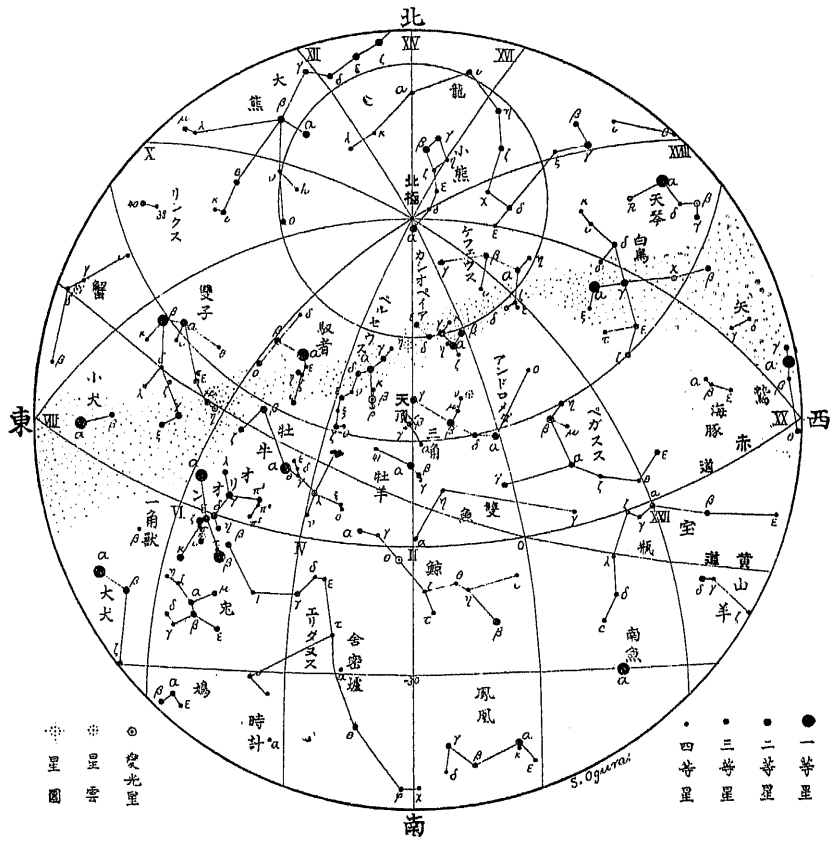


明治四十一年三月三十日第三種郵便物認可(毎月 四十五日發行)
 大正七年十一月十二日印刷 納本 大正七年十一月十五日發行

天文月報

大正七年十一月二十日 第十卷 第八號

十一月十六日午後八時 十一月十六日午後九時



Contents:—*Ikkiti Sikiyuti*, New Stars and Variable Stars in the Old Korean Records.—Errors of the Time Ball.—Spectra of Nova Aquila.—Light-Fluctuations of Nova Aquilae.—A Ninth Nova in the Andromeda Nebula.—Mount Wilson Observatory in 1917.—Proposed System of Hour-Zones at Sea.—Wire-less Time Signals from the Royal Observatory, Hongkong.—24-Hour Time in the British Army.—Summer Time.—Greenwich Observatory.—Faintest Light visually perceptible.—Notes on the Japanese Almanac, 1919.—The Face of Sky for December.—Popular Course of Astronomy (XXXII).

Editor. *Takashi Honda*, Assistant Editors: *Kunio Arita*, *Kiyohiko Ogawa*.

目次

關口 剛吉 一三三

水星

月始は宵の星にして射手座にあり九日午前十時留に達し逆行を始む十六

日午後五時四六分金星と合をなし金星の北一度四七分にあり十七日午前一一時

近日點を通過し十九日午前一時退合を経て曉の星となり更に二十九日午前七時

留となり順行に復す赤緯一七時五九〇〇九分赤緯南二五度四〇分一一〇度一〇

分圓直徑七、八秒なり。

金星

宵の星にして純道座にあるも離隔甚だ小にして流星の此星も觀望し得ず

後射手座に逆行し來るに及び西天に輝くに至る赤緯一六時三五分一一九時一九

分赤緯南二度五六分一一三度一五分にして視直徑は約十秒なり。

火星

射手座より山羊座に逆行し宵の西天にあり位置は赤緯一九時七分一一〇

時四六分赤緯南二三度四八分一一九度一三分にして視直徑は約四秒なり。

木星

双子座の星の西にありて宵の觀望に適す位置の變化も大ならず赤緯七時

〇三分一六時四八秒赤緯北二三度三七分一一三度〇一分にして視直徑は四二

四三秒なり。

土星

獅子座。星の北にあり曉宵の出現に關し通々宵の觀望に便となり行く十

一日午前〇時留に達し二十三日午前〇時月と合をなし月の北六度五四分なあり

赤緯一〇時〇三一一〇二分赤緯北一三度一七一一三〇分にして視直徑は約一八秒な

り。

天王星

山羊座。星の北(赤緯二時四七一一五一分赤緯南一四度〇九分一一三

度四八分)にあり九日午後九時二五分月と合をなし月の南六度九分なあり。

海王星

蟹座。星に附近(赤緯八時四六一一四五分赤緯北一七度五〇分一一八度

〇分)にあり。

十二月の惑星だより

(1111)

朝鮮古記録中の新星及變光星(?)

