

Vol. XVIII
No. 11,

THE ASTRONOMICAL HERALD

November,
1925.

Published by the Astronomical Society of Japan

Whole Number 212.

天文学报

號一第十卷八十一月一十年四十正大

天の月二十

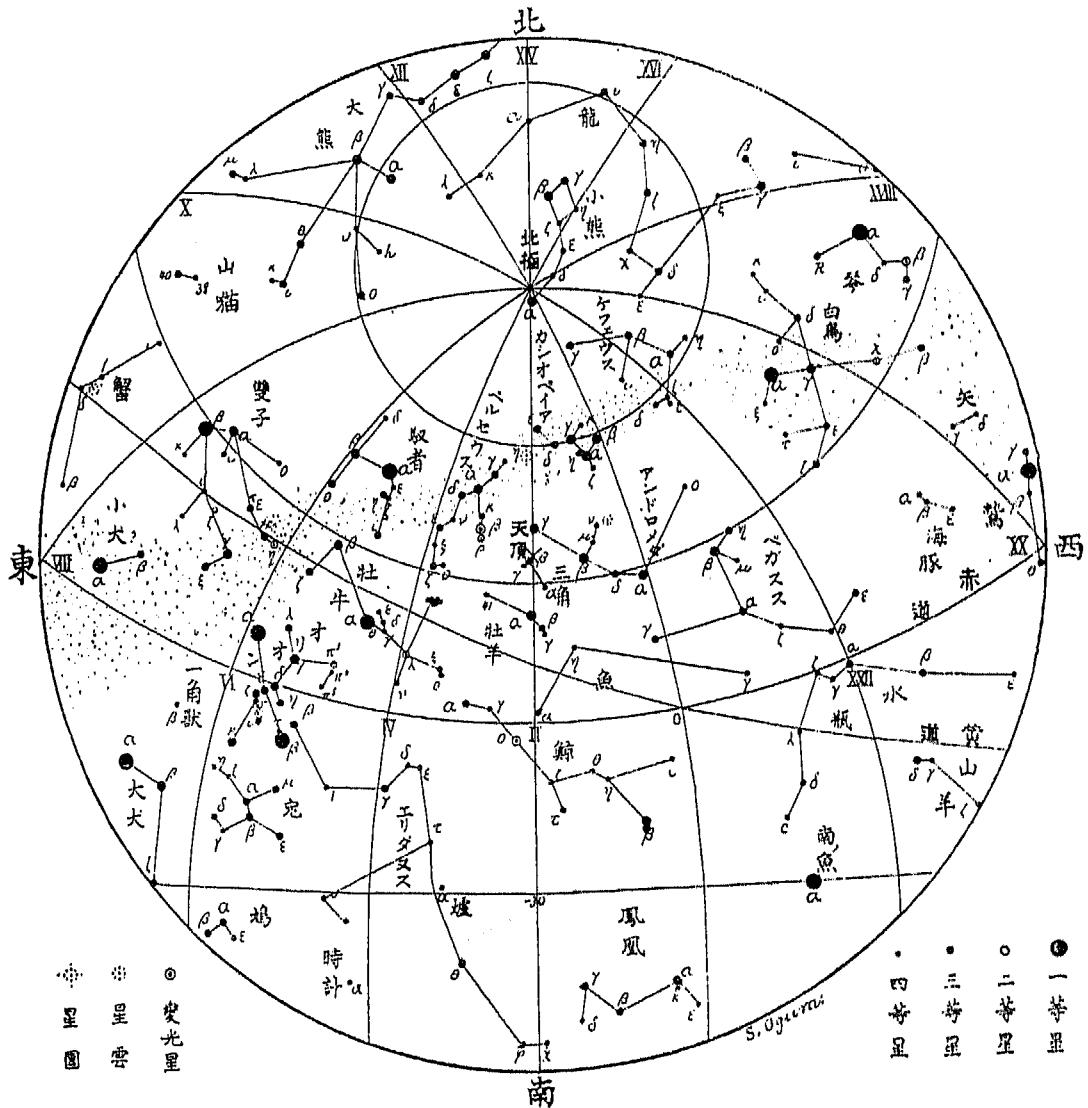
時後午日十三

時八後午日五十

時九後午日一

大正十四年十一月二十二日印刷納本
大正十四年十一月二十五日發行

(每月一回廿五日發行)



Contents :—*H. N. Russell*.—The Application of Modern Physics to Astronomy (VII).—Observations of Variable Stars.—Partial Eclipse of the Moon, August 4, 1925.—Observations of August Meteors.—New Star Atlas showing Faint Stars.—Meteorite "Ootomi"—The Near Approach of Eros in 1931.—Burrelly's Comet.—A New Variable or Nova in Aquila.—A Great W in the Sky.—Universal Time.—Obituary.—Corrections of Wireless Time Signals.—The Face of the Sky for December.

Editor: *Sirkiti Ogura*. Associate Editors: *Sigeru Kaneko*, *Kuniyuki Kimosita*.

目次

(視直徑及び光度は一日の値を示す)

- 水星** 月始めは晉の星で四天にあるが次第に太陽に向つて進み一二日午前一時内合を経て晴天にうつる。二日前七時留、六日午後二時昇交點通過、二二日午後二時近日點通過、二三日午前二時留、三一日午後六時四方最大離隔二二度三六分、視直徑八・一秒光度〇・五等。
- 一 日 赤經 一七時四七分 赤緯 南二四度五五分
- 木星** 先月木星と合をなした金星はその後益々光輝を増し、白晝肉眼に映する様になる。射手座より山羊座へと順行し、一九日の晩には三日月と相並んで月の東約三度の所に来る。三一日午後五時外交點を通る。視直徑二六・〇秒、光度負四・一等。
- 一 日 赤經 一九時五三分 赤緯 南二三度五一分
- 一六日 赤經 二〇時五〇分 赤緯 南一九度四五分
- 火星** 曙の東天にあつて太陽に先だつて昇ること約二時間半、天秤座を西から東に横断して月末には蠍座に入る。一六日の晩には土星と非常に接近して見える。視直徑三・九秒、光度二等。
- 一 日 赤經 一四時三十分 赤緯 南一四度五二分
- 一六日 赤經 一五時一八分 赤緯 南一七度五三分
- 一七日 赤經 一九時三六分 赤緯 南二二度一分
- 土星** 天秤座にあつて火星と共に曙の東天に現はれ、一六日晚には火星と相並んで見える。視直徑一三・八秒、光度〇・七等。
- 一 日 赤經 一五時一分 赤緯 南一五度三七分
- 天王星** 水瓶座にあつて月始めは逆行であるが、二日前二時留となり、順行に復す。一四日正午上短となる。即ち此の時天王星は太陽と丁度九〇度隔たつた所に見える。視直徑三・四秒、光度六等。
- 一 日 赤經 二三時三〇分 赤緯 南 四度 三分
- 海王星** 獅子座にあつて七日前〇時月と合をなし。月の南一度四二分の所にある(東京地方から見て)。視直徑二・五秒、光度八等。
- 一 日 赤經 九時四九分 赤緯 北一三度三七分

