

# 天文月報

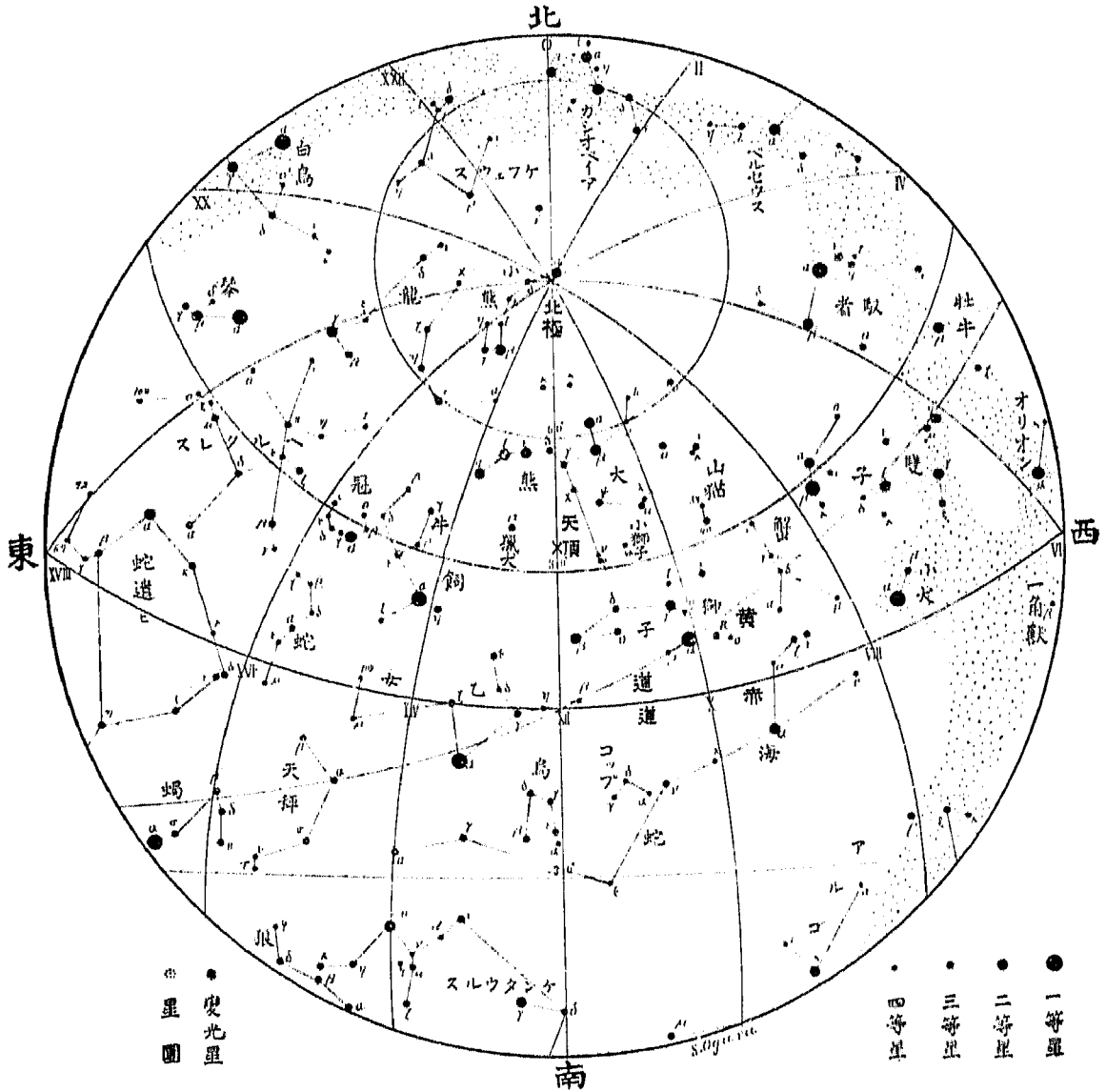
大正十五年四月 第十卷 第四號

五月の天

十三日午後七時

十五日午後八時

一日午後九時



(毎月一回廿五日發行)

Contents:— *Sigeo Ichi*: Asteroids of Trojan Group (II). *Musao Notuki*: Sun-Spots in 1925.—Observed Maxima and Minima of Long Period Variables for 1925.—Observations of Variable Stars.—Observations of Zodiacal Light and Meteors.—The Second General Assembly of the International Astronomical Union.—Observations of Corona.—Cluster N.G.C. 6822.—Meteorite "Numakai."—An International Co-operation for the Photographic Study of Cepheid Variables.—New Variable Stars.—Comet Notes.—One Hundred Poems.—The Astronomical Society of Japan.—Corrections of Wireless Time Signals.—The Face of the Sky for May.  
Editor: *Sinichi Ogura*. Associate Editors: *Sigeru Kanda*, *Kunisuke Kinoshita*.

目次

ドロヤ群小惑星(一)	理學士	石井重雄	五一
一九二五年に於ける太陽黒點に就て	理學士	野附誠夫	五四
觀測欄			
一九二五年變光星の極大、極小の觀測	五六		
變光星の觀測	五七		
黃道光、流星の觀測	五九		
雜報			
萬國天文學協會第二回總會(三)	五九		
コロナの觀測	六〇		
イラン雲に似た星團 N.G.C. 6522.	六〇		
隕石「沼貝」號	六一		
萬國共同の變光星觀測	六一		
新變光星	六二		
彗星だより	六二		
天文百首(一)	六二		
日本天文學會第三十六回定會報告	六三		
大正十四年(第十八年度)事務報告、會計報告	六四		
日本天文學會勢一覽	六五		
無線報時修正値	六六		
五月の天象	六六		
天圖	四九		
惑星だより	五〇		
星座、太陽、月、流星群、變光星、星の掩蔽	六七		

五月の惑星だより

(視直徑及び光度は一日の値を示す)

今月も海王星と土星とを除く外は皆曉星である。土星は夜通し觀測が出来来る。

**水星** 魚座牡羊座牡牛座と順行しつゝ、四時頃東天に昇るが次第に太陽の光で見にくくなる。三一日午後一〇時昇交點を通る。視直徑七・五秒、光度〇・五等。

一日 赤經 〇時五三分 赤緯 北二度三一分  
 一六日 赤經 二時一分 赤緯 北一〇度四〇分

**金星** 曉の明星で魚座を西端から東端まで順行する。四日夜半天王星と合をなすので五日の朝は此の二星は非常に接近して昇つて来る。二六日正午遠日點を通過する。視直徑二・五秒、光度負三・七等。

一日 赤經 二時四〇分 赤緯 南三度三分  
 一六日 赤經 〇時四〇分 赤緯 北二度三〇分

**火星** 水瓶座にあつて亦曉天を賑はす。視直徑六・九秒、光度〇・八等。

一日 赤經 二時三分 赤緯 南一三度三九分  
 一六日 赤經 二時四五分 赤緯 南九度五八分

**木星** 山羊座と水瓶座との中間にあつて火星と相並んで居る。六日午前五時月と合をなし、一七日午後八時下類となる。視直徑三五・二秒、光度負一・八等。

一日 赤經 二時四六分 赤緯 南一四度一二分  
 一六日 赤經 二時五三分 赤緯 南一三度四一分

**土星** 天秤座を逆行して居る、月始めは曉の七時三〇分に出て曉の五時五一分に没し、月末には五時一二分に出て三時四六分に没するから、其間夜通し觀測に適す。東京の子午線通過は月始めは夜半一二時三八分、月末は一一時九分である。二六日午後七時五二分月と合をなす。視直徑一六・七秒、光度〇・三等。

一日 赤經 一五時二八分 赤緯 南一六度二三分  
 一六日 赤經 一五時二四分 赤緯 南一六度七分

**天王星** 水瓶座を逆行し越亦曉星である。一五日月曉には金星と非常に接近して見える。視直徑三・三秒、光度六・三等。

一日 赤經 三時五三分 赤緯 南一度三二分

**海王星** 獅子座のレギユラス風の北四にあつて殆ど止つて居る。三日夜半留點に達し、徐々に逆行より順行に復す。三一日午後一〇時上類となる。視直徑三・四秒、光度七・七等。

一日 赤經 九時五八分 赤緯 北一四度三四分

## トロヤ群小惑星(二)

理學士 石井重雄

### 三

木星の攝動に次いで重要なのは土星の影響であつて、黄經の差はあるが木星が土星から受ける影響と同様に考へられる。小惑星の離心率 $e$ 及び特に軌道面傾斜 $i$ が木星の比して大きいから、正確な値を得る爲には計算が複雑となるは明である。これを取扱つてゐるのはブラウン<sup>(14)</sup>とウイルケンス<sup>(15)</sup>であるが、共にルヴェリエ<sup>(16)</sup>の木星運動論を小惑星に適用しようとするやり方を採つてゐる。特にブラウンはヒル<sup>(17)</sup>の理論と共にその正確な値を採用した。トロヤ群の平均運動は木星と $\mu$ の關係があるばかりでなく、土星と $\nu$ の公約性を有してゐる。かく平均運動の二重の公約性によつて運動を特徴づけられてゐるものは太陽系には現在までは稀で、大に重要視すべき必要があると思ふ。

木星と土星の間に存する大攝動 (Great Perturbation) としてよく知られた週期約九百年の攝動はこの公約性からトロヤ群にも現はれる。これらの土星の攝動によつて起る黄經の變化は大體木星による秤動の量即ち黄經の振幅を増すものと見られる。もしも土星の質量が十分大ならば秤動は破れて一方向きの廻轉となり木星に非常に接近して不安定となるわけであるが、それ程強い影響はない。小惑星の實際の秤動は餘程安定に行はれてゐる様である。たゞ注意すべきことはブラウ

