

伝熱研究

1991
January
Vol. 30
No. 116

Journal of Heat Transfer Society of Japan

〈特集：第9回国際伝熱会議〉

国際伝熱会議よもやま話……………甲藤 好郎

第9回国際伝熱会議と論文審査について……………小竹 進

各分野のレビュー・報告

飯田 嘉宏	石黒 亮二	荻野 文丸	上宇都幸一
河原 全作	高城 敏美	棚沢 一郎	戸田 三朗
日向 滋	布施木 徹	本田 博司	松尾 篤二
水上 絃一	柳原・ジュランディール・一歳		

〈研究トピックス〉

エネルギー変換と光量子工学……………板谷 義紀、架谷 昌信

航空機によるマイクログラビティー下での伝熱実験……………大串 哲朗、村上 政明
高田 考、矢尾 彰

〈故大谷茂盛先生を偲んで〉

大谷茂盛先生の御急逝を悼む……………平田 賢

大谷茂盛先生を偲んで……………藤掛 賢司

大谷先生を偲ぶ……………飯田 嘉宏

大谷茂盛先生を偲んで……………架谷 昌信

大谷先生を偲んで……………三浦 隆利

〈特別寄稿〉

Observations from a JSPS Fellowship Visit to Japan
……………Thomas F. Irvine, Jr.

〈国際会議報告〉

NATO ASIに参加して……………土方 邦夫

旧東独で開催された二つの国際会議に出席して……………花岡 裕

ASME Winter Annual Meetingに参加して……………黒崎 晏夫

<特集： 第9回国際伝熱会議>

国際伝熱会議よもやま話

甲藤 好郎 (日大・理工学部)

1.

今年(1990年)の8月、イスラエルはエルサレムの第9回国際伝熱会議の会場の中で、出席者の一人から私は一通の手紙を渡されました。そしてそれは本誌「伝熱研究」の編集委員、芹沢先生が日本で託されたもので、何だろうとその場で開いてみると、1枚の紙に書いたやや長文の書面でした。それでざっと眼を走らせると、国際伝熱会議のよもやま話、舞台裏の話、その他云々を書くようにとの文章が眼に止まりました。イラクの化学兵器やミサイルの照準がエルサレムに向けられていたかどうかは定かではありませんが、何しろ場所が国際会議の会場ただけに深くも考えず、「あゝ、いいですよ」とお使いの方に答えたような記憶があります。しかも原稿は12月中旬までにとありましたので、未だだいぶ先のことだし、そのまま封筒に手紙を戻し、帰国した後、芹沢先生から電話で念を押された時も、中は見ずに、一度お約束したことだからOKですと気楽に返事を申し上げたことでした。

ところが最近思いがけず私は、現在の勤務先で学科主任に選挙され、この10月から2年間の任期。以前、東大にいたとき主任教授を2回やらされて、しかも1回目などは大学紛争の真っ最中。想像も出来ないほど膨大な仕事をやらされました。だから、もうこれ以上は沢山という気持ちがない訳でもなかったのですが、日頃、大変お世話になっている勤務先には、中東問題以後の日本のように、汗をかく形で協力しなければ男が立ちません。そして実際に10月に入ってみて驚いたことは、日大の学科主任というのも実に忙しい。日大に限らず私学の学科主任というもの、総じてそういうものかも知れませんが、気もそぞろのうちに毎日が過ぎて原稿締切の期限が迫って来ました。

そこで無理やり余裕を作り、あらためて芹沢先生の手紙を出し、順を追って読みながら、やおら考えたとき、何でこんな原稿を安易に引受けたのかと愕然としました。と言うのは、そこで要望されているのはどうも、これまで公開されていないとか、表面に出ていない、それだけに面白い話が主であるらしく、また実際そういう記事が読者の興味をひくことになりましょう。しかし国立公文書館や外務省の資料でも、こと外交や国際関係のものは、時効になる頃、初めて公表されることは誰でも知っていることです。もちろん本稿の場合は、それに比べて規模は小でありましょうが、一国の名誉に関するようなことは、なかなか筆にのせられないし、また国の内外を問わず個人についても同じことです。つまり、面白い裏話のようなものは簡単には出来ない訳ですし、その当たり前のことに今ごろ気付くのは大きな失態に違いありません。し

かし約束を守ることを信条にしている私にとって、約束はまさに約束ですから、気をとり直し、差し障りのないことを主体に話を始めることにいたしましょう。

2.

