

礼文島の思い出

秦 茂

昨年のニューカレドニア日食から戻って間もなくのことである。一枚の写真が大西さんから届いた。北海道・礼文島（レブンと読む）の日食記念碑の写真である。37年前のあの日から一度も訪ねていない観測地であるが、“是非もう一度訪ねて見たい”写真を見乍らそう思った。

日食銀座

かつて、北海道は日食銀座と呼ばれていた。それ程北海道を通過した皆既日食の数が多かったのである。昭和に入ってから北海道日食を拾い上げて見よう。昭和11年6月19日—北海道北見地方。昭和18年2月5日—厚岸。そして、昭和23年5月9日とつづくことになる。この礼文島日食が私に取って第一回の日食参加となった。

この金環食はインド洋東部に初まり、日本海を通過して、北太平洋で地球をはなれる。そしてその間に稚内の北西にある小さな島—礼文島を日食中心線が通過するのであるが、中心帯の幅はわずか1.2km、計算上の金環継続時間は1.8秒といったきわどい日食だった。

時代背景と日食全般のこと

敗戦後、間もなくのことで、まだ世相は騒然としていた。たとえば、その頃になっても、北海道はソビエトが、内地はアメリカとイギリスが支配する様になるかも知れないという噂も立っていた。物資のない時代で、東京や大阪のような食糧を生産していない大都会では、その日の米のために、或いはサツマイモのために焼け残った衣服を持って農村に交換に出る家庭も少なかった。

大いなのは当時、ヤミ市に出回ってはいたけれどそれは高価でとても手が出るような代物ではなかった。一般の家庭では何とか生きて行ける程度の米の配給切符と衣料切符、タバコの券などが貴重品であった。

30数年後の現在の日本の繁栄など全く考えることも出来なかった。自然科学にたづさわる人達の間でも、研究についての目標も立たないといった時代だったのである。社会全般がいわば虚脱状態にあったと言っても良い。

他の機会に書いたと思うけれども、私を東京天文台に入台させて下さった萩原先生が当時の東京天文台長であり、日食の前年に発足した、日本学術会議



日食委員長：萩原雄裕氏

・日食委員会の委員長として、各分野の研究者（天文、測地、地磁気、電波、宇宙線、気象、医学など）に大規模な協同観測を呼びかけられたのである。

軍国日本が、これらは文化国家として立っていかなければ、といった報道関係のキャンペーンも大いに役立ったと思うけれども、この物資のない時代に、比較的予算は多く取れた様であり、日食の研究にこれだけ多くの分野の研究者が動員された例も、今までに数少いではあるまいか。

外国からの日食参加はアメリカからは地理学協会のおキープ氏以下5名がやはり礼文島を観測地と定めて、アメリカ海軍の護衛のもとに、島に到着した。

アメリカ側の観測目的は測地のためであり、日米協力の観測ということで、天文台の中野先生が連絡にあたられた。東京天文台からの参加者は、保時（タイム・キーピング）のための虎尾・河野・藤井、金環食の直接撮影のために焦点距離5メートルの水平カメラを用意された下保・橋組と、太陽縁辺減光の光電測光を行うために大沢・秦組、合せて10名である。

やや、おくれて現地入りをされた萩原台長が全体の指揮を取られたわけである。

其の後に出版された論文から天文関係の分をまとめると、上記、東京天文台の金環食の写真観測・太陽縁辺の輝度分布（光電測光）の他に、京都大学・上田、藤波による月縁の凹凸研究のための35ミリ・ムービー、緯度観測所（水沢）の須川・平組による16ミリ・ムービーカメラによる接触時刻の精密測定があり、海上保安庁（？）・鈴木は、日食限界線の決定を行い、九州大・坂上はシャドーバンドの観察記録を残している。

