

「食品不祥事と食品の安全・安心」 食品産業の安全・品質管理



技術解説

米 虫 節 夫*

Food Safety and Quality Control on Food Industry

Key Words : 食品安全, 食品衛生7S, HACCP, ISO 22000, JAS法違反, 食品偽装

食品の安全が大きな問題となり久しい。乳業メーカーの大規模食中毒事件(2000), 牛肉の産地偽装に端を発した多くの回収事件・国内BSE発生(2001), 中国製冷凍ほうれん草の残留農薬事件(2002), さらに2007年には食中毒患者ゼロの食品事件が続出し, 2008年には残留農薬や故意に添加された薬物による事件が相次いだ。しかし, 食品安全のもっとも大きな問題は, 微生物による食中毒である。サルモネラ, 黄色ブドウ球菌, 腸炎ピブリオ, 腸管出血性大腸菌, カンピロバクターなどによる食中毒事件は, 日常的に発生しているが, よほど多くの患者が出ない限り新聞の一面を飾る記事となることはない。

食品企業は消費者の安全を求める圧倒的な声に応じて, 安全管理・品質管理に努めているが, まだまだ問題も多く残っている。ケネディー大統領は, 45年も前に消費者の持つ4つの権利を発表したが, 今見直しても通じる権利ばかりである。食品の表示の偽装事件は, ケネディーのいう知らされる権利と選択する権利にたいする侵害である。食品の安全性を確保するための基礎として, 食品衛生7S活動を行うと大きな効果を与えてくれる。食品衛生7S活動により, 微生物レベルでの清潔を得ることができる。しかし, 最近になり消費者の意見が誤った方向で大きくなり, 本当の食品の安全性を危うくしている面

もある。

1. ケネディーの提唱した消費者の持つ4つの権利
消費者が食品に望むものは, おいしさ, 品質, 安全・安心, 価格, 便利さ, など色々あるが, その重要性・関心度は個人により異なる。一般的な商品では, 買った商品が, 期待通りの「働き」をする, 買った商品に「当たりはずれ」がない, 長持ちする, 万一壊れたときの「アフターサービス」がよい, などの品質が要求されるが食品でも同じである。

アメリカの大統領にオバマ氏が就任して数ヶ月がたつ。百年に一度とも言われるアメリカに端を発する大不況に立ち向かうため, 多くのブレーンを抱えて全方位的な政策を立案し実行に移しているが, その効果はまだ定かではない。暗殺されたJ.F.ケネディー大統領も多彩なブレーンをもち, 活躍した大統領の一人である。ケネディーは1962年3月18日に「消費者の利益保護に関する特別教書」を発表した。次の4項目である; 安全であることの権利, 知らされる権利, 選択する権利, 意見が聞き届けられる権利。

45年以上も昔に発表された特別教書であるが, 今見直してもそのまま使えるモノである。特に最近の「食品の安全」問題を考えるときには, 「まさにその通り」ともいえる4項目ではなかるうか。

2. 安全・安心は, 消費者の希望

「安全・安心」と2つの語を並べることが多いが, 安全と安心は異なるものである。「安全」とは検証に基づく客観的な評価であり, 食品本来の作用以外に, 健康に有害なあるいは不都合な作用を及ぼさないことである。一方「安心」とは, 個人が感じる主観的な評価であり, 安全を実現していくプロセス。



*Sadao KOMEMUSHI

1941年3月生
1964工学部発酵工学科卒, 1968工学研究科発酵工学専攻博士課程中退・薬学部助手, 1983近畿大学農学部講師, 1997近畿大学農学部教授(～2009.03),
現在, 日本防菌防黴学会会長, 食品安全ネットワーク会長, PCO微生物制御研究会会長, 「環境管理技術」誌編集委員長
TEL : 06-6322-9397
FAX : 06-6325-5535
E-mail : volvo.s80.classic386@gmail.com

