

天文文報

大正四年十二月二十九日 第八卷 第九號

時刻の稱へ方につきて

理學士 早乙女清房

人間社會の交渉が複雑となるにつれそれらの交通の要素となるものが益々共通的となるべきは言を俟たない。一例を掲ぐれば吾々社會の行動の定規となる所の時及時刻なるものにも昔時は一國內にてすら一部の地方毎に別々の時刻を使用して足れりとしたものであるが。電氣通信や鐵道の連絡やらができて忽ち不都合を感じ遂に標準時なるものが採用され兎に角大分廣き部分で共通の時刻を使用するに至つた。猶又此標準時は英國綠威の時刻との差が一時間の整數倍であるので互に容易に勘定することができ。故に若し全世界で擧つて綠威を基本とした標準時を採用したならば實際は時刻が全く統一されたと見て差支ない。幸にして此理想は遠からず達せらるゝ見込があるのは寔に慶すべきことである。

斯の如く時刻其者は共通になりつゝあるに不拘其稱へ方に統一を欠いて居るのを見るは予が豫てより遺憾に思ふ所である。由て今こゝで識者の注意を喚起し且つはこれが善後策につきて愚案を開陳して教を乞はんとするのである。

予が時刻の稱へ方につき不統一を認め居るは他にあらず。正午より後一時間の名稱である(夜半後一時間も同様なるも今は便宜上省く)まづこれに就て第一の權威たる本曆を見るに正午の事をば午後零時零分とし以下零時五十九分まで數へて居る。これは理屈上尤も千萬の事であるが實際上此呼方が普く實行されて居るや否は問題である。現に此曆を編製するに本元の東京天文臺へ罷出て正午頃詰合の天文家諸先生に御目に掛り突然今は何時ですかと伺つたら直ちに十二時ですと御答になることは十中八九は愚か必ずである。予は斷言するを憚らない。實際上吾々は學問上に於てはいざ知らず實生活上に於ては零なる數字を單獨に用ふることは成るべく避けて居る傾向がある。そこで時計面にはXIIなる目盛があり又鐘も十二回打つ次第であるので十二時何十分と言ふのは無理ならぬとである。是に於て官民の間に時刻の呼び方につき背馳を生じたることになる。さて然らば官邊に於ては皆悉く統一されて居るかといふに必らずしも左様でない様である。今試みに鐵道院にて編製するに汽車時刻表を見るに堂々と十二時何十分と記してある。流石に民意を尊重するに官廳はと首肯するるのである。又郵便局なども正午十二時など、書てあるのを見れば人民の習慣に従はるゝことは窺はるのである。此の如く管に官民の間に意見の相異があるに止まらずして均しく官廳より出づる文書にても學理に偏する部局と實務の當事者との

Contents:—*Kiyofusa Sotome*, On the Numeration of the Hour.—Remarkable Group of Solar Spots.—*Michinoo Hoashi*, On the Errors of the Wireless Time Signals.—Rotation Period of Neptune.—Observations of the Variable Star δ Cephei—Halley's Comet and the Aquarid Meteors.—Photographs of Halley's Comet, Venus and the Crescent Moon.—*Delavan's* Comet (1913 f).—Photographing a Zeppelin.—Missing Companion of α Cancri.—R Coronae Borealis.—The 100-Inch Reflector for Mt. Wilson.—Dr. T. Albrecht.—Lunar Eclipse on Jan. 20.—The Meeting of the Japan Astronomical Society.—Comparison of Several Calendars for 1916.—*Eijiro Yoshizawa*.—The Face of Sky for January
Editor: *Takazi Honda*, Assistant Editors, *Kunio Arita*, *Kiyohiko Uyawa*.

間に一致を欠いて居ることは蓋し著しき現象と認めねばならぬ。

然らば西洋諸國にては如何と言ふにやはり
O'clock *utroque* *twelve* o'clock や
zwölf Uhr などといふ様であるから此問題は
つまり日本のみならず世界全般に亘るものと
見做すべきであらう。

さて吾々人間も神ならぬ以上多少の矛盾は
免れぬとはいへ、なるべく揚足は取られぬ事
にしたきものである。又餘り氣の利かぬ自家
撞着は避けたいきものである。此問題も何等か
の手段で巧く解決したきものである。

予は此困難を切抜くるがため更に他の一問
題をも併せて一擧に總てを裁決せんとするの
である。そは他にあらず

二十四時法の採用

即これである。

二十四時法とは其名の示す如く午前午後の
別を廢し十二時より進んで十三時十四時と廿
四時まで及ぼすものである。是は天文學など
では古くより行はれたものであるが民間用と
しても亦頗る便利なること認められ既に歐洲
の或一部では此方式を用ひて居る様である。

我國でも來年一月一日から氣象觀測事業に此
式を用ひらるゝ趣であるしまた朝鮮總督府で
編纂さるゝ日用便覽にても夙に此式に依つて
居らるゝのは寔に慶ばしきことである、かく
二十四時法其物の利便は充分に認められなが

ら世間一般には容易に行ふことのできぬのは
如何に舊慣を打破することの困難なることな
るを示して居る。

元來、正午、從つて午前午後なる名稱は太
陽其物を以て直接に時刻を律した時代にこそ
相當の意味はあるなれ、今日の如く平均太陽
時を採用し猶又標準時をとる以上本來の意味
は全く消失せし殆んど名實が没交渉である。

即正午といふとも實際の太陽の南中とは全く
無關係といふて宜し。然のみならず此の如き
無意味の名稱を保存して置く事が反つて誤解
の源となる虞がある。此の如く害あつて益な
き名稱は廢止は愚か排斥すべきものである。

但し二十四時法に於ける十二時の代表詞であ
るといふ意味に於てなれば敢て差支はない。
實際天文學に於ては唯此意味に於て保存され
て居るのである。正午なるもの、成立が已に
此の如き薄弱なるものである以上、これを根
據として居る午前午後なるものが實質に於て
愚にもつかぬものたるは言を俟たぬ。

此の如き不合理なる午前午後を排斥して二
十四時法を用ひなば如何なる利益ありやとい
ふに。

(一)簡單なること

(二)時刻の差即時間の計算の容易なること

(三)天文學に於ける計時法と平行すること

猶又此以外に予が本編の發端に於て記した
る困難を殆んど除くに足る即吾人は正々堂々

と十二時何十分と呼んで宜しい。かくして
官民の間の背馳も官廳の部局同志の撞着も一
掃する事ができる。但し夜半後の一時間は零
時何分と呼はねばならぬ。かく零時と十二時
との區別をつくる事が即二十四時法の眼目
であるからである。

