

巻頭言

「2007年度理工学部再編に向けて」化学科主任 中井浩巳

2007年に早稲田大学は創立125周年、そして2008年には理工学部が創設100周年を迎えます。これを機に、「早稲田が変わる！理工が進む！」との合言葉のもと、理工学部・研究科が2007年度から3学部・3研究科に再編されることとなりました。新たに誕生するのは、「基幹理工学部・研究科」、「創造理工学部・研究科」、「先進理工学部・研究科」で、化学科は先進理工学部 に所属します。「先進理工学部・研究科」は、物質・生命・システムの3つのキーワードのもと、6学科・7専攻の構成となります。この再編は、化学科にとっても大きな転機となります。まず、学科名称が化学・生命化学科となり、専攻名も化学・生命化学専攻と変更されます。これは、単なる看板の架け替えではなく、生命化学という分野を拡充させることと関連しています。実際、大学院には、物理化学、無機・分析化学、有機化学の3部門に加えて、新しく生命化学部門を設けます。先進理工学部・研究科内には、生命をキーワードに挙げているだけあって、他にも電気・情報生命工学科、新設の生命医科学科、そして学際専攻として生命理工学専攻があります。その中で、化学・生命化学科および同専攻をひときわ魅力ある学科・専攻にするためには、他学科・他専攻との協調を計りつつも、独自の教育方針・研究理念を築いていく必要があります。

我々の目指す生命化学は、「化学を基盤とする生命科学」です。これまで化学科では、化学をより深く学ぶために、その根底にある基礎的物理解法を学ぶことに重点を置いてきました。生命化学という新しい応用分野を拡充する上で

も、この姿勢は変わりません。すなわち、確かな基礎学問に立脚した応用研究を展開するという化学科の伝統は守り続けていきます。本年度には、改組に備えて「生命化学の最前線」という一連の講演会を開催し、生命化学の第一線で活躍している研究者を招聘しています。いろいろな観点から意見交換をするなかで、華々しく応用分野で活躍されている講師の先生方さえ、「基礎からの積み上げが重要である」と口を揃えて言われました。これは、私にとって驚きであると同時に、我々が築こうとしている化学・生命化学科、同専攻のこの教育方針・研究理念は正しかったことを確信させるものでした。

2004年3月に多田愈教授、2005年3月に高橋博彰教授が退任され、現在、化学科創立時の教員は残っていません。化学科は創立から30年余りが経ち、人でいうところの1世代の歴史を重ねてきました。来るべき2007年の理工学部再編は、化学科にとって2世代目の誕生でもあります。こうしたなかで、創立時より化学科を見守り、ご支援いただいている稲化会の存在は、ますます重要となります。お蔭様で、化学科創立30周年を記念し、稲化会のご支援により新設された、優れた業績で学位を取得した学生に贈られる「博士学位賞」も、2004年度1名、2005年度6名に授与されました。今後とも、化学科さらには化学・生命化学科の発展のため、お力添えを賜りますようお願い申し上げます。最後になりましたが、皆様のご健勝とご活躍を祈念いたします。

退任に際して

その後のこと

高橋 博彰

「退任に際して」という題で一文を書くようにとのお達しであったが、私の怠慢で、退職してもう10ヶ月が経ってしまった。いまさらこの題にふさわしい文章は書けそうもない。申し訳ないが、この10ヶ月の間に感じたことを一つ一つ書かせていただくことにする。取り留めのない話になるかも知れないが、ご勘弁いただきたい。

退職して感じたことの一つは、講義も研究もしないでぶらぶらしていることに対する罪悪感のようなものである。平日に外出して街の中を歩いている時などに、ふと、「自分は今ここでこんなことをしていて良かったのかな？」という不安な気持ちに襲われることがある。そんな訳で、日曜日が来ると何となくほっとする。「今日は大手を振って遊びに行けるぞ」という気持ちになる。‘Workaholic’という言葉をご存知だろうか？ Workとalcoholic（アルコール中毒患者）の混成語であって、高度経済成長の頃、日本人の猛烈な働きぶりを揶揄するのに米国の連中がよく使っていたように思う。東大を含めて43年間の教員生活は私をすっかりworkaholicにできてしまっていたに違いない。今、その禁断症状が時々顔を出すのであろう。

現在、私は理工学総合研究センターの共通プロジェクト室に場所をお借りしている。これは古川先生のご好意によるものであるが、ここに時々出かけて行って未発表のデータを整理したり論文を書いたりしている。それならそこに毎日‘出勤’すれば良いじゃないかと思うかもしれない。しかし、これはあまり気が進まない。たいした仕事もないのに‘未練がましい’と人に思われそうなのがまず嫌なのである。だから、今井さん（伊藤研M2、旧高橋研所属）から「スペクトルがとれたので見てほしい」などと

いうメールをもらった時などには、いそいそと‘出勤’に及ぶのである。また、やっと手にした自由を失いたくないという気持ちも無いではない。人間というものは勝手なもので、仕事に追われて忙しい日々を送っていれば、自由な時間が欲しいといい、全く自由な身になると今度は仕事に追われていた時が恋しくなるらしい。

70歳という年齢は‘古希’という言葉からも分かるとおり、昔は大変な高齢と考えられていた。私が子供の頃は60歳の人でももう年寄りだと思っていた。ところが、自分がその70歳という年齢になったのに、自分は年寄りなのだという自覚はなかなか生まれて来ない。記憶力や体力が落ちたことは十分に分かっているし、人からは年寄りと見られていることもよく承知している。しかし、自分がもっている‘年寄り’という観念を自分自身に認めることはなかなか出来ないでいる。今までの生活に未練があつてこんなことを云っているのではない。今の自由な生活は、それはそれで結構楽しいのである。年寄りという実感が無いのが問題なのである。‘年寄りの冷や水’と云われるのを覚悟の上でこれまでと同じように振舞って、一度痛い目にあわないとだめなのかも知れない。

歳をとると、よく‘耳が遠くなる’といわれる。確かに最近では人の云っていることがよく聞き取れなくて、聞き返すことが多くなった。これは認めないわけにはいかないだろう。昔は‘耳が遠くなる’ということは、‘音が聞こえ難くなる’ことだと思っていた。しかし、これは必ずしも正しくないように思う。人の耳は強い選択性をもっていて、かなりS/Nの悪い音でもS/Nの良い音として聴く能力がある。騒音の中でも重要な話しは聞き取れる場合が多い。騒音ではないけれども、トリオやカルテットの音楽を聴くとき、例えばヴァイオリンに興味があると、ヴァイオラやチェロはあまり聞こえなくなってしまう、印象に残らない。それで今日の演奏は「チェロが少し弱かった」などと分かったようなことを口走って、周囲から顰蹙を買ってしまう。歳をとって耳が遠くなるのは、音が聞こえ難くなるのではなくて、シグナル音をノイズ音や他の音から分離して選択的に聞く能

力が衰えることなのではないだろうか。これは音を聞く器官の柔軟性が減ることや、集中力を持続するのが難しくなることなどによるのであろう。90歳や100歳の人のことは分からないが、70歳ぐらいでは音そのものは十分に聞こえるのである。

所定の字数が来てしまった。このへんで終わりにしなくてはならない。やはり取り留めのない話になった。このような文章を書くのは老いた証拠なのか？未だ未練が断ち切れていないためなのか？判断は皆さんにお任せしよう。

新任教員自己紹介

着任に際して

山口 正

昨年度4月に東北大学より赴任してまいりました山口正です。私は大学入学以来ずっと仙台におりまして、これまでの人生の半分以上を仙台で過ごして来たと言うこともあり、慣れ親しんだ仙台を離れることに感慨深いものもありましたが、これからの半生を過ごすであろうこの地で希望に燃えております。

専門は錯体化学で主に白金やルテニウムなどの金属イオンを対象とし、合成や機能性について研究を行っております。特に、金属イオンを複数持つ多核錯体、その中でも金属-金属間に直接結合を持つ金属クラスター化合物や数ナノメートルサイズになる巨大な多核錯体、あるいは混合原子価状態をとる錯体などの合成を目指し、また、合成した錯体の結晶構造解析、電気化学、発光、磁性などの測定を行っております。せっかく早稲田大学に来て新しい研究室を立ち上げることができるのですから、これからは、今までの研究に加えて新しい方向の研究についても行っていきたく思っております。とりあえず今のところはSTMを導入して何か変わることができないかと画策中です。物性計測センターには各種測定でお世話になっており、研

