

目 次

コロナの測光はどのようにしているか.....	長 澤 進 午..	99
春季年會講演アブストラクト.....		102
Guiding Telescope——絶對等級・會合周期		106
海外論文紹介——銀河系内の恒星の偏光.....		107
寄 書.....		108
雜 報.....		108
天文常數に關する協議	明年2月15日の日食觀測計畫	
夜光の赤外輻射	彗星だより	變光星野を通過する小惑星
日本天文學會總會報告.....		110
昭和25年度會務報告.....		110
昭和25年度決算報告.....		111
7 月 の 天 象.....		112
表紙寫眞——去る5月10日大黒點に伴つて東邊に現われたプロミネンス（東京天文臺乗鞍 コロナ觀測所にて撮影したもの）		

本 會 記 事

英文 Publication

本會 Publication, Vol. 2, No. 3 及び No. 4 が發行
されました。内容は次の通りであります。

Vol. 2, No. 3

- On Special Perturbations by the Variation of
Elements.....T. Ura and T. Takenouchi
- On the Ultraviolet Emission of the Chromo-
sphereS. Miyamoto
- On the Excitation of Helium in the Chromo-
sphere.....S. Miyamoto
- Selection of the Time Stars at Mizusawa
.....S. Takagi
- Observation of the Limb Effect of Faint Fraun-
hofer LinesZ. Suemoto
- NOTE
- Note on Some Resonance Lines in the Ultra-
violet Spectrum of the SunT. Ishizu
- Vol. 2, No. 4
- Line Contours in the Anomalous Regions of the
SunZ. Suemoto
- Multiplet Intensities for the Lines $^1D-^1P$ of

- OIII and Ne V.....S. Obi
- Photoelectric Study of the Zodiacal Light
.....M. Huruwata
- Corpuscular Eclipse of the Sun on Feb. 14.
1953K. Suzuki

文部省出版助成金

科學研究費による出版助成金として本會 Publica-
tion に對し本年度は23萬圓が決定しました。

會費納入についてお願い

本年度會費（通常會員300圓，特別會員600圓）を
至急納入下さい。分割拂いで結構であります。振替
口座東京13595を御利用下さい。なお特別會員には
英文 Publication が配布されますから，通常會員か
ら特別會員に変更される方は追加分を御納入下さる
ようお願いいたします。

天文學普及講座

7月21日(土) 午後1時半より科學博物館講堂に於
て本會及び國立科學博物館共同主催にて

アメリカ天文臺視察談

東京天文臺 宮地政司氏（豫定）

流星の觀測法

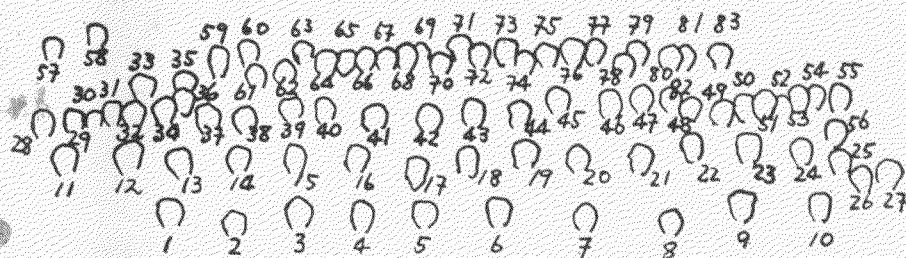
東京天文臺 富田弘一郎氏

昭和26年6月20日 印刷 發行

定價金30圓(送料3圓)

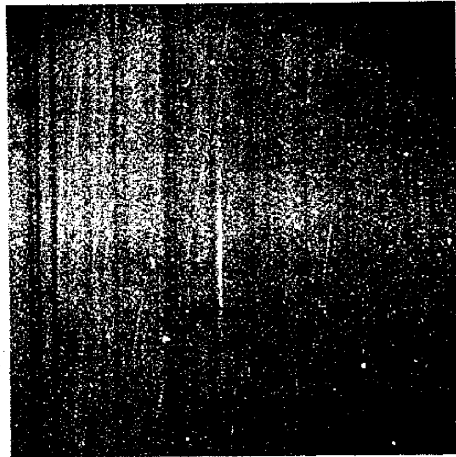
編輯兼發行人 東京都三鷹市東京天文合内
印刷所 東京都港区芝南佐久間町一ノ五三
發行所 東京都三鷹市東京天文臺内

廣 瀬 秀 雄
笠 井 出版印刷社
社団法人 日 本 天 文 學 會
振替口座東京13595



1	伊藤	藤川	精太	二郎	22	中野	三郎	43	竹内	端仁	夫郎	64	高瀬	文志	郎
2	玉田	鍋内	浩順	義平	23	鈴木	敬信	44	前山	山季	郎	65	古在	由正	秀利
3	田辻	内木	順信	平仰	24	服中	忠繁	45	上野	野正	夫久	66	北村	岳川	澗力
4	青石	木田	五郎	昭義	25	小林	義範	46	虎佐	尾藤	三輝	67	壽須	市敏	郎
5	吉小	野田	弘秋	義雄	26	半畑	武春	47	大澤	清幸	夫	68	川鈴	三郎	文
6	横古	倉畑	正秀	太一郎	27	畑安	重信	48	清水	幸夫	收男	69	川鈴	三郎	美
7	廣宮	本柳	正壽	一郎	28	安飯	尾宮	49	波野	光	勉	70	藤滿	繁壽	男
8	一池	柳田	徹忠	亮祐	29	飯小	松宮	50	光原	裕	成	71	前尾	文秀	強
9	能萩	田原	忠雄	祐橘	30	小松	立弘	51	藤村	幹	大	72	村川	秀一	彦
10	萩田	中乙	館女	愛清	31	松秦	田弘	52	島小	修	介	73	相藤	保昭	明
11	早鐺	乙木	女政	清政	32	秦足	部弘	53	萩野	友	七	74	谷崎	正熙	榮
12	橋宮	木元	政昌	安宣	33	足富	太哲	54	原野	和	三	75	藤村	智一	衛
13	宮	原	昌	宣	34	富服	利敏	55	村島	三	實	76	村暮	定衛	門
14	池能	萩田	中乙	館女	35	服石	哲利	56	島小	修	介	77	角藤	保昭	明
15	萩田	中乙	館女	愛清	36	石三	利敏	57	野原	友	七	78	崎藤	正熙	榮
16	早鐺	乙木	女政	清政	37	三三	敏客	58	海野	永	三	79	佐村	智一	衛
17	橋宮	木元	政昌	安宣	38	渡土	居田	59	守清	水	善	80	小菊	定衛	門
18	宮	原	昌	宣	39	土安	田	60	末浦	元	太	81	菊地	定衛	門
19	宮	原	昌	宣	40	安	田	61	浦	太	郎	82	地	定衛	門
20	宮	原	昌	宣	41	田	郎	62	郎	郎	郎	83	郎	郎	郎
21	宮	原	昌	宣	42	郎	郎	63	郎	郎	郎				

1. 太陽は最も近い恒星であるので表面の状態も非常によく観測され、従つて又説明の十分につかない現象が澤山ある。コロナもその一つである。又近來太陽面現象と地球上の電離層、地磁気等の間に密接な関係があることがわかつて來て、この方面からもコロナの常時観測という事は非常にその重要性を増してきた。その爲フランス、スイス、ドイツ、アメリカに加えて東洋には唯一のコロナ観測所が昨年乗鞍山頂に誕生して、これで十分とまではいかないが、一日中地球上の何處かでコロナを監視していることができる様になった。コロナが昔常時観測されなかつた原因は地球大氣及び望遠鏡の内部で起される太陽光球の強い光の散光によつて弱いコロナの光が覆われてしまうからで、此の中望遠鏡によるものはコロナグラフによつて除き、大氣によるものは不便をしのいで3,000米程度の高山に登ることによつて出来るだけ少くしてはじめて常時観測が可能になつたわけである。然しこれでも散光を完全に除くことは出来ないから、日食の時に見られる様な美しい色や形を常時観測できるという所までには至っていない。普通は分光器を通してコロナの出す強い輝線の強度を太陽周縁について観測できるだけである。一寸眼に見えない様な薄い雲が通過しても散光が著しく増加して、すぐにこれだけの観測でも非常に困難になる。此の散光の量の變化を考えると一回の観測に要する時間をできるだけ短くしないこと測定値に誤差の入る可能性が多くなるし、又僅かの時間を利用することが出来ないで、一年を通じての観測日数が非常に少なくなつてしまう。従つてコロナの測光にはできるだけ短時間に、しかもできるだけ正確に行ふことのできる様なものでなければならぬ。又電離層関係の研究者の要望に應えるためには、なるべく早く一應の結果が出る様なものでもなければならぬ。



直視プリズムによつてコロナの緑線(5333Å)を撮影したもの、中央の白い線がそれである(5月10日、東京天文台乗鞍コロナ観測所)

