

二〇〇九年七月二日

(09・10・17)

皆既日食観測日記

家 木 裕 隆 (22理)

この観測日記は二〇〇九年一〇月一七日、大阪のリーガロイヤルホテルでの三高舎密クラブ例会で、斎藤澄三郎氏(昭22・理甲 元花山天文台長)が行われた「日蝕について」というレクチュアーに際し、たまたま直前の七月二二日の皆既日食を見る機会をえた小生が追加資料として配布した日記に若干の補足を加えたものであります。

本来ならば斎藤氏の発表とともに収録すべきものでありますが、同氏の発表は誰にも解りやすくするためにクリアファイルによるプロジェクトーやビデオでの説明を中心としたもので、改めて論文形式に構成しなおすのは適当でないという同氏のご意向がありましたので、やむをえず僭越なが

らこの観測日記だけを収録させて頂くこととなりました。

斎藤氏のお話は専門外の人にも解りやすく、しかもこれだけ観測技術の進んだ現在でもなお完全には解明できない幾つかの謎にも触れる高度な内容を含み、あらためて宇宙の神秘と魅力を感じさせ、時間の経つのを忘れさせるすばらしいものでした。

また斎藤氏には出発前から観測時の注意や多くの詳細なデータを頂き、大いに参考となりました。あらためて厚く御礼申し上げたいと存じます。

月の軌道も地球の軌道も少し楕円であるため、太陽の見かけの直径は年に約3%、月は一ヶ月に一〇%も変化するおかげで、われわれは月が相対的に小さく見える時は太陽の周辺がはみ出して見える金環食、相対的に大きく見える時は皆既日食と、いろいろなタイプの日食が見られます。今回は見かけ上月が大きく見え、太陽が見かけ上小さく見える時期に当たったため、月の影が逆三角形の円錐（本影錐という）となつて地球上に投影してできる皆既帯の幅も約二六〇キロと大きく、皆既日食の継続時間も最大六分三九秒（硫黄島近海）と今世紀最大となりました。その皆既日食を目のあたりにすることができたのはこの上ない幸せであつたと思つております。

七月二〇日（日）午後四時、観測クルーズ船ばしふいつく・びいなす（二六、五六一ト）は横浜開港一五〇周年と海の日のお祭りで賑う大棧橋を出港した。隣りの棧橋で帆を張っていた二隻の帆船が午後三時から帆を下し始めたので、お目あてを失った大勢の見物人が出港するクルーズ船の見送りに押し寄せ、無数の五色のテープが舞い、思いもかけぬ華やかな出港となった。

ここまで来るのが大変だった。地球上のある地点で皆既日食が見られるのは平均約三五〇年に一度といわれる。日本全土に広げてみても一九六三年の北海道以来四六年ぶりである。まして今回は今世紀で最も長い六分半の皆既日食となる。天文ファンは手ぐすね引いて待っている。一年半ぐらい前から観測地へのツアー申込を試みたが、受付開始日の朝九時から電話はずっと話し中、昼ごろにやっと通じた時にはもう完売といった状態の繰り返しだった。その矢先、不思議な縁で大阪京大クラブと交流している関西東大会のご紹介で、日江井栄二郎国立天文台名誉教授が同行解説して頂くこのクルーズへの参加が認められたのは何とも幸運であった。

私自身は一九九九年にハンガリーで皆既日食を見て経験していたが、あの光と闇の織りなす神秘的な光景を家内にも見せてやりたいという気持ちから、「旅行は大変」とあまり乗り気でない家内を「船旅は楽だから」と説得して一緒に行くことになった。実は家内は

晴れ女なのかスイスアルプスなどに同行した時は大体天氣がよかったので、その願いを込めたためでもある。

船はみなとみらいの高層ビル群を後にして鏡のような東京湾を滑るように南下する。伊豆諸島を過ぎるあたりで日が暮れてから雨となり船が揺れ始めた。ディナーを終えて帰る廊下でも千鳥足のような歩き方になる。ベッドに入っても縦揺れの時は揺籃のようである。気持ちよいが、横揺れの時は転げ落ちそうになるので用心して眠りに就く。暗い海の方には小さい島の灯が見えた。

