

## 化学工学会会長メッセージ

(株式会社 IHI エグゼクティブ・フェロー) 石戸 利典



### 「化学工学で新しい社会づくりを」

#### (1) 化学工学会会長としてのメッセージ

1990年代以降グローバルな経済競争、技術開発競争は厳しさを増し且つ常態となっています。それから四半世紀、現在では地球環境問題が待ったなしの状況となり、さらに新型コロナウイルス感染拡大で感染症に対しても臨戦態勢となっています。

工学（エンジニアリング）には元々社会の基盤、産業の基盤を作るという意味があります。化学工学はこれまでまさに幅広く社会・産業を支えて来ていますが、今人類がそして我が国が臨戦態勢のもと「脱炭素社会」などの新たな社会づくりに挑戦するとき、化学工学はその主役の一人とならねばなりません。その決意も込めて、化学工学会では今年の札幌でのアジア太平洋化学工学連合会議において札幌宣言を採択し、その中で「Efficiency から Sufficiency へ」というコンセプトを掲げました。

広く深い化学の知恵を追求し、産・学・官・民（市民、地域）の知恵を合わせて、化学工学会は新しい社会づくり、サステイナブルな社会づくりに積極的に取り組んでいきます。

#### (2) 化学工学会の使命と現状の課題

##### (3) 現学会は蝸壺化、閉塞感はないか、最新研究・教育の場となりえるか

使命については(1)項のメッセージの中に記した通りです。一方で現状は大学も産業側も過渡期にあります。産業側では化学プラント中心から、より広く、深く「化学」を使って高付加価値の素材、製品を生み出す方向となり、大学ではこの領域の広がり为先導し対応する一方で、学生に化学工学の基本を習得してもらうコースの維持が難しくなり、共に人材確保・育成の面で課題を抱えています。以上の状況を踏まえ化学工学会では以下の3つの視点で施策を掲げ、具体的な活動に取り組んでいます。

- ① 社会と化学工学会 : 「SDGs と化学工学」「システム全体を構想し社会実装を」
- ② 人材育成、人材活用 : 「新たな化学工学教科書の刊行」「ダイバーシティ推進」
- ③ イノベーションと社会 : 「脱炭素化に向けた産業構造変革」「AI,DX の本格導入」

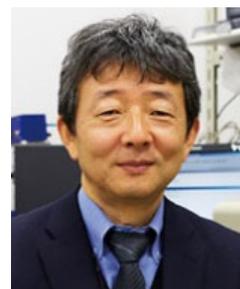
#### (4) 政策提言・要望

##### (5) 化学連合に期待すること

学会の原点は「思いや志を同じくする人たちの集まり」です。大学の研究者と企業の技術者が新しい社会づくりについて一緒に議論する場を増やし、そして優秀な若者が参画したくなる活動、研究を興して行きましょう。

## クロマトグラフィー科学会会長メッセージ

(近畿大学薬学部 教授) 鈴木 茂生



今年度より、「クロマトグラフィー科学会」の会長に就任いたしました。当学会は日本化学連合の所属学会でも規模の小さな学会と思われませんが、学術集会（シンポジウムと年会）を年に二回開催、英文の学術雑誌を年三回発行し、会員への配布に加え、J-Stageからも公開をしております。年会では各種学会賞の授与も行っており、これらの活動はすべて会員の持ち回りで運営しています。

当学会は「クロマトグラフィーに関する基礎ならびに応用研究の発展向上を図り、クロマトグラフィーの研究者および技術者の連携と交流を深め、科学技術と文化の向上に寄与する」ことを目的として創立されました。特に研究者—技術者間の連携が目的であることから、学会役員に多くの企業研究者が含まれていることも特色の一つです。

最近の化学系学会に共通していることかと思いますが、クロマトグラフィー科学会が開催する年会、シンポジウムの参加者の顔ぶれに大きな変化はなく、閉塞感があることは否めません。ただ、各シンポジウムの実行委員長が独自に特別シンポジウムや講演者を選定しており、分離科学の基礎から医薬品等の分析法バリデーションに至るまで、各回、多様なプログラムを提供しており、新しい情報に触れる場、あるいは特定のテーマをまとめて聴講できる場として活用いただいております。現在の個人会員数は380名程度で、その一割が学生会員です。学生会員を含む若手研究者の育成に力を入れている点も、クロマトグラフィー科学会の大きな特徴となっております。ポスター賞の選考に加え、トラベルアワードとして学会旅費を支援する事業も実施しており、学生にとっても本会会員であることのメリットは大きいと思っています。また、会員はそれぞれの研究室の特色を良く理解しており、学生たちの研究背景を十分に理解した上で突っ込んだ質問をするなど、若手を教育する場としての成果を上げているものと確信しております。

日本化学連合の設立時期は、日本の化学研究が大きく地盤沈下した時期と重なります。分析化学分野におけるtop10論文数は1990年代、日本は米国に次ぐ2位を維持していましたが、2005年前後からは15位以下にまで急落しています。優秀な若者達が大学よりも企業に進む傾向が顕在化した時期とも重なります。さらに、この頃より化学系学会から企業研究者の退会が増加し、企業会員の脱退も相次ぎ、学会の財政状況が逼迫いたしました。また、2005年には大学改革が実施されました。私は私学に所属していますが、この頃より国立大学の先生方が非常に忙しくなられ、早朝から大学の校務をこなされるなど、本来は最先端の研究を担うべき大学研究者の研究時間が大幅に減少しているように感じています。

