

早稲田応用化学会報

Bulletin of The Society of Applied Chemistry
of Waseda University



No.109
April 2024

目次

巻頭言

橋本 正明
早稲田応用化学会
副会長

2024年度 定期総会、先進研究講演会のご連絡....2

応化教室近況3
新博士紹介、応用化学専攻修士論文発表会、
江口先生着任

平沢泉先生 最終講義および記念会の報告6

若手の頭脳
前 智太郎 野田・花田研究室講師(任期付き)...9
比護 拓馬 関根研究室 講師(任期付き) ...10

今ここで頑張っています 廣本 祥子.....11
(新制45回 物質・材料研究機構
構造材料研究センター)

委員会及び支部からのお知らせ12

卒業生近況16

応化会からのお知らせ19

お詫び・編集後記20

今号の表紙絵

巻頭言

「少子化問題」を超えて



早稲田応用化学会副会長
橋本正明（新制21回）

各国の人口動向やその問題点を議論する場合に、合計特殊出生率という指標がよく使われる。合計特殊出生率とは一人の女性が生涯に産む子供の数の指標で、「15～49歳の女性人口」をもとに計算される。

2023年の合計特殊出生率（推定）が日本は1.39、これは世界で統計のある227か国のなかで215番目に当たる。この日本の少子化のこの状況は将来的に非常に問題のある数字だろう。少子化によって将来に生じる労働人口の減少はGDPの低下や社会保障費の増大などをもたらす、国力を大きく低下させる。

少子化問題は一人っ子政策を進めた中国で今後深刻になると言われているが、人口ピラミッド（年齢階級別割合）等のグラフを見るとむしろ先に日本の方が深刻になる。

先進国で合計特殊出生率が2を超えているのはフランスだけで、フランスでは家族関連手当の充実、保育サービスの拡充、働き方改革の推進等の具体的な人口政策を継続的にとったので、その成果が出ているという。

一方で、女性の高学歴化が少子化の一つの要因と言う考え方があるが、実際のデータで見るとこれは正しくないようだ。近年のフランスやスウェーデンの例によると、博士課程等の高学歴の女性が増えることによって逆に出生率は増加している。それは精神的にも経済的にも自立性の高い高学歴女性の方が一般に出産意欲は高いからだという。同時に子育てに対する社会の支援体制も大切で、それが整っていれば高学歴者における出生率はむしろ高くなるということらしい。

日本においては、各個人の意思と選択を尊重しながら無理のない形で、出生率をフランスと同じ程度に回復させ、安定した世代別人口の維持を目指す長期的な施策が必要となるだろう。一方で今まだ続いている少子化推移によって一定期間は生産人口（生産活動に従事する人口）の減少する時代が続くことになるから、その期間を国力の低下を伴わずにどう乗り切るかについても考える必要がある。そのためには男女を問わず個々の人たちが、更に付加価値の高いアウトプットを出していくことが要求される。高学歴取得支援の一層の充実、さらに博士人材を戦力として十分に活かせる社会環境の展開と整備等は必須となるだろう。

こうした少子化時代の課題を克服し、高付加価値の創出を加速させるという要請に答えて、早稲田応用化学会では高学歴取得を支援する奨学金制度充実等の対策を更に進めるとともに、将来を見据えた社会のニーズを卒業生と在校生とで適時的確に共有し、そのニーズの実現に向かって邁進できる環境の充実に尽力していきたい。

2024年度 早稲田応用化学会

定期総会、先進研究講演会のご連絡

日時：2024年5月25日（土） 13時30分～18時30分

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：52号館3階 304教室前



<詳細スケジュール>：

13時30分～14時30分 定期総会（52号館304教室）

14時45分～16時45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」

17時00分～18時30分 交流会（懇親会）63号館1階ロームスクエア（参加費 3,000円）

今年は5月25日（土）の開催といたします。応用化学科の研究に関する理解を深めて頂くために、昨年に引き続き応用化学科と共催で先進研究講演会を企画いたしました。万障お繰り合わせの上、ご出席いただけますようお願い致します。

出席申込は、ご指定の住所へ4月末に応用化学会会報109号と共に送付いたします「返信用記入用紙」で返信頂くか、右上のQRコードよりお申込下さい。

（尚、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。）

■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、日々実践的的化学知を探求してきています。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。

14:45-15:15 有機合成化学部門 細川 誠二郎 准教授

演題「太古の化合物の化学合成」

15:15-15:45 ものづくり工学部門 江口 美陽 准教授

演題「電荷分布制御によるものづくり」

15:45-16:15 無機合成化学部門 菅原 義之 教授

演題「ユニークな構造をもつナノシートの作製と機能」



細川 准教授



江口 准教授



菅原 教授

応化教室近況

応用化学科・専攻では、昨年度117名の学部学生と76名の修士課程学生が卒業・修了し、博士後期課程では7名の博士が誕生しました。3月末には、本学で長年教鞭をとられた化学工学部門の平沢泉教授が定年退職されました。この4月には多くの新入生が入学し、新年度がスタートしました。今年も6月に軽井沢セミナーハウスにて新入生オリエンテーションが開催される予定です。

昨年度と同様、講義は対面形式だけでなく授業支援システム（Waseda Moodle）によるオンデマンド配信なども利用し、効果的に実施されています。学科専攻の会議や研究発表会などでもオンラインが活用されています。昨年5月以降、コロナ禍での様々な制限が解除され、学会参加や留学での海外渡航も回復しました。論文発表はもとより、国内・国際学会における多くの受賞や大型研究費の獲得などで、高い研究のアクティビティを示しています。

（応用化学科主任 下嶋 敦）

■新博士紹介 2023年度博士号学位論文受理【課程内】（2024年3月）

氏名	題目	審査員（◎＝主査）
前 智太郎	Development and green-house gas emission assessment of Li secondary battery using silicon monoxide-carbon nanotube self-supporting film anode	◎野田 優、 平沢 泉、 門間 聰之、 平尾 雅彦
林 泰毅	Synthesis of Nanostructured Materials Using Cage Germoxanes Encapsulating Fluoride Ions	◎下嶋 敦、 菅原 義之、 須賀 健雄
彌富 昌	Preparation of crystalline nanostructured materials by modification of layered silicate using organoalkoxysilanes and organotin compounds	◎下嶋 敦、 菅原 義之、 門間 聰之
渡辺 清瑚	Optical Property Tuning of Sulfur-containing Polymers with Precise Design of Intermolecular Interactions	◎小柳津 研一、 菅原 義之、 須賀 健雄
渡邊 太郎	S-adenosyl-L-methionineバイオセンサの開発 と酵素工学への応用	◎梅野 太輔、 木野 邦器、 桐村 光太郎、 小柳津 研一

