

目 次

セイロン日食観測行 古 加 正 秋・135
 外国観測隊見学記 古加正秋・末元善三郎
 今川文彦・高窪啓彌・138
 世界の天文台・8——コダイカナル天文台訪問記 海野和三郎・140
 日食こぼればなし 田 鍋 浩 義・142
 雑報——木田実氏新彗星発見・世界暦改革に対する各国政府の回答 146
 しんちれーしょん 146
 月報アルバム——セイロンに集つた日食屋さんたち 147
 9月の天象 148

表紙写真説明——セイロン日食にオランダ隊のハウトガストが携行した閃光スペクトル撮影装置。 筒は焦点距離2.6米のリトロー型の分光器で左端に2個のプリズムと平面鏡があり、右端はフィルムの取替装置である。その僅か左方に垂直に立つた小さな筒の上に特殊細隙があり、太陽光線はシーロスタート、3.5米の対物レンズを通つて平面鏡で反射された後、上から下向きにこの細隙に入つて来る。(本文140頁参照)

秋季年会のおしらせ

日 時 10月 22日(土)、23日(日)
 場 所 京都市北白川 京大宇宙物理学教室
 講演申込 9月5日までに、三陽市東京天文台
 内天文学会年会係あてにお送り下さい。
 氏名、所属、希望日時、題目に
 アブストラクトを添付のこと。

カンコー天體反射望遠鏡



新製品!!! 座つたまま全天観測
 可能のP型赤道儀天體反射望遠鏡

- 各種赤道儀經緯臺完成品
- 高級自作用部品一式
- 望遠鏡・光學器械修理

カンコー 20cm P型赤道儀
 京都 東山区 山科
關西光學工業株式會社
 TEL 山科 57
 (カタログ要 20 圓郵券)

YAMASHITA
標準時計



- △舊社製標準率時計は種々の電氣接點を附加して各種の仕事に働かせる様に御注文により製作します
- △學校工場等のサイレンの鈴呼鳴のため
- △自動器械操作のため
- △親子電氣時計の親時計として

株式會社 新 陽 舎
 東京都武蔵野市境 895 番地
 東京振替 42610

昭和30年8月20日 印刷 発行

編輯兼發行人 東京都三鷹市東京天文台内
 印刷所 東京都港区芝南佐久間町一ノ五三
 發行所 東京都三鷹市東京天文台内

定価 40 円(送料 4 円) 地方売価 43 円

廣 瀬 秀 雄
 笠 井 出版 印刷 社
 社団法人 日 本 天 文 学 会
 振替口座東京 13595

セイロン日食観測行

古 畑 正 秋

かんじんの日食に曇られてしまった今となつて観測行を語るのはアルコールのぬけたビールを飲まされるようにはなほだ味気ないものであるが、一通りの報告を記しておきたい。

観測地の設営まで

観測器械類の輸送を一手に依頼した天竜運輸株式会社
の足土氏と共に4月18日羽田発、21日コロombo着、翌22日日本大使館の西沢氏とコロombo気象台へ行つて観測地についてかねて色々依頼しておいた件につき台長カンダサミー氏と相談した。

候補地は二、三あるが、農林省所屬の試験農場構内
が最もよからうとの話して、観測器械到着予定の26日
までにそれを決めてしまいたいと思ひ、直ぐにその夜
の夜行列車で現地ボロンナルワに向つた。

コロomboからボロンナルワまでは150マイルである
が、貨客混成の列車で8時間余り、寝台車もついてい
て一眠りするのに丁度よい。夜明前にボロンナルワに
着いて、夜が白々と明けてくるにつれて、家や人や、
これから二カ月余り暮す地のもの珍らしい景色に目を見
はつた。自動車で駅から3マイル、レストハウスに
着いて朝食をとつた。

翌日はちょうど日曜であるから、観測地さがしを兼ね
てレストハウス附近を方々歩いてみた。太陽が頭上
から容赦なく照りつけ、レストハウスに戻つて冷たい
ものを飲んで生き返るといつた状態であつた。結局レ
ストハウスの近くには大木が繁つて適地なく、少し離
れた小学校庭がどうかという程度でこの日を終つた。

翌25日朝試験農場長が迎えに来てくれて、その自動
車で農場に行き構内を方々見せてもらう。器械類の空
箱置場などを考慮して農器具置場の小屋が数棟並んだ
近くの空地を観測地と決め、基礎工事、人夫等色々の
手配を農場長に依頼し、すぐその夜汽車でコロomboに
戻つた。

器械類を積んだ三井汽船の吾妻丸は27日コロombo
に入港したが、コロombo港は棧橋がまだできておら
ず、はしけ揚げの上にその数が少なく、結局全部の荷

コロombo空港にて (1955. V. 10)

右より古畑正秋 (東京天文台)、高窪啓彌 (東北大)、
川口市郎 (京大)、末元善三郎、田鍋浩義、秦 茂、
潜水 実 (以上東京天文台)、今川文彦 (京大)、
海野和三郎 (東大) のオールメンバー。

揚げを終つたのが30日、それから汽車で現地へ送る
貨車積みを終つたのが5月2日というスロモーぶりに
かなり予定が遅れてしまつた。日本人のようにせつか
ちでは此の国では体がもたないのは確かなようで、そ
れでも人夫などが暑い炎天下に無朝、はだしというい
でたちで、汗を流しながら割合とよく働くのに感心し
たほどであつた。

また夜行で5月3日朝ボロンナルワに着いて、直ぐ
基礎工事にかかるうとしたが、ここでもまたスロモ
ーぶりを発揮されて、明日、明後日にしてくれと延ばさ
れる。しかも5月6日満月の日はベサック祭と称して
おしやか様の誕生日で前後3日ほどは誰も働かない。
しかたなしにお祭の風景などの写真をとつて歩いて
して無為に数日を過ぎてしまつた。貨車の方も160
マイルを幾日かかかつて、ようやく7日に到着、それか
らまた2日かかりで観測地にトラックで運んだ。ただ
観測地の地均しだけは農場の好意のブルドーザーで半
日でできてしまつた。

こうして本隊の到着を迎えに5月9日コロomboに再
び行くまでに、観測小屋の測量と、暗室小屋を建てら
れるだけに終つてしまつた。

5月10日午後本隊の8人が無事コロomboに到着、
その夜は大使館の招待を受けたが、ちょうど船中の
ホンセカ駐日セイロン公使も来られ、雲間に見えかく





農林省試験農場内の観測小屋と器械の組立



レストハウスで農場長夫妻（前列左と中央）を囲む隊員たち

れる南十字星を眺めながら大使公邸で御馳走になった。翌日は一行の旅費をセイロン貨に換えるなど忙しい一日を過し、夕食後夜行で全員 10 名ちようど寝台車 1 台を借切つた形でボロナルワに向つた。これから 1 カ月半のボロナルワの生活がはじまつた。

約 1 週間ほどかかつて観測小屋の建設および器械台等のセメント工事を終了し、順次に梱包を解いて器械の組立てを行つた。そして大体 5 月末までに主な部分の据付けを終わつて調整にとりかかつた。幸にも器械類の損傷はほとんどなく、長途を無事に着いていた。これは輸送に當つてくれた日本側およびセイロン側とも極めて好意的に注意を払つてくれたお蔭であるとともに特に献身的に努力された天竜運輸株式会社の足土氏の勞に負うところが大きい。

したがつてその後の調整、試験共に極めて順調に運んで 6 月上旬にはほとんど準備が完了し、最後の 1 週間は予定通り観測の練習を主にできるまでとなつた。また我々として忘れられないのは観測地である農場技官が極めて好意的に援助を惜しまれなかつたことで、殊に若い技官連中は観測隊員と親しくなり、愉快に作業を進められた。我々の観測小屋の屋根がトタンぶきであるため室内がひどく高温になるので、農場にあるヤシの葉を貸してくれてそれで覆うなど、いろいろ好意を受けた。

