

中頓別に於ける日食観測 (1)

第2 観測隊

小 山 秋 雄

面白い話は中頓別にも筆達者な方々がお見えになつてゐたから、小生は例の調子で面白くない話ばかりを書く事にする。

(1) 準備作業の経過

仕事の大體の経過は小山が一人5月17日到着後、1週間掛つて土臺の作業、器械の据付が終り、その後6月4日頃迄が一番忙しい時期で、5月23日到着の東京工業大學の稻村賢三君や、27日到着の木邊成麿君と共に晴夜は望遠鏡の焦點の決定。又さうでない時は暗室内で乾板、フィルタその他藥劑の試験、又標準尺度を乾板に寫し込む装置の調節等に一番張り切つて仕事をし、その間5月28日夕刻には東京天文臺の橋元昌矣、奥田豊三、小野龜吉の3氏が着頓される等あつて、最も緊張した時期であつた。

6月4日廣島の中村饒君が來られてからは大分仕事も暇となり、チエツロスロバキアの4氏來頓の8日には略準備完了し、裏引劑の研究、部分食撮影の準備が残つてゐた位であつた。そして12日に村の日食協讚會主催の歓迎會の催されて以後、2、3日は中休みと言つた具合で、折柄の晴天續きを利用し、各隊共競争的に遊び廻つたといつた状態であつた。

併し15日夜堀井政三理學士の來頓をきっかけに、16日には前田治久(京都)・河路甲午郎(松山高校教授)、17日には是枝正一(旭川中學諭教)、上原虎雄(旭川師範教諭)、水野千里(岡山)、18日には宮道馨(大阪阿部野高女教諭)、19日には深尾尙武(京都)の諸氏の來頓、又、17日には枝幸より中華民國隊の來訪等あり、又鍍銀、蓄電池充電等の最後の準備や豫行演習開始で、再び多忙を極むるに至つた。

5月17日以來の中頓別の天氣は次の如く、6月10日頃までは晴と雨を數日毎繰返して來たが、その後、意外に天氣よく、日食當日の天候の心配は、その前日の18日の快晴に完全に吹飛んでしまつた位であつた。

5月17日	曇雨	5月30日	曇後雨	6月12日	晴
18	曇小雨	31	雨	13	晴
19	曇少し晴	6月 1	曇	14	晴
20	雨	2	曇	15	雨曇
21	雨	3	晴	16	晴曇
22	曇後晴	4	晴曇	17	雨曇
23	晴	5	雨	18	晴
24	晴	6	雨	19	晴
25	快晴	7	雨	20	晴
26	晴後曇	8	曇晴	21	曇
27	曇後晴	9	晴	22	曇
28	晴	10	晴	23	晴
29	晴	11	晴		

(A) 観測場所

昨年9月既に山本先生の手で小学校々庭を拜借する交渉はすんでみたが、一度も實地を視た者がないので5月17日村の方々の盛大な歓迎裡に到着する早々曇の降りさうな寒空の下

を校庭を視に行つた。校庭の東南端、野球のネットと便所との間の小高くなつた所をといふ話であつたが、場所が窮屈さうなと、地面が軟かさうなので、校庭の東端で野球場やトラックに差支へのない。而かも東端に沿つた藤井澤道路よりなるべく隔つて内へ入つた所にえらんだ。鐵道よりも200米餘りはなれ、煙突もなく又砂塵もはげしくなく、至極良好な場所であつた。一番よい事には宿舎である作法教室の窓より一目で見え、且距離も100米内外に過ぎなかつた事である。唯あまり校庭の真中なので生徒達に妨げられるかと思つて居たが、30米四角の仰々しい柵も却つて眼障りになる程で終り、1ヶ月あまり校庭を奪はれた生徒達に對しまことに氣の毒であつた。後から來た東京隊は結局最初の東南隅に位置を占め、又チエツコ隊は小生達の柵を西へ10米あまり擴げその中に入つた。村で第2候補地としてあげた神社裏の空地は高見になつてゐるのはよいが、南西に木工場の煙突や市街地があるので天文観測には全然駄目で、6月10日頃來た遞信省の人が此處に位置する事になつた。

