

天文月報

號七第卷壹第

月十庚一十四治明

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)
明治四十一年九月二十九日印刷 明治四十一年十月一日發行

節氣に就いて

文學博士理學士 坪井九馬三

節氣といへば、普通に節氣師走と續けて、盆暮の仕拂の期限の事と心得らるゝが、天文曆學にて用ひるときは、さる意味でなくて、天に於ける太陽の或る位置を指すので、詰り、或る時候の事となる。時候は素より國によりて違ふし、同じ國に於ても、年によりて多少とも異なることは誰も先刻御存じの次第であつて、決して絶対に固定不變の顯象ではないが、去りとて一つの國に於て、年々むやみやたらに變るものでもなく、多少の變化はありとも大體に於て、年々先づ定まつてると云ふて宜し。此時候の定まるには夫れ、數多の條件のあることであるが、太陽の位置は重い條件の一つである、否な根本の條件である。それ故に太陽の或る位置は一つの國に於て或る時候を指すこととなる。又さかさに或る時候は、太陽の或る位置を指すこととなる。扨時候は人間社會にとりて最も大切な事で、人間に常食を供給する農業に於ては、根本の大事で、時候の大體を豫知してかゝらねば農業は成立たぬ。曆學は此邊の關係から起りたるので、農業を以て國本としたる國々には、曆學が古くより進むである、古のエジプトやら、インドや

ら、シナやら皆左様である。

本邦傳承の太陽曆に於ては、二十四氣、七十二候とて、所謂氣候、即ち氣候のわけ方が甚だ細い。氣とは即ち節氣で、候とは時候の事である。太陽が天を一返周回する期間なる三百六十五日二四二二を二十四分して、一節氣とする。されば一節氣は天度の十五度で、日數にして十五日二二八四である。又一節氣を三分して一候とする。されば一候は天度の五度で、日數にして五日〇七二八である。然し以上は一年の總平均であるから、一節氣一候が何時でも十五日二一八四、五日〇七二八と決つてゐる譯でない。時候によりて多少の伸縮あること勿論である。次に二十四氣七十二候を簡單に述ぶる。

氣候

立春	正月節	東風解凍
雨水	正月節	蟄蟲始振
啓蟄	二月節	魚上冰
春分	二月節	蟄蟲始振
清明	三月節	桃始華
		倉庚鳴
		鷹化爲鳩
		玄鳥至
		雷乃發聲
		始電
		桐始華
		田鼠化爲鼯
		虹始見

CONTENTS:—Prof. Dr. K. Tsuboi: Divisions of the Year in Chinese Calendar—Prof. Dr. K. Tsuboi: Some Notes on Japanese Chronology—Dr. M. Kunikida: Saturn's Ring at the Time of its Disappearance—Dr. T. Honda: Astronomy in Egypt—Unusually Great Prominence observed at the Kodaikanal Observatory—Brilliant Sky-Glow—On the Relation between 1908 a and Encke's Comet—Recent State of Astronomical Work in Our Country—Queries with Short Answers—Dr. N. Ichinobe: Variable Stars—Planet-Notes for October—Visible Sky.

秋		夏		天文月報	
寒露	九月節	芒種	五月節	穀雨	三月節
秋分	八月中	小滿	四月中	立夏	四月節
白露	八月節	夏至	五月中	小暑	六月初
處暑	七月中	大暑	六月中	立秋	七月中
白露	八月節	立秋	七月中	處暑	七月中
玄鳥歸		白露降		白露降	
鴻雁來		寒蟬鳴		寒蟬鳴	
群鳥養羞		鷹祭鳥		鷹祭鳥	
蟄蟲始收		天地始肅		天地始肅	
蟄蟲蟄戶		登穀		登穀	
水始涸		鴻雁來		鴻雁來	
鴻雁來賓		玄鳥歸		玄鳥歸	
雀入大水爲蛤		白露降		白露降	
菊有黃華		寒蟬鳴		寒蟬鳴	
		鷹祭鳥		鷹祭鳥	
		天地始肅		天地始肅	
		登穀		登穀	
		鴻雁來		鴻雁來	
		玄鳥歸		玄鳥歸	
		群鳥養羞		群鳥養羞	
		蟄蟲始收		蟄蟲始收	
		蟄蟲蟄戶		蟄蟲蟄戶	
		水始涸		水始涸	
		鴻雁來賓		鴻雁來賓	
		雀入大水爲蛤		雀入大水爲蛤	
		菊有黃華		菊有黃華	

以上は四季、二十四氣、七十二候の表である。
一見して分る通り、古のシナ人は常に觀の時
候の動植物やら、氣象やらを時候の指示物と
して用ひて候の特徴としたり。されば古のシ
ナ人の候の特徴に就いて、些の疑義をも抱く
餘地はなかりしならむが、我等日本人にとり
ては、シナの動植物は甚だ不案内なれば、中
に
は分るものもあるが、分らぬもの頗る多し。先
づ鳥類にて倉庚、玄鳥、鶯、戴勝、反舌、鷦
鷯、何ならむ。蟲類にて蟋蟀、蛤、蜃、何
ならむ。植物にて王瓜、苦菜、靡草、蒺藜、

は何ならむ。倉庚はヒバリともウグヒスとも
訓めり。玄鳥はツバメの異名なりとのこと、
鶯はウヅラ、反舌はウグヒスの一名なりとの
こと、戴勝、鷦鷯に就いては我等説を知らず。
蟋蟀はアマカヘルなりといへど、蟋蟀はキリ
ス、カウロギの兩訓あり。蛤はハマグリか
アカガヘルか詳ならず。蜃に至りては益々甚
し。王瓜はカラスウリ、苦菜はニガナ、靡草は
ナヅナと訓めど、如何にや、蒺藜また馬蘭とも
見ゆる。要するに、シナ通の動植物學者に尋
ねば、一向分らぬことなり。七十二候のこ
とは右の始末にて、本邦の時候に合ふや否や
も未だ明ならねば、爰に姑く差置くとするも、
二十四節氣の甚だ大切なこと、曆が曆とし
て役に立つのは、是れあるが爲めであること
は明白であらう。さればこそ太陽曆にも精確
に計算して二十四節氣が掲げてあるなれ。

前に掲げたる表に春分を以て春を起し、夏
至を以て夏を起し、秋分を以て秋を起し、冬
至を以て冬を起したるは、我等の勝手ではな
くて、今より百九十二年前に西川求林齋が四
季を分ちたる法に據りしなり。節とあるは入
節の略にて、中とあるは中節の略なり。太陽
曆に於ては入節は曆月の始にあるべく、中節
は曆月の中にあるべし。若し曆月に入節ある
も、中節なければ之を閏月と稱ふる例なり。

故に閏年には曆月と時候と往々合はぬなり。
又最初造曆の際には精々確に太陽の赤經を測りたる積りなりしならむも、年々歳々常に測定を怠らざれば格別。さもなく永の年月の間一定の曆法を死守して、年々の曆を編纂し行かば、纏て著しき誤差を生ずべし。誤差を發見すれば改曆して誤りを改むる他なし。本邦に於ては清和天皇の御世に、渤海の國使が進献したる唐の徐昂の宣明曆を、貞觀四年より靈元天皇の貞享二年まで、都合八百二十五年間施行したりしかば、二日の誤差を生じたること名高き事實なり。此の誤差は如何にして生じたるやとの事は、曆學者の切に知らむと欲する所なるも、之を知らむには宣明曆を施行したる當年の曆を探り出して、其節氣に誤差なさや否やを推算するより他に方なし、故に宣明曆の節氣は曆學家天文家にとりて極めて大切なる研究材料なり。我等は左に本月報の紙面を借りて、此の研究材料を大方の研究者に頒たむ。

現存宣明曆節氣表

永曆元年具注曆 ○前田侯爵所藏原本
十二月二十九日乙巳 大寒 十二月中
(上下 關)
永保元年具注曆 ○同上
十一月十四日丙申 冬至 十一月中

天文月報 (第一第七號)

