

内閣府食品安全委員会  
「第3回リスクコミュニケーション勉強会」における  
話題提供（順不同です）

1. この勉強会の扱う範囲、そして求める成果は？
2. 食品企業の品質保証・危機管理担当として、考え続けたコミュニケーション。
3. 牛乳の放射性Cs汚染危機の経験から。

2014年8月1日 （株）明治 小出

「リスクコミュニケーション」の定義と、その社会的な意義についての考えは、人と立場により微妙に違う。

……この勉強会の出発点はやはり内閣府食品安全委員会の文章

◆CODEXの定義に準じて… 2013年10月1日の事務局資料から

「リスクアナリシスの全過程において、リスクそのもの、リスク関連因子や認知されたリスクなどについて、リスク評価やリスク管理に携わる人、消費者、産業界、学会や他の関係者の間で、**情報や意見を交換すること。**

これは

リスク評価で見出された事実や、リスク管理の決定事項の説明も含まれる。

◆そして、内閣府食品安全委員会のリスクコミュニケーションに関する役割は、  
「評価にかかるリスクコミュニケーションの実施」と定義。

◆目的に関しては

「リスク評価やリスク管理を行っていくうえで、透明性を確保しつつ**国民の理解を進めていくためには、リスクコミュニケーションが重要です。**」

## この勉強会の意義

1. 食品安全委員会だけでなく、我国行政によるリスクコミュニケーションは定義に照らせば、かなり充実している。しかし、
2. 「**国民の理解を進める**」コミュニケーションをもっと高いレベルで実現させたい。その為に勉強会を組織した。
3. 招集・・・☆食品安全や消費者行動、コミュニケーションの学術専門家☆ 同様分野の活動団体 ☆ 消費者の代表 ☆ 生活協同組合 ☆ 食品事業者

ところで、食品企業の望むことは、

1. 重大な健康危害や大きな社会的不安をもたらすハザード情報は最大限早く、かつ詳細不正確でも方向性の正しいものが欲しい。
2. **評価されたリスクについての「社会的コンセンサス」が存在する環境で事業をやりたい。**

## 再び、この勉強会

### 4.確かに、

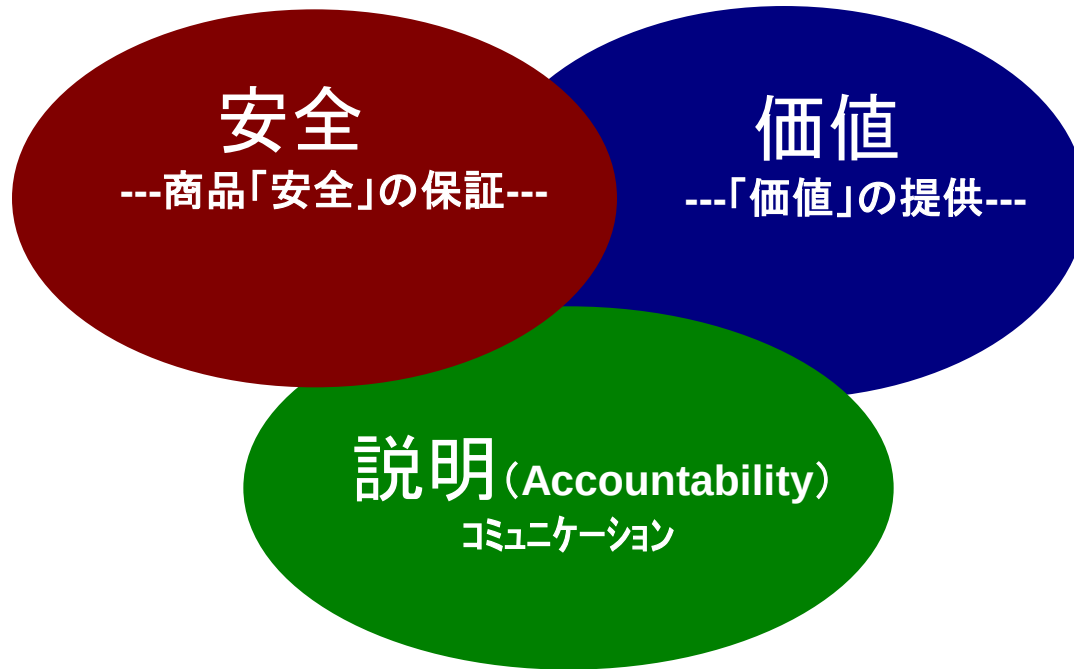
- \* リスク管理の説明はリスクコミュニケーションには含めないとか、
- \* 意見交換や情報共有を実行することが主目的であって、  
納得を求めることとは違うとか、
- \* 消費者教育はリスコミではない……………という意見はあるが、

