

内閣府食品安全委員会事務局
平成 22 年度食品安全確保総合調査報告書

平成 22 年度
食品の安全性に関する
効果的な啓発素材の開発に関する調査
報告書

平成 23 年 3 月



株式会社ノルド 社会環境研究所

はじめに

この報告書は食品安全委員会事務局から受託した調査研究事業「平成 22 年度食品の安全性に関する効果的な啓発素材の開発に関する調査」の成果を取りまとめたものである。

本調査では、食品安全に対する国民の幅広い理解の促進のため、既に策定されている「『食品の安全性に関する用語集』（第 4 版）（食品安全委員会・編）」を視覚的に理解する啓発素材を作成するために実施された。啓発素材（巻末添付）は今回の成果物であるが、効果検証調査において全体的に高い評価を得ることができた。しかしながら、分かりやすさ、特に使いやすさについては、まだ改善の余地があることを認識している。今後更なる改善が行われ、国民のリスクコミュニケーションがより一層進展することを願ってやまない。

なお、本啓発素材作成に当たっては、有識者をはじめ関連省庁からも内容のご確認を頂き、この場を借りて深く感謝申し上げたい。

平成 23 年 3 月
株式会社ノルド
社会環境研究所

本調査研究事業の実施体制

堀越 秀彦	調査研究部長〔統括・実施責任者〕
藺 巳晴	調査研究部主任研究員
土方 直美	調査研究部研究員
大澤 由紀子	調査研究部研究アシスタント
石田 由美	調査研究部研究アシスタント

目次

1. 調査概要	2
1.1 調査目的	4
1.2 実施内容	4
1.3 調査実施期間	6
1.4 結果の概要	7
2. 食品安全や科学技術に関する、用語集、パンフレットやリーフレット等の 記載内容の調査	8
2.1 調査概要	10
2.2 調査結果	11
2.2.1 既存用語集等の記載内容	11
2.2.2 知見のまとめ	80
3. 啓発素材の作成	82
3.1 実施概要	84
3.1.1 作業方法	84
3.1.2 作成方針	87
3.1.3 専門家による監修、参考資料の提供	92
4. 啓発効果の検証	94
4.1 啓発効果検証のための調査概要	96
4.2 調査結果	97
4.3 考察	122
5. 作成した啓発素材	126
巻末資料	186
巻末資料 1：記載内容調査 「説明事例出典一覧」	
巻末資料 2：記載内容調査 「調査対象資料一覧」	

1. 調査概要

1.1 調査目的

食品安全委員会が行う食品健康影響評価（リスク評価）は一般的に難解であり、その透明性・公正性を確保するための情報提供や意見交換を行う際には、出来るだけ分かりやすく正確に伝えるための十分な配慮が必要である。これまで、国民の関心が高い個別のリスク（残留農薬、食品添加物等）について、これを分かりやすく説明した啓発素材を開発してきたが、リスク評価全般を理解する上で必要な基礎的用語を一般向けに網羅的に分かりやすく解説したものはこれまで開発されていなかった。

このため、リスク評価全般を理解する上で必要な食品の安全性に関する知識の理解促進を図る観点から、行政機関や団体等が作成している食品安全や科学技術に関する用語集、パンフレットやリーフレット等（Web 版も含む）の内容を調査し、その結果によって得られた知見を基に作成した啓発素材について分かりやすさや使いやすさ等を検証し及び食品の安全性について考えるための効果的な啓発素材を開発する必要がある。

具体的には一般消費者（高校レベルの科学的知識を持つ方）で食品の安全性に関心を持ち学習意欲のある方を対象とし、リスク評価の理解を助ける食品の安全性について科学的に正確で分かりやすい用語集的な啓発素材を電子媒体で作成し、食品の安全性について考えるための分かりやすく効果的な啓発素材を提供する上での知見を収集することを目的とした。

1.2 実施内容

（１）専門家からの意見聴取等

以下により、本調査の目的達成のため、下記４名の専門家に意見聴取並びに監修を依頼し、専門分野ごとに啓発素材の内容に関する監修を依頼するとともに、掲載する図表、写真、データ等の提供を得た。

【監修を依頼した専門家】

○関澤 純 氏

独立行政法人食品総合研究所 特別研究員

食品安全委員会リスクコミュニケーション専門調査会 元・座長

〔専門〕食品・化学物質のリスク評価、リスクコミュニケーション

○高橋 久仁子 氏

群馬大学教育学部家政教育講座 教授

食品安全委員会 リスクコミュニケーション専門調査会 元・専門委員

〔専門〕食生活学、フードファディズム・健康食品、リスクコミュニケーション

○藤井 建夫 氏

東京家政大学家政学部 特任教授

食品安全委員会 微生物専門調査会 元・専門委員

社団法人日本食品衛生学会 元・会長

〔専門〕食品微生物学、食品衛生学

○米谷 民雄 氏

静岡県立大学食品栄養科学部／生活健康科学研究科 特任教授

社団法人日本食品衛生学会 会長

〔専門〕重金属、農薬の化学分析

(五十音順)

(2) 用語集、パンフレット、リーフ等の記載内容の調査

食品安全や科学技術に関する用語集、パンフレットやリーフレット等の記載内容の調査を実施し、調査結果を整理・分析した。また、調査結果から、食品の安全性について考えるために必要な内容や留意事項を取りまとめた。

① 調査対象

食品安全や科学技術に関する、用語集、パンフレットやリーフレット等（Web 版も含む）

② 調査項目

食品安全や科学技術に関する記載内容や表現方法、使いやすさ

③ 調査方法

実際に食品安全や科学技術に関する、用語集、パンフレットやリーフレット等に掲載される図や解説文等を収集し、記載概要や表現方法を整理・分析した。調査結果から食品の安全性について考えるために必要な内容や留意事項を検討した。

(3) 啓発素材の作成

(2) の整理・分析結果を基に、「食品の安全性に関する用語集」（第4版）平成20年10月 食品安全委員会編集」をベースとした、一般消費者を対象とした啓発素材のパイロット版を作成した。啓発素材は「食品の安全性に関する用語集」に掲載される用語を網羅し、グラフィックによる解説で分かりやすさを訴求した。

■想定する対象：具体的には一般消費者（高校レベルの科学的知識を持つ方）で食品の安全性に関心を持ち学習意欲のある方

(4) 啓発素材の検証

(3) により作成した啓発素材については、啓発効果等を検証するため、実際に一般消費者に並びに科学的知見を有する有識者等に試用してもらい、啓発素材（パイロット版）の啓発効果等について分析・整理を行った。さらに、調査結果に基づいて、啓発素材の修正・改善を行った。

① 調査方法

アンケート調査（インターネットアンケート）

② 調査対象

- i) 一般消費者（高校新卒者）100 名
- ii) 有識者（科学者、技術者、教師等）50 名

③調査項目

- i) 一般消費者（高校新卒者）100 名
分かりやすさ、使いやすさ、食品安全委員会の認知度、
その他、啓発素材の効果を把握するために有効と思われる事項
- ii) 有識者（科学者、技術者、教師等）50 名
正確さ、分かりやすさ、使いやすさ、有用性、
その他、啓発素材の効果を把握するために有効と思われる事項

④アンケート実施期間

平成 23 年 2 月 18 日～21 日

1.3 調査実施期間

平成 22 年 10 月 29 日～平成 23 年 3 月 31 日

1.4 結果の概要

記載内容調査により、様々な解説例が収集された。全体の傾向としては、基礎概念に関する説明事例が少ない。説明方法の例としては、分類を示す方法、プロセスを示す方法、構成要素の関係性を示す方法、等が主なものである。また、類似する用語を対比させて差異を示す方法もみられた。分かりやすい説明のポイントは、具体例を示すこと、説明のポイントを絞ること、類似用語と対比させること、食品を事例に説明すること等が挙げられる。また、使いやすさのポイントとしては、関連用語の説明の参照を容易にすること、アニメーションを用いた説明は最終画面のみで理解できる構図にすること等が挙げられた。

啓発素材の作成においては、正確性（専門家による監修）、情報を整理してポイントを明確にする、親しみやすい配色・フォント、相互参照性の確保等に配慮して作成した。

効果検証調査の結果、一般消費者、有識者共に過半数が「役立った／一般の人にとって役立つ」又は「ある程度役立った／一般の人にとってある程度役立つ」と回答している。理解を助けるためのポイントとしては、視覚的に訴求すること、具体例を用いること、身近に感じられること、文章を簡潔にすること、読みやすくすること、適宜関連用語を参照できること等が挙げられた。また、使いやすさのポイントとしては、検索可能性、参照性等が挙げられた。配布形式については Web での閲覧との回答が最も多かった。しかし、効果検証調査で提供した形式については、ファイルサイズが大きすぎる、フレーム表示が見にくい等の指摘があった。また、全体を通じて、文章が難しい、文字が多い、ふりがなが必要といった意見が寄せられた。

これらの意見、コメントに対して修正を行い、さらに関連省庁からのレビューを反映して啓発資料を作成した。

2. 食品安全や科学技術に関する、用語集、パンフレットやリーフレット等の 記載内容の調査

2.1 調査概要

(1) 調査目的

食品の安全性に関する正しい知識の理解促進を図る観点から、食品安全や科学技術に関する用語集、パンフレットやリーフレット等の記載内容の調査を実施し、調査結果を整理・分析し、食品の安全性について考えるために必要な内容や留意事項を検討した。

(2) 調査対象

以下のような団体が作成している食品安全や科学技術に関する用語集、パンフレット、リーフレット（Web 版を含む）等を対象に調査を行った。

- ①官公庁
- ②地方公共団体（保健所）
- ③独立行政法人
- ④民間団体（学会、業界団体、企業、NPO 等）

(3) 調査項目

食品安全や科学技術に関する記載内容や表現方法、使いやすさ、その他食品安全を考える上で必要な内容や留意事項等について調査を行った。

2.2 調査結果

2.2.1 既存用語集等の記載内容

「食品の安全性に関する用語集」（第 4 版）の章構成に従い、食品安全や科学技術に関する用語集、パンフレットやリーフレット等の記載内容を収集した。

以下に、収集した既存の図解等において特徴的だったもの、啓発素材作成において留意すべきと考えられたこと等について述べる。また、この調査において収集した各用語の説明事例の出典リストを「巻末資料 1. 説明事例出典一覧」として付記する。さらに、記載内容調査や啓発素材作成にあたって参照した Web サイトやパンフレット、文献等のリストを「巻末資料 2. 調査対象資料一覧」として付記する。

(1) リスク分析の考え方について

1) 本章の概況

本章には、「ハザード」「リスク」といったリスクを理解する上での基礎概念、「リスク分析」、「リスク評価」等のリスク 3 要素に関する用語が含まれる。

リスクに関する基礎概念である「リスク」や「ハザード」について文章で解説するものがみられたが、図解は収集できなかった。「リスク分析」の解説においても、「リスク」や「ハザード」に対する解説が付されていないものもみられた。

「リスク分析」や「リスクコミュニケーション」では、構成要素や各主体の関係性を表す図解がみられた。「リスク評価」については、プロセスの説明の他、量的概念を比喩的に表現する例もみられた。

2) リスクに関する基礎概念（ハザード、リスク）

文章で概念を解説する例が比較的多くみられたが、具体例を用いていないため、理解しにくい可能性がある。本啓発素材においては具体的に示す必要があると考えられる。また、「リスク」と「ハザード」の違いという観点からの解説もみられ、2者の違いから「リスク」の概念に量や確率という要素が加わっていることをより強調できると考えられる。

基礎概念を文章で説明【ハザード】【リスク】

【ハザード】

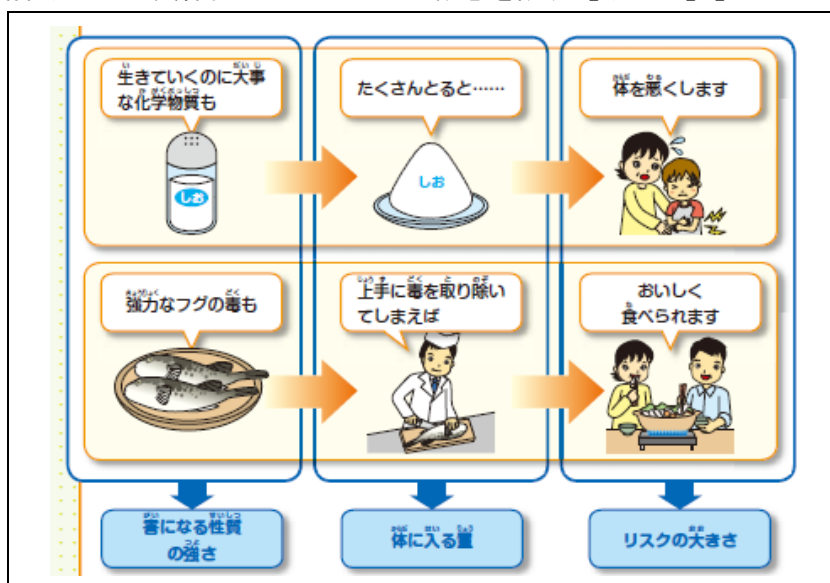
健康に悪影響をもたらす可能性のある、食品中の生物学的・化学的若しくは物理学的な物質（agent）又は食品の状態のこと。

【リスク】

一般的には危険（度）を表す。食品に関しては、食べたときに健康被害が起きる危険性やその起きる確率を言う。

出典：食品の安心・安全に関する用語（鹿児島県）

食品リスクの具体例に基づいて量的概念を説明【リスク】【ハザード】



出典：パンフレット「化学物質と上手に付き合うために… ー化学物質のリスク評価ー」

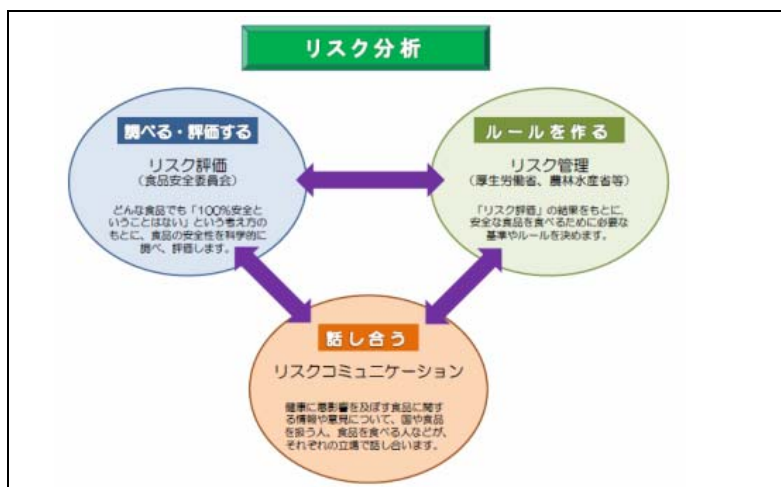
((独) 製品評価技術基盤機構 化学物質管理センター)

3) リスク分析 3 要素（リスク分析、リスク評価、リスク管理、リスクコミュニケーション）

「リスク分析」については、3 要素の関係を示す図が多く、各要素を実施する官庁や具体的な役割についての解説が添えられている例もみられた。

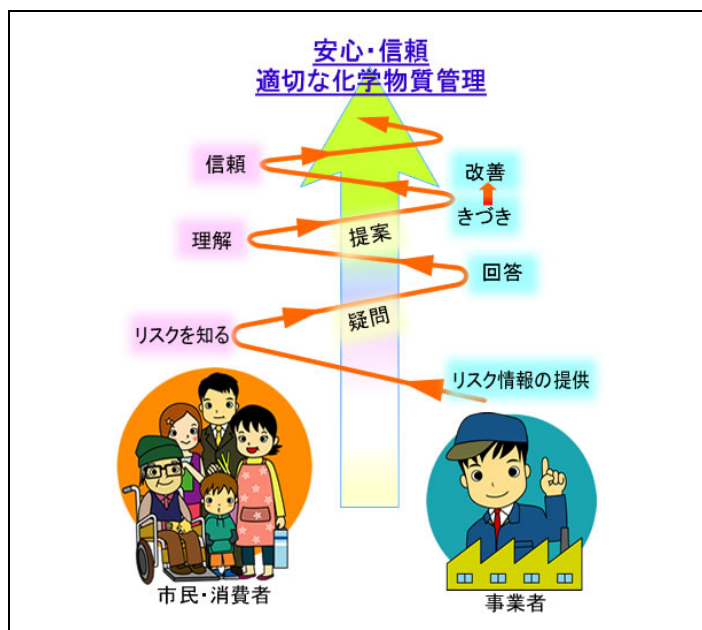
「リスク評価」や「リスク管理」の説明では実施プロセスを説明する事例がみられた。「リスク評価」については、比喩を用いて考え方を図解する例も見られ、量の概念を分かりやすく説明している例であると言える。しかし、収集された事例では、食品安全の文脈でのリスク評価と内容が異なるとみられるため、注意して参照する必要がある。

リスク分析 3 要素の関係に加え、所管省庁や役割を説明【リスク分析】



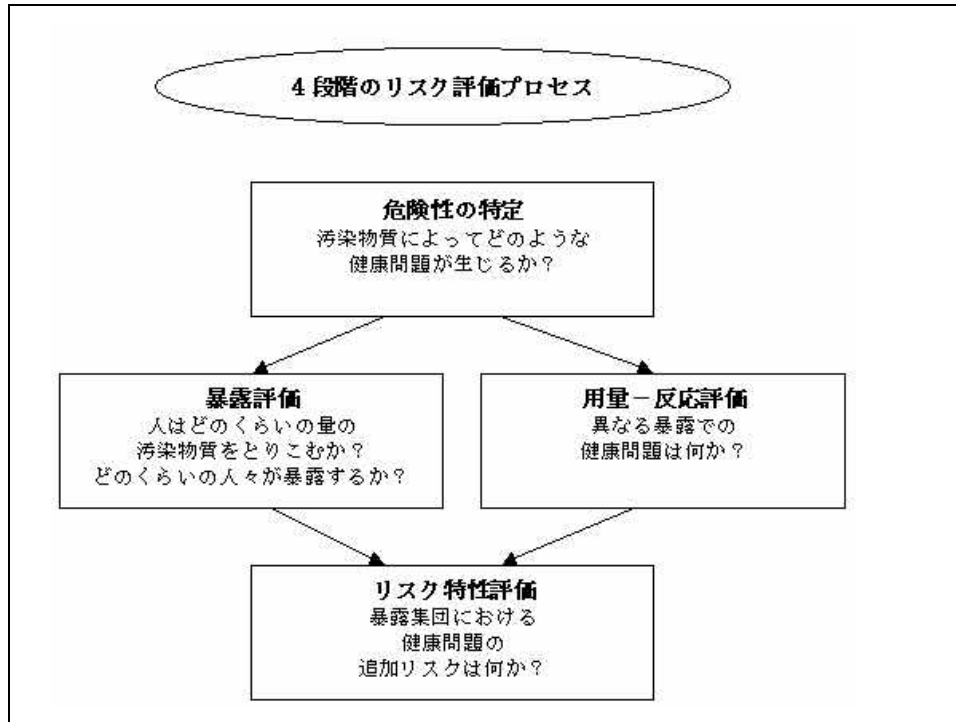
出典：リスクコミュニケーション（山口県環境生活部 生活衛生課）

各主体の関係を模式的に説明【リスクコミュニケーション】



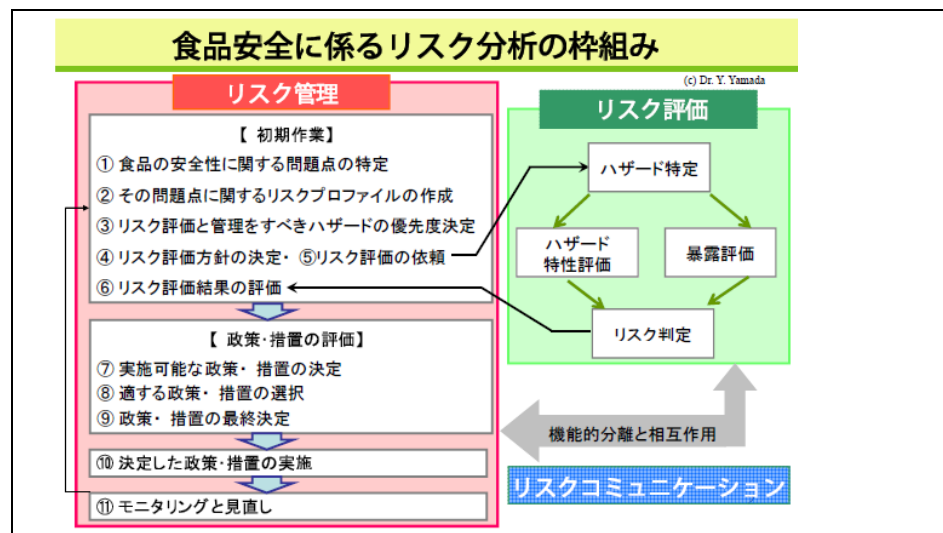
出典：リスクコミュニケーションの解説（（独）製品評価技術基盤機構 化学物質管理センター）

リスク評価のプロセスを説明【リスク評価】



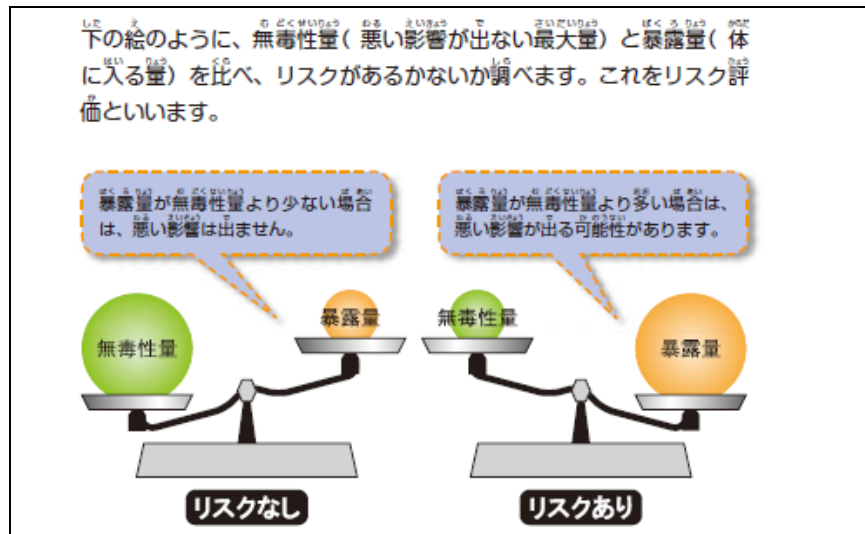
出典：リスク評価とリスク管理－現状のリスク評価の批判的分析－
(安間武（化学物質問題市民研究会）)

リスク管理のプロセスを説明【リスク管理】



出典：「食品安全の確保に向けた農林水産省の取組」第1回農業生産工程管理（GAP）
の共通の基盤づくりに関する検討会（資料4）（農林水産省消費・安全局）

量の概念を比喩的に説明【リスク評価】



出典：パンフレット「化学物質と上手に付き合うために… ―化学物質のリスク評価―」

((独) 製品評価技術基盤機構 化学物質管理センター))

※上記は量的概念を分かりやすく表現している例であるが、ここで解説する「リスク評価」は食品安全における「リスク評価」と若干内容が異なるため、本啓発素材でそのまま採用するのは不適當と考えられる。

(2)リスク評価の結果を理解するために

(2-1)リスク評価

1) 本節の概況

本節に掲載されている用語は、「定量的リスク評価」等のリスク評価手法に関する用語、「用量－反応関係」「暴露評価」等の定量的リスク評価の基礎用語、「一日摂取許容量」等の定量的リスク評価における用量に関する用語、「ゼロリスク」等リスク分析の基礎概念となる用語、「自ら評価」等食品安全委員会での取り組みに関する用語である。

リスク評価手法に関する説明事例では、「定性的リスク評価」に関する説明はグラフや模式図で量の概念を説明する例がみられた。一方、「定性的リスク評価」は適切な図解を収集することができなかった。

定量的リスク評価の基礎用語では、「閾値」のように「用量－反応関係」を基本とする概念のため 2 軸のグラフで解説される例がみられた。また、「暴露評価」の説明では、1 軸で一日摂取許容量に対する割合で量を示す例がみられ、具体例で説明していることから分かりやすいとおもわれる。「安全係数」は構成要素をイラスト化して表現しており、視覚的に訴える説明例である。

「一日摂取許容量」や「無作用量」等の、用量に関する用語では、用量－反応関係を表す 2 軸のグラフで説明する例のほかに、1 軸（用量のみ）のグラフで解説する例がみられた。また、「一日摂取許容量」については、無毒性量の 100 分の 1 であることに的を絞り、立体や四角形で表現する例もみられる。また、「無毒性量」については、試験結果からの導き方に注目した解説もみられた。

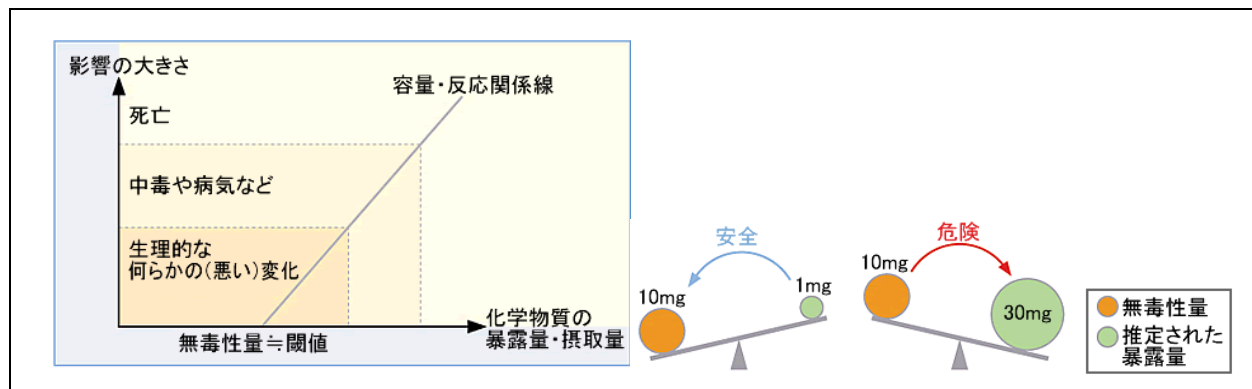
「ゼロリスク」等のリスク分析の基礎概念については適切な解説事例がほとんどみられなかった。「危機」や「危機管理」では、食品以外（経営リスク等）の説明事例がみられた。しかし、食品安全に関する正しい知識の理解促進という観点からは、食品安全に置き換えて理解することが難しい事例での説明は望ましくない。極力食品を事例にして説明を試みる必要がある。

なお、食品安全委員会の取り組みに関しては、食品安全委員会ホームページにおいて結果公開と共に紹介されていた。

2) リスク評価手法（定量的リスク評価、定性的リスク評価）

「定量的リスク評価」については、グラフで表現するものがみられた。さらに、量的概念について模式図で説明し、併せて紹介している。一方、「定性的リスク評価」についての一般向け解説事例は本調査ではみられなかった。食品安全委員会における定性的リスク評価を実施した例の報告書中にはリスク評価の考え方が紹介されており、ここに解説事例として紹介する。

グラフと量的概念の模式図の2つで説明【定量的リスク評価】



出典：「化学物質のリスク評価について－よりよく理解するために－2」

((独) 製品評価技術基盤機構 化学物質管理センター)

