

京都サマー・インスティテュート始末記 1980年版

京大基研 米 沢 富美子^{*)}

昨年(1979年)の「物性研究」の11月号(Vol. 33, No. 2)に、長岡洋介氏による第2回京都サマー・インスティテュート(Kyoto Summer Institute — KSI と略す)の報告が掲載されたのを御記憶の方も多いと思う。長岡さんは見かけによらず筆がたち、楽しい報告記である。まだ読んでない方はぜひ御一読をおすすめする。今年は第3回 KSI の報告記を書く破目になったものの、例の如く何のかのと理由をつけて一日のぼしにしているうちに、“掛け値なしの締切り”を宣告され、もう逃れようもないと覚悟を決めて筆をとることになった。表題に始まり、体裁、内容、細かい文章に至るまで、長岡さんの報告記を踏襲し — というと聞こえはいいが、要するに無断で借用し、お役目を果たさせていただくことにする。基本姿勢として、『こういうものの報告は、出席した人がいろいろ感想などを含めて書くのが普通だが、ときには主催者が裏話、苦労話(?)なども含めて書くのも一興かも知れないと思う』という長岡さんの意見に早速乍ら同調したところで本題に入ろう。

I. KSI について

KSI — という「暗号」も昨年よりは研究者の間に浸透したことと思うが、それでも「あまねく人口に膾炙」している程でもないので、やはり長岡さんの文章を借りることにしよう。『内容を一番分かり易く言えば、京都で開く国際的な「夏の学校」である。Schoolとせずに Institute としたわけは、講師の講義をきくだけではなくて、「研究会」的な色彩も持たせようというのである。主催は基礎物理学研究所。国際的な研究センターとしての機能を持たせようという、基研の将来計画の一つの試みとして、1978年から始められている。第1回 KSI (1978)は「素粒子物理学」がテーマであり、第2回 KSI (1979)は「低次元系の物理」に関して行われた。』ここで報告しようとしている1980年の第3回 KSI は「アモルファス半導体の基礎物理学」をタイトルに開かれた。『今後毎年1回開催する計画で、第4回以後の企画は毎年春に開かれる研究部員会議で審議されることになっている。』第1回 KSI の行われた1978年は、基研創立

^{*)} YONEZAWA Fumiko

米沢富美子

25周年に当り、これからの基研のあり方について将来計画がまとめられた。『基研のような研究所が今後存在意義を持つとすれば、それは日本における国際的な研究センターとしての役割にあるのではないか、というのがその将来計画の一つの柱であった。』

以上がKSIの生れた背景であり、趣旨であるが、それに伴って経済的裏付があったわけではない。それで第1回KSIは、東京で行われた高エネルギー物理国際会議の直後そのサテライトのような形で行われ、本会議にたまたまやって来た外人研究者に来ていただいた。第2回KSIは、山田コンフェレンスに続いて企画され、そこに出席した外人研究者を講師としてお願いしたほか、山田財団、学振、文部省の外国人研究者招へいの制度など、あらゆる可能性を総動員してやりくりした。

今年の第3回KSIもお金に関する事情は全く同じで、丁度京都で開催されることになっていた「第15回半導体国際会議」の機会をとらえ、そのサテライトとして企画すると同時に、諸々の招へい制度をフルに利用する形になった。しかし、今回の「アモルファス半導体」会議のそもそもの発端は、このような「財布の都合」とは別に、もう少し溯ることになる。

Ⅱ. 発端

アモルファス半導体が、太陽電池、エネルギー問題と関連して一躍注目をあび、政府が腰を上げ、今日のように日常生活のレベルにまで及び出したのは、たかだかこの1～2年のことである。われわれは、それをほんの少し先取りして、1975年に科研費の申請を行い、1976年に総合B班、1977年～1979年の3年間は総合A班を組織して、研究を進めて来た。通算4年の研究計画の第1回の研究会を1976年10月に京都で開催したが、その夜のセッション（より厳密に言うなら真夜中のセッション！）でこの話が最初に出された。アモルファス半導体の分野では、「Amorphous and Liquid Semiconductors」という国際会議が1965年から隔年に開かれていたが、これまではヨーロッパかアメリカが開催地であった。一度日本で——という話がそのころからちらほら出ていたのであるが、1981年の第9回か、1983年の第10回をわれわれ若手（?! — 4年前ですからネ）でひきうけようじゃないか——と、国際会議を組織することの大変さもわかってはいないのに、お酒の勢も手伝って皆で快気炎をあげ、それじゃまず軽く手馴しというところで、1980年の半導体の国際会議の際にサテライトを開きましょう——と言ったのがことの起りであった。

1978年にKSI第1回会議が開かれ、私の方も、「世界に開かれた高等研究所」としての基研の新しい政策に沿って、1979年1月から、シカゴ大学のM. H. Cohen氏を文部省長期の招へい研究者として受け入れたりしているうちに、上述のサテライトを基研のKSIにのせたら

どうだろうと考え始めた。快気炎をあげた夜以来、具体的な計画は何も進めていなかったが、本気でやるならそろそろ準備を始めねばならない時期であった。1980 年 KSI には、宇宙物理がもうひとつの候補としてあがっていたが、その方は、学術会議主催の別の形になった。アモルファス半導体の方は、1979 年 3 月の研究部員会議で立候補し、1979 年 7 月の研究部員会議で承認された。半導体国際会議事務局の方へも、正式にサテライトとして申し込み、いよいよ本格的に事を始めねばならなくなった。

Ⅲ 資金のやりくり

M. H. Cohen 氏は、1979 年 1 月から 6 月まで半年間基研に滞在したが (Cohen 氏の日本滞在の「印象記」は「物性研究」vol. 32 No. 6 に掲載されている)、ある日 KSI の計画を話すと、「それでお金はどうするんだ?」というのが咄嗟の反応であった。迂闊というか向こう見ずというか、お金のことはあまり頭になかったので、「お金って……? 研究部員会議で承認されれば一応 100 万円は予算がもらえるはずだけど…」と言うと、「いくら小さい会議でも、100 万円では国際会議なんて開けないんだよ」と呆れ果てた様子。これだから世間知らずの娘は困る — という父親の顔になり、「じゃあ、東亜燃料に援助をお願いしてあげよう」と言ってくれた。東亜燃料工業株式会社というのは、Cohen 氏が日本滞在中いろいろ交流のあった会社であるが、Cohen 氏から KSI の話を聞くと、「じゃあ 100 万円お出ししましょう」と言って下さった。KSI を開催する上に、この援助がどんなに有難かったか、全く測り知れないものがある。

