

食品の安全性に関する地域の指導者育成講座（東京）

食品安全とその安心への取組について

食品安全委員会委員 畑江敬子

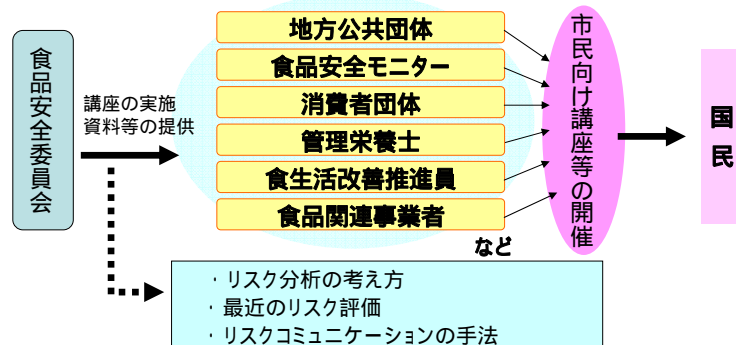
2006.10.18

目的

地域におけるリスクコミュニケーションを積極的に推進するため、食品の安全性に係るリスクコミュニケーションに関する講習等を実施することにより、「地域の指導者」を育成する。

背景

国民各層を対象にリスクコミュニケーションを効率的・効果的に実施して、理解の裾野を広げるためには、地域における講座等の開催によるきめ細かい対応とそのための人材養成が必要。



リスク分析と 食品安全委員会の取組



食品の安全を取り巻く近年の状況

【国民の生活を取り巻く状況の変化 : 利便性の追求】

- ・ 食品流通の広域化 国際化の進展
(輸入食品の増加、食の多様化)
- ・ 新たな危害要因の出現
(O157、異常プリオン等)
- ・ 遺伝子組換え等の新たな技術の開発や分析技術の向上(バイオ技術の応用)

食品の安全を取り巻く近年の状況

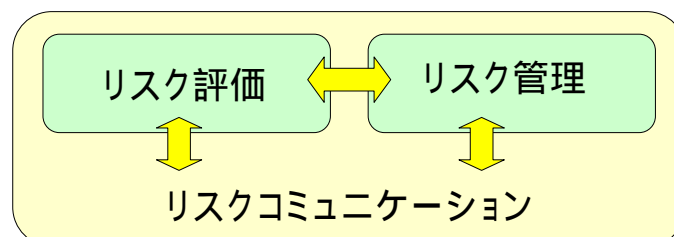
【食の安全を脅かす事件の頻発】

- ・ 国内や輸入国におけるBSE(牛海綿状脳症)の発生
- ・ 変異あるいは常在菌による食中毒の発生
(O157、カンピロバクターなど)
- ・ 輸入野菜における農薬の残留や国内における無登録農薬の使用等
(ポジティブリスト制度が導入される)

食品の安全を取り巻く近年の状況

【食の安全に関する国際的動向】

- ・ リスクの存在を前提に、これを科学的に評価し、管理すべきとの考え方(リスク分析手法)が一般化



従来の行政対応の問題点

「BSE問題に関する調査検討委員会報告」

- 1) 危機意識の欠如と危機管理体制の欠落
- 2) 生産者優先・消費者保護軽視の行政
- 3) 政策決定過程の不透明な行政機構
- 4) 厚生労働省と農林水産省の連携不足
- 5) 専門家の意見を適切に反映しない行政
- 6) 情報公開の不徹底と消費者の理解不足