評価枠組みを紹介【定性的リスク評価】

表 37 発生評価、暴露評価及び影響評価における評価区分の判断の考え方

	判断項目	評価区分	
発生評価	① ハザードの出現に係る情報（薬剤耐性機序、遺伝学的情報等）が懸念されるか	「大」2項目以上	「高度」：ハザードが選択される可能性があり、その程度も大きい。
	② ハザードを含む当該細菌の感受性分布が懸念されるか	「大」1項目又は「中」2項目以上	「中等度」：ハザードが選択される可能性があり、その程度は中程度である。
	③ その他要因（薬物動態、使用方法、使用量等）が懸念されるか	「大」0項目かつ「中」1項目	「低度」：ハザードが選択される可能性があるが、その程度は小さい。
	①～③について懸念の程度を以下のとおり判断 ○懸念が大きい「大」 ○懸念が中程度「中」 ○懸念が小さい「小」	「小」3項目	「無視できる程度」：ハザードが選択される可能性及びその程度は無視できる程度である。
暴露	① ハザードを含む当該細菌の生物学的特性（生残性、増殖性等）が懸念されるか	「大」2項目以上	「高度」：ハザードの暴露を受ける可能性があり、その程度も大きい。
評価	② ハザードを含む当該細菌による食品の汚染状況が懸念されるか	「大」1項目又は「中」2項目以上	「中等度」：ハザードの暴露を受ける可能性があり、その程度は中程度である。
	③ その他要因（食肉処理工程、流通経路等）が懸念されるか	「大」0項目かつ「中」1項目	「低度」：ハザードの暴露を受ける可能性があるが、その程度は小さい。
	①～③について懸念の程度を以下のとおり判断 ○懸念が大きい「大」 ○懸念が中程度「中」 ○懸念が小さい「小」	「小」3項目	「無視できる程度」：ハザードの暴露を受ける可能性及びその程度は無視できる程度である。
影響評価	① 対象薬剤が、「ヒト用抗菌性物質の重要度ランク付けがⅠ（きわめて高度に重要）」かつ「当該疾病の推奨薬」であるか	「大」2項目以上	「高度」：ハザードに起因する感染症に対する治療効果が減弱又は喪失する可能性があり、その程度も大きい。
	② ハザードに起因する感染症の重篤性等（発生状況、発生原因、症状等）が懸念されるか	「大」1項目又は「中」2項目以上	「中等度」：ハザードに起因する感染症に対する治療効果が減弱又は喪失する可能性があり、その程度は中程度である。
	③ その他要因（代替薬の状況、医療分野の薬剤耐性の状況等）が懸念されるか	「大」0項目かつ「中」1項目	「低度」：ハザードに起因する感染症に対する治療効果が減弱又は喪失する可能性があるが、その程度は小さい。
	①～③について懸念の程度を以下のとおり判断 ○懸念が大きい（①は該当する）「大」 ○懸念が中程度（①はどちらか一方のみ該当する）「中」 ○懸念が小さい（①はどちらも該当しない）「小」	「小」3項目	「無視できる程度」：ハザードに起因する感染症に対する治療効果が減弱又は喪失する可能性及びその程度は無視できる程度である。

出典：「牛及び豚に使用するフルオロキノロン系抗菌性物質製剤に係る薬剤耐性菌に関する食品健康影響評価」
（食品安全委員会 肥料飼料等専門調査会、微生物・ウイルス専門調査会）

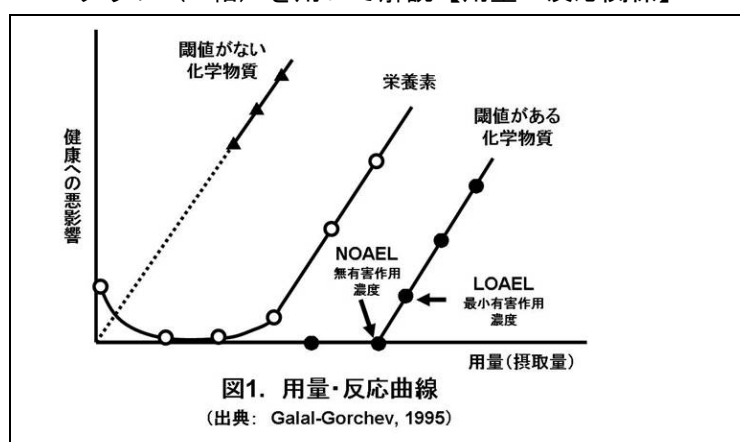
※「定性的リスク評価」そのものを説明する図解は収集できなかった。

3) 定量的リスク評価基礎概念（用量－反応関係、安全係数、閾値、暴露評価）

「用量反応関係」や「閾値」については、量的概念であるため、2軸のグラフで説明される事例がほとんどであった。一般消費者の中には2軸のグラフによる解説に抵抗を感じる場合もあるという指摘があるものの、「用量－反応関係」、「閾値」等の基礎概念についてはグラフ以外の説明はみられなかった。

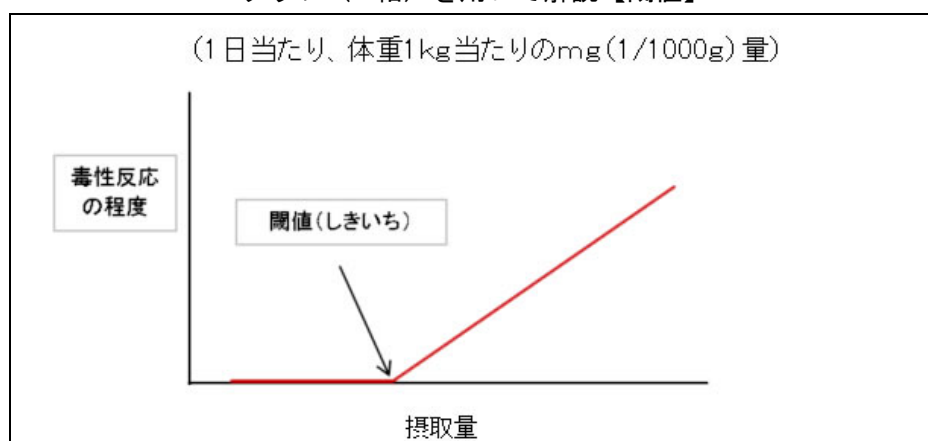
そのほか、「暴露評価」については量のみを表す1軸のグラフによる解説がみられた。「一日摂取許容量（ADI）」との関係性を示しており、分かりやすいと考えられる。また、「安全係数」は種差と個体差の2つの要素を考慮していることをイラストで表現する事例がみられた。

グラフ（2軸）を用いて解説【用量－反応関係】



出典：わかりやすい安全性の考え方 (1)「3. 化学物質の用量・反応関係 (2)」
(鹿児島大学獣医公衆衛生学 教授 岡本嘉六)

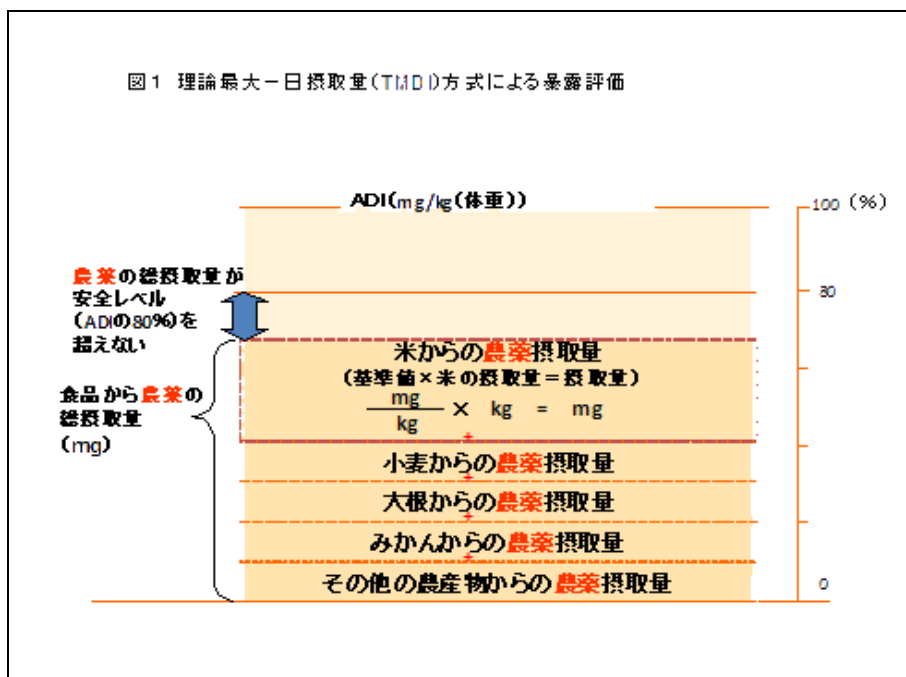
グラフ（2軸）を用いて解説【閾値】



出典：KTR ニュース「第43回 『無毒性量（むどくせいりょう）』について」
(株式会社 KTR)

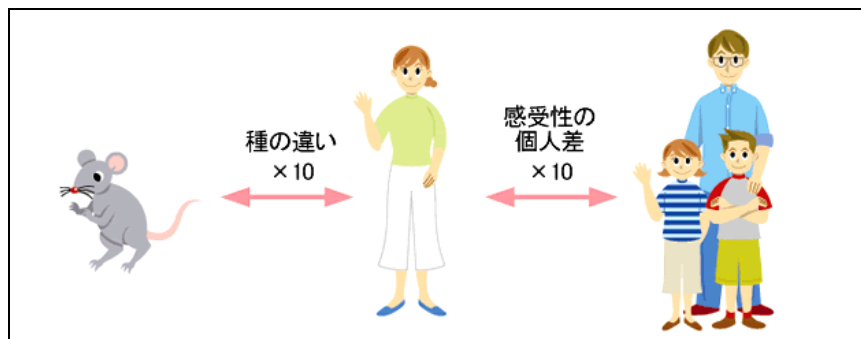
グラフ（1軸）を用いて解説【暴露評価】

図1 理論最大一日摂取量(TMD)方式による暴露評価



出典：農薬の安全性（農薬工業会）

安全係数で考慮している要素を説明【安全係数】

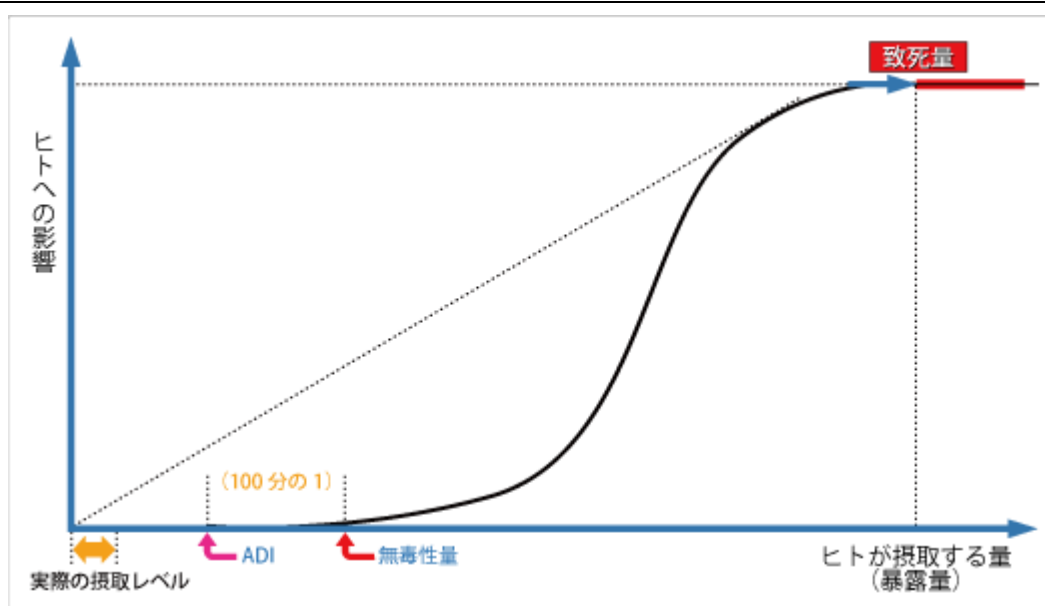


出典：化学物質のリスク評価について－よりよく理解するために－7
(独立行政法人製品評価技術基盤機構)

4) 定量的リスク評価（用量関係）（一日摂取許容量、無毒性量、等）

定量的リスク評価において量に関する用語である「一日摂取許容量」、「無毒性量」等については、用量反応関係に基づいて算定されるものであることから、用量－反応関係線（2軸のグラフ）を用いて説明される事例がみられた。そのほか、「一日摂取許容量（ADI）」に関しては、「無毒性量」を表す立体／四角形を用い、「無毒性量」の100分の1であることを絞った説明事例もみられる。また、「無毒性量」については、動物試験結果からどのように導き出されるか、例を用いて説明している事例がみられた。「無作用量」の説明では、投与量と薬効の関係を1軸に配置して説明する例もみられ、2軸のグラフに対する抵抗感に対処する手法の例として参考にできる。

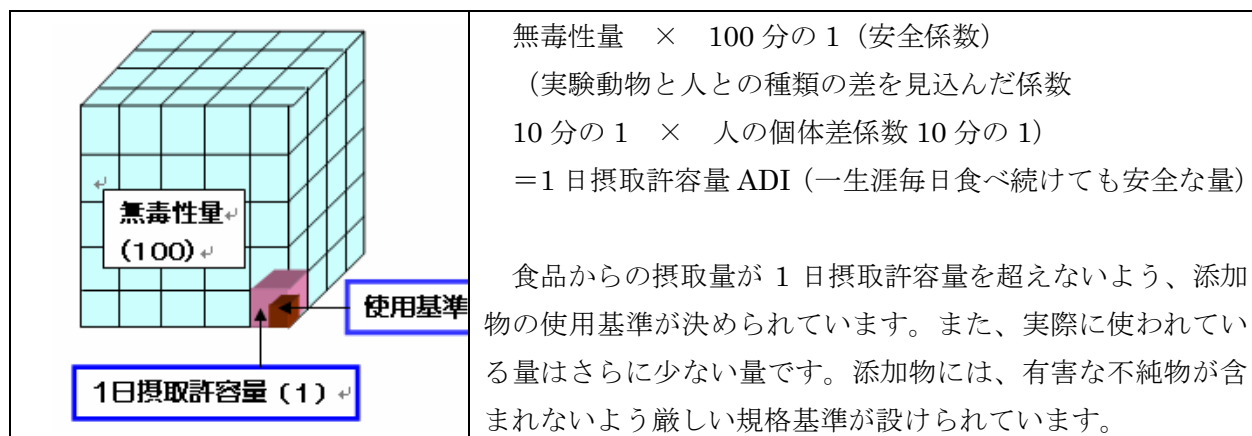
グラフ（2軸）で説明【一日摂取許容量】



ADI (Acceptable Daily Intake) とは、人が一生の間、その農薬を毎日摂り続けても、健康上なんら悪影響を及ぼさない上限の量のことで、「一日摂取許容量」と訳されています。これは、動物実験の結果から何らかの影響も及ぼさない量（無毒性量）を算出し、これに動物と人間の違い(種差)を勘案して10倍の安全係数、また、人間でも個人差のあることを考えさらに10倍の安全係数を取り、両方で100倍の安全係数を見込んで算出されるものです。

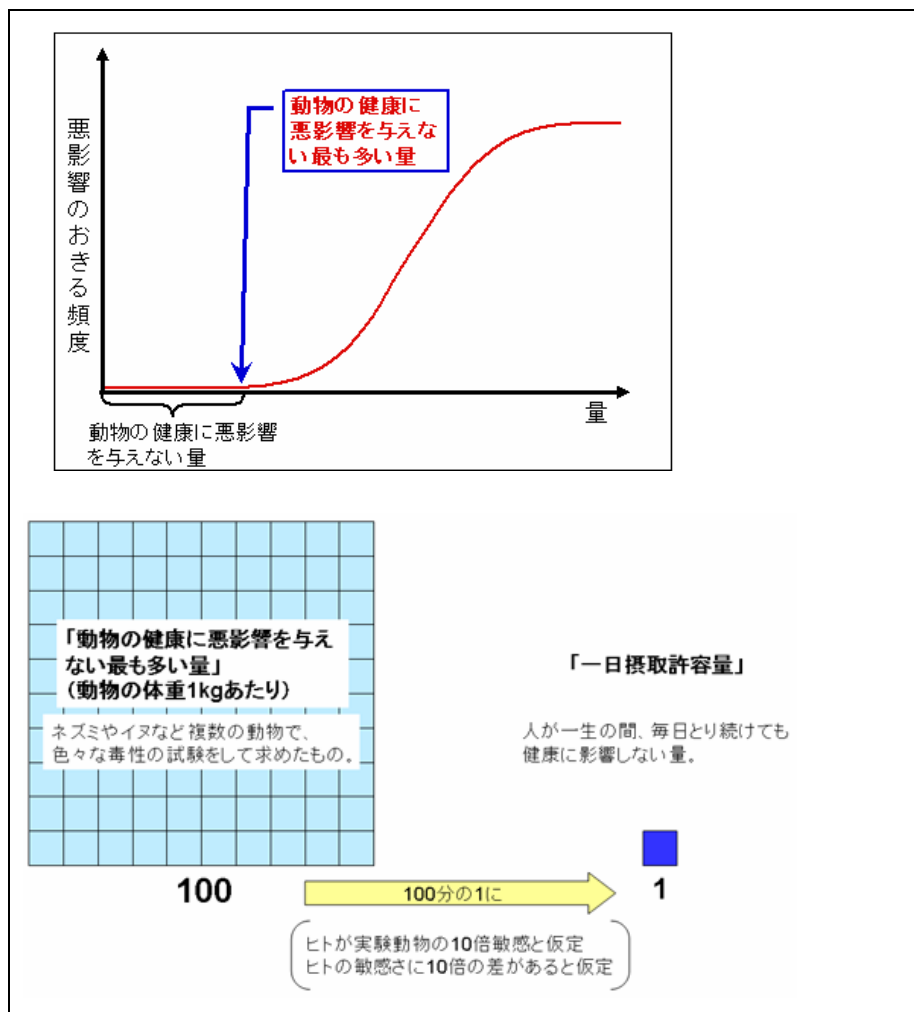
出典：凍菜協 Q&A（輸入冷凍野菜品質安全協議会）

無毒性量を表す立体（体積）で解説【一日摂取許容量】



出典：練馬区食品衛生だより（練馬区）

グラフと無毒性量を表す四角形（面積）の両方で説明【一日摂取許容量】



出典：「健康に影響しない農薬とは？」農薬について知りたい方へ（農林水産省）

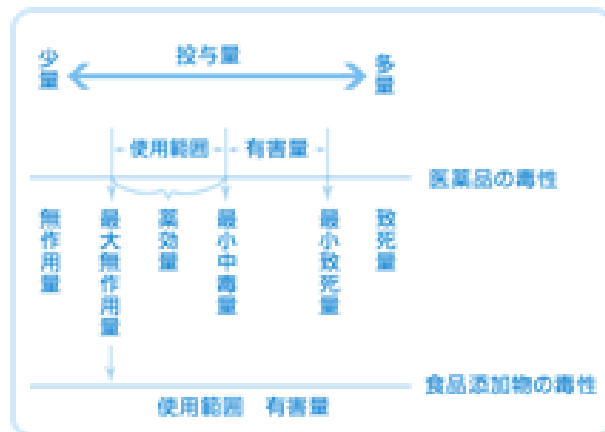
試験結果からの導き方で説明【無毒性量】

毒性試験	動物	NOAEL
反復投与/ 発がん試験	ラット	6.78mg / kg / day
	ビーグル犬	1.2mg / kg / day
繁殖試験	ラット	11.3mg / kg / day
催奇形性試験	ラット	1,000mg / kg / day

毒性試験で得られた最も小さい値をADI設定のためのNOAELとする

出典：FRUITS SAFETY 「残留農薬」（社団法人日本青果物輸入安全推進協会）

グラフ（1 軸）で説明【無作用量】



出典：安全への取組み「メラミン食器の規格基準～ホルムアルデヒドの溶出について～」
（ヤマト化工株式会社）

5) リスク分析基礎概念（ゼロリスク、危機、危機管理）

「ゼロリスク」の概念自体を解説する例はみられなかった。「リスク管理」の必要性を説明する文章において、「ゼロリスク」の概念に言及する例がみられた。また、「危機」や「危機管理」についても食品安全に関する事例での解説はみられなかった。本事業の目的を踏まえると、食品安全に置き換えて理解することが難しくなるような事例での説明は望ましくない。極力食品を事例にした説明を試みる必要がある。

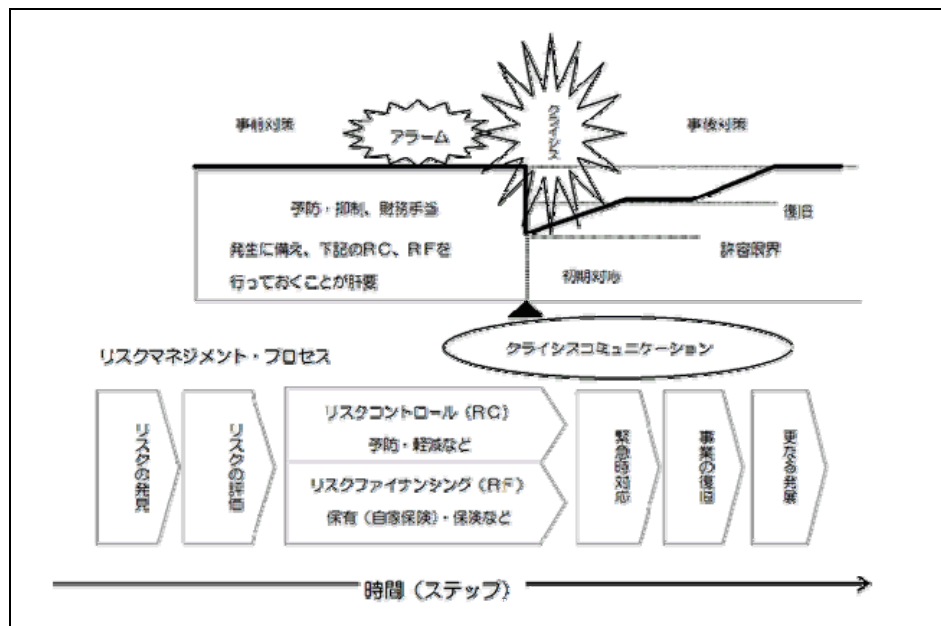
リスク管理の必要性の説明に関連して説明【ゼロリスク】

【リスク管理】

健康への悪影響を防止・抑制する科学的手法（リスク分析）においては、「健康への悪影響が生ずる確率とその程度（リスク）」が「存在しない」という意味での安全性の確保という考え方（ゼロリスク）ではなく、リスクが存在することを前提とした「リスクの管理」を目指すべきとの考え方から、悪影響を未然に防止することだけでなく、悪影響があることを前提としてその抑制を図ることもその目的となります。

出典：食の安全・安心わかやま「用語集」（和歌山県環境生活部県民局食品・生活衛生課）

経営リスクを事例に解説【危機管理】



出典：「特集 誰が企業を守るのか」福岡商工会議所『会議所 NEWS』（2007 年 11 月号）
（大村健二（富士火災海上保険株式会社））

6) 食品安全委員会の取り組み（自ら評価、評価ガイドライン、ファクトシート）

「自ら評価」、「評価ガイドライン」、「ファクトシート」に関して図解する例はみられなかった。用語解説においては、実施例の概要を知ることが理解の助けになると考え、食品安全委員会のホームページに公開されている情報を事例として収集した。

食品安全委員会における研究結果【ファクトシート】

ファクトシートについて

食品安全委員会では、食品の安全性に関する以下のテーマについて、ファクトシート（科学的知見に基づく概要書）を作成し公表しています。

これらのファクトシートは、掲載時における研究結果等を整理して作成したものです。

食品安全委員会としては、引き続き、我が国及び諸外国の関係機関等から、これらに関する新たな研究結果等の情報収集を行うとともに、分かりやすく整理した上で、これらのファクトシートを通じて国民の皆様への情報提供に努めて参ります。

- ▶ [フラン](#)[PDF]（平成22年11月18日作成） **-NEW-**
- ▶ [食品中のクロロプロパノール類](#)[PDF]（平成22年3月25日作成）
- ▶ [加工食品中のアクリルアミド](#)[PDF]（平成21年6月1日更新）
- ▶ [牛の成長促進を目的として使用されているホルモン剤（肥育ホルモン剤）](#)[PDF]（平成19年8月9日更新）
- ▶ [臭素酸カリウム](#)[PDF]（平成19年8月9日更新）
- ▶ [トランス脂肪酸](#)[PDF]（平成21年6月1日更新）
- ▶ [ビタミンAの過剰摂取による影響](#)[PDF]（平成21年6月1日更新）
- ▶ [Q熱](#)[PDF]（平成22年3月18日更新）
- ▶ [妊婦のアルコール飲料の摂取による胎児への影響](#)[PDF]（平成21年6月1日更新）

出典：FSC Views「ファクトシート（科学的知見に基づく概要書）」（食品安全委員会）

(2-2)毒性および毒性試験

1) 本節の概況

本節は「毒性」「中毒」「発がん性」等の基礎概念を説明する語、「急性毒性」「慢性毒性」「生殖毒性」「催奇形性」等の毒性の種類を説明する語、「単回投与毒性試験」「反復投与毒性試験」等、個々の毒性試験の内容を説明する語、「免疫」「DNA」等の科学的事象・事物を説明する語が含まれる。

「毒性」「中毒」「発がん性」といった基礎概念を説明する図解には切り口の異なるものがみられる。概念（「毒性は量による」等）を説明するもの、構成要素（「中毒」における「細菌性食中毒」「ウイルス食中毒」等）を列挙して説明するもの、評価方法（「一般毒性」における「一般毒性試験」等）で説明するもの等である。

毒性を説明する語のうち、「生殖毒性」「催奇形性」「免疫毒性」「遺伝毒性」については、適当な図解を収集することができなかった。これらの語に関連する図解の多くはそれぞれの試験方法を示す図であった。

一方、個々の毒性試験に関する語については、解説書、研究機関等の説明が中心となるが、内容はほぼ共通していた。

科学的事象・事物に係る用語（「DNA」「免疫」等）は中等教育向けの教材が存在した。説明内容に大きな差異はないものの3Dグラフィックスやアニメーションの利用等、表現方法には差異がみられた。

以下、特記すべき語について事例を掲載する。

2) 基礎概念（毒性、中毒、発がん性等）

「毒性」の説明には、有害性の概念（量の問題であること）、原因、効果（症状等）、評価方法で説明するもの等がみられた。

本用語集においては個々の要素や試験方法等の説明も存在することから、それらとの整理が必要と考えられることから、なるべく説明対象語そのものの概念を説明することが必要と考えられる。

また、毒性評価関連、リスク評価等、量的に考える視点を与えることが重要であるため「毒性」については数量的な概念を含むものとした。

概念、効果等で説明【毒性】

3. 色々な有害性。

すべての化学物質には、強さに違いがあるにしても、有害性があります。

例えば、水は、人間にとってなくてはならないものですが、取りすぎると胃腸を壊したり、むくみの原因になったりもします。

化学物質を使うには、どんな有害性があるかを知らなければいけません。

それでは、人の体に悪い影響が出る有害性には、どんなものがあるのでしょうか。

- いつ害が出るの？
すぐに害が出る：急性毒性
長い間取り続けると害が出る：慢性毒性
- どのような害が出るの？
皮膚がただれる：腐食性
アレルギーが出る：感作性
がんになる：発がん性
赤ちゃんに影響が出る：催奇形性
…など

