

雜報

アインシュタインを迎へん

アインシュタイン教授は和蘭土獨逸の學者より或る觀測隊に参加して印度洋にあるクリスマス島に本年九月二十日の皆既日蝕を觀測し其歸途我國を訪問すべく十一月十六日に日本着、東京で二三週間學術講演をなし京都、大阪、福岡地方を歴遊せらるゝ筈である。同氏に由つて唱導せらるゝ相對性原理は昨年十二月から本年二月に至る天界誌上に山本助教によつて紹介せられたから今は只左に彼の略歴を記して彼の來朝に際し尊敬と歡迎の誠意を表明しよう。

アルベルト、アインシュタインは獨逸系猶太人の子である。彼は一八七九年獨逸ウユルテンアルカ國ウルクム町に生れた。彼の學校時代はミュンニツヒで費された。其處で彼は十六才迄高等學校(ギムナジウム)に在學した。ミュンニツヒの學校を出てから彼は兩親と共にミランに至り、それから六ヶ月後スウイス國へ赴いて彼の研究を繼續した。

一八九六年から一九〇〇年に至る間アルベ

ルト、アインシュタインは第二次的學校(ギムナジウム)の教師たらんを企てた爲にチューリッヒの高等工業學校に數學と物理學とを研究した。其後暫くの間は個人的家庭教師であつたが、其間に歸化して一九〇二年スウイス特許局に技師たる一地位を獲得した。その地位を彼は一九〇九年迄引き續いて占めてゐた。アインシュタインの學說の最重要な部分に屬する主要思想は此時代に遡るものである。

是等の中に『特別相對性原理』『精力の惰性』『アラウニアン運動の原理』及び『光の放射と吸收の定量の法則』(一九〇五年)等を擧げらるべきである。是等の後數年にして『固形體の特別熱度の原理』と『一般相對性原理』の基礎的思想が出版された。

一九〇九年から一九一一年に至る間彼はチューリッヒ大學の『員外教授』の地位を占めてゐた。その後ポヘミヤ國プラーク大學に任命せられ、そこで一九一二年迄『常置教授』として持續した。後年に教授アインシュタインはチューリッヒの工藝學校に同じ椅子を受諾した。時に彼はベルリンのプロシヤ理科大學にパンホッフの後繼者として招聘せられた。教授アインシュタインはベルリン大學に於け

る彼の研究に自由に身を献じ得る、そして此處で『一般相對原理』に關する彼の事業の完成に成功したのである(一九一五年―一九一七年)。教授アインシュタインは又ベルリン大學で種々なる科學の特別部門の講義をなした。それに加えて彼は『カイゼル、ウヰルヘルム俱樂部』の物理學研究會の理事である。

教授アインシュタインは二回結婚した。彼が一九〇三年ベルンで結婚した第一の妻はセルビアからの同僚學徒であつた。彼女との間に二人の息子を得たが共にチューリッヒに暮してゐる。教授アインシュタインは寡婦となつた従妹と結婚して現今ベルンで彼女と同棲してゐる。

ロヤル天文學會の創立百年祭

A B C クロノメタリ

本會の創立百年の實際の日附は一九二〇年の二月であつた。其の年の會長であつたフアラア教授は、かの機會に適切な演説を試み本會創立の歴史の要點を述べられた。こゝに其の當時、尙、海外旅行の事情が大へん困難であつたため、右の事柄を充分に祝賀することは出来なかつた。今年の始め、丁度この年

ロマに開かれる國際天文同盟の會合に際し、多數の天文學者達が出席する機會を以つて其の中の多くの人々は歸國の途上ロンドンに來訪することが出来るだろうと思はれたので、いよ／＼五月末といふのが此の祝祭として選ばれたのであるが、果して非常な多數の會員が之れに參集した。

祝祭は五月二十九日の談話會を以つて始められ、それにはロヤル學會が厚意を以つて、會場を提供し、實に三百以上の客が集つた。陳列品としては、ニウトンの遺物を集め、尙古昔の天文書や數學書、計算器、それから公算曲線を圖示する模型などがあつた。集會場では太陽黒點、諸遊星、彗星、天文器械、及び二三の前會員の逸話等について、五回、短かい講演が演ぜられた。

