

M25b 国立天文台赤外線偏光観測磁場データを用いたシノプティックマップ作成

大辻 賢一, Park Inchun, 塩田 大幸, 森田 諭, 久保 勇樹 (情報通信研究機構), 花岡庸一郎, 桜井 隆 (国立天文台)

情報通信研究機構で実施している宇宙天気予報において、太陽表面磁場観測データが重要な役割を担っている。例として地磁気嵐を引き起こす原因である高速太陽風は、太陽面磁場が宇宙に向けて開いている「コロナホール」と呼ばれる領域から噴き出すことが分かっている。そのため、太陽表面磁場を測定することで、いつ、どの程度の高速太陽風が到来するかシミュレーションを用いた予測が可能であり、情報通信研究機構では REPPU や SUSANOO といった太陽風シミュレーションを用いて宇宙天気予報を実施している。これらのシミュレーションでは GONG と呼ばれる海外の装置による太陽光球面の磁場観測データを用いているが、時々 GONG のデータ提供に障害が生じシミュレーションが停止してしまうことがある。定常かつ安定な宇宙天気予報を実現するためにも、GONG に依存しない太陽表面磁場データが必要である。一方で、国立天文台太陽観測所では、赤外線偏光観測を用いた定常的な太陽表面磁場計測を行っている。この磁場データを GONG と比較・校正を行い、GONG の代替として赤外線偏光観測データが用いることが可能かどうか検証を行った。本ポスターでは、国立天文台のデータを GONG で提供しているシノプティックマップの形式に変換する手法と、両者の比較を行った結果について紹介する。