一方、半導体国際会議と関連して、東大物性研の森垣和夫氏がフランスの Solomon 氏を、広大工学部の広瀬全孝氏がスコットランドの Spear 氏を学振の招へい研究者として申請して下さり、1980 年 9 月前後に来日が決定していた。Solomon 氏は古くから半導体の研究に携わっている大御所、Spear 氏は今日のアモルファス Si 研究の先駆者ともいえるべき人である。基研からも、アイルランドの Weaire 氏を学振に申請した。Weaire 氏は、Thorpe と一緒に、テトラヘドラル系アモルファス半導体の電子状態に対するモデルを提案し、アモルファス半導体の理論的研究に大きな貢献をした人である。Weaire 氏も 1980 年 1 月に学振から決定通知が届いた。

文部省短期には、スコットランドの LeComber 氏、イギリスの Butcher 氏を、基研からの上位候補者として出してもらおうよう、研究部員会議、所員会議、牧二郎所長にお願いした。

LeComber 氏は Spear 氏と同じ研究を続けて来た人、Butcher 氏は半導体のホッピングの理論などで古くからお馴染みの人である。文部省の方はあとで述べるように最後までゴタゴタがあり、結局 LeComber 氏の方は通らなかった。

米沢富美子

一昨年、昨年同様、山田財団にもお願いしようということになり、アメリカの Lucovsky 氏の招へい費用を申請した。ラマン散乱等によってアモルファス半導体の中距離構造を調べ、最近面白い仕事をいくつか発表している人である。永宮健夫先生や川村肇先生のお口添えを得て、今年も山田財団に採用していただけることになった。

Cohen 氏自身も、「KSI にはぜひやって来ましょう」と言って下さっていたので、以上述べただけでも錚々たる顔ぶれがそろったことになる。

尚、あとで述べるように、プロシーデングス出版等のため予想外の費用がかかることになり、会議の寸前になって、組織委員の仁田昌二氏（岐阜大）、田中一宣氏（電総研）、広瀬全孝氏（広大）を通して、第1表にかかげた各会社・団体からの寄付をいただいた。

第1表：KSI に経済的援助をして下さった会社・団体

東 亜 燃 料 工 業 株 式 会 社

松下電器産業株式会社 無線研究所

株式会社日立製作所中央研究所

三洋電機株式会社中央研究所

キャノン株式会社（製品技術研究所）

リ コ ー 株 式 会 社

シャープ株式会社（技術本部）

旭化成工業株式会社

株式会社富士電機総合研究所

富士写真フイルム株式会社

三菱電機株式会社 L S I 研究所

日電バリアン株式会社

帝 人 株 式 会 社

株式会社小松製作所

京都セラミック株式会社

山 田 科 学 振 興 財 団

Ⅳ 会場と講師

時間の順序からいうと、上述の資金繰りが先につき、あとは学問の内容中心に計画を進めるという筋書きにはなっていない。昨年長岡さんの報告記にも如実に語られているように、「確率何%」かの可能性を神頼みにし、「それが実現されたという仮定」の下に次々と手を打って行かねばならない。今年は講師の数が多かったので、その中の何人かの人達の来日が実現しなくても、KSIとしては「それなりに」格好をつけられるという意味で、昨年程 危い綱渡りはなかったが、サーカスであることには変りない。これが、現状の形のKSIの宿命でもある。

さて、会場は、研究部員会議に出す段階で、松原先生にお願いして、京大理学部講義室を貸していただくことになった。部屋は定員200人ということで、参加者数の上限がそれで決まった。

1979年12月に、前述の科研費総合班の4年間の締めくくりとして最後の研究会を開いたが、その機会を利用してKSIの組織委員会を開いた。最初の研究会でサテライトの開催を思い立ち、最後の研究会で実行のための組織委員会を開いたのは印象的だった。組織委員には、科研班に参加して下さった方々を中心にお願いすることにした。(組織委員名簿を第2表に載せる)。

第2表：組織委員会 ORGANIZING COMMITTEE

Yonezawa, F.	Nagaoka, Y.
Matsubara, T.	Kikuchi, M.

SCIENTIFIC COMMITTEE

Tanaka, K.	Okazaki, M.
Shimizu, T.	Minomura, S.
Morigaki, K.	Yoshida, A.
Osaka, Y.	

EXECUTIVE COMMITTEE

Nitta, S.	Hamakawa, Y.
Hirose, M.	Hiraki, A.
Ueda, A.	Ogawa, T.

PUBLICATION COMMITTEE

Yonezawa, F.	Nagaoka, Y.
Ninomiya, T.	Arai, T.

