

原子炉実験所だより

目次

1. 平成3年度共同利用研究（追加申請）の審査結果	1
2. 原子炉実験所将来計画短期研究会報告	2
3. 第26回原子炉実験所学術講演会開催案内	3
4. 平成3年度下半期学術公開	4
5. 放射性物質等の所外運搬について	4
6. ワークショップ、専門研究会の紹介	5
7. 実験装置・設備ニュース	6
— 放射化分析データ処理装置 —	
8. 研究成果データベースの更新に関するお願い	8
9. 共同利用者の声	8
— KUR利用の20数年で考えること —	
10. 「考古自然科学の事初め」（東村武信）	9
11. 「停年退官によせて」（川久保鐵哉）	11
12. 外国人研究者の受入れについて	13
13. 原子力学生夏期国際交流事業における学生の受入れについて	13
14. 平成3年度非常勤講師について	14
15. 職員の異動	14
16. 委員会メモ（平成3年5月～3年7月）	14
編集後記	15

1. 平成3年度共同利用研究（追加申請）の審査結果

平成3年度共同利用研究（追加申請）の公募には、8件の申請があり、第143回運営委員会での審査の結果、全件採択されました。

採択内訳 共同通常8件

平成3年度共同利用研究（追加申請）採択一覧

申請者・協力者		研究題目	採択区分	実験所 所内 連絡者
氏名	所属・職名			
酒井 宏 中島 覚 上木 裕 世良 博 長谷川 岳穂 前田 豊	広島大・理 教授 " 助手 " 学生 " " " " 京大・原子炉 教授	ヨウ素化合物における メスbauer分光学的 研究	共同 通常	前田(豊) 薬科
橋本 侑三 川野 真治	福岡教育大 助教授 京大・原子炉 助手	ErCu ₂ 単結晶の磁気構 造および磁化過程の研 究	共同 通常	見谷 福井(進) 川野
馬場 宏 中込 良廣 斎藤 直 高橋 成人 横山 明彦 玉井 忠治 宮内 貴宏 矢野 大作 森 茂久	阪大・理 教授 京大・原子炉 助手 阪大・理 " " " " " 京大・原子炉 助教授 阪大・理 院生 " " " 学生	マルチモード核分裂機 構の探究	共同 通常	中込 秋吉 田崎 玉井
森澤 眞輔 堀内 将人 米田 稔 保田 浩志 西牧 研壮 玉井 忠治 颯田 尚哉	京大・工 助教授 " 助手 " " " 院生 "・原子炉 助教授 " " " 助手	環境汚染が植物の元素 組成に及ぼす影響の定 量的評価	共同 通常	西牧 玉井 颯田
水上 紘一 青山 善行 西川 健一 小川 義正 小倉 文和 三島嘉一郎 日引 俊	愛媛大・工 助教授 " 助手 " 院生 " 学生 " " 京大・原子炉 助教授 " 助手	水の流動沸騰開始条件 の研究	共同 通常	三島 日引

申請者・協力者		研究題目	採択区分	実験所 所内 連絡者
氏名	所属・職名			
中野 正文 根本 龍男 桜井 健 小林 圭二 宇根崎博信	日本原研 室長 " 研究員 " " 京大・原子炉 助手 " "	中性子反応率の絶対測定に関する研究	共同 通常	小林(圭) 宇根崎
清水 晃 樺田 悦子 小島 巳奈 園田 晃子 高田 実彌 玉井 忠治 赤星 光彦	奈良女子大・理 助教授 " 学生 " " " " 京大・原子炉 教務員 " 助教授 " "	汚濁水域に形成される微生物被膜の元素分析	共同 通常	高田 玉井 赤星
織田 祥史 高垣 政雄 神田 啓治 古林 徹 菊池 忠寿 芥田 敬三	京大・医 助教授 "・医・附属病院 医員 "・原子炉 助教授 " 講師 " 助教授 " 助手	中性子捕捉療法のための基礎研究	共同 通常	神田 古林 菊池 芥田 秋吉 田崎

