

手間とヒマとの関係～研究開発を職業とすること～

R&D as Your Life Work

今泉公夫 Kimio IMAIZUMI

高分子化学に限ったことではないが、化学を専攻してきた学生にとって、実験に明け暮れる毎日を過ごしているという「生活パターン」は昨今ともあまり変わってはいないのではないかと（一部例外もあるにはあるが…）

会社の研究所や技術開発を担当する部場でも事情は同じであって、とくに、材料開発を担当する研究室では、文字通り「実験の日々を送る」というのが当然ではあるが、学生の時分と大きく異なる点の一つだけある。あまりにも当たり前すぎて、日々会社生活を過ごしている我々でさえ認識が薄くなっていることではあるが、我々が会社で行っている研究開発にはさまざまな形で費用が発生しているということである。企業での研究の場合、これも当たり前すぎることではあるが、研究の成果は、製品の販売、システムの導入という形で「売れる」ことで、それらへの対価を受け取って完結する。研究所や技術開発の部署が直接ビジネスの前面に出る機会は少ないのであるが、それでも、開発した製品やシステムが市場に出回り（上市）、売上が立ち、結果として会社の利益に貢献することが最終的な目標となる。この点を本質的に理解するには少なくとも十年程度の「現場」での経験が必要ではないかと思う（筆者の場合も然りであった）。

筆者は元々は有機金属錯体を扱う研究室の出身であったが、入社後最初に配属された部署はアクリル樹脂製造工場に属する技術開発部であった。その後の25年間、グループ会社を含めて数部場を経験し、その間、国内留学という形で大学院の博士後期過程を修了した。この間、実践的に学んだことは数知れないが、そこで本表題の「手間とヒマとの関係」に行き着くことになる。

「手間隙かけて～する」というのが正確な表現であるが、手間隙（すきま）ではなくヒマ（暇は文字通りには「余暇」という意味であるが、ここでは「余裕」と読み替えたい）が研究開発には重要ではないかと個

人的には考えている。手間は理解しやすいと思うが、文字通りキチンと手抜きすることなく物事を仕上げるという態度である。企業の研究開発ではこのことが案外と忘れられていることが多い。

一方、ヒマであることが何故研究開発に必要なのかという、余裕の無い環境からは、よい製品やシステムが生まれ難いということである。誤解の無いように申し添えておくと、文字通り暇な態度で技術開発や研究開発を行うということではなく、「考える余裕」をもちながら現場で事にあたるとのことである。試作品を実験的に製造し、それらを解析し評価するにあたって、例えば、繰り返し評価が必要な項目について、統計的扱いが可能な回数を確保するなど「手を抜かない」つまり手間を惜しまないということに結びつくことが理解できると思う。昨今の食品や原材料の産地偽装や「汚染米」に代表されるような不正行為は論外であるが、実験室においてデータを取る場合、自己を律して誠実にそれらのデータを取得し考察しているかというと案外心もとないのではないだろうか？ データを多数取得するのはいいが、EXCELのグラフ機能を用いても簡単にプロットを描いて相関関係などを議論している場合がありはしないか？ これも厳密な意味では「不正な行為」に当たるかもしれないし、ひいては企業において散見されてきたリコール問題に発展するようなことも危惧される。

話がややそれた感があるが、これから企業において研究会開発に従事したいと考えている読者諸氏には筆者の後半の話が大変重要ではないかと思う。「李下に冠を正さず」という故事成語¹は有名であるが、技術開発にたずさわる者にとってはもっと積極的な意味として理解すべきである。「手間とヒマとをかけて」研究開発に取り組んでいただきたい。

1 (出典)【古楽府・君子行】より、君子防未然，不慮嫌疑間。瓜田不納履，李下不正冠が正確な記述である。



今泉公夫 Kimio IMAIZUMI

旭化成ケミカルズ株式会社 化学・プロセス研究所
主幹研究員
博士（工学）

芝浦工業大学大学院工学研究科
地域環境システム専攻博士後期課程修了
専門：高分子合成，加工
E-mail: imaizumi.kc@om.asahi-kasei.co.jp