

原子炉実験所だより

目次

1. 平成10年度共同利用研究（追加申請）の提出期限について	1
2. 平成10年度臨界集合体実験装置共同利用研究の審査結果について	1
3. 平成10年度保安教育（下期）の日程変更について	1
4. 平成10年度の一般公開について	2
5. 原子炉実験所に係る外部評価の結果について	2
6. 「はみ出したカッコ」（西原 英晃）	4
7. 着任のご挨拶（福永 俊晴）	5
8. " （篠原 厚）	7
9. " （藤井 紀子）	8
10. 原子炉実験所の平成9年度出版物について	10
11. 外国人研究者講演会報告	12
12. 教官の募集について	14
13. 原子炉実験所運営委員会委員名簿	16
14. 原子炉実験所各種委員会委員名簿	17
15. 職員の異動	19
16. 委員会メモ（平成10年2月～平成10年4月）	23
別表 平成10年度臨界集合体実験装置共同利用研究採択一覧	25
編集後記	27

1. 平成10年度共同利用研究（追加申請） の提出期限について

平成10年度の共同利用研究は、すでに公募採択済ですが、特に希望のある場合は下半期だけの「通常採択」について追加申請を受付けております。申請書類の提出期限及び送付先は次のとおりとなっておりますので、十分ご留意願います。

提出期限：イ）共同利用研究

平成10年6月5日（金）

ロ）臨界集合体実験装置共同利用研究

平成10年7月24日（金）

送付先：郵便番号 590-0494

大阪府泉南郡熊取町野田

京都大学原子炉実験所

共同利用掛

（封筒の表に「申請書在中」と朱記して下さい。）

なお、郵送の場合は必ず「書留便」にして下さい。）

2. 平成10年度臨界集合体実験装置共同利用研究 の審査結果について

2月13日開催の臨界集合体実験装置共同利用研究委員会において、申請のあった8件について審査した結果、7件を採択しました。なお、1件については、当該研究の実施に当たり使用予定のCA附設の加速器が不調のため共同利用研究として不採択としましたが、所外協力として実施することにしました。

（採択一覧は巻末の別表（P. 25、P. 26）を参照）

3. 平成10年度保安教育（下期）の日程変更について

平成10年度保安教育（下期）の日程は、当初9月28日（月）としていましたが、原子力学会（9/28～9/30）と重なっていたため、10月1日（木）に変更しましたのでご注意願います。



4. 平成10年度の一般公開について

平成10年度の一般公開を去る4月4日(土)午前10時から午後4時まで実施しました。大阪府下の公共施設250ヶ所余りに案内ポスターを送付し、またJR熊取駅、日根野駅、南海本線泉佐野駅にポスターを掲示し、さらに原子炉実験所のホームページを通して行事の周知に努めました。今年は去年と違って天候にめぐまれ、また所内の桜はちょうど満開で、来訪者は一昨年(38名)を大幅に上回り、106名でした。前回と同様、臨界集合体棟、原子炉棟炉室、同棟ホットラボ施設、廃棄物処理棟を公開しました。あいにくホットラボ施設は工事中のため公開は一部のみでした。今回は午前10時～11時まで事務棟会議室において「母と娘の日本測り歩き」、「放射線を目で見よう」の2本の科学教育ビデオを上映しました。午前11時から午後4時頃まで実験所の紹介ビデオを繰り返し上映し、最後に「放射

線を目で見よう」をもう一度上映しました。今回の目玉の一つは午前中図書棟会議室で行われた科学実験体験コーナーでした。稲妻球、発電機とモーター、衝突球、霧箱の4種類の実験機材を用意し、さらに、パソコンを5台用意して、CD-ROM スペースシャトル・無重力の不思議「力と運動」、CD-ROM「わたしたちのエネルギーと環境」、インターネットによる世界の博物館巡りなどを体験できるようにしました。多数の親子による参加を得ました。一般公開に限らずこのような場を設けることは大事と考えています。また、身障者の方も参加できるようにするため、車椅子で利用できるトイレの設置などの改善が望まれます。設営、受付、案内に当たった所員は30名でした。

(学術公開委員会)

5. 原子炉実験所に係る外部評価の結果について

所長 前田 豊

平成8年度に、研究・教育活動、共同利用研究及び国際交流活動について外部評価を受けたのに引き続き、平成9年度は、組織運営、研究・教育支援組織、財政及び社会との連携について外部評価を受けました。

平成8年度の課題が、一般的な基準で評価が可能であったのに対し、今回の課題は、実験所特有な問題を特有な条件下で評価を受けることから、先ず実験所で自己点検・評価を行い、それに対して外部評価委員より評価

(提言)を受けることとしました。

平成10年度1月19日の第2回外部評価委員会において委員会の審議を終え、その結果が外部評価報告書として所長に報告されました。

その概要は次のとおりであります。

1. 組織運営

京都大学の一部局として、自治の原則に則って運営されるべき性格と、設立趣旨である全国共同利用研究所としての役割を両立させ、適切かつ合理的

な運営を図ることを期した平成8年度の諸会議体等の見直しは、概ね妥当との評価を受けました。

ただ、運営に当たっては、京都大学自体との一体感を強め、その理解と支持を得ながら進める配慮が極めて重要との提言を受けました。

また、所長職の多忙状態の回避や若手研究者及び所員の意見の反映を図る体制について留意するよう提言を受けました。

2. 研究支援組織

原子炉施設・RI施設の「安全運転管理」を教官が先頭に立って担ってきたことに対しては、高い評価を受けました。

また、技術職員を「運転安全管理」業務の支援に充てる必要性から、個別の研究を直接支援する「直接的研究支援」者が不足しており、将来的には根本的な組織上の対応が必要との提言を受けました。

3. 財政

研究炉特別整備計画や使用済燃料輸送計画への努力は認められるが、財政基盤は弱体で、特に当面の国家財政の見通しを勘案すると、極めて深刻との指摘を受けました。

また、放射性廃棄物や使用済燃料の処分に関しては、一原子炉設置者だけで解決できる問題ではなく、単に財政

問題に止まらず社会的な問題になる可能性があるとの指摘を受けました。

4. 社会との連携

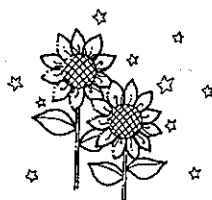
教育・研究活動に基づいて、大学が国民の要請に応える義務があり、原子炉実験所が設立以来続けてきた努力と些かの実績は認められました。

今後も、次のようなことに取り組むよう提言を受けました。

- ① 原子力科学技術と人類の福祉との関係について、大学の特質を生かして追求し、その成果を社会に提示すること。
- ② 前記のために、原子炉実験所側から積極的に社会との接触及び専門的知識の提供の機会を求めること。
- ③ 原子炉実験所の理解を得るためのPR及び安全関連の広報等を行うこと。

