

明治四十一年三月三十日 第三種郵便物認可 (毎月一回一日發行)
 明治四十一年十月二十九日印刷 明治四十一年十一月一日發行

天文月報

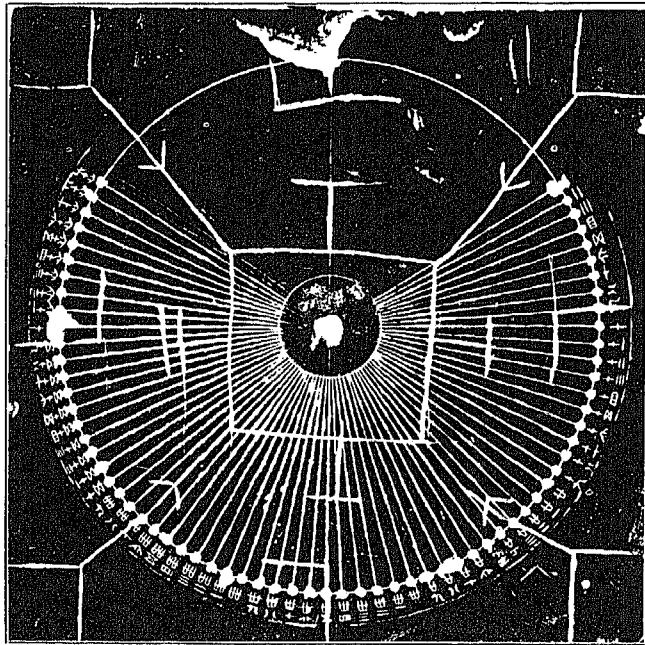
號八第卷壹第 月一十年一十四治明

秦時代の日晷儀

理學士 和田雄治

今春三月、余は清國旅行中に、一日兩江總督南洋大臣たる端方閣下を南京の衙門に訪ふべく、船津帝國領事

と同行せり。總督は清國有数の開化派にして、而かも古今の學問に精通し、且温古學者として知名の士なり。當日は微恙にも拘らず、總督は余輩を其私室に請し、饗するに茶菓銘酒を以てし、且余に對し、氣象天文の雜問を反覆して、倦む所を知らざるが如し。殊に總督は内外各國の古器を秘藏し、其價額數百萬圓に及ぶと聞けり。余は此日、幸に氏の愛藏品の最も珍奇なるもの、數十點を一見するの榮を得たり。其内秦時代の日時計の如き、權器の如きは、實に珍中の珍にして、科學史上無類の好資料たるを



疑はず。

日時計は方九寸、厚九分の石盤にして、石材は石版印刷に使用する石灰岩に似たり。其盤上には、直徑凡七寸五分と一寸五分の同心圓二線を彫刻し、二線間には圓周を百分したる如き分度の割合にて、半徑六十九線を畫き、一より六十九までの番號を附

せり。且中心には小孔ありて、針を樹つるに供したるものゝ如し。

端方先生の説く所に依れば、此器は山西省朔平府歸化城に於て採掘せしものなりと云ふ。按ずるに歸化城は蒙古陰山の南麓にして、北京を距る西北西百三十里、即ち萬里長城外

にあり。而して、本器を以て秦時代の製品と鑑定せし所以を問ひたるに、夫は周圍に彫みたる數字が唯一の考證にして、殊に七の字を「十」とし、十の字を「十」と書したるは、他時代に見ざる所なりと謂へり。尙別證として、秦時代の古銅器、或は印材をも示されたるに、如何にも此

CONTENTS:—Dr. Y. Wada: A Chinese Sun-Dial in the Tsin Dynasty (about 230 B. C.)—Prof. Dr. H. Kimura: Method of observing the Variation of Latitude—K. Arita: Some Notes on Japanese Almanac of 1909—H. I. H. the Crown Prince at the International Latitude Station, Mizusawa—New Comet 1908 a discovered by Morehouse—A Great Meteor—Queries with Short Answers—Planet-Notes for November—Visible Sky.

二字は、日時計と同一の字體にて彫刻されたるを認めたり。尙端方先生は本器を以て秦の始皇帝北夷遠征の際陣中に携帶せしものならんと謂へり。

今茲に掲げたる圖は、則ち前記日晷儀の石漏を縮寫したるものにして、特に本會の爲に端方先生より余に贈られたものにして(四隅及畫きたる方形様のものは、後世の人物に彫刻せしものならん)、左に船津領事に宛てたる總督の返簡を記して、参考と爲す(書中とあるは、始皇帝の度量衡を一定したるとき分銅なり)。

敬啓者前接

來函且諗

貴國天文臺和田博士欲得 敝感秦權及日晷儀兩種

揚片以資考證等因現已飭工搨成四紙即以奉呈祈即管收轉交爲荷至此項日晷儀出自歸化城地方古時儀器未精以

此測量日影即可知時刻之遷移也重承

詢及合併奉

聞 即頌

日 祉

名另具

因記、西洋史に依れば、西曆紀元前二十七世紀の頃、太陽の陰影を以て時刻を定めたるが如き記事ありと雖も、當時日時計の如き携帶用のものありしや否や分明ならず。紀元前五百八十年には、ラセテニヤ(古希臘の都)に、

