

# 早稻田応用化学会報

Bulletin of The Society of Applied Chemistry  
of Waseda University



**No.93**  
**April 2016**

# 目次

## 巻頭言

西出 宏之

早稲田大学先進理工学部  
応用化学科 教授

## 2016年度 早稲田応用化学会 定期総会開催案内 ..... 2

卒業生近況	
同期会 .....	4
事務局からのお知らせ .....	10
関西支部活動報告 関西支部 .....	12
中部支部活動報告 中部支部 .....	14
トピックス	
第7回 フォーラム「企業が求める人材像」 .....	15
マイカンパニー テルモ株式会社 .....	17
宮坂醸造株式会社 .....	18
今ここで頑張っています	
木野はるか 長谷川香料株式会社 .....	19
榎原英夫 総合化学会社勤務 .....	20
応化教室近況	
新任教員着任のお知らせ .....	21
会員動静 .....	21
受賞 .....	23
新博士紹介 .....	23
2015年度応用化学専攻 修士論文ポスター発表会	
関根 泰 応用化学科 教授 .....	24
若手の頭脳	
伊知地 真澄 先進理工学部 応用化学科 助手 ..	26
ヴォダルツ ジギー 先進理工学部 応用化学科 助手 ..	27
学生会活動近況	
第1回学生企画フォーラム .....	28
工場見学会 .....	29
縦割り交流会 .....	29
理工展 .....	30
逝去者リスト .....	32
編集後記 .....	32

## 伝統の逸品

「60号館の現在の姿」

桐村 光太郎

先進理工学部 応用化学科 教授

# 巻頭言

「応化、第2世紀への船出に向けて」

早稲田大学 先進理工学部 応用化学科  
教授 西出 宏之 (新制20回)



世界の大学を対象とするランキングが次々と公表されるようになりました。大学入学を希望する（ご両親を含めた）誰もが、自国内だけではなくグローバル規模で進学先を比較し、選ぶ時代になりつつあります。早稲田大学は、国際性を指標のひとつとするTHE（英高等教育専門誌タイムズ・ハイアー・エデュケーション）世界大学ランキングにおいて、英米欧また中国系トップ大と大きく引き離されて212位に甘んじています。早大の外国人学生数（受入）は5,000名ほどを誇りますが、当然のことながら、これだけでは真にグローバル競争力のある大学であるとは言えません。教育のより一層の質向上、受入体制の強化、異文化への理解など、様々な努力が必要です。一方の海外留学生数（派遣）は2014年度には3,300名を超えており、留学先は米国大学がトップ、続いて英、中、仏、加、香となっています。国の多様な施策も活用した交換留学プログラム、400大学を超える協定大学との単位互換制度などが後押ししています。大学院生については研究と就職活動のため長期留学は多くはありませんが、1学年400名ほどいる先進研究科修士学生の約1/3が在学中に海外国際会議や共同研究で渡航しており（2013年度データ）、2014年度からは国際学会参加費補助制度を新設、修士課程在籍中に1度は海外での国際会議やラボ経験を積ませることを目指しています。

同じく2014年度から早大は国が推進する世界100位内大学を目指す「スーパーグローバル大学創成支援事業」に採択され、大学をあげて制度のグローバル化に取り組んでおり、その一例として優秀な人材を呼び込む方策を試行しています（Science, 351(6280), 1474 (2016)）。海外大学・研究機関との“交流”から一段ステップアップして、複数大学に所属して報酬を得ることができるジョイント・アポイントメント（JA）を推進し、学生のみならず教員の流動化を促しています。応化関連教員の尽力により、すでに米欧豪から3名のJA教員が3ヶ月早大に滞在し、応化学生への講義やセミナーなど新たな風を吹き込んでいます。JAによって国際共同研究が実現し、その成果が共著論文になる、あるいは、JAをきっかけとして、早大の学生が先方の大学に研究を通した学びの場を広げることも近々想定しています。積極的に多様な環境に身を置き、切磋琢磨したいという学生のために、2つの大学で科目を取り、研究指導を受けて博士号授与に至った学生に対して2大学連名の認定証も同時に授与するようなジョイント・ディグリー・トライアルも進めています。また、すでに5年目を迎えるリーディング理工学博士プログラムでも、大学院生を海外大学やインターンシップに送り出しています。これらの機会を得て学生は刺激を受け、ひと回りもふた回りも成長しています。

早大の創立150周年となる2032年に向けた中長期計画「Waseda Vision 150」でも「グローバルリーダー育成のための教育体系の再構築」「世界のWASEDAとしての国際展開」などが挙げられています。冒頭に触れた世界大学ランキングですが、実は様々な指標に基づくランキングが存在しており、卒業生の活躍を指標のひとつにしているCWUR（サウジアラビア世界大学ランキングセンター）世界大学ランキングでは、早大は世界38位（東大・京大・慶應大に次ぐ日本4位）です。応用化学科は2017年に創立100周年を迎えます。応用化学科・専攻から高い専門力と広い視野を持ったグローバル人材を送り出すため、ぜひ皆で、早大らしい教育・研究の姿を描きましょう。



## 定期総会、先進研究講演会、交流会のご案内

拝啓 陽春の候、会員の皆様には、益々ご清栄のこととお喜び申し上げます。平素は格別のご高配を賜り、厚くお礼申し上げます。

今年の定期総会の企画も、今年で五回目となる応用化学科と共催で行う先進研究講演会「応用化学最前線-教員からのメッセージ」です。先生方にとっても二度目の講演となるケースも増え、応用化学科の活動状況をますます熱く語って頂くこととなります。そして、締めは懇親会です、今年はぜひ同期、同門の方と楽しいひと時をお過ごしください。

会員の皆様とお会いできることを心待ちにしております。

お申し込みは、今すぐ本会報に同封の用紙をご返送いただくか、あるいは応用化学会ホームページからお願い致します。(個人情報に変更のある方は同封の用紙をご使用ください)

敬具

**日時：**2016年5月28日(土) 13時～19時

**場所：**理工学部西早稲田キャンパス (旧称「大久保キャンパス」\*)

※副都心線「西早稲田」駅は キャンパスと直結しています。

**受付：**57号館2階 201教室前

### 詳細スケジュール：

13時00分～14時45分 定期総会 (57号館201教室)

15時00分～17時00分 先進研究講演会 (同上)

「応用化学最前線-教員からのメッセージ」

内容は 右ページを参照下さい。

17時30分～19時00分 交流会 (懇親会) (63号館1階)

懇親会費 3,000円 (夫婦同伴の場合 5,000円)

## 先進研究講演会

# 「応用化学最前線—教員からのメッセージ」

共催 早稲田大学 先進理工学部 応用化学科  
早稲田応用化学会

### 趣旨

応用化学科の教員は、日々実践的の化学知を探究してきています。応用化学科の教員が、卒業生や学生諸君に、自らの研究分野を紹介し、その先進性、先導性を熱く語りかけます。合わせて、交流会の場をプラットフォームに、教員、社会人および学生との交流・懇談を深め、早稲田応用化学科の研究に関する理解を深めるための講演会です。

**内容** 応用化学 先進研究講演会

**日時**：2016年5月28日（土）15：00－17：00

**会場**：早稲田大学 西早稲田キャンパス 57号館201教室

### 講演会

15：00－15：30 化学工学分野 野田 優 教授

「演題 簡易に速く無駄なくつくる：ナノチューブと各種薄膜」

15：30－16：00 無機化学分野 黒田一幸 教授

「演題 ケイ酸塩の化学 ～層状ケイ酸塩からメソポーラスシリカまで～」

16：00－16：30 応用物理化学分野 門間聰之 教授

「演題 電気化学反応場を診る、そして造る  
～リチウム電池の診断と高性能化～」

16：30－17：00 高分子化学分野 須賀健雄 専任講師

「演題 精密重合が拓く機能性コーティングの新展開」

### 交流会（懇親会）

17：30－19：00 （会場：63号館 1階）



# 卒業生近況



## 同期会

10月からの同期会開催報告をホームページより抜粋致します。報告の詳細はホームページをご覧ください。ホームページには懇親会の写真なども載っておりますので、お楽しみください。

### ■新制17回 同期会報告

卒業後48年が過ぎた新17回卒同窓会を、平成27年10月16日金曜日に、早稲田大学に近い、日立目白クラブで開催いたしました。

我々の頃は、1学年120名という大人数のマスプロ教育のはしりの時期に入っていました。1年生から2年生の授業は、大隈公銅像のある早稲田キャンパスで受けました。3年生になると、現在の西早稲田キャンパスでの授業となりましたが、卒論実験は、再び早稲田キャンパスに戻って行くという、移動が大変な時期でもありました。なお、理工学部のシンボルタワー51号館は、まだ建っておりませんでした。ちなみに、1年後輩は、授業をすべて西早稲田キャンパスで行ったとのことでした。

今回の同窓会は、皆さんがお忙しいせいか、

スケジュール調整ができなかった方が多くて、出席者は10名でした。出席者の近況報告は、少人数であったにもかかわらず大変盛り上がり、予定時間をオーバーするという大盛況でした。

今回やむを得ず欠席された方も、次回はぜひ出席されて懇親を深めることで、我々同期会を盛り上げて行きたいと思っておりますので、よろしくお願いいたします。

**出席者：**高橋志郎、高畑忠雄、経沢実、坪田正行、西海英雄、久枝信一、三島邦男、見並勝佳  
(幹事 石井利典、金子四郎)

(平成27年10月23日 金子四郎)



集合写真

## ■新制13回 同期会報告

平成27年度の新制13回生の同期会が10月21日(水) 昼12時～14時30分有楽町ダイニングバー「綴」の個室で盛大に開催されました。本同期会は昨年幹事のご努力により、メール網中心の連絡網が確立され、会員全員の近況は事前にメールで送信、名称も標記のように統一されての会合となりました。

当日は好天に恵まれ、元気な24名が参集し、旗野幹事の挨拶で開始され、豊田幹事の司会の下、昨年度逝去された3名の同期に黙祷をささげた後、国分幹事の音頭で乾杯し、会がスタートしました。

しばし談笑後、久しぶりに名古屋から参加の佐野氏の近況、早稲田応化会副会長退任の下井氏、農業に燃えている武笠氏、信州でのカンントリーライフを楽しむ吉池氏、我孫子の市民団円で活躍する岡本氏等からそれぞれ近況報告があり、一層の盛り上がりを見せました。

