

第9号

稲化会報

早稲田大学稲化会
1990年12月10日発行

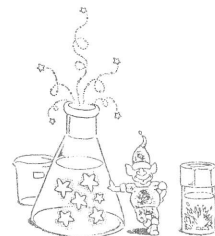
あ い さ つ

稲化会会長 高宮 信夫

稲化会の会員もようやく600名位となり、その活躍分野も多彩になってきました。今年は私が就職担当となりましたので化学工業に限らずいろいろな業種の会社の方々とお会いする機会が多いのですが、化学科卒業生が訪ねて来る場合もかなり多く、1人前の社会人として会社でも認められていることと心強く思っている次第です。

今年4月より石原先生が助教授に昇任されましたので大学院生を受け入れることとなり、石原研究室はだんだん世帯が大きくなってきます。松本先生は4月の日本化学会の年会で学術賞を受賞され、その業績が認められました。今年4月にはまた長年の懸案事項であった大学院の化学専攻設置が厳重な審査の末文部省より許可されました。今年4月大学院入学生より理学修士、理学博士を授与することが出来るようになりました。これもひとえに関係各位の御協力の賜と感謝している次第です。

前回には予告的に触れましたが、理工学部
の80周年記念事業がいよいよ実施段階となり、今年12月には大学院棟と研究センター棟のツインビルが明治通り沿いに着工されることとなりました。これは手狭な現状を打開し、研究教育を活性化しようという目的をもちています。大学では予算が十分でないので、一部を寄付金に頼ることとなりましたので、大学に勤務する教職員、在校生父兄、一般の企業などを対象に募金活動を開始いたしました。稲化会の皆様にも卒業生として御協力を頂くことになっておりますので、案内が届きました場合にはよろしくお願いします。



〈助手随想〉

阿部 二郎

私は現在高橋研究室に博士後期課程三年として籍をおきながら、幸運にも化学科の助手としての職に就いております。現在の研究テーマは分子の励起状態の分子構造、および光化学ダイナミックスについてレーザーを用いた時間分解共鳴ラマン分光法と分子軌道計算を併用することによって解析を行なっています。分子に光を照射した時点から光化学反応が開始されるわけですが、ほとんどの場合は電子励起状態が関与していると考えられています。この電子励起状態は基底状態とはかなり異なった分子構造、化学反応性を示しており、非常に興味深い挙動を示します。例えば植物が行なっている光合成では太陽の光をエ

ネルギーとして利用していますが、植物は励起状態を巧妙に利用していることが古くから知られています。しかし一般に電子励起状態は寿命が非常に短いために、研究には大きな困難が伴い、現在でもまだよく明らかにされていません。そこでナノ (10^{-9}) 秒程度の光パルスを用いることによって、この短時間におきている現象を追跡することが可能になってきます。光化学反応の機構を理解するためには電子励起状態の性質、分子構造を研究することは重要な領域であると考えています。

さて、私は学部、修士一年を応用化学科の宮崎先生のところでお世話になりまして、量子化学の基礎とラマン散乱効果の理論について学び、いろいろな論文を読むにつれて他の

人が測定したスペクトルでは物足りなさを感じるようになってきました。ラマン散乱という現象は、その散乱強度に分子の多くの情報を含んでいるはずであるのに、そのことについて利用している研究論文があまりにも少ないことが原因でした。そこで私は化学科でラマン分光法を用いて構造化学の研究を行なっている高橋先生にお世話になることになりました。ここで初めてレーザーラマン分光装置を目にして自分で測定した溶媒のラマンスペクトルに大きな感動を覚えた記憶があります。現在では大変立派な時間分解ラマン分光装置が導入されて、基底状態のラマンスペクトルをあまり測定したことのない四年生でも簡単に励起状態や短寿命分子種の共鳴ラマンスペクトルがとれるようになってきました。また分子軌道計算についても今のプログラムは良く整備されていて、量子化学のことをあまり知らなくても座標を入れてやるだけで、分子構造の最適化も自動的にやってくれるところまでできています。わたしが学部頃は、三原子分子でさえ大変だったのに今では誰でも簡単に計算ができるようになりました。しかしながらこのような傾向は非常に危険で、世の中に生息するコンピューター過信症候群の人達をますます繁栄させる結果となります。プログラムを作っているのは人間であり、使い方によってはとんでもない答えがでてくるということを知っておくべきです。

科学一般について言えることだと思いますが、昨今のように装置が便利になるとデータは誰にでも簡単に得られるようになりますが、そこでどのような現象が起きているのか、またスペクトルが何を語っているのか、という本質的な部分を見失いがちになる傾向が見られます。すなわち自然の本質をブラックボックスとしてとらえて、アウトプットのみから現象を探っているかぎり、自然はその本性を見せてくれないのではないかと若輩ながら考えております。したがってブラックボックスの中の構造がどのようになっているか、すなわち理論を備えて実験を行なっている必要があると信じています。昔から化学という分野は物理が嫌いな人が集まると言われており、実験化学と理論化学の壁は非常に高く、お互いに非常に高いプライドを持っており、融和どころかお互いの立場をあまり認めない傾向が見られていましたが、そのような無意味なことを続けていたら自然の姿は到底理解できないと思っております。

以上、研究者の“卵”の立場から勝手なことを述べさせてもらいましたが、自然がつくりだす不思議なドラマには“終わり”がなく常に“つづく”の連続であり、このドラマを見続けるためにわれわれも絶えず新しい知識を携えてストーリーを追おうではありませんか！ いつまでも理想を追って研究ができることを願ってペンをおくことにします。

博士号を取得して

私の博士課程進学

飯野幸生

私が博士課程への進学を決意したのは、M2の4月の下旬でした。そのころ私はM1の後半から始めていた研究が軌道に乗り、このまま研究を続け博士課程に進学したいという思いはあったのですが、進学を決意するまでには至っていませんでした。それは、当時はまだ「博士号をとると企業が敬遠して就職は難しい」と考えられており、卒業後に学術界以外の道が閉ざされてしまうのではないかと不安、さらに同級生がもう働いているのにいつまでも学生として親に甘えているの

は恥ずかしいとの思い、そして自分は博士としてふさわしいのだろうかという思いのためでした。いろいろ迷った末、私は就職することに決め4月中は会社見学をしたりOBの話を伺ったりしていました。