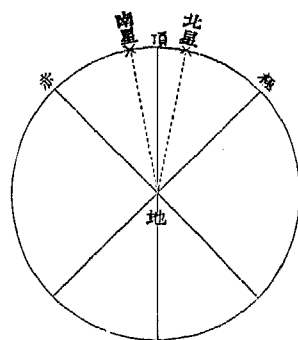
又同四百三十四年には、アテネに日時計を建造せし記事あり。我國に於ては、齊明天皇の大化六年(西曆六百六十年)に、「皇太子始造漏刻」とあるは、所謂水時計にして、日時計の輸入されたる時代明ならずと雖、既に欽明天皇十四年(西曆五百五十三年)に、「遣使百濟國賜良馬兵船弓箭致曆卜算書及藥物」とあり、又其翌年に「百濟貢易曆醫等博士採藥師樂人」とあり、推古天皇十年(西曆六百二十一年)に「百濟僧觀勒貢曆及天文等之書陽胡史玉陳習曆法」とあるを見れば、日時計も或は其頃、即ち今より千三四百年前、本文秦時代の日晷儀の存在より後、と八九百年頃、始て本邦に輸入されたるものに非らずやと思考す。

緯度變化の觀則法

理學博士 木村 榮

緯度觀測の方法は西曆千八百三十四年米國士官タルコット氏の發明にかゝるもので、發明者の名によりタルコット法と稱する方法によるのである。此法は凡て他の方法よりも精密に觀測し得るのみならず、極めて簡單であるので誠に卓越なものである。即ち圖の如き圓を或る一つの觀測地に於ける子午線と天球の切截面と假定して、極なる點を地球廻轉軸

の方向を北に延長したる線の子午線と切りたる點とする、乃ち天に於ける北極點なので、又頂なる點は其觀測地の丁度頂點で、其地に於て糸に重錘を下げる方向の天球と切りたる點となりませす。又赤なる點は地軸に直角なる線为天球と切り合ひたる點で、丁度其地に於ける子午線上の赤道に當る點なのです。



(七四)

尤も圓の中心は其觀測地點である。左様すると赤頂兩點間の角度が其地の緯度に當るのです。

今爰に天頂より殆と南北に等しき距離に二つの星があるとして、其星の赤緯を δ_1, δ_2 、又其天頂距離を z_1, z_2 とし ϕ を以て緯度を示せば

$$z_1 = \phi - \delta_1$$

$$z_2 = \phi - \delta_2$$

故に $z_1 - z_2 = 2\phi - (\delta_1 + \delta_2)$ なり

$$\phi = \frac{z_1 + z_2}{2} + \frac{\delta_1 + \delta_2}{2}$$

なる式が出る。尤も精細に申せば此式へ南北星天頂距離の差より生ずる濃氣差の差の一項を加へねばならぬのである。凡そ空氣は凡ての星を實際より高く見せる、言ひ換ふれば天

頂距離を減ずる故、今、 z_s, z_n を南北星の視天頂距離とし、 r_s, r_n を各それに對する濃氣差改正數とせば

$$z_s = z'_s + r_s \quad z_n = z'_n + r_n \quad \text{なる故}$$

$$\frac{z_s - z_n}{2} = \frac{z'_s - z'_n}{2} + \frac{r_s - r_n}{2}$$

にして前式は次の如くなる。乃ち

$$\varphi = \frac{z_s + z_n}{2} + \frac{z'_s - z'_n}{2} + \frac{r_s - r_n}{2}$$

ところが此式の第一項は兩星の赤緯平均で、赤緯と云へば星の赤道よりの角度である故何處でもさまつたもので、其度數及び其變化も數學的理論や觀測で定まつてゐるから、前以て其星曆を作つて出せるもの。又第三項の濃氣差改正數も計算で出るものだから、只第二項の兩星視天頂距離の差だけ觀測より出せば、直ぐ其地の緯度が出る譯である。

今若し年々日々同じ南北の對星を測る事が出來れば、面倒なく自然と緯度の變化が出る譯である。ところが實際はそう旨く行かぬ、と云ふのは第一測る星が小さい。平均六等星位、これは小さくないと測る時誤差が大きくて宜しくない。又對星の數も一つや二つでは觀測誤差が平均價へ入つて來るから、可成數多く取らねばならぬ。左様な譯でどうしても觀測は夜に限られる。然るに恒星時と平均太陽時とは毎日に四分時づつ違ふ爲め、同じ星

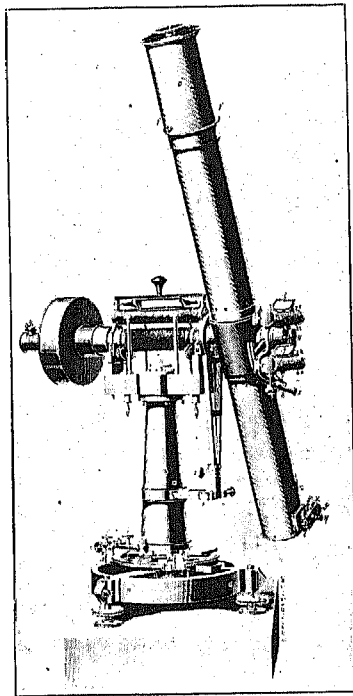
が年中夜間に子午線經過をせないから、年の或る時季になると測れなくなる、止むを得ず夜中測り得る星の組を澤山選んで置いて、毎夜二組づつ同じ組を二二月間觀測し、次に是迄測つた二組の後の組と新しき次の組とを一定の時期間觀測すると云ふ工夫にすると、其二つの時期間に於ける共通の組の手立てで、凡て組を相互に連結して、丁度同一の一つの組を計つたと同じ理屈にするのです。此法を名づけて連鎖法と云ふて居ります。扱て又此一組の對星數や組數や時期の長さ丈は觀測者の勝手にさめて宜しいのであります。萬國共同觀測では各共同觀測地皆一定の者でなければならぬが、對星數を一組に八個として、組數を十二個一時期の長さを大凡一ヶ月と定めてあります。

