

化学の魅力を伝えるために

Junichiro YAMAGUCHI **山口潤一郎** 早稲田大学理工学術院 准教授・Chem-Station 代表



ノーベル化学賞が発表。「日本人は受賞ならず」

毎年恒例のノーベル賞ウィーク（10月初旬）が終わりを告げた。筆者は研究の傍ら、化学のウェブサイト「Chem-Station」（URL：http://www.chem-station.com）を運営している。自身の研究人生よりも長い期間欠かさず更新しているせいか、化学コミュニティにはそれなりに認知されるようになった。そして、この週だけは、すべての仕事そっちのけでノーベル賞、特にノーベル化学賞を見守る。毎年予測記事と解説記事を運営スタッフと作成しウェブにいち早く公開している。予測は当たることを目的にしている訳ではなく（当たるに越したことはないが）、注目して興味をもってもらうことが目的である。1年間で化学が一般的に注目される唯一の週だからだ。日本人が受賞されないと報道機関は興味を失ってしまうことを不満に思っている化学者は多いと思うが、ビジネスとして成り立たないため仕方がないことである。そもそも、余程の準備がない限り化学者以外が受賞者の業績を詳説するのは困難だ。我々はこの絶好の機会を逃さず、創意工夫を凝らして、候補者や受賞者の素敵な化学を駆使しながら粛々と「化学の魅力」を発信する。それをみた・きいた1人でも化学に興味をもち、その道を志してくれれば、我々の“ビジネス”は成功を収めたといえる。

今回、若輩者ながら本論説の執筆機会をいただいたため、「化学の魅力を伝えるために」として、化学者・大学教員が情報発信して、魅力を伝えることができること、そうでないことについて確認したい。

最近の若者・情勢論は魅力的ではない

まずは、あまり魅力的でない一例を述べよう。偉い諸先生方はまだしも、新たに大学教員になった若手研究者の口からも頻繁に聞かれる「最近の若者は、○○○。」○○○の中身はほとんどが、「昔に比べてレベルが低下した」云々という否定的な内容だ。それを聞く度

になぜ、そういうことを言うのか不思議に思う。その度に二桁単位で貴方と、さらにはその化学も嫌う若者が現れることを理解していないのであろうか。ネガティブや反骨精神が人を育てることがあることは否定しない。そういうつもりで人を選んで話しているのならば、なんて素晴らしい教育論であろう。しかし、万が一、レベルが本当に低下しているのならば我々が責任の一端を握っていることは間違いない。

筆者は、大学を留年するくらい化学に興味をもてなかったダメ学生である。大学生3年次、恩師である林雄二郎先生（現：東北大学教授）が自主的に開講された有機反応ゼミで、必ず説明後についていた「有機（化学）って面白いよね！」という言葉。何が面白いのか全く理解できなかっただけでなく、気持ちが悪いとまで思ったが、最終的にどうにも何がそこまで面白いのか気になった。その「気になった」が三度の飯よりも化学が好きになった現在の筆者に繋がっている。話が飛躍するが、すなわち言いたいことは、我々にできることは、好きな化学や研究の魅力を語り、学生が好きになるきっかけをつくることであって、現在の若者を危惧して否定することではない。

役立つは魅力のひとつ

ごく最近、再び基礎研究の重要性が語られ、問われている。基礎研究に携わり、それが大好きな立場としては、同調したいところであるが、基礎と応用はネクタイの幅と同じで流行り廃りがある。昨今までは、役に立たない研究は駄目だとされていた（いる）が、今まさに、ただ「役に立つ」だけでは駄目、目先の「役に立つ」を追いかけているのは駄目だという意見に変わりつつある（と考えている）。「役に立つ」が本当に役に立つのか、様々な都合で役に立つといわなければならないのかはここでは問わない。ただ言えるのは、「役に立つ」ことは研究の魅力を伝えるひとつの指標であり、人々の心を揺り動かすことは疑いない。それでは、

端的に「役に立つ」に加えて基礎研究の魅力を伝えることができればよいが、そうはうまくいかない。常識を打破した研究は「教科書を変えた」「常識を覆した」、積年の問題を解決した研究は「数十年来の難題を解決した」、なにも役に立たないが、心踊るほど「美しい」分子構造など、いくつも大変興味をそそられる“魔法の言葉”はあるが、中々伝わりにくい。