今回の外部評価により、良好な評価を受けましたものは今後更にこれを発展させるとともに、指摘や批判を受けました点は今後改善に努めていきたいと思いますので、皆様のご協力をお願いします。

また、項目の評価に併せて頂いた将来計画についての提言は、実験所の将来計画策定に当たり貴重な意見として活用を図りたいと考えております。



6. はみ出したカッコ

西原 英晃

パソコンのワープロソフトには便利なものがある、左カッコを開けると自動的に右カッコには対応するものを用意してくれたりする。昔、フォートランでプログラムを作っていた頃、左のカッコと右のカッコの数が一つ違っているだけでコンパイルできなくて情けない思いをしたことがある。今はどうなっているのか。原子炉実験所では停年退官する教官は「原子炉実験所だより」にカッコを閉じるための一文を書くことになっているが、これは自動的に用意してくれない。私もその番になったのだが、前号でパスしてもらったので、はみ出してカッコを閉じることになってしまった。

原子力はカッコを閉めにくいものの一つである。始めあれば終わりあり、というのは簡単な問題ではない。原子炉でいうと使用済み燃料の処理が完結しなければ、設置承認は満足されない。このことはごく当たり前のことなのだが、現実には直面すると大変な仕事となる。KURの使用済み燃料問題は20年近く前に私が実験所に転勤して早々に直面した問題の一つである。原子炉実験所は「クルージング・スピードになっていない」と、いつかの所長選挙のときにどこかに書いた覚えがある。最近になって、前田所長はじめ担当者の努力と、それにアメリカの圧力もあって、長年の懸案であったこの問題はやっとカッコを閉じることができそうで、まずは一件落着である。

カッコを開くのはその中に入れるステートメントを予測して慎重に開く必要がある。中のステートメントが完成すれば（または、不

幸にして完成できなかった場合にも）後始末のカッコを閉じる作業をしなければならない。その上手な人もいるだろうが、私はそれが得意ではない。仕事を始めてもどこで終了させるべきかを判断したり、また終了させることが決まっていなくても、後始末は気が乗る作業ではない。実験所に在職中、私が閉じた最も大きなカッコは「二号炉問題」であった。今は歴史になってしまった感があるが、この問題を昏闇の中に放置しておいてはいけない。その意味ではまだカッコは閉じていないといえよう。

より日常的なカッコに目を向けることにする。新しいテーマで研究を始めた場合、どこで研究終了を宣言するか。これはなかなか難しい問題であるが、研究競争のことや、（とくに今の実験所のように）スペースのことも閉じる決心をするための重要なファクターである。何年前か、カリフォルニア大学のPigford教授の研究室を一、二年おきに何回かお訪ねしたことがあるが、それほど広くもない教授室の書架に置いておられた書籍やファイルは、訪問するたびにその時々教授が使っておられたものに限定されていて、スマートに整理されていた。工学部の故荒木源太郎名誉教授は、毎日退出されるとき机の上には何一つ残さず帰宅されていたという。私事になって恐縮であるが、3月31日に19年間居た研究室を出るとき、若い所員に手伝ってもらったことではあるが、5時までに何とかクリアすることができた。

共同利用についていうと、申請し採択され

て実験するまではよいが、後始末がきちんとできているかどうか。実験の後始末は当然のことであるが、論文にまとめた後（また、不幸にして論文にならなかった場合も）報告書が出されているかどうか。また、論文として発表したものは別刷りを共同利用掛に送ってくるなどして、ちゃんとカッコを閉じているかどうか。これが案外守られていない。はみ出したカッコのお節介といわれるかもしれないが、この紙面を利用して注意喚起をしておこう。

共同利用といえば、退官後の本年度も専門研究会のメンバーに入れてもらった。はみ出

しぎみのカッコであるが、キチンと閉めたいと思う。京都大学では、名誉教授の「権利」は、今までは付属図書館の利用ぐらいであったが、本年度からは大学のコンピュータ・ネットワークを利用させてもらえることになった。接続手続きにはしばらく時間がかかりそうである。いまのところプライベートのE-メールアドレス (hnishi@math.biglobe.ne.jp) しかないが、そのうちに 現役の皆さんと同じ (…kyoto-u.ac.jp) も使えるようになると思うので、お役に立つことがあれば何なりとご下命頂いて、はみ出したカッコを大いに利用してほしい。 (1998.5.5)

7. 着任のご挨拶

福永 俊晴

桜が美しく咲きこぼれる季節、名古屋の桜に見送られ、原子炉実験所の見事な桜に迎えられ赴任してきました。所属は中性子科学研究部門です。熊取にきてからしばらくは外の景色をじっくりと眺めることもなくすごしましたが、最近山々の雰囲気私の生まれ故郷の愛媛の山々に似ていることに気がつき、感慨深いものであるとともに、初めての赴任地にもかかわらず親しみがわいております。

これまで私が勤務した大学は東北大学金属材料研究所（通称：金研）、名古屋大学工学研究科結晶材料工学専攻そして原子炉実験所となるわけで、東北地区、中部地区そして関西地区と大きく移動してきております。それにも関わらず、私は原子炉実験所の皆様と同様に共同利用実験施設と深く関わって来ております。大学院生時代からいた金研は原子炉

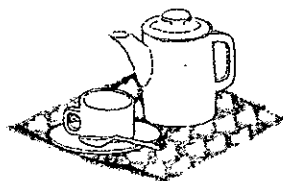
実験所と形態は大きく異なりますが共同利用研究所であり、しかも大学の付置研究所であります。共同利用研究施設との私の関わり合いはこの大学院生時代からであります。確かに、私が金研に院生として入った頃、金研は共同利用研究所ではなく普通の大学付置研究所としての役割しかありませんでしたが、私自身は研究テーマとしてパルス中性子を用いた構造の研究を行っていた関係上、東北大学核理学研究施設に出入りしておりました。その当時、この核理学研究施設は全国共同利用施設として開放されており、パルス中性子実験室にも他大学の利用者が出入りしておりました。それ故、数は多くありませんでしたが他大学の共同利用の人たちのお世話もおこなっておりました。その後スポーレーション中性子を利用した研究の中心が高エネルギー物理学

研究所（現、高エネルギー加速器研究機構、物質構造科学研究所）に移った後も、そのブースター利用施設（現、中性子中間子科学研究施設）に出入りし、装置を作るとともにその装置（アモルファス・液体用全散乱装置）の維持管理と共同利用者のお世話を金研ならびに名古屋大学時代を通じて行ってきております。金研もその後共同利用研究所として全国の共同利用者に開放され、その関係のお世話も金研時代には行っておりました。

