

第13回 IAU 総会からの報告

事務報告(指名委員会), 第29(恒星分光)委員会, 第45(スペクトル分類と多重バンド色指数)委員会, 第14(基礎的分光データ)委員会, リシウム問題シンポジウム

藤 田 良 雄*

第13回 IAU 総会は昭和42年8月22日から31日までチェコスロバキヤ国プラハ市で開かれた。出席者は会員約1600名の外に招待者および会員の家族約900名合わせて2500名という多数にのぼった。チェコスロバキヤ国組織委員会の周到な配慮により運営は非常に円滑に行なわれ、成功裡に終わったことは幸であった。事務的な報告として私の関係した指名委員会のことを最初に多少述べてみたい。

ハンブルグで1964年に構成された特別指名委員会(メンバーは会長 Swings, 総幹事 Pecker, Ambartsumian, Beals, Bowen, Fujita, (外 Lindblad も加わっていたが逝去)で3年間にわたって手紙による次期役員を選考を行なった結果、その原案を実行委員会に提出し、次のような新役員が8月31日の総会で承認された。

会 長: O. Heckman

副会長: V. Bappu, L. Gratton, J. Sahade
(1967~1973)

総幹事: L. Perek 副総幹事: de Jager

* 東京大学理学部



IAU 総会の開会式が行われた会場入口。

なお萩原雄祐, G. Haro, W. Fricke 三氏は退任せられ, W. N. Christiansen, M. Schwarzschild, A. B. Severny 3氏は引続いて1970年まで副会長として留任。

日本からの役員としては、第21委員会委員長: 古畑正秋, 第29委員会副委員長: 藤田良雄
組織委員会委員として第7: 萩原雄祐, 古在由秀, 第8: 安田春雄, 第10: 長沢進午, 第12: 末元善三郎,

第13回 IAU 総会での決議(要約)

決議 1) メートル法使用の励行。やむを得ず他のものを使う場合にはメートル系の値を併書すること(実行委提案)。

決議 2) 反射望遠鏡系を人工衛星として打ち上げる計画を促進すること(同上)。

決議 3) 天文学史上興味多い天文機械や天文学者の研究論文原稿, 書簡などの保存をはかること(第41研究委員会提案)。

決議 4) 国際的天文学史を原史料にもとづいて編纂する第41研究委員会(天文学史)の仕事を進めるため各国内委員会, 天文学者, 科学史家, の援助を要請する(同上)。

決議 5) a) 国際天文連合は秒の定義に関する諮問委員会が1967年7月13日に国際度量衡系の基本単

位である秒の定義に関し勧告 S-1号を採択し, その際 S-1 勧告による定義は暦表時の秒の存在を認容するものであるとしたことに満足した。この秒の定義の勧告案 S-1 について IAU は同意する。

国際度量衡総会が勧告 S-1 と僅か異なった定義を採択することもあり得ようが, その場合には, 暦表時秒は国際単位系ではないと述べている場所に, 「暦表時秒, それは天文常数の IAU 系の一部である」という一句を挿入することを要請する(本項は全訳。第4, 第31研究委員会提案)

決議 6) IAU は次のことを強調したい。即ち

a) 度量衡委員会総会に対し国際度量衡の基本単位として原子遷移に基づく秒の定義が勧告され, b) その結果この単位の倍数を連続相加することによって原子時系が作られる可能性があるが, しかも天文学とそれに関連する科学の分野での研究に対する時の測度として, 太陽系

第19: 弓 滋, 第20: 広瀬秀雄, 第31: 虎尾正久, 第36: 上野季夫, 第42: 北村正利, 以上の諸氏が決った。また8月22日に開かれた指名委員会では日本から提案された新会員は25名全部承認され, 第10および第14委員会委員長により推薦された2名を加え27名が新しいメンバーに加わった。氏名は次の通りである。