さて今ここで話題になっている国際伝熱会議は、第1回会議（1951年）から数えて本年（1990年）の第9回会議まで実に40年の歴史を持ち、つまり、ほぼ半世紀近い長さであります。もちろん「山高きがゆえに尊からず」、ただ歴史が長ければいいという訳でもありませんが、その40年の長い間に払われた多くの人々の努力や貢献の重みは、想像以上に大きなものがあります。そして現在の国際伝熱会議（International Heat Transfer Conference）は、国際伝熱会議連合（Assembly for International Heat Transfer Conferences）の企画によって計画運営され、また各会議ごとに国際論文委員会（International Scientific Committee）が作られ、“招待講演論文”の選定とか、“一般論文”の収集、査読、採否決定などに責任を持つようになってきていることは、多くの人が知っていることです。

しかし言うまでもなく、この第一回会議から第九回会議まで全部が全部、こういう形で運営されて来た訳ではありません。ごく大まかに言えば、第一回会議から第三回会議まではアメリカ、イギリスの企画、運営であり、それから第三回会議（1966年）の頃、国際的な中心機構を作ろうという動きがあって、結局それが前に述べた国際伝熱会議連合（以下、簡単のためアセンブリと呼ぶことにいたします）になる訳であります。当時、その動きに参加した国は、カナダ、西独（当時の）、フランス、日本、英国、ソ連、アメリカであります。つまりそういう国々からの代表（原則的には機械工学、化学工学それぞれから）が、第三回国際伝熱会議（それはシカゴで開かれたのですが）のとき集って討議の末、アセンブリの運営規約素案を作成、それを各国に持ち帰って批准し、翌年ふたたびパリに集り、若干の改定も行われて正式の規約が出来たのです。

そしてそのアセンブリの正式成立から3年後、第四回国際伝熱会議（フランスと西独の共催）がパリで開催されたのですが、つまりこれがアセンブリの企画のもとで開催された最初の会議ということになります。またその時、第五回会議は日本でやると言うことがアセンブリで決められております（当時は今と違い開催都市までは決めていない）。そして日本国内の判断に基づいて、第五回会議が東京で行われたのですが、ごく簡単にいうとこの東京会議が、ある意味でその後の国際伝熱会議の中心スタイル、つまり現在の形式を決めたと言えるものになっています。そしてその後、カナダのトロント、西独のミュンヘン、アメリカのサンフランシスコ、今回のエルサレムと続き、また今後、第十回会議（1994年）はソ連のキエフ、第十回会議（1998年）は英国のブライトンで開催するという予定が決まっているという訳です。

3.

ところで日本の運営にかかる東京会議は、いま申し上げたように、いろいろ主要な面でその後の会議の形式をきめています。例えば、論文集の形、寸法、形式にしても、また会議のロゴ（つまりシンボルマーク）の作成、それから国際論文委員会を作って加盟各国がそれぞれ中心になって分担領域から論文を集め、査読し、採否を決定するようなことが、以後ずっと続いている訳です（実は第4回会議までは、例えば日本からの論文はずっとアメリカで査読、採否決定されました）。従って東京会議は、われわれとして大変誇りに思っている会議であろうかと思えます。もちろん今から考えますと、当時はまだ国際会議というものを日本で開くこと自体かなり勇気のいることでありました。また第四回会議の後の4年間、東京会議の準備のために多くの関係者がいろいろの苦勞をした訳ではありますが、それが非常に成功裡に完了することが出来た。しかも前述のように、国際伝熱会議の標準スタイルを作った。そしてそれだけに私たちの年配のものにとって、国際伝熱会議というものとまず、第五回会議と、それに至る以前のことがそれなりに懐かしく思い出される訳であります。

