

ばこれ等すべてのもの、作者は何者ぞ」を問はれたり。ラブラス氏は、自然の因果律の連鎖によつて、この驚くべき星辰系の構成を保存するを證せんを欲したりき。

『然れども第一執政官は寧ろ反對せられたりき。この問題に就いては多く論ぜられたるも要するに、兩人の議論を一言に盡せば、自然を自然界の神に到達するなるべし』

この逸話は色々に傳へられて居るやうであるが、然しそれが事實上に基いて居る事はハーシエルのノートから明らかである。而も面白いのはこの訪問の日付けである(千八百二年八月八日)。同じ年に(佛蘭西革命暦で第十一年)ラブラスは彼の天體力學(Mécanique céleste)の第三卷を發行したが、彼はそれをナポレオンに捧げて居る。卷頭に曰く『ヨーロッパの治安者なる英雄(に捧ぐ)(Héros pacificateur de l'Europe)を。吾々の時代から見れば(ヨーロッパの治安者なき言ふのは)寧ろ皮肉のやうに聞えるが、然しラブラスは一千八百二年三月のミアン講和條約に基いてかく言つたのである。通俗の物語の傳ふる所によれば、ナポレオンはラブラスに次の様に言つたやうである『余は君の本を非常に面白く讀んだ。だが余はその本に神の名前を見出さなかつた』と。これに答へてラブラスは次の如く言つた『言はれて居る』私はその假説の必要を認めなかつた』(Je n'ai eu besoin de cette hypothèse.)ハーシエルは前に言つた様に、同じ事を他の形に於て述べて居るのである

四

ハーシエル千八百二十一年八月二十五日八十二歳の高齡をもつて永眠した。アプトンの聖ローレンス寺院にある彼の墳墓には次の數語が刻まれてある。

蒼穹關門破碎者之墓

(Coelorum perempti claustra)

(第二講續く)

附言。ハーシエルが用ひた反射鏡の寫眞は天界第二卷ハーシエル

紀念號の中に出て居る。御參照を乞ふ(譯者)

たよりに

暑中御見舞申します(中略)

數年前から反射鏡の製造をやりたいと思つてゐましたが、此の春いよゝ取りかかり、先日鍍銀いたしました。中々思ふ様なバラボラの影は得られぬもので、素人の觀望用ですから、さう良いものでありません。然し、鍍銀した當日、未だ乾かぬ内に、取り出して、夜の月や、木星等を見た其の美しさ、前面に鏡を立てかけて、ハーシエル式に軸外に像を作りアイピースで擴大したのですが、鏡が四五吋なので相當明るく、色も着かぬ、デテールの明細な月面、或はコマが出ますが衛星四つが月夜の薄明の中にづらりさならんだ木星の美は筆紙に盡せません。未だ初めてなので銀の着きが悪く、ナメシ皮で磨く、すぐはけたので、もう一度やりなほすのですが、此の位の反射鏡は同好會員全部が所有する義務があるご感じます。いづれ又、完成の上、御知らせしますが、よろこびの餘り………

八月七日

山本 一清 様

姫路 岡田 幸雄

される誰かこの理を宇宙の全空間に押擴げて成立するものご假定するに躊躇するであらうか。

萬有引力の法則は斯くの如くして導き出された。曰く

『宇宙間に於ける任意の二つの物體は其れ等の質量の相乘積に比例し、その距離の自乗に逆比例する力によりて互に相引き合ふ』(1)。

(第五講終)

來 信

去る七月英國ケンブリヂ大學に於て開かれた世界天文同盟 (International Astronomical Union) 第三回總會に出席された平山博士よりの來信、

拜啓

二十二にケンブリヂの會はずみ、それよりグリニチの創立二百五十年紀念祝賀があり、又、オクスフォードよりの招待會がありました。列席した天文學者の數名より「宜しく」申してくれご頼まれました。

