

1965年国際雲物理学会議の報告*

大 谷 東 平**

今年春東京と札幌とで開かれた国際雲物理学会議は、17ヶ国 350名の参加を得て、大きな成果を挙げることができた。これは国内の主催者の日本気象学会と日本学術会議のお骨折りはもちろん、組織委員長はじめ委員各位のお努力によるもので、深く敬意を表したい。

気象研究所が中心となってこのような国際会議をもったのは初めてであったので、当所内に置かれた事務局は会議の準備運営に非常に苦心した。この苦心談を何か書き残しておきたいと思い、担当各位に手記をお願いしたところ、最近それが集まったので、ここにとりまとめて報告する。今後の国際会議の仕事に多少なりとも参考になれば幸甚である。

なお発表された論文や討論の学問的な内容については、別に気象研究ノートに出して頂くことになっている。

経過の概要***

この会議は、日本気象学会・日本学術会議・WMO・IAMAP (IUGG) の4者の共催によって行われた。日本気象学会と IUGG は民間の学術団体であり、日本学術会議は政府機関、WMO は国連の専門機関であるから、この会議は官民合同の性格である。会議に要した経費総額は約 590 万円で、そのうち日本気象学会の集めた募金が約 420 万円、日本学術会議の政府予算が約 73 万円および参加者の会費約 50 万円が主なもので、そのほか WMO、IUGG が夫々 18 万円、日本気象学会が 10 万円を分担した。

この会議の過去の経緯をみると、1955年、1959年にはアメリカの地球物理学連合の主催でウッツホールで、1960年にはイタリアの地球物理学連合の主催でペロナで、1961年には濠科学院、科学研究所および IUGG の主催でキャンベラとシドニーで夫々開かれている。主催者の顔ぶれをみると、この会議がだんだんに国際的なものに発展したことがわかる。

この会議の組織委員会は、主催者の一人日本気象学会の中に置き、会議の運営について責任をもつことになっ

た。当時気象庁長官であった島山久尚氏が委員長に就任した。組織委員会は IAMAP の雲物理学特別委員会会の委員長である Weickmann 博士(米)と相談をしながら準備を進めた。

また気象学会の正野理事長は気象庁長官に対して本会議の事務の担当を依頼した。気象庁では気象研究所にその仕事を託した。このようないきさつで、組織委員会の下に設けられた事務局は、気象研究所長大谷東平氏を中心として構成されたのである。

会議 (Conference) という言葉が使われているが、内容は吾々のよく知っている学会と同じである。取扱う議題としては (1) 降雨雪機構、(2) 凝結核および氷晶核、(3) 雲の力学、(4) 雲物理に関係の深いレーダー気象、気象電気、大気化学、(5) 人工降雨の基礎研究などである。

組織委員会は前記の Weickmann 氏と相談のうえ、専門の学者に招待状を出して論文の提出を求め、一方 WMO を通じて加盟各国の気象機関に同様の要請をした。集った論文は約 130 篇であるが、別項でのべるように、講演されたのはそのうち約 100 である。国別の参加者数を別表に示す。

集った論文が予想外に多かったので、これを一週間のうちに消化するにはどうやればよいか、これが一番頭の痛い問題となった。この問題の処理については担当の今井班長が一番に苦心したところである。

* Report on the 1965 International Conference on Cloud Physics

** 1965年国際雲物理学会議事務局長、気象研究所長

*** 大田正次

寄付金集めも心配事の1つであった。今度の会議の経費の約70%は気象学会の募金を頼りとしている。ところが折柄の不況ムードで金が仲々集まらない。一時はどうなることかと心配した。しかし北岡担当委員はじめ、小平班長、本庁気研関係官各位のお努力により、遂に当初の目標額の確保に成功した。

会議が切迫するにつれて事務局は多忙となり、事務局内の打合せが頻繁に開かれた。本会議を日本に招致した立役者名古屋の磯野、札幌の孫野の両委員にも、何回となく打合に出席を願った。委員や班長さん方は、自分の発表論文の準備もしなくてはならないので、なおさらいそがしい。接待班の藤原班長、設営班の丸山班長、会場班の伊東班長、庶務班の内田班長は地味な裏方の仕事にがんばった。渉外班の北川班長は多数の外国文書を適確に処理した。経理班の渡辺班長は4主催者から集まった金を巧に配分し、事務局員が動き易いように心がけた。私としてはこれらの諸氏が幹事、班員とともに最後まで病氣もせずにごんばられたことが一番有難かった。

会場の帝国ホテル(旧館)は、会議場等は旧式であったが、どっしりと落ついたふんい気があり、音響効果もよくて、参加者は満足されたと思う。

講演は10分間のスピーチ、つづいて討論の形で進められたが、大多数の講演者は短い講演時間をよく守り、討論は予想以上に活潑であった。

東京の会議が終って、一行は札幌に飛び、そこで3日

1965年国際雲物理学会議国別出席者集計表

国名	参加者数	同伴者数	国名	参加者数	同伴者数
Australia	10	3	Korea	1	
Belgique	1	1	Phillipine	1	
Canada	5	1	Switzerland	1	
Czechoslovakia	1		Tunisia	1	
France	6		U.K.	4	
W. Germany	4		U.S.A.	49	12
India	2		計	239	18
Israel	4			**	
Italy	2		国内関係傍聴者	99	
Japan	146*	1			
Kenya	1		合計	338	18

〔註〕 札幌に出席した人は 国外 75名
国内 68名 } 計 183名
傍聴者 40名

* 札幌だけの出席者33名を含む

** 札幌だけの出席者40名を含む

間のセミナー等が開かれた。札幌のセミナーは孫野委員のお膳立てが進められた。まずはじめに故中谷教授の像がクラーク会館の舞台の幕一杯に写し出されて、劇的なふんい気の中で杉野目学長が歓迎の言葉をのべた。事務局を担当した札幌管区气象台および北大の方々のお骨折りで、セミナー等は成功裡に運営された。討論では、とくに日本側の発言が目立った。

札幌では一部の外人は日本旅館に泊った。案内役の筆者等は、食事、風呂、支払のことなどで外人の質問攻めに合ったが、彼等には珍しい経験となったと思う。

その後参加者の一部の特別委員会のメンバー10数人は名古屋に飛んで委員会を開いた。これは磯野委員のお膳立てが進められた。これで全日程が終った。

会場が3ヶ所に分かれたので移動する時間だけ損をしたという批判も一部にあったようだが、大局としては今回の国際会議は成功であったと思う。

なお外国からの来文文書、外国への発信文書、各種の会議の議事録その他の重要資料は、整理し製本して気象研究所の図書館に保管することになった。

組織委員会の活動*

組織委員会が正式にできたのは、昭和38年12月の気象学会理事会からである。そのときのメンバーは、

島山(委員長)、正野、吉武、須田(健)、岸保、今井、孫野、磯野、高橋(喜)、鯉沼、淵

の各委員であった。

第1回の組織委員会は昭和39年4月15日を開かれた。このときは鯉沼委員に代って大谷委員が出席した。ちょうどアメリカとスイスに夫々出張した高橋(喜)委員と淵委員の報告があり、これをベースにして、日本でどのように準備をすすめるかについて活潑な討論が行われた。

その後、気象学会の理事の改選に伴い、新しい理事の北岡、大田、桜庭委員が淵、吉武委員に代わり、さらに9月には気象研の渡辺(浩)、小平、北川、三宅、伊東委員、学術会議の鵜飼委員、札幌管区の神原委員、名古屋管区の藤井委員、気象協会の岡田委員が加わった。また昭和40年4月には現気象庁長官の柴田委員が副委員長として加わり、組織委員の数は22名となった。

組織委員会は全部で11回開かれているが、そのうちはじめの4~5回では主に基本的な問題の検討に費やされた。すなわち主催者相互の関係、中国招請問題、会議用

* 北岡龍海、大田正次

語の問題，論文集発行問題，予算案の設定などである。

その後の組織委員会の主な議題は，会場の決定，研究発表の仕方，参加者の会費の決定，傍聴制度の設定，実行予算の作成などである。

なお組織委員会としては日本語への同時通訳を置くことを決めたが，適任者が見つからないこと，帝国ホテルの会場に同時通訳の設備がないので，それを持込むには多額の経費が必要なことなどで実現しなかったのは残念であった。

組織委員会は北岡委員が議事進行に当り，主に大田委員が事務局の原案の説明を行った。会議が切迫してからは，事務局各班長が参加し細部に亘って説明討論が行われた。

会議終了後，サプリメントの作成や経理事務等の残務があったので，組織委員会はそのまま存続された。11月末をもって一切の事務が終了したので，12月6日の気象学会理事会に経理報告を提出して承認を得た。これで組織委員会の仕事はすべて終わった。

国際雲物理学会議組織委員会 (1965. 4. 1. 現在)

