

# 品質管理の真髄

久米 均

## はじめに

石川先生の著作の中で、私が愛着を持っているのは、1955年に日科技連出版社から発行された『管理図法』という本です。私が石川馨先生の門を叩いて、品質管理の教を乞うたときに、先生が「この本を読め」と。こんな厚い本ですが、あまりよくわからなかった。また、あまり面白くなかった。「とにかく3回読め」と言われたもので、懸命に頑張って3回は読みました。これはちょっと今では内容的に古いので、これから勉強しようという皆さんにはあまりお勧めできませんが、しかし、その行間には、日本の工業を発展させるためには統計的品質管理の実施が必須であると、先生の情熱がそこに溢れていまして、それは感じたわけです。

## 品質管理の真髄

当時の日本の工業は、欧米のそれと比較するとはるかに遅れていて、統計的品質管理などはほとんど知られていなかったわけです。この本では、その遅れを取り戻すための手段として、統計的品質管理の重要性が熱く述べられています。この時代の品質管理は、製造工程の管理を統計的方法を利用して行うことに中心が置かれていましたが、しかし、その進歩とともに、その重点は統計的手法からマネジメントに移っていきました。ジュラン博士によれば、日本の品質管理が米国のそれに追いついたのは1975年頃だそうで、1981年に発行された石川先生の著作『TQCとは何か—日本的品質管理』（日科技連出版社）の第6章では次のような記述があります。

「私は品質管理を勉強して、品質管理を正しく適用することによって、企業の体質改善、経営の思想革命ができるのではないかと思った。企業の体質改善を経営の思想革命というのは、少し言い過ぎかもしれないが、そういう意気込みで品質管理をやってきた。品質管理とは、消費者が喜んで買ってくれるもの

を、研究、開発、製造、販売・サービスすることである。品質管理の真髓というのは、品質保証、もう一つは新製品開発である」と述べておられます。この2つを品質管理の真髓と言っています。

## 品質保証

まず「品質保証とは、簡単にいえば、消費者が安心して、満足して買うことができ、それを使用して安心感、満足感をもち、しかも長く使用することができるという品質を保証することである。安心して買うことができるということは、消費者がその商品なり企業に対して信頼感を持っているということである。このためには生産者に過去長い期間にわたって、十分に品質保証された信用のおける製品を出荷してきたという実績がなければならない。一朝一夕にできるものではなく、企業の長い間の品質保証の努力の結晶として得られるものである」。

一方、ISO 9000 の「品質保証」というのは、品質要求事項が満たされているという確信を与えることに焦点を合わせた品質マネジメントの一部（ISO 9000：2000）と定義しています。

ISO では、品質保証は品質マネジメントの“一部”と簡単に片付けているのに対して、石川先生は、品質保証は、同じ“一部”でも、品質管理の真髓としている。ISO 規格では言葉の意味を論理的に定めることが必要で、感情や価値観を排除して記述されるために、どちらかというとも味も素っ気もないものになりがちですが、品質要求事項が満たされているという確信を与えることに焦点を合わせたという定義には間違いのないものですが、それはどういうことかについては、規格では述べられていない。これに対して先生の定義は具体的で、「安心して買うことができるということは、消費者がその商品なり企業に対して信頼感を持っているということである。このためには生産者に過去、長い期間にわたって、十分に品質保証された信用のおける製品を出荷してきたという実績がなければならない。一朝一夕にできるものではなく、企業の長い間の品質保証の努力の結晶として得られるものである。……」としています。同じ品質管理の一部でも、ISO の定義と先生の定義とでは迫力が違うと思います。

## 新製品開発

品質管理の真髓のもう一つは新製品開発です。ISO規格では、これについては特別の記述はありません。戦後間もなく、わが国の生産活動は製造部門を中心に展開されましたが、欧米からの技術導入の時代を経て、企業が自ら開発した製品が生産の主流になってくると、当然のことながら、商品企画から販売、アフターサービスまで品質管理活動の範囲は拡大し、TQC（全社的品質管理）として展開されます。消費者に喜ばれるものをタイムリーに生産し、販売するためには消費者の真の要求を汲み取り、新製品開発を行っていくことが必要で、品質管理は総合的に行われなければならなくなってきました。これこそ、まさに品質管理の真髓であると思います。

ここで大切なことは、部門間の良好な連携です。先生がよく言われていたのは、「日本の社会は縦社会で、セクショナリズムが強く、これが進歩を阻害している」ということでした。しかし、晩年の著作では「海外の企業ではライン・スタッフ・システムがうまく運用されており、日本は縦社会でセクショナリズムが強いと思っていたが、海外でもセクショナリズムに困っている。日本でTQCを始めた一つの目的は、セクショナリズムをいかにぶち破るかということで、『次工程はお客様』というキャッチフレーズを作ったり、横の機能別管理を進めることなどを考えてきたが、これは海外でもよく似ている。人間はどこへ行っても、グループごとに壁を作り、セクショナリズムになるものらしい」と述べておられます。