青木信仰, 檀原 毅, 日江井栄二郎, 平山 淳, 細川良正, 甲斐敬造, 上条文夫, 神野光男, 加藤正二, 河鱈公昭, 小暮智一, 牧田 貢, 森本雅樹, 西 恵三, 大野陽朗, 大崎 徹, 大脇直明, 関口直甫, 芝原鐮一, 田鍋浩義, 田中春夫, 土屋 淳, 内田 豊, 上杉 明, 山下泰正, 桜井邦明(第10), 高柳和夫(第14)

本総会への日本人の出席者は次の通りで16名, 家族を加えると21名であった。

青木信仰, 藤田良雄, 萩原雄祐, 広瀬秀雄, 古畑正秋, 川口市郎, 北村正利, 小暮智一, 古在由秀, 松丸勝, 宮本正太郎, 守山史生, 長沢進午, 奥田治之, 虎尾正久, 弓 滋。

今回は1970年英国 Brighton(ロンドンの近郊)で開催され, サセックス大学の H. Bondi 教授が責任者である。

以上事務的報告が長くなったが, 残り僅かの紙面をさいて私の出席した委員会その他のことを述べよう。

第29委員会(恒星分光学)は8月24日, 28日, 29日にわたって開かれ, 最初の僅かの事務的な話を除いて研究発表と討論に終始した。主題として“天体スペクトルにおける諸問題”と“天体スペクトルにおける新しい技術”が与えられ, それらに関連した研究発表が多数なされた。最初の主題に関しては, B型星の HeI 線, 分光測光の標準, 等価幅の基準の問題, 高分散度スペクトルの問題等が数氏により議論された。多くの時間を費し

たのは後の主題で紫外域および赤外域における恒星スペクトルの観測結果の報告と, それらを得るための技術的な問題, 特に image tube, intensifier, spectracon, 高分解能スキャン等新らしい分野の開発の問題に意欲的な傾向が覗われた。

第45委員会(スペクトル分類と多重バンド色指数)は8月23日, 24日, 25日, 29日と開かれた。私は全部には出席できなかったが, 輝線星のカタログの問題, 南半球におけるシュミット対物プリズムによる survey, narrow band 測光, 6色測光による観測等いろいろ興味ある報告があった。西ドイツのボンンの対物プリズムによる星のスペクトルのアトラスの出版がPRされた。

第14委員会(基礎的分光データ)は8月23日, 25日の2日間開かれ, 23日は主として原子スペクトルの実験室における実験とデータの処理, 遷移確率, 波長の基準等について討論がなされ, 25日は分子スペクトルについての現在の進展状況が明らかにされた。スウェーデンとカナダにおける2原子さらに多原子分子の実験と, パークレーにおける電子計算機を使った大々的な C_2 や TiO のデータの収集は今後の天体スペクトルへの応用に大きな光明をもたらすことであろう。

以上の外いくつかの委員会の連合になるシンポジウムが開かれた。そのうち私の出席した“リシウム問題”シンポジウムについて一言したい。恒星におけるリシウムの比量は, 恒星の進化とエネルギー源について理論の有力な検証となるので現在興味ある問題の一つである。例えば観測から得られた, リシウムの量の主系列星でFからKへの減少, 太陽光球には存在しないらしいというようなデータが将来星の生成についての解釈に重要な意味をもつかも知れない。

の天体の軌道運動に基づく暦表時と, 地球の自転に基づく世界時とに起因する自然的観測現象に基づくものを継続使用すべきである(同上)。

決議 7) 写真乾板の大きさが甚だ区々で不経済であるので, 将来の機械は下表のような切断で作れる大きさの乾板を使用するように設計し, また既製機械についてはできる限りこれにあうように変形することを勧告する。

(cm 系) 16×16, 18×13, 9×12, 24×24

(インチ系) $3\frac{1}{4} \times 3\frac{1}{4}$, 5×7, 8×10, 4×10

もっと大きいもの, またスペクトル用の特別に長いものなどを必要とする場合があることも諒承する。この決議は通常の大きさのものについて協力を希望するだけのものである(執行委提案)。

