

第1部 業界別リスク対処法

(2) 食品業界のリスク対応

国際基督教大学 中島貴子先生



食品業界のリスク対応

国際基督教大学

中島貴子

原子力学会（札幌2010）

「食品業界のリスク対応」ということでお話します。

こういうタイトルですが、私は食品業界で仕事をしているのではなく、食品に関する科学技術の歴史や科学技術と社会の関係を一研究者として観ています。今日は食品業界ではどんなことが問題になっていて、リスクに関して何をやっているかということと、一般の消費者と食品業界及び食品行政との間にはリスクコミュニケーションというものが一応制度としてありますが、実際は本当の相互理解あるいは食品安全の向上ということに繋がっていく活動にはなっていないのではないか（ディスコミュニケーション）という問題提起をしたいと思います。

最初に、皆さんが食品と聞いて何を思い浮かべられるか、いろいろあると思いますが、食品の法的定義は非常に広く、医薬品と医薬部外品を除く全ての飲食物です。また食品産

はじめに

• 食品の法的定義

- 医薬品と医薬部外品を除くすべての飲食物

• 食品業界のリスク

- 自然環境（土壌、水、水産資源、作物遺伝子源など）の劣化
- 製品（＝商品）としての食品の安全安心問題

業と言っても、本当に大手さんから中小まで様々で、この業界を一言で扱うのは難しいということを最初の前提として指摘しておきます。それから食品業界としてのリスクには、食品を作る原材料、す

なわち乳業メーカーであれば牛が育つか、牛のえさがあるか、といった自然環境に関係する部分があり、実は全体的に劣化している。特にこれは水産業界で大きな問題になっています。そういう食品産業の基本となる上流部分と、製品・商品の形になった食品そのものの安全安心問題の大きく二つのリスクがあります。世の中で問題になるのは圧倒的に下流部分すなわち後者なので、今日は後者の商品としての食品の安全安心問題に絞りたいと思います。

食品産業にとっての大きなリスクは、主に三つに分けられると思います。一つは食品に対して意図的に毒物や異物が混入されること。これは食品テロという形で、最近ですと、まだ決定的な証拠は出ていませんが、2008年の中国の冷凍ギョーザの事件。この件は中国国内での労働環境に対して不満を持った人が毒物を混入させたとみられています。食品業界の方から聞きますと、実はこれ、職場で結構あるそうです。特に、職場で不満を持っていた人が、定年間際に少しいたずらをして、社会には大きな問題にならないけど、ちょっと会社に報復をする、といった類のことですね。それを如何に減らすかはとても難しいと伺ったことがあります。

異物毒物とは、ある規制に叶った食品添加物であるか否かということから、針など物理的なものも含まれます。遺伝子組み換えをされた原材料も異物だ、という見方もありますし、毒物異物をどう定義するか、実は

食品産業の3大リスク

- 食品への意図的な毒物・異物混入
- 食品への非意図的な毒物・異物混入
- 食品(企業)に対する消費者の不安・不信

一つの大きな問題ですが、意図的な混入という点がポイントです。もう一つは毒物・異物が非意図的に入ってしまうこと。そして三つ目のリスクは、食品あるいは企業に対する消費者の不安・不信で、この三つが大きなリスクだと思います。

毒物・異物の非意図的な混入の古典的事例として森永ヒ素ミルク中毒事件があります。一方、最近の事例として、一般にはほとんど知られていないと思いますが、サントリーの健康食品の回収事例があります。この二つは実際に被害があった事件、なかった事件という対比でみると正反対ですが、異物の非意図的混入という点では共通しています。森永の場合は毒物であるヒ素化合物が最終製品に混入しました。ヒ素を媒介したのは当時の基準では合法とされていた食品添加物です。食品添加物の製造元のところでヒ素が混入しまし

た。つまり森永からすると、毒物の混入は森永の預かり知らないところで起こったわけですが、森永の中に入ってきたときに、きちんとチェックしなかったために事故になったという構造です。

