

# JSQCニュース No.196

1997年5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://www.stat.ie.musashi-tech.ac.jp/jsqc/

## HACCPについて：食品産業におけるISO 9000

近畿大学農学部 助教授 米虫節夫

### 食中毒事故

1996年5月下旬から全国各地で発生した腸管出血性大腸菌O157:H7による食中毒事件は、その規模と結果の悲惨さなどで多くの人の注目を引いた。本年になり、この腸管出血性大腸菌による食中毒事件が激増し、昨年以上の件数になりそうな勢いである。このような食中毒事故を防ぐにはどの様にすればよいのだろうか。食品産業においては、常に細菌性食中毒が発生する可能性が存在する。そのためには病原微生物・衛生微生物にはもちろん各種の有害微生物の発育を制御する必要がある。この目的のため食品産業においては自主衛生・品質管理が欠かせないものとなっている。

### 最終検査からプロセス保証へ

従来、食品工場において「品質管理」というと製造工程中の半製品または完成品からサンプルを抜き取り、そのサンプルについて決められた試験・検査を行うことであった。しかし、この方法では十分な品質保証のできないことは本紙の読者(会員)ならば、先刻ご承知のことと思う。これに對置されるものとして製造プロセス自体の品質管理を行い、その結果として最終製品の「品質保証」を行うという考えが採られるようになってきた。

最近、食品の安全性や健全性を確保するため、微生物制御などの一方法として世界的に「危害分析・需要管理点方式」

(HACCP: Hazard Analysis Critical Control Point system) が注目されている。このシステムは、最終検査による品質保証ではなく、製造工程(プロセス)の管理により最終製品の品質保証を行うとするものである。製造工程の管理による品質保証を目指す方法であるISO 9000シリーズへの対応が、多くの産業で焦眉の課題となっている。HACCPはその食品産業への適応例であると理解すべきであろう。

### HACCPの歴史と日本政府の対応

HACCPは、米国に於ける宇宙計画向けの食品製造のための方法として考案された衛生管理方式で、1971年にその骨子が発表されている。その後、米国FDAなどがこの方式の有効性を評価・採用し、食品産業に対して、この方式による自主衛生・品質管理の積極的導入を勧告した。米国においても腸管出血性大腸菌O157による食中毒が多発し、その原因が食品製品であったことから、1996.07に農務省食肉・家禽肉管理機関である食品安全検査局(FSIS)が、HACCPの最終基準を連邦官報に発表し、1997.01から連邦および州が検査対象とする施設並びに米国に食肉および家禽製品を輸出している海外施設を含む全施設は、上記の基準に則った衛生管理基準を実施していなければならないことになった。

日本においても1995年の食品衛生法の改定により、HACCPを取り入れた衛生管

理の導入、食品営業者の自主的衛生管理・品質管理の推進・強化が要請された。これをうけ、厚生省は1996年9月に「総合衛生管理製造過程に係わる承認について」、さらに10月に「総合衛生管理製造過程の承認とHACCPシステムについて」という通知を出し、食肉製品、乳・乳製品にたいしてこの「総合衛生管理製造工程」の承認制度を開始しようとしている。

### HACCPとは

語義的にはHACCPは、「特定の危害を分析・確認し、その制御のための防止措置を明らかにする管理システム」と定義される。ここにいう「危害」とは、「身体的危害を招く可能性」を指し、「危害には、生物学的、化学的及び物理的なもの」が含まれる。ゆえに、この危害こそ製造物責任PL(Product Liability)にいう「人的被害」以外の何物でもない。

このHACCPシステムは、次の3つのステップからなっている。

- 1) HAステップ
- 2) CCP決定ステップ
- 3) CCP管理システム

これら3つのステップについて、ISO 9000シリーズと同様に「文書化」された「記録」を残しておく。これらの記録は、製造物責任(PL)が問題とされるとき、その工程がどのように操作・稼働されていたかを示す重要な資料となる。このためHACCPは食品産業におけるPL対策の一部であるともいえる。