正午を中心として午前後に別ち各を〇時
から十二時まで算ふる方式は西洋から來たも
のであるが、これは頗る不合理のものである
。正午を基準とする以上其算へ方は正午に
對して對稱でなければならぬ。恰かも正號負
號の數が零に對して對稱であるが如くであら
ねばならぬ。故に午前十一時は其實午前一時
と言はねばならぬ又午前一時は理屈上午前十
一時であらねばならぬ。尤も午前の代りに子
後なる名を用ふれば差支はなき譯である。

かく觀し來ると現今の時の呼び方は沒理此
上なきものたる事は明である。これは一晝夜
を一貫して呼ぶべきものを故意に二つに分け
たるより起つた結果である。元來我國の昔時
の制度即支那より傳來したものは實質上二十
四時法であつた。即一晝夜を十二に區分(十
二支に配す)したるもの及百刻に分ちたるもの
等其精神に於ては皆同様であつた。然るに

一時西洋に心酔するの餘り合理なる舊法を棄
て、不合理なる制度を一も二もなく採用し今
に及んでこれを改めんとして能はず大に煩悶
の態にあるものといふて然るべきである。此

點より見るも古昔の支那の學者が非凡なる見識を有して居つた事を窺ふに足るのである。

予は先づ時刻の呼び方の議論から進んで二十四時法の鼓吹に到達したのであるが、予の本來の目的は茲にあるのである。實際現時の計時法に於ける第一の問題は二十四時法の實施にあるのである。幸か不幸か世界は現在大戰亂の渦中にあるが一朝平和の成る曉には其好機を逸せず萬國舉つて二十四時法を採用することにしたきものである。

去る六月中に現はれたる太陽の大黒點群

太陽黒點活動期の初めに於ては黒點は太陽面上高緯度の域に現はるゝを常とせるに去る六月中には赤道地方に著しき黒點群出現して學者を驚かしたり。今ガゼットアストロノミク等によりて當時の様を記さんに同月六、七日頃より數日間は太陽面上に黒點は殆んど認めざりしに、十二日頗る輝ける白紋に包まれる一黒點赤道東の縁に現はれたり。これは前回認めざりしものにて新しく發生せるものなり。十三日黒點は數多の小黒點に後續さるるを認めたり。十四日此群は發達して最初の黒點は膨大すると共に他の二箇の小黒點も膨大して著しく大となり、其一には數多の

核を示せり。是等の各黒點は孰れも白紋に包まれ密接して一群を形成せり。十五日に至れば黒點は六個の核を含む一大黒點と其左手に數多の散亂せる小黒點となり、白紋も擴がりて他の黒點群の方(重もに南方)に分枝を出せり十六日には數多の小黒點を内に包藏せる平圓形群となり其兩端に著しき二黒點を認めたり。此急劇なる變化を起すには凝集力と散逸力とが共に劇しく相働けるものなるが如し。此際太陽面上の黒點は皆非常の活動を示し居たり。十七日に群は伸長して數多の黒點となり太陽面上に一溝線を劃せるが如く其中の著しきものは二、三個の核を有せり。十八日に至れば小黒點の數は増加し且つ太陽の子午線を經過せるが、此時地球上に起れる著しき磁嵐及び極光(北米及びニウヅランド)は是れに負ふものなるべし。而して太陽面の中心に方りて粒子及び白紋を認め、夫等は此黒點群と南緯約十七度にありたる他の黒點群とを連續せるを認めたり。十九日には黒點は愈伸長(同轉方向に沿ひて)せるが北緯約十七度邊りに一の著しき凝結中心を示す多くの核を有する頗る活動的なる黒點を生じ、二十一日には肉眼にても認め得らるゝ程となれり。二十日には黒點の赤道群は愈よ小さく且つ散亂しY字を横にせる如き形となり、其左の分枝は前記凝結中心の方に引きつけらるゝが如き觀を示せり。二十一日には赤道群は二、三の黒點を

餘すのみ夫等は連鎖をなし南北半球の大黒點群に引附けられつゝある觀ありたり。夫等も二十二日には全く消失せり。唯著しき白紋群ありしも太陽の縁に達せざる前に消失せり。尤も此際南北半球の黒點は頗る發達し一九一〇年九月以來の面積を占め居たり。

著しきは赤道群の現はれ居たる間太陽全面の活動が頗る活潑なりしこと、他の黒點群は前記赤道群ほどの大活動を示さざりしことなりとす。即ち他の黒點に於ては其變化の跡を追窮し得るも此赤道群の黒點に於てはそれは全然不可能なりし。是れに依るも太陽の赤道部は黒點の形成には極めて不安定なるを知るべく、一旦そこに形成せられたるものも極めて短命にして、太陽の活動が頗る劇甚なるときならては赤道部に黒點が發生せざるものなるべしとはストニー・ハースト天文臺のアンロトー氏の説なり。(記者)

無線電信による時

刻報知の成績

帆足通直

予本誌第七卷第八號に大正二年七月より同三年六月に至る、滿一年間の無線電信による時刻報知の成績と、正午並に午後九時の天候温度を掲げて置いたから、又其後の一年間のを茲に表て示す事とした、計算と報知の方法

等は前同様であるから茲には述べぬが、概して此一年間は時計の變化が大で前一年間よりも成績が不良であつたのは、予等の大に遺憾と思ふ所である。時計はリーフラー九三なる恒星時辰儀を十一月十日迄用ひ、其後リーフラー三五八なる恒星時辰儀に代へた。始めのものは掃除前であり後ものは据へ付け早々で、双方共日差がよくなかつた。且つリーフラー一七八なる平均時辰儀も掃除前で矢張り日差の工合がよくなかつた。其外ナルダン七四なる(空気を遮断した硝子壺の中に入る)恒星時辰儀も同様に用ひたが此時計も變化他の二個より大であつた。兎に角時辰儀の日差がよくゆかなければ自然異なつた時を報知する事となるのは當然の事である。