コアとなる活動である・・「科学的評価に基づくリスク評価についてのコミュニケーション」の他に、

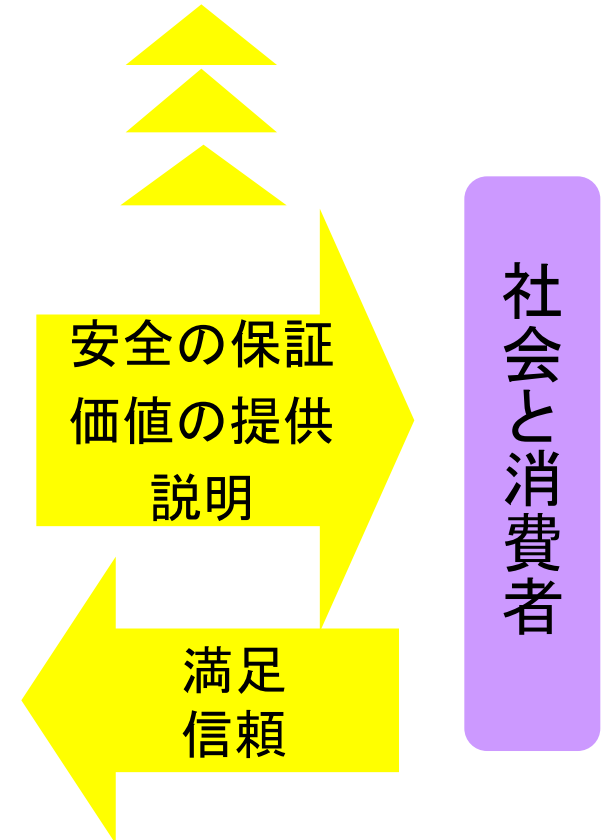
「利害関係者」間の理解と共感を色々なレベルで育むための諸活動や、消費者教育、食育活動といった周辺活動も合わせたプランについて勉強をしたい。