- 委員長 島山 久尚 (前気象庁長官)
- 副委員長 柴田 淑次 (気象庁長官)
- 大谷 東平 (気象研究所長)
- 高橋 喜彦 (気象研究所物理気象研究部長)
- 磯野 謙治 (名古屋大学理学部水質科学研究所教授)
- 孫野 長治 (北海道大学理学部地球物理学科教授)
- 今井 一郎 (気象研究所台風研究部長)
- 須田 健 (大阪管区気象台技術部長)
- 岸保勘三郎 (気象庁予報部電子計算機室)
- 正野 重方 (東京大学理学部地球物理学科教授)
- 渡辺 浩 (気象研究所総務部長)
- 北岡 龍海 (気象庁予報部通信参事官)
- 桜庭 信一 (気象研究所応用気象研究部長)
- 神原 健 (札幌管区気象台長)
- 藤井 義之 (名古屋地方気象台長)
- 小平 信彦 (気象研究所台風研究部第三研究室長)
- 岡田 郡司 (気象協会理事長)
- 鵜飼肥佐男 (日本学術会議事務局長)
- 大田 正次 (気象研究所高層物理研究部長)
- 三宅 泰雄 (気象研究所地球化学研究部長)

伊東 彊自 (仙台管区気象台長)

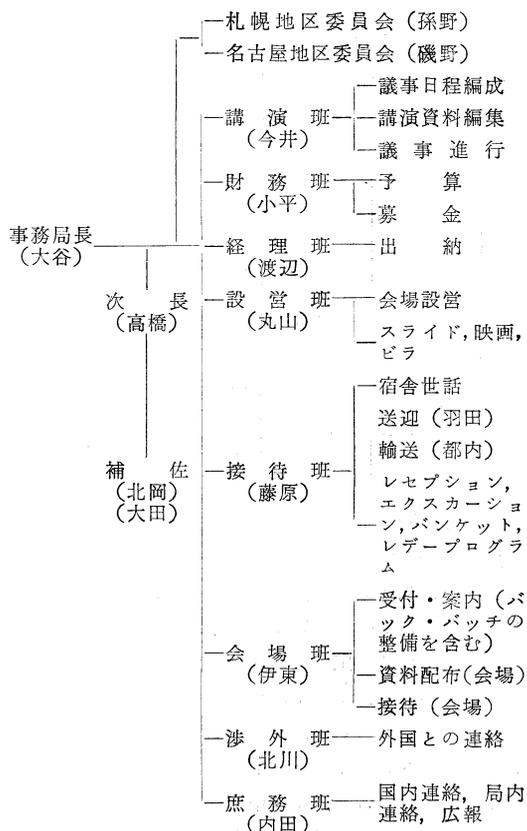
北川信一郎 (気象研究所高層物理研究部第四研究室長)

事務局の活動*

組織委員会の下に実行委員会が出来たのは昭和39年1月である。同年9月に実行委員会は発展的に解消して事務局が設けられた。事務局の編成は別表の通りである。以下に各班長の生々しい手記をのせる。なお札幌の事務局の活動については別項を参照されたい。

会議終了後本事務局は解散されたが，サプリメント作成等の残務を処理するため，新事務局が設けられた。これは大谷局長，高橋次長，北岡，大田補佐，今井謙演，北川渉外，渡辺経理，内田庶務各班長および若干の幹事班員で構成された。残務は11月末に終了した。

国際雲物理学会議事務局組織 (昭和40年4月10日)



- (註) 1. 国内関係機関との連絡 (高橋)
 2. 資料計画その他財務一般 (北岡)
 3. 推進連絡一般 (大田)

* 大田正次

国際雲物理学会議事務局班員名*

班名	班長	幹事	班員
講演班	今井一郎	杉浦吉雄	小林寿太郎 (磯野謙治) (孫野長治) (小野晃) 北川信一郎 小平信彦 丸山晴久 内田英治 藤原美幸 武笠和子 金沢照子 桜井澄子
財務班	小平信彦	柳沢善次	荒井慶子
経理班	渡辺浩	木村新一郎	
設営班	丸山晴久	浜 晃一	成瀬 弘 北川寿江 高木 昇 (小野晃) 藤原美幸 伊東令慈 佐藤純次
接待班	藤原美幸	柳瀬利子	市村市太郎 奥山志保子 猿橋勝子 西田圭子 榎山政子 吉田宏子 (山口協)
渉外班	北川信一郎	丸山晴久	(磯野謙治) (駒林誠) (孫野長治) (菊地勝弘) 小平信彦 猿橋勝子 小林正治
庶務班	内田英治	杉山竹造	相馬清二 佐粧純男 中山 春 阿蘇露子
会場班	伊東令慈	加藤 博	久保克彦 奥山志保子 西田圭子

講演班**

国際雲物理学会議が終って5ヶ月経ったいま振り返って見ると、先ず第一に、よくもあれだけの国際会議が成功裡にすんだものだと思う。3年ほどまえ、研連の気象分科会でこの話が出たころは、一体どこを主催地にするか、どの機関がホストになるかが問題で、気象研究所に話を持ち込んでも、だれも本気で取上げてくれなかったことを思うとまるで夢のようである。

講演班の仕事は、論文の申込みを受け、プログラムを編成し、論文集やアブストラクト集などの印刷物を編集し、また会議そのものを円滑に進めることであった。私

* () は気象研究所員以外の方

** 今井一郎

としては日本気象学会のプログラム編成の仕事をやって来た経験もあり、軽い気持ちで引受けたが、実際やって見たらなかなか大仕事であった。

講演希望が130近くも集まり、どうやってこれを限られた日程の中に納め、しかも会議を成功させるかがいちばん苦心した点だった。

結局1人1論文、代読は認めないという原則を作って論文の数を減らしたほか、日本人発表者の数も制限することになったが、それでも論文数は100を超え、やむなく、組織委員会のはじめの決定をくつがえして、夜のセッションを2回設けた上、土曜日の午後まで会議をのばすことになってしまった。

この間、Ad Hoc 委員会の Weickmann 博士とは、プログラムの編成、座長の選定、議事進行などについてたびたび手紙を往復したほか、会議のひと月位まえになって、イギリスの Mason 教授から個々の論文の発表はやめて、座長がまとめて紹介し、討論時間をふやしたらという提案があり、その対策で天てこ舞した。各方面の意見を聞いた結果、結局講演時間を1人10分に制限し、討論のやり方は座長に一任することになり、その旨全講演者と座長とに通知状を出してけりとなったが、それやこれやで、最後の1ヶ月間はてんやわんやであった。論文集の原稿を印刷屋に渡したあとは少しは自分の発表の準備ができるかと思っていたのがとんだ計算違いであった。

Mason 氏が言うように、セッションごとに特定の reviewer に review させる形の会議は昨年ポルダで開かれた電波気象の会議がそうであったが、これには論文集が少くも会議の1ヶ月位まえに配られていることが必要で、始めからそういうスケジュールで準備して置かなければ不可能である。

また Mason 氏は特定の少数のテーマを決めて討論することも提案しているが、これもやはり1年以上まえからテーマや convenor を決めて座長と話題提供者を依頼するなど、計画的にやらなければ出来ない相談である。

今回の会議は、取上げる分野だけはあらかじめ決まっていたが、招請状の出し方はあまり計画的だったとは言えなかった。会議まぎわまで招請の勧誘があったりして、文字通り Mason 氏の 10-min conference になってしまったのは皮肉であった。

しかし、会議は蓋をあけて見たら、むしろ大成功であった。講演時間10分という制限もよく徹底していて、みなその積りで準備して来た見え、よく守られていた。

みな10分間のあいだに要領よくまとめて話していた。そのため、討論の時間もかなりゆったりしていて、予想外に活潑な討論が行われたように思う。討論記入用の黄色の質問票も好評で、女子アルバイトに配らせたせいか、みな丁寧に記入してくれ、500枚近くにもなった。一論文あたり平均4、5人の討論があったわけである。また逆にこの質問票が討論を活潑にした効果もあったらしい。

討論といえば、いくつかの同じ種類の論文を続けて講演させて、あとでまとめて討論するという、いわゆる group discussion の方式が会議前に提案されたので、各座長にもその旨伝えて置いたが、実際は気象電気の一部で実行されただけであった。

会議の直前まで参加が確定しなかった人も多く、講演取消、追加、題名変更など、プログラムの再三の変更には手こずったが、それにもまして、Bergeron, Krastanov, Workman, Belyaev などの著名な学者が急に来られなくなったのはほんとうに残念だった。ことに雲物理学のさかんなソビエトから一人も来なかったのは何か理由があったのだろうか。しかし、一方では Mason, Bowen, Byers, Schaefer, ……など世界の一流の雲物理学者の大部分が一度に日本に来るなど数年前には夢想もしなかったことが起ったのだから、会議の意義は大きかった。

講演班のもう一つの仕事は論文集とハンドブックの編集で、英文の添削、内容の配列、レーアウト、表紙のデザイン、校正などそれぞれ関係諸兄の御協力により予想以上に立派なものが出来たと思っている。難を言えば論文集はちょっと重すぎたので、会議場では黄色いスマートなハンドブックの方が重宝がられていたように感じた。

論文集については Woods Hole の2回の会議のものが2年ぐらいたってから活版で出版され、また、オーストラリアのは論文集が出ないままですんでしまっている。筆者はかねがね、学会の論文集は2年も経ってから立派なものが出版されても利用価値がうすく、新鮮な内容に意義があると考えていたので、アメリカの気象レーダー会議に範をとって、オフセット印刷の予稿集にしたわけである。

