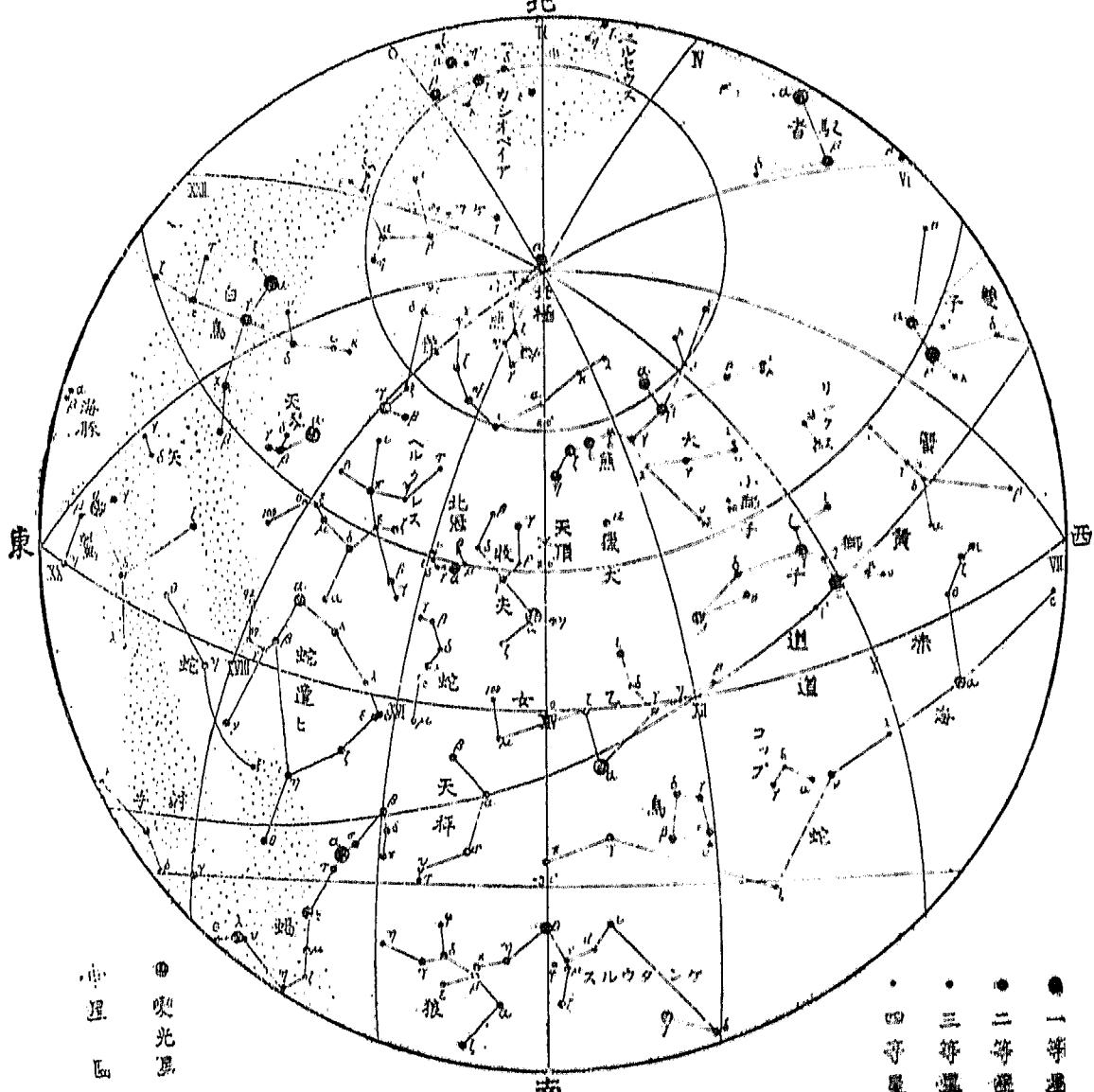


明治四十年三月三十日第三回開催物認可(毎月一回十五日發行)
大正九年五月十二日印刷済本大正九年五月十五日發行

天文月報

大正九年五月五日第十三卷第五號

六月八日午後九時一ノ丁 横九時九日午前一ノ丁



Contents:—Tokuro Nakano, Figure of Earth (II).—Shigeru Kanda, Comet Tempel (II).—Picard's Lunar Studies.—Minor Planets.—Minor Planet (4M).—Spectrum of Comet Borraen-Meteolf.—Nova in Lyra.—Relative Masses of Binary Stars.—Stars of High Velocity.—Open Stellar Clusters.—Long period Variables.—Spectroscopic Determination of Stellar Parallax.—100-inch Reflector at Mt. Wilson.—24th Semi-Annual Meeting of the A. S. of Japan.—The "Exhibition relating to Time".—Reports of Secretary and Treasurer.—The Face of Sky for June.—Tikazaki Honda, Popular Course of Astronomy.

