

大正七年五月十二日印刷納本 大正七年五月十五日發行

Vol.XI, No.2 THE ASTRONOMICAL HERALD May 1918

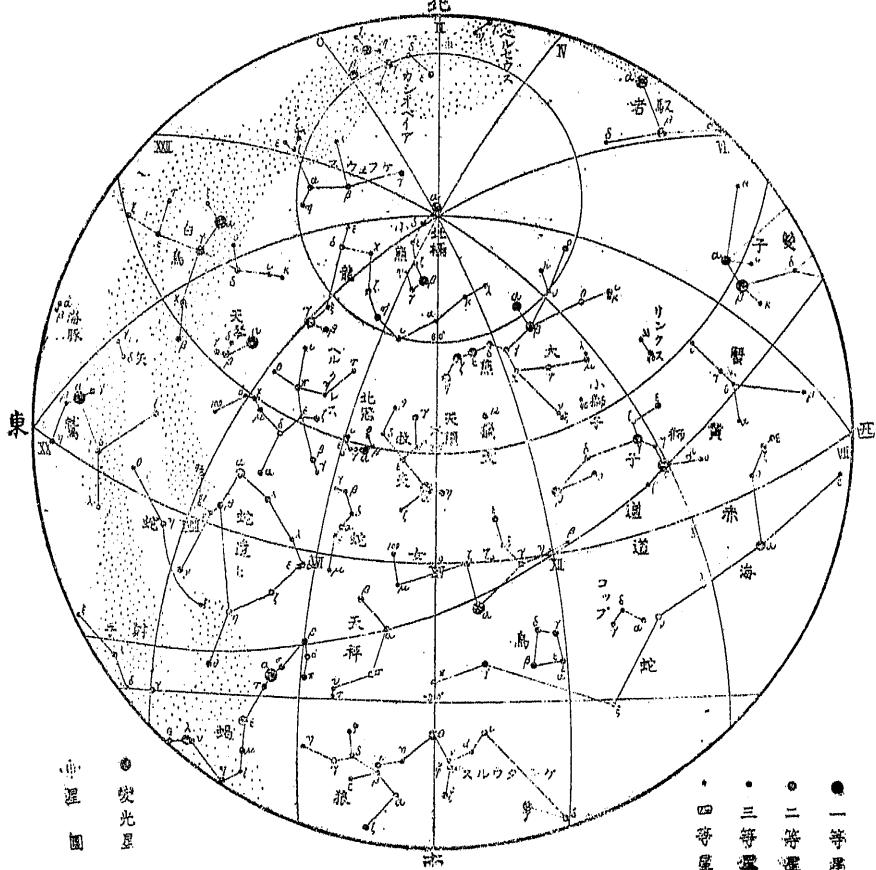
Published by the Astronomical Society of Japan.

Whole Number 122

天文報月

號二第 卷一第十 第 月五 朁七 正大

時八後半日六十 六月の北 時九後半日一



Contents:—*Kiyotoku Iwayama*, Astronomy and Astronomical Observatories in United States.—Kiyoshi Ono, On the Star Atlas by Huang Shang of Sung Dynasty.—Radiation and Absorption in the Solar Atmosphere.—Calcium Vapour in the Sun.—Color of Eclipsed Moon.—Perturbations of Neptune's Satellite.—The New Wolf Planet.—Spectra of Meteorites.—A New Star in Monoceros.—Novae in the Andromeda Nebula.—Summer Time.—Adoption of the Gregorian Calendar in Russia.—The 20th Semi-Annual Meeting of the A.S. of Japan.—Annual Report of the Secretary and Treasurer.—The Face of Sky for June.—Popular Course of Astronomy (XXVII)

Editor, Tikazi Honda, Assistant Editors: Kunio Arita, Kiyohiko Ogawa,

米國の天文學及天文臺

(承前)

理學博士 平山清次

天文臺綱覽の話は是文に致して置きまして終りに米國の天

文臺が最近に斯學界に席を立たせた所の
重要な結果を一つ御話致して今日
の講演の結果に致さうと思ひます。

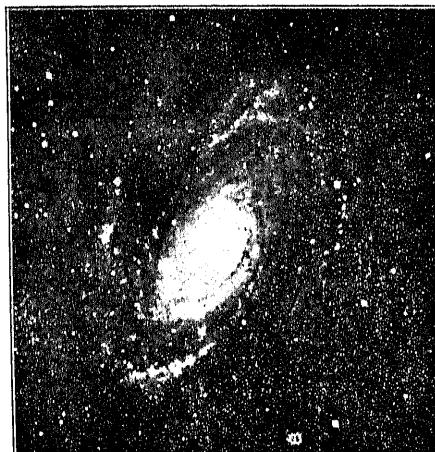
其重要な結果と私の申しますのは
アリゾナ州のローラン天文臺の

今の臺長スライファー氏が得た所の
螺旋狀星雲の視線速度であります。

螺旋狀星雲は星雲中の大多數を占
むるものでありまして全天球の上に

見える數は二十萬以上に上るだらう
と昔はれて居る、それにも拘らず是
迄に其視線速度の測られたものは唯

一つ最大のアンドロメダ座大星雲の
螺旋であるかと申すに螺旋狀星雲は詳



M 81 大熊座

通の星雲と同様に其光が甚だ微弱であります上に其スペクト
ルが連續性である。それでありますから光が一面に分散して
仕舞つて吸収線を明瞭に見ることが出来ない爲めなのであり
ます。

スライファー氏は十五の螺旋狀星雲の視線速度を測りました

た。其結果は實に驚く可きものであります。普通の恒星の速
度は大抵一秒間五十キロメートル以内平均十五キロメートル
位のものであります。スライファー氏の得た星雲の速度は、
中四つ程小さい値も交つて居りますが大抵は二百キロメー
トル以上最も大きいのは千百キロメートル平均が四百キロメー
トルといふ大きな値であります。

