

平成 19 年度委託調査
「ものづくりの安全・品質に関する社会文化の変化と
企業経営の在り方等の調査」に係る報告書

平成 20 年 3 月 25 日



財団法人製品安全協会

〒110-0012 東京都台東区竜泉 2-20-2 ミサワホームズ三ノ輪 2 階

tel : 03-5808-3300 FAX : 03-5808-3305

Home Page: [http://www. sg-mark.org/](http://www.sg-mark.org/)



この事業は、競輪の補助金を受けて実施したものです。 <http://keirin.jp>



この調査報告書は、下記に基づき財団法人地球産業文化研究所から財団法人製品安全協会が委託を受けて作成したものである。

平成19年度調査研究事業の委託公募について

平成19年12月19日

(財)地球産業文化研究所

1. 調査の概要

昨今、多機能・低廉価格の過度な追求により、安全で顧客が喜ぶものを作る伝統的な「ものづくりの心」、「製品安全文化」の喪失が指摘される事例や、日本型の企業の社会的責任が疎かにされていると指摘される事例が後を絶たない。その原因として、過酷な国際競争や株主利益重視なども含めた短期的利益追求の傾向がコストダウンを優先し、日本企業のものづくりの信頼性（製品安全性など）が軽んじられていることが考えられる。

企業の社会的責任感低下の要因解析と日本の物作りと安全・安心文化の関係を調査、考察し、日本の伝統的ものづくりに関する文化と持続的国際競争力の関係につき報告する。

2. 調査事項

- (1) 製品安全への取組みと製品安全文化についての先進的取組み例と日本企業の問題点
- (2) 消費者の製品安全意識と企業の対応についての先進的取組み例と日本企業の問題点
- (3) 日本の伝統的ものづくりに関する文化が持続的国際競争力の強化に寄与する具体的可能性の考察

3. 調査期間

契約日から平成20年3月25日まで

(財)地球産業文化研究所 企画研究部

〒103-0015 東京都中央区日本橋箱崎町4-1番12号日本橋第二ビル6階

前文 「製品の安全、品質と文化」「社会文化と企業経営のあり方」

日本大学大学院グローバル・ビジネス研究科教授 井出亜夫

製品の安全と品質の向上は、市場経済の発展の中で常に追求されてきた課題でありましょう。しかし、商品の絶えざる高度化とその普及の過程にあって、安全と品質向上の二目的は、市場において供給者たる企業と需要者としての消費者の相互の取引によって自動的に保証、達成されたものではありません。製造事業者による安全性を巡る様々な取組みの志向にもかかわらず、また、安全性を求める消費者行動にもかかわらず、結果として100%の安全は達成されなかった事実は枚挙に暇がありません。様々な製品安全制度の制度化とそれによる安全基準が形成されてきた経緯・事実はこれを物語っているといえましょう。

製造物責任法は、こうした個別製品に対応した基準、制度への合致をこえ、過失の有無を問わず製品の欠陥によって生じた消費者被害に対して損害補償をルール化した点で、画期的制度設計でありました。製造物責任法制定の是非を巡って長年わが国では論争が続きましたが、先進市場経済国において当然制度化されるべきとの理解も深まり、1994年に制定されました。しかし、その結果をみると、論争時の懸念は全くの杞憂に過ぎず「泰山鳴動してネズミー一匹」といった状態でありました。もちろん、この間の事業者の努力はありましたが、わが国の製造業の製造水準は、製造物責任法が求めるレベルを十分にこえるものに到達していたのです。

こうした経緯を経てわが国の製品の安全水準はある種高いレベルに達していますが、一方近年、安全性を巡る様々な事故事例が多発しています。これは、一方に、多機能、低価格の要求、高度な競争社会という環境変化の中で生じているもの、あるいは、情報化社会、消費者要求の高まりの中で、従来であれば許容あるいは等閑視されてきたものが新しい状況下ではそれが許されなくなった、さらには企業活動に伴うアカウンタビリティ（説明責任）が飛躍的に高まった結果おきているものといえましょう。

いずれにいたしましても現代社会における企業の社会的影響が益々高まっている今日において、企業は、より広範な社会的責任（CSR）を求められています。

一方、消費者行政、消費者政策の世界に目を転ずると事業者と消費者の関係を律するルールは、一般的私法、民法の世界から、1968年消費者保護基本法の制定を契機に多方面で展開されてきました。消費者保護基本法は2004年に消費者基本法として大改正され、消費者は単に保護されるだけではなく、消費者の権利が明記されるとともに自立し、社会形成に参画することを期待される存在としての位置付け

がなされました。これも消費者と事業者の関係、さらには消費者と社会一般との関係を律する大きな変化です。しかし、この問題は、消費者政策というジャンルでの進展と平行して環境問題と消費者の関係において提起されていた問題でもあります。すなわち、1993年に制定された環境基本法は、従前からの事業者の事業活動に伴う環境責任を問う一方、消費者の消費生活における環境責任をも問うています。また、循環型社会形成基本法は、製造事業者の拡大生産者責任、すなわち設計・開発、生産、流通、消費、廃棄を通ずる製品のライフサイクル全体に視野を広げていますが、これはまたそのサイクルの中で生ずる消費者の責任をも扱っています。

製品の安全から発し、品質と文化を論ずる際に、我々は単に生産と消費の狭い関係だけではなく環境問題もまた視野に入れていく必要がありますし、それはまた、企業の社会的責任（CSR）、持続的発展と企業経営への問題にも繋がっていきます。

きわめて多様な現象である社会、文化と企業経営のあり方を一律に論ずることは不可能であります。社会的存在としての企業の責任は、株主、従業員、顧客としての消費者といった従来の狭い範囲のステーク・ホルダーだけでなく、地域社会、サプライ・チェーンを貫く関係企業さらには企業活動を通じた文化的発信にまで広がっています。

このような企業の社会的責任は、単に企業側の活動に規定されるだけでなく、消費者等との相互関係、相互アクションの結果形成されるものともいえましょう。

その意味では、近年社会的責任投資（SRI）の考えが広まりつつあり、その判断基準を何に依拠するかの問題はあるものの、CSRを着実に実行する企業への投資が最もリターンが高いものとなりうるとの新しい動きが注目されています。この動きの延長として、単に投資行動に留まらず、消費者の購買行動においても単に商品の価格、機能だけでなく企業活動全体を包含するCSRにおいて最も優れた企業が選択されるとき、社会文化と企業経営の好循環が形成されることが期待されます。

以下に掲げる本事業の中からこの新しい課題へのアプローチが開発、知識が蓄積されるとともにこれらが「製品の安全、品質と文化、社会文化と企業経営のあり方」についての共通の認識形成の一助となることを期待いたします。

- 1 製品安全に関わる取組と製品安全文化に関する日米欧の比較、
- 2 日米欧の比較を含む消費者と製品安全
- 3 社会文化と企業経営に関わるパネルディスカッション
- 4 海外調査等

平成 19 年度委託調査

「ものづくりの安全・品質に関する社会文化の変化と企業経営の在り方等の調査」に係る報告書

目次

平成 19 年度調査研究事業の委託公募について	(001)
前文 「製品の安全、品質と文化」「社会文化と企業経営のあり方」	井出亜夫(002)
第 1 章 製品安全への取組みと製品安全文化	
1) 製造時業者における安全への取組み	
1. 1) 安心・安全な製品・サービスの提供	出見世信之(006)
1. 2) 製品品質がもたらす企業経営への影響	
— 企業価値を左右するブランドとコーポレート・レピュテーション	久新大四郎(011)
1. 3) 新製品開発プロセスと製品のライフサイクル・マネジメント	
— 製品安全と環境に対する企業の社会的責任	宮村鐵夫(024)
1. 4) 製品安全制度	小縄紀子(036)
1. 5) EU の CE マーク制度と安全性の考え方	田中正躬(039)
1. 6) CSR に見る製品安全	足達英一郎(045)
第 2 章 消費者と製品安全	
2. 1) 消費者と製品安全—社会的対応の必要性と使用環境の変化—	宮本一子(051)
2. 2) 消費者と製品安全	三浦佳子(063)
第 3 章 安全と文化のシンポジウム	(070)
3. 1) 開会の言葉 (主催者挨拶)	井出亜夫(071)
3. 2) 基調講演—消費者力と企業経営のあり方—	向殿政男(073)
3. 3) シンポジウム—より安全な社会をめざして—	
..... 向殿政男／大鶴英嗣／小林明／辰巳菊子／宮村鐵夫	(098)
3. 4) 閉会の言葉	宮村鐵夫(132)
第 4 章 各業界、企業などの取組み	
4. 1) 欧州における製品安全と企業の社会的責任	宮村鐵夫(134)
4. 2) 技術・産業別の「安全と社会文化」に関する論文集	
(*配列は日本標準産業分類(平成 14 年 3 月改訂)に従った。)	
4. 2. 1) 江崎グリコの安全への取組み・江崎グリコ株式会社	島森清孝(146)

- 4.2.2) 「やってみなはれ」、そして、「水と生きる」品質保証
 ーサントリーに於ける企業風土と安心安全ーサントリー株式会社・・・・・・・・・・近藤康(150)
- 4.2.3) 繊維・衣料の安全への取組について・株式会社ワコール・・・・・・・・・・長 保幸(154)
- 4.2.4) オフィス空間の安全性・株式会社イトーキ・・・・・・・・・・加藤雅士(161)
- 4.2.5) オフィスとオフィス用品の安全性について・プラス株式会社・・・・・・・・・・吉川成昭(170)
- 4.2.6) 化学産業分野の安全管理における日本と欧米との比較・・・・・・・・・・中村昌允(174)
- 4.2.7) 安全と社会文化
 ー製品安全への取り組みと製品安全文化ー・日本電気株式会社・・・・・・・・・・渡 義徳(181)
- 4.2.8) 安全と社会文化について
 ーマスコミの立場からー読売新聞東京本社・・・・・・・・・・野坂雅一(186)
- 4.2.9) 製品安全と社会文化 ー小売業の視点からー・・・・・・・・・・名畑和世(190)
- 4.2.10) スポーツ産業における「安全と社会文化」について考える
 ・ミズノ株式会社・・・・・・・・・・伊藤文彦(194)
- 4.2.11) R-M a p 分析による自転車の安全性評価・・・・・・・・・・村田一郎(197)
- 4.2.12) CSR時代の製品安全コミュニケーション・・・・・・・・・・梁瀬和男(203)
- 4.2.13) 損害保険・・・・・・・・・・井口富夫(209)
- 4.3) 2008年製品安全優秀表彰企業訪問インタビュー・・・・・・・・・・取材 村田一郎**
- 4.3.1) 日立アプライアンスには「落穂精神」という考えがある。・・・・・・・・・・(212)
- 4.3.2) ASICSの社名の由来は、ローマ時代の風刺作家ユベナリスの言葉にある。・・・・・・・・・・(214)
- 4.3.3) 世界14カ国語に訳して現地で定着を図るエプソンの品質理念・・・・・・・・・・(216)
- 4.3.4) ビックカメラは「家電製品アドバイザー」が店頭で製品説明をする。・・・・・・・・・・(218)
- 4.3.5) 「イオンだからできる」安心を提供する。・・・・・・・・・・(221)
- 4.3.6) 日本の靴の歴史136年は、大塚製靴の歴史と平行する。・・・・・・・・・・(223)

第1章 製品安全への取組と製品安全文化

1) 製造時業者における安全への取組

1.1) 安心・安全な製品・サービスの提供

明治大学商学部教授 出見世信之

1. はじめに

現代社会は、買い手が危険を負担する時代ではなく、作り手が厳格にその責任を求められるようになってきている。そこでは、消費者や地域社会のような利害関係者から見ると、企業が安心・安全な製品・サービスを提供することは、そうあることを期待しているというよりも、そうであって「当たり前」と考えるものになっている。また、多くの一般的な企業の経営者にとっても、そうしたサービスを提供することは「当たり前」のことであろう。しかしながら、現実には、毎日のように、安全を脅かすような製品やサービスが消費者に提供され、メディアにも大きく取り上げられている。

どうして、このような事態になるのか。本稿では、企業と社会との関係性の視点から、安心・安全なサービスの提供を促す仕組みについて考えていく。

2. 企業の社会的責任

2003年に経済同友会が『第15回 企業白書』を公表し、企業の社会的責任(corporate social responsibility; CSR)の意義を示して以来、日本において「CSRブーム」と呼ばれるまでに、企業の社会的責任への関心が高まっている。企業の社会的責任は、事業活動のプロセスに社会的公正性、倫理性、人権や環境問題への配慮を組み込み、その利害関係者に対して説明責任を果たさせるものなどといわれている¹。企業と社会との関係性から見ると、現代の企業には、経済性ばかりでなく、公正性、倫理性、人権や環境への配慮が社会から求められ、社会の中の利害関係者から説明責任の履行が求められているのである。

社会、あるいは個々の利害関係者からの企業に対する期待は、絶えず変化するばかりでなく、多様なものである。企業は、こうした多様な期待に応えながら、その事業を展開することになるが、それは容易なことではない。製品・サービスの品質が高く、環境への負荷が最小で、しかも価格が安く、従業員や株主への配分も十分満足が得られるというような製品・サービスの提供には、かなりの困難が伴う。20世紀初頭に、ヘンリー・フォードが「高賃金、低価格、高利益」の実現をベルトコンベアの導入など生産

<注>

¹ 谷本寛治著『CSR』NTT出版、2006年、59頁。

方式の革新と同時に実現したように、従来のやり方にとらわれない方策が求められることになる²。そうした革新が伴わない場合、社会からの期待や価値を安易に単純化して、自己を正当化するような行為が行われる危険が高まる。利害関係者の安心・安全への期待を裏切るような企業の行動が「利潤追求」のような経済性による正当化ばかりでなく、「もったいない」というような環境への配慮を理由としても行われている。さらに、より低価格を求める消費者の期待に応えようとして、原材料や製品の調達先を海外に移しそれに応じた品質管理等を行わなかったことにより、安心・安全に対する期待を裏切ってしまうこともある。

さらに、技術革新は、社会の期待をも変化させ、時には、その期待を企業にとっては過大と思われるものにまでする。たとえば、自動車は消費者や社会の利便性を著しく向上させたが、その世界規模での普及は環境問題を引き起こし、石油資源の枯渇問題とも深く関わるようになっていく。自動車の利用者は、その利便性を維持した上で、環境への配慮やエネルギー効率の改善を求めており、ハイブリット車に代表されるように、環境にやさしい自動車の開発競争が激しく行われるまでになっている。その一方で、安全への期待は「当たり前」のこととして存在し、安全性に欠ける自動車を消費者に提供することは、会社の存続を脅かす状況にもなっている。

先に見たように、今日の企業に求められている社会的責任は、本業を通じた社会的責任であり、1990年代初頭に興隆したような企業の社会貢献活動ではない。もちろん、後者のような活動も、社会からの期待に沿ったものではあるが、事業活動で不祥事を起こしながら、寄付などの慈善活動に積極的に取り組むというのは、本末転倒のことである。それゆえ、企業には、コンプライアンスや企業倫理への取組が求められているのである。

4. 企業倫理

安心・安全の製品・サービスを提供するために、関連する法令を遵守することは必要条件ではあっても、十分条件にはならない。これまでの公害問題や薬害の事例を見ればわかるように、問題が広く認識されたり、深刻化したりしない限り、法令等の規制が行われないことはよくあることである。たとえば、水俣病が社会問題化する以前には、工場から出る排水を規制する法令は存在しなかったのである。しかしながら、コスト削減のために、海外からの原材料等を調達し、非正規従業員を多数雇用したりするようになってくると、以前は、その現場で「当たり前」のように認識されていた法令等に関する知識が起業の構成員に共有されなくなる事態が生じる。そのため、取引先、非正規従業員を含めた、コンプライア

² フォードの経営については、以下を参照のこと。
北野利信著『経営学説史入門』有斐閣、1977年。

ンス教育が重要になる。その際、法令の文言だけでなく、その精神を尊重するように教育することが望まれる³。

次の段階として、利害関係者に安心・安全を提供するために必要な価値について、企業全体で共有できるようにする。危機管理や企業倫理の成功事例として語られるタイレノール事件へのジョンソン・アンド・ジョンソン社の対応は、同社の守るべき価値を示した「わが信条」という企業理念に基づいて行われたものである⁴。同社の主力製品であるタイレノールという鎮痛剤に青酸カリが混入し、死亡事故が起きた時、すべての顧客に対して第一の責任を有するとした「我が信条」に基づいて、原因が定かでない段階で、監督官庁の反対をも押し切る形で、全品の回収を行ったのである。これにより、さらなる被害者が出ることを防ぐことができたのである。

もちろん、こうした価値理念をよく理解して、意思決定ができる経営者の存在が不可欠である。コンプライアンスも企業倫理も企業の中での上位階層から周知徹底することがその実効性を高めるために重要である。経営者の率先垂範となるような姿勢が、すなわち、企業倫理の重要性を経営者自らの行動で示すことが、組織の誠実さ、インテグリティを高めることになる。「経営者は、建前で企業倫理が大切だと言っているに過ぎない」と管理者や従業員が認識すれば、いかなる企業倫理教育も意味を成さなくなってしまう。「社会にも環境にも株主にもやさしい企業」が単なるスローガンとしてではなく、そうした方針により、企業と社会との良好な関係を維持することが重要であることを絶えず企業の構成員に浸透させ続けなければならないのである。

一方で、すでに多年にわたってコンプライアンスや企業倫理教育が企業の内部で行われているところでは、そのマンネリ化、形骸化の声が担当者から聞かれることもある。しかし、安心・安全な製品・サービスの提供という領域に限っても、社会が絶えず変化し、事前対応が求められている中で、企業の構成員に教育すべき内容も絶えず変化する。倫理的に問題となりうるような事柄を現場レベルで自ら発見し、その問題への対応について企業倫理教育の中で考え議論し、企業構成員全体で潜在的な問題への対応を共有することもできる。さらに、計画・実施・統制・見直しという PDCA のサイクルを利用して、コンプライアンスや企業倫理の領域に老いても絶えざる改善を試みることもできる。

5. 利害関係者とのコミュニケーション

安心・安全な製品・サービスを提供するといっても、低価格、高品質をも同時に求める消費者に対応し

³ コンプライアンスについては、以下を参照のこと。
高巖著『コンプライアンスの知識』日本経済新聞社、2003年。

⁴ タイレノール事件については、以下を参照のこと。
出見世信之著『企業倫理入門』同文館出版、2004年。

なければならない。また、「副作用のない薬はない」といわれるように、その安全を完全に保障することは、現実には困難な側面もある。どのような製品・サービスであっても、その使い方によっては、その利用者ばかりだけでなく社会全体にとっても危険なものに変わりうる。自動車や自転車による事故、刃物を用いた犯罪などは、そうした事柄の例である。そうした事態を防止するためには、消費者に事前に知識を提供することが重要であり、医薬品や電化製品のようなものであれば、説明書の形で必要な知識が提供されている。

薬剤の処方時に副作用について患者に知らせることが求められているように、他の製品についても事前に消費者にリスク情報を開示することも大切である。金融商品についても、法律によりリスク情報の事前説明が求められるようになってきているが、消費者や利用者にとって、都合のよい側面ばかりを強調して販売することは、問題が発覚した際に、会社の信頼を失墜させることになる。そうした販売の仕方は、「プロダクト・アウト」といわれた、「作ったものを売れ」というような古典的な売り方であって、「売れるものを作る」時代に逆行するものである。もちろん、ただ「この商品は危険です」ということを大きく掲げることが販売促進の一助にならないことは言うまでもない。製品やサービスのメリットだけでなく、デメリットについても消費者が客観的に判断できるような情報の開示が求められているのである。

すでに古典的な論文となっているものの中に、買い手と売り手の取引をトランプのポーカーゲームにたとえたものがある⁵。そこでは、トランプに細工などしてごまかさなければ、売り手も買い手も相手が真実を語っているとは思わず、また、自らも真実を語る必要などないと考えているというのである。もちろん、この論文に対しては、公表された当時においても、多くの批判がなされている。しかし、こうした狐と狸の騙し合いのような世界は、今日においては存在しないと切り切れるだろうか。売り手のどこかに「騙される相手が悪い」と思いがあるとすれば、この広く批判された論文の指摘が現在でも当てはまることになる。売り手と買い手のコミュニケーションの前提条件になるのは、相互の信頼なのである。

こうした信頼関係のないところでは、どんなに客観的な事実を提供してその安全性を訴えたとしても、消費者は決して安心感を抱くことはない。BSE問題が発覚したときに、米国産牛肉の輸入条件をめぐって、安全基準か安心基準かで、米国政府と日本政府が対立した。米国産牛肉は、その安さが魅力であった一方で、その安全性については、BSE問題発覚以前は、あまり考慮されていなかった。輸入業者にとっても消費者にとっても、安全は「当たり前」であったとのである。それが「当たり前」でなくなると、客観的に安全であるといわれても、一部の消費者は主観的に安心と感じられなくなったのである。

⁵ この論争については、以下を参照のこと。

ビーチャム・ボウイ著、中村瑞穂監訳『企業倫理学 3』晃洋書房、2003年。

売り手と買い手の間に信頼関係がなくとも、信頼できる第三者が安全について保障すればよいという議論もできるだろう。しかしながら、耐震偽装が発覚して明らかになったように、国家試験により認められた専門職においてさえ、信頼を裏切ることがある。第三者機関による検査や認証の一方で、製品やサービスを提供するものが自ら消費者、社会に対して安心であることを確信させるように、信頼関係を構築することが重要である。

そのための利害関係者とのコミュニケーションであるが、現実には多くの企業が様々な形でコミュニケーションを図っている。お客様相談窓口や CSR 報告書ばかりでなく、普段の売買の現場でもコミュニケーションが行われている。そうしたところでも、単に製品やサービスを販売するという意識ではなく、買い手の信頼を得ることを念頭に置いてコミュニケーションを行うことができる。利害関係者との信頼の構築が安心を提供する前提条件となる。

6. おわりに

顧客に対して安心・安全のサービスを提供するための方策は多様に存在するが、まず、企業がその利害関係者と信頼関係を構築することが重要である。その上で、時には「もったいない」とか「環境にやさしい」から等々の理由付けを利害関係者から見れば、正当なものとはみなされない行動をとり、利害関係者からの信頼を損なってしまうことがあることも理解していなければならない。「安心・安全」という言葉も、自己の身勝手な行為を正当化するために使われる可能性がある。そのため、すでに述べたように、多様な価値観が存在することを考慮した上で、自社の重視すべき価値を再確認し、企業の構成員と共有し、価値に基づいて行動することが重要である。

1.2) 製品品質がもたらす企業経営への影響

— 企業価値を左右するブランドとコーポレート・レピュテーション —

偏西風事務所 久新大四郎

1. 安全・安心な社会—製造業に求められる2つの対応—

製品は人々に便益を提供し、社会に豊かさと楽しさをもたらします。

一方、望まぬことですが適合性を欠いた製品が市場に出てしまうことも皆無にはできません。そのことが消費者の安全・安心を脅かす場合もあります。

製品がもたらすネガティブな影響を排除または極小化するためには、企業に、もの造りの源流での高い品質水準の実現努力と、万一流出してしまった不適合品に対する川下での迅速・適切な市場対応の2つが同時に求められています。

1.1 ものづくり力の強化（源流管理）

安全・安心なもの造りには、最も上流に位置する設計・製造段階での源流管理が肝要です。特に傾向性をもった不良は、設計および使用部品の選定によるところが大きいため、設計品質の向上が何よりも望まれます。

しかし現実には、国内ばかりでなく国際間競争の熾烈さから、あくなきコストダウン、新製品投入のリードタイムの短縮化が設計者に要求されています。また経験の共有化問題も、アナログ技術からデジタル技術への転換、自己完結的な成果主義評価などで、人から人へ、世代から世代への伝承がなされづらい経営環境になってきています。「暗黙知」を「共有知」に変えるためには、単に職場での伝承努力だけでなく、人事評価制度をふくめた経営の枠組みそのもの見直しといったアプローチも必要になってくると思われます。

90年代後半のリストラクチャリングによって会社社会を去った人々の中には、品質管理部門の人材の比率が高かったといわれています。「鬼の・・・」といわれるような品質の最後の守り神の立場の人たちです。この分野での長年の投資低迷が、当然の帰結として企業に人材を送り出す大学での信頼性や安全性工学の課程を弱体・縮小化させることにもつながっています。日本は、すべての面で源流に遡っての改革が必要とされているのです。

1.2 迅速・適切な市場対応力（情報開示・判断の適正化と事後救済）

最善を尽くしたとしても、人の営為である品質不良をゼロにはできません。ゼロ・ディフェクトを目指しつつも、「人のやることに間違いはある」「物はいつかは壊れる」「食品はいつかは変質する」ことを肝に銘じて、非常時への対応を準備しておくことが大切です。

予防医学としてのリスク・マネジメントと、発生してしまった、または迫り来る不都合な事態への危機管理対応（クライシス・マネジメント）の二つです。前者のリスク・マネジメントとしては、製品品質基準の制定、不適合品流出時の告知・市場改修判断基準、迅速な情報伝達フロー、最終意思決定機関の構築などがあります。市場対応では、単に会社を守るためだけの危機管理ではなく、消費者の救済、メディア他のステーク・ホルダーとの情報共有による、社会全体のリスク低減の危機管理対応をとらなければなりません。

「そのとき」と「その後」への市場対応の適否は、品質問題以上に「企業の評判」に影響を与え、企業価値を左右することになるのです。

1.3 品質改善を自ら阻害する 2 つの誘因

企業の品質改善努力を自ら阻害する要因も存在しています。原因を使用者の誤使用に求める「使用者起因」と、消費者からの指摘症状の再現努力に関する「症状再現せず」の問題です。問題の所在を転化、解決を先送りしてしまう誘因なしとしない問題です。

M 社の FF 暖房機事故、P 社、R 社のガス瞬間湯沸し器事故を受けて国が調査した結果、過去 2 1 年間でガス・石油機器の事故で 3 5 5 名の方が亡くなっていたことが判明しました。国民を驚かせたこの結果は、事故の原因を使用者の誤使用としていたため、国への届出も市場回収による事故の拡大防止措置も何らとっていなかったことにあります。

製品安全の面からは、使用者による予期しない使い方や誤使用に関しても、最大限の予見可能性をもって設計することが求められています。原因を安易に使用者のせいにすることによって、①改善のチャンス逃してしまう、②経営トップへの報告がなされないなど、問題を伏流させ、将来の不確実性を高めてしまう経営リスクが潜んでいるのです。

またもう一つの誘因が、「症状再現せず」の問題です。

消費者からの指摘症状を企業内で再現させ、問題があれば原因を特定して速やかに改善の措置を講ずるのが適正な対応です。しかし時間的・コスト的な制約や実験設備など、十分な再現環境が準備されている企業は多くはありません。また頻繁なモデルチェンジ、ネットワークによる接続性の互換問題など、自社製品ばかりでなく他社製品、異なった機能製品との膨大な機器を対象とした接続検証をしなければならなくなっています。

アウトソーシングの名のもとに再現化作業を外注に丸投げしている企業も見受けられます。この場合、下請け会社には短期間で問題を見つけなければならない動機づけは何もありません。現象が出なければ

いつまでも仕事が確保される逆の動機が働く可能性もあります。品質管理者はこのような動機が働くことを認識して業務管理をしなくてはなりません。

顧客からの指摘・申し出は、最も早期に発見された瑕疵の可能性が高いものです。一部の神経質な消費者からの申し出などと捉えず、最大限の再現努力を惜しんではなりません。

消費者は時間をかけ、手間をかけてまで虚偽の申し出をするメリットは何もないのです。そのことを踏まえ、「なにか問題があるはず」という信念と、「必ず見つけ出す」という強い意思をもって早期の問題抽出を行うことが肝要です。

技術が成熟し、製品差別化が難しくなっている現代の製造業においては、今後この2つの問題に迅速・適切に対応できる環境の整備とノウハウの保有、そしてそのような企業姿勢を持っていることが高い価値をもたらしてくる時代がくることも予想されるのです。

2. ブランドとコーポレート・レピュテーション（会社の評判）

もの造りの努力はブランドへの評価、市場対応の適否はコーポレート・レピュテーション（会社の評判）に直結します。この2つは企業経営に計り知れない影響をもたらします。

2.1 企業の将来価値を左右する無形資産（インタンジブルズ）

企業価値には、過去から現在にいたるまで蓄積された資産（不動産、固定資産、現金・預金などの有形資産）と、今日から未来にむけて価値を生み出す資産とがあります。有形資産はバランスシート上に反映されているものです。バランスシートの上でいくら優れた資産価値をもっているからといって、変貌著しい現代社会にあってはその後その価値が維持されるとは限りません。たとえ直近の数値であっても、それは過去の実績です。

将来、企業に価値をもたらすものは、特許や意匠権、商標権などの知的財産（イノベーション資産）と、のれん代に代表される商業権（営業資産）、そしてブランド価値やコーポレート・レピュテーション（会社の評判）などの社会関係資産があります。形として捉えづらいものなので無形資産（インタンジブルズ）と呼ばれています。有能な人材の多寡、経営者の資質なども、この無形資産に含まれます。無形資産は、将来の企業価値を左右する戦略資産として注目されているものです。

2.2 ブランド価値とコーポレート・レピュテーション

高いブランド評価が企業にもたらす販売上、経営上のメリットを図表1に示しました。

図表1 ブランド価値が企業にもたらすもの



ブランド価値がもたらす好ましい影響

■ プロダクト・ブランド

- ① 長期的なロイヤルティ（**継続性・繰り返し購買**）
- ② 価格プレミアム、価格安定性（**非価格競争力**）
- ③ 広告宣伝・販促活動の効率化（**販促パフォーマンス**）

■ コーポレート・ブランド

- ① 優良で安定した取引関係、従業員の定着（**原価抑制**）
- ② 格付け、株主資本コストの低減（**資金調達効率**）
- ③ 株価の高値維持（**株主価値、企業価値**）
- ④ 有為の人材の確保（**無形資産、将来価値**）
- ⑤ 商品イメージの向上（**キャッシュフローの改善**）

（出所：「あなたの会社の評判を守る法」 講談社現代新書 久新大四郎著）

ブランド価値は、製品やサービス（商品）に消費者が下す、正または負の評価です。

ブランドには、製品そのものへの評価①プロダクト・ブランドと、製品を通じて培った企業イメージ②コーポレート・ブランドの2種類があります。いずれにしろ、商品性にかかわる消費者の評価ということができます。

一方、コーポレート・レピュテーション（会社の評判）は、企業の経営者や従業員の判断・言動に下される消費者をふくめたすべてのステーク・ホルダーからの正または負の評価です。Reputationは①評判、②名声、③風評という大変落差の大きい3つの意味をもった言葉です。C・J・フォンブランは、会社の評判が経営にもたらす正または負の影響を次のように定義しました（図表2）

それぞれのもつ価値の本質から、ブランドはもの造りの良否に直結し、市場対応の適否はコーポレート・レピュテーション（会社の評判）を左右します。ともに会社の将来性にかかわる重大な影響をもたらすことが分かります。

図表2 コーポレート・レピュテーションが企業にもたらす影響



■ コーポレート・レピュテーションがもたらす影響(正または負)

顧客:	レピュテーションは、購買決定に影響を及ぼす
従業員:	レピュテーションは、就職・勤労・勤続の決定に影響を及ぼす
投資家:	レピュテーションは、投資意思決定に影響を及ぼす
メディア:	レピュテーションは、報道の扱いに影響を及ぼす
ファイナンシャル アナリスト:	レピュテーションは、表現に影響を及ぼす
結論:	レピュテーションは、戦略的ポジショニングに影響を与えるが ゆえに重要である

(C・J・フォンブラン)

(出所:「コーポレート・レピュテーション」東洋経済 C・J・フォンブラン他著)

3 社会環境の急変と求められる企業対応

事故や不祥事がくり返される背景には、時代の変化への認識の欠如と社会的要請への対応ギャップがあります。企業は「時代の変化」「社会の変化」を正しくとらえ、「社会的要請」に忠実に従うことが求められています。またそれを、企業文化として醸成していく必要があります。本節では社会環境の変化を、次の4節では社会的要請を考えてみます。

3.1 就業構造の変化と帰属意識の変化

戦後の荒廃した経済の復興を支えてきた日本的経営の特徴「家族的経営」「終身雇用」「年功賃金」は、バブル経済の崩壊と続く「失われた10年」を機に大きく変貌しました。

「3つの過剰」の精算です。企業は、設備ばかりでなく「人」も含めた事業のリストラクチャリングに注力しました。会社も従業員もお互いがそれぞれが独立性を求められる、いわゆる「ドライな関係」にシフトしたのです。また固定費の変動費化、雇用の柔軟性の面からあらゆる面で業務や人材のアウトソーシングに比重が移ってきています。

その結果、強い日本の経営基盤となってきた従業員の「帰属意識」も従前のままではありえなくなっています。新入社員の3人に一人が3年以内に退職し、生涯同じ会社で働こうと考えている社員も少なくなっています。帰属意識の喪失・希薄化はこれまでの企業社会になかった様々な現象を引き起こしているのです。

もの造りの現場において技能の伝承の途絶、会社のためといった価値観の消失、会社より社会正義にプライオリティーを置く内部情報の漏洩、告発・・・。

経済合理性の追求に伴うこれらの変化に、企業は従業員に求心力をもたらす従来とは違った新しい価値観を提供することが求められているのです。

3.2 ネット社会がもたらすもの—情報優位の逆転—

消費者に比べ圧倒的な情報量をもつとされてきた企業と消費者との力関係においても、新しい現象が起きてきています。ネット社会の進展による影響です。

製品問題や顧客トラブルにおいて情報分断されていた個々の消費者は、さまざまなネット情報によって正確な情報を瞬時・同時共有する消費者に変貌したということです。

従来から行われてきた「あなただけに・・・」などという個別対応は、翌日には掲示板に貼られ、多数の該当消費者に同等の対応を求められることとなります。同一事案に対して会社として統一した対応方針を出し、関係各署でその情報を共有する仕組みづくりが必須になってきているのです。このような体制を整備することが公正・公平な対応を可能にし、顧客満足を実現することにつながります。個人の力量に頼るだけの従来型の組織運営は、経営的に大きな課題を抱えているといってもよいでしょう。

3.3 市場メカニズム重視の行政手法への転換と消費者保護法制の強化

約束事を決め、それを守らせてまい進させることは、日本が明治以降、先進欧米に追いつき追い越すためには極めて効率的な制度でした。しかしGDPで米国に次ぐ経済大国となった現代の日本にとって、また急激にボーダレス化する国際経済にあっては、新しい産業の出現に障壁となり国の活力をそぐ面が強くなってきました。日本を現在の姿に導いたのは市場メカニズムによる効率的な経済でした。国はあらゆる分野で規制緩和を進めています。事前規制を廃し、原則自由、事後チェック・事後罰則の行政手法への転換です。規制緩和は、企業による自主的で主体的な取組、結果への自己責任を前提としています。

規制する法令が無いからといって何をやってもよいということにはなりません。社会規範を守り、社会通念に従って、社会から納得性の得られる経営が求められているのです。その意味でコンプライアンス経営も、法令コンプライアンスから企業コンプライアンスに重点が移ってきています。「コンプライアンスを越えて」「誠実な経営」が叫ばれていることも、この文脈の中で理解する必要があります。

一方、消費者関連法令だけは、唯一消費者保護の強化が図られています。製品品質問題の続発と悪徳

商法による消費者被害が急増していることが理由です。市場に出回っている生活用製品の安全・安心を促進する「消費生活用製品安全法」の矢継ぎ早の改正、消費者団体に事業者の悪徳な商行為を止めさせる訴訟を起こす権利を与えた「消費者団体訴訟制度」、裁判によらず紛争を解決する「ADR制度」、金利のグレーゾーン問題を是正した「貸金業法」の改正、事業者の健全性の確保と個人株主の保護をめざした「金融商品取引法」の制定など、2007年は消費者関連法制の強化の年として記憶に残る年でした。

この流れは2004年6月に制定された「消費者基本法」を起点としているのです。

福田内閣が進めている消費者問題を一元的に取り扱う組織の検討も、この流れの延長上にあるといっ
てよいでしょう。企業は係争の解決や狭い意味の法令遵守だけではなく、行政上、法制上の大きな転換
がおきていることを正しく認識しておく必要があります。

3.4 内部漏洩、内部告発

近年、多くの不祥事が内部からの情報提供によって表沙汰になってきています。公益通報者保護法に
定められた「まずは社内組織への通報」より、政府機関、ジャーナリズムなど外部への通報です。公益
通報者保護法の制定を機に内部通報制度を設けている企業も増えていますが、秘匿性が担保されるか、
報復を恐れる気持ちなどがあり正しく定着しているとはいいがたい面があります。本来不都合な出来事
は、日常業務の中で従業員間で課題を共有して改善していくのがあるべき姿です。しかし、内部で提言
しても無視される、不満分子として敵対視されるなどがあれば、このような行為にでることは十分予想
されます。

「会社のため」より、道義的に「社会のため」を優先する従業員も従前より著しく増えてきています。
共同体意識としてはかつての企業社会では考えられなかったことですが、経営に対して一定の牽制・抑
止の効果を生み、社会の公益に貢献していることも事実です。

違法な行為や反社会的な行為があり社員自らが納得できないことがあれば、この鬱積したエネルギー
が情報の内部漏洩や内部告発につながるのです。

企業は会社の内外ともに、透明性と納得性のある経営が求められているということです。

3.5 組織内の牽制・抑止力（外部の眼の必要性）

組織が組織だけの力で自浄能力を発揮するのが本来の姿ですが、内部の立場からは見えない（見えづ
らい）問題もあります。慣れや思い込み、問題を過小評価してしまうなどです。自分の居住まいは十分
の目には見えません。鏡に写った姿や他人のアドバイスによって初めて気づくことがあります。また心

の問題や行為など形に表れづらいことは、親しい友人の助言・直言によって目を見開かされることもあります。

近年重要視されているステークホルダー・ダイアログ（利害関係者との対話）は、このような気づきを検知できる優れた手法です。会社が外からどう見えているかを、企業自ら意見を求めるものです。定期的・継続的対話によって、改善すべき課題の顕在化とその後の改善を図ることができます。外部の眼の効用とでもいえるものです。

もしこの「外部の眼の効用」を日常的にフィードバックできれば、経営上の不確実性を早い段階で低減することができます。組織の中に外部の眼をもつことです。この場合の外部の眼の役割は、本社部門ではなく、日々消費者と向き合っているフロント・エンドの職種の人たちからの意見の反映です。営業、修理サービス、コールセンター、お客様相談室などに従事している人たちです。顧客接点にいるこれらの人たちのところには、企業活動の結果生じた矛盾点が集約されて寄せられます。経営は、これらの部署を組織上、経営上、品質管理上の問題の「見える化」のためのフィードバック回路としても位置づけることが大切です。またメンバーも、日々苦情を処理することに専念するだけでなく、製品の問題、組織運営上の問題、経営上の課題を然るべき適切な部門へ報告し、改善されているかをチェックしていくことも大切な任務です。このような機能が有効に組み込まれてくれば、会社はその組織の中に外部の眼（組織安定化機能＝ビルドイン・スタビライザー）を持つことになり、経営上のリスクをいち早く見つけ改善することが可能になるのです。

4 社会的要請に応える経営

事故や不祥事がおきると、該当の企業は「社会的要請に背き」「社会的要請を無視し」「社会的要請に応えず」と社会一般から指弾を受けます。負い目をおっている会社は、そのような指弾に対して反論する立場にないため「改善に努めます」「再発防止に努めます」というアナウンスメントを発表しますが、心底から悔い改めているとは限りません。そのため、同じようなことが同一の会社、同一業界の中で繰り返されていくことになります。

「社会的要請」とは何か？を理解し、自らが納得して自己変革していく必要があります。

4.1 社会的要請とは

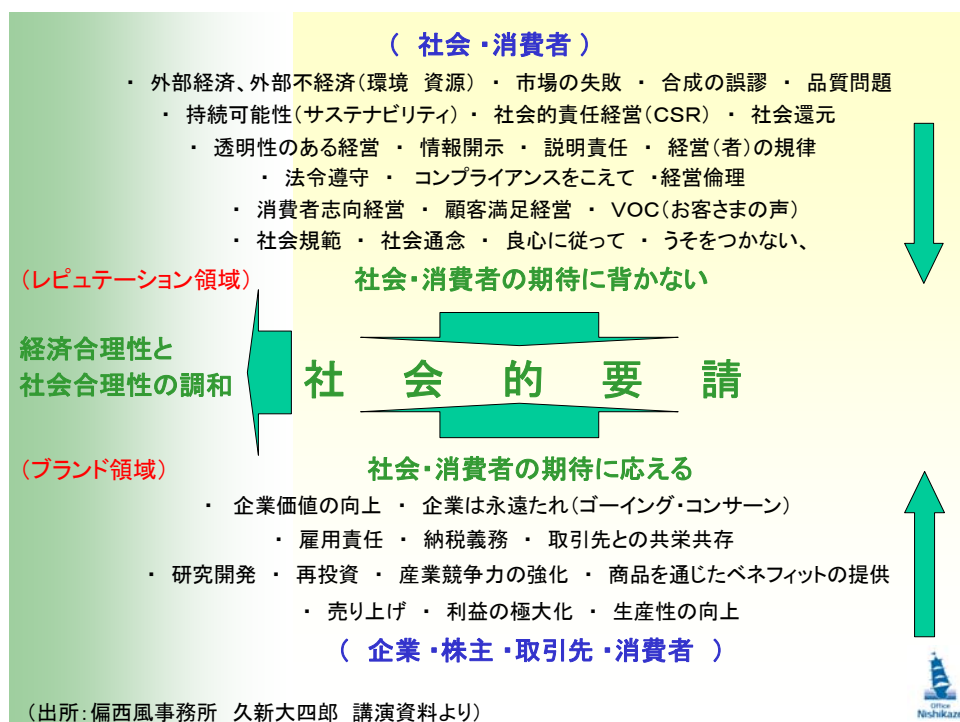
社会的要請を構造化してみると、いくつかの視点がみえてきます（図3）。

社会的要請とは、「社会から求められているもの」と理解できるものです。

企業は社会の公器として、そのよって立つ本業で社会に役立つものを提供し、雇用を確保し、税を納め株主に還元し、拡大再生産することによって、市場からその活動の継続性が認められます。消費者やひろく社会の期待に応えるということです（図中下段部）。本業によって社会的責任を果たすことです。これは企業人として業務目標そのものでしょう。

資本主義経済は個の合理性を追求し、市場メカニズムによって最も効率的な生産性を発揮するところに特徴があります。しかし私的営みである個々の企業活動だけでは自己完結

図表3 社会的要請とは



しない問題、いわゆる「市場の失敗」「合成の誤謬」「外部経済・外部不経済」の存在があります。公害や資源・環境問題など負の副産物も生み出します。合理性追求の過程で、結果として消費者や社会の期待に背く行為もでてきます（図中上段部）。

また「経営（者）の規律」が機能する安定化装置（Build-In Stabilizer）として、社会性が有効に組み込まれている必要があります。行過ぎた経済合理性に対する抑止力も必要です。そしてこれらの自律機能なしには、企業の持続可能性も担保できない時代になっています。この「社会・消費者の期待に応える」と「社会・消費者の期待に背かない」の意味の2面性が、「社会的要請」といえるように思います。

「社会的要請」とは、「経済合理性」と「社会合理性」の調和ということができます。

これは、総体としての経営そのものと言い換えることができるでしょう。

4.2 攻める力のブランド、脇を固めるレピュテーション・マネジメント

図表3「社会的要請とは」は、ブランドとレピュテーションの概念としても説明できるものです。下段は本業で力を発揮すべきものであり、企業価値を高めるものです。商品性による影響の強い分野で、主にブランドの価値領域となります。経営的には競争優位の状態を生み出し、攻めのバリュードライバー（価値創造の源）となってくれるものです。

一方、上段は、消費者への責任、社会的責任など、社会性の色彩の強いものです。近年、資本主義のさまざまな弊害の指摘とともに重要視されてきました。これらの推進が攻めの経営の意味を持つというよりは、守らなかつたり破った場合には社会全体からの批判を受け、経営に行き詰る事態さえ出てきます。事業を行っていく上で、脇を固める経営領域といえます。正しく履行されなければ会社の評判をおとしめ経営を危機におとしめます。

レピュテーション・リスクともいわれ、無形資産の毀損につながるものです。

現代の経営は、これらの攻めと脇を固める2つの領域をバランスよく遂行した上で、いきいきと活動していくことが求められているとあってよいでしょう。

5 企業にとってのインセンティブの必要性

事故や不祥事発生にあたって、単に倫理的な側面からの対応だけでなく、組織全体が共有できるインセンティブが必要だと著者は考えています。このことが「起きてはならないこと」への非日常的対応から、「起きえること」への常時の対応を可能にするからです。そして事故や不祥事を繰り返さない「動機付け」ともなってくれるものです。

5.1 倫理性だけでは、企業社会を牽引するドライバーにはならない

企業倫理は、コンプライアンス経営を進めていく上での根底的な価値基準です。

しかし、企業の経営者や従業員が日常的にこのことを意識し考えているかといえばそうではありません。非日常的な出来事（事故や不祥事）が発生した場合に、改めて問い直される意味合いが強いというのが本音のところでしょう。

このことが、事故や不祥事を繰り返すことにつながっています。「喉もと過ぎれば・・・」や、同業他社の出来事を「対岸の火事」と見てしまい、学習効果として定着しづらいのです。非日常的な出来事への対応は、非定型業務であり、緊急対応であり、財務諸表上は特別損失の扱いになります。事態が収束すれば、不幸な出来事として早く忘れたい、その話

には触れたくないなどの力学が働き、それが組織全体の共有知として蓄積され、受け継がれていくことを阻害する要因だと思われます。道義的な意識、倫理性からの対応は大切なものですが、組織構成員の誰もが共通の目標として日常的に意識できる、もう少し積極的な動機付けが必要だと思います

5.2 処理「コスト」から社会関係性資産への「投資」へ

市場において望まぬ事態がおきれば、その解決・解消にはコストが発生します。新聞紙上で告知をすればすぐに数千万円の広告費が必要で、市場改修(回収)にはさらにその何倍ものコストがかかります。一般的には D-cost (後原価)として年度の予算外の費用発生となり、収益を悪化させる経営要因となります。市場対応は、非日常業務なるがゆえに必ずしも迅速・適切に運ばれるとは限りません。また会社の信用や販売への悪意影響も懸念され、個人・組織とも前向きに推進するエネルギーを集中しづらいものです。これを責任感や倫理観だけを動機付けとするには、葛藤や相克を乗り越える大変な力を必要とします。

しかし、本稿で述べてきた無形資産の毀損を防ぐという視点にたてば、そこには、企業の本来目標である事業計画の遂行という違った目標と価値が見えてきます。

市場対応により発生する経営上のネガティブ要因の影響は、今期、来期の期間損益に与える影響です。企業は該当年度の事業計画のほかに、中・長期の事業計画を立案しています。中・長期の事業計画の中には、長期安定的な売り上げ利益の伸長、将来価値を高める新製品開発、それらを支える有能な人材の確保と育成 etc、が含まれています。ブランドの毀損やレピュテーションの下落は、これらのすべてに障害となるものです。企業の持続可能性を担保しようとするれば、このような障害は取り除かなければなりません。言い換えれば適切な市場対応は、中長期の事業計画達成のための全社共通の目標たりえるのです。

社会の眼を気にしてやらざるをえない、道義的にといった旧来からの受動的なものから、中長期事業計画達成のための積極的な取組へと、動機付けを180度変えてみることです。ブランドもコーポレート・レピュテーションも企業の将来価値を創造する社会関係性資産です。企業が社会の公器として、社会から評価を受けて築かれていくものです。

やらざるを得ない処理「コスト」から、放置すればワーストに陥ってしまう社会関係性資産への積極「投資」としてとらえていくことが、これからの経営には必要なことです。

6. 安全・安心文化の醸成—社会全体で支える安全・安心な社会—

安全・安心な社会の構築には、メーカーだけでは対応しきれない課題が少なくありません。製品が不適切な顧客へ渡ってしまうことを防ぐビフォー・サービス、長期使用後に発生する不具合に対応するためのアフター・フォローの面で、顧客接点にある流通・小売業との連携がますます重要になってきています。

6.1 製造事業者、販売事業者の果たす役割、

製造物の責任は、一義的にはメーカーにあります。1章で述べたとおり、メーカーは流通の川上に位置する立場として、今まで以上に製品品質の向上努力と、万一の事態に備えた体制整備、迅速・適切な市場対応に尽力していかなければなりません。そして、そのような対応を可能とする職場の風土づくりが大切です。

しかし、川上にいることによるメーカーの限界や課題もあります。

- ・ ほとんどの消費者が取扱説明書を読んでいない
- ・ 個人情報保護法により最終顧客の捕捉が困難
- ・ 製品回収を100%にもっていくことは現状困難
- ・ 消費者のリスク・リテラシーが著しく低下している
- ・ 行政による消費者教育も、面的な広がりでは効果をあげているとはいえない

注意喚起のために水際でできることの限界、問題発生時の該当顧客の捕捉、長期使用による製品劣化へのフォローの問題などです。顧客接点にいる流通・小売業、設置工事やメンテナンス会社との連携、消費者への啓発などと一体になって取り組むべき課題です。

特に巨大化し、寡占化を強める大型量販店の役割は大きなものがあります。裏返せば、やりようによって、効率よく消費者への説明責任を果たせるともいえます。

図表4 小売業に求められる役割

(今まで)

- ・一台でも多く売ることに専念
- ・規模の経済の追求(コスト競争)
- ・メーカーからの情報収集力
- ・メーカーへの発言力
- ・売れ筋商品の販売

プラス



(これから)

- ・販売者としての説明責任
- ・ビフォア&アフターフォロー
- ・消費者からの情報収集力
- ・消費者への情報発信力
- ・安全: 安心な商品の販売

サプライサイド(供給)から、デマンドサイド(需要)の経済へ
顔の見えない関係から、かかり付けの町医者との関係へ
販売時点での説明、販売後のフォローの重要性(新しい付加価値)

(出所: 偏西風事務所 久新大四郎 講演資料より)



メーカーの限界を補う流通・小売業に期待されるものを図表4にまとめてみました。社会がデマンドサイドの経済に移行している中で、構造的に期待される役割です。

6.2 情報開示・説明責任は、社会全体のリスク・コミュニケーション

新聞や自社のHP上での告知(社告)が急増しています。またCSR報告書においても、事故や不祥事の経緯報告、苦情・クレームの内容が掲載されるようになってきました。

なぜ企業によって「不都合な真実」が語られなければならないのでしょうか。

企業とすべてのステーク・ホルダーの間には、「情報の非対称性」が存在しています。HPやCSR報告書の中で企業にとってネガティブな情報も公表されることは、近年強く求められてきている「情報開示」「説明責任」を果たすということです。それはひろく社会全体で情報を共有し、社会的リスクを排除または極小化することに他なりません。情報開示と説明責任の履行は、社会的なリスク・コミュニケーションの役割を果たしているのです。

本稿は、企業経営の側から製品安全の問題を捉えてきました。企業を支えてくれている社会の中で、市場の主体である消費者に正面から真摯・誠実に向きあっていくことが何よりも大切なことです。問題への対処療法ではなく、適切な判断を下す社会価値を経営トップからあらゆる現場の人々が共有し、それを企業文化まで高めていって欲しいと思います。小売業を含めた事業者、消費者団体も含めた消費者、そして行政が三位一体となって、

人を大切にす文化を醸成し、安全・安心な社会を築いていくことが求められています。

1.3) 新製品開発プロセスと製品のライフサイクル・マネジメント

—製品安全と環境に対する企業の社会的責任—

中央大学 理工学部 経営システム工学科 教授 宮村 鐵夫

1. はじめに

社会全体に配慮しながら利益を生み出し企業が成長を持続するには、製品やサービスの（狭義の）品質とともに安全性や環境（広義の品質）について配慮し、社会からの評判と信頼を獲得していかなければならない。安全や環境についての瑕疵は社会へ大きな影響を与えると同時に、その連鎖はブランド失墜のクライシスとして当該企業にも返ってくる。開発段階から販売後の使用さらに廃棄の段階までのプロダクト・ライフサイクルのスパンで考えなければならない。

製品やサービスの安全性や環境負荷について豊富な情報を有し技術的な対応策の遂行能力を有する製造事業者は、社会的責任についての考え方をしっかり受け止め、事業活動を進めていくことが求められる。消費生活用製品安全法が2006年から2007年にかけて、技術の高度化や複雑化、核家族化などによる家族機能の低下、ビジネスのグローバル化などにもとまない、製造事業者による製品事故情報の迅速な報告・公表・周知と点検応諾義務などを制度化するため改正されたのは、その一例である。ヤング^[7]の「品質と革新による競争」をうながす観点から、企業自らの裁量を拡大し効率性と合理性を重視する方向に進んでいる一方で、環境を保全し安全を確保する社会的規制については強化されているのが現状である。

2. 「品質と革新」による競争

(1) 環境の変化

1) 価値連鎖構造の変化

少子化による人口減少にともなって国内市場は縮小している。一方で、ブラジル、ロシア、インド、中国のBRICsを中心として世界の経済は成長を続けており、企業自らの利益成長へ結びつけるためグローバル経営に舵を切るグローバル化が進行している。グローバル化の質的な側面は、インターネットを活用してグローバルに調達を行う「ネットワーク化」、通信回線開放にみられる資産の所有から利用に重点をおく「オープン化」、水平統合思考における「パートナリング」、開発から生産さらに使用後の廃棄処理・再利用までスルーで考え地球資源を有効に活用するなどして、持続可能なグローバル社会実現に寄与する「プロダクト・ライフサイクル志向」へと推移している。

モノづくりのパラダイムの変化と対応-価値連鎖構造の変化-を図1に示す。「供給主導」から「需要主導」への変化は、在庫リスクマネジメントの重要性を示唆している。在庫を減らしかつ需要変動への確に
 応え機会損失リスクを極小にするためには、専用からハイブリッドあるいはブリッジ化による製造ラインの汎用化、段取り・調整を考慮に入れた製品と工程設計のコラボレーションとフレキシブルな生産体制、部品や原材料の的確な外部からの調達体制を構築しマネジメントしていく SCM (Supply Chain Management) などへの取り組みが求められる。

サプライチェーンの実効化の要点は、調達先などについての実態を把握し、部分からチェーン全体をスルーでみてボトルネックを明らかにして改善することである。「部分から全体最適化」を進める考え方で、品質、コストと生産性を integration して自律的かつ継続的に改善できる組織能力が、「品質と革新による競争」に打って出る源泉になる。

製品・サービスを開発・生産し顧客に提供する活動が多様化・複雑化し、人と技術に対する依存度は高まっている。例えば、ハイテク企業は高度な教育を受けた従業員の知力が成長のドライビングフォースであり、自社の非凡な才能を失うことは大きな損失になる。多くの有力企業はこの現実を認識し貴重な人材が会社に忠実で成果を上げ続けるように、人材育成と働く環境整備に尽力している。

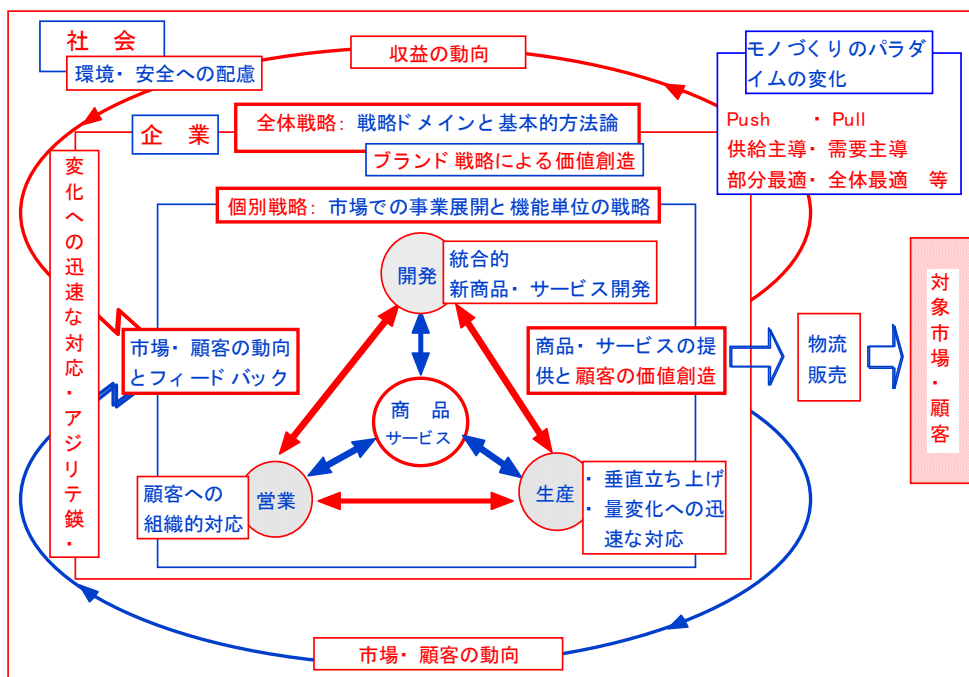


図1 価値連鎖構造の変化

2) 変化への自律的で継続的な対応

外部環境の変化には、ぶれない経営の軸の存在も重要である。グローバル化など企業活動の規模拡大と複雑化によって社会に与えるインパクトが拡大するにつれ、社会的責任が一層問われている。

企業自らステークホルダー

- ・顧客
- ・従業員
- ・オーナー・投資家
- ・サプライヤー
- ・競争相手
- ・地域社会

に対して、より良い社会を実現するため社会の課題解決に取り組む原則や考え方を明確に発信し、具体的な活動を推進していくことが求められている（例えば、ヤング^[7]とボーゲル^[3]などを参照）。

3. "Integration"による企業ブランドリスクのマネジメント

(1) "Integration"の2つの要点

企業ブランドリスクの損害は極めて大きく、「安全と品質重視」の考え方は重要で、組織文化の基盤として形成・承継していく必要がある。しかし、企業の持続的成長に結びつけていくには、品質や安全だけでなく、コストや納期（時間）についても組織の抱えている課題を明確に定義し、総合的に考慮して解決する integration が不可欠である。コリンズら^[2]のいう「ANDの才能」が必要で、「ORの抑圧」の犠牲者になってはいけないということであり、それぞれの局所的な情報をしっかり発掘・把握するとともに細部にとらわれず俯瞰的な視点から最適化して解決していく。全体最適の考え方に基づく問題解決には2つの要点がある。

一つには、価値観、思考プロセスや業務プロセスなど目にみえにくい組織文化を形成する基盤を重視して、表層的でなくじっくり課題を解決していくことのできる人材と技術の経営資源を整えていくことである。

二つには、垂直的な考え方とともに水平統合思考による学習を重視することである。すべての経営資源を自社でまかなう垂直統合から、中核的能力（core competence）を明確にし、不足している経営資源はアライアンス（複数企業間の連携行動）等で補完して戦略的に対応して、外部のベストプラクティス（最良の実践）に学ぶことである。ジョー・ティッドら^[4]は、継続的な学習は複雑に変化する環境において活動する企業の生存と成功の中心課題であること、取引コスト分析のみだけでなく、アライアンスにおけるフィードバックの学習を通じた戦略的アプローチが重要であること、を指摘している。

(2) 「品質と革新（付加価値）」による競争

利益は、利益＝（価格－コスト）×数量の構造を有することから、持続的成長における企業経営の重要な3本柱は

- ・コスト低減
- ・数量の増加
- ・付加価値向上による価格アップ

になる。イノベーションの視点からは、付加価値向上による価格アップ、あるいは新たな市場創出や買い換えをうながす数量拡大の競争が望ましい。付加価値向上は青天井であり、限りがないし、今までにない新たな価値を顧客に提示できることにもなる。

このようなことから「安全と品質重視」の考え方は普遍性があり、ヤング^[7]は、「品質は最上の顧客満足を提供する。品質は効用と美しさを最大化し、機能を完成させる。そして、顧客の道義的要請に最もよく応える。消費者は、持てる富と自由に使えるお金の状況によっては、品質を犠牲にしても低価格を選ぶ。しかし、できるならより高い価格でも高品質のものを買いたいと思う。」と述べて、「価格は確実に影響力を持つ。顧客は自らの需要曲線にしたがって価格が低いほどたくさん購入するだろう。しかし、価格のみに訴えて競争することは勧められない。安価で仕入れるのは、自社の製品をより厚い利益で販売するためである。また製品の価格を下げるのは、潜在顧客を喜ばせるためである。しかし、賢明な判断をするなら、新しい富を創造する能力を維持するためには、安価で買うにしても売るにしても、その下限があることが理解されるであろう。」としている。

コスト低減へ過度に依存した競争では、コストを負にできない限界があるのみでなく、自己実現のモチベータとしてマイナスに機能することがある。人材が組織から離れ従業員ロイヤルティの低下を招くこともある。将来も持続する優位性確保には、このようなリスクも考慮に入れ戦略的に対応できる前向きな競争へ投資すべきということになる。

4. 「安心・安全な製品とサービスを提供する」組織学習

(1) 組織学習のフレームワーク

顧客・市場での品質問題を未然防止では、新規要素・変更点管理が重要である。市場品質問題の大半は、変更・変化に起因し発生している。使用の場における3つの要素（人（顧客・ユーザ）、環境と製品）の構造を図2に示す。図2の構造に着目してレアケース想定など使用環境条件の明確化、新技術のメリットとデメリット評価を関連部門が参画して進めていく。「使用の場で発生する品質と安全に関する問題の仮説をしっかりと検討して、開発過程で検証していく考え方」が「失敗が予測・許容され、これを組織

として支援し未然防止する」企業文化を育む。

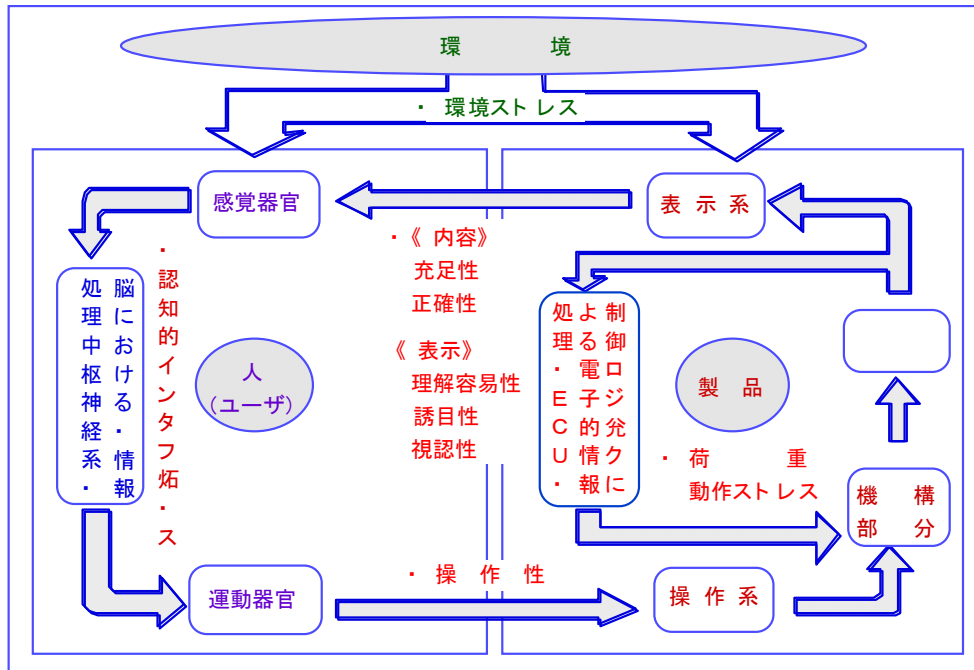


図2 使用の場における3つの要素と構造

「よいコミュニケーションとディスカッション」の文化を醸成し、外部のイノベティブな情報に対してオープンな人が育つ環境は競争優位の源泉である。例えば、市場クレームなどの失敗や開発・生産段階で報告される品質情報を、incident や accident に至る前の段階で共有・共用し必要な是正措置に結びつける deviation レポートシステム（後に（3）で詳述）の構築と運用の整備を進めていくことである。

（2）製品事故発生メカニズムの類型化と特徴

1）3つのタイプの製品事故発生メカニズム

使用の場の3つの要素— 製品・人・使用環境 —に着目して製品事故発生メカニズムを分析した宮村ら^[6]によれば、製品事故発生メカニズムは以下の3つに類型化できる。

①発生メカニズム1：使用による環境からのストレスの影響により製品そのものに亀裂・破損など品質の経時劣化が生じ、これが原因となって製品事故が発生するメカニズムで、この製品欠陥をタイプⅠとよぶ。

②発生メカニズム2：安全ガードの取り外しなどによる使用段階での製品改造などの行為が生じ、これが原因となって製品事故が発生するメカニズムで、この製品欠陥をタイプⅡとよぶ。

③発生メカニズム3：製品とユーザのインタフェースに誤認識やモード選択の誤りなどが発生し、これが原因となって製品事故が発生するメカニズムで、この製品欠陥をタイプⅢとよぶ。

3つの発生メカニズムは、図3のように図示できる。

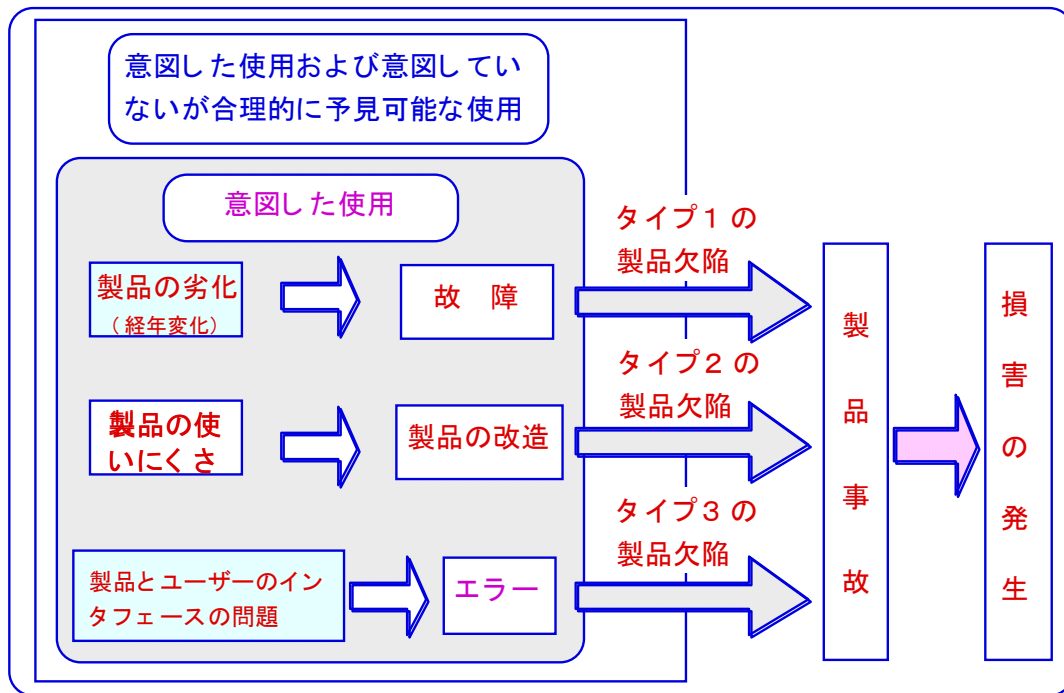


図3 製品事故発生メカニズムの類型と製品欠陥の3つのタイプ

2) 製品事故発生メカニズムの構造

(a) 製品の故障（経年変化）による事故

モノが物理的あるいは化学的に経年変化することは避けられない。1950年代に連続発生したコメット機墜落事故の直接原因である金属の疲労破壊は、ある大きさ以上の応力（耐久限度）が継続して発生し、損傷が累積し限界に対する余裕が減少して生じる。同様に、2つの部品が接触することで、表面の状態—たとえば、表面粗さ—が変化すると、接触時の反力が増加することで大きな荷重や曲げモーメントが発生して剥離摩耗が進み、異音発生さらに破損に至る場合がある。また、使用時の発熱による温度上昇での応力増加や材料物性変化で、熱疲労による亀裂の発生と破損へ至ることもある。

物理的・化学的な変化が生じて単なる故障であれば、単なる品質クレームや経済的損失への補償の範疇になるが、人や製品以外の財産へ影響が拡大すると不法行為責任や製造物責任の問題になる。

(b) 製品の改造による事故

安全ガードを取り外すなど人が使用時に手を加えて製品の状態を変化させ怪我などの傷害を引き起こすこともある。人が手を加え、意識あるいは無意識かは別にして、製品の状態を引き渡し時と変化させる行為を改造という。

改造が生じ得る状況は、

①製品の物理的・化学的変化による機能劣化や故障などの場合

②安全ガードを取り外す例のように使いにくいという場合

の2つに分けることができる。前者は製品信頼性の発生メカニズム1、後者の場合はつぎに述べる発生メカニズム3に還元して説明ができる。それぞれの場合における設計や指示・警告表示による対応を進めることで、製品改造による事故を防ぐことができる。

(c) ユーザと製品のインタフェースに関する事故

「人は平らなところにはモノを置く」、「幼児は穴に指を入れる」行動は合理的であり、「平らな面」や「穴」があるという環境が、それぞれ「モノを置く」「穴に指を入れる」という行動を人に促すことを、心理学では”affordance”といている。

ユーザと製品のインタフェースの一つは、視認性、操作性などのように、人間の感覚器官・操作器官と製品の表示系・操作系に関する。もう一つは、自動化された製品に見られる人とモノの情報処理に関する認知的インタフェースである。情報技術の進歩とともに、自動化機能を取り入れられた製品の増加および自動化機能の多様化と水準の高度化が予想され、認知的インタフェースへの配慮は今後ますます重要となる。

(3) “as found data”さらに“as found state”の情報を活用できる「組織と仕組み」

「安全とは危険でない」ことであり、「ゼロ」という極限の追求でもある。さらに「危険でない」状態そのものが時間的また動的に変化する性質を帯びている。危険の定義が完備でない限り、「危険でない」状態として安全を証明することは原理的に不可能であり、顧客・市場に焦点をおいた知識データベースの構築とこれを価値化する継続的な組織学習が必要となる。

