

原子炉実験所だより

目次

1. 平成2年度上半期共同利用研究の公募について	1
2. 平成2年度上半期臨界集合体実験装置	
共同利用研究の公募について	1
3. 平成2年度ワークショップ、専門研究会の公募について	1
4. 原子炉実験所学術講演会の開催について	1
5. 将来計画短期研究会の開催について	5
6. 原子炉利用研究者グループ総会の開催について	6
7. アニュアルレポートの原稿募集について	7
8. 故小山睦夫教授追悼の辞	7
9. 原子炉実験所滞在記 (FRANTISEK PETERKA)	16
10. 外国人研究者の受入れについて	19
11. 外国人研究者講演会報告	20
12. 所バスの駐車場所の変更について	20
13. 運営委員名簿	21
14. 臨界集合体実験装置共同利用委員名簿	22
15. 平成元年度非常勤講師について	22
16. 職員の異動	23
17. 委員会メモ (平成元年8月～11月)	23
編集後記	24

No. 5 '89. 12 京都大学原子炉実験所

1. 平成2年度上半期共同利用研究の公募について

平成2年度上半期（平成2年4月～9月）の共同利用研究の公募は、申請の締切りを平成元年12月16日(土)として、既に関係機関あて通知しています。審査は1月に開催される運営委員会で行われます。

2. 平成2年度上半期臨界集合体実験装置

共同利用研究の公募について

平成2年度上半期臨界集合体実験装置共同利用研究の公募を平成2年2月5日(月)を締切り日として行っています。公募書類のご請求やご照会は共同利用掛まで。

3. 平成2年度ワークショップ、

専門研究会の公募について

平成2年度のワークショップ、専門研究会の公募につきましては、来年1月下旬頃各関係機関に公募通知が送付される見込みですので、ご留意下さい。

4. 原子炉実験所学術講演会の開催について

第24回京都大学原子炉実験所学術講演会が、次頁以降に掲載するプログラムのよう開催される

ことになりました。

今回は、「低温核融合」と「生物遺伝情報」に関する特別講演を企画しています。多数の方のご参加をお待ちしています。

なお、発表の方1名には旅費が支給されますが、他の参加ご希望の方は、次の日に予定されています「将来計画短期研究会」に参加申込みの際にあわせてその他の項に「学術講演会参加希望」と明記して下さい。

学術公開委員会

第24回 京都大学原子炉実験所学術講演会プログラム

日 時 平成2年1月25日(休) 9:25~17:10

会 場 京都大学原子炉実験所 事務棟会議室

(9:25)

開会の挨拶 所長 西 原 英 晃

(9:30~9:45)

1) 多層膜ミラーによる冷中性子の巨視的干渉

。海老澤 徹、田崎 誠司、河合 武、秋吉 恒和、宇津呂 雄彦、岡本 朴(京大原子炉)、
阿知波 紀郎(九大理)

(9:45~10:00)

2) KURにおける低温高磁場中性子回折システム

。川野 眞治、高見 清、吉田 博行(京大原子炉)、繁岡 透、岩田 允夫(山口大理)、
町田 光男、福井 進、渋谷 巖(京大原子炉)

(10:00~10:15)

3) 高温超伝導材料の構造の極低温観察

吉田 博行(京大原子炉)

(10:15~10:35)

4) 臨界集合体を用いた稠密格子炉模擬実験

。代谷 誠治、神田 啓治(京大原子炉)、関谷 全、竹田 敏一(阪大工)、
仁科浩二郎(名大工)、小林 啓祐(京大工)、相沢 乙彦(武工大原研)、

小川 喜弘（近大理工）、他 大学連合

（10：35～10：50）

5）4-Ge検出器を用いた γ - γ 角度相関測定装置

◦山田 繁、Sharshar（京大原子炉）、青木 一彦（姫工大）、岡野 事行（京大原子炉）

（10：50～11：10）

6）短寿命核のベータ崩壊エネルギーの測定

◦山本 洋、長 明彦、宮地 正英、柴田 理尋、河出 清（名大工）、阮 建治（立教大理）
川瀬 洋一、岡野 事行（京大原子炉）

（11：10～11：25）

7）CR-39検出器を用いた中性子スペクトル測定

◦小田 啓二、米田 宏（神船大）、占部 逸正、小林 捷平（京大原子炉）、
三宅 寛（神船大）、木村 逸郎（京大工）

特別講演

（11：25～12：05）

8）低温核融合確認実験の報告

京大原子炉追試実験グループ（報告者 前田 豊）

（12：05～13：00）———昼 食———

特別講演

（13：00～13：45）

9）光合成器官の分子構築と複遺伝情報系の成立

石田 政弘（京大原子炉）

（13：45～14：00）

10）トリチウムの代謝と内部被曝線量評価モデル

◦齊藤 真弘、石田 政弘（京大原子炉）

(14:00~14:15)