ローラン天文臺と申すのは御承知
でもあります。有名なローランの
創立した天文臺でありまして火星の觀
測を重にやつて居つた所であります。

ローランの火星の觀測殊に其運河の
存在に就いては大分議論がありまして
一般の學術界から餘程疑はれて居つ
た。ローランは又土星の環に澤山の
切れ目が見えると申しましたがこれも
外では見えない。もういふ様な譯でス
ライファーの視線速度も始は餘程疑は
れなものであります。然るに其後ウイ
ルソン山の太陽觀測所やリック天文臺
で得た結果は確かにスライファーの
結果の誤つて居ない事を保證いたしました。假令は N.G.C.
224とし、星雲の速度をスライファー氏は +1100^{km} と出し
て居る之に對して、ヴィルソン山のペーズ氏は +1180^{km} といふ
値を得ました。スライファー氏の結果の大き過ぎない事はア
ンドロメダ座大星雲の視線速度の値によつても分ります。四

人の観測者が別々に得た結果を擧げて見れば

スライファー(ローヴィル)

ライト(リック)

ウォルフ(ハイデルベルク)

ピーダ(ヴァルソン山)

である。スライファー氏の結果は寧ろ小れ過る程なのであります。

かういふ譯で螺旋状星雲の速度の

特別に大きい事には最早疑ふ可き點は無いのであります。そこで此事がどういふ結論に歸着するかと申すに螺旋状星雲は普通の恒星等に比較して遙かに遠い所に在る事を示すのであります。何故なれば何か特別な理由の無い限り視線速度のみ大きくてそれと直角をなす方向の速度の小さいといふ事は考へられない。直角の方向の速度を視線速度と同等に大きいものと假定すれば星雲の距離が特別に大きくなれば其固有運動は普通の恒星等に比較して非常に大きくなければならぬからであります。

螺旋状星雲の距離の非常に遠いといふ事は所謂 Island Universe の假説に適合致します。此假説はかなり古くからあつた相であるが、至つて薄弱であります爲めに誰も



H V 21 侧面より見た螺旋状星雲

信ずるもののが無といふ、ほんの想像説に過ぎなかつたのでありましたが數年前に英國のエーデン・トン氏が之を主張しましたので多少學界に認められる様になつたものであります。其假説といふのはかういふ事であります。數億の恒星を包括する銀河は吾々の宇宙であつて之を外部より觀れば一の螺旋状星雲に過ぎない。吾々が見る螺旋状星雲は即ち他の宇宙であつて各數億の恒星を包括するものであるといふ説であります。丁度これは太陽は一の恒星に過ぎない、恒星は各一の太陽であるといふ吾々の眞理と認めて居る學説を一段廣く推し擴めた事になります。もう一層通俗的に之を言つて見ればこうも言へるであります。假に惑星を一個人と見る、なうすれば一の太陽系は一家族に相當する、一の宇宙は一の國家に相當する、地球の上に澤山の國家が存在する如く大宇宙には澤山(二十萬以上)の宇宙が散在するといふ様な事になるのであります。

アイランド、ニーバースの假説はスライファー氏の觀測によつて大分確らしくなつて参りましたが最近にもう一つ又此假説に適合する結果が矢張り米國で發見せられました、それは螺旋状星雲の中によく新星の現はるゝ事であります。普通

新星は銀河の附近にのみ現はるものと信ぜられて居りましたが、それが銀河を遠く離れた螺旋状星雲の中にもよく現はれる、但し此場合の新星は多く十四等以下といふ様な非常に小さい新星で、其事が星雲の距離の非常に遠いといふ事と關聯して大邊に面白い事なのであります。

いとか争ふのは、どの宇宙であるか銀河の宇宙か、それとも又大宇宙か、其宇宙なるものを定めないと論するのは全く意味な事であります。

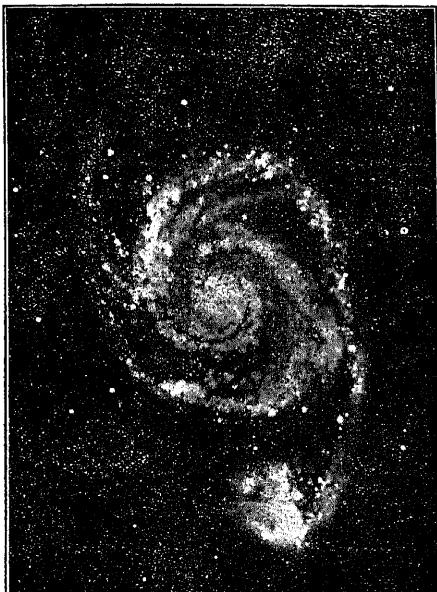
終りに近頃の米國の天文學に就いて概略的に私の感想を述べ置きませう。米國の天文學は戰爭前既に歐洲全部の天文學に及んでゐる。天文學の發達は、英國の後、次いで米國が最も多くである。

アイランド、ユニバースの假説が確からしくなつて参ります。したがて是迄の宇宙構造論は大部影響を受ける事になります。中にもひどく打撃を蒙るものはモーレットン、チャンバーリンの螺旋状星雲説であります。これは御承知でもあります。これが螺旋状星雲は二個の太陽が接近した結果出来たもので結局それが進化して新たな太陽系が出来るといふ説で

あります。これは申す迄もなく星雲を普通の恒星と同等の距離に在るものと認めて居り

ですからアインランド、ユニバースの假説とは勿論スライフナーの結果とも一致しません。

それからもう一つ根本的に變つて参りますのが宇宙有限論でありませう。宇宙は有限であるとか無いとか十數年前には能く論ぜられたものでありましたが一體其有限であるとかな



ります。故に重大な影響があるとも考へられませぬ。結局米國の天文學は益盛んになつて吾人の天文學がカーネギー其他雑誌の人々の後援に依つて思ふ存分興味多き研究の出来るといふ事を羨ましく居らぬ次第であります。(完)

宋の黃裳の天文圖に就きて

小野清

蘇州は、往歲長髮賊の亂に遇ひ、古碑多くは破壊せられ、
斷碑今猶ほ聖廟近傍に累積せりとぞ、蓋し他の二圖の如きも、
此の厄に罹りて其所存を失せしものならむ、

圖說左の如し。

黃裳字は文叔、兼山と號す、高宗の紹興乃至寧宗の慶元

西紀一、一四八年間の人なり、光宗登極除太學博士、進秘書
郎遷嘉王府翊善、八圖を作りて以て獻ず、曰太極、曰三
才本性、曰皇帝王伯學術、曰九流學術、曰帝王紹運、曰
百官、曰地理、曰天文（左に掲載する天文圖即ち是れなり）、
尊宗（即ち嘉）即位改禮部尚書、尋兼侍讀、卒年四十九、所
著王府春秋講義及び兼山集あり、

