

残暑厳しき折、皆様におかれましては益々、教育・研究にご活躍のことと存じます。4月12日からスタートした放射光実験も、6月28日には運転を終了することができました。以下に述べます J-PARC ハドロン実験施設の事故により、最後の1ヶ月はかなり張り詰めた状況下での運転でしたが、なんとか無事に終えることができました。PF ユーザーの皆様、加速器七系および放射光科学第一・第二研究系のスタッフの皆様、業務委託の技術者の皆様の安全運転に対するご協力に、心より感謝致します。

### 安全文化の醸成

KEK 東海キャンパスの J-PARC ハドロン実験施設におきまして、去る5月23日、50 GeV シンクロトロンビーム取り出し装置の誤動作により、通常モードよりも短時間に一定量の陽子ビームが金標的に照射されました。その結果、標的が瞬時に高温となり、その一部が破損して放射性物質が飛散し、ハドロン実験ホール内に漏洩しました。これによりホール内で実験準備等を行っていた放射線業務従事者が被曝し、排気ファン稼働により放射性物質が管理区域外にも放出されました。この事故に関して皆様には、多大なご心配とご迷惑をお掛けしました。心よりお詫び申し上げます。現在、J-PARC はすべての加速器の運転を停止し、第三者による有識者会議メンバーからのご指導を頂きながら、原因調査と再発防止に向けた取組を務めております。

この事故により、加速器科学に対する社会からの信頼は、大きく揺らぎました。加速器を利用している放射光利用研究も、社会からの信頼なくして存続することは許されません。私達研究者自身がこの事を深く心に留め、ややもすれば研究重視に陥りがちな考え方を見直すことにより、所謂、安全文化の醸成に努めていく必要があります。PF は加速器・ビームライン・大型実験装置を利用する実験施設です。実験ホールという広い空間の中で、様々な分野の実験が同時に行われている特殊な環境にあります。通常の実験室では問題にならないようなことも大事故や社会的問題につながる可能性があることを十分に留意する必要があります。どうぞユーザーの皆様も安全第一を旨として、教育研究を推進して頂きますようお願い申し上げます。

### 研究開発プラットフォーム ー光ビームプラットフォームー

第4期科学技術基本計画では、科学技術イノベーション政策の基に、いくつかの重要課題の解決に向けた取組が推進されてきました。このための研究開発活動を実施する上で、「研究開発プロジェクト」とそれを支える「研究基盤」は、車の両輪であると広く認識されています。「研究開発プロジェクト」については、グリーン・ライフイノベーション等の重要課題解決に向けた具体的取組が進められてきましたが、「研究基盤」に関しては、まだその取組は十分ではありません。近年の厳しい財政状況の中であって、どのよ

うにして我が国の研究開発力を伸ばしていくかが大きな課題となっています。この課題を解決するために、「研究基盤」を強化する戦略として、最先端研究施設の整備・共用、大学・独法等が所有する研究基盤の共用プラットフォーム化、そして共通基盤技術の開発推進が考えられています。ここで紹介する光ビームプラットフォームは、この「研究基盤」の共用プラットフォームの形成を取組内容として、文科省より公募があり、これに応募して今年度から採択されたものです。

この光ビームプラットフォーム事業においては、KEK (物構研 PF) が代表機関となり、実施機関として大阪大学 (レーザーエネルギー学研究センター)・佐賀県地域産業支援センター (九州シンクロトロン光研究センター)・兵庫県立大学 (ニュースパル放射光施設)・立命館大学 (SR センター)・科学技術交流財団 (あいちシンクロトロン光センター)・東京理科大学 (赤外自由電子レーザー研究センター)、連携機関として高輝度光科学センター (SPring-8) が参画しています。このプラットフォームでは、産業界を中心とした利用者を対象として、個々の研究・生産現場では整備困難な大出力レーザーや放射光を使う研究・技術開発を支援し、その中で研究・技術開発を行える人材の育成も目指しています。長期的には、本事業への参画機関と産業界の協働作業により、それぞれが単独ではなしえない新しいものを作り上げることを目指しています。特に、放射光とレーザーという従来は交流が少なかった研究機関間の交流により、新しい実験手法の開発や研究・技術分野の開拓ができることを期待しています。また、私達のような大学共同利用機関においては、大学と企業がこのプラットフォームを通じて出会い、大学は学術的な観点から、企業は製品開発の観点から共通の課題に取り組むことのできるような仕組みができないだろうかと考えています。

研究開発プラットフォームという考え方は、科学技術イノベーションを支える多様な「研究基盤」を俯瞰的・包括的に捉える取組として、大きな潮流になりつつあります。そこでは、全体としての効果・効率の向上だけでなく、ネットワーク化することによる新たな価値の創成が期待されています。光ビームプラットフォーム事業はその第一歩であると考えています。今後このプラットフォームが、放射光・中性子・ミュオン・電子・陽電子・イオンビームなどの量子ビームを利用する量子ビームプラットフォームへと発展していくと素晴らしいと思います。最終的には、より多数のプラットフォームが統合した全体ネットワークの構想もすでに出てきています。そこでは、各サブプラットフォームが主要な活動単位となりますが、それらを俯瞰した全体ネットワークが重要な役割を果たします。このような巨大な研究開発プラットフォームのもとで、新しい研究分野の開拓、大学・産業界の連携、省庁間の協力によって、研究開発活動が自由闊達に行われることにより、より高度な科学技術の発展を期待しています。