
放射化学ニュース 特別号

平成 11 年 (1999 年)10 月 12 日

目次

1	日本放射化学会設立の経緯 (工藤博司)	1
2	先輩からのメッセージ	2
2.1	新学会への要望 (斎藤信房)	2
3	関連分野 (学協会) 関係者からのメッセージ	4
3.1	学問の泉と研究の樹の育成 - 日本放射化学会の発足に寄せて - (佐野博敏)	4
3.2	放射化学会への期待 (赤岩英夫)	7
3.3	原子力工学より日本放射化学会への期待 (田中 知)	8
3.4	薬学から原子核に思いを寄せて (前田 稔)	9
3.5	大学等放射線施設協議会より、期待をこめてお祝いする (栗原紀夫)	10
4	若き声	11
4.1	「日本放射化学会」に期待すること - こんな学会なら要らない、こんな学会がほしい (横山明彦)	11
4.2	研究者の活発な交流のために若手の会の活用を (高山 努)	12
4.3	若手の皆さんへ、そして ... (大浦泰嗣)	13
5	学会設立にあたって { 発起人、会員からの声	14
6	世界への窓 { 国際交流のページ	16
6.1	2000 環太平洋国際化学会議 (PACIFICHEM2000) について (竹田満洲雄)	16
7	行事予定	18
8	設立発起人一覧	21
9	会員一覧	21

1 日本放射化学会設立の経緯 工藤博司(設立準備委員会委員長)

目標の300名を越える会員を迎え、賛助会員のご理解を得て、日本放射化学会設立総会を開催することになりました。1957年以来継続して開催されてきた放射化学討論会(「討論会」)を土台に、核・放射化学を中心に据え、関連分野を広く包含する学術団体として、本学会を設立する次第です。本委員会は、実質的に昨年7月以来、鋭意設立準備を進めて参りましたが、必ずしも準備万端の状態で設立総会を迎えた訳ではありません。しかし、学会としてまず動き出すことが肝心と考えております。積み残した課題や不備な点の解消は今後の学会活動の中で進め、会員自身の手でよりよい学会に育てていただきたいと願っています。

本委員会は短期間にかなりの回数の会合をもち、委員各位の熱意と意欲に支えられ、学会設立に向け真剣な議論を積み重ねました。その会合の大半は、高エネルギー加速器研究機構(KEK)関係者の努力で実現したことを忘れてはなりません。また、APSORC'97組織委員会からの基金提供が、本学会の設立に弾みをつけることになりました。このように、多くの皆様の支援があって、本学会の設立に漕ぎ着けました。

以下に、本学会設立に至る足取りを経過を追って報告いたします。

è 1996年10月 第40回討論会(理研): 放射能発見100年にあたる年に開催された第40回討論会で、「放射化学の学会」を設立する機運が芽生えた。

è 1997年10月7日 第41回討論会(熊本大学): 討論会の今後の在り方などを検討する「幹事会」が研究連絡委員会に設置され、次回討論会の世話人を中心に、組織化を含め検討することになった。

è 1998年7月2日 第1回幹事会(KEK、出席者18名): 学会設立の必要性やメリットなどについて自由に討論した。将来、学術会議の会員を推薦できる学会にすべきであり、そのためには、最低300人以上の会員(第4部を想

定)を確保することの必要性を確認した。同年9月の研究連絡委員会に学会設立を提案するとの合意を得た。岸川委員(第41回討論会世話人)より、APSORC'97組織委員会から本学会に基金提供の用意のあることが表明され、これを受け入れることにした。

è 1998年8月5日 準備小委員会(KEK、6名): 少人数で学会設立の理念や準備の進め方を具体的に検討した。

è 1998年9月16日 第2回幹事会(仙台国際センター、16名): 学会設立の意志を確認し、翌日の研究連絡委員会に学会設立を提案することにした。

è 1998年9月17日 第42回討論会研究連絡委員会(仙台国際センター、47名出席): 幹事会の提案が出席委員全員の賛成で認められ、学会設立準備委員会を設置した。

è 1998年10月23日 設立準備小委員会(KEK、10名): 学会設立に向け、問題点の把握に努め、学会の理念、事業内容、会則案、作業スケジュールなどを具体的に検討した。

è 1998年12月27日~28日 準備小委員会(KEK、12名): 学会設立の目的と理念、事業内容、会員の枠組みと会費、学会および学会誌の名称、役員の職務と定数などについて検討し、会則(第1次案)を作成した。討論会の要旨集は学会誌の別冊として発行し、全会員に無料で配布することにした。スケジュールの詳細や関連学協会や研究会とのすり合わせなどについても検討した。学会の事務局は当面KEKが引き受けることになり、総務担当理事候補者として、鈴木委員と関根(勉)委員が準備段階から実務にあたることを了承し、発起人の募集(依頼)を開始することにした。

è 1999年3月8日 準備小委員会(KEK、10名): 3月29日に開催予定の第1回設立準備委員会の議題を整理し、役員候補者と任期等について原案をまとめた。学会のホームページを学術情報センター経由で発信し、広報活動(関連学会誌等への紹介記事の寄稿や会員募集広告の掲載)を開始することにした。

è 1999年3月29日 第1回設立準備委員会(日本化学会春季年会会場の神奈川大学横浜キャンパス、委員25名とオブザーバー4名): 学会設立準備状況および検討経過の報告があり、会則(第2次案)と役員人事案を承認した。設立総会の日程および学会誌等の発行時期を確認し、4月1日から会員募集を中心とする実質的学会活動の開始を承認した。

è 1999年4月27日 実務者会合(KEK、7名): 会報の編集体制、記事、装丁などについて協議し、第1号(設立総会時発行の特別号)については実務者が編集作業を進めることにした。

è 1999年7月3日 実務者会合(KEK、11名): 会報(特別号)の執筆依頼状況を確認し、第43回討論会要旨集(学会誌別冊)の編集について協議した。日本放射化学会誌(第1巻、No.1)は第43回討論会の特別講演と依頼講演の報文集とすることにした。編集委員会の構成、編集規則、審査規程、学会誌等執筆要項などを検討した。

è 1999年8月3日~4日 第2回設立準備委員会(KEK、26名): 会報(特別号)編集の進捗状況、内規等の整備状況および第43回討論会の準備状況を確認し、予算案、設立総会及び設立祝賀会の内容、学会誌編集委員会の構成と関連規則(案)、学会誌及び会報に関する事項を検討した。研究連絡委員会と準備委員会の合同会合の議題を整理し、会則最終案を検討した。

è 1999年8月4日 研究連絡委員会と設立準備委員会の合同会合(31名、オブザーバー7名): 研究連絡委員会に設立準備状況を報告し、設立総会に提案する議題ならびに学会設立後の研究連絡委員会の在り方について協議した。

è 1999年8月28日 実務者会合(KEK、9名): 設立総会及び第43回討論会の準備状況を確認し、設立総会の議案等を整理した。また、編集委員会の構成について協議し、会報(特別号)及び学会誌の編集作業を進めた。

準備委員会の構成(33名、*印は実務者)。荒谷美智(環境技研)、安部文敏(元理研)、伊藤泰男*(東大)、

今西信嗣(京大)、海老原充(都立大)、遠藤和豊(昭和薬大)、大西俊之(北大)、大森巍(静岡大)、岸川俊明(熊本大)、工藤博司*(東北大)、近藤健次郎*(高工ネ研)、斎藤直(阪大)、酒井宏(甲南大)、酒井陽一(大同工大)、坂本浩*(金沢大)、佐々木研一(立教大)、佐藤兼章(分析セ)、柴田貞夫(放医研)、柴田誠一(京大)、鈴木健訓*(高工ネ研)、関根勉*(東北大)、関根俊明(原研)、竹田満洲雄*(東邦大)、飛田和則(サイクル機構)、中原弘道*(都立大)、永目諭一郎(原研)、橋本哲夫(新潟大)、前田米藏(九大)、巻出義紘(東大)、榎本和義((高工ネ研)、三頭聰明*(東北大)、薬袋佳孝*(武蔵大)、吉田善行*(原研)

2 先輩からのメッセージ

2.1 新学会への要望 斎藤信房(東大名誉教授・元日本化学会会長・元日本分析化学会会長)

このたび、核化学・放射化学の基礎および応用さらに関連分野に関する研究の発展のために、新学会を発足する計画のあることを承り、放射化学者の一人として賛意を表したいと思います。狭義の核化学と放射化学の定義は、研究者により、また国によって多少異なることは承知しておりますが、ここでは二者をまとめて広義の"放射化学"という用語を使わせていただきます。

さて、小生は、新学会の発足は、1957年(昭和32年)以来の42回にわたる放射化学討論会の実績を踏まえて可能であったと思考いたしますので、第一回放射化学討論会のお世話をしました者としてまことに感慨深いものがあります。(以下、放射化学討論会を"討論会"と略記)。第一回の討論会は1957年12月20日より3日間、東京の学士会館において、日本化学会、同関東支部の共催によって開催されました。討論会発足の経緯については、若い研究者諸君はあまりご存じないと思いますので、ご参考までに触れておきます。この討論会は、日本における最初の放射化学講座が1957年に開設されたのを契機に、小生が全国の多数の大学と研究所の指導的立場にある先生方に、討論会開催の可否についてお尋ねしたことが発端です。幸いに全員のご賛同を得ましたが、その折諸先生方から頂戴したお返事の葉書は、今でも小生の手許に大切に保存しております。



第一回討論会の主題は、1)天然放射能、2)放射性同位体の製造、3)放射能測定、4)放射化分析および放射化学分析、5)ホットアトム化学、6)核燃料再処理及び廃棄物処理に関する放射化学的問題、7)放射性フォールアウトおよび汚染された物質中の放射性核種の分離定量に関する問題、でありました。小生としてはかなり広汎な討論主題を選んだつもりです。その後の討論会では、6)、7)の主題はあまり研究発表がありませんでしたが、これは、日本原子力学会や日本放射線影響学会が討論の場となったからであると思います。

今回発足する新学会の最も重要な行事は、放射化学討論会の開催であると思いますので、小生なりに討論会のあり方を考えてみたいと思います。そのためには、過去の討論会における討論のトピックスだけではなく、諸外国における討論会やシンポジウムの現状を眺める必要があるでしょう。

小生は不勉強で、外国の学会の主催する討論会などについては米国の現状しか存じません。しかし、長年にわたり最も充実した研究発表の場を持っているのは、アメリカ化学会(ACS)の部会である**Division of Nuclear Chemistry and Technology**であると思います。小生もこの部会のメンバーですが、そのプログラムは日本の討論会よりはるかに広汎な領域を包含していることは事実です。部会のタイトルが**Technology**を含んでいるので、その点で日本より広く討論主題を選ぶことは可能ですが、基礎部門だけを眺めても、課題は極めてバラエティーに富んでいます。例えば、"**Radioactive Beams, Radioactive Atoms in Traps, Exotic Nuclei**", "**Analytical Tools for the Production and Quality Control of Radiopharmaceuticals**"など、スコープは広いと思います。

日本と米国の放射化学者の交流の場は、上記の**Division**の会合に止らず、1979年のACS/CSJ

Chemical Congress、および、1984年、1989年、1995年に行われた**PACIFICHEM (International Chemical Congress of Pacific Basin Societies)**があります。小生は1979年の会議には日本側(CSJ)の組織委員長をつとめました。1984年の会議の全体の委員長はG. T. Seaborgでありました。来年には**PACIFICHEM2000**が開かれますが、放射化学関係では7つのシンポジウムが組まれており、我々の仲間からも、竹田満州雄、前田米蔵、吉田善行、工藤久昭、遠藤和豊の諸君が日本側(CSJ)の**Organizer**として活動され、招待講演者としては伊藤泰男君などが内定していることは喜ばしい限りです。

今回の討論会では、主催者のご努力により、今までより一層広汎な討論主題が組まれており、新学会発足に呼応するものとして高く評価したいと思います。

最近の討論会のプログラムを見ますと、核化学とくに核分裂の化学、放射化分析、メスパウアー分光などについては相当数の研究発表があり、本討論会が最適の討論の場となっているようです。しかし、原子力の基礎をなすウラン、トリウムおよび超ウラン元素の化学、天然に存在する放射能(自然及び人工)に関する化学などについては、もっと多数の研究発表があつてよいと思います。また、最近、理研の安部文敏君ほかの開発したマルチトレサ法は、国内のみでなく国外においても評価が高いですが、このような手法を生物学、医学、薬学などに応用した研究者は、ぜひ本討論会に参加して発表をしてもらいたいと思います。関連分野の研究者により多く討論会に参加していただくことは新学会の設立の主旨に沿うものと考えます。

