

M19a **IRIS の観測による彩層加熱過程**

馬場楓子(東京大学), 岡本文典, 常田佐久(宇宙航空研究開発機構), 勝川行雄(国立天文台)

彩層・コロナ加熱問題を考える上で、光球とコロナの中間層である彩層中でのエネルギー輸送、加熱過程を解明することが重要とされている。彩層の物理量を得るために、高時間・高空間分解能で分光観測することのできる、NASAの太陽観測衛星「IRIS」(Interface Region Imaging Spectrograph)が2013年6月27日に打ち上げられた。「ひので/SOT(可視光・磁場望遠鏡)」の高時間分解能での広範囲撮像観測と、IRISの多波長分光観測から得られる彩層コロナ間の物理量を組み合わせることで、彩層からのエネルギー輸送や加熱過程を詳しく研究することができる。

ひので/SOTで取得したHa線のデータを用いて作成した、高さ方向の情報を含むリム付近の彩層温度構造マップから、高温構造が上層に伝わっている可能性が示唆された(2014年春季年会 M05b)。今回、ひので/SOTと同時刻観測を行っている、リム付近でのIRISの観測データを解析に用いた。IRISの分光観測データのMg II k線のラインコア(k3)から導出した視線方向の速度を調べた所、周期200秒程度で振幅が5km/sの速度変動があり、磁力線構造に沿って1秒角当たり20秒程の位相差が見られることがあった。これは磁力線に沿った波動の伝播と考えられる。この波動の伝播速度やHa線の温度構造マップとの対応について議論する。また、Mg II線よりも上層を見ているSi IV線やC II線との比較についても報告する。