そんなある日、大学サークルで同期だった親友と一緒にお酒を飲む機会がありました。彼にいろいろな経緯を話し最終的に就職を決めたことを話すと、彼は突然「おまえは本心で言っていない。そんなことで後悔はしないのか。」と私に問い、そして彼の知人の話をしてくれました。国体の選手として優勝が期待されていたその人は大会の前日に親が危篤になってしまい、そのため国体に出場できませんでした。その人はもう何十年もたったのに今だに酒を飲むと「悔しい、諦めきれない」と悔やむのだそうです。彼は「後悔というの

は一生ついてまわるんだ、それでもおまえはいいのか、諦められる自信があるのか」と私に言いました。私は頭を棒で殴られたような気がしました。その日、博士進学を決意したのです。

もしあのとき彼に会わなかったら、私は就職していたでしょう。でもきっと「あのとき進学していれば」という思いは心からぬぐい去れなかったと思います。

もし進学したいと考えていて、経済的にも進学できる状況にあって、それでも迷っている人がいたら、ぜひ進学してください。しなかった事に対する後悔を一生残さないためにも。

人間、反省はしても決して後悔はしたくないものです。

研究室紹介

今年から卒業生の「論文題目」を載せました。みなさんの参考にできればと思います。

◇井口研

65号館の化学科で唯一実験をしない井口研は、一見楽な研究室と思えるが決してそのようなことはない。他の研究室の学生が入りにくいような雰囲気や常に漂わせる優秀な学生が日夜井口先生の御指導のもと研究に励んでいる。それではそのメンバーを紹介しよう。まず講師の鈴木さんは当研究室のブレインである。量子化学、コンピューターだけでなくありとあらゆる知識がインプットされている脳の中はぜひ見たいものである。次に、いつも寡黙といわれている助手の吉田博士であるが、最近よく話されるのできっと何か良いことがあったのだろう。M2の福田さんは温厚でやさしいがゼミでは厳しい一面を持っている。M1の千葉さんは腰を悪くしたようで、尊敬している自分としては大変心配である。次に学部4年6人であるが、量子を選んだだけあってなかなか粒がそろっている。将来の井口研のブレインとなる馬上君は井口先生によって名前を使い分けられる。次に最近、勉強熱心な事で有名な朱島君は、その才能をおしまれつつも(?)就職する。才能といえば米子のニュートン中嶋君を忘れてはいけない。

彼は早大だけでなく他の大学院も受験するそうなので良く勉強している。受験といえば海老原君もするので好きなバンド活動を我慢して努力している。みんなの人気者の浅田君はウッチャン似の好青年である。彼は四国の宇和島出身なのでミカンの好きな人は彼を訪ねてほしい。そして将棋部の吉崎君である。彼の将棋の腕は相当凄いらしい。最後に千葉工大で助手の仕事に忙しい小林さんは最近井口研に来てくれない。またあの語り口を聞いたがっている学部4年も多い。このような個人的なメンバーで構成される井口研は来年も量子化学希望者が殺到しそうである！

「卒業論文題目」

- 岡武茂樹 ポリアセチレンの電気伝導度の計算
- 川田正晃 Exact DiagonalizationによるHigh-Tc 超伝導メカニズムの研究
- 佐野光貞 Trans-ポリアセチレンの不純物準位の計算
- 千葉 拓 LOCAL APPROACH による電子相関の計算

◇石原研

石原研究室は学部4年生4名から成る、最も小さくかつ歴史の浅い研究室です。私たちは第2期生となるのですが1年上の先輩方はこの研究室に残らず、指導をしてもらえないため石原先生の直接の指導のもとで学生が各自のテーマについて試行錯誤を重ねながら取り組んでいるといった状況です。研究内容は一言で言えば、無機化合物の反応機構を調べることです。無機化合物といっても本当に多種多様に存在することは皆さんも知っていらっしゃると思いますが、その反応がまだ解明されていないものも星の数ほどあります。私たちは各自その中の1つ(それ以上でも構いませんが)の元素について取り組むわけです。先輩がいないので気楽ですが、わからない事を教えて頂くために他の研究室の先輩を頼らなければならないという短所があります。来年は私たちのうち2名が研究室に残る予定ですので、これからクリーンなイメージを保ったまま活気のある研究室になってくれれば良いなと思っています。

次に研究室のメンバーを簡単に紹介しま

す。まず石原先生、もの静かで試験の評価がキビシイという評判ですが、大変行動的な一面もあり、テニスやスキーが趣味で愛車はパジェロなんです、実は。次に前山さん、彼はクラッシャー前山の異名を持つ程、よく実験器具を台無しにしてくれます。銀行に就職するのですが大丈夫なんでしょうか？次に平野君、彼は4人の中で最も落ちつきのあるイイ奴です。陸上やってるのに腹が出てます。次に伊藤君、車と女の子が大好きで得意な台詞は「体力はあるけど気力がない。」最後に私、大森は「石原研のマスター」と呼ばれています。マスターといっても修士じゃありません。喫茶店のマスターです。冷たい烏龍茶とコーヒーを常時作ってありますので皆さん遊びに来て下さいね。

「卒業論文題目」

岩野宏美 α -ピリドンを架橋配位子とする Pd(II)の二核錯体の反応
國兼欣士郎 ホウ酸の錯形成反応
斎藤 裕 アルミニウム(III)イオンと4-イソプロピルトロポロン酸ナトリウムの反応

◇伊藤(紘)研

☆伊藤先生語録☆

- 「何だ、まだ誰も来てないのか」
⇒ 伊藤先生の朝は早い(とは言っても8時頃であるが)。一方、我々の朝は遅い。唯一先生より早く在室する方法は前日から泊まること。そして次の言葉が続く。
「徹夜した訳でもないのに(その程度の体力では)科学者にはなれんぞ」
⇒ 伊藤研でいちばん年長なのは先生である。しかし、いちばん体力のあるのも先生なのではないか、とも言われている。精神的にも肉体的にももっとタフにならねばと思う今日この頃である。
「そんなのあったりめエダァ」
⇒ 先生に実験の結果を見せて、こんなことが解りました、と言ったときにしばしば浴びせられる言葉。自分では大発見だと思ったときには大ショックである。
「もっとしゃかりきに実験しろ」
⇒ これは某君が以前言われた言葉である。なかなか実験がうまくいかず、半分ヤケに

