早稲田応用化学会報

Bulletin of The Society of Applied Chemistry of Waseda University

長谷川肇先生追想特集



No.101
April 2020

早稲田応用化学会報
No.101　April　2020

目次

巻頭言
橋本正明
早稲田応用化学会
副会長

追悼　長谷川肇先生を偲んで 2
浅野　義勝
戸村　重男
川島　親史
山本　康雄
中島（東野）泰子

総会と先進研究講演会のお知らせ 6
応化教室近況
　新博士紹介、受賞、修士論文ポスター発表会 7
若手の頭脳
　松野　敬成　　無機合成化学部門
　　黒田・下嶋・和田研究室 10
　浅子　貴士　　応用化学科専攻
　　山口研究室　助手 11
今ここで頑張っています
　今泉　なつ美　　P&G　ジャパン株式会社 12
先生への突撃インタビュー
　小堀　深　専任講師 13
　須賀　健雄　専任講師 15
交流講演会
　山本　康夫　　タカハタプレシジョン㈱社長 17
フォーラム「企業が求める人材像」 19
森村グループとの歴史勉強会 20
評議員会 21
フォーラム「先輩からのメッセージ2020」 22
「卒業生近況」　同門会・同期会 24
支部活動報告 27
学生部会活動近況
　学生企画フォーラム、工場見学会 29
応用化学会からのお知らせ 31
逝去者リスト　　今号の表紙絵 32

伝統の逸品
「２つの記念ラウンジ」
和田　宏明
先進理工学部応用化学科教授

巻頭言

「One Team」



早稲田応用化学会副会長
橋本　正明（新制21回）

昨年のラグビーワールドカップは大変な盛り上がりで日本中が熱気に包まれた。そして日本チームのスローガン「One Team」は大いに注目され、流行語大賞にも選ばれた。

私はこの言葉を聞くと二十年前のことを思い出す。かつてセブンシスターズとよばれた石油会社メジャーのうちの二社が合併した時のことだ。合併にあたって、各国において各部門のトップになった人が、集められて数日間の会議が開催された。その部門の新しい管理体制や組織形態について話し合うためだ。私の部門の会議はワシントン郊外の会場で行われたが、その時グローバルのトップが切り出した言葉が「One Team One Boat」だった。自分たちは一つのボートに乗った運命共同体であり、呼吸を合わせて櫓をこがないとボートはくるくる廻って目的地にはたどり着かない、下手をすると沈むといった意味だ。この会議では、世界各国の人たち、また今までライバルだった二つの巨大企業の人たちを「One Team」にするのが優先する課題だった。

この会議のほかにも、グローバルで共通で行う管理の仕組みを開発したり、評価したりするチームにメンバーとして参加する機会が何回かあった。どのチームにおいても、国も、宗教も、経歴も異なるメンバーであるから、全員が納得できる成果物を作り上げるのは容易ではない。新規の管理システムの開発などでは一年がかりで取り組むチーム作業になった場合もあった。議論は延々と続けられるが、大事なのは意見の相違点を際立たせるより、共有できる部分を地道に積み上げていく作業だ。そのためには最初に、チームの使命（Mission）、あるべき姿（Vision）、価値観（Value）を明確にしておく必要がある。これが周到に共有されていれば、各判断のポイントでこの三つに沿っているか、或いは外れているかによって議論を揃えていける。

アメリカのように多様な人種によって構成され、移民も受け入れていた国では、こうした「One Team」を作り上げる経験やスキルが成熟しているかもしれない。日本は今までほぼ単一民族でやってきたから、阿吽の呼吸とか以心伝心とかでチームが成り立っている部分も多いだろう。むしろもともと均一だから議論においては多少の差異をことさら際立たせて対立軸を作ろうとする傾向さえある。逆に異質なことを試みる人は、空気が読めないとして排除される場合もある。

しかし、少子高齢化が進む今日、日本もやがて就労人口確保のために海外の人たちを積極的に受け入れて行かざるを得ないだろう。企業の組織においても、研究のグループにおいても個々のチームが、多様な異質なものを取り込んだ「One Team」にならなければならない。それは異質なものを単に許容するということではない。自分の立ち位置を明確に持った個々のメンバーが、共有できる価値観を醸成しながら異質なものを取り込んで、一つのゴールに向かう結束の強いチームを作るということだ。チャレンジングな課題ではあるが、またやりがいのある課題でもある。

長谷川 肇先生を偲んで



【学歴】

昭和14年３月	正則中学校卒業
昭和15年４月	早稲田大学第一高等学院入学
昭和17年９月	早稲田大学第一高等学院卒業
昭和17年10月	早稲田大学理工学部 応用化学科石油分科入学
昭和20年９月	石油工学科卒業

【職歴】

昭和20年12月～昭和24年３月	早稲田大学教務補助
昭和24年４月～昭和34年３月	早稲田大学専任講師
昭和34年４月～昭和41年３月	早稲田大学助教授
昭和41年４月～平成４年３月	早稲田大学教授
昭和44年４月～平成３年３月	体育局射撃部部長
昭和55年10月～昭和57年９月	応用化学科主任
昭和62年12月～平成２年６月	環境保全センター長
平成２年４月～平成４年３月	商議員

【学外・公職等】

昭和60年４月～昭和63年３月	私立大学環境対策協議会理事
昭和63年４月～平成２年３月	私立大学環境対策協議会会長
平成元年４月～平成３年３月	大学等廃棄物処理施設 協議会理事（国立）

長谷川先生の想い出を語る会

浅野 義勝（新制35回）

９月14日、ご家族よりOB会幹事岡崎氏へ長谷川先生のご訃報が届きました。家族葬を行う予定であること、先生の奥様がご入院中のため、お別れを望まれる方々の弔問などへの対応が難しく、お断りさせて頂きたいとのご要望がありました。翌月開催のOB会を気に掛けて頂き、先生を偲ぶ会として催して頂ければとのお言葉がありました。そこで、場所を先生のご自宅のある所沢から早稲田に変更、OB会と同日の2019年10月19日（土）にリーガロイヤルホテル東京３階ガーデンテラスにて「長谷川肇先生の想い出を語る会」を実施しました。

出席者には受付で記帳後、ご祭壇に献花をお願いしました。ご遺影は、ご葬儀に使用されたお写真と同じイメージです。10月初旬、ご家族に無理をお願いして弔問し、お写真使用のご許可とご所持のVHSビデオ「退任祝賀記念パーティー」と「最終講義」を拝借しました。この時お預かりしたご家族からの手書きのお手紙を、ご祭壇に添えさせて頂きました。お手紙には、先生、奥様ご両名とも、毎年OBの方々にお会いできる事をとても楽しみに、そして励みにもしていらしたこと、本日集まって下さったことへの感謝の言葉が綴られています。開会後、最初に先生の映像をご覧頂きました。拝借のビデオと過去のOB会でのイメージを基に編集した10分程度のものです。昭和20年、教務補助として大学にお勤めになられて以降の研究生活でのエピソード、講義終了後にお孫さんより花束を贈られる映像を含んでいます。先生のお姿やお声を胸に、黙祷を捧げました。次に、岡崎氏より、弔問に伺った際の話がありました。先生は、９月初めに転倒による右肩骨折で、手術／入院となりました。経過は順調で、手先も動かすことができる状態でしたが、９月10日にご容態が急変、ご逝去されました。整形外科治療で、生体情報モニター機器の装着が必要でなく、これによる発見の遅れが悔やまれたそうです。

また、先生は1992年のご退任以来、大学との接触は殆ど無かった。偲ぶための会は、毎年集まったOBの方だけでよいのではとのご意見を頂いた事で、大学教務関係者の方には出席をご辞退頂いた旨の説明がありました。続いて、戸村氏に公私共にお世話になったとの追悼の後、献杯の音頭をとって頂きました。その後、西出先生を始め、欠席のOBから頂戴したメッセージをご紹介しつつ歓談の時間となりました。OB会は、参加者全員からの近況報告が恒例となっていましたが、当日は同じ形式をとる時間がないため、敢えて人数を絞って数人の方に想い出を語って頂くことはせず、時間の許す限り思い思いにお話をして頂くことにしました。会場では、持参頂いた写真や冊子などを展示したり、最終講義の研究項目毎のタイムラインを作成して、見たい映像をプロジェクターですぐに映せるようにしたりと、研究室での記憶に触れられるようにしました。歓談中に、参加者全員の協力の基、先生の奥様を励ますビデオメッセージを撮りました。終了時間になり、いつものOB会の様に校歌とエールで締め括りました。多くの方が、ご祭壇に飾られた先生のご遺影に最後のご挨拶をしてから退出されたように思います。後日、ご家族へのVHSビデオの返却に際して、出席者名簿、ビデオを焼き直したDVD、会で使用した映像のDVD、ビデオメッセージを収めたDVDと共に、奥様がベットテーブルでご視聴できる様に、ポータブルDVDプレイヤーをお贈りしました。

最後に、会の開催にあたりご助言を頂いた、応用化学会の寺嶋事務局長にお礼申し上げます。

長谷川先生追悼文

戸村 重男（新制10回）

2019年10月に長谷川先生が前月の９月10日にご逝去されたとの連絡を突然受けて吃驚しました。10月17日には長谷川研究室の卒業生の会を開く予定で、大正、昭和、平成、令和と４世代を経験し、98歳になってもなお元気にお話できることを楽しみにしていたのですが。

急遽、会の幹事によりリーガロイヤルホテルで、10月19日に先生の70年に渡る化学者の育成に尽くされたことに感謝し、またご指導を偲び追悼会を開きました。

私の先生との出合は卒業論文の作成の指導を頂いたのが最初でした。先生も若く私の年度前に指導を頂いた先輩は３人で、各年度生徒は一人でした。そのために学問と人生の両面の細かいところまで指導して頂きました。昭和、平成と重ねた研究生の総数は、220人以上の多くに達しました。多くの卒業生は企業、学会或は海外で活躍しています。先生のご指導に感謝して卒業生の川島さん（新22)、岡崎さん（新24）の両氏を発起人として、先生を囲む会を毎年一回約40人が集まり37回の長き年月を重ねて来ました。

私の専攻は酸性白土の活性化による反応効率を向上させるテーマでした。先生は非常に実験器具の制作が得意で、物資の余り潤沢でない時代でも各種の実験器具を使用させて頂きました。特にガラス器具の制作は何遍教えらても上達しませんでした。

実験の進行が思わしくない状態でも個人の自由時間を許して頂き、厳しさの中にも暖かさのあるご指導受けることができました。実験が不得手の私も厳さと暖かいご指導で無事に卒論を完成し、加齢の今でも思い出は「夢に見る　卒論の完成　師の笑顔」です。就職は専攻の有機ではなく、化工でしたが希望を快く許されて面倒をみて頂きました。

先生は煙草と碁が大好きで、喫煙は先生を反面教師と思っていましたが、ヘビースモーカーとなりました。また碁の弱い私ではお相手出来なかったのは残念でした。卒業後も私的面でも大変お世話頂き、家内との出合いから仲人までして頂き、約60年面倒をお掛け致しました。これからも教訓を生かし社会と大学の発展に寄与する積りです。

長い間有難うございました。ここに先生に感謝し、ご冥福を心からお祈り致します。

長谷川先生追悼文

川島 親史（新制22回）

長谷川先生のご逝去を知ったのは、昨年９月半ば、毎年恒例の長谷川研OB会開催予定の約１月前でした。この会には先生も98歳で参加予定で、我々OBは「あと１年で白寿の祝いが出来るね。」と楽しみにしておりましたが、それは叶わず大変残念でした。

このOB会は1982年に第１回を開催しました。その前年位に、先生が応化会報の編集委員長に就任され、卒業生でサラリーマンの私が編集委員を仰せつかりました。この時、折角の機会なので研究室のOB会を作りましょう、という話になり、名簿作成から始め、懇親会の開催にこぎつけました。それ以降、この会は会員の皆様方のご努力でほぼ毎年のように開催され、先生も、都合が良ければ奥様も出席されて、30〜50人のOBと歓談してきました。OBには私を含めて仲人や結婚に際してご夫妻にお世話になったものも多く、ある意味大変家族的な懇親会でありました。会合場所はずっと大隈会館でしたが、先生が90歳になられた頃から、お住まいの近くの所沢駅そばに会場を移しました。近年は車いすで移動されたり、小一時間の参加でお帰りになることもありましたが、毎年必ず顔を出してくださいました。奥様もかなりの頻度でご一緒に。この会の参加者が皆、毎年、異口同音に言ってましたのが、「先生、変わらないね〜」でした。穏やかな笑顔で我々と歓談していただける先生の様子は、それこそこの30年くらいずっと変わらないものでありました。

先生98歳のOB会は急遽先生の想い出を語る会に変更になりましたが、これからも先生を偲びながら、長谷川研卒業生の懇親会を続けていければと思っていま

す。

学生時代には器具を壊して先生に叱られたこと、楽しかったゼミ旅行、先生の見事なガラス細工に感動したこと等々が思い出されます。また最終講義にはユーモアを交えた大変面白い話を聞かせていただきました。有機化学の実験室の中をくわえタバコで歩く先生の姿も貴重な思い出です。

どうか安らかにお休みください。

長谷川先生追悼文

山本 康雄（新制38回）

私が長谷川先生の研究室に配属になった時は、博士課程の大先輩１名、Ｍ２の先輩が３名、Ｍ１の先輩が５名、同期のＢ４が（私も入れて）６名、だったと思います。研究室の雰囲気は長谷川先生のお人柄がそのまま反映された、非常にアットホームな感じでありました。先生は普段はとても暖かくお優しい方でしたが、怒ったときは顔を真っ赤にして怒涛の如く怒られたので、ものすごく怖かったのを覚えております。

