

桜花会 同窓会誌



高橋・土井研究室



三上研究室

高橋・土井研究室と三上研究室が、改装なった本館へ移転。
実験スペースと居室が分離された安全、快適な研究環境が整いつつあります。

2006年8月発行

桜花会 同窓会誌 目次

■ 巻頭言	桜花会会長 古川 昌彦	2
■ 新任教員挨拶	山本 芳彦	3
■ 卒業生から		
大学で学んだことを研究に活かす		
—新しいバイオマテリアルの創造—	中林 宣男	4
今の当社にとって、優秀な人材とは？	浦上 裕次	4
3類ギャル's会	稲垣 昭子	6
■ 同窓会報告		
昭和34年応化会報告	幹事一同	7
慶雲会（慶伊富長研究室同窓会）開催報告	中村 聡	8
3世代同窓会		
（石川・中井研／中井・三上研／三上研）	横小路 修	9
辻・山本・高橋・山田・土井研同窓会	雨夜 徹	10
■ 最近の大学から		
あれこれ	鈴木 榮一	11
化学実験の事故防止のために	友岡 克彦	12
タイムカプセル	桑田 繁樹	13
■ 桜花会賞受賞者の声		14
■ 桜花会総会・工大祭企画のご案内		19

企業説明会にご協力いただける企業を募集しています！

10月28日(土)の桜花会工大祭企画にて、在校生向けの会社説明会を開催いたします。ご興味のある方は、事務局までどうぞお気軽にお問い合わせ下さい。

巻頭言

桜花会会長 古川 昌彦

21世紀の日本は「科学・技術創造立国」によって国の富を増し、科学・技術を駆使して世界に貢献する道を選びました。人と明治以来築いて来た高等教育の平均的な質の高さ以外に日本の資源はありませんから、唯一の選択肢だったと思います。そして科学技術に関する国の予算も大幅に増え、大学や研究機関の老朽化した建物や設備も目を見張る程立派になって来ました。

一方で大学教育の重要性にも目を向け、特に大学院の教育に更に何を付加して創造性ある研究者を育てるか、という議論は多々行われておりますが、変革期の議論としてはやや物足りなさを感じます。多くの国立大学は昭和30年代、40年代に大学院大学に衣替えをしたはずですが、歴史的な流れからでしょうか、何となく学部の上に大学院修士課程を置き、その上に大学院博士課程を置いた、という意識が抜けていないように思います。従って教育の問題でも学部、修士課程、博士課程と区分して、カリキュラムをどうするかという議論が強すぎるように思います。変革期の議論は、例えば将来、博士課程に進んで世界をリード出来る研究者になろうと思って学部に入學する学生には、最も効率的に学部の時から一貫してどういう教育をすべきか、又修士課程修了後、産業界に出て技術革新のリーダーたらんとする人にはどうすべきか、等の観点からの議論がもっともっと行われるべきだと思います。

小泉政権は間もなく5年余の任を終了します。いわゆる小泉改革はその成果に対して様々な批判もありますが、民で出来ることは民で、地方で出来ることは地方で、という単純、明快なキャッチフレーズで部分的な付加改革でなく、根本の構造を変える議論が行われたことは、変革期における議論としては、一つの見識だったと思います。これが政権末期の現在も40%を越える支持率を上げている理由の一つだと思います。

新任教員挨拶

■ ■ 山本 芳彦 助教授 (2006年4月 名古屋大学大学院工学研究科より異動)

平成18年4月1日付けで応用化学専攻助教授に着任致しました、山本芳彦でございます。東京工業大学・大阪大学・名古屋大学の工学系研究科において本年度から始まりました「三大学工学系人材交流プログラム」によって名古屋大学より派遣され、本専攻で3年間過ごさせていただく機会をいただきました。ご挨拶を兼ねて自己紹介させていただきます。

私は、平成8年3月名古屋大学大学院工学研究科において博士課程を修了し（江口昇次 現名誉教授）、同年4月に同研究科において伊藤健兒（現豊橋技術科学大学・名古屋大学名誉教授）研究室の助手に採用されました。その後、平成15年1月同研究科助教授に昇任し（西山久雄研究室）、本年3月名古屋大学を退職して本学に赴任いたしました。専門は有機合成化学・有機金属化学で、ラジカル・カルベンや小員環化合物のような反応性に富む有機分子や、環状有機金属化合物の化学を中心に研究を展開し、その有機合成への応用をおこなっています。

「三大学工学系人材交流プログラム」の最大の目的は、「参加教員に対して新しい研究環境で新研究分野に挑戦する機会を提供することにより、研究に関する人材育成を行う」とあります。本研究科には、有機合成・有機金属錯体・遷移金属触媒・不斉合成などの分野で世界をリードされている研究者が多数在任されていることに加え、研究室の壁を越えて知的好奇心を刺激しあう気風があります。この自由な雰囲気身を置き研究できる機会を享受しながら、可能な限り多くの技術・知識を吸収し、異分野間にまたがる革新的な研究へと繋がる萌芽を見出したいと考えております。また、「異なる組織における教育や組織運営を経験することで広い視野からこれらの活動を実行できる人材を育成する」ことが、プログラムのもう一つの目的として掲げられております。すでに多くの点で東京工業大学と名古屋大学の違いを実感しておりますが、将来の教育・組織運営に活かせるよう、本学とくに応用化学専攻の優れた点を学び取って帰りたいと思います。

