

S08b

すばる望遠鏡を用いた NGC 1068 中心核の中間赤外線撮像観測

友野 大悟、土井 由行、西村 徹郎 (国立天文台ハワイ観測所)

NGC 1068 は $z \sim 0.04$ に位置する銀河である。この天体は Seyfert 2 銀河のプロトタイプとして知られている。多波長にわたる数多くの観測によって、その中心領域の複雑な構造が明らかになりつつある。すばる望遠鏡の完成により、中間赤外線においても従来より高い角度分解能で、シリケートダストの吸収・放射による、中心核周辺のダスト構造の解明が期待できるようになった。われわれは、NGC 1068 の中心核を、波長 $7.7\mu\text{m}$ から $12\mu\text{m}$ 、および $19\mu\text{m}$ の中間赤外線撮像観測した。観測には、すばる望遠鏡中間赤外線試験観測装置 MIRTOS を用い、シフト・アンド・アドを用いることで、すばる望遠鏡の回折限界の空間分解能が得られた。

得られたシフト・アンド・アド像には、活動銀河中心核に対応すると思われるピークの他、その周囲にいくつかの放射構造が見られる。これらの構造は、デコンボリューションを施すことにより更に明確になった。本講演では、この観測を他波長での観測やダストトラスのモデルと比較しながら、活動銀河中心核の周囲 1 秒角 (70pc) のダスト構造について述べる。