

# 目次

## 綜合報告

- 萩原雄祐：平山清次先生を偲びて ..... 65  
佐藤友三：麻布天文臺の經緯度に就て ..... 69

## 本會記事

- 通常總會及び講演會記事 ..... 72

## 抄録及資料

- 無線報時修正値 ..... 74  
II月に於ける太陽黒點概況 ..... 75

## 天象欄 (VII月)

- 流星群 ..... 75  
變光星 ..... 75  
東京(三鷹)に於ける星の掩蔽 (VII月) ..... 76  
太陽・月及び惑星 ..... 76

## 前號論文の補足

- 太陽黒點の統計に就て (松丸 勝) ..... 76
-

## 平山清次先生を偲びて

萩原 雄祐\*

この四月初めは例年になく不順な時候であつた。櫻も蕾をもちながら開きもせず、冷かな雨が降つた。去年の暮から臥して居られた先生の御病氣には差し障りがありはしないかと案じてゐる最中、突然思ひがけなく先生の訃報に接しなくてはならなかつた。會ふとすぐに議論風發の先生が今やないと思ふと急に寂しさがこみあげてくる。不審な點があるとよく尋ねたり討論をやつた先生の御姿が拜せられなくなつたと思ふと暗夜に杖をなくした心持になる。いつかは荒波を獨りで乗り越えなくてはならない時が來るとは覺悟はしてゐながら今更らのやうに自分自らを叱咤しなければならぬのが悲しまれる。先生は天體力學における殆ど最後の學者である。時はこの古い困難な學問から、天文學者を驅つて華やかな部門に向はしめるに至つた。先生の流涙を汲むべき資をもつものが今やその最後の一人の先輩を失つたのである。涙が止めむとしても出てくる。悲しみが腹の底から込み上げてくる。

先生は我國においての天體力學の研究を成し遂げられた最初の方であつた。寺尾先生の天體力學が始めて質を結んだのであつた。しかもかくも美しく成果が擧げられた。先生は明治三十年七月大學卒業後からテツスランの本を熟讀されたさうである。先生はまた曆學の泰斗である。大神宮の曆は、明治四十年頃から大正末までは先生のもとで作られてゐた。大正五年米國に行かれてブラウン教授に會はれるや、天體力學の問題は小惑星と衛星の運動であると聞かれ、敢然として小惑星の平均運動の分布の空隙といふ天體力學の大問題に突進された。ブラウンの小惑星の秤動の理論を發展して秤動の起るべき判定條件を求め、秤動は抵抗物質によつて全廻轉に移るべきことを證された。これは空隙の存在する説明としては必然性を缺いてはゐるが、それに代るべき理論がない以上否定はし得ない。ブラウンは反對を表明しながら

\* 東京帝國大學教授、理學博士、



自説を築き得ないでゐた、しかしこの空隙の説明を考へながら得られたものは小惑星の族といふ獨創的の概念であつた。ラプラスの長年擗動の理論によると、軌道の離心率を動徑とし、近日點の黄徑を引數とする極坐標では、小惑星の軌道要素をあらはす點は一點のまはりに圓周を畫く。この圓の中心に相當して固有離心率を定義された。軌道面傾斜と昇交點黄徑についても同様である。小惑星の要素をこの圖に入れると一つの圓周上の一個所に集團してゐる。この圓周上どこにあつてもよい譯のもので集團するのは何か原因がなくてはならぬ。先生はこれは一つの惑星が破壊したからかく集團を成してゐるべきものと考へ、此を族と名づけられた。族については固有離心率、固有傾斜、平均運動又は軌道長半徑が似たものでなくてはならぬ。かくて五個の族を擧げられた。大正六、七年頃であつたがその頃三個の族を發見されたのであるが、おひおひその數を増して、テミス族3個、

エオス族 38 個、コロニス族 23 個、マリア族 16 個、フロラ族 81 個と昭和八年に發表されてゐる。これは勞力を厭はなければ小惑星の接觸要素ではなく週期攝動を取り去つた平均要素で上の圖を書けば理論がずつと確實になる筈である。しかしこの研究は一部の人の云ふ如く決して統計ではない。確固たる天體力學の基礎の上に立てられてゐる。とまれこの族の發見は實に我國の天體力學をして歐米の水準に達せしめ得たものであつて、我々後進をしてどの位肩味を廣くして世界を測歩せしめ得たことであつたか。

ウキルケンスが小惑星ヘキウバの運動を數値計算で求めた結果この小惑星の軌道要素の値はおひおひ増すと云つた誤りを指摘されて、此計算は今述べた先生の稱動の理論にあつてゐるからいつかはその要素の値は後戻りすべきことを證された。小惑星ヒルダについて同様の計算を秋山君の助けでされて同じく稱動の理論を應用された。逆行する惑星があつてもその惑星系は長年攝動の見地からは、不安定ではないことも先生が示された。秋山君の助けによつて小惑星 31 個について確定要素を計算して發表されてゐる。先生は實際に自然に存在する天體についての計算を重視され、假想的架空的の天體の運動に関する數値計算を戒められてゐた。天體力學は自然法則が何なるかを觀測を基礎として攻究するものであつて數字の遊戲ではない。數字の遊戲からは小惑星の族の發見は出てこない。先生の著「小惑星」はその該博なる蘊蓄を傾けられたものである。

先生の青年時代には緯度變化の觀測を測地學委員會の囑託として麻布飯倉でやつて居られたさうである。木村項の説明のために望遠鏡の筒の歪みを考へられたりした。日露戦争後に樺太の國境制定のために天文觀測をせられたのは先生であつた。明治三十四年當時蘭領スマトラに日食觀測に出張された。日本や支那における彗星の記録を集められたり、書經、詩經、春秋にあらはれてゐる食を研究された。

抵抗物質の問題は絶えず先生を悩ましたらしい。小惑星の間隙のみならず、先生はケフェイド變光星や双子座 U 星型變光星をも、星雲狀物質の集團に出入する星によつて説明せんと試みられ

