

思い出の日食遠征 ⑪

オーストラリア日食(1976年)

秦 茂

その頃、私は東京天文台の宇宙電波部に所属していた。1976年という、現在野辺山に置かれている45m宇宙電波望遠鏡の設置場所について、野辺山か富士山麓かの意見が分かれていた頃である。

この春は、赤羽教授の御指導のもとでウェスト彗星(1975n)の観測にたずさわっていた。

三鷹の東京天文台(現在の国立天文台)の一隅におかれた口径6mのミリ波電波望遠鏡で、1976年の3月から4月にかけてウェスト彗星の核の部分からの電波(ミリ波)を受信していたのである。

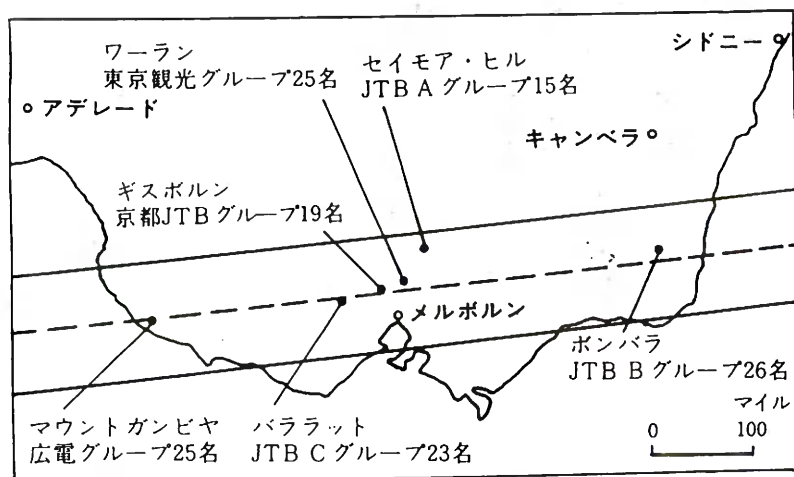
その観測データの整理中ではあるし、日食の部門から離れてしまった私にとっては、1974年の日食につづいて1976年の日食にも出掛けるのは少し気がひける思いであったが、赤羽教授の御好意によって、再びオーストラリア日食に参加することになった。

1976日食の概況

今回の太陽コロナは1976年が太陽黒点の極小期に入っているため、(極小期は1976.5)恐らくは赤道方向に拡がったコロナが観測できると期待されていた。

日食は、アフリカのタンザニアで始まり、正午中心食はインド洋上で起きる。この時点での最大継続時間は4分50秒であるが、其の後オーストラリア大陸の南東部を横切る時には継続時間は3分前後になってしまう。日食が地球を離れるのはニュージーランド北方のタスマン海上である。

陸上で観測できるのは、アフリカの一部とオーストラリア南東部であるが、オーストラリアでの日食中心線はヴィクトリア州のマウント・ガンビアからメルボルン市の北部を通り、ニュー・サウスウェスル州のボンバラを結ぶ、比較的長い線上を通る。



アマチュア・グループの観測地とシドニー、キャンベラ、メルボルン

ヴィクトリア天文協会を通じて、これらの観測地についての情報は相当に数多く入手出来たけれども、日食当日の気象予報については2日に1日の割合で雨が降るといった悲観的なものであった。

日本からのアマチュア参加人員は、総勢133名と、1968年ソビエト日食の時の16名と比べて急激に増加している。日食直前の打合せ会の席上での、今回は気象上あまり多くを期待できないのだから、オーストラリアの中心線になるべく分散して観測地をきめるべきだ、との私の主張が通って、次に述べる様な広範囲での観測網が出来上った。

今回の参加人員と成果

皆既日食には、わざと意地悪く人口の多い場所を避けて通るという傾向があると、前号の日食情報の記事にあったが、今回の日食は違っていた。とにかくオーストラリアの大都会メルボルンを通過する。

メルボルンが日食の中心線に近いので、宿泊のためのホテルの問題、観測地までの輸送、衛生問題などを考えるとこの大都会にアマチュア観測隊が集中するのは眼に見えていた。しかし、どこかの地点が成功し、どこかの地点が失敗するにしても、危険は分散すべきであって、アマチュアグループは西はマウント・ガンビアから東方のボンバラを結ぶ皆既食中心線上に散らばって観測することになった。