Editor: Tikazaki Honda, Assistant Editors: Kiwao Arata, Kyohiko Ogawa.

目 次

地球の形狀(下)	理學士 中野徳郎	六七
テンペル第二彗星	神田茂	六九
雜報		
月面の研究		
小惑星		
新小惑星GM		
プロルセン・メトカフ彗星(一九一九年)のスペクトル		
琴座の新星		
連星の比較質量		
快速力の星		
開序せる星團		
長週期の變光星		
恒星視差の分光器的決定		
ウイルソン山の百吋反射望遠鏡		
第二十四回定會記事		
時 の 展 覧 會		
大正八年度報告		
六月の天象		
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(四三)		
水星	背の空牡牛、双子、蟹座に巡遊す十八日夕月の先驅をなす二十九日午後	
	一〇時最大離隔に達し東方二五度四一分にあり赤經五時〇九分一八時二六分赤	
	緯北二四度二三分一一九度一七分視直徑五秒一八秒なり	
金星	晩の明星として牡牛座より双子座に運行す赤經三時五九分一六時三二分	
	赤緯北一九度五四分一二三度四三分視直徑は約十秒なり	
火星	乙女座にありて々星の北より東に至る觀望の好時期なり二日午前一〇時	
	留に達し順行に復す赤經一三時一八一三六分赤緯南八度二七分一南一一度〇五	
	分視直徑二六秒一二秒なり	
木星	蟹座の東部にて獅子座々星の四十數度にあり此亦觀望の好時期なり赤經	
	九時〇二一一二分赤緯北一七度四五分一北一六度一五分にして視直徑三二秒一	
	三〇秒なり	
土星	獅子座々星の東七、八度にありて火木兩惑星と共に宵天を賄かす二十一	
	日午後一時三七分と合をなし月の北七度〇一分にあり赤經一〇時三二一三	
	九分赤緯北一一度一六一三分にして視直徑は約一六秒なり	
天王星	水瓶座々星の北(赤經二二時三一分赤緯南一〇度〇九一一三分)にあ	
	り十日午後一〇時留に達し逆行を始む	
海王星	蟹座々星の東(赤經八度四六一五〇分赤緯北一七度五六一四五分)にあ	

地球の形狀（下）

理學士 中野德郎

輓近比較振子を以てする重力測定諸方面に行はれ、之に依り地球の扁平率決定の材料を得るに至れり。弧長測定は廣面積の陸地のみ限らるゝも、重力測定は一孤島にても行はれ、地球形狀調査の材料として便利なり。

鉛直線の偏倚 前に地球の形として陸地の内部何處にも入り込み得る假想海面即ち地型の形を意味するを云ひ、且つ輓近の測定に従へば一つの扁平回旋體にして單に長徑短徑の兩長にて之を云ひ現はし得可きを云へり。然らば地型は果して嚴密に右の如き簡単なる幾何學的形體を有するや、少しく考慮を廻らせば不可能なりと断ず可き理由あるべし。抑々我地球は初期に於ては等速を以て回轉する同質流體なりしや計り難きも、現今之如く冷却凝固せる表面を見れば山谷海陸凹凸多様なるのみならず、地殻を構成する物質の密度も往々ところとして一様ならず、斯の如く地球の外表不規則なるを以て之に支配せらる可き地型も又決して簡単なる幾何學的形體には非らざるべしと推せらるゝ事情あり。然りと雖ども前陳の如く地球の大に比しては此等地球表面の不齊の程度は甚小なるを以て大體に於ては地型は一つの扁平回旋體に近きものと考へ得可き理由あり、即ち地球と同一回轉軸を有し其表面實際の地型と最も近似する扁平回旋體ありと考へたるもの即ち前現ベツセル、クラーク等の扁球に外ならず、而して此等扁球の一を標準扁球として實際の地型が之に如何に相違するか

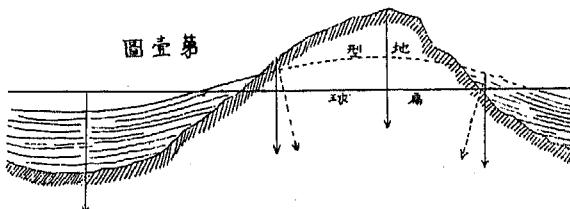
を調べれば即ち地型は正確に識らるゝ事となる。

今地表に一山ありとせば其一側に於ては其山塊より少許の引力を受け之と地球全體の重力と結合して鉛直線は小許該山の方に偏倚すべし。

第一圖は平坦なる地表に聳立せる一高山ある場合の標準扁球及地型兩面の交錯する狀態を著しく擴大して示したるものなり。圖中實線の矢は扁球の幾何學的法線を示し點線の矢は實際の鉛直線（重力）の方向にして地型の法線なり。扁球の法線と地型の法線との間の小角度は之を鉛直線の偏倚と稱す。