組織委員会の一番重要な仕事は講師を決定することであった。ただ「アモルファス半導体」としたのでは対象が広がりすぎるというので、今回は、アモルファス半導体の基礎的な物理に焦点を絞ろうということになった。形式は「講義中心の学校形式」と、「新しいことも話してもらう研究会形式」の両股をかけようという欲張ったことを考えた。

とり上げる内容も、基礎物理という基本方針と、「金づる」という境界条件を考慮した上で、first circularの段階では、Brodsky, Cohen, Fritzsche, LeComber, Lucovsky, Paul, Solomon, Spear, Weaireが候補にのぼった。このうち、Brodsky(米)は所属のIBM関係から援助が出るらしいこと、Fritzsche(米)は半導体本会議から招待されること、又Paul(米)も半導体本会議に出席するためこちらからの旅費不要であることが確認されていた。この

米沢富美子

3人の仕事については言及するにもおよばないだろう。あとの講師候補者については、先に述べたような形での旅費獲得作戦が進行中又は終了であった。日本人講師としては、実験の田中一宣氏（電総研）と、理論からは私が選ばれた。あまり大変と思わずに引き受けてしまったが、自分で会議を組織していて、同時に講師も務めるというのは並大抵のことではないことが、あとになる程ばっちり身にしてみた。

V First circular と Second circular

募集人数 200 名，参加費一般 9000 円，学生 7000 円ということで，first circular を 1980 年 2 月中旬に世界中に送った。Mailing list は，1979 年 8 月にボストンで開かれた第 5 回 Amorphous and Liquid Semiconductors' の参加者名簿，組織委員の何人かから借りた mailing list および半導体本会議からまわしてもらったものを基にして作った。このうち最後に書いたのは，半導体本会議の first circular の中で，「アモルファス半導体会議」を含めて数件の「Satellite events」のアナウンスをしていただいて，詳しい情報のほしい人は印をつけて返送してもらったものだった。本会議実行委員長の上村洸氏，サテライト系の仁科雄一郎先生にはいろいろと御世話になった。本会議の first circular で宣伝していただいたほかに，1979 年のボストン会議で Closing remark を受け持った Mott 大先生の口からも KSI の「予告」をしてもらったので，然るべき筋にはかなり徹底していたはずである。

昨年の KSI で使った mailing list から主な機関をひろいあげた。特に，アジア諸国には重点的に送った。日本物理学会誌，応用物理学会誌にも公告を出してもらった。

First circular への返事を 1980 年 4 月 15 日で締切り，それに返事をくれた人に second circular を送った。First circular への返事は 200 通を優に越え，実際の参加希望者が 200 名を越えたらどうしようかというのが心配の種だった。（これはあとでほんとうに困ったのである。）

Second circular の段階で，講師に Adler（米）が加わった。これは，講師にしてほしいと本人から要望があり，無尽蔵に講師が増えても困るけれど，Adler なら良く知られているようにテーマとしても面白いだろうということで，入っていただくことになった。旅費，滞在費は一切心配してくれなくても良いというものも，KSI 側としては有難い話であった。

Bonch-Bruevich（ソ連）も，理論が少なかったこと，出来るだけ広く国際的にしたかったこと，やはり旅費不要で良かったこと等の理由から加わっていただいた。

Second circular で宿舎の“注文取り”をした。日本人参加者のためには，大学の宿舎，共済の宿など安いところを 120 人分 4 月の時点でおさえてあった。ところが，second circular はもちろん英語で書いてあって，宿舎のことを‘hotels’といたり，相部屋を‘twin’とか書いたも

のだから、日本人参加者は勘違いしたらしく、自分で安い宿をさがすからと言って申し込んで下さらなかった。おかげで、予約してあった宿舎の大半をキャンセルすることになってしまった。

Second circularを送り終えたのは5月24日。タイトルや講義の形式の件や、次々に決定通知の届いた旅費援助の事務的な手続き等々で、講師との手紙のやりとりも頻繁な頃であった。7月の上旬にはフランスのグルノーブルで、「第4回液体および非晶金属」の国際会議が開かれることになっていたが、無謀なことにこの方も招待講演を引き受けてあったのである。KSIのsecond circularのつめや講師との交渉と、グルノーブル会議の準備とで、5月、6月は眠る時間もなかった。側で見ていて久保先生がはらはらしどおしで、「そんなことしていたら寿命を縮める」と何度も叱られた。グルノーブルに発つ一週間前、久保先生と長岡さんと3人で昼食をとっていたとき、「出発までにKSI関係でまだ10通ぐらい手紙を書かないといけない」と言ったら、久保先生は、「誰かに代ってもらいなさい！」と断固としておっしゃった。「誰かって…？先生書いて下さいますか？」と言うと、先生は、「それは…」と言って長岡さんの方を見た。長岡さんは人ごとのようにニヤニヤしながら聞いている。しかし、べつに長岡さんが冷たかったわけではない。私が頼まなかったのだ。手紙といっても、これまでの交渉を下敷きにしての話だから、これまでのいきさつを全部説明して途中から人に頼むよりは、自分で片付ける方が早いのである。いきおい、忙しい忙しいといい乍ら、あれもこれも一人で背負い込むことになる。しかし、ある程度一元化してしまう方が全体としてはスムーズな面のあることも確かであった。結局、京都を発つ一時間前まで基研のタイプライターの前に坐っていることになった。荷物を作る時間もなかったのも、からっぽのスーツケースの中にまわりのものを手当り次第ほうり込んで、タクシーにとびのった。

Ⅶ プログラムとThird circular

グルノーブルにいる間は天国だった。KSIのことをあれこれ考えても、どうせ地球の裏側からでは何も出来ないのだからと割切って、暫し忘れることにした。しかし、その付けはあとでちゃんとまわって来た。

7月22日午後8時40分成田着、そのまま東京駅に直行し、八重州口23時発の東名・名神ハイウェイ・ドリーム号というので京都へ向かった。翌朝7時京都着、朝から一風呂あびて基研に出かけ、たちまちKSIの中にどっぷりひき戻された。山と積まれた手紙の中で一番の‘bad news’は、Cohenさんが来られないということだった。体の調子が悪くて — というのはちよっぴり言い訳くさく、本当の理由は、学部全体のグラントの申請書類の締切りが丁度KSI

米沢富美子

のころで、全体の意見を取りまとめないといけないから — ということだった。Cohen さんが来られないというのは大変なショックだった。先に書いたように、サテライトを KSI に乗せたきっかけや、東亜燃料からの資金援助の件など、まさにスタートから Cohen さんとは切っても切れない感じがしていた。精神的にも私の側から感じる Cohen さんのサポートは大きかったし、会議の scientific な内容という点でも、少くとも私の頭の中では Cohen さんを大黒柱のように考えて構成されていたので、一瞬方向を見失ったような気がした。どうしよう、どうしようと、おろおろしながら一日、二日過ごしたが、「来られないものは仕様がな、それなりにやるさ」と腹が坐った。それでも、何らかの形で Cohen さんの名前を KSI に残したいと考えた末、私の話を Cohen さんと連名にすることにした。早速 Cohen さんに電話して了解を得た。国際電話をかけるたびに、科学の進歩（！）は有難いと思う。雑音もなく、減衰もしていない Cohen さんの声を耳にするのはやはり懐かしかった。

