



東京大学 名誉教授
長澤 寛道

【略歴】

1948年 福岡生まれ

1971年 東京大学農学部卒業

1994年 東京大学海洋研究所 教授

1997年 東京大学大学院農学生命科学研究科 教授

2013年 東京大学名誉教授

「研究の転機」

私は、東京大学農学部農芸化学科を1971年6月に卒業し、修士、博士課程を経て1980年5月に同学科の助手に採用していただいた。博士課程の2年目から、当時生物有機化学研究室を主宰されていた田村三郎教授、およびその後を継がれた鈴木昭憲教授の指導のもとで、カイコ脳ホルモンの精製研究を開始し、助手の間の約11年間を含めて計15年間カイコの脳神経ペプチドホルモンの精製、構造解析、合成研究に従事した。その間世界に先駆けて昆虫の脱皮変態、脱皮行動の解発、性フェロモンの生合成等を制御している複数の神経ペプチドホルモンを単離、同定することができ、充実した研究生活を送ることができた。

研究が一段落しそうになってきた30歳代後半から、そろそろ別の研究に転身したいと考えていたところ、たまたま東京大学海洋研究所の平野哲也教授から同研究所に新設された海洋分子生物学部門の助教授のポストにお誘いを受けた。平野教授とは日本比較内分泌学会という小さな学会での知り合いで、旧知の鈴木教授を介しての話であった。それまで、昆虫を対象にしてきた自分にとって「海」は全く縁のない分野ではあったが、それまで培ってきた研究手法を使って対象を一気に転換しようと考え、お誘いをありがたく受けることにした。

さて、海洋研究所に異動した。今から考えてもこれは自分にとって一大転機であった。それまでは、よき指導者の庇護のもとでの研究であったが、いざ一人になって何を始めようかと思案した。なかなかいいアイデアも浮かばず、結局昆虫に近いと思われる甲殻類を対象にしようと考えた。幸い、当時甲殻類の脱皮の機構はまだ解明されておらず、研究の余地が残されていた。脱皮を抑制するホルモンの存在は知られていたが、まだその正体は明らかにされていなかったもので、これを当面の課題とした。また、昆虫にはない甲殻類特有のホルモンとしてオスにのみ存在する造雄腺ホルモンの精製を慶応大学の片倉康寿教授との共同研究の形で開始した。さらに、昆虫との違いとして甲殻類ではカルシウム代謝が

異なることに注目した研究も開始した。その後定年までの約 20 年間をこの時に開始した甲殻類の分子内分泌学的研究と甲殻類をはじめとする様々な水棲生物の石灰化（バイオミネラル化）の研究の 2 本立てで研究を展開した。特に、後者では新しい世界を切り開くことができたと思っている。

上述のように、約 40 年間の研究生生活の約半分が経過したところで大きな転機が訪れた。職場も研究対象も大きく変わったが、研究手法は変わらなかった。前半の 20 年間で培った生物活性物質化学の手法は後半の 20 年間も貫いた。見方によっては、進歩がないと思われるかもしれないが、40 年その手法が通用したということであり、手法こそ自分のよって立つところであったとも言える。この場合の手法とは、単なる実験技術だけでなく研究の進め方や考え方まで含んでいる。微量の有機化合物が生命活動を劇的に制御することに強い興味を持ってこの分野の門をたたき、それを解き明かす手法を徐々に身に着けながら、さまざまな生命現象を対象に独自の研究が展開できたことについては、丁寧な指導や支援をしていただいた先生方に感謝している。強い興味と手法を含む確固たる基礎があれば、どんな転機も乗り切れるのではないかと思っている。生涯を通して一つの研究にまっしぐらというのも魅力的であるが、私の場合広い意味での生物活性物質化学を貫けたという点ではこれも一つの研究人生だったと思っている。