圖中左方及山の中央に於ける矢を以て示す如く扁球法線と鉛直線と合致する事あり、斯る個所に於て鉛直線の偏倚は即ち零なり。鉛直線の偏倚は其採用する扁球の異なるに従ひ其値を異にする。

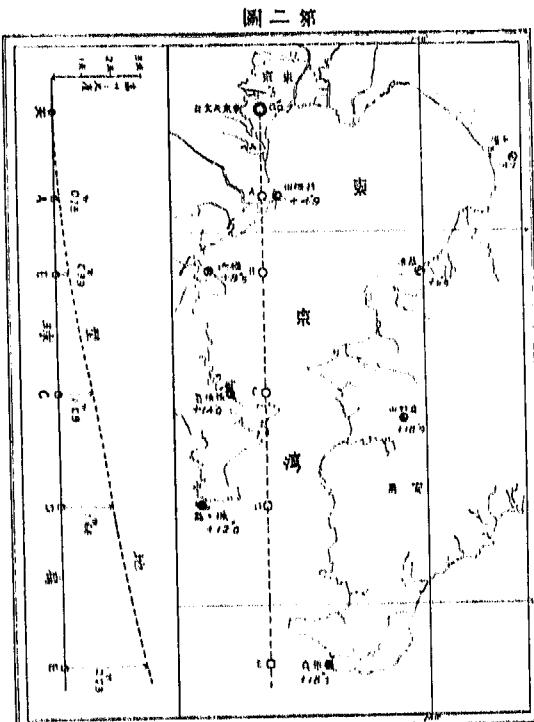
實際或一區域内（例へば日本全國）に或天文經緯度の定りたる一點を基點として三角網を構成し且つ一扁球（例へばベツセル扁球）を標準として諸點を其面上にあるものと假定して諸三角點の經緯度を算定し、且つ別に天文觀測に依り是等諸點の經緯度を決定せば兩者の結果は一般に合致せざるべく、其差は右基點を鉛直線の偏倚なきものとせる諸點の比較的偏倚なり、斯くの如く諸點の鉛直線の偏倚は絶對的に定め得べきものにあらずして他と關係的にのみ定



第壹圖

め得可きものなり。

鉛直線の偏倚は高山深谷附近にて通常比較的大なるも二十秒を出づる事稀なり。然れどもヒマラヤ山附近にては一分以上の偏倚を示せし事ありと云ふ。高低を精密に測定しある地方にては山又は谷の引力過不及の影響及地球全體の重力とを考へ一地に於ける鉛直線偏倚を或程度迄説明し得る場合なき



我陸地測量部に於ては東京天文臺内の一定點を基準とし三角網を全國朝鮮全部に及ぼしあり、而して右基準點に於ける地型と合致するが如きベッセル扁球上に各點が所在するものとして全國に周布する三角點の經緯度を算定しあり。然るに水路部に於て東京灣沿岸數箇所三角點の緯度測施行の結果は第二圖右方に示すが如く羽田横濱横須賀と比較的短距離にて鉛直線の偏倚を著しく南方に示すを見る。圖中●は緯度實測點、之に附記する數字は南北偏倚の量にして南方偏倚を+と取る。

之に基き東京天文臺南方子午線上ABCDEの諸點に於ける南方偏倚の量を推定し之に依り扁球及地型の分離状態をけば大約第二圖左方に示すが如し。

尙水路部に於て日本諸地に於て經緯度測を施行し之と陸地測量部の前現三角測量結果と比較せるに其成績次表の如く緯度測結果より諸地に於て概ね十秒乃至二十秒の南方偏倚を示すを見る。

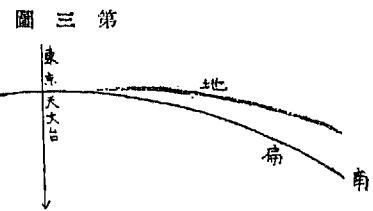
諸地鉛直線の偏倚		緯度 (東方へ正)	緯度 (南方へ正)
場所	長崎	11.4	15.2
	熊本	8.8	8.8
	福岡	10.8	13.6
	大分	10.8	18.6
	宮崎	30.0	8.5
	鹿児島	23.2	20.3
	沖縄	2.5	4.8