黒澤 美樹	phospha-Brook転位を利用した芳香族カルボニル化合物 の脱酸素/脱フッ素型変換反応	◎山口 潤一郎、 小柳津 研一、 細川 誠二郎
加藤 弘基	パラジウム触媒によるブロモアレーン の脱芳香族的二官能基化	◎山口 潤一郎、 小柳津 研一、 細川 誠二郎

■2023年度 応用化学専攻 修士論文発表会（オンライン開催）

応用化学科教授 山口潤一郎

応用化学専攻の修士論文発表会が2023年1月13日（土）に開催された。開催はオンライン形式であり、コロナ禍に始まった形式である。元来は対面で行われていたため、対面のポスター発表形式に戻すという選択肢もあったが、Zoomでのブレイクアウトルームの機能でディスカッションが容易であるなどの理由で、オンライン形式が定着した。新型コロナ蔓延を契機に発達した新たなコミュニケーション形式が採用されたこととなる。発表者は4つのルームに分かれ、各ルームは4-5名の専任教員に加え講師（任期付）、助教・助手の先生方が担当した。各学生の持ち時間は5分であり、時間内に自身の研究を背景から具体的な内容と成果まで説明しなければならない。専門分野でない教員が担当することが多いため、できる限り他分野にもわかるように説明するように求められた。時間が超過した、背景や新規性がうまく説明できない学生もいたが、総じて修士2年間で狭い分野ながらも世界でも有数の専門家になった大学院生が頼もしく思えた。当学科の応用化学科を卒業している学生は、大学3年次の同じ時期に工業化学実験Iとして、同様にオンライン形式でプレゼンを行っている。その際のプレゼンテーションや受け答えに比べると天と地の差である。それが大学院生の卒業研究を含めた3年間の研鑽の成果を実感できる場所であり（本人たちにはなかなか実感が難しいと思うが）、個人的には非常に満足することができた。来年度も同様な形で開催されることが決まっている。分野別の修士論文発表会は部門で別途行われていると思うが、それとは異なる観点で様々な専門外の化学を聴くこと、加えて彼らの成長をみることを楽しみにしている。



■江口美陽先生が着任されました。

＜着任挨拶　ものづくり工学部門　江口美陽＞

「理系って答えが1つなんでしょ（つまらなくないの）？」と言われることがあるのですが、「物質の組み合わせや物質の間に働く力は様々で、この様子を見つめて何が起きているのかを解説するのは最高に楽しい！」というのが私の答えです。化学の研究は、目の前で起きていることを思い込みを排除しながら理解しようとすることの繰り返しで、パズルを解いているような楽しさがあります。解けた時（少なくともその時点でそう思えた時）の高揚感は他ではなかなか味わえません。私が今取り組んでいるのは、「ナノ構造の調整によって物質中の電子の動きを制御する試み」で、これを楽しんでいます。

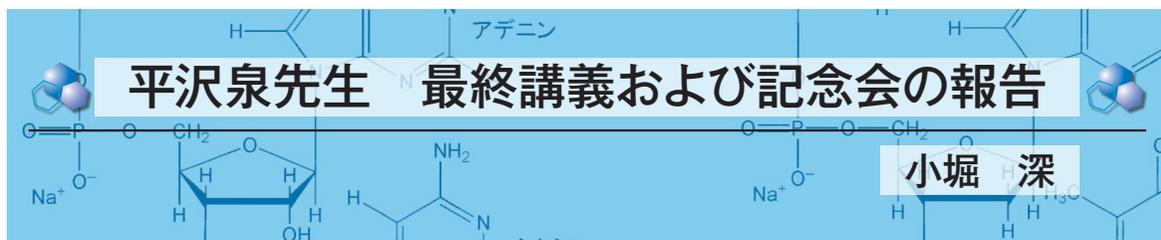


これまで、大好きな研究を続けるために各処を網渡りしてきました。東京都立大学で博士号（博士（工学））を取った後、米国のペンシルベニア州立大学でポスドク、筑波大学で助教、物質・材料研究機構で主任研究員を務めています。結果的に、広い範囲の化学に触れてきました。自ら書いた論文のうち主要なものを挙げていくと、それぞれ研究分野が異なるのが私の密かな誇りです。新設された「ものづくり工学部門」の発展のためにこの経験が活かされます。

今年度は実験をしたい気持ちを抑え込み、講義の準備に専ら勤しみました。大学で学ぶ化学が高校までのものに比べ一層難度が高く打ちのめされていた、自分自身の学生時代を思い出しました。「何がわからないのかわからない」こともありました。学生には諦めずに疑問の正体を見極める訓練をしてほしいと思っています。「疑問を言葉にする」ことは実は簡単なことではありませんが、何かを学び取るうえでは不可欠な作業です。私たちの外側の世界は新しいアイデアや技術で急速に便利になり、情報量も爆発的に増えていますが、人間の内側がそれに合わせて進化しているわけではありません。周りの流れに惑わされることなく、小さなことでも納得のいくまでじっくり考える力を鍛え続けるべきです。

「応用」を目指すとき、「基礎」をすっ飛ばすことはできません。むしろ、多様な分野の基礎が必要となります。ですので、応用化学科には「学ぶことがとにかく好き！」な学生が集まっているのだと信じています。そんな学生と一緒に考えながら、新しいものを創り出す楽しさを共に味わっていきたいと思います。どうぞ宜しくお願い致します。





平沢泉先生におかれましては、本年3月にめでたく古希をお迎えになり、2023年度をもって応用化学科を定年退職されました。ご退職にあたり、記念行事として去る3月16日土曜日に最終講義および記念会が開催されました。

最終講義は西早稲田キャンパス57号館201教室で開催されました。雲一つない快晴の中、250名を越す参加者が集まり大盛況でした。14時に開会され、まず応用化学科主任の下嶋敦教授より平沢先生の履歴および業績紹介がありました。また長年にわたる大学および教室運営へのご尽力に感謝の意が述べられました。

