

◁第7回年会報告▷

アジア交流放射光フォーラムを終えて

実行委員長 太田 俊明 (東京大学大学院理学系研究科)

第七回日本放射光学会年会に引き続き、五月十三日(金)に年会と同じ神戸産業振興センターの講演会場で放射光に関するアジア交流放射光フォーラムが開催されました。このフォーラムの企画は放射光学会前会長菊田先生の音頭で始められたもので、アジアにある各放射光実験施設の代表数人ずつに集まってもらい、それぞれの施設の現状や将来計画の紹介、技術的、科学的な問題点を議論することを目的としたものでした。ちょうど4年前の5月、私が広島大学にいたとき、同様のシンポジウム「アジアにおける中規模放射光施設」を開催したという経験から私に実行委員長の白羽の矢がたったようです。幸い、昨年放射光学会年会の時と同じ尾嶋さんが副委員長を引き受けてくださるということで、大船に乗った気持ちで実行委員会をスタートさせることができました。実行委員会は合計5回開催しましたが、最大の心配事は一日の会議をどの程度有意義なものにすることができるか、そして、この会議にアジアの施設の代表すべてがそろるかということでした。幸い、放射光学会と高輝度光科学研究センターからの資金援助が得られるとのことで、施設の代表1人だけでなく他に2人ぐらいの滞在費を出して出席してもらって会議を盛り上げる、そして、この機会にかなり力をいれたプロシーディングズを出版しようということに決まりました。アジアの施設に打診したところ、全ての施設から非常に早い応諾の返事が返ってきました。問題の一つは、プロシーディングズを会議に間に合わせるよう出版できるかにありました。ここで、尾嶋副委員長の辣

腕が発揮されました。FAXもE-mailもなかなか通じないアジアの各施設の執筆担当者を急がし、遅筆で有名なわが国の施設代表者にも何とか執筆してもらい、この会議に間に合わせることができました。もう一つの問題はビザの取得でした。中国、ロシアはビザが必要ですが、特に、今回ノボシビルスクもアジアの中に入れようということで、3名のロシアからの出席を予定していました。ところがロシアの日本領事館の事務手続きの遅れでビザが間に合わなくなりそうになり、何度も外務省に足を運ぶ羽目になりました。しかし、何とかすべての出席予定者が10日、または、11日の会議に間に合うことができました。正直な話、プロシーディングズが間に合い、出席者が全員そろったことでアジアフォーラムの仕事は半分以上終わったという感じでした。

年会初日夜の懇親会には大部分の外国からのゲストが参加していましたし、2日目のSPring-8へのツアーには全員が参加し、後で聞いた話では参加者いずれも大きな感銘をうけたようでした。フォーラム当日は、まず井口放射光学会長の放射光の歴史を交えたプレナリィトークから始まりました。わが国の施設に関しては時間を20分にし、外国の施設の話は40分にして、できるだけ詳しい報告と質疑応答ができるように配慮しましたが、幸い活発に議論が弾み1日のフォーラムを無事終えることができました。ここでは、PF(木原)、東大物性研(石井)、分子研UVSOR(宇理須)の施設の現状紹介と外国から施設の紹介がありました。ここでは外国の講演でいくつか気づいた点だ

けを報告します。SRRC (新竹, 台湾) からは Yuen-Chung Liu センター長の報告があり, 昨年10月にビームが初めて回り, 今年4月には実験を始めていること, 現在では, 当初予定の1.3GeVより高い1.5GeVの電子エネルギーで運転を行い, 電流値も450mAまで上がり, 非常に順調に進展している様子が紹介されました。また, PAL (韓国, ポーハン) からは Tong-Nyong Lee 教授の現状報告があり, もうすぐ光がでるところまで来たことが示されました。SRRCもPALもVUV, 軟X線用のリングですが, PFよりも高輝度の光源であり, 今後の利用が楽しみなところ。ポーハンは韓国内では多少不便な場所のように思われましたが, 近くにポーハン科学技術大学もあり, 今後大きく発展が期待される場所のようで, 出席した韓国物理学会長の Chunghee Rhee 教授もそのことを強調していました。INDORの放射光計画については加速器系ヘッドの Ramamurthi 氏の話があり, 小型の放射光リング INDUS-1 の建設状況が多くの写真とともに紹介されました。しかし, ここではすでに認められている1.5GeVリング INDUS-2の建設が重要な課題であり, 現在設計段階ではあるものの, 精力的に進められている様子が伺われました。ノボシビルスクのシベリア放射光センターの Kulipanov 教授からは現在米国 Duke 大学と共同で進めている自由電子レーザーの開発状況について話があり, また, 新しい陽電子源, 超伝導偏向磁石を用いた小型のX線リングのデザインなどいろいろ興味ある提案も紹介され, 出席者を大いに刺激したように思います。中国本土に移り, 合肥にある NSRL の現状は Liu Naiquan 教授によって紹介されました。ここは既に稼働していて成果も出始めていますが, ちょうど分子研 UVSOR と同様な規模で, 利用も化学関係が多いように思われました。もう一つの放射光施設, 北京にある BSRL は Dingchang Xian 教授によって紹介されました。こちらは2.2GeVのX線リングということでEXAFS実験がかなりの部分

