

M31a 太陽の極域への磁場輸送の経度依存性について

田中 悠基

太陽の11年周期に伴う磁場反転では、蝶型図がその反転の様子を示すものとして用いられる。一般的には、蝶型図はキャリントン経度ごとに作成されたシノプティック画像を経度方向に積分して作成されるため、経度方向の情報は蝶型図では消失してしまっている。しかし、一本 et al. 1985 にあるように、太陽活動では経度方向にも特性があることがわかっている。そこで、経度方向の情報を得るため、一定の経度で画像を区切り、経度ごとの蝶型図を作成した。また、差動回転により、太陽の自転周期は緯度ごとに異なっている。そのため、緯度ごとにキャリントン経度の周期を補正する必要がある。今回は特に、各緯度についてキャリントン経度の周期を変化させて蝶型図を作成し、極磁場の磁場輸送に関して、活動的な経度が存在するかどうかを調べることを目的としている。