

SFTモデルによって計算される活動領域 NOAA12673の時間発展 Time evolution of the active region NOAA 12673 calculated by SFT model

*渡邊 優作¹、今田 晋亮¹、飯島 陽久¹

*Yusaku Watanabe¹, Shinsuke Imada¹, Haruhisa Iijima¹

1. 名古屋大学宇宙地球環境研究所

1. Institute for Space-Earth Environmental Research, Nagoya University

次の太陽サイクルを予測することは、「太陽 - 陸上環境」の予測にとって重要である。次の太陽サイクルの予測スキームを構築することは、長期宇宙気象研究の鍵である。近年、太陽極小期における極磁場と次の太陽活動との関係が集中的に議論されている。Iijima et al. (2017) は、表面フラックス輸送モデル (SFT) を用いて太陽極小における極磁場について議論し、次のサイクルは現在の太陽サイクルよりも弱いと結論づけている。その結果を評価するために、SFTによる特定の活性領域の太陽磁場の時間発展を計算し、モデル結果と Helioseismic and Magnetic Imager (HMI) で得られた観測値との間の相違について議論した。観測データの特有の例は、2017年9月6日に発生したX9.3太陽フレアを引き起こした活動領域NOAA 12673である。この例を採用することによって、太陽の自転1周後の結果を観測データと比較し、高い相関0.5567が得られた。さらに、太陽の2、3周後の予測結果と観測結果を比較したところ、相関が悪化し、-0.0958と-0.2100であった。我々はまた、活動領域の磁束が極領域にどれだけ到達できるか評価する。