七月二一日（月） かなり強い風雨の中を一路南下する。甲板で行われる予定の観測リハーサルも中止になった。あと二四時間の中にこの前線を抜けられるだろうかと不安になる。後にして思えば日食当日、悪石島などを襲って観測を台無しにした前線の真只中を突っ切っていたのである。

操舵室の見学があった。大きなテルテル坊主がかかっていたのが印象的であった。

夜ウエルカムレセプションの後、古沢巖のヴァイオリンコンサート。クラシックとジャズの融合のようで面白かった。

終って甲板に出ると夜空の雲間に星が見える。天の川も見えるという声がある。思わず歓声。

七月二日（火） 快晴である。一同朝飯もそこそこに機材を肩に甲板の割当てられた場所へ急ぐ。順調に北硫黄島の観測予定地点に達したが、船はエンジンを切って停止するわけには行かないで、去来する断雲を避けて蛇行しながら微速前進する。歌舞伎の海老蔵にそっくりの尾形民雄船長の苦勞は大変だったそうである。割当てられた後甲板には薄い煙突の煙が流れ、度重なる変針とともに観測、特に写真撮影には不利だがこれは船に乗った以上仕方がない。

一〇時七分五九秒、日食が始まった。依然として強い日差し、群青の海、ほとんど何も変わらない。一一時を過ぎて食分が八〇%を超えると急に周囲が薄暗くなってくる。青空は次第に暗色を増し、昔コンコルドに乗って高度二万メートルを飛行した時に見た宇宙空間を思わせるような神秘的な色を帯びてきた。

皆既五分前、天と地は昼でもない、夜でもない不思議な空間となった。天頂の太陽は急速に光を失って金色の糸のようにやせ細り、天空は刻々と黄昏の色となって、僅かに東の地平だけに朝焼けのような光が残っていた。その時西の方から魔物のような暗黒がすさまじい速さで天と地を駆けてきた。月の本影錐である。

一一時三一分五八秒、日輪の下縁に驚くほど明るい一団の輝きが現れ、光は太陽の周囲

をするすると走ってダイヤモンドリングが出現した。一瞬太陽は今までより明るく輝き始めたようにさえ見えた。ダイヤモンドリングは数秒で消え、オレンジ色のプロミネンスをちりばめて青白く息づくコロナをまとった暗黒の太陽が、真昼の夜空にこの世のものとは思えぬ荘嚴な輝きを見せていた。太陽の右には金星、左には水星、そしてオリオンなどの冬の星座が輝いている。

船上は日没後三〇分ぐらいの暗さで人の顔がようやく見分けられるほどである。四方の水平線は数十キロ先の昼の光が夕焼けのような茜色に染まり、頭上の天空を支配する魔物のような闇も終わりが近いことを示唆している。遙かな地平に林立する入道雲は夕焼けの雑木林を思わせる。

古代の人々が今の表現で言えばマッハ2の速さで襲ってくる月の影を見て、太陽を飲み込む魔物として恐れ戦いたのは当然である。しかし皆既日食の時にだけ現れるコロナやプロミネンスのこの譬えようもない幻想的な美しさをどう感じたのであろうか。それにしても天体の運行の壮大さは今更ながら人間の卑小さを思い起こさせる。

一一時三十八分三七秒、黒い日輪の右上に眩い光が一閃し、ビーズのように繋がると再びダイヤモンドリングが出現した。太陽はみるみる光を取り戻し、地上は驚くほど短い時間のうちに紺碧の空、群青の海の楽園に戻った。

一七時ごろ船は硫黄島を一周して帰路についた。夕日に輝く空と海は一体となつてかがよい、平な島影の南端にぼつりと摺鉢山が見えた。見る者は皆万感の思いで立ちつくした。手を合わせている人もいた。

一九時三〇分、船上のホールでNHKの「クローズアップ現代」の生中継があつた。このクルーズはNHKのプロモーションでもあるので大勢のスタッフが乗り込んでいる。各地は悪天候に悩まされ、天候に恵まれたのは硫黄島周辺だけであつたのを知り、最年長は百一歳、最年少は生後六か月の参加者五百余人は幸運を喜び合つた。

