

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 FAX.03 (5378) 1507  
 ホームページ:www.jsqc.org/

## CONTENTS

- 1-トピックス 第1回科学技術教育フォーラムを終えて
- 2-私の提言 「QMS再設計のすすめ」
- 2-ルポルタージュ The 16th International Symposium on QFD ルポ
- 3-ルポルタージュ 第1回Ishikawa-Kano Award受賞/研究会だより
- 4-The 9th ANQ Call for Papers/9月の入会者紹介/行事案内

## 第1回科学技術教育フォーラムを終えて

JSQC TQE委員会委員長 渡辺 美智子

昨年の12月27日(月)、本学会主催の第1回科学技術教育フォーラムが、日本統計学会、応用統計学会、統計数理研究所の共催と文部科学省、経済産業省をはじめ日本学術会議等の多数の後援・協賛を得て開催された。

開催直前に毎日新聞で本フォーラムを企画した日本品質管理学会TQE委員会の活動が紹介されたこともあり、会場の成城大学ホールには、朝早くから、関東一円の学校教師をはじめ、科学技術教育に関わる行政官、統計・数学に関する大学関係者、多数の企業の方に加え、教科書出版社、報道関係者など、予想を上回る150名余りが参加し、今回のテーマ「科学技術立国を支える問題解決教育」への関心の高さを伺わせた。

最初に、鈴木和幸会長より、1) 科学技術立国を担う将来の人材育成は、産官学で取り組むべき喫緊の課題であること、2) 1980年代に世界に注目された日本の技術競争力大躍進の背後にあった、統計的問題解決法は、今日、課題解決とイノベーション創造のための21世紀型ソフトスキルとして、海外で企業教育のみならず学校教育の場で早期より体系的に教育され成果を上げていること、3) わが国の産業界が戦後一貫して実践してきた「統計的もの見方」、とりわけ、統計的発想の基になる“数字”を見る目を学校教育の中で体系的に育成することが求められていること、4) そのため、新学習指

導要領で統計教育が必修化されるのを機に、モノづくりの基盤である問題解決の捉え方、考え方とその力の育成方法を産官学の教育関係者および学校現場の教師と共有し、産業界の統計的問題解決教育の実践をこれまで指導してきた当学会が中心となって欧米に負けない教育体系の創造に寄与していくこと、が開催挨拶とともに述べられた。

その後、午前の部の講演として、今回の指導要領改訂に関わられた文部科学省教科調査官の長尾篤志氏から、統計の内容が必修化された背景と知識習得だけではなく活動を主体とした統計教育が数学科でこれから望まれていることなどが説明された。次に、国立教育政策研究所総括研究官の小倉康氏からは、科学教育の立場からみた統計的推理力育成の必要性と海外での体系化されたカリキュラムや教材例・評価の視点が紹介され、日本の理科教育では現在、この領域が明示的に取り扱われていないことが大きな課題となっていることが指摘された。

フォーラム午後の部は、TQE委員会メンバーである国立教育政策研究所総括研究官の西村圭一氏の、OECDのPISA調査結果に基づく国際的にみた日本の位置付けと世界の動向、問題解決型教育の必要性と具体的な方策と課題に関する講演から始まり、その後、産業界で行われている「の」の字テスト、紙ヘリコプター実験などを通した問題解決教材の意図と教育的アプローチの視点に関しての本学会前副会長の

椿広計教授の講演、創造性と論理性に富む生徒の育成を目指した「アイデア創造の方法に統計的問題解決法の融合」を実現した具体的な教授法に関する神田範明教授の講演、統計的問題解決の企業での実践例に関する日野自動車の瀧沢幸男氏の講演、品質管理七つ道具を使った学校向けQCストーリー教材に関する鈴木和幸会長の講演と続き、最後は、講演者全員によるフロアーも交えてのパネル討論で締めくくられた。

講演以外にも、昼食時には、文科省、総務省、関連学会、報道関係者とTQEメンバーによるランチミーティングが開かれ、相互の問題意識の確認と次の指導要領改訂に向け、どのような協力体制が望まれているのかなどについての意見交換がなされた。また、フォーラム終了後、企業関係の参加者から、学校教育支援活動への協力の申し出があるなど、今後が続く手ごたえを感じる一日となった。

産官学およびマスメディアが協働して、科学技術・統計を含む広義の数学の教育振興を進める動きは、STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics) の枠組みで米国などはホワイトハウス主導で行われている。TQE委員会の活動はその最初の一步である。なお、フォーラムの全体記録やTQE委員会の活動記録は、学会HPのTQE委員会のページに詳細が掲載されているので、是非参照していただきたい。