表の中に示したのはIは日附、IIは正午の天候、IIIは正午の温度、IVは午後九時の天候、Vは午後九時の温度、VIは無線電信で報知した時と眞時との誤差を示す。一號を符したるは遅く、+號を附したるは早く報知したので、太字で現はしたるは前夜観測せし事を示す。

()内にある十六回は皆半秒以上の誤差で大きいであるが。之を吟味するに、皆観測の長く出来ないのと、名々の時計より出した日差の變化が大であつた爲め、異なつた時を報知した事になつたので人爲的如何ともする事が出来ぬ次第である。

此一年間八月十三日は前夜よりの暴風雨で線路故障不通、十一月三日は當臺の故障で終り三分四分の二回を送り、一月四日は如何なる原因か線路故障不通、三月十六日は始め二回即ち九時〇分一分のみ通じ急に斷線となる、五月十三日は當臺内部の故障で不通であつた。

次に各地の一二等郵便局へ正午時の通報は十月三日が原因不明で不通、十一月六日は當臺内部の故障で不通であつた。時計の誤差は午後九時の報知の時よりは中間に用ゆる時計の差が感せぬから稍精密である。

大 正 三 年

七 月						八 月						九 月						十 月					
I	II	III	IV	V	VI	II	III	IV	V	VI	II	III	IV	V	VI	II	III	IV	V	VI			
1	晴	27.8	曇	27.0	-0.21	晴	30.5	晴	30.0	-0.19	曇	27.3	晴	27.5	+0.08	半晴	19.5	曇	18.5	-0.04			
2	曇	28.5	曇	27.3	- 3	.....	.....	.....	.....	.....	半晴	23.0	曇	27.6	- 5	半晴	18.5	快晴	18.3	+ 1
3	晴	28.9	半晴	28.0	- 17	曇	29.5	曇	28.9	- 33	快晴	28.5	半晴	26.5	- 13	半晴	18.8	晴	19.0	- 18			
4	晴	29.5	晴	28.5	- 16	曇	28.0	曇	27.0	- 21	快晴	28.6	晴	28.0	- 13	.....	.....	.....	.....	.....
5	.....	.....	.....	.....	.....	曇	27.0	曇	28.0	- 34	快晴	23.1	晴	27.3	- 8	曇	19.8	曇	20.5	+ 13
6	曇	28.6	少雨	27.3	- 44	快晴	29.0	快晴	28.6	- 44	.....	.....	.....	.....	.....	半晴	20.0	晴	19.6	+ 9
7	曇	26.7	曇	26.0	- 47	快晴	30.0	快晴	29.0	- 6	快晴	27.8	晴	27.0	- 20	快晴	20.4	曇	20.6	+ 1			
8	曇	25.5	晴	25.1	(-62)	快晴	29.8	快晴	28.0	- 10	晴	27.9	晴	27.1	+ 5	少雨	20.8	曇	23.0	- 14			
9	曇	25.5	晴	26.0	+ 13	.....	.....	.....	.....	.....	曇	27.5	曇	26.6	+ 12	曇	22.0	晴	20.9	- 16
10	曇	26.5	曇	26.5	+ 27	快晴	30.0	快晴	28.5	- 12	曇	26.0	曇	24.8	+ 29	快晴	21.1	晴	19.3	- 5			
11	少雨	25.2	雨	25.5	+ 41	快晴	29.0	快晴	29.0	+ 12	曇	24.0	曇	21.0	+ 32	.....	.....	.....	.....	.....
12	.....	.....	.....	.....	.....	曇	30.0	曇	28.7	+ 19	曇	21.3	晴	23.0	(+52)	半晴	18.0	晴	16.6	+ 22
13	晴	24.8	曇	24.6	(+81)	暴風雨	26.9	曇	27.0	+ 31	雨	25.2	驟雨	25.7	+ 17	快晴	18.0	晴	16.5	- 13			
14	晴	25.5	曇	24.5	(+61)	曇	28.0	晴	28.0	+ 43	快晴	26.5	曇	25.7	+ 17	快晴	18.2	快晴	17.0	- 22			
15	曇	24.5	曇	24.5	- 8	快晴	28.5	曇	27.8	- 13	快晴	25.6	曇	25.2	+ 19	快晴	17.5	曇	17.4	- 10			
16	曇	26.0	曇	26.0	- 15	.....	.....	.....	.....	.....	晴	25.6	曇	24.0	+ 6	快晴	17.5	快晴	17.0	- 7
17	曇	26.1	曇	25.5	- 19	曇	27.0	曇	26.0	+ 5	晴	25.6	曇	24.0	+ 6	快晴	18.0	晴	18.0	- 34			
18	曇	25.2	曇	25.0	- 41	曇	26.5	晴	25.9	- 7	晴	24.5	曇	24.2	- 15	.....	.....	.....	.....	.....
19	.....	.....	.....	.....	.....	晴	26.2	曇	27.3	- 10	晴	24.5	曇	24.5	+ 7	快晴	20.5	半晴	20.0	- 46
20	晴	27.7	曇	26.8	+ 2	晴	27.5	曇	27.5	- 17	.....	.....	.....	.....	.....	大雨	22.0	曇	22.0	+ 25
21	晴	28.0	曇	28.0	- 12	晴	28.5	晴	28.4	- 15	晴	25.6	快晴	25.0	+ 6	晴	20.5	晴	18.5	- 5			
22	晴	29.0	曇	27.7	- 9	半晴	29.0	半晴	28.0	0	晴	26.0	曇	24.4	- 4	晴	17.5	曇	16.5	- 20			
23	晴	30.0	晴	27.8	- 19	.....	.....	.....	.....	.....	曇	23.7	曇	20.5	+ 11	曇	15.0	快晴	15.0	- 7
24	快晴	30.0	曇	29.2	- 2	少雨	27.5	曇	27.6	- 9	曇	21.0	雨	19.5	+ 11	快晴	15.5	曇	15.2	+ 14			
25	曇	30.0	曇	28.6	- 4	晴	29.0	快晴	28.3	- 9	曇	19.7	曇	19.6	+ 23	.....	.....	.....	.....	.....
26	.....	.....	.....	.....	.....	晴	29.3	快晴	28.5	- 11	曇	20.7	曇	19.0	+ 46	曇	16.0	曇	16.2	+ 3
27	曇	27.6	雨	26.3	- 1	晴	29.4	快晴	28.5	- 24	.....	.....	.....	.....	.....	快晴	17.0	晴	17.3	+ 9
28	雨	25.3	曇	24.5	+ 12	晴	27.9	曇	25.0	+ 8	晴	20.5	曇	20.2	+ 2	快晴	16.0	曇	19.0	+ 11			
29	快晴	29.2	晴	29.0	+ 22	大雨	24.9	曇	25.5	+ 10	雨	19.5	雨	18.0	- 11	晴	22.0	曇	20.0	- 12			
30	晴	29.0	半晴	30.0	+ 15	.....	.....	.....	.....	.....	雨	18.0	雨	18.5	+ 4	雨	18.0	雨	17.2	- 41
31	快晴	30.2	半晴	30.1	- 5	曇	27.8	快晴	27.0	+ 1	.....	.....	.....	.....	.....	曇	16.5	少雨	16.1	(-61)

大正三年

Table for 大正三年 十一月 (November 1914). Columns: I, II, III, IV, V, VI. Rows: 1-31. Data includes weather conditions and numerical values.