此の天文圖拓本は、明治四十年、北京京師學堂植物學教官
たりし理學士小野孝太郎氏之を蘇州聖廟に得て、理學博士柴
田桂太氏に寄贈せし者に係れり。

碑は同聖廟内に在り、淳祐七丁未の年（西暦一二四七年）東嘉王致遠の
建る所、縱我曲尺六尺一寸五分、橫三尺五寸、星圖直徑三尺
〇三分、上に天文圖と題し、下に圖說を掲ぐ、地理圖の碑亦
同所に在り、體制同一なり（但し地圖をば方形に顯はせり）地
理圖に左の附記あり、以て建碑の頃末を知るべし、

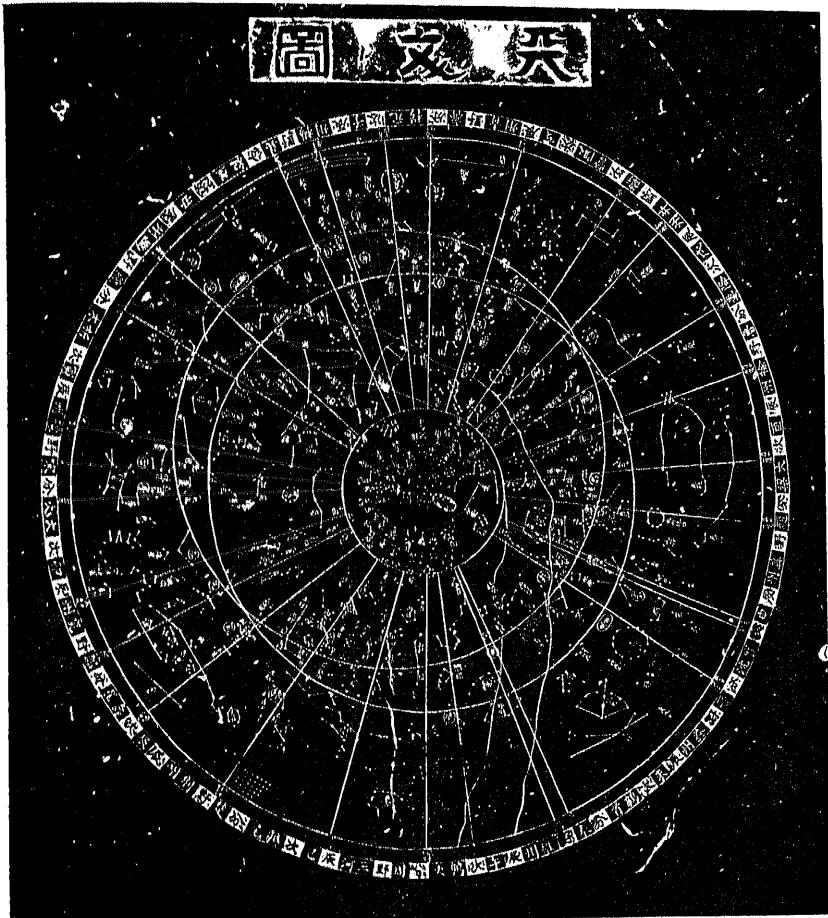
右四圖、兼山黃公、爲嘉王府翊善、自所進也、致遠舊得此
本於蜀、司臬右浙、因摹刻以永其傳、淳祐丁未仲冬東嘉
王致遠書、

天文圖

太極未判、天地人三才函於其中、謂之混沌、云者言天地人
渾然而未分也、太極既判、輕清者爲天、重濁者爲地、清濁混
者爲人、輕清者氣也、重濁者形也、形氣合者人也、故凡氣之
發見於天者、皆太極中自然之理、運而爲日月、分而爲五星、
列而爲二十八舍、會而爲斗極、莫不皆有常理與人道相應、可
以理而知也、今略舉其梗概列之于下、天體圓、地體方、圓者
動、方者靜、天包地、地依天、（天體周圍皆三百六十五度四
分度之一、徑一百二十一度四分度之三、凡一度、爲百分四
分度之一、即百分中二十五分也、四分度之三、即百分中七
十五分也、天左旋、東出地上西入地下、動而不息、一晝一夜
行三百六十六度四分度之一、（續日東行度、故天左旋三百
二十四度、其厚半之、勢傾東南、其西北之高不過一度、邵雍
謂、水火土石合而爲地、今所謂徑二十四度者、乃土石之體、附
土石之外水接於天、皆爲地體、地之徑亦得一百二十一度四
分度之三也、兩極南北上下樞是也、北高而南下、自地上觀之
北極出地上三十度有餘、南極入地下亦三十五度有餘、兩極
之中皆去九十一度三分度之一、謂之赤道、橫絡天腹、以紀二

十八宿相距之度、大抵兩極正居南北之中、是爲天心中氣存焉、
其動有常、不疾不徐、晝夜循環斡旋、天運自東而西、分爲四
時、寒暑所以平、陰陽所以和、此後天之太極也、先天之太極、

造天地於無形、後天之太極、運天地於有形、三才妙用盡在是矣。○太陽之精、人君之象也、人君有道則日五色、失道則日露其懼懾、告人主而儆戒之、如史志所載、日有食之、日中黑子、日赤、日無光、或變爲字星、夜見中天、光芒四溢之類是也、日體徑一度半、自西而東、一日行一度、一歲一周天、所行之路



謂之黃道、與赤道相交、半出赤道外、半入赤道內、冬至之日、黃道出赤道外二度、去北極十四度、去南極最遠、日出辰、赤道內二十四度、去北極最近、日入申、故時寒盡短而夜長、夏至之日、黃道入赤道內二十四度、參分秋分、故時晝長而夜短、春分冬分、黃道與赤道相交當兩極之中、日出卯、日入酉、故時和而晝夜均焉、○太陰之精、主刑罰威權、大臣之氣、大臣有德能盡輔相之道、則月行當度、或大臣權權貴威