十二月十四日丙寅	大寒	十二月中
十二月卅日壬午	立春	正月節
(上下關)		
永久三年具注曆	○狩野亨吉氏所藏寫本	
三月 五日	清明	三月節
三月 廿一日	穀雨	三月節
四月 七日	立夏	四月節
四月 廿二日	小滿	四月節
五月 七日	芒種	五月節
五月 廿三日	夏至	五月節
六月 九日	小暑	六月節
六月 廿四日	大暑	六月節
七月 十日	立秋	七月節
七月 廿五日	處暑	七月節
(上下關)		
承元四年具注曆	○京都帝國大學圖書館所藏原本	
正月 四日	立春	正月節
正月 十九日	雨水	二月節
二月 四日	驚蟄	二月節
二月 十九日	春分	二月節
三月 六日	清明	三月節
三月 廿一日	穀雨	三月節
四月 七日	立夏	四月節
四月 廿二日	小滿	四月節
五月 八日	芒種	五月節
五月 廿三日	夏至	五月節
六月 九日	小暑	六月節
六月 廿四日	大暑	六月節
七月 九日	立秋	七月節
七月 廿五日	處暑	七月節
八月 十一日	白露	八月節
八月 廿六日	秋分	八月節
九月 十一日	霜降	九月節
九月 廿七日	立冬	九月節
十月 十二日	小雪	十月節
十月 廿七日	大雪	十月節

昨年(下)に於ける土星の環の現象

理學士 國枝元治

本月報第一號の雜報欄には「明治四十年十月の土星の環」と題する極めて面白き圖を掲げて、昨年十月には地球が土星の環の平面を通過したので、今リツク天文臺のエトケン氏の報告によれば、其月の初めには別に異狀も無かつたが、月末から翌十一月に於て土星の環を見たるに、其土星の兩側にある部分に二對の光點が見ゆる様になつたと云ふことで、且同様な現象は既に西曆千八百四十八年及千八百九十一年にも觀測されて居ると云ふことが載せてある。定めて讀者も多大の興味を以て此報告を迎へられたと思はれる。其後余

十一月十三日 大雪	十一月十五日 月 蝕	十一月廿一日 冬至 日 蝕	十二月一日 小 寒	十二月十四日 大 寒	十二月廿九日 建曆四年具注曆 ○狩野亨吉氏所藏原本	正月 三日	雨水 正月節	正月 十八日	春分 二月節	二月 四日	清明 二月節	二月 廿日	清明 三月節
-----------	------------	---------------	-----------	------------	---------------------------	-------	--------	--------	--------	-------	--------	-------	--------

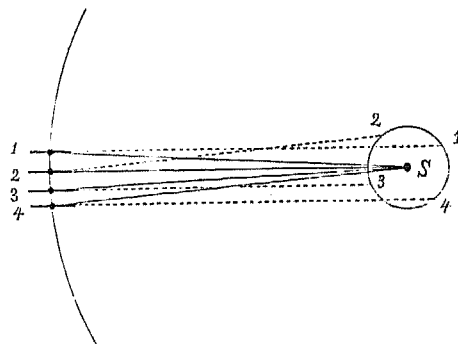
は天體物理學雜誌(Astrophysical Journal) 本年一月號に出たるバーナード氏の右の現象の觀測及説明、又通俗天文學雜誌(Popular Astronomy) 本年三月號に載せてある同一現象に關するローウェル氏の論文を一讀して、去七月天文學談話會席上に於て之を報告しましたので、茲に未だ兩氏の論文を見るの機會を得ざる方に其概要を御咄することゝ致しました。

土星の環の平面は其軌道面と約廿七度、黃道面と約廿八度の傾斜をなして居て、土星が其軌道上を運行する間に約十五年に一度づゝ、太陽が此環の平面に入り込み、地球は其前後に於て數回此平面を通過するのである。

昨年には於ては最初地球は太陽と共に土星の環の北側に在つたが、四月十七日に地球は其平面を通過して其南側即太陽と反對の側に移り爲めに環の日光にて照らさる方が地球に向ふ様になつた。其後七月廿六日に太陽は環の平面を通過して其南側即地球と同側に來たので、再び地球からは環の日光にて照らされたる方を見る様になつたが、十月四日に地球は再び環の平面を通過して其北側に行き、環の暗面を見る様になつたのである。此狀態にあること約三ヶ月、本年一月七日に至り地球は復た環の平面を通過して其南側即太陽と

同側に來たのである。今其位置の關係を圖解すれば大略第一圖の通りである。

諸バーナード氏の報告を見るに昨年七月二日に土星を觀測したるに、此時地球は環の日光に照らされざる側に在つたにも拘らず、環の全面が光を放つて見へ、且土星の兩側の處に見へる環の中に於て二對の特別に光の強さ



此圖に於てSは太陽、之を中心とせる小圓は地球の軌道、其外にある大なる圓弧は土星の軌道の一部分にして、 $\perp$ は昨年四月十七日、 $\perp$ は七月廿六日、 $\perp$ は十月四日、 $\perp$ は本年一月七日に於ける地球と土星及其環の位置を示したのである。

部分即光點のあることを見たのである。其後七月廿六日に太陽が環の平面を通過して其南側に移つてから、十月四日に至る迄は環は單に光輝ある直線狀に見へて光點様の者は少しも見へず、十月四日に地球が環の平面を通過して再び其日光を受けざる方に對する様になつてからも、尙數日間は矢張り環は直線狀に見へて何等の異狀も呈さなかつた。然るに十

月十三日に至り再び七月二日に見た様な現象が現はれた、尤も此時には極微かであつたが、地球が環の北面から益々遠かるに従て二對の光點は著しくなつて來たのである。

茲に掲ぐる第二圖はバーナード氏の書けるもので、其上方にあるのが十二月十二日の土星及其環の圖で其下方にあるのは光點と環との位置の關係を知らんか爲めに書いた者で、A、Bの直線を以て光點の中心が環の何れの部分に當れるかを示して居るのである。即此圖の示せる處によれば左右の外方にある兩光點の中心は何れも中央環の外端に近き處にあり、内方にある兩光點の中心は何れも内環の中央の處にあることが分る。

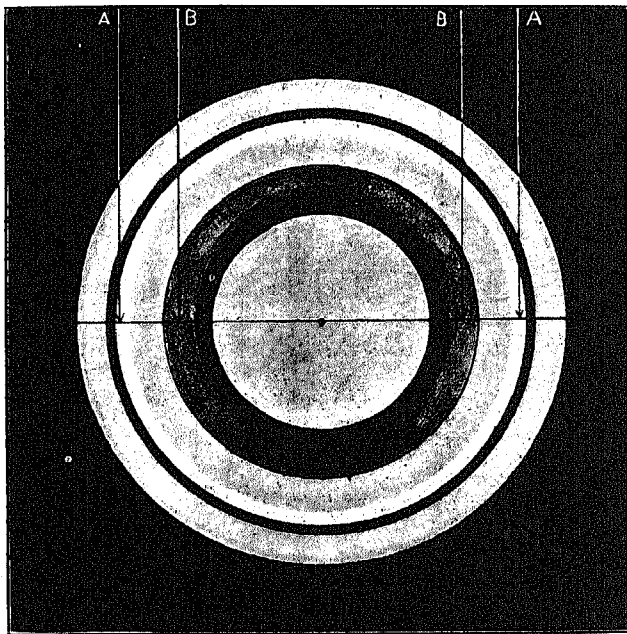
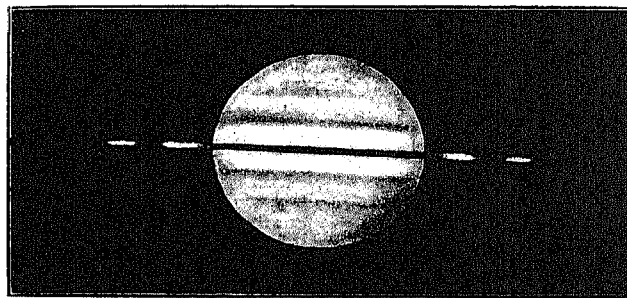
バーナード氏の説明によれば、地球が環の平面を通過するとき此現象が現はれずして、却て之を通過して環の日光を受けざる側に移り、少しく之を遠かりて後に光點が見える様になるのであるから、之は環の一方の面に斜に中れる日光が反射散布等により環の平面を透過して其他の面に現はるゝからである。諸内環には之を構成せる微小體が疎ばらにある爲め、光線の反射散布等の量も少ないが、之を遮ぎることも亦少ないので、其部分が光つて見え、中央環の外方には微小體は密集して居るけれども、日光を透さざる程でないので、