そして2020年は新型コロナの蔓延が社会に大きな影響を与え、学会にも様々な形で影響を及ぼしつつあります。学会の存在意義を示すはずであったシンポジウムなどの研究集会が開催できなくなり、誌上開催やオンライン開催が当たり前となりましたが、特に若い方々にとって専門家との交流の機会が大幅に奪われてしまうことは残念でなりません。コロナ蔓延下でも会員に学術交流の場を提供するのが学会の使命かと思われませんが、難しい舵取りが求められることは間違いがありません。

日本化学連合には、化学研究者を取り巻く状況を大局的に見つめ、よりよい化学教育および研究環境を確保できるように先導いただくとともに、各学会の自主性を重んじつつも、各学会の連携や学術活動の支援、およびこの国の化学技術の興隆を主導していただきたいと切に願っております。

## 高分子学会会長メッセージ

(京都大学大学院工学研究科 教授) 秋吉一成

高分子学会は、世界で最も大きな高分子科学の学会として、先人のたゆまぬ努力により、学術・技術・社会の発展に大きく貢献してまいりました。一方で、近年は、学術、産業的に諸外国の追従が厳しい現状もあります。今期は創立 70 周年という節目を迎えます。高分子科学は、今後も時代を革新する重要なサイエンス&テクノロジーであることは間違いありません。学問(両輪としての基礎と応用)の継承と深化、持続的で豊かな未来社会創造に貢献するために、世界を牽引する魅力ある学会であり続けるように、努力してまいりたいと考えています。



高分子学会では、創立 60 周年の際に「持続成長可能な社会実現に向け貢献する高分子学会」という学会ビジョンを掲げ、さらに、SDGs に向けて、3つの融合(Integration)(知力の融合、マテリアルの融合、人材の融合)が重要であり、それらを具現化する 20 項目のアクションプランを提言「未来宣言 2017」致しました。昨今の大きく変動しようとしている社会において、学会として何をなすべきか、何ができるのかを考え、超スマート社会における新たなプラットフォーム(①発見と独創性を育む交流プラットフォーム、②戦略的連携推進、世界情報発信プラットフォーム、③次世代&グローバル人材育成プラットフォーム)を築いていく必要があると考えています。

国内では、Society 5.0(超スマート社会)の実現に向けた第 5 期科学技術基本計画に続き、来年 4 月から開始される第 6 期科学技術基本計画策定に向けての議論が行われています。人文科学を含む科学技術の活性化及びイノベーション創出の活性化の在り方において、大学の責務、人的資本への大胆な国家投資、技術革新予算の拡大などの重要性が指摘され、人間中心の科学技術政策と日本らしいイノベーションモデル(ジャパンモデル)の提示が唱えられています。

化学界、産業界は、益々細分化、多様化していますが、将来の日本の技術、産業のさらなる発展を担うような研究のブレイクスルーを産み出すためには、俯瞰的で分野横断的な自由な発想を有した活力ある人材の育成が不可欠です。これらを実現し得る新たなプラットフォームの構築に向けて、化学系学協会の発信力や相互交流の強化と政策提言の協働を達成し得る日本化学連合は重要な役割を担っていると思います。

## 触媒学会会長メッセージ

(京都大学大学院工学研究科 教授) 田中 庸裕

### (1) 会長メッセージ

基礎から応用まで多岐にわたり、分野を超えて境界領域を拡げ、様々な研究や技術開発が存在することが触媒学会の強みです。また、「触媒」というキーワードから、基礎研究から inspired, 発展された、その出口成果が社会還元される姿が具体的に見えるのも本学会の強みです。それらの強みも、次の世代が育たないと未来には成り立ちません。若い人たちへの学会活動への積極的な参加と意見を吸い上げることが必須でしょう。特に、10年後の触媒学会をリードする中堅会員の産学をまたがる学会活動や人的交流を促すことが極めて重要です。そして、この強みを世代を超えた会員の皆様方と分かち合いたい。



### (2) 使命と現状の課題

触媒研究の基盤は、新規材料の発見や新規反応の発見、その反応機構の解明にあり、これらを礎において、世界の課題を解決していくことが使命である。環境、エネルギーに関わる研究や技術のうち、触媒作用が重要な役割を担うものが夥多である。一方、我々に提示されてくる喫緊の課題は、多岐にわたり、ともすれば、場当たりの研究や、意味もなくブラックボックスという触媒「材料」を探し出すことに流れていることがある。これでは、一つの発見が限定された一つの課題解決につながっても、学術上実用上波状的拡がりや新たな概念の出現はそうは見込めない。