2. 原子炉実験所将来計画短期研究会報告

在り方検討委員会、各専門委員会の委員長により、現在の作業の進捗状況について説明があり、所内外の研究者による熱心な討議が行われました。

実施されたプログラムは次の通りです。

日 時 : 平成3年7月11日(木) 10:00~16:35

場 所 : 原子炉実験所 事務棟会議室

参加者 : 約100名(所外60名)

1) 開会挨拶

西原 英晃(京大原子炉・所長)

2) 京都大学原子炉実験所の在り方検討委員会での検討経過について

2-1 概 要

小林 農作(原子炉実験所の在り方検討委員会委員長、京大理・教授)

2-2 研究炉KURの整備

宇津呂 雄彦(KUR整備専門委員会委員、京大原子炉・教授)

2-3 原子力科学将来構想

住田 健二(原子力科学将来構想専門委員会委員長、阪大工・教授)

2-4 粒子線科学将来構想

井上 信（粒子線科学将来構想専門委員会委員長、京大化研・教授）

3) 関連研究者組織の意見

河出 清（原子炉利用研究者グループ、名大工・助教授）

木村 逸郎（大学原子力教官協議会、京大工・教授）

4) 討 論

4-1 研究炉KURの整備（司会 藤田 薫 京大原子炉・教授）

4-2 原子力科学関連分野（司会 仁科浩二郎 名大工・教授）

4-3 粒子線科学関連分野（司会 馬場 宏 阪大理・教授）

5) 閉会挨拶

西原 英晃（京大原子炉・所長）

3. 第26回原子炉実験所学術講演会開催案内

第26回京都大学原子炉実験所学術講演会が下記の要領で計画されています。できるだけ多くの方々のご参加、ご講演をお願いします。

記

◎ 学術講演開催日 : 1992年2月4日（火）（予定）

9:30（予定）～17:00（予定）

◎ 開催場所 : 京都大学原子炉実験所 事務棟会議室

◎ 講演会内容 : 原子炉実験所内外の研究者が実験所の施設、設備、技術を利用して、今までに行った研究成果の公開発表及び学術公開委員会より依頼する特別招待講演

◎ 申込方法 :

(1)申込締切：1991年11月18日（月）（必着）

(2)申込先：京都大学原子炉実験所学術公開委員会（委員長 秋吉 恒和 宛）

(3)申込書：末尾に添付している用紙を御使用下さい。

◎ 講演会報文集原稿締切日：1991年12月24日（火）（必着）

講演会報文集の原稿用紙、記載要領等は後程お送りします。

なお、所外からの講演者1名には、実験所より旅費が支給される予定です。

4. 平成3年度下半期学術公開

平成3年度下半期学術公開（学術関係団体を対象とする施設の公開見学）の日程が下記のとおり決まりましたので、お知らせします。

日	時	平成3年10月7日（月）	午後1時～4時
		平成3年11月18日（月）	〃
		平成3年12月2日（月）	〃
		平成4年1月13日（月）	〃
		平成4年2月3日（月）	〃
		平成4年3月2日（月）	〃

申込方法 希望日の前々週の水曜日までに希望月日、団体名、責任者名及び見学者名を明記した文書で申し込むこと。

申込み先 〒590-004 大阪府泉南郡熊取町野田
京都大学原子炉実験所総務課庶務掛まで
☎（0724）52-0901（代） 内線 2112

5. 放射性物質等の所外運搬について

放射線管理部

放射性物質（R I）等の事業所外運搬関係法令が改正され、平成3年1月1日より施行されております。従来より行われている当実験所におけるR Iの所外運搬手続きの再確認などについてお知らせ致します。

(1) 実験所への届出について

照射記録等と同時に密封又は非密封の放射性同位元素取扱届（R I取扱届：必要事項記入済のもの：特に所外運搬届の欄にR I許可番号、運搬先R I取扱主任者の確認、L型かA型かの申告等が必要です。）を中央管理室へ提出して下さい。

(2) A型放射性輸送物について

A型放射性輸送物として当実験所よりR I等を持出すことを予定される実験者は、あらかじめ試験登録されたA型輸送容器（事業所長の認定した証明書付き容器）および証明書の写しを用意して下さい。当実験所より持出し手続きを行う時に、そのA型輸送容器の証明書の写しを原子炉棟保健物理室の放射線管理部員に御提示下さい。証明書の写しの提示が無い場合は持出すことが出来ません。ただし、従前より原子炉棟保健物理室にA型輸送容器の証明書の写しが届けられているものはその旨申し出て下さい。

