

M35a 黒点スケッチを用いた活動経度の長周期調査

山口慎太郎, 小野寺幸子 (明星大学), 萩野正興, 桜井隆, 篠田一也 (国立天文台), 大辻賢一 (情報通信研究機構), 鴨部麻衣, 一本潔 (京都大学)

太陽黒点群の出現する経度の変動を国立天文台のデータアーカイブを用いて長周期的な調査を行った。黒点群の活動経度は、緯度分布 (蝶形図) と同じくダイナモ機構と関連して、太陽内部でどのように活動領域が生成されるかを知る手掛かりになっている。

我々は京都大学大学院理学研究科附属花山天文台で観測された黒点スケッチを用いてその活動経度に周期性があることを確認した。一方、低緯度に出現する黒点群の出現経度は自転に対して約 0.5 度ずつ順行ドリフトしている事を発見した (2023 年秋季年会 M15b)。同様の手法を国立天文台三鷹データアーカイブで公開されている黒点スケッチに対しても施し、長周期的な傾向に対して調査を行っている。この黒点スケッチは口径 20cm の屈折望遠鏡で 1938 年から 1998 年まで行われ、5 太陽サイクルをカバーしている。

本講演では国立天文台データアーカイブを利用した太陽活動経度の長周期的な調査と黒点出現経度の順行ドリフトのサイクル依存性について報告する。