

# 桜花会 同窓会誌

---



学生・職員だけでなく、地域の人たちの憩いの場にもなっている南4号館1階のコンビニ。

学院の誕生

日本の大学で初めて、学部と大学院を統一します。

学部 + 大学院

学院

Tokyo Tech

平成 28 年 4 月より学部と大学院を統一し、日本初の「学院制度」に移行しました

---

2016 年 10 月発行

# 桜花会 同窓会誌 目次

■巻頭言			
	桜花会会長	田村 吉隆	2
■異動教員から			
文化の違いを実感できた6年弱		大島 孝仁	4
初めてのときの震え		米谷 真人	5
■新任教員挨拶			
		一杉 太郎	7
		清水 亮太	9
■卒業生から			
育児イベントについて		中山 将伸	10
お酒と化学		長船 行雄	12
■最近の大学から			
教育改革がついに始動		大友 明	14
英語雑感		伊藤 繁和	15
■桜花会賞受賞者の声			17
■教育奨励事業報告			
OMCOS18 参加報告		松並 明日香	22
IWGO 2015 参加報告		若林 諒	23
PACIFICHEM 2015 参加報告		阿野 大史	24
		益富 光児	25
		宮内 祐太	26
		村山 浩一	27
■桜花会企画のご案内			28
■会員の声			29
■あとがき			30

## 巻頭言

桜花会会長 田村 吉隆

会員並びに役員の皆様のご協力・ご支援を頂戴し桜花会の活動も着実に充実して参りました。皆様に感謝申し上げます。

平成 28 年度の役員が総会で決まりましたので、ご報告申し上げます。副会長は、堀尾哲一郎氏、永原肇氏、岩倉具敦氏、脇原將孝名誉教授、三上幸一教授の皆様です。会計監事は、中井武名誉教授と堤正也氏です。常任幹事は、田中健教授(庶務担当)、大友明教授(企画担当)、高尾俊郎准教授(会計担当)の皆様です。



この度小野嘉夫名誉教授が会計監事を退くことになりました。私事ですが学部 4 年生として慶伊研究室に所属した 1966 年小野先生が博士課程 2 年生として活躍されていました。そんなご縁で 2008 年の桜花会講演会で、「育児用粉乳の改良と膜分離技術について」お話をさせて頂きました。その後小野先生のお誘いで桜花会の役員を務めることになりました。

小野先生は、平成 6 年から常任幹事を務められ、平成 11 年から平成 28 年まで会計監事として 23 年間桜花会の発展に寄与して下さいました。心より御礼申し上げます。先生からは今後とも会員としてご支援頂けるとお伺いしております。

そして新しく副会長にご就任頂きました脇原將孝名誉教授は、平成 12 年から 3 年間常任幹事を務めておられます。これから一緒に桜花会の活動を進めて参ります。

また副会長から会計監事に異動された中井武名誉教授には、今年度の教育改革を迎えて「化学・化学教育を少し考える」というタイトルでご講演をして頂きました。中井先生は、常任幹事そしてこの 6 年間は副会長として活躍され、今年度から会計監事を務めて下さいます。どうぞ宜しくお願い申し上げます。

「東工大平成の改革」が進むお忙しい中、この 2 年間常任幹事を務めて下さいました和田教授、山中教授、伊藤准教授には大変お世話様になりました。和田先生は、この 4 月から第 2 類の材料系と第 3 類の応用化学系を束ねた物質理工学院の院長に就任されました。どうもありがとうございました。新しく常任幹事に就任された田中健教授、大友明教授、高尾俊郎准教授の先生方からご支援・ご協力を頂戴して進めて参る所存です。大友先生はこの 4 年間常任幹事・副会長を務めて頂きそして再び常任幹事にご就任頂きました。

また、常任幹事が変わりましたので、桜花会の事務担当が阿部繁美さんから堤友香さんに交替されました。阿部さんには桜花会発展のため多くのご尽力を頂き厚く御礼申し上げます。そして新任の皆様には倍旧のご支援を賜りますようお願い申し上げます。

また、各種行事遂行をご支援して下さるサポーターの臼井公氏、星野昭成氏、皆川和夫氏の皆様、引き続き宜しくお願い申し上げます。

桜花会は、堀尾さんが7年前に会長に就任されて以来「学生さんと桜花会の繋がりを大事にし続けること」これを桜花会活動の基礎におきました。和田先生と堀尾前会長の発案で新規事業として開始しました「学生と卒業生との交流会」は、今年第8回目を12月10日午後1時からロイヤルブルーホールで開催致します。参加して下さる方は、三菱化学株式会社、味の素株式会社、日本曹達株式会社、JX エネルギー株式会社、新日鉄住金化学株式会社、株式会社トクヤマ、株式会社クラレ、日本ゼオン株式会社、花王株式会社、旭化成株式会社に勤務されている卒業生を予定しております。話題提供各社20分、懇親会1時間を予定しております。11月になりましたら学生さんにご案内する予定です。先生方から学生さんへの参加勧誘を宜しくお願い申し上げます。

来年のことになりますが、第6回目の東京工業大学ホームカミングデイは、2017年5月20日(土)に開催されます。当日の桜花会講演会(15時から1時間を予定)では、昨年までセントラル硝子株式会社代表取締役兼専務執行役員として活躍され、現在同社特別顧問の丸田順道様にお願いしております。丸田様は三上教授と共同研究を実施しておられます。

平成25年度から桜花会会長を受け瞬く間に4年目を迎えることになりました。2年目を迎えた2014年のホームカミングデイから三島学長を囲む昼食会が開催され、学科別同窓会の代表者、蔵前工業会、副学長・監事・部局長・院長が集まって大学と同窓会との交流の場になる様に恒例行事として育てていきたいとのお話で継続しております。

また時を同じくして2014年より、学科別同窓会と蔵前工業会東京支部との懇談会が開催されました(目黒の香港園で7月頃)。2015年からは蔵前工業会も加わった懇談会になり、これも3年間継続しております。石田義雄理事長、鈴木登夫東京支部長、学科別同窓会の皆様から活動状況報告がありました。懇談会を通じてチャンネルを作りながら、大岡山蔵前ゼミや蔵前工業会の活性化に繋げて行きたいとの趣旨です。

今年から東工大の教育が変わりました。従来の3学部23学科と大学院45専攻を連結して新しく6つの学院(school)を置き、その中に19の系(department)と1専門職学位課程を置くことになりました。教育改革・研究改革・カバナンス改革を中心にして真の国際化を図り世界のトップ大学の仲間入りを目指して邁進するためです。

応用化学系(第3類)は、材料系(第2類)と共に物質理工学院に所属します。桜花会は、先生方のご協力を賜りながら、従来の応用化学コース・応用化学専攻の同窓会として継続する方針です。今後とも宜しくお願い申し上げます。

以上

## 異動教員から

### ■ ■ 文化の違いを実感できた 6 年弱

大島 孝仁（佐賀大学大学院工学系研究科 特任助教）

私は東工大に 2010 年 4 月に着任して、6 年弱に在籍した後に 2016 年 2 月に佐賀大学に異動しました。応用化学専攻の先生方、学生には大変お世話になり感謝致します。

思い返せば、着任当初はことあるごとに東工大と東工大生に戸惑ったものです。私の目には、教員からの学生への手厚いサポートとそのサポートを受ける東工大生という関係が奇異に映りました。教員は学部から学生を懇切丁寧に授業や学生実験で育てる努力をして、学生達はその恩恵にあずかっているのです。極端に低い留年率は先生方の努力の賜物でしょう。私が育った自主自律の校風を掲げる京大（当時は放任主義の教員が多く、留年率 4 割であった。自由には責任が伴うのである）とは天と地ほどの差がありました。まさにカルチャーショックです。

この文化の違いが最も大きく現れたのは、学生の姿勢であると思います。私は助教だったので研究室の学生と接する機会が多かったのですが、学生の多くが「何をしたらよいでしょう？」と指示待ちの姿勢をとってきます。最初のうちはそれでよいですが、最後までその姿勢が変わらない学生もいて、これは大変かもしれないと感じたことがあります。組織にいる人間は、どの階級でも自分より 2 階級上（たとえば修士クラスなら助教クラス）の視点で状況把握しなければ、最大のパフォーマンスは発揮できないものです。修士課程であっても、最終的に自分の研究を提案して完全コントロールするレベルにまで達して欲しいところです。しかし、そのような姿勢で臨む学生がなかなか現れません。懇切丁寧な教育を受けることに慣れた学生にはなかなか大変なのかもしれないと感じました。