努力に対する信頼である。ゆえに、

「安心」 = 「安全」 + 「信頼」

と表示することができる(図1)。安全と安心は、消費者の希望であるが、たとえ正しいことを発表しても「信頼」を得られなければ安心とはならないことを確認すべきである。

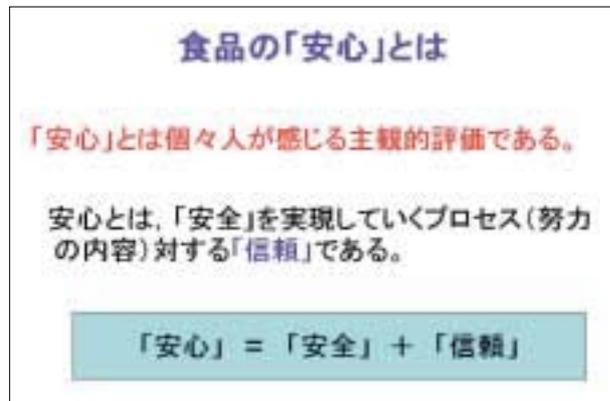


図1

3. 食品衛生の目的は微生物制御

HACCP(Hazard Analysis and Critical Control Point System, 危害分析による必須管理点管理システム)は、食品の安全を確保する仕組みとして世界中が認める仕組みである。ところが、HACCPでは食品の安全性を損なうハザードを物理的ハザード、化学的ハザード、生物学的ハザードに分類したため、食品製造の現場では物理的ハザードとしての異物混入が大きく取り上げられ、金属探知機やX線探知機の導入が必須な対策となってしまった。その結果、本当に大事なハザードである微生物が過小評価されている。

金属などの異物混入により、身体的損傷や健康被害が起こった事例は、時として聞くが、一度に何十人もの被害者が出たという事例は聞かない。通常の使用方法では残留農薬や食品添加物による健康被害も、大きな健康被害にはならない。しかし、微生物汚染に起因する健康被害で、数千人に及ぶ被害者が出た事例は数多くあげることが出来る。

食品衛生の最大の問題は、微生物による食中毒の防止、すなわち微生物汚染対策である(図2)。米国農務省が公布したHACCPの法律名"Pathogen Reduction: Hazard Analysis and Critical Control Point System"(1995)はそれを明白に示しており、

金属探知機の導入がHACCP対策ではないことは明白である。

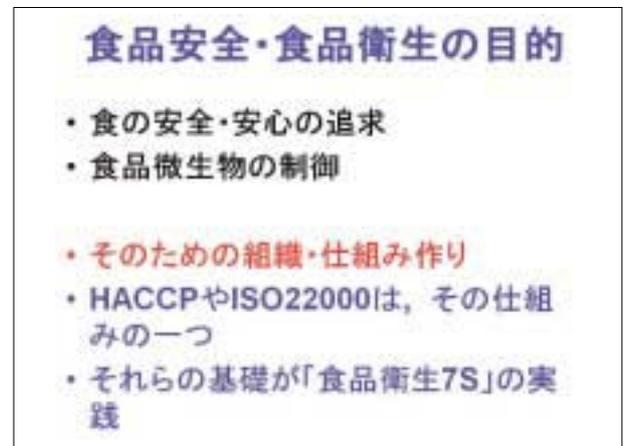


図2

4. HACCPの誕生と問題点

米国における企業管理・工場管理の基本は全社的品質管理 TQM (Total Quality Management) であり、1980年にNBCテレビ局から放映された日本のTQM紹介に端を発している。一方、1964年スウェーデンで問題となった医薬品の微生物汚染対策として、WHOは医薬品の適正製造規範(GMP: Good Manufacturing Practices)を発表し、米国FDAもそれに沿った指導をしていた(1978)。その考え方は、FDAの食品部門にも取り入れられ、環境管理を主体とするGMPは食品行政の一部となっていた。

その様な条件が整っていたので1989年に発表されたHACCP導入の指針は「7原則」に代表されるような簡単なもので良かったのである(図3)。逆に言えば、7原則は工場管理(マネジメント)としてのTQMと一般的衛生管理のGMPがあつてこそ意味があるのである。しかるに、日本の厚生労働省を始め多くの国の厚生行政担当者は、その関係を見抜けず、GMPと7原則のみによりHACCPを導入しようとして失敗した。ISO22000(食品安全)マネジメントシステム)はその失敗をもとに、マネジメントシステムとしてのISO9001のうえにHACCPを統合して出来上がった国際規格である。このような歴史を認識しないで、HACCPもISO22000を導入しても形式のみのモノになってしまうであろう。

