

## Y06a Sky Quality Meter による北摂地域の光害測定

長澤健一 (大阪大学)、大阪大学天文同好会

光害とは、良好な「照明環境」の形成が、漏れ光によって阻害されている状況又はそれによる悪影響と定義される(環境省の光害対策ガイドラインより)。過去の光害測定には、隣り合う都市間の距離が十分に離れたカナダのハミルトン市周辺で単一の都市が作り出す光害の広がり方を調査した Berry (1976) などがある。本研究の目的は2つある。1つ目は誰もが手に入れられる測定器で光害調査を行うことである。2つ目は、その測定数値と Berry の光害モデルとがどこまで一致するのか検証することである。本研究で用いた夜空の暗さ測定器は Sky Quality Meter (Unihedron 社製、以下では SQM と呼ぶ) である。SQM は国際光器(株式会社マゼラン)から購入でき、観測をしているその場で容易に夜空の暗さを数値化できる(測定単位: mag/arcsec<sup>2</sup>)。この SQM を多数の観測者が用いれば、各観測地の夜空の暗さを比較し、さらに共有することも可能である。実際に Unihedron 社のホームページ(<http://www.unihedron.com/>)には SQM による世界各地の夜空の暗さデータベースが存在する。我々はこの SQM を用いて大阪大学のある北摂地域で光害測定を行った。具体的には、夜空の暗さの時間変化と季節変化、そして大阪市中央区役所と兵庫県猪名川町にある大野山との直線上で夜空の暗さの変化を調べた。その結果、各測定日の薄明終了時刻を基準とした夜空の暗さの時間変化に季節による有意な差は現在のところ見られていない。また、大阪市中央区役所と大野山との直線上での測定数値は Berry の光害モデルを用いて計算した数値と最大で 0.5 mag/arcsec<sup>2</sup> の差があった。この差は、Berry の光害モデルが都市人口をパラメータに用いており、都市の光はその中心部から均一に広がると仮定しているためと考えられる。本講演では、これらの結果について報告する。