3年間と短い期間ではありますが、ご指導・ご鞭撻のほどよろしくお願いいたします。

卒業生から

■ ■ 大学で学んだことを研究に活かす –新しいバイオマテリアルの創造–

中林 宣男（東京医科歯科大学名誉教授（生体材料工学研究所））

昭和 34 年化学工学（応化）課程、36 年修士、39 年博士卒（岩倉研究室）

大学で学ぶべきことは、社会に出て役立つ基礎知識であろう。知識とは仕事をしていく上での判断力に関係してくる。ところが研究とは自らの知識を駆使し、膨らませて歴史上に記載のない材料や機械を生み出すことである。一部の人はあろうが、文献記載のない仕事は不可能だと考える人もいる。文献に記載がないとは未知なことであり、研究に値する仕事が見つかったと喜ぶべきではないか。既存文献を引用しないで研究論文を書くことは研究者、指導者として失格である。

卒業研究は指導者に与えてもらう種を基に文献未知なことを探しながら進展させるのが始まりである。スタート時点では限りなくコピーに近くても良い。そこから展開して「新しい」事実を見出せば成功である。これの繰り返しが、何時しか研究として評価できる成果につながる。反応性ポリマーの合成と評価が筆者の卒業研究であった。当時はイオン交換樹脂のように何か機能を持つポリマーが世の中に出始めていた時代であった。反応性基を持つメタクリル酸エステル合成とその共重合体の機能解析が主な仕事であった。これが学部・大学院を終わり、東京医科歯科大学を停年退官するまでの仕事につながるとは予想もできなかったし、いくつかのモノマーは実用化されている。

生体適合性ポリマーを作り、細胞・肌を含め生体組織に優しく血液を凝固させないポリマーの創造につながり、「削って詰める」歯科医療を否定し歯のイノチを大切にす歯科医学に改める基本的提言につながったことは、工大のOBとして多少場違いの分野であるが、筆者がいなければ提供できない研究が実ったと喜んでいる。今後はこれらの成果を如何に社会に普及させ、人類に貢献できるか勝負したく思っている。

■ ■ 「今の当社にとって、優秀な人材とは？」

浦上 裕次（株式会社 白元）

昭和 63 年応化コース、平成 2 年修士、平成 5 年博士卒（森川・大塚研究室）

小さな字が読み辛くなって来たので、「最近の若い者は」も、そろそろ許していただけの年代であろうか。小さな雑貨会社から見た「優秀な人材」とは…。

いきなりの宣伝になってしまうが、某大手コンビニチェーンと共同開発した

酸素とアロマを使った商品が、おかげさまでマスコミをにぎわしている。商品に関して、消費者の方々も含めて色々な問い合わせが入ってくるが、その中に、「室温が 80℃以上にもなる車の中に放置しても大丈夫でしょうか？」という何気ない質問があった。早速、当社の若い優秀な研究所員に質問をぶつけてみると・・・。「はい、エアゾールですから、80℃の高温は危険で破裂の恐れがあり・・・」。当社は殺虫剤を始めとしたエアゾール商品をたくさん扱っており、製品の裏面には高温・火気注意と大きく書いてあるので、回答は間違っていない。しかし、お気づきの方も多いと思うが、これは不正解で、おそらく破裂はしないのである。

知っている知識を如何に結び付けられるか？彼(女)に別の聞き方をすれば、殺虫剤のエアゾールには液化ガスが使われていることを答えるであろうし、また「気体の状態方程式」や「飽和蒸気圧」なんて言葉も知っているだろう。もちろん、エアゾール缶が何気圧くらいまで耐えられるのかなんていうこともよく理解しているはずである。しかしながら、液化ガスではない「酸素」のつまったエアゾールが 80℃になるとどうなるかは、残念ながらとっさには答えられず、大げさに言えば上司の期待を裏切ってしまったのである。

日用雑貨の最終商品を取り扱う当社では、最先端の知識や研究能力が問われる事は少なく、非常に具体的な課題に対して、知っている知識を有機的に結び付けられる人、つまり知識の深さや広さとも異なる知識の架橋構造が発達している人が優秀な人材となり得る。しかしながら、この基準は「今の当社」に限られたものであり、別の会社や当社でも時期が異なれば、「優秀な人材」の基準は別物である。したがって、「優秀」と判断されるか否かはケースバイケースで、これは需要と供給の問題であり、優秀な人材に出会えるのも一期一会であるが、逆にだれでも優秀な人材になれるのだ。

私見ながら、性格には良いも悪いもなく、中心から一定距離の球の表面に存在していると思っている。性格は自分と近いか遠いのかのみが唯一の評価基準であって、良いも悪いも正しいも間違っているもないのである。みんな同じ地球の表面にいるようなものなんだよ。能力も同じで、得手不得手があるだけで、総合的に見て良い悪いなんて・・・

と、新入社員が入ってくると説教半分の説明するようになって早 10 年。今年も新入りが配属される時期となった。さて、今回は今の当社からみて優秀な人達なのだろうか、また、地球のどのあたりの人が仲間になるのだろうか。南極？に住む私から見ても、新商品の発売前と同様・・・不安と期待の入り混じるシーズンである。

■ 3 類ギャル's 会

稲垣 昭子（東工大資源化学研究所）

平成 7 年応化コース、9 年修士、12 年博士卒（鈴木(寛)研究室）

私は学部・修士・博士課程の 6 年間応用化学科の鈴木（寛）研究室に在籍しておりました。卒業後、ポスドク生活を送った後、本学資源化学研究所に助手として赴任してから 5 年が経ちました。学生（応化コース）時代の 6 年間に研究の基礎をじっくり学ぶことができ、現在の研生活の礎となっていることから、応用化学科生として最も恩恵を受けた一人だと自認しております。今回は桜花会の欄への寄稿をおおせつかり、特に卒業生同士の交流についてとのことでしたので、紹介させていただきます。