集合写真撮影後、各テーブルでそれぞれ学生時代に帰った懐かしい話や、最近の健康談義等の話に花が咲きました。その後、現在も学問に励む山口氏、囲碁、ゴルフで活躍する堀井氏、絵画を趣味とする丸山氏、現在も現役で活躍する峯岸、木村の両氏等からそれぞれ近況報告があり、更に中谷氏からは最新の携帯カラオケ装置？(誤解のないように追記しますが、いろいろな場所で講演をするときに使用する装置) 持参で井上陽水の「少年時代」の披露が、また、今回会計幹事の林氏(自家用車使用)からは、高知在住米津氏を同期4人で訪ねた報告があり、時間の経つのを忘れるほどの盛会でした。

最後に次年度幹事4名(丸山、佐野、堀井、市川の各氏)を選出し、旗野幹事の挨拶で来年の再会を約し、お開きとなりました。

(文責：国分可紀、写真；相馬威宣)



集合写真

## ■新制21回 同期会報告

一昨年から、再開した新制21回応用化学科同期会、いつも早稲田祭・理工展にあわせて開催します。前の2回は63号館の馬車道での開催でしたが、今年からこの場所は使えなくなり、会場は三浦千太郎君のはからいにより東京ガスの四谷クラブになりました。

参加者は20名、当初参加予定は23名でしたが、一人は当日お孫さんが誕生、一人は自転車転倒で骨折、一人は風邪で発熱ということでこの3名はやむなく不参加となりました。前回、前々回と参加者の顔ぶれには異動がありますが、参加者数はほぼ20名余と安定しています。また今回は、3名の方が、同期会の機会に応化会年会費まで納入してくださいました。今回初参加の吉本昌雄君とは卒業以来40数年ぶりの再会でした。

司会；堀江君、開会の挨拶；三浦会長、乾杯の御発声；上野君でにぎやかに会は始まりました。仕事から解放され、悠々自適の生活に入っている人も多くいて、それぞれ新たな目標や課題にチャレンジし、充実した生活を送っているようでした。我々の年代が集まると病気の話と孫の話が定番ですが、この同期会のメンバーは、ちょっと違って活力あり、自分の興味とか、やりがいのある活動とかの話題が中心でした。ただその分、話したいことも多くあるようで、近況報告1人2分の持ち時間では到底無理で10分に及ぶ人もあった位でした。

飲み放題の2時間はあっという間で、来年の再会を約し、最後は記念写真を撮ってお開きになりました。

(文責 橋本正明)



後列：左より 長瀬、大竹、倉持、西田、堀江、米重、奈良、西、棚橋、今井、木村、小川、吉本  
前列：左より 上野、橋本、島田、久保田、三浦、仲佐、松本



2015年11月28日（土）、早稲田大学西早稲田キャンパス内55号館S棟2階の竹内ラウンジで同期会を開催しました。出席者は風邪等による急なキャンセルもあり、24名でした。昨年まで会場として使用していたキャンパス内の馬車道が閉店となり、幹事会で検討した結果、竹内ラウンジでの初めての開催となりましたが、30名前後であれば手頃な広さでした。

保坂君の司会、幹事（竹下）の挨拶、村岡君の乾杯で会が始まり、楽しい会食・歓談の後、研究室毎に参加者全員が近況を報告し、その中で山形君が同期会のゴルフ分科会報告も行いました。

和気藹々の楽しい一時を過ごし、予定をかなりオーバーした17時過ぎに保坂君が会計報告、次いで永田君が締めて同期会はお開きになりました。

尚、残念ながら時間の都合で、中井君による基盤委員会等応用化学会活動の報告は聞けませんでした。

今回の同期会では、参加者全員による近況報告をメインテーマとしました。参加者のどなたのお話しも、同期の我々にとっては非常に参考

になるものばかりでした。

その中からいくつかを紹介します。

- 1) 一型糖尿病の血糖値管理の課題やリスク、前立腺癌の生検や放射線治療、胃腸・白内障手術 等
- 2) スポーツ・健康管理、趣味・旅行、更に吟詠の実演 等
- 3) 仕事・社会貢献、主夫としての役割・活動、終活 等
- 4) 新たな分科会活動の提案

それぞれのお話しに多くの質問、コメントや補足説明も飛び出し、会場は同期ならではの一体感に包まれ、非常に楽しくも有意義な会となり、それぞれが明日への思いを新たにしました。

(注) 次回は2016年11月26日（土）を予定しています。詳細は各研究室の幹事から後日、ご連絡致します。同期の皆さん全員の参加をお持ちしています。

(幹事：杉本、村岡、二見、品田、小久保、渡辺(壮太郎)、永田、関谷、鶴岡、曾根、金山、渡部、中井、山形、長島、保坂、竹下)

(文責 竹下哲生)



集合写真

## ■新23回 同期会報告

記録的寒波が西日本を襲い始めていた1月23日（土）に、早稲田大学理工学部応用化学科を1973年に卒業、また1975年に研究科修士を終了してから40有余年、初めてとなる新制23回の同期会を、西早稲田キャンパスで開催しました。

本同期会開催に当たっては、尽きない好奇心を満たし、新たな視点と視野を広げる一助とするために、「懇親会」の前段として、同期の代表3名による「特別講演会」を開催しました。また、この講演会を公開方式としたことから、和田宏明教授、井上健彦化会広報委員長にもご参加いただくことが出来ました。

今回の参加者は17名でした。

次回も趣向をこらして開催する予定ですので、これからも、“ご安全に”お過ごしください。

注) ドイツの炭鉱で使われていた“ご安全に！”という所内の挨拶が、日本の製鉄所に伝来したそうです。・・・  
安全第一、健康第一

### 参加者：敬称略

秋山勤、明渡正勝、有山達郎（幹事）、伊藤雅行、海野信、大出謙、大内章吉、小野崎正樹、彼谷政雄、小林幸治、谷口永久、寺嶋正夫（幹事）、鍋島洋一、長谷川栄一、畠秀幸、三上知樹、矢崎雅俊（幹事） 以上17名

（文責：矢崎雅俊）



懇親会の記念写真

## 久しく会っていない同期と母校で会いませんか

早稲田応用化学会として、同期会を支援しています。  
2015年度としては新8回、新13回、新17回、新18回、  
新23回、新25回の7年次から申込を頂き、支援をさせていただきました。

右のような会旗も貸し出しております。  
支援内容の詳細は以下の通りです。

- ・ 応用化学会保有データにより、事務局で案内ハガキを印刷して投函（郵送料応化会負担）
- ・ 西早稲田キャンパス構内であれば、懇親会場予約代行
- ・ 応化会ホームページでの開催案内掲示



その他、色々な相談にもお答えしていますので、一度 応用化学会事務局（本ページ下参照）へご相談下さい。

---

早稲田応用化学会 事務局： TEL 03-3209-3211（内 5253）  
FAX 03-5286-3892  
Eメール oukakai@kurenai.waseda.jp  
ホームページ <http://www.waseda-oukakai.gr.jp/>  
（「応化会」で検索してください）

---

## 事務局からのお知らせ

### ■ 最新自宅住所あるいは連絡用メールアドレス登録のお願い

皆さんの同期で「最近会報が送られてこない」とか、「応用化学会からの行事のお知らせメールが来ていない」という場合は、応用化学会へ登録のご住所やメールアドレスが古いものである可能性があります。お心当たりの方がおられましたら、今すぐに応用化学会事務局（次ページ参照）へ連絡するようにお伝え下さい。（電話、Fax、メール何れでも可）

また、皆さんの自宅住所あるいはメールアドレスに変更があった場合には、応用化学会ホームページのお問い合わせのページからも変更の連絡が出来ますので、ご活用下さい。

### ■ 応用化学会会費納付について：

1. 会費を納付頂いた方には、次の特典があります。

\* 応化会報（年2回）の送付

\* 貴重な応化会情報を収納した資料庫（Net応化会・応化会ホームページ）のパスワード（毎年更新）の付与

2. 様々な納付方法が利用できます。

1) 「払込取扱票」で納付

会報には郵便局払いの払込票を同封しております。コンビニ払いをご希望の方は、次ページの応用化学会事務局へご請求下さい。「コンビニ」（窓口）、「ゆうちょ銀行」（窓口・ATM）での納付に対応している払込取扱票をお送りします。単年度（2016年度）分会費のみ納付可能です。

2) 「PayPal」で納付

応用化学会ホームページの「事務局」－「会費納付」のページから、納付サイトへ入り、納付をお願いします。単年度（2016年度）分会費のみ納付可能です。

「PayPal」への登録とクレジットカードが必要となります。

3. 「会費自動支払制度」で納付：

最も手間が掛からず、会費の割引があります。本制度の特徴は以下の通りです。

1) 毎年4月18日（原則）に自動的に指定口座（事前登録）から引落となります。

但し、当該年度（1年分）の会費のみ引落可能です。今からですと、2016年度から納付開始となります。

（2016年8月末までに申請書類を事務局へ提出し、10月18日引落となります）

2) 全国の都市銀行、主要な地方銀行・信託銀行および全国郵便局等の口座から自動支払が利用出来ます。詳細は応用化学会事務局までお問い合わせ下さい。

3) 本制度をご利用の場合は、年会費は年額2,850円となります。

尚、手続きについては、事前登録等の時間を考慮する必要がありますので、事務局までお問い合わせ下さい。 応化会ホームページからもお問い合わせ出来ます。

応用化学会の活動は、会員の皆さんの会費で運営されていますので  
納付によるご支援を是非よろしくお願いします。

## ■ 個人情報保護の基本方針と細則についての補足

会員から文書による個人情報の利用停止の請求があった場合は、次の取扱いとします。

ご希望の場合は事務局にその旨、郵便・ファックス・電子メールのいずれかでお申し出下さい。

### 1. 会員名簿への掲載停止

会員名簿には、会員種別・卒業年次・卒業研究室名・氏名(旧姓を含む)・自宅住所・自宅電話番号・勤務先名称・勤務先所属・勤務先電話番号が掲載されますが、会員種別・卒業年次・氏名以外の全部または一部の掲載を停止出来ます。

### 2. 他の会員への開示または提供の停止

他の会員からの照合に対して、名簿掲載内容以外の個人情報(電子メールアドレスが該当)の開示または提供を停止出来ます。

## ■ 応用化学会 会旗の貸出

応化会の行事で使用しています会旗(縦1.2 m×横1.8 m)を皆さんの同期会、同門会、他応化会会員の集まりで飾りませんか。送料も含めて費用は掛かりませんので、是非ご活用下さい。

貸出の詳細は、応化会ホームページ(「事務局」-「会旗の貸出」)をご覧ください。

早稲田応用化学会 事務局： TEL 03-3209-3211 (内 5253)  
FAX 03-5286-3892  
Eメール oukakai@kurenai.waseda.jp  
ホームページ <http://www.waseda-oukakai.gr.jp/>  
(「応化会」で検索してください)