共同利用の形態は金研と原子炉実験所や物質構造科学研究所などとは異なっております。すなわち、金研の共同利用は原子炉実験所や物質構造科学研究所のような巨大マシン下での共同利用ではないので、マシンタイムに管理されることなく、共同利用者ならびに受け入れ教官の都合の良い時期、期間を設定することによって行なわれております。さらに物性測定のみならず、測定材料の作製から行うことが出来ることも大きく異なり、それは金研の特徴であるといえます。これは原子炉実験所や物質構造科学研究所が数少ない原子炉や強力放射光そしてパルス中性子源を持ち、かつ他にない測定装置が設置されているのに対して、金研では他にない物性測定装置もありますが、特殊な試料作製装置で試料を作製するのも共同利用の一環として行われているためです。

このような共同利用がすべてうまくいっているかという原子炉実験所の皆様もご存じのように種々の問題点があります。例えば、

金研における試料作製に関しては常に成功するわけではなく、試行錯誤を経て作られるものもあるため、時間を制限される共同利用では難しいという事情が問題として生じております。時間を制限される理由に、共同利用として共同利用者に与えられた装置利用のマシンタイムの他に旅費の問題があり、これは共同利用研究にとって大きな足かせとなっております。これはすべての共同利用研究施設での悩みだと考えております。その他、共同利用での悩みは種々あります。私にとって金研や物質構造科学研究所などの共同利用研究施設でのお世話をする立場と、自分自身も共同利用者として金研や物質構造科学研究所を利用してきた観点から、共同利用でお世話をする立場とお世話される立場の問題点を簡単に言えば各研究者のエゴから来るものがほとんどだと考えております。しかし、両方の立場の人間にとって目的は「良い結果を得たい」、「良い結果を出してほしい」と同じなのです。お世話される立場の人は自分のデータのみのことを考え、お世話している立場の人は共同利用者全員のことを考えるため、そこに食い違いが生じてくるのです。これ以上は原子炉実験所の皆さんにとって「釈迦に説法」ですのでやめにいたします。私としては共同利用研究所に転任してきたことを肝に銘じて、もう一度共同利用とはということを考えつつ、原子炉実験所の発展につくしていきたいと思っております。今後とも宜しく願いいたします。



8. 着任のご挨拶

篠原 厚

4月1日付で名古屋大学理学部から当実験所・原子炉安全管理研究部門に転任してきました篠原厚です。私はここに来るまで名古屋大学に11年近く居ましたが、元々は大阪大学の出身でありまして、名古屋からここに転出したというよりは、帰ってきたという感じを持っています。学生時代は主に電子遷移による核励起 (NEET) に関する研究に費やし、昭和55年に阪大理学部化学の音在清輝先生から修士を、昭和60年に馬場宏先生から博士の学位をいただきました。学位論文はNEETの延長上として始めました中間子原子の核化学的な研究に関するものです。それ以来、私の興味の対象はサブアトム領域から核や素粒子が関与する原子・分子現象にわたっており、現在、核化学や中間子科学 (化学) の分野に身を置いております。

京大原子炉の存在は当然学生時代から知っていましたし、旧ホットラボの岩田志郎先生のお世話で中間子化学の仕事も出来るようになりました。名大時代にも、研究会にはちょくちょく顔を出させてもらっていました。しかし、研究面ではこれまで加速器が中心で、本格的に原子炉を使った経験はなく、名大に行ってもなく古川路明先生の指示で、学生を連れて放射化分析に訪れた際にも、何の経験もないため旧ホットラボの高田先生に大変お世話をおかけしたことを覚えています。

私が名大時代に主に進めてきた研究は、学生時代から手がけていた重イオン核反応と中間子原子の形成過程に関するものです。とくに後者は、分子への負パイ中間子捕獲過程を

化学的側面から系統的に調べることにより、その機構を解明しようとするもので、高エネルギー加速器研究機構 (KEK) の共同利用実験として π AX と称するグループを組織し、精力的に行っているものです。しかし、この研究も今年で17年目に入り、KEKの将来計画とのからみからも一区切り付ける時期にあり、今、プロジェクトを一旦まとめるべく努力しているところです。

それ故という訳ではありませんが、今はまだ、本実験所ですぐに何か実験を始める状態になく、実験所の将来計画を念頭に置いて、これまでの経験を生かした (中性子科学にとっては違った側面から) 何か自分にとって新しいことを始めたく模索しているところです。ただ、ここにいる化学屋として、もちろん安全管理としても、やるべきことはいろいろあると考えています。

日頃、ふつうの化学が出来る (管理区域内に最先端機器を含む種々の化学測定機器があり、極限状態を含むデリケート環境の設備がある) RI実験室の必要性を感じていましたが、幸い、ここのホットラボの整備計画で着々とそのような整備が進められていることを知りました。核燃を含む多様なRIをこのような環境下で自由に扱えることは (もちろん取り扱いの注意や特殊性はありますが)、大学の研究室レベルでは困難で、本実験所の大きな存在意義の一つです。この好環境を利用し、現在進められているアクチニドの化学をもっと広く進め、いわゆる重元素の化学の拠点にすべきと考えています。私自身は、重元素の

化学については素人ですが、生成過程の基礎を含め何か貢献したく思っていますし、非常に重い核種で希れに見られるNEET類似の現象や核-原子分光もやってみたく思っています。ここで重要なのは、本所が学生を含む広い分野の研究者が共同利用等で活発に出入りする状態で、大学の研究室の延長としての教育の現場でもあり、萌芽的研究を試みる場でもあるということです。これらの点は、当然本実験所の特徴として将来計画でもよく議論されていますが、私の考えでは、この点が全てだと思います。

将来計画におけるトリウムサイクルやハイブリッド炉については勉強不足のため触れませんが、少なくとも加速器駆動の中性子源等とそれによる研究計画という点では、内容自身は素晴らしいと思いますが、京大炉である必要性やユーザーからのせっぱ詰まったプロポーザルと迫力に欠けるような気がします。「大きな研究所とは違って、大学らしさを…」といっていますが、もしそうなら、その面をもっとクローズアップすべきです。

私がここに来て思ったことは、協力講座とかで学生が来るようにはなっていますが、所内での受け入れ態勢が非常に不完全であることです。この分野の将来の問題は言うまでもなく人材の確保と育成にあります。将来計画で考えるべきは、学生の受け入れ態勢と教育機関としての役割ではないでしょうか。所の成りたちから考えても、京大のみならず他大学の学生にも門戸を開き、中性子科学や原子炉工学はもちろん、現在一般の大学で教育や研究が困難になりつつある放射線やRIの実地付きの新しい教育・研究機関として、所独自のカリキュラムで授業を開講出来るぐらいの体制の見直しが必要だと思います。中性子ファクトリー計画等は、むしろそのために絶対必要な設備拡充と位置づけられるでしょう。そのような中から真のオリジナリティーのある研究も出てくるものと考えています。