現在、多くの食品企業がやっていること

品質＝価値と安全  
の提供

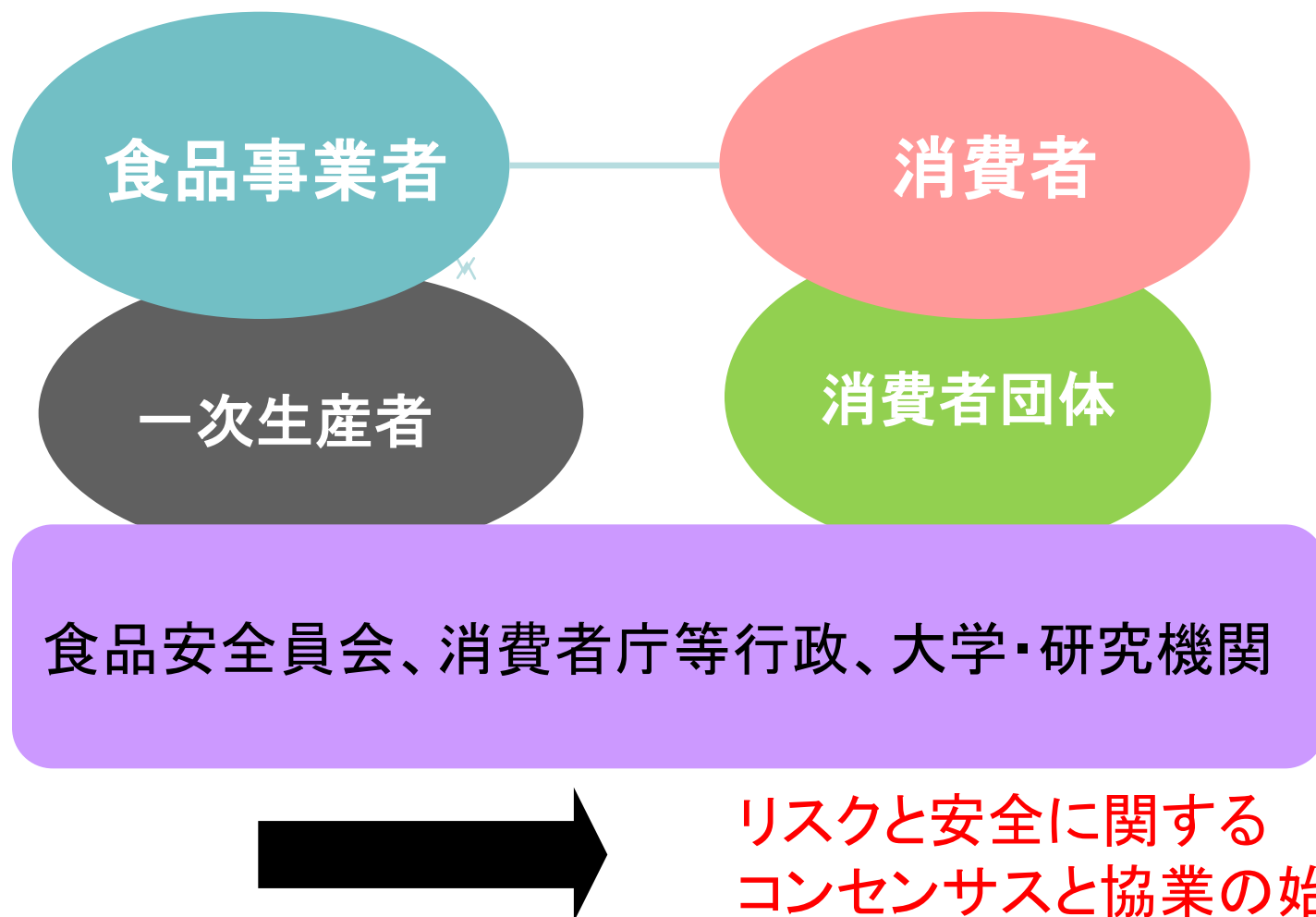


ブランド・企業価値の向上



今後 食品事業者と消費者が直接関係する……

Food Risk & Safety Communication Platform 可能か？



## 事例として：牛乳の放射能汚染で経験したこと

### ◆原発事故直後の1～2か月

\* 2011年3月18日 福島県で原乳中の放射性ヨウ素が当時の基準値 300Bq 超え発生。20日から22日にかけて茨城県でも。両県の生乳が出荷停止に。

但し放射性ヨウ素は4月下旬にはほぼ消滅。

\* 一方放射性セシウム Cs134+137 は 3月20日福島県飯館村で当時の暫定基準値200Bqを超える420Bq を検出したが、他のデータは福島・茨城両県でも50Bq以上は3月に7件。その後は20Bq以下、他県では1ケタ台と。

◆その後 土壌汚染⇒ 牧草他自給飼料の汚染⇒ 牛乳中でCs検出という構図が主な原因として固定。各県や地域酪農の 自給飼料管理レベルによって……(例)2011年 7月頃は 岩手県と宮城県で 10～20Bqを時々「検出」。その他地域の原乳は「不検出」、又は数Bqの「検出限界」で測定して、0.1Bqから最大で5.1Bqの「検出」となった。

