

2010年12月21日 千葉市民会館

## 食の安全と安心はどう違うの？もっと知ろうリスクコミュニケーション

### 関澤 純

独立行政法人農研機構食品総合研究所・特別研究員  
NPO法人食品保健科学情報交流協議会・理事長  
前食品安全委員会リスクコミュニケーション  
専門調査会・座長

## 食品安全についてこれまでの考え

食は生命維持・発育の基本で絶対安全は当然!!  
危険情報を元に避難行動をとるのは当然!!



安全と危険に2分して絶対安全を追求

## 食品安全の新しい考え方

食品にはさまざまな成分が混在。

安全性は有害影響の起きる可能性（リスク）で判断。

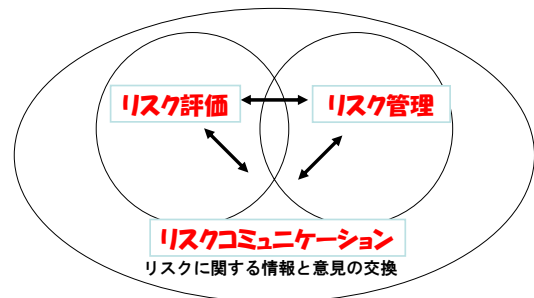
同じ食品も、食べる人、食べ方、量により、健康に良い場合と悪い場合がある

\*食塩は必要だが、10g以下が望まれる

\*脂肪エネルギー比率（総エネルギーのうち脂肪からの割合）は20歳代までは20%以上30%未満。30歳代以上は20%以上25%未満が望ましい。

## リスク検討と対応の枠組み

世界保健機関（WHO）と国連食糧農業機関（FAO）1995



## 食品の安全性に関するリスクアナリシスとは

有害物質や危険な事柄にさらされる可能性を見きわめて制御するプロセス

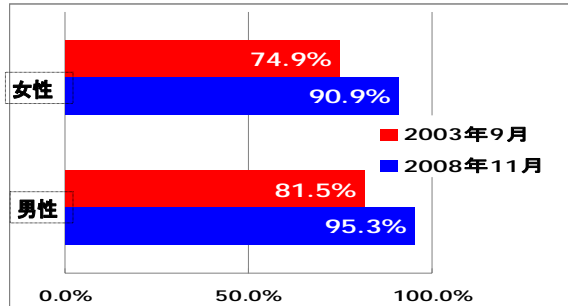


科学的な安全性評価（リスク評価）と安全管理（リスク管理）、その保証とチェックにリスクコミュニケーションに生産現場から食卓まで（From Farm to Fork）の関係者が協力の仕組み

