

Vol. X, No. 10 THE ASTRONOMICAL HERALD January 1918

Published by the Astronomical Society of Japan.

Whole Number 118

天文月報

大正七年一月第十卷第一號

常用時の改良に就て

理學博士 平山 清次

(昨年十二月二十五日東京理科大學ニウトン祭に於て
の演説)

吾々の用ゐて居る標準時が實際生活に適しないと云ふので、昨年(一九一六年)以來始めて歐洲に一種特別の時が用ゐらるゝ事になりました。それは夏時(Summer Time)といふので單に夏の間標準時を一時間丈早めたものであります(こゝで夏といふのは歐米諸國の夏即ち夏至から秋分迄といふ極まつた意味でなく四月始から九月終迄とか春分より秋分迄とかいふ不定の意味の夏である)。歐洲諸國で此様な時を用ゆるに至つた次第は興味の多い事である、一九〇八年に始めて英國の議會に日光利用法案(Daylight Saving Bill)といふ議案が提出されました、これはキリヤム、キレット(William Willett)といふ人の立案で其内容は四月の中、四週間、毎日曜日に時計を二十分づゝ進める、又九月の中、四週間同じく毎日曜日に二十分づゝ後らすといふ案であります。

どういふ理由で此様な議案が提出されたかと申すに、夏の間、時を早むればそれ丈學校も工場も官廳も會社も一様に早く開かれ、一般の人の起きたのもそれにつれて早くな

る、起きる時が早くなれば寝る時も早くなる、寝る時が早くなればそれ丈燈火を節約する、それが經濟的である理由、それから又夏の間朝早く起きるので新鮮な空氣を吸ふ、猶又日光に多く接觸するので國民一般の健康を増進するといふのであります。

キレットはこういふ理由で熱心に各方面殊に議員の間に奔走致しまして遂に之を議會に提出し第二讀會まで通過する運びに至りました。所がこれが世間に弘まると共に反対の聲が次第に高くなつて到頭否決されました。日光利用案に賛成したのは重に實際的方面の人々で反対したのは保守的な學者側であります(天文學者で賛成したのはロバートボール、ダーナーの兩氏、反対者はクリスチ、ギルの兩氏であります)。反対側の意見には種々ありましたが重なるものは次の三と認めます。第一の反対意見は此案は時計を一時間進ませて人に朝起をさせ様といふのであるから一種の瞞着法であるといふ意見、よく朝寝て仕方のないものを起すのに七時なら七時と正直にいつてはどうしても起きない、そこで三十分なり一時間なり掛直をして七時半だ八時だといへば驚いて起きる、日光利用案もそれを類したもので誠に其性質が良くないといふ意見、第二の反対意見は不必要だといふ意見、夏早起きをするのに何も時計を進ませる必要はからう、學校も工場も官廳も會社も

Content:—*Kiyotsugu Hirayama*. On the Reform of Civil Hours.—Discovery of Comet by Incident Mistake.—The New Comet and an Asteroid.—Spectrum of Lightning.—Barnard's Proper-Motion Star.—Innes' Proper-Motion Star near a Centauri.—The Mass of Krtiger 60.—New Stars in Spiral Nebula.—The New Star in N. G. C. 6946.—New Zealand Standard Time.—Dr. F. R. Helmert.—Prof. E. Weiss.—The Meeting of the Astronomical Society of Japan.—Diagram of the Rising and Setting of Planets.—Tables of the Transit and Greatest Elongation of the Polaris.—Newton-Festival.—The Face of Sky for February.—Popular Course of Astronomy (XXIV)

Editor: Titezaki Honda. Assistant Editors: Kunio Arita, Kiyohiko Ogawa.

一同申合せて早く業務に就く事にすれば同じ目的が達せられるだらうといふ意見、第三の反対意見は英國に於て標準時を變更するのは英國の體面に係はるといふ意見、それはどういふ譯かと申すに現今世界各國に行はれて居る標準時は御承知の通り殆んど全部英國グリニチ平均太陽時即ち英國の標準時を基本として、それと一時間又は一時間の倍數丈違ふものである、であるのに夏の間丈とはいへ國內の都合で變更するといふのは英國の信用に係るといふ意見であります。

此三つの反対意見の中で第三の意見即ち英國の體面又は信用に係はるといふのは頗る道理のある事で、英國人でない吾々にも同感であります。第一、第二の反対意見は多少狭い考であると思ひます。日光利用案が瞞着法であるとか不必要だとかいふのは寸時、誰でも考へる事で此様な馬鹿くしい議案が議會に提出さるゝ程英國も衰へたかと思ふ程であります。良く深く考へて見ると決してさうではない、日光利用案は決して人を欺くものでない、人に朝起を強めるものでない、唯經濟的で且つ衛生的な生活を仕様と思ふ人々に一の便宜を與へるものであります。それはどういふ譯かと申すに日光利用案の如きものが實施されれば人は皆、一年中季節に關係なく、それ／＼一定の時に起き、一定の時に食事をなし一定の時に仕事を始め、一定の時に寝て

良い事になる、經濟的にもそれが最も良い事になるのであります。ここで一定といひましたのは老弱男女に拘らず同一といふ意味ではなく、同一の人同一の職業に就いて一年中一定といふ意味であります。さういふ譯で日光利用案が行はるれば經濟的で且つ衛生的な生活を容易に行ふ事が出来る、日光利用案の精神は唯そこにあるので決して人を欺いて朝起をさせようとするものではありません。

朝起をする、しないは人間の自由であります

が經濟的で且つ衛生的な生活は多くの人の望む所であります。所で此迄の時刻法では

どうもさういふ生活をするのに不便である、

夏と冬とで起きる時、寝る時、食事の時、業務に就く時を變更せねばならぬ、變更するのに

まち／＼では相互に不便であるから學校も工

場も官廳も商店も一同申合せて變更の期日と

時間とを一定にせねばならぬ、何も起る時寝

る時食事の時等を凡ての人に就て同一にする

必要はない、職業の種類、從事するものの年

齢等に應じて其等の時を早くも遅くも決める

事は差支ないが唯其時を繰上げる又繰下げる

期日と其時間とを一定にしなければ相互に不

便な事になる。こういふ風に一同の申合せによつて一般的に經濟的で且つ衛生的な生活を行ふ事も全く不可能ではないでせうが、さうすれば銘々變更の期日と時間とを記憶して居らねばならぬ、さうして冬であるから何時、

夏であるから何時と斷へず頭を使はねばならぬ、又其申合せに背くものがあつたら適當の制裁を加へなければならぬといふ様に種々面倒があるから結局完全には行はれ難い事になりませう、そこで日光利用案の功力が明かになつて参ります、夏の間一時間なり一時間半なり時を進むれば唯それ丈で容易に且つ完全に目的が達せられるのである。さういふ譯で日光利用案が瞞着法であるとか不必要であるといふのは多少淺い考であると思ひます。

英國で日光利用案に反対したのは前に述べた通り多く學者仲間であります、何故に學者が反対したか勿論前に述べた第三の反対意見即ち英國の體面に係はるといふのも輕からざるものであつたに相違ありませんが、もう一つ學者の腦中に潜んで居つた所の他の理由が大切なものであつたと思ひます。それは何かと申すに時の單位は長さ重さの單位と共に物理學上の三基本單位の一である、であるによつてそれ等は如何なる状況に於ても不變のものでなければならぬといふ純學理的な考であります。

これは學理上極めて當然な事であります。私もそれに対する異論を申立てる譯はありませんが、實際生活に用ゐる單位も矢張り此方針に従はねばならないか、それが疑問なあります。先づ長さの單位に就て、こういふ場合を想像して見たら、どうであります