この論文集の追補は最近印刷を完了したので会議の全参加者に無料で配布した。約200頁よりなり、開会・閉会の辞、各セッションの要約と討論要旨、Bergeon, Krastanov, Shishkin などを含む追加論文、および参加

者名簿が集録されている。これで講演班の任務は全部終わったわけである。

なおこの論文集には200部ほど残部があり、学会の事務局で扱っているが、申込みが相ついでいる。

終りにのぞみ、筆者は約一年間ほとんどこの仕事に専念して来たが、まことに得がたい経験をしたと思っている。御協力・御援助を戴いた講演班の各位ならびにその他関係のかたがたには心から感謝の意を表したい。

財務班*

この度の会議の予算総額は約500万円という目標で出発したが、その内約360万円を寄付金に頼らねばならなかった。会の性質上まとまったスポンサーが得られなかったので財源の確立には多くの困難が予想された。また経験の不足から不必要な手間をかけた点もあったが、東京都の寄付募集の許可が39年11月4日におり、一方大蔵省の特定寄付金及指定寄付金に関する指定が予想外に手間どり、本年3月末になってようやく認可された。

予算の内寄付以外の部分は日本学術会議を通じての政府予算を主力として、WMO, IUGG, 気象学会等よりの資金で賄われた。

今年になってからの経済事情の悪化により初めの予想通りゆかず心配された面もあったが、多くの方々の努力と各団体からの多くの援助によりようやく目標額に達することができた事をここで深く感謝する。このような会議が政府予算だけで堂々と開催されるようになることを痛感した。

経理班**

国際会議の運営に直接参加したことは、初めての経験でもあり、経費の大部分は寄附に依存するため収入金額の不確定のうちに予算をたてなければならぬことに頭を痛めた。国際会議という印象から「派手に流れる」というやり方を極力つつしみ、最少の経費でどのように最大の効果を挙げるかを常に念頭におき、当初予算計画から節約とムダを排除し、さらに進んで使用経費の効果を十分ならしめるよう数回にわたり計画のたて直しをやった結果、大体において計画どおり順調に経理が出来たことは本当に喜ばしいことと思う。このことは各位の御協力があってはじめてなされたものと感謝する。

寄附金を導入して経理を行う場合、渉外事務が複雑な

* 小平信彦

** 渡辺 浩

ので、次にこのことを述べ参考としたい。

1. 大蔵省との関係

寄付を募集するに当り、免税措置をとる場合は大蔵省（主計局理財第一課）に対し募集許可の申請を行い、募集期間の告示があって、はじめて募金活動が出来るが、申請の際には予算計画の内容審査が相当きびしく行われるので十分に留意する必要がある。

2. 東京都庁との関係

大蔵省に提出する前に先ず募金額の範囲の許可をうる関係から都庁に対し許可申請を提出する（地方自治体の条令になるので募金主体都市の条令があるかを調べることが必要で東京都には条令がある）。これは大蔵省に提出する書類の一部になるので、大蔵省の審査期間が長びく場合もあるから、相当以前に許可をうけるようにしておくべきである。会議終了後は、都庁の場合は7日後に決算報告と証拠書を添付して提出しなければならないし、大蔵省にも30日以内に決算報告を提出することとなるので、経理班事務はこの頃に多忙を極める。

3. この外、今回のように国費が成立している場合は、日本学術会議との関連があるので、この連絡も密接に行う必要がある。

設 営 班*

当班の主な任務は会場を決めることと、講演に必要な諸設備を整えて講演を出来るだけスムーズに行うためのいわば芝居の裏方の様な役割であった。

まず会場としては、帝国ホテルの劇場がえらばれた。古ぼけた、やや暗いということは難点ではあったが明るさをスライダックで任意に調整することが出来、収容人員200~300名もあるのにかかわらず音響効果はよく、会場内での質疑応答はマイクを通さなくても充分出来るという利点があった。マイクは2コ分備えつけがあったので、講演者用と座長用に利用し、放送用のテープレコーダーはマイク用のアンプを利用し、録音用のテープはあとの整理が大変なのでとりやめ、質問表を利用した。

スライド用の映写は場所と操作のやりやすいことを考えて2階から行うことにしたが、そのため光源の大きい長焦点の投射レンズをもった映写機が必要になった。幸い、気象研究所に最近購入したものが2台みつかり、これを借用した。また8ミリ、16ミリ映写機も各1台ずつ設備した。アメリカのスタンダードスライドや実物幻灯には長焦点のものがなかったが、予備的に使用すると

いうことで1階に本庁の予報部より借用した幻灯機を仮設することにした。映写幕はホテルの備え付けの白布のものを少し広くして使用した。

講演会期が6日間で夜間にわたるときもあり、講演時間が短いため当班の運営に要した労力は大変なものだった。スライド係とライト係は2階にあるので、座長の近くに講演者の指示を伝える指示係をおき、インターホーンで連絡することにしたが、結果は非常に良好であった。スライドの受付係とマイク調整係は1階においた。これだけの係に1日約20名を必要とした。また時間の許す限りアメリカスタンダード版や未反転のスライドを35ミリ版に移しかえを行った。スライドの非常に厚いものや、はがれたものなど2、3あったが、当班のミスは殆んどなく、大変好評であったと思う。そのかげには各班員の並々ならぬ努力が払われていたことに深く感謝している。

接 待 班*

接待班の仕事は外国参加者の羽田出迎、ホテルの世話、国内の輸送、観光案内、レセプション、夕食会、参加者の同伴者に対する東京案内などで、会期中の non-academic activity に関することであった。そのため班員の全員がこの多岐にわたる任務を分担し、且つ班外からも多くの協力を得なければならなかった。しかし一見二義的にみえるこれらの仕事も、観光をかねて来る人も多いお客さんに日本のよい印象をもって帰ってもらわなければならないので、その任務は重大だったと思う。

羽田には到着予定者68名のうち会議の開会日までには65名が到着し、1日前の23日が一番多く33名で、22日、21日はそれぞれ26名2名というふうになっていた。到着ロビーで空港ホステスの協力を得て来客をたしかめ、リムジン又はタクシーに案内した。そのうち2、3の重要な学者に対しては組織委員の高橋（喜）、磯野、孫野諸先生方に直接出迎えていただいた。

ホテルは組織委員会で会議をスムーズに進行するため、会場と同一場所である帝国ホテルに限って世話をするという方針がきまったので、その旨を書いて希望をとったところ、ほとんどが帝国ホテルに申し込んでくれた。ホテルのこまかい割当は JTB（日本交通公社）にまかせて班としてはその間の連絡をとった。そのときホテル側では20ドルの deposit を強く要求したが交渉の結果10ドルにしてもらった。この点お客さんの方でもビジネ

* 丸山晴久

* 藤原美幸

スライクに諒解してもらえたようである。ホテルについての変更やクレームは最後までつきまとったが JTB の商業ベースでやってもらったので、かえってお客さんも言いよくてよかったと思っている。会場に帝国ホテルを選んだことは同ホテルは外人客の扱いになれており、施設もそろっていたので、事務局の負担を軽くした。ただ事務局に reservation の申込をしなかった人で、高価な方の新館に泊りながら、早朝の国電の音に悩まされた人があった。

国内の輸送の問題も、会場とホテルが同じ場所になったので非常に楽になった。パンケットのため椿山荘への往復と、札幌行きのため羽田空港へバス3台で行った。観光案内は JTB が引受けたので、事務局としてはパンフレットを登録と同時に手渡した外、ノータッチでおれた。

レセプションは中谷宇吉郎博士の御遺族をはじめ多くの関係者の招待をさせていただき、予想外に盛会であった。カクテル類が予想したより出ず、値のはらないビールが主で、事務局は助かった。マナーもよく、ホテル側にもよい印象を与えたようである。

パンケットは全額を参加者に負担してもらおう方式で、椿山荘で立式のビュッフェスタイルのものにした。まず庭を見て会場に入るように計画した。日本舞踊をアトラクションに入れたが好評のようであった。日本式のスシ、ヤキトリ、オデン等も好評であったが、ヤキトリや洋風料理の方が早く売切れてしまい、オデンやスシなどが残ったので、量の配分をもう少し洋食においた方がよかったかもしれない。日本的なものを try してもらい思いやりと、先ず胃袋をみたすこととのバランスをとることがむずかしい問題であるように思う。元来結婚式場である椿山荘では酒宴が9時までという点もあり、心暖い計画ではなかったかと反省している。

同伴者に対するプログラム、すなわちレディスプログラムについては、皇居周辺をみて人形学院の見学を行い、別の日に浅草仲見世と国際劇場で日本舞踊と洋風レビューの混合した春のおどりをみた。これは十分な事前調査を行い、事務局の婦人の意見を重視してきめた結果中々の好評を得ることができた。

日光行きエクスカーションはあまり天候にはめぐまされなかったが、東武線沿道の田植風景や東照宮など外人たちには印象が深かったようである。日程がつまっている関係で日曜日をフルに使うことになったが、早朝教会へ行って7時半の集合に間に合せた人もあったのは意外で