続いて平沢先生の最終講義「先進晶析工学の実践」が始まりました。はじめに、平沢先生の主査で学位を取られた方22名の紹介がありました。感謝の意を表され、平沢先生の学生思いの一端が冒頭より感じられました。晶析工学とは何かから、化学工学的視点からの晶析工学、また、平沢先生が大事にされていた、企業、独立行政法人との共同研究が紹介され、豊倉賢名誉教授から続く、早稲田晶析工学の流れがはっきりしました。つづく研究紹介では、蓄熱技術（潜熱蓄熱）、環境分野における反応晶析による未利用成分の選択的除去、医薬品食品分野での有機物結晶の品質制御、高分子添加剤による晶癖制御粒径制御、原子力分野におけるスケーリング防止技術などの説明が続きました。特に平沢先生が得意とされていた超音波による核化成長制御のお話は、我々にも分かりやすく説明をしてくださり、その有用性をよく理解することができました。講義の最後にも学生への感謝で締めくくられ、会場全体が温かく一体感のある最終講義となりました。

その後、化学工学部門の代表として野田優教授が感謝の言葉を述べられ、花束贈呈が行われました。



引き続き、記念会がリーガロイヤルホテルのダイヤモンドにて開催されました。18時よりはじまった記念会は、研究室OB・OG会の岸本信一会長の挨拶で始まりました。ご来賓の中井浩巳化学・生命化学科主任、河村宏元応用化学会会長から挨拶を頂いたあと、早稲田応用化学会の濱逸夫会長よりご祝辞ならびに乾杯のご発声を頂き、歓談に移りました。途中、研究室OB・OGを代表して2007年に学位を取得された宮坂悦子さんに挨拶をお願いし、平沢先生との共著がある久保田徳昭岩手大学名誉教授よりご祝辞を頂きました。最後に、平沢先生にご登壇いただき、挨拶を頂きました。

た。早稲田大学応援部リーダーとチアリーダーによる演目と校歌斉唱が続き、記念撮影を行った後にお開きとなりました。記念会には200名を大幅に超える参加者があり大盛況でした。会場のあちこちで旧交を温める話の輪が広がり、平沢先生を囲む方たちも途切れることなく続きました。あっという間の2時間でしたが、平沢先生のお人柄が十分反映されたとても華やかで温かな会となりました。

最後になりましたが、最終講義および記念会にお越し頂きました皆様方、そして多くの温かいお言葉をくださいました皆様方に心から感謝申し上げます。

集合写真：参加者多数の為3回に分けて撮影しました

他にも撮影した写真がたくさんございますのでホームページを是非ご覧ください。



平沢泉先生 ご略歴

<略歴>

1976年 3月	早稲田大学工学部応用化学科	卒業
1978年 3月	早稲田大学工学研究科応用化学	修了
1978年～1990年	荏原インフィルコ、荏原総研	主任研究員
1988年10月	工学博士（早稲田大学）	
1990年 4月	早稲田大学	助教授
1995年 4月	早稲田大学	教授
		現在に至る

<主な学外活動>

1995年—1996年	中央環境対策審議会	委員	
2004年—2006年	中央環境対策審議会	委員	
2008年—2010年	化学工学会	関東支部長	
2006年—2012年	人材育成センター	理科教育委員会	委員長
2006年—2024年	国際交流センター	中国委員会	委員長
2009年—2010年	化学工学会	材料界面部会	晶析技術分科会 代表
2009年—2011年	中央環境対策審議会	委員	
2010年—2023年	EFCE WPC	Scientific Committee member	
2014年—2020年	早稲田大学環境保全センター	所長	
2015年—2020年	私立大学環境保全協議会	理事	
2021年—2024年	早稲田大学	応用化学会	副会長

<主な受賞>

1982年	下水道協会	優秀論文賞
2000年	化学工学会	技術賞
2000年	分離技術会	ポスター賞
2005年	分離技術会	技術賞
2005年	化学工学会	功労賞
2012年	化学工学会	功労賞
2014年	インド化学工学会	優秀発表賞
2017年	化学工学会	2016年度論文審査貢献賞
2018年	化学工学会	JSCEJ 優秀論文賞
2019年	化学工学会	フェロー

<所属学協会>

化学工学会、分離技術会、アメリカ化学工学会、日本化学会、水環境学会、日本結晶成長学会、海水学会、ヨーロッパ化学工学連合、日本原子力学会

「一酸化ケイ素-カーボンナノチューブ自立膜負極を用いたLi二次電池の開発と温室効果ガス排出評価」

野田・花田研究室講師(任期付き) 前 智太郎



1. 研究背景・目的

持続可能な社会実現に向けて、高エネルギー密度Li二次電池の開発が盛んに行われている。一方で学術研究の多くは分厚く重い金属集電体箔上に少量塗布した電極の検討が主流であり、電極質量基準での高容量化は実現していない。また、持続可能な社会に向け高エネルギー密度・低環境負荷を両立したLi二次電池が重要であり、電池性能評価に加え環境影響評価も必要不可欠である。現行Liイオン二次電池では多くの研究が行われているが、次世代Li二次電池では報告例が少ないのが現状である。そこで本研究は高エネルギー密度・低環境負荷を両立したLi二次電池の開発に向け、技術開発、電池性能評価および環境影響評価を行い、ボトルネックの解明を試みた(図1)。

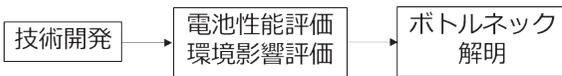


図1. Li二次電池の開発・評価概要図

2. 研究内容

高エネルギー密度Li二次電池の開発に向け、高容量・サイクル安定性のあるカーボンコート付き一酸化ケイ素 (SiO/C) 粒子と軽量・柔軟・良導電性であるカーボンナノチューブ (CNT) を用い、金属集電体を用いずに高SiO/C質量割合のSiO/C-CNT自立膜負極を開発した^[1]。この負極は分散・濾過の簡易プロセスで作製可能で、電極質量基準で安定・高容量動作(現行電池の2.6倍)、充放電後の構造維持が確認された。一方でSiO/C-CNT負極は不可逆容量により全電池でのエネルギー密度が低下する問題があった。そこでSiO/C-CNT膜および完全にリチオ化されたSiO/C-CNT膜を積層した新規部分プレリチオ化法を開発した(図2)^[2]。この部分プレリチオ化されたSiO/C-CNT負極をLiNi_{0.8}Mn_{0.1}Co_{0.1}O₂ (NCM)-CNT正極と組み合わせ、正負極質量基準での高エネルギー密度化(現行電池の1.2倍)を達成した。さらに、上述で開発した全電池に関して、産