11) 単一細胞電気泳動法によるDNA損傷の解析

生島 隆治(京大原子炉)

(14:15~14:30)

12) 抗CEA-Immunoliposome の中性子捕捉療法への応用

◦柳衛 宏宣、藤井 祐三、高橋 司、関口 守正、内田 久則、成内 秀雄、
富田 敏夫(東大医科研)、小林 久夫(立教大原研)

(14:30~14:45)

13) 中性子捕捉療法における効果的な熱中性子コリメーション

(熱中性子の散乱体と吸収体の有効利用)

◦古林 徹、神田 啓治(京大原子炉)、藤原 秀介(京大工)

(14:45~15:00) ---休憩---

(15:00~15:15)

14) 環境放射線の変動要因解析 I 気中ラドンの影響

◦下 道国(名大工)、山崎 敬三、水間 満郎(京大原子炉)、児島 紘(東理大理工)、
阿部 史朗(放医研)、辻本 忠(京大原子炉)

(15:15~15:30)

15) 環境放射線の変動要因解析 II 土壤中放射性核種濃度の影響

◦恵 和子(大放研)、岡本 賢一(京大原子炉)、木村 捷二郎(大薬大)、
石山 稔雄(大放研)、辻本 忠(京大原子炉)

(15:30~15:45)

16) 環境放射線の変動要因解析 III 時系列周期解析

◦小川 喜弘、木村 雄一郎、本田 嘉秀、桂山 幸典(近畿大理工)、中島 敬行(名大工)
占部 逸正、義本 孝明、辻本 忠(京大原子炉)

(15:45~16:05)

17) 研究炉施設の放出放射能管理に関する最近の諸問題

福井 正美（京大原子炉）

（16：05～16：20）

18) 赤外分光法による重水および重水溶液の研究

小林 慎江（京大原子炉）

（16：20～16：35）

19) シリコンにイオン注入されたボロンとヒ素の熱処理初期の異状な再分布

◦越智 正俊、横田 勝弘、片山 佐一（関西大工）、石原 信二、笹島 和久（京大原子炉）

（16：35～16：55）

20) 河川水中における微量元素の溶存形態の分析

◦谷崎 良之、下川 利成（東ア研）、山崎 正夫（都環境科研）

（16：55～17：10）

21) キャリヤーフリー⁷⁴As製造の試み

◦檀原 宏（信州大農）、小林 捷平、中野 幸廣（京大原子炉）

（17：10） 閉 会

5. 将来計画短期研究会の開催について

当実験所の将来計画に関する研究会が、下記の要領により開催されますので、ご参加下さるようご案内いたします。

記

日 時 : 平成2年1月26日(金)

第一部（午前9時30分～12時）

第二部（午後2時～ ）

場 所 : 京都大学原子炉実験所 事務棟会議室

趣 旨 : 実験所の将来計画に関する討論

参加資格 : 特に制限なし。

申込方法等 : 1) はがき、または電話により申込むこと。

2) 申込先 〒590-04 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

☎ 0724-52-0901 (内) 2151~2

3) 申込期限 平成2年1月20日(土)必着のこと。

4) 記載事項(次のとおり)

将来計画短期研究会参加申込書

1. 氏名

2. 所属・職名

3. ご希望又はご意見の要旨(なるべく詳しく)

4. 宿泊および食事の希望(あれば○、なければ×)

	1月25日(木)	1月26日(金)
昼 食		
夕 食		
宿 泊		

5. その他

6. 原子炉利用研究者グループ総会の開催について

下記のとおり原子炉利用研究者グループ総会を開催いたしますので、ご参集下さるようお願いいたします。

記

日 時 : 平成2年1月26日(金)12時30分~13時

場 所 : 京都大学原子炉実験所 事務棟会議室

議 題 : (1)平成元年度事業報告

(2)平成元年度会計経過報告

(3)平成2年度の活動方針について

(4)平成2年度の予算について

(5)その他

なお、昼食準備の都合上、ご出席の方は将来計画短期研究会への参加申込時に、昼食の可否をお知らせ下さい。

会員各位からの要望については、あらかじめ事務局あて文書でお知らせ下されば、前日開催予定の幹事会で検討し、実現の見込みのあるものについては総会に諮りたいと思います。