我が国における食品の安全性確保に向けた新たな流れ

考え方

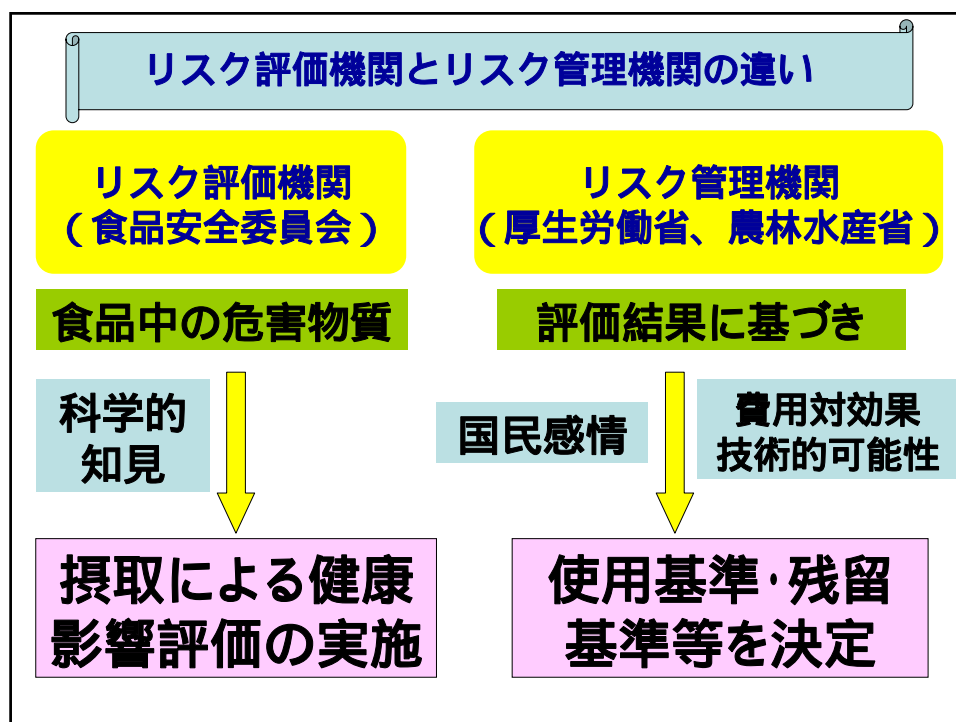
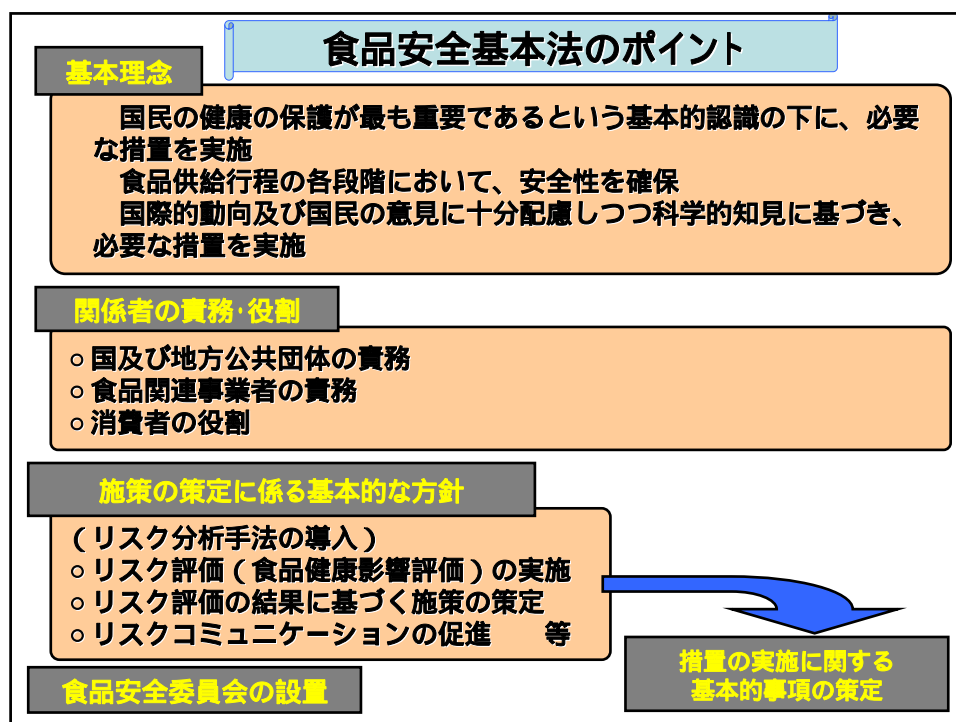
- 国民の健康保護の優先
- 科学的根拠の重視
- 関係者相互の情報交換と意思疎通
- 政策決定過程等の透明性確保

手段

- リスク分析
- 農場から食卓までの一貫した対策

- 
- 食品安全基本法の制定
 - 食品安全委員会の設置

(平成15年7月)



食品のリスク分析について

危害要因 ハザード

健康に**悪影響**をもたらす原因となる可能性のある食品中の**物質**又は食品の**状態**

リスク

危害要因が引き起こす有害作用の**起きる確率**と、有害作用の**程度**の関数として与えられる概念

リスク 分析

リスクを如何にして避けるか、あるいは最小化するか検討し、実施すること**全体**

リスク分析のプロセス

- ・「リスク分析」は次の3つのプロセスから構成される。

リスク評価

(食品安全委員会)

「危害因子」の摂取によって、「どのくらいの確率」で、「どの程度」の健康影響が起き得るのかを科学的に評価するプロセス

例：農薬の安全性評価

一日摂取許容量

($\circ \circ \text{mg} / \text{kg}$ 体重 / 日)の設定等

評価依頼

評価結果の通知、勧告

リスク管理

(厚生労働省、農林水産省)