たとへ光線を遮る度が甚しくとも光線の反射散布等の量も亦多いから此部分も同様に光を放つて見へるのである。然らば之等光點の中間の部分は何故に光度弱きかと云ふに、其は多分環の曲り方の具合で反射散布等が少ない爲であらう。又光點の處は環の他の部分よりも其巾が廣く見ゆるけれども、實際は皆一樣の巾を有するものであつて、光の強き爲め幻惑によりて斯の如き狀を呈するのであらうと云ふことである。

ローウェル氏は右の説明を辯駁して、微小體の集合密なる處も其疎なる處も一樣に光線を透過せしむると云ふのは自滅の説であると云つて、氏自身の觀測の結果を基礎として次の如く説明を下して居る。

ローウェル氏の觀測は昨年七月十九日に一度之を行ひたる外、其他は十一月以後になされたので、其結果によれば二對の光點の位置及大さはバーナード氏の測定したるものと大差無く、尙土星面上に於ける環の陰影は其中央部に横はれる暗黒なる線と。其兩側にある

圖 二 第



薄暗き部分とより成れることが發見せられたのである。且十一月九日の測定によるに、環の陰影の巾は〇秒四六であつた。然るに此日太陽は環の面を一度三十九分半の傾きを爲せる方向に在つたので、環を厚さの薄き平板狀のものとして計算して見るに其土星面上に於

環及内環の大部分は平板狀を爲さずして、其兩側に膨れ出したる形狀の者であるに相違ない。果して此の如き形狀の者であるときは、土星の兩側に彼の如く二對の光度強き部分の見ゆることも亦説明することが出来る。即ち彼の二對の光點は環の平面より少しく斜なる位置に於て中央環及内環の膨張部を見るから現はれるのである。

尙ローウェル氏は天體力學上から土星の衛星の攝動力の中央環及内環を構成せる微小體の運動に及ぼす影響を論じて右の如き膨張部の生ずると及環は現に收縮しつつあると等を説明して居るが、茲には之を省略するとする。

右兩氏の説明につきて種々の批評も出るであらうが彼の二對光點の見ゆるは後説の様に環の形が平板狀で無い爲めであるとする方が真相に近い様に思はれる。

天文學の曙光 (三)

理學士 本田 親二

(埃及) 埃及の遺物はピラミッドに盡く。

時、ニルの鱈魚は、滑かなる石灰石の赤き光を射返す昔ながらの稜錐塔を仰ぎ、謎解かむ人待ち顔なる獅身女を眺めるであらう。段々と積める石は六千年の歴史を下瞰して、二十世紀の今日に古代の莊嚴を示し、象形文字は太古の文明を包むて 神秘 領分を誇らうとして居る。埃及の研究は先づピラミッドに初まらねばならぬ。初めて探險に出掛けたのは古物學者である、歴史學者である、建築學者である、彼等は専心象形文字を研究し、遂にそれを解し得た。ピラミッドの、すべる石灰石を靴の底に履みしめて、頂上にも昇つた内部の隧道をも潛つた。隧道に進む數十歩にして途は分岐する、上に進んだ人は遂に大なる一室に達した。室内には石棺があつた。石棺は六千年前の王の木乃伊を藏す。然り、これは王の墓であつた。疑問は氷解した、ピラミッドは墓である。莊嚴なる山陵であるけれども此等の人々は遂にピラミッドの務めたる重大なる使命に思ひ到らなかつた 若し彼等が

夜隧道に入り、内部よりして其隧道を通して見るべき星を注意し、其星が六千年の古代に於て如何なる意味を有したかと云ふ事を考へたならば、ピラミッドの一石だも、無意味に堆まれたのではないと云ふ、驚くべき事實を發見したのだつたらう。

數多のピラミッドの内、キオプス王によりて建てられた、カイロ府の近傍ギゼーにある大ピラミッドと稱せらるゝものは、最も善く其證據を發揮してゐるから、其構造に就て述べやうと思ふ。勿論これは王の墓であり又同時に王の神殿である、而してこれは明かに天文學の智識あるものによつて建てられ、或時期の間天文臺として使用された證左がある、埃及人が此雄大なる天文臺にて如何なる觀測を爲せしかは、記録の湮滅によつて吾人の知るを得ない所であるが、此天文臺の裝置が如何にも精緻巧妙で、極細かい觀測も出來たらしいと云ふ事は、今よりも遺物によつて想像さるゝ所である。

こゝに掲げたる圖は、大ピラミッドの中央子午線斷面である。黒き大線は該平面にある隧道を示すものである。Aなる入口よりBを経て地下室に達する隧道は、天然岩を切開いたもので、建築の基礎を定める爲に最初に掘つたものらしい。長さ三百八十呎、廣さ四

呎平方で、立派な花崗石を内部に嵌めて眞直に造つてある。これを通して、其當時の北極星たりし龍星座のαの北極下子午線經過を望むことが出来る。BCの上り道は石を疊んで造られたので、Bに溜を作り、其て北極星を反射せしめて、其方向を定めたものらしい。Cに達すれば隧道は俄に廣くなる。

このCよりGDまでの丁度子午線に沿へる大隧道は長さ百五十六呎、高二十八呎、幅は不同にして最も廣い所は六呎十吋ある。これが世界最初の、而して最大なる子午儀であるらしい。

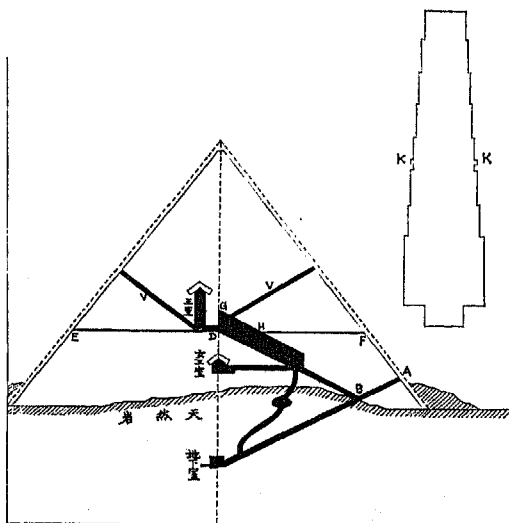
この大隧道の横斷面(東西線に沿ふての)は別圖に示す通りで、上が狭く下が廣くなつて居るが、其壁の各石は皆鉛直になつて居て傾斜がない。下を廣くしたのは建築の安全の爲で、壁の鉛直なるは觀測の精確ならんが爲に建築者が特に注意したものらしい。太陽、月及各惑星の運行は、埃及人が多大の注意を拂つて、人間の運命に關するものとして觀測したものだから、夫れの恒星間の位置の移動は此大隧道壁の子午線經過觀測によつて精密に決定せられたらしい。この大隧道の所々に穴が設けてあつて、同時に數人前後相坐して觀測し得る様になつて居る。只今ではピラミッドの上部が築造された爲にGDの所で大隧道

は壁で塞がれて居るけれども、其昔天文臺として使用せられた時にはE D G H Fより上の部分は未だ造られてなく、大隧道は直に南方の空に向ひ、中央にケンタウルスのα星を望み向たのであつた。大隧道を出づれば、ピラミッド天文臺の上部は平かなる四角の高臺である。大隧道はその中央線より少しく東に偏して居るので、ピラミッドの上部平面の中央に立てる人は、四角の隅及各邊中央を標準として容易に各星の方位を決定し、又各星の高度をも適當の機械もて水平線より隨意に測れた筈である。大隧道内にては、星の子午線經過の時刻と同時に、星の子午線高度を壁の段によりて大略測ることが出来る。壁の中部に凹溝Kがあるが、これは何の爲にしたかよく判らぬが、棒か板か其中をすべらした様な跡がある。埃及人は小孔を通じて光が外部の物體の倒像を内部に作ることを知つて居たら、それを應用して多分太陽の觀測も試みたらしい。G Dの所に小孔ある遮蔽を置けば、冬に於ては特に太陽はGの近くまで射入するので、大きな倒像を得られる。それに明に太陽の黒點を認め得べき筈である。でもそんな事はやつたがどうか判らぬ。

