

SPring-8の利用促進について

科学技術庁 大型放射光施設利用推進室

室長 坪井 裕

昨年に引き続き、SPring-8利用者懇談会への説明の機会をいただき感謝いたします。いよいよSPring-8も本年秋には供用を開始するという時点に至りました。SPring-8利用者懇談会の会員数も千名を越えたと伺い、また、新年の多くの新聞でも取り上げられており、SPring-8に対する期待の高まりを痛感する次第です。

まず、科学技術庁の方では昨年5月に内局の組織改正があり、従来のSPring-8の建設・整備を進めるという意味での「大型放射光施設整備推進室」から、完成後の利用促進をにらんで、「大型放射光施設利用推進室」というように名称が変更されました。未だ平成9年度予算に施設整備の予算が残っているので、少し気が早かったかもしれませんが、この名称にふさわしい利用推進のための施策・体制整備等を鋭意検討し、実現してまいる所存です。

大型放射光施設はそのそもそもの性格上、幅広い分野、領域の研究者が利用する共同利用施設であるべきものです。日本原子力研究所や理化学研究所が共同して建設を進めることとなったSPring-8を共同利用施設として、円滑に運営していくためには新しい枠組みが必要であるということとなり、その枠組みを法律で措置することとし、「特定放射光施設の共用の促進に関する法律」が平成6年6月に成立いたしました。それを受けて(財)高輝度光科学研究センターが放射光利用研究促進機構として指定されました。

具体的方針については、科学技術庁長官の諮問機関である航空・電子等技術審議会の諮問第20号「大型放射光施設（SPring-8）の効果的な利用・運営のあり方について」に対する答申（平成8年3月）に示されています。

例えば、SPring-8の利用に関する基本的考え方として、①利用者本位の体制の確立、②利用拡大のための措置、③他の放射光研究施設との協力を指摘しています。また、SPring-8の運営に関する基本的考え方に関しましては、①管理・運営組織のあり方として、SPring-8の管理・運営等は一つの組織体において一体的かつ効率的に実施すること、②管理・運営組織の研究開発に係る活動と能力として、SPring-8の管理・運営の一環として不断の研究開発を行うとともに、優秀な研究者、技術者を確保し、自らが放射光研究の高いポテンシャルを獲得すること、③世界のCOE（センター・オブ・エクセレンス：中核的研究拠点）を目指した運営を行うことの重要性を指摘しています。

更に、一元的に管理及び運営を担う組織とは、「放射光利用研究促進機構」に指定された(財)高輝度光科学研究センターであり、機構はSPring-8の利用及び運営の要となる組織であることから、日本原子力研究所及び理化学研究所との間で良好なパートナーシップを確立し、役割と業務を的確に遂行することが極めて重要であることを指摘しています。

続いて、昨年12月末に決定された、SPring-8関係の平成9年度政府原案のポイントは次のとおりです。

○関係予算の合計は193億円。概算要求額は200億円であったが、平成8年度補正予算案に56億円も計上されており、平成9年度の予算案と合計すると概算要求額以上になる。

○基本施設（蓄積リング、管理棟等の共通施設、10本の共用ビームラインを含む）は全て平成9年度に完成するとともに、平成9年10月から供用を開始するために必要な維持管理運営費等を確保。

○平成8年度補正予算と合わせて、医学利用実験施設及び組立調整実験棟を平成9年度内に完成。

○新規に、医学利用のための中尺共用ビームラインの建設着手の予算を確保（初の中尺ビームライン）。

○日本原子力研究所・理化学研究所からの運転維持管理等の委託及び特定放射光施設共用促進交付金の交付により、(財)高輝度光科学研究センター(JASRI)に必要な人員を確保するための予算を計上。

○共用ビームラインの利用研究者が利用可能な旅費として約4千8百万円を計上。この予算の執行に関して、利用研究者はJASRIに対してのみ申請等の手続きを行えばよいような形で運用にしたいと考えている。基本的に、JASRIの利用研究課題選定委員会で選定された研究者が対象になるが、研究チームのどこまでが対象にできるかどうか等については、予算額の限度等も踏まえ、今後検討されることとなる。また、この旅費を使うことに伴う義務については、この旅費は予算上、理化学研究所及び日本原子力研究所への出資金で計上しているものであることから、一案としては、工業所有権等が発生した場合に理化学研究所又は日本原子力研究所との共有になる、というようなことが想定されるが、具体的には今後検討されることとなる。

