

■ 掲示板

■ 東京工業大学応用セラミックス研究所教員公募

公募人員：助手 1 名

研究部門：セラミックス解析部門（大部門）、佐々木研究室

専門分野：特に専門分野は問わないが、回折散乱・吸収等の放射光 X 線実験ができる方

応募資格：博士の学位を有する方

任期：任期制度（審議中）による

提出書類：①履歴書（写真貼付，自筆または押印），②業績リストと主要論文の別刷り（5 編以内，コピー可），③これまでの研究概要と今後の抱負（2000 字程度），④所見を伺える方 2 名の氏名と連絡先，⑤その他参考となる資料

応募締切：2004 年 8 月 31 日（火）必着

着任時期：採用決定後なるべく早い時期

応募方法：封筒に「教員応募」と朱書し，下記の書類送付先宛に簡易書留で郵送のこと

書類送付先：〒226-8503 横浜市緑区長津田町4259

助手選考委員長 佐々木 聡

問合せ先：東京工業大学応用セラミックス研究所 佐々木 聡

TEL：045-924-5308 E-mail：sasaki@n.cc.titech.ac.jp

■ 高エネルギー加速器研究機構 物質構造科学研究所教員公募

公募人員：助教授 1 名（任期なし）

研究分野及び研究内容：放射光科学研究施設では PF 2.5 GeV リングで多数の XAFS 共同利用実験を行うとともに 6.5 GeV PF-AR リングでは単バンチ，大電流という特徴を生かした時分割 XAFS 実験の開発が進められている。時分割 XAFS 法を用いた動的解析手法による物質構造および電子状態の研究および関連する技術開発に関して中核的役割を担う研究者を求める。また，XAFS 実験に関連するビームライン・実験装置の開発・改良・維持及び共同利用の推進業務に関し中核的役割を担う。

提出書類：(1)履歴書，(2)研究歴，(3)着任後の抱負，(4)発表論文リスト，(5)論文別刷，(6)その他の参考資料，(7)本人に関する推薦書または参考意見書

着任時期：採用決定後できるだけ早い時期

公募締切：平成16年 8 月 31 日（火）

書類送付先：〒305-0801 茨城県つくば市大穂 1-1

高エネルギー加速器研究機構総務部庶務課人事労務室人事第二係
TEL 029-864-5118

問合せ先：放射光科学第一研究系主幹 野村昌治

TEL 029-864-5633

その他 封筒に「教官公募関係」と朱書し，郵送の場合は書留とすること

詳細は <http://info-pub.kek.jp/jinji/> を参照して下さい。

■ 会告

■ SPring-8 利用に関わる課金問題についての日本放射光学会の見解と特別委員会の報告

平成16年3月の高輝度光科学研究センター諮問委員会において，SPring-8 においてこれまで課金されていなかった成果非占有のビーム利用研究に対しても課金する可能性が示唆されたことは，多くの会員がご存知と思います。本学会では，本年3月の評議員会においてこの問題を議論し，本学会および放射光関連コミュニティにとり大変重要かつ憂慮すべき問題ととらえ，特別委員会「SPring-8 利用に関わる課金問題検討委員会」を設置し詳細な検討を行い，その委員会の報告を受け学会としてのこの問題に関する見解をまとめました。

ここに日本放射光学会の見解および特別委員会報告を掲載し会員の皆様に報告いたします。この見解および報告書は，吉良 JASRI 理事長，文部科学大臣をはじめとする文科省担当部局へ届け，また JASRI 諮問委員会委員およびその下に設置された SPring-8 供用方針再検討委員会委員へも配布し，今後も必

要に応じて関連機関，関係者に送付する予定です。

問題の緊急性を鑑み，課金に伴う問題の指摘，海外の放射光施設長からの海外における状況・意見の紹介を中心にまとめ，SPring-8 のような基礎科学を支える先端的大型施設の運営の根本にもどって今回の問題を考えて欲しいという姿勢を述べています。今後，この問題がより広くかつ深く議論され SPring-8 においてますます研究成果のあがるような運営を望んでいます。

なお，特別委員会報告書に添付した海外放射光施設長からの手紙は，第3者に示すことでの了解を得ていますが，このように学会誌にそのコピーを掲載するまでの了解を得ていないために，その部分については要約を示すのみにとどめます。

会長 松下 正

SPring-8 利用に関わる課金問題についての 日本放射光学会の見解

わが国が世界に誇る先端的科学研究施設の一つである大型放射光施設 (SPring-8) において、研究成果を専有しない利用研究に関するビーム使用に対し、課金しようとする動きがあることに日本放射光学会は深い憂慮の意を表します。

SPring-8 は、米国の APS (Advanced Photon Source) ヨーロッパの ESRF (European Synchrotron Radiation Facility) とならぶ世界最高性能を有する放射光施設として基礎科学から応用研究にいたる広範な分野で活用され、年間のべ8000人を上回る国内外の研究者に利用されています。このような大型施設では、研究成果を広く社会に還元することが重要な使命であるため、SPring-8 では公正な審査により科学的価値の高い研究課題を選定するとともに、利用者が成果を専有せず広く公表する研究に対しては、産学官を問わずビーム使用料を徴収しない方針で供用の促進が図られてきました。これは大規模な供用を実施している世界各地の先端的研究施設に共通する運用方法です。米国ではこれまで何回か利用者にビーム使用料を課すことが検討されましたが、研究活動の活性化に貢献しないとして見送られています。また、イギリスでは放射光と中性子の利用に課金制度 (チケット制) が一時期導入されましたが、現在は廃止され無償で利用できる制度をとっています。さらに、ビーム使用料を徴収することは以下の理由によって不適切であること