種々の事情が分かり口が重くなる前に、無責任に少し勝手なことを書かせていただきました。今後ともよろしくお願いいたします。

9. 着任のご挨拶

藤井 紀子

4月1日付で放射線生命科学研究部門同位体利用分野に着任しました。生まれ、育ちは東京で、東京医科歯科大学大学院医学研究科博士課程で生化学を専攻しました。その後、筑波大学で技官、助手、武田薬品化学工業で嘱託研究員として、いずれも期限付きのポストを渡り歩き、その後、科学技術振興事業団の「さきがけ研究21」の専任研究員として採

用され、これも、3年間の期限付きで、研究を行いました。数年ごとの期限付きのポストを綱渡りのようにして歩いてきましたが、今回、原子炉実験所に着任し、これからは長期的展望に立った研究に従事できる立場になったことを喜んでおります。

わたしが取り組んでいるテーマを一言で言うと「老化とD-アミノ酸」です。生命の発

生に先立つ原始地球上ではアミノ酸が種々の放射線、紫外線、放電などによって合成され、そのときのアミノ酸は左手構造のL-体と右手構造のD-体のアミノ酸が1:1の割合で混在したと考えられています。しかし、その後の進化の過程で、なぜか、D-アミノ酸は排除され、L-アミノ酸だけが重縮合してタンパク質が形成され、生命体が誕生しました。従って、我々の生物界はL-アミノ酸だけからなる片手構造の世界であり、この片手構造の保持により、種々の生命現象が維持されています。L-体とD-体のアミノ酸は旋光方向が異なる以外、すべての物理的・化学的性質は等しいので、なぜ、原始地球上でL-アミノ酸だけが選択されたのかはわかっておらず、生命の起源をめぐる最大の謎の一つといわれています。

ともあれ、現地球上の生命世界の中ではD-アミノ酸は完全に排除されたアミノ酸であり、生命科学の分野では考慮されることはありませんでした。しかし、最近、種々の組織（眼の水晶体、歯、脳、動脈壁、赤血球膜）のタンパク質中でD-アミノ酸の一種であるD-アスパラギン酸（D-Asp）が老化と共に増加することが明らかにされてきました。L-アミノ酸だけからなるタンパク質中にD-アミノ酸が増加するとタンパク質の高次構造に大きな変化が生じ、タンパク質としての機能が低下します。眼や脳ではD-Aspの蓄積が白内障やアルツハイマー病の病因の一つと考えられています。私は老人性白内障の水晶体中のD-Aspが α -クリスタリンという水晶体の主要タンパク質中に存在すること、また α -クリスタリン中のどのAsp残基がD-体に変化しているのかを明らかにしました。又、Asp残基のL-体からD-体への変化は同時に異性化反応も引き起こし、Asp残基が隣のアミノ酸と

通常とは異なる結合（ β 結合）をして β -Aspとして存在していることもわかりました。このような反応は α -クリスタリンの高次構造に正常な状態と異なる大きな変化をもたらします。水晶体は α -クリスタリンの大きな会合体が整然とした高次構造を保つことにより、レンズとしての機能を果たしていますが、基になる α -クリスタリンに上述のような構造の乱れが生じると当然ながら会合体も高次構造に乱れが生じ、不溶化、凝集が起こる。これが白内障の一因と考えられます。これまでの研究結果からL-体からD-体への変化、 α -結合から β -結合への変化を起こしやすいAsp残基は隣接残基のアミノ酸の側鎖が小さいとき、又、Asp残基がタンパク質の表面上のフレキシブルな所に存在しているときに生じやすいということが考えられました。今後は水晶体中でのD-Asp、 β -Asp生成反応をくい止める、又はその進行を遅らせることが白内障の予防、治療への道を拓くものと考え、D-Asp生成反応の速度論的解析、 α -クリスタリン中の高次構造が誘導したD-Asp生成反応場のゆさぶりなどの実験を行うことを考えています。

また、本反応は紫外線で促進されるという結果も得ているので、原子炉実験所では水分子の励起と電離を通して作用するX-線、ガンマ線の効果、また、それとは異なる作用を示す熱中性子の分子に対する作用も追求したいと考えています。照射されたタンパク質分子上では断片化や鎖切断による立体構造の変化が想定されるので、立体特異的なアミノ酸の反転と異性化の機構に関する有力な情報が得られることが期待されます。また、今まで、多くの研究者が試みてはいますが未だに立体構造のわからない α -クリスタリンの立体構造の解明にも挑戦したいと考えています。

10. 原子炉実験所の平成9年度出版物について

○ 原子炉実験所の研究活動及び共同利用研究報告、研究会報告等の出版物

1. 『KURRI Progress Report 1996』(目次)

I. RESEARCH ACTIVITY

1. Slow Neutron Physics and Neutron Scattering
2. Nuclear Physics and Nuclear Chemistry
3. Reactor Physics and Reactor Engineering
4. Material Science and Radiation Effects
5. Geochemistry and Environmental Science
6. Life Science and Medical Science
7. Neutron Capture Therapy
8. Neutron Radiography and Radiation Application
9. Waste and TRU management
10. Health Physics and Radiation Safety

II. ORGANIZATION

III. RESEARCH DIVISIONS AND LABORATORIES

IV. OPERATION AND DEVELOPMENT OF FACILITIES

V. RADIATION PROTECTION AND MONITORING

VI. PUBLICATIONS (APRIL 1996—MARCH 1997)

VII. MEETINGS, SEMINARS AND VISITING SCIENTISTS

VIII. COMMITTEE MEMBERS

2. KURレポート (KURRI-KR)

精密制御材料照射装置の開発・設置と応用に関する専門研究会報告書	1997…KURRI-KR-13
粒子線の高度利用(I)	1997…KURRI-KR-14
「不安定核の理工学及び核計算法」に関する専門研究会報告書	1997…KURRI-KR-15
原子核(力)工学専攻大学院生の実験教育の将来構想ワークショップ	1997…KURRI-KR-16
平成9年度放射性廃棄物管理専門研究会報告書	1998…KURRI-KR-17
環境中微量物質動態	1998…KURRI-KR-18
第6回原子炉・放射線技術研修会報告書	1998…KURRI-KR-19
京都大学原子炉実験所将来計画短期研究会報告書	1998…KURRI-KR-20
チェルノブイリ原発事故影響研究と被災者救済の現状に関する調査報告	1998…KURRI-KR-21
放射線および原子核をプローブとした物性研究専門研究会報告(II)	1998…KURRI-KR-22
平成9年度アクチニド元素の化学と工学専門研究会報告書	1998…KURRI-KR-23

3. テクニカルレポート (KURRI-TR)

