

# JSQCニュース No.175

1994年9月

発行 社団法人 日本品質管理学会 東京都渋谷区千駄ヶ谷5の10の11 勤日本科学技術連盟内 電話 (03)5379-1294

## 業務の抜本的改革と情報処理

日立製作所ビジネスシステム開発センター

主任技師 石田厚子

### 1. 製品指向からサービス指向へ

業務、特に、そのプロセスの抜本的改革が大きな話題になっている。BPR(ビジネスプロセス・リエンジニアリング)という言葉は、もう米国では古くなってしまったと言うが、日本ではまだホットな話題である。その背景にあるのは、「よい製品を開発する」ことを、「お客様に満足のゆくサービスを提供する」という見方で捉え直し、それに基づいて業務のプロセスを変えるべきである、という考え方である。

例えば、お客様の満足度に大きく影響するのが納期である。スピード時代の今日、早さは大きな価値である。その短縮を阻害する要因として、関連部門の多さ、意思決定の仕組みの複雑さが考えられる。それを排除するために、部門の数を減らし、意思決定の仕組みを単純化するように仕事の流れを変える、というのがプロセスの変革の一例である。

もちろん、お客様の満足度を重要視する考え方は従来からあったのだが、新しいのは、それを業務のプロセスの変革に結び付けた点である。プロセスを変えるということは単純な話ではない。BPRはホワイトカラーの首切り策だという意見すらあるほどである。従来のピラミッド型の組織をフラットな組織にする、ということもよく言われることだが、それは役職、肩書きを奪うことにつながる。

### 第53回シンポジウム(関西支部)ルポ

関西支部のシンポジウムが7月5日NTTコミュニケーションズで開催された。テーマは「ISO9000認証を各企業はいかにして取得したか」という目下企業にとって非常に関心が大きなテーマであり参加者は267名と支部行事では最大規模の催しになった。

基調講演として品質管理総合研究所の細谷克也所長から、認証取得のための10ポイント等が詳細に解説された。その後、業種・規模が全く異なる三つの企業から取得事例が発表された。

(1) シャープ(株)情報システム事業本部における推進状況について商品信頼性管理センターの幹敏郎所長から説明があった。

同事業本部では、2年計画で9001を取得するため、初年度に9002を先行取得、2年目に9001で再取得しており、過去3年間の推進状況・工夫が紹介された。

(2) 大阪酸素工業(株)の推進状況についてTQM本部品質保証室の梅木正和室長か

気をつけて推進しないと、働く人達のやる気を削ぐことになりかねない。

### 2. 情報システムの役割

このように、非常に難しい変革に、なぜ多くの組織が飛び付くのであろう。そうせざるをえない切羽詰まった事情があるせいもあるが、大きな理由の一つとして、情報処理技術の進歩が業務プロセスの変革を可能にしたということがあげられる。

影響力の大きな技術の一つはデータベースである。情報は個人のものではなく、多くの人達の共有物となりえる。もう一つはネットワークである。部門を越え、階層を越えて情報を伝えることができる。さらに、コンピュータが個人の机の上に置かれ、自由にデータの処理をすることが可能になった。もう、個人や一つの部門が情報を抱え込むこと自体がナンセンスになったのである。

これらの技術を組み合わせて、仕事の効率を向上させるためのシステムとして、電子メール、電子会議などがある。このような技術、システムを使うことにより、書類が部門内、外をタライ回しされることはなくなる。出張の時間も短縮される。ものを考える時間が増える。

しかし、それだけで業務プロセスの変革が実現するわけではない。業務を行う人の発想を転換しなければならない。階層社会における上下関係、部門の役割を

ら説明があった。

同社は英国BOCのグループ企業であり、取り組みが早く1991年5月には尼崎工場が認証を取得した。認証機関LRQA(ロイド)にとって、日本での認証第1号であった。尼崎工場は早くも3年目の更新審査を済ませる程の実績があり実際的な事例紹介をされた。

