

**Q24a 低温におけるオリヴィン微粒子の中間赤外から遠赤外スペクトルの温度効果**

小池 千代枝 (京都薬大)、周藤 浩士 (国立天文台)、直井 隆浩 (国立天文台)、茅原 弘毅 (阪大理/京都薬大)、寒川 尚人 (京都薬大)、土山 明 (阪大理)、奥田 治之 (ぐんま天文台)

ISO などの観測結果から若い星や進化した星の周りの結晶質シリケートはかなり低い温度におかれていると考えられている。低温での結晶質シリケートのスペクトルについてはこれまでいくつか報告されていて、スペクトルのバンド強度の増加、バンド幅のシャープ化などが明らかになっている。我々は、スペクトルの温度効果をより詳しく明らかにしようと、中間赤外から遠赤外までの温度変化を測定を始めた。今回は、サンプルを室温から 10 K まで段階的に冷却して、遠赤外のバンドの位置がどのように変化するかについて報告した。測定した forsterite、fayalite は 200 K からすこしずつバンドのピーク位置が短波長側にシフトしはじめ、100 K 以下では新しいバンドがでてきたり、バンドが二つにわかれたりした。しかし、バンドによっては幅が狭く波数分解能が不十分なものも存在した。今回は温度を下げるにつれて波数分解能を上げて測定した。ピークの位置と温度とはより相関を示し、ピークの位置がダストの温度を示す良い指標であることを示す。さらに、中間赤外でも低温度下で測定した。これらについても報告する。