七月二三日（水） 日食の余韻に浸りながら終日横浜へ向け航海。さまざまな思いが去来した。

皆既日食を見た人は人生観が変わるといわれる。確かに皆既日食はオーロラとともにこの地球上でみられる最も美しいものに違いない。あるツアーで皆既日食を見た時、傍らにいた若い女性が感動のあまり号泣したという話を聞いたことがある。オーロラツアーの時も若い女性が雪の上に大の字になつて寝転がつて「やっと見られた」と泣きながら満天のオーロラを仰いでいるのを見た。

人はどうしてこうした自然現象に感動するのだろうか。

毎日の生活に追われて夜の星を仰ぐこともなくなった現代人も、譬えようもなく美しい自然現象を見た時、古代人の素直な心を取り戻すのだろう。

そもそも太陽は月の四百倍くらい大きいのに、月のおよそ四百倍位遠くにあるので同じような大きさに見えるのである。これは偶然かもしれない。だがこの偶然のおかげで我々はすばらしい日食や月食を見ることができるのである。そこに人智を超えた天の啓示が感じられてならない。

太陽も月も地球も生きている。生きているから寿命がある。永遠の存在ではないからこそ自然現象はこんなに美しいのである。この美しい地球に生れた幸運を忘れ、その寿命を縮めようとする人類は何と愚かな存在であろう。

夜船内でサヨナラレセプションがあった。かくし芸大会で若い女性がすばらしいベリーダンスを披露するなど、特に女性陣の多芸多才が印象的であった。

最後のビングで家内が五く六巡目にリーチとなった。舞台下まで呼び出されて待つが、あともう一つがどうしても出ない。とうとう最後まで出なかった。晴れ女の靈驗はあらたかであったが、そう何もかもうまくゆかない。

今年はちょうど結婚五五周年に当たるが、移動で体力を消耗しないクルーズはいい選択だった。皆既日食の時、度重なる船の変針と八六度の仰角で超望遠レンズの調整がうまく

ゆかず、焦っていた私に、甲板に仰向けに寝転がって悠然とコロナを眺めていた家内が「そんなにいらいらせずに、このすばらしいコロナを目でよくみておきなさい」と声をかけてくれた。はっと気がついて同じように甲板に仰向けに寝て、カメラを額に固定して高連続撮影したおかげで、皆既日食終了時のダイヤモンドリングだけはブレ気味ながら何枚か撮ることができた。

このツアーを一番楽しんだのは家内かも知れない。

「あのきれいな七色のコロナは忘れられない」と繰り返している。

七月二四日（木） 午前九時横浜港へ帰着。四泊五日のクルーズは無事終った。

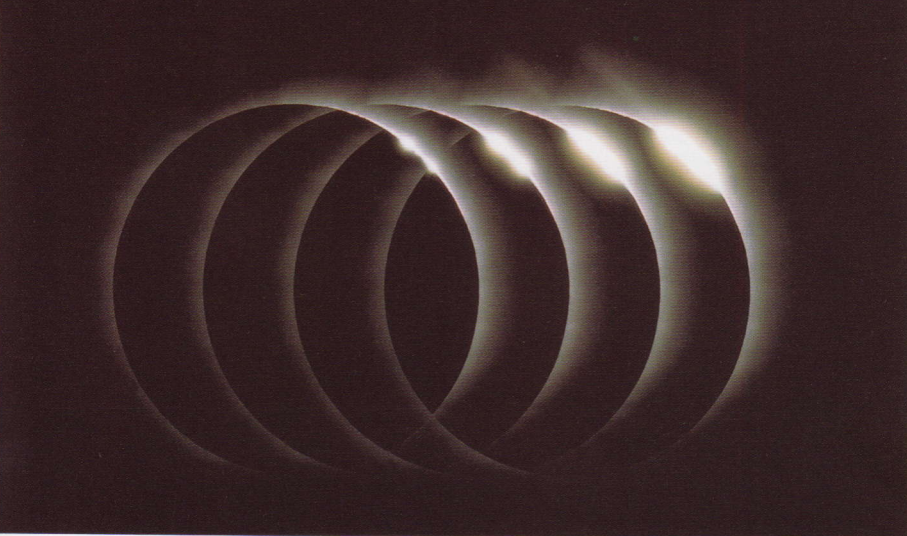
日江井先生は下船時のゲートに立って一同の下船を見送って下さった。心からお礼申し上げ、固い握手をしてお別れした。