この地は予想に反して毎日かなり強い風が吹くので暑さを和げるには役立つが、作業の上に困ることも多かつた。風当りの強い部分には支柱を立ててテントを張り風除けとした。

各観測隊の記事がしたいに新聞にも大きく扱われるようになってからは遠近からの見物人がかなりおし寄せられて閉口するようになった。日食 1 週間前ごろにはますますひどく、約半日はそうした人達の応待にとられる有様で、隊員の苦情も出たが、国民外交ということ

も捨てられぬことでもあるので、お互にかなり無理をした実情であつた。しかしこの頃は器械の調整などほとんどできていたのでその無理もできたことと思われる。日食観測にはこうした時間も見込んでおかなければいけないのであろう。

外国観測隊見学

今度の観測隊には若く、将来の日食観測の中心になるような人で、しかも日食観測ははじめてという人が多かつたので、外国観測隊見学ということは、はじめから予定に入れておいた。これは非常に得るところがあつて、今回の観測行の最大の収穫であつたと一同喜んでいる。

この見学記は別稿に記されてあるので詳しいことはそれに譲るとして、最も印象を深くしたのは、それぞれの設備に各国の国民性がよく出ているということであつた。またこの観測隊も爽に気持よく歓迎してくれて、誇るでもなく、隠すでもなく、隅々までいねいに見せてくれ、遠慮なく語り合えたことは爽に嬉しかつた。天文学者なればこそであろうか。

それから数日して次々と各国の観測隊もまた我々のところを訪問してくれたが、我々も喜んでこれを迎え愉快に交歓することができた。

日食前後

日食前の一週間はほとんど整備できた器械について練習を繰返した。皆既前及び皆既後の時間を知らせるブザー及びベルを合図に、間違ひなく観測の操作が行えるように充分の練習がこれもほぼ計画通りに進んだ。皆既時の暗さの中でもまごつかないようにと 6 月 17 日には夜間の練習も行つた。

日食の 3 日前の 18 日には珍らしくも軽い驟雨があつて驚かされたが、この頃から雲が多くなつて当日の

天気に対する不安が増して行つた。前日の19日には当日と同じ時刻に、当日と全く同じ演習を1回だけ行つたが、この時も太陽は全く雲にかくれていた。

さて当日は朝の中とところどころ雲の切れ目もあり、薄日もさしたりして、或いは幸運に恵まれるかと思われたが、食初あたりでは薄雲を通して見えていた太陽もすばい厚い雲に覆われ、皆既前数分にして姿を消してしまい、全く望みを断たれてしまつた。予報に従つて合図のベルは鳴つても、何等なすところなく黒い雲を眺めているよりほかはなかつた。

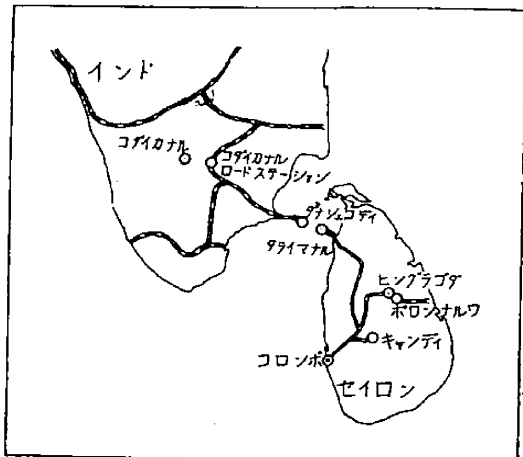
広く雲が覆つているためか、皆既を外れた地の照り返して空は予想外に明るかつた。始めは東の空が、終りに近づくにつれて西の空が殊に明るく、時計の分針が十分に読めるほどの地上の明るさであつた。

こうして一年以上の準備と、何カ月かの観測行の努力が全く水泡に帰してしまつたのであるが、誰をも恨めず、ただその不運をあきらめるよりほかはなかつた。

昨年の日食に不成功で、今度こそはとほるばるヨーロッパから来た各国の観測隊も全く同様の不運に遭つたわけで、今回の観測地が限られていたためにこのセイロンの一割に密集した結果、恐らく日食観測としては今までにない惨敗をきつしたことになる。

日食後二、三日間も同じような曇天が続いた。昨年一昨年とセイロン大学でこの地の天気を記録したところによると、5、6月を通じてただ1日曇天があつたのみで、天候の条件はまず間違いないとの予想が、どうしたことが今年は見事に裏切られてしまつたのである。

翌21日は1日静養し、22日より荷造りを開始した。梱包用の木箱などは帰途にも使えるようにしていぬいに



保管しておいたので、器械類も元のまま取ればよい。現地人の人夫を使つて予想よりも早めに片付けることができた。26日にはだいたい終ることができた。

この間25日にはコロムボのセイロン大学で二、三の学会が連合で各国観測隊を招待してくれたが、筆者ほか数名が出席した。各国隊の一通りの説明があつた後お茶の会、映画、インドの踊りなどのアトラクションがあつた。

帰 途

6月28日に一行車を連ねて、思い出のボコンナルワを後にし、一部はアンナダブラの古蹟を、一部はシギリヤの古蹟を見物して、セイロン中央部にある高原の避暑地キャンデーに向つた。翌日は一同で東北大の加藤教授一行が地磁気観測を行つているセイロン大学を訪れた。美しい大学の建物と地磁気観測所を見学しさらに大学の近くにある有名な熱帯植物園の美を堪能した。ここで疲れを暫らく治し、30日夕コロムボに向つた。

コダイカナル天文台はセイロンからも近く、序でに見学したいというのははじめからの希望であつたが、二、三名の者は疲れがとれないので断念し、筆者ほか6名で7月1日夜コロムボを夜行で発つてインドに向つた。この訪問記は別稿にゆずることとする。筆者は5日朝コロムボ帰着、飛行機の手続等をすませた。

コロムボ出発前夜6日には大使館で再び我々のために慰勞の招待をしてくれ、これにはセイロン側の公式に厄介になつた気象台員等も同時に招待してくれた。そして翌7日4時半一行9名揃つてホテルを出て、BOAC機で帰國の途についた。心配された病人も出ず、全員無事帰國できたことを感謝している。



遂に観測不能に終つた皆既のあと晴雲に閉ざされた空を仰ぐ末元氏

外国観測隊見学記

一通り準備の整つたときに、比較的近くに密集して観測地を設備している外国観測隊を見学したいというのははじめからの予定であつたが、6月9日に全員でヒングラゴダに、また翌10日には近くのスイス隊の見学をした。以下それを分担して記したい。

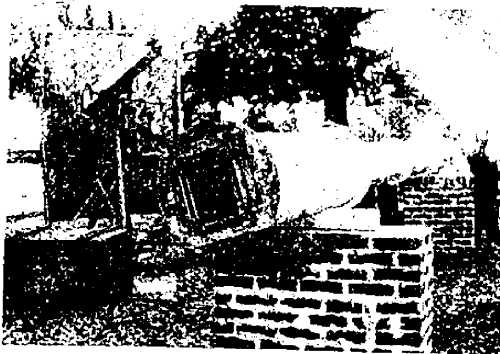
1. スイス

われわれの宿舎となつたレストハウスの直ぐ裏庭にも当るほど近いところ、この附近一帯に散在するシンハリー王朝の古蹟の中にスイスのワルドマイヤー教授一行の観測所が設けられた。附近はかなり立木が多いが、その空間を利用していろいろな観測器械が据付けられてあつた。この一行は現地への到着もわれわれとほぼ同じところで、同じような歩度で準備が進められていく様子が毎日眺められた。一行の宿舎も同じレストハウスで、朝晩飯を合わせていたのであるが、ワルドマイヤー夫妻の他にミュンヘンからのベトリ博士および機械技師、秘書の一行5名であつた。この一行は実に多くのいろいろな器械を持ってきていて、言わばその慾の深いのに一筋したほどであつた。当日はワルドマイヤー教授自身次々と6個の器械を扱うというのである。