I P型放射性輸送物（L S A、S C Oの運搬）の取扱についてはA型放射性輸送物に準じて行います。

(3) 核分裂性輸送物（A Fなど）とB型放射性輸送物について

R I取扱届または核燃料物質入手・払出届を提出する前に、あらかじめ関係各省庁の所管課の手続きを済ませておいて下さい。また、関係書類提出時に容器証明書、輸送計画書などの必要書類の写しを添付して下さい。当実験所より持出し手続きを行う時に、その発送時検査結果等を原子炉棟保健物理室の放射線管理部員に御提示下さい。

(4) 標識について

改正された第1類白標識、第2類黄標識、第3類黄標識と車両標識については原子炉棟保健物理室にて用意してあります。車両標識については2回目以降も使用可能なものですから、次の持出し時にはご持参下さい。

(5) 実験者所属（R I運搬先）の放射性同位元素等使用許可証の写しについて

実験者所属（R I運搬先）の放射性同位元素等使用許可証の写し（最新版）をあらかじめ原子炉棟保健物理室へ届けておいて下さい。

(6) R I持出し許可証について

従前どおり中央管理室でR I持出し許可証を発行します。

(7) その他、御不明な点があれば関係法令等を御参照の上、あらかじめ所内連絡者を通じて放射線管理部にご相談下さい。

6. ワークショップ、専門研究会の紹介

専門研究会「次世代燃料評価」

世界の研究炉の次世代燃料は、保証措置の観点からも高濃縮度燃料から低濃縮度燃料に転換が進められており、本実験所の研究炉でも今後低濃縮度燃料を使用することが予想される。次世代の低濃縮度用燃料として、現在シリサイドやトリガ燃料が有望な燃料として活発な研究開発が行われている。最近我国においても、日本原子力研究所を中心にシリサイド燃料の製造、特性評価等の研究が開始され、さらに京都大学原子炉実験所においても研究炉に装荷した時の燃料挙動、安全性等が検討されている。また次世代の動力炉についても、燃料の高性能化、高燃焼度化が進展している。

このような新しい核燃料開発の分野では、開発された次世代用核燃料の信頼性評価が最も重要な問題である。そこで、今年度は「研究炉用燃料と照射挙動」に焦点を絞り、研究炉用燃料に関しては、製造方法、結晶組織、熱的性質、機械的性質、照射挙動、高中性子束化、低濃縮度化に伴う高密度燃料の信頼性の検討等について、世界および我国での現状に関する情報を収集すると共に、研究炉に使用したときの安全性、問題点等を議論、評価しながら、今後の研究、開発方向を検討する。一方、動力炉用燃料に関しては、高転換用原子炉燃料、高燃焼度用燃料、炭化物燃料、被覆粒子燃料、高速炉用金属燃料およびオーステナイト、フェライト系被覆管の定常、過渡運転状態での信頼

性について、実験結果の発表や情報を交換すると共に、文献の調査も併せて行い、結果を検討、整理したい。

本研究会は、平成2年度まで行われていた「燃料信頼性評価研究」専門研究会のあとをうけて、平成3年度から構成メンバーを追加変更し3ヵ年計画で開催を予定する。前半は研究炉主体に、後半は動力炉を中心に議論、検討を行いたい。本研究会は、今年度から開催予定のため過去の実績はないが、燃料関係の「燃料信頼性評価研究」専門研究会の平成2年度に開かれた研究会のプログラム内容は、以下のとおりである。

酸化物燃料に関するトピックス

回収ウランについて	動燃	大竹 俊英 氏
最近の転換技術の動向	日本核燃料コンバージョン	越島 建三 氏
酸化物燃料の不定比性について	名古屋大学工学部	辻 利秀 氏