私が実験中の不注意でドラフトを大破損させてしまったことがありました。私は、当然、顔を真っ赤にした先生に叱られたわけであります。もの凄く怖かった。しかし、その時、先生は「本当に申し訳ないと思うなら出世して返せ！」と仰いました。私はホッとしたのと同時に、先生の度量の大きさと優しさに心の中で感謝したのを覚えております。長谷川先生は怖かったけれど生徒思いの心の広い親爺のような先生でした。

長谷川研の卒業生のほとんどが化学系研究職に就いていく中、私は学部卒で総合商社に就職致しました。内定が決定した際、喜び勇んで先生の所へ報告にお伺いしました。にこやかに笑みをもって一緒に喜んで下さる先生を私は想像しておったのですが、先生は厳しい表情でたった一言「頑張れ」と。その当時の若輩者の私は、畑違いの総合商社への就職を先生はよく思っておられないのだと勝手に思い込み悔しい思いをしておりました。その思いを抱えたまま入社して３年後、会社の命によりドイツへ留学することになりました。ドイツ留学先の大学へ提出する推薦状執筆のお願いをする為、久し振りに先生にお会いした際、「おまえは何かやると思っていたよ。厳しくしごいた方が伸びるタイプだったからな。」と仰って、すごく喜んで下さったことを今でも鮮明に覚えております。先生には化学というよりは人の度量というようなものを教わりました。本当に有難かったです。心より御冥福をお祈り致します。

長谷川先生の想い出

中嶋（東野）泰子（新制39回）

長谷川先生は私が修士を修了した翌年に退任されましたので、私は長谷川研究室で最後の女子修士学生でした。先生は、私が学部生の頃は講義や学生実験のとき大声で怒鳴られることがありましたが（瞬間湯沸かし器と呼ばれていました)、研究室に配属された頃は退任間近であったためか、研究室では穏やかに過ごされていたことが多かったように思います。

咥えタバコでガスクロマトグラフィー装置の修理をしたり、ガスバーナーの前で破損したガラス器具を直した箇所がわからないくらいきれいに修復されていた姿を思い出します。私は卒業以来化学メーカーの研究所に勤務していますが、実験器具や装置を大切に使うことは、長谷川先生に教わったと思っています。

先生は二人のお嬢様をお持ちであったと伺っておりますが、そのためか、女子学生には優しいところがありました。当時、研究室には液体窒素を運搬・保管するためのデュワー瓶として、ステンレス製が１本とガラス製が２本ありました。ガラス製の１本を同級生の男子学生が割ってしまったとき、先生はタバコを持つ手をわなわなと震わせて、まさに瞬間湯沸かし器のように大声で怒鳴られました。その数か月後、私が最後のガラス製デュワー瓶を割ってしまったときは、「大丈夫か！怪我はしなかったか？」と心配してくださり、すぐに新しいステンレス製のデュワー瓶を買ってくださったのでした。

私が修士２年で就職活動を始めたとき、数年前（男女雇用機会均等法の改正前）までの女子修士学生は就職が厳しかったことがあり、「ダメだったらすぐに来い。推薦状は何枚でも書いてやるからな。」と言ってくださりました。

私にとって長谷川先生は、有機化学実験の楽しさを教えてくださっただけでなく、人間味あふれる温かい先生でした。

心よりご冥福をお祈りいたします。

2020年度　早稲田応用化学会

定期総会、先進研究講演会、交流会 延期のご案内

今年度の定期総会、並びに応用化学科の先生方による先進研究講演会は、例年通り５月の土曜日に開催を予定しておりましたが、新型コロナウイルス感染の影響拡大による社会情勢と学内規制、そして参加者の皆様の健康被害を防ぐ為、延期とさせて頂きます。尚、延期後の日程、並びに開催内容につきましては、改めまして早稲田応用化学会ホームページ及びメール配信でお知らせ申し上げます。

（尚、住所、連絡先など個人情報に変更のある方は、必ず会報に同封の「返信用記入用紙」の個人情報を修正頂き、返送をお願いします。）



応化教室近況

■新博士紹介　2019年度博士号　授与（令和元年９月）

氏名	題目	研究室
鈴木　伸	アデニル化酵素を利用したアミド化合物生産法の開発	木野研
香村　淳夫	テトラクロロ鉄(Ⅲ)酸アニオンを出発原料とした酸化還元反応によるマグネタイトナノ粒子の合成	菅原研
町田　慎吾	有機リン化合物を用いたカオリナイトのインターカレーション反応と層間修飾反応	菅原研

■新博士紹介　2019年度博士号　授与（令和２年３月）

氏名	題目	研究室
梅澤　覚	鉄キレートおよび鉄キレートレダクターゼを用いた化学酵素的手法によるセスキテルペノイド合成法の開発	木野研
王　宇	線状高分子の分子設計による酵素捕能および誘電性に基づくエネルギー貯蔵能を有するフィルムの創出	小柳津・須賀研
堀　圭佑	カーボンナノチューブ三次元集電体に基づく高エネルギー密度LixSi－S電池の開発	野田・花田研
町田　博宣	溶液構造を考慮した蓄熱材の過冷却制御に関する研究	平沢・小堀研

■受賞（2019年10月～2020年２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

受賞者	受賞名
黒田　一幸　（応用化学科　教授）	大隈学術記念賞
岡　洋介　（黒田・下嶋・和田研究室　Ｍ１）	第９回０SJ化学フェスタ最優秀ポスター発表賞（CSJ化学フェスタ賞）
神守　広一郎　（小柳津・須賀研　Ｍ１）	第９回０SJ化学フェスタ優秀ポスター賞
野中　雄貴　（松方研究室　Ｍ２）	日本ゼオライト学会　第35回ゼオライト研究発表会　若手優秀講演賞
田中　備平　（山口研究室　Ｍ１）	第９回０SJ化学フェスタ　優秀ポスター賞
稲山　奈保実　（山口研究室　Ｍ１）	第９回０SJ化学フェスタ　優秀ポスター賞
加藤　弘基　（山口研究室　Ｍ１）	第９回０SJ化学フェスタ　優秀ポスター賞
宮代　香衣　（門間研究室　Ｍ１）	7th DGIST-Waseda Workshop on Electrochemistry Best Poster Presentation Award

赤木　夏帆　（野田・花田研究室　M１）	7th DGIST-WASEDA Workshop on Electrochemistry Poster Presentation Award
久井　雄大　（関根研究室　M２）	日本化学会　最優秀ポスター発表賞（CSJ化学フェスタ賞）
小阪　美智　（関根研究室　M１）	日本化学会　最優秀ポスター発表賞
野中　雄貴　（松方研究室　M２）	日本吸着学会　第33回研究発表会学生賞
小池　正和　（黒田・下嶋・和田研究室　D２）	日本粘土学会　日本粘土学会　論文賞
黒田　一幸　（応用化学科　教授）	日本粘土学会　日本粘土学会　論文賞
下嶋　敦　（応用化学科　教授）	日本粘土学会　日本粘土学会　論文賞
和田　宏明　（応用化学科　教授）	日本粘土学会　日本粘土学会　論文賞
村上　洸太　（関根研究室　D２）	石油学会国際セッション最優秀発表賞
黒澤　美樹　（山口研究室　M１）	第116回有機合成化学シンポジウム優秀ポスター賞
小松田　雅晃　（山口研究室）	第116回有機合成化学シンポジウム優秀ポスター賞
金澤　優貴　（野田・花田研究室　M２）	10th A3 Symposium on Emerging Materials: Nanomaterials for Electronics, Energy and Environment Excellent Poster Award
村上　洸太　（関根研究室　D２）	石油学会国際セッション最優秀発表賞
本間　敬之　（応用化学科　教授）	The Electrochemical Society（米国電気化学会）ECS Fellow表彰

■黒田教授が大隈学術記念賞を受賞されました



左から２人目が田中愛治総長、１番右が黒田先生

（受賞に際し本人談）この度、栄誉ある大隈学術記念賞を頂き大変光栄に存じます。推薦して下さいました応化主任門間先生や評価委員の先生方をはじめご関係の皆様に深く感謝申し上げます。今回の受賞はこれまでの共同研究者のご努力の御蔭であり、深甚の謝意を表します。受賞題目は「シリカメソ多孔体の発見と合成化学的展開」でありますが、恩師加藤忠蔵先生からケイ酸塩の研究課題を頂いたことが成果の源にあり、顧みますと大変感慨深いものがあります。この受賞を励みに今後も微力ながら応用化学科・専攻の発展に貢献してまいりたく思いますので、何卒よろしくお願い申し上げます。

■2019年度　応用化学専攻　修士論文ポスター発表会

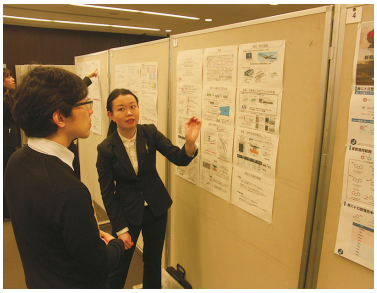
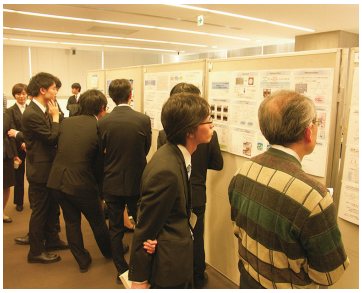
応用化学科教授　山口潤一郎

2020年１月21日（火）に63号館03, 04, 05会議室にて、本年度の修士論文ポスター発表会が開催

された。本学科の研究は多岐に渡り、大学院生数も多いため、全大学院生の口頭発表をまとめて行うことはできず、各部門や他学科間で各々の修士論文発表会を行っている。そのため、応用化学科としては本ポスター発表会が全体の修士研究のはじめての発表の機会である。教員にとっても、１年に一度、他研究室の成果を知り、学生と交流・議論できる機会であるため楽しみにしている。

ポスターはＡ４用紙12枚に研究成果を記し、各自割り振られた時間で説明する。大学院生の説明相手は、自分の所属部門以外の教員３名に加え、講師、助手、研究員や学生の計５名以上となる。大学院生は他分野の人にもわかりやすく、かつ正確に説明しなければならない。なお、毎年土曜日に行われていたが、今年は時間の都合上、平日となったため、講義などの忙しい合間を縫って参加することとなった。各大学院生に対する持ち時間が５分ほどであり、深いところまで議論できない発表もあったが、総じて大学院生は自身の２年間の成果をわかりやすく、面白く伝えようという努力がみられ、大変満足した。来年度は再び土曜日に日程を変更して同様な形で修士論文ポスター発表が行われる予定である。

＜応用化学専攻　修士論文ポスター発表会　グラフィティ＞

■2019年度応用化学会給付奨学生は野田・花田研の金子健太郎さん



（採用に際してコメント）

この度は応用化学会給付奨学生に採用していただき、誠にありがとうございます。本奨学金制度にご支援くださっている寄付者の皆様、選考委員の皆様、応用化学科の先生方に厚く御礼申し上げます。経済的支援をいただいたことで、研究活動に専念することができております。応用化学科・応用化学専攻の発展に微力ながら貢献すべく、より一層研究に邁進していく所存です。

私は野田・花田研究室で、材料プロセス工学の観点からリチウムイオン電池についての研究を行っています。電池のエネルギー密度に対する要求は年々高まり、また電池による火災が後を絶たず安全性も重要視されています。そこで、電極部材の最適化によるエネルギー密度の向上と、電池の安全性に大きく寄与するセパレータの高耐熱化に関する検討を行いました。導電性・絶縁性 2 種類のナノチューブをそれぞれ三次元集電体およびセパレータに活用し、その有用性を実証しました。この研究を博士後期課程においてさらに発展させ、社会に役立つものやプロセスを創造する能力を養っていきたいと思います。

最後になりますが、奨学生に採用していただきましたことに重ねて御礼申し上げます。

若手の頭脳

細孔構造が制御された結晶性多孔質酸化物の合成

応用化学科　応用化学専攻　黒田・下嶋・和田研究室
博士後期課程３年　松野 敬成



研究背景

シリカや金属酸化物からなる多孔体は触媒や吸着担体、センサーなど組成に応じて種々の応用が期待される。結晶性多孔質酸化物の合成には高温での熱処理や水熱反応による結晶子の成長が伴うため、メソポーラスシリカやメソポーラスカーボン、コロイド結晶などの多孔体を鋳型として用いる手法が効果的である[1,2]。鋳型内部に酸化物を析出させ、その後鋳型のみを除去することにより、ナノ構造を転写した多孔質酸化物が得られる（Fig.1）。この手法で数多くの多孔質酸化物の合成が報告されている。しかし、鋳型と反応する組成の酸化物には適用できないという本質的な問題が存在する。また、水熱反応による合成では鋳型内部でのみ結晶を成長させることが困難であることも問題となる。