つぎに、新学会はニュースレター(放射化学ニュース)を発行するご計画のようですが、この件は強力に推進していただきたいと思います。小生はACSの既述の**Division**から定期的にニュースレターを送付してもらいますが、その内容は常に有益です。これは外国の例ですが、日本の場合は、錯体化学研究会の発行する**INFORMATION BULLETIN**などは立派なもので、新学会のニュースレターの良いモデルになると思います。さらに、欧州でも、**Radiochemistry in Europe Newsletter**が発行されている由、小生は内容を存じませんが、一読の価値があると思います。将来、新学会が欧米

の放射化学者と情報交換をする意向であれば、新学会のニュースレターの一部を英文にすることも考えられたら如何でしょうか。

新学会は、もう一つの大切な事業として学会誌の刊行を考えておられるようですが、これの担当者はさぞかし苦心されるものと同情を禁じ得ません。外国を眺めても、米国も欧州も、学会誌的なものを刊行する計画はなく、小生の知っている限りでは中国だけがかって学会誌を発行したことがあり、小生はそのコピーを持っています。現在も発行されるかどうかはわかりません。しかし、小生が所持している学会誌は、中国核化学と放射化学会の発行する「核化学と放射化学」(Vol. 1は1979年発行)で、内容はORIGINAL PAPERと総説を主体としたものです。英語名は、裏表紙にJournal of Nuclear and Radiochemistryと記されています。

学会誌のタイトルは、必ずしも学会名に合わせる必要はありません。そのような形式には多くの例があります。例えば、日本地球化学会の発行する雑誌名は、和文のものは「地球化学」、英文のものは「Geochemical Journal」です。放射化学討論会の要旨集を会誌のSupplementとされるご計画の由ですが、本体にはどのようなものが掲載されるのでしょうか。Vol. 1, No. 1は記念すべきものとして永久に残りますので、少し刊行が遅れても立派なものを出して下さいようお願いいたします。

最後に新学会としての国際交流について希望を申し上げます。放射化学関係の国際会議はすでに述べたものの他にも多数ありますが、最も立派に運営されているものとしてはModern Trends in Activation Analysis (MTAA)があります。これには選挙で選ばれる国際委員会があり、色々の国からの開催計画を審議して開催地を決めています。ご承知のように今年には米国のNISTが運営を担当し、第10回が行われました。この会議の開催を日本でやって欲しいとの要望が以前からあり、小山睦夫君を中心とした案が一時浮上しましたが、同君が逝去されましたので沙汰やみになりました。小生は、昭和20年代に理研の再建サイクロトロンを用いて、ささやかな放射化分析を行いました。決して放射化分析の専門家とは申せません。それにも拘わらず、IUPACの放射化学の委員会で正委員および幹事を勤めた関係で、MTAAの国際委員会の委員に選ばれて当惑いたしました。現在は名

誉委員にさせられていますが、このような経緯で、日本におけるMTAAの開催を熱望しております。新学会の理事会は、放射化分析研究会と連合で、日本における開催をご検討下さるようお願いいたします。

ホットアトム化学の国際会議は京都と山中湖で2回行い、大成功でありました。この分野では、Prof. Y. T. LeeとProf. F. S. Rowlandがノーベル化学賞をとりました。

このほか、時折開かれる核化学・放射化学の国際会議や、チェコや熊本型のややローカルな放射化学の国際会議、ハワイで開かれる放射分析化学の手法と応用に関する国際会議などは、日本の放射化学者にはあまり情報が流れませんので、新学会のニュースレターにはこの種の情報を含めていただきたいと思います。

終わりに、学会発足のために尽力された準備委員、ほか関係者各位に深く感謝します。

ただ、歴史と実績のある放射能関連の他学会に比して、新学会は誕生したばかりのベビー学会であることを忘れず、ゆっくりと前進して下さいようお願いいたします。あまり急いでベビーが消化不良にならぬよう心から祈ります。

3 各学協会(学協会)からのメッセージ

3.1 学問の泉と研究の樹の育成 - 日本放射化学会の発足に寄せて - 佐野博敏(大学セミナーハウス理事長・都立大名誉教授・元日本化学会副会長)

1. はじめに

日本放射化学会の発足に際して、機関誌(放射化学ニュース)の「関連分野(学協会)関係者からのメッセージ」欄に日本化学会からとして執筆するようにとの御依頼である。化学会員ではあるが放射化学が化学と離れた別の分野という自覚もないので、このような御依頼を受けるのが妥当かと躊躇されるが、放射化学と化学について私見を述べて責めを果たしたい。

放射能の化学との関わりの研究を中心として、日本化学会における放射化学討論会として研究者が集まり、研鑽を重ねてきて半世紀近くになる。木村研究室での研究の始まりや斎藤信房先生のもとで学士会館で開かれた第1回の討論会のお手伝い



をし、以来参加してきたその後の年月を振り返ると、時の重みと歴史の変遷に感慨の尽きぬ思いがある。

また、東京都立大学の旧キャンパスで故村上悠紀雄教授を中心に中原弘道教授らとともに1978年度の第22回放射化学討論会のお世話をさせて戴いた時に、村上教授がそろそろ放射化学の学会を設立したらどうかということで参加者にアンケート調査したことを思い出す。結果は「残念ながらまだ皆さんの意向が熱くなってない」ということに終わったが、今回ようやく機が熟したとすれば御同慶のいたりである。

2. 化学と核・放射化学

当時は化学会の年會に核化学や放射化学の発表が少なく、科学研究費の配分の細目分野の検討や審査委員の推薦などで化学会の内部で明らかに核・放射化学の分野が苦しい経験をし始めていたから、一層の参画を呼びかけたことが思い出される。しかし危機意識は薄く、諸先輩が設けられたこの「核・放射化学」の細目分野はやがて姿を消すことになった。もちろんこの間の学問とくに自然科学の発展はめまぐるしく、その急激な変遷が化学全体に及ぼしたうねりの中での結果だったかもしれない。

物質を主な研究対象とする化学自体においても、自然科学の発展に伴い「物質」の狭義の概念を広げて、「生体物質」や地球や宇宙を含めさらに「環境物質」までも対象として、化学として18世紀以降 - 錬金術時代も含めればさらに古く - 体系的に培われ築かれてきた独自の自然認識の手法や理念に基づいて成果が挙げられてきた。

化学と並ぶ歴史をもつ物理学では、「物体」の概念を流体に、さらに流体の概念を電磁流体として電磁場に拡張し、エネルギーを含めて宇宙から究極の粒子までの現象を扱うこれまた独自の自然認識の視点が確立されてきた。筆者が専門としたメ

スバウアー分光学の関連する物性分野では、物性物理と化学が同じ対象を研究することが多いが、それぞれ独自の立場から訓練されてきた自然認識の視点の相違を実感させられるが、他の境界領域でも同様のことは経験されるようである。

物質の基本が元素という時代はとうに過ぎている。原子核と軌道電子(狭義の化学)は相互作用があるし、いくつかの素粒子との相互作用も化学と無関係ではない。ただ、化学を支える物質の構成(分析)、構造(解析)、合成にどのように貢献するかは視点は化学で自然観を訓練されてきた者には常に大切である。物質の世界で何が問題になっているかの意識なしにはそれまで培われた自然認識の視点を活かすことは難しい。

科学的に実りある相乗効果は、異なる自然認識の鍛錬されたバックグラウンドに裏打ちされている場合に傑出して認められる。決して「物理の真似をした化学屋の研究」や「化学のやり方による物理屋の研究」ではない。それでは相乗効果にはならないし、あってもなくてもよいような無駄な研究に近い。自然認識がクローン化しては進歩はないし存在価値もない。異なる文化の切磋琢磨からそれぞれの特色ある文化がさらに育つように、深く培われた独自の自然観が研究にも不可欠である。

このような自然認識の構築に確固とした基盤をもつ化学、高等教育までを通してその訓練を身につけて来た研究者がその訓練の延長上に、放射化学という専門分野において、化学的なものの見方、自然認識をどのようにそれぞれ反映させ、また化学的な自然認識にフィードバックさせるかは、新しく日本放射化学会の誕生に際して大変に楽しみである。反面もしそれをフィードバックすべき故郷がなければ心配でもある。

3. 学問のスプロール化

社会現象にスプロール化現象があるが、学会も社会の一形態であるからその例外たり得ない。新しい研究成果を求めているうちに故郷を離れて郊外にまできていることに気付くことがある。土地があればどの田舎でもそれぞれに研究の根拠のあることは学問研究の世界でも同じである。田舎にも生活があり、それが都心を離れていても、そこでの生活は生活である。しかし、田舎の生活に徹し地方の核となるか、都心に太いパイプをもつ

かの決断はいずれ迫られようが、学界の場合も同じである。

化学会にも様々な専門分野がある。その中には近郊都市形成をしながら首都圏や国の行政の一郭として成果をあげている学会協会の場合も少なくない。ラッシュアワーに揉まれながら都心に往復するように、余分の努力をされながら化学会との相乗効果を挙げている場合も少なくない。

化学会は、早くから日本化学会と日本工業化学会と大同団結して成果をあげ、学会のなかでも数少ない特別に評価された学会として、政府の様々な委員などの人材供給源となり、学問研究の根を育てる研究・教育の分野でも大きい影響力をもっている。化学と関連する多くの専門分野の学協会が化学会と重複して活動をされ、その重複には多忙な研究者が無理と犠牲を払ってまで貢献されているのには必然性もある。

その余分の努力によってそれぞれの学協会にもたらされるいくらかの見返りもあろうが、それはその努力に比べて過小なことが多い。にもかかわらず努力されている最大の理由は、とくに学協会の発展や後継者の継続した養成を考えてのことと思われる。不断のそして一見無駄とも思われる忍耐強い努力をされていることに敬服させられるのである。

4. 教育と百年の大計

現在、教育全体の危機が叫ばれている。自然科学の「理科離れ」どころか勉強嫌いの「知離れ」、子供だけではなく新しい親の教育やしつけの外部委託という「責任・義務離れ」の現象が顕在化している。

化学会はほぼ20年前に環境汚染による化学の地盤沈下を憂えて、いわゆる化学の復権をめざして多大な啓発普及をとくに教育の面で行ってきた。近年「物理離れ」による高校の物理の履修率の著しい低下から、物理分野では素直に化学会がこの活動を評価、参考にされて努力をされている。教育は育樹と同様に百年の大計と言われるが、化学会の啓発普及への先行赤字投資は大胆である。教育面だけではなく、わが国の産業界の環境技術が世界に誇りうるようになったことも御承知の通りである。

化学会は現在の経済的困難の中でも「化学と教育」誌など化学教育活動に多大な投資をしている

が、理科教育関係の他の分野では、研究学会と教育学会が分離しているためにこれは真似の出来ない投資として羨ましがられている。善きにせよ、またなお不足があるにせよ、高等教育はもちろん指導要領など初等中等教育の流れにまで直接間接大きい影響と責任を化学会が担うことが出来ていることは見逃されてはならない。研究分野の発展にはその根っこの育成を忘れてはならないからである。

現在の高校の理科教育は物理、化学、生物、地学から構成されていて、この4分野には分かれてはいない中学校や小学校でも、理科の単元は上記の物理、化学、生物、地学から構成されていることを忘れてはならない。そこに将来のそれぞれの専門分野の後継者の卵の教育の機会があるのである。その具体的な教育内容について諮問の対象となる主要学会として化学会があるのは当然であり、学協会が化学会への協力を通して教育や後継者育成に参画されるのも当然かもしれない。

しかしながら実のところは化学会でも「教育」への化学会員の関心は全体としてはまだまだ十分とは言えない。これは研究を主体とする各研究学会に共通する悩みであり、教育へのその関心の薄さが今日の教育環境の危機を迎えているとも言えるのである。この点で、日本放射化学会の化学会と重複の度合いが大きかりと少なかりと、わが国の将来のためにも教育には多大の関心と努力を払われることを切望したい。

5. おわりに

学会が形成されるということは、そこに学問・研究・教育の同好の方々が集まり切磋琢磨される共通の基盤があるからであろう。その共通の文化には自然認識という「ものの見方」が不可欠である。化学では、物質の対象を拡大すると同時に、物質の根元をたとえば核種の次元にまで掘り下げる視点も確立されてよい。それが現在さらに将来の資源、エネルギー、環境、新技術など多くの応用面にも反映されるであろうし、さらに深い物質観の形成に進展すると期待されよう。

そのためには、絶えず溢れ出る学問の泉を確保し、それによって学問・研究の樹が大きく育つ諸条件の整備が大切であろうが、そのためには苦難も少なくないはずであるし、多大な努力が必要であろう。決して安易に達成できるものでもないは

ずである。関係各位の御尽力に敬意と声援を捧げて御発展を祈念する次第である。

3.2 放射化学会への期待 赤岩英夫(群馬大学長・元日本分析化学会会長・日本学会議会員)