### 私の提言

#### 学校におけるQC教育

(株)ダイキ取締役社長 松原 徹



前々から、いろんなところで、先生方やQCの先輩方が学校教育の中での品質教育の啓蒙・普及の必要性を話されているのを耳にしておりましたが、正直いって私にはあまり縁のない話だと思っていました。そんなある日、大阪大学の磯貝恭史先生から、「ちょっと、うちの大学へ来てQCの講義をしてくれないか」と依頼を受けたのです。

人に頼まれれば断れない性格というか、調子に乗りやすい性格というのか、何となく引き受けてしまい、昨年10月から半年間、講師生活を送る羽目となりました。

ところで、最初に授業概要(シラバス)が送られてきて、私の担当科目名を目にしたとき、「社会現象の数理」とあるので、こんな難しい科目では何を教えればよいんだ、こりゃ駄目だとびっくりしました。早速、磯貝先生に相談しましたら、難しいことを考えなくてよいとのことでしたので、講義・演習を通じて品質管理の基礎を学んでもらうことをねらいとし、

- ・品質管理概要
- ・問題解決の手順
- ・QC手法
- ・方針管理と日常管理
- ・新製品開発におけるQFDの活用
- ・品質保証活動
- ・QCサークル活動

などでカリキュラムを組みました。

講義に当たっては、できるだけ学生諸君に身近な日常データや、以前勤務しておりました(株)ダイヘンの企業事例などをふんだんに使い、より理解を深めてもらうよう努力しました。

また、学期末には、試験の代わりにレポートを提出してもらうことにしました。テーマはフリーとし、問題解決の手順に従って、対策立案まで作成し、予想効果を書き加えてもらいましたが、「検査日における朝食抜き忘れの患者数をなくす(医看学生)」、「アルバイト先のコンビニ店における賞味期限切れ商品廃棄金額の減少」、「アーチェリー試合における得点のバラツキの減少」などユニークなテーマも多く、採点も楽しみでした。

お陰様で、授業も終わりに近づいた頃、何人もの学生が私のところに来まして、「授業科目名を見たときは難しいと思ったが、実際の授業は本当に楽しかった。身近なところで基本的な考え方や問題解決の手順が活用できると実感した」など非常に喜んでくれました。今年も10月から授業をもちますが、講義内容を見直し、更に充実を図りたいと思っております。

今後、学校における品質管理教育の場がもっと広がり、学生たちが品質管理に興味をもち、理解を深めてくれれば幸いと考えている今日この頃です。

## 行 事 案 内

### ●第56回研究発表会(関西支部)発表募集

日 時：9月8日(月)13:00~17:30  
会 場：(財)日本規格協会・関西支部  
大阪市中央区本町3-4-10

#### (1)申込期限

発表申込および発表要旨締切 7月11日(金)	200字詰原稿用紙1枚以内またはワープロで200字以内 発表申込書が着き次第要旨「原稿の書き方」等を送付します。
予稿原稿締切 8月4日(月)	(22字×40行×2段)×4枚以内
参加申込締切 8月27日(水)	会員には7月下旬に研究発表会ご案内(付)参加申込書を送付します。(注)

(注)非会員の方は葉書またはFAXで関西支部事務局までご請求下さい。

#### (2)研究発表・事例発表の申込方法

会員No.氏名(発表者には○印を記入)、勤務先、電話番号、連絡先を明記のうえ、発表要旨を添えて上記期日までに関西支部宛送付して下さい。

#### (3)参加申込方法

参加申込書に所定の事項を記入のうえ、関西支部宛に申込みください。

### ●第63回講演会(関西支部)

日 時：7月25日(金)14時~17時  
会 場：中央電気倶楽部5階ホール  
大阪市北区堂島浜2-1-25

#### テーマ：「勝ち残るための新製品開発」

- (1)松村嘉高氏(関西大学教授工学部)「新製品開発~なぜ売れない・なぜ儲からない~」
- (2)小西邦彦氏(株)クボタ恩加島工場長「L形排水集合管などの開発」~先端技術の活用による他社との差別化~