### (3) 現学会は蝸壺化、閉塞感はないか、最新研究・教育の場となりえるか

触媒学会の会員は、多くは、複数の学会の会員でもあり、個人ベースで適度な研究の出入りが行われているものであると思う。閉塞感はないが、蝸壺感があるとすれば、純粋に学問ベースで戦わねばならない場であるにもかかわらず、技術開発ベースの委託公募研究が多すぎて、単なる「材料開発」の温床になっていることである。それらの研究結果の公表には制限があり、キイになる会話・討論が十分なされないことがある。最新研究の場には一部なりうるかもしれないが、教育という意味では物足りないものがある。これは、ものづくりを研究の重要な部分にしている学会では押し並べてそうであり仕方のないことかもしれない。

### (4) 政策提言・要望

### (5) 化学連合に期待すること

研究経費には多くのプロジェクト公募研究があり、これらは個人あるいはチームベースで獲得されるべきものでありこれに文句を言うつもりはない。これらの中でも科研費に代表されるような基盤ベースの研究費のさらなる増額は望めないものだろうか。連合として世に言うロビイスト活動を高めてこれらの引き上げを実現できることを祈りたい。

## 石油学会会長メッセージ

(出光興産株式会社 代表取締役副社長) 松下 敬

石油学会の会長を拝命いたしております出光興産の松下でございます。日本化学連合会員の皆様にご挨拶申し上げます。

まず、今般の新型コロナウイルス感染症によりご苦労されている皆さまに心からお見舞い申し上げます。また、この難局に立ち向かっている医療機関、学協会、産業界の皆さまに心から敬意と感謝の気持ちを表します。

新型コロナウイルスの感染拡大による石油需要の大幅減少と時を同じくして起きた主要産油国の減産合意不成立による原油価格の急落、それらによる世界経済のダメージは甚大でありその回復の道筋は不透明なままです。

あわせて、環境意識の高まりによる脱炭素化や脱プラスチック化の流れなど、石油を取り巻く環境の変化は、事業そのもののあり方に大きく影響を及ぼそうとしています。

エネルギー源としての石油は、高いエネルギー密度を持つことに加え、可搬性（持ち運びやすさ）、貯蔵性、分散性が高く、ほかのエネルギーに比べ優位にあります。自動車・船舶・航空機などの輸送機器、工場・家庭など日々の暮らしのエネルギー源となつているとともに、自然災害時のエネルギー供給源としても重要な役割を担っています。また、経済産業省による「長期エネルギー需給見通し」では、石油は引き続き重要なエネルギー源と位置づけられ、今後も、石油・石油化学製品の生産において、新規技術の導入、技術の伝承が求められています。

一方、「パリ協定」では、世界全体で今世紀後半に温室効果ガスの人為的な排出量と吸収源による除去量との均衡を達成することを目指すとされており、世界的に脱炭素化への動きが加速されています。省エネルギー技術、再生可能エネルギー技術、環境技術において先進国であるわが国においては、技術のさらなる向上を進めていかなければなりません。石油の利用に伴うCO<sub>2</sub>の排出を大幅に削減していくためには、CO<sub>2</sub>を炭素資源（カーボン）と捉え、これを回収し、多様な炭素化合物として再利用（リサイクル）するカーボンリサイクルの研究開発も求められています。

昨今、技術課題を早期に解決するためには、産・官・学など、あらゆる分野の研究者、技術者の協働からイノベーションを起こすことが期待されています。石油学会には「石油」をキーワードに多くの研究者、技術者が集まっており、これまで以上に交流を深めていくことを期待しています。

また、カーボンリサイクルなどの新たな研究・技術分野、イノベーションを推進するためにAI・IoTなどのデジタル技術分野への取り組み、国内外の他学協会、他団体との協力・協業なども視野に入れていく必要があります。

そして、若い世代の人たちが将来のエネルギー関連の研究・技術開発を担えるよう、石油学会が幅広い技術領域の研究者、技術者が集うプラットフォームとしての役割を果たし、あわせて広く世間に正しい知識、理論の情報発信拠点となることが重要であると考えています。

これまで、石油学会はさまざまな学問の専門家が集まり、深い議論の上、横断的に課題解決にあたってまいりました。これからも、日本化学連合会員の皆様と連携し、活動を進めていく必要があると実感いたしております。



## 電気化学会会長メッセージ

(大阪大学大学院工学研究科 教授) 桑畑 進



### (1) 会長としてのメッセージ

電気化学会は、化学エネルギー、光エネルギー、電気エネルギーの間のエネルギー変換に関する学術と産業技術の開発を主たる研究ターゲットとし、8つの専門委員会と12の研究技術懇談会を有しています。その学問体系の確立や、材料探索と技術革新を推進するためには、日本化学連合に所属している他の学会との関係は重要です。電気化学会の会員の中で他の学会の会員を兼ねている研究者は数多く、未確認ですが、おそらく正会員の全学会と関係していると存じます。

### (2) 電気化学会の使命と現状の課題

エネルギー問題が深刻化する中、①化学エネルギーと電気エネルギー間の変換デバイスの重要性は高まるばかりであり、それを真向から取り組んで安心して使えるエネルギーデバイスを開発すること、②「動く」、「感じる」、「エネルギー摂取」を含むあらゆる生命活動が化学反応と電子移動反応で行われていることがわかりつつある中、生命そのものを化学の視点で捉え、人類のあらゆる活動に貢献する化学技術を創り上げること、そして、③電子に関わる全ての化学反応を対象とし、それらの学理の確立と技術の向上が本学会の使命であります。それらの目的に向けて、上記の専門委員会と研究技術懇談会が一致団結し、会員同士の信頼と協力関係をより強くすることが、当面の本学会の課題と心得ます。

