

てゐる。此の共同作業の一結果として現今では過去に於けるよりも散漫な又は收穫のない仕事に殊に非職業的天文學者に由つて計畫される機會が非常に減少されたのである。

以上の如く過去の觀測の彌増す價值、望遠鏡の増大及びそれと共に分光器的、寫眞的能力の増大、良好な氣温中に天文臺を位置せしめる事及び仕事の分化並に共同等の結果として、第二十世紀は天文學的科學に於て會て爲された最も著しい進歩の幾分を既に表はしてゐる。(つゞく)

### 天文雜誌 二三頁(三七二)よりの續き

そして地球の周圍を一公轉するの、一自轉するのと同時間を要し、地球と月と太陽との三者の位置關係が常に異つて居るから、地球から月の輝ける全體を見る向きが満月で、月の見えない時が朔、半月の時を上弦、下弦といひ三日月形の時や、彎月の時を生ずるのである。遊星に於ても同様で金星、水星は地球の内側で太陽の周圍を廻つて居るから太陽に照されて居る全體が見える時は最も遠い時で、反つて三日月形の方が近い爲めによく輝いて見え、外側にある遊星が月でいふ満月の位置に來る時を衝といつて、地球に近くて照らされて居る面を全部見ることが出来るので、其の遊星の表面を研究するに都合の最もよい時である。

月の一公轉と、一自轉との時間は同一であるから、地球には同一の半面を向けて居る。

但し多少のゆれがあるので、地球からは畢竟月の表面の百分の五十九しか見ることが出来ず、残りの百分の四十一は永久に見えないのである。蛇が居るか、鬼が出るか、又は美人が現はれるか見えないさういふさうは見たいものであるのは人情の然らざるどころである。

以上が主なるものである。多少なりとも讀者諸君の御參考の點があるならば筆者の幸進とするところである。

## 海外日誌(十)

在来 山本一清

(一六)

五月十二日(土)

コペンハーゲン電報、アンダーソン氏が白鳥座に五等級の新星を發見したと報じて來た。それで、夜間を待ち、自分は、先づ双眼鏡で白鳥座を見たと、何も珍らしいものはない。そこで屋上の五吋望遠鏡や十二吋赤道儀で、ヤング女史と共にくわしく東天を検査したけれども駄目。終りに、念のためブルースで其の附近の撮影を試みた。しかし何れも結果無効?!

此頃の天文電報の不信用さ!!

五月十三日(日)

午前中在宅。午後、湖畔を散歩。

北冠R星が十三等級で固定してゐる。又、白鳥座SS星が上昇し始めたらしい。

五月十四日(月)

午前中、研究室で讀書。——よほど暖かになつて來た。午後四時より、又々二人でレーキセネバ行き。

五月十五日(火)

マデソン市ウイスコンシン大學天文臺長ステビンス氏より來書「光度計の修理が終つたから成るべく早く御出でなさい」とのこと。

それで早速、明日出掛かけること決め、夕方、村のMピータソン氏へ現金を貸ひに行く。

五月十六日(水)

マデソン、ミルチキ一兩市へ旅行。

朝八時四十五分、フオンタナ村まで雇自働車、それから電車、マル驛チヌからミルチキ一鐵道に乗りこへ、十一時半、マデソン着。

前のランチ室で食事、それから、昨夜、旅行案内で研究しておいた記憶により北行してカピトル廣場に出て、次で西に曲つて、ぼるかの丘上に目ざす大學の建築物を望みつゝ、ステート街を行つた。街路の並木の緑街の後ろの湖水の澄みわたつた空、大學の庭の美しい景色など、田舎者には皆好かた。大學の中も、さも物知り顔に通りぬけるを、果して、そこに天文臺と其の圓屋根が見えて、ホツトした。恰も此の時臺長ステピンス氏が研究室から出て來られるところだつたので、兩方がちよつとびつくり。先づ近くの同氏宅に案内せられ、夫人に挨拶、それから、吾々のためにあてられた室内に手荷物など置いた。