では、こうした化学物質の悪い影響は、どうしたら出るのでしょいか。

トピックス お酒の害

お酒には、エタノールという化学物質が入っています。そのため、お酒は飲み過ぎると害が出ます。

- 急性毒性：一度に大量に飲むと、急性アルコール中毒になります。
- 慢性毒性：毎日飲み過ぎると、肝臓に害が出ます。

このように、お酒の害も、害が出てくるまでの期間によって、違う種類に分けられます。

出典：「化学物質と上手に付き合うために—化学物質のリスク評価—」

（独立行政法人製品評価技術基盤機構）

有害性の概念（量の問題）【毒性】

パラケルススの言葉

物質はすべて毒性があり、毒性のないものはない。量が毒になるか薬になるかを区別する

出典：化学物質のヒト健康影響評価法の実践（明治大学 新領域創造持論2 安全学入門 講義資料）

毒性を種類で説明【毒性】

毒性は一般毒性と特殊毒性に大別される。

○一般毒性

◦通常の動物実験で明らかにすることが可能なもの。

◦肝臓・腎臓・肺などの障害、一般的な神経障害・皮膚や粘膜の障害などの普通によく見られる体の異常を意味する。

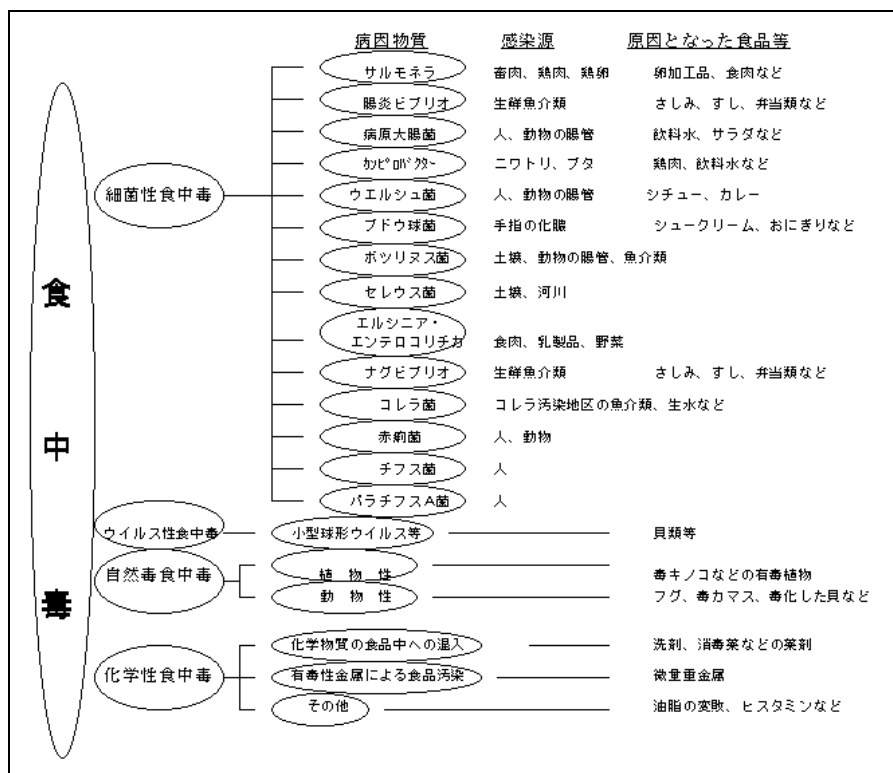
○特殊毒性

◦その現れを通常の動物実験で検出することができないので、別途の毒性試験が行われるのが特徴である。

◦発ガン性・変異原性・催奇形性・発生毒性・生殖毒性・免疫毒性・行動毒性・内分泌攪乱性などを意味する。

出典：Security Akademeia

中毒を分類で説明【中毒】



出典：食の安全推進アクションプラン（厚生労働省）

発がん性の分類で説明【発がん性】

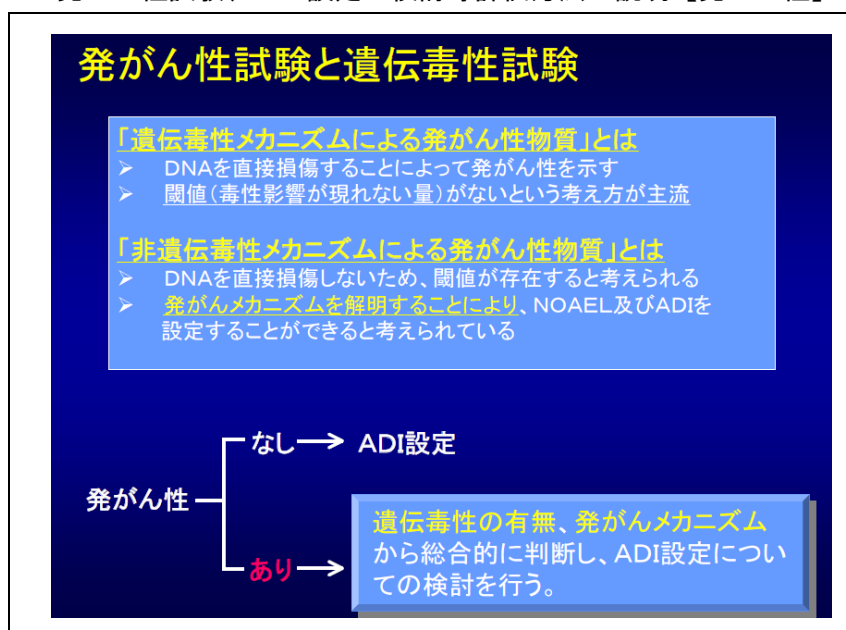
発がん性の分類及び分類基準 注1)	既存分類結果 [935例] 注2)
グループ1：発がん性がある 人への発がん性を示す十分な証拠がある場合に用いる	カドミウム、ダイオキシン (2,3,7,8-TCDD)、アスベスト、たばこ (能動、受動)、アルコール飲料、X線、太陽光 [他を含む105例]
グループ2A：おそらく発がん性がある 人への発がん性を示す証拠は限定的であるが、動物への発がん性に対して十分な証拠がある場合に用いる	PCB、ホルムアルデヒド、ディーゼルエンジン排ガス、紫外線、太陽灯 (日焼け用ランプ) [他を含む66例]
グループ2B：発がん性があるかもしれない 人への発がん性を示す証拠が限定的であり、動物実験での発がん性に対して十分な証拠が無い場合に用いる	クロロホルム、鉛、コーヒー、ガソリン、漬け物、ガソリンエンジン排ガス、超低周波磁界 [他を含む248例]
グループ3：発がん性を分類できない 人への発がん性を示す証拠が不十分であり、動物実験での発がん性に対しても十分な証拠が無い場合に用いる	カフェイン、原油、水銀、お茶、蛍光灯、静磁界、静電界、超低周波電界 [他を含む515例]
グループ4：おそらく発がん性はない 人及び動物実験において発がん性がないことを示唆する証拠がある場合に用いる	カプロラクタム (ナイロンの原料) [1例]

注1) 分類基準は代表的なものです。

注2) 表中の分類結果は 2008 年 11 月時点のものです。

出典：電気のまわりに発生する電磁界と健康（財団法人電気安全環境研究所）

発がん性試験、ADI 設定の検討等評価方法で説明【発がん性】



出典：化学物質と環境円卓会議（第21回）議事録

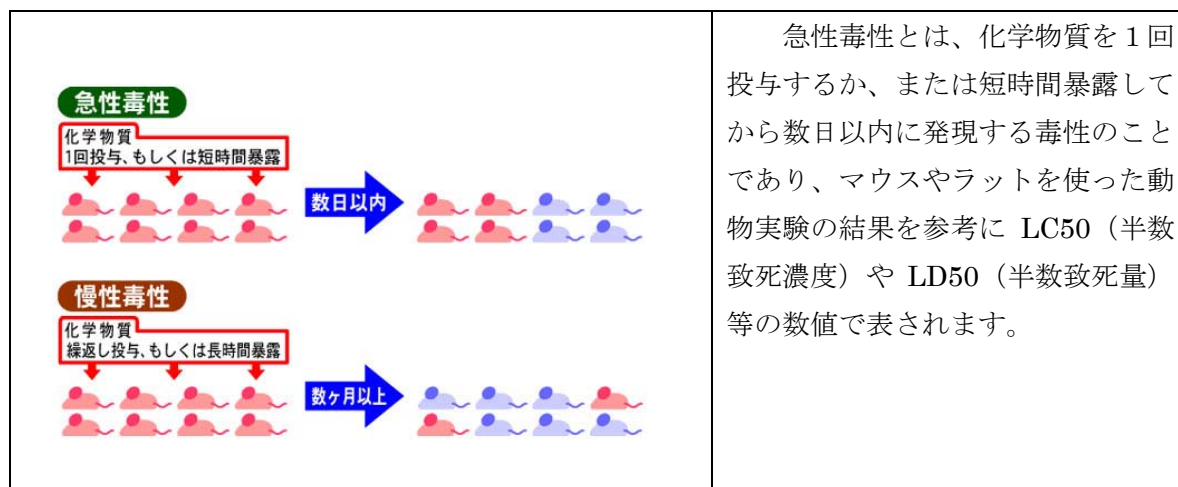
（作成者：鈴木勝士（日本獣医生命科学大学獣医学部 教授、食品安全委員会農薬専門調査会座長））

3) 毒性の種類（急性毒性、慢性毒性、催奇形性、免疫毒性、遺伝毒性等）

「急性毒性」、「慢性毒性」については説明図解が存在した。「催奇形性」、「免疫毒性」、「遺伝毒性」等については、それぞれの試験方法や関連する研究成果、機構にまで踏み込んだ図解等は存在するが、本用語集の趣旨である毒性そのものを簡単に説明する図解は収集できなかった。

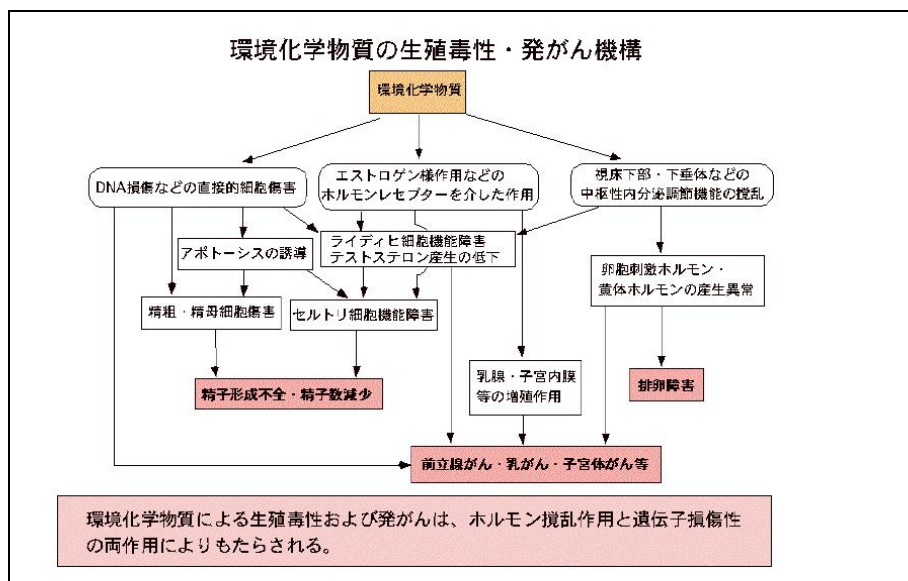
「急性毒性」と「慢性毒性」等は、図のフォーマットを統一し、違いが分かるようにすることで分かりやすくなると考えられる。また、「遺伝毒性」等については機構等に踏み込まず、なるべく単純な図で原因と影響が分かるように説明することが必要と考えられる。

対比によって説明【急性毒性】【慢性毒性】



出典：TES 栃木環境講座

生殖毒性・発がん機構を示して説明【生殖毒性】



出典：三重大学大学院医学系研究科衛生学講座ホームページ

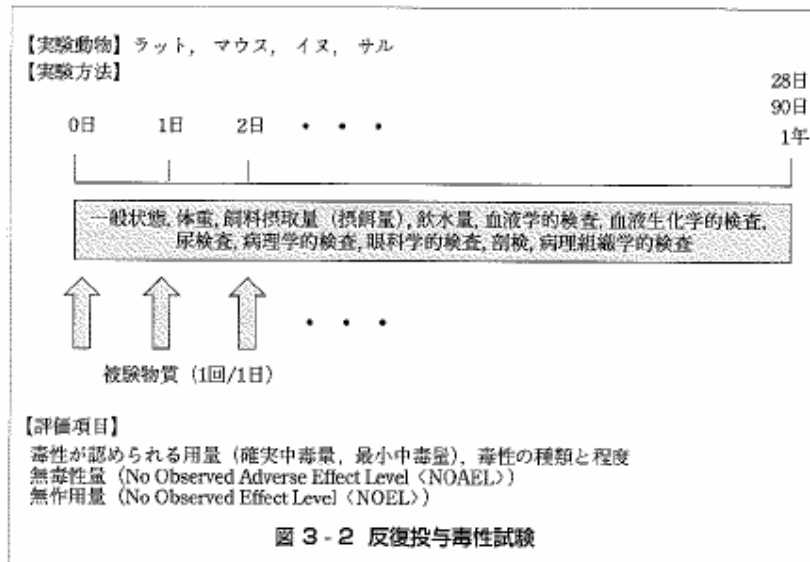
※本用語集の内容としては踏み込みすぎ

4) 毒性試験（急性毒性試験、慢性毒性試験、単回投与毒性試験、複数投与毒性試験等）

毒性試験に関連する語については、解説書等における説明内容はほぼ共通していた。

用語集では投与回数、時間、評価対象等により、様々なバリエーションがあるため、できるだけ統一されたフォーマットを用いて、試験方法の差を区別できるようにすることが重要と考えられる。

反復投与毒性試験

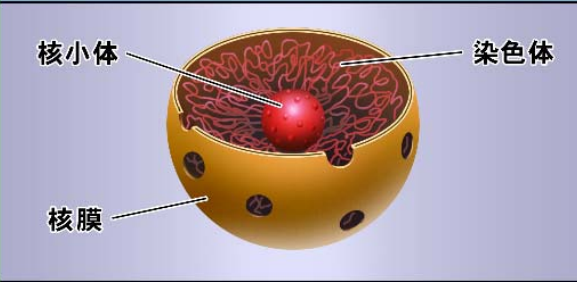
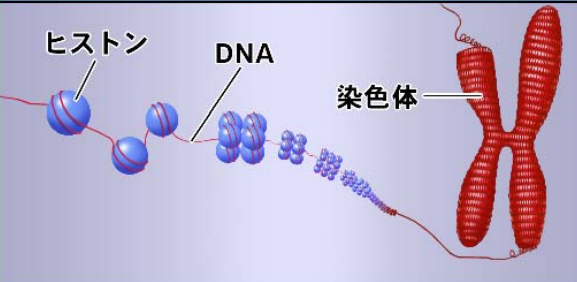
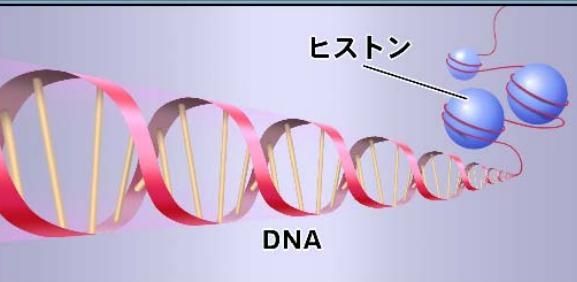


出典：「食品安全学」（同文書院）

5) 科学的物事・事象（免疫、DNA 等）

様々な見せ方の図解が存在した。「DNA」については、例えば、核、染色体、DNA と大きさのスケールが異なるものを複数の 3D グラフィックスで説明がみられる。その他にも、DNA から mRNA への転写について、アニメーションで説明している例がみられる。

複数の 3D グラフィックスで説明【DNA】

核  核小体 染色体 核膜 Navigation: ◀ 1 2 3 4 ▶	細胞～核～染色体 (DNA) 細胞は生命の最小単位であり、核内の染色体にある DNA には遺伝情報が含まれている。
染色体  ヒストン DNA 染色体 Navigation: ◀ 1 2 3 4 ▶	細胞～核～染色体 (DNA) 細胞は生命の最小単位であり、核内の染色体にある DNA には遺伝情報が含まれている。
DNA  ヒストン DNA Navigation: ◀ 1 2 3 4 ▶	細胞～核～染色体 (DNA) 細胞は生命の最小単位であり、核内の染色体にある DNA には遺伝情報が含まれている。

出典：理科ねっとわーく「遺伝情報とその発現」（独立行政法人科学技術振興機構）

DNA をアニメーションで説明【DNA】

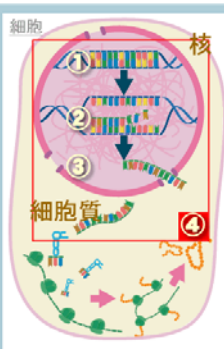
DNAからmRNAへの転写 核酸の構造



再生 停止 最初へ

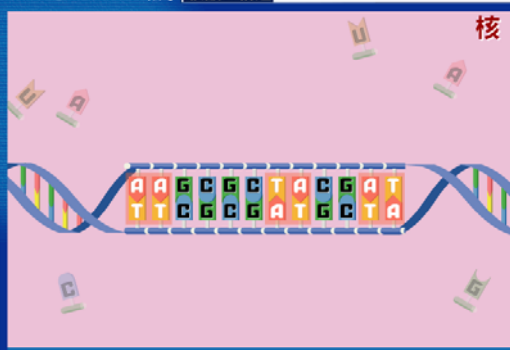
真核生物の細胞では、DNAは核の中にある。塩基のAとT、GとCが対になるという性質により、長い2本の鎖が向き合った安定な2重らせん構造をとっている。

細胞



2重らせんDNA
mRNAへの転写
核から細胞質へ
DNA-mRNA-細胞質へ

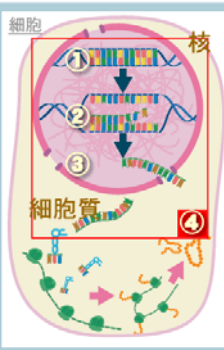
DNAからmRNAへの転写 核酸の構造



再生 停止 最初へ

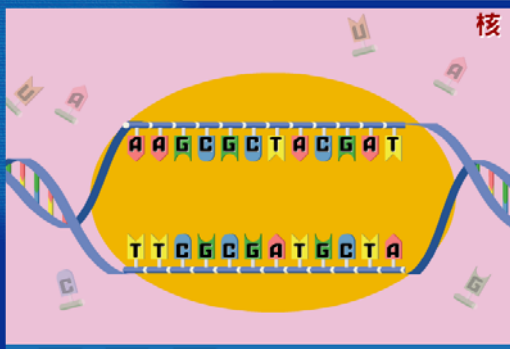
真核生物の細胞では、DNAは核の中にある。塩基のAとT、GとCが対になるという性質により、長い2本の鎖が向き合った安定な2重らせん構造をとっている。

細胞



2重らせんDNA
mRNAへの転写
核から細胞質へ
DNA-mRNA-細胞質へ

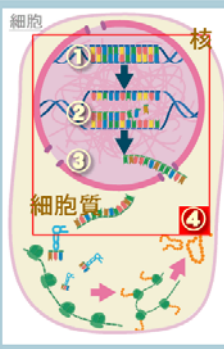
DNAからmRNAへの転写 核酸の構造



再生 停止 最初へ

酵素RNAポリメラーゼの働きにより、DNAの情報は、mRNA(伝令RNA)に写し取られる。

細胞



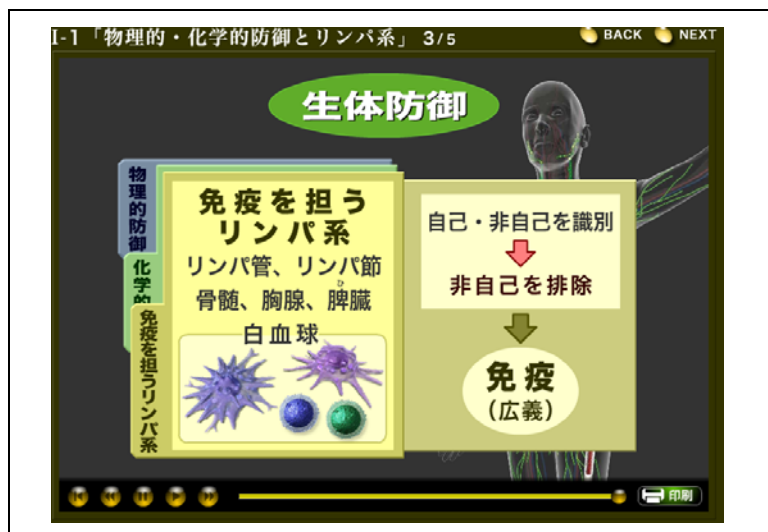
2重らせんDNA
mRNAへの転写
核から細胞質へ
DNA-mRNA-細胞質へ

出典：理科ねっとわーく「DNA から mRNA へ」（独立行政法人科学技術振興機構）

「免疫」については、デザインやポイントの置き方に多少の違いがあるだけでなく、免疫機構に関係する組織等（樹状細胞、キラーT細胞等）についてどこまで言及するかにも差異がみられた。

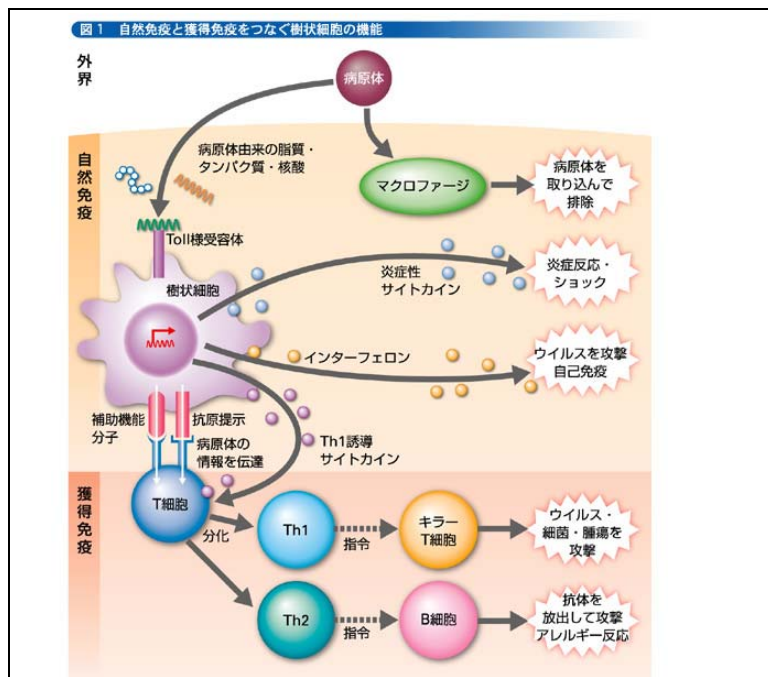
本用語集の趣旨としては、細胞の名称等の細部にとらわれず、異物を識別して排除する機構であることと獲得免疫の概念を説明することが必要と考えられた。

生体防御機構として説明【免疫】



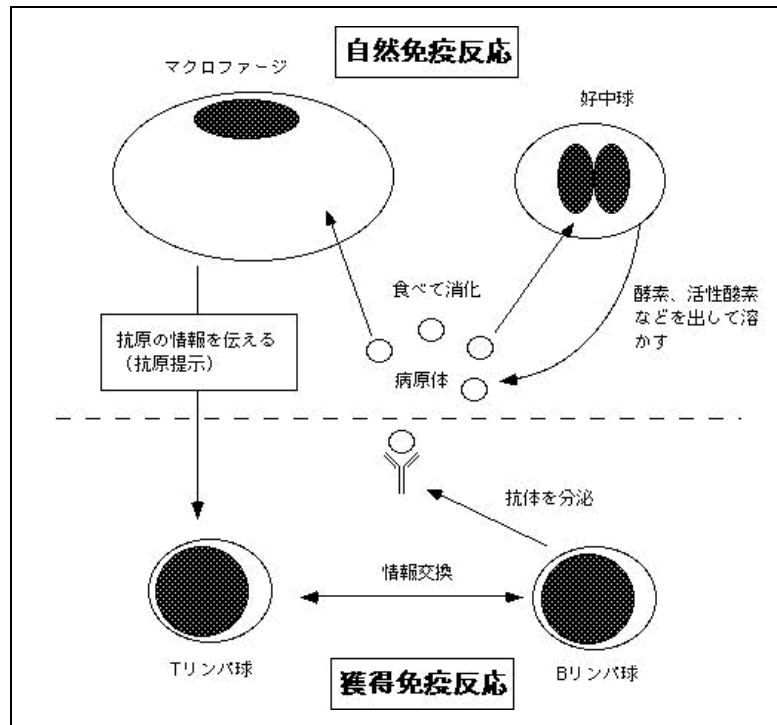
出典：理科ねっとわーく「免疫とアレルギー」（独立行政法人科学技術振興機構）

樹状細胞の機能として説明【免疫】



出典：RIKEN NEWS（独立行政法人理化学研究所）

自然免疫と獲得免疫【免疫】



出典：滋賀医科大学病理学第二講座ホームページ

(2-3)分析・単位

1) 本節の概況

本節には「疫学」「精度管理」「スクリーニング」「サーベイランス」等の分析に係る概念、「エライザ法」「ウェスタンブロット法」「PCR 法」等の分析方法と「酵素」「電気泳動」等の分析に利用される現象、「ppm/ppb」「μg、ng、pg」等単位に関する語が含まれる。

分析に係る概念に係る語についての説明が多様なものが多かった。また、本用語集の対象者にとって適切なものが得られない語も多かった。「疫学」については疫学調査結果や研究方法を説明するものが多く、「疫学」の概念そのものを説明する図は収集できなかった。「スクリーニング」「サーベイランス」のように食品の安全性の文脈から説明する図解と、一般的な概念として説明するものがみられた。「定量限界」「検出限界」については、平易な図解を収集することができなかった。

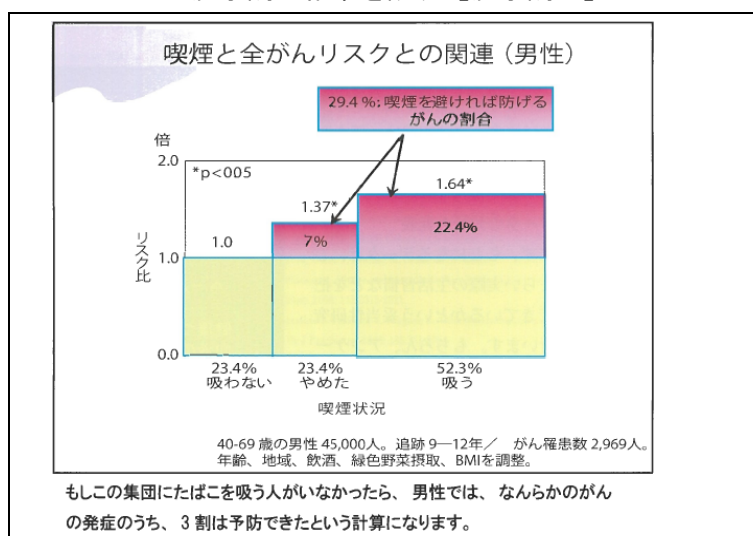
分析方法、分析に利用される現象については、既存の図解の内容はほぼ共通していた。このうち「酵素」「電気泳動」「PCR 法」のように動きがあるものにはアニメーションを用いた図解が存在した。