2. 上に述べたような要求に合う方法がどれが一番よいかという問題になるが、現在世界共通の方法というものはなく、各観測所独自の方法によつて有様である。アメリカ合衆國では寫眞撮影をして、豫め作つてある強度階段と比べてすぐ強度を求める方法をとつてゐるが、歐洲では實視観測によつてゐる。此の方が寫眞に比べて細かい變化を見落さない利點がある。此の中コロナ常時観測の草分であるフランスの Pic du Midi 観測所では太陽の中心の光を標準にとり、此の100 萬分の1を單位にし、輝線の明るさを測定している。その他の観測所は各々勝手な強度階段を使つてい

る。世界共通なところは測定點の位置角として太陽の北極から 5° おきに 72 箇所の點の輝線強度を測定している事と、輝線としては緑の 5333Å の線及び赤と黄色の二つの線を採用してゐることである。アメリカでは強さを 0 から 40 まで、ドイツ、スイスでは 0 から 50 までの階級に分けてゐる。これ等の階級の間の關係を見るためにチウリッヒの報告から勝手にえらび出して比べて見たのが第1, 2, 3 圖である。Wendelstein はドイツ、Arosa はスイス、Climax は

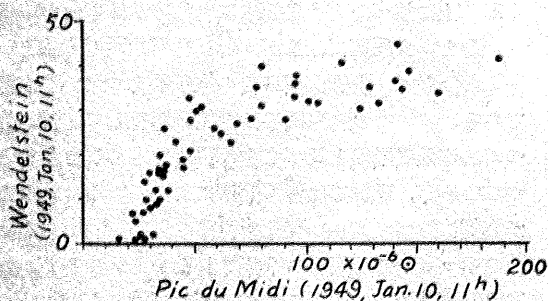
アメリカ合衆國である。グラフには大體同じ時刻の兩方の観測結果で、太陽の同一位置角で 5333Å の強度を Pic du Midi で測定した強さの値に對して他の観測所で測定して與えた強度の數はいくつであるかをプロットしたものである。此の點の集りは大體一つの曲線に沿つてゐると見られるが、これも日によつて細かい點がちがつて來るので、一つの階級から他の階級に一つの式でひきなおすことは困難である。ただ最高點をきめてしまうのはどうもよくない様な氣がする。

3. 乗鞍では現在二つの方法を使つてゐる。

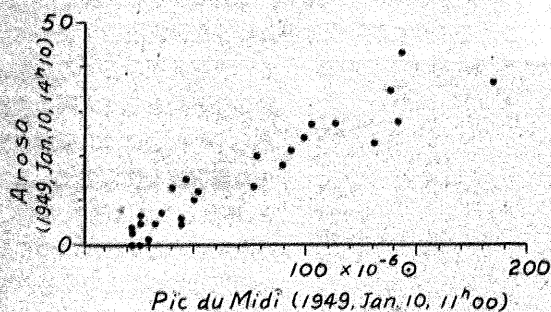
(a) 分光器のスリット幅による方法 分光器のスリットを廣げていくと、輝線の強さはあるところで一定になつて増加しないが、連続スペクトルの方はスリットの幅に比例して、一樣に増加するので、ある所で輝線がまはりの強い連続スペクトルに埋つて見えなくな

る。此の時のスリットの幅が輝線強度の一つの目安となる。今輝線の形が中心からの距離 $\Delta\lambda(\text{\AA})$ に對して

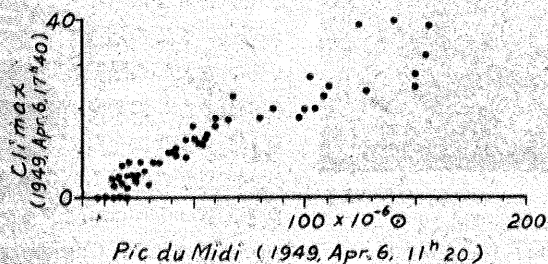
$$e^{-\left(\frac{\Delta\lambda}{a}\right)^2}$$



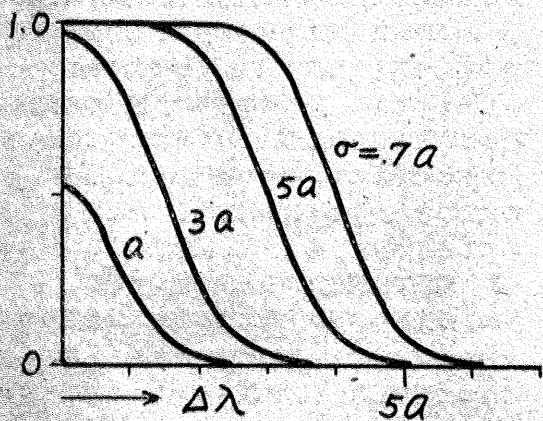
第 1 圖



第 2 圖



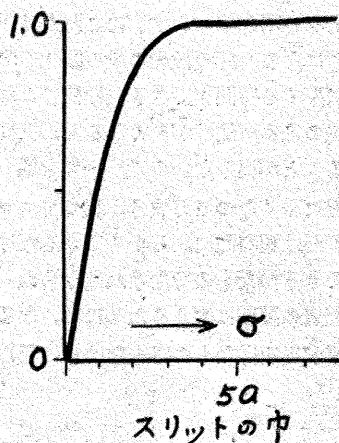
第 3 圖



第 4 圖

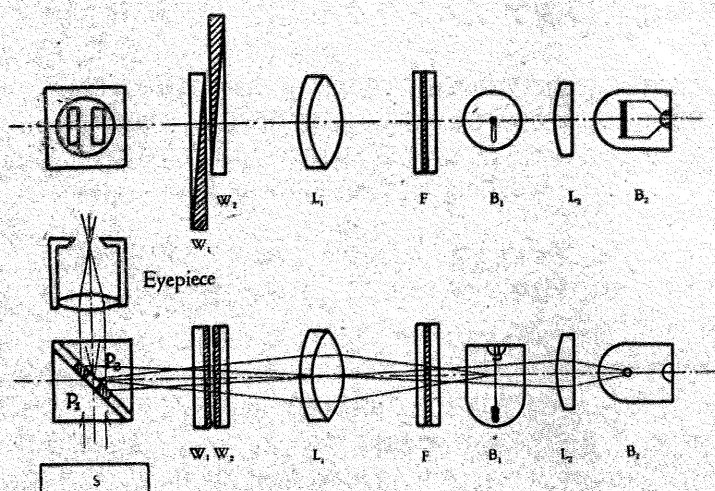
という式で表わされるとする。 a はやはり波長の單位で表わされるもので、強度が中心のその半分になる $\Delta\lambda$ の値が $1.2a$ となる様なもので輝線の幅の大きさをきめるものである。スリットの幅も分光器の光學系によつて焦點面に投影された時に $S\text{mm}$ のものが $S'\text{mm}$ となつたとすると、これにその點の分散度、すなわち 1mm につき何 $\text{\AA}$ という値をかければやはり波長の單位で表わされる。それでスリットの幅 σ も、 $\Delta\lambda$ も、何れも此の a を單位として表わすと第 2 圖、第 3 圖が得られる。第 4 圖の方はスリットの幅をだんだん増していくと焦點面上の輝線の形がどう變るかを示し、第 5 圖の方は中心部の強さが σ に對してどう變るかを示したものである。我々の使用している直視分光器では $5303\text{\AA}$ に對して、 $a=0.6\text{\AA}$ ととると $\sigma=a$ に相當するスリットの幅は 100 分の 1mm 程度に相當し、從つて大體 20 分の 1mm 程度のスリットの幅で頂上が平になつてそれ以上増さなくなる。此の測定法で問題となるのはどこで輝線が周圍の明るさから區別できなくなるという點で、これは周圍の明るさそのものにもよるし、又個人差も當然考えられるが、慣れてくるとそう苦勞はない。此の方法では連續スペクトルの明るさを基準として輝線の強さを測定できるし又測定が割に容易で、從つて一回の觀測時間も少なくすむ。ただ標準となる連續スペクトルの明るさが散光の大小によつて常にもちがつた値になるので、別な方法で此の方を太陽の中心の明るさで較正せねばならない不便がある。

(b) ランプフォトメーター 此の方法は分光器の接眼部の視野に人工的光源を使つて、輝線とその背景となる連續スペクトルを本當のスペクトルと近接して作り、兩者の比較をする裝置である。裝置の大體を第 6 圖に掲げた。圖中 E は分光器の接眼鏡で丁度此の分光器の焦點面の所に直角プリズム P_1 を置き、これに



第 5 圖

圖に示すような矩形の二つの銀面を作つてある。此の右手にあるのが人工光源の部分で W_1 、 W_2 は光學楔、 F は適當な色フィルターである B_1 は 0.09mm のタングステン線の直線フィルメントの電球、 B_2 は普通の電



