

桜花会 同窓会誌



正門前の旧図書館跡地に、学生のための国際交流拠点となる「Hisao & Hiroko Taki Plaza (Taki Plaza)」の建築が始まりました。(100年記念館内より撮影)



Taki Plaza 完成イメージ。2020年10月オープン予定です。
(<https://www.titech.ac.jp/news/2018/040767.html> より)

2019年10月発行

桜花会 同窓会誌 目次

■ 巻頭言			
	桜花会会長	岩倉 具敦	2
■ 異動教員から			
1970年代（昭和40-50年代）という時代に東工大に入学した私		鈴木 榮一	4
東急目黒線で10分、大岡山から日吉へ		岡本 昌樹	5
■ 卒業生から			
二人の師		舟橋 正和	7
日本留学所感		徐 晨	8
元気に過ごしています		渡邊 恵	10
■ 最近の大学から			
卒論研究の期間が1年から実質4ヶ月に!!!		一杉 太郎	11
地震、雷、火事、おやし		高尾 俊郎	12
■ 研究室紹介			
		村橋 研究室	14
■ 桜花会賞受賞者の声			
（斉藤 拓海、野上 純太郎、岸田 夏月、 鈴木 豪矩、高畠 萌、田中 仁）			15
■ 教育奨励事業報告			
2018 MRS Fall Meeting & Exhibit 参加報告	相馬 拓人		20
ISNA-18 参加報告	會田 侑正		21
OMCOS20 参加報告	越川 拓海		23
SSI-22 参加報告	小林 成		24
WOCJC-11 参加報告	龍田 真帆		25
■ 桜花会企画のご案内			27
■ 会員の声			27
■ あとがき			28

巻頭言

桜花会会長 岩倉 具敦

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。皆様にご感謝申し上げます。令和元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。会長には岩倉具敦が引き続き就くこととなりました。副会長は、田村吉隆 氏、西本信 氏、横田乃里也 氏、脇原将孝 名誉教授、田中健 教授、村橋哲郎 教授の皆様です。会計監事は、堤正也 氏と高尾俊郎 准教授です。常任幹事は、大友明 教授（庶務担当）、一杉太郎 教授（企画担当）、桑田繁樹 准教授（会計担当）の皆様です。



この度、中井武先生が会計監事を、三上幸一先生が副会長を退くことになりました。中井武先生は2009年より本会副会長に就かれ、その後2016年から昨年度まで会計監事をされました。その間本会会長を補佐されながら、現在実施されている本会の主要行事の設定やその運営方向に関して貴重なご意見をされ、さらにその実施にも重要な貢献をされました。また会計監事としては常任幹事の補佐のもと年度末の会計監査を厳に実施され、本会の経理上の健全性維持に努められました。三上幸一先生は2014年より昨年度まで本会副会長に就かれ、本会会長を補佐されるとともに常任幹事と連携して、本会の主要行事をスムーズに進めるため尽力され、本会運営に深く貢献されました。長年わたる本会の運営、発展への寄与に関しまして、両先生に心より御礼申し上げます。

村橋哲郎先生は常任幹事を務めて頂いておりましたが、このたび副会長にご就任頂きました。今年度の常任幹事（庶務担当）に大友明先生が就任されました。また常任幹事の担当が変わりましたので、桜花会の事務担当が露崎紫乃さんから井原朋子さんに交代されました。露崎紫乃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。

第8回目の東京工業大学ホームカミングデイ、2019年5月25日(土)と同日に実施されました総会にて上記の役員が承認・決定されたほか、同日の益学長主催の昼

食会では、学科別同窓会の代表者、蔵前工業会、副学長・監事・部局長・院長が集まり、学長より長期的展望をもとにした本学の運営方針さらに具体的なアクションプラン案が提示されました。こうした本学の新しい戦略を視るも桜花会の設定行事が本学に重要な寄与ができると確信いたしました。

また総会後には JX リサーチ株式会社代表取締役社長として活躍されている五十嵐仁一様が「我が国の産業競争力強化に向けての産学官連携の深化」と題して講演会が行われました。講演会には多数の本会会員、卒業生と応化系の学生、院生が出席され、活発な質疑・議論が行われました。

桜花会活動の事業として 10 年前に設定された「学生と卒業生との交流会」は、今年第 11 回目を 12 月 7 日午後 1 時から例年通り東工大蔵前会館ロイヤルブルーホールで開催致します。参加して下さる方々は、8 月現在確定ではありませんが、コニカミノルタ株式会社、凸版印刷株式会社、住友電気株式会社、日本ゼオン株式会社、AGC 株式会社、旭化成株式会社、住友化学株式会社、日立化成株式会社、宇部興産株式会社、キリン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9回目の東京工業大学ホームカミングデイと同日予定の桜花会講演会は、本年同様、企業で活躍されている本学卒業生にお願いしていますので、ご期待ください。

本年度も桜花会教育奨励事業として、大学院生の国際学会での発表への援助を継続しております。本年度は 8 月現在 6 件程度の採択を予定しております。

桜花会の活動状況に関しましては、桜花会のホームページに掲載しておりますので、ご覧ください。 <http://www.apc.titech.ac.jp/~okakai/>

これらの活動を行うための費用は、会費に負うところが多く、会員の皆様のご協力に深く感謝いたします。継続的によろしく願いいたします。

東工大の組織が学院・系を中心とする組織に変更され、すでにこの新しい組織で学んだ方々が卒業生になる時期が近づいております。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ており、桜花会は基本的には、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しております。今後新組織からの卒業生が増えるため応化系卒業生の枠組みをどの範囲にするかを昨年より議論してまいりました。化工会との統合などいくつかの案が出ているも、調整には今しばらく時間を要すると思っております。会員の皆様のご意見も頂ければと思っております。

ます。桜花会が有効な会であり続けるよう、皆様のご支援・ご協力を頂戴して進めて参ります。今後とも宜しくお願い申し上げます。

異動教員から

■ ■ 1970年代（昭和40–50年代）という時代に東工大に入学した私

鈴木 榮一

私は、1973年に東工大第3類に入学し、翌年に化学工学科に所属しました。当時の化学工学科は、それまでの合成化学科、化学工学科、電気化学科などが、一つの化学工学科すなわち「大化工」に改組された大所帯で、私たちはその第1期生と呼ばれました。慶伊富長教授、伊藤四郎教授ら、多くの日本の重化学工業の発展を支え、担った大教授の方々から、叱咤激励を受けながら、授業を受けていたことを記憶しています。助教授には、まだ30代の若さの小野嘉夫先生、森川陽先生、などが、澁漉とした雰囲気の中で物理化学の授業をして下さいました。

1973年は、第1次オイルショックの年として記録されています。1970年代は、日本の産業がまだまだ高度成長期と呼ばれる急成長を享受していた時代ですが、実際は、第1次ならびに第2次オイルショック、そして公害問題などが顕在化し、化学工業の将来は、明るいというには無理のある状況でした。それを反映して、応用化学中心の第3類の入学試験は、他の類と比較して、競争倍率が最も低かったのです。第3類を志望して入学した私たちは、大化工の教育制度の中で、育てて頂きました。今、振り返ると、当時、同期から大学院博士課程まで進学したクラスメートは、私を含めて9名だったと記憶しており、それ以前に比べて、倍増したと思います。それだけ、先生方の大化工教育に対する情熱が、私たちに大きな影響を与えていただいたのだと思います。

私は、博士取得後、石油化学企業で3年半、仕事をさせていただき、あらためて東工大の助手としてアカデミアでの研究に戻していただきました。戻ったときには、大化工は、再度、応用化学コースと化学工学コースに分離運営されており、先生方の世代交代とともに教育の理念も変化したのを感じました。その後、大学院重点化により理学部と工学部が理工学研究科として統合され、その中で物質科学専攻が設置され、私は小野先生とともにそちらに所属変更となりました。小野先生のご定年退職後、私は和田雄二先生と一緒に研究室運営をし、2012年には和田先生と同じ応用化学専攻に所属変更して、今年の春に定年までに至りました。