「ppm/ppb」「μg、ng、pg」等については、量的な感覚を表現する方法にいくつかの種類がみられた。

2) 分析概念（疫学、疫学調査、精度管理、スクリーニング、サーベイランス等）

「疫学」「疫学調査」については、疫学調査の結果を説明するものが多かった。その他、疫学研究の方法（コホート研究）から説明しているものもみられた。得られた結果だけでは、必ずしも疫学調査がどのようなものか分かりづらいことから、具体的な調査方法を紹介した方が分かりやすいと考えられる。

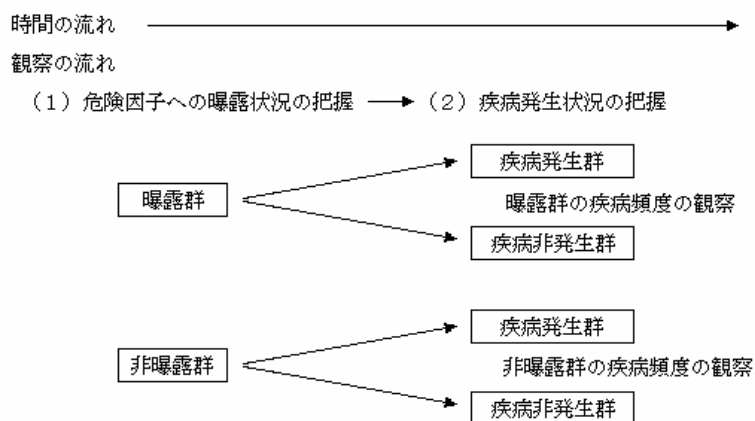
疫学調査結果を説明【疫学調査】



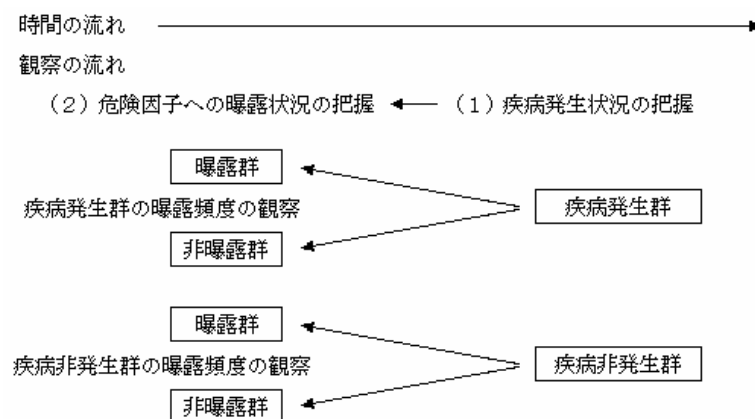
出典：厚生労働省研究班による多目的コホート研究の成果（国立がん研究センター）

疫学研究の流れを説明【疫学】

A. コホート研究



B. 症例対照研究

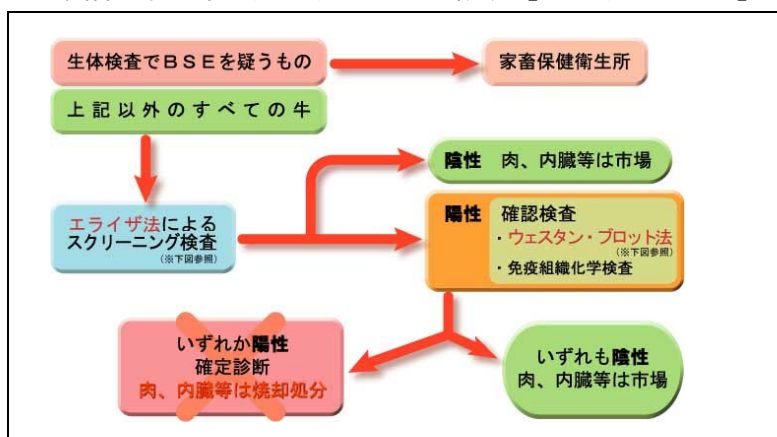


生活習慣病などの慢性疾患では曝露から疾病発生までの時間が数年から数十年に及ぶものもある

出典：日本疫学会ホームページ

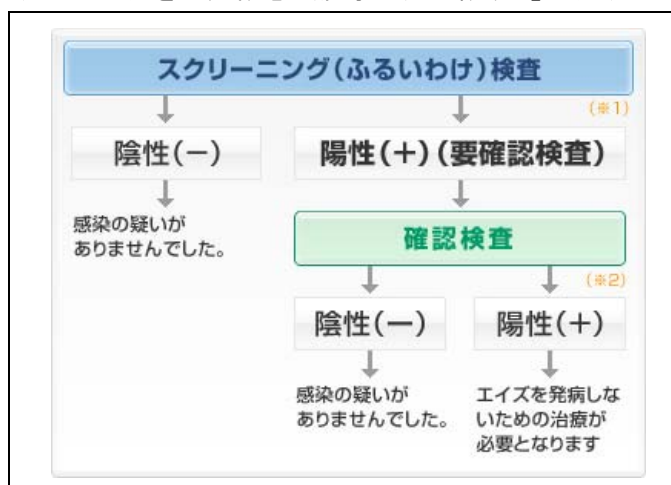
スクリーニング調査については、疫学からの説明と食品安全からの説明、両方の説明事例がみられた。本用語集では疫学、食品安全の両側面から説明しているため、汎用的な図式を採用し、食品、疫学における行為との対応関係を示すことが望ましいと考えられる。

食品の安全性（BSE）の文脈で説明【スクリーニング】



出典：牛海綿状脳症（BSE）検査（豊田市食肉衛生検査所）

スクリーニングを一般概念（疫学的）で説明【スクリーニング】



出典：株式会社アルバコーポレーション（STD 研究所）

「定量下限（定量限界）」「検出下限（検出限界）」は図解による説明は得られなかった。

また、詳細には複数の定義があることが示されていた。本用語集の趣旨からすれば数学的な定義を詳細に説明するよりも、定量限界と検出限界の意味と、それぞれの量的な関係をひとつの図の上に示すことで分かりやすくなると考えられる。

【定量限界】（Limit of Quantitation: LOQ）

ある分析法で、当該物質を分析した場合に、適切な精確さと精度をもって定量できる最小濃度。以下を含む各種の定義がある。

ア) ブランク測定値+ 10σ に相当する濃度（ σ はブランク測定の分布における標準偏差）
（AOAC International）

イ) ブランク測定値+ 6σ またはブランク測定値+ 10σ に相当する濃度（ σ はブランク測定の分布における標準偏差）（コーデックス：ただしクライテリアアプローチにおける定義）

どの定義を用いて算出したかを結果の報告時に明記する必要がある。なお、 $LOD=LOQ$ とするのは、科学的には正しくない。

出典：トータルダイエツトスタディに関するガイドライン（農林水産省）

【検出限界】（Limit of Detection: LOD）

ある分析法で、当該物質を分析した場合に検出可能な最小濃度。以下を含む各種の定義がある。

ア) ブランク測定値+ 3σ に相当する濃度（ σ はブランク測定の分布における標準偏差）（AOAC International）

イ) ブランク測定値+ $k\sigma$ に相当する濃度（ k は必要とする信頼性の程度に応じて決められる係数、 σ はブランク測定の分布における標準偏差）（IUPAC）

どの定義を用いて算出したかを結果の報告時に明記する必要がある。なお、 $LOD=LOQ$ （①を参照）とするのは、科学的には正しくない。

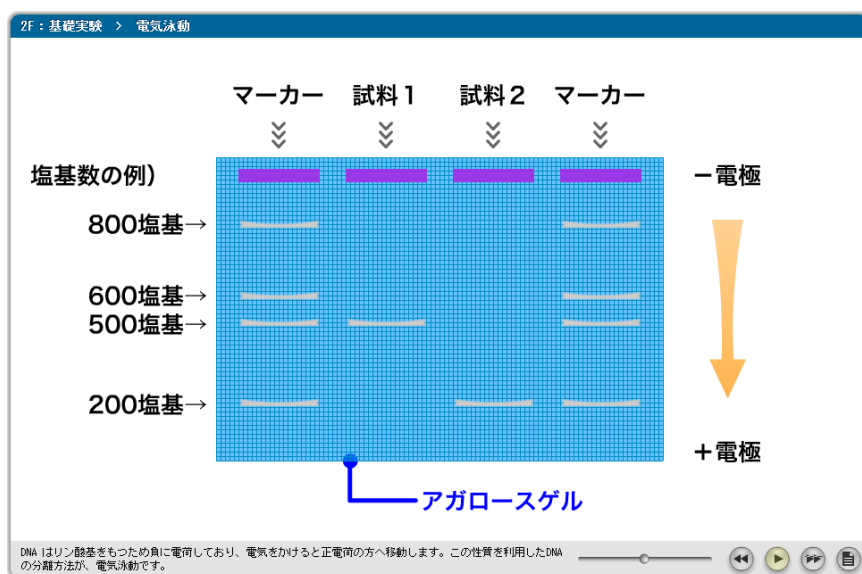
出典：トータルダイエツトスタディに関するガイドライン（農林水産省）

3) 現象（電気泳動、クロマトグラフィ等）

既存の図解での説明内容はほぼ共通している。「電気泳動」の様子等はアニメーションで示されているものもみられた。

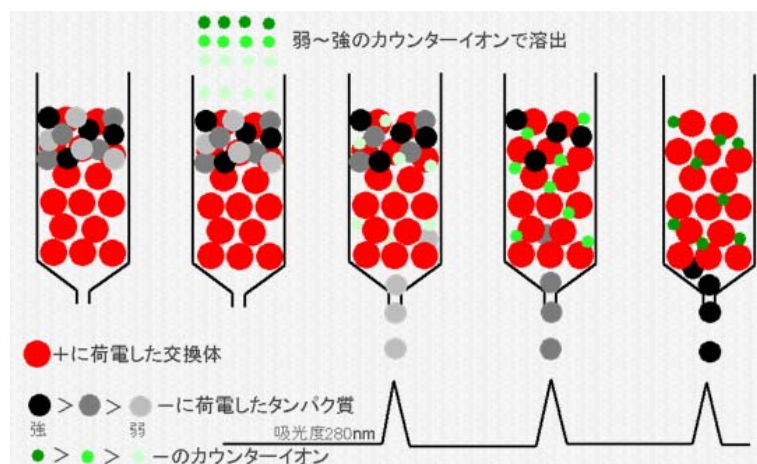
「電気泳動」や「クロマトグラフィ」等の用語はアニメーションを使うことで、イメージしやすくなることが期待される。「電気泳動」の説明にあたっては、移動速度が異なることについて疑問が生じると考えられることから、分子量にも言及する必要があると考えられる。

アニメーションで説明【電気泳動】



出典：理科ねっとわーく「シミュレーションで見る最新バイオテクノロジーの世界」
（独立行政法人科学技術振興機構）

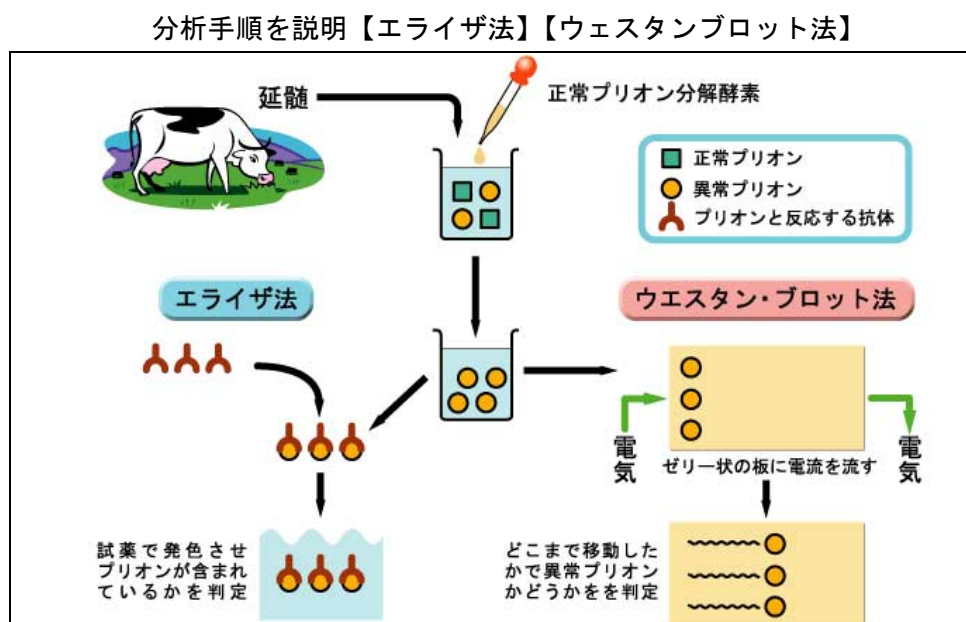
時系列で順を追って説明【クロマトグラフィ】



出典：役に立つかもコーナー／タンパク質の分離・精製ー液体クロマトグラフィの初歩
（独立行政法人農業・食品産業技術総合研究機構動物衛生研究所九州支所）

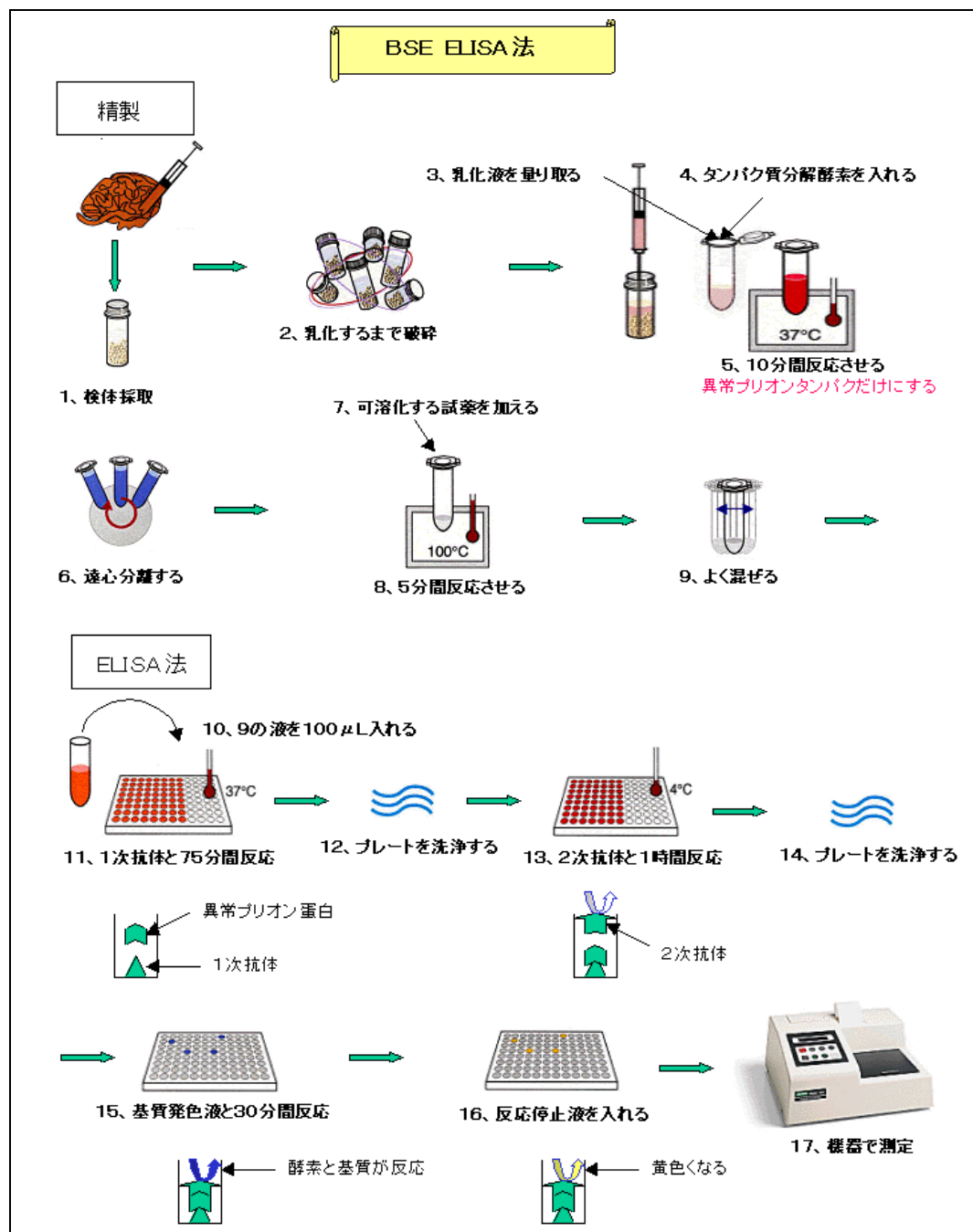
4) 分析方法（エライザ法、ウェスタンブロット法等）

「エライザ法」、「ウェスタンブロット法」のような分析方法については、既存の図解はほぼ共通していた。



出典：牛海綿脳症（BSE）検査（豊田市食肉衛生検査所）

分析手順を説明【エライザ法】



出典：BSE検査キットの不良品の確認について（厚生労働省）

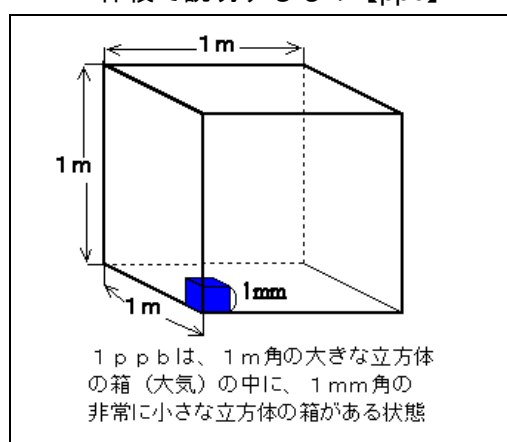
5) 単位・接頭語 (ppm、 μ g、ng、pg)

100 万分の 1、10 億分の 1 等、日常生活の中ではあまり接触しない単位であることから、大きさをイメージできるような説明が試みられている。

数字を並べ桁で想像させるもの、体積、長さで表現するものがみられる。その他、長さ (ppm: 1000km (東京ー福岡) の中の 1m)、重さ (ppm: 1 トンの中の 1 g) 等の説明もみられる。

表現方法としては、数値 (桁)、体積、長さ等様々だが、どの表現が分かりやすいかは受け手によると考えられることから、図解としてはいろいろな表現を並記して、受け手が想像しやすいもので理解すればよいと考えられる。

体積で説明するもの【ppb】



出典：横浜市環境創造局環境保全部環境管理課監視センターホームページ

数値 (桁) で説明するもの【 μ g、ng、pg】

記号	呼び方			数 字	指数
Z	Zetta	ゼッタ	十垓	1,000,000,000,000,000,000,000,000	10^{21}
E	Exa	エクサ	百京	1,000,000,000,000,000,000,000	10^{18}
P	Peta	ペタ	千兆	1,000,000,000,000,000,000	10^{15}
T	Tera	テラ	一兆	1,000,000,000,000,000	10^{12}
G	Giga	ギガ	十億	1,000,000,000	10^9
M	Mega	メガ	百万	1,000,000	10^6
k	kilo	キロ	千兆	1,000	10^3
1			壹	1	10^0
m	milli	ミリ	毛	0.001	10^{-3}
μ	micro	マイクロ	微	0.000,001	10^{-6}
n	nano	ナノ	塵	0.000,000,001	10^{-9}
p	pico	ピコ	漠	0.000,000,000,001	10^{-12}
f	fermi	フェムト	須臾	0.000,000,000,000,001	10^{-15}
a	atto	アット	刹那	0.000,000,000,000,000,001	10^{-18}
z	zepto	ゼプト	清浄	0.000,000,000,000,000,000,001	10^{-21}

出典：sai+ (サイプラス) (信越放送株式会社)

(2-4)化学物質系分野

1) 本節の概況

本節には、「食品添加物」「農薬」「動物性薬品」「飼料添加物」等の規制対象物質関連語、「農薬使用基準」「登録保留基準」「一律基準」等の基準関係語、「推定一日摂取量」「理論最大一日摂取量」「トータルダイエツトスタディ」等、推定、評価に関する語、「ビスフェノール A」「トランス脂肪酸」「鉛」等、危害要因となる物質そのもの、「生物濃縮」「薬剤耐性」等の現象に関する語が含まれる。

規制対象物質、基準に関しては自然科学的な説明よりも、法令による定義等制度論的な説明を要する語が多い。また、物質名が説明対象語となるものについても、当該物質の物性等自然科学的な説明だけでなく、毒性等、社会的関心が説明の文脈に反映されている。

このように「化学物質系分野」では、化学物質と社会との関わりの文脈で説明されているものが目立った。

「生物濃縮」「薬剤耐性」等の現象は、説明内容は共通しているが、その表現方法にはバリエーションがみられた。

2) 規制対象物質（食品添加物、農薬、動物用医薬品、飼料添加物等）

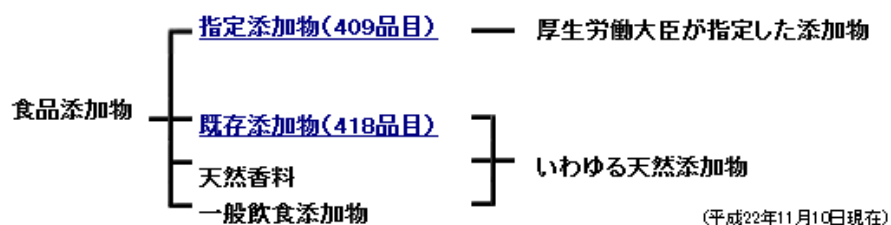
科学的性状等よりも、我が国の法令による定義が説明されている。「食品添加物」や「農薬」に含まれるものとその分類、含まれないもの等が整理されている。

本用語集の趣旨によれば、例にしたがって法令上の定義を説明するのが適切と考えられるが、公開資料には古いものもあるので、最新の情報を反映する必要がある。

分類を説明【食品添加物】

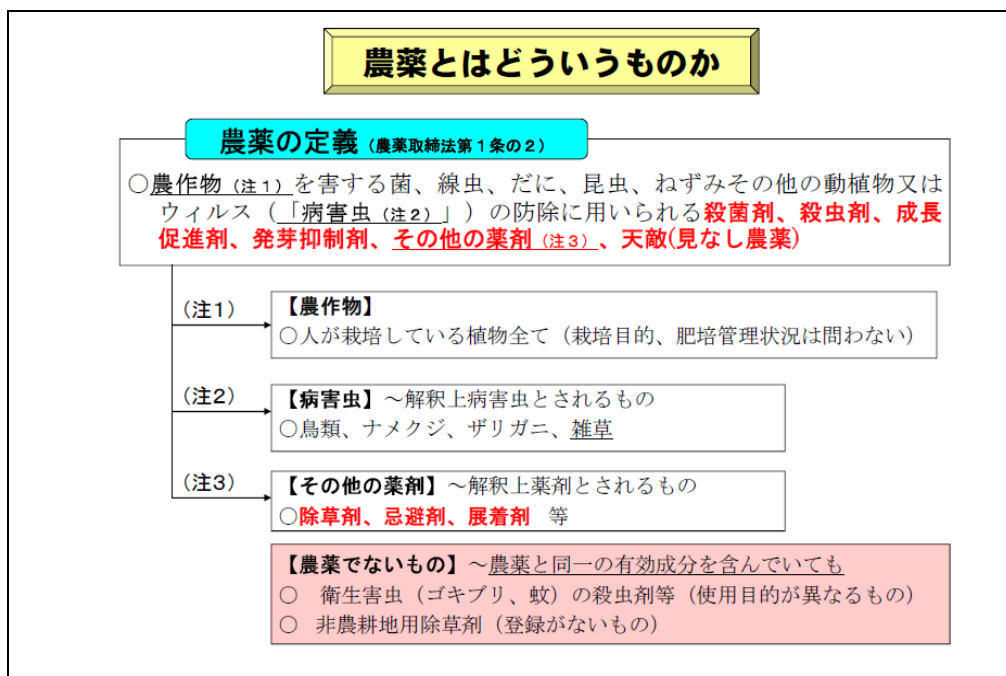
日本では、食品添加物の安全性と有効性を確認して厚生労働大臣が指定した「指定添加物」、長年使用されてきた天然添加物として品目が決められている「既存添加物」のほかに、「天然香料」や「一般飲食物添加物」に分類されています。

今後、新たに使われる食品添加物は、天然、合成の区別なくすべて食品安全委員会による安全性の評価を受け、厚生労働大臣の指定を受け「指定添加物」になります。



出典：よくわかる食品添加物（日本食品添加物協会）

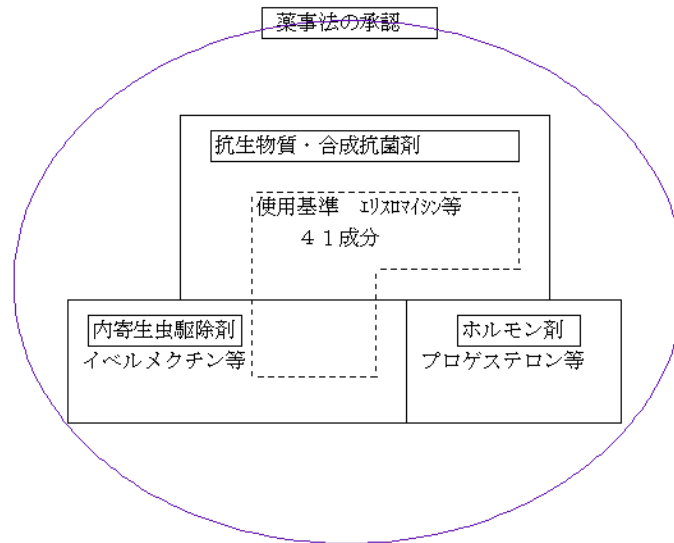
分類及び農薬に含まれない類似物品を示す【農薬】



出典：「農薬の基礎知識」（群馬県農政部技術支援課生産環境室植物防疫係）

分類を示す【動物用医薬品】

動物用医薬品の分類



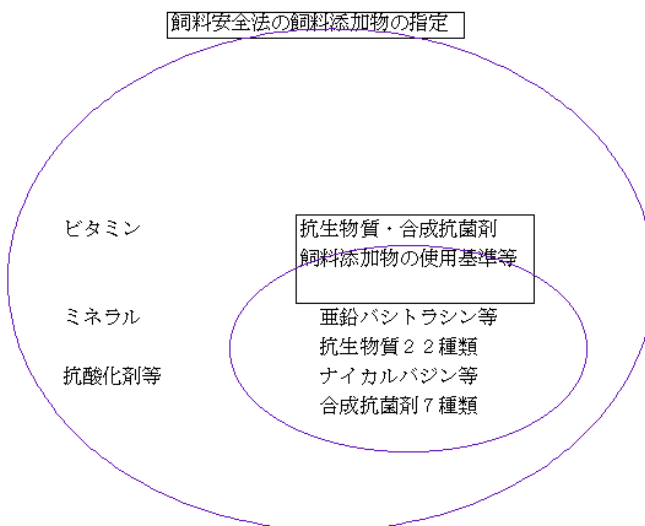
動物用医薬品の使用基準

使用対象動物、用法・用量及び使用禁止期間等が規定されている

出典：食の安全推進アクションプラン（厚生労働省）

分類を示す【飼料添加物】

飼料添加物の分類



飼料添加物の基準等（飼料一般の使用の方法の基準）

- (1)対象動物、使用時期、使用量が規定されている。
- (2)搾乳中の牛又は産卵中の鶏もしくはウズラへの使用が禁止されている。
- (3)食用を目的としてと殺する前の7日間の牛、豚、鶏またはうずらへの使用が禁止されている。