Noddack 夫妻が“元素普存則”を提唱したとき(1934)、すべての試料の中からあらゆる元素を検出できると考えた化学者の数はそれほど多くはなかったかもしれない。しかしこの仮説は、20世紀の分析化学にとって大きな目標としてたちはだかったのである。当時は定量分析と言っても重量、容量分析が主流であり、元素普存則を証明できるような高感度は望むべくもなかった。1925年に H. Fischer によって、ジチゾンが比色分析に応用されたのが微量分析時代の幕開けといえよう。ともあれ定量感度はたかだか $10^{\text{Å}^2} \sim 10^{\text{Å}^3}\text{M}$ の時代であった。そんな時、分析化学の分野に忽然と現れたのが Hevesey, Levi による中性子放射化分析(1936)である。ベリリウムとラジウムの混合物で中性子を発生させる核反応の面白さよりも、分析化学者としては、それまで扱ってきたモルレベルから一転して原理的には一個の原子核を取り扱えるこの画期的な方法が、“元素普存則”と言う仮説と時をほぼ同じくして、これを証明する旗手として登場した事に運命的なものを感じるのである。原子核科学のスタートは前世紀末にさかのぼるし、その発展の過程で化学はいろいろな面で役立ってはきたが、原子核科学が化学の分野に取り入れられたのはこれが最初であろう。その後第2次世界大戦後の原子力平和利用との関連もあり、放射性同位元素を利用した化学としての放射化学が華々しい発展を遂げるのである。私事にわたるが1955年に理学部化学科を卒業した私の学部時代のカリキュラムには放射化学がなかった事を考えると、その発展がいかに急速なものであったか想像できよう。卒業後微量金属の分離分析に携わっていた私は間もなく放射性同位元素使用の便利さに魅せられた。その後機会があつて、我が国放射化学の先達である濱口博、木越邦彦両先生が輝かしい成果を挙げられたシカゴ大学のフェルミ研究所で中性子放射化分析を用いて宇宙化学の研究に従事する事になるが、放射化学の基礎をきちんと勉強していなかったために、いろいろと苦労もしたし、恥もかいた。また放射化学専攻の大学院学生に対しても、コンプレックスを感じたものであった。その折にアル

ゴン国立研究所のCP-5を利用して以来、帰国後日本原子力研究所のJRR-2, JRR-4, 武蔵工大炉、立教炉などで放射化学のかたがたのお世話になり、放射化学討論会、放射化学研究連絡委員会などでも勉強させていただいた。そんな訳で、放射化学の周辺領域にいた私は、放射化学と分析化学の密接な関係を実感してきたのである。放射化分析、放射能利用分析、同位体希釈分析と言った直接放射性同位元素を測定する分析法の効用もさる事ながら、核分裂生成物の分離、人工放射性同位体の分離と精製等を通じて溶媒抽出、イオン交換などの分離分析法が長足の進歩を遂げた事を考えると、20世紀後半の分析化学の発展が、いかに放射化学に負うところが大きかったかに気付くのである。

昨今放射化学界の活力にいささか翳りが出ているような話を聞く事があり残念に思う。標準物質(SRM)の保証値を決めるに当たっての、絶対定量が可能な放射化分析の重要性、いん石など貴重な地球外物質の超微量分析における放射化学的中性子放射化分析(RNAA)の役割を挙げるまでもなく、分析化学はまだまだ放射化学のお世話にならなければならないと思っている。

ここで化学教育の中での放射化学教育の重要性について言及したい。近年の国立大学理学部における放射化学講座の減少に伴って、放射化学がカリキュラムの中で独立した科目でなくなったり、分析化学や無機化学の一部として必ずしも放射化学に詳しくない、これらの担当者が片手間に触れるような事が起こってはいないであろうか。そしてこの現状を放置しておく、大学学部のカリキュラムの中で放射化学の占める割合が、徐々に少なくなり、やがては消滅する大学も出てくるかも知れない。一方21世紀に向けて原子力エネルギーの重要性は増すばかりであり、原子力発電所のちょっとした事故でもマスコミでセンセショナルに報



道される時代である。科学者は核化学、放射化学の基礎をわきまえ、原子力エネルギー関連問題に関して適切な判断をし、一般のかたがたを啓蒙しなければならない義務を負っている。このような時に、放射線と放射性物質の違いも説明できない化学科の卒業生が出るようになっては世も終わりである。敢えて放射化学教育の重要性を主張するゆえんである。

この度の日本放射化学会の設立と、放射化学ニュースの刊行に、誠に時宜を得たものと喝采を送るとともに、会員の皆様のご研究が益々発展し、放射化学界が倍日の活力を持つようになる事を心から期待するものである。同時に放射化学教育の維持についても格段のご配慮をお願いしたい。

3.3 原子力工学より日本放射化学会への期待

田中 知(東大院工教授)

我が国における核化学、放射化学(以下放射化学で総称)研究の歴史は他国にひけをとらぬ程古い。かつ多くの放射化学研究者を有していた。戦争前、中の理研における研究や、第5福竜丸事件での活躍などはその良き例である。原子力は放射化学と切り離せない関係にある。しかも、多くの国で原子力開発の初期においては放射化学研究者は原子力研究者の中心であったとも言える。原子炉用材料製造、燃料製造、RI製造と取り扱い、再処理等の分野において化学的な考え方が必要とされたのであった。現在の原子力工学においても放射化学的研究は重要である。放射性廃棄物の処理・処分、除染技術、燃料高燃焼挙動、核種分離、環境中核種挙動、核融合炉トリチウム燃料サイクルなどは、未解決あるいは今後新しいアイデアが期待される重要な分野である。そこでは放射化学の知識が極めて重要である。しかるに、それに見合うだけの十分な研究者、技術者が活躍していないといっても過言ではない。

放射化学ないし関連した原子力工学に関わる状況がここ10-20年間かなり変化したのも事実である。過去には放射化学は組織としてもウエイトがあったがそれがかなり変化した。日本原子力研究所の化学部が改組されたのはかなり昔であるし、多くの大学にあった放射化学研究室が改組ないし廃止されたのも事実である。原子力の名前をつけた大学の学科の多くも名称を変化した。大学の原子力教育・研究の中で、核燃料サイクルは依



然として重要な課題でありそのために放射化学の教育・研究を行う必要があることも事実である。ここ20年間の動きの中で、放射化学研究者のかなりは環境中での挙動、核種をプローブとする分析、純粋核化学、放射化分析などの分野に研究の中心が移った。逆に原子力とくに核燃料サイクルと関連しての研究を行っている人は極めて少数になったと言える。核燃料サイクルに関連した放射化学研究者が少なくなった理由の一つに、原子力にできれば関係したくない、原子力界は放射化学のような純粋科学的なことを一緒に議論できる雰囲気がない、等という放射化学研究者からの見方があるかも知れない。一方、原子力界におる人から見れば、都合の良い所だけに放射化学研究者と議論し協力を仰いでいた、核燃料サイクルに関連しての研究成果を放射化学という学会の場で発表し競争する人が少なかった、などの反省があるかも知れない。

これらのことを踏まえて次の数点について期待したい：

まず期待する第1は、放射化学について世界的な研究を組織する場であって欲しいと言うことである。新元素、核種発見、超アクチノイド元素の化学、革新分析手法の提案、溶液化学、固体化学、計算放射化学、等など放射化学の色々な分野で世界の先端的研究を推進して頂きたい。このような期待をまず最初に挙げるということは、逆に原子力学会の分野においても世界先端的な高い質の研究が求められているということでもある。また、本当の共同研究、協力研究を行うにはまず両者の研究のレベルが高いことが必要であると思うからでもある。

第2の期待は、原子力で今課題となっているバックエンド化学分野への放射化学研究者の参画と協力である。廃棄物処理・処分、環境挙動、新しい分

離分析技術の開発など放射化学の知識なくしては十分に進められない分野が存在しかつその解決は緊急の課題であることは事実なのである。もちろん、バックエンド研究を行っている原子力研究者がそれなりに研究開発を行っているところであるが、既に記したように放射化学研究において輝かしい歴史があり、現在多くの放射化学研究者が我が国に存在することを思う時、彼等の参画、援助をいかにすれば得られるかを考える。またそれがこれまであまりうまく行かなかったことを考えると歯がゆいものがある。参画、協力、共同の実が上がるために解決しなくてはならない障害を明らかにしそれを解決することの必要性は言をまたない。例えば、放射化学研究者の協力が必要な分野と課題を明確にするとともに、変なコミュニティー意識を協力者に求めないことである。

第3の期待は原子力学会から放射化学会に協力できるものを探りそれを実施することである。放射化学より協力を依頼する分野の申し出があっても良い。原子力施設を使用したホット実験はすぐ思いつく。

第4の期待は共同しての人材育成である。多くの大学で大学院重点後大学院の定員が多くなり多くの大学からの学生に対して門戸がさらに広く開かれている。また、化学を研究した学生が原子力の分野でさらに研究を展開したいと言う場合も多く見受けられる。逆のケースも多くあるであろう。このようなことを通して原子力、放射化学の将来を担う優秀な人材を協力して育成することは極めて意義深い。大学院情報、ポスドク情報、教官公募情報などの交換をより密に実施すべきと思う。

第5の期待はバックエンド化学など原子力学会と放射化学会の双方が関連する課題についての連合講演会の開催である。2年に1回位の頻度で一同に会しての、研究発表、情報交換の意義は大きい。共同開催に向けて協議を開始すればどうであろうか。

第6は放射化学会設立を機に、放射化学会が対象とする研究分野の議論行われると思うが、このとき、関係する学会との意見交換、協議が重要と思う。

また、これらの提案と関連して大学原研プロジェクト共同研究の制度を最大限に利用されんことを提案する。これは原研と大学がバックエンド化学

の課題について共同研究をプロジェクト的に行うものでありすでに14年の歴史がある。大学で実施が困難なホットを用いる実験に原研の施設を利用できるというメリットもある。しかし一方的な利用ではなく原研、大学双方が関心を持つプロジェクト共同研究に適した課題でなくてはならない。ここ数年平均して年に15件程度の課題で行われている。日本放射化学会に所属する多くの大学の研究者がこの制度を有効に活用されんことを期待する。なお、平成11年度よりの3年間は第4期として、『アクチノイド元素の化学と工学』の副題のもと、第1分類テーマ「アクチノイド元素の核化学的性質と物理化学的性質」、第2分類テーマ「アクチノイド元素の固体化学と燃料工学」、第3分類テーマ「アクチノイド元素の溶液化学と分離分析技術」、第4分類テーマ「廃棄物処分と環境化学」で行われている。アクチノイド元素の場を原研/大学で協力して作るということにも重要な意味もある。この共同研究についてのお問い合わせは大学側の幹事を小職が勤めているので連絡されたい(電話03-5841-6968、E-mail:chitanak@q.t.u-tokyo.ac.jp)。

3.4 薬学から原子核に思いを寄せて

前田 稔(九大院薬教授)

この度日本放射化学会が設立されたことは、放射線・ラジオアイソトープ(以下RRとする)に関わっている薬学者の一人として誠に喜ばしい限りである。実現に向けてご尽力された各位に敬意を表するとともに、放射化学界の飛躍的發展を心から念じる次第である。

20世紀は学問の対象をマクロからミクロの世界へ移し、測定技術の高度化に伴いミクロの世界に対する我々の認識を深化させてきた。この間、RRの歴史は多くの知的興奮を我々にもたらし、その成果は科学技術を通じて社会に最も強く結びついてきたことは周知の通りである。しかし、サイエンスとしてのRRは第一の発展期の役割を終え、今日その熟成期にあるといわれている。放射能に対し強い警戒心を持つ我が国の現代社会において、RRを総括する時、「そこには継続的進歩への不安が存在している」、「若い世代を惹き付ける内実が薄れてきている」など、残念なことに厳しい指摘を受けることが少なくない。これは、RRの利用技術が科学の隅々に拡がってその役割が常習化した

こと、また代替法の技術進歩が目覚ましく、他の手段をもって代える傾向が多くみられること、などに起因するのであろう。しかし、微視的科学における手段としてのRRの果たすべき役割の重要性は、今後とも不変であり続けると思われる。科学や技術の方法・考え方が大きく転回しようとしている今日、「社会の中の、あるいは社会のための新しい放射化学」の創造を樹立していくためには、放射化学が持っている得意技を一層強化することはもちろんであるが、価値ある何か新しい化学を創出していかなければならないのではないかと。