◆2012年4月 基準値が50Bqに引き下げ。測定の「検出限界」もすべて10Bqに。以後2ケタ台は皆無に。5Bq超えも極めて稀になった。

## 原発事故直後の思考 2011. 3. 17のメモから

★牛乳への放射性物質の混入と、大きな社会的混乱がやって来る！

★牛乳は生活必需食品。供給責任も重要。

→混入の予測を持つこと、使用、出荷の判断が必要な局面を予想し準備。

◆放射性物質が牛乳製品中に移行する経路は、

①牛の餌からくるもの（これは寄与率大）

②搾乳中に牛舎雰囲気から生乳へ混入するもの（寄与率小）

③工場内で加工処理、充填中に雰囲気から混入するもの（寄与率小）

④牛乳包材に付着しているもの（寄与率小）、であろう。

◆牛の飼料の影響は大であるが…… 確認すると、

・集乳地域（たとえば栃木県）では、この時期はまだ生草を食べていない。

・現在の餌は濃厚飼料と去年の牧草によるサイレージ主体。

☆だから、直ぐ出荷停止になるような、大きなコンタミは起こりにくいだろう。

★但し、飼料の状況が変化した後が問題。



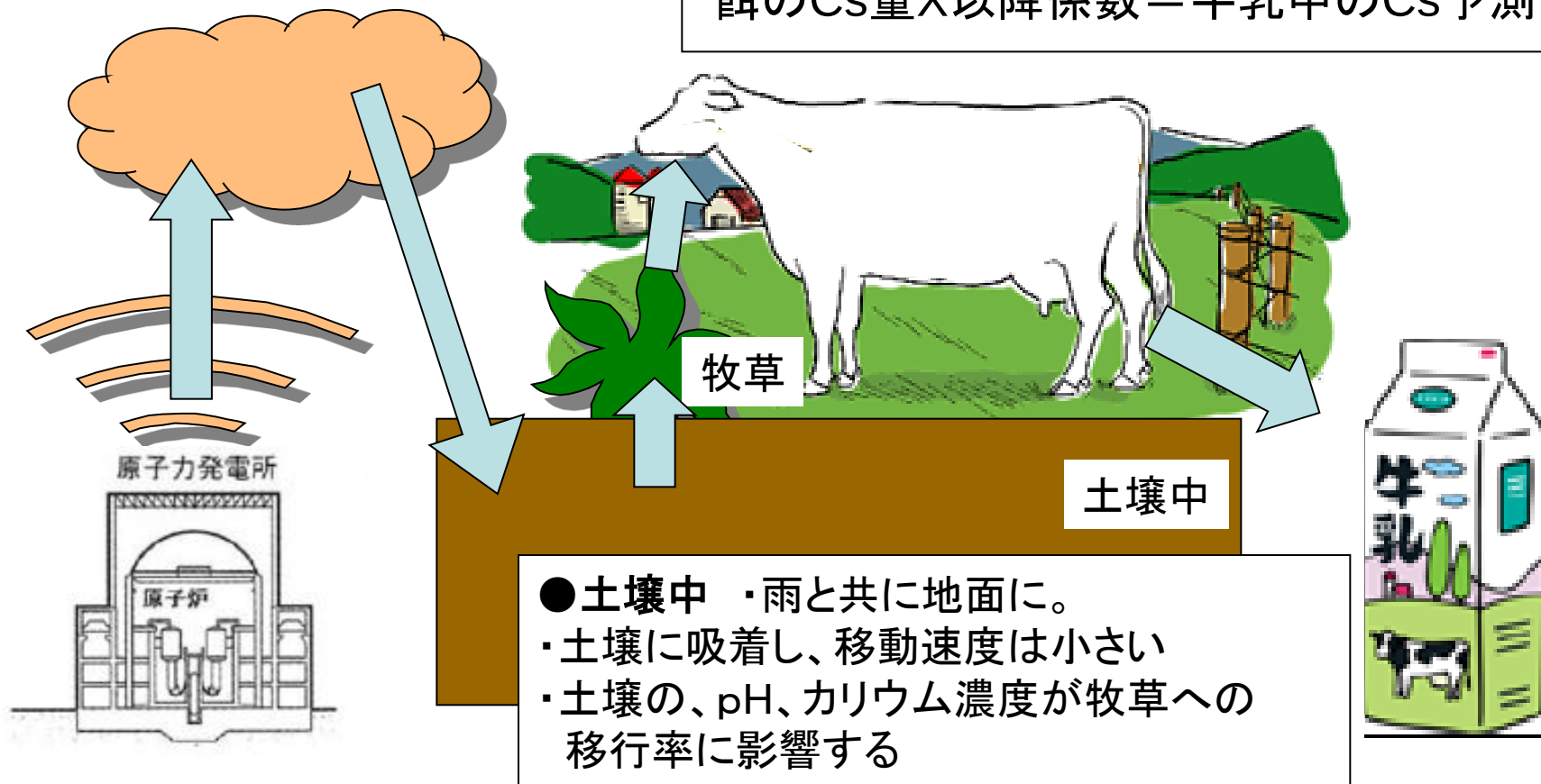
# 牛乳から検出される放射性セシウムは飼料を通して・・

## ●大気中

- ・放射性プルーム(ガス状あるいは粒子状)の状態で飛散する

## ●乳牛中

- ・Kと似た挙動。特定臓器偏在は無い。
- ・乳牛中での半減期は約20日
- ・約10(5～16)%が生乳へ移行  
餌のCs量 $\times$ 以降係数＝牛乳中のCs予測値



