

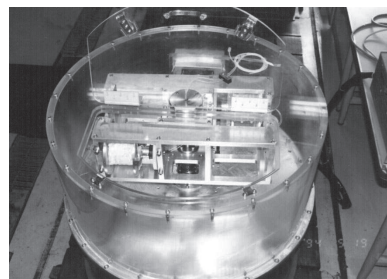


## “狭く深く”を心がけて

教育に熱い志を抱いて研究職から大学に転じた星薬科大学の穂山浩先生からバトンを受け取ったことで、ひたすら“向流クロマトグラフィー”というあまり聞き慣れない分析法に打ち込んだ自らの研究生生活を振り返ることになった。タイトルの“狭く深く”には続きがあり、“深さだけは負けない”という文が付いている。これは私が述べたのではなく、学生時代に植物化学を教わった教授の言葉である。薬科大学卒業後、研究所の研究生として実験の手ほどきを受けていた時期に同窓会報が届き、掲載されていた寄稿文の中にその一節があった。その教授が比較的恵まれた研究室から私の卒業した薬科大学に赴任したとき、研究室には三角フラスコが3個程度しかなかったそうである。それでも誰も行っていない研究テーマを選び、研究設備を少しずつ充実させながら歳月を重ねた結果、新規化合物を幾つも発見できた。自分で研究を進めることができるようになったらそうありたいと、将来の見通しさえ立っていないのに当時の私はその文に感激し、記憶の片隅に刻んだ。

大学院修了後、現在の職場である大学薬学部助手の身分を得たとき、「君には“向流クロマトグラフィー”の研究をしてもらいたい。」と着任早々教授から指示があった。その頃、研究室では“液滴向流クロマトグラフィー”と“回転式多段向流クロマトグラフィー”を使った実験が行われており、来る日も来る日も溶出画分の大量の有機溶媒のエバポレートに追われた。溶出曲線の横軸の単位が“分”ではなく、“時間”であるという事実は次第に私を不安に陥れた。大学院の指導教授からは赴任先の研究テーマを行うよう諭されていたので暗い気持ちになったが、楽天的な性分が幸いし、エバポレートの日々は淡々と過ぎていった。

しかし、そんな日々にも転機が訪れた。着任して3年目を迎えたとき、研究室の教授から「アメリカ国立衛生研究所 (NIH) の伊東洋一郎先生のもとで向流クロマトグラフィーを学んでくるように」との話があり、その年も師走を残すばかりとなった頃に私は家族を連れてワシントン DC 行きの飛行機に乗った。私に許された1年という滞在時間は瞬く間に過ぎ、帰国の途につくにあたり研究室の教授に連絡した。「せっかく貴重な機会を戴いたのに、このままだと研究が続けられません。何とか装置を手に入れることはできないでしょうか。」「隣に理工学部があるから相談してはどうか。」エバポレートの日々から抜け出したい一心で時差ボケも醒めやらぬまま理工学部の機械実習所（現在の工作技術センター）に行き、NIH で研究していた装置のおおよその“絵”を描いて技術責任者に説明した。その後、“絵”は“設計



国産初の高速向流クロマトグラフ

図”となり、NIHの装置に改良が加えられた国産初の「高速向流クロマトグラフ」が誕生した。実物を見たこともない技術者達によって実物以上の装置が製作されたことに私はとても驚いた。もはやここまで来ると後戻りは許されず、覚悟を決めて取り組む以外に道はなかった。そんな時、頭の片隅に眠っていた“狭く深く”の言葉が甦<sup>よみがえ</sup>り、いつの間にか自らに言い聞かせるようになっていた。勿論、中途半端な気持ちで“ついでに”取り組めるようなテーマでなかったことも確かである。

NIHに滞在していたとき、伊東先生が「ここには世界中から優秀な研究者が集まるけれども、機会があったら実現させたいというテーマを懐に温めてやって来る研究者も多い。ここは研究環境が整っているから、そのようなテーマでもすぐに実現できてしまう。そうすると、次に何をしてよいかわからなくなって辞めていく研究者も多いのだよ。」と言っていた。私の場合は幸運にも1台の装置から次々と新たな課題が生まれ、それを解決するためにまた新たな装置を製作して研究を続けることができた。こうした研究の進め方を可能にしたのは理工学部工作技術センターの存在で、歴代の技術責任者は情熱をもって取り組み、装置を実現させてくれた。

植物化学の教授が3個の三角フラスコから出発して次第に充実したように、いつしか私の研究室の向流クロマトグラフも8台となり、エバポレートの日々は遠い過去となった。研究者が一つのテーマに何年も費やすことには一長一短ある。しかし、“狭く深く”の到達点は雲に隠れる山頂のように登って見ないとわからないのかもしれない。それでも遅々たる歩みは間違いなく山頂に近づいているはずである。研究者の醍醐味はその中にこそ存在しているように私には思えるのである。

さて、温めたバトン立命館大学薬学部の豊田英尚先生にお渡ししたい。豊田先生は精密な糖分析法を確立しながら糖鎖の生理活性解明に情熱を傾けており、どのような話が聞けるか楽しみである。

〔日本大学薬学部 四宮一総〕