か、殆んど凡ての物體の膨脹率が攝氏の一度に對し百分の一であつたとする。それでも

なほ不變の長さの單位を用ひたら實際に如何なる面倒が起りますか、それは少し考へて見れば容易く解ることであります。

時に就てもこういふ場合を想像することが出來ます。假に時差即ち平均太陽時と眞太陽時との差が時として三時間以上に上るとする、それにも拘らず平均太陽時を用ひたらどういふ事になりますか、或時は午後に太陽が出る或時は又午前に太陽が没するといふ様な事が珍らしくない事となります。さういふ譯で實用的單位も理論的單位と同じく何でもかでも不變でなければならぬといふ考は狭い考であります。

これは獨り實際生活にのみ限つた事ではありません。理論的研究に於ても一様に變ずる時の代りに一樣でない時を自變數に採り却て普通の時即ち一樣に變ずる時を被變數に採る場合は珍らしくないのであります。クレーロー(Clairaut)ダランベール(D'Alembert)オイлер(Euler)ラ・ラース(Laplace)ハンゼン(Hansen)ギルデン(Gylden)ハーネム(Newcomb)等の大家が惑星又は月の運動を論ずる場合に展開及び積分を簡略にする爲め普通の時代に真近點距離(True anomaly)又は離心近點距離(Eccentric anomaly)を自變數に採り却て時を被變數に採つた事は珍らしくない事であります。さういふ譯で日用の時を實際生活の

便利に應じて適當に改める事は理論的にも差支ない事なのであります。

英國の最初の日光利用案は前申す通り否決されました、其後一九〇九年と一年と都合三回議會に提出されましたが段々反対者が多くなる許りなので立案者のキレットは绝望の餘り恨を殘して死んで仕まひました。それで

英國では日光利用案といふ語もキレットの名も共に殆んど忘れられて居りました。所が茲に思ひも寄らぬ事が起つて來て日光利用案が復活致しました——といふのは一昨年の春突然獨逸に於て其案が採用される事になつたのであります。同盟國のオーストリアは無論同時に之を採用する、中立國のオランダ、デンマークも續いて之を採用するに至つたので驚いたのは英國である。嘗つてキレットの案に賛成した所の人々はそこで俄に勢を回復して直ちに之を議會に提出する、議會は殆んど全會一致で之を可決致しました。英國と同時にノルエーも之を採用する續いてフランス、イタリー、ボルトガル等の聯合國も遂に之を採用して結局歐洲の殆んど全部敵も味方も一様に之を用ゐることになりました。

獨逸が夏時法即ち日光利用案を率先して採用するに至つたのは勿論經濟上の必要から起つたものであります。獨逸全國が之によつて益する高は金高に見積つて年二億馬克オーストリアは其半分で一億馬克と申す事であります。おういふ譯で日用の時を實際生活の

す。これはどういふ計算か明細な事は分りませんが人口一人宛約三馬克、一人一月宛約半

馬克即ち二十五錢といふ計算は必ずしも過ぎる譯でもなさ相に思はれます。獨逸人は元

來規律を重んずる國民である、規律を正しくするには一年中季節に拘らず一定の時に起き一定の時に食事をなし一定の時に仕事に就き一定の時に寝る事は大切な要件であります。

所で此様な生活法はどうも不經濟である、規律と經濟とは兩立しない事になる。戰爭前は物資が豊であつたので其等の事は餘り重要な問題とならなかつたが戰爭を始めて物資の缺乏が益甚だしくなつた、そこで經濟問題が大切な問題となつて結局夏時法の如き規律の上にも經濟の上にも都合の良い方法が實行さるゝ事になつたのであります。

こういふ譯で今度の大戰争は計らずも時に對する吾々の觀念に多少の動搖を來たしたのであります。時は一日でも一時間でも一秒間でも絶対に動かす事の出來ぬものと考へて居つたのは多少狭い考であつたのであります。

さて此一秒、平均太陽時の一秒といふのは唯今の學術上の基本單位となつて居る、實際此單位は永久に一定不變といふ譯には參りませんで理論的に所謂長年差を含んで居るものであります。これが將來に於ても用ゐられるに相違

ない、でありますから實際の上に於ても成る可くはこれを變へたくない。一時間も同じ様な意味で出来るなら一定のものにして置きたい。一時間を動かさないとすれば夏の時を早めるのに一日の時間を變へるより外に方法がない。そこで一日を二十三時にもし二十五時間にもする、これが現に歐洲に行はれて居る方法であります。此様に一日の時間を變へるのは少々面白くない様に思はれます、が、一月が二十八日であつたり三十一日であつたり、一年が三百六十五日であつたり三百六十六日であつたりする事を思へば別に不思議でも無い譯であります。

夏時法は濠洲を除く外、歐洲以外にはまだ用るられて居りません。米國でも多少問題になりましたがまだ實行されて居りません。米國で行はれないには少し譯があると思ひます。御承知の通り米國は廣い國で且つ洲の權力のかなりに強い所である。そこで唯今は四通りの標準時を用ひて、かなりによく統一して居りますが稍もすれば其統一の破れる恐がある、それでうつかり新らしい時を採用することが出來ないのであります。もう一つ米國に取つて都合の悪い事は汽車の連絡が非常に複雑な事であります、私立の鐵道會社が澤山あつてそれ等の線路が互に入り亂れて居る。そこで一時間急に時を進ませたらどういふ面倒が起るか、それは夏の間汽車の發着表

を變へても避けられますが、それでは直接に運轉に從事するものや旅客に取つて迷惑な事になります。此不便は歐洲大陸にも戰後には必ず起るべきものであると思ひます。現在の有様では獨乙及び其同盟國が大陸の中部に跨がつて居つて汽車の連絡を中斷して居りますので別に不便を感じる程ではありませんが、戦後には必ず問題となつて他の適當な方法が行はれると思ふのであります。如何なる方法が行はれるかと申すに私の考ではフランスのルコルニーといふ人の案の如く一時間なら一時間を一時に進ませる代りに六十日間日に一分づゝ又百二十日間日に三十秒づゝ進ませるといふ様な事になると思ひます。汽車の連絡は日に一分位ならば進行の速さを加減しても又は停車時間を都合しても容易に保たれる事であります。

外國の事はそれ丈にして終りに此夏時法を日本で採用してはどうか、日本で採用したらどれ丈の便益があるか考へて見ませう。一般に日本人は歐米人ほどに時を重んじない、これは間違つて居ないと思ひます、寝る時、起きる時、食事の時等は多く臨機應變で時に對する厳格な規律は行はれて居ないと言ふてよろしいかと思ひます。唯海陸軍丈は其例外で之は誠に結構な事である、日清、日露の戰役に我國の勝つたのも一つは其御蔭でなかつたかと思ひます。所で此規律一時に對する規律といふものは獨り軍隊にのみ必要なものかと申すに決してさうでない、時の規律が正しければ時を無用に費さない、のみならず衛生的である、規律が正しくないと働く時と遊ぶ時との界が判然しなくなる、眞面目に働くといふ事でもなく愉快に遊ぶといふ譯でもなく有耶無耶に貴い時を費すのは經濟的には勿論衛生的にも良くない事であります。日本人が規則正しい生活をしないのは銘々の心掛が悪い爲かと申すに決してそれ丈ではありますまい、一つは時に關する規定がそれに適して居らぬ爲ではないでせうか。どうしてかと申すに學校官廳等の業務を始める時が一般に夏冬で一時間違ふ、中には一年中違はないものもある、又一時間半位違ふのもある、業務時間を繰上げ緩下げる時季も一定でない、最も不定なのは小賣商店であります、多く日出を標準として居る様に見えるが勿論正確でない。こういふ具合に學校も會社も官廳も工場も商店も各其方針が違ふのでありますから家庭に於ても一定の時を守る譯に行かぬ、起きる時、食事の時、寝る時は春夏秋冬皆別々といふ有様で毎朝家を出るにも或時は主人が先になり或時は子供が先になり又或時は同時になるといふ様に極めて亂雜になる。でありますから家庭生活の規則を造るとしても殆んど毎月の様にそれを改めなければならぬ、實に困つた事であります。