決議 8) 月の反対側に命名する件は次回(第14回)総会まで決定を延期する。但し中間措置として作業小委

員会が顕著な地物(formation)約500について番号を定める予定である(第17研究委員会提案)。

決議 9) 総会は各研究委員会でそれぞれ採択された決議に裏書きをしたい。そこで天文学者各自はできるだけこれらの決議を有効ならしめるよう努力されんことを要請する。

決議 A¹) この決議は総会で撤回された(東ドイツ国内委員会提案)。

決議 A²) 天文関係出版物の発行者は, 論文ごとに分類番号と共にその内容の非常に短い要約をのせた標準型カードをつける可能性について提案する(ベルギー国内委員会提案)。

決議 A³) 地球潮汐の問題に関し, 章動の短周期項の研究の促進を勧告する(同上)。

事務報告(財政委員会), 第22(流星)委員会, 第20(小惑星・彗星)委員会, 第15(彗星の物理研究)委員会, 第9(天文機械)委員会, 第33(流星の物理と力学)シンポジウム

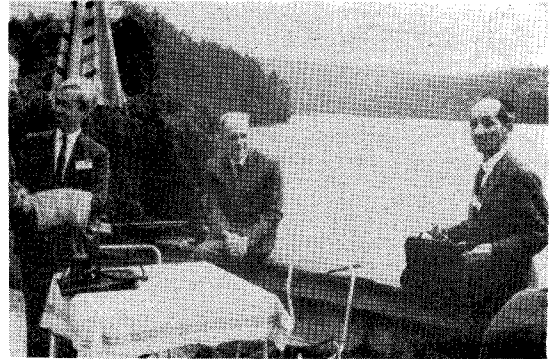
広瀬 秀雄*

チホ・ブラーエの没したプラハの土地を踏んで最初に思いおこしたことは, 前回のハンブルグでの IAU 総会の時, Dr. Guth がチェコスロバキヤ・アカデミーの名において次回 IAU 総会をプラハに招待したいと述べて拍手をあげたことであった。ボヘミヤの首都として栄え, そして今はチェコスロバキヤ社会主義共和国の首都として知られるプラハ, その市中を貫流するボルダワ河畔のプラハ大学の法学部を中心として, 第13回 IAU 総会が開かれることになった。

IAU も大きくなって, 総会も事務関係の議事が主要なものになって来ている。私は IAU に加盟している日本学術会議が直接関係する事務事項として, 総会での投票と財政委員会とを受け持つことになった。その他の研究委員会については, 今回は日本から珍らしく多数の参加者があるので, 自分が属している委員会にゆくり出席できることをうれしく思った。

IAU も近頃は general member の制度を取り, 大いに若返る努力をしている。そのため会員数が増加し, 予算は膨張し, 財政危機にみまわれている。これを切り抜けるため, 分担金の値上げが考慮されていた。現在の定款によると, 分担金1単位は 900 GF (GF は金フランで約 70600 円) をこえないこととなっており, 現在1単位は 600 GF とされている。そこで暫定処置として1単位を現定款の許す最高の 900 GF まで増額しようというのが IAU 事務局の原案であり, この問題の検討と, 次期(第14回)総会までの予算を検討し, この二つについて今回の総会の承認を得るということが財政委員会の任務である。

土曜の半日エクスカージョンで美しい小湖にのぞむジュバニへ来て, 景色を横目に, 増額反対, いや絶対必要というような議論を聞くのは気がきかぬことではあるが, あきらめたおかげか, 各国の会員数を考慮すること, 次期総会までに定款改正をはかり, IAU 財政の基礎を固めること等の条件をつけて総会提案の原案が成立した。この原案は後に無事総会の承認が得られた。つい数日前に到着した通知によると, この分担金問題について 1968 年 5 月 15 日にプラハで臨時総会が開かれるとのことであり, 現在最高 14 単位の分担金(日本は現在 10 単位引き受け)は 30 単位まで増額されるらしい。総会で



