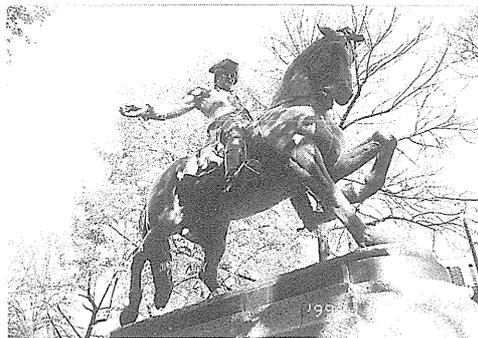


に表現し、好評だったようである。

【雑感】

ボストンは独立戦争のきっかけとなった歴史のある場所で、日本でいうと京都のような観光地である。石畳の路地にレンガ造りの家並みといった美しい景観が印象的であり、街を歩いていて楽しくなる本当に素敵な場所であった。また、食の面でもクラムチャウダー・ロブスター・オイスターなど米国の他の場所と比べるとおいしいものが多かった。ただ、量がとにかく多いのでコストパフォーマンスがよくないのが残念ではあった。最後に UFO キャッチャーならぬロブスターキャッチャーがありましたので、ボストンを訪れる機会がありましたらぜひチャレンジして下さい。



ボストンは歴史のある観光地。
写真は独立戦争の英雄ポール・リビアの像。

＜研究会報告＞

第17回 PF シンポジウム

岸本 俊二 (高エネルギー加速器研究機構・物質構造科学研究所)

第17回 PF シンポジウムが1999年12月21・22日の2日間にわたって KEK にて開催されました。参加者はスタッフを含めて約120名でした。例年どおり多くのユーザーの参加をいただいたことにまず感謝いたします。

今回のシンポジウムは、冒頭、尾嶋 PF 懇談会会長の挨拶で述べられたように「ユーザーへの PF の求心力は落ちていない。しかし、将来を考える時期」にあることを意識して準備されました。厳しい財政状況下で認められた PF-AR リング改造のための補正予算はその報告をされた木村物構研所長をはじめ KEK 首脳部の尽力はもちろんですが、やはりユーザーの支持と期待があつたの事と思います。これこそまさに PF のもつ財産です。PF の将来の姿をどう具体化するかを考えるにあたって、この価値ある財産を生かして、まずユーザーから積極的に提案してもらおう、ということになりました。これがうまくいくかどうか、今回の PF シンポジウムに課せられたテーマだったと思います。

最初のセッションは、「施設報告」でした。松下副所長からは「既存の施設により最大限の成果を得る」、「将来への準備を行う」という2つの視点から報告がありました。そのあと小林光源系主幹から PF リングの大電流運転など不断の改良と PF-AR 高度化計画の全体像が紹介されました(写真1)。2001年1月からシャットダウンして改造にかけり10月からは運転を開始する予定であること、ただ



写真1 PF および PF-AR リングの報告を行う小林光源系主幹

し、限られた人数で周長が PF リングの2倍のリングをかけもちですすめなければならないという言葉は利用側のものにとって気を引き締めさせるものでした。PF・野村、東大・太田、PF・小出の各氏からは PF リングで進みつつあるビームライン整備の現状が報告され、引き続き光源系の春日氏からは PF-AR 高度化の当面の目標—(運転) 6.5 GeV, (入射・蓄積) 70 mA, (寿命) 10時間—が報告され、物質科学系河田氏からはバンチ純化改良のもとで行

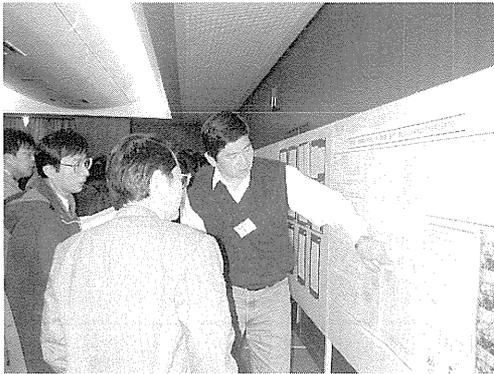


写真2 ポスター会場の様子

われた, この1年のPF-ARでの実験成果と北棟ビームラインの建設計画が紹介されました。PF-AR高度化はこの数年の焦点となります。

1日目の午後は, 前回から始まったポスター形式でのS型・U型課題報告, 新光源計画と光源に関する研究開発の成果発表で始まりました。前回同様, ポスターを前に活発な議論が交わされました(写真2)。時間を30分伸ばしたことでより議論が深まったことを期待していますが, いかがだったでしょうか。今回もう一つの特徴は, 「RF位相変調によるビーム寿命の改善」(坂中氏ら)など, PF独自の工夫が込められた光源系からの報告を積極的に行っていたこと。次回にもぜひ引き継ぎたいと考えています。午後の後半は, オーストラリアCSRIOのWilkins氏, 名古屋大・坂田氏, 東大・Yeom氏, 富士通研の古宮氏から講演していただきました。それぞれ違った立場からですが熱心なご研究の紹介をしていただき印象に残るものであったと思います。

