

すでに商品化が行われているポリマー導波路の紹介（AKZO、オランダ）や、比較的大口径のものが容易に得られるという特徴を生かしてアラインメントを容易にする試み、積層型や直結型の導波路デバイスの作製などが報告された。
[Panel discussion]

これから必要となる新材料、新技術を探るという目的で、発表者の内の数人をパネリストとして議論が行われた。シリカ系導波路、ポリマー導波路、イオン交換導波路あるいはファイバーの研究者がそれぞれの立場から今後の方向を主張されていたが、やはりそれぞれの材料に特徴があり、どれが一番優れているとか今後はどのデバイスが支配的になるとかいうことは一概に決められないことはよくわかった。ただ、今後ますます導波路あるいは光ファイバーの応用形態は多様化するので、それぞれの用途に合わ

せた材料の開発（材料の多様化）が進むのではないかというパネリストの発言が印象に残った。

最後に、私の感想を少し。光ファイバーを利用した技術というのはかなり強力で、スイッチングデバイス、アンプ、グレーティングなどはすでに実用化されており、デバイスを構成するのに必要なものは一通りそろっている。しかも、導波路に比べて製造が容易で安価な場合が多い。したがって、しばらくの間は光ファイバーを中心にデバイス化が進んでゆくと思われる。光ファイバー技術に対抗するためには、導波路ならではの特性を本当にうまく引き出しているデバイスが必要で、それには「新材料」の開発が不可欠である。ということで、材料屋もまだまだやることがありそうだ... というようなことをワークショップに参加しながら考えていた。

第13回 University Conference on Glass Scienceを主催して

レンセラー工科大学 材料学科 友 沢 稔

標題の学会を1995年8月9日-11日3日間 Rensselaer Polytechnic Instituteで主催した。この University Conferenceはアメリカの大学の中でガラスに関する研究が比較的活発である四つの大学、University of MissouriRolla, Alfred University, Rensselaer Polytechnic Institute, Pennsylvania State Universityが順番に一年おきに主催している学会である。8年まえと16年まえ同様の学会を当大学で主催したので今回の学会は筆者にとって3回目の主催経験であった。今回は筆者と同僚のMoynihanの二人で約一年前から準備を始めた。

まずトピックとして主催者の興味の対象でもあり且つ最近活発に研究されているOptical and Electrical Properties of Glassesを選び日本のセラミックス誌を含む各国のガラス、セラミックスの雑誌で announceして貰った。

学会の準備で一番肝心なのは資金集めである。各国のガラス会社やアメリカ政府諸機関にお願いした結果多数の組織から援助していただけることになった。これらのスポンサーのお影で registration feeを比較的安く抑えることが出来た。更にNational Science Foundationからは特に大学院の学生を supportするための援助を頂いたので、registration feeの大幅学割を提供することが出来た。日本の企業からも不況

Rensselaer Polytechnic Institute, Troy,
New York 12180-3590
Tel. (USA) (518) - 276-6451

NEW GLASS Vol.10 No.4 1995

時にかかわらずsupport を頂けたことは大変にありがたいことであった。

Call for paperに応じて約80報のAbstracts が送られてきた。この学会は本来比較的小規模で成るべく con-current sessionを設けずどちらかといえば、夏 New Hampshireの私立高校(プレップ スクール)を借りて開かれるGordon Conference風にやりたいと考えていた。しかし1 ページのアブストラクトで論文の良し悪しを判断し選択する事は難しいので一人で多数のアブストラクトを出している人に若干減らしてもらい3 日のうち2 日の午後だけcon-current session を設けて総べての論文を収容することにした。結果として大変忙しい学会となりdiscussionに十分な時間が取れなかったことは残念であった。

プログラムの内容に関しては opticalとelectricalが半分ずつでどの学会にもあるように良い論文もあり、それほどでもないものもあった。また論文の内容は極めて basicなものから応用に重点をおいたものもあり3 日間総てのtopic を理解出来た人はすくなかったと思われる。全論文72件中筆者にとって特に興味深かったのはドイツHeraeus Quartz Glas のfiber glass 中の水のIR解析とCorning, Inc. のtransparent oxy-fluoride glass ceramicsの研究であった。ただし筆者は主催者として、しょっちゅう会場から出入りしており重要な論文を聞きのがした可能性が大きい。大部分の論文は1996年の初期 J. Non-Cryst. SolidsおよびProceedings としてpublish される予定。

今回は円高のせいもあり、日本からの参加者もかなり多く、発表論文も14件あった。また以前筆者の研究室で一緒に研究した人々とも何人か来てくれ、筆者は一種の同窓会的雰囲気も味わう事ができた。

近年殆どの国際学会では、英語がofficial languageとなり日本人の英語での発表能力も大幅に進歩した。残る問題は発表後に行われるdiscussionであろう。日本人がdiscussionに参加する事は皆無ではないが他の国の人と比べて少ないようである。フランス人やロシア人は英語が下手でも日本人よりも活発にdiscussionに参加している。どうもこれは言葉の問題ではなく習慣の問題であろう。日本の習慣としては目上の人に対して異を唱えたり論旨の不備を指摘したりすることは大変失礼なことと考えがちである。Discussionはしかし学会参加者全員にとって、特に発表者にとって貴重なものである。Discussionを通じて新しいideaを得、研究を更に発展させることができる。将来より多くの日本人が国際学会でDiscussionに参加することを期待したい。

最後にSocial programについて。初日の夕方は近くにある夏のresort地である大きな湖、Lake George でDinner Cruise、二日目はこれも近くの避暑地として人気のあるSaratogaでDinnerと Concert、共に好評であった。

次回1997年の学会は順番からいえばPenn Stateの番であるが、あたらしくLehigh Universityが参加主催する可能性が大きい。