た。その星雲狀物質の抵抗で星が星雲狀物質内で軌道を變化することによつて週期とか光度の變化を出さうとされた。

先生は曆について詳しい。晩年に帝國學士院の事業として我國の曆學、曆法を調査して居られて獨創的の見解をもつて居られた。實にブラウンの月の表の編纂に従事されて、生き残つた最後の人であらう。曆法改良にも活潑な意見をもたれてゐた。尺貫法や夏時についても熱心な擁護者であつた。地球上の經度の原點をグリニチからヒマラヤ山の絶頂に移すべきだと云はれてゐた。

明治卅年東京帝國大學を卒業されてから一二年を除いてずつと東京帝國大學に奉職されてゐた。寺尾先生のもとに大神宮の曆の編纂に従事されるや久しい。大正八年寺尾先生が退官された後を繼いで教授となられ星學第一講座を擔任され、昭和十年定年退官まで三十餘年に亙つて、天文學のうち主として理論の方面で後進の育成に努力された。天體力學、球面天文學、日月食論、一般天文學等を講ぜられ、特別講義として、太陰運動論を時々講じて蘊蓄を傾けられた。先生の弟子を薫育されるや殊に峻嚴で、計算の誤りは毫も苛責なく叱りつけられた。

大正十四年寺尾先生の後に帝國學士院の會員となられた。學術研究會議にはその創設以來數年前迄會員であつて、新城博士の後に天文學部副部長として、天文學における海外との連絡に盡力された。又この二三年前本邦における天文學術語設定委員會の長として骨を折られた。さきに云つたやうに大正四年に米國に留學されてエール大學でブラウン教授に月の理論を、ワシントン海軍天文臺で曆の編纂を研究されたが、更に學術研究會議から本邦代表として萬國天文學會議には、大正十四年にケムブリッジの第二回總會に出張されて歐米の天文臺を視察され。昭和七年にはハーバート大學における第四回の總會に出席され、メーン州で皆既日食を觀測され歸途南阿の天文臺を視察された。先生は既に御在官中にその功によつて從三位勳二等に叙せられになつた。

日本天文學會が明治四十一年に寺尾先生はじめ大先輩の方々に創設された當初より、或は庶務に或は會計に編輯に従事され、大正八年より副會

長、大正十三年より三回に互り理事長の責をもつて、日本天文學會の發展に盡力された。大正十五年以來評議員として、會議に獨特の論説を吐かれた。猶學術振興會の常置委員長とか、度量衡制定委員とかにも出て居られた。しかし先生は名利に淡々として居られた。苟もその功を誇られるところがない。不言實行の方であつた。然も道義に厚かつた。正義のためには我行かむといふ氣魄を備へてゐられた。夏時法にしる、改曆問題にしる、尺貫法にしる、國を憶うての熱情のあらはれに他ならなかつた。病床に臥されながらこの食料醫藥の少い時に爲すなくして徒らに生きてゐるのは國に對して濟まないと云つて居られた程であつた。

先生は煙草を好かれた。天體力學をやるものは煙草を喫はなければよい考へが浮ばぬと自分に云はれたことがあつた。その後數年經つて自分が煙草を喫めるやうになつたと話したら懇々と喫煙する時の注意を訓へられた。

先生は圍碁に熱心であつて屢、夜を更かされた。徳川時代のある曆學者で碁を好む人の話をしながら我意を得たりといふ御様子だつた。しかし先生の俳諧のことを云ふを忘れてはならない。先生は正岡子規の「月並ならぬ」といふ俳諧上の訓へを天文學にも生活にも實踐されたのであつて、天文學上の幾多の獨創的研究は此主張より出てゐるものである。歐米人の本を讀んでこれを誦するは容易である。歐米人の與へた公式を實際の場合に數値を入れて計算するのさへ容易な業ではない。況んやその公式を出し、更に一步進んでその公式の根元に遡つて、その理論を自ら案出し樹立

し前人未踏の境地に達することは尋常一様の苦心研鑽ではできるものではない。失敗に失敗を重ね、試練に試練を経てはじめて暗夜に一縷の燈火を手さぐり得るのである。その粒々たる辛苦と堅忍不拔の努力とは自らそれに携つたものならでは筆紙に云ふべくもない。そこに獨創の有難さがある。研究者の崇高な歡喜がある。我々はこの先生の「月並ならざるべし」といふ御教訓を座右の銘とし、前途に幾多の困難が道を塞がうとも、刻苦奮闘、獨創的天文學を我國に樹立し、以つて先生の門弟としての名譽に報いむと決心する次第である。人の生命は一代である。權力や財力や地位名聲は一代すら保ち得ない。先生の獨創的研究は日本の文化の華として幾世にも燦然として残ることであらう。先生の心を身に體して、「月並ならざるべき」日本天文學によつて世界を制覇して先生の靈を安んじ、先生の恩に報じるは我々の義務にあらずして何であらう。庶幾くば先生の靈が永久に後輩を導き鞭撻し、我國の天文學の針路を守らせ給はらむことを。

終りに先生の著「一般天文學」の序文の一部を掲げて先生の科學に對する熱意を偲びたいと思ふ。

「自然の藝術は純眞であり完全なる獨創である。細密なる事と雄大なる事に於て窮極を視ざる神の作品、それは即ち自然である。人生の最大の幸福は自然を會得し厭く事なき美を啖賞する事にある。苦難はそれによつて打消され生存の意義がそれによつて明かとなる。」

### 平山清次先生の主な研究論文

(小惑星)

Researches on the Distribution of the Mean Motions of the Asteroids. 東京帝大理科大學紀要第四十一卷。(大正六年)。

On the Distribution of the Mean Motions of the Asteroids. 數物記事第九卷(大正六年)。

A Possible Explanation of the Gaps in the Distribution of the Mean Motions of the Asteroids. 數物記事第九卷(大正六年)。

Groups of Asteroids probably of Common Origin.

