



化学の魅力を語ろう

Jun SUGIMORI **杉森 純** 読売新聞科学部 記者



化学の視点で広がる世界

「私たちの身の回りは化学にあふれている」。化学者が好んでよく使う言葉だ。朝起きてから夜眠って夢を見ている頭の中まで、あらゆるものが化学に関係している。日常のささいなことも、化学の視点を持って眺めると、世界がひとつ広がって、奥行きが感じられる。化学を学んだ人ならば誰でも経験があるだろう。物理でも同じことを言うかもしれないが、日常生活とほどよい距離感があり、手触り感があるのが化学の魅力だ。でも、残念ながら私たちは化学の魅力を十分に伝えきれていない。若い人たちにもっと化学の面白さ、楽しさを知ってもらうことが大切だ。

医学部のひとり勝ち

人工知能 (AI) やデータサイエンスがブームになり少し変化の兆しもあるが、高校生の進路希望では、長らく医学部のひとり勝ち状態が続いている。読売新聞社で中学生、高校生を対象に科学の魅力を伝える「ノーベル賞受賞者を囲むフォーラム」¹⁾を担当したが、参加した生徒たちに将来の希望を聞くと「医学の研究をして人の役に立ちたい」という答えが驚くほど多かった。

進路選択は、家族や先生、先輩など身近な存在から大きな影響を受ける。失われた30年で、花形だった電子機器産業などが勢いを失い、多くの技術者が離職を余儀なくされた。若手研究者が博士号を取得しても安定した職を得られない状況も続いている。理数系が好きで得意な生徒たちに、やりがいと待遇、社会的な地位を与える魅力的な選択肢を、医師 (医学研究者) 以外に提示できてこなかったのはとても残念だ。

お隣の韓国では尹錫悦大統領が2024年2月に、医師不足を解消するために医学部定員の大幅増の方針を打ち出した。これに猛反発して、医療現場を支える若手医師が集団辞職したり医学生が授業をボイコットした

りするなどの混乱が続いている。逆説的だが、この騒動の背景にもひとり勝ちの医学部人気がある。定員が増えることで、厳しい受験競争や研修を乗り越えて苦労して専門医になっても、今までのような恵まれた待遇を得られなくなるとの不満があるようだ²⁾。

過去の遺産

かつて化学が花形だった頃、「ナイロンは石炭と空気と水から作られ、絹よりも美しく、鋼鉄よりも強い」という夢のある言葉は多くの優秀な若者たちを引きつけた。白川英樹博士も野依良治博士も、新しく誕生したプラスチックや合成繊維にあこがれて化学の道に進んだ。日本の自然科学分野での25人のノーベル賞受賞者の中、化学賞は8人を占めている。

幸か不幸か日本の大学は組織が硬直的で時流に機敏に対応して学部学科を変更したり定員を増やしたりできない。化学はその恩恵を最も受けて守られている分野の1つかもしれない。過去の遺産に安住して、生徒たちに魅力を伝える努力を怠ってはいないだろうか。

化学産業は裾野が広く、プラスチック、ゴムも含めた出荷額は自動車などの輸送用機械器具に次いで製造業で国内2位。従業者数も食料品、輸送用機械器具に次いで3番目に多い。でも、お決まりの「就職に困らない」だけでは、あまりにメッセージが地味すぎる。やりがいを持って生き生きと活躍できる環境を整え、若者たちにもっと化学の魅力を伝えたい。

ニュースには不向きでも

大いに反省を込めて述べれば、長く新聞記者をしてきたが、発展著しく華やかな生命科学などに比べて、化学をニュースとしてあまり報道できてこなかった。

数少ないチャンスはノーベル賞の発表の時に、特に日本人の受賞者が出ると読者の関心も高まり、日頃は敬遠されがちな基礎的な化学の話も紹介することができる。有機化学で非常に重要な光学活性などの概念

も、こうした機会を利用しながら少しずつ紙面に登場するようになった。その機会も 2024 年は残念ながら AI に持っていかれてしまった。

新聞のニュースにはならないかもしれないが、ちょっとしたうちくを語るには化学は最適だ。日常生活のどんなところにも化学はあって、適度な手触り感があるからだ。

化学が「主役」に

最近では化学の話題が正面から取り上げられる機会も少しずつ増えている。

2024 年 1 月から放映されたテレビドラマ「厨房のありす」は、「料理は化学です」が口癖の自閉スペクトラム症の女性主人公が化学の知識を活用した料理で周囲の人たちの心を開いていく内容だった。ドラマには化学式も登場。食材の成分を紹介しながら料理の効能を楽しそうに説明する姿は新鮮だった。頬を引っ張って六角形に似せた変顔は「ベンゼン」だった。

2024 年 3 月に出版された米テキサス大学のケイト・ビバード准教授の著書「さあ、化学に目覚めよう」(山と溪谷社)も面白い。自称「化学オタク」の著者が、目覚めのコーヒーから夜の「愛の秘密」まで、日常生活の中にある化学を縦横無尽に語っている。うちくを披露するときのネタ本にもなりそうだ。

企業も自社の製品だけでなく、化学の魅力を積極的に発信するようになっている。

東ソー(株)は「化学は、エールだ。」をテーマに企業広告を展開している。(株)カネカは「カガクでネガイをカナエル会社」、DIC(株)は「化学を超えろ。」、積水化学工業(株)は「いまある社会課題を、未来に残さない。」を掲げて、様々な場面で私たちの生活を支え、問題を解決する化学の可能性を伝えている。

先月の論説では、教科書を入口にして化学の魅力、楽しさを伝えることを提案していた。大賛成だ。

ワクワク感は伝染する

アウトリーチ活動が推奨され、大学や研究所でも一般公開で研究内容を語る機会が増えている。でも、それだけではもったいない。家族や子供、仲間たちに、ちょっと得意げに、ちょっと楽しげに化学の魅力を語って見たらどうだろうか。

欧米などでは研究者が地域の酒場に行って研究の魅力を語る「ポイント・オブ・サイエンス」というイベントがある。CERN(欧州原子核研究機構)なども参加している³⁾。でも、酒場での話題ならば素粒子物理学者よりも化学者の方がずっと得意なはずだ。

担当した「ノーベル賞受賞者を囲むフォーラム」では、生徒たちはノーベル賞の受賞対象になった研究の内容そのものにだけ感銘を受けていたわけではなかった。夢中になって楽しそうに自分たちの仕事、研究について語る受賞者たちの姿に、尊敬やあこがれの気持ちを感じているようだった。

化学の魅力が伝わるのは、何も特別なイベント、ハレの日の経験からだけではない。日常生活の中でこそ感じるものではないだろうか。

ワクワク感は伝染する。雄弁さは必ずしも必要ない。心から面白がっている後ろ姿でも魅力は十分に伝わるはずだ。

一人ひとりが化学(科学)の魅力を周囲に伝え、裾野を広げていくことが大切だ。

- 1) <https://www.yomiuri.co.jp/choken/ckforum/nobelforum/>
- 2) 2024 年 10 月 10 日付読売新聞朝刊解説面「医大増員 韓国 1 万人辞職」
- 3) <https://home.cern/news/announcement/cern/pint-science-festival-2023-come-and-meet-cern-scientists-22-23-and-24-may>

© 2025 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の委員の執筆によるもので、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