も広く認識されています。

- (1) 施設の運営主体と異なる組織がビーム使用料に充当される競争的資金の配分を決めるため、施設運営の責任関係が不明確になる。
- (2) 利用者に実験課題審査とビーム使用料獲得のための審査のハードルを二重に課すことになり、利用者に対して門戸を狭めるとともに新しい研究分野開拓の障害になる。
- (3) 実質的な国の予算の再配分に過ぎず、ビーム使用料を課すことに伴う新たな業務と必要経費が発生する。

この課金問題には、基礎研究の推進を担う大型施設の運営に関する根本的問題が含まれており、人類の知的資産である科学技術の発展を考えた整合性のある検討が必要です。また、SPring-8 が成果非専有の利用研究にビーム使用料を課すことは、先端的な研究施設である SPring-8 を知的公共財から使用料支払い可能な利用者の専用施設へと変質させ、利用者の減少やわが国の放射光利用研究の質と科学技術の国際競争力の低下を招くことになると懸念されます。

日本放射光学会は、文部科学省をはじめ関係諸機関が以上の諸点に配慮し、これまでも増して質・量共に充実した研究成果が生れることを促進する運営が SPring-8 において行われるように支援されることを希望いたします。

2004年6月

日本放射光学会会長 松下 正

「SPring-8 利用に関わる課金問題」検討報告書

2004年6月

日本放射光学会 特別委員会
SPring-8 利用に関わる課金問題検討委員会

1. 序

超高輝度光科学研究センターの大型放射光施設 (SPring-8 は、米国の APS (Advanced Photon Source) ヨーロッパの ESRF (European Synchrotron Radiation Facility) とならぶ世界最高性能を有する放射光施設として、基礎科学から応用研究にいたる広範な分野で活用され、年間のべ8000人を上回る国内外の研究者に利用されている。これまで SPring-8 では、研究成果を公表して社会に還元することを前提とした成果非専有の利用研究課題については利用者にビーム使用料の負担を求めず、放射光利用研究に必要な経費を SPring-8 側で確保することを基本方針とする運営がなされてきた。この方針は建設段階において旧科学技術庁のもとに置かれた航空・電子等技術審議会への諮問に対する答申にもとづいて実行されている。しかし、SPring-8 をとりまく厳しい予算状況の中で、運転経費確保のために SPring-8 を利用する全ての研究課題のビーム使用に対して課金することが、平成16年3月に開催された SPring-8 諮問委員会で正式に問題提起された。SPring-8 では諮問委員会の下に「SPring-8 供用方針再検討委員会」を設置し、本年6月を目処にこの問題について検討がすすめられている。一方、この問題は単に SPring-8 の放射光利

用だけでなく、大型の施設を利用するさまざまな研究分野で施設利用のあり方について大きな問題を投げかける可能性があるため、放射光に関連する分野以外の研究者も大きな関心を抱いている。すでに、日本学術会議・物理学研究連絡委員会 (物研連) の下にもこの問題を議論する委員会が設置され活動している。

日本放射光学会 (本学会) では、平成16年1月に開催された第17回年会でこの問題が話題となって以来、評議員会などの場で議論を続けてきた。とくに本学会は、その会員の多くが SPring-8 での研究活動に深く関与しているため、学会としてこの問題を深刻に受けとめて対応していくこととし、4月3日に開催された評議員会において特別委員会「SPring-8 利用に関わる課金問題検討委員会」(本委員会)を設置してこの問題を検討することが決定された。本委員会の目的は、SPring-8 で検討されている研究成果非専有の研究課題に対するビーム使用料について、わが国の放射光を利用する研究者を代表する学会としての見解をまとめ、関連する産学官の各機関、研究者コミュニティに対して適切なタイミングで意見表明することである。委員の選定にあたっては、(1)放射光学会の役職経験者、(2)SPring-8 の主要なユーザー、(3)SPring-8 にビームラインを設置している組織の関係者、(4)SPring-8 を利用している企業関係者、(5)学共同利用施設関係者、(6)研連に設置された放射光科学小委員会のメンバーの一部、の方々で本委員会が構成されるように配慮した。

2. 第3世代高輝度放射光源施設の役割

高エネルギー加速器から得られる放射光は、物質科学、ナノテクノロジー、バイオサイエンス、地球科学、材料開発、医療など広範な分野で活用されて現代の科学技術を支えている。とくに、第3世代と呼ばれる高輝度放射光源はこれまでよりも格段に優

れた指向性と大強度の放射光の利用を可能にし、従来の放射光利用研究と技術開発を飛躍的に発展させるだけでなく、新しい研究分野を拓く光源として期待されている。

SPring-8は米国のAPSヨーロッパのESRFとならぶ世界最高性能を有するアジアで唯一の第3世代高輝度放射光源施設である。このため、SPring-8にはAPSやESRFと同様に