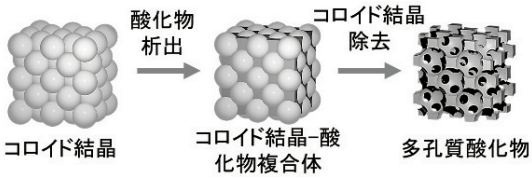


Fig.1　コロイド結晶を例とした多孔質酸化物合成のスキーム

研究内容

本研究ではこれまで合成が困難であった、多孔質な石英および層状コバルト酸リチウムに注目し、細孔構造を制御するための合成手法を検討した。石英は水熱反応による合成例が大半であるが、鋳型中で石英を結晶成長させた例はなく、多孔質石英を水熱反応で得ることは困難である。そこで、シリカから成るコロイド結晶自体が酸化物多孔体であることに着目し、無定型シリカのコロイド結晶でメソ構造を規定した後、細孔構造を保持しつつ石英へ結晶化させる手法を着想した。具体的には、リチウム塩を融剤とした無定形シリカとの反応で石英が合成できることから、コロイド結晶の粒子間隙にカーボンを充填させ、その中で融剤とシリカを反応させた。このとき、融剤とシリカを均一に反応させるために、カーボン源に融剤を飽和溶解させることが重要であることを見出した。結晶化後、焼成により鋳型を除去することで、多孔質石英が得られた[3]。驚くべきことに、多孔質石英は数百nm以上の結晶子サイズを有しており、単一の結晶中に規則細孔が存在する構造であることが明らかとなった。これは、結晶性に由来する原子スケールの周期性と、粒子の集積構造に由来するメソスケールの周期性という、異なるスケールの“結晶性”を同時に有する非常に興味深い物質である。

層状コバルト酸リチウムは酸化物系の熱電変換材料として有力な候補であり、多孔質化により特性向上が見込める。しかし、合成時に鋳型と反応するために、ナノ構造の制御は未達成であった。そこで本研究では相転移を経由した逐次的な反応により合成を試みた。当初は多孔質スピネル型コバルト酸リチウムを合成し、相転移させれば多孔質層状コバルト酸リチウムが得られると思われたが、相転移時にナノ構造が失われ無孔質となった。ナノ構造を保持しつつ相転移させるには工夫が必要であり、検討の結果、表面に少量の異種金属酸化物を析出させてから相転移させることで多孔質層状コバルト酸リチウムが合成できることを見出した。本手法で多孔質金属酸化物を合成した前例はなく、興味深い現象であるため、現在詳細の解明に取り組んでいる。

今後の展望

本研究の手法は今回紹介した特定の組成のみならず、種々の酸化物へと展開できる可能性を秘めている。これにより、今までは合成困難であった組成の結晶性多孔質酸化物であっても、手法を工夫することで合成が可能であることを示し、合成技術の面から材料化学の発展に貢献していきたい。

参考文献

[1] Y. Ren *et al.*, *Chem. Soc. Rev.* **2012**, *41*, 4909.
[2] A. Stein *et al.*, *Chem. Soc. Rev.* **2013**, *42*, 2763.
[3] T. Matsuno *et al.*, *Angew. Chem. Int. Ed.* **2016**, *55*, 6008.

若手の頭脳

多置換ヘテロ芳香環の網羅的合成法の開発と天然物合成への応用

早稲田大学　先進理工学部　応用化学科　山口研究室
助手　浅子 貴士



1．研究背景と目的

多置換ヘテロ芳香族化合物は生理活性分子・有機電子材料などの機能性分子の主骨格として頻出する最重要骨格である。そのためヘテロ芳香環に対する自在な置換基導入法の開発は、我々に革新的な機能性分子を創出する機会を与える。しかしながら、ピリジンやインドールなどのヘテロ芳香環は、構造の高い対称性のため、自在な官能基化は困難であった[1]。

一方当研究室では、５員環ヘテロ芳香族化合物の「カップリング/環変換反応」を利用し、マルチアリール芳香族化合物のプログラム合成法を確立した(図１,上段)。本合成法により、望みのアリール基(芳香族置換基) をベンゼン環に自在に導入できる[2]。そこで私は、「カップリング/環変換反応」を駆使した、マルチアリールヘテロ芳香環の網羅的合成法の開発を試みた。

2．研究内容

４置換チオフェンとアルキンを、窒素原子を含む“鎖”でつなぎ、分子内の環変換反応とすることで、高度にアリール化されたインドールを位置選択的に合成した（図１，中段)。さらなるカップリング反応によって、全てのアリール基の異なるヘプタアリールインドールの初の合成を達成した[3]。

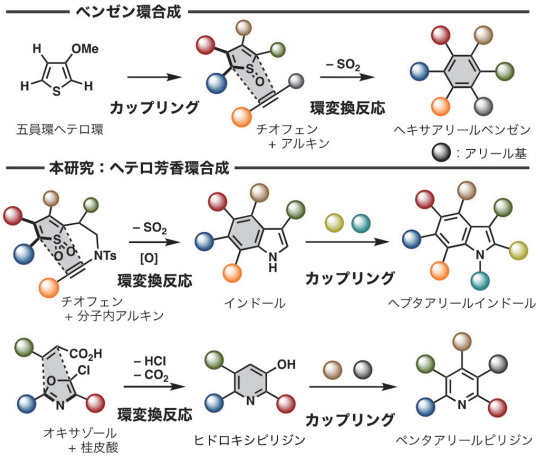


図１　マルチアリールヘテロ芳香環合成法

さらに、環変換反応の前駆体として二置換オキサゾールを用いることで、三種類のアリール基を有するヒドロキシピリジンが合成可能であることを見いだした（図１，下段)。その後、ヒドロキシ基を足がかりとした官能基化と、続くカップリング反応により、アリール基が全て異なるペンタアリールピリジンの迅速合成に成功した[4]。

3．今後の展開：ノシヘプチドの全合成研究

今後は、開発したピリジン合成法を最難関チオペプチド抗生物質であるノシヘプチドの全合成に応用展開する(図２)。チオペプチド抗生物質はグラム陽性菌のタンパク質合成阻害剤であり、新規抗生剤のリード化合物として注目を集めている。本合成では、ペプチド鎖を先に合成し、ジエン（クロロオキサゾール）とジエノフィル（桂皮酸）を分子内で繋げることで、環変換反応の反応性の向上と位置選択性を制御する戦略をとる。迅速かつ誘導体合成可能なノシヘプチドの全合成を目指し、研究を行っている。

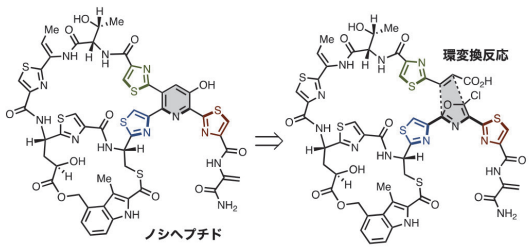


図２　ノシヘプチドの合成戦略

参考文献

[1] Asako, T.; Muto, K.; Yamaguchi, J. *J. Synth. Org. Chem. Jpn.* **2018**, *76*, 98.
[2] Suzuki, S.; Segawa, Y.; Itami, K.; Yamaguchi, J. *Nature Chem.* **2015**, *7*, 227.
[3] Suzuki, S.; Asako, T.; Itami, K.; Yamaguchi, J. *Org. Biomol. Chem.* **2018**, *16*, 3771.
[4] Asako, T.; Hayashi, W.; Suzuki, S.; Amaike, K.; Itami, K.; Muto, K.; Yamaguchi, J. *Tetrahedron* **2017**, *73*, 3669.

今ここで頑張っています

「その時々、自分らしく」

プロクター・アンド・ギャンブル ジャパン株式会社
今泉 なつ美（新制46回）



中学・高校時代をアメリカで過ごし、大学に入学した当初、周りは見事に男子学生ばかり。カルチャーショックの連続で、また授業にもなかなかついていけなかった。周りからもこんな女子学生がいるんだ、と驚かれていたと思うが、たくさんの友人に恵まれたことが幸いだった。研究室でも先輩、先生方に助けられ1998年宇佐美・桐村研究室を卒業（修士課程修了）し、消費財メーカーのP&Gに入社した。毎日研究室で十時間も微生物と向き合うことにも慣れていた自分だったが、やはりヒト、消費者と向き合って製品開発ができることに大きな期待を寄せて神戸での暮らしが始まった。

入社して、はじめに思ったこと。慣れ親しんだアメリカ文化だー。なんだか懐かしい。自由な雰囲気で研究所にもキラキラ（いやギラギラ？）女性が多いのも嬉しかった。働きやすい環境で気づくと入社からもう20年以上、、、！！

入社前に受けた匂いのテストでどうやら嗅ぎ分けのできる鼻の持ち主であることが判明し香料部門への配属からのスタートだった。毎日洗濯機に顔を突っ込んで匂いをかいだり、布用消臭剤の消臭対象である臭いの強さを判定したり、調香師の方と一緒に働きながら開発を学ぶ毎日だった。その後、洗濯洗剤の開発、柔軟剤の開発の仕事をした。

とりわけ東南アジアの柔軟剤の仕事は非常に良い経験だった。ベトナム市場への製品の導入時には１年に６回もベトナム出張をし、消費者宅訪問やインタビューを数多く行って製品開発に役立てた。その最中、妊娠がわかったので正直、出張に行けなくなってこの先どうなるのだろう、と不安でいっぱいだった。不安的中？出産後１年の育児休暇を終えて職場復帰時にはもとの職務には戻れず残念だった。戻ったとしても到底出張は無理だったので今から考えると良い転機だったのだが。

そうして配属になったのが、レギュラトリーアフェアーズという部門。担当製品も洗剤ではなく化粧品の担当となり、今まで全く知らなかった薬事法を一から学ぶこととなった。

やがて下の子も生まれ、子育てに追われる日々。恵まれたことに子供たちはとても健康で病気も少なくまた保育園や学校を嫌がることも全くというほどなく今まで子育てで悩むことはほとんどなかった。

４月からは下の子も小学校最終学年。最近では２人の子供たちは食べるものさえ用意すれば、すっかり手がかからなくなり、逆に遊んでもらうにはこちらからお伺いをたてる必要があるほどで寂しいかぎりだ。

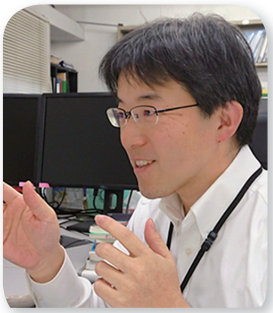
仕事では開発からはずれ、最前線から退いた感がぬぐえず、悶々としたこともあったが、数年前には業界の中でもニュースとなったしわ改善という新しい効能をもつ薬用化粧品の承認を取得することができたこと、工業会活動のなかで輸入化粧品にのみ必要だった輸入届の廃止を達成し規制緩和ができたことなど、それなりの成果をあげることができたと自負している。社内的にはアジアの製品開発の拠点をシンガポールに移し数年が経った。これからはますます日本の存在価値やニーズを的確に伝えることが大切になってくる。

振り返ると、この10年はいかに子供たちと楽しく時間を過ごしながら仕事をこなせるか、一生懸命だった。最近は子供たちの成長と共にこんなにも時間的余裕ができるのか、と戸惑うほどだ。幸い周りには、お手本となる働く女性が数多くいる。子供を連れて母子で海外赴任する人、子供が大学に入学しすっかり手が離れたことを機に違う地で新しい挑戦する人、趣味の幅を広げ仕事とのバランスをうまく保つ人、昇進して組織のためにバリバリ仕事をこなす人。

まだまだ先が長い人生。これからもどのような道が自分らしいのか試行錯誤していくのだろう。そのような中で、若者（今年度応化生が入社しました！）とも協働して世界に向けて日本を発信していこう、と日々奮闘している。

第22回 先生への突撃インタビュー

小堀 深 専任講師



（ホームページより抜粋）

「先生への突撃インタビュー」に小堀深専任講師にご登場願うことにしました。

小堀先生のプロフィール：1996年　早稲田大学理工学部応用化学科卒、2000年　早稲田大学　理工学研究科応用化学博士後期課程修了、2000年　早稲田大学理工学部助手、2001年　早稲田大学　理工学部専任講師

▶先生が研究に本格的に取り組み始めたキッカケはなんですか？

～キッカケというより自然の流れで、知の面白さと、その知を使って役に立つ成果が得られる積み重ねでしょうか～

中学は野球部、高校は吹奏楽部と学校生活を楽しんでいましたが、勉学では高校生の頃は、数学と物理が好きで得意でした。化学は最も嫌いで苦手でした。社会の歴史で年代をひたすら覚えたように、化学の反応も記憶問題だとしか見てなかったからです。ただ、ひねくれ者の私は、あえて応用化学科に進学しました。理学系の化学科ではなく、工学系の応用化学科という存在に惹かれたからです。それは、道具として化学を使うという、高校生の自分になかった概念があったからです。

大学では化学工学という分野に出会うことができました。化学工学は数学＋物理＋化学で表せるような分野で、私にはピッタリの学問だと思えました。研究室配属ではもちろん化学工学の研究室を選びました。中でも人体を化学工学の眼鏡で見るという、とてもユニークな研究を進めていらっしゃった酒井清孝先生の研究室に入れていただきました。酒井先生は見た目も中身もジェントルマンで、大学教授のイメージ通りの先生で、今でも目標とする先生です。

その後、縁があって東京女子医大との共同研究として岡野光夫教授のもとで研究を進めることになりました。テーマは、温度応答性高分子を用いたドラッグキャリアーの開発です。直径100nmほどの微粒子を作製するのですが、その粒径分布を静的光散乱法、形状の観察を原子間力顕微鏡を用いて行いました。光散乱装置は朝から深夜まで、毎日ずっと格闘していたのを覚えています。温度に応答したドラッグキャリアーの形態変化を原子間力顕微鏡でとらえることに成功し、学位をとることができました。このときの岡野先生と酒井先生からのご指導、叱咤激励で、これからも研究を続けて行こうと自然に思うようになりました。