五月二十日の午前は、本會の歴史に關する演説に費され、會長エティンゲトン教授は、會の保護者たる英國々王陛下に對する奏上文中、その勅答を披露せられた。勅語の中には次の一節があつた。

『本會會員諸氏が忍耐と勵勵と謙遜を以つて、絶えず研究をほげみ、天界のかくれたる秘密をあばき、科學知識の寶戸に歩一歩踏み込

み、以つて、陸に海に、人類の進歩のため緊要なる貢獻をなすことについて、王は興味と感激とを以つて注目しつゝあることを一同留意されたし。』

次に會長は、欠席會友からの手紙を多く讀まれたがそれ等は皆、過ぐる存立百年間に、本會が天文學のためになした大なる効蹟を述べ、尙、將來も亦同様に收穫多からんことを信する旨を附加した。同様な慶賀文が多くの學會からも贈られた。

會長の就任演説は、此の百年間の天文學の進歩に關する總括であつた。彼は學の進歩を示す明白な歩調として次の六事項を擧げた。

即ち一八三九年にベツセルミヘンデルソンが始めて恒星の視差を測つたこと、一八四六年にアダムスミルベリエが逆攝動の問題を解いた結果として海王星が発見されたこと、一八五六一五八年間にヘギンズとロツキヤアが天文分光學を始めたこと、一八八二一八七七年間に星の寫眞が始められたこと、一九〇四年にカプティンが二星流を発見し、之れからひいて、星辰力學が始められたこと、それから一九二〇年にはウイルトン山の干渉鏡によつて恒星の直徑測定が始めて成功したことである

全体として、今二十世紀の特徴は、學界の主潮が太陽系より恒星系に移つて行つたことである。しかし太陽系も決して忘れられたのではない。エティントン教授は遊星寫眞や、微光衛星の新発見や、トロイ群の小遊星や、水星近日點運動についてのアインシュタイン式解説や、テイヤア及ツエフレイの愛蘭海の潮汐摩擦問題や、太陽系の進化説に關するシインスの研究等を以つて之れを例示してゐる。

次に、ドライヤア氏は、本會の歴史に關して演説し、其の創立以前に於ける英國の天文及數學界の低調であつたことを指摘してゐる。此等の原因の一つは、歐大陸に於いて發達した面倒な微分法の連續であつた。研究を獎勵するため企てられた一方法があつたけれども、それも大成を奏しなかつた。それは或る問題に對して懸賞の提唱であつたのである。例へば土星の衛星系統に關する數學的論文に對しての賞は、實に八十年後に至つて、ヘルマンストローフエが土星の衛星についての研究のために金牌を受領したことに應酬したものである。航海曆の改革は、本會が關係したる事業の中の一である。一八三〇年にはベルリン曆の改正に關して、本會はエンケに金牌を贈

り、一八三四年には我が英國曆にも之れを贈つた。一八三五年には、本會はツアセット館に室を供せられ、一八七四年現今の場所に移るまで、其の所に居た。一八四五年に本會はスピタルフィールド數學協會を合併したが、此の協會は一七一七年まで溯るのであるから、吾々は此の意味に於いて、實に創立二百年を祝つてゐるのである。古い數學書は皆同協會から受け繼いだものである。こゝに又、二人の忠實なる書記の功勞を擧げればならぬ。一人は即ちウイリアム氏で彼れば支那の彗星記録の研究について有名である。今一人はW H ウェスレー氏で、彼れは今日既に四十七年間勤續して居る。只、病氣のため彼れが此の百年祝賀會に參列出来ないのは遺憾である。次に又、本會は英國内湖重の基本子午線測定の問題について相談にあづかつたこと、それから又、一九一五年には新規則が制定せられ、婦人を會員として推薦することが許されたことを記憶しておきたい。

