

# JSQCニュース No.206

1998年8月

発行 社団法人 日本品質管理学会 東京都杉並区高円寺南1-2-1 (財)日本科学技術連盟東高円寺ビル内 電話 03(5378)1506  
ホームページ: <http://jsqc.i-juse.co.jp>

「品質」誌、投稿論文の募集!

会員の方々からの積極的な投稿をお勧めします。投稿区分は、報文、技術ノート、調査研究論文、応用研究論文、投稿論説、クオリティーレポート、レター、QCサロンです。

「品質」誌編集委員会

## '98TQM東京大会とTQM宣言のその後

東京工業大学 圓川隆夫

### '98TQM東京大会

昨年はじめTQM宣言の冊子が刊行されてから1年半余り、様々な議論がなされてきた。'98TQM東京大会(主催:日本科学技術連盟)は、昨年の名古屋大会を受けてTQM宣言のフレームワークに基き「TQMの実践と成果—コア技術、スピード、活力」と題して、7月15日(木)、16日(金)の両日、約300人の参加を得て日本青年館で行われた。

「甦れ品質のニッポン」と題した日本経済新聞の徳田潔氏の特別講演、大会テーマと同じタイトルの玉川大学谷津進教授の基調講演、コア技術、スピード、活力の3会場でカテゴリーごとに分かれた12の招待発表、そして28の研究発表、最後にTQMの現状認識と問題点を総括するTQM討論会で締めくくられた。

### 2つの問題提起

本大会の主旨は、TQMの実践と成果を確認するとともに、今後の発展のための課題を見いだすことにある。特に招待講演では、コア技術、スピード、活力の3つの切り口から、それぞれベスト・プラクティスの報告があった。一方、課題という意味では、大きく2つの問題提起があったように思える。

TQMは、製品品質のみならず、経営プロセス・資源の「質」向上といういつでも不可欠な根元的普遍性をもつ対象を目指した取り組みである。その意味ではTQMと言わないでも、TQCの良さは不変である。しかしながら、それが組織の取

り組みとして求心力をTQCがもつためには、基調講演の谷津教授の指摘にあったように、20年前に最適であったやり方が現在では決して有効とはならない。企業を取り巻く状況は常に変化し、それによって最適解も変化するからである。今ひとつ問題提起として、わが国経済の閉塞感は単に金融システムだけの問題ではなく製造業もあり、現場の改善力は世界一であってもそれが全体の成果に結びついていないという特別講演の徳田氏の指摘があった。

### TQMの内容をわかり易く

TQMはそのひとつの解答と期待される。これらの問題を踏まえたTQM討論会では、TQMのフレームワークおよび内容も整備されてきたとの評価がされ、フロアからの意見も含めて異論は出されなかった。その上で求心力と全体成果を獲得するためには、谷津教授の講演にもあったWHAT型の問題解決の方法論と評価尺度の開発の必要性と、トップの理解や、中小企業、非製造業への普及のために、さらにTQMの内容をわかり易くする努力の必要性が強調された。

このわかり易くというには、新生TQMを外に向かって情報発信する場合にも特に必要であろう。TQM宣言の内容は、これまでTQCを実施してきた内の方々への認知はかなり得られたと考える。これからはこれまでのTQCの枠を超えた対象へインパクトを与えるような情報発信が求められてくるのではなかろうか。

### TQM委員会の取り組み

さて、この大会が開催される直前の7月はじめ、「TQM 21世紀の総合「質」経営」(日科技連出版)が、日科技連のTQM委員会(委員長:飯塚悦功東大教授)により刊行された。TQM宣言の内容を周りの状況も盛り込み詳しく解説とともに、15の各要素の取り組み事例が紹介されている。大会テーマの「TQMと実践と成果」の出版物によるアウトプットとしても位置付けられる。

現在TQM委員会では、討論会で指摘のあったような新しい方法論や評価尺度の開発テーマをリストアップし、既に検討をはじめている。さらにこのような開発を産学協同で有効に進めるような推進組織設立も計画している。また外に向かって発信のためのパンフレット作成や、TQMをやさしく要約した出版物の刊行も予定されている。