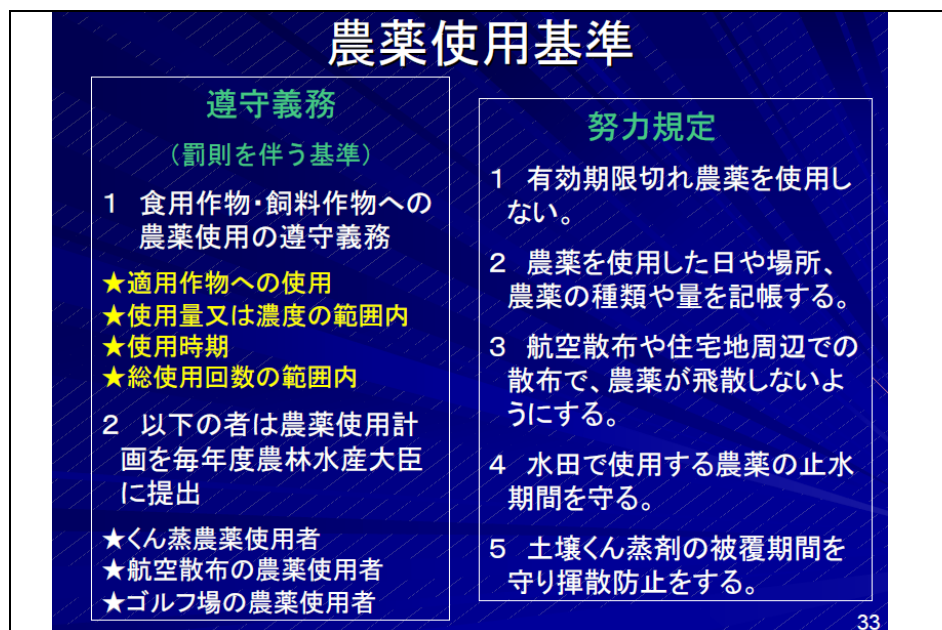
出典：食の安全推進アクションプラン（厚生労働省）

3) 基準関係（農薬使用基準、最大残留基準値等）

基準に関する語については、当該基準の内容を説明するもの、基準による安全確保の仕組みを説明するものがみられた。

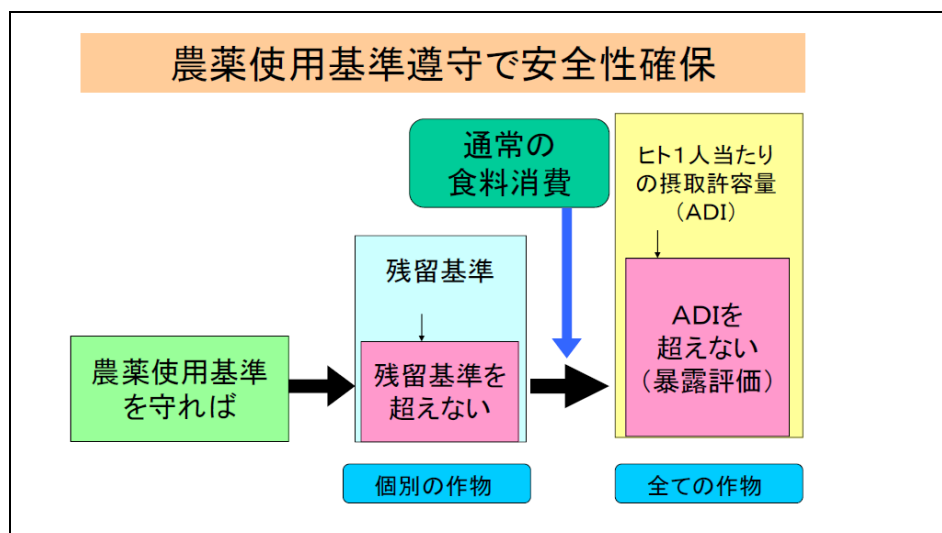
本用語集では、安全確保の仕組み等は別に説明しているものも多いため、基準そのものを説明するのが適切と考えられる。また、「一律基準」「暫定基準」等は他の基準との関係が分かるように説明する必要がある。

基準の内容を説明【農薬使用基準】



出典：化学物質と環境円卓会議（第21回）議事録（阪本剛）

基準による安全確保の仕組みを説明【農薬使用基準】



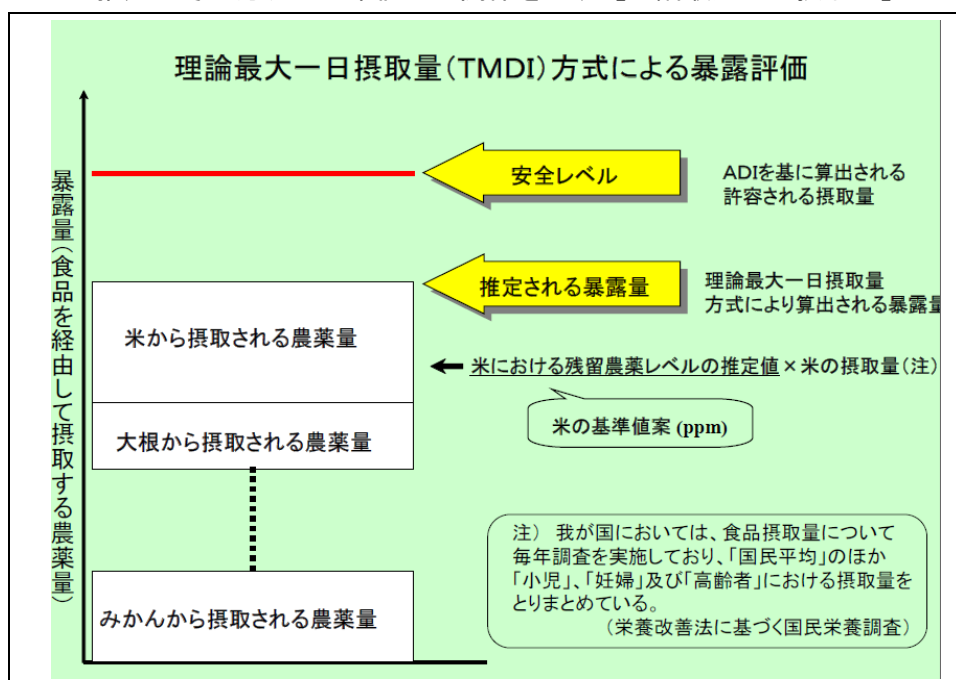
出典：「農薬の基礎知識」（群馬県農政部技術支援課生産環境室植物防疫係）

4) 推定、評価関係（推定一日摂取量、理論最大一日摂取量等）

「推定一日摂取量」、「理論最大一日摂取量」等、推定に関する語については推定の考え方、基準値との関係等が図解されている。

収集した説明事例にしたがい、推定の考え方と基準値との関係を示すことで分かりやすくなると考えられる。

推定の考え方及び基準値との関係を示す【理論最大一日摂取量】



出典：化学物質と環境円卓会議（第21回）議事録（大野泰雄）

5) 物質（ビスフェノール A、カドミウム、鉛等）

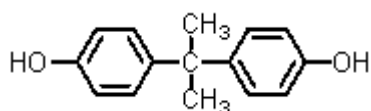
既存の図解はそれぞれの説明の文脈によって様々なものが存在する。説明内容としては、化学式、物性、用途・含有されているもの、毒性等がみられる。

本用語集では、ビスフェノール A、カドミウム、鉛、メチル水銀、トランス脂肪酸等、アクリルアミド等、性質の異なる科学物質を横並びで説明することから、できるだけフォーマットを統一した方が混乱が少ないと考えられる。また、食品安全委員会によるリスク評価についても言及する必要がある。

化学式、用途・含有されているものを説明【ビスフェノール A】

Q1 ビスフェノール A とは何ですか。

ビスフェノール A は、主にポリカーボネート、エポキシ樹脂と呼ばれるプラスチックの原料として使用される、下図のような構造の化学物質です。



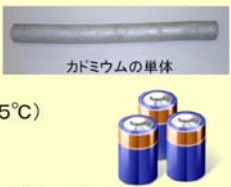
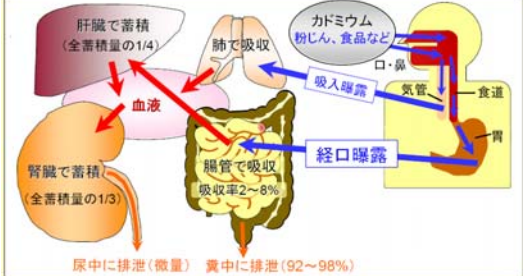
Q2 どのようなものにビスフェノール A が含まれているのですか。

ポリカーボネートは、主に電気機器、OA 機器、自動車・機械部品等の用途に用いられています。また、これらの用途に比べると使用量は少ないですが、一部の食器・容器等にも使用されています。エポキシ樹脂は、主に金属の防蝕塗装、電気・電子部品、土木・接着材などの用途に用いられています。

これらのプラスチックには製造過程で反応しなかったビスフェノール A が残留し、微量のビスフェノール A が含まれています。

出典：ビスフェノール A についての Q&A（厚生労働省）

物性、用途、毒性を示す【カドミウム】

カドミウムとは(1) 原子番号 48 元素記号 Cd 原子量 112.4 密度 8.65 g/cm³(25℃) 融点 320.8℃ 沸点 765℃ 用途 ニッケル・カドミウム蓄電池の電極材料(約97%)、合金(1.0%)、顔料(0.1%)、ポリ塩化ビニルの安定剤等  3	ヒトにおけるカドミウムの動態 長期低濃度曝露におけるモデル  12
ヒトに対する有害影響(1-1) ◆腎臓への影響 ①食品からの長期低濃度による経口曝露 腎臓で近位尿細管機能障害 → 近位尿細管で低分子量蛋白質などの再吸収が阻害 ②イタイイタイ病 ・重度な近位尿細管機能障害 ・骨軟化症 (要因: 妊娠、授乳、老化、栄養不足等) 13	ヒトに対する有害影響(1-2) 近位尿細管機能障害 (正常) 腎尿細管で低分子量蛋白質などを再吸収 ↓ (近位尿細管の再吸収機能が低下) 低分子量蛋白質などの尿中排泄量が増加 14
ヒトに対する有害影響(2) ◆高血圧や心血管系への影響 明確な結果を示す研究報告がほとんどない ◆内分泌及び生殖器への影響 ヒトを対象とした疫学データでは否定的 ◆神経系への影響 脳実質内へ取り込まれないため、標的器官とみなされていない 17	ヒトに対する有害影響(3) ◆発がん ①国際がん研究機関の評価 「ヒトに発がん性を示す十分な証拠がある」に分類 根拠: 職業(吸入)曝露による肺がんリスクが高い ②カドミウム汚染地域住民を対象とした疫学調査 ヒトの経口曝露による発がん性の証拠は報告されていない 18

出典:「食品からのカドミウム摂取の現状に係る安全性確保について」意見交換会
 (平成20年6月18日)資料(食品安全委員会化学物質・汚染物質専門調査会)

6) 現象（生物濃縮、薬剤耐性等）

現象に係る説明は、内容的にはほぼ同じでもデザインに差異がみられた。生物濃縮についてはアニメーションによって表現されているものもみられた。また、「ダイオキシン」の「生物濃縮」のように、本用語集が複数語として扱うものをまとめて説明しているものもある。

下記の2例をみると、説明している内容はほぼ同じだが、後の例の方が場面が具体的であることや個々の要素のデザインが統一されていることから、食物連鎖によって濃縮されていくことがイメージしやすい。また、アニメーションも理解を助けると考えられる。

メカニズムで説明【生物濃縮】



出典：化学物質と環境円卓会議（第22回）議事録（遠山千春）

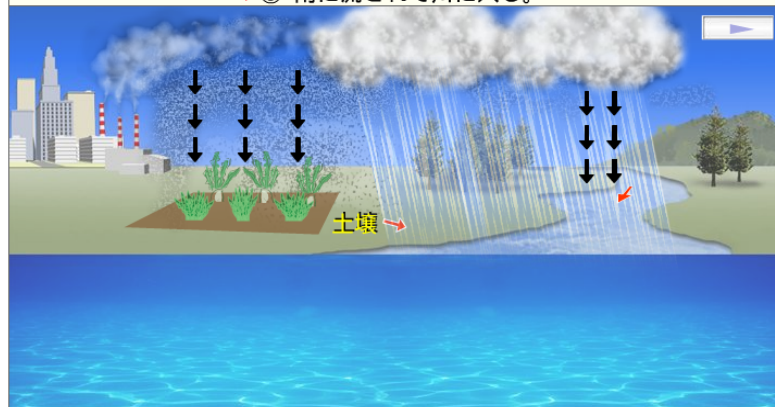
ダイオキシンの生物濃縮（アニメーション）【生物濃縮】

ダイオキシンの生物濃縮

① 主にゴミ処理場から発生し、大気中に拡散。

② 雨に溶けて降りそそぐ。

→ ③ 雨に流されて川に入る。

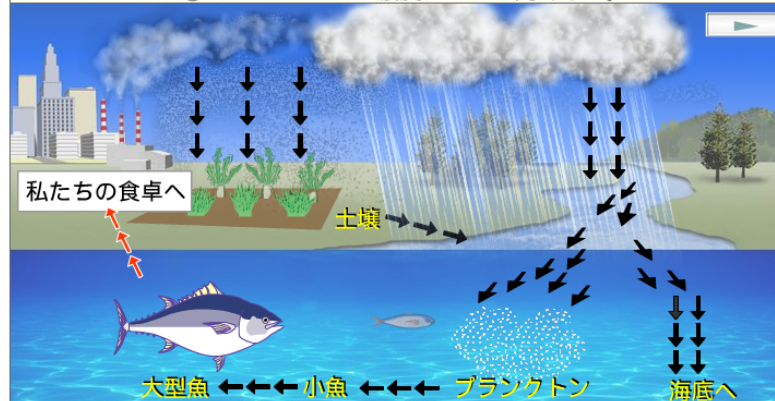


ダイオキシンの生物濃縮

⑦ プランクトンを小魚が食べる。ダイオキシンが、蓄積（濃縮）される。

⑧ 小魚を大型魚が食べる。さらにダイオキシンが蓄積（濃縮）される。

→ ⑨ ダイオキシンの濃度がさらに高くなる。



出典：理科ねっとわーく「ダイオキシン」（独立行政法人科学技術振興機構）

(2-5)生物系分野

1) 本節の概況

本節には、「食中毒」や「感染経路」等の食中毒に関する基礎用語、「ウイルス」や「サルモネラ属菌」等の有害微生物に関する用語、「アレルギー反応」や「高病原性鳥インフルエンザ」等の疾病・症状に関する用語、及び「プリオン」等の BSE に関する用語が含まれる。

食中毒に関する基礎用語については、「食中毒」「自然毒」「感染経路」等、類型を示すことで内容を説明する例がみられ、具体例を併記する例もあった。

有害微生物に関する用語では、「ウイルス」を「細菌」と比較して相違点を示す説明がみられた。類似概念と思われやすいため、両者の違いを明確にできる説明方法である。「芽胞」の説明は、構造を示す模式図はみられたが、「芽胞」の機能を解説するものではないため、この点を補う必要があると考えられる。「サルモネラ属菌」、「カンピロバクター」、「ノロウイルス」等の個別の有害微生物については、感染経路や主な汚染食品を紹介して説明する例がみられた。

疾病、症状に関する用語については、「アレルギー反応」「高病原性鳥インフルエンザ」では、食品安全関連以外の情報も多く含まれる例が多く、必要最低限の情報に絞る必要がある。「人獣感染症」のように、アニメーションでストーリー展開するものもみられたが、アニメーションは冒頭／最終画面以外は印刷できないので、配布資料等としての利用に不便な点に留意する必要がある。

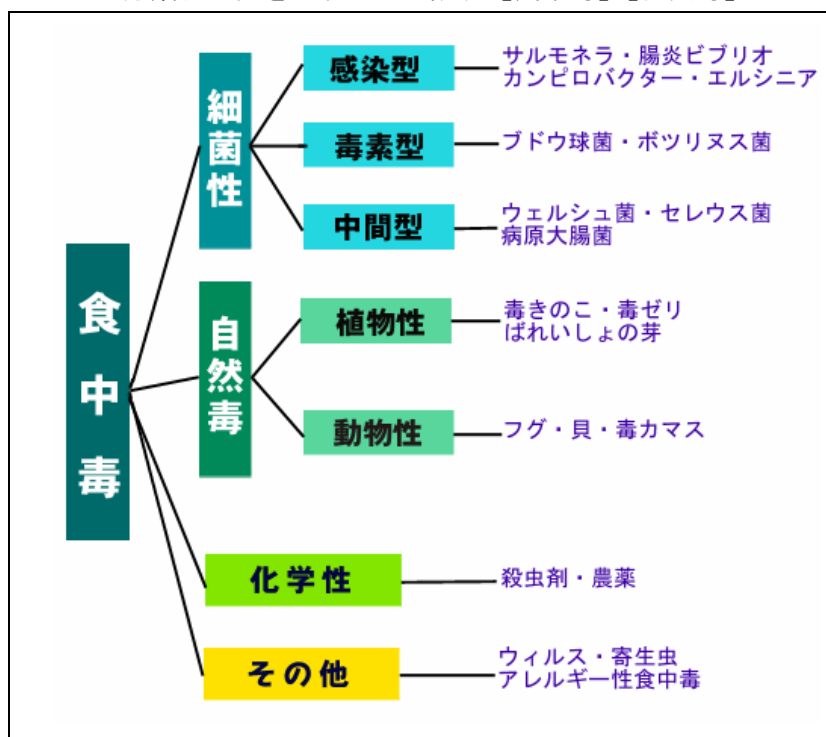
BSE 関連の用語解説では、「牛海綿脳症 (BSE)」において潜伏期間と検査の関係に注目した解説がみられたが、これだけでは情報不足と考えられる。また、「プリオン」は分子構造の変化を順を追って示す例がみられた。「レンダリング」は食肉加工における工程の一つとして紹介する例がみられた。BSE 関連用語はいずれの用語の説明も一つの図解で十分に解説していると思われる例が少なかった。BSE 関連については、多段階的に説明しなくては正確かつ分かりやすく解説することが難しい用語が多いものとみられ、工夫が必要なテーマであると考えられる。

2) 食中毒に関する基礎用語（食中毒、自然毒、感染経路等）

「食中毒」については分類と原因物質・生物の例を示して説明する例がみられた。感染経路」の説明においても、感染経路の分類を例示することで説明している例がみられた。

「かび毒」は有毒物質の名称や主な汚染食品や症状等を例示して説明しているが、一般消費者はマイコトキシンの化学物質名にはなじみが薄いと思われる。そのため、本啓発素材には物質名の例示は不要と考えた。

分類及び例を示すことで説明【食中毒】【自然毒】



出典：食中毒の分類（村山生活衛生課）

分類を示して説明【感染経路】

飛沫感染	会話・咳やくしゃみなどの際に飛散する細菌やウイルスなどの病原体を含んだ体液の粒子が、眼、のどや鼻の粘膜に付いて感染 例 インフルエンザ、風疹、流行性耳下腺炎、麻疹、水痘
接触感染	皮膚や粘膜の直接的な接触または間接的に触れる（汚染した器具や患者周囲の汚染したもの）ことで感染 例 インフルエンザ、流行性耳下腺炎、麻疹、水痘
空気感染	飛沫の水分が蒸発して軽い微粒子（飛沫核直径約5μm以下）となり、呼吸により粒子を吸い込むことで感染 例 結核、流行性耳下腺炎、麻疹、水痘
経口感染	病原体に汚染された水や食べ物、手指などが口に入ることによって感染 例 O157、ノロウイルス、赤痢、ウイルス性食中毒
血液感染	血液の中の病原体が注射や傷口への接触で体内に入ることによって感染 例 エイズ、B型・C型肝炎

感染経路は、大きく分けて以下の表のように分類されます。この中で、
（１）飛沫感染、（２）接触感染（直接または間接）、（３）空気感染
が集団感染を引き起こしやすい（感染力が強い）感染経路といえます。

出典：新型インフルエンザにかかる条件と予防策（株式会社サンプリ西日本）

有毒物質の例及び主な汚染食品、症状等で説明【かび毒】

マイコトキシン	主な汚染食品	主な症状	規制値(日本)
アフラトキシンB ₁ , B ₂ , G ₁ , G ₂	ナッツ類、トウモロコシ、香辛料、綿実	肝ガン、肝障害	B ₁ :10 μg/kg(全食品)
アフラトキシンM ₁	牛乳、チーズ		
オクラトキシンA	トウモロコシ、麦、ナッツ類、ワイン、コーヒー豆、レーズン、ビール	腎傷害、腎ガン	
トリコテセン系(DON, NIV, T-2, HT-2)	麦、米、トウモロコシ	消化器系障害、免疫抑制	DON:1,100μg/kg(小麦及び小麦製品)
パツリン	リンゴ、リンゴ加工品	脳・肺浮腫、消化器系障害	50 μg/kg(リンゴジュース)
シトリニン	米、乾ソバ、ハトムギ	腎傷害	
ゼアラレノン	麦、ハトムギ、トウモロコシ	エストロゲン様作用	

出典：メールマガジン『かわら版@iph』57号（2008年5月30日）

（大阪府立公衆衛生研究所）

※なじみの薄い物質名を列記するのは、一般消費者が抵抗を感じる可能性がある。

3) 有害微生物（ウイルス、芽胞、サルモネラ属菌、ノロウイルス等）

「細菌」や「ウイルス」の説明は、両者が類似していると考えられがちであるため、その違いを対比させて解説する例がみられた。両者の特徴を理解しやすくするものと考えられる。

「芽胞」は模式図で説明する例がみられた。しかし、「芽胞」が熱等のストレスに強いという点のみを説明しており、その後環境条件の改善によって発芽するという機能についての説明が不足している。

「サルモネラ属菌」「カンピロバクター」等、個別の有害微生物については、主な汚染食品を例示して解説する例がみられた。「ノロウイルス」のように感染経路を示す解説もあった。

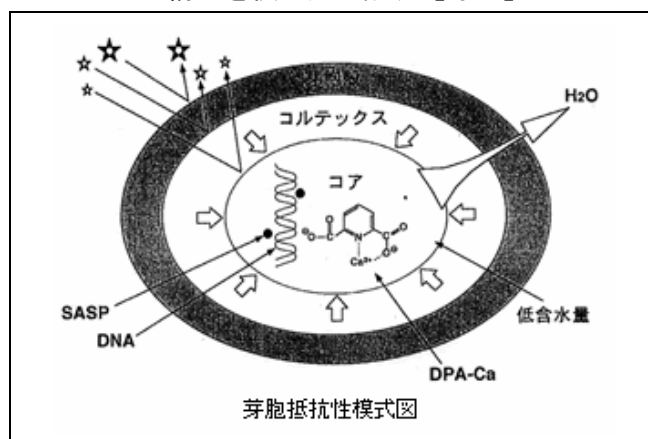
細菌とウイルスを対比させて解説【細菌】【ウイルス】

	ウイルス	細菌
増殖するとき	人や動物などの細胞の中で増える	細胞がなくても増える
核酸	DNAかRNAのどちらかしか持っていない	DNAとRNAの両方を持っている
細胞壁	ない	ある
蛋白合成	ない	ある
エネルギー生産	しない	する
2分裂増殖	しない	する
抗生物質	効かない	効く

一見すると、ウイルスも細菌もヒトに感染して困らせるという点では同じように見えますが、彼らにしてみれば目的が違うのです。細菌は、感染した生物から栄養をもらって自分の力で増殖します。栄養があって一定の条件がそろえば増殖できるので、生物以外のものにも取り付いて腐らせます。これに対してウイルスは生きている細胞にしか取り付きません。それもそのはずで、ウイルスは自力で増えることができないので、感染した細胞をだましてその力を利用し、増殖します。

出典：インフルエンザについて「ウイルスとは」（北海道立衛生研究所）

構造を模式図で説明【芽胞】



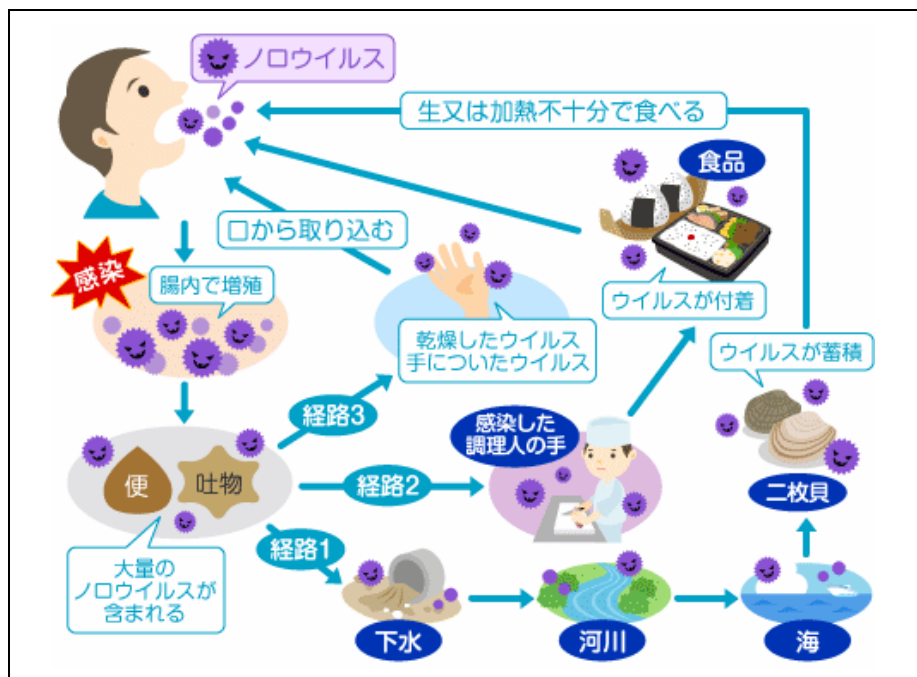
出典：「1. 芽胞の耐熱性－ 2. 細菌芽胞の耐熱性」（有希化学株式会社）

主な汚染食品をイラストで説明【サルモネラ属菌】【カンピロバクター・ジェジュニ／コリ】

 サルモネラは、鶏や豚、牛などの動物の腸管内や河川、下水など自然界に広く分布しています。 近年、卵料理を原因とするサルモネラ食中毒が多く発生しています。	 近年、食中毒発生件数でナンバー1の食中毒菌で、鶏肉などの食肉を生又は加熱不十分のまま食べたことによる食中毒が全国的に多発し、問題となっています。 鶏・牛・豚などの家畜や、犬・猫などさまざまな動物の腸管内にいる菌で、比較的少量の菌でも発症し、発症するまでの時間が通常2～7日と長いのが特徴です。
---	---