十二月の惑星だより

- 水星** 月始めは晉の星で四天にあるが次第に太陽に向つて進み一二日午前一時内合を経て晴天にうつる。二日前七時留、六日午後二時昇交點通過、二二日午後二時近日點通過、二三日午前二時留、三一日午後六時四方最大離隔二二度三六分、視直徑八・一秒光度〇・五等。
- 一 日 赤經 一六時五一分 赤緯 南一九度四九分
- 觀測棚**
- 變光星の觀測**
- 八月四日の月食分食
- 八月の流星觀測
- 雜報**
- 九等星迄の新星圖
- 隕石「大富」號
- 一九三一年に於けるエロスの接近
- ボレリー彗星
- 船座に於ける一新星
- 南天の大W
- 萬國時
- 天文學者の訃
- 無線報時修正值
- 十二月の天象
- 天 圖
- 惑星だより
- 星座、太陽、月、流星群、變光星、星の掩蔽

近世物理學と天文學（七）

ヘンリー・ノリス・ラツセル

小川清彦譯

第六講 恒星の組成と進化（續）

太陽の輻射と壽命

太陽は一年間に其一瓦毎に一・五カロリーの熱を放出する（全輻射量 1.9×10^{23} 瓦 カロリーを質量 1.9×10^{23} 瓦で割つたもの）。これは決して化學作用で生じたるものではない。それでは最も都合よく行つても二、三千年で太陽は灰となり、熱の供給は止まつて仕舞う。ヘルムホルツは太陽が收縮することによつて十分な熱が供給されると說いた。此收縮は千年間にも認められない位のものでいい。これだと千五百萬年位を保つに十分な熱が生じ得るけれども、併しその中輻射に利用し得べきものは千萬年を保つに足らない。

最近放射能の考から永い年代を測定する方法が案出されたことは大なる恒星距離を測る方法と對比すべきもので、「時間の視差」と稱すべきものである。放射性物質の原子は他の普通の物質の原子と同じ組成を有し、即ち多くの電子によつて旋轉されてゐる中心核がある。唯普通の物質では中心核が安定であるけれども、放射性物質のは不安定で、平均一定の間隔をもいて核の一部分を投げ出し、新しい原子になる。ウラニウムでは平均半衰期（半分だけ變化するまでの時間）は

五十億年である。そして核から輻射するに従つて元素は次々に其性質が變り、終には鉛のやうなものになるが、此物は最早崩壊しない。其性質は鉛と等しいが、唯原子量は二〇六（二〇七・一でなく）である。こんなものをイソトープ（同位元素）と稱する。

ところでウラニウム礦物も鉛（原子量二〇六のもの）も、最古の火成岩から結晶したと信ぜられる結晶體中に見出されたので、それに於ける兩者の含有量の比から鉛が製られるまでに要した時間が推定し得ることとなつた。それによると前カンブリヤ期の礦物は皆その壽命が約十二億年であることを告げる。然るにカンブリヤ期の岩石は原生動物よりは遙かに進化した生物の化石を含むのである。即ち現存生物の四分の三は此種の岩石中に化石として現はれてゐるのであるから、進化の過程はその時代には既に半ば以上を経過してゐたものとせねばならぬ。從つて生物が地球上に現はれて以來の年代は幾十億年といふ程度のものでなければならない。

今太陽の光度が半等だけ衰へたとすると、光輝は三分の二に減じ、地球は氷を以て蔽はれるだらう。是れに反して一等だけ強くなつたとすると、光輝は二倍半に増し、地球上の温度は沸騰點に上るであらう。いづれの場合に於ても生物は絶滅せねばならぬ。従つて生物が地球上に現はれてこの方、太陽の等級は現在（負二六・七等）の半等以内にしか變化しなかつたものと考へねばならぬ。言ひ換へると太陽は、重力的エネルギーが唯一の熱源であるとして見積られた壽命の千倍以上の年代に亘つて現代と大した差のない輻射を續けてゐたもの

と見なければならないのである。これは太陽の壽命が非常のものであることを告げる。地球の壽命たる何十億年には太陽はF型からG型に變化したに過ぎない。太陽はその有すべき重力的エネルギーの總量の千倍以上のエネルギーを既に輻射してゐる。此エネルギーは狭い範圍内に貯へられてある事は明らかで、今日考へ得るもののは原子核そのものである。さうしてこの考は放射能の理論と能く調和する。放射作用は核からエネルギーを放出するものだからである。従つて原子核には莫大のエネルギーが貯藏されてあつて、都合よき條件の下にあると逐次放出されるものであると考へるべきである。斯様なエネルギーの放出は地球上では起らない。それは何百萬度といふ非常の高溫度に於てのみ起るものと考へねばならぬ星が原子核から熱を得ると膨脹して冷へるから、核からの輻射は止み星は再び收縮する。即ち星には熱に對する自己調節作用が行はれるるので、高熱の極・全崩壊を招くことを免れてゐるのである。またこれは星が極めて長い年代に亘つて殆んど變らない強さの輻射を持続する事實を能く理解せしめるものである。

原子のエネルギー源

此不可思議なエネルギー源は如何なるものであらうか。其所在は勿論原子内であるから、此質問に答へるためには原子そのものの研究が必要である。

電磁場に於て大なる速度を有するイオン原子を管中に通過せしめ、其偏よりの角を測ることによつて、その荷電と質量の比を算定することが出来るが、それによると例へば原子量

三五・四を有する鹽素原子は三十五と三十七を有するイソトープの混合物であることが知られる。水素を除く他の多くの原子も同様に原子量が整數であるか、或は原子量が整數なるイソトープの混合物であることが知られる。

最も軽い元素たる水素の原子量は一・〇〇八であるが、これに限りイソトープの混合物ではない。次に重いのはヘリウムで原子量は四である。今或る方法によつて水素原子四個からヘリウムの一原子を造り上げたとする其原子量は〇・〇三二だけ過剰になるが、これに相當する原子量は無いから、それで原子を造ることは出来ない。

然るに相對性理論の示すところによると、質量とエネルギーとは互に變態し得べきもので、兩者の關係はMを質量(瓦)Eをエネルギー(エルグ)、Cを光の速度(センチメートル)とすると次式で表はされる。

$$MC^2 = E$$

これによると一瓦の物質は 9×10^{30} エルグのエネルギーに變態せしめることが出来るわけである。しかるに水素からヘリウムの一瓦が生成される毎に〇・〇〇八瓦の水素が過剰になるが、これはエネルギーに變態するものとして $0.008 \times 9 \times 10^{30} = 7 \times 10^{29}$ エルグを放出する。一カロリーは 4.19×10^{17} エルグに當るから、これは約 1.5×10^{11} カロリーの熱である。

それで太陽中に右の如き作用が行はれてゐるものと想像すると、それによつて現在の輻射を千億年持續することも困難でないことになるのである。これは太陽の壽命と考へられるものと同程度のものである。