次に、タアナ教授は、幻燈を用ひながら、傳記的演説を試みた。先づ彼れはグイクトリア女皇が其の在位の三分の二の間、本會の保護者であつたこと、又、テンマルクヤシ

ヤムの前の國王が本會の名譽會員であつたことを述べた。それからカロリン、ハアシエルや、其他數人の有名な婦人天文學者達「其の最後はミス、アンニイ、カンノン」のことも出た。人々の肖像畫にはW及びEハアシエルや、フランシス、ベイリイヤ、ダニエル、モアヤ、ステファン、ガルウムブリヂヤ、コールブルック氏や、リチャド、テトラア（マンスリ）、ノチス誌の最初の編輯兼印刷者及びテトラア、フランシス會社の創立者等のものがあつた。

其の日の午後の會には、一八二〇年一月八日にリンカン、イン方面のクイン街にあるフリーメイソン家で開かれた準備會の様子が話され、當時、ダニエル、モアヤが座長で、出席者は全部で十四人、何れも此の會の成立を圖るために援助するといふ宣言に署名した。こゝまで話された。

會友は六人出席し、さて、それ／＼其の近業について語るやうにすゝめられた。シアレンス氏は、同じ型の星でも巨星より矮星の方がいつも赤みが強いといつた工合に、色々の差違があることや、又、絶對光度が銀緯と關係

深いことなどを論じた。ストロエムゲン教授は器械積分法による三体問題の解法について語り、シヤブレイ教授は對物アリズムによるスペクトルによつて星の絶對光度を知る近頃の研究を述べ、又、太陽の近くに直径二千年ほどある局部的星團のこと、それから、マゼラン星雲中に微光のセフェウス種變光星が近頃發見されたことなどを述べた。

ヘルツスプルンク氏は、セフェウス種の琴座RR星には若干の週期が重なつてゐることを發表した。

エイトケン氏は二重星のことを述べ、彼れの特別な目的は、距離の或る制限の下に、九等星までの總ての二重星の總表を作るにあると話した。その言によれば、彼れの發見したものの十五パーセントは既に軌道運動を示してゐるといふ。

セント、ジオン氏は、金星のスペクトル中には、酸素や空氣が僅か一メートルの厚さだけにあれば分る筈なのに、實際は、それさへも見つからぬことを述べた。彼れによれば、金星の自轉は、多分、少なくとも十五日であるといふ。又、太陽のスペクトル中のアインシュタイン變位は今尙研究の途中にあることを述

べた。若し之れが實在するとしても、それは或る部分では明らかに何か他の原因のためにかくされてゐるらしい。今までに認められた赤への變位は彼長に比例してゐない。

會は、夕方に、クライテリオン・レストランにて會食をした。バルフォア卿は招かれてこれに出席し、會のために、丁重な言葉を以つて祝盃を挙げ、會長は、亦、之れに對して適切な應答をなした。

水曜日には會員と會友一同、英國天文協會に招待された。

土曜日(六月三日)には、グリーン井チ天文臺の年一回の訪問デーなのを以つて、會は勅任天文博士の饗應にあつた。――

(山本譯す)

ダニエル彗星の出現豫想位置

U日ホール氏によれば、エメル氏の軌道要素から計算した此の彗星の豫想位置は左の通りである。(近日點通過は十月十八日)

日附	赤經	赤緯
大正十一年		
九月十三日	五時四八分	北一五度一五分
八日六、七		一五、四五

十三日	六、二三	一六、四一
十八日	六、三九	一七、三六
廿三日	六、五七	一八、三〇
廿八日	七、一四	一九、一七
十月三日	七、三七	二〇、一二
八日	七、五〇	二〇、五六
十三日	八、九	二一、四一
十八日	八、二五	二二、一七
廿三日	八、四一	二二、五四
廿八日	八、五九	二三、三二
十一月二日	九、一七	二四、九
七日	九、三三	二四、四四
十二日	九、四九	二五、一九
十七日	一〇、六	二五、五一
廿二日	一〇、二一	二六、二七
廿七日	一〇、三六	二六、五九
十二月二日	一〇、四二	二七、四八

右につき二時以上の望遠鏡所有者の奮勵を望む。

○蝎座新星 近頃、ハアヴァド大學天文臺の南米アレキバ出張所のベイリイ教授よりの報告によれば、ミス・カノン氏は赤經一七時四二方四〇秒、赤緯南三六度三五分四三秒(一九〇〇原點)の天に十等星の一新星を發見