TQM委員会でのこのような取り組みに並行して、何より重要なのが企業での取り組みである。世界モデルとなったTQCも、その時代にあった企業のベスト・プラクティスを随時加えることによって形成された。TQMについてもそのようなベスト・プラクティスを発掘し、それをTQMに同化、体系化していく努力こそ重要であろう。さらにTQMでは「管理技術の融合」の必要性を言っている。QCの活動に垣根を作らず、原点に戻り良いものをどんどん学ぶという姿勢こそ今求められていることと考える。

### 私の提言

#### TQM領域における実証研究の再考

広島工業大学工学部教授 久保田洋志



日本の多くの企業は、不良債権処理、国際的信用の失墜、景気の低迷と先行き不安など、厳しい経営環境下にある。政治・行政への対応、資金繰り、M&Aと戦略的提携などが、当面の経営重要な課題となっている企業も多いけれども、すべての企業の生存の根元は市場の顧客に価値ある製品・サービスを提供することである。構造的な企業環境変化に対応して、基本を大切にしながらも、自己変革していくことが各企業の生存・成長のための基本要件である。TQM委員会(飯塚悦功委員長)が『TQM宣言』と『TQM:21世紀の総合「質」経営』で提示した「新しいTQM像」は、基本要件を充足する基本構造である。過去、産学共同で、分野を問わず有用なものを積極的に取り込み、実践と理論とを発展させてきたが、会員の一人として、学会活動を更に活性化させ、産学間で、協働し、「新しいTQM像」を展開し、現実の実践に役立つ管理技術と方法論を開発し、日本経済再生に貢献することを期待している。

過去、学会誌掲載論文は精緻な理論とデータ解析が中心的存在であった。SQCの研究論文は確かに価値があり有効である。しかし、多様度の高いTQM活動に対する、精緻な理論は研究領域を限定させるし、素朴帰納主義的なデータ解析は観察の理論負荷性を看過する傾向がある。

実証的研究に再現性を過度に要求することは、社会文脈依存で、相互干渉と学習が行われるTQMの社会的側面を扱う理論構築の障壁となり得る。それ故、個別的・具体的な現象・事象を一般化・抽象化する論文の掲載が、最近、増加傾向は歓迎すべきことである。そこでは、演繹的に構想した概念構造から、観察された現象・事象の意味を問い合わせ、帰納的ないし解釈的に矛盾のない理論を構築し、現実を説明して、深い洞察や体系的考察を得ることで了解するという方法が採用されている。再現性ではなく、論理一貫性に加えて、説明力と納得性があり、示唆に富む内容豊かな投稿論文が数多く学会誌に掲載されること切望している。

## 行事案内

### ●第28回年次大会(広島)

10月23日チュートリアルSS・講演会・懇親会  
10月24日第28回通常総会・研究発表会  
日時会場: 23日(金)13時30分~19時30分  
広島厚生年金会館(広島市中区加古町3-3)  
24日(土)9時00分~12時50分  
広島工業大学(広島市佐伯区三宅2-1-1)

### 内容:

10月23日(金)  
13:30~ チュートリアルSS講演「経営革新とTQM」  
長田 洋氏 (株)旭化成リサーチセンター取締役  
15:45~ 特別講演「いま、経営者に期待されること」  
米山高範氏 (株)ニカイ代表取締役会長  
16:45~ 次期会長講演  
吉澤 正氏 筑波大学教授  
17:50~ 懇親会  
10月24日(土)  
9:00~ 第28回通常総会  
10:10 研究発表会(第1会場~第4会場)  
申込締切: 10月16日(金)

参加費: 会員・非会員とも同じ、研究発表要旨集含む

- ①10月23日(金)のみ 4,000円(締切後4,500円)
- ②10月24日(土)のみ 3,000円(締切後3,500円)
- ③23日・24日 2日間 6,000円(締切後6,500円)