Table for 大正三年 十二月 (December 1914). Columns: II, III, IV, V, VI. Rows: 1-31. Data includes weather conditions and numerical values.

大正四年

Table for 大正四年 一月 (January 1915). Columns: II, III, IV, V, VI. Rows: 1-31. Data includes weather conditions and numerical values.

Table for 大正四年 二月 (February 1915). Columns: II, III, IV, V, VI. Rows: 1-31. Data includes weather conditions and numerical values.

Table for 大正四年 三月 (March 1915). Columns: I, II, III, IV, V, VI. Rows: 1-31. Data includes weather conditions and numerical values.

Table for 大正四年 四月 (April 1915). Columns: II, III, IV, V, VI. Rows: 1-31. Data includes weather conditions and numerical values.

Table for 大正四年 五月 (May 1915). Columns: II, III, IV, V, VI. Rows: 1-31. Data includes weather conditions and numerical values.

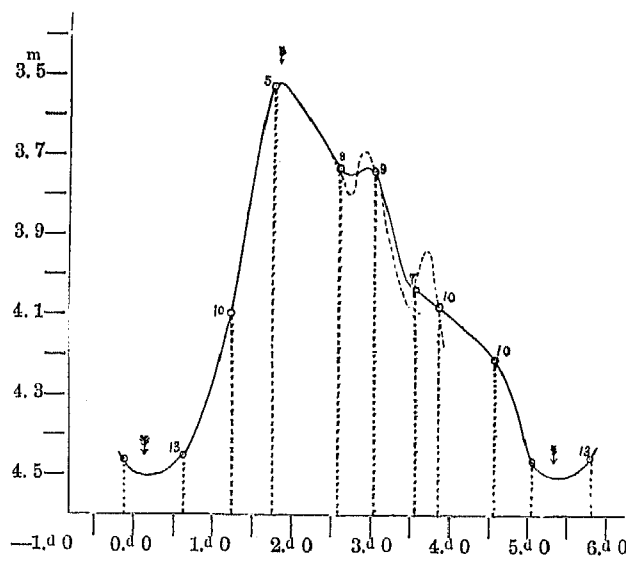
Table for 大正四年 六月 (June 1915). Columns: II, III, IV, V, VI. Rows: 1-31. Data includes weather conditions and numerical values.

雜報

●海王星の自轉時間 一八八三年十一月マクスエル・ホール氏は海王星の光度が近傍の星に比較して變化することを認め夫れよりしてその自轉時間が七時五十五分なるべきを説けるが此變光は間もなく消滅したれば變光が事實なりとせばそは表面上に現はれたる斑點の爲めなるべしと考へられたるが氏は其衝に近き本年二月より五月に亘りて再び其の光度計的觀測を試みて三十五個の觀測を得(光度六・八七より七・七六等に亘る)それより週期七時五十分振幅約半光度なるを見出せり。但し五月には再び此現象が消失せりといふ。是れによりて同氏は地球上各地の觀測家が明年初め頃は此星が衝にて一定の比較星を撰ぶに都合宜き際なれば其折變光の有無を觀測せむことを希望せり。クロンメリン氏の説によれば前記の週期は海王星の自轉時間と見て不都合なからん。蓋し其衛星の軌道の交點の移動が著しきは海王星の扁平度の著しさを推定せしむるものあり。而してローエル教授は分光器的觀測より天王星の自轉時間を十時四十五分と見出せる事あれば同教授が同じ方法にて海王星の自轉時間の決定を試みん事面白がるべしと云へり。

●變光星ケフェウス座の星に就いて 伊太利

ナポリ天文臺のペンボラド氏が一九一四年六月十日より九月末までに亘り變光星ケフェウス座の星に對して行へる光度計的觀測の結果によれば、觀測をハルトウィヒの要素に従ひ配列し綜合して九個の代表點を求め、夫れによ



りて平滑曲線を描くに、極小の時刻はハルトウィヒの公式の與ふるものと能く一致するを認むべく、而して其時の光度は四等五〇なるを知る。夫れより極大までは正則に増光し、極小より一日七〇にて光度三等四九の極大に達す。されば極大の時期はハルトウィヒの與ふ

るものより〇・〇八日後るるなり。佛國經度局年報は極小極大間を一・九日とせるがこれは劣れり。次に極大極小の光度として年報は三等七、四等九を與ふるも著者(ベ氏)は三等五及び四等五を見出せり。即ち約〇・二等級弱なり。

極小より約二日半にして減光一時休止す。これは人の能く知れる所にしてアルゲランデルの初めて發見せる現象なるが、著者の觀測によれば茲には第二次極大あるを認むるなり夫れより三・五〇七の所まで曲線は上向きなることも如上の觀測にて確かめられたるが此現象も新しき事には非らずウデマンの初めて氣附けるところなり。但し彼れは第二次極大を認むる能はざりし。

曲線の減光部に現はるる二次的變化に就いて今少しく立入りて述べんに、アルゲランデル現象は明かに二次的振動として現はれ、その極小極大の光度はそれぞれ三等七七(位相二・六五日)及び三等五六(位相二・八〇日)にして約一等級の十分の一の振幅を有する變化なり。それより三・四五日頃までは平滑に減光し、そこより又一様に増光し初め三・六五日頃第二の二次的極大(光度三等九三)に達するなり。それより下りて極小光度四等〇六に至る。即ち此第二振動の振幅も第一振動とほぼ等しきなり。さてかかる二次振動はケフェウス座の星の光度の變化に果

