sciences, 2. National Astronomical Observatory

これまでに3700個の太陽系外惑星が発見され、中心星近傍には地球から海王星サイズの惑星(短周期スーパーアース)が普遍かつ豊富に存在することが明らかになってきた。短周期スーパーアースの多くは非常に低密度であることから、大気を保持している可能性が高い。大気を持つ短周期スーパーアースの起源についてはその場形成 (& 巨大衝突)とType I型惑星移動説が提案されている。本講演ではそれぞれのシナリオに基づいて、円盤進化と惑星移動の観点から、スーパーアースの質量および軌道長半径と獲得する水素/ヘリウムに富む一次大気量の間関係を調べた。

キーワード：スーパーアース、惑星形成、惑星移動

Keywords: Super-Earth, Planet formation, Planetary migration