

## 特集にあたって

廣野 元久\*

日本企業を取り巻く社会環境は、デフレスパイラルの真ただ中にあり、いまだ行き先に灯の見えぬ状況である。ビジネス誌には、“21世紀の勝ち組企業”とか“競争優位な企業体質”とか“〇〇に学ぶ不況を勝ち抜く経営”といった記事が踊る。

思い起こせば、日本経済の危機が幾度か叫ばれ、企業体質の改善の必要性から、TQCの高らかな宣言に始まり、CI, CS, …, 経営品質など、その都度、企業改善体系が提案された。企業は時代により改善の焦点を変えはしたが、コスト&スピードと顧客視点は共通のテーマであったように思われる。IT技術の恩恵を享受できる現代においても、やはりコスト&スピードと顧客視点はキーワードのように思われる。

しかし、産業構造自体が大きく変化したため、単なる業務効率の改善や歩留まり向上によるコスト削減だけでは、労働賃金の低いアジア・パシフィック諸国に太刀打ちできない。いま期待が持たれるのは知識創発型の経営品質であり、ITを活用した情報伝達コストの削減と情報共有化の効率である。そのためには情報リテラシーを備え、地理的・時間的・経済的制約などにとらわれない全社的経営変革が必要となる。

そのうえで氾濫する情報から誤りのない戦略策定のための Knowledge, Discovery, Data-Mining (あるいは、Data-Science) プロセスが重要となる。

\* \* \*

いまから10年前(1993)、「品質」誌(VOL.23, No.4)

\*(株)リコー 経営品質管理本部 信頼性技術室  
連絡先：〒143-8555 東京都大田区中馬込1-3-6  
(勤務先)

の特集に「固有技術とSQC」が取り上げられている。特集の中で大滝厚先生は、TQC活動の形骸化が表面化しつつあり、課題解決力を強化して目標達成力のより高い経営体質づくりを図ることが急務であると警告を寄せられた。技術関連課題の解決には技術者の心配事を手助けする解決手段として、あるいはそれを伸ばす方法論として、Sの有効性を大いに説かれ、Sの実践例と教育について焦点があてられた。

この時代はやっと古典的な多変量解析が個人ベースで扱えるようになった程度で、DOSベースのプログラムに感動しつつも、不便さを否めない状況にあったと記憶している。実験計画法や品質工学といった開発・設計向けのSも、どうにか電卓の呪縛から解放され、実験計算法という誇りを払いのけることができた時代であった。

\* \* \*

この10年間における情報の伝達技術には驚くべき進歩があった。ネットワークの整備やデジタル化により、われわれは必要な知識や情報を居ながらにして時間差なく、世界中から享受できる。玉石混合ではあるが、インターネットの検索エンジンを使えば、知りたいこと、わからないことが瞬時に解決できる可能性を秘めている。しかもアニメーションや3Dなど動的な視覚情報としてである。

このようなIT化の波により、業務改善の戦略を一步誤れば大きな損失を招く反面、正しい戦略を行えばコスト&スピードの面で著しい成果が期待できる。IT化による、固有技術の活用と支援による開発効率という視点では、データ・ベース、シミュレーション、CADといった環境が整備され、CAEが大いに注

目されている。

また、社員教育体系についても IT 活用の変化が起きつつある。地理的・時間的・経済的制約などにとられない教育の実現と教育コストの大幅な削減が可能な e-Learning へのシフトである。現在、企業で行われている教育のすべてが e-Learning に移行するとは思えないが、語学や基礎知識に関する教育や理解度チェックには、e-Learning は大きな期待が持たれている。

本特集の狙いの一つに IT 化が変えた品質技術に関する実際の企業の取り組みと、時代が変わっても伝承しなければならない TQM 思想がある。産業界からは 3 氏に実務のそれぞれの視点で、品質技術と社内教育に対する論説をお願いした。

野中英和氏には、これからの技術立国日本を支える IT 時代の TQM の実践と教育について、部品・材料メーカーの立場から、TDK (株) の活動事例と教育ツールなどについてのご紹介と若手品質技術者の立場からの提言をお願いした。

永原賢造氏には、商品製造およびソリューションの立場から、(株)リコーの TQM&CS についての全社的推進の立場からの活動事例と普及教育についてのご紹介と提言をお願いした。

また、齋藤太嘉志氏には、セキュリティーサービスの立場からセコム(株)の CS 経営の実際と人材育成についてのご紹介と提言をお願いした。

\* \* \*

少し視点を変えて情報の質の吟味は、というと SQC で培ったデータ分析の精神が、誤りのない戦略策定に役立つと思われる。というのはコンピュータの演算スピードの向上やソフトウェアの新技术により、真の意味で S の門戸が開かれたため、理論的素養を持たないユーザーが高度な多変量解析法に手を染め、誤用する危険性があるものの、正しく扱えば経営品質に大きなアドバンテージが得られる時代であるという

認識である。

本特集のもう一つの狙いには S の全社的品質経営への活用研究がある。学会から 3 人の先生をお願いして、IT 時代における S あるいはデータサイエンスの教育と適用について論説をお願いした。

産業界のヒントとなるのは、文科系の学生に IT 技術を活用した S の理解の実際という点である。S という、とかく技術者・技能者のツールというイメージが強いが、今日の全社的経営品質を考える上で事務・販売部門への事業や情報の戦略策定としての S—科学的アプローチ—の定着は不可欠である。

片岡正昭先生には、慶応義塾大学・藤沢キャンパスにおける、データサイエンス教育と授業評価の実際についてご紹介をお願いした。一見して TQM とは関連がなさそうに見えるが、上述の観点から論文をお読みいただきたい。

渡辺美智子先生には、Web を利用した統計教育の実際とその課題についての論説をお願いした。IT を活用したデータ解析の大学教育の現状とこれからの道について、Web を使った統計教育の実際やその有効性などについて最新の話題を論じていただいた。

また、椿広計先生には、データサイエンスの歴史からみた、IT 時代の品質管理教育への提言として、データサイエンスが歩む道、時代の課題と忘れてはならない心について、総括的にデータサイエンスの歴史的背景から IT 時代に新たに必要情報解析戦略と、捨ててはならない基本的な S の心構えについて、事例を踏まえて論じていただいた。

以上、本特集では IT 時代の教育に真摯に取り組んで、品質技術の体系整備を実現しようとされている企業や大学教育の現場での事例を紹介することにより、品質技術と品質管理教育の現状認識と将来のシナリオについて一助となることを狙っている。