## ■ 2016年度評議員会のお知らせ

例年は春に開催しておりました評議員会を今年は秋に実施いたします。

詳細は改めてご案内しますが、現時点では下記要領で開催予定です。

日時：10月8日(土) 14時～18時

場所：55S号館2階第3会議室

懇親会：理工カフェテリア

# 関西支部(早桜会)活動報告

(応化会ホームページより抜粋)

## ■ 第7回講演会報告



講師の豊倉賢早稲田大学名誉教授

早桜会第7回講演会を10月24日(土)、中央電気倶楽部(大阪・堂島浜)で開催しました。

今回の講師は、早稲田大学名誉教授の豊倉賢先生で、豊倉研出身の会員が関西はもとより遠方からも多数駆けつけました。

豊倉先生は傘寿を超えられた今でもお元気に活躍しておられ、卒業生としては嬉しい限りです。このたびの早桜会からの講演依頼に対してもご快諾いただき、大阪までいらしてくださいました。ご講演内容につきましては、先生のご専門である晶析工学に取り組むようになった経緯、アメリカ留学時代のエピソード、国際会議のことなどまさに晶析工学の歴史そのものをつい先日のことのように詳細にお話しいただき、聴講者一同熱心に拝聴致しました。

特にアメリカTVA留学時代の思い出として、当時肥料(塩化アンモニウム)の結晶は最大1mm程度でしたが、過飽和度を制御して成長させればもっと大きな結晶ができると考え、わずか一晩で5mm程度の結晶を作って周囲の人を驚かせたという話は痛快でした。

先生が渡米された1966年は1ドル360円の固定レート時代であり、海外留学は経済的にも大

変な時代であったと思います。そんな中、蒸留などと異なり晶析は設計できないといった常識を覆し、晶析の設計法(Design method of crystallization)を論文発表し、高い評価を得ました。

私の研究室時代、先生はいつも「あなたのオリジナリティーはどの部分ですか?」と繰り返し問われました。教授対学生という感覚ではなく、研究者対研究者という意識で常に討議させていただいた経験は、社会に出てから仕事を進める上で豊倉研究室OBのみなさんの支えになっていると思います。講演の最後は、晶析の将来についてコメントしていただき、盛会のうちに幕を閉じました。

引き続き行われた懇親会では、奥様そしてお嬢様ご夫妻も参加され、先生が持参された昔の写真を見ながら、みなさん数十年前にタイムスリップしたような気持ちになりました。豊倉研出身者からは全員コメントをいただき、奥様が殆どの卒業生を記憶されていたのには驚かされました。

最後は、総会時にしか行わない校歌斉唱を佐久間様の見事なリードで3番まで歌い上げ、盛会の内にお開きとなりました。

(中野哲也 記)

### 講演会出席者(25名)

豊倉賢(新7回)、井上征四郎(新12回)、前田泰昭(新14回)、市橋宏(新17回)、井上昭夫(新17回)、田中航次(新17回)、柿野滋(新19回)、福田雅充(新20回)、山添勝巳(新22回)、岡野泰則(新33回)、斎藤幸一(新33回)、武内正治(新34回)、和田昭英(新34回)、榎本康宏(新35回)、佐久間雄一郎(新35回)、古川直樹(新36回)、脇田克也(新36回)、中野哲也(新37回)、麻植淳(新38回)、石谷春奈(新39回)、八木秀之(新42回)、高島圭介(新48回)、數田昭典(新51回)、澤村健一(新53回)、吉原秀輔(新55回)

## 第21回懇話会



講師の市橋宏氏

早桜会第21回懇話会を、12月5日（土）15時～17時、中央電気倶楽部（大阪堂島浜）で開催しました。

今回の講師は、住友化学で長年触媒反応プロセスの開発と工場の合理化研究に携わり、20世紀における固体酸触媒の分野で解決すべき難問の一つとされていた、気相ベックマン転位と呼ばれる新しい $\epsilon$ -カプロラクタム合成法の開発と工業化を成功させる上で功績のあった市橋宏氏（1969年山本・森田研修士修了）から、「触媒と私」と題して講演していただきました。

市橋氏は、学生時代は燃料化学研究室で触媒がキーテクノロジーとなる炭化水素の水蒸気分解反応や水素化分解反応を経験し、ここで触媒反応の方法を学んで、入社して以来定年退職するまで一貫して触媒の開発と改良の研究をされ

ました。37年間触媒とともに人生を歩んだことになり、この間の経験を背景を織り込んで語っていただきました。

従来法の $\epsilon$ -カプロラクタムの製造法では大量の硫酸が副生する問題を抱えており、この解決がラクタムメーカー共通の課題であったが、住友化学ではTS-1ゼオライトを触媒とするアンモキシメーションとよばれるシクロヘキサノンの製造法をイタリアのエニケムから導入し、市橋氏たちが開発した気相ベックマン転位と組み合わせ新居浜工場で工業化され、これは世界で初めての全く硫酸を副生しないグリーンケミカルプロセスであったということです。

講演では技術内容の紹介とともに研究室の運営や工場・本社管理部門とのコミュニケーションのあり方などについても話が及び、出席者との質疑や意見交換が活発に行われて有意義な講演でした。若手の研究者には非常に参考になったことと思います。

懇話会の後は、いつもの居酒屋に席を移し、懇話会の続きの議論、世相に関する話題提供等いつものように盛り上がりました。

（文責 田中）

### 出席者：

津田實（新7回）、井上征四郎（新12回）、前田泰昭（新14回）、市橋宏（新17回）、田中航次（新17回）、辻秀興（新17回）、岡野泰則（新33回）、脇田克也（新36回）、中野哲也（新37回）、山邑和裕（新47回）、藪田昭典（新51回）、澤村健一（新53回）



# 中部支部(早化会)活動報告

(応化会ホームページより抜粋)

## ■ 第12回交流会

2015年10月17日(土)「名古屋ダイヤビル」にて、第12回交流会を開催した。

交流会の話題プレゼンターには西川和子氏(元特許庁審判長)にお願いし「絵画で綴る、スペインの歴史」と特許に関わる質問へのアドバイスを頂いた。参加者は総勢18名であった。  
**西川和子氏による「絵画で綴る、スペイン史」**



15世紀後半のイサベル女王とフェルナンド王(カトリック両王)によるスペイン王国の建国から18世紀のカルロス4世迄のスペイン史を述べて頂いた。

歴代全てのスペイン王と王女の肖像画と、この時代に活躍した著名な画家、ティツィアーノ、エル・グレコおよびベラスケスの描いた絵画16枚を紹介しながら、15世紀以降のスペイン王と王女のファッションや王位継承の複雑な舞台裏と絵画が意味する物語等を仔細にお話し頂き、そのドラマチックな歴史に皆聞き入り、大変印象深いプレゼンテーションであった。

懇談会では、特許庁で審判員、審判長という激務を担当しながら、スペイン史を研究し、スペイン史に関わる著書10冊を上梓された西川氏の執念に敬服し、その動機や努力に関する談話で持ちきりとなりました。

久しぶりに歴史文化に関わるプレゼンテーションで交流はおおいに盛り上がりました。西川和子氏の著作を以下に紹介いたします。

### 西川和子氏の著作

『スペイン宮廷画物語』『スペイン十八世紀への招待』『狂女王フアナ』『スペインフェリペ二世の生涯』『スペインの貴公子 フアンの物語』『オペラ「ドン・カルロ」のスペイン史』『ギター前史 ビウエラ七人衆』『宮廷人 ベラスケス物語』(以上、彩流社)  
『スペイン謎解き散歩』(中経の文庫 KADOKAWA)、  
『ビジュアル選書ハプスブルク帝国』(共著、新人物往来社)。

### 参加者(敬称略)

(講師) 西川和子(新23回)、  
(中部支部会員) 澤田祥充(旧31回)、牧野兼久(新8回)、近藤昌浩(新9回)、三島邦男(新17回)、堤正之(新17回)、白川浩(新18回)、後藤栄三(新19回)、柿野滋(新19回)、木内一壽(新24回)、山崎隆史(新25回)、服部雅幸(新32回)、上宮成之(新35回)、藤井高司(新36回)、加藤啓(新38回)、大森克己(新40回)、大高康裕(新41回)、植村裕司(新44回)以上18名。



(文責：堤 正之)



# 第7回 フォーラム「企業が求める人材像」

## —企業の多様な業務に耐えられる人材とは—

2016年1月16日 14:00~16:30 57号館201教室 主催：早稲田応用化学会 交流員会

### 1. はじめに

「こんなはずじゃなかった」－就職には付きもののこの定型句も、決して古語ではない。このイベントは、元々就職活動に備える学生たちが、在学中に応化会の諸先輩方から励ましやアドバイスをを得る場として、2009年10月3日にスタートしたものである。その間、菅原教授のリードのもと、グローバル化への対応、リーダー論、企業における研究職とは、など有益で活発な議論が交わされてきた。第7回となる2015年度は、「企業の業務の多様性と実際」を主題に、6名の多彩な経歴を有するパネリストをお招きし、2名の学生代表にも参加してもらい、各々の経験に基づく思いをぶつけあった。

### 2. 趣旨と討論

大学時代に研究に没頭し、就職したら研究職以外の職に就いたという例も多い。企業活動が多くの業務によって成り立ち、就職後も年齢、能力、職位等に応じて職務が変化していくことは日常茶飯事である。これらの事実を踏まえ、1) 会社にはどのような仕事があるのか、2) 大学で何を学び、どう過ごすか、といったことを主題にそれぞれの考えを披瀝していただいた。研究・開発、製造、環境保全、品質保証、知的財産、事業企画、営業・販売など、例え様々な業務に就いても、そこで全力を尽くすことの大事さは皆が体験してきている。事前の取り決めに基づき、詳細を記すことはしないが、それぞれ所属する企業、業務履歴、年齢、経験も大きく異なるパネリストからは、普遍性を持つ示唆に富んだアドバイスをいただくことができた。時にモデレータの意見と大きく異なる本音の意見も飛び出し、いろいろと考える良い機会になった。

### 3. パネリストと学生代表の紹介

#### 松田直人氏

1989年 理工学研究科応用化学専攻修了(清水研)、富士フィルム株式会社入社、有機合成部門、新規フィルム商品化経験。人事部、医薬品事業部を経て(社)再生医療イノベーションフォーラム出向(事務局長)、2015年同社を退社し、株式会社iPSポータル入社、社長室長として事業開発・契約関係等で活躍中。