[1] 広電グループ 観測地：マウント・ガンビア

人数：市内14人（責任者、菊岡秀多）

郊外11人（責任者、木辺成磨・佐藤 健）

結果：雲の切れ目からとにかくコロナが見えたので一応成功、ただし雲量は9.6から9.8であった。

[2] 東京理科大天文部 観測地：バララット西方20Kmのマウント・エミュー

人数：23人（責任者、足立潔史）

結果：マウント・エミューでは皆既寸前に雲が晴れて奇跡的に観測に成功した。

更に地上が曇って観測が不可能だった場合にそなえて、ヴィクトリア天文協会の計画したジェット旅客機（ボーイング727）に2名が参加している。

[3] 東京観光グループ 観測地：メルボルン北方約45Kmのワーラン

人数：25人（責任者、根本順吉・生野一明）

結果：曇りのためコロナは見られず、雲に写し出された本影の移動を観測したのみ。

[4] 京都JTBグループ 観測地：メルボルン北方約60Kmのギスボルン・マグネット・ヒルの

ふもとの牧場

人数：19人（責任者、藤波重次）

結果：前半50%程度までは、部分食の太陽を観測できたが、以降は雲が厚くなる一方で、コロナは見られなかった。皆既の頃の風景の明るさの変化を8ミリ映画で撮影した。

[5] 東京JTB-Aグループ 観測地：メルボルン北方101Kmのセイモア・ヒル

人数：15人（責任者、箕輪敏行・佐藤精一）

結果：雲の動きを見乍らバスで移動し、皆既中の雲のすき間から、ダイヤモンド・リング、コロナの撮影に成功している。

〔6〕東京JTB-Bグループ 観測地：ボンバラの大牧場

人数：26人（責任者、山口正博・塩田和生）

結果：午前中は晴れていた空が、午後になって急に曇り出し、皆既中は全くの曇天に被われてしまった。

バララット、メルボルンについての、天候の予測は、2日に1日は曇る、要するに50%の晴天率とされていたが、ボンバラでは晴天率が85%と宣伝されていた。そのため人口1600人の小さな町には600人からの天文のプロとアマチュアが集中し、6000人の観光客で一杯になったと伝えられている。ボンバラの付近が異常に天候が良いことは、例えば、スカイ・アンド・テレスコープ誌にも紹介されていたのだが、実際には全くの曇天となった。

当時の新聞記事によると、ボンバラの牧場での日食直後の缶ビールの消費は12トンとのことであった。

日本からの天文の専門家は、緯度観測所、水路部、東京天文台、花山・飛騨天文台からの10名が、3ヶ所に分れて観測地を選定したが、いずれも雲におおわれて目的を達することが出来なかった。

それぞれのアマチュア・グループの天候については上記の〔1〕〔2〕〔5〕がとにかく晴れ、〔3〕〔4〕〔6〕の三地点はくもりで、予想通りの晴天率50%であった。

これらの3つのグループと理科大の機上からの写真によると、今回のコロナには著しいコロナ流線は認められないが、極域の流線（ポーラー・プリューム）と赤道方向に偏平に広がった標準的な極小型のコロナを示している。また周囲に雲があったためか、どのグループもシャドウバンドを認めていない。