一體ピラミッドは各王が自己及國民を支配すべき星を崇拜する爲に建造したもので、其

なさるべき觀測は常に國王及國民の運命を占ふたものである。それで其王が死すると共に此宏大なる天文臺の用も終を告げなければならぬ。圖に王室とあるは王の棺を安置せる所である。それから段々と石を積むて四百呎に達して頂上の稜光となる。Vは通氣孔を示

大ピラミッドの子午線断面及大隧道の東西線断面



す。かく三角塔が完成すれば、こゝに天文臺變じて墓となつたのである。女王室と云ふのは貯藏庫に満てたらしく、其名は全く偶然のものである。

ピラミッドの叙述はかくの如くに終る。記録の湮滅は幾多の證據を沒めたけれども、最大の事實は嚴としてニルの岸に聳えて居る。

吾輩は古代埃及人の雄圖に比して、我國の上下が如何が天體に冷淡にして、其天文臺の如何に狭小なるかを悲むものである。

埃及の名物にスフィンクス(獅身人面像)がある。汝の美しき顔は何所を眺むるやと人間は、冬至に於ける日出を拜せんが爲と答へるだらう。埃及の所々に幾多の殿堂がある。其等は皆太陽又は星の崇拜の爲に用ゐられたので、其爲に殿堂の方向は、其星の出没する方位に向いて居る。各の一等星及著しき二等星等は夫れ夫れの殿堂を有して居る。これ等に就ては西人の甚精しき研究もあるが、遺憾ながら載せる餘白がない。

時移り星變つて希臘が三大陸に勢威を振える時代には埃及には固有の天文学はなかつた。吾人が單に遺跡によりてのみ察し得る埃及の天文学を崇拜時代に頓死したものでらしい。(其他の諸國)ペルー、メキシコ古代の文明は、只今少しの材料も得られないので、こゝに書くを得ない。近年メキシコで古代のピラミッドの跡を發見したと云ふ話であるが、これは果して埃及のものと同様なや否やは知ることが出来ない。

亞刺比亞及希臘の天文学に就ては稿を改めて述べることにしやう。

(終)

叢報

◎太陽の大紅焰

南印度ゴダイカナルにある太陽天文臺のユヴァーシアド氏は先頃珍奇なる太陽紅焰の寫眞を發表せり。

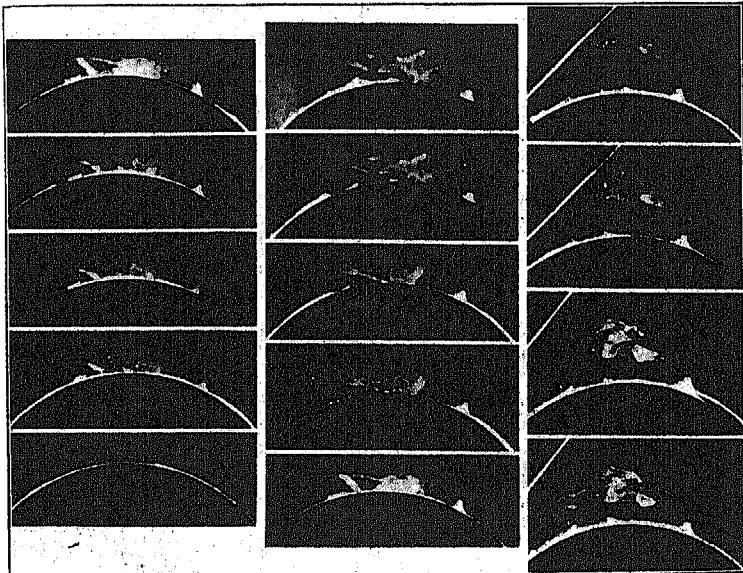
紅焰とは太陽面より噴出する赤熱せられたる瓦斯狀の物體にて、重に水素、カルシウム、ヘリウム等より成れるものなり。普通の目にては太陽面の烈光と其方向にある空氣の輝きとによりて見るを得ざれど、日食皆既の時にはよくこれを觀察するを得べし。然るに近年分光器の發達により、これを太陽に應用して、白晝紅焰を觀測且撮影するを得るに至れり。圖に示せるはエ氏が分光太陽寫眞機なる新裝置によりて寫せるものにて、輝ける太陽面は全く黒圓となり、只紅焰のみ白く現はるゝものなり。(東京天文臺には、現今この機械なく注文しあれば、近々の中に到着すべし。)

エ氏は毎日この太陽天文臺に於て、午前八時より九時迄の間に二枚の紅焰の寫眞を撮るを常とせしが、本年二月二十八日例の如く寫せし二枚中一枚は失敗せしを以て、更に九時過ぎに一枚を寫せしに、(2圖)前に見ざりし大紅焰の突然現出せるを見たるを以て、氏は引續き撮影に従事し、午後六時に至るまで二十枚の種板を得たり。圖は其内より十四枚を選びて時間の順序に排列せしものなり。

これによれば紅焰は午前八時と九時との間に突然高さ約三萬六千哩、幅それに五倍せる驚くべき大量に達せしに保はらず、其後の變化は頗る速たものなりき。其時分光器の肉眼觀測の結果によれば、常にかゝる大爆發に供する物質の視線上の運動速度を認め得ざりしと云ふ。それより時間の経過につれて、紅焰は漸次膨大上昇し、午後に至りては非常なる加速度を以て太陽面を離れ、同時に其光輝次第に減せるを見る。されどこの光輝の減少は、夕刻となりて太陽が地平線に接近せし結果に外ならず。今時間によりて、紅焰の高さと上昇の速度とを表示すれば下の如し。(紅焰の中央、位置角百十六度の所にて測りしもの)

印度標準時	紅焰の高さ	一秒間の速度
午前 8 38	36500	7.5
9 45	45000	0.7
11 5	48100	1.6
午後 2 30	67300	4.2
4 5	90900	15.0
5 11	152000	23.0
5 32	182000	52.0
6 2	263000	

即午前六時に於て紅焰は一秒に約五十二哩の速度を以て太陽面上二十六萬哩の所を上昇しつつありしなり。
エ氏は同様の現象を昨年四月九日にも觀測したりし由、而してこの二つの場合に、同時に撮影せし太陽面のホタシウム斑光の寫眞に於て、大紅焰の現出せる部



◎輝ける夜の空 去六月三十日より七月二十日の夜にかけて、奇異なる現象は北歐地方殊に英國の各地に於て望

見せられたり。太陽既に没して五六時間を経過するも、北方の空は依然として輝き、其光満月の夜の如く地上の萬物を照せり。これ或は特殊の北極光なるべしと想像する人もありき。空の色は一體に白く、地平線に近づくに従ひ、漸次黄色より赤色に移れり。所々の判然と輝ける卷雲の小片を見たるも、一般に暗れたる北天には大熊星座のα及β双星座のα等の光度大なる星のみを見るを得たり。これを普通の北極光の現象と比較するに頗る相違の點あるを見る。北極光は中空に現はれ、基脚は暗黒なれども、この夜の光は地平線の邊却つて光輝を見ず。太陽の紅焰は其頃活動の状態にありしも、常に北極光の出現に供ふ磁針の變動は全くなく、又光の位置も磁極の方向より少しく外れたり。分光器にて驗せし結果によれば、北光と類似のものならざるを知る。
七月一日の午前一時頃は空の光輝最も強く、グリニチ天文臺の某氏は十五分の露出にて地上の建物の立派なる寫眞を得たる程なりき。

この現象の前後一ヶ月位の間に屢々太陽及月の周圍に彗を見、又其夜に於て輝ける卷雲の小片を多く見たる事實は、空氣の上層に夥しく小氷片を含有せしを證す。多くの人は光輝の原因を、これ等の氷片が太陽の光を異常に屈折或は反射して、遙かの空まで、かゝる光を傳へたるなるべしと云ふ點に歸する事に於て一致せり。(本田)