もちろん、総会の席上でご提案下さっても結構です。

7. アニュアルレポートの原稿募集について

当実験所発行のアニュアルレポート第22巻(1989年)は間もなく出版されますが、出版委員会では次号第23巻(平成2年度出版予定)の原稿を募集致します。締切は平成2年4月末の予定ですので投稿を希望される方はあらかじめご準備ください。内容は共同利用研究等、当実験所の施設を利用して行われたオリジナルな研究、及びそれに関連したものの欧文報告に限られ、査読者2名がつき Full paper, Short note, Review, Preliminary note, Technical note に分類されます。詳細に関しては投稿要領等がありますので下記宛請求して下さい。(出版委員会)

〒590-04 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

委員長 岩 田 豊

8. 故小山睦夫教授追悼の辞

さる7月12日に逝去された小山睦夫教授の実験所主催の追悼式が、10月14日ご遺族をはじめ多くの方々のご参列を得て開催されました。当日は西島安則京都大学総長の追悼のおことばをはじめ友人の方々のご故人を偲ぶお話等をお聞きし、小山先生のなしとげられた業績に思いをあらたにいたしました。本誌では、当日の西島安則総長、木村逸郎原子炉利用研究者グループ代表幹事、西原英晃実験所長の追悼の辞を掲載させていただきます。



追 悼 の 辞

京都大学総長

西 島 安 則

今ここに、小山睦夫先生の御霊前に額ずき、先生が昭和31年（1956）春、京都大学理学部化学科を御卒業以来、去る平成元年（1989）7月12日鹿児島県菱刈鉾山周辺で研究試料採集中に急性心筋梗塞でお亡くなりになるまで、先生の分析化学、海洋化学及び原子炉化学の分野におけるたゆまざる学問の御研鑽と果たされた重要な御貢献を改めて想起し、生涯をかけられた御研究のこれからますます拡がり深まりつつある中で、業半ばにして急逝されました御心情を思いますとき、ただただ悲嘆の思い込み上げ、表わす言葉ありません。

今世紀はじめの自然科学の急激な展開は、1930年頃から分析化学の画期的な発達へとつながりました。特に微量分析のその後の進歩は地球化学、海洋化学、環境化学、生命化学などの新しく広い分野の学問の発展に顕著な役割

を果たしてまいりました。小山睦夫先生がこの分析化学の分野で研究に入られました1950年代から60年代にかけての頃は、その分析化学の輝かしい展開がようやく始まろうとする頃でありました。先生の御専門分野の放射化学分析は、その最先端の分野でありました。先生が大学院在学中に研究課題とされました「放射性指示薬を用いる化学分析の技術の分析化学への応用」は、まさにこのような学問分野の動的な展開の中での開拓者的研究でありました。

ごく微量の元素の分析化学の成果は、海洋化学の研究への展開につながりました。そしてそれはさらにより広く地球環境の化学へと発展しました。そしてその地球環境の中でも、生物と環境との関係は、やがて先生の生涯をかけられる研究となりました。

小山睦夫先生は、昭和36年（1961）から昭和38年（1963）までの間、アメリカ合衆国カンサス州立大学で「有機化合物の放射線化学的研究」を行っておられましたが、この基礎的な研究がその後、大気上層におけるフロンガスによるオゾン層の破壊という重大な地球環境汚染の解明につながりました。

1972年（昭和47年）に開催された国連人間環境会議が「かけがえのない地球」という言葉で、地球規模での環境問題の重要性を強調し、人間が大きな自然の中でその懷に抱かれて生きてきた地球を、人間の諸活動が人為的な形で自然環境を変化させ、それが人間の生きる環境を破壊しつつあるということが多くの人々に認識され、国際的な研究の盛り上がりを見せています。

先生はまた、琵琶湖環境の調査研究のごく初期の段階からその共同研究に加わっておられます。数百万年前から存在していたと言われる、世界でも屈指の古さを有している琵琶湖の調査は、地球規模での環境化学の貴重な資料であることは言うまでもありません。藤永太一郎名誉教授の編集された『琵琶湖の動態』と題する書物が、昭和49年（1974）、今から15年前に出版されましたが、小山睦夫先生はその中で、「化学成分の変化」という章を執筆され、そのまとめにおいて、次のように述べておられます。

