

目次

特集・IAU 総会その他の諸会議から

第Ⅸ回国際天文学連合総会の報告

会議の印象	宮地政司	167
行政的各委員会および位置天文学関係諸分科会	宮地政司	167
力学、太陽系小天体関係の諸分科会	広瀬秀雄	169
天体物理、電波天文学関係の諸分科会	畑中武夫	171
其他の諸分科会における決議事項	(編集係)	172
国際天文学連合小史	(編集係)	168
しんちれーしょん——会議ごぼればなし		172
第Ⅸ回国際地球観測年特別委員会に出席して	宮地政司	174
会議駆け歩る記	畑中武夫	175
月報アルバム——IAU 総会に集り各国の天文学者たち		179
11月の天象		180

表紙写真説明——第Ⅸ回国際天文学連合総会が開催されたダブリン ユニバーシティカレッジ

お知らせ

◇ 東京天文台見学会について 日本天文学会では来る 11 月 19 日(土)午後 4 時から 8 時まで、東京天文台の御好意により本会々員のための見学会を行います。天文台への交通は国鉄吉祥寺、三鷹、境の各駅より小田急バスで大沢下車徒歩 10 分です。(会員同伴者は 5 名まで)

◇ 天体発見賞牌の圖案募集について 日本天文学会では国内の新天体発見者に対して賞牌を贈呈してその功績を表彰しておりますが、今回新たに製作する賞牌の圖案をひろく会員諸氏から募集したいと思ひます。下記要項に従つて奮つて御応募下さい。

直径 10cm の円内に表裏それぞれの圖案を墨で記入のこと(実物は銅製、直径約 5cm とする予定)天体発見賞、日本天文学会、〇年〇月〇日、〇〇〇〇君 の文字を必ず入れること。切は昭和 30 年 12 月末日、天文学会庶務係宛お送り下さい、採用作品に対して薄謝を呈します。

カンコー天体反射望遠鏡



**新製品!!!** 座つたまま全天観測  
可能の P 型赤道儀天体反射望遠鏡  
○各種赤道儀経緯器完成品  
○高級自作部品一式  
○望遠鏡、光學器械修理

カンコー 20 cm P 型赤道儀  
京都 東山区 山科  
**關西光學工業株式会社**  
TEL 山科 57  
(カタログ要 20 圓郵券)

NORMA 電磁時計

學校及びアマチュア  
観測家に最適

特長

★0.5 秒までの精度があります★インバースチール振り子を使用して温度誤差なし★ゼンマイを使わないため動力による誤差なし★使用乾電池は一ヶ年保ち取換えは簡単★秒時の記録又は音響を出す配線が出来ます

價格

大理石付 ¥5,500

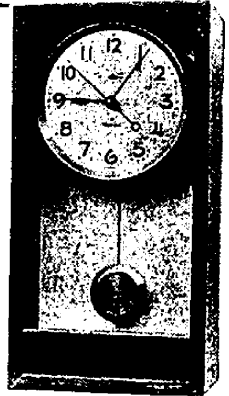
20×40×8 cm

木版 ¥4,500

東京都武蔵野市境 895 株式会社

新陽舎

振替 東京 42610



昭和 30 年 10 月 20 日 印刷 発行

定価 40 円(送料 4 円) 地方売価 43 円

編輯兼發行人 東京都三鷹市東京天文台内  
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台内

廣瀬秀雄  
笠井出版印刷社  
社団法人 日本天文学会  
振替口座 東京 13595

## 特集・IAU 総会その他の諸会議から

国際天文学連合 (I. A. U.) の第 IX 回総会は、さる 8 月 29 日から 9 月 5 日までの 8 日間にわたつてエール (アイルランド) の首都ダブリンで開催され、日本からも東京天文台の宮地政司、広瀬秀雄、畑中武夫三教授が代表として出席したことは既報のとおりである。三代表とも、この総会と前後して行われた諸種の会合にもかけもちで出席し、またその多忙な日程を割いてヨーロッパ諸天文台の研究施設を見学した上 9 月下旬に帰国した。ここに三教授の労を謝するとともに、本号では、その豊富な報告や、おみやげ話の一端を特集して、世界の天文学の動きやその新しい息吹きにふれてみたいと思う。(一部は次号掲載の予定)

## 第 IX 回国際天文学連合総会の報告

### 会議の印象

宮地政司

会場には全世界から約 800 人におよぶ天文学者が集り仲々の盛会であつた。わが国からは 3 名が参加したが、米ソ英仏からは各数十人の大勢が参会していた。全く国力に比例する数と思われた。特に感じたことは米英がソ連に対し十分気を使つていたし、ソ連はそれに応ずるように協力的にみえたことである。ソ連のフェドロフ氏がいきなり私をとらえて親しく話しかけてきたが、日本の研究のことを実によく知つていたのに驚いた次第である。全くここには国際的緊張もなければ、平和攻勢もない。ただ学問上のことが心ゆくかに話し合われたのである。

地元のアイルランドは国を挙げての歓迎で、大統領の招待、観光協会の遊覧招待等々はなやかな行事も織りこまれた。また各国大使の次々のコクテル・パーティーの招待があつた。どこへいつてもハギハラの名声はわれわれを得意にさせるのに十分であつた。

開会の祝賀会は市の繁華街オコネル通りのつきあたりアンバセダーシネマを借りきり、大統領、市長、学士院長の祝詞、世話役のブリュック教授 (市外ダンシク天文台長) の挨拶があり、これに対し総委員長ストルーベ教授の答詞があつた。そのとき余興としてラヘット教授の立案になるアイルランドの古歌が、みやびやかな琴聲の妙なるリズムと共に歌われ一同その幽幻の曲に聴入つたのである。何かしら東洋的な調子があり、われわれは殊の外なつかしい親しみを覚えたのであつた。

私は国際会議出席は始めてで十分なことはできなかったが、いい経験になつた。会議中は議事が山積して、その場で十分に論議を尽すことは困難であるが、そ

の合間合間に連絡をとり語り合うことが如何に有益なものかを知つた。また議事で採択されたものよりも決定に至らず残されるものに重要な意義をもつものが多いことを知つた。各委員会に提出する「提案」は仲々大きな重荷となることを痛感した。十二分に国内で検討し出席者に深く理解されたものでなくてはならない。このような会議には将来は若い有能の士をできる限り多く送ることが望ましいと信ずる。次回(1958年)はモスクワで総会を開くことが決つたが、それについてソ連代表が私にささやいたことを思い出す。「今度の総会はお隣の国であるから、もつともつと多くの人を送ることができるだろう。シベリヤまで来ればわれわれの費用でまかなつてあげるのだから、大勢よこしなさい」と。

### 行政的各委員会および 位置天文学関係諸分科会

宮地政司

分科会は 40 以上に分け、わずか一週間の短期間に盛沢山の議事が進められ、3 人でも相当転手古舞であつた。我々の先輩がひとりで切り廻した過去を思うと、いまさらのように感心するのである。

行政的委員会のうちの指名委員会で、次期総委員長はストルーベ教授に代つてフランスのダンジョン教授がなることになつた。副委員長は従来 5 名であつたが、ドイツのヘックマン教授が追加されて 6 名に増した。但しソ連のアンバルツミアン教授の代りに同国のクカルキン教授が入つた。総幹事は従来通りオランダのオーステルホッフ教授である。わが国から要請した本連合の委員の指名はそのまま採択された。これは従来通りで変更はない。実行委員会では各国の常置委員会の委員数を少数に限定するよう要請があつた。今回

我国から報告したのは11名(従来より1名増)であったが、米国では8名とのこと、少数にするということは連絡が円滑確実に責任がはつきりするとの意見によつたものである。