新しい燃料の開発

プルトニウム燃料の化学分析と化学ポテンシャル	原研	半田 宗男 氏
シリサイド燃料等高ウラン密度燃料の調製と共存性について	原研	宇賀神光弘 氏
シリサイド燃料の安全評価試験	原研	安藤 弘栄 氏

この専門研究会は、今後必要があれば他の組織、機関とも連携をとりながら、核燃料関連分野の研究者間で共同研究を企画、組織するための検討、調製の議論を行う。原子炉燃料等に関連したこの分野に関心のある多くの方々の積極的参加を歓迎する。

(紹介者：古屋 廣高〈九大・工〉、玉井 忠治〈京大・原子炉〉)

〈問合せ先〉

〒812 福岡市東区箱崎 6-10-1	〒590-04 大阪府泉南郡熊取町野田
九州大学工学部	京都大学原子炉実験所
古屋 廣高	又は 玉井 忠治
TEL 092-641-1101 (内)5824	TEL 0724-52-0901
FAX 092-641-7098	FAX 0724-52-7364

7. 実験装置・設備ニュース

— 放射化分析データ処理装置 —

研究用原子炉を用いる中性子放射化分析法は、理学、工学、農学、医学、薬学等の自然科学分野のみならず、考古学、文学、美術等の人文、社会科学分野の研究にも広く利用されている。これらの研究から得られるデータ数は膨大なものとなっており、その処理方法も研究によって多岐にわたっている。このような要求に対応できるようなデータ処理装置を平成2年度の特別設備費（高精度自動放射化分析装置）で導入した。

本装置は、ホットラボ準備室に設置され、もっぱらデータの収録とその前処理を行うワークステー

8. 研究成果データベースの更新に関するお願い

先年来、研究成果データベースの作成にあたり、多大のご協力を賜り、深く感謝申し上げます。お陰様で、現在までに当実験所が設置されました1963年から1989までの27年間に公表されました出版物（論文・著書等）約5200編に関するデータを、京都大学大型計算機に入力することができました。

一方、1990年以降の出版物（論文・著書等）についてもデータを追加していく必要がありますので、1990年12月までに皆様が公表されました出版物（論文・著書等）に関して当実験所所定の研究成果調査票にご記入下さり、別刷（又はそのコピー）1部を添付のうえ、1991年10月末日までにご送付下さいますようお願い申し上げます。また、1989年以前の出版物（論文・著書等）につきましても研究成果調査票の未提出のものがありましたら、同様にお送り頂ければ幸いです。重ねて、ご協力賜りますようお願い致します。

なお、研究成果調査票を必要とされる方は、お手数ですが、下記までご請求ください。

要覧委員会

請求及び送付先： 〒590-004 大阪府泉南郡熊取町野田
京都大学原子炉実験所
要覧委員会（武内孝之）宛

9. 共同利用者の声

— KUR利用の20数年で考えること —

新潟大学理学部 橋本 哲夫

放射化学的研究を卒業研究に選んで以来30年弱、放射性物質とのお付き合いをしてきたことになります。そのうち京都大学原子炉実験所へは、所員としておよび共同利用者として延べ25年間もお世話になっております。

お陰様で、 α 放射体からの α 反跳原子の飛程の実測とその評価、固体飛跡検出法の利用研究、トリウムサイクル関連核種の核反応断面積測定、赤色熱蛍光石英粒子の発見とその年代測定への利用、熱蛍光とアフターグローの簡便カラー画像化、液シンとパソコンを用いた α 放射体の検出法開発など、私自身少なからずRI研究の分野に寄与できたものと考えられるものを報告してきました。私の研究は全て原子炉実験所の所員時代に培われた、他分野の研究との混合であると認識しております。

科学研究には、オリジナリティが不可欠であり、異分野間の混合したカオス状態から何か実態あるものが得られたとき、オリジナリティが出てくる場合が多いように思えます。その点から言えば、原子炉実験所は、所員や共同研究者ともに異分野の人々からなる、知識や情報に関するカオス状態の宝庫であります。従って、今後ともオリジナリティ豊かな研究が芽生え発展する可能性を多く秘めていると確信しております。

