

M19a 平山信の太陽黒点観測 (1888-1890)

桜井 隆 (国立天文台)

平山信 (1867~1945) は帝国大学・理科大学星学科の第一期卒業生 (1888 年) で、後に東京天文台台長も務めた (1919~1928 年)。平山が 1890 年にヨーロッパに留学するまで、大学院在学中に行った太陽黒点の観測記録帳が国立天文台天文情報センター・アーカイブ室に保存されており、今回そのデータの復元と評価を行ったので報告する。

平山が用いた望遠鏡は赤坂葵町の内務省地理局にあったトロートン&シムスの口径 20cm 屈折赤道儀である。実視観測であり、スケッチは参考程度のもので正確ではないが、南北方向はマイクロメータにより、東西方向はトランジットの時間差によりリムからの黒点の距離を測定しているため、黒点の座標を求めることができる。グリニッジ天文台の黒点群データ Greenwich Photoheliographic Results (GPR, <http://fenyi.solarobs.epss.hun-ren.hu/GPR/>) と比較して、黒点群の日面緯度、経度の食い違いは RMS で 4.2", 12.6" であった。経度方向の差が大きいのは、黒点群は一般に緯度方向より経度方向に広がっており、かつ平山のデータでは黒点の面積を記録していないので重心が求められないため、やむを得ないと考えられる。

観測記録は 1888 年 12 月 6 日に始まり 1890 年 6 月 13 日で終わっているが、この約 400 日間のうち観測実施日は 213 日、黒点の位置観測がなされたのは 61 日 (他は黒点の数のみ記録) であった。黒点相対数 $SN = k(10g + f)$ (g は黒点群の数、 f は個別の黒点の数) の係数 k は、SILSO SN Ver.2 のスケールに則れば 1.44 と推定される。