



名古屋大学理事（非常勤）

郷 通子

【略歴】

- 1939年 福岡県生まれ
- 1962年 お茶の水女子大学理学部卒
- 1967年 名古屋大学大学院理学研究科博士課程修了
- 同年 コーネル大学博士研究員
- 1973年 九州大学理学部助手
- 1989年 名古屋大学理学部教授
- 2003年 長浜バイオ大学バイオサイエンス学部長
- 同年 名古屋大学名誉教授
- 2005年 お茶の水女子大学学長
- 2009年 情報・システム研究機構理事
- 同年 お茶の水女子大学名誉教授
- 2015年 名古屋大学理事（非常勤）現在に至る。

「研究テーマを変えられますか？」

私はポスドクの3年間を、Harold A. Scheraga 教授（コーネル大学）の研究室で過ごした。Scheraga 先生は蛋白質科学の先駆者のひとりで、実験科学から計算科学まで、多数の論文の著者であり、90歳を超えた今も、現役である。コーネル大学を離れる時、Scheraga 教授から「通子、これからは、これまでの研究とは違う分野で仕事をした方がよいと思う」と言われた。この言葉の真意がわからないまま、40年以上を過ごしてきた。

筆者は大学の学部生（物理学）、大学院生（物理学）、ポスドク（化学）、助手（生物学）、教授（生物学）、学部長（生命科学）、学長、理事の各時期を、異なる大学や研究機関で過ごしてきた。しかも、所属した学科（カッコ内）も異なっている。学部長までは、興味を持った研究を発展させるために選んで移動した結果だ。

研究内容は統計物理学から計算生物学、進化生物学、生命情報学へと移ってきた。大学院生とポスドクの期間は、DNA 2重らせんの熱融解を扱う統計力学、ポリペプチドのヘリックス・コイル転移等の理論研究であった。ポスドクの期間は、最先端の大型コンピュータをはじめとした研究環境に恵まれ、かなりの量と質の論文も発表していた。ポスドクを終えて帰国後、しばらくは日本学術振興会の奨励研究員（現在の特別研究員、任期1年間）や非常勤講師などをしながら、研究を続けた。ポスドクまでの数年間に行っていたように、統計力学を手段として核酸や蛋白質関係の研究を続けていけば、この分野で、数多くの論文を発表し、研究者としての立ち位置を築いていたかもしれない。

幸いにも、九州大学理学部生物学科に新設された5つの講座のひとつ、数理生物学講座の助手に採用された。生物学科に所属した結果、目覚ましく発展している分子生物や生化学の研究者たちの意気込みと生命科学の新たな展開に触れる毎日であった。手を伸ばせば、魅力的な課題が身近にあふれていた。

蛋白質進化に関わるアミノ酸置換と蛋白質立体構造の相関、蛋白質のモジュール構造の発見、さらに、遺伝子のイントロンの起源に関わる生物進化の研究へと、研究テーマが移っていった。ヘモグロビンの遺伝子でイントロンが失われたと主張し、その位置を予測した。私の論文がNature（1981年）に掲載された2週間後、デンマークの研究者が大豆のレグヘモグロビン遺伝子に3つのイントロンが存在することを報告した。幸いにも、その中の一つのイントロンが、私の予測した場所に存在していた。当時、インターネットは普及しておらず、国際会議への参加も容易ではなかった。今のように、海外の研究者が行っている研究内容を知ることは容易ではなかったのである。海外の研究者たちが、この2つの論文を取り上げて、私の予測通り、新たなイントロンが見つかった事実を世界に広めてくれた。その中に、「He」を主語として、私の名前が引用されていた。これを見つけたアメリカの友人夫妻が「Mitiko Go は女性である」と、Science 誌の Letter に書いてくれたことも、懐かしい思い出である。当時、単著論文を書く東洋の研究者といえば、男性に決まっていたのである。

最近、知ったことがある。

2013年ノーベル生理学医学賞を受賞した Randy W. Schekman 教授（カリフォルニア大学バークレイ校）のインタビュー記事を見つけた（注）。

「アカデミアに残ろうとすると選択の余地はありません。誰でもが研究者になれるわけではありませんが、もし研究機関で研究する科学者になろうと決心したならば、リスクを冒して進むべきですね。これは大問題です。日本だけでなく、アメリカでも。誰かが私の研究室を離れるとき、私は彼らに何か違ったことをやりなさいと言います。同じことを繰り返しやり続けるんじゃないと。大学院で学んだことやポスドクで身につけたことを合わせて考えて、そこから別の方向に向かうんだと。」

この記事を読んで、31歳の時、Scheraga 先生から言われた言葉の意味が、長い年月を経て、ストーンと腑に落ちたのである。

「他人と違ったことをやりなさい。リスクをとってでも。」

（注）

NEWSLETTER “nascent chain biology” p.19, 2015年10月 新生鎖の生物学（文部科学省 科学研究費補助金 新学術研究）