

2000年5月

JSQCニュース

No.220

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 (働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 : http://jsqc.i-juse.co.jp/

緊急シンポジウム成功裡に終了！

明治大学 大滝 厚

3月22日(木)、中央大学理工学部においてシンポジウム「未然防止－その技術と管理－」私たちは一連の事故から何を学ぶかーが、別表のような講演者と演題で開催された。このシンポジウムは、最近多発する安全を最重視する分野の事故をテーマに、本学会の使命である「品質及び品質管理の学理及び技術の進歩発展を図り、学術、産業の発展に寄与する」を果たそうと理事会提案のかたちで企画されたものである。

当日の参加者は約360名で、最近にない盛況であった。

講演題目	講演者
基調講演 安全学の構築に向けて	久米 均氏 中央大学教授
講演1：土木構造物の未然防止の技術と管理	岡村 南氏 土木学会長、高知工科大学副学長
講演2：医療過誤の未然防止の技術と管理	児玉 安司氏 弁護士、三宅坂総合法律事務所
講演3：機械事故の未然防止の技術と管理	向殿 政男氏 明治大学教授
講演4：ヒューマンエラーの管理技術	中條 武志氏 中央大学教授
パネルディスカッション 狩野紀昭東京理科大学教授(リーダー)、講演者、飯塚悦功東京大学教授、鈴木和幸電気通信大学助教授)	

基調講演で、久米氏は、日本学術会議における「安全に関する緊急特別委員会」委員長として取りまとめた報告書に基づいて、最近の事故の様相を分析した後、安全学の観点から取り組むべき課題について考察を加え、「絶対安全」という認識から「リスク(損害×発生確率)を基準とする安全評価」への意識改革の必要性があることを強調した。そのためには、単にハードウェアの安全技術のみに止まらず、ソフト的視点を加え、かつ人の倫理に及ぶことを前提に、人間の行動学を含めた総合的な取り組みを行って「安全学」の確立を行う必要があるとの見解を示した。

講演1で岡村氏は、最近の新幹線のトンネル内で発生したコンクリート崩落事故は、高度経済成長期における質より量優先の考え方と、経験を積んだ技能者不

足に加えて、施工(品質)管理と検査が、発注側の監理体制で行われていたために、検査システムが十分に機能しなかったことに起因するとの見解を示した。その上で、その後のコンクリート技術の発展、とくに高強度で流動性の高い高品質コンクリート技術の開発に触れると共に、土木工事における施工(受注側)と検査(発注側)の独立制を基盤とした品質管理と検査システムを体系化して、品質不良の防止に努めているとの説明があった。

講演2は弁護士であり医師の資格を持つ児玉氏によって行われた。医療訴訟の新受件数は、1970年当時に比較して1998年単年度で6倍にも増加している事実を明らかにした後、その増加要因は、患者の権利意識とそれに伴う医療情報へのアクセスの増加、及び医療機関の紛争防止抑制機能の低下、の3つに分けられるとの分析を示した。その上で、医療行為には常にリスクが伴うこと(To err is human)を医療関係者が認識して、現今の最良の証拠を、一貫性を持って、明示して、妥当な臨床判断を行う必要があることを強調した。この考え方は、EBM(Evidence-Based Medicine)と呼ばれ、医療の質改善や患者の満足度を高める活動への取り組みを本格的化する必要があることを強調した。さらに、事故防止・紛争防止のためには、診療科と職種に分断された医療組織のあり方を見直して、機能(縦)組織に加えて機能別(横)組織を構築し、組織全体の情報を共有化できるようになることが必要であり、これによってリスク・マネジメントが強化・推進されるとした。

講演3の向殿氏からは、現在、国際標準化の審議過程にあるISO12100/CD「機械類の安全性－基本概念、設計のための一般原則－」の内容について紹介があった。その中で、安全規格の階層化構成を示し、この規格が、その最上位に位置づけられている。安全の定義(ISO/IEC Guide 51)は「リスクが許容可能な範囲

