

Vol. 21

No. 82

1982

July

伝 熱 研 究

News of HTSJ

第 82 号

日 本 伝 熱 研 究 会
Heat Transfer Society of Japan

日本伝熱研究会第21期（昭和57年度）役員

会 長		青 木 成 文（東工大）	
副 会 長	（無任所）	大 谷 茂 盛（東北大）	
	（事務担当）	秋 山 守（東大）	
地方連絡幹事	北 海 道	齊 藤 図（室蘭工大）	
	東 北	幾世橋 広（東北大）	
	関 東	田 中 宏 明（東大）	
	東 海	藤 田 秀 臣（名大）	
	北陸・信越	竹 内 正 紀（福井大）	
	関 西	中 西 重 康（阪大）	
	中国・四国	角 田 敏 一（広島大）	
	九 州	伊 藤 猛 宏（九大）	
幹 事	遠 藤 一 夫（北大）	石 黒 亮 二（北大）	
	千 葉 陽 一（関工専）	山 田 悦 郎（秋田大）	
	前 田 昌 信（慶応大）	蜂 巢 毅（日立）	
	山 田 幸 生（機械技研）	齊 藤 孝 基（東大）	
	宮 内 敏 雄（東工大）	菱 田 幹 雄（名工大）	
	荒 木 信 幸（静大）	宮 下 尚（富山大）	
	前 川 博（新潟大）	片 岡 邦 夫（神戸大）	
	菊 地 義 弘（京大）	荻 野 文 丸（京大）	
	加 茂 信 行（大阪府大）	古 川 哲 郎（日立造船）	
	千 葉 徳 男（広大）	宮 本 政 英（山口大）	
	藤 井 丕 夫（九大）	曾 田 正 浩（三菱重工）	
	門 出 政 則（佐賀大）		
監 査	岡 本 芳 三（原研）	根 井 弘 道（東芝）	
第20回伝熱シンポジウム準備委員長		藤 井 哲（九大）	
第21期「伝熱研究」編集委員長		永 井 伸 樹（東北大）	
第16回伝熱セミナー準備委員長		安 達 勤（筑波大）	

伝 熱 研 究

目 次

新会長のご挨拶		頁
第21期会長に就任して	第21期会長 青木成文(東工大・原研)	1
〈第19回日本伝熱シンポジウム特集〉		
第19回日本伝熱シンポジウム(名古屋)を終って		
1. 準備・実施をふりかえって	準備委員長 高浜平七郎(名大・工)	3
2. 準備断片	菱田幹雄(名工大)	5
3. 一準備委員として、一会員として	藤田秀臣(名大・工)	7
4. 会場係始末記	中村正秋(名大・工)	10
5. ポスタセッション所感	長野靖尚(名工大)	12
6. 雑 感	山下博史(名大・工)	14
7. 準備に参加して	井口 朗(豊田工高専)	15
8. 雑 感	岡田 修(鈴鹿工高専)	17
伝熱シンポジウムに参加して	山岸英明(室工大)	18
第19回伝熱シンポジウムに参加して	相場真也(秋田工高専)	21
伝熱シンポジウムに参加して	庄司正弘(東大・工)	23
伝熱シンポジウムに参加して	入谷陽一郎(東大・工院)	24
第19回日本伝熱シンポジウムに参加して	青木和夫(長岡技科大)	26
伝熱シンポジウムの今昔とポスタセッション	浜口八朗(神戸大・教育)	28
第19回伝熱シンポジウムの感想	山崎博司(広島大・工院)	29
第19回伝熱シンポジウムに参加して	小山 繁(九大・生研)	31
〈地方グループ活動報告〉		
関西グループ		33
中国四国グループ		34
東北グループ		35

<お知らせ>

(1) 日本伝熱研究会第20期(昭和56年度)総会報告	37
(2) 第20回 日本伝熱シンポジウム開催予告	40
(3) 第17回 伝熱セミナー開催予告	40
(4) 第3回 日本熱物性シンポジウム	40
(5) 第6回 人間-熱環境系シンポジウム開催要綱	42
(6) 日本学会会議混相流シンポジウム	43
(7) 日本太陽エネルギー学会技術セミナー	45
(8) 第7回 国際伝熱セミナー	47
(9) 第4回 サーモグラメトリシンポジウム	48
(10) 第3回 混相流動伝熱シンポジウムワークショップ	50
(11) 第6回 ASME太陽エネルギー会議	51
(12) 事務局より	53

新会長のご挨拶

第21期会長に就任して

第21期会長 青木 成文(東工大・原研)

此のたびは図らずも、日本伝熱研究会の会長に選任されましたことは、本年で東京工業大学での研究生活に区切りをつける最後の年を飾らして頂くことになり、私にとってこの上ない光栄に存ずる次第であります。元よりその任でないことは、私自身誰よりもよく知っていることではあります。会則により総会によって議決された以上、この1年は栄光ある日本伝熱研究会の歴史に汚点を残さぬよう、一段の努力を致しましてその責を全うする所存でございますので、皆様の御支援御鞭撻を頂きたく存じます。

日本伝熱研究会が設立されたのは、昭和36年1月22日であり、このとき総会会場であった本郷の学士会館分館には約50名の方々が参加されたと「伝熱研究」Vol. 1, No.1(1962), March」に記録されております。このときから数えて本年は21年目になり、発足当時170名であった会員数も980名に達しております。一方、日本伝熱シンポジウムは、その第1回が昭和39年5月26、27日に京都市の京都会館で開催されました。これも回を重ねて今年で19回、来年のシンポジウムは20回日にあたることになります。第1回の論文数は29篇、第19回でのそれは193篇であり、会期も3回になっています。いずれをとっても、本年度は、わが日本伝熱研究会にとって、20年の記念する年にあたるわけでございます。思えば、発足当時から会長、副会長を勉められた諸先生方の中には、既に鬼籍に入られた方もおられますが、その方々がシンポジウムの一番前の席に坐られて、鋭い質問、きついお叱りそしてまた暖かい激励を下されたことが思い起されます。この方々の真摯な御発言によって、日本の伝熱研究は世界に注目されるまでの発育を遂げたといっても過言ではないと考えます。これら先達の方々をこの機会に顕彰することは、20年の歩み無事果し、更に一層の飛躍へと前進するための一里塚を築く意味で意義があると考えます。来る第20回日本伝熱シンポジウムにおいては、何らかの形で、20年目の祝賀の行事を細やかながらスケジュールの中に組み込みたいと存じております。

前述のように論文数は発足時の6倍以上になっておりますので、逆に討論時間は非常に制限されてきております。そもそも日本伝熱シンポジウムは、ゆっくり討論をしてお互いに切磋琢磨し合おうというのがその設置目的でありましたから、論文数の激増は必ずしも喜ぶべきことでは

ありません。しかも、シンポジウムでの討論を通じて論文を立派に仕上げ、4年毎の国際伝熱会議に、限られた数ながら立派な出来栄の論文を送り出すこともまた、日本伝熱シンポジウムの重要な役割の一つであることを思えば、何らかの形で、討論重視の姿に戻す必要があると考えます。そのためには、現在ポスターセッションも設けられてはおりますが、本年度の幹事会ではこの問題を十分に検討致したいと考えております。この問題に御関心のある方に御遠慮なく一報頂ければ幸甚と存じます。

オイルショックの時代を経て、省エネルギーが叫ばれるようになってから、既に数年がたちました。その間世間の注目はエネルギー資源の開発と有効利用に注がれるようになり、種々のエネルギー源の利用法が発表され、いくつかは非常に注目されたものもありました。しかし、熱し易く醒めやすいわが国民性のせい、どうそれが物になったかという話は余りありません。われわれ研究に従事する者は息の長い研究で着実に成果をあげていくことが一番重要であり、際物的な発想で世界を賑わせることは強く自戒しなければならないと思います。そのような研究の成果を同志の人々と議論し合い、検討し合い、互いに助け合ってゆくことが重要であります。そのためには、伝熱研究を志す人々が気軽に集まれるサロンが欲しいものです。そんなものを持つことは、現在の日本伝熱研究会の財政では全く不可能としか申せませんが、かねてから法人組織の設立が考えられてきてはおります。しかしそれには幾多の障害があり、未だ実現の可能性は立っておりません。しかし、会費も設立当時の年300円から5,000円になって会費徴収事務は繁多をきわめており、これにシンポジウム、セミナーの開催および地方との連絡に係る仕事が多くあり、すべてが事務担当副会長の負担となっています。会員数が増え隆盛になることは喜ぶべきことではありますがその陰には事務副会長の並々ならぬ御苦勞のあることを忘れることはできません。20周年の秋にあたり、また本会の本来の目的を達成するために、運営方法を検討すべき時機であると考えます。

会長就任にあたり、かねてから気にしていたことを述べさせて頂き、次なる発展への糧となればと希求して、御挨拶とさせて頂きます。

第19回日本伝熱シンポジウム(名古屋)を終って

第19回日本伝熱シンポジウム(名古屋) の準備・実施をふりかえって

準備委員長 高 浜 平七郎(名大・工)

日本伝熱研究会幹事会において、第19回日本伝熱シンポジウムを東海グループ地区で開催することが決められたことを受けて、名古屋大学工学部機械工学教室会議室において東海グループの相談会が開かれたのは、年度末の慌ただしさが一段落した昭和56年3月28日(土)の午後であった。

この相談会において、第19回日本伝熱シンポジウム準備委員会が発足し、各担当者も決まった。直ちに基本方針についての審議に入ったが、まず会場の決定が先決ということになり、オープンして間のない愛知厚生年金会館が選ばれた。

以後1年有余の間、数次にわたる準備委員会さらに担当者連絡会の議に基づき、各担当者を中心として作業が進められ、諸準備が整えられて行った。かくして去る5月26日(水)～28日(金)の本番を迎えたのであるが、参加者は予想を超える数に達し、講演会場には常時300名以上の出席者が詰めかけるといった状況で、まずは盛会であった。晴天に恵まれ幸いであったが、戸外は5月としては気温が高く、筆者のメモによれば最高気温は、第1日26.8℃(平年より1.9℃高)、第2日は30.6℃(平年より5.6℃高)そして第3日は32.1℃(平年より7.0℃高)。これには驚かれた向きもあろうが、講演室内は冷え過ぎているという注意を受けた場合すらあって、今回の会場はおおむね好評であったように思われる。特別講演は趣を変えた企画とし、名古屋大学水圏科学研究所の北野康教授に「水の不思議さ」について地球化学的視野に立った講演をしていただいたが、広い総会会場に約300名の会員が集まり興味を覚えられた様子であった。

準備委員会の構成は

準備委員長：高浜平七郎(名大)

委員：新井紀男(名大)、荒木信幸(静大)、井口朗(豊田工専)、泉亮太郎(名大)、
小林清志(静大)、辻俊博(名工大)、寺田耕(三重大)、中村正秋(名大)、
長野靖尚(名工大)、架谷昌信(名大)、菱田幹雄(名工大)、藤掛賢司(豊
田中研)、藤田秀臣(名大)、藤本哲夫(三重大)、馬淵幾夫(岐大)、

村上光清(名大)、山口普起(名工大)、山下博史(名大)

このうち担当者は

総務 : 高浜、藤田(会計)、山下

会場(進行) : 架谷、中村

懇親会 : 架谷

プログラム : 菱田、馬淵

ポスターセッション : 菱田、長野

実施に当っては、担当者以外の委員、さらに職員・大学院生などの手を借りてようやく乗り越えることができた。事務遂行の面では、事務担当の秋山副会長をわずらわした。

私事にわたって恐縮ではあるが、筆者は昨年6月開催された仙台のシンポジウム懇親会において次期開催者側としての挨拶をしたのであるが、帰名後間もなく入院手術ということとなって、周囲に多大の迷惑をかけた。特に一時、菱田委員には委員長を代行してもらい、藤田委員には総務の仕事を一身に負ってもらった。

以上の各位、その他協力を惜しまれなかった多くの方々に対し深甚なる謝意を表する次第である。

(昭和57年6月末)