宦官用事、則月露其慝而變異生焉、如史志所載、月有食之、月掩五星、五星入月、月光晝見、或變爲彗星、陵犯紫宮、侵犯列舍之類是也、月體徑一度半、一日行十三度百分度之三十七、二十七日有餘一周天、所行之路謂之自道、與黃道相交、半出黃道外、半入黃道內、出入不過六度、如黃道出入赤道二十四度也、陽精猶火、陰精猶水、火則有光、水則會影、故月光生於日之所照、魄生於日之所不照、當日則光明、就日則光盡、與日同度謂之朔、月行滿於日下、過一週三潤之弦、分天體爲四分、朔初八日、及二十一日、分天體爲四分、朔初八日、及二十一日、月行近日一分則之過一、遠日三分則之過三、過日一分受日光之半、故半明半暗、衡分天中謂之望、如月與弦、上弦晝見、故光在東也；下弦且見、故光在西也。謂十五日之昏、日入西月山、光體伏謂之晦、謂三十日、月行近於月行於東西相望、光滅而魄出也、光體不見於日、月食者月體白道與黃道正交之處、在朔則日食、在望則月食、月體掩日光也、月食者月入暗虛不受日光也、暗虛者日正對而食、經星三垣、經星三垣、經星三垣、二十八舍、中外官星、是也、計二百八十三官、一千五百六十五星、其星不動、三垣、紫微、太微、天市垣也、二十八舍、東方七宿、角、亢、氐、房、心、尾、翼、舊者龍之體、北方七宿、斗、牛、女、危、室、壁、爲靈龜之體、西方七宿、奎、婁、胃、昴、畢、觜、訾、參、爲白虎之體、南方七宿、井、鬼、柳、星、張、翼、軫、爲朱雀之體、中外官星、在朝象官、如三台、諸侯、九卿、騎官、羽林之類是也、在野象物、如雞、狗、狼、魚、龜鶡之類是也、在人象事、如離宮、閑道、華蓋、五車之類是也、其餘因義制名、觀其名則可知其義也、經星皆守常位、隨天運轉、譬如百官萬民、各守其職業、而聽令於七政、七政之行至其所居之次、或有進退不常、變異失序、則災祥之應如影響然、可占而知也、經星五行之精、木曰歲星、火曰熒惑、土曰填星、金曰太白、水曰辰星、併日月而言謂之七政、皆麗于天、天行速、七政行遲、遲爲速所帶、故與天俱

東出西入也、五星輔佐日月、斡旋五氣、如大官分職而治號令、天下利害安危由斯而出、至治之世、人事有常、則各守其常度而行、其或君僕臣職、臣專君權、政令錯繆、風教陵遲、乖氣所感、則變化多端、非復常理、如史志所載、熒惑入於匏瓜、一夕不見、匏瓜在黃道北三十餘度、或勾已而行、光芒震曜如五斗器、太白忽犯狼星、狼星在黃道南四十餘度、或晝見經天與日爭明、甚者變爲妖星、歲星之精變爲櫟榆、熒惑之精變爲蚩尤之旗、填星之精變爲天賊、太白之精變爲天狗、辰星之精變爲杵矢之類、如日之精變爲繁、月之精變爲晝、政數失於此、變異見於彼、故爲政者尤謹候焉、天漢、四瀆之精也、起於鴻火、經西方之宿、而過北方、至於箕尾而入地下、二十四氣本一氣也、以一歲言之則一氣耳、以四時言之則一氣分爲四氣、以十二月言之則一氣分而爲六氣、故六陰六陽爲十二氣、又於六陰六陽之中、每一氣分爲初終、則又裂而爲二十四氣、二十四氣之中、每一氣有三應、故又分而爲三候、是爲七十二候、原其本始實一氣耳、自一而爲四、自四而爲十二、自十二而爲二十四、自二十四而爲七十二、皆一氣之節也、十二辰乃十二月斗綱所指之地也、斗綱所指之辰、即一月元氣所在、正月指寅、二月指卯、三月指辰、四月指巳、五月指午、六月指未、七月指申、八月指酉、九月指戌、十月指亥、十一月指子、十二月指丑、謂之月建、天之元氣無形可見、觀斗綱所建之辰即可知矣、斗有七星、第一星曰魁、第五星曰衡、第七星曰杓、此三星謂之斗綱、假如建寅之月、昏則杓指寅、夜半衡指寅平旦魁指寅、他月倣此、十二次乃日月所會之處、凡日月一歲十二會、故有十二次、建子之月次名元枵、建丑之月次名星紀、

建寅之月次名析木、建卯之月次名大火、建辰之月次名蠍星、建巳之月次名鶉尾、建午之月次名鶉火、建未之月次名鶉首、建申之月次名實沈、建酉之月次名大梁、建戌之月次名降婁、建亥之月次名娵訾、[十二分野] 即辰次所臨之地也。在天爲十二辰・十二次，在地爲十二國・十二州、凡日月之交食、星辰之變異、以所臨分野占之、或吉、或凶、各有當之者矣。

雜報

太陽霧圓氣の輻射と吸收

東京理科大學平山（信）教授は先頃太陽霧圓氣の輻射及吸收に關して試みたる算定の結果を東京數學物理學會に於て發表せり。

是れよりさき一九〇二年米國天文學者ジョンソン氏は自己の考案になる觀測方法に依りて、種々の波長に對する太陽面上各點の輻射を測定し、それに基づきて太陽霧圓氣の吸收作用のみを考へに入れたる算定の結果と實測とを對照し、その霧圓氣の透過能に奇異なる結果を見出せるが、英のショスター教授は此ヶジョンソン氏の觀測に基づき、更めて太陽霧圓氣とのものも頗る高き溫度にある以上、自己固有の輻射を行はざる可からずといふ考へを入れて別に算定を試み、一層良好なる結果を見出せるも、觀測そのものゝ餘り良好ならざりしたため、波長と吸收能との關係が豫期の如くならざりしがれど其算定せる太陽霧圓氣の輻射の強さと光球の輻射との波長

に對する關係には興味ある事實が見出されたり。則ち波長を横軸とせる下、Iの曲線の位置形狀が豫期に一致してIがFよりも高溫度にあることを明示せるにあり。而してショスターの結果によれば吸收層の厚さは極めて微弱にて足り、又その輻射は光球の輻射と同級の大きさを有し得べきことを示せり。これによれば太陽黑點の黒影が太陽面の縁に近づくも其光輝餘り衰へざる事實を容易に説明することを得べし。