に非らざるも、偏倚は地下に隠れたる物質分布の不齊一なるよりも起る事ありて、必らずしも地表の高低のみより之を説明し難し。

右の如き事情より比較的平坦なる地方に於て意外に大なる偏倚を現はす事あり、其著しき一例は東京灣附近の實際とす。

之を以て之を推す時は東京天文臺より南北子午線上に於ける扁球及地型の切口を現はすときは大約左圖の如くなるにあ

ふすや。



即ち東京は日本の他の土地に比し鉛直線の北方偏倚著しく不幸にして之を基點として全国に及ぼせる扁球は地型と著しく離るる事となりし傾きあり。今扁球を約十三四秒左轉せば（更言すれば全國の三角點の緯度を一齊に夫丈大ならしむれば）扁球は今少し實際の地型と近いに到らん。

又他の一方に於て經度の東方扁球各地に於て著しきは東京の偏倚西方に著しき反影なるものゝ如し。之を以て之を見れば日本地型に最も近き扁球は現在の測量部扁球を約十秒餘北東に傾けたるものなるやの觀結果を得たる後に非らざれば確言し難し。

テンペル第一彗星

神田茂

テンペル第一彗星は一八七三年以來六回出現せし週期彗星にして本年六月中旬近日點に達す。前回の出現に對する決定的軌道要素の計算されたるものなし。一九一〇年のマウグルト氏の要素を本年の分點に換算したる次の如し。

$T = 1920$ June 16.65 緯度時

$$\begin{aligned} \omega &= 186^\circ 38' 58'' \\ Q &= 120^\circ 45' 36'' \\ i &= 12^\circ 45' 6'' \\ \varphi &= 33^\circ 54' 21'' \\ \mu &= 685.''881 \end{aligned} \quad | 1920.0$$

近日點通過は前回の近日點通過 一九一五年四月二二・六〇日

に週期を加へたるものにして、攝動の計算を施さず。但し其

後は余り木星に接近せざりし故誤差は大ならざるべし。是より計算せし位置推算表は別表の如し。計算には東京天文臺員

権藤氏の手を煩はせり。

過去に於て近日點通過の時期の今回と稍類似せるは一八九九年にして七月二十八日近日點を通過せり。當時五月六日ペライン氏は一五乃

	T=June 11.0	T=June 16.65	T=June 21.0	T=June 16.65
緯度時	赤經 赤緯 h m	赤經 赤緯 h m	赤經 赤緯 h m	$\log \Delta / r^2 \Delta^2$
May 22.0	22 42.2 S5°25'	22 23.3 S5°32'	22 8.8 S5°38'	9.992 0.57
27.0	23 0.1 4 46	22 41.3 4 57	22 26.8 5 5	
June 1.0	23 17.7 4 9	22 59.1 4 23	22 44.7 4 34	9.969 0.65
6.0	23 35.4 3 37	23 16.9 3 55	23 2.6 4 8	
11.0	23 52.6 3 2	23 34.3 3 28	23 20.3 3 47	9.952 0.71
16.0	0 9.5 2 34	23 51.7 3 5	23 38.0 3 29	
21.0	0 25.9 2 10	0 8.5 2 46	23 55.1 3 14	9.937 0.76
26.0	0 41.8 2 51	0 24.8 2 33	0 11.8 3 5	
July 1.0	0 57.2 S1 36	0 40.7 S2 24	0 28.0 S3 1	9.926 0.79

至一六等の直徑十秒許の彗星らしきものを認めたるも確ならず、六月十日同氏によりて確實に發見せらる。七月下旬最大光輝三・七〇に達し八等乃至九等となれり。それより十一月下旬光輝〇・一一となるまで觀測せられたり。今回も亦觀測上比較的好位置にありて八月頃地球に最接近すべし。

雜報

●月面の研究 ピケリング教授は多年に亘りて朔より朔に歸る全週期を通じて夫々異なる日射の下に於ける月面の詳細な探査に潜心せるが、其結果隣接する二部分の比較的光輝に著しき變化を生ずるもの數個あるを發見せり。即ち太陽の高度が増すに連れ(月面にて日出より日没まで約半朔望月也)そのあるものは段々明るくなるに、他のものは段々暗くなるものあり。ピ教授は其自ら部分は晝にして、暗き部分は下等植物なるべし、又或る部分には毛管引力にて土中に保留せらるる少量の水が存在するならんと想像せるが、此現象は隣接部分が異質の岩石よりなり、或は表面の粗雑さを異にするとの想定によつて解釋するに苦します。暗線に於ける星の掩蔽の觀測は其部分に於て一秒以上に達する屈折なきことを明示するものなり。輝ける線に於けるオカルテーションの觀測は多少不正確なるも、其部分に於ても許し得べき屈折量の最大は四秒許りのものに過ぎず。これを我大氣の地平濛氣に比する時は月面にある大氣が如何に稀薄なるかが知らるるなり。下等植