薬学におけるRRの利用は、薬を創る学問、薬を理解する学問、薬を正しく使う学問における利用など多岐に亘るが、ラジオトレーサ研究法の果たす役割が極めて大きい。特に、体内投与用放射性医薬品は生きているヒトの生体機能との相互作用を直接追究する放射性同位元素で標識した診断薬剤であり、一般医薬品研究が求めている創薬研究の最先端に位置している。ここで生体内の生理・生化学的情報のイメージングを支えているのは、放射能・原子核の化学である。研究活動の多様化と専門分化が加速度的に進んでいる一方、薬学のRR分野においても(薬学の放射化学に特別の規定があるとは思われないが)楽観的な未来像を思い描くことが困難になっている。大いに考えていかなければならない。

科学技術研究のあり方についての「モード論」なる最近の論議によれば、従来型とは異なる新しく出現した様相として、トランスディシプリナリ(超分野的)、トランスオーガニゼーショナルな研究編成様式(モード2として分類されている)が登場していると考えられ、学際性を超える横断型の重要性が指摘されている。本学会には原子核・放射能という共通の言語が存在しても、異なる所属組織や出身組織から、様々な学問領域を基盤とする



研究者が参集して構成されるものと思われる。このような非均質的な人材の多様性を積極的に取り込み、その特徴を活かすことにより、これまでにない独創的な展開を大いに期待したい。価値ある何かを創造する一つの突破口として、モード2型の先導的研究の推進を本学会が中心となって図っていくことは、大変意義のあることのように思われる。原子核の神秘的な世界を輝かしく働かせる基盤は、もとより私ども一人ひとりにあることはいうまでもない。本学会から新しい放射科学の種ができ、苗となって花が開くことを願ってやまない。

3.5 大学等放射線施設協議会より、期待をこめてお祝いする 栗原紀夫(京大名誉教授)

日本放射化学会が設立されると聞き、一瞬「おや」と思った。これほどよく知られた、そして重要な化学の分野の学会がまだ無かったのか、と。しかし、そういえば、放射化学「討論会」である。43回目を今年迎えられるという「放射化学討論会」の歴史の長さ、そこで生み出され公にされた数々の貴重な成果とは、ちょっとした学会の追従を許さない重みがある。ここに「学会」として発足されることは、まことにめでたいことであり、この学問分野のますますの発展を期待したい。また、この期待にこの「学会」はしっかりと応え行かれるであろう。

とにかく、ここに至るまでの関係各位のご努力は大変なものであったに違いない。まずは、お祝いを申しあげたい。

ところで、放射化学を狭く考えるのではなく、「学会設立と入会の案内」の中に述べられているように、核・放射化学を学際的研究と位置づけられ、数多くの関連分野とともに発展を目指すとしたその方針には心から敬意を表したい。ともすれば、「化学離れ」「放射線離れ」「原子力離れ」の傾向が見られる世の中、とくに若い世代がまっとうな理由もなくこの方面の学問や研究を毛嫌いするように見えるのは何故なのか、関係するわれわれは真剣に考え、正しい方向へ向けていく方策を探り、作り出し、そして実行して行かなければならないと、心しているところであり、上のような針路を目指すとする放射化学会の船出には大いに力づけられるのである。

大学等放射線施設協議会は、大学や国立研究機関にあって、放射性同位元素や放射線を教育・研



究に使用する研究者や、それらに關係する施設の安全管理を担当する人たちの集まりである。ここでの最大の課題の一つと言えるのが、放射線安全管理と放射線の適切かつ効率の良い利用との良好な關係の樹立である。しばしば、放射線安全管理をきちんと実施するとこれは効率の良い研究などの阻害要因になるとの見方が話題となるが、よく考えるとこれが誤解であることははっきりしてくる。教育といい研究と言っても長い目で見て人類そして世界に貢獻することにつながっているわけであるから、適切な放射線安全管理がとくにいわゆる一般公衆を対象にしている面が多いことを見れば、安全管理が大前提となることはしごく当たり前のことである。ここで「適切な」ということが大事であり、その上で、大学等に必須の「自由な」研究が「効率よく」行われれば誰も文句は言わないはずである。

大学等放射線施設協議会をつくってから4年間活動を続けてきた。このような組織は一旦つくった後、一定期間ごとにその必要性などを見直す必要があるが、この協議会はどうやら、まだその存在理由がありそうである。これは、上に述べたことが必ずしもうまくできていない機関・施設などが相当に多いからではないだろうか。「適切な」放射線安全管理の具体的な姿、それは放射線施設の規模や研究分野などにより様々であり、これがまだ明確に見えていない人たちが多いと思われるのは、われわれ協議会役員・委員の努力が不十分な面もあるのだろう。さらに努力を続けるとしても、良い方向へ進むには周辺の環境づくりも大事である。そうした意味で、はなはだ勝手な言いぐさかも知れないが、今回の「日本放射化学会」の設立は、すばらしい環境形成の一つともなると捉えている。

放射化学の学問・研究としての魅力、これが多くの人々の知るところとなり、多くの人々の関心

を集め、この分野が発展し、また一段と発展させるための環境づくり（これはいささか類小化すれば放射線安全管理の適切さの極限までの追求を含む）への関心も深まる、といった良好な循環をたどることを大いに期待し、お祝いの言葉の結びとする。

4 若き声

4.1 「日本放射化学会」に期待すること - こんな学会なら要らない、こんな学会がほしい 横山明彦(阪大院理)

放射化学会設立の話題がここ2-3年間こえてくるようになって、初めに私の頭に浮かんだことは「何故必要なのか？」そして「何故今なのか？」ということでした。しかし、学会として固定化するメリットとデメリットがあるにせよ、何かができるかもしれない場として、ないよりはあった方が良さだろうし、今だからできることもあるかもしれないとも思い直しています。

正直なところ、学会設立という言葉に連想して、いろんな疑問や期待が交錯するのを否めません。学会としての求心力とそれに対抗する遠心力はどのようになるのか？知識を蓄積する場として機能するのか？放射化学の歴史も同様に蓄積されるのか？それが権威の拠り所になるのか？あるいは圧力団体として機能するのか？そんな中でも開かれた団体というのは可能か？そして新しい方向への原動力になりうるのか？等々。しかし、学会という場を利用する人間によって如何様にもなることだとすれば、結局はひとりひとりが「こんな学会なら要らない」、「こんな学会がほしい。」と声をあげ、自ら活動に参加していくことが大事でしょう。

私個人として学会に期待することはいろいろあるのですが、最も重要と思うのは情報の交差点と



しての活動です。放射化学は狭い世界と言われるわりには、横の連絡が案外悪いように感じていました。その端的な現われは、国際学会の情報が入ってこないことです。分科会などで参加者の報告を聞いて初めてそんなシンポジウムがあったんだなあということがよくありました。情報の発信源としては勿論ですが、情報の中継点としての役割も大事であろうと思います。

最近では、情報のやりとりにホームページや電子メールの活用は当たり前のことになりましたが、こういうメディアはネットワークという言葉が示すように、中央に集中するのではなく、分散しているものを繋げる方向を目指すものです。学会の運営資金も潤沢というわけではないと思いますので、人手やコストのかからない運営を目指す上でも色んな学会活動の作業を分散する一方、ある地域の活動の盛り上がりや他の地域にも伝わり、影響するような場の提供を考えてほしいと思います。

例えば、海外から著名な研究者が来日しても、限られた大学、研究所でしか、その講演を聴くことができません。このような情報を講演内容まで含めて、各地から発信することも可能かと思えます。各地域で行われる特定のテーマの勉強会の報告なども他のグループへの刺激になるのではないのでしょうか。

それ以外に、研究・実験グループを育む媒体となるのではという期待もあります。実験の種類によっては、どうしても何人かの共同実験グループを組むことが必要になります。こういう実験をしたいが一緒にやろうという人はいないかという呼びかけを行う場にもなるのではと思っています。

もう一つ挙げれば、理科離れ、放射能離れの現代において若手を励ます何かしてほしいと思います。若手の集まりとして、放射化学若手の会がすでに存在していますが、会の性格上、メンバーが固定しないのでなかなか継続した活動が行われていないようです。学会として強く指導する必要はありませんが、事務的なことや幹事グループの引き継ぎなどに貢献が可能です。また、最近、核化学グループしか定期的に運営されていない夏の学校を主催してほしいと思います。そして、若手の勉強の場、交流の場を提供し、次世代を盛り立てて、未来へつなげる原動力となることを期待します。

4.2 研究者の活発な交流のために若手の会の活用を 高山 努(東北大院理)

この度、歴史ある放射化学討論会を基礎として、日本放射化学会が設立されることになりました。この学会には、現状の放射化学討論会に留まることなく、新たな展開へと進んでいくことを期待しています。私自身はその方向性をまだ見極めきれないでいますが、放射化学討論会に参加している多様な人材の交流と活発なディスカッションから、学会の将来像がこれから徐々に明確になっていくのではないのでしょうか。また、学会発展のためには、学生のみなさんも含めた若手研究者の参加と活躍が必須です。この点で「放射化学若手の会」(以下、若手の会)が果たせる役割は非常に大きいと考えています。

いまさら紹介するまでもないとは思いますが、若手の会は放射化学関連分野の若手研究者の交流を目的に結成されました。この会はすでに20年を超える歴史があり、非公式な組織ではありますが、諸先輩方の献身的な活動により、今日まで続いています。現在の若手の会における主な行事には「シンポジウム」と「総会」とがあります。シンポジウムは活躍されている若手研究者に最近のトピックを話していただく講演会で、研究の背景から苦労話まで学会発表ではなかなか聞くことのできない話をうかがうことができます。また、総会は若手研究者間の交流を図るもので、学生のみなさんにとって他大学の学生と知り合い、研究生生活の生の声を聞ける貴重な機会です。

昨年、仙台で放射化学討論会が開催された際に若手の会をお世話させていただきました。私が引き継いだとき、シンポジウムへの参加者の減少が問題となっていました。それまでは慣習的に討論会前日にシンポジウムが開催されるという日程になっていましたが、それが参加者減少につながっ





シンポジウムでの講演の様子
(平成10年10月17日：仙台)

ていたようです。一方で、総会の方は学会期間中の開催であり、多くの方が参加していました。このことから、皆さんが若手の会に興味を失っているわけではないと判断し、仙台では討論会会期中にシンポジウム・総会の同時開催を試みましたが、討論会会期中に時間を確保するのは非常に困難でしたが、討論会事務局の御配慮もあり、何とか昼休みと合わせて時間をとることができました。おかげで、シンポジウムの講演を多くの方に聞いていただき、この点では大成功となりました。しかし、私の進行の下手際から講演と次年度への引継ぎに時間のほとんどを費やし、もう一つの目的である若手研究者の交流という面ではお粗末な結果に終わってしまいました。このことが後任の方の教訓になれば幸いです。

今後、若手の会を盛んにしていくためには、開催日程の検討のほか、ホームページやメーリングリスト等の作成による連絡網の構築も有効ではないかと考えます。そもそも、ボランティアで成り立っていますから、インターネット等を活用して、人的、経済的に効率的な運営を行い、お世話していただく方々の負担を増やさないような工夫もする必要があります。これらの実現のためには放射化学会・放射化学討論会事務局の協力とともに、いろいろな面で各研究機関の先生方のご助力をお願いいたします。また、学生の皆さんはもちろん、職員の方も気軽にかつ積極的に参加をお願いいたします。

これからも若手の会はオープンで活気に溢れる会であってほしいものです。そして若手の会の活動が放射化学会全体の活性化につながっていくことを期待するとともに、微力ながら私もお手伝いさせていただきます。

4.3 若手の皆さんへ、そして...