先日、GW 中に久しぶりに“3 類ギャル's 会”のメンバーと会いました。この会名は、同期に 3 類として所属した女性陣の集まりであることから自然に付いたもので、もうギャルという年ではありませんが、改名の機会が（意思も？）なく今日に至っています。応化コースだけでなく 3 類の高分子、経営、化学工学の各コースに所属した面々が、ごく自然に今日まで交流を続けてきました。結婚・出産といったきっかけのほか、「久しぶりにあつまろうか」という声が挙がるとメーリングリストに連絡が流れ、平均すると半年から 1 年に一回といったペースで集まっています。仕事や家庭の都合で皆、関東全域に散らばっているので、開催地に依じて入れ替わりたちかわり参加者の顔ぶれが変わります。最近の子連れでの参加が増えたため、会がにぎやかになっており、この喧騒に慣れていないメンバーをくらくらさせているようです。子供同士も時にはけんかしながら仲良く遊んでおり、二世世代目の交流も始まっています。

先にメーリングリスト（ML）の話が出ましたが、幅広い専門的知識（化学・薬学・高分子・農芸化学・経営・コンピューターシステム・料理・教育などなど）を有するメンバーが参加していることから様々な連絡手段・相談の場として活用されています。具体的には、講演依頼、勉強会参加のお誘い、同じ留学先へ赴任する同僚の紹介、子育て・引越し相談など様々な連絡・相談がこの ML を通して行われました。各メンバーを介して、メンバー以外との交流も行われていることからいわゆる“ネットワーク”としてよく機能していると感じます。私個人にとっては「何かあ



ったら誰かが助けてくれる」といった存在感のあるものです。

大学時代は将来の方向性を見定める時期でもあり、この時期に同じ場で学んだ友人は、単なる仲良しではなく、同じ志をもつ仲間といった感じがします。これからもこの交流が長く続くよう願ってやみません。将来はこのメンバーでの起業を目指しているので、それに備えて兼業規定を熟読しておくつもりです。
(写真は前回 GW に集まった際の集合写真)

同窓会報告

■ 昭和 34 年卒化会報告

幹事（金丸研）一同

昭和 34 年卒化会は年 1 回開催している。昨年の会合で、来年は東京駅周辺の便利な場所での開催の要望があったため、幹事が事前に集まり検討した結果、平成 18 年 6 月 9 日（金）八重洲地下にある海賓亭で化会を開催した。

東京駅より 1 分という便利な場所であったので、当日は 23 名が出席し、近年にない盛況な会合となった。

恒例のごとく司会の乾杯の挨拶で始まり、しばし酒を酌み交わしながら歓談



の後、司会の指名により各人より近況報告がおこなわれた。自転車のトラブルで出席がおくれたT君に始まり、健康問題がまず話題になった。つづいて趣味の話となり、K君より絵の展覧会の開催が報告された。みんなの報告の中でボランティアをやっている人が意外に多くいろいろ努力している様子がかがえた。さらに中国よりトンボ帰りで出席したI君の中国の現状の報告および世界中のマラソン大会に出場しているY君よりソウルマラソンで完走した報告があり、おおいに元気づけられた。またN君より東京女子医科大学を中心とした初の純国産の補助人工心臓の開発プロジェクトに参加していることが報告された。この人工補助心臓は2人の重症不全患者に取り付けられ順調に回復し在宅療養が可能になった。そして早ければ2年後に実用化を目指し、最終的には、心臓移植を必要としない治療法にしたいとのこと。全員この素晴らしいプロジェクトに感動し、今後の成功を願った。

最後に話が弾み予定の時間も過ぎたので、この楽しかった会合の思い出に記念写真を撮り、次回の幹事(岩倉研)をきめて散会とした。

■ 慶雲会（慶伊富長研究室同窓会）開催報告

中村 聡（東工大院生命理工）

昭和 53 年化学工学科、昭和 55 年修士卒（慶伊・小野研究室）

慶伊富長研究室の同窓会が、慶伊先生ご夫妻をお迎えして平成 18 年 6 月 17 日（土）に本学百年記念館第一会議室において開催されました。この同窓会には「慶雲会」という名前がついており、慶伊先生が昭和 56 年 3 月に本学を退官後ほぼ毎年開催しております。総勢約 150 名の門下生を擁し、すでに 50 才を越えたこの私が下から数えて 3 代目というメンバー構成ですが、当日は 24 名の出席者が旧交を温めました。母校での開催は久しぶりのことであったため、地下に潜った大岡山駅、本館前のウッドデッキ、そしてまったく変わらない北棟（現在の南 1 号館）など、早めに着いた卒業生は思い思いの大岡山散策を楽しんだようです。

さて、慶伊研究室門下で本学の教授職に就いた卒業生は、名誉教授の森川陽・



小野嘉夫・大塚潔先生を筆頭に8名にも登り、応化コースでは現在も鈴木榮一先生ががんばっています。また、本学以外の大学や産業界でも多くの卒業生が活躍しています。80歳を超えてなお一番お元気な慶伊先生よりパワーを分けていただき、また来年の再会を誓って帰路に就いた卒業生でありました。