此説は勿論空想的のものであるが、巧妙なる考へであり、また多少の正當さをもつものである。

第七講 一二二の特殊問題

金屬蒸氣の雲

天文學上まだ色々と議論されてる問題がある。高熱の星の問題がその一である。B及びO型の星では電離カルシウム及びナトリウムの線が尖銳である外、他のすべての線は幅ひろく且つ朦朧としてゐる。また此型の二重星では他のすべての線が速度による變位を示すのに、是等の鋭線は等しくそれとは違つた變位を示してゐる。この事實から判断すると、此種の星には金屬蒸氣の雲が伴なつて居り、しかもそれが星の運動に左右されないところを見ると、星からずつと離れてゐるものとしなければならない。例へば星から數十光日の距離に輻射圧のために星から驅逐された原子が集まつて極く稀薄な層を形成してゐると考へるのである。

ケファイド變光星

ケファイド變光星の光度曲線は正弦曲線に似てゐる。中には増光が減光よりも急なものもある。これは週期を目安にして二種に別つことが出来る。長週期のものは最大百日近く、最小二、三日のものがあるが最も多いのは七日の週期を持つものである。次に短週期のものは十八時位のものが多くは十二時の周期を持つてゐる。此種の星は天空上到る處に分布され、孤立せるもの、星團中にあるものがあり、マジエラン雲中にも澤山ある。

最近までケファイド變光星は天文學上最大のパズルの一であつた。それは此種の星に就いては極めて多くの事實が知られてゐたのであるが、それが聯絡がつかなかつたからである。此種の星の光度は二等以上の變化を現はさない。減光の際には赤味が加はり、スペクトル型も一級下る。即ち光度も色もスペクトル型も變るので、しかも其極大極小に達するのは同時である。又この變化に伴つて視線速度も變ける。光輝が最も強い時にはスペクトル線は紫の方に移動し、星が吾々に近づくことを示すが、光輝が最も弱い時には其反対になる。しかし此速度の變化は僅かなものである。それからまた是等の星は皆巨星であつて、太陽の千倍許りの光力を有する。

試みに此種の星の絶對等級を週期の對數に照らして圖上に現はすとほぼ一直線となる（四月號所掲第一圖）。此曲線を利て週期を目安に絶對等級を讀取つた結果は八割五分まで正しいといふことが出来る。

ケファイド變光星の現象を説明するために案出されたものは脈動説である。それによると是等の星は膨脹收縮の運動を行ふ。即ち内方に縮少すると次には外方に膨脹するが、常に球状を維持してゐるものとする。冷却作用だけでは此現象を説明することは出来ない。絶えず熱エネルギーと他のエネルギーとの交番變化があつて此の如き運動を起すものと考へなければならぬ。此他のエネルギーといふのは多分重力的エネルギーであらう。星が收縮すると溫度が上り、色は白くなり、スペクトルも若返へるし、其表面も吾々から遠ざかる。膨脹する時は其反対であつて、是等は皆能く觀測事實と一致

する。

今日此種の星の或ものの大さは知られてゐる。従つてそれから表面の變位の割合が分かる。それによると極端の場合に變位の大さは星の直徑の一割四分であり、平均約八分である。次に溫度の變化は如何といふに、エッジントンによると直徑が七分變ると溫度は八分變る。これは實際の値と一致する。

星の週期と大いさから其密度を計算することが出来る。短週期のではこれは水の二分の一となり、A型の星としては然るべきものである。又中等及び長週期のものに對して算定された密度もそれよりF及びK型の星として普通のものである。

また是等の星の質量も其スペクトル型の星の質量として然るべき値であることが知られる。

右の論法によると、星が最も小さい時、即ち退行速度が零となつた時に最高溫度を示すべき筈である。然るに事實は星が近づきつつある時に最高溫度を示す。この難點は次のやうにして切り抜けられる。星が最小なる時は表面は中心の方から熱せられるので、表面が最高溫度となるのは中心が最高溫度に達した少し後であるといふことになる。つまり溫度及び光度には多少の後れがあるとすれば、觀測は能く理論と一致するのである。

前に一寸述べたやうに、此種の星の光度曲線には増光と減光とが同傾斜なのと、増光が急で減光が緩なのとがあるが、エッジントンの研究によると、前者では脈動が小さく、後者は大なる脈動のものに起るのである。

然らば斯様な脈動を何時までも繼續せしめるものは何物であらうか。恒星は輻射によつて絶えず内部の熱を失ふのであるから、膨脹作用は漸次に弱くなり、二、三千年ならずして脈動は全然停止してしまはねばならない筈である。また斯様な脈動が二、三千年來の現象であるとは到底考へられない。従つて其處には數百萬年に亘つて此脈動作用を維持せしめる或るからくりがあるに違ひない。

吾々は茲に未知源泉説を提唱する。さうして此源泉は唯高溫度に於てのみ其活動を開始するものとする、即ち星が收縮して十分に高溫度になる毎に此源泉から新しい活動力が流れ出でて脈動を鼓舞するのであると考へる。此操作を海上の船舶に例を取つて述べると、船の横振動の週期が十五秒であるとして、波浪の週期も十五秒だと振動は著しくなる。しかるに振幅が或る極限を超えると船の週期は十五秒でなくなり振動は自動的に抑止されることになる。これと似た現象が星にも行はれてゐるものと信ぜられるのであるが、まだ其真相は明らかにされてゐない。

光度曲線の形や後れの大きさに就いては尙ほ難解な點があるが、まだ説明済の問題を考へても、前述の理論は八割五分あたりまで正しいといふことが出來やう。

電離と星の色

人も知る如くB及びO型の星は最高刺戟のスペクトルを示し、M型の星は最低刺戟の線を示す。また星の色指數をそのスペクトル型を日安に圖上に表はすと平滑な曲線が得られるが(九月號所掲第四圖)、これは星の色とスペクトル型の間に

一定の關係があることを知らしめる。しかし厳密に言ふと、然らずしも左様では無く、或る型の巨星は矮星よりも赤味が強いのである。例へばK型巨星はK型矮星よりも赤く、從つて溫度も低い。しかるに元來星のスペクトル型は高級線（火花線）と弧光線との關係強度により、或は電離カルシウム線（H及びK線）の強度によつて決定されたものである。しかして巨星は矮星に比して密度が遙かに小さいから、同じ溫度でも巨星中には電離原子が比較的多數に存在する。それは密度が小さい場合には原子が一度一個の電子を失ふと、密度が大きくなる。従つて原子が密集してゐる場合に比し、これを回復するに困難なるためである。それで溫度が等しい場合に、巨星は矮星よりも強い電離線を與へ、従つてスペクトル型が一段上になる。言ひ換へれば、同じスペクトル型の巨星は矮星よりも溫度低く、従つて赤味あることになるのである。つまり巨星と矮星の間に色の差違ある事實は電離説を支持するものといふことが出来る。