大浦泰嗣(都立大院理)

この欄の寄稿を頼まれたが、さて何を書こうかだいたい迷った。近況? それとも学会への要望? だいたいどうしてぼくが選ばれたんだ。ぼくみたいのを選ばなければいけないほど若手の人材は乏しいのか? いやいや、毎年放射化学討論会の期間中に行われる若手の会総会にはまだまだいっぱい参加者がいるぞ。

放射化学の世界に足を踏み入れてからあっと言う間に10数年がたった。ほとんど毎年若手の会の行事(シンポジウムと総会)には参加してきた。例えば最初のころはシンポジウムの参加者もそれなりに多く、シンポジウム後の懇親会の参加者も多かったと思う。しかしながら、だんだんシンポジウムへの参加者が減り、最近ではほとんど顔ぶれが固定化してきた。また、シンポジウムに参加しても懇親会には参加しない人も増えてきた。どうしてだろう? 総会には多数の参加者がいるのに、最近の若手の会は、単なるお弁当会になっていると思いませんか? お弁当を一緒に食べて自己紹介しておしまい。まあ、どんな人がどんなことをしているかわかるので何も無いよりもましですが。(昨年は、シンポジウムと総会が同じだったので、ちょっと良かったですね。)

若手の会設立の大きな目的の一つは若手(特に学生だと思います) どうしの親睦をはかることだったそうです。もちろん、はばひろい放射化学の自分の専門外の分野の話を聞いて勉強するのも目的の一つでしょう。しかし、現在の状況は、親睦をはかる目的すら達成されていないのではないのでしょうか。放射化学会が設立されたのを機に、若手の会の活性化について考えてみませんか? 若手の会なんてもう必要ないよ、というのも一つの答えでしょう。確かに今の状態ならばそうかもしれないませ



ん。でも、待ってください。

放射化学討論会が始まって43年たった今、日本放射化学会が設立されました。この43年間に学会設立の機運があったのかどうか知りませんが、なかったということはたぶんなかったと思います。いろいろ事情があったのでしょう。この43年の間に放射化学を取り巻く状況も大きく変化してきています。原子力産業が華やかな時代から風当たりが強い時代となっており、いくつかの機関で放射化学・核化学研究室という看板がなくなってしまいました。また、研究炉の閉鎖も深刻な問題です。今日、多くの産業あるいは機器に放射能・放射線が利用・応用されていますが、それらの大きな基盤学問の一つはまぎれもなく核・放射化学でしょう。この核・放射化学の基盤を守り、もっと強固に、さらに発展させていかなければなりません。当然、学会はこれらに取り組んで行くと思いますが、我々若手も積極的に力を貸す必要があるでしょう。また、次代を担うのは我々若手です。そして、若手どうして力を蓄え合う場が若手の会なのです。まず、若手の横のつながりを作りましょう。それぞれの専門の研究分野内ではお互いよく知っているのではないかと思います。分野が異なると必ずしもそうではないのが現状ではないでしょうか。もう一度、若手の会初心に戻り若手の親睦から始めましょう。そして、学問的にも切磋琢磨していきましょう。若手の会の行事に積極的に参加しませんか。

なんて、偉そうにいえるような立場ではまだまだありません。都立大学の助手になり約3年たちましたが、若い学生達に毎日接しているせいか、まだ、学生気分が少し残っているようです。もっと、自分に厳しい研究のプロとして自覚を持たなければいけません。また、学生達にたいしても、研究に対してはもっと厳しく、しかし、核化学・放射化学のおもしろさをわかってもらえるように指導・教育をしなくちゃあと、これを書きながら反省しています。

最後に、学会役員の先生方には、ときには若手の意見も積極的に聞いていただき、オープンな運営をしていただけるよう期待しています。

この欄の趣旨に沿わない内容だったかもしれませんが、最近思っていたことを書かせていただきました。

5 学会設立にあたって{発起人、会員からの声

学会設立にあたり、発起人を含む数多くの方々からのコメントが、入会申込書等を通して寄せられました。学会に寄せるみなさんの期待を基に表現された貴重なものとして本稿にまとめさせていただきます。なお、掲載にあたっては、紙面の制限もあり多少編集させていただきました。

è 「学会への道」 昨年の仙台での討論会以来、機運のあった放射化学本来の学会設立が、全国の方々の努力により、21世紀を直前にして実現に一步を踏み出した。80年ばかり前、飯森里安・木村健二郎・石橋雅義らの諸先生を先達として歩み始めた日本での放射化学への道が、戦後には放射化学討論会の開催とそれとともなう研究連絡委員会の設置を経て着実に、学会への道に繋がってきた思いがする。それぞれの討論会について、その担当者と周辺の人々が世話されたこれまでの開催地を北から回顧しても、1回開催の弘前(24回)、神戸(28回)、2回開催の筑波では記念誌作成の25回と本年の43回、千葉(14回、29回)、名古屋(13回、27回)、京都・宇治(2回、15回)、広島(9回、33回)、福岡(19回、31回)、熊本(12回、41回)、3回開催の東海(4回、10回、32回)、静岡(3回、20回、38回)、新潟(16回、26回、39回)、金沢・辰口(6回、21回、37回)、大阪(8回、23回、35回)、4回開催の仙台(7回、18回、30回、42回)、そして昭和32年学生会館で最初の討論会を開催した東京地区では、場所は様々であるが1回(東大)、5回(立教大)、11回(東教大)、17回(東大)、22回(都立大)、34回(東大)、36回(都立大)、40回(理研)と合計8回開催されている。このように全国にわたっている拠点を基盤にして設立された学会が、これら各地の将来を担う研究者のみでなく、物理と化学の実りある境界領域の放射化学の道に出会う、さらに多くの全国各地での若々しい研究者と関連者を有機的に結集して、目に見えない放射能については次の世紀にいつまでも続く大切な道を、一步一步着実に歩み続けられることを期待したい。(阪上正信)

è たしか昭和51年の秋だったかと思うが、ドイツのユーリッヒ研究所のステックリン教授(S教授)とクルマで、東海村から仙台への旅を共にした折りに、「これだけたくさんの方がいて、毎年定期的に学会を開催しているのに、何故"核・放射化学会"を結成しないのか」と質問された。私(天)は咄嗟には返事ができず、暫く考えた末にこう答えた。「研究者の絶対数はそんなに多くはないし、新メンバーの参入割合も余り高くない。だからとりあえず"化学会"という大きな池の中の一角を借りて学会活動を行い、"核・放射化学"に関心をもつ研究者の絶対数を大きくしてから独立した学会を結成すればよいと考えている。ところでドイツでは"核・放射化学会"は結成されたのか(天)」「いや、まだ結成されていない。その理由は貴方が述

べたのどだいたい同じだ」(S教授)「私は我々が住む池として化学会の名前を出したが、これを原子力学会に置き換えることは考えてはいない。一体、核・放射化学とは基礎科学、応用科学、学際的分野のどれなのか、自分自身が理解できずにいて、そのために学会結成に賛成すべきか、反対すべきか決心しきれない。」(天)といったやり取りが続いた。最後に「貴方は賛成なのか、反対なのか。」(天)と問い詰めたところ、「本当のところ迷っている。くだらない理由からではあるが、とりあえず"核・放射化学会"結成には反対しようと思っている。」(S教授)「何故、結成に反対なのか。」(天)「ドイツ人が3人よれば、学会が4つできるからだ。会費を払うだけでも大変なことになる」(S教授)、と最後は大笑いで終わりとなったが、この度の"日本放射化学会"の発足を前にして「笑って終わらせるべきではなかった」と深く反省している。あれから20年、当時、自分自身が持っていた疑問には、自分自身では何の解答も用意できないで今日に至ってしまった。学会発足を機に、新進気鋭の同志達によって小生が抱えてきたいくつかの懸案に答えが示されることを大いに期待している。(天野 恕)

- è 立派な学会となることを期待しております。
- è 一日も早い設立を要望いたします。
- è 時節柄、ぜひバックエンド技術・廃棄物処理等の分野も仲間に入れて下さい。
- è 数百人程度の学会になると思いますが、あまりセクトにこだわらず広い組織で運営して欲しい。利害の代表者で組織するとセクト主義に走ります。
- è 日本の放射化学の研究分野が発展することを強く望んでおります。
- è 開かれた学会活動の場にしていきたい。
- è 関係の皆様御尽力に敬意を表します。
- è 放射化学が大学等で少なくなりつつある中で、このようなしっかりとした学会にして活性化を図ることは大切なことだと思います。
- è 大賛成です。ぜひ設立・発展させましょう。
- è 学会誌に期待して入会させていただきます。
- è 放射光科学等の"光"の分野とCross overして新たな方向性が見いだされることを期待しています。
- è 目的とされる分野の発展は私も願うところです。
- è おめでとう存じます。立教炉のユーザーの一人として先輩及び先生方の奮起に期待しておりました。
- è 広く放射科学の発展を目標とするならば「日本放射科学会」とすることも一案かと思いますがどうでしょうか？
- è 微力ながら学会の発展に寄与できればと願っております。
- è 趣旨に賛同いたします。
- è 放射化学の間口が広いことを考えれば、他の学会等との同一会場での学会開催も視野に入れて下さい。
- è 特色ある活動、学会誌を期待しております。

- è 学会設立後をいかにスムーズかつ継続的に運営するか、十分検討することが必要です。
- è 放射化学の発展を祈る一人です。
- è 人類が宇宙へと飛び出していく21世紀、放射化学の重要性はより広く認識されてしかるべきだと思います。
- è 自分自身の反省も込めると、つい測定結果の羅列を中心とした現象論に陥ります。学会発足を契機に、深く掘り下げた内容としたいものです。
- è 30年以上前に本会が設立されていたら日本の放射化学の現状も変わったものになっただろうと思います。若い研究者が力を合わせて独自のプロジェクトを推進して下さい。
- è 学会設立がきっかけとなり、この分野のさらなる発展を祈る次第です。
- è 10年後には、同位体環境科学というものが日本の環境科学の一つの柱になることを夢見ています。
- è 国内外の学会の情報を集め、多くの情報が交換される場となることを期待します。また、開かれた学会として機能することも重要です。
- è 物質の化学的性質や挙動を調べることは、科学の根幹をなすことです。放射化学の基本に戻って学会がスタートすることは喜ばしいことです。
- è 組織も大事、活動の中身はもっと大事。
- è 「核をプローブとする化学」の新展開にも、先導的に貢献する学会であることを強く期待します。
- è 従来の放射化学より広い分野を目指すとの当初の方針を維持するための御努力を願うと同時に、私もしなければとも思っております。
- è RIを取り扱う人々の研究交流の場としての発展を期待します。
- è 21世紀を目前にひかえた今、旗揚げする学会の発展を心から願うものの一人です。アカデミズムの宣揚は学会として必要不可欠ですが、その上に裾野のいっそうの拡がりを用意すべきと考えます。
- è 前世紀末に発見された放射能は、今世紀はその研究と応用の時代であつたらうと思います。21世紀を迎えるに当たり、我が国に「日本放射化学会」が設立されたことを心強く存じ、希望を感じます。21世紀の放射能は、人類生存可能性のための利用と活用の時代であることを望みます。
- è 排他的要素のない学会運営を望みます。入会に際し、しきい値の高くない学会にして下さい。
- è 基礎から応用まで広範な分野の研究者が"放射化学"で集い、気軽に話ができるようになればと思います。
- è 農学研究においても、放射化学的発想が広がることを期待して入会いたします。
- è 放射化学討論会に長年お世話になってきた私にとっては学会の設立は夢でした。できるだけ早く本格的な学術団体となるよう念願します。
- è 創造的発展を維持するためには、常に周辺の関連分野に開かれた学会であることが肝要と思います。

- è 待ちに待った日本放射化学会の設立といった感じ
です。自分自身もぜひその発展に貢献していきたい
と思います。
- è 多くの分野の方が参加されることを願っております。
- è 日本の放射化学、核化学及びその応用分野の21
世紀に向かっての発展に、この学会が大きな貢献
をすることを期待します。
- è 放射化学の歴史は特色のある輝かしいものである
ことは誰も否定できず、日本についてもそれは事
実です。ただ現状としては必ずしも平坦ではあり
ません。時々原点をふり返ること、そして視野を
広く持って夢を持つことです。
- è 最近の現状は全体的に退化しているようにみえま
す。特に、新たな人材の不足の感を強くしていま
す。地球環境問題等に関連して環境放射能研究の
発展の可能性もあります。
- è 単に放射化学研究者の集まりというだけでなく、宇
宙史、地球史、地球環境、生命の起源等全人類が
共通して関心を寄せる問題を、核・放射化学的知
識と手法を持つ者が集まって議論できる場となる
ことを望みます。
- è × 研究所の × 施設内の設備の充実を学会から
も強く要望して欲しい。
- è 今まで討論会の主催がなかったことが不思議でし
た。放射化学の研究者が団結して関連分野の研究
を推進することを期待します。
- è ようやく学会創設の運びとなったことをうれしく
思います。今後、質の高い学会として発展するよ
う、頑張りたく思います。
- è 他の分野にも影響を及ぼすような新しい研究課題
がたくさん出る活発な学会になることを期待して
おります。
- è 活発な活動を期待します。
- è 国内はもとより、国外にも知られ、注目される学
会へと期待しております。
- è 日本放射化学会の刊行物費も含む会費は安い部類
に属していると思います。これを安易に上げるこ
となく魅力的な情報を内外に発信することが、学
会の活動を永続させるうえで重要な一面と思いま
すので、1会員として労力の分散化などに対し協
力を惜しまない所存です。
- è 一般市民の放射線理解が深まるための活動も期待
しています。
- è 放射性廃棄物の処理処分や環境の分野で貢献でき
ればと考えております。他の分野の方々との交流
も楽しみにしております。
- è 当学術分野が新たな世紀の活力源となり、学術発
展・人類の福祉に貢献することを願ってやみません。
- è 学会誌はすべてホームページに掲載するとか新し
い試みに期待します。
- è 再処理を中心とするバックエンド関連の開発に従
事していますが、若々しい活力と一般の人々へ客
観的な正しい知識を普及させる役割に期待いたし
ます。