気象研・関原は日食時の天空光分布の観測を行っており、気象、地磁気、電離層、上層大気を含めて、この日食に関する文献では膨大な数にのぼっている。

日食の準備から日食当日まで

日食委員会の意向で、どうやら東京天文台から2組の観測が実現出来そうである。終戦後で、観測用の器材が思うように入手できないことその他に、東京天文台では、私の入台以前の話であるが、本館の焼失といった事件があった。

私達、大沢・秦組の観測器材としては、シーロスタットで欠けて行く太陽を追いかけ、光電管で、太陽の全光量を受光して輝度変化を調べるのだから、少くともシーロスタットと記録計が必要なのだが、どちらも容易に入手できない状態であった。

シーロスタットについては当時、世田谷にあった五藤光学に出掛けて行ってお願いした。そして記録計は、どうにもならないので、大型の電流計を入手して、映写機で、メーターの面上を撮影するという。今では一寸考えられない方法を採用することになった。

メーターのタイム常数は後で実験的に決めれば良い。

観測小屋は暗室にしておいて、小窓から、シーロスタットによって、欠けて行く太陽を暗室内に水平に入れて、その暗室内に光電管を含む光学系を組立て、光電流を映写機で記録するのだけれど私達の班は、二人きりだから、一人が外でシーロスタットを操作すれば、もう一人は暗室内で、光電装置と映写機を操作するはめになる。

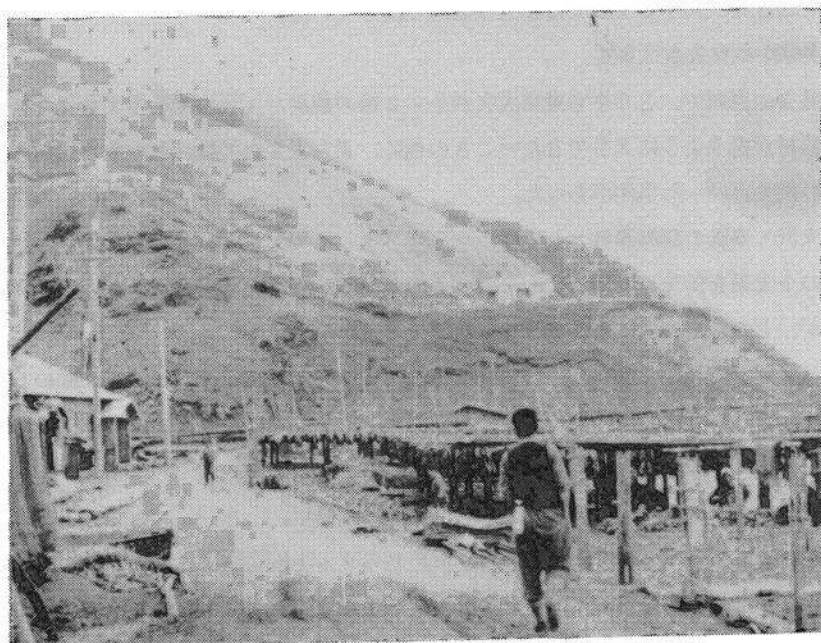
私は、暗室内の仕事を担当したので、この日食に関する限り、日食の終めから終りまで、何一つ目にしていないのである。電流計の針の動きを撮影している間に日食は終わってしまったのである。

礼文島は北海道の北端にあって、5月の上旬では、なお冬景色である。積雪は大したことはないが、長靴がめり込む程度であろうと聞かされていた。東京天文台で荷送りされた観測器材は、アメリカ軍の上陸用舟艇によって現地に送られる。

私達、観測員は、当時殆んど見ることもなかったコンパートメント付の列車で、北海道の稚内まで輸送され、更にアメリカ軍のボートで礼文島に渡った。緯度観測所の平さんと彼が持参したマグネット基盤で、車内でのんびりとザル碁を楽しんだことなど思い出される。

港から、観測地、起登日までは徒歩では相当の距離である。アメリカ側はウェーボン・キャリアー（トラック）でその間を往復するが、私達は徒歩である。到着した時には、すでに発電所に近い小高い丘の上に観測小屋が建て（写真②観測小屋とニシン場）られていた。写真に見られる様なバラックである。