財政委員会では前期の収支報告、次期の計画、特に各委員会の要求を議した。各国会費は従来と変化ないことになつた。

次に各専門分科会のうち、私の出席したもの(主として位置天文学関係)について記す。

**第4分科会(暦)**では1960年よりFK4星表を標準恒星として暦にのせることになつた。暦の中の天文常数の中、地球の楕円率および月と太陽の視半径が論議された。これらは使用場所によりまた暦により異つた値が用いられているので統一したいという動議であつたが尙早ということで決定に至らなかつた。クレメンスカいつた言葉が耳にのこる「凡ては観測者のためのものだ。観測者のきめたものを用うべきである。」と。凡ては今後の研究に負うものである。

この委員会だけでは決められないというので第31委員会の議題にもなつた「時の単位」の定義の問題は前回の総会で恒星年を基準にしたのであつたが、今回は1900.0の太陽年(回帰年)を基準とすることに決定した。物理学者方面からは原子振動を基準とすべしとの動議があり一寸白熱したが「天文学者の覚書として」ということで採決された。そして原子線との比較

は重要であるとの一項がつけ加えられた。この問題についてはエッセンがセジウムの輝線を用いて興味ある実験を進めているそうで、私のやつた天文時とアンモニヤ線(東大霜田研究室の原子時計)との比較に非常に関心を示していた。

**第8分科会(子午線)**では微光星の観測についてこの春行われたブラッセルにおける位置天文協議会の原案が満場一致で採択された。この推進母体としての副分科会がスコットを委員長として構成された。

将来の新しい星表には各星についてその観測時の平均値と、できれば $\alpha$ ,  $\delta$ の平均視差因数とを載せることが勧告された。

ここでは諸種の学術報告があつた。独のファン・ヘルクは子午環の筒の歪と観測者の体温輻射の影響を論じた。筒を二重にする案とか、ソ連流に筒を布片で包む案などが提案された。また仏のギノーのやつたダンジョンのアストロラーベによる $\alpha$ ,  $\delta$ の修正値(FK3に対する)が発表された。小口径の観測儀としては驚くべき成果だと感じた。これについては、後でパリに行つて現物や観測結果を詳細にみせてもらつたが、仲々精巧を極めた機械で大いに感心した。

**第18分科会(地理学的位置)**この分科会は前2回の国際経度観測のために設置されたものでその使命を終えたという理由で解散と決定した。

**第19分科会(緯度変化)**ここではまず従来国際

国際天文学連合(IAU)の生立ちを述べるには、その前身である国際太陽研究連合(International Union for Cooperation in Solar Research)にまでさかのぼらなければならない。この国際太陽研究連合の第1回会議の議事録を見るとその巻頭には、この連合の発祥はヘール教授から関係各方面の学者に発せられた回状に初まることと誌してあり、こゝにも偉大な先駆者としてのヘールの名を逸することはできない。このヘールの提議にもとずき、アメリカ科学学士院の中に太陽研究委員会が設けられ、1904年9月セントルイスの博覧会を機会に開かれた国際科学会議(International Congress of Science)の際に、

第1回の太陽研究の会議がひらかれた。この会議の目的はヘールの回状にも書かれてあるように

“各自の研究の自由をきまげることなしに、しかもそれらの研究を援助し、示唆を与え、又論議の為の資料を集めること”にある。

第1回会議の招きに応じたのは米、英、仏、伊、独、奥等の16学会で、会長にヘール、副会長にアンリ・ポアンカレが選ばれ、多くの研究論文が読まれた。

第2回の会議は1905年に英国のオックスフォードで開かれたがこの時数カ国が新たに加入し組織が確立して、常設的な機関としての基礎がはじめておかれたといえる。以後パリ(1907年)、ウィ

## (国)(際)(天)(文)(学)

ルソン山(1910年)、ボン(1913年)と続いて3年毎に総会が開催された。ウィルソン山での会議以来、連合の活動分野は太陽のみでなく恒星一般にも拡大され、特に天体物理及び太陽物理が主要な部門となつた。これはヘールが早くから抱いていた構想であつた。1914年第一次大戦が始まつて、総会は一時中絶の止むなきに至つた。

☆ ☆

第一次大戦後、科学分野での国際協力が再び要望され、米英仏三国の学会が主となつて国際学術研究会議(International Research Council, 1931年 International Council of Scientific Union と

緯度観測の結果に相当手痛い批判が加えられ、中央局長のチェッキニ教授は防戦これ努むといった形であつた。新鋭の観測儀 (PZT やダンジョンのアストロレーベ) による観測が驚くべき好結果を示したからである。予想されたように従来半世紀にわたつて続けられた国際緯度観測そのものが再吟味される秋が来たのである。

これに対して日本の水沢と米のワシントンとで PZT による新しい観測網の確立が発表され、これに伊の観測所の同調を勧告することになつた。この件は前回のローマ会議 (IUGG) で米伊の協力で水沢の PZT を一ノ関あたりへ移転させようとする案を改訂したもので、我国の案が採択されたのである。これで将来は、水沢は緯度観測だけでなく経度観測についても重要な国際的地位を確立することとなるわけである。

次に、従来緯度観測の結果の発表が遅々として進まなかつたことに対し今回は爆弾動議が投げられて可決されることになつた。すなわち各観測所は毎週その結果を中央局に報告する。そこでは直ちに極変化を算出してこれをパリーの中央局に送る。ここで精密報時に必要な予報値が算出されて各国天文台に送附されるということになつたのである。

第 31 分科会 (国際報時局) で時の単位の定義について活潑な論議のあつたことは前述した。精密時決定のため国際的に共通な補正を使用する目的で、極変化

の外挿値と地球の自転速度の季節変動の予想値とを中央局で決定して各国共通にこの値を用いるという事が決定された。これはわが国から前総会に申出たもので今回はからずもその提案が可決されたことになつた。地球観測年のときの国際経緯度観測についての星表 (FK 3) を FK 4 にするため各星に修正値を加えること、遠距離受信の重視、水晶時計の比較値の公表等々われわれが平素希望していたことがすべて可決された。

第 38 (天文学者交換)、39 (国際天文台) の各分科会は低調であつた。予算のせいである。ただ観測儀の国際交換という点で一寸論議ができたが否決された。

以上、全部は尽せないが印象的なことを列記した。

## 力学、太陽系小天体関係の諸分科会

広瀬 秀雄

私は第 4 分科会、第 8 分科会等の一部に宮地教授と共に出席した外は、次の各分科会に出席した。

第 7 分科会 (天体力学) では議事は殆んどなく、研究発表に移つてウィルケンス (Wilkins) のエンケ彗星の運動における木星の摂動の 18:5 の項の話等があつた。

第 16 分科会 (惑星衛星の物理観測) は惑星構造の理論的研究及びこれに関する実験室での研究も含むも

## (連)(合)(小)(史)

改名) が 12 カ国の参加の下に結成された。これに刺戟されて先の国際太陽研究連合も新たな生命をふきこまれ、これを母体としてそれ以前から計画の進行していた国際写真天図 (International Chart of the Heavens) やその他二三の天文学の各分野の国際協力機関をまとめて国際天文学連合 (International Astronomical Union) が結成されたのは 1919 年のことであつた。第 1 回の総会はブラッセルで 7 カ国の天文学者の参加の下に開かれた。

それ以来総会の開催は、ローマ (1922)、ケンブリッジ—英国 (1925)、ライデン (1928)、ケンブリ

ッヂ—米国 (1932)、パリー (1935) ストックホルム (1938) と続いたが、第二次大戦でしばらく中絶し、戦後第 7 回総会が 1948 年チューリッヒで開かれた後はローマ (1952) について今回のダブリン開催に至つたもので、参加国の数も 36 カ国の多数になつた。

## ☆ ☆

IAU の目的とする処はその定款に定める通り 1) 各国の天文学者間に国際協力を必要とする場合に於ける天文学の研究を推進するにある。各分野にわたつてこの目的を遂行する為に、専門毎に分科会 (Commission) があり、各国からそれぞれの専門分野によつて委員が挙げられ、その中から 1 名の委