觀測時は何時も日没後一時間と日出前の一時間との間に決めてあります。これは其時分空氣の温度の變化尤も甚しき時で、觀測上不利だからである。萬國共同觀測では觀測時間は毎夜四時間で、夏時早きときは午後九時より翌日午前一時、遅きときは午後十一時より翌午前三時まで、冬季早きときは午後七時より十一時まで、遅きときは午後九時より翌午前一時まで、ある。此冬季には概して夏時より早き理は別に學術上の理由のある譯でな

く、觀測者を樂させる爲め丈けてある。それでも酷寒の砌は水澤邊は非常なる寒氣で、觀測する時頃には普通攝氏零度以下十度より十五度位なもので、觀測者自身の體温さへ器械に影響して困る様な譯であるから、勿論火鉢杯は一切觀測室に入れる事が出來ないので、なか／＼骨が折れます。又短い夏の夜は丁度夜通し働かなければならない様な譯です。併し同じ緯度でも以太利の觀測所杯は地中海中小島の上にありますから、一年中いつも水澤の春位の温度で觀測者に取つて非常の仕合です。尤も水澤は六ヶ所の北緯共同觀測所では年平均一番寒いのです。又天氣も水澤は年中變り易くて、觀測時間中觀測室に待つて居ても、纔か一二對星しか測ることが出來ない夜が澤山ありますから、徒勞に終ることが多いです。是れに反して以太利の如きは常に好天氣であるから、觀測者の骨折甲斐が見えまして羨しい者です。

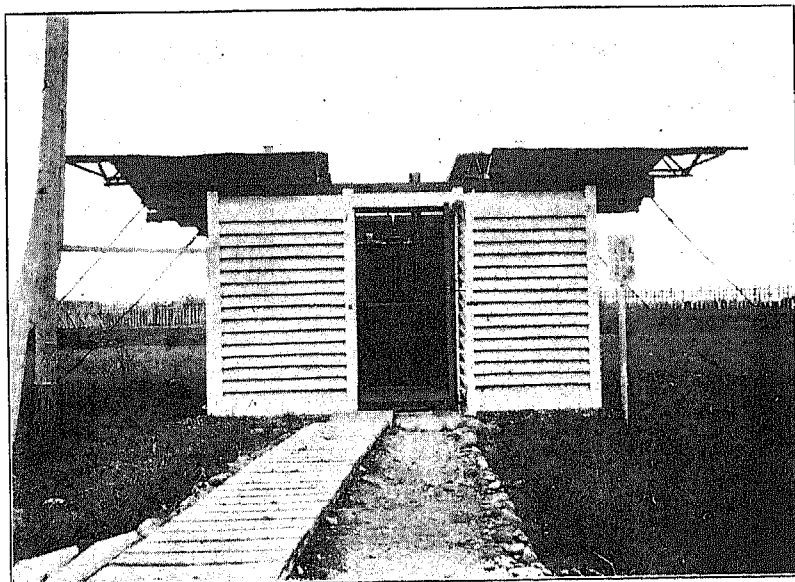
器械は圖の通りで天頂儀と申します。これは全く前述べたタルコット法で、緯度を測定するのみの目的で出來た物で、常に天頂に近き星計りを計るから斯く名けた譯であります。此器械は眞中の心棒を軸としてグル／＼廻る事が出來ると、又横軸を心棒として望遠鏡も自由に廻る。そこで此器械はタルコット

方法による爲め、常に子午線上に望遠鏡を据置きますが、観測するに、先づ其前に来る星に因て天頂より南か北へ何度と望遠鏡の横にある度盛圈で、其又横に附て居る水準器を讀み附て其水準器を丁度水平に据える様に望遠鏡と共に動かすと、望遠鏡は其測らうと云ふ星に正しく向て居ります。さて星が望遠鏡の中へ来る少し前に横の水準器の度目を讀み取り、それから望遠鏡の筒先レンズの焦點に張り付けてある、測微尺と一所に動く様に出来て居る、蜘蛛の絲がある。其絲を星に合して其測微尺の動かしたる量を見る爲め出来たる度盛を讀み、其合すのも四度位やつて、それが濟むと直ぐ又水準器を讀み星の観測中に器械が動かなくなつたかを見るのである。次に器械全體を望遠鏡や水準器に障らぬ様、靜かに真中の真棒の廻りを丁度百八十度廻す。さうすると望遠鏡は矢張り子午線上に來て居て、前と反對に天頂より北か南かへ向つて居る。但し天頂距離は前と全く同じである。茲て第二の星を又測微尺で測る。其測る前後水



準器を讀み記さなければならぬ事第一の星の時と同じである。先づこれ丈で一つの緯度の観測はすんだのである。扱てタルコット法に因つて、緯度観測の爲め尤も必要なる南北兩星天頂距離の差は當然兩星に對する測微尺の差と望遠鏡の天頂に對し動かしたる高を示し得べき水準器讀み取りの差とて知る事が出来ませ。是れは只大體の咄で、眞實精密に緯度を算出する場合には水準器一度目の角價及び測微尺一度目の角價との四季の寒暖に因れる其角價の變化、言ひ換ふれば測微尺攝氏一度に對する溫度係數、又其尺の各所に於ける不等を詳しく研究して計算に入れねばならぬので、中々簡單には參りませぬ。尤も水準器南北兩星讀取りを殆んど等しくすることは望遠鏡を動かす呼び螺旋で出来る様になつて居るから、熟練の觀測者は水準器讀取りの差を殆んど零にする故、角價の誤差は緯度に關係せぬ様になる。又前に申せし如く一組の對星は八個ある故。其八つの南北天頂距離の差