物の存在の如き絶對に不可能にはあらざるべきも隨分六ヶ敷き問題なり。ピ教授の此論文は英國のある新聞をして、月中植物の存在がピケリング教授によつて證明せられたりなどと報ぜしめたるはあかしきことなり。

●小惑星 コーン氏はナハリヒテン五〇三〇號に於て最近發見されたる小惑星の軌道につき年度報告をなせり。一定の番號が附與せられたる小惑星の總數は今や九一四個に達し、此外別に觀測不充分のまゝのもの數百個を數ふべし。此不完全のものには約八十個許り近似的の軌道要素が與へられあり。最新番號附けられたる二個の小惑星は特別の興味あり。八九八は軌道離心率極めて大にして〇・四に達す。九一一は木星群の小惑星の六番目也。また八九五及び九一四是軌道面の傾斜大なる(いづれも二十五度以上)を以て注目せらる。

●新小惑星G.M. 去一月十三日ヨマス・ソラ氏の發見せる小惑星は一時彗星と考へられたるが、近年發見されたる小惑星のうち最も光輝つよきものなり。カリホルニヤのバークレー天文臺にて算出せる軌道要素の値次の如し。

$$T = 1920 \text{ March } 16.36 \text{ GMT}$$

$$\begin{aligned} \theta &= 194^\circ 28' \\ i &= 17^\circ 59' \end{aligned}$$

週期は四・一二一五年にして、三月初めに於ける等級は十一等なり。

●プロルセン・メトカフ彗星(一九一九年り)のスペクトル 昨年十月十七日ローレル天文臺にて撮れるプロルセン・メトカ

フ彗星のスペクトルに就きスライファー教授の述ぶるところによればそのスペクトルは一九一四年の彗星(ズラチンスキイ)のに頗るよく類似し居り、第三、第四炭素帶及び第一、第二及び第三シャノゲン帶が認められ、また四〇・一六及び四〇・七四間に六本の分らぬ線を認めたり。また微弱なる連續スペクトルありたりと。

●琴座の新星 ハーバード天文臺マッキー女史は同所の寫真板より一新星を発見せり。其位置は赤經一八時四九分三〇秒赤緯北二九度六・三分(一九〇〇年)なり。昨年十二月四日と六日の間に十六等或はそれ以下より突如六・五等に上り、一月六日には八・五等に下れり。ウイルソン山天文臺のアダムス、ジョンソン氏の観測によれば其スペクトルは幅ひろき水素其他の輝帶を示し、星雲線の痕跡あり、水素暗線は二重にして單の方に向ひ約十五及三十オングストレームの變位を示す。

●連星の比較質量 多くの星の質量を知ることは、質量とスペクトルとの關係を明らかならしむる點よりして頗る重要なことなるが、ビースブルック氏は自下エクレス天文臺の大屈折望遠鏡を以て連星の寫真を撮りつゝありて、それによりて微弱星よりなる背景に對する系の各星の運動を決定し、以て比較質量を決定する筈なりと。そのうちカストル(双子座α星)に就いては一九一六年より九年に亘る寫真よりして、輝星の方の年運動が赤經につきマイナス〇・〇一六七秒、弱星の方はマイナス〇・〇一一八秒なることが知られたり。今ボックスに従ひてその重心の運動をマイナス〇・〇一三五秒とすれば弱星の質量は輝星の一・九倍となる。しかし此重心の運動は

能く知られたるものにあらずして、ボックスに於ては兩者の質量が同一なりとせるものなるが、弱星が輝星の六倍の質量を有すとの假定より一九〇七年中マンスリーノーナスに公にされたる値がボックスのと一致するを見ればマイナス〇・〇一三五秒なる値はかなり事實に近きものなるべし。

●快速力の星 恒星運動に就きて色々論ずる場合に異常の快速力を現はす星は除外するゝを慣例なりとするがこれは必ずとに道理ある方針なるが、別に是等の星のみを取扱ふことも大に興味あるに相違なし。アダムス及びジョンソン氏は此研究を行へり。今までに知られたる最快速星は A.G.Berlin 1368 の名稱ある九等星にして毎秒四九四糠なり。一般に銀河面上に投影せる速度の兩分速は殆んど相等しく、銀河面に垂直なる分速の二倍半なり。而して銀河經度に於ける殆んど一半球は向點を存せず、すべて二三一度乃至三二〇度の間にあり。調査せる三十七個の星の中心は正しく銀河面上にありて毎秒七四糠以上の速度を示す。是等の事實は夫等の星の速度が我恒星界内にあつて生ぜるものにして、或る學者の考ふるが如く外界よりの侵入者にあらざることを證するに足るべし。又夫等の星の質量は大部分小なるものなるべきが、アーチュラスは無論例外ならざる可からずして、此明星が如何にしてかく大なる快速力を有するやは大なる秘密なり。是等の三十七個の星のうち二十六個はF及びG型のスペクトルを有すると云ふ。