しかし「安全を危険がない」と考えるだけでは不十分である。WHO の健康の定義でも「病気でない状態」に加えて「精神的かつ経済的に安定していること」が含まれている。この考え方を製品安全に敷衍すれば、「危険がない」という情報を収集活用できるように「市場での品質情報を的確に把握して意思決定に反映できる経営資源と体制が整っていること」になる。図4に示す deviation と incident report system の2つのレポートシステムの補完により予兆の情報を合理的に水平展開し、現場と技術に通じた専門家による deviation 情報の価値化と原因究明そして改善へ活用、さらにマネジメントシステム見直しへ反映できる仕組みを整える。

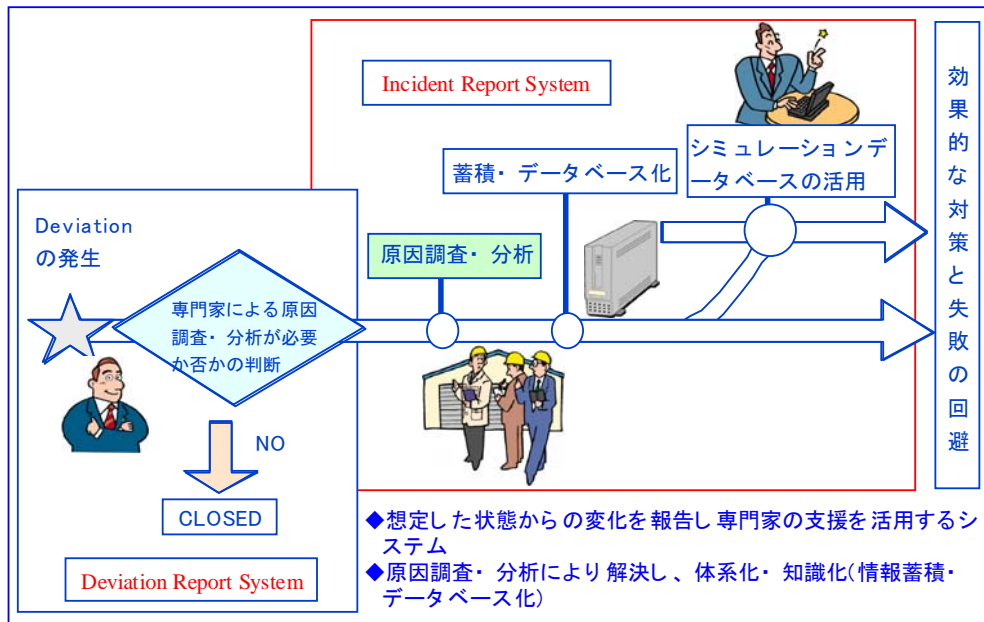


図4 変化の予兆を意思決定にフィードバックする2つのレポートシステムと補完

(3) 品質重視のシグナル発信と成果指標

問題をタイミングよく発見して将来へ先送りしないで解決する重要性は、いわれてみれば自明である。しかし、これが奨励され評価される価値観と仕組みを組織として整えて、実効的に運用し浸透させるマネジメントを進めていくのは、日常の業務環境の中では容易なことではない。評価指標を定義し組織が重視する活動のシグナルを継続的に発信し、中長期的な視点より日常業務から切り離して外枠化して、「何故か?」「機能を実現するために用いている原理/原則は何か」をじっくり考える時間を生み出すこともマネジメントでは重要である。

これには、品質問題の発生件数低減の評価指標を考慮するのみでは必要ではあるが十分ではない。品質の改善が進むほど、発見することが一般的には難しくなる。また、発生しない状態が続くと発見の努力と評価もマンネリ化することがある。安全の問題を顕在化するのは、このような状況であることが多い。したがって、「予兆の段階での気づき」など迅速な発見と対応が行われているか、発生した場合の損失を極小化しているか否かの評価指標を取り入れる。組織学習をマネジメントさらに戦略的なレベルに高めるには、指標の分子ではなく分母が要点であり、組織が重視する対象を明確にするシグナルでもある。これにより、デザインレビューによる気づきの活動を取り入れ、戦略的に潜在化している品質の問題を顕在化していく業務プロセスの改善に結びつくこともある。

5. 「安心・安全を確保する」新製品開発プロセスの継続的改善

市場で発生する品質問題の根本的解決とは、図5に示すように、市場品質情報を収集・解析し問題点

の整理を行って新製品開発プロセスにフィードバックし、プロセス、システム、人的資源などを見直して、経営資源を整えより一層有効に活用できるように標準化し完備化を進めていくことである。

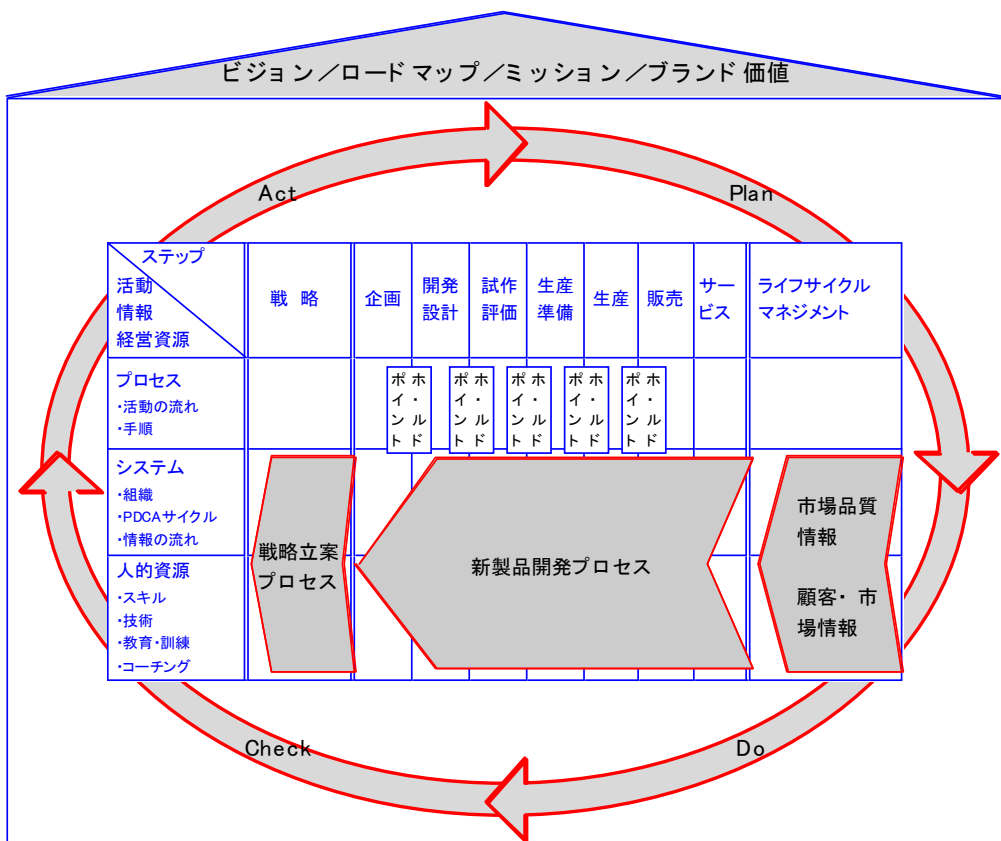


図5 開発プロセスの標準化と継続的改善（宮村^[5]から引用）

(1) 新製品開発のマネジメントにおけるQ (Quality), C (Cost), D (Delivery)の総合的管理の課題と解決のアプローチ —問題点と対応の例—

(a) 新製品開発における問題と解決の方向性

新製品開発における主要課題と解決の方向性については以下のように整理できる。

- ①図面の完成度が低いのはなぜか
 - ・構想図や計画図の段階での広く深い検討が設計のやり直しを少なくする。
 - ・図面がない段階から生産などの後工程のコミットメントに工夫した仕事のデザインがタイムリーな開発に有効 など。
- ②情報共有・共用による設計トラブルの減少への対応
 - ・開発のように従来との変化あるいは革新を伴うときには、情報の種類によりダイレクト・コミュニケーションなど多様なコミュニケーション・メディアの効果的な選択と活用がのぞまれる。

- ・データベースもユーザの視点より業務との関係が明示されて提供されると、使用のタイミングがタイムリーで他の情報との融和が的確にでき共用のアクションに結びつく など。

③開発試作における問題とその対応策

- ・試作流動との連携が課題になっている場合が多い。社外の専門メーカを活用するとともに、社内での技能工の育成などの対応も開発のスピードを上げるには必要。
- ・試作評価後の不良品解析の評価体制の充実も、時間を読むには重要 など

④量産移管時の設計製品品質確認の手順化

- ・開発初期からの資源投入など、資源投入の精度アップが課題となっている場合が多い。これには、開発プロセスと必要な活動の明確な定義、これらと経営資源の関係を明かにする「見える化」の考え方が基調として必要不可欠。生産のプロセスではこの考え方は当たり前であり、可視化されている。
- ・横断的チームでの仕事あるいはDRを実施するときに、情報を共有化してそれぞれの専門家からスキルを引き出すマネジメントが求められる など。

⑤情報共有化手段のあり方と実態の一例

- ・情報共有化手段が定義されていない場合もあるが、定義されていても守られていない場合が多い。変更等の情報を議事録で共有化するだけで、図面までフィードバックされていないことが多い。
- ・情報を共有すべき関係者の定義を明確にすることが、守るためのインセンティブになる など。

(2) 品質保証におけるトレーサビリティ

一つひとつの製品の品質は、原理的には個別・具体的に識別できる。経年変化の品質についても点検等により個別にフォローして把握できる。この品質の特徴から、原因が作り込まれた源まで遡って特定できるトレーサビリティは大切である。

工程管理では不良をつくらないように製造工程の4M (Man、Machine、Method、Material) 条件の維持管理が行われているが、インライン検査では代用特性による計測が行われている場合も少なくない。顧客・市場での品質問題発生後にも保証基準や検査項目の妥当性並びに遵守の確認ができるように、FFチェック (初物終物の点検) に加えて、工程の条件管理の節目としての段取りごとに現物を保管して、トレーサビリティの確保を行って顧客へのアカウントビリティの一つとして重視している企業もある。

(3) ホールドポイントを取り入れた開発プロセスの標準化

安全なシステムの構築では「誰でも間違える」前提で考えることが必要であり、不良や欠陥が発生しても流出しないように新製品開発プロセスを標準化して、しっかり守る。もし守っても流出の問題が発

生すれば、個々の発生問題を整理してフィードバックしてプロセスの見直しと改善を進めていく。

また、問題が潜在化し後工程への流出を防止し「自己完結型品質保証」を実現するため開発ステップにホールドポイントを設定する。これは、開発チーム内でのミーティングやミニデザインレビューによるよいコミュニケーションで自らの問題発見と解決を促す。さらに、チーム外部の評価主体によるレビューにより設計の見落としや行き詰まりの解決を支援し、レビュー結果を開発のステップアップの意思決定（品質保証会議）での重要審議項目にして、品質問題の図面反映状況などの現状把握をしっかりと行う。

新製品開発は未知のことに取り組むのであるから、新規要素や変更点さらに変化点をとまなうことが当たり前発生する。失敗が開発チームの外からも見えるようにレビューなどを取り入れ日常業務から切り離して、見落としや課題解決の行き止まりを打破し支援できるように、業務プロセスの標準化と改善を行うことである。

（４）業務プロセスの標準化に対する価値観

イノベーション研究で有名なクリステンセンら^[1]は、「企業が繰り返し同じ問題を解かなければならないとき、こうした企業は公式そして非公式両方の業務プロセスを開発し確立することで、その問題が発生するたびに、失敗するリスクを最小限に抑えながらうまく対処できるようになる。もしこうした企業が繰り返し発生する職務に取り組む業務プロセスを開発し活用できなければ、何度も解決策を考え直し、延々と時間を無駄にしてしまうだろう」と述べている。業務プロセスを明確にし、プロセスに付随するリスクを明らかにして管理する。業務や作業の手順や情報を伝える資料や帳票などの標準化と教育・訓練による業務の効率化の推進、さらに標準化を実践してなかで問題があれば手順とともにプロセスを改善していく価値観の大切さを指摘している。

業務プロセスの継続的な見直しと改善は、言葉でいうほど容易ではなく、他社が容易に導入して追随することが難しい「企業の競争優位の源泉」であるということになる。

（５）顧客・市場における品質情報の価値化

品質問題が流出し顧客・市場で発生するリスクに備え、品質情報の収集さらに設計や工程・工法変更などのアクションに結びつけるのは地道な改善活動の一つである。品質問題解決の対策を個々の製品やサービスの保証項目などでとどめるのではなく、さらに、新製品開発プロセスへフィードバックし、試験設備などのインフラストラクチャの整備、ネック技術の組織を挙げての開発やFMEA (Failure Mode and Effects Analysis)、DFM (Design for Manufacturing) /DFA (Design for Assembly) などの活用へと水平展開していく。

(6) ライフサイクルマネジメントと顧客ロイヤルティ

新製品開発では市場投入後廃棄に至るまで広く、環境や安全に関する規制への適合性も含むライフサイクルマネジメントの視点は欠かせない。

高経年製品の事故を鑑みれば、顧客や市場品質情報、使われ方の情報を収集・分析するチャンネルを整備して変化点を管理し、適切な使い方を発信して「安心・安全を確保する」ことがブランド価値を高める必要条件であること、さらに顧客ロイヤルティが向上する源であることを示唆している。

5. おわりに

経済のグローバル化とともに、安全や品質に関するリスクについても多様化し複雑化している。ブランドを冠する製造事業や販売事業者はこのリスクについて責任を果たすことが、明示的あるいは暗黙の内に顧客などのステークホルダーから求められている。

製品・サービスに関わる業務プロセス全体を明らかにして、リスクを顕在化させ解決していく組織文化の醸成が大切になる。このとき重要なことは、考慮すべき範囲である。コストと時間についても総合的に考慮し” Integration” により解の最適化を図ることである。トップのリーダーシップとこれに応じていく組織のフォロワーシップであり、「人と技術」の育成がコアになる。

参考文献

- [1] クリステンセンら (2005) : 「明日は誰のものか イノベーションの最終解」、ランダムハウス講談社
- [2] コリンズ、ポラス (1995) : 「ビジョナリー・カンパニー」、日経 BP 社
- [3] デービッド・ボーゲル (2007) : 「企業の社会的責任の徹底研究 利益の追求と美徳のバランスーその事例による検証」、一灯社
- [4] ジョー・ティッド／ジョン・ベサント／キース・パピッド (2004) : 「イノベーションの経営学」、NTT 出版
- [5] 宮村鐵夫 (2008) : 「製品とサービス」の安心・安全を確保する」、クオリティマネジメント
- [6] 宮村鐵夫、真壁肇 (1994) : “製品責任における製品欠陥の未然防止に関する研究”、「品質」、vol. 24、no. 4、pp. 59-72
- [7] スティーブン・B・ヤング (2005) : 「CSR 経営 モラルキャピタリズムーグローバル時代の資本主義のあり方」、生産性出版

1. 製品安全に関する制度・仕組みの概説

製品安全に関する制度・仕組みは大まかに表のようにまとめることができる。

表1 製品安全に関する制度・仕組み

目的	制度
被害の救済	製造事業者等の損害賠償責任 ① 製造物責任 ② 不法行為責任 ③ 債務不履行責任 ④ 瑕疵担保責任
	その他
危害発生の防止	① 安全規制 ② 品質表示) ③ 製品事故情報の収集 ④ リコール制度 ⑤ 製品安全マーク制度 ⑥ その他（消費者からの申し出権等）

なお、上記の表中の製品安全の関係法令であるが、表2のようにまとめることができる。

表2 製品安全の関係法令 内閣府ホームページ「消費者の窓」より作成

	製品の種類	法令
製品事故救済・ 製品安全の民事ルール	製品全般	製造物責任法
安全規制（製品別）	消費生活用製品	消費生活用製品安全法
	電気用品	電気用品安全法
	液化石油ガス機器	液化石油ガスの保安の確保

		法律
	ガス用品、ガス消費機器	ガス事業法
	自動車、自動車の装置	道路運送車両法
	食品、添加物、洗浄剤	食品衛生法
	医薬品、化粧品、医療機器	薬事法
	家庭用品	有害物質を含有する家庭用品の規制に関する法律

これらの制度は近年、国際的な整合性や現状に合わせた制度改正がとられている。

2. 製造物責任と製品安全

2. 1 製造物責任

製造物責任とは、製造物について、製品欠陥を要件とする損害賠償責任であり、契約関係を前提とせず、故意または過失の有無を問わないものである。製品の欠陥（製造物が通常有すべき安全性を欠いていること）により拡大損害が生じたときは、製造業者等が拡大損害に対する損害賠償の責任を負う。

表 損害賠償責任について（製品全般）

	過失責任	無過失責任
契約責任 (被害者と加害者に契約関係あり)	債務不履行責任 (民法 415 条)	瑕疵担保責任 (民法 570 条)
不法行為責任 (被害者と加害者に契約関係なし)	不法行為責任 (民法 709 条)	製造物責任 (製造物責任法 3 条)

2. 2 製造物責任法の導入とその意義

従来は、民事責任上、製品関連事故の裁判においては、不法行為責任が問われることが多く、その際には被害者が故意または過失を立証する必要があった。一方現代社会においては、製品製造技術の高度化、製品の複雑化、情報の製造事業者側への偏在の傾向が顕著である。製品の安全性確保について製造事業者へ依存する度合いが増大し、また、製品関連事故の裁判において情報の少ない被害者が、製造事業者等の故意または過失を立証することが困難な傾向にある。そこで、製品関連事故の分野において、「製造

業者等に過失がなくとも、製品に欠陥があれば賠償責任を問うことができる」という過失責任から欠陥責任への考え方の変更が世界各国で提唱され、その流れをうけて日本でも製造物責任法が導入され、平成7年(1995年)7月1日施行された。①製品の欠陥によって、②拡大損害があったこと、③欠陥と拡大損害の間に因果関係があったことを証明すればよく、損害賠償に関する責任要件を「過失」から「欠陥」に転換することによって訴訟における争点を明確化するとともに、予見可能性の証明を要しないものとする事等となった。製品事故被害者の円滑かつ適切な救済、被害者の立証責任を軽減することが法の趣旨とされている。

2. 3法の概要

目的	製造物の欠陥により、人の生命、身体又は財産に被害が生じた場合における製造業者等の製造物責任を定める。
製造物	製造又は加工された動産一般。
欠陥	製造物が通常有すべき安全性を欠いていることと定義されている。
製造物責任	欠陥を責任要件とする損害賠償責任を規定
責任主体	製造業者、輸入業者、製造物にこれらのものとして表示を付した者等
その他	流通開始時における欠陥である。責任期間原則10年、免責事項等の規定（開発危険の抗弁、部分製造事業者の抗弁）あり。

2. 4製造物責任法が製品安全に与える影響

製造物責任法は、危害発生を事前に防止することを直接の目的としたものではない。しかし、同法での「欠陥」が製品の安全上の瑕疵をさし、被害に対する製造業者等の損害賠償責任を規定することから、製品安全性を確保する機能があると考えられる。すなわち、製造事業者等が①安全に対する社会的責任（CSR）を確保することを目的として、社内管理体制を整備（製品事故発生に備えて、製品安全に対する体制整備構築、記録等の管理・整備）すること、②欠陥（製造物責任法の中での、設計上の欠陥、製造上の欠陥、指示・警告上の欠陥）を未然に防止する対策を強化するなど、製品安全性を重視した取組を充実させることにつながると思われる。

2. 5現状

製造物責任法は施行されて12年経過したが、同法に基づく訴訟件数は累計で102件（国民生活センタ

一把握、消費生活年報 2007 による) である。施行後、2005 年までは製品事故がクローズアップされることが少なかったことも影響して、制定当初想定したよりも訴訟件数は少ないと考えられている。またそのうち、和解に至ったものは 32 件ある。(賠償額等の内容等詳細は不明である。) また、「ハンドブック消費者：製品関連事故に係る相談件数の推移」によれば、国民生活センター及び、全国の消費生活センター等が受け付けた製品関連事故に係る消費生活相談は、事故収集方法が変更された 1997 年度よりほぼ同様の傾向で推移しており、最近 3 年間(2003～2005 年度)では、PIO-NET に収集された件数は下記のとおりである。

表 製品関連事故に係る相談件数の推移

年度	2003	2004	2005
件数	8660	8059	9008
(拡大損害あり、%)	(5406,62%)	(4692,58%)	(5055,56%)

ハンドブック消費者 2007：製品関連事故に係る相談件数の推移より

このように訴訟件数が少ないことや、2006 年ごろからの製品や食品での事故の急増から推察すると、単に製造物責任法のみでは製品安全は十分には確保されないと推察される。①裁判所外他機関においてのあっせん、解決の充実、②消費生活用製品安全法をはじめとする法改正による体制の整備など、諸制度を包括的に整備する必要があると思われる。

1.5) EUのCEマーク制度と安全性の考え方

前 ISO 会長 田中 正躬

1. はじめに

昨今、多くの分野で“偽り”による社会問題がわが国ではおき、安心や信頼性に関してどのような仕組みが望ましいかが問われている。わが国は消費者やユーザーの要求に細かく配慮した高品質で安全な“ものづくり”を得意にしてきたとされる。またこのような安全に関してのわが国の文化をどのように変えていけば現在失われつつある信頼を回復できるのか？またグローバル化の時代にあって世界に

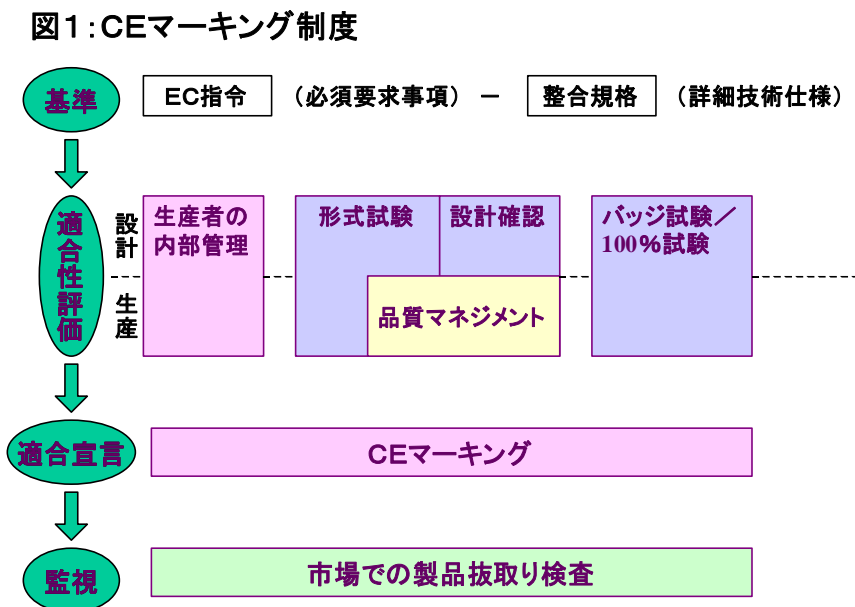
向け普遍性を持たず仕組みが出来るのか？など多くの課題をかかえる。ここでは 20 年の歴史を持つヨーロッパでのニューアプローチの下で出来上がった広い商品や技術分野での安全確保のための CE マーク制度について述べることにする。

ヨーロッパの中で経済共同体ができて長い年月がたつ。EU に属する国の間ではあたかも一つの国のごとくいろいろな制度が共通のものになり、大きい経済共同市場を作る努力がなされてきた。

これらの試みの一つに各国の異なった規制を共通にする努力が続けられた。

現在の 29 の国々は、言葉や歴史も異なり安全や環境さらに衛生に関する考え方は大きく異なる。EU の目的の一つである同質の市場を実現しようとする、どうしてもこれらの異なった規制を統一されたものにして、EU の一つの国で規制基準に合格すれば、29 カ国のどこへ持っていても受け入れられるようにしたいと思うのは当然であろう。事実 EU が出来上がって以来このような努力は、ブラッセルにある EU 本部で長くにわたり行われてきた。その結論とも言える CE マーキング制度は図 1 にあるごとく規格の体系と適合性評価、市場の監視の三つの問題があった。

図 1 : CE マーキング制度



1 階層的な規格の体系

2.1 分野に係わる安全性確保のためには、EU 事務局が強制法規の運用を行うことになるが、各

国で技術基準が異なりそれを共通のものにする必要があった。この問題を解決する手だてはEU指令として基本的な必要事項を基準にし、詳細の技術基準は選択できることにしたことである。必要な基本的事項が性能基準として決まっていれば、個々の国での細かい技術基準が異なっても問題は起こらない。すなわち其の基準が達成しようとする性能を実現できればいいわけで、EU本部では性能基準のみを決めそれを達成する技術的な規格は、ヨーロッパの規格作成団体であるCEN/CENELECが作る多くの選択肢の中から選べるとした事である。

EUの考え方が基となり、ISOの機械類の安全の規格類に見られるように、その分野の規格全体を階層化し、詳細な内容を規定する下位の規格はより上位の規格の概念に準拠する体系が世界に普及し始めた。これは膨大な規格を整理してその中から企業が選択肢としてこの規格を選べるとしたことだけでなく、安全技術や製品自身の技術進歩に弾力的に対応するためである。新しい安全技術が生まれれば、古くなった個々の規格に従う必要はなく、性能を決めた上位概念の基本規格の必要事項を満たしていればいいとしている。

2. 適合性評価制度

それぞれの国が異なった適合性評価の方法（型式ロット検査か等）でそれぞれの政府が指定する適合性評価機関に検査を行わせて、品質を検査していたのをどのように統一するかは至難のワザであった。

初期の頃は、有力な国の仕組みに先に述べた技術基準や適合性評価制度をあわせようとする努力が長い年月をかけてなされたが交渉は成功しなかった。（電気のコンセントやプラグは長い交渉の末1997年には統一しないことで決着した。）しかし最終的には自動車部品や医薬の分野は別の体系にして、表1にあるようにオモチャ、電気製品、機械安全、化学容器等21の広い分野に渡りCEマーク制度が出来上がり1990年から比較的容易なものから制度としてスタートし現在に至っている。

適合性評価の制度の統一化に向けて新しく導入した本質的な点は以下のような事である。

一番目の点は、CEマーク制度の多くの分野で規制の基準に合致していることの証明を自己宣言にしたことである。それまでは国の規制であったため、検査はその業務を代行機関にやらせて、国が技術基準に合うことの証明書を出すとか、国が認めた第三者機関の証明書を必要とした。すなわち国との関わり合いを企業の自己評価にして無くしたことが大きな変革である。これは強制法規の運用についてコペルニクスの転換である。世界の経済運営のやり方が大きく市場主義へと動いていく中で国の業務を民間へと移すことは説得力がある変革である。

各国それぞれ異なった適合性評価の仕組みを、国境を越えて活動する民間の機関にレベルを合わせれば、国家に関わるそれぞれの仕組みは関係なくなる訳である。これは、長いあいだヨーロッパ諸国と強制法規の統一化に向けて検討してきた関係者の、合意ができる唯一の答えであたかもしれない。問題はうまくワークするかどうかであり、特にユーザーの信頼 (Confidence) を確保できるかどうかである。

この自己適合宣言の考え方は、表2にあるごとく我々日本の中での安全や信頼性についての考え方に大きな示唆を与える。安全は国や公共機関によって確保されるという点を変えただけではない。

先に述べたように、自己適合宣言は安全基準を満たすため、個々の関係者が規格の体系の中から選択をすることのほかに、リスク管理の観点を導入した点が革新的である。

また安全とか信頼できるということは、曖昧な概念で日本の中ではよく議論になるところであるが、安全評価をリスクに基づき行うことを義務つけている。本来機械や製品は、すべての事故を避け絶対的な安全を確保することは難しいとの前提に立ち、常にリスクがあることを前提に、安全対策を行うことを義務つけている。

また適合性評価を図1にあるように、それぞれモジュールをつくりその中から適切なものを選択できるようにした。適合性評価は個々の商品や経済社会的な背景で考え方が異なり、モジュール方式により選択性にしたことは、グローバル化の観点からより普遍性を持つ考え方だと思われる。

第2は、第三者適合性評価に関する点である。

第三者の適合性評価をする機関がガイドにあっていようかどうかをチェックするための機関を民間機関とし各国で一つずつ持つこととした。これは強制規格の分野でも適合性評価行為を民間だけで自己完結させるために必要な行為で、国から適合性評価の行為をきりはなし、EUとして統一的な制度を作るために必要不可欠なことであった。

CE マーク制度では、図2にあるように各国の政府がそれぞれヨーロッパの試験所、検査機関、認証機関を通知機関として指定し、これらの通知期間に権威付けを行い、CENの作成したガイド (EN 45000シリーズ) を満たした通知機関の適合性評価の証明書があれば、EU諸国全体にその証明書が通用することにしたことである (いくつかの例外の分野があるが)。しかしこの方法は、いくつかの問題を起こした。EU諸国はドイツ、英国等のように産業基盤がしかりし、かつ適合性評価について伝統がある国と発展性を残している国があるからである。

問題は、それぞれの国で長い間に出来あがった検査機関とユーザーとの間に、それまであまり知られていない他の国の検査機関の証明を持ち出されると、本当に信頼性が確保できるかどうかということである。

CEマーク制度の導入当時いくつかの点についての操作可能性に関し、多くの懸念が表明された。大きな市場を持ちなおかつ技術能力の高い国の適合性評価機関に需要が集中し、発展性を持つ国の機関はCEマーク制度がスタートする前に比べ需要が減る。一方検査に要する費用は市場での競争で決まるから需要を確保するため、価格を下げ検査の質を落すかもしれないなどである。

根本的な解決方法として技術インフラの弱い国に技術指導をして、計量標準の整備など適合性評価ビジネスを支える能力を上げるため大量の資金を投入するなどの努力がなされた。

さらにEC本部は、これらの問題を解決するため一つは市場の信頼 (Confidence) を確保するための監視を行う仕組みを作り、市場で何が起っているかを常に見るようにしている。

3. 市場の監視

現在の世界的な市場主義は、プレマーケット (Pre-Market) からポストマーケット (Post-Market) に公的/政府機関の役割を変えている。すなわち政府の役目は事後チェックによる市場の自浄作用の補完に有るといえる。CEマークについて1996年ドイツの郵電庁 (旧BAPT) が見本市でEMC (電波障害) についてのCEマーク品の事後チェックをしたところ約四分の一が規格の一部分に不適合であったという。これは企業の製造上の問題というより認証機関の悪質な行為であるのではないかとされている。いくつかの認証機関は、顧客を取るため検査の質を落とし費用を安くする可能性がある。ヨーロッパの中で事後チェックを行っているのは、当初限られドイツの他英国、オランダ、スウェーデンのみであった。一般的に質の悪いサービスと、良いサービスを行う認証機関との区別がユーザーにはつかない。商品にマークを付与する事で適合性評価を行う訳であるから良いものと悪いものが混じると、ユーザーは安全サイドに考え、すべてを悪いと解釈し始め、適合性評価がうまく機能しなくなる。本来この経済学で“逆選択”といわれる現象は、適合性評価の行為に付いてまわる悩みで、市場監視によりユーザーに仕組みがうまく動いている事の確信を与えれば、避け得る。現在のように世界的な規模で規制緩和を行いさらに統一的な適合性評価のやり方をしようとするれば、市場の事後チェックによる監視は特に重要になる。強制分野でもEUの考えをベースとするISO/IECのガイドに適合していれば民間の認証機関でも適合性評価の内容を認めようとするのが、1995年以降世界の商取引のルールであるWTOのTBT協定のルールとなっている。

このようにEUの諸国の中で統一的な制度が1990年からスタートしたわけであるが、この制度が世界の適合性評価に関わる仕組みに与えた影響は大きい。

4. おわりに

EUの中で、発展させられた新しい試み（新しい技術変化に柔軟に対応でき、リスク管理に基づき安全確保の考え方、適合性評価のモジュール化、自己適合宣言、市場の監視など）は当初の多くの混乱を引き起こしたが、予想を超え20年の歳月を経てヨーロッパの中に定着した。仕組みに関するルールや階層化された規格類は、ISO/IECのルールや規格となり、今や世界のルールとなりつつある。図3は各種適合性評価に関するISO/IECの規格やガイドであるが、ヨーロッパのCEマーキングの中から生まれ世界の基準になったものである。

わが国の場合、ISO9000シリーズのようにややもすると大きな体系の中の一部のみが拡大して導入され、全体の体系のおおもとに潜む考え方を見落としがちである。

ヨーロッパでは比較的、市民社会が早くから発達し、国と関係ないところで安全や環境問題が、企業と地域社会の中で議論されルールが出来上がり、自己管理が可能となった。

わが国は後発の先進国として、欧米の多くの先行する制度を取り入れながら安全や環境問題に国が直接かかわってきた。そのため先進的な諸国とは、多くの異なりを持っており直接CEマーク制度のようなものを導入することは難しい。

しかしグローバル化の世界の中で、より普遍性を持つ制度とは何か？また技術革新の時代にあり、より円滑に技術変化を取り入れる仕組みは何か？より拡大する市場経済の中で、安全確保のための国の役割は何か？などを考えると、うまくいきそうにないと多くの批判を受けながらも制度を20年育て、多くの世界標準となったCEマーク制度を熟考してみることは、現在のわが国の安全信頼文化の醸成に大きな意義があると考えられる。

参考 JETRO自己宣言のためのCEマーク適合対策実務ガイドブック2005年3月
向殿 政男 機械安全規格と欧州規格の動向 標準化と品質管理 Vol157 No.11 2004
機械の包括的な安全基準に関する指針(中央労働災害防止協会 2004)

1.6) CSRに見る製品安全

日本総研 副所長・主席研究員 足達英一郎

1.4). 1. 国際標準化機構における社会的責任規格の議論から

CSR という語には「企業の社会的責任」という訳語が当てられることが通常である。その解釈は極めて多様だが、そのひとつに「企業の決定及び活動が社会及び環境に与える影響に対する責任をいう。それは、持続可能な発展、社会の健全性および社会の厚生に貢献し、ステークホルダーの期待を考慮し、適用されるべき法令を順守し、行動に関する国際的な行動規範と合致し、企業全体に統合され、企業の関係主体とともに実践される行為により果たされる」という解釈を行うことができる。これは2010年9月の発行を目指す国際標準化機構の社会的責任に関する国際規格 ISO26000 の作業原案をもとにしたものである。

この議論における「企業の社会的責任」をめぐる解釈の特徴は、「企業」を「社会」および「環境」と「対になるもの」として捉え、前者の后者に対する「影響」に焦点を当てようというものである。これに従えば、製品安全は、企業が製品の使用者やその周囲の人々に及ぼす被害等の悪影響を未然防止ないしは最小化することを意味する。逆に製品が生命、健康に被害を与えたり、その他の資産や環境に物理的被害を与えるようなことがあっては、企業は社会的責任をまっとうしていることにはならない。

国際規格 ISO26000 の作業原案においては、「製品安全」は「消費者の安全衛生を保護するにあたって、次の課題に焦点を合わせ、潜在的な危険性を認識又は評価する能力を持っていないかもしれない社会的弱者に特別な注意を払うことが望ましい」と規定されている。ここでいう次の課題とは、

- ① 通常の使用条件下及び合理的に予測可能な使用条件下で、使用者、その資産、その他の人々及び環境にとって安全である製品及びサービスを提供する。
- ② すべての安全衛生に関する側面が適切に対処されていることを確実にするために、安全衛生に関する法律、規制、規格及びその他の仕様の妥当性を評価する。規制、規格又はその他の仕様に準拠する製品又はサービスが関与する事故が報告された場合、若しくは事故の回数及び／又は程度を減じることができる代替的な製品設計が開発された場合又は独立した製品試験によって他の供給業者の物品及びサービスの格付けが高いことが示された場合には、最低限の要求事項にとらわれず、これを超えて、最高の保護レベルを達成する。
- ③ 製品の設計においてリスクを最小限に抑える。

- 予想される使用者グループを特定し、社会的弱者に特別に配慮する。
- 製品、プロセス又はサービスの使用目的を特定し、合理的に予測可能な誤用を評価する。
- 設置、保守、修理及び破壊／処分を含む製品、プロセス及びサービスの使用に関するすべての段階及び条件に起因する各危険を特定する。例えば、機構的危険（閉じ込み、息詰まり、窒息等）、化学的危険、熱的危険、電氣的危険、音響上の危険、溺死等。
- 特定された各使用者／接触グループに対する、特定された危険に起因するリスクを予測及び評価する。
- リスク削減の際の優先順位は、固有の安全設計、保護装置及び使用者のための情報の順とする。

- ④ 製品又はサービスに対し、かなりの割合の人たちが危惧の念又は反対さえも表明している場合には、そのような製品又はサービスを導入又は使用しない。
- ⑤ 新しい材料及び／又は生産方法を導入する場合、組織は、その導入に先立って、製品及びサービスに関して、健康リスク評価を実施することが望ましい。すべての関係資料を公的に利用できる状態にすることが望ましい。
- ⑥ 安全に関する極めて重要な情報を消費者に伝える。可能な場合には、文書による情報に加えて、望ましくは国際的に承認されているシンボルを使う。
- ⑦ 製品の適切な使用に関して消費者を指導し、目的とされている使用又は通常予測可能な使用に伴うリスクに関する情報を消費者に提供する。
- ⑧ 供給業者、輸出者、輸入者、小売業者及びその他の関連組織は、製品が自己の監督下にある間に不適切な取り扱い又は保管を通じて危険な状態になることを防止する措置を講じることが望ましい。

である。

さらに、作業原案は「たとえこれらの推奨事項に従ったとしても、リスクが予測されない場合があるかもしれない。そのような場合に備えて、組織は製品リコールを確立することが望ましい。それは、組織が次を行うことが望ましいということの意味する」として次の各項目を上げている。

- ① 製品を回収することができるように、生産及び流通網を通じて製品を追跡するシステムを確立する。
- ② 製品リコールのためのシステムを運用可能にする。
- ③ 市場に出された後に、製品が不測の危険を呈する又は欠陥品である、若しくは誤解を与える又は

虚偽の情報を包含すると判明した場合、仮に他の組織によって販売された場合であったとしても、製品が販売されたすべての国の関係機関、メディア及びウェブサイトを通して通知する。通知に際し、組織は次を明確に行うことが望ましい。

- 製品及びその製造時期を特定する。イラストを用いて製品及びリコールに対する認識を高める。
- 製品がもたらすリスクの種類及びその回避方法を特定する。
- 製品を返品するために消費者がなすべきことを説明する。
- 消費者のために補償の種類に関する情報を提供する。
- 製品が引き起こす可能性のある危険又は被害の程度に応じて、まだ流通網にある製品をすべて回収し、製品又はそれらの包装にラベルを貼る。
- 社会的弱者及び農村部の住民に情報を伝えるための追加的措置を講じる。
- 可及的速やかに欠陥製品を修理、交換、変更又は他の製品と置換する。

1. 4). 2. CSR としての製品安全を担保する市場の役割

ここで強調すべきことは、CSR としての製品安全とは、法律、規制、規格に定められた内容以上に、企業が自発的に取り組むべきものとされている点である。もちろん、前節で触れた企業に期待される行動の一部分は、わが国においては既に法律、規制、規格に定められている内容といってよい。それでもなお、CSR の本質は、企業の自発的な取組とそれを適切に評価する市場の存在にあり、「製品安全」についても例外ではない。

そうした市場のあるべき姿について、2000年12月、社団法人経済同友会は「21世紀宣言」と題する提言のなかで、つぎのように述べている。

我々は、市場機能のさらなる強化とともに、市場そのものを「経済性」のみならず「社会性」「人間性」を含めて評価する市場へと進化させるよう、企業として努力する必要がある。市場は、価格形成機能を媒介として資源配分を効率的に進めるメカニズムを備えているが、社会の変化に伴い市場参加者が「経済性」に加えて「社会性」「人間性」を重視する価値観を体現するようになれば、それを反映して市場の機能もより磨きのかかったものとなるダイナミズムを内包している。いわば市場は社会の変化と表裏一体となって進化するものである。事実、今日の社会は「経済性」に限らず多様な価値尺度で企業を評価するようになってきている。例えば、環境への配慮や様々な社会的課題の解決に取り組む企業を選別するグリーン／ソーシャル・コンシューマリズムや企業評価基準に社会性指標も組込んだ「社会的責任投資」

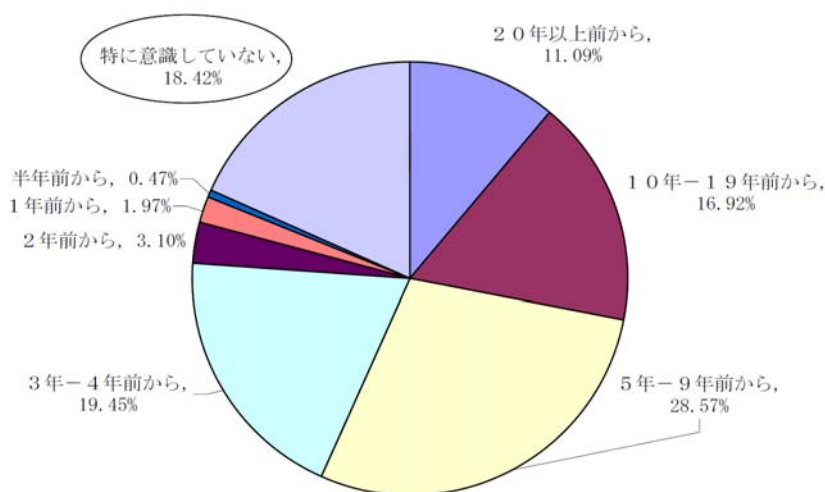
といった新しい投資ファンドなどは、そうした先駆け的な動きである。こうした動きがさらに一般的になれば、広い意味で経済的評価と社会的評価が市場の評価として総合化されていくと考えられる。我々にとって重要なのは、こうした市場の進化に向けて積極的にイニシアティブを発揮していくことであり、それによって社会の期待と企業の目的とが市場のダイナミズムを通じて自律的な調和が図られるようになることである。これこそが、我々の目指す「市場主義」の真の姿である。

製品安全も、「社会性」「人間性」の重要な評価基準であると考えられる。「CSR に見る製品安全」とは、まさに企業がこうした市場を積極的に構築していこうとする姿勢に他ならないのである。

1. 4). 3. 製品安全をめぐる認識

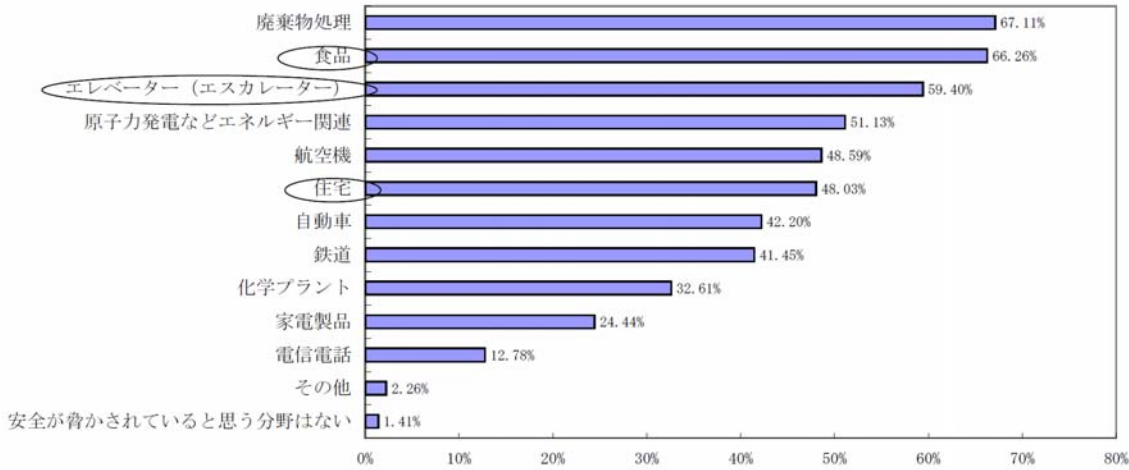
では、消費者の認識はどうであろうか。図表 1 は、「製品・サービスの安全性について、いつ頃から意識しているか」を尋ねた世論調査結果である。ここでは、「特に意識していないという回答が 2 割に満たないこと」に注目したい。図表 2 は、「安全が脅かされていると思う分野」を尋ねたものであるが、消費者との関連が強い製品として「食品」、「エレベーター（エスカレーター）」、「住宅」などに回答が集まっている。図表 3 は、別の調査で「食品の安全性への不安感」を尋ねたものであるが「4 人に 3 人が不安を抱いている」結果に注目したい。図表 4 は、「商品・サービスを購入する際、何を重視するか（3 つまでの複数回答）」を尋ねたものであるが、「商品・サービスの質を優先して購入を決める」とする回答が 8 割近くに上っていることがわかる。したがって、現在のわが国においては、製品安全を望む消費者は広範に存在するものの、安全な製品が提供されていないという不満が多くなっているという状況が読み取れるであろう。

図表 1 製品・サービスの安全性を意識するようになった時期



(備考) 1 gooリサーチ「安全に関する意識調査」(2006年)より作成。
 2 有効回答者数は、gooリサーチ登録モニター1,064名。

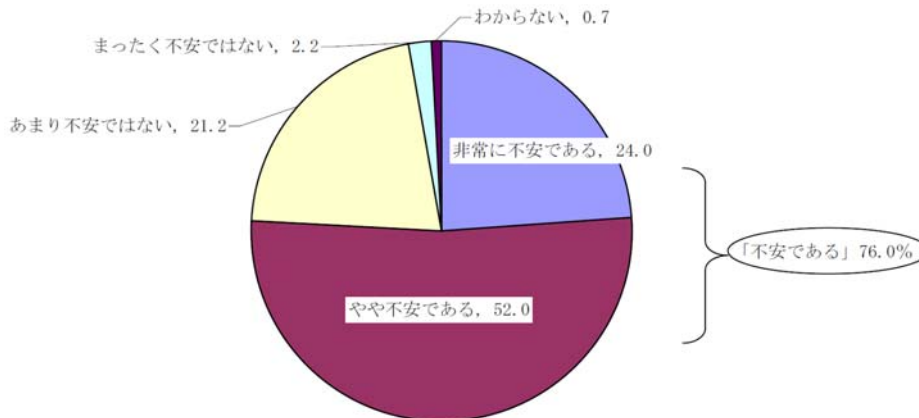
図表 2 安全が脅かされていると思う分野



(備考) 1 gooリサーチ「安全に関する意識調査」(2006年)より作成。
2 有効回答者数は、gooリサーチ登録モニター1,064名。

(出所) 内閣府国民生活局「生活安心プロジェクト」(行政のあり方の総点検) 5分野に関連する意識調査、2007年11月

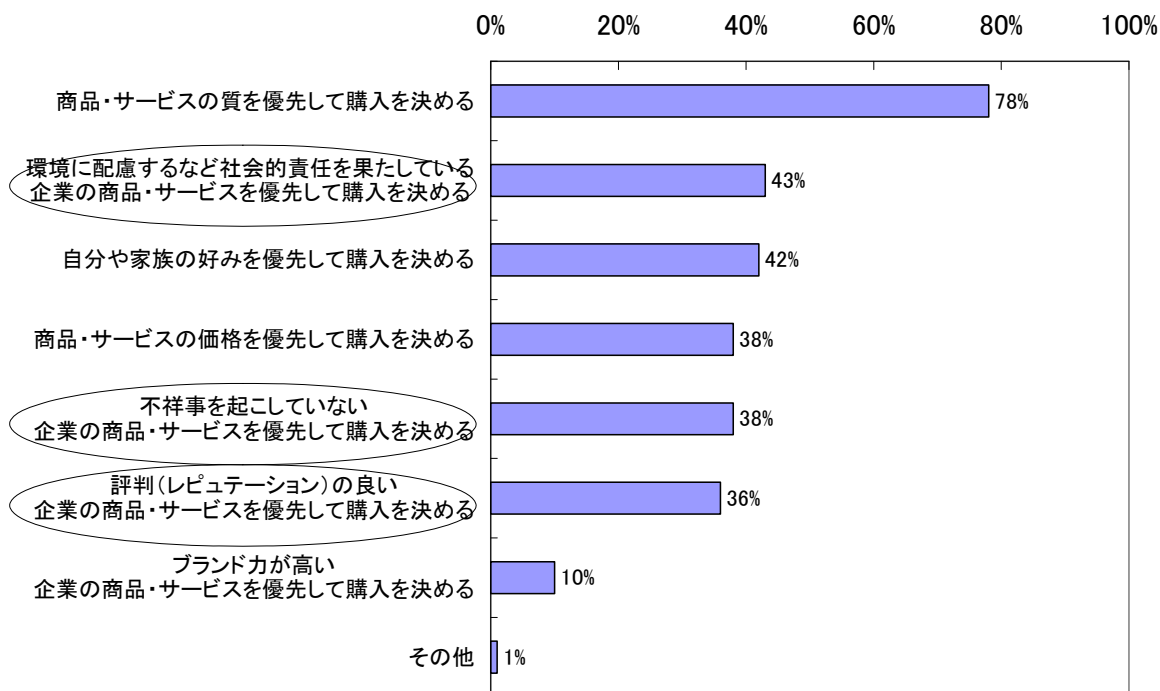
図表 3 食品の安全性への不安感



(備考) 1 社団法人中央調査社「食の安全に関する調査」(2007年)より作成。
2 有効回答者数は、1,286名。

(出所) 内閣府国民生活局「生活安心プロジェクト」(行政のあり方の総点検) 5分野に関連する意識調査、2007年11月

図表 4 商品・サービスを購入する際、何を重視するか (日本、3つまでの複数回答)



(出所) (財) 経済広報センター「生活者の”企業観”に関するアンケート調査報告書」、2007年2月

1. 4). 4. 社会的責任の取組促進に向けた円卓会議（仮称）に向けて

2007年6月、国民生活審議会は「国民生活における安全・安心の確保策について」と題する意見を発表している。このなかで、「規制改革の進展や『官から民へ』の流れの中で、国民の利益を保護・実現するために、法令や規制の枠組みを超えた企業等の自主的な取組の必要性が一層拡大している。中でも、国民生活の安全・安心を確保するためには、官による規制や監視・監督の強化だけでなく、製品や施設の提供者としての企業等が、それぞれの社会的責任を果たしていくことが重要である」、「社会的責任の取組を促進するためには、企業等とステークホルダーが相互に情報を交換し、対話や連携を図るなど、両者の双方向の関係を強めることが求められる。中でも、積極的な取組を行っている企業等が、消費者による商品選択や投資家による投資先の選択、求職者による就職先の選択等を通じて、ステークホルダーに正当に評価されるような好循環を作り出すことが重要である」等の文章が盛り込まれた。

さらに、2007年6月の「長期戦略指針『イノベーション25』」に関する閣議において、「国民生活における安全・安心の確保のため、法令や規制の枠組みを超えた企業等の自主的な取組を促す環境の整備を目的として、事業者団体、消費者団体、労働組合、投資家、その他のNPOの代表、専門家及び行政により構成される『社会的責任の取組促進に向けたステークホルダー円卓会議(仮称)』を開催する等、官と民との新たなパートナーシップの構築を推進する」ことが決定されたのである。この内容は、2007

年12月の「生活安心プロジェクト」に関する関係閣僚会合でも「⑤事業者の社会的責任の取組を促進し、消費者の自立を支援する」として『『社会的責任の取組促進に向けた円卓会議（仮称）』を開催する。（20年度）（内閣府等）」として確認されているところである。

この組織は、消費者団体だけでなく、幅広く企業のステークホルダーが参画する予定であるが、その設置目的が「国民生活における安全・安心の確保のため」となっていることから、製品安全は重要な議題となることが想定されるだろう。

2007年5月には、「消費生活用製品安全法」が改正され、「製品責任について企業の責任を広げた」と評価された。ガス瞬間湯沸器事故や家庭用シュレッダー事故等において、行政に事故情報が報告されなかったことにより、行政による対応に遅れが生じたこと等が背景となり、同時に、消費者が、自ら危険を回避するために必要な情報を消費者に対して提供することを強く求めるようになったという変化があった。こうしたことから、事故報告を製造事業者等に義務づける改正が行われたのであるが、こうした規制が実効性を上げるためにも、企業等とステークホルダーが相互に情報を交換し、対話や連携を図るなど、両者の双方向の関係を強めることは重要である。

そのようにして、積極的な取組を行っている企業等が、消費者による商品選択を通じて、正当に評価されるような好循環を作り出すことこそが、「CSRに見る製品安全」の具現化の道筋である。こうした観点から、社会的責任の取組促進に向けた円卓会議（仮称）への期待は大きい。

第2章 消費者と製品安全

2.1) 消費者と製品安全—社会的対応の必要性と使用環境の変化—

全国消費者団体連絡会 PL オンブズ会議 宮本一子

1) 絶対安全が要求されている

消費者は命や健康に直結する食品や製品の安全については「絶対の安全」を求めている。製品に身体や財産を損なうような危険が存在していないことは、絶対の条件であり、経済性や利便性にとって代えられるものではない。まして社会や企業の発展のために、個人が犠牲になるのはやむをえないという考えの妥協点はない。このように意識では消費者の安全性優先度は高いものの、現実になれば、なぜかこの前提が怪しくなる。たとえば事故が発生すれば、情報を入手した行政や企業が、「原因を追究するために」という大義名分を掲げ「消費者にまず情報提供をする」という大前提が置き去りになる。

時には「消費者の誤使用ではないか」「消費者に特殊事情があったのではない」という弁解や言い訳がよぎり、情報公開や再発防止対策が遅れ、第二、第三の事故を誘発することが少なくない。行政にとっては、企業に不必要な打撃を与えてはいけないという配慮であろうし、企業自身は日常何百、何千件と寄せられるクレームの中に埋没し、感性が鈍化している中での“たかが1件”となる。

行政が企業に“不必要”な打撃を与えることを懸念し、まず事故原因の調査や企業の言い分を聞こうとする姿勢はやはり優先度の問題である。たとえ事故の原因が、消費者側にあったとしても、命や健康を優先すれば、当然迅速な情報提供は必要であり、企業の不必要な打撃の比ではないはずである。それとも情報を公開したがゆえに、企業から非難、あるいは訴訟を起こされることを恐れているのだろうか。パロマガス湯沸かし器やシュレッダー、中国製ギョウザなどの例が次々に発覚する。

さらに消費者の求める「絶対の安全」レベルも時代と共に変化してくる。命や健康の価値は、その社会の文化指標と連動する。日本が経済的に豊かになってきたことと同時に文化指標も高くなり、製品の安全性に対する要求も欧米と同じレベルになっている。情報が瞬時に世界を駆け巡り、普通の人簡単に世界の情報にアクセスできる現在では、消費者の権利意識が強くなり、マスコミュニケーションの報道と相まって社会的影響力が増幅する。このような社会的変化に対応できない行政や企業は、いつか消費者やマスコミから非難を受ける事態を招く可能性が高い。

2) 製品を取り巻く環境変化

①技術革新

製品を取り巻く環境は、多方面からの社会的要請を受けて、急速な技術革新が行われた。大量生産大量消費時代から少量多品種に代わり、品質も軽薄短小、多機能化へ向かった。しかし環境問題が浮上すると、省エネ商品が要求され、工場現場から製品の使用エネルギーまでの多様な環境負荷の削減を要求されるようになった。汚染物質の処理、リサイクル、水資源の節約、二酸化炭素排出抑制などに対する環境保護上の技術向上である。さらに国際的な競争も加味されて、技術革新は日進月歩の勢いで進んでいる。その結果少数多品種の製品が市場に置かれ、その分野の専門家ですら、適切な商品の選択すら助言できないという混乱状態である。特に携帯電話関連商品は、数百種が店頭やカタログに並んでいる。

②家庭機能の激変

このように製品を取り巻く技術的革新に加えて家庭機能が激変している。大家族制度が崩壊し、母親が家計の一端を担う労働に加わるにつれて、親から子への生活技術の伝承が切断されてきた。産業界で

も生産技術の継承が途絶えて、工場現場などでも大きな問題になっているが、各家庭の中でも、生活のしきたりから製品の使用までの生活技術の継承ができていない。昔は常識であった製品知識や使用技術にいたるさまざまな情報が家庭内では伝わらなくなったのである。

ものづくりに関わる企業人や行政マンが、当然消費者は知っておくべきだと考える製品に関する常識、使用方法、危険性などについて、若年層は驚くほど知識がない。つまりかつての常識はもう通用しない状況にある。たとえば室内の空気を使って暖房し、室内に排気する器具は、酸素を使い一酸化炭素を出すということは、当然常識であると考えてはいけないのである。若い消費者は暖房器具が一酸化炭素中毒死する危険性があるなどは知らないし、知らないのが悪いのではない。現在の若い親さえ、死亡事故の報道があるまで知らない人が多かったのである。このように家庭機能が様変わりし、親から子へと受け継がれてきた生活技術や製品知識の伝承はなくなってきている。まためまぐるしく日進月歩する新製品の使用技術を、ほとんどの消費者が習得することを期待することは無謀である。

③高齢化による使用期間の長期化

このような家庭機能の脆弱化に加えて、急激な高齢化が問題を起こしている。つまり消費者の高齢化に伴い、製品を長期に保有されるようになったことによる事故である。企業が予測している以上に、消費者は長い間製品を保有している。たとえば筆者の場合も、電気洗濯機、電気食器洗い機、扇風機、床暖房設備など、家屋の歴史と共に年齢を重ね、住宅は古くなくても、電気製品には長期使用による材質の劣化や機械的損傷が始まっている。

2007年東京都地域婦人団体連盟が「家庭内の製品の試用期間について調査」を行っている。それによると冷蔵庫、コタツ、エアコン、電子レンジは約三人に一人が11年以上使用し、21年以上使用している人は、コタツが8.3%、冷蔵庫が5.7%、ドライヤーが4.5%あった(表1)。長期使用製品による事故が増えてきている。国民生活センターホームページより、「回収・無償修理等のお知らせ」一覧から10年以上経過した消費生活用製品に関するものを抽出したのが、表2である。人間の長寿化は必然的に、製品の長期使用につながり、事故発生が増える。

さらに消費者の高齢化や単身家族の増加により、製品使用の年齢幅を大きくしている。一方超高齢者から大学生までを対象にした製品づくりは難しい。単身世帯といっても、超高齢者と若者では、身体的、精神的、環境要因まで異なってくる。せめて対象の年齢ごとに異なった取扱説明書の作成が求められている。

④国際化による競争

このような製品を取り巻く家庭環境の変化に加えて、国際的な低廉価格の過当競争が安全性に影響し

ている。消費者は、価格が高くてでもリーズナブルであれば、決して価格だけが選択肢ではないと考えている人が少なくないが、企業が価格競争に翻弄され、無意識のうちに細部の安全性を置き去りにしていることは否定できない。高品質・高価格を納得すれば、消費者は選択する。まして安全性を犠牲にした価格競争は、消費者の望むところではない。

3) 変化に対応する必要性

ではこれらの変化に対応するために、社会的にどのような対策が求められるのだろうか。

①行政

製品の安全性を高めるために、行政的対応としては販売前の法規制と販売後の監視、それに罰則の強化がある。近年規制緩和が進行する中で製品の安全性に関しても、販売前の規制から、販売後の監視に重点が置かれてきた。つまり企業や業界の自主規制にシフトしたのである。しかし企業の自主規制が奏功するには、法違反に対する罰則や損害賠償責任の重い負担がなければ、利益追求が最大の目的である企業に期待できない。安全性に関しての規制緩和には慎重であるべきだったし、販売後の監視も体制の整備が今進んでいる現状である。特に重大事故の早期報告・対策の着手制度が未然防止の措置として重要であるが、縦割り行政下では、抜け落ちる製品が少なくない。

アメリカでは、自動車に関して **Transportation Recall Enhancement, Accountability, and Determination Act (TREAD)** があり、初期段階のクレーム情報の報告を義務化し、報告義務違反を大幅に増額している。

これは自動車に関する重大事故で、メーカーに欠陥があったという苦情に関するデータや顧客に向けた修理・交換通知などの情報すべてを、連邦政府機関・NHTSAに情報提供しなければならないことになっている。罰金は5,000ドルから上限1,500万ドルにしている。

アメリカ製品安全委員会 (CPSC) では、消費者製品安全法によって、メーカー等に初期報告書 (Initial Report) の提出を求めている。製造業者や販売業者は、重大事故情報を入手してから24時間以内に報告しなければならないことになっている。詳細な報告は10日間の調査機関を認めている。

罰則は民事罰として、上限125万ドル、刑事罰として5万ドル以下の罰金か、または一年未満の懲役、あるいはその両方となる。

アメリカはとにかく早期の情報収集が重要であるという認識に基づいた対策である。

②司法

製品の安全性を高める要因のひとつに、欠陥製品による損害賠償を規定したPL法の改正がある。P

PL法の改正を要求している団体として、筆者も参加している「PLオンブズ会議」がある。PL法が立法化されて以来、PL訴訟を監視し、法の改正を求めてきた消費者団体である。この団体のPL法改正の項目を簡単に列挙すれば次のとおりである。

- a、「製造物」に、流通におかれたすべての動産・不動産を含めること。
- b、欠陥の推定、因果関係の推定の導入
- c、被害者の請求による企業の情報開示
- d、損害金のほかに付加金を認めること
- e、開発危険の抗弁を削除すること
- f、消費者団体訴権を導入
- g、公益通報者保護の導入

被害者の救済を容易にする改正は、製品事故を抑止する対策でもある。

その他に、筆者個人として、民事訴訟の陪審制度導入を検討してほしいと考えている。

アメリカは民事訴訟の陪審制度を実施しているが、多額の賠償金が決められると日本では評判がよくない（実際は報道後に判事によって減額されている）。しかしアメリカ人に意見を聞いてみると、多額の賠償金については疑問を呈する人があるが、民事裁判の陪審制度を疑問視する人は、多くはなかった。今回日本で導入が決まっている刑事事件の裁判員裁判制度より、民事訴訟の方が、重犯罪人の生命にかかわる重要な評決ではないところに導入しやすかったのではなかろうか。もっとも企業の猛烈な反対は予想できるが。

③企業

企業は常に社会意識の変化に対応し、現状の社内システムリールなどの見直しをすることが必要である。利益相反を検討し、優先順位をつけ、安全を利益より上位におく姿勢を従業員に知らせること、国際的な変化にも敏感に対応し、先進的な国の消費者運動をフォローすること、などがある。世界的な流れは、日本にも必ず遅れて紹介され、定着する。

企業として営業的には国際的な展開をしていなくても、世界の先進国の動向に無関心では、社会的変化に対応することはできない。企業が安全性と利益との“相反”に遭遇しても、常に安全性を重視することができるには、常時検証と社員教育が必要である。

④消費者情報

消費者情報に問題が生じている。急速な技術改革が先行し、消費者の製品理解が及ばない現状に対し

て、科学的、中立的な情報提供が必須だが、それが現在は存在しない。市場では製品の選択肢があまりにも多すぎる反面、消費者にとって適切な製品選びができる客観的資料がほとんどない。欧米の多くの国では、中立機関や消費者団体が、商品テストを実施し、客観的、公平な評価を発表し、消費者選択にかかわる中立的な情報を提供している。日本も国民生活センターや財団法人日本消費者協会が、最近まで商品テストを実施し、科学的、公平な評価を発表してきたが、最近これらが廃止になり、消費者に対する重要な情報が提供されないのが現状である。

日本の消費者が、第三者による商品テスト情報誌を活用しなかったということもあるが、テスト情報誌を盛り立てようという行政や企業に深慮遠謀がなかったのではないか。これが、結果的には選択眼のある消費者やいい企業を育てるということになるはずであるのに。

II、品質や安全に対する消費者意識

1) 社会の意識変化を感知する感性

食品を含めて製品の品質や安全に対する消費者意識は年々厳しくなっている。インターネットをはじめ、情報革命といわれる通信技術の革新に加え、情報開示や説明責任を迫及する権利意識が強まっている。長年踏襲してきた商行為が突然、社会的な糾弾を浴びることになる。社会的通念によって、法解釈も司法判断も変化するし、国際的な圧力にも影響される。これを見過ごした企業、変化に対応できない行政がある日“違法の巣窟”のように見られることになる。社会の意識、消費者の意識変化を敏感に感知し、対応することが必要だ。

2) 安全・安心は

では消費者は現状の安全・安心をどのように見ているのだろうか。身近な場における安心・安全のアンケートを参考に検討する（*1）。F 身近な場（家庭、学校、職場等）における安全・安心が確保されていると思うか」という質問に対して、「安全が確保されているとは思わない」「あまり思わない」と回答した人は、家庭が 24.2%、地域・学校・職場が 50.0%、公共の場が 62.5%となっている。

10 年前と比較した印象では「以前と比べて良くなった。」「変わらない」と感じる人が 57.1%、「以前と比べて悪くなった」と感じる人は 42.9%である。

この結果では、多くの市民が、10 年間で安全・安心が確保されるような環境に改善されたと感じていないということになる。筆者が 1979 年から 1988 年まで国民生活センター危害情報室に勤務していた

とき、各地の消費者センターから寄せられる商品事故が、現在でも相変わらず発生し、状況は少しもよくなっていないと常々観察している。一度発生した重大事故は、再発防止対策がとられて同種事故は回避できると考えられるが、それがそうではないことが多い。ガス湯沸かし器の一酸化炭素事故、プールの吸い込み口事故、温風暖房機の一酸化炭素事故、シュレッダーの指折損等は、最初の事故対応や再発防止策の不備、怠慢であるといわざるを得ない。

一方事故を深刻に受け止めて、再発防止対策の結果、事故が激減した商品もある。1890年代に、テレビがカラー化・大型化し、発煙、発火、火災が頻発したことがあった。訴訟になったケースもあり、またPL法の立法化に拍車をかける結果ともなった。テレビを見ているうちに焦げ臭くなり、火がチョコチョコと見え、あわてて水で消そうとしたが、火災になり部屋を燃やしてしまったなどのケースである。テレビによる火災が世の指弾を浴び、社会問題化した。最近テレビ火災は激減したと、国民生活センターの相談担当者が指摘している。家電メーカーがテレビの不燃化プロジェクトを立ち上げ、材質の難燃化や燃え広がらない延焼防止構造にするなどの努力が奏功しているといえよう。つまりはメーカーが真剣に取り組めば、再発防止を最小限にすることは可能なのである。

「テレビに水をかけない」「湿度の高い場所に設置しない」などの消費者側の取り扱いの注意を強調する前に、メーカーの設計段階での努力で、多くの事故が防止できるというひとつのよい事例でもある。

前述のアンケートでもうひとつ注目したい項目がある。安全・安心を10年前と比較して悪くなったと感じる人の原因を聞いている。「企業モラルが低下しているから」45.6%。

「行政による安全性確保のための努力が不十分だから」42.5%。「企業の事故予防対策・再発防止対策が不十分だから」33.6%。「事件・事故を起こした企業等に対する罰則が緩いから」29.1%となり、「消費者が製品に対する正しい知識を持っていないから」24.0%は6番目にきている。

多くの人が指摘している企業モラルの低下について考察する。

2) ビジネス・エシックスが問題である

アンケートの回答で、10年前より安全・安心が悪くなった原因の第一に問題にした“モラル”とは、企業がよく口にするコンプライアンスのことではない。消費者はもっと高度な“ビジネス・エシックス”（企業倫理）を問題にしているのである。コンプライアンスは、企業倫理の中にある「社会的責任」「環境保護」「人権尊重」「富の再配分」「公益通報者保護」などの一項目に過ぎず、コンプライアンスを声高に主張する企業の姿勢を問いただしていることを理解しなければならない（表3）。

最終的には、市場の自由競争の中で隠然と輝く企業倫理、省益にとらわれない公僕としての行政の使

命感、自由経済社会の中で自立した消費者パワー、この三者のバランスが取れてこそ、生命や健康に対する安心・安全が定着するのではなかろうか。

参考資料

表1 「家庭内の製品の使用期間について調査」 調査実施：特定非営利活動法人東京地域婦人団体連盟
2007年6月1日から5日 調査用紙配布数300枚 回収率88.3%

表2 「長期使用製品による事故」 出典 <http://www.kokusen.go.jp/recall/recall.html>

表3 筆者作成

*1 「身近な場における安全・安心に関するアンケート」 インターネット・シンポジウム「身近な場における安全・安心」 運営事務局

調査方法：インターネットリサーチ（株式会社の村総合研究所 True Navi を活用）有効回答数 1500 サンプル 調査期間 2006年11月17日から2006年11月24日

表1 家庭内の製品の使用期間について調査

調査実施：特定非営利活動法人 東京都地域婦人団体連盟

調査期間：2007年6月1日～15日'

調査用紙配付数：300枚

回収数：265枚（回収率 88.3%）

	機器名	平均使用期間	11年以上 使用者数	全使用 者中に しめる 割合	21年以上 使用者数	全使用者 中にしめ る割合
1	冷蔵庫	10.3 年	97 人	36.6%	15 人	5.7%
2	テレビ	8.8 年	64 人	24.2%	6 人	2.3%
3	掃除機	7.9 年	57 人	21.8%	10 人	3.8%

4	エアコン	9.7 年	79 人	31.0%	8 人	3.1%
5	石油ファンヒーター	7.9 年	16 人	21.1%	2 人	2.6%
6	ガスファンヒーター	8.2 年	19 人	22.1%	0 人	0.0%
7	こたつ	11.4 年	48 人	36.4%	11 人	8.3%
8	台所用ガステーブル	7.3 年	39 人	18.0%	1 人	0.5%
9	電気温水暖房便座	8.2 年	37 人	19.6%	2 人	1.1%
10	ガス湯沸かし器	8.0 年	37 人	21.4%	1 人	0.6%
11	ホットカーペット	8.6 年	36 人	24.8%	3 人	2.1%
12	電子レンジ	9.6 年	79 人	30.2%	8 人	3.1%
13	衣類乾燥機	6.2 年	9 人	17.3%	0 人	0.0%
14	トースター	7.6 年	41 人	18.2%	6 人	2.7%
15	ドライヤー	7.9 年	49 人	22.0%	10 人	4.5%