の總計を殆んど零に近くなる様對星を選び置く故總體の上より測微尺一角價の誤差も自然緯度に影響せぬ譯である。室は圖の如き外形で、設計は萬國測地學協



會中央局技師の手になれる物で、各共同觀測所皆同一式である。室の廣さは十尺四方高さ七尺で、内部は鐵骨に鐵板を張りたるもの、外部は木製の鐵戸で、雪除けの役をなすため屋根は二重で矢張鐵製だが、正真中より二つ

明治四十二年曆に就て

有田 邦雄

に割れて居まして、齒車で兩方へ開く様に出来て居ます。一體此鐵で造つた譯は觀測中、室内と室外と成る可く同じ温度にして置く爲で、外部も鐵戸で空氣の流通自由に出来る様にしてあるのです。又雪除けも大に必要である。冬間降雪直接鐵壁に付きますと直ぐ凍ふります。ところが氷は不導體故鐵板が効能を失ひますからです。

天頂儀を据付ける土臺は丁度室の真中にありまして、地下凡そ一丈七八尺の處から、花崗石で堅固に積み上げたもの、室の土臺も矢張一丈位下から同じく花崗石で積み上げたもので、器械の臺石と室の臺石との間は全く空隙で、屋根の開閉や室内にて人の運動又外部から來る表面震動は少しも器械に感ぜぬ様に出來て居るのです。器械の土臺は申す迄もありませんが、室の土臺も彼の様に丈夫にして置きませぬと少し大きな地震でもありと、直ぐに狂が出来まして床板が器械の土臺に障る様になりますし、其上長い間に室の水平が狂つて屋根の開閉をあしくするからでもありません。此觀測室は全體で建築費六千圓計りかゝりて居ります。

他日題を改めて極軸の軌道及び緯度變化と他の現象との關係を申し述べること、致しましよう。

愈々此十一月一日に明治四十二年曆が頒行になつた。今之に就て二三の重なることを述べやう。云ふまでもなく明年は神武天皇即位紀元二千五百六十九年、西曆千九百〇九年である。

四十二年は閏年なる四十一年の翌年だから平年である。取除けはあるが通常閏年の後の三ヶ年は平年である、此閏年に關する規約は曆の例言に盡してあるから此には述べない。然し太陰曆の方には閏月がある、即ち二月に閏がある、之を國曆とする清國などは例年よりは遙かに永い。太陰曆の閏に關しては太陽曆の場合の様な一定の週期はない。もと閏を置くの必要は太陽の運動が曆年より遅る爲に起るもので、此遅れは太陽曆の場合には一ヶ年に約四分の一であるから、ざつと四年毎に一日の閏を置くこととなつて居る。之に反し太陰曆では此遅れは上の場合の如く僅少なものでない、一ヶ年十餘日にも及ぶ、隨て三ヶ年足らずに閏月を置かねばならぬ。然し之を置くにも一定の規定あるは無論である。

一月一日は東洋の一部にて使用され居る太陰曆の元旦に先つこと二十一日、露國等に使用される、シユリアン曆の先つこと十三日、土耳其、アラビヤ等にて使用するマホメット曆の先つこと二十二日である。太陰曆やマホメット曆との差は年によつて一定して居らぬが、露國の曆との差は當分は變らぬ。

二つの食がある。一つは日食で一つは月食である。地球全體を通じてなら、多いときは七つ(五日食)、二月食或は四日食、三月食)少ないときは二つ(二つ共日食)はあるが、之が或一地方に限らるるときは此數は著しく減して、通常一つ或は二つ、また時としてはないこともある。之を最近過去十年間に見ると、本邦では三十四、三十五、三十七、三十八の四年には各一つ、三十二、三十六、三十九、四十の四年には各二つの食があつて、三十三年と此四十一年とは一つの食もなかつた。

日食は六月十八日にあるが、此食は北半球の北部にて見らるゝので、本邦の外メキシコ以南を除きたる北米地方、北太平洋、支那、西比利亞の大部分並に露西亞、瑞典、那威等の北部地方でも見得らるゝのである。此食の中心線はグリーンランドの南端より北極地方を経て西比利亞のエンセイ、トムスタ地方に亘つて居る。此線に沿ふ所では金環食を見得べく其他の地方では分食を見得る。本邦は此中心線地方を距ること甚だしいので、食分は僅か五分以内に過ぎない。曆に記載してある分では札幌の四分四厘を最多とし、那覇の二分七厘を最少とし、其他の地方のは其間にあるが、實際露國との境界に近き樺太地方では五分内外に及ぶべく、また小笠原島附近では輕うじて食を見得るに過ぎなかるう。一般に此食分は西北地方に行くほど大で、東南に行くほど小さくなる、又東京始め那覇以東の地方では食の全部を見得るが、臺灣地方では其一部しか見ることが出来ずして日出の頃には已に虧け始めてゐる。斯様な食のことを帶食といふが、三十二年の日食や三十五年の月食の如きは何れも帶食であつた。

十一月廿七日の夜にある月食も亦北海道以東を除く外の地では皆帶食である。本州、四國、九州では單に虧け始めを見ない許りだが、那覇地方では食既後ばじめて月出し、殊に臺灣地方では食甚後に至りて漸く月出する次第である。然し月食は日食の場合と異なり長時間に亘るものだから、臺灣に於てすら尙復圓までには一時間許りもある。此月食を見得べき地方は本邦の外南北兩亞米利加、濠太羅利亞、亞細亞の東方一帯の地帯に太平洋の全部である。もと月食は何處からも同時に見らるゝものなれど、經度に伴ふ地方時は東漸するほど進んで居るので、見る場所により地方時の異なるは無論である。故に本邦地方で背に見らるゝ此月食も臺灣地方では夜半頃に、またニューヨーク近傍では曉近くに見らるゝのである。