内に押さえられていること」とし、危険源の同定とリスクの見積・評価、低減目標の設定と低減策の設計、低減策の実施、目標との照合、方策の見直しを繰り返し行って、リスクが許容可能な範囲内に押さえられるまでPDCAサイクルを回すことが基本的な考え方である。その上で、「絶対安全」の神話から「機械は壊れるものであり、人間は間違えるものである」ことを前提とした安全思想の考え方の必要性を強調した。この規格原案は、ある意味で、環境マネジメントシステムや2000年改正途上にある品質マネジメントシステムと共通した概念であるともいえるものである。

講演4の中條氏は、多くのヒューマンエラーに対する対策は、個々のエラーに対する個別対策に留まっていて、それらを生み出した作業管理システムの欠陥を取り除くまでに至っていないとの認識から、多数の事例分析に基づいた作業管理システムの欠陥を把握する方法と対処の仕方についての基本的考え方を紹介した。この講演でも、人間である以上エラーを起こすことは避けられないとの認識に立って、エラーが重大事故につながらないように組織として絶えず、発生するエラーに関する情報を継続的に収集し、状況に応じた的確な対応が取れる仕組みを確立していくことが、事故の未然防止につながる重要なポイントの一つであると強調していた。

パネルディスカッションは、本学会副会長である狩野氏をリーダーにして行われ、フロアからの質問も多数にのぼり、パネルとの活発な質疑応答がなされた。閉会の挨拶で、前田学会長は、このシンポジウムが安全問題へ貢献するであろうとの期待と熱心な討論に対する謝辞が述べられて、会は成功裡に終了した。

なお、このシンポジウムの様子が4月12日付日刊工業紙に一面記事と掲載されたほか、「品質」の第30巻3号に特集として掲載予定である。

「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

私の提言

「QC的な仕事の仕方」をもっと広めよう

朝日大学経営学部教授 国沢 英雄



今般、日本中で話題になっているものに、警察の一連の不祥事がある。わずか半年程度の間に、神奈川・新潟・埼玉・愛知と4つの県警が新聞の1面をにぎわせる有様である。去る4月11日の朝日新聞夕刊に、直木賞作家の高村薫氏は、『警察のツリー状の組織が硬直化し、国民の税金でまかなわれている公僕としての役割を忘れ、己の目的のため、警察の自己保全のために働く組織になってしまっている』と。つまりTQMのいう「顧客満足」の意識が欠落しているのである。そして各警察署は、記者会見で陳謝を繰り返すばかりで、硬直した組織を見直そうとする「改善」の動きは見られない。

少し話は古いが、97年98年の山一證券と日本長期信用銀行の相次ぐ破綻は、日本の経営そのものを考え直させる大事件であった。山一は、顧客に一定の利益を保証する「にぎり」と呼ばれる違法行為で巨大な損失を出し、10年以上も簿外帳簿として隠しつづけ、バブル以降の長期不況に耐え切れず破綻した。長銀は、巨額の不動産投資を行い、地上げに荷担して国民のひんしゅくを買い、挙句の果て焦げ付いた不良債権に融資を繰り返し、表面化することをひたすら隠し続け、最後は不良債権に融資する資金が底をつき破綻した。つまり山一も長銀も、企業の目的が国民のために役に立つという「顧客満足」であることを忘れ、景気はいずれ良くなると楽観的に問題先延ばしを図り、企業の「改革・改善活動」を忘れてしまったことに崩壊の原因がある。

「QC的な仕事の仕方」とは、第一に「顧客満足」を目的に据え、何のために自分は仕事をするのかを明らかにする。そして第二に「継続的な改善」として、特性要因図などを使って事実を的確に据え、PDPC法などのQC手法により問題解決のためのシナリオを作り、実行し結果を見て、必要があれば再びアクションをする「仕事の仕方」である。