して實在するものなるや否やの疑問起る。かかる問題は一層豊富なる観測あるに非ざれば解決し得べきに非ざれども、決して不可能なる現象には非らざるべし。但し右の第一振動に就きては他にも多くの観測家の同様なる現象を認めたるものあれば疑は容るるの餘地なし。多少その餘地あるは第二振動なるが、さきにグレズナツプが長日月に亘る多數の観測よりして此變光星の變光曲線の減光部には四個の二次的振動あるを見出せるは多少の暗示を與ふるものなり。而して變光曲線の増光部に就き更めて調査せる所によれば此部には二次的振動の痕迹をだに認むるを得ざりしは前の結果を力づくるものといふべし（免る可らざる観測の誤差に由る不規則は存在せるも）即ち著者は此にて此第二振動の實在が驗證せられたりと言はんと欲す。

終りに著者は同所に於てラザリノ氏の観測せるもの及びカルロフォルテ天文臺に於ける観測結果との三者の對照を試み、二次變化の第一極大までは三者ほぼ一致すれども其後の經過は余りよく一致せず。アルグランデル及びウデマン現象は現はされあるも二次的振動に就いては彼等は何事も語らざることを述べたり。

●ハリ彗星と水瓶座流星群 ハリー彗星と水瓶座流星群とは一系的關係あることは既によく確かめられたる事實なるが、此一致的關係

あることを初めて指摘せる人につきては余りよく知られざるが如しとてデニング氏の説くところによれば此一致を發見せるは一八七四年故エー・エス・ハーシエル教授にして教授は是れに就きて同年以後の英國協會報告に詳細に論ずるところありたりといふ。此流星群を發見せるはタブマン中佐にして氏が一八六九—七一年中

地中海を巡行中發見せるものなり。但し當時に於ては餘りよく一致せず、其輻射點は彗星の算定輻射點より十度許り西に偏より居たればなり。而して此一致は一八八六年デニング氏が多くの観測を行ひたる結果確かめられたるものなり。尤も最初餘り能く一致せざりしとして、そのために發見者としてのハーシエルの功勞を没すべきにあらずとデニング氏は述べたり。

●天文的寫生 先頃のポブラー・アストロノミーに見へたる左掲の美なる寫眞は紐育のク



バー氏が、ハリ彗星、金星及び三日月が同時に水面に倒影を投げ居る所を寫生せるもの由なるが、何時頃寫せるかは先念せりといふ。但し一九一〇年春の或る朝なることだけは知れ居るなり。此圖に就き是等三天體の關係位置よりそを寫せる日時を算定を試みんと興味ある遊戯なるべし。但し其後同誌の

讀者なる加奈太モントレルのランスケール氏が算定して同誌に報せる日附は五月六日午前三時三十分より四時の間の時刻なり。

●デラバン彗星 1913年、デラバン彗星は去る六月十一日喜望峯天文臺にて観測されたりといふ此彗星は尙ほ長時日に亘りて撮影し得べし

●飛行機と天文学 先頃英國のある天文臺にて建物の一隅より出火せることありしが折柄

観測中の一助手は急ぎ走り行きて消火につとめ其鎮火せるを見るや又直ちに歸りて観測を繼續せりといふ。ターナー教授戯れて曰はく斯かる熱心なる観測家のあることなれば早晩彼のツェッペリン飛行船の如きも天體撮影用の種板の上に撮し取らるゝことなすとせざるべく、又そのスペクトルが撮影せらるゝこともあるならん。流星やそのスペクトルが往々種板の上に印象することあるは人の能く知る所なればなり云々。又一好誼たるを失はず。教授は尙ほ語りて曰はく余と結婚せる一レデは爆彈の響に驚き起ちて蠟燭に點火し窓被(藍色)を透して花火の光景を目撃せるが、花火の收まりて間もなく十四名の警官屋内に闖入し來りて先刻青火にて合圖を爲せるものを引渡せと要請されたるには度膽を抜かれたり。それは兎に角、夜間燭火を禁ぜられたる結果ロンドン市民は生れて初めて天體の美感に接する幸運に際會せるが、又一面にはそのため不運に會することなきにしも非らず。或る自動車などはある家の臺所前の窪地に轉落せるが乗客には幸に負傷せるものなかりしも驅け附けたる警官達はマチ一本擦ることも嚴禁せる故闇黒中には手を下すに由なく乗客は兎も角這ひ上されるが、感心なる運轉手先生は餘り肥滿せるため這上られず眞逆様に轉

覆せる自動車の下にありて一夜を待ち明かしたりと

●蟹座α星の伴星消失 蟹座α星には光度

十一等の赤色星附屬せることは從來一般に認められたる事實にして、一八二〇年にジョン・ハーシェル、一八三六年にラモント、一八九九年にズーリットル、一九〇二年にバーナム(位置角三二六度、距離十一秒)の観測あり。佛國フランマリオン天文學會の會員なるレイ

モン氏は一九〇九年及一九一〇年に観測せるとき伴星を認めたるに本年三月五日及十一日観測せるときには毫もその痕迹をだに認むるを得ざりしとて同會に報せるが同會のジュ

ピシー天文臺は軍隊に徵發せられて望遠鏡は片附けられたるにより観測を行ふ能はずとてマルセイユ天文臺に依頼せるに同所にて行へる去る四月二日三日五日の観測はレイモン氏の観測を確かめたりといふ。さすれば此伴星は變光星なるか又は全然消失せるものなるべし。然るに其後アゼン天文臺長エギニチス

氏の報告によれば去六月十四、十五、十七、二十二日の観測は位置角三二二度六距離約二十三秒に十二、三等の微弱なる伴星あるを認めたりといへば問題は更に面白くなれる譯なり。

●變光星北冠座R星 ハーバード大學天文臺

長ビケリング教授の不規則變光星北冠座R星(一九〇〇年赤經一五時四四分四赤緯北二八

度二八分)に關する報告に依れば一九〇八年十一月より一九一二年八月まで其光度は六等〇より一三等〇に變じ、二次的變化の波動に於ては極小は一、二週毎に現はれたることあり。一般に減光は増光よりも規則正しき變化を示せり。而して一九一二年九月より一九一五年六月までは光度は六等〇邊りに落着き居りしがイートン氏は其光輝が去る八月十日頃に突然減光し初めたるを認めたり。バンクローフト氏の観測によれば七月二十四日六等八、翌二十五日六等九なりしといふ。而して八月十三日キャメル氏は同所にて七等七と観測せりと。