第 6 圖

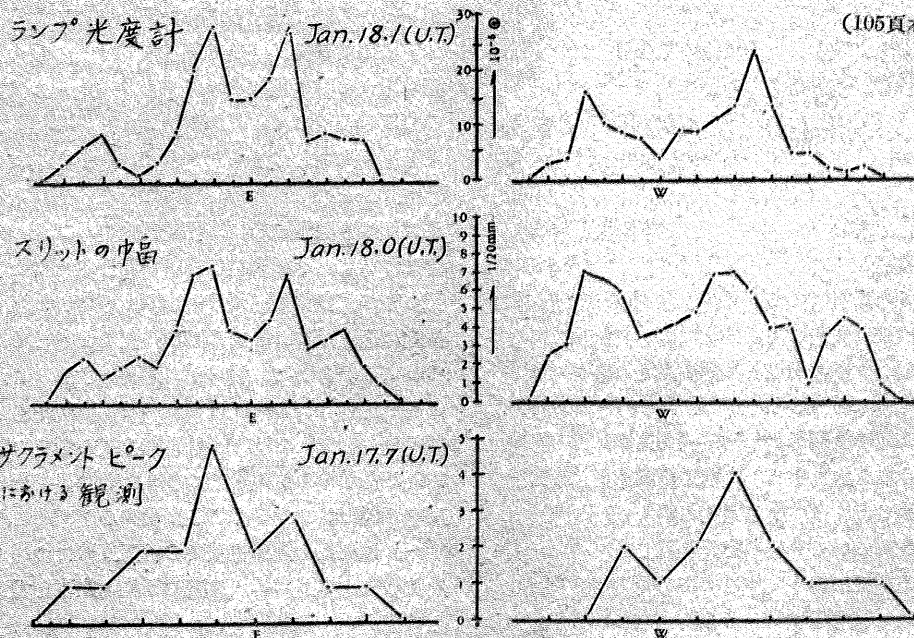
球である。プリズム P_2 は P_1 による吸収の差を補正する爲である。 B_1 のフィラメントが輝線を、 B_2 がそのまはりの連続スペクトルをレンズ L_1 によつてプリズム P の銀面上に作る。 E から見た視野は眞のコロナスペクトルを二箇所角形の形で切り抜き、此の部分に人工コロナスペクトルができてゐる。 A_1 , B_2 に通る電流を加減して、恰もコロナのスペクトルだけがある様に調整すればよい。此の人工スペクトルの明るさの較正は次の様にする。

太陽中心を適當な割合、例へば 10^{-6} にフィルターで減光して分光器のスリット上に載せて此のスペクト

ルを作る。次に楔を w_0 の位置において B_2 を點火し電流を増していくと、はじめ二つの銀面にあたる部分が重なつたのが明るくなつて、ある所でまわりと同一の明るさになる。此の時の電流 i_0 をよむ。次に i_0 を i_1 にもして今度は楔を動かして光を弱めて又視野を一樣な明るさにする。此の時の楔のよみを w_1 とする。順次 i_2, i_3 なる電流に對して行つて w_2, w_3 を得る。楔の常數がわかつてゐるから、これから B_2 にある明るさが電流に對して、どう變化するかを 10^{-6} を單位として知れ

る。次に B_1 を點火すれば、今迄黒い線となつてゐた部分が明るくなつて、又周圍と同じ明るさになる電流の値がわかる。 A_1 の電流を變えてその度にこれに相當する B_2 の電流の値から B_1 による輝線の明るさを知ることができる。即ち 10^{-6} を單位として知れる事になる。

第7圖に一例をあげて、上述の二つの方法によつて得られた結果を比較した。なお、最も下はアメリカの Sacramento Peak の結果である。此の方法によればその時の太陽の中心の明るさを標準にしているし、散光を常に同時に測定しているので前の方法に比べればず



第 7 圖

春季年會講演アブストラクト

去る5月1日、2日兩日、東大天文學教室で開かれた春季年會は約100名の出席者があり、50の講演が行われ、討論等も活潑に行われて盛會でした。第1日には評議員である田中簡愛橋先生も御高齢ではあるが元氣な姿を見せられて終日熱心に聴講せられていました。これはその要旨を編集者がまとめたものであります。従つて責任はすべて編集係にあることをおことわりしておきます。

なお司會は次の諸氏に御願いしました。(第1日午前)池田徹郎、(第1日午後)橋元昌矣、能田忠亮、(第2日午前)池田徹郎、早乙女清房、(第2日午後)一柳壽一、宮本正太郎

第1日午前の一部

先ず恒星視位置計算については高木重次氏(緯度觀測所)が Newcomb の Compendium 及び米曆の Introduction にある省略項の主要項を再計算し、更に外惑星(木星、土星、天王星、海王星)の α , δ に及ぼす影響を論じた。同氏は、又、Newcomb の太陽表と Brown の月表から計算された歳差章動項を慣性主軸と瞬間廻轉軸との差、地球の三軸不等を考慮に入れ、Oppolzer が無視していた p^2/r^2 , q^2/r^2 のオーダーの項まで含めて計算した。

鈴木敬信氏(水路部)は恒星の α , δ は現在 Bessel の方法で年初の α_0 , δ_0 を用いて計算しているが、このために誤差が生ずるので、章動は毎日の mean place によつて計算し、光行差は毎日の眞位置によつて計算しなければいけないことを指摘した。このような誤差は、

$$d\alpha = Pp + Qq + Rr + Ss + Tt + Uu, \quad d\delta = \dots$$

の形式の補正項で消去出来るが、この誤差は星の α , δ によつて異なり、又緯度變化にも當然影響するが、年によつては 0''.01 に達するとその量の重要性を論じ、この補正項の計算が各方面から要望された。

石田五郎氏(東大)は掩蔽觀測等による個人誤差を測定するために、ネオン・ランプの點滅を±5秒の豫報で觀測し、キーのおくれとして觀測者8人の1832個の觀測から、遅れ=0.294 sec, その標準偏差=0.051 secの結果を得た。

緯度觀測所の諸機械については、先ず須川力氏(緯度觀測所)が天頂儀室の溫度分布について過去二年間の記録を集約し、器械溫度と室内溫度との關係は兩者の差の日變化をしらべると、夕方には $r=+0.60$, 朝には $r=+0.33$ の相關を示し、器械溫度が、はじめは phase のおくれをきたすが、次第に室内溫度に順應することがわかつた。又、室内溫度の南北の差、室内、室外の溫度差について日射の影響を論じた。

報時型式の變更に伴う水澤の J J Y 受信精度の變化を村上源吉氏(緯度觀測所)が報告したが、受信値の σ の増大はリミターやクロノグラフに原因がありはし

ないかということである。

弓滋氏(緯度觀測所)は赤道星、天頂星、周極星の觀測中におけるタルコットレベルの氣泡の動きがそれぞれ異りいずれの場合にも觀測者の方にむいて動く。しかもその動き方は夏はゆるやかに、冬は速やかに動く。觀測者をレベルの兩側に對稱の位置に立たせた場合には氣泡の動きはなくなつた。更に、固定した人工星を用いてしらべると天頂儀筒の傾きは氣泡の動きに關係ないことを報告した。

光の氣泡に對する影響は昨年、切田正實氏(緯度觀測所)の報告があつたが、京大の今川文彦、瀧尾壽男兩氏(京大)は 6V 豆球を 10cm の距離から照射し氣泡は照した方に引かれ、動きは氣溫の低下と共に速かに、且、大きくなることを確認した。動きは始めるまでの時間は、氣溫 6.2° で 30 秒、-3° で 3—4 秒である。尙 $1/10$ 目盛の寒暖計に同ランプを照射すると 0.2°—0.5° 上昇する。人體或いは豆ランプの熱輻射がレベルの筒に微小の歪みを與えるのであろうか。

更に植前繁美氏(緯度觀測所)は星の最大離隔の觀測から求めた天頂儀のマイクロメーターの角値が、星の東西の位置により及び望遠鏡の東西の位置により夫々系統的に異なつた値を示すことを統計的に求めた。

次は東京天文臺の諸器械についての話に入る。虎尾正久氏は試用中並びに本格的製作中の二臺の寫眞天頂筒について、その構造の詳細な紹介を行つた。この使用に當つては天頂距離 10' 以内、赤經 2" 以上はなれ平均の天頂距離 0 となる 6 個の星を 1 群とし、全天について 12 群、96 個の星を必要とする。これらの星は寫眞光度 9.^m3—4.^m6 で、平均 7.^m9 である。調整誤差は、6.8" の星で、星像の位置の測定の誤差は約 2 μ である。1 個の星につき 3 回の露出を行い、時間で 0.003 sec までゆくことが出来ると報告した。

べつに同氏は、國際報時の各天文臺についての精度を比較し、14 個の天文臺の平均天文臺を考え、これとの差が

グリニチ	2.4 × 0.001 sec
パリ	4.3
東京	10.3
ワシントン	2.4

を得た。

檀原毅氏（東京天文臺）は試験観測中の光電子午儀について説明した。これは、Bamberg 午儀のマイクロメーターの代りに、特殊な格子を備えた光電装置（マルチプライヤー IP21 を用いる）をおき、オシログラフ（又はペンモーター）に自記させる装置である。これを用いて一組の時刻観測をした一例によると時刻は single observation の誤差は ±0.007 sec である