第19回日本伝熱シンポジウム（名古屋）を終って

第19回日本伝熱シンポジウム準備断片

菱 田 幹 雄（名工大）

その変化に緩急の波はあるものの、伝熱シンポジウムも回を重ねてある雰囲気に着いたようです。今回のシンポジウムは、最初の準備委員会で、講演発表およびその方法に力を向けて、比較的地味な行き方を探ることを基本とすることを定めたために、外見は変りばえのしない平凡なシンポジウムになりました。

時間軸を大きい目盛で取って見ますと、伝熱シンポジウムは常に弛やかに変化していますが、シンポジウムの基本である発表と討論の方法については、3年前はポスタセッションを一部分に導入してからは今尚揺動が続いています。

ポスタセッションは言う迄もなく大量の発表件数の消化と個別の詳細な討論を目指して始められたもので、機会がある毎に度重なる検討が加えられて来たことは、伝熱研究の誌上でも御承知の通りです。今迄にその欠点として挙げられた事項の殆んどは盾の反面として事前から予想されていたことです。長所もそれに附随した反面の欠点を考慮して、路をいずれに選ぶかを定めるのは運営上の極めて現実的な問題ですが、今後の判断の資料にといい、今回のささやかな経験と感想を述べてみます。

準備委員会の中でもいろいろと意見が出ましたが、今回のポスタセッションでは、まず一件5分づつの概要の発表の後にポスタを展示した隣室の会場に移り討論を行い、その後再び元の会場に戻り総合討論を行いました。概要の発表と、総合討論をポスタ展示に併用する方法はポスタセッション導入の当初から行われて来ましたが、詳しく検討してみると、この方法は総べての点でポスタ展示と従来の講演による発表との中間になります。ポスタ形式の発表の欠点は克服できますが全所要時間は講演発表より大巾に短縮されるとは参らず、運営に非常に手間が掛ります。これはむしろ従来の講演による発表にポスタ展示による討論を付け加えたと考える方が実態を掴み易いと思います。小生はポスタ展示による個別の詳細な討論も行なえて優れた方法だと思いますが、現在の様に一部分のセッションをこれに当てている間は良いが、全セッションをこの方法で行うとシンポジウムを運営する側が参ってしまうのではないかと思います。一セッションに二室を当てたのは労力を省く為で、一室で行うと非常に労力を要し、細かいことですが運営上のい

いろな欠点が出て来ます。

シンポジウムの実施計画は発表件数と参加人員の想定で大枠が決まります。これらは過去の数字を外挿した結果に現実的な配慮を加えて定めました。今回は、予想よりも発表件数では割近く少なく、そして参加者数はかなり上回る結果となりました。この二つの数字の動向は、日本の伝熱研究の動きと行方を占う重要な要素とも考えられます。

五月の終りは、名古屋では悪くすると梅雨のはしり、お天気が良ければ日中の気温はかなり上るのが普通です。今年の五月の名古屋は記録的な高温だったとか、そう言えば7年前のシンポジウムも名古屋は確か暑かった様で、仙台や金沢の様には参らないようです。

終りになりましたが秋山先生を始め事務局の方々に大変お世話になり、参加者の諸兄の御協力を戴きまして今回のシンポジウムが無事終了致しましたことを厚くお礼申し上げます。

第19回日本伝熱シンポジウム（名古屋）を終って

第19回日本伝熱シンポジウム—準備委員として、一会員として

藤田 秀 臣（名大・工）

「さすがに名古屋は5月でも暑いですね。」と挨拶されるほどの好天に恵まれ、第19回日本伝熱シンポジウムは盛会のうちに予定どおり3日間の日程を終了した。昨年2月に高浜先生が準備委員長を引受けられ、直ちに会場の調査を行ったが、それから15ヶ月、とにかく無事に終了してはまっている。

準備委員会では、山下博史先生とともに総務と会計の担当を命ぜられた。会計の仕事はともかく、総務とは何をやるのだろうか。あいまいなまま、準備委員長の指示に従ってさえおればよからう、ぐらいいく考えてお引受けした。ところが、仙台の懇親会で次回開催地の準備委員長としてお元気に挨拶された高浜先生が、帰名後まもなく突然に入院されることになった。日頃から健康管理には十分気を配られ、病気のらしい病気をされたこともなく、信じられないほどであった。準備委員会としても、伝熱研究会の第1回幹事会を目前に控え、本格的活動に入らなければならないときであり、一時はどうなるかと緊張したものである。さいわい菱田先生が速やかに準備委員長の務めを代行され、やがて高浜先生も回復されてご指示を頂けるようになり、どうにか任を果すことができた。この一年間いろいろな経験をさせていただいたが、予算案の作成と講演論文集の編集の経過などを中心に私なりの感想を述べ、与えられた責を果すことになる。

甚だだらしない話であるが、予算案作成の作業をはじめてすぐに当惑してしまった。予算だから当然とはいえ、よりどころとなる確たる数字が全くといってよいほどないのである。まず最大の支出となる講演論文集の印刷費の見積りをとろうとしたが、講演件数を予測しなければならない。印刷屋は1年近くも先のことだからと安全率の高い見積りを出そうとし、さらに「冬頃、紙代の値上がりがあるかもしれない」という。会場は、3日間地下1階全室借上げということで仮予約してあったが、本予約の頃には「厚生年金会館の全国一斉値上げの可能性」をちらつかせはじめた。これらの支出をまかなう収入の大半は参加費であるが、これまた参加者数の予測が必要となる。

第14回（東京）では、（共催費＋論文集売却費）÷（印刷費＋論文集郵送費）、（参加費）÷（会場費）の理念のもとに予算案を作成されたとのことであるが、印刷費と郵送費の著しい高

騰のため、今日ではそれに見合った共催費の支出は困難なようで、この理念も実状にそぐわなくなっている。結局、懇親会は原則として独立採算とし、会計全体として伝熱研究会の共催費のわくを越えないように、すなわち赤字を出さないようにする、という当然すぎるような理念があるだけである。

とにかく過去数年間の会計報告を集め、検討することにした。やはり先人の残された文献・資料は有難いものであって、これらの資料をながめてみると、その延長線上に何となくもっともらしい数字が浮び上がってくる。これに物価の自然上昇や開催地の事情などを加味して修正を施していくと、とにかく予算案らしきものが出来上ってきた。この数字で本当に大丈夫か、この値の根拠は何か、などと問いつめられればもちろん返答に窮するが、さりとて大きな誤りもないように思えてくるから不思議である。これも「前例」主義なのかもしれないが、とにかく有難いことであった。

検討させていただいた決算報告は、いずれも立派な黒字会計ではあったが、各項目についてみると予算と決算との間にかなりの開きがある場合が多い。これは伝熱シンポジウムの予算案作成のむずかしさ、参加者数などの予測の困難さを示しているものであり、変な話ではあるが、大いに安心し、勇気づけられさえた。

今回の決算報告は目下準備中であるが、講演件数は予測を10%も下まわり、辛い会場費の値上げもなく、参加者数のうれしい予測ミスなど、恐らく今後の会計担当者を安心させるような結果になりそうである。ともあれ、開催地の会計担当者としては、幹事会で承認された共催費のわく内で実施できて安堵している。

なお、仙台で新しく採用された、事前申込と当日申込とで参加費に差をつける方式は今回も踏襲させていただいた。全参加者567名(一般419名、学生148名)のうち、事前申込は55%の311名(一般227名、学生84名)であった。

講演申込締切2月3日、原稿締切3月10日、講演募集要項が「伝熱研究」10月号および機械学会誌12月号に掲載された。そして12月初旬、原稿用紙を機械学会に発注したばかりで、執筆要項などはまだ全く準備できていないところへ講演申込を問合せる第1号の電話が入り、せかされる思いで各種印刷物の準備に取りかかった。

講演の申込件数は183件(原稿締切時に3件の取消しがあり、発表論文は180件)で、当初の見込200~210件は見事にはずれた。ただ、ポスタセッションとなる二相流・沸騰の分野の論文は180件中52件で、当初の予想割合30%と非常によく一致した。

申込書の機械学会からの受領、整理、プログラムの編成、座長の依頼などは、菱田先生、馬淵

先生を中心になされたが、時間的に余裕がなく、校務繁忙の時期だけにご苦労も多かったようである。

編成されたプログラムの整理、清書は総務が担当したが、「伝熱研究」4月号および機械学会誌4月号に掲載するためには時間的余裕はあまりない。180件の論文の題目、発表者、所属などを誤りのないように転記することはなかなか骨の折れる仕事であった。

次は、講演論文集の目次や連名者を含む全発表者の索引など、論文原稿(本文)を除く部分の原稿作りである。これらの地味でしかも手間のかかる作業は、主に当研究室の河村助手と西村技官にお願いしたが、判別困難な文字や人名の同字異音などになやまされ、苦労も多かったようである。

4月20日頃、インクのおいも鮮やかな分厚い論文集が届けられた。180篇の論文を収録した講演論文集を最初に手にした喜びは大きかった。目次や索引に対する見方がこれまでと変わったのはもちろんである。

伝熱研究会の会員へはすべて印刷所から発送した。

これまでの参加するだけの立場から、今回準備する立場を経験して、一会員として反省させられる点や教えられることが非常に多かった。なにをいませら、と言われるかも知れないが、会員一人一人の小さな心遣いが、事務局や行事の担当者には非常に大きな力となることを再認識したのもその一つである。小さな心遣いとは、期日の遵守、申込書の正確かつ明瞭な記入、などである。

第19回日本伝熱シンポジウム（名古屋）を終って

第19回日本伝熱シンポジウム会場係始末記

中 村 正 秋(名大・工)

会場となった愛知厚生年金会館は、開館後間もなく、設備・交通の利便等で申し分のない会場であったと思われるが、会場係を担当した立場から、いろいろ反省すべき点も多い。

本シンポジウムの特色は、十分に質疑・討論を尽くすところにあり、会場係の任務は快適な環境づくりである。いくつかのセッションで大入満員となり、あちこちから椅子をかき集め、どの部屋にも100～120脚入れたが、しばしば立見席で辛抱していただく羽目になった。各セッション毎の参加人員の概数を調査したところ、80～140人の間に分布し、とくに第一日目の午前の強制対流のセッションで満員となり、事前予測の困難さを感じた。

シンポジウムに参加する楽しみのひとつは、一年振りで再会する研究仲間との語らいである。このため、会員控室を設けたが、快適なロビーでの歓談、打合せ、読書にお株を奪われ、控室があまり利用されなかった。くつろいでいただくために、控室に菓子を用意したところ、会館側の抵抗にあって、第二日目より撤去せざるを得なかった。ロビーに配置されているソファの数だけでは、休憩場所に不足すると考え、控室を用意したわけであるが、両者によって十分に休んでいただけたと思っている。

総会および懇親会に講演会場の一部を使ったため、配置換えに前後各1時間を必要とした。結局、2室で各2時間浪費したが、同一階で全ての行事を行なうことができ、無駄な移動時間がなく、万事順調に進行したと思われる。

回を重ねる度に定着の様子を増したポスター・セッションには2室を使用し、口頭発表・総合討論とポスター展示を別室で行なった。参加者にはあちこち移動していただくことになったが、反面、ポスターの掲示・撤去が円滑に行なわれた。

準備段階で最も心配されたのが、参加者の昼食の問題である。会館内の2つの食堂ではとても全員を収容できないし、昼休みの時間もあまり多く取ることもできない、という事情があり、一時的には弁当券を発売することも考えた。結局、会館周辺の食堂地図を作成することで間に合わせたが、さて、参加者各位の昼食は十分に確保されたでしょうか。とくに第二日目は、6階のレストランでパーティーが開かれ、使用不能となり、大変迷惑をかけたのではないと思われる。

これは、本シンポジウムが地階の全室を使用していたために起きたことであります。

会期中晴天に恵まれ、多数の参加者においでいただき、会場係としての一応の責任を果たすことができました。これは本シンポジウムの目的と規模に程よく合致した会場に恵まれたためと考えられる。

第19回日本伝熱シンポジウム(名古屋)を終わって

第19回日本伝熱シンポジウムポスタセッション所感

長野 靖 尙(名工大)