ジュバニへのエクスカージョン。中央がムステル氏, その右が広瀬氏, 左は藤田氏

の投票は通常各国 1 票であるが, 財政問題に限り, 引き受け単位数によって票数が区別される。

第 22 研究委員会(流星)については, 今回は総会の次週に流星に関する国際シンポジウムがチェコの東部, すなわちスロバキヤに属するタトラ高地で開かれることになっているので, 総会中の議事は 2 回であった。流星天文学に関して論文交換リストの検討, 若い天文研究者および南半球の研究者のシンポジウムその他への出席を奨励すること, 火星についての情報センターを各国に置くことなどが主題であった。その他に流星観測用の電波割りあて, 流星関係のシンポジウムの今後の開催等の問題は議題であったが, 前者は時期を失していること, 後者は今回シンポジウムを開いたので, 次期総会までの期間に新企画を実現することは IAU の財政から見て不可能であるとして, 何れも問題にはならなかった。

なお当委員会に関連のある問題として UNESCO に置かれている隕石に関するウーキング・グループに関する文書があらかじめ配布されていて, これについての報告もあった。私は以前からこの問題については, 日本の窓口として科学博物館の村山定男氏を推しておいた。UNESCO では各国に隕石センターを置く決議をしたという。

第 20 研究委員会(小惑星, 彗星)は小惑星と彗星が区別されて議事が進められる。ただ組織委員は両者共通である。今迄委員長はシンシナチ天文台の Herget であったが, 任期が切れてソ連の Chebofareu と交代した。しかし小惑星中央局は予算もそのまま認められ, Herget の主任が続き, 小惑星の位置推算表はソ連の出版がその

* 東京天文台

まま継続される。1968年用の推算表が配布され、また2, 3の論文が読まれた。

彗星に関しては、位置観測、特に太陽から遠くにあって、かすかな中に観測する必要が強調され、適当な機械を持つ天文台にこのような観測のために時間の割りあてを依頼することになった。大機械による写真では、比較星や測定法も問題になり、検討された。

彗星の位置推算については、特に大機械にとっては精密な予報が望ましいので、周期彗星の軌道改良、軌道要素の発表手段について議論があり、その時、等級の予報式についても検討された。

彗星に関する研究問題としては短周期彗星の進化、放物線に近い彗星の軌道の過去および未来への追跡、重力以外の方の影響を求めるための研究法等があり、これらについて意見が交換された。

第15研究委員会(彗星の物理研究)は上記の第20委員会と密接に関連するもので、ほとんど同じ顔ぶれで開かれていた。私は委員ではないが、つとめて出席した。明るさが問題になっており、写真測光、フィルターを使った写真撮影、光電観測等についてシンポジウムの計画があるとのことであった。また天文電報を彗星の特異な現象にまで拡張することが討議されると共に、彗星の物

理観測に関する調整小委員会が置かれ、私もその一員に推された。また彗星の重要性にかんがみ、各天文台の天体写真をしらべて新彗星の像を発見するよきの提案があった。

私はその他第9研究委員会(天文機械)にも顔を出してみたが、徹頭徹尾撮像管についての論文ばかりで、一種の流行のように感じた。

8月31日にIAU総会は終り、私は9月3日からタトラ高地で開かれた第33シンポジウム(流星の物理と力学)に出席し、東京天文台で行っている流星のスペクトル観測についての論文を読んだ。現在流星観測についてはレーダー観測が非常に多くの場所で行なわれているが、スペクトル観測を系統的に行なっている所は少ない。東京での観測続行をすすめられ、大いに気をよくした。9月5日のスカルナテ・プレソ天文台と、ロムニッキー・シュチット観測所の訪問以外は毎日午前、午後当日のトピックに関する展望講演にひきつづいて論文が読まれ、随分勉強した。9月9日にやっと開放されて、10日朝に再びブラハの地を踏んだが、そこはすでに冬のきざしを見せ、うずらさむい空からつめたい雨を落していた。そして夏の短い東欧の気候を思いしらされた。