表2 長期使用製品による事故

	製造(販売)期間	製品	メーカー名	社告掲載年月日
1	1975～1975年	電機温水器	東芝機器	2006年12月12日
2	1980～1989年	ガス湯沸かし器	パロマエ業	2006年7月29日
3	1981～1985年	ガス湯沸かし器	ハーマン	2006年8月7日
4	1982～1984年	石油ファンヒーター	トヨトミ	2006年12月21日
5	1982～1990年	遠赤外線ヒーター	デンソー	2007年3月28日
6	1984～1996年	フラワーボックス	YKK AP	2007年2月26日
7	1987～1997年	複写機	キャノン	2006年9月13日
8	1987～2006年	暖房機	ダイキン	2006年9月21日

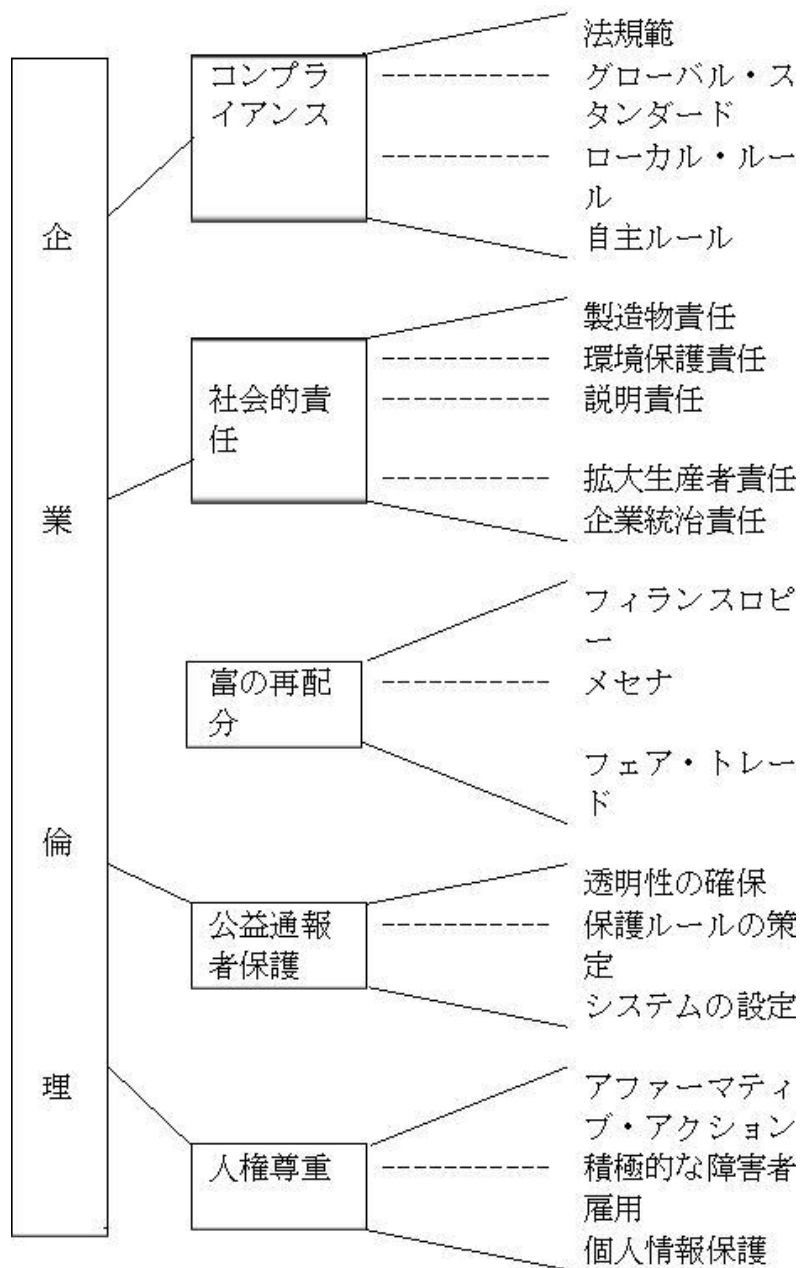
9	1988～1994年	コンパクトカメラ	オリンパスイメージング	2007年2月21日
10	1988～1995年	除雪・融雪設備	JFE スチール	2006年11月1日
11	1988～1993年	電子レンジ	松下電器産業	2007年5月31日
12	1989～1992年	冷凍冷蔵庫	松下電器産業	2007年5月31日
13	1989～1994年	ガス風呂給湯器	ノーリツ、日立ハウステック	2007年6月9日
14	1990～1991年	テレビ	東芝	2007年6月21日
15	1990～1993年	複写機	キャノン	2007年1月19日
16	1990～1994年	24時間風呂	荏原シンワ	2006年12月12日
17	1990～1996	カーポート	三協立山アルミ	2006年6月12日
18	1990～2004年	ガス栓	桂精機製作所	2006年8月26日
19	1991～1996年	ガス湯沸かし器	東京ガス	2007年2月12日
20	1993～2001年	衣類乾燥機	松下電器産業	2007年5月31日
21	1994～1999年	電機衣類乾燥機	三菱電機、日本姓鉄	2007年5月31日
22	1994～2001年	複写機	キャノン	2007年3月8日
23	1995～1999年	石油直圧式給湯器	東陶機器、長州産業、ネポ ン、高木産業	2006年12月4日

2 4	1995～2006年	工具・熱風加工機	太陽電機産業	2006年9月29日
2 5	1986～1988年	衣類乾燥機	東芝コンシューマーマーケ ティング、日本電気	2007年4月10日
2 6	1996～2004年	ガス衣類乾燥機	ツナシマ商事	2006年12月5日
2 7	1997～1999年	プリンタ	アルプス電気	2007年1月30日
2 8	1997～2000年	抗菌デスクマット	コクヨ	2006年10月11 日
2 9	1997～2000年	電子レンジ	岩谷産業	2007年5月28日
3 0	1997～2001年	石油直圧式給湯器	ノーリツ	2006年12月5日
3 1	1997～2006年	風呂釜・風呂バーナ	世田谷製作所	2007年4月19日
3 2	1997～	はね上げ式門扉	東洋エクステリア	2007年5月29日

出典 <http://www.kokusen.go.jp/recaH/recall.htm>

*国民生活センターホームページより 2006年4月1日～2007年6月26日の回収・無償修理等のお知らせ一覧から、10年以上経過した消費生活用製品に関するものを抽出

表3 企業倫理の概念図



2.2) 消費者と製品安全

財団法人日本消費者協会広報部部長 三浦佳子

消費者への情報発信と学習環境づくり

1. 「消費者」ってなに？

皆さんは「消費者」という単語から、どんなイメージを持たれるでしょうか？

もちろん、行政、製造者、販売者、流通、そのどれに携わるお仕事をなさっている方でも、人である限り誰もがみな「消費者」です。

ところが立場が変わると、なぜか「一消費者」であることを忘れてしまうのか、意識がなくなるのか、何となく違った見方で、時には敵対するかのようには思えておられる方もいらっしゃるようです。

「消費者」という一言で表現できるほど、単純ではないのが今の消費者です。

知識があるなしのみでなく、関心度の高さや、ものの考え方、情報の受け止め方、その伝え方（例えばロコミ）があまりに多岐にわたり、「これが消費者です」とは言い切れないのです。

私は、一消費者団体の広報部という職業的立場から、よく「消費者代表として」とか「消費者が思っていることを」などとコメントを求められる機会が少なくありません。そしていつも答えに窮してしまうことが多々あります。

「消費者の声を代表して」なんて、とてもおこがましく感じるのです。

例えば、製品の安全性や、今回大きな問題になった、加工食品への残留農薬問題（毒物混入事件？）についても、消費者の意見はバラバラです。もちろん百人いれば百通りの答えが出てくることは当たり前かもしれませんが、それぞれの「温度差」にかなりの違いがあることも日々感じています。基本的なことをご存知の方とそうでない方、関心の度合い、入ってくる情報（ニュース）への反応、そして行動……。その違いが何によって起因するのも、実際のところは判らないのです。ただ、ハッキリ言えるのは、事業者（企業）の持つ消費者像と実際の消費者の間には、大きなギャップがあるということです。

「この程度のことには知っているだろう」「まさかこんな使い方はしないだろう」という「思い込み」や「思い違い」があり、事業者、消費者ともに「思い上がり」があるということも付記しておきます。

2. メディアの影響

先ごろ発表された、「日本の広告費・20007年度」（電通発表による・円グラフ参照）では、国内での広告費（制作費も含む）の総額は、7兆191億円でした。総額では前年比を上回ってはいるのですが、4大メディアといわれる、新聞・テレビ・ラジオ・雑誌は3年続けて前年よりダウンしています。とはいうものの、消費者が一番影響を受けると言われる「テレビ広告」は下がったとはいえ、1兆9981億円とされています。ただし、これには番組内でのPR、タイアップと呼ばれるものは含まれていません。人気のドラマや、高視聴率の情報番組、映画などで使用されたものなども、実は消費者の購買行動に影響があるのです。

新聞・雑誌の購読率は下がってきていますが、相変わらずテレビによって、消費が大きく左右されています。人気キャスターによる情報番組では、ある食材が放送されるや、その日のスーパーから姿を消す、（品切れが起こる）と言われており、スーパー側も先に調べてその商品の納入数を変えているとも聞きました。このような現象は、何を表わすのでしょうか？たとえば、夕飯のメニューに迷った主婦が、たまたま見た番組で「あ、これにしよう！」ということもあるかもしれません。（毎日のことなので、本当に悩むものです）しかし、数万単位の消費者が、同じものを買いに走るとするのは、冷静に判断すると少し怖いことではないでしょうか？

「メディアリテラシーがないから。」と言ってしまえば済むことなのかも知れません。

確かに、日本では情報があまりに多く垂れ流されています。あふれる情報から何が真実か、自分にとって何が重要かを見極め、取捨選択できるような訓練（たとえば学校教育で）は皆無といっても過言ではないでしょう。

テレビの映像には「編集」があり、見せかけのモノもある。新聞記事でも間違いがある。鵜呑みにせずに、自身で調べよう、自分の目で、耳で確かめよう！そして考えよう。と、子供の時に教わったでしょうか？

ある一人物がある時は持ち上げ、ある時はバッシングし、一斉に一つの方向に向かう危うげさを、ここ数年来、特に感じてしまうのは私だけではないはずだ。

3. 情報を発信する側も

一般的には、受け手は消費者、発信側である送り手は事業者（企業）と言えるのですが、ネットの普及に伴い、「誰もが発信」することも可能になりました。誰もが広告することができ、紹介された人がその商品を購入すれば、紹介者に報酬がもたらされるという広告もあるのです。

以前は、プロフェッショナル（企業など）しか流せなかったものが、いとも簡単に誰でも広告できるのです。

しかし、その信用度は、何で測ればよいのでしょうか？

前項で広告費に触れましたが、インターネットによる広告費はなんと、6,003 億円にも上りました。これは前年比 124.4 パーセントという伸び率です。ネット人口 7300 万人という現状から見て、情報を発信する側も、既存のメディアではなく、ターゲットを絞りやすいネットを通じた PR に重きを置き始めました。たとえば、ある消費者がネットショッピングをします。するとそのデータは蓄積されていて、その人向けにその人が好みそうな商品の広告が届くのです。便利なようですが、取捨選択の範囲が狭まるような気もします。携帯電話の契約数、1 億 52 万台（2007 年 12 月現在）となった今、個人への直接的な広告もますます増加することでしょう。

広告主は、「知ってもらいたい」「理解されたい」「共感を得たい」と考え、消費者に対し、様々な情報を発信します。その究極は「買ってもらいたい」ということでしょう。広告には規制もあり、誇大な表現や虚偽はできないことになっています。それを破るのは言語道断ですが、今以上に「わかりやすく」（特に社告は）、「誠実な」情報発信をしてもらいたいものです。

そして、広告だけではなく、商品の「取扱説明書」、役務の「約款」、無料で配布するパンフレット（チラシ）、対外的な報告書（CSR や環境など）、「お客様窓口」なども重要な情報発信手段であることを忘れないでほしいのです。

学習環境と消費者力の向上

1. 消費者の学習環境

消費者が「学ぶ」機会が少ないことは、今回の「中国製食品」にまつわる一件でも、その様相を特徴的に表しました。

曰く、「中国製は危険だから食べられない」「輸入するから悪い」「全品検査するべき」・・・と現実を考えたら不可能な意見があまつ取り上げられています。

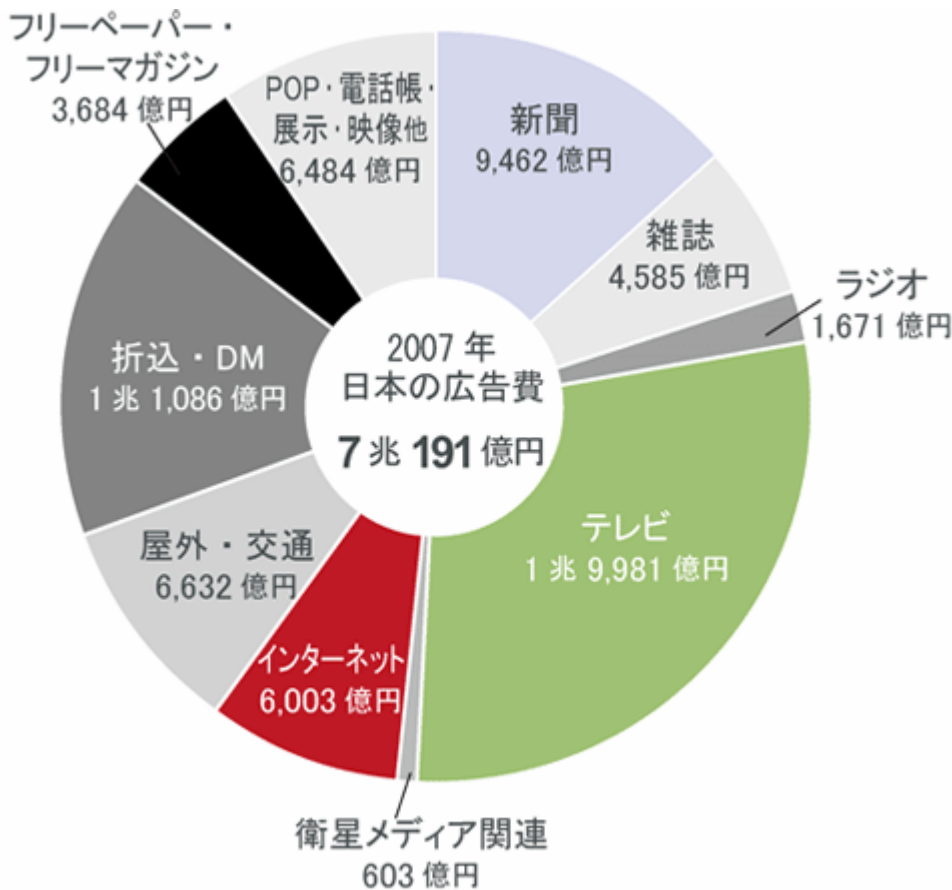
現在の国内食糧自給率は、カロリーベースで 39 パーセントしかありません。私たち消費者が「安く、大量に、安定的に」と求めた結果、中国製に頼らざるを得ない現状をどれだけの人が自覚しているのでしょうか？ファストフードやコンビニエンスストアを重宝しているのは誰でしょうか？便利さの陰で多

くの食材が異常なほど大量に廃棄されている原因は何でしょうか？

一部の「熱心な」消費者や、ある種の運動家（たとえば、原発反対とか、添加物はけしからんとか、洗剤を使うな・・・というような）を除いては、ほとんどの消費者が、「特に意識をせずに」過ごしているのが今の日本です。モノはあふれているし、企業は安さや便利さを競ってくれています。

「学ばなくても何も困らない」と思っている消費者が大半かも知れません。

参照：2007年度 日本の広告費



ところが、何か事故が起こってしまった場合、ほとんどの消費者は、自分のせいではなく、その製品を作ったところ（メーカー）や販売者（店舗など）に責任があるのではないかと疑います。もちろん、製品そのものが原因の事故も数多くありますが、消費者がせめて危険に対する注意事項だけは覚えておく、「取扱説明書」を使用前に読んでおく、長く使用している製品には点検をする、ということ

が行われていれば、未然に防げる製品事故もあるはずなのです。

では、そのような「習慣」をつけるという環境が整っていたでしょうか？

2. 消費者教育の重要性

「教育基本法」の第三条には、「国民一人一人が、自己の人格を磨き、豊かな人生を送ることができるよう、その生涯にわたって、あらゆる機会に、あらゆる場所において学習することができ、その成果を適切に生かすことのできる社会の実現が図られなければならない」とあります。しかし、実際の学校教育では、身近な消費生活を教える時間がほとんどありません。たとえば、中学校では年間 3,045 時間の授業のうち、家庭科は 175 時間、しかも内容の大半は、調理や裁縫で、日常の消費行動と関連させて教える授業はごく僅かです。情報化社会の中にあって、消費者被害を受けている生徒・学生が増えているにも関わらずです。教科でいえば社会科も対象になりますが、規程の授業を遂行するのが目いっぱい、個人ごとに生活を振り返らせる時間を取ることは非現実的です。

もちろん、学校教育だけの責任ではありません。各家庭での対応や、地域の学習会などで、補填していく必要もあるでしょう。消費者を取り巻く環境は必ずしも充実しているとは言えず、トラブルも後を絶ちません。(図 1 参照)

契約や取引、安全、環境、情報などに関して体系的に学ぶことが、今後益々重要になっていくはずですが。現在、各省庁がそれぞれ提唱している、食育、法教育、金融教育などすべてを包括するのが「消費者教育」ではないでしょうか？

かつて、「保護の対象」とされてきた消費者は、2004 年に「権利の主体」とされ、それを明確化した「消費者基本法」が制定されました。これは、消費者の安全や合理的な選択の機会が確保されること、必要な情報や教育の機会が提供されること、意見が消費者政策に反映され、被害が生じた際には適切かつ迅速に救済されることが、「消費者の権利」であるということです。

併せて、「消費者の自立支援」も同法の基本のひとつです。消費者が自ら必要な知識を習得し、情報を収集し、自主的・合理的に行動できるよう、国や地方公共団体には消費者教育を充実させることが求められています。知識や情報で、悪質なものや危険なもの、被害などから身を守ることができ、主体的な行動が取ることができれば、「加害者」にもなってしまいう環境問題に対しても、適切な判断・対応がとれることでしょう。また、「これはおかしい」「このままでいいのか」と思ったことは、直接問い合わせたり、

消費者センター等に自身の声をあげていく、といったことも肝要です。

「自己責任」も問われる私達消費者も、ただ受身ではなく、自立（律）していくこと、その手助けとなるのが消費者教育に他なりません。

3. 「消費者力」向上に向けて

戦後の高度成長期には、様々な消費者問題が起きました。配給の食糧・衣料品に不良が多かったことに始まり、商品の中には表示や計量を偽るもの、品物がない時代に売る側が圧倒的な力を持っていたことから、粗悪品を買わされていても、消費者は泣き寝入りをするしかありませんでした。消費者運動のパイオニア、故 奥むめおさんが1947年に参議院議員となり、弱い立場の消費者も声を上げ法律を変えていこうと「主婦連合会」を立ち上げました。1958年にアメリカで既に始まっていた消費者教育に影響を受け、(財)日本生産性本部(現 社会経済生産性本部)に「消費者教育委員会」が設置され、後の1961年、当時の通商産業省の認可を経て、現在、私の所属する(財)日本消費者協会が設立されました。商品選択の機会や知識の少ない消費者に向けて、商品テストを行い、「買い物上手」という冊子を経て1963年に、暮らしの情報誌「月刊消費者」が創刊されました。

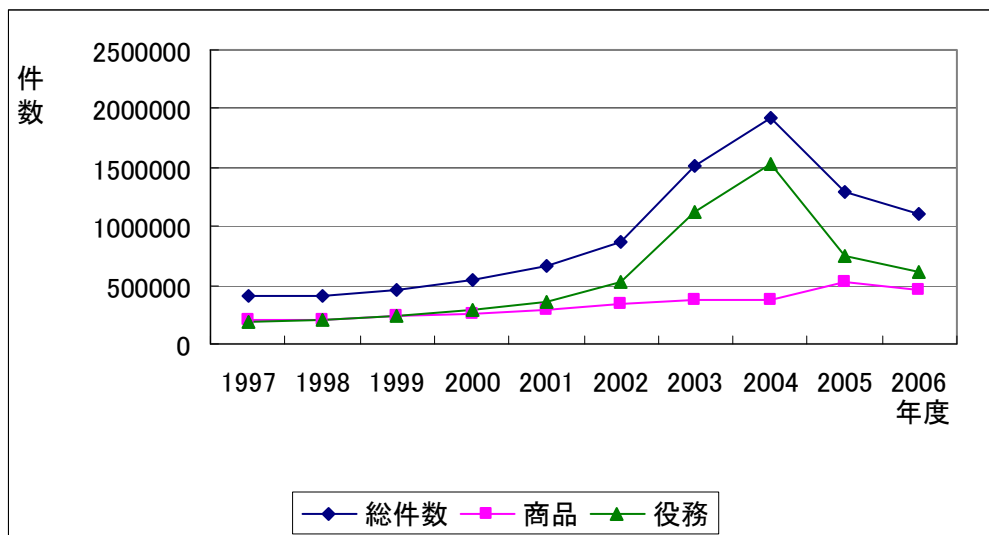
(通巻583号)それから47年、「消費者啓発」を推進するため様々な活動を行っています。全国どこからでも無料で相談に応じる「消費者相談室」をはじめ、消費生活問題のプロフェッショナルを養成する「消費生活コンサルタント」講座や、企業のお客さま相談対応者を対象とした「コンシューマーオフィサー養成講座」、消費者教育普及のための「出前講座」などです。併せて消費者教育充実のための出版や映像作品の制作・販売も行っています。そして、2003年より実施を始めたのが、「消費者力検定」(消費生活能力検定試験)です。この検定試験というツールを通して、主体的で自立(律)した消費者を一人でも多く増やそう、賢い消費者が増えれば、企業も変わる、企業が変われば社会も変わる、活力ある社会の担い手づくりをしよう!という趣旨でスタートしました。バランスある消費者であるために、出題は、「契約・悪質商法、衣、食、住、サービス、生活経済、環境」の7分野からなり、その得点により級認定を行うというものです。(受験者は、9歳~84歳に至ります)でも、級の取得が目的ではなく、この検定をきっかけに少しでも身の回りの問題に目を向けてもらい、関心を高めてもらうことが目的です。

人はみな消費者。しかし知ろう、学ぼうと思わなければ「消費者力」は向上しません。商品を選択・購入し、それを安全に使い、地球環境を配慮した廃棄についても考えられる消費者であってほしいのです。知識は最大の防御にもつながります。不正をはたらくものや不当なものがまかり通る世の中であっ

てはならないのです。一人ひとりが、それぞれの「消費者力」に目を向けるとき、きっと暮らしは向上しているはずです。

図1 全国の消費生活センターに寄せられる相談件数

(独立行政法人国民生活センター編 消費生活年報2007より)



第3章 安全と文化のシンポジウム

「安全と文化のシンポジウム より安全な社会をめざして」

ーいま、変化を続ける日本のものづくり、消費力と企業経営のあり方を考えるー

開催日時：2008年3月4日（火） 13:30～16:30

会場：明治大学リバティールホール（リバティータワー1F）

入場：無料

プログラム：

13:30～13:40 主催者挨拶

井出 亜夫（日本大学大学院グローバル・ビジネス研究科教授）

13:40～14:20 基調講演「消費者力と企業経営のあり方」

向殿 政男（明治大学理工学部学部長）

14:20～14:35 休憩

14:35～16:25 シンポジウム「いま何が問われ、何が必要なのか」

モデレーター：

向殿 政男（明治大学理工学部学部長）

パネリスト：

大鶴 英嗣（松下電器産業株式会社 取締役）

小林 明（日本経済新聞編集委員）

辰巳 菊子（社団法人日本消費生活アドバイザー・コンサルタント
協会 常任理事 環境委員長）

宮村 鐵夫（中央大学理工学部 経営システム工学科 教授）

16:25～16:30 閉会挨拶

宮村 鐵夫（中央大学理工学部 経営システム工学科 教授
財団法人製品安全協会 理事）



(司会) 皆さま、大変長らくお待たせいたしました。本日は大変なご多用の中を、「安全と文化のシンポジウム より安全な社会をめざして」にご参集賜りまして誠にありがとうございます。私は本日進行役を務めさせていただきます星野と申します。どうぞよろしくお願いたします。

本シンポジウムは、「いま、変化を続ける日本のものづくり、消費力と企業経営のあり方を考える」機会として、財団法人地球産業文化研究所の主催、ならびに財団法人製品安全協会、NPO 法人品質安全機構のご協力をいただき開催されるものでございます。

それではまず初めに、開会に当たりまして、主催者を代表して、日本大学大学院グローバル・ビジネス研究科教授、井出亜夫様よりご挨拶をちょうだいしたいと存じます。それでは井出様、どうぞよろしくお願いたします。

3.1) 開会の言葉 (主催者あいさつ)

日本大学大学院グローバル・ビジネス研究科教授 井出亜夫 (いで つぎお)

皆さん、こんにちは。ご紹介いただきました日本大学の井出でございます。私はたまたま地球産業文化研究所で行っている「社会文化の変化と企業経営の進化に関する研究会」の座長を務めさせていただいております。本日のシンポジウムは、非常に広い意味でその研究会の一環として開かせていただいております。

地球産業文化研究所、これは非常に漠然として、また幅広い名前でございますけれども、地球産業文化研究所からどういうインプリケーションを受けるかと考えてみますと、まず、地球です。地球は人類の相互依存関係が今日ますます広がっている。そういうものに対してわれわれはどのように取り組んでいるかというのが一つのキーワードになるのではないかと思います。それから、もう一つは産業です。産業社会、産業文明、一方でポスト産業社会ということもいわれますけれども、いずれにせよ、現在の社会の中で大きく産業の存在というものを考えていかなければいけない。これは二つ目のキーワードではないでしょうか。この地球と産業というものをベースにしまして、文化あるいは生活というものが三つ目のキーワードになる。これがわれわれを取り巻く全体の環境状況と考えていいのではないかと思います。そういう研究所の中で大きなテーマに取り組んでいるわけです。

本日は「安全と文化のシンポジウム より安全な社会をめざしてーいま、変化を続ける日本のものづくり、消費力と企業経営のあり方を考えるー」ということで、基調講演、シンポジウム

ムで、それぞれの先生方から大変エキスパイズに基づいたお話をちょうだいすることになっているので、よろしく願いいたします。

翻って考えてみますと、ものづくりの心、あるいは製品安全に対するさまざまな問題が提起されております。また一方、その背後にある企業体というものをめぐりますと、企業の不祥事問題もまた大きく取り上げられております。こういう問題は、一つは、世の中が変化して新たに出てきた問題なのかと考えますと、そういう問題もありますけれども、昔だったら問題にされなかった問題が今日では許されない、あるいは、情報化社会という中で昔だったら気がつかなかった問題が人々の認識の中に入って来たというところもあるのではないだろうかと思えます。

一方におきまして、グローバル化に伴う非常に大きなコンペティションの激しさというものもございましょう。それから社会事象としても、消費者の態度や、あるいは情報通信技術の発達、またマスコミュニケーションの進展もございます。それから、企業自身にとってみますと、競争社会の中で株主利益優先主義、あるいはまた、どちらかというところ非常に短期的な視野で企業利益を追求するといった状況も関係しているのかもしれない。

いずれにいたしましても、日本社会全体が非常に大きなパラダイムの変化の中にあるのではないかと思うわけです。そういう中で、企業の社会的責任というものはどうあるべきか。それから、それに対する消費者です。消費者基本法がしばらく前に大きく変わりました。それ以前は、1967年だと記憶しておりますけれども、消費者保護基本法でした。消費者は保護される主体であるということから、消費者は保護される部分もあるけれども、社会に参加する消費者である。恐らく消費者パワーなり消費者力というものも、こういうところから出てきているのではないだろうかと思うわけです。いずれにしましても、保護される消費者から社会に参加する消費者へということで消費者側も大きく変わっています。

そして企業もまた、企業の社会的責任というものが従来に比べてより大きくなっているのではないかと思うわけです。当然、法的な責任、経済的な責任、倫理的な責任、社会的な責任、そういうものが企業に対して新たに問題提起がなされているのではなかろうかと思えます。企業のステークホルダーを考えてみますと、非常に幅広くなっています。一つは消費者、そして取引先、従業員、株主、投資家、地域社会、地球環境、競争会社、マスメディア、行政、NPO、NGO、国際社会、このようなところに企業のステークホルダーとしての広がりも出てきているわけです。そういう中で企業経営自体も、従来とは違った新しい視点で取り組んでいかなければならないということです。恐らく、現在出てきている問題は、そういうさまざまな問題の中で新しい社会が形成されるプロセスの中にあるのではないかという感じがするわけです。

日本社会が新しいパラダイムシフトの中で大きな転換と大きな成果を生むためには、こうした本日のような勉強会、それからまた、皆さま方のそれに対する提案等々になされて、より社会は進んでいくのではないかと考えるわけです。

そのようなことで、今日は短時間でございますけれども、ゆっくりお話を聞いていただきまして、それを基にして、またそれぞれのお立場でお考えいただきたいですし、われわれに対しても

何か示唆をいただければありがたいと思うわけでございます。

以上を申し上げまして、主催者のご挨拶に代えさせていただきます。どうぞよろしく願いいたします。ありがとうございました（拍手）。

（司会） ありがとうございます。まずは主催者を代表して、井出亜夫様よりご挨拶をちょうだいいたしました。

それでは、これより基調講演に入らせていただきます。基調講演のテーマは「消費者力と企業経営のあり方」です。本日は向殿政男様にご講演をいただきます。向殿様は明治大学理工学部学部長でいらっしゃいます。1970年、明治大学大学院工学研究科博士課程修了、工学博士。情報学、特にファジー理論、安全学、特に機会安全、製品安全をご専門とされています。それでは、向殿様、どうぞよろしく願いいたします。

第3章 安全と文化のシンポジウム

3.2) 基調講演

基調講演「消費者力と企業経営のあり方」

向殿 政男（明治大学理工学部学部長）

皆さま、こんにちは。ようこそおいで頂きました。この会場の明治大学は、このようなホテルのような大学を作ってどうするのだとよくいわれますけれども、このリバティールームもある意味では大変便利で、今回は使っていただくということを明治大学の関係者として深くお礼を申し上げたいと思います。

今日は、製品安全をメインテーマにして、消費者であるわれわれ一般のユーザーと、製品を作っているメーカーすなわち製造者である企業との役割についてお話をさせていただきます。この基調講演で問題提起をたくさん致しますので、後のパネルディスカッションのときに、それを種に製品安全に関して日本はどうあるべきかという話につなげさせていただければと思っています。

最近の製品安全問題

- ・ **M**ビル大型自動回転ドアの挟まれ事故
- ・ **M**電器石油温風暖房機一酸化炭素中毒事故
- ・ **PSE**(製品安全マーク)ビンテージ問題
- ・ **S**杜工しペーター挟まれ事故
- ・ **P**杜ガス瞬間湯沸かし器一酸化炭素中毒事故
- ・ シュレッダー幼児指切断事故
- ・ **フール**排水溝吸い込まれ事故
- ・ **S**杜リチウム電池発火事故
- ・ **E**ランドジェットコースター脱線事故
- ・ **s**電機扇風機出火事故
-

○この表は、最近の製品安全関係の事故をざっとリストアップしてみたものです。実はこの後に幾つか付け加えなければいけないものがありますが、いつやっても必ず新しいものが付け加わるという現状であります。

一番上にあるのが、自動回転ドアの挟まれ事故です。これは製品安全なのかどうかという問題もあります。しかし、機械の設計、製品の設計という立場、一般ユーザの利用から見れば、ほとんど同じものです。たまたま一般消費者が家庭で使うのか、またはビルの中の工作物として設置されているものを使うのかといういろいろな形態の違いはあっても、実は同じです。

赤く書いてあるのは国土交通省の建築部会で取り扱っている対象でありまして、青いものが経済産業省の製品安全課で取り扱っている対象です。設計という立場、それからユーザーの責任という立場で、何が違うのか、どこが同じなのか。その辺を明確にすべきだと考えていますけれども、基本的には安全確保の構図は同じだと私は思っています。

ここに書いてあるように、自動回転ドアから石油温風機、ガス湯沸かし器、シュレッダーの話、最近ではリチウム電池、扇風機で火事になったという話など、いとまがありません。赤いものはどうして国土交通省なのかというと、これは建築の一部というか工作物というように解釈されていまして、バックの法律としては建築基準法が関係しているからです。製品安全は消安法や電安法という法律がバックにあるということです。

最近、特にこういう事故が多く報道されるようになったということは皆さんご存じのとおりです。これはなぜなのか、どうしてなのかという話を少し考えてみたいと思います。

何か原因なのか？ 誰の責任なのか？

- **利用者、作業者？**

危険察知能力の減衰、消費者力の減退、...

- **保守点検者？**

保守技術の伝承問題、コスト重視の入札制度、...

- **管理者？**

マネジメント体制の不徹底、事故報告の軽視、...

- **メーカー？**

機能・コスト重視、世界的な安全基準の軽視・知識不足、...

- **設計者？**

技術者の能力低下、技術の伝承問題、安全知識の不足、安全技術者の不足、...

○これは、新聞報道などから私が勝手に考えて、原因はどこにあったのか、あるいは誰の責任なのかということを考えて、なるべく広く見て分類したものです。

まず、利用者の問題です。よくいわれるのは、今日のメインテーマでもありますけれども、われわれでいうと利用者が、労働安全のような場合では作業者が事故にあったりするわけですが、利用者（ユーザー）の危険察知能力というか消費者力が減退してきているのではないかということです。「昔だったら、そんなばかな消費者（ユーザー）はいませんよ」などとよくいわれたりしますが、これも一つの原因というか責任なのかもしれません。

次に、メンテナンス、すなわち、保守管理の問題がある。ジェットコースターの事故などもそうですけれども、保守点検がちゃんとまともにやられているのか。技術が伝承されているのか。ある意味ではコスト重視でもって、メーカーのノウハウと保守点検のノウハウは実はあまり繋がっていないのではないかなど、いろいろな問題が指摘されています。

それから、管理者の問題です。この場合も何を管理するかといった管理者の立場もいろいろとあります。回転ドアの場合ですと、あれを管理している独立な人間または事業者がいるわけです。そのマネジメント体制の問題です。例えば、事故が起きたときにどこへどのように速く報告するかといった体制の問題もあるのではないかと思います。

次に、当然、製品を作っているメーカーの問題です。本当に安全を意識してユーザーのことを思ってちゃんと設計しているのか。どうも機能、コストを重視して、安全性を少し無視しているのではないか。極端なことをいうと、技術者（設計者）の安全の配慮能力が落ちているのではないか、設計に安全を配慮するという今までの伝統が引き継がれていないのではないかという問題もあります。

何か原因なのか？ 誰の責任なのか？（続き）

- **企業の経営トップ？**

短期的な儲け・コスト・機能重視、安全への経営資源の削減、倫理観の欠如、・・・

- **社会制度？**

保険制度、法律、保険制度、認証制度、・・・

- **行政？**

安全規格の不整備・不統一、事故データの不活用、・・・

- **時代の変化？**

昔から有ったが表に出てこなかっただけ、・・・

○次が企業のトップの問題です。企業のトップがその気になってきちんとやってくれなければ、現場で幾ら一生懸命やってもこれは定着しない。現場の声を無視しているということもあるし、経営資源をどれだけ安全に配慮して投資・投入しているかという問題もあります。企業の社会的責任という倫理観、その他の問題もある。隠したり誤魔かしたりという問題もあります。

それから、社会制度そのものが問題となります。安全を重視するような社会制度になっているのか。例えば、保険制度も重要です。また、認証制度というのでしょうか、「この製品はこれだけちゃんと安全度を確保していますよ」という制度も必要です。現状では、嘘をついてみたり、ラベルが擬装だったり、この制度自体が定着していないという問題もあります。

それから、国、行政の問題です。どこまで強制法規として規制すべきなのか、任意として民間に任せるべきなのか。国の役割というものもありますし、事故データをどうやって集めて生かすかというようなこともあります。

それから、昔はこのようなことは問題ではなかったけれども、今だからこそ問題になっている、やっと表に出て来るようになったという話もあるかもしれません。

後のパネルディスカッションの種にと思って出しているのですが、いろいろな見方、問題があると考えます。

ガス機器CO中毒21年で355人死亡

2007-3-13経済産業省発表

21年間(1986－2006)：事故総数3337件

- ガス機器死亡事故433件570人死亡
- その内、**ガス機器CO中毒死239件355人死亡(60%)**
- 小型湯沸かし器80件、大型湯沸かし器70件、風呂釜60件
- 86－90年172人、91－95年112人

○一つの例として、ガス機器の一酸化炭素中毒の例を出します。これは新聞報道と経済産業省の発表をそのまま載せてきましたが、21年間で355人がガス機器の一酸化炭素中毒で亡くなっているということです。21年間にガス機器の事故総数3337件あり、ガス機器での死亡事故が433件、死亡者570名です。そのうちガス機器の一酸化炭素中毒での死亡が355名いたというのが、一番上のトップに書いてある数字です。

その中をよく見てみると、小型湯沸かし器、大型湯沸かし器、風呂釜、その他、いろいろとあります。もっと特徴的なのは、一番下を見ていただきますと、86～90年という20年ぐらい前の昔の方が実は事故数が多く出ている。昔は相当亡くなっていたのです。その数はだんだん減ってきているということは事実です。しかし、20年前のガス機器や石油ファンヒーターを使っている人は、実は今でもいるわけです。そこでこういう問題がまだ起きる。そのときに、メーカーはどうすればいいのか。どうやって安全を確保するのか。どこまで保障するのか。そんな20年前のものまで保障できませんよといったときに、ユーザーの役割は何なのかということこそそろそろ考えなければいけないと思います。

製品安全に関する 経済産業省の対応

消費生活用製品安全法の改正

- ・ 重大製品事故情報の報告・公表制度（義務化）：2007-5
- ・ 長期使用時の製品の保守サポート制度（経年劣化対策：製造事業者等による点検期間の設定、所有者への通知、点検の実施）：2007-10

電気用品安全法一部改正

- ・ 蓄電池の製造、販売等を規制（リチウム電池を特定製品に指定＋JIS制定へ）：2007-10
- ・ PSE制度の見直し（旧電気用品取締法に適合していればPSEマークが表示されているとみなし、その販売を認める）：2007-10

○経済産業省は最近、製品安全課を中心に積極的にこういう事故に対応して来ています。消費生活用製品安全法（消安法）を改正しまして、ご存じのように重大製品事故についてはとにかく報告しろという、報告・公表制度を義務化したのが去年の5月です。それから、保守点検です。長期的に使っているものに対して劣化対策をどうするかということで、製造事業者に対して点検期間をある程度設定して、「そろそろ保守点検をしてください」と所有者へ通知するという点検実施通知制度を去年の暮れに決めて、これから施行ということになります。その場合には、メーカーは品物を買った人にきちんと手紙を出しなさいということになっています。

それから、電気用品安全法（電安法）も改正になりました。今、問題のリチウム電池も、あれだけのエネルギーを小さいところに閉じ込めていますから、少し間違えると相当大きな火災などの爆発に繋がります。リチウム電池については特定製品としてリストアップして、これについてはこういう基準でやりなさいというように変えて行こうということです。

それから、PSE マークというものはご存じかもしれませんが、相当前に問題になりましたが、古い製品についてもちゃんとチェックしないと販売してはいけない。中古品で本当に有用に出回っているものに対しても、実はチェックしてマークを張らない限り販売禁止だというようなことになっていたのですが、そこに一つの中古市場が出来上がっていますので、昔の電気用品取締法（電取法）で適用していたということであればいいのではないかとというようにまた変えました。このように、経済産業省は現状に積極的に対応しています。今回のこのシンポジウムもその一環と考えられなくもありません。

今日、私が提案したいのは、個別に対応することは非常に重要ですが、もう少し根本的に製品安全の考え方や、システムというか組織も含めて考え直すべき時期に来ているのではないかと思います。少しその提案をしたいと思います。

包丁は使用禁止？

- 包丁は怪我をすることがある、人殺しの道具に使われる→使用禁止？（見れば分かる？）
- 石油ストーブ(練炭)はCO²が出る→室内では使用禁止？（最近はそういう常識がない？）
- 自動車は毎年6～7千人死亡、100万人負傷している→使用禁止？（運転免許は自己責任？）
- 遺伝子組み換え食品は安全性に疑問→栽培禁止？（予防原則？それとも不安or無知？）
- 手術用ロボットは故障すると責任を負わされる→使用しない？（敢えてリスクを取らなくなる？）

○この辺からが例え話になります。

よく出される例ですけれども、包丁は危険である。指を切ったり人を刺して殺したりすることも可能である。極めて危険な道具である。よって販売・使用禁止かといえば、まずそういうことは起こりえない。あまり尖って、料理よりは人を刺すのに適したような包丁なら販売禁止ということはあると思いますけれども、普通の包丁が販売禁止・使用禁止ということはない。これはなぜかという、誰が見ても危ないということは分かるし、注意しなくてはいけない。注意は使用者本人の責任であるということは、かなり明確である等のいろいろな意味があるかと思いません。

そして石油ストーブ、極端に言うと練炭。今はほとんど使いませんが、練炭は一酸化炭素が出ます。昔は室内で扱うときはちゃんと窓を開けたりしました。窓を開けなくても昔は家がスースーだったという説がありますけれども、最近はその常識がもうないのではないかと思います。石油ストーブを室内で、しかも古いものを使って一酸化炭素がたくさん出るものもある。どこかの国のように、室内ではもうガスは燃やしてはいけないとか石油を燃やしてはいけないというようにしてしまえば簡単ですけれども、そうもいかないというのが日本の現状です。

それから、もう少し別のことで自動車を考えてみましょう。あんな便利なものはありません。しかし、毎年6000～7000人が亡くなっているし、100万人ぐらいが負傷している。あんな危ない製品はないのではないかと。使用禁止にしようという説があってもおかしくはないのです。しかし、これはなかなかそうはいかない。経済的な効果、便利さ、これだけ世の中に定着してしまっているということを考えますと、そう単純ではありません。もう少しいえば、自動車には自動車免許があり、「あなたはこれだけの責任があるのですよ」ということを自覚して分かっている。「はい、それは責任をちゃんと自覚してやります」という、普通の製品安全ではないようなものがここには免許という形でありますので、責任がそこで利用者に転嫁されているという面もあります。

しかし、私はよく言うのですけれども、日本で 150 キロも 200 キロも出せる場所はないのです。ないのに、150 キロも 200 キロも出る車を作って、それで運転手が 150 キロを出してぶつかって、運転ミスだ、よって運転手の責任だというけれども、それでいいのか。そういう機械を作っているメーカーに責任はないのかということをお考えすると、この辺はなかなか難しいところがあります。

それからもう一つ、遺伝子組み換え食品です。これは日本では非常に嫌われていまして、大豆なども「遺伝子組み換えではない」というのが一つの売りになっています。本当にあれは人体に悪い影響があるのか。僕は一生懸命調べてみたけれども、そんなに明確な確固とした証拠はどれもなさそうですが、予防原則で、将来何が起きるか分からないから今止めておこうという発想なのかと思います。それとも、ただ単に不安ということなのか。安全と安心は違う、安心の反対が不安だという目でものを見ていると考えるべきか。この辺もやはり、われわれとしては考えなければいけないということがあるかと思っています。

もう一つ言いますと、手術用ロボットです。今、日本の技術で開発されたダヴィンチという手術用ロボットが、かなり外国で使われていますけれども、日本では九大でたった 1 件しか購入されて使われていない。これは、法律的な問題もありますが、技術的には日本の技術は相当高いのですけれども、それで失敗したり機械が故障して救えなかったりというようなことになると、これはメーカーの責任であり、医者責任であり、訴えられるということをお考えして、あえてリスクを取るようなことはしたくない、しないという傾向が出てきた。医者が、「この人は危ない」というときに、自分が一生懸命やれば 5 割の確率で助かるかもしれない。しかし、そのときに失敗すれば訴えられる可能性がある。それならば黙って見ている。そうすると責任を取る必要がない。そういうリスクが高いものに対して自分から飛び込んでいくという気合がだんだん減ってくる。その場合に患者の方からすると、放っておくと 5 割で死んでしまう。あえて手術をしてもらって、こういう最新の機器を使ってもらって、生きながらえる確率が例えば 3 割でも上がる、それならばあえてやってくださいと言う。ある意味でそういう合意を得て機器を使うということも実はありうる。こういう問題も、製品の安全というものには実は横たわっています。

安全に関する大前提

- 機械は壊れるものである
- 人間は間違えるものである
- **絶対安全は存在しない**



安全とは何か？

(危険しか存在しない)

○そこで、これはもう少し根本的に考え直さなければいけません。今の話をなるべく統一的に納得した形で理解するにはどうしたらいいか。そのためにはまず、安全とは何なのかということをよく考えてみないといけないと思います。

これは、私の専門が機械安全ですので、機械安全、設備安全、労働安全といった分野で考えられている安全の定義です。まず、機械設備は必ずいつかは壊れる。人間は幾ら注意しても間違える。これがまず大前提であります。そうすると、世の中に絶対安全なものはないということをもまず自覚しましょう。必ずリスク、危険性はある。どのような品物にもあるし、人間は幾ら注意しても間違えることがある。すると、安全とは何なのだという話に当然なります。

安全とは？

- ・ 「人への**危害**または**損傷の危険性**が、**許容可能な水準**に抑えられている状態」
- ・ 「受け入れ不可能な**リスク**が存在しないこと」

・ **リスク**とは？

危害の発生する確率及び危害のひどさの組み合わせ

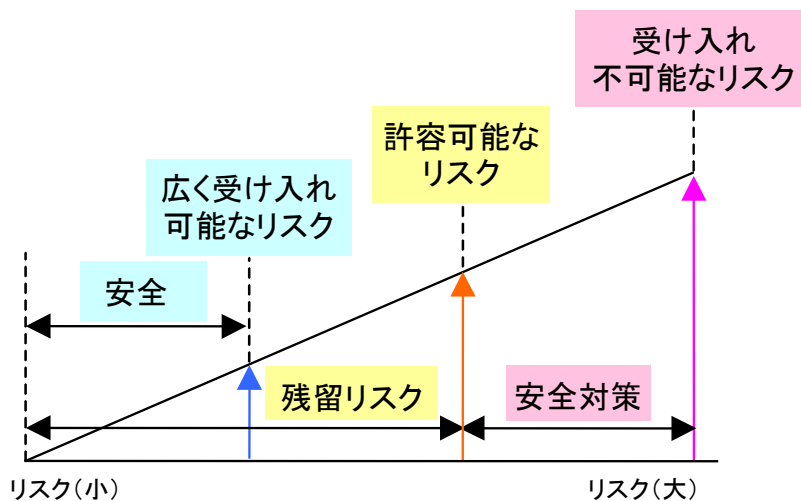
(危険性又は有害性により労働者に生ずるおそれのある危険又は健康障害が発生する可能性及びその程度):労働安全衛生法:厚生労働省

○今、安全の定義というものが機械安全の分野で宣言されています。一番上は、JIS に書いてある安全の定義です。「人への危害または損傷の危険性が、許容可能な水準に抑えられている状態」、また「受け入れ不可能なリスクが存在しないこと」という定義です。何かよく分からないかもしれませんが、「人への危害または損傷の危険性」は、リスクという言葉に代表される。リスクというものにもちゃんと定義がありまして、危害の発生する確率、危害のひどさ、この二つの組み合わせであるというのがリスクの定義です。要するに、製品を使っていてけがをする、ひどいときは人命にかかわるような大きい事故になる。その事故のひどさと、どのくらいの頻度でそういう目に遭うのか。それをうまく両方合わせてリスクという概念で、大きいリスク、小さいリスク、中くらいのリスクというように、リスクには大小関係があるという考え方です。ただし、リスクというのはゼロにはならず、あるレベルまで抑えられたとき、われわれはこれを安全だという認識で使いましょう、けれども必ずそこにはリスクは残っているのですよという意味を、この定義は含めています。

そのとき、どこまで小さいリスクになったらわれわれは安全として使っていいのかといったときに、受け入れ不可能なリスクは人によって違うし、例えば場所によっても違う。「これは受け入れられない」と言うか、「受け入れる」というか。そこから受けるメリットを考えて、しかたがないというレベルにするかということです。「許容可能」と言うと、被害者から見ると、とんでもない、許せないという発想になるかもしれませんが、「許容可能な水準に抑えられている」というような言葉で定義されています。

昨年、労働安全衛生法が改正されまして、その中にリスクアセスメントという、前もってリスクを見つけて対策をしておくという考え方が導入されました。そこにリスクという言葉が出てくるのですが、リスクというのは英語なので、あまり日本の法律にはそのままではなじまないということで、「危険性又は有害性により労働者に生ずるおそれのある危険又は健康障害が発生する可能性及びその程度」、これが実はリスクの日本語名です。その可能性とその程度というのは、上のリスクの定義と全く同じです。これが日本におけるリスクの定義になっているわけです。大事なことは、リスクというもの、要するに危険性はゼロにはならないということが、まず今の安全の定義には含まれているということです。

許容可能なリスクと安全



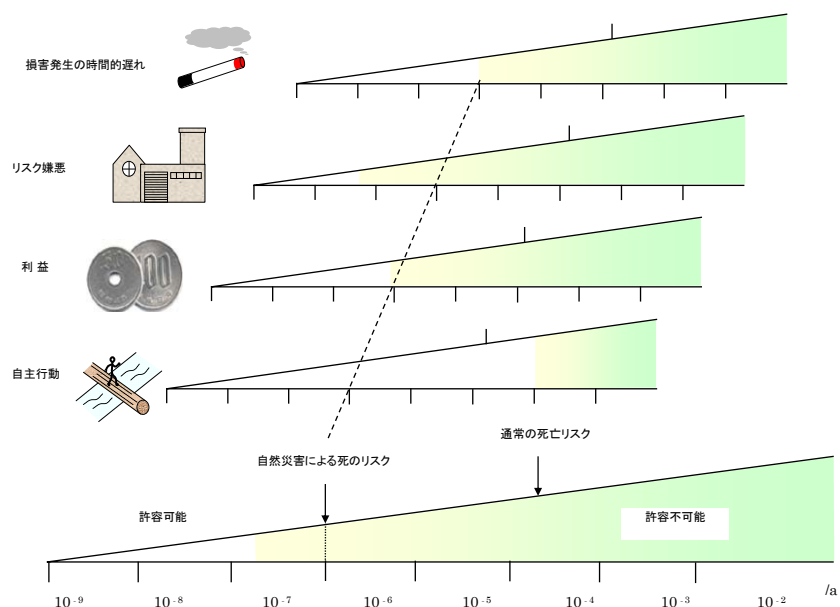
○この図は、国際会議のときに最初に出てきた絵だったのですけれども、今はあまり使われていないようです。まず、ものを設計したりするとき、例えば、「これはこのまま使うと、ここで指を挟まれる」「爆発して火事になる可能性がある」という危ないところ、すなわちリスクがある。それをいろいろと設計し直したり安全装置を付けたり、安全対策をしてだんだんリスクを下げていく。これは、左に行くほどリスクが小さい、上にいくほどリスクが大きいという図ですが、ある程度対策をして、これはどこで許容可能なリスクを決めるかというのが大問題なのですけれども、それを超えたときに、われわれは残留リスクというものを認めて安全として使いましょうという図です。

このときに国際会議で相当もめたのは、「広く受け入れ可能なリスク」、これは acceptable risk の和訳で、「許容可能なリスク」は tolerable risk、もっと下に無視可能なリスク (ignorable risk) というのも実はあるのですけれども、いろいろな段階がある。現実には許容可能という、あるレベルを超えたところで、これ以上やっても金にかかるし使い勝手が悪くなるし、いろいろな問題がある。このぎりぎりのところでわれわれとしては安全と認めて使いましょうということです。必ず残留リスクはあるということが、この定義の大事なところではす。

許容可能なリスクとは？

- その時代の社会の価値観に基づく所与の状況下で、受け入れられるリスク
 - →受容(受忍)可能リスク
 - →適切に低減されたリスク

○許容可能なリスクというものも国際規格にちゃんと定義があります。「その時代の社会の価値観に基づく所与の条件下で、受け入れられるリスク」と書いてあります。これはまた抽象的であり、条件によって違うということです。赤ちゃんは注意書きなど読めないし、自分では避けられませんので、赤ちゃんが使うのならば、相当リスクが小さくない限り許されません。それとも先ほどの免許を与えて、あなたはこれだけの資格がある、資格がある人しか使ってはいけないとなっているのか。労働現場の作業者のように、きちんと訓練をして練習をして使うようになっているのか。条件によって当然違うし、場所もあります。それから、その人の能力もあります。また、時代によっても違います。ある条件、ある国では許されても、昔は許されても今は許されないということはありうる。そういうことは、この定義は認めています。この定義は、リスクをどこまで下げるかというのは、条件により時代により違うということを意味しています。



○たばこを吸う人のリスクについて言えば、肺がんで死ぬリスクは非常に高いけれども、あえてリスクを買って吸っているのだと思います。あえて危険なことをする人はリスクが相当高いのを覚悟でやっている。ところが、電車や飛行機のように、われわれユーザーは何の対応もできず、運転手に全部任せているものに対しては、相当リスクが小さくない限り、われわれは認めない。このように、リスクは条件によって違うということです。

安全の判断基準

- ・ **標準逸脱基準**
(法・規制、安全基準、業界標準からの逸脱)
- ・ **コストベネフィット基準**
(リスク削減策を実施するための必要な経費と、実施に伴い得られる便益性)
- ・ **危険効用基準**
(製品の有する効用とリスクとの比較を基準とする)
- ・ **消費者期待基準**
(通常の消費者が合理的に期待する安全性)

○さてここで、ではどこまでやったら安全なのか。どうやって決めるのか。どういうときに安全である、許容可能と認めるのかについて考えて見ます。最近では許容可能という言葉を使うのを嫌

がりまして、「適切に低減されたリスク」という言葉を労安法でも使っていますけれども、そのレベルをどうやって決めるのか。私が知っている基準は今四つぐらいあります。

標準逸脱基準というのは、法律や標準で書いてあることを守らなかったというもので、それはメーカーの責任でしょう。ユーザーも「こうして使いなさい」というものを守らなかったら、それはユーザーの責任でしょう。そういう基準を逸脱しているものです。これはある意味で最低限の基準です。

それに対して、コストベネフィット基準があります。要するに、安全装置、または安全に作るためには実は相当コストがかかる。それに対して、その製品、機械からこれだけのベネフィット（利益）を受けている。コストを考えてぎりぎりまで安全を追求してこうという、リスク削減策を実施するために必要な経費と得られる利便性から決めるのだという考えです。

それから、これも似ているのですが、危険効用基準があります。製品の効用、利便性をもって、こんな高いリスクのものをちょっとした利便性のために使うなんて許せないというような話もあるし、これだけ利便性があれば、リスクが少し高くても受け取る。先ほどのお医者さんの手術ロボットのようなのは、この辺です。

それから、消費者期待基準です。これはわれわれ製品安全の一番標準的な考えです。普通の一般の消費者は買ったときに、当然このくらいの安全を確保されているものだろう、ちょっと間違えただけで人が死んでしまうような、そんなひどい製品が世の中に出回っているとは思えませんよという、通常の消費者が合理的に期待する安全性です。

これらを満たさないものは、どんな安くても、どんな便利でも、消費者用製品としては流通させてはならないと言う基準です。こういういろいろな基準で、どこまでやったら安全と皆で認めるかということが判定されるといわれています。

社会の中の安全

(1) 技術（設備、モノ）による安全の実現

(本質的安全設計, 安全装置, 使用上の情報, 等々)

(2) 人間による安全の実現

(注意, 訓練, 教育, 等々)

(3) 管理による安全の実現

(マネジメントシステム, 安全活動, 社内基準, 監査, 業界標準, 等々)

(4) 組織による安全の実現

(企業, 経営, CSR)

○われわれが社会の中で安全を確保して安全を実現するために、誰がどういう役割を果たすべき

かということを考えていくと、ステークホルダーはたくさんいます。

例えば技術屋からいうと、本当に設計の段階から危ないところがないように作るという、技術で安全を実現するというやり方。これは技術や設備側に任せる安全といえると思います。

それから当然、それを使っている人間です。全部人間に関連はしているのですけれども、利用するという意味で、人間が注意して使うという、注意訓練、教育という人間側に任せる安全もあります。

しかし現実には、ちゃんと人間が常に注意しているのか。それから、技術で安全を本当に実現しているのかという、チェックをするシステム、制度、マネジメント。こういう管理による安全の実現もあります。

それから、企業全体が、うちの製品にはこれだけのリスクがある。それをお客さんに対して提供しているからには、われわれはこれだけの責任を持ってやる。そのために情報をちゃんと公開して安全に使っていただきたい。そのために常にわれわれはこれだけのレベルを保持しているし、事故情報があつたら常に収集して設計にフィードバックして、お客さんの安全を保ちますという、組織の安全の実現、CSR というか企業経営の立場があります。

今日は多分、われわれ消費者の立場、それから企業の立場、この辺を主に議論するということになるかと思います。

社会の中の安全（続き）

（５）市場による安全の実現

（投資、標準、認証）

（６）国による安全の実現

（法律、規制、規格、標準、検定、防災、補助金、等々）

（７）社会制度による安全の実現

（裁判、警察、保険、認証、事故調査、資格、教育、等々）

（８）文化による安全の実現

（安全文化、リスクコミュニケーション、マスメディア、等々）

○市場で安全なものに対してはちゃんと評価しよう、そういうものを積極的に買ってその会社には投資をしましょうという面も有ります。例えばエコファンドがありますが、安全ファンドとか、そういうまじめに一生懸命やっている会社の株を買きましょう、品物を買きましょうというように、市場が安全を選択するということも実はあります。それから先ほども言った、国がどこまで関与すべきかということもあります。社会制度として、安全を担保するためには、一生懸命やっているところの保険を安くしようということもあるし、悪いことをしたら警察がちゃんと

つかまえて罰則を与えるという社会制度もあります。

しかし、どうもこれを定着させるために一番大事なのは、文化による安全の実現です。日本の安全を考えた場合、日本人の安全の意識がどこにあるのかというところが非常に大事です。ここには報道機関、マスメディアの役割も非常に大きいし、今日お話しする安全文化に直結すると思っています。

安全文化の定義

(チェルノブイリ原子炉事故から言い出された)

「原子力の安全問題に、その重要性にふさわしい注意が必ず最優先で払われるようにするために、組織と個人が備えるべき統合された認識や気質であり、態度である。」

(事故災害防止安全対策会議報告書(事故災害防止安全対策会議:労働省労働基準局)

「組織と個人が安全を最優先する気風や気質を育て、社会全体での安全意識を高めていくこと」

○安全文化という言葉が出てきました。これはよくいわれていることですが、スタートはチェルノブイリの例の原子力の方で、Safety culture という言葉はここで定着したといわれています。これは、組織と個人が備えるべき統合された安全を遵守するという意識・気質・態度という定義になっています。

下は、日本の労働省の基準局で出した報告書に書いてあるもので、「組織と個人が安全を最優先する気風や気質を育て、社会全体の安全意識を高めていくこと」を安全文化というという定義になっています。

安全文化の階層

- **個人の安全文化(安全意識)**
- 組織の安全文化
- **企業の安全文化(コンプライアンス)**
- 業界の安全文化
- 社会の安全文化
- **民衆の安全文化:消費者力**
- 国の安全文化(欧州と我が国の安全意識)
- 人類の安全文化

○しかし、安全文化といっても、確かに原子力の場合は、ある組織、原子力発電所、またそれを経営している企業の安全文化という言い方をされていますが、組織としての安全文化もあれば、自分自身の安全の意識という意味では個人の安全文化もあります。どうも業界はどちらかという利益を優先して、安全の情報を隠して、少しぐらい事故があってもある程度無視して利益を上げて売ってしまおうなどという業界がないとはいえませんが、業界がいかに自分の製品を社会の中で認められて安全を実現するかという、業界の安全文化もあります。また、先ほども言ったように、社会全体の安全文化もあります。社会の中の安全も、一番大事なのは民衆、われわれ一般の安全の文化です。今日の「消費者力」は、この辺に関連しています。国全体の安全文化や、人類全体が安全に対してどう考えるか。実はいろいろなレベルの安全文化があると思います。

今日のメインテーマは、消費者力です。一般の民衆の安全をどう考えるかというところに焦点を絞りたいと思います。

消費者力を付けるのが安全文化

- 製品には必ずそれなりのリスクがある
- 消費者にも安全を確保する責任と役割は常にある
- メーカーがリスクに関する情報を提供しない限り、ユーザには自己責任は有り得ない
- 健全は第三者的な認証、格付け機関が必要
- 消費者は、安全にはそれなりの金を払うべきである

○消費者力を付けるというのが安全文化ということです。先ほどの定義にありましたように、製品には必ずそれなりのリスクがある。ですから、消費者にも安全を確保する責任と役割がある。しかし、消費者期待基準というものは、普通の人が、例えば六本木の自動回転ドアにちょっとした間違いで人間が挟まって死んでしまう、ああいうものが東京のど真ん中で堂々と動いているとは思っていない。それは製品もそうです。ちょっとした間違えただけで、とんでもないことになってしまう。そこは消費者期待基準からいうと、受け入れられません。しかし、一般には、消費者にはそれだけの残ったリスクを自分で避ける責任があるという意味です。

そのためには個人は、どこにどう危ないものがあるのかを知る必要があります。先ほどの包丁の場合は見てすぐに分かる。ところが中が複雑になると、どこにどういう危険性があるか分からないということがありますので、メーカーはリスクに関する情報を提供しない限り、ユーザーに「あなたの自己責任です」とは言えないという意味です。これにはメーカーは安全情報を提供する責任があります。

それに対して、日本で決定的に不足しているのは、独立した第三者の安全認証機関が、これについてはこうですよと、ちゃんと認証してくれるところがないということです。その為に、嘘をついてみたりごまかしたり、そのままずっと何年も擬装の認証を張ったまま売られているということが起きたりしています。

もっと大事なのは、消費者が、安全なものがきちんと認証されて情報を公開されて、うそをついていないということが分かれば、ちゃんとそれに対して金を払う、安全には金を払うということです。安全はただではないといわれていますけれども、これは非常に重要です。あえてリスクがあっても少し安いものを買おうという人がいるかもしれませんが、安全を重視したいからお金を1.5倍払っても安全なものを買いたいという人もいるでしょう。安全に対するわれわれの意識というか金の払い方は非常に重要であると思います。

3ステップメソッド

“機械安全の考え方”

(1) 本質的安全設計によるリスクの削減

(2) 安全防護対策によるリスクの削減

(3) 使用上の情報によるリスクの削減

(4) 訓練、個人用防護、体制によるリスクの削減

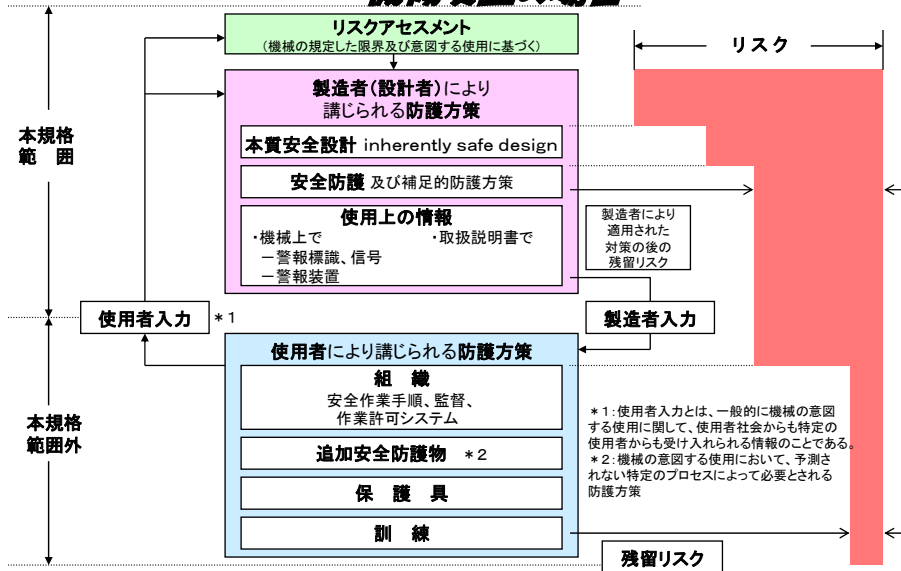
○機械安全の分野で少し例としてお話をしますと、3ステップメソッドという考え方があります。製品を安全に作るためには、メーカーの役割、ユーザー・利用者の役割がありますが、メーカーの役割としては、三つのことをやらなくてははいけません。最初には、本質的安全設計です。初めからそこに危ないところ（危険源）がないように設計して作れというのです。危ないところがないような設計法があるはずだと。危険源がなければ事故は起きないというわけです。

しかし、それをなくしてしまうとこの機械の意味がありませんよとか、最低限ここまでは下げたけれども、これ以上このリスクは取りきれないといったときに、初めて二番目の安全防護対策、安全装置を付ける。しかし、安全装置が故障すると危なくなることはあるが、それでもって危害の頻度をずっと下げているというやり方です。

しかし、それでも残ったリスクはあるはずで、この残留リスクに対してはユーザーに対して、ここにはこういうリスクがあるから気をつけて使ってください、こういう使い方をしてください、という情報を提供する。これが三番目のステップです。それに従って、初めてわれわれが注意しながら使う。

機械設備の安全では、こういう役割が明確になっていまして、国際規格ではこれが大前提で作られています。

製造者と使用者の関係 ～機械安全の場合～



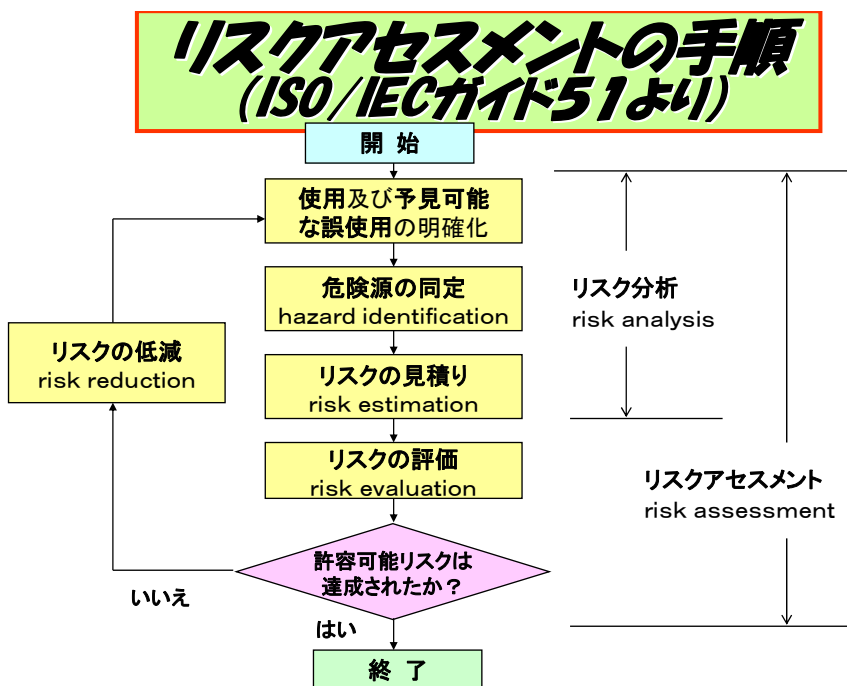
○今の話を纏めるとこの図になります。リスクが右側に書いてありまして、作ったときはリスクが非常に大きいのですが、設計で下げたり、安全装置・安全防護で下げたり、使用上の情報をもってユーザーが注意する。これは作業安全とか労働安全の場合の絵なのですが、作業者が注意しながら使うことによってリスクがどんどん下がっていく。しかし、残留リスクは必ずあるので、それに注意しながら使いましょうということです。

リスクアセスメントとは？

- 機械・設備の使用条件を明確にして(合理的に予見可能な誤使用も含む)
- すべての危険源(ハザード)を見出しておく
- 各ハザードごとにその危険性(リスク)の大きさを見積り
- 大きなリスクを持つ危険源から、そのリスクが受け入れ可能になるまで安全対策を施すための
- **事故の未然防止のための科学的、体系的手法である**

○そのときに一番大事なものは、実はリスクアセスメントという考え方です。これはなかなか難しいのですが、先ほどの労働安全衛生法にもリスクアセスメントが努力義務で入ってきました。設計者もそうです。ユーザーもそうです。作業者もみんなそうです。前もって、ここにはどういう危険なものがあるのか考えて、そして危険なものにはまず最初から手を打っておくのです。そし

で、ここにはこれだけの危ないものしか残っていないことを明らかにします。そこまで下げたので「さあ使ってください」というし、われわれも「さあ、残されたリスクに注意しながら使いましょう」ということです。事故未然防止です。事故が起きてから何かするのではないのです。起きる前に考えましょうというのがリスクアセスメントの考え方です。



○この図は、リスクアセスメントのやり方ということで、後で参考資料として使っていただければと思います。

企業のトップのコミットメント

安全の価値観

- 安全第一，品質第二，生産第三・・・製造業
- Safety before schedule・・・航空会社

コンプライアンス

- 法令順守は最低限（標準逸脱基準）
- 消費者の期待に如何に応えるか（消費者期待基準）

○このとき、企業はどうあるべきかという、もう一つのお話を今日はしないといけないと思います。安全にどれだけの価値を置くかというところに実は問題があります。ご存じのように、安全第一というのはどこでも使われている言葉ですけれども、これはUS スチールの社長が 1901 年に

自戒の言葉として言ったことです。企業ですから儲けは確かに大事である（生産第三）。しかし、いろいろな問題が起きる。そのときに、もうけは大事だけれども、お客さんの信頼や信用、品質という問題が起きたときは、生産をストップしてでも品質をちゃんと高めることを努力しよう（品質第二）。しかし、一端人命にかかわるような問題があった場合には、もうこの場合はお客さんに迷惑をかけてもいいから、安全を第一にして止める、やめる、回収する（安全第一）。これを決断するという社長の自戒の言葉として使ったのです。今は日本では社長が下に向かって指示する別の用語として使われていますが。

safety before schedule、これはカンタス航空の標語です。お客さんの満足度向上のためには、スケジュールを保つことは大事だけれども、安全問題が起きたときはスケジュールを台無しにしてもお客さんに迷惑をかけてもいいから、事故だけは起こすなということです。これには、「飛行機が永久に着かないよりは、遅れて着いた方がまだ良いだろう」というのが副題が付いています。これは何を言っているかということ、企業のトップが安全の価値をどこに置いているかということです。