我々は過去数十年にわたり、製造業を中心に「QC的な仕事の仕方」の普及を図り、成果を上げてきた。今後は警察や官公庁、そして金融・サービスなどを含め、我々が今まで取り組まなかった分野にも普及を図り、日本の更には世界の経済発展と国民の生活の向上に尽くす必要があるのではないか。

行事案内		
●第76回シンポジウム(本部)	ソニー(株)テクニカルサポートセンター	山崎正彦氏(コニカ(株)KQM推進室長)
日 時：2000年7月26日(木)10：00～17：00	講演「審査員からみた2000年改定(仮題)」 古山富也氏	●第261回(中部支部第59回)事業所見学会
会 場：早稲田大学 理工学部57号館	日本規格協会 審査登録事業部長	日 時：2000年6月30日(金)13：15～17：00
テーマ：「ISO9000's2000年改定の現状と課題」	講演他 依頼中	見学先：ハウスジャパン参画組合企業6社の共同開発による次世代高耐久集合住宅実験棟
内 容：基調講演「TC176京都総会とISO9000's2000年改定」	●第75回講演会(関西支部)	テーマ：次世代高耐久集合住宅の取り組み・検証活動
棟近雅彦氏(早稲田大学教授)	日 時：2000年7月18日(火)	定 員：50名(同業他社の方も歓迎します)
講演「2000年改定の移行処置について」住本 守氏	テーマ：戦略的方針管理(仮題)	
	講演者：長田 洋氏(山梨大学教授)	

わが社の最新技術

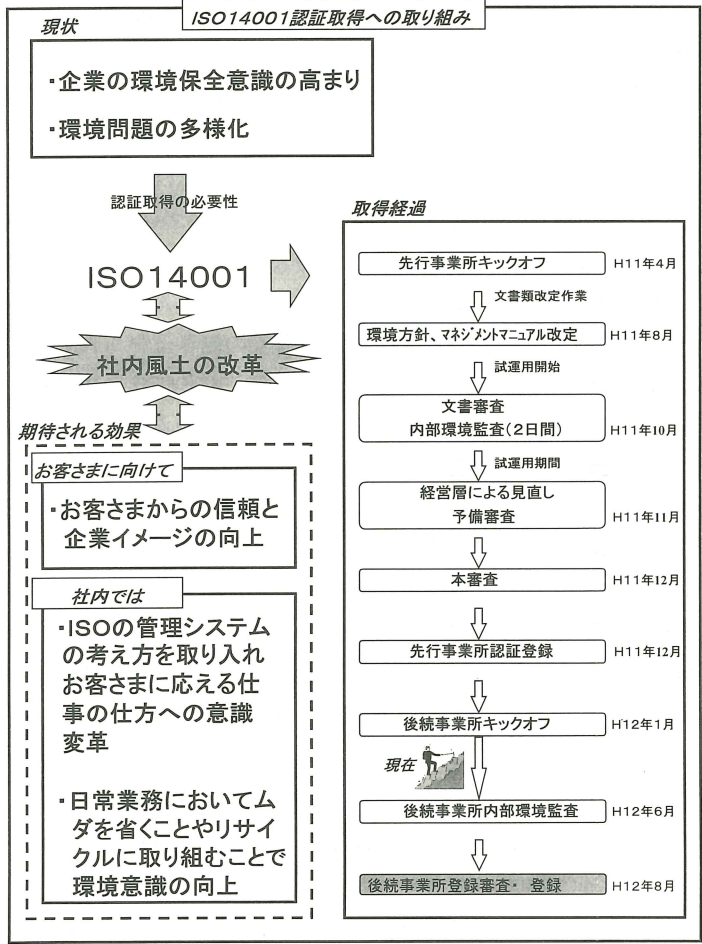
環境ISO取得で社員の意識改革

東京電力㈱山梨支店長 西田 眞

☆はじめに

東京電力では、平成8年から「ISO14001」の考え方を自ら取り組んだ「環境マネジメントシステム」を全社的に導入し、発電所や支店など事業所ごとに環境管理体制を整備してエネルギーや廃棄物リサイクルなどに取り組んでまいりました。近年における、環境問題の多様化・複雑化傾向を踏まえて、「ISO14001」の取得は今後の「環境マネジメントシステム」の具体的なレベルアップ方策のひとつと位置づけ、各事業所の自主性を活かし、環境問題の充実に取り組んでおります。