#### 山崎律子氏

1993年 理工学研究科応用化学専攻修了(西出研)、花王株式会社入社、洗浄系商品開発(ビオレ担当)、東京工業大学大学院受託研究員として学位も取得、高分子学会、日本油化学会で役員を歴任。現在スキンビューティ研究所第2研究室にてグループリーダーとして活躍中。

#### 土屋勝則氏

1993年 理工学研究科応用化学専攻修了(黒田研)、大日本印刷株式会社入社、研究開発センターで開発を担当した後、米国技術駐在員として大学との共同研究企画等経験。本社 研究開発・事業化推進本部を経て現在ライフサイエンス研究開発部で事業化を推進。また業界団体の部会長としても活躍中。

**川村容子氏** 2006年 理工学部応用化学科卒業(西出・武岡研)、2009年早稲田大教育学研究科学校教育専攻修士課程修了。2011年アレクサンドル・イオン・クザ大学文学部聴講生、在ルーマニア日本国大使館勤務。2014年から外務省国際協力局民間援助連携室にて勤務。また同年一般社団法人モルドバジャパンを設立し活躍中。

#### 西山美香子氏

2008年 理工学研究科応用化学専攻修了(黒田研)、ライオン株式会社入社、プロセス開発研究所で製造技術研究、オーラルケア研究所で製品開発研究を経験し、現在は包装・容器技術研究所にて支援研究(包装、調香、環境・安全、分析)で活躍中。

## 伊地知翔太氏

2014年 理工学研究科応用化学専攻修了（桐村研）、株式会社タイカ入社 研究開発室要素技術研究グループを経て、2015年より研究開発室素材研究グループで活躍中。大学時代とはまったく異なるUV硬化型ゲルの開発や製品改良、分析、営業同行も経験。

学生代表として、野口貴之君（ナノ理工学専攻 修士1年、逢坂・門間研）、田中徳裕君（応用化学科3年、平沢・小堀研、元学生委員学部生部会代表）にも討議に加わってもらった。

## 4. パネリストならびに学生からのメッセージ

フォーラムを締めくくりに当たり、パネリストの皆様から学生への応援歌として貴重なアドバイスをいただいたので、いくつか紹介しておきたい。「肌で感じ、足で稼ぐ。好奇心を持ち続けること」「人とつながりを大切にすること」「自信をもって世に出よ。成長だとか焦らないこと。その準備として、学生のうちは実験に遊びに濃くあれ」「学生のうちに感じていることを忘れないで」「エリート意識を持て」「どんなことがんばってください」。これらの励ましの言葉を受け、学生たちからも、「社会

人に求められる能力は必ずしも研究能力だけではない。日々の活動に全力で取り組むことで「自分らしさを出せる力」を持ちたい。自信を持って精いっぱいやっていく」「責任感、まじめさのことを考えた。この人ならば仕事を任せられると思われる人になりたい」と力強い言葉があった。

## 5. おわりに

討論を終え、新生なった理工カフェテリアに場所を移し、菅原先生ならびに三浦応用化学会会長の挨拶に続いて、パネリストを囲んで親睦を深める時間を過ごした後、名残惜しくも、学生委員によるエールと一本締めでお開きとなった。今回モデレータとして特に、会場の参加者を交えた双方向的議論を実現したいと思っていたが、力不足でできなかった。皆様より寄せられたご指摘を真摯に受け止め、参加者全員がより本音で語り合えるイベントの実現に向け機会があれば挑戦をしてみたいと改めて感じた。多忙中、参加下さったパネリストの方々、すべての参加者の皆様に厚く御礼を申し上げる。

（記 モデレータ 和田 宏明

（新制29回 応用化学科教授）



# マイカンパニー

## テルモ株式会社 ~Innovating at the Speed of Life~

### ■会社概要

本社所在地：東京都渋谷区幡ヶ谷

研究開発センター所在地：神奈川県足柄上郡中井町

設立：1921年9月

資本金：387億円

連結売上高：4,895億円（2015年3月期）

連結純利益：385億円（2015年3月期）

連結従業員数：19,934名（2015年3月末現在）

事業内容：医療機器・医薬品の製造販売（世界160カ国以上）

### ■医療を通じて社会に貢献する

テルモは、第一次世界大戦の影響で輸入が途絶えた体温計を国産化するために、北里柴三郎博士をはじめとする医師らが発起人となり、1921年に設立されました。「学者は、高尚な研究で自己満足してはいけない。これを実際に応用して社会に貢献することこそ、本分である」これは、博士が生涯貫いたスピリッツであり、「医療を通じて社会に貢献する」というテルモの創業以来の企業理念に通じるものです。博士のイノベーションと挑戦というスピリッツを受け継ぎ、患者さんのために、優れたイノベーションを医療現場に届けていきます。

### ■グローバルな研究開発体制

日本では高齢化が進むとともに、医療・介護の産業化により異業種参入が活発化しています。一方、新興国では、経済発展に伴い医療のインフラ整備が進み、急激に市場が拡大しつつあります。また、欧米においては、医療費削減により、一層経済価値を提供できる製品やシステムが望まれています。グローバルで存在感のある企業へと成長することを目指し、地域ごとの市場ニーズに合わせた新製品の開発・導入を進めています。

### ■カンパニー経営における研究開発体制

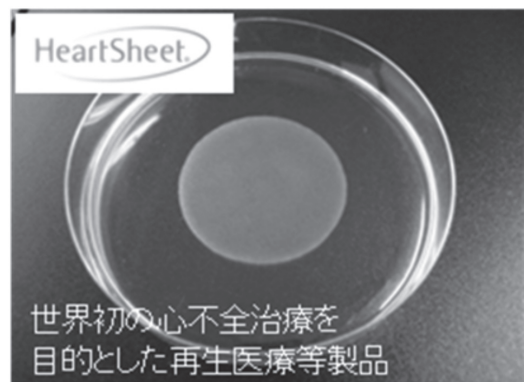
カンパニー経営における研究開発体制は、「カンパニー研究開発」と「コーポレート研究開発」の2つに分かれており、連携して、グループ全体の研究開発を推進しています。前者では、製品開発から生産・販売まで一貫通貫の運営体制となり、各事業戦略に沿った製品パイプラインの開発を担います。一方、研究開発本部が担う後者は、既存事業の次世代

製品の開発や、現行カンパニーにはない新たな事業を創出する研究開発を目指しています。

### ■イノベーション創出に向けた取り組み

「コーポレート研究開発」のミッションは、「イノベーションによる新しい価値の創出」です。現場のニーズを的確にとらえ、早期事業化を見据えた新規開発活動を進めています。内部活動では、領域を決めて新規探索活動を推進し、技術者だけでなく、幅広い機能軸の社員や現場でのニーズ探索活動を行っています。また、社外のエキスパートも含めたプロジェクトチーム制を導入し、出口を明確にしたスピードある事業化を目指します。米国「バイオデザイン」手法（臨床現場観察→現場に潜むニーズ特定→最終的な事業化）を用いて、革新的な医療機器の開発を目指すチームを新たに発足させました。外部活動においては、米国シリコンバレーをはじめ、グローバルに活動しています。また、Dr. Thomas Fogarty（発明家・心臓血管領域で著名な医師）が運営するベンチャー・ファンドに出資し、最先端のベンチャー企業の早期技術取得を視野に入れるとともに、早期製品開発育成の場（同氏運営）に、社内テーマでベンチャー企業を設立し、事業化を目指して開発を進めています。

日本発、世界初の心筋再生医療製品であるヒト（自己）骨格筋由来細胞シート「ハートシート®」の国内製造販売承認取得や、新たな皮内投与型デバイス開発など、テルモは現在、様々な取り組みにより世界の医療にイノベーションを起こすべく挑戦しています。



# マイカンパニー

## 宮坂醸造株式会社 ～食卓に、おいしさと感動を～

### ■会社概要

会社設立：1933年（昭和8年）

資本金：4,800万円

従業員数：239名（2015年3月現在）

本社所在地：東京都中野区

工場：甲府（山梨県 味噌）、丸高蔵（長野県諏訪市 味噌）、上野原（山梨県 セットアップ）、東久留米（東京都 フリーズドライ）

関連会社：宮坂ホールディングス、宮坂醸造・真澄、丸高蔵・千の水、MIYASAKA JOZO USA Inc.、宮坂商貿（青島）有限公司、PT.MIYASAKA INDONESIA

### ■会社からのメッセージ

宮坂醸造は、350年もの歴史を持つ味噌の醸造メーカーです。信州発祥の味噌を初め、即席みそ汁や業務用加工食品、フリーズドライ食品の製造販売を行い、首都圏を中心に全国及び世界に向けて販売網を広げつつあります。

### ■社長から

当社の歴史は、1662年（寛文2年）、長野県上諏訪の地で清酒「真澄」の酒造業として始まりました。その優れた醸造技術を応用して、1916年に上諏訪において味噌製造を開始し、「神州一味噌」ブランドという日本の食卓の定番商品として、現在確固たる地位を築いております。当社の歴史は、常に革新の連続でした。具体的には、戦後の国民の栄養状態改善を目指したビタミン入り味噌の発売、量り売りが主だった時代に近代的な工場での袋詰め味噌の製造、テレビ創成期に「み子ちゃん」によるブランド戦略の展開などでした。

その後も、フリーズドライ（FD）製品の開発、そして減塩味噌から塩分0%の無塩味噌の製品化、業界最初の米国営業所の設立など、多数の業界初の製品や営業活動、そして提案力No.1を目指したマーケティング戦略など、途切れる事のない革新により成長してきました。伝統は革新の連続という精神を持たない限り、企業として生き残れないことを、確信しています。

### ■お客様に、社員に、そして世界へ

宮坂醸造の経営理念

- 美味、安定、安全、安心、こだわり、ごまかしの無い製品を、消費者の立場で考え、開発・製造・販売します
- 自己と会社の向上に向け、社員一人一人が会社に何をするかを考えます
- すばらしい社員に、会社は報います
- 世界の食卓に、味噌・FDと味噌文化を、発信・提供します

### ■全ては、お客様の豊かな食文化の為に

宮坂醸造のミッション

- 味噌・FDのプロとして、日本・世界に日本の味噌文化（=食文化）を発信・提供すること
- お客様の満足（CS）の追求に加えて、社員の幸せ（ES）を追求すること

### ■創業350年、味噌造り100年、み子ちゃん50年

宮坂醸造のビジョン

- 老舗企業であるが、その企業精神はベンチャーであり、その行動姿勢はチャレンジ
- 事業の選択と集中、コストダウンによって、世界No.1の利益のある味噌メーカーに
- 夢は「味噌を醤油につぐ世界的な調味料に」常に新しい市場と価値を創造する、“グローバル”な企業に