雜報

揮時球の成績に就きて(帆足)

鷲座新星のスペクトル

鷲座新星の光輝の消長

アンドロメダ星雲中の第九新星

ウィルソン山天文臺一九一七年事業

海上にて萬國共通權稱時採用の儀

香港觀測所の無線報時

英國陸軍に於ける二十四時時計採用

夏時

線天文臺の近狀

肉眼にて識別し得る最弱光

大正八年曆の發行

十二月の天象

天圖

惑星だより

太陽、月、變光星

星の掩蔽、流星群

天文學解説(三三)

理學士 木田 親二 附一一八

朝鮮古記録中の新星及變光星(？)

關口 經吉

朝鮮の古記録に「客星」として掲げられたものの中、新星の記事と推定されるものに就ては曩に朝鮮氣象講話會の會報に摘録して置いたが、之れに關し其後氣付いた事柄を附加へて御參考迄に左に再録する。

一、宣祖五年(西紀一五七二年)十一月。客星見于策星之側。大如金星(文獻備考)

此の記事は西紀一五七二年十一月十一日「チホ、ブラヘ」が發見した有名なる「カシオペア」新星に相當することは、位置の符合することから明白である。「チホ」の記録に據ると、發見當時は一等星位であつたが、漸次光輝を増し、遂に金星に匹敵する程になつて、晝間でも容易に望見することを得たとある。

二、宣祖三十七年甲辰(西紀一六〇四年)客星在尾。其形大於太白。色黃赤。動搖。至于十月庚戌、體漸小

是は西紀一六〇四年十月「ケブレル」の發見した「蛇遺坐」の新星であること疑無い。尙此新星に關しては李朝「列聖實錄」中に

九月戊辰夜一更、有客星、在尾宿十度、去極一百一十度、形體小於歲星、色黃赤、動搖、己巳夜一更、客星見、歲星見、辛未夜一更三點後、客星呈露雲隙、形體差小於歲星、色黃赤、動搖

とある。而して辛未以後に於ても翌年三月己丑迄の間は晴夜には必ず「客星在」の記事が錄されてあつて、終に

乙巳正月癸巳四更、客星微見、丁酉四更、客星所在、月光相近、不得詳候。乙巳三月己丑五更、客星微見としてある。尙文獻備考には別項に

宣祖三十八年乙巳正月丙子、客星見天江上、大於心火星色黃赤、動搖、至二月己丑乙巳三月無其形微

とあるが、是は以上の實錄の記事に據て考ふるに、前年發見のケブレル新星が再び光輝を増したものに相違ない。此點は歐洲の記録とも符合して居る。

三、宣祖二十五年壬辰(西紀一五九二年)十月辛亥、客星見于天倉内、乙卯又見于王良東、十一月丁巳見王良西、至于翌年二月、而在天倉者、至甲午正月庚辰、形

體始微(文獻備考)

新星に關する西洋の記録には此記事に相當するものが全く無いのみならず、以上の記事では色などに關する特點が少しも記してないから、果して是が新星であるか否やを判斷する由がない。又出現の位置に於ては王良(カシオペア)の方は銀河域に在るか天倉(鯨坐)の方は銀河から遙かに隔て居ることから考ふると、新星では無さうに思はれる。而も王良の方の初には「王良の東と」あり次に西となつて居るなどは一層眞偽を疑はせる。併しながら「實錄」には之等の星に關し

十月丙午一更、客星見於天倉星、癸丑夜一更、客星在於天倉星、客星見於王良東、十一月戊午、客星見於天倉星内、客星見於王良東、客星見於西第一星

とありて、此記事は當時朝廷の天文方の忠實な観測に基いて記録されたもので、相當の信用を置かなければならぬものであるから、當時の天圖や星表に掲げて無い天體を見付けたものであることだけは認めても差支あるまい。而して更らに其出現の位置に關しては一方の星は

辛酉夜一更(中略)客星見西第一星内與鬼星内積戸。

とある。即其位置はペルセイ坐 β の附近で、一九〇一年のペルセイ新星の位置と程遠からぬことは注目すべきことである。又他の一方の星に關しては、

九月乙未、自三更至五更、客星在於天倉東第三星内三寸許、形色差微於天倉星

とあり、其後も屢々位置を記した文句があるが、位置の變化した様子は無い、上記天倉東第三星とは鯨坐 β 星である。又三寸とは何程の距離であるか明かでないが、當時彗星の尾の長さを記した文句と見取圖とを對比するに一尺が約一度に相當して居る故、三寸は約二十分程に當るものとして大差無からうと思はれる。即客星の位置は β 星を去ること二十分許の所であるが、其邊には何等肉眼に映ずる星は無い。思ふに「東第三星」は「西第三星」即 γ 星の誤で、客星とは鯨坐 α 星を指したものではなからうか、果して然りとすれば、 α 星は此以前甚微光で肉眼に映じなかつたものとせねばならぬ、少くとも當時の星圖や星表には載せてなかつたものであらう。實際該星が之より以前には肉眼で見えぬ程微光のものであつたか否かは古い西洋の恒星表で調べて見ねば決せられぬ。

次に光輝の變化に關しては、十一月丁巳以後翌年八月迄は

晴夜には月光の有無に關せず必ず「客星見」との記事あるも之れより後に至つては

八月丙申夜、自一更至三更、月光明盛、彗星客星普不得看候

等の記事に見る如く、月明の夜は全く観測不能であつたことが知らるゝ、即、漸次光輝が減じたのではあるまいかと想像される。そこで、此等の記事を最もヒキ目に解釋すると、鯨坐 α 星は一九〇二年より遙か前に於ては少くも肉眼に見えぬ程微光のものであつたので、此時分急に光輝を増し其後再び稍減光して現在の光輝となり、以後大なる變化なくして今日に及んだのであつて、即白鳥 β 星若しくは龍骨 γ の如き變光が小仕掛に行はれたものと考へらるゝのである。