■ ■ 3世代同窓会（石川・中井研／中井・三上研／三上研）－中井先生新潟大学
ご退官、三上先生（東工大）／寺田先生（東北大）教授昇進お祝い－

横小路 修（旭硝子（株）中央研究所）

昭和61年修士卒（石川・北爪研究室）

石川・中井研究室同窓会（1987年以前の在籍者）は、石川先生のフッ素化学研究にちなんで「蛍石会」（けいせきかい：蛍石（ CaF_2 ）はフッ素化合物の原料として使用）と名づけられています。今回は、3年前に故石川教授の13回忌に合わせて開催されました。

今回は、5年前に東工大を定年退官され、今年3月に新潟大学をご退官された中井武先生のお祝い会を兼ねて、2006年5月13日にカフェテリア（大岡山大学食堂2F）にて開催することになりました。また、それと合わせて、中井先生のお弟子さんである、三上先生（東工大）、寺田先生（元中井・三上研助手、現東北大）の教授昇進お祝いを兼ねようということになりました。

蛍石会は、同窓会名簿（3年前作成）がありましたが、メールだけでは全員に連絡がつかず、準備期間も短かったことから大変でした。また、中井・三上研は5年前の中井先生退官記念に開催した祝賀会以降に同窓会がなく、卒業生名簿の更新がなされていなかったため、やはり連絡には苦労があり、今回合同名簿の作成も同時に行いました。

このような経緯で、年配者と若手間に交流がない世代での同窓会となったため、2部構成とすることにしました。1部は蛍石会中心、2部は1988年以降の中井研、三上研中心です。

当日はあいにくの雨模様でしたが、3人の先生方のお祝いに66名の方々の参



加を頂きました。会は、中井先生のご挨拶から始まり、故石川教授令夫人にもお言葉を頂き、元石川研助手（現セントラル硝子（株）勤務）の丸田さんの乾杯で幕を上げました。その後、三上先生、寺田先生のご挨拶、卒業生6名のお祝いのお言葉を経て、主賓の方々へのお花と記念品贈呈、および全員での集合写真（前頁下）にて幕を閉じました。久々に再会する方もおり、大変盛況な同窓会（お祝い会）となりました。また、その後、別途、2次会でも大変盛り上がったと聞いております。なお、今後は、定期的に石川・中井・三上研合同同窓会を開催することも決まりました。

■ 辻・山本・高橋・山田・土井研同窓会

雨夜 徹（大阪大学大学院工学研究科）

平成10年応化コース、12年修士卒、15年博士卒（高橋・土井研究室）

私は、高橋・土井研究室を卒業し、現在は大阪大学にて助手をさせて頂いております。今回は、東京工業大学応用化学系同窓会（桜花会）誌に、辻・山本・高橋・山田・土井研同窓会について執筆させて頂く機会を賜りましたので、簡単にご紹介させて頂こうと思います。

辻・山本・高橋・山田・土井研同窓会は、毎年3月末の日本化学会春季年會期間中に催されており、今年は3月29日に東京銀座にて行われました。現役学生を含む約60名の方々が集いました。毎年更新される名簿には、古い順に番号が振っており、我々はこれを「背番号」と呼んでおりますが、1番の辻先生よりはじまり、現在では背番号が230番を超えました。化学関連企業や大学等の研究機関をはじめとし、多様な分野でご活躍されております。同窓生のご活躍の背景には、辻・山本・高橋・山田・土井研における伝統的な、厳しく、きめ細かく、それでいて温かい教育・指導方針があると思います。私自身は、先生方および先輩方のたくさんのご指導のもと、日々深夜まで実験に取り組んだ学生時代の経験が一つの自信となり、「あの時こんなに頑張れたのだから」と様々なことにポジティブに取り組めるようになりました。これは、私のみならず同窓生のご活躍の源になっているものと思われまふ。さらに、この同窓会での出会いを通してお互いに助け合えれば、役に立つことも多いものと思ひます。

さて、本同窓会の一つの恒例として、各自一言ずつ皆に近況報告するというものがあります。日頃、なかなかお話しする機会が少ない先生方、先輩・後輩の近況を聞くのは毎年とても楽しみです。私にとっては、皆のご活躍のお話を聞いて、来年はこんなことをご報告したいなと気持ちが充実する機会でもあります。そして何よりも一番の楽しみは、やはり学生時代に苦楽を共にした人生の

うちでも長く濃い期間を過ごした仲間と酒を飲むことです。このような機会が毎年あることは、とてもありがたくすばらしいことと思います。たくさんの同窓生が集まり、本同窓会が今後益々発展していくことを祈念申し上げます。

最近の大学から

■ ■ あれこれ

鈴木 榮一（応用化学コース・物質科学専攻 助教授）

○月×日

久しぶりに学部1年生の授業であった。講義室は、初めて大学で化学を学ぶ学生で熱気が満ち溢れていた。こちらにも一層熱が入る。その日に予定していた講義を終え、A5判の大きさの紙を配ってクイズを出した。日頃、授業の効果を高めるための工夫の一つとして、また出席をとるために、僅かな時間を故意に残しておき、当日の講義内容に関連したクイズや簡単な演習を課すことにしている。経験上、これは大きな教育効果がある。その日は、「 $\ln x = \ln y$ ならば、何故 $x=y$ であるか？」が問題の一つであった。正解者は約6割。解答に $\ln(x+y) = \ln x + \ln y$ を使った学生も多かったことには驚いた。普段使わないことは誰でも忘れる。しかし、つい2ヶ月前まで受験勉強で使っていたことについても、このありさまである。本質は同じでも目先が変わった質問には、お手上げ状態になる学生が多い。このような例に限らず、理系としてのセンスの無さに驚愕することが日頃から多い。大学入学後に“無系”を理系に転向させるのは本来至難である上、そもそも何を望んで入学してきたのが疑問である。