「富栄養化の潜在力は、湖底に蓄えられているといってもよいでしょう。ま

た、リンと同様に湖から排出されにくい重金属類などの汚染物質についても、同様な考え方が成立します。一度湖底質を汚せば、長年その影響はなくならないと考えなければなりません。とにかく、私たちが安心して水が飲め、自然の姿を子孫にまでも伝えたいと思うならば、これら諸物質の流入を抑制すること、これがすべての計画の最初に考えられるべきことは誰の目にも明らかになっていると考えます。」

昭和52年（1977）から10年計画で、琵琶湖の湖底深層1400mのボーリングが京都大学堀江正治教授を中心に、全国的な共同研究組織によって始められました。その成果が昨年昭和63年（1988）『琵琶湖底深層1400mに秘められた変遷の歴史』と題する本にまとめられましたが、小山睦夫教授は、この琵琶湖から得られた1400mの湖底堆積物柱状試料の中に残されている200万年以上にわたる化学化石を、最新の分析化学法により研究し、第4紀の時代の琵琶湖の環境変遷と日本列島の古環境変遷の歴史を明らかにしておられます。

先生が進められてきた原子炉中性子放射化分析の手法の地球環境問題への応用は極めて広範囲に及び、植物それぞれに特有の微量元素を分析することによって、生体濃縮と環境の関係を、何百種類もの植物について克明に研究され、北は北海道釧路の演習林から、南は沖縄、さらにはインドネシアやニュージーランドにまで、その試料採集と分析にあたられ、分類学の原点から植物生態系の化学の研究を通して、極めて広範囲に生命の宿る環境として地球環境をこつこつと着実に調査されておりました。鹿児島県で急逝されました時も、この先生のライフワークとも言える御研究の一環として、植物や土壌を採集しておられた最中と承っております。

こうして、先生の御研究の跡を辿りますと、私はそこに分析化学を通して、この大自然とその中に生きる命への限りない愛を感じるのであります。そして私は、今から二千数百年前、シケリア島に立って、明るく輝く太陽、広い青空、眼下に広がる真っ青な海、そしてこの緑茂る大地を見て思索に耽ったギリシャの哲学者エンペドクレス（Empedocles, 490B.C.頃～435B.C.頃）のこ

とを連想するのであります。彼は大自然は不変なる四元、すなわち、大地（土）、大海（水）、天空（空気）、そして太陽（火）から構成されているとして、この自然における不変と流転の調和を悟るに至ったのであります。

小山睦夫先生の御霊前に、先生が化学者として果たされた数々の御業績に深い敬意を捧げると共に、先生が自然科学者としてこの大自然に向けられた限りない愛の心をしみじみと思うのであります。先生の御研究はまだまだこれからより大きな総合と、そしてより深い思索へと成熟して行くものと信じます。先生御自身がその大きな成熟を見ずしてこの世を去られましたことは、我々の限りなく深い悲しみであります。後に続く者が必ず先生の御遺志を継承して、学問を進めることをここにお誓い申し上げます。

小山睦夫先生、先生の御霊の永遠に安らかならんことをお祈り申し上げます。

弔 辞

原子炉利用研究者グループ

代表幹事 木 村 逸 郎

小山睦夫先生、先生が研究試料採集の旅の空で亡くなられて早や三カ月近くなります。あの日私は日本原子力学会の会合で東京に居りましたが、原子炉実験所の渋谷巖教授からの電話で悲報に接し、茫然自失、会の進行を忘れ、これが真夏の悪夢に終ることを祈りましたが、残念ながら本当に起こったことでした。それでもときどき原子炉実験所を訪ねるとき私は、先生がひょっこり現われて「やあ木村さん。」と大きな声をかけられるような気がいたします。先生は豪放磊落な大人物でいつもお元気そうでしたから、まさかこんなに早くお亡くなりになるなど誰一人として思いませんでした。

先生は理学部助手の頃から共同利用のため原子炉実験所にたびたびおいでになり活発に研究を進めておられたのを、当時私は所員の一人として存じ上げておりました。昭和四十九年十月に原子炉実験所助教授として着任されてから15年近い歳月を、先生は分析化学を中心としたご研究と実験所における放射化分析を中心とした共同利用の発展にすべてを捧げてこられました。私も同僚として例えば京大炉KURの黒鉛設備の中に新しく圧送管を取り設ける仕事を一緒にやらして頂いたことがあり、連休を返上して現場に居られた先生のお姿を思い出します。