安全と安心の間のギャップ？

### 食品安全委員会の食品安全モニターアンケート

消費者と行政・専門家間で食品リスク認識にギャップがあると思う人の割合が増えている！



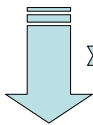
### 市民の日常判断は

#### 食品の安全は

- ① 危険回避が原則！：人類生存の根幹  
日常のリスクの認知と判断では
- ② 思考と時間の節約！：面倒はいや

### 人々の関心はどこへ？

#### 食と健康についての宣伝と誤解



健康や病気について栄養の影響を過大に信じる

健康食品への期待の高まり

自分の願望に沿う情報は安易に受け入れる傾向と、その願望を利用した広告や宣伝！

### 科学的な情報と耳障りの良い情報

科学的情報は理解に困難！

(1) 体に良いという”おいしい”話を信じる

これを食べると簡単にやせられる。  
健康で長生きできる！

(2) 危ないという恐怖感を煽る話にのせられる

食品添加物は危ないものがある？  
農薬は危険だからできる限り使わない！  
天然のものは安全！

### テレビ番組や雑誌広告には

健康！グルメ！ダイエット！の情報がいっぱい！

#### テレビでは

発掘あるある大事典、おもいっきりイイテレビ、朝ズバッ、ぴーかんパディー、チューボーですよなど健康関連やグルメ番組の情報が食品売り場の売れ行きに直結！

#### 広告では

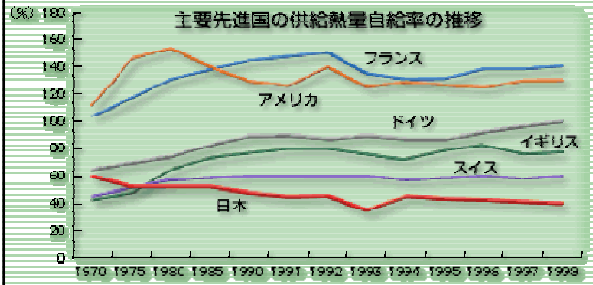
「安心してやせられる」「ダイエットのおともに」「ゼロxx」「無添加で安全」いかにも体に良さそう！実は科学的な有効性と無関係な広告も

#### 週刊誌では

「買ってはいけない食品。危ない商品」の見出し

輸入食品は本当に危険ですか？

海外に依存するのでどこの誰がどのように作ったかわからない！



「中国産は即危険」は、風評被害では？

厚生労働省ホームページ輸入食品監視統計から  
平成18年の届出件数185万件

うち全検査数: 203,101件

食品衛生法違反は1515件(違反率は0.7%)

うち

モニタリング検査は 79,665件中で違反:114件

命令検査は 100,108 件中で違反:681 件

命令検査は疑い情報のある時に行い

違反品は積み戻し、廃棄等を実施する

以下は別の問題として考えるべきです！

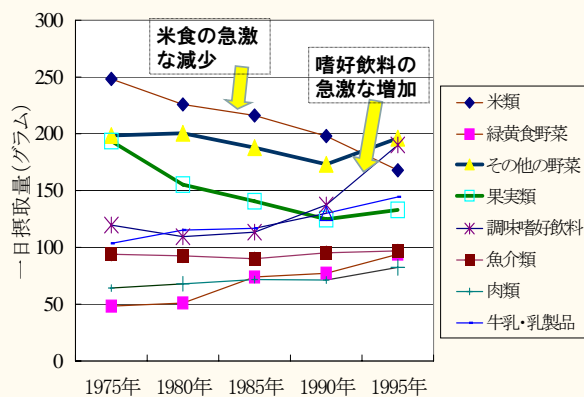
政治体制の違いによる信頼感の問題と、  
食品の安全問題は一応分けて考えた方が良いでしょう

犯罪的な行為による毒物意図的混入

冷凍ギョウザ製品に農薬を注入するような人は日本にもいました(和歌山の地域の祭のカレーライスにヒ素を混入させた事件など)

食生活の大きな変化  
が背景に！

食品群別摂取量の年次推移



手軽でおいしいレトルト加工食品の利用の増大



本場讃岐うどん  
ぶっかけ醤油柚子ポン



本当はプロ専用  
神戸牛ハンバーグ



人気のタコス  
お試しセット



減塩みそ汁



なっとく  
欧風カレー

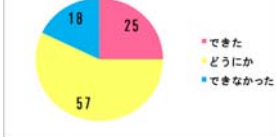
よそで作ったので  
材料も産地も表示  
に頼るのみ！

**厚生労働省食品関連・食品安全委員会  
ホームページの内容を理解できたか**

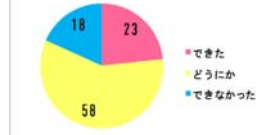
コープセミナー(主に消費者)



自治労セミナー(病院・地域保健  
行政関係者)



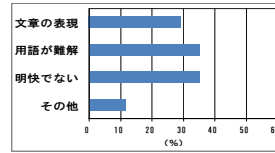
名古屋大学厚生行政セミナー  
(主に食品企業関係者)



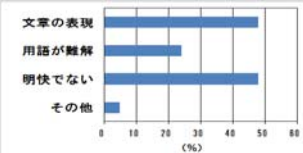
**7割以上の方が「どうにか」  
「できなかった」と回答し、  
各対象に共通している！**

**理解できなかったのは何が問題だったか(複数回答)**

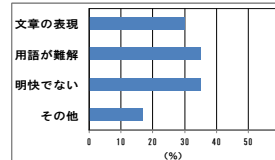
コープセミナー(主に消費者)



自治労セミナー(主に行政関係者)