### (3) 蝸壺化、閉塞感を打破し、最新研究・教育の場を作ること

上記のように、本学会は化学を主軸に物理、生物、エネルギー、材料を扱っているゆえ、蝸壺化する、閉塞感を持つ、ということはありません。むしろ、閉塞感を感じ始めている学問の中に電気化学的手法の導入を考える傾向が見受けられ、蝸壺化、閉塞感を打破させる研究分野であると自負しております。その技術を電気化学初心者や他分野の研究者に、いかにわかりやすく教育&伝授するかが一つの課題ですが、コロナ禍でネットワーク講演やオンライン授業が普及し始めている中、ストリーミング形式の Webinar で、いつでも見る事のできる電気化学基礎技術ライブラリーを作成することが、解決法のひとつではないかと検討を開始しております。

### (4) 政策提言・要望

大学の学部等で、科学分野の分類として「理学」と「工学」との分け方がありますが、化学分野は工学部の中の化学であっても化学工学のみではなく、基礎から応用まで色々な化学研究が行われています。これは、科研の分類でも「総合理工」や「工学」に並んで「化学」という分類があることでも明らか。医歯薬も含め、あらゆる科学分野に密接している「化学分野」とそれらの分野との境界領域の多種多様性をしっかりと主張し、サイエンスの接着剤のような化学分野の存在意義を全面的にアピールすることを望んでおります。

### (5) 化学連合へ期待すること

日本化学連合には、2007年の設立時から正会員として所属しておりますが、これまでに何らかの恩恵があったかという議論に、ポジティブな意見が出てきたことがありません。(3)の問いである「学協会の蝸壺化、閉塞感の打破」が連合の役割ならば、電気化学会はその問題を抱えていないので、直接的な恩恵を感じる機会が無いのかも知れません。今回のコロナ禍において、全ての学会で年会等を対面からオンラインに切り替えるなどの学会共通の悩みがある今こそ、その情報交換や技術提供等をする役割があったのでは無いのかな？と思っておりました。しかし、その代わりに来たのが会長メッセージの寄稿で、非常に残念な気持ちになったのは、電気化学会だけでしょうか？もう一度、日本化学連合の存在意義を再定義していただきたいと存じます。



## 1. (一社) 日本エネルギー学会の概要と現在の状況

(一社) 日本エネルギー学会は 1922 年に設立され、エネルギーの供給、輸送、利用など幅広い側面からエネルギーに関わる諸課題を解決していく事により、我が国ひいては世界に貢献していく事を目的とした学会である。1992 年に現在の名称である日本エネルギー学会と改称するまでは、燃料協会という名称であった。そのため元々は、石炭、天然ガスなどの化石燃料利用に関わる研究課題が主体であったが、近年は、バイオマスや太陽光などの再生可能エネルギーなどが注目されるに応じ関連研究者の参加が増加していると共に、エネルギーの効率的利用など消費者に直結する課題なども多くなって来ている。東日本大震災以降、エネルギーの安定供給が特に注目されるようになる一方で、元々の中心的な研究対象であった化石燃料利用に対して、地球温暖化防止の視点からの制約が増大するなど、まさに時代の変化に応じて様々な技術的課題を解決していく事が求められている状況にある。

日本化学連合という視点でいえば、化学そのものの研究を中心に行っているというよりも、エネルギーの供給、輸送、利用などに関わる様々な実用プロセスにおいて、化学を活用している学会であると言える。

## 2. 関連分野における研究開発や人材育成の状況

本分野は、前述のように化学をエネルギー関連研究に利用するという、化学から見て応用的な学会であるだけに、研究テーマは多岐に亘り、さらに時代の変化に応じて新たなテーマが次々と検討対象に加わっているなど、学会活動の活性化という意味では比較的順調に進展している状況であると言える。ただし、前述のように地球環境問題との関りが深い化石燃料を主要な研究対象の一つとしているだけに、低炭素化、脱炭素化という技術的にも非常に困難な視点を的確に組み込んで行くことが重要になるなど大きな課題も同時に抱えている学会である。教育に関しては、応用的な研究分野だけに、学生の教育に加えて社会人技術者になってからの育成という観点も重要だと考えており、本学会で企画している様々な講習会などを、より有益な教育事業として多くの関係者に活用して頂きたいと考えている。

## 3. 社会に向けて学会から提言したいこと

エネルギーを如何に効率的かつ着実に供給、利用して行くかは、専門的な技術者だけの問題ではなく、一般社会においても関わりが深い国全体で考えて行かなければならない課題である。これに関しては、正しい情報を広く伝え、かつ真に有意義な対策を提案し、社会全体で実践して行けるようにする事が極めて重要である。地球温暖化問題への正しい理解、低炭素化や脱炭素化への現実的な回答、確実かつ高度な省エネルギー社会の構築など、当学会の活動成果から広めて行くべき知見も数多い。今後は、広く社会に向けた情報発信を一層積極的に進め、当学会の活動の成果をより広く活用して頂けるようにしたいと思っている。