懇親会 5,000円

申込方法: 同封の申込用紙に所定の事項を記入のうえ10月16日(金)迄に本部事務局宛に申込み下さい。

### ●第60回研究発表会(関西支部)

日 時: 9月18日(金)13時00分~17時00分  
会 場: (財)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)

参加費: 会員4,000円

非会員6,000円

申込方法: 参加申込書(同封)に所定の事項を記入のうえ、関西支部宛に申込み下さい。

### ●第69回講演会(本部)

日 時: 10月12日(月)13時00分~16時15分

会 場: 日本科学技術連盟3号館講堂

東京都渋谷区千駄ヶ谷5-10-11

講 演: 「甦れ品質の日本—外部有識者の見るTQM—」

(1)GEの品質管理

徳田 潔氏

(日本経済新聞社編集局産業部次長)

(2)経済学者の立場から見るTQM(仮題)

梅沢 豊氏(東京大学経済学部教授)

定 員: 120名(定員になり次第締切)

参加費: 会員2,500円、非会員3,500円

参加申込: 同封の申込書に所定の事項を記入のうえ本部事務局宛に申込み下さい。

### 各種行事の申込先

○本 部: 〒166-0003 東京都杉並区高円寺南1-2-1、(財)日本科学技術連盟内、(株)日本品質管理学会事務局、電話03(5378)1506 FAX03(5378)1507

○関西支部: 〒530-0004 大阪市北区堂島浜2-1-25、中央電気俱楽部、(財)日本科学技術連盟内、(株)日本品質管理学会関西支部、電話06(341)4627、FAX06(341)4615

## わが社の最新技術

## 光サービス需要に対応するπシステム

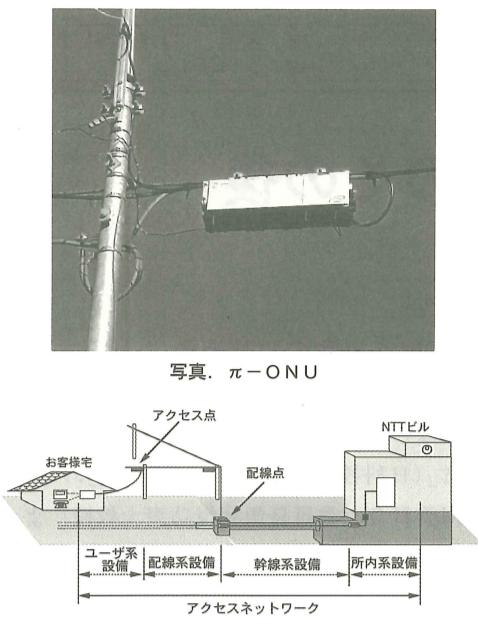
NTT 資材調達部 福丸典芳

## 1.はじめに

近年、情報通信を取り巻く環境は大きく変化しようとしています。一般電話の販売数が下降傾向にある中、ISDNサービスが急増傾向にあるのは、インターネットの急速な増加に伴い、お客様ニーズが電話のような音声だけの通信から映像やデータといったマルチメディア通信へ変化しているからと考えられます。今後は、通信を介したインタラクティブゲームやビデオオンデマンド等、多様なニーズがさらに加速的に増加していくと予測されます。一方、現在のアクセスネットワークの大半を占めるメタリックケーブルでは、伝送特性上高速・広帯域なサービスの提供が困難なため、今後はサービスニーズの顕在化に先行しアクセスネットワークの高度化を図っていく必要があります。このことから、高速・広帯域・低損失といった特徴のある光ファイバケーブルを用いたアクセスネットワークの構築が急務となっております。このためNTTでは、「配線点までの光化(2010年までに整備)」に加え、今年から「配線点から各家庭直近電柱までの光化」を方針化し、全国展開を開始しました。

## 2.光化の展開

現在ビジネスエリアにおいては、主にビジネスユースとして高速系サービスへの要望が多いことから、ユーザビルまでの光化(FTTO)を推進しております。具体的なサービスニーズが無い場合においても、既存メタリックケーブルの更改時に、一般電話やINSネット64等を、数百回線多重して伝送する光アクセスシステムを導入し、将来のユーザ要望に即応できるネットワーク作りを展開しています。一方、住宅エリアにおいてはホー



