

P27a **氷ダスト昇華に伴うダスト-デブリ円盤の内側の穴形成**

小林 浩 (名古屋大学)、渡邊 誠一郎 (名古屋大学)、山本 哲夫 (北海道大学)、木村 宏 (北海道大学)

主系列星の周りにダスト-デブリ円盤が観測されている。このダストは太陽系のカイパーベルトのような外縁部で生成され Poynting-Robertson 効果により中心星に落下するとする考えられているが、定常状態のダスト分布は中心星からの距離によらず一定になる。本研究では、このような外縁部で生成された主成分が氷のダストが中心星に近付き昇華することを考慮した場合のダスト円盤の分布を調べた。その結果、ダストの落下タイムスケールとサイズ変化のタイムスケールがほぼ一致する場所でダスト-デブリ円盤の穴ができることがわかった。この位置は、中心星の光度に依存し、中心星光度が大きいほど穴の半径は大きくなる。一方、円盤の内縁の温度は、中心星の依存星は小さく 100K 程度になる。また、円盤内縁ではダストが溜る可能性がある。中心星光度が大きければ、内縁では、外側の円盤の 4-5 倍明るくなることが予測される。将来、観測の精度が上がれば、ダスト昇華によるリングが確認できる可能性がある。