## 有り難かった 行政と民間のリスクミ文書や説明会

- ◆消費者庁のQ and A (2011/5/30初版、現在8版)
- ◆内閣府食品安全委員会 2011年10月の食品健康影響評価を踏まえた  
厚労省による新基準策定アナウンス(施行12年4月1日)
- ◆同食品安全委による「リスクコミュニケーション」の為の諸会合
  - ・意見交換会4回
  - ・食品中の放射性物質対策に関する厚労省と共催の説明会を全7回
    - ・2012年1月、2月東京、福島、福岡、宮城、岩手、愛知、大阪
    - 聴衆136～223名
  - ・食品のリスクを考えるフォーラム(地方公共団体と共催)14回内放射能は7回。2011年8月岡山、10月世田谷区、2012年1月大田区等。  
聴衆30～50名。理解できた80%、好感70%、考えが修正された25%。
- ◆日本生協連見解、(独)放射線医学総合研究所資料 と併せ、  
以上、食品事業者の安全担当者が社内外への対応を決定する  
助けになった。

リスクミと同時進行で

RM (特にPrevention) が効果を上げていることが大切

農水省消費安全局、生産局、水産庁、各県農政部のリスクマネジメントについての諸通達と現場の行動が、**酪農の大きな危機を緩和した。**

- ◆2011年3月19日、4月26日に2回にわたる **「畜産農家の皆様へ」** と、  
4月14日「・・・粗飼料中の放射性物質の暫定許容値の設定等について」。  
飼料の扱いに関して指導と管理の確認等、大変具体的で詳細なもの。
- \* そして2012年2月3日の通知で牛の飼料のセシウム暫定許容値引き下げと対応についての詳細丁寧な指示。
- \* 2012年3月26日に、分かりやすい**「暫定許容値設定に関するQ&A」**。
- ◆民間も酪農団体(中酪、Jミルク)の支援、そして酪農家が飼料管理を徹底。  
牛舎の近くの牧草や飼料作物を刈り取ってまとめて、使わない。替りに、  
輸入飼料を購入する。 その結果が「検出限界以下」の生乳。

**「リスクマネジメントの努力と成果」 が有り難かった。 しかし、**

◆ しかし、こうした「リスクマネジメントの努力と成果」は  
ほとんど消費者には伝わらなかった。

- ☆ 山田友紀子先生も、別のセミナーで、  
「リスクコミュニケーションには、リスク低減策や対応などの説明も必要」  
と、しながら同時に「自分たちの苦勞を言うのは不可」とされている。

◆ そして 2012年4月

- ☆ 食品企業も測定設備を完備。
- ☆ 行政からは過剰な規制と混乱を避けるため、新しい基準値(50Bq)に基づいて判断せよとの指示が出たが、実質的にはもう一つの指示、「検出限界を10Bq」の「10Bq」が全国的な判断基準になったと思われる。
- ☆ 学校牛乳関係者、一部週刊誌メディア、その他から、個別データ開示や、福島産原乳拒否要求、数ベクトルへの拒否等があったが、
- ☆ 原乳中のセシウム値(毎日の厚労省リリース)が、  
1Bq前後の検出限界以下となるに及び、混乱は収束した。

## 行政や事業者が思い描いた「調和」のシナリオ(その1)

牛乳の放射性セシウム問題は  
乳牛に与える飼料を管理することで抑制できる。

飼料の放射性セシウムを給与時に 100Bq/Kg以下にしておけば、

生乳のセシウムレベルは余裕をもって、4月1日以降の規制値である  
50Bq/Kg をクリア出来る。

50Bqであれば、その牛乳を毎日壺で1本(200ml)飲んでも、1年間の牛乳による内部被ばく量は大人で 0.06mSv、幼児ではセシウム排出も速いので、0.04mSvである。

我が国の行政の方針は食品による年間内部被ばくを1mSv以下にするという  
厳しいもの。仮に牛乳からの摂取許容を1mSvの10分の1の0.1mSvとしても  
クリアできる。