昭和50年に原子炉実験所から、ただ今の職場である新潟大学に移ってから16年余りが過ぎました。いま更ながら月日が飛び去る速さに驚いております。共同利用の方をお世話する立場から、共同利用者の立場に変わった当初、共同利用申請書に京大原子炉実験所の評判が必ずしも良くない旨書き加えましたところ、見事に共同利用が不採択になった事が昨日の事のように思い出されます。その後は連続して採用されておりますのは、私の方が純粋に共同利用者の側になりきり、原子炉側に都合の悪いことを全く言ったり書いたりしなくなったからかも知れません。そのことが原子炉実験所や私どもにとっても良かったかどうか、今日のKURの苦しい状況を見聞きするとき、反省することも間々あります。

ともあれ、所員の方々は、通常の大学の研究室に属しているよりも外部からの共同利用者から、常に注目されており無意識のうちに事実上評価されているのも事実だと思います。今日研究分野が細分化され、同一専門家間では評価されていても、他分野の人々には必ずしも周知されない傾向が強まっております。実際には、国際的レベルに達している研究者が、原子炉実験所には幾人かおられるにもかかわらず、今日の原子炉実験所の評価が必ずしも高くないのは、一部にはPR不足もあるようです。そこで所員の方々の研究活動を順次グループや個人毎に実験所だよりにて紹介し、出来るだけPR活動するのも一案かと思えます。今の世の中、PRなしでは立派な研究も研究者も埋もれてしまいます。今一度、新しい共同利用者の方々への理解も頂くため、今後の展望も含めた原子炉実験所での実験研究の紹介の企画を是非ともお願い致します。

次世代への知恵の宝庫としてのカオス状態を残しつつ、すでにKURで結実しつつあるオリジナリティある成果を育成しないではありません。純KUR産の研究成果を捜し出し、より大きく発展させる努力も怠るべきでないと思えます。

10. 「考古自然科学の事始め」

東村 武信

当たり前のことながら、三十年というのは長い年月である。私が実験所に在籍していたのは三十年間に近い。周りの村もずいぶん変わったが、所員の人々も年をとったものである。実験所の建物が作られはじめた頃に居られた方々は誰々だったろうか。久しぶりに思い出そうとしても、記憶が随分薄れてしまった。今も現職の方としては、計測では 前田 豊 さん一人ではあるまいか。それに、宇津呂、藤田の諸氏と、第五では下浦さん。佐々木さんもまだ独身だったように思う。宇津呂さんも独身で、結婚式に、たしか天王寺のホテルへ招かれたのは二三年あとのことだった。とにかく、みんな若い時だった。

実験所の設立が表に出て、事務棟だけが建った頃、所員としてはまだ、二十人くらいだった頃、計測部門に入ってきた装置は、蛍光X線装置が始めてのものだった。何の研究に使うかといった具体的な計画もなく、ただ原子炉が動き始めればこんな装置も必要になるだろうと、何やかやと書並べた装置の中で、先ず決まったのがこのものであった。どんな性能のものにするのか、いろいろと考えた結果は、普通にあるものにするより仕方がなかった。自分

でそれほど欲しいと思っていた装置でもなかった上に、共同利用のためにはどんな風に使われるか、はっきりした見通しも持てなかったからだった。併し、全くのおざなりの装置とするにはあまりにも勿体ない。そこで私は、試料室をすこし大きくして、皿でいどのものも測れるようにと特注した。数年前に、「永仁の壺」事件という贋作事件があり、その時、東京国立文化財研究所で、蛍光X線装置を使ってその壺を分析したことがあったからである。

正直な話、その頃私は、原子炉を使っての研究にはそんなに画期的な仕事はもう残っていないと思っていた。だから、金が裕福なうちに、何か好きなことをやったらよい。炉とは直接には結びつかなくてよいからと思っていた。そのものの一つとして、古文化財の分析というのをとりあげたのである。ただ、とりあげたと言っても頭の中でだけで、実行するにはまだ時期が良くないと考えていた。

