

画架座 星周微惑星ベルト構造：惑星系の証？

Planets orbiting around Beta Pictoris formed the architecture of planetesimal belts?

木村 宏 [1]; 山本 哲生 [1]; 田村 元秀 [2]; 深川 美里 [3]

Hiroshi Kimura[1]; Tetsuo Yamamoto[1]; Motohide Tamura[2]; Misato Fukagawa[3]

[1] 北大低温研; [2] 国立天文台光赤外; [3] カルテク

[1] ILTS, Hokkaido Univ.; [2] NAOJ, Optical-IR Division; [3] Caltech

地球からほぼ真横向きの画架座ベータ星 (Beta Pic) 周デブリ塵円盤は、公転している微惑星の衝突で維持されている。これら微惑星は、カイパーベルト内にある多数の汎海王星天体 (TNO: trans-neptunian objects) が海王星と平均運動共鳴にあるように、未だ検出されていない惑星と共鳴状態にあるかもしれない。 Pic 周塵は母天体である微惑星付近にとどまっているので、微惑星ベルトの共鳴構造は、もし存在するならば、デブリ塵円盤の観測で見つかるはずである。

本発表では、Beta Pic デブリ円盤の近赤外線観測の解析から見いだした、おそらく惑星と平均運動共鳴にある微惑星ベルト構造を報告する。今回報告する微惑星ベルトと以前に示唆されていた微惑星ベルトがこれからの観測で確認されれば、画架座ベータ星は太陽系に似た惑星系を形づくっていることを示唆するかもしれない。