TQMの存在しない食品安全システムは、無意味

である。しかし、日本では未だにこの関係を理解していない食品衛生の指導者のなんと多いことか。後述するが筆者等は、日本の食品衛生を発展させるべくGMPをさらに現場的なものにした食品衛生7Sを提唱し、普及活動に努めている(図4)。食品衛生7Sは、ISO22000のPRP(前提条件プログラム)とも酷似したものであるが、躰など日本的要素も含まれており、PRP以上に用いやすいモノになっている。

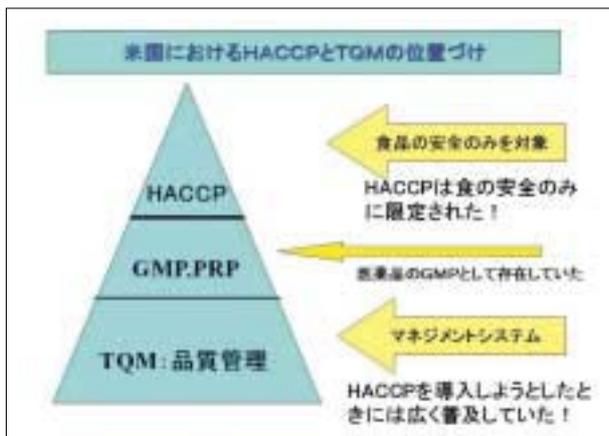


図3

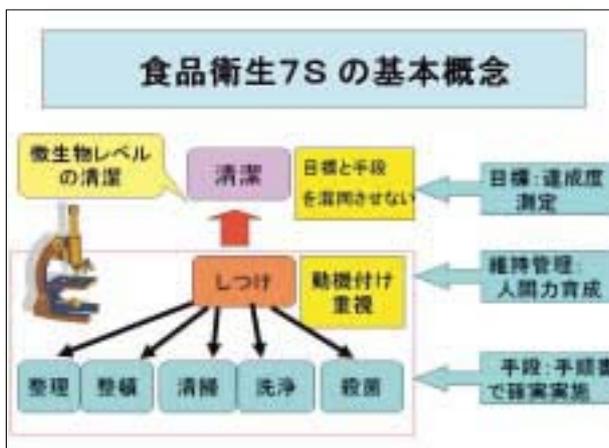


図4

5. JAS 法違反事件と回収

新聞紙上などでは、食品の安全・安心問題に関係する事件が連日報道され、食品の安全が極度に侵される状態になっているような気もする。しかし、本当にそうであろうか。報道されている内容を見ると、中国産のものを国産と偽る、有名でない産地で生産されたモノを有名産地の生産と偽る、消費期限や賞味期限を社内規定以上に延長したり書き換えたりする、製造販売場所の記載間違い、原材料の記載順序

間違いや記載漏れ等々色々な理由によりJAS 法違反事件とされ、大きく報道される。これらは、全てケネディーの言う「知らされる権利」とその情報による「選択する権利」が、侵害されているのである。では、「安全であることの権利」についてはどうであろうか。法律違反などの事件の原因となった製品は、それを食べると「安全」ではないモノなのだろうか。否、決してそうではない。法律違反であったとしても安全性という観点からは、何ら問題のない製品が多く、そのまま食べても食中毒にならないし、食べた人に危害が及ぶこともない。

ところが、事件として報道された場合はほとんどの製品が回収されている。この回収処置は本当に正しい対応なのであろうか。回収された製品のほとんどは「産業廃棄物」となり、稀に家畜などの飼料に転用されることもあるが、多くの場合は焼却等の方法により廃棄処分をされる。食糧自給率が40%を切った日本において実に「もったいない」話である。食糧自給率をどのようにして上げるのかを検討している農林水産省が、JAS 法を厳格に適用して、率先して廃棄処分になる製品を増加させているのもおかしい話である。問題を起こした製品を回収して廃棄処分にするだけでなく、うまく再利用する方法を検討すべき時期かも知れない。