すべての関係者と意見交換し、リスクの軽減や回避のための政策・措置を決定し、実施するプロセス

例：農薬の残留基準値の設定

米の中の残留基準値

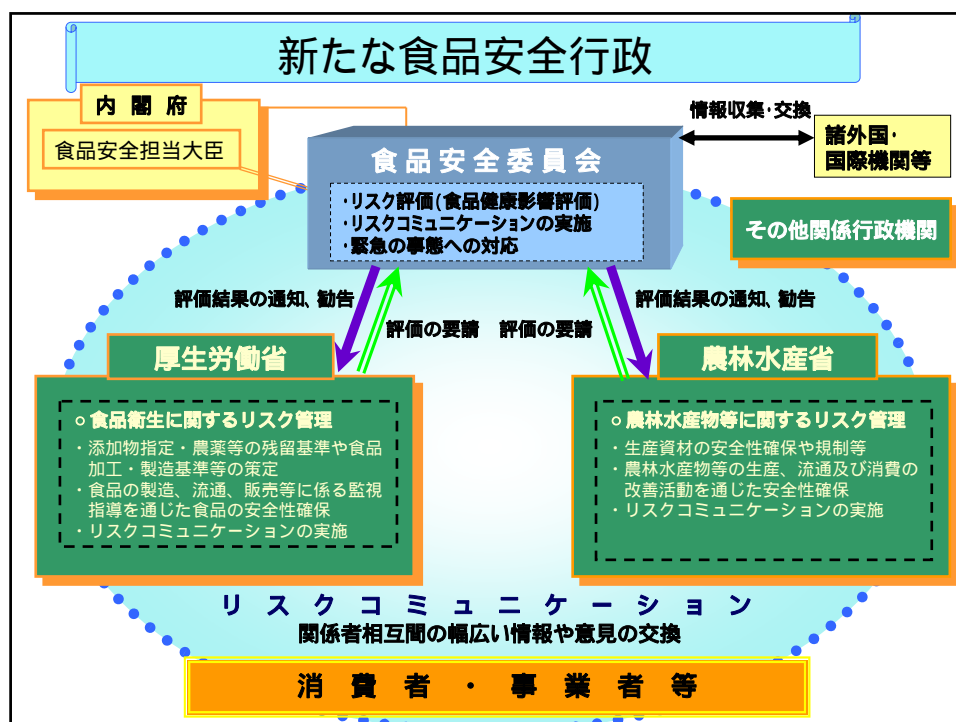
$\circ \circ \text{ppm}$ 以下と設定等

リスクコミュニケーション

リスク評価、リスク管理の過程において、すべての関係者の間でリスクに関する情報・意見を相互に交換し、了解事項の積み重ねを行っていくプロセス

関係者

関係者



食品のリスクアセスメント (リスク評価)

- 食品中に含まれる危害要因を摂取することによって、どのくらいの確率でどの程度の健康への悪影響がおきるのかを科学的に評価すること
- その時点において到達されている水準の科学的知見に基づいて、客観的かつ中立公正に実施

食品安全委員会の役割

1. 食品健康影響評価(リスク評価)

科学的な知見に基づいて客観的かつ中立公正に評価

2. リスクコミュニケーションの実施

消費者、食品関連事業者など関係者相互間における幅広い情報や意見の交換

3. 緊急の事態への対応

緊急時において、政府全体として危害の拡大や再発防止に迅速かつ適切に対応するため、事態を早急に把握し、関係各省への迅速な対応の要請や国民に理解しやすい情報の提供等

食品安全委員会の組織

食品安全委員会

企画専門調査会

リスクコミュニケーション専門調査会

緊急時対応専門調査会

<リスク評価担当専門調査会>

化学物質系評価グループ

(添加物、農薬、動物用医薬品、器具・容器包装、化学物質、汚染物質等)

生物系評価グループ

(微生物、ウイルス、プリオン、かび毒・自然毒等)

新食品等評価グループ

(遺伝子組換え食品等、新開発食品、肥料・飼料等)

事務局

(委員7名、専門委員のべ約240名、事務局54名)

専門家が
集まった
16の専門
調査会

食品健康影響評価(リスク評価)の審議状況

区分	要請件数 (自ら評価も含む)	審議中件数 ()内意見募集中	評価終了 件数
添加物	72	31(2)	39
農薬(ポジティブリスト関係、清涼飲料水含む)	196	157(5)	34
動物用医薬品(ポジティブリスト関係含む)	144	51(14)	79
化学物質・汚染物質(清涼飲料水含む)	51	50	1
微生物・ウイルス	4	(1)	3
プリオン	11	1	10
遺伝子組換え食品等	49	13	36
新開発食品等	61	14	47
その他	18	2	16
合計	606	319(22)	265

食品安全委員会が自ら行う食品健康影響評価案件も含む

平成18年10月4日現在

食品健康影響評価の例(流れ)