昨年末10ヶ月の外国出張から帰国すると、早々に第19回伝熱シンポの準備委員を命ぜられ、菱田先生をサポートして、ポスタセッションの裏方一切を任された。今年はポスタセッションの占める割合が、全発表件数の約30%程度の予定とお聞きしたので、菱田先生の了解を得て私共の研究室の極く少数のメンバーだけで面倒を見ることにした。これは出張中にスタンフォード大学で乱流計算の国際会議の裏方の仕事を見ていて、形式より実質を重視すれば頭数は問題ではないと感じていたからである。アメリカ人は、研究発表の出来、不出米が将来のGrantの獲得高に直接はね返る為に、いかにその研究が重要であるかを説き、その研究の発展にいかにか寄与しているかを大層効果的に参加者に訴えている。日本でたとえ状況が幾分異なっても、発表者がそのプレゼンテーションに創意工夫を施すのは当然であろう。という事は、裏方としては必要最少限の物を揃えれば、後は時の進行に注意するだけであり、発表が効果的に行われるかどうかは発表者の責任である。そう割切って、同僚の辻先生と相談してポスタセッションの裏方の手助けは極力少くするようにした。

その結果は予想通り、裏方の省力化とは無関係に、ポスタの展示、討論は従来同様に活発であり、ポスタセッションの運営もスムーズであったと思われた。勿論これらはセッション運営を任された2名の座長の方のお力による事が大であったことは言うまでもない。

今年のポスタセッションの運営に当っては過去の反省が色々と生かされた。大きなところは、ポスタを見て研究内容がすぐつかめるように、ポスタ展示に先立って講演発表を行い、目的や結論を含めて短時間に研究の特色や全体像を説明してもらったこと。また展示場は講演発表や最後の総合討論の会場とは別にしたこと。セッションが盛り上がり、運営がスムーズに行ったことに、これらの改良は随分効いていると考じられた。

ポスタセッションは拘束時間が長く発表者にとっては苦痛かも知れないが、ポスタ展示場での細かな討論や、最後の総合討論での全体的なクリティカルな討論を持つことができ、シンポジウムの本来の姿に近づいているように思われた。

国際会議などで日本人の発表はおとなし過ぎると欧米人からよく聞かされたが、これは研究成

果の発表が此迄どちらかと言えば形式的であった事によるものと思われる。ポスト展示を見てみると、国際的に活躍されている先生方のものは確かにポストもオーバーと思われる程個性が強かった。そして専門外の私にはそのような破格のものが、何となくその研究が面白そうに見えた。次回の九州では多分この様なポストの数が増し、ポストセッションは更に華やかなものとなるでしょう。

最後になりましたが、本年度のポスト架台は昨年仙台で作られた物を利用して頂きました。紙面をかりて御礼申し上げます。

第19回日本伝熱シンポジウム（名古屋）を終って

第19回日本伝熱シンポジウム雑感

山下博史（名大・工）

私が伝熱関係の研究を始めたのは、ちょうど前回の名古屋での第11回シンポジウムの時であり、当時はまだ院生で何もわからずに論文集送付のための梱包をしたことを記憶しているが、今回は準備委員会の一員として「総務」担当の藤田先生（名大機械）のお手伝いをすることになった。準備期間中は、数回開かれた会合に出席し、プログラム案、予算案、会場の手配、ポスターセッションなどについて意見を交したり、論文集、会告原稿などの校正のお手伝いをした。またシンポジウム当日は総受付で参加者への会場案内と、参加費・論文集代金などの集計および管理が私の仕事であり、初日の午前中はかなり忙しく胸のポケットが現金と通帳でかさ張り、数回会場と郵便局の間を往復させられたが、時々講演を聞きに行くこともできた。このようにして無事に終り今日に到ったが、振り返ってみると、これもひとえに伝熱関係の研究室の職員の方々の献身的な協力のおかげであり、とくに総務関係では、論文集の原稿・英文概要の整理、目次・索引の作成、参加申込の整理、帳簿付け、会合の準備など極めてめんどろな仕事をやり遂げていただいた。このように学会や研究会の運営は、多数の職員の方々や時には学生まで動員しなければならず、またこれが当然のようになってしまっている。とくに研究会は元来有志が集まって研究について自由な討議をすることが目的であったと考えるが、会が大きくなるに従い、広い視野で多くの意見を聞くことができるようにはなるが、会が形式化し、その運営維持のために多くの労力と資金が必要となるようだ。「伝熱研究会」はいつまでも研究のための自由な討議の場であってほしいと思っている。

第19回日本伝熱シンポジウム（名古屋）を終って

第19回日本伝熱シンポジウムの準備に参加して

井 口 朗（豊田工高専）

永年に亘たり、すっかり発展・定着してきた日本伝熱シンポジウムは、その開催地のローテーションが明確であるため、第19回シンポジウムの開催に溯ること一年余の昭和56年3月28日に、その準備相談会が開かれた。

それは勿論、その中心としての発案母体である日本伝熱研究会の用意周到な運営方針と連絡幹事の正確且つ、迅速な情報による所以であり、無事終了する事ができた今日となって、参画した一員として深く感謝したい。

当日は、準備委員会が設定され、高浜平七郎教授を委員長に推し、その構成および役割分担が決められ、予め調査が進められていた会場を愛知厚生年金会館とする有力案が挙げられた。

さらに、4月25日委員による第2回相談会において会期、会場の部屋の配置からのプログラム運営が、議論された。

何時も堅実なステップを踏まれる事で尊敬している高浜委員長の、助手を伴っての仙台大会全日程での詳細な見聞・調査吟味には、仙台大会々場で見参した者として、改めて感服した。猛暑の短かった昨夏の頃、「伝熱研究」№78が送られてきて、仙台大会の総決算が入手でき、準備委員会でも重要な議題であったポスターセッションの規模が、仙台大会でポスター展示をした一員としても考えさせられる所が多かった。即ち、セッションの時間節約には余り役立たぬ事、会場係の手間が煩雑な事。講演に参画する者として、細かい話題は質疑し易い事、大所高所からの意見が特に聞かれにくく、且つ偏り易い事。これらを参照して、仙台大会の全日程2室を今回は縮小して1室とする事が決められた。

同時期、高浜委員長が胃切除の手術をされた報に接し、頭を擁がれた？感じがしたが、偏えにお元気になる事を祈り、御見舞に参上した。

こう云った事で、9月19日委員長不在のまま、菱田幹雄教授（名工大）を代行として、準備委員会が開催された。上記の様な議題の他に、特別講演の選定について審議がなされた。

斯くして、大小準備委員会が数回重ねられた後、天候にも恵まれ、瞬間もなく3日間の大会を無事終えて感じる事は、20年に亘って日本の伝熱研究会のリーダーとして獅子奮迅の指導を

された著名な諸大学教授らが講演中、静かに、温かく見守っておられる姿に、はっきりと新旧交替が目に見えて印象的であった事、未だ企業研究者、学生員（一部の大学では大挙参加されたが）の数が、思ったよりも少いと云う印象で気に掛る事、であった。

終りに、高浜委員長が完全に健康を回復され終始陣頭指揮をされた事を安らぎの第一として、総てを抛って会場の仕事に専心された諸兄に心から感謝したい。

第19回日本伝熱シンポジウム(名古屋)を終って

第19回日本伝熱シンポジウム雑感

岡田 修(鈴鹿工高専)

第19回日本伝熱シンポジウムに私は会場受付係の一員として、またポスタセッションには一講演者として参加いたしました。開催当日、参会者に名札をお渡しし、会場案内をする仕事をしながら今までは学会誌あるいは論文集などで拝見しておりました、全国の伝熱研究者の皆様のお名前とお顔を脳裏に刻みながら、その風貌・人間性の一端に触れることができましたことは一小都市で研究している者にとりましてはきわめて大きい刺激であり、収穫であったと思います。

ポスタセッション形式は二相流と沸騰の分野に採用されましたが、本年ですでに四年目という過去の実績と経験が生かされ、最初に5分の講演、続いて50分間の個別討論、その後の35分間の総合討論の形式で能率的かつスムーズに行なわれたと思います。私も初日の最終のセッションに講演者として末席に連なりました。従来の講演形式とは異なり、講演者の拘束時間が長いので「データが不足していることは無いか……」などと自己批判しながらパネル板の前に立ちました。いざ討論が開始されると、30cmと離れていない位置で各方面の先輩各位から「実験の目的・動機、装置の製作方法、実験操作のノウハウ、データの再現性、定量的評価の方法、他方面への応用の仕方……」などと次々にするどい質問あるいは有益なあたたかいアドバイスなどをいただき懸念していた50分はあっという間に過ぎてしまいました。これらの個別討論を通して自分の気がつかなかった点、他の研究者との観点・解釈の違いは今後の研究の参考、指針、はげみともなり、また貴重なデータだとおほめの言葉をいただき自信がついた点もありました。さらに同じ方面の研究者の共通の苦勞、問題点も語り合うことができ、お互いに急速な親近感をおぼえました。これらの点は従来の講演形式では味わい難いものであり、講演会において質疑応答を充実させる意味においてポスタセッション形式は好ましい傾向であり、今後ますます増加するのではなからうかの感を強くしました。

伝熱シンポジウムに参加して

山 岸 英 明 (室工大)

私が伝熱研究会会員となったのは4年前であり、以後札幌・広島・金沢・仙台そして今回の名古屋と初夏の人都市を巡るパターンが定着しつつある。立派なホテルが会場なので設備が良く、気持が落ち着く。休憩時間にはゆったりとしたソファで話ができ、同じ建物に喫茶室やグリルがあるので、コーヒーを飲みながら発表前の最終的な整理もできる。人学の講義室で講演発表を行なうK学会などとはえらい違いである。従って参加料も高い。全体の雰囲気は何やらサロンのようなところがある。ところが一步講演会場に足を入れると、中の雰囲気は外の様子と全く異なる。立見(聴き?)が珍らしくない程広い場内は出席者でビッシリ。床が絨毯張りでテーブルも椅子もしっかりしていて、よけいな物音は一切生じない。発表がし易い。ほぼ十年前の仙台シンポジウムに一度参加したが、その時の質疑の内容が全般に非常にシビアで、講演会場内の雰囲気もハードであることに目を見張ったものである。最近ではそのあたりがグリーンとソフトになったと良く聴く。S女史も昨年この欄でこの点について分析(?)しておられる。しかし参加者にとって、自分の研究のPRと他人の研究内容の吸収活動は、たとえタカイサンカリョウのセトを取るのが動機であったにせよ相変わらず盛んで、数ある学会活動中屈指のものであろう?。

さく第19回名古屋シンポジウムは好天に恵まれ、暑さに強い人には絶好の観光日和となった(残念ながら道産子の私は異常高温で体調を崩し、シンポジウム終了とともにそそくさと名古屋を後にしたが)。それにも拘らず会場は涼しく、私も身だしなみ良くスーツにネクタイという服装でいられたのはクドイようだがタカイ参加料のおかげであった。

今回は私のセッションを置いた会場が講演発表形式で、主にその会場にいたためポスタ形式の会場の様子は不明であるが、一度あるセッションのポスタ形式の会場に入ってみたら、どのポスタの前にも人だかりができ、討論も盛んであった。ポスタセッションで重要な事は50分の間討論が良く行なわれたかどうかにあると思う。発表者が店を開いて客の入りを待つという受身の形をとるため、内容がアトラクティブなものになるよう工夫するか、懇親会などに積極的に出く多くの先生方に顔を憶えてもらうなど努力する必要があると、昨年始めて開店した時に感じた。勿論ピンクサロンの呼び込みよろしく、前を通る人を片端から強引に引込む手もあるが、女の子がいないことがはっきりしているので効果は疑わしい。実際ピンクサロンの場合も客引きの執拗な勧誘を振りほどいて素通りする客がほとんどである。勿論ピンクサロンならどこでもいいという