ですから、コンプライアンス、法令遵守といっていますけれども、これは先ほどの標準逸脱基準でありまして、法律で決まっていることを守るのは当たり前で、法律の抜け穴を探そうという下向きの安全ではなくて、やはり消費者期待基準でどんどん安全度を上げていく、そこでお客さんの信頼を勝ち取るということは非常に重要だと思います。

消費者期待基準は時代によって変わる

- ・昔は許されたが今は許されない
- ・実質的被害重視(実害がなければ問題にしない)

→

実質的被害がなくても

- ・体制(システム)が形骸化
(速やかな対応)

- ・ルールが守られない

(F屋消費期限切れ事件)

- ・嘘をつく、隠す

(牛肉偽装事件) →コンプライアンス、企業倫理、CSR、

→

危機管理、企業経営そのものへ

- ・実害があっても対応が早く誠意を持って対応すれば、
評価が上がる

○消費者期待基準も実は時代によって変わるということです。先ほど言ったように、昔は許された。昔は、実質的被害が起きてから「何なんだ」と騒ぎ出すのですけれども、最近は実質的被害がなくても、「おい。あそこでうそをついた」とか……。何か起きたときに速やかに対応する体制がちゃんとできていないとか、あそこは何もそういうことも考えていなかったみたいだということになる。そして、ルールがあってもルールを守っていないとなると、実害がなくて

もルールを守っていないというだけで、この前の消費期限切れ事件のようになる。それで、そのときにうそをつく、隠す。こういうところにだんだん注目するところに移ってきている。

もっといけば、これは今日の問題で、後のパネルディスカッションでも出てくる話題だと思えますけれども、事故が起きた場合にも、ちゃんと速く対応して、誠意を持って対応すれば、実は逆にその企業の評価が上がるということも最近は見えてきているというところですよ。

トップの責任

- トップのコミットメントが必須
- 止める、公表する、の決断はトップしか出来ない
- 経営理念の明確化、ポリシーの作成
- PDCAをまわせ(人、モノ、金をつけよ)、体制の構築
- 社会的信用は失うと取り返しが付かない
- 安全のダブルスタンダードは人種差別
- 消費者に知る権利
- 情報公開

○ここで、トップの責任について考えたいと思います。企業のトップとしては、やはり自分が関与して人・モノ・金をちゃんとつけて安全という価値観を重視して、止めるべきときはバツと止める。ある意味では社長しか止められないことがあるのです。「安全管理にお前に任せた」と言いながらも、任された方は、おっかなくてそこは止められないなどという例が実はよくあります。

これからは、企業は社会的責任を失うと取り返しがつかないことにだんだんなっています。企業によっては、アメリカがうるさいから PL 対策をやるし、ヨーロッパは CE マーキング制度がうるさいからちゃんとやろう、日本はまあいいでしょうということのように、国による差別という、一種の人種差別のようなことが起こり勝ちです。しかし、企業としては、統一した同じ基準で世界に対応すべきだと思います。そのためには、消費者に情報を提供する。隠さない。問題が起こったら、オネストリー、クイックリー (Honestly, Quickly) ということで、常に大事な情報、特に安全情報は公開しておく。賢い消費者はそれをもってちゃんと判断するということが大事だと思います。

安全を実現するための パッシブ・インセンティブ

- 強制法規による罰則
- PL法などで法外な賠償金
- 企業倫理（CSR），業界の良識に訴える
- 企業はイメージダウンを避ける（企業のブランディング）

○これから大事なことは、なぜ企業が安全を実現しなくてはならないかというときの動機づけです。特に企業の責任としては、パッシブ（消極的）・インセンティブ、つまり、「法律があつてうるさいから」「PL法で罰金を取られたら嫌だ」「不買運動が起きたら困るから」「イメージダウンを避けたい」、こういう意味で安全を重視する時代はもう終わったと私は思います。

安全を実現するための アクティブ・インセンティブ

- 安全は価値を生み，価値を有する
- 安全はコストに見合う，稼働率が上がる，結局は儲かる
- 安全はブランド（目に見えない価値）
- 安全投資（安全を重視する企業に投資する）
- 安全ブランドには保険料を低額
- 安全ブランドには税制で優遇
- 世界への飛躍（市場は世界），世界に飛躍できるチャンス

○アクティブ（積極的）・インセンティブで、安全こそ価値だという考え方が必要です。それを自分の企業のブランディングにして、そして、高くても消費者がそれを理解して買ってくれるという時代が必ず来るし、安全を重視することによって、実は稼働率が上がったり品物が良くなったりということがあります。安全をブランディングにして世界に飛び出していく。そういう上向きの安全競争をしよう。下向きで、規則の穴を見つけて、ここは何も言っていないからやっちゃえ

という時代ではもうなくなったということです。

より高度な安全の実現に 向けた恒常的活動へ

新しい仕組みを！！

- **安全学の確立**
- 安全技術の発展
- リスクアセスメントの実施
- 技術者倫理の確立
- **企業トップの安全意識の向上・安全の価値を重視した経営**
- 安全を支援する社会制度の確立(税制・保険・認証・投資等の活用)
- 安全ビジネスの発展
- 大学における安全教育・安全/保全技術者の育成と待遇改善
- **消費者力の向上・安全文化の向上**

○私の今日の結論というか、結論とはいえないのですが、言いたかったことは、そろそろ日本も安全について新しい枠組みを考えようではないかということです。最近、経済産業省はいろいろな対応をしています。評価すべきだと思います。しかし、もうちょっと大枠で、社会全体、仕組み全体、ステークホルダー全体がちゃんと関与して同じ方向を向いたような統一性のある安全実現のシステムを作るべきであり、そのためには、安全についての学問が今は確立されていないのではないかと私は思っています。最近では安全学をちゃんと確立しろという提案しています。

そろそろ企業のトップがコミットメントして、そして人・モノ・金をつけて責任を持って安全の価値を重視した経営をしていただきたい。これを実現するためには、社会制度が支援するし、われわれ一般の消費者もちゃんと見る目を持って、安全を重視している会社は重視する。そうではないところは、不買運動とはいわないけれども買うのをやめましょうとか、金を払うときには安全の度合いの高い方を買おうというように、消費者はそういう知恵を持とうということです。そのためには、もう少し大学も含めて、一般の社会の安全の教育、それから報道機関も非常に責任が重いと思いますけれども、安全についての意識を高めるといことをやっていただきたいと思っています。

先ほど、安全確保のステークホルダーがたくさん挙げました。それから、責任は誰だ、原因は何だといったとき、実は全員にそれぞれの役割があるという話しをしましたが、どこまでどうすべきかある程度、安全の学問としてみんなで確立して理解し合う、定着し合うということは非常に重要かと思っています。

後のパネルディスカッションの話題提供というか、議論のためにお話をさせていただきました。そろそろ日本は、「安全で世界に飛び出していく国」に。ものづくり、人材が日本の一番大事なものだといっていますけれども、そのときに、価値観としてどの価値を上に乗けるかが重要であり、

環境が広く認識され始めていますけれども、もう少し安全ということも価値の大事なところに位置づけていただいて、企業もわれわれ国民も安全を世界へ飛び出す大事なファクターとしていくべきです。そのためには社会的仕組み、それから我々の教育・心・行動等の人間的な面、そして科学技術がそれをちゃんと支えるという全体の体制を整えていくべきだということを、私の今日の基調講演の提案としたいと思います。ご清聴ありがとうございました（拍手）。

3.3) シンポジウムーより安全な社会をめざしてー

向殿政男／大鶴英嗣／小林明／辰巳菊子／宮村鐵夫

（司会） これよりシンポジウムを開始いたします。シンポジウムのテーマは「いま何が問われ、何が必要なのか」です。

本日、5名のパネリストの方々をお招きしております。早速、討論にご参加いただきますパネリストの方々を、お一方ずつご紹介させていただきます。

松下電器産業株式会社取締役、大鶴英嗣様。1967年、九州工業大学工学部機械工学科ご卒業。同年、松下電器産業株式会社入社。1998年、取締役に就任。2002年、品質環境担当。2006年から現職に就かれ、施設管財、品質、環境をご担当されています。（拍手）

日本経済新聞編集委員、小林明様。1987年、慶應大学経済学部ご卒業。同年、日本経済新聞入社。流通経済部、政治部、ミラノ特派員、国際部などを歴任。現在、生活情報部編集委員をご担当されています。（拍手）

続きまして、社団法人日本消費生活アドバイザー・コンサルタント協会常任理事、環境委員長、辰巳菊子様。1970年、奈良女子大学家政学部ご卒業。教職を経て1985年、消費生活アドバイザーの資格を取得。1998年から現職に就かれ、経済産業省産業構造審議会臨時委員、日本工業標準調査会標準部会委員なども務められ、生活者の立場から、ごみリサイクル関連や環境コミュニケーションの分野など多方面に取り組んでいらっしゃいます（拍手）。

そして、中央大学理工学部経営システム工学科教授、宮村鐵夫様です。1976年、東京工業大学大学院理工学研究科経営工学専攻博士課程修了、工学博士。1992年より現職に就かれ、経済産業省産業構造審議会消費経済部会製品安全小委員会委員長などを務められ、財団法人製品安全協会理事、社団法人日本建設機械工業会監事も歴任されています。（拍手）。

そして、モデレーターをお務めいただきますのは、先ほど基調講演でご講演をいただきました向殿様でございます。それでは、向殿様、どうぞよろしく願いいたします（拍手）。



(向殿) それでは、パネルディスカッションを始めさせていただきたいと思います。110分ということですが、楽しくいきたいと思っておりますので、よろしくお願いいたします。

最初に少し簡単に自分の立場を自己紹介しながら、私が一つテーマを出しますので、それについてお考えをお示しいただければありがたいと思っています。

まず、今日与えられた「いま何が問われ、何が必要なのか」を、この安全と文化のシンポジウムとして議論するわけです。今度、経済産業省が、製品の劣化については5年か10年か製品の安全有効期限を決めて、それに対してユーザーに手紙を出して、その年になったらきちんと保守点検をお願いしますというようなことをやるというようなことに決まりつつあります。そういう製品のサービス、または製品のメンテナンス、家庭に入った製品をどこまで安全を保障すべきか。責任はどうか。どういうところまで手を差し伸べるべきか。あとは知らないというか、あなたの責任だということか。自分はここまで何とかやりますよというのか。その辺を、それぞれの立場からお話を願えればと思います。

まず、企業というかメーカーの立場から松下電器の大鶴取締役役に、今のことも関連しながら、自分のお仕事も含めてご紹介願えればと思います。よろしくお願いいたします。

(大鶴) はい。分かりました。

皆さん、こんにちは。先ほどご紹介いただきましたように、私は松下電器で品質や環境などを担当させていただいておりまして、まさに今日のテーマの分野を担当しているというところです。



先ほど向殿先生のお話の最初の方にあつたのですけれども、M電器の温風機の事故は、まさに松下電器、私どもの事故でございまして、2005年に5件の事故を発生させてしまいました。そして2人の方がお亡くなりになりました。そして、まだ今、中毒の治療に苦しんでいらっしゃる方もいらっしゃいます。その被害者の方々には本当にご迷惑をかけたということで、この場でもお詫びを申し上げたいと思います。そしてまた、社会の方々にも本当にご心配、ご迷惑をおかけしました。

当時、あのFF式石油暖房機は15万2132台の対象モデルを出荷しております。今日現在では、そのうちの73%が何とか回収できました。しかし、まだ4万台強が残っているということで、本

当に最後の1台まで探し出す覚悟の取り組みを今でもやっています。ときどき皆さんも目になるかと思うのですけれども、コマーシャルや新聞の広告、あるいはチラシをやらせていただいています。今後ともひとつどうぞよろしくお願い申し上げます。

そういうことで、今、製品のサービスやメンテナンスということでしたけれども、私たちが担当しております家電製品は、どうも安全であるという大前提のお考えをお客さまが持っていらっしゃるって、それはそれでいいのですけれども、安全あるいは安心してご使用いただくためには、個々の製品本体の安全は当然でありますけれども、その保守や点検といったこともしっかりやっていただきたい。そういうことで初めて安全が確保できると本当に思っています。そういうことができやすいような商品、できやすいような私たちの体制、このようなことをしっかりやっていかなければいけないと思っております。取りあえずここで。

(向殿) どうもありがとうございました。保守点検をやりやすいような製品をまず設計したい、出したいというお話でありました。

それでは次に、日本経済新聞の小林さんに、報道関係という立場で少しお話を伺えればと思います。自己紹介を含めながら、よろしくお願い致します。

(小林) どうもありがとうございます。

日経の編集委員をしています小林と申します。製品の安全ですとか、そういったものを日々取材、執筆しております。そういった報道の現場を見てきているという立場から、今回はいろいろと事例を紹介したり、また意見を述べさせていただきたいと思っています。

今回は製品の寿命ということがテーマになっています。製品の寿命をどう考えたらいいのか。これは簡単ではないです。

われわれの身の回りを見てみますと、食品があります。食品には一応、食品の寿命というものが本体に表示されています。消費期限や賞味期限という形で、すでに表示されている。消費者は、その表示された寿命の一つの目安となる消費・賞味期限を基に、この食品が安全であるかどうかを判断するという事になっています。

もう少し考えると、自動車についても、これは生命にかかわる、何か事故が起きると非常に大変な重要なものですので、これを見ますと車検制度というものがあります。一定期間を経過すると検査を受けて、それをパスしたものでなければ乗れないという、かなり厳しい制度になっています。

そういう形で来ていると思うのですが、身の回りの生活用品、家庭用用品についての製品の寿命をどう考えたらいいのかという、まさに今回のテーマでこういうシンポジウムが開かれているのも、そういう問題意識がユーザーの間で非常に高まってきている証拠だと思います。

去年、消安法が改正されました。向殿先生も何度もご説明なさっているのですが、湯沸かし器や風呂釜、食器乾燥機などの9品目に関しては、製品の寿命の目安となる設計標準使用期間とい

うものをメーカー側が定めまして、この製品の寿命は何年であるということを本体に明示して、それに応じてその前後に点検期間を設けて、その期間が近づくと所有者に対して通知するという仕組みができました。大きな製品の寿命という経緯でいうと、そういった食品や自動車などに限られていた考え方が、今回、身の回りの家庭用品の中にも、部分的ですが入ってきた。今そういう位置づけにあります。

消費者が安全というものを今、少し意識しているというのは、向殿先生の説明の中にありましたが、食品の安全というものが非常に世間の関心を集めています。報道も一部で少し行きすぎではないかという批判もありますけれども、実際に誰かが死んだというわけではないけれども、ルール違反をしたということで非常に厳しい報道がされている。これは過剰な報道という見方もあるかもしれませんが、無駄なことだとは思わないのです。消費者の安全に対する意識は今、変わりつつあるのではないのでしょうか。

つまり、作る側からいえば、安全なものを作るにはコストがかかりますよ、だから安いものを作るなら、それなりの安全でいいのではないかという考え方なのかもしれませんが、それが今、問われている。ですから消費者の方も、安全な製品であれば何かコストを払わなければいけないという意識が少し芽ばえてきているのではないか。今、そういう途上にあるのではないかと思っています。

(向殿) どうもありがとうございました。

それでは次に、消費生活アドバイザーの辰巳さん。辰巳さんは消費者の立場から、劣化という古い製品を家庭ではどう考えたらいいか。その辺も含めてお願いします。



(辰巳) 私は今日、消費生活アドバイザーという資格でここに座らせていただいています。この資格は1980年に、どうしても企業と消費者との間にいろいろな意味で大きなギャップがあって、情報の行き来がうまくいっていないということから、このギャップを埋めなければいけないと。その時代に、私もそんな1人だったのかもしれませんが、一応、大学は出たけれども家庭に収まりきれない女性が結構おりまして、こういう人たちを遊ばせておくのはもっ

たいないから、やはり社会に貢献してもらわなければいけないといったことから、珍しく経済産業省が作ってスタートした資格です。今日のお話も、まさにこの資格が重要な資格であるということが多分、お話の中で分かるかと思います。

今日は、製品のメンテナンスというものはどちらの責任かという感じのお話だったかと思って

います。商品が、何でもよろしいのですけれども、昔はとてもシンプルだったのです。私は結婚した当初、二槽式の洗濯機を買ってまして、何年か使って脱水機が動かなくなったもので、底のねじを開けて中を出して、中に詰まったものを取り出して、もう一回セットして付けてしまえば全然問題なく使えました。そのように、消費者の側が簡単に修理もできたということは、機械の仕組みなどもすごくよく分かっていたのですね。

それが今は、私から言わせれば、もしかして過剰な機能と言いたいのかもかもしれませんけれども、いろいろな機能が一つの製品に付いてきて……。私は何で過剰かというと、私が使いきれないという意味なのですけれども、せっかく持っている商品の機能を生かし切れないということが往々にしてありますもので、過剰なという表現をしたのですが、人によってはそうではないかもしれません。けれども、そのようなことで製品が非常に複雑になってきて、ブラックボックスになってしまって、消費者も修理などできなくなってしまったのです。そのようなことから、物の仕組みというか、成り立ちというか、物の出来上がってくる、そういうことに関してもなかなか関心も持てなくなってきた。

車だってそうですよね。今でも好きな方はご自分で手入れをなさいますけれども、昔の車は本当にシンプルで、私はそういうことが結構好きだった方かもしれませんが、ファンとエンジンとをつないでいるベルトを外したこともあります。簡単に外したり、またくっ付けたりできたのです。それが今は、びっちりとの狭い車の中に入り込んでいて、私たちの手で外すことができないし、外してはよくないと思います。

そのようになってしまった状況から、結果的にメンテナンスの必要性ということも、つつい忘れがちです。先ほど大鶴さんがおっしゃったのでしたか、製品の方が、もう私たちが手入れしなくても大丈夫なものなのだと思います。そのような形になってしまったのですね。

その辺で、では誰の責任だといわれれば、やはり双方の責任だと、今日は逃げておきたいと思いますけれども（笑）。後ほどまた話をしながら、誰の責任かという話になってくると、またもう少し違うことを言うかもしれません。

先週たまたま、家電リサイクルをやっている、あるリサイクルの業者のところに見学に行ったのです。びっくりしたのですけれども、冷蔵庫やクーラーなどはよかったですけれども、テレビのところに行ったら、作業をする人が、ガスマスクではないけれども大きなマスクを付けて作業をなさっているのです。何でテレビのところだけがそんなことをするのだという話をしましたら、テレビをつぶして裏側のブラウン管のところを外すと、中にものすごい綿ぼこりがある。私たちが普通使っていれば、外は掃除するけれども中まで掃除はしないから、えらい綿ぼこりで、ここだけつぶすとほこりがすごくて作業をする人の体に悪いから、そのように防御して作業しているというお話がありました。あんなに中に綿ぼこりがたまるのだとは知らなかったし、あれを長く使ってしまうと、どこかで熱を持てば発火して当たり前だと思ったりもしました。

それも一つ、どうなっているのか分からないし、今のテレビは、昔もそうかもしれませんが、触ってはいけないということになっています。ですから、そのようなことからいうと、触ること

ができなくなってしまったのだから、分かる人だけが触るようにするということならば、メーカーさんの方でやはりメンテナンスに関しては、ある程度指示をするなり何なりしてほしいなと思っています。

(向殿) なるほど。ユーザーは見たって分からないから、あとはメーカーが責任を取ってくれというか、やってくれというお話だと思います。

それでは次に、宮村先生にお願いを致します。大学で教えていらっしゃるけれども、ある意味で製品安全のリーダーであります。その立場からもひとつ、製品安全という点からお話しいただければと思います。

(宮村) 今ご紹介いただきました中央大学の宮村でございます。よろしくお願いします。

私自身はどういうところを専門にしているかといいますと、今日のテーマと密接に関係してきますけれども、信頼性工学という、つまり時間がたつとどのように物が変化していくかということとをできるだけ予測して事前に問題が発生しないようにする。そういうようなところを研究したり勉強をしたりしています。

そこで非常に難しいのはどういうところかといいますと、連鎖事象という話です。最初は小さな問題が、先ほどのように、例えば周りにほこりがあるということによって、新たに熱を持ってくる。さらにその熱が拡散して、燃えやすいものがそばにあれば引火する。そのように、最初の出来事は大きな問題ではないのですけれども、周りの環境によってどのように進展していくか。そこには非常に多様性があるわけです。それをかなり前の段階で読むというのは、よほど視野が広くないと難しい。そういう難しさが特に最近は多くなってきているのではないかと考えています。

その背景はいろいろとあると思いますが、一つは、技術が高度化するということは、ある意味で細分化していくわけですね。1人の方が幅広く、機械も分かり電気も分かり材料も分かる、あるいは生産技術も分かるとなっていれば一目見て分かるわけですが、なかなか一目見て分からない。従って、多くの人が見ないと全体が見えにくい。そのような問題で、見て予測して予防する上で非常に難しくなっている。そのように思います。

従いまして、そういう問題を解決していくためには、よくいわれる言葉に組織学習という言葉があるわけです。組織として学んで、一人一人の人がしっかりとするとともに、チーム、組織として取り組んでいく必要がある。最近読んだ本には、組織学習にもいろいろなレベルがあるという話がありました。最近よくコンプライアンスといわれていますが、それは下の方から数えて2番目ですね。一番下はディフェンシブです。それはよく分かりますね。次がコンプライアンスです。次がマネジメントで、次がストラテジックで、そしてシビルです。そのようなレベルになっています。従って、多くの人に取り組んで、問題を発見して手を打っていく。そうしますと企業も、そういうレベルでいきますと、マネジメントあるいはストラテジックというところまで行かなければ

ればいけないと考えています。

先ほど、消安法が改正されたという話がありましたが、それはかなりシビルレベルまで行って、学習して、そういう制度がどうしても必要だと。そういう必要性は、例えば家族機能の低下や社会規範の変化といったいろいろなことを踏まえて見直しているということです。特に消費用製品、家庭で使われる製品でいいますと、かなりシビルまできちんと対応していく必要がある。そういうものは基準が明確になっているのではないかと思います。最終的には、先ほどの向殿先生のリスクアセスメントでいうと、損害としては火災や一酸化炭素中毒、大体その二つだと思います。そしてもう一つは、許容されるリスクでいきますと、致死的な問題が年間1人当たり10のマイナス6乗、1ppmです。そのような形でかなり明確になっている。恐らく、将来はより変化する可能性があると思いますが、そのような形でシビルレベルでは考えられている。そういう製品に該当するものについては、先ほどの向殿先生のお話にありましたように、点検応諾義務という制度を設けて来年の4月1日から施行していこうという流れになっているように思います。以上です。

(向殿) どうもありがとうございました。どうも品物によってだいぶ違う傾向はあると思いますが、要するに、劣化してどんどん悪くなるけれども、外から見るとわれわれユーザーには全く分からない。どうなっているか中も分からない。最近の製品だと、開けてもらっては困る、手を入れては困るというものもあります。ある意味では、開けたり何かをいじると全部止まってしまって動かなくなってしまうことも考えられます。

そういう意味で、大鶴さんの方で、メーカーとしては、壊れ方設計というか、駄目になってしまったら自動的に止まってしまうとか、そういう発想はありますか。

(大鶴) そうですね、先ほど小林さんからもお話がありましたけれども、製品の寿命というものがあると思うのですが、寿命には二つあると思うのです。一つは機能寿命。冷蔵庫だと冷えなくなるという寿命です。あるいは、安全寿命というものがあると思います。これも、まずいことが起こって発煙や発火、場合によっては感電や中毒などが起こる。こういう二つがあると思います。

とりわけ、先ほど来お話がありますような、経済産業省が法整備される主たるあれは多分、長期使用製品の安全確保だと思うのです。そういうときに、今、向殿先生がおっしゃったように、物質は必ず摩耗しますし、減耗しますし、損耗しますし、変質しますし、劣化していく。そこに立って、安全寿命よりも機能寿命を短くする、安全のうちに故障するというのでしょうか、そのようなことが大変重要だなど。ただ、これは設計上、極めて難しいのですけれども、そのことをしっかり果たしていく。安全に壊れるというか不都合が起こっていくということが大切だと思っています。

冒頭に申し上げましたFF式石油暖房機も、実は発生時点で13~20年前の商品だったのです。ですから、問題を起こしているということは決してないのですけれども、そういうときにもしっ

かり安全を確保しておくということが大変重要だと思っています。今、私どもも、ある意味で機能不良を自ら作っていく。一定の回数、一定の時間がたったら、そろそろ点検してくださいよと自ら信号を出していく。それで一定の期間点検をされなかったら、自ら故障していく。こういうことを研究している最中でありまして、ある商品につきましては、すでに導入しているということです。

(向殿) これは明らかに安全の設計の問題で、例えば辰巳さんのように消費者としては、使えなくなってしまった、止まってしまった。でもそれは安全寿命の前に機能が止まってしまった。よって、修理してほしいとか何とかという話だと思うのですけれども、いかがですか、今のような発想は。

(辰巳) 安全性が担保できなくなると、その時点で機能が停止する。そういう考えですね。私たちにとっては、安全性が不安だからという時点を測ることはできないですよ。けれども、機能が停止して機械が働いてくれなくなったら、これはもう使い物にならないから、嫌でも呼ばざるを得ないですね。どなたかに相談せざるを得なくなるということだから。それは、安全性のための点検の時期だというサインであるというのなら、なかなか面白い考えですね。

(向殿) いいアイデアですね。しかし、安全に関する施設・設備でも製品でもいいけれども、壊れた。そして事故にはつながっていないのだけれども、私にいわせると、安全側に故障したにもかかわらず、故障したと騒ぐ。原子力ではそういう面がよくあるのです。小林さんにお伺いしたいのですけれども、例えば報道の人は、安全側の故障なのか、危険側の故障なのか、そういうものはちゃんと識別して報道してくれていますか。ちょっと難しい話ですけれども、どうですか。

(小林) それは大変耳の痛い話なのですけれども、なかなか判断は難しいですね。そして逆に、危険なのに安全だと読者に誤認させてしまうのが一番怖いわけです。そのリスクを最低限にするという姿勢でこちらも報道しているのですが。読み込めばその辺の濃淡は分かるような記事にはなっているのかもしれませんが、混乱させるような報道も確かに全くないとはいえないわけです。そういう意味からも、われわれ報道機関も反省すべき点は多々あると思います。

それと、報道の面からいいますと、事故を未然に防げれば一番いいわけです。そういう報道が一番いいわけですが、往々にして、国の政策もそうなのですが、何か大きな事故や、どなたかが亡くなるというような深刻な事故があってから、初めて報道が騒ぎ出すという形です。本当はそういった犠牲が起こる以前に、そういうものが未然に防げればいい。そういう報道をできるだけ心掛けていきたいと思っています。

(向殿) 今回のガスの湯沸かし器も、結局あれは報道が騒いで……。被害者もずっと追いか

けていって、報道が騒ぎ出して初めてバツと表に出て、こんな深刻な状態だったとそれで動き出した。そういう意味では、報道の役割は非常に大きいとは思いますが。

(小林) 騒いで、すぐに忘れてしまうのですよね。これがまた本当によくないことですね。

(向殿) 宮村先生がおっしゃったように、ある程度危ない事故、例えば火事と一酸化炭素中毒で死ぬ可能性がある、そういうものについては相当安全を重視して、それ以外については、少しぐらい小さい事故が起きてかまわないだろうと。先ほどのお話は、そういうイメージがあるような気がするのですが、そのときに、事故というのは起きる。危ないものに対しては、例えば何年に1回、必ずメンテナンスで安全を保っているとする、メンテナンスをすることによって、実は製品を売った方は、売りっぱなしでもうけるよりはメンテナンスでもうけるという新しいビジネスモデルが出来上がるのではないかと思うのですが。宮村先生、いかがですか。

(宮村) そのとおりだと思います。

要するに、今のマーケティングの考え方の一つには、カスタマー・リレーションシップ・マネジメントという、お客さんとの関係を継続することによって、企業だけではなくお客さんの方も安心・安全という形で製品の効用を得ることができる。そういう考え方が非常に重要になってきていると思います。

そういう意味で、メンテナンスというものはマーケティングの上でしっかり、先ほどの組織学習でいえば戦略的に位置づけて対応していく。そして、そうするためには結構サービス体制を整えなければいけないですから、初期投資はかかるとは思いますが、そういうものは必ず回収できるのだと。回収できるという意味は、お客さんにありがたさを感じてもらって、それが企業にも返ってくる。そのように、ある意味では企業が文化・価値観として持って取り組んでいかれる。そういうところをしっかりと考えていただければ非常にいい結果を生み出していく。そういう形で、例えばこういう新しい制度が定着していくことを心から期待しています。

(向殿) そうしましたら、例えば人が死ぬような事故につながる製品については、先ほど小林さんが言われたように、免許のような話というか、自動車の定期車検のように何年かには必ずチェックしなければいけませんよという制度を導入することによって、実はお客さんも安心するし、企業側もメンテナンスできちんと安全を確保するという意味でお金がもうかる。そういう新しいビジネスモデルが成り立つのではないかと思うのですが、松下さんはどうですか。リスクの高い製品をあえて売って、あえて維持することによってもうけるというような発想は。

(大鶴) 私はメーカーの代表ではありませんので、ミクロの企業の現場からということで。ひも付けをしっかりとやっていくというのは、家電の場合は大変難しいのですね。転売をされたり

という動きもありますから。車のように車検制度があつて、きっちりひもが付く場合はいい。ただし、去年の11月、例の法定点検制度ができましたけれども、これは一部流通の方々のご協力をいただいて、それができるようにしようということですが、そういうビジネスモデルとして考えるのは大変難しいと思います。

しかし、われわれも今、サービスネットを全国に持って点検しているのですが、安全点検は安全寿命を延ばすものではないのです。機能寿命も延ばすものもない。点検をするということでありまして、車検でいうタイヤを換えたりゴム部品を換えたりということで、安全のチェックはしますけれども寿命を延ばすものではないということがいえると思うのです。申し訳ないのですが、そういう状況になっています。なおかつ、そういうことでコストもかかります。消費者の皆さんにはご負担もいただかないといけないということにもなってきます。

ただ、そのことによって企業がビジネスモデルで利益を拡大させるという発想には、なかなかないと思うのですね。われわれの商品を安全にお使いいただくという、ある意味でサービスという立場ですから。ただ、必要なコストはできるだけ、少ないのですが、ご負担いただくということで考えています。

(向殿) では、消費者の立場の辰巳さんにお伺いしたいのですが、この製品は何年に1回ちゃんと保守点検しなさいと手紙を出すとか何とかという話になりそうですし、ある企業から、「お宅は5年で保守点検しなかったら使ってははいけません」などという話が来たら、いや、私はまだ使いたいのだと思うけれども、後で「あなたの責任です」と言われるとか、そういう状況にもしなるとしたら、普通の家庭の主婦はどう反応しますかね。

(辰巳) そうですね、やはりかなり考え方の転換をしないと、おっしゃるとおり難しいなという気はしますね。「あなたの命との引き換えですよ」と言われたとしても、私だけは違うのだと、みんな思うのですよね。社会の中でいろいろなことが起こっていても、何か人間はのんきというか、いいようにしか取らないというか。だから、事故が起こるのはあの人だけれども、私は違うのだという人が結構多いと思うのです。

先ほど、安全はただではないのだというお話が小林さんからあったのですが、それは誠にそのとおりで、頭の中でもすごくよく理解していますが、いざお金を出せといわれたら、大多数は「何で？」という話になる。車の車検制度も、あれは法律で決められていて、あのシールを張らないと道路を走ってはいけないといわれるから、やむをえずやっている。でも車検のたびに、3年後、2年後というときに、高いお金だなとみんなやはり思っていると思います。かなりその辺が、それぐらい強行にうまくシステムとして考えないと・・・。

(向殿) 要するに強制法規のようにやらないと・・・。

(辰巳) それがおっしゃるように家電製品だったらできるかという、なかなか難しいところがあると思いますが。だからそういう意味では、先ほどの、使えなくなってしまうよというのは面白いなと思ったのですよ (笑)。

(向殿) 面白いアイデアですね。一種の壊れ方設計というか、設計の段階で使えなくなってしまうというのは非常にいいアイデアですね。

(辰巳) そうしたら、やはり気がつきますのでね。

私もある製品を今、使っていて、それは定期的に自分でメンテナンスしなければいけないのです。もっとはっきり言ってしまいますと、セコムなのです。セコムというのは、ボタンを入れて一応、守ってくれるのですが、1か月に1回ずつ点検しろと来るのですね。ライトがピコピコするので、面倒くさくて、いつやろう、いつやろうと思う間に2か月ぐらいになってしまったり。そのようなぐらいのことで、なかなか言われても……。だって、ピコピコしていても機能は働いているわけですから、なかなか難しいところがあるなという気はしますね、本音で話すと。

(向殿) けれども、自動車の車検のように、国が入って「これをやらないと動かしてはいけない」ということになる。普通でいうと……。普通の家庭で使う製品でそういうことはないかもしれませんが、そういう制度を入れない限りユーザーは無関心というか、どうなっても使い続ける、そして金を払うのは嫌だという。これは直らないとしたら……。

(辰巳) 私は違いますけれどもね (笑)。

(向殿) では宮村さん、どうぞ。

(宮村) 消費者の方が変わるというのは、かなりまだ時間がかかるかと思いますが、こういう製品事故の情報について、今、大鶴さん、松下さんが見えていますけれども、企業の方は、もうかなり変わってきていますね。すなわち、企業にとっては都合の悪い情報なのですが、そういう情報は積極的に公表する。ですから、製品についてのリコールはかなり積極的に行われている。しかも、新聞だけではなくてチラシで伝える。そういうものが最近はかなり目につくようになってきているわけです。そういう環境の変化が継続すると、徐々に消費者の方の考え方も変える力になっていくのではないのでしょうか。

そうしますと、そういうことに積極的な企業に対する評価が高まる。そういうスパイラルがうまく回っていくのをぜひ温かく、誰が見守るか分かりませんが (笑)。そういう文化や考え方を、ぜひ我が国として醸成していく。そういうことが今、生まれつつあると私は考えています。

(向殿) 企業は今、先へ進んで変わりつつあるというけれども、その企業を変えているのはやはりユーザーと、あとは報道機関が協力してワーッと騒ぎ出して、これはたまらないなといって企業が変わってきたという面があるのではないですか(笑)。どうですか。

(小林) そうですね。消費者の、「安全は自分で守る」という意識はもちろん大事だと思いますので、そこが出発点になるのだと思いますが、一方で、情報がないと消費者も判断のしようがないのです。その情報をいかに届けるか、相手に伝えるかというところが難しいのかなと思っています。

去年の夏の扇風機の発火事故がありまして、これは都内の足立区西新井という所で、私も現場を見に行ってきたのですが、木造の2階建てで、本当のぼやなのです。焼失面積16平米ですから、外から見たら、ここで本当に火事起きたのか分からないような状態だったのですが、去年の夏は非常に暑くて猛暑だったのです。ですから、どうもエアコンと扇風機を併用して使っていて、84歳のご主人と81歳の奥さんが煙を吸ったような形で、本当のぼやだったのですが、亡くなってしまうという事故が起きました。

警察や遺族の方に話を聞いてみますと、これは事故の予兆が全くなかったわけではなかったということです。長時間使うと扇風機の本体が熱くなったりしていたということなので、あまり明け方までつけっぱなしにすると危ないよということは、遺族の方たちは以前から言っていたようです。そういう意味では、情報は届いていたのかもしれないのですが、それに対する意識が、われわれは「たかが扇風機」というように思ってしまいがちですので、よくあると思うのですが、なかなか難しいということは思います。

その情報の伝達ということでいいますと、二つ難しいファクターがあるのかと思います。一つは、家族形態の変化でありまして、今、世帯というものがどんどん小さくなってきている。独居世帯が非常に増えてきている。それと、社会の高齢化に伴って、1人暮らしのお年寄りが非常に増えてきている。若者でも、ひきこもりという形であまり外に出なかったり、友達が少なかったりということです。そういうコミュニティから孤立した人たちが増えてきていると、情報をどう伝えていったらいいのか。必要な情報から疎外された形、孤立してしまう形になってしまっているのではないか。家族で住んでいたら防げる事故も起きてしまうということが出ている。そういうファクターが一つあります。

もう一つはリサイクル市場です。家電リサイクル市場が非常に成長していて、2004年度の中古家電の市場が1315億円で、この5年間で2倍以上に増えてきている。町中を見ますと確かにリサイクル店が結構ありまして、そこでは中古家電を普通に売っている。それに対するニーズがあるということです。そういうことでいいますと、先ほどの消安法の考え方で、今誰が使っているのか本当に追跡できるのかという難しさです。これもなかなか難しくなっています。かといって、ではリサイクル品を使うなども、なかなかいえません。まだちゃんと機能するものもたくさん

んあるわけです。

(向殿) それはある意味ではいいことですよね、リサイクルで古いもの使うというのは。

(小林) 環境保全の視点からいえばですね。使えるものなのに大量に破棄してしまったら、またごみの山になってしまうわけですから、それをいかにうまく安全を確認しながら使うのかということは、賢く暮らすための非常に重要なテーマです。この二つのテーマがあるのかなと思っています。

(向殿) いろいろな問題がやはり複合していますね。だから、ある程度、製品なら製品と割り切って、製品ではここまで役割を果たすけれども、ユーザーはここまで役割を果たす、流通はここまでというものははっきりさせておかないと、複合してしまって、どこでどう解決していいかわからなくなってしまうという気がします。

そのために多分重要なのは、今日のメインテーマである消費者力というか、ユーザーの力、どこまでがユーザーの責任と考えるべきか。先ほど私が例に出した包丁のようなものは誰が見ても危ないと分かる。しかし、電子レンジを見て、ネコを入れて乾かしてはいけないというのは日本人なら分かるけれども、あれが分からない人もいるかもしれない。そうすると、消費者の能力というか力が、今のおじいちゃん・おばあちゃんだと、あまりそこまで気が付かないかもしれない。それから、昔だったら誰かが注意するけれども、最近だと1人で気がつかない。そういう意味で、消費者に対してどれだけ期待するかという話、消費者の力というか、安全を確保するために消費者にどこまで期待するかという話に、ちょっと話を変えていきたいと思います。

大鶴さん、いかがですか。ものを作って売っている方から見て、消費者に対して。

(大鶴) 製品安全は当然、消費者力だけではないと思います。ですから、製品を取り巻くそれぞれが役割を果たすということだと思います。われわれメーカーもそうです。単品の商品の安全もそうですけれども、工場で作る安全もあります。現場で施工工事が終わって完成する安全もあるのです。そういう工場の安全。あるいは、販売業者・流通業者さんは、正しい使い方をきちんとお伝えいただくというようなことや、万一のときは情報管理をきちんとしている。あるいは、消費者の皆さんは当然正しい使い方や、先ほど申し上げましたようなことだと思うのです。正しくない使い方でも残念ながら事故が起こっていることも結構ありますので。ただ、メーカーは、そういう場合でも安全をできるだけ確保できるという工夫は徹底的にやっていたらいいのですけれども、そういうことだと思います。

行政の方をお願いしたいのは、そういうことの啓発を個々の企業がやるだけではなかなか届きませんので、行政の方からもきちんとそういう啓発をしていただければと思っています。

ですから、消費者力を上げてほしい、そのことで安全を確保するというのは、それだけではな

かなか難しいと思っています。

(向殿) 分かりました。

よく誤使用だといってユーザーが悪いという話がかかりますけれども、誤使用も何件も起きたら誤使用ではなくて、人間はそういうことをするものだというように考えるのが普通です。それはメーカーも含めて全体で考え直そうと。そういう意味で、事故データを収集するという事は非常に重要だという気はいたします。

さて、もう一回、消費者力という……。あまり消費者にそれほど期待してはいけないということでもありますけれども。

(辰巳) ちょっと話していいですか。

(向殿) どうぞ。お願いします。

(辰巳) 結局、今、大鶴さんがおっしゃったように、製品の方がどんどん立派になっていくくれるのですね。今回もガステーブルの過熱防止装置は全口に付けなくてはならないとなって、それはそれでとても安全のためには必要なことなのかもしれないのですけれども、今、安全というものは言葉にするとこのような感じかなと思ったのですが、「人対策」から「物対策」に変わってしまっているのではないかと。それで、人対策というのが忘れられそうな気がするのです。

今、情報の重要さというのは、もちろんとても重要で、伝えていってはほしいのですけれども、もっとベーシックな感性や想像力など、当然、作る側もそれは必要です。当然です。けれども、誰しもがそういうものをなくしているというような、何かバーチャルの世界に生きているような感じがあって、その辺がもっと重要なのかなという気がします。

例えば事故などでも、起こる事故の状況は違っていても、もう少し基本的なところを見たら、同じことを繰り返しているような気もしなくはないのです。大昔から、尖ったものは危ないし、高い所から落ちる可能性もあるだろうし、そういう基本的な身を守る能力というか、感覚的な能力みたいのところ、そのようなものもなくしているのかなと思っています。

それは人対策というか、小さいときから親から……。先ほど、家族の形態も変わったし生活の形態が変わったとおっしゃっていて、別に安全に限らず、いろいろなものを私たちは失ってきているとか、獲得できない暮らし方をしているのだなと思っています。

ただ、そうはいいながらも、過去は、消費者は何か起こったら「誰が悪い」「企業が悪い」という格好で、ボイコットなど過激な活動をしてきましたが、今はなかなかそういう活動はしないですね。それはやはりかなりスマートになって、起こってしまったことをどのように反省して今度

はどうしていったらいいだろうかと、マネジメント的な感覚でみんな暮らしているのかと思っています。だから、みんなはどうしていったらいいだろうかをよく考えましょうというようになってきていると思いますので、そんなに捨てたものでもないのではないかと考えています。

(向殿) 先ほど私も紹介したように、危険察知能力が低下しているのではないかと。それと、安全にすればするほどかえって危険になるという話があるのです。安心して危険のことをほとんど考えないで動き出す、それがかえって非常に大きい事故を起こすという。そういう意味では私もよく言うのですが、小さい事故はたくさん起こした方がいいのではないかと。それが致命的になってしまってもうまくないけれども。だから、包丁で少し手を切るぐらいならいいというぐらいの小さい事故はあってもいいのではないかと。という説もありますが、宮村先生、いかがですか。

(宮村) そのとおりだと思います。例えば製造物責任法でいうと、拡大損害ですね。負傷や、あるいはほかの製品にも影響が及ぶ。そういう影響が出る場合とそうでない場合で、消費者力に期待するか期待しないかが変わってくるのではないかと。つまり、拡大損害が発生する場合には、原則として期待してはいけない。それから、技術的に対応できる場合には対応しなければいけない。そういう原則があると思うのです。そうしますと、そういうときに期待しないということを、どう具体化していくかということです。そうしますと、どういう誤使用があるのかという情報をしっかり集めて、継続してデータベース化して使えるようにしていく。そして、そういう使い方に対して安全機能と対比させて、この安全機能で拡大損害まで連鎖していかないのかということを、企業としてはしっかり考えて行く必要はあるということです。

いい設計ですと、そういうところまでいかない機能的な、単なる品質上のクレームに収まる場合であれば、学習する機会を設定してさらに使いやすいように消費者と協力して取り組んでいく。そのような考え方が必要ではないかと。思います。

この前、ヨーロッパで調査したときに出てきた重要なキーワードとしては、パフォーマンスをどう考えるかという話です。安全だけでなくと行きますと、普段使いにくい(笑)。

(向殿) 使わないのが一番いいという話になったりして(笑)。

(宮村) それが改造でまた新たに問題を引き起こすという場合もあります。そういうパフォーマンスと、先ほど安全第一、品質第二、生産第三という話がありましたが、ほかにもいろいろとあるわけです。そのインテグレーションをどうしていくか。パフォーマンスとインテグレーションをどう考えていくかということが、これから重要なキーワードになってくると考えています。

(向殿) はい。では大鶴さん、どうぞ。

(大鶴) 先ほど小林さんの方から、安全をめぐる家庭の状況として、核家族で小さくなる、あるいは老人家庭という二つがありました。私は今、FF式石油暖房機の市場対策をやる中で、本当に限界集落というものがあるのです。村落の半分以上の人が65歳以上ということがあって、本当に背筋が寒くなりますのは、そこで今はご老人だけが住んでいらっしゃるけれども、娘さんや息子さんが結婚して東京かどこかに行っているわけです。それで、お盆などに帰ってきたときに、ずっと前に使っていたストーブが部屋にまだあるのです。息子さんが子どもを連れて帰ってくるから、置いてあるのです。それをまだ使われるという状況があります。こういうことが結構あるのです。そこで消費者、われわれにとってはお客さまに、「お客さま、ちゃんと安全を守ってください」と言えるかどうかということです。逆にいうと、そういう場面でも安全をきちんと確保しないとイケないということです。大きなケースでないとはいえ、事故は1件のところで起こってくるという現実がありますので、メーカーとしては本当に心しないといけないと思っています。

(向殿) なるほど。

小林さん、ちょっとお伺いしたいのですけれども、そういう意味で年寄りがだんだん増えてくると、消費者の安全察知能力や消費者力はやはり落ちていかざるを得ないのか、落ちているのかというのは、いかがですか。

(小林) 製品の技術、使い方は、どんどんと技術革新で変わってきていますので、なかなかお年寄りはそのを使いこなせずに、全く分からず、とんでもない使い方を実はしていたりします。本当はコミュニティや家族が近くにいれば「それは違うのだよ」と教えてあげたり、あるいは「最近はこの事故が増えているから気をつけてね」という形で、柔らかい形でうまく危険が未然に取り除かれるような社会だったわけですからけれども、それが変わってきているということで、その辺はやはり難しいところですね。

(向殿) なるほど。

辰巳さん、消費者というか、年寄りも含めて地域も含めて、声の掛け合いというか、安全を確保する能力を高めようとか、そういう動きはあるのでしょうか。

(辰巳) 製品の安全についてということでは、あまり・・・。

(向殿) やはりそうですか。防犯とか何かはね。

(辰巳) そうですね、暮らすための安全という広い意味での安全ならば、少しぐらいはあるのではないかとはいえますけれども、そうはいいながらも、先ほどは地方の人たちがなかなか大変だというお話もあったけれども、都会も全く都会の砂漠といわんばかりに、人はいっぱいいても

お互いに関心がないというのが通常です。だから、消費者の自覚、自分で自分の身を守ると先ほどおっしゃったと思いますけれども、その最低限の自覚はしなければ。

(向殿) やはりわれわれはそうですね。けれども大鶴さんが言われたように、1件でも事故が起きるとメーカーは・・・。

(辰巳) そこまで考えてくださっているということを書いてうれしいのですけれども(笑)。

(向殿) でも作る方としては、例えば30年前のもので、新しいものを使ってくれなくて、「慣れているから」とおじいちゃん、おばあちゃんがずっと古いものを使い続けて劣化して、ほこりもたまって、それでも使い続けて、発火した。それまでメーカーの責任だといわれたらたまらないという気はありませんか。

(辰巳) まさに立場変われば・・・。やはりお互いにお互いの立場を思い合うというのが一番大事なことでして、立場変われば、まさに啞然としますよね、それはそれで。

(向殿) 大鶴さんはいかがですか。

(大鶴) たまらないというよりは・・・。それは今から何十年前の商品の話になりますね。私たちはそれは、たまらないという逃げではなく、やはり真っ正面から向き合わなければと思っています。それで、これから送り出す商品は必ずそういうことが起こらないように、そこに魂を入れていくということだと思います。

そういう意味で、本当にご迷惑をかけたFF式石油暖房機では、一生懸命やらせていただいているつもりです。まだ何日かに1台、所在が判明するのですね、先ほど言った田舎のおじいちゃん、おばあちゃんのところから。それはもう背筋が本当に凍るような気持ちになります。

(向殿) 私が知っている範囲内では、例えば松下さんの今回の対応は、ある意味では非常に評価されて素晴らしくて、松下の株を上げたという説、株価を上げたという説もある。そういう事故が起きたときのメーカーの対応のしかたでもって、逆にユーザー側が評価をし始めるという面もあるのではないかと思うのですが、小林さん、いかがですか。最近そういう傾向はありませんか。

(小林) そうですね。そういった失敗の対応の正しさというところで、むしろ評価を上げるという事例はございます。松下さんの事例はそれに当たるのではないかと思います。

一つ、今日のテーマである安全文化というところに関係する事例として、私が取材していて面

白いと思った、モデルケースというのではないでしょうけれども、一つの実験的な試みがあったのでご紹介したいと思います。

石油の燃焼機器にはボイラーや石油ストーブなどがあります。これは北海道なのですが、北海道というのはご存じのとおり厳しい気候で、そういった燃焼機器がなければ冬を越せないという厳しい状況です。実はNITEという、事故の報告を集約している組織がありまして、そこで過去4年間の地域別の燃焼機器の事故の報告件数を調べたことがあるのです。2003年度から2006年度までの4年間で、地域別にどのくらいの事故が報告されているのか調べてみたのです。東北地域が641件、関東地域が643件、東海地域が316件、甲信越が225件、近畿が227件、端折りますが、九州・沖縄が439件もあった。北海道はどうだったろうかなと、僕も予想したのです。かなり多いのではないかと予想したのです。

(向殿) 普通はそう考えますよね。

(小林) そうしましたら、4年間の合計が123件だったのです。

(向殿) 少ないですね。

(小林) 非常に少ないという意外感がありました。これは当然、使われている燃焼機器の台数は多いでしょう。母数が多いのに、これだけの報告件数です。報告件数でさえ少ない。だから発生率は異常に低いと思ひまして、これは何があるのだろうかなど調べに行ったことがあるのです。

そうすると、やはり安全文化なのです。いろいろな条件があつて、当たり前といえば当たり前なのですがけれども、北海道においては必要なのです。生命線でありまして、故障があつたら事故で死んでしまうかもしれないし、また故障も多いわけです。多いということから、事故を防ぐのだという意識がユーザーの間に非常に高い。正確な統計はないのですが、北海道に修理をする整備業組合という組合があるので、そこに取材に行ったのですが、大体2シーズンに1回は点検に出している。8割方出している。1割は毎年点検に出している。つまり、強制力はないけれども、車検制度に近い形をすでにやっているということなのです。

今回、去年の消安法の改正によって、設計標準使用期間が表記されることになるのですが、それが例えば10年とすると、北海道はもう先に行つてしまつています。2年に1回やっていますから。むしろ、ユーザーが10年に1回でいいのではないかと誤認してしまうのではないかと心配をしています。つまり、そういう自然な形で伝統があるという、一つの興味深い事例だと思ひました。

(向殿) そうですね。これこそ消費者力と安全文化の典型的な例ですね。

(小林) そう思いましたね。

(向殿) そういう意味では、われわれ使用者が安全について常に考えながらものを使うということは非常に重要だという一つの典型例ですね。面白い話です。そのために、あまり安全ですよと言うとうまくなくて、危険な面がときどきあった方がいい、先ほどの小さいことがあってもいいという・・・。

私の経験なのですけれども、例の六本木の回転ドアの事故が起きたとき、最初の新聞の報道は何と書いてあったかという、母親が悪いと書いてあったのです。あんな子どもの手を離す方が悪いといっています。ああいうものを見る時、女性の方が厳しいのですね。母親としてけしからんではないかというのだけれども、私にいわせると、あんな所にちょっと間違えると死んでしまうようなものが平気で回っているところに問題があって、あそこでいうと、やはり回転ドアを作った設計の方に問題があるのではないかと思うのです。消費者としてのユーザーの役割と、メーカーの役割と、それに対して国がどうあるべきか。あとは流通その他も含めて、それぞれの役割分担を明確にする必要があるのですけれども、消費者の自覚というか、安全文化は、消費者がどれだけそれを意識するかということに、非常にファクターが大きいのではないかと思うのです。

これについてはどうですか。消費者の安全力というか消費者力を上げる、ある意味で安全文化を高めるために、どのようなことをこれから考えていったらいいかということ、各立場から一言ずつお話を願えればありがたいです。大鶴さんはいかがですか。いつも最初ですみません。

(大鶴) 今の小林さんのお話で、またFF式石油暖房機の対策ですけれども、北海道は非常に進みが早いのです。おっしゃるように、整備業組合の方が定期的にメンテナンスしますし、北海道の石油燃焼機器整備業組合が必ず名簿を持っておられますので、そこにお伺いしたら必ずひもが付いています。そういうことがあります。

私も聞きました。北海道の人たちは昔の石炭ストーブの時代から、自分の身は自分で守りなさいと、おじいちゃん、おばあちゃんから、お父さん、お母さんからきちんと受け継いで、今でも、結構コストはかかるのですけれども整備をきちんとやっておられるということです。そのように思っています。

消費者の皆さん、われわれにとってはお客さまですけれども、お客さまの安全に対する意識が非常に先鋭化してきている。ということは、どういうことかといいますと、安全の価値を認めてくださっている。ということは、安全であるということについては、商品価値もまた一方では上がってくるということだと思のです。そういうことで商品の安全をしっかりとやっていくと、そこにも商品の価値があつて認めてくださるということを強く思っていかなければいけない。

もう一つ、今お尋ねの件で、辰巳さんが先ほどおっしゃったように、もっと学校教育において、教育の中で身を守るということもきちんとやっていかないと・・・。地域によって違うかもしれ

ませんけれども、そういうことを組み込んでいくということが、これは行政の方の仕事かもしれないけれども、一つ必要かと感じました。

(向殿) なるほど、学校教育ですね。

では、小林さん。

(小林) ちょっと北海道の件を補足したいと思います。

北海道では自分たちで安全を守るという意識が高く、しかもユーザーはその安全を守るためのコストを払う覚悟ができています。そうすると、どういうことが起きるのかといいますと、その市場に乗っかっている修理業者は、競争をしつつ手を組むようになるのですね、足を引っ張るのではなくて。大鶴さんがおっしゃった組合というのが、かなり早い段階からできまして、全国でも先進的な取り組みをしています。

例えばメーカーごとに、ボイラーやストーブが故障すると、デジタルの時計の表示のところにエラーコードが出るようになっていました。そのコードを見て修理業者が直す。そのエラーコードがメーカーごとに全く違うのだと。ですから、修理業者は困るわけです。そこで、この組合は独自に調べまして、エラーコード一覧表を定期的に作っているのです。この業者は60業者なのですけれども、そのエラーコード表を500部刷りまして、そうすると全国の修理業者はそれを欲しいわけで、そこに販売している。石垣島まで送ったと言っていました。石垣島の修理業者が北海道の修理業者の組合が作ったエラーコードを使って修理をしている。つまり、ビジネス的にそれだけユーザーがコストを払うようになると、ビジネスモデルも変わってくるという先進的な事例になる。そういう証左かと思います。

(向殿) いいですね。エレベーター業界に聞かせてやりたい話です。

では、辰巳さん、どうですか。

(辰巳) そうですね、消費者が何をしたらいいかということなのですけれども、昔、1960年代にケネディが、消費者の四つの権利があるということを言っています。40年以上昔の話ですけれども、今も一緒なのです。消費者というのは、安全であることの権利、知らされる権利、選ぶ権利、ものを言ったらその意見が聞き届けられる権利、この四つの権利を持っているとケネディが1960年代に言ったのです。それは今も何も変わってなくて、特に選ぶ権利というものが非常に重要かと思っています。消費者は、何かを買って生活をせざるを得ない時代ですから、やはり安全な商品を選ぶという役割というか責務があるのではないかと思っています。ということは、先ほどもそのようなお話があったのですけれども、企業の安全志向というものをちゃんと見ながら、その企業の物を選ぶということもすごく重要な役割で、その企業の製品を選ぶということは、その企業の考え方をサポートするのだということになります。

ただし、そうはいつでも選択というのは非常に難しく、情報がきちんと提供されていないと、その中で見比べて選ぶということになりますので、情報開示がどこまでなされているかということと、信頼をもってその製品を選ぶということと、これはパラレルというか一緒の話かと思っています。

ですから、選ぶということは非常に重要だとは思いますが、そのときに、選ぶ人がどんな基準で選ぶかということが一番大事なことになるのかなと思っています。それが先ほどおっしゃった、安全はただではないのだとか、自分で自分の身を守ろう、そのためには製品の安全のことをちゃんと考え手選ぼうとか、そのようなことになるのだらうと思います。

根本は、安心できる暮らしをみんな望んでいるはずなのです。あらためてそのようなことは言わないですけれども、何か起こったときには安心できる暮らしが一番大事だと思っています。ですから、そういう安心できる安全な製品を提供してくれる企業のものを選んでいって、その中で疑問があれば聞くなど、うまくコミュニケーションをする。

なかなか日本の消費者はおとなしいですよ。だから、何か疑問があっても、なかなか声に出して直接企業とコミュニケーションしようとはしないです。何でしないのかというと、私は実は週に2日ほど流通のお客さま相談の窓口でお客さまのお声を聞いているのですが、なかなか事業者の立場というのか……。私は事業者の立場ではなくてお客さまの声を聞く立場で聞いているのですが、本音で話をしても、ちゃんと聞いてもらえないというように思っているのでしょうか。変なことを言ってくるやつだと思われたり……。

(向殿) クレーマーと間違えられたり。

(辰巳) はい。そういう人もいらっしゃるから、そのようになってしまうのでしょうかけれども、そのように思われたり。だから、本当に「こんなことを聞きたいな」と思ったときに、ちゃんと聞けるような窓口があった方がいいなと。だんだんお年寄りの社会になって、しかも1人の生活になってくると、やはり誰かに聞きたいなと思ったときに、そういうことがちゃんと聞けるようなところが……。本来は作っているメーカーさんがその窓口をしてくださるのがいいのだらうとは思いますが、なかなかそうはいかないところもあって、第三者に相談するというのは、かなりいい方法かもしれないという気がします。事故が大きくなる前にでも、先ほどの扇風機が熱くなったという時点で、「あれ？ 昔はこんなことはなかったのに、これは熱いな」と思ったら、大丈夫かなと思って聞いてみるとか、その辺の少なくとも第一歩に取り掛かれるような消費者力が必要だし、やはり声に出すということがすごく重要だと思うのです。

先ほど言ったように、意見が聞き届けられる権利とケネディは言ったのですが、なかなか日本の国は、言っても無視されたり、意見が聞き届けられているということが分からないですよ。その辺の企業とのコミュニケーション、「確かにちゃんと聞いています」という気持ちも伝わるようなコミュニケーションがすごく大事かと思っています。

(向殿) 分かりました。消費者の立場で安全に金を払おう、安全に対応しようと思っても、大事なことは情報をちゃんと公開してもらわなければ困るという話ですね。それから、今までは何か言っても、メーカーというのは冷たいのですよ。たらい回しにされたり。そういう経験があるから言ってもしょうがないなと思うので、やはりそのときはちゃんと親切に対応してくれる窓口を作るべきだと。それが、ある意味ではユーザーから見て、選ぶ権利、知る権利、安全に暮らす権利を実現するためにはぜひ必要だというご意見です。

宮村先生、いかがですか。

(宮村) 今の辰巳さんのおっしゃったことと同じですけれども、製品を買うと取扱説明書が付いてくるわけですね。

(向殿) でも、あれは読めない(笑)。

(宮村) あれを読んで使ってもらえれば一番いいわけですが、それはまず期待すると間違えるわけです。そうすると、そういう説明書をどういう使い方をするかということ、使っているときにどうも問題があるとか、パソコンなどが典型的ですけれども、こういう使い方をしたいのだけれどもうまく使えない。そういうことを解決するのに役立てば読む気持ちになるわけですね。従って、取扱説明書を消費者はどのような場でどのように使うか。そのようなことをしっかり考えて企業の方で作成していただければ、消費者も自ら学習する。特に日本ですとそういう能力が高いですから、ちゃんと消費者の方でも自立的に対応していただけるのではないかと思います。

そういう意味で、いいコミュニケーションができるような情報の流し方、そして情報をどういう状況で活用するのか。そういうところについて、しっかりと消費者、企業の方で議論して考えていくということが非常に重要ではないかと思います。

(向殿) そういう意味では安全文化というのは、消費者の安全能力を上げるためには、メーカーとしての情報の提供のしかた、それに対する窓口の対応のしかた、あと、国としてはそれをちゃんと回す仕組みを作る、報道は報道で、やはりある意味では過激にならないで冷静な情報の流し方をしていただくということが大事だということのような気がします。そのようにすれば日本の安全文化も高まっていくし、メーカーもそれなりのビジネスモデルというか、安全にすることによって価値が上がって価値を認めてもらえる。そうすると、ますますいいものを作りたくなる。そういうプラスの循環が始まるという感じですね。ここで結論を出す必要はないのですけれども。

もう一つ大事なテーマがありまして、ちょっと話題を変えます。今、ご存じのように某国が食品安全で非常に心配な状態で、製品安全にも同じことが起きるのではないかと。日本だけが一生懸命やってみても、部品はどこかでインテグレートさせるとすると、日本の中だけで一生懸命やっ

でも製品の安全は保てないのではないかと思えるわけです。そうすると、企業における調達先だとか全部を含めた意味で安全を確保するということをせざるを得ない。そのときに、どのように考えて、どう気をつければいいのかということをお伺いしたいのです。まず、大鶴さんの方から、いかがですか。

(大鶴) おっしゃるとおり、今ものづくりは全世界に広がってしまっていて、ものづくりの世界においても国境が随分低くなっています。ですから、外国の工場で、あるいは外国の私たちの工場で作った、あるいは外国のメーカーから買い入れた商品が日本に入ってきて、ユニットにして重要部品にして、完成品がまたアメリカやヨーロッパで組み立てられるというように、随分移り歩くのです。やはりそれぞれの段階できちんと安全を確保できるということが重要だと思います。

同時に、CSR 調達というのが結構いわれています。安全だけではなく企業の社会的な責任、先ほど向殿先生のお話もございましたけれども、そういうことも含めて一体となって、サプライチェーンの中で安全も確保していくということが大変重要になっていると思っています。

私どもメーカーにとって、商品の安全を確保するためには、先ず、優れた設計が必要なのです。まず設計なのです。そして、よい部品なのです。そして正しい作業といいますか、正しい作り方。この三つをきちんと押さえていくことだと思っています。今おっしゃったような、世界から一番よい部品を集めてくるということだと思っています。

(向殿) なるほど。小林さん、いかがですか。

(小林) またこれも取材した事例で、目からうろこというか、驚いた事例があったのですが、リモコンです。テレビやDVDプレーヤーなど、今はリモコンだらけで、家の中を見回すといろいろなリモコンがあって何が何だか分からなくなってくるのですが、実はこの信号の混信ということが起きています。一昨年从去年ぐらいにかけて、電気ストーブがテレビのリモコンに反応して自然に点灯してしまうという事故が起きて、火災事故が続発したわけです。

これは何が原因なのだといろいろと調べていくと、電気ストーブは今は国産はあまりなくて、中国製や台湾製、韓国製がほとんどです。リモコンというのは過去にテレビのリモコンが多かったわけですが、日本のメーカー同士でも混信したことがあって、その反省から、1987年に家電商品協会の方で一つのリモコンのコードの体系のルールを作ったのです。各メーカーにメーカーコードを割り振りまして、各メーカーは必ずそのコードの中に自分のメーカーの番号を入れる。そうすると、そのメーカー以外の製品との混信はなくなるという形になったのです。

今回なぜそのようなことが起きたのかということ、具体例を言いますと、あるメーカーのDVDプレーヤーのリモコンです。リモコンというのは0101の信号を赤外線が発射しまして、本体のセンサーがそれを感知して作動するという仕組みなのですけれども、そのDVDプレーヤーの桁数が32桁あって、その中の11桁がなぜか偶然に電気ストーブのスイッチオンのシグナルと一致してしま

ったのです。非常に偶然なのですが、そういうことがあるということです。それはなぜかという
と、日本国内ではすでにあるルールですが、実は輸入されていた電気ストーブはそのルールにの
っとっていなかったわけです。知らずにリモコンを作っていた。それがたまたま一致してしまっ
たということです。

これは国の方でも対処されていまして、法律の技術基準の改正によって、今は家電店の店頭
に行くと、販売されている電気ストーブは、リモコンがもし付いていたらご覧になるといいの
ですけども、スイッチオンのボタンはもう付いていないのです。リモコンでスイッチオンを
してはいけません。リモコンでスイッチオンできるストーブは日本で売ってはいけな
いことになっているわけですから、非常に不便なのです。不便にしたわけですね。ただ、
そうでないと電気ストーブは、使わないときにはタオルを掛けてみたり、新聞が近く
にあったり、あるいはカーテンの方に向けてしまってみたりということ。

(向殿) それで自動で入ったら、たまらないですね。

(小林) そういう状態で知らずにスイッチが入ってしまうと当然火事になってしまうわけ
です。

そういう意味から、日本においてリモコンの混信というものが一回クリアになって
いたはずなのに、経済のグローバル化によって身近にいろいろな輸入品が増えてい
ると、意外な盲点から再発するというリスクがあるのだということです。

(向殿) 分かりました。

辰巳さん、日本の製品ではない家電製品を買いますか、使いますかというのです
けれども(笑)。

(辰巳) 今、食品でああいう問題が起こってしまっていて、幸いにもと言ったら
間違っているかもしれないのですが、消費者は、過去はあまり関心を持たな
かった表示に非常に関心を持って、食品はもちろんなのだけれども、それ
以外の製品にも「これってどこで作られているのだろうね」というよ
うな意識がかなり高くなったと思っています。

ですから、先ほどのように、PL法などでも、メーカーの側は表示を付
けなければいけないという義務があるけれども、消費者は、付いて
いる表示を読まなければいけないという義務があるわけなの
ですね。そういう意味では、もちろんそれで迷惑を被った方々にはあ
れなのですけれども、社会的な流れとしては、きちんと付いて
いる表示を読んでいこうということになったのは、とても
良い傾向かなとは思っています。

そんな中で、私はずっと長く環境のことをやっています、環境のことも
全く同じだなと思って話をしたり聞いたりしているのですけれど、
やはり世の中はグローバルで環境もグローバルな話だし、調
達もグローバルだとおっしゃっています。そんな中で、先ほど
の安全はただではないというか、安いものが本当に安全かとい
う話とつながると思うのですけれども、昔からある日

本のことわざで、安物買いの銭失いという単語があって、昔の方たち、昔というのは江戸時代でしょうか、そういう言葉を戒めにしながら、二つ持つより一ついいものを選ぼうということで、恐らくつましい生活をしてきたのではないかと思っています。そんな中で、やはり安いものを買ってしまうということの社会の流れが、いろいろな製品の中にも変なものが入ってくるという辺りとつながるのではないかと考えています。

だから、トレーサビリティの重要さなのですけれども、たとえ海外で調達して製品化されたとしても、きちんとそれなりのコストをかけてものづくりをしてこられているメーカーさんの製品ならば、かなり安心なのかなと。そうではなくて、安い物を作らんがために安い部品を探し回って作っているということがありうると思うのですけれども、そういう場合にはちょっと疑わしいから私は買わないなと思っています。

いろいろと先ほども申しましたように、百貨店でも変なもの売っているのです。本当に結構安い電気製品で、それは私は守秘義務があるから言っちゃいけないからメーカーの名前は隠さなければいけないのですけれども、旅行に持っていけるアイロンなどで千幾らで売っているようなものがあったり、部屋の片隅に置く照明器具で、本来ならもっとしてもいいのに 2000~3000 円で売っていたり。安いということとつながって海外で作られたものが日本に入ってくるという場合には、やはりちょっとクエスチョンだなと。だから、そんなものはもう・・・。

先ほどから、すみません、一言忘れていました。事業者といったときに、今回はたまたま松下さんが見えているから常に製造者ばかりになってしまいますが、消費者は製造者から買うわけではないのですね。大きな流通というものを通して買っているわけですから、流通が果たすべき役割はすごく大きいと思うのです。流通が消費者に対していろいろな広告をして、「安い方がいいよ」「うちはどこよりなんぼ安いよ」「高いものを売っていたら、言ってくれば負けるよ」とか、そういう私から言わせると品のない売り方をしてしまうと、消費者も洗脳されるというか、間違った考え方を植え付けられてしまうのだらうと思うのです。やはりそういう安物買いの銭失いというところも、きちんと考えていく。

必ずしも海外製産品が悪いわけではないと思うのですけれども、先ほど言っていた、企業が何を考えてものづくりをしているかというところに来るのだらうと思うのです。向殿先生がおっしゃっていたように、社長の考え方というものもあるでしょうし。そのような中で、いろいろな地域で生産が行われるということは、その地域の生業を大きくするという意味では非常に貢献するというところもあるのですけれども、買ったたいて安く働かせて、そこから物を買ってくるということであれば、ますます南北格差は広がるし、これからの世の中では、持続可能という言葉を使えば、やはり持続可能な社会になっていかないと思っています。その辺を見きわめる情報をきちんと教えてほしいという気がします。

(向殿) そういう意味では、製造メーカーも含めて信頼できるところとそうでないところをち

ちゃんと明確にユーザーも分けて、安心するものにはちゃんと金を払えと。それに対してメーカーはそれだけの責任を持ってはっきりさせる。世界的に物を調達するわけですから、ある基準をもってきちんとやれば、どこで作られても問題ない場合が多いと考えます。

(辰巳) そうあってほしいです。

(向殿) 宮村先生、どうですか、今のお話は。

(宮村) 安全とかそういうところにかかわること、難しい問題を解決していくコツは何かということ質問しますと、共通して返ってくる答えは、人材を育成するということです。そういう答えは必ず返ってきます。組織であっても最後は人ですから、人を育てるところが最も大事ですね。

例えば調達先の確保でいえば、人を育てるというのは別の言い方で、プロフェッショナルな人をきちんと育てて調達にかかわらせる。プロフェッショナルの人が例えば現場に行けば、問題なんてすぐに発見できるわけです。においがおかしいとか、色がおかしいとか、そういうことで光のスピードで問題を発見できるわけです。それを日本にいて書類が来るのを待って対応していたら、地球を何周も光が回った後に初めて分かるということですね。ですから、まず基本は、人がいないのにグローバル化して、そして安いから買うというビジネスをやれば、かなりリスクは高い。従って、企業ブランドリスクが高くなっていくということだと思います。