四、仁祖三年(西紀一六二六年)九月己酉、紫微垣天一星不見、經月始見。

北極附近にある星の漢名に就ては、洋名の何れに相應するか明かでないものが多い。天一星の如きも其例に漏れず、漢名の出来た當時に天一星と稱したが如何なる星であるかは確かには分からないけれども、仁祖朝に用ゐて居た星名は恐らく儀象考成の星表に據つたものと考へらるゝから、同星表に天乙星(天一星)として載せてある星の赤緯赤經から歲差の加減をして一九〇〇年の位置になほして見た處が、殆ど龍坐 α 星と符介する。此星は γ 星表には四七八等で色は δ となつて居る。而して儀象考成には、やはり五等として載て居る。又最近の變光星目錄を調べて龍坐 α 星は變光星として認められて居ない。而して自分が昨年五月中二週間程観測した所に

據るも、やはり四五等で少しも變光の形跡がない。之に據て見るに、若し右の記事が示す所が果して事實であるとすれば恐らく非常に週期の長い食變光星の一種ではなからうか。現在知られて居る最長い週期の食變光星は牧夫坐[♉]星で、ルツデンドルフ氏の研究に依ると週期の長さは二十七年に達するそうである。斯様な星では數十年の間に唯一回暫時光が弱まるだけで、平素は殆ど變光を示さないから、容易に變光星たることに氣付かない。右記實録の記事は丁度うまく食の時期に遭遇したので之を觀測することが出来たものと解釋してはどうだらうか。

更らに (H) 星表を見るに、「此星の光度觀測には、他の觀測と著しく違つた値を與へるものがあつて、其差があまり大きいから、平均値の算出には採用しなかつた。注目すべき星である。或は變光星であるかも知れぬ。」と云ふ様な意味の備考が附してある。

雜 報

標時球の成績に就きて

予本誌第十卷第五號に標時球の成績の大正五年度のを掲げて置いたから其後の一年分即ち大正六年度のを又茲に示す事とした。計算と報時の方法は以前述べて置いたのと同様であるから省くが毎日正午時計算に使用せし時計はリフラー三五八なる恒星時時辰儀(此時計は穴藏の中にあつて外氣の入り

ざる様にし温度は始んど一定になる様に電燈を點じてある、而して之を本臺の標準時計として使用して居る)とリフラー九三なる恒星時時辰儀とナルダン七四なる(硝子壘の中に密閉す)恒星時時辰儀並にリフラー一七八なる平均時時辰儀と更に五月よりはデント一九五八なる平均時時辰儀も用ひた。而して標準時計に重みを置きニイガヌ一六三八なる(硝子壘の中に密閉す)平均時時辰儀の正午時の時計面を出したのである。尙表に示した誤差は後の觀測の結果より逆に三五八と九三を使用して換算したのである。此誤差の成績を前と比較するに大正四年は〇、三秒以上の誤差が三十五回、内ペンデル故障五回、五年は十五回でペンデル故障四回であつたが、六年は五年より多く三十回でペンデル故障は三回であつた。此〇、三秒以上の誤差の前年より多かつたのは觀測長く出来なかつたのと時計の差が大きかつた爲めて人爲的如何ともする事が出来ないのて止むを得ぬのである。

次に各港務部より報告せる毎週の成績表によつて各所の故障も次に載する事とした。門司の故障は大正四年が十三回で五年は十四回あつたのが、六年は二十三回で大に増した、但し十月一日よりの暴風雨で一週間不通であつたのが遺憾の次第である。神戸は大正四年は六回で非常に成績が良かったが、五年は十七回になり、六年は二十回に増した、但し内六回は港務部で推定時刻に球は落下したからつまり不良は十四回で前年よりは三回丈少なきわけである。横濱は大正四年は僅か四回であつたのが五年は二十二回となり驚くべき不成績であつた、六年は十八回で僅かに少なくなつたが今少し各取扱者

が注意したらば各地共故障の少なくなる事は疑ひなき事と信するから一層の一同に注意を願ふ次第である。

表中(一)號を符したるは遅く(+)號を符したるは早く報知したのである。(一)内にある三回は斷電用ペンデル故障で遅く誤差が大である。太字で示したのは前夜観測せし體、Mは門司、Kは神戸、Yは横濱で故障の爲め落球不良の日を示した。一は日曜祝祭日で當方より報知せぬ日である。

門司の故障は二十三回で次の如し。

- 一月二日 電流なし原因不明不良
- 一月四日 線路故障不良
- 二月廿七日 大阪以東線路故障不良
- 二月廿八日 線路故障ならん電流なく不良
- 三月十六日 大阪以東線路故障不良
- 五月十日 本線斷線不良
- 六月一日 標時球所内故障不良
- 六月五日 正午前より斷線原因不明不良(當方には電流あり)
- 七月廿五日 標時球所内故障不良
- 八月廿七日 線路故障不良
- 九月廿九日 電流なし原因不明不良(當方には電流あり)
- 十月一日 大阪以東暮秋雨の爲め線路故障不良
- 十月二日 同 上
- 十月三日 同 上
- 十月四日 同 上
- 十月五日 同 上
- 十月六日 同 上
- 十一月三日 電流なし原因不明不良
- 十一月八日 港務部電磁器故障にて不良
- 十二月廿一日 線路故障不良當方には電流あり
- 十二月廿二日 同 上