ンの説明した様に、土星による攝動の内小惑星の離心率 $e$ を係數に含む一つの項が理論上小分母の現象を呈し、且その週期が限りなく大きくなることがある。そしてその結果は小惑星の離心率と近日點の變化となつてあらはれる。つまり觀測の範圍を超えた長年月に離心率と近日點とが非常に大きな變動を起し得るのである。これは秤動の量の制限にかゝらず木星と接近する機會を作るもので、實際にその狀況を知るの困難であり又考へに入れないのが普通であるが、土星の影響の内理論上不安定と見做されるものである。

土星の間接の攝動即ち木星が土星によつて受けた影響をその質量だけの強さに小惑星へ移すことから起る攝動は木星と土星との質量の積を係數に有つ故、直接攝動よりも高次と考へられるが、事實はその反對で黄經の上に及ぼす影響ははるかに大きい。ブラウンはアキレンス<sup>(18)</sup>について實際の數値を得てゐる。

木星、土星以外の惑星即ち火星、地球及び天王星などの影響は長年攝動を正確に議論し得る時機が来るまでは考へないでよいであらう。

### 四

トロヤ群に關しては以上の外に二三の研究がある。主としてウイルケンスによるものである。先づ半長徑の長年攝動<sup>(19)</sup>の計算をしらべよう。ラプラス及びポアソンの定理として一般に惑星軌道の半長徑は攝動を及ぼす惑星の質量について二次までは週期的には變化するが長年的變化はなく、三次及びそれ以上の程度の長年攝動が起り得るに過ぎない。そしてこ

これは實際上零と見做すことが出来る。けれども平均運動に公約性がある時は、質量について三次及びそれ以上であつても實際上大きい係数を現はすことになるから、半長徑は長年的に不變だとは言へない。ウイルケンスはトロヤ群についてこれをしらべてゐる。Ωを攝動函數とし

$$\frac{d^2(m\sqrt{a})}{dt^2} = \frac{\partial Q}{\partial a}$$

によつて半長徑 $a$ の變化を求めめるのが彼の方針である。従つてΩには長年攝動を起す項のみを考へれば足りる。その結果木星に先行して $L_5$ に相當してゐるもの(アキレス、ヘクタア、ネスタア、アガメムノン)にあつては一年間に半長徑は平均したところで約一萬分の三を増加し、木星からおかれてゐる $L_4$ のもの(バトロクルス、プリアムス)にあつては一年間に同じく約一萬分の三だけ減少して行く。同様に長年攝動の結果として平均黄經に對し極大値として百年間に約二十七度だけの變化が生ずる。かゝる大きな變化は實際に到底起るはずはない。ウイルケンスはこの値の精密さは兎に角とし、餘程大きい長年的變化が十分長い週期を以て行はれてゐると説明してゐるが、ストラツケ<sup>(3)</sup>の如く上の計算に用ゐた常數が不正確な爲にこの法外の結果を得たと見るべきであらう。しかしこの考へはトロヤ群の安定に對する一つの調査となるもので、秤動その他の週期的攝動が十分正確に求め得られた後に確めらるべきことである。

次に布置について考へて見よう。ウイルケンスは(5)及び(6)において、 $L_5$ 群に屬する二つの軌道の要素も異なり、秤動の

位相も逆であつて、 $L_4$ 點に對して直徑的に相對してゐることを述べてゐる。即ちバトロクルスとプリアムスは同じ點のまはり秤動するといふ條件を受けてゐながら、互に相隔つてゐるのである。又 $L_5$ 群において四つの内特にヘクタアとアガメムノンの二つは軌道面も略々一致し、秤動の振幅も等しく互に接近した關係を保ちつゝ運動してゐると述べてゐる。一九二五年のベルリン天文計算局の小惑星表の軌道要素から計算した一九二五年一月一日の相對的位置を次に掲げたが、それによつて見ると實際の位置は相當に近づいてゐることがわかる。秤動の振幅は通常平均黄經で表はしてゐるが、それが二つについて大體一致してゐるから、相互の距離に伸縮はあつても常に相接近してゐると考へられる。しかし小惑星が引力を感ずるのは地球太陽間の平均距離の約五千分の一以内に近づいた時だといはれてゐるから、現在のところ互に運動に影響を及ぼし又不安定の状態に立至る程度では決してないであらう。

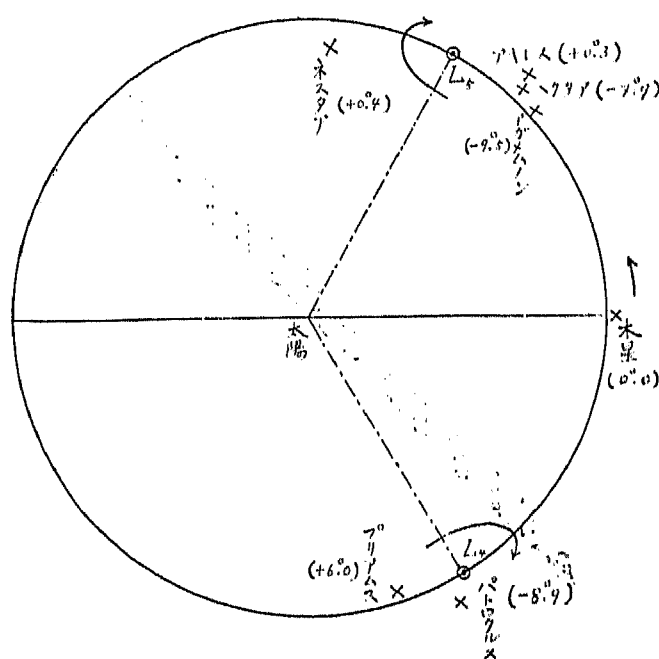
$L_5$  群

$\gamma$	588	アキレス	624	ヘクタア	659	ネスタア	911	アガメムノン
$\gamma$	6.573		5.389		4.722		5.216	
$\lambda$	318° 36'		317° 44'		357° 24'		312° 54'	
$\lambda - \lambda'$	+45 46		+45 55		+85 34		+41 4	
$\beta$	+ 0 30		- 7 44		+ 0 33		- 9 21	

$L_4$  群

$\gamma$	617	バトロクルス	884	プリアムス		木星
$\gamma$	5.676		5.001		$\gamma'$	5.246
$\lambda$	208° 8'		198° 18'		$\lambda'$	271° 49'

$\lambda - \lambda'$      $-68^{\circ}41'$      $-73^{\circ}32'$   
 $B$      $+6.11$      $-8.39$      $B'$      $+0^{\circ}11'$   
 太陽よりJの距離を天文單位で表はす。  
 $\lambda, \lambda'$     實黄經。  
 $B, B'$     黃緯。



一九二五年の初めに於けるトロヤ群の布置  
(括弧内の數字は木星の軌道に對する緯度)

秤動の中心から木星までの距離の約三分の一ぐらゐの空間に四つ及び二つの小惑星が散在してゐると見れば何等問題はない様に見えるが、共にさまつた條件を受けてゐるものであるから、自然その群全體の布置と安定との相關が考へられる。

現在發見せられてゐるものが互に近づかない狀況にあることがわかれば、相互の安定は保たれてゐるわけであるがこれは甚だ複雑な問題である。通常秤動の表示式には平均黄經を用ゐてゐるけれども、その低次の項のみでは特殊の事情は明細に知られない。トロヤ群においては攝動が大きく殊に離心率が現在相當大きい上にその變化が著しいから實際の様子は餘程複雑になつてゐるであらう。上述のヘクタア、アガメムンの關係の如きものも長年的に又短週期的に大に調査すべき事柄である。

トロヤ群の小惑星はいづれも他の小惑星に比して直徑が大きい方であるからまだこの群に屬するものがあるらしく見える。あれば遅かれ早かれ發見せられるであらうが、その位置は安定の方から考へれば今まで發見せられたものと出来るだけ離れてゐるであらう。

五

既に述べた如くトロヤ群の運動は理論上興味多くしてしかも實際これを精密に計算するは頗る困難である。一般攝動の方法でその積分の一つを吟味したブラウンの結果に徴するも、小分母の現象の爲に理論上実際よく扱つてゐた級數の收斂の順序が破れる場合が方々に現はれる。これは展開の方法を變じても避け得られないであらう。従つて現在の攝動論では、たとへある元期の軌道の要素を觀測から十分精密に求めたにしても、その後の軌道のある程度以上に正確に表はすことは出来ない。そこで特別攝動の方法で、時に従つての軌道の要素からその時々攝動を一々計算し、ある固定した軸

に對する小惑星の座標の變化或は軌道の要素の變化をしらへることが實際上重要となるのである。これについてもウィルケンスの一二の研究<sup>(11)</sup>及びツルツカー<sup>(12)</sup>がパトロクルスについて實際計算したものがあつた。同様のことがすべてのトロヤ群について單に軌道要素の正確な決定に止まらず、一般攝動の各項の係數を定める爲になされ、いろいろの事實を更に確めることが今後の問題であらうと思はれる。(註)

- (11) Annales de l'Obs. de Paris, Tome 10.  
 (12) American Ephemeris Papers, vol. 4.  
 (13) A. Wilkens: Über die sekularen Veränderungen der grossen Achsen der Bahnen der Planeten der Jupitergruppe. (A. N. Bd. 215, Nr. 5147, 1922)  
 (14) G. Stracke: Die Kleine Planeten. (Ergebnisse der exacten Naturwissenschaften. Bd. 4, 1925)  
 (15) A. Wilkens: Bemerkenswerte Eigenschaften der Bahnen der Planeten der Jupitergruppe. (A. N. Bd. 215, Nr. 5147, 1922)  
 (16) A. Wilkens: Methoden zur Ermittlung der speziellen und der absoluten Koordinatenstörungen der Planeten der Jupitergruppe durch Jupiter. (A. N. Bd. 265, Nr. 4906, 1917)  
 \* : Über die Integration der Differentialgleichungen der Koordinatenstörungen der Planeten der Jupitergruppe. (A. N. Bd. 206, Nr. 4937, 1918)  
 (17) W. Drucker: Anwendung der Wilkenschon Methode AN 4906 auf den Planeten 617 Patroclus. (A. N. Bd. 214, Nr. 5114, 1920)