大きなものは焦点距離8mのコロナ測光用の望遠鏡で、その乾板の前に狭い巾の偏光フィルターを振動面を交互に直角に並べてあつた。これで極方面の特にストリーマーの偏光を測定するとのことであつた。赤道方向には校正用のフィルターが同じようにおかれていた。

このほかコロナ測光ストリーマーの位置測定用のf120mのカメラ、コロナ偏光測定用の同じ焦点距離のカメラもあつた。また外部コロナまでを撮影するf250mのカメラもある。

コロナのスペクトル用のプリズム1個のスペクトロ



焦点距離8mのコロナ測光用望遠鏡 (スイス)

グラフでは4分の露出を与えるほか、プリズム2個のスペクトロヘリオスコープを外してきたものでは内部コロナのラインプロフィールを狙つていた。

コロナ偏光についてはさらに同伝する偏光フィルターを撮影機に取り付け f1.5m レンズで砂S 陶の撮影をするもの、さらに水晶のスペクトロスコープのコリメーターの前に偏光フィルターをおき、F-成分の偏光の有無を調べる装置などもあつた。

これ以外にもコロナの映画撮影機等小さいものが二、三あるという多彩さである。全体の器械はさすがに日食のベテランだけあつて、細部に気の利いた工夫が加えられてあるのには感心させられた。大きなものはすべてシドロスタットを用いていたが、運転時計の周期運動を避けるために歯車を使わず、摩擦車を使つたものなど御自慢の器械であつた。(吉川正秋)

2. イギリスとドイツ

イギリス隊の一部とドイツ隊はボロンナルワの北約20哩のヒングラゴダの飛行場の一隅に陣取つていた。

飛行場に入つて先ず目についたものはドイツ隊の二本の巨砲の様な8mの望遠鏡であつた。この器械はアインシュタイン効果を測る為のもので30年も前から数度の日食に出陣したものだそうである。イギリス隊のフォン・クリューバー博士その他の出迎えを受けて先ず飛行場の指令塔の建物の一部に設備されたコロナ干涉計を見学する。

これはフォン・クリューバー、ジャレット両氏の考案になる装置でコロナの緑線 $\lambda 5303$ の輪廓を高分解能で精密に測ろうとするものである。装置は3.2mの対物レンズにシドロスタット及び補助鏡で太陽の光を



アインシュタイン効果をしらべる2本の8m望遠鏡 (ドイツ)

送り約 3cm のコロナの像を作りその光を狭い透過巾の緑の干渉フィルターを通して帯々 5303 附近だけの単色像に近いものにして更にそのコロナ像にフアブリーペー干渉計による干渉縞を作ることによつて 5303 の輪廓をくわしく調べようとするものである。この装置は昨年のスエーデンの日食に使用された装置を改良したものである。

ボツダム天文台のドイツ隊は既にのべた様に 8m の望遠鏡でアインシュタイン効果を視測しようというのであるが、写真に見られる様に二つの方位に水平に二つの 8m の筒を並べた巨大な装置でこの二つの筒に一つのシーロスタートで同時に太陽附近の星野と他の離れた星野を夫々送り込み、更にこのシーロスタートを介して赤道儀式に据えつけた 2m のコリメーターを焼き込むことが出来る様になつてゐる。古い器械の鏡を石英硝子にしたりして改良してあつたが、兎に角巨大な機械であつた。これは実はセントアンドリュウ大学のプロイトリッヒ教授が企てられた計画なのであるが、何分にも老齢のことではあり、クリューバー氏がこれに代られて実際の仕事はボツダムのマッテイヒという若い人がやつていた。

イギリス隊の中アレン教授とフォスター氏とはヒングラゴダではなくわれわれの視測地である農場の入口近いところに陣取つていた。私達は実はここはとうとう見学する機会をなくしてしまつたのであるが、アレン教授は内部コロナをカメラの 10 米位前方に置いた可動円板で覆つてしまつて外部コロナの偏光視測をするとのことであつた。一方フォスター氏は矢張り外部のコロナの分光視測で F 成分と K 成分の分離を試みる様子であつた。(末元善三郎)

3. インド

ヒングラゴダの飛行場の一角にはインドのゴダイカナル天文台の視測隊が陣取つていた。

フォン・クリューバー教授夫妻の宿舎でお茶の御馳走になつて一息ついてから、同教授の案内でそこを訪れた。ダス台長に迎えられて、頭上から遠慮なく照される強い日射の中で同台長に一通り説明してもらつた。ここも数多くいろいろな器械を持つてきているところスイス隊と似たものがある。

大部分コロナの測光および偏光測定で、まず 10 インチの焦点距離のカメラの取替として、直径 10 厘米の円盤の中に 12 枚の乾板を取め、円盤を次々と回転して取替を変える代りとしてあるのが面白かつた。赤フィルター、偏光フィルターを附けてあるものもある由である。また 4 インチ f4 フィートの赤道儀で偏光フィルターを附してコロナ写真を撮影するもの、3 インチ f2 フィートの赤道儀では二重像プリズムを附けて同じくコロナの偏光を測定するものもあつた。

フラッシュ用の 6 インチ反射鏡では約半秒の露出で 12 枚の撮影をするとのことであつた。

別座には 200 メガサイクルで太陽電波を測定するアンテナがたてられてあり、記録装置は近くの建物の中に収められていた。別室には地磁気観測器が二台あつて、故障の場合直ぐ切換えできるようにしてあるとのことであつた。(古畑正秋)

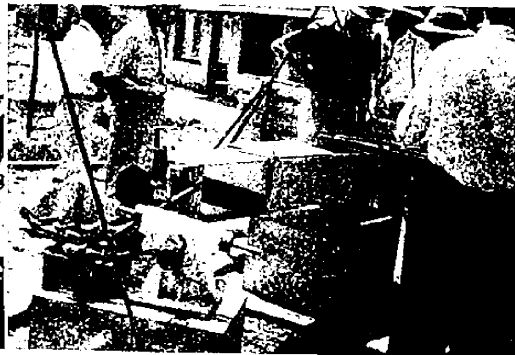
4. フランス

フランスからは唯一人、A ドルフェスというリオの薫陶を受けた人が来ていた。場所はやはりヒングラゴダの飛行場の一部で、ドイツ隊と同じ所に寝泊りをしてゐた様である。彼の視測目的が我々の計測したものの(天文月報 48 巻 4 号参照)と同原理で、リオフィルターによるコロナの二成分の分離にあることは新聞で薄々ながら知つていたので、勢込んで質問を始めようとしたが、我々は勿論、彼も英語が苦手であるらしく、我々が彼と同じ視測計綱を持つて来ている事を納得させるには、かなりの時間を必要とした。

彼のフィルターはリオの手になるもので、非常に大きな(直径 3cm) ローション・プリズムを用いた H α 用のものである。日食視測にこの波長を選んだ理由は別段なく、たまたま H α 用のフィルターが手もとにあつたからだとのことであつた。彼はこれを昨年のスカンジナビアでの日食に持参し、同じことを試みようとしたのだが、天候に禍され今度こそはとセイロン迄出て来たのださうである。このフィルターは波長を H α に選んであるため透過波長域を狭く(約 3 Å)しなければならなかつたが、大きなローション・プリズムを持つていたため、結果としては我々のものよりも露出時間を短くし、或はかなり広い視野をとることができる。また円板で内部コロナを遮つて外部コロナの写真を撮ることも予定していた。このフィルター