6. 食の安全を確保するには

筆者は昨年9月PTAも推奨する人気テレビ番組「世界一受けたい授業」に出演し、食品製造現場が如何に頑張っているかを紹介した。生徒役の出演者なども「日本の食品工場は、ここまで厳格に食品安全対策をしているのか」と感心していた。企業のトップ主導で、偽装を行うのは論外として、多くの食品企業はそれぞれ安全性を確保するために、懸命に努力をしている。HACCPシステムやISO22000システムの構築もその方策の一つである。しかし、両システムは共に日本で考案されたものではなく、欧米流の「性悪説」に基づいたシステムであり日本人の共通認識からは違和感の多い仕組みである。

筆者等が主宰する「食品安全ネットワーク」(<http://www.fu-san.jp/>)では、食品の安全性を保証するため「食品衛生7S活動」を提唱している(図4)。食品衛生7Sは、日本生まれで工業の場で広く用いられている5S(整理、整頓、清掃、清潔、

しつけ)に、食品工場におけるもっとも大きな課題である微生物制御のために洗浄と殺菌をプラスしたものである。食品衛生7Sは、整理・整頓をまず行い、ついで清掃・洗浄・殺菌を行うことにより、微生物学的レベルでの清潔を保証する。整理・整頓・清掃・洗浄・殺菌を確実にを行うために手順書を作り、なぜその様な作業をする必要があるのかを納得してもらうためにしつけがある。工業の場における5Sは、効率が目的であるが、食品衛生7Sは「微生物レベルでの清潔」を目的としている。

ここ数年、食品衛生7S活動を行う企業が急速に増えている。食品安全ネットワークでは昨年引き続き今年も2月に食品衛生7S実践事例発表会が行われ、食品衛生7S活動の成果が発表された。その中で食品衛生7Sを基礎にして食品安全のマネジメントシステムであるISO22000の認証取得にいたったという事例発表もあった。さらに昨年秋からは、韓国においても食品衛生7Sが注目されだし、3月にはソウルに近い水原において3日間の講習会が行われた。ハード中心の対策と異なりソフト重視の食品衛生7Sの考え方が、ISO22000の基礎であり安全な食品を製造する技術の一つとして改めて見直されているのであろう。

7. 偽装・違反の再検討

偽装や違反などの食品不祥事のマスコミ報道は、悪人が不祥事を起こし、弱い消費者が被害を被っているという勧善懲悪的図式が多い。この時、食品製造業者が不祥事を起こした悪人とされることが多い。しかし、本当だろうか。

一口に偽装・違反・不祥事といっても表示義務違反、材料の偽装・違反、製造・加工方法の偽装・違反、さらに流通時の偽装・違反などその範囲は広い。From Farm To Tableのフードチェーンのどの段階でこれらの偽装違反がおこるのだろうか。食品材料の生産段階、それらを集荷する商社段階、一次加工、製造段階、物流段階、流通段階、販売段階、さらには消費者の手元でも偽装はおこっている。マスコミなどのメディアが、数値などは正しく報道しても、その報道に接した人々が誤った受け取りかたをする報道などもある種の偽装であろう。さらに事故米の例を出すまでもなく、行政も偽装や違反に荷担して問題を起こしているのは明白である。

我が子を猫かわいがりし、なにかと学校や先生に無理難題を言いつけるモンスター・ペアレントが多いという報道がなされたが、最近はその同じことが食品分野においても起こっている。「お客様は神様です」は演歌歌手・三波春夫氏のキャッチフレーズであるが、食品製造分野でも「消費者視点で」など顧客重視の考え方が注目されている。しかし、意見が聞き届けられる権利を乱用した事例も多い。