光度衰へても赤くならぬ星

ヘルツスブルンク現象と呼ばれる此現象は一見譯の分らぬものである。星の絶對等級と色指數とを比較するに、星が赤くなるほど光が弱くなる。此傾向は八、九等まで續く。此時星の光力は太陽の十分の一乃至二十分であるが、そこでは光力はかなり急激に衰へる。しかるに星の光力が太陽の二十分の一乃至五十分の一のところでは、星の色は殆んど變らないのである。言ひ換えると光力のかなりひろい範圍に亘つて星の色とスペクトルが變らないのである。

星の光度及び色が等しいといふことは其平方哩毎の光輝が等しいことに外ならない。しかるに斯様に光度著しく遙ふにも拘らず、色が同じで且つ質量にも大差なきものがあるのは如何した譯であらうか。ヘルツスブルンクは此現象を説明するに巨星と矮星との間に於ける物理的條件の差違を以てしたエッジントンの理論によると、星が密度小なる瓦斯體である限り、壓力は溫度の變らぬ以上變らない。併しながら最高溫度を過ぎて矮星期に入ると輻射壓の値は減じ、即ち總壓力（瓦斯壓力と輻射壓の和）が同じでも輻射壓は小さくなり、其結果同じ瓦斯壓力でも溫度は低いことになる。言ひ換へると壓力が同じでも矮星は巨星よりも遙かに低温である。

此低溫の結果、星の雲霧氣中の何處かに物質の液化が起つて本統の雲を生ずる。然るに雲は全く不透明で熱は通過することが出来ないので、其外面は冷へて暗黒となる。一方此雲は熱の逸出を妨げるために内側の溫度は高まり、其結果雲を揮發し去らしめる。さうして熱が空間に逸出して仕舞うと再び雲が生成される。熱の供給が雲の生ずべき溫度に於て輻射する量の八割に過ぎない場合には表面の二割だけ雲に蔽はれ八割は透明である。又輻射に供し得る熱の供給が二割しか無い場合には大氣圈の八割は雲に蔽はれる。輻射熱の供給と雲量との間には斯様な釣合ひ狀態が成立つてゐる。しかるに此雲量の如何に拘らず、星から來る光は皆同溫度の表面から來たものである。即ち星は赤くならないでも光度だけが微弱になり得る譯である。

此理論は是等の星が皆約三千度の溫度のものであるといふ

事實によつて力づけられる。此溫度では炭素やタンクスステンは雲を形づくることが出来るからである。

白色矮星

白色矮星は未だ解決されない問題である。エリダヌス座オミクロン星は一個の伴星を持つが、此伴星は二重星である。其一はM型の矮星であるが、他はB₉型であり、従つて溫度の高い白色星である。しかるに其光力は太陽の二百分の一に過ぎず、質量も太陽の三分の一に過ぎない。従つて白色矮星であることは確かである。此事實は今までの恒星進化説では到底説明することが出来ない。

假りに此星の密度を太陽の十倍（これ以上の値は與へることが許されない）とすると、表面光力が等しい場合には太陽の十分の一の光力を有すべき筈であるが、實際は二百分の一に過ぎない。依つて表面光力が太陽の二十分の一に過ぎないのだと解釋すべきであるやうだが、太陽よりも遙かに白い星なのだから此判断は許されない。

結局此問題の解釋は前記のヘルツスブルンク現象を以てする外はない。即ち質量が極めて多いためであるとするので餘り贅成も出來ない説であるが、全然有り得べからざることでもあるまいと思はれる。

斯様な星が稀にしか存在しないのなら例外として看過することも出来やうが、事實それほど稀でもないやうである。勿論今日までに知られてゐるのは僅か三個に過ぎないのであるが、夫等は廿二十光年以内の距離にあるところを以てすると恒星界には多數あるに違ひない。

斯様な現象が満足に説明されぬ限り、恒星進化説や恒星組成論は完全なるものといふことは出来ないであらう。

長週期變光星

長週期變光星の代表的なものは鯨座オミクロン星（ミラ）である。ミラの週期は約十一ヶ月で、光度曲線はかなりレギュラーである。極小の時は九等半で、極大の時は三等乃至二等半に達する。即ち光輝は千倍も變る。

此種の變光星は多數ある。光度の消長は平均約五等で、週期は半年乃至二年、平均約一年である。いづれも皆かなりに赤い星で、大多數はM型であるが、中にはN、R及びS型のものもある。いづれも帶スペクトルを示してゐる。即ち溫度が低いために化合物が存在してゐる。その平均絶對等級は零等であつて、従つて百星に伍すべきものである。換言すれば長週期變光星は巨星にして光度の消長を呈するものである。極大の際そのスペクトルは水素の輝線を現はすが、極小の時には金屬の微弱な弧光線が現はれる。また視線速度にも小さな變化があるが、其位相は光のそれと反対である。即ち星が日々に最も近づくとき其光輝は最も弱いのである。

長週期變光星の現象を能く説明するに足りる満足なる理論は今日未だ案出されてゐない。其處には恐らく一種の脈動も行はれてゐるのであらう。併し脈動があつたとしても決してケファイド變光星に行はれるやうなものでないことは疑を容れない。週期の長さも一定ではなく、又極大光度も常に同一ではないからである。

スペクトル型をBからMに通過するとき、光に對する熱の

分量は多くなる、從つて赤色星では光に比して多大の熱が存在する。長周期變光星に於ては此傾向が更に基しく。勿論極大の時には光は強くなるが熱の方は熱電堆で測定したところによると其割合に増大なるのである。即ち極大のところ熱對光の比は極小である。極小の時には此値が千數¹となる。これは其時の温度が極めて低ることを告ぐる。斯様な低温度では普通のスペクトル線は大抵消えてしまひ、唯金屬の離化物の線のみが現はれることになる。

極小の際温度が十分に低く、凝結作用が起つて霜が生ずる。其ため輻射壓は雲の背面で遮られ、星の光度を一層弱くする。尤もして此熱が蓄積すると終に雲を蒸發せしめ、熱は逃れ出でる。これは視線速度の變化と一致する。雲の背面に熱を貯めてゐる星は膨脹するから、吾々に近づくと、光輝が最も強じてゐる時は收縮せんとする時であり、従つて逆行運動を示すがややあるからである。勿論此理論は多少空想的であることを否むことが出來なら。しかし問題の解釋は恐らく斯様なものやなさればなるま。 (第七講未完)

觀測欄

擔任者 理學士 神田 茂

變光星の觀測

觀測者 M. Ikeda(Ik) 觀測地 京 都 1.5 時 器械(口徑)