インド隊の視測計, 3 インチと 4 インチ望遠鏡



フランス隊のコロナの K 成分撮影装置

で撮った写野は半波長板のたくみな利用によつて無数の細長い短冊形の部分に分たれて居り、各々の短冊が交互にH δ 領域（即ちK成分）及び近接する連続スペクトル領域（即ちK+F成分）での写真が撮れる様になっている。従つてこの写真を見るとK及びK+F成分の明るきの差が直観的にわかる。しかし、コロナの微細構造を検べるには適していない。

装置全体はシーロスタットと水平カメラを組合せた簡単なものであるが、いかにもフランス的な気のきいた構造で、ドイツのアインシュタイン・カメラとは面白い対称をなしていた。この装置の他に写真乾板の装填、現像等に用いるため、街頭写真屋の使つている様な暗箱があつたが、現像の際温度を降下させるのに氷などは使わず、硝酸アンモニウムの結晶を利用してごく簡単に適温を得ていたのは面白い方法だと思ふ。（高窪啓彌）

5. オランダ

世界の天文台・8

コダイカナル (Kodaikanal) 天文台 訪問記

海野和三郎



コダイカナル天文台の露内風景

左の平屋は分光太陽写真儀室、右は20吋反射鏡室

イカナルは海拔2,000メートル以上で上衣を必要とする程涼しいところで、日本の春か秋といった感じであるが、冬がないのでバナナなどもよく出来ていた。途中の谷間のジャングルは虎の保護林で、その標識が立ててあつた。

天文台に到着するとダス博士は電離層をやつている何とかいうむずかしい名前の若い人と二人で上機嫌で出迎えをしてくれて、その日のうちに帰らなければいけない旨を告げたので、直ちに案内をしてくれた。ダス博士はワンマン的な面魂の多分50をいくつか過ぎているらしい人で、視測小屋へゆく坂道を登るときはやや苦しげであつた。コダイカナルの合長は二代前までイギリス人であつたためか十年とか二十年とか前に使われていた由緒ある器械をもらつて来たというようなものもかなりあつた。例えばケムブリッジで使つたスペクトルを光電池を使つて畫かせる装置とか、ヘールのつくつたヘリオスコープなどがあつた。

全体として太陽面現象を中心としてよくまとまり、分光器も大小合せて5つくらいあり、同一の現象を同時にヘリオスコープ、ヘリオグラフ、分光器で視測出来

日食でセイロンまで来たついでにコダイカナル天文台を見ようということになつて、丁度セイロン日食に来ていた台長のダス (A. K. Das) 博士にその旨を伝えたところ、非常によいところであるから是非寄れとのことであつた。コダイカナルはインドの南端の高原にあるまちで、セイロンからは比較的近いところにあるので好都合であつた。しかしコロンボから一昼夜かかつてコダイカナル・ロード駅までつく間には砂漠に近いインド南部の不毛の地の酷暑に悩まされ、その上にコダイカナル・ロードからコダイカナルへの自動車は日が昇つてからは行かなかつたり、コダイカナルへ登る日が丁度日曜のため、旅行者用小切手が現金に換えられなかつたりして思ひの外難儀な旅であつた。

☆ ☆ ☆

しかし何んと云つても始めて見る土地の景色や風俗は珍らしく、これを写真にとることによつて一同大分気分的に救われたようであつた。コダイカナル・ロードからコダイカナルまでは50マイル、自動車で3時間の道の程の半分以上は山道で、登るにつれて段々と涼しくなり快的であつた。一同タクシーバスを一台雇い、道々インド女の水汲風景やバナナ畑、放牧の牛、山羊等の写真をバスの中からパチパチと撮つた。コダ

はハウトガストと助手と二人だけの小編成で、主な目的は閃光スペクトルの強度と輪廓の研究であつた。その装置は表紙写真のごとくシーロスタットの一面鏡より導いた光を焦点距離約 3.5m の対物鏡を通し、筒鏡により垂直方向に向きを変え、水平に置かれた細隙上に太陽像を落す。細隙は三日月型の二重細隙でアークの中心部のみ細く幅 0.01mm 両側は 1mm である。従つてほんとうの意味の細隙は中心部だけで、両側は無細隙と事実上同じである。いうまでもなくこの三日月型の細隙は、予め計算された切触点の位置角に合せて、太陽像の周縁に沿つて設置せられる。第二、第三触はこれを廻転せしめるだけで事足りる。従つてスリットの中心部を通つた光はフィルム面上に細隙の像を結び、これより彩層線の輪廓をしらべる。細隙の両側を通る光は対物レンズによる閃光スペクトルとなり、これは強度の測定に併せられる。つまり細隙法との組合せである。カメラレンズの焦点距離は 260cm、口径は 15cm。プリズム 2 個でガラス製、分光器の一端に置かれた平面鏡で光を反射し同じプリズムを 2 回

通すから結局 4 プリズム系である。分散能は非常によくフィルム面上の 150mm に H δ から K までの領域がうつる。食の進行に伴う露光量の変化は、今回は絞りの変化は全然行わず、ケンブリッジ型クロノグラフとの電接装置により露出時間のみを迅速に変える。彩層底部に対しては 1/10 秒である。フィルムは幅約 10cm で勿論間歇的、自動的にコマ送りされ、且その速度も機械的に速かに変え得る。コダックのスーパー XX を用いているように聞いた。

尚二重細隙を通つて垂直に分光器内に入つた光は、更に筒鏡によつて水平に向けられ、分光器全体は勿論水平になつてゐる。カルトゥームでは波長域は 3750~4900 で彩層底部の金属線を目標に各切触点毎僅か 6 回の露出であつたが、前回のスウェーデンでは 3900~6600 に及び H, He, Ca の強い線を特に狙つて第二触で 49 露出、第三触で 84 露出を撮つてゐる。今回は再び H δ -K 附近の輪廓をも合せて出来るだけ多くの露出を試みてゐた。(今川文彦)

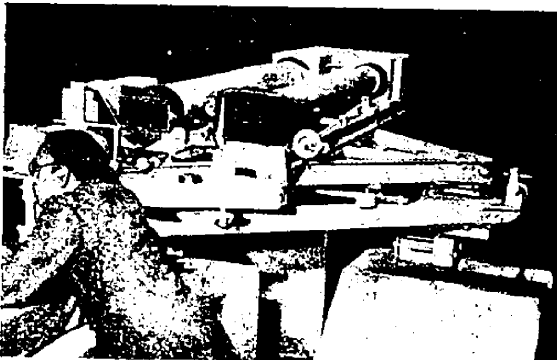
るように重点を置いてゐるようであつた。中でもヘリオスコープ、ヘリオグラフ、焦点距離 6m のローラントマウンティングの凹面グレーティングなどはいい器械で、その他 20" の恒星用の望遠鏡、太陽面視測用の突視望遠鏡及び写真儀等があつた。太陽吸収線の縁辺効果をやる目的でルンマープレートの装置を調整したが、これをやつてゐた若い人が転任になつて中絶していると残念そうに話してゐたのは印象的であつた。ヘールのヘリオスコープも手を入れてグレーティングの二次および三次スペクトルを生かして、H α と H, K の領域を同時にスペクトルに撮るようにした装置は御自慢のものようであつた。