一九一五年英國ワルソード大學物理學研究所のビスコーグ氏は「太陽の溫度及び輻射に就いて」なる論文を公にし、その曾て公にせる批評的論文の結論に裏書せんことを試みたり。これは主として一九〇九年乃至一九一〇年間ヴィルソン山及びホイッニー山に於てスマゾニアン・インスチューションの施行せる太陽輻射の觀測結果を基とし、夫れより太陽霧圓氣の透過能及び屈折率の算定を試みたるものにして、氏は是等兩者の波長に對するそれらの關係が共に豫想の如き併行的を全然省略せるなり。されば是れに就きショスター教授に於て一言なからべからざる順序なるに此事なきは物足らぬ觀なしとせず。而して平山教授は前記ビスコーグ氏の使用せる最新材料の一部を利用し、これにビスコーグの無視せんとするショスターの想定説を援用して、ビスコーグの如く最小二乘法を用ひて比數的簡單なる算定を試みたるなり。其算定の結果を觀測と比較せるものをビスコーグの同じものと對照するに、教

授のが其成績却つて大に良好なるを認むべし。されば一步を譲りて成績が同等なりと見做すも、兩者の結果を數學的に考へるときは吸收層の屈折説と輻射説とは互に優劣なきものと評すべく、その孰れが有理なりやは別に物理學的考察に俟たれる可らざるものと云ふべし。今教授の算定せる結果の表を抄出して次に示せん。

波長 $\lambda \text{ m.}$	E/I	$(1 - e^{-m_0})E/I$	A_0/I	T_1	T_F	$\beta = T_1$
0.336	.2490	.1501	.1127	.3617	.7787	4750°
0.436	.3195	.2025	.1379	.4371	.7296	4836°
0.501	.3849	.2866	.1645	.4694	.7483	5154°
0.601	.3323	.3036	.2058	.5381	.7039	5225°
0.639	.3411	.3165	.2319	.5760	.6837	5322°
1.031	.4067	.4838	.3870	.6937	.6571	5480°
1.655	.4204	.6169	.7780	.6388	.5662	7000°

表中 e^{-m} は太陽面中心に於ける光球輻射が吸收層を通過する前後の強度の比にして、即ち透過係數なるが、これが波長と共に漸次に大となれるは豫想に一致するものにして、ビスコーも同じ結果を見出せり。次に $(1 - e^{-m_0})E/I$ は吸收層の輻射の割合(光球の輻射に對する)にして、此割合は短波にありては總輻射 A_0/I の約三分の一にして、波長大となるに従がひ二分一に近づくを見る。

以上の結果に基づき太陽の溫度は如何と云ふに、太陽の輻射の強さより直接に決定せらるゝ其完全黑體としての溫度を、一般に採用せられつゝある如く絶對溫度六〇〇〇度と採るときは、ステファンの法則を援用して、次式

$$\frac{A_0}{I} = \left(\frac{6000}{T_1}\right)^4$$

$$\frac{E}{I} = \left(\frac{T_F}{T_1}\right)^4$$

より光球ならびに吸收層の溫度 T_1 及び T_F を算定するを得べく、其結果は前表の第六、七行に示せるが如し。而して教授は是れよりして、平均して光球の溫度は約七〇四〇度にして、吸收層のは約五二一〇度となることを述べられたり。表の終りの行にはビスコー氏がプランクの輻射分布式より算定せる溫度を示す。氏は光球の溫度を七二〇〇乃至七四〇〇度とせらる。

●太陽色球中のカルシウム蒸氣 去る四月一日東京數學物理學會年會に於て東京理科大學早乙女助教授は「太陽の分光寫眞について」なる題下に昨年六月以降東京天文臺にてH線中心の輝線にて撮れる數多の分光太陽寫眞の調査の結果を報告せり。是等の寫眞は色球中のカルシウム雲の分布を示すものなるが、太陽黒點のある所は必ず此カルシウム雲にて包囲せられ、併かも其包圍の狀態は各方向一樣ならずして、東方(即ち太陽自轉の方向に反対)により多く發展する傾向あり。若し此れが果して定型的なりとせば、その原因は如何との疑問を

生ずるが、之が説明のためには或は太陽旁隨空气中に於ける東西方向の氣流を想定する必要起るならんか。次に此カルシウム蒸氣の雲の盛衰は漸々東方に遷移する傾向あり、即ち甲なる雲に續きて乙なる雲あると云は乙が盛になる傾きありとて前記寫眞より七對の例を擧げ、此現象に就いても未だ何等満足なる解釋なきとを述べられたり。

●皆既月食の際の月面の着色に就いて 皆既月食の際月面が暗赤色を呈することは人の能く知ることなるが、此赤色は双眼鏡を以て眺むると雖は左視でもなく、單眼鏡にて眺むる

際には全然無くなるなり。然るに此かる現象に對する説明を未だ何人も試みたるものなきは奇なりといふべし。或は心理作用の一體なるべきか。

◎海王星の衛星の攝動 佛國アルメリニー氏は海王星の衛星の軌道面が空間に固定せざる（ダイソン氏の計算に據れば、此軌道の極は赤經二八八度、赤緯四〇度の點を中心とする一圓を描くといふ）原因として唱えられたるチスラン説（海王星赤道帶の膨脹に歸する）とスッルーベ説（未知衛星に歸する）との優劣に就き試みたる研究の結果を公にせるが、それによれば未知衛星の作用のみによるものとしては事實に適合せず、從つてスッルーベ説は廢棄すべく、其結果はチスラン説のみが考察に値する解釋として殘ることとなるといふ。

◎ウォルフ新惑星 去る二月七日獨國ハイデルベルクのウォルフ氏が光度約十一等の新天體を發見せることは前號にて報せられたが、其後觀測に基づきストラッケ氏の算定せる椭圓軌道要素の如し。

$$\begin{aligned} \text{半長軸より近日點へ} & \omega = 347^{\circ} 40' 15'' \\ & a = 347^{\circ} 40' 15'' \\ & e = 0.110 \quad 51 \quad 1 \\ & i = 8^{\circ} 57' 41'' \quad | \quad 1918.0 \\ & \varphi = 32^{\circ} 12' 5'' \\ & \mu = 381.5 \end{aligned}$$

