

目次

論叢

棒太の國境線に就いて(一)

理學博士 平山 清次 八九

變光星、流星、太陽等の觀測に就いて(二)

理學士 神田 茂 九二

望遠鏡並に天體寫眞に關する私見(後篇)

射場 保昭 九五

雜錄

八三—八七

社團法人日本文學會第一回總會(第五十四回定會)記事

昭和九年度會務報告

社團法人日本文學會の設立

昭和九年度會計報告

天文學講演會

雜報

一〇一—一〇三

小惑星の番號——ヘルケレス座新星——新著紹介——ジ

ンソン彗星——惑星出入——覽圖——學界消息——三月

に於ける太陽黑點概況——無線報時の修正値

觀測

一〇四—一〇五

太陽のウォルフ黒點數

六月の天象

一〇五—一〇六

流星群

變光星

東京(三鷹)で見える星の掩蔽

惑星だより

星塵

Lectures on Astronomy.

New Asteroids.—Nova—Herenlis.—Book Reviews.—Comet Johnson.—A Convenient Chart for finding the Position of the Planets.—News.—The Appearance of Sun Spots for March 1935.—The W.T.S. Corrections during April 1935. Wolf's Numbers of Sun-Spots.

The Face of the Sky and Planetary and other Phenomena.

Editor: Masaki Kaburaki.

Associate Editors: Sizuo Hori, Tadahiko Hattori, Toyozô Okuda.

Contents

- K. Hirayama: The Border Line of Saghalien (I). 89
S. Kanda: On the Observations of Variable Stars, Meteors, and the Sun. II. 92
Y. Iba: On the Telescope and Celestial Photography (2nd paper VI). 95
The first general Meeting of the Astronomical Society of Japan as renewed System (The Fifty-fourth Meeting)
Report of the Business for 1934.
Reorganization of the Astronomical Society of Japan.
Report of the Accounts for 1934.

●天體觀覽 六月二十日(木)午後六時より八時まで、當日天候不良のため觀覽不可能ならば翌日、翌日も不可能ならば中止、參觀希望者は豫め申込の事。

●會員移動

- 入會
池原正太郎(東京) 鬼川 光(秋田)
鈴木絳一(富山) 相田八之助(東京)
村田和子(東京) 初芝長太郎(東京)
栗屋 保(東京) 高田正雄(京都)
P、ラメンスキー(滿洲國) 廣野 求和(徳島)
雀部 勉(神戸) 羽間平三郎(大阪)

●會費未納

の方が相當にありますので本會の財政もかなり困難に陥つて居ります。何卒至急御納め下さる様お願い致します。(會計係)

●編輯だより

理事の移動によつて本號より我々が編輯をする事となつた。不馴れといふものは仕方ないもので、マばかりやつて来たがどうやら本號も無事に發行の運びとなつた。

若しも新聞記事が正しいとしたらば切腹ものだと言はれた棒太の國境問題について平山博士の貴重な原稿を頂戴出来たのは誠にニュース、ヴアリニーあるものと編輯者一同秘かに鼻を高くして居る次第である。神田理學士、射場氏の記事は前號より引つゞきアマチュア級の爲に絶好のガイディング・スターであると思ふ。なほ去る四月二十一日東京科學博物館で行はれた天文學講演會に於ける松山博士の御講演は本號には僅かの所間に合はなかつたので次號に廻して頂く事にした。次號を御期待あれ。窪川理學士の新星の御話も近いうちに掲載する豫定である。雜報は今まで多く編輯者の手によつて書かれて居たが以後なるべく多くの方の御援助を願つて廣く題材を取つて行く様にならうと思ふ。論文のアブストラクト、新著紹介、感想等何でも、一行、二行でも結構、どしどし御投稿を願ひたい。出来得る限り掲載するつもりである。

編輯掛 楠木 政岐 堀 鏡夫 服部 忠彦 奥田 豊三

## 樺太の國境線に就いて (一)

理學博士 平山清次

樺太の北緯五十度の境界が定められたのは日露戦役直後即ち今から二十八、九年前の事で、直接其仕事に従事した自分ですら大方忘れて居たのであるが、意外な出来事によつて其事を再び想起さねばならない事となつた。其出来事といふのは去る四月十九日の時事新報に「樺太國境線の誤算」と題する記事の出た事で全文をこゝに轉載すれば次の通りである。

〔豊原特電〕 樺太國境線即ち北緯五〇度の境界は日露戦役直後兩國の確定委員に於て測量決定したものであるが當時の測量は至つて幼稚にしてたゞ天體を基礎として量定したものであるためにその位置に於て非常なる誤算があるとの推定の下に軍部に於てはその確定を期するため樺太廳に内命した結果樺太廳林業課服部技師がその衝に當り昨年末東京市を起點として最も進歩した機械的測量をなした結果現在の境界線は日本領内に喰ひ込んでゐる事が確定したとの事であるがこれに對し日本がロシアに對し如何なる態度に出づるか注目されるに至つた、因みに測量の誤算は二キロ位である。

同じ意味の記事が同日の樺太日日新聞にも出た。しかもそれには技師の肖像と境界標石の寫眞まで載つて居る。猶ほ此記事の中に軍部の内命があつたと記してあるが、これは勿論、根據の無い事實で、通信員の臆測に過ぎない事は陸地測量部長の言によつてわかつた。

新聞に誤つた記事の出るのは珍らしいわけでは無く、一々それを氣にし

て居ては際限が無いが、誤の種類によつては辯明の必要がある。樺太境界の長さは一三一・七キロあるから新聞の記事をそのまゝ正しいものとするれば日本は約二六三平方キロの地積を失つた事になる。それだけの領土を眞實、過誤によつて失つたとすれば當時の境界劃定委員長であつた大島健一中將（現貴族院議員）を始め委員一同の責任は實に大なるものである。自分も其一人であり而も劃定の方法等に就いては最初から協議に與つて居るので特に重い責任を感じるものである。自分はそれで去る五月二、三、四日の東京朝日新聞に意見書を發表し、誤つた記事に對する辯駁を試みたのであるが、それだけでは専門的に不十分と思ふ點もあるので更に本誌によつてそれを明かにしようと思ふのである。

## 緯度の定義

明治三十八年九月五日北米ポーツマスに於て締結された日露媾和條約第九條には「讓與地域ノ北方境界ハ北緯五十度ト定ム」とあり同條約追加款には「地形ノ許ス限り北緯五十度ヲ以テ境界線トナス事ヲ要ス」とあつて北緯五十度なる語の正確な定義は與へられてない。緯度には天文緯度、測地緯度、地理緯度、地心緯度等の差別があるから其中どれを取るかと第一の問題である。それで先づこゝに其等の四通りの術語に就いて述べる。

天文緯度は北極高度と同じ意味で地軸、即ち地球の瞬間的自轉軸が地平面と爲す角、又は鉛直線が瞬間的赤道面と爲す角である。鉛直線又は地平面は地殼に變動が起らぬ限り、それに固定して居るものと見られるから異論は無いが、地軸の方は實際にそれに對して移動する。緯度變化は其爲めに起るのである。唯、此變化は實際に觀測された結果、微少であつて半秒（地上の距離約一五メートル）以上に上る事が無い。それであるから天文緯度は如何なる場合に於ても半秒以内の精度を以て決定の出来るものである。

測地緯度はそれを測らんとする點の周圍に成るべく對稱的に多數の補助點を選び各點に於て天文緯度の測定を行ひ、其等を測地的方法によつて中

心の點に換算して平均したものである。補助點は少くも百キロ平方位の廣い面積に亘り成るべく多數に取る事を要する。成るべく對稱的に其等の點を選ぶのは測地的計算に用ひる常數の影響を減ずる爲めで、其條件を充たす事の出来ぬ場合、殊に地勢の關係により一方のみ補助點を取つた場合に此影響は少くないと認めなければならぬ。測地緯度は平均の値である爲めに局部的な不等を含まぬものだが補助點の數及び範圍によつて違ふべき性質のもので決定的でない。猶ほ其上に之を定めるには補助點の數だけに就いて天文觀測と三角測量とを同時に行はねばならないので莫大な經費と勞力とを要する。

測地緯度は又、測地的方法によつて推定した緯度とも解される。それは一の原點を設け、其點に於て天文緯度及び方位角の觀測を行ひ、それより各三角點の緯度を測地的計算によつて求めるのであつて、推定の根據となるものは唯、一地點の天文緯度と一方向の方位角のみであるから其等の觀測に差違があれば、それは直ちに全體に影響する。差違には偶然性のもので系統性のものであつて偶然性のもものは觀測の回數を増す事によつて消却が出来るが、系統性のもものは如何に觀測の回數を増しても亦、如何に精巧な方法と器械とを用ひても除去する事が出来ぬ。鉛直線の偏差は其中の主なるもので、それが此場合の緯度全體に一樣に影響するのである。測地的計算といふ事にも不確實な點がある。それは例へばベッセルの常數を探るかヘーフォードの常數を探るかによつて違つた結果を與へるからである。要するに此意味の測地緯度は任意的のもの、推測的のもので國際的に何等の權威を認め得ないものである。

地理緯度は Geographical latitude 等の原語によつて判斷すれば「天の緯度」即ち Celestial latitude (黃緯)と區別する爲めに用ひる語とも解される。さうすれば單に緯度といふと同じ事で確かな意味が無くなる。或は又、之を地圖の上の緯度と解する事も出来る。さうすればそれは海圖と陸圖とによつて違ふわけで、海圖ならば天文緯度、陸圖ならば或種の測地緯

度を表はす事になる。地理緯度と測地緯度と同じであるといふのは普通に行はれる解釋であるが、それならば寧ろ、誤解を除く爲めに此語を廢した方が良い。

地心緯度は測點と地心とを結ぶ直線が赤道面と爲す角度で地球が完全な球である場合、天文緯度又は測地緯度と一致するが、それが扁球(扁平なる廻轉楕圓體)に近い曲面である爲めに常に其等の緯度よりは小である。其差は扁率によつて異なり天文緯度又は測地緯度五十度に相當する値はベッセルの扁球に對して一分二〇秒五六、ヘーフォードの扁球に對して一分二五秒五〇である。それであるから條約文の北緯五十度を地心緯度北五十度と解釋すれば境界線は二十一キロ程、北方に移る事になるが此解釋は不當である。何となれば地心緯度は唯、天文學的に地心視差及び食の理論に關して用ひられるだけで、單に之を緯度と稱する事も無く、更に又、之を地圖に使用する場合は決して無いからである。

以上述べた説明によつて條約文の北緯五十度の解釋はおのづから明かになつたと思ふ。北緯五十度は天文緯度北五十度と解すべきで、それ以外に決定的な解釋は無いのである。之に就いて一つの前例と見るべきは一八七二年から一八七四年迄に行はれたアメリカ合衆國とカナダとの北緯四十九度の境界劃定である。此時の境界はレーキ、オヴ、ウッツからロッキーマンまで八五〇マイル(樺太境界の十倍以上)の長さのもので、實地天文學者として有名なボースとドリットルとが其任に當つたのであるが、此場合にも北緯四十九度は天文緯度北四十九度と解せられた。

### 境界劃定の方法及び結果

東海岸に一ヶ所、ボロナイ河岸に一ヶ所、中央道路附近に一ヶ所、西海岸に一ヶ所、概測境界線に沿ふて適當な場所を選び兩國委員各別に其附近に觀測點を設けて天文緯度の觀測を行つた。觀測の方法は日本はタルコト法、露國は二星の等高度法で、器械は日本は口徑六十六ミリのバンベル

ヒ子午儀、露國は一九〇六年には口徑三十五ミリのパンベルヒ經緯儀、一九〇七年には同じ口徑のレプソールド鉛直環を用ひた。觀測した恒星の赤緯は日本はベルリン曆の外にニューヨークの星表及びグリニチ新十年星表から採つて、それをベルリン曆の系統に改めたが、露國はベルリン曆からのみ採つた。恒星の赤緯の系統的差違は三分の一秒程度のものであるが、直接に測定緯度に影響するので、特別な注意を之に拂つた。日本は此爲めに決して損失を受けて居ない。

觀測の結果は次の通りである。

一、第二天測點(ポロナイ河岸)