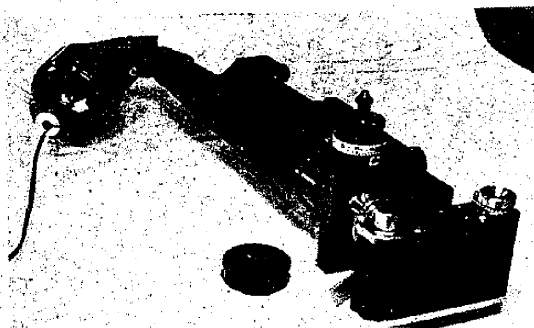
第1日午後の部

先ず中野三郎氏（東京天文臺）から、終戦後東京天文臺で行われた月の子午線観測の要約結果として、月の平均黄経及び月の視半径に對する修正値 δL , δS が夫々次のようになることが報告された。

年	δL	δS
1945.86	-0.23	+1.82
1946.82	-0.15	+1.83
1947.54	-0.89	+2.50
1948.86	-1.31	+1.72
1949.50	-1.29	+1.81
1950.55	-1.22	+1.46

尚、米國海軍天文臺の通知によれば、1949 年 1 月から 5 月迄の赤經の O—C は、東京—ワシントン = +0.024 で、東京のこの期間の δL は -1.22 であるという比較が行われた。

續いて同氏から東京天文臺のゴーチェ子午環に取付けられた高度目盛の寫眞撮影装置の説明があつた。目



盛環に 4 個の測微顕微鏡を取付け、その各々にレントゲン用キャノンカメラを少し改造して装備したもので普通のコンパレーターを用いてフィルムを測定すると 0.004 まで讀取れ、この場合の高度観測精度は平均誤差で ±0.020 となる。又これから観測地の緯度を求めた場合、寫眞による單一観測の精度は ±0.044 で實観測の ±0.066 に比して優るとも劣らないことが

わかつた。

同じく子午環について、安田春雄氏（東京天文臺）はマイケルソン型の光波干渉装置を用いて、その軸の不整に基く赤經観測値の補正項 δc を測定する方法を述べた。すなわち望遠鏡の視線と子午線面の角度 α をこの装置で求め干渉縞に直角な方向が水平面となす角 φ 及び望遠鏡の指す方向の天頂距離 ζ を測ると、 $\delta c = \alpha \sin(\varphi + \zeta)$ から δc が得られ、 α は 0.1° ~ 0.01° の精度で定まるから、 δc が 0.001 の精度で決定される。

次に服部忠彦氏（緯度観測所）は 1940 年来水澤に於て視天頂儀 VZT と併用されている浮遊天頂儀 FZT による緯度観測の結果を整理して得られた結論として次のように報告した。

1) 観測誤差は兩方ほぼ同様で、冬に悪く夏によい年周変化をもつ、FZT の方がやや誤差の大きいのは風の影響と思われる。

2) 緯度変化の様子は兩者同様であるが、全體として FZT の方が 0.5 程度小さな緯度を與える。

3) x , y から出した水澤の normal な緯度変化と観測を比べると兩者共 0.03 程度の年周 z 項が残るが、これはマイクロメーターの値及び scale value によつてどうにでも變化する。

4) $\odot - \alpha$, $2\odot - \alpha$ の形を假定した z は兩方共同じで、前者を日周變化とすれば、その振幅はいずれも 0.036 となる。又後者の變化の振幅は 0.01 である。

5) FZT 及び VZT の観測からチャンドラーの周期及び振幅を求めるといずれも x , y から求めたものとよく一致する。（周期は FZT が 431 日、VZT が 435 日）

續いて池田徹郎氏（緯度観測所）は 1922 ~ 25 年の期間、緯度観測と併行して施行した二點観測による上層風の測風氣球観測の結果を解析して次の結果を發表した。即ち、上層風向に因つて生ずる見かけ上の緯度變化は常數項、年周項、半年周項及び 1/3 年周項に分解できるが、全體として夏に大きく冬に小さい。そしてこの常數項は主に 1000 米の高さの風向から生じ、周期項は大部分 500 米の風向から生れ、地表風は緯度の月々の變化に殆ど影響しないことがわかつた。

尚本研究期間の水澤の平均 z の變化と上層風による緯度變化を比べると、水澤の local z の約 4 割は上層風向の變化によつて生ずることが結論され、中でも 500 米風向が決定的影響を與えることが知られた。又上層風向による緯度の日周變化は殆ど認められなかつた。

須川力氏（緯度観測所）は大氣の等密度線が傾斜している場合の天文屈折を高層観測から數値積分によつて算出する式を天頂距離があまり大きくない場合につ

いて求めた。傾斜が全大氣を通じて一樣か、或は一樣に減ずる場合には Stoyko(1931) が嘗て求めた理論式に $(1 + \frac{R\Gamma}{g})$ なる因子を乗じたものに歸する (Γ は濕潤大氣溫減率)。

次に、緯度觀測に及ぼす氣層傾斜の影響の年變化を 1924~34 年の期間についてしらべ、この期間の z 項變化と比較した所、振幅位相かなりよく一致する。又 Closing error と氣層傾斜の $e-m$ との相關は 0.60 を示し、緯度の日變化の一因でもあるように考えられる。

次に後藤進氏(緯度觀測所)は FZT の寫眞觀測と平行して、乾板常數を決定するために行われる Scale star の星像間の距離を測定し直して、數年前の測定値との間に系統的な誤差のあることを發見し、過去 10 年間の實測結果として 10cm の長さの感光膜は一年當り 0.0015mm ずつ伸びているということを報告した。足立義氏(大阪工試)はシュミットプレートの色消しの爲の從來の方法では、 F/l より明るくしたい場合その二次スペクトルを除去することは不可能であつたのを Schwarzschild の收差論を用いて解決する方法につき報告した。即ち接合面を非球面にとる時軸上色收差を除去する條件は 2 種の硝子について dn が等しくなることである。この場合の曲面の斷面曲線は

$$\xi = -y^2/4(n_2 - n_1)R^2$$

で表わされ、絞りは反射鏡面の曲率中心におけばよい。こうするとき二次スペクトルは完全に除去されることを三角追跡によつて確かめ、從來の一枚プレートの場合との比較を行つた。

羽原澄子、乙黒美子、荒田文子の三氏(東京天文臺)は 1953 年に日本で見られる 2 月 14 日の部分日食と 6 月 27~28 日の皆既日食について要素を計算し、國內主要地に於ける状況を豫報した(東京天文臺報 10 卷参照)

掩蔽について先ず伊藤精二氏は本年 7 月及び 10 月の金星の掩蔽における潛入、出現に要する時間を計算し作製した掩蔽圖について説明した。(本誌前號参照)

次に大澤清輝氏(東京天文臺)から二年來の掩蔽光電觀測裝置の試験結果と現状の報告があり(同じく本誌前號参照)又佐藤友三、内田正男兩氏(東京天文臺)は月の同一位相で同一星の掩蔽が觀測される二地點間の距離をその掩蔽觀測結果から求める方法と、それに伴う月の位置及び秤動の影響を述べ、更に 1951 年 1 月 14 日の三鷹、船橋の觀測にこれを適用した結果を報告した。

最後に秋山薫氏(法政大)は小惑星ヒルダの臨界引數 θ の變化を更に 2150 年迄計算した結果、 θ は約

$+20^\circ$ のまわりに周期約 500 年振幅 20° 位の秤動をしているように思われることを述べた。

第 2 日午前の一部

神田茂、佐久間精一(横濱國立大、東京工大)兩氏の變光星の肉眼觀測の報告から始まり、極大極小の觀測や、これに基づく新しい變光要素が述べられた。

關原彊氏(氣象研)は前回に引きつづき天空光の分布の數値計算の結果を示したが、今回は 2 次散亂の問題と、紫外線吸收層の問題とが考えに入れられた新しい結果である。

古畑正秋氏(東京天文臺)は數年にわたる夜光の光電觀測結果を整約して、夜光發光層の高さは、平均約 300km(電離層の F_2 層)であることを報告したが、日によつては普通の公式によつて高さを求めることができないのは明らかに夜光發光層が移動するためであるとして述べて注目をひいた。

つづいて長澤進午(東京天文臺)のコロナ測光法に關する報告と村山定男氏(科學博物館)の在所隕石についての報告があつたが、この二つは本號に兩氏がそれぞれ執筆されたのでここでは省略する。

石津太一郎氏(京大)の“太陽大氣の構造について”は一種の大氣モデルの計算であつて、電子壓に寄與するものとしては水素や金屬の他にヘリウムを新たに考慮に入れたのであるが、結果には重大な改進は見られなかつた。對流層の深さが少し變つた程度である。

大澤清輝氏(東京天文臺)は前回につづいて 1948 年日食における輝度分布の觀測結果の整約を報告したが、今回は觀測結果から光學的深さの函數として溫度を求めるために積分方程式を解く段階であつた。正直に解くと幾つもの恒溫層や逆轉層が出てくるとのことである。