定 員：150名

参加費：会員2,500円、非会員3,500円

申込方法：同封の参加申込書で関西支部宛にFAXまたは郵送で申込みください。申込締切7月11日(金)

### ●第229回事業所見学会(関西支部)

見学先：日清食品(株)滋賀工場

滋賀県栗田郡栗東町大字下鉤字伊関140-1

日 時：7月10日(木)13時30分~16時30分  
テマ：「PL法に向けた品質管理について~日清食品のPL対策を中心として~」  
定 員：50名(同業他社お断り)

参加費：会員2,000円、非会員3,000円

申込方法：同左 申込締切6月26日(木)

### ●第230回事業所見学会(本部)

見学先：いすゞ自動車(株)大和工場

神奈川県大和市下鶴間1-3-1

日 時：7月22日(火)13時30分~16時30分  
テマ：「現場におけるTQC活動」  
定 員：30名 受付順定員締切会員優先

参加費：会員2,000円、非会員3,000円

申込方法：同封の参加申込書(関東一円の会員)に所定の事項を記入の上、本部宛に申込み下さい。

### ●第5回ヤング・サマー・セミナーおよび

●第228回事業所見学会(中部支部)は裏面の行事案内をご覧ください。

「TQMの医療への展開研究会」新設  
6月より発足 — 会員を募集します —

第293回理事会（5月23日）で、新規に標記研究会の設置が決まりましたので会員を募集します。医療関係の方ならびに若い会員の方々の参加を希望します。

（研究開発委員会）

TQMの医療への展開研究会

（主査 上原鳴夫）

TQMの手法を概念は、医療分野においても病院QCサークル活動に結実しているが、非診断部門に限定される傾向があるなど、必ずしも十分な普及を見ていないのが現実である。これに対して欧米の病院では、QC手法が医療管理にも適用され、一定の成果を挙げつつある。医療の質の取り組みにおいては欧米に一日の長があり、TQMの哲学と手法開発においては日本において豊かな経験が蓄積されていることから、これらと比較しながらTQMの医療への展開を可能にするための方法論を理論的に検証し、教材開発に繋げることが本研究の目的である。

開催場所は日科技連東高円寺ビル、参加希望者はハガキまたはFAX(03-5378-1507)で事務局宛お申し込みください。

行事案内

第5回ヤング・サマー・セミナー開催予告

会期：8月26日(火)午後～27日(水)午後  
会場：「山中荘」日野自動車工業(株)保養所  
山梨県南都留郡山中湖村山中865-246

●第228回事業所見学会（中部支部）

見学先：キリンビール(株)北陸工場  
石川県松任市竹松町2480  
日時：6月20日(金)  
Aコース11:30～16:00（特別ランチ付）  
食文化を満喫した後事業所見学  
Bコース13:00～16:00事業所見学  
テーマ：「21世紀型の工場運営を目指して」  
—ISO90002/14001の取得を出発点として—

定員：A、Bコースを合わせ50名（同業他社お断り）  
参加費：Aコース会員4,000円、非会員5,000円  
Bコース会員2,000円、非会員3,000円  
申込締切：6月9日(月)到着分まで、ただし定員になり次第締切  
申込方法：中部支部へFAXで会員No、氏名、勤務先、勤務先住所、所属、電話Noコースを明記して申込み下さい。

○中部支部：〒460 名古屋市中区栄2-6-12、白川ビル、(株)日本規格協会名古屋支部内、(株)日本品質管理学会中部支部、電話052(221)8318、FAX052(203)4806