すぐ一時半から、ステピンス氏は講義室へ講義に行くといはれるので「私共も、傍聴させて下さい」、「ワエルカム!!」そこで、道程は二丁ほどの距離だが、同氏の自動車で、打ち揃つて行く。——授業の四十五分間、日本で言へば高等學校程度の學生三十名(女生十四名)三人の學生が交る／＼黒板に出て、星の固有運動を視察について、豫習して來たことを語つた。

二時半から、又ステピンス氏に連れられて天文臺に歸り、少憩の後種々の望遠鏡や觀測装置を案内された。ドーム内の赤道儀は有名な十六吋。今を去る四十四年前、此の望遠鏡の大きさに誕か垂らしてワトソン教授がアン・ア・ボアから來任したものであるが、ワトソンは早く死に、今日まで寧ろ此れはバーナムとホルデンにより二重星が觀測されてゐたものである。昨年、ステピンス氏が臺長に新任してからは、御得意の光電光度計を之れに取り付けて、微細な光度變化を測つてゐる。衣いで六吋子午環、之れはやはり十九世紀末から、フリント教授が星の視差測定に用ゐたもので、有名なものである。装置は今も殘つてゐて、筒先に星光の調節をする仕掛など大變面白く見た。(フリント氏は本年三月當マテソン市で死んだ。)一巡後臺長室に歸つて來て、ステピンス氏は寫眞を見せたり、珍らしい記録を見せたり、最近の觀測結果を見せたりせられる。

午後四時過ぎ、ステピンス夫人と令嬢を加へ、合計五人、自動車での内外、殊に御自慢のメンドータ湖岸のあたりを散歩する。(運轉手はステピンス教授自ら。)それから轉じてカピトル(州廳)

の美しい建築を見せられ、六時頃歸宅。——晚餐には令息を加へて六人が卓を圍む。

夜、學生達が見に来る筈だからとて、案内せられるまゝに、又、教授夫妻と共に十六時の塔に上り、光度計でアルクトウルス星を觀たしたが、雲が漸く厚くなつたので、夜半歸宅。就床。

#### 五月十七日(木)

昨夜「Good Night」の時、「御ゆつくり御休み下さい」と夫人が言はれたのに安心して、今朝八時まで床に居た。朝食八時半、それから暫く庭前の鳥や花や、湖上の景色などに見される。十時半から、又教授夫妻と四人連れ、大學の物理學館に行き、陳列室でスノーの丁寧な説明をきく。ステピンス夫人は盛んに質問を發し、面白く時を費す。正午歸宅、食事。それから大急ぎ、夫妻に見送られ、自動車で北西線停車場に行き、一時の列車でミルチーキー市に向ふ。ミルチーキー市へ午後三時半到着、ワイスコンシン街とグラント街とを歩みホテル・ワイスコンシンに投宿。夜は街路を散歩。アルハムアラ劇場で活動を見る。

#### 五月十八日(金)

朝八時頃からミルチーキー市内を歩きまはり、海岸(シユノー)公園、レイントン美術館、公立博物館などを見る。——有名な獨逸人市街なので、道行く人々が時々ドイツ語を話してゐる。午後三時半、ユニオン停車場からセントポール線に乗り、コリースを経て、テラワンに下車、雇自動車でペーへ歸る。夜八時から、村の學校で、ハイスクール卒業生の演劇があり、小供たちと共に見に行く。

#### 五月十九日(土)

午前中、豫定の如く、マテソンの州立大學より、學生二十五名、自動車に分乗し、ステピンス教授に率ゐられて當天文臺に來觀。午後四時より英子と共にレイキセネバの齒齧者へ行く。途、大雷雨。夜にも亦大雷雨!!