もっとも伝わりにくいのは「面白い」だ。これが一番研究者の正直な気持ちであるが、個人差がある指標であるため、悲しいかな、最終的にそれに莫大な研究費をかけて研究をするべきか、ということが毎回問われる。この「面白い」の議論は本年69巻8号掲載の上杉志成先生の大変秀逸な論説（「おもしろいの法則」）にお譲りするとして、最も簡単に我々が「面白い」を心から表現できる話題がある。研究者のリアルな体験談、ライフワークや代名詞となった研究を発見した感動の瞬間の話である。役に立つとか、その他の魔法の言葉も関係なく、話し手の純粹に苦しく・楽しかった瞬間を垣間みられることが、その化学と化学者の魅力を何十倍にも増幅させる。

化学者たちの感動の瞬間

化学者の、感動の瞬間を垣間みられる書籍がある。「化学者たちの感動の瞬間-興奮に満ちた51の発見物語」（2006年、東京化学同人）。筆者は昔から落胆したとき、この本を眺めるようにしている。世界に誇る日本人研究者（合成化学者）たちが、その研究成果を発見したときにどんな気持ちであったのか、研究の流れとともに紹介する名著である。

また、ふと読んだ、有機合成化学協会誌に掲載された宮下正昭先生（北海道大学名誉教授）巻頭言の一節は個人的に頭に焼き付いている。宮下先生が博士課程で、難解な天然物合成研究に携わったときの一節である。「天は意地悪で、除夜の鐘を聞きながら3リットルの分液ロートを3年間振り続けたくらいでは微笑んでくれない」。筆者が博士研究員に難関化合物の合成に挑戦し幾度となく失敗し、落ち込んでいたとき、また、助教となり、自分の立てたテーマが尽く失敗し、途方にくれたとき、この一節をよんでどれだけ勇気づけられたことか！我々が発信でき、その化学の魅力を伝

えることができるのは、こういう泥臭く・リアルな研究の体験談ではないだろうか。

化学の魅力を発信したい

我々は一般的にマイノリティである。大学のみならず大学院で博士課程に進学し、さらに四六時中研究や教育のことばかり考えている人たちがマジョリティのわけがない。それを理解してくれる人も少ない。ただ、化学をよく知り、新しいことに挑戦し、そしてその結果をリアルに語ることは一般よりも間違いなく長けている。一方で、それだけ力を注いでも分野としての化学の幅は広がり複雑系となっており、理解するのが精一杯である。教育・研究に加えてその分野ではビギナーの「研究者」が大学の経営や、研究のアウトリーチ活動まで深く携わり、すべてをこなせるスーパーマン・スーパーウーマンにはなれない。夢や感動では食えないのは当然のことだが、我々ができること、しなければならないことは、伝聞した感動の瞬間を次に伝えることと目の前で生まれた、そして今生まれようとしている化学と、そこから得られた知識を魅力的に伝えることだけである。

もちろん筆者も研究者であるので、自分の化学の魅力を伝えるために、感動の瞬間を今でも模索し続けている。その瞬間に出会いたくて、おかしいと思われながらも「面白いよね！」と語りたくて、研究者になったようなものだ。加えて、冒頭にあげた化学ウェブサイトを通じて、化学に人生を捧げた研究者とその化学の魅力を伝えたい。毎日そういう気持ちで、次々と発表される新しい化学と向き合っている。主題の内容に反して、研究者と化学コミュニケーターの二足の草鞋をはいた状態であり、現場とそれを聞きうまく伝える側、どちらを選択するか、選択のときは日々近づいている気がするが、それまでは若さにまかせて「両取り」気分で全力疾走を続けていきたい。

© 2016 The Chemical Society of Japan

ここに載せた論説は、日本化学会の論説委員会が依頼した執筆者によるもので、文責は基本的には執筆者にあります。日本化学会では、この内容が当会にとって重要な意見として掲載するものです。ご意見、ご感想を下記へお寄せ下さい。
論説委員会 E-mail: ronsetsu@chemistry.or.jp