### ロングセラー『み子ちゃん』→

#### ↓発祥の蔵『丸高蔵』



早稲田大学出身者  
代表取締役：宮坂勇一郎（1976年応用化学科）  
常務取締役：中村剛（1978年法学部）  
研究開発部所属：大川弘毅（2015年応用化学科）

## ◆ 今ここで頑張っています ◆

### 早稲田で学生しています！

長谷川香料株式会社 総合研究所 技術研究所  
木野はるか (新制51回)



木野・桐村研究室を修了後に長谷川香料に入社して約10年。それはお盆休みを前にサンプルの整理をしていたときのことでした。「木野さん、一緒に所長のところに行こう」と部長に連れられていったのは研究所の所長室。待ち構えていた所長の言葉に私は耳を疑いました。「きのこ（当時の所長が私を呼ぶときのあだ名）さ、10月からちょっと早稲田に行っておかない?」。それからちょっとどころか3年以上にわたり木野（邦器教授）研究室に出向となり、2013年4月からは社会人ドクターとして学位の取得を目指し、現在は博士課程の3年生に在籍しています。

かつていた場所に戻ったといっても、10年も経てば場所と先生以外何もかも当時とはまったく違います。しばらくは学生さんの名前は間違える、実験操作は覚えられない、居場所がない・・・など私はここでやっていけるのかと悩んだこともありましたが、一回り以上年が違う学生さんたちが分け隔てなく私に接してくれたおかげで次第にペースがつかめるようになり、今では良いのか悪いのか会社にいるよりも大学にいる方が落ち着く、という状況になっています。

大学に戻ってからは、研究室にて長年精力的に検討が行われている無保護のアミノ酸同士を直接連結することができる酵素「L-アミノ酸リガーゼ(Lal)」を用いて、会社との共同研究により「塩味増強効果を有するジペプチドの探索」と「Lalの機能改変によるジペプチドの効率的な合成法の開発」を目的に研究を進めています。会社では微生物や酵素を利用した香料やエキスの開発、微生物規格などの品質保証業務に従事しており、研究室に戻った当初はLal?機能改変?、といった知識レベルでしたが、先生をはじめとする研究室の方々や、月1日程度の出社のみであれば毎日研究室に行って研究してきなさいという会社の暖かい方針のおかげで研究に集中することができ、今では少しは成長したかなと感じています。はじめの

1年ほどのように研究を進めていけばいいのか悩むことや、結果が出ないなど焦る日々もありました。しかし困難を重ねた末に、私が意図した通りの結果が出た日があり研究で良い結果が出るというのはこんなにも嬉しいものなのか、と実感することができました。また、学会での研究発表を通じて、会社では面識を持つ機会が無いであろう方々との人脈を広げられたこともとても有意義でした。昨年はウィーンで行われた学会に、木野先生、古屋助教、小林助手とともに参加し、国際学会の雰囲気を体験することもできました。

プライベートではこの減多に得られない学生という貴重な時間を有意義に過ごそうと、大学にも慣れた博士課程2年生のときから朝活を始め、朝7時15分～8時15分までフラダンスや阿波踊り、和太鼓、薬膳などを学びました。特に阿波踊りにはすっかりはまってしまい、今では高円寺の連に入り、みっちり練習して高円寺阿波踊りをはじめとする各地のお祭りに参加しています。ちなみに今年は本場徳島で踊ることが目標です。また大隈講堂で開催された狂言を鑑賞したり、五郎丸さんの講演を聞きに行ったりと早稲田ならではのイベントに参加できたのも良い思い出です。

順調にいけばこの応化会報が発行される頃には学位を取得し、3年半ぶりに復職している予定です。30代前半は母が亡くなり辛い日々も続きましたが、腐らずに過ごしたことで、10年ぶりの学生生活という思いがけないことが起こり、そこでじっくり勉強できる環境と新しい経験、そして多様なバックボーンを持つ友人たちを得る機会に恵まれました。母にこれらの貴重な経験を伝えることができなかったのは残念ですが、きっとどこかで見守ってくれていると信じています。

これらの経験を今度は会社さらには社会に恩返しできるように心がけ、これからも様々なことを学び、吸収して精進していきたいと思っています。

## ◆ 今ここで頑張っています ◆

### 驚きが連続の中東生活

総合化学会社勤務  
植原英夫 (新制38回)



最近、中東関係、とくにサウジアラビアやイランの話題で賑やかですが、筆者は2015年6月からサウジアラビアのラービグという田舎町の石油精製/化学会社で働いています。多少はイメージしていたものの、まさにカルチャーショックの連続です。

最初の驚きは「政教分離」ではなく、「政教一致」。西洋暦は補助的に使うものの、公的暦はイスラム暦なので、毎年国民の休日はずれていきます。また、アルコール、豚肉は法律で禁止されています。この考え方は会社も同じです。イスラム教ではラマダンという一ヶ月の断食があり、この期間はイスラム教の従業員は昼の12時に退社しても良いのです！ 日が沈むと食事の時間になり、イフタールという宴が毎晩開催されるのですが、この費用は会社が負担。ある日、部下の人に「今から打ち合せしようか」と持ちかけても、「いや、お祈りがあるから今はダメ」とバッサリ。ちなみにお祈りの時間は、ショッピングモールのお店やレストランも閉まります。マクドナルドの注文の列、スターバックスの座席など、男女別々で、同席も禁止です。このように全てにおいてイスラム教が優先されます。

次の驚きは、日本では「同一労働、同一賃金」という考えが基本ですが、サウジを含めた他国は「同一労働、同一じゃない賃金」です。サウジ人も母国語はアラビア語なのですが、会社の

公用語は英語になっているので、インド、パキスタン、フィリピン、カナダ、アメリカ、ベネズエラ、南アフリカといった様々な国の人たちが働くことができ、筆者の職場では約半分が上記のような外国人です。しかし、同じ役職であっても、出身国（持っているパスポート）によって支払われる賃金が異なります。

筆者の仕事は、既に発現した技術的課題やこれから発生する可能性がある課題を予測、解決することです。応化で専攻した化学工学だけでなく、分析、有機合成、触媒、高分子など、早大で学んだ知識がフル活躍しています。

最後に。気温40℃の炎天下で働いてくれている外国人単純労働者の月収は2万円以下。出稼ぎして家族にお金を送り、2年に一度家族に会うことを生き甲斐に働いている人が非常に多くいます。そう考えると、日本に生まれて、早大応用化学科で高度な教育を受けたことで、世界的に高い収入を得られているわけです。外国人肉体労働者の中には、IQが高いけど途上国に生まれたために十分な教育を受けられず、きつい労働をしている人もきっといるはず。そう考えると、高度な教育を受けたことに感謝するとともに、そこで得た知識を社会に還元することが、応用化学科に在籍した者の役割と実感しています。皆さまの益々のご活躍を祈念いたします。

## ❖ 応化教室近況 ❖

### ■ 会員動静

#### ■ 黒田先生、菅原先生お祝いの会が催されました。

2016年1月17日、雄大なる眺望を誇る六本木パーク森ビル37階「パークヒルズクラブ」にて「黒田一幸先生、菅原義之先生の受賞をお祝いする会」が開催された。本会は、黒田先生が2015年3月に第67回日本化学会賞を、菅原先生が第39回化学教育賞を受賞されたことを寿ぎ、120名を超える卒業生が一堂に会して行われたものである。

発起人の一人である下嶋敦准教授が司会となり、まず発起人代表の里見多一氏（日本

パークライジング株式会社代表取締役社長）が開会の挨拶と両先生の受賞内容の紹介を行った。

次に94歳となられなお矍鑠とした加藤忠蔵名誉教授より、黒田先生の研究テーマに連綿とつながる研究の歴史と変遷を織り交ぜた祝辞をいただき、一同驚嘆の思いを新たにしました。そして、米田潤三氏（インフィニティー特許事務所）が乾杯の音頭をとり、歓談がスタートした。

なごやかな歓談の雰囲気さをさらに盛り上げたのが、黒田・下嶋・和田研究室4年の石川ゆきのさんのフルーツ、菅原研究室4年の本多真子さんのピアノ伴奏による「カルメン幻



想曲」である。参加者を釘付けにした力強くも繊細なフルートとピアノの演奏は、まさに本会に華やかさを添える最上のパフォーマンスであった。

その後、門下生を代表し、成蹊大学里川重夫教授、九州工業大学中戸晃之教授、積水化学工業（株）瓶子克氏、（株）ブリヂストン田原聖一氏より、それぞれのエピソードを盛り込んだ心のこもった祝辞をいただいた。続

いて若手OB・OGによる黒田先生、菅原先生への花束贈呈の後、両先生より参加者の皆様への御礼の言葉があった。楽しい時は瞬間に過ぎ、里見氏による閉会の挨拶、一貫制博士課程1年の原慎太郎君の音頭による校歌斉唱と一本締めにより、名残惜しくもお開きとなった。

（記 新制29回 和田宏明）



## ■新任教員着任のお知らせ

- ・山口 潤一郎氏：准教授  
1979年生れ 物質理学専攻  
前職：名古屋大学大学院理科学研究科 准教授
- ・須賀 健雄氏：専任講師  
1980年生れ 高分子化学専攻  
前職：早稲田大学高等研究所 助教

## ■新博士紹介 2015年度博士号(工学) 授与 (平成28年3月)

申請者氏名	主査 (敬称略)	論文題目
木野 はるか	木野 邦器	1-アミノ酸リガーゼを利用した塩味増強効果を有するジペプチドの探索と効率的な合成法の開発
中村 竜也	細川 誠二郎	還元型ポリプロピオネートの効率的な合成法の開発と天然物合成への応用
北原 真樹	黒田 一幸	Preparation of Inorganic Nanostructured Materials by Stepwise Deposition Using Silica Templates
砂川 忠広	桐村 光太郎	リンゴポリフェノールの抗老化機能およびその抗老化機能の食品開発への展開



受賞 (2015年9月～2016年3月)