業スケールでの電池製造に伴う温室効果ガス排出量をライフサイクルアセスメントにより評価した。開発した全電池は物質使用量および地球温暖化係数100がそれぞれ3.1倍および1.5-1.8倍現行電池よりも大きく、プレリチオ化プロセスとドライルームの電力消費がボトルネックであると示された。

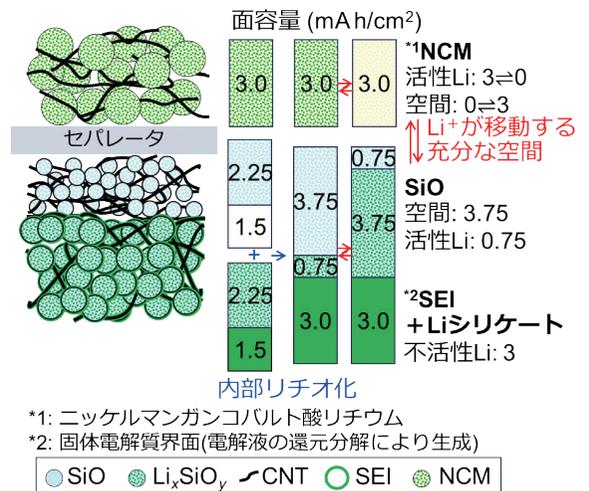


図2. CNTベースSiO||NCM全電池の概要図

3. 今後の展開

高エネルギー密度・低環境負荷を両立したLi二次電池の開発が不可欠である。高エネルギー密度化に向け、電解液を含めたセル内容物質量基準でのエネルギー密度を向上する必要がある、電極膜厚・空隙率の制御を試みる。また、環境負荷低減に向け、ボトルネックであるプレリチオ化プロセスの改善を図る。

参考文献

- [1] T. Mae, K. Kaneko, M. Li, and S. Noda, *Carbon* **209** (2023) 118014.
- [2] T. Mae, K. Kaneko, H. Sakurai, and S. Noda, *Carbon* **218** (2024) 118663.

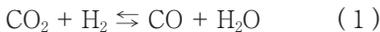
「ケミカル・ルーピング法を用いた
低温逆水性ガスシフト反応の研究」

関根研究室 講師(任期付き) 比護 拓馬



1. 研究背景

二酸化炭素 (CO₂) から燃料・化成品といった有用物を製造するプロセスにおいて、一酸化炭素 (CO) への還元反応は重要な要素技術である。式 (1) に示す逆水性ガスシフト反応 (RWGS) を効率的に進めるための触媒開発は盛んになされてきた。



しかし本反応は、高い反応温度 (>500℃) を必要とする他、高コストな出口ガス分離等、従来型触媒プロセスでは避けられない制約がある。我々はこれら制約を克服し得る新規プロセスとして、ケミカル・ルーピング型RWGS (RWGS-CL) に注目し、研究を展開してきた^[1]。本稿ではこのRWGS-CLに関する研究成果について紹介する。

2. 研究内容

RWGS-CLは、RWGSを2つの酸化還元反応に分割し、両反応間をOxygen carrier 材料(OC材：主に金属酸化物)が循環することで成立するプロセスである(図1)。このような反応の分割により、①従来触媒プロセスの平衡制約回避、②副反応(CH₄生成)の回避、③生成物分離コスト削減が期待できる。本プロセスの実現可能性を左右する要素がOC材の性能である。既報研究は600—850℃といった反応温度での検討が中心であるなか、我々はより低い温度で動作する新規OC材として、Cuで修飾されたIn₂O₃ (Cu-In₂O₃)を見出した。本OC材は400—500℃で、既報OC材と比べ遜色ないCO収量(約4 mmol g⁻¹)に加え高いCO₂分解速度を示した^{[1][2]}(図2 a)。実動作下XAFSをはじめとする種々の分析の結果、Cu-In合金形成と分解を伴うRedox反応(In³⁺ ↔ In⁰)が進行することが分かった(図2 b)。また、再酸化段階での反応速度変化に注目すると、修飾のないIn₂O₃では反応初期に速度が急低下する一方、Cu-In₂O₃では再酸化完了まで高い速度が維持される事が分かった。速度論的解析とXPS測定により、再酸化の進行度によらずCO₂分解の活性サイトであるCuIn合金表面の還元状態が一定に保たれていることを明らかに

した。合金表面から担体との界面への素早い酸化物イオン拡散により、表面の還元状態が維持され、高いCO₂分解速度を実現していると考えられる(図2 b)。

3. 今後の展望

現在、Cu-In系以外でも優れた性能を示す2元合金形成・分解型OC材を見出しており^{[3][4]}、RWGS以外のCLプロセスへの展開も進めている。また本プロセスは原理上、分割した反応をそれぞれ異なる温度・圧力で実施することも可能である。反応の種類・条件の選択次第で、OC材に求められる性能は多岐にわたる。本研究を幅広く展開し、有望な次世代化学プロセスとして発展させることを目指している。

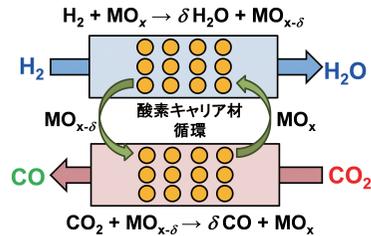


図1. ケミカル・ルーピングRWGSの概念図

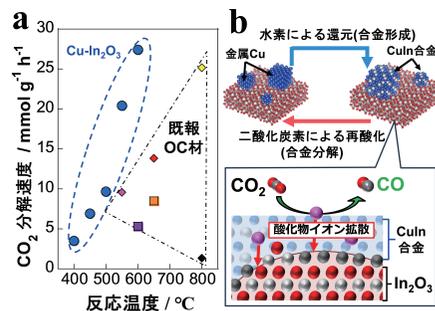


図2. (a) Cu-In₂O₃と既報材料のCO₂分解速度比較
(b) Cu-In₂O₃上でのCO₂分解メカニズム

参考文献

[1] J. Makiura, T. Higo *et al.*, *Chem. Sci.* **12**, 2108, (2021).
 [2] D. Zeng *et al.*, *Environ. Sci. Technol.*, **54**, 12467, (2020)
 [3] J. Makiura, S. Kakiyama, T. Higo *et al.*, *Chem. Commun.* **58**, 4837, (2022).
 [4] K. Kang, S. Kakiyama, T. Higo *et al.*, *Chem. Commun.*, **59**, 11061, (2023).