## 一九二五年に於ける 太陽黒點に就いて

理學士 野 附 誠 夫

ここに取扱つた統計上の結果は主として「The Observatory」『The Publication of the Astronomical Society of the Pacific』の雜誌に發表された觀測と東京天文臺に於て行はれた觀測によるものである。

黒點の數及びその面積はその前年の最少期以後次第に増加を示してゐる。殊に昨年の一、二月に至るまでのその狀況には著るしき變化を認めることが出来るのである。即ち一、二月に於ては黒點の數及び大きさは僅少で微細であつて加ふるに黒點のなほ日も數へあげ得るほどであつたが、三月四月五月六月七月と進むに従ひ黒點の活動にめざましきものがある。然しながら黒點の出現に著るしき盛衰なく、殆んど間斷なく太陽兩半球に相當の數と大きさを日々維持されたのは九月以後のことである。その最大期は十二月二十一日前後であつてその頃北二十四度附近の大黒點群は一九二五年に於ける最大なるものである。黒點の南北兩半球上に於ける出現の頻度、黒點の平均緯度、平均壽命、回歸黒點等は第二、第三、第四表に概括される。

(第一表) 日々平均黒點群數

月	一九二二—一九二四			一九二五			一九二六		
	一九二二	一九二三	一九二四	一九二五	一九二六	一九二七	一九二八	一九二九	一九三〇
一月	0.4	0.0	1.0	七	月	0.4	2.5	4.0	
二月	0.1	0.4	2.5	八	月	0.3	1.9	3.6	
三月	0.3	0.4	2.1	九	月	1.2	2.0	7.1	
四月	0.6	0.6	4.0	十	月	1.2	2.0	7.3	
五月	0.4	1.8	3.7	十一	月	0.9	1.6	4.2	
六月	0.8	1.7	3.8	十二	月	0.4	1.3	8.5	
				平均		0.6	1.4	4.4	

此表は The Publication of the Astronomical Society of the Pacific  
Vol. 38 p. 53 による。

(第二表) 黒點群出現頻度

月	北半球				南半球			
	三十度以上	自二十度至三十度	自十度至二十度	自零度至十度	自十度至二十度	自二十度至三十度	自三十度以上	自零度至十度
一月	1	6	1	0	3	0	0	0
二月	1	6	2	0	1	3	4	2
三月	1	6	1	0	3	3	3	2
四月	1	6	8	0	3	4	2	
五月	1	7	2	0	5	7	0	
六月	1	4	5	0	3	4	2	
七月	0	8	6	0	6	6	1	
八月	1	11	7	0	6	5	2	
九月	1	12	12	0	7	10	2	
十月	0	13	10	0	6	5	0	
十一月	0	9	12	0	6	3	1	
十二月	2	16	10	1	10	5	1	
平均	10	110	76	1	64	55	17	

(第三表) 黒點出現範圍、平均緯度、平均壽命

月	北半球			南半球		
	黒點群數	出現範圍	平均緯度	黒點群數	出現範圍	平均緯度
一月	8	自 31° 至 13°	23°	3	自 17° 至 15°	16°
二月	12	23	8	8	-33	-19
三月	8	38	17	7	-31	-16
四月	16	31	16	9	-33	-15
五月	10	33	15	11	-29	-11
六月	10	31	11	9	-36	-14
七月	14	28	14	11	-35	-11
八月	18	32	17	10	-41	-15
九月	23	31	12	17	-31	-13
十月	21	28	14	9	-26	-14
十一月	19	27	11	10	-32	-11
十二月	26	32	10	14	-31	-2
平均	185	33	8	118	-41	-2

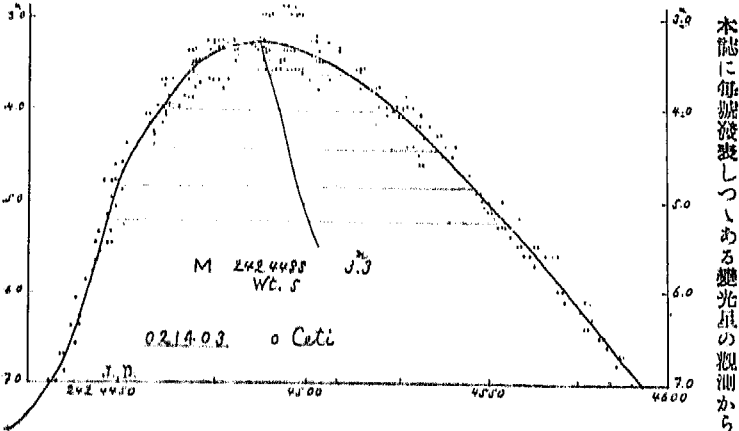
(第四表) 回歸黒點

番號	平均緯度	最初見えた日	再び東端に見えた日	三度東端に見えた日	最後に見えた日
1	北16度	4月28日	5月27日	なし	6月2日
2	南13度	6月8日	6月27日	7月25日	7月31日
3	北23度	8月7日	8月29日	なし	9月2日
4	北22度	8月29日	9月16日	なし	9月25日
5	南18度	8月21日	9月17日	なし	9月28日
6	南15度	10月15日	11月7日	なし	11月19日
7	北24度	11月20日	12月11日	なし	12月23日
8	北17度	11月17日	12月14日	なし	12月26日

觀測欄

擔任者 理學士 神田茂

一九二五年變光星の極大、極小の觀測



鯨座の星の光度曲線

本誌に毎號發表してある變光星の觀測から光度曲線を作り、それから決定した長週期變光星の極大及び極小の時期は別表の通りである。Mは極大、mは極小である事を示し、重さ(W.C.)の項は1乃至5の適當のスケールで期日決定の良否を示すものである。最後のO-Oの項は觀測と推算との日數の差を示すとして、J.S.は獨逸天文協會の表、H.C.はハーヴェードの表、「天文月報」で記したものは本誌第十七卷第一五頁及び第一八九頁の表による修正値を示したものである。光度曲線の一例として鯨座の星の曲線を圖に示すこととする。この様な曲線から極大又は極小の日を見出すには、平均曲線を引いた後に圖の横に水平な直線

Observed Max. and Min. of Long Period Variables for 1925.

Date	Phase	Date		Mag.	Wt.	O-O		
		J.D.	1925			V.J.S.	H.C.	天文月報
007620	T Ceti	2423	X 25	6.6	3	4	4	4
021024	R Ari	4404	IX 10	12.3	2	2	+8	2
021403	o Ceti	4169	I 18	3.3	5	+24	+23	1
072809	U Mon	4488	XII 3	3.3	5	+13	-6	+11
090431	RS Qnc	4494	XII 9	6.6	3	3	3	3
093934	R LMi	4155	I 4	6.1	2	2	2	2
094311	R Leo	4208	II 26	6.9	3	3	3	3
132492	R Hya	4280	V 9	6.9	3	3	3	3
142539	V Boo	4479	XI 24	6.0	3	3	3	3
143227	R Boo	4243	IV 2	7.1	3	+13	+1	+5
151731	S CrB	4254	IV 13	6.3	4	-40	-17	+20
164715	S Her	4282	V 11	4.5	5	+19	+14	+23
170215	R Oph	4162	I 11	7.9	3	-20	-29	-23
180531	T Her	4162	I 11	8.0	2	-8	-1	+1
182805	R Scf	4162	I 11	8.0	2	+5	+14	+6
192150	OH Cyg	4140	XII 22	7.0	1	+16	+18	+10
192745	AF Cyg	4507	XII 22	7.5	1	+16	+18	+10
193449	R Cyg	4477	XI 22	7.2	3	3	3	3
194048	RT Cyg	4516	XI 31	6.6	3	+16	3	3
194929	RR Sgr	4185	II 3	7.9	3	3	3	3
210888	T Cap	4228	III 18	7.4	2	+50	3	3
		4238	IV 17	7.8	2	2	2	2
		4337	VII 5	6.5	3	+41	3	+17
		4401	IX 7	7.9	3	3	3	3
		4464	X 9	7.2	2	-2	+13	+22
		4433	X 9	7.2	2	-3	+5	+8
		4409	IX 15	6.6	3	-18	-10	-24
		4349	VIII 17	5.8	3	+2	3	-5



星の位置を測るに用いた星の位置を測る所の位置に用いた星の位置を測る方法に  
 した。

## 變光星の観測

観測者	観測地	器械
今井 泰三	I Inai (Im)	長崎
岩崎 良三	R. Iwasaki (Is)	立川
五味 一明	K. Gomi (Gm)	上野
神田 清	K. Kanada (Kk)	廣島、三鷹
河西 慶彦	K. Kawanishi (Ks)	上野
小原 恒夫	T. Ogura (Og)	同

毎月零日のエリウス日

1925 X 0	2424424	1925 XII 0	2424485	1926 I 0	2424547
XI 0	4455	1926 I 0	4576	III 0	4575

(1925 年は J.C.D. 1926 年は J.D. へ変換してある。)