応化会ホームページおよび  
「学会等における受賞の届」より抜粋

受賞名	受賞者
J Xエネルギー J Xエネルギー 優秀研究賞	比護 拓馬 (関根研 D2)
J Xエネルギー J Xエネルギー 優秀研究賞	小河 脩平 (関根研 助教)
石油学会 石油学会平成27年度論文賞	比護 拓馬(D2)、橋本 崇(日立製作所勤務)、 向井 大輝(新日鉄住金化学勤務)、 長竹 慧(M2)、小河 脩平(助教)、 杉浦 行寛(J Xエネルギー勤務)、 関根 泰(教授)
DGIST-WASEDA Workshop on Electrochemistry Presentation Award (poster session)	ヴォダルツ ジギー (本間研 助手・D2)
DGIST-WASEDA Workshop on Electrochemistry Presentation Award (poster session)	戸ヶ崎 徳大 (逢坂・門間研 助手)
日本化学会 CSJ化学フェスタ2015 優秀ポスター賞	大谷 貴洋 (西出・小柳津研 M1)
日本化学会CSJ化学フェスタ2015 優秀ポスター賞	南林 健太 (西出・小柳津研 M2)
日本化学会CSJ化学フェスタ2015 優秀ポスター賞	原田 浩平 (西出・小柳津研 M2)
日本化学会CSJ化学フェスタ2015 優秀ポスター賞	小林 松太郎 (西出・小柳津研 M1)
化学工学会 反応工学部会 CVD反応分科会 CVD反応分科会・学生奨励賞	山崎 悠平 (野田研 M2)
水素エネルギー協会大会優秀ポスター発表賞	小栗 輔矩 (関根研 B4)
第5回CSJ化学フェスタ2015優秀ポスター発表賞	江島 大貴 (細川研 M1)
日本ゾルゲル学会第13回討論会ベストポスター賞	斎藤 祥平 (黒田・下嶋・和田研 M2)
日本ゾルゲル学会第13回討論会ベストポスター賞	伊藤 駿 (黒田・下嶋・和田研 M1)
第5回CSJ化学フェスタ2015優秀ポスター発表賞	加藤 幸清 (黒田・下嶋・和田研 M2)
第5回CSJ化学フェスタ2015優秀ポスター発表賞	岡 佑弥 (黒田・下嶋・和田研 M1)
第5回CSJ化学フェスタ2015優秀ポスター発表賞	小市 竜之 (黒田・下嶋・和田研 M1)
第5回CSJ化学フェスタ2015優秀ポスター発表賞	庄司 美穂 (黒田・下嶋・和田研 M1)
第5回CSJ化学フェスタ2015優秀ポスター発表賞	森 聖矢 (黒田・下嶋・和田研 M1)
日本膜学会膜シンポジウム2015学生賞	大嶋 義和 (応化松方研 M2)
日本膜学会膜シンポジウム2015学生賞	安田 訓之 (応化松方研 M1)
化学工学会 関東支部化学工学会群馬大会2015 学生賞銅賞	秋葉 祥恵 (野田研 M1)
The 6th A3 Symposium on Emerging Materials Best Poster Award	村元 恵理 (野田研 M1)
石油学会Best presentation Award	小河 脩平 (関根研 助教)
公益社団法人 日本生物工学会 日本生物工学会2015年度大会トピックス	鈴木 伸 (木野研 M2)
公益社団法人 日本生物工学会 日本生物工学会2015年度大会 トピックス	原 良太郎 (木野研 次席研究員(理工研))
公益社団法人 日本生物工学会 日本生物工学会2015年度大会 トピックス	木野 邦器 教授
International Mesosstructured Materials Association (IMMA) IMMA Lifetime Achievement Award	黒田 一幸 教授
16th IUPAC International Symposium on MacroMolecular Complexes Award for the outstanding poster presentation	久間 綾子 (西出・小柳津研 M2)
16th IUPAC International Symposium on MacroMolecular Complexes MMC-16 Award for the outstanding poster presentation	小西 敏博 (西出・小柳津研 M2)
触媒学会若手優秀講演賞	小河 脩平 (関根研 助教)
触媒学会天然ガス研究会セッション若手最優秀講演賞	岡田 篤樹 (関根研 M1)
触媒学会天然ガス研究会セッション 若手優秀講演賞	矢部 智宏 (関根研 D2)

# 2015年度 応用化学専攻 修士論文ポスター発表会

応用化学科教授 関根 泰

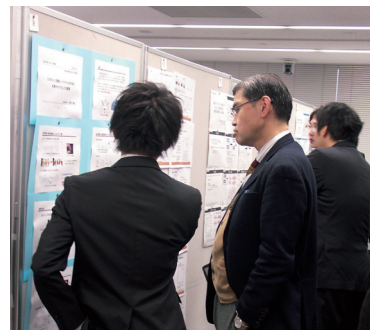
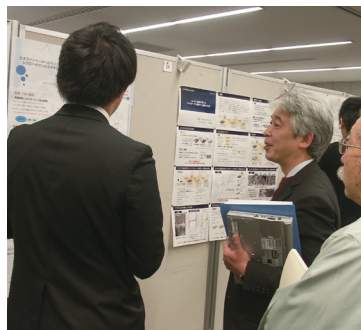
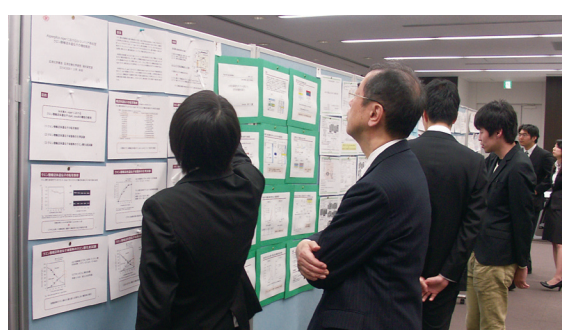
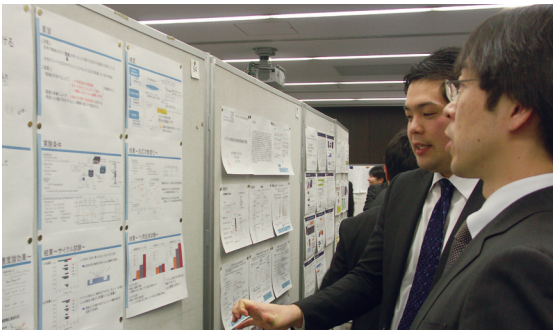
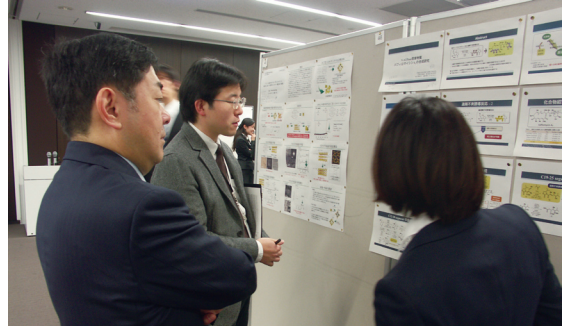
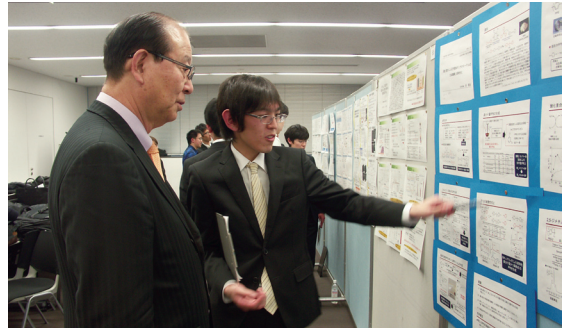
大学院修士2年生による修士論文のポスター発表会が、2016年1月28日（木曜）に63号館03、04、05室にて開催された。発表は例年と同じくポスター形式とし、この発表会のために取りまとめたオリジナルな内容のポスターをA4用紙12枚で発表することを求めた。コアタイムは午前2部・午後2部に分けて下記の通り設定し、全部で123件の発表が行われ、活発に質疑が行われた。

<b>時間</b>	午前の部	9:00~11:30
		(コアタイムは2部制)
	うちコアタイム発表時間	
	Aグループ	9:15~10:15
	Bグループ	10:15~11:15
	午後の部	12:30~15:00
		(コアタイムは2部制)
	うちコアタイム発表時間	
	Aグループ	12:45~13:45
	Bグループ	13:45~14:45

発表した学生は、各自割り振られたコアタイムで発表し、残った時間はすべてのセッションで議論に参加した。互いの発表を聞いて積極的な議論を進めてもらった。発表は5分程度で概略を説明、質疑を3-5分程度の時間で進めることを目安とした。5名以上の聴衆に説明することを求め、そのうち教員を2名以上、助教・助手1名以上、学生2名以上をノルマとした。質疑が終了した後に、ポスター1枚目のタイトル部に聴衆がサインしてもらうこととした。教員および助教・助手は所属部門以外の学生の発表に参加してもらい、全体を広くカバーして議論していただいた。応化および関連の教員・助教・助手が27名出席し、学生123名と併せて、活発な議論が繰り広げられ、所定の時間を過ぎても議論が続くケースも見受けられた。

本発表会は、2008年度から口頭発表の形で始まり、2010年度からはポスター発表として行ってきた。専攻として、各部門に閉じず、全体で有意義な議論を展開することで、研究を通じた教育が充実したものにすることができた。今後も引き続き同様の形態で開催を続けていきたい。







## アスコルビン酸を用いた回分反応晶析によるPt粒子の粒径制御

早稲田大学 先進理工学部 応用化学科 平沢・小堀研究室

助手 伊知地 真澄 (新制62回)

### 1. 研究背景

パーティクルガン法とは、遺伝子改変等を目的として有用DNAやRNAを金属微粒子に担持させ、植物細胞等に直接打ち込む手法である。本手法は、簡便な操作で遺伝子組換えを行うことができるが、DNA等の導入効率が低いことが課題となっている。しかし、金属微粒子の粒径をサブミクロンオーダーの範囲で適切に調節することで、導入効率の向上が見込まれている。本研究では、原料として塩化白金酸、還元剤としてアスコルビン酸を用いた回分反応晶析によりPt粒子のサブミクロンオーダーでの粒径制御を試みた。

### 2. 研究内容

#### 2.1 種晶非添加系回分反応晶析

まず初めにアスコルビン酸と塩化白金酸を何も加えずに回分操作で混合し、得られた粒子の観察を行った。この手法では温度や還元剤濃度を変化させることで粒径をある程度制御することができた。しかし、粒子の単分散性が低く（変動係数C.V.>0.3）、再現性も悪かったため、別の手法を検討した。

#### 2.2 種晶添加系回分反応晶析

25 nm程度の小さなPt粒子を種晶としてあらかじめ晶析槽内に分散させ、そこへ原料・還元剤を添加し回分操作で反応させた。得られた粒子の平均粒径およびC.V.を図1に示す。種晶を添加することで無添加系よりも単分散性および再現性が向上した。ま