○研究成果を公開する利用者からはビーム使用料を徴収しない方針については、昨年3月の航空・電子等技術審議会の諮問第20号に対する答申において示されていたが、今回の平成9年度予算に供用開始後の収入予算を計上しないことをもって、大蔵省からも公式にこの方針が承認されたこととなった（平成9年度は、供用開始直後なので、成果公開研究に限定の予定）。

○科学技術振興事業団の地域結集型共同研究事業の一部として、先端的共同利用施設利用促進型共同研究のための予算が、新規に72百万円（3ヶ月予算）計上（JASRIと外部機関（大学、国研、民間等）の共同研究を支援するための予算）。

○無機材質研究所が、専用ビームラインの予算を計上（43百万円：設計、部分試作費等）。

○生活・地域科学技術研究施設整備費補助金のうちの先導・基盤的研究開発施設整備（940百万円）の中で、実質的に兵庫県ビームラインも対象に入る見込み。

○理化学研究所に、播磨研究所（所長は理事兼任、平成9年10月発足予定）が認められた。

○ハイテク税制（基盤技術研究開発促進税制）の対象として、放射光装置全体に加え、ビームライン単独の設置も新規に対象として認められた（SPring-8への産業用ビームラインの設置促進に貢献）。

今後は、第Ⅱ期計画の検討が重要で、共用ビームラインをあと20本整備して、計30本にする計画であると承知しています。

SPring-8での優れたサイエンスとテクノロジーの創出を期待しています。そのためにも、リサーチコンプレックス形成のための方策として、(1) 周辺研究機関等との連携・協力・

交流（播磨科学公園都市の周辺研究機関等との間で、共同研究、研究者交流、相互施設利用、連携大学院、情報交流、研修といった多様な形態による連携・協力・交流を推進することにより、SPring-8を中心としたリサーチコンプレックスの形成を目指す。また、SPring-8の電子ビームを活用した放射光研究や放射光以外の研究についても協力を行う）、（2）他の放射光利用研究機関及び利用研究者との連携、（3）地方公共団体等の協力を得た周辺研究環境整備、などが重要であると考えます。

また、国際交流・国際協力の推進として、（1）諸外国の研究者による利用の促進、（2）欧米の大型放射光施設等との協力、（3）アジア太平洋地域の大型放射光研究センターとしての役割も重要でしょう。

なお、必ずしも、放射光研究のためだけの制度ではないのですが、特殊法人等への出資金を活用した基礎研究の推進制度については、平成9年度予算案に7省庁の合計で約570億円が計上されています。

科学技術庁関係の公募制度である、戦略的基礎研究推進事業及び独創的な個人研究の推進制度である「さきがけ研究21」については、準備が整えば2月からでも科学技術振興事業団により公募が開始される予定です。その他、文部省の制度以外はやはり公募型の制度であり、これらの機会を活用いただきたいと思います。

平成7年11月に成立した科学技術基本法に基づき、昨年7月には科学技術基本計画が閣議決定されたところです。今、科学技術全体に追い風が吹いているといえましょう。財政再建元年で一般歳出予算が1.5%の伸びにもかかわらず科学技術関係経費は6.8%の伸びで、初めて3兆円を突破しました。

科学技術基本計画では「平成8年度より12年度までの科学技術関係経費の総額の規模を約17兆円とすることが必要である」としており、このためには5年間で平均11%の伸びが必要ですが、平成8年度補正予算案と平成9年度予算案を足すと現在はこの目標が達成されています。

しかしながら、逆に、伸びた予算についてはいつか成果を問われる時期が必ずくることになると思われます。SPring-8もその利用研究は、むしろ、いわゆる“スモールサイエンス”に属する研究であります。施設建設には約1,100億円が投じられたビッグプロジェクトの代表例のひとつとなっています。もとよりSPring-8から大きな成果が生まれて来るであろうことについてはハードウェアとしては疑いありませんが、SPring-8が真の意味で世界に誇れるセンター・オブ・エクセレンス（COE）になっていけるよう、我々は行政面（ソフト面、制度面）でできる限りの努力をして参りますので、関係者の方々には協力・協調の精神で、また研究者の方々にはまさに現場の研究の面で頑張ってくださいと思います。