(J.C.D.) J.D.	Est.	Obs.	(J.C.D.) J.D.	Est.	Obs.	(J.C.D.) J.D.	Est.	Obs.
010884 ケフェウス座 RU (RU Cep)								
242	m		242	m		242	m	
4503.43	8.9	Ks	4530.91	9.1	Ks	4558.92	9.7	Ks
04.81	9.1	"	31.97	9.1	"	62.92	9.8	"
05.13	9.0	"	37.01	9.3	"	66.01	9.7	"
07.40	8.9	"	40.01	9.1	"	63.97	9.8	"
10.40	9.1	"	42.97	9.3	"	78.14	8.8	"
021403 蟹座 o (o Cep)								
4516.77	8.8	Ks	4543.91	9.5	Ks	4552.00	9.1	Ks
19.91	9.1	"	44.90	9.3	"	82.96	9.2	"
21.92	8.8	"	47.98	9.5	"	83.99	9.2	"
25.00	8.9	"	52.05	9.5	"	86.07	9.1	"
28.94	9.0	"	53.98	9.4	"	86.97	9.1	"
29.94	9.1	"	57.97	9.7	"			"

(J.C.D.) J.D.	Est.	Obs.	(J.C.D.) J.D.	Est.	Obs.	(J.C.D.) J.D.	Est.	Obs.
050849 蟹座 UX (UX Aur)								
242	m		242	m		242	m	
4505.44	3.5	Ks	4514.91	4.7	Ks	4576.94	6.2	Kk
07.41	3.7	"	47.91	4.7	"	76.94	6.4	Is
4515.48	3.8	Ks	4548.91	5.1	Og	4579.94	6.3	Kk
19.97	4.0	"	53.93	5.0	Ks	80.93	6.5	"
21.97	4.1	"	56.94	5.7	Og	81.92	6.5	"
24.96	4.1	"	58.93	5.2	Ks	82.92	6.6	"
25.94	4.1	"	62.92	5.5	"	85.94	6.7	Is
4529.93	4.2	Ks	4563.91	5.5	Ks	4586.92	6.7	Is
30.92	4.2	Kk	65.92	5.6	"	86.92	6.8	Kk
30.92	4.6	Ks	67.91	5.6	"	86.92	6.7	Ks
31.02	4.1	Og	69.96	6.0	"	90.92	7.0	Kk
31.92	4.3	Og	70.90	6.1	Is			
061702 一角座 V (V Mon)								
4503.43	8.0	Ks	4523.93	8.2	Ks	4553.93	8.4	Ks
04.81	8.2	"	24.96	8.1	"	58.93	8.5	"
05.43	8.0	"	25.94	8.2	"	78.14	8.6	"
07.46	8.2	"	28.94	8.6	"	80.94	8.5	"
10.40	8.1	"	30.91	9.0	"	82.00	8.1	"
4515.48	8.4	Ks	4531.91	8.3	Ks	4582.96	8.1	Ks
16.78	8.7	"	42.91	8.1	"	83.99	8.1	"
19.91	8.0	"	43.97	8.6	"	86.07	8.5	"
21.92	8.4	"	44.90	8.8	"	86.96	8.1	"
071044 蟹座 I <sub>2</sub> (I <sub>2</sub> Pup)								
4476.62	11.4	Ks	4522.05	8.5	Ks	4547.10	7.8	Ks
88.63	10.7	"	24.98	8.5	"	47.90	7.8	"
93.64	10.5	"	25.95	8.3	"	51.90	7.9	"
99.62	10.1	"	28.97	8.2	"	53.94	7.9	"
4508.52	10.1	"	32.10	8.0	"	59.94	8.1	"
4507.52	9.4	Ks	4536.97	7.9	Ks	4565.99	8.1	Ks
10.44	9.4	"	42.93	7.8	"	81.94	8.4	"
15.47	9.0	"	43.92	7.9	"	82.94	8.4	"
19.95	8.8	"	44.90	7.3	"	86.94	8.7	"
072609 一角座 U (U Mon)								
4531.13	4.6	Im	4576.98	4.2	Kk	4591.93	4.7	Kk
61.08	4.1	Kk	85.98	4.4	"			

(J.O.D.) J.D.	Est.	Obs.	(J.O.D.) J.D.	Est.	Obs.	(J.O.D.) J.D.	Est.	Obs.
2442			2442			2442		
4471.67	m 6.0	Ks	4607.64	m 6.0	Ks	4553.94	m 6.5	Ks
72.66	6.0	"	10.52	5.9	"	81.96	6.8	"
76.63	6.0	"	15.52	6.0	"	82.95	6.9	"
88.63	6.5	"	20.15	6.2	"	83.98	7.0	"
93.63	6.6	"	22.05	6.1	"	86.00	7.0	"
4494.63	6.6	Ks	4525.11	6.3	Ks	4538.05	6.9	Ks
97.63	6.5	"	30.04	6.6	"			
99.63	6.4	"	53.95	5.9	"			
090431 蟹座 BS (BS One)								
4576.95	5.8	Kk	4586.04	5.7	Kk	4570.95	5.9	Kk
094211 獅子座 R (R Leo)								
4562.90	5.9	Gm	4580.95	5.7	Gm	4585.96	5.6	Gm
63.90	5.85	"	81.92	6.7	Is	86.92	5.6	Is
67.90	5.85	"	81.93	5.6	Gm	86.93	5.6	Gm
76.90	5.6	"	82.93	5.4	"	89.05	5.7	"
76.94	6.8	Is	83.93	5.3	"	90.05	5.9	"
4580.00	5.7	Gm	4584.02	6.5	Is	4591.03	6.4	Og
80.92	6.7	Is	85.94	6.6	"			
103212 海蛇座 U (U Hya)								
4555.05	5.6	Gm	4576.95	5.5	Is	4585.94	5.6	Is
57.05	5.6	"	76.99	5.6	Im	85.96	5.7	Gm
59.05	5.7	"	78.00	5.7	Gm	86.13	5.8	Im
62.10	5.5	"	80.00	5.7	Gm	86.92	5.6	Is
63.10	5.5	"	80.92	5.7	"	88.95	5.7	Gm
4563.14	5.3	Im	4581.02	5.3	Im	4589.05	5.7	Gm
68.06	5.5	Gm	82.95	5.6	Gm	89.95	5.7	"
76.95	5.8	"	84.09	5.9	"			
132422 海蛇座 R (R Hya)								
4578.17	8.5	Ks	4583.14	8.3	Ks	4526.05	8.5	Ks
82.15	8.4	"	84.01	8.4	"	91.02	7.9	Kk
151731 冠 座 S (S Cor)								
4493.83	7.6	Ks	4526.35	8.0	Ks	4545.35	8.2	Ks
4501.83	7.6	"	33.35	7.8	"	47.35	8.1	"
03.86	7.5	"	35.33	8.0	"	54.28	8.4	"
04.83	7.3	"	37.34	8.1	"	76.16	9.4	"

(J.O.D.) J.D.	Est.	Obs.	(J.O.D.) J.D.	Est.	Obs.	(J.O.D.) J.D.	Est.	Obs.
2442			2442			2442		
4516.78	m 7.8	Ks	4538.35	m 8.0	Ks	4582.13	m 9.4	Ks
4518.33	7.1	Ks	4540.35	8.0	Ks	4583.15	9.4	Ks
22.33	7.6	"	42.36	8.4	"	86.14	9.7	"
154428 冠 座 R (R Cor)								
4493.32	6.1	Ks	4537.34	6.0	Ks	4532.09	5.4	Ks
4501.83	5.8	"	38.35	5.9	"	83.09	6.0	Gm
03.86	5.8	"	40.35	5.8	"	83.07	6.1	"
04.83	5.3	"	42.35	5.7	"	83.13	5.8	Ks
16.77	6.0	"	45.35	5.3	"	84.04	5.3	"
4520.32	6.0	Ks	4547.36	5.8	Ks	45-6.05	6.0	Ks
22.33	6.0	"	54.27	5.3	"	86.10	5.7	Gm
26.35	5.9	"	78.16	5.6	"	87.10	5.7	"
33.35	5.9	"	79.19	5.8	Gm	89.07	5.8	"
35.33	5.8	"	80.08	6.1	"	90.07	5.8	"
184205 新 座 R (R Sct)								
4568.35	5.9	Im	4584.31	6.5	Im			
192150 白鳥座 GH (GH Cyg)								
4445.46	6.7	Ks	4489.44	7.1	Ks	4526.86	6.8	Ks
47.43	6.8	"	93.40	7.1	"	33.89	6.5	"
51.41	6.9	"	99.43	6.5	"	42.35	7.0	"
54.45	6.6	"	4503.45	6.5	"	82.90	7.5	"
70.48	7.2	"	07.39	6.7	"	83.21	7.5	"
4471.42	7.3	Ks	4510.39	6.8	Ks	4586.30	8.1	Ks
76.41	7.0	"	19.50	6.6	"			
192745 白鳥座 AF (AF Cyg)								
4503.46	6.7	Ks	4533.36	6.7	Ks	4570.26	7.6	Ks
04.38	6.9	"	42.35	7.1	"	78.17	7.5	"
07.39	6.7	"	45.35	6.9	"	82.16	7.4	"
10.39	6.5	"	47.36	7.0	"	83.21	7.4	"
19.90	6.6	"	52.28	7.4	"	86.29	7.3	"
4526.33	6.7	Ks	4529.28	7.6	Ks			
31.90	6.6	"	65.35	7.7	"			
193419 白鳥座 R (R Cyg)								