人もいるので試しても良いとは思いますが、充実した討論は期待できないだろう。やはり指名客の方が熱が入る。

講演発表形式の場合、どのセッションも質疑応答を最後に取りまとめて行なったが、必ずしもその効果が上がっていないように見えた。テーマの間の関連性があまりないものは講演発表後直ちに質疑応答を行なっても良いと思う。私が出席した範囲の感想を述べると、討論が全般に低調であったように見える。司会者の先生が時間が余るので自ら質問をすることも珍しくなかった。大先生方が質問を控えると質問が出にくい。研究歴の若い者にとっては、質問は先づ大先生からするものであり、もし時間が余ったら我々も考えているかもしれない(とくに私などはそう思っている)。一方大先生は我々が発言し過ぎると若い人の成長を妨げると感じ、あえて質問を差し控えておられるのであろうか。それとも発表の仕方に問題があるのだろうか。いずれにしても大先生であろうが誰であろうが、他人を押しつけて質問したくなるような発表をするのが私の夢である。

室蘭を立つ前に本欄の原稿依頼があったので、話題を増やそうと懇親会に出席することにした。懇親会は偉い先生方が中心であって、私のような末席にいるものにはどうかと思い、今まで参加した事がなかった。つい先ほどまで講演会場だった2つの部屋の間の仕切りが外されて大きな部屋になり、その中央部のテーブルに各種のオードブルが盛付けられている中で、出席者の大半が入口付近と壁際に立って開会を待った。ほとんど知り合いのない私はオードブルのテーブルと壁際の間あたりにウロウロ。司会の先生の合図で出席者一同中央テーブルの周囲に移動したが、私は美味そうなオードブルは?などとテーブルの上を見ながら歩いて行った結果、中央のマイクに最も近い所にポツンと立つハメになった。私の予想に反し、懇親会の出席者はシンポジウム参加者の約1/4の約140名余と多く、当日券売切れ満員札止めの盛況であった。私はアルコールは駄目だが、食欲だけは人並みなのであれば食べるのに専念。すぐに2人以上のグループが沢山できた。はっきり聞き取れなかったが昼間の討論の延長をナイターでやっている人も多かった。1時間ほどでテーブルの上のものは底を尽き、酒類だけが十分な量残った。アルコールで気分が良くなった上食物がないので、話に専念できいっそうにぎやかになってきた。懇親会はよくその目的を達しているという印象を受けた。目的達成のためにオードブルとアルコール類の量が厳密に計算されていた。主催者の力量に敬服するとともに、本シンポジウムもすでに円熟期に入っている事を別な面から感じとることができた。

研究発表をするしなにに拘らず、会場に3日間頑張っていれば(否1回でも良いが)、いつかはよい研究成果を携えてやって来たいという念にかられる。以前のきびしい雰囲気や懐しむ声も

あるが、発足以来20年近く経って先生同志が親しくなり、単刀直入の対応はできにくくなったと思う。必要な議論をソフトな方法でやれるようになったと考えられる。最後に本シンポジウムの準備と運営にあられた名古屋大学の関係者の皆様のご苦勞にお礼申し上げます。

第19回伝熱シンポジウムに参加して

相 場 真 也 (秋田工高専)

12時間汽車に揺られて辿り着いた車窓から眺める23年振りの名古屋も、個性の強烈なしかも性格が全く異なる信長、秀吉、家康を生んだゆかりの地でありながら、他の大都会とあまり変わらないことに少々失望を感じつつ投宿しました。しかし、歴史の先を見透す英雄を生み出した土地柄だけあって、ペンペン草の生えていた100m道路はいまみごとに近代建築と調和し、大都会特有の息苦しさを感ぜさせない(実際の気温は秋田の盛夏なみで驚かされましたが)、余力を今後に残した大都会であることが、その後の滞在でわかりました。

さて、伝熱シンポに始めて参加させていただいたのは第6回(札幌)頃からですが、当時講演者と討論者間あるいは高名な諸先生間の白熱した討論は、他の講演会では感ぜられない厳しい雰囲気会場を醸しだしていました。それが小生にとってはたまらない魅力であり、伝熱工学への意欲を湧かせる源泉の一つとなっていました。

翻って、昨今の伝熱シンポは伝熱工学そのものが既に壮年期を過ぎて円熟期に入ってしまったためなのか、それとも当方の感受性が鈍くなったためなのかよくわかりませんが、普通の講演会と大差なくなっているように感ぜられました。きわめて淡々と講演し、質問や討論に対しては事務的なそつのない答えが返され、あまり感激のないものになっているように思われました。

また、講演の内容につきましては、○○の第一段階として、○○の基礎的資料を得るため、○○の可能性を知るためとかが研究の目的となっている例が多いのですが、何年経過してもほとんど同一の内容について上に記したような目的をあげ、およそ実際面とはどうい結びつきそうにもないと思える事象を詳細に追求されているような例がみられました。

省エネルギーや新エネルギーの開発など社会問題となって久しいにもかかわらず、伝熱屋が社会に対してどれだけ貢献しているのか、あるいは将来なし得るのかという焦りにも似た気持を拭い去ることはできませんでした。

とはいえ、以前と比較し会社関係の参加者が増えている傾向は、実際面で伝熱工学が欠かせないものになってきていることを示すものと思われ、この地味な仕事を続ける意味は今後共大いに残されているとの確信を持つことは出来ました。

懇親会では研究上での苦勞談や失敗談などが飛びかい以前と変らない和気あいあいたる伝熱シンポらしい伝統が残っていました。アルコールは明日の講演のため自重し特設屋台のきしめんを

覚味し、後髪のひかれる思いで早めに退出しました。

終りになりましたが、今回の伝熱シンポ開催のため苦勞された諸先生に心から感謝致したいと思ひます。

伝熱シンポジウムに参加して

庄 司 正 弘(東大・工)

伝熱シンポジウムに参加するのは確か今回で15度目になる。名古屋で開催のものに限っても3度目である。従って、今さら格別新しい印象や感慨といったものは無いのであるが、率直に言って私自身今回は自分の不注意も手伝ってずい分とせわしい思いがした。

結局のところ、ポスタセッションに都合三つ関係し、その責務を果さねばならなかったためと思うのであるが、ポスタセッションがこれ程拘束時間の長い大変なものとは正直考えていなかった。その上に、ポスタ自体に対する準備不足・不勉強があって、二晩にわたって翌日のポスタ作りをするはめとなり、お蔭で宿舎と会場の往復だけで三日間を終えることに相成った。なぐさめは、宿舎の窓から見える名古屋城の夜景の美しさだけであったと言えようか。

それはとも角として、今回のシンポジウムを終えて感ずるのは、低調で不活発な討論があったことである。これがそのセッションだけのことであったのか、一般的傾向であるのか、何が原因であるのか等の問題はあるとしても、よく言われるように伝熱シンポジウムの特色と魅力が討論の面白さと活発さにあるとするならば、何らかの工夫が必要ではなからうか。

研究テーマ、研究分野にもよるであろうが、私は、伝熱シンポジウムのように幾つかの同種の研究が集った、しかも比較的討論に時間の余裕のある場では、単に個々の研究に対する質疑応答に止らず、関連研究の周辺事情、共通の問題点等を明らかにして、より広い立場から一般的な討論をするといったことがあっても良いように思う。研究のレビューあるいは共通テーマの指摘は、座長も含めて誰がしても良いと思うが、別に、その道の権威にお願いする手もあろう。さらに必要があれば、適時インフォーマルミーティングを開くなどして、論点を煮つめる方法も考えられる。

このような提案をするのも、実は既に今回、これに類する試みがあったように思われるからである。第三日目、D室、沸騰(Ⅲ)のセッションに於て、座長である成合、井上両先生が、30分以上に及び討論時間を延長し目指していたものは、こうした方向の討論ではなかったかと推察する。然るに、座長の意図に反し、研究発表者の対応が不十分で所期の目論みが達せられなかったのは残念というほかないが、座長の討論に対するこの姿勢と努力には深い敬意を表したい。今後も、こうした試みが積極的になされ、討論がより活発となることを期待する。

終りに、何と言っても今回のシンポジウムが無事終了することが出来たのは、準備委員会の先生方の御尽力によるものであり、参加者の一人として心より感謝申し上げる。

伝熱シンポジウムに参加して

入 谷 陽一郎(東大・工院)

伝熱シンポジウムに参加するのは今回で4回目になります。初参加の当時は好奇心と緊張感に満ちた感じでありましたが、4回目ともなれば年中行事の中のひとつとして位置づけられ義務的なものといった受け止め方へと変わってきました。そのせいか、私にとってはシンポジウムを目標にして、一年間の研究をまとめて行くという姿勢が定着してきたような感じです。シンポジウムは開催地が毎年異なりますので、全国各地へ出掛けて行けるため、興味はむしろ開催地の観光等にあると言った方がよいのかもしれません。

今回のシンポジウムは愛知厚生年金会館で開催されたわけですが、たとえば大学の講義室を利用して行なわれる通常の学会とは趣が異なり、立派な会場を借りて行なわれます。こうした伝統的な傾向は、私にとって、シンポジウムへの参加を意欲的に駆り立てる支えになっているのではないかなどと思います。

シンポジウムでは3日間を通して、私の研究との関係から、ほとんど強制対流の講演を拝聴させていただきました。初日は定刻より少し遅れて着いたせいか会場は超満員で、後ろの方にも空席が全く無いのには驚きました。立って講演を聞くのは今回が初めてでした。講演の進行はほとんど時間通りスムーズであり、活発な質疑が行われておりました。

初日、セッション終了後、名工大の菱田、長野両先生の御好意により研究室を見学させていただきました。伝熱シンポジウムの機会にこのような研究の交流が増々盛になればと思いながら、講演を聞いて、あるいは発表して帰るだけであったこれまでのシンポジウムの場合と比べ、今回は何か充実した気持ちになりました。

夜は院生連れ合って、居酒屋回りをするのが例年の習わしですが、2日目に私自身発表を控えているため、この日は一軒に止め宿に引上げました。

2日目、午前の最初のセッションで発表させていただきました。発表は前回以来2回目ですが、前回はポスタセッションでありましたため、実質的な発表は今回が初めてです。活発な質疑が終了したときは正直言ってほっとしました。その勢いでこの日の午後は市内見物に出掛けました。名古屋城が広々として意外に大きいのには驚きました。

3日目、前日既に発表を終えているせいか非常に楽な気分で講演を聞き、午後のセッション途中で会場を出ました。そして、来年の九州のシンポジウムに向けての研究がもう既に始まったの

だと思いながら、新しい気持で名古屋を後にしました。

あっと言うまに過ぎ去った3日間ではありましたが、研究の過程において、一つのステップとして充実した毎日であり、また一つの区切りとして大きな気分転換になりました。

最後に、シンポジウムの準備から運営に至るまで尽力された諸先生方には心から深く感謝いたします。

第19回日本伝熱シンポジウムに参加して

青木和夫(長岡技科大)

閑静な場所で開催された今回の伝熱シンポジウムは、以前にも増して各会場とも盛況であり、会場に席を得るにも苦労したほどである。そのせいか、会場から抜け出すこともなく、いつになく有意義な三日間を過ごさせて頂いた。これも、ひとえに今回の企画から準備にあたられた名古屋の諸先生方の御尽力によるものと深く感謝する次第であります。

思えば、私が初めて伝熱シンポジウムで発表させて頂いたのが、前回のこの名古屋でのシンポジウムであり、初めての発表として思い出深い場所である。あの当時は、自分の発表が終わるまで何となく落ちつかず、会場にいても他の研究者の発表はとて頭に入る状態ではなかったことを今でも覚えている。今では、いたずらに馬齢をくわえてずうずうしくなったのか、特に気負いもなく、私にとって年中行事となっているこのシンポジウムを楽しみにしている。

伝熱シンポへの参加もこれで10回目を数える。ふり返ってみると、論文発表数の著しい増加や、オープンフォーラム(又は、インフォーマルミーティング)、ポスターセッションなどの形式の変化もさることながら、企業の研究者の積極的な参加やエネルギー問題を中心としたテーマの広がりなど、内容的にもますます充実してきており、いろいろな分野、テーマを越えて伝熱研究に携わる者が一堂に会するというシンポジウム本来の姿に近づきつつあるように思われます。それだけに、私にとっては、ともすれば専門分野の細分化する傾向のなかで、伝熱研究の全体像を毎年捉えなおしておくという大きな役割をこのシンポジウムは果している。