朝食に添えられたちりめんじゃこ、その中からかわいいタコの子や小エビが出てきたときの何ともいえないうれしさは忘れられない。しかし、そのタコの子や小エビを「異物混入」として問題視する消費者がいる。コンビニで買った鮭弁当の切り身から骨が出てきたというクレームも多いと聞く。これらのクレームに応えるために、ベルトコンベヤー上に広げたちりめんじゃこからタコやエビはピンセットで取り除かれる。魚の骨もピンセットで1本ずつ抜かれている。これらの作業をするには、それ相当の費用が発生する。その費用は、結局製品価格に反映されてくることに気づくべきである。「消費者の意見」は大事にしなければならない。しかし、理不尽なこのような意見を許して、本当によいのだろうか。さらに衝撃的な問題もある。異物混入の原因が、クレームを出した消費者自身のミスによることも多いという統計が発表されている。ケネディーのいう消費者の持つ4つの権利が、正しい方向で活用されるべきなのではなからうか。

筆者等は、このような自体を整理すべく、図5のような表を作成し、どの様な偽装や違反がどの段階でおこっているのかを検討した。驚いたことに、多くの偽装は、製造・加工段階以外の段階でおこっているのが現実である。

偽装・違反の二次元的区別

	生産	製造・加工	流通・販売	消費者
表示義務	From Farm To Table →			
材料	↓ 違反項目			
製造				
加工				
流通				
販売				
その他				

どの様な偽装・違反がどの段階でおこるかにより区別する

図5

8. 企業不祥事の変化:衛生管理からTQMへ

従来、食品産業における最大の不祥事は、食中毒事件の発生であった。そのため、微生物制御を中心とする食品衛生が、食品の安全性確保の中心課題であった。しかし、2007年1月に起こった不二家事件は、食品不祥事の内容を大きく変えた。この事件では健康被害を受けた者はいない。有症被害者ゼロでありながら、消費期限・賞味期限切れの原材料使用や社内で決定する消費期限の日付の延長などが大きな社会問題となり、同社は山崎製パンの子会社になってしまった。その後の多くの事件では、表示内容の問題が大きく取り上げられた。表示は包装などと共に、食品の設計の問題でもある。微生物制御中

心の食品安全が、製品設計などを含む品質管理の問題に拡大したといえる。

さらに2008年1月に起こった中国製冷凍餃子事件は、企業の経営に不満を持った労働者によるテロ的行為といわれている。同じような食品テロともいえる事件が、中国製冷凍インゲン事件や福岡県の「もち吉」事件などでも起こった。以前から問題とされていた内部告発と共に、従業員の労務管理が食品の安全性に大きな課題となり、それらを含む全社的な品質管理活動が必要となってきた。これらは、図6のように示され、益々食品の安全性は広い管理が要求されるモノとなってきていることを確認すべきであろう。

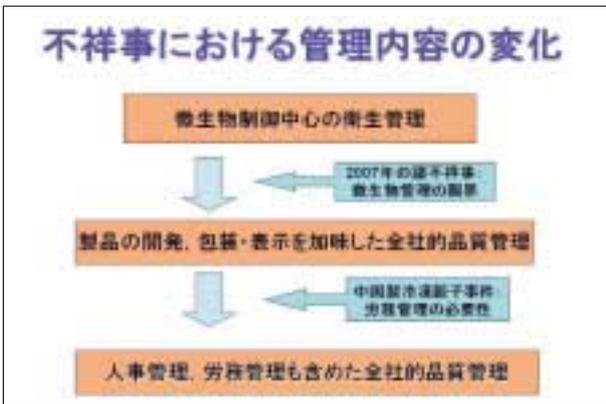


図6

主要著書

- 1) 米虫節夫, 角野久史, 富島邦雄監修「ISO22000のための食品衛生7S実践講座, 食の安全を究める食品衛生7S」(全3巻), 日科技連出版社, 2006(2006年度日経品質管理文献賞受賞)
- 2) 米虫節夫, 角野久史, 富島邦雄監修「食品衛生7S入門Q&S」, 日刊工業新聞社, 2008
- 3) 米虫節夫編「現場がみるみる良くなる食品衛生7S活用事例集」, 日科技連出版社, 2009