従って、良い企業はどのようなものづくりをやっているかということ、問題がどこで作られたか、後で分かるようになっていくのです。いわゆるトレーサビリティの設計をしっかりとやっている。そういう企業が良い企業ですね。トレーサビリティをしっかりとやるためには、自分の仕事の範囲だけを見ていたのでは不十分なわけです。自動車メーカーでも、自分のところで作っているのは金額に換算しても2~3割ぐらいしかないですね。ほとんどは外から購入する。そうすると、開発から始まって調達、そしてさらにサービスまでスルーでプロセス全体をちゃんと見て、どこにどういうリスクがあるか。そういうことを重要だと考えて取り組んでいる企業が信頼できるということです。

それがはっきりしていると、市場で問題が起こるといのは、新規要素・変更点とよくいいますが、今までと変えたり、新しい技術を導入したりすると発生しやすい。新規要素や変更点が事前に共有化しやすくなっていく。そのようなことをしっかりマネジメントしていく。そういう文化を組織として形成していくことが最も重要ではないでしょうか。それがちゃんとできる人材を育てていくということだと思います。

(向殿) 最後は人材ですね。

そろそろ時間が来てしまったのですけれども。消費者力と企業経営という立場で今のお話をすると、総合すると、あのでは、あの企業はまじめにちゃんとやっているなということ誰かが評

価値して情報を提供してくれなければいけない。、怪しげなやつはいっぱいいるではないですか。ごまかすやつがいて、松下とそっくりな名前を使って売っているとか、そういう会社が出てきたりするわけです。それに対して、安全ということについて評価を幾つか公表して、それを見てわれわれが判断できるというようにしたいのですけれども、どういう評価を企業に対して誰がすればいいのでしょうか。その辺を、もう時間もないので1~2分の範囲内でコメントをいただくとありがたいのですが、まず、大鶴さん、どうですか。あれはまじめな会社だ、われわれの信頼できる情報の提供のしかただというのは、何を見ればいいのか。

(大鶴) 評価される方ですから、大変難しいのですけれども、私はまず、その安全に対する理念や経営理念ということだと思います。

今、生産の三要素の QCD (品質・コスト・デリバリー) があるのですが、加えて、それらはそれぞれコストなどとバランスさせるということになるかもしれませんが、安全はバランスさせてはいけません。ですから、これを超越しなければいけない。超越させるには理念と結びつく。企業にとって理念とは大変重要だと思うのです。憲法のようなものですから。コストや発売時期などとバランスさせないということが大事だと思っています。従って、その会社がどういう理念の下に物を作っているかということがポイントになるかと思っています。

(向殿) 会社のトップの理念がどこにあるか。それは先ほどの安全第一と同じで、他の価値と比べてはいけないのですね。やはり大事なものは、その会社がどこにウエートを置いているか。

小林さん、今の件では報道関係は非常に大事な役割を果たすと思うのですけれども、いかがですか。

(小林) もちろん報道関係もきちんとした適切な報道をしていくことが重要なことだと思います。

それと、私はやはり、マーケットが判断はするだろうと。そういった製品はやがて淘汰されていくと信じたいですが、そのように思っています。

それから、第三者機関をもし作るのであれば、どういう立場の人どういう形で入ってくるのかということで、そのバランスというのはなかなか難しいのしょうけれども、公平な立場でジャッジできる組織というものがあれば、何らかの消費者に対しての指標を提示できるだろうということだと思います。

それともう一つご指摘したいのは、消費者行政の管轄がなかなか。省庁にまたがってしまして、新しい省庁を作るという構想もあるようですが・・・。

(向殿) 安全庁か何か作れと私も言っているのですが。

(小林) 製品によって省庁が縦割りで分かれていまして、消費者行政という一本化された考え方というのはなかなか難しい。あるいは、法律がいろいろと似たようなものができたりということで混乱したりする。今後、消費者庁というものがどういう議論になっていくのか分かりませんが、ぜひ一本化のようなものがあれば、より大きな力、施策が発揮できるのではないかと思います。

(向殿) ありがとうございます。今、福田首相は何かそういう方向で検討しようとしているという話を聞いたことがあります。

さて、それでは辰巳さん、いかがですか。消費者の立場から。

(辰巳) そうですね、第三者的な機関というのがなかなかいいと思いますけれども、そうすると結果的にはコストがまた上がりますね。事業者はその認定を受けないといけないということで。だから、本当にそのコストが社会的なコストなるわけですから、私としては、無駄にならないようにいきたいと思いたいのです。

過去には「たしかな目」や「月刊消費者」が第三者のような立場であったのですがけれども、そういう自主的な機関で本当はやっていけるといいなと思っていたのですがけれども、どんどんやはり……。要は、そういうテスト機関でテストしたものを日本の国では消費者がサポートしないのですね。ドイツやアメリカはそういうものがちゃんと社会の中で位置づけられて、消費者もそういうデータを参考にしながら物選びをするという仕組みがある。ですから、ドイツの「テスト」誌やアメリカの「コンシューマーレポート」などが、ちゃんとたくさんの部数を販売できていて経営も成り立っているという状況です。本当はそのような形に日本がなっていければいいなと思うのですがけれども。私も消費者の団体として、そういう一翼を担わなければいけないと思いつつも、なかなか力不足だと思っています。

(向殿) 安全評価ブックでも作って。

(辰巳) そうですね。今日もらっている製品安全協会さんも、一部の危険だと思えるような物に関しては、事故が起こったときにはちゃんと賠償できるような制度もありますし。それが、ばらばらあちこちであってもしょろがないのでしょうかね。やはりもっと力を持つためには、今おっしゃった消費者庁のような大きなものが……。

(向殿) 大きなところがちゃんと。

(辰巳) ええ。消費者だといったら、私なんかは消費者だとすぐに言われるけれども、企業で働いている人もみんな消費者なのですね。だから、日本でも世界でもいいのですがけれども、全国

民が消費者なのだから、自分たちにとって本当に何がいいのかと考えたときには、ものすごく大きな力でもって、そういう省庁権益なんていうことを言わないで、ちゃんとしたものを作ってほしいと思っています。

(向殿) そうですね。どうもありがとうございました。
宮村先生、いかがですか。

(宮村) 今また一つのキーワードで、持続的成長というものがありますね。持続的成長を成し遂げるために、地球産業文化研究所でも CSR（企業の社会的責任）ということをいろいろと研究しているわけです。企業の社会的責任をしっかりと果たす。その中の一つに、こういう製品安全という項目が入ってくるわけです。それをしっかりとやり遂げるためには、先ほど大鶴さんの方で企業の理念が重要であると。そのように思います。そういう中で非常に大事なものは、その理念がどこまで浸透して実行されているかということですね。そういう検証が外から見えるようになっていると非常に素晴らしいわけです。

松下さんも行っておられると思いますけれども、今、グローバルにビジネスをやっている企業ですと、そういう活動が毎年どのように行われていたかということのアニュアルレポートで出されていると思います。環境などはかなり重視してそういう配慮はされていると思いますが、こういう安全の面についても、どういう取り組みでどういう結果になっているかということ、ぜひ重要な項目として取り上げていただいて、そして毎年の活動をフォローアップしていく。

そうしますと、実際に企業の中でこういう安全に取り組んでいる人がしっかりと評価されているかということ、必ずしもそうはいえない。問題が起きたときだけ、頑張れといわれる場合もあるわけです。やはり、定常的に重要でしっかりとやってくださいというようなことを企業のトップが発信する上では、ぜひアニュアルレポートの中に取り入れて、このように取り組んで、このようになっている、来年はこういうところに焦点を当ててやっていきますというような情報を発信し、透明度を高めていくことが非常に大事だということです。安全に携わっている人が前向きに仕事ができるような環境が非常に重要ではないでしょうか。

(向殿) レポートの中には、安全に携わっている人が生きがいを持って働いているかという…。

(宮村) 働けるような環境を作ることが大事ですね。問題が起きたときだけ忙しくなって大変だということにならないようにするのが一番重要ではないかと思います。

(向殿) どうもありがとうございました。

安全文化を育てるためには、企業のトップはそれだけの理念を持ってやる。それを市場が判断する。市場が判断するといっても、バツと出てバツと売って逃げてしまうという悪い企業も中に

はあるわけです。それに対して、われわれ消費者も知恵をもって対応しなければいけない。そのためには、ちゃんと情報を提供してほしいということがあります。

環境などは、何とかレポートが出始めていますし、食品についてもトレーサビリティの関連で相当情報が提供されているけれども、安全に関してはその辺がまだ十分ではないのではないかという気はします。安全こそ企業にとっては最大の価値だという位置づけで、そういう立場で情報を公開して、できたら第三者機関があればありがたいのですが、そこでもって評価をして、それをユーザーがちゃんと頭を使いながら対応する。それがどんどん回転しながらアップしていくという構造にしないと、日本の安全文化は高まらないのではないかというのが結論のような気がいたします。

今日のシンポジウムで結論など出る問題ではないのですけれども、こういう問題があって、それに対してどのように考えているか、どのように対応したらいいかということが、少しでも今日の話で見いだせればと思っています。

私が言われているのは会場から質問を受けろということなので、そろそろ司会の方にお任せします。せっかくですから質問を受けていただいて。

質疑応答

(司会) それでは、先ほど基調講演終了時にもご案内をさせていただきましたが、何かご質問がおありの方。今回のシンポジウムならびに先ほど冒頭にございました基調講演で何かご質問またご意見などおありの方は、挙手にてお知らせください。スタッフがマイクをお持ちしますので、どうぞマイクが到着してからお話しいただければと存じます。いかがでしょうか。

(向殿) どうぞ、どなたかご意見、ご質問。前の方に1人お手を上げています。今マイクをお持ちしますので、少々お待ちください。ではお願いします。

(Q1) 財団法人日本消費者協会広報の三浦でございます。今日はありがとうございました。多方面にわたるお話が聞けてよかったですと思います。これは質問というより意見のようなものになってしまうのですけれども、消費者という言葉でやはり結構誤解を受けることが、うちなどでも…。うちも消費者団体なので、NACさんといつもいろいろとご一緒させていただいているのですけれども、今、消費者と一言で言えないということを、まず皆さんにお分かりいただきたい。すごく多層にわたっていて、昔のように消費者は非常に弱い立場、守られなければいけない立場というだけではなくて、本当にいろいろな消費者がいるので、なかなか一言では語れないということがあるということです。

それから、メーカーさんですけれども、松下さんも本当にそうなのですけれども、どこの会社もお客さま相談室は昔と比べてすごく対応がよくなっています。ただ、たくさん意見も聞いてく

ださるし、新商品の開発につなげてくださったりもしているのですけれども、一番そこで問題なのは、お客さま相談室でたまったデータベースや情報が、会社の理念としてというか、会社のトップにきちんとつながっているのかというところは、消費者ではなかなか検証しづらいという問題点があるということです。

あと、先ほど表示の話も出ましたけれども、作る側や流通の方にもお願いしたいのは、表示は分かる人と分からない人がいる。誰にでも、どのようなお年寄りであろうとも、技術があるなしにかかわらず、誰にでも分かりやすい表示を分かりやすい場所に、分かりやすい大きさでしていただきたいということです。それから、新聞社さんは、社告が今すごく多いのですけれども、分かりやすい社告を出していただければということです。

安全文化の構築にはものすごく時間がかかるので、皆様のご協力がほしいと思います。よろしくをお願いします。

(向殿) 貴重なご意見、ありがとうございます。

おっしゃるとおり、消費と言っても、使ってしまったてなくしてしまうというのが消費者という意味だけれども、実はもっと違うのだと。いろいろな立場の消費者がいますので、一言で消費者と言えない。確かにおっしゃるとおりです。

ほかに何か。どなたかいらっしゃいませんか。何でも結構です。今のようにご意見でも結構です。よろしいですか。せっかく5~6分時間を取りましたので、ご遠慮なく。はい、ではこちらの方で、ひとつよろしくをお願いします。

(Q2) 明治大学の生方と申します。たまたま通りかかったら面白そうなテーマでシンポジウムをやっていたので。

(向殿) 生方先生、またまた(笑)。

(Q2) それで途中から入ってきて、どうもすみません。それで、ああ、大事なお話をしているなど。製品の安全性、品質の安全性、ほかにいろいろな安全性があるうちのどれを中心にお話しされているのかなと思って、興味を持って入ってきたのです。特にレジユメを見ていましたら ISO のことも出ていて、ISO9000 が出てきたときに、これが品質・製品の安全性の問題にかかわるかなと思ったわけです。その後14000が出てきたときに、これはすごいところまで物を作る側は考えている、あるいは事業者は考えていると。その後、14000から、最近ではISOの20000とか30000とか、いろいろなものが出てきて。

(向殿) マネジメントシリーズがいっぱい出てきました。

(Q2) そうですね。そういうトータルの中で安全性というものを考えると、例えば私は、一番の社会の安全と云ったら、戦争がないという(笑)。こういうことまで、あるいは安全という概念で考え始める傾向があるのかなということを質問させていただきます。

(向殿) それでは、9000の品質、14000の環境、最近では18000という労働安全衛生マネジメントシステムまであります。これは宮村さんが一番詳しいですね。今日は製品安全の話をしていませうけれども、安全と広くとらえると、ついに安全保障までいきますよという話なのですが。非常に難しいご質問ですけれども。

(宮村) 私のカバーできる範囲を超えていますけれども。

安全というのは、定義すれば危険でないことですよね。その危険が何に起因して発生するかによって、例えば製品安全や労働安全など、いろいろと関係してくると思います。そういう中でマネジメントシステムの役割は、例えばあるときに危険がない状態が将来も持続するかどうか、そういう制度的なシステムの保障があるかないか。そういう効用があるように思います。

従ってそのときに大事なものは、システムは持っていますが、今危険であればそのシステムでは安全なものにはならない。従って継続的改善が必要になってくる。そこに今いろいろとお話したような情報をフィードバックして見直していく。そういう改善というものを取り入れていくことが非常に重要だと。日本の品質がよくなってきたのも、そのようなシステムが機能して、そして今、改善という言葉は世界で通用するということになっていると思います。答えになっているかどうか、よく分かりませんが。

(向殿) ありがとうございます。

確かに品質から始まったシステム認証やシステムのチェック、プロセスのチェックは、品質、環境、確かにそうですが、もう少し広げると日本の社会制度、裁判制度も含めて日本の正義の実現のしかたに対して、この制度でいいのか、それを常に改善しなくてはいけないという、プロセスをちゃんと評価するという意味につながっているとは思いますが。たまたまメーカーや品物を作っているものづくりの方からいうと、品質管理からそういうプロセスのチェックが始まったと考える。そうしますと、これを突き詰めていくと、制度、仕組み、社会制度そのものにもこの考え方は適用できるのではないかと思います。

もう時間ですか。もう1件ぐらい、もしあったら。よろしいですか。では、もうお一方お手が上がっていますので、マイクを今お持ちします。

(司会) 恐れ入りますが、こちらの方でそろそろ最後かもしれないですね。恐縮でございますが、よろしく願いいたします。

(向殿) では、これで最後にしたいと思います。

(Q3) 偏西風事務所の久新と申します。今日はありがとうございました。質問なのか意見なのか、ちょっと頭が整理できていないのですけれども、こういう話を聞いて非常に文化的なアプローチは新鮮だったし、大変勉強になったと思います。

何かに焦点を当てているものが時代とともにいつもシフトしていくというか、ここが今話題になっていると、それに向いた手法がいくのですけれども、そうすると3年たったらどうなっているか。そういう人間のものの考え方のサステナビリティとか持続可能性のようなものを、どこかで話題があっちに逃げたりこっちに逃げたり行かないようなことで囲っていくようなことも何か要るのかなというような素朴な感じがしました。

それと、私も実はメーカーにいましたので、ものづくりの立場で言いますと、例えばガス瞬間湯沸かし器で、何回もスイッチを押したことによって安全装置にすすが付いたという話があったり、換気扇を回していなかったり、いろいろとあるのですが、それは物の側から見たらそうかもしれないませんが、それだったら、そのようなときに人間がどういう真理でいるかということ、次には点火するのではないかと思って押しているはずなのです。まさかそれが100回押してもつかないよといったら誰も押さないと思うのですけれども、次に押したらつくに違いないと思って押し続けて、結局そういうことになっていってしまうとか……。それから、換気扇を回して、というのは、今この会場の中でも、ガス湯沸かし器を使うときに換気扇を回して使っているという行動パターンを持っている人は、ほとんどいないと思いますけれども、何かが起きると建前と本音の部分ができてしまう。そろそろそれをやめなければいけないだろうと僕は個人的には思っているのです。

そういうことからいくと、例えば20年もたった製品や30年もたった製品なのですけれども、よくしてみると、例えば私などは2階の物置に扇風機を置いてあるのですけれども、よく考えてみたら新婚時代のものですね。ということは、もう35年ぐらい前のものです。でも本人には全く35年などという意識はないのです。それで、来シーズンも使えたら使ってしまうというのが人間だと思えるのです。せっかく文化というアプローチをされているので、一つのヒントかと思うのですけれども、物や制度以外に、ヒューマンビヘイビア、行動科学的なアプローチも織り交ぜていかないと、いつまでたっても追いかけてこの議論になるような気がします。特にメーカーですので、使う側というのは30年をどう意識するのか、10年というのはどのくらいのスパンでしか感覚がないのか。先ほど言ったような諸々のことがいろいろな現象に出ているような気がしてならないのです。

今、経済もいろいろな経済理論でうまくいなくなっているのですけれども、その中の一つの糸口が、行動経済学というものが一つ非常に実際的な分野で出てきていますけれども、もう一回、ヒューマンビヘイビアというアプローチも絡めたらどうかと思います。

(向殿) はい。ご意見として。人間科学的な行動も、認知科学も含めて、やはり・・・。

(辰巳) ちょっとだけいいですか。

(向殿) はい。ではこれで最後にしましょう。司会の方に怒られそうだから (笑)。

(辰巳) 今おっしゃっていることの答えとはちょっと違うかもしれないのですが、私は環境のことをやっている就先ほど申し上げたのですが、やはり、物の持ち方に関して、もう少し考え方を変えていった方がいいのではないかと。特に随分前からいわれているサービスサイジングというものがありまして、物は自分で保有するのではなくて、私たちは機能だけを買うのだという考え方なのです。だから、洗濯機だって冷蔵庫だってテレビだって、テレビは映ればいいわけで、私たちは箱が欲しいわけではないわけです。そうすると、箱はメーカーさんに所属する。だから、ある時期が来たらメーカーさんがそれを取り換えてくれればいいわけで、見る機能に対してお金を払っていくという考え方をサービスサイジングというのです。そうすると、その製品はすべてメーカーの所属になるわけです。ある時期、その切り替えが大事かもしれないのですが、こういう安全という視点からも、将来的にはそのような考え方もすごくいいかと。

(向殿) そうですね。非常に面白い方向だと思います。

まだまだあるかと思いますが、そろそろ時間です。5分ほど過ぎてしまったので、このシンポジウムはこれで終わりたいと思います。どうもご清聴ありがとうございました (拍手)。パネリストの人はどうもありがとうございました (拍手)。司会にお返しします。

(司会) ありがとうございました。恐れ入ります。まだまだお話も伺いところではございますが、この後のご予定がおありの方もいらっしゃるかと思いますので、お時間が参りましたところでシンポジウムは終了とさせていただきます。

あらためまして、向殿先生、そしてパネリストの皆さまに、どうぞ皆さま、盛大な拍手をお贈りください。貴重なお話をありがとうございました (拍手)。

それでは閉会に当たりまして、中央大学理工学部経営システム工学科教授、財団法人製品安全協会理事でいらっしゃいます宮村鐵夫様より、閉会のご挨拶をちょうだいいたします。それでは、お願いいたします。

3.4) 閉会の言葉

中央大学理工学部経営システム工学科教授（財）製品安全協会理事 宮村鐵夫



今ご紹介いただきました宮村でございます。製品安全協会の理事もしているということで、主催者側の立場から最後の挨拶をさせていただきたいと思います。

今日は非常にお忙しいところ、このシンポジウムを皆さんの参加によってかなり盛り上がり進めていくことができました。大変ありがとうございます。そしてまた、基調講演をさせていただいた向殿先生、先ほどのシンポジウムのパネラーの方も、どうもありがとうございました。

いろいろと議論がありましたように、安全、さらにそれを文化とどう結びつけていくか。最後の方でヒューマンビヘイビアというお話があったと思います。併せて、この前ヨーロッパに行って、SRI、企業の社会的責任の評価をする中で重要な項目の中には、ビジネスビヘイビアという評価項目が一つのドメインとして入ってきているわけです。その中に、さらにクライアント（お客さん）、さらにビジネスとしては、先ほど調達という話がありましたけれどもサプライヤーや、さらにそのサプライヤーのサプライヤー、サブコントラクターズ、最後にビジネスインテグリティ、そういう評価項目が入ってきています。クライアントに対しては、今日も中心になっていたプロダクトセーフティや、information to customers という、お客さんにどういう情報を流しているか。あとは、responsible to contractual agreement、契約に対してどう責任を果たしているか。例えば 30 年使って事故が起きたという扇風機があったと思いますが、恐らくお客さんの立場からいうと、使えるから使う。一種の契約という見方で黙示の保証的なヒューマンビヘイビアもありうるわけです。

そのようにして消費者の方も非常に多様になっている。多様になっているということは、常日ごろ変わっていく時代で、そのスピードが早い。従いまして、こういう問題が発生しないようにするためには常に学習していかないと対応が遅れる。そういう意味で、消費者も当然だと思えますけれども、企業の方はさらに一層、常日ごろ学習していただく。そういう文化を構築していくことによって安心安全な社会ができるのではないかと思います。私もそういう気持ちで今後過ごしていきたいと思いますので、よろしくお願いします。今日は非常に長い間ありがとうございました。以上で終わりたいと思います（拍手）。

閉会

(司会) ありがとうございました。

皆さま、本日は長時間にわたりましておつきあいいただきまして誠にありがとうございました。

第4章 各業界、企業などの取組み

4.1) 欧州における製品安全と企業の社会的責任

中央大学 取組 経営システム工学科 教授 宮村鐵夫

1. 調査の目的と訪問機関

1.1 調査の目的

『製品・サービスの品質・安全』を確保するための企業経営の在り方と社会文化の関連性」に関し、日本-欧州間での共通点と相違を明らかにする。

すなわち産業と文化の側面から、消費者・使用者が期待する製品・サービスの品質・安全と企業倫理を含む企業の考え方と取組の日-欧の共通点と違い、社会基盤としての文化（宗教等の前提、価値観、思考プロセスなど）が求める企業経営の進化・持続的成長のあり方に対する日-欧の共通点と違い、について調査研究する。

また文化的背景の相違が日-欧州間での製品・サービスの競争力に影響を与えているのかについても、明らかにする。

1.1 訪問機関

訪問機関は

- ・ 欧州委員会 健康・消費者保護総局製品サービス安全課
- ・ Vigeo Belgium Corporate Social Responsibility Ratings Agency
- ・ TÜVラインランド

である。

2. EU における製品安全と企業の社会的責任のヒアリング日程

(1) 2月19日 9:45～11:00

Ms. Maija Laurila

Deputy Head of Unit, Product and service safety Unit

European Commission

Health and Consumer Protection Director General

Rue Breydel 4, 1040 Brussels, Belgium

Ms. Annukka Ojala

Policy Coordinator

Product and service safety
European Commission
Health and Consumer Protection Director General
Rue Breydel 4, 1040 Brussels, Belgium

(2) 2月19日 15:00～17:15

Mr. Hiroaki Aoki (青木 広明)
Analyst
SRI Research Department
Vigeo Belgium
Rue du Progres 333/B7, 1030 Brussels, Belgium

(3) 2月20日 10:00～13:30

Mr. Michael Jungnitsch
Managing Director
Business Division Products
TUV Rheinland Product Safety GmbH
Am Grauen Stein D-51105, Cologne / Germany

Dr. Susanne Aretz
Chemist
Managing Certification
Business Division Products
TUV Rheinland Product Safety GmbH
Am Grauen Stein D-51105, Cologne / Germany

3. EUにおける消費者保護と製品安全のヒアリング結果

3. 1 EUにおける製品とサービスの消費者保護

(1) 消費者保護のフレームワーク

食物以外の製品とサービス（以下、製品という）のEUにおける消費者保護のフレームワークは、

- ・製品事故が発生した場合の損害賠償制度である製造物責任
- ・発生を未然に防止する製品安全規制

の2本柱から構成されている。製品安全規制はさらに、

- ・包括規制
- ・個別規制

の2つから構成される。個別規制は機械指令等による20品目が対象であり、個別指令の対象となっていない品目については包括規制が適用される。

この消費者保護のフレームワークは図1のように整理できる。

(2) 製品・サービス安全課のミッション

消費者用製品について製品安全についての立案を担当する部署であり、CEマーキングとPL (Product Liability) については企業総局が担当している。

【今回の調査目的、日本の改正消費者用製品安全法についての概要説明】

調査目的について述べた後、日本の消費生活用製品安全法の二度にわたる改正について「製造事業者に対する重大製品事故情報報告、9品目の点検応諾と扇風機等の製品については設計標準使用期間表示の義務化」などの要点説明を行ったところ、これらの情報は「初めて聞くものであり、触発された思い」などとのコメントがあった。

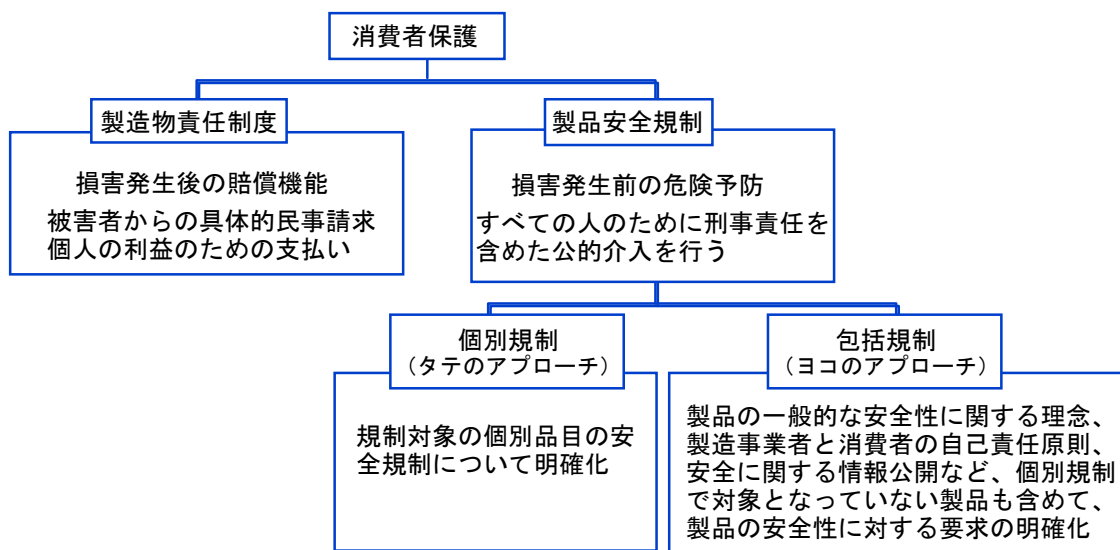


図1 EUにおける消費者保護制度のフレームワーク

3. 2 RAPEX、CEマーキングとその運用状況について

3. 2. 1 RAPEXとその運用状況について

(1) RAPEXとは

RAPEX (European Rapid Alert System for non-food consumer products) は、製品流通後に危険な製品についての情報を迅速に公表・周知し、製造業者と流通業者に的確な対応を求め、EU (European Union) 構成各国と情報を共有して製品事故の拡大や未然防止を行うシステムである。このシステムには30カ国が参加しており、法的根拠は“The Directive on general product safety 2001/95/EC (GPSD)”である。

(2) 欧州委員会 健康・消費者保護総局 製品・サービス安全課の取組とRAPEXのヒアリング

- ① 製品・サービス安全課の重要なミッションは製品事故のリスク評価である。リスクを公表し、加盟国はリスクを知らせなければならない。これについては毎年レポートを発行している。サービスの安全性についても企業総局で取り組んでいる。
- ② 事故査定と市場における事故を把握し知識ベースを充実させて、事故に対する情報をインターネットで公開している。
 - ・ 2004年にRAPEXの根拠となる現行法が発効し、EU加盟国は製品事故について調査する義務を負っている。

- ・一つの加盟国で発生した製品事故を通知し、加盟国は適切な措置を行う。
- ・毎週製品事故情報を集約整理しサマリーを掲載、その結果をメンバー国は公表することになっている。
- ・市場に危険な製品があることを顕在化させる効果を発揮していて、件数は毎年増加しており 2006 年では 1,051 件である。そのうち 924 件は GPSD12 条（重大なリスクを有する製品に対する製造事業と流通事業者による対策）、23 件は GPSD11 条（中程度なリスクを有する製品に対する製造事業と流通事業者による対策）、104 件は GPSD11 条または 12 条による措置を必要としないが、事実について情報を公表・周知している。
- ・公表した危険な製品の原産国に関する 2006 年統計では、中国からの輸入製品比率が 48%で第一であり、日本は 3%である。
- ・2006 年での重要な製品事故は、クリーニングとシール用スプレー、ライター、ミニ・モーターバイクである。
- ・研究によれば、市場全体をみて危険な製品を排除して危険でない製品は排除しないことに寄与している。

3. 2. 2 CE マーキングとその運用状況について

(1) CE マーキングと評価手続きについて

(a) CE マーキングとは

CE マークにより製造事業者は製品が EC 指令に適合していることを宣言し、製造事業者がその製品が定められた安全規制及び健康規制に適合することを、国の EU 監督官庁に対して保証する。

CE マーキングが義務付けされた製品（20 分野が対象）は、CE マークが貼付されていないと市場で流通させることはできない。例えば、機械製品については 1995 年 1 月 1 日以降 CE マークが貼付されていないと市場に流通させることはできないことになっている。

(b) 適合性評価手続きと CE マーキング

製造事業者は製品が EC 指令に適合していることを図 2 のフローにしたがって CE マークにより宣言し、製造者とその製品が定められた安全規制及び健康規制に適合していることを、国の EU 監督官庁に対し保証することになる。A モジュールへの適合性については製造業者の自己認証を原則としているが、EU が公認した指定機関のチェックを受け、適合証明を取得してから CE マークを貼付するモジュール Aa が用意されている。また、医療機器等については事故報告制度と監督官庁による監査制度が設けられている。

CE マーキングが義務付けされた製品については、CE マークが貼付されていないと市場に流通させることが不可能になる。ただし、国内法又は／及び EC 指令が製品に対して特定の評価手続きを義務付けている場合にのみ、製造業者の選択の自由は制限される。

安全に関する規格の統一は、CEN と CENELEC によって行われており、その規格は EN 規格（EC 委員会が要請して作成した EN 規格を整合規格、要請されない規格は単なる EN 規格）とよばれている。安全の規格としては EN 規格に従うことが義務付けられてはいないが、EN 規格は最も経済的に EC 指令に適合するように作成されている。したがって、EN 規格によらず、独自の方法が EC 指令に適合することを証明す

れば EC 指令に適合させることも可能である。

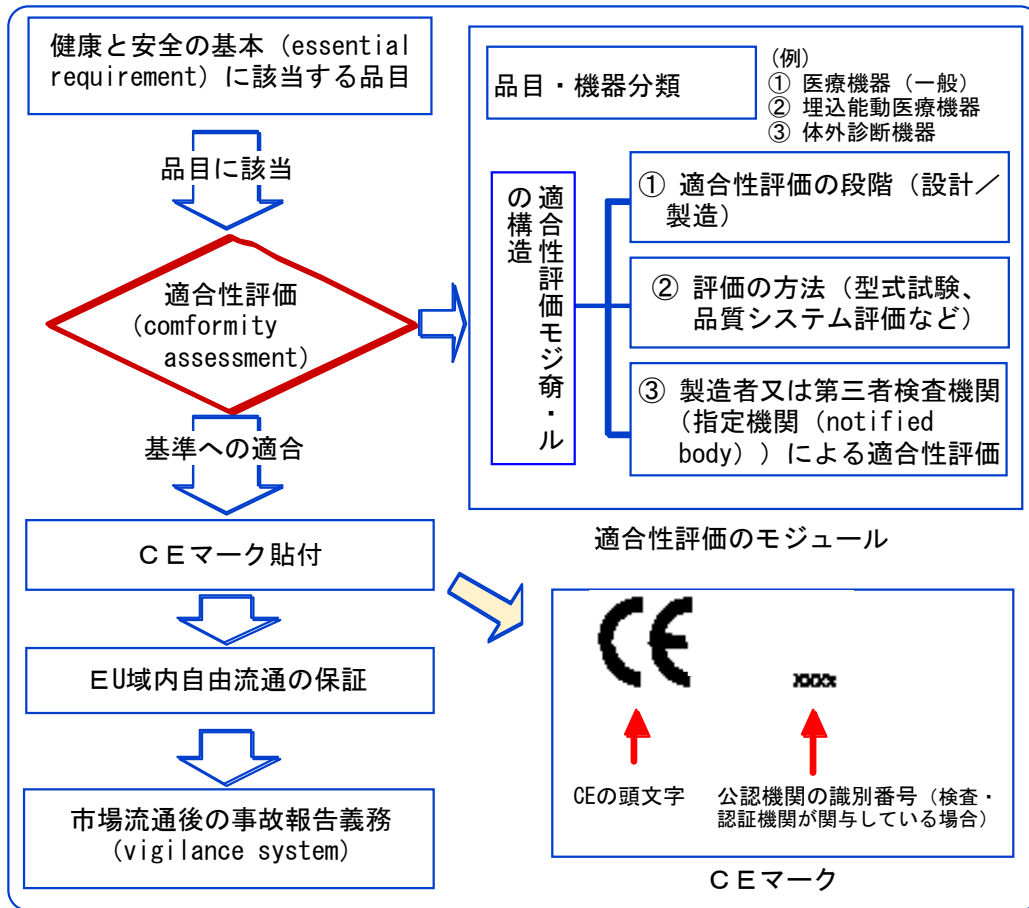


図2 CEマーキングによる認証フロー

(2) CEマーキングと消費者保護政策についてのヒアリング結果

- CEマーキングの制度では基準への適合を自己認証する場合とそうでない場合がある。
- 縦の規制と横の規制があり、CEマーキングの個別品目の規制がない場合には一般指令で対応することになっている。
- CEマーキングは消費者保護には役だっていないとの認識である。特にリスクの低い製品については自己認証の制度があり、セルフコンプライアンスになっている。
- 対象品目についても、玩具の赤ちゃんのベッドは対象であるが、人の乳幼児ベッドは対象外となっている。このようなことが発生する背景としては、品目が20分野に分かれていることがある。指定品目に該当しない新しい製品やイノベーションで事業化され市場投入された製品については、一般指令で対応する制度設計による。
- RAPEXによる情報が技術標準制定に機能したケースとしては、マーテル社の玩具の問題がRAPEXのシステムで発覚したのをきっかけとして、この問題が今後再び発生しないように技術基準を迅速に制定している事例がある。
- 技術革新による新製品への網のかけ方については、ネガティブリストとポジティブリストの2つの考え方があり、ネガティブリストの考え方で対応すれば事前に網を掛けることが可能であるとの質問に対しては、明確な回答は得られなかった。

3. 3 認証機関としての製品安全への役割 TUV Rheinland Product Safety へのヒアリング

(1) 社会の変化と製品安全

日本の消費生活用製品安全法の現状（製造事業者の重大事故報告義務、特定保守製品の点検応諾義務制度化と頻度が 1ppm 以上で重大リスクを有する製品のリスクマネジメント）、改正の背景の一つとして日本の家族機能の低下などがあるとの説明を冒頭行った。

これに対して、ドイツでも同様のこと、家族機能の低下、少子化がある。ドイツでは 2 人になれば老人ホームに入る。老人（背中が痛い、視力の低下）にとって使いやすい製品を作ることについても取り組んでいる。ユニバーサルデザインによる対応も行われている。この市場は「50 プラスの市場」といういい方をしている。この市場は現状では狭く、具体的に取り組んでいる企業は少ないがゼロではない。

(2) 「品質と安全の認証」による付加価値向上

TUV の役目は認証である。認証のプロセスでは、ユーザグループ（体の不自由な人を含む）を形成して行っている。フィロソフィーとしては、良い品質で安全でかつ使いやすいということを保証していくことである。

ユーザグループの検査結果を解析して基準作成（DIN）に反映することも行っている。TUV の Q マークをつけることによってマーケティングに価値を生む。ドイツ市場では、このマークをついた製品を選択する人が多い。マークが付加価値を高めていることになる。

日本のメーカでは S 社が多くの製品（パワーミキサー、ローラトースタなど）に TUV の Q マークを付けている。日本の相互認証の制度の適用も受けているなど製品の安全基準適合をグローバルに行っている。ケルン、バクダッド、シンガポール、横浜、シリコンバレーを 5 つの極とするグローバルな展開とワン・ストップ・サービスを指向している。

(3) TUV 創設の経緯と事業拡大の方向性 -人材育成とラボの充実-

TUV の Q マークを添付して技術基準への適合性を認証するラボを充実させ、事業を拡大してきている経緯は TUV 誕生の歴史と密接に関係している。TUV の認証の歴史は、蒸気機関での事故が多発している状況で 1872 年に製造事業者が中心になって設立した背景がある。これを国が義務化して蒸気機関管理協会が認証を担当し、蒸気機関を使用する機器以外の製品にも拡大していった歴史がある。この流れの中で DUV から TUV マークへの変化があり、認証対象が拡大して現在は自動車も対象製品に入っている。さらに、サードパーティとして、新製品の開発期間中における検査および型式検査を国に代わって行っている。

最近では、さまざまな国の規格を integration することに注力している。そして M&A により規模を拡大している。integration では、規格の考え方が異なる中で整合性を確保することが必要になるが、このノウハウは優秀な人材にある。このため、人材育成には大きな力を注いでおり、社内のアカデミーで電気と機械については 4 年半で BA を取ることもできる。

認証分野では、Industrial service から Management system まで幅広い分野に渡っている。自動車についても型式認証は最終的には国家が行うが、認証に至るプロセスでは TUV が関わってくる。このためのラボを充実させてきており、衝突安全性等の評価を行って改善個所の提案も行っている。このような

技術を基に新しい EC 指令の規格制定についても関わっている。歩いている人の安全指令についての規格制定はその一例であり、この規格制定には検査装置と検査方法など技術的な背景が力となっている。製品使用時についてのコミットメントには、消費者が自動車購入後に必要な車検がある。

(4) 消費者保護と CE マーキング

CE マーキングと消費者保護との関係については、EU の RAPEX の担当者と同様に消費者保護には機能していないとの見解であった。この理由として、分野によっては第三者機関の検査義務がないことがあり、自己認証で CE マークが付けられることがある。第三者機関の関与が必要となる医療機器では有効に機能している。

(5) QMS (Quality Management System) の有効性について

食品では日本の企業及び中国からの輸入に対し問題が発生していることを説明したところ、ドイツでもタイや中国からの輸入食品に際して同様の問題が発生しているとのことである。食品関連の製品事故問題解決について ISO9000 よりも HACCP が有効であり、医療機器では GMP (Good Manufacturing Process) が有効である、との認識をもっている。マネジメントシステムへの conformance と製品品質の performance の両立に関してはシステムとプロダクト (モノ) の両方を見る必要がある。

(6) ステークホルダー間の Integration について

ステークホルダーのそれぞれの要求を調和させ integration していくことは難しい。例えば、企業にとっては第三者機関の関与する付加価値は何かということを理解してもらう必要がある。これについては、「欠陥を早く発見し、早めに解決すること」が重要であり、これに TUV が貢献できることを顧客に説明している。

このためには激しい競争を考えなければならない。より多くの勉強が必要であり、これには優秀な人材を育てることであり、日本の「カイゼン」の考え方を導入するとともに人材を育成するアカデミアの充実を積極的に進めている。

4. 欧州における CSR の最近の動向について

- 青木 広明 氏 (Analyst, SRI Research Department, Vigeo Belgium Corporate Social Responsibility Ratings Agency へのヒアリングに基づいて-

(1) 欧州における CSR (Corporate Social Responsibility) の背景と理念について

欧州ではどのような社会を実現したいのかグランドデザインから入っていく。EU ができたのも欧州統合の理念から始まる。

CSR でいえば欧州委員会は、2000 年 3 月リスボン宣言で「経済成長、競争力や社会正義が相互に補強しあう社会の実現、EU 諸国が世界で最も包括的で競争力のある社会の CSR を通しての実現」を呼びかけ、そして 2001 年 7 月に議論のたたき台として「グリーンペーパー：企業の社会的責任の欧州枠組みを促進」を公表している。

これらのペーパーでは、どういう社会にするか、持続的成長の社会の理念を明確にして取組、雇用関係をとくに重視しており、企業に対して生涯学習、労働組織、機会均等、社会的統合および持続的発展に

関する社会的責任への参画を求めている。

この理念は 2002 年以降の EU 産業政策にも影響しており、日本では 2003 年から 2004 年にかけて社会的責任が認識されはじめる。

欧州では政府機関が市民社会の資源を活用して、持続的成長を達成する理念である。

行動規範で重要となるのはその検証である。グリーンペーパーでは、モニタリングには官公庁、シンクタンクの NGO などのステークホルダーの関与が必要であるとしている。ステークホルダーにより意見が異なり、これが収束していくプロセスの中で NGO、NPO の消費者団体の役割は大きく、重要なステークホルダーとしての役割を担っている。これらのステークホルダーを抜きにして CSR は前に進まない。環境や地球の温暖化では特に重要であり、EU レベルでの温暖化の会議ではそのことが顕著である。

アメリカでは CSR の推進では Philanthropic responsibility (注、Corporate initiatives to sponsor art, culture or fund university education の意味) が主で社会還元の見え方に基づいており、欧州とは政府との関係が異なっており、財団みずからがその基金を使って活動を進めていく体制となっている。

英国では閣外相ではあるが CSR 担当相を設定して、閣内相が担当している経済や雇用などについて横断的に横串を通す機能を果たし、CSR の視点から内閣の政策を俯瞰的視点から integration していく組織構成としている。

民間企業でも企画、雇用、品質管理の機能別の縦の活動に横串をどのように通すかで CSR の担当責任者を設置して、企業の多様な活動について integration の視点からによる改善を、中長期的な取組として重視し進めている。

欧州における CSR で雇用関係を重視している背景としては、日本は「比較的雇用が安定している」のに対して、欧州では事情が異なることがある。欧州での雇用の特徴としては、「失業率が高く、上司のいうことは絶対で階級社会の伝統があり人事における評価方法も明確である。また企業からみると一度雇用すると労働組合が強く解雇しにくい（日本の正社員における長期雇用と似ている）という側面も有する」がある。雇用においては、長期にわたって一つの企業で働く場合と転職を通してキャリアを形成する 2 つの側面がある。

例えば、ベルギーとフランスなどで人を公募 (job recruit) する場合には job description がしっかり行われており、失業率も高く新卒採用に限るということはなく応募の機会均等が行き届いている。キャリア形成を重視して応募すること、MBA を有する者が経営にかかわることが多く、MBA においても business ethics の教育が行われている。

NGO/civil sector の resource を活用するのが欧州の特徴であり、これらの組織は人財と知識を有している、寄付もあり基金の厚みもある、優秀な人材も position、経験、スキル形成などを重視して、キャリア形成のために応募してくる。したがって、これらの組織をモニタリングにおいて活用する環境が整っていることになる。

(2) 欧州における SMEs 重視の政策

SMEs (Small Medium Enterprise) 重視の政策とは簡単にいうと、日本で町の八百屋を残す政策である。

大規模な小売店の規制に関する法律が施行されていた時代には、欧州も日本へ学びにいていた。欧州では24時間営業のコンビニエンスストアはない。営業時間に応じて棲み分けをしている。スーパーの営業時間の規制されており、例えば午後8時になると小さなお店が街角で営業するというように雇用を守るという考え方が強い。ここには、市場原理を単純に導入すると地域社会が崩壊するとの考え方がある。雇用を重視するというのが欧州の政策およびCSRにおけるキーワードとなる。

フランスのカルフール、スペインのテスコなどのグローバルブランドの企業がスコットランドの観光地に進出しようとしたときに、地域住民の力で阻止されたという例もある。

雇用形態について欧州も日本と同様に多様化しているが、同一労働同一賃金の考え方が徹底している。また、社会保障に関する事業者側の負担も雇用形態によって変わることはない。これが work sharing を可能にしている。

EU全体では、人・モノ・サービスの自由な流通の考え方である。

一方では、加盟国はそれぞれ小さな国が多い（ベルギーでもオランダ語圏が700万人、フランス語圏が500万人の計1,200万人ほど）で、内需関連の企業とグローバル関連の企業への対応は異なっている。全社に、市場原理の考え方をそのまま適用することはない、雇用などを重視した政策を進めている。

このことは、プロダクトブランドへの対応でも同じである。カソリック圏の国は美食国である。ワイン、シャンペン、ベルギーのビールなどではローカルブランドを重視しており、メガブランドとの棲み分けが行われている。

欧州とアメリカの相違のもう一つの例としては、欧州は福祉国家から出発している。しかし、国がすべてを見切れなくなった背景から、publicを補完するためにNGOが発生している。しかし、アメリカは、NGOも政府との関係は薄く、Philanthropic responsibilityによる活動を進めている。

(3) 欧州のSRI (Social Responsibility Investment) について

投資の世界ではCSRをどう位置づけるかが議論されている。

欧州では消費者のセクターが強い。商品でいえば、同じレベルの品質と価格であれば、環境へ配慮しているのを選択する。これを投資の世界に導入するとCSRを重視している企業へ資金を投入するという考え方になる。これが、SRIの基本となっている

一方アメリカでは、煙草やアルコールなど宗教的などところから1920年代からおきている。すなわち、ethical investmentの考え方である。

2000年以降はCSRとSRIの補完性についての考え方が有力になってきている。日本からも多くの人が欧州への調査にきている。これは、CSRへの取組がイノベーションそして新たな産業を作り、ビジネスのグローバル化とともに持続的成長のスパイラルに乗るという考え方である。一例として地球温暖化への対応では、化石エネルギーに代わる新エネルギーを開発するために、新しい産業への投資を促し、これにより新しい雇用を生み出し、雇用の安定に結びつくということがある。ドイツでは、風力発電や太陽光発電が世界一になって、そのための新たな産業が隆盛している。

欧州の産業構造を変える一つの特徴として、地球温暖化への対応を見てもわかるように、理念先行というのがある。スポーツの世界でも見られるように、競争のルールを変えることにより、競争優位を確

保する伝統的な考え方である。CO₂を20-30%削減したりするなど大きな目標を達成するには、今までの延長線上に解はなく、産業構造を変えたりゲームのルールを変えることが必要になる。

日本では、バイオ燃料の増加とともに、小麦等の値段が上昇しているが、フランスでは食料の自給率は100%を超えている。このことから、ロシアや中東に依存している石油の安全保障の視点からエネルギーへの関心は非常に高い。

このような産業構造の変化に対するEU加盟国間の利害関係の調整はどのように行われるのか。これはEUの大統領、外相が昨年設置されることが決まっているが、どのような権限が付与されるかによって変わるのではないかと。例えば、外相が通商の権限を与えられるかどうか。加盟国間の思惑があり、コンセンサスの形成には時間を要する。

欧州における貴族的な考え方重要である。貴族階級が率先して変革に取組、これが産業構造を変革することに結びついている。また、このようなことが、少数のそして長期にわたるサロンの霧囲気の中で醸成されてくる側面も強い。フランスのグランゼコール出身の人脈により指導層が形成され方向が決められていることから推察される。これは、国際標準制定に当たり欧州が主導権を持って進めていることが多いということにも現れている。サロンの霧囲気の中で長期にわたり彼らは親密で強固な人脈を形成して、合意形成を自ずと進めていくことが可能な環境を形成している。

欧州CSRについては、アジアの国にとっては目に見えない欧州企業の障壁であるとの見方もある。労働者の権利を尊重していない企業（例えば、児童労働）からは調達しない、これだと発展途上国は困る。グリーン調達からCSR調達の考え方を発展途上国からの調達にも適用し、これらについても調達先企業へ質問書を送って調査している。

欧州では排出権取引により、CO₂に価格が設定されている。関税を発生させているCO₂によりかける考え方もある。これをグローバルに普及させるときに武器になるのが、EUがアメリカを超えて世界最大の市場であるということである。戦略的に対応を進めており、海外で日本企業も勝つにはこの流れに乗ることが必要であり、これが日本企業のCSRの取り組みを加速させている。

(4) SRIの枠組みとファンドマネジャー

ファンドマネジャーは財務指標には強いが、CSRについては所属している組織内部にも十分な知識がなく、外部機関に聞く形で対応を進めてきた。1990年代に各国にNGOの団体ができてきたので、各分野でのSRI調査を行うリソースが充実している。

アメリカではベトナム戦争が契機になっている。武器を作っている企業への投資を回避する動きが生じた。

欧州では90年代半ばに個人の投資信託からSRIの考え方が導入され、ビジネスとしては小さかった。(青木氏が当初就職した)会社も最初はベルギーで設立され、ビジネスが大きくなるとともにフランスのVigeo社に吸収合併(M&A)された。この例にみられるように、NGOとして設立されたのが有限会社化になり、さらに株式会社に変遷し規模を拡大している例も少なくない。

このような中でEU委員会も戦略的にCSRへの取組を始める。年金基金の運用にも組み込まれている。個人の投資から年金基金がメインストリームでその投資対象になるにつれ、規模の経済を求め、SRI調

査への競争原理の導入が進んでいる。

具体的には、調査会社に対して conformance から performance と integration（製品とサービスが受け入れられて、ESG：Enterprise, Society and Government との調和が両立すること）を重視している。今後は一層 performance と integration、定量的な評価が求められることが多くなる。従業員重視では年間一人あたりの研修時間などのデータなどが定量的なデータに相当する。調査対象企業でのヒアリングなどでは、CSR 活動における量的指標のみでなく質的な側面を重視することも必要と考えている。一部企業では調査会社に依頼するのではなく、自ら SRI の調査を行うなど in-house 化しているケースもある。

日本では in-house による調査が多く、NGO の層が薄い。欧州では NGO の層が厚い。金融機関関連会社の調査では、対象会社そのものにも融資や投資をしているので、取引先の評価は難しく、身内の評価になる。ステークホルダーの緊張関係が異なる。衝突を避けようとする傾向が強い。

欧州では、ステークホルダー間の緊張関係が強い、まず自らの立場をしっかりと説明し、時間をかけてコーディネーションしていくプロセスをとる。時間をかけてコンセンサスに高めていく。ステークホルダー間の緊張関係の連鎖があり、それぞれのステークホルダーのローカルをしっかりと学習して、グローバルにコンセンサスを図り行動に移すということが要点である。

【参考資料】Vigeo 社の SRI 評価方法（青木氏提供の資料を参考にして作成）

（1）CRS の定義

Corporate social responsibility is the commitment from the company management to take into account stakeholders expectations.

Managing impacts on stakeholders is a means to mitigate **risks** (reputation, efficiency, legal, ...), and ultimately is a source of **opportunities** and continuous improvement for the company.

（2）評価項目等の定義

CRS の上記定義に基づき、ドメイン(Domain)⇨評価項目(Criteria)⇨指標(Indicator)に階層化して評価モデルを構築し、SRI (Social Responsibility Investment) について定量的に評価する方法論を策定している。

先ず UN(United Nations), OECD, EU 等の国際的に認められたペーパー、ガイドライン、標準類を参考に 37 の評価項目を選定し、次にこれらの評価項目を 6 つのドメイン

- Human Rights
- Human Resources
- Business Behaviour
- Corporate Governance
- Environment
- Community Involvement

にグループ分けしている。

ドメインの一つである Business Behaviour の評価項目には

A. Client

C&S1.1 Product Safety

C&S1.2 Information to customers

C&S1.3 Responsible to Contractual Agreement

B. Suppliers and sub-contractors

C&S2.1 Sustainable Relationship with suppliers

C&S2.2 Integration of environmental factors in the supply chain

C&S2.3 Integration of social factors in the supply chain

C. Business integrity

C&S3.1 Prevention of corruption

C&S3.2 Prevention of anti-competitive practices

などがあり、3つのサブドメイン A, B, C にグループ分けしている。

それぞれの評価項目について、さらに

Leadership : Review of policies

Visibility - Types of policies in place

Content - Content of these policies

Ownership - Responsibility for these policies

Implementatin : Review of measures & programmes

Means & Resources - Programmes and tools in place

Scope - Aspects addressed by these tools

Coverage - Parts of the company covered by these tools

Results : Analysis of results

Indicators - Quantitative data

Controversies - Stakeholders information

の3つの視点を考え、視点それぞれにいくつかの指標を考えている。指標ごとに100点満点で評価し重み付け平均により視点ごとのスコアを求め、さらに重み付け平均により評価項目ごとのスコアとする。

評価項目のスコアの重み付け平均をとってドメインごとのスコアとし、顧客と同じビジネス分野における他企業との相対評価により5段階評価を行う。

(3) SRI 評価の進め方の一例

顧客企業の SRI 評価に際しては、まず顧客のビジネス分野で重要な CSR の課題を明らかにして前記 37 の評価項目のカスタム化を行って実際の使用する評価項目を決定し、指標などに付与する重みについてはリスク等を考慮しながら決定する。

CSR の Environment domain 評価フローの例を図 3 に示す。評価項目の視点それぞれについて3つの指

標ごとの評価とそれらの重み付け平均によりスコアを求め、さらに視点ごとの重み付け平均から評価項目としてのスコアを求める。さらに評価項目の重み付け平均よりドメインごとのスコアを求めることになる。

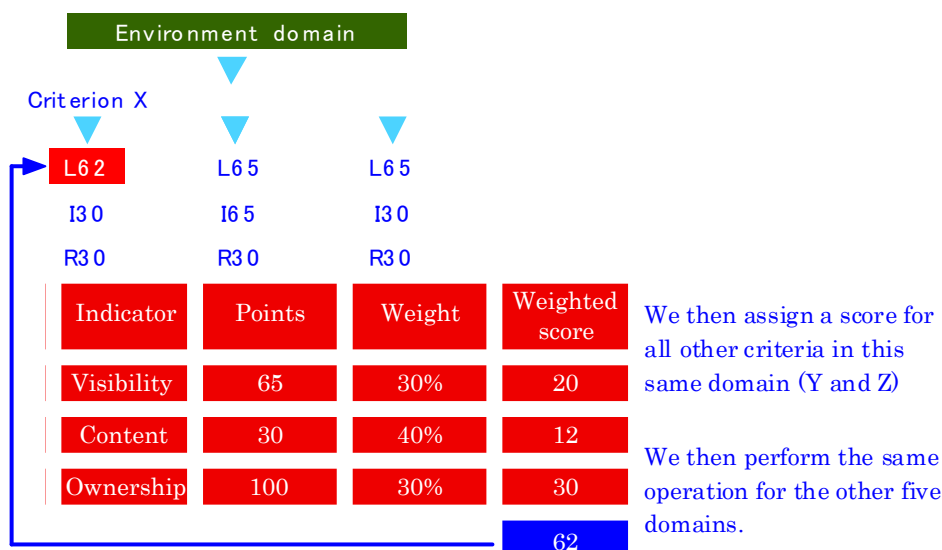


図3 CSRのEnvironment domain評価フローの例

謝 辞

業務多忙のところ調査にご協力していただき貴重な知見とご意見を賜りましたEuropean CommissionのMs. Maija Laurila とMs. Annukka Ojala、Vigeo社の青木 広明氏、TUV RheinlandのMr. Michael JungnitschとDr. Susanne Aretzheへ心から感謝します。日機輪ブラッセル事務所 有倉陽司氏、テュフ・ラインランド・ジャパン（株）の森下陽子氏と（財）製品安全協会の若井博雄氏には、的確なアレンジメントを限られた時間の中で迅速に行っていただきました。有り難うございました。

（財）地球産業文化研究所「社会文化の変化と企業経営の進化に関する」研究委員会の井出亜夫委員長、メンバーの皆様と事務局の方々には、今回の調査についてさまざまな視点からご支援をいただき、ここに記して謝意を申し上げます。

4.2) 技術・産業毎の「安全と社会文化」に関する論文の収集

4.2.1) 江崎グリコの安全への取り組み

江崎グリコ株式会社 冷果事業本部冷果開発企画部 部長 島森清孝

1. 経営トップの思い

グリコグループには海外も含めて30のグループ企業がある。これら全ての企業の従業員が、ある共通のものを持っている。それは四つ折にして名刺サイズ程度の小さなカードで、表紙には「グリコグループ行動規範」と書かれている。筆者自身も、いつも手元にあるスケジュールノート挟んで携帯している。

このカードには、企業理念と7項目の行動規範が明記されている。そして、その7項目の冒頭には「1. 私たちは、お客様の安全・安心を最優先にして、全ての製品とサービスを提供します。」と記載されている。

制定は2002年5月。前々年に流通食品への信頼を揺るがす大きな事件が発生し、その後も異物混入問題が度々世間を騒がせていた、その時期である。

カードにはこの行動規範を定めるに至った経営トップの切なる思いが込められている。従業員に向けたメッセージに1ページを割り、思いのたけを自らの言葉で一人一人に語りかけるようにして伝えている。

江崎グリコは大正11年の創業以来、「おいしさと健康」を経営理念として事業展開してきた。お客様に「おいしく、安全で、安心できる製品」を提供して、その「健康に貢献する」ことこそが社会に存在している意味なのである。その基本を、敢えて今一度伝えたかったのだろう。

カードは形式的に配られたのではない。部門ごとにミーティングが開かれ、内容の読み合わせをし、考え方を共有しあった。従業員はそれぞれのカードに署名することで、行動規範に沿って行動することをその場で宣誓している。

この行動規範は、日々の意思決定において常々判断基準とされることにより、従業員の中に、より深く浸透してきている。

本年1月30日に、冷凍食品への農薬混入による食中毒事件が発覚した。私どもが事件を知ったのは当日16時頃。マスコミの報道からだ。製造工場名も明らかだったため、購入している原料に当該工場製のものがないか、直ちに関係お取引先に問い合わせた。使用原料の一部に同工場製のものがあると確認できたのがおよそ4時間後。22時過ぎには、当該原料を使用していた製品について、市場から回収することを決断している。当然ではあるが、この時点では該当商品に危険性があるのかないのか全くわかっていない。しかし、農薬混入の原因が明らかになっていない以上、最悪の事態も想定せざるを得ない。「安心・安全」を最優先するという、行動規範に沿った意思決定がなされたということである。

お客様に早急に回収情報が伝わるようにと、報道機関にもご連絡し、翌日の朝刊に間に合わせた。未明までには、関係行政機関などへの第一報も済ませた。朝を迎え、営業担当者がお得意先に向けて一斉に走ったのは言うまでもない。

2. 安全・安心を目指した品質基準

江崎グリコでは、①設計品質、②製造品質、③販売品質という3種の品質に分けて、社内基準が細かく設定されている。

設計品質とは、製品化を計画している段階で配慮すべき品質であり、その視点は多岐にわたる。

原料の安全性やトレーサビリティなどを確保するための採用・使用に関する細則。包装材料・補助材料などの品質保護性能・開封性・危険性回避などに関する細則。表示の適切さやわかりやすさに関するルール。その他、遵法チェック等も含まれ、安全・安心の商品となる設計を見落としなく組み立てられ

るよう、基準とチェックプロセスが設定されている。

筆者は商品開発を担当する部門に所属しているため、特に設計品質に関して重大な責任がある。実務段階では、これらの品質基準を守るため、チェックリストに転換しており、経験の浅い者でも見落としのないようなシステムになっている。これらのチェックリストには、その都度、手に入れたノウハウが反映されており、長い歴史の中で何度も更新されている。

たとえば菓자에セットされているオマケの玩具。創業の商品がオマケ付きでもあり、これら玩具の安全基準は厳格である。これらの商品は主として幼い子供たちに消費される。子供たちは大人が考えるような方法で利用するとは限らない。大人が目を離れた隙に、口に入れることも容易に想定される。従って、有害物質を含まない材質の選択が義務付けられている。また、玩具で遊ぶ過程で怪我をする可能性を排除することはもとより、口に入れても喉に詰まりにくい形状であることなどの規定が設けてある。特定サイズの小さな部品の内、球状・円錐状・円筒状のものには、“穴”を開けておくことも定められている。不幸にして喉詰め事故が発生した場合でも、呼吸ができるようにするための通気孔である。

製造品質とは、文字通り製造段階の品質のことである。

生産設備や機械類の衛生管理・保守、原材料や製品の取扱い、HACCP管理運用基準、従業員の衛生教育や生産工程入室時の対応規準などが規定されている。金属検出器や軟X線検査装置のように、危険性を排除する工程の管理基準も、この中で規定されている。また、安全・安心の提供という視点では、微生物制御、アレルギー物質の混入（コンタミネーション）防止などの基準も含まれている。

販売品質としては、外部への品質・安全に関する情報提供、お客様からのお申し出への対応、広告表現などの基準が定められている。

これらの基準はイントラネット上に整理されており、従業員はいつでも確認できる体制となっている。また、細則は折に触れ見直され、追加・改訂が全社の関連部門にアナウンスされる仕組みになっている。

3. まだまだ足りない努力

品質基準を明確に定め、チェックリストで確認していくシステムを構築しても、残念なことに、安心・安全を阻害する要因の芽を全て摘み取れていない現実がある。

まず設計品質上の事例をひとつ。

ある時、お客様から「アイスクリームが発火した」という思いも寄らないお申し出があった。冷凍庫から出してすぐのアイスクリームは硬くて食べにくいので、電子レンジで温めて、柔らかくしようとしたというのだ。お申し出のあった商品は、抹茶を使用したカップ入りアイスクリームだった。“抹茶”という素材は極めて繊細で、光によって変質しやすい。当該商品は光による変質を防ぐため、カップ部分と内側の蓋シールにアルミ箔をラミネートした紙製包装材料を使用していたのだ。見た目は紙のカップであり、お客様にとっては、電子レンジに不適切な金属容器とは認識できなかったのだ。

社内の電子レンジを用いて実験してみたところ、少し長めにかけて、お客様のお申し出通り突如発火し、カップは黒こげとなった。品質保全のためには、アルミ箔をラミネートした包装材料を止めるわけにもいかない。応急策として、早速カップに注意を促す表示を書き込むことになった。この問題は部

門のミーティングで全員に報告され、設計段階のチェックリストに項目が加えられた。調べてみると、アイスクリームを電子レンジで温めてから食べるという食べ方は、お客様の間では良く知られた食べ方だったようだ。最も情けなかったのは、筆者の自宅の電子レンジにも、「アイス」というボタンが付いているのを発見した時だった。作り手の目線だけではどこか隙ができる。

一方、製造品質においても隙は皆無ではない。

工場で生産された製品は、決められたロットごとにサンプリングされ、本社研究所に送られる。その品質について、生産工場だけでなく、二重にチェックするのが目的である。

ある時、協力会社から送られてきたサンプルの一つから金属製の機械部品が発見された。稼働中の生産ラインから当該部品が脱落することも想定しにくく、まして金属検出器をスルーするとは信じられなかった。

原因を調べていくと、驚くべき事実が明らかになった。生産の直前に、ラインのメンテナンスを実施した際、作業員が部品一つをライン上に置き忘れてきてしまっていたのだ。さらに不幸が重なったのは、研究所へ送るサンプルだからということで、金属検出器を通る前にピックアップされていたことだった。

メンテナンス目的の入退室時における所持部品点数確認という基本が守られていなかったことは勿論だが、イレギュラーなサンプリングにも大きな衝撃を受けた。出荷商品の品質を二重にチェックするという目的から外れているのだ。以降、基本的な遵守事項がチェックリストで管理されるよう改善された。販売品質という視点では、設計・製造段階で基準に従って製品化されているにもかかわらず、不測の事態によりお客様を不安にさせてしまうケースがある。

当社は原料として使用していた香料で“不測の事態”に立て続けに遭遇してしまった経験がある。いずれも使用していた香料に、日本で認可されていない成分が含まれていたのだ。そもそも香料という原料は香料会社のノウハウの塊である。組成の詳細については開示されない。原料として使用する加工食品メーカーは、香料会社の保証と信頼関係の中で採用可否を判断している。そこに隙ができてしまった。幸い、健康被害に至るトラブルではなかったが、該当商品をご愛用いただいているお客様の不安は小さくはなかったはずである。

4. お客様の信頼にお応えするために

現在、多くのお客様に江崎グリコの製品をご利用いただいている。言い換えると、その安全性を信頼していただいているということであり、私たちはその信頼を裏切るわけにはいかない。

安全性関連以外も含め、過去発生している各種のトラブルを俯瞰してみると、共通していることが見えてくる。イレギュラーな対応をした時・変化した時において発生しやすいということである。

製品サイドや製造条件の変更のみならず、お客様を取り巻く環境やお客様自身の変化もトラブル誘因の一つとなる。先に示した電子レンジでの発火事件のように、私たちがその“変化”を察知していないと、想定外のトラブルとなってしまう。

メーカーにとって、新製品の開発や既存品をより良くするための規格変更は基本的な活動である。そのやり方も時代に合わせて進歩していかなければならない。つまり、最も注意しなければならない“イ

レギュラー”や“変化”の連続の中に身を置いていることになる。慣れや過去の経験に安穩とせず、変化を変化として認識して、危険を察知する感度を高めなければならない。“変化”と真摯に向き合う姿勢があつてこそはじめて安全・安心の商品をお届けできる下地を得ることができるのだろう。

筆者は思う。

細かく決められた安全・安心の品質基準や遂行のためのシステム・マニュアルはとても大切。しかし、最初で最後の砦は“人”なのではないかと。

その企業がお客様の信頼に応えられるか否かは、経営トップから個々の従業員に至るまで、その企業を構成する“人”の姿勢にかかっている。「安全・安心」に臨む確かな姿勢。その姿勢というものは、残念ながら一朝一夕には育たない。毎日の業務の中で、揺るぎ無く繰り返される意思決定によって、広く深く“人”の中に浸透し、そして育まれていく。そんな気がしてならない。

4.2.2) 「やってみなはれ」、そして、「水と生きる」品質保証

— サントリーに於ける企業風土と安心安全 —

サントリー（株）お客様コミュニケーション部部長 近藤 康子

はじめに

近年の相次ぐ製品事故、企業の不祥事、海外からの危険情報などにより、安全性や品質に対する消費者の意識は大きく変わってきている。企業はその変化を的確に把握できているだろうか。どれだけのエネルギーを安心安全、品質保証に傾けることが出来ているだろうか。社会・消費者の信頼は生活視点に立った日々のコミュニケーションと、その声を経営に反映することの積み重ねによって構われる。特に老若男女の消費者が日常的に口にする食品を製造販売している弊社は、今社会を揺るがしている「食」への不安に対し、信頼感の確保に真摯に取り組んでいかなければならないと考えている。

1. 企業理念

弊社は、「人と自然と響きあう」という企業理念を定め、その思いをお客様、社会と広く共有するために「水と生きる SUNTORY」というメッセージが生まれた。弊社の創業は1899年。ウイスキーやワイン、ビール、清涼飲料と事業は広がってきたが、そのいずれもが水や農作物などの自然の恵みによって支えられている。自然に対する敬意の念は、創業時から社内に深く醸成されており、人と社会、自然との共生を実現し、社会に存在し続ける価値がある企業となるために、「水と生きる」ことを実践していくことが役割であり、その責任を果たすべきである、と考えている。水の恵みを提供する企業として水とともに生き、水を守りたい。文化・社会に貢献し、社会を潤す水のような企業でありたい。社員一人ひとりが水のように自在で力強く挑戦できる企業でありたい。「水と生きる」には、この三つの思いを込めている。それはまた、安全な商品を作り続ける基本姿勢を支える思想でもある。

加えて創業以来受け継がれている「やってみなはれ」のチャレンジ精神と、高品質な商品、サービスを提供するだけでなく、豊かな社会の実現に寄与する企業でありたいと願う「利益三分主義」、この2つは現在も企業風土としてしっかりと根づいている。お客様に喜んでいただくための商品づくり、お客様の生活を豊かにしたいという思いで創造するマーケティング活動、サントリーホールに代表される文化活動や諸々の福祉事業などの社会貢献も、これらの精神に長年培われて生まれてきたものである。

2. 企業理念の実践

2. 1. 地球環境保全取組取り組み

水と農作物という自然の恵みを事業の基盤とするサントリーには、地球環境の保全に積極的に取り組む責務があると認識している。1973年、「Today Birds, Tomorrow Men」（今、鳥たちに起きていることは将来、人間取組の問題となるかもしれない）という考えをもとに開始した野鳥保護活動支援をはじめ、多様な地球環境保全の取り組みを行ってきた。

また良質の水を自然界へ還元することは、水を使う企業としての社会的責任と考えている。「水と生きる」企業として、水源かん養林の保全を環境活動の大きな柱の一つとしている。「森と水の学校」や「水」をテーマにした体験型学習「水育」など、次世代を担う子供たちへの環境教育啓蒙活動にも力を入れており、水環境の保全が食品事業にとって品質保証の基本であることへの理解醸成にも努めている。

2. 2. 品質保証「All for the Quality」

もの作りにおける安心安全の品質保証もその企業理念に裏づけされたものである。2004年3月に品質に対する姿勢を明文化したサントリーグループとしての品質方針「All for the Quality」を制定し、マーケティングから研究開発、商品企画・開発、原材料の調達、製造、流通、販売・サービスに至るすべてのプロセスで、常に品質の確保・向上に取り組んでいる。最新の分析機器と高い技術力を備え、可能な限り自らが官能・解析してこそお客様にスピーディで責任を持った品質保証を提供できる、という考え方に基づき、自社内に早くから分析機関を設置している。

原材料の調達での品質保証は安全な商品をお客様にお届けする第一歩である。企業メッセージ「水と生きる SUNTORY」のとおり、製品の最も重要な原料である「水」については、各種の法令に加えて多数の自主基準を設け、その検査項目は約200項目にのぼる。2003年には「水科学研究所」を開設している。

また原料別に組織化された安全性リスク管理グループを設置し、原料の生産から最終使用する時点まですべての段階で想定されるリスクを解析し、各法規制への適合と安全性の確保を図っている。必要に応じて原材料の生産現場に直接足を運び、サプライヤーの品質監査を実施し、品質保証のしくみをチェック・指導している。