この観点から、最近少々さみしく思うのはオープンフォーラムの取り止めです。講演発表数の増加にともなう場所や時間の関係で、やむを得ぬ面もあるかと思いますが、伝熱の研究が境界領域的な性格をもつものであり、昨今の他分野への広がりにともない、必ずしも伝熱そのものを専門としない研究者の多数の参加をみるにつけ、この種の催しが是非あればと思います。もし、時間的に従来の形式が無理であるならば、一般講演の時間枠の中に、毎年、いくつかの展望講演(あるいは総括講演)のようなものを、関係あるセッションに組み入れて頂くのも良いかと思えます。

いずれにしろ、単に講演発表の場である以上に、多くを得ることを目的として、このシンポジウムに参加している私にとって、この種の催しを企画して頂くことは大変な難く、また、伝熱シンポジウム自体も、他の講演会とは異なった重みをもつ有意義なものとなるのではないでしょう

か。

自分の不勉強を度外視して、思いつくまま勝手なことを書きましたが、未熟さの故と御許し下さい。最後に、初めて参加した学生の感想として、なごやかななかにも充実した質疑応答に厳しい雰囲気を感じたとのこと、まだまだ残っている“伝熱シンボラシス”を大事にしたいと思いつつ帰路についた次第であります。

伝熱シンポの今昔とポスタセッション

浜口 八朗(神戸大・教育)

私が初めて参加した16年前の第3回シンポジウム(仙台)では、参加者全員が一室に集まり、発表・討論が行われました。大先生が議論されているのを聞くだけでも有意義なものでした。議論が時間内におさまらないのは現在でも同じですが、その翌朝会場へ行ってみると、議論し切れなかった点についての討論者の見解が黒板に書かれ、参加者に公開されているのを見て、学問・研究のきびしさを教えられました。

シンポジウムも回を重ね、全員が一室に集まって討論することが不可能になったことは残念な気がしますが、多くの方々が指摘されているように、講演数・参加者数の増加はこの分野の発展を意味し、喜ばしいことでしょう。

それに対応する一つの方法として、第16回シンポジウム(広島)以来行われているポスタセッションは好ましいものだと思います。今年は二相流部門の発表がその形式で行われ、二相流を研究する者として広島以来2度目の経験をしました。私としては、ポスタ形式は、気がねなく色んな事を質問する、というよりは何でも教えていただける、という点で大変ありがたいことです。発表者としても、参加者から忌憚のない鋭い批判あるいは有意義な suggestion などが聞け、将来の研究の指針のヒントが得られるなど、実に好ましいことだと思います。今年のポスタ展示・討論のあとの総合討論においても、発表者から「○○先生からは……に関して有意義な助言をいただき……」という発言がありました。このように2人のやりとりが公開されることは重要なことだと思います(前述のように“教えていただく”場合には必ずしもその必要はない)。

このポスタセッションをさらに有効にするため、ポスタを一日中展示しておくのはどうでしょうか。せっかくのポスタを1時間程度しか展示しないのはもったいない気がします。正規の時間以外には発表者は居る必要はなく、そのかわり質問用紙を用意しておきます。参加者にとって、他の講演と時間的に重なった場合でも、質問用紙により質問できます。回答は正規の時間以外に得ればよい。また、発表前にポスタを見ておくことにより発表時の理解が深まり、討論も爽り多いものになるでしょう。これによりポスタセッションの効果が一段とあがることが期待できると思われます。

第19回伝熱シンポジウムの感想

山崎博司(広島大・工院)

伝熱シンポジウムが名古屋で開催される。このことを聞いた時を思い起こしますと、「名古屋といえば、金のシャチの名古屋城、熱田神宮、そして中日ドラゴンズだな。」と思ったものです。私にとりまして、名古屋とは列車での素通りは何度もありますが立ち寄ったことは一度もなく、その名古屋で開かれます伝熱シンポジウムだけに期待と不安で名古屋に出発しました。まず、名古屋に到着しますと暑いのに驚きました。それといいますのも、今年より広島大学の工学部は広島市より、約40キロメートルほど東方の東広島市の地に移転をしました。ここで地元の人の話しによりまして「東広島は広島市より着る着物の数が一枚違うぞ。」とのことで、何となく、確かに朝晩などは涼しいような気になったりしていたものですから余計に他の地では暑く感じたのかもかもしれません。しかし、よく考えてみますと、この名古屋の暑さは冷房のよく利いた会場では全然気になりませんでした。むしろ、密かに名古屋市内の観光をまわっておりまして私にとりましては、(幸いにも)会場より外に出ることが苦痛に思え、なおさらシンポジウムのほうに熱が入ったように思えます。

会場は名古屋駅より地下鉄で約10分ほどの所にあり、もちろん、私は手軽で乗り間違いのない地下鉄で会場へ向かったのでありますが、これは失敗でした。街の雰囲気というものを味わうためには、真っ暗な地下を走る地下鉄ではだめです。やはり「御天道様」の下を通っていかねばわからないものようです。広島に帰って、名古屋の街の印象を思い起こしてみますと、あまり残っていないので困ってしまいました。この原因は、まさにこの地下鉄のしわざのように思えます。しかしながら、私にとりまして、幸いなことに「伝熱シンポジウム」の印象が強く、以下にそれらを述べさせていただきたいと思えます。

第1に、会場について、会場はとても豪華で、ワンフロアを貸し切りの形で設定されており、A～B室までがまとまっています。これは、不真面目と叱られるかもしれませんが、一つのセッションを聞きながら、講演の合間をみて後ろからちょっと失礼し、他室の講演へ参加という「つまみ食い」をする欲深い私には非常に都合で、某セッションを二度ばかり中座させていただきました。(講演者の方へ、ごめんなさい。)しかしながら、世の中とはうまくっており、会場係の方々がせっせと椅子を運び込まれていましたが、それでも足りないくらいの多数の人々が集まっていたようで、途中から入ってきた者にはすわるべき席があるはずがなく、講演だけ

拝聴してもとの部屋に戻ってみると先の席が空いているはずがなく、その後は立ったままという憂き目を見ることとなりました。このことから多数の方々が今回の伝熱シンポジウムに参加されたことが伺われ、準備された方々の大変な御苦労を察することができました。

第2の感想は、ポスター・セッションについてです。ポスター・セッションは伝熱シンポジウムの一つの目玉商品であると聞いておりました。ポスター形式での発表は、講演者と一対一で心ゆくまで討論ができることや大先生方のざっくばらんな御意見が聞けることなど素晴らしいものでしたが、「一つのセッションに同じ系列のものを集めているのだから、きっと発表者も同一のセッションの展示を見て歩きたいのではないかな。」という感想を持ちました。また、ポスター展示場と講演会場が別々ということもあり、そして講演会場が満員でもあり、壁ぎわ族の私などはほとんど無人でありました展示会場にまわり、ゆっくりと主人のいないポスターを「予習」させていただきましたが、やはり、展示する時間が充分にとってあることもあり、講演のスライドと発表される内容を聴いた方がよかったように思います。

第3の感想は、懇親会についてです。伝熱シンポジウムの醍醐味は、優秀な発表、それについての討論など素晴らしいものですが、何とんでも全国の大先生、諸先生が集まられて歓談される懇親会であると思います。私のような若輩も、テレビのコマーシャルの「社長さんも大臣さんも酒を飲む時や、皆ただの人じゃきに。」というわけではありませんが全国より集まれた大先生や諸先生の人間味に触れ、また貴重なお話も聞き、大変よい経験でした。

最後の感想は、最終日についてです。第1日目、第2日目の盛況ぶりと相反して、最終日の午後からのセッションにはめっきり参加者の人数も減り、やっと、ゆったりと席にすわって講演を聴き、ポスター・セッションでも時間をもてあますくらいにゆっくりと質問ができました。(減ったと言っても、まだ相当に多数の人がおられた。)このゆったり気分は私にとってはとてもよかったです。座長の先生は討論の時間のつなぎに大変苦労されているようでありました。以上、伝熱シンポジウムの感想として随分と勝手な事を述べましたが、どうかお許し下さい。最後になりますが、準備、運営にあたられました方々に心より敬意を表します。

第19回伝熱シンポジウムに参加して

小 山 繁(九大・生研)

福岡から第19回伝熱シンポジウム開催地“名古屋”までの所要時間は、新幹線を利用して約5時間弱であった。新幹線での一人旅では、トンネルが多くて風景の移り変わりを楽しむという気分にもなれず、5時間程度も乗っていると小々退屈気味となるのであるが、今回は、事前の勉強不足もあって、シンポジウムの論文集を読んだり、同乗の九大の先生方と論文内容について議論したりしていたので、あっという間に名古屋についた感じである。国鉄・名古屋駅から名古屋城に程近い宿舎までは、地下鉄を利用した。その際、5月下旬であるというのに、地下鉄内は真夏時を思わせる暑さであるのには驚かされた。7月8月になると一体どうなるのであろうか。

さて、本シンポジウムは、学会の枠を越えて伝熱に関連した分野の全国各地の研究者が一堂に会して最先端・最新の研究成果を発表する講演会であり、若い研究者にとって最もよい勉強の機会の一つであると思います。

私は、主として、自由対流、蒸発、凝縮および熱交換器のセッションに参加した。そして、種々の論文発表(①理解しやすい論文、②非常に難解な論文、③方法等に疑問を感じる論文、④前報を読んでいないと理解できない論文、⑤16mmフィルムを用いた印象深い論文など)、および個性豊かな講演者(①自信にあふれた人、②不安げな人、③自分の考えは正しいと信じきっている人など)と大先生から若手の研究者に至るまでの多くの質問者(①講演者にアドバイスする人、②本当に知りたくて質問する人、③質問者がいないので質問する人、④講演者の考えが誤りであることを指摘する人など)との非常に活発な質疑応答を拝聴して、一部の論文ではあるが、その目的、方法、問題点および今後の課題をある程度理解できた。ただ、このような事を質問しても良いのだろうかという危惧の念から、私自身は一度も質問をしなかったのであるが、今振り返って、発表された論文を本当に理解する為にも、自分が疑問と思った事は全て尋ねるという態度で臨まねばならなかったと後悔している。

北野先生の「水の不思議さ」と題する特別講演は、水の循環、海水の起源など、時間的、空間的に非常に大きいスケールのお話で、日頃、小さい事を研究している者にとって、1時間余り大きな夢を見させて頂いたような気がした。その中で、別々の分野の研究者が、全く別の観点から同一の現象を独自に分析・研究し、最後に両者の結果を比較してみるとよく一致したということとを、ある事例について報告されたが、先生のこのような研究への取り組み方には、特に深い感

銘を受けた。我々は、とかく、理論に振り回されて実験を行ったりする傾向にあるのでは(?)と少し反省させられる思いであった。

全国の研究者が、どのような研究を現在行っているかを本シンポジウムに参加することによって、身近かに感じ取ることができ、研究を行う上で、非常に参考となった。欲を言えば、もっと広い分野の研究者とより多くの企業の方々の参加および研究発表が行われておれば、より効果的であると感じた。

最後に、一年前から企画・準備に奔走され、運営に携われた準備委員の先生方に深く感謝致します。

< 地方グループ活動報告 >

関西グループ

- 日 時 昭和57年4月21日(水) 13:30～17:00
- 場 所 神戸大学工学部計算センター3階会議室
- 講 演 1) 水平線熱源からの自然対流の揺動現象
*能登勝久、松本隆一(神戸大工)、山崎善弘、石田仁志(神戸大工院)
- 2) 太陽熱の長期地中蓄熱によるグリーンハウスの性能
赤川浩爾、*忽那泰章(神戸大工)
- 3) 固体表面の温度測定について
井内 哲、*浅野 強(姫路工大)
- 4) 流動様式変換に関する一つの試み
坂口忠司(神戸大工)、*浜口八朗(神戸大教)、小沢 守(神戸大自然科学系)、赤対秀明(神戸高専)

講演1) $800 \times 800 \times 1000 \text{ mm}$ と比較的大きな容器内に設置された水平線熱源からの空気の自然対流揺動現象を温度波形を通して実験的に研究した結果が報告された。時間平均値は従来の研究の結果と一致することの確認、可視化された温度場の考察がなされた後、温度ゆらぎ波形が不規則であること、パワースペクトル密度には振動数の -4.5 乗および -8.0 乗に比例する二つの領域が存在することが述べられた。