先生のご研究は自然の深奥を目指し、しかも幅広いので到底私の理解するところではありませんでしたが、先生のご最期が象徴しますように植物生態系の化学的研究では斯界をリードし世界の注目を浴びておられました。ホットラボラトリーの戸棚の中に集められていた日本各地の植物の葉に、私は先生の学問への情熱の片鱗を感じました。近いところでは原子炉実験所構内に繁茂しているウラジロの葉にアクチナイドや稀土類元素が濃縮されていることを発見され、これをご発表になっていた先生を思い出します。また琵琶湖の底を千メートル以上もボーリングした土の中の元素を原子炉を用いて分析されたお話も面白く、素人の私でさえ耳を傾けさせて頂きました。その他世界各地のいろいろな地球化学的試料も次々と分析し、貴重な結果を沢山ご発表になっておられました。

小山先生、先生はこのように輝かしいご自身のご研究の成果とともに、原子炉実験所の共同利用に果されたご貢献は誠に大きくはかりきれないものがあり、共同利用者一同決して忘れることができません。先生は放射化分析設備機器の整備充実を果され、計算機によるデータ処理システムを構築されました。最近では放射化分析以外の新しい分析機器も併せて整えられました。

昭和六十二年度、上半期と下半期合わせて合計163件の原子炉実験所共同利用の中で小山先生はその10件に共同研究者として加われ、20件は所内連絡者としてお世話されました。しかしそれよりもさらに大勢の共同利

用者が何やかやと先生に教えて頂いたと申しております。原子炉実験所は本当に大切な人物を失われました。とくに実験所がこれから新しく発展してゆく途を探っておられる今、先生が居られたらと思われることも多いかと思えます。それでも残された者は心を一にして努められるでありましょうし、先生のご薫陶を受けた多くの共同利用研究者も先生の教えを大切に研究に励みたいと考えております。

小山睦夫先生、どうか今は安らかにお休み下さい。791名の共同利用研究者を代表し、心から先生に感謝し、心から先生のご冥福をお祈り申し上げます。

追 悼 の 詞

京都大学原子炉実験所長

西 原 英 晃

小山先生、先生との突然のお別れがあってから早くも三カ月が経ってしまいました。「幽明界を異にする」と申しますが、先生のご教示を戴きたくても、今となっては果たせないことでございます。

原子炉実験所に残された先生の素晴らしい数々の御業績につきましては、先刻岩田教授がご挨拶の中で述べられたとおりでございますが、広く国際的にご研究をされておられた先生を慕って外国からも続々と若い研究者が集まっておりました。原子炉実験所の研究体制につきましては、昨年の暮れ、先生は次の様に述べられておられます。

「若くて基礎学力はあるが研究面では既成概念にとらわれない白紙の頭脳を持った人が毎年はいって来ることがとても大切なことだと思います。研究科のみにたよってはいは今后も期待できませんから、思い切って国際化に本

腰を入れることを考えて見ればどうでしょうか。開発途上国が当面主な対象の国になると思いますが、ヨーロッパ、アメリカをもカバーできる様な制度を目指すほうがよいと思います。岡本所長になってから多くの外国の大学学部、研究所と研究交流の覚書きを交わしていますから、基礎はすでにできているはずで。それにこの2、3年の留学生、訪問研究者の数から見て実績も出来つつあると思います」

そうして先生は、このお考えを实践されておられました。このため先生のご逝去で呆然としたのは所員や共同研究者にとどまらなかったものでございます。今更のように先生の偉大さを思い、御業績をおしのび申し上げる次第です。

さて、原子炉実験所は昨年来創設以来の大変苦しい時機を迎えています。原子炉施設について申しますと、熱交換器から二次冷却水が、重水タンクからトリチウムを含んだ重水が漏洩するということが発生しました。全所を挙げての調査と修復の作業のなかで先生はまた次の様に云っておられました。

「KURの運転再開は或る意味では短い期間での当実験所の浮沈をかけた問題であると思います。所員の多くも夫々可能な範囲で手伝えることがあれば手伝いたいと思っていますと考えています」

そうして小山先生は率先して専門的な立場からさまざまな試料の化学分析を担当して下さいました。その結果故障の原因を解明することができ、研究炉を無事修復することができました。七月十四日のお別れの際先生にご報告申し上げました様に、研究炉はその後間もなく運転を再開し全国から集まった多くの共同利用者とともども私ども所員は再び本来の研究実験にとりかかることができるようになりました。先生に改めて御礼申し上げます。本年度に入って原子炉実験所では従来から検討してきた所の将来計画を最終的に取りまとめる作業に入りました。小山先生には大変お忙しい中で快く委員をお引き受け戴きました。大変スケジュールの厳しい委員会でもときには夜遅くまで議論が続くこともあります。そのようなとき「委員会用だ」と先生はお好き