発電所に近い漁師の家が私達の宿舎であり、程近い浜辺の間には、ギッシリと鱈（ニシン）場が組立てられていた。ニシンの漁期で忙しい最中だということに本当にこの土地の方々にはお世話になった。



中央右に見えるのが日食小屋 前景はニシン場

アメリカ側の観測小屋は、海よりに建てられ、ウォール・カメラ組立ての最中であった。海のかなたには、まだ数隻の軍艦が見えていて、私自身目撃したわけではないが、更にその周囲をとりまいてソビエトの軍艦が見えていたと聞かされていた。

この時の日食中心線については、東京天文台の広瀬教授による広瀬理論が有名である。これは日本におけるオツカルテーション（掩蔽観測）とヨーロッパ・アメリカにおける観測データとの間に系統誤差があることから、これを日本列島全体の鉛垂線偏差によるものと考え今回の日食の中心線の決定に、この偏差を入れることで、約南に1 Kmの補正を行ったのである。

そして今回の日食は広瀬理論の検証には、きわめて良い条件であり、日本の測地天文を世界中に認めさせるのに役立ったのである。

港に入っていた器材を起登臼に移動して、丘の上の観測小屋に設置することから、準備が始められたが、小屋の附近は、なお長靴ですっぱり埋まる程度の積雪であった。

やがて日食の日が近付いて来る。同宿の大沢先生、下保先生からは、天文台に入って2年目の私は種々なことを教えていた。いた。

例えば、マスコミ対策もその一つである。「秦君、向うから取材に2~3人来ているよ。この辺で作業をストップして、一寸休憩しよう。」などといって、宿舍に逃げ出してしまうのである。取材の記者に聞かれたら「私達も、遊びに来ているわけではない」といって、おこられるかも知れないが、私には大沢先生のこのような態度がとても気に入っていたし、尊敬もしていた。近くにアメリカ隊が来ているので、すべての通訳を中野先生に一任するわけにも行かない。宿舍では中野先生、下保先生が先に立って英会話の練習もあった。

古い天文月報なので、もう持合せていないが、下保先生が、日食前夜の話を書いておられる。夜半、激しい雨で、フト眼をさますと、一番端の方で誰かが、煙草に火をつけている。その火がいつまでも揺れているのが見える。そして起き上がった一人がそっと泣いている様に見えた。といった記事である。外は激しい雨と風、接角、観測準備は順調に終わっているのに明日の日食は雨の中だと思わずにはいられない。

翌朝、昨夜来の嵐はまだ止まらない。中野先生、大沢先生あたりからであろうと思うが、誰が言い出したのか、讚美歌の“ハレルヤ”の一節が歌い始められ、それにつられて集った皆が唱和し始める。嵐はまだ収まらない。

やがて日食の直前になって、嵐が収まると共に強い風だけが残り、すばらしい晴天となった。

私はすぐに担当の暗室にもぐる。観測は順調に進んでいる筈であるが、私自身は暗室内で映写機を回しているだけなのだから、どのように経過が進んでいるのか全く分らない。

後になって、外で日食を見ていた加藤さんが声をつまらせながら「すばらしい」といっているのを見て、どうやら成功したらしいと気付いた程度のことだったのである。(③全員の写真)

(たかはし)
橋

工
藤

虎
尾

河
野

大
沢

加
藤

(はら)
秦



下
保

中
野

萩
原

藤
尾

日食を終えて

(昭和23年5月9日撮影)

一昨年のインドネシア、昨年のニューカレドニア日食の様に、鮮明な印象として残っていないのは、この礼文島日食が37年も昔のことで、記憶の外にかすんでしまっているためだと思っていた。しかし、こうしてまとめて見ると、私はこの日食に参加はしているが、金環食の美しさをその経過を全く見ていないのである。あらためて、金環食の全経過を暗室の中ですごしていた37年前を思い出している。