休む間もなく Third circular 作りである。印刷屋にも夏休みというのがある時代だから circular の原稿を 26 日までに渡さないといけない。今回は、各講演の表題もちゃんと決め、プログラムも作製して送らなければならないのに、Fritzsche, Spear, LeComber, Adler の表題がまだ届いていない。大筋については手紙でやりとりしてあるが、これからもう一度手紙を往復していたのでは間に合わない。広島の広瀬さんが Spear 氏のホストなので、電話して相談した。Spear 氏には、アモルファス Si の研究に関連して、発端、経緯、今後の見通しなどを、Spear 氏の哲学もまじえて話してほしいと手紙でお願いしてあり、承諾の返事ももらっていた。広瀬さんにそう話すと、「じゃあ、Spear のタイトルは、‘The past, the present and the future of amorphous silicon’ というのではどうでしょう？」と言って下さった。まさに私の抱いていたイメージぴったりなので大賛成。ついでにあとの 3 人のぶんも、広瀬さんに一緒に考えていただいた。いずれも手紙での下交渉の線に沿って表題を選んだ。4 人の講師にはすぐに速達を書いて了解を求めることにしたが、その返事を待っていることはできない。

組織委員会の中の scientific committee の田中一宣氏、清水立生氏（金沢大）に電話で連絡し、プログラム作りを手伝ってもらった（プログラムは第 3 表に掲載）。Third circular は、first と second のように、タイプをそのままゼロックスしたものではなく、きれいに印刷したかった。プログラムの表紙の図案を考え、全体の編集をした。表紙は京大カラーの navy blue の地に、白で文字を抜くことにした。「KSI '80」のシンボルマークと、「京都」の漢字を書いた。事務の東和善さんがトレースを仕上げて下さった。8 月いっぱい組織助手をしていた笠木政子さんが褒めてくれた。彼女は、基研などにさっさと見切りをつけ、カメラウーマンとして新しい出発をすべく 9 月からはスタジオに住み込みを始めた翔んでる女性である。8 月末までは KSI

を手伝ってもらった。「芸術家」の彼女に褒めてもらったのは嬉しかった。印刷屋さんも夏休みなのに超特急で仕上げてもらえた。基研の事務の人達の暖かい協力も有難かった。又、この間、「物理学会講習会」などというのにも顔を出すことになっていたので、数日留守にし、長岡さんにもいろいろ助けていただいた。

プログラムが印刷中の頃、先に出した手紙に Spear 氏から返事が来た。「表題を勝手に決めるとはけしからん。わたしや、過去を述懐するつもりはないし、将来について法螺を吹くつもりもない」とおかんむりである。この期に及んで Spear さんにつむじを曲げられたのではかなわない。急いでスコットランドに電話を入れると、やはり手紙の内容通り怒っている。偉い先生にこちらからタイトルを「与えた」のは悪かったけど、大体のことは手紙で了承済みなのに、何を今頃になって — と思ったけど、そんなことは間違っても言ってはならない。つらつら考えてみるとどうやら、思い当る節がないでもない。最初、4 時間くらいとってゆっくり講義してほしいと言ってあったのが、講師の数が増え、セミナー（詳細は後述）もすることになり、Spear さんの割り当て時間が半分くらいになったのが気に入らなかったらしい。Spear さんのことを ‘nervous and naive’ だと評した人がある。又別の人は、「彼はハムレットだよ。いつも ‘to be or not to be’ の顔をしてる」と言った。ともかく、何でも一生懸命真面目に考え過ぎる人らしい。

まず勝手に表題を決めたことを丁重に詫びて、「お手紙でお願いしましたように、われわれはあなたの哲学が聞きたいのです。あなたの論文や本からは得られない、何か生に伝って来るものを求めているのです」と言ったけど、敵も容易なことでは引きさがらず、「大体、哲学、哲学というけど、私は物理屋だ。哲学者ではない」と宣うた。よく言ってくれる。二の句もつけない感じだが、ここで怯んでは女がすたる。だいいち、プログラムの印刷も進んでいるのに、今更タイトル変更も出来ないからこちららも必死である。こういう時には英語は便利である。細かいニュアンスがわからないから、反って平然とものが言える。遂に Spear さんも笑い出し、「わかった、わかった。Peter (LeComber) ととも相談して何とかやるよ」と言ってくれた。20 分で 2 万円。「科学の進歩」は高くつくなあ。

Fritzsche, Adler についても、こちらから表題を「与えた」形だったので、心配になって電話することにした。Fritzsche さんの方は、大人というか紳士というか、事情を良く理解して下さり、組織もいろいろ大変だろうけどがんばるようにと言って下さったので、やれやれだった。Adler さんはアジアに向けて数日前にもうボストンを発ってしまったとの秘書さんの話で、こちらの方は Adler さんの顔を見るまで気がかりとして残った。

ヨーロッパやアメリカとの時差を考慮しながら、この夜は結局電話の前で徹夜してしまった。

米沢富美子

Ⅶ 大詰めでの仕事

8月中旬 third circularを送り終えた頃から、招へいした外人も日本にぼつぼつやって来て身辺があわただしくなると同時に、KSIの方も仕事と名のつけられないような仕事が連日目白押しに続いた。朝から晩まで、手紙と電話と人の応対に追いまわされ、ひとつの仕事が終らないのに次の仕事がいくつも容赦なく割り込んで来る。そろそろ会場設営の準備も始めねばならない。あれも、これもと食事の時間もない。