觀測日 一九〇六年七月九、十二、十五、十六日

平均緯度

平均誤差

日 五〇度 〇分 二・二五秒

〇・一三秒

露 五〇 〇 二・五四

〇・一五

差 (十)〇・二九

平均五〇 〇 二・三八

二、第三天測點(中央道路附近)

觀測日 一九〇六年八月十五、十八、二十、二十二日

平均緯度

平均誤差

日 五〇度 〇分 〇・九二秒

〇・〇七秒

露 五〇 〇 一・二二

〇・一三

差 (十)〇・二〇

平均五〇 〇 〇・九七

三、第四天測點(西海岸)

觀測日 一九〇六年九月十一、十二、十三、十四日

平均緯度

平均誤差

日 五〇度 〇分 〇・八二秒

〇・〇七秒

露 五〇 〇 一・一〇

〇・二二

差 (十)〇・二八

平均五〇 〇 〇・八九

四、第一天測點(東海岸)

觀測日 一九〇七年七月十九、二十、三十、三十一日

平均緯度

平均誤差

日 四九度 五九分 五五・二三秒

〇・〇五秒

露 四九 五九 五五・二三

〇・一七

差 〇・〇〇

平均四九 五九 五五・二三

此等の表に於て「日」と記したのは日本委員の觀測結果、「露」と記したのは露國委員の結果を日本の觀測點に換算したもの、差は露國委員の得た結果から日本委員の結果を減じたもの、平均は兩者の重量平均である。これで見てもわかる通り差は第一天測點で零である外、凡て(十)であつて兩國委員が共に自國の爲めに有利な結果を得た事になる。然し何れの場合に於ても此差は〇・三秒以下であつて、觀測の方法も器械も全く違ふに拘らず、かく迄近い結果を得たのは寧ろ意外とする處であつた。

各の觀測點に對する平均緯度から境界點を定めるには五十度との差額を一秒に付三〇・八九メートル(ベッセルの常數による)の割合で子午線上の距離に換算し、觀測點からそれだけ南方又は北方に境界點を設置した。天文觀測によつて定めた四つの境界點に於て方位觀測を行ひ、測地的方法によつて五十度の緯線を求めた結果によれば第一境界點の緯線に對する他の三つの境界點の緯線の間隔は次の通りである。

天測境界點 間隔(メートル) 同(秒)

第二 北八〇・八一 (十)二・六二

第三 北 〇・八三 (十)〇・〇三

第四 北 三三・三二 (十)〇・二一

之によれば第二天測境界點が約二・六秒北方に在るだけで他の三點は略



同じ測地緯線の上に在る事になる。二・六秒の差を鉛直線の偏差によるものとすれば、それは寧ろ過小の値である。

兩國委員の協議によつて決定した現實の境界線は四つの天測境界點を固定し、前記の測地緯線の間隙を距離に比例して修正したものである。それであるから全體としての境界線は一の折線であつて單純な測地緯線ではない。天測境界點を適當に移動して之を單純な緯線に改める事も出来たのであるが實際上何も不便も起らぬ事なので、それを不必要と認めた。(未完)

### 變光星、流星、太陽等の觀測に就いて (二)

理學士 神田 茂

#### 流 星

流星の觀測は何等の器械がいらないので、誰にでも薦める事ができる。但し都會の中心部の如き空の明るい場所では都合が悪い。觀測の場所は空がなるべく廣く見られる所で、燈火の妨害の少い所を選ぶべきである。

觀測の準備としてはなるべく姿勢を樂にして空を眺める事のできる椅子、適當な机、時計、流星用星圖、觀測記入用紙、鉛筆數本、懐中電燈等を用意すればよい。冬季には適當な防寒具を用意すべきである。

流星は何時どこに現はれるか豫測する事はできないから空を見守つてゐて、流星を認めた場合にはなるべく正確に經路を星圖に記入し、時刻其他種々の事項を用紙に書き入れるのである。流星用星圖及び觀測記入用紙は本會に用意してある。

流星の觀測にも目的によつて多少注意すべき點が異なる。大別して(一)流星群の場合と(二)其他の場合とに別れる。流星群の場合には更に(a)流星の多少を觀測するのを目的とする場合、(b)輻射點の決定を目的とする場

合、(c)數十軒隔つた地點で同時觀測をなし、流星の地上の高さ、速度等を決定しようといふ場合等がある。(a)だけを目的とするならば星圖に經路を記入するに及ばない。五分毎位にわけて流星の出現數を數へればよいのであるが、目的の流星群に屬するものと其他のものとを區別する事が必要である。單に出現數のみを數へるといふ事は通常著しい流星群の場合に行はれる。(b)(c)の場合は經路の觀測が最も重要なものであるから、發光點、消滅點等を十分注意して觀測記録すべきである。(b)の場合は經路の位置並に方向が重要であるが、(c)の場合になると發光點、消滅點の位置ができるだけ正しい事を必要とする。經路を星圖に記入するには發光點と消滅點との恒星に對する位置をできるだけ正しく觀察して書き入れるのであるが、場合によりその經路上又はその延長上にある星をも見覺えにされた方がよい。星圖に記入しない前に經路の記憶が不確になる恐れを防ぐために、三、四十種位の長さの棒を用意して、流星出現の時、棒を經路に沿ふ様に手に持ち、それから發光點、消滅點の恒星に對する位置を丁寧に調べるのも一方法である。

流星觀測報告用紙に記入の方法を次にのべる。上部の一部分は次の記入例の如く各夜の觀測毎に總括的に記入する。

1928年 VIII 月

日	觀測時間		觀測時間		觀測時間	時 量	觀測數	準 數	備 考
	安時時刻	丁時刻	安時時刻	丁時刻					
11	22	48	24	15	1	27	0	33	1—33
12	20	45	21	45	1	0	0	16	34—49
	22	0	24	15	2	15	0	62	50—111

雲量は全天曇つてゐる場合を一〇として目分量で、雲のある部分の量を示すので、通常は觀測中の平均雲量を示せばよい。

「空のよさ」は星の見え方を示すもので一—五の數字で示すのがよい。快晴で極めて小さい星まで見える時を五、靄がかつてゐるが若干の星が見

えてゐるといふ様な時を一、その間を適當に表はすのである。細かい事は經驗に俟つ他はない。

觀測した流星の全部の經路を記録し得なかつた場合には觀測數何個記錄數何個と記すべきである。備考の欄には天候其他に關し注意事項があつた時に記すのである。月夜には月齢もこの欄に記入する。  
各流星については用紙の下部に次の様な形式で記入する。

### 流星觀測表

觀測地 何々市何々 觀測者 何某

番號	日	時刻	精確度	光度	色	速度	時間	出現星座	發光點	消滅點	流星群	備考
34	12	20 46 <sup>m</sup>	4	1-2	黃青	中	1.0	Dra			Per?	痕1.0 0.4
35		50	4	1	—	速	0.5	Oph				

番號は一個月間を通してつける。時刻は一分迄正しく記録する事が望ましい。殊に同時觀測の場合に正しい事が必要である。

精確度は流星觀測の精確の度合で一—五の數字で表はす。注視點から離れた處で出現した場合、星の少い部分に現はれた流星等は精確度が少いから、一とか二といふ數字で表はす。

光度は附近の星の等級並に木星、金星等を標準とする。一等、一等半、二等といふ様に半等級程度まで見積ればよい。等級の見積は容易な様で必ずしもさうでない。相當熟練した觀測者の間にもかなりの不一致がある場合がある。

色は白、青、黄、赤等又はW、B、Y、R等の略字を組み合せて用ひてもよい。

速度は甚速、速、稍速、中、稍緩、緩、甚緩等にわけが、VR、R、MR、M、MS、S、VS等の略字を用ひてもよい。

繼續時間の觀測は最も難かしいものであるが、流星觀測者は可及的練習

を積んで、大なる誤のない程度で、繼續時間を觀測する様努むべきである。

出現星座は發光點のある星座又は經路の大部分の含まれてゐる星座を記すので、往々これを略す様な様式の報告書があるが、これは記録の整理に際し、手数を省く上には是非必要であり、又これによつて往々誤が見出される場合もある。

發光點、消滅點の項はその赤經、赤緯を100。—14。の如く度で示すのが普通で、それは星圖から後によりみとるのであるが、觀測者はこの發光點、消滅點の項は記入しなくとも差支ない。經路並に記録に誤なき様十分注意して調べた上は、發光點、消滅點の記入に手間とるよりは、空欄のまま、速かに報告された方がよい。研究者は記録の整理に際し大流星、同時觀測のもの等必要なものだけの發光點、消滅點を星圖から調査する。

流星群の項は明かに或る流星群に屬すると思はれるものだけを記し其他は書かないで置く。

備考の項には痕の事其他種々の注意事項を記入する。

記録の順序としては先づ經路と番號とを星圖に記入し、それから報告用紙に時刻其他を順次記入するのがよい。

流星群の輻射點を決定するには用ひた星圖が球心投影法によるものであれば、各流星の經路を逆に延長する事によつて大體一點に集るならばそれが輻射點である。然し一般にそれ程奇麗に一點に集るものではなく、熟練した觀測者の觀測でも二、三度に擴るのは通常であり、又流星群によつては數度の程度に擴つた輻射點をもつものもある。これは觀測した流星が必ずしも平行でないためと經路の觀測の誤差とから來るものである。觀測中又は經路を記入する際に輻射點はどの邊であるべきだとか、經路の延長がその輻射點を如何なる程度で通るか等の事はなるべく考へない方がよい。觀測を幾分でもそれに左右される恐れがあるからである。

同時觀測によつて空間に於ける經路、速度、軌道等を求める場合には、

二點間の距離は五〇糎乃至一〇〇糎位が適當である。基線が餘り近すぎる時には觀測の誤差の影響が過大に經路の誤差を引き起す恐れがあり、基線が餘り遠すぎると同一流星を捕へる機會が少くなる。同時觀測から流星の經路を算出する方法の要領は本誌第二十二卷第六號「流星の軌道に就いて」に於いて述べた事がある。

一年中で著しい流星群を觀測しうる大體の月日は次の様である。

一月二十四日曉 龍座群

四月二〇—二三日夜午後 琴座群

五月上旬曉 水瓶座群

七月二七—三〇日夜午後 水瓶座群

八月上旬—一日夜午後 ペルセウス座群

十一月一五—一七日夜午後 獅子座群

十二月一—一四日夜午後 双子座群

勿論年によつて多少があり、この他の流星群でも、時により著しい出現を見る場合もある。全然豫測されない時に著しい流星群の出現がないとも限らぬから、一般の觀測者がその様な現象に氣が付いた場合は電話、電報等で天文臺へ通知し、又一方なるべく正しい觀測をなすべきである。

大流星又は隕石落下を伴ふ様な大流星の出現に際して、普通の流星觀測者の報告があれば、それに越した事はないけれども、普通はそれでは十分な研究資料が得られないから、一般の人の中の實見者の談も聞き訊して、成るべく正確な經路を導かなければならない。大流星の場合に調査すべき要項は次の様である。

(一)觀測者、(二)觀測時刻、(三)觀測地、(四)見た機會、(五)精密の程度、(六)發光點の位置、(七)破裂點の位置、(八)消滅點の位置、(九)光度、(一〇)大きさ、(一一)色、(一二)形、(一三)流星の繼續時間、(一四)痕に關する事項、(一五)破裂の狀況、(一六)流星の消滅してから爆音をきくまでの時間、(一七)音響の性質、(一八)觀測した時の空の狀況、(一九)其他氣の付いた事項、(二〇)報告者。

以上の中(六)(七)(八)は夜ならば星に對する位置が判れば最もよいが、一般の人々にその様に要求する事は不可能であるから、觀測した地點に伴つて記憶によつて發光點、破裂點、消滅點等を指示させ、その方位角並に高度を適當の方法で調査するのがよい。但し簡單で相當に正しく方位角及び高度が判る方法としては、地物に對する流星の經路を記録して置いて、後に時夜にそこに見える星の位置を寫生し、その點の赤經、赤緯を星圖から讀みとり、流星出現の時刻とその寫生の時刻との恒星時の差を赤經に加減すれば、大流星出現の經路の赤經、赤緯が判り、従つて方向角と高度とが判る。(九)(一〇)(一一)(一二)等は流星進行中に於ける變化を認めた場合にはその變化をも記録する。(一四)は痕の色、形、大きさ、明るさ及びその變化並にその運動等を記す。