第222回事業所見学会(中部支部)ルポ  
(株)INAX榎戸工場

さる1月29日(水)、第222回事業所見学会が(株)INAX榎戸工場で「魅力ある商品開発～水回り居住空間の提案～」をテーマに、55名が参加して行われた。

研究会だより(2月・3月)

- ◇テクノメトリックス研究会(3月3日(月)～5日(水))  
1, 射影追跡：その考え方と実際  
2, 白箱と黒箱  
3, 質的反応モデルにおける寄与率  
4, 共分散選択における逸脱度の分布  
5, テクノメトリックス研究会中間報告  
6, 幾何学的調査法  
7, カミコプター実験データの要因分析

◇品質教育研究会

- 1, 竹中工務店における人材育成  
2, 工業標準品質管理推進者の資格要件  
3, アンケート結果の概要説明  
4, 今後の研究計画について(2月17日(月))  
1, 品質月間テキスト執筆の件  
2, 人材開発マネジメントについて  
3, 工学教育の国際化と評価認定制度について(3月26日(水))

◇商品企画研究会

- 1, 7つ道具を活用した新企画の商品化—電話帳データベース応用システム—  
2, 生産財における商品企画の方法  
3, 今後の予定について(2月14日(金))

◇GLQM事例研究会

- 1, TQMの概念を明確にする  
2, GLQM研究会における「グローバル」  
3, 研究テーマ「グローバル化時代のTQM」(2月12日(水))  
1, TQMに移行することはTQCを捨てる事だとの思い違い…について  
2, 問題解決と課題達成について  
3, BFSの労働組合問題解決の根底バックグラウンドについて  
4, Dグループ報告(3月24日(月))

研究会近況報告

商品企画研究会(主査 神田範明)

商品企画研究会は当学会の公募研究会として95年4月からスタートし、本年3月で終了した、ほぼ月1回のペースで着実に開催され、企業での新商品企画の生々しい事例、大学などでの企画手法の研究成果、商品企画実態調査研究の進行状況などの報告と盛りだくさんであった。当初から明確な結論を出すことを想定していないので、終始なごやかに研究会は進行した。企業の方々からの事例は、いすゞ自動車、日産自動車、花王、カシオ計算機、前田建設工業、デンソー、帝人、積水化学工業、富士写真フィルム、マイクロソフト、ニッカウキスキー、アイシン精機、NTTデータ通信の各社から極めて貴重な発表があった。大学側も技術シーズからの発想法、コンジョイント分析の応用事例、変形AHPによるアイデア比較評価の方法などを発表した。また、当研究会独自の事業として、日本の商品企画の実態を詳細に把握すべく、多数の企業の協力を得て、「商品企画に関する実態調査」を実施し、昨年9月には「商品企画のシステム化への道」と題してシンポジウムを企画、商品企画システムの構築へ向けてPCソフトや事例の紹介をいただき、活発な討論を展開した。

当研究会は一応終了したものの、商品企画のシステム化への課題は山積しており、別の機会に研究を継続したい、協力いただいた関係各位に心から御礼申し上げます。

The 11th Asia Quality Symposium 1997 Tainan  
“Quality-Breakthrough and Innovalue.” December 20-22  
CALL FOR PAPERS

Submitted manuscripts, not exceeding six single-spaced pages, should be sent no later than September 20, 1997 to  
Professor Ching-Chang Chung  
Chinese Society for Quality (CSQ)  
10th FL., 75 Roosevelt Rd., Sec. 2, Taipei, Taiwan, R.O.C.