#### 五月二十日(日)

午前中、村の教會へ禮拜に行く。正午、歸宅して、大急ぎ室の掃除。

午後は湖岸あたりを散歩する。——全く春の気分。  
夜十一時からブルース鏡で、變光星のフイルドを二三撮影。  
夜半以後、十二時で變光星の觀測。翌朝三時、東天が白んで來たので歸宅。

#### 五月二十一日(月)

ちと寒い。

午前中、兩人とも研究室。英子は狐座V星の研究を始め。  
午後三時過、リ一氏へエルクホーンのステイル夫人が來られたので、英子は訪れて行く。

夜曇り。日本新聞をよみ就床。

#### 五月二十二日(火)

午前中、英子フランクスリ一氏にフイルムの現像法を教へて貰ふ。  
レオン・カンベル氏とHイトン氏へ變光星觀測を報告する。——  
IAVSO會長ヤング女史にやかましく促がされて。夜二十四時  
で小遊星と、メシア一七一八附近を撮影する。それから後、十二  
時で變光星の觀測。

今日→大安賣!! タイプライターを賣ります!! さいふ廣告を出したところから、早速「買ひます」と申し出た人があつた。——其の人は意外にもブンビー氏であつた。「娘に買つてやります」のたま。

#### 五月二十三日(水)

午後四時半から、湖岸を散歩。其のついでに下町へ行き、魚釣りの道具を買ふ(ナゼント)。

夜、パーク教授を助けて、シルバースタイン氏のために北極附近を、二十四時で撮影。英子は寫眞のプリンティング。

#### 五月二十四日(木)

夜、英子はミス・ジョンソンの宅のガール・スクラブへ日本服で出席し、十一時歸る。

ハーバード天文臺のアレテン第七八六號が到着して、ランブランド新星や、モリアハッスの星雲星や、白鳥座新星(アンダーソン)の事狀が多少明らかになつた。ランブランドの星は自分もアルプスで撮影したので疑ふ餘地はない。モリアハッス星については、流石に長年のハーバード寫眞の記録が有効であつた。ひまり白鳥座星は要領

を得ざるこそ依然たり!

#### 五月二十五日(金)

朝から二重星に關する最近論集などよむ。  
午後、湖岸を散歩して寫眞を撮る。

夜曇り。圖書室でリデル、エツツエン兩氏とドイツ語で會話の稽古す、リデルは、大戰爭中、澳國ウイナナにおた人、エツツエンは獨國ヴイルヘルムスハーフェン生れの人。

#### 五月二十六日(土)

今日からフロスト臺長の命により、アルプス分光儀による恒星スペクトルを測定し始める。今日のはアルクトウルス星。

午後又、レッキーセネザ行。

新注文のタイプライター到着。

#### 五月二十七日(日)

午前中、入浴して、ひるね。

午後、リ一氏を訪問。午後八時から、教會で傳道會、ミス・ヤンカ其他二女史、印度傳道について語る。

#### 五月二十八日(月)

朝、ストルーフエ君にブルース分光儀の用法を説明して貰つた。それから、又、スペクトル板の測定と計算。

午後バムベルカのハルトウイヒ氏へ手紙をかき、リデル氏の校閲を経て發送す。

午後八時より天文臺圖書室で小集會、臺長の息フレデリキ氏の講演「炭坑の地質的研究」あり。村、人々なども來て、合計三四十名ほど集まる。

#### 五月二十九日(火)

今日は、シカゴ大學生が多數來觀するさいふので、天文臺の中は朝から其の接待準備で御祭り騒ぎ。四十時はブンビー、リ一兩氏、二十四時はパークハースト氏、十二時はヤング女史、ブルプスは自分が説明に當ることなる。——午後七時頃、果して、男女合計百名ほど學生、マクミラン教授に率わられて來る。生憎、空は薄曇りで、觀望は殆んど不可能。

### 五 三十日(水)

今朝九時、又、大學生達がやつて来た。自分はブルースを案内する。――學生の中に自分の京都大學時代の同窓の張君(目下、北京師範學堂教授)が居たので大喜びで、暫く話す。