▶技術的内容で先生がポイントと考えておられる点はなんですか？

～物質（特に生体高分子）の持っている可能性を限りなく引き出すという工学的手法がポイント～

現在、平沢泉教授のご指導のもとで結晶化の研究を進めています。厳密には化学工学における単位操作としての晶析工学ですが、広い意味での自己組織化を利用した低コスト高品質の分離・精製手法です。この結晶化は核形成と結晶成長という２つの段階があります。それぞれ速度を制御することが重要な研究目的の一つとなります。現在私はアミノ酸やタンパク質などの生体高分子の結晶化に関する研究を進めております。ここでは、限外濾過膜による分離技術を応用した結晶化制御や、層状物質による不均一核化制御、また生体内での結晶化ともいえる尿路結石や痛風などの病気に対しても、晶析工学の視点で予防・治療法の提案を目指しています。いずれにしても均一核化ではその制御が困難であるため、様々な結晶核を作る「場」の提供を行うことで、その制御を試みています。全てにおいて、たまたまその時できた、ではなく、再現性ある結果の創出が重要であると考えています。

▶先生の研究理念を教えてください。

～実験科学の基本に忠実に、特に仮説や予想を大切に～

軸足である「化学工学的手法を駆使する」というのを忘れないことです。目の前で起こる一見ランダムな現象も、丁寧に解析することでその傾向を把握することが可能です。化学的な知識を前提として、物理的な視点で現象を捉え、数学的な処理により定量化する。この一連の流れを重視しています。実験指導する上では、必ず結果を予想して計画を立てるように言います。予想通りの結果になれば、使った知識と手法が正しかったことの証明になり、さらに深い議論が可能です。一方、予想と反する実験結果になれば、結果をうまく説明できる新たな機構を考え、その考察をもとにさらに実験を計画し進めます。どちらの結果になってもポジティブな思考で進めることができます。

▶これからの研究の展望を聞かせてください。

～バイオ医薬品などの汎用化・低コスト化に資する研究を深めたいですね～

現在、生体高分子の結晶化、特にアミノ酸とタンパク質の結晶化に重点をおき研究を進めています。これらは医薬品としても重要視されており、バイオ医薬品は世界の医薬品売上高の上位10品目中７品目を占めるほどになっています。近年有名になった抗がん剤「オプジーボ」もバイオ医薬品の一つです。この「オプジーボ」は2014年に発売された際、薬価が100mg約73万円と超高額なことでも世間を賑わせました。標準的な使用法で１人年間約3500万円かかる計算になります。現在では薬価引き下げが数度行われましたが、それでも100mgで約17万円です。このようにバイオ医薬が高額となる原因は、あまり語られませんが製造工程にも理由があります。プロセスは細胞培養などのアップストリームと分離・精製などのダウンストリームに大別されます。この分離・精製プロセスが全製造コストの３分の２を占めるといわれており、事実上のコストボトルネックとなっています。現在はカラムをつかったクロマトグラフィーで分離・精製を行っていますが、ここに晶析操作を応用できれば、コストを激減させることが可能です。晶析操作であればスケールアップも比較的容易であり、化学工学の力が発揮できます。

▶応用化学会の活動への期待を聞かせてください。

～三者構成の特色を更に発展させたいですね～

やはり単なるOB会ではないという独自性が素晴らしいと思います。特に、最近では学生主体の企画による講演会が開催されていたりして大きく変わりつつあると感じています。今後に向けても、OBと学生と教員の三者で構成されている利点を生かし、OBから学生へのアドバイス、学生から教員への大学運営への助力、教員からOBへのリカレント教育など三者がお互い助け合うことを期待します。

▶100周年を迎えた応用化学科についてコメントを聞かせてください。

～たゆまぬ努力の結果が100年を可能にしています～

100年以上名前を変えずに発展している学科は大変貴重ではないでしょうか。それだけ応用化学という学問が世の中に役立ち続け、必要とされている証だとも言えます。これもひとえにOBの方達の活躍と学生の努力によるものと思います。今後も応化会と一体となって伝統を継続できるものと信じています。

▶21世紀を担う皆さんへのメッセージをお願いします。

～自らが楽しめる分野や生き方をつかみ取って欲しいですね～

世の中変えていかなければいけないことと、変えてはいけないものがあります。放っておくと勝手に変わってしまうものもあれば、何もしなければ何も変わらないものもあります。その瞬間の価値判断も大事ですが、長い歴史の中での長期的視点も大事です。他人の意見に耳を傾けながら、なるべく心安らかに生きてほしいと思います。競争を勝ち抜くのではなく、自らの力を蓄えつつ競争を楽しめれば最高ではないでしょうか。

＜インタビュアー&文責＞　疋野拓也（Ｂ４）、真野陽子（新47）、井上健（新19）

第23回 先生への突撃インタビュー

須賀 健雄 専任講師



（ホームページより抜粋）

「先生への突撃インタビュー」に須賀健雄専任講師にご登場願うことにしました。

須賀先生のプロフィール：2003年　早稲田大学理工学部応用化学科卒、2007年早稲田大学博士課程修了・博士（工学）、同年　バージニア工科大学　化学科博士研究員（Timothy E. Long group）、2008年早稲田大学　先進理工学研究科次席研究員、2012年早稲田大学　高等研究所助教（テニュアトラック）、2016年早稲田大学　応用化学科 専任講師

▶先生が研究に本格的に取り組み始めたキッカケはなんですか？
～小さい頃は熱中タイプ、大学以降は選んだ高分子の研究に夢中で取り組んだ結果でしょうか？～

小さい頃からいわゆる「理科好きな少年」ということはなかったのですが、興味を持つとのめり込むタイプで、文理問わず、例えば歴史、国旗、国名、星座などの本を毎日のように読み、調べて、気づいたら全て覚えてしまうような子でした。また、環境問題（温暖化など）の解決などに関心を持ち小学５年生の頃に興味を持って色々な本を読んでいたのを覚えています。

応用化学を選んだのは付属高校に来て頂いた応用化学科の先生方の模擬講義を聞いたのもきっかけです。

応用化学科に入り１−３年生では毎週の実験とレポートに追われる日々を過ごし、研究室選びは元々有機化学が好きだったこと、新しい機能を持つ有機材料を分子設計して合成から物性評価まで一貫して研究できるところに魅力を感じて、高分子化学研究室（当時 西出・武岡研）に配属先を決めました。当時は西出先生が磁性高分子として長年先駆的に研究されてきた「ラジカルポリマー」を違う視点で捉え直し、重金属フリーなプラスチック二次電池の電極として新しく展開を始めた時期でもあり、そのテーマの一期生となった私は新しいテーマにワクワクして実験漬けの毎日でした。修士の頃には毎週月・水・金は泊まり込み、夜中も２時間ごとに起きては測定して…というような生活で、部屋が明るくても装置の音が鳴っていても寝られるようになりましたね。

大学の研究というと、学術的な基礎研究が大切なのはもちろんですが、私の場合は、博士課程の頃に、電機メーカー１社、化学メーカー２社、塗布プロセスを担当するメーカー１社と連携しながら共同研究を進める中で、各企業の視点にも触れることができ、どこか１社のために仕事する、というのではなく知の中継点として多角的な視点で風通し良く技術開発を深められる場としての大学研究の魅力を感じました。

研究者としての道を考えるようになったのは、博士研究として取り組んだ、正・負極ともラジカルポリマーからなる全有機二次電池が達成できたこと、国際学会や海外の研究者との交流を通じ国際共同研究の機会を得たこと、また研究室の先輩方がアカデミックな世界で活躍していたこと、などが理由です。一方でアメリカでのポスドク時代に出会った仲間と実験漬けの日々を過ごしながら、何度も大学研究者を続けることの意味、意義、教育者としての役割を議論したのを今でも覚えています。

▶技術的内容で先生がポイントと考えておられる点はなんですか？
～実用性を外さない高分子材料～

早稲田の高分子は伝統的に機能性高分子を研究対象としており、私自身の研究の対象も二次電池の電極、有機太陽電池、メモリ素子、センサーや機能性コーティングなど出口は色々と派生してきていますが、軸としては「高分子だからできること」「高分子らしさ」を追求した分子・材料設計にこだわり、特に高分子の好き嫌いで集まり自己組織化して形成される「ミクロ相分離構造」を制御と機能発現の相関に興味を持っています。精密に分

子をつなぐことができる高分子合成技術を磨くとともに、電子やイオンの伝導、絶縁性、親水・疎水性、反射特性など、求められる機能は官能基１つで決まるのではなく、それら分子・官能基がどのくらいの大きさ（数十nmからサブミクロン）でどのように集まり、その配向性はどうなのか、界面はどうなっているのか、など１つ１つ次元を制御した設計で協同的な機能発現につながります。また、凝りすぎて使い物にならない研究にならないよう、産業界から見ても素材、プロセス両面で魅力ある高分子材料を提示していけるよう研究しています。例えば、従来のUV硬化と同じ装置、プロセスを適用しながら、高分子設計を一工夫するだけでナノ構造が作り込めるコーティングや、海に入れておくと自然にCO_2を取り込んで防汚塗料となるようなコーティングです。

▶先生の研究理念を教えてください。

～俯瞰と深化の積み重ね～

理念、と呼べるものかわかりませんが、研究（活動）は先人たちの弛まぬ努力と知見の蓄積があって現在に至っていると思います。大学の研究は０から１を生む、基礎研究を担うところ、ともよく言われますが、自分の経験の中では、異分野では知られた概念・コンセプトであっても自分の研究領域で、自分の視点で捉え直してブレイクスルーした研究というのが実際は多いと感じます。もちろん誰よりも早く、人が気づかない視点・切り口で研究展開することが、オリジナリティに繋がるのは言うまでもありません。学生の教育という意味でも幅を広げつつ、周辺分野も俯瞰しながら研究を継続していくことが次世代のための学術的な蓄積にもなると信じています。

▶これからの研究の展望を聞かせてください。

～社会的要請度の高い課題に貢献～

産業界との連携も深め知の中継点としての大学の役割を果たしながら、新しい課題に取り組み、それを通じて学生の学びの場を提供していきたいと思っています。また海洋プラスチック問題などメディアの取り上げ方もあって高分子材料に対する皆さんの見方も厳しくなる中、社会的要請度の高い課題に対し私たちの研究がどのように貢献できるのか、今まで以上に研究者・教育者としての役割が問われていると感じています

▶応用化学会の活動への期待を聞かせてください。

～幅広い年代層による相互刺激～

シニアなOB、若手OB、現役の学生委員の活動がうまく噛み合い、交流できる各種イベント、講演会も数多く開催しており、学内外で見ても本当にアクティブなOB会組織だと思います。先輩方の活躍する姿を見て、また直接話を伺うことで、学生に良い刺激になっていると思いますし、また卒業後は若手OBとしてそれを還元する立場として帰ってきてくれるのも嬉しく思っています。

▶100周年を迎えた応用化学科についてコメントを聞かせてください。

～人材育成の重みを感じつつ次に繋げたい～

改めて伝統の重みを感じましたし、また教員として応用化学科の学生を育てていくことの責任を強く感じています。土田先生が逝去された折、偲ぶ会に300名ほどお集まり頂いたOB/OGの姿を見て大学教員というのは、一生を懸けてこんなにも多くの人たちと関わり、そして研究者・技術者の卵を、産官学で活躍する人材へと育て、輩出する大切な職業だと感じました。

▶21世紀を担う皆さんへのメッセージをお願いします。

～自分に見合った化学の領域を見つけてほしい～

応用化学には魅力ある研究を進めている先生方が皆さんを待っています。是非自分の興味を持った化学をそれぞれ見つけ、濃密な実験、研究を通じて方法論と考え方を学び、社会の課題解決に化学の視点で取り組む研究者・技術者になってほしいと思います。

参考資料：https://www.waseda-applchem.jp/ja/professors/suga-takeo/

＜インタビュアー&文責＞　疋野拓也（B４）、佐藤由弥（３年）、西尾博道（３年）、井上健（新19）

早稲田応用化学会 交流委員会主催 第34回 交流講演会

『未来を見据えビジョンを持って挑む』

副題　―必ずしも答えがあるとは限らない世界へ向けて―

講演者　山本康雄氏　タカハタプレシジョン株式会社 代表取締役社長（CEO）

講演日時：2019年11月16日（土）16:30～17:45　懇親会：56号館 B1F 理工カフェテリア

会場：西早稲田キャンパス　52号館302教室

聴講者：教員・OB/OG・講演会関係者44名、学生36名、合計80名

（ホームページより抜粋）



1988年３月 理工学部 応用化学科 卒業
（新制38回、長谷川研究室）
1988年４月 三井物産株式会社 入社
2002年１月 高畑精工株式会社 入社
2003年６月 高畑精工株式会社 社長就任
2010年 社名を「タカハタプレシジョン株式会社」に変更

＊長谷川先生のご逝去（2019年９月）に関して
恩師の長谷川先生の訃報に接し思い出したのですが、当時実験に失敗してドラフトを破損した際、激高された先生から叱責を受けた後「出世して返せ」と言われたことがありました。今日は少しその恩返しが出来ればと思っています。

