

**P22b**                    **LEWIS による Herbig Ae/Be star MWC297 の近赤外線分光観測**

寺田宏、後藤美和、今西昌俊、舞原俊憲（京大理）

ほとんどの前主系列星は、そのスペクトルにおいて赤外超過を示す。これは、その星近傍に塵粒子が存在することを示唆している。星形成が起こっている領域での塵粒子の組成を知るには赤外線観測が有効であり、特に近赤外線領域から中間赤外線領域にかけて存在する C-H 結合に起因した emission バンド、いわゆる UIR バンドの観測は星周の炭素系塵の性質についての情報を与えてくれる。これまでの観測では前主系列星のうち中質量 ( $\sim 2M_{\odot}$  -  $\sim 6M_{\odot}$ ) をもつ Herbig Ae/Be star において、この UIR band が検出されている。

我々は Herbig Ae/Be star の中で非常に早期型 (B0) である MWC297 を L バンド (波長  $2.8\mu\text{m}$ - $4.2\mu\text{m}$ ) にて波長分解能 ( $\lambda/\delta\lambda$ ) $\sim 1200$  で観測した。観測は、我々が開発してきた近赤外線分光器 (LEWIS) を用い、NASA/Steward 60 inch telescope on Mount Lemmon, Arizona で行なった。その結果、10 数本の水素の再結合線とともに、塵からの放射と思われる幅の広い emission を波長  $3.5\mu\text{m}$  において検出した。しかし、L バンドにおいて UIR バンドの主たる emission である  $3.3\mu\text{m}$  emission は検出されなかった。このことは UIR バンドを有する個々の観測対象が示す比較的一様な UIR の特徴に比べて、MWC297 の UIR バンドは特異であることを示している。極稀なこの種の「不規則型」UIR を示すものには、同じ Herbig Ae/Be star に属する Elias1 と HD97048 がある。本講演では、「不規則型」UIR を示すこれらのオブジェクトの比較を行ない、今回検出した MWC297 における  $3.5\mu\text{m}$  emission の carrier について議論する。