あった。

北海道への空輸については、日航、全日空などと交渉の結果、全日空の方が割引サービスの姿勢が顕著であったが、flight schedule の関係で日航に決めることになった。

全体として今度の国際会議では scientific session が非常につまっている上に、会場も東京と北海道に別れていた関係上、接待班としては出来るだけの事をしたにもかかわらず、スケジュールがつまりすぎているという不満があったかも知れない。

渉外班*

1964年4月に組織委員会が発足したときから、全世界の雲物理学者に今回の国際雲物理学会議の開催を知らせる通知を出すことが一つの宿題となっていた。当時は未だ事務局態勢は確立されていなかったが、この宿題を実行するとともに、外国との一切の通信連絡をまとめて担当する仕事を円滑に進める必要が予想され、実質的な渉外班の仕事が始められた。

会議の開催は1965年5月24日より6月1日迄とスケジュールが定められていたので、出来るだけ早くこの会議開催の通知を送送するよう心掛けた。実際は国内の準備態勢との関連から、7月27日に国外133名の雲物理学者に第一回の案内状を送送する運びになった。これが渉外班の具体的な仕事の始りで、其後は1964年10月末日参加申込締切、1965年1月末日アブストラクト締結、3月末日プロシーデング原稿締切という予定にもとづいて、外国通信の仕事を進めた。この間に事務局態勢も着々と整備されたが、通信量は予想以上に多く、1964年は人手がこれに追付かず、年末年始の休暇もつぶしてようやく年内の分を処理するという状態であった。1965年2月以降は専任のタイピストを備って、加速的に増加する受信発信の文書の処理にあたった。

会議終了後のプロシーデング編集の為の通信も含め、受信文書は945通、発信文書は案内状、招待状等、同文のものも含め総数1100通以上に達した。事務局の整備、会議準備の進行にともなって、事務的な外国通信の仕事は、ほぼ遅滞なく進めることが出来た。ただ、文書の処理が単なる事務連絡に止らず、会議の進め方、運営方針などの重要問題とも関連する場合も生ずることもあって、苦心をしたり気をもんだりした例もあったが、同じく事務局を担当された先輩、同僚諸氏の指導協力でも、無

* 北川信一郎

事に任務をはたすことが出来た。

今回の仕事を担当し、国際会議開催の為の諸スケジュール、締切期限は予備をもって出来るだけ早い期日に設定しておくべきことが痛感された。又今後同様な国際会議を開催する場合、会議運営の基本方針、たとえば、論文発表方式にするか、問題点討論方式とするかというような基本的な方針について、内外の関係科学者の意見を予め集約し、明確な方針をもって開催の準備に臨むことが、望ましいと思われる。

庶務班*

この国際会議の準備の中で庶務的のことは既に昭和39年1月に出発している。以後実行委員会が発足し、同年9月には事務局の設立を見たが、会議が行なわれる迄に1年10ヶ月程の準備期間があった。この庶務班は非常に忙しい班であったが、とにかく遂行出来たのは多くの先生方、諸先輩の方々の励ましによるものと感じた。

この班の任務は元来、国内連絡、広報(報道関係と「天気」への発表)、文書受理であるが、会議の事務局の窓口であるので、多くの問合せの応待や多くの会議、打合せに出席した。ふりかえて見ると、実行委員会は6回、事務局会議は5回、班長幹事会議は14回、打合せ会29回、その他多くの会議がもたれ、議事録の作成と配布、会議の通知、外部への報道(記者会見2回)、「天気」に広報2回、気象庁ニュースに広報2回、事務局宛文書の受理、そのコピー配布、国内関係の文書受送、本庁、気象学会、学術会議、外務省、法務省等への連絡一般等という仕事があった。

会議中は主として報道関係のために co-chairman と連絡して会議の概要をまとめたり、レジストレーションの後の整理、会議中の文書の受理等の仕事をした。会議が終っても残務整理が約半年つづいた。

今回の会議を通じて感じたことは、この様な班は元来一つの研究室とか一つの部で統合してやった方がよいと思われた。そして出来れば各班員の任務分担を明確にして決められたことはそこで守ることが大切であり、どの分担に属するか不明なことは皆で協力してやること、又出来るだけ businesslike に事務をすすめることが重要である。それにしても、書類などで公文書形式について混乱のあったこともあったが、結果としてさしたるミスもなく、特に心配していた外人の申込みについて受理上のミスもなくほっとした。

* 内田英治

終りに庶務というのを和英辞典でひくと general affairs とあるので外人にそう言ったところ、どうしてもわからない。Weickmann も首をかきげている。あとで本庁外事課の八塚さんから administration が適当だと言うのでそれに切替えたら、やっと通じたことを附記したい。

会場班*

国際雲物理学会議が日本で開催されるということは、昨年の夏頃から聞いてはいたが、まさか私がこの会議の事務局で会場班の責任者をおおせつかるとは夢にも思っていなかった。国際会議に参加したことは勿論、見たことすらなかったので、さて何をやるのやら五里霧中で心細いこと甚しかった。しかし、会期も近づくと毎週のように事務局会議が開かれ各班の仕事の割り振りなども次第に具体的になって、どうやら何をすべきかが判りかけてはきたものの、全く自信のないまま開催日を迎えることになった。それでも、会場班は人海戦術でゆけという大谷局長、大田補佐などの助言をいただき、人手だけは充分に確保したので、大過なく終え得たものと感謝している。

ふりかえてみて、会場班のヤマ場は何んといっても開催日の前日の3時間と当日の2時間で300名近い参加者と傍聴者の受け付けを言葉の不便さを乗り越えてやることであった。そのうえ参加料、パンケットやエクスカッション等の費用をとるなど現金を扱うだけに大変な仕事であった。このため、2組のインフォメーション・デスクと10組のレジストレーション・デスクを設けて処理したが、本庁企画課の田中、八塚両氏をはじめ班の人達の努力で非常にスムーズにさばり、開催式などのスケジュールが支障なく行われたのは本当に喜ばしいことであった。

また、第2のピークは会議の終り頃に仕上げた記念写真に写されている人達の名前を調べることであった。初めてお会いする全部の外国人と知らない多くの日本人を1人残さず、しかも誤りを許せない正確さで調べあげ、写真と一緒に渡すことであった。このため、多くの班員は写真と首っただけで本人にたしかめたり、知人らしき人にたづねたり、最後まで残った不明の日本人が傍聴者の某氏であることを知るまでには随分思いがけない蔭の苦労を夜遅くまでした。本当によくやって呉れたと思っている。

* 伊東令慈

このほか、受付にいた某女史が招待者として御臨席いただいた気象庁長官の胸に長官夫人のネームプレートを付けたり、レセプションで組織委員長の島山先生の招待者お出迎いの場所にちよつと用事で近づいたばかりに、丁度入ってきた外人に委員長と間違えられ、同伴の夫人を紹介されてあわてたり、冷汗ものの失策をいくつかしてかしたのも印象に残る事柄であった。

最後に、献身的協力をおしなかつた班員の方々に深謝し報告とします。

東京会議の概要*

東京会議は5月24日から29日までの6日間帝国ホテルの大劇場で開かれた。

開会式には内外の参加者のほか、総理府、外務省、運輸省、日本学術会議、気象庁の関係官、外国使臣等が多数参列した。式は高橋喜彦氏の司会ではじまり、まず組織委員長島山久尚氏が歓迎の辞をのべ、ついで主催者の一人日本学術会議会長の朝永振一郎氏が壇上に立って、本会議の成果は各国民の福利を増進するであろうことを強調した。ついで主催者の一人 IAMAP/IUGG の代表者 Godson 氏 (カナダ気象台) は、

「日本の招待を感謝する。今回の雲物理学会議は、今までのうち最大の会議であり、これが世界最大の都市である東京で開催されることになった。とくに日本の研究者の成果の発表に大いに期待している」
旨をのべた。

Godson 氏はまた WMO の代表をも兼ね、WMO としては雲物理学に重大な関心をもっており、本会議の成功を祈る旨挨拶した。

最後に主催者の一人日本気象学会の代表島山久尚氏が立って、遠来の客の労をねぎらつてのち、日本の学会は本会議の成果に大いに期待している旨をのべた。

高橋氏の司会は、わかりやすい英語で、時々ユーモアを混え、会場からは笑声があがったりして、肩のこらない式となった。

雲物理学の先覚者 Bergeron 老教授 (スエーデン) は、航空機がきらいで、船で来る予定であったが、老令のためか遂に実現せず、イギリスの Mason 教授にメッセージを託した。Bergeron 教授はその中で、

「21世紀になると、人類は天気予報と同じ程度に気象の人工変換を行うようになる。そのような時代に遭遇する若い人々をうらやましく思う。この機会に雲物理学を

今日の隆盛に導いた諸氏に敬意を表したい。」

とのべ、参加者に多大の感銘を与えた。

本会議のスケジュールは大変つまづいて、夜のセッションが2回あり、土曜には午後までセッションがあった。外国からの参加者のほとんど全部が帝国ホテルに泊っていたせいもあるが、夜のセッションにも多数の出席者があり、熱心な討論が行われたのは印象に残った。