員長が選ばれる。委員の数は分科会によつて異なるが数名乃至十数名である。

専門分科会の数は現在 39 (第 3 ~ 20, 22 ~ 42) でこれらは十数個の副分科会をふくみ、外に指名、財政など行政的な委員会がある。

IAU の執行機関としては総委員長 1 名、副総委員長 6 名、総幹事 1 名が総会の際に選挙され、この 8 名で実行委員会を作る。選挙は加入国の人口 500 万毎に 1 票、最高 4 票、又経費負担は同じく人口 500 万毎に 1 単位、最高 8 単位である。宮地教授の記事にあるように総委員長は前回のストルヴェ (米) に代つてダブリン総会で新たにダンジョン (仏) が選ばれた。 (編集係)



IAU 専門分科会の一景。これは第4分科会で、右よりズベレフ(ソ)、ネメロ(ソ)、フリッケ(独)、ブラワー(米)、ヘックマン(独)、尖名

のと解するため、分科会名の“観測”を“研究”と改めることとした。また議事予稿(draft paper)中の火星表面命名法についてのフルニエー(Fournier)の報告を承認したが、月面については月面写真図の問題が解決しない現状では、これ以上の月面命名を公式には認めない事とした。これらの議事後で木星からの電波に関する講演があつたが、この話は別に知中教授がお書きになることと思ふ。

第17分科会(月の運動と形状)では掩蔽観測の価値について議論され、マルコヴィチカメラとの比較検討があつたが、とにかく今後2カ年は現在グリニ治天文台で整理している掩蔽のプログラムはそのまま継続される事となつた。ついで1949~52の掩蔽観測についての報告がマクベインによつて行なわれた。これにつづいて月縁の形状、またこれに関係の深い秤動の諸常数について多くの人が議論した。

第20分科会(小惑星、彗星、衛星の位置と運動)この分科会中で小惑星についてはその観測及び計算に関する国際協力の問題が重要議題の一つであつた。軌道改良については、アメリカの電子計算機を利用して面倒な最小自乗計算を行い、これにのせるための補助計算を各国が分担するという方式がとられることとなる。観測については番号のつかなかつた小惑星を次の餌で出来る限り確認する努力をすることが決議された。この問題に対し大きな貢献があつたゲーテ・リンク天文台が資金難のためそのプログラム遂行が不可能になつた事については、その後アメリカ国内で解決したとの報告があり、一同安心した。また以前シュトラッケが出版したような各小惑星の同定と軌道要素を集めた出版物を作る事については、ハイデルベルクの天文計算局がこれを受け1956年中に出版することとなつた。これに対し、各国の協力が要請された。なお今までに要望されながら実現しなかつたソ連出版

の小惑星位置推算集のロシア文字をローマ字に改める件は来年より実行されるとソ連の代表が確約した。またシンシナチ天文台で集めた小惑星の観測はこれをマイクロフィルムとして希望者に頒つ計画について報告があつた。100 呎につき5ドル程度の価格になるという話であつた。

彗星に関してはクロメルン(Crommelin)の彗星軌道要素集の続きの出版について(英国天文協会担当)その出版費を要求することにした。また周期彗星の振動計算については、小惑星の場合と同様にシンシナチ天文台の計算機が利用できるであろうとヘルゲット台長からの申し入れがあつた。

第22分科会(流星、黄道光、夜光)この分科会の前半には知中氏が出席され、私は後半の流星だけの協議会に出席した。ここではできるだけ等級の広範囲に亘つて流星群、流星、散在性流星の光度函数(luminosity function)の決定が急務であるとし、あらゆる観測法による系統的連続観測を要望する旨が議決された。また流星群毎の文献集、国際流星回報等をチェコスロバキアから出す件を可決した。また電波光度等級を定義したいとカイザー(Kaiser)が提案し、2~3の公式が示され、議論した。

事務的決議事項については夜光、黄道光を流星から分離独立させて新分科会を作ること、従つて第22分科会名を流星と隕石とすること、隕石に関する副分科会(sub-commission)を置く事、チェコスロバキアの天文学者が主体となり、地球観測年に際して流星を天文学的、地球物理学的に研究するため国際流星年を構成すること等が議決された。

以上の議事終了後、ホイッパル(Whipple)が撮影したニューメキシコのハーヴァード天文台流星観測隊におけるシューパーシュミット流星カメラの活動状況を示す映画を見た。

第24分科会(恒星の視差と固有運動)では観測精度向上の問題が議論された。そして口径1m以上の大反射望遠鏡を持つ天文台での微光星の三角視差決定を強く要望する旨を決議した。

第27分科会(変光星)にはその後半に出席した。ここでは変光星総目録第2版の準備、5~7年毎にシュネラー(Schneller)の“変光星の歴史と文献集”に対する補遺を出版すること、北半球の諸天文台の天空監視写真板の相互利用に関する考慮、中絶している南天空監視プログラムの復活要望等が議決された。またこれ等の天空監視写真により、写真等級12等以上の未研究変光星、及びミラ型変光星の協同研究を行う事、閃光星、半規則的変光星の系統的観測に注意を

むけること、物理的変光星に対する光電視測の重要性、視測発表に対する考慮、種々の経度に分布した諸天文台で協力して RR Lyr 型変光星の光電視測を行い連続した光度曲線をえるようにすることも議決された。この最後のものについては東京でもこの問題に協力する様要望された。

以上のほか次の一般分科会にも出席した。

第 3 分科会 (記号) では波数 (波長を cm で表わしたときの逆数) の単位をカイザー (Kayser) と呼ぶこと、まぎれるおそれのない時にはオングストロームの記号として単に Å を使うこと、星座の略号には 3 字記号を使うことなどが議決された。

第 41 分科会 (天文学史) では東洋方面での研究、特に昔の新星、超新星の同定の重要性が指摘された。またハレー彗星を過去に遡つて振動を計算することが彗星天文学上及び年代学上有益であるからその実行を望む旨カミュンスキーから本分科会及び第 20 分科会に同時に申し入れがあつた。またミラノ天文台ではスキヤパレリの彗輪集を出版する予定であるとの報告があつた。

さらに第 25 分科会 (恒星測光) の副分科会であるシンチレーションの分科会にも出席した。主として研究発表であつたが、ワシントン天文台の 1 m 反射鏡におけるシーイング変化によるハルトマン像の移動変動の映画は特に興味のあるものであつた。

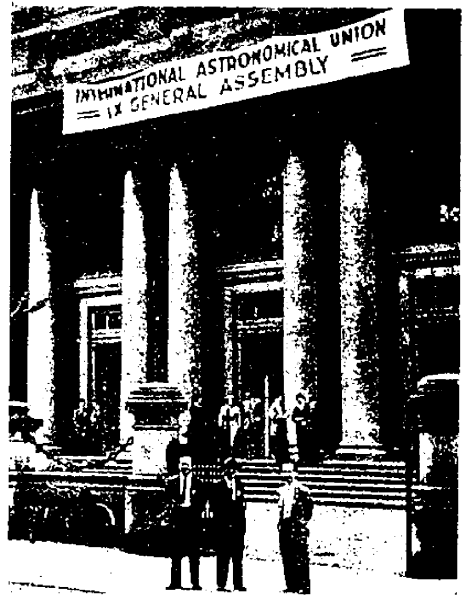
## 天体物理学、電波天文学関係の諸分科会

畑 中 武 夫

私は主として太陽・夜光・電波天文学・測光学・日食等の分科会に出席した。その他三つ四つのシムボジウムにも出席した。

第 10 分科会 (太陽光球) では、来るべき国際地球視測年を同時に国際太陽視測年とも考えて、黒点の成長を細密に研究しようという空気であつた。その意味の決議も可決されている。なお、地球物理学者側からの要望で、何か太陽活動のインデックスとでもいうべきものを、一日以下の単位で決められないか、という議論もあつた。これはここでは未解決のままである。なおブラッセルでは、カルシウム羊斑の面積を一つのインデックスにしようという意見であつた。