隕石落下の場合には落下の場所を地圖上に示し、できればその現状をなるべく原形のまゝ、保つ様にして報告される事が望ましい。落下の方向、速度等を研究する上に甚だ役に立つのである。既に原形が破壊されてゐた場合には孔の方向、深さ等をなるべく丁寧にきゝとるべきである。

以上の他に望遠鏡的流星の觀測といふのがある。これは主として變光星其他の觀測中に視野に認めた流星を適當な精密な星圖の上に記録し、普通の流星とほゞ同様の記録をなすものである。

流星觀測法に對する參考書としては前記中村氏の著書「他昭和五年三省堂發行クロモシーリズム中の神田清著「流星と隕石」(定價三十錢)がある。

### 黄道光及び對日照

流星の觀測以外に肉眼にできるものに黄道光の觀測がある。黄道光の觀測には望遠鏡は全く使用できない。寫眞が稀に用ひられるけれども不利であつて、殆んど大部分は肉眼觀測に俟たなければならない。天文の専門家で黄道光の觀測をなすつゝあるものは、内外共に非常に稀であるが、それは黄道光の研究が不要なためではない。この種の素人觀測家にも多少の經

驗によつて十分な観測のできる仕事は主として素人の篤志家に任せて、専門家は特殊の器械を要する種類の観測に十分力を注いでゐる次第である。

黄道光の観測は都會では不向で、観測地はなるべく燈火の妨げの少い所を選ぶべきである。筆者は十數年前、東京の澁谷で黄道光を認めた事は度々あつたが、現在では黄道光を認めうる日は少いさうである。三鷹に於ても夕方西天の黄道光は相當よく認めうるが、曉の東天の黄道光は東京の中心部の燈火の反映によつて観測が十分にできない。

夕方日没後全天が暗くなるや西天に見える黄道光は黄道の傾斜の關係で冬から春にかけて最もよく見える。曉の東天に最もよく見えるのは夏から秋にかけてである。

近頃オーストラリア、クインズランドのバウスフィールド氏から萬國天文協會を経由して、日本と濠洲との黄道光の共同観測をすゝめて來てゐる。春分、夏至、秋分、冬至の前後に亘り、一ヶ月宛の期間を選んで北半球の日本と南半球のオーストラリアとで時間を決めて黄道光の頂點の同時観測を行はうといふのである。各々朝と夕方とに観測する時刻が申出でられてゐるが、その選定には日本からの観測には無理な時間も含まれてゐるから、観測時刻は改めて協定する必要があるであらう。

黄道光の観測には日没後又は日出前の適當な時刻に燈火の妨の少い土地に於て、西天又は東天を肉眼で注意し黄道光の形、光度等を丁寧に觀察し適當な黄道光附近の星圖に黄道光の形を記入する。數箇の等光度線を記入する方がよい。黄道光の光度は銀河の種々の部分等が標準に用ひられる。尙地平線又は黄道光附近の地物の見取圖を星圖上に記し、時刻、観測地、観測者を記入する。

黄道光に關係したものに對日照がある。太陽と正反對の處附近に直徑數度乃至十數度のボンヤリした光を認めるものである。約三十年前麻布に於て一戸博士は對日照を數回観測して居られるが、現在は殆んど見られないと思ふ。三鷹に於てはよく注意すれば、時には見える事がある。對日照の

観測には都會を離れた土地でなければ十分にはできない。観測に際し暗い場所にて數分間眼を馴らさなければならぬ。

對日照の記録法も黄道光附近の適當な星圖にその形を記入し時刻、観測地、観測者等を記入すべきである。(黄道光及び對日照の項終)

〔附記〕前號に記した變光星青寫眞圖は次號廣告の通り頒たれる由であるが、初めて變光星の観測を試みようとする方は使用の器械(肉眼、双眼鏡、口徑何種何倍望遠鏡等)を明記して星圖、二、三枚以上の代金送料を添へて送られれば、その頃見える適當な星圖を練習用として送付される筈である。

## 望遠鏡並に天體寫眞に關する私見(後篇六)

射 場 保 昭

### 七、小惑星の観測

第三三番ブルーキアなる小惑星は初めて寫眞的に發見されしものであり、故マック・ウォルフ先生が一八九一年擲得されしものである。以來各國に於て寫眞に依る「小惑星狩り」が行はれ現今には十二等程度のものは新規に發見されるゝことなく、十三等以下のもの外殆んど無いと云ふも差支がない様である。稀に十等級のもの等發見されし様報に報せらるゝ事あるも計算に依りて既知のものと同定されて了ふ。従て近年観測器械(茲に言ふは廣角寫眞儀なり)の口徑も大となり、十六等以下のもの迄掃寫されて居る状態である。専門家は新規發見又は特殊のものに専念され勝ちであるために昨年伯林編曆局より報を以て既知小惑星の観測に精勵すべき様告示があつた次第である。

専門的の記事は斯界の權威にあらせらるゝ平山清次先生御講述に係る「小惑星」に就き御參照を願ひ、茲に述べんとする處のものは吾人アマチュアの小型寫眞儀を以てする撮影方法並に之れが實施に當り必要と想起せる要項及び前述の彗星に關聯ある事項に就てである。

寫眞観測は實施するに當り相當面倒のものであるけれども、日々運動に依り毎日

位置の變移が検出出来る故興味をそゝる點は彗星の場合と同じである。最初より微光のものの掃寫を試みる事は控え順次段階を追ふ方がよい。先づケレス、ユノー、パラス、又はヴェスタ級のものから始めることが必要である。位置推算表は種々の刊行物に掲載されるけれども通例觀測に都合よき時期のもの、即ち衝の前後のもののみが掲載されるのである。伯林アストロノミシヨレヘンインスティテュートより年々發行されるもの即ち略稱クライネ・プラネテンを使用する。昨年末右編輯局より受領せる夫れを見るに登録されたる小惑星は合計一三〇一個ある。其の中小型カメラにて觀測出来るものが幾個ある哉未だ數へしことはないが、十一等程度迄は熟練するに於ては検出することが出来る。斯道の専門家の協力を受けるときは十二等以上にて可能である。極限は十四等内外に達するけれども餘り微光のもの場合はコンパラター(測定器)にかけしとき像がボケ見えなくなるのである。稀に見ゆることあるも何處が中心なるや捕へ處がなく即ち位置測定が出来なくなるのである。

アマチュアたる吾々が新らしきものを探出すべく企てることは前述の理由により徒勞にするものであり、萬一を夢みて試みるは愚である。假に試みるとすれば少くともF5より明き中口径寫眞儀を以てする外方法がない。只我國のアマチュアに取りて看過すべからざることがある。夫れは前述の如く専門家の大部分は所謂アステロイド・ハンティング乃至は特殊小惑星の觀測に従事して居られるのと、歐米の天文臺は總括的に緯度高き北に集團的に偏在し或は南に散在する關係上我國は地理的に惠まれて居る點である。

コルドバ天文臺長ベライン先生は筆者にコルドバ星圖を惠與さるゝに際し「當天文臺は未だ曾てアマチュアに出版物を興へたることなし。然れども貴國の地理的關係を思ひ特に寄贈する云々」と仰せられたのである。此の點はダイソン、コップ、コボルト、シャップレー等の諸先生方の等しく力説せらるゝ處である。アマチュアの小型カメラの劣勢は此の地理的關係に依り若干補はれる譯である。比較的に等閑視されおる既知小惑星の觀測に忍苦して服務することが必要である。而して本格的に試みるためには其の道の専門家の支援を仰ぐことが肝要である。

觀測方法を敘述するに先立ち彗星の場合と相關ある點を摘録することにする。彗星は出現中にあらざれば觀測することが出来ぬに對し小惑星は何時たりとも位置推

算表に依り可能であり、而も寫野廣きカメラを以てせば同一板上にて五、六個、時には八、九個を觀測し得る様ガイド・スターを選ぶことが出来るのである。

彗星は球狀星團若しくは星雲の如く撮得出来るに依り一目判別なし得るに反し小惑星は點像又は線狀となる故恒星又は近接せる小二重星の線狀に撮得さるゝものとの識別が困難である。

而も彗星に就ては觀測可能期中の推算表發表さるゝも、小惑星にありては先に記せるが如く特殊の場合を除き衝の前後約一ヶ月程度のものにすぎず、依て推算表なきとき偶然既知小惑星を撮得せる場合専門家と雖も時に誤認することがあるのである。最近入手せるU・A・I廻報五三〇號並に五二九號に依ればDr. Laugelが三月廿五日發見せる彗星状のものは「529」を誤認せる由であり、デルボルト・オブヂェクトはホイップル並にジョンソン兩氏により既知小惑星「529」と同定されしと云ふ。昨年彗星「529」の掃寫中、詳言すれば十月二十八日撮得原板を檢測中、双寫眞儀に依る二板の原板上に光度九等内外と推測されしものを見出し、所持する各星圖は云ふに及ばずN・G・Cを檢討するも判明せず最後にクライネ・プラネテンを参照し漸く右は四四番ニサなることが判明したのであつた。而も右は其れより以前某國の専門家が誤認せしものであつた。

彼上筆者の場合は幸にもクライネ・プラネテンに記載ありしに依り惑亂さるゝことななく了りたるも若し手許に推算表になかりしとせば少くとも東京天文臺及び百濟先生の御手を煩はしたと思ふのである。露出長時に亘らば同じく線狀を呈するも彗星と小惑星は判別すること比較的容易である。シーイングは撮寫に甚大な影響を及ぼすものである故一回の撮寫を以て斷定することは出来ない。低天の場合も亦然りである。

彗星「1935」撮寫に當り神田先生より一月二十一日頃より開始すべきを命ぜられ、一月二十一日、二日試みたるも檢出するを得ざりしも、二十三日に至り完全に撮得したのであつた。

是非とも觀測するの要ある場合雨天又は曇天等の絶體的障害なしとするも、薄雲襲來の恐れあるが如きときは、目的物に近接せる微光星をガイド・スターとなすことを避け、寧ろ少し離れたる相當光度大なるものを選ぶ必要がある。微光星なるときは僅か薄雲襲來するも直ちに消滅するからである。故スキナー・キング先生の仰

の如く天體寫眞を大別するに二種となる。一つは寫眞畫を目的とするものであり、他の一つは觀測用のものである。前者の場合には良き又は最良のシューイングを選ぶ必要があることは申す迄もない。後者は時には多小の不利は忍ばねばならない。場合に依り失敗を豫期するも敢行しなければならぬものである。障害一時的と推斷せばシャッターを閉め暫時待機すべきである。寫眞觀測に當り双寫眞器を理想とするは已に述べし如くである。

而して其の双寫眞儀に使用すべき鏡玉は異りたるもの若しくは同一物二個とするや、將又鏡徑並にFの異りたるものとする故の可否に就ては使用目的に依り異ると思考する。

赤道儀の筒をシンメトリカルにする上から双寫眞儀の外観上より云へば同一物二個が良いけれども、後者の場合は小なるものに依り、例へば接近せる微光二重星は恰も線を引きたる小惑星と誤認され易きに反し、より大なるものに依り確然と分離され居るを通例とするが如き利益がある。

位置測定するに當り彗星は嚴密なるを要するに反し、小惑星の夫れは比較的寛大である。即ち分の十分の一程度にても差支がないのである。前者の場合には分點は其の年のものに換算し、後者の夫れは一九二五年の分點に依るのである。(簡便なる歳差算出法後章にあり)測定は吾々アマチュアに取り正しく鬼門である。併し乍ら近似的のものなるに於ては強ち不可能ではないのである。分位迄とすれば容易である。正式に之れをなす場合は少くともアストロノミッシュ・ゲゼルシャフト(略してA・G・カタログと云ふ)なる星表を必要としコムパラターを使用する。G・マートン先生の創案に係るインターポレーション・メソッドなる方式に依ることもある。出來得れば既刊アストログラフイック、カタログ並にチャートも備えねばならない。AGカタログの足らざる處はアルジー並にコルドバに依りて補ふのである。筆者は五年の歳月を費し本年三月漸く基準星表、星圖を一通り蒐集し得たのである。アストログラフイック、カタログ並にチャートの一部分は已に寄贈を受けてゐる、誌面に限りあるを以て之れを詳述するを控へ單に星圖上に位置を書き入れ概位を知る最も平易なるものを掲げることとする。