七月三十日

ロンドンにて 平山清次

京都帝國大學

新城教授

山本教授

通 信

前略。昨十一日夜變光星の觀測の傍流星の出現に注意して居りますことはたして八時八分に至り可成大きな火球を認めました。發光點は $35^{\circ} + 61^{\circ}$ で消滅點は $30^{\circ} + 10^{\circ}$ 。即ちケフェウス座の東端から鷲座に至るもので光度負四等位、色は黃白、繼續時間は約七秒、痕は約一分の後まで認められましたが銀河より數等濃く經路も眞直でした。其他二、三の流星を觀測いたしました。が恰度ラジオで天氣豫報の放送が始まりましたので中止して、それを聽きます。明日は曇勝ちこの事で拂曉では或は天氣がさうかと思ひ目醒は十二時にかけてウオッチはタイムシグナルに合せて寢みました。

その夜雲が出てきて觀測に不適當になつてしまつた二時過ぎまでに十五ヶの流星を促へ得ました。痕を残したものは二ヶで一は鯨座に一はアンドロメダの東邊より鯨座に達する長いものでしたが共に顯著ではありません。

それに前夜のは時刻も宵の事であるし一年中で最も流星の多いといはれてゐる日でもあるし又美事な火球でもありませんので會員諸氏中には必ず觀測なされた方が多數おいでになる事と思ひます。右御參考まで申上げます。 草々

八月十二日

東京府下立川町にて

岩崎良三

山本先生

自分は優良なる鏡といふものに次の様な限定を與える事が出来ると思ふ。

F 八程度の鏡にあつては影試験に於ては、典型的の影を表し表面に部分的の誤なく收差は〇・一〇ミリ以内にて鏡形は僅かにアングラコレクトされ居る事。

良好なるカルバー鏡に接して自分の考え希望が満足された事を喜ぶが其の實力に關しては言はずとも優良なるものであらう。明年の火星の衝に於て眞の威力を知る事が出来よう。かくの如き良好なる器械が偶然には言へ据付けられるに至つた事は全く喜しい事と思ふ。

自分が以前より希望して居た如く今回はドーム内に据付けられる事であるので其の鍍銀の耐久力、像の質に對し其の實力に對し深い興味を感じるのである。(終)

拜啓天文同好會第一回例會は去る七月十日開催仕候處熱心なる會員多數御來會相成極めて有益なる集會に有之候百濟氏の提議に依り此一年間には天體一順を觀測するこゝミ、相成又協議の結果例會日を毎月第二土曜日と變更致候就ては次回は九月十二日午後七時半と相成候間右御承知の上奮つて御來會相成度御案内申上候

大正十四年七月二十七日

大阪市安土町船場小學校内

天文同好會大阪支部

會員各位

希 望 !!!

天界の大發展した今日、なほ第一巻初號時代に心は引かれ勝ちである。當時の記者の心から迸り出づる火花は如何に、吾等若き星辰讚美者を魅し去りし事よ！天界の讀者は總べて天文學者であると同時に詩人である。此の意味に於て近代の傑作「通俗天文講座」を荒木理學士に御願ひして毎號連載出来る様努力していただきたい。七八月號に同記事の出なかつた事を大變悲しく思ふ一人である。一方、公刊されてゐる圖書で吾等の親しむ事の出来ぬ「掩蔽描畫法」の如き種類の記事を歓迎する。「百頁にも増す事が出来る。」何と嬉しい事だらう。同時に内容もそれに相應せねばならぬ。早く實現されたいが要は會員の自覺に待つのみである。何時か企てられた「會員名簿」の出現により、會員相互の活動が便となり、會員の數も直ちに増し得ると思ふ。

姫路市龍野町一丁目

岡田幸雄

○神戸支部八月例會 七月の集合上にて規定せし通り八月例會

を十日午後七時半より(第二月曜)三宮パリスタ樓上にく開く集會者十五名、橋本君、森下氏等より天文學の好きになりし導機を話さる。後橋本君の古代東西洋初期天文學の話あり有益に時間経過を知らざる有様なりき十時過ぎ散會す。