なっていた頃の一言だったため、かなりショックを受けたらしい。さらに次の言葉が追い討ちをかける。

「もっと好奇心を持って」
⇒ この後、某君はしばらく寝こんでしまった。

「某君を男にしてやってください」
⇒ 某君は6月に教育実習に行き、その先生たちにひどく気に入られた。そして是非林間学校の引率をしてくれと頼まれ、行きたくてもじもじしていた。そこへ、実習校からの電話があり、伊藤先生がこう言ったらしい。こうして晴れて八ヶ岳に行けることになった某君は先生には、よっぽど頼りなく見えたのだろうか。ちなみに、林間学校から帰って来ても、某君には、成長の跡がみられない。

まだまだネタはたくさんあるので、聞きたい人は、どんどん遊びに来て下さいね。

「卒業論文題目」

植田佳代子 SERRS法による N-methyl-4-(2-styryl) Pyridinium の銀表面での吸着構造の研究
奥村達史 アセトニトリル中の銀電極表面に吸着した金属ポルフィリン錯体の SERRS スペクトル
柴崎浩一 共鳴ラマン分光法によるルテニウムポルフィリン二量体の研究
林 克也 高感度 FT-IR 分光法によるステリルピリジン誘導体の銀蒸着膜上の Langmuir-Blodgett 膜構造の研究
藤井秀治 高真空下銀蒸着膜上でのアクリル酸の SERS 分光

◇伊藤礼吉研

本年度の B4にとって、当研究室は化学科全研究室の中で最難関であった。当初希望者は十五名を下らないとまでも言われていた。

さてメンバーの紹介である。まず礼吉先生。先生は、学生の自由を尊重なさる大変度量の大きい方である。また、高い洋書でも役立ちそうであれば買ってくださるのは大変嬉しい限りである。斎藤さんは、忙しい仕事の合間をぬって研究と我々の指導に励んでおられる。森さんは、我々 B4 のために週二回も密

度の大変濃いゼミを開いてくださる。笹金さんは、MCTDHFの論文もJCPに載り、父業も含めてますます頑張っておられる。原子力研で衝突論をやっておられる市原さんは、時々お菓子を携えて研究室にいらっしゃる。M2?の久保田さんは、論文紹介ゼミ以外ではなかなかお目にはかかれない。M1の時末さんは、週三回の我々B4のゼミをリードなさっている。頭もきれいがとにかく明るい。そして難関を見事突破したB4は、パチスロ狂の相宗、自分がたまたま学校に来たときにあまり人がいないと「みんな学校来いよー。」を口癖とする住家、麻雀の時「オッシャー」を連発するという田中、アニメとハードロックに傾倒している佃嬢、インドネシアの星ニキタ、サッカーコーチの若林、筆者相賀の七名である。

当研究室では、主に分子軌道法を用いて分子の電子状態を計算し、これを基に分子の外場に対する応答、分子間相互作用といった分子の諸問題の理論的研究を行っている。

さて何故当研究室の人气が異常に高かったのか。それは言うまでもなく一見楽そうだからであろう。事実あまり時間的拘束はない。しかし、それは各人の判断に任せられているからである。すなわち、伊藤礼吉研は、きちっとした自己管理のできる“大人”の集団なのである。

「卒業論文題目」

辛 永虎 Extended Hückel MO法による白金錯体の計算

I. cis-[Pt(NH₃)₂(C₅H₂N₂O₄)]の計算

時末康弘 Extended Hückel MO法による白金錯体の計算

II. [Pt₄(NH₃)₈(C₄H₆NO)₄]⁶⁺(tetramer)のエネルギー計算

◇高橋研

こんにちは、高橋研です。我が研究室は心優しき高橋先生の下、研究に日夜励んでおります。高橋研は総員16人という大所帯で、研究室内はいつも人であふれています。しかしながら、信頼できる先輩方が多くいるため、時には厳しく、時には愉快的な助言を得られる事もしばしばです。室内はアカデミックな雰囲気につつまれ、自分自身を高めるには最適

な場所です。(ホントかよ)

我々の研究内容は、時間分解ラマン分光法と分子軌道計算を用いた励起分子の構造解析です。ラマン分光法はあまりなじみのない分光法ですが、赤外分光法のように分子構造を反映する振動スペクトルを得ることができる分光法の1つです。特に基底状態と比べて励起状態では、分子構造はかなり異なっていることがわかってきました。例えば、エチレン分子に光をあてるとシストランス異性化をおこします。その時、どのような反応中間体を経て反応が進むのかなどを研究しています。難しいなあと心配する必要はありません。書いている本人が全く理解してませんから。全く困っちゃったぜい。

又、高橋研は、D3名、M8名、B5名より構成される、総勢16名をほこる大所帯です。Dには、後輩の面倒見がよく常に研究室をリードするAベさん、装置を扱っている時はまるで教授のようにみえるHらさん、装置の事なら何でも知ってる知識豊富なTちゃんなど、やはりDへ行く人は我々とは住む世界が違うなと思わせる人たちばかりです。M2には、優しいおねえさまであるKさま、少年サンデーに入賞経験のある科学者漫画家Nピー、研究内でギャグをとばし和やかにするYちょがいます。M1とB4はスペースなくなっちゃったんで省略、許してね。

こんな研究室に少しでも興味をお持ちの方は、軽い気持ちで65号館5階高橋研に見学に来てください。いつでも歓迎致します。

最後に阿部さんへ。短い間だったけれどもお世話になりました。将来MITに“阿部研”ができることを楽しみにしています。(AB)

「卒業論文題目」

石上嘉康 相対性理論におけるboostの性質について

泉千英子 時間分解共鳴ラマンスペクトルの測定によるサリチリデンアニリンの過渡分子種の構造に関する研究

國松 登 5H-Dibenzo[a, d]cyclohepten-5-olの時間分解共鳴ラマンスペクトル

片岡孝介 2,3,5-トリフェニルテトラゾリウムクロライドの光還元反応中間体の時間分解共鳴ラマンスペクトル

神崎昌之 Chlorophyll a 励起三重項状態の時間分解共鳴ラマンスペクトル：中心金属の配位の差によるスペクトル変化

下島淳彦 MNDOC/MR-SDCI による励起状態の計算

橋本修一 ^{13}C -置換による 2,2'-Spirobi-[2H-1-benzopyran](SBP) の過渡分子種の振動形の帰属と共鳴ラマンの特異な励起波長依存性