出典：「細菌性食中毒 ～代表的な食中毒～」(札幌市保健所)

感染経路を説明【ノロウイルス】



出典：「ノロウイルスによる食中毒」(札幌市保健所)

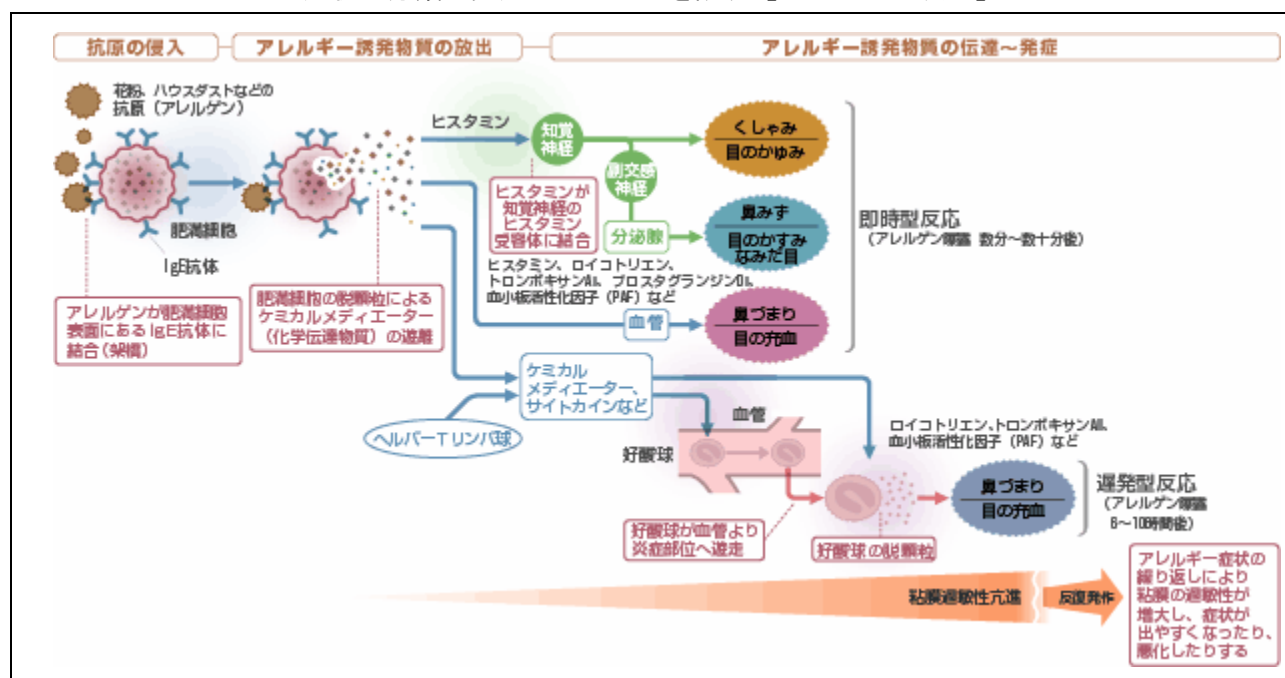
4) 疾病、症状（アレルギー反応、人獣共通感染症、高病原性鳥インフルエンザ等）

「アレルギー反応」の解説では、発症メカニズムと症状の例を示す解説がみられた。発症メカニズムの解説は免疫系に関する用語が多数用いられることになり、解説全体が難解な印象になりがちである。本啓発素材では説明のポイントを絞り、不要な専門用語を極力使わないようにする必要があると考えられる。

また、「人獣共通感染症」では、ミクロスポルム・カニスの発症例をアニメーションで解説している。身近な事例を用いているため、親しみをもちやすいと考えられる。一方、アニメーションの場合は冒頭／最終画面以外は印刷できないので、配布資料に利用する場合は不便である。

「高病原性鳥インフルエンザ」は新型インフルエンザとの関係を説明する例が多くみられた。簡潔な説明のためには、内容は食品安全に焦点を当て、新型インフルエンザには極力触れない解説が必要と考えられる。

症状の分類と発症メカニズムを説明【アレルギー反応】



出典：「（2）アレルギー反応（即時型反応と遅発型反応）」（ノバルティスファーマ株式会社）

※免疫系に関する専門用語が多く、食品安全に関連してアレルギー反応を紹介する説明としては詳細すぎる。

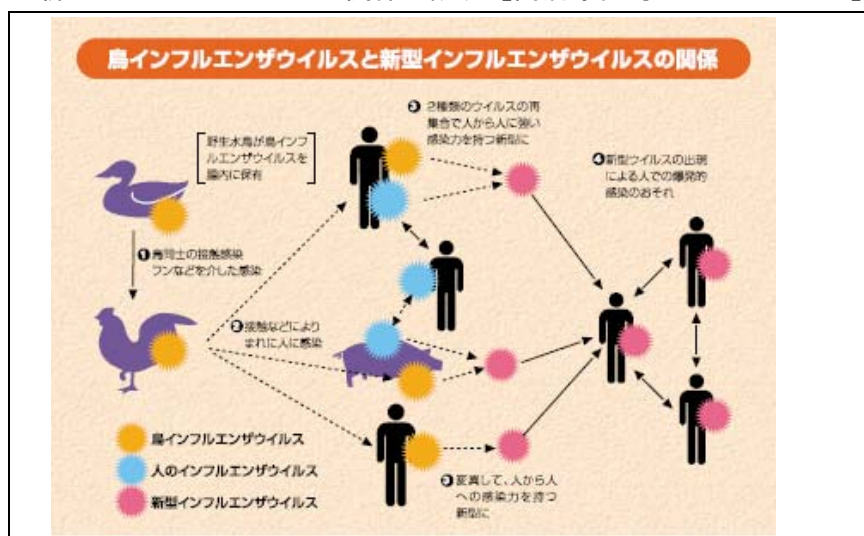
具体例で説明（アニメーション）【人獣共通感染症】



出典：「病原微生物を学ぼう！ 人獣共通菌編」（ナショナル・バイオリソースプロジェクト）

※主要な場面以外はアニメーションを印刷できないため、場合によっては不便。

新型インフルエンザとの関係で説明【高病原性鳥インフルエンザ】



出典：「新型インフルエンザとは」（鹿児島県）

※新型インフルエンザの説明部分は鳥インフルエンザの解説には不要。

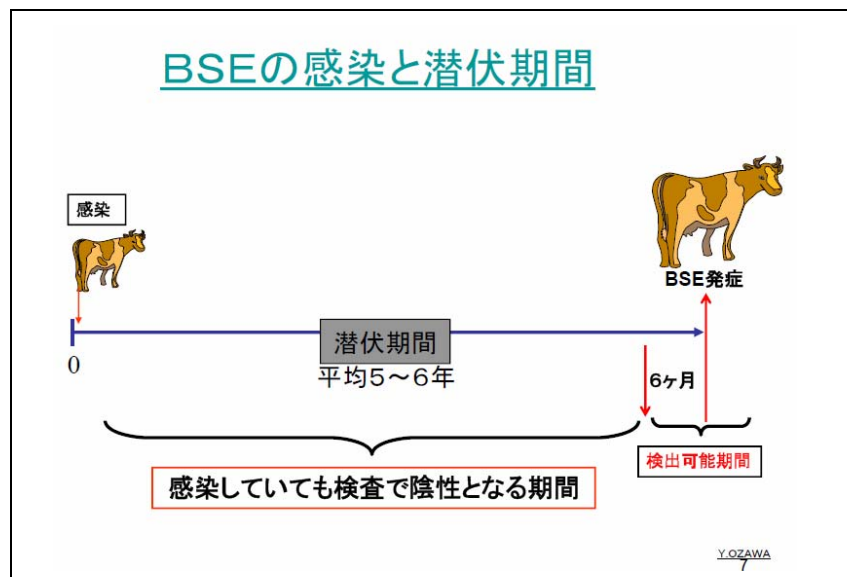
5) 牛海綿脳症（BSE）関連（牛海綿脳症、プリオン、レンダリング等）

「牛海綿脳症（BSE）」については、検査との関係で潜伏期間を説明する例がみられた。BSE のリスク管理において重要な特徴であるが、BSE の説明としては潜伏期間の説明のみでは不十分と考えられる。

「プリオン」の説明では、プリオン病の発症メカニズムを説明する中で、異常プリオンへの感染について解説する例がみられる。一方、「プリオン」そのものの説明としては、正常型・異常型それぞれについて分子構造を図解する例がみられる。分子構造の違いを示すだけでは、異常プリオンの説明としては不足と思われる。

「レンダリング」については、食肉加工工程における位置づけを示す解説例がみられた。しかし、「レンダリング」の内容については解説していないため、何が行われるのか説明を補う必要があると考えられる。

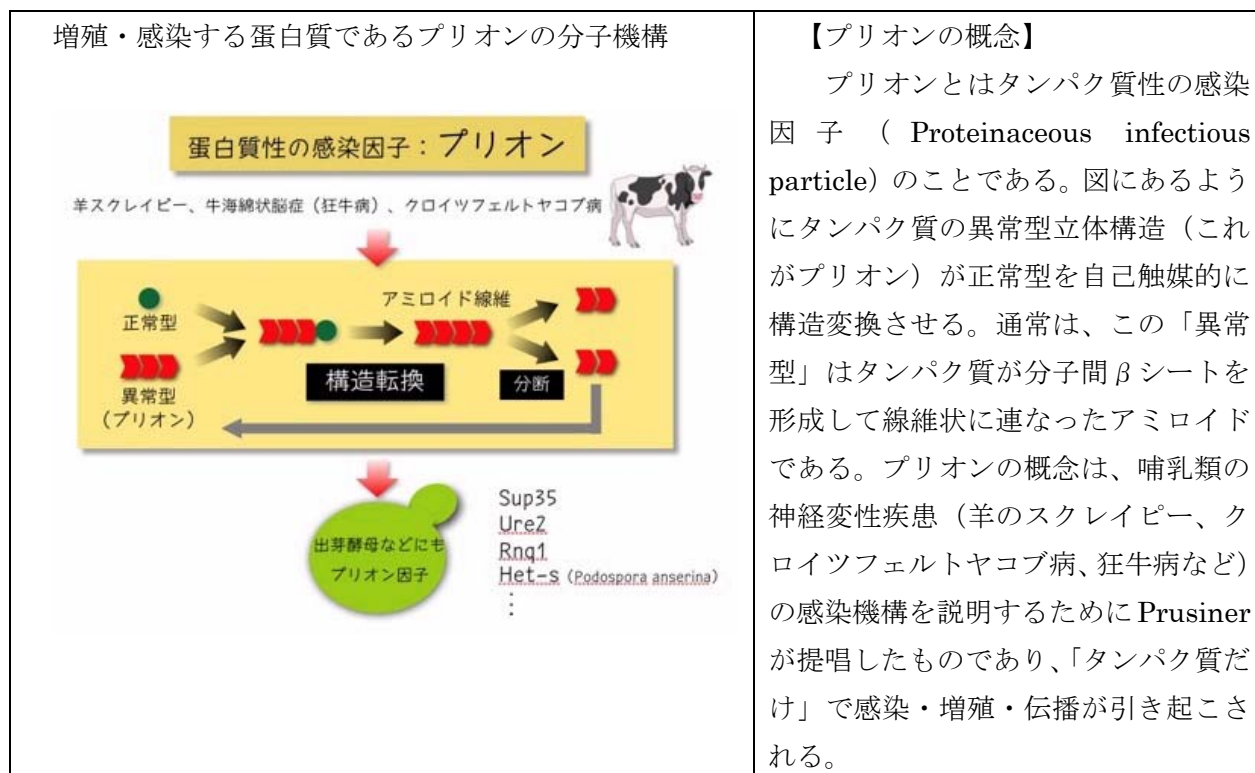
牛海綿脳症の特徴である潜伏期間を中心に説明【牛海綿脳症（BSE）】



出典：BSE サーベイランス 2009年3月13日発表資料

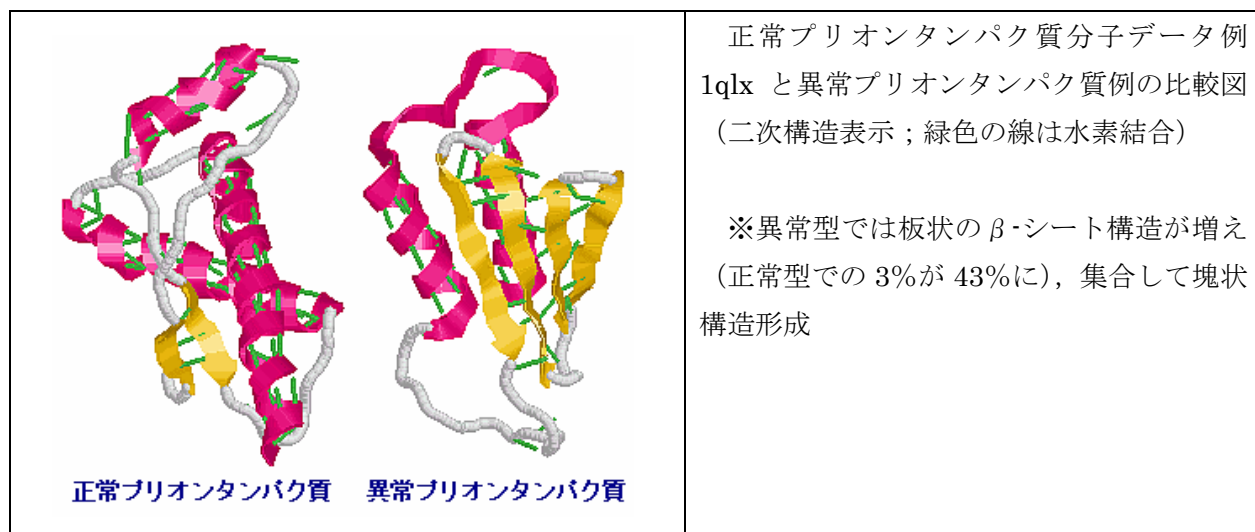
（小澤義博：食の信頼向上を目指す会）

異常プリオンの分子機構を説明【プリオン】



出典：「酵母のプリオン」（東工大・生命理工 田口ラボウェブサイト）

正常型と異常型の分子構造を比較【プリオン】

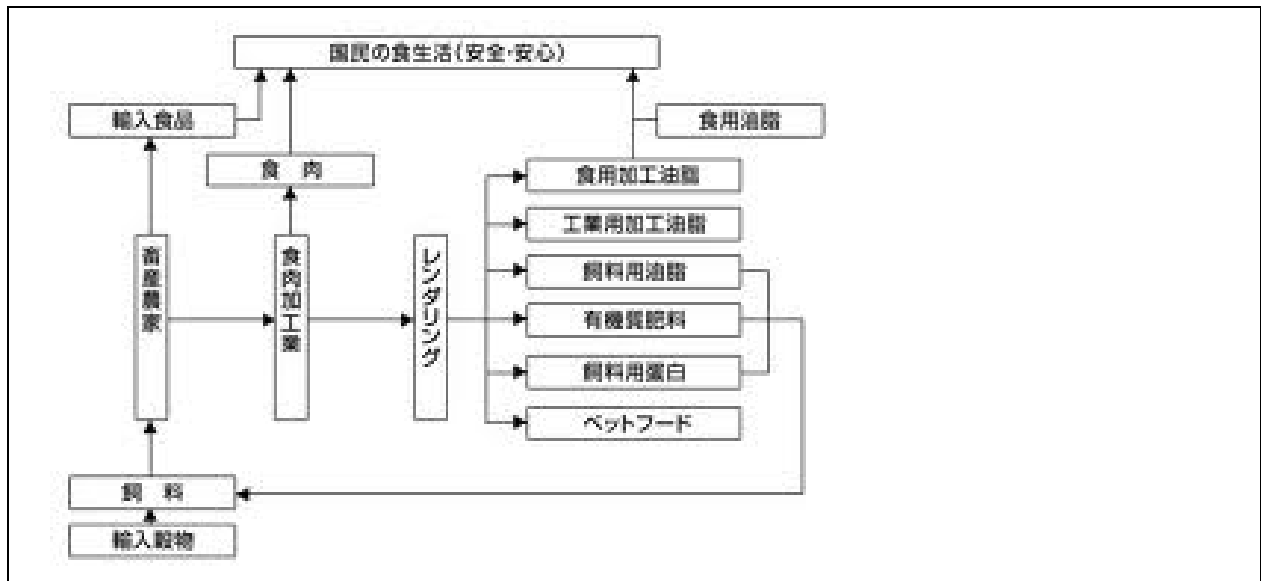


出典：新しい感染症と食の危機「BSE→牛海綿状脳症(BSE)/狂牛病とプリオン」

（県立新潟女子短期大学生活科学科生活科学専攻 本間 善夫）

※分子構造の図解のみでは、異常プリオンの特徴やそれらが問題視される理由がわからないため説明不足。

食肉加工工程を用いて説明【レンダリング】



出典：レンダリングとは（社団法人日本畜産副産物協会）

※レンダリングが指す内容については解説がないため、内容を補う必要がある。

(2-6)新食品等分野

1) 本節の概況

本節では、主に「遺伝子」「クローン」といったバイオテクノロジー関連用語と、「保健機能食品」や「サプリメント」等の新開発食品関連用語が掲載されている。「遺伝子組み換え食品」については特に説明トーンの差異を分析した。

「遺伝子組み換え食品」は、自治体、遺伝子組み換え種子供給会社、遺伝子組み換え食品反対派により説明のポイントが異なる。自治体及び遺伝子組み換え種子供給会社は、従来の交配による育種と対比させ、遺伝子組み換えは効率的な品種改良であると説明している。その上で、自治体は安全性が確保されていることを述べている。遺伝子組み換え種子供給会社は、遺伝子組み換え技術は従来技術の延長であると説明している。一方、反対派の説明では、「遺伝子組み換え食品」は全く新しい食品であると説明し、L-トリプトファン事件を例に安全性に問題があるとの示唆をしている。本啓発素材では、従来技術との差異を示すにとどめ、かつ、安全性確保についても言及すべきであると考えられる。

バイオテクノロジー関連用語において、「遺伝子」は機能や関連用語との関係を示す例がみられた。「クローン」については「体細胞クローン」とほぼ同様に人工的作製方法を説明する例があった。「クローン」の本来の意味に誤解を生じる可能性がある。

新開発食品関連用語として「保健機能食品」「栄養機能食品」「特定保健用食品」「サプリメント」については、医薬品や一般食品と並べて分類を示す例が多い。各分類を科学的証拠の有無や体への作用の大きさで説明を試みる例もみられたが必ずしも正確ではない。本啓発素材では正確性を確保する必要がある。なお、「イソフラボン」は、分類と含まれる食品を例示する解説がみられた。

2) 「遺伝子組み換え食品」に関する記述の差異

「遺伝子組み換え食品」については、交配による育種と遺伝子組み換えによる育種を対比させ、効率的に品種改良が行われることを説明する例が多い。自治体による解説では、安全性が確認された品種に限って流通していることを説明している事例がみられた。

世界最大の遺伝子組み換え種子供給会社であるモンサント社のホームページにおいては、交配による育種との違いやメリットを説明している。さらに、品種改良における効率性の追求はこれまでと同様である点から、「従来の品種改良の延長線上」にあると説明している。

一方、遺伝子組み換え食品いらない！キャンペーン事務局長のホームページでは、遺伝子組み換え技術は別の生物の遺伝子を組み込む技術であると述べ、遺伝子組み換え食品は「全く新しい食品」と説明している。さらに、組み換え体による過去の食品公害事件「L-トリプトファン事件」を引き合いに出して遺伝子組み換え食品の安全性に問題があると示唆している。

なお、説明に用いられる作物はトマトが多い点も特徴であるが、国内では流通が許可されていない。

交配による育種と対比させて説明（安全性確認について言及）【遺伝子組み換え食品】

ポイント！ いでんしくみかえ 遺伝子組換えって？ 交配による育種 病気に弱いがおいしい 病気に強いがまずい ↓ いろんなものができるので、病気に強くておいしい品種になるまで交配のくり返し ↓ 病気に強くておいしい品種 遺伝子組換えによる育種 病気に弱いがおいしい 病気に強い遺伝子を入れる ↓ 病気に強くておいしい品種	日本では、国が安全性を認めた7種類の遺伝子組換え食品しか、販売や輸入ができないようになっているよ。
--	--

出典：いばらき食の安全情報 Web Site（茨城県保健福祉部 生活衛生課 食の安全対策室）

交配による育種と比較して説明（従来の品種改良の延長線）【遺伝子組み換え食品】

従来の交配による育種 病気に弱いがおいしい 病気に強いがまずい ↓ 色々なものができるので、病気に強くておいしい品種ができるまで、交配と選択の繰り返し ↓ 病気に強くておいしい新品種	遺伝子組換えによる育種 染色体（遺伝子） おいしいが病気に弱い ↓ 病気に強い遺伝子を入れる ↓ できた♪ 耐病性遺伝子 病気に強くておいしい新品種
生物に特定の性質を持たせる遺伝子のメカニズムが解明されたことで、遺伝子の働きを直接品種改良に応用することが可能となったのです。これが遺伝子組み換え技術です。この技術を利用すると、目的とする遺伝子だけを取り出し、その遺伝子を入れたい生物（作物）に入れることができるため、望んだ性質を持つ品種を早く、確実に獲得できるというメリットがあります。（中略） 私たちが今、食べている農産物のほとんどは、栽培しやすい、おいしいといった、人間にとって都合の良い作物を目指し、人間が野生種から人工的に品種改良を重ねてきた結果です。このため遺伝子組み換え技術は、農業にとって不可欠な、<u>品種改良の延長線上にあると考えられています</u>。	

出典：遺伝子組み換え作物の基礎知識「2. 遺伝子組換え技術と方法」

（日本モンサント株式会社）

全く新しい食品と説明（L-トリプトファン事件を紹介して安全面の問題を示唆）

【遺伝子組み換え食品】

■遺伝子組み換えってなに？

まず遺伝子暗号を解析して、どんな働きをしているかを調べます。そうすると特定の遺伝子の働きを押さえたり、またはこれを切り取って、別の生物の遺伝子配列の中にいれこみ、新しい性質をもった生物を作り出す事ができます。このような技術の事を、遺伝子組み換えといいます。

■遺伝子組み換え食品ってなに？

遺伝子組み換え技術によって作られた、まったく新しい食品の事です。

■組み換え体利用ってなに？

微生物に遺伝子操作して有用物質、例えば食品添加物などを作らせることです。（略）

■「組み換え体利用」の安全性は？

「組み換え体利用」の食品で、大規模な食品公害事件が起き、死者が出た事があります。俗にいう、「L-トリプトファン」事件です。

出典：安田節子の遺伝子組み換え食品 Q&A

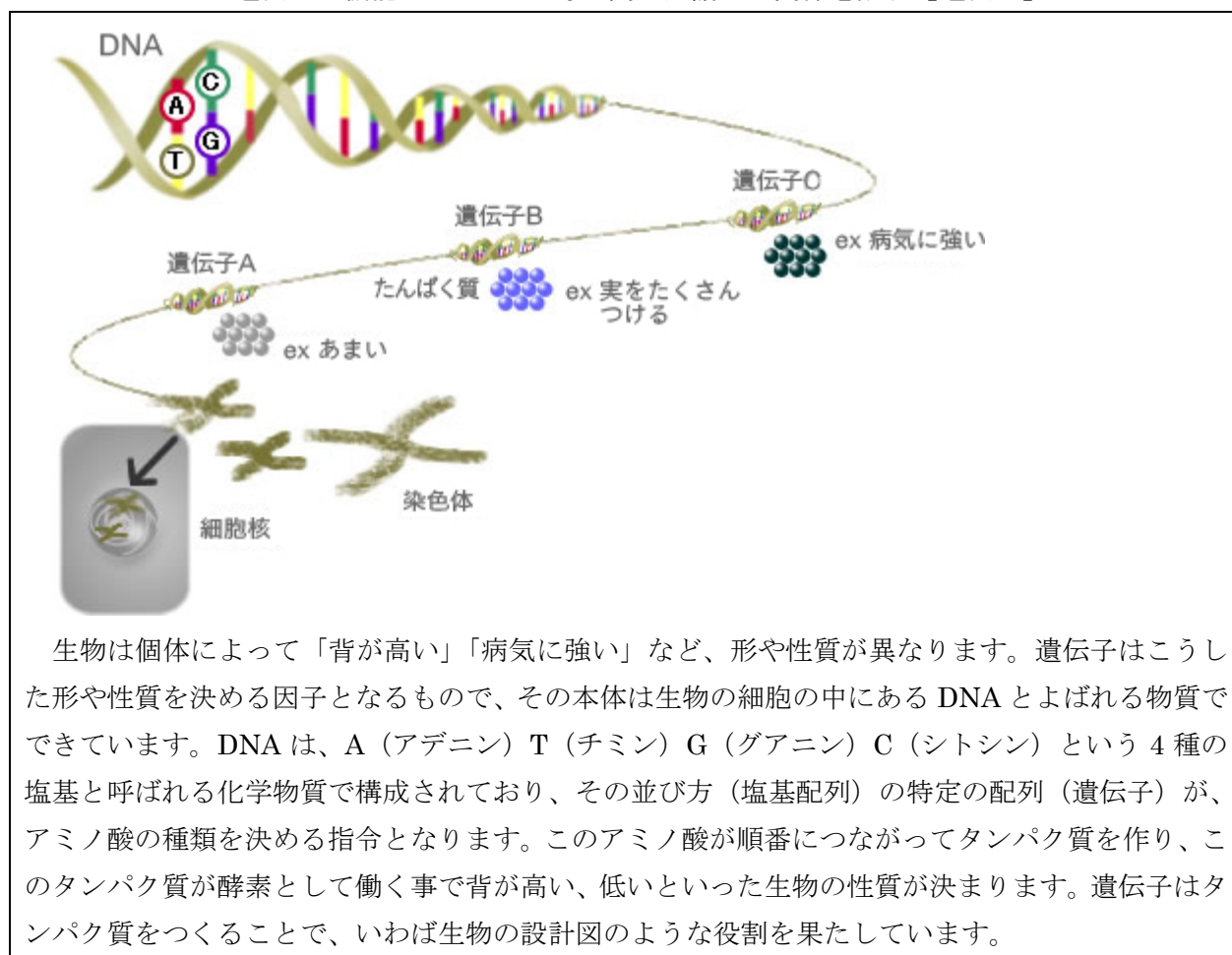
（安田節子（遺伝子組み換え食品いらない！キャンペーン事務局長））

3) バイオテクノロジー関係（遺伝子、クローン、体細胞クローン等）

「遺伝子」の説明では、遺伝子の機能を具体例で説明すると共に、DNA や染色体等関連する用語と関係付けて説明しており、分かりやすい説明の例である。

「クローン」の説明に関しては、クローン技術の説明が多くみられた。「クローン」という用語が、バイオテクノロジーによって人工的に作製されるもののみを指すと誤解される可能性がある。また、「体細胞クローン」の説明では、クローン作製方法を説明する例がみられた。