山梨支店では平成12年1月14日、4事業所（支店本部、甲府営業所、身延営業所、甲府工務所）で認証を取得いたしました。



☆環境首都を目指す山梨県とともに……

山梨県は「環境首都憲章」を平成5年に制定し、環境保全と開発の調和をはかり地域の特性を活かした快適で質の高い環境づくりをすすめる「幸住県山梨」を県政の中核としております。

また、環境保全意識は県内企業に深く浸透し、平成5年に約430社により「環境に関する企業連絡協議会」が発足、平成7年から東京電力で会長職をお引き受けし、県の掲げる「環境首都山梨」づくりの企業活動からのサポートをいたしております。

☆環境ISO認証取得をめざして

平成11年5月に山梨支店内の人材公募により、若手7名からなる「環境グループ」を発足させ環境マネジメントマニュアルや環境方針の改定などを進めてまいりました。本年1月の4事業所に引き続き、8月には残りの6事業所（大月・富士吉田塩山・韭崎・榎形営業所、駒橋工務所）が取得を目指して準備を進めております。

☆電力自由化を踏まえ、仕事を大きく変える契機に……

ISO14001を踏まえ省エネ、省資源、リサイクルに関する管理項目の目標値を定め、その達成に向けて各事業所所員が一丸となって環境保全を推進しております。今後、認証取得により定期的に社外審査

を受審することになります。これは従来の、やや社内論理中心の思考から「社外の目から見た仕事の仕方への変革」といえます。

本年3月21日より改正電気事業法が施行さ、電力の小売り自由化がスタートいたしました。お客さまから、引き続き電気を買っていただくかどうか今後の生き残りをかけて取り組んでおります。ISO14001・環境マネジメントシステムの導入は環境面の他、今まで以上に「お客さまのご要望にお応えする」という、私

たちのさらなる仕事のレベルアップに役立つものと信じております。

☆むすびに

ISO14001の取得を通じて、私たち全員が身の回りから環境保全を進めていく、という共通の認識を持つことができました。また、環境管理リサイクルの考え方を業務に活かして私たちの仕事を見直し、ひとりひとりのお客さまにお応えできる会社を目指してまいります。

環境保全は先ず足下から、そこは、かけがえのない地球そのものですから……。

されているメンバーである。

2000年改定は、2000年11月を目指してISO TC176で進められており、委員会原案第2版（CD2）が去る9月に投票により国際規格原案（DIS）とすることが決められ、タイミングも良く募集定員を上回る200名近くが集まる盛況であった。

【講演1】

「品質管理の国際規格をめぐる動向」

中央大学理工学部教授 久米 均氏

鈴木和幸先生おめでとうございます

電気通信大学鈴木和幸先生がアメリカ品質管理学会より1998年 Frank Wilcoxon Prize for Best Practical Application



Paperを受賞されました。本賞は、アメリカ品質管理学会とアメリカ統計学会が共同発行する研究論文誌Technometrics掲載の優秀論文に対し毎年1～2件授与されるものです。過去にはBox博士、Wu博士などが受賞しています。鈴木先生の受賞は日本人として初めてです。

受賞論文“Nonparametric Estimation of a Lifetime Distribution When Censoring Times Are Missing”（Technometrics, Vol.40, No.1, 1998）は、“鈴木和幸（1984）：保証期間中の修理記録データに基づく寿命推定法、品質、Vol.14, pp.136-146”を発展させたものです。共著者のJerry Lawless氏は昨年鈴木先生が滞在していたカナダのWaterloo大学の教授、Joan Hu氏は（論文掲載当時）同大学大学院生でした。