數物記事第九卷(大正七年)。

Groups of Asteroids probably of Common Origin. Astronomical Journal. 第三十一卷(1918)。

Further Note on the Families of Asteroids. 數物記事第一卷(大正八年)。

New Asteroids belonging to the Families. 數物記事第二卷(大正九年)。

Families of Asteroids. 天文輯報第一卷(大正十一年)。

Origine des Astéroïdes. Scientia. 第三十一卷



(1922).

Families of Asteroids. Second Paper. 天文輯報第五卷 (昭和二年).

Note on an Explanation of the Gaps of the Asteroidal Orbits. Astron. Journal. 第卅八卷(1928).

Present State of the Families of Asteroids. 學士院記事第九卷 (昭和八年).

A Note on Mr. Klose's Paper "Über die Komensurabilitätslücken im System der kleinen Planeten" Astr. Nachr. 第二百廿一卷 (1924).

On the Stability of the Retrograde Planetary Motion. 學士院記事第三卷 (昭和二年).

Improved Elements of the Orbits of Asteroids. (秋山薫君と共著).

學士院記事第三卷 (昭和二年), 第四卷 (昭和三年), 第五卷 (昭和四年), 第六卷 (昭和五年), 第七卷 (昭和六年), 第十卷 (昭和九年).

On the Motion of the Asteroid Hilda. (153). (秋山薫君と共著). 學士院記事第十三卷 (昭和十二年).

Libration of the Asteroid Hilda. (秋山薫君と共著), 天文輯報第十五卷 (昭和十二年).

(緯度變化)

On a Systematic Error of the Latitude observed with Zenith Telescope. Astr. Nachr. 第百七十六卷 (1907).

On the Results of the International Latitude Observations, 1900-04. 同第百七十九卷 (1908).

On the Flexure of the Tube of Zenith Telescope. 同第百八十一卷 (1909).

Declinations and Proper Motions of 246 Stars. 東京天文臺年報第四卷 (明治四十年).

Determinations of Latitude in Sakhalin by the Members of the Russo-Japanese Boundary Commissions in 1906 and 1907. 數物記事第四卷(明治四十年).

(日食觀測)

Report on the Total Eclipse of the Sun, observed

at Padang, Sumatra, on May 18, 1901. (平山信先生, 早乙女清房先生と共著). 東京天文臺年報第三卷 (明治卅六年).

(變光星論)

Motion of the Stars in Nebulous Matter. 學士院記事第七卷 (昭和六年).

An Explanation of the Periodic Variable Stars. 同第七卷 (昭和六年).

恒星の進化に就いて. 天文學會要報第一卷 (昭和六年).

週期變光星の説明. 同

An Explanation of the Quasi-Periodic Variable Stars. 學士院記事第八卷 (昭和七年).

週期變光星の説明増補. 天文學會要報第一卷 (昭和七年).

(其他)

Halley's Comet in Japanese History. Observatory, 第卅三卷 (1910).

ハリー彗星資料. 天文月報第三卷 (明治四十三年).

On the Comets of AD 373 and 374. Observatory, 第卅四卷 (1911).

On the Eclipses recorded in the Shu Ching and Shih Ching, 數物記事第八卷 (大正四年).

書經の日食. 天文月報第廿一卷 (昭和三年).

Records of the Leonids in the Far East. Observatory, 第五十二卷 (1929).

各地の日月出入時刻計算法. 天文月報第一卷 (明治四十一年).

支那曆とギリシヤ曆. 同第四卷 (大正元年).

日本に行はれた時刻法. 同第五卷 (大正二年).

曆法改良案の分類及び評論. 同第七卷 (大正三年).

先生の著書

一般天文學, 昭和六年. 共立社.

小惑星, 昭和十年岩波書店.

曆法及び時法. 昭和八年. 恒星社.

一般攝動論. 昭和五年. 岩波物理學及び化學講座.

綜 合 報 告

麻布天文臺の經緯度に就て

佐 藤 友 三\*

1. はしがき
2. 經度測點の變遷
  - (1) チットマン測點の經度
  - (2) 寺尾氏による大子午儀の經度
  - (3) 大子午儀の經度の再測值
3. 緯度測點の變遷
  - (1) 肝斥氏測定の緯度
  - (2) 子午環の緯度
  - (3) 橋元氏測定の緯度
4. 外國曆に記載せられたる經緯度に就て
5. 結び

1. は し が き

本邦に於て天文學的に觀測されたる地點の經緯度に就て見るに、經度は測定時に於て採用せし時刻比較地點よりの經度差により、緯度は採用せし星表に依存して、決定されたるものなることは論を待たぬところである。然してその測定目的から見ると、測地學的研究の爲に、又は海圖製作の爲に行なはれたものが主であつて、此等を天文學的立場から、經度は同一地點よりの經度差により、緯度は同一星表により、決定せるものに統括することは缺くべからざることであつて、斯くして後始めて諸方面の研究材料としての價値が與へられるものと信ずる。

此の爲に先づ經度比較地點に附いてみるに、これは麻布天文臺（現東京帝國大學理學部天文學教室）構内に在る比較原點がこれであつて、その場所も又その經度値も數回に互つて變遷して居る。それ故、既測諸地點の觀測原簿或は發表記録によつて、採用せし比較原點の値を知らなければ、かかる統括的な書は遂行し得ないのであつて、そのことは又緯度整約の星表を知る上に於ても勿論で

