

Q15b Diffuse Galactic Light の可視光多波長観測

家中信幸、川良公明、佐野圭（東京大学）、松岡良樹、大藪進喜（名古屋大学）、鮫島寛明（ISAS/JAXA）、浅見奈緒子（日本教育大学院大学）

Diffuse Galactic Light(DGL)とは、星の光が星間空間のダストによって散乱されたものであり、可視光では淡く広がった散乱星雲として観測される。DGLは銀河系内のダストの分布と星間放射場の強度に応じて全天に存在している放射であり、その強度の測定は銀河系外からの背景放射を観測するうえで非常に重要である。またDGLのカラーを見ることで、その散乱/放射源であるダストの性質についての情報も得ることができる。

DGLの強度を測定するためには、DGLを他のdiffuseな成分（大気の放射、黄道光）から分離しなければならない。そこで我々は、あらかじめ黄道光成分が取り除かれた遠赤外線（Schlegel et al. 1998 など）を利用する手法を用いた。このマップに含まれる遠赤外線は星間放射場のエネルギーがダストに吸収され熱放射されたものであり、一方でDGLは、星間放射場がダストに散乱されたものである。したがって、両者にはダストの量を介した相関が見られるはずであり、遠赤外線に相関する可視光の成分としてDGLを取り出すことができる。

我々は、東京大学木曾観測所シュミット望遠鏡を用いて、高銀緯分子雲の中心部から周辺領域の撮像観測を行った。本講演では、この観測から得られたg,B,V,RバンドでのDGLの強度およびダストモデルから予想されるDGL強度との比較について報告する。