一生忘れられないすばらしい旅であった。

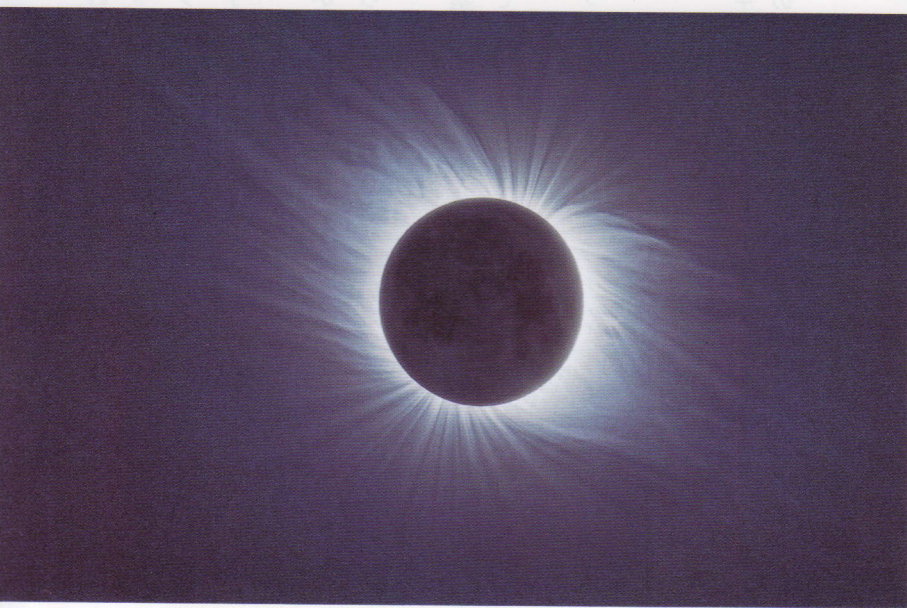
（元・石原産業（株）常務取締役）

追記

次頁の塩田和生氏撮影のコロナとダイヤモンドリングの写真は三高舎密クラブでのレクチャーのために頂いたものですので、複製・転載はご遠慮下さい。他は小生作。（家木）



皆既日食終了後のダイヤモンドリング（左から右へ）



皆既日食のコロナ

（地球照の光で月の海がかすかに見える）

コロナが右上へ吹き出している所が太陽の北極反対の左下が南極

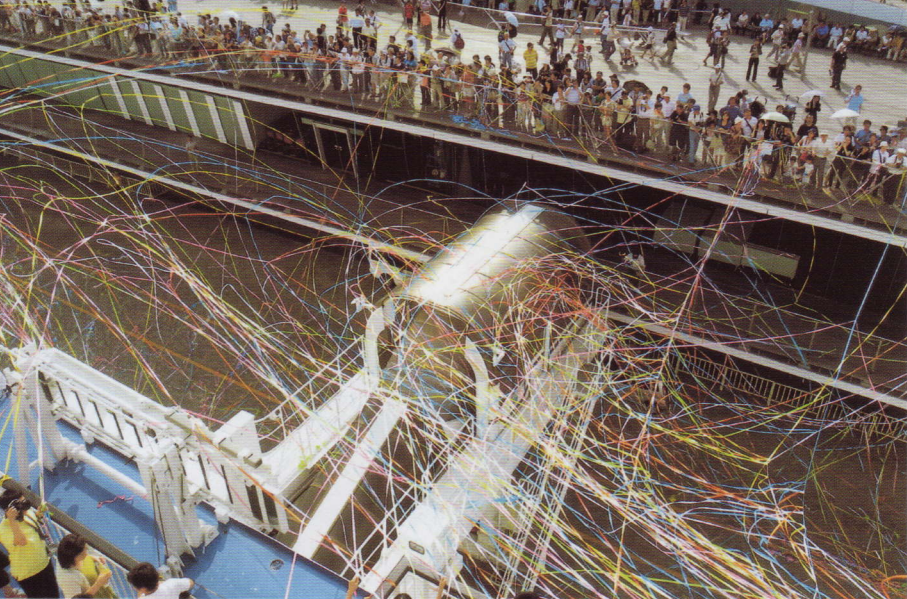


皆既日食終了後のダイヤモンドリング(最終)



硫黄島遠望

硫黄島の風景写真集



横浜出港風景



北硫黄島沖の観測地