(J.G.D.) J.D.	Est.	Obs.	(J.G.D.) J.D.	Est.	Obs.	(J.G.D.) J.D.	Est.	Obs.
2422	m		2422	m		2422	m	
4499.43	8.8	Ks	4553.28	9.9	Ks	4583.20	11.3	Ks
4503.44	9.0	"	82.16	11.2	"	4586.32		
33.57	9.8	"	83.16	11.2	"			
191018 白鳥座 RT (RT Oyr)								
4493.42	9.2	Ks	4503.44	10.5	Ks	4583.20	8.7	Ks
39.43	9.4	"	82.20	8.6	"	86.30	8.2	"
194632 白鳥座 X (X Oyr)								
4503.43	6.1	Ks	4526.89	5.1	Ks	4542.35	4.3	Ks
04.39	6.1	"	29.89	4.8	"	45.35	4.7	"
05.42	6.1	"	31.30	4.7	"	47.36	4.8	"
07.39	6.1	"	33.35	4.8	"	64.30	4.9	"
10.39	6.0	"	35.33	4.7	"	78.20	5.5	"
4515.42	5.6	Ks	4537.35	4.6	Ks	4582.20	5.6	Ks
19.92	5.2	"	38.35	4.6	"	85.21	5.7	"
23.90	5.2	"	40.35	4.7	"	86.28	6.0	"
213244 白鳥座 W (W Oyr)								
4503.43	6.6	Ks	4525.00	6.5	Ks	4538.92	6.4	Ks
04.39	6.6	"	25.94	6.5	"	40.91	6.3	"
05.42	6.5	"	28.92	6.4	"	42.90	6.2	"
07.39	6.5	"	29.93	6.3	"	43.90	6.4	"
10.40	6.6	"	30.91	6.4	"	44.89	6.3	"
4519.90	6.5	Ks	4531.90	6.4	Ks	4553.34	6.2	Ks
21.92	6.5	"	36.92	6.2	"			
213843 白鳥座 SS (SS Oyr)								
4503.44	11.7	Ks	4525.00	9.5	Ks	4542.30	10.0	Ks
04.39	11.7	"	25.94	9.3	"	43.90	10.5	"
05.42	11.7	"	28.92	8.5	"	44.90	10.8	"
07.40	11.6	"	29.93	8.5	"	82.31	11.3	"
10.4	11.8	"	30.91	8.4	"	83.33	11.8	"
4519.90	11.7	Ks	4531.99	8.5	Ks	4556.32	12.0	Ks
21.92	11.6	"	32.89	8.6	"			

### 黄道光、流星の観測

●黄道光 本年の冬は例年より著しい黄道光を認めたとすに思ふ。殊に二月

一日夜三鷹村で認めた黄道光は余が最近数年間に見た黄道光の中最も著しいものやうだ。(神田)

長野の金森丁藩氏は昨年十一月十五日晩の黄道光の寫生観測を報告された。札幌の米田勝彦氏の報によれば本年になつてから、一月五日、十四日、二月一日、三月四日、七日、八日、九日、十一日等に黄道光を認めたとす、二月一日及び三月十一日は著しいものであつた。二月一日夜の寫生を送られたが、高さ約四十度、幅二十度近くであつた。

●流星 長崎の今井漆氏は昨年十二月以後の流星観測の結果を報告された。十二月一日から二五日迄に十一個、一月七日及二日に一個、二月四、五、一六二日に九個の経路を記録してある。十二月二一―二五日の観測の中五個は駁者座月或は流星附近を輻射點としてゐる様である。

## 雑 報

### 萬國天文學協會第二回總會 (三)

#### (一四) 恒星視差部 (Parallaxes Stallines)

一、恒星の三角視差の測定者は成可くステクトルの力學的視差決定又は他の部門の要求に應ずる機その計畫を立つること。暗い星で固有運動の大なる星は特に重要である。

二、計畫中には三角測量による相互的並に絶對的誤差の決定を可能ならしむる星を加ふること。前者に對しては既に他の天文彙に於て観測せられたる星を取り、後者に於てはケフェウス種燧光星、長週期變光星、惑星狀星雲、B型星等の既に視差の知られたる星を取れば宜しい。又此部に於て此の如き試験に適當なる星の表を發行すること。

三、ステクトルの視差の測定者は、A、B型星の如く、或はK、M型巨星の如き極限にある星に於ける正確の度を確めること。

四、ホス星表の星の近くにある暗い星の固有運動は星表と相互的に測定を給

めたるが、南の星に於ても此の如き仕事の望ましきこと。

(二五) 天體光度測定部 (Photometrie Stellaris)

一、寫眞星表 (Astrographic Catalogue) に於てその星の光度の測定をなすこと。

二、ウルソン山に於ける寫眞的實視等級の尺度を他の天文臺に於て獨立に確むること。北極に近き星の光度は眞に近からんも之を確むること極めて望ましきことである。

三、星の分布の研究に於て光度測定に重要なものは(イ)萬國制定尺度によつて九等乃至十四等の星の數を數ふること。この觀測は寫眞星表の星の等級の決定を待つて之を利用する方針である。(ロ)現在ある九等以上の星の等級及び色を萬國制定の尺度に直すこと。(ハ)銀河の極或は銀河面の如き特殊なる場所に於て等級及び星の數の測定を達し得る極限進行ふこと。

四、南天に於ても萬國制定の尺度で光度の測定をなすこと。

五、望遠鏡、乾板、色濾等によるスペクトル感光度の曲線を定めて發表すること。各觀測者はその結果と萬國制定のものとの間の色差を決定すること。

六、スペクトル光度研究に留意し、獨立に然かも簡易なる方法を考案し、尙測定の計算を便ならしむる爲めに乾板に對する作用の法則を研究すること。

(二六) 二重星部 (Étoiles Doubles)

二重星の方向角測定に反轉プリズムの使用は統計的誤差を消すに効果あるものなれば善く此の方法を用ふる機に勸む。

(二七) 變光星部 (Étoiles Variables)

二、短週期特にケフェウス種變光星は興味あるものなれば、地球上善く散在せる地に於ける共同觀測の望ましきこと。各地に於ては短焦點距離のカメラを用ひて寫眞を撮り、以て寫眞光度の連續曲線を出すこと。又比較星の寫眞等級並びに寫眞的實視等級を測定すること。

(二八) 星雲星團部 (Nébuleuses et Amas Stellaires)

寫眞觀測に依る星雲星團(光度並びに形の異なるもの)を寫眞板圖と共に發行すること。

(二九) 恒星スペクトル分類部 (Classification Spectrale des Étoiles)

一、ドレーパーの分類法に重大なる改良の必要を認めず。然し特殊スペクトルの研究方法に關する提議を認む。

二、撮影せる恒星スペクトルの發行を望む。

三、新星のスペクトルを蒐集して完全なる研究を遂ぐることを希望す。

(三十) 視線速度部 (Vitesses Radiales)

一、各スペクトル型に屬し、且つ全天に散在せる二十乃至三十個の視線速度標準星の表を作る。

二、視線速度の計算は一樣に歸する爲標準波長を以てすること。

(三十一) 報時部 (Commission de l'Heure)

三、萬國報時局 (BIH) によつて發せられたる報時信號を左の如く改めらる。

五十五分〇秒——豫備信號、前日の學用式の時を知らず。

五十七分五十五秒——國際式。

一分〇秒——新學用式。

六、新學用式は三百一秒間に三百六個のドット發することにし、第一、第六十二、第一百二十三、第一百八十四、第二百四十五、第三百六に相當する點は約半秒間のダッシュを送るものとす。

九、國際式を改めて五十五秒—五十六秒、五十七秒—五十八秒、五十九秒—六十秒のダッシュを五十五、五十六、五十七、五十八、五十九、六十秒より始まるドットにする。

時部(臨時) (Commission Temporaire de l'Heure)

二、ケリウス日は從前の通り正午から始まるものとす。(完)

●コロナの觀測

一九二五年一月二十四日の皆既日食に行はれたコロナの觀測の結果を綜合すると、コロナの全光量は一九一八年六月八日の場合と殆んど等しく、前は太陽黒點の極大期に近く此度は極小期に近きにも拘らずその變化を認め得られぬ所から見れば、太陽黒點の變化とコロナの光量との間に關係はないらしい。その全光量は満月の時の約半分、その温度は輻射量の測定から約三千度であることが分つた。

●セレンニウム似た星團 N.G.C. 6822

ウィルソン山のトップルは射手座の北東部にある一星團 N.G.C. 6822 (α = 19 44 m, δ = -15°) の寫眞を

研究して等級が十七等半以下で週期が一二日乃至六四日の十一個のケフェウス型變光星を見出し、週期と絶對等級との關係から此の星團が二十一萬四千パーセク即ち約七十萬光年の距離にある事が確められた。數個の小さな星盤がこの中に含まれ、その實直径は數十光年乃至數百光年である。其中の最大の星盤の視線速度は毎秒二五秒の速度で遠ざかる結果を得た。此星團の見掛の大きさは  $25 \times 10$  位であるから實直径は約四千光年となる。大マゼラン雲が距離十一萬光年實直径約一萬四千光年、小マゼラン雲が距離十萬光年實直径約六千五百光年であるのに對し、この星團が大小マゼラン雲とほぼ同じ性質のものと思はれる。全光度は九等、表面光度は角度の一平方に對し二・二等級、絶對等級負二・七等である。

●**隕石「沼貝」號** 大正十四年九月四日北海道沼貝町に一隕石が落下した事は本誌第十八卷第一七三頁に記したが札幌の米田勝彦氏よりの私付によれば同隕石の現在の所有者は沼貝町字光球内六號田中勝氏で、重量は九十七匁、水中にて六十七匁、從つて比重三・二である。大きな寫生によつて測定した結果は長徑一〇〇箱、短徑七三箱である。理學博士今井半次郎氏は隕石の一部分を得て調査の結果を地學雜誌三月號に發表して居られる。二個同時に落下したが一個は見出されなかつた。隕石の厚さは一匁乃至一匁半である。球粒隕石に屬するものと思はれる。

