

## Y14c 白色光太陽データによる黒点相対数と蝶型図の1918年から100年間の再現

竹澤弘貴（武蔵野大学）・萩野正興（国立天文台）・高橋典嗣（武蔵野大学）

太陽光球面に現れる黒点の観測は、ガリレオの望遠鏡による観測以来今日まで続けられてきた。国立天文台（旧東京天文台）では、1888年に平山信が東京赤坂葵町の地理局構内に設置された20cm赤道儀を使って太陽黒点のスケッチを始めたことにより、その幕が開かれた（日江井,2016）。その後、麻布において1890年から17cmサイデロスタットによる写真撮像が開始された。

三鷹に移転すると20cm赤道儀を使った太陽黒点のスケッチが1938年から1998年まで続けられ、1998年6月以降は10cm黒点望遠鏡によるCCD観測に引き継がれて現在に至っている。この間、1928年から現在までの黒点相対数と1943年から現在までの蝶型図が作成されている。また、1918年から1998年までに白色光で撮像された太陽全体像の写真乾板・フィルムは、デジタル化されて公開されている。

本研究では、1928年以前に撮像された現存する1918年から1928年までの10年間の太陽像から黒点相対数と位置を精査し、我が国の黒点相対数のグラフと蝶型図を過去に引き延ばした。この間の観測は、10.5cm赤道儀望遠鏡（1918-1921年）、Grubb30cmサイデロスタット（1921-1923年）、4.5cm対物レンズ（1923-1939年、10.5cm赤道儀望遠鏡に同架）で行われた。測定は、保管されている写真乾板（手札判とキャビネ判）をデジタルスキャンされた国立天文台のfitsデータを用いた。これにより100年間の黒点相対数のグラフと蝶型図を作成することができた。