各セッション毎の内容のあらましを次にのべる。

雲の力学的問題 24日の午前中の会議では、主としてオーストラリアの CSIRO で行なわれている熱対流の飛行機観測と、それに基づく理論について討論があり、午後には最近脚光をあびている数値実験による対流の研究が発表された。雲の生成発展については雲中の上昇下降気流が大切であるが、これは一方に飛行機で観測すると同時に、他方で数値実験により調べる必要があり、今後の発展が期待される。

凝結核の問題 25日午前中の会議では大気中のエアロゾルの起源・分布について詳しい報告があり、特に海面に於ける気泡破裂の際の微粒子生成と、有機物の濃縮過程についても活潑な討論が行なわれた。大気中のエアロゾルについて、例えば八丈島などで雨水を分析すると、化学成分の中のあるものは海洋に起因するもの以外の起源を考えねばならぬものがあり、時間的空間的に観測が密にされることがのぞまれた。

雲粒に題する問題 午後には雲粒・霧粒に関する観測結果が発表され、雲粒の一粒一粒の中の巨大海塩核の量や、雲粒を連続的にとらえて、その垂直、水平分布を知る方法が発表された。後半には、雲粒が衝突する過程の理論的及び実験的研究が発表されたが、特に Mason 教授 (イギリス) の映画による水滴の衝突、併合の実験 (電場の影響も含めて) は見事であった。

自然氷晶核の問題 26日午前中は自然氷晶核の起源について論ぜられた。この起源についてはよく知られているように有力な二つの説があり、一つはオーストラリアの Bowen 博士、Bigg 博士を中心とする地球外からの原因説であり、他はアメリカの Schaefer 博士によって最初に具体的にとなえられた地球土壌起源説である。この両説をそれぞれ支持する論文がよまれ、活潑な討論があった。その他アメリカの Soberman 博士は、ロケットによる観測に基いて、夜光雲のメカニズムについて新しい仮説を発表し、磯野教授は北陸豪雪の現象を氷晶核その他の因子により説明した。

* 大田正次、内田英治

氷晶生成と結晶成長の問題 午後には氷晶生成と結晶成長の問題があった。水に、数々の物質を混ぜると、凍結温度や状態が著しく異って来て、これをカラーで美しく見せる学者が多かった。樋口博士は、一度低温（ -70°C ）を通過した固体粒子は、 0°C より少し下の温度でも氷晶をつくり得るという事実を示した。

雪と氷の結晶の問題 夜には小林博士が -90°C 迄の温度の下での氷の結晶を研究し、南極に於ける観測と一致することを示した。その他氷の中に逆に雪の結晶と非常に類似した気泡をつくる実験や、チェコの Podzimek 博士は雪の形に類似した形をきりぬいて落下させ、その落下状態を見る研究を発表した。

降水機巧の問題 27日の午前、高橋（喜）博士は日本の細雨について詳しい報告をし、ドイツ Diem の博士は雨の形成について、アメリカの König 博士は比較的暖かい雲中での氷化過程についてそれぞれ報告した。更に日本より降水機巧についての三つの報告があり、活潑な討論があった。

ひょうの生成の問題 午後にはひょうの生成についてアメリカ、スイス、カナダ等から夫々の報告と活潑な討論があった。

レーダ気象の問題 Lhermitte 博士より雲中の雨量分布の形をきれいにあらわした報告があり、この分野の技術開発が注目された。

気象電気の問題 28日の午前中に発表された論文のうち、多くのものは、雲の中で、電荷発生に氷がどんな役割をするかについてのものであった。雪・あられ・ひょうが融解する際に生ずる電荷分離について北大の菊地氏の行なった実験は、実際に降ってくる雪片を降下中に融解させ、その際に生ずる電荷分離を測定したもので、美事なものであった。

午後にはひきつづきレーダー又は飛行機を併用して雷雲の電荷分布を観測した報告があり、偏光レーダーを用いて雲中の電場を測定する方法や、雷雲中に金属箔片を撒布して、雲中の電場を人工的に変える試み等の報告があり注目をひいた。更にアイスランドの南の海中で起った雷を伴う新しい火山活動について観測と室内実験が行なわれ、火山雷の成因について新しい説が提出された。

大気中の放射能の問題 夜の会議ではフランス、日本、ドイツより夫々大気中の放射能の水平、垂直分布や、フォールアウトについて詳しい観測の報告があった。

人工降雨の問題 29日の午前、午後には、無作為発煙実験を大規模に実施しているオーストラリヤや、アメリカのエローストーンで着々実験をしているグループ、日本の人工降雨研究班の状況、フランスの現況等について興味ある報告が行われた。

雑観雑記*

この春、国際雲物理学会議の開会式およびレセプションにおいて、日本学術会議会長として出席された朝永振一郎博士の姿に親しく接してまもない私たちにとって、今年のノーベル物理学賞はほんとうに身近な出来事のように思われた。おそらく、この会議に参加された各国の雲物理学者も、あのニュースを同じ気持ちで聞いてくださったことと思う。

偶然ながら、世界の中の日本の雲物理学にとって、まことに幸先よい出来事でもあった。

ある日の組織委員会でバスによる富士箱根地方へのエクスカーションが話題に上ぼったとき、「外国の学者は、バスに乗ったって話ばかりしていて、外の景色なんか見てやしないよ」と、孫野長治博士あたりから発言があった。こんどの会議でもそのとおり、バスや飛行機の中、あるいはお茶の時間やレセプションの席でも、2、3人ずつ寄ってしきりにしゃべりつづけている。

それについて、私がほんとに感心したのは、日光へのエクスカーションの帰りの電車の中であった。私は、貸切車のいちばん隅に妻と2人だけの席をとり、ゆっくり寝て帰ることにした。ところが、浅草駅に着くまでの約2時間、車内はおしゃべりの大賑いが続いた。まるで、小学生の遠足に乗り合わせたかのようにであった。しかし、笑い声はまったく聞かれなかったのがおもしろい。

お互にしゃべる。これは、いわゆる西洋の学者にとって思索の一過程かも知れない。さすがにソクラテスの流れを汲む学者たちだと、私は思った。しゃべり合うことは、思索に客観性を与えるだろう。それによって、客観性の豊かな今日の自然科学が築かれたのではなかろうかと、私は思ってみた。

Mr. Telford (濠) とのおしゃべりのついでに、あなたは1年に論文をいくつ書くとたずねた。Half! つまり2年に一つ書く。しかし、助手をつかって二、三の研究をいつも平行して進めているという。

彼の研究につかわれる直接、間接の人件費を年10万

* 高橋喜彦

ル、一論文を2万語として、彼の書く論文のコストは、人件費だけで一語が10ドルにつく。彼の論文は、文字どおり一語も読み落してはならぬ。

札幌のレセプションの席上、酒がすこしまわったところに、Dr. Schaefer と Dr. Vonnegut としばらくおしゃべりした。2人ともドイツ名らしいので、いつアメリカへ移ったかとたずねてみた。2人とも戦前からアメリカにいたのだという。Dr. Weickmann は戦後に来たそうで、奥さんは英語がまったく話せないようだという。Vonnegut の gut をみんながガットと発音するのが、いつも気になっていたので、ガットかグートかときいたら、グートがほんとうであるそうだ。そのむかし、私が中央気象台の雑誌会で Dr. Bergeron のあの有名な論文を紹介したとき、英語流にベルジェロンと呼んだところ、藤原咲平先生が「ベルシェロンと呼ぶのだ。人名は、元来の発音どおりに呼ぶものだよ」といわれた。

おしゃべりは続く。Dr. Vonnegut は、Dr. Langmuir が雲の人工変換の研究をはじめた1944年にその助手となり、それから1年後にあの AgI を見付けたという。Dr. Langmuir は76才で亡くなったが、それまでの20年間 Dr. Schaefer は machinarist として助手をつとめ、いろいろな実験装置をつくってきたそうである。Dr. Langmuir は、すべて simple なものがよいのだと、つねに言い、事実すべてのものを simplify してきた偉大な人だと賞していた。surface chemistry はおこなっている。自分は、これから単分子層の研究がしたい。研究は、金ではなく頭の問題だ。surface chemistry の実験装置も、5ドルあればできるそうだが、これはすこし話が大きいか。

日本の常識からみて、あんなに若い人がいく人も国際会議へ来るとは思わなかったもので、いく才がいちばん若いだろうか、むこうの人が数人集まった所で、年定めをしてもらった。その人の名は忘れたが、26才が最年少だろうということになった。

Dr. Bowen (濠) のもとで雲物理学を研究した人は、日本にも何人かいる。見たからに世話好きらしい人だ。元来は電波天文学が専門で、流星塵と降水の関係を発見したのも、偶然ではなかったようだ。氷晶核計数装置でおなじみの Dr. Bigg (濠) は、近ごろ月、惑星の朔望と地磁気との間にきれいな関係があるところを発見したと

いう。

いわゆる雲物理学のすばらしい発展の中心は、Dr. Langmuir (米) をはじめ、おもに気象畑でない人々にあった。この故に雲物理学という新しい気象学の分野がわりっぱに確立されたということができよう。