= リスク管理機関から評価依頼を受けた農薬の場合 =

1 実験動物等を用いた毒性試験結果の検討
無毒性量 < NOAEL > の設定



2 一日摂取許容量(ADI)の設定
ADI: 認められるような健康上のリスクを伴わずに、
人が生涯にわたって毎日摂取することができる体
重1kgあたりの量



3 想定される摂取量がADIを超えないように
残留基準を設定

食品安全委員会
食品健康影響評価

リスク管理機関
政策の実施
決定

= リスク管理機関から評価依頼を受けた農薬の場合 =

実験動物等を用いた毒性試験結果の検討

毒性試験: 急性毒性試験
反復投与毒性試験
発がん性試験
変異原性試験
催奇形性試験
体内動態試験

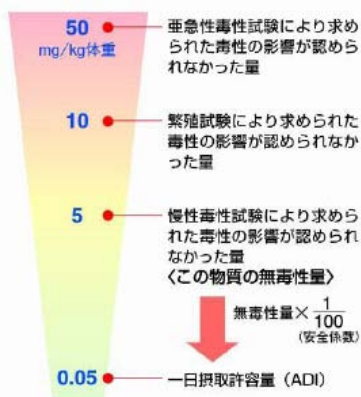


無毒性量<NOAEL>の設定

毒性試験の結果に基づき定められる有害な作用を示さない物質の最大量

= リスク管理機関から評価依頼を受けた農薬の場合 =

一日摂取許容量(ADI)の設定



ADI (Acceptable Daily Intake)
単位: mg/kg体重/日

認められるような健康上のリスクを伴わずに、人が生涯にわたって毎日摂取することができる体重1kgあたりの量

例: ノバルロン(殺虫剤)の1日摂取許容量
0.011mg/kg体重/日

無毒性量1.1mg ÷ 安全係数100

1日摂取許容量(ADI) = 無毒性量 / 安全係数

安全係数: 種差・個人差を考慮するための数値、通常は100

リスク管理機関における残留基準等の設定

= リスク管理機関から評価依頼を受けた農薬の場合 =

想定される摂取量がADIを超えないように
残留基準を設定

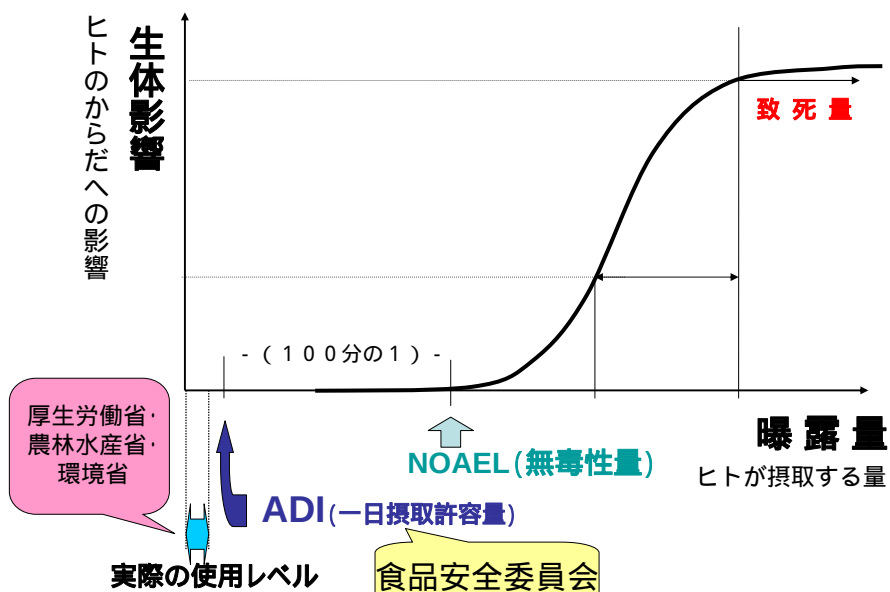
農産物によって基準値が設定されている。

基準値を設定するに当たっては対象となる農産物の摂取量に、推定される農薬の残留量を乗じて足し合わせるなどにより、推定される農薬の摂取量がADIを超えないように設定される。

農薬の有効性についての評価が別途必要



曝露量と生体影響の関係



大豆イソフラボン

特定保健用食品3品目の評価要請 (平成16年1月19日)

- ・「イソフラボンみそ」
- ・「オーラルヘルスタブレット
カルシウム & イソフラボン」
- ・「大豆イソフラボン40」

人に対して健康影響を
及ぼす可能性 ?



? 長期摂取の安全性

「安全性評価」の考え方をまとめる必要性

詳細については「大豆イソフラボンを含む特定保健用食品の安全性評価の基本的な考え方」をご参照ください。
http://www.fsc.go.jp/iken-bosyu/pc_isoflavone180309_4.pdf

大豆イソフラボンを含む特定保健用食品の 安全性評価の基本的考え方

大豆イソフラボンの安全な一日摂取目安量の上限値を70～75mg/日 (アグリコンに換算)と設定

食経験に基づく大豆イソフラボンの一日内摂取目安量64～76mg/日
(平成14年度国民栄養調査のデータの95パーセンタイル値)

ヒト臨床研究に基づく安全な一日摂取目安量の上限値を75mg/日
(閉経後女性を対象に150mg/日を5年間、含有錠剤を摂取した結果、子宮内
膜増殖症が有意に高く発症。そこで、個人差等を考慮し、約1/2量である75mg/日
を上限摂取目安量とした。)

、から、安全な一日摂取目安量の上限値を70～75mg/日設定。

特定保健用食品としての大豆イソフラボンの上乗せ摂取量の 上限値を30mg/日と設定。

閉経前女性を対象とした摂取試験で、57.3mg/日の上乗せ摂取で
影響がみられた。そこで個人差等を考慮し、約1/2量を算出。

閉経後女性、男性の上乗せ摂取量も30mg/日とした。



大豆からたん白質を摂取するわが国の食事形態は、主に畜産品をたん白質源とする欧米型の食事形態に比べ、脂肪やカロリー摂取が低く、健康的とされている

大豆は植物性たん白質、カルシウム等の栄養素に富む食品である

今回の大豆イソフラボンを含む特定保健用食品の安全性評価は、大豆イソフラボンを日常の食生活に上乗せして摂取する場合の安全性を検討したもの。長い食経験を有する大豆、大豆食品そのものの安全性を問題としているのではない