今井 蔡 I. Imai(Im) 長 輪 3.5時, 2時, 1時, 双眼鏡

岩崎良三 R. Iwasaki(Is) 東京立川 双眼鏡, 肉眼

五味一明 K. Gomi(Gm) 上 讀訪 3時, 1時

神田 清 K. Kanda(Kk) 廣 木 双眼鏡, 肉眼

河西慶彦 K. Kasai(Ks) 上 讀訪 6.5時, 3時, 双眼鏡

小椋恒夫 T. Ogura(Og) 同 1時, 双眼鏡, 肉眼

毎月零日のエリヤス日

1925 IX 0 242 4394 X 0 242 4424

J.C.D.	Est.	Obs.	J.C.D.	Est.	Obs.	J.C.D.	Est.	Obs.
001620 鯨座 T (T Cet)								
242			242			242		
4414.44	m	Ks	4419.60	m	Kk	4437.49	6.5	Kk
14.50	5.9	Is	21.44	6.6	Ks	38.49	7.0	Ks
14.56	6.2	Kk	31.50	6.5	Kk			
003455 カシオペイア座 α (α Cas)								
4412.45	2.34	Og	4421.44	2.30	Og	4435.43	2.2	Is
14.43	2.2	Is	26.50	2.39	"	35.45	2.6	Im
14.45	2.34	Og	27.45	2.32	"	37.42	2.3	Kk
15.51	2.4	Kk	31.44	2.3	Kk	37.51	2.4	Im
20.45	2.35	Og	34.49	2.5	Im	38.41	2.3	Is
010564 カシオペイア座 RU (RU Cas)								
4414.45	5.71	Gm	4420.44	5.62	Og	4435.41	5.82	Gm
14.43	5.25	Og	21.46	5.64	"			
15.47	5.73	Gm	33.55	5.71	Gm			
010884 タンタウス座 RU (RU Cep)								
4412.51	8.6	Ks	4420.46	8.7	Ks	4427.46	8.7	Ks
14.51	8.6	"	21.49	8.6	"	35.51	8.8	"
15.61	8.7	"	25.50	8.7	"	33.45	8.7	"
19.46	8.8	"	26.44	8.7	"			
015023 牡羊座 RR (RR Ari)								
4414.43	6.27	Gm	4435.44	6.34	Gm			

J.G.D.	Est.	Obs.	J.G.D.	Est.	Obs.	J.G.D.	Est.	Obs.
021024 金星 R (R Ari)								
242 4414.55	m 12.1	Ks 43.848	242 43.848	m 10.7	K: Kk	242 44.3849	m 6.6	Ks Kk
031403 銀河 o (o Cet)								
4419.60 31.52 33.66	7.5 7.0 7.0	Kk 44.34.57 35.55	6.7 6.9	Kk Ks	44.38.49 39.54	6.6 6.3	Ks Kk	44.35.43 35.43
023033 三角座 R (R Tri)								
4412.51 14.46 14.48	6.9 6.5 6.3	Ks Gm Og	44.14.50 15.49 20.44	6.9 6.6 7.1	Ks Og " "	44.21.45 21.55	6.8 Og Gm	44.19.49 20.43
025838 ヌルセラス座 p (p Per)								
4412.49 12.57 14.48 15.56	3.51 3.8 3.59 3.9	Og Kk Og Kk	44.19.59 20.45 3.59 34.57	3.8 3.7 37.52 3.6	Kk Ks Og Kk	44.35.51 37.52 38.50 3.8	Ks Ks Ks Ks	44.15.44 19.44 20.43 21.44
045443 獄星座 ε (ε Aur)								
4412.55 14.55 14.57 14.61	3.1 " " 3.1 3.2	Og Ks Ks Kk	44.15.63 19.59 26.66 30.05	3.2 3.2 3.3 Og	Ks Kk Ks Ks	44.27.64 34.57 35.54 39.58	Ks Kk Ks Kk	44.15.44 19.44 20.43 21.44
050001 オリオン座 W (W Ori)								
4405.70 14.63 14.75	6.8 7.1 6.1	Ks " " Is	44.26.63 27.63 35.69	6.5 6.7 6.9	Ks " " Og	44.38.63	6.9	Ks

J.G.D.	Est.	Obs.	J.G.D.	Est.	Obs.	J.G.D.	Est.	Obs.
242 4412.45								
242 4412.45	m 5.7	Kk	242 44.28	m m		212 44.31	m m	
151428 冠座 R (R CrB)								
4412.47 14.44 14.47 15.44	6.0 5.7 6.2	Ks Gm Ks Gm	44.19.49 20.43 20.46 26.42	5.9 6.0 5.9 5.8	Ks Ks Ks Ks	44.35.43 35.43 37.43 38.42	6.15 5.8 5.9 6.2	Is Ks Ik Is
4406.51 12.49 14.43 14.46								
4406.51 12.49 14.43 14.46	6.3 6.1 6.4 5.9	Ks " " Is Ks	44.15.44 19.44 20.43 25.45	5.4 6.0 6.1 6.0	Ks " " " " " "	44.26.43 27.45 35.43 38.45	6.0 " " 6.1 6.5	Ks " " Is Is
155947 ルクタス座 X (X Her)								
4406.51 09.52 12.49 14.45	5.4 5.4 5.5 5.5	Ks " " Ks Is	44.15.44 19.44 26.43 27.45	5.4 5.3 5.3 5.4	Ks " " " " " "	44.21.43 35.43 37.44 38.41	5.1 5.1 5.0 5.4	Is Ks Ks Is
162542 ヘルクレス座 g (g Her)								
4406.51 09.52 12.49 14.46	5.4 5.4 5.5 5.4	Ks " " Ks Ks	44.15.45 19.44 21.44 28.42	5.4 5.3 5.3 5.3	Ks " " " " " "	44.21.43 35.43 37.44 38.42	5.1 5.0 5.1 5.4	Is Ks Ks Is
171124 ルクタス座 α (α Her)								
4412.45 14.44 14.44 14.46	3.4 3.8 3.35 3.06	Kk Is Gm Og	44.20.44 20.45 21.45 31.43	3.07 3.5 2.99 3.4	Og Gm Og Kk	44.35.43 35.41 38.42 38.44	3.2 3.35 3.5 3.5	Is Gm Is Kk
182800 蝶形座 d (d Ser)								
4414.46	4.8	Is						
184205 蝶形座 R (R Sco)								
4412.43 12.44 14.42 14.44 14.45	5.5 5.6 5.6 5.5 5.4	Ks Og Ks Gm Og	44.20.42 20.43 21.43 21.43 26.41	6.0 5.7 5.6 5.9 6.2	Og Ks Og Ks In	44.35.43 35.43 35.44 37.43 37.44	6.1 6.4 6.3 6.1 6.4	Is Ks Im Ik Im

124045 天王星 Y (Y CVn)