＊1988年に入社した三井物産での経験
三井物産に入社して3年間の大阪勤務の後、海外研修のためドイツのミュンヘン大学に聴講生として２年間留学しました。そこで学んだのは日本人のメンタリティのデメリットです。授業形態は世界各国の学生が参加しているグループディスカッションで、この中で発言しないと完全に孤立してしまいます。外に出るといかに自分の意見を述べる力、自分の存在感を出すことが大事であるかが分かりました。それから本社に戻り、機能化学品を扱う部門に配属され、この時お付き合いのあった会社の１つが高畑精工でした。

＊高畑精工に移った当初言われたのは、「この高畑精工を思いっきり変えてみてくれ」、ということで、これを武器に最初の海外進出先として決めたアメリカに打って出ることにしました。事業分野としては将来性が見込める自動車関連部品を選定し、その後世界各国に進出しました。

＊特に若い学生諸君に言いたいのは、今はひたすら勉強に励み、そして世の中に出たら少しでも外に出て下さいということです。自発的な行動によってその機会を掴んで下さい。私の場合失敗もしましたがそこから多くを学び、取り返して来ました。『失敗に落胆せずそれに打ち勝つことにより大切な経験を得ることが出来る』と説いた大隈重信の言葉を、恥ずかしながら最近知りました。我々、特にビジネス世界にいる人間はこの言葉を肝に銘じる必要が有ると思います。

＊会社の規模の拡大としてはスペインが最後であり、これからは中身を充実していきます。中身とは人財育成、Culture変化、そしてInnovationです。このInnovationの中で今回、西出先生、本間先

生、そして後輩の宮武先生とのお付き合いを通して母校と関わることが出来、こんな嬉しいことはありません。そして、今回の私の講演から学生諸君が何か得ることが出来れば、それは私の最大の喜びです。また、学生諸君の中に将来に対する展望みたいなものが少しでも芽生えてくれたら、それも私の喜びです。

質疑：
〈質問〉
新規事業への挑戦のため外に出て行くことと規模を大きくすることとは関連性があるように思えるのですが、この点はどのように考えたら宜しいでしょうか。
〈回答〉
私の会社の、既存の技術による売り上げを仮に100とすると、これが80、70、60と段々減少して行きます。例えば3-D Printingという技術が拡大しつつあり、形状のみを考慮した製品において売り上げを伸ばしています。一方、私の会社で従来から行っている射出成形は製品の機能や精度を追及した技術ですが、製品の売り上げは減少しています。この減少した10、20、30の部分を新しいものに置き換えて、売り上げの100を維持しようということです。これが正解かどうかは分かりません。規模を大きくすることを全否定しているわけではありませんが、私の会社の実情や外部の環境を考慮して現在はこのような方針を採っているということです。
（講演の中で参照された会社案内パンフレットは、電子ファイル化されて応用化学会HPの中の「資料庫」（パスワードが必要です）に交流講演会資料（講演会第34回）として格納されています。是非ご覧下さい）

懇親会：
講演会終了後、会場を56号館地下１階理工カフェテリアに移して懇親会が開催されました。交流委員会鈴木委員の司会のもと、応用化学会濱副会長の挨拶、続いて安達副会長の挨拶と乾杯のご発声の後、懇親会が始まりました。今回の講師である山本社長は積極的に学生の輪の中に入り、熱い懇談の場となりました。学生にとって講演会では聞くことが出来なかった山本社長のご経験やお考えを直接聞くことが出来、今後の進路を考える上で大変貴重な機会になったのではないかと思います。



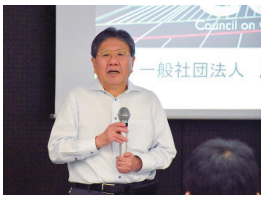


フォーラム「企業が求める人材像」開催記録

日時：2019年10月 5 日（土） 15時～18時　　**会場：**63号館 2 階03室（森村市左衛門記念会議室）
参加：応用化学会の有志学生と卒業生約30名、応用化学科教員　　**主題：**「未来の化学を語らう」

今回で第十回を迎えるフォーラム「企業が求める人材像」では、就職活動に直接役立つものではなく、長期的視点から有為な人材を育成する場として、参加学生が様々な社会的課題に関して自らの意見を表明し討論を行うことを求めている。今回は、昨今話題となっているAI（Artificial Intelligence）やインフォマティクス（Informatics）について取り上げ、今後の化学や化学産業に対する影響について最新の情報に触れ、学び、討議を行った。

1．冒頭、西出宏之応化会会長よりマテリアルインフォマティクス（MI）に関する講演をいただいた。産業競争力懇談会（COCN）の「エネルギー革新に向けたMI基盤の構築」プロジェクトリーダーを務める会長は、高分子リチウムイオン伝導体を例にとり、機械学習を通じた巨大なデータベースつくりとそこから生まれる新規機能材料候補の絞り込みについて具体例を用いて説明された。インフォマティクスは「化学を良く知っている人」でないと使いこなせないことを示し、AI時代における人間の役割にも言及された。さらに応化専攻の学生向けにプログラムが開かれていることも示され、学生たちの積極的な参加を促した。人間が想像しない離れた事象の関係性に着目したりして、すでにAIは人智を超えた新規提案を行う能力を発揮し始めていることが分かった。
2．続いて応用化学科の山口潤一郎教授より「有機合成化学のデジタル化と未来予測」に関してミニ講演があり、有機合成化学協会で立ち上げたAIと有機合成化学の将来に関する説明をしていただいた。昔は人間しかできなかった合成手順の提案や収率の予測、溶媒の選択に至るまで、最先端のAIは人間と遜色ないレベルに到達している面もある。一方で、クリエイティブな部分は今なお人間が握っており、AIはあくまでツールなのだという考えが語られた。AIに優れた材料はつくれるか、また我々は将来研究者として生き残るためにどうすべきか、といった根元的な疑問について様々な視点から議論をした。最終的には、現時点で我々ができることをしっかりと学ぶことが一番大事であるという先生の考え方が提示され、このパートが締めくくられた。山口先生が30年後の研究室の様子を描いた記事は非常に示唆に富んだもので、ご一読を勧めたい（有機合成化学協会誌Vol.76（5), 510（2018））。
3．応化OBで、産業技術総合研究所（バイオメディカル研究部門）から参加して下さった本田真也先生は、将来に向けて必要な事柄として、今流行の化学を手掛ければ良いというものではないと指摘され、化学産業が大きく業態を変えていく現在、バイオ、製薬、ヘルスケア産業などを例として、不透明な産業転換が起こりつつある今こそ基礎化学を学ぶことが大切であると説いた。会場の先輩方からは、将来も大切だが現在を考えることとのバランスが大事である、またビッグデータの範囲外にジャンプして問題解決を図る発想力こそ引き続き人間だけが持てる力ではないかという意外な意見も出た。多様な意見が出て議論が活性化する場となったが、今後は学生諸君もより積極的に討論に参加して欲しいと筆者は感じた。
4．予測では、AIの発展により今ある仕事の半分は消滅するとされ、自動運転、仮想通貨、病気の診断、気象予報、作詞作曲に至るまで高度な専門職の業務遂行・コンテンツ作成にAIが関与することで人の介在を不要とする傾向が強まる。新たな仕事が生まれないならばBI（Basic Income）に移行する可能性も検討されている。そのような中、2045年に到来すると言われるSingularity問題は、例え時間軸は延びても本質的には重要な問題を提起している。これに踊らされる必要はないものの、すでに始まっているAIを活用した新しい産業革命の行く末を見据え、我々には地に足が付いた対応が必要とされる。さらには人間とは何かという深遠な内容に論議を進める機会があれば、より一層興味深いものとなるであろう。
5．本イベントは少人数の会ではあるが、他の応化会の活動とは趣を異にするものであり、「より多くの応用化学科の学生諸君がこうした議論に参加し、この場を利用し成長していって欲しい」といった応援の声を卒業生から頂戴した。ご支援下さった先生方、卒業生、スタッフ、そして参加学生諸君に深く感謝を申し上げる。







左から、西出応化会会長、山口先生、本田先生、集合写真
司会：応用化学科教授　和田宏明（新29回）

「森村グループとの歴史勉強会」開催の記録

我が応用化学科の誕生に大きな役割を演じた森村市左衛門は、我が国で最も初期のフィランソロピスト（篤志家）であり、大隈重信侯の最も親しい友人の一人でもありました。応用化学科では、創立百周年誌編纂に伴い様々な調査を行なう中で、森村翁および森村豊明会が大学の経営に深く関わり、その寄付を基に建設された応用化学科最初の実験室（豊明館）を拠点に学科の歴史がスタートしたことなどを詳細に解明して参りました。

森村翁が創った森村グループ（現ノリタケ、TOTO、日本ガイシ、日本特殊陶業、森村商事）の広報担当部局の皆様からご要請をいただき、森村翁や森村豊明会と早稲田大学や応用化学科との関係を歴史的事実に基づき明確化するため、2019年10月16日（水）に西早稲田キャンパスにおいて共同で歴史勉強会を開催することとなりました。

講演会（２件）：

まず初めに早稲田側からは「森村市左衛門の早稲田大学と応用化学科への貢献」と題して筆者が講演を行いました。当時の早稲田学報などの文献を基に、応用化学科開設以前に森村翁が大学の基金管理委員となり、大隈侯、渋沢男爵、森村男爵と三人で地方行脚し寄付金を集めたこと、応用化学科設立に際し寄付をされ豊明館が建設されたこと、さらに関東大震災による豊明館の焼失、実験室の再建、学科の発展に伴う最新かつ大型の実験室・研究室（旧９号館、現６号館）の建設に至るまでの事実と数々のエピソードを紹介しました。森村翁の告別式には応用化学科学生参列のもと、平沼淑郎学長から弔辞が霊前に呈されましたが、森村翁の類稀なる高潔な人柄の紹介とともに大学と応用化学科への多大な貢献に対する深甚なる謝意が表され、その慟哭痛惜の念は今なお我々の心に強く響くものがあります。

続いて、「森村市左衛門と『豊明会』」と題して、森村翁の弟豊（とよ）の曽孫にあたる森村悦子氏が講演をされました。明治の初頭、まだ航空機もなく、銀行送金や通信手段さえ乏しいニューヨークの地に福沢諭吉の勧めでモリムラブラザーズを設立し、商売を開始した市左衛門と豊らを待ち受ける数々の困難についてエピソードを交えご紹介くださり、困苦に耐え陶器を主とする事業開拓に挑戦し成功される様を活写されました。さらに翁が弟豊と長男明六を失う悲しみの中、森村豊明会が設立された経緯についてもご紹介下さいました。

今回明らかになったこれらの貴重な情報の数々は森村グループの広報活動においても役立てられるであろうとのこと。同時に、我々応用化学科としても今回の歴史勉強会で明らかとなった成果は応用化学科の歴史と伝統の継承に資する財産でもあり、森村グループの皆様にこのような機会を頂戴しましたことに対して心より御礼を申し上げます。

参加者（森村翁由来の企業、組織、関係者の皆様）：

杉浦照定ノリタケカンパニーリミテド広報室長、沖良彦TOTO広報部長、柴田修日本ガイシコーポレートコミュニケーション部長、伊藤康生日本特殊陶業広報部長ほか14名。森村悦子森村商事アーカイブズアドバイザー、片桐誠森村商事取締役、植村哲男同取締役、安田雪美社長室シニアマネージャー、國場絢氏。常見宏一森村ケミカル代表取締役社長。森村潔森村設計代表取締役社長・森村豊明会理事、秋山芳夫森村豊明会事務局長ほか21名。

参加者（早稲田側、敬称略）：

主任門間聰之、木野邦器、桐村光太郎、黒田一幸、小堀深、下嶋敦、菅原義之、野田優、花田信子、福永明彦、細川誠二郎、山口潤一郎、和田宏明の各教員。第一回森村奨励賞受賞者（修士２年；一色遼大、大北俊将、学部４年；安井浩太郎、定国果鈴、３年；本村彩香、鈴木舞、２年；菊地弥温、大橋美彩子）。西出宏之応化会会長、橋本正明副会長。

見学会：　西早稲田キャンパス63号館２階第三会議室（森村市左衛門記念会議室の扉にある由来掲示）⇒62号館１階森村ラウンジ（記念額の掲示）⇒早稲田キャンパスに残る応用化学科三代目実験室・研究室である６号館と壁面の「豊明會記念應用化學實驗室」のプレート⇒１号館（早稲田歴史館内の森村翁に関する掲示など）。

懇親会：　早稲田大学20号館（大隈会館）１階「楠亭」にて。森村商事植村上席執行役員司会、野田先生挨拶、西出会長挨拶、森村潔氏乾杯。門間主任挨拶、参加者紹介。2018年度第一回森村奨励賞受賞者紹介。中締め（早稲田から黒田先生、森村グループから各社広報部長）。杉浦ノリタケ広報室長結びの挨拶。記念撮影後散会。


筆者


森村悦子様



応用化学科教授　和田宏明（新制29回）

第15回評議員会報告（2019年10月19日開催）

（ホームページより抜粋）



第15回評議員会が2019年10月19日（土）14時より西早稲田キャンパス55号館Ｎ－１大会議室で基盤委員長の司会により開催されました。評議員35名、関係者含め総勢48名の出席をいただきました。ここのところ、50名程度の参加をいただいておりますが、最近では学生委員の評議員の参加が多く、若い方々の意見が多くでました。