## 4. 日本化学連合に期待すること

既に述べたように、当学会は日本化学連合に所属する学会の中では、化学を用いた応用研究に近い分野に属する学会であり、少し大胆な言い方をすれば、化学分野の研究を深化していくというよりも、広く活用していくというスタンスの学会であると考えている。そのような観点から、日本化学連合などを通しての他学会との連携が極めて重要であると思われ、今後は従来以上に他学会との情報交流の推進、あるいは他学会に所属する方々の積極的な当学会での成果発表などを期待している。

日本化学会会長メッセージ  
(株式会社三菱ケミカルホールディングス 取締役会長) 小林 喜光

現在の社会においては、「グローバル化」「デジタル化 (AI 化)」「ソーシャル化」の3つの大きなうねりの中で、既成概念が覆されるような急激な環境変化が起きています。米国、英国に代表されるポストグローバル化への波、GAF A や BAT を中心にした世界的なデジタルプラットフォームの台頭、AI や量子技術の急激な進歩など、時代は革命期に突入していると言えるでしょう。そして我々の目の前には、気候変動問題、海洋プラスチック問題、食糧・水問題などに代表される世界的規模の解決すべき課題が山積みされており、そのうえ昨今の新型コロナウイルスの世界的大流行により世界経済は大きく低迷し、生活様式も大きく変革しようとしています。このような時代の変化に鋭敏に対応し、これらの世界規模の課題への解決策を提供していくことが、「化学」に最も期待されていることだと考えています。



これまで、化学産業は大気や海を汚染するものの代名詞のように扱われてきましたが、その反省を活かすことで、青く澄んだ海やホテルが生息するきれいな淡水や空気を取り戻すことができました。つまり、化学産業は自ら招いた環境破壊に対し、自らの経験と技術を活用して solution provider としての役割を果たしたのです。「化学」の力をもってすれば、世界規模の課題に対しても必ずや解決策を見出すことができるでしょう。そのためにも、以下を実現できるような環境を整備し、新たなイノベーションを産み出す「場」を提供できるよう、日本化学会としての活動を推進していきたいと考えています。

1. 最先端の研究活動を継続的に推進し、新たなイノベーションの種となる化学的発見・技術開発を加速する。
2. 研究成果を実装するために異領域 (学問間、産学官、国内外) との連携・融合など (オープンイノベーション) が重要であることを認識し、自らの研究活動を推進する。
3. 次世代を先導していく化学系人材を育成するとともに、日本の研究環境をより魅力的なものへと発展させる。

これらを実現するためには、「化学」の叡智を結集することも必要であり、そのために化学系の学協会同士の交流もさらに深化させるべきだと考えています。日本化学会では5部会 (コロイドおよび界面化学部会、ケモインフォマティクス部会、生体機能関連化学部会、バイオテクノロジー部会、有機結晶部会)、5研究会及び21ディビジョンによって化学関連分野全体を網羅し、異なる分野間の横断的研究や境界領域の研究の場を提案しております。地球規模の課題を解決するために分野を跨いだ知見の必要性がますます高まってきており、異分野の学協会との連携を今まで以上に促進していきたいと考えています。日本化学会のこの考え方に賛同いただくと共に、日本化学連合には、化学系学協会間連携の推進、ひいては学協会の垣根を越えたオープンイノベーションの推進を期待しています。

## 日本セラミックス協会会長メッセージ

(日本電気硝子株式会社 代表取締役 取締役会長) 有岡雅行



### (1) 学会会長としてのメッセージ

新型コロナウイルスが全世界に拡大し、収束まで長期化する様相を示しています。日本においても新型コロナウイルスの感染防止のため緊急事態宣言が発出され、一旦は収まったかのように見えたが、緊急事態宣言の解除後、経済活動の再開とともに再び感染の拡大が全国的に広がる事態に陥っています。当面の間は、経済とのバランスの中で苦慮が続くと思われます。当協会においてもその影響を受け、昨年度末の年会在地開催中止となるなど残念な事態になりましたが、昨年度全般を振り返れば、昨秋に沖縄で開催した PACRIM13 の成功やアジア版ジャーナル ” Journal of Asian Ceramic Societies ” に「2.395」という高い IF (インパクトファクター) が付与されるなど、関係者の皆様のこれまでの活動へのご尽力が成果として実を結んだ年度でもありました。今年度は新しい 2020-2022 年度中期経営計画のスタートの年となり、前中期経営計画の進捗を踏まえつつ、更なる協会活動の活性化を目指し、Our Mission (目的)、Our Vision (ありたい姿)、Strategy (戦略) を明確にして、体系的に取り組んでいきたいと考えております。

新型コロナウイルスの完全収束には相当な時間を要すると思いますが、当協会が担うセラミックスは「豊かな未来・夢を実現させる」重要な素材であり、こうした困難な時代であっても益々その発展が期待されているものと心得、邁進していきたいと考えます。

### (2) 学会の使命と現状の課題

「セラミックスの科学・技術に関する基礎・応用研究の進歩・向上及びセラミックス産業の発展並びにこれらの基礎となる人材の資質の向上を図る」ことが使命と考えています (定款目的)。