もちろん学生の基礎能力は高く、的確な指示を与え続けることができる教員がいれば、研究は花開くのですが……。それでは学生が教員に依存した関係が変わらないし、新しいアイデアが学生側からなかなか出てこないため閉塞感につながります。また、教員の間違った指示がそのままダイレクトに学生の失敗（この場合学生に責はない）につながる危険もあります。私自身、できるだけ自分で考えてね、何かやりたいことはないの？と言いつつ結構指示も出してしまっていて、自由と責任を持って行動する機会を奪ってしまったのではと反省しています。

これを読んでいる学生がいるかどうか分かりませんが、もっと上の視点から俯瞰して状況を把握し、自分の行動を自分で決定する癖を早い段階で身につけておくと良いと思います。そして、教員から与えられるのではなく自身で獲得した自信を身につけ

て東工大を巣立つことを期待します。

## ■ ■ 初めてのときの震え

米谷 真人（東京大学先端科学技術研究センター 特任准教授）

本年の2月1日付けで、東京大学 先端科学技術研究センター 附属産学連携新エネルギー研究施設（瀬川浩司研究室）に異動いたしました。これまで丸6年間、応用化学専攻に所属し、3年生の学生実験を担当するとともに、和田雄二教授とともに学生さんとの研究と教育に携わらせていただきました。思い起こせば助教として東工大に着任したのは2010年の春でした。それまでは、さらに10年前の2001年に修士を大阪大学で取得したのち、企業に就職して研究開発に3年携った後、一念発起して米国のペンシルバニア州立大学の博士課程へ留学し、5年半の博士学生を経て、その間米国企業での長期滞在も含め様々な人に揉まれ、ようやく博士取得の後に就いた、初めての日本のアカデミック職の地が東工大でした。30代半ばのオールドルーキーながら、右も左も分からない助教として、専攻の皆様には大変お世話になりました。特に最初の授業として3年生の学生実験で担当した、固体触媒反応の実験は大変印象に残っております。私は実のところ、学部時代は機械工学科を卒業し、大学院から化学系に進んだため、化学系の学生実験の授業を受けたことがありませんでした。担当を引きついだ岡本先生から、授業の進め方を伝授され、いざ、実際に使ったことの無い、人生初のガスクロマトグラフィーを見よう見真似で教えたときは、シリンジを持つ手が震えるのを必死で隠したことを覚えております。そんな中、私が授業を進める上で注力したのは、留学中に感じた自由闊達な学生と教員の間で議論ある授業風景を、どうか日本でも取り入れたいと試行錯誤をしました。私の中でも、ある意味様々な「実験的試行」を取り入れて、どうすれば一方通行でなく、双方向的コミュニケーションとなる授業ができるのかを、毎回模索していました。しかしながら、4年生の研究室配属を前に、授業最終年度となる3年生が比較的高度な実験を学生主導で行う目的の、応化実験3および応化実験専門を担当したことは、このような双方向のやりとりの環境を作るのには、非常にやりやすくラッキーでした。まず取り組んだことは授業コンセプトの明確化でした。初回の導入授業では採点の内容を①実験態度＋共同作業②レポート＋最終発表③授業態度＋積極的発言として、各項目の加点割合を明確化し、さらには積極的発言に対するボーナスポイント制であることを明示しました。また、授業全体で最も重視したコンセプトは、4年次以降の研究室内で起こるシチュエーションを、随時授業中に折込み、自分で考えて実験を進めることに取り組みました。例えば、実験方法・実験器具・実験条件の選定にいたるまで、学生の側から提案してもらい、なぜそれが正しいのか・足りないことは何なのか議論しながら、学生の意見から組み立てる実験のプランニングを行いました。そして、4年生になれば自分からそれ

を立案しなければ実験は始まらないといことを伝えつつ進めました。さらには実験授業後半では、おおよそ学生が操作には慣れてくるため、反復的な実験操作に飽きがないよう、可能な範囲で実験条件の提案を行ってもらい、たとえそれが悪い条件だと分かっているにもかかわらず実験に組み入れ、うまくいかなかったのはなぜなのか、どうすればさらに収率等があがるのかについて議論を行うよう進めました。果たして、授業の内容に効果があったのかどうか、はたまた、加点を基準として学生からの発言を得ることが正しいのかどうか、こういった自己評価については明確な結論までは達しませんでした。少なくとも闊達な意見を出し合う授業にまでは、どうにか至ることができたかと感じております。学生の手がなかなか挙がらないときにいつも話していた、「どんな難題にも自分なりのアイデアをもち、それを恐れず最初に発信することが科学者としての使命である」ことを、今一度自分にも言い聞かせつつ、また新しい職場でも皆様の耳に聞こえる研究者となれるべく、精進したいと思います。今回の異動先は研究所でのプロジェクト研究が中心となり、所属の施設名のごとく、企業との共同研究を含めた研究プロジェクトにまい進する、これまた人生初めての経験ですが、緊張感を忘れず、キラリと光るアイデアを実現できればと思います。大岡山でも時々お見かけするかと思います。今後とも引き続きご指導いただきますようよろしくお願い申し上げます。6年間大変お世話になりました。

## 新任教員挨拶

■ ■ 一杉 太郎 教授 (2015年12月着任)

「最先端の研究が、最大の教育効果を生む」

今、緊張感で一杯である。

「学生さん自らが最先端の研究を進めるときに、  
教育効果が最も高まる」と信じている。

したがって、着任した今、  
世界最高の研究環境を「速やかに」整える必要がある。  
全力を尽くすのみである。

しかし、現在進行中の大学改革の中、  
研究環境整備が遅々として進まないもどかしさがある。  
そして、理想的な研究環境が構築できるのか、不安をもっている。

その不安の源はどこにあるのだろうか。  
正直に言うと、他の大学で問題になっていることが、  
東工大においてもいくつか課題として見受けられる点である。

質が高い研究をしている教員への支援が欠如していることや  
教員年齢構成のアンバランスから生じる種々の問題など、  
良い研究者を惹きつける体制になっていないこと。  
そして、研究・教育の時間を奪う「繁雑な事務手続き」。  
これらが絡みあって大学の活力を削ぐ、  
「負の二重らせん」構造が見える。

多数の組織に所属し、様々な良い面、悪い面をみてきた。  
東京大学・応用化学専攻で学部・修士・博士課程を過ごし、博士課程在学中は日立製  
作所 基礎研究所(現・中央研究所)に常駐し、共同研究を進めた。博士課程終了直後  
(1999年)、ソニーに入社して応用研究とマーケティング・セールスを経験し、2003  
年に東京大学・理学系研究科化学専攻・助教、2007年より東北大学 原子分子材料科





学高等研究機構(世界トップレベル研究拠点プログラム:WPI)・准教授として独立した研究室を主宰し、2015年12月に東京工業大学・応用化学専攻・教授に着任した。

異なる組織での経験と培ってきた視点を、自らの研究室立ち上げのみならず、大学改革にも活かすべき時であると感じている。

理想的な大学の姿について大学構成員全員の共通認識を作り、それに到達するまでのグランドデザインを描く。

そして、ブレークダウンした施策を練り、活力ある大学を作り上げる。

幸い、学生さんの資質は世界トップクラスである。

大学全体の研究・教育環境向上に向けて、

微力ながら私も最大限、力を注ぐつもりである。

最先端の研究が、最大の教育効果を生む。

それが達成されると、教員は逆に学生さんから刺激を受け、お互いをさらに高め合う。

つまり、学生さんと教員がそれぞれのらせんとなり、

「正の二重らせん」となる。

それこそが、健全な研究・教育の姿である。

ご指導、ご鞭撻のほど、お願い申し上げます。

■ ■ 清水 亮太 特任講師 (2016年3月着任)

平成28年3月16日に一杉研究室の特任講師として着任しました清水亮太と申します。私は、東京大学の理学系研究科化学専攻で博士号を取得し、その後東北大学の原子分子材料科学高等研究機構(AIMR)にて研究員、助教と経て、新たに東京工業大学に着任いたしました。どうぞよろしくお願いいたします。学生時代(化学)からスタッフ時代(材料科学)へと所属が変遷し、また化学の分野へと戻ってきたことに「縁」を感じており、現学生らの日常会話で耳にする講義の話題や単語は、自分自身の学生時代を懐かしく想起させます。