第 11 分科会 (太陽外層) では、リオ・フィルターによる太陽面の映画的パトロールが決められ、世界時でどの部分をどこの天文台が分担するか、という案が議論された。フィルターの透過幅を 0.5 乃至 1.0 Å として、35 mm フィルムに撮影し、各露出間の間隔



会場前に立つ畑中 (左)、宮地 (中)、  
広瀬 (右) の三教授

は 3 分を超えないこと、と決めた。

なおこの副委員会共通の問題として、国際地球視測年の間に、世界中で三つの中心をおき、ここから毎週その地域に太陽面活動図を速報することになった。これはブラッセルで本決りとなり、アメリカ、日本、フランス (又はベルギー) がこれを担当することになった。

第 13 分科会 (日食) では、将来の日食に備えて、各日食毎に視測地の状況を前もつて調査する担当者をきめ、気候状況その他一般にわたつて調べてもらうようになった。

第 22 分科会 (流星) では、今まで副分科会であつた夜光を独立した分科会にするよう決議した。なお夜光は、国際地球視測年での重要部門の一つで、ブラッセルで引つづき討議が行われ、例えば輝線を選ぶ場合には、 $\lambda 5577$  [OI],  $\lambda 5893$  NaI,  $\lambda 6300$  [OI], … の順にするとか、強度の単位を協定するとか、の決議が加えられた。

第 36 分科会 (分光測光) ではキーンレ (Kienle) 氏の標準光源の詳細な分析の講演があつた。

第 40 分科会 (電波天文学) では、1958 年に IAU と USRI の共同主催でフランスで電波天文学シムボジウムを開くことを決議。また、第 33 分科会 (恒星統計) と共同で、銀河座標の改正を研究する副分科会をもうけることになった。

その他、“Solar flare”, “Non-stable stars”,

“The comparison of the large scale structure of the galactic system with that of other stellar system”, “Turbulence in stellar atmosphere” の4つの討論会にも出席したが、これらの内容については省略する。

### その他の諸分科会における決議事項

会議の時間が重複している関係から以上3代表で廻りきれなかつた他の諸分科会については、会議の議決事項集(予備的に謄写印刷されたもの)を適宜要約して次に記しておく。(文責 編集係)

第5分科会(文献)の決議として、天文関係出版物は次の各機関あて、少なくとも一部づつなるべく早く送付することが要請された。

(a) Astronomischer Jahresbericht(独, ハイデルベルク, 天文計算局内)。(b) Referativnyij Zurnal Astronomija i Geodesia(モスコウ)。(c) Bulletin Analytique du C.N.R.S.(パリ)。(d) Astronomical News Letter(仏, リュー天文研究所)

第6分科会(天文電報)一

第9分科会(天文器械)は、天文観測において、最近著しく重要性を増した光電写像筒(Photoelectric image tube)に関して、副分科会を作ることを決議した。

☆国際協調 今度の種々の会議を通じて、東西陣営の協調はきわめて見事であつた。例えば、次回(1958年)のIAU総会の場所を決めるとき、まづソ連首席代表クカルキン氏が立上つてモスクワに来ていただいた、と述べると、すかさずアメリカ首席代表ナツソウ氏が立つて賛成演説を、次いでイギリス首席代表ペンサー・ジョーンズ卿が賛成演説をした。ついで「これは今までの慣例ではないが」と前おきして、1961年のIAU総会の場所を考えておきたいと会長ストウルーヴェ氏がナツソウ氏をさしまねいた。ナツソウ氏が、1961年にはパロマ天文台でと提案、ついでメンゼル氏が、アメリカ天文学会会長の資格でこれを繰返えすと再びクカルキン氏が立つて賛成演説をやつた。その他、マンチエスタ

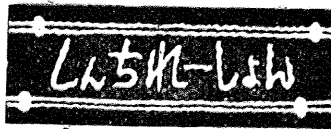
第12分科会(太陽輻射と太陽分光)では振動子強度 $f$ の値や他の常数の値を実験室で決定することが緊急であるとの勧告が行われた。

第14分科会(標準波長)は、将来使用する主標準波長についてなされた“メートル”再定義委員会の提案を承認した。この新標準波長は、従来のものが標準大気中のものであつたのを真空中のものに改め、また従来は標準光源を用いてきめたのを新たに原子線輻射(周囲の影響絶無の状態における)に代えたものである。標準大気から真空への変換には前回のローマ総会で採用された分散公式を使うことが決定された。次に副標準波長としては、新たに算定された鉄、ネオン、アルゴンの諸スペクトル線の波長を、従来のものの代りに用いることが決議された。

第15分科会(彗星の物理的研究)一

第23分科会(星図)では、リックとパロマ両天文台の掃天を南天の全域に及ぼすことに対する援助激励を、IAUの本質的な目的の一つと認めることが要請された。さらに広範囲の掃天写真乾板をもつ各天文台はIAUへ申告してその状況を明かにすることも要請された。

第25分科会(恒星測光)では、副分科会として“シーイング”を分立し、一方従来の25a, 25b両副分科会を“標準等級”なる一つにまとめることを実



### — 会議こぼればなし —

一、ダブリン、ベルファースト、ブラッセルの諸会議でも、ソ連代表はきわめて友好的で、個人的に種々の打とけた学問的なディスカッションができた。(Ht)

☆民主主義 8月20日ハンブルク大学の講堂での事、午後の講演会が始まる直前、聴衆はまだまばらな頃私達が会場にはいろいろとすると、最前列に腰をかけた頑丈なオツサンが大きな声で、“もう少し右”“ちよつと下向けて”などとどなつています。これに対して演壇の上から“これではよろしいございませうか?”と

いろいろな御老人の声、誰ならんと見るとこれがグリエチの台長ペンサー・ジョーンズ卿、横にいた畑中君曰く“卿にあんなこと言えるのはボーク(暴君?)だけだ”。

一週間後ハーストモンソーを訪ねた東洋の二君子が、廊下の方向をまちがえて進みかけた時、案内のB氏、東洋の君子国で“台長が来てるよ”というあの声で“そちらはアストロノマー・ローヤル・サー・ジョーンズの部屋”と首をすくめて呟やいたものです。(Hr)

☆会議での国語 ハンブルグでは英語とドイツ語が半分づつ、但し食事はどこでしたらいい、などというアナウンスは全部ドイツ語、バーデ氏がドイツ語で「私の話は英語がいいか、ドイツ語がいいか」と聞いたら、すかさずドイツ人達が「ドイツ

行委員会に要求した。ついで二色測光および三色測光を行う際に使用する標準システムの指定と、写真等級観測の際には特定のフィルターを使うことを議決した。

第 26 分科会 (重星) では、将来作られる実観重星の総カタログはファンデボス(van de Boss)の計画に基づいて行うことが決定され、また重星回報 (Information Circular) の発行は現状のままにすることに賛意が表された。

第 28 分科会 (銀河系外星雲) —

第 29 分科会 (恒星スペクトル) の副分科会 c (分子のスペクトル) では、ヴァチカン天文台で、酸化金属の分子スペクトル表が完成したのでさらに他の種々の二原子分子のスペクトル表を補遺として出版することと、各分光学研究所のそれに対する協力が要請された。また表の出版についての会計措置についての決議もなされた。

第 30 分科会 (視線速度) では副分科会 30 b (波長) の中止を実行委員会に勧告することを議決した。

第 32 分科会 (選択天域) —

第 33 分科会 (恒星統計) では第 27 分科会とともに、最大値 12 等より明るい変光星の研究に対してゾンネベルク、スターリナバッドおよびハーバードの各天文台が参加協力すること、また選択天域において 16、

17 等までに及ぶ変光星の研究を諸天文台が行うことが要望された。またこの分科会を今後“銀河系の構造と力学”と改称すること、および第 40 分科会と共同で銀核と銀核起点を決定する副分科会を設立することが勧告された。