大豆イソフラボンの安全な一日摂取目安量の上限値、70～75mg/日(アグリコン換算)を超えることにより、直ちに、健康被害に結びつくというものではない

設定された「安全な一日摂取目安量」及び「特定保健用食品としての安全な一日上乗せ摂取上限量」は、現時点での値であり、より安全性を見込んだ慎重な値になっている。

大豆イソフラボン等の植物エストロゲンの生体作用については、新たに知見が得られた場合には、再度、評価を行い、有効性及び安全性の観点から適正な範囲を明らかにする必要がある

食品安全委員会が自らの判断で行う 食品健康影響評価

日本における牛海綿状脳症(BSE)対策について
- 中間とりまとめ - (平成16年9月)

リステリアを含む食中毒原因微生物
→ 第74回食品安全委員会会合(平成16年12月16日)
において評価を行うことを決定

- ・Q熱の原因菌
- ・食品に含まれるトランス脂肪酸
- ・アルコール飲料の妊婦及び胎児への影響
- ・ビタミンAの過剰摂取による影響 -New-

ファクトシートを公表
= 科学的知見に基づく概要書

ビタミンAの過剰摂取による影響 ファクトシートより

ビタミンAとは

- ・ビタミンAは脂溶性のビタミンの1つ。
- ・人において視覚、聴覚、生殖等の機能維持、皮膚や粘膜などの上皮組織の正常保持等重要な役割に関与。
- ・ビタミンA以外に体内でビタミンAに変換されるプロビタミンA(ビタミンAの前駆体)がある。プロビタミンAとしては、カロテノイド(β - カロテン)が有名。
- ・通常、ビタミンAは動物由来の食品(肝臓や卵)、β - カロテンなどのカロチノイドは濃い色の野菜や果物から摂取。
- ・ビタミンAを含有する薬剤の大量摂取や、レバー等のビタミンAを多量に含有する食品を摂取することにより過剰症が発生することがある。
- ・β - カロテンのプロビタミンAとしての過剰障害は知られていないが、諸外国ではβ - カロテンのサプリメントの使用には細心の注意を払うよう勧告している国もある。



ビタミンAの過剰摂取による影響 ファクトシートより

どんな影響が？

- ・ビタミンA過剰症には、急性と慢性の症状があり、急性の中毒症状は、腹痛、悪心、嘔吐、めまい、過敏症などが出現したあと、全身の皮膚落屑が見られ、慢性の中毒症状では、全身の間接や骨の痛み、皮膚乾燥、脱毛などを示す。
- ・連日25,000I.U.を服用すると慢性症状が出現するといわれる。その他、ビタミンA過剰症として催奇形性、骨密度減少、骨粗しょう症も知られている。

ビタミンAの栄養機能表示及び注意喚起表示

	栄養機能表示	注意喚起表示
ビタミンA	ビタミンAは、夜間の視力の維持を助ける栄養素です。 ビタミンAは、皮膚や粘膜の健康維持を助ける栄養素です。	本品は、多量摂取により疾病が治癒したり、より健康が増進するものではありません。1日の摂取目安量を守ってください。妊娠3ヶ月以内又は妊娠を希望する女性は過剰摂取にならないように注意してください。

詳しくは、<http://www.fsc.go.jp/sonota/factsheets.html> に掲載中

リスクコミュニケーション



リスクコミュニケーションの歴史

1970年代

- ・ 消費者運動や環境問題の高まりを反映し、欧米でリスクコミュニケーションが問題として意識されるようになってきた

1980年代

- ・ 欧米においてリスクコミュニケーションについての国際会議がはじめて開かれる

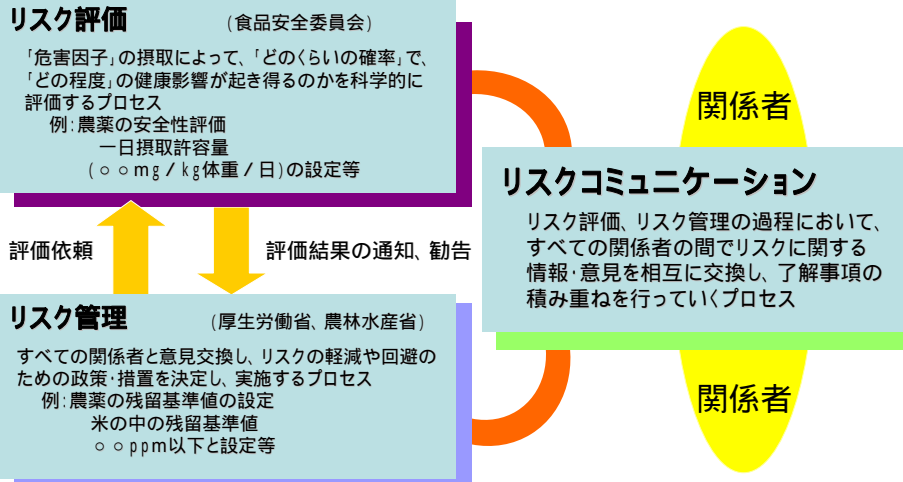
1990年代

- ・ 原子力の問題やBSEの問題がでてきて、リスクコミュニケーションの重要性が意識されるようになる。

2003年7月食品安全基本法が施行され、食品の分野にリスク分析の考え方が導入される。

リスク分析のプロセス

- ・「リスク分析」は次の3つのプロセスから構成される。



食品安全委員会のリスクコミュニケーションの取組

(平成15年7月設立以来～2006年8月31日現在)