私のこれまでの研究テーマは、機能性酸化物の薄膜を合成し、その興味深い物性の微視的発現機構について、走査型トンネル顕微鏡(STM)を用いて原子スケールで探るというものでした。この「高品質な薄膜合成」と「高分解能のSTM観察」を両立するため、学生時代から独自の複合装置の開発に携わり、それ以来「ものづくり」と「評価」を「装置開発」と融合させた研究スタイルを貫いてきました。本専攻に着任後は、一杉先生のCRESTプロジェクト「界面超空間制御による超高効率電子デバイスの創製」の研究に従事し、新規装置の設計・導入を現在進めております。ここでは研究対象となる材料を電子伝導体に加えてイオン伝導体まで拡張し、イオン伝導の原理を駆使した新奇電子デバイスの開発とその設計指針の構築に取り組む所存です。

さて話が少し変わりますが、私が研究者を志した原点は、学生時代にSTMで観察した原子の粒の美しさに興味を惹かれたことにあります。STM実験はノイズとの戦いでもあるため、苦行僧のような扱いを自他ともにもすることも度々あるのですが、高分解能で取得したつややかな原子の粒を眼前にすると、赤ちゃんのぷりっとした頬を思わず撫でたくなるのに似た、えもいわれぬ高揚感を覚えます。そのような「人生を左右するかもしれない、実験室での何気ない1コマ」を、今後学生諸君とぜひ共有したいと考えております。

以前に勤務した東北大AIMRでは研究所付のため学生の受け入れがなく、本専攻に着任後、スタッフとして初めて研究室の学生(しかも学部4年生のみ!)とのやりとりを開始しました。そのような事情も含めてまだまだ若輩の身でありますので、応用化学の先生方、OBの皆様のご指導・ご鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。

## 卒業生から

### ■ ■ 育児イベントについて

中山 将伸 (名古屋工業大学 教授)

平成 16 年博士 (脇原研究室)

中山と申します。2009 年まで東工大・応化・脇原研で助教を勤めた後、名古屋工業大学に異動して早 7 年となりました。研究は真面目にしてきたつもり (たぶん) ですが、その他はのんびりだらりということで、気づけば体重も 10 Kg も増やしてしまい、後頭部も妻にザビエルと言われるくらいに薄くなっています (これは、努力でどうにかなるものではありませんが)。年齢は 41 歳。もともと老け顔でしたが、見た目だけではなく法的年齢もオッサンになったというところですか。このように私自身はあんまり冴えもしない状況なのですが、個人的なグッドニュースとして平成 28 年 2 月に待望の息子 (長子) を授かることになりました。ということで今回同窓会誌に執筆のチャンスを頂きましたが、ポジティブなことが書けるネタは息子のくらいなので、それについて書かせていただきます。

まず我が家の話で恐縮ですが、妻も大学教員です。私が東工大から名古屋に異動するときは、1 年間で 10 箇所くらい必死に応募書類を出し続け、書類で落ち・面接に落ちて、ようやく名工大に職を得た状況でした。一方、妻の方とは言う、私にあわせて一旦仕事をやめて、名古屋に移動してから教員職を探して、さっさと見つけるというくらいに優秀な妻です。ちなみに、大学で個室の教員室を先にゲットしたのも妻です。どうでもいいことですが。

そんな妻も、昨年春に病院で検査をうけて子供を授かったと喜んだのも束の間、壮絶な「つわり」が始まりました。壮絶と書きましたが、これは女性では当たり前なのかもしれません。しかし、四六時中吐き気に悩まされるという状況が数ヶ月も続き大変に辛い時期だったと記憶しています。一方で、私のほうは数年来出張が立て込んでおり、月の三分の一くらいは大学に不在となってしまうという状況が続いていました。そばに居れば、ある程度は家事やサポートもできると思うのですが、普段は意識もしてなかった頻繁な出張スケジュールに反省しました (後半は大分減らしました)。妻も大学の教員なので講義を他の教員にカバーしてもらうことも難しく、結局、前期の夏休み前まではフラフラになりながら頑張っていました。さいわい授業後期は妻の勤務校から産前休を頂くことができ助かりました。法律の詳細・経緯については無知ですが、産前休は出産の 2 ヶ月ほど前からということで、ちょっと期間が短すぎ問題があるのかもしれないと思いました。その意味で私たちは 6 ヶ月も頂くことができラッキーでした。

その後、出産月となり、多少ハプニングもありましたが無事に元気な息子を出産し、

同時に保育園も希望通りのところが OK ですよという通知も来て、心底「ほっ」としたところです。このころ「保育園落ちた日本死ね」という過激な言葉が話題になりましたが、我が家も落ちていたらどうなっていたことかと思います。東京の知人に聞くところでは、私たち夫婦のランク（フルタイムの共働き）では、東京の保育園だと落ちる可能性も五分五分ではないかと言われ、名古屋でよかったと思う次第です。

さて、出産時期が年度末ということで、仕事と妻の実家への往復ということで、めまぐるしかったのですが、周囲の人の協力のおかげで乗り切りました。実際に、関係者にはあらかじめメールで状況を率直に伝えておいたのが功を奏したと思っています。関係各位のみな様には色々と気遣いをいただき、出張や会合をかなり欠席させていただきました。とてもありがたく思っています。もう一点、妊娠が分かってからゲン担ぎではじめた「禁酒」も良かったです。生活が規則正しくなり、体が大分軽くなりました。仕事・プライベートでのお酒の付き合いを断ることと、そもそも酒好きなので「禁酒」は辛く 1 年も続くかなと思いましたが、慣れたら普通というあっけない結果になりました。もっとも、妻もお酒をたしなむほうですが今も授乳のため禁酒を余儀なくしているので、私が禁酒したといっても大して威張れもしません……。

4 月に入ってから 0 歳児のわが子を保育園にあずけ、出張もできるだけ減らして、夫婦でなんとか毎日を乗り切っています。妻も、妊娠期間中は研究者・教育者としての活動はお休み状態だったので、出産後の現在は、夫たる私が頑張って、妻の仕事の時間をつくってあげようと思っはいるのですが、育児はキツイ。まだまだ、そんな環境を妻に与えてあげることができていないのではないかと猛省しています。

しかし、この期間をふりかえると、私たちはありがたい時代に生まれたと感謝しています。一つはテクノロジーの進歩、家電による家事に加えて IT 技術を活用した場所を選ばない勤務環境の実現など例をあげられると思います。最近では、出張を減らしてネットミーティングを活用することが多くなりました。また、大学というリベラルな職場環境であったことから、私たち出産・育児に対して寛容で多くの気遣いを頂いたことにも感謝しています。一方で、「保育園落ちた日本死ね」のニュースにあるように、多くの仕事をもつ夫婦、とくに女性が自身のキャリアを犠牲にせざるを得ない環境にある事実に対して心苦しく思います。（自分自身が、研究者としての仕事と生きがいを外的環境から取り上げられてしまったら……と考えると、矢張りやりきれない気持ちになるだろうと思います。）私たちも、今までのところは何とか共働き環境を維持することができましたが、息子の今後の成長過程で、仕事と育児の両立を阻む自分ではどうにもできない試練も多々あるのだろうという不安があります。育児の機会は一度きりと思ひ、仕事については取捨選択（というより純減）が必要だろうと考えています（怒られそうですが……）。その上で、社会制度の改革と改善にも期待し、社会の一員として実現させたいと思っています。



最後に宣伝です>> 研究活動の紹介：中山研究室 <http://nakayama.web.nitech.ac.jp/>

筆者（左）と息子（右）。妻の実家にお盆帰省。この後、夜中に高熱を出し救急病院に深夜駆け込みました。

## ■ ■ お酒と化学

長船 行雄（東京国税局）

平成 22 年度修士（岡本研究室）

この度は、桜花会誌へ寄稿する機会をいただき、誠にありがとうございます。私は学生時代、岡本研究室において多孔体材料を用いた固体触媒の高機能化に関する研究を行っておりました。修士課程修了後は、国税庁に技術系の総合職として入庁し、現在は東京国税局で勤務しております。

国税庁になぜ技術系の職員がいるのかと驚かれる方が多いと思います。実は国税庁の約 5 万 6 千人の職員の中には鑑定官と呼ばれる技術系職員が全国に 60 名ほどいます。私たち、鑑定官は理系としての知見や技術を生かし、課税物件であるお酒や揮発油の成分分析や鑑定といった側面から税務行政を支えています。また、酒類業を所管している国税庁の職員として酒類製造者からの技術的な相談に対応する事務や、酒類の安全性を確保するための施策などを通じて、酒造技術の基盤向上を担っています。庁内にある全ての技術的な事務を数少ない職員で対応することとなりますので、大変なこともあります。非常にやりがいのある仕事です。