△月□日

通勤途中に交通機関の車内広告や駅の看板などが目についた。「どうして私が○○大に？」という文字が合格者の姿とともに看板になっている。それはそれで、その立場での宣伝としての価値は高かろう。また、これとは対照的に、違う立場から「大学に入る理由って何ですか？」と書かれたポスターも目に入った。「学校歴より学習歴」とするポスターもある。社会一般でみると、大学入学までに過大な期待をかけられて自己を失ったり、過剰な抑圧によって事件にまで発展したりすることも多い。何の目的意識も問題意識もなく受験第一主義で過ごし或いは過ごさされ、既に幼少時から家庭と周囲からちやほやされて育てられてきたことによる歪みは、大学入学後に露見する。

☆月※日

自分は頭で勝負するので、実験が好きではないと語る学生にまたも接した。“ゆとりある教育”で大学入学以前での授業時間に不足が生じ、理科での多くの実験が削除されている。これでは理科離れが生じるのは当然であり、驚くこともない。理科の面白みは本来、実験があつてこそ高まるものである。実験もろくに無い教育課程で過ごしてきたつげは大学入学後に随所に現れる。例え大学入学後に“ものづくり”を教えても、本質的な問題解決にはならず、その場しのぎに過ぎないし、手遅れである。初等教育からの教育を見直す必要がある。もちろん職業訓練がなされていることを要求するものではない。しかし大学入学以前において、実施体験を伴う理科（化学、物理、地学、生物など）の学習が極端に少なく、概念的に頭で詰め込み式に覚えるだけなのが学習の主体となっている現状をどうか転向させたいものである。本誌の読者諸兄と後輩には、人材育成が正常になされたり、ガッツのある世代が再び現れたりするためにも、この点をお願いしたいものである。

■ 化学実験の事故防止のために

友岡 克彦（応用化学専攻 助教授）

言うまでもなく応用化学専攻の研究室では常に、様々な化学実験が行われており、それ故、化学薬品による学生の健康障害や事故をいかに防止するかという「安全管理」は極めて重要な課題です。しかしながら大学の研究設備は企業のそれと比較して未整備であり、特に桜花会の皆様の故郷である南1号館（旧北棟）は旧態依然としています。化学実験の安全性を高めるためには、このような老朽化した研究室の改善が第一の課題ですが、一方でソフト面の充実も重要です。そこで東工大では最近、応用化学専攻を始めとする化学系の専攻を中心として「化学実験に関連するソフト面の整備」について、いくつかの取り組みを行ってきましたので簡単に紹介させていただきます。

化学薬品の全学ネットワーク管理：各研究室には多種多様な化学薬品があり、それらの管理は皆、頭を悩ますところです。さらに最近ではPRTR法や東京都条例などによって「大学という事業体全体での化学物質管理」も義務化され、学内の多くの研究室の、膨大な数の化学薬品を統合的に管理する必要が生じてきました。そこで東工大では、数年前に全学ネットワーク型の化学物質管理システムを設計・導入し、全学的に運用しています。このシステムは *TITech ChemRS*（東京工業大学 Chemicals Registration System）と称し、インターネットを介して本学の3キャンパス（大岡山、すずかけ台、田町）の



TITech ChemRS のログイン画面。校章のツバメをモチーフにデザインしました。

どこからでも利用することが出来ます。TITech ChemRSでは、学内の化学薬品（小さな試薬瓶から溶媒の一斗缶まで）の全てにバーコードを貼り、データベースとリンクさせることで管理します。これにより、利用者はバーコードから瞬時に瓶の内容物の製品情報やMSDS情報を得ることが出来、また、在庫管理も効率的に行えるようになりました。現在、このシステムには学内332の研究グループの化学薬品、計16万件余が登録されており、大学としては国内最大規模（世界的にも最大級）のシステムとなっています。[詳細は、<http://www.titech.ac.jp/publications/pdf/378-j.pdf>]

環境安全教育：研究室の学生諸君が安全に実験を行うためには、各研究室での安全指導が何よりも重要ですが、それを補足する体系化された講義も必要です。そこで東工大では21世紀COEプログラム「分子多様性の創出と機能開拓」の一環として、平成15年度から関係6専攻（物質電子化学、化学環境学、化学、化学工学、物質科学、応用化学）の修士1年及び博士1年（毎年約250名）を対象とする「環境と安全に関する大学院講義」を開講しています。講義は全5回の集中形式で行い、各回ごとに、「安全と環境保全に関する概説」、「実験時の怪我と応急処置」、「火災」、「化学薬品、高圧ガスの取り扱い」、「環境保全」の課題について講述するとともに、消防署の消防士、救急隊員の方たちを始めとする外部の専門家による講演や実習を行なっています。

これらの取り組みは未だ不十分ですが、応化を始めとする化学系学生の一助になればと願っています。



350名収容のホールでの講義



消火訓練

■ ■ タイムカプセル

桑田 繁樹（応用化学専攻 助教授）

もう15年ほど会っていない小学校時代の友人から、この春突然に電話がかかってきました。何事かと話を聞いてみると、母校の校舎の耐震強度が不足していることが判明し、補強の必要があるのだけれど、児童数の減少と市の財政難から、隣の学区の小学校に吸収合併される話が進んでいるとのこと。昨年からの報道を賑わせている強度偽装問題の余波が思わぬ形で来たようです。寂しい話に、恩師や友人の近況を聞くのもつい重い声になりがちでしたが、「タイムカプセルも開けなきゃいけないし、同窓会でも開こうか」と言われ、そんなもの埋