- ◆ 委員会の原則公開、配布資料及び議事録等のホームページへの掲載
- ◆ 食品健康影響評価等に対する国民からのご意見、情報の募集: 139回
- ◆ 意見交換会: 263回(関係省・自治体等と連携)
- ◆ 消費者団体、食品関連事業者、地方公共団体等と委員との意見交換: 24回
- ◆ 食品安全モニター会議: 37回(平成15, 16, 17, 18年度計)
- ◆ リスクコミュニケーション担当者会議の実施: 毎月2回程度
- ◆ ホームページ、パンフレット、リーフレット、用語集、季刊誌「食品安全」
- ◆ 食の安全ダイヤル TEL: 03 - 5251 - 9220・9221
- ◆ 食品安全委員会メールマガジン(食品安全委員会e-マガジン)の配信(毎週1回)

リスクコミュニケーションの現状

食品安全委員会が行っているリスクコミュニケーションの

主な手段は「意見交換会」

膨大なリソース(準備に必要な人手、お金、時間)が必要

出席者の固定化(参加する側、主催する側)

プレスも意見交換会に注目しがち(政府のリスクコミュニケーション＝意見交換会という概念の固定化)

意見交換会: 263回
(関係省・自治体等との連携含む)
[平成18年8月末日現在]

◎ 進め方は？

スライドを使用した講演及び説明

↓
パネルディスカッション

↓
会場参加者との意見交換会



食品に関するリスクコミュニケーション(東京)
～米国・カナダ産牛肉等に係る食品健康影響評価案に
関する意見交換会～(2005.11.22)

◎ パネルディスカッションの進め方は？

構成：コーディネーター1名

関係者を代表するパネリスト

(講演者及び説明者 / 消費者代表 / 事業者代表 / 科学者 / 行政担当者)

◎ どのような方が何名くらい参加するのか？

参加者層 消費者団体、食品関連事業者、行政関係者等が中心。

参加者数 各回150名前後(会場の規模による)

㊦ どんな意見交換会をおこなってきたか？

【食品安全委員会企画】

リスク評価（案）についての意見交換会

- ・遺伝子組換え食品（評価基準策定等）
- ・薬剤耐性菌
- ・魚介類等に含まれるメチル水銀
- ・日本におけるBSE対策（全国50会場）
- ・米国・カナダ産牛肉等に関するリスクの同等性

海外有識者を招聘しての意見交換会

米国や欧州におけるリスク分析やBSE対策、薬剤耐性菌についての有識者を招聘

食品安全委員会における「メチル水銀」に関する リスクコミュニケーションの内容

平成17年6月8日

食品安全委員会汚染物質専門調査会にて「魚介類等に含まれるメチル水銀に係る食品健康影響評価（案）」が出される

評価案について、わかりやすい解説（情報提供）に努めると共に、意見・情報を国民の皆様から頂くリスクコミュニケーションを実施

- 
- 意見・情報募集にあたって、評価案のポイント、用語解説作成 → 寄せられた御意見に対する回答作成 → HPへ掲載
 - 意見交換会の開催（大阪1回、東京1回）
 - 評価書のためのQ&A、評価のポイント作成 → HPへ掲載
 - 季刊誌「食品安全」にて情報提供

㊦ 意見交換会の効用と問題点

効用

- ・ 問題の所在や議論がどのような段階にきているかがわかる、再認識できる

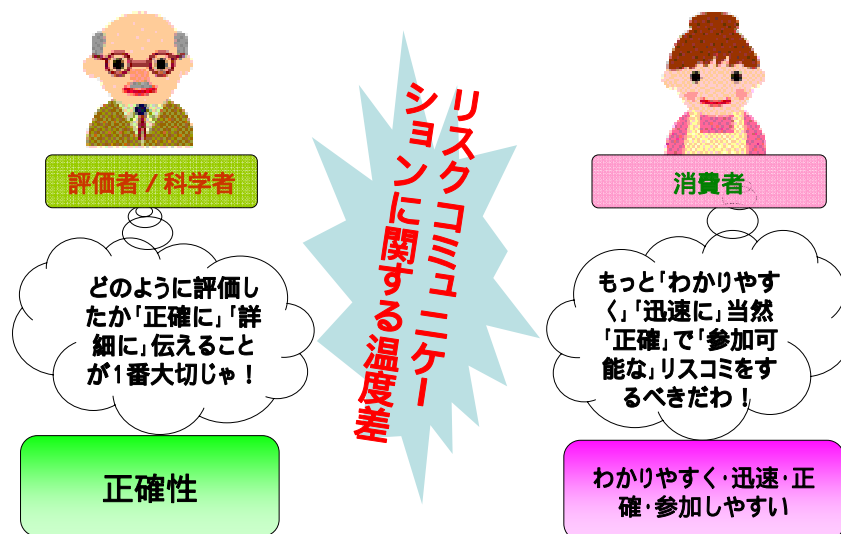
参加者が感じる問題点

- ・ 評価の内容そのものがわかりにくい
- ・ 主催者側からの一方的な情報提供による押し付けとの不満
- ・ 意見交換会で出された会場からの意見をどのように反映させるのか不明