上野秀夫氏(京大)は太陽の對流層で起つていると考えられる亂流を數量的に取扱うための第一段階として、亂流運動エネルギー輸達の式に輻射場を含めた基礎式を導く過程を示した。

末元善三郎氏(東京天文臺)は太陽面異常領域のスペクトルの第 2 報を報告した。分光測光觀測として新たにつけ加わえられた材料はバルマー極限近くのスペクトルであつて、これと既報の H , K などの結果とを組合わせて、溫度と密度とを連立させて解き、異常現象の溫度は 10000° 程度であることを示して注目をひいた。

川口市郎氏(京大)は彩層の發輝線には、普通考えられている電子再結合によるカスケード轉位よりも、或る一種の散亂の方が有効であると述べた。

宮本正太郎氏(京大)は同じ彩層輝線についての研

究で、バルマー輝線の広い幅は、 35000° などという高い温度を用いなくても、 5700° くらいで自己吸収を適当に取扱えば説明がつくことを証明した。

この終りの三つの講演はいずれも彩層に関するものであった。太陽の彩層の温度については、現在世界中で問題になっており、 30000° 以上であると主張する人達 (Redman の 1940 年日食観測の結果による) と 10000° 以下を主張する人達とあつて、議論が沸騰している最中である。

末元氏の結果は、彩層の異常現象 (爆発) でさえ、 10000° 程度であることを示したのであるから、正常な彩層では、もつと低温であるだろうと思われる。京大の宮本氏等も彩層の低温を主張しているの、日本国内では温度に関するかぎり、反対する議論は起つていない。

第2日午後の部

太陽電波の問題から始まつた。先ず柿沼正二氏 (京大) によつて京大物理學教室で製作された 6.5cm の受信機に就いての報告があり、續いて畑中武夫、鈴木重雅、守山史生の三氏 (東京天文臺) によつて東京天文臺に於いて観測された大きなアウトバーストに就いて報告された。1950 年 4 月 20 日のアウトバーストでは乗鞍山頂の宇宙線に異常増加が認められ、1950 年 2 月 25, 26 日に起つたものは實に 48 時間の長きに亘り、その強度は温度にすると 10^{10} 度にも達することが示された。又そのスペクトル、偏光、發生機構等についての考察が爲された。

守山史生氏 (東京天文臺) は 1950 年 1 月から 1951 年 4 月までのアウトバースト、太陽面の爆発、デリンジャー現象の三つの間の相關を調べ、爆発現象が太陽圓板の中心に近く起る時の方が周辺に起る時よりもアウトバーストが観測されることが多く、又アウトバーストの中でも短い波長の強度増加が著しいもの程爆発現象と關連が多いことを示した。

話題が變つて、宮本正太郎氏 (京大) は CaII の K 線の輪郭の中心強度が彩層の上層の衝突で出来るとし惑星状星雲の輻射壓に関する Zanstra 効果の理論を適用し、所謂 K_2 , K_3 の部分の説明を試みた。

植原毅氏 (東京天文臺) はセッフェイドの速度曲線の Skewness を説明するために、衝撃波の理論を應用しようとした。

小尾信彌氏 (東京天文臺) は同氏の求めた固有函数を使つて MgII , NeII , OII , NII の連続吸収係数の計算結果を発表した。

再び Zanstra 効果に話は立ちかえり、壽岳瀧氏 (京大) は種々な稀薄係数についてこの効果を調べて、惑

星状星雲では問題になるこの効果も B 型星では問題でなくなることを示し、三枝利文氏 (京大) は同じ効果を光學的厚みの大きい場合について計算した。又海野和二郎氏 (東大) は同じ問題を redistribution に關して嚴密に取り扱つて粗い取り扱ひとの違いがせいせい 2 倍位であることを示した。

海野和二郎、高窪啓彌、高橋清の三氏 (東大) は惑星状星雲の内部運動を論じ、重力に抗する力として、 HeI , HeII , HII に對する (Zanstra 効果を考慮を入れた) 輻射壓を考え、特に HeII には Bowen 機構による漏洩を入れて、 $[\text{NeV}]$ の視線速度が小さく HeII , $[\text{NeII}]$ の速度が大きいようなモデルが可能であることを示した。この計算は連立微分方程式を數值的に解くという勞作であつた。

つづいて成相秀一氏 (東北大) は一般相對論における宇宙構造の種々の解を吟味して、一つの新しい解を示した。然しこれは數學的に求めた解であつて、ただちに觀測的宇宙と比較し得るようなものではない。

最後に清永嘉一氏 (大阪學藝大) は地球大氣の曲率と散亂とを考慮に入れて E 層の電子密度の日變化的計算を述べた。この効果を考えに入れると、特に太陽高度の低い場合には、1 割ちかくの補正が必要になつてくるとのことである。

(101 頁より續く)

つと優れている。ただ人工の光はフィルターによるのであまり純粋な色が得られないので測定に一寸骨が折れるし、又従つて時間もかかるのが缺點である。

4. 測定法として考えられる他の方法としては他に寫眞による方法と光電管によるものがある。寫眞による方法は常に一定の性質の乾板が得られるならばよいが、此の條件がひどくかけると一つ一つ例の厄介な寫眞測光の手續を経ねばならないので、時間に制限なく研究的にやる場合は別だが、我々の目的には不向きである。光電管による方法は近頃の優秀なものを使えば光度と電流計の振れとの間の直線性も得られるし、又自記せしめる事もできる。又一回の觀測に要する時間も非常に少なくてすむので最も優秀と考えられる。現在基礎實驗も済んで試作測光記録裝置が完成する見込みであるから間もなく試験ができると思う。

以上コロナグラフと分光器を使用してコロナ輝線の強度を測定する方法に就て述べたが、全然分光器もコロナグラフも使わない様な方法として、フランスの Lyot が自分の研究になる偏光フィルターを使つて行う方法を發表している。これに就ては第 44 卷、第 5 號に簡単な紹介をしてあるから御参照願ひ度い。

絶対等級

絶対温度というような言葉があるの、さてはむづかしいものであらうと怖れをなす向きがあるかもしれないが、絶対にそんなものではない。人間に身長、體重、顔かたちの違いがあるように星にも物理的な色々の違いがあつて、それが威光を放つ場合には體が大きいからと言つてそれに比例して輝くものとは限つていないこと人間様の場合と同様である。そんな星々が色々な距離に散らばつてゐるのだから、ただ見たままの明るさが、その星のほんとうの威光だと思つたのではとんでもない間違ひとなることも當り前である。

それでまず距離の分つてゐる星々を一定のところへ並べてみればその威光の多い少ないかはつきりするというわけである。人間でも一列に並べてみればはつきりした身長の違いがわかるのと同じである。星を同じ距離に並べるわけにはいかないが、距離さえ分つていれば、光量は距離の二乗に反比例するのである。

如何なる星の下に生れつたのか、七夕さまの織女星と牽牛星は一年にただ一度の逢瀬しか叶えられない

とのこと。會合すなわちめぐりあい、周期すなわち繰返されるまでの時間と書きかえれば、七夕さまの會合周期は丁度一年と云ふこともできよう。

七夕さまの二星はともに恒星だからその間の距離は變ることがなく、7月7日夜を徹して望遠鏡を向けていたとてこの星の動き出すのを見ることはできないが、ここに實際お互の距離が近ずいたり又遠ざかつてたりしている星の群がある、と云つてもこれは勿論恒星ではなくて私たち地球と兄弟の太陽系の中の星々、つまり惑星のお話である。

水・金・地・火・木・土・天王・海王・冥王の九惑星は、それぞれ太陽を中心として自分の軌道の上を固有の速度で内側のものはゆつくりと、外側に行くほど速く廻つてゐるので、その中の二つ例えば地球と木星とを考えると、ある瞬間太陽・地球・木星が一直

會合周期

線に並んでゐたとしても、内側の地球の方がスピードが大きいので先に行つてしまふ

から、簡単に背比べができる。その距離はどこに決めても構わないわけであるが、大體遠からず近からずという意味で 10 パーセク、すなわち 32.59 光年をとつてゐる。この距離に持つて來たときの光度を普通の恒星の光度と同じ尺度で測つたものが絶対等級である。一列等級とか背比べ等級とでも言えはもつと親しみ易くなるかもしれない。意味はそれだけのものである。

絶対等級は恒星ばかりでなく惑星にも使うことがある。このときは距離は太陽系を測る物尺である 1 天文單位を使つてゐる。要するに惑星などを同じところに並べてみたときにどんな明るさになるかというに過ぎない。