執筆要項等詳細は事務局へ

(株)INAXは、1924年の創業で、タイル、ユニットバス、衛生陶器など、地球にとって重要な資源である土と水を加工することで暮らしをより快適にし社会に貢献する地球環境を視野においた企業である。

今回の事業所見学先である榎戸工場は、衛生陶器を製造する工場であり、素材を型に入れてから製品が焼きあがるまでに体積が13%も変化するという管理のむずかしい工程にあって、23000種類もの製品を製造し、その工程の多くが自動化されているのには目を見張るものがあった。

加えて乾燥工程に釜の廃熱を利用するなど資源の有効利用にも感心させられた。テーマである「水回り空間の提案」については、抗菌機能を陶器に盛り込むことで水回り空間の不快現象低減をねらったものである。

人間は本来、菌とともに生活しているものであって、酒やパンなど我々の身近

なところでも菌によっていろいろな恩恵を受けている。

反面、昨夏世間をさわがせた大腸菌O157のように人間に大変な害をおよぼすものもある。

この人間にとって益にも害にもなる菌をうまくコントロールしながら共存し、快適に生活するのがINAXの提案である。

見学後の質疑応答では、品質管理活動に係わる質問はもとより、マーケティングに関する事項から、商品そのものに関する注文まで活発な議論が行われた。

資源をたいせつにするという企業の経営方針と、滅菌ではなく抗菌という方法により菌とともに生活しそれをコントロールすることで快適な生活空間を提供しようとする商品のコンセプトとの一貫性を強く感じるとともに、その重要性を痛感した見学会であった。

永井利孝(アマダワシノ)

1997年1～3月の入会者紹介

1997年2月7日および3月14日の理事会において、下記のとおり、正会員47名、準会員4名、公共会員1口の入会が承認された。

(正会員) 47名(敬称略)

- 天木 勇・夏目喜孝・門脇賢治・大橋一之・竹中 修・葛谷和義・入倉則夫・伊崎義則・榊原伸孝・柴田 彰・藤田秀男・江崎正美・松井計憲・花田 健・田淵武重(デンソー)、○原口秀晃(中山製鋼所)、○丸山 秀・中嶋 克(アイシン精機)、○小野信一(東北真空技術)、○伊藤裕介(ロイド レジスター オブシッピング)、○竹村英雄(クボタ)、○青木英幸・田中 眞(日本電信電話)、○池田裕起、○長山 茂(サンデン)、○山下重二(東レ経営研究所)、○中野 平(KOMATSU)、○佐古節夫(ユアサコーポレーション)、○前田 勉(日本電気ホームエレクトロニクス)、○朴 益均(LG情報通信)、○田所卓夫(凸版印刷)、○小池 明(紀伊國屋書店)、○横田洋二(DET NORSE KE VERITAS AS)、○前田孝明(山川工業)、○平山 忠(大日本インキ化学工業)、○池田晃三(竹中工務店)、○伊藤賢次(宮崎産業経営大学)、○片桐俊逸・磯部孝征(日産自動車)、○佐々木大介(雪印乳業)、○津田拓也(シャープ)、○冷牟田純二(REEL)、○田中賢治・侯 華偉(コニカ)、○古場義輝(中央経営研究所)、○黒木安彦(NOK)、○山中尊夫(シライ電子工業)

(準会員) 4名

- 高橋正和・大熊悟郎(筑波大学)、○ディアナ メレンデス(東海大学)、○塩野貴史(青山学院大学)

(公共会員) 1口

- 青山学院大学図書館理工学部分館(図書課長 中田雅敏)

3月14日現在の会員数

正会員：2972名

準会員：35名

賛助会員：230社、255口

公共会員：18口

大阪工業大学 工学部 教員公務  
経営工学科

専門分野：会計情報システムまたは経営管理システム

(1)募集人員：助教授もしくは講師1名

(1)応募資格：博士の学位を有するか、または顕著な業績を有する55歳以下の方

専門分野：マーケティングまたは経営管理システム

(1)募集人員：講師もしくは助手1名

(2)募集資格：博士の学位を有するか、又は取得見込みの30歳以下の方

【採用時期】1998年4月1日

【応募締切】1997年7月11日(金)必着

問い合わせ先

〒535 大阪市旭区大宮5丁目16番1号  
大阪工業大学 庶務課

電話(06)954-4097 FAX(06)953-9496

ホームページ(www.oit.ac.jp)