今ここで頑張っています



「難しいことこそ豊か」

国立研究開発法人物質・材料研究機構 構造材料研究センター
耐食材料グループ グループリーダー 廣本祥子(新制45回)



1997年に菊地研を修了後、科学技術庁金属材料技術研究所（現：国立研究開発法人物質・材料研究機構、NIMS）に入所し、爾来NIMSで働いています。NIMSは比較的規模は小さいですが、物質や材料の研究に特化した、材料科学分野では国内トップの研究所です。

私は菊地研に配属後、先生のご理解を得て、卒論研究の傍ら当時の国家公務員1種試験の勉強に励み、学部4年時に合格し、修士課程修了後に金材技研に入所しました。その翌年から研究職採用は博士号取得者のみとなりました。周囲からは「ぎりぎりセーフだね。」とよく言われ、私も運がよかったと思いました。一方で、早く博士号を取得しないと居場所がなくなるとも感じていました。その後、上司の後押しのお蔭で2002年に北海道大学で瀬尾眞浩教授のご指導の下に博士(工学)をいただくことができました。

研究所では、腐食疲労の研究者が中心となってできた生体材料研究チームに配属され、アモルファス合金の生体材料応用に関する研究テーマを与えられました。ここで、無機化学で習った程度の知識しかなかった金属材料について基礎から教えていただきました。何も知らなかった分、新鮮で楽しかったことを覚えています。当時アモルファス合金は厚さ100μm程度のリボン状でしか作製できませんでした。リボン状試料でできる特性評価が腐食評価だったことが、腐食科学を専門とするきっかけでした。また、腐食疲労について勉強していく中で、「酸化皮膜の破壊を伴う腐食」への関心が湧きました。そこで2003～2004年に、スイス連邦工科大学ローザンヌEPFLのMischler先生の下で摩耗腐食を学ぶ機会をいただきました。そこである先生の言葉として教えられた”la tribologie porte la richesse de sa complexité.”(トライボロジーは複雑だからこそ豊かである。)

は、主語を”la corrosion du magnésium”などに置き換えて、今でも時折頭の中で唱えています。

帰国後は紆余曲折を経てMg合金の被膜開発と腐食評価を始めました。その間に長女が生まれ、自分で実験をする時間が大幅に減りました。なかなか子供一人で留守番をさせられず、習い事へは車での送迎が必要なことから、小学校高学年になっても、子供優先の生活を続けました。今も気持ちは焦っていますが、睡眠時間を確保しないとミスをするタイプのため、朝早く起きて仕事をするようなことはせずにはいます。NIMSでは先輩の女性研究者の方が子育て中の研究者に理解ある職場環境を作ってくださったお蔭で、割とマイペースで研究を進めることができます。もちろん、研究時間が短いことによる不利益はほぼ個人で受け止める覚悟は要ります。

ともかく考えたことは、「質の高い、人の役に立つ研究で、周りに埋没しないこと。」です。最初の上司の「人がやっていないことをやらなくちゃね。」と、先輩の「自分ができないことはそれを得意な研究者にお願いするのよ。」というアドバイスに従って、生体用Mg合金のアパタイト被覆法の開発と腐食評価に取り組み、自分では難しい細胞培養試験などは共同研究者に頼むようにしています。マイナーな研究テーマのため、共同研究者を見つけたり、外部資金を獲得したりには苦労しています。ですが、難しいことほど豊かな何かをもたらしてくれると期待して、日々、頑張っています。

2019年秋より、基幹理工学研究科 材料科学専攻にて、NIMS-早大連携大学院教員として博士課程学生を受け入れています。母校とまた縁ができたことを嬉しく思っています。



委員会及び支部からのお知らせ



■基盤委員会

これからの100年の基盤づくりに向けて

委員長 梅澤 宏明（新36回平田研）

応化会は昨年100周年を無事迎えることができました。諸先輩方が築いてこられた基盤がしっかりしていたからであり、諸先輩方のご努力に敬意を表します。世の中は、AI活用やデジタル化が急速に進み、旧来の仕組みからの脱却・新たな仕組みの構築が求められています。また、コロナ禍を経験したことにより、遠方でもオンラインで繋がれることがわかる一方で対面関係が希薄になってきているのではないのでしょうか。



このような時代背景の中、応化会のこれからの100年に向けて3つの取組みを進めています。1つめは、繋がりの強化です。応化会メンバーは、約70世代にわたり、OB・OG、教員、学生が一堂に集まり、様々なコミュニケーションの場を作れるポテンシャルがあります。先輩へのキャリア相談、若者からの知識吸収、仲間同士の交流、ライバルとしての切磋琢磨など、お互いに刺激を受けて前へ進む機会・出会いの機会をぜひ増やしていきたいと思えます。100周年記念講演会のパネルディスカッションで若手から得られた意見を参考に、キャリアデザインや繋がる場を検討しています。将来は、応化会メンバー同士で新規事業が立ち上がったたりするといいですね。

2つめは、次世代情報基盤の構築です。上記のメンバー同士が繋がることをサポートする会員情報の充実が必須です。個人情報の取り扱いには細心の注意をはらった上で、メンバー同士が繋がるチャンスを提供できるように整備を進めています。また、応化会保有のデータやアーカイブズのデジタル化・クラウド化を進めていきます。

3つめは、これら会員基盤を支える仕組みの改革です。時代の流れに応じて、会則・細則などの取り決めを見直し、皆さんが参加しやすい仕組みに変えていかなければなりません。SNSの活用、会報のデジタル化、会費支払い方法の多様化などを検討しています。

これらを進めるには、皆さんに応化会の魅力を感じて、継続して参加していただかなければなりません。基盤委として魅力アップの取組みを進めるとともに、皆さんには仕事、家庭以外の第2・第3のコミュニティとして、ぜひ応化会を位置付けていただき、積極的な参加と、世代を超えた交流で応化会の価値を見出していただきたいと思います。

■交流委員会

次世代の応化会の発展に向けた交流委員会へのご協力をお願い

委員長 椎名 聡 (新36回宇佐美研)