西出会長挨拶



三浦会長から引き継ぎ1年間経過した。若手の学生、若いOB・OGの組み込みへの支援、シニアの会、グランドシニアの会、奨学金の受給者の学生たちの意見交換会の開催と活発に活動されている。応化会の活動のもとになる予算規模は1200万円。収入は会費とイベント開催の手数料の徴収からなっている。イベントは学生さんの将来を決めるための企業からの情報を学生に橋渡しする活動。

私の任期は今年度ということで､来年度は濱さんにバトンタッチの予定。事務局の寺嶋さんも引き継ぎの段階にあり､持田さんがこの八月から事務局２人の体制となっている。

同窓会として名簿、会員の情報を把握し、かつ会費を確実に払っていただけることが各位大きなミッションである。2023年の100周年に向けて、その先の100年に向けて発展するためには特に大事になっている。

評議員会の出席は卒業してしばらくの間が良くない。母校に思いを寄せて貰える年代になって増えてきている。若い学生をエンカレッジするようにして頂きたい

委員会活動報告

下村基盤委員長、椎名交流委員長、井上広報委員長代理より報告がありました。

意見交換会

若手、シニアを混合した４グループに分かれて「次の１００年にむけた応化会の取り組み」と題して特に今後の会費納入方法の新たな追加等について等の意見交換を行い、最後に各グループから発表をしていただきました。

なお、会費納入方法追加の方向性につき前向きにとらえていただいた。






懇親会は16時30分から56号館カフェテリアで門間先生（学科主任）のご挨拶、橋本副会長の乾杯で始まり、ここでも活発な意見交換が行われました。最後に黒田先生（副会長）のご挨拶があり、学生委員の田中亮祐さんの一本締めでお開きとなりました。

（文責　基盤委員会　下村　啓、　写真　広報委員会）

フォーラム「第12回 先輩からのメッセージ2020」開催報告

2020年1月18日（土）　主催：早稲田応用化学会講演会の交流委員会

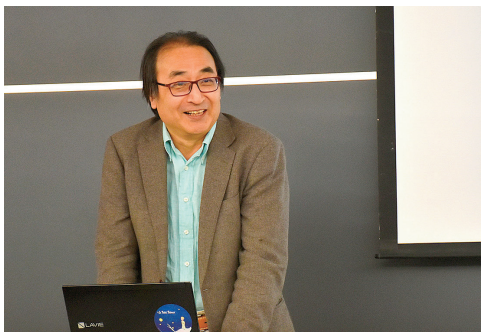
（ホームページより抜粋）

文部科学省の「採用選考に関する指針」において会社説明会等の広報活動開始時期は本年も３月とされましたが、本フォーラムは、採用に向けた会社説明会とは異なり、先輩の眼を通じた各企業のアクティヴィティ、社会人としての過ごし方や後輩への期待等を話していただく、学生の進路選定の一助、キャリア教育の一環であることから、大学側と慎重に協議いたしました結果、開催日を１月18日（土）といたしました。これに基づき、後述の「企業ガイダンス」掲載企業に「先輩からのメッセージ2020」への参加をお願いしたところ、61社からご賛同をいただき第12回の開催の運びとなりました。早稲田応用化学会のホームページには学生向けのコンテンツの一つとして「企業ガイダンス」掲載欄を設けており72社に参加いただいています。

ビジネス現場の第一線で活躍中の身近な世代の先輩が、それぞれの企業の特徴、ビジネスモデル、講演者自身のビジネスライフの様態、キャリア開発の実績、求められる人材像など、限られた時間内でコンパクトにまとめて講演いただきました。企業からは講演者、同行者を合わせて約130名に参加いただきました。内OB/OGの参加は講演者を含めて90名となりました。学生の参加数は総数181名で、内応用化学科及び専攻が約85%、その他化学・生命化学専攻、生命医科学専攻、物理学及応用物理学専攻等からも広く参加を得ました。また参加学生のほとんどが10社以上の講演を聴講したと回答しており、企業や先輩の動向への関心の高さがうかがわれます。

フォーラム開始前のオリエンテーションでは、椎名交流委員長からご挨拶、和田教授からご挨拶と特別講演のご案内、保谷交流副委員長から講演についての注意・お願い事項の説明がありました。その後、12：30より一斉に講演がスタートしました。会場は６教室で、これまでと同様に前半と後半の２部制として各社２回の講演を行っていただき、参加学生が希望する企業の講演をできる限り聴講できるようにいたしました。全講演の学生延べ聴講数は2,400名を超え、積極的に講演会場の教室を回ったことがうかがわれます。

また、企業控室として使用の教室では、特別講演として松方教授による「最近の早稲田大学応用化学科について」と和田教授による「早稲田大学応用化学科の就職活動概要」をそれぞれ30分で２回講演いただきました。



松方教授による特別講演



和田教授による特別講演

本年も学生受付教室に企業からの配布資料置き場を設置し、多くの会社にパンフレット等をおいていただきました。受付終了後の学生が、各社の配布資料を閲覧し、持ち帰っていました。

講演会終了後は参加いただきました企業在籍のOB・OGおよび同行者を囲んで懇談会を催しまし

た。企業側、学生出席者多数で大盛況の懇談会となりました。椎名交流委員長の司会のもと、主催者を代表して西出会長から参加企業への御礼と挨拶、教室を代表して門間主任教授の乾杯発声をかわきりに懇親を深め、フォーラムの延長となる学生と企業との質疑応答を含めて話が弾み、会場は熱気にあふれました。学生にとっては昼間のフォーラム、夕刻からの懇談会を通して、日常の学習、研究に加えて、将来の進路選定への貴重なアドバイスを先輩諸兄から頂戴し、学んだことも多かったものと確信しています。橋本副会長の中締めの挨拶、田中学生委員長の一本締めをもって全プログラムを盛況のうちに終了いたしました。

今回のフォーラムにご賛同、ご支援いただきました企業、および熱気溢れる講演、懇談会における後輩を思いやる親身なアドバイスをいただきました先輩と、同行された関係者の皆様にはこの場をお借りしてあらためて厚く御礼申し上げます。(文責　交流委員会、 写真　広報委員会)



講演会



懇談会

■参加した学生（フォーラム参加学生の詳細）

	>D2	M2	M1	B4	B3	B2	B1	合計
応化会学生会員	2	0	91	21	14	10	15	153
それ以外の学生	1	0	24	0	3	0	0	28
合計	3	0	115	21	17	10	15	181

＊それ以外の学生は化学・生命化学専攻、生命医科学専攻、ナノ理工学専攻、電気・情報生命専攻、物理学、及び応用物理学専攻、創造理工研究科経営デザイン専攻

アンケートを踏まえての総括

今回のフォーラムの全体的な評価

アンケート回答者では、参加企業、学生とも全員が、「満足」「ほぼ満足」と回答しており、フォーラムは評価されていると考えられます。

まとめと次回開催に向けた課題

本年は61社に参加いただき、また、学生参加数181名でそのうち83%が10社以上を聴講し延べ聴講数2,400名という熱気にあふれたフォーラムとなりました。学生は優良企業からの具体的な情報が得られ、企業側も自社に対する理解を深めてもらうという状況が、両者にとって本フォーラムの高い評価につながっていると思われます。

同一時間帯での企業割り振りなど改善希望点も指摘されています。今後とも参加企業を増やしていくことと、日程を含めた運営方法との調整が課題となります。

今後の参加企業として、医薬、化粧品などが希望されており、また電機やIT、自動車、精密機器など現在参加が少ない業種へのアプローチも課題です。一方、講演時間の要望も考慮しますと、施設面、運営人員面での課題も大きく、教室側と連携をとって次年度の運営を早めに議論していくことが求められています。

卒業生近況
同期会、同窓会、シニア会

同期会開催報告など卒業生の近況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。ホームページには会報に掲載した以外の写真なども載っておりますので、お楽しみください。

■新19回（昭和44年卒）　卒業50周年記念同期会（令和元年10月18日（金））

卒業50周年を記念して、同期会を開催しました。

会食は大隈会館教職員食堂「楠亭」を会場とし、参加者は23名を数えました。

早稲田大学も50年で大分変りましたので、会食前に会津八一記念館を見学し逢坂特任教授の案内で歴史館の資料の説明を受けました。

会食は逢坂先生の挨拶と乾杯の音頭で和やかに始まり、笑顔の絶えない談笑が続きました。

また、恒例の２分間スピーチで全員の近況報告を披露しあいました。健康にまつわる話、孫の世話の話、社会参加の話、ウォーキング、スポーツなどの健康自慢の話など多岐にわたる話題で盛り上がり、あっという間に時間過ぎました。

お開きの後には、気の合うグループで２次会へと繰り出し存分に同期会を楽しんだひと時となりました。

出席者（敬称落・名字のみ）：秋山、阿蘇、石川、石田、井上、岩間、内海、逢坂、小野、勝見、菊田、重谷、高橋（今井）、田中、寺田、花井、長谷川、廣谷、保谷、丸嶋、水上、森、吉岡

（文責・世話役　廣谷修・井上健　写真・森多美雄）



■新17回（昭和42年卒）　同期会開催報告（令和元年10月19日（土））



新17回卒同期会を、10月19日（土）高田馬場BIG BOX ９F「わん」で開催しました（出席者12名）。

金子の司会と見並の乾杯音頭で始まり、飲食がある程度進んだところで、各人の近況報告となりました。

関東地方等に甚大な被害をもたらした台風15号（９月）と19号（10月）関連では、高安から出身地の千葉県香取市は大きな被害はなかったとの話があり、水戸在住の高橋からは那珂川氾濫被害をかろうじて免れたと報告がありました。その他では、家屋管理で定期的に遠方の古里通いを続ける人、本人の長い海外生活と子供達が海外在住の話題、大学の名誉教授で結構忙しい人、施設で元気な一人暮らしを始めた人、ジョギングやバードウォッチングに興じる人、身の回り整理の難しさを痛感している人、温泉宿での定期的麻雀会を楽しむ人、前立腺ガンの治療中の人と多種多様でした。さらに、このような会に出席するのは、本当に久しぶりですと話す塚原、シングルのゴルフは止めたが応化会の中部支部長をしている三島と、それぞれ個性あふれる近況報告を聴くことができました。

このように楽しく歓談飲食したのち、校歌斉唱して、来年の再会を約束して帰途につきました（文中の敬称略）。

出席者：石井利典、大林秀仁、押田信昭、金子四郎、小山範征、高橋志郎、高畑忠雄、高安正躬、経沢実、塚原雅人、三島邦男、見並勝佳（以上12名；下線幹事）

（文責：金子四郎）

■新13回（昭和38年卒）　同期会開催報告（令和元年10月23日（水））

昨年と同じ有楽町の日本放送本社ビルB1の「綴」に24名が集まり12時から開催されました。

幹事の木村茂行君の開会宣言後、評議員の下井將惟君の乾杯につづいて、今年の第15回評議員会の報告をいただきました。若手や学生それぞれ部会の活動が増え、先輩からのメッセージも盛んになっているよう

です。応化会給付奨学金への寄付も要請されました。
続いて近況をということで、高知市から足を運んでくれた米津潔君、名古屋の佐野正道君、上田市の吉池鴻允君、三島市の林辰雄君とまずは遠方からの方から日々のことを話していただきました。皆健康に気を付けながら地域での活動など元気にしておられ、あちこちにお出かけになっているようです。次に今日が目出度くもない誕生日という山口達明君のマンションへ引っ越す予定の話からガンの話へ飛び、これに詳しい堀久子君が登場。
そしてこの秋台風の被害の大きかった千葉・市原市住まいの福田暉夫君から貴重な話をいただきました。幸いご自宅への被害は少なかったようですが、みな略傘寿のこの歳になって遭う災害はとても厳しいと感じたところです。

その後、各自旧交を温め、ゆっくり歓談を進め、次年度の幹事を決め、全員が並んで写真に納まりました。出席者：岡本和男、木村茂行、国分可紀、佐野正道、重村義紀、下井將惟、白田正次郎、相馬威宣、高瀬彰、豊田常彦、永瀬孝男、中谷一泰、簇野嘉彦、林辰雄、福田暉夫、藤崎章男、堀久子、丸山征四郎、峯岸敬一、武笠英彦、山口達明、吉池鴻允、吉野栄二、米津潔
（文責：岡本和男、写真：相馬威宣）



■新18回（昭和43年卒）　同期会開催報告（令和元年11月11日（月））

大隈会館202号室で同期会を開催しました。保坂君の司会、竹下の挨拶につづいて全員で乾杯して会が始まり、暫しの会食・歓談の後、参加者全員の近況報告、中井君や関谷君からの応化会関連の活動紹介、竹下からの会計報告と続きました。和気藹々の楽しい時間が流れて15時過ぎに保坂君の挨拶に続き、玄関ホールで記念写真を撮ってお開きになりました。
会社勤務、自然観察ガイド等のボランティア活動、企業コンサルタント業務、海外での共同会社経営等　胃がん・膀胱がん、大動脈解離や心臓バイパス等の手術からの快復、白内障の手術、腰痛・膝痛等に伴う体調管理、県対抗野球参加、ウォーキング、テニス、筋トレ等の体力維持・増強超大型台風被害からの復旧、相続への備え、スマートカーの購入や運転免許証返納の勧め、約150ヶ国の海外旅行経験等、参加者全員、自分の身に置き換えてメモを取ったり、質問したりして熱心に聞き入っていました。
幹事：杉本、進、品田、永田、関谷、曽根、鶴岡、小久保、渡辺（壮太郎）、渡部、中井、山形、長島、金山、保坂、竹下
（文責　竹下哲生）