究を進める上で非常に役に立っております。また、理工学部の共通施設ということであり、これまで私とは縁の無かった装置も多数提供されており、しかも、学生でも簡単に使用できる様な体制になっているということで、これらの機器についても十分に活用させてもらおうと考えております。

研究室を構えるという経験が初めてであったため、まっさらな部屋に実験台、机、椅子、装置などを配置したり、器具、薬品などを買いそろえたりすることは楽しみでもありましたが、また、苦労でもありました。特に、最初の頃は「この実験に使用する器具や薬品はすべてそろえてあるはず」と思って実験を始めたのにもかかわらず、実験を進めていくと、「あっ、こんなものもそろえていなかったのか」というようなことの連続で、実験がなかなか進まないという時期もありました。しかし、最近になりようやく通常に使用するものはそろい、支障なく実験できるようになってきました。

昨年度は前任地よりポスドク1名と科目等履修生という形で修士の学生を2名連れてきていたのですが、みな卒業していき、今年は修士1年生が最上級生という若いグループで研究を行っております。これまで、それ程多数の学生を一度に直接指導してきたことも無く、研究室内に他のグループもあったこともあり、上級生の重要性にはあまり思い至っていなかったのですが、こちらに来て、上級生というのは非常に重要であることを痛感しました。本年度は、上級生が少なく、研究室の学生さんには苦勞をかけることも多いでしょうが、彼らにはこの研究室のパイオニアで有るという自負を持って頑張ってもらいたいと思っています。

赴任して一年半以上が過ぎたわけですが、ようやく大久保キャンパスでの生活にも慣れてきたところですが、こちらに来て最初に感じたことが、キャンパス内にとんでもなく人があふれているということでした。4月、5月のあたりは特に人が多いこともあり非常に驚かされました。特に、昼休みには、中庭にまであふれて昼食をとっている学生があちこちにいるということに驚きました。前任地が1、2年生時代を別

のキャンパスで学んでいる学部であったこともあり、これほど多くの学生がキャンパスにいなかったこともあり、これだけの敷地によくこれだけ多くの人が入っているなというのが感想でした。また、これまで私が在籍したところが理学部だけであったということもあり、建築学科の学生があちこちで座り込んでスケッチをとっているというのにも大変驚かされました。また、驚いたなと思ったこととしては、深夜や日曜祝日などに、完全に門を閉めてしまうということもありました（しかも、夜には閉門のアナウンスが放送で流れるというの）。しかし、それらも今では慣れてき、広さに関して言えば、都会の中の大学なので、やはり中庭があるだけでもましなだろうなという気になってきました。

これから化学科（化学・生命化学科）に数十年お世話になっていくことと思いますので今後ともよろしく願いいたします。

(2004年4月化学科助教授着任)

化学科への着任に際して

鹿又 宣弘

この4月に古巣の化学科へ13年ぶりに帰任致しました。化学科では私が初めての卒業生教員ということもあり、例年とは違って些か緊張感に包まれた新学期のスタートとなりました。私は化学科9期の卒業生で、学生時代と助手勤務の計11年間を化学科で過ごしたのち、シカゴ大学と理化学研究所でのポストドク、明治大学での助教勤務を経て、再びこの大久保キャンパスへと戻って参りました。現在、卒業研究の4年生3名の他、明治大学で研究指導を担当していた修士2年生が派遣学生として5名在籍しており、計8名の学生諸君と一緒に新たな研究室を立ち上げたところです。

大久保キャンパスの外観は13年前に母校を離れたときとほぼ同じでしたが、2007年度から実施となる学部再編に象徴されるように、理工学部は設立以来最も大きな変革に直面しているといえます。この再編に伴って、馴染み深い「化学科」は、先進理工学部「化学・生命化学

科」へと変貌を遂げ、生命化学という新しい風が吹き込まれてくることになります。私自身二度目となる早稲田での研究生活がこの渦巻きの中で大いに刺激され、ハイブリッドな研究を生み出す切っ掛けとなればと今から期待をしております。

現在、私の研究室では、主にシクロファン型機能性分子の創製とその反応性に関する研究を行っております。シクロファン分子とは耳慣れない言葉だと思いますが、亀の甲でおなじみの六角形に炭素鎖のロープが巻き付いた面白い形をしている化合物です。これらの機能性化合物を対象として、望む三次元構造をもつ物質だけを高立体選択的に合成できる触媒の開発や、補酵素の機能を模倣した生体モデル分子として応用する研究を展開しています。前職につづき、独立して研究室を運営するのは二回目となりますが、研究室は「人を育てるところ」というよりも「人が育つところ」と捉え、ソフト・ハード両面での環境整備を実行しながら、学生の自立心を育ててゆきたいと意気込んでいます。

母校の意欲あふれる学生諸君とともに、どのような化学の未来像が描かれてゆくのか、私自身も今から大いに楽しみにしているところです。

(2005年4月化学科教授着任)

研究トピックス

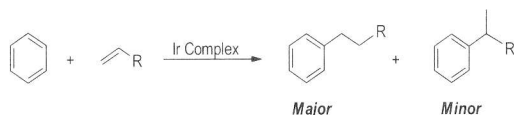
「Ir錯体による芳香族のC-H活性化を利用した触媒反応」

松本 隆也 (1991年修士)

松本和子先生のもとでお世話になり、RuSS-Ru錯体を見出してから、早いもので14年が経とうとしている。当時化学科としては異質の業種である旧・三菱石油に入社後も、再び錯体を用いた研究に携わる機会を得、1997年から米国Catalytica社で、C-H結合活性化を用いたオレフィンへの芳香族付加反応に関する研究に従事してきた。帰国後も本研究を継続し、多くの

方々にお世話になり、2002年には早稲田大学より博士(理学)の学位をいただいた。そして、2003年度石油学会野口記念奨励賞、2004年度触媒学会奨励賞を受賞することができた。今回多田先生、伊藤先生のご好意により稲化会報に執筆させていただく機会を得たので、Ir錯体を用いた触媒反応の内容について簡単に紹介させていただきたいと思う。

我々は遷移金属錯体による芳香族化合物のC-H結合活性化に着目し、新しいC-C結合生成反応の開発を目的として研究を進めてきた。一連の研究の中でIr(III)錯体を用いたオレフィンへの芳香族化合物の付加において位置選択性を有した反応(反Markovnikov付加反応)を見出し(Scheme 1)、これにより、従来のFriedel-Craftsアルキル化では得られないことのない直鎖アルキル基を側鎖とするアルキルベンゼンを、オレフィンと非置換芳香族であるベンゼンから直接合成することに世界で初めて成功した。



Scheme 1

酸触媒を用いたオレフィンによる芳香族のFriedel-Craftsアルキル化は、アルキルベンゼンの合成法として古くから知られている。しかしながら、その選択性はオレフィンから生成するカルボカチオン中間体の安定性により決定されるため、Markovnikov則に従いほぼ100%の選択率で分岐をもつアルキルベンゼンが生成する。ベンゼンとオレフィンからのアルキルベンゼンの合成において、位置選択性を有する付加反応を実現するためには、カルボカチオン中間体を経由しない新しい反応メカニズムを開発することが要求される。

そこで、オレフィンを活性化するのではなく、芳香族化合物のC-H結合を活性化することを考えた。これを満たす触媒の必要条件は、置換基を有しないベンゼンのC-H結合を活性化できることと、オレフィンの配位も含め2つの活性サイトの形成が可能であることである。そこで、

有力な触媒を探索するため、CH₃CO₂DとベンゼンのH/D交換反応、及びD₂OとベンゼンのH/D交換反応をスクリーニングに適用した。Ru, Os, Rh, Ir, Pd, Pt及びReに関して、購入可能な殆どの錯体、既知の方法に従い合成した錯体、及び新規に合成した錯体を含むあらゆる錯体について、このスクリーニングを行った結果、アセチルアセトナト配位子を有するIr二核錯体[Ir(μ -acac-O, O')-C³)-(acac-O, O')-(acac-C³)]₂ (acac = acetylacetonato), (錯体1, Fig. 1)が他の錯体の追従を許さず特異的に高活性であることを見出した。

この錯体1を触媒として用い、ベンゼンとエチレンの反応を180℃で行った結果、エチルベンゼンが生成した。3時間の反応ではTON(Turn Over Number) = 455であることから、明らかに反応は触媒的に進行しており、また時間に対するTONの増加が直線的であることから、180℃の反応温度においてこの触媒は安定であることが確認できた。そして、プロピレンとベンゼンの反応においては、n-プロピルベンゼンと、キュメンがそれぞれ61%, 39%の選択率で得られ、ベンゼンによるオレフィンへの反Markovnikov付加反応が進行することが明らかになった。また、Table 1に示すとおり、イソブテンとベンゼンとの反応では、iso-ブチルベンゼン、tert-ブチルベンゼンが82%, 18%の選択率で得られた。iso-ブチルベンゼンは風邪薬に使用されているイブプロフェンの原料であり、本反応を用いることでベンゼンとイソブテンからの直接合成が可能である。