講演2) 太陽エネルギーの長期地中蓄熱による冬期の暖房への利用システムについての、昭和55年7月から昭和57年3月までに行われたグリーンハウスの性能に関する試験結果が示された。その中で、地中温度分布の日中および季節変化、グリーンハウス内の空気温度の変化状況などが明かにされ、ヒートパイプを埋設して地中蓄熱を利用したグリーンハウスによる冬期トマトの栽培が好結果を与え、石油暖房によるものよりも経済的であることが報告された。

講演3) 核沸騰伝熱時の蒸気泡底部伝熱面の局所温度測定用微小センサの開発結果について報告された。試作されたもののうち、シリコンウエハ上にP-N接点を作ってセンサとするものが10 Hz程度の気泡の成長・離脱周期によく応答し、温度係数も約 $-1.7 \text{ mV}/^\circ\text{C}$ と大きく、微小表面温度計として有効なものであり、現在、時定数などの特性について検討中であるこ

とが明かにされた

講演4) 気液二相流の流動様式をすべての条件が同一のまま、ただ管路中に装置を挿入することによりかなりの区間長にわたって変換する試みが映画を用いて発表された。対象とされたのは流量測定、振動防止等への応用を念頭においたスラグ流の気泡流への変換であって、15種類の装置が試作・試験されたが、多孔円板を直列に多数板配置したものが高性能を示すことが示された。

(関西地方連絡幹事 中西 重康)

中国四国グループ

日 時 昭和57年5月14日(金) 13:30 ~ 17:00

場 所 広島教育会館

講 演 1) 帯電による液滴の粒径測定法の開発Ⅱ

玉野和保(広島工大)

2) 細管内気液二相流のフローモード

* 後藤智彦(広島大院)、宝諸幸男(広島大工)、角田長三多(広島大工)、
大西浩之(広島商船高専)、角出敏一(広島大工)

3) 減圧による固体面からの沸騰開始

(ステンレス鋼と水の場合)

* 水上紘一(愛媛大工)、二神浩三(愛媛大工)、森田栄治(アイシン精機)、
松本潤一郎(シャープ)

4) 熱流の伝導速度に関する研究

稲尾民介(広島工大)

講演1) 第19回日本伝熱シンポジウム講演論文集、D120を参照下さい。

講演2) 第19回日本伝熱シンポジウム講演論文集、D107を参照下さい。

講演3) 固体面からの沸騰開始時の気泡発生状況をサブクール度を変えて観察し、また最大サブクール時および沸騰開始時の気泡核界面半径を、圧力と表面張力の平衡式から計算して、それらの相関を検討し、これらから実用固体面の沸騰開始特性を予測することについて述べられている。

講演4) 周囲を不完全に断熱した金属材料に非定常熱流を加えた場合に、任意位置、任意時刻における熱流の速度を表現しようとしたもので、計算および実験による試みが述べられた。

(中国四国地方連絡幹事 鍋本 暁秀)

東北グループ

- 日時 昭和57年5月19日(水) 13:30 ~ 17:30
- 場所 仙台市荒巻字青葉 東北大学工学部機械系講義室
- 講演
- 1) 過度沸騰時におけるボイド率測定に関する基礎研究
戸田三朗(東北大学工)、*堀 豊(東北大院)
 - 2) 単独フィンの沸騰熱伝達における遷移現象の動特性
*豊田剛平(東北大院)、熊谷 哲、鳥田了八、武山斌郎(東北大工)
 - 3) フィン付管群の沸騰熱伝達の理論的研究
*趙 鋁 瑛(東北大院)、泉 正明、鳥田了八、熊谷 哲、武山斌郎
(東北大工)
 - 4) ロケット燃焼室における熱伝達特性(非対称加熱効果について)
*新野正之、熊川彰長、八柳信之、鈴木昭夫、五味広美、坂本 博、
佐々木正樹(航技研)
 - 5) 楕円柱の強制対流熱伝達(軸比1:3の場合)
*太田照和(秋田大鉦)、相場真也(秋田工高専)、菅原征洋(秋田大鉦)
 - 6) 噴霧気流中におかれた加熱物体からの熱伝達(第2報、液滴飛行軌跡に及ぼすブロッケージおよび重力の影響に関する理論的研究)
*伝 武雄(東北大院)、相原利雄(東北大速研)
 - 7) 断熱された矩形密閉容器内におかれた水平円筒のまわりの自然対流結霜伝達(円筒冷却・底面加熱の場合)
*北島正晴(神戸製鋼)、山本 功(富士フィルム)、山川紀夫(岩手大工)、
大谷茂盛(東北大工)
 - 8) 金属のリボン状結晶育成
梅宮弘道(山形大工)、*星 隆夫(山形大院)

9) 分散系混合物の有効熱伝導率に対する粒子間相互作用の影響について

* 山田悦郎、高橋カネ子(秋田大鉦)

10) 凝縮熱伝達への拡大伝熱面の応用

原口忠男(東北大速研)

約30名の参加者を得て、上記の講演会ならびに講演会終了後、直ちに構内の工明会館にて懇親会が行われた。講演は10件で東北研究グループから第19回日本伝熱シンポジウム(名古屋)に提出された論文から選ばれたものである。

講演内容については、上記シンポジウム講演論文集をご参照下さい。

講演1)は(D103)、2)は(D211)、3)は(D212)、4)は(A114)、5)は(A302)、6)は(A307)、7)は(B112)、8)は(B212)、9)は(C204)及び10)は(C306) [()内は同論文集の論文番号] です。

(東北地方連絡幹事 幾世橋 広)

<お知らせ>

(1) 日本伝熱研究会第20期(昭和56年度)総会報告

1. 日 時 昭和57年5月27日(木) 13時～13時30分
2. 場 所 名古屋市千種区池下町2丁目63 愛知厚生年金会館
3. 議 題

1) 昭和56年度会務報告

* 総 会

昭和56年6月24日(水) 13:00～13:30

仙台市錦町2丁目2-9 ホテル白萩

* 幹 事 会

昭和56年 7月11日(土) 第1回幹事会

昭和56年10月 3日(土) 第2回幹事会

昭和56年12月12日(土) 第3回幹事会

昭和57年 2月20日(土) 第4回幹事会

* 第18回日本伝熱シンポジウム(日本機械学会他8学協会と共催)

昭和56年6月23日(火)、24日(水)、25日(木)

仙台市錦町2丁目2-9 ホテル白萩にて開催

準備委員長 武山 斌郎氏

座 長 谷口 博氏 他47名

発表論文数 186件 (申込188件、中止2件)

参加者総数 490名

* 第15回伝熱セミナー

昭和56年7月22日(水)、23日(木)、24日(金)

北海道千歳市支笏湖畔、支笏湖畔国民休暇村にて開催

準備委員長 水野 忠治氏

座長(司会) 谷口 博氏 水野 忠治氏

斎藤 因氏 関 信弘氏

石黒 亮二氏

参加者 82名

* 第2回日本熱物性シンポジウム

(日本熱物性研究会主催、日本冷凍協会他19学協会にて協賛、本会は協賛)

昭和56年11月12日(木)、13日(金)

札幌市中央区北1条西13 札幌教育文化会館にて開催

* 第5回人間-熱環境系シンポジウム

(空気調和・衛生工学会他23学協会にて共催・協賛、本会は共催)

昭和56年12月11日(金)、12日(土)

東京都新宿区北新宿1-8-1 中島ビル 空気調和・衛生工学会会議室にて開催

* 会誌の発行 編集委員長 井村定久氏 (総頁数257頁)

1) 伝熱研究 Vol. 20, №78 昭和56年7月発行(49頁)

2) 伝熱研究 Vol. 20, №79 昭和56年10月発行(77頁)

3) 伝熱研究 Vol. 20, №80 昭和57年1月発行(50頁)

4) 伝熱研究 Vol. 21, №81 昭和57年4月発行(81頁)

* 地方研究グループ研究会 (のべ12回)

2) 昭和56年度会計報告

(次頁決算書の通り)

3) 第21期役員選出

(表紙裏の通り)

日本伝熱研究会第20期(昭和56年度)決算書

自 昭和56年4月 1日

至 昭和57年3月31日

監 査 小 堀 哲 雄 ㊟

監 査 成 合 英 樹 ㊟

収 入 の 部		支 出 の 部	
科 目	金 額 (円)	科 目	金 額 (円)
1. 会費収入		1. 資料費	
個人会員	正 2,869,000	「伝熱研究」印刷費	1,657,300
維持会員	学 1,410,000	同上編集経費	40,000
		はがき印刷費	967,200
2. 預金利息	182,754	2. 通信費	
		「伝熱研究」郵送費	208,300
3. 雑収入	136,020	はがき, 切手, その他	177,260
4. 前期繰越金	5,673,881	3. 会合費	
		幹事会	39,860
		地方幹事旅費	1,326,320
		4. 事務費	
		印刷費・雑費	192,477
		事務手伝費	360,000
		5. 伝熱シンポ共催費	838,597
		6. 伝熱セミナー費	252,315
		7. 次期繰越金	4,397,526
合 計	10,457,155	合 計	10,457,155

(2) 第20回 日本伝熱シンポジウム開催予告

日 程 : 昭和58年6月1日(水)~3日(金)
会 場 : 福岡サンパレス(福岡市博多区築港本町2番1号)
準備委員長 : 藤 井 哲 (九大)

(3) 第17回 伝熱セミナー開催予告

日 程 : 昭和58年7月15日(金)~17日(日)
会 場 : 宿坊赤松院および高野町立公民館 (和歌山県伊都郡高野町)
準備委員長 : 勝 田 勝太郎 (関西大)

(4) 第3回 日本熱物性シンポジウム

第3回日本熱物性シンポジウム開催の御案内

熱エネルギーの有効利用等の観点より、熱物性の研究に対する要求が高まっております。たとえばセラミックスや高温融体など新しい材料が開発されておりますが、その熱物性値は必ずしも明らかでない場合も少なくありません。このような時にあたり、第3回日本熱物性シンポジウムを浜松にて開催することになりました。熱伝導率、温度伝導率(熱拡散率)、比熱など、種々の熱物性値に関する研究発表が予定されています。シンポジウムへの御参加を歓迎します。

開 催 日 昭和57年11月8日(月)、9日(火)、10日(水)

講 演 会 場 浜松市青年婦人会館

浜松市幸三丁目3-1 電話 0534-73-4501

セッションのテーマ(予定)

1. 測定法、機器
2. 金 属
3. 非金属およびセラミックス
4. 液体および高温融体
5. 気 体
6. 断熱材および建材
7. 食 品
8. 衣 料
9. 生 体
10. ふ く 射
11. 雪氷、土壌その他エネルギーに関係ある物性値

講 演 申 込 (既に締切られております)

参 加 申 込 ハガキに所属機関、連絡先、氏名、懇親会参加希望の有無を記入し、申込んで下さい。プログラム、会場案内などの資料をお送りします。講演論文集は当日会場で参加費と引換にお渡しします。

〒432 浜松市城北三丁目5-1

静岡大学工学部

第3回日本熱物性シンポジウム実行委員長 小林清志

参 加 費 5,000円(学生3,000円)講演論文集1冊の代金を含む。なお、懇親会費5,000円は当日会場で申し受けます。

講演論文集申込 論文集のみを購入希望の方はハガキで部数と送り先を書いて下記へ申込んで下さい、包装、郵送料共で1部5,000円です。尚、第1回、第2回の論文集もごさいます。

〒223 横浜市港北区日吉3-14-1

慶応義塾大学理工学部機械工学科長島研究室気付

日本熱物性研究会

(5) 第6回 人間-熱環境系シンポジウム開催要綱

第6回 人間-熱環境系シンポジウム開催要綱

人間-熱環境系を体系的に把握するためには医学、生物学はもとより、空調和、被服衛生、伝熱工学、計測・制御工学などの広い分野の研究者の有機的協力が必要とされます。

今回は、気候地理学、人類学レベルの人間-熱環境系などについての講演を予定しております。

また、例年通り各位の研究発表を募集します。ふるってご参加くださるようお願い致します。

記

期 日：昭和57年12月10日(金)、11日(土) (2日間)