中性子線残留応力測定に関する専門研究会報告(II)	1997…KURRI-TR-423
平成8年度 核分裂研究のフロンティア — 基礎と応用	1997…KURRI-TR-424
冷中性子干渉実験の進展とその応用(I)	1998…KURRI-TR-425

上記出版物を入手ご希望の方は、下記宛、ご請求下さい。

〔請求先〕 〒590-0494

大阪府泉南郡熊取町野田

京都大学原子炉実験所

出版委員会

○ 上記の他に、下記の印刷物が出版されました。

1. 平成9年度 将来計画小委員会報告書

「21世紀に向けての核エネルギー研究及び中性子利用研究の新展開」

(目 次)

I. はじめに

I.1. 従来の経過

I.2. 本報告の目的

II. KURの現状と課題

II.1. 研究用原子炉の動向およびKURの位置付け

II.2. KURを用いた研究の成果および動向

II.3. KURの今後の利用および課題

III. 実験所将来計画とその意義

III.1. 将来計画の目的(研究目標)

III.2. 中性子ファクトリ計画

III.3. KURの役割

III.4. 概念設計及び年次計画

IV. 研究計画

IV.1. 核エネルギーシステム

IV.2. 極限環境工学

IV.3. バックエンド

IV.4. 原子力安全

IV.5. 中性子科学

IV.6. 物質科学

IV.7. 生命科学

IV.8. 粒子線機器

V. おわりに

2. 京都大学原子炉実験所「外部評価報告書Ⅱ」

(目 次)

I. 今回の外部評価にあたって

1. 自己点検・評価に関する経緯

2. 原子炉実験所の近況

3. 今回の外部評価の実施方法

II. 外部評価委員よりの提言

III. 提言を受けて

IV. 評価日程と評価委員会要録

1. 評価日程

2. 外部評価委員

3. 評価資料

4. 外部評価委員会

5. 原子炉実験所外部評価実行委員会

11. 外国人研究者講演会報告

原子炉利用者グループの主催により、下記のとおり講演会が行われました。

○開催日時： 平成10年3月9日（月） 15:00～16:30

場 所： 図書棟会議室

出席者： 15名

講 師： ドイツ ザールランド大学教授 トーマス・ヴィヘルト博士

演題および講演概要：

Local Observation of Defect Reactions and Structural Phases in Solids

Abstract: The possibility of employing radioactive isotopes for the investigation of defects and structural phases in solids was discussed for semiconductors and metals. All examples have in common the use of the nuclear hyperfine interaction, which is measured by the perturbed angular correlation technique (PAC), in order to characterize the immediate environment of the radioactive probe atoms on an atomic scale. In semiconductors, the identification of intrinsic and extrinsic defects was discussed; particular emphasis was on II-VI semiconductors with respect to the realization of p- and n-type doping. In nano-crystalline metallic materials, the identification of structural phases and defects, occurring as the result of the production process, was discussed; particular emphasis was on the alloys W-Ga, Ti-Al as well as on Ni.

○開催日時： 平成10年3月23日（月） 10:00～12:00

場 所： CA棟会議室

出席者： 12名

講 師： 米国アリゾナ大学航空宇宙機械工学部

同大学原子力研究所所長 ジョン G. ウィリアムズ教授

演題および講演概要：

1) Ultrastrong Excitonic Nonlinearity in Neutron Irradiated Quantum Wells

半導体は中性子照射によって励起子の性質に変化が生じ、光パルスの回復時間が極度に短くなる。(Ga,Al)As/GaAsの場合、実効エネルギー1 MeVの高速中性子を $3 \times 10^{16} \text{ n/cm}^2$ まで照射すると回復時間定数は7psとなった。しかし、ガンマ線照射では、この種の変化は観測されていない。本研究成果は、速い応答を持つ光学機器への応用が期待される。

2) Least Squares Analysis of Fission Neutron Field Reaction Rates

原子炉ドシメトリ研究の観点から、標準中性子場とその定義、ドシメトリ断面積を使っ

たCf-252及びU-235の核分裂中性子スペクトルのアジャスト法による結果、およびこれらの代表的な標準中性子場を用いたドシメトリー反応断面積の積分テスト結果について紹介があり、幾つかのドシメトリー反応については、今後、実験、評価の両面より見直しの必要性が述べられた。

○開催日時： 平成10年4月3日（金） 14：00～15：20

場 所： CA棟会議室

出席者： 15名

講 師： スイス国立パウルシェラー研究所

中性子源部長 G. パウアー博士

講演題目： Current Status on the Spallation Neutron Source Development

講演概要：

はじめに、世界の核破砕中性子源の現状及び開発状況について簡単にふれ、続いて、パウルシェラー研究所の核破砕中性子源SINQの概要、運転状況及び運転経験、加速器、ターゲット及び減速材の設計仕様、中性子源の性能、固体ターゲット及び液体金属ターゲットの開発状況などを説明した。さらに、現在EUで計画中の次世代型核破砕中性子源ESSについては、その現状、現時点での設計概念及び仕様、液体金属ターゲットの開発状況、液体水素－固体メタン混合流体による新しい冷減速材システムの概念などを紹介した。

○開催日時： 平成10年4月9日（木） 10：00～12：00

場 所： CA棟会議室

出席者： 8名

講 師： ロシア ペテルブルグ核物理研究所

主任研究員、ISTCプロジェクト部長 オレーク A. シェルバコフ博士

演題および講演概要：

Measurements of Neutron-induced Fission Cross-sections at Intermediate Energies with the GNEIS Facility of PNPI

ペテルブルグ核物理研究所（PNPI）の1 GeV陽子シンクロサイクロトロン及びこれを用いた飛行時間分析実験設備GNEISの概要と、ISTC（国際科学技術センター）プロジェクトのもとで進められている20MeVから200MeV領域におけるアクチニド核データの実験結果（Th-232、U-233, 235, 238、Np-237、Pu-239）、および評価済核データとの比較結果について説明があった。最後に、これらの核種に対する陽子誘起核分裂反応に関する実験結果についても紹介があった。

12. 教官の募集について

原子炉実験所では下記のとおり、教官の募集を行っております。詳しくは原子炉実験所総務課庶務掛気付助手選考委員会及び人事選考委員会（TEL. 0724-51-2310）まで照会下さい。

なお、募集締切りは助手：平成10年6月19日（金）、助教授：平成10年8月7日（金）午後5時（必着）となっております。

記

京都大学原子炉実験所は「原子炉による実験及びこれに関連する研究を行う」ことを目的として設置された全国大学等の共同利用研究所です。現在、研究炉KURの高度な利用を中心とした研究を行うため、6研究部門（19研究分野・1客員研究分野）、2研究施設により組織されています。