右と同じ報告がナハリヒテン四八〇九號にニerland教授によりて公にせられたり。孰れが先なるやを知らざれども、教授によれば最近二年半の間其光度六等四なりしもの、去る七月二十四日双曲鏡にて観測せるに七等一にして同月二十九日には七等六に降りたり。

尙ほ教授は此前即ち一九一二年の變化に於て一九一二年三月八日と同年五月十三日に第二次極小光度をそれ〇一〇等二及ば八等二と観測せることあり。

尙ほ教授の其後の報告によれば去る九月一日に於ける光度は七等八にして光輝は加はりつゝありたりといふ。

●ウイ、ルソン山天文臺の百吋反射望遠鏡に就いて ウイ、ルソン山天文臺に備附くべき百吋

望遠鏡の鏡の消息をきくに、この硝子板は最初佛國ローレン洲の工場(目下獨領)にて製せるものなるがそれは瑕や泡ありため不適合となり、適品を得るまでには數萬弗を徒費せり。目下は琢磨機にかけてより三ヶ年を経たるが完成するまでには今後なほ一年を要すべし。タロン硝子にして綠色を帯び直徑一〇一吋十六分五、厚さ一一吋四分三乃至一三吋なり。拋物線形をなし、中心にて一吋四分三凹み、縁にて最も厚し實量四噸八あり、それを載する臺ともにては十噸を超ゆべし。原板は一萬五千弗なりしが、磨きを掛け鍍銀するときは約十萬弗の市價を有すべしといふ。板は厚壁を有する室に厚き毛布に包みて納められ電氣扇にて温度の變化を少しも受けざる様注意す。朝になりて仕事を初むるときは誰も此に近づくを許さず、物指を其上に裝するだけにて硝子板膨脹するためなり。一夜温度の較差は一度乃至一度半なるがその影響は毎朝の検査に直ちに認めらるゝ程なり。

●テオドル・アルブレヒト逝く 一八九八年以來國際緯度變化研究局長たる有名なるドクトル・アルブレヒトは去る八月三十一日七十二歳にて逝かれたりといふ。氏の傳記に就ては更めて記す所あるべし。

●一月二十日の月蝕 は食分僅に一分四厘の部分食なり。而も月出の頃に起るものなれば、本邦西半部にありては帶食となりて食の半ば

地名	現象	月 出			初 虧		食 甚			復 圓	
		時刻	帶食分	方 向	時刻	方 向	時刻	食 分	方 向	時刻	方 向
京 城	城	午後 5 36.4	1分4厘	右偏下	—	—	午後 5 39.5	1分4厘	右偏下	午後 6 24.4	右
那 霸	山	5 59.6	1 1	右	—	—	—	—	—	同	右偏上
釜 山	崎	5 33.9	1 3	右偏下	—	—	5 33.5	1分1厘	右偏下	同	右
長 崎	都	5 36.3	1 4	同	—	—	同	同	同	同	同
京 東	京	5 6.3	0 6	下右ノ間	—	—	同	同	同	同	同
大 塚	幌	—	—	—	午後4 55.0	下右ノ間	同	同	同	同	同
大 塚	泊	—	—	—	同	同	同	同	同	同	同
大 塚	泊	—	—	—	同	同	同	同	同	同	同

以後のみを見得べく、又東半部に於ても僅に地平近くにて見得るに過ぎず、更に臺灣地方にては食は月出前に終りて見能はず。我主要地の諸現象の時刻等を上に表示す。

此食は太平洋の中央部に於ては夜半南中近傍に於て見得べく、本邦を始め太平洋西部に於ては夕刻東方地平の附近に、北米并に東南太平洋地方に於ては曉に西方地方附近に觀望し得べきものなり。

第十五回定會記事

已報の如く去十一月二十七日午後一時半より講演會を東京理科大學中央講堂に開く。集るもの六十餘名。

先づ早乙女理學士は彗星の軌道に就てと題し、彗星の軌道を認識すべき要素の統計を示し之に解釋を與へられたり。

次に井上四郎君は過去十數年に於ける同君の新星、流星、彗星等に關する觀測の經驗談を詳細に述べられ。午後四時半閉會せり。

尋て同日午後六時より東京天文臺に於て、會員并に其紹介者に木星、ペルセウス星團、アンドロメダ星雲等の諸天體を示せり。不幸にして八時半天體案内の未了らざるに濃雲來襲の爲に中止、翌々二十九日夜希望者の爲めに更に案内をなせり。來觀者兩夜を通じて二百七十餘名なりき。退て右の講演は本月報紙上に於て掲載さるゝ筈なり。

