

N52a **ISO SWS observations of IRAS 20024+3330**

出口修至 (国天野辺山) 山村一誠 (東大理)

IRAS 点源 20024+3330 は、恒星としての分類のはっきりしない天体である。数分角の大きさを持つ CO 雲が附随し、中心に Be 星のあることから、若い星である Herbig Ae-Be star に分類されたり、非熱的連続波電波 (G70.7+1.2) を放出していることから、超新星のなごりであるとされたりしたこともある。その IRAS 低分散スペクトルは PAH の様相を示しているが、1.2 ミクロンバンドの形は異常である。この興味ある星の性質を調べるため、我々は、赤外線観測衛星 ISO に搭載された短波長分光計 (SWS) により、2.5 から 4.5 ミクロンまでの中分散スペクトル (2.5 - 300 ミクロン) を撮り、赤外スペクトルを詳しく調べた。連続波スペクトル強度は、1.0 ミクロンをこえるあたりから急激に上昇し、4.5 ミクロン付近で 50 ジャンスキーにもなることから、低温ダストの存在が示唆される。また、12.8 ミクロン (Ne II)、25.9 ミクロン (Fe II)、34.8 ミクロン (Si II) などいくつかの原子線スペクトルが検出されたことから、電離ガスがダストと共存し、PAH のスペクトルをゆがめていることが分かった。高い電離エネルギーを持つ Ne II の輝線と、低い電離エネルギーを持つ Fe II や Si II が同時に存在するのはやや異常である。この観測の結果、1.2 ミクロンバンド形の IRAS 低分散スペクトルの異常は、Ne II の輝線による汚染であることが分かった。また、8.05 ミクロンに、特定できない原子 (あるいは分子) 線があり、その帰属を検討中である。