J.C.D.	Est.	Obs.	J.C.D.	Est.	Obs.	J.C.D.	Est.	Obs.
242	^m	242	242	^m	242	242	^m	242
441446	5.0	Is	442642	5.9	Ks	443841	6.2	Ik
14.47	5.9	Im	27.44	6.3	Im	38.41	6.7	Ks
15.44	5.9	Ks	27.44	6.1	Ks	38.47	6.7	Im
19.43	5.8	"	30.57	6.4	Im	39.42	6.8	Ik
19.49	5.8	Ik	31.47	6.4	"	42.40	6.4	"
19.50	6.1	Im	34.44	6.3	"			
441444	4.5	Is	442043	4.8	Os			
14.45	4.36	Og	21.44	4.35	"			
18243	琴	座	R	(R	Lyr)			
441248	7.0	Og	442043	6.5	Og	4434.55	6.7	Im
14.45	6.5	Ks	20.44	6.6	Ks	35.44	6.6	Im
14.46	6.5	Og	21.43	6.7	Og	37.49	6.4	Im
15.44	6.4	Ks	21.45	6.7	Ks	38.42	6.8	Ks
15.45	6.7	Og	26.50	6.9	Og			
19.45	6.5	Ks	27.46	6.6	Ks			
192150	白	鳥	座	CH	(CH	Cyg)		
441248	7.0	Og	442043	6.5	Og	4434.55	6.7	Im
14.45	6.5	Ks	20.44	6.6	Ks	35.44	6.6	Im
14.46	6.5	Og	21.43	6.7	Og	37.49	6.4	Im
15.44	6.4	Ks	21.45	6.7	Ks	38.42	6.8	Ks
15.45	6.7	Og	26.50	6.9	Og			
19.45	6.5	Ks	27.46	6.6	Ks			
192745	白	鳥	座	AF	(AF	Cyg)		
441247	7.6	Ks	442044	6.9	Ks	4435.44	6.9	Ks
14.45	7.6	"	21.45	6.9	"	37.48	7.5	Im
15.45	7.1	"	21.45	6.9	"	38.42	6.9	Ks
19.45	7.0	"	34.53	7.5	Im			
19343	白	鳥	座	R	(R	Cyg)		
441547	9.0	Ks	4435.45	8.6	Ks			
19.46	9.0	"	38.42	8.5	"			
191048	白	鳥	座	RT	(RT	Cyg)		
442050	7.4	Ks	4435.45	7.4	Ks	4438.42	7.4	Ks
21.50	7.4	"	35.53	7.0	Im			
194029	白	鳥	座	RR	(RR	Sgr)		
441249	6.6	Kk	441444	6.6	Is	4435.43	7.1	Is
14.43	6.7	Gm	27.42	6.9	"	38.41	7.2	"
201437n	白	鳥	座	R	(P	Ogy)		
441446	4.9	Ks	442145	5.0	Ks	4434.46	5.0	Kk
15.44	5.1	"	25.50	4.7	"	35.43	4.7	Ks
19.44	5.0	"	26.51	4.6	"	38.42	4.8	"
20.43	5.1	"	27.46	4.7	"			

J.C.D.	Est.	Obs.	J.C.D.	Est.	Obs.	J.C.D.	Est.	Obs.	
212	^m	242	242	^m	242	242	^m	242	
4412.45	"	Og	4420.43	7.9	Og	4438.41	6.7	Ks	
14.46	7.7	"	21.43	7.9	"	38.41	6.7	Im	
213244	白	鳥	座	W	(W	Cyg)			
441244	6.0	Ks	4419.44	5.8	Ks	4427.46	5.8	Ks	
14.46	6.0	"	20.44	6.0	"	35.43	6.4	"	
15.44	6.0	"	21.45	6.0	"	38.42	6.2	"	
213843	白	鳥	SS	(SS	Cyg)				
441250	12.0	Ks	4420.45	12.0	Ks	4438.44	12.0	Ks	
14.44	12.3	"	21.46	12.1	"	38.51	11.6	"	
15.44	12.2	"	27.42	12.1	"	38.58	11.8	"	
19.46	12.0	"	35.45	12.2	"				
214058	ケ	ツ	ム	ヌ	ム	(μ	Cep)		
441245	4.12	Og	4420.43	4.26	Og				
14.46	4.21	"	21.44	4.33	"				
215863	ケ	ツ	ヌ	ヌ	ム	VV	VVV	Cep	
4412.44	5.3	Ks	4419.44	5.5	Ks	4427.45	5.4	Ks	
12.44	5.3	Og	20.44	5.3	Og	34.49	5.2	Kk	
14.45	5.4	Ks	20.43	5.5	Ks	35.43	5.3	Ks	
14.45	5.3	Og	21.43	5.3	Og	38.41	5.5	"	
15.45	5.5	Ks	21.44	5.4	Ks	38.44	5.3	Kk	
15.45	5.3	Og	4426.43	5.4	Ks				
4415.45	5.3	Og	4426.43	5.4	Ks				
15.51	5.4	KK	26.50	5.1	Og				
225527	ヘ	ガ	ヌ	ヌ	ム	(β	Peg)		
4412.44	2.7	Og	4415.45	2.5	Og	4431.49	2.6	Og	
13.52	2.7	KK	20.43	2.7	"	35.44	2.7	"	
14.46	2.5	Og	21.44	2.7	"				
238356	カ	シ	オ	ヘ	ア	ム	ρ	(ρ	Cav)
4412.45	5.0	Og	4415.45	5.0	Og	4431.49	4.9	Kk	
12.51	5.0	KK	19.43	4.9	Ks	35.43	4.9	Im	
12.51	5.0	Ks	20.43	4.9	"	35.50	5.1	Ks	
12.51	5.1	Ks	20.43	5.0	Og	37.44	5.0	Kk	
14.44	4.8	Is	21.44	4.8	Ks	38.41	5.0	Is	
14.46	5.0	Og	21.44	4.8	Ks				
441447	4.9	Ks	4421.46	5.0	Og	4438.41	4.9	Ks	
15.45	4.9	Og	21.46	5.1	Ks				

八月四日の月食分食

去る八月四日夕刻の月食分食の際は東京にては曇天のため十分の観測を得なかつたが、復圓の観測は次の様で、豫告よりも少しう遲かつたかと思はれる。

The Partial Eclipse of the Moon, August 4, 1925.

(Predicted Time 22^h17.^m6)

Observer	Place	Instr.	Magnif. power	Observed	Standard	Time
K. Arita	Nagasaki	9cm	60	Aug. 4	22	17 ^h 44 ^m 5 ^s
I. Inai	"	5"	15	"	22	17 59
K. Kanda	Mitaka	Binoc.	2	"	22	18 3
S. Kanda	"	6 cm	8	"	22	17 50

八月の流星観測

本年八月のペルセウス流星群最盛の頃に於ける岩崎良三氏（東京立川）、田中朝夫氏（高松）及び余（S. Kanda, 三鷹）の観測の結果は次の様である。

観測者	月日	中央標準時	視度	雲量	流星	内ベル	一時	平均	参考
岩崎	1924 VIII 9	後 7 40—9 30	1.50	0	2	—	—	—	
"	11" 7 50—8 45	0 55	0	3	—	—	—	—	
神田	11" 10 0—10 30	0 30	0	2	2	4	—	—	
田中	11" 10 50—12 0	1 10	0	18	15	13	—	—	月
岩崎	12 前 0 5—2 10	2 5	0	15	—	—	—	—	月
神田	12" 2 0—2 30	0 30	—	4	3	6	月	月	
"	12後11 15—11 50	0 35	0	7	6	10	—	—	
田中	13前 3 0—4 0	1 0	0	24	22	22	月	月	
"	13後10 0—10 20	0 20	0	2	2	6	—	—	