日本の企業であれ、海外の企業であれ、セクショナリズムが効果的な組織活動を阻害しており、これは日本だけではなく国際的に共通な問題で、これを打破することが発展のために極めて重要な事柄であります。このための方法の一つとして、機能別管理を提唱され、「品質保証、量（納期）管理、原価（利益）管理は経営の根幹となる機能であるが、これらの機能は全社・全部門に及ぶので、セクショナリズムが強い組織では、これらを効果的に行うことは容易ではない。機能別管理は、この困難を克服するための方法である」と述べておられます。

現在、日本の製造業の多くは海外に展開し、海外生産が国内生産を上回っている企業も増えてきました。従来は国内で開発して、日本のマザー工場で生産

の方式を作り上げ、それに従って海外で生産するというパターンが多かったのですが、最近では、海外のレベルは向上してきており、毎年、デミング賞を海外企業が受賞するという状況になっており、マザー工場での生産をスキップし、現地で直接生産を開始する場面も出てきています。また、製造のみならず、製品開発も直接現地で行ってしまうという状況が出てきており、品質管理はグローバルの視点から総合的に展開していかなければならない状況です。品質保証、新製品開発が品質管理の真髓であることは、先生のご存命の時代と変わることはありませんが、その実践において、品質管理はグローバルに、一層総合的に行っていくことが重要になってきており、現在のわが国の品質管理がこれに十分対応できるようになっているか。その見直しが必要と思っています。

### 企業経営の目的——第1次目的

企業の経営の目的は、株価を上げてそれを売却することによって利益を出すことか、顧客を創造し製品サービスを提供する活動を通じて利益を出すことか、短期的利益を追求する機関投資家のための経営か、長期的に働く従業員を重視する経営か、その目的によって評価すべき指標は異なり、経営の方法が変わってきます。技術の進歩、価値観の評価によって企業経営のスタイルは変わってきます。しかし私は、本当に大切な事業のコアとなるべき理念は不変のものがあると考えています。石川先生の品質管理に関するお考えは、石川馨品質管理哲学ともいうべき、時代を超えた普遍的なものがあります。

それでは先生は、企業の経営をどのようにお考えになっていたか。先生は企業の経営について、次のように述べておられます。「1次目的として、まず人です。経営で最初に考えなければならないのは、企業に関係する人たちの幸せです。企業に関係する人たちが幸せにならないような、幸せとは思えないような企業は存在する価値がない」と述べています。人について、「まず従業員が適切な収入を得て、人間性が尊重されて、楽しく働くことができ、幸せな生活が送れなければなりません。この従業員の中には、この企業に関連する外注企業、販売サービス会社の人たちも含まれます。二番目は消費者です。製品やサービスを買った消費者が、それを使用して満足が得られなければなりません。三番目は株主です。日本は資本主義の国ですから、企業は適切に利益を出して、

その中から配当を行い、株主に喜んでもらわなければならない」と述べておられます。この3つが企業の存在価値であり、企業の第1次目的であります。

### 企業経営の目的——第2次目的

企業の第2次目的は品質、価格、量です。企業の第1次目的は、品質、価格、量・納期を通じて達成されます。先生はこれらを企業の第2次の目的としています。まず品質です。不良や欠点があれば消費者に迷惑をかけるだけではなく、第一に買ってもらえません。売れない製品をたくさん作るのは資材、エネルギーの無駄遣いで、社会の損失です。企業は消費者の要求する品質の製品を供給しなければなりません。

次に価格・原価・利益です。品質がどんなに良くても値段が高すぎれば、やはり買ってもらえない。消費者にとって適正な品質のものを、適正な価格で提供しなければなりません。先生は、「資本主義社会では利益を得ることが企業の目的であると言われるが、これは間違っている」と述べておられます。また、「利益を罪悪のように言う人もいるが、これも誤解である」と述べています。利益を出さなければ新製品、新技術の開発もできないし、設備の近代化、投資もできない。給料を上げることすらできず、いずれは倒産ということになってしまい、結果として社会に大変な迷惑を及ぼすことになってしまうからです。企業の目的は利益ではないけれども、企業は利益を確実に確保できなければならないのです。

第三は量・納期です。製品を消費者の要求に応じた量だけ生産、販売し、それを要求された納期に納めることが大切です。量管理には一般に、購入量管理、生産量管理、在庫量管理、販売量管理、納期量管理などがあります。在庫が多すぎるということは、それだけ多くの資源や資金が活用されていないということで、無駄遣いであるばかりではなく、これが製造原価を押し上げる原因になっている。もちろん、在庫が少なすぎても消費者の要求に応じきれないということで、迷惑を及ぼすことになります。以上、述べた目的、つまり、第1次目的の「人」、第2次目的の「品質、原価、量」。この4つの管理がうまく行われれば、企業の経営は順調に進むと先生は述べています。