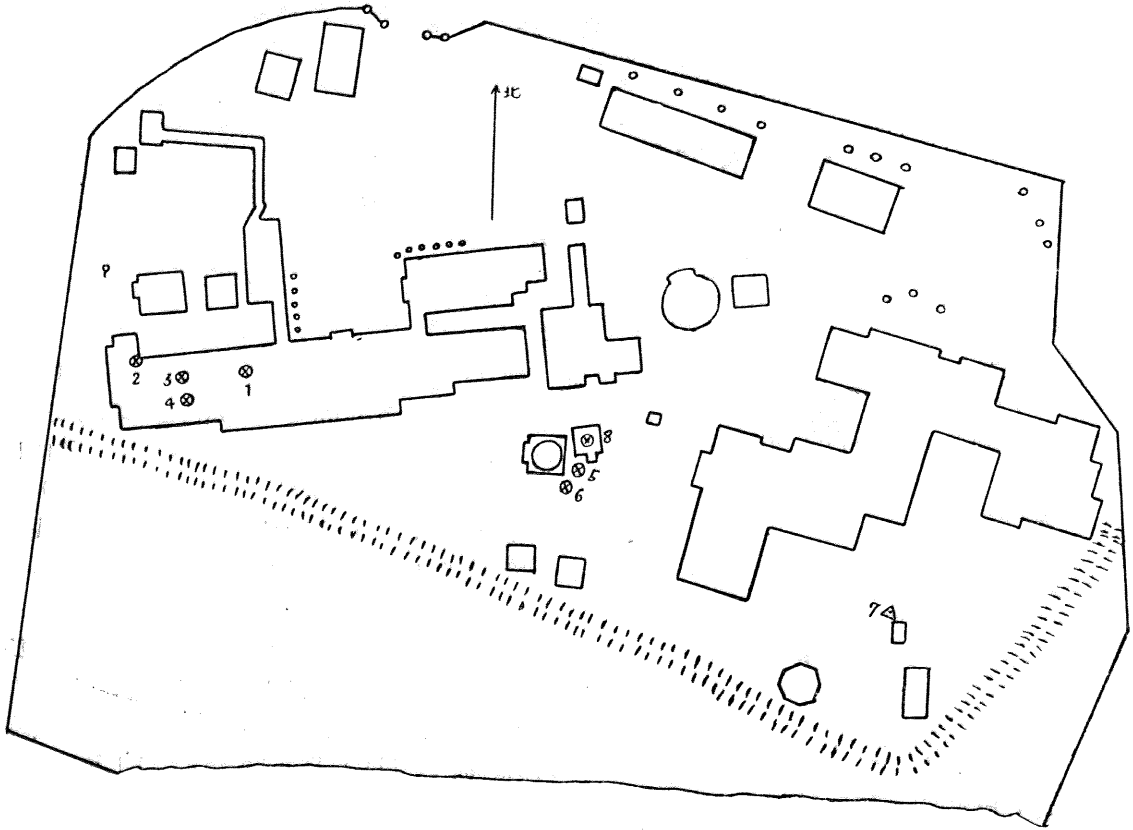
ある。

驛つて、既測地點について見ると、明治 17 年（1884）に觀測されたものを始めとし現在に至る百二十數箇地點で、此等の觀測原簿或は記録にして、上記の目的に適ふものは明治 36 年（1903）以後のもので、他は關東大震災で觀測原簿、或は記録が焼却した爲に僅かにその觀測年代を知るのみである。

それ故、上述せし統括的整約に當り、經度に於ては比較原點の經度値として觀測年代に於て發表されたる原點の値を採用し、緯度に於ては當時本邦に於て使用した星表を採用星表として、後に Boss の General Catalogue に統一するのが現今に於て妥當なことで、從つてこゝに原點の經度及び緯度に付き述べ上述の目的に資せんと思ふ。

尙ほ上述せる原點の經緯度は、天文臺（麻布）の經緯度と稱せられる値によつて表示される故、これについてその表示値と位置を豫め述べる。現麻布天文臺は明治 21 年 6 月（1888 VI）海軍觀象臺の位置に創設せられたのであつて、その經緯度値は明治 21 年 6 月（1888 VI）以前は經度はチットマン氏（O. H. Tittmann）測點と呼ばれる經度測點（附圖 1, 4）、緯度は肝斥氏測定（明治 9 年、1876 XII に測定）の緯度測點（附圖 1, 3）の價によつて示されて居たが、明治 27 年 7 月（1894 VII）以後經度は大子午儀（附圖 1, 1）の中心値によつて示され、緯度は明治 21 年（1888）以後子午環（附圖 1, 2）の中心の價をもつて示されて居る。即ち經度原點はチットマン測點から大子午儀中心へ、緯度は肝斥氏測點から子午環中心の價に移つて居て、その上大子午儀中心の經度は大正 7 年 9 月（1918 IX）に改正され現在に及び、子午環の緯度は渡邊氏、木村氏により

\* 文部省測地學委員會囑託、理學士。



附圖 1. 麻布天文臺構内要圖

再三観測され、尙ほ近年橋元氏の發表になる(場所は附圖 1, 8) 價もある。

附圖 1. 説明

- 1 大子午儀 (Great Transit Instrument)
- 2 子午環 (Meridian Circle)
- 3 肝斥氏緯度測點
- 4 ナットマン氏經度測點
- 5 舊三角點東京
- 6 視標
- 7 三角點東京 (大正)
- 8 橋元氏緯度測點

2. 經度測點の變遷

(1) ナットマン測點の經度

此の點の經度は東經

$$9^{\circ}18'58.02'' = 139^{\circ}44'30''.30$$

となつて居る。これは次の様な經度差系で求められたものである。即ち

マドラス (Madras), 昭南, ケープセントジェームス (Cape St. James) 香港, 厦門, 上海, 長崎, チットマン點と結ぶものでこの中マドラス長崎間は明治 14~15 (1881~1882), に互り米國海軍のグリーン (F. M Green) デーヴィス (C. H. Davis) ノーリス (J. A. Norris) の三人によつて測定されたものである<sup>(1)</sup>マドラス長崎間の詳細に附いて見るにその各系の經度差は

- 1. マドラス—昭南 (Green's Station)  
 $1^{\circ}34'25''.58^{(2)}$
- 2. 昭南—セントジェームス (Davis' Station)  
 $0^{\circ}12'52.43$

- (1) Telegraphic determination of Longitudes in Japan, China, and the East Indies, by Lieut. Commander F. M. Green and C. H. Davis, and Lieut. J. A. Norris, U. S. N. in 1881~1882. 東京天文臺報第 1 卷. 水路部報告第 1 冊.
- (2) 各經度差の公算誤差は記載しないが  $70/100''$  以下である。

