

## 施設だより

物質構造科学研究所副所長 松下 正

別紙に詳しく報告がありますように、3月18日に「PFにおける放射光発生20周年」を記念し、式典と講演会が行われました。高良和武先生、佐々木泰三先生をはじめとして放射光施設の建設・立ち上げ時にご指導、ご支援をいただいた多くの先生方と懐かしいお話をさせていただくことができました。20年前に、リングに電子ビームが初めて蓄積された直後の深夜にBL-10の実験ホールとリングの境界壁近傍に設置したハッチ内部にあるベリリウム窓の先に蛍光板をかざしてそれが光るのをみて、薄暗いハッチの中で佐藤繁先生（当時光源系、現東北大学）たちと異常なまでに興奮して喜んだことが、昨日のこのように思い出されます。

この20年間、フォトンファクトリーはユーザーコミュニティと協力して国内外の放射光関連分野に対して、それなりの貢献を行うことができたと思っています。一方、20年たった光源リング、ビームラインは、途中で改造、改良の努力がなされていますが、部分的には老朽化してきた部分も目立つようになってきています。ある時期には、施設の持つハードウェアの寿命ということも念頭においた対応が必要と考えています。近い将来に向けては2.5GeVリングの直線部の数をほぼ倍増する計画を早急に実現し、さらにもう少し長期的な展望としては、2.5GeVリングとPF-AR 6.5GeVリングのアクティビティーをさらに発展させた形で統合出来る新しい光源の建設の可能性の議論も開始しています。このことは、20周年記念行事に引き続き3月19～20日に開催されたPFシンポジウムにおいても議論されています。4月からPF懇談会会長をつとめていただく東工大・佐々木聡先生も将来計画の重要性を認識いただいているので、施設とユーザーが協力して早急にPFの今後に関する長期計画をより具体的な形にして提案できるようにしたいと考えています。

既にPFニュース Vol.19 No.3 November 2001においても報告しましたように、フォトンファクトリーの外部評価が進行しており、評価報告書のドラフトが練られている段階です。3月19～20日のPFシンポジウムでも、予備的段階ではありますが評価内容

等について評価委員会幹事の太田俊明先生（東大理学系研究科）から紹介がありました。詳しい内容については正式の評価報告書が出てから報告したほうがよいと思いますが、今回各ビームライン毎の活動状況をかなり丁寧にみて評価していただきました。太田先生の報告では、ビームライン毎の評価の詳細までについてふれる時間はありませんでしたが、評価委員会での報告ではビームラインの整備・活動状況についていくつかの厳しい指摘もありました。ビームライン・共同利用関係業務に従事する物質科学第一・第二研究系スタッフの数（研究者36名、技官10名）に比べて、実験ステーションの数（70）はあまりにも多すぎる感がいたします。もう少し、資源の集中を考えるべき時に来ていると思われれます。今後、共同利用実験課題審査委員会の下にある研究計画検討部会などにおいてビームラインの統合など含めても議論をお願いしてゆこうと思います。

PF-AR (6.5GeV リング) の真空系の改修・リングの再立ち上げが順調に進んだことも、前号のPFニュースにて報告いたしました。現在、蓄積電流はまだ40mA程度ですが電子ビーム寿命は10時間を越え、4月からは共同利用実験が再開されています。3月末には、リングの北西部に1280 m<sup>2</sup>の新実験ホールが完成しました。新しい実験ホールは、それまでの北東棟に比べてリング側の壁から外壁部までの距離が約5m程長かつ実験準備室等も備えられており、放射光実験により適した環境を提供できると思います。今夏にはNW-12ビームラインにタンパク質結晶構造解析用ビームラインの設置が開始され秋から立ち上げが予定されています。これまでPF-ARは使いにくいなかを限られたユーザーが実験を行っていたという印象がありますが、今後より広い範囲のユーザーに利用していただけるように務めたいと思います。それと同時に、単バンチ特性を積極的に利用した研究など特色のある研究を重点的にサポートすることも行いたいと思います。PF-ARビームラインを利用したS1、S2型課題の申請が増えることを期待しています。

今回の施設だよりでもそうですが、施設の現状・将来や施設の改善の報告では、リングやビームラインなどのハードウェアに関する事柄が中心になることが多くなっています。しかしながらスタッフの果たす役割も施設の整備と同様に重要といえます。PF稼働20周年を迎えたこの機会に、スタッフの果たすべき役割についてももう一度考え直すことは意

義あることと思います。施設の建設期、拡張期では、まさにリング、ビームライン、実験装置の建設や、共同利用実験推進・支援がスタッフの仕事であるとする考え方が支配的でした。一方、スタッフももっと「サイエンス」をやるべきだという議論もある段階からよく聞かれるようになりました。また、スタッフは装置開発や方法論の開発など、一般ユーザーとは少し異なったスタンスでの研究を進めるべきである、との意見も聞かれます。放射光研究施設のような加速器やビームラインなどの大型の施設・装置を擁する共同利用研究機関では、インストゥルメンテーションや方法論開発は特に重要と言えます。いずれにしても、どの意見も個別に聞けば正しい意見ですが、スタッフ一人のレベルにおいて全てを同時に高いレベルでこなすことはそれほど容易ではないと思われまます。放射光研究施設という組織としては、すべてにおいて高いレベルの活動を目指すべきと思いますが、個々のスタッフは現在よりももうすこしスペシャリティーを発揮するあるいはアクティビティーが外から見える工夫を行うことが、施設全体のアクティビティーの向上につながるようにも思えます。法人化、任期制の導入や人事交流の促進の議論とも関係している議論だと思いますが、20周年のこの機会にスタッフおよびユーザーコミュニティの方々と一緒に考えてみたいと思います。

## PF放射光発生20周年記念行事の報告

### 放射光源研究系主幹 小林正典

3月18日(月)9時に運転を終了した午後、「フォトン・ファクトリーにおける放射光発生20周年記念」行事が行われた。行事は記念式典と記念講演会とに分かれ、式典に先立ってPF-AR放射光北西棟の現地見学、講演会に引き続いて記念懇親会が開かれた。プログラム内容はPF News Vol.19, No.4 February 2002の最初に挟み込みで記載がある。参加者は100名弱で、20年前に活躍された懐かしい方々が多数出席された。

3号館セミナーホールで開かれた式典では、菅原機構長、木村物質構造科学研究所長の挨拶に引き続いて、太田放射光学会会長、雨宮PF懇談会会長から祝辞が述べられた。また、PF創設当時の高エネ



菅原寛孝機構長の挨拶



式典で挨拶をする木村嘉孝物質構造科学研究所長

ルギー物理学研究所長であった西川先生、分子研UVSORからの祝電が披露された。その後、松下放射光研究施設長から1982年3月に2.5GeV電子ビームがリングを周回し加速にも成功し、*virgin light*が観測されたことなどの当時の話を交えながら施設報告があった。

コーヒーブレイクの後、記念講演会が開かれた。「PF創設の頃を振り返って」と題して高良初代施設長が講演をされた。続いて「PFにおける膜蛋白質複合体、ウィルスの構造研究」と題して月原阪大蛋白研教授、「物質科学と放射光」と題して壽榮松高輝度光科学センター部門長、「化学と放射光」と題して小杉分子研放射光施設長、「フォトン・ファクトリーへの期待」と題して上坪高輝度光科学センター副会長から講演がなされた。

記念懇親会は職員会館1階のレストランで開かれ、20年前の思い出話や苦労話に盛り上がった。しかし、PFスタッフはもとより現役の若手研究者がも