場 所：空調和・衛生工学会 会議室
東京都新宿区北新宿1-8-1 中島ビル TEL 03-363-8261

内 容：① 共催、協賛団体会員の講演 ② 公募研究論文の発表

共 催：空調和・衛生工学会、人類動態学研究会、日本伝熱研究会、日本生気象学会、計測自動制御学会(予定)

協 賛：日本産業衛生学会許容濃度等委員会高温班、日本生理学会、日本ME学会、日本医学・生物学サーモグラフィ研究会、日本人間工学会衣服部会、日本家政学会被服衛生学部会、繊維学会被服科学研究委員会、日本機械学会、日本建築学会、日本労働衛生工学会、電気学会、日本冷凍協会、日本生物物理学会、日本栄養・食糧学会、日本医科器械学会、日本繊維製品消費科学会、日本保安用品協会、日本火災学会、日本住宅設備システム協会、日本繊維機械学会(予定)

後 援：日本学術会議(予定)

発表申込方法：ハガキに 1) 氏名(ふりがな)、2) 題目、3) 勤務先、4) 連絡先、5) 所属学協会、6) 懇親会出席の有無を記入し、下記あてに御申込み下さい。すでに発表されたものでも標題に関連の深いものであれば受け付けます。

発表申込締切日：昭和57年8月31日

原稿提出締切日：昭和57年10月31日(必着)

発 表 費：4,000円の予定(前刷代、参加費含)

参加申込方法：往復ハガキに 1) 氏名(ふりがな)、2) 勤務先、3) 連絡先、4) 所属学協会、5) 懇親会出席の有無を記入し、下記あてに御申込み下さい。定員120名で締切らせていただきます。

参 加 費：4,000円の予定(前刷代)

懇 親 会：昭和57年12月10日 17:30～19:30、会費 4,000円の予定

連 絡 先：〒240 横浜市保土ヶ谷区常盤台156 横浜国立大学工学部機械工学科内
第6回人間-熱環境系シンポジウム準備委員会 TEL 045-335-1451 内線2666(川島)

準 備 委 員：後藤滋(代表)、川島美勝(幹事)、磯田憲生、鶴岡恒、長田泰公、菊池安行、小林陽太郎、棚沢一郎、田村照子、初原裕、森田天次郎、吉田敏一

(6) 日本学術会議混相流シンポジウム

共 催 日本学術会議水力学・水理学研究連絡委員会、日本機械学会、土木学会、
原子力学会、粉体工学会、流体力学会、流れの可視化学会、日本伝熱研究会、
スラリー輸送研究会、日本鉱業会、化学工学協会、造船学会

日 時 昭和57年12月16日(木)、17日(金)

会 場 日本学術会議講堂

プログラム (案)

12月16日

セッション I : 総論(13:00~13:30)

I-1 混相流研究の回顧と展望

水力学水理学研究連絡委員会委員長

石谷清幹

セッション II : 混相流の応用技術

II-1 水力輸送によるダムの排砂(13:30~14:20)

電源開発株式会社

岡田剛

II-2 微粉炭の空気輸送(14:20~15:10)

住友金属株式会社中央技術研究所

東海林泰夫

休 憩(15:10~15:25)

II-3 地熱発電における熱水・蒸気輸送(15:25~16:15)

三菱重工株式会社

福田征孜

II-4 原子力発電所における気液二相流(16:15~17:05)

日本原子力研究所

斯波正諄

12月17日

セッション III : 混相流における流動の性質

- Ⅲ-1 気液二相流における流動の固有の性質 (9:00~9:40)
九州大学工学部
世古 口 言 彦
- Ⅲ-2 固気二相流における流動の固有の性質 (9:40~10:20)
九州工業大学
富 田 侑 嗣
休 憩 (10:20~10:30)
- Ⅲ-3 スラリー輸送(固液二相流)における流動の固有の性質
(10:30~11:10)
東北大学工学部
野 田 佳 六
- Ⅲ-4 土砂輸送(固液二相流)における流動の固有の性質
(11:10~11:50)
京都大学工学部
中 川 博 次
休 憩 (11:50~13:00)
- Ⅲ-5 混相流における流動の性質の総括 (13:00~13:25)
東京大学工学部
植 田 辰 洋
- Ⅲ-6 セッションⅢのパネル討論 (13:25~13:55)
- セッションⅣ：混相流における圧力損失、エネルギー損失
- Ⅳ-1 気液二相流における圧力損失、エネルギー損失 (13:55~14:35)
大阪大学工学部
中 西 重 康
- Ⅳ-2 固気二相流における圧力損失、エネルギー損失 (14:35~15:15)
静岡大学工学部
狩 野 武
休 憩 (15:15~15:30)
- Ⅳ-3 スラリー輸送(固液二相流)における圧力損失、エネルギー損失
(15:30~16:10)

工業技術院公害資源研究所

茂 呂 端 生

Ⅳ-4 混相流における圧力損失、エネルギー損失の総括 (16:10~16:35)

神戸大学工学部

赤 川 浩 爾

Ⅳ-5 セッションⅣのパネル討論 (16:35~17:00)

(7) 日本太陽エネルギー学会技術セミナー

JAPAN SOLAR ENERGY SOCIETY SEMINAR ON RECENT PROGRESS
OF SOLAR ENERGY TECHNOLOGY

太陽エネルギー利用技術の最近の進歩－開催のご案内

開 催 趣 旨

永久に期待できるクリーンエネルギーとしての特徴を有する太陽エネルギーを、われわれの生活や各種産業に積極的に利用しようとの意識が、近年ますます広く昂っております。これに応じて太陽エネルギー利用技術は、既に実用化段階に入っているものも少なくありませんが、まだまだ今後に期待すべき面が非常に多く、さまざまな分野で、広範な可能性をもつ技術をめざし、意欲的に研究開発が進められているところであります。

本学会主催の本年度の技術セミナー『太陽エネルギー利用技術の最近の進歩』は、“開発動向と実用化に対する位置づけが特に注目される国内及び海外の技術”並びに“新たにわれわれの興味深い対象として登場した話題の新技術”の中から、いくつかをテーマとして選びました。これらの最近の動向と将来性について、それぞれの専門家として現に第一線でご活躍中の諸先生に話題提供を依頼し、加えて参加者諸氏との意見交換も図るべく、この技術セミナーを企画したわけです。

関係者多数のご参加を期待し、ご案内申し上げます。

開 催 要 綱

日 時 ▷ 昭和57年9月28日(火) 午前9:20~午後4:30

29日(水) 午前9:30~午後4:30

場 所 ▷ 全通会館 9階ホール 東京都文京区後楽1-2-7 電話(東京)03-813-7029

主 催 ▷ 日本太陽エネルギー学会

参加費▷(テキスト代込み)

{	一般(1名につき)	50,000円
	会員(")	28,000円
	学生(会員に限る)	8,000円

定員▷100名

申込期限▷昭和57年9月20日(当日消印有効)

(但し、期限前でも定員に達した場合、締切ることがありますので、予め御了承ください。)

申込方法▷氏名・連絡先・会員資格などを記入して、封筒表書きに「技術セミナー申込み」と朱記し、下記へお送りください。

〒160 東京都新宿区高田馬場3-1-5 サンパティオ・322

日本太陽エネルギー学会

技術セミナー『太陽エネルギー利用技術の最近の進歩』プログラム

■ 第1日・9月28日(火)

9:20~ 9:30 会長あいさつ

司会 早稲田大学理工学部建築学科 木村 建一

9:30~11:00 ソーラーポンド 東京工業大学生産機械工学科 一色 尚次

11:00~12:30 施設農業への太陽エネルギー利用技術の応用

農林水産省農業土木試験場

農地整備部生産施設第2研究室 奈良 誠

休憩

司会 東京大学工学部建築学科 松尾 陽

13:30~15:00 排熱吸収ヒートポンプとその適用例

東京三洋電機(株)空調事業部吸収式技術部長 佐野 真

15:00~16:30 建築研究所実験住宅C棟

建設省建築研究所総括研究官 江口 和雄

■ 第2日・9月29日(水)

司会 上智大学埋工学部物理学科 押田 勇雄

9:30~11:00 太陽光発電の応用 NHK総合技術研究所

電子装置研究部主任研究員 吉川 重夫

11:00~12:30 光化学電池 東京大学工学部合成化学科

藤嶋 昭

休憩

司会 東海大学工学部建築学科 田中 俊六

13:30~14:30 形状記憶合金

古河電気工業(株)開発本部企画部長 中島 勝久

14:30~15:30 蓄熱と融雪技術 山形大学工学部精密工学科

梅宮 弘道

15:30~16:30 太陽熱集熱材料 工業技術院電子技術総合研究所

エネルギー部太陽エネルギー研究室 作田 宏一

(8) 第7回 国際伝熱セミナー

7th International Heat Transfer Conference - 7th IHTC
München, Fed. Rep. of Germany, 6 - 10 September 1982

The preliminary programme is now available. It contains the definite time-table of the scientific programme with the names of the authors and titles of the 460 general papers and of the 25 review and keynote papers, as well as of the industrial plant tours, the social and ladies' programme. The registration form and room reservation card are also enclosed.

The Conference language is English. The registration fee amounts to DM 350 until 15 June 1982, thereafter to DM 400. The abstracts volume and the proceedings (6 volumes) are included in the registration fee.

Copies of the programme are available from:

DECHEMA
P.O.B. 97 01 46
D 6000 Frankfurt 97
Phone: (0611) 7564-235
Telex: 412 490 dchma d

第7回 国際伝熱会議におけるPanel Workshop

Enhanced Nucleate Boiling のご案内

ミュンヘンにおける国際伝熱会議では幾つかのPanel Workshopが催されますが、そのうちの一つに題記のものがあります。このほど司会者のProf. Bergles (Iowa State Univ.)とProf. Webb (Penn State Univ.)からの依頼により、関心を持たれている方達に参加頂くよう本誌上を借りてご案内申し上げます。

内容はこれまでに開発されてきた高性能沸騰伝熱管の紹介を中心に、研究開発の将来の方向を討論しようというものです。

日時は9月7日、17:00 - 18:00、場所はRoom Cです。

(9) 第4回 サーマグラメトリシンポジウム

FIRST ANNOUNCEMENT AND CALL FOR ABSTRACTS

the FOURTH SYMPOSIUM ON THERMOGRAMMETRY

with international participation

28-30th March, 1983

House of Technology, Budapest, Hungary
/Budapest, V., Kossuth Lajos tér 6-8./

THE SYMPOSIUM ORGANIZER:

Section of Thermo-Technical Measurements
and thermogrammetry at MATE

PRELIMINARY CALL FOR PAPERS

Those interested in submitting papers are invited to send a provisional abstract of their paper as soon as possible /but not later than September 30, 1982/ to the address for correspondence:

MATE Secretariat /House of Technology, III.318./
H-1372 Budapest, POB. 451. Hungary

The Symposium languages are Hungarian, English, French, German and Russian. The language for abstracts is English.

Manuscripts should be prepared to comply with the typing instructions enclosed with this Announcement. The abstracts will be produced by direct copying of the type-written manuscript and will be published in the abstract volume which will be available at the Symposium.

PRELIMINARY REGISTRATION

Those intending to attend the Symposium are invited to send a preliminary application to the address for correspondence.

Budapest, April 1982.

Dr. I. Benkő

President of the Scientific and
Organizing Symposium Committee

Attn.:

THERMOGRAMMETRY /TGM/ is a special field of science in experimental temperature measurement dealing with theoretical and practical problems of thermograms, i.e. two-dimensional pictures gained directly from the field of temperature.

The international conference on TGM has been organized since 1977 every second year.

SCOPE OF THE SYMPOSIUM

will be current trends in the field of thermogrammetry: infrared-TGM /IR-imagery/, contact-TGM /colour changing paints, coatings or liquid crystals/, optical-TGM of transparent media /Schlieren-methods, both conventional and holographical interferometry, the use of Raman scattering, etc./

The programme for Symposium will consist of the following branches:

1. General aspects of TGM /application of different methods, connection between the field of real temperatures and thermogram, accuracy of thermograms/.
2. Applications of the IR-TGM in engineering, in medical science and in other fields.
3. Problems of temperature radiation concerning the IR-TGM /radiation properties, special problems of long distance measurement/.
4. Combined applications of TGM and other thermo-technical measurement methods.
5. Measuring devices and equipments.