(3) (株)神戸製鋼所高砂鋳鍛工場における短期(6ヶ月)取得の模様が品質保証室の青山薫主任部員から細部にわたって説明された。

関連会社の従業員も含めて合計1,100名規模の現場が審査対象になるので、特に全員参加の取得推進に大変な工夫をされていた。

事例発表の後、大岡忠芳氏(松下電子部品)による総合司会で、今回の講師による総合質疑が1時間取られた。会場からは内部品質監査の運営・マンネリ化の防止或は9001、9002両規格への対応の仕方等々、企業の推進部門の人達の疑問に各講師から適切な回答があり、参加者の

しっかり守り、他人に仕事を奪われるのを嫌う、といった考え方は捨てる必要がある。これも、新しい情報処理技術により、意外にすんなり受け入れられるのである。例えば電子メールの世界では社長も新入社員も平等である。逆に、従来のピラミッド型組織を当てはめようとすると却て困難が生ずるのである。フラットな組織が一番ぴったり来ることになる。

### 3. 業務プロセス変革の進め方

業務プロセスの変革と情報システムの技術を密接に関連していることを述べてきた。それでは、業務プロセスの変革はどのように進めたらよいだろうか。もちろん、社内にネットワークを張り巡らせ、パソコンを全員に配布すればすむというものではない。情報システムはあくまで道具である。変革の目的を明確にし、どう変革するかを決めていかなければならない。出発点は「お客様にきめ細かいサービスを提供する」、「事務処理の時間を短縮する」といった漠然とした目標かもしれないが、早めに、具体的に何をどれだけ、といった明確な目標にしていかなければならない。

次に推進体制だが、トップを巻き込みトップダウンで行わなければならぬ。部門横断的に物事を考え、部門の改廃、人の削減を伴うものだからである。

目的が明確になったら、新たな業務プロセスを設計することになる。そこでは、常に目的に立ち返り、何を価値と考えるかを問い合わせなければならない。

情報処理技術が登場するのはその次の段階である。最適なシステムにするために、よいソフトウェアを選ぶことが成功の決め手になるだろう。

参考になる総合質疑と講演であった。

吉田英夫(クボタ)

## 理事 事 会 動 静

### ●270回理事会

日 時：7月13日(水)17時～19時30分  
会 場：日科技連1号館1階A室

1. 庶務・資格審査・規定・会計合同(委)  
第269回理事会の議事録の確認が行われ承認された。

2. 編集委員会

第23年度論奨賞および品質技術賞各選考委員の推薦があり、審議の結果推薦案を承認した。

3. 選挙管理委員会

第24年度役員および評議員候補者最終案の報告があり承認された。

4. 研究開発委員会

計画研究会として新規設置が承認されている「品質教育研究会」および「テクノメトリックス研究会」の委員構成案について報告があり原案どおり承認され、各委員に委嘱が行われる。

### 住所変更の方は事務局まで

自宅住所・電話番号および勤務先・住所・所属・電話番号に変更があった方は、必ず書面でご連絡ください。

FAX番号 03-3225-1813

### 私の提言

### 技術者教育を論文の投稿で

早稲田大学

助教授 棟近雅彦



ここ数年間、本学会の機関誌である品質誌の編集委員を務めてきた。掲載するあるいは投稿される論文の数が少ないことは長年の懸案であり、未だに解消されたとは言いがたい。論文数を増やすためには、私のような学界にいる人々がまず積極的に投稿することが必要であるが、学会員の大半を占める産業界の方々の積極的な参加が不可欠である。

品質誌は、産業界の方々にとって読みにくい雑誌であるという批判はこれまで再三いただいている。編集委員会では、不十分かもしれないがいくつかの改善策を示し、実行してきた。例えば、特集記事は企業の方の編集委員を中心に企画を行ってきた。また、産業界の方々が投稿しやすいように投稿区分を増やしたり、産業界の方々のための品質技術賞を制定した。