サントリーの方は、エトキシキンという違法な添加物が最終商品に混入しました。エト

製造工程上流に潜むリスク

- 森永ヒ素ミルク中毒事件(1955年)
 - 混入異物:ヒ素化合物 (毒物)
 - 異物の媒体:食品添加物 (合法)
 - 異物の混入場所:森永の外
- サントリーの健康食品回収事件(2001年)
 - 混入異物:エトキシキン(違法添加物)
 - 異物の媒体:健康食品の母原料(合法)
 - 異物の混入場所:サントリーの外

キシキンを媒介したのは健康増進効果が期待される成分の母原料です。これもサントリーの外で起こったことでした。つまり、製造工程上流に潜むリスクというのは、業界として非常に警戒しなければいけないリスクとして常にあり、そこで混入するものが毒物か否か、あるいは合法であるか否かが、後の影響や社会に対するインパクトの大きさを

決めているのではないかと言えます。こういうリスクをいろいろ抱えている業界として、何をやっているかと言えば、製造工程に関するモノ、個別の製品情報に関するモノ、対消費者に対するモノと分けられ、これから一つずつ説明したいと思います。いろいろな活動・試みがあります。

まず、一番大事なのは製造工程に関するハサップという、「Hazard Analysis Critical

Control Point」と呼ばれる手法です。

もともと NASA が宇宙食を開発する際、宇宙飛行士が食中毒を起こさないよう絶対に安全なものを作るという観点で、宇宙食の開発の中から編み出された製造工程の安全管理の在り方

ハサップ(HACCP)

- HACCP: Hazard Analysis Critical Control Point (危害分析重点管理方式:アメリカ的・ハード中心)
 - 背景:米国航空宇宙局(NASA)の宇宙食開発
 - はじまり:1989年米国食品医薬品局(FDA)
 - 物理的ハザード、化学的ハザード、生物的ハザード
 - 金属探知器、X線探知器の積極導入
 - 微生物制御の過小評価 ?
 - 2000年6月 雪印乳業集団食中毒事件 (14,780名)

です。というのは、食品というのは安全であるか否かを全部調べていたら商品ではなくなくなってしまいますので、安全なものを作るには、それが作られるプロセスで問題が起きそうなところをあらかじめ予測して、そこを重点的に管理し、ちゃんと管理したということを記録に残すという発想です。ハサップはアメリカ起源で始まり、一つの世界的な考え方になっていきます。日本の缶詰業界でも、元々の作り方がハサップのルールに則っていないと EU から文句を言われたことが大きなショックになりまして、90年代に食品業界をあげてハサップを導入しました。このハサップを一番積極的に取り入れたのが乳業界で、ハサップの最優良企業と言われていた雪印が残念なことに2000年6月に大きな食中毒事件を起こしてしまいました。

そのため、ハサップは空洞化しているとも言われました。食品に対するリスクというの

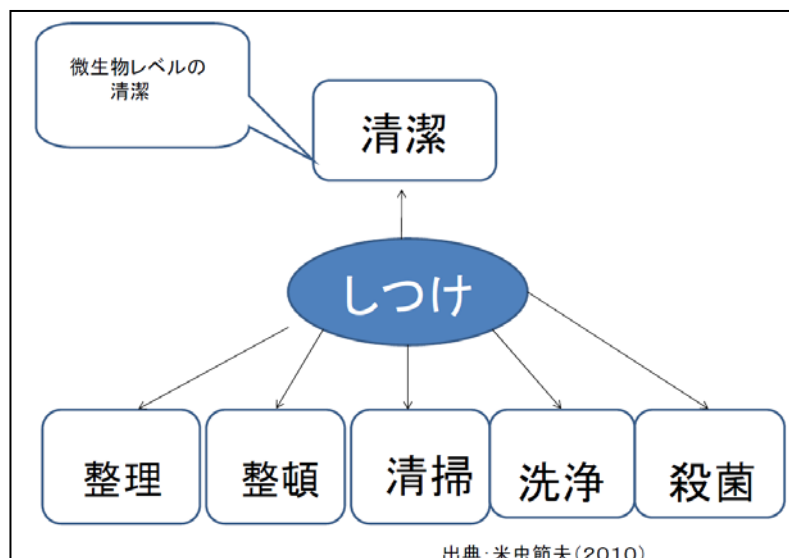
食品業界の主なリスク対応

- 製造工程に対して
ハサップ、ISO22000、食品衛生7S
- 個別の製品情報に関して
トレーサビリティ、食品表示
- 消費者対応一般として
食育、広告規制

を物理的なもの、化学的なもの、生物学的なものに分けて、それぞれがどこで混入が起きやすいかということをチェックしたうえで、金属探知機を使うとか、X線の探知機を導入するとか、ハードを充実させていくところに焦点が当たってしまい、食品の一番の基本は微生物的なハザ

