

## P56a Herbig Ae 型星 HD 142527 周囲の原始惑星系円盤の中間赤外線撮像観測

藤原英明(東大理)、本田充彦、片ざ宏一(JAXA/ISAS)、尾中敬(東大理)、深川美里(名大理)、岡本美子(茨城大)、山下卓也、藤吉拓哉(国立天文台)、宮田隆志、酒向重行、左近樹(東大理)

星形成過程で形成される前主系列星の周囲の原始惑星系円盤は、ダストの合体・成長などにより進化し、惑星系形成の現場ともなる。円盤の進化過程を知るためには、多波長での観測から物質分布や温度構造などを調べる事が不可欠となる。

Herbig Ae 型星 HD 142527 は、Fukagawa et al. (2006) の近赤外線散乱光観測により、周囲に2本の向き合ったアーク状の構造で構成される円盤があることが知られている。また、ミリ波の観測から、この円盤は Herbig Ae 型星に付随する典型的な円盤よりも重いということが知られている。今回われわれは、すばる望遠鏡に搭載された中間赤外線撮像分光装置 COMICS を用いて、HD 142527 の高空間分解能撮像観測を行った。その結果、中心集中した成分のほかに顕著に広がった放射成分を検出した。この放射成分の形態は散乱光による観測結果とおおよそ一致するが、中間赤外線がトレースするダストからの熱放射としては、東側のアークの方が顕著に明るいことがわかった。また、 $18.8\mu\text{m}$  および  $24.5\mu\text{m}$  のフラックス比からダストの温度を求めたところ、東側のアークの温度が西側に比べて高いことがわかった。本発表ではこれらの観測結果から、HD 142527 システムの空間構造について議論する。観測された輝度と温度の非対称分布は、1) 中心星からアークまでの距離が東西で異なる、2) 東側に熱源としての伴星が存在する、のいずれかの空間構造に起因すると考えられる。