さて第二回会議から第三回会議の頃を振り返ってみると、今の若い方々には想像もつかぬ位、当時の日本、否それだけでなく世界の状態さえ、今とは随分違ったものでありました。例えば第二回会議、これは昭和36年（1961年）の8月にアメリカのボウルダーで行われ、その時、日本からは10篇か11篇の論文が提出されましたが、その会議のはじまる20日ほど前の夕方、東京の赤坂プリンスホテルで、出陣式と言っては大げさですが、出席者の懇親会なるものが開催されています。今ではもう皆さん、気楽かつ勝手に国際会議に出かけていますが、あのとき出席者が集って互に元気を確かめあうというような会合をやったこと。まあ、これは当時の一般風習という訳でもなかったのですが、それにしても今から見れば当時の雰囲気是相当よく表わしていると言えるかも知れません。そして今それは昭和36年のことと申し上げましたが、この昭和36年はどんな年であったか。それは未だ東海道新幹線が開通する3年も前であり、高速道路もまだ日本にはなく、名神高速の全線開通がそれから4年後、東名高速は何と8年後。ま、そういうような時代で、国際的にみても、今年、劇的な形で崩壊したベルリンの壁、あの壁が東独によって東西ベルリンの境界に重苦しく作られたのが、やはりこの昭和36年のことなのです。またついでに申しあげれば、日本原子力研究所で国産第一号研究用原子炉に初めて火がともったのが翌年。とにかくそんな時代でありました。それに未だ東京の街は綺麗ではなく、当時はまだ大抵の道路の両側に下水用のドブが流れていたような時代だったと思います。なにしろ英国の新聞か何かに、東京は“世界の大きな田舎”だと書かれたりしていたのですから。

4.

それにしてもその年の秋に日本伝熱研究会が発足しました。この研究会は当時、日本の伝熱

研究の国際連絡をも一つの大きな目的として作られたもので、これを基盤に日本学術会議に伝熱関係の研究連絡委員会を作り、わが国の伝熱分野の国際的窓口にする計画も進められました。そしてそれから2年半ほどして、第一回日本伝熱シンポジウムが開かれ、それ以降、毎年ずつと行われて来ている訳ですが、まあ、そういう風にして日本の中の伝熱研究の研究者が手を取り合って研究レベルを上げて行こうとする機運が、その頃急に盛り上がって来た訳です。なお、ついでに申し上げますと今とは違い、当時の日本の学問、技術の進み方は、大まかに言えば、外国がどの方向を向いた、外国がどんなことをした、だからその方向、問題を追いかけるといった感じの強いものでありました。ですから学会誌などでも当時は、いろいろの工学分野の展望記事が随分流行したものでありました。また日本の工業力、科学的能力もまだまだ西欧の後塵を拝するという感じの時代であったと言えようかと思えます。今の水準から言えば当然のことながら、国際性というか国際感覚も表面的で、例えば第三回国際伝熱会議（シカゴ、1966年）の翌年、日本機械学会が伝熱関係を主にして国際的なシンポジウムを開催したことがあります。そして、そのシンポジウムの名称が Semi-International Symposium で、このように Internationalの前に'Semi'を付けたのは、外国からの出席者や国の数が限られ、国際会議というには気がひけるといった、ある種の謙虚さからでありましたが、限られた外国人の参加する会議であっても、国際的な性格のものならInternationalと言うのが筋だということを、後になって外国から教わったりするという状況でありました。

5.

さて、それはともかく第三回国際伝熱会議（1966年）の前の年、そういった伝熱に関する熱気あふれる国内活動の中から、伝熱研究の指導的な立場の人達の間で、将来、日本で国際伝熱会議をやりたいという動きが早くも始まった訳です（実は前述の機械学会のシンポジウムもその流れに沿っていると言えましょう）。それは当時としては非常に先見の明があったと言える訳ですが、あの頃、このように何か新しい計画を進めようというような時には、未だ国内交通も至極不便な時代だったせいか、まず主だった大学の先生や研究者に連絡し、それから発起人会とか準備会とかのステップを一つづつ慎重に踏みながら、最後に全国的な一つの運動組織を作って推進するといった動きをよくやったものであります。そしてこの場合、最終的には1966年5月“国際伝熱会議連絡委員会”の設立に到達するのですが、面白いことに、そうした動きが日本で始まったところへ、アメリカとイギリスの機械学会、化学工学協会の各会長4名連署で日本の機械学会、化学工学協会に、前述の国際的アセンブリの設立を検討する“臨時委員会”への参加を呼びかけて来たように思います。従って日本としては嫌も応もない訳でしたが、しかし多くの指導的な人達の本心はむしろ、日本で国際伝熱会議をやりたいという希望の方が優先していたと言えようかと思えます。そしてその辺の経緯については前に「伝熱研究」に書いた