これらの事務を行う上では、大学で学んだ機器分析に関する知識や技術を存分に生かすことができます。特に課税に係る分析では、分析対象や制度が日々変化していくこともあり、分析法に係る基本的な原理やそれぞれの特徴を把握することが大事になってきます。一方で職場に入ってから初めて学んだ技術が官能評価というものです。官能評価とは人間の感覚を用いて対象を評価するという手法で、JIS にも用語や試験方法の定義付けがなされている立派な分析法の一つです。私たちは主にお酒に対して官能評価を実施し、その香りや味などからお酒の特性を評価する、あるいは食品衛生面及び製造技術面で問題のあるお酒を峻別するといった事務に活用しています。この試験の評価者になるためには、試料の識別能力や得られた感覚の表現能力といった面からの訓練も必要となります。そのため入庁してから、お酒を構成する香りの成分を記憶するなどといった訓練を通じて、自らの感覚を鍛えてきたところです。

このような仕事を中心として、入庁からはや6年が経過しました。私たち鑑定官が勤務する主な部署は全国の国税局にありますので、北は北海道、南は沖縄県までの転勤があります。私も入庁後の7月に広島国税局へ異動したのをはじめとして、これまでに6か所の部署を経験しました。転勤というとネガティブな印象を抱かれる方もいらっしゃるかと思いますが、ポジティブな面もたくさんあります。私は大学卒業まで、関東地方以外の地域に住んだことがありませんでしたが、初めて中国地方で生活する上で、その地域の気候や風土によって育まれる様々な文化に触れることができました。また、新しい地域では、新しい人間関係を形成することができます。これらは人生を過ごす上で、とても大事な財産だと思います。そういった意味ではこれまでの転勤を通じて、とても貴重な経験をすることができたと思います。

最後に、最近仕事と生活の調和、いわゆるワークライフバランスという言葉に耳にする機会が増えてきたかと思います。私も今年、第一子が生まれましたので、積極的に育児に参加していきたいと思っています。皆さまにおかれましても、充実感のある仕事・研究と家族や友人との豊かな生活の調和がなされますよう祈念いたしまして、結びとさせていただきます。 (文中の意見にわたる部分は個人的見解です。)

## 最近の大学から

### ■ ■ 教育改革がついに始動

応用化学専攻 専攻長 大友 明

秋涼の候、皆様におかれましては益々ご健勝のこととお慶び申し上げます。平成28年4月、東工大は日本の大学で初めて、学部と大学院を統一し、「学院」を創設しました。従来の学科である化学工学科応用化学コースと応用化学専攻は、物質理工学院応用化学系の一部になり、来年の4月にはこの応用化学系に3類の1年生が進学することになります。(新体制の詳細については、昨年度の桜花会同窓会誌の17ページをご覧ください。旧体制については、引き続きウェブサイト <http://www.apc.titech.ac.jp/apc-j.html> に掲載しています。) その準備期間として、今年の4月から従来のカリキュラムを新しいカリキュラムに読み替えて運用することで、学部2～4年生の専門教育を行っています。大学院については、文字通り刷新された新カリキュラムで修士1年の研究教育を行っています。今後は、現在の学部2年生が学士課程を終える平成31年3月までが過渡的な期間になり、平成32年度からは完全に新カリキュラムに移行する予定です。

刷新された学部1年生に対する教育カリキュラムを簡単にご紹介します。数学、物理学、化学、生命科学の4教科が必修科目になり、1類から7類まですべての1年生が統一されたカリキュラムで学びます。(従来の3類化学は他の類とは異なる独自のカリキュラムで教育されてきました。) 入学後まもなく、学修コンシェルジュと呼ばれるスタッフが、学修システムの案内や悩み相談を実施します。また、学生一人一人に対してアカデミックアドバイザーと呼ばれる教員2名が、随時専門的な学修相談を担当します。(従来はクラス担任や助言教員が、学年持ち上がりで1学科全員の相談にあたっていました。) 入学時の類から他の類の学科に移る転類の上限も、類定員の5%から10%に引き上げられました。2年生以降の専門科目については、教え方から講義内容に至るまで、教員個人に任せるのではなく、カリキュラム全体の観点を重視して設計され運用されるようになっていきます。さらに、学生目線で科目間の関連性がより明確になるように、シラバスやカリキュラムの表現にも工夫が凝らされています。このような取り組みのすべては、東工大生として「自ら考え、自ら行動し、学修する力を身につける」ために行われています。

この1年間の人事異動について紹介します。分子機能設計講座機能化学設計分野の教授として、一杉太郎先生が昨年12月に着任されました。一杉先生は、2003年に4年間務められたソニー株式会社を退職後、東京大学大学院理学系研究科で助教(2003-2007)、東北大学原子分子材料科学高等研究機構で准教授(2007-2015)を努められました。この間、JSTさきがけ研究者を兼任され、プローブ顕微鏡を駆使

して原子1個1個のレベルで表面の構造を明らかにし、リチウムイオン二次電池などのエネルギーデバイスの高機能化につなげる独自のアプローチを確立されました。今後もお活躍されることをお祈りします。和田雄二教授が本年4月に物質理工学院の初代学院長に就任しました。また、米谷真人特任准教授が東京大学特任准教授に、大島孝仁助教が佐賀大学特任助教にそれぞれ異動になりました。

今後は新しい体制で教育改革を成功に導く必要があります。これまで以上に優秀な人材を社会に輩出するよう努力してまいります。卒業生とは引き続き桜花会を通じて交流を深めてまいります。旧化学工学科応用化学コースと旧応用化学専攻と桜花会のつながりは人脈で維持されることとなります。桜花会は、かつて高分子工学科や化学工学科化学工学コースの系統にも属する研究室の同窓生も適宜迎え入れてきました。化学工学科がひとつに統合されていた時期があったこと、高分子工学科には同窓会がなかったことなどが理由です。3類が応用化学系のひとつに束ねられ「学科」の概念がなくなったことを機に、本年8月に高分子工学科の同窓会が発足し、れんさ会と命名されました。これにより、応化は桜花会、化工は化工会、高分子はれんさ会というすみわけが明確になりました。ちなみに材料系には、金属工学科、無機材料工学科、有機材料工学科（繊維工学科）の同窓会として、金属同窓会、窯業同窓会、優材会があります。

今後「桜花」の「応化」へのご支援・ご激励よろしくお願い申し上げます。末筆になりますが、皆様のご活躍とご多幸をお祈り申し上げます。

## ■ ■ 英語雑感

伊藤 繁和（物質理工学院 准教授）

以前本同窓会誌にて「英語で授業を行う」というタイトルで記事を書かせて頂きました。主題が重複していますが、これから英語での授業がスタンダードになっていくことになる状況等を考えれば、ここでもう一度英語について考えてみるのもいいかも知れないと思い、今回も英語関連の拙文を書かせて頂きます。

私が英語の授業でまず参考にしていただいていたのは中西香爾先生でした。私がまだ前任地にいた頃、中西先生のギンコライド等に関する講演を拝聴する機会がありました。この日の講演は英語でなされました。聴衆の多くは化学に関する用語はほぼ大丈夫であるものの、医学や生理活性等についての用語に疎いのだろうと判断されたのかもと想像しますが、時折「ぼけ防止」など日本語で繰り返して説明してくれたことが印象に残っています。日本語がわかる人が大半であれば、このように日本語をまぜて話したほうが良いこともあるのだなと単純に思っていました。以前の大学院授業ではこれを真似して日本語も使いながら授業していたというところ。こうすれば授業するほうも聴くほうも気楽だと思ひ、日本語がわからない聴講生がいてもそれ程負担には



ならないように思います。そう言えば、ある学術集会でI先生が英語でご発表されたことがあり、非常にスムーズに発表が進んでいたのですが、途中で「いわゆる」と言っ  
てしまい、「あ、いわゆるじゃない！」と続けて口にしてしまっ  
た場内が盛り上がったことがありました。

国際会議のオーラル発表の場に行くと、予め用意した読み原稿を一字一句正しく話すことにあまりにこだわり過ぎているなど感じる発表を目にします。レコーダーで記録しているならともかく、少しくらい文法がいい加減で発音が怪しくても、聴衆にわかってもらえば発表の目的は達成です。以前国際会議の発表の練習をしているとき、「向山光昭先生の発表聞いたことある？ **This, This, This**, の連続だよ。でもそれでも通じるんだ。」といわれたことがあります。これに関連して、2年ほど前、辻二郎先生が有機合成化学協会誌に興味深い記事を書かれていました。「たかが英語 されど英語 (私の追憶)」という題目で、「必ずしも英米人のように話せなくても、通じればよいと割り切って、英語帝国主義を克服したい。ただし同時に自分の英語は未完成であることを自覚し、絶えずその向上に努力することも大事だ。」と述べてあります。そして最後に、「なまりのきつい **Indian English** を話すインド人を見習い、優れた成果を **Japanese English** で自信を持って話すようにと言いたい。」とエールを贈っておられました。

最後に、英語の発表を怖がらないで欲しいということで最近の事例を挙げたいと思います。本年7月、博士課程学生の植田君がブリ  
ティッシュコロンビア大学の **Gates** 研究室で発表する機会がありました。その前日、彼は読み原稿を用意し、入念に練習をしていました。しかし発表のとき、折角用意した読み原稿を忘れてしま



研究発表する植田恭弘君と Derek P. Gates 教授

ました。今思えばかなり動揺していたのだなという様子でしたが、原稿に頼ることはあきらめて、アドリブで30分弱の発表をこなしました。その結果はというと、**Gates** 教授のコメントは「**Very clear!**」でした。ある程度の誇張はあるのですが、数多くの質問があったことを考えれば、発表は **successful** でした。もし発表のときに原稿に頼っていたら、わかってもらえる発表にはならなかったかも知れない。度胸があればよいのですね。辻先生からのエールを受け止めて、臆することなく英語に取り組んでいきたいものだと思います。

参考文献 辻 二郎、*有機合成化学協会誌* **2014**, *72*, 730.