●九等星迄の新星圖 ドイツのマクス、バイヨルはペルグドルフ天文臺のグラフと共に九・三等迄を記入した詳細な新し星圖の刊行を企て、赤緯南二三度から北極迄三十枚の中、南二三度から北二三度迄の十二枚だけ完成出版された。一度が一粒の尺度で、分點はボン星圖と同様一八五五年であるが、百年間の歳差の値が圖に示してある。星雲、星圖は十文字の附號で示してあるが、變光星の附號はなく、ラは平均等級六等星の普通の星として示してある。この圖は彗星、小惑星、變光星、新星等の観測に便利であらう。値は十二枚で僅かに十五マークであると。東京天文臺にはまだ到着して居ない。

●隕石「大富號」 地質學雜誌大正十四年五月號に保科理學士の記せる所によれば、大富隕石は慶應三年四月二十一日（西暦一八六七年五月二十四日）早晩山形縣北村山郡大富村大字荷口舊家垂石氏所有地に落ちたので、當時風雨の中に鳴動起り、東北の上空に發光體現はれ、南西方稻田中に落下、徑一尺、深さ斜に五六尺の孔を生じ、其底から此隕石を得た。大正十年以來東京麹町區土手三番町長島乙吉氏の手に保管せら

本年は天氣不良のため十分の観測を得なかつたけれども、ペルセウス流星群出現の程度は昨年と同じ位で餘り顯著ではなかつたと思はれる。田中氏の観測によれば輻射點は大凡 $37^{\circ} + 56^{\circ}$ 附近である。

雜報

れてゐる。高さ一八・二厘米、長径一五・五厘米、短径一二厘米、重量六・五一克（一貫七六〇匁）比重三・九一九、分析の結果を參照し、尙一部を磨いて檢べたのに自然鐵は直徑一粒以下の斑状をなして岩石中に存在し、これは混鐵隕石 *Sporodoside*-ite に屬するものと思はれる。

本年九月六日北海タイムスによれば石狩國沼貝町では九月四日午後四時半頃西方から東方へ大音響があり、宇光珠田中善藏方より百間程離れた畠地へ黒い厚さ一寸許りの三角形の隕石が落下した由、天界第五十七號に記されてゐる。

●一九三一年に於けるエロスの接近 一八九八年にウーリットが發見した惑星エロスは地球に著しく接近するから、エロスの精確な位置を各地で觀測すれば、太陽地球間の距離を導くのに有力な材料が得られるので著名である。此次には一九三一年の始に地球と著しく接近する。發見者ウーリットは攝動の研究を試みた上、近頃一九三〇年十月一日から一九三一年五月五日迄の位置推算表を發表してゐる。視差は其間に一二・二秒から次第に増し、一月三十日に最大五〇・三秒となり、再び減じて五月には一六・四秒となる。月末に最も接近する時は二千六百十萬糠許りの距離となる。光度は十月の十等半から次第に増して一月に七・一等となり、五月には十等星となる。一月には双眼鏡でも容易に見える筈である。衝は二月十七日に起る。

●ボレリー彗星 本年は澤山の彗星が發見されたが、週期彗星が多く、光度の弱いものが多いた。其中でボレリー彗星は稍光度が強くなり、九等或は十等星位になつた。十二月には次

第に光度が減する筈である。概略の赤經、赤緯を示せば、十一月二八日、一〇時二十五分、北三四度一六分、十二月六日、一〇時四七分、北三七度二一分、十二月十四日、一一時七分北四〇度三一分で、小獅子座から大熊座に入る。ショーマッスの計算によれば近日點通過は本年十月七・五日であると。コップ及びタットル週期彗星は近く發見されるであらう。

●鷲座に於ける「新星」 マクス・ウォルフは本年九月十四日の寫眞板から鷲座に九等星の新星かと思はれる星を發見した。位置は赤經一九時二三分七、赤緯南六度四三分（一八五五年）で鷲座ε星の西で、ポン星表にはなく、昨年迄の寫眞板では少くとも十二、三等以下で、新星でないかと思はれる。發見後十月始までは八・七等内外であつた。

●南天の大W 北天のカシオペイヤ座がW字形をなして居る事は多くの人によく知られてゐるが、クインスランドのドノヴァンがボビュラー・アストロノミーに記して居る所によれば牡牛座α（アルデバラン）、オリオン座β（ベテルゲウス）、オリオン座β（リゲル）、大犬座α（シリソス）、アルゴ座β（カノブス）の五大星が十二月頃の夕東天に昇つた時の配置は正にW字を想像せしめると。本邦ではカノブスが南中の前後に僅かに見えるだけであるから、其時には位置が倒に近いためにW字を想像する事が稍難しいかも知れない。

●萬國時 本誌前號に記した様に本年の天文國際會議ではグリニヂ時の正式の名稱については決定的の結果を得なかつたが、夜半に日付が始まるグリニヂ時を、ドイツの出版物では本年始から *Welzeit* と呼んで居り、コベンハーゲン回報、

大正十四年十月 (October 1925)

日	午前十時					午後九時	
	0	1	2	3	4	II	平均
1	-0.17	-0.16	-0.17	-0.17	-0.16	1	-0.16
2	× ×	+0.07	+0.08	+0.08	+0.08	2	+0.08
3	-0.01	+0.01	0.00	0.00	0.00	3	-0.06
4	(日曜)	—	—	—	—	4	+0.07
5	+0.01	+0.02	+0.01	+0.01	+0.01	5	0.00
6	+0.04	+0.05	+0.03	+0.03	+0.01	6	+0.01
7	+0.06	+0.07	+0.06	+0.07	+0.03	7	+0.03
8	+0.12	+0.12	+0.13	+0.12	+0.13	8	+0.03
9	+0.10	+0.11	+0.10	+0.10	+0.10	9	+0.12
10	+0.02	+0.03	+0.03	+0.02	+0.03	10	-0.01
11	(日曜)	—	—	—	—	11	-0.01
12	+0.04	+0.06	+0.05	+0.05	+0.01	12	+0.05
13	0.00	0.00	0.00	-0.01	-0.02	13	*
14	+0.03	...	+0.03	+0.03	+0.03	14	-0.01
15	-0.01	0.00	-0.01	0.00	-0.01	15	-0.03
16	+0.04	+0.03	+0.04	+0.05	+0.04	16	0.00
17	(祭日)	—	—	—	—	17	-0.04
18	(日曜)	—	—	—	—	18	...
19	-0.03	-0.03	-0.02	-0.02	-0.03	19	-0.09
20	-0.06	+0.06	+0.05	+0.05	+0.08	20	+0.06
21	+0.10	+0.10	+0.09	+0.08	+0.09	21	+0.01
22	*	*	*	+0.08	+0.08	22	-0.06
23	-0.02	-0.01	-0.02	-0.01	-0.02	23	-0.02
24	+0.08	+0.06	+0.04	+0.03	+0.01	24	-0.02
25	(日曜)	—	—	—	—	25	...
26	+0.04	+0.05	+0.04	+0.06	+0.05	26	-0.02
27	-0.02	-0.01	-0.02	-0.02	-0.01	27	-0.12
28	× ×	× ×	× ×	× ×	× ×	28	-0.10
29	-0.01	0.00	+0.01	+0.01	0.00	29	-0.04
30	× × ×	× × ×	-0.04	× × ×	× × ×	30	-0.07
31	(祭日)	—	—	—	—	31	-0.04