中計に Strategy として記載した、①社会への価値提供 (社会に対する協会価値向上を目指す)、②協会活動の活性化 (協会内外組織間の連携を強化し、若手研究員の活動支援を推進する)、③協会の組織力強化 (継続的に会員サービスを見直し、健全な財政基盤を維持する)、の3点を主要課題ととらえています。

### (3) 現学会は蛸壺化、閉塞感はないか、最新研究・教育の場となりえるか

蛸壺化、閉塞感はありません。関連学会と相互での共催や協賛事業も多く、また、理事の先生方が他学会会員でもあることも多く、情報交換や連携が行われています。

最新研究・教育の場となりえるか? に対しては、なりえると考えています。多くの学生会員が在籍しており、協会が提供している研究発表会やセミナー、講習会などが教育の場となっているとともに、大学と産業界との情報交換や人的ネットワークづくりを通じて、最新研究情報入手に寄与できていると考えています。

### (4) 政策提言・要望 (お考え、課題があれば)

「公益法人認定法の財務基準の見直し」に対して、学協会の意見を取りまとめて頂いていますが、この基準見直しは、学会の存続発展にとって必須と思われます。一学会では内閣府との折衝がままならないので、学協会共通課題であることを踏まえて、政府への働きかけを強くお願いします。

### (5) 化学連合へ期待すること

各会員 (学協会) の活動を尊重しつつも、単独の学協会では難しい課題 (例えば、上述の法制度の見直し・改善) への対応を期待します。メルマガ等を利用した省庁や国際間に関する情報等の伝達があるとありがたいです。

## 日本ゼオライト学会会長メッセージ

(横浜国立大学大学院工学研究院 教授) 窪田好浩



(1) 本学会は個人会員、学生会員、名誉会員、シニア会員を合わせて 300 名強、法人会員 36 団体からなる学会です。日本化学連合の正会員である 14 学協会の 1 つであるとともに、規則的なナノ空間をもつ多孔質材料の研究者が集まり、基礎から応用にわたる高度で多彩な研究活動と活発な情報交換を行う場となっています。比較的小規模であることから、世の中の変化への柔軟な対応力とアットホームな雰囲気大きな特長と言えます。本学会の前身は、第 7 回国際ゼオライト会議(International Zeolite Conference; IZC)を 1986 年に東京で開催するため 1984 年に発足した「ゼオライト研究会」です。その後 1997 年に「ゼオライト学会」に改称された後、2016 年に当時の運営メンバーの尽力により法人化を果たし、「日本ゼオライト学会」として現在に至っています。ゼオライト関連科学分野の研究開発は、国連が掲げる SDGs の多くにフィットしています。その意味で、資源・エネルギー・環境関連のみならず医療、創薬、食品、農業といったライフサイエンスを含む、より広い分野の研究者を迎え入れたいと考えています。特に重視する要素は、①若手のエンカレッジと育成、②国際的コミュニティーへのコミットメント、③産官学連携です。ゼオライト科学の分野はとりわけ産業界との関りが深いため、本学会を通じた産官学の強固なつながりは、科学技術のイノベーションに直結します。日本が科学技術立国を維持するためには必須の要素です。

### (2) 学会の使命と現状の課題

本学会の使命：ゼオライト関連科学の啓蒙活動・研究レベル向上・人材育成

現状の課題：産業界とアカデミアが連携しやすい場の構築・維持

(3) 現学会は最新研究・教育の場となっており、蝸壺化や閉塞感はないと考えていますが、今後、より分野横断的でオープンな環境作りに留意します。

### (4) 政策提言・要望

電子ジャーナルや化学系検索ツールが高騰を続けており、国内の各研究機関単独ではいずれ対応できなくなると思われます。また、個々の研究機関で化学系の部局は必ずしも優遇されていません。日本化学連合等からの発信によって、国を挙げてのより組織的な対応につなげられないでしょうか。

### (5) 化学連合へ期待すること

- ・化学系研究機関に政府の政策動向を伝えるパイプ役となる組織
- ・関連法規や税制の改訂のたびに煩雑になる各種届出への支援など、化学系各学会共通の運営上の問題を協力して解決する組織
- ・細分化された化学系各学会のうち存続困難な学会の再編をコントロールする調整役となる組織等としての期待があります。

## 日本地球化学会会長メッセージ

(東京大学大学院理学系研究科 教授) 鍵 裕之

### (1) 学会会長としてのメッセージ (学会の使命と現状の課題も含む)

2019年9月19日の理事会の議決により会長を拝命いたしました。一般社団法人として3年目を迎え、Goldschmidt Conferenceの日本開催や近隣国とのMOU締結を済ませ、学会運営は無事に巡航飛行に入ったとも言えますが、1000人規模の学会を代表する重責を感じております。

日本地球化学会は1953年に発足した地球化学研究会に端を発し、1963年に日本地球化学会と名称を改め、2017年11月から一般社団法人 日本地球化学会として再出発し、現在に至っております。1966年から欧文誌 *Geochemical Journal* を、1967年から和文誌 地球化学を発刊しました。1994年には会員数が1000名を超え、2003年にくらしき作陽大学で、2016年にパシフィコ横浜でGoldschmidt Conferenceを主催し、Geochemical Society、European Association of Geochemistryと肩を並べる学会へと成長しました。さらに中国鉱物岩石地球化学会、韓国地質学会、中華民国地質学会 (Geological Society located in Taipei) ともMOUを結び、アジア各国との連携にも力を入れております。