太陽の位置に關する節氣とか雜節とかは本年のと殆んど變りがない。太陽の位置は三百六十五日と六時間許りて略循環するから、或節氣は前年のものに比較すると、兩年が平年の場合には上の端下の六時間許りしかずれぬ譯だから、同日となるか或は其翌日となるのだ。然るに此四十一

年は閏年であつた爲め一月と二月とにある節氣等は一日前となるか或は同日となり、三月以後のに於ては同日或は一日遅れとなる譯だ。之を曆に見るに小寒と大雪とが本年のより一日早くなれる外他は皆同日或は一日遅れとなつてゐる。其他太陽に關するもの即ち日視半徑、日赤緯、日南中及日出入の時刻、晝間、夜間の如きものは唯僅かの差があるのみである。

然し太陰に關するものにあつては著しく變つて居る、即ち月の盈虚、月南中、月出入、潮の満干の如きは一二兩月のては本年に比し十二日前、三月以後のにあつては十一日前のものと同略等しくなつて居る。

又各地の氣候の部に於て少しく變化いや進歩を來して居る。近年氣象上の必要より測候所の増設が屢々であるが、明年曆よりは水澤、哥爾薩港、旅順、奉天、城津の五ヶ所の結果が追加されて居る。

先般文部省令によると四十二年曆は陰曆の月日を記載する最終の曆となるが、之又重大なる事項の一つである。此結果として四十三年曆よりは干支、節氣、雜節、月出入并に潮の満干等の記載までも廢止せらるゝ様に心得らるゝ方も少くない様だが、省令の意は何處までも讀んで字の如く、單に陰曆の月日を記載することのみを廢止せらるゝので、國民に左様の不便を與へぬことを思ふ。いや之に由て社交上其他に於て多大の便利を來すことと確信するるのである。

雑俎

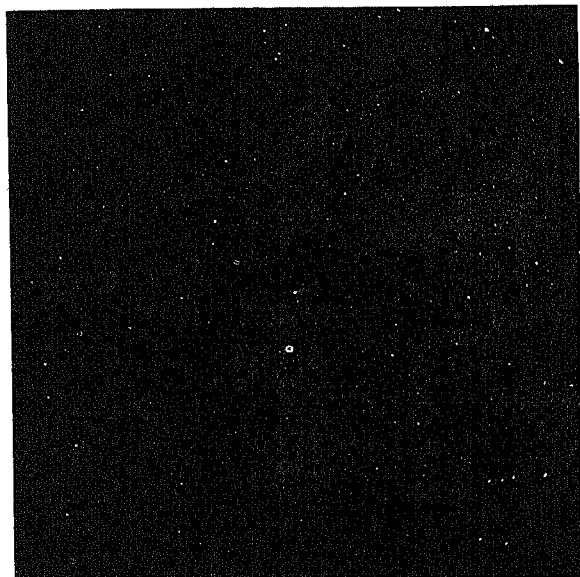
東宮殿下臨時緯度觀測所行啓

東宮殿下には、明治四十一年十月三日を以て、臨時緯度觀測所に御立寄に成られた。此日天氣晴明吹く風枝を鳴さず、草木に至る迄、殿下を迎へるが如く見えた。十時水澤停車場御着、直ちに供奉一同を従へられ、觀測所に向はせられた。觀測所からは、所長代理として、余は停車場に奉迎した。道路には臈澤江刺二郡の小學生徒を前列に、老若男女相連つて隨て奉迎した。觀測所にては所長以下玄關前

に奉迎し、所長の御先導で直ちに便殿に入御、御小憩の後、所長及び余に謁を賜ひ、其後所長は天頂儀其他諸氣象器械に就き懇切に御説明申上げた。殿下には一々御聞き取り、又種々御下問あり、最後に御覽の器械の目錄を出すことを命ぜられ、直ちに御還啓仰出された。奉送は奉迎の如く、所長以下停車場迄御見送りした。

新彗星の出現

十月二日午後六時、米國より數多の



モアハスウ彗星

我々は學問の爲に、深く、殿下の行啓を難有く思ひ、謹んで殿下の萬歳を祈るものである。(橋元昌発報)

出版物が東京天文臺に到着せし中に、リツク天文臺公報第百三十八號あり。直ちに之を見たるに彗星 *comet* の軌道要素及位置推算表なりき。不幸にして我天文臺に未だ天文學的新發見の萬國電報に加はらざるを以て、發見當時知るに由なかりしも、此彗星は八月一日モアアハウスなる人がエルクス天文臺にて發見せられしものなり。東京天文臺にては其夜直ちに觀測を始めたが、最光部は七等星らしく核は餘り分明ならず。彗尾圓形をなし、其直徑六七分もありしと思はる。尾は甚だ輝き光を放ちて見受けられし、勿

論其形狀を知り得る程明かならず。されど之が攝影を行ひしに甚だ面白き尾を示せり。頭部に於て尾は三分し、大凡一度半位にて最早認め得ざるに至り、夫れより一度以上中絶したる後、幅廣き尾が再び現はれ約三度以上に及べり。同日引續き行ひたる寫眞は何れも同様の尾を示せり。然るに翌三日の寫眞には第二の尾を認むること能はずして、獨り長さ二度程の尾のみを示せり。其後天候不長にして、九日の夜まで觀測することを得ざりき。同夜以後數回の觀測は特別に著しき變化を呈せず。十日十一日頃は満月の爲めに充分に頭尾の狀態を觀測し得ざりしも十三日十四日の夜には月出前尾の形狀を見得たり。只雲の爲め長時間露出することを得ざりし爲め、讀者諸君に美なる寫眞を示すこと能はざるを憾む。