桜花会の皆さまのおかげで、2019年3月まで、教育、研究における多くの経験を

させていただきました。私自身の非力のため、お近くの先生方には、多くのご配慮をいただくことになったことを感謝申し上げます。東工大は、私の仕事の場所というだけでなく、私の生きる場所でした。東工大がこれからも大きく発展することをお祈りいたしております。

■ ■ 東急目黒線で 10 分、大岡山から日吉へ

岡本 昌樹（慶應義塾大学 教授）

2019 年 4 月から慶應義塾大学でお世話になっており、日吉キャンパスに研究室を移しました。大岡山から東急目黒線で 7 駅（急行で 10 分）という近距離です。東工大在職時と同じく、最寄り駅から徒歩 10 分以内で研究室に着きます。東工大所属の修士 2 年の学生 2 名と助教の杉山先生、それに私の 4 名（写真）が一つの部屋に机を並べています。

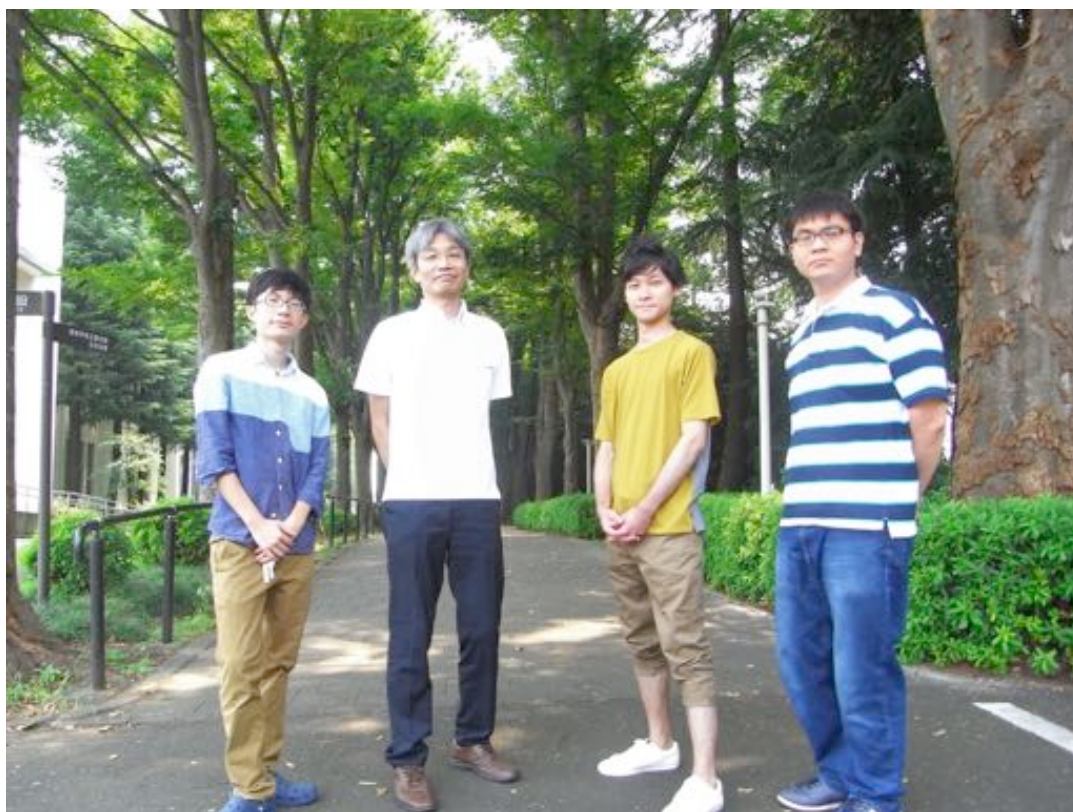
所属は文学部化学教室で、研究室は理工学部の矢上キャンパスではなく、日吉キャンパスの生物学、物理学、化学教室が入っている建物の中にあります。大学を移ったことを伝えると、化学なのになぜ文学部なのかと必ず聞かれるので、慶應義塾大学における教育システムを簡単に説明します。文系 4 学部（文学部、法学部、経済学部、商学部）にそれぞれ自然科学系の教員が所属しており、4 学部の教員が一緒になって、文系学生の教育を行います。理工学部の自然科学系の教員は、ごく一部の講義を除いて文系学部の教育には関わりません。各学部の教育はその学部に所属する教員が行うことが基本となっているようです。そのため、文系学部それぞれに自然科学系の教員が在籍しています。文系 4 学部合わせて一学年 4000 人を超える学生がおり、彼らは自然科学系の単位を取得するために、生物、物理、化学、数学、天文学、地学、人類学、心理学などの中から必要な単位（文学部では 8 単位）を取得します。この中で生物、物理、化学については講義の中で実験も行います。いくつか講義を担当していますが、「化学（実験を含む）」が主な授業になります。180 分（2 コマ）の講義を行った次の週には同じ学生に対して 180 分の実験を行うというように、講義と実験を毎週交互に行います。文系学生に化学実験？と思われるかもしれませんが、驚くことはその内容です。蒸留や燃料電池、中和滴定、クロマトグラム、ナイロンやアゾ染料の合成など、東工大の 1 年生の化学実験と同等あるいはそれ以上の内容を行っています。設備もそろっており、例えば、中和滴定では滴定を行うとともに、6 台ある UV 分光光度計を用いて指示薬の pH 変化も測定します。このように自然科学を重要視しているのは創立者の福澤諭吉先生（先生は福澤先生だけという人もいます）が「数学、地学、物理学、化学などを勉強したのち、史学や経済学などの勉強を行わなければならない（注）」と言われたことに起因しているのかもしれません。

講義に追われた4か月が過ぎました。少し慣れてきたため、そろそろ本格的に研究を再開したいと思います。実験室を組み立て直したばかり（作業をしてくれた学生2名に頭が上がりません）で、引き続き皆様に色々とお世話になると思います。ご指導、ご鞭撻をよろしくお願いいたします。東工大在籍中、職員の方を含め、様々な方にお世話になりました。深く感謝申し上げます。

慶應義塾に移りましても、既に周りの方々に大変お世話になっております。大学が変わると文化や言葉が変わり、たくさんの方を教えてくださいました。職員に「D302 講義室の場所はどこですか」と尋ねると、「講義室？ D302 教室のことですか？」といわれ、「学生に教室の場所を伝えなければならないので」と伝えると、「塾生ですよ」と修正され、さらに「後ほど書類を学内便で送付します」と、笑いながら「塾内便です」と指摘されました。ここまでこの原稿を書いてきて、たくさんミスをしていることに気が付きました。慶應義塾の「学生」のことは「塾生」と書かなければなりません。まだまだ皆様にお世話になりそう（ご迷惑をかけそう）です。

（注）「一、学問の目的を爰に定め、其術は読書を以て第一歩とす。而して其書は有形学及び数学より始む。地学、窮理学、化学、算術等、是なり。次いで史学、経済学、修身学等、諸科の理学に至る可し。何等の事故あるも、此順序を誤る可からず。（福澤諭吉、慶應義塾改革の議案）」（慶應義塾百年史より）

写真（緑豊かな日吉キャンパスにて）



卒業生から

■ ■ 二人の師

舟橋 正和（出光興産株式会社）
平成5年修士（山本經二研究室）

私は、1987年に東京工業大学に入学し、大学4年生から大学院修士までの3年間を応用化学科の山本經二教授・高橋孝志助教授の研究室で過ごしました。学部時代からの同期4人のなかに、田中浩士さん（現物質理工学院准教授）がおり、ともに学生時代を過ごしました。その後も30年近くにわたる付き合いが続き、今でも大岡山に所用ができた際には、田中先生の研究室を伺いしております。その縁もあり、今回、桜花会誌への寄稿の機会をいただくことになりました。