8月初に Weaire が着き、15日には Butcher も来日した。Butcherさんは講師ではないが、文部省短期に申請してあった。この文部省の申請の厄介さは悪名高くて、本人の生年月日から、高校卒業以来の学歴、家族調査と、国勢調査以上にプライバシーに介入したものであり、しかも本人は特別の種類のビザを取って来なくてはならない。その上、何日以上滞日せねばならないという条件を満たすべく、わざわざ早目に来てもらったりしているので、挙句のはてにお金が出ないということになると、こちら立場がない感じである。牧所長や西村事務長が何度も文部省にお願いして下さったが埒があかない。困り果てていると、久保先生が見かねて、もし文部省に見放されたら、「どこやらにためてあるお金」を出してあげようと言って下さった。この件は、結局9月に入り、Butcherさんの日本滞在も半ば過ぎてからお金が来た。それまで Butcherさん も腰が落着かず、お互い何となく気まずい毎日をすごした。

First circularで、参加者に多少の経済的援助が出来ると書いたら、どっと申し込みがあり、外国からは丸抱えにしてほしいという手紙も1つや2つではなく、さすが逞しさが違うと感心するばかり。スカッピンの財布をかかえてそんなこと出来るわけではないから、Second circularでは、発展途上国の人に限り、援助も「Partial support of living expenses」と書く慎重さだった。それに対して、「発展途上国の人」と自認する人達（アジアが殆んど）から申し込みがあり、たとえば「インドからの片道旅費と滞在費をほしい」というのが平均像であった。こちらはお人好しに出来ているものだから、ひとつひとつの手紙を読むとつい額面通り受け取って同情してしまう。KSIというちっぽけな分際でどこまでやるべきか迷い、長岡さん、牧所長とも相談して、10人の申込者に各々4万円援助ということに決めた。日本人参加者には、旅費実費の半額プラス3000円を支給した。

プロシーデングスは、第1回KSIは基研から、第2回KSIはプログレスにお願いして出版した。本の体裁は同じものだった。これだと実費1000円前後で出来る。参加者にはプロシーデングスを1部送るということで、参加費の中にその費用が含まれている。最初参加費を算定したときには、プログレスから出すつもりで勘定した。ところがKSIのアナウンスメントが出るや否や、Springerから、「ぜひ出版させてほしい、他の出版社にまわさないでくれ」

と手紙が来た。この分野の最近の[・][・]人気から判断して、「売れる」と見込んでのことであろう。このごろは専門書が高くて、Springer だと 200 ページ程度のプロシィーディングスにしても、送料共で 7000 円から 1 万円にもなる。それに、KSI をルートに乗せるためには、第 1 回、第 2 回と同じ形式でバックナンバーのようにした方がいいし、日本で開かれた国際会議のプロシィーディングスは日本から出したいという気持もあった。一方、Circulation という点からみれば、Springer とプロGRESS とは雲泥の差がある。Springer は独自の宣伝網を持っているわけだから、プロGRESS が折り込み広告を入れたくらいでは到底かなわない。昨年の KSI のプロシィーディングスも思ったほどのびていない。忙しい講師の人達に時間をさいて折角書いていただいても、Circulation が悪くては申しわけないし、一度 Circulation のいいところから出せば別の形の KSI の宣伝になるかもしれないのである。いずれも一長一短で、あれこれ迷った末、今年は Springer から出そうということになった。そういういきさつで予想外の金索が必要になり、先に述べたように会議開催寸前に新たな寄付をお願いすることになった次第である。

VIII 開催まで

KSI の初日に久保先生に開会の辞をお願いしてあったが、最終的確認をしたついでに、「日本人参加者が落ちこぼれるといけないから、外人同志ペラペラやることのないよう、ゆっくり話すことに注意を喚起して下さい」と言うと、「講師以外にも外人参加者がいるのですか？」と尋ねられた。「40 人余り申し込んで来てますよ」と言うと「へー、何を期待してるんですかね？」と例の調子。会議の当の企画者に向かって、これはあまりにむごい御言葉。「せんせーっ！ それはないでしょう！ それじゃまるで KSI がカス[・][・]みたいに聞こえるじゃないですか。私は命を賭けてやってるのに…」と言うと、「そんなに簡単に命を賭けてはいけない。勿体ない、勿体ない…」と、その言い方があまりおかしかったのでふき出してしまった。

会場の設営もめどがつき、大きな仕事が一段落したところで、ふっと気持ちがゆるんだかと思うと、どっと疲れが出て、久保先生の心配通りダウンしてしまった。いよいよ KSI を目前にして、いろいろ心配になって来たことも原因の一つである。長岡さんが、「KSI の当日にたおれていたのでは困るから、KSI が始まるまでは休息しなさい。あとは引き受けるから」と言って下さった。

家で寝ていると、物理教室の遠藤裕久氏が心配して電話して来て下さった。「長岡さんに聞いたけど寝てるんだって？ いろいろ気苦労が重なったのでしょう。長岡さんは、“こう言っては失礼だけど、米沢さんは見かけによらずデリケートな神経をしているんですね” と言ってたよ」とのこと。遠藤さんは更に続けて、「だから僕は“何も失礼なことはない。彼女がデリケ

米沢富美子

ートな神経の持ち主だってことは、親しくつき合えばすぐわかりますよ”とっておいた」とおっしゃるから、「長岡発言のうちで失礼なのは、“見かけによらず”という部分でしょう?」と申し上げた。本文の冒頭で、「長岡さんは見かけによらず筆がたち云々」と書いたのは、ほんの心ばかりのお返しである。

自分の講演も気になったけど、その準備はついに会議が始まってからすることになった。

KSI 前夜、参加者名簿をとっくり眺めていると、これは大変だと思い始めた。「平」の一般参加者として申し込んでいる外国人研究者の殆んどが、この分野では著名な第一線の人ばかりである。今年の KSI は、school と conference の中間を狙うなど大きなことを言ったけれど、反って中途半端で、誰にとっても面白味に欠ける会議になる危険もあるわけである。折角遠くから来てくれている人達を失望させるようなことになるかもしれない — と考えると、何かしら自分がとてつもなく大それたことをしでかそうとしているような気がして来て、朝まで眠れなかった。