主催者が感じる問題点

- ・ 出席者(消費者団体、業界団体)の偏りや固定化
- ・ 発言者の主張の羅列になってしまい、意見交換が双方向とならない(会場から、主題から離れた質問や意見が出される)

関係者間におけるリスク評価についての リスクコミュニケーションに関する温度差！



消費者
まばら
参加
**食品安全委員会
意見交換会**
情報収
得て、消費者は、

食品安全委
意見交換会

参加たった2割

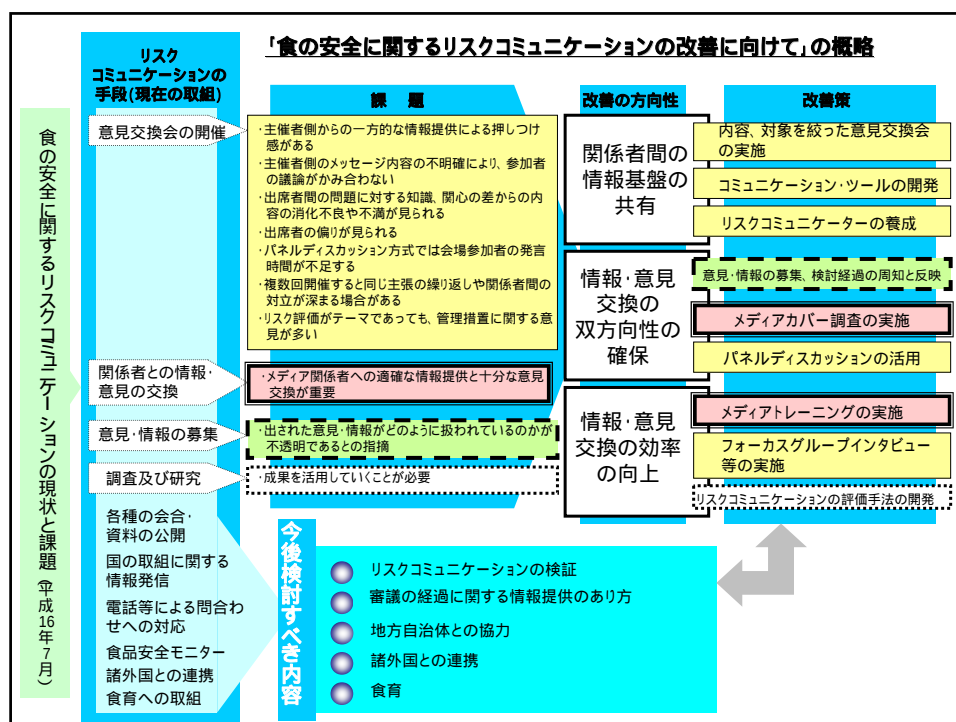
「情報収集の場」
業者が殺到

[illegible]

2004年7月26日読売新聞
朝刊記事

リスク評価過程でのリスクコミュニケーションの問題点

- ・ 評価者が伝えたい情報と消費者が得たい情報は異なる！（消費者はリスクの量という概念がわかりにくく感じ、数値は危険を意味すると思ってしまう。）
- ・ 専門調査会の調査審議の公開・非公開の妥当性（それぞれにメリット・デメリットがある）
- ・ 消費者、事業者はどのようにリスク評価のリスクコミュニケーションに関わることができるか？（リスク評価に科学者以外がいかに関わっていくか？）



改善の方向性

関係者間の情報基盤の共有

- ・ 内容、対象を絞った意見交換会の実施
(地方公共団体や業界団体、消費者団体の協力を得て、会の開催目的、交換する情報の質や量、関係者の関心などに合わせて、地域、対象、参加人数を絞った形での開催方法の検討)
- ・ コミュニケーション・ツールの開発
(対象を絞り、平易かつ正確性を失わない資料の作成が必要)
- ・ リスクコミュニケーターの養成
(食品のリスクに対するほかの関係者の立場や発想、考え方を理解し十分な意思疎通を図ることができる消費者、事業者、専門家等各関係者のリスクコミュニケーションを支援・仲介できる能力を有する人の育成)
- ・ 情報公開における改善
(議事録を掲載するだけでなく、議論の要点やまとめをわかりやすく提供する努力が必要)

改善の方向性

情報・意見交換の双方向性の確保

- ・意見・情報の募集、検討経過の周知と反映
(ホームページを通じた十分な情報提供が必要。また寄せられた意見・情報がどのように反映されたか同趣旨のものがどの程度寄せられたのか明示が必要)
- ・メディアカバー調査(マスメディア報道とその影響等の分析)の実施
(評価結果等の情報について、新聞や放送の報道ぶり、関係者間の受け止め方、行動について把握、分析。情報発信に資していくため、マスメディア報道とその影響等を分析するメディアカバー調査を実施し、調査結果をメディアに提供するなど積極的な活用が必要)
- ・パネルディスカッションの活用による相互理解の促進
(多様な立場のパネリストの間で徹底した討論を行ったり、必要な場合には同じパネリストが同じテーマで討論を複数回行うことなど意見交換会の時間に合わせたパネルディスカッションが有効)