山本研究室では、山本先生や宮澤眞宏助手のご指導を受けながら、「新規ジホスフィン配位子を用いた不斉触媒反応の開発」を進めました。実際の研究活動では、長時間実験室に籠るも、なかなか思うように検討結果がでず、四苦八苦の毎日でした。とはいえ、研究に対し厳しくも真摯な姿勢で取り組みつつ、一方できめ細やかな思いやりを持つ山本先生のもと、めげずに研究に邁進することができました。研究室内の和気あいあいとした雰囲気もあり、それほど精神的な疲れを感じた事がなかった点も有難かったです。

山本先生は、研究のみならず美術芸術にも造詣深く、その会話内容も高尚そのものでした。また、研究室テニス旅行での優雅なプレースタイルも印象に残っています。卒業後のOB会等での再会時には、現況や私の家族の話題をうれしそうに聞いていただきました。

3年という短い時間ではありましたが、山本先生から、研究の進め方の基礎を学ばせていただき、その後の大きな糧となっております。

修士課程修了後、1993年に出光興産に入社しました。配属先は電子材料開発部門。石油事業からの多角化を狙った新規分野でした。入社数年後より、有機EL（エレクトロルミネセンス）の開発テーマに携わり、材料開発を担当しました。有機ELは、今ではスマートフォンや大型有機ELTV等で世間に認知される存在になっていると思いますが、当時はまだプレイヤーも少なく、難題山積みで先の見えない状況でした。

そのような状況下、この本テーマの実用化に強い信念をもって開発にあたる直属上司が私の隣席におりました。その上司は、電子材料に関する基本的な知見から最新技術まで、まさに手取り足取り指導くださいました。上司は猪突猛進で厳しい面

も多々ありましたが、昼休憩から夜の酒席まで有機 EL に対する想いや夢を熱く語っていただき、私もその勢いに飲まれるかの如く、開発を加速させました。様々な専門分野の社内研究員と一致協力しながら、少しずつ目標に近づくのを実感しました。研究開発は思い通りにいかないことが多いですが、目標としっかりと見据え、社内外の関係者との信頼関係を密にとれば、道は開けると思います。

その後、有機 EL は業界全体の総力を結集した結果、今日のように様々な商品に展開されています。2018年6月、出光の有機 EL の特許が、社団法人発明協会（総裁：常陸宮殿下）が主催する全国発明表彰において最高位となる「恩賜発明賞」を拝受いたしました。テーマ事業化に向けた開発を20年以上携わったのちの受賞で、共同発明者ともに大変光栄でした。残念ながら直属上司は既に他界しており、これら成果を分かち合うこと叶いませんが、天国でとても喜んでいらっしゃると思います。

※全国発明表彰の選考委員長は、末松安晴元東京工業大学学長ということで、ちょうど、私の在学中にあたるということにも縁を感じます。

これまでの人生の中で、山本先生と直属上司の二人は正に恩師です。残念ながら二人とも故人で、今ではお会いすることできませんが、自他に厳しくも研究テーマや人の成長に力を注ぐ姿勢に感謝の念に堪えません。これからも、両師のよき思い出を胸に、周囲の方とともに前向きに進み続けたいと考えております。

■ ■ 日本留学所感

徐 晨（昭和電工株式会社）
平成 25 年博士（和田研究室）

徐晨と申します。私は2002年に来日し、2004年に化学工学科応用化学コースに入学しました。和田研所属後、ゼオライトや酸化チタンといったナノ構造体上の錯体の光化学反応の研究を行っていました。大岡山で9年間学び、2013年3月に応用化学専攻博士後期課程を修了しました。現在、昭和電工株式会社デバイスソリューション事業部研究開発センターで勤務しております。私はこれまでの人生の半々の時間をそれぞれ中国と日本で過ごしてきたので、外国人留学生の視点から、日本での生活について雑感を書かせて頂きます。

東工大での入学試験を思い出すと、外国人留学生は筆記試験のほか、面接もあります。私は物理学が不得意で、物理試験問題はまったくできていませんでした。その後の面接で、「高校で物理を学んだことありますか？」と聞かれるほどでした。おそらく3類は物理の成績あまり考慮されないから（憶測）、何とか東工大に合格でき

ました。

私を含めた中国人留学生のほとんどは私費です。留学生は普段アルバイト収入で生活費や学費を負担し、生活面で苦労したところが多い一方、国や大学の制度に恵まれた部分もあります。経済面でいえば、留学生向けの奨学金の種類は非常に多く、しかもほとんど返済不要です。私は博士前期課程で国が新たに立ち上げた国費留学生プログラムに選抜されました。後期では民間の奨学金を受けていました（奨学会で現在の妻と知り合いました）。制度やルールにおいて、留学生は入学の時点で応用化学コース配属と決まり、また、4年生各研究室あたり、留学生が別枠一人まで配属できるなど、多少とも、特別に配慮されています。

私は学位取得後、昭和電工株式会社に就職しました。酸化チタン光触媒を研究しようと思っていましたが、(やはり東工大の博士はどんな分野でも活躍出来ると期待されて) 儲け頭のハードディスク事業部配属となりました。業務内容は主にスパッタ機で作製し薄膜の磁気記録特性や構造についての研究です。大学時代で習得した分光測定や走査電子顕微鏡の測定技術を活かし、会社ではプラズマ光測定、薄膜の構造評価を難なくこなしました。私は入社3年目から、東北大学との共同研究に携わり、2年間仙台に駐在しました。これまでの駐在員は全員日本人でした。会社では国籍関係なく、駐在先での仕事を任せられています。

現在多くの日本企業は人手不足の解消や、ダイバーシティの推進の一環として、外国籍社員を積極採用しています。昭和電工も、(採用基準は変わりませんが) 外国籍人材採用に力を入れています。日本国内では、私は留学生の採用活動をサポートし、他大学で行われた留学生向けの就職説明会に参加したことがあります。また、中国で、提携大学と奨学金制度ありましたが、奨学金がもらえる学生は限られるため、近年、奨学金制度の代わりに、会社は旅費を負担することで、より多くの学生に日本文化や日本企業の雰囲気を経験してもらい、訪日ツアーを実施しています。私も毎年、中国からきた学生たちとの座談会を通して、交流を深めています。

私自身も外国人ですが、普段の生活で、外国人と触れ合う機会が非常に多いと感じています。私がよく行く千葉市内にあるコンビニは、店員ほぼ全員外国人です。私が住んでいるマンションの中国人 SNS 集まりに 60 人以上のメンバーがいます。最近、電車のトレインチャンネルに流れる駅名やニュースは、日本語のほか、韓国語/英語/中国語も表示され (東京五輪向けかもしれませんが)、外国人が生活しやすい環境となっています。このように、外国人が日本社会に進出しつつあり、今後はますます日本人と外国人との共生が求められる時代になっていきます。

■ ■ 元気に過ごしています

渡邊 恵（凸版印刷株式会社）

平成 23 年修士（碓屋・桑田研究室）

この度は、桜花会誌への寄稿機会を頂き、どうもありがとうございます。

碓屋・桑田研究室を卒業し、凸版印刷に入社してから9年が経ちました。途中1年弱、産休・育休をとっていたものの、社会人生活も長くなり、社内でも若手とは言われなくなってきました。現在は時短勤務をしつつ、仕事と家事・育児の両立に日々奮闘しています。



研究室在籍中は、桑田先生のご指導のもと、キレート型配位子をもつ遷移金属錯体の合成とその触媒反応に関する研究を行っていました。今回、執筆のお話を受けて、久しぶりに自分の修士論文を開いてみると、昔の記憶が蘇り、とても懐かしく感じました。先輩・後輩・同期、そして先生方に恵まれ、楽しい記憶も多いですが、研究面では正直あまり出来が良くなく、桑田先生には随分ご心配ご面倒をおかけしたのではないかなと思っています。しかし、辛抱強くご指導して頂きとても感謝しています。この学生時代の経験が、現在の私の土台となり、支えられていると日々感じています。