名古屋大学セミナー(主に食品企業関係者)



・消費者、食品企業関係者は  
「用語が難解」、行政関係者は  
「文章表現」が問題としている

なぜ誤解が生じるか？行政や専門家の  
説明がわかりにくい。ひとつの例？



魚中のメチル水銀についての妊婦さ  
への注意事項の発表から

=>行政の情報提供の改善の必要

**厚生労働省Q & Aから科学的？でもわからない**

1行が長文、赤字部分が何を意味するか呑み込みにくい。わから  
ない名前などではあらかじめつながる！

『バンドウイルカについては1回60~80gとして2ヶ月に1回  
までツチクジラ、コピレゴンドウ、マッコウクジラ及びサメ  
(筋肉)については、1回60~80gとして週に1回までメカジ  
キ、キンメダイについては、1回60~80gとして週に2回まで、  
なお、**妊娠している方等以外の方々はすべての魚種等**について、  
**妊娠している方等**にあっても**上記の魚種等**を除き、**現段階では**  
**水銀による健康への悪影響が一般に懸念されるようなデータは**  
**ないこと**、魚介類等は一般に人の健康に有益であることから、  
できるだけ、魚介類等を含めバランスよく食品を食べて健康の  
維持に努めましょう。』

実際は音を聞き反応が千分の1秒遅れることも  
起きないという基準を設定したので大丈夫！

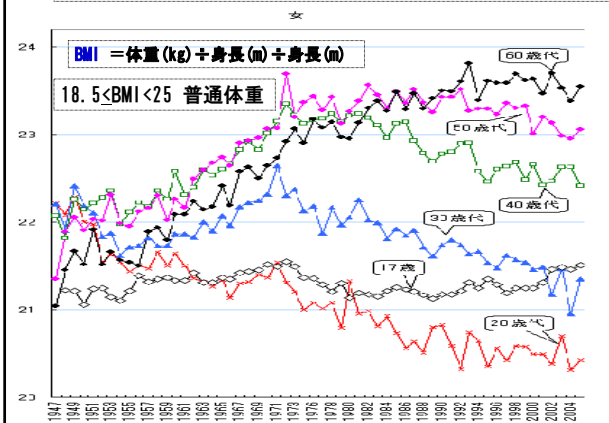
類似テーマについて**目的を明確にしたわかりや  
すいメッセージの提供**：イギリス食品基準庁  
(FSA) Q&A から

Q : What is the problem with mercury in fish?  
A : Nearly all fish contain traces of mercury and  
in most fish this is not a problem. But certain fish  
contain relatively high.

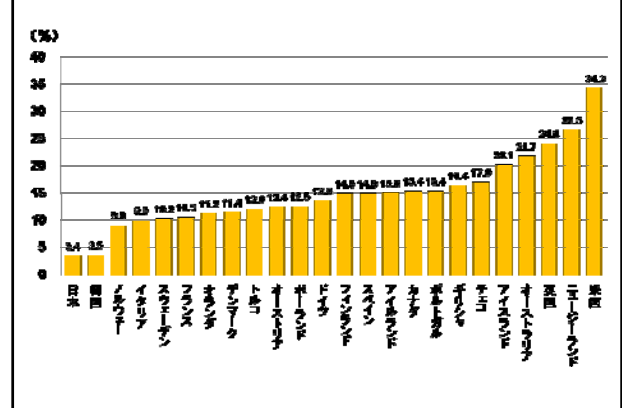
FSA内部に報道発表の内容をチェックする心理  
学やコミュニケーションの専門家がいる!>>  
>能力の開発が必須!