IAU 総会後タトラ高地で開かれた「流星の物理と力学」シンポジウムの記念写真

第4(暦)委員会, 第7(天体力学)委員会

古 在 由 秀*

筆者は主として第4委員会(暦)、第7委員会(天体力学)に出席した。

暦の委員会で討議された問題の一つは暦表時の定義である。暦表時はもともとブラウンの月運動理論をもとにして決めることになっていたのだが、前回のハンブルグ

におけるIAU総会で天文常数が改正され、そのうちとくに光行差常数の改正によって、ブラウンの理論と月の位置観測との比較の段階でいままでの値とくいちがいがでてくることになる。また、ブラウンの月運動理論にもいくつかの小さな誤りが発見され、それを訂正した理論にもとづく暦表時は暦表時2と定義され、従来のものは暦表時1とよぶことになった。さらに、最近になってコ

* 東京天文台

ロンビヤ大学のエッカート教授による新しい月の理論も完成し、この理論をもとにした暦表時3というものが今後使用されることになる。

天体力学の委員会の方では、一般摂動論などの公式を計算機を使ってみちびく方式についてのコロキウムがひらかれた。このような研究はすでにヨーロッパやアメリカではかなりすすめられており、惑星や月運動論における摂動関数の展開のためのプログラムはすでにでき上っている。

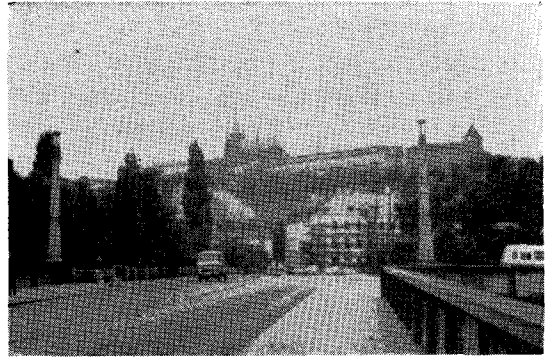
月運動論については、ドローネーの有名な理論があり、ドローネーはその完成のために20年の年月をついやしたといわれているが、イギリス・ケンブリジ大学のバートンはIBM 7090級の計算機で7分でドローネーの理論をみちびいてしまうプログラムを最近完成した。このプログラミングの時間はわずか5時間といたわずかなもので、プログラムは非常にかんたんだという。

同じようなところみは、フランス経度局、ムードン天文台などでも行なわれている。

IBMでは数年前にFORTRANという専門のプログラマーでなくてもかんたんにおぼえられるプログラム方式を開発したが、公式の計算についてもこれにしたFORMACという方式を開発し、これを使って3体問題の解を時間の巾級数で展開して求める研究がすすめられている。

このような研究は、今後天体力学だけではなく他の多くの分野にも応用されよう。

IAU総会の期間中にオンドレヨフ天文台を見学する



プラハ城の遠望。プラハ城は現在チェコスロバキヤ国大統領が居住している。

ことができたが、そのすぐそばにある測地学観測所にはツアイス製の立派な人工衛星観測カメラがすえつけられることになっていたし、レーザーの観測実験も行なわれていた。こんな設備もとのわないうちに、人工衛星をどんどんあげようとしている日本とは逆に、チェコのこの方面の研究は着々とすすめられている。

今回のIAU総会では各国からとくに若い天文学者が沢山参加しており、筆者などは年寄りの部類に入りかけたのではないのかという気さえた。次回からは、日本からも若い人達が沢山参加できるようにしたいものである。ヨーロッパには日本人の観光客はみちみちており、日本は金がないから、IAU総会に沢山の人が出席できないといういわけはもはや通用しないように思う。