2. 3. ユニバーサルデザイン

弊社では2000年に「ユニバーサルデザイン基本方針」を制定し、全社的に取り組みを開始した。ユニバーサルデザインはお体の不自由な方だけを対象とするのではなく、弊社が提供する商品やサー

ビスなどが日常生活の中で誰もが不便を感じていることを改善していこうという考え方である。誰にとっても安全であり、安心して使いやすいものであることを促進するため、「ユニバーサルデザイン基本方針」と「ユニバーサルデザイン6原則」を制定した。「人と自然と響きあう」という企業理念をもとに、「すべての人とやさしく響きあいたい」という精神を表現しようとするものであり、ユニバーサルの視点からの品質保証に取り組んでいる。

見学をご案内している工場や文化施設では、車椅子やベビーカーでも利用できる段差のない通路の整備、多目的トイレの設置、工場製造工程のわかりやすい説明、順路やトイレなど案内表示を見やすく改善、案内係に手話教育をするなど、ハード・ソフトの両面で様々なサービスにおける品質保証を図っている。たとえば2007年に改修が行われたサントリーホールでは、車椅子のお客様に従来以上にお楽しみいただきやすいよう、既存席を取り外して車椅子席として使用できる客席、車椅子から乗り移りが容易にできる客席などを設置した。また多目的トイレを増設するなど、安全面にも配慮した活動を実践している。

2. 4. アルコール問題への対応 Alcohol-Related Problems

アルコールが生活の中で提供する豊かさや安らぎとともに、飲酒運転の危険性を初め、飲酒の持つ諸問題について適切な情報提供をしていくことは、酒類にかかわる企業の重要な役割であると考えている。弊社では1986年から未成年や妊婦の飲酒禁止、適正適量の飲酒を訴求する「モデレーションキャンペーン広告」を全国紙で展開し、啓蒙活動をおこなってきた。弊社の長年培ってきた生活文化に目を向けた質の高い広告技術が生かされている、と評価をいただいている。

1991年には専門部署として「ARP室」を開設し、大学生などのイッキ飲み防止のためのポスターを作成し「イッキ飲み防止連絡協議会」の啓蒙活動への協力や、保健所や企業の健康管理室、大学などへ適正飲酒の啓蒙情報冊子の提供、生活講座での講演活動もおこなっている。またわが国を代表する学者、研究者による「アルコールと健康」研究会を、弊社研究所と協力して推進させている。日常活動としては、商品開発、広告宣伝の表現などについてチェック機能を担っている。製造者自らの製品のリスクを広く啓蒙することは、消費者に安全情報を伝える一環であり、企業が社会で存続を認められるために必要な社会貢献活動として、これも創業以来の「利益三分」の考えに基づくものである。

3. お客様とのコミュニケーション

3. 1. オープンな風土がお客様の声を生かす

弊社は創業以来、「お客様満足を第一」と考えて、お客様との双方向コミュニケーションを大切にしてきた。1976年にはお客様からのご相談窓口を設置（現お客様コミュニケーション部）し、お客様の声に誠実にお応えするとともに、お客様の声を広く企業活動に反映させていくよう努めている。社員一人ひとりが、常にお客様満足を意識した行動を進めていくために、1999年「お客様満足のための基本方針」を明文化し、あわせて、お客様センターの「行動指針」を制定した。消費者保護の法整備が進み、消費者の意識が高まるとともに、また近年のさまざまな企業不祥事により、消費者の信頼確保、消費者の声

を生かすことがますます経営上の大きなメリットとなってきたと認識している。2007年に弊社寄せられたお客様の声は11万5千件に上る。お客様コミュニケーション部では週次、月次、年次あるいは随時に、お客様の声の分析やそれに基づく提言、課題提起を経営トップを初め、定例の会議、メールやイントラネットなど様々な社内媒体を用いてレポートを行っている。一方、全社で利用可能なシステムを用いて関連部署が自ら検索分析し、それぞれの部門のニーズに従って新製品の反響を把握して次の打ち手に繋げたり、あるいは品質上の問題の改善やリスクの未然防止に生かしている。マイナス情報をトップも含めた関係部門で共有する仕組みが、風通しのよい社内風土を形成し、オープンな議論とスピーディな判断を可能にしている。「やってみななれ」の創業精神は、お客様の声をフィードバックする仕組みの中にも生きている。

3. 2. 消費者の変化を捉える

先に述べたように、ここ数年は食の安全安心に対する不信感、不安感が高まっている。健康志向の流れもあり、特に商品の中味に関する問い合わせは急増している。弊社に寄せられる声から原料・成分・製法という切り口で見ると、2000年に対して2007年では問い合わせは280%増となっている。キーワードの出現では『安心安全』が870%、『原料・産地』が270%にのぼる。さらに、社会的視点、特に環境やユーザビリティへの関心が広がってきていることもお客様の声から捉えることができる。

飲料のような一般消費財はご購入いただいたあと、実際に飲用される現場、飲用時品質の確保が重要である。お客様の声を重視する必要性もここにある。たとえば「栓が固すぎて開かなくて困る」という申し出者は高齢者か、若者か、それによって品質上の不具合度が測れる。「段ボールの糊がきつくて開けにくい」という声にも応えていかなくてはいけないが、段ボールの開函困難に対するご指摘はかつては販売店から寄せられることが大半であったが、一般消費者からの意見が増えてきたことは、大型店で箱単位で飲料を購入することが当たり前になってきた生活の変化をあらわしているといえよう。

改善事例も紹介したい。2リットルのペットボトル容器の中ほど部分に「ゆびスポット」がある。大型のペットボトルは「ぺこぺこしていて持ちにくい」「注ぐとき、中味が飛び出す」などの声が寄せられていた。ペットボトルの胴部に、指がすっぽり収まるくぼみをつけたのだが、これでペットボトルを持った手が安定し、手の小さい人にも持ちやすく注ぎやすくなった。これはお客様の不満をユニバーサルデザインの観点で容器デザインの品質に生かした事例である。

また、スパークリングワインはこれまでレストランなどで飲まれることが多く、栓を開けるのは専門家に任せることが多かったと思われるが、家庭用に普及してきて、初めて手にしたお客様がコルク栓を見て、通常のワインと同じようにコルクスクリューで開けようとして瓶が割れそうになった、という事例がある。安全な商品を提供するという見本的考えからはより一層表示や啓蒙活動など情報提供をきめ細かにしていくとともに、製品の改善や取り扱いで間違いをしにくい商品にしていかなければならない。企業の常識と消費者の日常生活とのギャップを埋めていくためにも、お客様の声に真摯に耳を傾けて行きたい。

4. CSRの取り組みと安心安全の品質

今日、企業の存続はCSR的視点なくしてはありえない。消費者視点の基本はお客様から寄せられる生の声であり、消費者の関心が社会的広がりを持ってきている中で、安全に対する消費者の意識変化、価値観の変化、多様化、品質を求める声を生活現場から捉えていく事が必要である。消費者満足度を常に見直し、消費者の声を生かす体制を強化し、安心安全の品質保証を個々の商品のみならず企業活動全般に反映していくことで「水とともに生きる」精神を消費者と共有していくことができればと願っている。

4.2.3) 繊維・衣料の安全への取組について

株式会社ワコール 品質保証部長 長 保幸

1. 繊維・衣料と「安全問題」の状況

1.1. 繊維・衣料における「安全問題」

繊維・衣料については、幸いにも消費者が死に至る事故が稀¹であったために、事業者は、品質を維持向上させることには熱心であったが、安全については自明のことか或いは関係が薄いとして、あまり関心を払って来たとは言えない状況にあった。これまでは、消費者も含めた主な関心事は、二次的な付加価値である「差別化を如何にして図るか」であった。日本市場は、衣料については世界でも稀な「高付加価値市場」であり、宝飾品や装身具なども含めると世界のラグジュアリー市場の25%を一国で担っている²という説もあるほどである。

近年、社会変化に由来する消費者意識の変化があり、他方には1995年施行の製造物責任法や2007年5月改正施行の消費生活用製品安全法も受けて、製品供給側の責任論議が深まりを見せている。さらに、企業の業容拡大やその開発努力も相俟って、従来になかった領域での新たな課題^{*3}も生まれて来ている。これまではあたりまえであるとして特に意識されてこなかった製品安全についても、無関心では済まないことが次第に明らかになってきている。

1.1.1. 衣食住の構成要素としての繊維・衣料

古来より、生活のあらゆる場面で衣料とその素材としての繊維は、織物・編み物の形で用いられて来た。生活に密着した製品として、家庭内で自家需要をまかなった時代から、中世、近世、さらに近代の工業化を経て、現代に至るまで使われ続けてきた、一般消費財の代表のひとつであるとも言える。最近の繊維は、衣料向け以外の様々な用途に向けた多様な開発が進んだ結果、衣料向けの占める割合は低下を見せており、国内工場の糸消費量で見れば、30%弱と推定されている。しかし、輸入繊維の大半は衣料品と推計され、輸入が輸出を大幅に上回って輸入超過となっている現状^{*4}からは、まだ繊維全体については国内用途の過半は衣料向けの事実^{*5}がある。本稿では、最終消費財としての主に衣料について述べることとする。

1.1.2. 繊維と衣料品事業の背景

和装の歴史を基盤とする日本の繊維と衣料品には、いくつかの固有の特徴がある。

ファッションの視点からは、高付加価値市場であることがあげられる。衣料品を始め、様々な消費財において、日本市場は他に例を見ない程、細部にまで顧客の要求が厳しいことが知られている。これは品質面での詳細な要求として理解をされるが、その安全面についても期待レベルが高いことに留意すべきである。

広義の流通の視点からは、その担い手の特徴があげられる。江戸時代の諸藩の殖産興業政策もあり、各地に名産が生まれ、その生産地では産業化が進んだ。その中で、繊維や衣料品関係企業の創業者については、近江商人の名で呼ばれる滋賀県出身者が多いことが知られている。近江商人には、「三方良し」として知られる、「買い手良し、世間良し、売り手良し」の家訓があり、買い手と世間とについての方針を、自ら(売り手)よりも先に挙げているなど、現代の企業の社会的責任論議に通ずる考え方があり、信用を重んずる日本的な商業道徳として今も該当企業の経営方針として受け継がれている。製品の安全をも含む、良品の提供を目指すというそのあり方も、こういった信用第一の指針の存在があって生まれたものとも見ることが出来る。

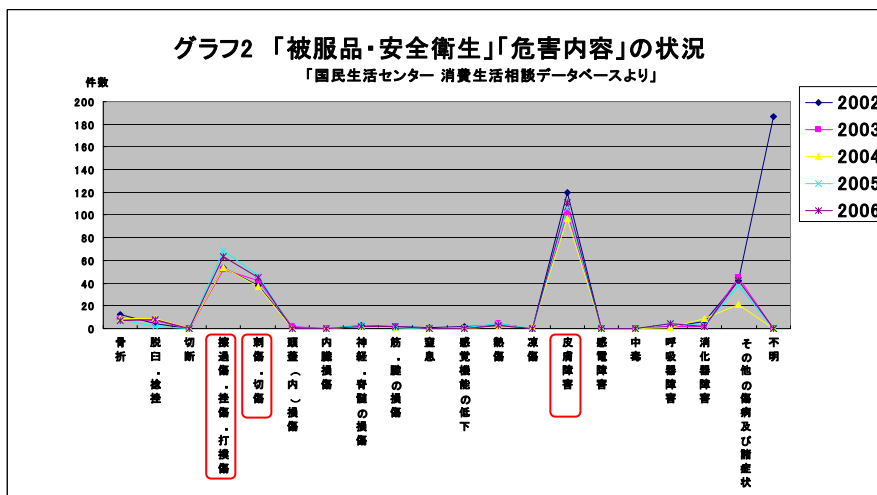
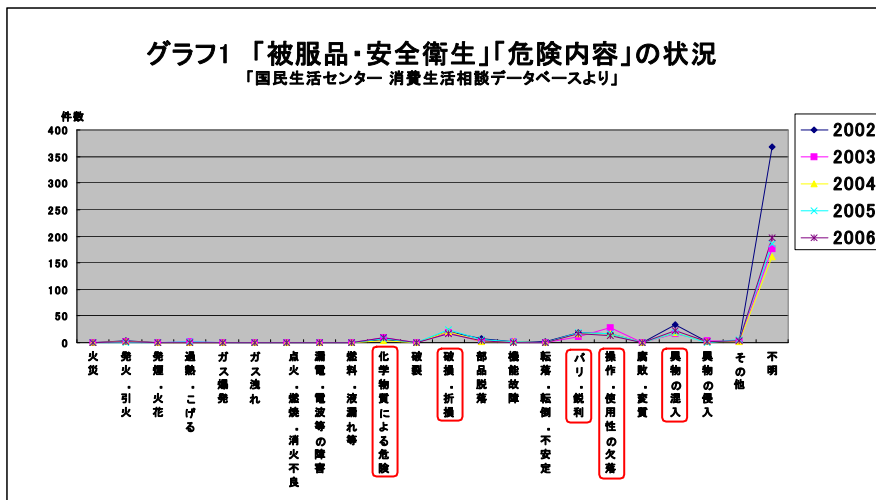
昨今はやや異なる面もあるにせよ、「水と安全はただ」と考えている唯一の国民が日本人であるという有名な警句の裏には、相互信頼社会の低コスト構造を祖先が築き上げた努力があったと言える。その基盤の上に立つことへの理解が薄れ、繊維や衣料品での「安全問題」が背面に隠されることとなったとも考えられる。

1.1.3. PIO-NETデータから見る「安全問題」の状況

独立行政法人国民生活センターでは、全国の消費者相談窓口寄せられた相談情報を、PIO-NET と呼ぶ仕組みで統合管理し、自主的に分析しその結果を公開するほか、ホームページ上や窓口で、個人情報を除いてその一部を公開している。同種の情報源は、日本では他には見あたらず、窓口寄せられた事例のみと言う制約はあるものの、時系列の網羅データであり、実態を知るには貴重な資料となっている。直近のデータを見ると、2006年度では110万件であり、その中で、「商品一般」を構成する「被服品」について検索して見ると289件であった。

順位	商品・役務等	2006年度		2005年度	
		件数	割合(%)	件数	割合(%)
1	商品一般	190,389	17.4	228,041	17.5
2	サラ金・フリーローン	122,421	11.2	116,560	9
3	電話情報サービス	91,918	8.4	175,243	13.5
4	オンライン情報サービス	74,196	6.8	85,892	6.6
5	賃貸アパート・マンション	31,359	2.9	32,909	2.5
6	相談その他	15,791	1.4	15,905	1.2
7	健康食品	15,517	1.4	17,908	1.4
8	自動車	14,438	1.3	15,522	1.2
9	生命保険	13,076	1.2	11,529	0.9
10	ふとん類	12,559	1.1	14,613	1.1
全相談件数		1,097,117	100	1,300,279	100

(注) 件数は2007年5月末日現在。「国民生活センター 消費生活相談データベースより」



1.1.4. NITE公表データから見る状況

独立行政法人製品評価技術基盤機構 (National Institute of Technology and Evaluation:通称NITE) では、届出された製品安全に関する情報を公開しており、これも他には求められぬ貴重なデータとなっている。特に、2007年5月に改正消費生活用製品安全法が施行され、従前の主に被害者からの製品事故の届出だけではなく、製造事業者と輸入事業者が主務大臣への届出が義務化され、状況に応じて経済産業省から事実公表がされる他に、NITEでも公開されることとなった。

PIO-NET同様に、NITEでもそのホームページを通じて情報の一部が提供されている。

直近の五年間を「繊維製品」の区分で検索すると40件が該当し、その内容を筆者が区分すると、「(身体への)傷害」が15件、「皮膚障害」が13件、「着火」が8件、「異物混入」が4件となっている。

1.1.5. 発生データから見た、求められる「安全」の領域

これまでに見てきた二つの情報源からは、製品に内在するリスク要因・外部要因と問題の現象別に区分が可能であり、下記の表2の四側面が主な「安全問題」事項であることが判る。

1. 身体への外的な被害	製品そのものに被害原因が由来する場合
2. 皮膚障害	身体被害の内、皮膚接触で、製品本来含有物の量や外来物に由来する場合
3. 針や異物の混入	事故は身体被害だが、本来は含まれない外来物に原因が由来する場合
4. 着火や燃焼現象	裸火への接近により引き起こされる、毛羽や本体の燃焼物損ではあるが、着用者の火傷や転倒などの二次被害が想定される

PIO-NET及びNITE事例より、筆者作成

繊維・衣料の事業者にとっても、消費者にとっても、企画製造及び流通の各段階と実際の使用の段階で、この四大現象への注意が欠かせないことが事例からも伺える。

1.2. 関連する法規や基準

現在、消費生活用製品安全法を別とすると、繊維・衣料の「安全問題」に関わる法規は、皮膚障害の防止に関する下記があげられる。

有害物質を含有する家庭用品の規制に関する法律(昭和48年10月12日法律第112号)

有害物質を含有する家庭用品の規制に関する法律施行規則(昭秘49年9月26日厚生省令第34号)

代表的な規制物質としては、加工剤として広く用いられているホルムアルデヒドでは、製品中の残留量は、乳幼児用(生後24ヵ月以下)では残留しないこと、肌に直接触れるもの(下着、寝衣、手袋、靴下、足袋)では 94 mg/m^3 (75ppm)以下のことなどが定められている。その他、様々な機能を付加した繊維にあつては、繊維に付着した際の物質の形状やその量の多さが、また繊維自体の形状や繊維自体の太さが皮膚刺激の原因となることも知られており、法定基準値はないものの製品としての用途にあわせての事前の確認が欠かせない。

衣料品の業界団体では、加盟企業の実務担当者らによる検討を経て、複数項目に亘る自主基準を制定しその中に安全性に関わる基準を制定している事例⁶⁾もあり、ガイドラインとしてその基準が活用されている。しかしながら、守られているか否かの検証を業界団体で行うことにはいくつかの障害もあり、法規とは異なり、強制力のある保証最低ラインとして機能している訳ではない。しかし、このような法規、業界基準を参照しながら個別企業での自社基準を定めて業務に当たることが繊維や衣料品企業でも一般化してきている。その場合の制定レベルは、法規、業界基準と同じかさらに厳しいラインとされている事例が多いと言える。

また、小売企業が販売品についての基準を制定し、その基準未達品は取扱わぬ様に、第三者によるその達成証明データの添付を義務づけている例もある。2008年1月の食品の農薬混入を受けて話題となった、小売業が自ら仕入前検査を行う事は、衣料品が多品種少量の販売であることの物理的、金銭的制約があり、各色・各サイズ・各ロット単位まで行う事例は一般化していない。

1.2.1. 安全性を確認する方法

身体への外的な被害を防止する観点から、衣料品デザインの安全について、子供服についての提言^{*7}がなされているが、予防にむけた横断的な取組が各方面に要請されている段階である。

皮膚障害を防止する観点からは、繊維自体や衣料品の安全性を確認する方法として、大別して以下の二つが知られている。

1. 使用物質の個別安全性の確認(MSDSと呼ばれる物質安全情報^{*8}による)
2. パッチテストと呼ばれる被験者への素材試料の貼付試験^{*9}による確認

異物混入を防止する観点からは、衣料品にあつては、縫製工場での折れ針や検針記録、工場や保管倉庫内での鋏や刃物類など危険物の管理記録による防止が挙げられる。

着火や燃焼現象については、繊維や毛羽の燃焼速度の事前検査による確認などでの防止が挙げられるが、難燃性を付加する加工については、その際に用いられる一部の加工剤による皮膚障害も知られているため、両面からの確認が必要となっている。

繊維・衣料は、かつての輸出貢献産業であったため、品質管理上の要請から、現在でも複数の非営利組織の検査機関が存在している。素材としての繊維自体の性能評価だけではなく、衣料品についても含有物質の検出や測定などを担っており、幅広くその利用によってデータの検証による安全性の確認^{*10}が行われている。

個別企業での包括的な取組として、一つには、第三者認証を特徴とする、品質の ISO と呼ばれる ISO9001 への取り組みが一部ではみられ、所定の工程の確かさを示すことで業務と製品の安全性を含む品質の担保を図っている。また、従業員の資質向上の側面からは、繊維に特化した、TES(Textiles Evaluation Specialist：繊維製品品質管理士)や TA(Textiles Advisor：衣料管理士)の認定制度^{*11}があり、その有資格者がものづくりや試験業務の現場を支えている。

2. 最近の繊維・衣料における「安全性問題」の背景

2.1. 背景

2.1.1. 脱垂直統合の進行と企業内での就労形態の多様化

繊維製造業及びその周辺産業は、国際化の波の中で、品質とコストの競争にさらされて選択と集中によってその体質改善をはかってきているが、未だ、厳しい事業環境下にある。一方、衣料品製造業は、大幅な輸入超過の現状を踏まえて、国内外の製造については各工程の社外化を進めており、その中で、産業界の平均よりも元々高かった従業員の高齢化比率^{*12}と相俟って、団塊世代の退職期を迎えて、工程に精通したベテランが急激にその数を減らしている。またパート・アルバイトや非正規従業員の雇用が一般化して、業務の質の維持に困難を来しているのみではなく、業務ノウハウの伝承も困難となってきた。繊維・衣料での個別の発生問題事例の背後には、こういった、事業環境の変化も影響している可能性がある。

2.1.2. 多品種少量生産の進行と管理手法開発の遅れ

一方、製品は、差異化の追求とともに多品種少量生産が進み、また近年のデフレの影響から価格面での下げ圧力が強まっている。管理すべき製品や使用材料の対象は増大しているが、それに見合う管理手

法や支援の仕組みの開発と導入が遅れている。

情報通信技術の活用について見ても、商品寿命の短縮化や、中小事業者も多く投資余力に乏しいこともあり、事業の基幹となるデータ管理についても利用レベルは必要最小限に留まっており、安全情報までの統合管理利用は、未だという実態がある。従前の紙による管理を、いわばコンピューターに置き換えたのみの段階となっている状況で、技術的には可能で他産業では実活用段階となっている情報共有技術や可視化による業務支援それに検索による既存情報の再利用などについても活用が遅れている。さらに、各社各様の取組であるために衣料品産業向け業務支援ソフトウェアの標準化は遅々として進まず、それがまた情報通信技術の導入コストを押し上げるという悪循環となっている。人海戦術としての業務運営を超えて、無理のない仕組みと運営コストとのバランスを取った新事業モデルの開発が、まさに求められている。

3. 今後の展望

3.1. ふたつの動き

身にまとう身近な消費財として、今後も信頼の基盤としての製品の安全については、地道な努力が欠かせない。現在は、企業の信頼性確保について、専門機関の確認をもって裏付けに代える動きが主流であり、その確認の支出コストは大きな負担となつてのしかかるおそれ^{*13}がある。事業継続の観点から、最終的な価格への転嫁は不可避と考えられるが、昨今の消費市場の状況は、なかなかその価格上昇を容易に行える環境下にはない。高コスト社会へのコンセンサスはまだ出来ていないと推測されるからである。

衣料品事業においても、二つの注目すべき動きが存在する。一つは、小売業と製造業との切磋琢磨の中で、製販一体型企業(SPA)の躍進である。前述の新事業モデルとして、情報通信技術も活用しながら、独自の方法を編み出して優位性を出そうという試みでもあり、在来の枠組みの中の企業にとっては、新種の競争相手の出現という意味と良き先行モデルという両面が存在している。統合型の業務管理の中で、安全性の根拠情報も商品情報の一部として統合してゆく動きである。

他方は、顧客を単に消費と購買者として捉えるのではなく、事業の協働パートナーとして遇することの試行である。その製品開発は協働開発であり、事業の透明性確保では、消費者監査への試行である。この試みの中では、消費者の代表として、実顧客に事業プロセスの一部を開放し、意見を直接聴取することで、双方にとっての合理的な安全確保策を模索する試みである。未だ具体事例の公表までには至っていないが、顧客と共に、安全担保策個々の必要性までを検討して、企業内の知見と顧客の要望を摺り合わせようという試みが想定されている。

使い手が工夫し自らも製造の一端を担ったり、ガラス張りの環境下で衣料品を創るという試みを一方の極として、他方は公的な基準による第三者認証を徹底するという対極との間で、個々の企業と消費者とが選択肢を持つ時代を迎えられるよう、今後も関係者の努力が期待されている。

注

1：独立行政法人製品評価技術基盤機構の事故情報データベースの直近五年間の検索では、「縫製品」での死亡事故の報告は見あたらない。過去も含めれば、皆無ではないにせよ、直接原因として衣料品が取りあげられる事例は稀と思われる。但し、皮膚障害については、過去には大量発生の事例も知られており、無縁ということ訳ではない。

2：Uche Okonkwo, *Luxury Fashion Branding:Trends, Tactics, Techniques* (2007), p73, Palgrave Macmillan,

3：伸縮性のある生地を用いた衣料品を着用し日常生活を過ごすと、エクササイズを行ったのと同等のトレーニング効果が期待できるというコンセプトの衣料品を株式会社ワコールでは開発し、スタイルサイエンスの名称で350万枚以上を売り上げたヒット商品となっている。その機能性故に、腰痛を持つ場合には、症状を悪化させたりする危険性があり、同社では発売後一年経過してから、全商品に注意喚起表示を追加して販売を継続している。

この事例では、消費生活用製品安全法からも医師の診断がある場合は、製品事故となる可能性もあり、安全性に配慮をした慎重な営業活動が新たに必要となっている事例がある。

4：日本国内で流通する衣料は、日本製、日本企業の海外生産品と他国製輸入品とに区分されるが、貿易統計や国内出荷統計などから、輸入浸透率が過半を遙かに超えている事が特徴である。他国製輸入品については、その輸入企業に安全性の確認責任がある。

5：日本化学繊維協会の推計による

6：社団法人日本アパレル産業協会の「品質基準」や社団法人日本ボディファッション協会の「NBF 品質基準」などがある。

7：2007年3月に東京都の「商品等の安全問題に関する協議会」が「子ども用衣類の安全確保について」を公表した事例がある。その報告書の内容は、(1)国及び関係団体へ要望、(2)製造・販売事業者団体へ要望、(3)デザイナー・パタンナー育成教育機関への要望、(4)事故防止対策の普及啓発・注意喚起、からなる。

この報告書からは、公的機関への子供の事故届出の数は、親側の罪の意識により、概ね届出がなされない傾向にあることの教示を受けた。

8：Material Safety Data Sheet、化学物質等安全データシート。化学物質や化学物質が含まれる原材料などを安全に取り扱うために必要な情報を記載したもの。

繊維や衣料品関係では、化学物質を使用した工程があっても、その添付が必須ではないが、物質の人体への危険有害性の要約や暴露防止及び人に対する保護措置などが記載されており、事前事後の検証にその内容が広く用いられている。

9：日本独自の検査方法である河合法が、日本産業皮膚衛生協会により提唱されて、繊維だけではなく、化粧品や絆創膏類など、皮膚接触に関わる製品の安全性検証にも用いられている。

Kawai K：Evaluation of skin patch tests using SUMP-method. *The Journal of Dermatology*. 2・1：19-26, 1975.

同協会の創設は、合成繊維の日本でのライセンス生産が行われた黎明期に、衣料品で皮膚障害が多発

し、大きな社会問題となった。これは、発明した外国企業から開示をされなかった不可欠な助剤に原因があると推測されることから、その国産代用品の開発が最初の縁であったと、筆者は皮膚科の医師である同協会の河合会長より伺ったことがある。協会としては、1970年にまでその歴史を遡り、現会長への旭化成と東レ等よりの協力要請で誕生した。

10：先述のNITEの認定センターが審査認定業務を担当している

これらの検査機関については、JNLA(Japan National Laboratory Accreditation System)と呼ばれる検査機関認定制度により、JISQ17025への適合を審査することで、管理体制・要員・試験施設・機器などが適切であるかどうかを審査し、申請範囲の試験を実施する能力を持っていると認められた事業者に対し登録証が発行される。

11：社団法人日本衣料管理協会が両資格の審査認定業務を担当している

12：「繊維産業の展望と課題」(中間取りまとめ)、2007年5月、産業構造審議会繊維産業分科会P11

13：「高コスト社会を招く「不信」住宅・食品偽装で性善説が終焉?」、常陽新聞、2008年1月18日

筆者：長(ちょう)保幸、株式会社ワコール 品質保証部長

社団法人アパレル産業協会コンプライアンス委員会法務小委員会委員、
社告のJIS原案作成検討委員会委員、日本産業皮膚衛生協会理事

4.2.4) オフィス空間の安全性

株式会社イトーキ マーケティング本部 商品開発統括部 加藤雅士

現在約2500万人というオフィスワーカーが、オフィス空間で多くの時間を費やしており、オフィスで働く人にとって、オフィス空間の安全性は重要なテーマである。オフィス空間の安全性に関しては、建築、労働等の観点から様々な法律で、その最低基準が示されてきたが、最近のオフィス状況の変化は激しく、法律でカバーできない問題も起こりつつある。今回は、このような状況の紹介と、解決する為の考え方、取組等を紹介し、新時代のオフィス空間の安全性について考察する。

1. 近年のオフィス環境の変化とオフィス空間の安全性の課題

1.1 オフィスにおける業務内容の変化による課題

近年の日本の業態は、20世紀の工業化社会から知的社会へ移行され、オフィスでの業務内容は事務処理から課題解決や企画等の創造的業務にシフトされて来ている。このような業務は、様々な人とのコミュニケーションが必要になり、その結果ワーカーに心的ストレスを与えるようになりメンタル面での疾病が多く発生するようになっている。

1.2 IT化による作業方法の変化による課題

近年のIT化の進展により、オフィスワークはコンピュータでの作業に完全に移行してきている。ま

た、デスクトップパソコンから、ノートパソコンに主流は変わりつつある。それにより、継続して一定の姿勢を取ったり、一定の部位を継続的に使用したり、また、様々な執務姿勢取ったりし、過度な負荷がかかるようになってきた。その結果、目や手、肩、首、腰等に不調を訴えるワーカーが多くなっている。

1. 3 オフィスワーカーの多様化によるオフィス環境の課題

近年の男女雇用機会均等、経済環境の国際化、障害者雇用促進、少子高齢化による定年延長の促進等により、日本人若年層男性が中心だったオフィスの雇用者の構成が、女性、障害者、高齢者、外国人等の進出により様々な人が同時に働く場所になりつつあり、今後もその傾向が続くと予想されている。この結果、今までのオフィス環境では、全ての人が安全に快適に過ごせるような場所ではなくなってきている。

1. 4 地震に代表される災害時の安全性の課題

日本は世界でも有数な地震国であり、常に地震が起こったときの安全対策を講じておくことが必要である。特に1995年の阪神・淡路大震災で大きな被害が出たためビルの耐震基準が見直されたが、これに加え、地震時に働く人を守る為のオフィス空間の地震対策や、地震後に生き延びる為の対策、企業の業務インフラを守る為の対策等が必要になる。

1. 5 社会不安が引き起こす、対犯罪の安全性の課題

2001年9月11日の同時多発テロ以来、全世界に広まった社会不安や、日本での近年の犯罪の多発により、対人的安全対策がオフィス空間でも求められるようになり、今までオフィス空間の中まで社外の人が入っていた状況を、規制する対策が取られるようになってきている。

1. 6 企業の社会的責任に関する安全性の課題

近年、企業の不祥事や情報の漏洩等により、企業の信用を一気に失うことが多く起こっている。これらを引き起こす原因は、会社全体や社員のモラル、消費者の安全の考慮、個人情報保護、等が主な原因であり、日本の企業はこれらのリスクを今まで余り重要視してこなかったため、内部統制や情報セキュリティ等の早急の対応を迫られている。この分野の安全対策の多くは仕組みに関するものであるが、人の安全性も企業の存続という意味では最重要課題といえる。

2. 様々な安全性の課題を解決する為の方策

上記のように近年のオフィス環境の変化によりオフィスの安全性の新たな課題が発生しているが、これらの対策をまとめると以下の7項目になる。

1) 災害時の安全対策 2) 防犯の安全対策 3) 情報セキュリティ対策 4) オフィス環境の安全対策 5) 作業環境の安全対策 6) ストレスに対する安全対策 7) バリアフリー、ユニバーサルデザ

2. 1 災害時の安全対策

人が安心して働けるようにするために欠くことが出来ないのは、地震、火災、等の災害対策である。この対策はオフィスビル自体で行うべきものが多いが、ここでは、オフィス内部で対応する人の安全という観点を中心に述べる。

2. 1. 1 地震対策

建物は建築基準法で耐震規定が設定されているが、大きな地震が起きるたびに改定されてきた経緯がある。1948年の福井地震の被害を基に1950年に建築基準法が公布されたが、1978年の宮城県沖地震で大きな被害が出たため、1981年に新耐震設計法を加えた建築基準法が改定された。これにより1981年以前と以後の建物で、耐震性の有無を判断する拠りどころになっている。1995年の阪神・淡路大震災で、これまでの技術的な耐震性能に加え、建築所有者に、耐震基準に適合しない建築物の耐震改修の促進を図ることが盛り込まれ、建物のみならず、屋内の地震対策も重要な課題になった。

2. 1. 2 家具の地震対策

オフィス環境の地震対策は、内部で働くワーカーの安全に非常に重要である。特に内部に設置された家具や機器類等の転倒、落下、移動、収納物の落下、引き出しや扉の飛び出し、等は、人に危害を与え、避難動線を塞ぎ、安全に避難できない状況を生み出す。これらの対策には、家具のレイアウトでの対策、家具の転倒、移動防止対策、家具自体の対策、等が考えられる。

避難通路に倒れやすい家具や飛び出しやすい引き出し、落下しやすいもの、移動しやすい家具等を置かないようにレイアウトする。収納家具やデスクの引き出しや収納扉には地震で飛び出ないように、ラッチ付きのものを使用する。背の高い家具は壁面や床に固定し、中央部に単独で置かないようにする。中央に置く場合は1200mm程度の高さとし、連結、床止めを行う。窓や間仕切りのガラスの前には倒れやすい家具やものを置かないようにし、また、ガラスには飛散防止フィルムを貼る。デスクは地震により大きく移動しないよう、複数組合せるか床固定する等の工夫が必要である。デスク上のコンピュータ等の情報機器は落下しないよう固定する必要がある。(資料1：オフィスの地震対策チェック項目)

2. 1. 3 防災用具の設置と災害対策室の設置

地震等の災害時にワーカーが生き延びるために、様々な工夫を凝らす必要がある。まず防災用具を常備する必要がある。防災用具には、防火用、避難用、延命用、救護用があるが、避難用と延命用は出来るだけセットにし、手元に置いておく必要がある。避難用は、ヘルメット、軍手、マスク、懐中電灯、スニーカー、防災マニュアル等。延命用は非常食、飲料水等であり、これをデスク下に常備すると良い。

非常用回線や非常電源を装備した災害対策室を設置し、緊急連絡や情報収集を行えるよう用意しておく。救護用品や簡易ベッド等の救護設備を設置し、けが人の緊急救護を行う施設を常備しておく。非常食、飲料水、毛布等を保管する備蓄倉庫を作ることも重要である。

2. 2 防犯対策

人災を防止するためには、怪しい人の侵入を阻止することが必要であり、入退室管理を行うことがその対策となる。入退室管理には、入室を制限するゾーンへの出入りの管理すること、侵入者を早期に発見すること、異常が発見された場合に早期に通報し処理すること、の3つの管理項目がある。また、何を守るかによっても対策が変わる。テロ対策では、建物の敷地や、建物自体に入ることを制限する場合が多く、一般の防犯では、建物内の受付までは入れるが、そこから中には入れないというように警戒のレベルが変化する。

入退室管理には、警備員による人的管理と、入り口扉の解錠の非人的管理の2種類ある。

入り口扉の解錠は通常の鍵方式と、ダイヤルキー、テンキー、カード、生体認証等の非鍵方式がある。最近では情報セキュリティの観点から、入退室の履歴を取る為、カードや生体認証方式が多くなっている。また、同時に2人以上入退室できないように、共連防止装置が付いたものもある。侵入者を発見するため、監視カメラが用いられる。これは、監視センターでチェックし、且つ録画できる機能が付いている場合が多い。早期に通報する方式は監視センターから警備会社に連絡を取る方式が多い。窓などからの侵入に対しては、赤外線や超音波のセンサーを設置し通報する方式を取る。(資料2：入退室管理システム)

2. 3 情報セキュリティ対策

オフィスの情報セキュリティ対策は、2. 2 防犯対策で述べた入退室管理に加え、現在オフィスに存在する情報を分類整理し、重要度別に分け、アクセス権を設定することである。これらは大きく物理的情報セキュリティ対策と、システム的情報セキュリティ対策に分かれる。

物理的情報セキュリティ対策は、紙情報やコンピュータ本体、サーバー本体を他者から守り情報漏えいを阻止するかという観点から、これらが置かれているオフィス空間に入室できる人や収納家具を開けられる人を設定することであり、防犯対策で示した鍵管理を行い、履歴を取ることを行なう必要がある。その為にオフィスや収納家具にセキュリティレベルを決め、空けられる人を決めておく。また、このような空間別に入退室管理ができない、店舗や接客オフィスでは、レイアウトを工夫してコンピュータ画面や情報を見せないように、また、名前等の個人情報と呼ばないように工夫する必要がある。

2. 4 オフィス環境の安全対策

適切な温湿度、空気環境の維持、等のオフィス環境は基準に満たない場合、人の健康に大きな影響を与える。基本的には、建築基準法やビル衛生管理法に決められた基準を満たすことが最低限であるが、様々な個人差や仕事の違いにより影響度合いが違うので注意を要する。

2. 4. 1 適切な温湿度対策

温熱条件は、温熱環境6要素(気温、湿度、気流、放射熱、着衣量、作業強度)による他、諸因子(時代、性、季節、年齢等)の影響も受ける。特に湿度は病原菌の生育と密接な関係があり、冬季は特に乾燥に注意を要する。建築物衛生法では建築物内の湿度を40%以上に保つよう定めているが、冬季はこれを守るのが難しいため、加湿器等を利用すると良い。夏の快適温度は、冬に比べ2~3℃高いが、室温は季節に関わらず24~25℃でほぼ一定で夏「涼しすぎ」、冬「暑すぎる」と訴える執務者が多くなり体調を崩す要因になる。

高い収納家具やパーティションを設置すると、空気の循環が阻害され、温度分布が偏る可能性があるため、できるだけ部屋の中央には設置しない。コピー機やコンピューター等の発熱する機器類を集中して置く場所は、温度設定に注意する。また、男女間で体感温度の違いがあるので、空調で解決できない場合は暖房器やひざ掛け等を用意する。

2. 4. 2 空気環境の維持

室内空気汚染は直接健康に影響を与えによる健康問題は潜伏期間の短い急性影響と、潜伏期間の長い慢性影響に分けられる。急性影響はシックビル症候群、有毒物質や病原体による疾患、過敏性肺炎、気管支喘息等がある。また、慢性影響は、たばこの煙、多環芳香族炭化水素、塩素系有機化合物、アスベストなどによる癌、酸化物や硫黄酸化物による慢性肺疾患等がある。室内汚染発生原因は以下の4つである。

- ①アスベストやホルムアルデヒド、ラドンなどのようにビル自体や建材から発生する物質、
- ②室内家具・調度品から発生する物質、
- ③料理、暖房、喫煙、清掃など人の活動により発生する物質、
- ④汚染された外気が、家やビルに侵入して室内を汚染する物質、

建材による空気汚染として、アスベストやホルムアルデヒド等のVOC (volatile organic compound =揮発性有機化合物)がある。アスベストは既に使用が禁止されているが、既存のビルを改修する場合等に注意を要する。ホルムアルデヒドは建築基準法(2003年7月改正)でその発散する可能性のある建材を、第一種、第二種、第三種と細かく分けており、出来るだけ第三種以上の建材を使用する必要がある。内装材に使用されるMDF、合板、パーティクルボードでは、これに対応し、JIS、JAS規格が制定され、第2種相当の建材にはF☆☆、第三種相当にはF☆☆☆、それ以上の性能にはF☆☆☆☆が表示される。

最近のビルは機密性が増し、また、個人的に敏感な人も増加し頭痛、めまい、嘔吐感等の症状を起こす場合がある。これをシックハウス(シックビル)症候群と呼ぶが、これらの建材もある程度性能がよければ問題が無いということは無く、空調とセットで考える必要がある。

2. 5 作業環境の安全対策

近年のオフィスワークはほとんどがコンピュータ作業になっている。コンピュータ作業により誘発される身体への影響は、視機能への影響とキーボード操作と椅座位姿勢保持との関係から誘発される局所筋骨格系障害発症の恐れがある。

2. 5. 1 眼を疲れさせないための作業管理

眼の疲労感ならびに眼精疲労の発現に大きく影響する要素は次の四つである。

- ①適正視距離：適正な視距離は使用しているディスプレイのサイズと視角度との関係によって決められる。通常の17インチ以下のディスプレイでは40～50cmの視距離の視距離を保持することが薦められる。
- ②視角度：ディスプレイを見上げる角度で作業をすると、涙の分泌が不足し、ドライアイ症状を引き起こす。眼が乾燥し、目の表面の細胞が剥がれ、眼に障害（傷）を生じさせる。特に、コンタクトレンズ装用者にドライアイ症状が多く訴えられている。ドライアイ防止のためにはディスプレイを見下ろす角度で仕事を行うことである。
- ③適正照度：目の明暗順応の繰返しを少なくして眼精疲労の発現を極力抑えるために照度を均質にする必要がある。オフィス全体の明るさと自分の作業域内の明るさとのバランスを配慮し、作業面（キーボード上）とスクリーンとの照度差を少なくすることが大事である。
- ④不快なまぶしさの排除：視野内に異常に高い輝度があるとき、画面が見にくくなり、眼や脳に負担をかける。特に天井の光源が眼の水平線上から30度以内だと、不快なまぶしさが生じる。光源が拡散しないように、ルーバーと呼ばれている投下型照明にすれば解決する。（資料3：VDT設置基準）

2. 5. 2 首のこり、肩こり、腰背痛等を起こさせない作業管理

不自然な作業姿勢を強いられると、筋疲労を誘発する。例えば首を横に曲げて画面を見る姿勢は、頸肩腕障害を引き起こす。また、キーボード使用による手根幹症候群、マウス操作により腱鞘炎等も誘発する。いずれも、人間工学に基づいた製品を使用することが重要な解決策となる。

2. 5. 3 快適なVDT作業 ～ワークステーションの設計～

VDT作業に関するワークステーション設計の基本因子は視距離、視角度、床からキーボードまでの高さ、キーボードおよび書類の設置位置の四つであり、また個人差への配慮も重要である。とくに、作業台の高さ調節、作業内容や体型に応じた適切な機器配置等が重要で、また様々な調節が可能な椅子を使うことによって、負担の少ない作業姿勢を確保・維持することができる。

上記の条件を満たし、VDT作業を快適に行うためには、キーボードとディスプレイの高さを任意に調節し得るワークステーションの設計が必要となる。

VDT作業に関わる調査によると、わが国では大多数（84.6%）の作業者が人間工学的には良好といえない固定された高さのワークステーションでVDT作業を行っている。調節ができないワークステーションによる作業の影響としては、足の浮腫が大きくなる、脚・足と腰の不快が解消されない、腕部症状が増大するなどが報告されている。

2. 6 ストレスに対する安全対策

2. 6. 1 労働とストレス

労働によって誘発されるストレスは、職務遂行上必要とされる要因、さらには労働環境条件と、そこで働く人間の適応能力との不均衡の結果として出現する“人間の心身反応”である。外部からの刺激が生体諸機能にとって過大／過小に作用すると、体内環境での拮抗作用の不調和現象が生じ、不適応症状を呈する。これがストレスである。

ストレス反応には段階があり、初期は「よそ見」、「雑談」、「あくび」、などの副次行動、作業に対する不注意現象といった反応を呈する。しかし、この時点でなんらかの脱ストレス対策を図らないと、終局的には疾病という健康障害を誘発する。たとえば、自己の仕事のペースとの不適合による過度の精神緊張は血圧を急上昇させ、その蓄積、すなわち精神的過労が心臓血管系の障害を誘発する。今日いわれている職業性の疾患の多くはこれらのストレスの結果としての症状とも考えられる。

職場における一般的なストレス誘因を列举すると、概ね次の6種類に分けられる。

- ① 作業の特性：作業場の機器・設備・道具、レイアウト等に対する人間工学的な配慮の欠如、過大な負荷、過小な負荷、不安全な状態の職場環境等。
- ② 組織の中における役割：職業的なストレスの最大の誘因は仕事の上での役割に関係するものであるといわれている。役割の不明確さや、職務上の葛藤等から発生する。
- ③ 地位や給与：早過ぎる昇進、逆に昇進の遅れ、地位の不安定性や異動など。
- ④ 職場の人間関係：対上司、対同僚、対部下など職場の人間関係が希薄なことは役割の不明確さにつながり、仕事への満足感の低下、帰属意識のうすれといった結果を招く。
- ⑤ 組織の構造ならびに組織風土：職場の方針との不一致、意志決定からの締め出し、行動の制限など。反して、組織への参加意識が高いことがストレスを減少させる。
- ⑥ 家庭と仕事とのバランスを欠く。

2. 6. 2 ストレス対策

ストレスを防止する為には、上記のストレスを誘発させる要因を排除することであるが、無理な場合も多いので次のような脱ストレス対策を採る必要がある。

① コミュニケーションを活性化させる場をつくる

ストレスの最大の要因は、コミュニケーション不足である。ワーカーに豊かなコミュニケーションの場を提供し、コミュニケーションを活性化させることが必要である。リラックスできる、明るいオープンなコミュニケーションの場は、オフィスというコミュニティには欠かせないスペースである。

② 不満や要望に答える場をつくる

できるだけ、話を聞き、不満や要望に応える。例えば、オフィスづくりを全員の合議で進める。様々な仕事の方針を合議で進める、等参加型のマネジメントを行なう。

③非オフィスの時間と空間を用意する。

オフィス空間に非日常の空間を用意する。例えば、スポーツジム、瞑想ルーム、談話室、リフレッシュスペースを設置する、オフィスらしくないオフィスをデザインする等である。これらは、脳をリフレッシュさせ、ストレスを解消させる。

④視線をコントロールする。

常に見られていたり、また、全く孤立してもストレスが溜まる。適度に視線をコントロールし、また調整できるオープンな執務環境がストレスの発生を抑制する。

2. 7 オフィスのバリアフリーとユニバーサルデザイン対策

様々な人がオフィスに存在する時代になりつつあり、健常者にとって安全でも、障害者にとっては危険なことも多い。バリアフリーやユニバーサルデザイン対策がオフィスの安全性を確保する。

2. 7. 1 オフィスの障害者対策

企業の障害者雇用については法定雇用率として1.8%と定められ、企業は障害者の雇用と活用に取り組んでいる。企業に雇用された障害者が健常者と同じように安全で快適な職場ライフを過ごすことができるためには、障害者向けの施設、設備の充実が必要である。

視覚障害者に対しては、屋外の点字ブロック、音声付交差点信号、社内では、点字や浮き出し文字による階数や案内板表示、音声エレベーター案内などが必要となる。車椅子使用者には障害者用駐車場スペース、屋外階段のほかに手すり、スロープ、段差のない通路、障害者用トイレなどが必要となってくる。

さらに日常職場生活のサポートとして、カフェテリアでのエスコート、緊急時の避難誘導のエスコートなども必要である。

2. 7. 2 オフィスのユニバーサルデザイン対策

女性や高齢者、身障者に安全なデザインは、健常者にとっても安全である。例えば引き戸は、開き戸に比べ、車椅子の人の出入りがしやすいだけでなく、一般の人にもドアの開閉に伴う事故は起こしにくい。また、段差は車椅子の人が越えにくいだけでなく、一般の人もつまづく事故を起こしにくい。等の考え方がユニバーサルデザインである。一般的に、下記の工夫を言う。

- ①みんながわかる工夫：判断ミスをなくし安全性を向上させる
- ②よく見える工夫、よく聞こえる工夫、触ればわかる工夫：五感を使って安全性を高める
- ③弱い力で使える工夫、簡単操作の工夫：操作ミスをなくし安全性を高める

3. 今後のオフィス空間の安全性のあり方について

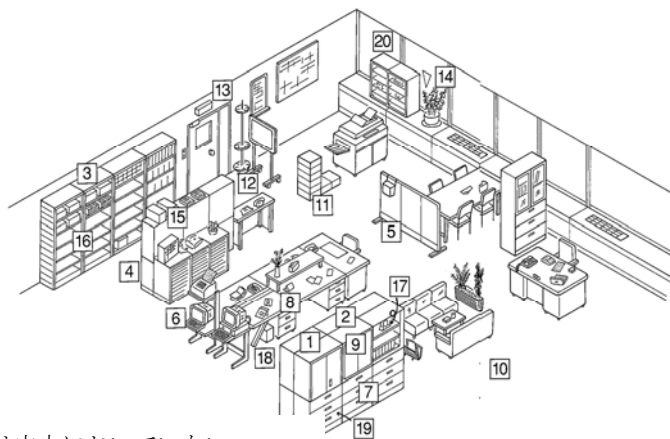
今まで、国や企業、団体がオフィス空間の安全性について、様々な法律や、指針、ガイドライン等でオフィス空間の安全性を推進して来た。これらは、安全で健康なオフィス空間の品質を上げることに寄与してきたのも事実である。なぜこのような法律や指針が必要かは、これらの安全対策はコストがかか

るからである。今までの企業は、企業利益を上げるために、最低のコストで最大の利益を求めてきた。この結果、オフィスの安全性が不足し、現在、オフィスワーカーは不健康で病気になりながら仕事をしている。(ある調査では、約70%のワーカーが何らかの不具合を訴えている)

しかし、近年の企業の不祥事は、何らかの社会的責任を怠ったことによることが多い。これらの不祥事を起こした企業はその信頼性という意味で、大打撃をこうむっている。

このような流れから考えると、オフィスを安全に保ち、社員を明るく、健康に働かせることは、コストアップというよりは、投資であるという意識が今後は主流になって行くと考えられる。今後は、企業のオフィス空間の安全対策の独自の工夫が、企業価値を上げ、最終的に企業の繁栄に結びついて行くのである。

地球環境にやさしく、人にもやさしい企業が21世紀の社会に存続する企業になって行く、そんな社会が早急に来ることを期待したい。



●資料1 オフィス家具の地震対策チェック項目社) 日本オフィス家具協会「オフィスの地震対策」より

- 1. 背の高い家具は中央においていない
- 2. 安定の悪い物は背合わせ連結している
- 3. 壁面収納家具は壁・床固定している
- 4. 2段重ね家具は上下連結している
- 5. パネルは転倒しにくい組合せである
- 6. 情報機器は落下防止している
- 7. 引き出し・扉はラッチ付きである
- 8. 最重要データは耐火庫に格納している
- 9. ガラスには飛散防止フィルムを貼っている
- 10. 床に避難の最に滑りにくく、転んでも安全である
- 11. 避難路に物を置いていない
- 12. 避難路に倒れやすいものはない
- 13. 避難出口は見やすい
- 14. 非常用進入口は使用できる
- 15. キャビネットの上に物を置いていない
- 16. 収納家具や棚は上部集中荷重や棚からのみ出しがない
- 17. 危険な収納物がない
- 18. デスク下に物をおいていない
- 19. 引き出し、扉は必ず閉めている
- 20. ガラス窓前に倒れやすい物はない

●資料2：入退室管理システム

①エントランスゲート



②監視カメラ



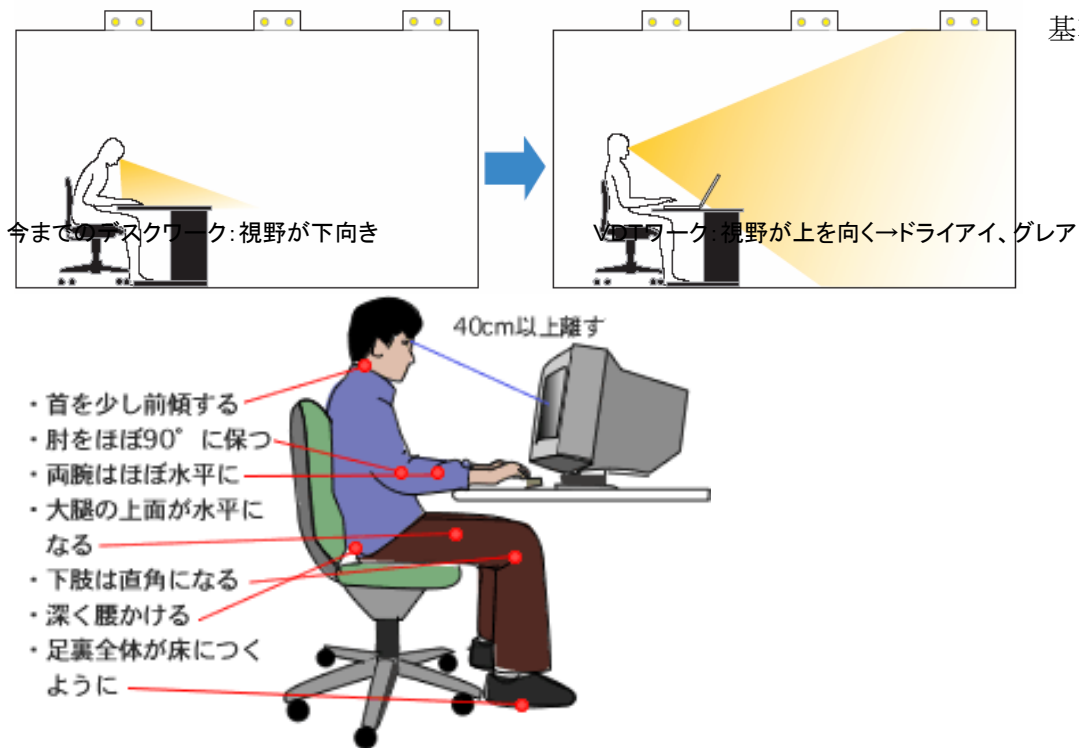
③無人受付案内システム



④入り口扉開錠システム



●資料3：VDT設置基準



4.2.5) オフィスとオフィス用品の安全性について

プラス株式会社 品質保証室 吉川成昭

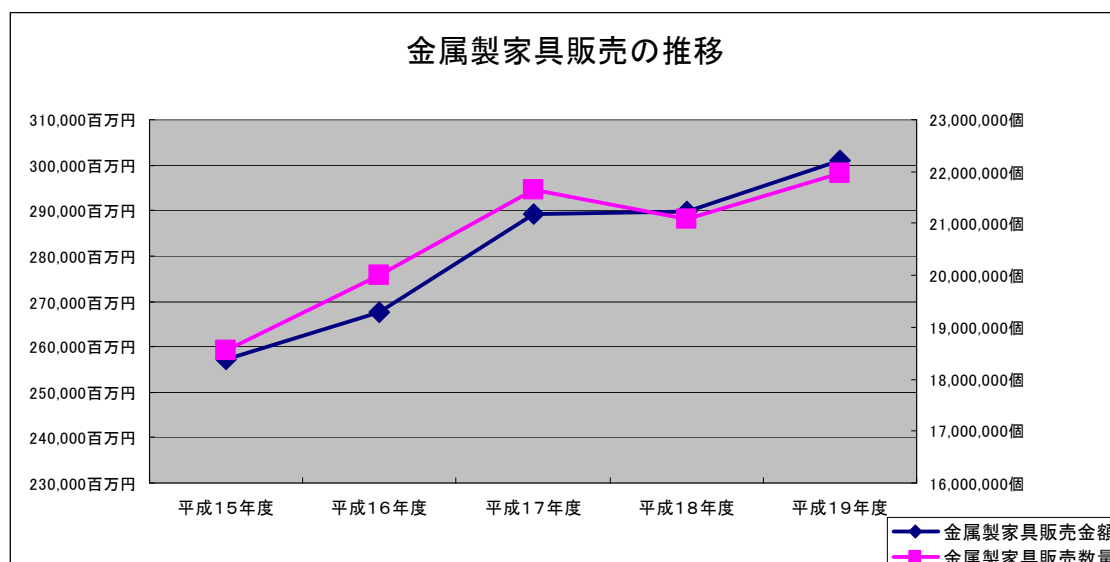
(序) オフィス用品と社会文化

1990年代以後の国内産業構造の変化は、大きくは人口構成の変化と国際経済環境の変化によってもたらされたと言われている。企業の内でも製造業の競争力は、とりわけ人材＝技術力と研究開発力に負うところが大きいため、バブル崩壊以後のおよそ十年間にこの内外の二大構造の変化によって、日本の製造業は大きな転換点に立たされた。一方、金融を中心とする信用の回復に費やされたこの十年の間に、世界では新しい技術や新しい市場が次々に登場した。その代表事例がマイクロソフトと中国である。新技術に立脚した市場開発という点で、マイクロソフトは製造業の新しい姿を象徴し、経済成長のベース

となる消費力という点で、中国は世界の中心市場になりつつある。日本の一企業として、今年 60 周年を迎える当社と当グループにとっても、この十年間は事業の存続にも関わる厳しい判断と選択の連続であり、先に上げた二大構造変化の影響をまともに受けた経験を有する。当社の主たるサービスは国内の法人、官公庁、教育機関など向けの文具、事務用品、事務用家具・備品などの製造と販売であり、顧客たる国内の企業や役所の懐具合によって業績に大きな影響が出ると同時に、業界全体が国際市場開拓などほとんど眼中になく、内需依存の競争に終始してきた歴史がある。国の経済産業政策の一つとして「オフィス空間」が取り上げられたのは 1986 年の「ニューオフィス推進協議会」(NOPA) の設立以来であるが、業界全体としてこれに取り組み始めると間もなくバブルが崩壊、推進力=業界の協調関係は一気にトーンダウンした。当社に比して店頭小売商品の比重が大きい同業他社においては地域の零細文具店の改廃業などが重なり、チャンネルの大幅な見直しを迫られる中で、業界全体の協調による新市場の形成といった長期ビジョンへの取り組みは後手後手に回っている。

社会文化と企業の関わりという点で、我々の業界が取り扱う商品やサービスは古くからヒトの知的創造の補助ツールとして必要不可欠なものである。また企業活動においては、知的作業に従事する人々にとっての「仕事場と道具」を提供し、作業効率や生産性の向上に寄与するべく、企業の職場環境整備の一翼を担ってきた。そして業界全体で 200 万点とも言われる膨大な商品点数があり、それらの製造には多種多様な素材が用いられている。製品の安全性や品質の維持・向上には、常にそれらの素材メーカーとの密接な関係がベースにあり、ブランドとしてユーザーの長期的な信頼を得るためには、一点一点の品質管理には均衡ある経験と技術が不可欠である。

現代の知的作業道具の主役はパソコンであるが、そのソフトウェアの使い勝手はもっぱら我々のノウハウによって改善、改良されているといっても良い。伝統的なものづくりの中で培われたハードウェアの設計やデザインがデジタル化される形で、例えばワープロや



表計算ソフト、CAD ソフトなどが生まれ、進化を続けている。その中で、最も端的な例として、鉛筆、計算尺やそろばん、製図用品など、現代のほとんどのオフィスから姿を

消した製品も数々ある。広い意味での「安定性や安全性」を追求した結果とも言えるかもしれない。企業文化の一端である知的財産の蓄積は形を変えながら脈々と受け継がれている。

1. オフィス用品の安全と安心

①2007年の消費生活用品安全法（以下、消安法）の改正は、オフィス用品業界にとっても無縁ではない。昨今のメーカー不祥事の多くは、事業者の社会的倫理感や責任感の喪失という形で論じられるが、過度な短期的利益の追求や株主重視の姿勢が根底にあるという識者の指摘も踏まえて言えば、むしろ市場環境の大きな変化と加速度的な情報化社会の進展の中で起こっている、いわば必然的な出来事だと言える。製品の提供で事業を営む事業者にとっては、自社製品の優位性＝他社との差別化こそが事業目標の根幹であり、ユーザーにとっての安全性を犠牲にしてまで目先の利益を求める経営など本来有り得ない事である。

②2008年は、製紙会社の古紙配合率の偽装に始まって、二月にはプラスチックの再生材料配合率にも同様の偽装が発覚して、我々の業界も大きく揺れた。しかし、これらの問題が提起している主たる課題は、個々の企業の過度な利益追求の体質などではなく、情報収集力や情報伝達力の欠如という、現代企業にとっての重要な機能が麻痺していた事だと考えられる。すなわち彼らの「ウソ表示」がすべての罪の本質であって、またその「ウソ」のばれるタイミングを見誤ったことが大事を招いた。品質と安全の観点から見ると、法令の定めるところはいかにも一面的である。製品の製造、販売を営む企業にとっては、最小のコストで最大の品質（＝安全性もその一部）を担保できるかどうかことが事業の最大かつ普遍のテーマであって、劣悪品を高く売り付ける事を目的としている企業など最早どこにも存在しえない。

③オフィス用品は、大別して事務作業用品とオフィス生活用品に分けられる。製品の安全性についてもこの二つのカテゴリで必要要件が異なる。当社や当グループの取扱い品目数はおよそ20万品目であるが、食品（生鮮を除く）から工場作業機器に至るまで広範囲にわたり、また自社工場製造品から協力メーカー製造品まで、物理的に当社ブランドの「ものづくり」に従事するものはおよそ3万人を超える。製品の品質を維持向上させるためには、現場作業者の一人一人に至るまで、平易で標準化された作業手順や注意事項を周知させ、従業員自身の作業環境の安全性も確保しなければならない。定期的な勉強会や研修、内部監査に加えて外部第三者機関の定期監査も含めて、品質管理システムを常時見直して、不良品の撲滅に努めている。そして、この働きこそが製造業の主たる「仕事」であり、社会的な役割でもあると考え、ユーザーへの利便性・安全性の提供を社会最適な企業行動の基本として位置づけている。幸いにもこれまで社会問題化するような重大な事故や損害を発生させた事例は無いが、製品の不具合や不都合によるクレームが年間を通して「ゼロ」であったことは未だかつてない。創業60年を迎える当社においても、これは永遠のテーマなのかも知れない。

2. 現代のオフィス空間 ～安全・安心なオフィスとは？～

①当社と当グループの現在の顧客層は、主に民間企業、官公庁、教育機関、医療機関などの法人である。関連業界の内でも、いわゆるコンシューマー・マーケット（B to C）の割合が低く、法人顧客向けのビジネス（B to B）が中心の業態である。従って、製品の実際の使用ユーザーとその購入者が同じでない場合が多く、品質、安全性、取扱い方法などに関する実ユーザー（ユーザー）との情報交換に、ワン・クッションある点が特徴的である。また、製品と同時に様々なサービスも提供している。オ

フィス空間設計も重要なサービスの一つであるが、企業のファシリティ・マネジメント部門との連携や人事・総務部門、さらには経営幹部層と直接に関わる「企業の顔」の設計という役割を担うこともある。こうして設計されたオフィス空間で、実際に日常の業務を行い、仕事生活時間の多くを過ごす従業員＝ユーザーの声は、我々の製品開発や改良にとって重要な情報源であるが、実際のところ直接のコミュニケーションはなかなか難しい。

- ②「安全なオフィス」という観点で考えると、建物自体の安全性にまで言及しなければならないが、我々の提供するオフィス空間設計においても、建築基準法、消防法、電気用品安全法等々の法令知識と遵法のノウハウが必要である。更に、現代のオフィスにおけるセキュリティとセーフティの課題は、単にフィジカルなリスクだけに留まらない。情報管理や人事労務管理におけるリスク・マネジメントにも配慮しなければならないし、省エネや環境対策も企業の重要な優先テーマに組み込まれている。言い換えれば、我々のビジネス・ドメインにおいても時代の変化や社会構造の変化とは無縁ではなく、より複層・高度化した条件をクリアできる製品やサービスが求められているのである。
- ③安全で安心なオフィスで働くことは、企業とすべてのステークホルダーにとって共通のモラルとモチベーションの向上を促す。当社の提供する製品やサービスは、こうした顧客企業の基地や城塞造りに直接関与することでもあり、責任の大きさを改めて肝銘しなければならない。現代の企業にとって、オフィスは営業の前線基地であり、また従業員にとっての生活空間であると同時に、企業の知的財産・情報を保管するライブラリーや企業文化を表現するメディアの役割をも担っている。こうした複合的な役割を円滑に機能させるためにも、定期的な安全・安心点検やメンテナンスもオフィス環境維持のために大切なリスク・マネジメントの一つである。
- ④現代のオフィスに求められる「安全」を軸とした条件の複層化を、具体的なオフィス空間の例で挙げると「コールセンター」などの顧客窓口業務の現場がある。①PCベースのルーチン業務、②多様化する通信手段、③個人情報・インサイダー情報などの情報管理、④複雑・高度化する製品スペック、⑤正規従業員以外の労働力中心、等々・・・現代の事業運営を取り巻く社会環境が縮図となって現れている典型的な職場のひとつである。ここ数年、当社の取り扱い案件にもコールセンターの設計事例が増加している。当グループ内の一社で、オフィス用品通販事業「アスクール」での受発注業務における実践事例やそのノウハウなどが、お客様の、当社への見積り依頼の動機付けになっている面もあろうかと思う。

3. 製品安全の文化

- ① 当社の主な取扱商品は、当社のおよそ4000名の従業員にとっても日常業務に必要な不可欠な日用品が多い。したがって、製品の開発・試作段階で、社内モニターも大切なリサーチ・プロセスの一つとして組み込まれている。外国人も含めて、様々な年齢層と様々な地域に当社従業員のユーザー・サンプルがあり、誰もが忌憚のない製品評価を語れる企業風土を有している。世界的なユニバーサル・デザインの潮流もまた、冒頭に上げた二つの経済社会環境の意識構造変化と軌を一に

しており、品質工学的な考え方と共に、現代のもの造りにおける「製品安全の文化」の今後の方向を示唆している。部分最適から全体最適へ、量産型工業製品の基本的な特性に対する「ふり返り」が改めて見直されているのではないだろうか。

- ② 安全のもう一方の技術的な課題は資源保護や環境対策などエコロジーとの整合性であろう。製紙メーカーによる古紙偽装の背景には、一面では品質維持のための窮余の措置との認識があったように、リサイクル材料や非石油系樹脂などの新素材についてはコストとスペックのバランスがまだ取れていない。また、製造段階における有害・有毒物質の使用については、これから世界的に益々大きな制限が掛かると思われるが、代替技術や設備の導入には莫大な投資が必要であり、既存設備の安易な廃棄などは逆に資源保護に逆行することにもなりかねない。
- ③ 製品の安全性向上、広く品質全体の向上は経済活動の一環であると共に、技術力の向上を促し、人類の知的文化の発展に繋がってきた。「もの造り」は人類固有の営みであり、社会、文化の発展の歴史は新しいテクノロジーの開発によってもたらされてきた。新しい技術＝新しいモノがヒトを集め、マーケットを形成し、経済を育み、再生産のサイクルを生み出すメカニズムだが、21世紀に至ってヒトのベース・フィールド＝地球環境そのもののリスクが増大している。経済のグローバル化はITによって推進されたが、一方で人類共通の課題＝地球環境問題を大きく浮上させた。究極の、ヒトの安全のための技術が求められている時代だと思う。

<結び>

中国製冷凍餃子、古紙偽装、イージス艦衝突事故・・・2008年は予想外の出来事が頻発して始まった。2000年頃から欧米で高まってきたCSR（企業の社会的責任）の議論が、国内でも本格的に企業価値の評価基準と結びついてきたが、狭義の法令遵守はもとより、信頼と正義、更に社会貢献から奉仕まで、企業の社会的・文化的価値向上の努力は事業継続の基本要件となりつつある。企業の提供する製品やサービスが人々に安心と安全をお約束することは、その最も基本的な大前提だということだろう。

4.2.6) 化学産業分野の安全管理における日本と欧米との比較

東京農工大学大学院技術経営研究科 技術リスクマネジメント専攻 教授 中村昌允

1. はじめに

日本の安全管理は「この事故の責任は誰であるか」という人的過誤や、人間の失敗を抑えることに主眼が置かれており、メディアもこの路線に沿って報道していることが多い。

例えば2003年に起きた一連の産業事故に対する経済産業省の「産業事故調査結果の中間とりまとめ」において、100件の事故を調査した結果、人的要因(ヒューマンエラー)76件、設備的要因18件、その他6件と分析している。(1)

一方、欧米の化学プラント関連企業の安全・環境問題に関する姿勢は、災害は自然の摂理に基づいて必

然的に起きるもので、技術やシステムに潜む危険源を洗い出し、それを低減していくことが重要で、いわゆる「人的ラー」を追求していく限り、事故の再発を防ぐことはできないと考えている。

本稿では、安全管理および化学物質管理の分野において、日本と欧米の考え方について比較し、このような考え方の違いがどこから生まれてきたのか？また、今後日本の安全管理はどのようにしたらよいかを考えてみたい。

1. 安全に対する考え方の日本と欧米との比較

日本では安全は「事故のないこと、危害のないこと」と考え、「絶対安全」を求めてきている。これに対し、国際的には、ISO-12100にみられるように、「受け入れ不可能なリスクのないこと」と定義し、ある程度の危害を許容している。表-1は、明治大学の向殿政男教授がまとめられた日本と欧米との安全に対する考え方の比較である。(2)

幾つかのポイントを整理してみる。

- ① 日本では災害の主原因は人で、努力すれば災害は二度と起こらないようにできると考えているのに対し、欧米では災害は努力しても、技術レベルに応じて必ず起きると考えている。
- ② 日本は人の教育訓練によって事故は防ぐことができると考えるのに対し、欧米では「人はミスを犯す、人のミスの方が機械の故障よりは可能性が高いので、事故防止には可能な限り、人に依存しない対策を立てる必要がある。また、機械も必ず故障が起きるので、故障することを前提に安全対策を実施している。
- ③ 日本は度数率（100万労働時間あたりの死傷者数）を重視し、些細な怪我から重大災害までを含めて一切を発生させてはならないと考えているのに対し、欧米は強度率（1000労働時間あたりの労働損失日数）を重視している。危険をすべてなくすることはできないので、些細な怪我は発生してもやむをえないが、重大災害は起こしてはならないと考えている。
- ④ 安全対策の考え方は、日本は目に見える「具体的な危険」に対し対策を実施する「危険検出型技術」であるのに対し、欧米は安全を論理的に考え、危険源を洗い出し、そのリスクを評価して対策を実施する「安全確認型技術」である。「危険を検出するタイプ」では、センサーが故障すると安全であるのか危険であるのかが分からなくなるが、「安全を確認するタイプ」では、センサーが故障すれば、機械を停止させるので、人に障害を与えることはない。機械設備にフル・プルーフやフェール・セーフ機能を持たせることによって、安全を確保していく。