アルキル置換基を有する芳香族とエチレンの反応では、m-, p-配向性を示し、この点に関しても従来型Friedel-Craftsアルキル化(o-, p-配向性)とは異なる挙動を示す。興味深いことに、ナフタレンとエチレンの反応においては、ナフタレンの β 位が選択的に置換され、PEN(ポリエチレンナフタレート)の原料となりうる2,6-ジエチルナフタレンが高い選択率で合成できる。

本反応の実際の活性種は導入した錯体1が開裂したIrモノマーであり、ベンゼンのC-H結合活性化によって得られたIr-Phenyl種を中間体として反応が進行している。末端オレフィンの

α 位炭素に対する位置選択性は、Scheme 2 に示すオレフィン挿入段階の遷移状態における立体障害及び電子状態の差によって生じるものと推測される。本触媒系のメカニズムに関して、Goddard III らが理論計算を報告しており、ベンゼンの C-H 結合活性化は、Scheme 3 の (a) に示す Ir (V) の遷移状態を経由する新規の oxidative hydrogen transfer メカニズムによって進行していると考えられる。



















本反応は、各種オレフィン、芳香族に適用可能であり、今後石油化学やファインケミカル分野での応用が大いに期待される。

2001 年からは、上記研究と並行して石油系燃料を用いた燃料電池システム用触媒（固体触媒）の開発も手がけており、家庭用 1kW-LPG 機には私の開発した長寿命化改質触媒（炭化水素と水から H₂ を発生させる触媒）が導入されている。固体触媒という異なるフィールドでも、過去に学んだ考え方や均一系触媒のバックグラウンドを活用できた場面も多々あり、逆に固体触媒のみを手がけていた人とは違う視点から物を見ることができるといふ強みを感じる事も多かった。分野が変わることは、最初越えなければならない障壁は大きいですが、一方、視野を広められる良い機会でもあると思う。これから一般企業に就職される学生さんには、「就職後に分野が変わることを恐れず、逆にそれはチャンスと思うべき」という言葉を贈りたい。

(新日本石油中央技術研究所)

本稿で述べた研究の詳細は触媒、47, 522 (2005)。などをご覧ください。

Table 1 Alkylation of benzene with various olefins (180 °C)

Entry	Olefin	TOF ($\times 10^{-4} \text{ s}^{-1}$)	Product and Selectivity (%)
1		418	 100
2		110	 61,  39
3		3	 82,  18
4		69	 69,  31,  0
5		39	 68,  32
6		180	 98,  2

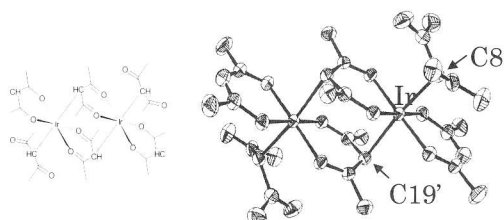
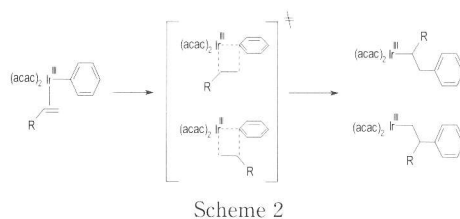
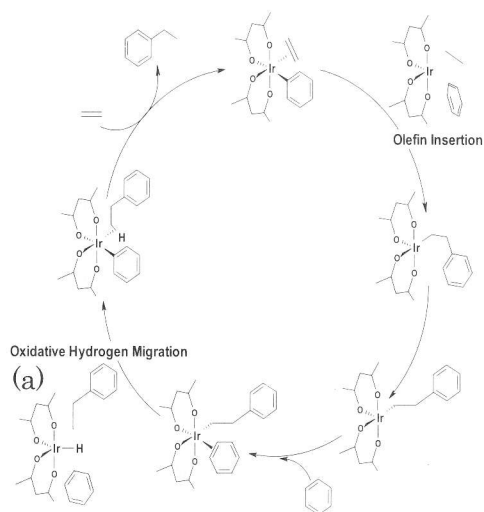


Fig. 1 Molecular structure and ORTEP



Scheme 2



Scheme 3

卒業生便り

テキサスより

渡邊 雅一 (1977年度学部)

昨年春に化学科2期生の卒業以来初めての同期会に参加し、ほとんど昔と変わらない驚異的な女性陣と、かなりオジサン化した(人もいる)男性陣に4分の1世紀振りに再会することができたのは、なかなか楽しいものでありました。そのときに席を同じくさせていただいた多田先生より原稿依頼をいただきました。小生、現在まで17年余りアメリカに居住しており、その間稲化会の名簿上行方不明になっていたの、その行方不明期間の与太話でも少しさせていただきます。

わたしがアメリカに渡ったのは1988年。当時勤めていた製薬会社の業務命令で、シカゴにできた合弁会社での新薬の臨床開発業務に携わるためでした。ただその前年までに、社内の研究所で論博(薬理学)がとれるようなデータが出始めていた時だったので、諸手を上げてのアメリカ行き、というわけではなく、シカゴに渡ってからもその道を捨てきれず、たまたま合格したシカゴにあるNorthwestern University, Medical SchoolのPh.D.プログラムにPart-time Graduate Studentとして通うことを、当時の上司にサポートしてもらいました。業務をする傍ら、アメリカ人の学生と混じって、英語での講義を受け、英語での記述試験を必死になって受ける、というのは今振り返るとなかなか捨てがたい機会であったと思います。ところがそういう期間が2年あまり過ぎた時に、その合弁会社が特許紛争にやぶれ、会社をたたむことになり、わたしにはニューヨーク転勤命令が出ました。この時が自分の人生の一大転機でした。この2回目の転勤命令には従わず、30台半ば過ぎで、会社を辞め学生に戻り、シカゴに残ることにしたのです。「優雅な高給駐在員」から、将来の保証がない大学院生に彼の地でなるとい

うのはかなり無謀であったのかもしれませんが。ただ、そういう後先を考えない夫を、不安をみせず支えてくれた妻がいてくれたお陰で、人生半ばのモラトリアム期間を楽しみながら、さまざまなことを学ぶことができたと思っています。学位をとった後はテキサス州に移り、そこに本社のあるアメリカ企業に現在勤めています。わたしは、その眼科医薬・医療用具会社(Alcon Laboratories)の研究開発本部の日本担当責任者になっているので、年に半分は日本で(今年は9回来日しました)、残りの半分を家族がいるテキサスで過ごす、という日米間往復生活をしています。

もし皆さんがテキサス近辺にお出でになる機会がありましたら、是非ご一報ください。

(masakazu.watanabe@alconlabs.com)

ドイツにて

赤尾 恵美 (1984年度学部)

アメリカに4年、ドイツに2年と、日本を離れて早6年。それぞれの国に国民性やお国柄というのは存在して、とても興味深いものです。アメリカでは会計監査の仕事をしていましたがクライアントに資料を頼んでもなかなか資料が出てこないのが催促に行くと、自分の能力はここまでで、それ以上の仕事を頼むのは頼むあなたが悪い、或いは自分を選んだボスが悪いと言われる。もちろんビジネスエリートは非常に良く働きますが、アメリカという国は人によって教育レベルやモラルの差が非常に大きく、多様性に富んでいるのです。これは単一民族国家で全ての人が平均化している日本との大きな違いです。しかしその多様性にも関わらず、総じてアメリカ人は自分にも自国にも高い誇りを持っているような気がします。

さて、ドイツ人はというと、アメリカ人のように陽気でとっつき易い雰囲気はないものの、親しくなればとても深く付き合える人達です。これは挨拶にも現れていて、アメリカ人がHow are you?と言いながらこちらの答えも聞かずに通り過ぎてしまうのに対し、ドイツ人は

自分が話そうとしていない人にはWie geht es?とは聞きません。一方、アメリカ人は他人の成功を自分のことのように喜びますが、ドイツでは妬まれます。このような気質は日本人と似ているかもしれません。