- ア) 光源加速器の性能を最大限活用した最先端の研究によって世界の放射光科学の発展と新しい利用研究分野の開拓を担う先端的な研究施設
- イ) 国内だけでなく国外の利用者に対しても広く開かれた中核的研究施設
- ウ) 放射光利用研究と技術開発に関する情報拠点

としての役割が期待されている。またSPring-8には、利用研究の動向を踏まえた計画的なR&D、国内外の放射光施設との有機的な連携・協力関係の構築など、世界の中心的研究施設の一つとしての役割を果たすことが求められている。

したがって、世界最高性能の光源を十分活用して最先端の研究が可能となるような公正な利用課題の選定や放射光利用に関する適切な技術支援と情報提供など、利用者の立場にたった運営体制を維持して世界的な視野に立った運営をすることが重要である。とくに、人類の知的資産である科学技術の基盤を支える基礎科学の研究を推進し発展させるために不可欠な大型施設として、国が建設および運営にはたす役割は極めて重要である。

3. SPring-8建設の経緯と航空・電子等技術審議会20号答申

SPring-8は旧科学技術庁の下で昭和62年度に建設・整備が着手され、施設の建設は平成3年から始まり、平成9年から施設の供用が開始された。SPring-8の建設に関連する重要事項は航空・電子等技術審議会において議論され、昭和62年7月に諮問第11号「光科学技術の高度化に関する総合的な研究開発の推進について」に対する答申において、「大型放射光施設は、その規模等により共同利用施設としての活用が望まれることから、その整備においては、多様な分野からの広範な利用者の要望に応えられるようにすることが重要」との指摘を受けている。また、建設の開始とともに施設の運営体制について検討され、その結果、平成6年10月にSPring-8は「特定放射光施設の運用の促進に関する法律」により産学官の利用者に等しく解放される供用施設と指定され、さらに平成8年3月29日に「大型放射光施設(SPring-8)の効果的利用・運営のありかたについて」(諮問第20号)に対する答申が航空・電子等技術審議会から出されている。この答申では、「SPring-8のような大規模の先端的施設は、日本原子力研究所および理化学研究所が自ら行う研究のための施設としてのみならず、第一義的には、国内の大学、国立試験研究機関、産業界等の研究者並びに海外の研究者がひろく利用するのに適した最先端研究基盤施設としての性格を有する共同利用施設とする必要がある」としている。

利用経費に関しては、答申の第4章において述べられており、留意事項として

- ア) 利用者本意の考え方をとり、積極的に供用の促進を図ること
- イ) 積極的に成果の公開を促進すること
- ウ) 欧米の代表的な放射光施設との整合性が図られていること

を挙げたうえで、利用経費設定の考え方として「利用者が成果を占有せず公開するような利用研究については利用者からビーム使用料を徴収しないことが適当である。また、利用者が成果を占有するような利用研究については、ビーム使用料を徴収すべきであり、この場合、ビーム使用料の計算に当たっては、運営費回収方式により行うことが適当である。なお通信設備などの利用に係る実費については、成果の公開の有無に拘わらず徴収することはやむを得ないと考えられる」としている。

4. SPring-8利用の現状

SPring-8では、平成9年10月の供用開始以来、光源加速器の運転、改良とともにビームラインの整備が精力的に行われ、現在44本のビームラインが整備されて利用者へ供され、さらに3本のビームラインが整備中である。年間5,400時間を目標として運転が行われており、平成9年10月の供用開始以来、毎年の利用課題数及び利用者数は共に増加してきている。平成16年2月までに実施された共同利用期間における共用ビームライン、日本原子力研究所ビームライン、理化学研究所ビームライン、物質・材料研究機構ビームラインの共同利用分および専用ビームラインの総利用者数は38,364名、総利用課題数は5,891課題である。SPring-8における共用ビームラインの利用課題は、高度化研究等のための高輝度光科学研究センター(JASRI)自身による利用を除き、全て半年毎に公募され選定される。

平成9年10月～15年2月までに採択され実施された実験課題の内訳は、公募の都度多少の変動はあるものの、国公立大学の研究者によるものが約70%を占め、学術研究への寄与率が高く、独立行政法人等の公的機関まで含めると約95%になり、SPring-8の利用のほとんどがいわゆる基礎研究であることがわかる。他方、SPring-8は産業利用にも熱心に取り組んでおり、大学や公的機関等と全く平等の基準で民間企業からの課題提案を受け付けると同時に、産業用を主目的とするビームラインを建設し支援体制も整備され、その活動は質・量ともに最近の2、3年間に急速に向上している。

SPring-8の運営予算は、平成10年度には年間120億円程度であったものが、平成16年度には100億円を割り込み、建設から利用を主とするフェーズへの移行とともに減少する傾向にある。タンパク3000やナノテクノロジー総合支援プロジェクト等、さまざまな外部資金を導入する努力が行われており、その運営予算に占める比率は平成16年度では約30%に達している。