## 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（特別賞 2 件；上田裕耀（岡本研），望月慧人（山中研究室），優秀賞 4 件；牛山愛菜（三上・伊藤研），長村直弥（桑田研究室），西垣柊平（田中（健）研究室），を授与しています。平成 28 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。

### ◆上田 裕耀（岡本研究室）

驚きの一言に尽きます。この度桜花賞を頂きました上田裕耀です。このような名誉ある賞を頂き大変光栄に思っております。

この一年を振り返ってみますとかなり密であったと感じています。私はボート部に所属をしており、8 月末まで続けていたため前期は部活と研究室の両立がかなり大変でした。毎日朝 4:30 に起き練習をして研究室に行き、さらに夜は再び練習という生活は本当につらいものでした。そのためお昼を過ぎると気づいたらから 2 時間の睡眠をとっていたということも多々ありました。



部活を引退し 9 月から研究のみに打ち込む生活が始まりました。しかし順調に進んでいったと思われていた研究が 11 月下旬に突如終わりを告げました。その時は卒論までに結果を出さなければ、という焦る気持ちと 3 ヶ月あるから何かしら結果はでるであろうという気持ちがありました。しかし現実は厳しく、合成も分析もなかなかうまく行きませんでした。なんとか発表できそうなデータがそろってきた時に再び厳しい現実が待っていました。ポスターです。自分の研究を分かってもらうのがいかに難しいかを感じました。先生に数回「何も理解していない。」と言うお言葉を頂き、落ち込みながらもなんとか完成させることができました。本番は「とりあえず何があっても大きな声で発表する」という思いを胸に発表をしました。そのことが生きたのか分かりませんが、桜花賞を受賞することができました。

色々書きましたが、卒論を無事終えられたのは完全に研究室の方々のおかげであると思っています。鬱になったりしましたが研究室の皆様のおかげで乗り切る事ができました。岡本先生、先輩方、同期の皆様、本当にありがとうございました。

### ◆望月 慧人（山中研究室）

この度は、桜花会特別賞という名誉ある賞を受賞でき、大変光栄に思っております。山中先生、荻原先生、先輩方のご協力がなければ、この賞は決していただけませんで

した。心より感謝申し上げます。

教科書通りに知識を習得すればよかった三年生までとは大きく変わり、四年生になって研究室に所属すると、実験方法から結果の考察に至るまで、全て自分の頭で考えねばならなくなりました。当初はなかなかそのことになじめず、目の前の実験結果を見ては何度も頭を悩ませていました。また、卒研発表直前になってもデータがまとまらず、なおかつ実験操作で初歩的なミスを連発してしまった時期もあり、あまりの情けなさに思わず涙をこらえたこともありました。もうダメかもしれない、と何度もブルーになりましたが、その度に先輩方、先生方が優しい言葉をくださったおかげで、最後まで諦めることなく取り組みました。



発表当日は、自分の作成した触媒が反応にどのような効果を及ぼし、どのような利点があるのかを、誰にでも分かりやすく説明できるよう心がけました。アイコンタクトやジェスチャーも取り入れ、少しでも説得力を持った発表にするように、ギリギリまで調整を重ねました。その甲斐あってか、堅実な発表だったということで、特別賞をいただきました。発表までの過程は決して順調とは言えませんでした。結局最後まで諦めなかったことが最大の受賞理由なのではないかと今では思っています。

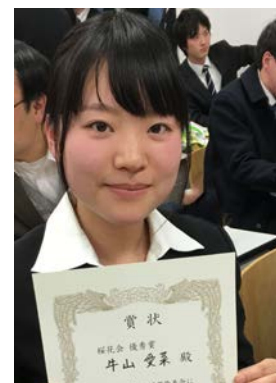
修士課程では、今回のものよりさらに高活性な触媒の開発に取り組みたいと思います。まだまだ道半ばではありますが、今回の貴重な経験をもとに、意欲的に取り組んでいきたいと思っています。

最後になりますが、常日頃から適切なアドバイスをくださり、親身に相談にのってくださった山中先生、荻原先生。実験操作から発表練習に至るまで、様々な方面からいつも面倒を見てくださった先輩方には、本当に感謝しています。今後ともよろしくお願い致します。

#### ◆牛山 愛菜（三上・伊藤研究室）

卒業研究発表会にて桜花会優秀賞に選んでいただき、大変光栄に感じております。今から丁度一年前に卒業研究発表を聞き、自分が一年後先輩方のような発表をすることができるのか不安に感じたことを思い出し、感慨深く感じております。

四月に研究室に所属し研究テーマを頂いたものの、まず自分のテーマを理解することだけでも精一杯でした。最初の頃は先輩の実験の再現がなかなか取れず、何度も同じ実験を行ったこともありました。実験をしていると一日はあっという間に過ぎていき、夜まで実験をするという生活に一ヶ月もすると慣れていきました。実験がうまくいく



と気持ちが高まる一方、実際には思い通りの結果が得られないことの方が多く、落ち込むこともありました。しかし落ち込んでばかりでは研究は進まず、ネガティブな結果であってもそこから何かを得ようとする前向きな姿勢が必要であると感じました。実験の進め方に悩んだ際、先輩方、先生方からアドバイスを頂いたり、自分なりに論文を調べることにより、少しずつではありますが、研究を進めることができました。

卒業研究発表前には、発表練習を繰り返し見てくださったことで、四分間発表を自信を持って行うことが出来ました。さらにポスター発表では、今まで自分では考えてこなかった視点から質問を頂くことが多々あり、新鮮に感じるとともに、まだまだ自分には考察力が足りていないと痛感いたしました。また、優秀賞の受賞理由として、発表時の声が良かった、説明が分かりやすかったとの声を頂きました。指摘して頂いた強みを生かしつつ、今後は研究内容も充実した発表をしていきたいと思えます。

最後になりますが、このような賞を頂くことができたのも、一年間、熱心に指導してくださった三上先生、伊藤先生、相川先生、そして研究室の先輩方や同期の皆さんのおかげだと感じております。ありがとうございました。

#### ◆長村 直弥（桑田研究室）

この度は桜花会優秀賞という荣誉ある賞をいただき、光栄に思っています。このような賞を頂くことが出来たのは、親切に発表内容の添削をしてくださった先輩方、ギリギリのスケジュールの中でともに苦難を乗り越えてきた同期、そして熱心に指導してくださった先生方あってのことだと思っています。面と向かって感謝の気持ちを伝える機会はあまりないのでこの場を借りてしたいと思えます、桑田研究室の皆さん、本当にありがとうございました。



特に桑田先生には、スライドおよびポスターの添削から発表する際の発音、息継ぎ、立ち振る舞いまで事細かに熱心な指導していただきました。例えば、スライドの原稿で複雑な化合物の名前が連続して登場する文章では、既出の化合物であればより簡潔な名前にまとめ、進出の化合物であれば一切省略せずに正確な名前を述べるといった聞き手にとって分かりやすい文章を構成する工夫など、指導してくださった内容の節々に先生の熱意を感じることができました。これがあったからこそ自分にしては珍しく真面目になって卒検発表の準備に打ち込めたと思っています。卒業研究発表会に限らず、桑田先生には普段から日本語すらおぼつかない私を最後まで見捨てずに指導していただきました。一年間と短い間でしたが本当にお世話になりましたありがとうございます。