また流れ星は大體地上 100km あたりで輝くものであるが、地平線に低く現われた流星などは遠いのでその強さがずつと割引されてしまふ。やはりこれ

も一定の距離に引直した明るさにして威光比べをする。その距離は 100km にする習わしである。

星はとり残される。そして何百日かたつと地球はとうとう木星を一周り抜いてうしろから木星に迫つき再

び一直線上に並ぶ。この間の平均時間々隔を會合周期と云い、惑星相互の間の距離も大體これと同じ周期をもつて増減していることになる。

二惑星 A、B の公轉周期をそれぞれ P_A 日、 P_B 日とすれば、1 日には $360^\circ/P_A$ 、 $360^\circ/P_B$ だけ太陽の周りを廻轉する。従つて A と B とは 1 日に角度にして $\frac{360^\circ}{P_A} \sim \frac{360^\circ}{P_B}$ だけの差を生ずる。この差がつもりつもつて 360° 即ち 1 周に達するまでの時間が會合周期 S (日) であるから、

$$S = 360^\circ \div \left(\frac{360^\circ}{P_A} \sim \frac{360^\circ}{P_B} \right) \text{ 或は } \frac{1}{S} = \frac{1}{P_A} \sim \frac{1}{P_B}$$

なる式で公轉周期さえ與えられれば S の算出は容易である。この式からすぐ分ることだが P_A と P_B の差が大きくなる程會合周期は短くなり、逆に若し P_A と P_B が等しければ會合周期は無限大にまでなる。惑星の中で地球に對する會合周期の最も長いものは火星の 583.9 日、短いものでも水星の 115.9 日さすが人間世界のことと異り氣の長い話ではある。



海外の論文紹介

銀河系内の恒星の偏光

恒星の偏光についてはさきに Hiltner (Ap. J., 109, 471, 1949) が偏光フィルターと直流増幅器によつて測定したものを発表した。一昨年か昨年にかけてワシントンの海軍天文臺で J. S. Hall 及び A. H. Mike-sell が新しい測定装置を用いて 551 個の恒星について 1314 の測定を示つた結果を発表している (Publ. U. S. Naval Obs., Vol. 17, Part 1)。それらによると銀河赤道附近の恒星は 0.2 パーセント以下というものもあるが、大體數パーセントの偏光をしている。

測定の方法としては、恒星の光を毎秒 15 回転の偏光プリズムを通すと偏光があれば光量が變化する。マルチブライヤー光電管から出たその變化量を 30 サイクルの交流増幅によつて擴大して記録するようにしたものである。偏光度が小さいのでその測定のために 30° 傾けた板硝子を通して 3.5 パーセントの偏光を作つて恒星のパーセントを比較して決定するようにしてある。一方 30 サイクルの矩形波を偏光プリズムの回転と同期させて作つて、偏光による電流の變化と同時に選擇増幅器にかける。矩形波の方は別に位相を變える装置をつけておいて、2 分間で偏光による交流と、 360° の位相差をつけるようにしてある。そのために増幅されて記録される最後の電流はその 2 分間の周期での振幅が恒星の偏光度に相當するものとなる。板硝子を傾ける軸を東面の方向におけば、その場合も同様に 3.5 パーセントの偏光度を表す周期 2 分間の波に記録される。以上の兩方の波の位相を比較することによつて恒星の偏光方向を決定することができる。

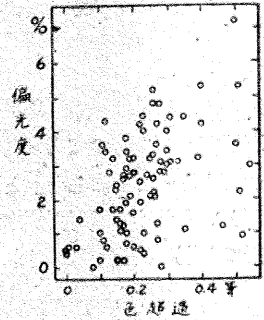
以上の装置を海軍天文臺の 40 インチ反射望遠鏡につけて測定を行つたのである。銀河座標について偏光



の方向を平均したものは挿圖のようになっている。線の長さはその方向を持つ星の數を示している。銀河座標の場所によつてペルセウス座の附近のように偏光方向が揃つてゐるものと、白鳥座の附近のように亂雑になつてゐる違いはあるが、これはその場所における恒

星間物質の分布の一樣性の程度を示していると考えている。

この様な偏光現象は恒星からの輻射自身が偏光しているためであるとは考えられない。何故なら食變光星の偏光は食の経過によつて殆んど變らないばかりでなく、食變光星でない普通の恒星にも偏光が觀測されるし、色



超過と偏光の度合との關係をしらべてみると、色超過のない星では偏光は見られず、色超過が増すに従つて偏光も増す傾向にある。つまり星と觀測者との間に光の空間吸収にあずかる粒子が多い程偏光の度合も大きいのである。また偏光面が大體銀河面に直角であることも恒星からの輻射自身が偏光しているとしては説明しにくいことである。

であるから、この偏光現象は觀測者と恒星との間の空間で起ると考えるべきである。では恒星間空間を光が通る間にどの様にして偏光するのであろうか、先づこれに一つの説明を與えたのが J. Spitzer 及び J. W. Tukey (Science, 109, 461, 1949) と L. Davis 及び J. L. Greenstein (Phys. Rev. 75, 1605, 1949) とである。兩者の考え方はこまかい點では差異があるが、大體に於て同じ様なものである。即ち、恒星間空間の粒子の中には波長程度の太さの細長い針の様な形をした粒子があつて、それが何か或る力によつて長さの方向を銀河面に直角な方向に向つてゐると、恒星から來た光がその様な方向性を持った粒子によつて散亂され、吸収されるために觀測された様な偏光を示すと言うのである。粒子の長さの方向を銀河面に直角な方向にむけてそるえる力として考えられたのは銀河系内の磁場で、觀測を説明するためには約 10^{-5} ガウスの強度であればよい。強磁性體の粒子が磁場に置かれると、丁度磁石に着いた鐵粉の様に磁力線の方角につらなつてならば、針の様に長くなるのだと言つてゐる。

この様な銀河系内の磁場の説明として、A. Schlüter 及び L. Beermann (Zs. f. Naturforschung 5a, 237, 1950) は恒星間空間が理想的なプラズマである所からプラズマの理論を適用して、これが剛體的でない迴轉をする時には必然的に磁場が生じ、その磁場は恒星間空間の亂流のために生長して現在大體 $10^{-5} \sim 10^{-6}$ ガウス程度の磁場になつてゐることを示した。しかしこの理論によつて生ずると考えられる磁場は一定の方向性がないと言う點がある。(古畑、高嶺)

寄 書

在所隕石について

筆者は昨年鳥取県立科学館の谷田種臣氏から「五藤齊氏が隕石を持っておられるので今度しばらく出品させてもらうことにした」との話をきいた。それは初耳だというわけで最近同標本が返却された機会に拜見に行つた所、研究を快諾されたので拜借して調べた結果明らかに隕石であることを確認することができた。

この隕石は明治31年2月1日の未明に高知縣香美郡在所村朴の木という所に落下したものの由で、この落下に關する記録は當時同地方の新聞などにのつており又本天文月報誌昭和13年12月號に神田茂氏が發表しておられる「日本の隕石について」という報文中にも隕石落下らしき記録の一つとして記載されている。

*五藤氏の談によれば、同氏は昭和12~3年頃高知縣に行かれた折、或る人から買い求められた由で、その時の所有者の話が、上記天文月報の記事と全く一致しているので信用して求めたとのことである。こうして十數年來同氏の秘藏する所となつていたのであるが學界には全く知られておらなかつたわけであつた。しかし、當時五藤氏の手に渡つていなかつたならおそらくは行方不明になつたかもしれず、今日確認出來たことは喜ばしいことである。

さて、石は重量 330g 程のもので、大きさは凡そ $7\text{cm} \times 5.5\text{cm} \times 4\text{cm}$ 、比重は筆者の測定で 4.86 である。又この石は惜しいことに昭和20年5月に五藤氏宅と共に戦災にあつていたので表面は多少變化しているが、比重からも想像されるように石鐵隕石であつて、ニッケル鐵合金の粗い海綿狀組織中に橄欖石をうめたパラサイトという種類のものであり、その間にシュライバサイト、トロイライト等の礦物も散見される。

こうしたものは石鐵隕石としては比較的平凡なものではあるが、日本では從來明らかに石鐵隕石と確認された標本は一つもないので、本邦最初の石鐵隕石、及び四國で發見された最初の隕石として意義があるといえよう。

國立科學博物館 村山定男

雜 報

天文常數に關する協議 1950年3月27日から4月1日までパリで開かれた天文常數に關する談話會において、次の様な報告事項を I. A. U. (國際天文同盟) に送ることが決議された。