SPring-8においては、タンパク質の構造解析やナノテクノロジー研究等最先端の研究開発が実施されており、これらの成果は、将来的に医薬品、新材料等の製品や新産業の創出という形で社会に還元されるものである。また、電機・半導体メーカーや製薬会社が専用ビームラインを設置し、成果非専有および専有を含めて広く利用が進められている。産業利用の研究成果の中には、既にSPring-8の利用により技術的なブレークスルーが行われたものもある。さらに、刑事事件の鑑定のためにSPring-8を用いた微量元素測定が行われるなど、社会的な貢献もなされている。また、わが国の共通かつ高度な産業技術基盤を形成するために、成果を公開する場合にはビーム使用料を無料としている。

5. 国際性と諸外国の状況

SPring-8の課金問題は、大型の先端的な研究施設の利用のあり方に関する世界共通の問題として捉え、検討することが必要であ

る。世界各地のいわゆる第3世代の放射光施設、あるいは第3世代に先立って稼働している典型的な第2世代の放射光施設では、その利用に関しては国内の研究者のみならず広く国外の研究者にも門戸が開かれている。そこでは、国内外の研究者が互いに刺激しあって研究活動を活性化させるという側面にも注意を払った運営がなされている。SPring-8の運営のあり方に関する航空・電子等技術審議会における答申においても、「欧米の代表的な放射光施設との整合性が図られていること」が謳われていることはすでに触れた。

一方、海外の一部の大型の先端的研究施設では、これまでに施設利用に関して利用者にビーム使用料の負担を求める動きがあったことも事実である。しかし、種々の検討の結果、ビーム使用料をユーザーに課すことは適切でないとの考えにいたっているのが大きな流れである。本学会では、会長名で海外の主な放射光施設の施設長にユーザーに対する課金について各々の施設での実情を問い合わせることを行ったが、回答のあった欧米およびアジアのすべての施設で成果非占有の研究課題に対して課金することはしておらず、課金がもたらすネガティブな影響を指摘する意見を受けている。

以下に、海外での課金問題に関する状況および本学会会長の手紙に対する海外の主な放射光施設の施設長からの回答について要約して示す。

ア) 米国での課金問題

米国においては、放射光施設、中性子施設、強磁場施設のような利用者が多くの分野にひろがる施設の運営についてエネルギー省の下に置かれた委員会で検討が行われ、“Cooperative Stewardship-Managing the Nation’s Multidisciplinary User Facilities for Research with the Synchrotron Radiation, Neutrons, and High Magnetic Fields-”という報告書 (<http://books.nap.edu/html/cooperativestewardship>) 出されている。そこでは、当初の目的にくらべて活動範囲ははるかに広がりかつ発展し、政府の一部門が所掌する範囲を超えている施設に対してどのような財政支援モデルが望ましいか検討している。その中の第4章46~47ページにおいて利用者料金についての過去における米国での検討について述べ、成果非占有の研究課題への利用料金の賦課が施設の研究活動の活性化に貢献しないとし、利用料金を課すことが不適切であるとしている。

イ) 英国のチケット制

英国では1997年から2003年まで、ダーズベリの放射光施設、オックスフォードの中性子施設の利用に関して、利用希望者がまず Engineering and Physical Science Research Council (Research Council) にたいして研究資金の申請を行い、その申請の中に施設利用料金に相当する部分(通称「チケット」と呼ばれていた)を含めておく制度(チケット制)を実施していた。しかしながら、この制度の弊害が多く現れてきたために、Research Councilによる見直しの結果2004年からは放射光、中性子のビームタイムは無償で提供される制度に戻った。

チケット制の弊害としてあげられた主な理由は次のようなものである。ユーザーは、実験を行うまでに二つの関門、すなわちグラントおよびチケットをとることとビームタイムの配分を受けることを通過しなくてはならない。このことは、経験を持っている大きなユーザーグループ(すべてのグループというわけではない

が)に対してはうまく働いたが、小さなグループや新しいユーザーに対してはうまく働かなかった。あるグループは他の施設へ行くことになり、またあるグループは単に放射光や中性子の利用をあきらめてしまった。さらに、サイエンスの質が低下するといった現象も見られた。これはチケット制の導入によってユーザーの範囲が狭まり、二段階の関門を乗り越えるために長期的展望にたった挑戦的なテーマを提案しにくくなったことが原因と考えられる。このような見直しの結果、施設の運営コストは運営責任組織へ直接配分されるようになり、ユーザーは他の研究資金の有無にかかわらず放射光あるいは中性子の利用を申請できるようになっている。

ウ) 国外からの利用者への影響

SPring-8を利用するために海外から訪れる研究者は、成果非専有の利用研究にビーム使用料を課すことによって大きな影響を受けると考えられる。国外からの利用者に関しては、日本への旅費の負担に加えさらに利用料の負担が増えること、現在国外の他の放射光施設が利用料を徴収していないことを考えると、課金のない国外の別の施設に流出しその数は激減すると予想される。SPring-8には台湾の国立シンクロトロン放射研究センターが専用ビームラインを設置しているが、これも維持することが困難になるのではないかと心配される。

エ) 海外の主な放射光施設運営責任者の意見

日本放射光学会では、会長より各国の放射光施設の責任者に書簡を送り、個別の事情と見解を聴いた。送付した書簡(資料Aと各施設責任者からの応答(資料B1~B7))の概略は以下の通りである。