ところで、雲物理学の進む方向が天気予報や人工変換にあるならば、従来の気象学から独走するわけにはいかないだろう。むしろ、従来の気象学、すなわち macro や meso の気象学に立脚した雲物理学の姿が望ましい。

自然大気の大偉大さを長年体験してきた Prof. Bergeron (スウェーデン) は、macro から micro までの気象学が一体となり、この世における自然災害、水をも含めての資源不足、あるいは空海陸の人工汚染の危険から人類を守ってほしいことを強調した長いあいさつ〔Prof. Mason (英) が代読〕をこの会議に送ってきた。また、Dr. Weickmann (米) は、この会議の組織打合わせにおいて、会議のテーマを macro-, meso-, and microphysics of clouds としてはどうかという提案があった。東京のレセプションの席で、Prof. Dessens (仏) も雲物理学には macro が必要だともらしていた。

この具体策として、まず日本気象学会大会の第一、第二会場を一つにしてしまうのが簡単なのである。

Dr. Ramana Murty (印) は、ほとんどの講演に対して質疑討論をしていたが、早口にしゃべりつづけるその英語は、短波で聞くインド放送のようであった。すなわち、Indian English ともいうべき独特の発音だが、よく通じたい。私たちも、日本なりに英語をどんとんしゃべって、世界に通じるに Japanese English にしたいものだ。ただし、それには発声に音楽性が必要らしい。ある能学の先生によれば、日本でいちばん音楽性があるのは京都のことばだという。こんな所に、通じる外国語の発音の秘訣があるのかも知れない。

座談会*

6月25日(金)、午後2時から4時迄、気象庁長官会議室で有志が集って今回の会議をふりかえって自由な話し合いの会を持った。

出席者は畠山(委員長)、高橋(喜)、大田、孫野、渡辺、北川、伊東(令)、杉浦、内田、佐粧の10名であった。

話題は今回の会議全体のスケジュールと言った大きな

* 内田英治、佐粧純男

問題から個人的印象や失敗談迄、広範囲にわたったものだったが、種々の点について反省をさせられ、又会議の裏幕を知った。その中からいくつかの話題をひろって見よう。

(外国の参加者選出方法) これについては、例えば各セッション毎にコンビーナーを決めて、その人に選出を委任する方式をとったら現在の研究を網羅できたではなかったかという話もでたが、そのコンビーナーと接触ある人だけに限られてしまう恐れもあるので、矢張今回の様な方式以外にはないだろうという意見が強かった。主催国はよく勉強して問題点を摘出し、それを中心に会議を持つなり、セミナーを開く必要があるという意見もあった。

(会議の運び方など) 講演時間については、開会前にはメーソンの動議で心配したが、皆結構時間をまもり、ハイライトを盛ってくれたので、結果としては成功だったという意見が多かった。討論については、日本人の語学力問題もあって、必らずしも充分な討論が外人との間でなされなかった。しかし討論を主体とするメーソンのやり方では、日本人にはますます不利になったであろうという意見が多かった。

札幌におけるインフォーマル・ミーティングは成功であった。それはメーソンが今後なすべきことを冒頭にはっきり総括して述べたこと、話す人が予め内容を議長に申し出たことなどが良かったためであろう。

羽田の出迎えは外人には評判よく、山口氏はじめ皆さんの苦勞がしのばれた。

会場が三つに分れたことについては、外人の中には無駄骨だという人もいたが、色々な所が見られてよかったという外人もあった。東京では雨がちで寒かったのが、皮肉にも札幌では晴れて暖かったので、札幌で全会議をすればよかったなどという外人もいた。

日本人の講演に対して質問が少なかったのは、日本人の英語がうまく通じないのではないかという反省があった。今後若い者は大いに外国の会議に出席すべきだし、聞くことも話すことも修練する必要があるとは異口同音の感想だった。

(その他) ホテルの人たちの感想をきいても、こんな真面目な会議は初めてだということであり、夜の会議迄実に出席率がよかったし、議論も活潑であった。パンケットの時なども少し庭なども見て欲しかったのだがと思うくらい議論に花を咲かせた外人もあった。

各国からの出席人数は濠、米を除くと大抵3~4名位

が限度で、若い者は25才位からいるが、大抵30代、40代の壮年層が多かった。存外想像していたより若く見える人、例えばビッグなどもいたが、逆にゴドソン、メーソン等は年は若いのに存外貫録ありげに見えたという評判であった。

ホテルの食堂は高くつくと思われたので、会場班でホテルの近くのレストランの地図を書いて配ったら、これが外人には意外に好評であったという話がでた。

(個人的印象) 会議寸前のメーソンの会議進行に関する爆弾動議にはみな驚いた。会議中メーソンが10月1日付でイギリスの気象庁長官になるという噂が流れて、これも皆を驚かせた。

ワイクマンについては手紙の返事にずいぶん時間がかかった。これは矢張アドホックの代表者として、あちこちと問合せてから検討の後手紙を出すらしいということであった。

シェーファーの人となりや、ビッグの上品さ、パウエンのひょうひょうたる性質、共産圏よりの唯一人の出席者、ポゼメクの好人物的な印象についても話しが出た。

札幌セミナーについて*

まえがき 国際雲物理学会の前身とみなされるウズホルの降水物理学会は、国外参加者も10名ならずで会期も3日間にすぎ、ほとんどワイクマン博士の独力で開かれたようなものであった。故中谷先生と、これくらいの学会なら日本でも開こうと相談したのが招致のきっかけであった。

非公式ながら国外に働きかけたのは1961年のキャンベラ・シドニーの学会であった。国家的スケールの盛大な学会をみて、準備もろくにしていなかった国内状況を思いあわせ頼る心許ない思いがした。たまたま1964年に次の学会をスイスで開きたいという故サンガー教授と競合の形となって、日本はスイスの次にしたらどうかと云う形勢になった。このあとで中谷先生もサンガー教授も物故されたので1回分の国際学会が欠けたことになる。

日本に決定してからパイヤース教授とワイクマン博士から、会場は首都の東京と中谷の北大がよい。故中谷博士に敬意を表したいし後継者の様子もみたいと云う意味の助言があったので、もっぱらこの線に沿って札幌セミナーを計画した。

降水に関するセミナー

5月31日中谷教授の映画「Snow Crystals」, 「霜の

* 孫野長治

華」,「雪の結晶(カラー)」上映。

終戦直後の撮影にもかかわらず、今日みても雲物理学に興味深く参加者に深い感銘を与えた。

研究室訪問 低温研究所及び理学部の二会場で氷、雪及び気象の研究業績を展示した。シューファー博士はNHKの求めに応じて「北大の研究者が簡単な器械を使って困難な研究と取り組んでいるのを見て感動した」と感想を述べた。

北海道知事札幌市長のレセプション

メーソン教授が知事をつかまえて「私が雲物理学を始めたのは北大の中谷先生にインスパイアされたからである」と挨拶した。

6月1日 降水に関するセミナー 北海道と中谷先生に縁の深いテーマとして氷晶、雪結晶から降雪に至るまでの過程がたっぷり時間をかけて討論された。

最初の計画では討論を盛んにするために予定討論者を指定しておいて、少くともこの人が討論の口火を切るように仕組んでおいたつもりである。ところがいざ始まってみると、順序などは目茶目茶に討論がすすみ、何も案ずるほどのことはなかった。休憩時間にワイクマン博士がやって来て「予定討論者システムは中止したらどうか」と注意してくれた。もちろん即座に賛成したが、この間に次のような事情があった。東京セッションの始まる前に、討論時間の少いことを気にしたワイマン博士は各講演の討論を一括して行うことを主張したが、私は頑強に反対した。こういう討論のすすめかたは英会話に弱い日本人には向かないからである。始まってみると自然に講演ごとに質問討論という形になって結構うまくいったので溜飲を下げる思いがした。札幌では東京の仇をあざやかに1本とられた訳である。

ワイクマン博士は、6年前にウズホールでプレゼントしたネクタイを締めて来たことを示し、返礼にボールペンをくれた。私も中谷先生の形見のネクタイを誇自して往時を偲びあった。

6月2日 雷雲の電気発生に関する非公式討論会

チャルマース教授司会のものと上記のテーマについて9時から16時まで論議がつくされた。大勢はメーソン教授に対してボンネガット、ブルーク両博士の反論、これに対しフィツジェラルド、サルトル及びライター博士などが意見をはさむという形をとった。討論の中心は降水が原因で電気が発生するのか、電場が原因で降水が成長するのかという点である。そのためには次の項目に注目しようではないかと申合せを行なった。

電場の変化、レーダーによる降水要素の成長、ドップラーレーダーによる垂直気流の測定、点放電、電光、ラヂオゾンデ資料、駒落し映画による雲の発達を観測、降水の電荷、風の分布、特に雷雲の初期状態が大切であろう。

