CCI サロン この人，紹介

専門や分野，区分に悩む日々～どのように乗り越えてきたか～

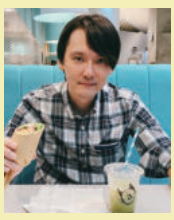
福原　学

これまでの略歴と専門

題目にもあるように，筆者は様々な分野を転々としてきたため，重要賞の分野や科研費の区分で悩まされることが多かった（筆者の永遠の課題になるであろう）。本稿を書くにあたり，自身が採択された科研費の区分を見返してみると，最近の基盤研究（B）では高分子化学関連，その前の同種目が分析化学関連，と右往左往していることが読み取れる。筆者の略歴とその時々での専門分野を簡単に紹介したい。学部 4 年生のときは，大阪大学産業科学研究所の坂田祥光研究室の門を叩いた。バリバリの構造有機化学・合成の研究室である。筆者は，坂田研に在籍されていた兼田隆弘助教授のチームでシクロデキストリンの研究に関する卒論・修論を発表した。超分子化学との出会いである。その後は，博士課程として，この経験（合成・超分子）を活かして，同大学工学研究科分子化学専攻の井上佳久先生の研究室に移った。光化学との出会いである。この間，D1 のときは米国メリーランド大学の Lyle Isaacs 先生（超分子化学），D2 では独国デュイスブルク-エッセン大学の Frank-Gerrit Klärner 先生（超分子化学）の下で研究させていただいた。帰国後は，光化学の研究で博士論文を書いたので，昔から付き合いのある先生からは光化学の専門家と思っていただいている。その後，博士研究員（PD）として，マサチューセッツ工科大学の Timothy Swager 先生の下で 1 年間，修行させていただいた。高分子化学・センサーテクノロジーとの出会いである。その後，アメリカで就職するつもりだったので現地で就活していると，井上佳久先生からお声掛けいただき，井上佳久研助教に採択いただいた。井上研で自分の色を出すためには，井上先生が確立された光反応を一緒にやっていてもダメだと思い，独自の研究を立ち上げた。それが，後の准教授公募につながった高分子化学センサーの研究である。化学センサーなので，分析化学との出会いであるが，独学になった。ただ，様々な賞に応募していると，ある学会からは，彼（の研究）は光化学なのでは？ というご指摘をいただいたこともあった（その後，ちゃんと受賞できた）。そして，次のポジションを探していたタイミングで，東京工業大学（現東京科学大学）理学院化学系の岡田哲男先生が分析化学の准教授公募を出されていた。ヒアリングも受けさせていただき内々定（？）みたいなものも出たので，本採用していただけるのかと思った。が，2 回目のヒアリングなるものがあった。談笑かな？ と思い意気揚々と行ってみると，ある先生から「福原君，君，分析化学の教室なのに分析化学会の会員じゃないね」と言われた。仰るとおりである。すぐさま会員になり内定をいただいた。准教授時代に大きな転換となったのは，さきがけ「光極限」に採択いただき，ここで東京大学の中川桂一先生（光学計測・予防医療）と出会い，共同研究を始めたことである。特に筆者の取り扱っていた高分子化学センサーが予防医療に使えるとは思ってもいなかった。生化学・医学との出会いである。そして，予防医療を見据えた光機能物質創製をひっさげて，現職（九州大学先導研ソフトマテリアル部門）に就いたわけである。振り返ってみると，どれか 1 つの専門分野が欠けていても現在のサイエンスには到達できていなかったであろう。若手から中堅の方々で日々悩みながら研究されている方もおられるだろうが，筆者の 1 つの解（アドバイス）は，大きく分野を変えた研究テーマを 1 つは走らせてみるのがよいという結論である（例えば，合成系なら物理化学的計測など）。その一例を次のセクションで述べて，まとめたい。

共同研究～餅は餅屋～

筆者は，予防医療のために音響医療を見据えて分子設計を行っているが，この音響というのは音響波（超音波や衝撃波の総称）であり，よく光音響（光励起後の無輻射失活時の熱のこと）と混同されるのでご注意いただきたい。この音響波は動的な圧力の伝播であるので，その計測はかなり難しい。そこで，筆者の研究室では，より簡単な等方的な圧力（静水圧）の計測法を確立している。ただし，自分の研究室で合成した化合物群だけを測定していても，大きな転換点となる発見はなかった。現在，国内では 30 研究室程度，国外では 10 研究室程度の測定依頼が来ている状況であるが，ぜひ，本稿を読んで興味をもたれた先生方はご一報いただきたい。餅は餅屋のついたもの（分野外との共同）が一番うまい（面白い成果が出る），というオチ（体験談）である。



ふくはら・がく
九州大学先導物質化学研究所ソフトマテリアル部門
機能材料学際化学分野　教授
［専門］幅広い化学。
E-mail: gaku@ms.ifoc.kyushu-u.ac.jp