ードなんですけど、そこの管理がかえって疎かになってしまったという反省がされています。

これをもう少し日本的に改良したものとして食品衛生7S というものが提唱されております。これはいわゆる5Sと言われるものに、食品業界独特の微生物レベルの清潔を保つための洗浄・殺菌というものを足したものです。食品衛生7Sをどのように取り入れたか、それぞれの



企業が工夫したことをお互いに評価し合うような催しも活発に行われておりまして、これを行ったことでISO22000が取れたとか、そういうことが話題になっています。

それから個別製品に関してはトレーサビリティということが盛んに言われるようになってきました。これは2001年の狂牛病の事件を受けて、牛肉トレーサビリティ法というのが2003年にでき、牛の個体識別番号というのを導入して、どこで生まれた、そして誰から誰に渡ったというプロセスを10ケタの識別コードで管理し、いつでも見られるようにしておきます。元々、牛肉から始まったことですが、今は有機野菜、鳥インフルエンザが問題になった後は卵など、いろんな商品にこのトレーサビリティが導入されてきています。

トレーサビリティ

- 目的: 食品の生産、加工、流通履歴の開示
- 背景: 2001年 BSE騒動
- 期待される効果: 消費者の信頼確保、
トラブル発生時の有効な事後対応

これを導入することで何がいいかというと、消費者の信頼が増えるということと、トラブルが起こったときに、有効な事後対応ができると言われています。でも、店頭で私も主婦としてスーパーで買い物しているときに、本当にタグに携帯を当ててトレーサビリティをチェックしている人というのは一人も見ただことはなくて、これは私の生活感覚からすると、いくら導入しても実際には消費者は使わないのではないかと思っています。しかし、トレーサビリティができるということは商品としての付加価値を高め、業界の中ではそういうシステムを使っている商品は高く取引されるという現象も出てきています。

それからもう一つは食品表示で、これは製造者と消費者をつなぐ命綱と言われておりますが、原産地表示、原材料、食品添加物、賞味期限、消費期限、遺伝子組み換え食品であるかないか、といろんなことが書かれております。けれども、この表示のシステムを本当に理解している中小の業者はいないと言われていたほど複雑です。例えば、しばらく前に

食品表示

- 目的: 食品の品質情報の開示
(食品製造者と消費者をつなぐ命綱)
- 内容: 原産地、原材料、食品添加物、賞味期限、
消費期限、遺伝子組み換え食品など
(さまざまな矛盾との戦い)

伊勢の老舗の赤福さんのお餅が冷凍したものが使われていたとか問題になりましたが、あのときに問題になったのは食品衛生法の表示違反が

一つの大きな理由でした。問題が発覚する以前の赤福餅は、原材料の順番を「餅、小豆、砂糖」と小豆が最初の方に入っていました。でもそれは、入っている重量が多いものから書かなければならないという表示方法から外れていたのです。ところが、小豆を何の重量で量るかというのが実は厚生省と農林省の考え方が違っていたとか、ホントにばかみみたいな話なのですが、要するに小豆の重量を乾燥した状態で量るのか、あんこを作る直前の水を含んだ状態で量るのか、とか本当に細かいことが一応法律としてはあります。

本当にそういう細かいところまで熟知している人はいないと言われていますが、しかし、消費者団体は表示をする、しないということを非常に大きな問題にします。しかし表示をするということは非常に狭いスペースに、製品が変わるたびに中身を変えなければならず、業者にはものすごく負担のあることです。でも実際には表示を義務付けるルールの方も結構曖昧だし、その表示を見て買う、買わない、を決めている人がどれだけいるか、どこまでの効果があるのかという点でも、怪しいところがあり、悩ましい問題です。