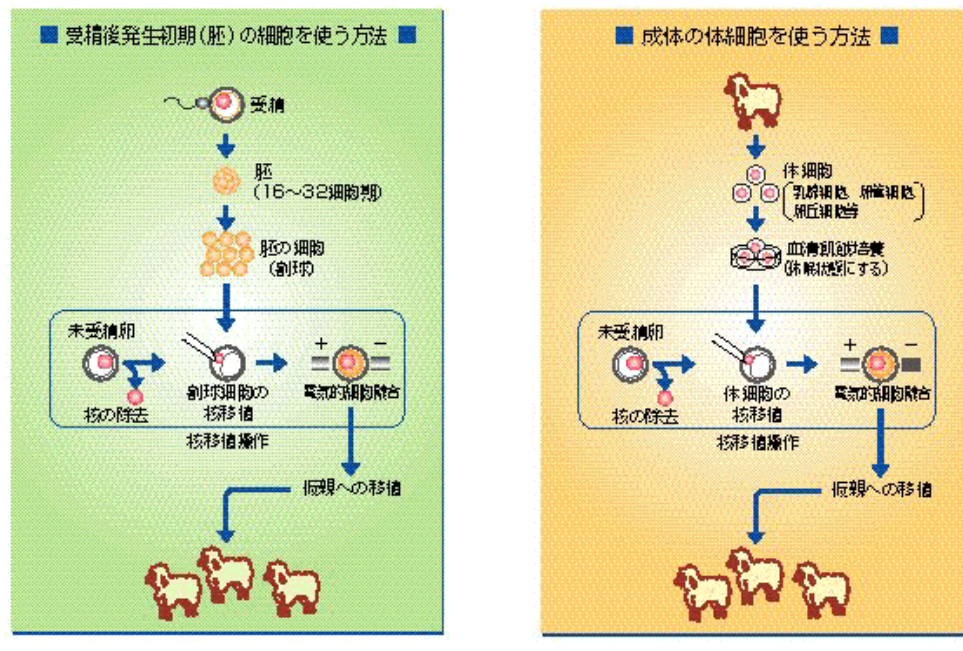
遺伝子の機能と共に DNA 等の関連用語との関係を説明【遺伝子】



出典：遺伝組み換え作物基礎知識「1. 遺伝子の働き」（日本モンサント株式会社）

クローン技術の説明【クローン】

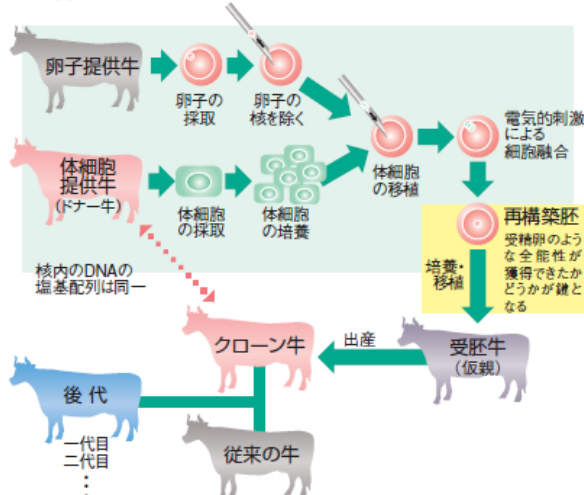
■ クローンを生産する方法



出典：クローン技術について（科学技術庁研究開発局ライフサイエンス課）

クローン作製方法を説明【体細胞クローン】

図表 1 体細胞クローン技術の内容



体細胞クローン技術とは、動物の体細胞を利用して、元の動物と遺伝学的に同じ個体（クローン）を新しく生み出す技術のことです。この技術では、元となる個体（ドナー）の皮膚や筋肉の体細胞を、核を抜いた未受精卵に移植し、電気的刺激によって融合させた胚（再構築胚）を作ります。これを雌（仮親）の子宮へ移し、受胎させて出産させます。

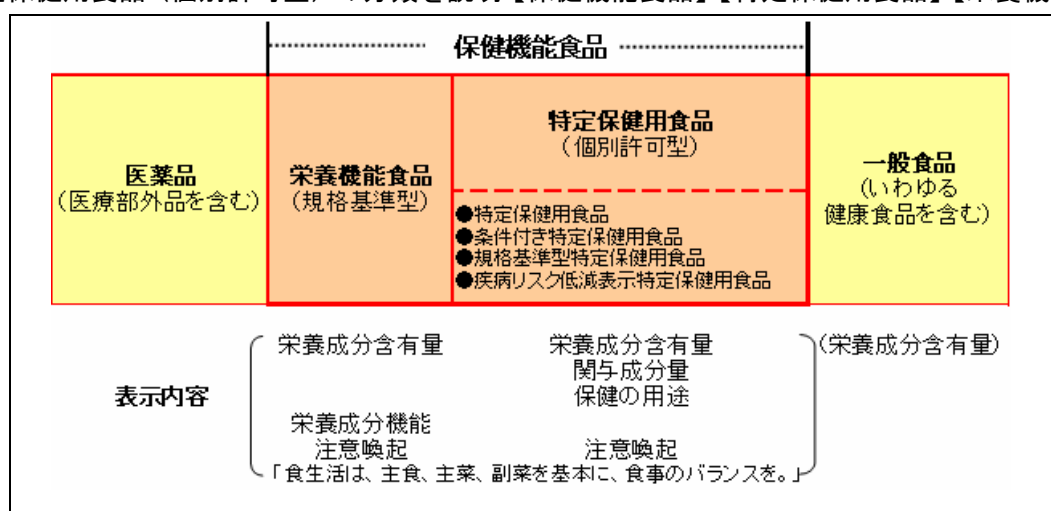
出典：「食品安全」第 19 号（食品安全委員会）

4) 新開発食品関係（保健機能食品、サプリメント、イソフラボン等）

「保健機能食品」、「特定保健用食品」、「栄養機能食品」については、それぞれの分類と位置づけを医薬品や一般食品と並べて説明する事例が多くみられた。「サプリメント」の説明も上記用語の分類における位置づけを示し、定義があいまいである点にも言及がなされる例があった。また、これらの分類を説明して、科学的根拠の有無や体に対する作用に差があると示唆する図解もみられるが、必ずしも正確とはいえないため注意が必要である。

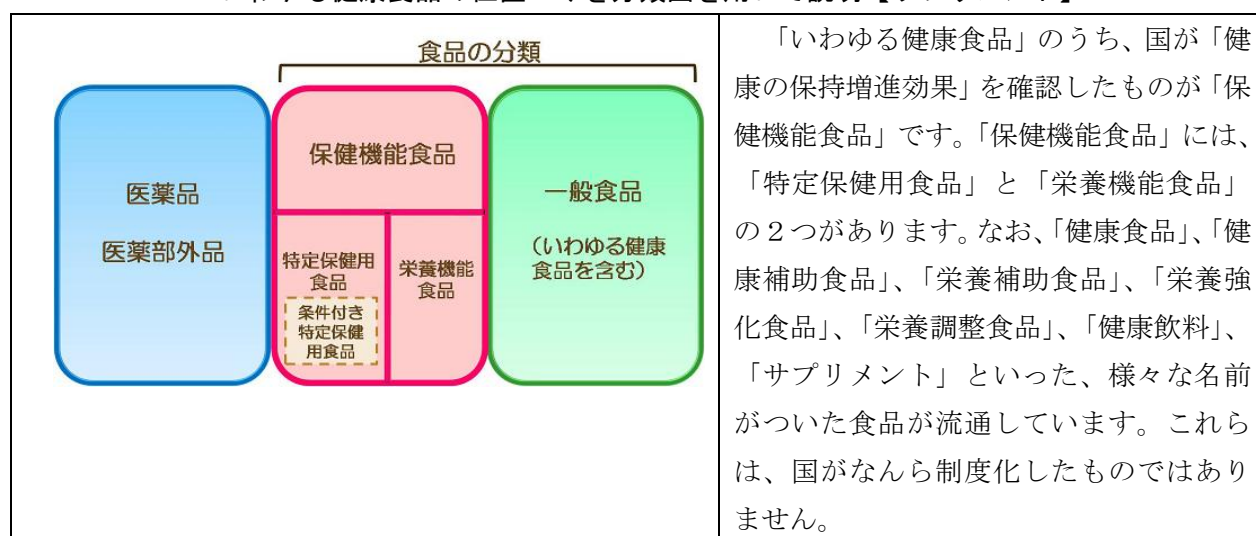
「イソフラボン」の説明では、配糖体と非配糖体の２種類があることを示し、それぞれが含まれる食品を例示する説明がみられた。

特定保健用食品（個別許可型）の分類を説明【保健機能食品】【特定保健用食品】【栄養機能食品】



出典：新潟県「保健機能食品について」（三条地域振興局健康福祉環境部 地域保健課）

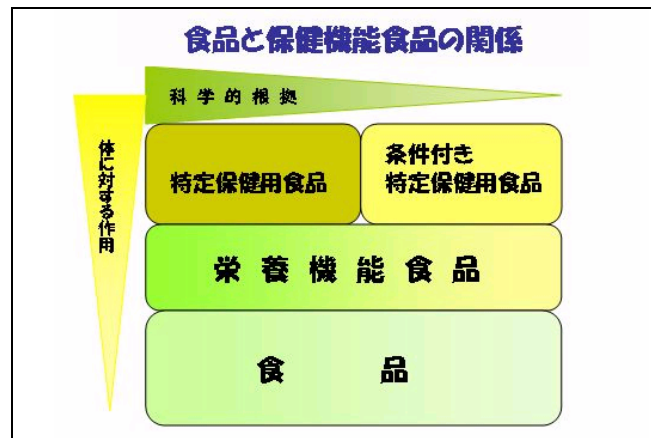
いわゆる健康食品の位置づけを分類図を用いて説明【サプリメント】



出典：いわゆる健康食品について（埼玉県衛生研究所）

科学的根拠の有無と体に対する作用の大きさによって説明

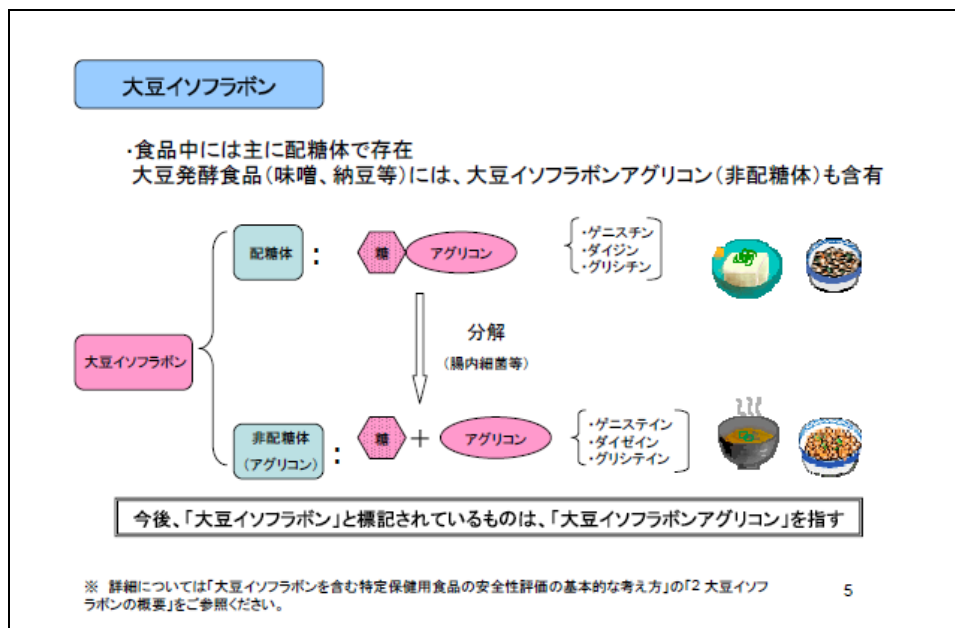
【保健機能食品】【特定保健用食品】【栄養機能食品】



出典：「ご存じですか？保健機能食品」（山梨県）

※科学的根拠の有無と体に対する作用による分類は必ずしも正確ではない。

分類を示してそれぞれを含む食品を例示【イソフラボン】



出典：「大豆イソフラボンを含む特定保健用食品（3品目）の
食品健康影響評価のポイントについて」（食品安全委員会事務局）

(3)リスク管理関連用語

1) 本章の概況

本省には、「HACCP」等のマネジメントシステム関係の用語、「トレーサビリティ」等のコンプライアンス関係の用語、「特別栽培農産物」等の基準、表示に関する用語が含まれる。

マネジメントシステム関係の用語では、「HACCP」の説明で従来方式との差異を示す例がみられた。「ISO9000 シリーズ」では、マネジメントサイクルの図に加え、利害関係者との関わりも示している。システムの考え方を分かりやすく説明する例であると言える。

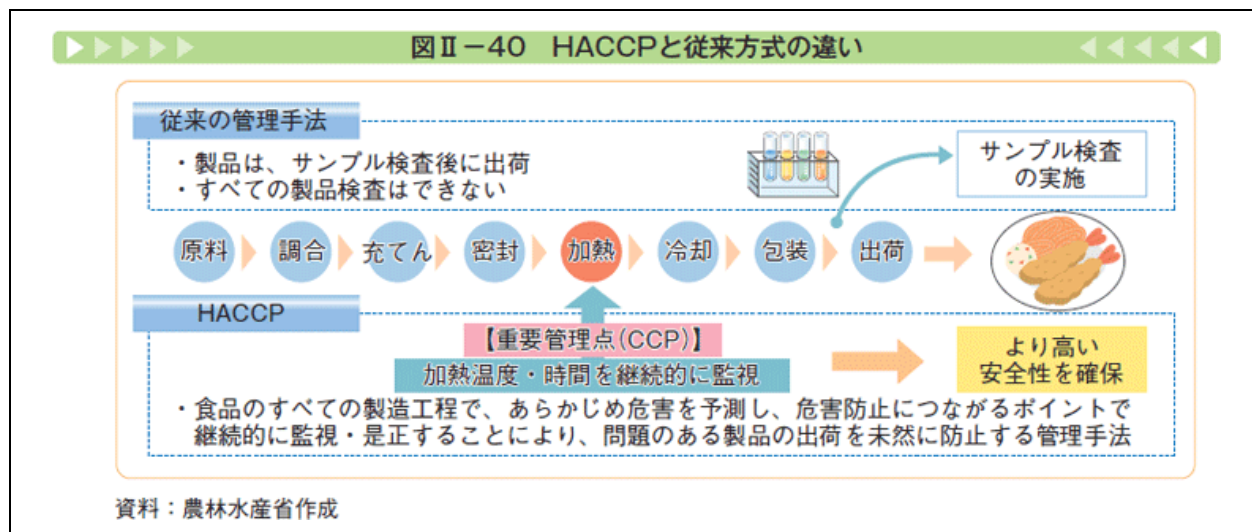
コンプライアンス関係では、「トレーサビリティ」をフードチェーンに沿って記録する情報を具体的に示している例があり、一連の流れがイメージしやすい。「フードチェーン」については、用語そのものの説明事例がみられず、「コンプライアンス」も説明事例を収集することができなかった。

基準、表示関係では、「特別栽培農産物」や「消費期限と賞味期限」でイラストを用いて視覚的に訴える説明をしている。「消費期限と賞味期限」は、対比させて差異を示す例でもある。「インポートトレランス」については、飼料の残留農薬基準に関する説明がみられたが、食品に置き換えた場合をイメージしにくいため、極力食品を基本とした事例で説明すべきである考えられる。

2) マネジメントシステム関係（HACCP、ISO900 シリーズ）

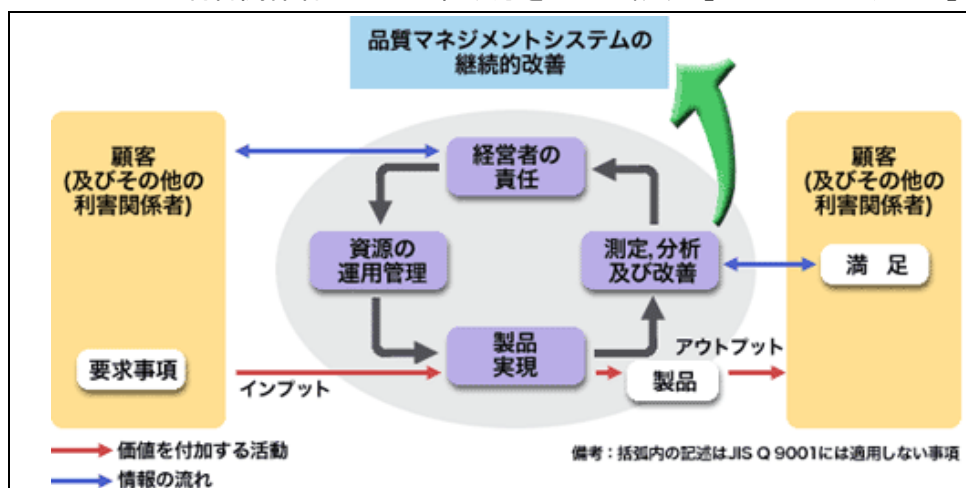
「HACCP」は、従来方式と対比させ、差異を明示することで説明している例がみられた。また、「ISO9000 シリーズ」では、マネジメントサイクルを図示し、さらに利害関係者とのかかわり方も併記して説明している。

従来方式と対比して説明【HACCP】



出典：平成 20 年度 食料・農業・農村の動向（3）食の安全と消費者の信頼の確保
ア 食品の安全確保「平成 20 年度食料・農業・農村白書」（農林水産省）

プロセスと利害関係者とのかかわり方を示して説明【ISO9000 シリーズ】



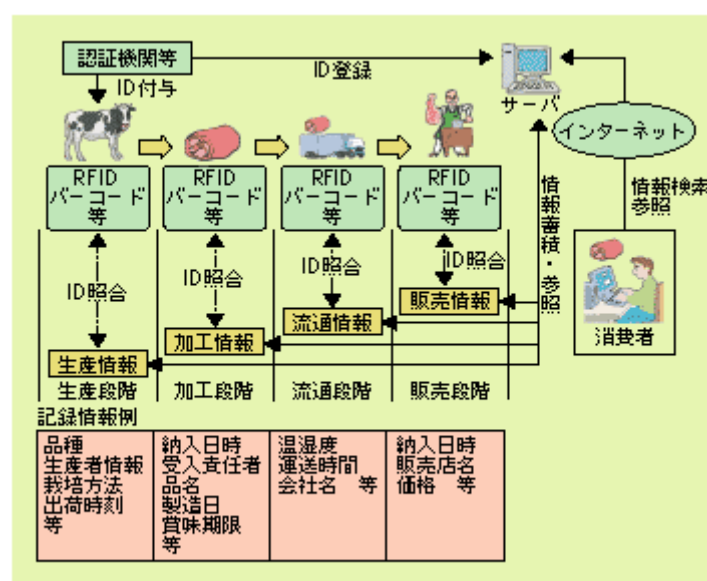
出典：ISO9000 ファミリー「品質マネジメントシステム（QMS）」（日本工業標準調査会）

3) コンプライアンス関係（トレーサビリティシステム、フードチェーン、コンプライアンス等）

「トレーサビリティシステム」については、食品の生産から消費者までのフードチェーンに沿って、記録される情報を具体的に示して説明する例がみられた。具体的にシステムがイメージできるので分かりやすいと考えられる。「フードチェーン」については、食品の安全確保に関する施策を説明する文脈において掲載されているが、「フードチェーン」そのものの説明はみられなかった。また、「コンプライアンス」に関する図解も見つけることができなかった。

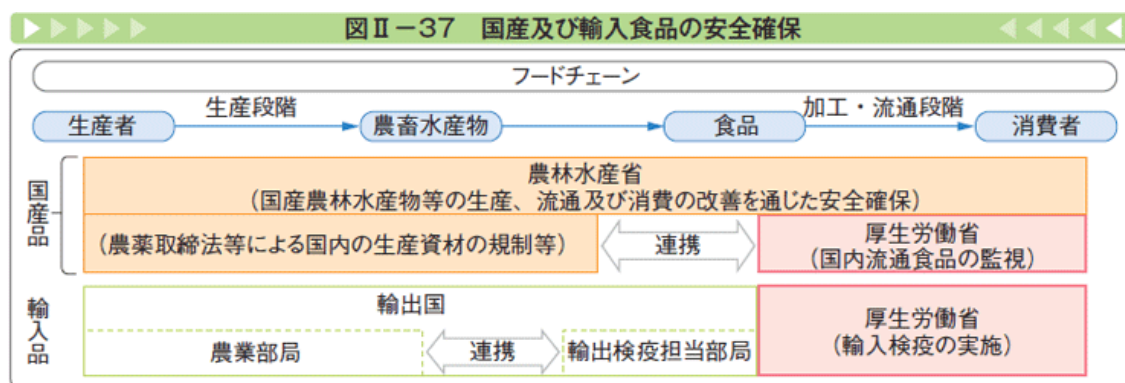
プロセスを示して説明【トレーサビリティシステム】

図表 1) 食品トレーサビリティシステムの概要



出典：第 1 章（2）食品トレーサビリティシステム「平成 15 年版 情報通信白書」（総務省）

食品の安全確保の取り組みの文脈で説明【フードチェーン】



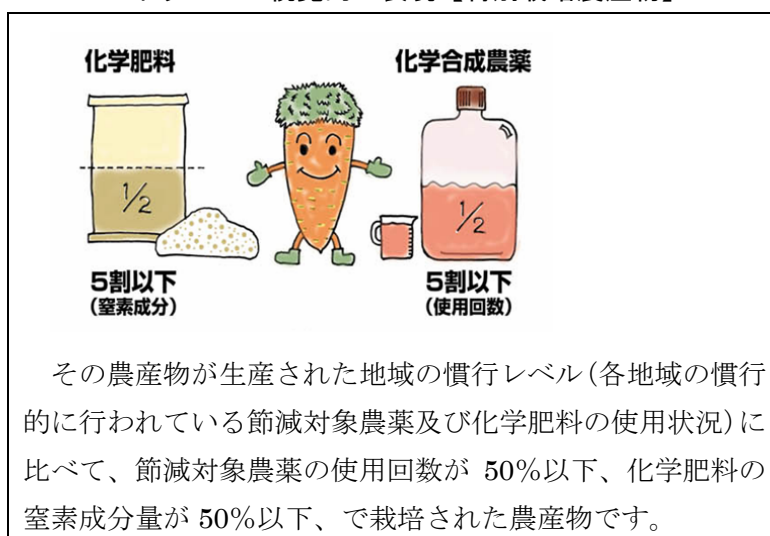
資料：農林水産省作成

出典：平成 20 年度 食料・農業・農村の動向（3）食の安全と消費者の信頼の確保
ア 食品の安全確保「平成 20 年度食料・農業・農村白書」（農林水産省）

4) 基準、表示関係（特別栽培農産物、消費期限と賞味期限、インポートトレランス）

「特別栽培農産物」は、基準をイラストで説明する例がみられた。「消費期限と賞味期限」については、両者の差異を文章で明示し、例となる食品をイラストで示す例がみられた。これらは説明すべき内容が簡潔であることも影響するが、明快な説明と考えられる。一方、「インポートトレランス」の説明事例は適切な例を収集することができなかった。下記に飼料中の残留農薬に関するインポートトレランスの説明事例を紹介するが、飼料を基本にしているため、食品の場合をイメージしにくい。

イラストで視覚的に表現【特別栽培農産物】



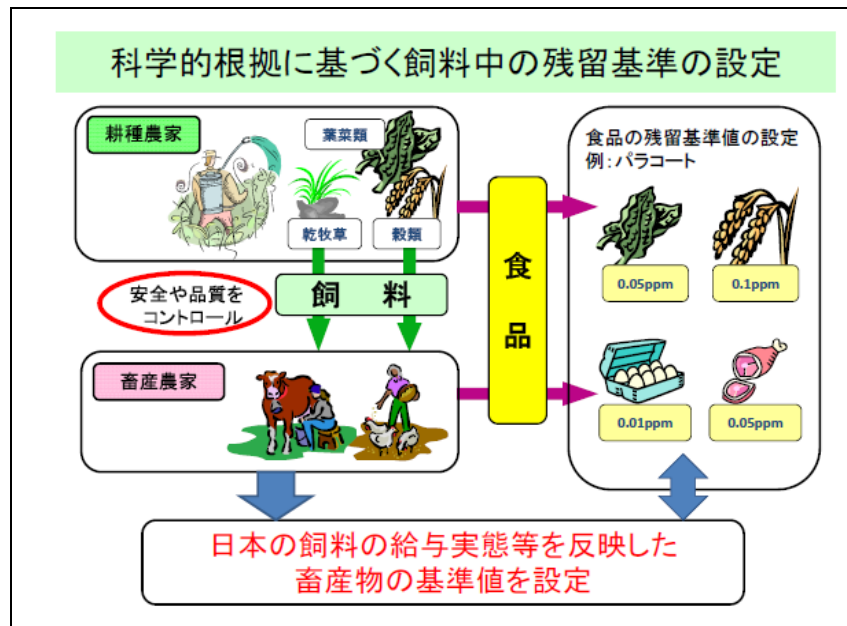
出典：「特別栽培農産物に係る表示ガイドライン」（農林水産省）

類似用語を対比させて差異を説明【消費期限と賞味期限】



出典：概要1食に対する消費者の信頼を揺るがす事件の頻発
「平成19年度 食料・農業・農村白書」（農林水産省）

飼料中の残留農薬に関する基準設定を説明【インポートトレランス】



出典：飼料の安全関係「インポートトレランス制度」

(国外で使用される農薬に係る飼料中の残留基準の設定及び
改正に係る要請等に関する指針) (農林水産省)

※飼料の例なので、食品の場合をイメージしにくい。

(4)リスクコミュニケーション関連用語

1) 本章の概況

全体的に適切な図解が少ない。多くが食品安全委員会がインタープリターやファシリテーターを養成するための研修資料である。

本省には、「インタープリター」や「リテラシー」等のリスクコミュニケーション基礎用語、「意見交換会」等のリスクコミュニケーション手法、「食品安全モニター」、「食品表示ウォッチャー」等の食品安全委員会や関連省庁の取り組みに関する用語が含まれる。

基礎用語については、「インタープリター」や「リテラシー」等の用語で適切な図解がみられなかった。「ファシリテーション」や「アイスブレイク」では、概念を構成する要素を図示して説明する例がみられた。

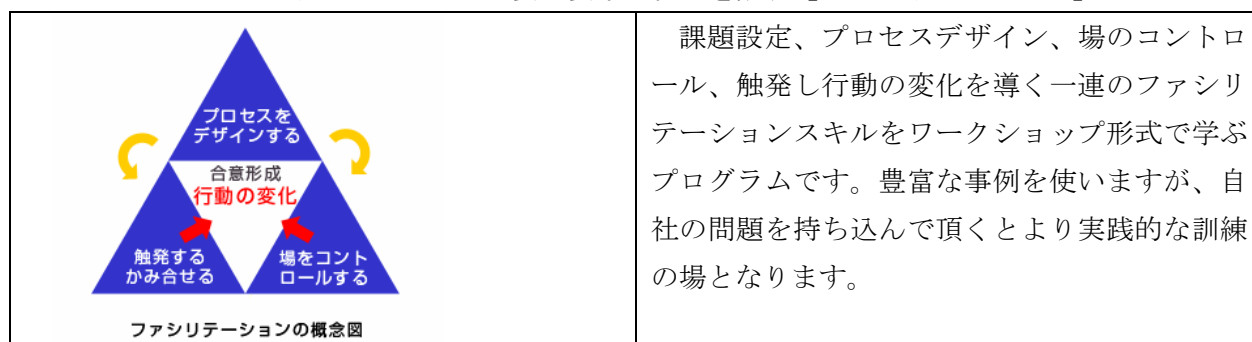
リスクコミュニケーション手法に関する用語のうち、「ワークショップ」では、ワークショップを実施する意義と他の合意形成手法との差異を示している。「ワールドカフェ」では、いくつかのステップを踏むことが必要になることから、プロセスを説明する例がみられた。なお、リスクコミュニケーション手法についての説明事例が不足している。特に「意見交換会」、「フォーラム」、「シンポジウム」等は類似概念であり、リスクコミュニケーションで多用される手法でもある。使い分けるためにはそれぞれの差異を明確化する必要があると思われる。

