

Y06a 国友藤兵衛による太陽黒点スケッチのデジタル化により研究や教育への新展開

野澤恵 (茨城大学)、岩橋清美 (国文学研究資料館)、大辻賢一、玉澤春史 (京都大学)、萩野正興 (国立天文台)

国友藤兵衛 (1778-1840 年) による太陽観測による黒点スケッチ (1835 年 2 月から翌年 4 月までの 158 日に渡り記録した) はよく知られている。その黒点数の変化を欧米の観測者らの結果と比べ、月平均の変動は一致し、国友の黒点観測が学術的な意味があること明らかにした (久保田, 鈴木 2003)。そこで本研究は、この国友の黒点スケッチを画像として取り込み、研究や教育に使用できる環境の構築を行なった。

国友はスケッチには可能な限り午前と午後にそれぞれ一枚ずつの描写を行い、その日付と時刻を記していた。それらからスケッチ時間の推定などを行い、自転軸を北に合せる図を画像処理により作成した。国友が観測した 1835 年は太陽黒点周期のサイクル 8 の極大期に向う時期で、太陽黒点が比較的高緯度に出現すると言われる。これについて、位置の不確かさが相当程度あることを加味した上で、画像処理したスケッチで確認することができた。また、黒点の移動速度から、当時の自転周期と現在の値との差は計測誤差範囲内で一致することも確かめた。これらの画像はスケッチをサイエンスデータとして整備し、公開の準備 (Iwahashi et al. in prep) を行い、Dagik Earth のコンテンツとしても利用可能にする予定 (2018 年 2 月 18 日のオーロラハンター 3 を国文学研究資料館で開催) である。本発表では国友黒点の解析事例のいくつかや、今後の展開についても議論する予定である。

久保田諒, 鈴木美好 (2003) 「国友藤兵衛の望遠鏡と太陽観測」大阪経大論集第 54 巻第 1 号 97 頁