その頃、と言っても蛍光X線装置を買った翌年であったか、短期研究会を非常に頻繁に開かねばならなくなった。炉はまだ完成してなくて、而も共同利用旅費は全額が来たので、それを使いきらねばならなくなったからである。私も、放射線作用の初期過程という自分の興味の焦点である問題についての研究会を行うと同時に、年代測定という研究会を開き、考古自然科学の勉強にとりかかった。旅費は十分に豊かな状態だったので、百人近い人々を集めたが、そこではまだ、考古科学を本格的にやっている人は十指に満たない状況であった、併しこの時、京大考古学の有光先生や、名大化学の山崎先生はかなり積極的で、この研究会を支援して下さっていた。

この時、驚いたことがある。それは、考古学者のAさんに呼びかけると、B氏が出席するのなら自分は出席しないと言われたことである。昔から、考古学界というものは、仲の悪い人があるということをよく聞いていたが、これほどのものとは思っていなかった。客観的な証拠のない学説ばかりでやりあっていると、こんな関係になってしまうのだということをあからさまに目にして、考古学の世界へ自然科学方法を導入せねばならないと、一層その意欲をかきたてられた。

この短期研究会は、終わったあとに報告書を出版しなければならなかった。原稿が集まってそれを有光先生に見せると、「単発の報告書にするには勿体ないね」という意見を出された。そこで俄かに一つの雑誌を発行することにして、「考古学と自然科学」と名付けてその編集は原子炉実験所で行うことにした。この雑誌は最初考えていた以上に売行きがよく、増刷したのもも売切れて、三回目の増刷をしなければならなくなった。併しその頃は物価が月ごとに上昇する時期で、増刷した分の定価を上げるのは気がひけて、据置いたので、赤字になって、それが回収できたのは数年後という有様であった。この雑誌は、十年間ほど私たちが編集、発行を行ってきたが、漸く黒字になって、編集事務も回り持ちにする方が発展性があると思って、以後は京大人類学教室で編集を行い、更に数年後は奈良教育大学へ移って、今は東京学芸大学より発行されている。とりわけこの雑誌が、日本文化財科学会の機関誌になり、今年は第23号になっていることは、原子炉実験所の仕事の一つとして、この分野のさきがけを果たしたことを誇ってもよいであろう。

原子炉実験所で文化財研究なんてと思われるかもしれない。併し、ブルックヘブンの国立原子力研究所でも、またリソのデンマーク国立原子力研究所などでもこの種の研究が行われて、かなりの成果をあげていることを見ても、原子力研究の領域をあまりにも狭く考える必然性はないことが判るであろう。現在でも、葉科氏によって、石器の石材の産地分析が続けられていて、日本の石器の産地についてはこのデータを無視しては語れなくなっているし、また、野田氏の樹木年輪による年代測定の研究は、大気汚染の評価法へとその発展の路が見え始めている。

11. 「停年退官によせて」

川久保 鐵哉

私は昭和37年原子炉建設本部に入り、去る3月末退官致しました。29年足らず在職致しました事になり、その長い間所員の皆さまや来所される方々と共に楽しく勤務させて頂いた事、心から感謝致しております。又退官にあたりましては、度重なる送別の会を開いて頂き、又記念品、記念品代なども頂きました事、皆様の御厚情に対し、ここにあらためて厚く御礼申し上げます。幹も太く、大きく成長した桜が毎年輝くばかりに咲きほこるのを見るにつけても、建設当時、造成したばかりの土地に、私の在職中にこんなにも大きくなったものだ、その月日の経過を思い知らされます。その間社会情勢の変化も全く隔世の感があり、これ程の変化が自分の短い一生の間の出来事として起こる事に驚くばかりです。又計算機の性能向上、小型実用化、一つを取り上げて科学技術の進歩が著しく、社会全体を変化させて行く勢いであり、原子炉実験所に於いても、その科学の最先端を行く研究で、益々発展されるものと、期待致しております。退職後は昨年退職された石田先生のおられるアメリカ系のフィリップス大学日本校に週3回10時間の講義に行っています。急な環境の変化もあり、三課目の講義の準備では、線型代数学や、複素関数論の抽象的な箇所を与えられた時間内に如何に具体的に理解させ演習させるかを考えながら、その日その日を送っております。私達には明治以来の第二の開国を象徴するような、アメリカの教育の日本への導入の現場に自分が携わることにより驚いております。原子炉実験所の歴史書に、その設立の具体化は、当時科学技術庁長官であった中曽根氏の政策がその発端であり、彼は日本の官僚としては珍しい新鮮で柔軟な発想の持主であると絶賛して記載されています。アメリカの大学の日本校という発想は1986年の中曽根レーガン会議の結果の一つとして生まれたものであり、二階堂一ゲップハート議員によって具体化され、活発化したとの事です。これからは、そんなに珍しい事ではなくなって来るかも知れませんが、外国人居留地区に入ったような物珍しさで、二ヵ月を送りました。卒業出来る学生が入学する学生の半数というアメリカの大学と、殆ど全員卒業出来る日本の大学とは大きな違いがあるようです。私が数学を教えているというのを聞いて、他のアメリカ人の先生から、本校の美術の先生の奥さんが、英語の通じる数学の家庭教師をさがしている、誰かやってくれる人はいないかと聞かれまし