学会活動の要は年会と学術誌の発刊にあると言ってしまうのではないでしょう。Geochemical Journalは冊子体の発行を基軸にしてきましたが、会員の方々の多くは電子媒体で購読されていることと思います。しばしば若手研究者から「Geochemical Journalはどれだけの研究者に読まれているのでしょうか?」という質問を受けます。完全オープンアクセス化を含め、Geochemical Journalの今後のあり方を、この2年間で丁寧に考えていきたいと思っております。

冒頭で本会の会員数が1000人規模と述べましたが、厳密には2019年7月末の会員数は895人で、残念ながら少しずつ会員数は減少しております。少子化が進んでいるこの時代において、右肩上がりの会員数増を目指ことは現実的ではありませんが、これ以上の会員数の減少は何とか食い止めたいと思っております。そのためには学会が魅力的なものである必要があると思っております。会員一人一人の満足度を上げ、何のために学会に入るのか、学会に入るメリットは何かを襟を正して考え直したいと思っております。

### (3) 現学会は蛸壺化、閉塞感はないか、最新研究・教育の場となりえるか

当学会の会員数は多くありません。このような状況で学会の蛸壺化や閉塞感を払拭するためには、常に新しい血を学会に入れる工夫が必要と考えています。毎年開かれる当学会の年会は日本化学会を含む共催学会会員は日本地球化学会会員と同額の登録費で発表ができるだけでなく、会員以外の研究者も制限なく研究発表を行うことができます。また、学生が入会する際の障壁を少しでも下げるため、2年ないしは3年の期間を区切った学生会員パックという制度を設けています。また、年会を他学会と同時開催する試みも行っております。今年度も大学院生・若手研究者向けのスクールを開催する予定で、最新の研究・教育となるよう努力を重ねております。

### (4) 政策提言・要望 (お考え、課題があれば)

本学会は気候変動や災害などグローバルな問題にも関連した研究を行う研究者が集まっております。今後、政府への提言などにつながる活動も展開していきたいと思っております。

### (5) 化学連合へ期待すること

本学会は化学と地球惑星科学との間に位置する学際的な研究者の集まりです。地球惑星科学の分野では日本地球惑星科学連合という巨大な組織があり、本学会員の多くが参加しています。私の知る限り日本化学会に参加している会員は(残念ながら)多くありませんが、私自身は化学の出身ですので化学連合へのシンパシーをもっております。化学連合には政府からの情報、新たな活動の可能性などの情報をいただけること、加入学会の先生方との研究・教育上の協力関係を築けることを期待しております。



## 日本膜学会会長メッセージ

(九州大学大学院工学研究院 教授) 後藤雅宏

### (1) 学会会長としてのメッセージ

1978年に発足した膜学会は、すでに40年以上の歴史を有する学会です。当学会の最大の特徴は、人工膜と生体膜の研究者が一堂に会し、その融合を目指して切磋琢磨する基本理念にあります。この考え方は、欧米やアジア諸国の膜学会にはない日本独自のものであり、この理念を大切に、本学会のさらなる発展と活性化を目指して参ります。当学会も昨年度末から新型コロナが、学会の運営に大きな影響を及ぼしています。年会や討論会はすべてオンライン化され、実際に対面で議論する機会が大きく減少しました。一方で、理事会や総会などはオンラインによってむしろ効率化された面も多く、大幅な旅費の節減にも繋がっています。現状を考えると新型コロナの影響が完全になくなることは考えにくいので、コロナ下におけるそれぞれの学会運営の情報を共有できたら幸いです。世界中の英知が結集され、一日も早く新型コロナが終息に向かうことを願っています。



### (2) 学会の使命と現状の課題

膜学あるいは膜技術によって、人の暮らしを豊かにし、持続可能な社会に貢献することを本学会の使命と考えています。特に、世界的な水不足、エネルギー問題、高齢化社会のための医療技術などで、膜は必要不可欠な重要技術となっています。学会というとアカデミアの集まりと思われがちですが、本会には、現在多くの企業研究者も参画しています。さらに工夫を凝らして、多くの企業研究者が喜んで参加いただける学会にしたいと考えています。最近、団塊の世代の引退に伴い会員の減少が目立ってきており、次を担う若手の育成が急務となっています。一方で、定職を引退されたシニア世代の活用も重要と考えます。

### (3) 現学会は蝸壺化、閉塞感はないか、最新研究・教育の場となり得るか

本学会は、サブ的な位置付けにあり、化学工学会や日本化学会あるいは薬学会などの大きな学会を主として活動されている先生が多いため、閉塞感は全くございません。また本会は、膜に関する最新研究の発表の場として認識されています。さらに学会独自で書籍を発行し、毎年、それを用いた膜学講習会を開催し、膜を学ぶ場を提供しています。