ここでは気象や電離層の視測もやつており、自動的に波長を連続的に変えて反射波を受けて電離層の高さをブラウン管に描かせて撮影する装置も見せてもらつた。セイロン日食のときの日食の影響もそのデータによく出ていた。図書館も完備されてゐるとのことので、ダス博士は、お前のところの出版物などもちやん

とあるというようなことを云つて一寸見せたような顔をしたが、時間がないので止めた。将来は塔望遠鏡と大シュミットカメラを備える予定とのことでその予定地まで教えてくれたのにはいささか驚いたが、実現の可能性も多分にあるようであつた。ともあれ我々一同は帰りの時間にせまられたので、ダス博士の健在とコダイカナル天文台の発展を望んでここを辞した。

編集係附記 コダイカナル天文台の発祥は 1792 年東印度会社によつて設立されたマドラス観測所に初まる。1891 年現在の地に天文台としての礎石を据え、建物や器械を整備し、太陽観測を中心とした天体物理的観測は 1900 年から始つた。1951 年に出版された 50 年記念の同天文台出版物による主な器械は次の通り。

6 吋屈折赤道儀 3 台、6 吋子午儀、20 吋グラフ反射鏡、K 及び H α 線用分光太陽写真儀、ヘール分光太陽望遠鏡、18 吋フーコーシデロスタット (分光太陽写真儀用)、12 吋フーコーシデロスタット、12 吋グラフシーロスタット、その他多くの分光儀、ケンブリッジ式自記測微光度計、地磁気測定器、自動多周波電離層記録器等。



K 及び H δ 分光太陽写真儀



20 吋グラフ反射望遠鏡

田 鍋 浩 義



5月9日 羽田出発

5月9日の夜、羽田空港を圧する万歳に一同元気百倍(?)勇躍して飛行機に乗りこもうとしたら、階段の所でニュースカメラマンに包囲され一列に並ばされて何度も何度も手を振られました。これが新聞記者にさせられた最初の芝居でした。夜中にマニラに着いて飛行機から出たとたんムートとする暑さで、さすがに熱帯だなアと思わされましたが、翌朝のバンコックの暑さはさらにものすごく、一同先のことか思いやられていささか意気消沈しました。しかしコロomboに着いてみたらそれほど暑くなくてホッとしましたが、出迎いの古畑隊長の話によれば当日は比較的涼しい日だったそうです。

早速車をつらねてグランド・オリエンタル・ホテルに行きました。当地の一流ホテルとかで、さすがに共済組合の宿舎とは大分様子がちがう

ていました。とにかくみんな一定堅抱にかまえて、ホテルのボーターに荷物をそれぞれの部屋へ運ばせたのは良かったけれど、荷物を部屋に置いてもボーターはつつ立つたままなかなか立ち去りません。初めは何だかよくわからなかつたが、それがチップを要求しているのだとわかってハタと当惑してしまいました。がたこと英語でまだ現金を持っていない事情を話しても只困つたような顔をして立っているばかりです。弱りはた末遂に海野氏に日本からはるばる持つて来た煙草を出してもらいそれをやつて帰しました。後で聞けば古畑氏が各部屋に小銭を配つて歩いておられたとのこと、我々の部屋は一寸離れていたためおそくなつたのだそうです。

それからしばらくの間は一同チップ恐怖症にとりつかれ部屋付のボーイが入つて来てさえも内心センセンキョウキョウでした。但しこれも翌日旅行小切手を現金に替えて大金(?)を握つたとたんになんか治つてしまいました。

12日の夜、コロomboを發つて汽車でボロンナルワに向いました。これも日本に居ればあまり縁のない一等寝台車でしたが、設備の点ではセイロンの一等は日本の二等と三等の中間位で、広軌のくせに車体の巾が狭く日本の汽車とあまり変わりません。その上揺れることは夥しく、食堂車のコップは手で押えないと踊り出すほどでした。翌朝うす暗い中にボロンナルワに着き、1920年型位のオンボロタクシーを連れて堂々とレストハウス入りをしました。着いてみて我々の中の数名が昨夜の寝台車で或る種の虫の被害をうけたことがわかり、その後汽車に乗る時は必ずBHCを携行することにしました。これについて末元、海野氏により寝台の下段に寝るとこの虫の襲撃を受ける率が多いと云うセオリーが出されましたが、これはその後古畑、田鍋両氏の実験により必ずしも真ならざることがわかりました。

ボロンナルワは今では人口1万位の小さな町にすぎませ



バラクラマサムドラ湖にのぞむレストハウスと田鍋氏



由緒ある旧都ボロンナルワの遺跡の一つ



(左) 湖で釣り上げたグラミを手にする古知氏
 (中) “次郎長”ことレストハウスの支配人
 (右) レストハウス近附で遊ぶ野生のサル

んが、8世紀から約500年間はセイロンの首都だったそうで、今でもその頃の宮殿やお寺や王様の墓などの遺跡が沢山あります。我々のいたレストハウスが臨んでいるバラクラマサムドラという湖も当時の大王バラクラマバフが灌溉用に作った人造湖だそうです。レストハウスから見ると対岸はジャングルになつていて一周する道もなく時々野生の象が水を飲みに来るのが見えるという話なので、みんなそれとなく注意していましたが遂に見ることが出来ませんでした。湖上にはベリカンが浮んでいたり、インディアンダックと称する鴨が数十羽も群をなして泳いでいます。又レストハウスの附近はきれいな野原になつていて、背中に大きく持主の名前を書いた牛の群が放牧されていたり、その間を野生のサルが走りまわつたりしており実にノンビリした風景でした。

レストハウスのマネージャーは親分肌の所があるというので、古知氏が「次郎長」と名づけました。そのためとうとう帰るまで次郎長氏の本名を知らずに過してしまいました。又古知氏は「誰か次郎長に『次郎長』の由来を説明してやれ」と云われましたが、そうなるので、遂にこの大事業(?)は成し

とげた者はなかつたようです。面白いことにこの次郎長氏は、占星術に造詣が深く、インドの占星術の雑書などを愛読していました。セイロンでは一般に占星術が行われていて、或るセイロン人に「我々は占星術を信じない」と云つたら「それなのになぜ星を研究しているのか」と質問されて苦笑したこともありました。

レストハウスには次郎長の子分のボーイが大勢いましたが、いちいち名前を憶えるのは面倒なので、やはり適当な名前をつけて呼んでいました。例えば身体が大きくて柔道五段位に見える男を「ジュードウ」立派なヒゲをはやしたボーイを「退役軍人」etcです。

もう一つ名前が愉快だったのはボロナルワの顔役で、荷物を運ぶ世話などをしてくれた男の本名が「ガラップチ」と云うのです。古知氏は「グッドモーニング、ミスターガラップチ」と云いながらフキ出してしまいました。

レストハウスで次郎長遠が出してくれる食事は、1カ月半の滞在中毎日ハンコで押した様にきまつていました。即ち朝はパバイヤ、目玉焼、トースト、昼はカレーライス、そして夜はスープから始まるいわゆる洋食です。セイロンのカレーライスは日本のと少し違つています。詳しく説

明すると、先ず皿に御飯を盛るので、米は日本でいう外米で、セイロンの内地米です。それからその上にカレーをかけるのですが、幾種類ものカレー料理がテーブルに運ばれます。肉とか魚とか卵とか、又ジャガイモや豆やナス等々がそれぞれ別々にカレーで料理されて別々の容器に入っています。その外にも玉ネギと唐ガラシを混ぜたものとか、ココナツの実と唐ガラシを煮たものとかココナツの実だけのものや、米粉をせんべいの様にバリバリに揚げたものなどがあります。これらのものをそれぞれの好みに応じて混ぜて食べるのです。但しこの辛いことは口がヒン曲る位で、我々のためには次郎長氏が大分辛さを加減してくれました。それからカレーライスの中にバナナを刻み込むとうまいことも初めて知りました。我々の中でもカレーに対する好みはまちまちで、無条件で良く食べたのは末元、田鍋両氏で、特に末元氏の如きはよそへ出かけてカレーを食べなかつた日は身体の調子が悪くなつたほどでした。古知氏は案外辛いのに弱く(酒の強さには比例しないようです)そのくせに「バナナを入れると味をスポイルする」などと云つてヤセ我慢をしておりましたが、一番ムゲンなのは清水氏で、カレーはあまり食べられ