をクリアしてきました。しかし、これではせいぜい10回線程度しか収容できない配線系には適用することができません。また、重量や大きさといった物理的な要素も大幅に改善しないと「配線系の光化」は達成できません。このため、技術的なブレークスルーが望まれていましたが、それに応えることとなったのがNTT研究所で開発された光PDS技術やデバイス技術であります。なお、これだけではメタリック並みコストの達成は困難であったため、既存の架空光ファイバケーブルや光クロージャ等も全面的にスペックを見直し、大幅なコストダウンを実現しました。これらの努力によりπシステムは、小型・軽量で、10回線程度の多重でメタリック並みコストを実現する当初の目標をクリアすることができました。なお、πシステムは既存の低速系サービスを提供することができるため、お客様端末を変更することなく、配線系を光化することができます。このため、これからは計画的につき全国的に光化を展開していくことが可能となり、FTTHの実現が大きく近づいたと言えます。πシステムが導入されたエリアでは、お客様宅までの残りわずか数十メートルがメタル引き込み線のため、お客様からの要望があれば1~2日で「各家庭までの光化」を実現することができます。

## 4.おわりに

πシステムの導入は、まだ始まったばかりであり、現在多くの課題を抱えています。具体的には「更なる軽量化」、「より一層のコストダウン」、「種々の設置形態に対応したπシステムのメニュー化」、「一括型給電方式」その他にも種々な課題がありますが、現在アクセス網研究所をはじめとして、関連研究所並びにメーカー各社において、多くの方々がそれぞれの課題に取り組んでいることから、確実にπシステムの改善は進んでいくものと確信しています。

これから松下グループの製品品質だけでなく、広義の品質向上に向けた取り組み内容が具体的に紹介された。松下電器独自の用語についても詳細な説明があり聴講者にとって理解しやすい講演であった。

2講演とも「品質管理の原点を追求する企業に学ぶ」というテーマに即した内容であり聴講者にとって有意義な講演会であった。清水貴宏(松下電子工業)

## 第56回評議員会の開催

当学会は、来る10月12日(月)16時30分から17時30分に、日本科学技術連盟本部(千駄ヶ谷)において第56回評議員会を開催いたします。

## 議案：

- 第1号：第27年度事業報告の承認に関する件
- 第2号：第27年度収支決算の承認に関する件
- 第3号：第28年度事業計画の議決に関する件
- 第4号：第28年度収支予算の決議に関する件
- 第5号：役員・評議員候補者の投票による選挙結果の報告
- 第6号：名誉会員の推薦に関する件
- 第7号：論文奨励賞の件
- 第8号：品質技術賞の件
- 第9号：会費未納者の除名の件

## 1998年7月の入会者紹介

1998年7月10日の理事会において、下記のとおり、正会員37名、準会員4名、賛助会員1社1口の入会が承認された。

(正会員) 37名(敬称略)

- 原沢勝也(白十字), ○福永光洋(大日本電気), ○臼井正彦(日立製作所), ○今中雄一(九州大学), ○御法川博(新日本無線), ○田中祐美子(オルトコーポレーション), ○深瀬嘉一(日本電信電話), ○和久文彦(コマツ・キャリア・クリエイト), ○高山誠司(トキメック), ○須藤順一(谷口弘芳(前田建設工業), ○須合雄孝(DET NORSKE VERI TAS AS), ○大西智司(香川県農業試験場), ○荒川泰蔵(シャープ), ○川澄豊(三五), ○鷺谷和彦(寿精版印刷), ○阿久津勝美(P FU), ○沢村順次(キリンビール), ○伊藤嘉博(成蹊大学), ○平木佐(竹中工務店), ○伊禮恒孝(琉球大学), ○酒井健一(古野電気), ○村山敏(日本リサーチセンター), ○山内洋(オハラ), ○藤本典史(水島工業), ○大森邦夫(光新星), 今井正人(武生松下電器), ○松山文雄(住友金属鉱山), ○山田哲(新日本製鐵), ○石角勝彦(ソニーエンジニアリング), ○岡村忠(ヤマハ発動機), ○松下明文(いすゞ自動車), ○岡畠成樹(テザック), ○若原伸行, ○向井孝光(豊田自動織機製作所), 西山富人(アラコ), ○保高良雄(宝和工業)

