

論 説



田口玄一の考え方の構造化 (2)

— 「品質工学の歴史化」 にみる品質工学のマクロ構造要素の調査 —

Structuring of Taguchi Genichi's Philosophy and Theory (2) — Study for the Macro Structure Elements of the Taguchi Robust Quality Engineering in the 'Historical View of Quality Engineering' —

吉澤 正孝*

Masataka Yoshizawa

1. はじめに

当学会の会長の谷本勲は、設立25周年目の現状を振り返り、今後の活動の方向性を示し、次の3つの課題を提示した¹⁾。

- ① 田口玄一亡き後の技術開発をどうするのか。
- ② 矢野宏のエコシステムをどう引き継ぐか。
- ③ 結果としてどう学会の財務基盤を補強するのか。

この課題を解決するために魅力的な学会とすべく検討してきた。その1つ目は、任意学術団体から法人への移行である。2つ目は、法人への移行にともない、定款の確認と、理念や行動指針を定めた。「理想を目指して 新しい品質工学の道」として品質工学の歩む方向と共有価値を公表した。3つ目は、理念を達成するための活動目標の策定である。5年先の道標を「ビジョン30」として示し、それを達成する長期計画を立案し具体的な活動に展開し現在に至っている。

その中のプロジェクトの1つとして、品質工学の現状を整理し、田口玄一の考え方を構造化する活動を行ってきた。この活動は、矢野宏から2008年ごろに発せられた「品質工学は学問か」という問いに対する回答を与える活動を引き継いだものである。品質工学がそもそも何を目指し、何を成し遂げようとしているのかを明らかにするために、田口の言動を収集しデータベース化してきた。さらに活動を継

続し、田口がこれまでに成し得た学問としての構造を明らかにすることにした。そのためには、品質工学が学問として備えるべき条件を明らかにする必要がある。原点に立ち学問としての構造を検討し、それを明らかにした²⁾。学問は、4領域で構成されることが分かった。それは、命題を設定して、学ぶ、実践する、研究するという、人の知的機能のことであり、結果として得た知識を形式知化した体系である。形式知化した構造を模索した結果、図1のような要素で構成されるということモデル化した。

品質工学を明らかにするには、これらの要素を明らかにする必要がある。田口のこれまでに提案した理論や方法は多岐にわたる。例えば、直交表であったり、SN比であったり、パラメータ設計や許容差設計に加えて、それを評価する損失関数や技略に代表される技術マネジメントの考え方などである。さらに田口は、時代を先取りするように品質工学を確立し、確立したと思えた考え方や手法も改善し新しくしてきた。公開してきた論文も多く、その全容を知るには相当のエネルギーを要する。しかし、田口が逝去し、田口と共に研究した学徒も少なくなり、その情報も無くなりつつあるというのが現状である。

そこで、谷本が提示した課題1を解決するためにも、図1を参考にして品質工学としての要素を抽出することにした。特に、図1の構造の中の8の体系的な知識が現在どのようになっているのかに焦点を当てて検討することにした。この要素が明らかになれば、各要素を中心にして調べれば、品質工学の目

* クオリティ・ディーブ・スマーツ(責)