(B) 土臺 到着の翌日、泥濘の中を40糶グラブ・シ1ロスタートのコンクリ(地上高さ70糶、1米角)臺だけをやつてしまふ。雲低く垂れて、残雪多い山々はかくれ、緑ぐんで來た近くの丘のみがかすかに見える物淋しい日であつた。その他シ1ロスタートの時計の臺、又ザルトリウスの筒の臺3個(1m×1m、1.5m×0.5m、2m×1m、高さは各1米)は皆3寸丸太と8分板で作つ

た。強さはこれで充分だつた様である。ザルトリウスの臺3個は(シロスタ1トの第2鏡を用ひないため)、月や星でテストする都合を顧慮し、廣くしたが大體に於て誤つてゐなかつた様である。且つ、チエコ隊にシロスタ1トの光を一部分割する事になつた時にも、臺が大きくて好都合であつた。又下弦の三日月で朝テストする必要もなかつたと思ひ、ザルトリウスを東へ持つて來る場合に備へ、簡単な移動できる臺を3個作つたが、その目的には必要なく、机代りに使つた位であつた。雨天続きと、一寸とした設計違ひのため、又さう急がなかつた爲もあるが、カバ1、木製土臺共に25日まで掛つた。小舎は作らず、雨除けのカバ1はすべてトタンで作つたが、此んな簡単な器械にはもつと手輕なもので間に合つた筈である。これは上斜里を視て氣付いた點の一つである。

(C) **寫眞暗室** 幸な事に村の方で此の機會に理科教室内に、永久的な1坪の暗室を作られたので、滞在中此の晝間赤外乾板を必配なく取扱ひ得る完全な暗室を専用できたのは、何より結構な事であつた。二重扉や四重張りの窓等實に日食観測に來て使用するには贅澤すぎる程のものであつた。水もタンクに貯へ、水道同様使用できる様になつてゐた。暗室は21日に完成した。

(D) **器械の組立、据付** 19日朝宿舎に荷物が着いたので、早速全部掃除し室内に假に組立ててしまふ。異状なし。コンクリの硬化した23日、シロスタ1トを土臺に据付けるが、青空の見えた事がないので方位角は磁石と附近の三角點とより大體決定した。翌24日夜シロスタ1トの極軸の所へザルトリウスのファインダ1を置き、北極星を見て簡単に一應セツテング終了する。尙6月8日、9日に時角と共に赤緯への偏位を測定して最後の据付を終へた。

尙 18cm ザルトリウスの筒、11cm 中村トリプレット寫眞機及チエコ隊の21cm、ツアイス UV レンズ(焦點距離3.4米)の据付には日食當日までひどく頭を悩ました。最初はザルトリウスとトリプツトとを並列して置けば、40cmの鏡だから容易に光がとれる豫定の所。チエコ隊が着いて、たとへレンズに半分位でもよいからシロスタ1トの光を分けてくれと言ひ出したので事が面倒になり、6月13日頃から毎日の様に15時頃より望遠鏡を並べ最も有効に

光を使ふ位置を見出し合ひ、又できるだけ望遠鏡を接近せしめるため邪魔になる木製の部分はお互に鋸で切り合ひ、チエコ隊も板を張らずに毛布を以つて望遠鏡を覆ふ等、極力チエコに光を澤山わせる事を工夫したが、結局5割



乃至6割しかレンズに光が當らなかつた模様である。

日食の前日の15時20分最後の位置を決定、ザルトリウスは土臺に釘付けにしてしまふ、これでザルトリウスとチエコ隊のとは片附いたのだが、トリプレットが問題になつた。ザルトリウスの上へのせると大體光は全部來るのだが、少しでもザルトリウスやチエコ隊の望遠鏡に接觸してゐると、取枠を交換する時は震動しないが、トリプレツ

木邊(花山)

有澤(小學校)

稻村(東工大)

コパール
(チエコ)

トは赤外焦點より普通焦點へ變更する時、レンズを廻轉する必要がある、その時フレームの弱いチエコの望遠鏡は、勿論ザルトリウスにまで震動が來るので、日食の朝大工を頼んでトリプレットを吊る木枠を急造してもらふ騒ぎがあつた。お蔭で完全な寫眞が夫々撮れて幸ひであつた。(つゞく)