久保先生は開会の辞で、KSI の趣旨や経緯を話されたあと、「KSI の公用語は broken Japanese English だ」といたずらっぽく口調で言って下さった。

Fritzsche の開会講演でいよいよ KSI が始まった。内容については長岡さんの真似をして、『KSI の講義の内容は、全部プロシーディングスに載るのでそれを読んでいただきたい。ここで要領のよい上手な紹介をしてしまえば、もう分かったというのでプロシーディングスが売れなくなるし、下手な紹介をすればつまらなそうだから、とやはり売れないにちがいない』ということで省略する。

初日の夜は京大会館で Welcome party を開いた。菊池誠先生（ソニー）に司会をしていただいたが、さすが名だたる国際人だけあって、英語が上手なだけでなく、話の運びなど堂々としていて素人ばなれしている。外人でもあれだけ出来る人は少いと思った。おかげでものすごい盛会になり、料理も飲み物も追加して、予定の時間よりずっと遅くまで、沢山の人が楽しそうに話し込んでいた。牧所長も出席して下さって、基研側の代表として挨拶して下さった。

会議の方は、初日から活潑な議論が続き、日を迫うごとに盛り上がっていった。

IX 講師の横顔

問題の Spear はにこやかに会場に現れた。とんでいってもう一度「ごめんなさい」と言うと、「とんでもない」と鷹揚に言ってくれた。もう気にしていない様子なので安心した。講演も、表題に沿うように努力して話してくれたし、ひとの講演のときにも終始活潑に議論に参加して会議を面白くしてくれた。最後に帰るときにも、大喜びで礼を述べ乍らいっぱい握手してくれ

た。(キスはしてくれなかった。)

Adler も、こちらから「与えた」表題で、いやな顔もせず、面白い話をしてくれた。講演は一日目だった。この人のことは、前々から、見かけも中身も腹のすわった人だと思っていた。若い頃から満座の中で強者の Cohen さんと平然と対決したりするのを見て来たから、恐い者なしだと思っていたのである。ところが、三日目の夜一緒にお酒を飲んでいて時に、「一日目に自分の話がすんでしまうってのはいいなあ、ほっとするよ。あとはもう講演の心配をしなくていいのだからね」と信じられないことを言う。「え？ あなたらしくもないことを…」と言うと、「講演の前は nervous になるよ」とのこと。「まさか？ あなたが？」と重ねて言う、「昔は良く夢を見た。今でも時々、講演の前の晩には夢を見るんだよ。僕が講演していると、うしろから誰かが、‘That’s all wrong!’と叫ぶんだ。体中ひゃっとして、それで目が覚めるんだ」と、普段の彼からは想像も出来ないことを話してくれた。「へー！」とつくづく顔を見直し、皆いろいろな人知れず苦勞してるんだなあと思った。これまで、私とはまるで違う「人種」と感じていた彼が、急に身近な存在に思えた。

Bonch-Bruevich の論文を学生の頃に読んだものだから、私にとっての Bonch さんは、ずっと「偉い先生」のままである。KSI 初日に会場に現れるや、「これが私の話の原稿です。これでいいかどうか見て下さい。私の話は 4 日目ですから、3 日目に原稿を返して下さい。内容が気に入らないとか、この会議全体の流れにそぐわないとかいうことなら、その時言って下されば、どのようにでも変更します。変更だって何だって一日あれば十分です。私はプロですからね」と原稿を私の手に渡された。「私はプロですからね」の一言で、私の「尊敬のまなざし」は一段と強くなった。「私はプロですからね」と胸を張って言えるようになるまで、私はあと何年かかるだろう？

Weaire は私と同年輩で、数学に強くて頭の切れる人だが、素顔はやんちゃ坊主のような人である。かつて彼の数学の教師であったひとが、今は彼の姉さん女房なので、彼の方は生徒気分が抜けていない。Weaire と Solomon と 3 人で話していたときに、Solomon が自分の奥さん(英語の先生)のことを話題にして、「My wife is not interested in physics.」と言ったら、Weaire は「My wife is worse. She is interested in physicists.」と言ったので大笑いしてしまった。Weaire は KSI のあと、講師全員の似顔絵を描いて額に入れたのをプレゼントしてくれた。器用な人である。あまり上手に描けているので、プロシーディングスに載せることにした。

田中一宣氏は、組織委員会で講師に選ばれて、日本代表の責任を十分すぎるぐらい感じて講演を下さった。売れっ子で、KSI 直前に他の国際会議があつたりして、忙しくて十分準備する時間もなかったようなのに、いい講演で評判が良かった。話がすんだ夜、ほっとした顔

米沢富美子

でビールを飲み乍ら、皆の前で「これで死んでもいい」と言っていたのが印象的だった。命を賭けてる人がここにも居た。久保先生が聞いたら、「勿体ない、勿体ない」と言うかな？

Weaire の描いた田中さんの似顔絵を見て、「なんだか、けんか腰みたいだなあ」と言った人がいた。田中さんのように偉い人のことをこう言っては悪いかもしれないが（悪いとわかっていて、なお言うのは余計悪いけど）、「つぶってた田中さん」を Weaire は良く見抜いていたのかな、と思ったりした。

X 閉 会

もう一人の日本代表は最後まで時間がなくて苦しんだ。組織委員会で選んでもらった上に、Cohen さんとの連名であるから、二重の意味で下手な真似はできない。会議中は毎晩パーティーやら何やらあって、なかなか思うようにならない。3 日目の夜も、パーティーのダブルヘッダーのあと、夜明けまでかかって準備した。やはり「命を賭けた」かんじだった。ビューグラフを 40 枚近く作った。1 時間半の英語は苦しいと思ったが、「ほんとに苦しくてつらい」のは準備している間で、前に立って話し出すと度胸がすわり、英語でも日本語でも大抵時間を超過して、過剰サービスすることになる。講演のあと、松原先生が「良く出来たよ」と言って下さり、Weaire が「グーだったよ」と言ってくれたので安心した。Fritzsche は、「The best lecture」と、他の講師が聞いたら気を悪くするようなことを言ってくれた。「これで死んでもいい」気分だった。