めたっけ？ と遠い記憶をたぐりながら、中身を肴に同窓会というのも悪くないなと元気が出てきました。ただ、何せ成人式以来の面々ですから、連絡が取れなくなってしまっている人も多く、実際に集まるのはなかなか大変そうです。夏休みに帰省するからまた相談しよう、と約束して電話を切りました。桜花会の常任幹事の任にある時に、別の同窓会の話が来るのも何かの巡り合わせなのかもしれません。

さて幸いにして桜花会の方は、古川会長をはじめとする諸先輩方、また代々の常任幹事の先生方のご尽力で名簿整備、財政などの基盤が整ってまいりました。この流れを受けて、昨年度から桜花会誌の発行を再開するなど、碓屋先生、鈴木寛治先生とともに、少しずつではありますが桜花会の活動の充実に向けています。昨年度はいくつかの新しい企画を始めましたが、特に、桜花会総会後の懇親会を在校生を交えたビアパーティーとして開催したところ、企業説明をいただいた卒業生の方と在校生との交流が期待以上に盛り上がっていたのが印象的でした。このような同窓生の方同士、あるいは在校生との交流の場など、魅力的な「タイムカプセル」を用意できるよう、今後も微力ながら努めていきたいと思っておりますので、ご希望や企画案などございましたらどうぞ遠慮なく事務局までご意見をいただければと思います。もちろん応化系は私の母校の小学校とは違って吸収合併などということはありません。南1号館の強度の方はやや心配ではありますが。

桜花会賞受賞者の声

桜花会では毎年、大学院博士課程の学生が選考した優秀な卒業論文発表者に対して桜花会賞を授与しています。平成18年3月の桜花会賞受賞者に、受賞の感想や近況などを綴ってもらいました。

◆市橋 亮（山中研究室）

まずはじめに、このたびは卒業研究発表会の桜花会賞に選んでいただき誠にありがとうございました。

思えば去年1年間は、それまでの生活が激変した年でした。昼に起き、少し学校に顔を出した後、アルバイトをして朝まで酒を飲む。そんな不良大学生にありがちな生活を送っていた自分が、毎朝10時まで登校し、夜まで手と頭を働かせる生活を送ることになるとは思っても見ませんでした。

研究室に所属した当初は今までの生活のツケで、知識の面ではゼロからと言

うよりは、他の4年生に比べてマイナスからのスタートでした。実験操作の基本のきも知らず、先輩方を呆れさせたこともありました。実験を見てくれた先輩はさぞ怖かったことでしょう。実験操作では知識が重要になりますが、実際の研究結果では自分で考えたような結果が出ることは少なく、むしろ思いもよらない結果が出るが多々ありました。未知の研究課題に取り組んでいる時に出てきた実験結果を理解しようとした場合、3年生まで習ってきた、教科書上の知識や常識はあまり役に立ちませんでした。予想外の結果を事実として受け入れ、先生や先輩方とディスカッションをしていくうちに、少しずつ追い求めている化学現象が見えてきました。

去年1年間で様々なことを学びました。結果が出ないつらさ、そこを越えたときの喜び、誰も知らないことを発見する楽しさを知りました。自分の研究生生活はまだ始まったばかりですが、未知なる物へ挑む勇気と好奇心だけではなくさなないようにしたいと思います。

最後になりましたが、先生の忍耐強いご指導と先輩方の優しい(?)アドバイスによって、卒業研究をやり遂げることができました。また、発表会では諸先生方から貴重なご助言をいただき、心から感謝いたします。まだまだヒヨコではありますが、これからもご鞭撻のほどよろしく願いいたします。

◆楠坂 啓太 (脇原研究室)

この原稿を書いている2006年5月現在、私はカリフォルニア州のPasadenaという町にいます。この町にあるカリフォルニア工科大学(通称Caltech)に短期留学する目的で来ています。修士課程一年前期の半年間、Material Science専攻のFultz groupでリチウム電池の材料開発の研究を行う予定です。Caltechはアメリカでも権威のある大学で、ノーベル賞受賞者を数多く輩出しています。このCaltechで材料開発のノウハウをできるだけ多く習得したいと考えております。そして、ここで積んだ経験や知識・技術を今後の研究者としての将来に生かすつもりです。

さて、桜花会賞受賞者の声ということですが、私はこの2ヶ月の間に肌で感じたCaltechの雰囲気についていくつか紹介したいと思います。

まず、学校の雰囲気について。Caltechは理工系の大学なのでアメリカの大学のイメージ像のような華やかな雰囲気はほとんどありません。その点は東工大とあまり変わらないですね。しかし、世界各国から学生・研究者が集まって来ており、非常に国際色豊かです。私の研究室はアメリカ人、フランス人、ノルウェー人、中国人、日本人という構成です。

次に、授業・学生の様子について。授業はほとんど黒板に板書形式です。毎回のよう宿題・課題が出されるので学生は非常に忙しそうです。また、学生

と教授の距離が近く、学生が積極的に質問し活発な授業が行われています。学生間の話し合いも盛んで、積極的な意見交換が行われています。

ある友人の言葉ですが、「アメリカ人はフレンドリーだけど、こちらが心を閉ざしては深入りしてこない。自分から心を開くことが肝心。また、アメリカ人は考え方がしっかりしている。学生同士のディスカッションでもはっきりと自分の考えを伝えることで、相手も伝えてくれる。こいつと話すとなぜかと思わせることが必要」と。確かにこの言葉の通りなのです。消極的で奥手な行動では損するばかりなので、積極的に行動し明確な考えを持つ大切さを学びました。”Be Active. Don’t just wait for things to happen to you!!”という気持ちが大事だと思います。