昨年、『競争⇒協奏⇒共創～多様な繋がりを創造し、次世代に向けて共に輝こう！！～』をテーマに開催した応化会100周年記念事業は、多くの皆さまにご参加・ご協力いただいたお陰で盛会となりました。久しぶりに恩師や仲間と再会して学生時代を思い出し大いに盛り上がったのではないのでしょうか？

次世代の応化会の発展に向けて、会員の交流を広げていく事が大切だと再認識しました。祝賀会での再会から、最近同期会や同門会が開催されているとお聞きしています。

しかし都内から離れて活躍されている会員の皆さまからは、イベントに参加する機会が少ないとのご意見を頂いておりました。そこで昨年11月に(株)レゾナック大分石油化学コンビナートの皆さまのご協力のもと大分・延岡地区の有志会員で交流会が開催されました。

コンビナート見学や大分大学の平田誠先生(新37回 平田研)のご講演、社員倶楽部での懇親会を行い、「普段顔を合わせる機会の無かった近隣の同窓生と交流を深める良い機会となった。」と好評でした。参加者からは定期的に開催したいとの声も上がり、有志でゴルフコンペの開催も決まっているようです。

交流委員会は、それぞれの地域で働く仲間が集まって交流できるような場の企画をお手伝いしたいと考えております。このような交流会開催のご希望があれば、是非お声がけください。

その他、色々な分野でご活躍される卒業生のお話を聞きたいとのご要望を多く頂いております。応化会では講演会や応化会報、ホームページでのインタビュー等の講演・講師候補者リストの作成を行っておりますが、個人情報に関する規制も厳しく、皆さまからの口コミでの情報共有が唯一の拡充方法となっております。候補者のご推薦・ご紹介をお願い申し上げます。

応化会は会員の皆さまの会です。皆で協力しながら楽しい会にして参りましょう！

■広報委員会

全世代を繋ぐ魅力ある応化会活動の進化に向けた広報活動を目指して

委員長 佐藤 史郎 (新37回酒井研)



いつも早稲田応用化学会へのご支援をいただき、心より感謝申し上げます。昨年、応用化学会は創立100周年を迎え、様々な記念事業を皆様のご協力・ご支援により大成功裏に行うことができました。その中で広報委員会を中心に100周年記念誌を発行し、会の歴史と伝統を後世に伝える役割を果たすことができました。

記念誌の制作には2年前から準備を開始し、編集委員会やインタビューなどを行いながら、過去から現在までの応用化学会の歴史を丹念にまとめ上げました。その中でも特に印象的だったのが、応用化学会活性化に尽力したシニアOBの方々や、当時の活動を共にした学生たちからの生の声です。彼らの熱意や、時代が移り変わっても変わらない応用化学会の伝統は、読者にとっても大きな魅力となることと考えます。

こうした記念誌発行を通じて、応化会の全世代がつながり、伝統を受け継いでいくことの大切さを強く感じました。広報委員会としては、このような世代を超えたつながりを通じて、全世代の多くの人々が応化会の活動に参加したくなるような魅力ある情報発信を続けて参ります。

具体的には、応化会活動や学内講演会などの情報提供、アーカイブマネジメントの実施、そして広報委員会のメンバー拡充が掲げられています。これらの取り組みは、応用化学会の魅力的なコンテンツをより多くの人々に伝え、会員間の交流を促進することを目指すもので、特に、シニアメンバーの拡充に力を入れており、一緒に活動する仲間を大募集しています。

このような広報活動を通じて、早稲田応用化学会のこれからの100年の歴史を刻んでいくことを願っています。皆さまの変わらぬご支援を賜りますよう、広報委員会一同、引き続き頑張っ参ります。どうぞよろしくお願ひ申し上げます。



100周年記念誌編集委員会

■中部支部

応化会中部支部の近況

支部長 友野 博美 (新22回 森田研)

2023年度、中部支部ではコロナ禍から脱却して正常な活動を再開して参りました。4年ぶりの対面での総会、春・秋の交流講演会の開催に加え年3回の役員会も実施致しました。

春の講演会では、山口潤一郎先生により『応用化学科の現状と分子レベルのものづくり研究』というタイトルで応化の最新の状況と有機合成化学のだいご味と言える分子設計によるものづくり研究の成果についてご紹介がありました。山口研究室には多くの博士課程の学生が在籍し次々に世界に羽ばたいて活躍されている状況をお聞きし、大いに期待感を持ちました。

秋の講演会は11月18日に開催し、小柳津研一先生より『エネルギー貯蔵機能性高分子、および早稲田のエネルギー・ナノマテリアル研究』のタイトルで脱炭素社会実現のための基礎となる最新の



高分子化学のお話がありました。具体的には、エネルギー貯蔵を担う機能性高分子として、有機電池を構成する活物質、可逆的水素貯蔵を担う水素キャリア高分子、Liイオン電池の新しい固体電解質を見出したこと。また、これらの機能予測に役立つ実践的MIの方法を確立したこと。蓄エネ機能を担う高分子物質の研究動向の紹介がありました。さらに、早稲田大学SGUナノエネルギー拠点の活動状況についてもご報告がありました。今回の講演会では、コロナで途絶えていた関西支部代表の方々との交流も復活し、盛会となりました。またインターネットでも参加が可能となるハイブリッド形式での開催をトライアルとして実施し、確かな手ごたえを得ることができました。本件は、若手部会メンバーからの意見で「子育て世代の会員は土曜日のイベントには参加しにくいので、講演会をハイブリッド開催にできませんか？」との要望に応えたものです。

今回はトライアルとしてあらかじめ参加の意向を確認させていただいた方々に限定してWEBで実施致しましたが、特に問題もなく実施できましたので次回（4月13日開催予定）の関根先生講演会では応化会会員全員を対象としたハイブリッド形式での開催と致します。