社会人になってからは、有機金属錯体から離れ、生活・産業資材に関する商品開発に6年ほど従事し、忙しい毎日を送っていました。その中でも、3年前にニュースリリースし、販売開始した建装材向け化粧シート「SmartNANO」シリーズに研究段階から製品化まで携われたことは、私にとってとても貴重な経験になりました。

「SmartNANO」シリーズは、自社と大学ベンチャーの技術を融合させて、シート表面の性能（耐傷性、耐汚染性など）を向上させた製品です。しかし、研究開発を始めた当初は性能試験方法すらわからず（得意先ごとに沢山あるので仕方ないのですが…）、それを理解するだけでも大変だったことを今でもよく覚えています。しかし不思議なもので、納期に追われながら必死に前に突き進んでいると、自然といろいろなことが身につく、人脈も広がり、結果的には周囲の方々と協力し合って1つの製品を作り上げることができました。このときの達成感は今でも忘れられません。

育休後の現在は、商品開発を離れ、高分子に関する基礎研究に携わっています。社会人になってから、学生時代にもっとしっかり研究をしておけばよかったと後悔することが多くあったので、とても嬉しく仕事に取り組んでいます。とはいえ、会

社での基礎研究はしがらみも多く、プライベート面による時間の制約もあるので、やはり大学とは違うのだなとひしひしと感じています。

また、プライベート面では、同じ研究室でご縁に恵まれ、もうすぐ3歳になる娘と家族3人で仲良く楽しく過ごしています。研究室の先輩でもある夫は、娘の誕生をきっかけに趣味としてカメラを始め、どんどん上達しています。毎日新製品情報の収集にも余念がありません。私はというと、ママべったり期に突入した娘とゆったり過ごし、日々の成長を楽しんでいます。育児が一段落したらやりたいことはたくさんありますが、しばらくは今しかないこの瞬間を大事に楽しみながら過ごしたいと思っています。

最近の大学から

■ ■ 卒論研究の期間が1年から実質4ヶ月に!!!

応用化学フォーカス主任 一杉 太郎

本年度、応用化学フォーカス主任を務めております一杉と申します。

卒業生の皆様には、“応用化学フォーカス”とは聞き慣れず、何だろうと思われている方も多いと思います。また、本学の教育改革により、皆様が出身された組織名が無くなり、さみしいと思われている方もいらっしゃるのではないのでしょうか。そこで、現在の状況をお知らせいたします。

学部と大学院を統一し、「学院」を創設する教育改革より丸3年が経ちました。現在、新入生（一年生）は物質理工学院に所属し、二年次にその中に設置された「系」に所属します。物質理工学院には応用化学系と材料系があり、応用化学系内に、応用化学、高分子、化学工学フォーカスの三つのフォーカスを独自に設けています。改革後の第一期生は本年度、卒論生（四年生）になりました。現在、三年生と四年生はフォーカスに属し、勉学と研究を進めています。応用化学フォーカスは学院化前の応用化学コースと原子核工学専攻の教員、およびすずかけ台キャンパスの教員からなっています。

今年度、最大の変化は卒業論文です。学院化後は「学士特定課題研究」となり、標準的な履修は半年間となりました。4月に研究室配属された学生は8月後半に発表を行いました。それに伴い、後期（第3クォーター、第4クォーター）は学生自らのキャリアデザインに応じて使う時間となります。修士論文を充実させるための研究に専念することもできますし、海外留学など多様な価値観形成に活用すること

もできます。

修士課程においては、学生は応用化学フォーカスから離れ、応用化学系内に設置された独自の組織体である「クラスター」に所属し、修論発表や中間発表を行います。また、全学組織となる物質・情報卓越教育院が本年度に立ち上がり、化学や材料の研究を主軸にしつつ、情報科学をも取り入れて研究を加速する人材の育成も始まりました。X線回折やクロマトグラフィーを使う感覚で機械学習や人工知能技術を自在に使いこなす人材の育成です。この教育には企業も参画しており、今や大学教育に企業が関わる時代になってまいりました。

教育・研究の組織について教員間で密に議論を進めており、さらに充実した教育・研究環境の実現に向けて改善させる予定です。皆様のご意見もぜひ反映させたいと思いますので、遠慮なくご連絡いただければと願います。

以上でおわかりのように、今後の桜花会のあり方や構成員の考え方もも議論する必要があります。同窓会組織は様々な観点から極めて重要です。卒業生、在校生、現教員、旧教員の繋がりを密に保つために、桜花会をさらに発展させる方法を模索したいと考えております。

最後に、この1年間の人事異動について紹介します。本年3月末にて、三上幸一教授、鈴木栄一准教授が定年退職されました。また、4月1日付で岡本昌樹准教授が慶応大学教授に栄転されました。三名の先生方には長きにわたり応用化学フォーカスとその前身に多大なご貢献をいただきました。構成員全員から心からの感謝をお伝えしたいと思います。さらに、柴田祐助教が8月末付で退職し、民間企業に就職されました。そして、事務組織も大きな変更がありました。長年お世話になりました阪口和恵さんが7月1日付で工学院に異動されました。ご両名の新職場での活躍を祈念しております。

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とともに、今後も桜花会への支援、激励をどうぞよろしくお願い申し上げます。

■ ■ 地震、雷、火事、おやじ

高尾 俊郎（物質理工学院 准教授）

2011年の東日本大震災以降も、2016年の熊本地震、2018年の大阪北部、北海道厚真町、今年6月の新潟での震度6強の地震など相次いで各地で大きな地震が発生し、甚大な被害が生じております。被災された方々の復興を祈念するとともに、将来の巨大地震に対して少しでも被害を小さくするように日頃から心がけることが重

要だと再認識させられます。東日本大震災の際には、震源から遠く離れた東京でも停電、交通インフラの麻痺など想定していない事態となり、様々な混乱が生じました。私も3月11日には当時1歳だった長女を保育園に迎えに、東工大から横浜の自宅まで必死に歩いて帰ったことを生々しく覚えております。

昔から「地震・雷・火事・おやじ」と、世の中で特に恐ろしいとされる厄災が列挙されてきました。この中で「火事」に関しましては、私の不徳の致すところですが、昨年、研究室で経験してしまいました。幸いにも小火ですみ、実害はなく済んだのですが、田園調布消防署、安全管理室を始め各所に多大なご迷惑をかけてしまいました。この場を借りて再度お詫びを申し上げますとともに、今後はより一層、安全に研究活動ができるように邁進してまいります。

で、これ以上は自分の古傷に触れずに進めたいと思いますが、最近では「地震」と「火事」の間に挟まれた「雷」が気になっております。一昨年にNHKの「メガクライシス」という特集で放映されたもので、ご覧になった方も多いと思いますが、その中で異常気象について非常に恐ろしい予測がされておりました。地球温暖化および海水温の上昇が進行することで大気中の水蒸気量が増加し、それによって大型台風、巨大積乱雲（スーパーセル）の発生頻度が増加すると報告されておりました。たしかに今年も九州南部での記録的な豪雨など各地で甚大な被害が発生しております。

豪雨自体も問題なのですが、スーパーセルのもう一つの脅威は「雷」です。落雷は電子機器に重大なダメージを与えます。もちろん落雷が原因の停電によっても電子機器は使用できなくなりますが、落雷によって発生する雷サージによる電子機器の破壊がより重大な被害をもたらします。これは避雷針があるから大丈夫というものではなく、避雷針から地面（アース）に向けて瞬間的に大きな電流が流れると、その周りに強い電磁波が発生し周囲の電気ケーブルに異常な電流が流れます。これが雷サージであり、この異常電流はブレーカーやトランスを超えて電子機器の基盤を破壊します。したがって、建物に雷が落ちることで雷サージクラッシュのリスクが生じることとなります。温暖化が進んだ場合に東京での落雷の件数は現在の1.5倍に増加するとの予測もあります。雷サージクラッシュによって通信ネットワークやデータサーバーなどの重要なインフラが破壊された場合には、経済的なダメージだけでなく、緊急連絡が届かなくなるなど間接的に人命も危険に晒されることとなります。とくにAIだ、自動運転だと精密な電子機器が様々な場面で活躍するようになると、いっきにリスクは高まってきます。

