

論 説



イノベーションにおける品質工学の役割 (1)

—イノベーションの原点から見た課題—

The Role of Robust Quality Engineering in Innovation (1) *—Challenges from the Point of View of Innovation—*

吉澤 正孝*

Masataka Yoshizawa

1. はじめに

品質工学会創立25周年の節目に今後の学会の進むべき姿として「理想を目指して 新たな品質工学の道」を定めた。同時に来るべき30周年に向けて「ビジョン30」も制定した。本ビジョンは、品質工学の活動の道標として“あらゆる分野に評価でイノベーションを”を掲げている。矢野宏はその論考において、品質工学は汎用技術であるのでどこにでも何にでも使えることを指摘している¹⁾。それなら、品質工学はイノベーションにも適用できると考えるのは行き過ぎであろうか。私たちはかつて、20周年を機に学会の活動を振り返り、これまでのように現場で起きている問題解決にだけでなく、品質工学の本来の狙いである上流工程での適用を促進し、下流工程で問題が発生しないようにする技術開発を活動の中心においた。その際のスローガンとして、“マクロ視点で全体最適化”を提示し、今日まで活動を進めて来た。研究発表大会の発表や会誌の論文を見ればこの提起は着実に成果を出しつつある。また谷本会長は、本誌に寄稿した論説で、マクロ視点を維持しつつ、これからは成果をイノベーションに結びつけるよう呼びかけた²⁾。

そこで、イノベーションとは何か、それを成し遂げるために何が必要か、そして品質工学はイノベーションにどのように貢献できるのか。ここにイノベーションの原理や機能を改めて確認するとともに、イノベーションと品質工学とのかかわりについて検討することとした。

2. 現状の概観

1991年、ゼロックス社のマーク・ワイザーが“どこでもコンピュータとしてユビキタス”というコンセプトを提示した。今日、インターネットや情報化技術の進歩により、電話、テレビ、ラジオから自動車に至るまで私たちの身近な製品にコンピュータが装備され、どこでも、いつでも、意識しないでその恩恵が受けられる。さらに、いわゆる新自由主義の思想のもとに、地球規模のグローバル化はますます加速している。

一方、新しい機能を搭載した部品や製品が相変わらず品質問題を起こし、企業の持続的成長に対して死を宣告するような事態も生じている。また、高い品質の製品を継続して製造してきた企業でも、新しい技術の出現や、いわゆる「選択と集中」の経営判断の誤りから内部崩壊を起こしたり、新規事業の開発の遅れから企業自体の吸収合併を日常的に目にする時代になっている。そうした時代では、それらの企業が倒産破壊するだけでなく、それらの企業を取り巻くエコロジーが崩壊するようなことまで起きてきている。

この30年の世界を見わたせば、停滞している日本を尻目に米国、中国は着実に国の経済力を成長させている。出力を増加させている国も確実に存在する。イノベーションを起こしている国もあることは、各国の株式上位企業の入れ替わりでも分かる。

このような事態になることは、すでに予測されていた。すなわち、欧米からの技術導入や合併を通じた産業構造から自発的な産業を育成しなければならぬ、ということは早くから認識されていたのであ

* クオリティ・ディープ・スマーツ(責)