本多謙介 2-メチルアセトフェノンの時間分解共鳴ラマンスペクトル

◇高宮研

高宮研は $(\text{Si-O})_n$ を主鎖とするポリシロキサンについての触媒効果、光化学、液晶性等を研究しています。学生は、院生及び学部生あわせて12人で、以下に紹介します。D2のNE氏は高宮研の顔ともいうべき人で、他の学生の運命はこの人が一切を握っています。M2のAS氏は小田原在住にもかかわらず、誰よりも早く来て最後に帰るといのようにパワフルで、実験命というすごい人ですが、最近バイトが忙しいのかあまり遅くまでいません。ご苦労様です。もう一人のM2はY氏で、この人のおかげで高宮研は野球が強いといわれています。M1は四名で、AI氏は究極の宴会芸をもっているとても楽しい人です。I氏はいわゆる美少年というべきルックス（この間、I氏と一緒に渋谷を歩いてたらナ〇パされました）及び普段の明るさから“お調子者”というイメージをもたれていますが、本当はとてもデリケートな人です。NA氏は“社長”というニックネームで通っており、交通関係の話および某業種の店をよく知っている人です。Mさんは大変やさしい女性で、四年の男みんなに狙われています。B4は5人いて、Sは爆風スランプと安全地帯の大ファンでなんだかよくわからない奴です。TAは体育会卓球部員であるため、持前のパワーでなんのコンネもない某有名商社に、得意技のフォアハンドスマッシュを決め、あっさり内定をもらってきました。TOはたいへん運がよく、休みが欲しいと祈ったところ、神様が野球大会の日にかなえてくれました。Yは勤務先が郊外になったため、彼女と会う時間をいかに多くできるか、その計算に今から

燃えています。Hさんは、キャリアウーマンを目指す、就職活動の達人です。以上の人々が高宮信夫教授および講師の池田・上野両先生のご指導のもと、日夜？ 研究に励んでいます。

「卒業論文題目」

相澤正幸 側鎖にイミダゾリル基を有するポリシロキサンの合成

石井博治 側鎖にピリジン-銅(II)錯体を有するポリシロキサンの触媒効果

長井圭治 ポリシロキサン型トリス(ビピリジン)ルテニウム錯体の合成と発光特性

本郷 勇 ポリシロキサンに共有結合したコバルト(II)フタロシアニオンを触媒とする3-メチルインドールの酸化的開裂反応

水野佳奈子 側鎖に酸塩化物を有するポリシロキサンとアルコール類との反応

◇多田研

8:30AM 今日天気がいいので歩いて研究室に行くことにした。理工学部もここから見ると意外とカッコいい。K氏は昨日も徹夜だったのだろうか？ 含窒素複素芳香環補酵素モデル系も現在や女の子系にとどまらずO氏、Ng氏、I氏と優秀な人材がつき込まれ結果も上々らしい。ニコチン酸アミド、葉酸のみならず将来的にはフラビン系にまで伸びていくのだろうか。まあいい、期待しよう。研究室にはO氏がすでにいた。彼と昨日のモータースポーツについて雑談した後、屋上の光反応装置を見にいった。補酵素 B_{12} に関係するラジカル挙動を検討するには私には荷が重いのだろうか？ まあいい、Nk氏に期待しよう。いやしかし彼は原料合成にしか興味がないのかもしれない。ではOm氏か？ いやしかし彼は銀行員になるべく経済の勉強に忙しいかも知れない。研究室にもどると戦友S氏が酸化剤を模索していた。彼と研究について少し議論になった。Diels-Alder反応はフロンティア軌道論で議論できるが、Claisen rearrangementにおいてはむしろ従来の有機化学的な機構で議論したほうがよいのではないか。スキーの上手なA嬢も交えて、議論は白熱した。夕方になって先生

がいっちゃった。先生の笑顔は我々を本当になごやかにする。私も先生の人間的な大きさには頭があがらない。今年も先生宅でワインを飲むのが楽しみだ。8:00PM 研究室をあとにする。他のマスターはそれぞれに用事があるようだが、私はO氏と焼鳥丼を食べて帰ることにした。鳥安のおじは娘の成績が上がったとかで機嫌がよかった。0:00AM サティを聞きながらベッドにはいる。新都庁もずいぶん高くなってきた。あの娘はもう寝てしまったのだろうか。TELをしようと思ったがコードレスの調子がよくないのでやめた。明日は… まあいい、明日考えよう。

おやすみなさい…。

「卒業論文題目」

及川忠良 ニコチン酸関連化合物の合成
鹿島裕子 葉酸のモデル化合物の合成
当間 勉 補酵素B₁₂モデル化合物メチルコバロキシムを用いたラジカルチオエステルに対する分子間求核的置換反応
中桐裕幸 オルガノコバロキシムを用いたラジカルチオエステル基に対する分子内反応

◇新田研

昨年の12人から今年は3人減って9人になったわけだが、それ以上に実験室が広々と感じられる今日この頃の新田研です。(来年はさらに減ることが予想されている。)その新田研に今年新参のB4は、石黒賢に似たサッカー少年の此木君(彼の多用する『ショクすぎる』は公用語となった。)、言葉は少ないながらも切れ味は超一流、しかし車酔いしやすい小林君、飯野氏の手となり足となり実験に励み、いい味を出しつつある秋江君(眼鏡を外すとかっこいい)、の3名。M1は昨年に続き態度も目玉もでかく、辛口批評で有名な赤萩氏の合計1名。新田研の中核をなすM2軍団は、野球は巨人、勝負師の大槻氏(勝負事は納得するまでやめない)、日本一のお祭り娘、化学科女王こと大沼嬢(美人であることは言うまでもない)、声の大きさは新田研で1、2をあらそい、これまたサッカー大好きの川地氏(かっこいいことはいうまでもな

い)、ハードロックおたくで歩く姿は「どらえもん」の森氏(T研究室Y氏と並ぶギャガーであることは言うまでもない)の、4名。続いては、昨年度博士号を取得され、くわえて2月に結婚された新婚ほやほやの新田研の重鎮、『だんな』飯野氏。そして最後は新田研の最古参、言わずと知れた新田教授。実験指導に、論文書きに、多忙な日々を送られています。(日々騒がしくて、先生に御迷惑をおかけしていることをこの場をかりてお詫びいたします。)以上のメンバーが非ベンゼン系芳香族化合物(6員環でなく5、7員環etc)を中心に実験の日々を送っています。遊びに来たい方はいつでもどうぞ。お待ちしております。