現今の標準時を用ひて此様な不便を除くには勢ひ學校も會社も工場も商店も一年中業務を始める時を動かさないといふ事が必要になつて参ります、何も八時なら八時と同時に始めるといふ譯ではなく唯年中季節によつて變へない事が必要なのであります。此方法は日本人の生活を規則正しくする上に確かに有效でありませうが唯困る事には不經濟である。規則正しくせんと思へば不經濟になり經濟的にせんと思へば不規則になる。こういふ風に現在の標準時を用ひては兩方共とても満足には行かぬ、そこで前に述べた様な時の改良が必要になつて結局夏の時を進ませることによつて二つながら全ふする事が出来るのであります。

そこで最後に如何なる方法で夏の時を進ませるのが良いか又其進ませる時間は現今歐洲に行はれて居る通り一時間が良いか、それとも一時間以上が良いかといふ事が問題になつて参ります。時計の針を一時間なり一時間半なり急に飛ばさば汽車の連絡に不都合が起るといふ事は前に申し通りである、日本は廣くはないが長い國で北海道の端から九州の端まで凡そ五日許りの連絡がある、そこで一時間なり一時間半なり急に時を變へると、かなりの面倒が起つて其爲めに不測の變事が起らぬとも限りません。でありますから前に述べた所謂「なしくづし」の方法即ち日に一分づ

くなり三十秒づゝなり變へて行く方が良いと思ひます。それから又進ませる時間は私の考では一時間半位が最も適度で且つ有効な所で最も早い六月の中旬と最も遅い一月始とて凡そ二時間半の違がある、それで時を全く日出に合はせる事にするには夏の時を二時間半進ませなければならぬ。これは最も有効かも知れませんが餘り大き過ぎはしないか其爲めに當つて變な事と申さば夏の最も日の長い頃の東京での日の入は今の時で七時でありますから新らしい時では九時半になる、九時半に日が入る事になれば十時半頃まで明るい、九州地方では標準時の關係で十一時半頃まで明るい事になります。それで多くの人は明るい内に寝なければならなくなる。これでは所謂薬が利き過ぎて却て毒になるといふ方であります。さういふ譯で二時半も變へるといふ事は良くない、一時間半位が最良い所である

とと思ひます。

實行の方法は極めて容易であります。天文臺で時を報ずるのは唯それ丈の面倒を見れば良いので、時を使用する方には少しも面倒がありません、只正確に銘々の時計を其時に合おうと思へば日に一分なら一分、三十秒なら三十秒づゝ、春の中は進む様に秋の内は後れる様に歩度を直さば結構である、尤も普通吾

々の持つて居る懷中時計や柱時計などでは寒暖其他によつて、とても正確に時を保つといふ事は六ヶ敷いのでありますから、どの道日に一度なり二日に一度なり正確な時に合はせる必要があります。それで多くの場合歩度を變へるにも及ばぬかと思ひます。

こういふ風に時を改めたならば何か學術上に特別に困る場合は起りはしないかと申すに全くないでもあります。私の考へ得る範囲で多少困ると思ふのは氣象觀測である、是等の觀測には勿論夏時の如き人工的な時を用ひる譯に行かない。されば別に是迄の中央標準時なりを備へて置いて、それによつて觀測をせねばなりません。是は多少面倒な事で丁度我々天文觀測者が恒星時を使用すると同じ様な事になりますから、其方の専門家には誠に御氣の毒な次第でありますが、少數の人が多數の人の便利の爲めに甘んじて讓歩するといふ事は良い事でもあり又必要な事でありますから、私はそれ等の人々に向つて快よく讓歩して賛成して頂く事を希望致します。

猶又今申した氣象觀測の如き學術的方面には私は世界一般グリニチ平均太陽時を用ゐる様に致し度いと思ひます。世界共通の時はどうと思へば日に一分なら一分、三十秒なら三十秒づゝ、春の中は進む様に秋の内は後れる様に歩度を直さば結構である、尤も普通吾

の時、一方には各國皆各其國に最も適した所の實用的な時を用ひる事になります。

要するに今吾々の用ひて居る時は實際的なものであります、學術的方面には別にそれに適した所の時を用ひて差支ないのでありますから、實際生活に適する様に日用の時を改めるのは良い事であると思ひます。夏の間、時を進めるのは、第一國民一般の生活を規則正しくする事に於て、第二經濟的なる事に於て、第三衛生的なる事に於て有益であると信じます。而して又實行の極めて容易な事である、それで私は成る可く早く常用時の改良の實施せられん事を切に希ふ次第であります。

雜報

電文誤譯と彗星發見

これはキヤル教授が一九〇三年の天文雑誌オメブサヴェトリに載せたる彗星の偶然發見の話なるが、讀者にも耳新らしき事實なるべきを信じ、次に轉載する次第なり。

リック天文臺詰なりしペライン教授（現コルトバ天文臺長）は一八九五年十一月十七日一つの新彗星を發見せり。これは教授の名を持つ多くの彗星中最初に發見せられたるものなり。一八九五年の彗星がそれなり。彼は同年十二月二十日至るまで毎夜その觀測に從事せるが、年末に至り太陽光線の勢力範圍内

に没入せるため觀測が不可能となれり。されど軌道要素は精密に決定せられたるにより、翌年初期に於ける天空上の軌道は能く知られ、推算表も前以て公にせられたり。ペライン氏は一月三十日拂曉前に推算位置にその再現を検出し得たるが、普通の望遠鏡にて容易く認め得らるゝものなりしが上、推算軌道に沿ひて運動しつゝありたるが故に、此再現觀測の事實を歐洲の觀測家に電報することは、徒らに金錢を浪費するものとして中止せり。彼は天候の許す限り毎朝觀測を行ひ其數十五に達せる二月十四日に至り、獨國キーリより暗號電報到着して、ランプが今朝ペライン彗星の再現を觀測せることを報じ來れり。電文は正しく何の誤謬はなかりしが、翻譯者が電文の赤經（度にて表はざる）を時分秒に直ほす際二十四分即ち弧にて六度の誤算をなせり。此誤譯文を手交せられたるペラインはその位置を自身の前半ヶ月の觀測にて熟知せる位置と對照し、其間約二十四分の開差あることを認めたるが、電文には誤りなきが故に、キールにてランプが觀測せりと稱するものはペライン彗星にあらずして、他の新彗星ならんと判斷せり。そこで翌朝彼はその位置に十二時望遠鏡を向けファインダーを視けるに、豫想の如く視野には一の八等星級の彗星が見出されたり。彼は是を當然の事實と考へ居りしが故に少しも異とせざりき。即ち彼