撮得原板上に先づ目的物を檢出し、バイエル・グラフ星圖に對照する。ボン並にコルドバ星圖を使用し得れば更に好都合である。而して圖上に檢出せる被測定物を

書き入れる。此の場合沿岸航行に當り海圖上に船位を印するとき交叉方位法を用ふる際必要な三角定規或は三杆分度器の意味に於て金屬製物指又は計算尺を使用し原板上にて近接せる恒星二個以上可及的多數のものを撮得せる星像又は星線の中央を通し一線上につらねる。而して右を了らば星圖上同様に書き入れるのである。各線の交叉點に印を付して其れを被測定物の位置とする。計算尺のセンチ目盛りを星圖記載の赤經、及び赤緯に合し表示されたる個所迄の距離を夫々測るのである。右交叉法に使用すべき恒星の位置離れおる場合は誤差より大なることを免れない。斯くして使用星圖記載の分點にて分迄は測り得るのである。

寫眞星圖上なるに於てはスケール小なる原板よりスケール大なるものに對比する故極めて近似せる位置を測り得るものである。撮得日附はC・S・T(中央標準時)にても差支なけれども通例右時間より九時を差引き(例へばC・S・T二〇時とせばグリニチ時一一時となる)Star II なる比例法に依り少數點五位迄算出し例へば日附を三月二十一日なりとせば 1835 III 21 5838 D. E. と表示するのである。撮影開始及び終了の中間を採るのである。

此の位置測定方法は一見極めて粗に見ゆるも小望遠鏡視野に映するもの見取圖に依るものに比し精度はより良いと思ふ。

要するに精密且つ迅速に測定するには前項に述べし測微尺並にクロノグラフ併用に依る直接法が良く小惑星の場合は點像なるが故に彗星に比しバイセクションを明視し得るのである。

寫眞法は間接であるけれども原板存する限り任意のとき何回にも測定するを得るのみならず、専門家の研究資料となすことを得て貴重なる記録となる。

バイエル・グラフ級の星圖並に位置推算表を所持せば九等乃至十等級の小惑星は眼視的に捕へることも容易である。

小惑星の觀測は獨り位置測定のみならず、光度觀測をも出來得るに於ては勵行すべきである。併し由來之れに専念されたる専門家は極めて少數である。變光星觀測に興味を有せらるゝ方々の進出すべき新舞臺であると考へる。寫眞光度觀測に就ては後章に譲ることとする。敍上クライネ・プラネテン手許になしとするも、アマチュアの觀測に適合せる彗星並に小惑星の位置表は京大花山天文臺の先生方に依り天界並に花山急報に掲載されて居る、誠に有意義の御催しである。而のみならず撮



得原板の測定に付ても獎勵の意味より又助成の御主意に基き多大の御支援を惜まれないことは斯道發展に絶大の光明を興へてみると申さねばならないと思ふ。

今年初頭小惑星と目されたるケラウエイ・オブジェクトの發見電報を東京天文臺より拜受し、以來月明を犯し掃寫に努めたるも光度十等と稱するに拘らず推算位置附近に檢出するを得ず、依て一月十九、二十日に互る月食を利用して徹底的觀測を實施し、遂に推算位置は勿論其の附近に存在せざることを知つたのであつた。此の原板を念のため神田先生の許に急送し檢測を乞ひたる結果右は「不存在」と決定されたのであつた。

該區域に對してパリザ・ウォルフ寫眞星圖ありしため撮得原板の對照は極めて容易であつた。然るに推算位置より相當離れたる個所に彗星狀の星像を双方の板上に檢出し或は夫れなるやも知れずと思考し翌夜月明をおかし再觀測を敢行することとなし、就寢前念のため更に右寫眞星圖を擴大鏡の下に精査したるに果然パリザ・ウォルフ圖上に於てすら辛ふじて認め得る三重星と判明したのであつた。寫眞星圖使用のときと雖も一應擴大鏡を以て點檢するの必要あるを得得し次第である。

小惑星を寫眞觀測するには種々の方法がある。推算位置附近の星をガイド・スターとして撮るものにあつては露出六〇乃至九〇分を以てするが良い様に思ふ。

二〇乃至三〇分のものにも更に一回撮りたる原板と對比しつゝ掃視すれば檢出することが出来る。寫眞星圖に對照するを得ば更に好都合である。前者の場合には檢出比較的容易である。何故ならば此の程度の露出を興ふるに於ては線狀若しくは若干年ら細長き像に撮得出来るからである。念のため異りたる日附の同一原板を檢討する事は必要である。

クライネ・プラネテン記載の位置は毎八日のものである。右期間の運動は表示されおり其の日日運動の大小に依り略々豫想し得るものにて、或るものは線狀となり或るものは線狀たり得ずとするも僅か乍ら細長き像となる。

ステレオ檢板測定器とも云ふべきプリンク・コンパラターを使用すれば短時間露出に依る點像として撮得されし小惑星を檢出するに至便である。詳言すれば異りし日附の同一原板二枚を點滅する照明装置の下に同時に檢討するのであり、異様のものは浮き上り氣味に見え直ちに識別なし得るのである。故中村氏は模型工作用小形モーターを巧に利用し作られし様記憶する。原板測定器二個より成り比較檢出用の

ものもある。ステレオ・コンパラターと云ふ。簡単に檢出するには異りたる日附の同一原板を重ね合せ檢査するのである。

メトカーフ法とは露出時間の前半の終りに取枠を半ミリ乃至一ミリ移動せしめ後半の撮寫に入るのである。取枠を其の儘とし視野内のガイド・スターの位置を換へることも一方法であるけれど此場合僅少の移動にては思はしからざるものである故前者の方法が良い。斯くすることに依り恒星は同一方向に各二個の點像となるも恒星以外のものは排列異なる故一目瞭然となる。特殊の場合を除き前半後半各三〇分にて充分である。

此の方法は檢出上便利なれども斯くして撮得せる原板は他の方法に依る場合に於けるが如く他の目的に使用し得ること少き缺點があると云はねばならない。元來取枠の移動は取枠移動装置と稱し上下左右の方向に螺旋を廻し微動せしむるものである。此の裝置無き場合は粗暴に引かざる様スクルー・ドライバー等の如きものを使用し靜かに送り出す様にするのが肝要である。

マック・ウォルフ法と稱すべきものがある。口径相當大なる而も双寫眞儀を使用する要がある。概略を云へば双寫眞儀を假にA Bとする、初めA寫眞儀のみのシャッターを開き撮影を開始し六〇分經過の後更にBに依る撮寫を始めAをB開始後三〇分にして中止し一時間遅れたるBはA中止後更に六〇分繼續して觀測を終る方法である。此の方法は他の場合にも應用し得て便利である。

最近窪川先生の考案されし方法がある。即ち第一次露出六〇分休止六〇分の後第二次六〇分とするものである。單寫眞儀にて實行し得る故好都合である。

良好なる或は同一シーイング長時に互り持續すること少き關係上前記二方法は常時使用する事困難である。

敘上の外觀測に關し(例へば及川先生御考案に係る方法の如き)又クライネ・プラネテン使用上留意すべき事項等多々あるも事餘りに専門的に互る恐れあるを以て言及するを差控へることとする。(次回豫告「流星の寫眞」並に「日月食の寫眞」)

### 「正誤」

誤

正

四月號六〇頁下段十一行目

参照とするか

同 六一頁上段二行目

各推算位置

同 六二頁上段三行目

天界巡視

五月號八二頁上段十五行目

即ち其當時

其の當時

社団法人日本文學會第一回總會  
(第五十四回定會) 記事

昭和十年四月二十一日(日)午後一時五分より東京科學博物館講堂に於て本會通常總會を開く。出席者二十二名。理事長平山清次氏議長となり別項の如き昭和九年度會務報告並びに社団法人設立に關する報告が爲された。會計掛辻光之助氏より別項の如き昭和九年度決算報告があり續いて總會はそれを承認した。評議員八名増員の件につき承認を得た後選舉の結果評議員會の推薦通り左の八名が當選され又抽籤に依り其任期を決定した。

(任期三年) 上 田 穰 神 田 茂 長岡半太郎 橋元 昌矣  
(任期一年) 射場 保昭 梅本 豊吉 田代 庄三郎 萩原 雄祐  
次に理事長、副理事長の任期満了となるので新理事長新副理事長の選舉が行はれたがこれ又評議員會の推薦者が當選し續いて新理事が指名され總會の承認を得た。

理事長 平 山 信 副理事長 福見 尙文  
編輯掛 理事 崎 木 政 岐 理事 事 堀 鎮 夫  
理事 服 部 忠 彦 理事 事 奥 田 豊 三  
會計掛 理事 宮 地 政 司  
庶務掛 理事 窪 川 一 雄  
以上を以て議事を終り午後二時閉會す。

昭和九年度會務報告

昭和九年度(自九年四月一日至九年十二月末日)即ち本會創立二十七年度の會務を一括し會則に依り茲にそれを報告する。

一、評議員半数改選 第五十二回定會に於て評議員の半数改選が行はれ、評議員

會の推薦通り次の諸氏が當選せられた。

蘆野敬三郎氏、國枝元治氏、桑木或雄氏、關口鯉吉氏、早乙女清房氏、田中館愛橘氏、田中務氏、福見尙文氏

二、會員 會員數は九〇二名にして前年度と其總數に於ては増減なし。其内譯は左の通りである。

	特別	通常	合計
入會	一	四九	五〇
退會	ナシ	四三	四三
死亡	三	四	七
轉入	増一	減一	〇
増減	減一	増一	〇
前年度	一三四	七六八	九〇二
本年度	一三三	七六九	九〇二

三、集會 △第十一回評議員會を四月六日(金)午後四時半より東京帝大理學部天文職員室に於て開き會務會計報告の後第五十二回總會に於て改選される評議員の候補者の推薦を行つた。△第五十二回定會を四月七日(土)午後一時半より東京科學博物館に於て開いた。評議員の半数改選の後午後二時十五分より講演會。去る二月十四日の南洋に於ける日食觀測に關して四名の講演があつた。講演會は本會と東京科學博物館との共同主催であつた。

東京朝日新聞社及び東京日々新聞社より日食に關する活動寫眞フィルムの貸與及び上記二社の他讀賣新聞社よりも寫眞の提供を受け、科學博物館講堂の廊下に陳列、來會者約八百名に上り非常な盛會であつた。△第十二回評議員會を十月十三日午後二時より麻布天文臺にて開いた。第五十三回總會に提出さるべき諸議案の審議が行はれた。△第五十三回定會第一日を十一月十七日(土)午後一時四十五分より東京帝大理學部講議室に於て開催。一、社団法人日本文學會定款、二、社団法人設立申請に要する資産目録の作成及豫算編成の件、三、社団法人設立代表者選定の件四、設立代表者に設立に關する一切の權限委任の件が議せられた。三時半より講演。講演者二名。來會者五十四名。定會第二日は翌日(十一月十八日)午後五時より東京天文臺參觀、來會者二百六十名。



四、出版 天文月報第二十七卷を完結し引續き第二十八卷第一號を發行。日本天文學會要報は第三卷第一册(第九號)第二册(第十號)及第三册(第十一號)を發行。

五、學會を社團法人と爲す件 學會を社團法人とする件はそれに必要な總べての議案は第五十三回定會に於て可決され、本會理事長平山清次氏は社團法人日本天文學會設立代表者に推薦され、關係書類を添へて十二月二十二日東京府經由文部省に法人設立の申請を爲した。

六、雜誌交換及び寄贈 毎月月報を寄贈した數四十四。其内交換のもの二十七。寄贈を受けたる圖書雜誌十八。

交換雜誌 地學雜誌、地理學評論、地理教育、氣象集誌、自然科學と博物館、科學、科學知識、日本化學會誌、同歐文報告、植物學雜誌、日本中等教育數學會雜誌、電氣雜誌オーム、東京物理學校雜誌、帝國大學新聞、報知新聞、國民新聞、東京日日新聞、時事新報、萬朝報、天界、日本數學物理學會記事、學士會月報、特許公報及び實用新案公報、史料編纂所印刷物、滿洲實業部月刊、ロッキヤー天文臺出版物、米西天文學雜誌。

