

柳の風に吹かるるがごとし



永次 史

東北大学多元物質科学研究所 生命機能分子合成
化学分野
[980-8577] 仙台市青葉区片平2-1-1
教授, 博士(薬学).
専門はケミカルバイオロジー, 核酸化学.
fumi.nagatsugi.b8@tohoku.ac.jp

<http://www.tagen.tohoku.ac.jp/labo/nagatsugi/index.html>

このような執筆の機会を与えていただき、ありがとうございます。「仕事と私事」、さて何を書けばよいのだろうか、と考えました。仕事はともかく私事に関して、独身で子供もいない私にとっては、とりたてて書く話題がありません。ということで、自分の研究人生について少し振り返ってみることにしました。現在、大学教員として研究を続けていますが、最初からこのような道を目指していたわけではありませんでした。1年浪人して九州大学の薬学部に入學し、苦勞して入ったのだから4年で卒業するのはもったいない、修士に進学しようとして最初から決めていました。学部3年の際に兼松顕先生が授業で紹介されたシクロデキストリンとクラウンエーテルを使った薬物放出システムに興味をもち、先生が主催されていた薬品製造化学教室に入りました。研究テーマは天然物合成で、有機化学が得意でなかった私にとっては、最初渡された合成スキームの意味もほとんどわかりませんでした。しかし、振り返ってみると、この3年間、天然物合成を通して合成技術を学べたことは、後の研究にとって大変役にたったと思います。修士卒業後は、化学系企業への就職を希望していましたが、希望はかなわず、就職をあきらめかけた修士2年生の夏ごろに、私立大学薬学部の助手のお話をいただきました。そこで1年あまり働いた後、九州大学の薬学部 放射性薬品化学教室(前田稔先生)の研究室に助手として採用していただきました。そのときのテーマは脂質代謝を指標とした脳機能診断薬の開発でした。具体的には、短寿命放射性核種で標識した化合物を合成し、マウスあるいはラットを用いてその体内動態を調べ、脳機能診断薬としての開発を目指していました。化合物の合成は容易にできたのですが、その体内動態は非常に複雑で、まとまった結果を得ることができませんでした。その後、当時同じ研究室で助教授をされていた佐々木茂貴先生と「化学的な遺伝子編集技術の開発」を目指した研究を始めることになりました。かなり壮大な研究テーマで、今考えると遺伝子に対する基礎知識も核酸化学のノウハウもまったくない研究室で、随分、無謀な研究を始めたなと思います。始めた当初

は設計した機能性核酸の合成もうまくいかず、半年後によく合成に成功しましたが、その後も問題山積で、ノウハウのある研究室であればすぐにできることに多くの時間がかかりました。しかし何とかこの研究で3年後、36歳のときによく博士号を取得できました。その後、39歳のときに、ポスドクとして、アメリカに留学する機会に恵まれました。留学先はボルチモアにあるNIA(NIHのブランチ)でmolecular biologyの研究室でした。ポスドクといっても自分が合成した化合物を使って、留学先で確立されている細胞でのアッセイ系を用いて自分で実験する共同研究者に近い立場でした。研究室では私にとっては唯一の共通語である化学構造式はまったく出でこず、英語が不得意な私にとっては、なかなかつらいところでした。合成に関してはJones Hopkins大学の核酸化学で著名なP. S. Miller先生の研究室で行っていましたので、大学とNIAの研究所を車で行き来しながらの毎日でした。10カ月という非常に短い期間でしたが、研究以外にやる必要はなく、修士を卒業後すぐに教員となった私にとっては、ある意味夢のような時間でした。日本に戻ってから1年後に、独立された佐々木茂貴先生の研究室で助教授に昇任しました。その2年後に、ご縁があって現在の東北大学多元物質科学研究所の教授となりました。

この間、私の人生に影響を与えた、研究者の方の二つの言葉があります。一つは「研究は人生そのものである」、もう一つは「研究者はお座敷芸者と一緒で声がかかるうちが花」という言葉です。いくつかの決断をする際に、この言葉が後押しをしてくれました。

教授になってから15年がたち、研究室のスタッフ、学生さんに支えられ何とか研究室を運営しております。「化学的な遺伝子編集技術の開発」に関して、最近ようやくこの技術に適用できる可能性がある機能性分子を手にすることができ、現在、細胞における機能について検討中です。

以上、とりとめもなく書いてきましたが、私の「柳の風に吹かるるがごとし」の研究人生が読者の方の参考になれば幸いです。