- 十二月廿四日 同 上
- 十二月廿五日 同 上

神戸の故障は二十回で次の如し

- 一月二日 斷線電流なし不良
 - 一月四日 同 上
 - 二月廿六日 原因不明不良(當方には電流あり)
 - 二月廿七日 東京神戸間電流不通不良
 - (六月十五日) ベル鳴り止まず(推測にて切斷す)
 - (六月廿日) 電流なし(推測にて切斷す)
 - (七月七日) 地氣ならん電流多く不明推測にて切斷す
 - 七月廿一日 電流斷線不明にて不良(當方には電流あり)
 - 八月三日 電流なし不良(當方には電流あり)
 - 八月廿三日 斷電電流なし原因不明不良
 - 九月十二日 電流なし原因不明不良(當方には電流あり)
 - (十月一日) 水害にて斷線不良(推測にて切斷す)
 - (十月二日) 同 上
 - (十月六日) 線路故障電流なし不良(推測にて切斷す)
 - 十一月六日 電流なし原因不明不良
 - 十一月十四日 地氣ならん正午前六分より正午後一分三十秒迄鳴り續き不良(當方電流あり異状なし)
 - 十一月卅日 神戸郵便局火災の爲め斷線不良
 - 十二月一日 同 上
 - 十二月二日 電線濕燥にて不明不良
 - 十二月三日 電流なし原因不明不良(當方には電流あり)
 - 十二月四日 同 上
- (一)の内にあるは港務部にて推測時に切斷し落球せしものなり
- 横濱の故障は十八回にて次の如し
- 一月二日 地氣ならんベル鳴り連し釜部不明にて不良(當方には電流あり)
 - 一月廿七日 電信線に故障あり不通不良
 - 三月三十日 送電良好なりしも標時球所-ゲネット故障の爲め不良

大 正 六 年

天文月報 (第十一卷第八號)

	一月	二月	三月	四月	五月	六月	七月	八月	九月	十月	十一月	十二月
1	—	^s -0.10	^s -0.04	—	^s -0.12	^s +0.35M	—	^s +0.20	^s +0.12	^s +0.19 ^M _Y	^s -0.09	^s 0.00K
2	^s +0.01 ^M _Y	+ 1	- 41	^s -0.03	- 18 Y	+ 37	^s +0.05	+ 1	—	+ 39M	- 19	—
3	—	+ 10	+ 10	—	- 4	—	+ 30	0K	- 4	- 10M	- 19M	+ 11K
4	- 18 ^M _K	—	—	- 7	- 6 Y	+ 11	+ 42	- 3	(55)	- 15M	—	- 10K
5	—	- 7	- 18	- 10	- 14 Y	+ 28 ^M _Y	+ 3	—	- 13	- 15 Y	+ 13	+ 2
6	+ 3	+ 3	- 24	- 30	—	+ 23	+ 5	+ 2	+ 2 Y	- 24M	+ 5 K	- 3
7	—	+ 4	- 16	+ 4	- 14	- 8	+ 6	+ 1	+ 2	—	+ 14	+ 2
8	- 10	0	+ 1	—	- 18	- 25	—	0	+ 1	- 30	- 6M	- 11
9	+ 4	- 2	- 5	- 7	- 4	- 31	- 6	- 5	—	- 41	+ 2	—
10	- 7	- 2	+ 15	- 22	- 4M	—	- 23	- 6	+ 5	- 48	0	- 12
11	+ 2	—	—	+ 7	- 4	- 56 Y	+ 17	- 15	+ 8	- 74	—	0
12	- 8	- 13	+ 20	+ 22	- 4	- 70 Y	+ 38	—	+ 1K	- 21	+ 4	- 7
13	+ 23	- 15	+ 23	+ 36	—	- 84 Y	- 2	+ 25	+ 17	- 25 Y	- 9 Y	- 1
14	—	- 8	- 18	- 1	+ 10	- 3	- 8	+ 2	+ 3	—	- 8K	- 1
15	- 25	- 1	- 16	—	+ 6	+ 14	—	- 9	+ 1	- 10	+ 2	+ 6
16	- 12	+ 6	+ 14M	- 1	(75)	+ 5	- 47	- 12	—	- 9	+ 8	—
17	+ 6	+ 18	+ 9	0	- 14	—	- 67	+ 1	- 5	—	- 4	+ 9
18	+ 13	—	—	- 2	- 22	+ 14	+ 16	- 4	- 18	- 3	—	0
19	+ 14	- 13	+ 4	- 7	- 21	+ 20	+ 25	—	- 16	- 11	- 9	+ 8
20	+ 4	+ 3	- 5	+ 2	—	+ 7	- 7	- 34	+ 5	- 11	- 1	- 12
21	—	+ 14	—	- 7	+ 4	- 4	- 13	+ 3	+ 8	—	- 2	- 34M
22	+ 1	- 23	- 26	—	- 10	- 3	—	0K	- 4	+ 8	- 13	- 50M
23	+ 5	- 2	0	- 14	+ 15	- 1	0	+ 6 Y	—	+ 10	—	—
24	+ 6	- 5	- 1	- 21	+ 16	—	- 8	+ 9	—	+ 9	- 13	- 5M
25	- 11	—	—	- 25	- 7	- 3 Y	- 8M	+ 22	- 14	+ 2	—	+ 13M
26	- 2	+ 11 K	+ 6	+ 27	- 14	- 14	+ 2	—	- 21	- 2	- 10	- 2
27	+ 7 Y	(34) ^M _K	+ 9	+ 32	—	+ 3	- 5	- 31M	- 23	+ 2	+ 7	- 8 Y
28	—	+ 26M	+ 5	+ 59	+ 15	+ 4	- 1	- 37	+ 9	—	- 24	- 22
29	+ 10	—	- 5	—	+ 12	- 5	—	+ 1	+ 12M	- 5	+ 16 K	- 2
30	+ 3	—	- 9 Y	+ 1	- 10	- 28	—	+ 9	—	0	+ 5	—
31	+ 7	—	- 6	—	+ 16	—	+ 5 K	—	—	—	—	- 33

五月二日 電流切れ方不充分にて標時球所マグネット引かず不良
五月四日 地氣ならん送電不良にて不明不良
五月五日 同上

六月五日 正午切れ方不充分の爲め不良(港務部レレーの故障ならん)

六月十一日 同上

六月十二日 同上

六月十三日 同上

六月廿五日 ペル鳴らず原因不明不良

八月廿三日 送電なし原因不明不良

九月六日 郵便局故障にて不良

十月一日 送電なし原因不明不良

十月五日 ペルに故障あり不良

十月十三日 送電なし原因不明不良

十二月廿七日 送電なし原因不明不良

本誌第十卷第十二號に無線電信による時刻報知の成績と題したるを参照せられたし。(帆足)