同好會神戸支部

●大阪支部報告(一)

會員 山本 楯信

暫く沈黙してゐたが山本先生の御歸朝を機とて太陽の黒點を仰ぎみてそれと活動を競ふべく船つてゐる大阪支部は六月七日午後二時より船場小學校に於て支部總會並に山本教授歸朝記念講演會開催の通知を發した。久し振の會合である。吉岡幹事の閉會の挨拶ありて後、山本先生は太陽と其の觀測法に就て長時間熟辯をふるはれ、會員は靜肅に聽講した。

「人間の自分は自分の都合によつて天文を熱心によつたりよしたりしますが天體の方は人間におかまひなく進行して行つて却つてそれが人間の心を引きたゞせる」と冒頭し、「太陽は毎日見てゐて珍らしくないやうに考へるが考へ方次第で注意を引くだけの面白いものを見せてゐる太陽といへば太陽の黒點に氣づきになるだらうその黒點のあらわれるのはほんらかの變化があらわれて来たことになります」と注意を喚起し、「太陽の黒點が十一年の周期でふえたりへつたりするのは専門家が發見したのではない獨逸の片田舎にシユゲーベといふ藥師が仕事の片手間に三インチ位の望遠鏡で見つづけたために經驗の上から太陽の黒點の周期のあるのを見つけたこれ専門の天文家が氣がついて黒點を研究されて來たので百年にならない若い學問の歴史であります」と説き起し、「創立されて二百五十年たつてゐるグリニツチ天文臺、仕事は簡單ですが長つゞきしてゐるために重要なチユーリヒ大

學にある天文臺、太陽を研究するのが大きな問題で毎日太陽の光を分析して太陽全體の寫眞をとつてゐる米國のワイルソン山天文臺の歴史」と併せてその觀測法のべ、「いつても多くの人に訴へるのでありますがどこでどれほど立派な機械を持つてゐても天氣で邪魔されてしまふので同じやうな仕事でもアメリカヨーロッパ全體が曇つてゐるとき日本支那印度で幸ひ晴れてゐるとき歐米で出來ない仕事が出来るといふことはお互つてつまらないことでもやつて居れば居るだけいがある簡單なことにしてても多くの人があちらこちらで觀測するのを歡迎する面白いからみるのだといふ人にしてても餘り大きくない望遠鏡で、面白いことは愉快と思ひます」と會員の觀測を奨励し、「ある程度まで素人の方でも熟練が要る毎日太陽を直接ながめた結果を明した氣の毒にたえない失敗を述べ、「なんかの方法で光を弱めて見るやうにしなければならぬ」など觀測に就て詳細注意を與へ、黒點のあらわれたために人間社會がどうなるさかかなり警戒すべき言葉を發する人があるがそういふ人のいふことをそのまま受取らないのが安心である太陽研究の方面に於ても問題が多すぎても天氣豫報をするたしかさでもいふべきでないのが實際である」と戒め、「太陽は一體どういふものが恒星研究の結果太陽の壽命日蝕の場合見せてもらへるコロナの光を分析した結果」を

語り、「これからあつて四五年太陽の活動が段々まして行く一方と豫期するのは黒點の數をさが地球と比べても分る昨日も何十見えておた北海道に住んでゐる人々にきつて日本東北のバオーラがあらわれることで無線電話無線電信や磁石がいらないんやうな害をこううたれに思ひますが平生天文の智識を持つてゐるものは素早くさい噂にのらないやうに注意しなければならぬ目にみえた影響は斷じてないと思つてゐた方が安心であります」と忠告し、「人の趣味として太陽をながめてもらひたいことをすめる太陽の變化を毎日ながめることは大變興味を起し自分をもなぐさめることになる今が一番いゝときである本を讀んだり雜誌を讀んでよそごこのやうに知つてゐるより自分でながめることをやつてもらひたい」とことを希望して、講演を終られた。