ドイツでは現在想像以上に経済問題が深刻で、失業率も非常に高く(10~11%)、大企業のレイオフや工場閉鎖のニュースが毎日のように報道されています。トルコや東ヨーロッパからの低賃金労働力の乱入と、大企業がコストの安い東ヨーロッパ諸国に工場等に移転してしまったことが主な原因ですが、この経済難に輪をかけているのが、ドイツ人の質実剛健な国民性です。ドイツ人は古いものが機能する限り新しいものに買い換えるということをしなないため、国内消費が活性化されず、これが経済難に拍車をかけているのです。先日日本に帰国した際、電車や駅構内がとても新しく、清潔できちんと整備されているのに驚きました。ドイツでは車両や駅のエレベーターには落書きや籠えたような匂いがあり、電車も遅れるのが当たり前で、とても整備されているとは言えません。久しぶりに日本に帰ると、いつも日本の経済活動が他国に比べていかに潤滑であるかを感じさせられます。

実際に海外で生活してみると、日本について意識的に考えるようになり、その素晴らしさを実感します。そして日本人達にもっと日本の素晴らしさを認識し、誇りを持ってほしいと思います。遠く離れた国から日本にエールを送ります。

学士入学

長坂 律子 (1995年度修士)

卒業以来、早稲田とも化学科ともほとんど関わりなく過ごして来た私が、今頃になって稲化会報の原稿を書いているのが不思議で仕方ありません。しかも、化学の世界ともお別れしてしまっているのに(多田先生ごめんなさい)。

昨年2月までは化学物質の分析の仕事をしていました。仕事もそれほど忙しくなく、年に1

~2回は海外旅行にも行けるなど、相当恵まれた生活をしていたと思います。仕事上の人脈も増え、そろそろ後輩の指導も任される時期…のはずだったのですが、一方で様々な不安や不満も増えてきました。年齢的にも転職の限界が近づき、今持っている技術は他の職場ではなかなか役に立たない、もう一度やり直すなら何処でも何歳でも働ける国家資格が欲しいと思い、思い切って聖路加看護大学に学士編入したのです(本当は医学部に行きたかったけどダメでした)。

大学とはいえ一学年90人と少人数、しかもほとんど女の子で気分はまさに女子高。私は実際に女子高卒ですが早稲田に入ってからはずっと男社会で生きてきたので、女だけの環境に再適応するのがまず一苦勞でした。さらに、一回りも年下の同級生とどう接したらいいのか、今更90分の講義に耐えられるのか(案の定、よく意識が遠のいていますが)と本来の勉強以外の問題も多々ありましたが、幸いにもよい友達に恵まれて学校が楽しく感じられるようになってきました。看護専門学校では1年目からバシバシ病棟に出されるようですが、大学はそれに比べて実習時間が少なく、聖路加は3年生の後期と4年生の数週間(もう少し長いかな)に行くことになっています。学士編入生は2年生に入るなので、私は今ちょうど病棟実習の時期です。「とにかく忙しい」と恐れていた実習ですが、土日は休みなのでスポーツクラブに通って体力低下を防いだり、実習記録の完璧さよりも睡眠時間を十分とって体への負担を減らすなど、年齢を最優先した(?)生活を送っています。

元々看護職に就くなど考えてもいなかったのですが全く仕事の知識がなかったのですが、予想以上に様々な働き方がることがわかり、どんな道に進もうかと思案中です。今のところ地域の保健師に興味があるのですが、治験コーディネーターなど化学の知識を活かせる仕事もいかな…。

一期一会

名本 謙一 (1996年度学部)

2002年9月にETHでのポスドク研究のためにチューリヒへ到着してから4度目の冬をスイスで迎えている。思い起こせば最初の年、陽光あふれる常春のサンディエゴ、スクリプス研究所での5年間の博士研究を経てから久しぶりに体験する本格的な冬は新鮮でもあり、また且つ、日本にいた頃の冬枯れの景色とも重なりどことなく懐かしくもあった。

一期一会という言葉がある。人と人との出会いのはかなさを引き合いに、その機会を一生に一度の巡り合わせとして大切にしようというこの言葉の含意は、もともと茶会での心得に由来するのだそうだ。人と出会い共に過ごす時間を大切にすべきだとの趣旨は、現代社会にも通じるメッセージではあるが、人と人との巡り合わせは、生涯一度きりの機会であるといえるほど昨今単純ではなからうと思う。交通・通信手段の劇的な発達やそれに伴う人・物・情報の往来の増大は世界を本当に小さくしたのだと思うことが間々ある。「ああ、あの人とはもう久しく便りを交わしていない。連絡先も分からなくなってしまった。今何処でどうしているだろう。」などと思っけていても、ある日突然電子メールが舞い込んできたり、旅先の観光地で偶然出会ったり、ネット検索で電話番号を調べて電話がかかって来たり、とにかく時差も国境もなく思いもかけずに人と繋がるのである。未知の人物と遭遇するにせよ、旧友と再会するにせよ、人と人との出会いと別離とを取り巻く環境は大きく様変わりし、人間の知覚・知性はあたかもそのうねりの中で自らと他人との距離を据えかねているかのようさに見える。

早稲田の化学科を巣立ち渡米してから8年半が経ち、この間さまざまな国々のさまざまな人々と出会い、別れ、時には思いもかけず再会し、あるいはまた万感の念を抱きつつ袂を分かち、今こうして独・仏・スイス国境の交わる小都市パーゼルに身を置いていると、人々の去就と共に得たもの、喪ったもの、残ったもの、そ

れらの美醜について、それらの偶然性と必然性について、ふとしたことから考えさせられることが多い。世界は日に日に小さくなってゆき、人々は目まぐるしく出会いと別離とを重ねている今の時代に、一期一会などという古めかしい言葉に秘められた、人間同士を繋ぐ奥深い情緒への憧憬などは、もはや化石化したも同然なのかもしれない。それでも、流されまいと思う。眼を見開き、感性を鋭くし、人々と会いたいと思う。希薄化してゆく人間関係の中で自らの時間も真空のように虚ろになってしまわないように。世界のどこにいてもそれが最良の手立てのように見える。

博士号を取得して(課程内)

2003年度

三ツ木祐樹

1995年、4月に化学科に入学して早いもので10年が過ぎました。今こうして原稿を書いていてやっと、あの頃が懐かしく思い出される次第です。新田 信先生を始め、化学科の皆様にはたいへんお世話になりました。あらためて御礼申し上げます。

4年生の研究室配属以来、先輩方にはご迷惑をお掛けし、また後輩には満足な指導もできなかったことが悔しく思い出されます。研究の楽しさ、難しさ、指導の難しさを認識した時期でした。この経験は今でも、大きな財産となっています。

2004年3月に何とか学位を取得できました。「学位を取って、何か変わったことは？」と尋ねられたことがあります。はっきり言って何も変わりません。自信どころか、むしろ劣等感が増した気がします。私は今、地元の会社で合成の仕事をしていますが、知らないことの連続です。「この反応は何?」、「この試薬は何?」、日々こんな感じです。

「無知の知」という言葉がありますが、できれば一生、謙虚さと自信をうまくバランスさせて仕事をしたい、そう考える今日この頃です。

2004年度

岩本 充広

まずは、博士号取得にあたりご指導賜りました中田雅久教授をはじめ、大学在学時代にお世話になりました先生方に厚くお礼申し上げます。

現在創業に携わる仕事をしてしておりますが、月日が経つのは早く、もう入社してから1年が過ぎようとしています。

同じようなことを以前にも感じたことがありました。大学の研究室に配属され実験に没頭し始めた頃です。今では、在学中よりも更に1日が短いと感じるようになりました。そして、この原因は、忙しく時間に追われているからなのかと考えていました。

「それは歳をとるにつれ、感受性が無くなっていくからではないか」

会社の先輩の言葉にハッとしました。小学生のときのように、見るもの全てが新鮮で、日々様々な感動をしていれば時間は長く感じるのかも知れません。

在学中は、様々な趣味や価値観をもった友人達と出会える機会がありました。また、研究室配属後も、素晴らしい友人達に出会いました。忙しくなるとつい忘れがちになりそうな仲間との交流を更に大切に、感受性を高めていこうと改めて感じています。

落合 真彦

私は、学部三年生時に研究室を選ぶ際、錯体化学に興味があったことから、松本研究室を希望し、運良く配属されることとなりました。

配属後は、それまでに履修した基礎実験とは異なる、答えの未知な実験が出来ることがうれしく、自分も何か重要な結果を出してやろうと、夢中で取り組みました。博士課程に進学して必要だと感じたことは、修士過程までにやってきた、手を動かす「実験」はもちろんですが、さらに、結果に対して論理的な考察を行い、それを人に正確に説明（あるいは発表）することです。同じ時間実験をし、同様の実験結果を得ても、人によって考察の仕方、発表のやり方は大きく異なり、その結果、研究の進み具合、その研究への評価は大きく違ってくることを実感し