最後に川村肇先生が、summary talk をして全体をまとめて下さった。アモルファス半導体研究の前途は洋々としているという結論であった。

閉会の辞は松原先生にお願いした。松原先生は、「世界中、日本中から沢山集まり、活潑な議論に参加して下さったことに対して、組織委員会を代表して感謝したい」と述べられたあと、「会議が成功であったことに異を唱える人はいないであろう。組織委員会といっても、実質的な企画・運営は殆んど Prof. Yonezawa 一人の手で行われたのであり、彼女の献身的な努力なしには、会議の成功もあり得なかったと思われる。ここで拍手をもって彼女の努力をたたえたい」と言って下さった。これは身に余る御言葉である。目頭が熱くなったかと思ったら、涙がつーとほおを伝うのがわかった。拍手が終っても誰も立ち上がらない。私が何か言うのを待っているのだ。あわてて手で涙をふり払って皆の前に立ったけど声が出ない。何かしゃべると、どつと涙があふれ出そうで、「ありがとう」と、「さよなら」と、「又すぐ会いましょう」だけをやっとの思いで言って席にもどった。涙は断りなしに出て来る。別れの挨拶に来てくれた人達や、「よかったね」と言いに来てくれた人達に、涙の顔で応えた。参加者ひとりひとりの手を

握って、「来てくれてありがとう」と言いたい気持だった。

XI KSI を終えて

会議はほんとうに大成功だったと思っている。この成功は、言うまでもなく私一人の力ではない。どれ程沢山の人の助けと支えと協力があつたことか！その全部に言及することは出来ないけれど、主なものを次の節にまとめて書くことにしよう。この節では KSI を終えて気のついたことなどを記そう。

今年度 KSI の参加者は、国内から 164 名、外国から 36 名（米国 18 名、フランス、連合王国各 5 名、韓国 3 名、ドイツ 2 名、ソ連邦、カナダ、ポーランド各 1 名）であつた。一割大目に受付けて、欠席者が丁度一割だった。それを越える人は会場の都合で断わらねばならないのがつらかつた。しかし、国際会議の組織の大変さは、人数に比例するのではなく、指数関数的で、かつ 200 名は critical な人数であるらしい。200 名までなら無理無理乍ら基研の研究会の延長線上にも乗るけれど、それ以上だといろいろな意味で基研のキャパシティーを越えてしまう。だいたい、参加者同志が互いに議論し合える雰囲気が可能になるのも 200 名が上限であろう。

経済的な面では、今年は丁度この分野が流行の波に乗っていたので、寄付が集め易かつたことが幸運だったが、これは例外である。KSI をルーティンに出来るためには、綱渡りでない constant な資金源を得るべく、文部省などに申し入れたいところである。しかし現実には厳しく、先に述べたように文部省短期が年々あやしくなり出している。時間のかかることだけど、たゆまず要求を続けていかねばならない。

KSI の企画者の方は毎年変わるけれど、「相手変れど主変らず」で、受け皿はいつも共同利用事務室である。今年も、人間の限界以上に働いてもらうことになってしまったが、そうならざるを得ない原因を除かない限り、破綻が来る。なるべく早い時期に、具体的な改善策を考えないといけないと思う。

KSI を終えて 2 カ月余り。まだプロシーディングスの件など仕事は残っているけど、何かしら遠い昔のことのような気がする。途中、つらいことも、心配なことも、腹の立つことも、泣きそうなことも、沢山沢山あつたのに、いやなことは殆んど忘れてしまって、いまは一生懸命思い出そうとしても思い出せない。わずかに、何かの出来事と結びついて記憶に残っていることも、むしろ「あの時は結構楽しかったなあ」という感じの方が強い。子育てと同じである。途中の過程では、死ぬ程大変なことが続いても、立派に成人した子供の顔を見て、それまでの苦勞をつらかつたと思い出す親はいないのである。

米沢富美子

喉元過ぎて熱さを忘れ、またそろ次の「苦労の種」を仕込みはじめている。「軽く手馴らし」の方が成功したわけだから、いよいよ「本番」である。1983年の「Amorphous and Liquid Semiconductors」の第10回国際会議に立候補するべく地ならしが始まった。学術会議の申し込み締切りが、3年前、すなわち今年(1980年)の12月末日ということなので、11月にとり急ぎ準備委員会を結成した。来年(1981年)グルノーブルで開かれる第9回会議で承認されれば、3年後には又何人かの人が「命を賭ける」ことになるのである。

「始末書」をこんなに長々と書くつもりはなかったのに、書き始めると次から次へと「思い出」が浮かんで来て、一気に書いてしまった。多少長目だけど、自分の覚え書きになるというだけでなく、少しは人の役に立つかもしれないので、このまま載せてもらうことにした。実際、去年の長岡さんの「始末記」は、今年KSIを企画する上で、随分実質的に役に立ったし、精神的な支えにもなったのである。

XII 謝 辞

KSIを助けて下さった人達のひとりひとりにお礼を述べたい気持である。ここでは特にそのうちの何人かに言及するが、ここに書ききれなかった他の人達にも、この紙面を借りて感謝の意を表したい。

さて、共同利用事務室の林千歳さん(氷上夫人) — この人がいなければ、今年のKSIはまず絶対に開けなかった。感謝の言葉を — というのではすまされない。手を合わせて拝みたいくらいである。夏休みも返上して働いて下さった。やはり「命を賭けた」ひとりではなかったろうか? 事務能力が抜群であり、献身的に働いて下さるというだけでなく、いつも人の心に和をもたらしてくれる人である。私は、KSI準備の途中で、つらいことや、肚にすえかねることがあったとき、しばしば彼女に absorber になっていただき、山ほど甘えさせてもらった。

本田佳代子さん、松本さち子さんを含めて、共同利用事務室の他のメンバーの方々にも、言葉に尽くせないほど御世話になった。9月からは、笠木政子さんに代って登谷美穂子さんが組織助手に就任されたが、就任早々KSIにまき込んでしまって、様子がわからないのに大変だったと思う。