なコーヒーを持って来られました。そして非常に広い視野から学問の将来を憂い原子炉実験所の今後のとるべき道について卓見を述べられました。考えてみますと、このようないわゆる「雑用」が先生の貴重な研究時間を奪い、そのためにお別れしなければならないような事になってしまったのではないかと胸のつまる思いが致します。第二回目の委員会の席で先生は六つの問いの形で実験所のとるべき道をお示しになりました。その中には今後開拓して行くべき研究領域は何か、また研究領域を仮に材料・物性科学、生命科学、中性子科学、原子炉工学とした場合それと研究炉との位置付けはどうか、とか、原子炉を唯一のキーファシリティとしない場合どのようなファシリティが有効か、と云った重要な問題が含まれております。我々はその一つ一つにお答えする形で残された作業を進めております。

今となっては再びお目にかかれない先生のあのやさしい笑顔、そうしてご自分のお考えをはっきりとおっしゃるときの意志の強い表情、先生がお亡くなりになった今でも研究と教育に対する先生の情熱はわれわれ所員と共同研究者、そして学生たちの胸のなかにしっかりと生きております。どうか先生安らかに眠りください。

9. 原子炉実験所滞在記

FRANTISEK PETERKA'S REPORT ABOUT HIS STAY AT KUR

(December 1988 - August 1989)

In the beginning allow me to introduce myself and explain you how I came to Kyoto University Reactor where I spent almost 10 months or better to say wanted to carry out experiments for 10 months.

I have been working for more than 15 years in the Nuclear Research Institute (NRI) near Prague in Czechoslovakia. This Institute has similar position as JAERI in Japan.

On 24 August 1989 I celebrated 40 years birthday, and I lived for 2 years in Japan during those 40 years. I graduated on Prague Technical University, where I studied chemistry in 1972 and had been working as the head chemist of the Experimental Reactor before I changed to Material Science Department where I have taken responsibility for Neutron Radiography at NRI. Meanwhile I also finished Non-destructive Method studied at Brno Technical University. In the end of 1987 experimental 10 MW reactor at NRI, one of horizontal channels of which is used for Neutron Radiography was put to reconstruction. During planned 18 months period the reactor vessel of almost 30 years old reactor had to be changed.

Anyhow I hoped to continue research on Neutron Radiography during the time of reconstruction. That particular field is on the high level in JAPAN and from scientific reports I knew that KUR researchers were pioneers to introduce and develop this method in Japan. For that reason I was very happy and lucky when Japan society for promotion of science JSPS agreed with proposal of Prof. H. Yoshida who invited me and kindly offered to be my host Professor.

It was 12 years ago when I visited KUR on the first time. On that time I presented the short lecture about Boron thermal regeneration system for reactivity control and also about the scope of activities in Nuclear Research Institute near Prague. During that time I met not only Prof. H. Yoshida I already knew but also Prof. K. Kanda and other researchers who gave me their name cards. But 12 years is long time to forget.

I must also explain what I did in Japan 12 years ago. To explain it I must returned back to 1900 to Meiji era when my aunt visited Japan. She was surely influenced by Japanese culture quite a lot because in the garden of the house, I live with my wife after her death, you can see japanese lanterns! I hoped to visit Japan one day too. My dream was fulfilled in 1976 year when I was awarded by International Atomic Energy Agency (IAEA) fellowship. I could selected country and the laboratory I wished to work for 1 year and I was accepted in Research Reactor Laboratory of TOKODAI.

When I arrived in Novemver 1988 to KUMATORI and Japan I felt very happy because I met many old friends and was looking forward to carry out experiments on the 5 MW research reactors. I hoped to cooperate very closely with Prof. Yoshida and applied new ideas to his particular scientific field using Neutron Radiography method. But the troubles with reactor were more serious than seemed to be to me in the first week of my arrival. The chance of restarting reactor operation in the short time showed to be small. With help of Prof. Yoshida and Prof. Kanda whose understood that I would like to carry experiments and introduced me to researchers of other experimental reactor facilities I could continue the research work there.

In NRI near Prague we tried to develop quantitative Neutron

Radiography and introduced the method called Neutron Transmission Analysis. Also the Neutron Radiography application to Building Industries highly advanced in NRI near Prague. In order to be able to study fast kinetic processes by Neutron Radiography method we schedule to build new neutron TV system.