「卒業論文題目」

赤萩 亮 N-ビニルイミノホスホランの反応を用いたアザアズレン縮環アザアズレン合成の試み
構 健一 N-ビニルイミノホスホランを用いるインデン縮環アザアズレンピニログの合成とその性質
杉田陽子 <3位置換トロポニ誘導体の合成>
トロポニ鉄カルボニル錯体とフラン、チオフェン類の反応
宮下貴之 3位置換トロポニ誘導体の合成:
トロポニ鉄カルボニル錯体とスルホン基を有するカルバニオン類の反応

◇松本研

朝、6時30分。うすい霧の白いカーテンが幾重にもかかった、その向こうに無機質で巨大なコンクリートの造形が並んでいる。朝焼けの中、白いフェスティバが静まりかえった住宅街を切り裂くように、直列四気筒OHCエンジンを轟かせる。一人の男が静かに車をおりる。男は口もとにシニカルな笑みを浮かべ、目前に迫る鉄の門を見上げた。冷えきった鉄柵をつかんだ瞬間、「だめだよ君!」「は?」「危ないからそんなとこ、のり込めないでちゃんと正門に回りなさい」「今日だけ見逃がして下さい。お願いしますよ守衛さん」「だめだめ、危ないからだめだよ」「大丈夫ですよ。門の上からムーンサルトで降りれ

ますから」「何研だ」「いや松本研です」「——
じゃムーンサルトをやてみる」「…どうもす
いませんでした」（負けだ。完敗）彼はテニ
スコートの横を通り、正門へと向かった。

*

日曜日夜9時ちょうど。不夜城65号館5階
にも静寂がおとずれようとしている。しかし、
504号室には依然として明かりがある。その
ドアをノックする音。「まだ誰かいるのか？」
「あ、すいません。もう少し時間かかっちゃ
うんですけど」「こまるんだよね。日曜日は
夜9時までで全部の出入りに鍵をかけるこ
とになっててね」「そこをなんとか」「どのく
らいかかるの？」「どうしても10時半まで
——お願いしますよ」「君の気持ちもわかる
けどねえ。決まりは決まりだから」「そんな。
未来のノーベル賞受賞者のために、ここはひ
とつ御協力を」「……」「よろしくお願いま
す」「——しょうがないな。10時半だね10時
半きっかりにもう一度来るから」「どうもあ
りがとうございます」（勝った。ふふふ1勝
1敗か…）低いつぶやきが妙に大きく感じら
れた。

*

「卒業論文題目」

- 木下 淳 Olefin のエポキシ化における白金
錯体の触媒効果
- 木崎幸男 各種鎖状アミドを架橋配位子とす
る白金ブルーの合成と O₂ 還元触
媒機能
- 西尾京介 CH₂FCONH₂ を架橋配位子とする
混合原子価白金八核錯体 [Pt
(2.25)₈ (NH₃)₁₆ (C₂H₃NOF)₈]
(NO₃)₁₀ · 4H₂O の結晶構造と性質
- 舟木幹昌 三核錯体
[(PhNCHS)(CO)(PPh₃)Ru]₂MoS₄
の選択的脱カルボニル (CO) 反応
と金属間相互作用
- 松本隆也 Tetrathiovanadate (VS₄³⁻) を用
いた三核錯体
{[Ru(bpy)₂]₂VS₄} (OH) の合成
と性質
- 吉田三保 アミドを架橋配位子とし 1,4,7-t-
riazacyclononane を含む多核白金
錯体の合成

化学科実験室より

高野 武子

はじめまして、平成2年度から化学科所属
の実験室担当になりました。(一年の化学基
礎実験ではご一緒したのですが) 専任一名の
小柄な実験室ですが、学生実験は三年生の有
機化学実験を行っています。専門実験なので
自分たちで装置の組み立てから考えながら行
なう実験項目が用意されています。

今年度からは、昭和55年から使用していた
56号館4階の実験室から56号館5階南側の化
学基礎実験室の一部に新たに実験室を構える
ことになりました。以前よりはスペース的には
いく分広くなりましたので、学生実験でも
各項目に別れて全員が実習することが出来る
ようになりました。移動は今年の夏ですから
後期の授業は新しいスペースで実験がスム
ーズに出来るように、現在は準備に奮闘してい
ます。

又、今まで通り卒・修論実験のために各研
究室の学生さんたちも利用しに来ますので皆
が整理、整頓に心掛け、スムーズに実験が行
なえるように御協力お願いします。

また、隣接の共通機器室の担当もしてい
ます関係上、化学科以外の学生さんも卒・修論
のために大勢使用に来ます。そのため測定相
談等もたくさんあります。経験を生かしつつ
も教えられることもたくさんありますので皆
さんと一緒に考え、大いに学んで行きたいと
思っています。

前任者同様よろしくお願いします。

オリエンテーション感想

5月19日。小雨の降る中、追分セミナーハ
ウスでオリエンテーションは始まった。

まず始めにトーナメント戦による野球を
やった。各研究室と1年チームが戦ったが
我々1年は一回戦であっさり負けてしまっ
た。(どこのチームが優勝したのだろう?)
そのあとも4年生の方々は試合をやっていた
のだが、もしかするとこのオリエンテーショ
ンは1年生のためではなくて4年生のための
ものなんじゃないだろうかと思いはじめたのは

このときである。

夕食の後に懇談会があり、1年の自己紹介と各研究室の紹介があった。その後は自由行動(?)ということになったのだが、卓球を夜中の2時までやったり、部屋で仲間と話したり、さらにはピンを片手にあばれまわるやつなんかもいたりして、あらためてとんでもないけどおもしろい学校に来てしまったなと僕は思い、なんだかよくわからないうちに3時半ごろには寝てしまった。

次の日の朝、みんなぼーっとした顔で起きて朝食をとった。その後で記念写真をとり、ひとまず解散ということになった。しかし、いったいなんだったんでしょうねえ。あとから来ていた別の学科では僕たちが野球をやっている間にちゃんと講義をやっていたようですが……。

