

## 5. 1995年評価報告書の助言と提言に対するPFの措置

### 5.1 スタッフの研究環境の整備

前回の外部評価の際に指摘された事項の一つに、内部スタッフ独自の研究活動を育成するための研究環境の整備があった。諸外国の放射光施設に比べてビームライン当たりのスタッフ数が非常に少ないという状況は簡単には改善できないが、ポストドク6~7名がついたこと、業務委託を大幅に増やしたこと、所外研究者に一部のビームラインの運営を任せるなどにより内部スタッフの業務負担を軽減したこと、また、ビームライン担当者に対して優先割り当てマシンタイムを設けたことなど、執行部によるこれまでの努力によって、内部スタッフの研究環境はかなり整備されたといえよう。よい環境整備がよい研究を産み、PFのアクティビティの向上やユーザーの拡大につながると同時に、人事交流の活性化につながって行くことから、今後も内部スタッフによる研究の育成に対する努力が継続されることが望まれる。ただし、1995年には前年開催されたSynchrotron Radiation Instrumentation国際会議の会議録が含まれるものの、スタッフの発表論文数が、現在に比較して研究環境が不十分であった1995年の108報/37名をピークにして次第に減少し、2000年には67報/41名になっていることは気になることである。論文数だけを取り上げるのは必ずしも適切ではなく質も考慮すべくではあるが、内部スタッフの論文数の減少は検討を要する事項であろう。

### 5.2 「プロジェクト研究」の導入

前回の外部評価報告書で長期的な研究課題を取り上げる必要性が指摘されていたが、これに対しては「S型課題」制度が導入された。97年より現在まで、ビームラインの建設も含む大型のS1課題が6件、ビームタイムの長期優先使用のS2課題が12件採択され、実行済み、または、実行中である。この中で内部スタッフが代表となって推進している課題はS1が2件、S2が3件である。これらのS型課題研究はPFのハイライト的な研究としてこれまで大きな成果を挙げている。予算的な措置が必要なこと、一般実験課題に皺寄せを強いる事などの為どの程度増やすかは軽々に判断できないが、もう少し増やしても良いのではないかと考えられる。また、内部スタッフ主導のS型課題ももっと増えて良いように思われる。

PFの大きな方針として、構造生物学の研究の推進を目指して、その分野のスタッフの充実、予算的な措置などが行われた結果、蛋白質の構造解析だけでなく、結晶作成までも含めた大きな研究グループができた。理研等における構造生物学研究体制と比べるとまだ十分とは言えないが、今後大型予算の獲得も期待されており、物質構造科学研究所の重要な分野として育って行くことと期待できる。このように特色ある研究チームを所内に育てて行こうとする研究所の姿勢は十分に評価できる。

### 5.3 国際協力

国際協力を一層推進していくことの必要性も前回の外部評価において指摘されたことであった。オーストラリアは PF に専用ビームラインを持って独自の研究を行っている。また、これまで、中国、タイなどアジアとの国際共同研究が行われているが、これは科学技術を提供する色彩が強い。これらアジア各国との研究協力ももちろん積極的に推進すべきであるが、SPring-8 が APS, ESRF などと硬 X 線第 3 世代リングとして世界の放射光最先端の研究について研究協力を活発に進めているのに比較して国際協力の面で遅れているように思う。第二世代放射光施設として共通の問題を持つ SSRL, NSLS, HASYLAB などと、個人レベルだけでなく組織として共同・協力体制を作る努力をするべきではないか。放射光科学の発展に大きな寄与をしてきた第 2 世代放射光施設は、光源の up grade の必要性という共通の問題を抱えるとともに、それぞれがその特徴を生かしたユニークな研究を展開すべく努力している。その点で世界の第 2 世代放射光施設が相互の協力を進めることは有意義であり、日独、日英、日米などの国際共同研究等をもっと積極的に進めるべきであろう。そして、このような国際交流を通じて世界における PF の位置づけが明瞭になり、国際的にも説得力のある戦略が立てられるのではないか。

### 5.4 大学院教育への関与

前回の外部評価の提言でも、放射光関係の加速器や測定器の基盤技術を若手研究者に習得させ、後継者を養成していくために PF が大学院教育にもっと積極的に参加すべきであるとの提言があった。この 6 年間の PF に設けられている研究科に入った総合研究大学院大学の大学院生は全部で合計 18 名であり、年平均 3 名である。多くの大学が重点化して大学院定員を増やしている現状を考えると総合研究大学院大学所属の大学院生の数を増やすことは容易ではないが、今後もその努力は継続すべきであろう。