寄贈を受けたる圖書雜誌 東京帝國大學理學部紀要、京都帝國大學理學部紀要、大阪帝國大學理學部紀要、北海道帝國大學一覽、水澤緯度觀測所報告、朝鮮總督府觀測所年報、地震研究所報告、米國海軍天文臺報告、白耳義天文臺報告、ロシア變光星同好會報告、ロシア・カザン天文臺報告、タシケント天文臺報告、メキシコ天文臺年報、テリ天文臺年報、東亞天文協會發行天文年鑑、科學の新背景、星と人生、日本天文史料綜覽。

### 社團法人日本天文學會の設立

昭和九年度會務報告中に記載の通り、昭和九年十一月十七日(土)の本會第五十三回定會に於て法人設立に關する議案は總べて可決、十二月二十二日文部省に法人設立の申請を爲し、本年一月十八日設立許可、續いて二月十八日、八王子區裁判所調布出張所に於て登記を完了、此處に社團法人日本天文學會の設立を見るに至つた。從來の日本天文學會の役員は左の如くそれぞれ社團法人日本天文學會の役員に就任された。

理事長	平山清次氏	副理事長	橋元昌突氏
理事	神田茂氏	辻光之助氏	野附誠夫氏
	藤田良雄氏	服部忠彦氏	中野三郎氏
評議員	岡田武松氏	木村榮氏	新城新藏氏
	平山清次氏	本田親二氏	松隈健彦氏
	蘆野敬三郎氏	國枝元治氏	桑木或雄氏
	早乙女清房氏	田中館愛橋氏	田中務氏
			福見尙文氏

### 昭和九年度會計報告(自九年四月一日至九年十二月三十一日)

會費	一五一・一七	月報調製費	一四〇・八九
月報費	三二四・六一	要報調製費	三六九・二二
要報費	八三・九五	エハガキ調製費	一〇五・六〇
エハガキ賣上	七七・二八	原稿料	一七一・四〇
利子	二八五・一八	別刷印刷費	一二六・六七
印稅	二〇九・一〇	謝金	一四七・二二
廣告料	九九・八八	定會費	七五・九五
雜收	二・五〇	送料通信費	二一六・五四
小計	二五九三・六七	雜費	二二・八五
債券償還	六〇〇・〇〇	圖書整理費	一三一・六六
前期繰越	六三五〇・八一	法人設立費	三〇〇・〇〇
收入合計	九五四四・四八	小計	二八〇六・〇一
		後期繰越	六七三八・四七
		支出合計	九五四四・四八

# 日本天文学會春季定會

來る五月十四日(土曜)、十五日(日曜)本會第四十八回定會を左の次第で開きます。奮つて御出席を乞ふ。

## 第一日(議事並に講演會)

日時 五月十四日(土)午後一時半より議事、午後三時頃より講演會  
會場 東京帝國大學理學部地震學教室隣講堂(市電大學正門前又は本郷區役所前下車)  
議事 會務報告、評議員半数改選、本會を社團法人となす件(別項並に裏面参照)  
講演 午後三時頃開始

位置天文学に就いて  
星の内部構造に就いて  
理學士 中野三郎君  
理學博士 荒木俊馬君

## 第二日(東京天文臺參觀) 雨天の際は中止

日時 五月十五日(日)午後一時より四時まで  
會場 東京天文臺(東京府北多摩郡三鷹村)  
參觀 口径六十五糎大赤道儀を始め各種望遠鏡器械等縱覽  
觀覽すべき天體(晴天の場合) 太陽、月、金星(今回は夜間の天體觀覽は行はず)

交通 中央線武藏境驛より三十三丁 京王電車上石原驛より二十三丁  
當日武藏境驛より天文臺まで乗合自動車往復の豫定

## 注意

- 一、來會者は靴又は草履を用ひ男子は洋服又は袴を着用
- 一、出席會員は各自名刺に特別又は普通會員と記し受附に渡され度し
- 一、講演は一般公衆の傍聴を歡迎す(傍聴者は議事終了後入場のこと)
- 一、天文臺參觀は會員及び其の同伴者三名以内に限る

拜啓

時下益々御清榮の段奉賀候。

扱て當學會を社團法人と致しその組織を一層強固ならしめんとする計畫は大分以前より有之候も未だその實現を見るに至らず今日に及び候が今回その必要も認められ候間この際實現致しては如何かと存せられ候。幸ひに去る四月二日開催の評議員會に於ては出席者の満場一致を以て可決する所と相成候も一般會員各位に於ても充分御研究の上御賛成を得たく存じ候。

敬白

昭和七年四月

發起人

早乙女清房  
橋元昌矣  
福見尙文  
關口鯉吉  
石井重雄  
宮地政司  
中野三郎  
堀鎮夫  
藤田良雄  
野附誠夫

日本天文学會會員 各位

(裏面定款原案参照)

# 社團法人日本天文學會定款 [原案]

## 第一章 名稱及ヒ事務所

第一條 本會ハ日本天文學會ト稱ス  
第二條 本會ハ事務所ヲ東京府北多摩郡三鷹村東京天文臺構内ニ置ク

## 第二章 目的及ヒ事業

第三條 本會ハ天文學ノ進歩及ヒ普及ヲ以テ目的トス  
第四條 本會ハ前條ノ目的達成ノ爲メ左ノ事業ヲ行フ  
一 天文月報ノ發行(毎月一回)  
二 日本天文學會要報ノ發行(毎年一回以上)  
三 講演會(毎年春秋二季)  
四 天體觀覽  
五 其他必要ト認メタル事業

第五條 本會ハ天文學ノ進歩及ヒ普及ニ特別ノ功勞アリト認メタル者ニハ評議員會ノ議決ニ依リ其功績ヲ表彰スルコトアルヘシ

## 第三章 資 産

第六條 本會ノ資産ハ左ノ如シ  
一 本會ノ所有スル不動産、不動産  
二 會費、寄附金  
三 雜誌賣上代及ヒ雜收入

## 第四章 會 員

第七條 本會ノ會員ヲ別チテ左ノ二種トス

一 特別會員(會費トシテ一ヶ年金參圓ヲ納ムル者若クハ一時金四拾圓以上ヲ納ムル者)  
二 通常會員(會費トシテ一ヶ年金貳圓ヲ納ムル者)

第八條 會員ハ毎年一月末日迄ニ一ヶ年分ノ會費ヲ前納スヘキモノトス、但便宜上數年分ヲ前納スルモ差支ナシ

第九條 既納ノ會費ハ如何ナル場合ニ於テモ返附セズ

第十條 本會ニ入會セントスルモノハ左ノ方法ニ依リ理事長之ヲ許可ス  
一 通常會員タラントスル者ハ氏名及ヒ現住所ヲ記シ會費ヲ添ヘ本會ニ申込ムヘシ  
二 特別會員タラントスル者ハ氏名及ヒ現住所ヲ記シ特別會員二名ノ紹介ヲ以テ本會ニ申込ムヘシ

第十一條 退會セントスル者ハ本會ニ申出ツヘシ

第十二條 會員ニシテ會費ヲ滞納シタルトキハ除名スルコトアルヘシ

第十三條 會員ニシテ本會ノ體面ヲ汚損スル行爲アリト認ムル者ハ評議員會ノ議決ニ依リ之ヲ除名スルコトアルヘシ

## 第五章 役 員

第十四條 本會ニ左ノ役員ヲ置ク

一 評議員 三十名以内

二 理事 八名以内

第十五條 評議員ハ通常總會ニ於テ特別會員中ヨリ之ヲ選舉ス、但重任スルコトヲ得

第十六條 評議員ノ任期ハ四ヶ年トシ二ヶ年毎ニ其半數ヲ改選ス、但補闕評議員ノ任期ハ前評議員ノ任期トス

第十七條 評議員會ハ特別會員中ヨリ理事長一名副理事長一名及ヒ會員中ヨリ理事六名以内ヲ選舉ス

第十八條 理事長、副理事長及ヒ理事ノ任期ハ共ニ二ヶ年トス、但理事長及ヒ副理事長ハ重任スルコトヲ得ス

第十九條 評議員會ハ本會ノ重要ナル事項ヲ議決シ且其會計ヲ監督ス

第二十條 評議員會ノ議事ハ投票ノ過半數ヲ以テ決ス、評議員會ニ出席セザル評議員ハ書面ヲ以テ投票スルコトヲ得

第二十一條 評議員會ノ議長ハ互選ニ依リ之ヲ定ム

第二十二條 理事長ハ本會ヲ代表シ會務ヲ統理ス

第二十三條 副理事長ハ理事長ヲ補佐シ理事長事故アルトキハ其任務ヲ代理ス

第二十四條 理事長ハ必要アリト認ムルトキハ評議員會ヲ召集スルコトヲ得、評議員三名以上ノ請求アルトキハ理事長評議員會ヲ召集スルコトヲ要ス

第二十五條 理事ハ左ノ會務ヲ分擔ス

一 編輯

二 會計

三 庶務

第二十六條 理事長ハ有給囑託員ヲ任用スルコトヲ得

## 第六章 總 會

第二十七條 本會ハ毎年一回春季ニ通常總會ヲ開ク

前項ノ通常總會ノ外理事長ニ於テ必要ト認ムルトキハ評議員會ノ議ヲ經テ臨時總會ヲ召集スルコトヲ得

第二十八條 特別會員十名以上ヨリ會議ノ目的タル事項ヲ示シ請求ヲ爲シタルトキハ理事長ハ其請求ヲ受クル日ヨリ五十日以内ニ臨時總會ヲ召集スルコトヲ要ス

第二十九條 總會召集及ヒ會議ノ目的タル事項ノ通知ハ急ヲ要スルモノノ外ハ天文月報ニ於テナスモノトス

第三十條 總會ニ於テ投票ヲナスハ出席會員ニ限ル、但特別會員ハ豫メ書面ヲ以テ投票ヲナスコトヲ得

第三十一條 總會ノ議事ハ投票ノ過半數ヲ以テ決ス

## 第七章 定款ノ變更

第三十二條 本會定款ヲ變更セントスルニハ特別會員十名以上ノ發議アルヲ要ス

前條ノ發議アリタルトキハ理事長ハ之ヲ評議員會ニ諮リ總會ニ於テ議決ス、但此場合ニ於テハ投票ノ三分ノ二以上ノ賛成アルヲ要ス

## 第八章 附 則

第三十四條 從來ノ日本天文學會ノ資産ハ本會カ引繼クモノトス

第三十五條 從來ノ日本天文學會ノ特別會員及ヒ通常會員ハ夫々本會ノ特別會員及ヒ通常會員トス

第三十六條 本會第一回ノ理事長、副理事長及ヒ評議員ハ夫々從來ノ日本天文學會ノ理事長、副理事長及ヒ評議員ヲ以テ之ニ充ツ、但任期ハ從來ノ任期ニ依ル

第三十七條 從來ノ日本天文學會ノ理事長及ヒ副理事長ハ昭和八年度通常總會迄本會ノ評議員ヲ兼メルモノトス

第三十八條 從來ノ日本天文學會ノ役員ハ昭和八年度通常總會迄本會ノ理事トス

資 産 (十二月末日現在)

郵便貯金	一八九二・二八
定期預金	四〇七五・三四
特別當座預金	三四・七七
振替貯金	四一五・三八
切手	一四・九三
擔保金・現金・金券	三〇五・七七
小計	六七三八・四七
債券額面	八〇〇・〇〇
合計	七五三八・四七

會計掛 辻 光之助

収入・支出の項目は從來の慣例に據る。但し支出項目中、圖書整理費、及び法人設立費は前年度の總會にて承認を得たる本年度のみの臨時支出なり。

天文學講演會

本會第一回總會終了の後、午後二時五分より、同處(東京科學博物館講堂)に於て本會と東京科學博物館との共同主催の下に天文學講演會を開催した。參會者約二〇〇名、講演者並に演題は左の通りである。

新星に就て 理學士 窪川 一 雄氏

南洋群島及日本海溝上の重力測定 理學博士 松山 基 範氏

窪川學士は幻燈を使用して新星全般に亘つての解説を爲された後昨年十二月英國にて發見されたヘルクス座新星に關する最近迄の觀測報告を話され、誠に時を得たお話であつた。松山博士の御講演は重力測定を目的として南洋及び北海道へ御出張のお話である。重力とは何かそれを如何にして測定するかと云ふ事などをも極めて平易に御説明下さり、南洋群島並びに日本海溝上に於ける重力測定の意義を専門家に非らざる一般聴衆にも解する事が出来たのである。