- 3. セントジ—香 港 (Green's Station)  
0 28 21.43
- 4. 香 港—厦 門 (Norris' Station)  
0 15 36.43
- 5. 厦 門—上 海 (Green's Station)  
0 13 40.88
- 6. 上 海—長 崎 (Norris' Station)  
0 33 32.86

となつて居るが、此所に注意すべきことは各系には観測者の個人差がそのまま入つて居ることである<sup>(3)</sup>。

しかしてマドラスの東經として

$5^h 20^m 59^s.42$  (マドラス)

が採用されて居り、上記の系による長崎の東經は  $8^h 39^m 28^s.99$  (長崎ノーリス點)

となる。

次に長崎ノーリス點とチツトマン點の經度差は次の三つの結果の平均値が採用されて居る、その第一は明治 14 年(1881)と明治 7 年(1874)にノーリス及びダヴィットソン (G. Davidson) 兩氏によつてなされたものでありその結果は

1. 長崎 (ノーリス點)—チツトマン點

$0^h 39^m 29^s.446$

となつて居る、もつともこの經度差は直接測られたのではなくノーリス點と長崎のダヴィットソン點の差を三角測量で測つて明治 14 年(1881)明治 7 年(1874)にダヴィットソン點とチツトマン點の差を電信を利用して測つて居る。なほ明治 7 年の測定は野外計算の結果をそのまま使用して居るのである。

第二には明治 12 年~13 年(1879~1880)に互り荒井、小林の兩氏により、ノーリス點、鍋冠山、葵町(東京)、チツトマン點の系を経て決定された<sup>(4)</sup>、

2. 長崎 (ノーリス點)—チツトマン點

$0^h 39^m 29^s.086$

なる結果である、この系のうち鍋冠山、葵町間は

電信を利用して決定されて居るが、観測者の個人差除去をやつて居ないのである。第三は明治 14 年(1881)に於てグリーン、三浦、小林氏等によつてノーリス點、デーヴィス點(横濱)、大松窪(横濱)、葵町、チツトマン點の系を経て決定されたもので<sup>(4)</sup>、その結果は

3. 長崎 (ノーリス點)—チツトマン點

$0^h 39^m 28^s.563$

でこの系もやはり観測者の個人差を含んで居る、以上三つの値の平均として求める

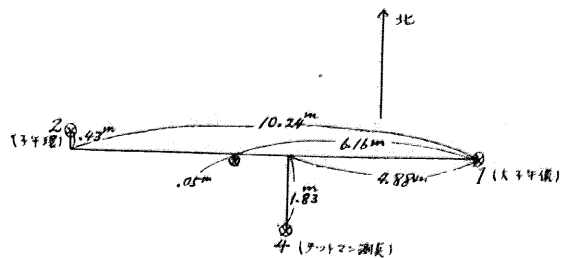
長崎 (ノーリス點)—チツトマン點

$0^h 39^m 29^s.03$

が採用されて居るのであつて、斯くして、チツトマン點の東經として  $9^h 19^m 58^s.02$  が決定されたのである。

以上のことからして、チツトマン點の經度はマドラスの東經  $5^h 20^m 59^s.42$  をもととし、明治 7 年~14 年に互り行はれた観測から整約されたものであることが解る、けれど決定に當り採用したる經度差系には観測者の個人差が含まれて居る、爲に其の後再測がしばしば問題となつた。而して天文經度決定の上から見て當時考へ得られる範圍に於て誤差を除去しようと云ふ努力が拂はれて再度に互りその値が改變せられたのである。尙ほ其の後の東京天文臺の經度は上述せるチツトマン點の位置の値によらず附圖 2 に示す大子午儀の中心の値をもつて表示せられる様になつた。

兎角チツトマン點の經度は明治 19 年(1886)以後我國の經度原點の値として公認されて居たものである。(未完)



附 圖 2

(3) この個人差に附いては後述する。

(4) 東京天文臺報第一卷

## 學 會 消 息

**平山清次博士の訃** 本會元理事長、評議員平山清次先生は永らく御病氣で御療養中の處、去る四月八日東京市目黒區駒場の自邸で薨去された。洵に哀惜に堪えない。本會よりは御葬儀の際下記の弔詞を謹呈した。

「元本會理事長評議員理學博士平山清次先生薨去セラレ、洵ニ哀惜に堪エズ、謹シテ弔意ヲ表ス。

昭和十八年四月十一日

社團法人 日本天文學會理事長 關口鯉吉

因みに先生が我國の學界に遺された御功績と本會の爲に盡された御事蹟とは萩原博士御執筆の追悼文によつて偲びたいと思ふ。(理事謹記)

## 平山先生の追憶 寺田勢造

天文學者として公人としての平山先生については今更私如きものの記す迄もない。それで今はただ永年先生に親炙し朝夕御薫陶を辱ふしたる一部下として追憶の一二を記して、盡きない哀悼の一端としたい。

先生の學問的眼識の高かつたことは申す迄もないが同時に研究者の研究に對する誠意の厚薄は直ちに見抜かれた。又智識の内容は頗る廣いもので、所謂學東西に互り、識古今に通じて居られた。しかもその奥底にはいつも日本人の精神が儼として存在して居た。しかるにこの爲反つて豫言者世に容れられずと云ふ傾向がいくらかあつたのではないかと思はれ、残念でならない。

私が先生に知遇を賜はつたのは明治四十四年春以來今

日に及んでゐる。其内先生は二度編曆主任として數年間曆の編纂に携はられ、私は同僚數名と共に先生御指導の下に日々勤務するの榮に浴し得たことをいつも喜んでゐる。

理學者には概して字の下手な人が多いが、先生は例外で實に能書家であられた。紙片に走り書きされた計算の如きも整然としていて私共の如き惡筆は常にこの點でも先生を羨んでいたものである。