資料A 日本放射光学会会長より、海外の主要な施設の長に宛てて送付した書簡

ヨーロッパ放射光施設(ESRF)のスターリン博士宛の書簡。世界の主要な施設の長に宛てて同文の書簡を送付した。

要約: 日本最大の放射光施設であるSPring-8において、公益目的の学術研究を含むあらゆる利用に課金しようという動きが政府部内にあり、日本放射光学会はこのことを大変憂慮し、特別委員会を作って検討を行っている。貴施設における利用者への課金についての基本方針を教えていただけると大変ありがたい。問題の性質上、頂いた返信を関係者に見せる可能性があることもあらかじめご了解頂きたい。

資料B1 ヨーロッパ放射光施設(ESRF)の施設長、スターリン教授からの返信

要約: ESRFでは、毎年3,500名の科学者が訪れる。その実験課題は審査によって選定されており、科学者はビームタイムの料金は負担しないことになっていて、これはESRFがうまくいっている主な理由の1つであると考えられる。無料にする代わりに論文を公表することになっており、毎年1,200の論文が発表されている。同時にESRFでは、産業利用のための健全なプログラムを用意していて、施設所有のビームラインではビームタイムをお金で買うことができ、この場合には秘密保持がなされ、論文公表の必要はない。日本の事情に干渉するつもりはないが、SPring-8で課金制度を導入すれば、日本の科学技術に必ずマイナスの効果をもたらすと確信する。イギリスにおけるチケット制が良い見本である。イギリスのダーズベリ研究所がいかに

大きな痛手を受けたことか。

資料 B2 アルゴン国立研究所放射光施設 (APS 米国) の施設長、ギブソン教授からの返信

要約：米国では、APS を含め、DOE 傘下のどの放射光施設でも公益目的の学術研究の放射光利用は無料である。これはヨーロッパの主要国でも同様である。イギリスで課金制度を導入したが失敗したため、数年前に断念している。このポリシーの問題は非常に重要であるため、米国では、Committee on Developing a Federal Materials Facilities Strategy, National Research Council の調査検討結果をまとめた出版物“Cooperative Stewardship: Managing the Nation’s Multidisciplinary User Facilities for Research with Synchrotron Radiation, Neutrons, and High Magnetic Fields (National Academic Press, 1999) のなかでも明確に整理されている。他方、成果専有を要求する研究は、当然その成果が広いコミュニティに還元されにくいいため、課金されるべきであると考えられる。

資料 B3 ベルリン放射光施設 (BESSY ドイツ) の施設長、エバハート教授からの返信

要約：基礎研究は国際協力によって成立するものである。世界の主要な国々では、基礎研究のために大型研究施設を使う場合には、課題審査により科学的な価値を問うことを前提として機会を与えられるのが常であり、放射光施設のみならず中性子や他の大型施設でも同様である。課金制度の導入は、施設を国際的に孤立させることになるだろう。海外からのユーザーは来ることができなくなり、SPring-8 にとっては競争相手である ESRF や APS に行くことになるだろう。国際的なユーザーコミュニティを欠くことになれば、施設は必ず大きな損失を蒙ることになる。他方、産業界の成果を専有するタイプの研究に課金するのは多くの施設で標準的に行われている。BESSY では、限定的には課金制度を導入している。この制度は複雑でわかりにくい、ドイツ国内の大学の基礎研究は完全無料であるし、ヨーロッパからの基礎研究の提案も、ヨーロッパ研究基金から一括して経費を受領することで無料になっており、またロシアの12大学協議会とは基礎研究の利用を無料にする協約を結んでいる。これに対し、ドイツ国内のいくつかの研究機関からは包括的な契約を結んで資金の提供を受けようとする場合、ドイツのグループとの提携がない場合には、料金を支払うことになる。これは非常に不幸なことであり、撤廃しなくてはと考えている。

資料 B4 トリエステ放射光施設 (ELLETRA イタリア) の施設長、アルタレリ教授からの返信

要約：ELLETRA では、この10年間、一貫して公益目的の研究は無料にしている。その理由として、次の3つを挙げることができる。第1に、学術的な研究の経費はほとんど政府の資金であるから、課金をしたところで、単に資金を移し変えているだけで何の節約にもならない。第2に、現状では、実験課題は審査され、その科学的な価値によって年間1000名のユーザーが選ばれており、これに資金の提供ができるかどうかという基準を追加することは、科学

的な価値による選定という方針を緩めることを意味し、結果的に公共の利益に反することになる。第3に、課金制度の1つであるチケット制が、イギリスにおいて実際に導入され、ダーズベリ研究所の放射光施設のユーザー数は激減し、ついに現在では取りやめるに至ったという失敗の実例がある。

資料 B5 コーネル高エネルギーシンクロトロン施設 (CHESS 米国) の施設長、グルナー教授からの返信

要約：CHESS では公益目的の学術研究の放射光利用は無料であり、これは米国内共通の原則である。利潤を得る目的の研究には課金を行っている。米国でも何年か前に、放射光施設の利用に対して課金を行うべきかどうかという議論が政府部内で行われたが、慎重に検討された結果、そのような課金は国益にならないという結論に達した。米国では、放射光のビームタイムの利用は無料であるが、利用者は施設までの旅費や宿泊費は支払わなくてはならない。

