

M26a 黒点相対数の南北非対称性

萩野正興, 北井礼三郎, 一本潔, 鴨部麻衣, 枝村聡子 (京都大), 鈴木美好 (三重大), 末松芳法, 大辻賢一, 鈴木勲, 宮下正邦 (国立天文台), 太陽観測所観測当番, 京大附属天文台観測当番

京都大学附属飛騨天文台 SMART 望遠鏡では $H\alpha$ 線中心 (6562.8\AA) から $+3.5\text{\AA}$ 離れた太陽連続光の全面像での観測を 2010 年 9 月から行っている。一方、京都大学附属花山天文台ザートリウス望遠鏡の副鏡 (口径 10cm) において黒点スケッチが 10 年間行われてきた。この 2 つの望遠鏡で得られたデータに国立天文台太陽観測所で開発された黒点自動検出プログラムを適応してそれぞれ黒点相対数を求め、それらを国立天文台の黒点相対数との相関を取ることでそれぞれの K-index を求めた。これにより、京都大学附属天文台で行われている黒点観測データの信頼性を確認した。

また、これらの望遠鏡で得られた黒点相対数のデータを用いて半球ごとの傾向を調査した。2009 年頃から始まった第 24 太陽活動周期においては、初期は北半球を中心に黒点が出現し、その後北半球の黒点が減少していくにつれて、南半球の黒点が増加してくるといふ南北非対称性が見られた。同様の傾向は Kanzelhoehe 天文台の黒点相対数のデータなどでも確認されており、最近の 4 活動周期においても今サイクルで見られる傾向と一致する。さらに、我々は 1874-2011 年の Greenwich 天文台のデータを用いた南北非対称の長周期変動についても報告する。