

N81a 近赤外等級の輻射補正

中田 好一、松山 仰介、三戸 洋之、板 由房 (東京大理)

最近の大規模近赤外線サーベイ観測により発見された赤外天体の多くは他波長の測光データが不足しており、輻射等級が未定である。特に、厚いダストシェルに覆われた赤外線星と呼ばれるグループの星は近赤外域においてすら大きな減光を受けており、正確な輻射補正を必要としている。

そこで、星間減光の影響の少ない高銀緯にあり、2MASSとIRASの双方の測光データがある天体を選び、K等級に対する輻射補正を(J - K)の関数として表すことを試みた。IRAS等級をIRASカラーの関数として輻射補正するとM型星とC型星とで大きな差が生ずることが知られている。しかし、近赤外では大きな差は生ぜず、ほぼ同一の輻射補正を適用できることが分かった。

現在南アフリカで行なわれているIRSF/SIRIUSによるマゼラン近赤外サーベイ観測では2MASSをしのぐ深い赤外色等級図が得られている。近赤外輻射補正により、色等級図上の赤い天体の輻射等級を比較的青い天体のそれと比べられるようになるため、恒星の進化を色等級図上で追う際の道具として期待される。また、さらに遠くの銀河内や銀河系内の質量放出星の研究にも有効であろう。ただし、可視域ほどではないが星間吸収の影響は注意する必要がある。