第 34 分科会 (星間物質と銀河系内星雲) は“銀河系内星雲の新カタログ作製”の副分科会 34 a をカタログの完成によつて廃止することを議決した。

第 35 分科会 (恒星内部構造) では、宇宙進化分科会も設立しようというソ連の提案が実行委員会で受諾されない場合はこの分科会で恒星関係の進化論の仕事をすることを決議した。

第 37 分科会 (星団) では、散開星団および球状星団の古い覚板をもつている天文台は、ハンブルグ天文台ヘックマンあてにそれらのリストを送ることを要望した。これは星団の運動とその組織についての知識を与える固有運動の研究に使うためである。

第 42 分科会 (食連星) では従来クラウウ天文台の故バナキビッチ教授が編集していた食連星の表を天文台で引きつぐことをきめた。また第 27 分科会との合同討議で、規則変光星の光電観測のなまのデータを全部発表することの重要性が強調された。さらにこのことを各天文学出版物や天文台長に通知して協力を得るような措置をとることも決議された。

語で」とやつたので、ドイツ語になつた。次ぎのメキシコのハロー (Haro) 氏いわく「私は不幸にしてスペイン語かドイツ語かとおたづねするわけにいかないから英語でやります。」ロンドンでは主として英語でフランス人二人だけがフランス語でやつた。マンチェスターは、ソ連人もフランス人も、みんな英語。ダブリンは、総会では英・仏・ソの三カ国語に訳された。各分科会では主として英語で時々フランス語が混つた。ベルファーストも主として英語。ブラッセルでは、総会は英・仏・ソの三カ国語であつた。ヨーロッパ大陸も大体英語で間に合わせた人が多い。ブラッセルである小さな喫茶店へ入り、も

じもじしていたら、“I can speak English, by the way” とやられて目をパチクリした仁もある (Ht) ★のど自慢 ダブリン会議の途中、連日の会議の息抜きというわけで、観光協会の招待に応じて、各国天文学者は家族同伴で一列車借り切りでアイルランドの名勝地キラニー湖に一日の清遊を試みた。列車はラジオ

列車とよび、各車が食堂車でラジオがある豪華なもの。その端途、さすがに疲れて酒もはいたり、メンゼル教授のギターが流れ、それに合せた合唱が起つた。これをきっかけに各国代表ののど自慢となつた。イタリアのオーソレミオがあるかと思うと印度のお経のような歌声がとびだす。日本もこゝでしりどみもできないと



ダブリン郊外キラニー湖に向う一行。手前右に畑中教授の頭が見える。

畑中教授が飛び出す。車中は割れるような拍手喝采であつた。近くの人々はわざわざわれらの席まできて貰ってくれる。その歌は——酒は涙かためいさか——であつた。西欧人には何か厭えるメロディーであるらしい。その人気はブラッセル会議まで続いていた。(Md)



## 第 III 回国際地球観測年特別委員会に出席して

宮 地 政 司

来る 1957~58 年の第 III 回国際地球観測年についての特別委員会は、9 月 8 日より 14 日まで、ベルギーのブラッセルで開催された。国際天文学連合 (IAU)、国際測地及び地球物理学連合 (IUGG)、国際電波科学連合 (URSI) からの各代表と各国代表が約 200 名集まり、我が国からも地球物理や電波関係の長谷川、永田、青野、福島等の諸氏とともに、天文関係を代表して畑中教授と私が出席した。会議のうち太陽関係および夜光関係は畑中教授が分担したので、次には私の分担した国際経緯度関係のみについて記す。

× × ×

観測については夜半の前後に実施することが通告された。これは赤経の周期的修正値を見出すためである。その他はローマ会議 (IUGG) ダブリン会議 (IAU) の諸決定が確認された。

報時電波伝播の問題については目下国際実験が実施されているのであるが、その努力が高く評価された。なお多くの資料を集める必要があるので更に一カ年継続されることになった。ちなみにこの実験にはわが国も参加して協力している。

地心経緯度を定めるためのマルコヴィッチの月位置カメラは好評でわれもわれもと協力の申入れがあつた。ソ連の協力参加について特に要請があり、ソ連は一寸ためらつたが結局は承知することになった。これは天文学的には月の運動を観測するに最も有力なもので、我国も参加が可決されているものである。

今回の観測に参加する天文台は凡て格付けされているのであるが (わが国では東京が第 1 級に入れられている)、水沢を加えるよう要請したのに対し、多くの天文台の申入れがあり、再調査の上決定することになった。

次に観測指南書ともいふべき冊子の編集委員会があるが、その決定版は現在までにまとめられた原稿を諸天文台に送附して意見を徴した後、来年 4 月までに配布することになった。(この委員会には宮地がはいつている)

この会で興味があつたのは人工衛星の利用問題が論議されたことである。わざわざその専門家である米のニューウェル (Newell) 氏に來場をねがつて討議された。何しろ僅か 500 km の高度を秒速 7~8 km の速度で飛ぶわけで、流星の約 10 分の 1 位の速度である。

朝夕に太陽の光をうければ 6 等級星位には見える程度であろうが、それも極めて短時間のことで、昼夜を通じて望遠鏡で検出できる可能性は少ない。人工衛星そのものを発光 (特に間歇的に) さすこと、またはレーザーで観測すること等が挙げられたがニューウェル氏は何れも困難だろうといつていた。理論的には抵抗物質の量の問題が未知で軌道決定は仲々難しい問題であろう等々の論議がでて仲々にぎやかであつたが、結局問題は将来にもちこされた。(なおこの会議については畑中教授“会議駆け歩る記”ブラッセルの項をも参照のこと)

× × ×

附記 ロンドンからハーストモンソーにある新グリニチ天文台を広瀬教授と訪れた。研究室は古城の中であり、落着いた雰囲気であつた。四週に丘に観測室が立ちならんでいる。太陽部は既に活動しており、子午線部も完成していた。赤道部は目下建設の最中。城外の編戸部で偶然ヘルゲット教授 (米) にあつて電子計算装置の大気層をかきされた。こゝに米国の関係教授の研究室があるのである。報時部はいまだにアビンジャーにあり、別の日にこゝを訪ねた。主任のスミス博士と仏のドー博士と一帯に見学した。世界最優秀のモッセン型水晶時計が 18 個も運転されている。電子工学が自由に応用されているのに感心した。

フランスではバリー天文台に今回 IAU の新議長になつたダンジョン教授を訪ね、その名で呼ばれるアストラーベをみせてもらった。思いの外小型で非常に優秀な観測結果を示しているのに感心した。こゝから国際報時局がありストイコ博士に案内された。こゝからドー博士の案内で電波研究所を訪れたが、独自のシャイベ型的水晶時計が動き、英・米製の機械が使われていた。精密時の研究では米・英・仏が世界一であるが、私はひそかに思った。われわれに足りないのは水晶時計だ。



ブラッセル会議の会場にて、前方右側が宮地教授、左側が畑中教授

8月16日に出発して、ハンブルグ、ロンドン、マンチェスター、ダブリン、ベルファースト、ブラッセルでの6つの会議に出席し、そのあとオランダとフランスを見て、9月26日に戻つて参りました。6つの会議はいずれも天文学に関係のある会議ですが、お互の開催日があまりにもうまく出来上つていたので、その間に全然休み暇がなく、しかも一つの会の最後の日の午後を失礼しないと次の会に間に合わない、という実情でした。幸い可敬も病気もなく、予定通りつとめて参りました。

☆ ☆ ☆

**ハンブルグ** までは広瀬さんと御一緒でした。この会は「シュミット望遠鏡に関するシムポジウム」で多分広瀬さんから詳しい御報告があると思しますので割愛いたします。ただ、この会の受付といいますが、登録といいますが (registration)、その場所がハンブルグ市内のわかりやすいレストランの二階でして、夜10時頃、飛行場からかけつけてみると、皆さん、いい気持でビールを飲みながら談笑していられました。これはなかなかよさそうでした。ハンブルグが2日で、すぐロンドンへ向いました。日曜日にケンブリッジの天体電波施設を見せてもらいたいと、ライル (Ryle) 氏にたのんでおいて、承諾をえていたからです。