このような考え方の違いがどこから生まれてくるのだろうか？

一つは、日本が重大なリスクや深刻な危機に直面した経験が少なかったためではないかと考える。欧米でも本格的に対策が進んだのは、1982年EU理事会は「セベソ指令」を出して、リスクアセスメントを本格的に取り入れていったように、チェルノブイリの原子力発電所の事故、イタリアのセベソの事故、インドのボパールの事故以後といわれている。

日本においても、住友化学株が1971年の大分工場で起きた死亡事故を契機として今日の安全管理体制を築いたように、安全対策において優れた企業は、重大な事故によって安全体制をつくり上げてき

ている。

二つは、欧米は自らが新しい技術を開発してきたが、日本はある程度完成された技術を導入してきた歴史の違いである。技術開発は、実際に使ってみて、そこで生じた不具合を改善し、さらに良いものを生み出す過程を経て行われ、万全ということはない。すなわち新たな開発には失敗が付きものであるが、導入技術の場合はそれをきちんと管理運転することによって事故を防ぐことができるため、人の教育を重視することになる。

畑村洋太郎教授は、『リコール(欠陥)についても、アメリカでは工業製品に欠陥があるのは当たり前のことだと考えており、メーカーがきちんとリコール(欠陥)を公表したことは、メーカー自身が社会的にやるべきことをやっているという評価を受ける。日本では工業製品には欠陥があってはならない。完全でなければならないと考え、リコールが公表されると、あってはならないことが起きたと考える。これは、日本が自ら自分達でこの技術を発展させて来た国ではなく、欧米で発達した技術を単に取り入れて、接木した部分があるために、そのような甘い考えが根付いている』と指摘しておられる。(3)

三つは、現場運転員の力に対する信頼の差である。

日本は、QCサークル活動に代表されるように現場の運転員がさらに技術を向上させようと努めてきた。すなわち開発技術においてもある程度のところまでくると、あとは現場の技術力によって日々の生産の中で一步一步改善し、完成レベルにまで高めてきた。これに対し欧米は、ISO-9000に見られるように、運転員は間違いを犯すので、品質は優秀なエンジニアの決めた条件通りに、運転員が運転することによって保たれると考えている。

これが設計段階から安全をシステム的に取り組んでいくか、生じた問題に対処して、現場の努力によって最低限のコストで対応していくかの違いになったものと考えられる。

1. 化学物質管理における日本と欧米の考え方の比較

化学物質管理においても、以下の考え方の違いがある。

- ① 日本では、危険性を物質そのものの「ハザード(hazard)」と捉えているのに対し、欧米はハザードと発生頻度との積で現される「リスク」と捉えている。
- ② 日本では、BSE問題やダイオキシンに見られるように定性的に危ないというけれども、定量的な取り扱いをしない。欧米はリスクを定量的に評価し判断している。
- ③ 日本では「お上」の基準に従って判断するが、欧米では「自己責任」の考え方で判断する。

合成洗剤の安全性問題は、日本では大きな社会問題になったが、海外では「合成洗剤が悪く、石鹼が良い」とするような運動はほとんど見られない。(4)

物質には、それぞれの物質に応じた安全に使える領域と使い方がある。図-1は化学物質に関する「用量-反応」関係で、どんな物質でもある濃度(閾値)以下では人体に影響しないが、閾値を超えると人体に反応(作用)するようになる。すなわち、物質には安全に使用できる濃度や使い方があることを示している。

合成洗剤の安全性は、危険性をハザードで捉えるか、リスクで捉えるかの違いが典型的に現れた事例

である。日本における合成洗剤の安全性問題が一応の決着を見たのは、吉田克己教授をリーダーとする調査班がまとめた「洗剤の毒性とその評価」の公表以後といわれている。

吉田教授は内外の合成洗剤に関する論文を広範囲にまとめ以下のように総括している。

『安全か有害かを問題にする上で、最も大切なことは、その前提、特に現実の場における定量的な条件をはっきりさせておくことである。安全か危険かの問題は常にその前提条件を考えておく必要がある。それを無視すれば、塩、砂糖、ラード、わさびはもとより菓子やチョコレートなども明らかに危険物質となりえる。専門的な科学者が、使用実態を前提としてこれらを眺めるならば、洗剤の安全性に関する科学的な帰結はおのずから明らかである。』(5)

これが合成洗剤の安全性問題に関する帰結であるが、その過程を振り返ると、情報の発信者としての専門家の責任も大きい。洗剤の安全性に関する情報は学術レベルで取り上げられることなくメディアに発信されていた。その中で、三重大の三上美樹教授が提起された洗剤の催奇形成説は学術研究レベルで発表されたために、三上教授を含む4大学において全く同様な実験を行なうことになり、学術レベルで検証され否定された。(4) このことは、「重要な問題は、学術レベルの問題として専門家によって学術的に結論を出すことが必要である。」という貴重な教訓を与えている。

図一2は平成10年～11年にかけて日本化学会が行った安全性に関するアンケート調査結果である。一般の生活者と専門家で大きく見方が異なるのは、一般の生活者は「化学物質が安全物質と有害物質とに二分される」と考えているのに対し、専門家は「安全か有害かは量によって決まる」と考えている。しかし、専門家でさえも「安全か有害かは量によって決まる」と考えている人が60%しかいないところに情報混乱の一因がある。(6)

日本におけるBSE問題は、「どの程度危ないか」という定量的議論が行われないうまま、メディアで大きく取り上げられた。しかし、日本で必要とされた全頭検査は、アメリカだけでなく欧州各国でも行われていない。中西準子氏はBSEに関するリスク評価を行い、「100年間で一人以下の発症」という基準を設ければ、仮に米国牛を食べ続けても危険部位削除対策で十分であること、全頭検査を行うと10000年に一人以下の発症になる。全頭検査によってリスクはさらに低減できるが、そのために要する費用の経済効率との兼ね合いで議論すべきことを指摘している。(7)

このように、定量的なリスク評価なしでの議論は、安全性に対する要求レベルが際限なく高くなり、そのための費用は最終的には消費者である国民が支払うことになる。すなわち、対策は、実施に伴う費用と効果を示して、対策の妥当性を判断する必要がある。

BSEに係わることで、もう一つの重要な問題は、検査をすれば万全と考えているけれども、検査にも、検出限界の問題と確率的にミスをするのが取り上げられていないことである。

2. 日本のこれからの安全管理

(1) 事故は人的要因によるものか

事故の原因は人的要因と大きく括られているけれども中身をさらに分析すると、必ずしも人的要因によるものではなく、設備やシステムの不備に関する要因が浮かび上がってくる。大関親氏は、高圧ガス

保安協会がコンビナードにおける事故の詳細要因を調べた表一2の結果に対して、『システムのエラーが約2/3を占めており、見かけ上は人的エラーであっても本当の意味での人的エラーが少ない』ことを指摘している。(8)

国土交通省も公共交通に係るヒューマンエラー事故防止対策検討委員会最終取りまとめにおいて、『エラーを犯した人間の不注意(ミス)のみがあげられる傾向があるが、不注意は災害の原因ではなく結果である。何故エラーを犯した人間がそういう不注意を招いたかの背後関係を調べるのが重要である。(事故不注意論の克服)』と指摘している。(9)

最近の事故は、JCO臨界事故、JR福知山線の脱線事故に見られるように、人的要因の奥に潜むシステムの要因に遡って原因を考えることは必要になってきている。

(2) 事故原因の究明のために

これまでの安全管理の考え方は、「この事故の責任は誰であるか」という人的過誤や失敗を抑えることに主眼が置かれたが、重要なことは同種事故の再発を防ぐことで、そのために事故当時者の免責に関して、短絡的に過失責任を問うことのないような法体系が求められている。

日本学術会議は「事故調査体制の在り方に関する提言」をまとめている。(9)

事故原因調査に関する重要な提言なので、長くなるけれども引用させていただく。

『わが国においては、事故が発生すると行政の事故調査組織あるいは中立機関としての学協会による調査が実施される場合もあるが、ほとんどの場合、機動力のある警察による捜査が主体となっている。その活動は事故の原因が特定個人の故意または過失によるものかを吟味し、必要により加害者を刑事訴追するためのものである。捜査結果は裁判の証拠として用いられる場合を除き公開されることは一般にないため、捜査結果を事故対策に利用することは困難となってくる。—中略— 欧米では、事故再発防止の観点からの事故調査機関が、中立機関あるいは行政機関として存在し、調査・分析・勧告を行うなどの機能を果たしている場合が多い。—中略— 事故の真の原因を探り、再発防止の教訓を引き出すためには、事故当事者の証言をいかに的確に得るかが重要な課題となる。しかしながら、証言者自らが法的責任を追求される恐れがあるときには有効な証言は得にくいという問題が生じる。—中略— 複雑なシステム運用にかかわる事故においては、事故の最後の引き金を引いた直近の当事者を処罰しても何らの問題解決にはならない。むしろ、その口を通じて、多くの証言を得、何故最後の引き金を引くに至ったのか、引かざるを得ない羽目に陥ったのかを明らかにし、同種の事故再発防止への教訓を得ることが、捜査とは違う事故の『調査』の役割としての社会正義につながる。

そこで、事故調査においては、個人の責任追及を目的としないという立場を明確に確立することが重要であり、この立場をもとに調査を行えば、真相究明が容易となり、類似事故の再発防止、安全向上にとって貴重な事実が明らかになることが期待される。』

日本の法体系が一日も早くこの方向に整備されることを期待する。

(3) 事後規制からリスクベースの安全管理体制

日本の過失責任主義では、後追いで規制することになるので、国民の不安は一向に減少しない。しかし、最近では法規制の考え方が、改正消費者用製品安全法やPRTTR法に見られるように、事後規制から自主管理に基づく自己責任体制へと移行してきている。

改正消安法では、事業者は重大事故の発生報告が義務付けられ、それは経済産業省より一般に公表されることになった。事故が起きれば、過失があろうがなかろうが、それが公表され、社会からの批判に晒されることになるため、より充実した管理体制へと見直さざるを得なくなった。

PRTTR法においても、事業者は有害物質の排出量・移動量の届出が義務付けられ、社会はその数値を事業所ごとに閲覧可能になった。この結果、市民の批判にさらされるので、事業者は規制レベルをクリアすれば良いかではなく、排出量・移動量の削減に可能な限り取り組む事が求められるようになった。

これらの規制の考え方の転換は、事業者に極めて大きいインパクトとなっている。

これまでは「お上の規制に従っていればよし」としてきたが、これからは事業者が自己責任の下に自主的に行動することを求められる。事業者は、限られた経営資源を有効に使うために、リスク評価を行い、リスクマトリックスを作って対策の優先順序を付けて問題解決に取り組まねばならなくなってきた。ただ定性的に安全性を高めれば良いという考えではなく、リスクと便益性との比較において意思決定する必要がある。リスクと便益はトレードオフの関係にあり、便益性を犠牲にした安全対策は、結局はそのコストを社会が負担するので、社会に歓迎されるはずがない。

もう一つの視点は、事故が起きて原因を徹底的に究明し再発防止策を講じることの必要性は変わらないが、これからはどんなリスクが待ち受けているかを予測し、それに対策を打たねばならない時代になる。何が起きるかを予測し、信頼性を高めていく必要がある。

- (1) 「産業事故調査結果の中間取りまとめ」 平成15年12月26日 経済産業省
- (2) 向殿政男「国際化時代の機械システムの安全技術」 p 78～p 79、日刊工業新聞社（2000）
- (3) 畑村洋太郎、内崎巖「リコールに学ぶ」 p 5～7、日刊工業新聞社（2007）
- (4) 大矢 勝「合成洗剤と環境問題」 大学教育出版（2000）
- (5) 厚生省環境衛生局食品科学課編「洗剤の毒性とその評価」、日本食品衛生協会（1983）
- (6) 北野大 他「循環柄社会への提言」第2章化学物質の安全性管理とリスクコミュニケーション p 31～p 71、研成堂（2002）
- (7) 中西準子「環境リスク学」 p 173～p 183、日本評論社（2004）
- (8) 大関 親「新しい時代の安全管理のすべて」 p 361 中央労働災害防止協会（2004）
- (9) 「公共交通にかかわるヒューマンエラー事故対策検討委員会最終取りまとめ」平成18年4月国土交通省
- (10) 「事故調査体制の在り方に関する提言」平成17年6月23日 日本学術会議 人間と工学研究連絡委員会安全工学専門委員会

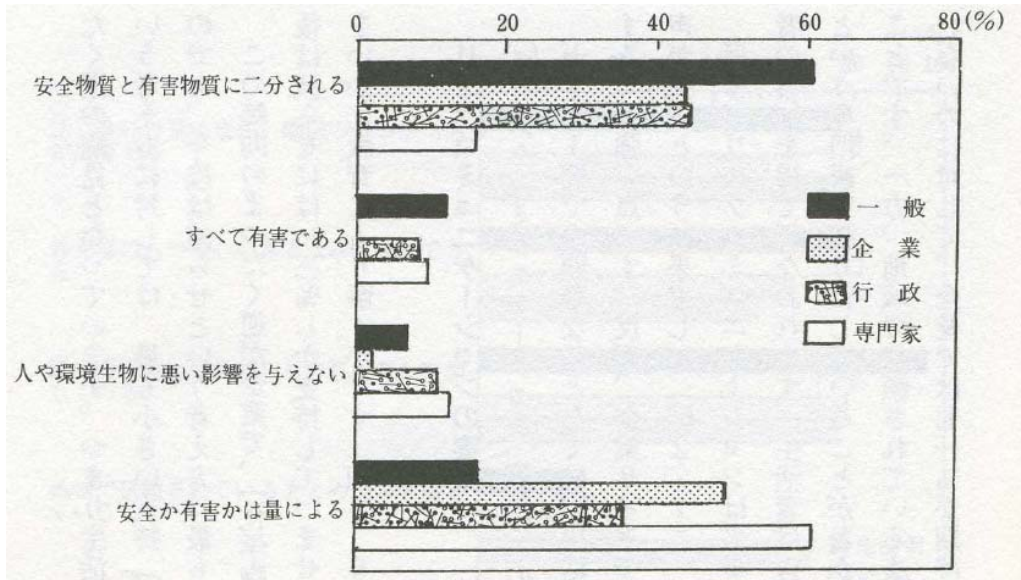
表一1 日本と欧米の安全に関する考え方の違い

日本の考え方	欧米の考え方
<ul style="list-style-type: none"> ・災害は努力すれば、2度と起こらないようにできる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・災害は努力しても、技術レベルに応じて必ず起こる。
<ul style="list-style-type: none"> ・災害の主原因は人である。 ・技術対策よりも人の対策を優先 	<ul style="list-style-type: none"> ・災害防止は、技術的問題である。 ・人の対策よりも技術対策を優先
<ul style="list-style-type: none"> ・管理体制を作り、人の教育訓練をし、規制を強化すれば安全を確保できる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・人は必ず間違いを犯すものであるから、技術力の向上がなければ安全を確保できない。
<ul style="list-style-type: none"> ・安全衛生法で、人および設備の安全化を目指し、災害が発生するたびに、規制を強化 	<ul style="list-style-type: none"> ・設備の安全化とともに、事故が起こっても重大災害に至らない技術対策 ・災害のひどさ低減化技術の努力
<ul style="list-style-type: none"> ・安全は基本的に、ただである。 	<ul style="list-style-type: none"> ・安全は基本的に、コストがかかる。
<ul style="list-style-type: none"> ・安全にコストを認めにくい。 ・目に見える「具体的危険」に対して最低限のコストで対応し、起こらないはずの災害対策に、技術的深耕をしなかった。 	<ul style="list-style-type: none"> ・安全にはコストをかける。 ・危険源を洗い出し、そのリスクを評価し、評価に応じてコストをかけ、起こるはずの災害の低減化努力をし、さまざまな技術、道具が生まれた。
<ul style="list-style-type: none"> ・見つけた危険をなくす技術（危険検出型技術） 	<ul style="list-style-type: none"> ・論理的に安全を立証する技術（安全確認型技術）
度数率（発生件数）の重視	強度率（重大災害）の重視

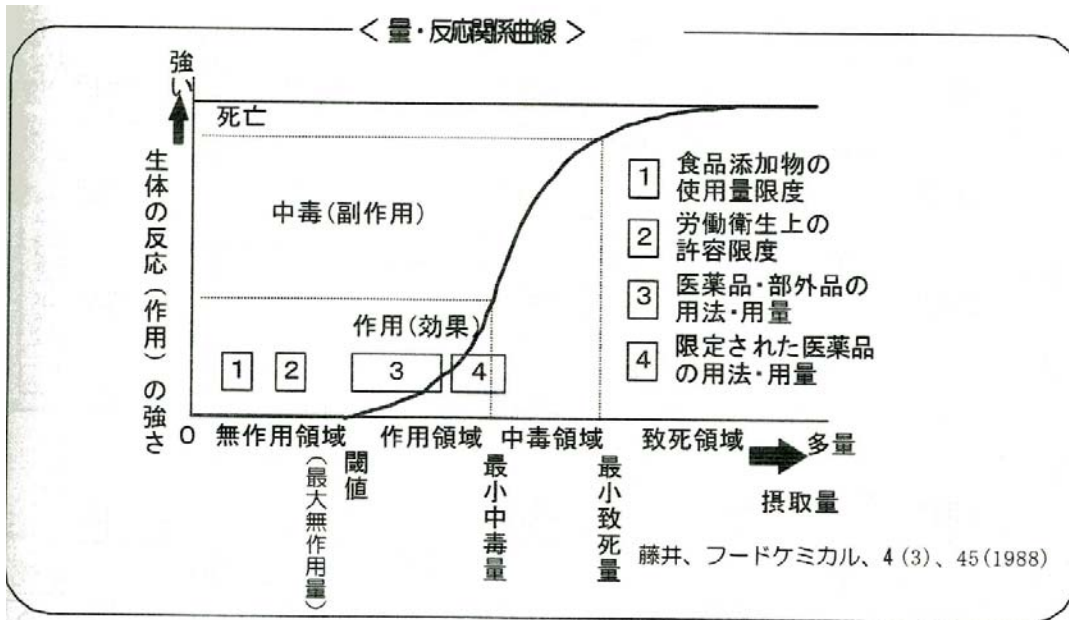
表一2 システム的エラーと人的エラーの比率

システム的エラー		人的エラー	
作業基準の不良	81	認知・確認のミス	21
点検不良	62	誤判断	28
指揮命令の不良	44	誤操作	55
作業情報の提供ミス	25	技能未熟	19
補修不良	6		
小計	218	小計	123
比率	0.64	比率	0.36

(高圧ガス保安協会)



図一 2 合成化学物質の理解



図一 1 量・反応関係曲線

4. 2. 7) 安全と社会文化—製品安全への取組と製品安全文化—

日本電気(株)・ITプラットフォームBU・コンピュータ事業部・実装技術部 渡 義徳
 はじめに

当社の製品安全への取組と国内外の安全文化の違いを、電気器具やIT機器の発煙問題事例の考察、当社の安全確保体制の紹介及び国内製品と海外製品の安全性の相違の考察を通じて述べ、最後に国内における製品の安全性向上施策を提言致します。

1. 電気機械器具・製品等の事故事例

1.1 トラッキングショート火災

昨年未、ACプラグに堆積したほこりによるトラッキングショートが原因と推定された、家財全焼に至る火災が発生しました。もしも、トラッキングショートのリスクが十分に認識されており、日頃からプラグのほこりを除去（行動セーフガード）していたら又は、トラッキング防止対策品（製品セーフガード）を使用していたなら、火災は発生しなかったかもしれません。この事故は、結露などの要因が偶然に重なり、事故に至ったものと推定されています。

火災の原因と推定されたACタップ等には、様々な電気製品が接続され各々の製品の電流が重畳され大電流になり得るため、トラッキング防止対策品を使用するか、定期清掃を行う事が必要です。当社は、同様な火災を防止するためにこの事例を全社員に通知し、電気器具の安全点検の実施（行動セーフガード）を指示しました（指示セーフガード）。

1.2 海外製 IT 関連製品の発煙問題

次に海外製 IT 関連製品の製品安全に関する問題を考察します。

近年、海外製の IT 関連製品において発煙問題が散見され、原因として、製品に使用されている一部の海外製の含水系アルミ電界コンデンサが短期間で容量が著しく減少し、コンデンサの周辺回路に電氣的影響を及ぼし発煙する可能性があることが報告されました。

同様な事故の発生を防止するために、当社では、購入する製品の購入仕様書に、購入要件として当該コンデンサに対するサプライヤの信頼性評価データの提示を記載し、自らも当該品を評価し安全性を確認した上で製品を採用すること等の対策を推進しています。

このように、購入要件としてサプライヤの安全性評価データの添付と自らの安全性確認等の対策を実施しない限り、同様な問題が発生する可能性があるため、このような対策（製品セーフガード）の実施が重要です。しかし、製品が海外の安全規格認定品（IEC や UL/CSA 等）の場合、当該製品の認定試験が実施される際に、当該製品に関する全ての安全性が確認され保証されているものと勘違いしこの製品セーフガードが省略される場合があります。

また、当該コンデンサのリスクが認識されていない場合もこの製品セーフガードは実施されません。

2 当社における製品の安全性確認制度

当社における製品の安全性確認制度を、当事業部を例に説明致します。当事業部は、企業向けサーバ、メインフレームコンピュータ、スーパーコンピュータ、指紋照合処理装置などの設計、開発を行っていますが、製品のほぼ全てを自社開発するもの、電源などを一部社外（国内外）から購入するもの、及び完成品を社外（国内外）から購入し、社製品と組み合わせて販売するもの等があります。

社製品は、開発段階で出荷先国の設定と、当該国の取得必須な安全規格を決めます。また、必要な事業部独自及び NEC 全社の安全規格/規程、ガイドラインが当該製品の開発計画書に明記され、それらを満した設計を行い、各設計 Phase に応じた設計検証（デザインレビュー：以下 DR と略す）を実施し、適合性を確認します。この DR の安全性確認試験は、目視検査及び試験によって実施し、結果を試験レポー

トとして作成、保管（20年間）、製品によっては、海外現地法人へ適合宣言書と併せて送付及び保管依頼し、安全/EMC規制へ適合させています。そして出荷前に、安全性、原価、性能、保守性、信頼性等の判定結果、未解決の問題点の有無を出荷判定会議で確認し、事業部長より出荷可否の判定が下されます。否の場合は、問題が解決するまで出荷保留となります。

海外からの購入品は、社製品同様DRを実施し、出荷判定会議実施後出荷されますが、安全性のチェックにおいて、安全上の問題点を指摘する場合があります。これには、IT機器の安全規格の要求事項に規定されていない部分（各社の安全設計ノウハウの部分）と同安全規格の解釈の相違に起因したものがああります。

3. 海外からの購入品と社製品（日本製）の安全性

海外から購入した製品と社内（日本）で設計製造した製品の安全性について考察します。

3.1 IT機器の購入品と社製品の安全性への影響要因

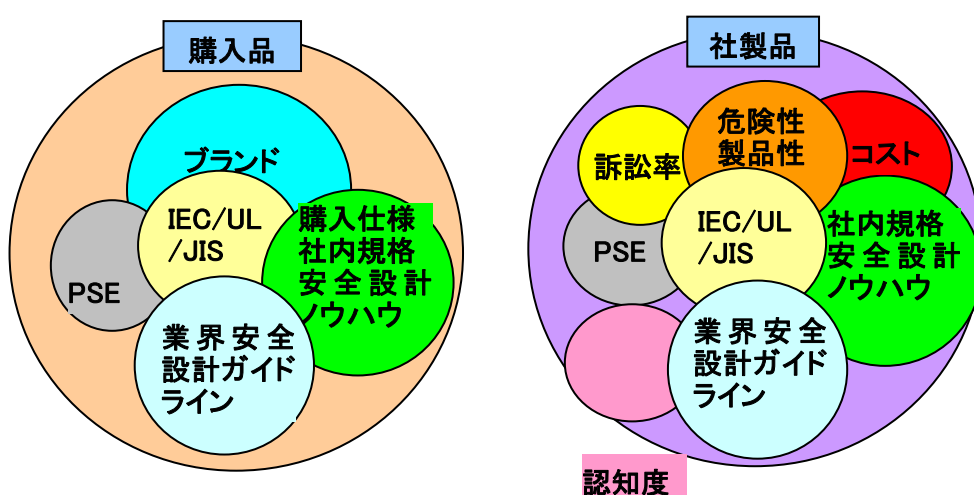


図1. IT機器の購入品と社製品の安全性への影響要因

図1は、IT機器の購入品と社製品の安全性への影響要因を示したものです。購入品の安全性を測る要因の第一は、「ブランド」であり、過去からの製品事故の発生割合、品質の良さ、独自の安全基準の設定の有無、故障や事故時の対応の良さ等が安全性におけるブランドを形成します。

次に当該品に適合が要求される各国の安全規格や法規制（電気用品に対する日本の電気用品安全法等）、当該製品を製造している国の当該製品の業界規格やガイドライン、購入仕様書に記載し適合を要求する当社の社内規格（基準）及び安全設計ノウハウ等が購入品の安全性を決定します。

購入品の安全性の確保においては、ブランドと1.2項で述べたような、製品セーフガードが重要です。ブランドについては、当社で購入している主な電源メーカーの電源を買い上げ、自社で構造検査を実施し、安全設計が社内基準として確立し、製品設計に反映させているメーカーを、当社の認定ベンダとして登録し、社内各部門に対しこれらの認定ベンダからの電源購入を推奨しています。

次に、社製品の安全性への影響要因ですが、購入品と同様、当該国の安全規格や安全法規制、業界ガイドラインへの適合に加え、製品の原価、製品の原価、製品性、危険性、日本においては、PL訴訟率、

及び IT 製品の安全性に関する認知度があります。特に、原価は製品の市場競争力を左右しますので、製品に必須なもの以外は極力削減（原価低減）されます。

この原価低減活動において、安全性に関わる部分の削減を要求される場合がありますが、その都度当該部分の必要性を説明しています。しかし社外購入品の中には、安全上必要な機構が具備されていない場合があります。DR の際にこの事を指摘し、購入元のメーカーに追加頂くことがあります。これは、海外規格未取得の社外から購入する国内専用製品に散見され、そのような製品は、国内の IT 機器の安全規格に基づいた設計がなされていない場合、IT 機器の安全規格の要求事項を知らずに設計されている場合、及び規格の適合性確認や試験実施による検証がなされていない場合がほとんどです。この理由は、日本における IT 機器の安全規格の適合が必須（法制化など）ではないこと、適合性評価に時間を要すること（当事業部製品の場合約 1 週間）、IT 機器は他の電気製品や自動車等に比べ、事故発生割合が低いこと、北米と比較すると、訴訟制度の違いから事故発生時における国内における PL 訴訟件数が低いこと等と思われる。国内においては、過去の製品安全文化（従来、製品の欠陥は、原告側が立証しなければならなかった）に起因し、それ故に国内における安全規格や第三者安全認証制度（S マーク等）の認知度が低く、安全規格遵守の必要性が高まっておらず、また遵守させる仕組みも十分とは言えない状況と思われます。

日本における IT 機器の安全規格は、約 20 年前から 2007 年までは、（社）電子情報技術産業協会の「JEIDA-37」、それ以降は、日本規格協会の「JIS C 6950」規格であり、IT 機器は、電気用品安全法の対象製品ではないため、これらの安全規格の遵守は、任意の業界自主規格となっています。IT 機器は、自動車等と違い、AC100～200V の危険電圧を受電しているものの、用途から、本質的には危険ではない製品と認識されているため、これらの業界規格は、JEITA の規格から国内規格である JIS になった現状においても、まだ一部の IT 関連製造業者にしか遵守されていないように思われます。また電気製品の危険性の認知度については、1.1 項や 1.2 項で記載したように、不十分と思われます。

3.2 購入品の安全性

3.2.1 安全規格認証品に対する誤解

1.2 項に記載したように、社外から購入する製品や電源に国際安全規格（IEC）や北米の安全規格（UL, CSA 等）の適合ラベルが貼られたものでも、発煙、発火を起す場合があります。安全規格適合ラベルが貼られた製品は、当該製品の第三者認証評価の際に、あらゆる安全性の確認が実施されるものと誤解される場合がよくあります。これらの安全規格には、国内外における当該製品として遵守すべき最低限の安全性に関する要求事項しか規定されていません。従って、これらの規格を満足しているだけでは、製品の安全性が保証されているとは言えません。これらの安全規格には、1.1 項や 1.2 項に記載したような安全設計上のノウハウは要求事項に入っていません。また、良く誤解される他の事項として、UL 規格などの認証品は、あらゆる使用条件下で安全であるという考えです。これは大きな誤解であり、製品の安全認証には、必ず「使用条件」が定められており、この「使用条件」下でのみ安全性が確認されています。製品に認証品を採用する際に、「使用条件」から外れた状態で使用すると、当該部品は安全性を発揮出来ず、発煙発火の要因となることがあ

ります。

3.2.2 海外購入品と国内製造社製品の安全性に対する認識の違い

3.1 項に記載したように、IT 機器に対する製品安全確保の必要性、重要性は製品自体が危険なものとして認知されている自動車等に比べ低く、また製品評価期間を含め、競争下における原価低減の必要性から、安全性の確保は、出荷可能とするための必要最低限しか実施しない企業があり、製品の本質安全、製造物責任予防、あるいは品質確保の為に安全性が確保されていない場合があります。例えば、海外メーカーから購入する製品のDRにおいて、製品に危険な鋭利な角 (SHARP EDGE) が散見される場合があります。当該部分を指で擦ると指が切れ出血します。このような鋭利な角は、日本では問題視され、すぐに面取り指示が出され角を丸めますが、海外の企業によっては、UL 規格に規定された鋭利な角の判定器でNGの判定が出ない限り問題なしと扱う場合があります。ある程度のバリは製造誤差として許容し、多少指から血が出ても致命傷にならない程度は許容します。

UL 規格は、鋭さの判定にこの判定器を使用しますが、国際規格 (IEC) や JIS 規格では、この判定器は使用せず、単に「鋭利な角がないこと」と規定されています。従って、国内の安全規格においては、指が切れ出血するものはNGですが、米国の企業はUL の考え方を尊重し、鋭利な角を丸める製造指示を出していただけない場合があります。安全性に関する海外企業と国内企業の安全性に対する考え方の違いは、上記の例が他の事例にもあてはまり、必要最低限の安全性しか確保されていない海外購入品に対しては、当社で追加の対策を施し、安全性を確保する場合があります。このように世界の最低水準の安全レベルしか対応していない製品は、最低水準レベルの規格でカバーされない安全設計ノウハウが製品に反映されていないため、事故を起すことがあります。

4. 製品の安全性向上施策

IT 製品の安全性を向上する施策は、先に述べた問題点を解決させることと思います。また、欧州では、IT 機器の安全規則としては、自己適合宣言による CE マークの貼付があり、製品に CE マークが貼ってあれば、欧州域内に上市、販売及び流通が可能ですが、しかし CE マークはメーカーの自己適合宣言で貼れるため、安全性の確認をせずにマークを貼付することも可能です。このため、CE マークの信頼性が低くなってきており、昨今、CE マークに加え、欧州の第三者認証 (TUV 他) が市場の要求として生じ、また製品の販売店でも第三者認証マークの貼付を取り扱い条件とする店が増えています。日本においても、まずは、政策等により電気製品の危険性の周知徹底、教育の実施、事故情報公開を実施し、更に、安全規格適合品への税制優遇措置などのインセンティブを付与する等によって、欧州のように安全性確保が市場の要求として高まり、販売店も製品を取扱う条件として、日本であれば、S マークの貼付をメーカーに要求するようになると、国内における IT 製品の安全性はより高まると思われます。また、現在、安全性の度合の定量的な尺度がないことも、安全性が向上しない要因と思われます。安全性を定量的に表す仕組みを設け、これが国際的に標準化されると安全性が劇的に向上していくのではないのでしょうか？ 現在、IT 機器における世界の安全規格として、IT 機器と AV 機器が融合した、「危険性を元に

した安全工学」に基づいて開発している次世代安全規格、IEC62368 を TC108 国際委員会にて作成中ですが、残念ながら、この規格原案(CDV)には、安全等級の概念は入っていませんので、今後の課題として、108 委員会に国際提案していきたいと思えます。

尚、1.1 項、1.2 項で記載した各種セーフガードは、この IEC62368 の安全設計概念です。

4.2.8) 安全と社会文化について マスコミの立場から

読売新聞東京本社論説委員 野坂雅一



消費者重視を掲げる福田首相は、2008年が「生活者や消費者が主役となる社会」のスタートの年だと強調しています。製品・サービスや食品などでの事故やトラブルが相次いでいる中、消費者が安全で安心して暮らせる社会をどのように実現したら良いのか。安全の徹底を目指した産業界の努力に加えて、行政の姿勢が大きく変わらないと、首相の目標は看板倒れになります。マスコミ

と消費者団体が果たす役割も重要です。

「お詫びとお知らせ」「お知らせとお願い」……。新聞各紙の社会面の下の広告欄に、こんなタイトルのコーナーをご覧になった人は多いでしょう。新聞業界では「謹告」と呼ばれ、一般的には「リコール社告」という呼び方もあります。製品事故や様々なトラブルを消費者・読者に周知する臨時の広告欄で、かなり小さな字と数字がぎっしり並ぶ。このコーナーが今年6月ごろにも見やすく模様替えする見通しです。

「臨時の広告」というのは、製品事故などが起きた時、企業から急ぎで広告掲載を依頼されることに由来します。新聞社には、「明日の夕刊に掲載したい」という連絡が深夜に企業側から入るとか、大急ぎで朝刊掲載の準備に追われることが日常茶飯事です。掲載を予定していた広告を外し、臨時で飛び込んできたお詫び広告に差し替えて掲載します。

謹告は最近、急増しています。読売新聞の場合、2007年4～12月期の謹告件数は278件で、2006年4～12月期の153件に比べて、8割も増えました。

広告量をセンチで測る「謹告センチ数」で見ると、2006年度は約39センチを記録し、約30センチだった2005年度比で3割増だった。2007年度は約50センチの見込みで、前年度比で約26%の伸びになりそうです。あのよう小さな謹告広告を並べると、年間では50センチの長さになるのです。お詫び・お知らせ広告がいかに急増したかが分かります。

一方、残念なことに、同時に増えているのが、「全文を読まないで理解できない」「虫眼鏡が欲しくな

るほど字が小さい」「消費者を混乱させる表現もある」「何のお詫びなのかわからない」などの不満や苦情でした。

謹告の内容は、死亡事故が起きた機種を知らせて注意を緊急に呼びかけるものから、製品の回収、品質劣化や不良品のお知らせ、異物混入トラブル、包装・パッケージ不良など様々あります。いろいろな謹告が混在し、しかも、問題製品の品番名などを記した小さな数字やアルファベットと、小さな字でまとめられている。限られたスペースにたくさんの情報を盛り込みたいという企業の意図がうかがえます。

ただ、消費者への注意喚起とか、再発防止を問題企業が呼びかけることが最大の目的のはずなのに、あれこれと小さな字で情報を詰め込むだけでは、「消費者重視」の視点がおろそかだったと言われても、仕方ないでしょう。

しかし、6月ごろにも謹告が見やすくなり、事実上、統一される見通しになりました。消費者や読者には朗報です。

見直しを実現した最大の功労者は、この問題にかねてから取り組み、経済産業省などの行政や新聞業界に改善を働きかけてきた主婦連合会です。主婦連が作成したひな形をベースに、謹告（リコール社告）が近く、日本工業規格（J I S）化されます。

J I Sとは、工業標準化法に基づくもので、日本工業標準調査会（経済産業相の諮問機関）が審議し、経産省が制定する。経産省は「事故などの情報は、企業から消費者に速やかに正確に提供されるべきだと考えている。その一環として、リコール社告のJ I Sを制定する」と話し、6月ごろにもリコール社告をJ I Sに制定する方針です。

具体的には、分かりやすさを最優先し、タイトルを明確にします。「お詫びとお願い」などという表記よりも、「回収」「部品交換」「点検」などのお知らせしたい内容の主題をズバリ、冒頭に明記するのが特徴です。

さらに、①危険性、事故状況及び事故の原因②消費者が取るべき対応策③回収、部品交換など消費者に要請することなど、様々な重要事項の表示方法をJ I S化して、統一した形式にする。イラストや写真を使うことも推奨し、具体的な回収方法や連絡先をはっきりと明記するなど、分かりやすいリコール社告に変身します。

J I Sに制定されることにより、各企業がその通りに社告を掲載することが義務付けられるわけではありません。しかし、経産省は「J I Sに基づいた社告を推奨する」方針としており、結果的には、リコール社告が統一された形で定着することが期待されます。様々な様式でバラバラだった社告が格段に分かりやすくなるでしょう。

新聞の特徴は、紙面を開いた時に、すぐに情報が目に飛び込んでくる便利さです。インターネットの普及を受けて、ネット上で製品事故などの社告を掲載する試みが数年前に行われたことがありますが、あまり定着しませんでした。詳細な製品トラブル情報や回収などの重要情報がテレビコマーシャルで放映されたり、雑誌などにも掲載されます。しかし、消費者は、事故情報などの詳細な情報を把握する際に、身近な存在で、じっくりと情報を確認・照合できる新聞をとくに役立てていただいているようです。

J I S化されるリコール社告は、新聞だけでなく、雑誌や企業各社のHPなどでも活用される見通しで

す。

リコール社告は重要ですが、なによりも大切なのは、企業各社が事前に安全な製品・サービス、食品などを供給することです。マスコミ各社は広告での協力はもちろん、報道との関係プレーで、警鐘を鳴らし続けることが求められているのだと思います。

今回、大きな役割を果たした主婦連については、改めて紹介するまでもないでしょう。1948年(昭和23年)に設立された消費者団体の草分け的な存在です。当初は米価値上げ反対運動などで知られるように、トレードマークは「エプロン」と「おしゃもじ」でした。しかし、2007年度の運動方針には、「あらゆる生活の場で、安心・安全な暮らしをめざします」とか「生活者優先の消費者行政・政策を求めます」などの宣言が並びます。

主婦連が提案して、行政サイドと新聞業界がそれに賛同し、分かりやすい社告に改革する一。社告見直しは、消費者団体、行政、マスコミ3者が「消費者重視」の旗印の下、協力して実現した好例と言えるでしょう。

主婦連に限らず、様々な消費者団体が日々活動し、製品のトラブルなど、幅広いテーマで眼を光らせている。消費者の意識は、時代の変化とともに変わってきた。「生活者や消費者が主役となる社会」を実現するには、こうした消費者団体の活動や考え方に、産業界や行政がもっと敏感になり、変わっていくことが重要です。

ところが、現実には、行政の動きは遅れがちだし、消費者が望んでいる方向に進むとは限りません。振り返れば、ここ数年、製品や食品の安全対策などについて、行政や産業界の背中をいつも押してきたのは、消費者団体やマスコミだったのではないのでしょうか。

政府が消費生活用製品安全法を改正し、製品安全対策を強化したことは典型例です。ガス湯沸かし器の中毒死亡事故や、シュレッダーによる幼児の指切断事故などでは、重大な事故が起きていたのに、その情報が生かされず、同様の事故を防げなかった。

消費者の批判を浴び、新聞、テレビ、雑誌などのマスコミが問題点を報道したことをきっかけに、政府は法律を改正し、死亡や重傷などの重大事故が発生した場合の報告義務化と、事故情報の公表制度を2007年5月にスタートしました。もうすぐ制度が発足してから1年が経過しますが、報告件数は1000件を越えています。製品メーカーや販売・輸入業者の間では、重大事故が起きたらすぐに国に報告し、事故情報の早期公表により再発防止を急ぐという体制が定着してきたようです。謹告(リコール社告)の急増も、こうした潮流を反映しています。

政府はさらに、長期間使用している製品の事故発生率が高いことを踏まえて、消費生活用製品安全法を再改正し、長期使用に伴う経年劣化事故を防止する点検制度も発足することを決めました。来春スタート予定で、「攻めの安全確保」と経産省は説明しています。

製品メーカーを所管する経産省は、従来、産業界寄りの姿勢が目立ちましたが、今では、「製品安全文化」の定着を目指し、製品安全に対する取り組み姿勢が一変しました。今後も消費者重視を徹底して欲しいと思います。製品安全を目指した新制度がさらに定着し、十分に機能するよう、消費者もマスコミも監視を続けていく必要があります。

昨年末の独立行政法人改革論議で、政府内で当初浮上していた国民生活センターの機能縮小案にストップをかけたのも、消費者団体とマスコミの連携だったと言えます。国民生活センターが実施していた消費者相談業務を廃止することなどが検討されていましたが、「消費者行政が後退する恐れがある」として、消費者団体が指摘したり、マスコミが繰り返し問題点を報道し、政府の当初案をお蔵入りさせたことです。

年明けには、中国製ギョーザ中毒事件が発生しました。国と地方、あるいは関係省庁間の連携が不適切で、事故情報がたなごらしとなり、公表が大幅に遅れた。お粗末行政により、事故の拡大を防げなかったことが大きな問題になりました。

ギョーザ事件については、マスコミ各社が総動員体制で精力的な取材・報道を続けています。行政の不手際を追求された福田首相は、縦割りになっている消費者行政の改善を急ぐことを決め、首相肝いりの「消費者行政推進会議」（座長・佐々木毅学習院大学教授）を発足させて、「消費者行政の一元化」の具体策を議論しています。

縦割り行政の弊害を打破して、事故情報を一元的に収集・管理し、安全対策に活用する仕組みを作ることができるのか。消費者行政を担当する複数の官庁を再編するような大胆な霞ヶ関改革にまで踏み込むのか。問題が発生した時の危機管理や、検査体制をどう見直すのか。議論の集約には不確定な要素が多く、紆余曲折がありそうですが、消費者行政が大きな岐路に立っているのは間違いありません。

製品安全や食品問題を巡ってはかつて、雪印乳業食中毒事件や、三菱自動車工業のリコール隠し事件などが発生し、取材競争が展開されましたが、今また、消費者行政や製品・サービス、食品の安全問題が大きな取材テーマになっているわけです。

読売新聞は、食品表示の偽装問題を受けて、「食の安全」に関する全国世論調査も実施し、今年1月末に報じました。食品の表示について「信頼している」と答えた人が、2004年4月の前回調査から11ポイント減り、50%まで落ち込み、食品表示の偽装が相次いだ原因として「経営者や幹部のモラルが低い」と答えた人が85%に達したことなどを紹介しました。読売新聞に限らず、マスコミ各社が、消費者問題などに関する世論調査を実施し、政府や産業界をより良い方向に動かす効果があると思います。

製品・サービスの安全や食の安全を徹底し、安全で安心して暮らせる社会を目指して、マスコミの役割はますます重要になると自負しています。マスコミの使命は、真実を報道して、真相を追究し、社会に訴えていくことです。行政や産業界に対するチェック・監視を続けて、消費者団体とも必要に応じて連携しなければなりません。そうした積み重ねが、「生活者や消費者が主役になる社会」を実現させていくと信じています。

4. 2. 9) 製品安全と社会文化 ー小売業の視点からー

上新電機株式会社 CSR 推進室長 名畑和世

小売業の使命は、「お客様に安心して使っていただける安全な製品を提供すること」「製品を安全に使用いただくために必要な情報を提供すること」「提供した製品の不具合や故障等が発生した場合等、販売後もお客様に協力してその問題解決にあたること（＝アフターサービス）」であると、私達は考えています。特に、耐久消費財である家電製品については、平均使用期間が5年以上という製品も多いため、当社ではアフターサービス面にも力を入れて事業展開をして参りました。製品安全と社会文化の関連性考察の一事例として、当社

の取り組みとその背景にある経営ポリシーをご紹介します。

創業から現在までの、当社の『製品安全への取り組み』

1. 1. 創業からの沿革

当社は昭和23年（1948年）5月に、大阪・日本橋の地で創業いたしました。当時は、戦争で、生活の基盤である家も仕事も何もかも失った多くの人々が、深い消失感からやっと立ち直り、復興の緒についた時期だったと想像します。戦後の大阪・日本橋は、東京の秋葉原と同様、“家電の街”として隆盛を極めることになりましたが、当時はまだ、一般家庭に今日のような家電製品が普及する以前であり、人々の多くはラジオのパーツを買って、自分でラジオを組み立てて楽しんでいましたので、当社も創業当時は家電販売店ではなく、ラジオパーツ卸店として事業を開始しています。

その後、国内のメーカー各社が家庭用電化製品を次々と開発し、一般家庭に家電製品が普及し始めるのを見て、当社はラジオパーツ卸店から家電製品販売店へと、その軸足を移し、爾来今日まで家電製品等の販売を事業の中心に据えて参りました。

昭和31年、当社は業界に先駆けて技術サービス部門を新設し、販売した商品のアフターサービスにも責任をもつことのできる体制を整えました。当時は『家電製品の故障はメーカーが修理をするのが当たり前、販売店は販売に徹すればよい』という時代であり、当社が技術サービス部門を新設するにあたっては、周囲から様々な批判があった、と当社の社史には記載されています。しかし、当社が技術サービス部門設立を決断した背景には、「メーカー任せのアフターサービスではなく、上新電機で売った商品は、上新電機で最後まで面倒をみるのが本当のサービス、それが販売店の使命だ」という経営者の強い信念がありました。

その後、昭和34年からの『岩戸景気』や『ご成婚ブーム』に乗り、三種の神器といわれたテレビ・冷蔵庫・洗濯機を中心に家電製品の普及が進むにつれて、当社のサービス部門も徐々に拡充し、昭和40年には、「サービスは迅速が一番」という事から、無線サービスカー導入し即日修理を可能にするなど、販売した商品をお客様に安心して使用いただけるサービスを、今日まで、積極的に開発してまいりました。

このサービス部門は、現在、当社の連結子会社であるジョーシンサービス株式会社として独立し、ジョーシン・グループの配送・サービス全般を担当しています。

1. 2. 「グループ行動宣言」として公表し推進する『お客様の安心・安全』

社会やお客様の価値観が多様化するなか、ステークホルダーに対する当社の活動基本方針として、平成16年8月、当社は「グループ行動宣言」を制定し、社内外に公表しました。また、その実現のために全従業員が行うべき行動や判断基準を「グループ行動規範」として規定し、役員からパートタイマーまで、全員にその遵守を義務づけています。

この「グループ行動宣言」及び「グループ行動規範」において、当社が販売する商品に係る『お客様の安心・安全』は以下のように規定し、グループ全体で取り組んでいます。

1. 2. 1. 仕入時点（ビフォア・サービス）における安心・安全の取り組み

当社が販売する商品を仕入れたり、取り扱うサービスを選定するにあたっては、「お客様の安全性を最優先して、取り扱う商品・サービスを選定する。」ことが、グループ行動規範で規定されています。仕入れようとする商品の安全性を確認する方法としては、電気用品安全法等の法令で定めるマークや表示の確認は言うに及ばず、製造メーカーの技術力や製品安定性、過去の不具合発生状況、安全性に関する第三者認証マークの有無等を総合的に判断して取扱いを決めています。

また、このようなチェックの上で取扱いを開始した商品でも、万が一、お客様に重大な影響を及ぼす不具合が発生したとの情報があれば、速やかに店頭から撤去する等、「お客様の安全性を最優先」というポリシーに貫かれた対応を、全グループの従業員1人1人が日々実践しています。

1. 2. 2. 販売時点（イン・サービス）における安心・安全の取り組み

商品によっては、使い方を誤るとお客様の健康や安全性を損なうものもありますので、販売時点での商品説明のなかで取扱い方法や注意点を伝えることも『お客様の安心・安全』を確保するために非常に重要です。そのため、通達や会議等にて個々の商品毎の注意点を具体的に販売担当者に落とし込むだけでなく、社内イントラネットや社内報等の情報ツールを活用して、「電気の知識」「電気製品取扱いの注意点」等を全従業員に恒常的に啓蒙教育しています。また、販売員がお客様に商品説明する際の専門知識力アップにつながる「家電製品アドバイザー」等の資格取得も、『お客様の安心・安全』の観点から、アフターサービス担当者への「家電製品エンジニア」「電気工事士」「ラジオ・音響技能検定」などの専門資格取得促進同様、積極的に奨励しています。

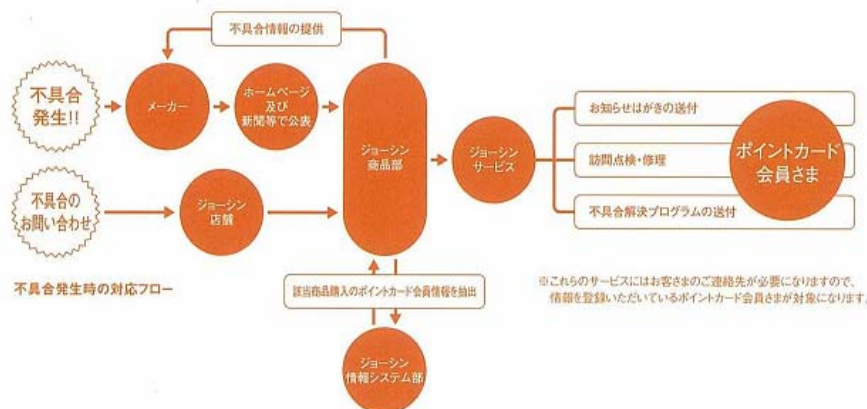
〈製品の安全に係る主な奨励資格の保有状況 平成19年6月現在〉

◎家電製品アドバイザー	1, 243名
◎家電製品エンジニア	285名
◎電気工事士	159名

1. 2. 3. アフター・サービスにおける安心・安全の取り組み

安全性を十分吟味して販売した商品であっても、販売開始以降に商品不具合が見つかり、製造メーカーからリコール等の不具合情報に関する連絡を受けることが、時に発生しています。当社では、これらの不具合情報に対しては速やかに全社で情報を共有し、製造メーカーに協力して、お客様の被害を最小限に抑える対策を打ってきました。

なお、当社では不具合発生時の対応フローを下図のように定めており、これによって、過去に販売したお客様に迅速に不具合情報の伝達と対応方法の案内、また、不具合の内容によっては、該当メーカーに協力して子会社のジョーシンサービス株式会社も不具合点検に伺う体制を整えています。



2. 『お客様の安心・安全』を支える企業文化

当社の社是は「愛」（昭和39年に制定）です。これは、『常に相手の立場にたって行動する』という、当社が創業時から営んできた社業の精神と姿勢を、この一文字に託したものです。当社の社史は、社是を「愛」とした理由を次のように説明しています。『職場においては常に顧客の立場にたって接客にあたり、仕入先の身になって取引をすることは言うまでもない。経営者は従業員の、幹部は部下の立場に立って社業を推進することが将来の発展をも約束する。また、家庭人としては妻や子どもの立場にたってやり、近所にあっては隣人の立場にたつた思いやりが社会人の責任である。自分の損得を二の次におき、最初に相手に何かをしてあげようという精神を「愛」という一文字に託し社是とした。』

そしてこの「愛」の精神を実現するための指針として、社是制定と同時に、3項目に亘る経営理念を以下のとおり制定いたしました。社史から抜粋した項目毎の解説を含め、ご紹介いたします。

〈経営理念〉

競争のある所に進歩あり

常にチャレンジャーの精神をもつ、時には自分自身と、ある時は時間と、

また競合店と、それはあくまでも正々堂々と競うことである。つまり競い合う目標があればこそ、人間は進歩するものである。

協調のある所に繁栄あり

手を結ぶ精神をもち、無駄な敵をつくらず、できる限り周囲と調和し協力してこそ、安定ある発展、つまり繁栄がある。

実行のある所に成果あり

考えを行動に移さねば、それは何も考えていなかったのと同じである。それには勇気が必要である。

この経営理念に基づく経営ポリシーとして、当社には「繁栄は三者の利益の上にある」という発想が、創業以来、受け継がれています。

〈繁栄は三者の利益の上にある〉

自己の企業が発展しようと思えば、必ず相手にもプラス（利益）を与えなければならない。相手に損をさせて得る利益というのは、1回限りで終わってしまうものである。商売とは物を作る人、我々のように物を売る人、そしてその商品を使う人、つまりメーカー・販売店・消費者の三者に利益があつてこそはじめて社会の繁栄に役立つと考えています。

（昭和53年 創業30周年記念式典での社長挨拶より）

これらの考え方は、現在、一般に言われるところのCSR（企業の社会的責任）におけるトリプルボトムラインにも通じるものであると思います。また、『安心・安全』という発想も、「相手の立場にたつて行動する」という社是の精神からすれば、そのための対応は極めて自然なことと考えています。

3. 『安心・安全』な社会の構築を目指して

平成19年12月、当社は「グループ 製品安全自主行動指針」を制定いたしました。これは、お客様の安全を確保するための具体的な指針として、これまで各担当部門の内規であった対応ルールを整理・統合し、グループの統一ルール化したものです。このグループ指針に基づき、当社はこれからも、『安心・安全』な社会の構築に貢献していきたいと考えています。

4.2.10) スポーツ産業における「安全と社会文化」について考える

ミズノ株式会社 品質保証部品質保証課 伊藤文彦

弊社の経営理念は「より良いスポーツ品とスポーツの振興を通じて社会に貢献する」である。これは、人々がより豊かで快適な生活を送るためにスポーツは重要な役割を担っており、スポーツ用品の製造・

販売という事業を通じて、常により良いスポーツ品を提供することに努め、また様々な機会を通じてスポーツの振興と発展のために努力し続けることによって、積極的にこの役割を果たし、社会に貢献していくという考えに基づいている。

近年、スポーツ品は競技スポーツのみならず、さまざまな場面で使用されるようになった。そしてそれに伴いスポーツ品に対して求められる価値も、変化してきている。さまざまな機能性やデザイン性を前面に出すことが不可欠な要素となってきたことも事実であろう。こういった付加価値は、消費者の購買意欲を高める重要な要因である。しかし、付加価値を高め消費者ニーズに応えること的前提は、安全な製品でなければならない。安全で安心して使用して頂けるからこそ、製品に満足して頂けると思う。今、スポーツ産業における安全とは？安全の為に何が求められているのかを考察することで、より良いスポーツ品を生み出すことにつなげていきたい。

スポーツ産業に従事する者にとって、「安全」は常に意識しなければならない重要な事項である。スポーツをする者にとって「安全」は、最優先で考えられなければならないと言って過言ではないであろう。昨今、スポーツを行っている際にさまざまな事故等が発生しているのも事実である。特に多様化した社会において、消費者の考える「安全」と企業が考える「安全」が乖離してしまうと、予測もつかない事故が起きてしまう可能性がある。社会構造や消費者意識の変化に、我々ものづくりをする企業がどのように対応しなければならないのか考察してみた。

一般的にスポーツと言っても、その内容は非常に広範囲である。オリンピックに代表されるような、勝敗や記録を主な目的とする競技スポーツから、街中でのジョギングやウォーキングのように楽しむことや体を動かすことを主な目的とするレクリエーション的なスポーツまで、おおよそ体を動かすことは総じてスポーツと呼ばれている。

そしてスポーツを行う際には何らかの形で、スポーツ品が使用される。それぞれの競技のルールで決められた物から、ジョギングシューズに代表されるような多用途の物まで、数多くの種類の製品が存在している。それらの製品はスポーツ、つまり体を動かすことが前提となるので、安心して使用できることが最も重要であり、また要求される事項となる。「安全」を度外視した製品はスポーツには適さないとと言える。

ここでスポーツと「安全」について少し考えてみる。スポーツは競技スポーツ、レクリエーションスポーツに関わらず体を動かすことから、よく「スポーツに怪我はつきもの」と言われるように、常に怪我と隣り合わせの危険性があると言える。スポーツにおける危険性を、その特性から4種類に分類した。

- ①『使用者（競技者）と製造者が危険を認識しているケース』
- ②『使用者（競技者）が想定していない危険性のケース』
- ③『製造者が想定していない危険性のケース』
- ④『使用者（消費者）も製造者も危険を認識していないケース』

ここに記載している以外にも、さまざまな要因の危険が存在していると思われるが、これらの危険性を製造者・使用者（消費者）それぞれが、どのように認識しているかによって、「安全」に対する認識も

違うものになってくる。

この認識の違いは、スポーツの「安全」を考える上で大きな問題となっていると考えられる。上述した4つの事例について考察する事で、「安全」に対する取り組み方を再度考えたい。

事例①『使用者（競技者）と製造者が共に危険を認識しているケース』

競技の性格から発生する危険を完全に排除する事は、現状では困難である。例えば野球の審判の場合、球審は打者のファールチップに対して危険を回避する為に、プロテクターとマスクを着用している。硬式野球ともなれば、140km/h近い速度で投げられたボールがバットに触れてコースが変わるので、いくら反射神経が良くても避けることは困難である。その為ボールが当たる際の衝撃から、胸部や顔面を防護しなければならない。胸部に装着するプロテクターは、かなりの衝撃を緩和するように設計されているのだが、それでもボールが衝突する位置や角度によって、鎖骨や肋骨を骨折してしまうことが稀に発生しているのも事実である。体全体を保護するようなプロテクターであれば問題は解消するかもしれないが、重量が大幅に増え、また体が自由に動きにくくなってしまう。このような場合は『製造者と使用者の間で、製品が完全に危険を排除するものではないという認識が共有されること』が大切である。また製造者には使用者（競技者）が最大限に力を発揮でき、且つより安全性の高い製品の開発と、カタログや取扱説明書に十分な注意事項を記載する事が求められる。

事例②『使用者（競技者）が想定していない危険性のケース』

製品の不具合は外見では判断出来ない事が多く、使用中に突然発生してしまうケースが多い。このような場合、使用者は危険を回避することは困難となる。製造者は不具合を認識した時点で、早急に消費者へ告知する等の対策を講じる必要がある。使用者（消費者）への周知が遅れば被害が拡大する事は、スポーツ品に限らず全ての製品で共通していることは、言うまでもない。

また不具合とは性質が異なるが、最近多く見受けられるのが経年劣化による危険性である。スポーツ品の場合、事例として登山靴やトレッキングブーツ等のミッドソールで使用されているポリウレタンの劣化による危険性がある。ポリウレタンは軽量で耐摩耗性に優れており、適度な衝撃緩衝性を有した素材である。しかし加水分解により突然破壊してしまう現象が見受けられている。登山中に突然靴底が分解してしまう事は、使用者は全く認識しておらず非常に危険である。これは多湿な日本の気象条件による影響が主因と思われるが、製造者の間ではポリウレタン素材が加水分解する事は、周知の事実であろうと思われる。しかし使用者（消費者）が、ポリウレタンが加水分解することを、どの程度認知しているだろうか。また他の製品でも言えることだが、製造者の認識と消費者の認識に差があるケースが多いように思われる。取扱説明書等に記載することは勿論大切であるが、『製造者や製造者団体はさまざまな手法で、広く消費者に対して情報を提供し続けること』が求められている。（社）日本スポーツ用品工業会ではこのような背景から、2000年に登山靴・トレッキングブーツ品質対策委員会を設け、広く使用者（消費者）の方に認知して頂けるように、「あなたのブーツは大丈夫？」と題したポスター・チラシを製作、配布した。また継続して認知して頂けるように、2008年には新しいポスター・チラシを作

成し、配布する予定となっている。

事例③『製造者が想定していない危険性のケース』

スポーツ品、特に各競技専用に設計された製品は、特定の使用方法を想定して設計されている。よって、その使用方法に誤りがあると、危険性が増大することになる。事例として誤使用による野球用バットの折れやへこみがある。野球用のバットはその用途に応じて、さまざまな種類の製品が製造されている。特に金属バットは軽量で耐久性があり、数多くの製品が販売されている。野球用金属バットは（財）製品安全協会により、使用するボール（硬式・軟式・ソフトボール）や年齢（一般、中学、小学生以下等）によって、それぞれ強度が設定されている。当然、柔らかいボールよりも固いボール、低年齢層用よりも高年齢層用が、より高い強度を求められている。またバットには安全警告認識を喚起する表示も義務付けられている。使用者（消費者）は、当然用途にあった金属バットを購入するのだが、たまに見受けられる例として、小学生以下用に購入したバットをそのまま中学になっても使い続けて、へこみや折損に至ることがある。小学生以下用の強度で設計された金属バットは、あくまでも一般的な小学生が使用することを前提としているので、体力的にも優れている中学生以上が使用することを前提として設計されていない。しかし購入から時間が経つと、小学生以下用であることを忘れてしまい、うっかりとそのまま使い続けてしまうことは想像に難くない。使用者には、製品本来の用途や機能を発揮する使用方法を理解して、使用する事が求められるのだが、こういった場合でも製造者は出来る限り危険性を想定して、安全性を高める努力をしなければならない。消費者・製造者双方が、「大丈夫だろう」「仕方がない」で終わらせるのではなく、製造者は先程の②のケースと同様に、広く消費者に対して危険情報を提供し続けることを実行する。消費者は競技（スポーツ）をする際にはその製品本来の使用方法を確認する。双方が『危険性に対する意識を高めること』が必要と考える。多様化した社会で使用者（消費者）、製造者双方の危険性に対する意識を高めることは、企業や団体だけでなく、行政や地域社会も積極的に関与することが求められているのではないだろうか。

事例④『危険は認識しているが防ぐ事が出来ないケース』

雨天のランニング中に、金属製のマンホールの蓋でスリップし転倒する事例のように、偶発的・突発的な危険性は多く存在する。この事例では、使用者は雨で滑りやすくなっていることは意識し注意して走行している。また滑って転倒することの危険性は認識している。また製造者も滑りにくいように、シューズの底にはさまざまな工夫を凝らし、接地面との摩擦係数を高めるように開発を行っている。しかし雨で濡れた路面はただでさえ滑りやすくなっており、濡れた金属製のマンホール上は、かなり摩擦係数が低くなってしまふ。このような条件が重なると、事故を未然に防ぐことは困難な状況となる。「雨の道は走ってはいけない」「道から金属製の物を全て撤去する」というような、非現実的なこと以外に有効な対策を見出すことは困難かもしれない。しかし危険が存在することが明らかになり、原因を追求し何らかの有効な対策を実施すれば、突発的な事故の発生を減少させることは可能かもしれない。

最近の事例として、野球のキャッチボール中などに発生する心臓震とうによる事故の例がある。心臓

震とうは、最近までよく知られていなかったが、健康な子供や若い人の胸部に比較的弱い衝撃が加わることにより起こると言われている。

(心臓震とうから子供を救う会 <http://narumi-ecl.co.jp/shinzou-shintou/index.html> より抜粋)

このような事故を未然に防ぐ為に、07年には弊社を含めスポーツ用品メーカー各社からボールの衝撃から胸部を保護する製品が開発され、販売されるようになった。危険性が明らかになることで、その予防策が開発された例である。使用者（消費者）、製造者双方が危険を認識していないケースでも、その危険性が明らかになり周知されることで、危険性を減少させることが出来ると考える。『危険性の原因を追求し、広く周知させる』ことが重要である。

4つの事例について考えてきたが、それぞれに言えることは、製造者は『製品の取扱い方法や特性などの情報を、いかに早く正確に広く伝える』、また使用者（消費者）は『製品の使用方法や特性について、きちんと理解する』ことが重要だと考える。その為には製品情報の共有を、さらに進めることが求められる。情報化社会ではさまざまな情報が氾濫しており、『正確な情報を広く深く、共有する』ことは大変難しいことである。しかし企業はその努力を続けることで、消費者の安全を守ることが出来るのではないだろうか。

4.2.11) R-M a p 分析による自転車の安全性評価

(財) 日本科学技術連盟認定 R-M a p 実践技術者

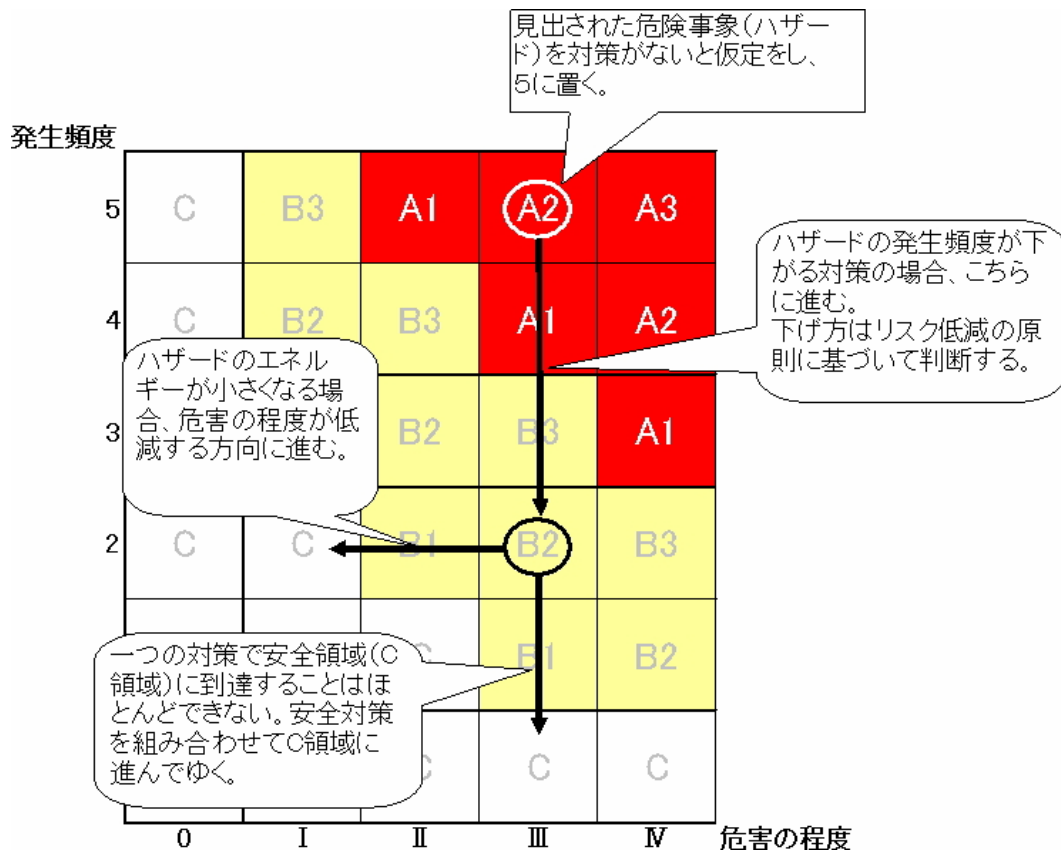
NPO法人品質安全機構理事長 村田一郎

1. 1 安全は製造行程の一部を成す

私たちの日常は、家庭でくつろいでいる時も職場で働いている時も、何らかの製品やサービスを使わなければ生活や仕事ができない。

多くの製品は、設計者を初めとした製造者の自信作であろうが、使用者にとっては必ずしも満足がゆくものばかりとは限らない。満足が得られなかった製品を分析すると、それを市場品にするまでの工程の設計、製造、表示の何れかに、あるいは全てにその原因が潜んでいることが発見される。

人が創り出し人が使う製品であるから、その製品の創造者である、設計者の責任が最も重大である。設計時の心構えとして、「使用者の利便とは何か」を知り得た上で設計をすることが重要となる。悪しき例を挙げると、類似製品が市場にないことが唯一の特色であったり、奇をてらった形態や機能、さらには製品に使用された素材の新しさのみがセールスポイントの製品などもある。この類の製品が市場にでた場合、使用者から「設計者の夢は使用者の悪夢」と評される所以となる。使用者が使いやすい製品とは、使うことによって美しさを増す「用の美」を備えた製品やサービスである。そこにこそ製造者が目



指す目的とする価値があると考えている。「用の美」を備えた製品は、その設計、製造、表示の工程の全てに安全がつくり込まれている。しかしながら、安全は製造工程の一部を成すものであるが、製造の目的ではない。そこで安全をスポイルしても製品はつくることができ、昨今の社会問題になっている、製品事故多発の

一因がある。

1. 2 安全なものは見えない

安全の定義は、1999年に発効した国際規格で基本事項を規定している、ISO/IEC Guide 51によれば、「受け入れることのできないリスクがない状態」とされている。その考えでは、この世に「絶対安全」というものはなく、安全の中にも「受け入れることのできるリスクは存在」するということである。しかし、「安全」ほど捉えどころがなく評価しにくいものはない。「安全なものは見えない」という名言があるが、その意味を言い換えれば、安全こと危険な状態になって、初めてみて感じるということである。そんな状態から危険源を取り去った後の「差尺」こそが安全というもの、というのが現状の考え方である。

国際安全規格である ISO 12100 による「安全三原則」も、危険源の除去を第一原則に置くことから始めているに過ぎず、私たちの平穏な日常生活を実現するための安全定義として、先述の消去法による「安全」は甚だ心許ない感がある。そこで、見えないものならば見える形にして管理しようとするのが『R-Ma pによる安全化手法』である。

R-Ma pとはR i s k M a pの略であるが、マップと称するルービックキューブの一面に似た、縦6小間、横5小間、計30の小間に、製品や災害などについてインプットした各々危害情報の安全度を、30の何れかの小間にアウトプットして表示する。それによって対象製品の安全度が客観的な視点、使用者の視点からデザインして見え、危険源の除去に有効な製品安全のツールである。(図: 1) オリジナルでは、危険事象がプロットされる領域を3つに分けている。最も危険な領域をA領域(A3~A1)、警告さ

れる領域をB領域（B3～B1）、そして安全な領域をCとしているが、本稿でより分かり易くするために、警告表示の3レベルの日本語で領域を表した。（図：2）

（図：1）

発生頻度	発生数						
5	注意3	警告3	危険1	危険2	危険3	10^{-2}	0.01
4	注意2	警告2	警告3	危険1	危険2	10^{-3}	0.001
3	注意1	警告1	警告2	警告3	危険1	10^{-4}	0.0001
2	安全1	注意1	警告1	警告2	警告3	10^{-5}	0.00001
1	安全2	安全1	注意1	警告1	警告2	10^{-6}	0.000001
0	安全3	安全2	安全1	注意1	注意2	10^{-7}	0.0000001
	ヒヤリハット	痛みを感じる	軽微(物損含む)	中程度(通院)	重症(入院)		
	0	I	II	III	IV	危害の程度	