最後に同博士御撮影の南洋及び北海道に關する八ミリ映畫の映寫があつた。時間不足の爲其全部を上映する事が出来なかつた事は誠に遺憾であつた。

尙講演を始めるに當つて、平山清次博士より開會の御挨拶を兼ねて本日の講演に

ついでに御説明があつた事は聴者の理解を助ける上に甚だ有り難い事であつたと思ふ。又最後には秋保館長より御挨拶があり、五時五十分閉會。聴衆の数は餘り多い方ではなかつたが、講演者の御話は誠に懇切、聴者は熱心に耳を傾けるものばかりで誠に喜ばしい會であつた。

これ等の御講演は何れ本誌に掲載される筈である。

雜 報

●小惑星の番號

去る四月中旬のドイツ編曆局回報第一一四五、一一四九號に次の二十八個の小惑星の命名が發表された。右の内廣瀨君の軌道の改算の結果、番號がつけられたもの\*印の六個がある。番號、假稱及び發見國は次の様である。

*1302	1924	SV	獨	1312	1933	OT	北米	1322	1934	LA	獨
*1303	1928	FP	〃	1313	1933	QG	H	1323	1934	LD	南阿
*1304	1928	KC	〃	1314	1933	SO	〃	1324	1934	IL	〃
1305	1928	OC	南阿	1315	1933	SE <sub>1</sub>	〃	1325	1934	NR	〃
1306	1930	OB	露	1316	1933	WC	露	1326	1934	NS	〃
*1307	1930	UF	〃	1317	1934	FD	南阿	1327	1934	RT	〃
1308	1931	EB	獨	1318	1934	FG	〃	1328	1925	VA	〃
*1309	1931	TO	露	1319	1934	FO	〃	1329	1933	FL	H
1310	1932	DB	獨	1320	1934	IG	〃				
*1311	1933	FR	獨	1321	1934	IH	〃				

發見國は南アフリカ十一、ドイツ七、ロシア四、ヘルギー四、北米一、アルジェ一である。發見者としてはジャクソン一〇、ラインムート五、ニュージュミン四等が多い。(神 田)

●ヘルクス座新星

四月三日から急激に減光し始めた同新星は四月十四日一〇・二等、二十一日一一・二等、二十三日一一・七等、二十七日一二・五等、五月一日一三・三等、三日一三・三等、五日一三・二等といふ様に三十日間に約七・五等も減光した。これは約一千分の一の光度となつた譯である。其後五月九日一二・五等十

六日一二等といふ様に再び増光した。

新星の爆發前の光度は寫眞等級十四等半であるから、昨年十二月の極大實視等級一等半迄約十六萬倍の増光となり、其後三個月半をへた本年四月初には極大光度の約五十分の一、元の光度の約三千倍迄減少したが、其後光度を激減して五月始には元の光度の約三倍位となつた。光度曲線は一八九二年取者座新星と極めて似てゐる。

●新著紹介 小惑星 平山清次著 岩波全書第四十六番

(神田)

さきに一般攝動論、一般天文学の著述を出された平山清次博士は今回更に小惑星といふ題目を以て新著を刊行されたのでこゝに紹介する次第である。

右の書物は十二章より成つてゐるが、大體四つに分つことが出来ると思ふ。第一部は第一章の發見史である。十九世紀のはじめにケレスが發見されて以來宇宙全體から見て太陽系があまりにも小さくなつた今日に至る迄小惑星の發見には獨自の意義や興味が伴つて來たことが描き出されてゐる、殊に發見者、發見數その他の統計や數字が手際よく取纏められてゐるのは著者の苦心の存するところであらう。

第二部は第二、三、四章で、小惑星の觀測方法とその軌道を決定して再びこれを見出す手續、及び記號、番號、名稱の附け方を含んでゐる。第三部も同じく敘述的な方面で、第五章より八章まで、特異小惑星、變光及び形狀、大さ及び質量、群といふ順序で記されてゐる。

第四部は第九章より十二章までで、平均運動の空際の問題、交點及び近日點の分布問題、族とその成因が述べてある。この力學的部門に就いては著者が多年の研鑽の蘊蓄を傾けて通俗的な解説を試みて居られるので讀者は殊に重點を置いて味ふことが必要と思ふ。

今から十年前にシュトラッケ氏は同じ題目 (Die Kleinen Planeten) の著作をなされたが、其後エロス、トロヤ群の知識も増し、アモール、ラインムート星の如き奇抜な小惑星が出現して地球の近傍を窺ふことなどあり、我々はより斬新な、より明確な知識を必要とする状態にあつた。その際にこの好著を得たのは誠に幸である。

ジーンズ著 鐘田研一譯 軌道をめぐる星 (定價二圓、恒星社發行)

(石井)

幾つか出されたジーンズの通俗書の内此の "The Stars in Their Courses"

は最も通俗的——即ち最も素人向きに書かれて居る様である。譯者鐘田研一氏については筆者は何も知らないが、此の本の奥附に花山天文臺と云ふ肩書の附いて居るのは何かの間違らしい。此の譯は前に同氏が賀川豊彦氏と共に譯された同じジーンズの「我らをめぐる宇宙」に比べれば誤譯もずつと少なくなつて讀み易い。只あまり原著に忠實と云ふ點に意を用ひすぎた爲めか日本語としては語調が少々讀みづらい。しかし所々日本人向きに書き直して、例へば "Devotion" 位とあるのを九州位と云ふ様にしてゐるのは一寸氣がきいて居る。(但し九州はデボン州よりたしかに二倍以上広いけれども)。表題はどうも原著の意味を表はして居ない、"The Stars in Their Courses" の "Course" は軌道を意味したものではないと思ふ。一寸適譯はないけれど寧ろ「星の一生」とか「星の生ひ立ち」と云つた方があつて居ないか。或はずつと改めて内容から取つて「宇宙の旅」とでもした方がよかつたかも知れない。

要するに此の本は我々が一つの假想的なロケットに乗つて、各天體の間を旅行して廻り、ジーンズがその案内人と云つた形式で書かれて居る。極くくだけた文體で科學的に難解な所は一つも無い。ロケットは廣い宇宙を次から次と旅行して、銀河を過ぎ、星雲の彼方に進み、大宇宙のすばらしいパノラマを目のあたりに見せてくれる。アインスタイン宇宙の事も、宇宙膨脹の事も、極めてわかり易く説明してある。そして附録としては空の案内として星座のことやその間に見える二重星や星雲などのことも詳しく説明してある。星を見る事の好きな人々にとつては必讀に價する良書と信ずる。

(水野)

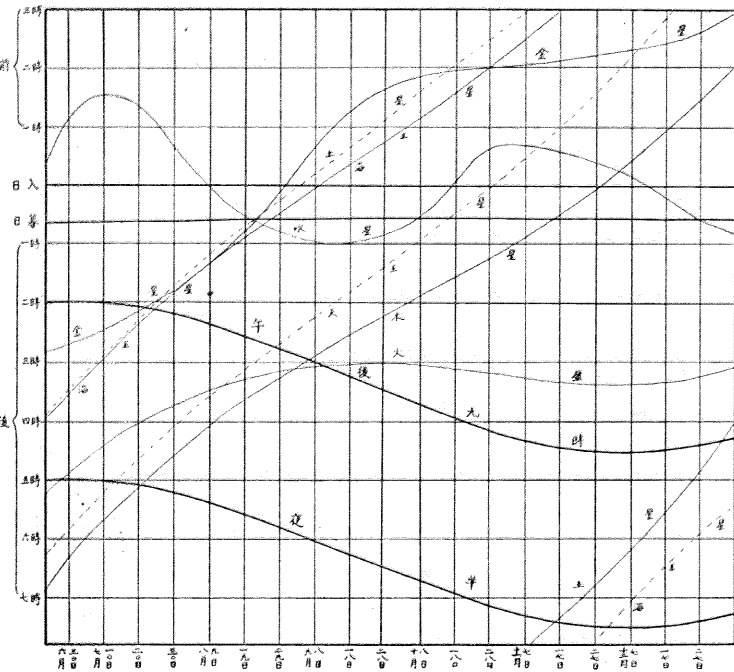
●ハンソン彗星 (1935a) 本年初頭に發見された新彗星ジョンソンの事

は既に本誌第二十八卷三十四頁、四十七頁、六十六頁、八十三頁等に詳細に報せられたが、本誌の表紙に掲載した寫眞は本年二月二十七日ヤキスの二十四吋反射望遠鏡で二十分の露出によつて撮影したものである。この寫眞によれば核の部分は球狀を爲して直徑二・八分の大きさにまで擴がり、殆ど丁度太陽の反對側から細い紐狀の尾が出て段々に擴つて行き頭から三十五分の所まで見られた。之は近日點通過の半日後にあたり、太陽からの距離が天文單位〇・八一になつた時である。二十八日には尾がづつと短くなり、そして擴がつて居た。三月二日には新しい紐狀の弱い尾の如きものが見られたがその長さは僅か四分しかなかつた。(P. A. より)

●惑星出入一覽圖

本年六月から十二月までの期間内、日没約三時前から其の約八時間後までの惑星觀望の彙として、其の出……入……を示す爲めに茲に掲載することとした。尙前回と同様日没、日暮及午後九時の外に、夜半を示す線をも記す

惑星出入一覽圖



入したので、此目的に對して一層便利なことと思はるのである。(本誌第二十三卷第十二號参照)

●學界消息

▲東北帝國大學助手一柳壽一氏は去る三月三十一日同學講師となられ、副手吉田正太郎氏がその後をついで助手となられた。▲去る三月東大文學科を卒業せられた方々のうち相田入之助、山形俊夫の二氏は何れも大學院に入學し

て研究を續けられる事となつた。▲前陸地測量部測量師川畑幸夫氏は去る五月一日中央氣象臺囑託となられた。

●三月に於ける太陽黑點概況

連日多種多様の黑點の出現あり、小黒點群の突然の出現や消滅、或は大黒點群の長期間にわたる種々の變形等、頗る賑やかであつた。なかんづく中旬には多數の小黒點群を伴つたかなりの大きさの鎖狀黒點群が數個出現し爲めに黑點數の急激なる増加を見た。

●無線報時の修正値

昭和八年九月改正の報時の新形式に従ひ、東京無線電信局を経て東京天文臺から發送してゐた本年四月中の船橋局發振の學用及分報時の修正値は次表の通りで、(+)は遅すぎ(-)は早すぎたのを示してゐる。尤も學用報時は其の最初即ち定刻十一時(午前)若しくは二十一時(午後九時)の五分前の五十分と其の最終十一時若しくは二十一時とを表はす長符の起端の示す時刻に限り其の遲速を記るし、分報時は二分三分の値の平均を以て示すこととなつてゐる。是等何れも受信記録から算出したものである。銚子局發振のものも略同様である。(田代)

四月	11 <sup>h</sup>			21 <sup>h</sup>		
	學用 最 初	報 時 最 終	分報時	學用 最 初	報 時 最 終	分報時
1	+0.02	+0.02	-0.02	+0.03	+0.03	+0.05
2	-0.05	-0.07	-0.05	-0.04	-0.04	-0.03
3	發振なし	-0.05	-0.04	-0.07	-0.07	-0.04
4	發振なし	-0.01	+0.01	-0.03	-0.04	-0.01
5	-0.07	-0.08	+0.06	-0.05	-0.05	-0.05
6	+0.01	+0.01	+0.03	發振なし	0.00	+0.01
7	+0.01	+0.01	+0.03	+0.02	+0.03	+0.04
8	-0.08	-0.10	-0.06	-0.06	-0.07	-0.05
9	+0.10	+0.10	+0.10	+0.10	+0.09	+0.09
10	+0.11	+0.11	+0.12	+0.09	+0.08	+0.12
11	+0.06	+0.06	+0.07	+0.02	+0.01	+0.02
12	+0.05	+0.07	+0.06	+0.05	+0.04	+0.04
13	+0.01	0.00	+0.01	+0.01	0.00	+0.01
14	0.00	0.00	+0.02	+0.03	+0.02	+0.05
15	+0.07	+0.07	+0.09	+0.06	+0.05	+0.08
16	+0.03	+0.02	+0.04	+0.08	+0.08	+0.09
17	發振なし	+0.07	+0.08	+0.08	+0.07	+0.09
18	+0.09	+0.08	+0.11	+0.11	+0.09	+0.11
19	+0.05	+0.04	+0.04	+0.12	+0.08	+0.10
20	+0.10	+0.09	+0.11	+0.07	+0.07	+0.10
21	+0.12	+0.12	+0.14	+0.01	+0.02	+0.04
22	0.00	0.00	+0.03	+0.07	+0.05	+0.07
23	-0.04	-0.03	-0.01	+0.01	+0.01	+0.02
24	+0.05	+0.04	+0.03	+0.04	+0.03	+0.04
25	+0.03	+0.01	+0.04	+0.04	+0.04	+0.06
26	-0.03	-0.04	-0.01	+0.02	發振なし	+0.02
27	-0.03	-0.04	-0.03	0.00	-0.01	0.00
28	-0.02	-0.02	-0.03	-0.02	-0.02	-0.03
29	-0.06	-0.06	-0.07	+0.01	+0.01	-0.08
30	-0.12	-0.12	-0.11	-0.14	-0.14	-0.12
31						