は新彗星の位置を觀測し、それをキール、ランプ新彗星の觀測として電報せり。（これは一八九六年の彗星となりしものなり）多くの觀測家は面喰はざるを得ざりき。ランプはペライン彗星を觀測せりと報ず。然るにペラインはペラインにあらざるランプの觀測せる新彗星を觀測せりと報じながらランプの觀測と一致せざる觀測を與ふるに於ては當然自失せざるを得ざるなり。（アストロノミカル・ジャーナル十六巻五六頁及びナハリヒテン百三十九巻三六五一六頁參照）氏等が再び原電文の調査を行ひて前記の如き餘り注意を拂はざりし點に思はざる誤算ありたることを發見して疑團氷解すると共に、思はざる過ちの功名を博し得たる事實が明かとなりたるは、それより五六週間を経たる後のことなりし。

換算の誤謬が望遠鏡を未知彗星に指導せること既に驚くべき事實なり。然るになほそれには隨伴せる事實をさかば驚きの程度は更らに大なるべし。此新彗星（一八九六年の）は天球上恒星間を頗る急速に運動しつゝありたるものにして、一日に赤經にて二度（東へ）以上、赤緯にて三度（北へ）以上の速さを有せしなり。十四日朝キールにて電文を認ため居たるには新彗星の位置は電文位置より六、七度も隔たり居たり。誤まれる位置が翻譯者よりペラインに手交されたる時には新彗星の位置はその位置よりなほ三度隔たり居たりしな

初めて観測を行ひ得る時に至つて右の急速に運動しつゝありたる彗星は恰かも彼の検定せんとせる位置に向つて突進し来れるなり。されば其朝以外には如何なる朝も新彗星は望遠鏡裏に映じ來らざりし譯なり。試みにキールに於ける一八九五年。彗星の再観測位置とペラインの一八九六年^a彗星の發見位置とを列記すれば次の如し。

素の値は極めて不正確なるものなるべしと推せらる。

●電光のスペクトル ローウェル天文臺のスライファー氏は一九一七年七月二十四日夜細隙付分光器にて撮影し得たる電光のスペクトル二個に就き測定の結果を公にせり。從來電光のスペクトルを得たるもの少なからざりしも細隙なき分光器による結果なるを以て精密なる結果を得る能はざりしにより、ス氏の結果は此點に於て重要なものなり。種板の一つには鐵バナデウムの光花スペクトルを印象せしめ直接比較を行ひて波長を測定せり。而し

(豫示的)を夫々見出せるが、是等の結果は皆寫眞的方法にて得られたるものにして平分誤差は〇・〇二秒以下なり。ミッセル氏の寫眞の間隔は僅か七十七日にして、リー氏のは八月以内なるに拘らず、かく良好なる成績を示すは寫眞的方法の直接觀測法に比して遙かに優れ居るを示ものといふべし。要するにパーナード星の視差は殆んど〇・五〇秒(甚だ記憶し易き數なり)にして、従つて現在に於て知られたる恒星の内にて二番目に吾人に近き星といふべく、北半天球のみに就ては吾人に最も近の星となる。

なほ望遠鏡のファインダーの視野の半径は約一・三度なりき。右の如き著しき事實は恐らく他に例を見ざるべし。

●新彗星にあらず 本誌十一月號にウォルフが發見せる新彗星に就き報ぜるが其後の報道によれば新彗星にはあらずして新小惑星なるべしとのことなり。小惑星としての橢圓軌道要素は次の如くなりといふ。

兩者同一物なること毫も疑を挿むの餘地なし。即ち其スペクトルは主として窒素及び酸素のにして、水素線は他と混線せるためにや毫もこれを認むることを得ざりしといふ。

●バーナード固有運動星の視差 本誌の再三記する所ありたるバーナード大固有運動星の視差は今日にては最早殆んど精密に知られたりと稱するを得べし。即ちアレグニー天文臺のショーレンゲル氏は赤經測定より〇・五〇秒赤緯測定より〇・四三秒なる値を得、ヴァジニヤ大學マッコルミック天文臺のエス・エー・ミッセル氏は〇・四七秒を、エルケス天文臺のオーラ・ジョンソン氏は四十吋望遠鏡にて〇・五一秒を、最近ファン・マーネン氏は〇・五一九秒

●ケンタウルス座の星附近にあるインネス星
有運動星に就き 南阿のインネス氏が二年計
り前ケンタウルス座の星より約一度の距離に
△星とほぼ等しき固有運動を有する寫真等級
十一等の弱星を發見せることは當時本誌にて
も報ぜるが、氏は其後九時赤道儀を用ひ實視
觀測によりて同星の視差を決定し、最近その
豫測的結果を公にせり。それによれば視差の
値は $0.^{\circ}80 \pm 0.^{\circ}10$ にして牡牛座の星と同じ
距離(地球より)にあることを示すなり。ゲー
ト氏も同所にて同様の結果を得たる由なる
も、此方は尙ほ觀測續行中なりといふ。イン
ネス氏は此星の年固有運動の大いさを二・九
秒とし、△星のを三・六八一秒とせり。されば
此星が△星のまはりに公轉運動を行ふものと
せば其公轉の週期の大きいさは百萬年級のもの

$$\left. \begin{array}{l} M = 29^\circ \quad 5.6' \\ \omega = 39 \quad 44.2 \\ Q = 285 \quad 43.7 \\ i = 4 \quad 43.7 \end{array} \right\} \text{Period} = 3.354 \text{年} \quad \mu = 1057.9'' \quad \phi = 11^\circ 30.4'$$

赤緯測定より〇・四三秒なる値を得、ヴァジニヤ大學マッコルミック天文臺のエス・エー・ミックエル氏は〇・四七秒を、エルケス天文臺のオーラン・ジョンソン・リー氏は四十吋望遠鏡にて〇・五二秒を、最近ファン・マーネン氏は〇・五一九秒

となる譯なり。此星の絶對等級は太陽のより十等級位弱かるべしと見積らる。

○クリューゲル六〇番星の質量 大なる視差ならびに固有運動を有し、且つ急速なる軌道運動を有するを以て著名なる此二重星の系統に就きエチ・エヌ・ラッセル氏の研究せる所によれば、此星の視差はラッセル、ショレシングル及びバーナード三氏の結果の平均を探れば〇・二五六秒なり。此値を其軌道要素に添加すれば此星系の質量として約〇・四五(太陽の質量を單位とする)なる値を見出すべし。是れを伴星の質量比(約二對一)にて割り當つれば小伴星の質量は太陽の質量の約六分一乃至八分一となり、今日まで知られたる恒星のうち最小質量のものとなる。次に兩伴星の光輝の強さはそれ／＼太陽の五五〇分一及び二六〇〇分一にして、質量は〇・二九及び〇・一六(太陽を單位とす)、明星のスペクトルはM_bなるが弱星のは不明也。互に九・七(太陽地球間の平均距離を單位とす)の距離にありて四十六年を以て一週す軌道の離心率〇・三六は頗る大なるを見る。星系は太陽に對し毎秒二九糠若くは諸恒星に對し毎秒三三糠の速度を以て空間内を運動しつゝあり。其運動の方向は星系が恒星二大分流の第二流に屬せることを示す。今後十萬年間此星系は吾人に接近し、視差は〇・四五秒まで増大すべきも、其後はまた次第に遠ざかり行くべし。

○渦状星雲中の新星 リック天文臺のカーチス氏は渦状星雲 N.G.C. 4321 に於て二個の新星を見出せり。初めのは一九〇一年三月十七日以前に出現せるものにして、其時の等級は約二三・五等なりしが、四月には一等級弱くなり、現今にては全く消失せり。新星の位置は核の西一一〇秒、北四秒なり。他の新星は一九一四年三月二日より幾日か前に出現せるものにして、等級約一四等なりし。其位置は核の東二四秒、南一一一秒なり。此渦状星雲の位置は一九〇〇年平均分點に對し赤經一二時一七・九分、赤緯北一六度二三分なり。