軌道角
離心率
近日點角
離心率
半長軸

此小惑星の軌道は一九一一年發見後未だ一度も觀測されない小惑星アルベートに頗る類似するところありといふ。

◎隕石のスペクトル サーヴィラム・クランクスは多年非金屬性の隕石三十個の見本に就き夫等のスペクトルを研究せる

結果をフィロソフィカル・ランサクションに發表せり。其結果をきくに、各隕石のスペクトルは其組成互に頗る類似せるを見る。又含まる、原素の數甚だ少なく、鐵、クロム、マンガン、

ニッケル、銅などが特に記するに足る程含まるのみ。且つ三つの例外を除きて各組成原素の含有量の割合が孰れも殆んど同じなりしといふ。是れ夫等が共通源泉を有することを推測せしむるに有力なるものにして、氏は夫等の隕石がもと一個の惑星をなし、それが滅亡に際し微塵に破壊して隕石となれるものならんと結論せり。

費り、しかも其點に極めて近きが故に或る場合には木星に近づきて大なる攝動を受くべきが、近き將來には有之るべし。但し光度が餘り弱すぎるは缺點なり。即ち其光輝は最も強きときと雖も光度十等を超ゆる能はざるべく、直徑は四哩を出づること萬なるべしと推定せらる。ウォルフ氏は二月五日

此小惑星に衛星が回轉しつゝありたるを報ず。即ち惑星より三四〇秒の距離に光度十四等の衛星が毎時位置角を十三度宛減少しつゝ旋轉しつゝありたりと云へるが、エルケス天文臺にての標板を調べたる結果は何等の衛星を認め得ざらしとへり。

此小惑星の軌道は一九一一年發見後未だ一度も觀測されない小惑星アルベートに頗る類似するところありといふ。

●一角獣座の一新星 獨國ハイデルベルクのウ・ルフ氏は去る二月四日亦經七時二二分三〇秒、赤緯南六度三三分の位置に新星式スペクトルを示す光度約八等半の星を撮影せりといふ。此報を得たるハーバード天文臺に於て舊き種板に就き調査せるところに依れば其附近に見ゆる星との比較上此星の一九〇〇年に於ける位置は亦經七時二二分九、赤緯六度二九分なり。而して其寫眞光度は本年一月一日に五・四等、二月四日に八・九等、二月十七日に九・〇等、二月二十二日に九・一等なり。且つ此中間に撮れる多くの寫眞板にも現はれ居るが、其昨年十二月二十二日の種板には認められず、從つて其時の光度は九・八等より微弱なりし譯なりと。されば此星は一九一一年以來初めての光輝つよき新星なりしなり。

ボッダムにて二月十八日撮れるスペクトル寫眞に依れば、其スペクトルは衰弱期にある典型的な新星スペクトルにして深く

顕外域に延長せる稍稀薄なる連續背景に幅廣き水素類帶あり

246 に線群を示し、又綠色星雲線の痕迹をも示せりといふ。

○アンドロメダ星雲中の新星 今日までアンドロメダ星雲中に發見されたる新星は、一八八五年の大新星を數へて總計五個なり。其中二個は一九〇九年の種板よりリッサー氏の發見せるものにして、夫等の最大光輝はそれぞれ六・三等及び一七・〇等なりし、今日は見えず。も一つの新星は核より一〇分の距離に現はれたる一七・五等の星にして、これは一九一七年九月に撮れる種板よりシャブリー氏の發見せるもの。終りに最近の發見は一九一七年十月十六日の種板よりリッサー氏の發見せるものにして、核より南二五五秒、西二六秒に光度

約十八等の星として現はれたるものなるが、此種板に依れば前記シャブリー新星は其後一個月間に少くとも二等級光輝微弱となれるを認む。因みて上記の種板は拂れも皆ウ・ルソン山天文臺の六十吋反射望遠鏡にて撮れるものなり。

●本年の夏期時刻 歐洲に於ける本年夏期時刻實施の開始は伊・佛は三月十日より、英國は三月二十四日より、和蘭は四月一日よりなりと。而して他は知らず、英國にては終末を九月二十九日とし都合二十七週間夏期時刻を實施するに決したる由、これは昨年に於けるよりも五週間長し。英國下院に於ては尙ほ其内の或る期間は二時間進むることに致したしとの議願に就き議論ありたるが、それを法律上の効力あるものたらしめんが爲めには更に新法案を提出する必要ありとの事由により委員會にて否決せられたるが、明年からは實行せらるるならんとの說あり。夏期時刻の實施により或る職業(主として農業)のものが大なる不便を感じつてゐることに就き、タイムスの農事寄書家によれば農家にて早朝なすべき多くの仕事牛馬の手入れ搾乳牛乳配達の如き)が初めの中はまだ燈火を點じてなくす必要ありて、却つて金が掛るなり。又暗き内に起きて働くこととなりては農業労働者が甚ばず、殊に農業者に於て不便を感すること大にして、日光節約法實施の結果起れる労働者側の紛擾より全然休業せるもの少なからず。併し農業者の感する不便の最も甚だしきは六月以後にあり。播種は耕翻のため何等妨害を受けざるも、種を收入れる時分の潮露は仕事の進行に大なる妨害となる。又六月の飼草製造開始より九月末に穀物を收穫し終るまでの時期は夕方の

一時間は悠に朝の二時間に匹敵する價値あるものなるを以て農夫は勢ひ過激の勞働を敢てせざる可らざるに至る。而して夏期時刻を一年中早く始むるも、遅く迄延ばすも其に農家及び其仕事に不便を與ふることは同然なれども九月に延ばさる方が作業上一層害あつて困るといふ話なり。

●露國に於ける新暦採用 大正七年二月在露帝國特命全權大使報告によれば、ボルシェヴィク政府は去る露暦一月三十一日後の第一日より露國に於て新暦を採用する旨の法令(左記)を二月七日發行の勞農政府機關紙上に發表せりといふ。此改革は常に此改革に極力反対せるオーネードック教會に對する争闘に於て國民の智識階級を味方に附けんとの政略上より採用せられしものならんと。