第31(時)委員会

虎尾正久*

私はIAUの科学委員会の内、第19：地球自転、第31：時、に属している。両委員会ともに今回は重要な多数の懸案を抱えていたので、非常に活気溢れる会合であったが、第19委員会についての報告は弓氏にお任せして、第31委員会に関してのみ報告することにした。

8月22日の開会式、総会から8月31日の総会、閉会式までの間の日曜を除いた7日間に、第31委員会は総計10回の会議(内4回は第4：天体暦との合同会議)を開くという大勉強で、お陰でOndřejov天文台への見学も、前から打合わせておいた報時施設への訪問も棒に振らざるを得なかった。

最大の懸案は秒の定義の問題であった。本年(1967

年)7月“秒定義諮問委員会”は、国際単位系の秒はセシウム原子の基底状態における超微細構造の間の遷移の放射周期の9,192,631,770倍とすること、従来の秒を暦表秒と称すること、という勧告を国際度量衡委員会に対して答申した。その委員会、次いで国際度量衡総会は本年10月開催されることになっており、したがってIAU総会は丁度その中間に当たり、天文学界の意志を表明する絶好且つ最後の機会であった。

この問題に対する討論は非常に活発に行なわれ、いくつもの提案が出されては否決され、結局少数のWorking Groupを選んで第31委員会の委員長(H. Smith)と共に具体案を作ることに落着いた。その結果が最終日の総会で全員一致で可決されたIAUの決議の一つである。(別項「IAU総会での決議」の決議5)参照)

原子時系に対する相対論的効果に関する討論もまこと

* 東京天文台

に賑やかなものであった。すなわち新定義による原子時計秒（原子時計があって始めて現われる時系であるから，“時計”なる時句を入れるべきだ、いや原子そのもの、現象であるから不用である、という論争の末、賛成多数で時計が入ることになった）は太陽、月、惑星、地球諸天体の重力ポテンシャルの影響下にある固有時であり、したがって定常的な差異の他、年周、日周等の変動、地球上の水準差による局地差がある筈。それらの量は現代の時の精度から見ても無視できないほどのものである。差といい変動というのはこれらポテンシャルの影響を全く離れた座標時に比較してのものである。一方暦表時は本来天体運動を記述するために採られたパラメータとして、座標時の性格を持つものである。また近年各国の原子周波数標準相互の長波無線を介しての遠隔高精度比較が極めて重要となってきており、これら局地差、周期変動に対する補正方式を至急確立しておかないと困った事態となる。これが一方の主張であり、これに対して反論として、暦表時が座標時であることの証明はない。相対性理論そのものがまだ仮設の段階を出ないものである。周期変動、局地差をまず実際に検出することが先決で、補正方式は実験的事実に立脚すべきである、等の主張が強く出された。結局この問題については結論を見ないで終わった。

その他報時形式の問題では現行の方式が踏襲されることに決まり、またこれまで B. I. H. (国際報時局) がすでに自主的に実施していた 1958 年 1 月 1 日 0 時 UT を起点とする積分原子時が、この際公式の積分時尺度として採用されることが決まった。

2 個の時計相互の時計面差、あるいは 2 個の発振器相互の周波数差を表示する方式が定められた。この勧告案を読む人はこのような当然な、簡単な式を何故仰々しく決めなければならないかという疑問を起すであろうが、事実今まで、特に天文関係以外の人達の、符号の取り違いで、混乱があったからである。

面白かったことは、第 4・第 31 両委員会合同会議に提案された C. D. C. (Continuous Day Counting) で、1858 年 11 月 17 日 0 時 UT から出発して、連続して日を数えようというもの、すなわちユリウス日から 2,000,000.5 日を減じたものを C. D. C. とする案で、長い議論の末ほとんど満場一致で可決されたが、翌日第 4 委員会単独会議で再びこれに対する論議が蒸し返され、昨日採択した決議は大変遺憾であるという決議を行なった。これを受取った第 31 委員会では処置に困り、止むを得ず同調することになり、結局 C. D. C. はうやむやに葬り去られた。