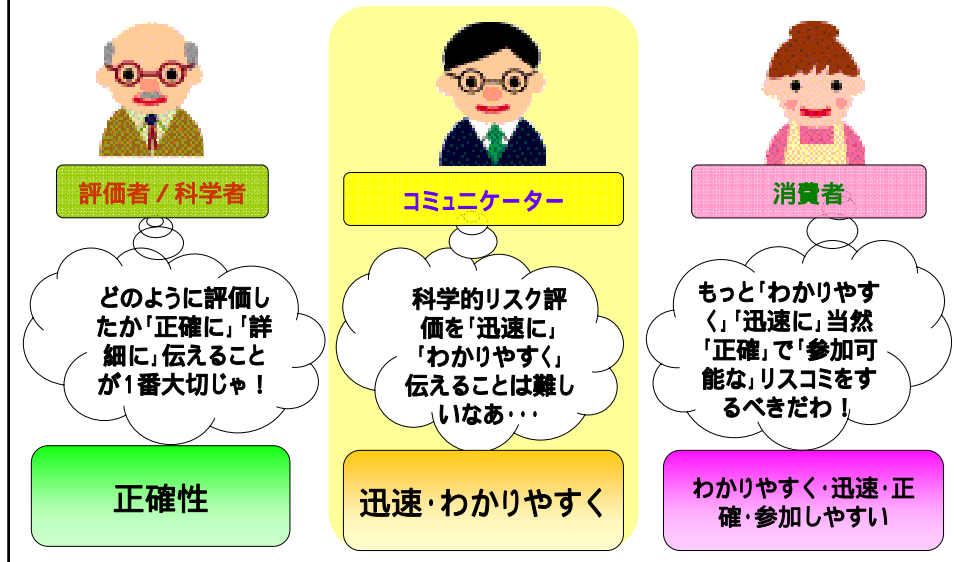
改善の方向性

情報・意見の交換の効率の向上

- ・メディアトレーニングの実施
(国民の多くは情報入手先をマスメディアに依存している。情報発信者である食品安全委員会委員やリスク管理機関の職員等を対象に、メディアへの情報発信方法等を強化するメディアトレーニングの実施が必要。)
- ・フォーカスグループインタビュー等の実施
(施策実施のための背景情報を得るために有効な手段として、対象を限定し10名前後の規模で開催されるフォーカスグループインタビューの導入の検討が必要。欧米諸国では有効な手段として広く導入されている)
- ・リスクコミュニケーションの評価手法の開発
(情報基盤の共有、意見・情報の交換の双方向性、効率など有効性を適切に評価する手法を開発し、随時、改善を図ることが必要)

現在、リスクコミュニケーション専門調査会において、「食の安全に関するリスクコミュニケーションの改善に向けて(仮題)」(案)をとりまとめ中

関係者間におけるリスク評価についての リスクコミュニケーションに関する温度差！

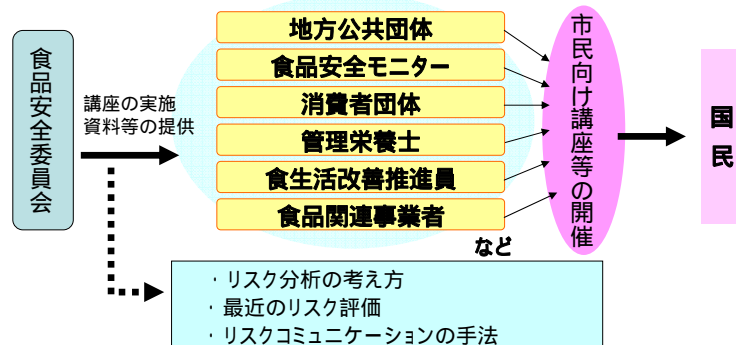


目的

地域におけるリスクコミュニケーションを積極的に推進するため、食品の安全性に係るリスクコミュニケーションに関する講習等を実施することにより、「地域の指導者」を育成する。

背景

国民各層を対象にリスクコミュニケーションを効率的・効果的に実施して、理解の裾野を広げるためには、地域における講座等の開催によるきめ細かい対応とそのための人材養成が必要。



ご参考



食品安全委員会では、四半期ごとに発行する季刊誌「食品安全」や食品安全委員会を国内外に広報するパンフレットやリーフレット、食品の安全性に関する用語集を作成し、ホームページや意見交換会等を通じて広く配布、広報しています。

内閣府食品安全委員会

「食の安全ダイヤル」

TEL 03 - 5251 - 9220・9221

月曜～金曜（祝祭日・年末年始を除く） 10:00～17:00

↑ ↑ 食品の安全性についてのご質問やご意見等についてはこちらへ



ホームページ: <http://www.fsc.go.jp/>