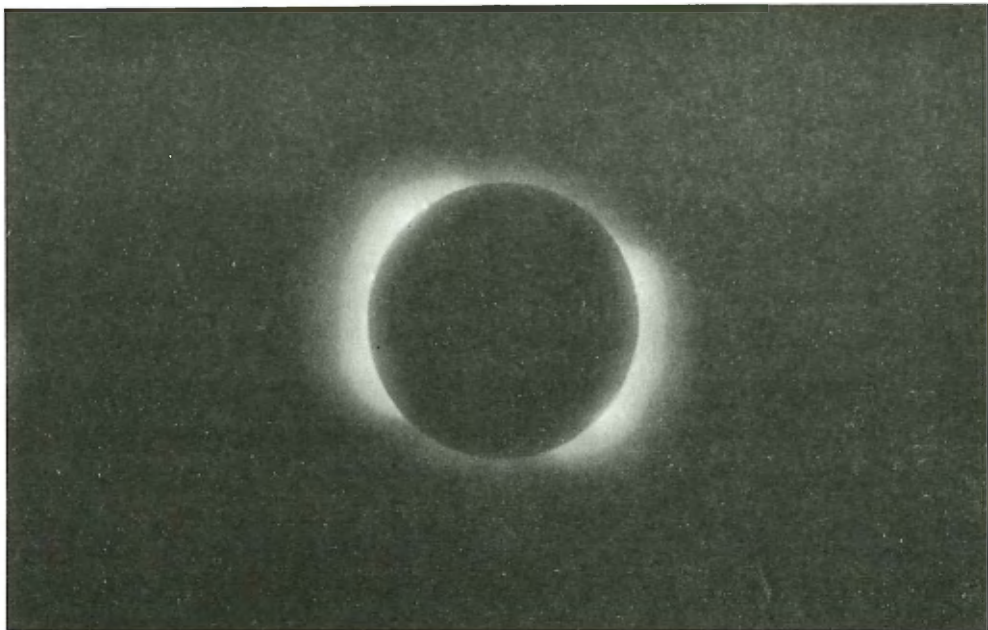
セイモア・ヒル

私が参加したのは、東京JTB-Aグループであるが、観測地までの旅程は次の通りであった。

日食の4日前に東京を出発、翌朝シドニーから、バスでキャンベラに入り、日食の2日前にメルボルンのホテルに着いた。ホテルの前に望遠鏡をセットするのが一番簡単なのだが、事前にこの付近の晴天率は50%と分っているのだから、どうしたら良いか。

2日前のメルボルンのホテルでは、今後のスケジュールと、観測地探しの話合いをした。とにかく、天気予報についての情報を日食の前日を使って固めて置きたかった。

メルボルンの町なみは美しい。日食の前日、バスの運転手に明日の日食のために、メルボルン郊外の気象を調べているのだと伝えたのだけれども、私達が日本からの訪問であることを知ると、切角来たのだからと市内観光を始めてしまうのだ。



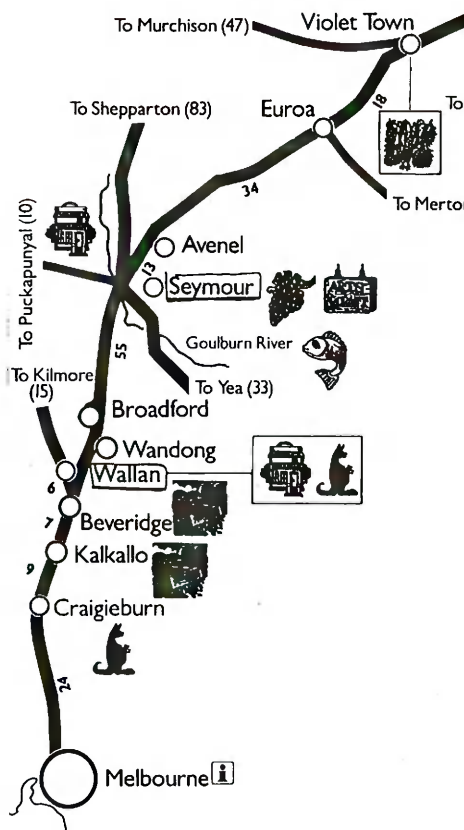
東京理科大隊撮影

それでも、とにかくヴィクトリア州立天文協会の開催している日食展に連れて行ってもらい、翌日の天候をたずねて見ると、ここでもバララット、ボンバラをすすめるのだ。

最後にたどり着いたのが、ヴィクトリア州政府内の気象庁で、一番親切に相談に乗ってくれた。

メルボルン市の日食当日の予報は晴となっているが、多分日食は見られないだろう、雲の移動状況から見て、メルボルンの郊外を更に北または東北に行くと天気のくずれは遅くなりそうだとのことであった。

日食の朝は初めに計画しておいた郊外でも快晴だったけれども、前日の気象庁の方のすすめに従って第二候補のワーレンまで、ハイウェイを北上して見た。ワーレンのコーヒー店に全員入って作戦会議が始まった。外の雲の移動が早いのも気にかかる。日食中心線を外れても仕方ないから、更に北上して、セイモア・ヒルに着いた。



