

L10b 可視冷却 CCD カメラによる地球-月系の秤動雲の観測

高橋茂 (神戸大自然)、中村良介 (神戸大情報処理センター)、石黒正晃、藤井康正、浦川聖太郎、吉下千秋、向井正 (神戸大自然)

近年、赤外線天文衛星 IRAS や COBE などの観測により、小惑星起源と思われるダストバンド、彗星軌道にそったダストトレイルなどの発見がなされている。これらは、惑星間塵に空間的微小構造が存在することを示しており、惑星間塵の起源や、その軌道進化の解明が進むものと考えられる。

このような、惑星間塵の空間集積として、以前より報告されているものに、「地球-月系の秤動雲」がある。これはポーランドのホルディレウスキが、地球-月のラグランジュ点付近に固体微粒子の集合体を検出したものである。最初の発見は、肉眼で行われ、その後、写真撮影も行われた。しかし、後に行われた追加観測の結果は、観測者、観測方法によってまちまちであり、現在でもその存在は疑問視されている。

我々は、1999年11月16日から18日にかけて、マウナケアにおいて、CCDカメラを用いて、ラグランジュ点 (L_4) 近傍の撮像を行い、この秤動雲の観測を試みた。今回は、撮像されたフレームから、ホルディレウスキが報告しているような眼視で確認できる天体を検出できなかった。秤動雲は、報告されている明るさより暗い天体である可能性もあり、現在検証中である。

今学会では、この解析結果の報告を行なう予定である。