昨年の四月に四年生になり研究室に所属し、最初にやった練習実験で、先輩方が見

たこともない装置をてきぱきと使いこなしている姿は当時の自分にとってとても衝撃的だったことを今でも覚えています。一年後にこんな立派な先輩のように自分になれるのかという不安を感じながらも一年間研究を続けてきましたが、あまり進捗を生み出すことはできませんでした。しかし、桜花賞を受賞できて今まで自分が試みてきたことに少しだけ自信が持てるようになりました。

桜花賞を受賞した多くの方はこれを励みにより一層自分の研究テーマに打ち込もうと意気込むところなのかもしれませんが、桑田研究室から高尾研究室へ配属が変わるため私はこれまでの研究テーマはもうできません。しかし同じ錯体系の研究室なので前の研究室で学んだことを生かして新しいテーマにも積極的に取り組んでいこうと思います。

最後に、桑田先生、榎木先生、先輩方、同期の皆さんに改めてお礼申し上げます。ありがとうございました。

#### ◆西垣 柁平（田中（健）研究室）

この度は桜花会優秀賞という名誉ある賞をいただき、大変光栄に思います。このような賞をいただくことができたのもこれまでご指導をいただいた田中健先生、柴田先生、師匠として面倒を見ていただいた宮内さん、福井さん、そして研究室の先輩方、同期の皆さんおよび秘書の堤さんのおかげだと感じています。この場を借りて感謝を申し上げます。



研究室に配属されてから今までの一年間はあっという間でした。4月に研究テーマを先生から与えていただき、さっそく実験が始まったのですがなかなか反応がうまく進まず、目的の化合物ができないという状況が半年続きました。やっと目的のものができたと思ったらその先の反応でもあまりよい結果が出ず、たいしたデータも揃わないまま2月になってしまいました。それまでも私は比較的朝早くから研究室にきて実験やデスクワークをしていましたが、それからはより早い時間に来て実験をするようになりました(その際一緒に朝早く来ていただいたドクターの木村さんおよび難波さんにはとても感謝しています)。急いで発表のためのデータを揃え、実験の合間に先輩方に発表資料の添削をしていただき、なんとか卒論発表まで辿り着くことができました。その結果桜花会優秀賞を取れたということは非常に喜ばしいことであり、それは私一人の力によるものではなく研究室のみなさんの協力あってのものだと感じています。

その後についてですが、日本化学会の春季年会の発表に向けて新たに実験を行ったところ今までうまくいかなかった反応が進み、研究が大きく前進しました。そのため卒論とは発表内容を大きく変更することになり、スライドの大幅な変更および追加の実験をしなければならず卒論発表後も休まる暇がなく大変でしたが、なんとか初めて

の学会発表を無事終えることができました。

振り返ってみるとこの1年間とても苦労しましたが、研究室の皆さんのおかげで楽しい研究生生活を送ることができました。4月からは私も修士1年生になります。これまでとは違った生活に苦労することもあると思いますが、今後の学会発表および論文投稿に向けてより一層頑張りたいと思います。

#### ◆松久 将之 (和田・鈴木研究室)

このたびは、桜花会特別賞という名誉ある賞を頂きありがとうございました。応化の学生として大変光栄に思っております。このような賞をいただくことができたのは、一年間、熱心に指導をしてくださった先生方や、面白く時に厳しい先輩方、お互いを高め合える同期に恵まれたおかげだと感じております。この場を借りて、心から感謝を申し上げます。



この一年間の研究室生活は、今となってはあっという間で、でもとても充実した日々でした。最初の頃、3年生までとは生活ががらりと変わり、これからの研究室生活に対する不安と自分の研究ができる喜びとの間で複雑な心境でした。しかし、アットホーム(もはや家?)な研究室で、先生、先輩方に指導していただき日々実験をしているうちに、不思議とそのような不安は考える間もなく消し飛びました。また、マイクロ波という馴染みの少ない分野について、私は最初、基礎知識が少なかったのですが、先生、先輩方に丁寧にご指導していただいたおかげで、素直に「マイクロ波ってすごい!!」と感動したことをよく覚えています。その甲斐あって、卒業研究発表会では、自分が感じたマイクロ波のすごさを全力でアピールすることができ、このような賞につながったのかなと考えています。

私は、少なくともあと4年間は学生をするつもりです。この長い研究生生活の中で、まだまだやってみたいことや探求したいことがたくさんあります。卒業研究は一つの区切りであり、ゴールではありません。進学後も甘んじず、持ち前の暑苦しさを活かして、ガツガツ研究を続けていきたいと思います。

最後になりましたが、和田先生、鈴木先生、米谷先生、椿先生、岸本さん、阿野さんをはじめとする先輩方、同期の皆さんに改めてお礼申し上げます。ありがとうございました。

## 教育奨励事業報告

### ■ ■ OMCOS18 参加報告

松並 明日香 (桑田研究室)

私は、桜花会教育奨励事業のご支援をいただき、2015年6月28日～7月2日の5日間、バルセロナ(スペイン)のシッチェスで開催された「Organometallic Chemistry Directed Towards Organic Synthesis - IUPAC International Symposium (OMCOS18)」に参加して参りました。

OMCOS は二年に一度開催される有機合成を指向した有機金属化学の国際会議です。私は、「金属錯体触媒を用いたギ酸分解による触媒的水素発生反応」に関する研究成果のポスター発表を行いました。学会の参加申込時には、スペインに行けるといふ嬉しさの余り、「有機合成志向」という会議名は気にならなかったのですが、学会が始まってみると、私のポスターの標題が学会の趣旨と少々ずれているのではないかと思われ、とても焦ったのを覚えています。幸い、私の発表に興味をもってくくださる方々に出会え、研究の内容を紹介するとともに、貴重なご意見も頂くことができました。

学会ではポスター発表の他、23件の招待講演(30分～1時間)と28件の口頭発表(15分)がありました。会場の大きくて綺麗な椅子は、とても座り心地の良いもので、時差ボケの眠気と戦っていた私にはこの椅子に座って講演を聴くのは少々きつい体験になりました。遷移金属化合物による炭素-水素結合の活性化をテーマにした講演が多い中、最も印象に残ったのは OMCOS 賞を受賞された Prof. Melanie Sanford というミシガン大学の若い女性教授の講演でした。私は学会の前から、Sanford 先生の論文やインタビュー動画などを拝見しており、生で講演を拝聴できることを楽しみにしていたのですが、想像していたよりもパワフルでスピード感にあふれ、泣く子も黙る、いえ、寝る子も起きるような迫力ある発表に圧倒されました。

また、今回、国際学会に参加する楽しみの一つである「異文化学習」活動も堪能できました。「のこぎり山」の異名をもつモンセラットの大自然、「情熱の国」スペインを感じさせるフラメンコ鑑賞、ただひたすら美しい複雑多岐で難解な構造をしたガウディの建築物、可愛らしいゲイの店員さんと遭遇したバル(スペイン風飲食店)など...、榎木先生と研究員の亘理さんに大変お世話になりながら、短期間ではありましたが、貴重な体験もさせていただきました。特に、サグラダ・ファミリアは、



サグラダ・ファミリア

その存在感と美しさに圧倒され、しばらく言葉を失うほどでした。

最後になりましたが、この度ご支援くださいました桜花会の皆様と応用化学専攻の先生方、また国際学会に参加する機会を与えてくださり、ご指導くださった桑田先生、榎木先生や研究室の皆様に深く感謝申し上げます。ありがとうございました。

## ■ IWGO 2015 参加報告

若林 諒 (大友研究室)

桜花会教育奨励事業のご支援を受け、2015年11月3日～11月6日にかけて京都大学にて開催されました「1st International Workshop of Gallium Oxide and Related Materials 2015」に参加し、口頭発表とポスター発表をそれぞれ1件ずつ行いました。本学会は半導体材料の一つである酸化ガリウムについて徹底的に議論し合う、という学会です。本学会は今回が初めての開催であることに加え、日本での開催ということで私は参加者のほとんどが日本人であろうと高を括っていましたが、実際に会場に入ってみると半分近くが海外からの参加者であり、この後に訪れる発表がいかに大変かを予感させられました。



学会会場内の様子

予期通り発表は困難を極めました。こちらからの発表自体は滞りなく行うことが出来ましたが、質疑応答では慣れない英語での質問内容を聞き取ることは想像以上に難しく、質問内容を何度も聞きなおす場面もあり、挙げ句の果てには質問者が質問を諦める、という不甲斐ない内容になってしまいました。一方でそんな情けない私への先生方の対応は非常にありがたいものでした。私の発表後、質問して頂いた先生が個別に話に来ていただき、私にも理解できるように丁寧な英語でディスカッションをして頂きました。また、どうしても分からなかったときには文章を書いてもらうことで何とかコミュニケーションを重ねることができました。