鷲座新星のスペクトル

北米オッタワのドミニオン天文臺にて撮れる鷲座新星のスペクトル寫眞に就きハーバー氏の記述するところによれば、六月九日の寫眞に於ては未だ暗帯のみにて輝線を認めず。而して夫等の暗帯は既に著しく莖の方に變位し居れり。變位の大きさは若し其歸因を全部運動に歸するものと考ふるときは毎秒約三百里に當れりと。是等の暗帯の赤側に初めて輝帯の出現を認めたるは他の觀測所と同様十日にして、十日、十三日、十四日及十五日に於て水素輝帯に伴へる暗帯は二重にして、

夫等の變位は十日には夫々毎秒三百里及び五百里、十五日には四百里及び六百里に當れり。十七日より二十三日までは夫等二重暗帯のうち赤側のもののみ存在し、變位毎秒約四百里に當れり。カルシウムのH及びK線は總ての種板に強く現はれ居りて、しかも少しも位置の變化なかりしが、變位は毎秒負二杆の視線速度に相當せりと云ふ。

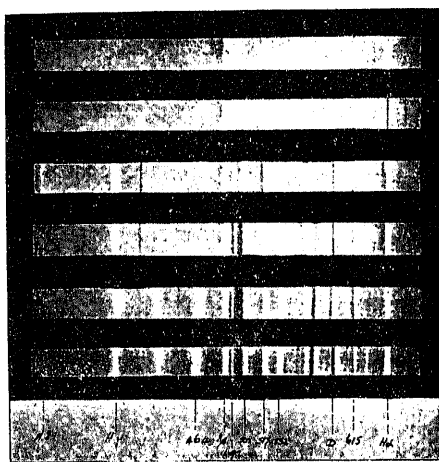
リツク天文臺にては十日より觀測を行へるが其スペクトルに就きバドック氏の記するところによれば、スペクトルの大體は、明るき連續スペクトル、多くの幅ひろき暗線、莖側に強き暗線を伴ふ光輝強き幅ひろき水素帶、ヘリウム輝帯及びカルシウム及びソデウムの細かき暗線なり。スペクトルには種々の複雑なる變化を生ぜり。その著しきものは連續背景の漸次衰ふると共に輝帯が漸次強くなれる、輝帯の莖側にある暗線の明減せる、他の暗線(殊に四〇五八、四〇六四對線)の急劇に強くなれる、輝帯上の暗線の複雑なる變化、最も著しきは暗帯が日々莖の方に移動せることなり。綠色星雲線は六月二十三日初めてこれを認め、同じく四三六三は二十二日に初めて認めたり。二十一日の寫眞に認めたる輝帯は赤部にHの外(中心の位置)六二九九、六三六七、六四六七、黃部に五八七六(D₃)、五七五三、及び五六七五なり。要するに此新星も普通のスペクトル變化を辿りつつあるものにして、強き連續スペクトルと暗帯とより初まりて、水素輝帯の活動となり、次いで星雲帯を發生せるなり。

ウィルソン山天文臺に於ては八日夜半頃より觀測を開始せるが新星初期のスペクトルはA型にして莖の方に約二〇單位

變位せる頗る幅ひろき水素の龐帯を示せり。マグネシウム四四八一線も認められ、矢張り位變位せり。九日と十日の間は大變化あり。即ち比較的細き暗線夥しく發生し、水素ヘリウム線は對線にて現はれ太き水素ヘリウム帯は十日初めて確認されたり。

スペクトル比較鏡にての検査によるに六月十一日の寫眞は適當の變位を考へ入るときは白鳥座 α 星の線と一致すべき暗線數多あるを認めたり十二日以後スペクトルの消長甚だ盛なりき。一般に帯は一層輝き、連續スペクトルは一層弱くなりしも其逆になることもありたり。四三六三及び五〇〇七に於ける星雲帯は一層輝ける帯の縁に於けるボカシの外観にて六月二十日に認め得られ、特に五〇〇七線は二十三日頗る明確となれり。六月二十六日より二十八日に亘り興味ある現象をこれり。即ち水素及ヘリウムの輝帶上に可なり強き暗線生じ、ダンベル形の外觀を現ぜり其ためスペクトル全體は輝ける瘡の配列の觀をなせり。尤も此現象は二十九日に至りて消失せり(他の二三の觀測者は二十九日以後まで認め得たるを報ず

VISUAL SPECTRUM NOVA AQUILAE III. (1918).



1918.
June 8, 12^h 45^m
June 9, 10^h 30^m
June 10, 12^h 45^m
June 11, 11^h 0^m
June 15, 11^h 10^m
June 16, 11^h 25^m

Instrument,
12 $\frac{1}{2}$ -inch reflector
and Hilger-Zöllner
star spectroscope
(Harold Thomson).

Estimated positions of lines:

るも短生命のものなりし。)
ファーラー教授の觀測によれば其後は餘り大したる變化はなく、水素線の自己反形は再び起らず、スペクトルは漸次星雲期中に進入しつゝあり。七月十三日に於て可視スペクトル域に於て鐵の増光線は五一七、五三二の微弱線に其名残を留むるのみ。然るに主要星雲線と認めらるべき五〇一邊の線はH β に劣らざる光輝を放ち、且近くの線(四三六三線に相違なかるべし)も比較的其光輝を増し、四六四帯は幅ひろく水素輝線と共に強烈に輝やき其赤側には四六八六らしき微弱帯の出現し初めたるを認め、ヘリウム四四七一線の位置あたりにも微弱帯を認めたり。其後水素線は漸次其勢を減じ、八月十日に於ては可視スペクトルの部分に於ては綠色星雲線がスペクトルの主要形態をなすに至れるを認めたり。コーチー師父の觀測によれば八月十三日に於て光輝極大は