さきに報せる N.G.C. 6946 内のリッチャー新星に就きアダムス氏の觀測せることによれば其光輝は七月末に急激に微弱となれり。其色指數によれば此新星は決して長週期變光星にあらざること明かなりと。

○星雲 N.G.C. 6946 内の新星に就いて 米國ウイルソン山リッチャー教授が發見せるケフェウス座の渦状星雲 N.G.C. 6946 中の新星に就き獨國ハイデルベルクのマクス・ウォルフ氏は其後引續き觀測を行ひ其結果をナハリヒテン四九〇二號に公にせり。此星の附近は微弱なる星頗る多けれど、BD 星は +5^o. 2662 (光度九・五等) 唯一つあるのみにして、これは新星より少しく東に、星雲中心より約九分北にあり。新星の位置は赤經二〇時三三分三一秒、赤緯北五九度五〇分一五秒(一九一七・〇年)にし

て、星雲の中心星は新星に約四・〇五秒(時)後れ、一〇五秒北方にあり。去る八月二十一日に於ける新星の光度は一三・五等と見積られたり。ウォルフ氏の寫真を見るに中心星より光輝弱き様なれど、これは中心星の周圍に星雲質あるため此の如く見ゆるに過ぎず。曝露時間短かき寫真によれば新星の方が著しく光輝強きを知るなり。星雲は東西に沿ふて六、七秒の擴がりあり。渦状構造は頗る纏れ居れり。新星はその中心星の東より南に掛け斜走る捲線の南端に近く位せるなり。新星の光輝は餘り微弱なるを以て、そのスペクトルを撮影することは不可能なりしといふ。

○ニウジランド標準時變らんか 現在ニウジランドの標準常用時は綠威平均時より十一時三十分進めるものなるが、これは一般經時系統の未だ導入されざりし一八六八年にジョン・ヘクター氏の發議によりて同年十一月以來採用されたるものなり。然るに兩三年來ウエーリントン哲學會評議會に於ては此制定に就きて審議する所あり、其結果當局者に向ひニウジランド標準時をば綠威時よりきつちり十二時間進ましむることの望ましきことを提言せり。而して此改正によりて時計は單に半時間と進むのみにて足るべしといふ。右の提言にして採用せらるる曉には本國の標準時(綠威時)との換算極めて容易にして、實際生活上にも炭火節約等の便益を收むること渺か

らあるべし。因みにニウジランドの人口は百萬以上なりといふ。

◎ヘルメルト博士逝く ベルリン大學教授にして、ボッダムのプロシヤ測地學會の會長ならびに萬國緯度事業中央局の長たりしフリー・ドリヒ・ロバート・ヘルメルト氏は昨年六月十五日七十三歳にて逝去せり、氏は一八四三年に生れ、一八六九年より七〇年に亘る十八個月間ハンブルク天文臺の觀測家を勤め、一八七〇年エランチャペルに新設の技藝學院の講師となれり。氏の好むところは終始一貫して測地學及びそれと密接に關聯せる諸問題、特に觀測の組合はせ方及び精度に關するものなり。氏が誤差論に關する名著 Die Ausgleichungen nach der Methode der Kleinsten Quadrate の第一版は一八七一年に出版せられ、忽ち斯學に關する權威の一となれり。此書は一九〇七年更に增補改版して出版せられたり。而して氏は此著述によりて其學才を認められ一八七二年末に教授に任命せられたり。爾來氏は測地學の各部門に關する多くの論文を公にし、一八八〇年及び一八八四年には高等測地學の數學的ならびに物理的理論に關する不朽の著述二卷を公にせり。一八八五年バイエル大將の逝去により氏は其後を襲ひて測地學會々長となり、又間もなく柏林大學に於ける高等測地學教授に任命せられたり。萬國測地學委員會第八回會議の結果として氏は更らに

萬國緯度事業中央局の長となれり。氏は逝去に至るまで此位地にあり、其非凡の才能によりて大いなる成功を收めたり。氏が測地學に對する深甚の趣味と熱愛とに刺戟せられて實地的ならびに理論的のものにて成就せられたる仕事極めて多く、一々枚舉に暇あらざる程なり。

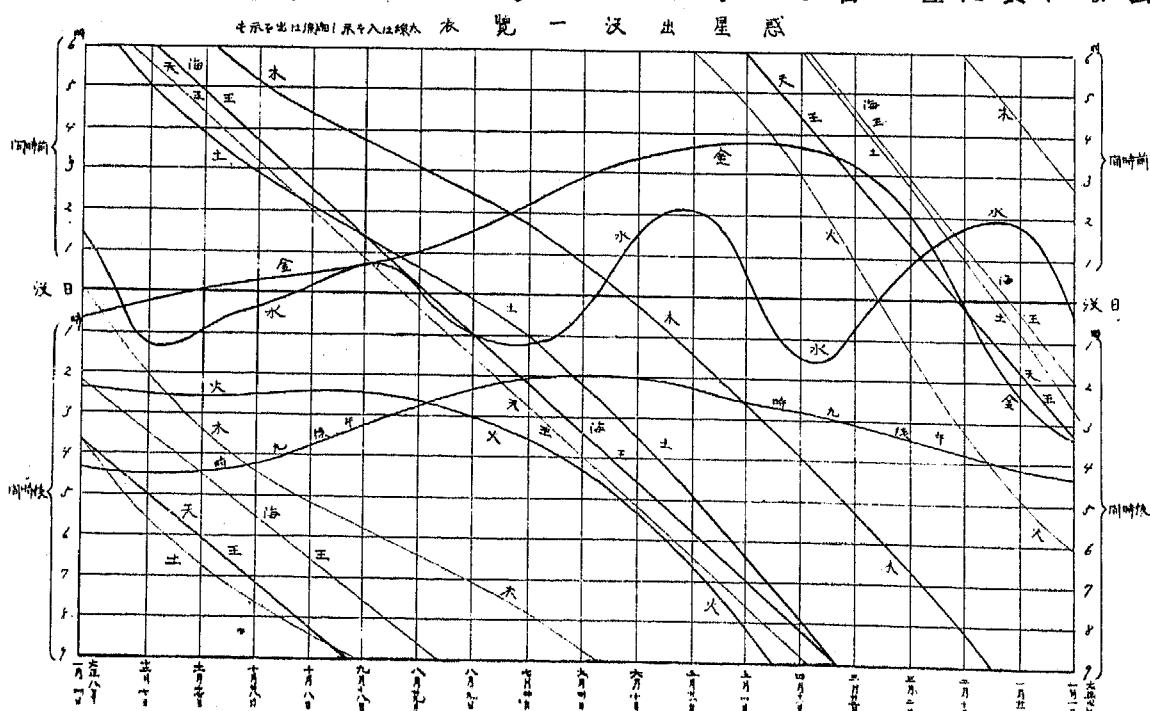
◎ワイス教授の計 塗國ワイン大學天文臺名譽臺長エドムンドワイス教授は昨年六月二十日八十歳にて病死せりとの報あり。氏は一八五八年同臺の助手となり、一八七五年星學教授となり、一八七八年ファン・リットローに繼ぎて臺長となれり。

第十九回定會記事

ungegen nach der Methode der Kleinsten Quad-

日本天文學會は去る十一月二十四日午後二時より東京理科大學中央講堂に講演會を開く。

先づ關口理學士は「太陽面の變動は氣候に影響するであらうか」と題し、氏が仁川觀測所以來の研究、調査に基き詳細に講話せられた。次に平山清次博士は「米國の天文學と天文臺」と題し、平易なる説話の中に米國の天文學は彼國民の熱心のために發達し、天文臺亦設備大に完全し居る旨を紹介せられたり。更に午後六時より東京天文臺に乞て會員等に諸天體を案内されたるが、觀覽者五百人及び、中には待堪えずして歸られたる人々ありしは氣の毒なる。