ました。

研究室では、先生をはじめとして、良い先輩・後輩、ポスドクの方々に恵まれ、充実した研究生生活を送ることが出来ました。現在は学生時代とは異なる分野で研究中ではありますが、早稲田大学時代に学んだことを最大限に生かして、重要な成果を挙げたいと思っています。

河村 芳海

2005年の3月に無事、博士号を取得することができました。これも全て、主査の中井先生、副査の高橋先生、伊藤先生、古川先生をはじめ、研究室の仲間他、多くの方々の支えあってことです。この場をお借りしてお礼申し上げます。

思えば、博士号を取る、というのは大学入学当初には考えもしなかった道でした。学部4年の時に自分の能力には全く自信がもてず、指導教官である中井先生に、院でやっていくほどの自信は無いと話した時に、「自信は必ずついてくる。院まで進まなければ研究の醍醐味は分からない」という言葉を頂きました。その言葉の後押しもあって結局博士課程まで進んだ訳ですが、今になってみると確かにあの時の先生の言葉通り、「博士号を取れた」という事実が、大きな自信となった気がします。

今、私は企業という場で、幸運にも博士課程での研究と同じ分野で仕事をしていますが、仕事場にこの分野の専門家には他にほとんどいません。与えられた課題に対して、自分自身が専門家として判断しなければならない時、博士号取得で得た自信が自分を支えてくれています。

鈴木 孝洋

1996年の化学科入学から博士号を取得するまでに9年。その間、様々な方のお世話になりながら、学士、修士、博士と順調に学位を所得することができました。研究を直接指導していただいた中田雅久先生、各学位論文を査読していただいた多田先生、新田先生、柴田先生をはじめ、化学科の先生方、職員の皆さま、化学科の先輩後輩方には多大なる御指導をいただきました。ここに改めて感謝の意を表したいと思います。

現在は、早稲田大学で21世紀COEのポストドクとして研究者生活の一年目が始まった（そろそろ終わる）ところです。次年度は、早稲田での10年間で得た経験と知識を生かすべく、アメリカはカリフォルニアに移動しての研究者生活になる予定です。研究で食べていくのが幼いころからの目標であったので、なんとか研究者としてやっていける自信が付き、またその道が拓けたのは大変嬉しく思います。

最後になりますが、これからも稲化会の皆様には様々な場面でお世話になることと思います。その際にはご指導ご鞭撻のほどよろしくお願いたします。

袖山慶太郎

中井浩巳先生のご指導のもと、博士の学位を取得することができました。本原稿を書くにあたり、研究者に憧れつつも具体的にどのような仕組みで学位を取れるのかわからなかった学部時代に、この欄を興味深く読んでいたことを思い出しました。そこで、ここではそのあたりの事情を書きたいと思います。私はNOMO法という未開拓な部分の多いテーマについて研究することが楽しかったことと、量子化学についてもっと詳しくなりたいことから進学しました。結果が出て科学雑誌に論文を掲載していくと、博士論文を書くことができます。その後、公聴会を開き、工研委員会で認められると、晴れて博士となります。まだまだ身に付けたいことは多いですが、理解できるようになった自然現象も多く、学会発表などの経験も積めて、博士になった甲斐があったと思っています。英語で自分の名前を書くときに、“Dr.”と書けることも魅力です。後輩のみなさんには、今後進路について迷ったときに、博士課程に進学して科学技術と化学科の発展に貢献するという選択肢も加えてもらえればと思います。

高野 真史

私は中田雅久教授のご指導の下、生物活性天然物の全合成研究を行い、この度学位を取得することが出来ました。これも暖かいご指導を頂きました化学科の先生方、先輩、後輩の皆様

支えがあつてのことだと思います。この場をお借りして、お世話になりました多くの方々に心より御礼申し上げます。現在私は、化学科助手として学生実験等に携わりながら、幸運にも学生時代と変わらぬ環境で引き続き研究活動を行っています。生活そのものは学生時代とたいして変わらないのですが、周囲からの要求、負うべき責任の重さがやはり違ってきたと感じます。なかなか学生気分が抜けず、意識を変えなければいけないと強く思う毎日です。来春からは、活動の場を新たに研究を続けていきます。慣れ親しんだ早稲田を離れることは大変不安で、また寂しい気持ちで一杯ですが、化学科での十年間に学んだことを生かし、一歩ずつ進んでいけるよう努力していきたいと思っています。

最後になりましたが、化学科のますますのご発展をお祈り申し上げます。

本多光太郎

早稲田大学理工学部化学科に入学してから10年目という節目の年に、小さい頃からの夢であった博士号を取得することができました。この場をお借りして、研究の指導をしていただいた古川行夫先生、博士論文の審査をしていただいた高橋博彰先生、伊藤紘一先生、中井浩巳先生に御礼申し上げます。

何かを知るといことは、その過程にはつらいこともあります。基本的には非常に楽しいもので、研究の目的も、自分の知的好奇心を満足させるというこの1点に尽きるかと思えます。私自身にとって、研究室生活の中で得られた結果というのはもちろん大切なものですが、それと共に、自分の知りたいことは何なのか、それはどのようにすれば知ることができるのか、という知的好奇心を満足させる手段をわずかながらも身につけることができたことは、非常に大きな成果でした。

これからも、化学科での生活の中で得ることが出来たこれらの成果を基に、自分の知的好奇心を満足させていきたいと思っています。

研究室便り

石原研究室

化学科のほとんどの研究室が65号館にあるのに対し、石原研は皆さんが学生実験をしている56号館の4階にあります。しかも、一番端っこです。

56-409の部屋の扉を開けると、まず聞こえてくるのが「おはよう！」という、黄色い声だといのですが、あいにく臭そうな声です。その声の持ち主はI・I君だと思います。

石原研は2006年1月現在、教授1名、ポスドク1名、M2が2名、M1が5名、B4が7名で構成されております。研究室が1部屋なため、私たちは兎に角仲がいーんです。研究室は基本的に無臭ですが、授業中からは想像もできないほどのハイテンションが胡散臭い先生、声が臭いI・I君、ホイコーロー臭いM君、おしゃれ臭いN君、80年代アイドル臭いI君、うそ臭いM君…などが有機的な匂いを発しています。

石原研は無機反応化学の研究室です。具体的には、反応速度論を駆使して反応機構を解明するという研究を行っています。反応の速度には様々な情報が詰まっており、それらを学びたいと思う人は石原研に来てくださいね。

伊藤研究室

伊藤研究室は現在、62号館地下2階と65号館の5階で客員研究員1人、修士2年が7人、修士1年が2人、学部4年が6人そして私達をまとめ、指導して下さる伊藤紘一先生の計17名で活動しています。

研究内容は金属、水表面などの表面、界面に存在する有機分子の配向解析です。このような研究をいくつかのグループに分かれて行います。グループはIR（赤外分光法）系、SFG（和周波発生分光法）系、超高真空系（超高真空下での赤外分光法）などがあり、IR系ではLB膜、SFGでは水表面、超高真空系では金属表面を研究しています。伊藤研にとって、今年

一番の出来事、それはSTM（走査トンネル顕微鏡）が導入されたことです。

このSTM装置は表面の画像を観測できます。しかし、振動があるときれいな表面の画像を得ることができなくなるので、STM系は振動と必死に戦っています。どれくらい振動に敏感であるかということ、普通に話す声の振動も観測してしまうぐらいです。よって、STMを研究している最中は、動かず、しゃべらず、徹底的に振動が出ないように気をつけています。しかし、いくら気を付けていてもやはり人がいると振動はあるので、今後は人のいない夜に62号館の地下に閉じこもり研究する案もあります。

これからは研究以外の伊藤研を紹介したいと思います。伊藤研は、一つの研究テーマをグループで行うことが多いです。春の化学会、秋の分子構造討論会、これら2つの学会を目標にして、一日の大半の時間を同じグループのメンバーと一緒に研究し、勉強します。そのため、とても密な人間関係が築けます。笑いあり喧嘩ありで、まさに青春です（大げさですが…）。また、装置の関係上、狭いスペースに人が密集しているの、そういう意味でも密です。

また、グループで行った研究成果を先生に発表するデータゼミが半年に二度あります。このデータゼミの後、先生宅でビアパーティーがあります。ビアパーティーでは、ビールと先生の好きな赤ワイン、そして先生の奥さんの手料理という厚いおもてなしでリラックス。これもいまま伊藤研の伝統行事ですね。