午後ひるね。四時頃、バレット夫人を訪問し、傳道雜誌を借る。夜、研究室で勉強中、歴史哲學の根本原理即ち「歴史價値の意義」に關する一創意を發明し、心氣大に爽快、いくらか興奮、諸書をあさる。

### 五月三十一日(木)

シカゴ大學のシカマ・クサイ會の主催する故バーナード紀念會に出席のため、フロスト、ブンビー、ストルフエ、ミス・カルブート諸氏と共に、フォンタナ發午後四時四十五分の電車にのり、ハイバードで乗り換へ、シカゴ大學に行き、暫く、大學出版部や地質學陳列館などを觀、午後七時頃、打ち揃ふて會場クオドラングル・クラブに行く。直ちに大晚餐會、八時から講演、フロスト臺長の「バーナード教授の生涯」あり。十時終る、自分は三十六丁目の青年會でこまる。

### 六月一日(金)

朝早く島津氏を訪問。朝食。それから、偶然、筋向ひに佐賀高等學校の三上節造氏がおられると聞いて、直ちに訪問、久しぶりに日本のことやら、米國のことやら、二三時間も話しつゞける。――其の後、青年會で讀書し、三時半、北西停車場發の列車でペーに歸る。

### 六月二日(土)

午後四時から、例の通り、レーキセネバの齒醫者行き。自分は、午後全部完了。

夜、雷雨。

### 六月三日(日)

入浴後、朝十時から村の教會へ行く。今日は Children's Day で小供を主とした集會、望みと喜びと感謝に満ちた好い會合であつた。午後散歩の序でに、ミス・カルヴァートを訪問。

### 六月四日(月)

夜、又大雷雨、氣温は八十六度!!

いよ(當地を去る日)が近づいて来たので、今までの研究を纏め始めなければならぬ。先づ今日から、先般來撮影して置いたエトラ小遊星寫眞の測定と計算を始める。

英子は平常服を一着縫ひ上げた。

### 六月五日(火)

午前中はエトラ板の測定及計算。

午後、アルクトウルス星の分光寫眞を測定。

英子は、夜、ガールズ・クラブの最終宴會に行き、十一時頃歸つて来た。

### 六月六日(水)

今日もエトラ小遊星の位置計算と、アルクトウルスの視線速度計算例の通り。

夜、空は薄曇み。

### 六月七日(木)

分光寫眞測定例の通り。

夜八時から、村の學校の卒業式に參列す。ハイスケール卒業生はベン・フロスト君を始め八君、學務委員三人と共に、正面の壇壇上に着席、一般來賓、生徒と父兄たちは、皆下段の廣板間に坐る。先づ校長オット氏より優等生に賞品の授與あり。其の間、時々、生徒有志の唱歌で賑はう、終りに學務委員長ヒーターソン氏(八百屋の主人)が禮服着用の堂々たる態度で、卒業生一同に證書をわたす。それで終り。

### 六月八日(金)

今日も晝間は寫眞測定と計算。

午後四時から英子はレーキセネバの齒醫者行き――治療は之れで全部終る。

夜、晴れたので、久しぶりで、ブルース鏡を開き、小遊星を撮影した。しかし、どうも空が霞み心地で、大した收穫は無かつたらしい。

### 六月九日(土)

午前中、研究室。エヴァントンの北西大學天文臺長フォクス教授が来て、日食遠征に關し、フロスト氏と相談してゐた。

午後三時から、英子はリー方へ日本服を持ち出して行き、ミセス。

リーゼミス・カルツァトと、今一人ミス・ヤングの友人とにこの日本服を着せる。一同大喜び、リー主人は寫眞機を以つて十數枚の寫眞を撮影する騒ぎ振り。

夜、ミス・ヤングのために自分は「海外日誌」を英譯す。

### 六月十日(日)

豫定のシカゴ行き、朝早く起き、六時十五分發の列車に乗る。朝食はパンのシカゴ行き、朝早く起き、六時十五分發の列車に乗る。朝食はパンのシカゴ行き、朝早く起き、六時十五分發の列車に乗る。