會員の質問に對して山本先生の御教示あり又種々御注意があつた。支部の將來に就て會員協談の結果毎月第二金曜日午後七時より晴雨を論ぜし船場小學校に例會をひらき奮つて多數委員會して諸先生の指導を仰ぎ月々の天界所載記事を論究すべきことを決議した。屋上觀測臺にて先生より親しく太陽觀測の實地指導を教授された。初夏の太陽は會員の鋭き眼にその祕密を暴露されるのを恐れたが、その顔を蔽ふに今日の研究を斷念し、中央亭にて晚餐をさました。話題は天文にはせ、先生の新智識を包圍して奇問賢問百出談論風發盡くるを知らず、次の會合を樂しみつゝ午後八時散會した。

問答欄

注意 原稿は總て二十字づめの原稿用紙に願ひます(編輯部)

質問の部

(九)七月號第三十八頁、第五圖に於て、第二衛星は見えると思ふが「若し此の圖の通りの現象が皆同時に起つた場合には、四つの衛星が一つも見えぬ。」とある。不審であるから説明願ひ度い。(Cor Caroli)

(一〇)前號、天文曆表の中、主な恒星の見かけの位置が變化するのは、光行差の爲めと考へるが、何うか?又光行差恒數とは何か?(Cor Caroli)

(一一)前號、*Plades*の掩蔽観測に於て描畫及計算より求めた出の時刻と實測の時刻とは少してはあるが合はぬ。主として何に起因するか、又此等は許さるべき誤差か。(Co Caroli)

(一二)甲地で見えるべく豫報された掩蔽を乙地で觀測し、以てほゞ正しき時を得る法はなげか。(Plades)

(一三)水星の東方離隔は八月頃、又西方離隔は三月頃起るの其中でも最大に思ふ。何か理由があるか?(Plades)

(一四)反射及び屈折望遠鏡の、接眼鏡の倍率の、出し方の公式を教へて下さい。(高槻)

(一五)「うしかひ」と「まきな」とは同じ星座ですか、如何?又「牧夫」は?(Anj)

解答の部

(七)實ハ僕モ此ノ種ノ書チアサツテ居ル一人デスカ未ダ單行本トシテハ一ツモアリマセン、只科學畫報ニ高島氏ノ反射望遠鏡ノ造り方ト天界四三——四八ニ中村氏ノ反射望遠鏡ノ研究ガアル位ノモノデスカ其他ノ天文書ニモ簡單ニハ書イテアリマスガ到底吾々ノ欲求ヲ満足スル程詳細ナモノデアハリマセンイクラ求メタクモ著者ガ無イノダカラ仕方アリマセン。

誰カ著シテ下サルト有難イノダケレド。

(助川武夫)

(七)天界第四卷第四拾三號より第四拾八號までに中村氏の反射望遠鏡の研究がよいと思ひます、科學學報の第一卷第三號(?)にもあります(林松次)

(七)貴君の希望して居られる如き反射鏡一般について書かれたものはなく多くは製作法のみであり事柄が特別なだけ秘密といふものが多く又現在では役に立たない古い方法の書かれたものが澤山ある。古い所では

Glass working by Heat and abstrive

が有名であつて素人製作者には多年參考書となつたものである。しかし方法は一八七〇年代のもので古く天文月報第十四卷の山崎氏の製作法は此れによつたものである。

G. W. Ritchey : On the modern reflecting telescope

は良い本でせうが以上のものは手に入りませ

三〇

ん。最近の良好な方法を書いたものでは

W. P. A. Ellison : The amateur's telescope
が最も良い參考書でせう。今年になつて發行された次の小パンフレットも有用でせう。

Benson : Making of a spectrum

反射鏡の取用上の注意について各製作者がヒントとなるものが作られたが今手に入るのは今年發行された、

H. N. Irving Hints and care on the use of the reflecting telescope.

も有用でせう。僅かハベーツではあるが良い説明が加えられて居る。此の外雜誌 English mechanic には古くより反射の實際上の問題につき他では見得ざる貴重な素人の投稿がある反射鏡に關する記事としては書物になつたものより天文雜誌中の論文の方が良い。影の試験法については

