

Y04a 国友レプリカ望遠鏡による太陽黒点スケッチの解析

野澤恵、青山実樹、高畑智優、田中秀憲、芳賀望美、吉田亘汰 (茨城大学)、萩野正興 (国立天文台)、
廣瀬一實 (「国友一貫齋」科学技術研究会)

国友一貫齋 (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) の画像をサイエンスデータとして整備と解析を行ない、2018 年春季年会で報告を行なった (Y06a)。

その国友一貫齋がスケッチを行なった反射望遠鏡のレプリカを国友鉄砲研究会会長である廣瀬一實氏が製作した。そこで 2000 年 4 月から 2016 年 12 月までの 17 年間に太陽黒点のスケッチを可能な限り行なってきた。そのスケッチから、ウォルフ相対黒点数 $R=k(10g+f)$ [ここで g : 黒点群数、 f : 黒点数、 k =観測機器等による係数] を求め、SIDC (Solar Influences Data Center) で発表されている値と比較した。また各月の平均の値と k を比較すると逆相関となり、小口径の望遠鏡による黒点群の評価を議論することができる。加えて、過去の研究に久保田、鈴木 (2003) があり、その結果とは矛盾しないことがわかった。また、国友一貫齋のオリジナル反射望遠鏡の太陽観測用の減光フィルターの波長透過についても調べ、特に赤外域は減光されていないことがわかった。

そして 11 月には、滋賀県長浜市で Dagik Earth のコンテンツとして黒点スケッチの発表イベントが計画されるなど、これからの展開についても議論する予定である。