伝熱研究 Vol.30, No.116

ていますので、重複するようなことは避けたいと思いますが、いずれにせよ第三回国際伝熱会議の折にシカゴで開かれた“臨時委員会”に日本から二人の代表（機械系、化学工学系）が出席しました。そしてアセンブリ設立の討議に参加すると同時に、日本での国際会議開催の希望意志を公式、非公式に表明して行った訳です。

またそれが、パリの第四回国際伝熱会議の次に第五回国際伝熱会議を東京でやるという所につながって行った訳ですが、しかし当時は前にも話したような日本の社会的、国際的狀態であり、関係者の人達自身だって、国際伝熱会議のような本格的な国際会議の日本開催が近い将来に実現するとは思っていなかったというのが真実であったように思います。また実際、このシカゴにおけるアセンブリ設立のための臨時委員会に参加した日本代表の一人から聞いた話では、その人は国際伝熱会議の日本開催を極力ブッシュしたのだけれど、もう一人の代表は積極的な意見は言われず、むしろ日本はまだ難しい状況だと言われるので困ったということでした。しかし考えてみると、この後者の方の意見も決して誤っていたということではなく、当時の日本の状況では、そんな仕事は難しいと思っている人の方がむしろ多かった、その気持を代弁したと解すべきものかも知れません。ただ、それだけに、積極的な線で推進した人達の功績は、国際会議の日本招致だけでなく、その後の日本の伝熱研究自体を大きく盛り上げる力にもなっている訳で、いずれにせよ、これら先輩の努力を忘れてはならぬことでしょう。

6.

さて、第三回シカゴ会議の時に開かれた前述のアセンブリ準備委員会で、アセンブリの運営規約の素案が作られ、関係各国の批准をすませ、その翌年（1967年）、パリでもう一度集った準備委員会で討議の後、正式のアセンブリ規約が出来上がったのでした（ついでながら日本は当時、日本学術会議内の熱工学研究連絡委員会をもって、日本の代表窓口、つまり国内代表組織としてアセンブリに加盟したのですが、このことは今ではすっかり忘れ去られています）。そしてその3年後に第四回国際伝熱会議が行われるという順序になりますが、当初のアセンブリ運営規約は大まかに言って英文 500語程度（詳しく計算した訳でないので正確ではありませんが）のものから成り、要するに短いものでありました。なお、その頃のアセンブリ関係の情報は「伝熱研究」の No. 19や No. 23（1966～1967年）に詳細な内容が紹介されていることを付け加えておきましょう。ところで現在のアセンブリの運営規約は、これも詳しい計算をした訳ではありませんが、英文で約1600語、つまり最初の約3倍の長さに増えている勘定になります。私はもちろん、このアセンブリの日本代表を全期間にわたってやっていた訳ではありませんから、その時々々の改定状況をつまびらかにはいたしません、その中で特に二つだけ大きな問題について、お話しておくことにいたしましょう。

第一はアセンブリへの加盟の問題であります。すなわち、前に申し上げたように、当初アセ

ンブリを構成したのは、カナダ、西独（当時の）、フランス、日本、英国、ソ連、アメリカの7ヶ国でありましたが、その後、ユーゴスラビア、イタリア、インド、オランダ、中国、韓国が加盟し、それだけ加盟国が増えている訳です（なおあまり知られていないことですが、アセンブリの規約上では、最初の構成国、つまりカナダ、ドイツ、フランス、日本、英国、ソ連、アメリカにユーゴスラビアを加えた8ヶ国は、常任アセンブリ構成国として他と区別され、特に Charter Members の名で呼ばれています）。そしてそうした新しい国の加盟にかかわる規則も、最初の運営規約では非常に簡単で、未加盟国の国内代表組織（機械学会などのこと）は、アセンブリ会長に書面で加盟要望書を提出し、アセンブリでは次の会合で投票、あるいは郵便による投票で加盟が決定されるという、ごく簡単なルールになっています。しかし現在はそんなに簡単ではありません。細かいことは省きますけれども現在は、加盟したい国は、その国がいま、伝熱の研究においてどれだけアクチビティがあるかを示す詳細な資料を添え、またその国のどの学会が国内組織になり、誰がアセンブリへの最初の代表者になるか、というようなことを記した要望書をアセンブリ会長に出す。そしてそれを受けた会長は、その要望を検討し、この件について各加盟国代表に配布すべき報告や推薦文を準備するために審査委員数名を任命、その審査作業（私もこの仕事をやったことがあります）が行われた後、最終的には次回のアセンブリ会合で討議の末、可否を決定するという手続になっています。つまり加盟要望だけで簡単に入れる訳のものではなく、なお加盟申請のあった国で、まだ十分な条件が整わないという理由で決定が延期になっている所もない訳ではありません。

7.