先生の第一の趣味は碁であつた。私とは碁力伯仲で、所謂よい相手であり殆んど毎土曜日に御伺ひして烏鶯を戦はした。先生は熟慮なしには一石も下されなかつた。追撃戦に移る場合の先生の猛攻振りが凄まじいものであつたと同時に退いて守る場合のねばり強さも驚嘆に値するものがあつた。午後から始めると其儘夕食を御馳走になり、碁が終つて御暇して立上る頃はもう靜寂の夜が更けて家路に辿りつのが夜半過ぎる事も交々あつた。先生と碁に費した時間を通算するとそれ丈でも相當長い、先生がこの時間を適度の運動に費してをられたならば易々として百歳の壽を保たれ吾々も一白會を催ほし賀宴を開いて御祝ひすることも出来たならんと思ふと其の罪や輕からずである。

之れを憶ひ彼れを想へば實に追慕の情に堪へざるものがある。嗚呼天乎命乎。

## 本 會 記 事

## 通常總會及び講演會記事

昭和 18 年 4 月 25 日午後 1 時より三鷹町東京天文臺に於て通常總會を開催した。先づ水野理事開會を宣し、つづいて理事長關口鯉吉氏の挨拶あり、同氏司會の下に次の如き議事を審議した。出席者約 20 名

I 昭和 17 年度會計報告、野附理事より説明あり、(詳細別項) 満場異議なく承認。

II 昭和 17 年度會務報告、水野理事より説明あり、(詳細別項) 満場異議なく承認。

III 新星發見者表彰に關する件、昭和 17 年 11 月 11 日鱧座に發見された新星の發見者、祖父江久仁子、黒岩五郎、中原千秋、金森丁壽、の四氏に對し、理事長よりその表彰理由の説明あり、尙神田茂氏より該新星の觀測

経過の報告あり、満場一致可決さる。

幸ひ祖父江久仁子嬢が出席されて居たので直ちに表彰状並びに記念品を贈呈し、満場拍手を以つてこれを祝した。他の三氏に對して他日郵送する事とする。

IV 理事長、副理事長改選の件、定款 19 條及び 21 條に従ひ、任期満了した理事長、副理事長の改選を行ひ去る 3 月 19 日の評議員會の推選通り満場一致次の如く決定した。

理事長 本田親二君

副理事長 關口鯉吉君

V 理事の指名。新理事長本田親二氏は就任の挨拶の後次の 6 名を理事に指名し、直ちに總會の承認を得た。

編輯 齋藤國治君。

大澤清輝君(留任)

畑中武夫君(留任). 菊池定衛門君

會 計 中野三郎君

庶 務 水野良平君(留任)

以上を以つて總會を終了. 5 分間休息の後. 午後 2 時より講演會に入つた. 先づ評議員高嶺俊夫氏座長に推され. その司會の下に次の講演が行なはれた. 來會者約 40 名.

I 天體寫眞測定法について 齋藤國治君

II 電波の應用について 前田憲一君

昭和 17 年度會計報告

(イ) 収入の部

會 費	1591.40
月報豫約販賣	641.61
月報委託販賣	319.45
月報直接販賣	51.00
要報販賣	65.14
寫眞販賣	295.54
利 子	357.22
印 稅	754.50
雜 收 入	50.00

(小 計) (4125.86)

前期繰越高  
合 計 1,2805.54

(ロ) 支出の部

月報調製費	1898.44
要報調製費	705.68
別 刷 費	60.00
寫眞調製費	140.50
謝 金	116.10
定 會 費	32.58
交 通 費	115.09
送 料 通 信 費	172.09
物 品 費	80.40
雜 費	49.76

(小 計) (3370.64)

後期繰越高  
合 計 1,2805.54

後期繰越金には本年度收支差引剩餘金 755.22 を含む.

(ハ) 財産目録 (昭和 18 年 4 月 10 日現在)

第一部

定期預金 I	5700.00
定期預金 II (服部資金)	950.02
銀行當座預金	405.33
振替貯金	1858.50
郵便貯金	473.15

現 金	47.90
小 計	9434.90

第二部

公 債 (三分半利)	2500.00
約束郵便擔保金	40.00
小 計	2540.00

第三部

印刷物版權	2500.00
天文月報	950.00
學會要報	330.00
寫眞繪葉書	25.00
寄贈交換圖書	150.00
天體寫眞及幻燈板	15.00
家屋一棟	100.00
小 計	4070.00
總 計	1,6044.90

昭和 17 年度會務報告

昭和 17 年度 (昭和 17 年 4 月 1 日より昭和 18 年 3 月末日迄) は創立第 35 年にして. 社團法人設立後第 9 年に當る.

1. 事業

(イ) 出版

- (i) 天文月報第 35 卷第 4 號より第 12 號迄. 及び第 36 卷第 1 號より第 3 號迄を發行す.
- (ii) 日本天文學會要報第 6 卷第 4 冊 (第 24 號) を發行す.

(ロ) 講演會

- (i) 昭和 17 年 4 月 26 日 三鷹町東京天文臺にて開催. 講演者 2 名. 來會者約 40 名.
- (ii) 昭和 17 年 11 月 14 日 三鷹町東京天文臺にて開催. 講演者 2 名. 來會者約 60 名.

(ハ) 天體觀測會

昭和 17 年 11 月 14 日 三鷹町東京天文臺にて開催. 來會者約 200 名.

2. 會務

(イ) 總會

昭和 17 年 4 月 26 日 三鷹町東京天文臺にて開催. 昭和 16 年度の會務及び會計の報告. 並びに評議員半数改選を行ふ. 來會者約 20 名.