懇親会は60名ほどの参加をいただきました(写真3)。例年, 会費が高いとの指摘を受けます。次回からは財政上の工夫により大幅に値下げしてより若い人に加わってもらおうというのが実行委員会としての反省です。

さて, 2日目午前のセッションは, 今回のシンポジウムの「目玉」ともいえる「放射光の夢とPF将来計画」でした。小林主幹から「4 GeVリング」, 「ライナック-XFEL」型の新光源計画についてまとめていただき, PF懇談会利用幹事の東北大・高桑氏からは懇談会が事前に行ったアンケート結果の報告を受けました。それに続いて「原子分子」「XAFS」「タンパク構造解析」の3つのユーザーグループからアンケート結果をもとにした放射光利用の夢を語っていただきました。サブピコ秒の強力なパルスを利用する分子ダイナミクスの研究が紹介され, 「水や空気のように」放射光を使って, より短時間, 小面積, 薄いものを選択的に分析・研究を行いたいという希望, 生命のしくみに迫る研究をさらに迅速に進めるにはユーザーフレンドリーな環境が重要という指摘が述べられました。そのあとの議論では, 汎用的なリングと先端的な研究を絞って行うFELの

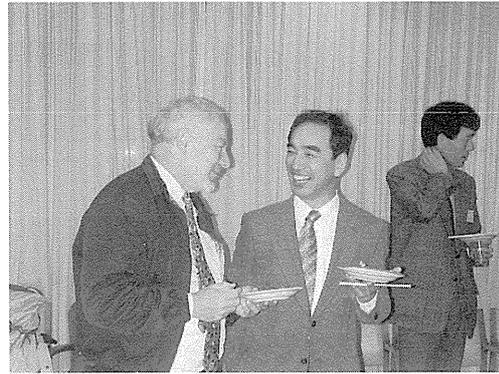


写真3 KEK レストランで行われた懇親会(招待講演を行っていただいたWilkins氏(左)と坂田氏(中))

両方が必要であるという認識の方が多かったことと, ビームライン側の技術開発の重要性があらためて指摘されたことが印象に残りました。引き続き行われたユーザーグループ報告でもユーザーからPFへの要望を出していただきました。炭素吸収端付近の光を強くしてほしいという意見は懇親会のあと午前2時まで開催された表面化学のグループミーティングの議論をもとに出されたものでした。構造物性グループからはSPring-8の利用との関係をどのようにしていくか(「すみわけ」など), 議論すべきではないかと提案されました。また既存の「ユーザーグループ」にこだわらずダイナミックに活動すべき, との指摘もありました。ユーザーと施設とが開かれた場で相互に刺激し合う姿が見えたのではないのでしょうか。最後のセッション「PFの運営について」では, 福利・厚生に関する話題として「共同利用研究者宿泊施設」の環境改善についてKEK管理局からの参加も得て話し合われたことを報告したいと思います。SPring-8の宿舍と比較して絶対数の不足, ツイン部屋運用の問題点, 清掃の不備などが指摘されました。この議論を踏まえてPF懇談会長からKEK機構長にあてて宿舍の改善についての要望書が提出され, それを受けて教官・管理局が合同で年明けに調査を実施しました。近々, 改善のための手当てがなされそうです。ユーザーの声を集めて懇談会を通して働きかければ具体的な成果が得られることが示されたわけです。

以上, シンポジウムを振り返ってみました。今回のシンポジウムではPF懇談会と協力して準備することによりユーザーからの提案や意見を数多くいただくことができました。将来計画については, 小林主幹より「具体的な数字で光源系からの提案に答えてほしい, ビームライン・検出器などの利用技術の計画もまとめて話し合っていきたい」という要望・提案が出されています。今後もユーザーの意見をまとめ, より目鼻のついたものにしていくことが重要だと思います。そして, そのためにもPF内部での議論を積み重ねてアイデアを練りあげていきたいと思っています。