

木 星 の 模 様

林 耕 輔*

木星の表面の模様の色について、恒星で使われる色指数のようなものが出来れば面白いのではないかという当初の目標であった。

花山天文台の60センチ反射にネオパンF、赤青のフィルターを交互に使い、一本のフィルムの中にウェッジだけを写したコマを入れた。現像したフィルムをマイクロフォトメーターにかけて各部分の濃度を測り、それを明るさに変えて同じ明るさの点を線で結び木星面の輝度分布図を得た。

絶対的な基準がないため2つの図を比較することはできないが、各々中心の明るさを基準にとると、各々の周辺減光のようすは、色や模様あまり関係ないように見える。また、この図を微小な面積に区分し、それぞれ

の部分の明るさを読みとり、それを全部加えたものは木星の全体の明るさと考えてよいであろう。青については1699個に区分しその全体の明るさは23.689、赤では1696個24.569で、明るさと光度の関係を表わす式を使えば、周辺の明るさ1のところでは11.28等(青)、10.97等(赤)それぞれ木星の全体の明るさより暗い。同様にして一番明るい部分は7.33等(青)、7.53等(赤)。一番目立つ木星中央部のBELTとZONEについてみると、その光度差は0.19等(青)、0.10等(赤)となり経験上当然のことながら青い色が方が木星の模様は見やすい。

以上甚だ簡単ながら報告を終わります。ご指導くださった関係諸先生に深く感謝致します。