僕は朝起きたときに異様に疲れていたの、結局解散した後すぐに帰ってしまった。そしてなかばふらつきながら家についたが、家のドアを開けた瞬間、とんでもないことを思いだした。

「レポート書いてねー！」

しかも月曜日提出のフルレポートである。僕が次の日の実験にメロメロになって出席していたのはいうまでもない。

と、まあ、いろいろありましたが、先生方や4年生、院生の方々と顔を合わせることでできるいい機会だったと思います。

4年になったときが楽しみだ。

学 部 生 の 声

●1年生

ふと気が付くと前期が終わっていた。思えば化学実験のレポートとバイトの添削(昨年、浪人していたときいたSEGの高3数学、週30枚~40枚+解答例)が中心の生活であった。

土、日…月曜日メ切的レポートに追われ、徹夜、月曜の午前の授業サボりも幾度か。(実はこれが英語だったりする。)しかも、フルレポ二本期限外、セミ一本未提出扱い。(おいおい。何考えてんだよ。)

月、火、水、…水曜の添削のメ切に向け、フル回転。一週間あったのに、やるのはこの時だけだったりする。おかげで、火曜の総合

課目は^{みたび}三度でただけ、水曜午前の数学は添削の内職。(下手をすると、この三時間で一万かせいでたりする。)

木、金…まじめに(?)お勉強に専念。この期間にレポートや添削をやっていたら、どんなに快適な生活をおくれるかと、幾度思ったか。(結局、一度も実行にうつせなかったけど…)

毎週、こんな感じだと、単位がやばくなるかもと、普通なら思うはず♥ところが、どっこい、そんなナイーブな神経持っちゃあいねー。(時々、心臓に毛がはえてんじゃねーかと思う。)だいち、そうだったら、いまごろは第一志望か第二志望の大学をカッポしてらあ。それに、お勉強つうのはノートを見てやるもんじゃねー、本を見てやるもんだ。だからノートは、化学Aを除いて、まともに書いたのは最初の三ページぐらいなもんだ。(そんなのいばれるかー。)ま、高校の頃は、問題集は十五から二十持ってるが、どれも汚れてるのは最初の五ページというのは、悪友ならだれもが知ってたからな、こんなの普通だな。(どこが?)

とはいっても、やっぱりテストにはまいったな。何にしろ、一夜漬けすれば、まだいい方で、一時間前に本を読んだだけってえのもあったからな。でも、こんなもんでしょ、大学生活なんて……。

<おわび>一部、感情的かつ不適切な表現が見受けられました。深くおわび申し上げます。(筆者談)

●2年生

数少ない理工の化学科(化学科だけじゃないけれど)女子からの化学科の見方をどうぞ。

(その1)入学した時約三十名の中の二人で不安だったけれど。なっなんと、今はその不安もどこにいったのやら。二年になったらいごちよかったです今日この頃です。

(その2)応化にくらべて楽だけどやっぱりたいへんなですよ。少人数というのはどうもきついな。なんていったて、ここでは同級生だけでなく教授とも仲良くなれてしまうという特典付き。これってすごいよね。

(その3)実験中ちょっと周りをみているとみんな一生懸命。何に一生懸命かかっていうとガラスみがきなの。ちょっと洗って光をあて

たりして。私はこれをみていつも思っています。男子生徒諸君、将来結婚した時に、食器の汚れについてあまりうるさくならないでね。そうなってしまったら、一種の職業……かもしれない。でもそんなことはありません。化学科だから。

(その4) 実験 DAY の火曜日には、私には知らないことがまだあったのです。なんと、実験中のお休みタイムのこと。時間割りをみたとき、体力との勝負だと思ったけれどそれに間違いがなかったことは確かなのですが。みんなのほっとした顔をみられるんです。

まだいろいろあるけれど今はこれくらいかな？

● 3年生

今年の夏は暑い。他にどう言えましょう。「今年」といっても、みなさんがいつごろこの会報を読んでおられるのか見当がつかみません。それゆえ「今年」とは、「平成二年」であることをつけ加えておきます。) 少しばかりというより、“かなり”横道にそれてしまいましたので、話をもどすと、特に暑いと感じたのが試験期間中でありました。何でこんな時に試験を受けなくてはいけないのだろうと思う毎日でした。汗だけで試験を受け、血と汗と涙の結晶である答案を先生らが見られたとき、感動して点をあまくしてくださるだろうと思ひながら受けました。(あまいですかね) でもやはり試験が終わった時感激もひとしおでした。とはいっても、疲れきっていて喜びを顔に出せませんでした。その上、単位をもらえたかどうかという不安が脳裏にうかび出てくる所が辛い。

このあたりで暗い話はなしにして、感激の話にもどしましょう。感激といえば、優勝がかかった早慶戦。在学中勝ってくれて本当によかったです。私も神宮球場まで行って直接自分の目で見たい所でしたが、生憎レポートがあって生協レストランの隣にあるテレビで観戦しました。応化3年の人たちも、優勝がかかった月曜日物化実験があり、実験の合間降りてきて一所に見たものです。あのせまいラウンジが人でいっぱいになり、みんなシーンとしてブラウン管を見つめていましたね。チャンスを逸した時共にため息をつき、点が入れば共に喜んだ。言葉に言いつくせな

い部分がありますが、とにかくよかった。秋もぜひとも勝ってほしいものです。

しかし、何度も言うようですが今年の夏は暑いです。梅雨が長びいて冷夏になるという話はどこに行ってしまったのでしょうか。でも、幸いこの原稿を書いているこのごろいくぶん涼しくなり、なによりです。それより、この原稿の字数を何とかうめることができ、ラッキー、ラッキー。おしまい。