したといふ。但し、星の出現や發見の日時等は詳報がないので不明。

○最高速度の星

グローニンゲン及びハアヴァド兩天文臺でセフェウスR乙星の固有運動を研究したところによると、此の星は今迄知られてゐる中の最も大なる速度を持つて此の宇宙空間を飛んでゐるといふ。星の眼視光度は平均九・四等、寫眞光度は平均九・九等で距離は三千八百光年、そして地球上の固有運動は毎年〇・一九七秒(角度)であるが之れを空間速度に直すと、毎秒一千一百キロといふ素晴らしいものになる。

○個人通信 東京より

今夏東京神田青年會館で開催せられた東京市民自由大學の天文講座は當會の山本一清氏講師となり『宇宙と人生』の題下に八月廿二日より三日間に亘り左の事項に付き特別連續講座が開かれた。第二日は颯風襲來の爲め其の目的を果さず、第三日目は時間不足のためジョーンスの新星雲説を講了し得ざりしは遺憾なりしと一會員の報告があつた。

廿二日(火) 宇宙觀の發達

(一)古代人の『宇宙』(パピロニーエザブトー

支那—舊約聖書の宇宙觀) (二)天動説の完成

(ピタゴラス—地球の發見—ヒパルコスの天體觀測—トレミーの研究—中世—ダンテの宇宙觀) (三)地動説の提唱(コペルニクス對テヒョーケブレル) (四)太陽系統の發見 ニウトンジ其の力學の偉効—太陽系の擴張—カントラブラスの星雲説)

廿三日(水) 天体の觀察晴夜露天にて一場所は追て決定の上通知す、曇天ならば幻燈)

(一)天球の直接觀察(星座と神話—天文の趣味)

(二)天体の一般運動(日週運動と年週運動)

(三)遊星の黃道運動(來年度の豫言)

廿四日(木) 近代の宇宙觀

(一)新時代の諸發見ガリレオの諸發見—太陽系の充實—星雲説の危期—諸遊星世界

(二)恒星の研究ハーシエルの開拓—ニウトン力學の新方面—星の距離—星の物理

(三)新宇宙論太陽運動の發見—ハーシエル—銀河系の發見—カプタインの星流説—天体の進化—ツーンズの新星靈説

(四)宇宙大觀天文學の目的

北海道より 函館市遺愛女學校内内田秀子 北海道の自然は最早秋の装を凝らしてゐます

冷い併し明るい光に輝く大地は夕に姿をひそめて、朗かな大空のきらめくに任せます。北特有の空の美しさを誇り得るのも今で御座いませう。蒼穹をめぐり行く星を見るさき、其の氣高い光を正しき運行色色の合奏にいつかは心ば地をはなれてしまひます。まことにカントが云つた吾等に襟を正さしむる夜毎にかたやく星を見るさき、誰か儼然とした宇宙の方則におごろき其の支配者を畏敬せぬものがありませう。

素足は夜露に濡れるに任せ、庭芝に立つて靜かに瞑目する時耳も心にシゲナスの羽ばたきがきこえ、織女が手に提げる寶玉のすれ合ふ微かな音もきこえます。東北の空にカシオペアが悲しげに椅子により、愁は霧の様に流るゝあたり、勇敢なペルセウスは利き劔をかざして、可憐なアンドロメダのいましめを斷たうとしてゐます。其の軟かな金髪の觸るゝあたり、ミュージズの愛馬はかけり、かさゞぎの背を越はて戀人に永遠に變らじき誓を送る牽牛の裾を拂ひ南天にサギタリウスは毒矢を番へ西に中リスコルピオの心臓をれらつてゐます。けれどもその途中に魔物の様に赤く輝く火星にさへ切られて、少しは勇氣を落し

てか星座の影をうすく見られます。

西北のすかげに鬼ごつこする母子熊、あやまつてドレコノ尾をかんだら怒り出さうと想像は想像を生んで實に果しない大空、人間の憧憬と歡喜の心を古人が完全と聖を意味すると云つた七ツの寶玉にこめて投げあげるさたちまちかゝる榮光の冠、床しいコロナ。