●**萬國共同の變光星觀測** 一九二五年の萬國天文學協會第二回總會で相殿の結果短週期變光星群にケフェウス種變光星の共同觀測を行ふ事になつたことは本誌第六〇頁に載せてある。尙その詳細を記して見ると、抑も此共同觀測の目的は變光星の光度の連續曲線を求めらるる事であるから、地球上善く分布された場所にて二六時中觀測を絶やさない事が必要である。それ故に東洋方面特に我國にて之に従事することを望まれた次第である。その觀測方法はカメラ型で約二十度四方を寫し得る短焦距離距離のカメラを用ひ(レンズは口径二吋、焦距離十三吋位が適當)感光度のよい乾板を用ひて一時間餘も露出するのであつて、斯くすれば十二等星位迄は撮すことが出来る。此様にして取つた寫眞原板は目的の變光星とその周囲の多くの比較星とが寫し出されてゐるから、之を顯微鏡下で檢へて變光星と同じ大きさと同じ照みを持つてゐる比較星を求め出せば變光星の光度が知れるわけてある。或は又普通肉眼で變光星の光度を決定する時の様にアルゲランモデルの光階の方法を此顯微鏡下で行ひ、變光星を光度が少し大なる比較星と少し小なる比較星との間に挿入して變光星の光度を目測しても宜しい。此方法は極く簡單なカ

メラを使つて一度に數個の變光星を捕へ、ケフェウス種變光星は銀河近くに集つてゐるから非常に好都合である)且つ晝間落付いて光度の測定を行ふことが出来るから極めて有效な方法である。此様にして得られた光度は勿論寫眞的光度と稱せられるものではあるが、變化する光の量が密積されて寫眞乾板の照みとなつて現はれて來ると云ふ事と、乾板特有の感光曲線が折込まれてはいつて來ると云ふ所に何等かの誤差が存在しはしないかと思はれるので、尙此方面の研究が必要であらうと思はれる。

既に此計畫に加入した天文家はオックス(カナダ)、イタカ(米)、リマホン(葡)、イムニエール(佛)、リロン(佛)、ロモン(獨)、レーホール(印)、念山(支)であつてその他續々加入する所があり、我國にても東京及京都天文臺に於て觀測を始めた。本年四月から來年三月末日迄のプログラムは別表の様である。

變光星(單位は日)	觀測期間	觀測中心赤緯(赤緯) (1855.0)
RU GYn (0.57), SW Boo (0.51), SV Boo (0.36)	1926IV 1-1926V 31	14° 23.2 + 33° 2
W GYn (0.55), RS Boo (0.38), RV Boo (1.96)		
X Sct (4.20), RU Sct (19.70), Z Sct (12.90), SZ Aql (17.14)	VI 1 - VII 31	18 34.3 - 4.2
Y Sct (10.35), FV Sct (11.06), S Sct (23. P), FT Aql (13.75)		
RZ Cep (0.31), W Cep (6.44), RB Lac (6.41), X Lac (5.44), Y Lac (4.32)	VIII 1 - IX 30	22 35.7 + 55.7
RS Cas (6.30), Z Lac (10.59), Y Lac (4.98), SV Cas (5.44)		
V V Gas (6.21), VY Per (6.55), RW Gas (14.80), VX Per (10.89), TZ Per (17.50)	X 1 - XI 30	2 23.8 + 53.2
SZ Gas (50.), DY Per (6.35), FT Per (?), UX Per (4.60), TU Per (0.61)		
RV Aur (?), TZ Aur (0.39)	XII 1 - 1927 I 31	6 24.4 + 42.6
	1927 II 1 - 1927 III 31	10 16.2 + 10.5

次に起る問題は比較星の光度であるが、これは適當なものが今迄にないから新たに之を決定するべく所々で観測を行つて居るが、此方法は目的の場所と或る基本の場所と同じ乾板に重ねて撮す方法で、かくして一つの場所について三十乃至四十の比較星の光度を決定しやうと云ふのである。

此様な努力によつて變光の正確なる曲線或は尙短週期の光度變化等が決定せらるれば變光の原因の説明に資する所が多いであらう。

●新變光星 ハーヴァード彗報第八三一號によればK型のスペクトル變光星の變光をハーヴァードの寫眞に就て調べた結果從來變光星として取扱はれてゐなかつた星で變光の確かと思はれるものは次の三個である。

星名	$\alpha$	$\delta$	スペクトル	H. R.	等級
31 Ori	5 24.7	-1°10'	K5	4.97	5.1-6.2
+4° 349	5 25.1	+4 7	Ko	6.37	6.7-7.3
$\epsilon$ Oph	16 52.9	+9 32	Ko	3.42	4.1-5.0

ワッシュントン天文臺のコンノー氏によれば、赤經二時二三分、赤緯北三〇度四七分(一九〇〇年)にある六等星は週期約二・五〇日、四等の範圍で變化するケンフェウス種であると。スペクトル型はFである。又同氏によれば赤經四時〇・六分、赤緯北三三度二分の六・六等のB<sub>2</sub>型の星は分光器前連星で昨年十一月光度の變化を認めた。變光範圍は〇・三二等である。連星としての要素から見出した極小の式は次の如くである。

$$m_1 = JD. 2424039.644 + 2.02858E \quad m_2 - m_1 = 1.072$$

$$M = 2424465.764 + 0.15430E$$

獵犬座十四星(赤經一三時一分、赤緯北三六度二〇分、光度五・一等、B<sub>2</sub>型)も數時間の中に〇・二等級の範圍で變光するものがある。

●彗星だより コップ彗星は本年一月近日點を通る管の週期彗星であるが、一九一九年のペールの彗星は同年七月から十月までの観測に對し時間の三秒以内で一致してゐるから、ケヒンスキーは其要素を使つて一九一九年八月から本年二月までの木星の掃動を計算して次の表の要素を得てゐる。起時は本年二月七日

萬國時である。此要素によれば四月下旬には魚座と星の少し北にあつて東北に進行しつゝある。位置は太陽に近す。

オルキズ彗星(一九二五年)は昨年四月から八月まで観測された後太陽に近づいたが、十一月になつて再び観測された事は本誌二月號にも記したが、本年一月十九日迄の観測を使つてクラコウのウイトロウスキー及びコルディレウスキーの二氏が昨年六月に求めた要素を修正して次の様な値を得た。時間の一秒以内ですべての観測を表はしてゐる。

ヴァン・ビーヌブロック彗星は現在でも十一・二等星として見えてゐる。昨年十一月一日(カサンの)の観測からカサンのデュービエが求めた双曲線軌道要素は次の様である。角度の三秒以内で於て四つの観測を表はしてゐる。最近四月一日一時一分萬國時の概略位置は赤經九時三九・九分、赤緯北三度一五分で、デュービエの要素による推算表の修正値は-0.1-2'である。

彗星	計算者	修正値	彗星	計算者	修正値
1925 IV	Kejninski	1925 IV 1.49100	1926 X	Kejninski	1926 X 3.00066
				Kordyewski	
				Wiktorowicz	
$\omega$	19° 41' 46.6"	36° 10' 10.1"	$\omega$	106° 25' 13.7"	
$\Omega$	263 55 21.3	1926.0 313 4 27	$\Omega$	1926.0 334 34 29.9	1925.0
$i$	8 42 11.5	100 1 2	$i$	49 19. 38. 4	
$q$	0.515816	1.0	$q$	1.002442	
$\log \gamma$	0.3229659	0.045073	$\log \gamma$	0.195007	
$\log z$	0.544948				

天文百首 (一)

横濱 某 女

- 一、翠座なるデルタあたり太陽の向點として人の仰ぐは
- 二、太陽の熱度は凡そ六千度容積地球の百萬倍
- 三、太陽の黒點小さく見ゆれども測れば數萬哩なりけり
- 四、太陽の紅輝の高きある時は三十萬哩に上ることあり
- 五、鏡なす月の面に山ありて高嶺の高き富士の數倍
- 六、美しき月の姿を望遠鏡もてのぞけば宇宙に浮ぶかる石

- 七、惑星のならぶ順序は水金地火小惑星に木土天海
- 八、水星は洋名名づけてマーキュリー汝が一年は八十八日
- 九、金星は洋名名づけてヴァイナス宵の明星曉の明星
- 一〇、わが住める地球は直徑三千里月の四倍太陽の百分の一
- 一一、千萬の恒星に比べて我地球いとも小さき天體にして
- 一二、今日もまた地球の上に起き臥して六十萬里宇宙の旅ゆく
- 一三、はてもなき宇宙に浮ぶ我地球おもへば驚異をこに住む我
- 一四、圓なる地球の上に人類は同じ日月仰ぐ身ながら
- 一五、西東今古の出来事も地球の上に結ぶ夢なり
- 一六、太陽は我が住む地球の百萬倍リゲルはそれの三萬七千倍
- 一七、太陽の光は地球へ八分餘リゲル星より三百餘年
- 一八、惑星の中にて火星マースこそいと地球に似たる星かな
- 一九、愛らしの衛星火星に二つあり一をダイモスを二をフォボス
- 二〇、木星と火星の間に浮遊する小惑星の数の多きよ
- 二一、木星の洋名ジュピター一日は九時間餘り一年凡そ十二年
- 二二、ガリレオが発見したるイオ、ユーロパ、ガニメド、カリスト木星の衛星
- 二三、木星をくるく／＼圍る衛星の天體運動のみあくとときなし
- 二四、水晶の玉をめぐれる水晶のリングと見えて土星美し
- 二五、土星なる一日僅か十時間一年凡そ二十九箇年
- 二六、ユラナス天王星の一年は八十四年一日十時四十九分
- 二七、ハーンセルが天王星の発見は一千七百八十一年三月十三日夜に
- 二八、海王星自轉は凡そ八時間公轉一百六十五年なり
- 二九、海王星太陽系のいとほるか衛星一つ伴ひてあり
- 三〇、海王星が發見のいさほしきベツセル、アダムス、ルベリエー、ガレル
- 三一、名の高きハレー彗星汝が道ヲ圍り來るは七十六年
- 三二、一週期三年あまりはエンケ彗星ドナチは實に二千年なり
- 三三、流星の流るゝ早き彈丸の數百倍ときけばおそろし
- 三四、流星の姿やさしくながむれど元をたゞせば隕鐵の石
- 三五、のどかなる春日くれゆく西空に黃道光の光りほの見ゆ
- 三六、夕日かけ西にうつるふ東より對日照のいともかすかに