研究室では長年にわたる実験データを電子化してハードディスクに保存してありますが、落雷によるデータの消失を防ぐために雷サージ対策はしているつもりです。しかし、すべての実験機器について対策ができるわけではありません。実は2016年の夏に落雷で実験室のドラフトが壊れたことがありました。これからはこうした落

雷による機器の故障がレアケースではなくなるのかもしれませんが。

個人的にはメールが使えなくなって余計な仕事が回ってこなくなることは大歓迎ですが、録画した TV 番組や必死に集めた音楽ファイルがパソコンから消えることを考えると気が狂いそうになります。こうなると天災だといって諦めることもできません。しかし、一つ一つの機器に対策を施す経済的な余裕などはありません。地球温暖化や環境問題について考えを巡らせるとともに、地震と同様に雷サージクラッシュが何時起きても大丈夫なように備えることが大切です。この場合はデータやインフラのバックアップとなります。これまでも卒論、修論の締め切り間際にハードディスクがクラッシュし、「ああ、バックアップを取っておけば」ということを経験した方は数多くいらっしゃると思います。平時に対策をとるのは確かに面倒くさいのですが、異常気象が常態化すると、そうもいってられません。今年は梅雨が長かったために、まだ猛暑という感じはしませんが、今年の夏は無事に済んでくれたらと思います。

最後に「おやじ」ですが、一説によると「おやじ」は「大山風（おおやまじ）」あるいは「大風（おおやじ）」であり台風のことを表すそうです。前述の通り、これも甚大な被害を各地にもたらしております。一方で「親父」はどうでしょうか。最近ではパワハラだ、体罰だと世間が騒がしく、令和に「親父」は相応しくないのかもしれませんが。個人的には「昭和の親父」として小林亜聖さんが演じた寺内貫太郎の生き様に憧憬をもっておりますが（若い人たちはネットで調べてね）、高校生の息子と小学生の娘に舐められっぱなしで、とても甚大な被害を与えられそうにありません。

研究室紹介（村橋研究室）

村橋研究室は、2015年9月に愛知県岡崎市の分子科学研究所から南1号館6Fに移転し、東京工業大学において研究室を再スタートしました。2016年の本学改組を経た現在は、物質理工学院応用化学系に所属しています。2019年8月現在、村橋哲郎教授、山本浩二助教、正宗綾子秘書、博士課程1名、修士課程9名、学部生3名の16名で構成しています。研究室発足にあ



2019年度村橋研究室集合写真

たつては、前任地からの物品移転に加えて、排気フード付中央実験台 3 台の新設、400 MHz NMR 導入などを行い研究環境の整備は一段落しています。これらの研究室立ち上げの際には、研究室内外の方々に多大なご協力をいただきました。特に、スタッフ、そして前任地から一緒に異動した大学院生ならびに村橋研 1 期生が大活躍してくれました。この場を借りて感謝いたします。

さて、村橋研究室では、錯体化学をベースとして、物質開拓と反応解明の研究をおこなっています。物質開拓研究では、長期的な視点に立ち、発展の芽となる知見を得ることを念頭に置いています。即ち、従来の錯体化学・有機金属化学における結合概念を発展させ、将来有用になる可能性を秘めた物質の開発を目指して合成研究を展開しています。ここでは、独創的な分子設計をおこなうことを特に強く意識しています。また、反応解明研究では、金属錯体の反応機構を実験・理論両面から洞察・解明し、その知見を基にして合理的な反応設計をおこない、新たな化学変換手法の開拓へとつなげる研究を進めています。これらの錯体化学・有機金属化学の研究分野は、国内のみならず世界の主要研究機関で活発に研究されているところですが、本学着任以来、スタッフ・大学院生・学部生の精力的な研究により、村橋研から新たな発見や展開を生み出すことができていると、手応えを感じているところです。今後も、研究室一丸となって化学の発展に貢献することを目指していきます。また、将来を担う有為な人材を育成することにも引き続き努めていく所存です。研究を通して実質的かつ実践的な思考力・実現力を培うとともに、化学研究の醍醐味である「創造性を発揮する喜び・楽しさ」をメンバーと共有していくことができると考えています。

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、優秀賞 4 件）を授与しています。平成 31 年 3 月の受賞者（特別賞：齊藤拓海（大友研究室）、野上純太郎（田中(健)研究室）、優秀賞：岸田夏月（吉沢研究室）、鈴木豪矩（高尾研究室）、高畠萌（本倉研究室）、田中仁（田中(健)研究室））に、受賞の感想や近況などを綴ってもらいました。

◆齊藤 拓海（大友研究室）

この度は伝統ある桜花会特別賞に選んでいただきありがとうございます。このような賞がいただけたのも、熱心にご指導いただいた大友先生、吉松先生、研究室生活全般でお世話になりました研究室の皆様、そして常日頃から支えてくれている家族のおかげであり、この場をお借りして皆様に感謝申し上げます。

大友研究室に配属されてすぐの頃は、自分で必要なものを発注して実験をしたり、装置の設計・組み立てをしたり、企業と共同研究をしたりと学部での生活から一変、そのタスクの多さにパンクしかけたこともありました。それでもなんとか一年間やってこれたのは、大友先生や先輩方のサポートのおかげです。特に同じ材料のテーマの D3 と M2 の先輩には大変お世話になり、ご卒業なされた今でもとても尊敬する先輩方です。お二人とも歳の差を感じさせないほど親しみやすく、居室でも「なぜ日本人は飲み会后に一本締めをしたがるのか」みたいなくだらない雑談をしたりして楽しく過ごすことができました。また、研究面では、実験方法や研究の進め方だけでなく、スライドのデザインや発表での話し方などまで教えていただきました。初めはそのレベルの高さに圧倒され、ついていけるか不安を抱くこともありましたが、一から丁寧に教えていただき、少しずつ力が付く中で自信に変わっていきました。



卒研発表では、応用化学コースでは馴染みの薄い固体化学の分野をどうしたらわかりやすく伝えられるかに悩み、何度も何度もスライドやポスターを修正したり、同期と話し合ったりしました。午前の口頭発表をやや緊張しながらも無事に終え、迎えた午後のポスター発表。先生や先輩に見ていただきながら入念に準備したこだわりのポスターの前で人が来るのを待っていました。が、やはり馴染みの薄い分野のせいか最初はなかなか人が集まらず、内心とても焦りました。それでもなんとか自分から人を呼び込んで説明を聞いていただくことができ、最後には「他分野けどとてもわかりやすかった」と何人かの先生に言っていただけたのが大変嬉しかったです。

現在は大学院に進学し、引き続き大友研究室で研究を続けています。同じテーマの先輩方がいなくなってしまったのは寂しいですが、今度は自分が新しく入ってくる B4 をサポートする立場となります。良き先輩としての背中を見せられるように今後も研究面、生活面ともに精進していきたいと思います。

◆野上 純太郎（田中(健)研究室）

この度は桜花会特別賞という賞をいただき大変光栄に感じております。私は幼いころから折り紙が好きで、小学生の頃は毎月 1 日に刊行される「月刊おりがみ」という雑誌を心待ちにしていた記憶があります。そんな私にとって有機合成化学はどこか折り紙に近い



ところがあり、親しみを感じさせる分野です。当然原料は紙ではなく炭素を中心とした原子ですが、単純なパーツを組み合わせて新規的な3次元構造を構築する基本戦略は同じもののようには思われました。そのため有機合成化学が自分の性に合っているような気がして、田中健研究室の門戸をたたきました。