☆ ☆ ☆

**ケンブリッジ** は天体電波では一方の旗頭です。その総帥ともいべきライル氏は、まだ白面の青年です。ここでは、数個の波長での太陽電波の観測、干渉法の位相切換法によるラジオ星の発見等で有名ですが最近、巨大な電波干渉計を備えて、専ら弱いラジオ星の発見につとめている、ということを知っておりました。私を研究室につれ込むや否や、彼は早速その議論をはじめました。この話の要点は、マンチェスターの項で触れましょう。

☆ ☆ ☆

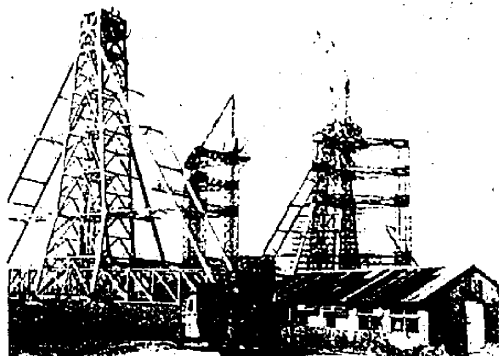
**ロンドン** の「電離層混合委員会」は、月・火・水の3日間 (22日~24日) 開かれました。今回は特に「日食と電離層」が主題でした。日本からは、東大地球物理学教室の永田・福島両氏、電波研究所の青野氏と私との4人が出ました。ここで第1日目には、電離

層と地磁気の関係で、永田さんが、2つ論文を読み、第2日目には太陽が主で、私は、去る6月20日の電波による部分日食観測の結果を、豊川の空電研究所と東京天文台とでまとめた論文を読みました。ロンドンの会も第3日目の午後失礼して、マンチェスターへ飛びました。

☆ ☆ ☆

**マンチェスター** は「電波天文学シンポジウム」です。100人を限つて招待したいわば非公開シンポジウムで、専門家だけだから前おきなどのない話をせよということでした。会場は、マンチェスター市の南の郊外のジョドレル・バンクにある天体電波観測所です。ここには、固定式の216フィート・パラボラをはじめ、数多くの施設と研究者がいて、これまた電波天文学の一方の雄です。ことにここには、直径250フィートという怪物のような可動式天体電波望遠鏡ができていたということでしたので、その雄姿を見ようと期待していたのですが、今のところ、基礎工事と、パラボラを支える二本の支柱ができて上つているだけで、参会者一同、ややがっかりした感じでした。

しかしシンポジウム自身は大へん自然的でした。3日間のうち、第1日の午後はこの施設の見学に費されましたので、事実上2日半、それに読まれた論文は100篇近くいずれも現代の尖端に行く電波天文学の、しかもその最新の研究ばかりです。一つの論文に、長くて10分間、短いのは3分間という割当てで、しかも



マンチェスターに建設中の250フィート  
大電波望遠鏡の支柱

かなり討論もありました。ここでははじめてソ連の代表にも会い、親しくその研究状況なども聞くことが出来ました。

ここでの話題をいくつか拾ってみましょう。まずソ連から、銀河系中心方向で、重水素の線(波長 91.6cm)の発見が報告されました。これは水素の線(21cm)につぐ第二の線スペクトルの発見であると同時に、宇宙における重水素の量を知る上に極めて重大な発見です。その量は水素の1/400 とのことですが、これは他の天体で光学的に発見されたものに比べて著しく多いと思われまふ。但し、定量的なことは将来の問題であろうと思ひます。21cm 線による銀河系の構造の研究は、ライデン天文台グループがリードしているようです。既に発表された銀河面上での渦巻き構造を、銀緯±10°にまで拡張し、その立体的構造を明かにしました。また太陽よりも内側での渦巻き構造も解析しました。21cm による研究はアメリカでも盛んで、ハーバードでは暗黒星雲との関連、星間吸収線(光学的)との関係などを開拓しており、ワシントンの海軍研究所では、ラジオ星の手前にあるガス雲での吸収を測つて星間物質の運動をしらべています。シドニーでは南天の観測が進んでいますが、はつきりした渦巻き構造の図は発表されませんでした。

ラジオ星については、非常に興味深い議論がありました。ケンブリッジのライル氏が、大干渉計での掃天を終り、1936個のラジオ星のリストを作りました。そのうち強いラジオ星が、殆んどいつていい位、既知の星雲カタログに合わないのです。しかも、ラジオ星を強さの順にならべ、弱くなるとうり数が増えるかという統計をとりますと、弱いものが非常に多いという結果になりました。つまり、かりにこれらのラジオ星が非常に遠くの天体であるとし、且つ、宇宙的に一樣に分布しているとしますと、弱いラジオ星の数は3/2乗で増えるべきです。ところがこの観測結果は、弱いラジオ星がこれよりもずっと多くなつて居るのです。それで、おそらく宇宙は一樣分布のモデルでは説明できないのではないか、という結論を導きました。するとシドニーのボウジイ(Pawsey)氏が次に立つて、シドニーでやつている Mills' cross によるミルス(Mills)氏の結果を報告しました。Mills' cross というのは、アメリカのカーネギー研究所での木星電波の発見で一躍有名になつたのですが、東西及び南北方向にならべたアンテナ系を組合せて、鋭い指向性をもたせるというミルス氏の考案になるものです。ミルス氏

の結果は、まだ全部の掃天を終わっていませんが、今までの結果では、むしろ一樣分布にきわめてよく一致するということです。しかも、感度も分解能も、ケンブリッジに比べてよいようです。この問題の解決は将来に残されましたが、ラジオ星の観測は、パロマの200吋鏡の観測しうる宇宙よりも、遙か彼方へ行つて居ることは事実のようです。

明るいラジオ星の強度は、色々な波長で種々の観測者による観測がありますが、これを総合してみると、非常にきれいなならび、絶対値も大体確立されたことは大きな収穫でした。また、今まで波長が長くなるほど強度が増えることしかわかりませんでした。波長約17~18m 位から急に下りはじめることが、マンチェスター及びアメリカのカーネギー研究所の両所で発見されました。

これらのラジオ星の電波が、どのようにして発生するのかという問題は、まだ十分の解決をみておりません。しかし、面白いことには、ラジオ星の一つである「かに星雲」の光が、直線偏光をしていることがたしかめられたのです。これは、一年ほど前に、ソ連で発見されたのですが、今度ライデン天文台で精しく測つて確認したとオールト(Oort)先生が報告されました。このことは「かに星雲」の光も、電波も、光に近い速さをもつた電子が、磁場のために光と電波を出すという説を裏付けると思われます。それならばこのような高速度電子がどうして生じるかという、これはガスとガスとの衝突の際に、重水素をふくむ原子核反応が起り、その際出るガンマ線が電子を加速するのだろうとカリフォルニアのグリーンスタイン(Greenstein)氏がのべました。ラジオ星でのもう一つの問題はその距離です。もし、あるラジオ星が、銀河系の腕と腕との間にあれば、一つの腕による21cm 線の吸収はあるが、その外の方の腕による吸収はない筈です。このような假定から、電波的にもとめたカシオペア座Aというラジオ星の距離は約4000パーセックとなりました。これに反して、ミンコフスキー(Minkowski)氏はパロマの200吋で、スペクトル線と、見かけ上の運動とから500パーセックと出して、ここに約10倍のひらきが残りました。

太陽電波は非常に論文の数が多かつたのですが、静かな太陽と活動太陽の二つにわけられます。静かな太陽では、1952年、1954年の二つの日食、及び干渉法から、太陽面での電波輝度分布が中心問題でした。cm 波領域では、赤道部分だけ周辺が明るいということが