資料 B6 国立シンクロトロン放射光研究センター (NSRRC 台湾) のセンター長、チェン教授からの返信

要約：NSRRC では公益目的の学術研究の放射光利用は無料の原則で運用を行っている。台湾は SPring-8 の BL12B2 および BL12XU を専用ビームラインとして使用しており、それは使用料無料の約束であったことも大きな理由である。日本の放射光施設がこれまで通り、使用料無料の基本方針を堅持することを強く希望する。

資料 B7 ポーハン放射光施設 (PLS 韓国) の所長、ベク教授からの返信

要約：PLS では、公益目的の研究の放射光利用は無料であり、このような利用は全体の約95%にのぼる。このポリシーは、韓国の基礎研究を発展させる上で非常に重要であり、今後も維持しなくてはならないと考えている。

6. ビーム使用料徴収の問題点

成果非専有の放射光利用にもビーム使用料を課すことは、ビーム使用料に充当する競争的資金を獲得できるすぐれた研究課題に対して利用を制限するわけではなく、むしろ新しい優れた研究領域を発展させ、SPring-8 における研究成果の質を向上させる効果があるという意見もある。しかし、ビーム使用料に充当される競争的資金の配分が SPring-8 と別の組織で決められることは、優れた研究成果をあげることに責任を持つ運営主体とは別の組織で利用研究の科学的価値が判断され、SPring-8 の利用の成否が決定されることになる。これは SPring-8 の運営に対する責任の所在を不明確にする。すなわち、放射光利用研究を実施して成果をあげる責任は、ビームタイム使用料に充当すべき資金を得た個々のユーザーが担うことになって、施設は放射光を試料位置まで供給する責任を負うにとどまり研究成果を挙げることにに対してイニシアティブを発揮できなくなる可能性がある。

また、ビーム使用料を課すことは、これまで SPring-8 の利用経験がない研究者のコミュニティに対して放射光利用研究のハードルを高くするだけでなく、利用経験のある研究者に対しては、ある程度の成果が予測できる利用研究を志向させることにつながる恐れがある。このため、リスクが大きくチャレンジングな新奇研究課題の減少や研究成果の質の低下が起り、放射光利用研究者の減少、SPring-8 の利用率低下につながり、SPring-8 への投

資が有効に活用されないことが起こりうる。実際、英国における評価ではチケット制の採用によってこの問題が起きたことが指摘されており、チケット制廃止の大きな理由の一つとなった。SPring-8における課金問題は英国のチケット制とは異なるという意見を聞くことがある。しかし、上述のようにユーザーにとって二重の審査を受ける点や施設の運営主体の意見が及ばないところでビーム使用料として当てられる予算配分の決定、すなわち実験実施の可否が決められる点などは両者に共通している問題であり、チケット制廃止の理由となった事実を教訓として受け止めるべきといえる。

SPring-8のように基礎科学分野を支える先端的施設では、世界に開かれた運営がなされるべきであり、国外の研究機関が設置したビームラインが利用に供されているとともに、毎年多くの研究者が国外から訪れ優れた研究がなされ、その研究成果のほとんどは公開されている。海外施設の施設長からの手紙にもあるように、世界の放射光施設では成果非占有の研究課題の実施に対して課金をしている例はない。SPring-8がビーム使用に対し課金することになれば、SPring-8は施設の性能や研究成果を出す能力ではなく利用料が無料か有料かという観点で他の施設と比較されることになる。成果非専有の利用研究にビーム使用料を課すことによって、国外の研究者はもちろん国内の研究者までもがSPring-8での使用料と他の施設を利用する場合の旅費とを比較し、他の放射光施設の利用を選択することがおこり得る。その結果、長期的にみればSPring-8における国際的な刺激の減少や研究の活力の低下を招いてSPring-8が世界の趨勢から取り残され、ひいては放射光に関連する科学技術の諸分野においてわが国が国際的に孤立することになりかねない。

7. 結び

SPring-8のような国費で建設し運営される先端的研究施設には、得られた研究成果を人類の知的共有財産として広く社会に還元する責務がある。ビーム使用に対し課金することは、本報告で述べたように、責任の主体を不明確にするだけでなく、わが国の科学技術の発展にとってプラスに作用するものとは考えられない。

日本放射光学会は、今回の課金問題は基礎科学研究の推進を担う大型施設の運営の根幹に関わる問題であると受けとめ、これま

でも増して質・量共に充実した研究成果が生れることを促進する国家的かつ国際的視点に立った運営がSPring-8において行われることを希望する。

〈別紙〉

日本放射光学会 特別委員会

「SPring-8利用に関わる課金問題検討委員会」委員名簿

太田 俊明 東京大学大学院理学系研究科 教授
柿崎 明人 東京大学物性研究所 教授 (委員長)
籠島 靖 兵庫県立大学大学院物質理学研究科 教授
小杉 信博 自然科学研究機構分子科学研究所 教授
桜井 健次 物質・材料研究機構材料研究所 ディレクター
佐々木 聡 東京工業大学応用セラミックス研究所 教授
菅 滋正 大阪大学大学院基礎工学研究科 教授
谷口 雅樹 広島大学大学院理学研究科 教授
月原 富武 大阪大学蛋白質研究所 教授
野村 昌治 高エネルギー加速器研究機構物質構造科学研究所 教授
浜谷 望 お茶の水女子大学大学院理学研究科 教授
平井 康晴 ㈱日立製作所基礎研究所 研究主幹
柳下 明 高エネルギー加速器研究機構物質構造科学研究所 教授