During my stay in Japan I then visited 5 other Neutron Radiography research facilities and carried out experiments with aim:

1. To improve the theory of Neutron Transmission Analysis,
2. To get some new data of macroscopic cross sections of some building materials,
3. To study water distribution in the porous material under different condition,
4. To use Neutron Radiography as the possible non-destructive method to recognize the different forms of water,
5. To study neutron TV system and its possible application for Neutron Transmission Analysis method.

I highly evaluate the opportunity to present 3 scientific papers on the 3 World Conference of Neutron Radiography in May 1985 in OSAKA, which was organized by KUR researchers.

I was also invited to give the lectures about research reactor activities and Neutron Radiography research in Czechoslovakia. Some of these lectures which I presented at 8 different places were highly specialized in some cases I took it as opportunity to introduce the social life in Czechoslovakia too.

Some of my experiments are waiting for evaluation and there might be early to make any conclusion about all results of my stay at KUR and Japan.

But for sure I can say that time was not lost in spite of the Kyoto University Reactor no operating for a long time. Any how I

also succeeded to use it for experimental work in the last moment of my stay at KUMATORI. I got not only the scientific results but also ideas and the complete picture of the scientific level on my particular field. What I consider of the some importance are the human relations. During my stay in KUMATORI and JAPAN I met many people who were very friendly to me and tried to help me. I can hardly mention all of those people either from Hot Laboratory, Research Reactor or Office I was sitting near. I want to use this opportunity to thank to all of them and also apologize for my wrong behavior and the troubles I caused to them. I will never forget my stay at KUR in KUMATORI, bring good memory for JAPAN and hope that one day some of those people also visit Czechoslovakia and me.

SAYONARA

フランティシク・ペテルカ

フランティシク・ペテルカ博士はチェコスロバキア国立レッツ原子力研究所主任研究員で、昭和63年11月20日より平成元年9月までの10カ月間、日本学術振興会外国人招へい研究者として“中性子による材料キャラクタリゼーションの研究”のために来日されました（受入研究者吉田博行助教授）。その間、近畿大学原研、武蔵工大原研、立教大原研、日本原子力研究所大洗研等の研究機関を訪問し、中性子ラジオグラフィの研究に参加されました。

10. 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
Mardiyanto Mangun Panitra (インドネシア原子力庁)	インドネシア	原子力多目的 活用	元. 9. 21 ～ 2. 3. 6	外国人受託 研修員
Ridwan (インドネシア原子力庁)	インドネシア	中性子回折に よる構造相転 移の研究	元. 10. 17 ～ 2. 10. 16	研修員

11. 外国人研究者講演会報告

平成元年6月以降原子炉利用研究者グループの後援により、下記のような講演会が行われました。

①平成元年10月19日開催

1. "High-Precision On-line Mass Measurements of Short-lived Ions in a Penning Trap"

2. "A Laser Ion Source and Its Application for Trace Analysis"

Prof. H.-J. Kluge

(University of Mainz, F.R.G.)

② 平成元年11月15日開催

"Neutron Scattering Experimental Studies at ILL"

Dr. Claude M. E. Zeyen

(Institute Laue-Langevin, Grenoble, France)

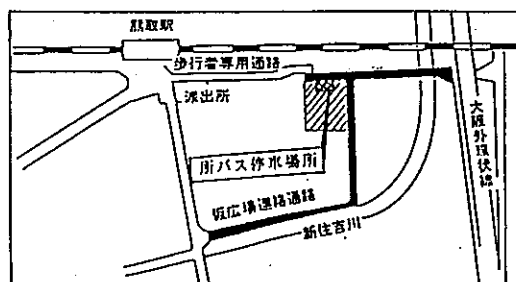
12. 所バスの停車場所の変更について

熊取駅前の交通混雑緩和のため、熊取町より協力要請があり、所バスの停車場所を下図のとおり変更いたします。これに伴い、所バスの運行時刻を、下記のとおり改正します。

(平成2年1月5日より実施)

時	熊取駅発		実験所正門前発	
8		50		45
9	15	40	10	35
10				
11				
12		(40)		(35)
13		(35)		(30)
14				
15	(5)		(0)	
16				
17	* 25	* 55	* 20	* 50
18	* 35		* 30	
19	* 35		* 30	