## 「調和」のシナリオ(その2) 受け入れられない?! これではどうか?

牛乳の放射性セシウム問題は  
乳牛に与える飼料を管理することで抑制できる。

飼料の放射性セシウムを給与時に ~~100~~ **10**Bq/Kg以下にしておけば、

生乳のセシウムレベルは余裕をもって、4月1日以降の規制値である~~50~~Bq  
よりはるかに低い **3**Bq/Kg である。

~~50~~ **3**Bqであれば、その牛乳を毎日壺で1本(200ml)飲んでも、1年間の  
牛乳による内部被ばく量は大人で ~~0.06~~ **0.004**mSv、幼児ではセシウム  
排出も速いので、~~0.04~~ **0.002**mSvである。

## 「調和」のシナリオ(その3) まだ受け入れられない?! これに加えようか?

多くの酪農家は自分でも、あるいは近隣の契約農家が畑や牧草地を持ち、そこで乳牛の基本飼料の1つである「自給飼料」を生産している。  
その地域の土壌が放射性物質で汚染された地域では、生産された飼料作物にもCsを含んでおり、これを乳牛の飼料とすると牛乳もCsを含むことになる。

そこで東北から北関東の酪農家は、組合の指導の下、自給飼料の使用を辞めた。使用は辞めても、畑から収穫をして、集めて保管をする労力と費用は掛けた。その上で使用することは出来なかった。代わりに輸入物等を購入するコスト増が痛い、生乳を捨てない為にはこれが確実な方法だった。

しかし、こうした処置を通して、牛乳のCsはほとんど不検出となった。

今皆さんに届けている牛乳は、こうした原料乳を使用している。

## 消費者に対する行政等の説明で効果を上げるには

1. 行政や学会のトップが、顔を出して口語体で語りかけること。  
人間味豊かな長官の話と有能なスタッフによる正確で分かりやすい解説の組み合わせが良い。
2. Narrative を志向
3. 双方向のコミュニケーションの機会
4. やはり、リスクマネジメントの苦心を伝えること。

### 既に出てきていることは・・・

- ☆優秀な研究機関と行政・・・例えば中国のメラミン事件の際に発行されたメラミンのリスクに関するレポートは丁寧、詳細、事業者にも分かりやすい。
- ☆放射能に関しては、国民の普遍的な関心事。説明もやさしく読みやすく。
- ★ しかしつこいですが・・・

詳細な科学的dataも、カラフルで軟らかいタッチの紙面も良いが、  
(これまで何度も紹介した)NZの、顔写真つきの語りも、やはり欲しい。



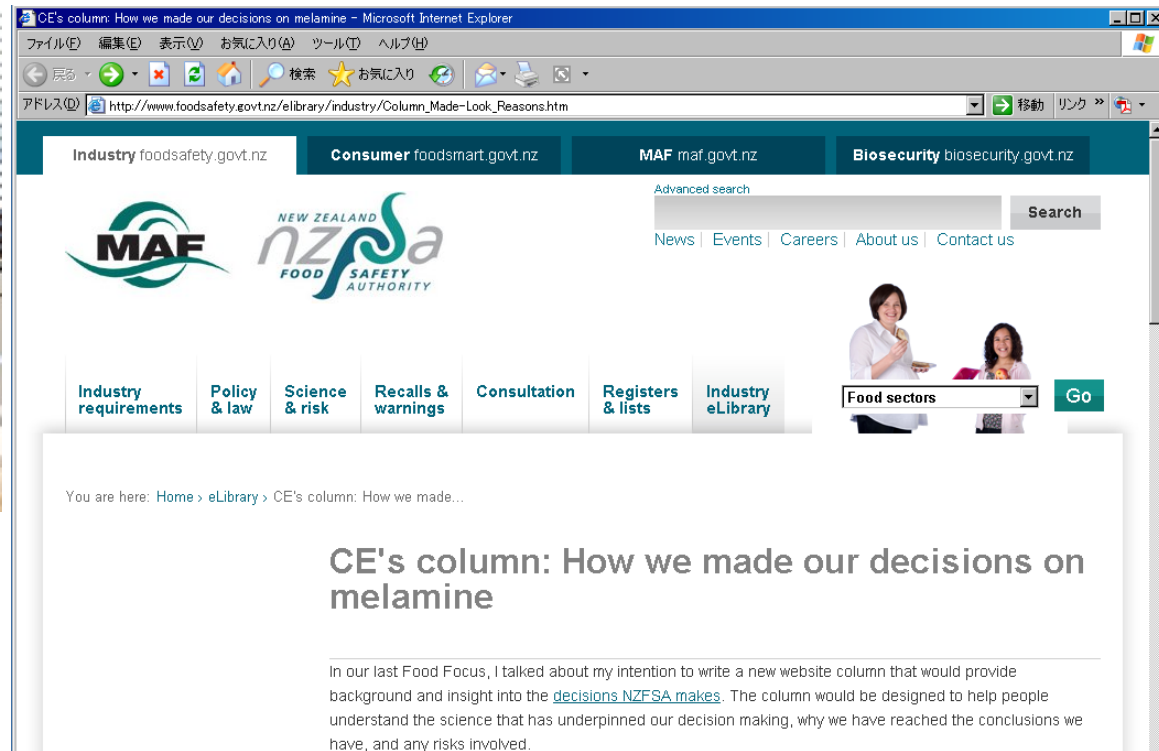
# (参考までに) NZFSA Chief Executive's Column