(ロ) 評議員會

- (i) 昭和 17 年 4 月 26 日 三鷹町東京天文臺にて開催. 昭和 16 年度の會務及び會計報告につき審議す. 出席者 9 名.
- (ii) 昭和 17 年 10 月 3 日 麻布區飯倉町東京帝國大學天文學教室に於て開催. 芦野敬三郎

譯 ニューコム著球面天文學出版に關する件、並びに天體繪葉書作製の爲め豫算外支出に關する件につき審議す。議長木村榮。出席者 11 名。

(iii) 昭和 17 年 12 月 26 日 麻布區飯倉町東京帝國大學天文學教室に於て開催、追加豫算の件につき審議す。議長早乙女清房。出席者 7 名。

(iv) 昭和 18 年 3 月 19 日 麻布區飯倉町東京帝國大學天文學教室に於て開催、昭和 18 年度豫算に關する件、天體發見者表彰に關する件、並びに次年度理事長、副理事長推選に關する件を審議す。議長松隈健彦。出席者 13 名。

(ハ) 主要事務事項

(i) 昭和 17 年 4 月 1 日附を以つて土地借入の件につき理事長より東京天文臺長宛に願書提出。

(ii) 昭和 17 年 4 月 27 日附を以つて昭和 16 年度會務及び會計報告を文部大臣宛に提出。

(iii) 昭和 18 年 1 月 16 日附を以つて臨時追加豫算に關する書類を文部大臣宛に提出。

(iv) 昭和 18 年 3 月 23 日附を以つて昭和 18 年度豫算關係書類を文部大臣宛に提出。

3. 役員及び會員移動

(イ) 評議員の改選

昭和 16 年度にて任期滿了せる評議員は改選の結果全部 (13 名) 再選し、他に高嶺俊夫、妹澤克惟兩氏新たに選出さる。

(ロ) 評議員の死亡

昭和 18 年 1 月評議員川崎俊一氏逝去さる。

(ハ) 年度末會員名

昭和 18 年 3 月末會員數は總計 643 名にして、前年度末に比し 2 名の減少なり。

4. 雜誌交換及寄贈

(イ) 毎月寄贈せるもの 25

(ロ) 交換のもの 30

(ハ) 寄贈を受けたるもの 35

抄 録 及 資 料

**無線報時修正値** 東京無線電信所 (船橋) を經て、東京天文臺より放送した今年 III 月中の報時修正値は次の通りである。學用報時は報時定刻 (毎日 11 時 2 時 23 時) の 5 分前、即 55 分より 0 分までの 5 分間に 306 個の等間隔の信號を發信するが、此の修正値はそれら

306 個の信號の内約 30 個の信號を測定し、平均したるもので、全信號の中央に於ける修正値に相當せるものである。

次の表中 (+) は遅れ (-) は早すぎを示す。

(東京天文臺)

1943	11 <sup>h</sup>	21 <sup>h</sup>	23 <sup>h</sup>	1943	11 <sup>h</sup>	21 <sup>h</sup>	23 <sup>h</sup>
III	學用報時	學用報時	學用報時	III	學用報時	學用報時	學用報時
1	+ .029	+ .038	+ .043	16	+ .011	+ .003	- .046
2	+ .022	+ .032	+ .035	17	- .087	- .086	- .113
3	+ .044	+ .050	+ .056	18	- .325	- .016	- .071
4	+ .073	+ .092	+ .079	19	- .037	- .041	- .080
5	+ .034	+ .083	+ .093	20	- .055	- .053	- .107
6	- .008	- .034	- .012	21	- .075	- .071	- .114
7	+ .024	+ .028	+ .029	22	- .010	+ .021	+ .024
8	+ .002	- .035	- .047	23	- .021	+ .001	- .025
9	- .034	- .058	- .079	24	- .020	- .038	- .079
10	- .101	- .088	- .105	25	- .039	- .017	- .010
11	- .022	- .033	- .026	26	- .018	+ .001	+ .058
12	- .019	+ .010	+ .016	27	+ .017	- .012	+ .025
13	+ .075	+ .044	+ .053	28	- .041	+ .013	+ .028
14	- .004	- .017	+ .017	29	- .074	- .075	- .060
15	+ .299	+ .011	*000	30	- .213	- .087	- .069
				31	- .005	- .027	- .024

## III 月に於ける太陽黒點概況

日	黒點群	黒點數	黒 點 概 況	日	黒點群	黒點數	黒 點 概 況
1	--	--	観測なし	17	0	0	黒點なし
2	--	--	"	18	1	3	東に小群(I)出現す
3	1	19	西部に群(I)あり	19	2	7	更に東に新群(II)出現す
4	1	8	太陽の縁邊に接近す	20	--	--	観測なし
5	1	9	(I)は縁邊に没し、新群(II)東に現る	21	--	--	"
6	1	16	(II)次第に増加す	22	--	--	"
7	1	38	増大中	23	2	23	中央部に小群(I), (II)あり
8	1	61	増大中	24	--	--	観測なし
9	1	64	増大中	25	2	70	(I), (II)共に大きくなる
10	1	84	最盛期に至る	26	2	33	(I), (II)共に減少す
11	1	75	減少す	27	--	--	観測なし
12	2	70	(II)は大した變化なく、東に新群(I)現る	28	--	--	"
13	2	65	(I), (II)共に大した變化なし	29	3	14	東部に小群(I), 西部に小群(II), (III)あり
14	1	28	(I)消え(II)は漸く西に移動す	30	2	25	(I)は少しく大きくなる, (II)西邊に没す
15	2	19	(II)減少し、又東に小群(I)現る	31	--	--	観測なし
16	2	6	(II)更に小さくなる				

## 天 象 欄

**流星群** VII月にはペルセウス座流星群の前驅も現はれ次第に出現数を増す。月末の水瓶座流星群は稍著しいものである。

	赤經	赤緯	輻射點	性質
VI月~VIII月	22 12 <sup>m</sup>	+28°	η Peg	速, 痕
VI月~VIII月	20 12	+24	Vul	速, 短
中 旬	21 8	+31	ζ Cyg	速
29日前後	22 36	-11	δ Aqr	長, 顯著
15 日	1 0	+49	Per	} 速, 痕
31 日	2 8	+54(輻射點移動)		

**變光星** 次の表はVII月中に起る主なアルゴル種變光星の極小の中2回を示したものである。長週期變光星の中で、VIII月中に極大に達する筈の星で観測の望ましいものは U Ari (8 日), R Cam (15 日), S Cas (23 日), T Cen (20 日), S Crβ (20 日), U Cyg (10 日), R LMi (7 日), R Oph (13 日) 等である。