私の提言は、論文の投稿を通じての技術者教育の薦めと、種々の投稿区分や品質技術賞をこの教育の場として活用していただきたいということである。

学会誌への投稿というと、産業界の方々にとって何か小難しいイメージがあると思われる。論文には何らかの新たな知見が得られていることが要求されるが、私の経験では企業の改善活動において論文に値する何らかの新しい知見が得られている場合がかなりある。統計手法を使う上でのちょっとした工夫、外注指導における指導方法の工夫、これらは皆新しい知見である。

産業界の方々にとって、論文にまとめるというのは余分な仕事のように思われるが、しかし、活動の成果を他人にわかるように文章としてまとめるというのはすべての技術者にとって必要なスキルである。技術者がアイデアを思いつくのは大半が他人と議論しているときであり、議論するためには自分のやっていることを他人に伝えられなくてはならない。また、活動の成果をまとめることによってプロセスの振り返りができる、残された課題が明確になるので今後のレベルアップにつながる。

論文の投稿は技術者教育に有効であり、その場として品質誌を利用していたい。また、学会の報奨制度である品質技術賞をめざしていただくとともに、企業の中でも論文の投稿に対して積極的な評価を与えてはいかがであろうか。

## 安川電機におけるTQC活動の実践

(株)安川電機 TQC推進本部本部長  
常務取締役 狩野和雄

### 1. 会社概要

当社は1915年に設立、産業用の「電動機およびその制御装置」の製造・販売を中心に発展してきました。

創業以来、鉄鋼重化学・機械工業向けに「重電製品」を提供してきたが、近年では、FA化ニーズに応え、エレクトロニクス技術を駆使した「メカトロニクス製品」を生産し、広く国内外の産業のオートメーションに奉仕している。

中でも、当社の基本製品であるサーボモータ、コントローラは世界における超精密モーションコントロールのパイオニアとして高く評価されると共に、ロボットに代表されるメカトロ製品の実現・普及を可能にしている。

### 2. 背景

当社は、1981年にTQCを導入し、全社一丸となって精進し1984年D賞を受賞した。

TQC導入時のねらいであったメカトロ事業への転換は図れたものの、バブル崩壊に続く円高不況により、目標としたメカトロ市場である自動車業界をはじめ工作機、コンピュータ業界が軒並みに低迷しているため苦戦を強いられている。