### (4) 政策提言・要望

政策提言に関しては、基本的には日本学術会議の役割だと思われませんが、学会特有の問題も多いと考えられます。公益法人認定法の財務基準の見直しなどは、一学会としては、なかなか交渉が厳しいので、取りまとめとしての化学連合の働きかけに期待しています。さらに持続可能な社会の構築に向けたSDGsの取り組みにおいて、化学の役割は大きいので、化学連合には、政策提言を通じての新たな国家プロジェクトの立ち上げを主導して欲しいと思います。

### (5) 化学連合へ期待すること

単独の学会では、解決できない事項を、化学に関する学術団体の代表として、国や政府に交渉する窓口になっていただくことを期待しています。そのためには、具体的に各学会の代表が一同に会してそれぞれの学会の諸問題を議論する組織が必要であり、実際にそれを機能させて欲しいと思います。さらに、このコロナ下、多くの学会がオンラインの発表システムを必要としているので、化学連合が代表して、オンライン学会(討論会やシンポジウム)の基本システムを設計し、それを貸し出す仕組み作りを構築していただければと存じます。

## 日本薬学会会頭メッセージ

(京都大学大学院薬学研究科・教授) 高倉喜信

公益社団法人日本薬学会は、1880年(明治13年)4月に創立された約140年の歴史を有する学術団体です。初代会頭の長井長義先生の薬学に対する情熱に端を発した本学会はその歴史と伝統が継承されると共に、時代の変遷に伴って大きく発展してきました。現在、約16,000名の個人会員、約200の団体・企業の賛助会員を有し、「薬学」という共通のキーワードのもと、大学、企業、医療機関、各種研究機関、行政機関等、広範な専門領域からの多様な会員により構成されています。本学会は、各専門領域別の10の部会(化学系薬学、医薬化学、生薬天然物、物理系薬学、構造活性相関、生物系薬学、薬理系薬学、環境・衛生、医療薬科学、レギュラトリーサイエンス)および全国を地域別に8つに分けた支部をそれぞれ縦糸・横糸として設け、ダイナミックな学術活動を展開しています。部会の専門領域は多岐に渡りますが、長井長義先生がご専門とされた「化学」は最も歴史が長く、現在も本学会の柱の一つとして重要な位置を占めています。



日本薬学会の使命は、薬学という学問を発展させることで我が国の科学の発展に貢献し、科学技術立国としての日本のプレゼンスを向上させることと考えております。文部科学省が公表した「2018年度版 科学技術白書」においては、日本の科学力が10年前に比べて大幅に低下したことが報告されました。「化学」を重要な軸の一つとする薬学はライフサイエンスにおける広範な研究分野と密接に関連する重要な学問領域であり、薬学研究の発展は日本の科学力向上に大きく貢献するものと考えています。

また、次世代を担う若手研究者の育成・支援が我が国の国際的科学力を回復させる急務の課題と考えております。歴代のノーベル賞受賞者が我が国の将来を担う若手研究者の研究環境を改善すべきであることを指摘されている中、将来に向けての大学院博士課程への進学率は減少し続けております。このような状況を改善することを目的に、本学会は博士課程への進学を促進すべく2015年から長井記念薬学研究奨励支援事業を開始し、給付型の奨学金を提供し、全国の学生を支援しています。また、若手研究者に対する奨励賞の授与、あるいは各支部や部会での奨励賞等の顕彰や学術集会における優秀発表賞等の授与など、様々な顕彰事業を通じて学部生、大学院生を含めた若手研究者を支援し、モチベーション・インセンティブを高揚させることに努めています。さらに、支部活動を通じて高校生が自らの研究発表をする「高校生オープン学会」の開催、小学生の親子を対象として自らの手でオリジナルの錠剤を作るなどの体験型学習「子ども実験企画」の実施など、より若い世代にもサイエンスを体験させることで将来、研究者になりうる人材の育成に繋がる活動も行っています。

日本化学連合は「化学」をキーワードとして広範な領域に渡る14の学協会から構成される正会員および賛助会員を束ね、延べ8万人以上の研究者・技術者が所属する学術団体です。日本薬学会は、2007年の日本化学連合設立当時からの正会員として、まず、日本における学問としての「化学」が目指すべきビジョンを日本化学連合にお示しいただきたいと思っております。現在、様々な領域で技術革新が急速に進展しており、「化学」の位置付けや「化学」に期待されることが変化してきていると考えられます。このような歴史的な変化を十分に踏まえた上で、ビジョンを描くことが重要だと考えます。そのビジョン実現に向けてステークホルダーである各学協会が持っている特徴・強みをどのように活用できるのかを双方向の議論を通じて構築することが必要だと思っております。構築されたアイデアに基づいた具体的なアクションプランを立て、ビジョンを具現化することができれば、日本化学連合が目的に掲げている「化学と化学技術の振興を通して社会に貢献する」ことが達成されるのではないのでしょうか。また、日本化学連合に求められるのは、技術革新の流れを踏まえた国への政策提言や産業界への働きかけはもちろんのこと、若手化学者に夢と希望を与えること、さらにはより若い世代の学生や子供たちに「化学」の魅力を伝えることによって我が国の「化学」のプレゼンスを向上させる人財養成のプラットフォームを提供することではないかと個人的には考えています。