西村事務長はじめ基研の事務の方々にも、文部省との交渉、プログラム作りと発送、会議中の雑用等々、一方ならぬ協力をしていただいた。又、会場設営では、小川多恵子さん、伊藤正樹さんを中心に、松原研、遠藤研の若手の方々が一生懸命働いて下さった。

長岡さんには、実質的にも精神的にも随分と頼らせていただいた。長岡さんは、なるべく私を立てるようにして、御自分は、縁の下の力持ちとして、目立たぬところの仕事を進んで引き

受けて下さった。久保先生は終始親鳥のような暖かさで見守って下さり、困ればいつでも手を差しのべて下さった。牧所長にも、文部省との交渉等いろいろ御苦勞をおかけした。氷上さんは、外国出張から帰って疲れも十分とれないときに、KSIをいろいろ手伝って下さった。(氷上さんは、KSIを手伝ったというよりは、氷上夫人の過重を少しでも軽くすべく働いて下さったのだという噂もあった。) 基研の他のスタッフの精神的サポート、研究部員会の支持にも合わせて感謝しておきたい。

第2表の名簿に記載した組織委員の方々にも、いろいろの段階で助けていただいた。特に松原先生には、科研班でアモルファス半導体研究の芽を育てて下さったこと、KSIのために素晴らしい会場を獲得して下さったこと、に対して厚く御礼をいいたい。菊池誠先生は、超多忙な時間をさいて参加して下さり、KSIを盛り上げるために重要な役割を果たして下さり、ほんとに有難いと思った。Summary talkをお願いした川村肇先生は、「半導体国際会議」の組織委員長としてお忙しかったにもかかわらず、心よく引き受けて下さったのはうれしかった。Morrel H. Cohen氏は、結局参加していただくことは出来なかったけど、先に詳しく述べたような大きな貢献をして下さった。

東亜燃料工業株式会社、山田財団など、第1表に掲載した会社・団体からの財政的援助に対して、心からお礼を申し上げたい。寄付金に関する事務的な手続きの件で、湯川財団の原田歴二理事、藤木美佐さんに助けていただいた。感謝の意を表したい。

良い講演をしていただいた講師の方々、KSIを盛会にして下さった参加者のひとりひとりの方々に対しても、感謝の気持でいっぱいである。

最後に、私が心おきなく戦えるべく、家事万端、「銃後の守り」をばっちり固めて下さった「うちのおばあちゃん」こと松原えん様に感謝の意を表したい。又、「last but not least」ということで、いつも無限の忍耐と、そして、ちよっぴりの諦めと、ちよっぴりの誇らしさ、を持って「ママ」を応援してくれているわが夫と三人の娘たちに、心からの「ありがとう」を言っ
て筆を措くことにしよう。

(80.11.25)

第3表：プログラム

Monday, September 8

Morning

10:30 Opening address

Kubo, R.

11:00 What are amorphous semiconductors?

Fritzsche, H.

12:30

}

lunch

2:00

Afternoon

2:00 Historical review and the present status of theoretical models for defects in amorphous semiconductors.

Adler, D.

3:00 Surface effects on transport properties in thin films of hydrogenated silicon.

Solomon, I.

4:00 break

4:10

}

Seminar (current topics)

5:20

6:00

}

A welcome party

8:00

Chairman Kikuchi, M.

Tuesday, September 9

Morning

9:00 The past, the present and the future of amorphous silicon

Spear, W. E.

10:45 break

11:00 Recent developments in the amorphous-silicon field.

}

LeComber, P.G.

12:00

lunch

2:00

Afternoon

2:00 Implications of additives on the electronic properties of amorphous silicon.

Brodsky, M.H.

3:00 New insights on amorphous semiconductors from studies of hydrogenated a-Ge, a-Si, a-Ge_{1-x}Si_x and a-GaAs.

Paul, W.

4:00 break
 4:10
 } seminar (current topics)
 6:00

Wednesday, September 10

Morning

9:00 Chemical bonding of dopant and alloy atoms in
 amorphous silicon and related materials.
 Lucovsky, G.
 10:45 break
 11:00 Photoinduced phenomena in amorphous semi-
 conductors.
 Tanaka, K.

Afternoon

Open for informal free discussions.
 6:00
 } A beer party.
 7:00

Thursday, September 11

Morning

9:00 Theory of electronic properties of amorphous semi-
 conductors.
 Yonezawa, F. & Cohen, M.H.
 10:30 break
 10:45 Theoretical consideration of amorphous semi-
 conductors
 Bonch-Bruevich, V.L.
 12:15
 } lunch
 2:00

Afternoon

2:00 The Anderson transition — a variety of different
 approaches.
 Weaire, D.
 3:00 Summary talk
 Kawamura, H.
 3:30 Closing remarks
 Matsubara, T.

米沢富美子

第4表：セミナーのプログラム

Tsujino, K.	Are the states really localized in two-dimensional disordered systems?
Hamakawa, Y.	Why are amorphous semiconductors so interesting?
Hirabayashi, I.	Time-resolved luminescence and its fatigue effect in hydrogenated a-Si.
Nitta, S.	Optical properties of GDa-Si.
Butcher, P. N.	Calculation of the Hall mobility of hopping carriers
Lannin, J. S.	Static and dynamic correlation effects in amorphous semiconductors
Shimizu, T.	Effects of transition metal additives in chalcogenide glasses
Silver, M.	Recent simulation results on dispersive transport
Imura, T.	Compositional studies of amorphous silicon films by Rutherford Back-scattering spectrometry
Hirose, M.	Internal photoemission in hydrogenated a-Si
Lang, D.V.	Advances in deep level transient spectroscopy: Application to hydrogenated a-Si
Tsuji, K.	Structural studies of plasma-deposited amorphous Si : H
Nemanich, R. J.	Compositional anisotropy and microstructure in a-Si : H
Weinstein, B. A.	Effect of pressure on the luminescence in hydrogenated a-Si