觀測

太陽のウォルフ黒點數(一九三五年)

(第二十八卷第三號より續く)

表の數値はウォルフ黒點數の定義で示されるヲ(黒點群並に單獨黒點數)及びフ(黒點及び核の總數)の値で例へば419は「4」+「19」の意味である。この表のウォルフ黒點數は東京の觀測ある時はその値から導き缺測の日(表中\*印)には會員の値から求め、括弧の中は各地共缺測の日で前後の値から推定した。(神田、野附)

1935 Jan.	To-kyo	As	Dt	Ig	Iu	Kc	Kh	Kt	M	Mk	My	Si	Wolf 黒點數
1	4.19	—	3.14	2.8	3.9	3.5	3.9	—	3.26	3.10	2.7	2.10	41
2	5.26	2.5	4.12	—	—	2.7	2.6	—	1.15	3.7	5.11	3.22	53
3	5.20	2.4	4.6	—	—	—	2.5	—	2.13	3.5	4.6	—	49
4	3.19	—	3.8	1.2	—	2.5	2.7	—	1.4	2.6	2.4	1.2	34
5	3.16	1.2	3.4	—	—	—	2.3	1.2	—	2.4	1.2	2.5	32
6	3.19	1.4	2.2	—	1.2	1.2	2.3	2.4	—	2.5	2.3	—	34
7	2.10	1.3	2.3	2.3	—	—	2.3	—	2.8	2.4	2.3	2.4	21
8	2.10	1.2	2.2	2.3	1.2	1.2	1.2	1.2	2.6	2.4	2.3	2.3	21
9	2.7	1.1	2.3	—	—	—	1.3	1.5	2.6	1.3	1.1	1.4	19
10	—	—	1.3	—	1.3	1.1	1.1	—	—	—	—	—	14
11	1.6	1.1	1.2	1.2	1.2	1.1	1.2	1.2	1.6	1.1	1.2	1.3	11
12	2.15	1.1	2.5	1.1	2.5	2.3	2.3	2.3	2.10	2.4	2.3	2.3	25
13	2.19	2.4	2.6	2.5	2.5	2.6	2.4	2.6	2.15	2.6	2.8	2.8	27
14	—	1.4	2.14	—	2.10	2.9	2.6	—	2.25	2.7	2.8	2.12	34
15	—	—	1.30	—	1.6	1.5	1.8	—	—	—	—	—	24
16	—	—	1.7	1.5	1.9	1.4	—	—	—	1.3	1.3	1.16	20
17	1.18	1.4	1.7	1.4	1.1	—	1.3	1.7	1.16	1.3	1.5	1.4	20
18	1.21	1.2	1.5	1.6	1.1	—	1.4	1.7	1.9	—	1.5	1.4	23
19	1.7	1.2	1.3	1.5	1.6	—	1.8	1.3	1.9	1.3	1.4	1.4	12
20	2.7	0.0	1.5	1.2	—	—	1.2	0.0	—	0.0	0.0	1.4	19
21	1.3	—	1.1	1.1	1.1	0.0	1.1	—	1.2	0.0	—	1.1	9
22	2.4	0.0	0.0	0.0	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	17
23	3.7	0.0	0.0	0.0	2.2	—	—	0.0	0.0	1.1	1.1	—	26
24	2.28	2.6	2.11	2.15	2.14	—	2.14	2.13	2.37	2.13	2.10	2.21	34
25	2.51	2.9	2.19	2.15	2.18	2.14	2.14	2.13	2.47	2.9	2.16	2.25	50
26	2.38	2.10	2.17	—	2.13	2.10	2.12	2.14	—	—	—	—	41
27	2.33	2.8	—	2.7	2.9	2.10	2.11	2.7	2.21	2.7	2.6	2.20	37
28	2.20	2.3	2.9	2.3	2.8	2.7	2.10	—	2.8	2.2	2.3	2.10	28
29	2.11	1.1	—	1.1	2.2	1.1	1.1	—	1.2	1.1	2.2	—	22
30	—	—	1.1	—	1.1	1.1	1.3	1.1	—	—	—	1.1	13
31	2.12	1.1	1.1	1.3	1.3	—	—	1.1	1.6	—	1.1	2.4	22

1935 Feb.	To-kyo	As	Dt	Ig	Iu	Kc	Kh	Kt	M	Mk	My	Si	Wolf 黒點數	觀測者	觀測地	口径	望遠鏡	倍率	観測日數
1	—	1.1	1.1	1.1	1.2	1.1	1.1	1.1	—	—	—	1.2	14	東京天文臺(Tokyo)	東京三鷹村	13(6)眞	0.70	26	
2	—	—	1.1	1.1	—	1.1	1.1	—	1.2	—	—	—	13	淺房 正雄(As)	横濱市保土ヶ谷區	3.6	50.60	24	
3	—	—	—	—	1.1	1.1	1.1	—	—	—	—	—	13	伊達英太郎(Dt)	兵庫縣川邊郡	8	0.90	24	
4	0.0	0.0	—	0.0	0.0	0.0	0.0	—	0.0	0.0	0.0	—	0	稻垣 武五(Ig)	東京市芝區	30	1.40	23	
5	1.4	1.1	0.0	—	—	0.0	—	—	0.0	1.1	0.0	—	10	井上 直活(Iu)	佐賀縣小城町	8	70	23	
6	2.20	2.6	2.12	1.6	2.8	2.3	—	—	2.17	2.6	2.7	—	28	草地 重次(Kc)	旭川市	5	5	21	
7	2.36	2.11	2.13	2.16	2.8	—	—	—	2.36	2.12	2.11	—	39	下俣 茂(Kh)	札幌市	3	40	19	
8	2.32	2.10	2.16	2.10	2.10	2.9	—	—	2.35	2.4	2.14	2.12	36	香取 貞一(Kt)	札幌市	6	44	18	
9	2.29	2.5	2.10	2.4	—	2.5	—	—	—	2.6	2.9	2.12	34	武藏高技生徒(M)	東京市板橋區	3	50	17	
10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	(32)	森久保 茂(Mk)	東京市板橋區	8	76	16	
11	—	2.2	2.3	3.3	2.2	—	2.3	—	2.7	2.2	—	3.3	30	水谷秀三郎(My)	東京市本郷區	4.7	40.50	25	
12	—	—	2.2	—	2.2	—	—	—	—	—	—	—	25	水谷秀三郎(My)	東京市本郷區	4	1.30	25	
13	3.12	—	3.3	1.1	3.3	2.2	—	2.4	—	—	2.2	2.5	29	清水 眞一(SD)	静岡縣島田町	10	0.90	26	
14	2.17	1.2	2.9	1.1	—	1.1	1.3	—	1.7	2.5	2.6	2.8	26					29	
15	2.22	1.3	2.15	2.7	—	—	—	—	2.12	—	2.8	2.8	29					29	
16	2.18	1.2	2.8	2.5	2.8	1.3	0.0	2.5	2.8	2.4	—	2.9	27					27	
17	—	—	1.7	—	1.4	0.0	0.0	1.3	—	—	—	—	9					9	
18	2.7	1.1	1.1	1.1	0.0	0.0	0.0	1.1	—	0.0	1.1	1.2	19					19	
19	—	0.0	1.1	1.2	0.0	0.0	1.4	1.2	0.0	0.0	—	—	6					6	
20	3.18	1.4	1.1	2.5	1.5	—	0.0	1.4	1.7	1.1	2.6	2.12	34					34	
21	4.24	2.3	4.9	2.5	—	—	0.0	3.8	2.16	0.0	3.8	—	45					45	
22	—	—	—	—	0.0	0.0	2.3	—	—	—	—	—	9					9	
23	2.9	0.0	2.11	2.4	3.5	0.0	1.3	—	1.12	0.0	0.0	1.3	20					20	
24	1.28	0.0	1.14	1.4	—	1.6	1.11	1.12	—	1.7	1.10	—	27					27	
25	2.28	—	2.9	2.6	—	2.5	1.9	2.10	2.31	2.5	2.8	2.17	34					34	
26	—	—	—	—	2.2	—	2.2	3.8	—	—	—	—	31					31	
27	—	—	2.10	—	2.2	1.1	—	—	—	—	—	—	24					24	
28	1.9	1.3	1.3	1.1	1.2	—	—	1.2	1.11	1.2	1.2	1.2	13					13	



1935 Mar.	To- kyo	As	Dt	Ig	Iu	Kc	Kb	Kt	M	Mk	My	Si	Wolf 星點數
1	—	1.3	1.6	1.2	1.3	—	—	—	1.5	1.2	1.2	1.8	16
2	1.10	1.3	2.9	1.3	1.3	1.1	1.1	1.2	1.15	1.1	1.3	1.4	14
3	—	—	2.10	1.4	1.11	1.3	1.1	1.5	—	1.1	1.1	1.14	20
4	1.12	1.2	2.11	1.4	1.5	—	—	1.4	1.2	1.1	1.2	1.6	15
5	2.9	1.2	1.4	1.1	1.6	1.1	1.1	—	1.2	1.1	1.3	1.1	20
6	1.11	—	2.3	1.3	1.2	1.1	1.1	—	—	1.1	1.2	1.4	15
7	1.5	1.1	—	1.1	1.1	—	—	—	1.2	1.1	1.1	1.1	11
8	1.4	1.1	—	1.1	1.1	1.1	1.1	—	1.2	1.1	1.1	1.1	10
9	2.14	1.1	—	2.2	—	1.1	1.1	—	2.9	1.1	2.2	2.9	24
10	1.13	1.3	—	1.3	2.5	1.2	1.3	3.7	1.1	1.2	1.3	1.5	16
11	4.45	2.4	—	3.9	3.10	3.7	—	4.10	3.24	2.7	1.2	3.20	59
12	4.40	—	—	4.15	4.17	—	—	—	3.31	3.14	2.8	4.39	56
13	4.36	2.5	—	4.13	4.22	3.10	3.20	—	4.34	3.17	2.10	3.16	53
14	6.71	2.15	—	3.15	5.28	—	5.25	—	5.51	3.26	4.15	6.24	92
15	5.52	4.16	—	4.15	4.20	3.12	5.26	—	4.56	4.30	4.16	4.19	71
16	5.42	—	—	4.16	4.24	4.17	4.23	—	—	—	3.6	—	64
17	4.36	4.11	—	4.10	4.25	4.12	4.15	—	4.36	4.11	4.13	4.20	53
18	—	—	—	—	—	3.6	3.9	—	—	—	—	—	47
19	4.31	—	2.17	—	3.12	2.4	—	—	2.23	3.14	3.10	3.15	50
20	4.29	2.9	2.13	—	2.6	2.4	2.7	—	—	—	3.8	—	48
21	—	—	—	—	—	2.4	2.4	—	—	—	—	—	30
22	2.27	—	2.11	—	2.7	2.4	2.6	—	1.18	2.12	1.4	—	33
23	1.14	1.7	—	1.5	—	1.3	1.4	—	0.0	1.5	1.4	—	17
24	—	—	—	—	—	1.3	0.0	—	—	—	—	—	16
25	2.9	0.0	0.0	1.2	1.2	—	—	—	0.0	0.0	0.0	—	20
26	2.8	1.1	1.2	1.1	1.1	—	—	—	1.2	0.0	0.0	—	20
27	1.5	0.0	1.2	1.1	—	—	—	—	0.0	0.0	0.0	1.3	11
28	—	—	—	—	—	0.0	0.0	—	—	—	—	—	0
29	—	—	—	—	—	0.0	0.0	—	—	—	—	—	0
30	—	—	—	—	—	0.0	0.0	—	—	—	—	—	0
31	—	—	—	—	—	0.0	0.0	0.0	—	—	—	—	0

