

観測手引 (13)

太陽面観測報告法 (3)

経緯度の報告 更に詳しくは、本協会発行の経緯圖に従つて、各黒點の緯度を計るのである。其の結果は第何群は北何度と欄外に記入してよい。現在この式の報告は、一名しかない。方法は伊達氏の記事にある。

以上の如き報告を全部行へば必ずしも完全ではないが、現在の用紙では先づ此の程度まで行けば充分と思ふ。學術的に太陽黒點の眼視観測の價値は必ずしも絶對的ではない。然しアマチュアとしては此の程度以上は大して望み得ない、而も多年の累積した結果は決して馬鹿には出來ない筈である。

観測上の注意 器械設備に就いては、伊達氏に記事がある。だから所謂心得と云ふべきものを云つて見るとすれば、太陽黒點の相對數観測は、最も平易なアマチュアが行ひやすい天文観測である。従つて其の反面、僅々1日や2日は勿論、假りに二三ヶ月續けても、さして役立たない。又同時にポツリポツリと見て居ては、數年續けても同僚無價値に近い。年數では少くとも5年以上、月々には最低15日、出來れば20日以上見て始めて少し芽が出かけるのである。

又同時に火星面等と違つて、一寸した望遠鏡でも見へるから、つい粗雑な観測になり勝ちである。これも心得るべきである。然しあまり大儀に考へて、極めて好天氣の日だけ見るので一ヶ月數日に過ぎなくなる。これでは猶更の事無意味になる。多年の経験に依れば一日中のホンの二三分間の晴間に見る事も可なり多い。そう天候ばかりに氣もさらされて居れない。要はこの兩者の意味を味得して、結局は自ら特殊の経験を積むより仕方ない様である。其上一ヶ年毎に年平均を算出して見る事、又年々、月々をグラフにして見る事も興味の續く動力になる。其れを纏めて報告する事も好ましい。

(猶ほ、本記事は大體サングラスを使用した直視の場合を標準にして書いたが、投影法では大差はないだらう。たゞ寫眞観測では又意味の違つた所も生ずるだらうから、其れは其の方面の経験者に執筆を乞ひ度く思つて居る。)

〔附録〕 太陽黒點の内眼観測

以上望遠鏡を利用した黒點の観測法に對して、肉眼で見ろ方法である。これは、謂はゞ前記の望遠鏡に依る観測に附隨したもので、たゞ單に是だけでは餘程の長年月(百年單位の)に達しないと有効ではないだらう。

方法 望遠鏡使用者は、先づ其の使用に先立つて、サングラスを目に當てて肉眼で太陽面上の黒點を調べるのである。この場合先に望遠鏡で見れば、位置を覺へて居るから、或は見へない様な小さいものでも、見た様に記入するかも知れないからである。サングラスは濃い目の綠色系統のがよく、鍍銀面(紫色に見へる)、油煙(赤色に見へる)等よりもやはり市販のサングラスが良い様である。

記入 徑2センチ位の小圓に、肉眼で見へた群の位置を記入して、次に器械で見て、其の正しいか否かを確めてから、正確な群數と個數を記入する。但し殆んどの場合、群と數

は同数と心得てよいだらう。斯くして翌日又見る。そして同様に記入する。この場合翌日からは、其の見えて居る群が、前日と同じか別かも確めねばならない。そして同群なれば前日と同符號、別群なれば別符號を附して、一ヶ月毎に観測日數、出現日數、何群(新群)累計黒點數等を報告する。更に充分な事を云へば、一群毎に番號(前號望遠鏡の観測法と同じく)を附して、其の消長を記入する様にすればよいが、肉眼的の観測にしては少々丁寧すぎるかも知れない。現在では各月毎に、新群なば A, B, C, D と假名して行つて居る。これだと誰々の何月の C 群と云へば解るからこの程度でもよい。但し月末から翌月にかけて見へる群も往々あるから結局最初の観測から通番を附して、眞の新群の個數を算出し易くして置くのが更に良法ではないかと思ふ。

其他の注意 望遠鏡の場合、口径が 7~8 cm もあれば、群を見落す事は、不注意、シャイニング不良、等を除けば先づ少ない。たゞ口径倍率に依る差、又個人差は已を得ないが個人は個人のクセが比較的一定である。しかし肉眼的の場合は、見へるか、見へないか程度の群は甚だ多いから、同一人でも、其の日其の日の出来不出来が可なり多い様に思はれる。又逆に、一度見た群は、相當小さくなつても見へるし、新しいものは望遠鏡で見ると見落しがあるかも知れない。この點公平を努めて期する様にせねばならぬ。筆者は極めて明かなもの、即ち一見してわかる様なものを記するにまごめて、此の弊を避けて居る。

猶ほこの肉眼観測に關しては、大阪支部發行「銀河」第 3 卷 2 號に、正村一忠氏の記事があるが、よい参考になる。

肉眼観測の効果 これは可なりの問題であるが、黒點最衰期に於ける無黒點日と對照的なものとして、最盛期に於ける肉眼的黒點の存否は、興味のある統計が出そうである。又最盛期に、相對數が殆んど同じであつても、肉眼的の黒點の多少は、概略其の面積の大小を以て示すものとして効果があるだらう。然し、何と云つても長年の連續が望ましいが、其の點、観測が手軽である事を夫へ合せて、補つて行けそうである。

この観測は我々の會では、年が若い。即ち今度の最盛期から始めたのである。外國では可なり長い記録がある(近世での)。従つて、この頃こそ、一ヶ月に半分位は、どうにか認められるが、最衰期には、望遠鏡で見ても少々飽きる程だから、多分一年も二年も全然見へない事があらう。この間を如何に處すべきかは、未経験だけに少し不安がある。

結 言

以上で不充分な、種々太陽の黒點観測に關して述べた。いづれにせよ、命題の如く、素人向の「観測手引」である。この點は説む人も承知して欲しい。然し何時も云ふが如く、世の中に全く無價値なものはない筈である。少し逆説的の云ひ方になるかも知れないが、アマチュアは車下も不要なければ、高慢も勿論いけない。守るべきを守ればそれで良いのである。(木邊記)

編 輯 室 よ り

「天界」一月號を年鑑として編輯する計畫であることを前に發表したけれど、其の後、天象欄に實質的變更を加へた事實に對する好反響もあつて、之を年鑑にする必要が無くなつたため、上記計畫は中止する。尚ほ今後の天界には時々常談表を載せる筈。