● 4年生

ウィーン。ガッターン。朝10時。65号館5Fのエレベーターの扉が開いたときから私のクセが始まる。各研究室の在室表をいちいち見てゆくというクセがあるのだ。特に同級生であるB4の人々の動向には興味をひくものがある。まず目に入るのが新田研。ダブルK君は在室だ。かなり合成に手間取っていると聞くが元気よく実験をしているようだ。次に左を向くと多田研だ。うーん。今日もAさんはお休みだ。きっと就職活動に奔走しているのだろう。I君が声をかけてきた。彼の朝は今日も早いのだ。そのまま進むと高宮研。ここはドアが開いていると進行方向に表が見えないので、化学科一の難所である。頑張っ確認せぬば。あうっ。文字が銀色だ。光の反射でよく見えないや。それでも目を凝らして見るとT君が在室になっている。野球大会での名誉の負傷も癒え、逆に復活をとげたようだ。右に目を移すとそこは松本研。ここ在室表は化学科で最もあてにならない。誰もコマを動かさないからだ。バイーン、バイーンと雄叫びをあげているのは、稲化会委員として後輩の皆さんも御存知であろうT君である。彼のライフワークは錯体の合成である。H君は疲れが目に出ている。きっとまた徹夜をしたのだろう。声をかけるのも気の毒だからやめよう。伊藤(紘)研の在室表はそのマグネットがお洒落である。ハンバーガーあり、クロワッサンあり。あれ、W君のコマがないぞ。よく見ると、あったぞ。「心の病」この研究室は大変そうだから頑張っ欲しいものだ。隣の高橋研はみなゼミ室にいた。これからゼミか？眼がみんなマジだ。特にY君は当番なのだろうか、LUCKY STRIKEをくゆらせながら問題を解いている。井口研の在室表はワープロ打ちだ。この形式美はやは

り量子研に似つかわしいと私は思う。ここの人々は偉い。もう私には及びもつかない学問をされている彼らには尊敬の念を抱かざるを得ないのだ。そうそう量子研といえば51号館の伊藤（礼）研の人々は皆元気にやっているだろうか。インドネシアのエリート候補生のN君は何をしているのかな。Tさんは相変わらず歌って踊ってるのかな。そして最後に石原研。あ、やばい。また先生に先を越されてしまった。ま、いっかー。元気よくオハヨウゴザイマスと言おう。ドアのノブに手をかけ、また私の長い(?)1日が始まる。

●M1の声

拝啓 '89年度卒業生のみなさま

お元気ですか？ 俺も私も僕も皆元気です。それに相変わらずマイペースです。でも皆それぞれに研究室内での地位を確立していて忙しく、この頃あまりヨコのつながりは無いかもしれません。まあ、前からそんなにつながってなかったけど。いや、特につながってなかったのがMに残っただけか。とにかく皆元気です。

新田研の彼なんて某ドクターに日曜は大学来るなど言われちゃうくらいだし、多田研の彼らは相変わらず涼しげにふるまっているし、高宮研の彼・彼女はなんかいつでも学校にいる。松本研の3人はほんとに相変わらず個性丸出しだし。伊藤（紘）研の4人はジェントルメンに更に磨きがかかって、高橋研は今2人海外逃亡中という荒技に出ている。井口研と伊藤（礼）研のあの2人は、時々中庭でツーショットをしている。元気だろう。

皆さんは如何ですか？ 元気だったら顔を見せに来てください。でないと4年生に間違ったイメージで定着してしまうかもしれないよ。それに、相変わらずといっても、結構TAとか試験監督とかやって皆M1としてのすごみはついてきたみたいだから、成長した我々を見に来るツアーってのもいいのでは？ いいわけないか。ズバリいいわけないでしょう。

しかし、4年を見ていると、去年の我々ってこうだった（これよりひどかった？）んだなあ、いろいろ感慨深い。こうして昔年とってゆくわけだがね。

研究の方は、うまくいっている人、いって

ない人、熱心な人、どーでもいい人(いるか?)いろいろです。

では、また。お体お気をつけて。敬具

P.S. 1 くそー今日の実験は失敗だ。失敗！

P.S. 2 稲化会報を私用に使わせていただいたみたいで申し訳ないです。

●M2の声

昨今の大学生はもはや誰も勉強などしていないかのようにマスコミなどには言われ続けているが、我々M2は、少なくとも長かった学生生活の後半3年間は勉強してきたと、誰もが胸をはれることだろう。私もアカデミックな分野の底辺に3年間位置することによって、研究というものに対する考え方、あるいは化学的な考え方というものが身につけてきたと自負している。それ故か、皆の就職先もほとんどメーカーの研究員であり、現在やっている研究の延長上として将来もこの分野に身を置き続けて行くのだろう。しかし、応用化学科などとは異なり現在の研究が即企業で役立つものは少なく、配属先等によればむしろまったく役に立たないことがあるかもしれない。それでは、アカデミックポジションに残る者以外現在の勉強は活かされないのだろうか？ 私は違うと思う。たとえ非製造業に就職したとしても（皆も1回は考えたことがあると思うが）現在が役に立たないことなどない。役に立たせるか、役に立たせないかも自分次第ではあるが、おそらく3年間一度も行き詰まらず、滞りのない研究生活を送った者はいない。その不遇な時期を乗り越える知恵と勇気を我々は学んで来たはずである。結果はどうであれ、3年間、一生懸命努力した末のその自信は何事にもかえがたい（なかには根拠のない自信家もいるかもしれないが）。文句を唱える方々は多いかもしれないが我々は一生懸命やってきた。その自信を持って来年からはそれぞれの道を歩んでいくことだろう。

「卒業生短信」

卒業生の方からのお便りを御紹介します。

○名誉会員 東健一 化学科のOB諸君の内には海部首相のように運が強く日本否世界の科学界で傑出した業績をあげる方が将来必ず

出るようにと祈っています。

○第一期 横田昌明 練馬総合病院の診察券をデザインしました。お近くの方は是非受診して下さい。菊地満 現在医療用医薬品のマーケティング活動にたずさわっています。

渕野昌 現在ドイツ学術振興会 (DFG) の研究員としてベルリン自由大学に勤めております。今年 Invited speaker としてチェコと東ドイツでの学会に参加してきました。また秋にはポーランドのプロクラフ大学から一週間ほど招待をうけていて楽しみにしています。

○第二期 山田均 3月4日に結婚しました。お近くにお越しの際は、ぜひお立ち寄り下さい。中山匡 教員になってから満10年を迎えました。生徒に接するとき、何となく距離を置かれてるようで一抹の寂しさを覚える今日この頃です。笠原一郎 教え子が大学生だの女子大生だのになっていくのを間近に見ていると、大学のイメージが変わっていく。

○第五期 荒川靖 家でも大学でも子守りに大わらわの毎日です。尾関幸彦 5月に結婚します。住所がかわりました。西郷富治 入社時10名でスタートした我社も、近年の金融証券業界活況のフォローを受けて、店頭公開申請準備を行なえるまでの内容となりました。財務・経理担当として公用引受部、監査法人と慌しく折衝する毎日です。