今まで簡単に研究室紹介をしました。今後も私たちは、伊藤先生のもと楽しく、激しく研究を行う明るい研究室として頑張っていきます。

鹿又研究室

鹿又研究室は、2005年4月に立ち上がったばかりの研究室です。鹿又先生は、2004年度までは明治大学に研究室を持っていたため、現在研究室には化学科のB4が3名の他、明治大学に在籍しているM2の先輩が5名います。計8名のまだ小さな研究室ため、個人のスペースが広くのびのびと作業ができ、効率的に実験を行えます。研究室では、主に芳香環に架橋を巻

いたピリジノファンやシクロファンといった面不斉分子を扱っており、生体モデル反応やさまざまな不斉反応への応用を行っています。

一人ひとりが異なる研究テーマを持ち、新しい化学の発見を求めて日々努力しています。学生同士の仲はよく、さらに親睦を深めるために夏にゼミ旅行を行っています。

また、鹿又先生についてですが、普段は気さくで親しみやすいのですが、研究のこととなると目の色が変わり、真剣にまた厳しく指導していただきます。2週に一回の実験報告では先生からの確かなアドバイスをいただけます。

鹿又研究室では今日も楽しく不斉反応をしています。

柴田研究室

本研究室は柴田先生の御指導のもと、修士2年4名、修士1年6名、学部4年5名で日々研究に励んでいます。まだ3年目と若い研究室ではありますが様々なテーマに取り組んでいます。主に「遷移金属を用いた新規炭素-炭素結合生成反応の開発および触媒的不斉反応への展開」で、皆が色々な遷移金属錯体を駆使して、新反応の開発を目指しています。今年発表した論文として「ロジウム錯体を用いた触媒的[2+2+2]付加環化反応を利用した不斉4級炭素の構築」、「イリジウム触媒を用いたらせん型ポリアリーール化合物の不斉合成」、「カチオン性白金触媒を用いるアルコールの脱水反応によるエーテル合成」などがあります。また、柴田先生は今年、有機合成化学協会の奨励賞を受賞されました。我々学生の研究も評価されたという意味で、とても嬉しい出来事です。

その日々の研究の中で、実験器具の使用方法や手順等がわからない場合、他研究室であれば上級生に聞く事を柴田研では先生に直接指導して頂く機会が多く、有意義な時間を過ごしています。また、研究室での雰囲気は明るく実験を行いやすい環境であり、研究に関しては学年に関係なく、活発なディスカッションが交わされます。新歓、夏休み前の打ち上げ、忘年会、追出しコンパなどの恒例の飲み会に加え、早慶戦の観戦、横浜での花火大会、鴨川セミナーハ

ウスでのゼミ合宿などがあり、これからも研究室行事が増えていくと思います。

また、今年のビッグニュースのひとつはロッテが優勝したことです。柴田先生は生まれて以来39年間ロッテファンで、何と31年前のロッテの優勝した際は後楽園球場に日本シリーズを観戦に行ったという強者(?)です。プレーオフ、日本シリーズでの圧勝劇を非常に喜んでおられ、優勝後、先生のおごりで理工学部から目と鼻の先にある「わっしょい」で、ダイエーや阪神ファンの学生も一緒に祝勝会を開きました。来年以降、柴田研究室は、全員で千葉ロッテマリーンズを応援します(笑)

このように柴田研は、研究する時とそうでない時のメリハリをしっかりとつけて、楽しく、そして充実した研究生生活を過ごしています。

中井研究室

中井研究室は理論化学(電子状態理論)の研究室です。理論化学はシュレディンガー方程式を基にした理論計算によって物理、化学現象を探求する学問です。当研究室の主な研究としては、Born-Oppenheimer近似に基づかない新しい理論である“NOMO法”や計算方法の効率化を目指した新しい計算アルゴリズムの開発、Energy Density Analysis (EDA) による分子の局所部分のエネルギー解析、分子動力学に基づく計算、固体表面現象の解明などがあります。研究対象は、有機、無機、構造化学と幅が広く、研究テーマの選択に関しては自由度が高いと言えるでしょう。

そんな中井研究室のある一日を紹介したいと思います。

今日は週に一回のゼミの日

AM10:00 「不夜城」中井研究室では前日夜から発表者が発表資料作りに追われている。EXCELで作ったデータを手馴れた感じでPower Pointに貼り付ける。当然貼り付ける形式は拡張メタファイル*。普段の研究生生活で培った“ショートカット”、“ブライントタッチ”が光る。発表開始まであと7時間。

- PM02 : 00 草案作成完了、それを元に先輩とディスカッション。「この部分はわかりにくい。」「こういうデータをだしてみたらどう?」。急いで修正に入る。間に合うだろうか? そんな考えが心をよぎるがやるしかない。ふと時計を見上げるとPM02 : 30。残り時間あと二時間半。
- PM04 : 30 資料作成完了。急いでプリントアウト。さすがに30部は時間がかかる*2)。うなる高速プリンター。小冊子印刷*3)で資料を吐き出す。ホカホカの資料を皆でホッチキスで止める。残り時間はあと15分。
- PM04 : 55 ぎりぎりではゼミの教室に滑り込む。自信を持ってさあ、発表!!

- * 1) 貼り付けの形式の一つ、中井研では根強い人気。
- * 2) 中井研究室は総勢24名の大所帯です(博士研究員、助手、博士後期課程10名、修士課程9名、学部生5名)。博士研究員、助手、博士後期課程が10名という層の厚さが中井研の特徴でもあり、強みです。ゼミには応用化学科本間研究室のメンバーも4名参加しています。
- * 3) 中井研にあるゼロックスの高性能プリンターの機能。小冊子の形で印刷できる優れたもの。

中田研究室

中田研究室では、生物活性化合物の全合成研究を中心に、合成の方法論・反応の研究および生物有機化学的研究を展開しています。生物活性天然物には、「医薬品」になるような優れた生物活性をもつ有機化合物もあります。現在、Phomopsidin, Taxol, FR182877, Erinacine E, Allocyathin B2, Malyngolide等の不斉全合成研究を行っています。これらのなかには「世界初」の全合成を目指すもの、新しい効率のルートでの全合成を目指すものがあり、Phomopsidin, Allocyathin B2については、世界初の不

斉全合成を2003年に、Malyngolideも光学的に純粋な形で2005年に不斉全合成を達成しています。これらの化合物には多くの不斉中心が存在するため、その不斉合成が問題となります。そこで私達は全合成だけでなく、新規不斉触媒反応、特にオリジナルな不斉配位子の創製とそれを用いた不斉触媒反応の研究に力を入れています。現在、不斉金属触媒を用いた触媒的不斉分子内シクロプロパン化反応、オリジナルな不斉配位子の設計と合成に基づく野崎-檜山反応不斉触媒化の研究等を行っています。生物有機化学的研究においては、チューブリンに作用する生物活性化合物の構造活性相関研究および分子認識機構の分子レベルでの解明を目指す研究を行っています。

最後に毎日朝から晩まで実験漬けのメンバーを紹介：昨年、長男が誕生し研究もプライベートも充実している中田先生を筆頭に、大部屋、小部屋をまとめている、PDで平成17年度上原記念生命科学財団海外留学助成金受領の鈴木さん、助手で日本化学会第85春季年会学生講演賞受賞の高野さん；後輩を積極的に指導してくれる、D2助手で2005年有機金属化学討論会ポスター受賞の井上さん、D2助手の武田さん、D2で学術振興会特別研究員の本間さん；D1の宇津木さん、渡辺さん；研究室を活気づけているM2の白井さん、柏さん、里村さん、田中(孝)さん、田中(奈)さん、野口さん、宮野さん；M1の浅川さん、阿部さん、伊田さん、伊藤さん、林さん、宮本さん。最後にB4の石川、高嶋、竹原、額賀、細谷です。以上のメンバーで今日も充実した実験生活を送っています。

新田研究室

拜啓 新田信 様

とうとう入院されてしまいましたね。長年の無理がたたったのでしょうか。先生が不在のなか(のおかげで)学生たちはいつも以上にのびのびとがんばっています。特にB8のTさんの、のびのびっぷりといたらまさしく鶴が舞うがごとくです。B4のM君もある種の病気なので入院は近いでしょう。B4のTK君とKK君はスロットで少し友情が芽生えたようです。M2のWさん

はあいかわらすイタズラばかりです。同じくM2のNさんも生徒にイタズラばかりです。MMさんはお家と研究室の場所を間違えています。誰か教えてあげてください。SIさんは最近アセタールがなんなのかおぼろげにわかってきたようです。KIさんはヒゲとネコに夢中です。OさんはI研のUさんとデキてるらしいです。B4のHK君とM2のTMさんは「蒼天航路」が終わってしまい悲しみにくれています。PDのNさんはようやく行く先が決まって一安心です。あつ忘れてた！I君はあいかわらずちゃらちゃらしています。それではお体をご自愛ください。