あとで、この問題について、こんなに充分な議論は初めてだと云う感想をきいた。

あとがき 短期間の学会であったけれども、議論は充分できたし、皆さん非常に好感を頂いて帰っていったようである。この意味で学会は成功であったといえる。

外国人も同じ人間であるから本質的には国内学会と同じようにやって行けばよい筈である。気懸りなのは言葉であった。この点で札幌は英会話の先生に恵まれていた。たとえば当時のスナップ写真をみると、展示の説明中にナイト博士夫人がびたりと側についていて心配そうに教え子の奮闘ぶりをみつめていた。また根市先生は学生の説明を応援しながら、外人が学生に敬意を表しながら質問していたことを非常に喜んでくれた。

今度の学会で大正生れの研究者は一つの責務を果たしたことになる。そして次の段階は世界の雲物理学会をどの方向にリードしてゆくかである。このためには、しかし外国語会話の力不足が目立った障害となって来た。

札幌大会をふり返って*

国際雲物理会議の札幌大会としての準備委員会は1964年7月20日の気象学会支部の理事会から発足し、気象台側から神原台長ほか4名、北大側から孫野教授ほか4名で発足し、事務局を調査課においた。会期が近づいて実行委員会として拡大され、庶務、財務、接待、映画、講演、会場、展示、インホームミーティング、一般講演会(シューファー博士の)およびレディースプログラムの10班が設けられた。気象台側は総務部、技術部あわせて31名、北大側は学生も含め42名、計73名となった。分担については会場に入るまではすべて気象台側、会場に入ってからには北大側という孫野教授の「巧みな」方針がうちだされた。まず旅館の選定からはじまった。日本式を好む人のためにもというので、山形屋、丸物旅館とホテル三愛に決めたが、東京の帝国ホテル一本だてはうらやましかつた。旅館や宿泊事務については、結果的にみて、外人より日本人のほうが手数が多かった。

これだけの規模の国際会議になると、レセプション一つもつたためにも本部からの交付金だけでは不十分な

* 岡林俊雄

で、直接、間接に関係官庁、会社、産業機関の協力を求めなければならなかった。レセプションは道と市が主催したが、NHKはじめ百貨店協会まで20社におよぶ協力があった。

本部と遠くはなれていると、やはり多少の食い違いが出た。たとえば宿舎のあっせん事務は事務局というのでその気でかなり進めていたが、途中から本部にならって交通公社に移したり、パーティシパント、オブザーバーの扱い方の札幌の考え方が文書を作ってしまったあとどたん場に変更になって、内心アタマにきたが、全体的には円滑にいったと思う。

会議の円滑な運営の第一は時間制であった。そのため会場に予定時刻までに到着させるという目標で接待班の努力は大変なものだった。5月31日。もし霧で千才空港に着陸できなかつたらという場合も想定にした。もしそうだったら、レセプションの料理の保存にまで影響するので、その対策まで打合せておいた。

再三の交渉に応じて千才空港から札幌入りは、市が歓迎の意味で引き受けてくれた。バス、人の配置、空港から旅館へ、昼食をとってクラーク会館へという予定はほとんどその通りにいった。ただ一部に、旅館について、想像していたのと勝手がちがうのか不平をもらす外人もあったとのこと。

5月31日、予定どおりクラーク会館に到着した。東京にくらべ札幌はカラッとした良い天気だった。北大杉野目学長の歓迎の辞。故中谷教授の雪の結晶等の映画。実験室訪問。夕方からホテル三愛でレセプション。

主催の道、市を代表して町村知事が日本語で歓迎の辞をのべた。知事あいさつは日本語というのは当初から決っていたが、なんとなく嬉しかった。協力した官庁商社の幹部、教授の夫人連も含め総勢200人くらいとなった。アトラクションには北海道の民謡とおどりが入った。酒も料理もカラッポ、時間がすぎても会場から去ろうとしない。役員は気をもんだ。好評だった。料理や酒の量がたるたらないからはじまって役員はずいぶん苦労したはずである。6月1日のセミナーを聴講して印象に残ったのは、質問者は、単に質問というより、必ず自分の意見も大勢の前でひろろうするというのを忘れなかった。従って質問としては長いものになった。

6月2日の雷の電気発生に関するインホームルミーティングがチャールマース教授司会で行われたが、なかなか充実したものとなったが、残念ながら日本人は聞き役にまわつたらしい。

札幌セミナー当日会議に参加しないレディー達の接待についてもかなり討論された。下手にオーバーサービスするより、買物したい人は買物、見物は見物、自由にさせておこう。いや観光バスに乗せたほうがらくだ。といろいろ意見が出たが、結局北大工学部のバスで、日本人の奥さん方も同行、黒一点ブルーク博士も含め総勢25名、藻岩山、北海道神宮、植物園等をまわりジンギスカン料理を食べ、これも好評だった。

2日夜は北海道新聞社ホールで気象学会北海道支部と北海道新聞社主催で、神原支部長司会、東見教授の名通訳でシェーファー博士の「雨をふらせる話」の一般講演会があった。はじめは聴講者が十分集まるかどうかという心配でしたが、約200人はいるホールは一ぱいだった。

6月3日交通公社企画による登別、洞爺方面、洞爺の万世閣泊の1泊2日のエクスカージョンをもった。学会支部の付添として、私と南極へ行った石田君が同行した。シェーファー夫妻はじめ夫人同伴5組計23名だった。

バイヤース夫人が藻岩山頂でバスに酔ったのか、旅行を中止してハイヤーで札幌へ引き返した。所要所でバスを停車させて写真をとったが、停車時間をあまりうるさくいったせいか、はじめのうちはブーブー音を鳴らす人がいた。とにかく事故のないよう時間スケジュールは正確に思ったので遠慮しないことにした。2日目はその気持を察したのかブーブーいわなかった。

このコースの中で外人が一番興味をもったのは田植祭だったらしい。室蘭港ではあの爆発をおこしたノールウェーのタンカーハイムバルト号がまだ燃えていたことが印象に残った。中山峠も、洞爺湖畔も登別も景色、設備ともすばらしい印象で満足だったらしい。だがそれぞれのところにある公衆便所から出てくるときの外人の顔はきつかった。

楽しかったエクスカージョンも終着に近づき千歳空港で名残をおしんだとき、私は、さようなら、ありがとう、大へんよかった、とつとめて日本語でお別れをした。

終つてしまえば、なぜあんなに大がかりに忙しかつたのかと思う人もあるかもしれない。大学側の委員は、会議の内容そのものに密接に関係し、いろいろ自己の勉強にもプラスになったと思う。気象台側もそうだと思うが、いろいろの立場の人の混成チームだったので、ただ“忙しかった”という印象だけが報しゅうだった地味な

人々があったことを忘れてはならない。

札幌地区委員会班員名

班名	班長	幹事
庶務班	小野寺晶夫	高橋喜市 岡林俊雄
財務班	小泉政美	田中敏雄 岡林俊雄
接待班	田中文治	渡辺義夫 実藤実
講演班	東晃	樋口敬二 小元敬男
会場班	黒岩大助	井上力太 菊地勝弘 小林禎作
展示班	吉田順五	孫野長治 黒岩大助 東晃
Informal Meeting 班	北川信一郎	菊地勝弘
映画班	東晃	樋口敬二 小元敬男 菊地勝弘
Ladies Program 班 一般講演班 (シェーファー講演)	東夫人 神原健	樋口敬二 小泉政美 孫野長治 東晃 菊地勝弘

- B.J. Mason (英国)
- M.R. de Quervain (スイス)
- F.H. Schmidt (オランダ)
- O. Vittori (イタリア)
- L.W. Pollak (アイルランド)
- J. Podzimek (チェコスロバキア)
- U. Paraczewski (ポーランド)
- K.R. Ramanathan (インド)
- L. Krastanow (ブルガリア)

この外、関連分野の委員会の代表者となっている。

IAMAP が主催者となって行われた国際雲物理学会議の第1回は1961年の濠洲(キャンベラ, シドニー)で、第2回が今回の日本(東京, 札幌)で行われた会議である。今後の雲物理学関係の国際会議はこの委員会が主催することになっている。今回の会議を機会にこの特別委員会のはじめての会合を名古屋で行うこととなった。委員会のメンバーのうち Mason, Vittori 両氏の様に帰国日程の関係から、出席できなかった人ができたのは残念であった。しかし、今回来日されなかった Ramanathan, de Quervain 両氏の代りにそれぞれ R. Murty 及び Aufdermaur の両氏がオブザーバーとして、また IAMAP の Secretary の Godson 氏が客員として出席した。会議が東京から札幌と1週間以上続いたので、出席者は大分疲れていた様であったし、台風で列車のダイヤが乱れていたことなどもあって、万一の事故に備えて、予定の札幌出発の時刻を変更するなど気を使ったが、6月1日の夕刻、ほぼ定刻に無事名古屋に到着することができた。後で聞くとところでは札幌発の午後の航空便が天候不良のため運行取り止めになったとの事で、予定を繰り上げて午前の便に変更したことは結果として良かった。この日の夜はホテルで一同会食した。

翌2日は名古屋大学の豊田講堂の小集会室で委員会が開かれた。出席者は前に掲げた委員のうち、Weickmann (米), Bowen (濠), Braham (米), Dessens (仏), Georgii (独), Hirschfeld (カナダ), 磯野 (日), Podzimek (チェコ) 及び invited guest として Godson (カナダ), オブザーバーとして Aufdermaur (スイス), R. Murty (インド) であった。