研究室に入って与えられたのはシクロパラフェニレン (CPP) の合成であり、私にはとても魅力的なテーマでした。ベンゼン環しか持たないこの分子ですが、強烈に歪んだ骨格の構築が壁となり、70年近くにわたって数多くの化学者が合成に挑んでは儂く散ってきました。先ほどの折り紙でいったら、多少のひずみがあっても指先の力でぐにゃりと曲げればたやすく骨格構築できますが、CPPは分子ですからそんなことはできません。フラスコ中で勝手に歪みが構築されていく妙技にある種の感動を感じました。

そんなテーマに取り組んできた1年間をふりかえると、前駆体の収率が低い、生成物が不安定…などなど逆風ばかりで精神的にも体力的にも大変な思い出ばかりです。こう書きますと大変な日々を化合物のせいにしてはいますが、これは当然自分自身の未熟さのせいでもあり、指導してくださった師匠や先輩、先生方には多大な迷惑をかけ続けてきました。それでも壁にぶつかるたびに多くのアドバイスを頂いたこと、感謝してもしきれない思いです。その集大成として挑んだ卒論発表会では、図らずも桜花会賞という栄誉ある賞を頂くことができ、1年間の努力が実を結んだことに少しの安堵を感じています。しかしその反面、相当な時間をかけて練習を重ねたにもかかわらず、山のように課題点が見つかり不甲斐なさでいっぱいでもあります。そのため今回の桜花会賞は「もっと頑張りなさい」というメッセージだと捉え、これからの研究生活に励んでいく所存です。

最後になりますが一年間私の研究室生活を支えてくださった田中先生、柴田先生、師匠の西垣さんをはじめ、日々アドバイスをくれた先輩方や同輩に心から感謝を申し上げます。ありがとうございました。

◆岸田 夏月 (吉沢研究室)

この度は卒業論文発表会において桜花会の優秀賞をいただき、光栄に思います。ありがとうございます。

卒業研究で所属した穂田・吉沢研究での生活は大変充実したもので、自分が大きく成長できた1年間であったと感じております。卒業研究が始まったばかりの頃、実験や資料作成をてきぱきとこなす先輩方を見て憧れを抱くと同時に、果たして自分も1年後に先輩方のようになれるのだろうか心配



になったことを思い出します。3年生までの座学中心の生活とは大きく変わり、自分で実験の計画を立てたりゼミで発表をしたりと、初めてのことばかりで慣れるまでは時間がかかりました。初めてのゼミ発表では、自分の考えをわかりやすく表現することの難しさや、自分の知識のなさを痛感しました。先輩方に少しでも近づくため、知識や発表力を向上させようと奮闘した1年間でした。

10月にはCSJ化学フェスタでポスター発表をする機会をいただきました。自信を持てる発表をするために、学会前はひたすら実験とポスター作りに励みました。吉沢先生には実験のディスカッションやポスターのレイアウトなど、丁寧に指導していただき大変お世話になりました。また先輩方には、発表練習の際に、発表原稿の内容からアピーリングな話し方まで細かく指導していただきました。発表が苦手になかなか上達しない私に、根気強く付き合ってくださいました。その甲斐もあり、ポスター賞を頂くなど、高い評価を得ることができました。また、学会のために必死にためたデータを論文としてまとめる機会もいただき、自分の研究に対する自信や責任感を深めることができました。

このような貴重な経験もあり、卒論発表では、以前と比べて堂々と臨めたと思います。午後のポスター発表では他研究室の先生方や先輩方から質問やアドバイスを頂くことができ、これまで以上に自分の研究について深く考える非常に良い良い機会となりました。その結果として優秀賞をいただけたことを、大変誇りに感じています。

一年間指導してくださった吉沢先生、穂田先生、小池先生、田中先生、そして研究室の先輩方には大変お世話になりました。大岡山キャンパスから離れてすずかけ台キャンパスの研究室に一人で所属することとなり、不安もありましたが、楽しい先生方や先輩方、同期に囲まれて笑いの絶えない毎日を過ごし、成長することができました。心から感謝申し上げます。

◆鈴木 豪矩(高尾研究室)

今回、桜花会優秀賞という栄誉ある賞を頂き大変光栄に感じております。これも全て高尾先生、大石先生、研究室の先輩方のご指導のおかげであると思っています。特に、近森先輩、小助川先輩には研究を進めていく際にたびたび相談にのって頂きました。また、杉田先輩には、お忙しい中ポスタータイトルに用いたコラ画像を作って頂きました。この場を借りて心から感謝を申し上げます。



学部3年生までとは打って変わり、常に自分で考え行動しなければならない研究

室生活は、自分にとって易しいものではありませんでした。研究テーマが決定してからも、何から始めればいいのか分からず常に先輩に相談していたのを覚えています。しかし、慣れていくにつれ、やるべきこと、やってみたいことが少しずつ浮かぶようになってきて、今では1年前よりも楽しく研究を行えています。

新年度になり、お世話になった先輩方が卒業し、また研究室に後輩が配属されました。授業と研究の両立が難しく、忙しい日々を送っていますが、頼もしく思っていた先輩方に少しでも近づけるように今後も精進していきたいと思えます。

◆高島 萌（本倉研究室）

この度は、桜花会優秀賞という名誉ある賞をいただくことができ、大変光栄に思います。このような賞を頂くことが出来たのは、常日頃からご指導くださった本倉先生、眞中先生のおかげであると感じております。この場をお借りして、心から感謝申し上げます。また、同時期に研究室に配属し、同期のように仲良くしてくださった、川嶋さん、中川さん、長塚さん、時に厳しく時に優しく指導してくださった南保さん、前田さん、Ayuさん、福田さんに感謝申し上げます。



すずかけ台での研究室生活を始めてから一年、振り返ってみるとあっという間でもとても充実した日々でした。最初の頃は、同期のいない研究室生活への不安でいっぱいでしたが、先生、先輩方に日々ご指導していただき、実験していくうちにそんな不安はどこかに消えてしまいました。研究室生活では、外部の測定施設での研究や学会発表など一年前には想像できなかったほど多くのいい機会をいただき、一年間で大きく成長できたと実感しております。卒業発表でも多くの先生に成長したねといわれ、どう思われていたのか疑問ではありましたが、とてもうれしかったです。

今年も引き続き、本倉眞中研究室で研究を行っています。新しくできた同期共に、あと二年でより一層、成長していきたいと思っています。

最後になりますが、本倉先生、眞中先生、並びに研究室の皆様を重ねて感謝申し上げます。今後ともどうぞよろしくお願ひいたします。

◆田中 仁（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や柴田先生、師匠として指導してくださった寺澤さんをはじめ、研究室の先輩方、留

学生の Anton、そして同期の皆さんのおかげであります。この場を借りて感謝申し上げます。

研究室に所属した当初は、学部3年生までのギャップに困惑し、また実験操作一つ一つを覚えることに必死で心も体も苦しい日々でした。言われるがままに手を動かして実験をし、自分は今何をしているのか、何がしたいのかを見失ったことも多々ありました。また、卒業研究発表が迫る中、長年応援し続けてきたアイドルグループの活動休止報道があり、実験が手につかず、どうしていいかわからなくなることもありました。しかし、良い研究結果が出ると一緒に喜んでくださる先生方、先輩方の笑顔や、うまくいかないときの励ましの声に背中を押され、ここまで頑張ってきたことに誇りを感じました。今振り返ると、あの時必死になっていたよかったですと思っています。

最後になりましたが、このような機会を与えて頂いた桜花会の皆様方、並びに先生方に御礼申し上げます。ありがとうございました。



教育奨励事業報告

■ 2018 MRS Fall Meeting & Exhibit 参加報告

相馬 拓人（大友研究室）

私は、桜花会教育奨励事業のご支援を頂き、2018年11月25日～30日にかけてアメリカ・ボストンで開催されました“2018 MRS Fall Meeting & Exhibit”に参加させて頂きました。本学会は、アメリカ材料学会（MRS: Material Research Society）が主催する世界最大級の材料系の学会であり、世界最先端の材料研究について数多く議論される場所です。私の発表はポスター発表にアクセプトされ、“Electrochemical Li-Ion Intercalation for Control of Electronic Phases in Transition-Metal Oxide Epitaxial Films”というタイトルで発表を行うことができました。