■第８回早稲田応化会シニア会開催報告　（令和元年10月9日（水））

第８回シニア会は前回と同様に大隈庭園をガラス越しに鑑賞しえる楠亭（大隈会館内・教職員専用レストラン）にて10月９日（水）、15名が参加して、開催されました。
教職員食事時間終了後ということで午後３時から、世話役の下井將惟氏（新13）の司会のもと、乾杯の音頭は出席者最長老の田中照浩先輩（新５）の元気溌剌な発声により、開始されました。
大学関係者として、竜田邦明栄誉フェロー及び応用化学会会長の西出宏之特任研究教授（新20）がお忙しい中、駆けつけて下さいました。西出先生には会長の立場から、新企画「応化給付奨学金受給者の集い」および応化会今秋のイベント/講演会等の紹介がありました。
引き続き、河村宏先輩（新９）をかわきりに全員から一言二言を語っていただきました。ちなみに、河村先輩からは大学の給付奨学金枠の基準とその改革につながった里見奨学金への敬意と水野奨学金の枠の見直し検討中のお話しがありました。平中勇三郎氏（新14）からは、広報委員会の最近の活動状況が紹介され、その一つが早稲田応用化学会報のアーカイブの整備公開とのこと。早稲田應用化學會報、応化会だよりを経て1924年より継続されている本会報は、早稲田応用化学会の宝であり、その歴史そのものであること、会員が学生時代の様子も懐かしく思い出すことの出来るツールになると



紹介されました。但し現時点でサイトの訪問者数は若干少なく、会員の皆様の積極的な訪問を期待したいと強調されました。田中照浩先輩には締めのご挨拶もお願いして、あっという間にお開きの時間を迎えてしまいました。記念の総合写真を撮影して、散会となりました。

世話役：下井将惟（新13）、河野恭一（新14）、河野善行（新25）

（文責：世話役一同、写真：広報委員会　平中勇三郎）

■2020年高研会総会のご報告　（令和2年1月11日（土））

早稲田大学大隈会館１階レストラン「楠亭」にて開催致しました。

今年は老若あわせて70名余の参加で盛会となりました。赤真正人会長の開会ご挨拶と乾杯のご発声に続き、新井敏先生の金沢大学テニュアトラック准教授ご就任、田中学先生の首都大学東京准教授ご就任のお祝いを執り行い、賑やかにして和やかな参加者の歓談へ進みました。

更には小柳津研一教授から研究室活動状況のご紹介があり、活発な研究活動に参加者一同感銘を受けました。須賀健雄専任講師から新卒者の就職状況のご報告があり、続いて西出宏之特任研究教授から「土田英俊先生記念奨学賞」開設のお披露目と、早速に今年度学位取得予定者に対する記念奨学賞の授与を執り行いました。

会の最後に若松久人様、黄映霖様、髙田亮介様、庄司雅已様、岩崎知一様から近況のご挨拶を頂き、応援部指揮の下に全員での校歌斉唱とエール、続いて常見宏一副会長の閉会の辞により盛会のまま散会と致しました。

なお、来年（2021年）の総会は１月９日（土）開催です。本年にも増して多くの会員様のご参加をお待ちしております。

（高研会会長　赤真 正人）





■第２回　応化給付奨学金受給者の集い　（令和元年8月31日（土））

応用化学科給付の奨学金を受け博士号を授与されて、奮闘されている28名の面々が集まり、６名の現奨学金受給者と16名のホストら合わせ50名が、母校西早稲田キャンパスで交流を深めました。

平林浩介氏(新10)の司会でスタートし、西出宏之会長(新20)からは、本集いのホームカミングデーとして開催してはという構想からのスタートの背景、早稲田応用化学会が1923年に教員、卒業生、学生の連携した組織をめざして創設されたこと、当時は研究成果の発表の場が限られ、早稲田応用化学会誌がその役割を担ったこと、そして茨城大学で非常勤講師を務めた折に旧帝大博士と他大学とでは待遇の差があることに驚愕したことを例示され、国立大学と私学の早稲田に、当時差が歴然として残っていたが、苦難を経て今日に至ったことを紹介されました。博士号を持っている皆さんは自負を持って模範的会員になって頂きたいとメッセージを贈られました。早稲田応用化学会は2023年に100周年を迎える。節目として、奨学金を受けてサポートされてきたことを思い出し、同窓会(応化会)が頑張っていることを認識して、これから時代が変わる中で皆さんの仲間が宝であり、そのチームワークを作る、ネットワークを作る力として頂きたいという発起人の諸先輩方の想いを代表して挨拶されました。応用化学科主任教授　門間先生から、博士の学位を持っていることは、博士号取得の過程で課題を見つけ、解決の為の仮設を立て、立証する能力、その得られた知見を世の中に伝えていく能力を持っている証であること。そして、博士になった頃は一年一年伸びしろが有ったと思うが、あの頃を思い出しましょうと呼掛けられました。続いて奨学金受給者28名がスライドで自己紹介をされました。

懇親会は、理工カフェテリアで下井将惟氏(新13)の司会で始まり、河村宏氏(新09)が乾杯された上で、本会は西出先生のアイデアであり、自分達は、横のネットワークは持てているが縦の関係を作った方が良いという考えで、早稲田応用化学会で縦の関係作りを模索したが、思うように出来ず、博士課程の卒業生は応用化学は数において圧倒的な集団であり、その中の皆さんは若手の核であり、今後数十年にわたり、学生と先生、OBからなる応用化学会に縁を持って、縦のラインを広げていってもらいたいというメッセージを託されました。懇親会の場で縦横の交流がスタートしました。今年の幹事のお三方(新51 田原聖一氏、新53 百武壮氏、新57 國本雅宏氏)に来年も幹事をお願いすることとなりました。奨学生推薦委員会委員の大林秀仁氏(新17)から中締めの挨拶を頂き、澤村健一氏(新53)とお二人による三本絞めで中締めとしました。次回は、令和２年８月29日(土)に開催の予定です。



支部活動報告

（応化会ホームページより抜粋）

応用化学会では中部支部、関西支部が講演会等の活動をしています。近況をホームページから抜粋します。

■中部支部　第16回交流会報告書（令和元年11月23日（土）開催）

名古屋駅前ダイヤビル２号館会議室にて、早稲田大学先進理工学部応用化学科平沢泉教授の講演会とその後の教授との懇談と会員相互の懇親を行った。まず三島支部長から挨拶を、山崎副支部長より平沢教授の紹介があり、演題「晶析工学の知恵を利用して社会に貢献する」の講演へ移った。宮坂悦子（旧姓）氏の参加や、若手・中堅の方々の参加を頂き総勢22名と久しぶりの盛会となった。

平沢教授は、大学で「晶析」と出会った縁で、環境問題と晶析との接点が出来、以後荏原製作所での10年の水処理技術の研究開発と、その後母校での30年と延べ40年間におよぶ晶析の研究開発人生を歩まれた。晶析技術が広い分野に展開・実用化されていることに驚くと同時に、化学、医薬、食品、環境およびエネルギー産業において、今後の高付加価値・高機能化や省エネ・省資源化への取り組みの重要なプロセス技術であることを強く認識させられた。

現在、晶析の研究や早大環境保全センター長と私学環境保全協会の理事を務める関係から、官民の各方面から晶析に関する非常に多くの相談を受けている。内容は、既に確立された技術に関するものに加え、食品分野の冷凍技術や医薬分野での有機溶剤からの無機結晶の生成などが多く、新しい所では、アルツハイマー病の原因となるβアミロイドの形成等生化学分野など広範囲の分野に及んでいる。具体的な例を挙げ、晶析技術の伝承と多方面での実践と貢献が強く求められている現状を紹介された。大学での研究と企業の求めるものとのギャップを埋めるべく、1967年より25社におよぶ企業との共同研究を主体に活動され社会へ貢献して来られた。



講演する平沢教授

平沢研究室の研究テーマの紹介では、現在取り取り組んでいる２つのテーマ、①金属ナノサイズ粒子の創成②スケーリングの防止についてその内容紹介があった。今後は、現場をよく見ることを必須条件に、広い分野の実プロセスでの課題解決に貢献したいこと並びに得られた晶析工学の知恵を若い人に伝承して行きたいとの熱い抱負を述べられた。

懇談会では、後藤栄三顧問より、早稲田応用化学科よりノーベル賞受賞者を輩出できます様エールの挨拶で乾杯し懇談会に入った。平沢研究室卒の宮坂悦子氏と加藤昌史氏をはじめ、現役第一線で活躍されている方々からのスピーチがあり和気あいあいの雰囲気で進み、友野博美幹事より中締めの挨拶と一本絞めで閉会とした。最後に全員の記念写真を撮り散会した。

出席者：講師：平沢泉(26)、三島邦男(17)、堤正之(17)、白川浩(18)、後藤栄三(19)、小林俊夫(19)、柿野滋(19)、秋山健(19)、谷口至(22)、友野博美(22)、須藤雅夫(22)、木内一壽(24)、山崎隆史(25)、浜名良三(29)、服部雅幸(32)、箕浦雅史(37)、加藤昌史(41)、中山一朗(41)、鵜飼健司(43)、植村裕司(44)、宮坂悦子(53)、山本瑛祐(63)、以上合計22名。　　以上（文責　堤正之）



■関西支部（早桜会）　第11回早桜会講演会報告（令和元年9月28日（土）開催）

第11回早桜会講演会を2019年９月28日（土）15時～17時、中央電気倶楽部（大阪堂島浜）にて開催しました。今回の講師は、企業技術者・管理者としてご活躍中の原 敬氏（新36回平田研　JXTGエネルギー（株）執行役員 根岸製油所長）で「石油精製技術の歴史と今後の展望」と題してご講演頂きました。

石油精製の初期から現在に至るまでの製品の高品質化・高付加価値化を目指した技術革新の歴史、AI・ビッグデータなど周辺技術の活用が進んだ今後の石油精製、更には原油の用途開発、原油価格、シェールガス・オイルの復権、原油市場の変化など、多角的な視野で分かり易く解説頂きました。参加者からもCO2・エネルギー資源問題から人事、安全管理、教育など多岐にわたる内容で活発に意見が交わされ、大変盛況でした。

講演会終了後は中央電気クラブ特別食堂にて懇親を深め、大変有意義な懇話会となりました。出席者：津田實（新７回）、井上征四郎（新12回）、市橋宏（新17回）、田中航次（新17回）、岡野泰則（新33回）、斎藤幸一（新33回）、原敬（新36回）、脇田克也（新36回）、高田隆裕（新37回）、古谷敦（新38回）、工藤周三（新39回）、高島圭介（新48回）、遠藤文子（新50回）、數田昭典（新51回）、澤村健一（新53回）、本田裕樹（新57回）、陳鴻（新59回）、古田武史（新61回）、桜井沙織（新64回）

以上（文責　澤村健一）



講師の原 敬 氏（新36回平田研）



■関西支部（早桜会）　第33回早桜会懇話会の報告（令和元年12月7日（土）開催）

第33回早桜会懇話会を2019年12月７日（土）に中央電気倶楽部にて開催いたしました。

今回の講師には前田泰昭先生（新14回、大阪府立大学　工学部名誉教授）をお迎えし、「右手（研究費）と左手（趣味）の研究」と題して、原料をカスケード利用して軽油より安価なBDF（バイオディーゼル燃料）とバイオマス化成品を製造するプロセスの開発を中心に、ご講演いただきました。

前田先生は、ゴムの実を始めとするバイオマスからバイオディーゼル燃料への転換をテーマに、ベトナムを拠点に長きに渡りご研究されております。バイオマス由来燃料の最大の課題は、現行の石油由来燃料と比べ経済的に不利である点であり、燃料化の過程で得られる残渣の高付加価値利用が必要です。

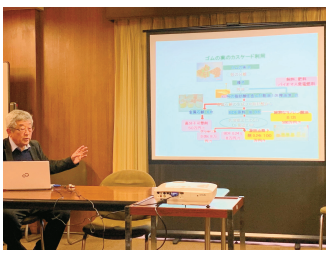
今回のご講演では、燃料化プロセスの残渣から得られる金属石鹸やリノレン酸油といった有用成分を見出すことに成功し、ビジネス化に向けてプロセスのスケールアップを進められていることをご紹介いただきました。

講演終了後は、再生可能エネルギーへの関心の高さから、活発な議論が行われ、今後の技術展望に向けて各企業・大学等の立場からメンバー間で意見交換するなど、非常に盛り上がる会となりました。

懇話会終了後は、松方教授がボーカルとして出演されるWinter liveに向かい、懇親を深めました。

出席者：前田泰昭（新14）、津田實（新７）、井上征四郎（新12）、市橋宏（新17）、井上昭夫（新17）、田中航次（新17）、篠崎匡己（新30）、斎藤幸一（新33）、高田隆裕（新37）、中野哲也（新37）、古谷敦志（新38）、髙島圭介（新48）、數田昭典（新51）、澤村健一（新53）、桜井沙織（新64）　以上（文責桜井）