そんなにやせると体をこわすかも！

**わが国女性の痩身願望は主要先進国中에서도特異的な現象!**



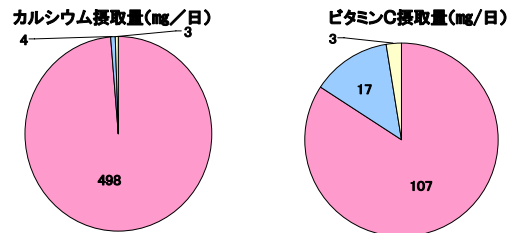
**国別の肥満人口の比率 (女性の場合)**



**健康で長生きしたい!**

**栄養成分の摂取状況**

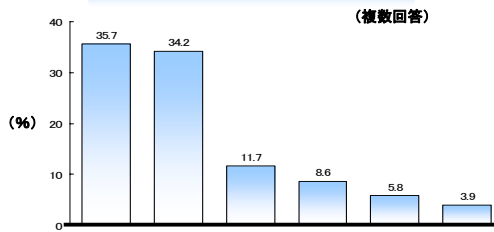
—平成20年国民健康・栄養調査に協力した20歳以上の7,644人への調査結果—



- カルシウム(通常の食品) □ カルシウム(補助食品)
- カルシウム(強化食品) □ ビタミンC(通常の食品) □ ビタミンC(補助食品)
- ビタミンC(強化食品)

(一人当たりの摂取量一日平均値)  
 通常の食品: 通常の食品からの摂取  
 補助食品: 顆粒,錠剤,カプセル,ドリンク状の製品からの摂取  
 強化食品: 通常の食品に強化されている部分からの摂取  
 (例:カルシウム強化牛乳,鉄強化ヨーグルト)

**情報を何から得ていますか?**



(東北6県の20歳以上の消費者1000人に対する電話調査より)

資料:2006年12月1日河北新聞社・東北大学による健康食品に関する世論調査の結果

**健康食品の利用状況から見た問題点**

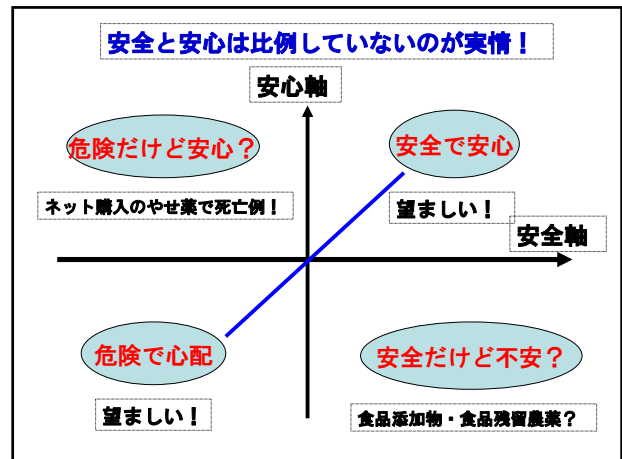
国民の3割が**利用**し、品質の保証が重要!

**3割**が利用目的に**病気の治療**や**予防**あげ本来の治療を回避する恐れあり!

**カプセル錠剤**が**76%**で**過剰摂取**の恐れあり!

**40%**が**効果なし**、**体調悪化**は**6.4%**で、**利用方法**や**目的**により**無駄**、あるいは**危険性**の可能性あり!

安全と安心の関係を  
もう一度見直すと



安全と安心の関係

「安全」：科学的検討  
技術やコストを考慮し  
適切な対策を実行

「安心」：不安の背景を把握  
し合意形成や個人の判断のあり  
方に配慮

科学技術的判断の領域

個人と社会の価値判断の領域

“両者の適切な折り合いが必要”

消費者意識の心理学の研究から

- ✓ 自らコントロールできないリスクは重大と感じる
- ✓ 自然でないものはより危険性が高いと感じる
- ✓ 結果が重大なリスクはより恐怖感を与える
- ✓ 倫理的な関心が受容と拒否を決める
- ✓ 真実が隠されていると疑われると拒否的になる

リスクコミュニケーションの課題の変遷

リスク認知についての疑問 ⇒ リスク認知の研究

↓ 公衆はなぜ非合理的な考え方をとるのか？

公衆の信頼を獲得する手法 ⇒ 情報公開の推進など

↓ 信頼を得たら問題は解決するか？

プロセスへの公衆の参加 ⇒ 参加プロセスの検討

意思決定への関係者の参加のあり方は？

：政策プロセスへのインパクトの客観的な  
評価についての検討

行政・専門家の情報提供上の問題整理-1

欠陥モデル：公衆は科学の基礎や確率の考え方を  
理解せず誤解しているという認識

米国人の5%しか科学に理解がなく、20%しか関心  
がないことから、National Science Education  
Standardやサイエンスカフェなどの試み