敬具

新田研究室一同

古川研究室

私が古川研究室に入って、もうすぐ三年が経とうとしています。卒研生として配属された日が昨日のように思い出されますが、あれから私は博士課程に進学し、同期が六期目の卒業生として古川研を出ようとしています。ここまで短い期間ではありましたが、非常に多くのことを学んだ期間であったと思います。

私個人としては、先生のご指導のもとに、化学者への長い道のりの一歩を踏み出せたのではないかと考えています。三年前の自分と比べてみると、古川研に入ってから初めて得た知識と経験の多さに驚きます。もちろんまだわからないことだらけですが、研究の楽しさ、大変さを実感できる程度には成長したと思えます。このような個人的な経験はもちろん貴重ですが、もっと得がたいものだと思えるのが、研究室に入って得た人とのつながりです。特に私たちの場合、同期どうしの横のつながりが非常に強く、研究はもちろんのこと、スポーツ大会やそれぞれの趣味など、大学生としての生活を非常に充実したものにしてくれました。私が思うに、全員が強烈な個性を持ったメンバーで、互いの得意分野や好みが好影響あるいは悪影響(?)を与え合って、古川研の中でもかなり活発な学年となっていたのではないのでしょうか。これから先も、公私ともに貴重なつながりとなっていくと思います。また、古川研はOBとのつながり

も固いのがとても良い所で、年1~2回のOB会では、初代から現役まで多くの人が集まります。この関係性は、ずっと維持していかなければ勿体ないと思っています。

古川研は、65号館と62号館に居室と実験室を有していましたが、昨年62号館に全て引越しをしました。当初は勝手が違うこともありましたが、今年度を通して慣れ、すっかりスムーズに活動できるようになったと思います。私個人としては、初めての海外学会でスーツケースを紛失したりしましたが、研究室としては大きなトラブルもなく良い一年だったと思います。六期生が卒業してしまい、同期の私としては少し寂しい思いがしないでもないですが、彼らの社会での活躍を楽しみにも思います。また、もうすぐ入ってくる九期生や、今これを読んでいであろう化学科学部生の皆さんが研究室に入り、人のつながりがどんどん広がっていくのを楽しみにしています。(D1 梶山卓郎)

松本研究室

松本研究室今年度最大のニュースは、松本先生が2006年からIUPACの副会長に、2008年から会長に就任することが決定したことです(既に新聞等でご覧になられた方も多いかと思います)。IUPAC会長…『IUPACって、あの化合物の正式名称を決めてるところだよね』くらいの認識しかない私達にはあまり実感が湧きませんが、IUPACの会長に女性化学者が就任するのは世界初、日本人ではまだ二人目と前例が殆ど無く、大変名誉なことのように、どんどん遠い世界へ羽ばたいておられる松本先生ですが、多忙を極めているのを露にも感じさせないほど、普段の松本先生は至って元気です。

さて、先生のお話が長くなってしまいましたので、ここからは本来の目的である研究室全体の近況報告をいたします。

まず松本研究室の研究テーマですが、昔から変わらず新規構造・物性を有する錯体に興味を持ち続けています。現在は『珍しい結合を有する金属錯体の合成とその物性(Pt・Ruグループ)』、『金属錯体の生体分析への応用(Euグループ)』の二大柱に沿って、錯体化学の枠に囚

われず反応化学・物性化学・生物化学といった他分野との学際領域に目を向け研究を行っています。

次に松本研究室の構成員について簡単にご紹介します。

学生は現在20人在籍しており、Pt・RuグループとEuグループにそれぞれ半分ずつ在籍し、松本先生の叱咤激励を受けつつ日々研究に勤しんでおります。化学科・生命化学科、理工学部・生命理工学部と学生の所属だけ並べても様々で、自分達の所属がどうなっているのか良く分からないのが松本研究室の学生の目下の悩みです。大久保キャンパスに（ほぼ）常駐しているスタッフは8人おり、メンバーの入れ替わりはあるもののここ数年間同じ位の人数のままです。

ここまでは以前とさほど変わりありませんが、最近はさらに本庄キャンパスにも松本研究室が存在しているとの情報が！本庄はVBの拠点となっており、大久保と同じ位の人数のスタッフがいるそうです。

こんな松本研究室ですが、これからも頑張っていくしますので宜しくお願いします。

山口研究室

我々山口研究室は昨年度より始まった新しい研究室です。昨年山口先生と一緒に来られた東北大からの科目履修生とポスドクの方が出て行かれたため、現在は修士1年生2名、学部4年生5名の小さな研究室です。我々の研究室では、主に遷移金属錯体、特に多核金属錯体、しかも比較的巨大な錯体の合成とその性質について研究を行っています。主なテーマは3つあり、一つは供与結合型の金属-金属結合を持つ錯体の合成とその発光挙動で、毎日溶液調製しUVおよび発光スペクトル測定に追われています。もう一つは酸化還元活性なルテニウム三核錯体をユニットとした dendrimer 型錯体の合成とその機能です。各ステップごとの精製が重要なので、日夜長いカラムに向かい分離を繰り返しています。三つ目は混合原子価錯体の分子内電子移動速度に関する研究で、これまで電解赤外分光で行ってきたものを電解ラマンにより行おう

と、セルや測定法に工夫をこらすべく頑張っています。また、新規の研究を始めようと、昨年よりSTMが導入されましたが、その測定法を修得すべく頑張っている人もいます。この研究室の良いところは、まだ人数が少ないので一人あたりの実験台のスペースがとても広いこと、実験台が新しくきれいであり、気持ちよく実験できることでしょうか。

また、小さな研究室なので、先生と学生との距離が近く、各々の学生が丁寧に先生の指導を受けることができます。そして、学生同士も実験においては一人一人にテーマがあるので、自分の実験に集中しつつも、手が足りないときには助け合って実験をし、実験以外の場でも先輩と後輩の別なくみんな和気あいあいと実験生活を過ごしています。また、日頃の研究生生活を小休止する夏休み、冬休みの前には飲み会とボーリング大会が開催されることが定番となっており、ボーリング大会では個人戦、団体戦があってみんな白熱しています。その大会では先生のボーリングの素晴らしい腕前を見ることができます。先生は個人戦では大人気ない一面も見えますが、団体戦では心強い味方です。先生に勝とうというのは至難の技です。このように、誰もが楽しく、かつ真面目に取り組める素晴らしい研究室です。これからも日々錯体に関する研究に励み、より素晴らしい研究室になるよう努力していきたいです。

トピックス

松本和子先生 IUPAC 会長に就任

日本化学会誌や新聞雑誌などでご存知の方も多いかと思いますが、化学科の松本和子教授が IUPAC 会長に選出されました。IUPAC とは International Union of Pure and Applied Chemistry の略で、化学界の国連のようなものです。化学者間の世界的取り決めや約束事のまとめ、化学の啓蒙、国際会議の開催などを通じて化学の発展を目指す国際機関であります。ま

た、化学に関連する諸問題について広く世界機関に勧告・提言を行ったり、元素名・化合物名や国際単位の決定、各種用語・記号の統一などのほか、国際会議の主催者として日本人化学者にも馴染みの深い組織であります。

1919年の設立以来、欧米の超一流化学者が会長を勤め、日本人では現学士院院長の長倉三郎先生が1983 - 1984年に勤めたことがあります。また、女性会長は長いIUPACの歴史上でも初めてとのことであります。松本先生は2006 - 2007年の間、副会長 (President Elect) を勤め、2008 - 2009年の間会長 (President) を勤めます。

松本先生は分析化学や錯体化学・無機化学と分子生物学の融合において、顕著な業績を挙げる一方、科学行政の面でも内閣府の総合科学技術会議の委員も勤めており、わが国の科学技術行政に貢献してきました。今回さらに国内科学界への貢献のみならず世界の科学界をリードする重責を担ったこととなります。

我が化学科からこのような人物を出したことを誇りに思い、お祝いを申し上げますと共にご活躍をお祈りいたします。

次号では正会長に就任された先生からの寄稿を期待しております。

各種賞の受賞

石油学会野口記念奨励賞ならびに 触媒学会奨励賞

松本隆也氏 (1991年度修士、2003年度課程外博士)。松本氏には本号に受賞研究の総説を寄稿頂きました。

日本分析化学会賞

松本和子教授

有機合成化学協会奨励賞

柴田高範助教授

日本化学会第85年会学生講演賞

高野真史君 (中田研) ; 本多光太郎君 (古川研) ; 山内祐介君 (中井研)

