

## M11a 磁束管浮上領域に伴うサージ現象をいろんな波長で観てみると...

吉村圭司、黒河宏企 (京大理附属天文台)、下条圭美 (国立天文台)、Shine,R.A.(LMSAL)

1999年6月10日、NOAA8569の近くに新しい磁束管浮上領域(EFR)が現れる様子がla PalmaのSwedish Vacuum Solar Telescope(SVST)において、高い時間・空間分解能で捉えられた。

この観測においてEFRは、最初に光球での粒状斑模様の歪みとして現れ、その数分後、 $H\alpha$ 線で磁束管を示すと思われる黒い筋模様が確認されるようになった。ただし、この黒い筋は彩層での浮上磁束管の証拠とされるArch Filamentとは異なる速度場構造を示している。また、その黒い筋の出現とともに、極めて活発なsurge活動(EFR surge; Kurokawa and Kawai 1993)が始まった。今回はこのsurge活動に注目する。

SVSTにおける観測波長は $H\alpha$ (blue/red wing)・G-band・6302(Fe II)であった。更に、TRACEによるEUV/UVの画像やSOHO MDIの磁場データも使用することで、surge現象の全体を把握することを試みた。

$H\alpha$  blue/red wing imagesでのsurgeの見え方およびその時間変化、上述の黒い筋模様の速度場構造とその時間変化、TRACEの1600Åの画像で確認される彩層付近のbrighteningとsurgeとの位置関係、光球磁場の変化といった観測事実は全て「既存の磁場と浮上磁束管とのreconnectionの結果」というmodelとconsistentであることが分かった。