本学会は多くの国から参加者が来ていたことから、私の研究テーマである材料が世界的にいかに注目を集めているかを知る場となりました。一方で英語ができないということがどれだけ多くの人とのディスカッションの機会を失っているかを痛感させられました。これから研究を続けていく上で、実験成果を出すことのみならず、その結果について多くの人と議論を重ねることができるよう、コミュニケーション能力も高めていきたいと思えます。

最後になりましたが、このような機会をご援助頂いた桜花会の皆様、また研究を進めていくにあたって普段よりご指導いただいている大友教授をはじめとする研究室



の皆様にご感謝申し上げます。

## ■ ■ PACIFICHEM 2015 参加報告

阿野 大史 (和田・鈴木研究室)

私は、桜花会の教育奨励事業のご支援を頂き、2015年12月15日から6日間にわたってハワイ（アメリカ合衆国）で開催された「Pacifichem 2015 (The International Chemical Congress of Pacific Basin Societies 2015)」に参加し、ポスター発表を行いました。Pacifichemは、5年に1度ハワイで開催され、環太平洋の各国の化学者が一堂に会する非常に規模の大きな国際学会です。ちなみに今年の講演数は18000件を超えていたそうです。

学会会場には、当然のようにスーツを着ていったのですが、多くの海外の研究者はアロハシャツやポロシャツを着ていました。いま思えば、ワイキキビーチ（図1）などをスーツ姿で闊歩する我々はさぞ異様な光景に見えたかもしれません。海外の研究者は、アロハシャツに反して、講演を真剣に聴き、質疑応答の時間には活発な議論を交わしていました。私も自身の研究内容に近い分野で講演を聴講していたため、講演内容はある程度理解することが出来ましたが、深い部分の質疑応答のやり取りは分からないことが多く、研究面でも英語面でもまだまだ未熟であることを実感させられました。

ポスター発表では、英語で自分の研究内容を伝えることはもちろん、研究内容の議論も出来ました。議論で言葉に詰まってしまうことは課題として残りましたが、拙い英語ながらも身振り手振りを交えて積極的に議論を行うことが出来たと思います。日本では国際会議でも聞き手の多くが日本人であるのに対し、今回は、聞き手の多くが海外の方であったので、英語でのコミュニケーション、ディスカッションを多く行うことが出来たとともに、その重要性の再認識が出来たことは、私にとって非常に大きな経験となりました。

最後に、今回の大変貴重かつ有意義な経験をさせて頂くにあたり、ご支援を頂きました桜花会の皆さま、Pacifichemに参加する機会を与えて下さった和田先生、鈴木先生、米谷先生、椿先生にこの場を借りて厚く御礼申し上げます。



図1 ワイキキビーチ

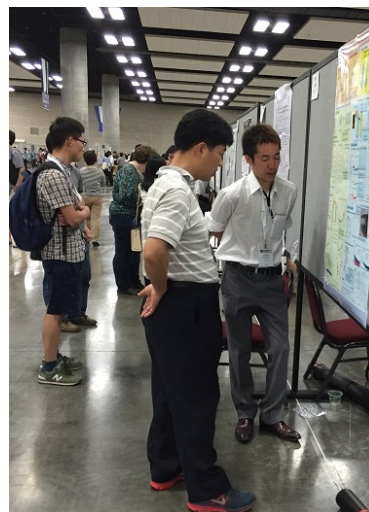


図2 ポスター会場の様子

この度、私は桜花会の教育奨励事業による奨学金の援助を受け、アメリカ・ハワイ州にて2015年12月15日から20日まで開かれたPacifichem 2015に参加して参りました。本学会は日本、アメリカ、カナダ、ニュージーランド、オーストラリア、韓国、中国の7化学会の主催で開催される、環太平洋の化学会です。化学全般の研究発表が行われるため、専門分野の異なる化学者とも触れ合える貴重な機会となります。

また今回の学会参加は、私にとって初めての海外渡航であり、普段の研究生活では味わえない刺激を受けることができましたので、以下に簡単な感想を述べさせていただきます。

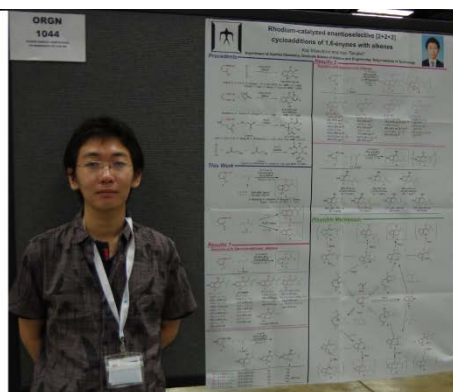
本学会の口頭発表会場は、大きな会場に一同が集まるという形ではなく、多数の小規模な会場が用意されるという形でした。その為、発表者も聴講者も和やかな雰囲気、形式ばった発表の場ではなく、気軽にディスカッションを交わせる交流会の場といった学会でした。私が発表させていただいたポスター発表も同様で、会場ではアルコールやつまみも用意されており、私のような小心者でも積極的に発言できる配慮がされた、親切的な学会でした。

また、非常に多くの化学者が参加する学会ですので、発表会場も一つではなく、会場間の徒歩移動が常であり、異国情緒を楽しむことができました。学会会期中、現地では度々雨が降り(日本旅行の担当者曰く、年末年始のハワイは最も悪天候だそうです)、赤道直下の日差しが注ぎ込むため、日に何度も虹の掛かる様が見られました。年末に半袖で汗をかきながら虹を仰ぐのはいささか不思議な面持ちでした。

最後になりましたが、この度のご支援を頂きました桜花会関係者の皆様に厚く御礼申し上げます。

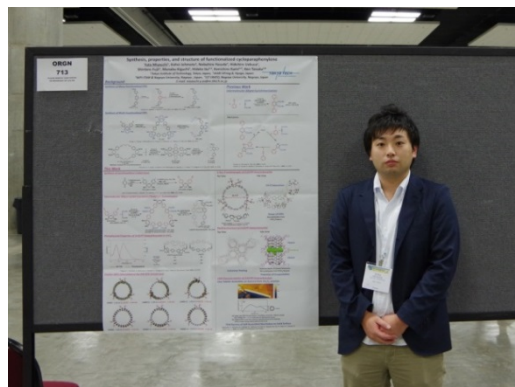


ホノルルの空



ポスター発表@ハワイコンベンションセンター

私は、桜花会教育奨励会の研究助成によるご支援を賜り、昨年度 12 月 15 日～20 日までの 6 日間にかけてハワイのホノルルにて開催されました、「環太平洋国際化学会議 The International Chemical Congress of Pacific Basin Societies 2015 (PACIFICHEM 2015)」に参加し、研究発表を行って参りました。この学会は、日本・アメリカ・カナダ・ニュージーランド・オーストラリア・韓国・中国の 7 化学会の主催で 5 年に一度開催されており、各国の研究者が一堂に介して非常に多岐にわたる化学分野の研究発表が行われる国際会議です。



私は、「Synthesis, properties, and structure of functionalized cycloparaphenylene」というタイトルで、博士後期課程での 3 年間で取り組んだ研究成果についてポスター発表および口頭発表を行いました。当初はポスター発表のみの予定で準備を進めておりましたが、ハワイへ渡航する 2 週間ほど前に、他の演者の発表取り下げによる講演の依頼があり口頭発表も行うことになりました。ポスター発表については、過去にも国際会議での発表経験があったため、落ち着いて発表することができました。一方、口頭発表については、質疑応答の際に思うような返答をすることができず苦戦しましたが、初めて海外での英語による口頭発表を行う機会を与えて頂き、大変貴重な経験をすることができました。この経験を通して、研究者としてグローバル化する社会で生き残るためにも、英語によるコミュニケーション能力の向上が必要であると改めて痛感しました。

また、私は博士論文公聴会の直前というタイミングでの学会参加であったため、先生方や他の学生たちとは別行動での 2 泊 4 日の弾丸ツアーとなりました。ホノルルに到着した夜にポスター発表、翌日の朝一番で口頭発表を行い、著名な先生方の講演を拝聴、翌朝の便で帰国という非常にタイトなスケジュールでした。普段、ほとんど飛行機に乗ることがなく海外経験も少ない私にとって、英語での研究発表だけでなく初めての海外一人旅は大変有意義な経験になりました。学生生活の最後に非常に貴重な経験をさせて頂いたことを大変嬉しく思うとともに、この経験を今後の社会人生活でも活かしたいと考えております。