前田泰昭先生（新14回、大阪府立大学　工学部名誉教授）

学生部会活動近況

（ホームページより抜粋）

■2019年度学生工場見学報告

開催日時：2019年９月19日（木）
参加者　：応用化学科学生　B2：26名、B1：14名、合計40名、引率・同伴者５名、合計45名
引率教員：細川誠二郎准教授、門間聰之教授、野田優教授
交流委員：椎名聡委員長、関谷紘一
見学先　：AM　エリーパワー㈱　川崎事業所（川崎区水江町）
　　PM　テルモ㈱　テルモ湘南センター内　テルモメディカルプラネックス（足柄）
概要　　：
・エリーパワー（川崎）では完全自動化された設備で、水分露点が厳しく管理された条件で、ほぼ無人製造ラインでリチウムイオン電池が製造、パッケージ化される工程を見学できた。行きのバスの中で門間先生より「リチウムイオン電池の製造ラインの死命を制するのは水分濃度を下げること・露点を厳しく管理する事とのアドバイス・講義を受けていた学生は、現実の製造ラインを見て納得したものと思われます。

見学終了後、エリーパワー副社長 河上清源氏の、同社の創業、開発から大型リチウムイオン電池製造への経緯の説明で、当初の失敗体験、安全なリチウムイオン電池の製品化に注力し他社や海外製品に対し優位な立場で事業展開できている等の内容は、学生にとって大いに参考になりました。

・テルモメディカルプラネックス（足柄）では、３班に分かれて医療現場と同様の手術室やカテーテル室、模擬病室等を見学し、実際の医療機器や医療治具がどの様に使用・操作されているかを確認した後、学生が自らカテーテル操作で模擬心臓冠動脈・脳冠動脈の梗塞部位をステントで拡大する体験と、模擬上腕静脈から注射針で採血する体験ができ、興味深い場になりました。

見学終了後、テルモシニアアドバイザー黒田慎一郎氏（応化新27・高分子化学）の学生時代の研究と過ごし方、テルモ入社後の研究開発（血液分離技術）、米国駐在、研究開発・マーケティング、米国駐在、マーケティングに至る経緯でテルモでの業務を通じての経験談は学生に取って大いに参考になったと思われます。特に同氏が2008年～2018年に携わった血液バッグの開発から上市までの経緯で、市場開発→FS→製品開発→臨床試験→薬事申請→生産設計→量産化/製造→販売までのステップを通じ取り組んだ姿勢は参考になったと思います。

（文責：交流委員会副委員長　関谷 紘一：記）



エリーパワー㈱ 川崎事業所


テルモ㈱ テルモ湘南センター

■応化展見学報告（第66回理工展）

2019年11月２、３日、第66回理工展の展示の一部として応化展も開催されました。会場は54号館102教室、56号館５階実験室、模擬店６の三か所です。
＊54号館102教室では、応用化学科を紹介するブースとして、学部生の授業で使用される一般化学、有機化学などの紹介や学生実験の内容説明、カードゲームなどのイベントに加えて、学生生活や研究室紹介などが展示されており、受験を控える高校生等多くの人で賑わっていました。

無機化学、有機化学、高分子化学、電気化学、触媒化学で研究されていたアイデアを応用したりと垣根がなく幅広いナレッジの融合が進んでいることが分かります。来場される高校生がイメージ出来るような説明もお願いできればさらに視線をくぎ付けに出来るかも知れませんね。







＊56号館５階の学生実験室では
①「芳香剤を作ろう」②「電気を通すプラスチックを作ろう」③「アントシアニンで考える色とは」④「人工イクラでスノードームを作ろう」

の４つのテーマでの実験展示が行われていました。
吸水性高分子にアロマオイルを加えてゲル化させる実験等体験型の展示や、共有系高分子による電子の保持、またpHを調節することで色の変化を見る等、多種多様な実験に多くの来場者が列を作って貴重な体験をされてました。電気を通すプラスチックはポリアニリンを使用した実験で視覚的な効果も上げていました。また、『ボーイング787』にも採用された航空機用電子カーテンに使われるエレクトロクロミックの説明も秀逸でした。
＊応化展は、学部生が準備してきた成果を発表する機会であると同時に、一般の方が科学に興味を持ってもらう場を提供する意味でも貴重なものです。。研究室と学部生の近い距離間を維持しながら今後もクオリティの高い展示を継続して頂ければと思います。

（投稿：交流委員　加来 恭彦）

■第５回学生企画フォーラム＜2019年12月7日（土）＞



応化会学生部会が企画し、比較的世代が近い社会人OB/OGを招いてのフォーラムになります。
第５回に当たる今年の学生企画フォーラムは、ライオン（株）から講演者を招いての講演とパネルディスカッションとなりました。
仲田篤史さん：「日用品メーカーの製品開発と大学で学んだ考え方・行動の仕方との繋がり」
西山美香子さん：「合成からパッケージ開発まで
～12年目を迎えたワークライフバランス～」
・仲田さんは研究から研究開発戦略を考える立場に移ってからの企業における重要だと思える点２点を中心に学生さんに自身の体験や考えを話されました。
1）外部の力をうまく使う
2）論理的に考える力
学部生・大学院生の研究と企業の研究開発で大きく異なる点は研究室時代に個別の研究テーマが与えられるのに対して社会ではチームでの成果につなげている点で成果につながるには専門的な知識を外に求めてそれをうまく使うという点、また理路整然と物事を整理して考える習慣が学生時代のレポート作成や研究室におけるディスカッションにおいて培われることを説明されていました。



ライオン㈱ 仲田篤史氏



ライオン㈱ 西山美香子氏

・西山さんは研究部門を異動される中で学んだ自分のやりがい(仕事をしていてうれしいと感じたこと、厳しいと感じたこと)を通じて学生時代に学んでいたことで有用だと思われたことや社会人となって重要と感じたことを話されました。特に学生時代の幅広く学習した基礎的な知識は研究部門で様々な職種を異動する中では強く感じる部分であり、研究室時代に会得する報告書の書き方や定期的な業務報告、ディスカッション、PDCAサイクルの回し方は社会人になっても活用出来るスキルであることに思えます。
そしてワークライフバランスはどこの企業においても取り上げられるものですがアットホームな雰囲気の会社において効果的に機能することも説明されていました。
お二方の話を伺って大学時代の知識についてどれだけ役に立っているかという点で若干の相違がありましたが、戦略部門と研究畑では環境が違うという点ではそれぞれ必要とされる知識やスキルが違うことが理解出来たかと思います。学生からは会社を選んだ理由やテレワーク導入の印象など活発な質問が飛んでいましたが、消費者が手に取って役に立つものを自分の手で作りたいという意思は共通したもので学生にも強いメッセージ性を持っていたと思います。
(女子学生会員からは「西山さんにはお子さんがいらっしゃり、子育てとの両立をはかるため、ショートタイム制度を利用しているそうです。これから就職する学生に対して自分に合った仕事かどうか、私生活も充実出来るか見極めることが重要だと、アドバイスしてくださいました。」との感想が寄せられました。)
このあと基盤委員の梅澤宏明さんの司会で本日のお二人の講演者に、Lionデータサイエンス室の黒川博史さん、オーラルケア事業部の黒澤清夏さんを加えてパネルディスカッションが行われました。



パネルディスカッション



懇親会

最後に西出応化会会長からの挨拶があり、記念写真を撮ってフォーラムは終了となりました。そのあとの懇親会ではさらに交流を深めて充実した時間を過ごすことができました。



（文責：副会長　橋本 正則）

早稲田応用化学会からのお知らせ

■応化会事務局　メールアドレスの変更のお知らせ

応化会ホームページでもお知らせいたしましたが、諸般の事情により応化会事務局のメールアドレスを変更しました。尚、旧アドレスは令和２年５月31日で無効となります。会員の皆様のアドレス帳を変更してください。

旧アドレス　oukakai@kurenai.waseda.jp
→新アドレス　**oukakai@list.waseda.jp**

■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

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方法について：

会費の納付方法については以下の通りです。

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。金額欄に払込金額を記入していただき、多年度分を払い込む方は該当年度を記入してください。
(例：2019年度～2020年度の２年分を払い込まれる方)
金額欄：￥6000
通信欄：2019, 2020年度分会費として

尚、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。その場合は単年度（2020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、納付お願いします。単年度（2020年度）分会費のみ納付可能です。

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。
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．会員名簿閲覧システムへの掲載停止

会員名簿閲覧システムに掲載する個人情報は会員種別、卒業年次、卒業研究室名、氏名（旧姓を含む）、自宅現住所、自宅電話番号、自宅ファックス番号、自宅メールアドレス、勤務先名称、勤務先所属、勤務先電話番号、勤務先ファックス番号、および勤務先メールアドレスです。ただし、本人から文書により事務局に掲載停止の請求があったときは、会員種別、卒業年次、氏名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。

編集後記

昨今のインターネット環境の発展は私たちの暮らしをますます豊かで便利なものにしています。他方で悪用もされその功罪を問われています。かく言う私は日々その進歩から取り残されています。願わくは、私でも使いこなせる超簡単・便利で安全なものになりますよう。

ところで私たちは、日に何度となく（ある人は歩きながら、食べながら、そして止めどなく、）スマホやパソコンの画面を眺める日常ですが、ふと眺めた冊子で、友人や知人の元気な姿を知るとホッとするものです。また、若い人たちの姿にその頃の自分を思い起こすことで随分とこころ癒されもするものです。『応用化学会報』をお読み頂き、こころの癒しを感じて頂けましたら幸いです。また講演会や理工展にもお誘い合わせてお出掛け下さい。

私は昨年秋から事務局業務に携わってまいりました持田進と申します。応用化学会の事務局長を拝命いたします。鈴木先生の研究室出身です。皆様ご指導ご鞭撻の程、よろしくお願い申し上げます。

（新27回　持田　進）

（令和２年３月　早稲田応用化学会）

逝去者リスト：

氏名	卒業回	逝去（年月日）	氏名	卒業回	逝去（年月日）
高木　英治郎	新07	2019年７月	井上　太平	新16	2019年
星野　雄之助	新19	2019年11月	北爪　良明	燃03	2018年12月
岡田　由雄	新06	2019年11月25日	板橋　隆	新06	2020年１月16日
熊本　行男	新08	2019年10月９日	岩井　裕也	新11	2020年２月21日
遠藤　一洋	新15	2019年11月28日	上田　忠雄	旧32	2020年１月２日
加藤　秋仁	新14	2019年10月13日			



■今号の表紙絵

「昭和30年代の早稲田キャンパス」

昭和38（1963）年早稲田に入学した頃、大学は明治から大正の校舎が戦災をくぐり抜けて、建ち並んでいるのを見てなんだか嬉しい気持ちになった。すべて残っていたわけではない。焼け落ちた赤煉瓦の恩賜記念館や金属工学科は７号館文系大学院として新たに建設された。同じく機械、電気両学科実験室は10号館共通教室として建て直され、戦時中解体された木造三階製図教室は12号館理工系大学院校舎として新築された。いずれも軽快なRCコンクリートで新しさをキャンパスに加えていた。焼失した幾つかの木造校舎のあった場所はH型プランの巨大な２階建バラックの理工学部共通15号館校舎となって生まれ変わっていた。移転前で理工学部も同じキャンパスにあって様々な人達に出会うことができた。

藪野　健　早稲田大学栄誉フェロー、名誉教授
名誉博士（広島大学）
一般社団法人二紀会副理事長
府中市美術館長、日本藝術院会員

早稲田応用化学会報　　通算101号　　2020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
http://www.waseda-oukakai.gr.jp/

伝統の逸品
番外編

2つの記念ラウンジ

西早稲田キャンパスには２つの記念ラウンジがある。一つ目は竹内記念ラウンジで、明治通り沿い55号館Ｎ棟１階にある卒業生のための部屋（写真１）である。竹内の名は小松製作所の創業者、竹内明太郎（1860～1928）に由来し、明治末期、我が国の工業化と人材育成のため、早稲田大学に理工科新設資金や運営資金を寄付、私費を投じて育成した当時の新進気鋭の学者（山本忠興や佐藤功一ら）を理工科教授陣として提供し、「理工科創設の恩人」と称せられた人物である。実弟は後の首相、吉田茂である。キャンパスの西門には銅像（写真２）が建っており、63号館２階04会議室は竹内記念会議室となっている（写真３）。



写真１　竹内記念ラウンジ額


写真２　竹内明太郎像



写真３　竹内記念会議室

もう一つの記念ラウンジは、62号館Ｅ棟１階にある森村記念ラウンジ（写真４）である。森村市左衛門が応用化学科創立に果たした役割は応化会報でたびたび紹介してきたので省略するが、大学は氏の功績を顕彰し、ここに森村翁と豊明会を紹介する額（写真５）と肖像を掲げた。また63号館２階03会議室は森村記念会議室となっている（写真６）。



写真４
森村記念ラウンジ表示

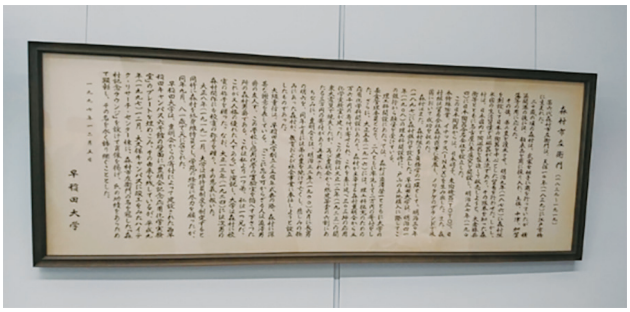

写真５　森村市左衛門の紹介額



写真６　森村記念会議室

和田宏明　（新制29回）
先進理工学部　応用化学科　教授

早稲田
応用化学会

早稲田応用化学会
The Society of Applied Chemistry of Waseda University
e-mail : oukakai@list.waseda.jp
URL : http://www.waseda-oukakai.gr.jp/