それから消費者対応一般として、食品業界は、最近、食育を熱心にやっています、例えば、ファミレスなどに行きますと、子どもが選んだメニューにどういう成分が入っているかを子どもに答えさせるシートが出てきたり、マクドナルドが学校給食で食育を推進するということがあったり、それに対して、一般消費者からマクドナルドを学校で入れるなんて、と中身はともかく、マクドナルドが入ってくるということに対するトラブルがあったりします。

食育活動というもの、食育推進を謳う

法律ができた関係で、多様な現象が出てきております。それから子供向けの食品広告の自主規制という動きもあります。これは日本ではあまり問題になっていませんが、特に欧米では、子どもが見るテレビ番組のコマーシャルに、食品の「これを食べると元気になる」とか、要するにジャンクフードを子どもが抵抗なく受け入れるようになると困るということで、業界側に自主的に広告規制をするという運動が 90 年代に結構ありました。

アメリカでは、今や教会の十字架を知らない子どもがいても、マクドナルドの黄金アーチを知らない子供はいない、と言われるほど、マクドナルドの味、つまりファーストフードを食べることが一般的になってきています。それが牛肉の大量生産を必要にするだとか、いろいろな食との全体のあり方を変えていく一つの象徴的な動きだとかでマクド

消費者対応一般として

- 食育活動の推進
- 子供向け食品広告の自主規制 など

消費者と行政・業界のリスクコミュニケーション
はディスコミュニケーション？

ナルド批判が結構強いんですが、そういった中から業界が自主的に広告を、特に子供向けに対して規制するという事も見られます。

このように食品業界は実に多種多様なことをリスクマネジメントとして、あるいはリスクコミュニケーションとして、世の中に対して発信していますが、なかなかうまくいっていません。お互いにしっくりいかない。特に食品安全に関して、日本の中でも根強い消費者運動があります。そういう人たちから見ると、業界がやっていることに対してよくやったねと評価するよりも、どんどん溝が広がっていくのではないかと私は第三者的に見て思っています。なぜこのコミュニケーションが、ディスコミュニケーションになるのかということを考えてみる上で、一つ興味深い事例として、最近問題になっております、こんにゃくゼリーのことを少し紹介します。こんにゃくゼリーは、小さいカップに入って、ツルンとど越しがいい商品ですが、お年寄りや乳幼児で窒息事故が起きています。

実は窒息事故は、この商品が世の中に出た頃からぼつぼつとあったのですが、なかなか収まらず、もちろん警告表示をすとか対処されていて、最近買うと、お年寄りと子どもが泣いている表示がありますが、それでもまだ商品として残っていることに対して、これをどう見るかということなのです。

食品安全委員会はこの問題を非常に大きい問題として捉えて、死亡事故が続いたということと、それから何らかのアクションを起こさなくてはいけないという食品安全委員会自身のこの問題に対する意気込みというものがあり、いろんな委員会を設置しました。最終的には、いろいろ科学的に統計を調べてみると、人口当たりお餅をのどに詰まらせて死ぬ人の数の方が、こんにゃくゼリーを食べて死ぬ人よりもはるかに多い。だから、これだけ死亡事故があるということでこんにゃくゼリーを規制するなら、お餅も規制しなくてはいけない。そして、実際、食品をのどに詰まらせて死ぬということは昔からあります。パンをたくさん早食い競争みたいなことをして死んだ子供がいるというニュースもしばらく前にありました。そのように食品に対する敬意がないというか、そういう観点からの批判も出てくるほど、食べ物に溢れている状況の中にあつての、のどに詰まらせて死ぬということであり、それを数字の上で見るとこんにゃくゼリーは決して高くない。だから死亡率が高いということを根拠に撤退はさせられない、というのが食品安全委員会の見解でした。