アルゴル種	範 圍	第 二 極 小	周 期	極 小				D	d	
				中央標準時						
			<sup>d</sup>	<sup>h</sup>	<sup>d</sup>	<sup>h</sup>	<sup>d</sup>	<sup>h</sup>	<sup>d</sup>	<sup>h</sup>
023969	RZ Cas	6.3-7.8	1	4.7	25 23,	31 23	4.8	0		
005381	U Cep	6.9-9.2	2	11.8	12 3,	27 3	9.1	1.9		
175315	Z Her	7.2 8.0	3	23.8	8 2,	28 1	9.6	< 0.2		
182612	RX Her	7.2-7.9	1	18.7	2 22,	27 20	4.8	0.7		
220445	AR Lac	6.3 7.1	1	23.6	26 21,	28 20	8.5	1.6		
171101	U Oph	5.7-6.4	1	16.3	1 22,	6 22	7.7	0		
191419	U Sge	6.5-9.4	3	9.1	8 1,	24 23	12.5	1.6		
194714	V <sub>505</sub> Sgr	6.4-7.5	1	4.4	7 21,	26 20	5.8	0		
191725	Z Vul	7.0-8.6	2	10.9	5 20,	27 22	11.0	0		

D—變光時間 d—極小繼續時間



東京(三鷹)に於ける星の掩蔽(Ⅶ月)

日付	中央標準時	星名	等級	現象	月齢	方向角	
						P	V
Ⅶ 9	<sup>h</sup> 21 <sup>m</sup> 5	BD+2°25'25"	<sup>m</sup> 8.8	D	7.0	55°	5°
9	21 31	BD+2°25'26"	7.9	D	7.0	70	15

Ⅶ月の太陽、月及び惑星

主として理科年表に據る。時刻は中央標準時、出入南中はすべて東京に於けるものである。

**太陽** 双子座から蟹座の中部に進み、赤経は1日正午の $6^h37^m$ から31日の $8^h38^m$ まで變化する。夏至を過ぎたので赤緯は1日には $+23^{\circ}11'$ 、31日には $+18^{\circ}31'$ と、徐々に下つてゆく。このため日出の時刻は $4^h28^m$ から $4^h47^m$ へと漸次遅く、日没は $1^h01^m$ から $1^h28^m$ と早くなつて、日中は次第に短くなる。即ち東京に於ける1日の晝間は14時33分間、31日には14時丁度となる。この間、3日は半夏生(黄経 $100^{\circ}$ )、8日は小暑(黄経 $105^{\circ}$ )、20日は土用(黄経 $117^{\circ}$ )、24日は大暑(黄経 $120^{\circ}$ )で、日増しに暑さが加はる。なほ4日に地球は太陽を焦點とする楕圓軌道上の最遠點を通る。その時地球と太陽の中心との距離は1.0167天文單位、即ち約 $1.52 \times 10^8$  浬である。

月 1日正午は月齢28.2で、2日に双子座で朔となり、11日の上弦を経て17日射手座で望となる。24日

に下弦となり、Ⅷ月1日朔となる。

**水星** Ⅶ月に引續き曉の星であるが、18日外合となつて、以後は太陽の東に移る。觀望に適しない。

**金星** 依然として宵の明星である。日没後3時間ちかく西空にあり、光輝も明るく、觀望の好期である。1日には $-3.9$ 等、31日には最大光度 $-4.2$ 等に達する。形は半月形で次第に細くなる。

**火星** 魚座から牡羊座へと順行中。朝7時頃南中する。光度 $+0.5$ 等前後、次第に地球にも近づき光度を増す。

**木星** 双子座から蟹座に順行し、30日には合となる。觀望できない。

**土星** 牡牛座から双子座へ向つて順行中。10時頃南中、光度 $+0.3$ 。いよいよ太陽に近く、觀望困難である。

**天王星** 牡牛座を順行中、光度 $+6.1$ 、觀望困難。

**海王星** Ⅶ月まで逆行してゐたが、Ⅶ月は乙女座を順行中。光度 $+7.8$ 。

**プルート** 蟹座を順行中、光度 $+15$ 等。

前號論文への補足

黒點數統計に就いて

松丸 勝

太陽黒點數はその活動狀況で變化するものであるが、太陽自轉のため縁邊近くでは所謂縮寫効果または最近問題になつてゐる物理的效果などの影響で見掛けの黒點數は相當減少するものである。これらの影響は長期間の黒點全體の觀測ではその効果が及ぼす期間が短かいために大分少ないものと考へられるが、短期間の變化にはその作用を無視することが出来ないと思はれる。この外に同一の方法による觀測でも觀測時の氣象状態等に多少は影響されると考へられる。従つて黒點數の短時間の變化を問題として黒點群の生長、黒點數頻度、周期、變動速度等を取扱ふに當つては、上記効果による影響をも考慮する必要がある。これらの點で月報第36巻第4號及び第5號に於ける調査は不充分のものであるが著しく多くなつてゐるのは、前任者と代つて觀測を始めたばかりの後任觀測者が克明に數え上げた結果と考へられる。他日有力な材料と比較の上でその個人差は決定されると思はれる。

昭和18年5月25日印刷  
昭和18年6月1日發行

Ⓢ 定價金30錢  
(郵稅1錢)

編輯兼發行人

東京府北多摩郡三鷹町東京天文臺構内  
福 見 尙 文

印刷人

東京市神田區美土代町16番地  
(東東35) 嶋 富 士 雄

印刷所

東京市神田區美土代町16番地  
株式會社 三 秀 舍

發行所

東京府北多摩郡三鷹町東京天文臺構内  
社 團 日 本 天 文 學 會  
法 人

振替口座 東京13595

配給元 東京市神田區淡路町二丁目九 日本出版配給株式會社

# THE ASTRONOMICAL HERALD

VOL. XXXVI NO. 6

1943

June

---

## CONTENTS

Y. Hagihara: Necrologue of late Professor Kiyotugu Hirayama .....	65
T. Satō: On the Longitude and Latitude of the Tokyo Astronomical Observatory at Azabu .....	69
Obituary note—Report of the Society—Abstracts and Materials—Sky of July 1934—Addendum .....	72