FILMS AND POSTERS

The presentation of films and posters is welcome at the Symposium.



3rd Multi-Phase Flow and Heat Transfer Symposium-Workshop



Miami Beach, Florida
18-20 April 1983

Presented by:

CLEAN ENERGY RESEARCH INSTITUTE, UNIVERSITY OF MIAMI

Sponsorship requested of:

NATIONAL SCIENCE FOUNDATION
OFFICE OF NAVAL RESEARCH

INTRODUCTION

After the two previous successful Symposium-Workshops on Multi-Phase Flow and Heat Transfer topics, the third Symposium in the series is now being planned. In the tradition established by earlier meetings, it will provide an event worthy of this important subject.

OBJECTIVES

This symposium will provide the latest information on the status of multi-phase flow and heat transfer research, development and applications. It will also establish a rational basis for identification of areas of multi-phase flow and heat transfer for further research and applications. In keeping with these objectives, invited speakers will present lectures on various aspects of multi-phase flow and heat transfer research; and the workshop discussions will be held among the representatives of universities, research establishments and industrial organizations.

PROGRAM FORMAT

Three days, 18-20 April 1983, of lectures and paper presentations combined with workshop sessions are planned. The first two days will be devoted to the lectures and presentations, and the third day to the workshop sessions. The program will include sessions on:

MULTI-PHASE FLOW FUNDAMENTALS
HEAT TRANSFER
MASS TRANSFER
PRESSURE LOSSES
TWO-PHASE/MULTI-PHASE INSTABILITIES
REACTOR SAFETY
ENERGY APPLICATIONS
MEASUREMENT TECHNIQUES
FLUIDIZED BED REACTORS

CATALYTIC GAS-SOLID REACTIONS
GAS-SOLID FLOWS
SLURRIES
PNEUMATIC CONVEYING
BOILING-INDUCED SCALE FORMATION
EVAPORATOR AND BOILING DESIGN
CONDENSERS
QUENCHING AND REFLOODING
PHASE SEPARATION

CALL FOR PAPERS

The symposium committee welcomes your prospective papers or other presentations. Please send title and abstract (about 200 words) as soon as possible, but no later than 30 October 1982 to:

Dr. T. Nejat Veziroglu
Director, Clean Energy Research Institute
University of Miami, P.O. Box 248294
Coral Gables, Florida 33124, U.S.A.

The authors of the selected abstracts will be informed by 30 November 1982. The final manuscripts (one original and two copies) will be due by 1 March 1983.

ORGANIZING COMMITTEE

Arthur E. Bergles, Iowa State University, U.S.A.
Xuejun Chen, Xian Jiaotong University, China
Dimitri Gidaspow, Illinois Institute of Technology, U.S.A.
Sadik Kakac, University of Miami, U.S.A.
R. T. Lahey, Jr., Rensselaer Polytechnic Institute, U.S.A.

Samuel S. Lee, University of Miami, U.S.A.
Robert Lyzkowski, Argonne National Laboratory, U.S.A.
Samuel Sideman, Technion-Israel Inst. of Tech., Israel
K. Stephan, Universität Stuttgart, F.R.G.
T. Nejat Veziroglu (Chairman), University of Miami, U.S.A.

(11) 第6回 ASME 太陽エネルギー会議

CALL FOR PAPERS

ASME SOLAR ENERGY DIVISION SIXTH ANNUAL TECHNICAL CONFERENCE

Sheraton Twin Towers
Orlando, FL—April 19-21, 1983

The Annual ASME Solar Energy Division Technical Conference has become a major focal point for technical interaction and the dissemination of technical data resulting from a large number of solar directed efforts. In addition to combining the major elements of the previous DOE Systems Simulation and Economic Analysis and Operational Results Conferences, Process Heat, and Passive Solar Energy Systems became integral elements of this conference in 1982. This successful and broadly informative format will be extended in 1983 to include Solar Pond Systems.

In 1983, solar applications, including heating and cooling, process heat, and thermal power will be addressed. Specifically for 1983, papers are requested which describe recent advances in the areas of: solar system and component modeling and verification methods; system economic analysis; engineering design methods and fundamentals; system and component testing and measurements; and system operational results.

Of particular interest is progress in: modeling and economic analyses which address heating and cooling, process heat, solar ponds, thermal power, photovoltaic and wind systems; engineering design and performance; and testing and measurement procedures (especially low cost) for heating and cooling, process heat, and solar pond systems. Operational results on actual measured performance and field experience with heating and cooling, process heat, and solar pond systems are also of high interest.

In the area of solar energy fundamentals, general papers are requested dealing with current developments in solar technology, optical effects, humidity effects, and high-temperature effects on solar thermal receivers.

All technical papers submitted for the conference will be peer-reviewed according to standard ASME procedures. The paper review process consists of an abstract review, followed by a review of the complete paper. Accepted papers must be submitted on author-prepared, ASME-furnished mats. All papers presented at the meeting will be eligible for later publication in the ASME Transactions—including the *Journal of Solar Energy Engineering*.

In addition to the technical papers presented, there will be informal poster sessions, invited guest lecturers, and panel discussions. This meeting should continue to provide an excellent forum for presentation and dissemination of data on timely solar energy topics.

Abstracts of one to two pages in length should be sent to the following individuals by August 2, 1982. Notification of acceptance of the abstracts will be made by August 16, 1982. Authors whose abstracts are accepted will be asked to submit the full paper for review by September 20, 1982. Notification of acceptance of papers will be by November 1, 1982. Completed manuscripts are due December 17, 1982. Questions relating to the applicability of certain papers for a given session may be addressed to the appropriate session organizer or to Dr. L. M. Murphy, Technical Program Chairman for the meeting.

(SESSION ORGANIZERS) →

**GENERAL CHAIRMAN,
1983 Solar Energy Conference**
Dr. Robert L. Reid
Department of Mechanical & Industrial Engrg.
Univ. of Texas/El Paso
101 Engineering Science Complex
El Paso, TX 79968
(915) 747-5450

**TECHNICAL PROGRAM CHAIRMAN
1983 Solar Energy Conference**
Dr. L. M. Murphy
Group Manager
Thermal Systems and Engineering
Branch, 15/3
Solar Energy Research Institute
Golden, CO 80401
(303) 231-1050

Solar Desecant Cooling Systems

Dr. Zalman Lavan
Mechanics, Mechanical and Aerospace Eng. Dept.
Illinois Institute of Technology
3110 State St.
Chicago, IL 60616
(312) 567-3175

Solar Heating and Cooling Operational Results

Dr. Gary Vliet
Department of Mech. Engineering
TAY 161
University of Texas
Austin, TX 78712
(512) 471-7571

Commercial Building Heating and Cooling Applications

Mr. John L. Peterson
Los Alamos National Laboratory
Group WX-4, Mail Stop 985
Los Alamos, NM 87545
(505) 667-6118

Simulation, Modeling, and Economic Analysis

Dr. Herb Treat
Southwest Research Inst.
P. O. Drawer 28510
San Antonio, TX 78284

Solar Ponds

Dr. Federica Zangrando
Solar Thermal Research Branch, 16/1
Solar Energy Research Institute
Golden, CO 80401
(303) 231-1761

Industrial Process Heating Systems

Mr. Danny M. Deffenbaugh
Group Leader, Solar/Thermal Systems
Southwest Research Institute
6220 Culebra Road
San Antonio, TX 78284
(512) 684-5111 EXT. 2384

Passive Solar Systems

Dr. Kris Subbarao
Group Manager
Building Branch, 15/3
Solar Energy Research Institute
Golden, CO 80401
(303) 231-1056

Solar Energy Fundamentals

Dr. Jim P. Chiou
Mechanical Engineering Department
4001 W. McNichols Road
University of Detroit
Detroit, MI 48221
(313) 927-1242

Testing and Measurements

Dr. Yogi Goswami
Mechanical Engineering Department
North Carolina A & T
Greensboro, NC 27411
(919) 379-7799

Solar Thermal Power

Dr. Kudret Selcuk
Jet Propulsion Lab, MS 207-228
4800 Oak Grove Drive
Pasadena, CA 91109
(213) 577-9300

Photovoltaics

Dr. Bob Ferber
Jet Propulsion Lab, 502-404
4800 Oak Grove Drive
Pasadena, CA 91109
(213) 577-9396

Wind Energy Systems

Mr. Eric W. Jacobs
Photovoltaic & Wind Office
1711 Solar Energy Research Institute
Golden, CO 80401
(303) 231-1171

THE AMERICAN SOCIETY OF MECHANICAL ENGINEERS
345 E. 47TH STREET
NEW YORK, NY 10017

CALL FOR PAPERS
ASME SOLAR ENERGY DIVISION
SIXTH ANNUAL TECHNICAL CONFERENCE
Sheraton-Twin Towers
Orlando, Fl.
April 19-20, 1983

(12) 事務局より

◎ お知らせ：

本号には東海研究グループの講演会・見学会の案内状がはいっております。

◎ 57年度会費納入のお願い：

57年度会費未納の方は、できるだけ本号に添付の振替用紙をご利用の上、早日にお納め願います。

◎ お願い：

「伝熱研究」Vol 21, No 81（昭和57年4月号）の表紙の一部が、印刷上の手違いのため、従来とは異なる活字体で印刷されてしまいました。訂正版と交換をご希望の方は、恐れ入りますが一時郵送料お立替の上、来る9月25日までに事務局宛、同号をご返送下さい。無料にてお取替致します。（勝手ながらそれ以後のお申出はご容赦下さい）。なお、ご希望をとりまとめた上で訂正版を作成しますため、お手許に届くのにある程度の日数を要します点を、予めお含みおき下さい。

日本伝熱研究会への入会手続きについて

(1) 個人会員および学生会員

葉書または、下記の当該申込み用紙に所要事項御記入の上、事務局宛御送付下さい。同時に郵便振替等にて当該年度分の会費（個人会費は5,000円/年、学生会員は3,500円/年）をお支払い下さい。

会員には「伝熱研究」及び「日本伝熱シンポジウム講演論文集」等をお送りしています。

なお、「日本伝熱シンポジウム講演論文集」については、前年度の会費を納入された方に限り、当該年度のもの1冊をお送りしております。

申込書送付先：〒113 東京都文京区本郷7-3-1

東京大学工学部原子力工学科気付

日本伝熱研究会

郵便振替口座：東京6-14749

銀行振込口座：富士銀行吉祥寺支店・普通預金

(店番号246) - (口座番号1323690)

日本伝熱研究会

日本伝熱研究会個人会員申込書			
(昭和 年 月 日)			
ふりがな 氏名	年 月 日生	学 位 称 号	
勤務先・部・課	(電 話)		
同上所在地			
通 信 先	〒 (電 話)		
現 住 所	(電 話)		
最終出身校 及卒業年月日			
備 考			

日本伝熱研究会学生会員申込書			
(昭和 年 月 日)			
ふりがな 氏 名		生年月日	年 月 日
学 校 名		学 年	
同上所在地			
通 信 先	〒	(電 話)
現 住 所		(電 話)
在学証明 上記の学生が確かに在学していることを証明します。 指導教官名 ㊟			

(2) 維持会員

葉書または、下記の用紙に所要事項御記入の上、事務局宛御送付下さい。同時に郵便振替等にて当該年度分の会費（1口30,000円/年）をお支払い下さい。申込は何口でも結構です。会員には「伝熱研究」及び「日本伝熱シンポジウム講演論文集」等を申込1口につき1部ずつお送りしています。

日本伝熱研究会維持会員申込書			
(昭和 年 月 日)			
ふりがな 会 社 名			
部 課		(電 話)
同上所在地			
連絡代表者		(電 話)
会誌送付先	〒	(電 話)
備 考		申込口数	口

伝熱研究

Vol. 21 № 82

1982年7月発行

発行所 日本伝熱研究会

〒113 東京都文京区本郷7-3-1

東京大学工学部原子力工学科気付

日本伝熱研究会

電話 03(812)2111(代) 内線6989

振替 東京 6-14749

(非売品)