以上、今後も全世代にとって魅力ある支部活動を目指し、若手・中堅・シニア層各会員それぞれの意見を反映するよう努力して参ります。

■ 関西支部

これからの関西支部の方向性について

支部長 和田 昭英（新34回逢坂研）

昨今のSNSの進化やポストコロナの人間関係の構築方法、そして学生気質の変化に対応するにはどうすればよいのか。その方向性について議論していくことを最優先事項であると考えている。この件に関しては年代ごとに支部に関する考え方が異なるので、まずは20才～30才、40才～50才、60才以上といった年代ごとの考え方の相違点について明らかにしていく必要がある。例えば、昔（40年前？）の関西支部の役割は、東京から慣れない関西に来て不安を抱えている若い人に同窓生という枠で縦横の繋がりを作ることが一つの役割であった。しかし、今ではSNSを使えば支部に頼ることなく簡単に縦横の繋がりを作ることができてしまう。これが上海支部とかニューヨーク支部とかであれば、縦横の繋がりを作るのに一役買うことができるかもしれないが、日本国内では難しいと言わざるを得ない。若い人にしてみれば、先輩に会うメリットを見出しにくい上に、人との付き合い方も今の20才台の人と50才代の人とでは昔以上にギャップがあるように思う。そういったギャップをどう埋めるのか、果たして埋める必要があるのか、そこには目をつぶって別の付き合い方や支部の役割を模索するべきなのか。こういった今後の支部の活動の方向性について、議論していくことが重要であると考えている。そこには、年代別でのワーキンググループでの意見集約や、年代間での相互理解（先輩と後輩の関係ではなく、同じ人と人との関係の構築）を育むことを目的とした支部活動を進めていく必要があると考えている。



卒業生近況

(ホームページより抜粋：詳細はホームページでご覧ください)

■宮崎研同門会の報告

日時：2023年12月9日（土）12:00～14:00

場所：日立目白クラブ 参加者：19名（先生のご長男にもご出席いただきました。）

会食では、2003年に亡くなられました先生および2022年に亡くなられました奥様を偲びながら卒業後の振り返り、今後の抱負など、和気あいあいとした雰囲気、楽しいひとときを過ごすことができました。

この会を通して、同門諸氏の交流を深めることができました。

ご参加いただいた皆様並びに近況報告を寄せていただいた皆様に心より御礼申し上げます。

特に近況報告をいただいた方は宮崎研以前の武富研の先輩、外出が不自由になられた先輩、ご親族よりお亡くなりになられた先輩（青柳 栄三郎氏、荻 啓二氏、高氏久雄氏、坪井 彦忠氏、久枝 信一氏、空 嘉雄氏、篠田 裕之氏、三矢 宗久氏、山田 宣久氏、大見 真也氏）のご連絡をいただきました。一方現役の方々は会社経営、教授、農業と多方面で活躍されておられます。

会は井上征四郎（62年卒）の開会の言葉を受け、増子豊忠先輩（62年卒）井上征四郎先輩（62年卒）の乾杯の音頭で始まった。出席の方の近況報告をいただき、柳原白蓮（悲劇の歌人）のお子様である宮崎先生の奥様のお話、学習院の華族子弟の寮であった昭和寮、日立目白クラブにもおよんだ。大林秀仁先輩（67年卒）の締めで閉会した。

(文責：芥川 立夫)



■新18回城塚研・石川研有志「越前加賀の旅」報告

日時2023年11月14日～16日

われわれ城塚研・石川研同期の有志が、連れだって旅をするということをはじめたのは、みんなが古稀を過ぎて2～3年経った2018年のことでした。幹事役曾根の企画・旅行案内のもと、佐賀・長崎の旅を8人の参加を得て楽しむことが出来ました。とても楽しい旅だったので、翌年にもどこかに行こうという話になり、2019年には地元出身の池上の企画・案内で、金沢旅行を7人の参加を得て挙行し、これもよい旅ができたのでした。ひきつづき2020年には「越前加賀の旅」を企画したのですが、コロナ禍のせいで延期を繰り返し、



2023年7人の同期生の賛同を得て、3年越しでようやく実現できた企画が今回の旅行というわけです。

当初のオリジナル・プランは永平寺を中心にして、朝倉一乗谷・北ノ庄を巡るシンプルな1泊2日の日程で計画しましたが、有志の強い要望により越前がに（ずわいがに）を堪能する機会を加え、2泊3日の旅へと企画を拡張・充実致しました。しかしコロナ禍のため3年の延期を余儀なくされ、その間に2泊目の夕餐・宿泊を予定していた、三国湊の著名なかに料理旅館が経営破綻してしまい、そこで2泊目の場所を全国区とはいえないけれど、地元では有名な加賀の橋立港に移し、割烹料亭「司」でかに料理をいただくことになりました。近隣には安宅の関をはじめ源平時代の史跡が残っており、これら安宅界隈（南加賀）の名所・旧跡を旅程に組み入れ、越前加賀の旅と称することにしました。2023年11月中旬のこの旅は、天気こそ雨模様でしたが、越前と南加賀の観光とグルメを満喫できた、楽しい親睦旅行となったのです。

この旅の参加者は、池上弥、加島公次、関谷紘一、曾根勇、鶴岡洋幸、又木登司、山内謙三の7人でした。

（文責：新18回 池上 弥）

■新制20回（1970年卒）応化同期会の開催報告

日時：2023年11月24日（金）

西早稲田（旧大久保）キャンパス内にある56号館理工カフェテリアで新20期の同期会を開催しました。

当日は、今回初めての方6名を含め、30名の方々が参加しました。出席者の中には、福田君（愛媛）、飯塚君（鳥取）、加藤君（大阪）、山本（富）君（愛知）のように遠方からの参加された方もいました。また、欠席のメンバーからも丁寧なあいさつが届くなど、久しぶりの同期会の開催に対して、多くの仲間に関心をもって貰いました。

今回の同期会は、前回同様、2本立てで行い、第1部としてキャンパスツアー、次いで第2部として懇親会を計画しました。キャンパスツアーは、西出君並びに篠原博士と修士の学生さんの案内で、理工学部周辺の大久保地区の最近の景観、55、65号館の最新の分析センター、基礎物理・化学実験室等、また、理工学部の新建屋の建設中の状況を見学しました。皆在籍当時の感慨と共に、それぞれ大きく変貌し、将来へ向けて発展するキャンパスをみて感慨にふけていたと思います。

キャンパスツアー後、理工カフェテリアに移動し、会を始める前に、集合写真を撮影した後、懇親会を行いました。

（文責：新20期評議員 朝山、入江、竹林）



■新18回（昭和43年卒）応化同期会開催報告：2023年10月10日 於大隈会館N201号室

出席者は体調管理優先等で欠席された方もあり、前回2019年11月よりも5名少ない23名でした。保坂君の司会と挨拶につづいて、この4年の間にご逝去された3名（富田君、荒井君、加藤君）のご冥福を祈って全員で黙とうを捧げ、弁当形式の会食の後、参加者全員の近況報告、大学関連の