『さらばよ大空の合唱團、いつまでも天をめぐりゆけ、そして私の心にもめぐりゆけ』と指切りをして芝を立ちかへるこの頃の夜毎。

同好會の皆様、一度は北海道の星月夜を訪ふて下さいませ。末筆乍ら私共の指導者である山本先生が此度専門の御研究のため御留學

遊ばす事を心から喜び、御歸朝後の一層の御導きを今からお願ひします。遠い地にあつてお見送りを致し得ませんが遙かに御健康を祈り

春秋に富まれる先生の御幸福を希ひます

九月十日

○岡山支部七月通信 (水野)

一、天界研究會 八日宮原幹事宅にて開催

二、星の話解説 全一冊定價約五拾錢

右は支部幹事水野千里氏の著で、山本理學

士の校閲を経たもので、近々出版される筈で

ある。尋常小學國語讀本卷九第十九課星の話
を解説したもので其の内容は左の通りで、小
學校教員諸君の參考の爲めになるであらう。

緒論 (一)天文大づかみ、(二)星座と星の
名と、(三)大熊座と神話、北斗七星、時計と
しての北斗七星、秦内星、北斗群星、(四)少
熊座北極星を見出す方法、北極星、北極星の
異動、(五)星の種類(六)天文学の應用、結論
口繪大熊星座と小熊星座

○廣島支部幹事 七月一日谷本清心、
野村尚、中村勝次、豊島銳郎の四人の方々に
廣島支部幹事をお願い致しました。

○岡山支部八月通信 (水野)

一、岡山縣主催講習會員有志者の爲めに、岡
山縣女子師範學校々庭で、六月午後七時か
ら十時迄水野支部幹事は星座について實地
の講話をして、若干の恒星や遊星の觀望を
した。

二、岡山縣苫田郡教育會主催の講習會員の爲
めに十一月午後三時から一時間餘、苫田小
學校で水野支部幹事は左の講演をした。

一、大熊星座と小熊星座

三、京都天文臺中村要氏は二十五日來岡され

翌二十六日午後八時から水野支部幹事宅で
例會催され、同氏は『變光星の觀測』の題
下には有益なる講演をされ、二十七日には會
員の來訪を受け、夜分は宮原支部幹事宅で
觀測、當夜は三時望遠鏡で十二等半の星を
見ることが出来た。昨今夕にも朝晩にも黃
道光見え、午後十時頃には對日照、午後二
時頃には金星を觀望することが出来、同氏
は二十八日歸落された。

○岡山支部 九月通信(水野)

一、天界研究會 九日宮原幹事宅で開催。

二、通俗講演會 十六日午後六時から津山高
等女學校で開かれ、左の講演があつた後で
校庭の芝生の上で一同仰いで澄みきつた空
を眺め秋の氣分に満ち九時頃閉會。

秋の空

水野支部幹事

三、美作支部津山町を中心とせる美作國の會
員は漸次増加し熱心家が多いので、二十三
日附て山本孝二郎氏に支部幹事を囑託せら
れ美作支部が出来たので同支部では活動を
開始されて居る。健全なる發展を祈るので
ある。

四、會費集金の件支部で集金して本部に送つ

て居た會費を今後は集金郵便で集めること
になりましたから其の御積りに願ひます。

○美作支部設置

岡山縣の内苫田、英田、勝田、久米、眞庭
の五郡を一團として美作支部をなし苫田郡津
山町大字上ノ町四八山本孝二郎氏を同支部幹
事に囑託し同氏方に事務所を置く。

十月の天象

太陽 十月中太陽の赤經は十二時二十八分

から十四時二十四分迄増加し、其赤緯は南
二度五十九分から十四度十六分迄増加する

九日午前十一時十分寒露節、二十四日午後
一時五十三分霜降。同日第二の秋の宮天蠍
宮に入る。

月 六日午前九時五十八分滿月。十四日午

前六時五十五分下弦月。二十日午後十時四
十分新月。二十七日午後十時二十六分上弦
月。五日午前五時遠地點に、二十日午前一
時近地點にあり。

水星 十五日には赤經十三時十六分、赤緯

南九度四十二分、乙女座にあり。十五日に
は太陽と混合となり、それから急に太陽か