赤より緑に移り、星の色は望遠鏡にて見たるところ最早赤味なくむしろ青味が、れり。分光器にて見るにHの光輝は大に弱はり、Dらしき黄線を認む。又五〇〇七、H_β、四六四〇及H_γ近くに鮮明なる輝線を認む。スペクトル寫眞より決定せる主要輝線の波長は三八六七、H_β、H_γ、四三六三、四六四〇、四六八〇、四七一三、H_δ、四九五八、五〇〇七なり。H_β及び四六四〇線が光輝最も強し。八月十五日の観測によればH_β及び四三六三が光輝最も強し、水素帯の平均幅は約五〇單位にして、H_β及び四六四〇帯は三重組織なれどもH_βは二重なり。而して夫等の日に於ける新星のスペクトルは一九〇一年八月、九月頃ベルセウス座新星が六、七等なりしときのスペクトルと全く等しきを認むるなり。

●**蠟座新星の光輝の消長** ハーバート天文臺に於て新星發見後約一ヶ月半の観測によれば、新星の光輝が衰え初めてよりは約十日を隔てて約半等級の消長を示し、それと同時に新星スペクトルに於ける四〇五九線に著しき變動を示せりといふ。英國天文協會變光星觀測部長ブルック氏が會員の觀測(七月二十三日迄)を蒐集整約せる結果によれば其變光曲線を、矢張同會々員の觀測になるベルセウス新星の變光曲線に對照するに、今回の新星には一九〇一年のベルセウス座新星が三月十九日以後示せる如き顯著なる急劇なる光輝の消長を示さず、此日附は極大後僅か二十六日なるに、今回ののは最早四十餘日を経過せるに未だ何等此種の消長を現はさざるなり。

●**アンドロメダ星雲中の第九新星** 本年二月九日及十日リッサー教授が撮れるアンドロメダ星雲の寫眞に就きダンカン氏

が調査せるに更に一個の微小なる新星を發見せり。これ同星雲内にて發見せられたる新星の九番目なり。其星雲の中心核に對する位置はほぼ

$$\Delta\alpha = +440', \Delta\delta = +330'$$

にして星雲内の暗溝中にある微弱なる星雲質の離れ島に存在せり。二月九日に於ける寫眞光度は約一七・二等にして、十日に於ては約一七・五等なりしが、以前の種板最近の(一月十五日)には存在せず。リッサー氏の發見せる第八新星は矢張右二月九日の種板にて認められたるものなり。

●**ウイリソン山天文臺一九一七年事業** 一九一七年ウイリソン山天文臺に於ては臺長ヘール氏が國民研究評議會の組織編制に殆んど寧日なかりしも拘らず、一般研究的活動は左まで大なる支障なかりしが如し。今同所に於ける一九一七年度事業報告に就き特に眼新らしきもののみを記さんに、七十五呎分光寫眞器は百五十呎塔望遠鏡に取附けて實視觀測用として用ひ得べからしめ、觀測日毎平均約四十個の太陽黒點の磁極性を決定し、ならびに夫等黒點の大部分の磁場の強きを測定せり。又前年に引つゞき太陽黒點に於ける遊離電氣の存在に就き検査せるも、スタルク効果を認むるを得ずして、結果は否定的なりき。太陽のH_α像を實體鏡に掛けて觀察して得たる結果は一層大仕掛にて施行したるが、此方法は太陽面にある紅焰の研究には非常に有用なるを認め、又其暗色羊毛班との關係を示すに役に立てり。太陽自轉に對する系統的作業は依然として引續がれ愈々精巧の域に達せり。従つて所謂自轉時間的變化なるものが實在のものなるや、はた器械的のものな

るや又は個人差に歸因するやを確定し得るに至るも遠きこと
にあらざるべしと信ぜらる。恒星及び星雲に關する研究も種
々の方面に亘りていよ／＼其數を増し、星の視差、固有運動、
等級、分布に關する研究の收穫は頗る多大なりき。恒星進化
説に於て非常に大なる意義あるは實質上光輝弱き星は我太陽
よりの距離の如何に論なく、光輝強きものより大なる運動速
度を有するを確證せるにあり。パサデナの實驗場は狹隘を感
じ出せるにより約倍大に擴大し、且つ多くの新設備をも加へ
たり。云々

●海上にて萬國共通標準時採用の議 現今大洋航行の艦船に
於ては時刻を正すに毎日正午船の位置する(と考へらるる)子
午線の地方時を以てし居るが、さきに英國通商部に於ては此
慣習を更め海上に於ても、陸上に於て現今多くの文明國が採
用し居る標準時系統と同様な標準系を採用するの可否に就
き關係諸方面の詳細なる意見を徹しつつあり。而してこれが
採用せらるることとなれる曉には、海上の觀測者は單に其船
時をクロノメーターと比較して一定せる線感より一、二……
時東西に當たる標準子午線の平均時たらしむれば可なり。而
して船の進行と共に時を變ずるは一時間の倍數に限ぎり、從
つて何れの船舶を問はず、其所持する時計の示す分と秒の値
は(誤差なき以上)悉皆同一にして唯時だけが互に異なり得
る譯となる。西航しつある船が標準時の變りたるため時刻
を變へんとするには例へば午前〇時三十分に至りて午後十一
時三十分に戻すべく、東航しつある船ならば午後十一時三
十分に至りて午前〇時三十分に進むる等種々便宜に従ひて實