大正五年各種曆の對照表

七 値	干 支	グレゴリオ曆	ユリウス曆	回 々 曆	ユダヤ曆	舊 清 國 曆
土	丁酉	I 1 1916	XII 19 1915	II 21 1334	IV 25 5676	乙卯ノ年十一月戊子小廿六日
水	辛丑	5 (閏年)	23 (平年)	28 (平年)	29 (閏年)	十二月己丑大初一
木	壬寅	6	24	29	V 1	初二日
金	癸卯	7	25	III 1	2	初三日
土	甲辰	14	I 1 1916 (閏年)	8	9	初十日
火	乙巳	II 1	19	26	27	廿八日
金	丙午	4	22	29	30	初一日
土	丁未	5	23	30	VI 1	初二日
日	戊申	6	24	IV 1	2	初三日
月	己酉	14	II 1	9	10	初十日
水	庚戌	III 1	17	25	26	廿七日
土	辛亥	4	20	28	29	初一日
火	壬寅	6	22	III 1	V (閏) 1	初二日
火	癸卯	14	III 1	9	9	初十日
土	甲辰	IV 1	19	27	27	廿九日
月	乙巳	3	21	29	29	初一日
火	丙午	4	22	30	VII 1	初二日
水	丁未	5	23	VI 1	2	初三日
金	戊申	14	IV 1	10	11	初十日
月	己酉	V 1	18	27	28	廿九日
火	庚戌	2	19	28	29	初一日
木	辛亥	4	21	III 1	VIII 1	初二日
日	壬寅	14	V 1	11	11	初十日
水	癸卯	VI 1	19	29	29	廿九日
金	甲辰	2	20	30	IX 1	初一日
土	乙巳	3	21	VIII 1	2	初二日
水	丙午	14	VI 1	12	13	初十日
金	丁未	30	17	28	29	初一日
土	戊申	VII 1	18	29	30	初二日
日	己酉	2	19	IX 1	X 1	初三日
金	庚戌	14	VII 1	13	13	初五日
月	辛亥	30	17	29	29	初一日
火	壬寅	31	18	30	XI 1	初二日
火	癸卯	VIII 1	19	X 1	2	初三日
月	甲辰	14	VIII 1	14	15	初四日
水	乙巳	29	16	26	30	初七日
金	丙午	30	17	XI 1	XII 1	初十日
木	丁未	IX 1	19	3	3	初四日
水	戊申	14	IX 1	16	16	初七日
木	己酉	27	14	29	29	初一日
金	庚戌	28	15	30	I 1 5677	初二日
土	辛亥	29	16	XII 1	2 (平年)	初三日
日	壬寅	X 1	18	3	4	初五日
土	癸卯	14	X 1	16	17	初八日
金	甲辰	27	14	29	30	初一日
土	乙巳	28	15	I 1 1335 (平年)	II 1	初二日
水	丙午	XI 1	19	5	5	初六日
火	丁未	14	XI 1	18	18	初九日
土	戊申	25	12	29	29	初一日
日	己酉	26	13	30	III 1	初二日
月	庚戌	27	14	IV 1	2	初三日
金	辛亥	XII 1	18	5	6	初七日
木	壬寅	14	XII 1	18	19	初十日
月	癸卯	25	12	29	30	初一日
火	甲辰	26	13	IV 1	1	初二日
月	乙巳	I 1 1917	19	7	7	初八日

天文月報 (第八卷第九號)

(110)

(高橋)

○吉澤時計師逝く 時辰儀師として有名なる吉澤榮次郎氏は去る五日大成丸時辰儀修繕の歸途腦溢血を起し同夜終に死亡せり。氏は慶應二年一月三日淺草山の宿に生れ幼にして時計師大野清光氏の門に入り専ら時辰儀製造、修繕の技を修め、數多の門弟中群を抜けり。されば東京天文臺に於ても大野氏の歿後は専ら氏の技に貢ふこと十餘年に及べり。氏の技は廣く知られ理科大學、中央氣象臺、商船學校、地震學教室等をはじめ各商船、各地測候所等苟も時辰儀を有するもの皆氏を煩はせり。晩年技益々圓熟して期待少なかりしに惜哉。遺族には妻の外一子初太郎氏あり。妻君は數年來リユマチニスにて起居自由ならず、初太郎氏は未だ十九歳而も父に師事し亡父を辱めず、又病母に仕へて孝子として名あり。

一月の天象 (大正五年)

太陽

赤經	一九時〇八分	七	二一
赤緯	南二二度四〇分	二〇時〇八分	二〇度一三分
視半徑	一六分一七秒	一六分一七秒	一六分一七秒
南中	一一時四六・八	一一時五二分一	一一時五二分一
同高度	三一度四一分	三一度四一分	三一度四一分
出	六時五一分	六時四九分	六時四九分
入	四時四二分	四時五六分	四時五六分
出入方向	南二七度六	南二四度四	南二四度四

主なる氣節

小寒(黃經二八五度) 七日 午前〇時二八分
 土用() 二九七) 十八日 午後七時〇八分

東京で見える星の掩蔽

月日	星名	等級	入		出		月齡
			中央標準天文時	角度	中央標準天文時	角度	
1910 I 11	136 B. Piscium	6.5	h 9 m 22	12°	h 10 m 23	171°	3.3
18	e Gemini	3.2	13 14	149	14 41	43	13.5
21	81 Canori	6.4	12 24	199	13 19	88	16.4
21	π Cancri	5.6	14 18	3	15 0	264	16.5
23	35 Sextantis	6.1	10 34	132	11 36	17	18.3
29	π Scorpii	3.0	14 23	171	15 21	315	21.5
29	48 B. Scorpii	4.9	16 42	97	17 3	44	24.6

備考 角度は頂點より時計の針と反對の向に算す

月	最近距離	最近距離	下弦	望	上弦	朔	大寒()	最近距離
二十七日	四日	四日	二十八日	二十日	十二日	五日	三〇〇	三〇〇
二十日	午後二時二	午後一時三	午後九時三五分	午後五時二九分	午後〇時三八分	午後一時四五分	二十一日	二十一日
	(雜報参照)						午後五時五四分	午後一〇時
							視半徑	
							一六分三〇秒	
							一五	
							一四	
							一五	
							一四	
							一五	
							一四	
							一五	
							一四	

流星群

月日	輻射點			附近の星	備考
	赤經	赤緯	附近の星		
1916 I 2	h 17 m 20	+ 58°	龍座δ星	迅	; 長經路
3	10 24	+ 41	大熊座μ星	迅	
5	22 8	+ 35	ペガスス座π星	緩	
17	9 32	+ 38	山猫座40星	迅	
17	10 36	+ 27	獅子座54星	迅	
25	8 44	+ 32	蟹座ι星	迅	
29	14 12	+ 52	大熊座γ星	極	迅

變光星
 アルゴル星の極小(週期二日二〇時四九分)
 一 日 午後二時三〇分
 琴座β星の主要極小
 六 日 午前六時〇
 十九日 午前四時一
 牡牛座入星の極大(週期三日二三時)
 三日 午後八時
 鯨座α星(マラ)の極大(赤經二時一五分赤緯南三度二三分)
 範圍二〇一九六週期三三一日)
 一月八日

一月の惑星だより

水星 射手座より山羊座に逆行し宵の西天にあり二十一日午前三時最大離隔となり東方一八度四〇分にあり二十六日午後八時近日點に達し二十七日午前七時留となり逆行を始め其位置は赤經一九時二五分—二時二七分赤緯南八度—一分—南二二度一分にして視直徑は四秒九—五秒四なり

金星 宵の明星にして山羊座より水瓶座に逆行す七日午後四時一三分月と合をなし月の南二度三七分であり其視直徑は一秒六一—一秒〇にして其位置は赤經二〇時四〇分—二三時〇三分赤緯南二〇度〇二分—南七度二九分なり