鈴木先生の快挙に拍手を送るとともに、益々のご活躍を祈念したいと思います。



今回の改訂の概要として、以下の紹介があった。

- ・9001への一本化
- ・9001、9004の同構造かつ要求事項の4要素分け（経営者の責任、資源のマネジメント、製品／サービスの実現、測定、分析及び改善）

＊ここで従前の規格の記述が「製造業」向けであったが「製品／サービスの実現」となり、規格の利用者が製造業以外に拡大していることを考慮したとのことであった。

TC176の残課題としては、既存規格の処理、セクター規格への対応、環境マネジメントとの調整等が述べられた。

今後の課題としては、「TQMの標準化」の研究の必要性を述べられ、TQMの基準となる文書を作成してみても、と提案された。

【講演2】

「ISO9000s：2000年改正への鉄鋼業の取り組み」

㈲日本鉄鋼連盟・標準化センター 事務局長 前原郷治氏

鉄鋼製品を取りまいてきた海外QA規格の70年代以来の紹介から、現在のISO9000規格対応についてお話しいただいた。これらのお話の中で、英語の概念の解釈による普及の難しさを強調された。例えば、Commitment（通常は責務と訳すが）は、（経営者の）「入れあげ、入れ込み」等と解説されたのが印象的だった。

山内恭久（コニカ）

行事案内

●第78回（中部支部第19回）シンポジウム

日時：2000年6月16日（金）10：00～16：00

会場：大府市勤労文化会館

「くちなしホール」

テーマ：「－21世紀、どう企業を変革するか－マネジメントプロセス診断を柱とした『経営品質の向上』の動向」

内容：基調講演「経営の品質を高める8つの基準」

大久保寛司氏（人と経営研究所 所長 元IBM CS推進担当部長）

事例講演「マルコム・ボルドリッジ賞の衝撃」 田村 均氏

（㈱リコー CS推進進室 室長）

事例講演「セーレンにおける経営品質向上活動」 川田達男氏

（セーレン㈱代表取締役社長）

定員：200名

申込締切：6月12日（月）

参加費：会員5,000円 準会員2,500円

会員外7,000円

学生（一般）3,500円

The 14th Asia Quality Symposium

2000, Taipei 研究発表論文募集

日時：2000年11月2日（木）、3日（金）

会場：台北市内（調整中）

研究発表募集テーマ

全社品質管理（TQM）、統計的品質管理（SQC）、各種品質管理手法（QFD、タグチメソッド他）、ISO、顧客満足、工程改善、信頼性、商品安全、人材育成、経営品質向上、ソフトウェア品質、情報とその利用 他

研究発表申し込み方法

詳しくは、同封の発表論文募集案内をご覧ください。

●発表申し込み締切：6月30日（金）

●原稿締切：9月8日（金）

＜注意事項＞

- ・発表、質疑応答は英語で行います。
 - ・研究発表は未発表のものに限ります。
- 問い合わせ先：（株）日本品質管理学会 事務局

新潟国際情報大学 教員公募

公職名：情報文化学部情報システム学科及び人数 教授、助教授または講師

各分野1名

専門分野と担当科目：

1. 生産企画と管理、流通と物流、生産情報システムなどの担当
2. プログラミング技術（オブジェクト指向）、情報モデリング、論理と数理などの担当

着任日：平成12年9月1日

または平成13年4月1日

応募締切：平成12年6月15日（木）

※詳しくは下記までお問合せください。

〒950-2292 新潟市みずき野3-1-1

新潟国際情報大学 情報文化学部

学部長 槻木公一

TEL 025-239-3111

ホームページ <http://www.nuis.ac.jp/>

第74回講演会（本部）ルポ

第74回講演会は、「ISO9000s：2000年改定」と題して、平成11年10月18日（月）、日科技連本部（千駄ヶ谷）で、久米 均氏（中央大学理工学部教授）、前原郷治氏（日本鉄鋼連盟標準化センター事務局長）のお二人にお願いして語っていただいた。

両氏は、この規格を検討しているISOの専門委員会TC176に日本を代表して参加