

◁年会・合同シンポ報告▷

## 第14回日本放射光学会・合同シンポジウム報告

実行委員長 田村 剛三郎 (広島大学総合科学部)

第14回日本放射光学会・合同シンポジウムが、今年1月12日(金)から14日(日)までの3日間、広島大学で開催された。広島大学は、少し前の平成9年に、広島市内から東広島市(西条)への統合移転を完了したところであり、新キャンパスは西条盆地のほぼ中央にある。JR山陽本線で広島駅から西条駅まで約30分、そこからバスで10分山奥へ入ったところに広大なキャンパスが広がる。太古の昔には、満々と水をたたえていた湖が、地殻変動のため水が全部瀬戸内海に流れ落ちてしまい、残ったのが西条盆地だそうで、標高およそ200mの台地となっている。山を切り開いてできたキャンパスは、今なお自然に恵まれ、春先には山菜の王者タラの芽が採れ、夏ともなればまむしが出没する。

放射光学会は、ここ数年、SPring-8、PF、分子研というように放射光施設所在地を巡って開かれてきた。この度、広島大学放射光科学研究センター(HiSOR)がその仲間入りをし、今回が最初のおつとめということになる。しかしながら、'HiSOR'がということだけでなく、あくまでも広島大学の関係者が力を合わせて学会を成功させようというのが、当地実行委員の一致した気持であった。キャンパス周辺もだんだんに開け、様々な学会が開催されるようになってきたが、まだまだ宿泊や食事に事欠く不便な土地であり、充分なおもてなしができるかどうか不安もあった。ともあれ、大学のキャンパスを使って放射光学会を開くのは久方ぶりのことであった。

残念なことに、この冬一番の大寒波が到来したため、参加者の皆様方には大変な思いをさせてしまい申し訳なく思っている。あなた方が悪いのではない、天気のおかげで仕方がない、全国的に寒いのであると慰めて下さる先生もいらっしやが、やはり寒さ対策を十分に講じなかった我々のというより私の責任であると深く反省している。実行委員長であるあなたの日頃の行いが悪いからこのようになったのである、と厳しい声も出た。風邪を召された方も多くと聞いている。本当にすみませんでした、西条は普段これほど寒くはなく、居心地のいい所なのです。

今回の参加者は492名を数え、これまでの最高である。また、発表件数に関しては、口頭とポスターを合わせ357件で、前回の292件に比べ大幅増である。とくに大きく増えているのは、ポスターのVUV・SX分野で前回の55件から88件に、生物・医学分野ではなんと19件から49件へ

と大幅に伸びているのが注目される。また、懇親会の出席者数は、およそ250名であった。企業展示に参加して下さった企業数は40社、内1社は2ブースを使っていたので実質41社ということになる。このように、悪天候にもかかわらず、会議自体は大変な盛況であった。関係者一同喜んでいて次第である。特に、企業展示にご協力いただいた企業には心からお礼を申し上げる。来年もどうぞよろしくお願いいたします。

例年のごとく、特別講演として2件。最初に、広島大学放射光センターの谷口雅樹教授による「動き始めたHiSOR：現状と利用計画」についての特別講演があった。国立大学附置の放射光施設として初めてのHiSORは、大学の中にあるという地の利を生かし、研究のみならず教育に一層の力点を置き、将来を担う若手研究者の育成を任務とする点に大きな特徴がある。HiSOR立ち上げの経緯、組織、学内共同利用の実際についての説明の後、各ビームラインのアクティビティについて詳細な説明があった。アンジュレーターを用いた光電子分光測定で、まだ立ち上げ直後であるにもかかわらず10 meV以下の分解能でフェルミカットオフが観測されたという明るい話があり、HiSORが順調に動いていることを印象づけるものがあった。引き続き、東大分子細胞生物研の豊島近教授による「筋小胞体カルシウムイオンポンプの結晶構造」と題する特別講演があった。小胞体膜の膜たんぱく質結晶の構造を電子顕微鏡とSPring-8の放射光を用いて調べ、その構造をはじめて解明されたという話と、さらに、筋収縮に際して放出されたカルシウムイオンを、濃度勾配に逆らって再び小胞体中に取り込むポンピング機構に言及する興味深い講演であった。全くの門外漢である筆者にとって、このような構造生物学のお話を聴くのははじめてのことでもあり、なかなかついてゆけないところもあったが、自然の不思議さに驚くより他なかったというのが正直なところである。たかがカルシウムイオンを送り返すだけのために、分子量が10万を超える巨大たんぱく質が、なぜ体をねじ曲げることまでしなければならぬのか、そのような巧妙な仕掛けがどのようにして作り上げられたのか、その分子進化のところが腑に落ちない。興味深いお話を伺いながら、私の哲学者ベルグソンの「創造的進化」の中に出てくる蜂と芋虫の話の思い出していた。ある種の蜂は、芋虫の背中に卵を産みつけるという習性がある。芋虫が動き回っていると