大正七年北極星の子午線経過と最大離隔表(有田)

$$T = T_0 - (\lambda - 9^{\circ}) \times 0.99927 \dots (1) \quad T_s = T - t, T_w = T + t, \dots (2) \quad A = A_0 + (p - p_0) B \dots (3)$$

第一表

第二表

月日	T_0	一日ノ差	p	$p - p_0$	緯度	t	差	A_0	差	B
I 1	6 50 22.3	3 56.91	19° 7' 32.1'	32	20°	5 58 22	6	1° 11' 18''	28''	1.06
11	6 10 43.2	67.00	31	31	21	16 5	11	46 30	1.07	
21	5 31 13.2	57.00	30	30	22	11 6	12	16 32	1.08	
31	4 51 43.2	56.88	31	31	23	5 5	12	48 33	1.09	
II 10	4 12 14.4	56.81	32	32	24	0 6	13	21 35	1.09	
20	3 32 46.3	56.76	33	33	25	6 6	1 13	56 37	1.10	
III 2	2 53 18.7	56.76	35	35	26	5 57 48	6	1 14 33	39	1.11
12	2 13 53.2	56.55	38	38	27	42 6	15	12 41	1.12	
22	1 34 30.0	56.32	41	41	28	86 6	15	53 43	1.13	
IV 1	0 55 8.1	56.1	44	44	29	30 6	16	36 46	1.14	
11	0 15 48.2	55.99	47	47	30	5 57 24	7	1 17 22	48	1.15
15	0 0 5.9	55.67	48	48	31	5 57 17	6	1 18 10	50	1.17
21	23 56 9.8	55.61	48	48	32	11 7	19 0	53	1.18	
V 1	23 32 85.1	55.78	50	50	33	4 6	19	53 56	1.19	
22	22 53 20.1	55.51	53	53	34	56 58	7	20 49 59	1.21	
11	22 14 6.6	55.35	56	56	35	5 56 51	8	1 21 48	61	1.22
21	21 34 54.2	55.24	1 7 58	58	36	5 56 43	7	1 22 49	65	1.24
31	20 55 43.8	55.04	1 8 0	60	37	36 7	23	54 68	1.25	
VI 10	20 16 34.8	54.90	1	61	38	29 8	25 02	71	1.27	
20	19 37 25.8	54.82	3	63	39	21 8	26 13	75	1.29	
30	18 58 17.6	54.74	3	63	40	5 56 13	9	1 27 28	79	1.31
VII 10	18 19 10.2	54.75	3	63	36	5 56 43	7	1 22 49	65	1.24
20	17 40 2.7	54.83	2	62	37	36 7	23	54 68	1.25	
30	17 0 54.4	54.84	1 8 1	61	38	29 8	25 02	71	1.27	
VIII 9	16 21 46.0	54.84	1 7 59	59	39	21 8	26 13	75	1.29	
19	15 42 37.8	54.87	1 7 59	57	40	5 56 13	9	1 27 28	79	1.31
29	15 3 27.5	54.98	57	57	36	5 56 43	7	1 22 49	65	1.24
IX 8	14 24 15.9	55.16	54	54	37	36 7	23	54 68	1.25	
18	13 45 3.8	55.21	51	51	38	29 8	25 02	71	1.27	
28	13 5 50.6	55.32	44	44	39	21 8	26 13	75	1.29	
X 8	12 26 35.1	55.55	41	41	40	5 56 13	9	1 27 28	79	1.31
18	11 47 18.0	55.71	37	37	36	5 56 43	7	1 22 49	65	1.24
28	11 7 59.8	55.82	33	33	37	36 7	23	54 68	1.25	
XI 7	10 28 39.7	56.01	29	29	38	29 8	25 02	71	1.27	
17	9 49 17.4	56.23	26	26	39	21 8	26 13	75	1.29	
27	9 9 53.4	56.40	23	23	40	5 56 13	9	1 27 28	79	1.31
XII 7	8 30 28.2	56.52	20	20	41	5 56 43	7	1 22 49	65	1.24
17	7 51 1.4	56.68	17	17	42	36 7	23	54 68	1.25	
27	7 11 33.2	56.82	16	16	43	29 8	25 02	71	1.27	
XII 31	6 55 45.6	3 65.90	1 7 15	15	44	5 55 38	11	1 44 14	136	1.56

第三表

月日	I_1	I_{21}	III_2	IV_1	V_1	V_{21}	VI_{20}	VII_{20}	$VIII_{20}$	IX_{20}	X_{20}	XI_{20}	XII_{20}	
20	1 11 52	1 11 51	1 11 55	1 12 05	1 12 14	1 12 22	1 12 25	1 12 23	1 12 15	1 12 05	1 11 53	1 11 42	1 11 35	1 11 34
21	12 20	12 19	12 23	12 33	12 43	12 50	12 53	12 51	12 44	12 33	12 21	12 11	12 03	12 02
22	12 51	12 49	12 54	13 04	13 13	13 21	13 24	13 22	13 14	13 04	12 52	12 41	12 33	12 32
23	13 23	13 22	13 26	13 36	13 46	13 53	13 57	13 55	13 47	13 36	13 24	13 13	13 05	13 04
24	13 56	13 55	13 59	14 09	14 19	14 26	14 30	14 28	14 20	14 09	13 57	13 46	13 38	13 37
25	14 31	14 30	14 35	14 44	14 54	15 02	15 05	15 03	14 55	14 44	14 32	14 21	14 14	14 13
26	1 15 09	1 15 07	1 15 12	1 15 22	1 15 32	1 15 40	1 15 43	1 15 41	1 15 33	1 15 22	1 15 10	1 14 51	1 14 50	
27	15 48	15 47	15 51	16 01	16 11	16 19	16 23	16 20	16 12	16 01	15 49	15 38	15 30	15 29
28	16 29	16 28	16 33	16 43	16 53	17 01	17 04	17 02	16 54	16 43	16 30	16 19	16 11	16 10
29	17 12	17 11	17 16	17 26	17 36	17 44	17 48	17 46	17 38	17 26	17 14	17 02	16 54	16 53
30	17 59	17 58	18 02	18 13	18 23	18 31	18 35	18 32	18 24	18 13	18 0	17 48	17 40	17 39
31	1 18 47	1 18 46	1 18 51	1 19 01	1 19 12	1 19 20	1 19 24	1 19 21	1 19 13	1 19 01	1 18 49	1 18 37	1 18 29	1 18 28
32	19 38	19 37	19 41	19 52	20 03	20 11	20 14	20 12	20 04	19 52	19 39	19 27	19 19	19 18
33	20 31	20 30	20 35	20 45	20 56	21 04	21 05	21 03	20 54	20 42	20 29	20 17	20 08	20 11
34	21 28	21 26	21 31	21 42	21 53	22 02	22 08	22 03	21 57	21 45	21 32	21 20	21 12	21 07
35	22 27	22 26	22 31	22 42	22 53	23 01	23 05	23 02	22 54	22 42	22 28	22 16	22 08	22 06
36	1 23 29	1 23 27	1 23 32	1 23 44	1 23 55	1 24 03	1 24 07	1 24 05	1 23 56	1 23 44	1 23 30	1 23 17	1 23 09	1 23 08
37	24 34	24 33	24 38	24 49	25 0	25 09	25 13	25 10	25 01	24 49	24 35	24 23	24 14	24 13
38	25 43	25 41	25 46	25 58	26 09	26 18	26 22	26 20	26 11	25 58	25 44	25 31	25 22	25 21
39	26 54	26 53	26 58	27 10	27 21	27 31	27 34	27 32	27 23	27 10	26 56	26 43	26 34	26 32
40	28 10	28 09	28 14	28 26	28 38	28 47	28 71	28 48	28 39	28 26	28 11	27 58	27 49	27 48
41	1 29 30	1 29 28	1 29 34	1 29 46	1 30 18	1 30 07	1 30 13	1 30 10	1 30 01	1 29 48	1 29 33	1 29 20	1 29 10	1 29 09
42	30 53	30 52	30 57	31 09	31 22	31 31	31 35	31 32	31 23	31 09	30 55	30 41	30 32	30 30
43	32 21	32 19	32 25	32 37	32 50	32 59	33 03	33 01	32 51	32 37	32 22	32 08	31 59	31 58
44	33 53	33 52	33 58	34 10	34 23	34 32	34 37	34 34	34 24	34 10	33 55	33 41	33 31	33 30
45	35 30	35 29	35 34	35 47	36 0	36 10	36 14	36 11	36 01	35 47	35 31	35 17	35 08	35 06
46	1 37 13	1 37 12	1 37 17	1 37 30	1 37 43	1 37 53	1 37 55	1 37 45	1 37 30	1 37 15	1 36 59	1 36 50	1 36 49	
47	39 02	39 01	39 06	39 20	39 33	39 43	39 48	39 45	39 34	39 20	39 03	38 49	38 39	38 37
48	40 56	40 54	41 0	41 14	41 27	41 37	41 42	41 39	41 28	41 14	40 57	40 42	40 32	40 30
49	42 57	42 55	43 01	43 15	43 29	43 39	43 44	43 41	43 30	43 15	42 58	42 43	42 32	42 31
50	45 04	45 02	45 09	45 23	45 37	45 48	45 52	45 49	45 36	45 23	45 05	44 50	44 39	44 37