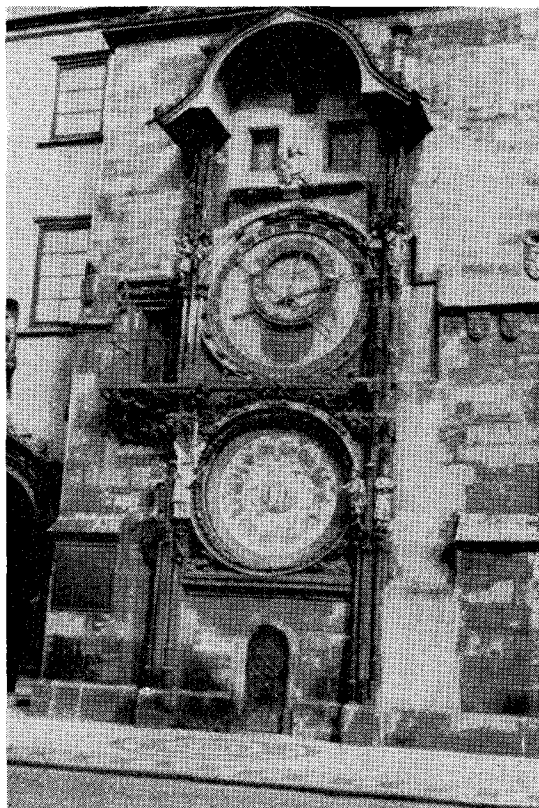
また暦表時の公式決定と公表の責任機関として B. I. H. を指定する案が検討されたが、次回まで保留となっ

た。

いわゆる科学報告は、かねてから項目と報告者が指定されていたが、以上のような事務的問題に大巾に時間を取られて非常に窮屈になってしまった。ここでも簡単に記すと次の通りである。

1. セシウム・水素・ルビジウム各原子周波数標準器の現況：Essen. 2. 原子標準周波数の比較の精度：Bonanomi. 3. 月位置カメラの結果：Hall. 4. 時計比較の近代的方法 (LORAN-C 網、人工衛星利用)：Markowitz. 5. ソ連の原子周波数標準の現況. 6. 無線報時信号の伝播速度：虎尾. 7. 無線報時受信：Zagar.

予定外の飛び入りで行なわれた第 40 委員会 (電波天文学) からの報告、電波干渉計の話は大変興味深く感ぜられた。遠隔の 2 点での独立の、ただし独立同期している 2 個の原子時計にそれぞれが結ばれている、電波観測の磁気テープ記録を、計算器によって時計信号を仲介として重ね合せ、電波の干渉を机上で作出すという方式で、元来は Quasars の大きさ測定のために開発された装置だが、点像と見做される電波源を使用することにより地球自転速度の変動検出に極めて有効であることが強調された。