## ● 私 の 提 言 ●

## QMS再設計のすすめ

テクノファ 平林 良人



「QMS (ISO 9001) 構築の効果がでていない」と感じている組織が増えているようである。これにはいろいろな要因が

絡んでいると思われる。ある講習会で「本業が忙しくてISOをやってられない」という声を聞いた。思わず耳を疑ったが、本末転倒なこの嘆きは多くの組織の実態を表しているようである。

「どのようにすればQMSの効果が出るのか」への答えは、ずばり「効果が出るQMSを構築する」ことに尽きる。何か禅問答のようであるが、QMSは活用する人の「ニーズと期待」に合致す

れば必ず効果が出るものである。

筆者の調査によるとトップマネジメントのQMSに対するニーズと期待は「顧客価値創造の向上」であり、ミドルマネジメントのニーズと期待は「計画通りの業務推進」であった。また、一般従業員のニーズと期待は「仕事が楽になる」ことであった。

QMSというシステムの中に浸かっている組織全員は、QMSからインセンティブを得ることができるならば、必ずや有効にQMSを活用し、その結果QMSは組織にとって不可欠なものになる。その成果として、組織のプロセスとその結果（提供する製品／サービス）は良好なパフォーマンスを示すことになるであろう。

ISO9001:2008「序文 0.1一般」には

次の記述がある。

「組織における品質マネジメントシステムの設計及び実施は、次の事項によって影響を受ける。

- a) 組織環境、組織環境の変化など
- b) 多様なニーズ
- c) 固有の目標
- d) 提供する製品
- e) 用いるプロセス
- f) 規模及び組織構造

現在QMSの効果が出ていないと思う組織は、早急にQMSを再設計すべきである。QMSの再設計は、組織全員の「ニーズと期待」を吟味し、インプット事項に採用することによって従来よりも効果の上がるシステムを構築できる。特に次の2ステップを推奨する。

- ①QMSへの「ニーズと期待」を調査する。
- ②得られた「ニーズと期待」からQMSへのインプット事項を明確にする。

## The 16th International Symposium on QFD ルポ

渡辺 喜道 (山梨大学)

第16回品質機能展開国際シンポジウム (ISQFD 2010) が、2010年9月24日と25日の両日、USAオレゴン州ポートランド市で開催された。USAでの開催は5回目である。日本をはじめ、ドイツ、ブラジル、トルコ、スウェーデンなど11ヵ国の研究者・実務者が参加した。参加者総数は約70人、論文発表件数は26件であった。日本からの参加者は赤尾洋二先生を含め15名ほどであった。

初日は赤尾先生の基調講演から始まった。赤尾先生の講演は山形大学での講義で実施した折りたたみ自転車の開発に関する研究であった。それに続いて、USAのQFD機構のGlenn Mazur氏による基調講演があった。Mazur氏の講演は、新製品開発においてQFDは他の手法と組み合わせて使われることが多いが、どのプロセスのどこにQFDを組み入れると効果的になるかに関する講演であった。

基調講演の後は全体セッション形式で実施され、初日は8件の論文が発表された。2日目は16件の発表が2つの並列セッション形式で実施された。最後に全体形

式のパネルセッションで、QFDに関する様々な質疑応答が行われた。日本からは新藤久和先生がパネラーの一人になった。

発表論文の分野は化学産業 (1件)、消費者製品 (1件)、教育 (3件)、行政 (1件)、健康 (2件)、情報技術 (4件)、物流 (2件)、マーケティング (3件)、QFDの実践 (6件)、信頼性 (1件)、サービス (1件)、戦略 (1件) などの多岐にわたり、QFDの応用分野の広さがよくわかるシンポジウムであった。

QFDの普及・発展に貢献した個人に授与される赤尾賞の今年の実賞者はUSAのCarey W. Hepler氏であった。また、学生奨励賞の実賞者はUSAウィチタ州立大学のAli Ahmady氏であった。さらに、今年には様々な優秀発表賞が授与され、日本からは山梨大学の笠井易氏が表彰された。

来年の第17回ISQFDはドイツのシュトゥットガルトで2011年9月21日～23日に開催予定である。また、第18回ISQFDは日本で開催される予定である。

# 赤尾洋二先生が第1回 Ishikawa-Kano Awardを受賞

昨年のインドのニューデリーで行われたANQ大会にて、新たに創設されたIshikawa-Kano Awardの授賞式が行われ、JSQC元会長の赤尾洋二先生が、栄えある初代の受賞者として表彰されました。赤尾先生は選考委員会で、QFDをはじめとする品質管理手法を用いたアジアの品質管理への貢献が認められて満場一致で選出されました。