西歐曆實施令

人民執政官政府は露西亞に殆んど有ゆる文明國民と同一の暦法を制定する爲め、本年一月終了と共に新暦を實施す。即ち左の通規定す。

第一條 本年一月三十一日後の第一日を二月十四日に計算し其第二日を十五日と計算す、以下之れに準ず。

第二條 現行暦に依り本年二月一日乃至二月十四日の間に満期となるべき債務

は、其契約に依ると法律に依るとを問はず、各期間に夫々十三日を加算し、二

月十四日乃至二月二十七日の間に満期となるものとす。

第三條 現行暦に依り本年二月十四日乃至七月一日の間に満期となるべき債務

は、其契約に依ると法律に依るとを問はず、各期間に夫々十三日を加算し、二

月十四日乃至七月一日の間に満期となるものとす。

第四條 現行暦に依り本年二月十四日乃至七月一日の間に満期となるべき債務は、兩當事者の希望により、其期限を十三日延長す。

第五條 現行暦の本年七月一日以後に満期となるべき債務は、兩當事者の希望により、其期限となるべき債務は新暦同一日を以て滿期とす。

註算は期後經過せる時期より十三日算引計算す。

第六條 月末に於て俸給又は勞銀の仕拂を受くる者は、本年二月二十八日に於て月額より三十分十三を差引きたるものを受け。

第七條 毎月十五日及三十日に俸給又は勞銀の仕拂を受くる者は二月二十日月額より三分十三を差引きたるものを受け。

第八條 每月二十日に俸給は勞銀の仕拂を受くる者は二月二十日月額より十三を差引きたるものを受け。

第九條 採購規則に規定の年金及恩賜拂渡期限は本年一月三十一日以降凡て十三日を延長す。

第十條 本年七月一日迄露暦を記したる後括弧して現行暦を記するものとす。

●皆既日食觀測隊の出發 豫て報せし如く京都理科大學の上

田、山本兩理學士は島島に於ける皆既日食觀測のため六月

三日横濱出帆の肥後丸にて出發せらるべし。尙東京天文臺に

於ける帆足、河合兩助手も同行觀測さるべしといふ。

第二十回定會記事

日本天文學會は去る四月二十七日下午後一時半より東京理科大學中央講堂に開く。

寺尾會長は公務の爲め缺席、平山副會長は昨年四月より本年三月に至る滿一年に於ける本會の事務、編輯並に會計に關する報ありたり。

右終て豫て廣告の通り、規則改正に移る。第九條の改正案は提出者の一人たる早乙女清房君より説明せられ異議なく可決。第十一條の改正案に就ては有田邦雄君之を説明し、此亦異議なく可決したり。然しこれに就きては多少の異論ありたり。國技元治君は本年度四月より十二月までの會費壹圓は期間に比し高きに過ぐとの說ありたり。此反對說は理に於て當

然なるも已に受領済のものもあり、又必ずしも雑誌代といふにもあらざればとの論もあり、其金額の差も僅小なればとて、原案通り可決したり。

二時開講、理學士清水清藏君は「報時法に就いて」と題し本邦現代の報時状態、殊に標時珠による報時法、無線報時法に關し、各國に於ける現状を詳細に紹介せられたり。次に中村左衛門太郎君は地磁氣の地方による變化、一日中の變化、一年中の變化、其太陽に變化に伴ふ變化等に就き詳細に説話せられ。五時過散會したり。

大正六年度學會報告

事務報告

大正六年四月より本年三月末日に至る創立第十年度事務報

告左の如し。

- 會員 入會者二十四名、内特別會員七名、通常會員十七名
退會者通常二十名、死亡者五名内特別三名、通常二名住所不明其他の理由にて除名したる者六名なり。
現在會員は五百六十二名内特別百四十七名、通常四百十五名にして之を前年度末の數に比すれば通常に八名を減す。
○集會 本會は會則に依り春秋二回の定會を開かたり、第十八回定會は四月二十八日午後一時より東京帝國大學理科大學中央講堂に開き役員改選、庶務、會計及編輯に關する報告を爲し次で理學博士平山信君理學士小倉伸吉君理學士橋元昌笑君理學士國枝元治君の講演ありたり。

第十九回定會は十一月二十四日午後一時より同大學中央講堂に開き理學士關口鯉吉君理學博士平山清次君の講演ありたり、尙午後六時より東京天文學會に於て會員並に其紹介ある者の爲めに天體の觀望を爲さしめたり。
○出版 大正六年四月本會雜誌天文月報第十卷第一號を發刊し、本年三月同第十二號を以て其卷を完結せり、此頁數百四十四、記載事項は左の如し。

論 説

二十一

百六十六（内本會記事報三件）

天象報告

十二（七十二件）

外に附錄天文解說の掲載十回、頁數四十

毎月天文月報を寄贈する數は内國三十四、外國十二なり、又交換雜誌は十五種、寄贈を受けたる書籍は十九種なり。

交換雜誌

イタリヤ分光學會雜誌

イタリヤ分光學會

學士會月報

學士會

氣象集誌

大日本氣象學會

特許公報

特許局

實用新案公報

東京植物學會

地學雜誌

東京地學協會

地質學雜誌

東京地質學會

哲學雜誌

哲學會

東京化學會

東京化學會

東京數學物理學會

東京數學物理學會

東京物理學校雜誌

東京物理學校同窓會

米西天文學會雜誌

理學界

東洋學藝雜誌

寄贈書籍雜誌

伊能忠敬(理學士大谷亮吉氏著)

氣象講話會々報(自四五號至五〇號)

京都理科大學紀要(自第二卷第二號至六)

京城測候所要覽

シ一氏著格物力の電氣力學論

電災豫防調查會報告(八六號及八八號甲)

大正四年朝鮮總督府觀測所年報

大正五年大阪測候所年報地質氣象一部

朝鮮古代觀測記錄調查會

太平洋天文學會雜誌(自二六八號至二七二號)

地質調查所報告(自六一號至六四號)