■「日本放射光学会特別委員会第1回SPring-8利用に関わる課金問題検討委員会議事録(案)」の削除

本誌 Vol. 17 No. 3 (May 2004) の会告欄 p. 173~p. 174に掲載された「日本放射光学会特別委員会第1回SPring-8利用に関わる課金問題検討委員会議事録(案)」と題する記事は、内容に一部誤り・不正確な点があること、公開を前提としない形で作成された草稿であることにより、全部を無効とし、削除いたします。同委員会関係者および読者の皆様に深くお詫び申し上げます。

日本放射光学会・会長 松下 正

第18回日本放射光学会年会・ 放射光科学合同シンポジウム開催要項

1. 開催日 2005年1月7日(金), 8日(土), 9日(日)
2. 場 所 サンメッセ鳥栖 (佐賀県鳥栖市)
3. 主 催 日本放射光学会
共 催 高エネルギー加速器研究機構放射光科学研究施設, 高輝度光科学研究センター, 佐賀県立九州シンクロトロン光研究センター, 産業技術総合研究所光技術研究部門, SuperSOR 高輝度光源利用者懇談会, SPring-8 利用者懇談会, 東京大学物性研究所軌道放射物性研究施設, 東京理科大学総合研究所赤外自由電子レーザー研究センター, 東北大学特定領域横断研究組織「シンクロトロン放射」, 名古屋大学超小型放射光実験施設設置促進委員会, 日本大学電子線利用研究施設, 広島大学放射光科学研究センター, 兵庫県立大学 New SUBARU, PF 懇談会, 分子科学研究所極端紫外光実験施設, 放射線医学総合研究所重粒子医科学センター, UVSOR 利用者懇談会, 立命館大学 SR センター (依頼中含む)
4. プログラム要綱
 - 7日は利用者懇談会, 総会と施設見学を行う予定です。
施設見学のために, 7日の午後から定期的にサンメッセ鳥栖から施設までのシャトルバスを運行する予定です。時間が空いた方は適宜にバスを利用し, 施設を見学できるようにいたします。
 - 8日, 9日は企画講演, 特別講演, オーラルセッション, ポスターセッション, 懇親会, 企業展示, 施設報告等を行う予定です。
5. 参加費

放射光学会員	3,000円	学生	1,000円
共催団体会員	5,000円	学生	1,000円
非 会 員	6,000円	学生	2,000円
懇 親 会	5,000円	学生	2,000円
6. 発表者資格

日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウムの一般講演・ポスターの発表者(登壇者またはポスターの発表の場合は説明者)は, ①主催団体の日本放射光学会会員, または②共催団体の会員か職員に限ります。

 - (1) 共催団体の会員または職員で日本放射光学会会員となっていない方は, 放射光科学の発展に学会が果たしている役割をご理解いただき, 日本放射光学会に入会していただくことを強く希望します。
 - (2) 発表申込み時点で上記の資格を有しない方は, 発表当日までに資格を取得する必要があります。とくに, 日本放射光学会への入会申込み手続きを至急行っていただくことを希望します。
 - (3) 発表者が日本放射光学会の会員, または共催団体の会員・職員である場合は, 共同発表者の中に上記の資格を満たさない方が含まれていても差し支えありません。
7. 発表申込について
 - 受付開始: 2004年9月1日(水)
 - 申込締切: 2004年9月30日(木) 午後5時
 - 申込方法: 日本放射光学会ホームページを通して, 申込みを受け付けます。
<http://www.ijnet.or.jp/JSSRR/>
ネットワークトラブル回避の為, 締切日直前の申込みは, なるべく避けて下さい。
 - 発表形式: オーラルとポスターがあります。希望される発表形式を選択して下さい。
 - 発表番号通知: 2004年10月下旬, ホームページ上で公開いたします。

8. 予稿集原稿について

- すべてカメラレディで製作します（本のサイズ A4）。必ず郵送でお送り下さい。
- 原稿形式 発表 1 件につき、予稿は1/2ページ（A5/横置き）です。（A5 横置きの原稿 2 件を、A4 縦置きの頁の上と下に並べます。）
- カラー印刷は受け付けませんので、ご了承下さい。
- A5（横長）に下記の要領で文字を打ち込み、原稿を作成して下さい。
 - ① 用紙の余白/上2.5 cm, 下1.5 cm, 左右2.5 cm
 - ② 1行目左端…実験を行った施設名（8ポイント）
 - ③ 2行目中央…表題（10ポイント）
 - ④ 3行目…空ける
 - ⑤ 4行目中央…著者名・所属（8ポイント）
 - ⑥ 5行目…空ける
 - ⑦ 6行目…本文（8ポイント）
- 原稿提出期限：2004年11月29日(月)
原稿送付先：日本放射光学会事務局
〒170-0013 東京都豊島区東池袋 2-62-8-507 (有)ワーズ内
TEL：03-5950-4896 FAX：03-5950-1292 E-mail：jssrr@kk.iij4u.or.jp