Andrew McKenzie

現在は

MPI Food Safety Deputy Director General's column



# How we made our decisions on melamine

Before the recent events, little was known about the effects of melamine on humans. However, internationally it was recognised that this chemical is part and parcel of our life today, leaching from plastics and contact materials during processing and packaging in trace quantities, and the European Union had an allowance of up to 30 ppm in foods and a number of other countries had similar measures.

Food safety authorities internationally believed that at these levels it could be considered to have few ill effects. This seems to have been confirmed from the China event, where the levels found in milk in China were up to 1800 ppm but older children and adults seemed to come to little harm. Ill effects were largely confined to infants and toddlers where milk was often their primary or only source of nourishment.

When the concerns arose worldwide, the science upon which we could base our decision making was sketchy. This is not a product usually found at high levels in food, but from research in the United States into the problems last year associated with melamine in animal feed, it appeared possible that the mix of melamine and cyanuric acid together may have led to the kidney problems that caused the death of so many pets. But this was speculation and not definitive.

It was clear that eliminating melamine from our food completely was not practicable and given the fact that it did not cause harm at low levels, imposing a requirement for zero presence was not necessary. However NZFSA, along with other food authorities around the world, needed to define what was to be our 'trigger level' for investigation and action if appropriate. While any incidents of adulterated food would obviously be dealt with urgently and firmly, we needed to recognise that melamine from packaging, plastic equipment used in food preparation and storage or even from kitchen benchtops could be present quite innocently and do no harm.

As on other similar occasions, NZFSA worked in close cooperation with food safety authorities in Australia, Canada, Europe and the United States as well as the World Health Organization and elsewhere to determine what would be the level at which we would investigate and act if necessary.

The European Food Safety Authority reconsidered its opinion on the estimated daily intake of melamine that people could safely eat without suffering any harm. (This is called the Tolerable Daily Intake or TDI – a measure commonly used to assess how much of any substance people can consume.)

They reconfirmed that for every kilogram a person weighed, they could safely consume 0.5 milligrams of melamine every day. [This meant a 20 kilogram child could safely consume 10 milligrams of melamine every day of their life and suffer no ill effects.](#) For a 70 kilogram adult, the safe amount would be 35 milligrams of melamine every day. [This TDI also includes a very wide safety margin.](#)

Based on this figure, which is very close to that of the United States, NZFSA decided to adopt a melamine risk management strategy including setting a conservative investigation threshold of 2.5 ppm for most foods. We believed infant formula to pose a greater risk and set the threshold at the routine level of detection at which we can be confident of results and that is at 1 ppm. This would mean that even if a person was to eat very large amounts of product contaminated at these levels, they would not suffer any harm.

It was decided that, if NZFSA detected amounts above these levels, a risk assessment will be undertaken, taking into account how much melamine is in the food and how much is likely to be eaten in a day. If consumption levels of the food could be expected to be high enough for people to exceed the 0.5 mg/kg bodyweight tolerable daily intake, or there was a suspicion of deliberate adulteration of the food, then we would need to take action. Our spreadsheet shows the results of this sort of assessment.