不透明な円高、価格破壊、国際化と急激で大きな変化の波にスピーディに対応すべく、全社をあげ「低成長下でも生き残れる企業体質作り」をめざしTQC活動を推進している。

特に、「経営に貢献するTQC活動」を標榜し、今一度基本にかえて従来の改



善活動に加え「改革」「日常管理活動(I SO)」を強化、推進している。

### 3. 変化に対応したTQC活動

当社は目指す21世紀の企業像を経営會議によりビジョンとして描き、3年毎の中期経営計画として具体化し、全員の結集を計りながらP D C Aを回している。

現在重点的に推進している事は下記の3項目である。

(1)課長のテーマ登録制によるビジュアルな改善活動の活発化

企業における管理の要は課長である。

しかし、D賞後10年も経過すると、その課長も100%近くが入れ替わっている。

当社では、継続的の課長層の改善力を維持・向上させ、改善活動のビジュアル化としくみ、標準の構築・伝承を進めるた

め、課長を対象に改善テーマ登録制を推進している。

全課長が自分の最重点テーマを部門長とすりあわせの上本部登録し皆の支援・参画を得ながら解決に取り組んでいる。

(2) I S O - 9000認証取得による日常管理の充実

数年前より進めているI S O - 9000認証取得を機に、責任体制の明確化、文書管理の徹底など国際的に通用する品質保証体制の構築に努めている。

現在、全工場に計画的な認証取得を義務付け、日常管理の充実を図っている。

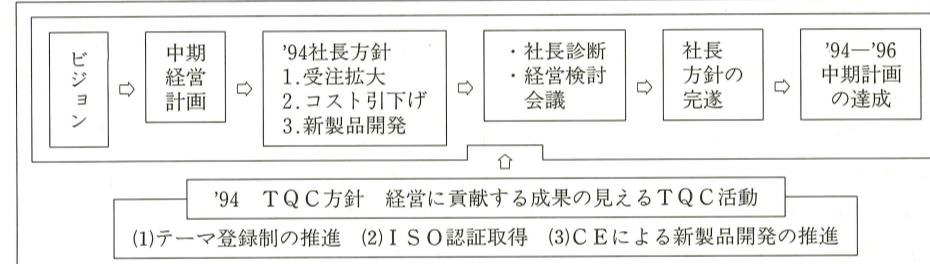
(3) C Eによる新製品開発を推進しQ C Dのスピーディな作り込み

魅力ある商品をタイムリーに市場に供給するため、C E(同時並行開発)を導入し、企画から製造・サービスまで協業による管理体制を整備・推進し、新製品開発のプロセス改善による開発期間の短縮をはかっている。

特に、重点開発製品を絞り、全社的なP T体制をとり、企画段階から情報の共有化をすすめ、開発途中の変更に速やかに対応している。

### 4. 今後のTQC活動の展開

企業をとりまく環境の変化は急激でしかも大きく、従来と違った構造的なものである。激変する経営環境に対応し、めざすビジョンに向けさらに発想的な改革の推進を行い、新たなるTQC活動としてTQMの構築に取り組んでいる。



### 第54回シンポジウム(中部支部)ルポ

テーマ「よい仕事を支援するTQCの知恵」中部支部主催による第54回シンポジウムが上記テーマで6月29日(木)名古屋市中小企業振興会館にて180名の参加を得て開催された。

パネルリーダーのトヨタ自動車㈱山田雄愛氏より、今や日本企業にとって知的生産性の向上が重要な課題であり、創造性の高い仕事、効率的な仕事をするため、SQC・N7・QFDなどの手法を有機的に活用し、知的生産技術を充実することが必要であるとのシンポジウムの主旨説明があり、次の4氏の講演があった。

トヨタ車体㈱国沢英雄氏から、部方針と関連した重要課題を解決し、国有技術の向上をはかるSQC活動のねらい、部内指導会を核とした効果的な推進方法とSQC活動による国有技術向上事例の紹介があった。

コマツの英賀徹氏から、将来どうあるべきかの課題を解決する、設計型のアプローチで大切なことは、プロ集団でチームをつくり、集団発想することである。集団発想で重要な点は、混沌とした問題を整理し、見える形にしてメンバーの発想や新しい視点を得ることにあり、言語図形化する手法で効果的なN7の活用事

例の紹介があった。

日本ゼオン㈱小柳津正彦氏から、ユーザーニーズに合った商品を開発するため、潜在ニーズの発想、マーケットセグメンテーションの道具として、QFDが効果的であり、素材開発のQFD事例の紹介があった。まとめに大阪電通大の猪原正守先生より、N7・QFDの言語情報を巧みに活用した問題解決には、プロ級の固有技術と多くの成功体験が必要不可欠である。又、混沌とした問題に、N7と多变量解析法を組み合わせ企画・設計の問題に効果を上げることができるとの指摘があった。

講演後のパネル討論会では、問題解決のプロセスで、N7・QFD・SQCを用途にあわせ組み合わせて活用すること、固有技術とSQCを融合させ成果をシステムに残し、「固有技術の知恵化」の重要性が議論された。

創造的な仕事をするため、QCの道具の有用性が改めて認識されたシンポジウムであった。 岩田 守(アイシン精機)