さて次に、もう一つは国際伝熱会議の開催国の決定問題であります。国際伝熱会議は今のところアセンブリ規約により4年ごとに開くことになっております。従って、これに対応して開催国を次々に決定して行く必要がありますが、これについても最初のアセンブリ規約は非常に簡単で、次回以降の会議を開催しようとする国の国内組織からの開催要望書をアセンブリが承認するという風になっているだけです。なお私自身、直接関係した訳ではありませんが、今回のイスラエルおよび次回のソ連開催については、だいぶ以前、いくつかの開催希望国について郵便による各国代表の意向調査をおこない、その票数がもとになって、結局こういう決定にまで至ったと言うようなことがあったようであります。これに対して現在は、それら従来の諸経験を踏まえたうえで、やや複雑な手続が規約にきめられています。

つまり、まず第一に、ある国が国際伝熱会議を開催するとすると、その国際伝熱会議の8年前にアセンブリの会議で決定することになっています。ですから、例えば現在、次の次の第十一回国際伝熱会議は8年後、イギリスのブライトンでやるということが決められているのは、この規則による訳です。従って開催を希望する国は、8年以上前から希望表明をしないといけ

ない訳になります。また、もう一つ大事なことは、最近、東西対立が急速に緩んで、世界がかなり融和的になって来ました（もっともソ連、東欧の社会情勢などをみると、世界の将来について、まだ安心出来ない面が多々あるようにも思いますが）。そしてベルリンの壁も壊れるというような情勢でありますから、このまま行けば、この問題は今後、次第に必要ななくなって行くだろうと思えますけれども、一時、一部の人達によって強く心配されたことと言うのは、次のことでもあります。すなわち、“国際伝熱会議は伝熱に興味のある人すべてに解放される”というのが大原則になっていますが、それだけに、ある国で開催する時、そこへ入国するビザが人によって得られないというようなことがあってはいけない訳です。

そこで、現在のアセンブリ規約では、国際伝熱会議開催を希望する国は、その外務省、あるいはその他の責任ある省庁から、いかなる国からの参加者にも入国ビザを出すという証明文書を付して開催の希望申請をするというようなことが必要条件になっております。なおアセンブリの運営規約には、そこら辺の条件や具体的対応の仕方がもっと詳しく書いてありますけれども、ここでは、そんな所までお話することはないでしょう。ただ、とにもかくにも、そんなことで、アセンブリの規約一つにしても、その時々的情勢や問題によって、現在でさえ少しずつ手直しが行われながら進んでいるということでもあります。

8.

なお、ついでにお話しますと、現在加盟国が14ヶ国ある訳ですが、アセンブリ設立後、これらの中で未だ国際伝熱会議を開催したことがない国、あるいは開催が決定していない国は、ユーゴスラビアは特別として除くとしますと、イタリア、インド、オランダ、中国、韓国の5ヶ国が残っていることになります。ここにアジアの国が3ヶ国も含まれているのは、私たちににとって一応留意すべきことですが、前述5ヶ国のうちでインド、イタリア、中国などは、すでに今後の国際会議開催の希望書を出したり、あるいはアセンブリ会議の席上で開催希望の表明をしています。また韓国は今年加盟したばかりですけれども、ソウル・オリンピックの成功もありますし、恐らくそのうちに国際会議のホストを勤めたいというようなことになるのではなかろうかと思えます。

ただ、そういうことと直接関連するという訳でもありませんけれど、これまでの国際伝熱会議の歩みが、必ずしも将来そのまま続いて行くという訳でもないだろうと思えます。そして、これは私見ですが、これまでいくつかの国で国際伝熱会議が開催されて来た、それぞれの会議の状況を踏まえた上で、現在、国際伝熱会議も一つのターニング・ポイント、つまり曲り角にきている感じがしないでもありません。例えば、国際伝熱会議を開催するとなると、それなりに相当の費用や施設がいる訳であり、また準備段階の各種業務や、運営のための人手の問題もある訳ですが、国によって大きい国、小さい国、あるいは経済的に豊かな国、また比較的豊か