今回の募集は、助手については、研究の推進に意欲を持ち、共同利用研究を円滑に行うことにも努力を惜しまない人材、助教授については、関係研究分野で研究及び教育に従事するとともに、共同利用研究の遂行にも積極的に貢献する意欲ある人材を募るものです。

募 集 要 項

I. 募集人員等

職名及び 人 数	研 究 部 門 等	職 務 の 内 容	必要とされる資格等
助手 1 名	放射線生命科学 研究部門	原子炉中性子を含む電離放射線の生物影響に関する研究	博士の学位を有し、細胞培養の経験と哺乳動物の遺伝子の単離など遺伝子組換えの分野で経験のあること

注：今回募集の助手の任期は、原則として10年を超えないものとします。

職名及び 人 数	研 究 部 門 等	職 務 の 内 容	専門とする学術上の資格に加えて望まれる資格等
助教授 1 名	中性子科学 研究部門	長波長中性子光学に関する量子的研究手法・設備の開発研究及びその指導と教育、並びに関連する実験設備の保守管理	な し

Ⅱ. 提出書類

1. 本人による直接応募の場合

- (1) 履歴書（市販されている通常規格の用紙を使用のこと。）
- (2) 研究歴及び実務歴の概要並びに研究業績（助手：業績一覧及び特に重要と思われる論文5編以内については各4部添付のこと。助教授：業績一覧及び論文別刷20編以内。特に重要と思われる論文5編については各4部添付のこと。）
- (3) 推薦状（自薦も可）
- (4) 応募理由を記した書類（助手：研究歴や実務歴について照会可能な方複数名について、氏名・連絡先を記載することが望ましい。助教授：職務の内容に関する分野における経験と展望の記述を含む。また、研究歴や実務歴について照会可能な方複数名について、氏名・連絡先を記載することが望ましい。）

2. 第三者による推薦の場合

(1) 推薦状

この場合、被推薦者本人へは助手選考委員会或いは人事選考委員会からその旨連絡し、必要書類を提出していただきます。

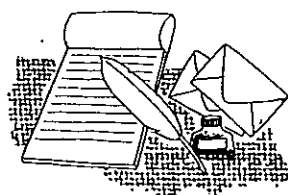
Ⅲ. 提出先

郵便番号 590-0494 大阪府泉南郡熊取町野田 京都大学原子炉実験所

総務課庶務掛気付 助 手：助手選考委員会

助教授：人事選考委員会

（「教官応募関係書類」と表記（朱書）し、郵送の場合は書留にすること。）



13. 原子炉実験所運営委員会委員名簿

平成10年4月1日現在
(順序不同)

北海道大学	大学院工学研究科	教授	榎戸武揚
高エネルギー加速器研究機構	放射線科学センター	センター長	柴田徳思
新潟大学	理学部	教授	橋本哲夫
名古屋大学	大学院工学研究科	同	河出清
大阪大学	大学院基礎工学研究科	同	那須三郎
同	医学部	同	西村恒彦
同	大学院工学研究科	同	竹田敏一
広島大学	工学部	同	下村義治
九州大学	同	同	工藤和彦
京都大学	大学院医学研究科	同	小西淳二
同	大学院工学研究科	同	今西信嗣
同	化学研究所	同	井上信
同	原子炉実験所	同	藤田薫顕
同	同	同	宇津呂雄彦
同	同	同	小野公二
同	同	同	義家敏正
同	同	同	川瀬洋一
同	同	同	岩田豊
同	同	同	神田啓治
同	同	同	松山奉史
同	同	同	齋藤眞弘
同	同	同	工藤章
同	同	同	三島嘉一郎
同	同	同	赤星光彦
同		事務局長	黒川征

14. 原子炉実験所各種委員会委員名簿

研究計画委員会

平成10年4月1日現在
(順序不同)

委員長 委員	京都大学 高エネルギー加速器研究機構 新大 大阪大学 京都大学 同 同 同 同 同	原子炉実験所 放射線科学センター 理学部 大学院工学研究科 同 原子炉実験所 同 同 同 同 同	教授 センター長 教授 同 同 同 同 同 助教 同	三島嘉一郎 柴田徳思 橋本哲夫 竹田敏一 今西信嗣 森山裕丈 松山奉史 工藤章 赤星光彦 川野眞治 福井正美
-----------	--	--	---	--

共同利用研究委員会

平成10年4月1日現在
(順序不同)

委員長 委員	京都大学 東京大学 大阪大学 広島大学 同 鳴門教育大学 九州大学 近畿大学 広島国際大学 高エネルギー加速器研究機構 日本原子力研究所 京都大学 同 同 同 同 同 同	原子炉実験所 原子力研究総合センター 大学院基礎工学研究科 工学部 原爆放射能医学研究所 学校教育学部 理学部 原子力研究所 保健医療学部 物質構造科学研究所 国際原子力総合技術センター 大学院農学研究科 放射線生物研究センター 原子炉実験所 同 同 同 同 同 同	教授 助教 教授 同 同 同 同 同 助教 センター長 助教 同 教授 同 同 同 助教 同	赤星光彦 小佐古敏荘 那須三郎 下村義治 鈴木文男 跡部紘三 阿知波紀郎 大澤孝明 竹味弘勝 古坂道弘 村尾良夫 片山幸士 江島洋介 宇津呂雄彦 川瀬洋一 岩田眞弘 齋谷誠治 代谷元 山名慎一郎
-----------	--	--	---	---

臨界集合体実験装置共同利用研究委員会

平成10年4月1日現在
(順序不同)

委員長	京 都 大 学	原子炉実験所	教 授	藤 田 薫 顕
委 員	北 海 道 大 学	大学院工学研究科	助 教 授	澤 村 晃 子
	大 阪 大 学	同	同	山 本 敏 久
	九 州 大 学	工 学 部	教 授	工 藤 和 彦
	立 教 大 学	観 光 学 部	助 教 授	林 脩 平
	日本原子力研究所東海研究所	原子炉工学部	物理研究室長	大 杉 俊 隆
	京 都 大 学	原子炉実験所	教 授	神 田 啓 治
	同	同	同	代 谷 誠 治
	同	同	助 教 授	三 澤 毅

原子炉医療委員会

平成10年4月1日現在
(順序不同)

委員長	京 都 大 学	原子炉実験所	教 授	小 野 公 二
委 員	同	大学院医学研究科	同	小 西 淳 二
	同	原子炉実験所	同	赤 星 光 彦
	茨城県立医療大学	放射線技術科学科	同	稲 田 哲 雄
	京都府立医科大学	医 学 部	同	上 田 聖
	京 都 大 学	大学院医学研究科	同	平 岡 眞 寛
	大 阪 大 学	医学部放射線科	同	井 上 俊 彦
	同	医 学 部	講 師	平 吹 度 夫
	京 都 大 学	原子炉実験所	教 授	藤 田 薫 顕
	同	同	同	齊 藤 眞 弘