八時半シカゴ北西停車場着、但し之れは「シカゴ夏期時間」で既に九時半。大急ぎイリノイ・セントラル線の列車に乗り、第五十七街で下車、直ちにシカゴ大學メンデル館の卒業禮拜式に列席す。セント

ルイ市の牧師ビディングの説教あり。

正午、第三十六街湖岸通の島津氏方に来て、偶然にも青木庄藏氏に會ひ、禁酒運動の話なき。夕方頃までに、席に漸次新しい來客が増し、日本のこみやら米國のこみやら、世界中の話題で談笑す。

夜、八時から御隣りの青年會館に出て、遠藤作衛君の説教をきく。其の後、遠藤、吉田源治郎(それ)、オベリン及びオーバーンより來られし)兩君と話す。

### 六月十一日(月)

朝、三上節造、吉田、遠藤の諸君と共にゲイリー行きを思ひ立ち、九時半、ラサル停車場から發。十時半ゲイリーに着、先づYMCAを訪ひ、週日學校の幹事に面會、それから、パプテストの週日學校及び有名なエマソン學校を來觀。午後三時半、同地を發し、元の線により、シカゴに歸る。

### 六月十二日(火)

朝、三上夫妻と遠藤氏が相繼いで東部へ出發せられるを見送る。十時頃から、吉田氏と三人で市内をあるき、ミシガン通の宗教教育協會本部、ハバシユ通の國際日曜學校聯合支部、救世軍、ムーデー傳道學校、ハル館を順次訪問及視察す。夕方、マクグワイカーズ座で相對原理(サーヴィス氏作)の活動寫眞を見る。

### 六月十三日(水)

朝十時半、吉田君と三人で又救世軍本部へ行き一士官の案内で、自働車により、順に労働者宿舍、工業ホーム、書問子守館、婦人ホ

ーム、士官學校を參觀、大に得るころがあつた。

午後二時から高架電車でエヴァンストンの北西大學へ行き、アイアーン天文臺にフオクス教授を訪問、諸種の設備を見せられ、殊に有名な十八吋半のオルブ・クワーク望遠鏡と、同教授の最近工業に成る太陽雲圍氣測定装置を見せられた。其の後、少時、同教授宅を訪ひ、次で同教授の案内で大學大講堂などを見る。それから、同じ大學の宗教學教室にベツ教授を訪問。夕方シカゴの島津氏方へ歸る。

### 六月十四日(木)

今日シカゴ引き上げ、吉田氏を案内してペーに歸る。其の途中時計會社で有名なエルジン町に立ち寄り、汽車は同町へ午後一時着、Y.W.C.A.食堂で晝食それから先づミス・ヤング及びグレンビー教授の紹介状を持つて、時計會社附屬の天文臺を訪れ、メイン教授を迎へられ、氣象及天文觀測設備を詳細に見せて貰ふ。次で更に同教授の案内により時計製作工場へ行き、三時間にわたつて、全工場を一覽。吉田氏のみは、更にD.C.クック出版會社を訪問せられ、五時半一行打揃ひ、エルジン發、七時ペーに歸着。

### 六月十五日(金)

愈、今日から天文臺の隣のY.M.C.A.の天幕村では、有名な年中行事の夏期學生大會YMCA Students Summer Conferenceが開かれ、米國中部十六州から、一千名に近い大學生達が集まつて来る。平常は五百に足りない人口の我がウイリアムス・ペー村も、俄かに多數の客を迎へて景氣は全く一變する。昨日から今日へかけ、停車場に列車の上で蒸氣船などの溢れた青年達の人波がゆるらぐ。路上の自働車ニコ