Decision making in the absence of complete information or knowledge is not uncommon for food safety authorities and a conservative approach will always be applied.

But it was clear that applying a zero tolerance would have been scientifically unsustainable and resulted in huge costs and a waste of safe food. The strategy adopted provides a sensible compromise.

We will continue to work with our counterpart agencies and, should new information or emerging science indicate change is needed, then we will review the strategy to ensure New Zealand food continues to be safe.

# 誰に、どの様にコミュニケーションし、何をを目指すのか？

## 原発事故を経た2014年の今がチャンス

### ★将来への動き

- ・食育推進基本計画(第2次2011年)
- ・国連制定 国際協同組合年(2012年)
- ・消費者市民社会

### ★社会の成長

- ・メーカーは利益を上げるから、行政は無謬のお上だから、そこに批判を集中してきた。しかし……
- ・10Bqでも十分安全だ。だから今はこれを受け入れよう。 だけど同時に社会を構成する各々が具体的に何を原資に、何を分担して、半年後には5Bq, 1年後には0.5Bqにしよう  
……という社会に我国はならないのか？

社会の構成員が皆、その社会の運営(経営)に参画し、責任を分担しており互いに役割を尊重しあう社会に向かって、コミュニケーションの文化を作る。

# 企業も、社会を作る人々のコンセンサスを目指す Communicationや活動を

- ◆ 食育基本計画という面白いものが有った。企業も食育に力を。
- ◆ 食品メーカーのホームページに掲載される品質、CSR の改革。
- ◆ 講演会で、大学の講義で意見交換を。
- ◆ SNSの活用……
- ◆ Farm と Table、工場と消費者 を近づけなければならない。
  - \* 酪農教育ファーム
  - \* 工場の Viewing Gallery での消費者勉強会。
  - \* 学校訪問食育行事
  - \* 特定の消費者団体向けの講演会が可能か？

牛乳は腐っていることもあります。





## まとめと追加（企業の品質保証・危機管理の担当として）

1. リスコミと一括りに語られてしまうが、Risk Analysis本来のそれに、社会や消費者への教育や説明の意味が加わった？  
今後は、この**二義性**を容認することが世界の傾向になると思う。
2. **原発事故後の行政等によるリスク解説とリスク学習会の効果は有った。**
  - \* 消費者に受け入れられず、完全に失敗という論調もあるが、事業者としては、指針として客先への説明等到大変役立った。
  - \* 国の基準に従って消費者が食品を選択するに至ったわけではないが、あの時期の活動を「失敗」というのは誤り。
  - \* 2011年12年にやっておかなければ、10年後、20年後に確信をもって放射能問題を扱うことも出来ない。2011年ですら、実際摂取してしまったことに対するパニックは、これらのリスコミのおかげで少なくなったと思う。

## (その2)

3. 食品事業者は有事に不特定の消費者に「リスコミ」などやらない。

また、企業は「安全」といわれても Recall をするもの。

何故なら・・・

**\* 企業は事業を維持し発展させなければならない。様々な価値(ベネフィット)を提供して社会に対する役割を果たすことが存在意義。**

**有事には、「お客様」が最重要最優先。「お客様」のリスクを減じ、説明を行い、製品提供の継続(再開)を行うことが社会的責任。**

4. 企業による「平時」のリスクコミュニケーション：これは残念ながら消極的。業界共通の課題(たとえばBSE)に関しても、最近はむしろ減っているように思う。

5. 具体的な商品の品質保証手順を正確に説明するならば、まず想定されるハザードの混入の可能性から始める。それをどう抑制し、確認するかという話につなぐ。しかしハザードとそれが残るリスクを誰にどこまで伝えるのか？

### (その3)

6. リスク・コミュニケーション。すべての利害関係者間のコミュニケーションというなら、そのGoal は ルールと責任についてのコンセンサスではないか？事業者はもちろん、消費者も、この社会の健全な持続性に責任を持つ当事者でなければ、コミュニケーションは成立しない。
7. 放射能よりもっと日常的なフードチェーンに関わるリスクの管理と「社会的コンセンサス」を形成させる基盤を作るためには、Farm と Table を近づけ、供給者と消費者間のRespectを醸成必要。

以上