稲化会賞 (化学科設立30周年を記念して稲化会会員の寄付により開設された賞で、毎年優秀な学部卒業生1名にメダルが与えられる)

2003年度：野口直義君

2004年度：阿部正人君

卒論発表賞

2003年度：白井研二君

2004年度：土釜恭直君

博士学位賞

2003、2004年度新博士の紹介欄に寄稿いただいた方々が受賞し、それぞれメダルを授与されました。

会員動向

卒業生の松本隆也氏 (主査：松本和子教授)、水野操さん (主査：高橋宏彰教授) が本学より課程外博士号を授与されました。

お願い：会員の受賞・学位授与などお知らせください。ほかにも会員の身の上起こった慶事・重要な変化などお知らせいただければ会報にて皆さんにお知らせしたいと思っております。

(通知先：toukakai@chem.waseda.ac.jp)

会員情報の管理と不明者調査

個人情報保護法の施行により各種団体の名簿発行が問題化しております。名簿の発行を中止したり、記載情報を制限したりする動きが広まっております。稲化会では従来会報と同時に名簿を配布していましたが、卒業後しばらくは移動が激しく、改定項が名簿発行時には変わっている例もしばしばです。そこで今回は試験的に名簿の添付を中止し、事務局で管理すること

にしました。会員の要求に応じて事務局で応諾を判断してお知らせする形を採りたいと考えております。

それにつけても消息不明者の多さが頭痛の種です。以下にリストアップした方々の情報をお持ちの方はぜひ稲化会までお知らせください。

(toukakai@chem.waseda.ac.jp)

不明者リスト

1期生 芳賀利夫 渕野昌 程田充彦 森和英：**2期生** 濱中晃：**3期生** 水上浩行：**4期生** 久保田亨 坪川雅也 藤本洋 須藤芳明 畑義和：**5期生** 小林寛司 松村隆爾 李瑞霞：**6期生** 井上健夫 折田政寛 梶井克純 清宮孝 林亘孝 見沢朗 相間靖三 木場洋行：**7期生** 奥野慎也 小山建夫 粕谷英孝 小西邦彦 佐々木一郎 成田雅士 古旗憲一：**8期生** 高島哲雄 瀧（古旗）裕子 宮沢英之 宮野浩行 矢野明宏：**9期生** 上岡正嗣 村田直樹 芳尾創 吉木創：**10期生** 大関智之 加藤隆 亀山隆 斎藤俊樹 竹島哲也 吉村宰：**11期生**：鶴飼（中村）厚子 畑中克弘 日浦英文 村川秀樹 横田知宏：**12期生** 小俣直由樹 菊地真太郎 郡司幹夫 小林栄孝 藤井俊明 浜松辰雄：**13期生** 大槻敬 大沼（兵地）真美 川地宏之 成田聡 福田秀樹 宮本裕史 吉田弘樹 添田博信：**14期生** 岡武茂樹 川田正晃 杉田（木村）陽子 時未康弘 本郷勇 本多謙介 市原晃：**15期生** 志村英雄 住家耕作 武内恒久 田中秀一 谷口浩和 吉井啓人：**16期生** 伊藤幸司 井原学 木下浩一郎 高岡洋樹 高橋靖彦 山根教郎：**17期生** 古山直樹 宇都宮恭一 佐野陽一郎 高木正博 古橋崇 吉岡寛司 吉田晃：**18期生** 井上彰 大貫浩史 斎藤崇 大貫浩史 更田学 永井祐二 吉岡寛司：**19期生** 飯田直人 宇都宮裕人 小川淳 鹿毛俊郎 小林（公文）由佳 齊藤宏 菅原透 中西淳 長野英樹 野口（松並）由木 堀内秀記 牧野宏司 宮原秀夫 石井栄勇：**20期生** 王守琴 榊田剛 柚澤良介 坂野仁：**21期生** 西岡章仁 伊藤聡声 大塚卓哉 纒田祐輔 高嶺朋三 田嶋洋平 藤田貴史 細羽輝行 横山裕 吉田

大志郎 袁景利 李暉：**22期生** 大森善貴 蔵所智司 津野琢哉：**23期生** 長谷川正太 羽野友紀子 松本敬一郎：**24期生** 石原大輔 佐々匡昭 小林龍弘 沼澤温子 真島桂介 神田博美 渡辺俊一 橋本敏 堀田敬子：**25期生** 飯田裕介 落合真彦 王震 國見貴之 高橋理人：**26期生** 荒殿生太 塩見奈津子 佐藤健太郎 大久保理基 奥野肇 印牧洋介 佐久美大介 鶴岡英和：**27期生** 岩永和真 細川拓哉 綿野哲寛

創立30周年記念誌および 会員名簿CD-ROM

化学科設立30周年を記念して設立以来の動向を纏めた記念誌を発行し、祝賀会出席者に配布しましたが、まだ少し残部があります。

また平成16年1月現在の稲化会会員名簿を納めたCD-ROMが多数残っております。送料を負担していただければ希望者に配布いたします。

e-mail (toukakai@chem.waseda.ac.jp) にて事務局までお知らせください。

化学科・稲化会ホームページ

化学科および稲化会のwebホームページが開設されております。管理・更新は今ひとつですが、稲化会報のバックナンバーや化学教室の動きなどが分りますので、時々下記のURLにアクセスしてみてください。

化学科：www.chem.waseda.ac.jp/ja/

稲化会：www.chem.waseda.ac.jp/touka/

会計報告

2003年度

〈収入の部〉

前年度繰越金	¥359,362
会費 (¥3,000 × 91名)	¥273,000
(¥30,000 × 3名)	¥90,000
(¥13,000 × 1名)	¥13,000
学生1年分 (¥750 × 1名)	¥750
合計	¥1,736,112

〈支出の部〉

払込手数料 96件	¥6,720
30周年事業準備金精算	¥2,235
30周年事業封筒他	¥31,080
稲化会印作成	¥13,650
会報第17号郵送代	¥344,249
次年度繰越金	¥1,338,178
合計	¥1,736,112

2004年度

〈収入の部〉

前年度繰越金	¥1,338,178
会費 (¥1500 × 6名)	¥9,000
(¥3000 × 36名)	¥108,000
(¥4000 × 1名)	¥4,000
(¥6000 × 1名)	¥6,000
(¥30000 × 4名)	¥120,000
合計	¥1,585,178

〈支出の部〉

払込手数料 48件	¥3,600
送料	¥580
名簿CD-ROM作成代	¥316,050
稲化会報第17号	¥239,400
事務職員退任賃別	¥10,000
次年度繰越	¥1,015,548
合計	¥1,585,178

会費納入のお願い

稲化会は皆様の会費のみによって運営されて

おります。会費とサービスのバランスを問題にすればいろいろご不満も多いことと思います。一部教員・卒業生のボランティア活動で運営されている実情をご理解いただければと思います。そのうえで、見返りを計算するのではなく、稲化会を支える気持ちを会費納入に込めていただけるようお願いいたします。

会費は年1500円ですが同封の振替え用紙を使って¥3000/2年、あるいは¥30000/終身会費の単位でご送金ください。将来的にはもっと便利な送金法を考えなければなりません。今回は郵便振替での送金をお願いいたします。

編集後記

◆ 稲化会報は創刊以来ずっと伊藤紘一先生が編集してきました。一昨年小生が選定年制で退職してからボランティアとして少しばかり稲化会の事務をお手伝いさせていただいております。そこで今回は伊藤先生に相談しながら、主として私とその任にあたりました。ほとんど前号までのスタイルを踏襲しましたが、皆様のご協力で何とか発刊することが出来ました。

◆ 昨年度高橋先生が定年退職されました、そして今年度は新田先生も退職される由、代わりに2004年度からは山口正先生（無機化学）、2005年度からは鹿又宣弘先生（有機化学）が着任されております。いよいよ化学科も第二世代に突入です。巻頭言で学科主任の中井浩巳先生が述べているように、理工学部も大規模な再編に向かっております。2年後本会報の次号が発行される頃には化学科自体も、またそれを取り巻く環境も大きく変わっていることでしょう。

◆ 松本和子先生、柴田高範先生、松本孝也氏の学会賞や学生諸君の各種受賞を報告できたのも幸いでした。今回は松本氏に受賞研究の総説を寄稿いただきました。今後もこのように会員諸氏の活躍を本紙でお伝えできればと考えております。
(多田 愈)