写真1 会場の Hynes Convention Center。

私は海外で開催される国際会議は初めての参加であり非常に得るものがありました。

た。何度も論文で読んでいた海外グループの発表や、まだ論文として出版すらされていない内容など、材料科学研究の潮流の最先端を身を持って体感できたことは特に非常に大きな喜びを感じました。また、その学会中において Von Hippel Award (1名のみ選出される MRS 最高位の学会賞)を受賞され記念講演をされたのは本学の細野秀雄教授でありました。その講演内容は紛れもなく世界の最先端を走っており、自分が身を置いている材料科学コミュニティのレベルの高さも再認識することができました。そのため、自分もより一層精進しなければならないと研究に対し強く身を引き締めることもできました。



写真 2 ボーイング 787 のスマートウインドウ。ボタンを押すことで電圧により酸化還元反応を起こし、透過率を変化させ遮光(右窓)できる。先端材料応用の典型例。

また真面目な話だけでなく、個人的にも人生初のアメリカであったため一人旅であることをいいことに、ハーバード大学、マサチューセッツ工科大学の校舎内に勝手に遊びに行ったり、有名二郎系ラーメン屋“Yume Wo Katare”で食事をしたり、著名バンド“Atreyu”のライブハウス公演を見に行ったりなど、日本と大きく異なる様々な文化に各地で密接に触れることができました。

そのため、研究を進める助けとなっただけでなく、人間として視野を広げることさえもできたように感じます。これらがなかなか難しいのも、実際的な問題として(特にアメリカ、ヨーロッパ等は)旅費に多大なる費用が掛かってしまうことが一つの大きな要因であると感じています。そのため、ご支援を頂きました桜花会には心より感謝を申し上げたいと思っております。本当にありがとうございました。



写真 3 ボストンの有名ライブハウス Paradise Rock club での1コマ。タトゥーが沢山入った方々ばかりで東洋人は殆どいなかった。

■ ISNA-18 参加報告

會田 侑正(田中(健)研究室)

私は、桜花会教育奨励事業のご支援を頂き、2019年7月21日から26日にかけて北海道で開催された“The 18th International Symposium on Novel Aromatic Compounds (ISNA-18)”に参加し、ポスター発表を行いました。ISNA-18は新奇芳香族化合物に関連する研究について発表および議論する国際会議であり、芳香族化合物の合成のみならず、光学特性や電気化学特性、化学/結晶構造の解明や機能創発など、さま

さまざまな分野の研究発表が行われております。カーボンナノチューブやグラフェンナノリボンといった π 共役分子は近年、次世代の材料として注目されており、本学会ではエポックメイキングな分子の合成に関する発表もあったためか、大きな盛り上がりを見せているように感じました。

私は2年前のISNA-17にも参加しており、前回の発表では遷移金属錯体触媒を用いたキラル多環式骨格構築反応の開発について発表しました。今回は新たな反応開発に加え、それを鍵とした新奇 π 共役化合物の不斉合成について発表いたしました。日本開催であったためか、多くの日本人研究者が参加しており、あまり英語を話す機会がなかったのですが、有名な日本人の先生のみならず、論文で名前を知っているような海外の先生方とディスカッションすることができ、大変有意義なポスターセッションとなりました。特に、非常に近い研究分野の先生から（社交辞令かもしれませんが）“Nice chemistry!”とコメントを頂いたのは大変嬉しく思いました。また多くのアドバイスも頂き、私の力不足を痛感するとともに、最大限努力して、本研究を最良の結果に昇華したいと強く思いました。

学会全体を通して、新奇化合物の合成には新規反応開発が必要不可欠であると改めて思いました。反応開発から取り組まれているグループの発表では、予想もつかないようなルートから新奇化合物を合成されていました。しかしながら、本研究分野において反応開発にも取り組まれている研究グループは大多数とはいえ、まだまだ未踏の領域が残されていると感じました。

また本学会では、これまでに参加した学会で知り合った同期たちと久しぶりに会うことができ、夜は美味しい料理を囲みながら楽しい時間を過ごすことができました。夏の北海道は涼しい気候で過ごしやすく、オープニングレセプションでは二世古酒造の日本酒を（写真1、2）、エクスカージョンでは余市蒸留所にてニッカウキスキーを頂き、大変有意義な学会参加となりました。



写真 1 レセプションで行われた鏡開き



写真 2 記念に頂いた ISNA-18 のロゴ入りの枡

最後に、この度ご支援いただきました桜花会のみなさま、国際会議参加の機会を与えてくださった田中健先生に深く感謝申し上げます。ありがとうございました。

■ OMCOS20 参加報告

越川 拓海(田中(健)研究室)

私は、桜花会教育奨事業のご支援をいただき、ドイツのハイデルベルクで開催された“Organometallic Chemistry Directed Towards Organic Synthesis — IUPAC International Symposium (OMCOS20)”に参加してまいりました。



会場近くのハイデルベルク城とその城下の街並み

OMCOSは2年に1度開催される有機合成を指向した有機金属化学の国際学会です。自身が修士課程2年にも関わらずにOMCOSの参加を決めた理由は、正直に言うと、所謂学振の申請書に「OMCOS（国際学会）に参加経験あり」と書きたかったからという少々ゲスな理由でした。その天罰なのか、行きの飛行機の乗り換えの際にブリュッセル空港で迷子になり、危うく取り残されそうになるというトラブルに合いました。空港職員さんに道を尋ね続けることで

何とかあったのですが、おそらく今までの人生で一番英語を使ったのはこの時だと思えます。

学会では口頭発表とポスター発表の2つが行われます。口頭発表では有機金属化学に関して様々な分野の先生方が講演をされていました。今回のOMCOS20では田中先生も招待講演という形で口頭発表を行いました。先生自身はすごく緊張したとおっしゃっていましたが、その堂々とした発表には緊張が微塵も感じられず、加えて、合成した化合物を「おむつ」に例えるというジョークを挟む余裕が拝見でき、私自身の研究室のボスが世界をリードする研究者の一人であると改めて感じさせられました。ただ少し残念だったことに、海外の人にはジャパニーズジョークは難しかったのか、「おむつ」ネタがややウケでした。なぜですかね。

また、今回のOMCOSにおいて、私は「金触媒を用いたエンジンのピリリウム中間体を經由する連続環化反応」についてのポスター発表を行いました。発表を行って感じたことは、自身の英語力の低さでした。口頭発表では講演者が分かりやすいよう丁寧な英語と聞き取りやすい速度で説明していただけますが、ポスター発表では日常会話ぐらいのスピーディーな英語と固有のクセで会話をする人が多く、相

手の意味するところが理解できず、混乱させられることが多かったです。特に、恐らくインドからいらっしやっただであろう研究者さんとのディスカッションがひどく、私の英語力のせいでまともな質疑応答が行えなかったことを覚えています。「ペラペラしゃべる」とよく言いますが、本当に「ペラペラ」と半濁音ばかりが聞こえてきたのは私にとって初めてのことで、また、最後にその研究者さんが「プーニッシュ(?)」という言葉で2、3回唱えて私のポスターを去っていきましたが、今でもその「プーニッシュ」という単語が何であったのかわかっていません。「foolish」だったのか、「punish」だったのか…。どちらにせよ良い意味単語ではないです。初の英語での発表ということもあり、自身の英語力の不足を痛感させられる発表となりましたが、それでも世界中の研究者と行ったディスカッションは私自身に新たな視点と発想を与えてくれるもので、とても貴重な経験となりました。