最後になりましたが、この度このような国際会議で研究発表させて頂くにあたり、ご支援を賜りました桜花会関係者の皆様に、心より深く感謝申し上げます。また、研究を進めるにあたり、終始ご指導ご鞭撻を賜りました田中 健 教授、柴田 祐 助教に、

この場を借りて厚く御礼申し上げます。

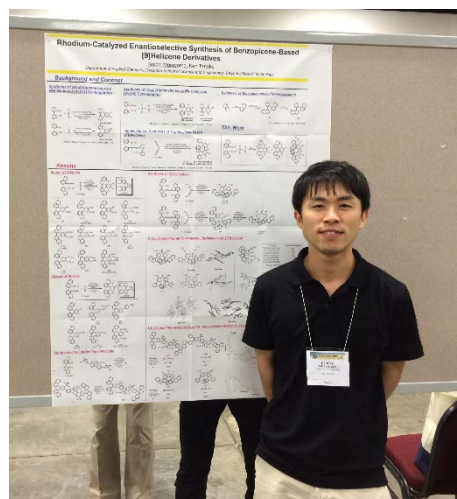
## ■ ■ PACIFICHEM 2015 参加報告

村山 浩一（田中（健）研究室）

私は、桜花会の教育奨励事業による奨学金の援助を受け、2015年12月15—20日にアメリカ合衆国のハワイで開催された The International Chemical Congress of Pacific Basin Societies 2015 (PACIFICHEM 2015)に参加し、ポスター発表を行いました。この場を借りて御礼申し上げるとともに、所感を述べさせていただきます。

本学会は5年に一度ハワイで開催される、環太平洋諸国を中心とした世界的な化学の祭典です。分析化学、有機化学、錯体化学など非常に幅広い分野を取り扱っており、多くの口頭発表、ポスター発表が行われます。また、発表会場の数がとても多く、規模が大きい学会になっています。

私は今回、「ロジウム触媒を用いたベンゾピセン骨格を有する[9]ヘリセンのエナンチオ選択的合成」というタイトルでポスター発表を行いました。英語があまり得意でなく、緊張しましたが、英語で自分の研究を伝えること、議論することができ、とても良い経験になりました。また、様々な口頭発表でも、最新の研究について知ることができ、新たな知見を得ることができました。学会中、日本では経験できないくらい、英語に触れることができました。また、今後より英語の力をつけるように努力しようと思いました。



ポスター発表

さて、本学会はオアフ島のワイキキあたりを中心に開催されましたが、空いている時間に少々観光しました。特にハナウマ湾はきれいで、海が青くまさに「ハワイ」といった感じでした。食事に関しては、日本食が恋しくなるかと思いきや、そのようなことはなく、おいしいハンバーガーやロコモコなどを食べることができました。



ハナウマ湾

最後になりましたが、今回のご支援を頂きました桜花会関係者の皆様、また、日々の研究でご指導いただいている田中健教授、柴田助教をはじめ研究室の皆様がこの場をお借りして厚く御礼申し上げます。

## 桜花会企画のご案内

今年度も、卒業生と教員、現役学生との交流を深める企画を予定しております。企業見学会、卒業生による企業説明会、卒業祝賀会を開催する予定です。桜花会会員の皆様には、ぜひこれら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。なお企画の詳細につきましては桜花会ホームページをご覧ください。

### ★★★企業見学会★★★

日時 平成 28 年 11 月 30 日（水）

場所 東芝府中事業所

### ★★★第 8 回学生と卒業生との交流会★★★

日時 平成 28 年 12 月 10 日（土） 13 : 00～18 : 40

場所 東京工業大学 東工大蔵前会館ロイヤルブルーホール

### ★★★卒業祝賀会★★★

日時 平成 25 年 3 月 27 日（月） 予定

詳細は後日桜花会ホームページ、電子メールなどでご案内いたします

## 会員の声

桜花会では毎年郵便振込にて会費納入をお願いしておりますが、その払込用紙の通信欄にご近況などをお書きくださる会員の方がいらっしゃいます。

ここでいくつかのメッセージをご紹介しますと思います。

<p><b>猪狩 恭一郎 (S32)</b>          年令相応ですが(82才)、鉄道老年、エッセイ書き、PCなど元気でやっています。          機会を見て投稿もしてみたいと。</p>	<p><b>田中 延幸 (S34学部)</b>          元気で過ごしております。</p>
<p><b>川又 元夫 (S35博士)</b>          ボランティアで障害者テニスのコーチをしています。</p>	<p><b>磯田 武志 (S44修士)</b>          皆様のご活躍を祈っております。</p>
<p><b>谷口 功 (S50博士)</b>          6年間の任期満了でこの3月に熊本大学長を退任しました。</p>	<p><b>古谷 馨 (S28学部)</b>          本年米寿を迎えました。残念ながらインターネットは出来ません。</p>
<p><b>田邊 暢偉 (H23博士)</b>          三菱化学㈱に研究員として勤務。</p>	<p><b>関口 晴武 (S39学部)</b>          毎回桜花会賞受賞者の声を楽しく読んでいます。優秀な研究者・技術者の卵が育っているのを見ると頼もしく感じます。</p>
<p><b>栗原 重紘 (S42, S44修士)</b>          ISOの講師・審査をやっています。</p>	<p><b>長谷川 康晴 (H23博士)</b>          アメリカのカリフォルニア大学サンタバーバラ校で研究員として働いております。</p>
<p><b>藤井 靖彦 (S48博士)</b>          科研費研究員として東工大で非常勤研究員。</p>	<p><b>君島 孝尚 (S52修士)</b>          H26.4月に設立した技術研究組合TRAFAMの運営に余念がありません。</p>
<p><b>庄野 弘晃 (S40修士)</b>          家の除染が終わり、汚染土を庭に埋めました。</p>	<p><b>八嶋 建明 (S40修士)</b>          本年3月に定年退職いたしました。</p>
<p><b>法元 琢也 (S51修士)</b>          週3回のジム通いとゴルフを再開し、健康第一の日々です</p>	<p><b>上野 篤史 (H25博士)</b>          ドイツ、ミュンスター大学で3年間ポストクしてきます!</p>

## —あとがき—

ついに学院制度がスタートしました。あわせて前・後期生からクォーター制へと移行しました。とりあえず前半の第1・第2クォータは無事に終わり（たぶん...）、ハーフタイム後、後半戦へ突入です。教員も学生も手探りの中、新しい東工大を目指して、みんなでがんばっております。第3・第4クォータには、学生の卒業・進級が絡む大事な会議がめじろ押しです。とにかく「ミスの無いように！」を第一にやっていく必要がありますが、こうした状況は過度のストレスの原因となってきます。先日、テレビの特集で「キラーストレス」という言葉を耳にしました。ストレスが原因で死に至るメカニズムが明らかになってきたそうです。人間のストレスに対する肉体的な反射は、そもそも危険から身を守るために獲得してきた性質だそうです。ジャングルやサバンナで外敵に襲われる危険がなくなった現代社会ですが、将来に対する不安や対人関係などで日常的にストレスにさらされた結果、過敏なストレス反応が起こりやすくなっているとのことでした。ひとたびストレス反応の暴走が起こると、それは脳出血や心不全などを引き起こし、さらに癌までも進行させるなど、日常に潜むストレスの危険性が明らかになってきております。でも、最新の脳科学・神経化学の研究によって、こうしたキラーストレスへの対処方法も見出されてきているようです。最新科学によって裏付けられた画期的なストレス対策とは！それは、10分間自分の呼吸に意識を集め、静かに今の瞬間に集中して瞑想する、ということだそうです。これって、まさに「禅」ではないですか！またしても昔の人の叡智を思い知らされたような気がします。忙しい日常こそ10分間だけでも頭を空っぽにして過去の失敗や未来に対する不安を忘れる、この習慣づけが健康な生活には大事なようです。私ですか？10分といわず、この夏は3日間ほど南の海に行ってカラフルなお魚さん達に囲まれてきました。どうやら頭の中を空にしすぎたようです。日常に戻るきっかけとして、本誌を編集しております。南国ボケの中、久々の編集作業となりましたが、堤様に手伝っていただき無事に編集を終えることができました。多くの執筆者の方々とともに堤様に感謝いたします。(T)

### 平成28年度桜花会事務局

〒152-8552 東京都目黒区大岡山 2-12-1 S1-22

東京工業大学物質理工学院 応用化学系内 桜花会事務局

(直接お問い合わせいただく場合は、下記までお願いいたします)

平成28年度桜花会庶務幹事 田中健

電話 03-5734-2120 Fax 03-5734-2120

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

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