- è 大きく育つことを祈っております（祈るだけでは
ダメでしょうネ）。
- è 日本のRI製造能力は、加速器による短寿命核種
を除くと大変低下し、その将来が憂慮されます。製
造者としての放射化学者、利用・研究者としての
薬学者・医学者の協力が必要です。他の学協会と
の協力を進め、この分野への貢献を期待します。
- è 環境問題に対する国際的な展開を期待します。
- è 20世紀が正に「核の時代」であり、物質科学を
大きく変貌させたことを実感いたしました。学問
の発展は「らせん」の様に思えますが、その第
2周期に入ろうとする放射化学の世界をもう少し
広がりをもって旅したいと思えます。
- è 放射化学は自然現象を放射能の挙動をとおして明
瞭に解明できる極めて有用なツルであり、21
世紀に望まれる、環境問題の解明、核医学・生
化学分野への応用、原子力などのエネルギー開発等
幅広く活用されよう。本学会の設立は永らく期待
されていたもので、大いに歓迎し、積極的に参画
協力していきたい。
- è 放射線・放射能を応用する分野の研究に従事す
るもの一人として発展を期待します。
- è 学界、産業界の活性化のために協力させていただ
きます。
- è 学会予稿集をCD-ROMやWebページでのアップ
ロードも合わせてみるのはどうでしょう。

6 世界への窓{国際交流のページ}

6.1 2000環太平洋国際化学会議 (PACIFICHEM2000)について 竹田満洲雄(東邦大理)

標記国際会議が2000年12月にハワイのホノル
ルで、日本、アメリカ、カナダ、オーストラリア、
ニュージーランドの5化学会の主催で開かれます。
今回はアメリカのProf. N. A. LeBelが国際組織委
員会委員長を勤めます。この国際会議は1984年、
89年、95年に引き続き第4回目になります。最近
の95年の参加者は約7300名、うち日本から3100
名以上の参加があり、計58カ国から6300件以上
に及ぶ発表がありました。

元来、この会議は日本化学会(当時、湯川泰秀
会長)創立100周年を記念して、米国側国際組織
委員会委員長をDr. P. Newmanが、日本側委員
長を斎藤信房教授が勤めて、ACS/CSJ Chemical
Congressが1979年4月にハワイでスタートしま
した。その後、84年にThe 1984 International
Chemical Congress of Pacific Basin Societiesと

名前が変わり、Prof. G. T. Seaborg が組織委員長を勤めました。89年に日本の大木道則教授が、95年にカナダのProf. L. Weiler が組織委員長を勤めました。いずれもハワイで12月に開催されてきました。

今回の2000年会議が、新世紀に向けた環太平洋の地域の化学者のつどいにふさわしくなるよう、組織委員会はイベントを計画中で、21世紀の化学を見据える上で重要な179件のシンポジウムが既に採択されています。「化学と工業」の本年の10月号にこの会議の詳細な案内が予定ですので、是非、ご一読の上、研究発表をご準備下さい。ところで、研究発表の受付は2000年1月からで、締め切りは4月上旬です。

さて、放射能が関与するシンポジウムは9つほどあります。以下に、それぞれの主オーガナイザーから私に送られてきたシンポジウムの内容を示します。内容の問合せは、本ニュースの「行事予定」欄に掲載されたオーガナイザーにして下さい。詳細は本学会のホームページ <http://wwwsoc.nacsis.ac.jp/jnrs/> に掲載されています。なお、Prof. J. Peterson (Univ. of Tennessee) は、このうちの多くのシンポジウムが同じ時間に、同じ場所で学問的なポスターセッションを持ち、一方で茶菓子とドリンクも準備して歓談できるといった、文字通りの楽しい *Scientific Social Hour* が持てるよう事務局と折衝中です。

Symposium (#027) : Nuclear Hyperane and Exotic Particle Techniques for Studying Chemical States

(A) Focus of the Symposium: Using radionuclides as Mössbauer gamma-ray sources and positronium sources, and unstable particles such as muon, gives us valuable information in many research fields, which cannot be obtained by other techniques. Mössbauer spectroscopy, positron annihilation, perturbed angular correlation (PAC), and muon spin rotation, relaxation and resonance (μ SR) are examples of the hyperane techniques highlighted at this symposium. The purpose of the symposium is to offer an occasion of presentation and discussion to chemists engaged in the application of such hyperane techniques to different problems. This forum will contribute to developments not only in materials research but also in the methodology for using radioisotopes, nuclear reactors, accelerators and synchrotrons.

(B) Contents of the Symposium:

1. Dynamics of Spin- and Electronic-States Probed by Nuclear Techniques
2. Bonding and Magnetism in Inorganic, Organometallic and Intermetallic Compounds
3. Mössbauer Spectroscopy of Less-Common Nuclides

4. New Hyperane Techniques Using Nuclear Probes
5. Nano-space Spectroscopy Using Positron and Positronium
6. Surface and Near-surface Characterization Using Exotic Particles
7. Advanced Techniques in Exotic Particle Chemistry

(C) The Invited Speakers: Prof. Philipp Gütlich (Germany), Prof. Teng-Yuan Dong (Taiwan), Prof. Yasuo Ito (Japan), Prof. Donald G. Fleming (Canada).

bf Symposium(#067): Environmental Chemistry and Microbiology of Actinides

(A) Focus of the symposium: A knowledge of the speciation and behavior of actinides in the environment is indispensable to understand their migration behavior in the geosphere, which is essential for the long-term safety assessment of nuclear waste disposal, and to develop methods for remediation of contaminated sites. This symposium aims at exchanging scientific information on chemical and microbiological processes controlling the behavior of actinides in natural environment.

(B) Contents of the Symposium: The scope of the symposium covers the general topics including chemistry of actinides in natural aquatic systems including solubility, complexation, redox reaction, and colloid formation.

1. Geochemical Interactions and Transport Phenomena Including Sorption/Desorption, Diffusion and Migration, Colloid Transport
2. Methodology for the Speciation
3. Biotransformation of Actinides by Microorganisms
4. Bioprocessing for the Nuclear Waste Treatment
5. Data Base Development and Modeling

(C) The Invited Speakers (tentative): G. R. Choppin (USA), T. J. Beveridge (Canada), A. Kudo (Japan)

Symposium(#116): Environmental Applications of Ionizing Radiation

(A) Focus of the Symposium: The realization that toxic chemicals may pose a threat to mankind and the planet Earth has led many to the conclusion that the development of cost effective, environmentally sound, treatment techniques is absolutely essential. Ionizing radiation, γ radiation and electron beams are a potential innovative treatment process which can destroy polluting compounds in the aqueous, solid and gas phase.

The foundation of the use of gamma rays and electron beams for the total destruction of organic and inorganic compounds lies in the field of radiation chemistry and until recently, very little data has appeared on the application of these processes at bench-scale or full-scale. However, with the increased concern for economically sound solutions to complex problems, it appears that these processes may be extremely important in solving toxic organic chemical problems throughout the world. Our Symposium is concerned with Water, Waste water, Industrial Wastes and Hazardous Waste Treatment, and Air Pollution Abatement.

Symposium(#135): Radioisotope Production and Applications in the New Century

(A) Focus and Contents of the Symposium The symposium would focus on the various aspects of producing radioisotopes and the methods and the results of their application in fields directly and indirectly related to chemistry. Following is a tentative list of proposed focus area for the symposium:

Topics in Radioisotope Production

1. Issues pertaining to targetry and irradiation methods for radionuclide production
2. Methods for radioisotope recovery and purification including remote manipulations and automation
3. Nuclear data measurements for reactor and accelerator production of radionuclides
4. Regulatory issues pertaining to radioisotope production and distribution
5. Historical aspects of radioisotope production
6. Future of radioisotope production

Topics of Radioisotope Application

1. Applications of radioisotopes in medical therapy and imaging
2. Other biomedical research using radioisotopes

Symposium(# 148): Fundamental and Technological Advances in Actinide Chemistry.

(A) Focus of the Symposium: The theme of the symposium will be recent progress in fundamental and technological aspects of actinide science. Fundamental concepts derived through systematic studies will be blended with technological developments to provide an overall view of the state of actinide science. Progress in the fundamental understanding of the actinides will promote the safe development of nuclear technology and technological issues will designate areas of actinide science that require attention. The symposium will consider topics involving all of the actinide elements. The symposium will cover all areas of chemistry but an important aspect will be the influence of radiation and environment/experimental variables on the chemistry of the actinides.

Symposium (# 169): Science with Radioactive Beams

(A) Focus of the Symposium: Updated knowledge gained from research with the availability of radioactive beams in the past decade

(B) Contents of the Symposium: In the past decade, with the availability of secondary beams, there has been an explosion of knowledge gained from research on exotic nuclei. One result is the expansion of the nuclei chart from the creation of many new nuclei with radioactive beam and more recently from production of fission fragments with very different neutron to proton ratios. Recent experiments with the radioactive beams to study the decay along drip lines also increase our understanding of element formation in hot stellar environments. The unique properties of some of these new nuclei are currently being explored for use in material and medical applications.

Our knowledge in halo nuclei where a light nuclear core is surrounded by either a cloud of pure neutron or proton matter has caught the imagination of many scientists. For example, these nuclei may have exotic shapes which have never been observed before and the neutron rich "halo" may allow one to glimpse at the property of neutron stars. The advance in creating halo nuclei and other nuclei far from stability beams also allow one to study new forms of nuclear decay such as di-proton decay and search for weakly bound resonances and precision mass measurements.

Symposium (# 172): Advances in Radiopharmaceutical Chemistry

(A) Focus of the Symposium: The focus of the symposium will be on the production and use of radiopharmaceuticals as a tool for drug discovery and development, as well

as probes for understanding the etiology of diseases and monitoring therapeutic intervention.

(B) Contents of the Symposium: One session will be devoted to the latest development in tracer technology including imaging gene expression. The second session will highlight the use of labeled probes for the purpose of drug development.

Symposium(# 174): Radionuclides for Therapeutic Oncology

(A) Focus of the Symposium: The main objective of this symposium is to review and discuss the latest advances and developments in the area of radionuclide therapy of cancer. Primary emphasis will be on nuclear and radiochemical aspects of novel radionuclides and approaches, for treatment of primary and metastatic bone pain.

(B) Contents of the Symposium: The topics to be covered will include accelerator- and reactor-production of therapeutic radioisotopes (a, b, Auger and conversion electron emitters), radiochemical processing, radiolabelling methodology, selection and optimization of appropriate vehicles for radioisotope delivery into tumors, and practical clinical aspects of radiotherapeutic oncology.

Symposium (# 209): Radiation Chemistry of Polymers

(A) Focus of the Symposium: The scope of the Symposium will cover all aspects of polymer radiation chemistry, including UV, plasma, γ and e-beam radiations. The topics presented may range from environmental weathering to space technology, from polymerization to grafting, from polymer radiation processing to polymer stabilization and from biopolymer sterilization to applications of polymers in dosimetry.