15. 職員の異動

1. 退 職

平成10年 2 月28日付け

中性子科学研究部門

リサーチ・アシスタント

やま ぎき だい
山 崎 大

(任期満了)

核エネルギー基礎研究部門

リサーチ・アシスタント

びん ちよる ほ
卞 哲 浩

(任期満了)

核エネルギー基礎研究部門

リサーチ・アシスタント

きた むら やす のり
北 村 康 則

(任期満了)

核エネルギー基礎研究部門

リサーチ・アシスタント

やなぎ た せい や
柳 田 誠 也

(任期満了)

核エネルギー基礎研究部門

リサーチ・アシスタント

まえ だ ひさ え
前 田 久 江

(任期満了)

応用原子核科学研究部門

リサーチ・アシスタント

とう よう すけ
藤 暢 輔

(任期満了)

平成10年 3 月31日付け

原子炉応用センター

教 授

にし はら ひで あき
西 原 英 晃

(停年退職)

中性子科学研究部門

助 教 授

あき よし づ かず
秋 吉 恒 和

(停年退職)

放射線生命科学研究所

講 師

みず ま なが 代
水 間 長 代

(停年退職)

放射線生命科学研究所

助 手

まえ だ とし お
前 田 利 夫

(停年退職)

技術室長

技 官

あら き やす び
荒 木 康 丞

(定年退職)

技術室実験設備管理班長

技 官

ふく い すけ
福 井 進

(定年退職)

核エネルギー基礎研究部門

客員教授

つち はし けいいちろう
土 橋 敬一郎

(財放射線利用振興協会 国際原子力技術協力センター 副センター長)

(任期満了)

核エネルギー基礎研究部門

客員助教授

たけ だ やすし
武 田 靖

(スイス国立パウルシェラー研究所 研究員)

(任期満了)

原子炉安全管理研究部門 (任期満了)	非常勤研究員	邵 ^{しやう}	春 ^{ちゅん}	林 ^{りん}
核エネルギー基礎研究部門 (任期満了)	非常勤研究員	阮 ^{るゐん}	養 ^{やん}	強 ^{ちやう}
核エネルギー基礎研究部門 (任期満了)	非常勤研究員	張 ^{ちやん}		俊 ^{じゅん}
バックエンド工学研究部門 (任期満了)	非常勤研究員	山 ^{やま}	田 ^だ	隆 ^{りゅう} 二 ^じ
原子炉安全管理研究部門 (任期満了)	研究支援推進員	後 ^ご	藤 ^{とう}	弘 ^{ひろ} 代 ^よ
放射線生命科学研究部門 (任期満了)	研究支援推進員	山 ^{やま}	本 ^{もと}	和 ^{かず} 彦 ^{ひこ}

2. 採用

平成10年4月1日付け

放射線生命科学研究部門	助 教 授	藤 ^{ふじ}	井 ^い	紀 ^{のり}	子 ^こ
応用原子核科学研究部門	助 手	小 ^こ	林 ^{ばやし}	康 ^{やす}	浩 ^{ひろ}
応用原子核科学研究部門	助 手	佐 ^さ	藤 ^{とう}	信 ^{のぶ}	浩 ^{ひろ}
技術室	技 官	吉 ^{よし}	野 ^の	泰 ^{たい}	史 ^{ふみ}
バックエンド工学研究部門	非常勤研究員	滝 ^{たき}	上 ^{あみ}	英 ^{ひで}	孝 ^{なつ}
中性子科学研究部門	研究支援推進員	福 ^{ふく}	井 ^い		進 ^{すすむ}
放射線生命科学研究部門	研究支援推進員	荒 ^{あら}	井 ^い	重 ^{しげ}	義 ^{よし}
原子炉安全管理研究部門	技能補佐員	後 ^ご	藤 ^{とう}	弘 ^{ひろ}	代 ^よ
総務課図書掛	事 務 官	大 ^{おお}	橋 ^{はし}	亜 ^あ	紀 ^き 子 ^こ

3. 昇 任

平成10年4月1日付け

中性子科学研究部門 (名古屋大学大学院工学研究科助教授より)	教 授	福 ^{ふく}	永 ^{なが}	俊 ^{とし}	晴 ^{はる}
原子炉安全管理研究部門 (名古屋大学大学院理学研究科助手より)	助 教 授	篠 ^{しの}	原 ^{はら}		厚 ^{あつし}
核エネルギー基礎研究部門 (同部門教務職員より)	助 手	齋 ^{さい}	藤 ^{とう}	泰 ^{やす}	司 ^し

技術室長 (同室原子炉管理班長より)	技 官	木 村 康 洋
技術室原子炉管理班長 (同室原子炉運転保守掛長より)	技 官	杉 本 正 明
技術室実験設備管理班長 (同室実験設備管理掛長より)	技 官	小 髙 久 勇
技術室原子炉運転保守掛長 (同室原子炉運転保守掛主任より)	技 官	石 原 信 二
技術室粒子線機器開発掛長 (粒子線機器開発掛主任より)	技 官	阪 上 勝 美
総務課庶務掛主任 (理学部庶務掛より)	事 務 官	大 野 広 道

4. 配置換

平成10年4月1日付け

技術室実験設備管理掛長 (粒子線機器開発掛長より)	技 官	小谷野 信 光
技術室 (エネルギー理工学研究所より)	技 官	土 山 辰 夫
総務課庶務掛長 (法学部庶務掛長へ)	事 務 官	吉 田 良 博
総務課庶務掛主任 (医学部庶務掛主任へ)	事 務 官	小 澤 潤
総務課図書掛 (附属図書館情報管理課受入掛へ)	事 務 官	富 岡 達 治
経理課経理掛 (医学部附属病院医事課入院掛より)	事 務 官	西 原 豊 和

5. 転 出

平成10年4月1日付け

経理課経理掛 (大阪外国語大学会計課出納係へ)	事 務 官	村 上 哲 一
----------------------------	-------	---------

6. 転 入

平成10年4月1日付け

総務課庶務掛長

(滋賀医科大学総務部庶務課給与係長より)

事務官 長 田 敏 之

7. 併 任

平成10年4月1日付け

原子炉応用センター長

原子炉医療基礎研究施設長

核エネルギー基礎研究部門

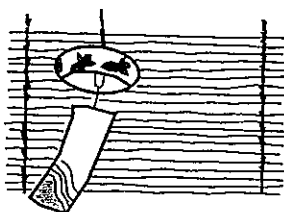
(広島大学原爆放射能医学研究所附属国際放射線情報センター 教授)

核エネルギー基礎研究部門

(放射線医学総合研究所 主任研究官)