施し得べきなり。同局海上課の發せる覺書によれば標準時採
用の便益は次の如しといふ。

海上標準時採用の結果として船舶の効程に關する統計の
作製が精密となること極めて多大なるものあるべく、一日の
時數は平均太陽時にて整数時となるべく、艦船の平均速力は
從つて一層容易に且つ精密に算出得らるに至るべし。レボ
ルニューシ、インデケーターは航程見積りに一層確らしき結
果を示すべくログの示す距離に就いても同様なべし。又海
岸に近づくに當りては潮候計算に大なる便利なるべし。又標
準時を用ひつつある多くの海岸時との連絡は船時を補正する
に多大の便宜あるべし。

●香港王立觀測所の無線報時 香港王立觀測所長クラックス
トン氏よりの通牒によれば去る九月一日より、同所よりアギ
ラー岬無線報時局を通じて正午及び午後九時(東經百二十度
子午線時)の報時を開始せる筈なり。報時は午前十一時五十
六分より正午まで、及び午後八時五十六分より九時までにし
て、報時二分前より一分間次の注意信號を發すべしと。是
等はいづれも五キロワット火花より一キロの電波を送るな
り。

CG. DE VPS. HK. TIME. WAIT.

●英國陸軍に於ける二十四時計採用 英軍が二十四時計
を使用することとなれるは去る九月二十五日の新聞紙上倫敦
電報に見えたるが、近着のネチェア誌によれば、九月下旬軍
令によりて、英國陸軍一般十月一日午前零時より二十四時打
通しの數え方によりて時を數ふ可きことに定められたり、こ

れは海上に於ては既に一般に行はれ居ることにて今回陸軍部内にて採用することとなるは一般國民間にも適用することとなる第一歩なるべし。又右軍令に於ては時刻を表はす時と分の數字は必ず四個となすべしとの條文あり。例へば午前四時七分は04と7と零を入れて連記するにあり。米國の天文學者は以前より此かかる書き方を爲し居りしなり。これは吾々も早速採用すべき方法なるべし。

●夏時 英國に於ては今年の夏時は去九月三十日(月曜日)午前三時を以て終れり。即ち其時一時間戻して午前二時とし繰威時に復せるなり。

●綠威天文臺の年報 英國王室天文家より視學局に提出せる一九一七年度(一九一七年五月十一日乃至一九一八年五月十日)報告に依りて、綠威天文臺其他の事業の概要を窺はんに、綠威天文臺に於ては太陽、月、惑星及び基本星は例年通り規則的觀測を行ひ、尙ほ他の星はバクルント博士及びハフ君の作製せる表により觀測を行へるも彗星減少の爲め一部分施行せしに過ぎず。太陽は一六五日、月は一〇八日觀測せり。すべての觀測は一九一七年末までに全部整約を了せり。恒星の掩蔽觀測は八個の潛入と三個の出現を觀測せり。エンケ彗星は三夜觀測せり。南阿ケーブ王室天文家よりの報告によれば同所に於ては一九一七年中三三三日太陽の寫眞を撮り、一九一八年一月には毎日撮り得たり。又印度コダイカナル天文臺長よりの報告によれば一九一七年四月一日より再開せる太陽寫眞の規則的撮影に於ては年末までの九ヶ月間二七五日のうち二四八日撮れり。

氣壓、氣溫、濕度、風壓、風速、雨量、日射、空中電氣の記錄は斷えず繼續せり。氣候に就きては平均氣溫は五〇・〇度にして既往七十五年(一八四一—一九一五年)の平均値を越ゆること〇・四度なり。日陰に於ての最高氣溫は六月十七日の九三・二度にして、八〇度以上なりしこと十五日間あり。最低氣溫は二月十九日の一七・二度にして、三二度以下のと五十三日間ありたり。空氣の平均日々水平運動は二九八哩にして前二十年間の平均を越ゆること一四哩なり。最大日運動は十一月二十四日の七六七哩にして、最も靜穩なりしは十二月二十日の四七哩なり。一平方呎上の最大風壓は十月二十五日の一八・八ポンドにして最大風速は同日に於ける毎時四六哩のものなり。キヤメル・ストークス日照計にて記錄せる日照時間は一六六八時間にして、可能時間四四五六時に比し三六・一%にあたり。此割合は一八九七年以來の記錄によれば一月に最大にして四月に最小なり。雨量は二八・〇六時にして一八四一—一九一五年平均値を越ゆること三・八二時なり。雨日(〇・〇〇五時以上)數は一五六日にして、〇・九七時の三月が最も乾月にして四・五六時の八月が最も濕月なりき。

唯今(一九一八年六月一日)に於ける海軍省に屬するクロノメーター及び時計の數は五五八個なり。内二〇六は箱入クロノメーター、八三はクロノメーター時計、一四四は *Block watch*、一二五は懷中時計なり。尙ほ印度政廳の依託にかかると箱入クロノメーター一個あり。此外に四十個のクロノメーター及び時計ありて歩度其他の検査中なり、其中十個は海

軍省に貸附中のものなり。尙別に十二個のクロノメーター、十七個のクロノメーター時計、十五個の *haak watch* あり、是等は種々の時計屋のものにして海軍省にて買入のため試験中のものなり。本年度内に受入れたるクロノメーター及び時計の数は六八五六個にして、出せるもの六五八〇個なり。修繕のため送り越せるもの二九一三なり。クロノメーター及び時計の買入れは温度及び位置に對する非常に嚴重なる検査を経て行へり。検査總數クロノメーター一五二個、内一一〇は海軍省のものなり。クロノメーター時計は三七五個を検査し其内二六五個を購入せり。又一〇一個の大形 *lever watches* を試験し、其内七八個を購入、他は尙ほ試験中なり。 *haak watches* は五〇四個を検定し、三三三個を購入せり。其他二八〇個の安時計(懐中時計)を購入せり。