- 三七、白雲の流と見ゆる天の川無數無遍の星の群なり
- 三八、とことにはかはらぬ恒星とながむれどおのがむきく／＼ひた走るなり
- 三九、肉眼に見ゆる星影六千餘星座にわけて九十座なり
- 四〇、全天の星座合せて九十座、南、北、黃道三つの天にて
- 四一、北天を飾る星座は二十九座北極星を中心にして
- 四二、南天は八分儀座を中心に四十九座を仰ぎみるかな
- 四三、黃道にならぶ星座は牡羊や乙女獅子など十二座と知れ
- 四四、牡牛座の飾なりけり美しのプレアデスとヒヤデスの群
- 四五、夏の夜の夕空ひく／＼蝸座は天の川原に輝き渡る
- 四六、春分點魚の座にあり秋分點乙女座にあり心して見よ
- 四七、獵犬の首にかいやくくうづまきの雲の遠さよ數十萬光年
- 四八、ほの白き琴座の雲を望遠鏡もてのぞけば名におふ環狀星雲
- 四九、白鳥のデネブの東四度あたり北アメリカてふ星の雲あり
- 五〇、目にたゞぬ星座なれども小狐座啞鈴星雲ありて名高し(未完)

### 日本天文学會第三十六回定會記事

四月十日午後一時半から東京帝國大學理學部數學假教室にて第三回評議員會を開き、會務報告の後、今回評議員半数改選に就き、新任評議員の候補者を豫選した。次で最近一兩年間會の財政狀況良好である故、會費は從來の通りて天文月報の頁數毎月十六頁であるのを二十頁に増加する案を可決した。出席者役員を合せて八名。

同日午後二時から同所にて本會第三十六回定會を開き、前年度の事務會計の報告があり、次で評議員の選舉に移る。岡田武松氏の發案により、新任評議員の選舉を理事長の推薦に一任することを全會一致を以て可決し、理事長は今回評議員の半数數有田邦雄君、井上四郎君、國枝元治君、早乙女清房君、田中館愛橋君、田代庄三郎君、中村精男君(一名缺員)の七名満期につき改めて次の八名を評議員に推薦する旨報告された。

#### 新評議員(五十音順)

- |    |     |        |        |    |           |
|----|-----|--------|--------|----|-----------|
| 國枝 | 元治君 | 田中館愛橋君 | 田代庄三郎君 | 中村 | 精男君(以上重任) |
| 關口 | 鯉吉君 | 高橋     | 潤三君    | 中野 | 徳郎君       |
|    |     |        |        | 平山 | 清次君(以上新任) |

午後二時四十分から次の講演があつた。

- 天體の溫度測定 理學士 關口 鯉 吉君
  - 天體力學の方法 理學士 萩原 雄祐君
- 聽講者約六十名。五時三十分閉會。

### 大正十四年(第十八年度)事務報告

大正十四年四月より同十五年三月末日に至る本會創立第十八年度事務報告は左の通りである。

○會員 新たに入會した者は通常會員九十三名であつて、他に通常から特別に轉じた者が五名ある。退會者は七十名で特別會員に十三名、通常會員に五十七名あつた。死亡者は通常會員に八名ある。從て現在の會員は七百四十八名内特別會員百三十七名、通常會員六百一十一名である、但し此等の中で住所不明の者が特別に五名通常に十九名ある。之を前年度三月末日に比較すると特別に於て八名を減じ通常に於て二十三名を増し、差引十五名増加したことになる。其他會員ではないが毎卷通しての購讀者として官廳或は學校等が合して五十八箇所ある。

○集會 大正十四年五月二日午後一時から東京帝國大學理事部にて第二回評議員會を開き理事長副理事長の候補者を豫選した。

五月二日午後二時から同所にて第三十四回(春季)定會を開き、會務報告の後理事長副理事長を選挙し、理事長には早乙女清房君、副理事長には本田親二君當選、次に理學士福見尙文君、理學博士早乙女清房君の講演があつた。

十一月二十一日午後一時半から同所にて第三十五回(秋季)定會を開き土橋八千太君及び理學博士平山清次君の講演があつた。翌二十二日夜三鷹村東京天文臺にて始めての天體觀覽會を開いた。

○出版 大正十四年一月天文月報第十八卷第一號を發行し、十二月第十二號を發行して第十八卷を完結した。頁數本文一九二、記載項目は次の通りである。

- 論 說 一九 雜 錄 二
- 觀測欄 一七 雜 報 九〇
- 天象豫告 一二 附 錄 一

○役員異動 五月理事長の指名により次の如く役員を依頼した。

- 編輯掛 小倉伸吉君 神田 茂君 木下國助君

會計掛 福見尙文君

庶務掛 橋元昌矣君

○毎月雜誌を寄贈する數は内國三十、外國十、又交換雜誌は十五種、寄贈を受けた書籍雜誌は十四種である。

### 交換雜誌

地學雜誌、學士會月報、特許公報及び實用新案、日本數學物理學會記事、地質學雜誌、氣象集誌、理科教育、理學界、日本化學會誌、植物學雜誌、東京物理學校雜誌、日本中等教育數學會雜誌、太平洋天文學會雜誌、天界、電氣雜誌、寄贈圖書雜誌

地質調査所報告、氣象講話會會報、震災豫防調査會報告、日本天文學及地球物理學報、ロッキヤ天文臺出版物、米西天文學會雜誌、科學畫報、少年團研究、長岡博士記念出版論文集、朝鮮總督府觀測所年報、太平洋學術會議要報、白耳義天文彙年報、大學新聞、學校映畫

### 會計報告

本會創立第十八年度(自大正十四年四月一日 至大正十五年三月三十一日)會計報告左の通りである。

入	の	部
一、前年度	越	高
一、會	費	
一、月報	賣	上
一、利	子	公債、勸業債券及東京市電公債
一、印	稅	(星座早見)
一、寄	附	
一、理科	年	表賣上手數料
一、繪	畫	書賣上額
一、廣	告	料
一、勸	業	債券償還
合	計	

- 二、七一六・三五〇
- 一、七九〇・五六〇
- 二、七五・二二五
- 五、三五・九二〇
- 四、四二・五〇〇
- 五、〇〇〇
- 二、七・二六〇
- 五、五・五五〇
- 八、〇〇〇
- 二、〇〇〇〇
- 五、八七六・三六五



出の部

一、月報調製費	一、四五五・三九〇
一、繪葉書調製費	六一・六五〇
一、手當及謝金	二一六・九二〇
一、約東郵便料	七〇・三七〇
一、雜品竝に雜費	八〇・八四〇
一、切手、はがき竝に集金依託及拂込料	七六・〇三五
一、所得 税(市電公債利子に對し)	四・八〇〇
一、月報買上額(缺巻補充の爲)	九・七八〇
一、後年度繰越高	三、九〇〇・五八〇
合計	五、八七六・三六五

公債及債券額面額

一、五分利附國債	五〇〇・〇〇〇
一、勸業債券	一、四八〇・〇〇〇
一、東京市電公債	一、〇〇〇・〇〇〇
合計	二、九八〇・〇〇〇

正金保管

一、振替擔保金	一〇〇・〇〇〇
一、振替貯金	二、七三五・八二〇
一、約東郵便擔保金	二〇・〇〇〇
一、銀行預金	五七八・九二〇
一、郵便貯金	五一九・三七〇
一、切手及葉書	七・二二五
一、現金	二九・二四五
合計	三、九〇〇・五八〇

右の通

大正十五年四月十日

●日本天文学會會勢一覽

本會は明治四十一年創立以來最初は七百名に近い會員を擁して居たが、數年の後漸減して大正三年から七、八年頃までは五百

日本天文学會  
會計掛 福見 尙 文

五六十名位となつた。其後再び増加して現在は約七百五十名に達してゐる。會の財政狀況は最初は順調であつたけれども、後會員の減少と印刷費の暴騰とのために、年度末現在財産は一時は漸減の傾向を示したが、大正十年以來二回の會費値上と會員の増加とによつて収入を増し、最近數年間は甚だ順調に進んでゐる。そこで今回評議員會にはかり天文月報の頁數四頁を増す事となり、直ちに本號からそれを實行する事となつた。本會創立以來各年度末の會員數及び公債、債券及び正金現在高は次の通りである。

年次	特別會員	通常會員	合計	公債、債券及び正金現在高
明治四三年三月	一七三	五〇四	六七七	二、四六〇・五二〇
四四年三月	一七八	五〇九	六八七	二、八二八・三八五
四五年三月	一八四	五〇五	六八九	三、二三八・七四五
大正二年三月	一六八	四七〇	六三八	三、七〇二・五〇五
三年三月	一六五	四五二	六一七	三、九一〇・三六〇
四年三月	一五一	四〇四	五五五	四、一四二・六三五
五年三月	一四八	四〇四	五五二	四、三四〇・〇二五
六年三月	一四七	四二三	五七〇	四、二八三・一六〇
七年三月	一四七	四一五	五六二	四、二〇八・〇二五
七年十二月	一四五	四一七	五六二	四、〇〇〇・〇五〇
八年十二月	一四三	四三六	五七九	三、九四五・八七五
九年十二月	一四四	四七九	六二三	四、一一一・四三〇
一〇年十二月	一五〇	五一七	六六七	四、七七五・三四〇
一一年十二月	一四七	五四三	六九〇	五、二一五・八九五
一三年三月	一四七	五五三	七〇〇	五、〇二九・四六〇
一四年三月	一四五	五八八	七三三	五、七一六・三五〇
一五年三月	一三七	六一一	七四八	六、八八〇・五八〇

