

諏訪清陵高校天文気象部は、故三澤勝衛先生が始められた太陽黒点観測を引き継いで観測し、今年で54年になります。晴れた日は休日も当番を決めて観測しています。

黒点は、太陽表面に一種の磁石のようなものができるために、内部からエネルギーの供給が減って、温度が下がり、黒い点として見えるものです。群をなして太陽の中緯度に現れることが多く、大きいものは地球の10倍以上もあり、小さいものも直径500kmあります。屈折望遠鏡で太陽面を拡大して、見える黒点を観測用紙に映し取り、小さな黒点も含めた全黒点数を簡単な式で求めます(これを黒点相対数といいます)。黒点の数は11年を周期に増減することが世界的に確認されていて(これをシュベラーの法則といいます)、天文気象部の観測からも11年周期が確かめられます(下図グラフ参照)。太陽面に黒いものがたくさん現れると太陽の活動がにぶっているように思うかもしれませんが反対で、黒点が多く現れる時は太陽活動が活発で、この事から、太陽は11年を周期に活動の盛衰を繰り返していることがわかります。なぜ11年か、また地球の気候との関連もわかりませんが、太陽の活動は地球にさまざまな影響を与えますので、根気のいる観測ですが、太陽活動の様子を、黒点を通じてこれからも見ていきたいと思います。