ブラハの旧市庁舎にある古い天文時計

第16(惑星)委員会, 第17(月)委員会, 惑星状星雲シンポジウム

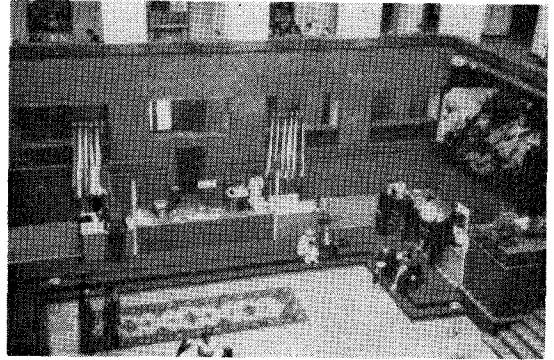
宮本 正太郎*

ブラハでの国際天文学連合総会中、筆者は月と惑星の二つの委員会に出席したが、それだけで毎日午前午後の予定がつまり、他の部会に出ることも、市内見物もできなかった。

まず月については、ミハイロフの招待講演とか、JPL関係者によるオービター、サーベイヤーの写真の紹介があり、専門家以外の人達の人気も集めていた。また広い部屋の床にオービターのとった月の表側の写真をモザイクにしたものをならべ、その上にビニールをひいて誰でも靴を脱いで歩きまわって見られるようにしてあった。イーージーな月旅行というわけで、これも連日賑かであった。しかも ACIC で作ったばかりの月の裏の地図が机の上に積んであり、誰でもお土産に持って帰ってよいというサービス振りである。月の表側はわれわれよく知っているわけであるが、オービターの撮った写真は実に素晴らしい。きくところによると、オービターはもともと月のアポロ宇宙船の着陸予定地の撮影の目的で飛ばされたものであるが、その写真があまりにも立派なので予算を増して、裏おもての地図づくりの資料あつめにも使ったということである。

委員会そのものは月の裏側にあるクレーターにどういう方針で名前をつけるか、という件でアメリカとソ連の意見が対立し、とうとう三年先の次の総会に持越されることとなった。ソ連は表側の命名の伝統に従い、人名をつけることを主張し、ゾンド3号の写真をもとにして140個ばかり名前をつけて既に公表している。アメリカ側は番地制にしようという主張をした。どちらが良いかという議論が長々と続き、時間切れとなり、結果的にはソ連の命名したものが棚上げされたことになってしまった。あわれをとどめたのは第三者で、研究論文を書こうと思っても名前がないので書きにくくて困ることになった。この話にはまだ続きがある。惑星委員会でレイトンがマリナの写真(火星)を再復元して決定版をつくった話をしたが、火星のクレーターにも名前をつけようという案を出した。月の裏側では番地制を主張したアメリカが火星では人名にしようと言いだして、コロンブスとかマゼランとかの名をあげていた。ソ連側にはデータも異存もなく、命名のための小委員会ができた。

このような議論に時間をとられて、研究討論はあまりできなかったが、全体としての雰囲気は月の地質に関して依然として隕石説が圧倒的であり、ミドウルハースト



IAU 総会会場(チャールズ大学法学部)の中央ホール。総会関係の各案内窓口等がある。

女史が月のイヴェントの話をした時など、ユーレーは真先に立ち上って不信を表明したりした。このような事情なので、火山説の連中は数年来もやもやとしていたのであるが、ソ連のカッターフェルトがついに独立した月惑星地質学会の新設を提案した。地質関係者はIAUには出席しなかったが、多くの天文学家が集るといのでわざわざブラハにやってきて、一夕私の泊っているホテルで設立相談会をひらいた。そうして会長に地元チェコのオストラバにある大学のK. ベネスをえらんだ。

惑星の部会にも出席したが耳新しい話はきかなかつた。私は個人的にサガンの火星の凸凹についての新説をどう思うかとたづねてみたが、誰もあまり問題にしていないうであった。火星の暗い模様が山で、明るい地域が低地だということは地質学岩石学のファーストプリンシプルにもとると筆者は考えている。

ブラハの会の終わったのち、惑星状星雲のシンポジウムと流星のシンポジウムが東部タトラ山系の麓にある避暑地タトランスカ・ロムニツァでひらかれた。流星の方には広瀬さんが出席され、筆者は星雲のシンポジウムを傍聴した。この地には有名なスカルナーテ・プレソの天文台があり、さらにロムニスキー峰の頂上にはコロナ観測所がある。ともにロープウェイがついているので勞せずして見学することができた。

惑星状星雲も近頃は中心問題が星雲の研究から中心星の研究に移っている。この種の星が第1種族であるのか第2種族であるのか、まだはっきり結論が出ていないようである。また中心星が水素ヘリウムを使い果たして白色矮星のような星になるとして、その途中でどういふメカニズムであのようなガスのセルを持つようになるのか、ともかく進化的にいろいろ難しいしかし面白い問題が討論された。

* 京都大学花山天文台