これら外國の天文学會の會員數に比較すれば英國王立天文学會の九一三名、大英天文学會の九八一名、カナダ天文学會の五二六名、ドイツ天文学協會の四六一名、米國太平洋天文学會の四七七名(早乙女理事長の報告に依る)に對して數に於ては大なる遜色はない。但し之等の學會の會員の多くは専門家である事を注意して置く。終りに本會の益々隆盛になる様、會員諸君が新入會者の勧誘に努力せられん事を希望する。

●無線報時修正値 東京及び銚子無線電信局を経て東京天文臺より送る三月中の報時の修正値は次の通りである。午前十一時のは受信記録により、午後九

時のは發信時の修正値に○・○九秒の繼電器による修正値を加へたものである。

大正十五年三月 (March 1926)

日	午 前 十 一 時					午後九時
	0 <sup>m</sup>	1 <sup>m</sup>	2 <sup>m</sup>	3 <sup>m</sup>	4 <sup>m</sup>	平 均
1	+0.03	+0.02	+0.03	+0.02	+0.02	-0.01
2	+0.03	+0.03	+0.03	+0.04	+0.04	0.00
3	-0.04	-0.04	-0.04	-0.03	-0.03	+0.02
4	發振なし	同 前	-0.01	-0.01	0.00	-0.03
5	+0.02	+0.02	+0.03	+0.02	+0.03	-0.04
6	+0.08	+0.09	+0.08	+0.08	+0.03	+0.06
7	日曜日	—	—	—	—	-0.04
8	發振なし	同 前	+0.02	+0.04	+0.03	0.00
9	+0.09	+0.12	+0.11	+0.11	+0.10	+0.01
10	+0.03	+0.03	+0.02	+0.03	+0.02	0.00
11	發振不良	+0.04	發振不良	+0.02	+0.01	0.00
12	+0.05	+0.07	+0.04	+0.06	+0.05	+0.02
13	發振なし	+0.08	+0.07	+0.07	+0.03	+0.01
14	日曜日	—	—	—	—	-0.02
15	+0.01	0.00	+0.01	+0.02	0.00	+0.02
16	發振なし	+0.01	+0.01	+0.01	0.00	-0.01
17	0.00	+0.01	0.00	+0.01	+0.01	+0.01
18	-0.03	-0.03	-0.02	-0.01	-0.02	0.00
19	發振なし	同 前	-0.03	-0.03	-0.03	-0.03
20	+0.09	+0.09	+0.09	+0.09	+0.09	+0.02
21	日曜日	—	—	—	—	+0.03
22	發振なし	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03	-0.02
23	-0.03	-0.03	-0.03	-0.02	-0.03	斷 線
24	-0.07	-0.05	-0.06	-0.06	-0.06	-0.01
25	-0.01	0.00	0.00	-0.01	-0.01	-0.02
26	-0.08	-0.08	-0.09	-0.07	-0.08	+0.03
27	0.00	+0.01	-0.01	0.00	0.00	-0.07
28	日曜日	—	—	—	—	+0.04
29	-0.02	-0.02	-0.03	-0.02	-0.03	-0.03
30	+0.09	+0.09	+0.10	+0.09	+0.09	+0.27
31	0.00	+0.01	+0.01	+0.01	0.00	+0.08

— 早すぎ + 遅れ

廣 告

天文同好會の機關雜誌

天

界

第六十四號 (大正十五年三月號) 要目

天文學界最近の諸研究 (荒木理學士編)  
 其他、英文欄、問答欄、本年五月の天文曆表、通信、雜報、同好會報等

宇宙の構造について (五)

太陽の大きさ

第四次元

ケンブリヂ大學寄宿舎の一週間

理學博士

山本 一 清

理學博士

天文臺人(譯)

理學博士

長岡半太郎

發行所

京都帝國大學  
天文臺内

天文同好會

(振替大阪 五六七六五)

— 定價二冊金六十五錢、郵税一錢 —

但し會員(會費一月五十錢)には無代配付

# 五月の天象

星座 (午後八時東京天文臺子午線通過)

一日 大熊 獅子  
 一六日 大熊 乙女 ケンタウルス

太陽

赤經 一日 一六日  
 二時三〇分 三時二八分  
 北一四度四九分 北一八度五四分

赤緯 一五分五四秒 一五分五一秒

視半徑 一五分五四秒 一五分五一秒

南中 一時三十分・二 一時三十分・三

右高度 六九度 九分 七三度 四分

出 四時五〇分 四時三六分

入 六時二七分 六時三九分

出入方位 北一九・〇度 北二四・二度

主なる氣節 八十八夜 二日。 立夏 六日。

月 日 時刻 視半徑  
 朔 五日 午後 〇時一三分 一六分一〇秒  
 上弦 一二日 午前 七時五五分 一五分五〇秒  
 望 二〇日 午前 二時四八分 一四分四九秒  
 最近距離 二七日 午後 八時四九分 一五分四九秒  
 最遠距離 七日 午後 三時 一六分一四秒  
 二〇日 午前 三時 一四分四九秒

## 變光星

アルゴル種	種	範圍	第二極小	週期	極小				D	d
					中	標	常用時(五月)	h		
003974	YZ Cen	5.6-6.0	5.7	4 11.2	1	20	24	4	—	—
005381	U Cep	6.0-9.3	—	2 11.8	4	23	24	21	12	1.9
023969	RZ Cen	6.3-7.8	—	1 4.7	2	23	22	2	5.7	0.4
061856	R.R. Lyn	5.8-6.2	—	9 22.7	5	18	15	17	8	—
062532	WV Aur	6.0-6.7	6.5	2 12.6	m <sub>2</sub> 1	20	25	20	4.5	0
145503	δ Lib	5.1-6.3	—	2 7.9	6	23	27	22	10	—
171101	U Ori	5.7-6.2	6.2	1 16.3	12	2, m <sub>2</sub>	28	0	6	—
175315	Z Her	7.4-8.0	—	3 23.5	2	10	30	8	9.6	2.2
182612	RX Her	7.1-7.6	—	1 18.7	7	1	31	22	5.2	0

D—變光時間 d—極小繼續時間 m<sub>2</sub>—第二極小の時刻

## 東京(三鷹)で見える星の掩蔽

五月	星名	等級	潛入			出現			月齡
			中、標、常用時	方、北極天頂より	向、天頂より	中、標、常用時	方、北極天頂より	向、天頂より	
1	58 Oph	4.5	22 30	26	73	23 42	6	52	19.2
6	152 B. Cnp	6.5	2 33	35	93	3 25	209	340	23.3
16	δ Gem	3.5	—	—	—	10 4	318	237	4.5
16	149 B. Gem	6.4	21 34	93	37	22 30	238	236	4.7
16	63 Gem	5.3	21 59	107	51	—	—	—	4.7
23	ξ Oph	4.4	20 22	44	92	20 51	352	36	16.6
28	180 B. Oph	5.9	22 12	63	95	23 8	332	354	16.7

方向は北極並に天頂から時計の針と反對の方向へ算へる

流星群 五月上旬には夜明前ハリー彗星に屬する水瓶座流星群が見える。速くて経路の長いものが多い。本月の主な輻射點は次の通りである。

赤經 赤緯 性質  
 二日—八日 二二時—一六分 南二度 水瓶座γ 附近の星 速、疾  
 一八日—三十一日 一六時—二四分 北二九度 冠座東部 速、白

# 通俗科學叢書

中央氣象臺技師  
理學博士 藤原咲平 著 (新刊)

第五編

## 雲を掴む話

四六判三九六頁  
挿繪三十八圖  
布表裝函入  
定價貳圓貳拾錢  
送料書留拾八錢

西北に亞細亞大陸を控へ、東南に大海洋を廻らせる我國民程種々の氣象の變化を味ひ得るものは尠いであらう。我々は或時は西比利亞の寒風を吸ひ、或時はほの温き南洋の潮風に吹かれる。宏大にして無邊、變化極りなき大氣の中に浮ぶ一片の雲は無限の意味を持つ、能くこの雲を掴む者は雄大なる天界の神祕の鍵を握るであらう。古人が如何にこの神祕を探り得たるか、近代人が其科學を以て如何にそれを組織化し得たるか。本書の著者は其深奥なる學識と豊麗なる筆とを以て我等素人にそれを示して呉れる。本書によつて我々は渡鳥となり又船乗りとなつて大空の海を渡り歩くの愉快を居ながらにして味ひ得るであらう。

内容目次 雲を掴む話。湿度の話。氣象事業と其應用。氣候と平均性格。地震と火災。平等と死差別と生との對應及渦卷の特性。

■天

體 關口鯉吉著

▼定價金貳圓  
▼送料書留金拾八錢

■現代の自然科學 石原純著

▼定價金壹圓六拾錢  
▼送料書留金拾八錢

(毎月一回廿五日發行)  
大正十五年四月二十二日印刷納本  
大正十五年四月二十五日發行

定價金 一圓二錢

東京府北多摩郡三鷹村  
東京天文臺構内  
編輯兼發行人 福見尙文  
東京府北多摩郡三鷹村  
東京天文臺構内  
發行所 (報替貯金口座三五三三)

東京市神田區美土代町二丁目一番地  
印刷人 島連太郎  
東京市神田區美土代町二丁目一番地  
印刷所 三秀舎

賣 東京市神田區表神保町  
東京市神田區南神保町  
東京市京橋區元數寄屋町三丁目  
北隆館書店

○四二六二 東京替振  
番〇七八五 話電  
番七六一七 答

發行所 東京市神田區南神保町 岩波書店