顔。天文臺の中も訪問客が増し、一般の社交的氣分が引き立つた。自分は今午前中、やはり、自分の室で分光寫眞の測定を計算をした昨夜から天幕村に宿つてゐる吉田氏が早速天文臺へ訪ねて來られたので、フリスト臺長始め教授たちに紹介し、十二時や四時を

見せる。

明日より始まる夏期大會の準備で大賑はひ。自分はSecretary會に出席、其の後、シカゴより先着の島津岬氏に會ひ、共に吉田氏の宿舍を確め、別れて、それ、着宿。

天文臺のブラクスリー寫眞師は内職のため既に天幕村へ引き移つた。

### 六月十五日(金)

愈、今日から天文臺の隣のY.M.C.A.の天幕村では、有名な年中行事の夏期學生大會YMCA Students Summer Conferenceが開かれ、米國中部十六州から、一千名に近い大學生達が集まつて来る。平常は五百に足りない人口の我がウイリアムス・ペー村も、俄かに多數の客を迎へて景氣は全く一變する。昨日から今日へかけ、停車場に列車の上で蒸氣船などの溢れた青年達の人波がゆるらぐ。路上の自働車ニコ

顔。天文臺の中も訪問客が増し、一般の社交的氣分が引き立つた。自分は今午前中、やはり、自分の室で分光寫眞の測定を計算をした昨夜から天幕村に宿つてゐる吉田氏が早速天文臺へ訪ねて來られたので、フリスト臺長始め教授たちに紹介し、十二時や四時を

見せる。

明日より始まる夏期大會の準備で大賑はひ。自分はSecretary會に出席、其の後、シカゴより先着の島津岬氏に會ひ、共に吉田氏の宿舍を確め、別れて、それ、着宿。

天文臺のブラクスリー寫眞師は内職のため既に天幕村へ引き移つた。

### 六月十五日(金)

愈、今日から天文臺の隣のY.M.C.A.の天幕村では、有名な年中行事の夏期學生大會YMCA Students Summer Conferenceが開かれ、米國中部十六州から、一千名に近い大學生達が集まつて来る。平常は五百に足りない人口の我がウイリアムス・ペー村も、俄かに多數の客を迎へて景氣は全く一變する。昨日から今日へかけ、停車場に列車の上で蒸氣船などの溢れた青年達の人波がゆるらぐ。路上の自働車ニコ

顔。天文臺の中も訪問客が増し、一般の社交的氣分が引き立つた。自分は今午前中、やはり、自分の室で分光寫眞の測定を計算をした昨夜から天幕村に宿つてゐる吉田氏が早速天文臺へ訪ねて來られたので、フリスト臺長始め教授たちに紹介し、十二時や四時を

見せる。

明日より始まる夏期大會の準備で大賑はひ。自分はSecretary會に出席、其の後、シカゴより先着の島津岬氏に會ひ、共に吉田氏の宿舍を確め、別れて、それ、着宿。

天文臺のブラクスリー寫眞師は内職のため既に天幕村へ引き移つた。

### 六月十五日(金)

愈、今日から天文臺の隣のY.M.C.A.の天幕村では、有名な年中行事の夏期學生大會YMCA Students Summer Conferenceが開かれ、米國中部十六州から、一千名に近い大學生達が集まつて来る。平常は五百に足りない人口の我がウイリアムス・ペー村も、俄かに多數の客を迎へて景氣は全く一變する。昨日から今日へかけ、停車場に列車の上で蒸氣船などの溢れた青年達の人波がゆるらぐ。路上の自働車ニコ

顔。天文臺の中も訪問客が増し、一般の社交的氣分が引き立つた。自分は今午前中、やはり、自分の室で分光寫眞の測定を計算をした昨夜から天幕村に宿つてゐる吉田氏が早速天文臺へ訪ねて來られたので、フリスト臺長始め教授たちに紹介し、十二時や四時を