デュガン氏著光直鏡透鏡VII及

カンオナヤ盛江氏の研究

帝國圖書館大正五年度年報摘要

天文機械目錄

圖書月報

南支那文庫

北支那文庫

東京化學會

東京化學學會

學士會々員名簿

北支那館月報

入の部

前年度越前會

一公債及償券利子

一、二八二二六〇
六七六九〇〇
一四八〇四〇一預金利子
一印稅
一寄附

一報費時金口座料及集金料

一月報費上代

一同原稿料

一手當及酬金

一郵稅

一報費貯金

一雜費

一雜費

一報費貯金

四八・三四〇
三三・三三〇
一・五〇〇
一六・〇八〇
七四・〇一五
一、二八一・三六五一、三一〇・〇〇〇
一〇〇・五〇〇
四五・一〇〇
二五・八六〇
一九・〇一〇
四一・四八〇
一、三〇八・三五五
一、二八一・三六五一、五〇〇・〇〇〇
一、五〇〇・〇〇〇
一、五〇〇・〇〇〇
三、〇〇〇・〇〇〇一、五〇〇・〇〇〇
一、五〇〇・〇〇〇
一、五〇〇・〇〇〇
一、五〇〇・〇〇〇一、五〇〇・〇〇〇
一、五〇〇・〇〇〇
一、五〇〇・〇〇〇
一、五〇〇・〇〇〇

公債及債券額面金額

一、五〇〇・〇〇〇
一、五〇〇・〇〇〇
一、五〇〇・〇〇〇
一、五〇〇・〇〇〇一、五〇〇・〇〇〇
一、五〇〇・〇〇〇
一、五〇〇・〇〇〇
一、五〇〇・〇〇〇

五月惑星だより

目 次

米國の天文學と天文臺(承前)

理學博士 平山清次

小野清

一八二

朱の黃葉の天文圖に就て

太陽色球氣の輻射と吸收

太陽色球中的カルシウム蒸氣

海王星の衛星の運動

皆既月食の際の月面の整色に就いて

ラオルフ新惑星

隕石のスベクトル

一角獣座の一新星

アンドロメダ星雲中の新星

隕石に於ける新星採用

皆既日食観測隊の出張

本年の夏期時刻

第三十四回日本天文學會記事

大正六年度學會報告

大正六年度學會報告

大正六年度學會記事

大正六年度學會報告

大正六年度學會報告

六月の天象

太陽—月—地光月

風の捲蔽—流星月

盛用だより

天文學解説(二七)

附錄

理學士 本田親二 一〇五

明治四十二年三月三十日第三種郵便物認可
(毎月一回十五日發行) 定價拾金

東京市麻布區板倉町三丁百十七番地

東京市麻布區板倉町三丁百十七番地

東京市神田區美士代町二丁目一帶地

東京市神田區美士代町二丁目一帶地

海王星 獅子座にあり十二日午後二時五九分月と合をなす亦經八時二九三三

亦經三時一分一二時五九分赤經北二度五八分十一度〇五分なり。

亦經北二度五六一四三分にあり。

亦經北二度五六一四三分にあり。

土星 蟹座にあり夕刻西南の空に輝く亦經八時五一分一九時〇三分赤經北一八

度三七分一七度五〇分にして視直徑は約十六秒なり。

亦經三時一分一二時五九分赤經北二度五八分十一度〇五分なり。

亦經北二度五六一四三分にあり。

木星 長く晝の天界を賑かしたるも當月に至りては僅に月始にのみ日暮の西天

見得るのみ十六日午前一時合を齎て暁の空に移る亦經五時一九一四八分赤經北

二度四七分一三度〇九分視直徑は約三十秒なり。

亦經北二度五六一四三分にあり。

火星 乙女座にあり晝の南天に輝く赤經一時二八分一二時一二三分赤經北

四度二八分一南一度〇四分視直徑は九秒乃至七秒なり。

亦經北二度五六一四三分にあり。

亦經北二度五六一四三分にあり。

金星 曜の明星にして牡羊座より牡牛星に運行六日晚には月に尾行す赤經一

時四七分一三時五九分赤經北二度四五分一八度三四分視直徑は一七秒乃至一

八分視直徑七秒乃至五秒なり。

亦經北二度五六一四三分にあり。

水星 牡羊座より牡牛、双子座等に遷りし曉の東天に輝く二十三日曉木星と合

をなし木星の北五十三分にあり二十四日午後一時近日點を通過し二十七日相合

を續て夕星となる赤經三時〇一分一六時五三分赤經北一四度〇三分一二四度二

四秒なり。

亦經北二度五六一四三分にあり。

廣告

來六月九日伊豆鳥島に於ける日食観測の爲め京都理科大學より出張せらるゝことなり、之が爲め東京府郵船會社の厚意により小笠原通いの肥後丸(千二百五十噸)は特に寄港することとなつて居ります。又東京天文臺よりも観測隊を派遣さることとなつて居ります。同島滞在日數も少なく、又多少の住屋もありますれば此際我天文學會員にも同行の上、此珍現象を觀察されたならば御参考にもならうかと御勧め致します。殊に船は往復共八丈に寄港すれば傍々八丈島の見物も出来るかと思います。又船の都合が、九日の朝鳥島の附近に来ることが出来るなら、小笠原に寄港して陸路島島附近にて、日食を觀望する事が出来ます。

三二一 同 同 同 同	六月十日	六月三日	横濱出帆
等等等	同	同	八丈島着
船賃			小笠原より着
片道			鳥島着
			小笠原に向て出帆
二十一回五十五錢	六月十四日	六月四日	八丈島發着
八回六十六回	六月二十日	六月一日	鳥島發着
			八丈島發着
			横濱發着

去四月の定會に於て會則改正を議し、第九條第十一條を左の如く改正す

一、第九條 通常會員は會費として一ヶ年金一回二十錢を納むるものとす

一、第十二條 會費は毎年一月一ヶ月分を前納すべきものとす但し便宜數年分を前納するも差支なし

但し大正七年度は四月より十二月までとして會費は一回とし月報第十一卷は第九號を以て終るものとす

天文月報

自第一卷 至第十一卷 定價郵稅共各金壹圓五拾錢

大正七年五月

日本天文學會

東京市神田区板倉町三丁目十七番地東京天文臺構内 東京市神田区美士代町二丁目一番地
発行所 東京市神田区板倉町三丁目十七番地 東京天文臺構内
東京市神田区美士代町二丁目一一番地
秀會