かくの如く二日以後特に著しき現象を呈せざりし此彗星が去十六日の夜撮影せる時、著しき變化を呈せり。次第に延びたる尾は六七度に及べるが、頭部より約一度半程の所に二個の核状のものを示し、是等が矢張り長き尾を引けり。されば此夜の彗星は恰かも三個に分裂せるが如き觀あり。今後の變化は大に注意す可き價值ありと信ず。圖は十月十三日午後六時三十八分より七時二十分まで露出して得たる寫眞を示す。(一月)

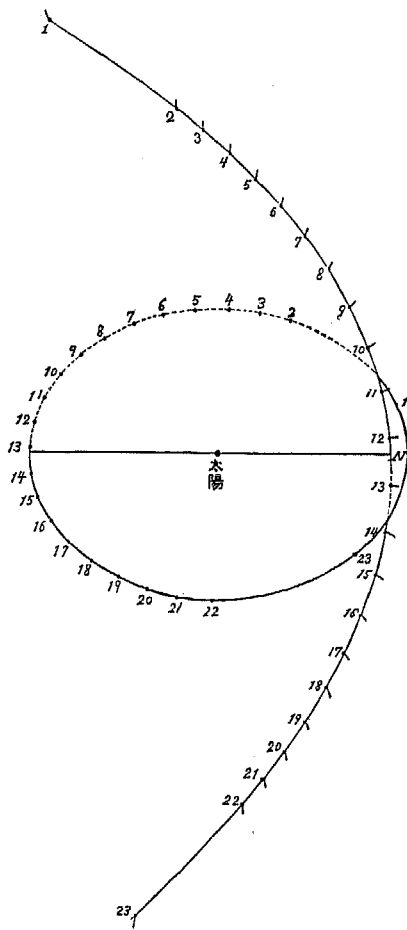
新彗星の軌道

主筆コホルト氏がローマ及びピハンハーゲンに於ける九月三日、四日及び五日の觀測より計算したる新彗星の軌道拋物線の要素は左の如し。

- 昇交點の黃經、百五度三分、三一
- 軌道の傾斜、百四度三十六分、五八
- 近日點黃緯引數、百七十四度十三分、一一
- 近日點距離、〇、九二〇七
- 近日點通過、西曆一千九百八年十二月二十四日、三一七五(柏林平均時)

此等の要素により、地球の軌道を彗星の軌道面に投影すれば、別圖の如き軌道圖を得べし。彗星は地球の軌道面の北方より約三十九度の傾斜をなして南下し、N 點に於て地球の軌道面を貫き、更に南下して漸次太陽系より遠さかるべし。1、2、3、...23の數字は彗星の進行を示すものにして、此等の點を通過する月日は左の如し。

明治四十一年
 1、七月二十七日 2、九月十五日
 4、十月五日 5、十月十五日
 7、十一月四日 8、十一月十四日
 10、十二月四日 11、十二月十四日
 明治四十二年
 13、一月三日 14、一月十三日
 16、二月二日 17、二月十二日
 19、三月四日 20、三月十四日
 22、四月三日 23、五月十三日
 N 點を通過するは本年十二月二十七日にして、近日點通過の後三日目なるべし。



彗星が此の如く運行する間に地球は橢圓形の軌道(實際の軌道は殆んど圓形なるも此圖は投影圖なる故此の如く橢圓形になりたるなり)を同じ數字の時刻に通過すべく地球

より彗星に到る距離は兩者の運動により一種の複雑なる變化をなすべし。1より5に到る間は急速に減少し、5に於て最小となり(九千三百萬哩)、之より漸次増加して13に到り極大(一億八千一百万哩)に達し、再び減少して21に到り極小(一億一千五百萬哩)となる。之より又再増加して永遠に吾人に接近する事なるべし。
 彗星の光度は地球よりの距離に關して變ずるのみならず、又太陽よりの距離とも關係あり。下圖は其光度の曲線にして、1より6に到る間は彗星が地球に接近するのみならず、同時に太陽にも近づくを以て急速に増加し、6より以後は太陽に近づくと地球より遠ざかるにより、徐々に減少し近日點通過の頃に到りて一層緩慢となり、17にて極小

となり、之より僅かに増加し19の附近にて極大となる、夫より以後は無限に減少して再び増加する事なるべし。(ひき)

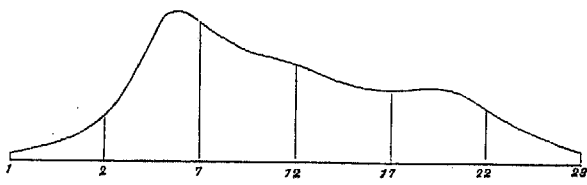
◎大流星 九月三十日午後六時頃、丁度太陽が没した許りて、西の方に黒い積雲が物凄く横はつて居る。是れから天琴座α星の、第二の卯酉圈經過を觀測し機として、室を飛びだすと忽然として天頂から少し南に偏して、一大流星が見えた。而して西に向て流れた。西南に達して急に三つに割れた。初めに有る一つが一番大きく、其次は其半分位で、共に青白く輝いた。最後の分は黄色を帯びて最も小形であつた。而し

て遂に見えなくなつた。(橋元)

天文學談話會

第五十回 九月二十四日午後、天文臺内に開會。來會者は寺尾、平山兩博士、外九名であつた。

中野理學士は目下氏の研究中なる經度測定の新方法につき報告をした。此研究は完成に近いから、遠からず發表せらるゝことであらう。詳しいことは其時一般に紹介せらるゝてあるうから、今は記さぬ。氏の談話終つて批評討論あり夕刻散會した。(小倉)



應問

問 支那の二十八宿及び白虎、蒼龍、玄武、朱鳥の七宿は何の星座に該當致候や。適當なる書(可成圖入りなるを望み候)御座候は御教示被下度候。(草庵生)