1. 天文常數系は現在慣用されているものを用い、何らの改變も加えないこと。

2. 月の位置を推算する際には、太陽の位置推算にあわせて、Brown の月の表の平均黃經に經驗的な補正項を加えることをせず、

$$-8''.72 - 26''.75T - 11''.22T^2$$

という式で計算される補正をすること。但し T は 1900 Jan. 0 グリニジ平均正午から測つたユリウス世紀である。

3. 太陽・水星・金星の表、從つて天體曆におけるこれらの位置推算には改變を加えない。

4. 火星の位置推算は、現在アメリカ海軍天文臺で進行している新しい理論が實用になるようになれば直ちにこれに準據すべきこと。

5. 五つの外惑星、木星・土星・天王星・海王星・冥王星の位置は、今アメリカで進行中の數値積分によるこれら天體の運動の追跡が得られ次第これによるべきこと。

6. 平均太陽時の秒がその長さの變動のために時間の單位として用いることが不適當となる場合には、時間の單位を次のように定義する。即ち時間の單位は、1900.0 における恒星年を用い、この單位で測つた時刻を Ephemeris Time (曆時) と名づける。平均太陽時を曆時に直すには次の式で計算される補正項を加えればよい。

$$+24^s.349 + 72^s.3165T + 25^s.949T^2 + 1.821B$$

但し T は 1900 Jan. 0 グリニジ平均正午から測つたユリウス世紀、 B は地球の廻轉の不整による項 ($M. N. 99, 1939, 541$) である。從つてこの式は秒を定義しているとも考えることができる。Universal Time (世界時) の定義およびその測り方については現行通りとする。

以上の六項目であるが尚その他に要望事項として、

(1) J. H. Oort (オランダ) と、H. R. Morgan (アメリカ) が現在行つている黃經における一般攝動の値の研究を協力して遂行してほしいこと、(2) 月の近地點と交點の運動の研究が W. J. Eckert (アメリカ) によつて行われているが、これは重要な問題であると考えられるので早急に完成して貰いたいこと、(3) Jakovkin (ソ連) の行つている月の形の非對稱と秤動による見かけの半徑の變化についての研究を早く完成して出版してほしいこと、の三つを掲げている。(竹内)

明年2月15日の日食観測計画 1952年2月15日には大西洋にはじまり、アフリカ中部、アラビヤ、イランを通り、中央アジアに終る皆既日食がみられる。ケムブリッジのレッドマン博士及びアムステルダム天体物理研究所長ザンストラ博士からの私信によると、イギリスは英領アングロ・エジプト・スーダンの、ナイル上流に在るハルツームに観測隊を送る。観測は彩層温度の決定に重点がおかれ、詳細な分光観測が豫定されている。即ちレッドマンは1940年10月1日の日食の際に行つた彩層輝線輪郭を更に二倍の分解能を有する強力なる分光器を用いて再度観測する。ザンストラは彩層のバルマー不連続度（バルマー連続放射とそれより長波長の側の連続スペクトルとの強度比）を観測する。オートガストは各輝線の高さによる強度分布を観測する。これは彩層の輝線輪郭に輝線の強度分布が影響するであろうというミネルトの意見を考慮したものである。これら三種の観測は彩層の同一個所をねらつて行われる。

ユタ大学のトマス博士からの來信によるとハーバード大学天文臺も観測隊を送ることに決定し、クライマックスにあるハーバードの高山天文臺のロバート博士が案を練つている。メンゼル博士を總帥としてロバート、エヴァンスが観測にあたり、トマスは理論の側から協力する。京都から派遣して目下クライマックスにある松島訓理學士も参加の豫定である。猶海軍研究所(NRL)からはハーゲン博士がマイクロ波観測の爲にハーバード隊に同行する。ハーバードの観測はトマスの理論を背景として、バルマー線の温度測定に集中されるらしい。その目的は矢張彩層温度の決定にあるとのことである。(宮本)

夜光の赤外輻射 夜光には赤外部に強い輻射のあることは以前から認められていたが、1945年にStebbins, Whitford 及び Swingsはフィルターを何枚か組合わせる方法によつてその波長を10400 Å 附近と判定し、それが窒素分子による輻射であると同定した。その後 Meinel が OH 分子による夜光の輻射を理論的に研究して上の同定を疑いあるものと指摘した。

最近 G. E. Kron (P. A. S. P., 62, 264, 1950) はリック天文臺で水晶單色光器に光電管を取付けて 8000 Å から 11600 Å のあたりの測定をした結果、Stebbins 等の求めた 10400 Å 附近にははつきりした極大がなく、8000~11000 Å の間に幾つかの山を持つ帯があることを認めた。光電管に感ずるようにするためスリットの幅を 400 Å ほどに廣くとつてあるが、大體 Meinel の求めた OH 帯の存在するところが強くなつてい

とが認められる。最も強い帯の存在する筈の 11000 Å のところがさして著しくでないが、これは光電管の分光感度の故かもしれない。しかし赤外の強い輻射は OH 分子によるものであらうことがほぼ確かになつたようである。(古畑)

彗星だより 前號のニュースでお傳へした Kresak 新彗星について、東京天文臺、花山天文臺、及び本田實氏の行つた IV 月 26 日~V 月 6 日の観測結果から神田茂氏が計算した最近の軌道要素は次の通りである。

$$T=1951 \text{ V } 8.326 \text{ U. T.}, \quad q=1.1991$$

$$\omega=35.^\circ 891, \quad \Omega=159.^\circ 940, \quad i=17.^\circ 716 \quad (1951.0)$$

次に今年 X 月 20 日に近日點通過豫定の Kopff 周期彗星が Lick 天文臺の Jeffers 氏によつて発見された。IV2.39833 U. T., $\alpha: 12^h 11^m 30.^\circ 3$, $\delta: -12^\circ 52' 36''$, 光度 18 等, 星雲狀で核なし。(高瀬)

變光星野を通過する小惑星 次の比較的明るい小惑星が變光星野を通るので、星圖を持たれる方は光度観測をされると興味があるだろう。光度は衝の位置に於けるもので、小惑星の経路は 1950 年の分點だから、星圖の分點と違ふときは歳差を加減する事を忘れてはならない。

光度観測をされた方は普通の變光星観測と同じ要領で、比較星を記入して學會宛報告されたい。

小惑星(光度) 變光星野 通過経路 (分點 1950)

Astraea (10.7)	RX, RW, R, S, Sgr	α			δ	
		h	m			
Pallas (9.8)	V Sge	VII 23	19	24.0	-18°	9
		VII 2	19	15.5	-18	43
		VIII 12	19	8.6	-19	14
Monterosa Z Cet (10.6)		VI 23	20	15.9	+19	32
		VII 3	20	9.6	+19	38
		VII 13	20	2.1	+19	20
Angelina S Psc (10.6)		IX 11	1	5.4	-2	43
		IX 21	0	59.6	-3	4
		X 1	0	51.7	-3	25
Eunomia X Gem (8.0)		IX 21	1	13.7	+9	42
		X 1	1	6.0	+9	1
		X 11	0	57.4	+8	11
		XII 10	6	44.7	+30	59
		XII 20	6	33.7	+30	22
		XII 30	6	22.0	+29	34

(下俣)

天文月報第6號正誤表

頁	行	項目	正
93	表, 終 9	-12°6200 星の b	-0.1
94	表, 1	根室の上端出現	-2.82

日本天文學會總會報告

5月1日 13時より東京都港区麻布飯倉町東京大學天文學教室にて開催、出席者 88 名。

理事長萩原雄祐君議長席につく。

1. 會務報告 佐藤理事より説明(詳細別項)があり
2. 會計報告 虎尾理事より説明(詳細別項)があり満場一致承認された。
3. 理事長 副理事長改選 無記名投票の結果、評議員會推薦の通り、理事長萩原雄祐君(重任)、副理事長に鍋木政敏君が當選した。
4. 理事指名 理事長は直ちに理事を指名し満場一致承認された。

虎尾正久君、佐藤友三君、古畑正秋君、大澤清輝君、末元善三郎君、竹内端夫君(以上法定理事)
服部忠彦君、須川力君(以上水澤支部理事)
一柳壽一君、吉田正太郎君(以上仙臺支部理事)
宮本正太郎君、今川文彦君(以上京都支部理事)
藤田良雄君、廣瀬秀雄君、畑中武夫君、石田五郎君、高瀬文志郎君(以上東京支部理事)

5. 評議員の補充

藤原咲平君及び松隈健彦君の代りに中野三郎君、一柳壽一君が評議員會の推薦通り新たに評議員に選ばれた。

昭和25年度會務報告

昭和二十五年度(昭和25年4月1日より昭和26年3月31日まで)は創立第43年度、社團法人設立後第17年度に當る。

【A】事業

(イ)出版

- | | | | |
|------------|-----|-----|-----|
| (1) 歐文研究報告 | 第2卷 | 第1號 | 60頁 |
| " | 第2卷 | 第2號 | 32頁 |
| " | 第2卷 | 第3號 | 59頁 |
| " | 第2卷 | 第4號 | 50頁 |

を發行し特別會員及び内外研究所に配布した。

(2) 天文月報

第43卷第5號より第12號(12頁~16頁)まで及び第44卷第1號より第4號(16頁)までを發行した。

(3) 刊行物

肉眼恒星圖、天文學叢書V(天體觀測入門)
觀測用星圖及び太陽面經緯度圖を發行した

(ロ)年會

春季年會：5月4日、5日、東京大學理學部天文學教室に於て行ふ、講演數 55。

秋期年會：10月13日、14日、東北大學理學部天文學教室に於て行ふ、講演數 37。

(ハ)講演會

- (1) 天文學普及講座：毎月1回(第三土曜日)東京科學博物館に於いて同館と共同主催の下に開催、毎回の聴講者約 50 名。

【B】總會及び評議員會、その他

(イ)總會

昭和25年5月4日 13時より東京大學理學部天文學教室に於て行ふ。出席者 86 名、昭和24年度會務會計報告、昭和25年度豫算報告を行ふ。

(ロ)評議員會

- (1) 文部省科學研究費等分科審議會委員候補者の推薦(昭和25年9月12日書狀にて行ふ)及び同會天文學研究費配分補佐委員の選舉(昭和26年3月1日書狀にて行ふ)を行つた。