### 六月の天象

●流星群 六月には著しい流星群はない。月末の大熊座及び龍座から輻射するものはワインネット彗星と關聯したものである。

赤經 赤緯 附近の星 性 質  
 下 旬 一時三六分 北四三度 アンドロメダ座。 連、痕

天文月報 (第二十八卷第六號)

●變光星 次の表は六月中に起る主なアルゴル種變光星の極小の中二回を示したものである。長週期變光星の極大の月日は本誌第二十七卷第二一八頁參照。六月に極大の起る筈の觀測の望ましい星はアンドロメダ座R、ケンタウルス座T、天秤座RS、射手座RU、乙女座SW、小狐座R等である。

アルゴル種	範圍	第一週期		極小		D	d				
		極小	週期	中、標常用時(六月)	極小						
023069	RZ Cas	6.3-7.3	1	4.7	10	4	4.8	0			
003974	YZ Cas	5.7-6.1	5.8	4	11.2	2	23	11	21	7.8	0
005381	U Cep	6.9-9.2	—	2	11.8	5	1	10	1	10.8	1.9
220445	AR Lac	7.0-7.8	7.2	1	23.6	2	0	7	23	8.5	1.6
145508	δ Lib	4.8-5.9	4.9	2	7.9	3	3	24	1	13	0
171101	U Oph	5.7-6.4	6.3	1	16.3	21	22	26	22	7.7	0
191419	U Sge	6.5-9.4	—	3	9.1	2	0	29	2	12.5	1.6
194714	V505 Sgr	6.4-7.5	—	1	4.4	11	0	24	0	5.8	0
103946	TX UMa	6.9-9.1	—	3	1.5	3	22	7	0	—	—

●東京(三鷹)で見える星の掩蔽(六月) 方向は北極又は天頂から時計の針と反對の方向に算べる。

番号	日付	等級	中、標常用時		方向		中、標常用時		方向		月齡				
			常時	掩蔽時	北極天頂から	a	中、標常用時	北極天頂から	a	b					
1	10	6.1	23	7	83	78	-1.2	2.2	2.4	8	286	316	-1.8	0.5	18.3
2	21	5.4	22	5.8	112	164	-0.4	0.7	22	40	198	248	-0.6	2.6	20.3
3	22	6.1	0	4.8	68	112	-1.2	1.6	2	0	294	261	-1.3	1.7	20.4

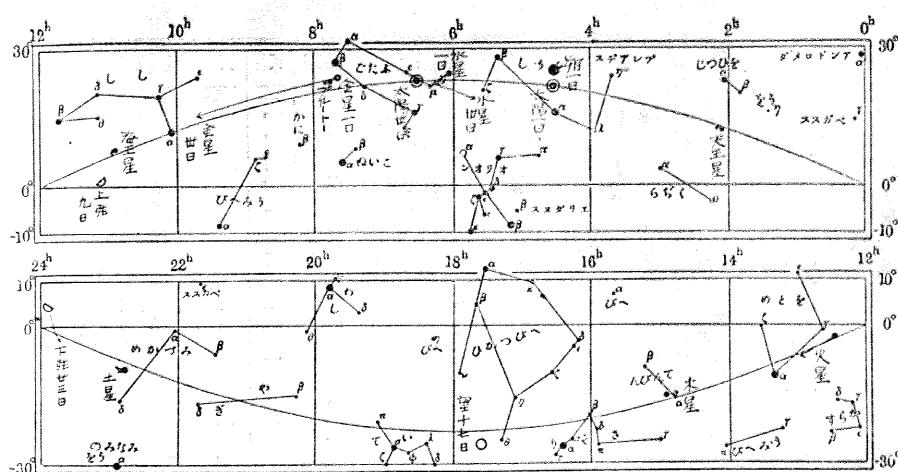
星名 (1) 12 Cap, (2) p Aqr, (3) 170 B Aqr. 括弧内は番號を示す。a, b については本誌第二十七卷第九號參照。



●惑星だより

太陽 月初め牡牛座の中部より月末には雙子座の中部に進む。

十二日入梅(太陽黃經八十度)となり二十二日午後五時三十八分には夏至(太陽黃經九十度)となる。蓋し太陽が其の見掛の通路である黃道の北端を通過する利那で北半球に於ける晝間最も長い時である。此の日東京での日出は四時二十五分、南中が十一時四十三分、日入午後七時零分となり因つて晝間十四時三十五分夜間は九時二十五分となる。南中高度も一年を通じて最も高く七十七度八となり同様に出入方位も東西より北約三十度に片寄る。尙ほ日出時刻の最も早いのは中旬の四時二十四分、日入時刻の最も遅いのは其の下旬に於ける午後七時一分である。夏至の日の太陽の赤緯は宛かも地軸の傾斜と相等しい二十三度二十七分であり西洋では此の日を以て夏の初めとする。



月 一日午後四時五十二分には地球、月、太陽の順序に三者直線上に相並んで朔となる。九日午後二時四十九分は海王星の南東八度の附近で上弦となり此の日午後十一時五十二分西天に没する。十七日午前五時二十分蛇遺座の南部

で満月となり二十三日午後十一時二十一分には水瓶座の東端で下弦の月となる。されば下旬有明の月東天に懸り時宛も残月一朧杜鵑啼くの頃である。

水星 上旬宵の西天にありて觀測に適する。下旬には太陽に接近して姿を潛め月末には曉の東天の星となる。七日午前二時降交點通過、九日午前十一時留となり逆行に移り月末には牡牛座の東部に進む。十七日午前九時遠日點を經過し二十二日午前三時には内合となる。光度一・二等より二・二等星となる。

金星 雙子座の東部より獅子座の西部に進む。宵の明星として夜毎にその光輝を加へ西空に見ゆる時間も益々多くなり日没後凡そ三時間に及ぶ。五日午前十時三十九分月の北方約三度でこれと合をなし、光度負三・九等となる。

火星 乙女座の中部を順行中、十五日午前二時には降交點を通過して黃道の南に進む。上旬日没と略々同時に南中し今尙ほ觀望に適する。十一日午後三時十三分月と合をなし月末には再びスピカ星に近寄る。光度〇・二等星。

木星 徐々として天秤座を逆行中である。上旬午後十時頃下旬には午後八時頃子午線を通過し未だ觀測の好機である。その光度負一・九等星。

土星 夜半近く東天に昇る。水瓶座の中部を順行中二十二日午後十一時逆行となる。環及び衛星の傾斜は次第に減少し中旬僅かに五度半弱となる。一日午後四時下短二十二日午後四時月と合となり光度一・一等星である。

天王星 一日は午前二時三十五分に三十日は午前零時四十五分に昇る曉の星である。牡羊座の西部を順行中その光度は六・二等星である。

海王星 獅子座の主星レグルスの東南約十五度の附近を順行中である。上旬午前零時半頃、下旬には午後十時半頃西空に沈む星である。光度七・八等星

●星座 プルートー 光度十五等星、雙子座を順行中である。

星座 ヲイナス、今中天を西に急ぐ眞紅の火星、東天銀黄の燈火にも相似たる木星、此等の惑星が斷雲微かに洩れる星々の中を宛も王者の如く進み行く姿はげに初夏の夜の炬火であり異彩である。上旬宵八時の空よりベルセウス、馭者、小犬の諸星徐々に消え去り雙子、蟹、山猫の諸座西の地平に訪ふ。中空には牛飼座の主星アルクトゥルスが仄かに橙色の光を投げれば北冠、蛇、ヘルクレス、蛇遺の諸座その跡を追ふ。纏て獅子座が長軀を延して西空低く垂れる頃には琴、白鳥、鶯、蝸の諸座相踵いで東天に昇る。かゝる折から天頂僅かに北に見るかの雄麗なる巨體を旋回する大熊星座は既に天の子午線を西に進み靜かに北西の空に傾いてゆく。(高澤)

東京科學博物館  
天文氣象部  
主任 理學士

鈴木敬信氏著 新刊

# 曆と迷信

四六判二百廿頁  
寫真版四頁挿入  
總布裝幀兩入  
定價一圓五十錢  
送料十二錢

正しい曆の常識であり  
永久に役立つ萬年曆!

丙午といひ友引といひ其他九星や五行説から生れた俗説に依て如何に社會生活が混亂し人生の悲喜劇が繰返されてゐる事であらう。識者が如何に迷信呼ばわりしてもそれが曆に記載され天文學的基礎に立つかの如く信じられてゐる限りはこの迷信は除去されない。この神祕化された迷信の起源を歴史的に解剖し天文曆學上虚妄の俗説でありその或ものは單に數の遊戯に過ぎぬ事を暴露した。

大陽曆と太陰曆・二十四節氣・雜節・十干十二支(甲乙丙丁戊……子丑寅卯辰巳……)五行説(木性・火性・水性・金性・土性) 九星(一白・二黑・三碧・四綠・五黃・六白・七赤・八白・九紫)・六曜(大安・友引・先勝・赤口・先負・佛滅)・十二直(建・除・滿・平・定・執・破・危・成・收・閉・閉)・日の吉凶・日本の曆・曆制・曆の種類・萬年曆(萬年七曜曆・ユリウス日・萬年月齡曆・朔望表)

萬年曆とは? 君の誕生以來何日になるか、その日は何曜日で月齡は何日か従つて湖の満干から日月食の有無まで過去・未來數百年に亘つて計算出来る。この計算法のみでも天文關係者の必備書

平山清次  
博士 著

## 曆法及時法

定價一圓八十錢  
送料十錢

日本圖書協會推薦! 天文學者として又多年曆の編纂官として斯學の權威者が十數年間に亘つて歴史的に文獻的に研究せる代表的論稿を集大成せるもの

内容 一 太陽曆 二 太陰曆 三 支那曆とギリシヤ曆 四 フランス共和曆 五 曆法改良案の分類及評論 六 週に就て 七 日本に行はれたる時刻法 八 月と時 九 常用時の改良に就て 一〇 夏時法の現在 一一 二十四時通算法 一二 命數法の可否 一三 尺貫法を保存せよ 一四 度量衡と曆の改正

★ 理學博士山中宗愛氏著 ★ 星と天文學講話 二〇三	★ 理學博士山本一清氏著 ★ 初等天文學講話 二〇三	★ 理學博士山本一清氏著 ★ 新星座の親しみ 一〇〇	★ 山本一清村上忠敬氏共著 ★ 天文學辭典 二〇六	★ 理學博士山本一清氏著 ★ 登壇者天文學 一〇〇	★ 東亞天文協會編 ★ 1935 年天文年鑑 一〇〇	★ 京大花山天文臺中村要氏著 ★ 天文體寫真術 一〇三	★ 理學士村上忠敬氏著 ★ 全天星圖 三〇五	★ J.H. ジョーンズ著賀川豊彦氏譯 ★ 我等をめぐぐる宇宙 二〇六	★ J.H. ジョーンズ著賀川豊彦氏譯 ★ 科學の新背景 二〇六	★ J.H. ジョーンズ著山村清氏譯 ★ 新物理學の宇宙像 一〇〇	★ J.H. ジョーンズ著畠田研一氏譯 ★ 軌道をめぐぐる星 二〇〇	★ 理學士福本正人氏著 ★ 球面日月蝕及掩蔽 二〇三	★ 天文日月蝕及掩蔽 二〇三	★ 理學士福本正人氏著 ★ 力學史傳 二〇六	★ 理學博士中村左衛門太郎氏著 ★ 一般地震學 二〇六	★ 理學博士中村左衛門太郎氏著 ★ 地球物理學 二〇六	★ 理學博士中村左衛門太郎氏著 ★ 素人天氣豫報術 二〇六	★ 醫學博士大橋祐之助氏著 ★ 科學者は斯く生きる 二〇六
----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	----------------------------------	-----------------------------------	------------------------------	---	--	---	--	----------------------------------	-------------------	------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------

發行所 東京芝區南久間町二ノ三 恒星社 發賣 東京東區口野町六三四八番 厚生閣