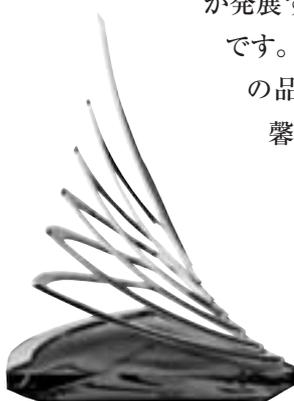
Ishikawa-Kano Awardは、2003年に発足したANQ (Asian Network for Quality、アジア品質ネットワーク) が発展するにつれて創設された新しい賞

です。賞の名前は、日本のそしてアジアの品質管理の発展に貢献された石川馨先生と狩野紀昭先生を冠しており、アジアの品質管理に貢献した個人に贈られる賞として創設されました。賞の創設にあたっては、狩野先生のご尽力によるところが大きいです。ANQの中で最も誉れの高い賞

であり、今後もアジアの品質向上とともに賞の認識と価値が高まっていくことが期待されます。

記念品のトロフィーは、船と帆を模しており、透明性・誇り・米などアジア各国のコンセプトが取り入れられており、専門家のデザインにより制作されたものでアジアを代表する賞に相応しい出来上がりとなっています。

第1回となる今回のIshikawa-Kano Award授賞式はANQ大会の開会式の目玉でした。今回の大会は会場が大学で、多くの関係者が宿泊しているホテルとは離れたところにあり、当日は、赤尾先生や狩野先生をはじめとした多くの関係者が乗るバスの到着が、交通事情の影響により心配されましたが、大会委員会の判断は悠然としていて、主賓の到着を待って、無事、華やかに授賞式が行われました。赤尾先生、受賞おめでとうございます。



## 研究会 だより

## 統計・データの質マネジメント研究会

### 統計・データの質マネジメント研究会の動向

椿 広計 (統計数理研究所・副所長)

当研究会には、品質管理研究者、統計学研究者、総務省・厚労省・経産省・日銀の公的統計部局専門家、認定機関 (JAB) ・ 認証機関関係者、日本マーケティングリサーチ協会 (JMRA) の調査専門家、日本製薬工業協会 (製薬協) 医薬品評価委員会生物統計・データマネジメント部会メンバーなど多彩な委員が参画している。昨年JSQCニュースに報告した研究会趣旨に沿ったベクトル合わせを7月に行い、9月には統計関連学会連合大会 (早稲田大学) でJSQC企画セッションを行い、QMSの考え方やそのデータへの適用について研究会メンバーと共に学習した。また9月以降、次の3分野でのデータ質マネジメントの現状把握を行った。すなわち、1) ISO20252に基づき、わが国に発足した「調査」サービス認証制度の現状を認定機関 (JAB) ・ 認証機関 (日本能率協会) ・ ISO原案審議団体 (JMRA) の専門家に紹介頂いた。この制度は調査機関がISO20252に沿った調査を提供できるという力量を保証し、ISO20252に沿って行われたサービスを登録するものと理

解した。JABの認定するサービス認証という枠組みはわが国初のものであり、MSシステム認証との類似性・相違点などそれ自体も興味深い試みである。2) 医薬品の許認可に関わる国際基準であるGCP (Good Clinical Practice) 等に基づくデータ質保証制度の狙いと現状とを、(独)医薬品医療機器総合機構、製薬協、データマネジメント受託企業 (イーピーエス) からヒアリングした。3) 総務省政策統括官室から公的統計の品質管理に関するガイドライン作成における論点などを紹介頂いた。

これらの議論を基に、40年度研究方針を議論し、1) 公的統計分野に対するISO20252適用の問題点と可能性、2) 「計測の不確かさ」の考え方に基づく、統計・データのプロダクトとプロセスとの評価の2点を今年度の研究テーマとすることとした。データに基づく改善・意思決定はQCの基本であり、当研究会は、そのデータ自体の質について、多角的に検討を進めたいと考えている。

# The 9th ANQ Quality Congress Call for Papers (JSQCメンバー向け)

Theme "Quality Management is the Key to Sustainable development"

Organized by Asian Network for Quality

Hosted by Vietnam Quality Association of Ho Chi Minh City (VQAH)

## ☆参加のお勧め

2011年9月27日(火)~30日(金)にベトナムのホーチミンにて、第9回アジア品質ネットワーク (ANQ: Asian Network for Quality) Quality Congressが開催されます。ホームページ (<http://www.anq2011.org/>) よりご確認ください。JSQCからの発表希望者は、JSQCを通してアブストラクトやフルペーパーを提出していただきます。