かなり確からしく、また、メートル波では、楕円形をしていることが、一致した結論でした。私は三鷹でやっている 1.5 m での偏波観測を報告し、またロンドンでやった部分日食の報告も追加としてやりました。この他、クライマックスのロバーツ (Roberts) 氏が、プロミネンスの運動から、黒点上層での磁場をきれいに出示していましたし、ミシガンのゴールドベルグ (Goldberg) 氏は、マクマス・ハルバート天文台の真空分光器で撮った太陽スペクトルを見せましたが、太陽面の各部での微細な運動がきわめて見事に示されていました。

木星電波のことは、いつか短く月報に出しましたが、今度シドニーからの報告がありました。それは、1950~51年にシャイン (Shajn) 氏が波長 22 m で観測した銀河電波の記録を見なおしたところ、たしかにそれらしい電波が時々出ているのです。それでこの記録を排列して、その周期性をもとめると、周期が 9h 55m 13s になりました。このような自転周期をもつのは、木星面の中緯度地方ですが、更に電波の発生、消滅の時刻をしらべ、木星の大赤斑の傍の、二つの白斑であると結論しました。

その他いろいろの論文が発表されましたが、詳細は省略します。

☆ ☆ ☆

ダブリン の I.A.U. は 8 月 29 日の月曜からです。土曜の夜遅く着いて、日曜日に登録を済ませました。私の宿舎は会場である大学のすぐ傍の学生寄宿舎です。月曜日からは毎朝 9 時に会議が始まります。ここで、宮地さん、広瀬さんと御一緒になり、大抵お昼を一緒にしては、情報を交換したり、分担をきめたりしました。何しろ、4つ5つの分科会がいつでも並行に開かれていますので、3人でも、とてもたまつたものではありません。始めは一つの会場に縛りつけられていましたが、おしまいの方ですこし馴れて来ると、一つの会場から別のへ行つて、また戻つたりする芸当も覚えました。それにしても、とうてい十分に全体をキャッチすることはできませんでした。

9月4日の日曜日には、アイルランドの西の方までエクスカージョンがありました。これも朝8時ごろ集合して、帰つたのが夜の10時です。さなきだに毎日会議でクタクタのところへ、かえつて疲れに行つたようなものでした。

5日の月曜日は総会で、この夜全体の晩餐会がありました。これも失礼して、夕方の汽車でベルファ

ストへ向いました。

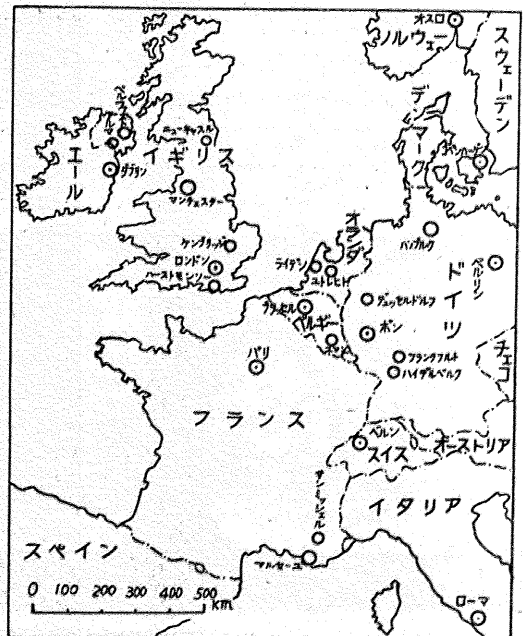
☆ ☆ ☆

ベルファースト は「夜光と極光の会議」です。ダブリンが、家族とともに約 800 名という大集会だつたのにくらべ、ベルファーストは 30~40 名位で、かなりゆつくりした感じでした。従つて、論文の発表も、午前中は一篇 15 分位ずつで 5つ6つ、午後は円卓会議式にディスカッションという形式でした。第1日は極光、第2日は夜光と主題が分れ、僕は第2日に古畑さん達の夜光の光電観測の論文を紹介しました。夜光ではローチをはじめとするアメリカのグループ、デュフェやバルビエールのフランス・グループが主です。特に普通の夜光以外に、夜明けや薄暮に現われるナトリウム D 線がかなり熱心に議論されました。なかでもブラモン (Blamont) 氏の工夫した、実験室のナトリウム・ガス管に磁場をかけて、これを通して夜光の D 線を測定する方法は注目されました。

遂にこの会議も第2日目の午後を失礼してブラッセルへ飛ばざるをえなくなりました。この時はチャプマン (Chapman) 先生と飛行機が一緒でした。

☆ ☆ ☆

ブラッセル は「国際地球観測年特別委員会」です。出席代表の数は約 200 名。我国からは、長谷川、宮地、永田、青野、福島、諸氏と僕、朝に屋に夕に会合して作戦を練り、あるいは外国代表を招待したりして、かなり政治的にも苦勞のある会議でした。太陽関



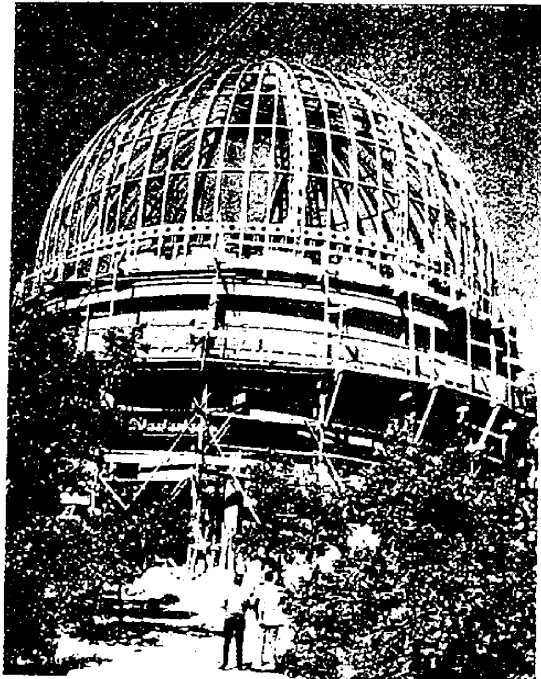
係としては、とにかく世界を三分した、 $70^{\circ}\text{W}$ 、 $10^{\circ}\text{E}$ 及び $140^{\circ}\text{E}$ の一つの重要な観測所として、東京天文台の負う責任を痛感させられました。夜光についても同様です。また、我国でロケットによる観測の計画があるということに非常な驚きと期待をもって迎えられました。南極観測についてのいきさつは、既に新聞紙上で報道されたとおりです。(後記参照)

ブリッセル会議が終つたのは、9月14日でした。その翌日、クートレ(Coutrez)氏がわざわざ車を駆つてウツクルの天文台とユーメインの天体電波観測所を案内してくれました。後者はブリッセル東南約100kmにあり、主として太陽をやつています。

☆ ☆ ☆

その夜、汽車でオランダに行き、アムステルダムに宿をとつて、2日の間にウトレヒト、ライデンの両天文台及びアムステルダム東方の天体電波施設を見学しました。なおアムステルダムの更に東北の離れたドゥインガロ(Dwingalo)というところに、直径25mのバラボラが出来上りつつあるのですが、ここは時間の関係で行けませんでした。その翌日、即ち日曜日にもパリに飛来して、月曜日にはパリの天体物理学研究所にラフィヌール氏を訪ね、同氏の案内で、パリ天文台、ムードン天文台を見ました。そして、翌火曜日には、同氏の車で、シドニーのワイルド氏夫妻(太陽電波のダイナミック・スペクトルで有名)と一緒に南フランスのサン・ミッシェル天文台へ行きました。何しろ、パリを去る800kmなので、途中リオンに一泊し、アルフォンス・ドーデでおなじみのプロヴァンスの地なるサン・ミッシェル天文台へ行つたわけです。このことは、すでに藤田さんがお書きになつておられますので割愛します。とにかく将来のたのしみな天文台です。なお、サン・ミッシェルには、ラフィヌール氏が