Rev Davies : On the testing of parabolic idal mirror

の論文位良いものは無いでせう。反射鏡全般に關する事としては自分の昨年書いた反射望遠鏡の研究に集めた事以外殆んど書かれて居ない。此れは幾多訂正を加えて近く出版の豫定である。なほ詳細は小生まで

(中村 要)

(九)御尤も。あれは確かに思ひ誤り。あの場合には木星と第二衛星とが同時に並んで見えるのです。前號第三〇六頁にも訂正を出して置きましたが。(山本一清)

○八月號の訂正事項

頁	行	數	誤	正
299	掩蔽ノ欄		掩蔽	掩蔽
〃	〃		Constellation	Constellation
〃	〃		Position	Immersion
303	〃 24番目		CoB.	CoB.
〃	〃 32 〃		みつかめ	みつかめ
305	アルモール UOph の週期		0. 201	1. 16,2
〃	セプティクス RT. Aur. 〃		3. 15,7	3. 17,5

同好會報

○大阪で臨時總會 わが天文同好會は去る大正九年九月二十五日京都に於いて發會したものであるから、本年九月を以つて創立滿五年に達するわけである。之れる記念するため、又、一つには會の將來發展の計畫を議するため、來る十月二十五日午後二時より大阪市西區安土町二丁目船場小學校に於いて臨時總會を開く。又此の機會を以つて、天文學普及のため數回の學術講演會を開く筈。詳細は次號。

○同好會天文臺の計畫 わが天文同好會が自ら一つの天文臺を持ちたいといふ希

望をかれてから持つてゐたのであるが、こんど愈々之れが實現されさうになつて來た。七月の末、英國から來た一商人の手紙により三十二センチの反射望遠鏡の賣りもが出たので、山本幹華の手から交渉中で、多分此の年末までに到着する筈。設立地は未定であるがとにかく、同好會のものとして、一般會員のためにも、又、天體の研究のためにも都合好き所を選ぶため、多分、京都以外の地に置かれるだらう。

ついでには、之れの費用約貳千圓は全部現在の會員からの寄附金によりたい。しかも、それは、二三富豪の或る纏つた金額の寄附よりも、會員全部からの少額づゝの寄附により、全く民衆的の學術機關としたいものである。

すべての會員の奮發應募せられんことを望む尙、一層具體的なことは大阪總會で相談せられる筈。

●大阪支部報告(二)

大阪支部は七月十日午後七時から船場小學校にて集會を催した。第二金曜日にして大丈夫「天界」が到來のこゝ故持ちよりに記載記事を中心しに研究することを申し合せたのであつたが、「天界」大發展計畫が意外に遠大の由にて未着である上梅雨の時節さて思はしからぬ天候であるのは残念であつたが、熱心なる會員は百濟、宮森の兩先生に質問を連發してなかなか賑やかであつた。潮の干満を起すのに太陽と月とごちらが強いからか、曆の問題、時差の問題など話題にのぼる。百濟さんは種が違ふのだから虎の巻をこしらえるより仕方ないなど仰せある。アインスタインが問題になる。假定から出發した事實の説明に都合いゝうまい方法を發見したことになる。天界は物理學者の遊戯場になつたなど所謂根據あるほらへ聞かもある。最近アンドロメダ星雲が九つ何萬光年もあることが發見されたといひていよゝ天の廣大無邊なるに感嘆し、百濟さん發見のテンベル第二彗星が見頃である次の會合を樂しみつゝ十時散會した。一年ばかりの間暗れた夜は備えつけの望遠鏡で見得る星さんを見つくすことを決議し、次回より集會を第二土曜日に變更することに定めた。次回は九月十二日。(山本楨信報告)