●開序せる星團 シャブリー氏は球狀星團の研究を一層擴がれる星團(主として銀河内にある)に及ぼし、球狀星團に用ひ

たると同様の方法によりて是等の物體の距離を決定せり。それによれば距離はブレヤデスの六〇バルセクより一星團の一六〇〇〇バルセク乃至四星團の一四〇〇〇バルセクに至る。（一バルセクは三・二六光年）。材料として用ひたる七十個の星團に對する平均距離は六〇〇〇バルセクとなれり。その中心は銀河經度二七〇度の方向にて太陽より三〇〇〇バルセク許りにあり。而して是等の星團は銀河の星の雲に張り附けられたるの觀あるが故に、此結果は銀河の群星が以前考へられ居たるよりも一層遠距離にあるべくを示すものなるべし。

ショブリー氏は今迄球狀星團は銀河面に存在し能はずして夫れに侵入すると共に破壊するものと考へ居たるが、此考へは一先づ撤回する由なり。氏はむしろ此平面に吸収物質ありて其外方にある物體を遮蔽すると見る方確らしきことを認めたり。但し氏は依然として開序せる星團はもと球狀星團なりしもの之の殘骸なりとの考を固執するも、急激に一より他に轉化するものとの考は取消したり。

●長週期の變光星 英のフィリップス氏は數年前、長週期變光星の變光曲線の調和分析を行ひ變化の主要項と第二項との關係の差違によりて是等をI-IIの二群に分類するの便なるを説きたることありしが、ダーリー教授及グラック女史がさう頃白鳥座W星につき研究せる結果を發表せるものによれば此星はフィリップス氏のII群よりI群に推移する過渡期にあるものなりと。其後ターナー教授はチャンドラーが週期の長年變化の存在を述べたるII群中の數個の星の觀測を調査し、しづれの場合に於ても週期が短縮しつゝあるを認めたり。但しチャンド

ラーの公式が示すが如き一様連續の過程によるにあらずして跳躍的變化をするものらし、教授の考にては週期はある最小價まで短縮するときは星はI群に移り、それよりは週期が再び長くなるものなるべしとなり。

元來是等の赤色變光星は恒星としての生活の終期に近きものと考へられたるものなるが、夫等の固有運動が頗る小なる點より考ふるときは是れとは反對に生活初期に近き巨星なるべきを推測せしむるなり。初期矮星にして他のすべての變光星より遙かに長き週期（太陽黑點週期）を有する我太陽より推すときは夫等の變光星がI群に入り込んだる後は週期は断えず伸びるも振幅は之れに反して減少し終に殆んど認め難き（我太陽を除き）に至るなるべし。

●恒星視差の分光器的決定 恒星視差を分光器に決定する方法が拿出されし以來、從來の三角法的に決定せられたる星の數も非常に殖えたるに鑑み、或るスペクトル線の間の比較強度よりして絶對等級を見出すべき曲線の精確度を更に試験するの必要起り來り、アダムス及びストレムマルグ兩氏は分光器的視差（今日にては千五百個ばかりの決定を見るに至れり）と直接測定及び固有運動より決定せる視差とを殘る限なく對照比較せり。其結果は國民科學學院記事（*National Academy of Sciences, Washington, D. C.*）昨年七月號に發表せられたり。氏等は取扱はれたる星をスペクトル型によりA7-F8, F9-G8, G9-K3, K4-K9, Ma-Mdの五群に分別した。

分は第一群に於ける絶對等級が微弱すぎることにして、夫等の星の分光器的に決定せられたる距離は直接に測定せるものよりも小となる。終りの二群は巨星と矮星との分離を頗る明瞭に現はせり。此は第二、第三群にも多少認め得れども第一群には毫も之を認むることを得ず。