答 支那の星宿と西洋の星座とを對照したるものに、星辰考原(Chronographic Chinese Stars)と云ふ書物有之、シローゲルといふ人の著にて非常に精細に調査しあるを以て、同書(寺尾會長所藏)に據り御返事致候。

- 蒼龍七宿
 角 乙女座α, γ
 亢 同 1, κ, λ, μ
 氏 天琴座α, β, γ, ι
 房 蝸牛座β, δ, π, ρ
 心 同 α, σ, τ
 尾 同 ε, μ, η, θ, ι, κ, λ, ν
 箕 射手座γ, δ, ε, 及び望遠鏡座β
- 玄武七宿
 斗 射手座μ, λ, φ, σ, τ, ζ
 牛 同 α, β, ε, ο, π, ρ
 女 寶瓶座ε, μ, ν 外一星
 虛 同 β 及び駒座α
 危 同 α 及びヘカス座ε, θ
 室 ヘカス座α, β
 壁 同 γ 及びアンドロメダ座α
- 白虎七宿
 奎 アンドロメダ座η, ζ, ι, ε, δ, π, ν, μ, β, 雙魚座σ, τ, 1, υ, φ, χ, ψ
 婁 牡羊座α, β, γ
 胃 同 第三十五、三十九、四十一番星
 昂 牡牛座η, ο, h, f, d, b(フライアデス)
 畢 同 ε, δ, ν, α, θ, θ', λ 外一星
 觜 オリオン座λ, φ, φ', α, γ, κ, β
 參 同 ζ, ε, δ, α, γ, κ, β
- 朱鳥七宿
 井 雙子座λ, ζ, d, ε, ε, γ, ν, υ
 鬼 蟹座γ, δ, η, θ
 柳 海蛇座δ, σ, η, ρ, ε, ζ, ω, θ
 星 同 α, τ, π, ι 外二星
 張 同 υ, λ, φ, μ, κ, ν
 翼 コップ座α, γ, ζ, λ, η, δ, ι, κ, ε
 軫 θ, β, 海蛇座ι, χ, 外三星, 六星不明
 軫 鳥座β, δ, γ, ε, α (ひき)

十一月の惑星だより

水星 曉天の一星にして月の初めに逆行すれど四日近日點を經過し六日留の位置となりて後更に順行に復す其最大離隔となるは十四日にして四十九度十八分なり位置は乙女座より月末天秤座に移る。(一日赤經一三時五五分赤緯南一度二分、十五日赤經一四時〇七分、赤緯南一〇度二分、三十日赤經一五時二九分赤緯南一七度五七分)

金星 依然曉の明星として乙女座の中に輝く十二日近日點を經過す來月一日午前八時火星と合をなして火星の北一度十七分あり(一日赤經一時五二分赤緯北二度二分、十五日赤經一二時五四分、赤緯南三度四七分、三十日赤經一四時〇二分、赤緯南一〇度二分)

火星 是亦曉天の星にして金星と同じく乙女座中を運行す其金星との合は晝間に於て觀望するを得されど味爽此二星を望まば其近接せることを知るを得ん(一日赤經一二時五三分赤緯南四度四三分、十五日赤經一三時二七分赤緯南八度一三分、三十日赤經一四時〇四分赤緯南一一度四七分)

木星 日出前觀望し得るに過ぎざれど逐次太陽と遠ざかるを以て觀望に便なる時期に達するも近き將來にあり去れど月末は尙夜半頃の出現なれば來月中旬に至らざれば夜半前觀望の利便を得ず位置は獅子座中において六分儀座に近接せる所にあり(一日赤經一〇時四五分赤緯北八度五五分、三十日赤經一〇時五九分赤緯北七度三七分)