◎エンケ彗星の再現 エンケ彗星は豫期せられしが如く、南半球にて再び検出せられぬ。發見者は喜望峰天文臺のウッドゲート氏なり。當時同臺よりキール天文中央局への電報によれば、「發見の時刻は一九〇八年五月二十七日六九一(綠威平均時)にして其位置は赤經二時五九分一六秒赤緯南七度二九分なり。」

さればカメンスキイ推算表の與ふる位置は、赤經二時五三分五四秒、赤緯南八度二分なるを以て、其差それ／＼五分二秒、及び三三分となる。佛國天文學會雜誌記者の如きは是れを以てエンケ彗星に相違なしとし、さきにウルフ氏の觀測せしものは是れとは全く別物(暫く1908とす)なるを言へり。又オプサゴトリ記者はウルフ氏のに就きては明言せざれど、今回のエンケ彗星と認むる點に於ては前者と一致す。尤も彗星の地球に近づき、其働きを受くるによ

り生ずる推算表の誤差はカ氏によれば赤經にて三分、赤緯にて一〇分位のものなりと云ふ。

是れよりさき、ウインナ天文臺長ワイス教授はA.N.誌に一論文を寄せて、ハイデルベルグの觀測に對する氏の意見を發表せり。要は該觀測を以て二箇に分裂したるエンケ彗星の觀測なる可しと言ふにあり。但し氏の説はバクルント教授の分裂説(二分)一方は消滅せりとするものとは少しく其趣を異にす。即ち氏は十二月二十五日一月二日の甲核の觀測にして一月十三日十九日の乙核のなる可きを主張するなり。尤も何故に丙核共同時に觀測し得ざりしやに就きては言ふ所なし。氏は次に該觀測より軌道要素の値を決定せんとするの無謀なるを指摘し、終りに同彗星は五六月乃至八九月の交に於ても、依然北半球に存在する事を注意せり。故に氏の見解を採用すれば、今回ウツドゲート氏の發見せしものはウルフ氏のと全く別物なること明かにして或はエンケ彗星そのものなるかも知れず。茲に於て自ら、さきのウルフ氏のもの果してエンケ彗星と關係あるや否やの問題起り来る。されど今日の所、此問題に希望峰より追つて詳細なる報告に接したる後に非ざれば、最後の解決を望む可からざるが如し。兎に角後報の至るを待つて更に報ずる所あらん。(小川)

應 問

問、數年前迄は小生等星座を呼ぶに、何某の星宿とも呼び申候。又黃道上の星座は何々宮と申來り候處、茲に記載されたるものは皆何々座と申候は天文學會にて新に術語として擇ばれたるものと被存候。而して此等星座を呼ぶ申候に漢字にて記されたものゝ内、小女、海豚、鷺、などは小生が假名を振り候如く日本語と致し、白鳥、天琴、射手座、等は亦此振假名の如く漢字讀みと致候や。大體星座の名稱は文字にて記すべきものにて、彼の本邦植物學者が小野氏の片假名讀みを尊重するが如きとは趣を異に致し、只讀者の語呂よき様に讀めば宜敷者に候か。それとも、白鳥は必ずハクチャウと讀むべし、乙女は必ずオトメと讀む可しとの規定有之候ものにか、御回答被下度願上候

天文月報 (第一卷第七號)

等は無論音讀みと被察候處、疑はしきは犬、小犬、小獅子、蠅に御座候。大體音讀みとすれば同じ趣の Minor ならばタイケン、シャウケンと讀む様に被思候處小犬の方は又小犬座と讀み候も語呂よく聞え候は如何に候や、蠅は又サソリともカツとも讀まれ候、右等の讀み方別して御教示相願申上候也。

カリオン、カシオペアとあるは、羅旬讀みにて舊來多數の人の稱へし如くオリオン、カシオピー等は英語か又は讀み誤りに候や。茲に記されたる星座は黃道上のものは白羊、金牛、雙女、巨蟹等の名を捨てられたるは一に羅旬語を翻譯せられ候と被察候。而して此内ヘルケレスとあるは彼の神語中なる巨人の名稱に候や。其爲め邦語に譯し能はれば原語通りを術語とせられたるものに候や。かゝればオリオン、アンドロメダ、カシオペアは皆泰西の固有名詞にて邦語に譯語無之ものと被思候が、是にも意味は御座候可ければ乍御面倒オリオン、カシオペア、ペガスス、アンドロメダ等の意味を御教示願上候。(土佐國山田町、草庵生)

答、御不審の個條一々御尤の儀と存候。星座早見及び天文月報中に擧げたる星座の名稱は譯語會(六七人の同志者の會合)にて假に定めたるものにて、不統一なれども未だ決定したるものなき爲め一時的に使用したるものに過ぎず候。同會は目今猶繼續して術語の研究中なれば、近き中に決定的の名稱を發表し得る事と存候。それ迄は如何様に御讀みあるも、御隨意と申す外無之候。讀み方に就きての御質問は同術語を決定する上に甚だ有益と存候。

オリオンは英吉利讀みに有之候故、間違とは申され間敷も、學名としてはオリオンと讀むべきものと存候。カシオピーは佛蘭西語に可有之候。

アンドロメダはエシオピアの王なるケフェウスと王妃カシオペアとの娘にてヘルケレスに救はれ其妻となりたるものの由に有之候。ペガススはヘルケレスに殺されたる妖怪の血より出現したる翼馬なるよし、又オリオンは狩人の名前と申す事に有之候。何れも希臘神話中の名なる由なれば審しきことばそれにて御了知願上候。(ひき)

天文臺の近狀

門 外 漢

門外漢が天文臺と聞いて、何となく深遠な感に打たれ、さぞ立派な大建築物が高く雲表に聳えて居ると思ひ、恐る／＼同臺をさし始めて麻布飯倉町に行つたのは、彼はそれ十年以前のことであらう。所が、案外隣家が立派であつたので若しや表札が間違つて隣の門柱へ飛んで行つたのかと思ふ程天文臺が古い小な建築で、望遠鏡とて矢張り小さく彼歐米の書籍で見たものゝ比でない。底て失望せんばかりに。是が帝國唯一の天文臺、最高學府の研究所かと一大嘆息を洩した。蓋し諸君とても實地をふんだなら同感であらう。併しとにかく門も通り、天文臺の人々に接し、種々教訓を受け彼等の抱負を聞いてから、將來は大に發展するに違ないと信じ、大に安心した。夫れから十年間、折々邪覽に行つては天文學者てふものゝ様子を觀察して居るが、見た所如何にも世人と趣きを異にして居るらしい。最初のことであつたが、天文臺者は寒さをも知らない連中かとも疑つた。いつか夜十二時頃、一寸行つたら、大きくもない鳥打帽子の庇を邪覽にするのだらう。夫を後前に冠つて居る二三の人が寒い夜半、其處此處と歩いて居た。其一人に乞ふて觀測室に入れて貰ふたが、火もない眞暗な面かも天井の明いた所に、數時間坐らせられた。たまつたものでない。思ふに彼等の神經は餘程凍うて居るのであらう。併し彼等とても晝間見ると眞人間で、机に向ふて何か計算して居る。話をしつて見ても正氣らしい、丸て夜とは正反對、夜間には一秒を争ふて居るらしいが、表裏の甚しいのは天文臺者だ。

今門外漢が昨年九月から今年の九月まで、ちよい／＼同臺に出入して見聞したことをあべいて見やう。併し彼等は平生「天文臺者は一年位の間に何事も出来やしない、他の科學者が一日で行ふ位のものが十年で分る様なもの、天界の現象が短日月の間に變化しない」と。口癖の様に言ふて居るので、申々聞いても何をやつて居るか話して呉れない。併し多少分つたのも彼等には迷惑であらうが、時々邪覽したお蔭である。天文臺の門を入り左に折れ又右に曲る