氏等の結論は次の如し。曰く、此多數の観測材料あるに拘はらず、分光器的の結果と三角法的の結果との間に僅か一個の重大なる矛盾をも認めざりきと。

◎ ウィルソン山の百吋反射望遠鏡 ワイルソン山に於て豫期以上に驚く可き好成績を收めつゝある百吋反射望遠鏡はフッカー望遠鏡と稱することくなれる山なり。これはその光学部分の寄附者の記念としてなり。これによれば球狀星團の中心部或は銀河の星の海にある微弱なる星の視線運動を測定することも可能なりといふ。既に收め得たる新發見には變光星水瓶座上に星雲素の存在、牡牛座のハインド變光星雲の星をカルシウム蒸氣の輝雲が取巻けることなどあり。此望遠鏡を以てすれば極めて接近せる二重星の弱星のスペクトルを研究することも可能なりといふ。

第一二十四回定會記事

去る五月一日午後一時半東京帝國大學理學部中央講堂に開く。

平山會長は大正八年度の事務、會計の概要(別項掲載)を報告さる。

次に午後一時五十分に至り理學士早乙女清房君は「獨立發

見の話」と題し、ルベリエとアダムスとが各獨立に海王星を發見せる事實より脱き起し、其他獨立發見に關する天文學上數多の事實を述べ、之等は天文學上の發見に關し幾多の獎勵感興を與へ、學海に競漕を演ずると恰も宇治川に先陣を駆ける佐々木、梶原兩士にも比して美觀を有するものなりと結べり。

終に理學博士平山清次君は「天文學の使命」と題し天文學は眞の物質的方面よりも精神的方面に貢献すべきものなるを述べ、更に天文學は以て地球住民に對し地球は廣大無窮の世界に浮遊する一微細粒なるを知らしめ、以てお互に親慕の情を起さしむものなりと説けり。

午後四時散會

同夕は兩天にして天體觀覽に適せず、翌夜は幸に晴空、會員有志に火、木、土の諸惑星を觀覽に供せり。

◎ 時の展覽會 文部省の主催にて來る五月十六日より六月十五日まで、お茶の水教育博物館に於て時の展覽會開かるといふ。其目的は本邦人が時に關する觀念薄さため、時間行動勵行を説き生活改善に資するにありといふ。其主なるものは。一、時の制度、測定、報時及受時等に關する、東京天文臺、中央氣象臺、遞信博物館等よりの出品。

一、特志家より出品されたる珍らしき時計
一、東京天文臺、水路部其他特志家出品の内外國古曆、航海曆、圖表。

一、執務休養及社交の時間に關する各所の統計圖表等。
其他特別なる時間の善用、記憶すべき時、時と災害事故、時と事業、時と自然等に關する各官廳、會社、學校等の統計、報告等なりといふ。

大正八年度

事務報告

論 論 雜 誌
外に附錄天文學解説の掲載七回二十八頁
百五十五
十二
九

天象豫告

大正八年一月より同十二月に至る本會創立第十二年度事務報告左の如し。

○會員 入會者二十八名内特別會員一名通常會員二十七名、退會者七名内特別一名通常六名、死亡者特別一名、住所不明のため除名したる者三名内特別二名通常一名其他通常より特別に轉じたる者一名ありたり。

現在會員は五百七十九名内特別百四十三名通常四百三十六名にして之を前年度末の數に比すれば特別に於て二名を減じ通常に於て十九名を増したり。

○集會 春秋兩季の定會中第二十二回定會は四月二十六日午後一時半より東京帝國大學理學部中央講堂に開き前年度の庶務、會計及編輯等に關する報告を爲し次て會長、副會長の改選を爲し又理學博士平山信介理學士蘆野敬三郎君の講演ありたり。

交換雑誌

○イタリヤ分光學會雑誌(二部)
イタリヤ分光學會
学士會月報
氣象集誌
特許公報
實用新案公報
植物學雜誌
地學雜誌
地質學雜誌
東京化學會誌
東京物理學校雜誌
東洋學術雜誌
日本數學物理學會記事
理學界
理科教育
數學會雜誌(自一號至四號)

り。

○毎月天文月報を寄贈する數は内國三十九、外國十二なり又交換雑誌は十五種、寄贈を受けたる書籍及雑誌は十三種なり。

○出版 大正八年一月雑誌天文月報第十二卷第一號を發刊し同十二月第十二號を以て其卷を完結せり此頁數百九十八記載事項は左の如し。

寄贈書籍雑誌

一、大正七年大阪測候所年報(地震、氣象)
二、東京物理學校同窓會
三、東京植物學會
四、東京地學協會
五、東京地質學會
六、東京化學學會
七、東京物理學會
八、東洋學術學會
九、日本數學物理學會
十、理學界
十一、理科教育
十二、數學會雜誌(自一號至四號)
十三、日本中等教育數學會
十四、日本中等教育數學會