報時は毎日中央郵便局に送り、一回も過失なかりき。エッフェル塔よりの信號は規則的に受取り、その綠威時計との比較を日々巴里に送れり。恒星標準時計は七月二十三日より十一月六日迄檢定を施せるにより此期間はデント二號時計とせり七回すなはち八月二十八日、九月二十九日、十月七日、十月二十五日、二月九日、二月二十八日及び三月一日風力餘りに猛烈なりしたため綠威報時球を掲げざりき。又綠威より送る十三時報時のデール(地名)の報時球は八回精密に落下せず、一日は風のため掲げざりき。

ウニストミンスター大時計は二七九日間觀測せるが三・〇秒以上の誤差なかりき。ポーツマウス、ポートルランド、及びデボンポートの時計は毎日十時報時にて正され居るが、ウニスト

ミンスター時計は毎日正すにはあらず。

●肉眼にて識別し得る最弱光 佛國アインソン氏がジャーナル・ド・フジックに公にせる論文によれば、吾人の肉眼は一般に考へ居るよりも一層光に對する感覺鋭敏なりといふ。氏は直徑二・五耗より五耗に亘る種々の圓板を造り、それに燐光物質を塗り夫れより發する光をフアブリー・アインソン測微光度計にて測りて每平方二乃至四燭光なるを認めたるが、今其等光同大のもの二個を板に取附け、觀測者より遠ざからしむると同時に視線を軸として回轉せしめ、夫等二個の圓光を結び方向が水平となす角を發表せしめ、發表不可能となるに至りて操作を中止することとし、種々の強さの光及び種々の大きさの圓板に就きて實驗せるに、太氣吸收なきものとせば、一燭光は二十七籽の距離まで認むるを得ることを見出せり。これは八等星の光に等しきものなり。されば吾人が天空の星を六等星まで認め得るに過ぎざるは空の明るさの爲めなるべしと推せらるる譯なり。

●大正八年曆の發行 は恒例により去る十一月一日を以て、神宮神部署より頒行されたり。之を通覽するに大體に於て本年のと變りなし。平年のことなれば二十四節氣、雜節(社日を除くの外)等は本年のと同日なるか、一日遅れなり。朔望に於て約十一日許りのズリあること例年の通りなり。又日月食共なきこと及び氣象表が本年度に於ては明治四十三年に終る統計なりしに反し、八年曆にては大正四年に終る統計なることは共に特に注意すべきことなりとす。

十二月の天象

太陽

赤緯	八日	二十三日
南緯	一六時五六分	一八時〇二分
中緯	南二二度三八分	南二三度二七分
高緯	一六分一六秒	一六分一七秒
視時	一一時三二分六	一一時三九分七
同度	三二度四三分	三〇度五四分
出方	六時三七分	六時四七分
入方	四時二八分	四時三二分
出入方向	南二七度六	南二八度六

主なる氣節

大躰	(黃經二五五度)	八日	午前六時四七分
冬躰	(黃經二七〇度)	二十三日	午前〇時四二分

變光星

アルゴル星の極小	週期二日二〇時八	二日	午前六時・一
摩崖β星の主要極小		十五日	午前〇時・二
牡牛座α星の極小		二十七日	午後一〇時・二
牧羊座β星(赤緯一四時三三分赤緯北二七度〇七分總圍五等・九一二二等・二週期三三三日)の極大	十二月六日	三日	午後四時・三
白鳥座β星(赤緯一九時三五分赤緯北五〇度〇分總圍五等・九一三三等・八週期二六日)の極大	十二月四日		

東京で見える星の掩蔽

日	星名	等級	入		出		月影
			中標天文時	方向	中標天文時	方向	
16	51 Tauri	5.0	6 33	170	7 28	281	12.8
16	56 //	5.2	6 53	143	7 47	128	12.8
16	07 //	5.4	9 1	211	10 2	288	12.9
17	n //	5.1	4 52	21	5 47	131	13.7
19	f (Geminorum)	5.3	15 25	40	16 30	248	16.1
21	ω Leonis	5.5	17 43	80	—	—	18.2
23	55 //	6.1	12 5	203	13 5	312	20.0

方向は頂點より時計の針と反對の向に算す

流星群

日	輻射點		日	輻射點	
	赤緯	赤經		赤緯	赤經
1	44	+56	16	192	+70
2	100	+33	17	133	+48
3	101	+33	18	134	+8
4	102	+33	19	194	+07
5	103	+33	20	220	+76
6	104	+33	21	117	+47
7	106	+33	22	194	+07
8	107	+33	23	194	+33
9	108	+33	24	218	+36
10	110	+33	25	167	+32
11	111	+33	26	47	+05
12	112	+33	27	177	+40
13	113	+33	28	115	+32
14	113	+33	29	77	+32
15	114	+32	30	230	+52
16	116	+32	31	230	+52

廣 告

會則に依り今十一月本會定會を開く、會場、開會日時及順序等左の如し

會 場 本郷區理科大學中央講堂

日 時 十一月三十日(土曜日)午後一時開場
同 一時半開會

順 序 議事

講演。午後二時より開始し、演題及講演者左の如し。

科學の體系と天文學の位置 理學士 本 田 親 二君

衛星及惑星の一般的移動 理學博士 平 山 清 次君

天體觀覽

十一月三十日(土曜日)午後六時より同九時まで東京天文臺に於て天體觀覽(七時以後入場謝絶)、但雨、曇天なるときは止む

大正七年十一月

日 本 天 文 學 會

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、講演は一般公衆の傍聴を許す但し開講時刻十分前入場のこと

一、出席者は靴又は草履を穿つこと、但し男子は洋服或は袴着用のこと。

大正七年十一月三十日午後六時より
(雨、曇天ならば止む)

會 員

東京天文臺に於て

天 體 觀 覽 券

日本天文學會

(一枚一人に限る、靴又は草履の用意あること)

大正七年十一月三十日午後六時より

(雨、曇天ならば止む)

紹介者

東京天文臺に於て

天 體 觀 覽 券

日本天文學會

(一枚一人に限る、靴又は草履の用意あること)

