

M27a 浮上磁場領域に伴うサージ活動の詳細解析

佐野周作、黒河宏企（京大理）

我々は太陽活動領域に見られるサージ活動の発生機構を理解するため、これまでサージ活動が発生した領域の光球磁場構造の時間変化を研究してきた。その結果、サージ活動の根元付近に周囲の磁場と反対極性を持つ孤立磁場領域が存在し、その領域の磁場強度がサージ活動に伴って時間的に有為に増大した事例を複数発見した [1]。我々はそれらの事例がサージ活動の発生した領域に太陽内部から出現してきた新しい浮上磁場が存在する証拠であり、浮上磁場が引き金となってサージ活動が発生するという磁気リコネクションモデル [2] を支持する結果であると考えている。

しかし、これまでの研究は浮上磁場がどのような構造を持って出現し、サージ活動を引き起こしたか、というサージ活動の力学的考察が不十分であった。本年会ではこの点をふまえ、飛騨天文台ドームレス太陽望遠鏡 (DST) で観測された浮上磁場領域に伴うサージ活動を詳細に解析した結果を報告する。H α 線を中心とした各波長におけるサージ活動の時間発展の様子を紹介した上で、そこから推測される彩層物質の運動状態や磁場構造の時間変化を考察し、サージ活動を引き起こした浮上磁場の構造のモデルを提案する。

References

- [1] 佐野周作、黒河宏企、日本天文学会 1998 年春季年会
- [2] Yokoyama, T. and Shibata, K. 1996, *Publ. Astron. Soc. Japan* **48**, 353