

解 説



品質工学究の歴史と発展 (II)

— 人的ネットワークの視点からの考察 (1) —

History and Growth of Robust Quality Engineering Studies (II) — Consideration from the Viewpoint of Human Network (1) —

浜田 和孝*
Kazutaka Hamada

鴨下 隆志**
Takashi Kamoshita

矢野 宏**
Hiroshi Yano

1. 調査研究の目的と本報の位置づけ

2012年に学会創立20周年を迎えるにあたり、2011年度の品質工学技術戦略研究発表大会の場で、「品質工学研究の変遷と発展—品質工学誌に掲載された研究の俯瞰—」という表題で、学会誌Vol.1, No.1～Vol.19, No.3までの610編の論文を対象として、業界ごとの研究実施内容、論文に関わった組織、執筆者の分析結果を発表した。また、その内容は学会誌Vol.20, No.3に掲載されている¹⁾。その中で、掲載論文数は製造業が全体の85%を占め、そのうち、自動車を中心とする輸送用機器関連と事務機器を中心とする業務用機器関連の掲載数がそれぞれ27%、28%と圧倒的に多いことを示した(図1, 図2, 図3)。これら2業種が突出している理由を製品アーキテクチャーの視点から考察した。

1つの側面として製品アーキテクチャーの特徴としての要素があったといえるが、ある程度同じような構造を持つと思われる電気機器関連の件数が少ないのはなぜかという疑問に対する説明はできていない。それはたまたま自動車や事務機器のある事業に、品質工学を創案した田口玄一が関わったということではしかない。したがって後に示すように極めて属人的であり、企業ごとに事情が異なり、製品構造だけでは20年の歴史や発展を説明しきれない。さらに、発表件数を分析した結果、一部の執筆企業、

執筆者が突出しており、まさに人的要因そのものである。

品質工学が第2次大戦後の日本復興の中で、田口玄一という極めて独創的な頭脳によって、実験計画法、品質管理から始まり、その内容を徐々に変質させたものから生まれている。これはまさに学問が生まれる歴史そのものであるが、日本のように海外の歴史を受容することが研究とされている風土では、異端とされる。

さらに矢野らの計量研究所(現産業技術総合研究所)のグループが、戦後のベアリングの輸出という、ベアリングメーカの利害が激突する中で、輸出規格である硬さ標準をいかに設定するかということに、異端とされた田口実験計画法を導入したことが、後の品質工学への展開に大きな影響を与えている。

一方、2008年のリーマンショック以降、産業界は景気後退し、その影響で論文投稿が減ったことは事実である。その影響が残っているのか、2012年度になっても少なくとも大会発表数、投稿論文数という面から見ると回復していない。

しかし、学会創設時の社会情勢を振り返ると、1986年12月から1991年(平成3年)2月までの51か月間バブル景気が続いた後にバブルが崩壊し、その後の約10年間は「失われた10年間」といわれるように、未曾有の景気後退があった。そのような時期に学会の前身である品質工学フォーラムが創設されたが、社会環境、経営環境は厳しい状態であったにもかかわらず、770名余りの人たちがフォーラムに集結したのはなぜか。その後2007年度までほ

* Hamada Quality Solution, 正会員

** 応用計測研究所(株), 正会員