実は同じ製品が韓国にも輸出されていて、韓国は政治判断でその業者を撤退させました。そうすると、この状況を前に消費者は何と思うかということ、やはり科学的に安全性とリスクの評価をするだけで判断する食品安全委員会というのが、本当に消費者の声を吸い上げているのだろうかという不満になります。それから制度的に、日本には消費者の権利を保障している法律は食品関係ではありません。消費者の、安全に関する情報を仕入れ、自分で勉強しなさいという義務については書かれていますが、消費者が食品安全に関して知る権利とか、知らされる権利とか、消費者という立場からの権利を保障する条文がないということが根本的な問題だということもできるかもしれません。

いずれにせよ、いろいろなことを食品業界はやっていますが、現実には、今お話しした

こんにやくゼリーに見られるような、フレームの違いというか、どこに問題があるかの見方の違いによってディスコミュニケーションがあります。業界としては、如何に業界の不祥事・事故を未然防止するかということと、過去の重大事故の事例分析というのがあまり

今後の課題

- 不祥事や事故の未然防止
- 過去の重大事件の事例分析
- 食品事故被害者救済制度

なされていないくて、実は私も森永ヒ素ミルク事件を調べていましたが、あまりこの事件について調べられてないということが分かりました。またつい最近も、ある大手メーカーの役員研修会で、自分たちがこの事件のことを知らない

というのはやはり食品業界員としてマズイので話を聞きたいと言われましたし、弁護士会からもそんな話がありました。非常に重大な事件であっても、実はちゃんとした事例分析がなされていないし、実際に食品事故、特に食中毒のような形で被害者になった場合に、その人たちが救済される制度がないというのも食品業界に対する根本的な不信というか不安を消費者が持っている原因になっているのではないかと思います。裏を返せば、これらは業界としての今後の大きい課題だと思います。以上です。

【質疑応答】

Q.

食品照射について、今回は話題になっていませんでしたが、行政とか業界が積極的に導入しようとしているのかどうか、都会の方々のリスクコミュニケーションの中で、食品照射の話題はどれくらい扱われているのか、それからどうすれば食品照射を進められるかについて、先生のご見解をお聞かせいただきたい。

A. 確かに原子力業界と食品業界を結ぶ非常に具体的な接点が食品照射のことです。ただ食品業界の中で、全体としてどういう姿勢が見られるかを、ちゃんと示せるほど業界としての取組みはありません。食品業界というのは食品業界というのがあるのではなくて、乳業界とか、生鮮食品業界とか、菓子業界とか、業種が分かれて独立しておりまして、食品業界として労働組合があるとか、そういったことは全くないし、企業の大きさも全く違うので、対食品照射という一つの技術に対して業界全体としてというのはお答えし難いです。

消費者運動の中でということだと、食品照射のことが日本で紹介され始めた頃、80年

代ですかね、特にベビーフードのことだとかでピークがあったように思います。最近はこのことを非常に熱心に追いかけている団体が無くはないんですが、業界全体としては割と小さい扱い、要するにそれほど知られていないのではないかと思います。いろいろ、それこそ限られた資源をどう使っていくだとか、食の問題を日本の問題ではなく世界の問題と見たときに、食品照射という技術が果たしうる役割というか、それは大きい可能性があるのではないかと思います。

Q.

6枚目のスライドで、当時の缶詰の製造管理方法についてEUからハサップに適合していないということで導入が進んだということでしたが、日本の缶詰め業界もそれなりに機能していた基準などがあったかと思いますが、既に日本に存在していた基準と、外圧で導入した基準と、どうすり合わせが行われたのでしょうか？

A. ここは非常に面白いというか大事なところですが、元々こういう技術を導入する必要が宇宙食にあったということと、それとは別に商品全体としての安全性を確保することに重点を置いてきた日本の伝統的な安全管理のやり方・考え方とは、かなり違うところがありました。ただでも水産加工業界が缶詰を世界中に売るためには、ハサップを満たしているということが、本当に機能しているかとか、従来のやり方より優れているかとは別に、ハサップを満たすことがグローバルに製品の市場獲得するために必要だということが大きい声となって、結果的に、形式的なのですが、導入が進んだということです。ですから、食品の安全の問題というのは、今の事例にみられるように、科学的にどう評価できるかということと、政治的・社会的動きというのが常にセットになるものだと思います。