天文月報(第十卷第十號)

(一一八)

(1) 式の T_0 は經度 9° 時の地に於ける北極星の上方子午線經過時を我中央標準時天文時にて表はしたるもの、 T は經度 λ の地に於けるものを表はす。

(2) 式の T_e 、 T_w は夫々東西の最大離隔時にして、 t は之を得る爲に T に加減するものなり。

(3) 式の p は北極星の北極距離、 A_0 は p が一度 ○ 七分なるときの最大離隔、 $(p-p_0)B$ は最大離隔 A を得る爲に補正すべき量なり。 A_0 と B とは昨年の表と同じ。

第三表は計算によらず複挿入法によりて求むるものなり。

此計算法は第七卷第四號に例を擧げて説明し置きたれば参照せられたし。

●ニウトン祭 昨年十二月二十五日恒例によりて東京理科大學の數、星、物の學生主宰の下に第三十七回ニウトン祭は開かれたり。五時開場諸器械の展覽并に種々の實驗あり。六時半に至るや君ヶ代及びニウトン祭の歌の合唱ありて講演に移る。

平山博士は「時の問題」と題し本號所載の常用時の改良意見を述べらる。次に藤澤博士はリーマン氏の傳の詳述、西崎海軍少佐は米國留學中の所感の一部を述べられ、長岡博士は電波發見者ヘルツ博士の傳を述べらる。

最後に滑稽幻燈及活動寫眞等ありて立食の宴は開かれ、師弟の親交羨望の至りなりき。

二月の天象

太陽

月	主なる氣節	節分	出入方向		赤緯		赤經	
			南	北	南	北	南	北
			二一時〇八分	二二時〇八分	南一六度二九分	南一一度三六分	南一二度二九分	南一一度〇八分
			一六分一五秒	一六分一二秒	一六分一五秒	一六分一二秒	一六分一五秒	一六分一二秒
			一一時五分〇	一一時五分一	一一時五分〇	一一時五分一	一一時五分〇	一一時五分一
			三七度五二分	四二度四五分	三七度五二分	四二度四五分	三七度五二分	四二度四五分
			六時四〇分	六時二五分	六時四〇分	六時二五分	六時四〇分	六時二五分
			五時一一分	五時二六分	五時一一分	五時二六分	五時一一分	五時二六分
			南一九度六	南一三度六	南一九度六	南一三度六	南一九度六	南一三度六

月	主なる氣節	節分	出入方向		赤緯		赤經	
			南	北	南	北	南	北
			二一時〇八分	二二時〇八分	南一六度二九分	南一一度三六分	南一二度二九分	南一一度〇八分
			一六分一五秒	一六分一二秒	一六分一五秒	一六分一二秒	一六分一五秒	一六分一二秒
			一一時五分一	一一時五分二	一一時五分一	一一時五分二	一一時五分一	一一時五分二
			三七度五二分	四二度四五分	三七度五二分	四二度四五分	三七度五二分	四二度四五分
			六時四〇分	六時二五分	六時四〇分	六時二五分	六時四〇分	六時二五分
			五時一一分	五時二六分	五時一一分	五時二六分	五時一一分	五時二六分
			南一九度六	南一三度六	南一九度六	南一三度六	南一九度六	南一三度六

東京で見える星の掩蔽

月日	星名	等級	潜入		出現		月齢
			中標天文時	方向	中標天文時	方向	
II 2	75 Virginis	5.6	14 18	350° 15 42 119°	20.8		
3	43 H,	5.5	10 50	20 11 43 147	21.6		
3	231 G, "	6.4	11 31	205 12 28 88	21.7		
3	236 G, "	5.7	13 02	330 13 56 183	21.8		
4	64 G, Librae	5.8	16 34	284 17 57 134	22.9		
7	7 Sagittarii	5.5	13 21	188 14 05 293	25.8		
7	9 Arietis	6.0	13 47	136 14 16 190	25.8		
17	"	5.0	9 08	97 10 11 253	6.1		
17	3 Geminorum	5.2	11 55	95 12 44 253	6.2		
20	4 3 "	4.3	6 37	306 8 07 255	9.0		
20	3 "	5.6	10 42	248 11 40 351	9.2		
20	6 "	6.3	12 14	249 13 09 359	9.2		
20	"	3.2	13 25	187 14 08 116	9.3		
26	p Leonis	6.1	12 59	150 14 20 284	15.2		
27	13 B Virginis	5.9	15 52	148 16 10 270	15.4		

備考 方向は頂點より時計の針と反対の向に算す

二月流星群

日	輻射點		日	輻射點		日	輻射點	
	赤經	赤緯		赤經	赤緯		赤經	赤緯
1	181°	+32°	11	75°	+41°	21	181°	+36°
2	211°	+69°	12	130°	+21°	22	155°	+14°
3	120°	-7°	13	201°	+57°	23	262°	+63°
4	61°	+28°	14	105°	+51°	24	25°	+42°
5	60°	+35°	15	236°	+11°	25	117°	+47°
6	130°	+46°	16	155°	+40°	26	160°	+59°
7	210°	-38°	17	72°	+43°	27	165°	+5°
8	32°	+9°	18	55°	+82°	28	150°	-11°
9	47°	+46°	19	176°	+47°			
10	147°	-12°	20	263°	+36°			