(と言へば天文臺は如何にも廣い構内だと思はれるだらうが、其實甚だ小範圍のものである)と、變手古な日本風の家が、玄關らしいものがあるが何處もかも古い箱などで閉ざれて居る。而かも其一部分にはコン／＼カン／＼と音がして居る所がある。夫れは職工場である。併し夫れに關せず、玄關の次ぎの入口から上ると、是れは驚いた。此建物に恐れ多くも東京帝國大學の星學科教室であり、職工場であり物置場であり又觀測者の休息室である。高の知れた小さい日本風の建物で、此様に調法にもユニバーサルに使用さるゝとは誰しも感服するであらう。今其中を一見して見様の、星學科主任教授寺尾博士の研究室は六疊にたない、天井の低い甚だきたない一室で、夫と一寸しきつた矢張り六疊位のが第一講堂だそうである。中央に粗末な木材で作つた古い大きな机が一つあるが、教授の机も學生の机も區別がないらしい。聞く所によれば、此處で天文學談話會が開かれ、寺尾平山兩教授を始め天文臺及之に關係ある人々が種々の研究を報告したり、研究方法を相談したり、又は歐米各國の人々の研究をも話し合ふ相であるが、私は此部屋を見た時に、そう申しては失禮だが、何だか社會主義の連中が秘密會議をやる所ではないかと思ふた。夫を出ると更に八疊の陰氣な一室がある。中には矢張り一個の古机があるが、茲が前のよりも一層きたない。十八世紀頃、和蘭人でも日本家を借りて住んだ遺跡であるまいかと思はれた。併し實は第二講堂であると云ふ話、進歩的大學に此様な所があるとは想像がつかなくかつた。此調法な建物を出て、東南を見ると、天地が異つた様で二十世紀の東京が眼に晒さる。品川の臺場も見える景色が甚だ宜しい。夫れて私は合點した、あんな陰氣な所で勉強しても彼等が身體を害しない譯を。併し勿論是れは私一人の解釋である。構内には變な結構のものか澤山ある。そう、赤道儀室が四個あつた、太陽儀室もある、子午儀室が大小五六個あつたらしい。併し是等は詳しくは述べない。

天文臺の事務室と云ふ部分は門からつき當りであるが、是れも勿論第二十世紀の建築家からは古代建築の好個の標本と考へられて居るものらしい。中に這入ると、何處も甚だ拙いが、感心したのは圖書の多いことである。私などに

は分らないが、中々得難い天文學の珍書が澤山あると言ふ語。若し自分に數十萬圓の金があつたら大建築物を寄附して、是等の圖書を大切に保存させたいとの空想も起つたが、その數月以前のこと新聞で「東京天文臺の移轉」と云ふことを耳に否目にしたことがあるから、立派なものも遠からず近い將來に出来るだらう。天文學者諸君の爲めに前祝を置いて置く。

東京天文臺に居るのは、彼是れ二十人位であらう。愈々彼等の様子を穿つて見れば、寺尾博士は前に申した室で天文學中最も高遠な天體力學を一心に研鑽せられて居る所であらう。平山博士は天文臺の計算室とか申す一室の其奥の狭苦しい所で、理論天文學實地天文學の諸問題に亘つて大に研究され、最近のこと星の色と濃氣差との關係に就いて一論文を公にされ、今又寫眞を應用して時を觀測したり、星の赤經を觀測したりする方法に就き研究せられて居る。又此夏北海道北見國へ、新設の基線調査の爲め出張された相である。星の寫眞は博士が多年研究された所で、助手田村の助力を得つゝ絶えず行つて居るが、小惑星東京外一個を發見したのは既に一般の人々の知る所であらうが、今年二月にも亦一個の新小惑星を發見された相である。

計算室に陣取つた歴の大家水原三郎氏は、何時私が行つて見ても、絶へず六かし相なものゝ研究して居られたが不幸にも今年死なれた、學界の爲め惜しいことである。只今では計算室に平山助教授、早乙女、小倉、一戸などいふ四學士が居る。言ふまでもないが、平山助教授が過ぐる學年中樞大境界劃定委員となり、大なる功績をあげて昨年十月に歸郷された。境界劃定と言へば其大部分が天文の觀測からやるのだから、氏の功績に就いては何人も想像し得ることと思ふ。氏は歸つた後間もなく、種々の研究を公にした、其の一は天文臺年報第四冊第一號で、是れは二三年前まで同氏が測地學委員會の囑託を受け七八年間、熱心に緯度變化の觀測を行ふたが、其際研究に用ゐた星の中二百四十六個の赤緯度の固有運動を研究したものである。之を用ゐて、得た結果も亦年報の同冊第二號となつて公にせらるゝ日が遠くないであらう。第一も中々大冊であるが、其中に

收めてある數字が、一々永き研究から出來たもので、普通書籍の様に引延をし得るものでなく、出版されたのが一數字も苟にしない、全體の極一部分であることを聞いた、門外漢は助教授の爲に此出版の出來たのを賀する。此外三ヶ月程以前、緯度變化の中、木村項と申すものゝ新研究をなし原稿を獨逸のN.雜誌へ送つたとの事を聞いた。尙水原氏が歿せられて大に困つた編輯主任も助教授が之に當らるゝこととなつたので、天文臺でも大に安心したらしい。今後天文臺が益々發達して天體曆でも出ることがあると、助教授の力が預つて大なるものであらふと、門外漢は思ふて居る。早乙女學士は時計學を永く研究し、種々の考案をなしてコロノメータルを改良した方である。私も一度見せて貰ふたが、普通のコロノメータルよりも遙かに其歩度が一致して居る、他日航海者を大に利益するであらう。同氏は平山助教授の後を受けて今は熱心に緯度變化の研究をやつて居るが、近來縁戚其他の時鐘儀の記録により一大問題を研究されて居る様子である。今は詳しいことを記し得ないが遠からず發表せらるゝであらう。同氏は種々の方面の研究をなされN.に屢々其結果を報ぜられた。序ながら話す、門外漢は早乙女學士と同時に大學を出られた中野學士とも知遇を得た。同氏は永く水澤で、木村博士と共に緯度變化に就いて研究して居られたが、水路部へ轉任されて大に同部の天文の方面を改良せられて居る様子である。同氏は今年四月上旬から韓國へ行かれ、仁川と東京天文臺との經度差を觀測された。其際東京で觀測に従事されたのは帆足助手であつた相です。中野氏は夫がすむと竹邊博士と水源端との緯度を測定されて七月下旬歸京され、次いで樺太へ出張されマウカ、クسنナイ二ヶ所の緯度を測定して九月上旬歸京された。

小倉學士は卒業後、直ちに長岡博士の専ら主宰されて居る重力測定に必要なる時と、觀測地の緯度との觀測の爲め長府、濱田、松江、鳥取、敦賀、福井、金澤、七尾、富山に出張され。九月初旬歸臺されたが、直ちに助手に任ぜられたと聞いた。同氏は是より大學院で大研究することである。計算室には今一人一戸學士が居る。同氏は數年來國エルケス天文臺に行いて居たが、歸つて來たのは矢張昨

年の十月らしい。歸へつた後間もなく、測地學委員會の囑託で栃木縣石山、千葉縣銚子近傍の高神、房洲大山の各一等三角點の緯度を測定して今年の始めに歸京し、更に二月末茨城縣高鈴山、栃木縣宇都宮八幡山、神奈川縣大磯淺間山の各一等三角點の緯度を測定して歸京した。是は早乙女學士と共に、東京天文臺近傍の鉛直線のフレを研究する材料であると云ふ話であつた。尙同氏のやつて居るのは更に變光星の研究である相て、其外曾てやつた分光器の連星などは今はやつて居らぬ。今度理科大學講師を囑託されたとの事も聞いた。