備 考 () 書は、土曜日のみ運行
* 印は、土曜日運休



13. 運営委員名簿

平成元年10月1日現在

北海道大学	助教授	(工学部)	佐藤正知
東北大学	教授	(科学計測研究所)	池沢幹彦
名古屋大学	助教授	(工学部)	河出清
大阪大学	同	(同)	竹田敏一
香川大学	教授	(教育学部)	中川益夫
徳島大学	助教授	(薬学部)	桜井弘
広島大学	同	(原爆放射能医学研究所)	丹羽太貫
九州大学	教授	(応用力学研究所)	蔵元英一
京都教育大学	助教授	(教育学部)	武蔵野 實
大阪市立大学	教授	(生活科学部)	片山洋子
青山学院大学	同	(理工学部)	木村幹
京都大学	同	(工学部)	木村逸郎
同	事務局長		菴谷利夫
同	教授	(原子炉実験所)	澁谷 巖
同	同	(同)	藤田薫頭
同	同	(同)	山岡仁史
同	同	(同)	上野陽里
同	同	(同)	宇津呂雄彦
同	同	(同)	前田 豊
同	助教授	(同)	神田啓治
同	同	(同)	吉田博行
同	同	(同)	西牧研壮
同	同	(同)	岩田 豊
同	同	(同)	菊池忠壽
同	同	(同)	玉井忠治

14. 臨界集合体実験装置共同利用委員名簿

平成元年10月1日現在

北海道大学	助教授	(工 学 部)	成 田 正 邦
東京大学	教 授	(同)	岡 芳 明
名古屋大学	同	(同)	仁 科 浩二郎
大阪大学	助教授	(同)	竹 田 敏 一
九州大学	教 授	(大学院総合理工学研究科)	神 田 幸 則
東海大学	同	(工 学 部)	阪 元 重 康
京都大学	助教授	(同)	小 林 啓 祐
同	教 授	(原子炉実験所)	宇津呂 雄 彦
同	同	(同)	藤 田 薫 顕
同	助教授	(同)	神 田 啓 治
同	同	(同)	長 谷 博 友
同	同	(同)	清 水 良 明

15. 平成元年度非常勤講師について

平成元年度非常勤講師として、次のとおり委嘱しました。任期は平成元年10月16日から平成2年3月31日までです。

所 属	職 名	氏 名	題 目	受 入 部 門
三菱重工業㈱ 軽水炉技術部	軽水炉 技術課長	玉尾 雄夫	我が国の軽水炉の現状と将来	原子炉関係部門
日本原子 力研究所 東海研究所ア イソトープ部	部 長	梅澤 弘一	高比放射能ラジオアイソトープの 製造と利用の開発	ホットラボ設備関係部門
東京大学 物性研究所	教 授	石井武比古	放射光による固体の電子状態に関 する研究	放射線化学研究部門

16. 職員の異動

1. 採用

平成元年9月1日付け 原子炉研究部門 技官（教務職員） 柿花榮子
（採用）

2. 配置換

平成元年11月16日付け 経理課用度掛 事務官 田中敏晴
（化学研究所経理課経理掛へ）

3. 退職

平成元年8月31日付け 原子炉研究部門及び 教務補佐員 柿花榮子
原子炉設備研究部門
（退職）

17. 委員会メモ（平成元年8月～11月）

8月4日、5日	第135回運営委員会
11日	平成元年度第5回原子炉安全委員会
14日	審議会・協議員会（回議）
25日	第66回臨界集合体実験装置共同利用委員会
9月7日	平成元年度第6回原子炉安全委員会
22日	審議会・協議員会
29日	平成元年度第2回保健物理委員会
10月13日	第136回運営委員会
20日	審議会・協議員会
27日	平成元年度第7回原子炉安全委員会
11月17日	審議会・協議員会
24日	第67回臨界集合体実験装置共同利用委員会
24日	平成元年度第8回原子炉安全委員会

編 集 後 記

7月下旬からの研究炉の利用運転再開で、実験所も平常に戻り、今年も終わろうとしています。小山睦夫先生の急逝をはじめ、平成元年は忘れることのできない年になりそうです。とくに、原子力科学の基礎研究のあり方について再認識を求められました。

実験所ではこれまでの経過、学術体制、地域社会との関連なども考慮し、できるだけ整合性のある実験所将来計画を策定し、またこれにともなう組織、運営の見直しの方策を起案するため、将来計画起案委員会が実験所所長の諮問機関として発足し、6月より作業を進めております。将来計画を策定するための基本的考え方もほぼまとまり、一月の将来計画短期研究会ではこれにつき広く討議して戴くことになると思われます。この「実験所だより」を実験所の広報誌としてだけでなく、皆様の意見交換のメディアとして利用して戴けるよう考えています。