（図：2）

R-Ma pの基本となる考え方はハインリッヒの法則、「死亡事故／傷害事故／ヒヤリハット事例の発生数=1対29対300」によっている。ハインリッヒの法則は労働災害のリスク分析から導き出されたもので、「重大事故1件の裾野に29件の傷害事故があり、さらにその裾野には300件の無傷な事象がある」としている。言わば「親亀の背中に小亀、小亀の背中に孫亀が乗っている」状態を発見した法則であるが、R-Ma pは発生件数の実数そのものは重要視していない。着目していることは、先述の三つのリスクを対比した場合、リスクの発生数が一桁：二桁：三桁と一桁ずつ変わるという観点である。

1. 3 容認できるリスクの誕生

リスクの規模はハザードとしての、けがの程度（労働災害では強度と表現している）とその発生頻度の掛け合わせで算定する。例えば交通事故による死亡者数は年間約8千名であるが、事故は百万件のオーダーで発生する。但し、交通事故の場合、死亡者数算定は事故発生後24時間以内であるから、純粋に事故原因による死亡が確認できないため正確な対比にならないが、社会で発生する様々なハザードは、重篤な事故の発生は少なく、軽微な事故の発生は多いという事実がある。そのことから、「リスクはそのハザードの性質によって10倍ごとに変化する」という大意を見逃してはならない。不幸にしてリスクが発生した場合、その当事者の存亡対策は、リスクの大きさに応じて10倍の累進で講じることが肝要であ

る。図のように、眼に見えない危険をR-M a pは眼に見える形、視覚に捉えられる形にデザインするため、安全管理者が企業トップの意思を決断に導く、有効なツールのひとつであるといえる。

1. 4 リスク 100 万分の一 (ppm) も実現可能

先述のように、リスクはハザードの程度と頻度の掛け合わせであるから、低減させる対策法も2方向に分けることができる。けがの程度を下げる対策と、発生頻度を減らす対策である。R-M a p上では左右方向と上下方向に表示位置が移動する。(図-1)

前者は主に製品仕様の変更で回避し、後者はそれに使用者に対する使用説明を加えることで回避する。

旧来より、安全におけるリスク対策は、労働安全の「事故ゼロ運動」のように発生頻度をゼロにすることが目標であったが、最新の考え方はリスクの存在を認めることである。但し、それは決してリスクを野放しにするということではなく、「容認できるリスクにまで低減させる」ということが重要という方向になって来た。製品が持つ危険性はゼロにはならないが、そのリスクを小さくすることはできる。製品事故による死亡や後遺障害などの重篤なリスクを、どこまで小さくすることが必要かといえ、社会が容認できるリスクである100万分の一(ppm)とされる。製品100万台を出荷して1台からのみリスクの発生を容認する、または100万年に一回のリスク発生のみを容認するというのは、とても厳しい基準であるが、市場にある製品を考えるとほぼ、こんな発生率になる。

製品の送り手と受け手では、安全に対する評価が異なる。製造者が「これは99.9%まで安全を達成した製品である」と胸を張っても、使用者からは「まだ0.1%も危険性を残した製品である」と評価される。重篤な事故に対して、社会が容認するリスクは100万分の一(ppm)であるから、0.0001%の危害発生率となり、1000倍も要求基準は厳しいのである。こういって、全く実現不可能はこのように思えるが、これを実現させる方法がリスク低減の原則である。リスクは有効な安全対策を施す度に一桁(十分の一)ずつ下がるという原則であるが、リスクは発生した危害程度と、その発生頻度の掛け合わせで判断する。重篤な事故は滅多に起きないが、軽微な事故は頻発するという事実は、社会が黙認するところである。この考え方を適用すれば、飛行機事故と机引出しの指はさみリスクが比較できることになる。危害程度を下げるのが難しければ発生頻度を減らす、発生頻度を減らすことが困難ならば、けがの程度を下げるなどを実施して、リスクを無傷のヒヤリハットにまで下げてゆくことを目標とする。危害の程度、頻度を各々一桁ずつ下げてゆけば、リスクは双方の掛け合わせであるから100万分の一も夢ではなくなるのである。(表:1)

発生頻度		発生数	
5	頻発する	10^{-2}	0.01
4	しばしば発生する	10^{-3}	0.001
3	時々発生する	10^{-4}	0.0001
2	起こりそうにない	10^{-5}	0.00001
1	まず起こり得ない	10^{-6}	0.000001
0	起こらない	10^{-7}	0.0000001

(表:1)

危害の程度	
IV	重症(入院)
III	中程度(通院)
II	軽微(物損含む)
I	痛みを感じる
0	ヒヤリハット

1. 5 自転車の安全性をR-M a pで解析する

自転車の国内保有台数は平成8年7,494万台から平成16年8,632万台へと、9年間で15%が増加している。車両の大きさは圧倒的に違うが、自動車とほぼ比肩する保有台数である。自動車と自転車は使用方法の遠近で住み分けられた、日本国民の生活を支えるライフラインといえる。しかしながら、その普及に伴って自転車関連事故も増加しているのが残念である。事故の発生を保有台数と対比させると、平成8年139,725件、平成16年187,980件で、こちらは34%増加している。この平成16年自転車関連事故の内訳は、死亡者859人、負傷者189,392人である。さらに死亡原因は頭部の負傷によるものが圧倒的で68%を占め585人になる。事故時の年齢は、5歳までの幼児20%が頭部の負傷で亡くなっている。これらのデータを基に危害の程度、頻度を解析した。

解析の基となる数値は下記である。②は故障車や、雨の日などで毎日乗らない人を勘案して、日常走行している自転車を60%とした。

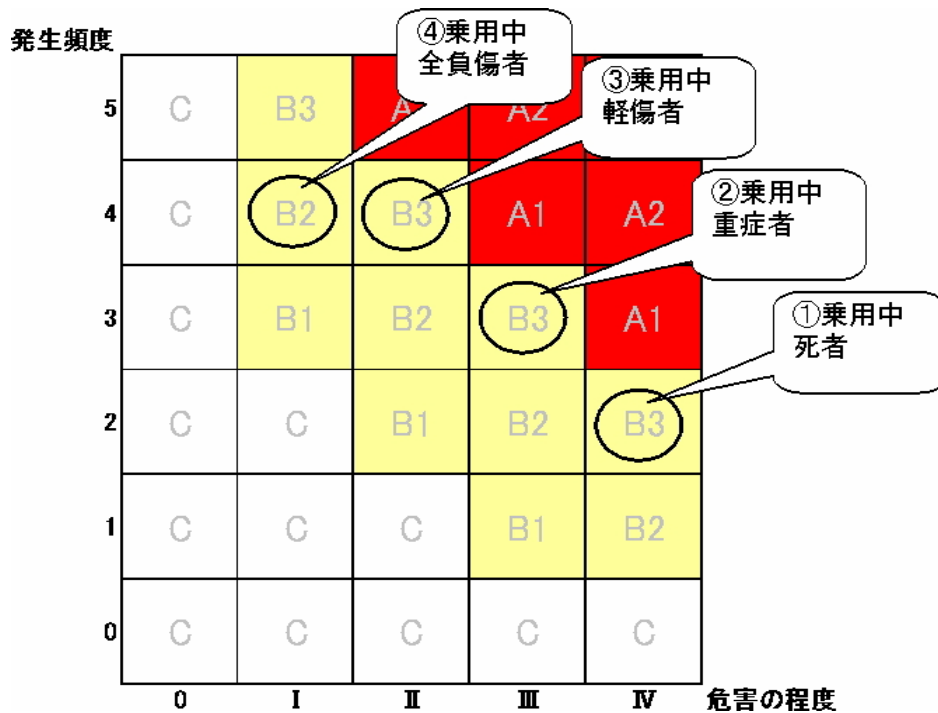
表：2. 自転車の安全性評価（R-M a p作成のための基礎数字）

区分	数値	根拠
①乗用中死者	859人	平成16年交通統計
②乗用中重症者	14,002人	同上
③乗用中軽傷者	174,531人	④-①-②
④乗用中全負傷者	189,392人	平成16年交通統計
④保有台数	8,632万台	平成16年交通統計
⑤実働台数	5,179万台	④×0.6

表：3. 自転車の安全性評価（R-M a pで評価されたリスク）

項目	危害の程度	発生頻度
①乗用中死者	Ⅳ	2 (1.7×10^{-5})
②乗用中重症者	Ⅲ	3 (2.7×10^{-4})
③乗用中軽傷者	Ⅱ	4 (3.4×10^{-3})
④乗用中全負傷者	Ⅱ	4 (3.6×10^{-3})

表1、表2のデータをR-M a pで表示したものが図：3である。乗用中死者はB3の小間にプロットされている。図：2では警告3である。このままではリコールすれすれの危険性であるが、社会は自転車を受け入れている。



図：3

1. 6 自転車の有用性 vs 危険性のバランス

ナイフは切れることが本質機能で、ナイフにとって、切れることは存在理由であり、手を切って危険だからと、刃引きしてしまえば安全にはなるが有用性はなくなり、ナイフの存在価値がない。航空機ならば、事故の危険性が一番高いのは着陸で30%もあると、離陸した航空機を着陸させなければ着陸原因の航空機事故は0となり、航空事故は30%も減少する計算である。(それより以前に離陸させなければ、飛行による事故は0である)

このように、製品が絶対安全を目指せば、その本来機能をスポイルすることになり兼ねないのが難しいところだ。そこで製品が持つ二面性、有用性（メリット）と危険性（リスク）のバランスをどういうように判断するか、という課題が生じてくる。

その二面性の取り合いを誰が判断するかといえ、有用性（メリット）と危険性（リスク）は、社会が受け入れることが判断基準となっている。私たちの社会が自然と下した判断がどういものかということ、私たちが良く知る製品を分析すると明らかになる。

①自動車は有用性が優り、交通事故は社会から容認されるリスクである。

有用性としての自動車 7,900万台 VS 危険性としての交通事故年間死亡者 6,352人。この数値から交通事故という危険性は発生率 0.008%であり、自動車 12,539台で1人の死者が発生する。同様に別の製品 VS 危険性をみると、

②クリオ血液製剤は（血友病治療薬）エイズの危険性が優り、社会に容認されないリスクである。5,000人投与 VS 418人がエイズ発症／発生率 8.4% 投与 12人で1人発症

③自転車は有用性が勝り、自転車 5,179万台 VS 危険性としての交通事故年間死亡者 859人。発生率 0.002%で 60,291台で死者1人となる。

この例は極めて単純化した考え方を述べたに過ぎず、実際は自転車の稼働台数、稼働時間、1事故あたりの死亡者数などをプロットして現実に近づけてゆくが、とまれこの数字が示すように、どうやら、私たちは自転車に対して、有用性と危険性の対比で、発生率10万分の一のオーダーをギリギリ受け入れ可能なリスクと判断しているように思える。事故発生率を百万分の一、ppmを求められる多くの製品に比べて、私たちの社会は、有用性 vs 危険性のバランスにおいて、自転車に対して生活のライフラインとしての、その有用性を高く評価しているようだ。

*参考文献：R-M a pによる自転車事故事例研究・(財)日本科学技術連盟R-M a p実践研究会、自転車の安全利用の促進に関する提言・警察庁、自転車の保有台数に関する調査研究報告書・(財)自転車産業振興協会

4.2, 12) CSR時代の製品安全コミュニケーション

前 愛知学泉大学教授 梁瀬和男

1. CSR (企業の社会的責任) と製品の安全性

近年、企業不祥事が続発しているが、PL関連でも次のような事例が見られる。雪印乳業の集団食中毒事件(平成12年)、三菱自動車のリコール隠し(平成12年)、ダスキンの禁止添加物入り肉まん販売事件(平成14年)、六本木ヒルズの回転ドアによる小学生の死亡事故(平成16年)、松下電器の石油温風暖房機一酸化炭素中毒事件(平成17年)、パロマのガス瞬間湯沸かし器一酸化炭素中毒事件(平成18年)、中国製冷凍ギョウザ中毒事件(平成20年)などである。

PL関連の企業不祥事の続発、消費者意識の変化、経済のグローバル化などに伴い、企業の社会的責任(CSR)という観点から(社)日本経済団体連合会(以下、日本経団連という)は、平成16年5月に日本企業の不祥事防止の指針となる新しい「企業行動憲章」(改定版)を公表した。この新憲章でも10原則が設定されているが、そのトップにPL法の順守が明記されている。

「社会的に有用な製品・サービスを**安全性**や個人情報・顧客情報の保護に**十分配慮**して開発、提供し、**消費者・顧客の満足と信頼を獲得する**」

さらに、日本経団連は企業行動憲章の「実行の手引」(第5版)を発行しており(平成19年4月)、その中で具体的なアクションプランを例示し、「顧客などのステークホルダーへのコミュニケーション」も明記している。その要点は「図表1」のとおりである。PL法が制定された当時(1994年6月22日)のPL騒動とは異なり、PL制度の本質ともいべき「安全な製品の提供」がCSR(企業の社会的責任)という観点からあらためて大きな課題となっている。

図表1 「企業行動憲章実行の手引(第5版)」

日本経済団体連合会(2007年4月17日)

第1条	社会的に有用な製品・サービスの提供、個人・顧客情報の保護
第2条	公正・透明・自由な競争、政治・行政との健全な関係
第3条	株主などステークホルダーとのコミュニケーション
第4条	従業員の多様性・人格の尊重、安全で働きやすい就労環境
第5条	環境問題への自主的取り組み
第6条	社会貢献活動の推進
第7条	反社会的勢力との関係決別
第8条	国際活動における進出先国への貢献
第9条	企業倫理徹底のための社内体制整備
第10条	経営トップの不祥事への対応

2. PL 制度の真髄とは何か

2.1 PL 制度の直接的目的とその真髄

PL 法は損害賠償を請求する場合の責任要件をメーカーの「過失」から客観的な性状としての製品の「欠陥」に緩和した。すなわち、PL 法の直接的な目的は、弱者の立場にある消費者の被害を救済することであるが、企業と消費者の双方にとって、より重要なことは別の点にある。

被害を被った消費者が、PL 訴訟に勝って数千万円という損害賠償金を手にしても、事故で失明した目に二度と光が戻ることはなく、下半身不随で一生車椅子生活を余儀なくされる人は二度と自らの足でこの大地を踏みしめることはできない。このような不幸なことが起こらないように、メーカーはより一層安全な製品作りに努力し、その安全な製品を一人でも多くの消費者に伝達し理解していただく。そして消費者は、メーカーが発信した情報を信頼してその安全な商品を購入し、取扱説明書を読んで正しく使用することにより、その製品のベネフィット（便益）を満喫して満足する。このようにして不幸な事故の発生を未然に防止し、企業と消費者の双方がハッピーハッピーな関係になることが、PL 制度の真髄である。

2.2 製品の死亡事故原因の恐るべき事実

PL 制度の真髄は実現できるのか。その実現が至難であることを裏付ける恐るべき事実がある。独立行政法人 製品評価技術基盤機構（NITE：ナイト）は、経済産業省の働きかけで製造・輸入事業者、地方公共団体、消費生活センター、消費者団体等から消費生活用製品等に関する事故情報を収集し、その事故原因を調査究明している。そして、事故の未然・再発防止を図り、安全・安心な国民生活のために必要な情報を提供するために、その結果を平成2（1990）年度以来、毎年公表している。

平成19（2007）年12月4日に公表された「平成18（2006）年度事故情報収集制度報告書」によると、家庭用電気製品の場合、事故原因の調査が終了・判明した222件の内、「専ら設計上、製造上又は表示等に問題があったもの」が83件（37.4%）、「専ら誤使用や不注意な使い方によるもの」が68件（30.6%）であったが、燃焼器具の場合、「専ら設計上、製造上又は表示等に問題があったもの」が16.9%に対し、「専ら誤使用や不注意な使い方によるもの」が77.1%にも達していた。さらに、あってはならない人

的被害の死亡事故や重傷事故の原因をみてみると、驚くべき事実がわかる。全商品の死亡事故 35 件の内 27 件 (77.1%)、重傷事故 33 件の内 26 件 (78.8%) の事故原因が「専ら誤使用や不注意な使い方によるもの」であった。製品自体が設計上、製造上問題のない安全なものであっても、誤使用や不注意な使い方によって死亡事故が起こるなどということはあってはならないことであり、企業と消費者の双方にとってこれほど不幸なことはない。(「図表 2」を参照) この点について大変気になることが一つある。NITE が事故原因を分析分類する際に、「製品欠陥を探しきれないものは、使用者の誤使用に分類する」という話を耳にした。事実のほどはわからないが、「使用者の誤使用」の比率が高すぎる感は否めない。多少なりともその臭いがあるとすれば、「より一層安全な製品作り」という PL 制度の根幹を揺るがしかねない由々しき問題である。前述したとおり、企業側と消費者側との信頼関係の構築こそが「PL 制度の真髄」であり、このような疑念は根絶しなければならない。そのためには、これをテーマとする NITE、メーカー、消費者の三者による公開討論会を実施してはどうか。この疑念を払拭することが、NITE の事故情報収集制度を事故再発防止に役立てる第一歩であると考えている。

■ 図表 2 死亡・重傷事故等の原因 (平成 18 年度)
(原因不明のものを除く)

	専ら設計上、製造上 又は表示等に問題があ った	専ら誤使用や不注意 な使い方による	その他の原因	合 計
死 亡	1(2.9%)	27(77.1%)	7(20.0%)	35(100.0%)
重 傷	3(9.1%)	26(78.8%)	4(12.1%)	33(100.0%)
軽 傷	50(25.8%)	129(66.5%)	15(7.7%)	194(100.0%)
拡大被害 (物的)	82(19.5%)	282(67.1%)	56(13.3%)	420(100.0%)

出典：「平成 18 年度事故情報収集制度報告書」(独立行政法人 製品評価技術基盤機構、平成 19 年 12 月 4 日公表) より作成

(<http://www.jiko.nite.go.jp/reports/H18/toukeiH18.html>)

2.3 一酸化炭素 (CO) 中毒死亡事故は「使用者責任」で済むのか

平成 18 年から 19 年にかけて、新聞やテレビなどのマスコミで、燃焼器具の不完全燃焼による CO 中毒死亡事故が大きく報道された。経済産業省の発表によると、1986 年以降 21 年間のガス機器の CO 中毒による死亡者数は 355 人に上るそうである (日本経済新聞、2007 年 3 月 14 日)。メーカー別ではパロマ工業 95 名、松下電器産業 71 名、リンナイ 28 名など上位 5 社で全体の 2/3 を占めている。「製品に起因」する事故はほとんどなく、換気をしないまま使用した「誤使用」によるものが最多であった。メーカー側は、換気の必要性を取扱説明書やホームページに記載しており、誤使用による死亡事故は「使用者責任」であると主張している。すなわち、「製品の欠陥」による事故 (拡大損害) は PL 法違反であるが、

使用者の誤使用による事故に対してはメーカーに違法性は無いということのようであるが、果たしてそのようなことが許されるのであろうか。

誤使用や不注意な使用による死亡事故の発生には、企業と消費者の双方に責任があると思う。このような不幸な死亡事故を絶滅するために、両者は何をなすべきか。

まず、企業は違法性の有無だけでことの良し悪しを判断するのではなく、たとえ消費者の使用上の過失であっても、現実には自社の製品を使用した消費者が大勢死亡された以上、そのような誤使用等の皆無を期して最大限の努力をすることが企業の社会的責任（CSR）である。たとえば燃焼器具の場合、不完全燃焼による一酸化炭素（CO）中毒死を根絶するために、「換気の必要性」を大々的に告知し、「一酸化炭素（CO）中毒死の恐ろしさ」を消費者に十分に認識していただくように即刻、手を打つべきである。

また、消費者は製品を使用する前に同梱されている取扱説明書を開き、最初のブロックに必ず記載されている「安全に使用するための注意事項」（警告を含む）を熟読してから実際に使用する。知っている製品の場合、「読まなくても大丈夫」と知ったかぶりをして取扱説明書に目を通すことも無く勝手に使用し、重大な事故に遭遇することもある。自業自得といわれても止むを得ない場合もあり、消費者自身が自己防衛することが大切である。PL制度の重要な点は安全な製品づくりであるが、重大な製品事故の発生を防ぐためには消費者の役割も大切であり、消費者自身が自助努力により自己責任を果たさねばならない。今まさに、弱者救済、消費者保護の時代から「自立する消費者」の時代になったのである。

- ① 何か問題が起これば、なんでも企業や行政が悪いというのではなく、まず、「自らの安全は自ら守る」というセルフ・プロテクション（自己防衛）の態度が必要である。
- ② 他の人に言われて止むを得ず学習するのではなく、自らの強い武器にするという意識で、「自ら学ぶべきことは自ら学ぶ」というセルフ・エデュケーション（自己学習）の態度も必要である。

そして、消費者がこのような自己責任を果たしながら健康で安全な生活を求めていけば、企業に対する消費者の態度にも次のような変化が起こってくるであろう。

- ① 幸せな家庭を作るためには、何よりも本人ならびに家族の健康と安全が第一である。様々な製品を購入する際に、健康と安全に対する配慮が一段と高まり、健康と安全がブランドならびに機種選定の重要なポイントになってくる。
- ② 普段は広告を軽く見ている消費者も、こと安全性に関しては真剣かつ厳しい選択と評価をしてくる。デメリット表示を含め、真実を語る誠実な企業が選択され信頼されるようになる。
- ③ 厳しい評価をして自ら選んだ企業に対しては、期待も大きい。それだけに、その期待を裏切られると、その企業に対する追求の姿勢は非常に厳しく、不信感は爆発的に醸成されるであろう。

企業はより一層安全な製品を作り、その製品のメリット、デメリットなど選択に必要な情報を誠実に伝える。消費者はその情報を頼りに自らの判断で取捨選択し、取扱説明書を読んで正しく使う。期待が叶えられれば満足し、そのリピートによって企業に対する信頼が醸成される。これこそPL制度の真髄である。

2.4 PS（製品安全）とPSC（製品安全コミュニケーション）がPLP（PL予防対策）の2本柱

上記のように、企業と消費者がともに笑い、ともに喜び合える理想的な関係を構築するためには、第

一に、製品自身の安全性（PS）、第二に、その製品の安全性を消費者に告知し、製品の使用者に正しい安全な操作方法を伝えるとともに、特に危険な内容については警告する、いわゆる製品安全に関するコミュニケーション活動（PSC）である。PSCはPSの付随的なものではなく、自社に対する消費者の「信頼」を獲得するための重要な手段である。まさに、PSマネジメントとPSCマネジメントをPLP（PL予防対策）の2本柱として両立させることが肝要である。

2.5 日本と米国のPL文化の違い

PL法は1995年7月1日に施行されたが、同年11月中旬、約20名の企業の方々を案内してワシントンDC、ニューヨーク、ロスアンゼルス3カ所を回る研修ツアーを企画し、消費者サイド、企業サイド、行政サイドを訪問して、総勢27名（弁護士13名を含む）の方々からPLと広告についてお話を伺った。特に強い印象を受けた方、参考になった方のお話を紹介すると次のとおりである。

AMA（アメリカン・マーケティング協会）のピーター・A・グリーンDMD&B営業担当副社長の話には大変感銘を受けた。同氏は「米国でマーケティングキャンペーンを成功させるために一番重要なことは、その企画の段階で弁護士を寄せつけないことであり、ここが米国の一番不幸なところである」と言われたが、それは、広告を含めてマーケティングに関する最終的、実質的な権限は企業内弁護士が握っているため、どんな偉い人でも、素晴らしい企画書を作っても、社内の弁護士がオーケーしてくれない限り実行できないということである。つまり、企業内弁護士はPL訴訟を起こさないようにし、もし訴訟が起こったら被害を最小限に食い止めるのが仕事であるから、相談を受けた場合、灰色はすべて黒で、「やめておきなさい」となる。したがって、米国でいいキャンペーンをやろうとする時の最大のネックは弁護士だということになる。

また、ホンダノースアメリカの社内弁護士部長を永年務められたアンソニー・E・ソネット弁護士は「PLとは企業と消費者の戦争である。戦争である以上、われわれは万難を排して勝たなければならない」と話されたが、「米国におけるPL乱訴の源はここにある」と確信した。私の報告書の結論は、「PLは絶対に企業と消費者の戦争であってはならない」ということである。きれいごとかもしれないが、PLをきっかけにして企業が安全な製品を作り、その安全性を消費者に正しく情報伝達する。そしてその情報を信じて買った消費者がその製品を使って満足する。つまり、企業と消費者が共に良かったと満足することがPLの真髄ではないかということである。PL法の制定当時、「PL法ができれば、日本も米国のようにPL乱訴の時代になり、日本中が大混乱する」と企業側は猛反対したが、実施後13年間、それほど大きな混乱もなく現在に至っている。日米両国のPL文化の違いであろう。

3. 製品安全コミュニケーション

企業はPSマネジメントを展開し、安全な製品の開発・製造に成功すれば、早速、一人でも多くの消費者にその製品に関する情報を伝達しなければならない。最初に必要なのは広報活動である。画期的な新製品であれば、研究・開発に成功した時点で、また、通常の場合は発売時点で、新聞、雑誌、テレビ等のメディア関係者に発表する。ニュース・リリースの送付、然るべき会場での発表、関係工場の見学会などいろいろな方法が考えられる。企業側から発信されたこれらの情報は、メディア側によって検討

され、ニュース性があると判断されれば、メディア側の責任で記事又はニュースとして報道される。いわゆるパブリシティ情報である。第三者機関であるメディア側が発信する情報は、企業側が広告等により一方的に発信する情報とは異なり、消費者に信頼される度合いも高く、商品選択にも大きな影響を与える。

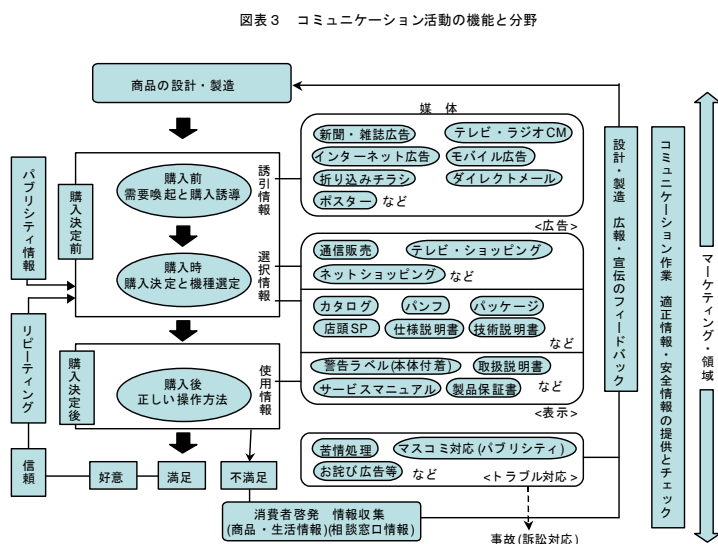
次に企業側が自ら費用を払って情報発信する広告活動がある。消費者を対象に新製品の魅力を告知して需要を喚起し購買へと誘導する。この誘引情報は新聞・雑誌広告、テレビ・ラジオ CM、インターネット広告、モバイル広告、交通広告、さらに地域などを限定して配布される新聞折込チラシや対象を限定して発送されるダイレクト・メールなどを利用して伝達される。

これらの誘引情報により心を動かされた消費者はカタログを取り寄せベネフィット（便益）、仕様などを確認して購入を決断し機種を選定する。また、いきなり店頭へ行って陳列されている商品を見て確認し購入することもある。さらに最近は、ネットショッピングを利用して希望する商品を選択し、価格、支払い条件などを確認して一気に発注するネットショッパーも増えている。このように、消費者が購入時に利用する情報が選択情報である。

そして、購入した商品が手元に届くと、消費者は製品に同梱されている取扱説明書、特に、「するな情報」等の警告情報は必読し、その他の正しい操作方法の説明も読んで正しく安全に使用する。このように購入後、消費者に読んでいただく情報が使用情報である。

その結果、使用した消費者が満足し、その製品のメーカーに対して好意・好感が生まれ、さらに信頼感が醸成される。企業と消費者の間にこのような関係が生まれることこそ PL 制度の理想とするところである。このような理想的な関係を確立するためには、製品に関するパブリシティ情報、誘引情報、選択情報、使用情報などのPSC（製品安全コミュニケーション）活動を適切に実施することが肝要である。

（下図表 3 コミュニケーション活動の機能と分野）



4.2.13) 損害保険

井口富夫 (龍谷大学)

1. 商品の安全と消費者の意識

経済学では、「モノ」は、物理的な「モノ」と非物理的な「モノ」に区分される。前者は財と呼ばれ、後者はサービスと呼ばれる。保険は、非物理的な「モノ」であるため、経済学の用語ではサービスになる。しかし、社会一般では、マスコミでも関連業界でも、「金融商品」というように、保険は一種の商品とみなされている。ここでも、保険を商品とする。

消費者の商品に対する安全意識は、食品や医薬品を例にとれば容易に理解できる。たとえば、食品のケースを考えると、食品の安全とは、典型的には人間の心身に有害ではないことを意味している。食品に対する安全意識を保険に当てはめれば、どのようになるのかを考えてみよう。保険が具体的な形態になって目に見えるのは、保険証券である。そうすると、保険が人間の心身に有害な影響を持つとすれば、具体的には保険証券に有害な物質が含まれているケースが思い浮かぶ。しかし、このケースは、証券の紙が有害なのであり、保険が有害であるのではない。このように考えると、現実の消費者の意識を基礎にすれば、商品としての保険それ自体は、人間を中心とした社会生活において、「安全」との係わりは無いと言うべきである。

保険業界に係わるトピックとして、保険会社による保険金の不払い問題がある。保険事故が発生した時に、契約どおりの保険金は支払われない場合、商品としての保険は、いわば「欠陥商品」である。しかし、このことが、保険という商品の安全と係わっているのではない。もし、保険金が契約どおりに支払われない事実を根拠にして、保険は安全ではないとすれば、たとえば食品を 100 グラム買った積りが、実際は 90 グラムしか入っていない買ったとしても、そのことが食品の安全に係わる問題だとは誰も考えない。

2. 安心・安全と保険

安全ないし安心・安全と保険との係わりは、どのようなものなのかを考えてみよう。現実の社会には、さまざまな危険(リスク)が蔓延している。保険論やリスク論で用いられている考え方を参考にすれば、リスクに対する備えは、リスク・コントロールとリスク・ファイナンスに2分し得る。前者は、リスクの発生を事前に予防する方策であり、後者はリスクが発生した際に被る経済的損失を事前にカバーする方策である。たとえば、火災で自宅が焼失するケースを考えると、耐火建材を使って家を建てることや、火災報知機を設置する行動が、リスク・コントロールにあたる。他方、リスク・ファイナンスは火災によって消失する自宅の再建費用に対応した金額を銀行に預金しておくことや、火災保険に加入することである。

リスク・コントロールは、リスクを発生しにくい状況をもたらす行動であるため、リスク・コントロー

ルは安心・安全に直結している。それに対して、リスク・ファイナンスは、あくまでリスクが発生し、その結果生じるであろう経済的損失への事前の備えであるため、たとえば保険に加入したとしても、その行動自体がリスクの発生を回避しているのではない。したがって、リスクの発生を回避するという意味での安心・安全は、保険からは得られない。

保険に関連して、第2の重要な点は、保険はリスクが発生したことによって生じる経済的損失を補填してくれるだけである、ということである。このことは、自動車保険のような他人への賠償に係わる保険や生命保険を例にとれば、容易に理解できる。「対人無制限」の自動車保険に加入していれば、たとえば過失で歩行者を殺してしまったとしても、金銭的な保障は保険でカバーできる。しかし、刑事的な責任は保険ではカバーできない。生命保険の場合には、家族が死亡したとしても、死亡保険金が支払われるため、貧困は免れるかもしれないが、悲しみは無くならない。

安心・安全と保険に関連する第3の重要な点は、保険に加入することによって「安心感」をもつ消費者が多いことである。保険それ自体が、安全と直結するものではないことは、上述したとおりである。しかし、保険に加入することによって、リスクが発生したとしても、その際に生じる経済的損失を保険金によって埋め合わせることが出来るという気持ちが、リスクを発生させないという意識を薄めてしまう人たちがいる。このような人たちは、保険に加入することによって、危険な行動をとることに慎重になる程度は小さくなる。つまり、リスクが発生し経済的損失が生じても、保険でカバーされると思えば、リスクを回避する気持ちが薄くなることである。

3. 日本人の生活観と保険

保険に関連して、日本人の生活観や、日本の文化的な特質を挙げる研究を参考にすれば、日本人では「人間の死」やさまざまな「不幸」に関連させてビジネスを展開することは、多くの消費者からは受け入れられない、と看做されていたことが分かる。そのため、生命保険に典型的に表れているように、死亡保険金の受け取りをメインにした契約よりも、満期保険金の受け取りをセールスポイントにした養老保険などの契約が主流になってきた。

かんぽ生命保険が、貯蓄性の保険を中心に営業活動を行なってきたことも、同様に理由からであると思われる。現在のかんぽ生命保険は、大正5年（1916年）に国営保険として創設され、戦前は国の独占事業であった。大正5年に帝国議会議案に提案された「簡易生命保険法及び同特別会計法案」では、法案の理由書に、「社会中級以下ノ多数人ノ幸福ヲ増進スルガ為メ」（簡易生命保険郵便年金事業史編さん委員会編集『創業五十周年記念簡易生命保険郵便年金事業史』昭和41年、27ページ）とある。また、逓信大臣の提案理由説明に、「多数の下級社会をして克く恒産を治め、秩序ある生活状態を保たしむるということは貧富の懸隔に伴ふて起る所の各種の欠陥を救済し、社会組織の健全なる発達を図る」（前述の史料、31ページ）とあるように、日本のかんぽ生命保険の創設は、当時未発達であった社会保障の補完を意図していたものと推測し得る。決して、死亡保障がメインにはなっていなかった。

日本では、生前の生活保障としての意味合いが強かった結果、日本の生命保険は欧米の主要国と比較

しても普及している。他方、掛け捨てタイプが主流を占めてきた日本の損害保険の普及度は、欧米諸国と比較して決して高い状況ではない。下記の表1は、欧米主要国等と日本の保険の加入状況ないし普及度を示している。本来なら、国民1人あたりの保険料の支払い状況を国際比較すればいいが、それでは為替レートの影響が出てしまうため、ここでは、各国のGDPに対する比率で比較を行なった。表1から分かるように、日本の生命保険加入状況は、非常に高い水準にあるが、損害保険は普及していない。

表1 GDPに対する保険料の割合

単位：%

	生命保険	損害保険	合計
アメリカ	4.14	5.01	9.15
イギリス	8.90	3.55	12.45
ドイツ	3.06	3.73	6.79
フランス	7.08	3.13	10.21
イタリア	4.86	2.73	7.59
スイス	6.20	4.99	11.19
台湾	11.17	2.93	14.11
韓国	7.27	2.98	10.25
シンガポール	6.00	1.48	7.47
オーストラリア	3.51	3.09	6.50
日本	8.32	2.22	10.54

出所：スイス再保険会社、*Sigma*、「2005年の世界の保険」2006年第5号より作成。

4 生活の安全と商品としての保険

保険と安全ないし安心・安全との係わりは、保険という商品が安全かどうかではなく、人間生活における安全ないし安心・安全と保険との関係で考えなければならない。この点において、生活の安全と商品の関係を論じた守屋[2007]が大いに参考になる。守屋論文では、現代社会においては、生活の安全は多くの場合、商品の安全によって確保されるということである。商品の安全には、「有用性としての安全」と「制約要因としての安全」に分けられる。前者は、たとえば火災予防のスクリンプラーが火災発生時に適切に作動することである。後者は、有用性を実現する際に、安全が確保されていなければならないことである。たとえば、スクリンプラーが適切に作動しても、その際、有害な液体などが散布されては安全が損なわれるといった内容である。

保険の場合、とりわけ「制約要因としての安全」が問題となる。その典型的なケースは、生命保険の場合の保険金詐欺や保険金目当ての殺人である。あるいは、火災保険の場合なら放火であり、自動車保険では事故に装って保険金を騙し取ろうとするケースである。

参考文献

井口富夫[1996]、『現在保険業の産業組織』NTT出版。

田村祐一郎[1990]、『社会と保険』千倉書房。

水島一也編[1995]、『保険文化』千倉書房。

守屋春雄[2007]、「生活の安全と商品」『龍谷大学経営学論集』第47巻、第3号。

4.3) 2008年製品安全優秀表彰企業訪問インタビュー

4.3.1) 日立アプライアンスには「落穂精神」という考えがある。

HITACHIブランドの家電製品及び総合空調の開発・製造・販売をするのが日立アプライアンス（以降、同社と略）の業態である。扱っているのは、いわゆる「白もの家電」と呼ばれる大型家電製品で、冷蔵庫、空調機、掃除機、電子レンジ、洗濯機であるが、これらの日本国内での年間流通台数は各々約400～700万台である。同社が製造・販売する、製品の品質に対する基本理念は日立製作所のものを受け継いでいるが、そのなかで「落穂精神」と言うものがある。それは、農民画家ミレーの「落穂ひろい」に見ることができる。収穫から洩れたわずかな落穂を、農婦達が拾い集めている情景を描いた、名作の精神を受け継ごうと言うものである。それを日々の業務に置き換えれば、具体的には「失敗を拾い集めて無駄にしない」ということになる。

基本的な心構えとして「己を空しうして唯、孚誠（ふせい）を尽くせ」という言葉がある。「孚」とは子供を抱いている状態をあらわしている意味で、一心に誠を尽くそう、お客様に嘘をつかないようにしよう、という精神を表現している。

1986年、品質理念に「クオリティー・ファースト」という言葉を定め、製品のライフステージで言えば、設計から製造、使用、廃棄に至る行程の全てにこの言葉を適用している。特にフェイルセーフの一つ、製品の末期に起こる疲労故障の果てに、「安全に壊れる」ことを確認しているが、その試験を同社用語で「最終死姿（さいしゅうしすがた）試験」や、「死に様（しにざま）試験」と表現している。

この最終死姿の再現実験は、製品の最終安全形態として重要と考えていて、電気品を金属で覆いエンクローズすることを基本設計とした上で、電気品に着火し、裸火が製品から外へ出ないことを確認することを行っている。

日本で流通している家電製品の場合、日本の家庭用電源の電圧は100ボルトと、欧米に比べて低いため電流量が多くなり、製品から発煙・発火が生じやすい。さらにこれに加えて、日本の住宅が木や紙などの可燃物で出来ていることもあり、製品発火はそのまま住宅、更には町全体の火事に発展しやすいのが、家電製品に共通するハザードである。これの未然防止のため、製品の延焼防止試験は重要であると考えている。

07/
上期

品質強調月間

Mês de reforçar em qualidade

2007 6.1~6.30

推進本部：PS委員会
事務局：(多賀本)QA
(日立TT)QA
(日立産機)QA

活動方針：PS事故の絶滅と信頼回復

スローガン：安全・安心の更なるレベル
アップを！



達成!

QF重点管理事業部の解除達成



毎月17日はPS事故反省の日

Todo o dia 17 de mês é dia de reflexão de acidente PS

主な活動内容

(日立TT・日立産機含む)

活動内容	対象	実施期間
1 PS事故実体感教育の実施	設計・製造・品証・生技・資材・海推・情シ	6/11~6/15
2 製品安全に関する理解度アップ実施	設計・製造・品証・生技・資材・海推・情シ	6/12~6/19
3 講演会 演題：「組織文化と技術者倫理」	共通	6/27
4 品質標語募集	共通	6/1~6/12
5 不良発見表彰制度の奨励	共通	随時
6 取引先PS工程管理の審査と指導継続	資材・製造・品証	6/1~6/28
7 PS相互監査の実施	設計・製造・品証	6/5~6/15

※

*日程は変わる場合も有ります

品質強化月間ポスター

先述の「クオリティー・ファースト」を維持する品質関係者は約360人程である。製造現場では品質意識高揚活動を活発に行っていて、半期に一度ずつの品質協調月間には女性社員も積極的に参加する。去年6月に募集した最優秀賞に輝いた標語、「顧客の立場で組み込む品質 燃やして壊して死姿追及」は女性社員の作になる。またこの時の「PS事故0」マークのデザインも女性社員によるものである(下図参照)。

一般に製品事故では、社会的弱者である子供、女性、老人が被害にあう確立が高い。その意味からも、また日常生活で最も使用頻度の高い女性が品質安全活動に大いに参加し、被害者の立場からPS活動をすることは重要なことになる。

製品安全を守るには、製造者のみならず使用者の力も必要だが、同社における消費者への情報提供はまだ不十分と感じているという。これからもWEBやチラシなど複数の媒体を使って情報発信をしてゆく計画である。

市場品の安全を維持するサービスやメンテナンスはBtoBの直系サービス部門もあるが、主に販売店と日立コンシューマ・マーケティングのサービス部門が実施している。明年4月、消費生活用製品安全法で、訪問点検が義務付けられることになる製品に、浴室用乾燥機、食器洗い機(システムキッチンに

組込)がある。この製品群は、同社で製造予定はないが、現行製品全てにおいて、新製品開発時には、「過去トラ(過去のトラブル集)」を検証し、トラブル発生を動機的原因にまで辿り着くことが重要と考えている。つまり、冒頭の「落穂精神」を発揮することである。

製品のトラブルとその解決事例は、日立製作所の信頼性基本教育テキスト(名称「基本動作」)他に明文化され、情報共有の一環として、いつでも誰でも閲覧できる。また工場内で輪読もされている。お客様の声は社内イントラネットで全社員が見ることができるが、それによってリスクアセスメントがきちっと出来ていることが見えれば、社員の意識の向上も生まれると思う。(取材・村田一郎)

4.3) 2008年製品安全優秀表彰企業訪問インタビュー

4.3.2) ASICSの社名の由来は、ローマ時代の風刺作家ユベナリスの言葉にある。

Anima Sana In Corpore Sano(健全な身体に健全な精神あれかし)という言葉の頭文字を綴ったもので、同時に創業の哲学としてこの意味を採用している。

1949年にアシックス(以降、同社と略)の前身、鬼塚商会を起業した、現会長の鬼塚喜八郎氏が採用したものの、ひとを一番の大切に思う日本の戦国武将、武田信玄の「ひとは石垣、ひとは城」の言葉と相通ずるものを感じたと言う。

同社の製造する製品群は大きく三つに分けることができる。フットウエア、アパレル、そしてエクイップメント(スポーツ関連用具)である。この三つはスポーツという一つの世界の中で、相互に関連しあってアシックス製品の使用者に利用されている。同社はスポーツ用品としてのブランドを他にオニツカタイガーを持っていて、こちらは競技用以外の一般用製品に使用している。

製品安全、品質管理に携わる人員は、CSR推進チームに全社的横串機能を持つ2名を置き、フットウエア等の各事業毎に5名から10名の担当を置いている。お客様相談室や営業を通じて市場から色々と得た情報をまた、企画、開発に戻して更なる製品づくりに役立てている。

製品安全推進に関する固有企画として、『品質情報展』を社内で開催している。市場から寄せられた不具合に関するお申し出を展示し、顧客の要求と「自分たちがつくった製品が、世の中社会でどう見られているか」を社員が目で見体感する場となっている。これには委託生産先企業も参加することができ、顧客の要求を共有知識として吸収することができる。製造上の安全対策として、針などの異物混入は製造ゾーンごとで検針を行い、ロット単位で確認する。



『品質情報展』で、お申し出品をみる和田社長



営業

もお客様の声を聞く

工場職員も参加して実感する。

お客様の声 (VOC) には製品に対するクレームや要望を蓄積し、分析の上社内にフィードバックさせる機能がある。たとえば、シューズを履く足はとても敏感な器官であり、それを表すお客様の声として、「自分の足に合わない」「サイズが同じなのに小さい」など、官能的クレームが多いが、実際に不具合の限度寸法はシューズによって異なるが、2ミリから始まり寸法誤差±2ミリとしている。

クレームはその重要度から三つに分けている。当社の被害または加害により当社または被害者が以下の事態にある場合である。レベル3：人命が奪われ、またはその恐れがある場合。レベル2：多数の傷害者や疾病者の発生、またはその恐れがある場合。レベル1：事態の解決が関係者間で可能なものという3段階に分けて対応している。

リコールの事例では、バスケットシューズの底ハガレが発生したことがあった。リコール対象は約2万9千足、10カ月で80%を回収し、仕様変更品に代替した。現在もリコール中である。



スポーツ工学研究所の外観

製品の研究機関として『スポーツ工学研究所』がある。社長直轄の機関としてあり、専門チーム63名で構成されていて、お客様の声（VOC）を製品に反映させるために、製造技術や新素材の研究開発に専念している。また、同研究所では、接着剤を使わない製造方法を研究していて、レーザーによる熱接着の実用化に向けての研究が進められている。

製品の製造委託先に対する契約はアジア圏を中心に約300社ある。委託基準は、製品安全・品質の基準の他に、アジア圏の企業で問題になる人権・労働問題や廃液など環境対策に関して、アシックスの理念に賛同した企業工場とのみ契約が行われている。（取材・村田一郎）

4.3) 2008年製品安全優秀表彰企業訪問インタビュー

4.3.3) 世界14カ国語に訳して現地で定着を図るエプソンの品質理念

セイコーエプソン株式会社（以降、同社と略）のブランドを示す「EPSON」の英文表記は「EP+SON」の二つの言葉から成る合成語である。1968年に発売した、世界初小型軽量デジタルプリンター、「EP-101（Electric Printerで一号機の意）」を冠し、「SON」は英語の子供たちという意味を示す。常にこの子供（SON）たちを世の中に創出し、育てていこうという思いから生まれたものである。つまり、「EPSON」とは創業の精神を製品に受継ぐことを表現した社名となっている。

最新の「経営理念（1999年3月25日改訂）」ではこう述べている。

『お客様を大切に、個性を尊重し、総合力を発揮して世界の人々に信頼され、社会とともに発展する開かれた会社でありたい。そして社員が自信を持ち、常に創造し挑戦していることを誇りとしたい。』

この経営理念を品質に落とし込んだものに「品質理念」がある。

『常にお客様の視点で商品／サービスの品質を最優先に考え、世界中の社員一人ひとりが、仕事に取り組む心の質から会社の質に至るまで、品質第一に徹し、お客様様に喜ばれ信頼される商品／サービスを創りつづけたい』

経営理念と同様、どちらも文頭が「お客様」から始まるところが、同社の顧客優先主義を表している様である。この品質理念は、事業をグローバル展開している同社らしく、世界14カ国語に訳されて、それぞれ現地の定着を図っている。(Japanese、日本語/English、英語/Chinese (Simplified)、中国語(簡体字)/Chinese (Traditional)、中国語(繁体字)、台湾/Dutch、オランダ語/French、フランス語/German、ドイツ語/Indonesian、インドネシア語/Italian、イタリア語/Korean、韓国語/Malay、マレー語/Portuguese、ポルトガル語/Spanish、スペイン語/Thai、タイ語)

「品質理念」を実践するためのより具体的な行動指針として「品質方針」がある。それは七カ条から成るが、幾つか感銘のある条文をご照会する。

「全てのプロセス、業務において三現主義(*注、後述)に基づき行動する。」

(*注：三現主義とは、現場、現物、現実)

「失敗の原因を徹底分析し、失敗から学ぶルール、システムの構築により問題の再発を防止する。」

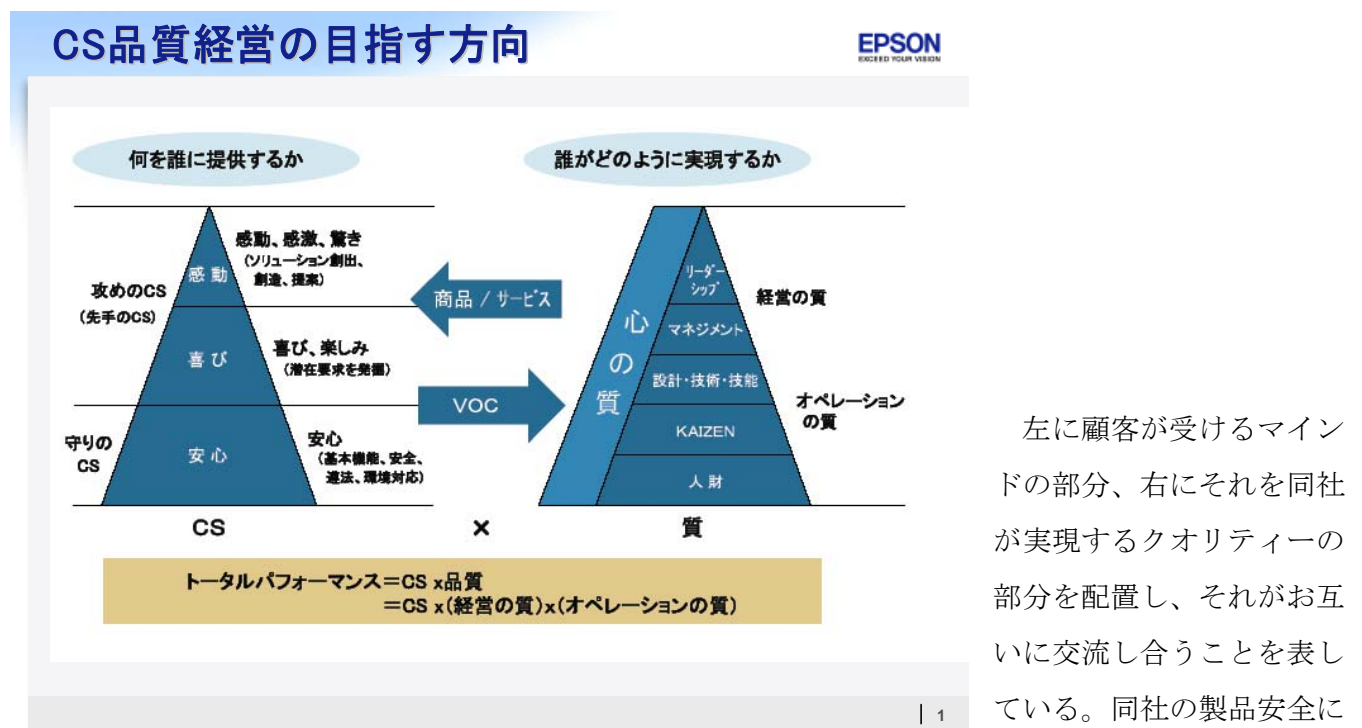
「新たな商品を生み出す源泉のお客様の苦情、意見を無駄にしない。」

「当たり前のお事をおろそかにしない風土を醸成する。」

「負の情報、悪い情報ほどよどみなく報告する。」

同社の現場からの情報に立脚した、マイナスをプラスに転じようという社風が見える。特に「当たり前のお事をおろそかにしない～」と言う条文は、昨今の社会問題にもなった、いくつもの製品事故の発生原因が、企業の利潤追求のあまりサービスとメンテナンス軽視によることであることを考えれば、同社の企業風土づくりを期待して止まない。

なお、上述した「品質理念」と「品質方針」に基づき“お客様視点で品質第一に徹するエプソンの企業風土”を創造するため進むべき方向を示すものとして「CS・品質経営の目指す方向」(下図参照)がある。



左に顧客が受けるマインドの部分、右にそれを同社が実現するクオリティの部分配置し、それがお互いに交流し合うことを表している。同社の製品安全に

対する考え方、『製品安全は品質の基礎である』も、この「CS・品質経営の目指す方向」に含まれている。

また、上述の経営理念、品質理念に基づき、製品安全に特化してその取組姿勢を社内外に明示するための「製品安全に関する自主行動方針」ならびにそれを具現化するための「製品安全に関する自主行動計画」も現在策定中である。この4月に完成予定で、完成すれば開示の予定もある。

同社は製品安全の取組の一環として、QCM (Quality Crisis Management) システムを運用している。このシステムは、製品の安全性に関わる事故が市場で発生した時、会社全体としてお客様や社会に対し、迅速かつ適切な対応を図るため、市場からの製品事故の情報入手部門が、経営トップを含めた関係者に直ちに事故情報を報告するシステムで、グローバルに運用されている。運用としては、報告ランクを3段階に分け、より緊急性の高い物を峻別してトップに直接報告している。

ランク1. お客様の身体・生命への危害または製品以外への損害が発生した事故、及び法規制に触れる恐れのあるもので、経営トップを含めた関係者に直ちに報告される。

ランク2. は1. に順ずるものまたはその恐れのある事象が発生した場合

ランク3. は製品の発煙・異臭など、お客様に安全性に関する不安をあたえる事象が発生した場合としている。このシステムで報告される案件は年間200件程度で、その全ての情報を再発防止に役立てている。(取材・村田一郎)

4.3) 2008年製品安全優秀表彰企業訪問インタビュー

4.3.4) ビックカメラは「家電製品アドバイザー」が店頭で製品説明をする。

株式会社ビックカメラ(以降、同社と略)は東京・池袋に本部を置く家電量販店である。現在は、創業からの販売製品であるカメラは勿論のこと、生活家電、AV機器、PCといった家電製品家や、それ以外の寝具、ホビー、玩具、スポーツ用品、眼鏡、コンタクトレンズなどの日用品も扱っている。それ故HPでは、自らを「専門店の集合体」というキャッチフレーズを使って表現している。

来店した顧客に製品を販売する時にポイント制度を導入していて、ポイントカード会員は2,000万人を超えている。同社はこの会員データを活かして、ダイレクトメール(以降、DMと略)による安全対策を実施しているのが特徴的である。メーカーや消費者からリコールなど製品の危害情報を得ると、顧客にその情報をDMで発送する。独自で危害防止策を講じる訳だが、2006年10月から2008年2月迄で141件、110,500通を発送した。更に生命、身体、財産に拡大損害が発生する恐れのある事例の場合、使用者(購入者)からの「メーカーの電話がつながりにくい」などの声を受け、メーカーの処理体制を補完するため、使用者から情報を受ける業務を行っている。店舗は年中無休のため土、日曜日も対応しており、メーカーではない販売店ならではのメリットを感じさせる。

4. 【健全な職場の育成】

従業員の多様性、人格、個性を尊重するとともに、安全で働きやすい環境を確保し、ゆとりと豊かさを実現します。

5. 【環境問題への取組み】

環境問題への取組みは人類共通の課題であり、企業の存在と活動に必須の要件であることを認識し、自主的、積極的に行動します。

6. 【積極的な社会貢献】

「良き企業市民」として、積極的に社会貢献活動を行います。

7. 【反社会勢力の排除】

市民社会の秩序や安全に脅威を与える反社会的勢力および団体とは断固として対決します。

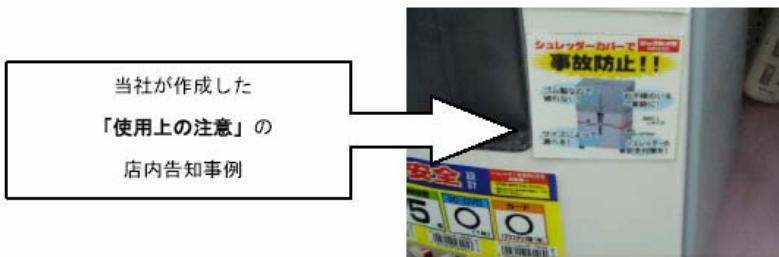
8. 【経営トップのリーダーシップ】

経営トップは、本憲章の精神の実現が自らの役割であることを認識し、率先垂範の上、社内に徹底するとともに、グループ企業や取引先に周知させます。また、社内外の声を常時把握し、実効ある社内体制の整備を行うとともに、企業倫理の徹底を図ります。

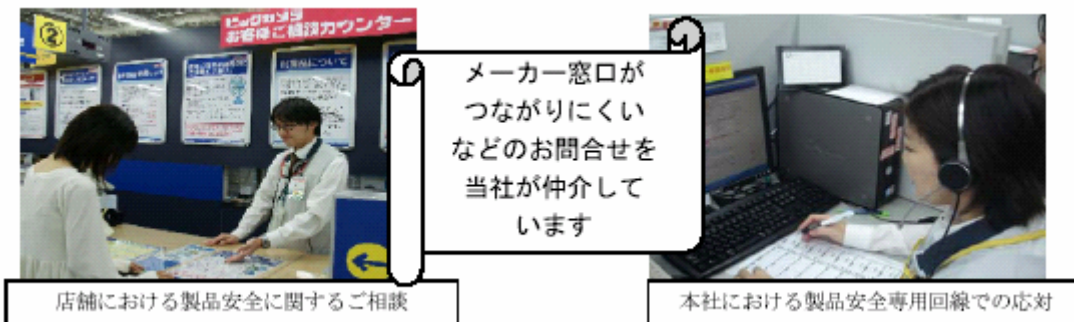
9. 【問題の解決・罰則など】

本憲章に反するような事態が発生したときには、経営トップ自らが問題解決にあたる姿勢を内外に明らかにし、原因究明、再発防止に努めます。また、社会への迅速かつ的確な情報の公開と説明責任を遂行し、権限と責任を明確にした上、自らを含めて厳正な処分を行います。2006. 7. 25 制定 株式会社ビックカメラ代表取締役社長 宮嶋 宏幸 』

この九カ条の実践として、店内での製品安全の告知（下写真参照）、全店舗にある、お客



様相談カウンター（写真）で製品安全の相談を受け、本社では専用回線（03-3987-8620）を設置して、製品安全の情報収集を行い、メーカーと連携して迅速な対応を心がけている。



同社は製造部門を持たない、販売専門の商社であるため、製品の安全基準や品質基準は持っていない。そのため自らが顧客に販売する製品の品質基準は、調達先に委ねている。

しかし、その副次効果として、顧客の製品を使用する段階での安全確保には力を入れている。製品の保証期間は、家電製品の場合、全て購入から1年間と定まっているが、同社は保証延長保険を家電の購入時に紹介している。保証期間は製品によって予め決まっており、保険料は先述のポイントカードから、5%分のポイントで支払う仕組みである。直接現金で支払うのではなく、商品を購入する際に付与されるポイントを使用するので、消費者も加入しやすい。このシステムがより普及すれば、今社会問題になった、古い扇風機などの経年劣化による発火事故の減少に繋がるかも知れない。更に、同社の安全対策としては、危険な製品が市場品となった場合、顧客に対して率先したリコールエイドを実施したり、店頭から不具合製品を早期に撤去するなど、メーカーと協調して顧客安全を図ろうという、社内風土が浸透していると感じられる。(取材・村田一郎)

4.3) 2008年製品安全優秀表彰企業訪問インタビュー

4.3.5) 「イオンだからできる」安心を提供する。

イオンは、お客さまへの貢献を永久の使命とし平和を追求し人間を尊重し地域のくらしに根ざし地域社会に貢献し続ける企業集団であることを企業理念とし、又、「お客さまへの誓い」の第一項目で、お客さまの安全を最優先し、「イオンだからできる」安心を提供することを約束している。

お客さまに提供する商品は大別して、自社の責任の下で開発しイオングループや友好企業のみで販売しているプライベートブランド商品と、他社でも取り扱いのあるナショナルブランドに区分される。いずれの商品についても、お客さまへの誓いを達成するために基準を設け、仕入先の選定や仕入れ前の品質チェックを実施している。とりわけ、プライベート商品については、各法令遵守は当然のことながら、お客さまの声を反映したプライベートブランドの自社基準を設定し管理をおこなっている。商品の企画・設計段階で自主基準に基づいて企画・設計を行うとともに、商品安全を確保するためお客さま目線でのリスク分析を実施している。

又、当社は小売業であり生産設備を保有しておらず、プライベートブランド商品については外部の製造業者に製造委託をおこなっていることから、製品設計段階から商品化・製造・にいたる過程は、自らが管理するのではなく製造委託先を管理することによって品質の実現を行わなければならない。従って、製造委託先の選定は重要なポイントであり、その選定については独自の基準を設け、安全な商品が継続的に製造できるかどうかにより選定を行っている。製造委託先の品質保証能力や製造設備・製造工程管理の適正評価はもちろんのこと、商品の製造過程にも説明責任を果たすべく、安全で安心な商品は適切な製造環境から生まれるとの考え方から、人権・労働環境・企業倫理・環境保全に関する13項目の要求事項を設けた「イオンサプライヤーC o C (取引行動規範)」を制定し、2003年からプライベート

ブランド「トップバリュ」の製造委託先・工場に対しその遵守を求めるとともに監査を実施している。更に、経営状態の評価や、経営理念についての経営層への面談を行ったうえで製造委託先の決定を行っている。

商品の製造に当たっては、仕入れ前の規格基準適合性検査を行い、商品の品質や安全性を確認した上で各店舗にて販売を行うとともに、店頭からも商品を抜き取り商品検査を行うことによって、実際に販売している商品が規格基準を満たし安全な商品であることを確認している。

これらの製造委託先審査や商品検査は初回のみではなく毎年継続して実施され、製造委託先のレベルの向上・商品品質の向上をイオンと製造委託先が協力して実現することを目指している。

販売後についても、店頭でのお客さまからのご意見賜りは当然のこと、「トップバリュお客さまサービス係」のフリーダイヤルをはじめインターネットでの承り、各店への電話承りなど各種のお客さまの声承りルートを通じてお客さまの声を収集し商品改善に生かしている。これらの声は、社内のお客さまの声データベースに登録され、お申し出内容・調査の結果・お客さまへの対応状況などを、経営層から店舗従業員に至る社内の全員が共有できる仕組みとなっている。全国のグループ各店のお客さまから寄せられる申し出は、このシステムで一元管理されることによって、いち早く把握することができ、商品の不具合による事故を最小限に食い止めることが可能となる。緊急時の対応は当然のことであるが、大きな事故が発生する前にその予兆を発見し事故防止するための会議が、このシステムを管理しているお客さまサービス部の主催によって商品開発部署・品質管理部署などが参加し毎週開催されている。

事故が発生しお客さまにご迷惑をかける前の対応例として「こたつ掛け布団」の事例が挙げられる。この商品は類似した商品使用で一般的にも販売されている商品であるが、商品の品質を向上させるために、保温性が高く、軽くて弾力性があり、使用感もよい綿を原料として使用したものであるが、その特性上滑りがよい原料であった。商品の企画・設計時のリスク分析では実際の使用時に発生する状況を把握できず商品化を行ったが、販売後お客さまから、布団の端を踏んだ場合に滑りやすいとのお声が複数件あり、滑りやすさの比較試験を行うとともに、現物を実際の使用状況を想定した使用テストを会議で実施した結果、通常の綿を使用したものより滑りやすいという結論に達した。それを受けて、万一お客さまが滑り転倒するなど大きな事故になる前に商品の販売を中止しお客さまからの商品回収を行うことを会社として決定し、2007年12月10日に店頭とホームページにおいて商品の回収をお客さまにお知らせするとともに、同11日新聞紙上において商品回収社告を実施した。又、経済産業省及びNITEへの届出を行い、現在回収継続中である。

イオンでは今後一層の安全・安心を実現するため、従来の取り組みに加え、仕入れ担当者や取引先を対象とした勉強会や、プライベートブランドの製造委託先や商品開発担当者を対象とした専門家によるセミナーの開催など、イオンと取引先・製造委託先の双方が情報を共有することによりお互いにレベルアップできるような取り組みを開始するとともに、経営のトップから全従業員を含めた全社的な製品安全体制の構築と製品事故への迅速かつ適切な対応を一層強化するため、2007年10月に「イオン製品安全自主行動規定」を制定し、「消費者重視」「製品安全」に向けての取り組みを行っている。

*



イオンはお客さまへの貢献を

永遠の使命とし、

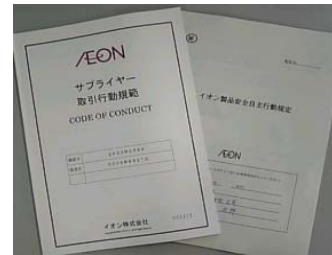
最もお客さま志向に徹する企業集団です

「平和」: イオンは事業の繁栄を通じて、

平和を追求し続ける企業集団です。

「人間」: イオンは人間を尊重し、人間的な

つながりを重視する企業集団です。



4. 3) 2008 年製品安全優秀表彰企業訪問インタビュー

4. 3. 6) 日本の靴の歴史 136 年は、大塚製靴の歴史と平行する。

大塚製靴株式会社（以下、同社と略）は、その名が示すとおり靴の製造販売を行っているが、靴は今日、足を保護し快適な歩行をする上で私たちと密接したつながりを持つようになった。

同社は明治 5 年 2 月 4 日に初代大塚岩次郎が東京・新橋に大塚商店を創業し、昭和 25 年に大塚製靴株式会社に改組、今年創業満 136 年を迎えた。

日本で靴は明治維新以来、およそ 136 年の歴史を持ち、同社の歴史と並行していると言っても過言では無いが、欧米のそれと比較すると非常に浅い。

同社の自社工場は神奈川県横浜市と千葉県匝瑳市にあり、生産数全体の約 25%を生産し、残り 75%を協力工場と輸入品で賄っている。婦人靴と紳士靴の生産比率は 6 : 4 と、婦人靴の方が生産数は多いが、これは婦人靴では季節ごとに履き替えられることが多く、季節商品の数がそれに比例する為である。

同社は平成 19 年度第 1 回製品安全対策優良企業表彰の中小企業 製造・輸入事業者部門で金賞を受賞し、今回は主に製品安全についてインタビューを行なった。

靴には、発火や爆発するといった事故が無い反面、密かな危険性が潜んでいる。最も危険とされるの

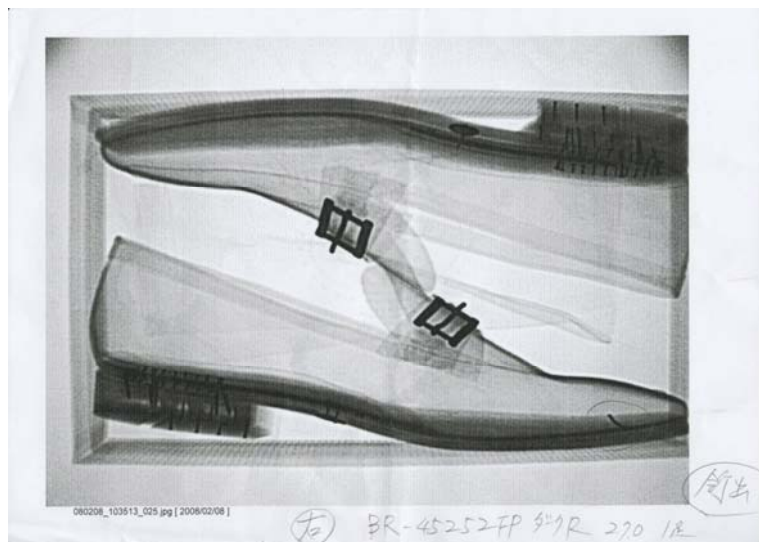
が釣込み工程で靴型底面に中底を仮止めした釘を抜き忘れる事例である。このような不適合品が製品検査の目をすり抜けて出荷されてしまった場合、店頭でお客様が試履きの際にケガをされるケースもあることから、同社では不適合の最重点項目に指定されている。仮止め釘は抜き取る際、稀にその先端部分が折れて中底の中間層に残留する事もあり、残った釘は歩行中の煽り運動で徐々に中底上面に突出してくるため、抜き取る際は丁寧に抜かなければならない。ある得意先では、釘に関する不適合品を納入した場合、ペナルティーが課せられ、3件発生すると取引停止となる場合もある。このように品質安全に拘るのも、人の足を保護しファッション性を高める製品ゆえのことであろう。

また、異物の混入として、特に折れたミシン針をアッパーの表甲革と裏材の間に置き忘れることも危険である。但し、この事例は、ミシン針が折れた場合、折れた部分が見つかるまで新しい針に交換しない事を全ての縫製所に徹底している為、近年発生していない。

靴の製法には、グッドイヤーウエルト式製法・マッケイ式製法・セメント式製法・カリフォルニアブラット式製法・インジェクション式製法等があるが、そのほとんどに仮止め釘が使用されるので注意が必要である。このような不適合品は国内生産品にはほとんど無く、輸入品に多くなっている。

新製品に新素材を採用する場合は、それが靴の素材として適しているかを試験し、社内基準をクリアしたもののみを採用するが、社内検査基準などの最低値はJIS-S-5050に準拠させている。

同社は2005年5月にイタリア製のサンダルのバックベルトに芯材として用いられたワイヤーが突出して、お客様が足を傷められる可能性が発生し、新聞リコールを行っている。これは、開発当初に気がつかなかったこともあるが、イタリアではこのような芯材を使用することが多くあるとのことで、輸入品



には視点の違いにも気を配る必要がある。

同社ではこの事例の再発防止措置として靴専用X線異物検査機を導入し、国内生産品は危険頻度の高いもの、更に輸入品は全数この検査機により検査している。(写真参照)

この検査機は通例1台の液晶モニターで確認するが、同社ではモニター1台を増設し、検査機に挿入する検査員と受け取る検査

員の2名が同時に確認し、見落としをなくすように努めていた。更に、従来の触診検査では発見出来なかった途中で折れた仮止め釘、アッパーの異物混入、ヒール部分等の釘の打ち忘れも検出できるようになった。

また、2001年に靴業界では初めてISO9001-2000年版を取得し品質マネジメントシステムによる業務管理を行っており、毎年の維持・更新審査を経て、独自の内部業務監査も実施し、社内教育にも力を入れている。社内教育は入社前3ヶ月の試用期間に安全教育、毎年2回中堅の派遣店員(マネキンを含む)教育、各部・課員教育、課長以上の管理職教育等それぞれの業務に応じた教育頻度を採っている。

同社には小売部門のグループ会社シュー・パブが日本全国に 64 店舗ある。多くの店舗には、足と靴と健康協議会の認定するシューフィッターが在籍し、お客様の靴選びのアドバイスを行っている。シューフィッターになるには同協議会の 3 日間の講習を受講し 50 名の足型の計測試験およびペーパーテストに合格しなければならない。

大塚製靴にもシューフィッターは 23 名在籍し、お客様との接点となる各地のお得意先様の店頭にて選任のシューフィッターが年間 30 回程計測会を行い、ベストフィットの靴を提案している。

製品に関する表示は NPO 日本靴工業会のガイドラインを遵守し、靴箱の底面、しおり、色落ちに関するシール、製品タグ等で実施し、CS の向上に努めている。

同社の歴史が日本の靴の歴史と並行する事は冒頭に述べたが、欧米の 300 年以上ある靴の歴史と比較するとまだ浅いわけであるが、安全に対する意識は欧米よりも高い意識が必要であると思われる。(取材・村田一郎)