事務室と稱せられて居る所には田代、高橋、帆足、有田、小川の五助手と、測地學委員會の潮汐計算をやつて居る勝岡、鈴木通、梶原、鈴木孫七、山口の五君も居る。部屋がそんなに大くないのに多人數の居るのも、元始的建築物だからであらう。聞く所によれば田代、高橋、小川の諸君は専ら編曆に従事し、小倉、帆足、有田の三君は觀測をなすのだとの事。又序であるから聞いた儘を話すが、日本全國の時が此處から報せられるので毎日、東京の午所、東京郵便局其他正確な時を送るのみならず、横濱、神戸、門司の各港では船舶の爲めに報時球を裝置し、正午に電氣で球を落し正しい時を知せて居るが、これは是各縣の港務部とかが設けたもので、清水理學士及事務室の助手諸君へ囑託して居るのだ相である。

元來門外漢のこと故、余り長くかけば段々と、ぼろなだす恐れがある。若しそんなことで天文臺へ近くのを禁ぜられては、折角學んだ天文學の初歩も退歩して仕舞ふ恐れがあるから、余り當らず障はらず此邊で筆を擱めやふ。妄言多罪。

變光星

理學士 一戸 直藏

前號に於てヘルセウス座β星と、鯨座α星とに就きて記する所ありたり。思ふに讀者の或部分は後者に關し、注意せられたること信ず、不幸にして東京は八月三十日以後十四日に至るまで、全然雨又は曇のみにして、ミラ星の變化の

最も著しき此半ヶ月間觀測をなすに由なかりき。されば諸氏の報告は余の切に希望する所なり。余が九月十五日觀測せし際は雙魚座α星と蠍と等光度を呈せり。されば既に第四光度まで増光したるなり。今日以後數十日は最も注意すべき時なれば諸氏の注意を望む。

前者の極小に關しては、十月中のものゝ内觀測し得らるゝ分丈を左に記す。

○一日〇一時三九分 〇六日一九時一七分
○九日一六時〇六分 一二日二時五五分
一五日〇九時四四分 一八日〇六時三三分
二一日〇三時二二分 二六日二二時〇〇分
二九日一七時四九分

第九牡牛座α星。此星の變光は千八百四十八年バキセンデル氏に依りて發見せられ、又同氏により變光特性がアルゴルと等しきことを知られたり。α星の光度は通常三、四にして白色の星なり。されど三日二十二時五十二分十二秒の週期を以て四、二の極小光度を示す。食の現象の繼續するは殆ど、十時間なれど、未知の原因に影響せられ、其週期は上記の平均値より著しく異なることあり。千八百九十一年ブラスマン氏は上述の食をなす外、更に大なる食の後大凡五十時間にて他の小なる食をなすことを認めたりと云ふ。今此星の觀測に必要な比較星を左に掲ぐ。

ヘルセウス座β星 三、一 牡牛座η星 三、一
オリオン座π星 三、五 牡牛座ε星 三、九
オリオン座δ星 三、七 牡牛座δ星 四、二
雙魚座α星 三、九 牡牛座γ星 四、〇
牡牛座β星 四、二 牡牛座μ星 四、六

此星の位置は未だ十月の天圖に現はれずと雖も、牡牛座のヒアデス群と稱せられ、V字形をなせるものゝ近傍にあるを以て、容易に認むることを得可し、即ちV殆ど縦に二等分する線を想像せば、之を下方に延長せる部分の近くに見受くる第一星はα星なり。

十月中の極小時刻推算表は次の如し

○三日〇六時五〇分 〇七日〇五時四二分
一一日〇四時三四分 一五日〇三時二六分
一九日〇二時一九分 二三日〇一時一一分
二七日〇〇時〇三分 三〇日二時五五分
第十オリオン座α星 説明するまでもなく、讀者諸氏は天

球上最も美觀たるオリオン座を熟知せらるゝなるべし。而かも該星座のα星が變光星なりとは思ひかけざる方多數ならん。此星が光度を變ずることを始めて注意せしはジョン、ハーシル氏にして、千八百四十年のこととす。其後アルゲランデル氏之を觀測し、四十二年より六十年に至るまでの分より一百九十六日の週期を得たり。同氏によれば變光曲線は増光に九十一日半、減光に百〇四日半を費すと云ふ。又變光範圍は大凡一光度の十分の四なり。されど其以後シュミット氏の永く觀測せるものと近時の觀測は此星を不規則變光星と決せるが如し。されど充分なることは今後數百年の觀測を待つ可し。比較星は適當と思ふ大なる星を取るべし。同座β星、小犬座α星、牡牛座α星其他は必ず要なるものなり。

第十一、双子座δ星。双子座には双眼鏡にて觀測を行ひ得る變光星二個あり、δ星及η星是れなり。

δ星の變光は千八百四十七年シュミット氏によりて發見せられたり。此星は一〇、一五三八二日即ち殆ど十日間に漸次増光したる後、又漸次減光するものなるを以て、變光曲線は極大に對して殆ど對稱をなす。極大の時は光度三、七にして極小の時は四、五なり。δ星は又分光器的連星の一にして、其週期は變光週期と一致するも單純なる速度曲線を示さず、週期の二分一を更に週期とせる副變化を伴へり。現今に於ては變光現象を充分に説明すること難し。

比較星として適當なるは次のものなり。

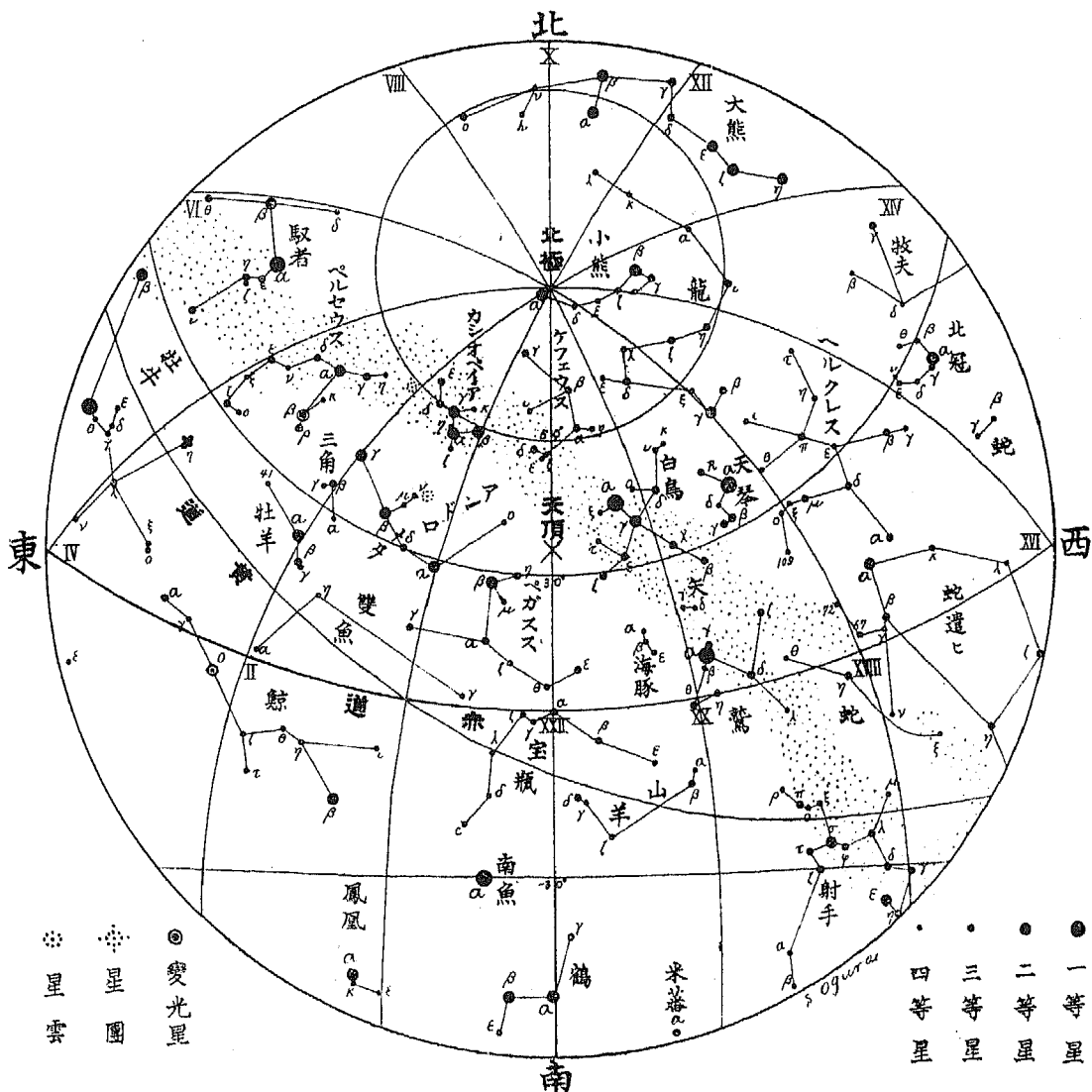
双子座α星 三、七 双子座ε星 三、六
双子座β星 三、七 双子座δ星 三、八
双子座γ星 三、九 双子座ζ星 四、〇
双子座η星 四、三 双子座θ星 四、五