ないらしく、日本から持つて行つた福神漬を専ら愛用していました。又高窪氏は常にカラー写真のことを考えていたと見えて、皿の上にカレー料理を色彩豊かに配置することに大変興味があつたようでした。

宗 教的な理由からかセイロン人はあまり釣をやらないらしく、バラクラマサムドラ湖には沢山の魚がノビノビと住んでおり、レストハウスのロビーからパン屑を投げると何十匹となく集つて来ます。これを釣好きの古畑氏が見逃すはずはなく、早速釣をはじめました。エサは「アティカ」という木の実で、釣るのは現地語で「グラミ」と呼ぶ魚です。この魚は2尺近くもあつて一名「ジャバニーズカーブ」というようですが日本にはいそうもありません。これが釣れた時はフライなどにしてその日の夕食に「ユアーフイッシュ」といつて出してくれます。この「ユアーフイッシュ」に刺戟されて、海野、川口、田鍋の諸氏が釣に入門しました。そして毎朝毎夕エサを取られてはつけ、取られてはつけ小野道風も顔負けする位熱心に釣糸をたれ、中でも川口氏は釣り上げたナマズのヒゲで指にケガをしたがらも涙ぐましい顔張りを続けましたが、遂に皆んな仲よく小さな鯉（グラミとは違う種類の）を一匹づつ釣つただけでした。しかも驚いたこと

にはめつたに釣をしなかつた高窪氏までがこの一匹づつ釣つた者の仲間に入つていました。

しかし日が経つにつれてサムドラの水が引いたためか、次第に古畑氏でさえ「ユアーフイッシュ」が釣れなくなり初心者にはあまり面白くなつたころ、とうとう海野、秦の両氏はサムドラに飛込んで泳ぎました。他の者達も泳ぎたくはあるが、どんな熱帯の怪物が棲息しているか知れないので気味悪がつて岸で見えていましたが、2人のサムライは平気で泳いでいました。

こ のような日々を送つている中に、観測準備の方も予定通り順調に進み、次第に整つて行きました。それと同時に見物人の数もだんだん多くなり、はじめは農場の近くの人達位でしたが、次第に遠方から見に来る人も多くなりました。このため観測小屋の周囲に柵を作りその入口にシンハリーズ語で「許可なく立入禁止」の立札を立てたのですが、一寸油断をするとそんなものを無視してゾロゾロと柵内に立入り小屋の中までも入つて来て物珍らしそうに見るのには弱らされました。

しかし見物人の中にも時には、我々が大いに歓迎した人達もありました。その一つはバチカリアという町から来た女学生の団体でした。これは数日前から見学の申し込みがあり

我々も予期していたので、先ず末元氏が案内したのですが、こちらの話をよく理解するのに感激して一人一人スペクトルをルーペで覗かせながら説明をしました。又海野氏は彼女達からいろいろと質問されましたが一つ一つ丁寧に教えてやりました。そして今川、田鍋の両氏は彼女達の中の一人の求めによつてサインをしてやつたところ、それが忽ち全部に拡がり、中にはノートをちぎつてまで持つて来るほどのサイン騒ぎが始まりました。とにかくこんなに大勢の乙女達からサインせめにあつたことはみんな生れて初めてのことで、嬉しき(?)の余り腕の疲れも忘れて書きまくりました。その感激は、我々の中でも特に謹厳なる今川氏をしてさえ「今晚ぜひこのことを家に知らせる」と云わしめたほどでした。不運にも丁度その時居あわせなかつた古畑、高窪、秦、潜水の諸氏は後でこの話を聞き切齒扼腕してくやしがりました。

日 食が近づくとも少ばかり見るとか、気が立つて来るとか出発前に聞かされましたが、少くとも今度の場合当日まで日食の夢を全く見なかつた者の方が多かつた様です。夢を見たのは古畑、今川、川口の三氏で、いずれも日食が始つているのにシーロスタットのセットが出来ていない夢とか、どうしても太陽



観測小屋にめぐらした柵とシンハリーズ語で得いた立入禁止の立札



ただし女学生は大歓迎で腕の疲れも忘れてサインまたサイン

のイメージが入って来ない夢とか、甚しいものは日食の前日と云うのにまだ日本に居る夢もあつたそうです。又高窪氏は日食の夢は見なかつたが、日食が終つた後の梱包をしている夢を見たとのこと、天童組の足土氏が帰国された後なのでほどほど梱包のことが氣になつてたのか、或いは一刻も早く日本へ帰りたいことでもあつたのではないのでしょうか。

夢の方はこの程度でしたが日食が近づくにつれて少し氣が立つて来るのは確かで、喧嘩をするほどではありませんが、毎日誰かが何かにつけて文句をいつたり、憤慨したりして居りました。そしてこの現象は観測の練習が始まつた頃が一番ひどく、新聞社の特派員が写真を撮るために殆い所で何度も何度も観測のシバイをさせられて御機嫌斜めになつたり見物人がゾロゾロ来るのに憤慨したり、はては食事の時間が早かつたとか、傍で歌を歌つたとかいうことにも文句が出る始末でした。

と もかくそうする中に日食の20日が近づいて来ましたがお天気が15日頃から下り坂となり日毎に雲が多くなつてとうとうそのまま日食を迎えてしまいました。当日は万一自動車の故障とか、各地からやつて来る日食見物の自動車等による交通の混乱等を慮り、少々早めに3台の自動車に分乗して観測地へ行きました。観測地の周囲には見物人が邪魔をしないように、幾人かの巡査が立つてくれ、報道関係の人達もずつと離れた所に待機して居りました。そして我々は練習で度々やつた通り配置について、古畑隊長の「始め」の号令を待ちましたが、遂に太陽は厚い雲におおわれたまま皆既に入り、只呆然と空を見上げている外何の施す術もなく、4分45秒も空しく過ぎて、再び辺りが明るくなつてしまいました。皆既の最中に明るい地平線附近の空をバックにし

て立つていた2人の巡査のシルエットが妙に印象に残りました。清水氏は分信号のベルを鳴らす係で、日食は曇つて見えないが予報に従つてベルを鳴らしました。その時残念のあまり「何ということだ」とつぶやいたのですが、後で氣がついてみたら足もとにNHKのマイクが仕掛けてあつたそうです。

地平線近くまで覆つていた雲を見て、恐らく全観測隊が不成功だろうと想像はしていましたが、翌日の新聞は「Total eclipse total flop!」と報じていました。又他の記事によれば日食の最中にインドの油、鎮静剤、キングココナットの汁その他幾種類かのものを混ぜて飲めば若返つて、きれいになつて、健康になり精力増進の作用があると云うデマが飛んで、それを実行したため多くの人々がはげしい下痢をおこして病院にかつぎ込まれたということでした。