写真1 谷口雅樹教授による特別講演



写真2 豊島近教授による特別講演

うまく産みつけることができないので、すばやく針で芋虫の急所を突き刺し、眠らせておいてからやおら卵を産みつけるという。そこでベルグソンは、蜂は芋虫の急所をどのようにして知ったのか、ダーウィンの自然淘汰の過程で、蜂がこのような巧妙なテクニックを身に付けたとはとても思えない、余りにもうまく行き過ぎているという。小胞体のもつ巧妙なしかけが、どのようにして出来上がったのか、10億年という長い時間をかければ、物理と化学を使って、自然はこのような仕掛けを難なく造り出すことができるのだろうか。まことにもって不思議ではある。

ポスター会場は、2日間とも大入り満員で、会場がとりたてて狭かったというわけでもないのに熱気に溢れ、大変な盛況であった。ポスター会場に急ぎょ石油ストーブを置き、ともかく暖の確保をした後、偵察がてらポスターを見て回った。筆者の狭い専門分野からでは、全てを把握することはもちろんできないけれども、どの分野の発表も高いレベルのものであり、放射光学会の将来は明るいとの印象をもった。特に今回発表数が大幅に増えた生物・医学分野の発表はなかなかの圧巻であったと思うのは、筆者だけではあるまい。

放射光学会は若い学会であるとよく言われる。歴史がまだ浅いこともあるかもしれないが、そのようなことではなく、何が出てくるかまだ分らないほどの可能性を秘めたすばらしいマシンを使っていることに加え、若手・中堅研究者の占める割り合いが大きい学会であるからであると思う。しかし、将来のことは今からよく見据えて設計しなければならない。若手奨励賞に加えて、今回新たに学生会員ポスター賞・口頭発表賞が設けられた。このことがいくらかでも励みとなり、若手が育ってくれることを願う。会場受付付近に設けられた投票箱に、皆さん割合まじめに投票をしておられるのに、へえーと思うと同時にありがたく感じたのは筆者だけであるまい。

今回は、理学部の講義室を講演、ポスター、企業展示の会場にあてた。大学を使うメリットは、講義室がたくさん

あるのでいろいろと融通がきくことである。しかし学期中であるので、ウィークデーには講義が入っており調整をうまくやらないといけないというデメリットもある。今回は、前日というか当日まで講義をしているところがあって、夕方講義が終わるのを見計らって机、椅子の搬出、会場設営などを短時間でしなければならないという大変しんどい状況があった。また、片づけのときには、翌日の講義がひかえているので逆のことを短時間で終了しなければならないという大変な作業があった。会場係の先生を筆頭に、実行委員の先生方やアルバイトの学生さん達には大変なご苦労をかけることになった。