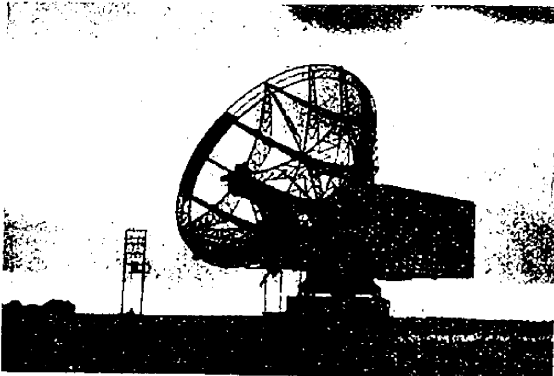
かなり大きな電波干渉計を作つています。そのあとマルセーユまで送つていたがいて、汽車のストライキに会いながら、とにかくユースヘたどりつき、ユースからローマへ飛び、ローマで3時間遅して東京へ向つて来たわけでした。



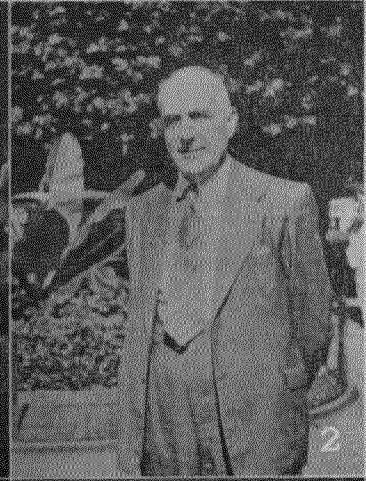
骨組みの出来上つたサン・ミッシェル天文台 75インチ鏡のドーム、手前の人物は左がラフィヌール、右がワイルド。

**編集係後記** 地球観測年の一環として計画された南極附近における各種の地球物理的観測に日本も参加して東経 $35^{\circ}$ 、南緯 $70^{\circ}$ 附近のプリンス・ハラルド海岸に遠征することが本格的に決定した。

この地点はちょうどオーロラ帯と呼ばれ、オーロラが最も多く見られるところであり従つてそれに関連する地磁気、電離層、宇宙線など、地球上として最も特異性をもつ興味深い点に当つているので、10カ国以上が南極の各地に分布して組織的な観測が行われる。オーロラの観測で最も多く行われるのは全天カメラによつて連続的に記録をとる方法であるがこの外オーロラのスペクトルを自動的に撮影することも計画されている。なおこの地帯での夜光の変化や、その流れは夜光の本質を知る上に重要であるので、日本の観測種目にはそれも是非加えることが望まれている。以上の計画や観測器械の製作は東京天文台が主として当ることになつてゐるが、観測者は現在全く未定である。



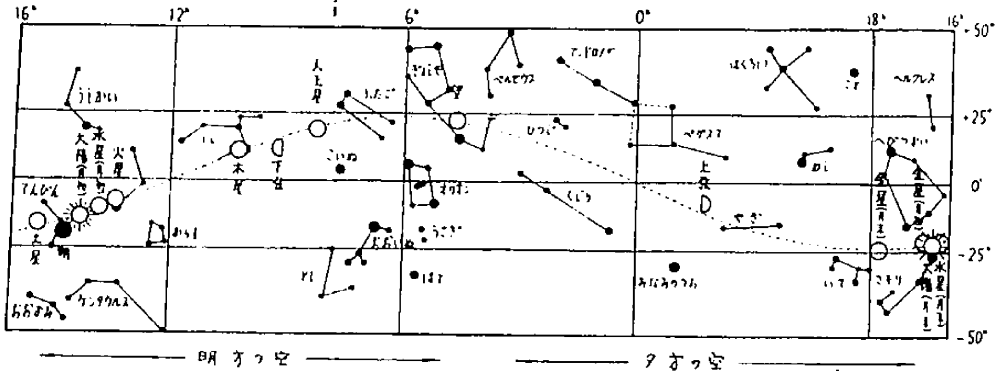
ベルギーのユーメイン天体電波観測所にある電波望遠鏡



◇ IAU 総会に集う各国の天文学者たち ◇

国際天文学連合その他の関係学会に出席して、去る9月末に帰国した宮地、広瀬、畑中三教授のカメラに収められた欧米の天文学者の横顔を二、三御紹介します。写真1.の中央はパリ国際報時局長ストイコ。2. グリニチ天文台長スペンサー・ジョーンズ。3. の右はパリ・ムードン天文台長ダザンブジャ、左はパリ天体物理研究所のラフィヌール。4. 米国シンシナチ天文台長ヘルゲット、小惑星の国際協力計算の方面での首脳者、氏もカメラをふりまわして、あちこち撮りまわっていた由。5. はハイデルベルクのドイツ天文計算局長フリッケ。6. 会場へいそぐ人々、前列左よりミンコフスキー（ウイルソン及パロマー天文台）、ライル（英国キャヴェンディッシュ研究所）、ラフィヌール（前田）、ゴールド（グリニチ天文台）、第2列左よりバウジー（オーストラリア）、メンゼル（ハーヴェード天文台長）、バービッヂ夫人、アレン（ロンドン大学天文台）、メンゼルの右後ウルドマイヤー（チューリッヒ天文台長）、7. の左フィンランドのトルク天文台のオタルマ女史、小惑星、彗星の熱心な観測家。

☆ 11月の天象 ☆



日出日入及南中 (東京) 中央標準時

XI 月	出		方位角	南中		南中高度
	時分	時分		時分	時分	
7	6 8	16 41	-19.2	11 25	38° 21'	
17	6 17	16 34	22.7	11 26	35 36	
27	6 27	16 29	25.5	11 28	33 24	

各地の日出・日入

XI 月	札幌		大阪		福岡	
	時分	時分	時分	時分	時分	時分
7	6 15	16 21	6 23	17 0	6 41	17 22
17	6 28	16 10	6 33	16 53	6 51	17 15
27	6 40	16 3	6 42	16 48	7 0	17 11

日	月	相
7日 6時 56分	下弦	23日 2時 29分 上弦
14 21 1	朔	30 1 5 望

惑星現象

8日 23時 天王星 留 24日 0時 木星 下弦  
17 8 土 現合

主な流星群

14日~19日 獅子 (α=150°, δ=+22°) 速・痕  
17 ~23 アンドロメダ (α=25°, δ=+43°) 甚緩, 尾  
20 オリオン (α=98°, δ=+8°)

アルゴル種変光星の極小

星名	変光範囲	周期	継続時間			推算極小		
			時	日	時	日	時	日
RZ Cas	6.3~7.8	1.195	4.8	6 23	12 22			
U Cep	6.9~9.2	2.493	9.1	10 21	15 20			
Y Cyg	7.0~7.6	2.996	7.0	15 23	18 23			
Z Her	7.2~8.0	3.993	9.6	14 22	18 22			
AR Lac	6.3~7.1	1.983	8.5	8 20	10 19			
β Per	2.2~3.6	2.867	9.8	16 23	19 20			
U Sge	6.5~9.4	3.381	12.5	11 19	21 22			
Z Vul	7.0~8.6	2.465	11.0	16 21	21 19			

理振法による  
文部省標準価格品  
五脚式 **天体望遠鏡**

★小・中学校用 30,000 円  
2吋半 経緯台  
2吋半 赤道儀

★中・高校用 70,000 円  
エロス号 赤道儀  
3吋標準赤道儀

外に学習用 ¥3,000~¥190,000  
専門家用 ¥400,000~¥3,000,000

約 20 種あり  
カタログ最上・本誌を付記のごと (3吋標準赤道儀)

株式会社 五藤光学研究所  
東京・世田谷区・新町-1 115  
TEL. (42) 3044-1320-8326

丸天井投影式  
小型プラネタリウム完成

スピッツ型で有名な小型プラネタリウムの國産化に初めて成功致しました

- ◎恒星は5等星まで
- ◎各惑星, 月, 太陽
- ◎銀河及び東西薄明
- ◎子午線, 黄道, 赤道

補助灯隠蔽, ポインター各種スライドマイク, プレイヤ等完備 (型録要 80圓)

豊橋市向山町西猿 48 番地  
金 鈴 舎