最後に、このような貴重な経験を積むチャンスを与えてくれた指導教官の脇原教授と Caltech の Dr. Yazami にこの場をお借りしまして、深く御礼申し上げます。また、温かく送り出してくれた脇原研の皆様にも感謝申し上げます。有難う御座いました。

◆齋藤 智幸（碓屋・桑田研究室）

初めまして、碓屋・桑田研究室、修士1年の齋藤智幸です。昨年度の卒業研究発表では碓屋・桑田研究室としては初の桜花会賞に選んでいただきまして、ありがとうございます。その感想を一言書いて欲しいと編集担当の桑田先生からの指令を受けましたので、研究室メンバーとの思い出を絡めて簡単に述べさせていただきます。

当時、碓屋・桑田研究室の学部4年生は定員5名のところに留学から帰ってきた一人を加えて特例の6名でした。何とも個性的なメンバーの集まりでして、ある者は桑田先生の大学院講義「生物無機化学」の試験で表彰されたり、ある者は1年間の研究の成果が直前研究発表前日の一晩でついに実を結んだり、またある者は大学院入学試験面接当日に遅刻したり（でも無事合格されました）、と同期の伝説を語り出したらキリがありません。そんな彼らと過ごした一年間は非常に楽しいものでした。卒業口頭発表の直前も、私の発表は研究室内で最後だったのですが、同期が皆しっかり発表していることに勇気づけられ、私も堂々と発表することができました。寂しくも仲間の一人は大学院から他専攻に移られましたが今でも時折集まって仲良く過ごしております。

私の研究室では今まで桜花会賞を受賞された方がいらっしゃらなかったのですが、諸先輩方は「今年こそは桜花会賞！」という期待とプレッシャーのもとに一丸となって発表準備を手伝って下さいました。特に私と同部屋の先輩方は、私の反対を押し切りつつ、私の研究室での愛称「まる」に因んだ源氏物語をモチーフにした素敵なポスターを密かに作って下さいました。初めはやや抵抗があり

ましたが、ポスター発表の際に研究内容よりも先に「なぜ源氏物語なのか？」という質問をいただきました(笑)、おかげで緊張せずに発表することができました。

先生方の御指導は優しくも厳しいものでした。特に桑田先生には立ち方、熱弁のふるい方、口頭発表原稿における接続詞一つ一つの意味の説明、さらには滑舌・発声練習まで篤く御指導いただきました。発表直前は連日、桑田先生共々終電帰りだったことを覚えております。そのおかげで当日、審査員のD1の方々には「まるでセールス・トークのようだ」とコメントいただきました(笑)。

最後に私たちを暖かく見守って下さった碓屋先生について紹介させていただきます。研究室に入って間もない頃に、碓屋先生が私たち4年生全員と面談して「私を父だと思って困ったことは何でも相談しなさい」とおっしゃられ、私は真っ先に単位の相談をしたことを昨日のように覚えております。そんな先生の優しい人柄と研究室が醸し出す暖かい雰囲気の中、碓屋先生と4年生だけで飲んだり、研究室生全員でコスプレダンスを踊ったり、新規ラーメン屋「基乃」の店長に顔を覚えられたり、と研究ばかりだけでなく学生生活も楽しく過ごすことができました。

このように厳しくありながらも和やかな研究室の雰囲気とそれを作り出す研究室メンバー全員のおかげで、私は桜花会賞を受賞できたと思っております。本当にありがとうございました。この研究室に所属できて心から良かったと思っております。そして、この流れを受けて今年度の後輩達にも頑張ってもらいたいものです。目指せ2連覇！

◆高林 侑輝（三上研究室）

昨年度の卒業研究発表におきましては、桜花会賞を頂くことができ、大変光栄に思っています。1年間、1つのテーマを元に研究を行い、ほとんど結果が出ていないにも関わらず受賞できたのが驚きでした(笑)。

卒論発表前の1か月ほどは、それまで以上に大変でした。追い込み時期になると、終電の早い私は家に帰ることができず、1か月間で家に帰ったのは3日だけでした。正直に言えば、何故そこまでしなくてはならないのかと、そのときは思っていました。しかし、今ではそれが良かったのではないかと思います。あのときの頑張りがあったからこそ、なんとなく卒論発表をこなすのではなく、心から自分の研究を聞いてもらいたいと考えられるようになりました。その結果、桜花会賞を頂くことができましたが、たとえそうでなかったとしても、自分で自分を褒められるくらいの努力ができたのではないかと思います。

研究室に所属して日々研究に勤しむようになると、少しずつ化学の面白さと難しさが理解できるようになってきました。実験をしていて、予想通りの結果

が出る事はほとんどありません。その度に、失敗した原因を考えて、それを修正していく。そうして、昨日よりほんの少し思い通りの結果が出たことに喜び、昨日よりほんの少し成長してる自分にワクワクする。毎日がその繰り返しです。

卒業研究発表までには、あまり大きな結果は出せませんでした。そのようなことでコツコツ積み上げたものが良い結果を導くことができ、本当に嬉しく思っています。それは、この先も自分にプラスになる経験だったのではないかと感じています。

今でも、私がやっていることは卒業研究の延長です。相変わらず研究は思い通りに進みませんし、終わりが見えません。これからも、今までと同じように毎日実験を繰り返していきましょう。そして、ある日振り返ってみると、日々積み上げた礎の上に今の自分がいるのだということに、再び気が付くのだらうと思います。