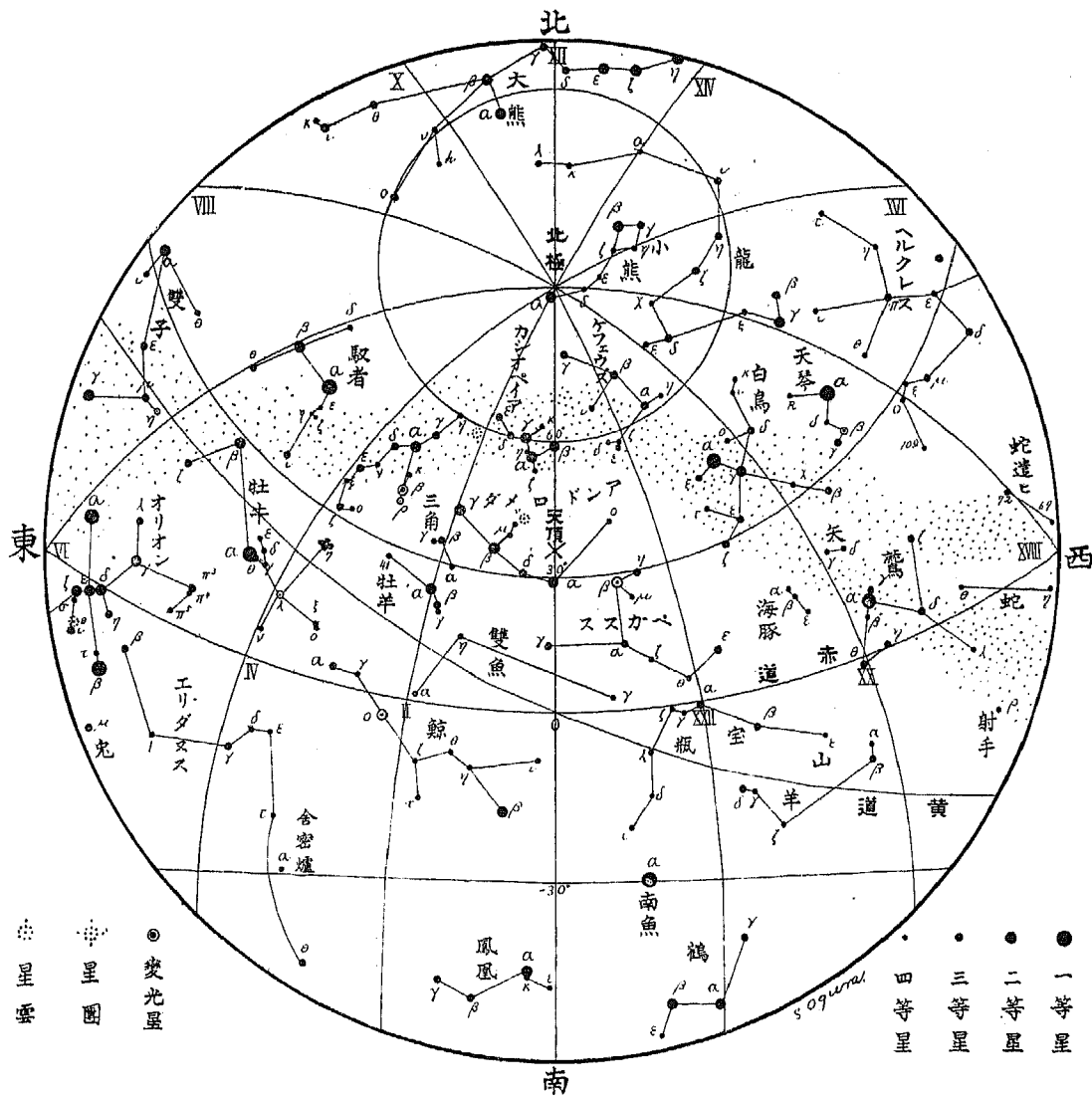
土星 尙觀望にありて徐々逆行を繼續す最も觀望に宜し五日午後六時と合となり月の北二度四十二分にあり(一日赤經〇時二分赤緯南〇度三九分、三十日赤經〇時一七分赤緯南〇度五九分)

天王星 尙射手座にありて輝く(一日赤經一八時五九分赤緯南三度一〇分、三十日赤經一九時〇四分赤緯南三度〇二分)

海王星 夜半頃の出現にして依然天王星と反對の位置にあり雙子座にありて逆行を繼續す(一日赤經七時一四分赤緯北二度三五分、三十日赤經七時二分赤緯北二度三八分)

十一月の天

時七後午日十三 時八後午日五十 時九後午日一



明治四十一年十月廿九日印 刷
 明治四十一年十一月一日發行
 (定價壹部) 金拾五錢
 東京市麻布區飯倉町三丁目拾七番地東京天文臺構内
 東京市麻布區飯倉町三丁目拾七番地東京天文臺構内
 東京市神田區美土代町二丁目一番地
 東京市神田區美土代町三丁目一番地
 東京市神田區表神保町
 東京市神田區裏神保町
 東京市上田屋書店
 東京市東區

廣告

會則第四條ニ依リ今十一月本會定會ヲ開ク、會場開會日時及ビ演題等左ノ如シ

會場

芝區新榮町十番地聖安得烈館(麻布區飯倉四辻附近)

開會日時

十一月七日(土曜日)午後一時開場、同一時三十分開會(開會後入場謝絶)

演說

開會ノ辭

會長 理學博士 寺尾 壽君

講演

經緯度測量法大意

理學士 中野 徳郎君

小惑星及ビ彗星ノ發見ニ就イテ

理學博士 平山 信君

東京天文臺觀覽

開會當日午後六時ヨリ同九時迄、天體觀覽(七時以後入場謝絶)但シ當日其時刻ニ雨天或ハ曇天ナラバ翌日ノ同時刻トス、翌八日モ亦雨天或ハ曇天ナラバ中止ノコトトス
翌八日午後二時ヨリ五時迄、器械及ビ圖書觀覽

明治四十一年十一月一日

日本天文學會

注意

- 一、出席會員ハ各自ノ名刺ニ日本天文學會特別又ハ通常會員ト記載シ受附掛ニ渡サルベシ
- 一、東京天文臺觀覽ニハ二名以內ノ家族ヲ同伴スルコトヲ得、但シ男子ハ洋服又ハ袴着用ノコト

廣告

本會は天文の進歩及び普及を圖る爲め毎月一回雜誌天文月報を發行して之を會員に配布し且つ弘く之を發賣す、天體現象中特に奇異なるものに關しては臨時號を發して迅速に之を報知すべし

本會定會は學術講演等の爲め毎年四月及び十一月に之を開く猶時宜により臨時會を開くことあるべし

會員たらんとするには姓名現住所職業及び生年月を明記し半ヶ年分若しくは夫れ以上の會費を添へ申込むべし、特別會員たらんとするには紹介者二名を要す

會費は特別會員一ヶ年金貳圓通常會員同壹圓とす、一時金貳拾五圓以上を寄附すれば會費を要せずして終身特別會員たるを得、會費は毎年四月及び十月に於て半ヶ年宛前納すべきものとす、半ヶ年分以上前納するも妨なし

新たに入會せる會員には會費納付期間の既刊雜誌(殘部ある限り)をも送附すべし

振替貯金にて送金の節は必ず口座登記料金貳錢を送金額に加へらるべし

質問には會員に限り應ずべし、但し往復葉書使用若しくは三錢郵便切手封入の事、一般に有益と認むる質問には月報紙面にて回答すべし

明治四十一年十一月

日本天文學會