た。期間も短く、かなり急いでおられる様子でしたので、私自身で引受けました。事情を聞くと、オクラホマの本校で Art 学部の課程を修了したが、一般教育中の数学の単位だけが取れないため卒業出来ないでおり、秋に再度試験を受けるため準備している。既に勉強してあるのでわからない部分と問題について質問したいので、答えてくれということでした。芸術、美術にどれだけ数学が必要かは知りませんが日本ではない事と思います。計算力を養うための理科系学生の数学をやる必要はなく、ケーニヒスベルグの橋渡りとか魔方陣とか、おもしろい考え事をさせる文科系教養の数学もあります。この人の場合教科書は日本にはない珍しいものでした。日本の小学校の算数から、中、高校を経て大学初年級に至る内容が全部同程度の調子で書かれ、演習問題も整数のたし算、掛算から、分数の計算問題まで多数出ており、解答も付けられている700頁にも及ぶ厚い本です。各章には必ず自然科学、工業、経済、社会学への応用と一つ一つ区分して説明があります。一次式の計算の後すぐ行列とその計算法、連立一次方程式、線型計算法、シンプレックス法とすすみ、その後、二次式に入って、因数分解、根の公式と続きます。フィリップス本校の数学の課目は20講座あり、その中には高等学校での履修程度に応じて、それを補う講座もあります。自分は日本の大学では教育は出来ないと信じているといて、必修課目で半数の学生に不可をつけているアメリカ人がいますが、一年半後の卒業時、日米文化の違いで、どんな問題が起こるかを注目しています。U.S. National Government 及び U.S. History to 1877, 及び U.S. History since 1877 は必修課目ですが、大講堂でマイクを使う講義は行わず、100人以下のクラスで7人の先生で12講座平行で行っています。アメリカ人は英語の教科書を毎回一定量進み、数冊の必読書を指定します。日本人は日本語で講義し、レポート提出という方法であり、学生が日本人の先生に集中する現象が現れています。日本人の先生がアメリカ人の先生のクラスの学生にいろいろ質問して調べたところ、英語の本を読むのに精一杯であることと、前後の史実の知識の不足のため内容についてはさっぱりだと批判しています。毎週12時間二年間の Native speaker による英語教育も国際平均である TOEFL テスト500点に達するものが少なく、それが本校と同等の卒業資格を与える条件になっているため、最近本校と交渉して450点に下げました。これ程の時間をかけて効果が上がらないのは、日本人のどこに困難があるのかを理解出来ない Native speaker が教えている為で、日本人がこれだけの時間をもらって教えれば、学生の如何にかかわらず得点出来るのではないかと思います。大学の言語学を出て、その道に通じた人であれば、その事情がよくわかっている筈だそうです。専門科目では日本人の先生が多く担当しています。学生数が文科系が多いため、日頃出会う先生も殆ど文科系で、経済、法律、心理学、哲学、中国語、ドイツ語、フランス語等、今まで理工系の人とばかりであったのとは調子が違ってきます。自分の専攻している学問に最も価値を見出しているであろうから、その人が何を教えているかを知り、その科目に敬意と興味を持っているような態度で接する必要があります。いくつかに分科した歴史、哲学、宗教の講座はもとより、広告、理論、特集記事作成法、色彩学、知覚描写法、ファッション史、ファッショントレンド論、衣裳論等、100以上もある課目のどれにどの人が属するかを創造するのもおもしろいものです。本校から派遣されている Dean の先生は、その地方の教会で代々神父をつとめる家柄の人であると聞いていますので、そのつもりで接しています。日本のお坊さんなどとは異なり外国にはそういう種類の人が存在する