○第六期 黒柳孝司 この度新築して、引越しをしました。分子研の近くにありますので是非遊びに来て下さい。妻と娘 (彩花1才半) の3人で楽しく暮らしております。岡田修司 国際化の余波? を受けて、研究室にドイツ人が2人も来ています。なかなか疲れます。重野信一 昨年5月より司法担当。福岡高裁、福岡地裁を根城に九州全般の裁判ニュースをカバーしています。裁判“音痴”の私が記事を書いているのですから新聞の信頼度もどのくらい分かるのでは!? 4月に異動かもしれませんが。都筑正則 入社以来すーっと同じ職場でそこそこの成果を残しながら、6年目に突入しています。中橋敬輔 高分子のキャラクターリゼーションや表面分析をはじめとしてさまざまな仕事に足をつこんでいます。生体適合性高分子の開発や評価に興味のある方は、いっしょに仕事をしましょう。

○第八期 市川誠人 教員生活5年目、ハン

ドボールウィドウとハンドボール孤児が毎日泣いています。宮野浩行 大学から歩いて1分のアパートメントはハーレムのとおりです。でも私はほとんど New Yorker になりきり、皮ジャンにジーパン、スニーカーのきたないかっこうで Broadway を闊歩しています。日本よりあらゆる面で不便 (サービス、言葉、安全など) とは言っても、マンハッタン、住めば都と言えましょう。

○第九期 十時信太郎 去年6月に和歌山から東京に戻ってきました。東京研究所の5階で「サクセス」シリーズの商品開発の一端を担当しております。ちなみに6階では11期生の N.M 君が多田研で鍛えた鼻を生かして妖しげな香気の創作に取り組んでいます。飯野幸生 H2年2月12日に旧姓横井由里江 (多田研) と結婚いたしました。

○第十期 竹鼻純一 コンピューター営業をやっております。西田薫 優しい夫と可愛い息子に囲まれて幸せに暮らしています。会社では結婚を機に、複写機のプロセス材料開発から離れ、目下技術者集めや製品開発のスケジュール管理など雑多な仕事に追われています。化学にこだわらず幅広い仕事ができる方は是非おいで下さい。ワクワクする毎日が送れますよ。

○第十一期 境野佳樹 固体 NMR をやっております。なお'90.9月末に結婚する予定です。西川英毅 エッソ石油でアナリストしてましたが、今は2年契約で東燃でエンジニアしてます。川崎近辺へお立寄の際はお電話下さい。原英二郎 先日、出張でネパールへ行って来ました。エベレストを見れたのは感激でしたが、死にそうになって帰ってきました。森成夫 多田研での芳香 (?) の研究をもとに香料の仕事を行っています。皆によるこんでもらえる“香り”の創造をテーマに日夜調香の研究に励んでいます。

○第十二期 肆矢直司 営業開発部に配属が決まりました。社内では一番忙しく、大変ですが一番やりがいのある部だと思っております。矢板信 玄関係の仕事に就くことになりました。小西隆太郎 どういうわけか、大関さん境野さんと同じ寮に入りました。これも因縁というか、腐れ縁というべきか……。小林栄孝 配属先は工場になりました。自分の父親位の年齢の人達と一緒に働いています。

前田和彦 退屈な毎日です。図書室でモリソンボイドを毎日読んでます。小山真也 銀行業務は支店のカウンターの外から想像するより、遙かに多種多様です。金融関係に興味ある方は是非御一報を！ 加藤敏康 東工大のマスターを修了？し、4月から就職します。

○第十三期 長谷川健 人の少ない研究室でさみしい思いをしています。そろそろ構造屋をやめて物理屋に変わりたいところです。

○第十四期 石上嘉康 '90年4月より早大大学院数学科で勉強します。

○博士号取得者(1984年) 齋藤俊和 相変わらず伊藤礼吉先生のお世話になりながら水素結合の研究を続けております。週一度は大学院ゼミにも参加しています。中一より一緒にやってきた生徒が化学科一年生になりました。年を感じるこのごろです。

稲化会会計報告

— 1989. 11. 14~1990. 3. 31現在 —

	1年度繰越金	2,106,853
【収入の部】	会費	313,500
	利息	1,043
	計	2,421,396
【支出の部】	印刷費	6,635
	消耗品費	4,550
	通信費	60,256
	雑費	3,010
	計	74,451
	次年度繰越金	2,346,945

(単位・円)

次回会計報告より期間を4月1日~3月31日とします。

お 願 い

- OBの方々の消息等のご連絡をお願いいたします。また、自由投稿(小説・随筆あるいは漫画などでも結構です。)や新企画等も募集しています。

〒169 新宿区大久保3-4-1

早大理工学部 化学科事務室気付

- 稲化会費を払いましょう。

正会員 1,500円、学生会員 750円、なお終身会費は30,000です。

払って安心、終身会費…

稲 化 会 役 員

会 長	高宮信夫	
副 会 長	長瀬 裕	
理 事	井口 馨	
評 議 員	井口 馨	伊藤絃一
	伊藤礼吉	高橋博彰
	高宮信夫	多田 愈
	新田 信	松本和子
	石原浩二	長瀬 裕
	矢野圭一	中山 匡
	小又昭彦	井上国見
	宮田信郎	百瀬 浩
	小林憲裕	宮野浩行
	伊藤信一	塚田光男
	境野佳樹	小西隆太郎
常任委員	会計 新田 信	
	庶務 松本和子 石原浩二	
学生理事	M 2	朝倉徹也
	M 1	泉千英子 神崎昌之
	B 4	安久津良恵 朱島 隆
		岡美由紀 谷口浩和
	B 3	新井庸子 須藤雅之
		山澤直美
	B 2	飯田直人 上杉由紀
		志賀律子 高橋 誠
	B 1	井上 彰 塚本ひろ子
		長坂律子 森川 毅

〈編集後記〉

今回も会報の発行が遅れたことを深くお詫びします。私の原稿取り立てのツメの甘さが原因でした。相手が教授でも首を締めても取り立てる必要があると言えましょう。今回の教授随想は……。止めましょう。卒業が……。最後に、一緒に苦勞してくれたAさんに感謝してペンを置きたいと思います。(T)