を占めていますが, 専用時間は1年の運転時間の1/6程度と, ビームタイムの少ないことが問題であり, 新しい専用放射光施設としてBSL計画も紹介されました。いずれの報告も, 4年前のシンポジウムでは単にデザインレポートであったものが, この4年間に実際に建設が具体化され, 中には既に稼働し始めている施設もあり, 放射光科学の進展の速さに驚かされます。これらの施設の現状報告に加えて, PFにあるオーストラリアビームラインの現状と成果の報告が Foran 氏によって, わが国の民間企業の放射光施設の現状が富増氏によって, また, タイ国の放射光施設計画が Sayakanit 教授によって紹介されました。今回のフォーラムはわずか1日であり, 加速器, 測定器, ユーザー利用の現状などすべてについて深い議論をすることはできませんでしたが, このフォーラムを通じてアジア諸国の共同研究や, 人的, 知的交流が深まっていけば, これを企画したものとしてある程度の役目を果たせたことになると思います。フォーラム終了後はSPRING-8主催のビュフェパーティがあり, 一層の交流を深めることができました。

このフォーラムへの外国施設代表者の招待とプロシーディングズ出版(予想以上にページ数が増大した)にはかなりの経費が必要でした。ここに, 資金を提供していただいた日本放射光学会, 高輝度光科学研究センター, そして, 兵庫県ポートピア財団に深く謝意を表します。

最後に, 実行委員のメンバー(敬称略)を記します。尾嶋副委員長を始め実行委員の皆さんの献身的な努力なしにはこのフォーラムは成功しなかったと思います。また, 会場の設定その他は年会の実行委員(菅実行委員長)に多くをしていただきました。本当にご苦労さまでした。そして, このフォーラムのプロシーディングスとして非常に立派なハードカバーの本“Synchrotron Radiation Facilities in Asia”を出版することができました。これは小杉編集担当委員, 尾嶋副委員長, 放射光学会事務局西野さんの並々ならぬ

努力の賜物であり、放射光学会の活動の1つとして多くの人に読んで頂くことを期待しています。

実行委員会

副委員長 尾嶋 正治 (NTT境界研)

柿崎 明人 (東大物性研)

小杉 信博 (分子研)

白川 鉄久 (高輝度光科学研究センター)

鈴木 伸武 (高輝度光科学研究センター)

中井 雄章 (高輝度光科学研究センター)

原 雅弘 (理研)

原見 太幹 (高輝度光科学研究センター)

宮原 恒昱 (高エ研・放射光実験施設)

横山 利彦 (東大大理)

アジアフォーラム風景



写真1 『1万円はする立派なProceedingsを1,000円で販売します』と挨拶する商売熱心な太田フォーラム実行委員長



写真2 Banquetで大いに飲み、語るアジアからの招待者(左2人目から韓国 Oh 教授, インド Rama-murthi 教授, ロシア Kulipanov 教授)



写真3 台湾のSRRC放射光リングについて招待講演するLiu(劉)教授
『この3月に450mAも蓄積したんですよ』



写真4 韓国PLSの紹介を行うLee(李)教授
(20年以上滞米!完璧な英語に敬服しました)



写真5 質問を行うBSRFのXian教授
『なるほど!』とうなずく富増氏(パネル司会者)



写真6 国際的昼食会に集まったアジアからの招待者と
国内招待講演者の皆さん

駄文と写真: 尾嶋

プログラム:

- Opening Remarks / Prof. H. Inokuchi (Okazaki Nat. Res. Inst., Chairman of JSSR)
- Synchrotron Radiation Research Center / Prof. Y. C. Liu (SRRC, Taiwan)
- SPring-8 / Dr. M. Hara (Riken, Japan)
- Pohang Light Source / Prof. T. N. Lee (Pohang Institute of Sci. & Tech., Pohang)
- Synchrotron Radiation Laboratory of ISSP / Prof. T. Ishii (ISSP, Univ. Tokyo)
- INDUS / Prof. S. S. Ramamurthi (Center for Adv. Tech., Indore)
- Siberian SR Centre / Prof. G. Kulipanov (Institute of Nucl. Phys., Novosibirsk)
- Photon Factory / Prof. M. Kihara (PF, Tsukuba)
- Australian Beamline at Photon Factory / Dr. G. Foran
(Australian Institute of Nucl. Sci. & Tech.)
- NSRL / Prof. N. Liu (Univ. Sci. & Tech., Hefei)
- BSRF / Prof. D. Xian (Institute of High Energy Physics, Beijing)
- UVSOR / Prof. T. Urisu (IMS, Okazaki)
- Panel Discussion / chaired by Dr. T. Tomimasu (IFL, Osaka)
- Concluding Remarks / Prof. T. Ohta (Univ. Tokyo)

—— 論文集 "Synchrotron Radiation Facilities in Asia" について ——

上記論文集は、当フォーラムの予稿原稿だけでなく、現在、我が国で稼動している7ヶ所の小型SRリングについても詳しいデータを記載しています。まさに、この1冊でアジアにおける放射光施設の現状を網羅しているといえます。

大変有用であろうと存じますので、是非ご講読下さいます様お勧めいたします。

定 価 1部 5,000円 (送料込)

申込先 日本放射光学会事務局

〒170 豊島区東池袋2-62-8 ビックオフィスプラザ507

(有)ワーズ内 TEL 03-5950-4896 FAX 03-5950-1292