

？ 緑 閃 光 を 見 た か ？

Green Flash

(或る會員の質疑に答へて)

山 本 生 *I. Yamamoto*

天文家の多くは、緑閃光といふ美しい現象を知つてゐる。割り合ひから言ふと、日本人よりも歐米の天文家の方が、この緑閃光をもつと楽しむやうであるが、之れは、日本の天文學者は、今まで机上の理論家が多くて、實際の天體や、其の他の現象を眼で見ることに興味を有たなかつたからである。

緑閃光、即ち Green Flash といふものは、日没、又は、日出の時に極めて短時間だけ見えるものだが、實に美しく、眼覺めるやうに吾々を楽しませるのである。之れを最も容易に見ることの出来るチャンスは大洋を航海中の船の甲板からである。

晴れた日に、ひろい海洋を航海中、太陽がだん々西に傾いて、既にあのマン丸い輝いた形の大部分が、水平線の下に沈み、さて、今、數秒時間の後には、尙、水平線上に残つてゐる太陽の、最後の光像までが、没しようとする——其の一瞬間といひたいほどの時に、今まで赤々と輝いてゐた太陽が、急に其の色があせて、そして鮮やかに美麗な綠色に變じ、其の綠色のまゝで、水線のあちらに没入するのである。物言ふ暇も何も無い。只、眞にアツ！ と言つてゐる間の出來事である。

勿論、この緑閃光を見るためには、空が晴れてゐなければ駄目である。殊に日没直前の西の低い空の、つまり太陽の周圍の空が立派に晴れてゐなければならない。天頂にも、其の他、空一面が晴れてゐても、太陽附近に雲があつては何にもならないことが多い。否、眼で見てゐて、太陽附近に、雲らしい雲の见えない時がある——それでも、實は油斷がならない。いよ々々太陽が水平線に對して第一觸となる其の瞬間に、何だかモヤ々々と、光りを妨げるものが見付かることがある。其れで、萬事おしまひだ。しかし、又、其の反對に、“どうも今日は空に雲があつて、緑閃光など、見えさうにない！”と、あきらめて、悲觀してゐる時にも、いよ々々日没といふ時刻が迫つて來ると、妙に、太陽附近だけが良く晴れてゐて、思ひがけなくも、美しい綠光を見ることがある。眞に油斷は禁物である。所謂“最後の一分間まで”、否、この場合は、最後の一秒まで、注意して日没を觀察することである。

普通、緑閃光を見るのは、肉眼で見るのである。人なみの眼でさへあれば、見えるものである。しかしながら、水平線あたりには、とかく、雲か、或は雲

でなくとも、霧やもやの淡いものが在りがちであつて、光を遮ぎるほど濃厚な場合でなくとも、幾らかでも此の美しい現象を淡める作用をすることがあるから、本當は、只、肉眼だけでなしに、双眼鏡を用ひるのが良い。さうすれば、緑閃光と、其の前後に現はれるあらゆる珍しい現象を十二分に楽しむことが出来る。

双眼鏡よりも、望遠鏡の方が更に良いと言つても宜かろう。しかし、船の甲板上では、普通の場合、望遠鏡などは手に入らなかつたり、持ち合はせなかつたりするのが普通であるし、又、船が波のために絶えず揺れがちのものであるから、かりに望遠鏡を使用する機会があつても、10倍以上の倍率は使へない。やはり、双眼鏡が最も良い。

緑閃光は、しかし、決して船の上に限つたものではないこと勿論である。陸上でも宜い。只、其の場所が、西方に開けてゐて、何物も妨げをせず、海の水平線上に日没を自由に眺め得る場所ならば良いわけである。我が日本は、海國であるから、海岸に立つて、水平線のかなたに太陽が沈む景色を見得る場所は可なり澤山あることだろうと思ふ。