火星 獅子座の星の附近にありて逆行を繼續せり二日午前一時留に達し二十三日午前四時二分月と合をなし月の北六度三五分にあり視直徑は一秒三—一秒三七にして位置は赤經一〇時一三分—九時五一分赤緯北一四度五〇分—北一四度四九分なり

木星 水瓶座にありて宵の南天を賑かし今や最も觀望の好時期なり十日の宵には月の先驅を承はる其視直徑は三秒三—三秒七にして其位置は赤經二三時三四—二三時三三—南二度〇三分にして漸次昏分點に近づき行く

土星 宵の東天双子座に輝く五日午前二時留となり十九日午前六時三九分月と合をなし月の南二度四九分であり其位置は赤經六時五八一—四八分赤緯北二度一八一—三四分にして視直徑は約十九秒なり

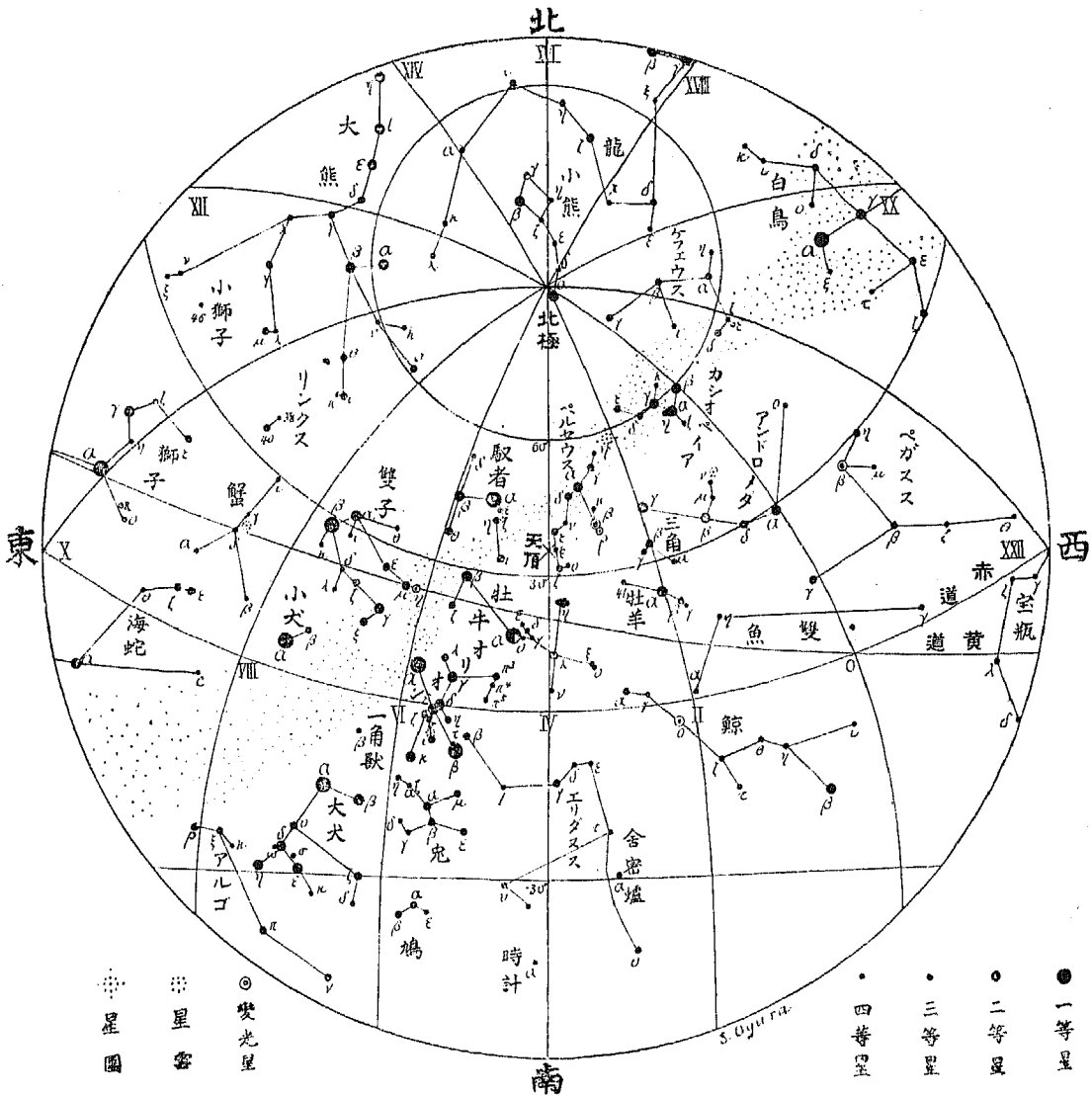
天王星 山羊座、星の附近(赤經二一時六一—二分赤緯南一七度二一—一六分)にあり七日午前五時三三分金星と合をなし金星の北一度〇七分に十八日曉には水星の側にあり

海王星 蟹座(赤經八時一六一—三分赤緯北一九度二七—三九分)にありて二十三日午前〇時衝となる

目次

時刻の稱へ方につきて	理學士 早乙女清房
去る六月中に現はれたる太陽の大	
黒點群	
無線電信による時刻報知の成績	帆足通直
雜報 海王星の自轉時間—變光星のクフェウス座の星	天文記 野上
に就いて—ハリー彗星と水瓶座流星群—天文的寫生—	
テラワン彗星—飛行機と天文學—蟹座の星の伴星消失	
射望遠鏡に就いて—テオドルアルブレヒト逝く—一月	
二十日の月食—第十五回天文學會定會記事—大正五年	
各種曆の對照表—吉澤時計師逝く—	
一月の天象—太陽—月—變光星—星の掩蔽—流星群—	
惑星だより—天圖	
天文學解說(三)	理學士 本川 親二

時八後午日六十 天 の 月 一 時九後午日一



大正四年十二月十二日印刷納本
大正四年十二月十五日發行 (定價壹部)

東京市麻布區飯倉町三丁目十七番地東京天文學會
東京市麻布區飯倉町三丁目十七番地東京天文學會
東京市麻布區飯倉町三丁目十七番地東京天文學會

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 東京市神田區美土代町三丁目一番地
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 東京市神田區表神保町
東京市上田屋書店 東京市上田屋書店
東京市神田區裏神保町 東京市神田區裏神保町