- (2) 昭和26年3月24日上野國立博物館に於て、昭和25年度會務報告の審議を行ふ。又評議員の補充、理事長副理事長の推薦に關する審議を行ふ、議長萩原雄祐君、出席者 17 名。

- (3) 昭和26年4月24日書狀にて昭和25年度會計報告及び26年度豫算の審議を行ふ。

(ハ)その他

昭和25年5月12日第2回日本學術會議會員選舉に關し選舉權有資格者として50名のカードを呈出し12月11日萩原雄祐氏會員に當選。

(ニ)本年度末會員數

831 名(前年度より 11 名増加)、その中特別會員 136 名(10 名増加)、通常會員 695 名(1 名増加)である。

昭和25年度決算報告

1. (イ) 収入の部

	圓
會費	188,678,50
月報委託販賣	19,075,50
月報豫約販賣	60,165,00
月報直接販賣	55,083,20
歐文報告賣上	151,684,00
利子	3,329,34
印刷物賣上	6,840,00
寄附助成金	153,000,00
雜收入	7,000,00
小計	644,855,55
前期繰越	144,529,26
合計	789,384,81

(ロ) 支出の部

	圓
月報調製費	229,310,00
歐文報告調整費	315,239,00
謝金	8,576,00
定會費	6,980,00
交通費	10,440,00
物品費	11,246,00
送料通信費	40,765,10
印刷物調製費	8,750,00

維費	6,339,00
小計	637,651,10
次期繰越	151,733,71
合計	789,384,81

2. 財産目録

(イ) 第一部

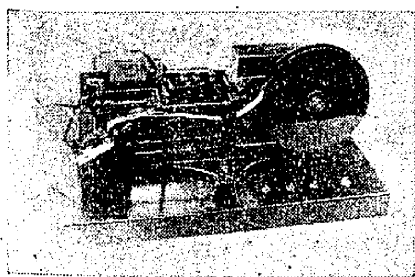
	圓
銀行預金(I)	112,99
銀行預金(II)	83,528,06
振替貯金	41,550,11
郵便貯金	0,65
爲替	0,00
現金	26,541,90
小計	151,733,71

(ロ) 第二部

公債	2,500,00
小計	2,500,00

(ハ) 第三部

天文月報	50,000,00
要報	30,000,00
寄贈圖書	5,000,00
家屋一棟	10,000,00
小計	95,000,00
合計	249,233,71



ケンブリッジ

クロノグラフ

三本ペン

シンタロナスモーター

無線電器三個

スケール・タミナル・

スキッチと共にテーブル

ル上にセツトしたもの

価格 六萬五千圓

東京都武蔵野市境へ五九
株式會社 新陽舎
電話 境二一
振替東京四二六一〇

日本天文学會編

中心投影 肉眼恒星圖 ¥250
圖法による 円 20

流星観測用として描かれた星圖、著名な輻射點を基準として日本内地で観測出来る星野全部を十二圖に分割してある。五等級までの星に星名を記載す。

流星観測のために

上記の星圖のうち各輻射點のものを一枚ずつ分賣致します。一枚15圓、10枚まで送料6圓

観測用星圖 ¥150
円 20

赤道星圖3枚、黄道星圖3枚、銀河星圖2枚を含み新星、彗星、變光星の發見、黄道光観測に便利にしたもの。

黄道光観測家のために

上記のうち黄道星圖3枚一組50圓 6圓で分賣

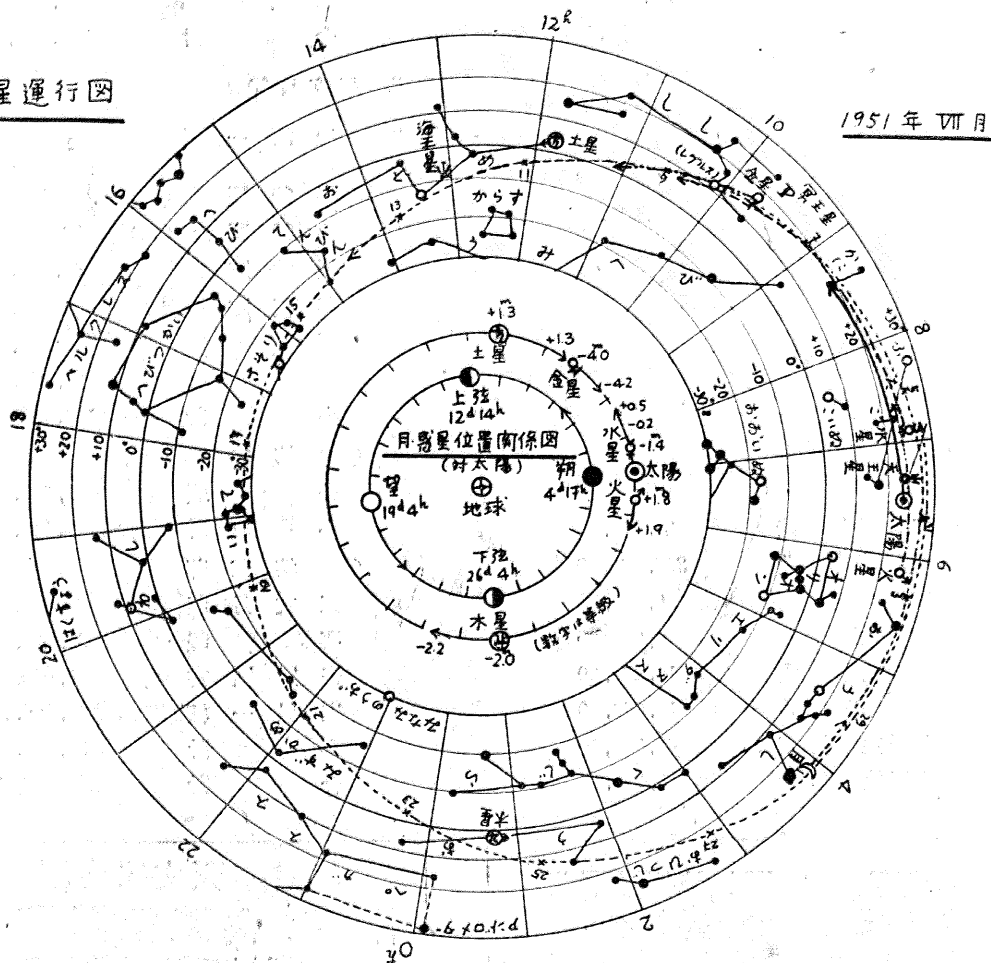
フラムスチード天球圖譜 ¥280
円 30

六等級までの星圖にギリシに神話の繪圖を配した300年前の稀觀書の複製版。

東京銀座 恆星社 振替東京
西八の八 5960番

☆ 7 月 の 天 象 ☆

月・惑星運行図



アルゴル種変光星 (*印は第二極小)

星名	変光範囲	周期	極小 (中央標準時)	D
U Cep	6.9—9.2	2 11.8	1 21, 26 19	4.6
Y Cyg*	7.0—7.6	2 23.9	5 21, 20 21	3.5
Z Her	7.2—8.0	3 23.8	1 20, 5 19	4.8
RX Her	7.2—7.9	1 18.7	4 22, 29 19	2.3
RR Lyn	5.6—6.0	9 22.7	12 21, 22 20	5
U Oph	5.7—6.4	1 16.3	1 20, 6 21	?
U Sge	6.5—9.4	3 9.1	6 22, 23 20	6.2
V505 Sgr	6.4—7.5	1 4.4	2 21, 9 23	2.9
TX UMa	6.9—9.1	3 1.5	23 19, 20 21	4.4

レグルス (α Leo) と金星の掩蔽

8日にレグルス、及び金星の掩蔽が相ついで起るが前者は白雲なので見えにくい (前號の豫報参照)

惑星現象

2日18時 天王星合 6日0時 木星下矩
10 5 海王星上矩 29 5 金星最大光度 (-4.等20)

日出日入及南中 (東京) 中央標準時

VI 月	出	入	方位角	南中	南中高度
1 日	4 28	19 1	+29.6	11 44.5	77° 32'
11 日	4 33	18 59	+28.4	11 46.3	76 34
22 日夏至	4 40	18 54	+26.4	11 47.3	75 0
30 日	4 47	18 47	+23.7	11 47.4	72 51

主な流星群

VII 27日~VIII 1日 水瓶座 δ 星附近 (α=339°, δ=-16°)

を輻射點とするもの、速度は緩く、跡が長く残る。