



企業の基礎研究について (追憶)

辻 二郎 Jiro TSUJI

東京工業大学 栄誉教授



すでに卒寿を祝ってもらった身で寄稿するのは気が引けるが、私自身の研究の精神的基盤を確立する場となった東洋レーヨン（後に東レと改名）基礎研究所での経験から、企業における基礎研究の重要性について述べてみたい。むろん、時代の変遷は大きく、高度成長期が始まろうとする古き良き時代の追憶にすぎないかもしれないが、何らかの参考になれば幸いである。

同研究所は東レ創立 35 周年記念事業の一環として、田代茂樹会長の提案により 1962 年に鎌倉に設立された。田代会長は創立式典で「私共が当基礎研究所に期待するところは、自由研究の原則に立って、高度の研究能力を駆使して研究の徹底を期し、創造意欲の昂揚によって立派な成果を得ること。現在の製品に変化を与えたり、製法の改善をやるような、身近な研究は技術研究所に任せて、10年、20年先の将来に答案が出るような偉大な研究を心がけてもらいたい」と実に格調高い訓示をされた。

続いて、「子供は小さく産んで大きく育てるもの」と言い伝えられている。本日ここに当研究所は小さく、しかし勇ましいうぶ声をあげて誕生したが、大きく育て得るかどうかは皆さんの努力精進次第だ。同時に私たち会社のトップマネジメントとしては、基礎研究の重要性に対する認識をさらに深めて、研究者諸君がその研究能力を最高に発揮し、創造意識をわかし得るような環境ないし条件をつくることに、全幅の努力を傾注しなくてはならない」と経営者の覚悟を述べられた。

初代所長であった星野敏雄東工大名誉教授は、この田代会長の方針に則り、研究者の責任で研究テーマを決め、自由に研究するよう指示され、高浜虚子の言葉「深は新」を引用して、大所高所から研究を指導された。

研究者の採用に当たっては米国留学経験者が優先され、コロンビア大学の博士課程を修了して帰国したばかりの私は、無条件で採用されて独立の研究者になった。自由研究というのは実は厳しいものだが、熟考の末「パラジウムを用いる有機合成」に焦点を定め、十分な研究費で存分にやらせてもらった。学問的にはパラジウムの有機化学のパイオニアとして世界的な業績を挙げたと思うが、企業的には何の利益にもならなかった。もっとも、基礎研にいた計12年の後半は医薬の開発研究をやり、医薬事業の立ち上げにある程度貢献できたと思う。基礎研究と応用研究の双方を学ぶ貴重な体験をし、その後の大学での研究活動の基礎ができたことは大変ありがたいことだった。

東レは自社技術の開発を社是とする会社である。光化学プロセスとしては世界で最大規模のカプロラクタムの製造法を始め、世界に冠たる炭素繊維、電子材料（ポリイミド）や水処理の各事業がその例であり、これらの新規事業の基盤技術の開発に基礎研は少なからぬ貢献をした。また研究者として優れた人材の養成と供給の役割も担い、田代会長の期待に応えたので、企業の基礎研究の成功例とっていいのではないかな。

当時の基礎研は東レ全体の研究費と人員の約 10% だった。たとえ規模は小さくても、斬新な発想による自由研究を担う基礎研究部門を持つことは、これからの化学会社にとっても極めて重要ではないだろうか。

© 2018 The Chemical Society of Japan