Weickmann 博士が議長, Braham 博士が幹事役をして会議が進められた。フランスの Dessens 教授が大学の試験の関係でどうしてもこの日の晚出発されなければならないので、2日の予定の会議日程を1日に切り詰めることになった。このため、朝から夕方まで大いに勉強して1日で2日分の仕事をしてしまう様になることを申合せた。

IUGG/IAMAP 雲物理学特別委員会第1回の会合(於名古屋)について*

今回の国際雲物理学会議に引続いて、表題にあげた委員会が名古屋大学で行われた。この委員会は International Union of Geodesy and Geophysics/International Association of Meteorology and Atmospheric Physics の中に設けられた特別委員会で、正式には Ad Hoc Committee on Cloud Physics and Cloud Modification と名付けられている。1963年の Berkeley で開催された IAMAP の第13回の総会での勧告にもとづいて、米国の H. Weickmann が Convenor となり、昨年5月に特別委員会をつくることをよびかけ、成立したものである。その委員会のメンバーは次の通りである。

- H. Weickmann (米国) E.G. Bowen (濠洲)
- (Convenor)
- R.R. Braham (米国) H. Dessens (フランス)
- H.W. Georgii (ドイツ) W. Hirschfeld (カナダ)
- J.V. Iribarne K. Isono (日本)
- (アルゼンチン)
- A. Kh. Khrgian (ソ連) G.H. Liljequist
- (スウェーデン)

* 磯野謙治

Weickmann 博士からこれまでの経過報告、会計報告があった後、提出された議題について検討し諸種の決議を行った。比較的少人数でなじみの顔が多く円卓を囲んだ会合であったので、和気あいあいと、しかも活潑な議論がかわされ、決議の採択など議事の進行が極めてスムーズに行われた。

この会合でなされた最も重要な決議は、この特別委員会を IAMAP の次の総会で解散して、常設の雲物理学の委員会 (Commission) を創設することを IAMAP に勧告することである。この外、今後の学術的会合については、第3回雲物理学会議を1968年にカナダのモントリオールとトロントで行うこと。来年 (1966年) Albany (New York) で開催される予定の国際凝結核会議 (Schaefer 博士が組織委員長) の共催団体となり、Dessens, 磯野, Podzimek が Schaefer 博士の計画を援助すること等、また Dessens 教授の提唱で1967年の IUGG の総会 (スイス) の後に氷晶核の発煙装置、氷晶核測定装置の比較を行う計画があるが、これを支持することを決め、Kra- stanow の書面による提案の検討などを行い、最後に今回の雲物理学の日本側の努力に感謝する決議が行われた。

Godson 博士は IAMAP の Secretary で、IAMAP/IUGG の規則に詳しく、決議を行う時などその意見が参考になった。

Weickmann 博士が特に心を配っていたのは、東欧諸国などいわゆる共産圏に属する諸国の科学者が将来の雲物理学関係の国際会議に多数出席出来る様にするこゝとで、これを実現する方法について話し合った。今回の会議では東欧からの出席者チェコスロバキアの Podzimek 博士のみであったことを残念がっていた。東京会場でソ連から組織委員会にとどいた論文のアブストラクトをわざわざ紹介したのもその一つのあらわれであろう。なおこの会合の時も、また東京の会議の間に行われた来年の凝結核会議の相談会のときにも出た話であるが、ホテルの宿泊費が高いということ、会場が離れた2ヶ所で行われるときは会場間の移動を主催者側で面倒を見てもらいたいと言うことであった。特に、歐洲諸国の人々が、これを要望している様であったが、米国人もこの意見に賛成した。来年の凝結核会議のときは特にこの点を考慮することをその主催者側の Schaefer 博士、Hosler 教授が東京の会合のとき約束した。この点は、今後、日本で国際会議を開催する場合に考慮すべきことの様に思われる。米国などの様に大学の学生寮を出席者の宿泊所に当

てる事ができればよいが、日本の現状では到底これは望めないで、この問題は将来何等かの方法で解決したいものである。

午前の会合が終了後、篠原学長、有山理学部長と昼食を共にして懇談した。たまたま有山教授がライブチヒに留学された当時に同大学に在任中の Weickmann 教授の話が出たが、これは今回来日の Weickmann 博士の父君であることが分るなど話はずんだ。

午後はお茶の時間も惜しんで委員会がつづけられた。予定通り、夕刻に全議事を終了したときには皆ほっとした顔付きであった。議事録は Braham 博士が帰国後整理することとして散会した。

Dessens 教授は前に述べた様に用事のため、散会后、すぐ小牧空港に向った。同教授はひょう然として親しみのもてる人柄で、たくましくユーモラスな処がある。濠洲のキャンペラでの会議のときに会ったのが初めてであるが、この会議で東京会場でも説明のあったメテオトロンについての研究発表を行ったが、メテオトロンの名前の由来の説明や、英語で話しているうちに次第にフランス語になる処などユーモラスである。

論文などにも、それが現われていて面白い。Dessens 教授はフランスのブエイ・ド・ドームの観測所でずっと仕事を続けて来たが、その研究所の刊行物が2~3年前から Journal de Physique Atmospherique と改名され、大判で、きれいな国際的な雲物理学の雑誌となり、各国からの投稿があるのも、同教授の努力によるものである。

夕方になると雨が降り始め、晩さん会を催した八勝館についた時には庭の木々や苔が雨に濡れて、緑が鮮かだった。座敷に座っての日本料理が珍しく、楽しい一食を過した。当日、別に名古屋を訪ねられた Götz 教授が川野教授を通じて是非、この会食に加わりたと言われたので待っていたが、用事のため遅れて、会が終って一同が玄関に出たときに博士夫妻が来られた。

翌日は一行を京都に案内した。懸念していた雨も京都駅に着いた頃には上り、陽もさし始めた。雨上りの庭園の木々の緑はしたたる様であった。一同見るからに楽しんで、長い会期の疲れが一べんにいえた様子だった。来日以来、はじめてこんな美しい所を見たといって大喜びだった。寺社には修学旅行に来ている小中学生の団体が多かったが、これが珍らしいらしく写真を撮ったり、声をかけたりしたりしていた。皆が日本の少年少女達が自分達に非常に friendly だと喜んでた。これと似た話

を東京でドイツ大使館の招待会のときに Mühleisen 博士からもきいたので、おそらくこれは多くの外人の受けた共通の印象であろう。また快活で社交的なカナダの Hitschfeld 教授はとくに喜びを顔に表し “very beautiful” の連発だった。

翌4日は伊勢、鳥羽に案内した。好天に恵まれ快い一日だった。鳥羽では奥さんに真珠をお土産に買っていたが、一人、独身の某氏が真珠を幾つか買っていると皆から誰のためのお土産かなどとからかわれていた。日本人

は写真好きだといわれているが、Weickmann, Godson の両氏は実に熱心に写真をとっていた。なお、私は今度の会議中も旅行中も写真機を持って行かなかったので、一枚もここにお見せする写真がないのが残念である。会議中はなんとなく忙しく出席者とゆっくり話をする機会もなかったが、旅行に出てはじめてゆっくり話すことができた。

この日午後新幹線で名古屋を立ち東京に帰った。

境界層と乱流のシンポジウムの京都開催について

国内組織委員会 委員長 正野重方

昭和41年9月京都において下記の要領で国際シンポジウムが開催されます。その参加は原則として招待者だけとし招待状は既に送付されました。しかしその追加はある程度までは不可能でなく、また、聴講は席の制限はありますが可能です。希望の方は昭和41年3月31日までに申し出て下さい。

記

1. 会議名: International Symposium on Boundary Layers and Turbulence Including Geo-

physical Applications

2. 期 日: 1966年9月19日~24日
3. 場 所: 京都市左京区岡崎 京都会館
4. 主 催: IUGG, IUTAM, 日本学会会議
5. 連絡申込先: 下記国内組織委員会幹事

東京都目黒区駒場町 856 東大宇宙航空研究所
佐藤 浩
東京都千代田区大手町 1-7 気象庁観測部
竹内清秀

大気と海洋における拡散に関する Tokyo meeting のお知らせ

本年9月、IUGG および IUTAM の主催で開かれる境界層に関する国際シンポジウムに出席のため拡散研究の権威者が多数来日されます。この機会をとらえ、本学会は下記により講演会を開催いたします。

会議名 Tokyo meeting on diffusion in the atmosphere and ocean.

期 日 1966年9月16日, 17日

場 所 気象庁第一会議室

国 語 英語

要 旨 大気および海洋における拡散現象に関する理論的ならびに実験的研究を主として取扱います。

講演と参加申込み 講演希望者は300字以内のabstract (日本語)をつけて5月31日までに、また参加希望者は7月31日までに下記までお申込み下さい。なお、時間および会場収容人数に制限がありますので申込み多数の場合は御希望にそえない事もあり得ますのであらかじめ御了承下さい。

申込み先 東京都千代田区大手町

気象庁観測部測候課 横山長之

なお、予稿集, レセプションその他については追ってお知らせいたします。