活動紹介、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時過ぎに玄関ホールで記念写真を撮ってお開きになりました。

今回の同期会は4年ぶりということもあり、参加者全員による近況報告がメインでした。

(文責：竹下哲生)



■新17回同期会開催報告：2023年5月20日 於 金城庵

コロナ禍の影響で長らく開催できなかった新17回同期会を12名が参加して4年ぶりに開催しました。今回は参加者の都合も考え、応用化学会設立100周年記念講演会・祝賀会と開催日を合わせ、正午から2時までの昼会として開催しました。

金子君の司会で、先ず前回開催以降にご逝去された内田健君、加賀山正己君、川崎勝敏君、桑原豊君、見並勝佳君、空嘉雄君、横山功夫君（五十音順）のご冥福をお祈りし、一分間の黙祷をさせて頂きました。

コロナ禍をはじめ多難・激動する社会の中で、元気に集うことができたことを喜ぶ開会挨拶に続いて、全員で乾杯して会が始まりました。

次に、各自により順次近況報告や最近の関心事項などについての紹介がありました。

現役時代から続く月例麻雀会が生活リズムになっている人、海外勤務時代からの付き合いが今も続く人、老人ケア施設に入居し日々カラオケやゲームを楽しむ人、健康維持のため毎朝90分のジョギングが日課の人、元気にゴルフを頑張っている人、野鳥写真に興じる人など、夫々に充実した生活を楽しんでいる様子が分かりました。中でも西海君の名誉ある瑞宝中綬章受章の紹介、坪田君の声量を押さえた詩吟披露、三島君の足腰がちょっと不自由な人が靴下を楽にはけるように工夫した自作プラスチック治具の紹介等が印象的でした。質問やコメントも交えての和気あいあいとした楽しい時間でした。

会の終りは校歌斉唱と記念撮影が定番。今回は会場が本部キャンパスに近かったので、私達が学部時代に学んだ旧9号館の「応用化学実験室」の掲額を背景にしての記念撮影を行い応用化学会100周年にあやかる会のシメとし、元気で再会を約して散会いたしました。出席者の半数は100周年記念行事にも出席、充実した一日でした。

(文責：大林秀仁)



早稲田応用化学会からのお知らせ



■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

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：2024年度、2025年度の2年分を払い込まれる方
金額欄：¥6000

通信欄：2024，2025年度分会費として

また、応化会百周年を迎えるにあたって、応化会の運営資金への支援をお願いします。同意していただける方は払込取扱票にて会費をお振込みの際その旨通信欄に記載ください。

例：応化会に寄付される方

尚、コンビニ払いをご希望の方は、応用化学会事務局へご請求下さい。

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（2024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。

※同封いたしますB4リーフレットの「個人情報で現在登録されている内容」の開示を拒否される方は必ず一番右の欄に「否」と記入して返送ください。

<お詫び>

会報108号に下記の誤りがありました。応化会HPの会報アーカイブは修正致しております。
大変失礼致しました。謹んでお詫びを申し上げます。

修正箇所

p11

- 1) 1行目 誤) 応化は女子8名→正) 応化は女子9名
- 2) 7行目 誤) 偉人の言葉でもないのに→正) 偉人の言葉かのように
- 3) 40行目 誤) 2019年7月29日→正) 2017年7月29日

p48

表：誤) 藤井修治先生→正) 藤井修治先生

表：藤井修治先生のお写真を追加掲載いたしました

編集後記

今回の応化会報では、各委員長や支部長の皆様から近況報告や、24年度の取り組みを掲載いたしました。私個人も広報委員長を兼任しており、その立場での記述も加えています。

昨年に発行しました100周年記念誌の編集作業で応化会の活性化に貢献されたシニアのOBの方々や、当時の学生の皆様と直接交流する機会に恵まれ、大変な刺激を受けました。そして応化会という素晴らしいコミュニティが存在するのだから応化会の場をもっと知ってもらいたい、活用してもらいたい、参加しないのはもっ

たいないと切々に感じました。かつて学生だった頃、より深く応化会活動に携われば良かったと今更ながらに思います。

また、記念祝賀会で卒業以来何十年ぶりに旧友と再会し、それをきっかけに新たに仲間の輪も広がりました。こうした経験も応化会があればこそです。このような思いを皆さんとも分かち合い、皆さんと一緒に応化会の活動を盛り立てていけたらと思っています。引き続きよろしくお願いします。

(新37回 佐藤 史郎)

早稲田応用化学会報

通算109号 2024年 4月 発行

編集兼発行人 菅原 義之・佐藤 史郎

発行所 早稲田応用化学会

印刷所 大日本印刷株式会社

〒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 55号館S棟402

mail: oukakai@list.waseda.jp

<https://www.waseda-oukakai.gr.jp>

今号の表紙絵

早稲田大学創立80年（1962年）の頃の早稲田風景である。

右下は早稲田通り、馬場下交差点。当時理工学部は早稲田キャンパスにあった。曲がりくねった路地は大隈通り。右手前は早稲田中学、高等学校。その先には旧第一学生会館、旧出版部、そして大隈講堂。左手に南門、旧8号館（現在法学部、当時教育学部）、2号館



（現在會津八一記念博物館。当時図書館）1号館（現在早稲田大学歴史館、当時法学部）、旧学生ホールと続く。

早稲田大学は大きな通りに面していない。東大の本郷通り、慶應義塾の桜田通りなど由緒ある大学の多くと違って路地を入った場所にあり、丘の上でなく低地に大隈講堂がある。都心と離れた辺鄙な立地でもある。

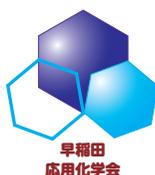
早稲田の校風は創立の精神にもあるが、土地柄にも来ていよう。

キャンパスは起伏に富み応用化学科はその中程の絶妙な場に建っていた。創立当時の赤レンガ校舎。関東大震災後のバラック、そして6号館として使われている校舎と、現在の西早稲田キャンパスの校舎、何れも魅力的で、人材を育ててきた理由の一つかと思われる。

創立80周年の頃の界隈ははまだ戦前の大学街の趣をよく残していた

藪野 健

早稲田大学荣誉フェロー、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

The Society of Applied Chemistry of Waseda University

e-mail : oukakai@list.waseda.jp

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