7 行事予定

☞ 日本惑星科学会秋季講演会

日時 1999年11月13日～15日

場所 東北大学青葉記念会館

連絡先 東北大学大学院理学研究科 鈴木昭夫

Tel: 022-217-6663,

E-mail: akio@ganko.tohoku.ac.jp

<http://lapis-lazuli.ganko.tohoku.ac.jp/>

/JSPS99/

(海老原充(都立大)氏より)

☞ The 3rd International Symposium on BIO-PIXE

日時 1999年11月16日～19日

場所 京都大学(宇治キャンパス)

連絡先 京都大学大学院エネルギー科学研究科

東野 達

Tel: 0774-38-4409, Fax: 0774-38-4411

E-mail: tohno@energy.kyoto-u.ac.jp

<http://nimbus.energy.kyoto-u.ac.jp/biopixe/>

(岩田吉弘(秋田大)氏より)

☞ The Second Japanese-Russian Seminar on Technetium

日時 1999年11月29日～12月2日

場所 静岡大学学生会館(静岡市)

連絡先 静岡大学理学部 大森 巍
Tel: 054-238-4804
E-mail: srtohmo@sci.shizuoka.ac.jp
(大森 巍(静岡大)氏より)

è Prospect for Application of Radiation towards the 21st Century

日時 2000年3月13日~17日
場所 早稲田大学
連絡先 早稲田大学理工学総合研究センター
鷺尾方一
TEL: 03-5286-3893
E-mail: washiom@mn.waseda.ac.jp

(伊藤泰男(東大)氏より)

è Japan-China Workshop on Nuclear Waste Management and Reprocessing

日時 2000年4月5日~7日
場所 Zhong Jing Xin Conference Center, Liang Xiang, China
連絡先 東京大学大学院新領域創成科学研究科
長崎晋也
Tel: 03-5841-6995
E-mail: nagasaki@k.u-tokyo.ac.jp
<http://canker.q.t.u-tokyo.ac.jp/~nagasaki/workshop.html>

(長崎晋也(東大)氏より)

è 5th International Conference on Methods and Applications of Radioanalytical Chemistry - MARC V

日時 2000年4月9日~14日
場所 Kailua-Kona, Hawaii
連絡先 B. Stephen Carpenter (General Chair), NIST
Tel: 301-975-4119, Fax: 301-975-3530
E-mail: b.carpenter@nist.gov
<http://www.wsu.edu/~ralby/narc5.html>

(岩田吉弘(秋田大)氏より)

è Plutonium Futures - The Science A 4-Day Topical Conference on Plutonium and Actinides

日時 2000年7月10日~13日
場所 Santa Fe, New Mexico
連絡先 A. Liesse (Conference Coordinator)
Tel: 505-665-5981
E-mail: puconf2000@lanl.gov
<http://www.lanl.gov/pu2000.html>

(中原弘道(都立大)氏より)

è International Symposium on the Industrial Applications of the Mössbauer Effect

日時 2000年8月13日~18日
場所 Old Dominion Univ., Norfolk, Virginia, USA

連絡先 Prof. D. C. Cook
Tel: +1-(757)683-4695
E-mail: DCook@Physics.odu.edu
<http://www.physics.odu.edu/~cmmp/>
(酒井陽一(大同工大)氏より)

è 10th International Congress of the International Radiation Protection

日時 2000年5月14日~19日
場所 広島国際会議場(広島)
連絡先 IRPA-10事務局(東京)
Tel: 03-3508-1214
E-mail: irpa@convention.co.jp
<http://www.convention.co.jp/irpa10/>

(関根 勉(東北大)氏より)

è 5th International Conference on Nuclear and Radiochemistry

日時 2000年9月3日~8日
場所 Pontresina, Switzerland
連絡先 Mrs R Lorenzen (Paul Scherrer Institut)
Tel: +41 56310 2401
E-mail: lorenzen@psi.ch
<http://www.psi.ch/NRC5>

(中原弘道(都立大)氏より)

è 8th International Conference "Low-Level Measurements of Actinides and Long-Lived Radionuclides in Biological and Environmental Samples"

日時 2000年10月16日~20日
場所 大洗文化センター(茨城県)
連絡先 核燃料サイクル開発機構安全推進本部
住谷秀一
Tel: 029-282-1122 (ext. 40314)
E-mail: actinide@hq.jnc.go.jp

(飛田和則(JNC)氏より)

è The 2000 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies (PACIFICHEM2000): 2000 環太平洋国際化学会議

日時 2000年12月14日~19日
場所 Honolulu, Hawaii
連絡先 ACS Congress Secretariat
Fax: 202-872-6128
E-mail: paci@chem@acs.org,
<http://www.acs.org:80/meetings/paci@chem/geninfo.htm>
一般的事項についての国内連絡先は日本化学会企画部(担当 井樋田、浅山)。内容等は当該シンポジウムのオーガナイザーへ(下記、参照)

(竹田満洲雄(東邦大)氏・前田米蔵(九大)氏より)

この国際会議(The 2000 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies)にて開催予定のシンポジウムの内、放射能が関与するものについてオーガナイザー(主オーガナイザーに)を以下に示します(竹田満洲雄(東邦大)氏より)。

なお、それぞれのシンポジウムの趣旨・内容概要につきましては本誌「世界への窓{国際交流のページ}」をご参照下さい。

Symposium (# 027) Nuclear Hyperane and Exotic Particle Techniques for Studying Chemical States

竹田満洲雄、東邦大学理学部化学科、
274-8510 船橋市三山2-2-1, Tel: 047-472-4175
Fax: 047-475-1855, 047-472-4175
E-mail: takeda@chem.sci.toho-u.ac.jp
前田米蔵、九州大学大学院理学研究科凝縮系科学
専攻、812-8581 福岡市箱崎6-10-1
Tel: 092-642-2588, Fax: 092-642-2607
E-mail: y.maescc@mbbox.nc.kyushu-u.ac.jp
Prof. David N. Hendrickson (USA), Prof. Ho-
Hsiang Wei (Taiwan), Dr. Anita J. Hill (Aus-
tralia)

Symposium (# 067) Environmental Chemistry and Microbiology of Actinides

吉田善行、日本原子力研究所、319-1195 那珂郡
東海村白方白根2-4
Tel: 029-282-5535, Fax: 029-282-5927
E-mail: zyoshida@popsvr.tokai.jaeri.go.jp
Prof. Heino Nitsche (USA), Prof. Arokiasamy
J. Francis (USA)

Symposium (# 116) Environmental Applications of Ionizing Radiation

Prof. William J. Cooper, Univ. of North
Carolina at Wilmington, North Carolina,
USA, Tel: +1-910-962-7300 or 3450, Fax: +1-
910-962-3013, E-mail: cooperw@uncwil.edu
Prof. Kevin E.O'Shea (USA), Dr. Randy
D. Curry (USA), Prof. Francoise LePine
(Canada), Prof. Robert J. Woods (Canada)
新井英彦、日本原子力研究所、370-1292 高崎市
綿貫町1233, Tel: 027-346-9522, Fax: 027-346-
9688, E-mail: arai@taka.jaeri.go.jp
橋本昭司、日本原子力研究所、370-1292 高崎市
綿貫町1233, Tel: 027-346-9520, Fax: 027-346-
9688, E-mail: hashimo@taka.jaeri.go.jp
徳永興公、放射線照射振興協会、370-1292 高崎
市綿貫町1233, Tel: 027-346-1639, Fax: 027-346-
1195, E-mail: tokunaga@rada.or.jp

Symposium (# 135) Radioisotope Production and Applications in the New Century

Dr. Dennis R. Phillips, Los Alamos Na-
tional Laboratory, Chemical Sciences and
Technology Division, MS J514, Los Alamos,
New Mexico 87545, USA,
Tel: +1-505-667-5425, Fax: +1-505-667-7090
E-mail: Drp@lanl.gov
Mr. David J. Jamriska (USA), Dr. Thomas J.
Ruth (Canada)
遠藤和豊、昭和薬科大学物理化学研究室、194-8543
町田市東玉川学園3-3165
Tel: 0427-21-1566, Fax: 0427-21-1541
E-mail: kazutoyo@ac.shoyaku.ac.jp

Symposium (# 148) Fundamental and Technological Advances in Actinide Chemistry Dr.
R. G. Haire, Oak Ridge National Laboratory,
P. O. Box 2008, MS6375, Oak Ridge, TN
37831, USA

Tel: +1-423-574-5007, Fax: 1-423-574-5007
E-mail: hairerg@ornl.gov
小川 徹、日本原子力研究所、319-1195 那珂郡東
海村白方白根2-4、

Tel: 029-282-5382, FAX: 029-282-5922
E-mail: ogawa@molten.tokai.jaeri.go.jp
Dr. E. R. Vance (Australia)

Symposium (# 169) Science with Radioactive Beams

Prof. ManYee Betty Tsang, National Su-
perconducting Cyclotron Laboratory, Michi-
gan State University, East Lansing, MI 48824-
1321, USA, Tel: +1-517-333-6386, Fax: +1-
517-353-5967, E-mail: tsang@nscl.msu.edu
Prof. John M. D'Auria (Canada)
工藤久昭、新潟大学理学部化学科
950-2181 新潟市五十嵐二の町8050
Tel: 025-262-6171, Fax: 025-262-6116,
E-mail: hkudo@sc.niigata-u.ac.jp

Symposium (# 172) Advances in Radiopharmaceutical Chemistry

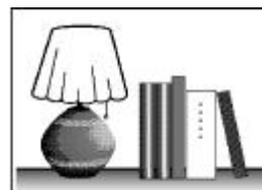
Dr. Henry VanBrocklin, Lawrence Berke-
ley National Laboratory, Berkeley, CA, USA,
Tel: +1-510-486-4083, Fax: +1-510-486-4768,
E-mail: HFVanBrocklin@lbl.gov
Dr. Mike Adam (Canada), Dr. Dae Yoon Chi
(Korea), Dr. Tim McCarthy (USA)
藤林靖久、京都大学薬学研究科
606-8501 京都市左京区吉田下阿達町46-29
Tel: 075-753-4566, Fax: 075-761-2698
E-mail: yfuji@pharm.kyoto-u.ac.jp
井戸達雄、東北大学サイクロトロン・ラジオアイ
ソトープセンター、980-8578 仙台市
Tel: 022-217-7797, Fax: 022-217-3485
E-mail: tido@cyric.tohoku.ac.jp

Symposium (# 174) Radionuclides for Therapeutic Oncology

Dr. Suresh C. Srivastava, Brookhaven Na-
tional Laboratory, Building 801, P.O. Box
5000, Upton, New York, 11973-5000, USA
Tel: +1-516-344-4459, Fax: +1-516-344-5962
E-mail: suresh@bnl.gov
Dr. Suzanne V. Smith (Australia), Dr.
Leonard I. Wiebe (Canada), Dr. Gann Ting
(Taiwan)

Symposium (# 209) Radiation Chemistry of Polymers

Prof. David Hill, Department of Chemistry,
The University of Queensland, Brisbane, Aus-
tralia, 4072
Tel: +61-7-3365-4119, Fax: +61-7-3365-4299
E-mail: hill@chemistry.uq.edu.au
Dr. Roger Clough (USA)
田川精一、大阪大学産業科学研究所量子ビーム物質
科学研究分野(協力講座)・大学院工学研究科物質
化学専攻量子分子工学講座、567 茨木市美穂ヶ丘
8-1、Tel: 06-6879-8500, Fax: 06-6876-3287
E-mail: tagawa@sanken.osaka-u.ac.jp



8 設立発起人一覧

秋葉健一 朝野武美 東 眞 阿部俊彦
天野 光 天野 恕 天野良平 雨夜隆之
荒川隆一 荒谷美智 荒殿保幸 荒野 泰
安部静子 安部文敏 飯島誠一郎 飯沼恒一
五十嵐康人 伊澤郡藏 石川陽一 石森富太郎
市川進一 井戸達雄 伊藤勝雄 伊藤伸彦
伊藤泰男 井上 信 伊藤勝彦 今泉 洋
今西信嗣 今村峯雄 今井靖子 岩田志郎
岩田 鍊 白田重和 内田滋夫 内田俊介
梅澤弘一 海老原寛 海老原充 遠藤和豊
遠藤 章 大浦泰嗣 大久保嘉高 大崎 進
太田顕成 大槻 勤 大野新一 大野新一
大橋國雄 大橋弘士 岡井富雄 岡井富雄
冲 雄一 奥 直人 片元元己 片元元己
片山幸士 勝田博司 加藤和明 加藤正明
加藤岑生 金井 豊 川村秀久 河野公栄
河村正一 川村秀久 北澤孝史 神田征夫
岸川俊明 木村捷二郎 木野康志 木村 幹
木村捷二郎 工藤久昭 工藤博司 工藤博司
久保謙哉 黒沢清行 小島貞男 小橋浅哉
小林孝彰 小林貴之 小林隆幸 小林慎江
小林義男 小林慶規 駒 義和 小村和久
近藤健次郎 近藤嘉秀 斎藤 直 斎藤裕子
佐伯正克 酒井 宏 佐藤 直 酒井陽一
坂本 浩 佐久間洋一 桜井 弘 佐々木研一
佐々木慎一 佐々木貞吉 佐治英郎 三倉通孝
佐藤伊佐務 佐藤兼章 佐藤 純 佐藤正知
佐藤治夫 佐野博敏 塩川佳伸 鹿野弘二
重松俊男 篠塚一典 篠原 厚 篠原伸夫
柴田康行 柴田貞夫 柴田誠一 柴田せつ子
柴田徳思 渋谷朝紀 渋谷 守 荘司 準
末木啓介 菅沼英夫 杉原真司 鈴木健訓
関 李紀 関根俊明 関根俊明 泉 義大
高木伸司 高島良正 高田實弥 高橋成人
高橋秀武 高橋 正 高橋正人 高橋嘉夫
高松武次郎 田上恵子 高山 努 瀧 幸
瀧上 誠 滝澤行雄 立川圓造 立川圓造
館盛勝一 田中 知 田中忠三郎 田中愛子
棚瀬正和 玉木洋一 塚田和明 露崎典平
土井妙子 徳永興公 朽山 修 飛田和則
富澤 威 富永 健 戸村健児 永井尚生
長崎晋也 中島 覚 中島幹雄 中村正美
中西 孝 中西友子 中原弘道 中村彰夫
中村尚司 永目諭一郎 夏目晴夫 西 朋太
西川正史 西田哲明 西中一朗 沼尻正晴
野川憲夫 野崎 正 野村 保 橋本和幸
橋本哲夫 畑健太郎 初川雄一 初川雄一
八田昌久 馬場祐治 浜口 博 樋口英雄
浜島靖典 原 光雄 東 邦夫 樋口英雄
日高 洋 平井昭司 平林孝園 平山文夫
広瀬勝己 深澤哲生 福島美智子 藤井靖彦
藤田玲子 藤永太一郎 藤原一郎 古川路明
別所光太郎 星三千男 堀内公子 本田雅健
前多 厚 前田米藏 間柄正明 牧 雅一
巻出義紘 榎本和義 松浦辰男 松尾基之
松岡信明 松山政夫 三浦太一 三頭聡明
三塚哲正 三藤安佐枝 粟袋佳孝 宮本ユク力
村松久和 村松康司 室山俊浩 恵 和子
目黒義弘 百島則幸 森川尚威 森田泰治
森山裕丈 矢板 毅 八木益男 安田健一郎
矢永誠人 山田康洋 山寺 亮 大和愛司
山名 元 山本尚道 山本忠史 山本儀儀
油井三和 湯川雅枝 横山明彦 吉岡潤江

