



若者

## 薬学有機化学への期待

竹本佳司\*

大学を卒業して早いもので4年目を迎えることになった。研究者としてこれから真価が問われる時期であり、特に若手研究者不足が深刻な問題となりつつある現在、我々若手スタッフが研究はもちろんのこと、年齢差の少ない大学院生を引っ張り上げていかなければならないと痛感している。そこでこの場をお借りして、卒業後の2、3年間を思い返しながら、おぼろげではあるが、若手研究者の一人としてこれから手掛けて行くべき領域を考えてみたので、少し述べさせて頂く。

私は、昭和63年3月に博士後期課程を修了後、翌月渡米しフロリダ州立大学、R. A. Holton教授の下で、抗腫瘍活性を有するジテルペン化合物Taxo 1の全合成研究に一年間携わった。海外生活が初めての筆者にとってカルチャーショックも大変なものではあったが、日本の大学では味わえない心地良さも同時に感じ取れた。一言で言えば、とにかくスケールがでかい。実際にアメリカに住んでみて、日本は何年かかってもアメリカには成り得ないと、確信したことだけははっきりと覚えている。またそれと同時に日本は経済大国としてではなく、真の技術大国に成らなければならないとも実感した。そういう意味において、大学に帰ってこられたことは幸運であり、研究や大学院生の教育を通じて日本の研究レベルの向上に、少しでも貢献してゆきたいと思っている。

さて、ポスドク生活にどうにか対応でき始めたのも束の間、一年たらずで再び帰国して、今度は神奈川県相模原市にある(財)相模中央化学研究所で研究員として勤務することになった。

この相模中研は、筆者が最初から希望していた研究所だったのだが、空席がないとのことだったため海外留学となり、結果的には一年間待っての入社となった。この研究所は、日本では珍しく古くからポスドク制度を取り入れたユニークな研究所である。そのせいか環境及び人材に恵まれ、各有名大学から優秀なドクターが多数集まって、活発な研究が行われていた。

ここでの研究生活も米国に劣らず非常に充実したものではあったが、昨年4月に助手採用が決定したため、この相模中研での生活も一年余りで切り上げ、現在に至ったわけである。大学卒業後の2年間の動きはめまぐるしく、落ち着いて研究を行うことができなかった反面、6年間同じ研究室で過ごした筆者にとって得たものも多かったと思っている。それは何と言っても、同年代の理、工、薬、農学部出身者を数多く知り得たことである。学生時代怠けて自分の領域にしか目を向けなかった筆者にとって、ディスカッションするだけでいろんな情報が交換しあえる彼らが宝物のように思えたのを忘れることはできない。こういう環境下では境界領域へも容易に踏み込んで行けるのだろうが、このようなことは講座単位制の研究室ではなかなか難しく、今思い返してみると羨ましい限りである。

筆者の専門は有機化学である。薬学部における有機化学であるため、基礎研究というよりはむしろ、生理活性のある医薬品を目指した物指向の応用研究である。近年、有機化学の進歩と物指向が高まる中で、薬学部以外の各界の有機化学者がこの分野に乗り出して来るようになった。その結果、医薬品合成化学は飛躍的な進歩を遂げ、ただ単に合成するだけの化学から、工業化に耐え得るような安価で簡便な効率の良い合成法を開発するか、あるいはその合成品を用

\* 竹本 佳司 (Yoshiji TAKEMOTO), 大阪大学薬学部薬品製造学教室, 助手, 薬学博士, 有機化学

いた生体機能解明へと発展させることが要求されるまでになってきた。このように医薬品合成が急速に発展したのは、化学の世界ではよほど分野が違わない限り、お互いの領域をある程度理解し合えるためであり、相互乗り入れが容易にできるからにはほかならない。しかしながら、1人の薬学部有機化学者としてこのような発展は喜びであるとともに、危機感をも同時に感じずにはいられない。それは我々薬学有機化学者の独壇場であった医薬品合成が、ただ単に作るだけならば誰にでも出来るという時代の到来で、薬学有機化学の個性の喪失と存在意義の低下を意味するのではないかと危惧するからである。ここ数年、各界の研究者が過去の研究成果を引きずりながら様々な領域へのリンケージを試みている今、筆者もそのような展開の必要性をひしひしと感じてきた。

そのような思いを抱きつつ、2年ぶりに古巣の薬学部に戻ってまる1年がようやく過ぎた。不在期間はそれほど長くはなかったが、薬学部も時代の変化を受けて、いくつかの動きが見られた。それは、昨年までは同時進行していた薬学部の化学系と生物系の卒業発表ならびに修論発表が、今年から日程をずらすことによりお互いが聴講できるようになったこと、また各研究室の研究テーマが変わってきたこと、さらに研究室間の共同研究が増えてきたことなどである。これはお互いを余り理解しようとしていなかった旧体制が見直され、歩み寄りと情報交換によって、相互の理解と向上を目的とした初めての試みであり高く評価したい。筆者もその主旨にのっとり、何か研究のヒントでも見つからないもの

かと、生物系の論文発表に参加してみたのだが、結果は惨憺たるものであった。化学系の私にとって生物系の発表は、自分自身の不勉強もあってか全然理解できないものであり、まるで理解不可能な言語を聞かされているかのような印象を受けた。同じ薬学部にながら、異なった言語を使って、異なった基礎の上で研究を行っているのである。これは、生命現象という非常に複雑なものを取り扱っているため、ブラックボックスが多数存在し、結論が特殊かつ抽象的に成らざるを得ないのであろう。ということは、我々にとって、これらブラックボックスこそが魅力に溢れる未開領域の宝庫であり、全現象を理論的に一般化するための鍵となるのである。薬学有機化学者が目指すものは、こうした生物系の仕事と有機化学を結び付けるようなことから見つけ出されるのではないだろうか？ 我々有機化学者は、生命現象の解明は全ての現象を有機化学的に説明できて初めて達成できると信じている。既に、各方面からの研究が始められつつあるが、まだまだこれからの展開には無限の可能性が秘められている。いつの日かこれら全てのブラックボックスを取り去り、我々自身の手でインターフェイスを開発することにより、有機化学の言語あるいはもっと進化した新しい薬学有機化学の言語で、生命現象を話し合える日が1日も早く到来することを願いつつ、その目的に多少なりとも貢献出来ればと思っている。

最後に、本欄への執筆の機会を与えて頂いた大阪大学薬学部薬品製造学教室の岩田宙造教授に感謝申し上げます。