### 第198回事業所見学会(中部支部)ルポ

去る7月29日第198回事業所見学会(中部支部)がコマツ粟津工場にて実施された。今回のテーマは「E Sの向上をめざしたリーダー会主導によるQCサークル

活動」であり、遠方にもかかわらず多数の参加を得て行われた。会社概要及び粟津工場の歴史等の説明をいただいた後、「自動連続牽引組立方式」の小型建機組立工場とコマツ全製品のトランスマッショング集生産する最新のトランスマッショング組立工場を見学した。

見学後、今回のテーマにそって、現在のQCサークル活動の説明をいただいた。同社は大正10年竹内鉱業㈱より独立し株式会社小松製作所を設立。昭和6年農耕用トラクタの国産化に着手。昭和18年ブルドーザを開発製作。昭和36年建設機械の市場自由化に伴いマルA対策と品質管理の導入を行った。昭和39年にデミング賞実施賞を受賞し56年には、日本で6番目に日本品質管理賞を受賞している。さらに61年以降形式的QCの見直しとQCの日常業務化を図り、平成5年には経営におけるQCの役割・位置づけの明確化を行い現在に至っている。同社におけるQCサークル活動は、各事業所が独自に登録制度、活動状況の報告制度、評価、表彰制度、各種発表会、診断制度等を整え活性化が図られている。活動推進のために、各課、各部、各事業所に推進スタッフを設け、全社、全グループ各社をまとめる全社の事務局を設置し、推進スタッフ間の情報交換のための推進担

### (1)「ビジョン経営をめざして」

### (2)「工学教育と品質経営」

#### 頒布について

この度、標題の資料が本学会の研究会資料としてまとめられましたので、希望の会員にコピー印刷の上、実費で頒布することになりました。

希望者は下記によりお申込み下さい。(申込先と代金の送付先が異なります。ご留意下さい)。

1. 申込方法:ハガキまたはFAXに資料名、部数、会員番号、氏名、所属、送付先住所、電話番号をご記入の上、10月31日(月)までに下記へお申込み下さい。

申込先:東京都渋谷区千駄ヶ谷5-

10-11 電話 03(5379)1294

FAX 03(5379)1220

(社)日本品質管理学会

2. 資料代:(1)1冊(B5判377頁)

4,300円、(2)1冊(B5判172頁)2,670円(いずれも郵送料、消費税込み)、申込みと同時に下記宛お振込み下さい。

振込み先:〒150 東京都渋谷区東

3-20-10 電話 03(3498)6293

FAX 03(3797)3039

鉄道工業写真㈱

第一勧業銀行恵比寿支店

普通預金 1224295

資料は入金を確認の上郵送致します。

### ●JSQC教員集会(第3回)

日 時:10月21日(金) 16時~18時

場 所:日本規格協会・関西支部

大阪市中央区本町3-4-10

本町野村ビル 06(261)9928

議 題:

1. 文部省科学研究費補助金について

兼子 毅氏・東京大学

2. 関西の大学における品質管理教育について

岩崎日出男氏・近畿大学

3. JSQC計画研究会「品質教育研究会」と第4回国際統計教育大会の報告

吉澤 正氏・筑波大学

終了後、懇親会を予定しています。

参加申込・問合せ先:本部事務局

当者連絡会が開催されている。

各事業所にはQCサークルリーダー会が自主的に組織され、サークル間の情報交換、上司による上部方針の伝達の場として活用されている。

同社におけるQCサークル活動は『CSなくして企業の発展なし、企業の発展なくしてESなし、ESなくしてCSなし』の考え方から、その目的を自己実現によるESの向上に置いている。

同社でのQCサークルの基本的考え方は①企業活動に必要不可欠な活動である。②支援・指導の推進体制が重要である。との考えを強調している。

その他、リーダー会の活動内容、活動日程等の具体的な説明をいただいた。

今後、自社のQCサークル活動の活性化を図るうえで大いに参考になる見学会であった。 西野松二(竹中工務店)