9 会員一覧(平成11年9月15日現在)

正会員(所属)

赤星光彦(京大炉) 秋葉文仁(岩手大 RI)
秋葉健一(東北大素材研) 朝野武美(阪府大先端研)
東 眞(日本メジフィジックス) 阿部俊彦
天野 恕(ファルマシア・アップ ジョン) 天野良平(金沢大医)
雨夜隆之(日揮) 荒川隆一(関西大工)
荒谷美智(環境技研) 荒殿保幸(原研)
安部静子 安部文敏
飯島誠一郎(生命工技研) 飯沼恒一(東北大院工)
五十嵐康人(気象研) 伊澤郡藏(宇都宮文星芸大)
石岡典子(原研) 石川陽一(宮城県原子力セ)
市川進一(原研) 伊藤勝雄(東北大素材研)
伊藤伸彦(北里大獣畜) 伊藤泰男(東大原総セ)
伊藤 寛(高工ネ研) 井上 信(京大炉)
井上睦夫(LLRL) 今井靖子(放医研)
今泉 洋(新潟大工) 今西信嗣(京大院工)
今村博香(鹿児島県環境セ) 今村峯雄(歴博)
岩田志郎 岩田吉弘(秋田大教文)
岩田 鍊(東北大サイクロ) 植頭康裕(サイクル機構)
白田重和(原研) 内田滋夫(放医研)
内田俊介(日立) 梅澤弘一(アイソトープ協会)
栄長泰明(東大院工) 榎田洋一(名大院工)
榎本秀一(理研) 海老原寛(高工ネ研)
海老原充(都立大院理) 遠藤和豊(昭葉大薬)
遠藤 章(原研) 及川真司(分析セ)
大浦泰嗣(都立大院理) 大久保嘉高(京大炉)
大崎 進(九大 RI セ) 太田顕成(北里大医)
大槻 勤(東北大核理研) 大西俊之(北大 RI セ)
大野新一(東海大科技研) 大橋國雄(千葉大薬)
大橋弘士(北大院工) 大平 茂(原研)
大森 巍(静大理) 岡井富雄(九大工)
冲 雄一(高工ネ研) 奥 直人(静岡県立大薬)
奥野健二(静大理) 尾崎卓郎(理研)
柿内秀樹(原研) 片田元己(都立大院理)
片山幸士(京大院農) 勝田博司(原研)
加藤和明(茨城県立医大) 加藤正明(NTT)
加藤岑生(原研) 金井 豊(地調)
可児祐子(新潟大理) 鴨志田守(日立)
川端良子(LLRL) 河村正一(神奈川大総合理研)
川村秀久(九環協) 河村文雄(日立)
神田征夫(高工ネ研) 岸川俊明(熊大工)
岸本武士(分析セ) 北澤孝史(東邦大理)
北辻章浩(原研) 木野康志(東北大院理)
金 豊(真空冶金) 木村 幹
木村捷二郎(阪薬大) 木村貴海(原研)
工藤久昭(新潟大理) 工藤博司(東北大院理)
久保謙哉(東大院理) 黒沢清行(原研)
小島貞男(愛知医科大) 小橋浅哉(東大院理)
小林隆幸(滋賀医科大) 小林貴之(日大文理)
小林慎江 小林義男(理研)
小林慶規(物工技研) 駒 義和(サイクル機構)
小村和久(LLRL) 小山真一(サイクル機構)
近藤健次郎(高工ネ研) 近藤嘉秀(近畿大原研)
斎藤 直(阪大 RI セ) 斎藤信房
斎藤裕子(青学大理工) 佐伯正克(原研)
酒井 宏(甲南大理) 酒井陽一(大同工大工)
阪上正信 坂本 浩(金沢大理)
佐久間洋一(核融合研) 佐々木慎一(立大理)
佐々木慎一(高工ネ研) 佐々木隆之(京大炉)
佐々木貞吉(原研) 佐治英郎(京大院薬)

- 三倉通孝(東芝)
佐藤兼章(分析セ)
佐藤 深(拓心中学校)
佐藤治夫(サイクル機構)
塩川佳伸(東北大金研)
鹿野直人(茨城県立医療大)
篠原伸夫(原研)
柴田誠一(京大炉)
柴田徳思(高工ネ研)
渋谷 守(日揮)
白橋浩一(原研)
菅沼英夫(静大理)
鈴木頼介(中央水産研)
鈴木正昭(岐阜大工)
関 李紀(筑波大 RI セ)
関根俊明(原研)
高木伸司(神奈川大理)
高田實弥(京大炉)
高橋秀武(原研)
高橋正人(原発技術機構)
田上恵子(放医研)
高山 努(東北大院理)
瀧上 誠(慈恵医大)
立川圓造(分析セ)
田中 知(東大院工)
田中愛子(京大炉)
田部井健(東京ニュークリア)
趙 宇亮(都立大理)
塚本政樹(電力中研)
土井妙子(国立環境研)
飛田和則(サイクル機構)
戸村健児(立大原研)
永井尚生(日大文理)
中島 寛(広大 RI セ)
中島幸一(ユーマット)
中西 孝(金沢大理)
中原弘道(都立大院理)
中村尚司(東北大サイクロ)
中山真一(原研)
鍋島正宏(住友金属鉱山)
西 朋太
西田哲明(九大院理)
沼尻正晴(高工ネ研)
野崎 正(ピュアレックス)
野村 保(サイクル機構)
橋本哲夫(新潟大理)
長谷川園彦(静大)
八田昌久(石川島播磨)
馬場 宏
濱 克弘(サイクル機構)
浜島靖典(金沢大理)
林 直美(サイクル機構)
- 原 光雄(東北大金研)
東 邦夫(京大院工)
日高 洋(広大理)
平賀正之(東北大院理)
平林孝園(原研)
広瀬勝己(気象研)
福島美智子(石巻専修大理工)
藤井靖彦(東工大原研)
藤田玲子(東芝)
古川路明(四日市大環境情報)
星三千男(原研)
洪 徳均(新潟大理)
前多 厚(原研)
前田米藏(九大院理)
牧 雅一(日本原燃)
榎本和義(高工ネ研)
- 佐藤伊佐務(東北大金研)
佐藤 純(明大理工)
佐藤正知(北大院工)
佐野博敏(大学セミナーハウス)
鹿野弘二(NTT)
篠原 厚(京大炉)
柴田貞夫(放医研)
柴田せつ子(阪府大先端研)
渋谷朝紀(サイクル機構)
荘司 準(筑波大)
末木啓介(都立大院理)
杉原真司(九大院理)
鈴木健訓(高工ネ研)
住谷秀一(サイクル機構)
関根 勉(東北大院理)
泉水義大(立大理)
高島良正(九環協)
高橋成人(阪大院理)
高橋 正(東邦大理)
高橋嘉夫(広大理)
高宮幸一(京大炉)
瀧 幸
竹田満洲雄(東邦大理)
館森勝一(原研)
田中忠三郎(住友金属鉱山)
棚瀬正和(原研)
玉木洋一(宮教大理教)
塚田和明(原研)
露崎典平(いわき電子)
朽山 修(東北大院工)
富永 健
戸室裕行(ミクニテクニカルセ)
長崎晋也(東大院創成)
中島幹雄(原研)
中田正美(原研)
中西友子(東大院農)
中村彰夫(原研)
永目諭一郎(原研)
中山 督(東電)
滑川卓志(サイクル機構)
西 正孝(原研)
西中一郎(原研)
野川憲夫(東大 RI セ)
野村貴美(東大院工)
橋本和幸(原研)
橋本雅史(原研)
初川雄一(原研)
羽場宏光(原研)
馬場祐治(原研)
浜口 博
林 巧(原研)
速水真也(神奈川技術アカデミー)
半澤有希子(原研)
樋口英雄(分析セ)
平井昭司(武工大工)
平田 勝(原研)
平山文夫(東芝)
深澤哲生(日立)
藤井紀子(京大炉)
藤川陽子(京大炉)
藤原一郎(追手門大経済)
別所光太郎(高工ネ研)
堀内公子(大妻女子大社会情報)
本田雅健
前田 稔(九大院薬)
間柄正明(原研)
巻出義紘(東大 RI セ)
松浦辰男(放教フォーラム)
- 松尾基之(東大院総合文化)
松岡弘充(原研)
丸山芳明(城西大薬)
三頭聡明(東北大金研)
粟袋佳孝(武蔵大人文)
村松久和(信大教育)
恵 和子(阪府大先端研)
百島則幸(九大院理)
森田泰治(原研)
森山裕丈(京大炉)
八木益男
矢永誠人(静大理)
山田康洋(東理大理)
大和愛司(サイクル機構)
山林尚道(千代田テクノ)
油井三和(サイクル機構)
横山明彦(阪大院理)
吉田善行(原研)
米沢伸四郎(原研)
鷺山幸信(金沢大医)
- 学生会員(所属)
秋山和彦(都立大院理)
井口一成(静大理)
大塚良仁(LLRL)
小野島直子(東大院総合文化)
加治大哉(新潟大理)
菊永英寿(金沢大理)
後藤真一(新潟大院自然)
小藤久毅(LLRL)
才木 康(東北大院理)
阪間 稔(原研)
眞田幸尚(東京農工大農)
島田亜佐子(静大理)
正司 讓(阪大理)
瀬戸口美奈(都立大院理)
高岸仁人(金沢大理)
多田 亘(日大総合基礎)
柴 剣宇(都立大院理)
戸谷由起雄(東北大院理)
セルゲイ・トルマチョフ(九大院理)
西浦文敏(東大院総合文化)
西山笑子(新潟大院自然)
広瀬由紀子(金沢大院自然)
- 藤田博喜(新潟大院自然)
細谷梨沙(金沢大院自然)
前田正樹(東邦大理)
丸山俊史(新潟大理)
宮本宏幸(金沢大理)
室山俊浩(LLRL)
安田賢哉(新潟大院自然)
薮下裕子(金沢大理)
吉川広輔(信大院教育)
- 有阪 真(原研)
王 軍虎(東邦大理)
大山拓也(静大院理)
笠松良崇(阪大理)
金子哲也(新潟大理)
木村進一(新潟大理)
小西正芳(東北大院理)
小松康子(新潟大院自然)
斉藤由絵(新潟大理)
佐藤 涉(都立大院理)
柴田裕樹(東北大院理)
下村晴彦(信大院教育)
新中浩介(金沢大理)
宋 麗香(九大院理)
高野雅人(新潟大理)
太郎田融(金沢大院自然)
寺内万里子(LLRL)
豊嶋厚史(阪大院理)
永峯隆行(都立大院理)
- 西村直之(東北大院理)
平井利幸(新潟大理)
M. I. U. Bhuiyan(金沢大院自然)
藤原健壮(京大炉)
堀田和男(金沢大院自然)
松村宏(金沢大院自然)
箕輪はるか(都立大院理)
村田祥全(LLRL)
森本泰臣(静大院理)
柳川裕次(新潟大理)
山下万寿美(金沢大院自然)
吉田努(静大院理工)
- 核燃料サイクル開発機構
(財)放射線計測協会
石川島播磨重工業(株)
セイコー・イージーアンドジー(株)
大栄無線電機(株)
長瀬ランダウア(株)
(株)日本環境調査研究所
ラドセーフテクニカルサービス(株)
- (株)第一ラジオアイソトープ研究所
(株)大洋バルブ製作所
東京ニュークリアサービス(株)
日本原燃(株)
(株)ラボラトリ・イクイップメント・コーポレーション

放射化学ニュース
特別号

平成11年(1999年)10月12日発行

編集・発行
日本放射化学会(仮称)設立準備委員会
(委員長 工藤博司)
東北大学大学院理学研究科化学専攻内