## まとめ

石川馨先生が亡くなられたのは1989年で、既に四半世紀も前のことです。その2年後、1991年にバブル崩壊が起こり、日本の経済は「失われた20年」と呼ばれる大不況に突入しました。日本の製造業、それに合わせてTQC活動も低迷の時期となりました。経済活動の不況はいずれ復活すると考えていますが、度重なる人員整理、あるいは早期退職により人が去り、継続的教育の中断によって、これまで培ってきた日本の品質管理の基盤が失われつつあるのではないかとの懸念を持っております。これは企業だけではなく、大学、その他の品質管理の教育機関においても同様です。

技術の進歩、価値観の変化によって経営スタイルは変わってきます。しかし、先ほど申し上げましたが、本当に大切な事業のコアとなるべき要素は変わらないのではないか。石川馨先生の品質管理に対するお考えは、石川馨品質管理哲学ともいうべき、時代を超えた普遍的なものがあり、「失われた20年」によって失われた品質管理を復活することは、できるだけ多くの人に、この石川哲学を理解していただくことが必要だと思っています。できるだけ多くの方に、時代の変化を越えた石川流品質管理を理解していただく、あるいは思い出していただくというのが、皆さんの手元に渡っていると思いますが、品質月間テキスト No. 409 (『石川馨 品質管理とは』) を出版した目的です。

石川先生は第二次世界大戦によって壊滅した日本の工業を復活させ、欧米に追い付くためには、米国で開発されていた統計的品質管理を学び、これを実践することが極めて重要であるとされました。1950年～1970年にかけて、日本はデミング博士、ジュラン博士などの指導を受け、懸命に勉強しました。その結果、1980年に米国NBCの日本の品質管理に関する有名なテレビドキュメンタリー “If Japan can, why can't we?” が放映され、米国の人たちをはじめ、多くの国の人たちが日本の品質管理の状況を知るために日本にやってきました。石川先生の品質管理は日本の企業だけに向けたものではなく、品質マネジメントを中心に、国際的に展開されてまいります。先生のメッセージは日本だけではなく、世界中の人たちに向けて発信されました。

P. F. ドラッカーは1992年に『未来企業—Managing for the future』を出版しましたが、その中で日本の経営について、これまで日本の経営では株価その

他、特定の利害関係者の短期的な利益を最大化させようとはせず、富の創出能力を最大化させようとした。この目標こそ、短期と長期の成果を統合し、マーケティング、イノベーション、生産性、人材育成などのマネジメントの成果を財務上の成果に結び付けるものであると述べています。これはいわゆるバブルがはじける以前の日本の経営であり、これはまさに石川馨先生の品質管理を通じての経営哲学そのものでありました。

石川先生のお考えは終始一貫して、企業はまず従業員の幸せを生み出すものでなければならないとされており、ぶれることはありません。先生はこれを大学の研究室で頭の中で考えて言われたのではなく、多くの実践の経験から述べておられます。経営は長期的な視野から行うべきもので、これは1980年代に日本の経営の長所とされていたことです。品質管理は、長期的に安定した経営のための手段として適用されるべきものであります。現在、企業の経営において、忘れていないものがないか、経営態度の見直しが行われ、不十分な点は継続的に改善が行われていかなければなりません。以上、少し余計な言葉で申し上げましたが、私の発表とさせていただきます。ご清聴ありがとうございました。

それから言い忘れてましたが、『石川馨先生生誕100周年』というパンフレットが入っていると思います。これは日本規格協会が発行されている『標準化と品質管理』という雑誌がありますが、その随筆欄に8月号に私が書いたものを、日本規格協会が別刷を作ってくれましたので、ご参考のためにお配りしています。

くめ ひとし  
久米 均

東京大学名誉教授

公益財団法人日本適合性認定協会理事長

【略歴】

1959年 東京大学応用化学科卒業

卒業研究で石川馨助教授（当時）の指導のもとに旭硝子川崎工場で卒業研究を行う

1960～1965年 大学院に進学、引き続き石川教授のもとで品質管理を研究（工学博士）

1965～2007年 成蹊大学工学部、東京大学工学部、中央大学理工学部で統計学、品質管理の教育・研究指導に携わる

1997～2005年 日本学術会議第17～19期会員 第19期第5部長

2010年～ 公益財団法人 日本適合性認定協会理事長

【主な著書】

石川馨、藤森利美、久米均 『化学者と化学技術者のための統計的方法』、東京化学同人、1964

久米 均 編著 *Statistical Methods for Quality Improvement*、AOTS、1985

久米 均 『品質による経営』、日科技連出版社、1993

久米 均 『設計開発の品質マネジメント』、日科技連出版社、1999

久米 均 『日本の製造業』、日科技連出版社、2012