◆田中 隼人（高橋・土井研究室）

高橋・土井研究室に所属している田中隼人です。無事に修士一年になることができ、修士になったことにより講義と研究を両立しなければならない生活が始まり毎日忙しくも充実した日々を送っています。学部4年生のときに一日中を研究の時間に使えていたのと異なり、夕方まで講義があるので講義の間の空き時間をうまく利用したり、また反応の待ち時間と講義の時間が重なるように実験の手順をうまく考えたりするなどの工夫が必要になりました。また研究を行っていく立場になると講義を受ける際にも学部時代には漠然と聞いていたようなことに対して細かいことまで注意がいくようになりいままで様々なことを見落としていたことや、理解しているつもりになっていたことに気付くことができました。卒業研究については年が明けてもなかなか結果を出すことができず、発表日ぎりぎりまで実験をしていてつらい思いもしましたが、なんとか成果をまとめることができ、その上桜花賞まで頂けてとても満足しています。私は修士になった今でも卒業研究で発表したテーマに取り組んでおり、一日でも早く結果をまとめることができるように毎日がんばっています。

最後に、賞品としてもらった図書カードの使い道に付いてですが、ありきたりなことではありますが教科書の購入費に充てました。

◆名取 正太郎（佐治研究室 → 物質科学創造専攻 石川研究室）

月日が経つのは早いもので、卒業論文発表会が終わり、すでに四ヶ月が経とうとしています。無事四年で大学を卒業できた私は大学院生となり新たな心持ちで、すずかけ台のキャンパスに毎日通っています。研究室が変わったことで、研究内容も変わり研究分野の知識がまだ乏しい私は、去年のように一から

のスタートをきっています。ただ去年と違うことは、やはり去年培われた経験のおかげで、研究への取り組む姿勢、そして意欲が格段に上がっているということです。

振り返れば去年の四月、佐治研究室に所属しました。学部三年間アルバイトばかりしていた私にとって、あまりの環境の変化に戸惑いを隠しきれませんでした。そんな、右も左も分からない私だったのですが、佐治先生、助手のシュレスタさんをはじめ、多くの先輩方が懇切丁寧に指導していただいたおかげで研究という新たなる世界へと徐々に溶け込むことができました。実験技術、論文を読む英語力など細かなことを挙げればきりがありませんが、学部四年の一年間の経験で私が得た最大のことは、研究の面白さを自分の中で明確化できたことでもあります。研究室に所属した当初は、先輩の指導をわけがわからないままこなしている感が否めなかったのですが、大学院試験が終わり、秋になる頃には、未熟な私ではありましたが、私なりに何をすべきかということを考えながら実験を行い、その結果に対しまた考えるという姿勢をとれるようになり、研究に自分の意見を盛り込めるようになりました。自分の意見をはぐくむために知識を要し、それを行動にするため実験技術を要する、その二つが揃っているから研究が面白いものだと私は思っています。

最後に、卒業発表会のことについてですが、正直あまり覚えていません。四分間の発表の時は結構頭が真っ白になっていたと思います。覚えていることとしては、発表が終わった後に頭が真っ白になった自分に若干の苛立ちを覚えたことくらいです。後々、考えてみればあの人数の前で何か発表をするという機会はこれまでなく、緊張するのも当然のことで、いい経験だったと今は考えています。賞をいただいたことにつきましては、喜びと驚きに加え、一年間指導していただいた、佐治先生をはじめ、佐治研究室の皆様に感謝いたします。

また、去年の経験を最大限活かせるよう、これからも研究に対しなおいっそう精進したいと思っております。

桜花会総会・工大祭企画のご案内

これまで5月に開催されておりました桜花会総会ですが、より多くの会員の皆様にご参加いただきたく、昨年度より工大祭桜花会企画と同時に開催しております。桜花会会員の皆様には、ぜひこの機会にご来学いただき、旧交をあたためるとともに、学生や教員とも交流を深めていただければと存じます。

工大祭桜花会企画では講演会ののち、研究室開放、ポスター展示を予定して

おります。また、本年度も卒業生による企業説明会を開催いたします。ご協力いただける会員の方は桜花会事務局までご連絡いただけますと幸いです。

なお企画の詳細につきましては桜花会ホームページに掲載いたしますのでご覧下さい。準備の都合上、ご参加いただける方は、1. ご氏名、2. 総会の出欠、3. パーティーの出欠を桜花会事務局まで事前にお知らせいただけますと幸いです。

★★★桜花会総会・講演会など★★★

日時 10月28日(土) 13時-14時 総会
14時-15時 講演会 中林宣男先生
(東京医科歯科大学名誉教授)
「治療に役立つバイオマテリアルの合成と機能評価
-工大で学んだことを生かして-」
15時-16時 OBによる学生向け企業説明会
終了後 ビアパーティー
(会費2,000円を当日会場にて申し受けます)

場所 東京工業大学 大岡山南1号館 2階209会議室

★★★研究室開放・ポスター展示★★★

日時 10月28日(土)、29日(日) 11時-17時
場所 東京工業大学 大岡山西4号館 2階学生実験室

卒業祝賀会のご案内 気が早いですが…
平成19年3月26日(月)予定
詳細は後日桜花会ホームページに
掲載いたします

平成17、18年度桜花会事務局

〒152-8552 東京都目黒区大岡山2-12-1-S1-6

東京工業大学 大学院理工学研究科 応用化学専攻 碓屋隆雄

電話 03-5734-2636 Fax 03-5734-2637

E-mail: cherry@apc.titech.ac.jp

桜花会ホームページ <http://www.apc.titech.ac.jp/~okakai/>

(URLが変更となりました。ブックマークの更新を是非！)