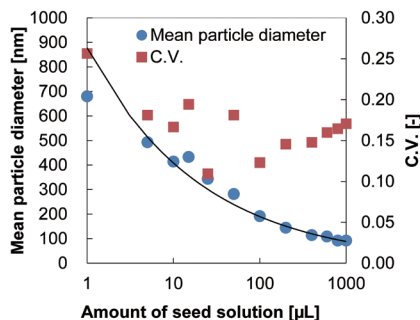


図1 種晶添加量と平均粒径、C.V.の関係

た、種晶添加量を変化させることで粒径を100–700 nmの範囲で制御できることがわかった。図中の黒線は種晶成長のみが起きる（新たな核化が起きない）と仮定した場合の粒径の予想曲線である。これが粒径のプロットとほぼ一致していることから種晶添加により核化が抑制されていることが確認された。ただし、種晶が少ない条件ではプロットが曲線からずれているため、一定量以上の種晶を添加する必要性が示唆された。

#### 2.3 必要種晶量の解析

理論析出量に対する種晶添加重量の比を種晶添加比Csとし、核化を抑制するために必要な最小のCsを臨界種晶添加比Cs\*と呼ぶ。このCs\*と種晶粒径Lsの関係を求めることで、核化を抑制するのに必要な種晶添加量を求めることができるようになる。筆者は4種類の大きさの異なる種晶を用いて実験を行いCs\*とLsの関係を明らかにした（図2）。

$$\text{(関係式)} \quad Cs^* = 0.00164 \times Ls^{0.842}$$

これによりどのような大きさの種晶でも核化を抑制するために必要な種晶量を予測でき、その量以上を添加した条件下では最終粒径を簡便に予測することができる。

### 3. 今後の展開

種晶添加についてさらに深く掘り下げ、どのような実験条件で行っても最終粒径の予測を可能とする一般式の導出を最終目的として研究を進めている。

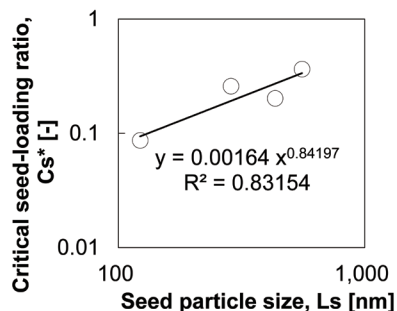


図2 臨界種晶添加比と種晶粒径の関係



## めっきプロセスによる強磁性ナノ構造体の形成

早稲田大学 先進理工学部 応用化学科 本間研究室

助手 ヴォダルツ ジギー (新制62回)

近年、情報通信産業の急激な発達に伴うハードディスクドライブ (HDD; Hard disk drive) の超高記録密度化の要望に応えるべく、磁性ナノドットが数nm間隔に規則配列したビットパターン媒体 (BPM; Bit patterned media) が提案されている。BPM形成プロセスとして、従来からドライプロセスにより加工を施す手法が研究されているが、加工過程でのダメージによる不均一な媒体形成等の問題が指摘されており、新たなアプローチが求められている。めっきプロセスは、金属薄膜を形成する技術の中で、ナノスケールでの均一形成性に優れており、所望の箇所への選択的な金属の析出を可能とすることから、ナノ構造体形成プロセスとしての有用性が期待されている。筆者は、このようなナノスケールでの形成制御に優れためっきプロセスの特徴を活かし、高機能ナノ構造体の作製手法の確立を目的として、BPMへの応用に向けた磁性体ナノドットの作製プロセスを研究している<sup>[1]</sup>。具体的には、任意のパターンを高解像度に形成可能な電子線描画法 (EBL; Electron beam lithography) によりナノ孔パターン基板を形成し、これに電析法により強磁性体であるCoPtあるいはFePtを析出させ、磁性体ナノドットアレイを形成するプロセスである (図1)。

本研究では、磁性体金属の電析初期過程の系統的な解析に基づいた微細構造の制御により、数Tbit/in<sup>2</sup>の面記録密度に相当する極微細な磁性ナノドットアレイの均一形成および特性制御を行い、BPMの形成プロセスについて提案している。これまでに筆者らは、EBLによるナノ孔パターン基板のプロセス設計の最適化により1 Tbit/in<sup>2</sup>の面記録密度に相当するCoPtナノドットアレイの形成を達成した。また、CoPtの

電析初期過程に着目し、析出条件がナノ孔内のCoPtの核発生・成長に及ぼす影響を解析し、CoPtの精密な析出制御を試みた結果、初期析出から結晶格子が均一に垂直配向し単結晶構造を持つCoPtナノドットアレイを形成し、磁気特性の向上に成功した。さらに、CoPtよりも更に高い磁気特性を示し新規強磁性材料として提案されているL1<sub>0</sub>-FePtにおいても、CoPtの検討で得た知見に基づき、析出条件の最適化により微細構造を制御し、特性の向上に成功している。このように初期析出の解析に基づいた精密な析出制御を通じ、本手法によりBPMへの応用に理想とされている均一かつ高い磁気特性を示すナノドットアレイの形成が可能であることを見出している。したがって、本研究の成果を通じて、めっきプロセスによる高機能ナノ構造体の形成において、有用な設計指針を示すことに成功した。

[1] S. Wodarz, J. Abe, and T. Homma, *Electrochim. Acta*, doi: 10.1016/j.electacta.2015.11.136 (2015).

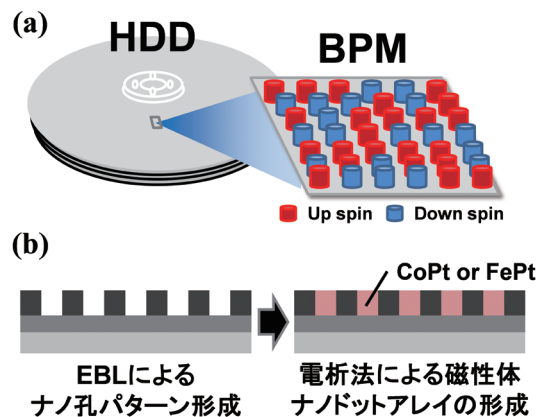


図1 (a) BPMの概略図、  
(b) BPM形成プロセス



# 学生会活動近況



## 第1回学生企画フォーラム

12月19日に、学生向け講演会を実施いたしました。

この学生向け講演は、学生委員が主体となって、学生会員に本学科が標榜する「役立つ化学、役立てる化学」を、企業の方からお話をいただいて身近に感じてもらえるよう企画したものです。

その記念すべき第一回となった今回は、サントリーホールディングスの方々にお越しいただきました。はじめにサントリーHDの紹介をしていただいた後に、サントリービール(株)の山寺順哉さん、サントリービジネスエキスパート(株)の上新原十和さんのお二方にご講演いただきました。

### 山寺 順哉さん

#### 「ザ・プレミアムモルツを支える化学技術」



2008年早稲田大学応用化学科修士卒の山寺さんには、ザ・プレミアムモルツの開発、改良に必要な化学技術についてご講演いただきました。ザ・プレミアムモルツには、華やかな香りと、深いコクとうまみを引き出すため、素材と製法へのこだわりがあるようで、ビールの原料である麦芽とホップの成分の取り出し方や、投入するタイミングなどを、化学の計算で導き出した結果から教えていただきました。麦芽には特にこだわりがあり、普通の麦芽とダイヤモンド麦芽を実際に触ったり、食べてみたりという体験もさせていただきました。ホップも実際に口にしたのですが、非常に苦味が強かったのが印象的でした。

偏に麦芽やホップを使っているといっても、その固体によって成分が異なり、そのばらつきを抑えるために粉体工学というものを使ったり、香りを最大

限に引き出すためにホップの入れるタイミングを物理化学の知識を使って導き出したりするなど、ビールの製造に化学が多く使われているということを学びました。

### 上新原 十和さん「分析化学の出会いから」



上新原さんには、サントリーが取り組んでいるPETボトルのリサイクルについて、安全性の評価を中心とした日本初の技術などを分析化学の観点からお話いただきました。上新原さんのお仕事は、品質保証のための分析で、グレーゾーンな部分を化学的根拠に基づいてはっきりさせるということでした。大学では生命系を先行していたものの、入社してからは高分子化学、電気化学、生物化学など様々な分野の勉強をされたそうです。

また、女性である上新原さんには、仕事とプライベートの両立についてのお話をさせていただきました。女子学生にとってはとてもためになるお話でした。

お二方のお話から、化学が世の中でどのように役に立っているのかを学ばせていただき、学生にとっては今後の将来の展望の手助けになったと思います。

講演会の後には懇親会が開かれ、学生・OB・OGの間で親交を深めました。そして最後は現学生委員会委員長政本浩幸の一本締めで閉幕となり、非常に密度の濃い一日となりました。

ご講演いただいたお二方、ご協力いただいたサントリーホールディングス株式会社の方々、ありがとうございました。

文責：応用化学科3年 石原真由

## ■ 2015年度学生工場見学報告

### 1. 見学趣旨

・大学側の教育行事として、応化学生の学部2年生を対象に、企業の製造、生産管理、研究開発等の現場を見学し、実態を学び、今後の勉学への動機付けを行うことを目的とする。開催時期は夏休み中の後半の平日とし、西早稲田キャンパスから日帰りで行往可能な地区の企業事業所・工場を対象とする。昨年は京浜・都内地区であったが、今年は鹿島地区を選定した。

### 2. 開催日時

・2015年9月14日(月)

### 3. 参加者

・先進理工学部応用化学科2年生 28名  
・引率教員 関根泰教授(B2担任)、小堀深専任講師(B1担任)  
・同伴交流委員 関谷紘一(新18回、元昭和電工)、保谷敬夫(新19回、元三菱化学)

### 4. 工場見学先(鹿島地区2社)と見学概要

三菱化学株式会社・鹿島事業所  
(石油化学、ポリオレフィン関連)  
株式会社カネカ・鹿島工場  
(塩ビ、PS、イソブチレン系エラストマー他機能性樹脂関連)

### 5. 見学後記

・両社とも事前に当方の学生工場見学の趣旨をよく理解されており、何れの若手学卒技術者の方のプレゼンも該社及び当該工場の概要説明、担当業務・職務の説明に加え、入社後の履歴、公私に渡る体験談、語学の必要性、学生時代と入社後の意識の持ち方の違い等が具体的に話され、質疑応答も活発に交わされました。学生にとっては化学企業とそこで働く技術者のあるべき姿の一端が認識出来、理解が深まったものと思われます。