↓  
DNAの定義など公衆の科学への理解を高める試みを  
25年継続したが理解度はまったく変化しなかった。  
受け手を単に“空き箱”と考え、空隙を埋めようと  
する試みの失敗！

## 行政・専門家の情報提供上の問題整理-2

**文脈モデル：**文脈抜きでは理解できないが、ヘルスケアで自分の健康状態や社会的な背景を元に話せば複雑なことも理解できる。Marketingでは相手の同意を得る目的で活用されている。

**公衆参加モデル：**科学技術に関する社会的意思決定に信頼に基づく合意が必要とされ公聴会、コンセンサス会議、フォーカスグループなどの試みがある



参加の手間と時間、参加者の選抜と意見の代表性、最終意思決定への意見の反映のあり方に問題

## 遺伝子組換え食品への理解の例から

日本生協連くらしと商品研究室調査で「遺伝子組換えトマトには遺伝子はあるが普通のトマトには遺伝子はないと思う」と答えた人が3%、分からないと答えた人は50%いた（他方、欧州連合調査では41%と24%）ので消費者の理解力不足と指摘する人がいる。しかしコンピュータの教育を受けない人にCPUについて尋ねても同様な結果になるだろう。

50歳代以上の方は遺伝学の基礎を義務教育で習わなかったし、若い人が理解できていないのは、生活の基礎になる教育を重視しない文部科学省の指導に責任があるのでは？

## 食品中の発がん物質の存在への理解の大きな変化！

## 発がん性への考え方の変化の背景

**分析技術の向上**（超微量分析技術による何でも検出）

**発がん試験の問題**（大量投与試験では普通の食事で、起こりえないことが起きる：サッカリンの結晶析出）

**ふだんの食事に回避困難な発がん要因がある！**

（肉の焼け焦げ、ポテトチップスのアクリルアミド、食塩、熱いおかゆ）

**生きていること自体発がん要因（遺伝子傷害）の蓄積**（酸素呼吸と活性酸素生成、太陽光照射による影響）

## 「安全と安心のギャップを埋める」具体的な試み

## 「相手の関心と不安に答える」コミュニケーション対応と相互理解

消費者・生産者・行政という職域、高齢者・子供・若者・女性・疾病を持った人、地域で知りたいこと・不安・要望は違う。

まずは違いを認めて、お互いの理解を深めつつ適切な対応を共に考える

## 実際問題の話

以下があると良いのでは！

考えるきっかけ  
新鮮な驚き  
楽しさ  
意欲  
協同する喜び

## 対象別の適切な食品安全情報の教材 と食品安全ナビゲーター人材養成プ ログラムの開発に関する研究

平成20-22年度厚生労働科学研究  
研究代表 関澤 純

### 小集会用のクイズ教材の開発状況

対象とクイズテーマ
4 小学生低学年お手伝い
1 小学生高学年（食中毒）手を洗いましょう
1 0 小学生高学年栄養と健康
1 1 小学生高学年食べ物の種類
1 4 小学生高学年バーベキュー
3 小学生高学年食べ物と衛生
7 小学生高学年食べ物の安全
5 小学生高学年食品添加物と添加物表示
2 0 小学生高学年お買い物のお手伝い
6 小学生高学年調理のお手伝い
9 小学生高学年食事の片付けのお手伝い
1 2 中学生捨てられる食べ物たち