望 遠鏡の分解や梱包は22日から始めました。最初にこわす時は皆んな感傷無量でした。海野氏は望遠鏡を分解しようとしたが忍びず、末元氏が煙草の火を貸して元氣づけると「俺は詩人だからなア」といつて自分の小屋に帰り、高窪氏と2人で「せつない、せつない」といいながらモリモリとこわしてしまいました。古畑氏は日食当日以来少々元氣を失つて居られた様でしたが、みんな最後の元氣を出して五日間で全部の荷作りを終りました。そしてその最後の日、古畑氏が暗室の中で探し物をした後、入れ代りに入つた川口氏が今まで古畑氏の立つていた場所から一尺と離れないところに蛇を見つけ、現地人の人夫にいつて出させようとしたところ、これが猛烈な毒蛇でかまれると数分間で命がなくなるという物すごいやつで、人夫もしりごみした位でし

ලංකාදීප

LANKADIPA

3 ක් කිරුදවන

සබ්ව දාසි
දාසි නි



へびやカタツムリの形を文字にしたシンハリーズ語の新聞。セイロンを横断する皆既帯では薄暗くなり特に各国の観測隊が集っている中央部はより暗になるという意味のこさか書いてある由。

た。それを聞いた古畑氏はゾーッとして顔色が青くなつてしまいました。知らなかつたとはいえ全くあぶないところでした。

住 めば都と云うけれど、思えばセイロンは実に良い国でした。住民は少々スローモーで鈍いところはありますが、非常に純朴だし、農場の技官選や次郎長一家も大変親切で友好的でした。特に我々はインドという大國を見学してセイロンの良さをつくづく感じ、たつた2カ月暮した所ではありますが、インドからセイロンに帰つた時は何だか自分の國へ帰つた様な氣がして、末元氏の如きは或る小駅の新聞売子をつかまえてまで「セイロンは良い國だ」と口を極めてほめ贅え相手を面くらわせた位でした。(大分セイロナイズされたといわないで下さい!)

これで日食が成功していたら全く申し分なかつたのですが、かえすがえすも残念です。

最後に今度の日食に関しいろいろ御援助御指導を賜つた諸先生、諸先輩の皆様に厚く御礼申し上げます。

雑 報

本田実氏新彗星発見 倉敷天文台の本田実氏は7月29日3時45分(中央標準時)赤経4時44分, 赤緯-3.8度の位置に光度8.0等より明るい彗星を発見した。この彗星は30日早晩花山天文台の松井, 三谷両氏によつて確認され, 同日東京天文台よりコペンハーゲン天文電報中央局へ打電された。本田氏の発見は口径12 釐双眼望遠鏡倍率20倍, 正立像によつたものである。推算によればこの彗星は射手座カペラの脇を経て8月20日までに北極より10度余の処まで近づき, 9月初めに竜座へヘルクス座にすむ。

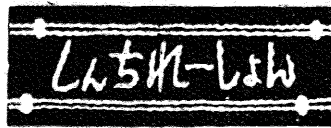
これで今まで本田氏によつて発見された新彗星で正式に登録されているものは合計7個, この内最初の発見は4個, 独立発見は3個である。下にこの7個の彗星の発見年月日(世界時)と光度を示した。カッコの中は本田氏の独立発見の日である。(下保)

符号	彗星名	発見年月日	発見光度
1940a	岡林, 本田	1940 IX 30 (X3)	m 9
1941a	フレンド, リース, 本田	1941 I 17 (21)	10
1947m	本田	1947 XI 13	8
1948g	本田, ベルナスコ	1948 VI 2	4
1948n	本田, ムルコス, バジュサコバ	1948 XII 6	9
1953a	ムルコス, 本田	1953 IV 12 (12)	9
1955?	本田	1955 VII 28	>8

世界暦改革に対する各国政府の回答 既報(天文月報第48巻第2号, 1955)の通り, 国連事務総長は昨年7月28日の経済社会理事会における決議にもとづき, 80余カ国の政府に対して世界暦改革に関する見解を求めていたが, 去る3月22日, 前日までに到着し

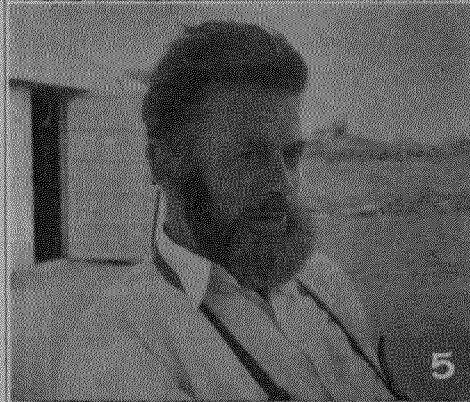
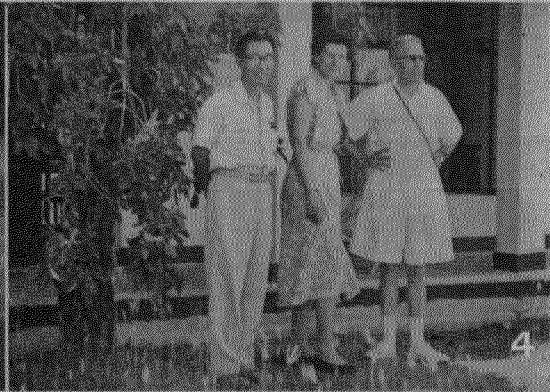
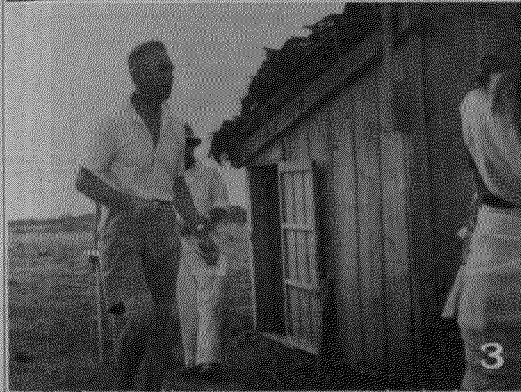
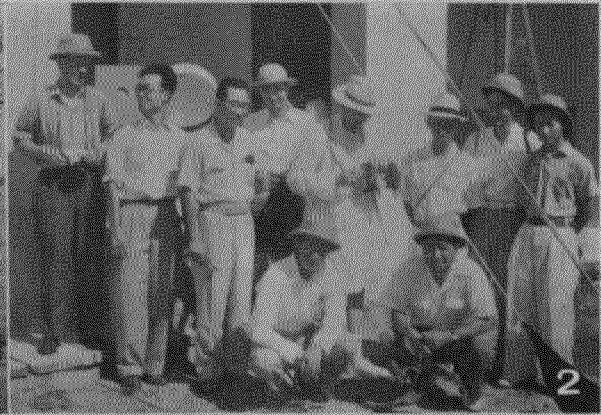
た19カ国の回答を一応とりまとめて, 同理事会に提出した(文書E/2701)。その後V月13日までに13カ国の回答が追加され(文書E/2701/Add. 1~3), 回答国は合計32カ国となつたが, なお後者のものもE/2701の附帯文書として随時報告されることになつている。この32カ国の回答を, その文面のみから判断して, 賛否に分類してみると, ごくだいたいのところ, 改暦に無条件に賛成であるとみられるもの2(カナダ, タイ), 条件つきで賛成であるとみられるもの7(チリ, コロンビア, コスタリカ, アイルランド, イタリア, モナコ, パラグアイ), 反対であるとみられるもの17(オーストラリア, ビルマ, 中華民国, フランス, フィンランド, イラク, イスラエル, オランダ, ニュー・ジーランド, パキスタン, フィリピン, ポルトガル, スウェーデン, スイス, 南阿連邦, 英国, 米国), 賛否留保とみられるもの9(ドイツ, ルクセンブルグ, 日本, ノルウェー, トルコ, ユーゴスラヴィア)となる。名目的にみて, 反対理由のうち最も多いものは, 現行の週制度の破壊であり, 次いで改暦に対する輿論要望の不足となつている。日本政府の回答は総理府及び文部省の見解にもとづいてつられ, 本年3月8日づけで国連事務総長あてに送られた。その原文は英語であるが, 要点を抄訳すれば, 次の通りである。「改暦は疑いもなく社会生活全般に対し甚大な影響を与えるものであるから, 新暦の採否は諸方面よりの充分なる検討を経てはじめて決定すべきであると日本国外務大臣は考えるものである。」なお, 経済社会理事会は去るV月16日から開かれた第19回再開会期で世界暦改革につき再審議を行うことになつていたが, 未回答の国が多いとの理由によつて, 来年の会期まで同件の審議を延期することになつた。(前山)