二月の惑星だより

水星 射手座にありて暁の東天にあるも離隔は漸次小となる十二日午後二時遠日點を通過し二十六日午後三時二七分天王星と合をなし

天王星の南一度三〇分にあり位置は赤經一九時一八分一二二時〇六分赤緯南二度一〇分一南一三度五九分にして視直徑は六秒乃至三秒なり

金星 山羊座にありて離隔小なれども日没後西天低く輝く四日前五時近日點を通過す十日前一時退合となりて暁の空に移行く位置は赤經二時四分一二〇時五三分赤緯南六度四一分一南九度四二分視直徑は六秒一五秒なり

火星 乙女座にありて晩宵東天に出現し追々宵の視界に来る五日前前三時留となる赤經は一二時一七一〇三分赤緯北一度五七分一北三度五二分視直徑一秒乃至一三秒なり

木星 なほ昴宿と牡牛座α星との間にあり十八日午後五時四四分月と合をなし月の南二度五七分にあり赤經は三時五八分一四時〇五分赤緯は北一九度五〇分一北二〇度一六分にして視直徑は三九秒乃至三六秒なり

土星 蟹座の星の東にあり日没の頃東天に出現す二十四日午前二時三五分月と合をなし月の北四度二二分にあり位置は八時五五一四七分赤緯北一八度一八一五三分視直徑は約十九秒なり

天王星 山羊座の星の附近(赤經二時四二一四八赤緯南一四度二八一〇分)にあり
海王星 蟹座の星の西方(赤經八時三二一九分赤緯北一八度四四五四分)にあり

常用時の改変に就て

理學博士 平山清次

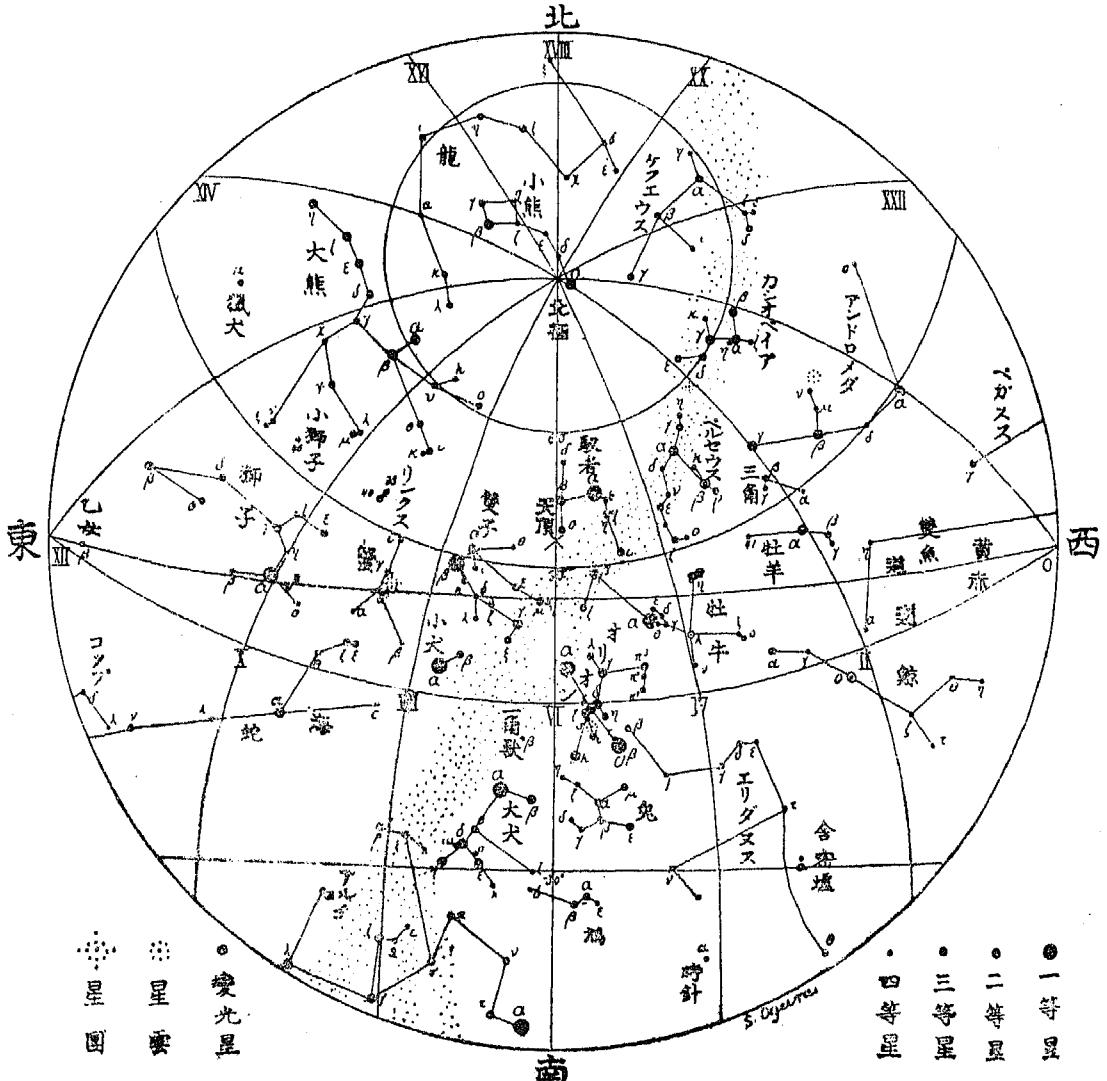
雜報 電文誤譯と彗星發見と新彗星にあらず電光のスペクトル一バーード固有運動星の視差ケンタウルス座α星附近にあるインネス固有運動量に就きク

リューゲル六〇番星の質星一渦状星雲中の新星一星雲Zeta Ceti内の新星に就いてニウジラント標準時變らんかヘルムト博士逝く一ワイス教授の評第一回定期會記事一惑星出没一覽表一正七年北極星の子午線經過と最大離隔表一ウトン祭二月の天象 太陽一月一總光星一星の掩蔽一流星群惑星だより一天圖

天文學解説(二四)

理學士 本田親二

時六十分後午時九時一月二二日



大正七年一月十二日印刷納本
大正七年一月十五日發行 (定價壹部)

東京市麻布區飯倉町三丁目十七番地東京天文臺構内
編輯兼發行人 東京市麻布區飯倉町三丁目十七番地東京天文臺構内
大正七年一月十五日發行 (定價壹部)

東京市神田區美士代町二丁目一番地東京天文臺構内
印 刷 所 東京市神田區美士代町二丁目一番地東京天文臺構内
秀 金口座一三五九五

賣捌所

東京市神田區表神保町上田屋書店
東京市神田區裏神保町上田屋書店
東京市京橋區元町寄居町三丁目

廣　　告

會則第四條に依り今十一月本會定期會を開く、會場、開會日時及び講演等左の如し

本鄉區帝國大學理科大學中央講堂
開會時日　　場

十一月二十四日(土曜日)午後一時開場、同二時二十分開會
(開會後入場謝絶)

講　　演

太陽面の變動は氣候に影響するべからうか

米國の天文學と天文臺　　理學博士　平　山　清　次
天體觀覽　　理學博士　關　口　鯉　吉

十一月二十四日(土曜日)午後六時より同九時迄東京天文臺に於て天體觀覽(七時以後入場謝絶)但し當日雨、曇天なるときは翌二十五日(日曜日)同時刻に、其日亦雨、曇天なるときは止む

大正六年十一月

注　　意

- 一、出席會員は各自の名刺に日本天文學會特別會員又は通常會員と記し受附掛に渡されたし
- 一、天體觀覽券持參者に限り天體觀覽に參加するには得但し觀覽券には會員各自の氏名を記すべし
- 一、兩日とも來會者は靴又は草履の用意あること

