

## Q38c 近-中間赤外線波長域での星間減光則

西山正吾、長田哲也 (京大理)、羽田野裕史 (名古屋大)、田村元秀 (国立天文台)、加藤大輔、田辺俊彦 (東京大)、杉谷光司 (名古屋市立大)

銀河系の中心方向に対する、 $1.2 - 8.0 \mu\text{m}$  での星間減光則を決定した。データは銀河系の中心  $|l| < 3^\circ$ 、 $|b| < 1^\circ$  の点源カタログを用いている。IRSF/SIRIUSの  $J, H, K_S$ 、2MASSの  $J, H, K_S$ 、Spitzer/IRACの  $[3.6], [4.5], [5.8], [8.0]$  の10種類のバンドのデータを用いた。SIRIUSのフィルターは Mauna Kea Observatories (MKO) NIR photometric system のものを使っており、ここで求められた減光則は MKO の大望遠鏡のデータにも使うことが可能である。

減光則を決定するために、色等級図上の赤化ベクトルの向きに相当する  $A_{K_S}/E_{K_S-\lambda}$  を求めた。色等級図の縦軸、つまり等級の変化にはレッドクランプ星の明るさのピークを、横軸である色の変化には巨星枝の位置を用いた。 $0.2^\circ$  四方のグリッドそれぞれで等級・色を測定し、場所ごとの変化を見ることで  $A_{K_S}/E_{K_S-\lambda}$  を求めた。

これらの解析から、 $A_{K_S} : A_{[3.6]} : A_{[4.5]} : A_{[5.8]} : A_{[8.0]} = 1 : 0.50 : 0.39 : 0.36 : 0.43$  という減光量の比を得た (Nishiyama et al. 2009, ApJ, 696, 1407)。Nishiyama et al. 2006 (ApJ, 638, 839) で得られた  $A_J : A_H : A_{K_S} = 3.02 : 1.73 : 1$  と組み合わせて考えると、 $1 - 2 \mu\text{m}$  ではべき乗で表せるが、 $> 3 \mu\text{m}$  ではよりフラットな減光則へ変化することが分かった。この結果は ISO の観測で得られた銀河系中心方向の減光則とよく一致している。また、2MASS のバンドでも同様の結果が得られた。その一方、同じ銀河系中心方向だが、昔から非常に頻繁に用いられてきた Rieke & Lebofsky 1985 (ApJ, 288, 618) では、 $> 4 \mu\text{m}$  での減光量をずいぶん過小評価していたことが分かった。