メルボルン — ワーレン — セイモア

やがて、接触時刻がせまってくる。もうこれ以上、ハイウェイを移動するには時間が足りない。私達は覚悟をきめて、セイモアの丘に登った。一面に野性化した麦の生え茂っている小高い丘である。

日食直前はまばゆいばかりの快晴で、昨日苦心して候補地選びにかけまわって下さった佐藤精一さんと成功の握手をしてしまったのだけれど、これもどうも早すぎた様だった。

食が進むにつれて、雲の去来がはげしくなって来るのだ。それでもメルボルンから100kmの移動は決して無駄にはならなかった。雲の切れ目を通してダイヤモンド・リングも極小型に広がったコロナも私達は見ることが出来た。やがて太陽は明るさを取り戻して行く。

私達はもう一度握手を繰返した。周囲の雲のために誰もシャドー・バンドを認めていなかった。点数をつければ、70%の成功という所であろう。

何人かは、雲の切れ目を縫ってのコロナ撮影には成功したものの、一部の写真測光を目標とした偏光写真、ニューカーク・フィルターを使用したコロナの微細構造観測のためのモノクロ写真については雲の影響をうけて、ほとんど見込がない。

キャンベラの日本大使館前にて

キャンベラの各国の大使館がならんでいる一隅に私達のバスが通りかかった時のことである。

丁度、日本大使館の前に相当数のデモ隊が集まって何やら抗議している光景に行きあたった。その抗議の内容は、今やロッキード・スキャンダルで有名な田中角栄が首相在任当時に公約した、日本向けの食用牛や羊が、内閣が変わると共に、輸入が取り止めになって、オーストラリアの牧場では、牛や羊を銃殺しなければならない深刻な事態におち入ってしまったこと。その他にもシドニー近くにまで日本の漁船団が出没して乱獲し、沿岸漁民をおびやかしていることなどである。

日本の新聞ではあまり取上げられていないニュースを聞いた私達の何人かは、私達もデモ隊に加わらないかといった意見も出て来た位である。



日食前日、 気象庁にて



セイモア・ヒル 佐藤精一氏と

天文をやり始めた私達には、どちらかといえば政治や社会の事件からと逃避が動機であるケースが多いけれども、日本の新聞面からは知られないニュースを聞いて来るのも、海外旅行から得られる取獲の一つではあるまいか。

過疎地帯のある町で

もう一つ社会問題として耳に入って来た話がある。日本における東京や大阪ほど極端ではないけれども、オーストラリアでも主要都市をはなれると、人口が激減してしまっていて、更にこうした過疎地帯の青年たちは親にさからって大都会に出て行こうとする。

この対策の一つとして聞いて来た話であるが、例えばA君とB嬢の間が少しおかしいという噂が立ち始めると、土地の世話役が結婚前にも拘らず彼らが同棲できる様にアパートなどを提供してやるとのことであった。

青年、特に女性の側の親は気にしないのですか？という質問に、世話役氏は一寸、片眼をつぶって見せてそこはお互に大人ですからという。

それ程に過疎の問題が深刻になっているということなのだろうか。

第四太陽を追って

1976年の日食の思い出を書いている私のところに、この日食でも責任者として同行された箕輪先生から“歌集ハレー彗星”が郵送されて来た。

昭和54年から昭和63年にかけての先生の旅行記、天文歴が短歌集となっているのだが、ただ見て見ている内に、以前の先生の“第四太陽を追って”の短歌集の中に、先生が昭和51年セイモアで読まれた短歌をのせられているのを思い出した。

私自身は短歌にも、俳句にも全く無縁の人間なのだが、先生がセイモア・ヒルで読まれた歌を二句ほどお借りして私達の日食直前の緊迫した精神状態を聞いていただきたい。

「ためらはず ^{セイモア・ヒル}彼の草丘に登らんか

コロナを天に 輝かしめよ」

「この丘に 怒れ叫べよ 一瞬に

八大龍王 雲払いたまへ」

何回か、日食観測に参加された日食情報誌の読者には、きっと共感していただけるものと思っている。



箕輪敏行先生と市街