—印すき × × 船橋發信せず * 線路故障
 + 週 れ × × × 船橋發信不良 ... 滞内故障

大英天文協会回報、ハーヴィード回報でも天文會議後正式の決定を見るまで萬國時 Universal Time(U.T.)と呼ぶ事を發表してゐる。即ちこれはグリニチ常用時(G.C.T.)と同様のものである。

ユリウス日は夜半から始める、舊來の通り正午から始める事となつた結果、特に夜半から始めるユリウス日を用ひる場合には J. C. D. (Julian Civil Day)と記すべきである。

●天文學者の訃 前モスコワ天文臺長のヴィクトル・ラード・セラスキ氏は本年五月二十九日七十六歳にて逝去した。同氏は一八九〇年から一九一六年迄臺長の職にあり、又モスコワ大學

の名譽教授であつた。天體寫真撮影に特別の興味をもち、セラスキ夫人は其寫真板から多數の變光星を發見した。

ボツダム天文臺長ガスタフ・ミューラー氏は本年七月七日七十五歳にて逝去した。同氏は一九一七年以來臺長の職にあり、天體の光度觀測に關する研究深く、それに關する著書も著名なものである。

●無線報時修正値 東京及び銚子無線電信局を經て東京天文臺より送る十月中の報時の修正値は次の通りである。年前一時は受信記錄により、午後九時の方は發信時の修正値に一九秒の繼電器による修正値を加へたものである。

十一月の天象

星座（午後八時東京天文臺子午線通過）

太陽	一 日	一 日	一 六 日
赤 級	一六時二七分	一七時三二分	カシオペイア
南二 度四三分	二三度一八分	アンドロメダ	
視半 徑	一六分一五秒	魚 鮸	
南 中	一一時二九分五三秒	アンドロメダ 牡羊	
右高 度	三三度三七分	鯨	
出 入	六時三三分	六時三四分	
出入方 位	四時二八分	四時二九分	
主なる氣節	南二六度四	南二八度四	
冬至(黃經二七〇度)	二三日		
月			
下 満	八 日 午後	九時一一分	時 刻
上 弦	一六日 午前	四時〇五分	
望 月	二三日 午後	八時〇八分	
最遠距離	三〇日 午前一	一時〇一分	
最近距離	六 日 午前	三時一	
一七日	午後一	一時三	
			視半 徑
			一四分五七秒
			一六分二五秒
			一五分五六秒
			一四分四五秒
			一四分四七秒
			一六分三三秒

戀光星

アルゴル種	範囲	週期	小 桶						D	d	
			中標	常用時	十二月	上	下	左			
001358	TW Cas	7.3—8.3	1	19.5	2	21,	21	23	6.2	0	
005381	U Cep	6.8	8.2	2	11.8	3	20,	18	20	10.8	1.9
023969	RZ Cas	6.4	7.7	1	4.7	6	23,	21	21	5.7	0.4
030140	β Per	2.3—3.5	2	20.8	10	21,	30	23	9.3	0	
035512	λ Tau	3.8—4.2	3	22.9	19	2,	30	22	10.5	—	
061356	RR Lyn	5.8—6.2	9	22.7	7	14,	17	12	8	—	
072332	VV Aur	6.0—6.5	1	6.3	3	21,	13	23	4.5	0	
071470	R CMa	5.8—6.4	1	3.3	6	23,	14	23	6	—	
204834	Y Cyg	7.1—7.9	2	23.9	1	19,	10	19	4	0	

D—綠光時間

d —極小繼續時間

東京（三鷹）で見える星の掩蔽

十二月	星名	等級	潛入		出現		月齡
			中、標、常用時	方向	中、標、常用時	方向	
1	302 B. Tau	6.1	1 6	314°	1 22	290°	14.3
1	<i>i</i> Tau	5.1	3 52	341	4 42	250	14.5
19	30 Cap	5.4	17 30	337	18 6	269	3.5
20	50 Aqr	5.9	21 12	359	—	—	4.7
21	ψ^2 Aqr	4.6	20 18	355	21 19	217	5.6
25	μ Cet	4.4	22 11	95	22 39	129	9.7
27	64 Tau	4.9	20 24	51	21 14	319	11.7
28	119 H ¹ .Tau	6.2	2 48	307	3 2	283	11.9
29-29	353 B. Tau	6.5	23 12	69	0 42	202	12.8
31	120 B. Gem	6.5	1 53	50	3 16	215	149

方向は頂點から時計の針と反対の方向へ算へる

上 旬	初 一	〇時 四分	赤經 北三七度	赤緯 北三三度	附近の星 大熊座μ星	性 速、短、顯著	質 稍速	に不便であらう。
一〇 二日	七時 二分				双子座β星			
上旬 中旬	七時 五六分		北二九度		双子座β星			

新彗星二個

十一月十八日夜麻布天文臺着コペンハーゲンよりの發見電報によれば米國エルケス天文臺のヴァンビースロック氏は大熊座の南東部、獵犬座に近い處に八等星の尾のある一新彗星を發見した由。十一月十七日一一時三一・九分萬國時(グリニヂ時)の位置は赤經一一時五六分三二秒、赤緯北三四度五六分、日々運動は東へ一分〇(時間)、南へ二一分(角度)であると。光度八等であるから二時或は三時の望遠鏡で充分に認めることができる筈である。此彗星は一九二五年の彗星と呼ぶべきであらう。

十一月二十二日午前麻布天文臺着コペンハーゲンよりの發見電報によればウイルク氏はヘルクレス座の中部に七等星の一新彗星を發見せる由。ブラー・ゲル氏の報告であるから、發見者はドイツ、ベルリン附近の人であらう。グトニックの觀測によれば十一月十八日一七時四二・六分萬國時の位置は赤經一七時一分三七秒、赤緯北三五度二八分二〇秒、日々運動は東へ一七分二〇秒(時間)、南へ二度三〇分であると。一日に四度以上の急速度で南東に進行したので、これは地球に著しく接近した彗星であると思はれる。七等星であるから双眼鏡にも映する筈であるが、急激に光度が弱くなるかも知れない。此彗星は一九二五年の彗星と呼ぶべきであらう。