繰り返すやうだが、前記の望遠鏡使用の可能性について、陸上ならば、足元が揺れる心配は無いのであるから、いくらでも大きい倍率の望遠鏡が、何の心配もなく使へるわけである。讀者は、いろいろ試験して見られるのも良いでせう。——只、しかし、後にも記す如く、緑閃光なるものは、未だ正體のハッキリ知れてゐないものであるし、太陽のあの像が變光變色する現象なのであるから、ムヤミに大きい、何百倍と言つたやうな高倍率を使用すると、結局、太陽像のホンの一部分のみを見ることになり、又、とかく、こうした望遠鏡では、幾枚もレンズの中を光が通るために、セツカクの美しい光の色があせて、美しくも何とも無いものになつて了ひ、一瞬的な宇宙の感激を失ふことにもなる場合が無いとも限らない。やはり、双眼鏡が最も適當である。双眼鏡ならば現象の美しさを満喫することが出来、100パーセントの感激を味はふことが出来る。

さて、上記の記事は、ごく普通の場合を、ありのまゝに書いたのであつて、条件さへ良ければ、誰でも此の程度の觀察を楽しむことが出来る。——ところが、自分は、今まで幾度となく緑閃光を見たらうちに、海上に於いてではなくて、陸上で、又、水平線に没する太陽でなしに、遠方の山のアウトラインに太陽が沈んで行く場合を注意深く見守つて、やはり立派な緑閃光を見たこともある。しかしながら、こうして山の端に沈み行く太陽に、緑閃光が見えるのは、いつも必ず見えるといふものではない。自分は、やはり、陸上で山に沈む太陽を見守りながら、失敗した經驗を澤山有つてゐる。海上でならば、晴れた西の空に於いて、緑閃光は、10回のうち、8回までは必ず見えるものである。（見え

ないのが、10回のうち、2回あるのは、淡いもや雲に妨げられるのであるらしい）しかし、陸上では、10回のうち、8回までは見えない。何故、陸上に於ける緑閃光が見にくいものであるか？ 之れは未解決の問題であるが、之れは或る意味に於ては、緑閃光の本質の問題とも関連すると思はれる。とにかく、陸上の山の蔭に緑閃光が比較的に見難いといふ事實は、山の距離と、又其の上に生えてゐる樹木の大きさ等によるらしいとも考へられる。つまり、山の樹木の頂點に太陽が没しても、幹や枝の間から太陽の光球が見えてゐるやうな時には、緑閃光は見にくいものらしい。

緑閃光は、“地球による日蝕”の一種のやうなものである。皆既日蝕のあの第二蝕の時に相當して、太陽の光球が月の背後に没し去り、内部コロナが見え始めるやうな瞬間に似てゐるわけである。して見ると、緑閃光のあの鮮やかな緑の色はコロナの光波中の5303Aの色か？ と考へられる人もあるか知れないが、しかし之れはマサカ！ と思はれる。

多くの天文家は、緑閃光を心理的、又は眼の生理的な現象であると考へてゐる。又、氣象學者の中には、あれは空氣中の日光の吸収による光學現象であるとも考へてゐるやうである。しかし、皆之れは憶測であつて、確證は無い。どうしても、之れは、分光器や分光寫眞儀等を使用して、正確に、客觀的な證據が獲られるまで、もつと眞面目に研究すべきものである。さしあたり、之れは黃道光の専門家などの研究事項であらう。

緑閃光が、朝、日の出の際に見えるか、どうか？ 之れも肯定する人、否定する人、いろいろである。自分も、今までに幾度か、航海中に朝早く起きて、之れを注目したことがある。しかし、日蝕の場合の“生光”に當る此の一瞬を掴むことが仲々困難で、自分の経験から、確實なことを言ひ得ない。之れも、海上に於いて、又、陸上に於いて、多くの讀者たちが熱心に觀察研究せられんことが望ましい。

夏でも、冬でも、いつでも觀察は出来るのである。（終）

會告 本會の原動力たる會費は、本會規則第6條にもあります如く、前納されて初めて、本會が經營維持出来る制度であります點を御了解下され、此際會員各位の御協力を得て、一層收入の確實を期し度く存じます。何卒この事を御諒承の上、「前金切」の方は、新年度會費の納入を勵行して頂き度く切に希望する次第であります。

念の爲：——昭和17年分會費は 年額4圓です

東亞天文協會急報（不定期、但し 毎月數回發行）實費 年額2圓40錢 本會々費を 加算して 6圓40錢

東亞天文プレテン（月一回發行）實費年額3圓50錢 本會會費を 加算して 7圓50錢

應召會員は會費免除 應召又は從軍される場合は直に其旨御申出下さい。