教 授 宇 津 呂 雄 彦
教 授 小 野 公 二
客員教授 星 正 治

客員助教授 鈴 木 雅 雄



16. 委員会メモ

(平成10年2月～平成10年4月)

平成10年

2月6日	臨時協議員会
2月9日	原子炉応用センター運営審議会
2月10日	研究計画委員会将来計画小委員会
2月13日	臨界集合実験装置共同利用研究委員会
2月20日	協議員会
2月27日	原子炉安全委員会
3月10日	研究計画委員会
3月13日	協議員会
3月20日	保健物理委員会
3月23日	原子炉安全委員会
4月10日	臨時協議員会
4月13日	研究計画委員会
4月17日	研究計画委員会
4月17日	運営委員会
4月20日	原子炉安全委員会
4月21日	研究計画委員会将来計画小委員会
4月24日	協議員会

お 知 ら せ

ホットラボ棟の共同利用研究員控室（向かって右側の部屋）を間仕切りし、エアコンを設置いたしました。夏は涼しく、冬は暖かく快適な研究生活が過ごせるものと思います。また、この奥の部屋（自習室）に2台目のデスクトップ型のパソコンを設置いたしました。機種及びソフトは下記のとおりです。どうぞご利用下さい。

記

ハード

本体 Power Macintosh 8600/250

ディスプレイ 三菱 RD 17V

プリンター EPSON LP-1700S

ソフトウェア

一太郎、ATOK11、MS Office4.2J

Kaleidagraph V3

ノートンUtilites V3.5J

Adobe Photoshop 4.0J

原子炉利用研究者グループ



別表

平成10年度臨界集合体実験装置共同利用採択一覧表

申請者・協力者			実 験 課 題	区 分
氏 名	所 属 ・ 職 名			
工藤和彦	九大・工	教授	H/Uの比の小さいトリウム (Th) 含有炉心の臨界実験	共 同
田中純一	〃	技 官		
大野富生	九大院・工	院 生		
高木貴弘	〃	〃		
井上浩司	〃	〃		
橋田憲尚	〃	〃		
森真子	〃	〃		
山中勝二	〃	〃		
小林圭二	原子炉	助 手		
相沢乙彦	武工大・工	教 授	原子炉出力振動に関する基礎実験 (Ⅳ) －C45G $^{235}\text{H}_2\text{O}$ 炉心空間動特性測定－	共 同
竹田敏一	阪大院・工	〃		
橋本憲吾	近大・原研	講 師		
山本淳治	摂南大・工	助教授		
山本敏久	阪大院・工	〃		
北田孝典	〃	助 手		
堀口哲男	近大・原研	〃		
木村正毅	武工大院・工	院 生		
牧清剛	〃	〃		
代谷誠治	原子炉	教 授		
宇根崎博信	〃	助 手		
林正俊	〃	〃		
北田孝典	阪大院・工	助 手		
竹田敏一	〃	教 授		
山本敏久	〃	助教授		
広川直機	〃	院 生		
左藤大介	〃	〃		
岩崎智彦	東北大・工	助 手		
田部井高志	東北大院・工	院 生		
平野豪	〃	〃		
代谷誠治	原子炉	教 授		
宇根崎博信	〃	助 手		
三澤毅	〃	助教授		
竹田敏一	阪大院・工	教 授	原子炉出力振動に関する基礎実験 (Ⅳ) －C45G $^{235}\text{H}_2\text{O}$ 炉心空間動特性測定－	共 同
相沢乙彦	武工大・工	〃		
橋本憲吾	近大・原研	講 師		
山本淳治	摂南大・工	助教授		
堀口哲男	近大・原研	助 手		
山本敏久	阪大院・工	助教授		
北田孝典	〃	助 手		
伊藤慎史	〃	院 生		
佐野忠史	〃	〃		
木村正毅	武工大院・工	〃		
牧清剛	〃	〃		
代谷誠治	原子炉	教 授		
宇根崎博信	〃	助 手		
林正俊	〃	〃		

申 請 者 ・ 協 力 者			実 験 課 題	区 分
氏 名	所 属 ・ 職 名			
阪元重康	東海大・工	教 授	反応度変化に伴う炉心内中性子束と時間空間分布の研究	共 同
朝岡卓見	"	"		
柿下純一	東海大院・工	院 生		
工藤政彦	"	"		
三澤毅	原子炉	助教授		
宇根崎博信	"	助 手		
小林圭二	"	"		
山根義宏	名大院・工	教 授	弱結合炉心に於ける位置検出型比例計数管を用いた中性子束分布測定	共 同
瓜谷和章	"	助 手		
石谷和己	"	院 生		
今井富康	"	"		
早海賢	"	"		
市瀬潤	"	"		
片桐泰寛	"	"		
代谷誠治	原子炉	教 授		
三澤毅	"	助教授		
宇根崎博信	"	助 手		
橋本憲吾	近大・原研	講 師		
竹田敏一	阪大院・工	教 授		
相沢乙彦	武工大・工	"		
山本淳治	摂南大・工	助教授		
山本敏久	阪大院・工	"		
堀口哲男	近大・原研	助 手		
北田典慎	阪大院・工	"		
伊藤孝史	"	院 生		
佐野忠史	"	"		
木村正毅	武工大・工	"		
牧清剛	"	"		
代谷誠治	原子炉	教 授		
宇根崎博信	"	助 手		
林 正 俊	"	"		



編集後記

桜の季節がすぎ、新緑の美しい季節となった。今年の春は、所内の人の異動が、去る人、来る人と最近になく多く、名も知らず見掛けない人だと思っていたら他部門の新人だったりする。実験所も創設以来40年近くになり、歴史の重みをそれなりに受け続け一面では落ち着きつつあり、一面では地殻の鳴動を感じる今日この頃である。

原子炉実験所の設置目的は「原子炉による実験及びこれに関連する研究を行う」ことであり、この目的を志向していくつかの将来計画が立てられ、現在も進行中である。科学と技術の果たす役割が、大きく問われている今日、この目的を達成することの意義やその方法についても当然、歴史の裁断をおおぐことになるに違いない。

故福井謙一先生は昨年ボン大学で行われたシンポジウムによせられたメッセージの中の一節に「これまでの技術文明による地球と自然の破壊を修復し、この技術文明がもたらす将来の効果を予見できるようにするためには、より高度な水準の科学が求められる」とかかかれている。英語での科学（サイエンス）の語源はラテン語の“スキエンチア”（知）だそうだ。原子力の技術としての役割に、その多くは誤解から来るものにせよ風当たりが強いのは、多分に、批判する側の科学不信のためであろう。

科学の本質は知的創造にある。実験所の将来計画の中で、新しい技術の創造や自然界の新事実の発見がされるとともに、現代の人類社会が抱えている問題の解決に寄与できるような新しい価値観が生み出され、上記のような不信感を払拭できればと思う。