でない国もある訳であります。そしてそれらがすべてが同じようなやり方で、やろうとすると無理ができる場合もある訳であります。

また国際伝熱会議が別に、そういう風になる筈だという意味で言っているのではありませんけれども、オリンピックにしても昔のやり方と最近のやり方、考え方とはかなり質的に違ったものになって来ている訳で、もちろん国際伝熱会議はオリンピックと違う性格のものですけれども、少しそのあたりのことをこれからは考えて行くこと、特にアセンブリなどでよく考えて無理のない方向でやって行く必要があろうかと思えます。なお国際伝熱会議で発表される主要な研究テーマ、研究内容の必然的な変遷の問題も留意の対象になりましょう。ごく大まかな流れとして、基礎的現象の解明が進むにつれて、人々の関心は当然、先端技術を含む、より複雑なシステムおよび応用的問題に移って行く筈です。

一方、国際伝熱会議の開催は、前にも述べましたように、現在は4年毎と決められています。そして私などは本格的な会議が4年毎に開かれ、その間に最近頻繁に開催されているような、いろいろの国際会議、これら両者を考え合せて行くやり方も悪くないようにも思いますが、国際伝熱会議の開催間隔をもっと短縮したいという希望や意見も無いわけではないでしょう。前にも述べましたように、アジアには開催を希望、ないしその可能性のある国が3ヶ国あり、なお日本の若い人達だって、日本での再度開催の希望は強いものがあると思います。従って、こうした事情は会議の開催間隔を短縮する方向への圧力として作用し得るものですが、ただ国際伝熱会議の開催はあくまで、その本来の目的、趣旨から考えて行くべき問題だろうと思えます。

なお最後に、私個人は、国際伝熱会議の開催地は、世界の有力な研究者や研究発表が多く集まる土地がやはり望ましいと考えています。それは会議のレベル維持のためにも必要なことであります。また国際伝熱会議を開催した国の組織委員長は、その会議の終了後の4年間、アセンブリ会長となりアセンブリを主宰する役割を担う慣習にあり、これも忘れてはならぬことでありましょう。

9.

さて、私の話も思わず長くなりました。そこで、この辺で肩のこらない話などを付け加える形で、結びに近づくようにしたいと思います。いつかアセンブリ加盟国のある代表が、国際伝熱会議の開催のためにアセンブリ・メンバーはいろいろ苦勞をし、また仕事もする（いや、それだけでなく、2年おきに現在、会合が開かれおり、それに出席する旅費というようなものも要る訳であります）。だから、アセンブリのメンバーには国際伝熱会議の登録費を免除した方がよいと思う。また実際、前回の国際伝熱会議のときは確かに登録費免除だったというような提案を、勢い込んだ書面でアセンブリ・メンバー全員に出し、賛否の意見を集めたことがあり

ました。その結果は公表されず不明ですが、ただこの提案自体、結局、その人の記憶違いから来たものでありまして、また私個人の考えでは、アセンブリ・メンバーは立場上、いわば国際伝熱会議のプロモーターに当る訳ですから、それが先頭になって自分たちの登録費だけを免除にするようなことは大変問題だと思います。ともあれ、この問題はその人の思い違い、記憶違いで消滅しましたが、ただ面白かったのは、前回の国際伝熱会議を開催した国の代表者から、もしお言葉通り前回会議の登録費が未払いであるのなら、いま払って頂きたいとの請求のあったことでした（もちろんユーモアです）。

なお話が飛びますが、国際伝熱会議やアセンブリの会合などに出る時、著名な伝熱研究者ご夫婦に会えるのも、楽しみの一つであります（ある会議では、その方の年老いたお母さんに会い、かつディナーの食卓で隣り合い大変楽しかったことさえあります）。そして名前はひかえますが、例えば容姿端麗なゼントルマンのご主人に、実に明るく磊落な奥様がいたり、あるいは大変世話好きのご主人に、大学教授である威厳のある奥様が一緒だったり、その対象の妙と言うか、なにか心がほのぼのとして来るものがあります。またこうした面から言っても、われわれの方もなるべく夫婦で出席した方がいいように思います。もっとも日本では、子育てに追われる比較的若い時代は、夫婦一緒に出かけるのが、なかなか難しいことになってしまいますけれど、GNPがいくら大きくなっても、家屋の構造、ベビーシッターの問題、その他をも含んで、われわれの社会生活のモードはまだまだ、どうしようもないことなのでしょう。

10.

