

**M14c 活動領域 NOAA10808 の磁気構造進化について**

永田伸一、長島薫、上野悟(京都大学)、阪本康史(東京大学)

太陽フレアのエネルギー蓄積、およびエネルギー解放開始機構を探るため、光球面から上空に入射される、磁気ヘリシティー、エネルギー入射率と、フレア活動に関する手法が、草野他 (Kusano et al. 2002) により開発され、フレア発生機構の定量的研究が活発に進められている。本講演では、2005年9月に出現した活動領域 NOAA10808 の磁気構造発展を、京都大学飛騨天文台の Solar Magnetic Activity Research Telescope (SMART) を用いて調査した結果を報告する。NOAA 10808 は、太陽活動極小期近くに発生したものの、10日間ほどの間に10回のXクラスフレアと25回のMクラスフレアを起こした活発な領域である。この中で、9/13のX1.5フレア発生前後の様子を、SMARTのベクトルマグネトグラフにより～7時間にわたり連続観測することができた。SMART H- $\alpha$ 、TRACE衛星のデータ解析により、フレア発生前には、際立った磁気浮上現象は見当らない、フレアカーネル位置とは離れた個所でフィラメント噴出が見られる、などの特徴を見いだした(本年会、長島他、上野他の講演も参照)。我々は、このフレア前後の光球磁場構造、磁気ヘリシティー、エネルギー入射を調査するために、SMARTマグネトグラフにKusano et al. (2002)の手法を適用した。本手法には、磁気要素の運動を追跡するために、ベクトル磁場情報が必要とされるが、SMART望遠鏡では、単一の装置でベクトル磁場が取得でき、より高精度の評価が期待できる(従来型の研究では、視線方向磁場と視線垂直磁場を異なる装置で取得)。講演では、フレア発生前に見られた磁気シア運動に着目した調査結果を中心に報告する。