9. プログラムの掲載

日本放射光学会誌「放射光」第17巻 6号（2004年11月末発行予定）

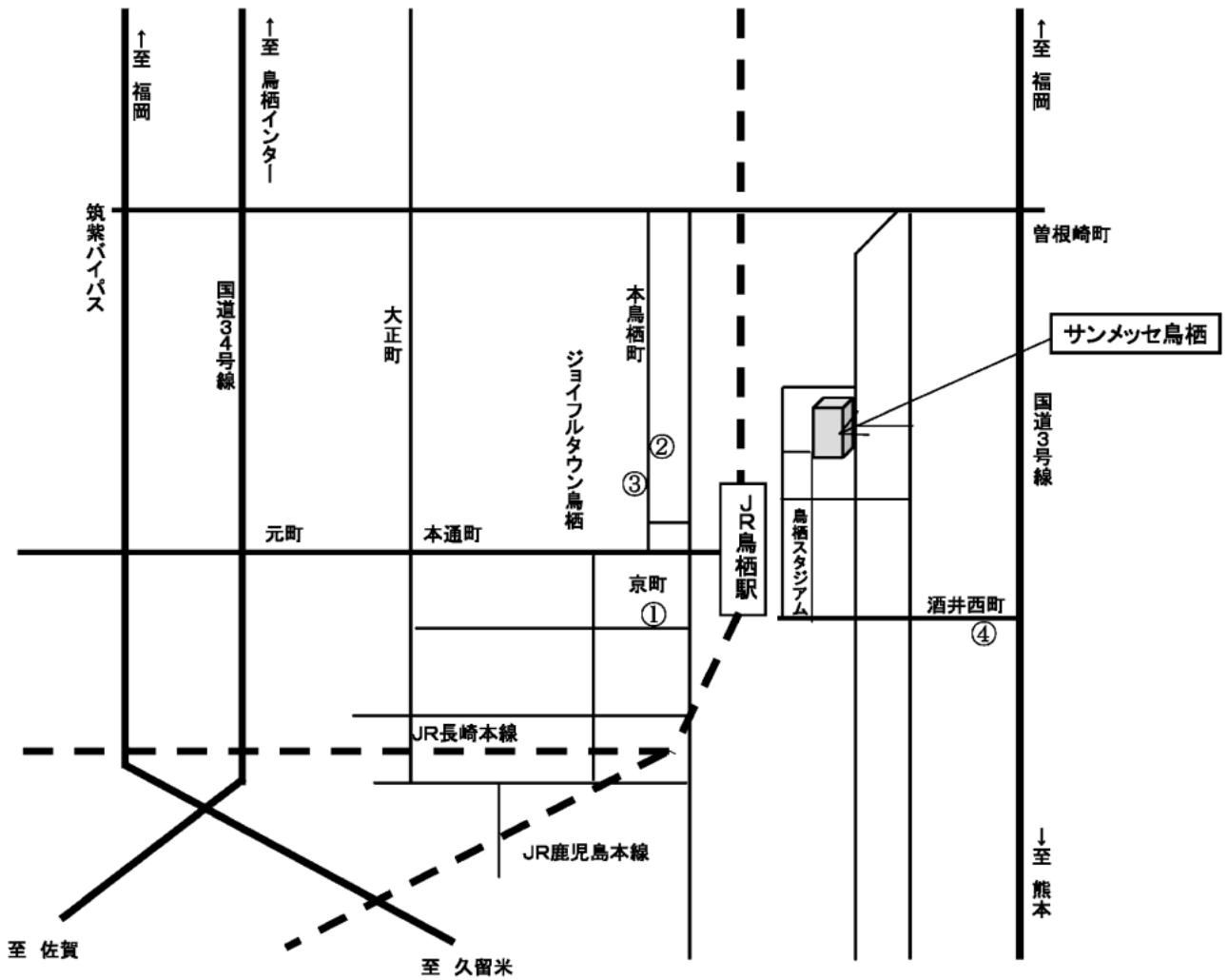
10. 会場周辺地図、交通、宿泊ご案内

- 会場周辺図および主な宿泊施設は図のとおりです。
- ①, ②のホテルでは、申込時に『九州シンクロトロン光研究センター』の関係者と伝えていただければ、割引が受けられます。

交通案内

- 全日程ともサンメッセ鳥栖が会場となります。
- サンメッセ鳥栖は、JR 鳥栖駅から歩いてすぐです。
- JR 鳥栖駅へは、JR 博多駅から特急で約20分、快速で約35分です。
- サンメッセ鳥栖には無料の駐車場、また、会場周辺には有料の駐車場がありますが、なるべく公共の交通機関をご利用ください。

鳥栖駅周辺宿泊施設



No.	名称	電話番号	所在地	料金
1	サンホテル鳥栖	0942-87-3939	鳥栖市京町781-1	¥5,700 (税・サ込)
2	プラザホテル鳥栖	0942-84-5050	鳥栖市本鳥栖町615-7	¥5,800
3	ステーションホテルマツザカ	0942-82-2012	鳥栖市京町724	¥5,000 (税・込)
4	ホテルピアントス	0942-82-8888	鳥栖市酒井西町789-1	¥6,300~ (税・サ込)