ものだと感心しています。日本人の先生で、よく出会い雑談をする人が、宗教学という本を持っていました。その風貌から、お寺の出身ではないかと想像しておりました。ところが最近その人が～教会の神父であることを知りました。信者の前で説教をほどこしている彼の姿を想像すると、自然科学的合理主義一辺倒のそれまでの言動は慎まねばならないと強く心に銘じた次第です。

12. 外国人研究者の受入れについて

氏 名 (所 属)	国 籍	研 究 題 目	受 入 期 間	備 考
Ernst M. Rasel (ミュンヘン工科大学大学院博士 課程在学中)	ドイツ連邦共 和国	長波長中性子におけ る干渉現象の研究	平成3.7.31 ～ 3.9.20	京都大学外国 人共同研究者

13. 原子力学生夏期国際交流事業における 学生の受入れについて

氏 名 (所 属)	国 籍	研 究 題 目	受 入 期 間	備 考
Stephanie Anne Yoshikawa (米国スタンフォード大学) (物質科学科大学院生)	アメリカ合衆国	物質表面分析研究	平成3.6.28 ～ 3.8.31	

14. 平成3年度非常勤講師について

平成3年度非常勤講師として、次の方々が委嘱されました。任期は平成3年6月16日から平成4年3月31日までです。

所 属	職 名	氏 名	題 目	受 入 部 門
茨 城 県 庁 環 境 局	技 監	宮 坂 靖 彦	研究炉におけるアルミニウムの健全性	原子炉関係部門 廃棄物処理設備関係部門
北 海 道 大 学 工 学 部	助 教 授	佐 藤 正 知	核燃料サイクルバックエンドに関する現状	ホットラボ設備関係部門 放射線化学部門

15. 職 員 の 異 動

1. 昇 任

平成3年7月1日付け 原子炉設備研究部門 助教授 吉 田 不空雄
(滋賀医科大学医学部教授へ)

16. 委員会メモ（平成3年5月～平成3年7月）

平成3年	5月14日	平成3年度第1回原子炉医療委員会
	17日	審議会・協議員会
	24日	第73回臨界集合体実験装置共同利用委員会
	31日	平成3年度第2回原子炉安全委員会
6月	21日	審議会・協議員会
	25日	平成3年度第2回原子炉医療委員会
	26日	臨時協議員会
	28日	平成3年度第1回保健物理委員会
	28日	平成3年度第3回原子炉安全委員会
7月	12日	第143回運営委員会
	19日	審議会・協議員会
	29日	平成3年度第4回原子炉安全委員会

編 集 後 記

《原子炉の竹の子》

原子炉実験所敷地内に竹藪があることをご存じの方も多
ろう。

この四月着任早々ここで採れた竹の子のテン普拉を御馳走
になったが、何ともやわらかく、その食味は美味なものであ
った。

竹は一つ一つの節目を経て強く、大きく根を張り成長して
いると聞く。

実験所も創設以来28年。幾多の節目を経験してきたが、今
また、大きな節目を乗り越えるべく、実験所内外において
『実験所の在り方』について検討されている。次号ではこの
「だより」でも報告出来るだろう。

来春になったら、一皮剥けた「竹の子のサシミ」を是非食
べてみたいものだ。

1991年 月 日

第26回京都大学原子炉実験所 学術講演会講演申込書

1. 講演者（所属・氏名 発表者に○印）＊）
2. 講演題目 ＊）
3. 講演希望時間（プログラムの都合でご要望に沿えない場合があります）
分
4. 講演内容（～300字程度）

5. 連絡先
御住所

御芳名

TEL () - () - ()
FAX () - () - ()

＊）講演者名（連名者も含む）及び講演題目は、後程にご提出いただく講演会報文集の原稿と必ず同一にして下さい。