(準会員) 4名

- 荻野誠哉・具本瑛(中央大学), ○池田貴穂(千葉工業大学), ○田中大(早稲田大学)

(賛助会員) 1社1口

- 伊藤喜オールスチール(取締役社長木村俊次)

7月10日現在の会員数

正会員: 2889名

準会員: 76名

賛助会員: 222社, 247口

公共会員: 18口

## 研究会だより(6月・7月)

- ◆品質教育研究会(6月17日, 7月14日)
  - 1.企業内教育に関するアンケート調査
  - 2.エンジニア教育, 工学教育の相互認証に関する国際的動向について意見交換
  - 3.「教育・訓練をめぐる国際規格の動向」で紹介した国際標準のCDについて
  - 4.企業内教育に関するアンケート調査
  - 5.研究報告書の作成について
  - 6.高専の品質管理カリキュラム(案)
- ◆テクノメトリックス研究会(6月6日)
  - 1.トピックスの紹介
  - 2.「グラフィカルモデリング入門(仮称)」の編集について
  - 3.「多変量解析Q&A(仮称)」について
- ◆感性工学研究会(6月16日, 7月16日)
  - 1.感性品質の調査システムに関する研究
  - 2.感性関連図書データベース
  - 3.文献WGについて
  - 4.感性を豊かにするためのWG
  - 5.第71回シンポジウムの内容の検討
  - 6.「感性と感性工学」シンポジウムのプログラム・趣旨文案・文献WG, 感性WGの内容等の検討

## ◆TQMの医療への展開研究会(6月27日)

- 1.事例報告「病院のCS活動の事例紹介」
- 2.講義「QFDの手法」
- 3.討議「病院サービスの質と医療への応用の可能性について」話題提供と討議

## ◆TQMにおけるビジョン経営事例研究会(7月10日)

- 1.本研究会の趣旨・目的について
- 2.配付資料(9点)についての説明
- 3.「企業のビジョンの作り方」マニュアル・具体例

## 第65回講演会(関西支部)ルポ

第65回講演会が平成10年3月13日(金)午後天満研修センターで開催された。

今回の講演会テーマは「品質管理の原点を追求する企業に学ぶ」岩崎日出男氏(近畿大学助教授)の「アメリカのTQMの原点を探る」と西村治雄氏(松下電器産業㈱生産技術本部ものづくり支援センター品質助成部部長)の「松下電器グループにおける経営に直結した「あたり前の品質」の向上」の2講演が行われた。

岩崎氏の講演は、97年11月までの約1年間にわたるアメリカボストン大学での

品質管理、特にTQMについての研究留学で、直に感じた内容を中心に、1.アメリカのTQM教育, 2.アメリカのTQMの強み, 3.アメリカの企業のTQM戦略, 4.Massachusetts State Quality Awardの受賞会社, 5.アメリカ企業のTQMの構図について現状のアメリカの考え方及び状況と日本との比較を具体的に講演された。岩崎氏が日本で大学内外で指導支援していた日本型TQMとアメリカでの研究留学を通じて肌で感じたTQM活動との具体的な対比内容であったため非常に説得力のある講演であった。企業に今後のTQM活動に取り入れるべき内容が多くあったと感じた。

西村氏の講演は、2000年に向けた松下電器グループの当たり前品質の向上を実現する為の取り組み内容として、1.松下電器グループの概要, 2.品質情報の収集と再発防止活動, 3.製品安全とPLの対応, 4.品質ロス低減全社運動, 5.設計完成度の向上, 6.商品化プロセスの改革, 7.事業部品質評価制度, 8.オール松下品質大会, 9.カスタマー・サービスの取り組み, 10.成果と課題について講演が行われた。