ただそれにしても、日本から国際伝熱会議への参加者数が毎回多いのには本当に驚かされます。多分、ミュンヘン会議（1982年）あたりからでしょうか、参加者数の点で日本はアメリカに次ぐ第二位の地位をずっと保持しているようです。もともと各国に対する一般論文の割当て数は、大まかに言って、これまでアメリカがずばぬけて多く、ソ連が続き、さらに英国、日本の順というような形で来ていたのですが、その割当て数の順位に必ずしも比例せず、日本の出席者数が目立つように思います。なお今言いましたように、ソ連は割当て数が相当多かったのに、近年は実際に提出される論文数が非常に少ないという状況になっておりました（そのためエルサレム会議のときは、英国、日本より下の割当て数になりました）。ひょっとすると、ペレストロイカのような急激な改革路線の導入を必要とする社会状況が、当時から影響していたのかも知れません。

ともあれ、それはそれとして、以上のような参加者の趨勢は、少なくとも日本のずばぬけた活力を示すものでありましょうし、嬉しいことに違いありませんが、ただ日本の国内のシンポジウムなどのやり方を見ると、伝熱分野に限らず、燃焼分野でも、熱物性分野でも、希望者には誰にでも研究発表講演を許可しています。それで日本では訳もなく参加者が増えて来る土壤

があるのに対し、例えば英国の国内伝熱シンポジウムなどでは、発表論文のきびしい査読があり、私のところにまで査読を依頼して来たりしたことがあります。その善し悪しは別として、参加者の数の問題には、研究のクオリティに関する、ものの考え方の質的な違いのようなものが背後にあることを、一応わきまえている必要があるように思います。

また日本からの参加者数が多く、常に世界第二位のレベルを続けるというようなことになりますと、単純に数の多さを喜んでいただけではすまなくなります。当然、日本の研究レベル、学問的、技術的貢献の深さといった事柄が否応なしに問題にされることになりましますし、またそれ以外の点でも、いろいろ注目を浴びることになりましよう。そして、これに関連して最近、私がちょっとショックに思ったのは、国際伝熱会議の席上で、ある大変親しい外国の友人から、「日本人には何か外国人を嫌うような体質がないだろうか？」という質問を受けたことでした。もしそれが、単に言葉の問題などから日本人同志が集りやすいといったようなことであるのなら、あまり問題でもないでしょうが、この質問のような、ある意味で深刻な心理的印象を、無意識のうちにわれわれが外部に与えていることがありとすれば、それ相応の反省が必要でありましよう。

思うに日本は、極東の果てに位置し、しかも周囲を海に囲まれ、開闢以来、他民族の侵略や干渉を受けず、温和な自然の中で自分たちだけに通用するような生活や社会を営み築いて来たと言って過言ではありません。最近シルクロードなどが、世界と日本のつながりの歴史と言った意味でマスコミなどで広く話題にされたりしますが、考えてみれば、それもこれも文物が外から日本に一方的に流入して来ただけのものであります。そして有史以来、種々の動乱や戦国の世などがあつたにしても、本質的には外界からの隔絶の中で、のほほんとした歴史を描いて来ています。だから明治開国以後だって、日本人の心理や社会の深層には、そうした歴史に培われた、ある種の鎖国的心理を捨て切れない部分が強く残っているかも知れません。少なくとも、異民族との激烈な抗争の歴史などを過去に持つ人々と比べるようなとき、自分でも気付かぬ差異が、われわれの体質の中に無いとは決して言い切れないでありましよう。

ともあれ、国際伝熱会議を考えると、私たちの前には、伝熱という学問、技術分野でのレベルの高い寄与だけでなく、今や日本人には、それらを通して世界全体に文化的な寄与をして行くという大きな問題もあることを自覚したいものだと思います。その意識なく、単に自分の研究の発表や、職人的な情報収集だけが目的といった狭い視野では、もはやすまない状況になっていると言えましよう。そして、少し面はゆいことを申し上げましたけれど、このことを結びにして、国際伝熱会議についての私のつたない話を、この辺で終わりにさせて頂きたく存じます。