



何にでも役立つ品質工学 (11)

—社会への適用—

Robust Quality Engineering Is Useful for All Problems (11) —Application to the Society—

矢野 宏*

Hiroshi Yano

品質工学の研究事例は主として技術開発が中心であった。しかし、田口玄一の主張をみると社会的自由の総和の拡大という、かなり抽象的な課題を目指している。もっともこのことを強く主張したのは、2000年代になってからであるから、初期の段階では¹⁾、技術指向が強かったと見てよいであろう。しかし、現在の品質工学では、社会的な広がりのある問題が次々と扱われている。

ある課題の論理の展開が可能であるといって、この考え方を具体化して行き渡らせるためには、長い時間が必要である。「社会」というテーマも、概念的に考えたものではなく、個別問題として解決しようとしたテーマがいくつか出てきたときに、結果的に「社会」に収斂したことになる。このことは品質工学を活用するにあたって、重要なことである。すなわち、思想的にテーマを考えるのではなく、具体的に解決しなければならぬ問題が発生したときに、具体例に即して考えることから始めるということである。

以上のことから、企業のマネジメントを検討し、さらにこれら事実の本質とは何かを考察した。

1. 品質工学の社会的な問題への広がり

田口玄一はすでに1967年、管理と統計の研究を開始するに当たり、「統計の役割」について、「世の中には、正確に予測ができないもの、正確な診断がつかないもの、正確な測定が困難なもの、正確な判定がつかないものなどが至るところに存在してい

る」としている¹⁾。

これに対して重要なこととして以下のように主張していた。

- ①そのような予測や診断や判定の必要のない社会にすること。
- ②上述の①が不可能か不経済のときには、安くてもできるだけ誤りの少ない予測、診断、判定の方法を考えること。
- ③上の①、②の方法でうまくいかない場合には、そのような誤りが起こることになるが、誤りが起こってもそれによる損失が最も小さくなるような後処置の方法を考えること。

現在の品質工学会では、③をさらに矮小化^{わいしょう}した研究が多いが、少なくとも以下に示すような②の段階の研究が必要と思っている。吉原均と開始した、「国家・社会のありよう」の研究は、さらにさかのぼって①の研究を志している²⁾。

日々体感している現在の社会は、混乱の極みに見える。国家とか社会の在り方をいかに見ればよいのかを考えたいというのが、最初の動機であった。現在入手可能なビッグデータから、まず世界的に安定な国家を単位空間として、各国の安定度の距離を求めた。

KYBの生駒亮久が、エネルギー消費と環境影響度の関連性を研究した。2012年度に日本自動車部品工業会が大手自動車部品メーカー6社の労働安全意識の調査を行い、安全意識とその企業のエネルギー消費に関係のあることを明らかにした興味ある研究である³⁾。さらに、次に述べるパワーハラスメントの裁判から労働災害への検討が始まったのも生駒亮久との関わりでもあった。

* 応用計測研究所(株)