

## L14b ISLEを用いた金星夜面近赤外線撮像観測

佐藤 靖彦(東京理科大学/国立天文台)、柳澤 顕史、沖田 喜一、清水 康廣、小矢野 久、長山 省吾、坂本 強、吉田 道利(国立天文台)、奥村 真一郎(日本スペースガード協会)、大月 祥子(東京大学)、川端 潔(東京理科大学)

ISLEの性能評価の一環として、2005年12月6日~12日に国立天文台岡山天体物理観測所188cm望遠鏡を用い金星夜面近赤外線放射の撮像観測を行った。

金星大気に関して未解決である課題は大気大循環の形成過程についてである。これまでのところ、近赤外線波長での観測事例は不十分であり、データを積み重ねていく必要がある。本観測の目的は金星における雲分布の時間変化を追跡し、雲層付近の高度における大局的な風向風速を調査することにある。

仮に毎日観測が行えたとすると、前日観測できた領域とオーバーラップする領域が生まれる。オーバーラップした領域における雲をトレーサーとして用いることにより、雲層付近における大局的な風向風速について研究することが可能となる。そこで雲の分布を調べるため、2.28 $\mu\text{m}$ における近赤外狭帯域(FWHM=0.04 $\mu\text{m}$ )撮像観測を行った。その理由は、この波長域において金星大気分子による吸収が弱く、雲が高温な金星下層大気からの熱放射を遮る主要因となっているからである。

観測期間中、好天に恵まれ連続する5日間でデータが得られた。これまで出版されている近赤外線夜面観測に基づく文献を見る限り、連続して同一波長の撮像データが得られた例は極まれであり、また連続する5日間でカバーする領域は、金星の雲の模様のうち約8割に及んでいることが確認された。

今回の年会では、観測期間中の金星の雲の分布と雲層の高度における大局的な風向風速について報告する。