

## M25a 彩層 $H\alpha$ スピキュールの発達と光球磁場の関係について

末松芳法 (国立天文台) , SOT チーム

太陽彩層のジェット現象であるスピキュールは太陽観測衛星「ひので」により、今まで以上にダイナミックな現象であることが明らかになりつつある。電離カルシウムの H 線 (396.8nm) フィルターでみた、スピキュールは、太陽の縁では高さ約 5000km、上昇速度は  $20\text{--}150\text{km s}^{-1}$  にもなり、上昇後見えなくなる傾向がある。また、よりサイズの大きい他のジェット現象が、その根元でも磁力線再結合過程によるエネルギー解放が発生に起因している証拠があるのに対し、スピキュールでははっきりした証拠がない。今回、 $H\alpha$  線観測による新しいデータが、米国サクラメントピーク天文台の IBIS 装置と「ひので」により得られたので、その解析結果を報告する。IBIS はファブリ・ペロ・フィルター装置で、2 次元的に高速に波長スキャンが可能である。「ひので」の Ca H 線観測でも見られたスピキュールの 2 重構造が  $H\alpha$  線の太陽面観測でも見られるが、IBIS により、太陽縁観測でも見られることがわかった。但し、2 重構造が現れる波長が波長中心から  $0.8\text{\AA}$  程度に限定されることである。2 重構造の説明として、見かけ通り 2 筋の構造からなる説と、中空のシェル構造説があるが、2 重構造の幅が時間とともに変わることから前者が有力である。また、「ひので」では太陽面上で  $H\alpha$  線青側波長 (上昇イベント) と Na D 線による視線方向磁場の同時連続観測を行った。これにより、光球磁場のあるところ至るところにスピキュールは発生するが、その構造・運動、磁場変化との関係は非常に複雑である。特に、磁場のキャンセレーションとの関係ははっきり見えず、スピキュールの発生機構については依然混迷状態といえる。