

N24a Oxygen-rich AGB 星周での dust 形成と構造 II

保田悠紀 (北大理)、小笹隆司 (北大理)

AGB 星段階末期では $10^{-6} \sim 10^{-4} M_{\odot}/\text{yr}$ の程度の質量放出が観測されている。ISO の観測からアモルファスシリケートダストだけでなく $13 \mu\text{m}$ feature から Al_2O_3 や MgAl_2O_4 、さらには結晶質のシリケートダストが形成されていることが明かにされてきた。AGB 星からの質量放出は形成されたダストに働く輻射圧によって駆動されている (dust driven wind) と考えられている。今回は、ガスの温度分布を仮定し、ダスト形成およびその後のガスとダストの運動を 2 成分流体 (FPB: Full Problem) として取り扱った計算結果を示した。今回は、より現実的に輻射輸送過程とダスト形成およびガスとダストの運動を統合的に考慮して得られた星周領域構造とスペクトルエネルギー分布 (SED) について報告する。ダストの吸収効率 (Q_{abs} : efficiency of the absorption) の値はダストのサイズに依存し、ダストの温度はサイズにより異なり、その違いが SED に敏感に反映される事をしめす。