今回、OMCOSに参加している最中に強く感じたことは、「早くラボに帰って研究がしたい」というものでした。これは講演に飽きたということではなく、様々な研究成果を拝聴しているうちに自身の研究意欲が高まったということです。実際、OMCOS参加後は、田中先生に事前相談なく勝手に行う闇実験の数が増えた気がします(注:実験ノートにはちゃんと記録しています)。そういった意味でも、国際学会に参加する意義は十分に大きいものだと思います。次回はカナダで行われるそうですが、それまでに十分な成果をそろえ、ぜひとも再びOMCOSに参加したと思っています。

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、ご指導くださった田中先生、柴田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。

■ ■ SSI-22 参加報告

小林 成(一杉研究室)

桜花会教育奨励事業のご支援を頂き、2019年6月16日～21日の6日間に渡って開催された“22nd International Conference on Solid State Ionics (SSI-22)”に参加し、ポスター発表を行いました。これは3年に1度開催される固体イオニクスに関する国際会議で、今回の会場は昨年の冬季オリンピック開催地であった韓国の平昌です。固体イオニクスというトリチウム電池などへのデバイス応用研究が盛んですが、SSIはより基礎的な観点からイオン伝導現象/材料に関して多く議論される会議です。

海外で開催される国際学会としては初めてでしたが、トラブルもなく無事に現地まで到着できました。唯一心配になったのは搭乗の際の”手荷物チャレンジ”に失敗してポスターケースを預入荷物にした事のみでしょうか。空港からバス移動で4、5時間必要というアクセスの悪さのせいか、研究分野がニッチなせいか、想像よりも人数は多くありませんでしたが、その分参加者と密に闊達な議論ができました。私は、薄膜型全固体Li電池の界面機能についてのポスター発表を行いました。専門家の意見を頂き、新しいアイデアも浮かんで有意義な時間でした。



Figure 1. 学会会場



Figure 2. オリンピックマスコット

また、海外出張の楽しみの1つとして現地観光に期待しておりましたが、平昌では願いかなわずでした。季節外れのスキー場に閑散としたスポーツ設備が広がり、オリンピックから1年も経たずに…。高原の空気が気持ちよかったです。

最後になりますが、この度の国際学会参加にあたり、ご支援いただきました桜花会関係者の皆様、また普段よりご指導いただいております一杉先生と清水先生に深く感謝申し上げます。ありがとうございました。

■ WOCJC-11 参加報告

龍田 真帆(田中(浩)研究室)

私は、桜花会教育奨励事業のご支援をいただき、2019年6月14日～2019年6月17日に韓国にて開催された“11th Workshop on Organic Chemistry for Junior Chemists”に参加し、口頭およびポスター発表を行って参りました。

WOCJCは若手研究者の研究発表と、分野を超えた研究者同士の交流を目的としたワークショップで、韓国科学技術院(KAIST)、国立清華大学、東京工業大学が合同

で開催しています。2019年はKAISTのProf. Sungwoo Hongをオーガナイザーとして、韓国・大田に位置するKAISTにて開催されました(図1)。

私は今回、「ラジオセラノスティクスを志向した放射性ハロゲン化ユニットとしての1-ハロ-2,2-ビス(ヒドロキシメチル)プロピル基の開発」というタイトルで発表を行いました。初めて英語での学会発表かつ口頭発表だったため、非常に緊張しましたが、会場でできた友人や、共にWOCJCに参加した仲間が激励してくれたことで、気後れなく舞台に立つことができました。

発表後は、レストランで交流会を兼ねたディナーがありました(図2)。学生のみで行われたのもあり、どのテーブルでも会話が弾んでいました。そのとき、口頭発表についての質問や意見をいただくことができ、とても有意義な時間でした。しかし、英語での会話は聞き取り、応答のどちらも難しく、今後の課題であると感じました。

3日目にはエクスカージョンとして徳裕山国立公園を散策しました。自然豊かな景色と澄んだ空気の中、友人たちとゆったりとした時間を過ごせたことは、良い気分転換になりました。

次回は東工大で開催することが決定しています。今回私たちがいただいた以上のおもてなしの気持ちをもって、参加者の方々に快適に過ごしてもらえよう準備を進めたいと考えています。

最後になりましたが、この度の有意義な学会に参加させていただくにあたり、多大なご支援を賜りました桜花会の皆様および応用化学専攻の先生方、参加するメンバーの代表として支援していただいた富田 育義先生、また普段よりご指導をいただいている田中 浩士先生と田中(浩)研究室の皆様に深く感謝申し上げます。

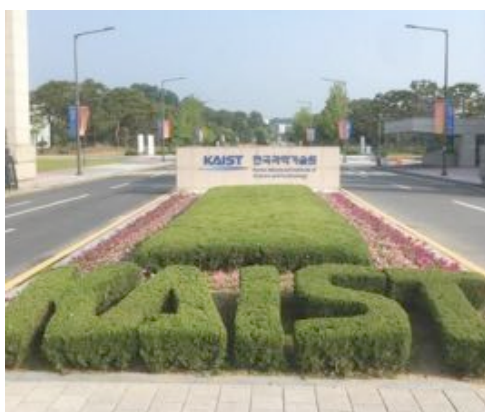


図1. KAIST 正門



図2. 交流会を兼ねたディナー

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 令和元年10月18日（金）

場所 AGC株式会社 中央研究所

■ ■ 第11回学生と卒業生との交流会

日時 令和元年12月7日（土） 13:00～18:00 予定

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 令和2年3月26日（火） 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（敬称略）。

小黒 薫（S53 学部・S55 修士） 昨年 AGC（株）を退職後、引き続き技術顧問として働いています。	播本 孝史（S47学部・S49修士） 6月に高分子工学科（S47卒）の同期会をしました。蔵前工業会誌（Kuramae Journal）最新号に掲載されました。
植村 勝（S28学部・S60博士） 応化・桜花会の終わりなき有終の美を夢見つつ「keep on Going：日野原重明」	長谷 俊（H28博士） 給料が上がリません・・・

伊藤 卓 (S37学部・S39修士) 相変わらず「出る杭人材」育成の関係の諸事に関わっております。	鳥羽田 雄志 (H26修士) 化学の教員をしています。
土井 隆行 (86学部・88修士・91博士) 横山亮次元会長が鬼籍に入って二年が経ちます。桜花会へのご尽力に心より感謝申し上げます。	五十嵐 正明 (S35学部) 「なんとか元気です」学生時代の運動は続けております。(柔道とスキー)

— あとがき —

今年は大変お世話になってきた先生方とお別れすることとなりました。編集にあたり、改めて先生方との様々な思い出が懐かしく甦りました。三上先生からの寄稿が本号に間に合いませんでしたこと、不手際お詫び申し上げます。

さて本誌一杉先生の記事にもありますように、東工大全体も大きく変容しつつあります。学部入試も今年からは出願時に類ではなく学院を選択して入学し、2年生進学時に物質理工学院の学生が応用化学系(旧3類)、材料系(旧2類)に分かれるシステムへと変わりました。物質理工学院全体で1学年200人近い大所帯になりますので、学生への目が届きにくくならないよう、1年次から、従来のクラス担任だけでなくアカデミックアドバイザーの教員(1教員あたり2、3名の学生を担当)が各学生に付くようになり、学修方針や生活の悩みなどを相談しやすい体制が整えられています。以前のような入学直後のバスゼミ事業所見学は、人数が多すぎて無理になりましたが。

また今号の表紙が一例ですが、キャンパスの様子も刻々と変化しています。桜花会の皆様にも、ホームカミングデイなどの機会に、変わりゆく東工大の様子を是非ご覧いただければと存じます。

最後に、本誌編集関連作業をお手伝いくださいました事務局の露崎様、井原様にこの場をお借りしてお礼申し上げます。

(SK)

令和元年度桜花会事務局

〒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)

令和元年度桜花会庶務幹事 大友 明

電話 03-5734-2145 Fax 03-5734-2145

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

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