

転石は苔を生じない？

木全修一 Text by Shuichi KIMATA

「転石苔を生ぜず」。もとはイギリスの古い諺“A rolling stone gathers no moss”を日本語訳したもので、2通りの解釈があるのは有名な話である。一つは、「何事も腰を落着けてあたらなないと、身につくもの(苔)がなく大成できない」。もう一つの解釈は、「常に活動している人は、時代に遅れることがない(苔が生えない)」というものである。前者の解釈は古き良き伝統を重んじるイギリス流の解釈、後者は結果・成果を重んじるアメリカ流の解釈である。日本では、前者の解釈をする場合が多いと思う。

筆者が、学部4年生で初めて配属されたのは井上祥平先生(東京理科大学教授)の研究室であった。当時、学生の一部を他大学に派遣するシステムがあり、実際には東京大学の相田卓三先生の研究室で1年間を過ごした。これが縁で、最終的には相田先生のもとで博士の学位を取得することとなった。

学部4年生時の研究テーマは、ポリアミノ酸と不斉金属ポルフィリン錯体の相互作用に関するもので、そのときに初めてポリアミノ酸という高分子に出会った。今でもそうであるが、高分子の一次構造から紡ぎだされる高次構造の美しさ、そして、そこから導きだされる性質、機能の多様性には驚かされた。その後、院生時代には金属錯体の合成に始まり、それを利用した二酸化炭素とエポキシドの交互共重合や不斉ラジカル重合、さらには新規な dendrimer 分子の開発と、さまざまな形の高分子の合成と機能開発を経験した。こう書くと研究の一貫性がないと言われそうだが、今にして思えば、多くのことを経験でき、知識を身につけることができたと思う。その後、住友化学に入社、汎用プラスチックの代表であるポリプロピレンに関する研究に従事することとなった。

筆者が入社2年目のとき、住友化学と三井化学のポリオレフィン事業を統合する形で三井住友ポリオレフィン(株)(以下、SMPO)が設立された(2002年2月)。その後、SMPOは解消されたが(2003年10月)、ポリプロピレンの研究部門にいた筆者は約1年の間、SMPOへ出向していた。そこは、企業風土が異なる二つの会社のメンバーが

同じ職場で仕事する、ある意味、とても刺激的な環境であったと思う。毎日がとても新鮮で、学ぶことも多かった。

その後、海外派遣留学の機会を得て、2004年9月より2年間、カリフォルニア工科大学のコーンフィールド教授のもとに留学、ポリプロピレンの結晶化に関する研究を行ってきた。先にも書いたが、筆者の研究のバックグラウンドはどちらかと言えば高分子合成であり、高分子の結晶に関する研究は、大学、会社を通じてほとんど経験がなかった。不慣れた海外生活もあり、留学当初はかなり苦労した記憶があるが、その分、いろいろと勉強することで自分の研究フィールドを押し広げられた。ポリプロピレンという単純な一次構造であるポリマーが構築する高次(結晶)構造の複雑さに驚きを覚え、高分子研究の奥深さを、このときに改めて思い知らされることとなった。さらには、コーンフィールド教授とともに、東京大学の柴山充弘先生とも共同研究を行うことができ¹⁾、研究活動におけるコラボレーションの重要性も強く感じた。

このように筆者の通ってきた道を振り返ると、学生時代から、いろいろな研究テーマを経験し、いろいろな環境に触れ、たくさんの人と出会ってきたと思う。とくに、SMPOへの出向と米国への留学は、筆者にとって大きな出来事であった。そのどちらもが、自分とは文化・環境の背景が異なる人とのコミュニケーションを通して、「多様性(diversity)」を強く意識させられるものであった。

一つのことを極めていく姿勢は、研究に携わる者には重要である。しかし、そればかりを追いかけてしまうと視野が狭くなり過ぎて、大切なことを見落としてしまうこともある。まったく違う思考や感性に触れることで、自身の姿がよく見えるだけでなく、イノベーションにつながるインスピレーションも得られるであろう。多くの知識を身につけるだけでなく、多種多様な環境、人々に触れることが大切である。

きっと、転石には苔が生えるのだと思う。自分が転がれば転がるほど、自分だけの美しく光り輝く苔が生えていくのであろう。自分自身、そうありたい。

末筆ではあるが、コーンフィールド教授をはじめ、筆者の米国での生活、研究活動を支えていただいた多くの方々、そして貴重な機会を与えていただいた住友化学の関係各位に御礼を申し上げたい。

文 献

- 1) S. Kimata, et al.: *Science*, **316**, 1014 (2007)



Shuichi KIMATA 住友化学(株)石油化学品研究所・主任研究員、博士(工学)、大学(院)の研究室名と研究テーマ: 東京大学大学院工学研究科、相田(卓三)研究室、機能性高分子の開発。専門は高分子化学。

Recommendation of "Rolling Stone" Life