企業展示会場に喫茶コーナーを設け、コーヒーメーカーを置いたところ、大変繁昌し正解であったが、湯茶サービス係の先生とアルバイトは息つくひまもない程働きずめであった。企業展示場が盛況で大変よかったのであるが、参加者に見れば、あまりに寒いので暖かいコーヒーが飲める場所に行かざるを得なかったであろう。風がスーッと通り抜ける廊下側にブースを設営した企業の方には、石油ストーブだけでは足りなかったであろうと済まなく思っている。学会のあと、理学部事務長を訪ね、お礼の言葉を述べるとともにそのことを話すと、消防法の関係で廊下の窓にわざわざ風の通り口をあけてあるとの答えが帰ってきた。寒いはずである。

懇親会場として、少し離れた学生食堂を利用した。折しも降り出した雪の中を、傘もささずに歩くこと10分、会場は250人の出席者を入れるにほどよい広さで、大変よかったのではないかとと思っている。ご存知のように西条は名だたる酒どころ、灘、伏見の酒と並んで日本三大名酒と称される。写真のようにお歴々に鏡割りの儀式を行っていた。銘柄をいうのはちょっとはばかられるが、このときの樽酒はまことに美味で大変評判がよかった。西条の酒がこんなにも美味しかったのかと目を開かれる方もいれば、升酒に塩がついていないのは如何と苦言を呈される方など様々。広大の傘田副学長からのご挨拶で、HiSOR 立ち上げのときの苦労話など、大学をあげてその実現のた

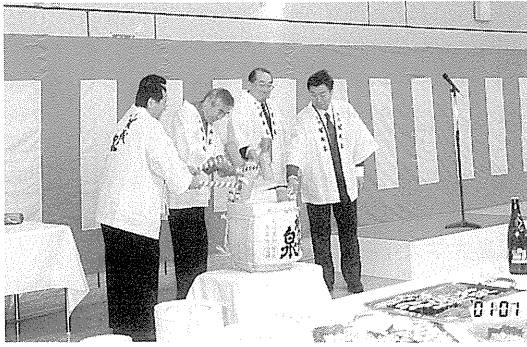


写真3 懇親会での鏡割り

めに努力を重ねたという興味深いエピソードをお話いただいた。先生方のスピーチが続き、和気あいあいの中、懇親会もまた盛況であった。懇親会系の先生のご尽力のたまものである。

はじめから終わりまで、皆さんに寒い思いをさせてしまったとしょげ返っている私に、ある先生がおっしゃった。田村先生、ものは考えようです、今回私は新たな発見をしました。寒い寒いと言いながら皆さんストーブの周りに集まってくるのですね。そこであれこれと学問の話に花が咲く、ひとり抜ければ別の人が入ってきてまた別の輪ができる、結構よかったですよ。なる程そういうこともあるの

か。アグレッシブな議論の苦手な日本人にとって、このようなスタイルが何かを生み出すのによいのかな。いろいろ端サロン。禍転じて福。

最後に、実行委員会の先生方をご紹介します。現地側から、副委員長兼庶務係の生天目博文（広大放射光センター）、庶務係の乾雅祝（広大総合科）、会場係の橋本英二（広大放射光センター）、企業展示係の関谷徹司（広大理）、懇親会係の田林清彦（広大理）、会計の木村昭夫（広大理）の先生方。今でも先生方の動き回っておられる姿が目に見えかぶ。学会側から、組織委員長の大熊春夫（SPring-8）、プログラム委員長の平谷篤也（広大理）、会計幹事の山本樹（KEK）の先生方である。貴重なアドバイスをいただくとともに、暖かく見守っていただいた。谷口雅樹先生をはじめとして、いちいちお名前は挙げないが、広大放射光センターのスタッフ、事務官の方々には言葉に尽くせない程お世話になった。また、学会事務局の西野、須藤両氏には、ご多忙にもかかわらず何度も現地に足を運んでいただき、細かいところまでご指導をいただいた。これが終わらないと私共には正月がやってこないのです、と仰っていたのが印象に残っている。

何年か後に放射光学会が再び広島大学に巡ってくる。そのときに私はもういないかも知れないが、キャンパス周辺の整備がさらに進み、歓楽街だってできているに違いない。どうか楽しみにして下さい。