・今回は鹿島地区と比較的遠距離な為、例年より15分早めに集合し出発しましたが、バスの移動はスムーズで、ほぼ予定通り三菱化学・鹿島事業所に到着出来、その後のスケジュールもほぼ予定通り進められたことは、両社の事前準備とご配慮によるところが大きく、あらためて両社に感謝いたします。

・帰りのバスで学生から回収した今回の見学会のアンケート結果も、今回の見学会については実施方法、内容とも概ね好評であり、今後も継続を希望しております。学生の見学希望先は企業の研究所が多かったのですが、今回は研究所が設置されていない工場であったので、研究所見学は叶いませんでした。次回以降考慮したいと思います。

・今回の参加学生は28名(申込者は30名)と予定の45名には届きませんでした。今年は春先の応化会行事の時期の移動等もあって、見学先の選定・特定が遅れ、学生への見学案内の告知が夏季休暇直前となったため、学生側の予定が埋まってしまい、希望者が少なかったものと思われます。来年は2ヶ月位早め、4、5月頃見学先を選定・特定したいと思います。



三菱化学株式会社



株式会社カネカ

## ■ 縦割り交流会2015

応用化学科の学生(学部1年～修士2年)および応用化学科出身の若手OBOGの方々との間での交流の場を提供し、また応化会の活動の理解、今後の活動への参加動機付けを目的とし、2015年11月14日(土)、63号館1Fロームスクエアにて「2015年度縦割り交流会」が行われました。土曜日、また雨という悪天候にもかかわらず、学生81名、若手OBOG32名、計113名の方々に参加して頂き、過去最大規模での縦割り交流会となりました。交流会後には同場所にて懇親会も行いましたが、こちらにも103名の方々に参加していただき、活発な交流が行われました。

### 【アイスブレイク&フリートーク】

20テーブルに分かれ、1テーブルあたり学生4～5名、若手OBOG1～2名にて行いました(途中

テーブル移動有り)。「ワード自己紹介」や「共通点探し」といったアイスブレイクゲームを行った後、それぞれ「悩み」、「社会人への質問」といったテーマにてグループごとにフリートークを行いました。アイスブレイク・フリートーク共に大変盛り上がり、特にフリートークでは学生・社会人の方々みなさんで活発な意見交換が行われました。

### 【ゲーム】

化学同人の「えれめんトランプ」という元素記号を用いたトランプを使用し行いました。まず元素記号にちなんだお題を出しペアを組んで頂き、先着5ペアに化学クイズを出す、といった形式で行いまし

た。応用化学科の教授に関する問題や、普段使っている試薬や器具に関するクイズ等をみんなで楽しみながら、交流を深めました。

### 【懇親会】

立食形式の懇親会を行いました。応用化学科より、和田教授に参加していただき、開会のご挨拶をしていただきました。懇親会ではゲームの盛り上がりそのままに、フリートークで話し足りなかったことを話したり、砕けた話をしたりと、より交流を深めることができました。最後は次期代表の学部4年西田穂高君に一本締めをしていただき、無事閉幕いたしました。



(文責：応用化学科 修士1年 野口 貴之)

## 理工展2015



11月7、8日に西早稲田キャンパスにおいて理工展が行われました。

応用化学科学生委員会では例年同様、実験、屋台、展示の3部門を行いました。

### 実験班

実験班では次の4種類の実験を行いました。

- ・試験管に雪を降らせる&華麗なる過冷却
- ・電池がないのに、オルゴールが鳴る!?
- ・振動反応～勝手に色が変わる!??～
- ・スノードームを作ろう～光る人工イクラ～

過冷却を利用した雪を降らせる実験では、結晶の発生におおきな歓声をいただきました。

オルゴールを鳴らす実験では、大学3年生の授業で扱うポリアニリンという導電性高分子を使い、本格的な実験を演示しました。

振動反応では、フラスコの中の液体の色がめくるめく変わりゆく姿で、来場していただいた方の目を釘付けにしていました。

人工イクラの実験では、実際に自分の手で人工イクラを作りビンに詰めて持ち帰ることができ、多く





の子どもたちに楽しんでいただきました。

どの実験も原理が深く本格的なものでしたが、来場していただいた方々はとても熱心に実験を見てくださりました。私たちもお客様からの原理等の質問に対し一緒に考えを巡らせ、理解を深めることができました。また、子どもたちには理科に興味を持ってもらえるように、紙芝居などを使って楽しく分かりやすく実験をするよう心がけました。

## 🍴 屋台班

屋台では、昨年好評だった揚げバナナを今年も提供しました。

今年は揚げバナナに加え、ラスクもセットにして提供しました。学生は宣伝、会計、調理担当に分かれ、屋台の運営を行いました。味はチョコ、メープル、黒糖、シナモンを用意しました。どの味も揚げバナナのトロツと温かくて甘い味にとっても合っていました。

理工展は両日ともに悪天候で、売れ行きが心配されましたが、400個以上売れ、売り切れとなるほど大好評でした。とくに家族連れの方に買っていただきました。

多くの方々に食べていただき、美味しいという言葉をお聞きすることができて達成感にあふれています。揚げバナナを食べていただきありがとうございます。



## 🔧 展示班

展示班では、例年の応化委員の作成の動画、教科書展示に加え、理工展の主な客層である小学生、中学生にターゲットとした、小学校から大学に至るまでの化学との関わり表現したピタゴラススイッチを作成しました。

製作過程で様々な問題が起きてしまい、非常に難航しましたが、理工展1日目は元気に稼働してくれました(2日目は残念ながら耐久性の関係で耐えられませんでした)。ピタゴラススイッチに多くの子供達が興味を持ってくださり、作成したかいがありました。

また、受験を考えている高校生、またその保護者の方々にも多くご来場いただき、学生生活、受験の話など、多くの質問をいただきました。現役大学生からの生の声を届けることができました。

今年は例年にないほど多くの方々にご来場いただきました。

様々な感想をいただき、私たちも非常に勉強させていただいた2日間でした。

今年の理工展では、応化委員の部門に、進路に悩む中高生、好奇心旺盛な小学生、保護者の方々、卒業生の方、興味があって来てくださった方、様々な方々が来てくださり、とても感謝しております。去年以上の良い理工展になったのではないかと思います。

今年の反省点を生かし、来年以降も今年以上に良い理工展の出し物を提供できるように、応化委員一同、努力してまいります。

(文責：応用化学科 3年 亀田光貴、中里美穂、  
2年 柏木沙稀、1年 濱村咲妃)

Copyright © 2004-2016 応化会 学生委員会 ALL Rights Reserved.

## 逝去者リスト:

氏名	卒業回	逝去(年月日)	二見 貞三	新08	2015年3月9日
小野 千冬	旧23	2016年1月29日	南部 惇	新13	2015年10月25日
飯田 栄一	新04	2015年5月6日	村田 治雄	新20	2016年2月16日
河原 悠二	新07	2015年7月23日	加藤 德行	新23	不明
菊池 淳	新07	2015年12月21日	中島 祥男	新23	不明
上坂 良次	新08	2015年12月21日	文野 豊和	新23	2012年7月26日
川上 良策	新08	2016年1月1日	伊藤 利昭	新32	2015年11月6日
国原 徹	新08	2015年11月22日	隈崎 弘一	新32	不明



## ■今号の表紙絵

理工学部51号館

昭和42(1967)年、理工学部のキャンパスは現西早稲田キャンパスに集結した。創立80周年記念事業であった。

70mの高層研究室棟の51号館は周辺のどこからでも眺められた。南北の開口壁面は構造体が一緒になっていて斬新に感じられた。設計の中心であった建築学科の安東勝男先生は実に誇らしげであった。イタリアの建築家ジオ・ポンティによる竣工記念の講演が57号館の大教室で行われた。記念講演は次々に開かれ、理工の学生にとっては世界の一級の研究者と直接に出会える場となった。もう50年経つのに理工学部は古さを感じさせない。学生たちのいきいきした表情は今も当時も変わらない。

藪野 健 (早稲田大学荣誉フェロー、名誉教授  
日本藝術院会員、(財)二紀会副理事長)

## 編集後記

2016年春号(93号)は同期会と学生部会に焦点をあてて編集しました。いかがでしたか? 秋号は先進研究講演会をメインにアカデミックな内容にした

と思います。楽しみにして下さい。

事務局 寺嶋正夫

早稲田応用化学会報

通算93号 2016年 4月 発行

編集兼発行人 桐村 光太郎・井上 健

発行所 早稲田応用化学会

印刷所 大日本印刷(株)

〒169-8555 東京都新宿区大久保3-4-1

早稲田大学西早稲田キャンパス内 55号館S棟201

TEL (03) 3209-3211内線5253 Fax (03) 5286-3892

郵便振替00190-4-62921

E-mail: oukakai@kurenai.waseda.jp

http://www.waseda-oukakai.gr.jp/

## 60号館の現在の姿

化学工学部門あるいは（旧）化学工学コースの卒業生にとって、西早稲田キャンパス（旧：西大久保キャンパス）60号館こそが青春の本拠地であったと聞く。

理工学部は、1962年（昭和37年）から1967年（昭和42年）の5年間に亘る三期の工事を経て、現在の早稲田キャンパス（旧：西早稲田キャンパス）から西早稲田キャンパス（旧：西大久保キャンパス）に移動した。応用化学科については、化学工学コースの研究室と実験室が1965年（昭和40年）4月に60号館の1階に移動した。さらに、工業化学コースの研究室と実験室が1967年（昭和42年）4月に51号館8階（の半分）、9階（全部）、10階（の半分）に移動した。その後、1978年秋の65号館の新設にともない、応用化学科全研究室がそちらに収容される。1979年に、

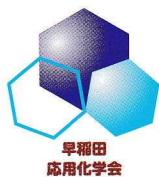
化学工学コースの研究室や実験室の跡地に「環境保全センター（現在は55号館地下）」が設置されたこともあり、60号館は応用化学科教員や学生、卒業生にとって思い入れのある場所である。

2016年3月現在、往時の化学工学の研究室や実験室、環境保全センターの跡はほとんど残っていない。ただ1枚のプレート（化学工学研究室Ⅱ）が忘れ去られたたま、ひっそりと残されている。

参考資料）応用化学科五十年史編集委員会（編），「早稲田大学 応用化学半世紀の回顧」（1974）。

桐村 光太郎（新制33回）  
先進理工学部 応用化学科 教授





早稲田応用化学会

The Society of Applied Chemistry of Waseda University

e-mail : [oukakai@kurenai.waseda.jp](mailto:oukakai@kurenai.waseda.jp)

URL : <http://www.waseda-oukakai.gr.jp/>