此星も初學者の觀測に適するものなり。

第十二双子座η星。此星の變化も亦シュミット氏より發見せられたるものにして、二百三十一日半の週期を以て、三より四、二まで變化すると報せらるゝも、近來の觀測に従へば變光範圍僅かに十分の三光度に過ぎずと云ふ。されば此週期も果して信頼するに足るものなるか甚だ疑ふ可し。要するに不規則として觀察す可きものならん。比較星としてはβ星(三、二)μ星(三、一)其他δ星に用ふるものも採用す可し。

天の月十

三十一日午後七時



所 東京市神田區裏神保町
所 上田屋書店
所 東京市神田區裏神保町
所 東京市神田區裏神保町

會員名簿 (其六)

(アイウエオ順)

通常會員

(七月十五日以後入會)

池野 傳吉
大泉 重藏
小野 澄之助
木下 惠作
小林 賢藏
司法川 菊三郎
杉村 信臣
竹下 英一
塚原 傳
中島 於菟太
永野 馬太郎
那須 與一郎
野坂 喜代松
野田 爲太郎
蜂屋 三千三
羽田 崇
別府 八百衛
保科 美雄
正木 晋次郎
山川 軍治
若狹 吉次郎
會
石川 幸吉
日置 德太郎

緊急廣告

一先月にて會費の盡くる御方は此際速にその後の分を御拂込相成度。振替貯金(第二三五九五)を利用せらるれば口座料として二錢を差加へられたき事、又郵便爲替なれば受取局を郵便倉庫局とし受取人の欄へ日本天文學會と記入し且必らず書留にて御送付の事、郵便切手にて拂込は二割増に願候

一本誌第一號及第二號は殘部なき爲め、久しく會員諸君及其他の希望に應じ得申さず候へし處、頃者本會特別會員某氏より數十圓の寄附金ありし爲め、右二號を再版することを得申候、依て前半期入會の諸君中未だ右二號を發達せざりし諸君へは出版次第直ちに發達可仕候、又希望の方へは一部金拾錢(郵便税共)御送次第差上可申候

一過般前原寅吉君より本會に寄贈を依託せられたる太陽面觀望用眼鏡十個は申込者六十三名中より抽籤の結果左の諸君に當選致したるに依り小包郵便にて直ちに發送致候

東京 人見 忠次郎君(特) 同 西川 善太郎君(同)
同 ホイツトマン嬢(同) 信 濃 萩原 未四郎君(同)
越後 會津 八一君(通) 伊 豫 平田 和三郎君(同)
肥前 小濱 充之助君(同) 信 濃 丸山 熊治郎君(同)
東京 梶 島 二郎君(同) 尾 張 宮野 勇太郎君(同)
尙ほ前原君より續いて(同君が自ら撮影せられたる)月の寫眞十枚を送附せられ會員に頒布を托せられたるにより前記眼鏡落選者五十三名中より更に十名を抽籤し左の諸君に郵送致候

東京 掛谷 宗一君(特) 横 濱 高橋 直一君(同)
同 キッダ 嬢(同) 丹 後 竹 田 半君(同)
下野 緒方 嘉辰君(通) 東 京 野 村 茂君(同)
臺北 川 合 忠雄君(同) 同 水 田 文平君(同)
備前 北 山 平六君(同) 石 狩 山田 順太郎君(同)
受取は前記眼鏡及び寫眞共直接に

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

明治四十一年九月 日本天文學會

宛に御差出被下度候

青森縣三戸郡八戸町大字番町三十三
前 原 寅 吉 君

宇宙星辰天文學研究

菊判洋裝全壹册
正價金壹圓貳拾錢
小包郵稅費金拾錢

日露交戦の酣なる時に當り、一隊の特志看護婦を率ゐて我國に來り看護事業に貢獻せられたる、米國の慈善家マギー夫人の名を記憶する者は、亦必ず其父ニウコンム教授の天文学者として、世界有數の大家なることを記憶せん。英國の天文学者ターナー教授は曰く、「ニウコンム教授はエーリー氏を近世天文学者の最大なる者とせり。されど少しく時を移して考ふれば、ニウコンム教授自身こそ最大なる天文学者なれ」と、本書は則ち同教授最近の名著にして、星辰に關する斬新の研究を記述し精緻漏さず、加ふるに一々實驗に成りし圖書を挿みて參照する所あらしめたれば、宇宙の構造、變遷、瞭然指掌の如し。譯者前年シガゴ大學エルケス天文臺に在り同教授の指教を得て本書を譯す。庶幾くは、從來我學界に缺乏せる天文学の智識これによりて補足せらるゝを得ん。江湖の士請ふ一讀の榮を賜へ。

發行元

東京市日本橋十軒店

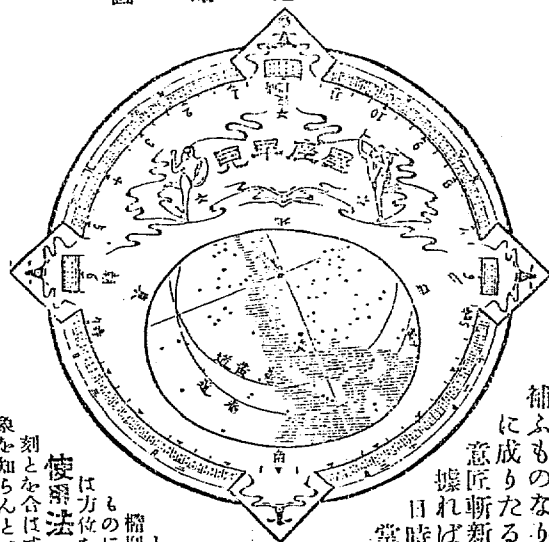
榮華房

理學博士 平山信生 監修
東京理科大学教授 內田文臺

星 座 早 見

錢八金稅郵 錢拾五金價定 葉一全 大分五尺一徑直器本

本器之略圖



天
体
現
象

一
目
瞭
然

星座の位置は天體觀察上最も重要に屬すと雖も從來一般に適切なる典據なきが爲斯道の研究に従事せる人の外は之を知る事能はず天體に關する知識の普及せざるは主として之に由る星座早見は此缺陷を補ふものなり記載の的確なるは大家の手に成りたるに徴して知る可く加ふるに意匠斬新にして使用最輕便なり之に據れば假令斯道の素養なきも各月日時に於ける星座の位置は歴々掌を指すが如くに知るを得べし苟も天體觀察に趣味を有するの士は勿論家庭及普通教育上に缺くべからざる要器なり

構造 圓盤には一等より三等までの星を載せ其傍に星座の名標を示し圓盤の周邊には日月を示せり外框を橢圓狀に切抜きたるは地平線を示したるものにして其中心は天頂なり又框の内縁には方位を示し外縁には時刻を示せり

使用法 圓盤若くは外框を廻はして月日と時刻とを合はすなり例へば八月十五日午後十時の天象を知らんとせば圓盤にある八月十五日の處を外框にある午後十時の處に合はすべし然る時は橢圓に其月日時为天象現はる即ち銀河の自帶は北より稍々東を廻じて南に傾ひ中天に至りてより稍々西南に向ひ流る而して天琴座は天頂より稍西にありて銀河の西北岸に又蟹座は其對岸に見ゆ

發賣所 東京神田區保神靈 三省堂 書籍標本 振替貯金口座 第一五九七番