☆I. A. U. (国際天文学連合)への出席 第9回I. A. U. 総会は8月29日から9月5日までエールの首都ダブリンで開催されるが, この会議には日本からも宮地政司, 広瀬秀雄, 畑中武夫の三教授が出席の予定。尚広瀬, 畑中両氏はそれに先だつて8月19日からハンブルグで開催されるシュミットカメラのシンポジウムに参加する。ダブリンの8~9月の平均気温は東京の4月頃の気温だが, きてどんな服装でよいやら一寸見当がつかないと, 記録やぶりの今夏の



東京の暑さの中で理科年表をくりながら首をひねつている御仁もある。
★大沢ヤーキス名人の黒星 8月に渡欧する畑中教授は4カ月間のアメリカ滞在を了して7月上旬に帰宅したばかりであるが, その帰り途ヤーキス天文台に大沢清輝氏を訪ねた際のエピソードを一つ……。大沢

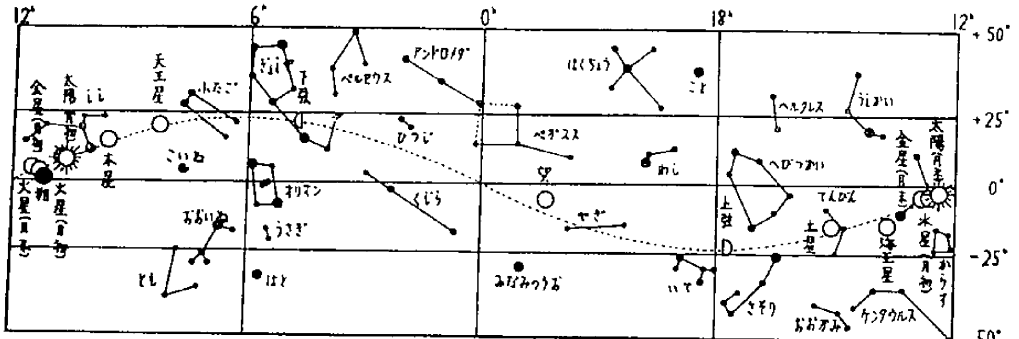
氏は目下ヤーキス天文台に五目並べを流行させているが, 自らは教祖格で敵する者なく, いわばヤーキス名人といつたところである。ところがたまたま畑中氏と一局手合わせにおよんだ結果は, 畑中氏の方が“悪いことに勝ちやつた”由で, とたんに名人の権威は失墜した。でもあちらでは甚よりも簡単だといふので, なかなか盛んらしく, “three-three is against rule”などちゃんと知つていたそうである。なお大沢氏は今年一ぱい来米予定とのことである。



◇セイロンに集つた日食屋さんたち

去る6月20日の日食にセイロン島へは各国から日食観測のベテランが集つた。
 1. 日本隊の観測地を訪れるスイスのワルドマイヤー教授の一行、先頭の教授につづくはベトリ、ペーア爾氏。
 2. ヒングラゴダの英國隊の観測所前で日、英兩國隊の交歓、後列立てるは左よりジャレット、秦、古畑、川口、フォンクリューバー、末元、海野、清水、前にしゃがむのは田端、今川の諸氏。
 3. 日本隊末元小屋の前での英國アレン教授。
 4. ヒングラゴダの英國隊宿舍前でのフォンクリューバー夫妻と古畑氏。
 5. オランダ隊ハウトガスト氏の雄姿。
 6. 京大の三連分光儀の前で語るドイツ隊マティッヒ氏(左)とフランス隊のドルフェス氏(中央)。
 7. インド隊をひきいてきたコダイカナル天文台長ダス博士の説明をきく日本隊の諸氏、中央左手をあげたのがダス台長。

☆ 9 月 の 天 象 ☆



日出日入及南中 (東京) 中央標準時

IX 月 日	出 時分	入 時分	方位角 °	南 中 時分	南中高度 °
8	5 17	18 0	+ 8.0	11 39	60° 23'
18	5 25	17 46	+ 3.3	11 36	56 34
28	5 32	17 31	- 1.4	11 32	52 41

感 星 現 象

1日 16時 金星 外合 19日 1時 水星 東方最大離角

各地の日出・日入

IX 月 日	札幌		札幌		大阪		福岡	
	時分	時分	時分	時分	時分	時分	時分	時分
8	5 5	18 0	5 35	18 17	5 56	18 18	5 36	18 36
18	5 16	17 42	5 42	18 2	5 3	18 23	5 18	18 23
28	5 27	17 24	5 49	17 48	5 10	18 9	5 18	18 9

月 相

2日 16時 59分 望 16日 15時 19分 朔
9日 16時 59分 下弦 24日 12時 40分 上弦

アルゴル種變光星の極小

星 名	変光範囲	周 期 日	継続時間 時		推算極小 日 時 分	
			時	分	日	時
WW Aur	5.6~6.2	2.525	6.4	21	23,	27 0
RZ Cas	6.3~7.8	1.195	4.8	12	23,	18 22
U Cep	6.9~9.2	2.493	9.1	17	0,	22 0
Y Cyg	7.0~7.6	2.996	7.0	17	1,	20 1
RX Her	7.2~7.9	1.779	4.8	7	22,	16 20
β Per	2.2~3.5	2.867	9.8	12	1,	14 21
U Sge	6.5~9.4	3.381	12.5	11	22,	28 20
γ 505 Sgr	6.4~7.5	1.183	5.8	12	21,	18 19
λ Tau	3.8~4.2	3.963	14	3	22,	7 21
Z Vul	7.0~8.6	2.465	11.0	18	23,	23 21

文部省理科教育設備基準による

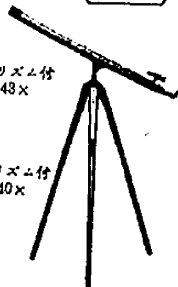
五藤式天體望遠鏡

3吋赤道儀 ¥70,000
(四月完成予定) (平¥2,000)
口径78mm フォンダー・天頂プリズム付
倍率 天鏡 62x, 104x, 144x, 地上43x

2½吋経緯臺 ¥30,000
(平¥800)

口径68mm フォンダー・天頂プリズム付
倍率 天鏡 48x, 96x, 133x, 地上40x

★ 80年の製作歴史
★ 最高・最新の技術
★ 最も信用があり優秀な製品



(2½吋経緯台)

専門家用・アマチュア用・
練習用20種あり・本誌名記
入の方へカタログ品上

五藤光學研究所
東京・世田谷・新町-1-115

丸天井投影式
小型プラネタリウム完成

スピッツ型で有名な小型プラ
ネタリウムの國産化に
初めて成功致しました

- ◎ 恒星は5等星まで
 - ◎ 各惑星, 月, 太陽
 - ◎ 銀河及び東西海明
 - ◎ 子午線, 黄道, 赤道
- 補助幻灯機, ポインター各
種スライドマイク, プレイ
ヤー等完備 (型録要30圓)



豊橋市向山町西猿 48 番地

金 鈴 舎