### 小集会用のクイズ教材の開発状況続き

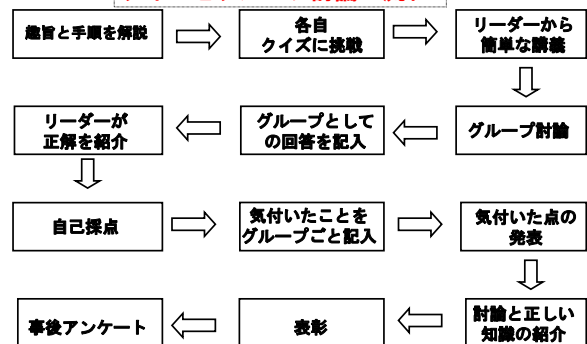
1 3 中学生食べ物と「がん」
大学生国際食品規格と輸入食品中の添加物
② 消費者向け食中毒6つのポイント
③ 消費者向けカンピロバクター
④ 消費者向けノボウイルス
⑤ 妊娠中の女性メチル水銀
⑩ 消費者向け健康食品
⑦ 消費者向け輸入食品の安全性
⑧ 消費者向け食品中の発がん物質
⑨ 消費者向け食品廃棄物
⑥ 消費者向け無農薬有機栽培
事業者向け（表示他を準備中）

プログラムを厚生労働省から自治体食品安全行政に配布

### 2009年時点の試み（一部）

回	会合名	開催月日	対象	参加人数
1	栄養学若手研究者の集い	8月30日	研究者	36
2	ユーコープかながわワーク ショップ	9月4日	消費者	19
3	NPO食品保健科学情報交 流協議会ワークショップ	10月22 日	食品衛 生監視 員	57
4	フードバイオビジネス 人 材養成セミナー	11月7日	事業者	10
5	東京海洋大学演習	11月14 日	学生・ 社会人	14
	合計			136

### クイズとグループ討論の流れ





食品安全部「クイズで学ぶ食の安全」実施結果

平成22年度は、子ども達に食品の安全(食中毒、がん、食品添加物、農薬)について楽しく学んでもらうために「クイズで学ぶ食の安全」を実施しました。子ども達は保護者の方々と一緒にクイズを解き、先生方に答え合わせをしてもらい、合格した子ども達はみんな合格証をもらいました。

★日時：平成22年8月18日(水)/8月19日(木)10:00～16:00

★場所：中央合同庁舎5号館2F講堂

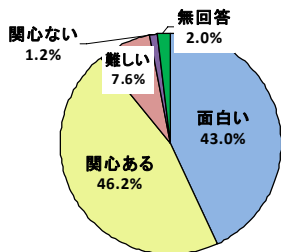
★参加人数(児童)：1日目...237名/2日目...194名



食品安全クイズの感想-1

4大学189名の参加者の回答から

クイズに関する感想



食品安全クイズの感想-2

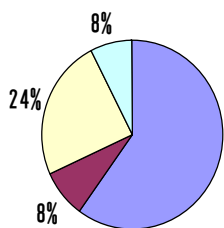
4大学189名参加者の回答から

面白い、関心があると答えた理由

- 知っているようで知らなかったことがわかった
- 身近にある物なのに意外と知らないことが多かったから
- クイズ形式で行うのは、良いと思います
- 興味があったから関心を持った
- とても分かりやすかったため
- 初めて知ることがいろいろあったから
- 楽しみながら勉強ができた

食品安全理解の変化 → 行動変化の可能性!

4大学189名の参加者の回答から



- 変わった
- 変わらない
- 変わった事と変わらない事がある
- 無回答

ウェブ上でのクイズ提供の試み  
 「食の安全ナビ検定」クイズトップ画面

<http://www.ccfhs.or.jp/shokunavi/index.html>



**「安全」と「安心」問題の解決方向**

- 1) 地域と家庭における連携と安全教育の充実
- 2) 安全を科学的に考える心 (Risk Mind) 教育の重要性
- 3) 相手の関心と不安に共感し共に考える Sense of Sympathyを養成
- 4) 国際協調と全地球的な視野を持つ必要

**安全性はどのように評価し  
どの程度達成されているか？**

リスクの考え方は事故が起きる前に  
科学的データを基に危害を予測  
=天気予報や地震の予測と似ている

科学は完全ではなく新しい知見に応じ  
絶えず見直しが必要、しかし科学を  
無視した対策は無謀

**安全性は科学の力と私たちの柔らかな感性・適切な判断で守られます**

天気予報で台風接近を知りながら山や海にゆきますか？

毎日醤油1L、コーヒー100杯飲みますか？



**適切な知識を持ち良識で判断しましょう！**



**ご静聴ありがとう  
ございました。  
ご質問があればどうぞ！**