- 一、氣象講話會會報
 二、震災豫防調查會報告
 三、太平洋天文學會雜誌(八三號マダ)
 四、地質調查所報告(七三號)
 五、大正六年朝鮮總督府觀測年報
 六、米西天文學會雜誌(四號)
 七、ソシントン海軍天文臺報(一九一八年度)
 八、大正七年度年報摘要
 九、南慶文庫報告第十一
 十、學士會々員氏名錄
 一一、本邦及支那產石炭分析表(第二號)
 一二、G. H. Lepper: From Nebraska to Nebraska

朝鮮總督府觀測所氣象講話會
 震災豫防調查會
 太平洋天文學會
 地質調查所
 朝鮮總督府觀測所
 米西天文學會
 合衆國海軍天文臺
 帝國圖書館
 南慶文庫
 學士會
 地質調查所
 著者

一同 原稿料	四四・四〇〇
會則及臨時會報印刷費	八・三〇〇
手當及謝金	一三二・五〇〇
郵稅	五〇・九八〇
振替貯金手數料	二四・一九〇
雜品	四九・五五〇
雜費	四七・八七〇
後年度繩越	九四五・八七五
合計	一、三二六・一二五
公債及債券額而額	一、五〇〇・〇〇〇
特別五分利公債	一、五〇〇・〇〇〇
勸業債券	一、五〇〇・〇〇〇
合計	三、〇〇〇・〇〇〇

大正八年一月より同十二月に至る本會創立第十二年度會計
 報告左の如し。

入 の 部

一前年度越高	一、一〇〇・〇〇五
一會 費	八四七・九〇〇
一預金利子	二一八・七四〇
一印 稅	五一・四四〇
一振替貯金口座料及集金料	一三・六七〇
一寄 附	一・一〇〇
一雜 收 入	九三・一七〇
合 計	一、三三六・一二五

出 の 部

一月報酬費	一、〇三三・四六〇
-------	-----------

六月の天象

太陽

赤 赤 緯 經
視 南 中 高 度

六日	四時五分	北二三度三七分
二十二日	六時〇三分	北二三度二七分
	一五分四七分	一五分四六分
	一一時三九分四	一一時四二分七
	一六度五八分	七七度四八分
	四時二五分	四時二五分
	六時五四分	七時〇分
	北二八度・九	北三〇度〇

六日	午前九時五一分	北二八度・九
十一日	午前二時〇分	北三〇度〇
二十二日	午前二時〇分	北三〇度〇

主なる氣節

芒種(黄経七五度)

入梅(八〇度)

夏至(九〇度)

月

朔	望	日
上弦	下弦	日
最遠距離	弦	日
最近距離	弦	日
最遠距離	弦	日
三十六日	二十六日	日
三十六日	二十三日	日
三十六日	二十二日	日
午後四時〇	午前二時一八分	時刻
午後四時〇	午前三時五九分	時刻
午後四時〇	午後一〇時四一分	時刻
午後四時〇	午後三時五〇分	時刻
午後四時〇	午後一時五分	時刻
午後四時〇	午前〇時二	時刻

變光星

アルゴル星の極小(週期二日二〇時八)

牡牛座入星の極小(週期三日二二時九)

琴座β星の主要極小

ヘルクレス座S星(赤經一六時四八分赤緯北一五度〇四分範囲五・九一三)。
一週期三〇八日)の極大は六月十日

明治四十一年三月三十日第三種郵便物認可

大正九年五月十二日印刷納本

販價式定金

東京市麻布區飯倉町三丁目十七番地
東京天文臺構内編輯人本田親二
東京市麻布區飯倉町三丁目十七番地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捌賣 東京市神田區裏神保町
東京市神田區裏神保町
堂店

流星群

日	輻射點		日	輻射點	
	赤經	赤緯		赤經	赤緯
1	350°	+38°	16	270°	+47°
2	252	-10	17	252	+11
3	228	-7	18	262	+62
4	330	+27	19	263	-12
5	285	+32	20	333	+27
6	230	+34	21	282	-26
7	252	-23	22	261	+3
8	220	+39	23	260	+36
9	273	-3	24	238	+47
10	241	+48	25	24	+43
11	311	+62	26	352	+30
12	252	+12	27	213	+53
13	310	+61	28	231	+54
14	262	-12	29	223	+41
15	282	-13	30	303	+24

東京で見える星の掩蔽

日	星名	等級	潜入		出現		月齡
			中・標天文時	方向	中・標天文時	方向	
3	16 Sagittarii	5.9	8 20	184	9 15	277	16.2
4	187 B. Sagittarii	6.4	9 19	187	10 33	308	17.3
28	58 G. Scorpis	6.2	/ 36	109	9 4	308	11.9

方向は頂點より時間の針と反対の方向に算す