テーマ: "Quality Management is the Key to Sustainable Development"

場所: VNU-HCM (Vietnam National University, Ho Chi Minh City)

公式言語: 英語

アブストラクト提出締切: 2011年3月15日(火)  
JSQC宛 office@jsqc.org

a. JSQC審査用 (日本語、A4・2ページ)

※書式の指定はありません。

b. VQAH提出用 (英語、200words以内)

申込フォーム・テンプレートなどは以下URLをご覧ください。

<http://www.jsqc.org/q/news/events-list.html>

採択通知: 2011年6月上旬

フルペーパー提出: 2011年7月15日(金)予定  
JSQC宛 office@jsqc.org

1. 論文題目 (英語)
2. 著者と会員番号・所属 (英語)
3. 連絡先 (英語)
4. 「オーラル (口頭発表)」か「ポスター発表」の希望
5. 「若手研究者の旅費支援」希望の有無
6. 要旨

## ★JSQC若手研究者の旅費支援プログラム

JSQCからの発表者に対し下記要領で旅費の支援をいたします。

対象: 大学院生、第1著者で本人が発表する場合

支援対象者数: 10名程度

支援額: 3万円程度

## 2010年9月の入会者紹介

2010年9月17日の理事会において、下記の通り正会員13名、準会員11名、賛助会員2社の入会が承認されました。

(正会員13名) ○渡辺 貞雄 (慈恵医療会) ○関 利一 (日立製作所) ○山内 康仁・藤森 文雄・新井 益治・安田 真輔 (アイシン精機) ○前浦 義市・

富永 裕佳子 (大阪府済生会千里病院) ○廣田 正幸 (日立マクセル) ○飯田 真之 (マブチモーター) ○齋藤 久美 (泉会 東名富士クリニック) ○田中 純 (ジェイ・ティー・マネジメント田中事務所) ○木村 文紀 (日本バイリン)

(準会員11名) ○磯野 幸史 (大阪電気通信大学) ○岡田 雅利 (慶應義塾大学) ○徐 若安・堀田 進太郎・大堀 雷太・山田 宏樹 (青山

学院大学) ○安達 真明・大久保 豪人・古谷野 良太・永田 弘祐・佃 康司 (早稲田大学)

(賛助会員2社3口) ○アライドテレシス○アウディジャパン販売

正会員: 2548名

準会員: 101名

賛助会員: 160社187口

公共会員: 23口

## 行事案内

### ●第353回事業所見学会 (中部)

テーマ: お客様・お取引先と一体になった品質改善活動

日時: 2011年3月25日(金)13:00~17:00

見学先: KYB(株) 岐阜北工場

定員: 40名

参加費: 会員2,500円 非会員3,500円  
準会員1,500円 一般学生2,000円

申込方法: 中部支部事務局までお申し込みください。

### ●JSQC40周年記念シンポジウム・第95回研究発表会 (本部)

日時: 2011年5月27日(金)28日(土)

会場: 電気通信大学

○記念シンポジウム (5/27 13:00~)

テーマ:

「グローバル化を見据えたモノづくりと人づくり」

プログラム:

開会挨拶

鈴木和幸氏

(JSQC会長、電気通信大学 教授)

基調講演

「2020年日本の創生と企業の役割」

桜井正光氏

(株)リコー 代表取締役会長)

特別講演(1)

巖 浩氏

(イーピーエス(株) 代表取締役社長)

特別講演(2)

狩野紀昭氏

(東京理科大学 名誉教授)

パネルディスカッション

パネルリーダー:

中條武志氏 (中央大学 教授)

パネルメンバー:

大沼邦彦氏 (日立オートモティブ

システムズ(株) 代表取締役社長)、巖 浩氏、狩野紀昭氏、鈴木和幸氏 記念祝賀会 (5/27 18:00~)

○第95回研究発表会 発表募集

(1)申込期限

発表申込締切: 3月22日(火)

予稿原稿締切: 4月20日(水)必着

参加申込締切: 5月17日(火)

(2)研究発表・事例発表の申込方法

12月送付の発表申込要領をご覧ください。

(3)参加申込

同封の参加申込書にご記入の上、本部事務局までお申し込みください。

### 行事申込先

JSQCホームページ: [www.jsqc.org/](http://www.jsqc.org/)

本部: E-mail: [apply@jsqc.org](mailto:apply@jsqc.org)

中部支部: E-mail: [nagoya51@jsa.or.jp](mailto:nagoya51@jsa.or.jp)