また、食品安全委員会、関連省庁の取り組みについての用語では、「食品表示ウォッチャー」の説明でその役割と関連機関との役割を図示した例がみられた。本用語集の趣旨を踏まえると、やや情報が詳細すぎるため、重要な内容に的を絞る必要があると思われる。

2) リスクコミュニケーション基礎用語（インタープリター、リテラシー、ファシリテーション、アイスブレイク等）

「インタープリター」、「リテラシー」については適切な図解がみられなかった。「ファシリテーション」については、概念を構成する要素及び目的を示して説明する例がみられたほか、英語の *facilitate* の意味から説明する方法もみられた。「アイスブレイク」については、意義とともにアイスブレイクのために必要な要素を紹介して説明する例がみられた。

ファシリテーションに必要な要素と目的を説明【ファシリテーション】



出典：「ファシリテーションとは」（株式会社チェンジ・マネジメント・コンサルティング）

用語の本来の意味を紹介して説明【ファシリテーション】

【ファシリテーション】	< F A J （日本ファシリテーション協会）による >
■ファシリテート（facilitate）	
『促進する、容易にする、円滑にする、助長する、スムーズに運ばせる』	
■ファシリテーション（facilitation）	
『集団による知的相互作用を促進する働き』	

出典：「ファシリテーション基礎講座用資料」（食品安全委員会）

アイスブレイクの意義と必要な要素を説明【アイスブレイク】

アイスブレイク ～場を和ませる・気分を変える～

■ 氷を解かすように、参加者の緊張を和らげて、和やかな話しやすい雰囲気をつくる

■ 疲れたり、行き詰って話し合いが停滞したときにリフレッシュする

- ◆ じんわり・ゆっくり…「お約束」から
 - ・ 自己紹介 自己紹介シート＝「話す」が楽になる
- ◆ ポイントは「共感」
 - ・ どっと 声を出す 笑う 笑いを誘う
 - 素敵なジョークは「宝」
- ◆ 共同作業・同時作業＝共通経験
 - ・ 体を動かす 体操・肩もみ
 - ・ 頭を使う ゲーム的要素が有効
- ◆ お茶やお菓子



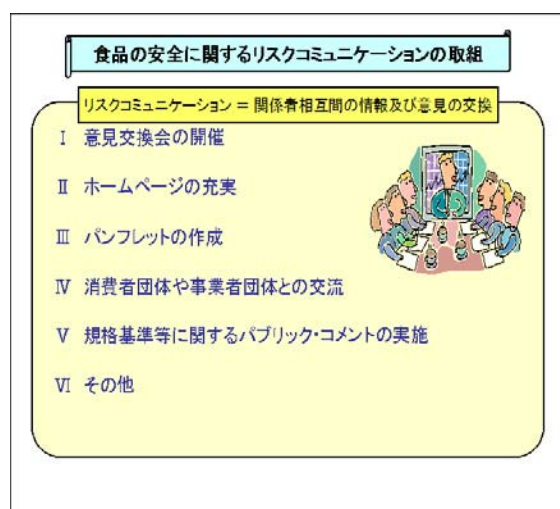
Osamu NISHIKI@KOBEL machidukuri_WS_STDYGP 31

出典：「ファシリテーション基礎講座用資料」（食品安全委員会）

3) リスクコミュニケーション手法に関する用語（意見交換会、ワークショップ、クロスロード、ワールドカフェ等）

「意見交換会」については、リスクコミュニケーションの取り組み紹介の一例として示される例がみられた。「意見交換会」の指す内容がイメージできず、説明内容としては不十分であると思われる。「ワークショップ」については、意義とあわせて他の合意形成手法（多数決）との差異を模式図を用いて説明している。特徴が分かりやすく説明されている例といえる。「ワールドカフェ」では、プロセスを説明し、実施風景の写真を紹介している。

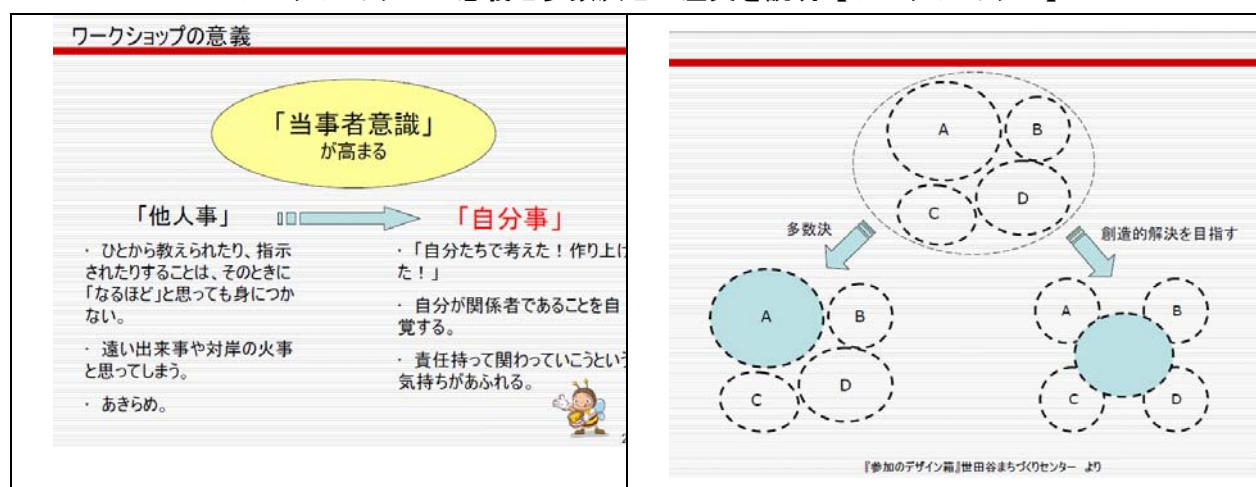
リスクコミュニケーションの取組みの一例として紹介【意見交換会】



出典：食品の安全に関するリスクコミュニケーションの取組について
(厚生労働省)

※意見交換会の説明としては不十分

ワークショップの意義と多数決との差異を説明【ワークショップ】



出典：「ファシリテーション基礎講座用資料」（食品安全委員会）

プロセスを説明【ワールドカフェ】

「ワールド・カフェ」～デザインされた会話のプロセス

■ 代表的なワールド・カフェのプロセス



■ ホストは、それまでの話し合いの内容を新しいメンバーに説明します。

■ 他のメンバーは移動したところでの話やそこから得たアイデアを持ち帰ります。

Osamu NISHI@KOBE_machidukuri_WS_STDYGP

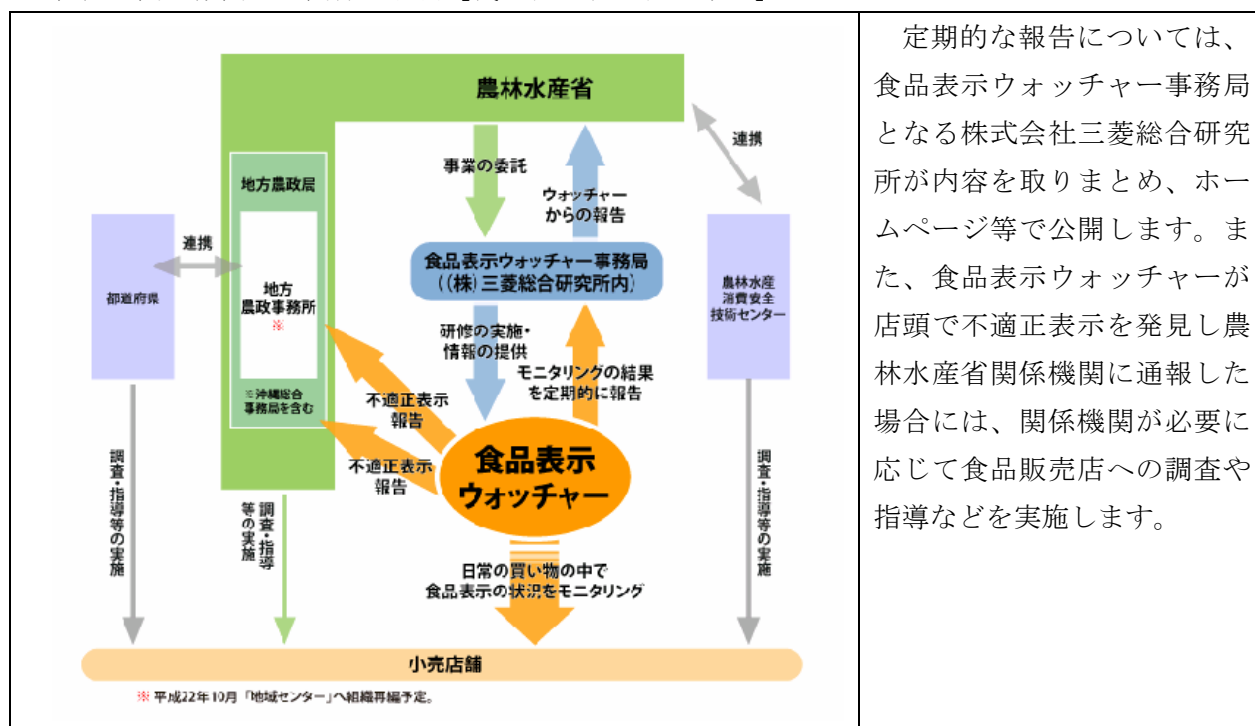
34

出典：「ファシリテーション基礎講座用資料」（食品安全委員会）

4) 食品安全委員会、関連省庁の取り組み（食品安全モニター、食の安全ダイヤル、食品表示ウォッチャー等）

「食品安全モニター」や「食の安全ダイヤル」「食品表示 110 番」については、特に図解はみられず、会議風景の写真や連絡先リストがみられるのみである。「食品表示ウォッチャー」の説明では、各主体の役割と関係を説明する例がみられた。全体との位置づけが分かりやすいが、諸手続きの説明まで細かく示しており、情報が多すぎる印象がある。

役割や関連機関との関係を説明【食品表示ウォッチャー】



出典：食品表示ウォッチャー（株式会社三菱総合研究所（農林水産省委託事業））

※各主体の緒手続きに関する情報は詳細すぎるため、不要と思われる。

2.2.2 知見のまとめ

記載内容調査により、各用語の様々な説明方法がみられた。その大まかな特徴と啓発素材作成における留意点は下記の通りである。

まず、全体的な傾向として、各種用語を説明する上で重要となる基本概念（ハザード、リスク、毒性、発がん性、疫学、リテラシー等）については、適切な図解が見つからないものが多く、概念を文章で説明する例がみられた。反対に専門用語とみなされる用語については多くの図解がみられた。概念的な用語理解するのは文章のみではイメージしにくいと考えられる。リスクに関する情報を正しく理解するためにも、基本概念の分かりやすい説明方法の検討が求められる。

また、食品以外の事例を用いた説明事例が散見されたが、食品安全の文脈に置き換えて理解することが難しい用語もみられる。極力食品リスクを事例として説明を試みる必要がある。

各用語の説明方法としては、各用語のさらに下位の分類を示す説明方法が多くみられた。そして、各分類に分類される具体例を示すものもあり、より分かりやすいものと考えられる。具体的事例を説明することで用語の意味がイメージしやすくなる点は、いずれの用語にも共通であると考えられる。

「一日摂取許容量」等のリスク評価における重要用語については、量の概念であるために2軸のグラフ（量—反応関係）を用いる説明が多い。しかしながら、2軸のグラフ以外にも、一部の説明を簡略化してグラフ表現を避ける説明や、1軸のグラフ（用量のみ）を用いる説明、試験データからの導き方を示す説明等、工夫例がみられた。一方で、「用量—反応関係」や「閾値」等はグラフ表現が避けられないものと考えられ、併記することが好ましいと考えられる。

試験等に関する用語では、手順を示す方法が多くみられた。試験の手順を模式的に示すことで具体的にイメージがしやすくなり、理解を助けるものと考えられる。

また、類似する概念をいくつかまとめて整理したり、対比させて相違点を明らかにすることで説明する事例もみられた。混同しやすい用語の説明には適しているものと思われる。また、関連する用語の説明をすぐに参照できるような工夫をすることで使いやすく、理解を助けるものと考えられる。

なお、既存の素材でもアニメーションを用いた解説があり、順を追って解説する必要のあるものには特に有効であると思われる。一方で、アニメーションは冒頭／最終画面しか印刷できないため、配布資料等への利用には不便である。そのため、最終画面の静止画のみで解説が理解できるような工夫も必要と思われる。

以上のような点を踏まえ、啓発素材の作成を実施した。

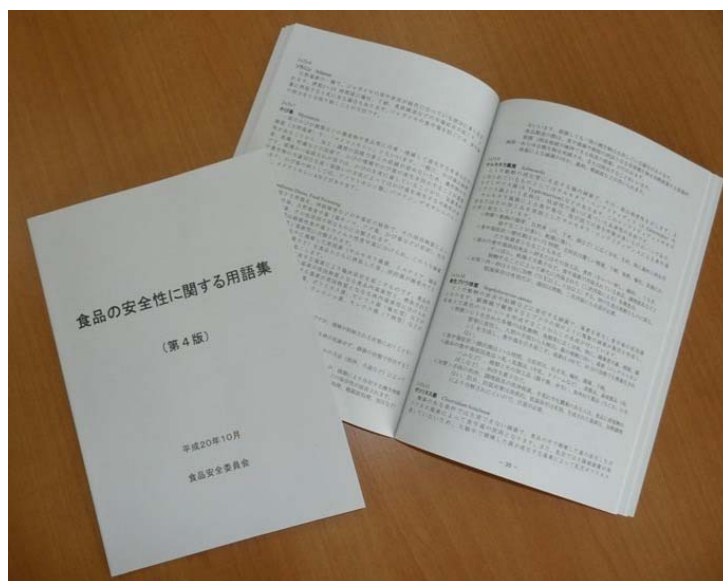
3. 啓発素材の作成

3.1 実施概要

3.1.1 作業方法

既存用語集等の記載内容を参考として、「食品の安全性に関する用語集」（第 4 版）（平成 20 年 10 月食品安全委員会・編）の全語を対象に一般生活者を対象とした啓発素材（啓発素材）のパイロット版を作成した。

「食品の安全性に関する用語集」（第 4 版）（平成 20 年 10 月食品安全委員会・編）



「食品の安全性に関する用語集」は、各用語を文章で解説しているため、視覚的な訴求力が弱く、一般消費者にとっては意味をイメージしにくい用語もあると考えられる。そこで、一般消費者の理解を助けるため、掲載用語 1 語 1 語に対して、視覚的要素を加えたスライドを作成した。下記に示す通り、スライドの上部に文章による解説を箇条書きで示し、スライド下部に図やグラフ、イラスト等を配置する形式とした。また、各用語の説明に用いられている関連用語についても意味をすぐに参照できるようにリンクを設定した。なお、時間的経過と共に説明した方がイメージしやすい用語については、アニメーションを用いた。

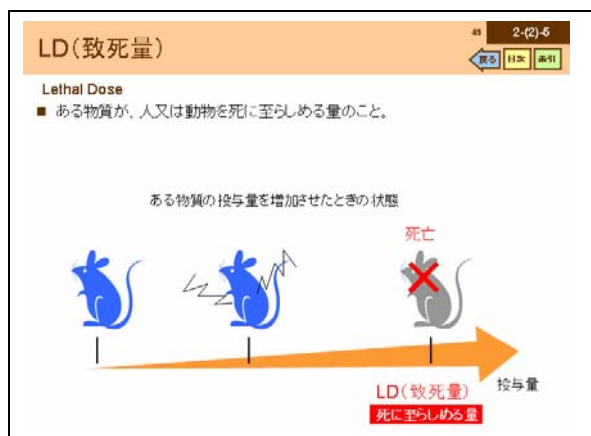
「食品の安全性に関する用語集」の解説例（1）【LD（致死量）】

2-(2)-5

LD(致死量) Lethal Dose

ある物質が、人または動物を死に至らしめる量のことです。

作成した啓発素材の解説例（1）【LD（致死量）】



文章のみの抽象的な解説に、投与量との量的な関係性を示唆するイラストを加え、より明確なイメージを一般消費者が持てるように配慮した。

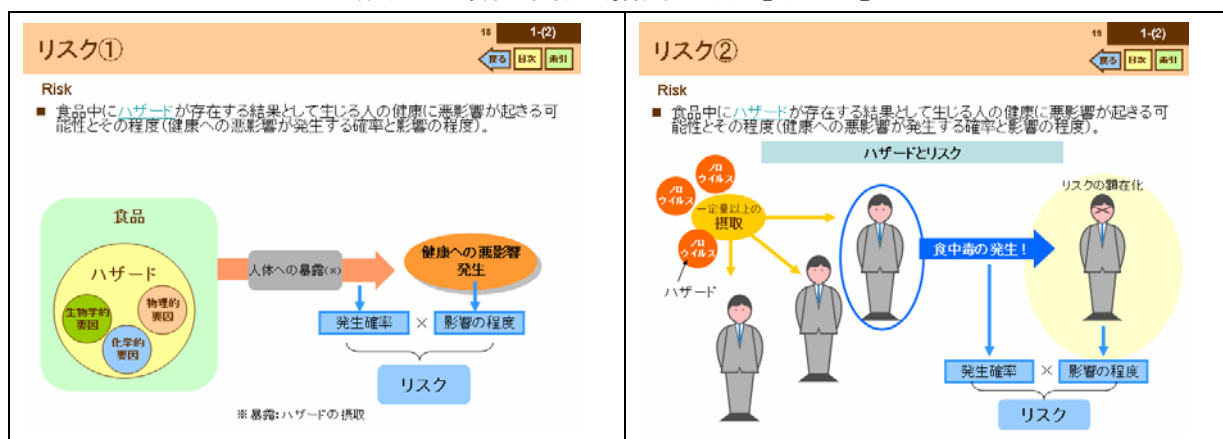
「食品の安全性に関する用語集」の解説例（2）【リスク】

1-(2)

リスク Risk

食品中にハザードが存在する結果として生じる人の健康に悪影響が起きる可能性とその程度（健康への悪影響が発生する確率と影響の程度）です。

作成した啓発素材の解説例（2）【リスク】



※ハザードとリスクの関係を説明するスライドを追加したので例外的に1語に対しスライド2枚

概念的な解説に加えて、ノロウイルスなどの食品リスクの具体例を用いたイラストによって一般消費者がイメージしやすくなるように配慮した。また、リスクの解説文に「ハザード」という用語が用いられているため、リンクによって「ハザード」の解説をすぐに参照できるようにした。

「食品の安全性に関する用語集」の解説例（3）【クロマトグラフィー】

2-(3)-14

クロマトグラフィー Chromatography

混合物から特定の成分を分離・精製する方法で、食品中の農薬や添加物などの成分を調べる際に利用される分析手法です。固定相（紙、シリカゲル、高分子樹脂など）の表面や内部を移動相（溶剤、ガスなど）が通過すると、混合物中の各成分が物質の大きさ、電荷、吸着力などの違いで二つの相と相互作用しますが、その作用の差で分離されるという原理です。ガスクロマトグラフィー、液体クロマトグラフィー、薄層クロマトグラフィー、ペーパークロマトグラフィーなどがあります。

作成した啓発素材の解説例（3）【クロマトグラフィー】

クロマトグラフィー

画面をクリックするとアニメーションが進みます

2-(3)-14

戻る 目次 進む

Chromatography

- 混合物から特定の成分を分離・精製する方法で、食品中の**農薬**や**添加物**などの成分を調べる際に利用される分析手法。
- 固定相（紙、シリカゲル、高分子樹脂など）の表面や内部を移動相（溶剤、ガスなど）が通過すると、混合物中の各成分が物質の大きさ、電荷、吸着力などの違いで二つの相と相互作用するが、その作用の差で分離されるという原理。
- ガスクロマトグラフィー、液体クロマトグラフィー、薄層クロマトグラフィー、ペーパークロマトグラフィーなどがある。

混合物
固定相
紙、シリカゲル、高分子樹脂など

クロマトグラフィー

画面をクリックするとアニメーションが進みます

2-(3)-14

戻る 目次 進む

Chromatography

- 混合物から特定の成分を分離・精製する方法で、食品中の**農薬**や**添加物**などの成分を調べる際に利用される分析手法。
- 固定相（紙、シリカゲル、高分子樹脂など）の表面や内部を移動相（溶剤、ガスなど）が通過すると、混合物中の各成分が物質の大きさ、電荷、吸着力などの違いで二つの相と相互作用するが、その作用の差で分離されるという原理。
- ガスクロマトグラフィー、液体クロマトグラフィー、薄層クロマトグラフィー、ペーパークロマトグラフィーなどがある。

混合物
固定相
紙、シリカゲル、高分子樹脂など

クロマトグラフィー

画面をクリックするとアニメーションが進みます

2-(3)-14

戻る 目次 進む

Chromatography

- 混合物から特定の成分を分離・精製する方法で、食品中の**農薬**や**添加物**などの成分を調べる際に利用される分析手法。
- 固定相（紙、シリカゲル、高分子樹脂など）の表面や内部を移動相（溶剤、ガスなど）が通過すると、混合物中の各成分が物質の大きさ、電荷、吸着力などの違いで二つの相と相互作用するが、その作用の差で分離されるという原理。
- ガスクロマトグラフィー、液体クロマトグラフィー、薄層クロマトグラフィー、ペーパークロマトグラフィーなどがある。

混合物
固定相
紙、シリカゲル、高分子樹脂など

クロマトグラフィー

画面をクリックするとアニメーションが進みます

2-(3)-14

戻る 目次 進む

Chromatography

- 混合物から特定の成分を分離・精製する方法で、食品中の**農薬**や**添加物**などの成分を調べる際に利用される分析手法。
- 固定相（紙、シリカゲル、高分子樹脂など）の表面や内部を移動相（溶剤、ガスなど）が通過すると、混合物中の各成分が物質の大きさ、電荷、吸着力などの違いで二つの相と相互作用するが、その作用の差で分離されるという原理。
- ガスクロマトグラフィー、液体クロマトグラフィー、薄層クロマトグラフィー、ペーパークロマトグラフィーなどがある。

混合物
固定相
紙、シリカゲル、高分子樹脂など

分離・精製

時間の経過と共に化学物質が分離されていく様子をアニメーションを用いて解説し、順を追って理解できるように配慮した。

3.1.2 作成方針

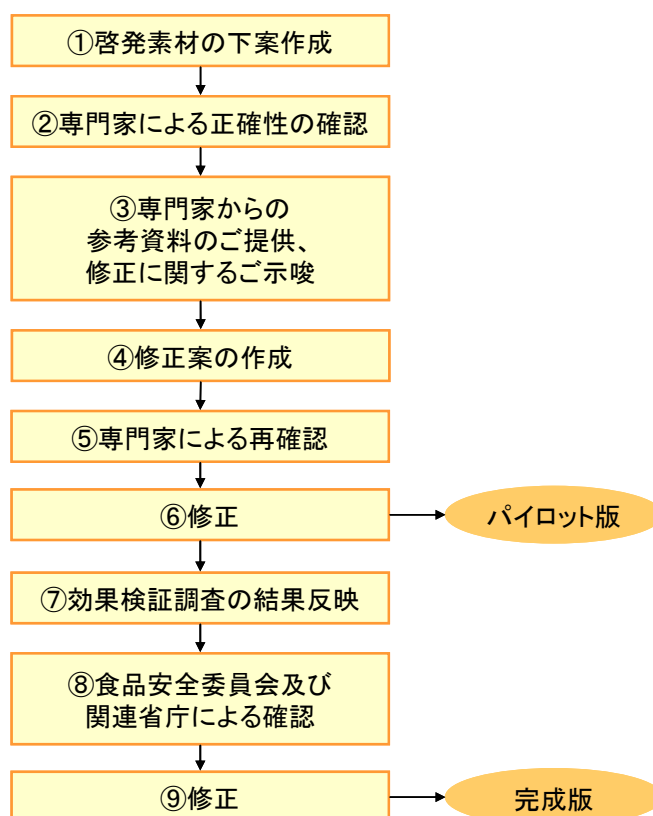
(1) 内容の網羅性

「食品の安全性に関する用語集」（第4版）（平成20年10月食品安全委員会・編）を網羅した。

(2) 正確性の確保

作成にあたっては文献資料等を参照する等正確性の確保に努めた。また、当該分野の専門家の監修を得ることで、正確性を担保した。監修及び関係省庁や効果検証調査結果の反映手順は下記の通り。

監修及び効果検証調査結果の反映手順



(3) 分かりやすく伝えるための配慮

1) 情報の整理

受け手にとって記憶しやすいものとするため、以下の点に留意しながら情報を整理した。

① ポイントを明確に

用語集が伝えたいポイントを明確にする。最も伝えたいことを図示するように努めた。

② 情報量を抑える

一度に与える情報量を抑えるため、一枚のメッセージに多くのポイントを盛り込まないように努めた。

③ 伝えたい内容を作成者が理解する

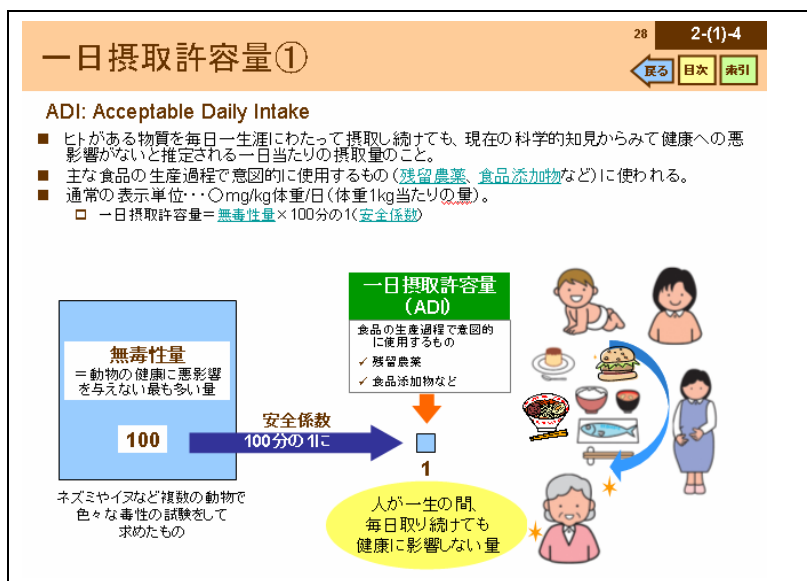
作成者が理解している以上の内容を相手に理解させることは不可能である。メッセージに記載する内容について、作成者が理解するよう努めた。

2) デザイン・レイアウト

情報の内容だけでなく、デザインやレイアウトにおいても次の点に配慮した。

① 様式、トーンの統一

全体としての統一感を持たせるため、フォーマットを統一した。また、全体的な色遣いやイラスト等のトーンについてもできる限り統一した。



タイトル、英語表記、用語、用語解説の配置を統一、全体的に暖色を利用

② フォント

一般的な用途に照らして不自然でないものを選択した。代表的なフォントの与えるイメージについては、次のように考えられる。今回は穏やかで中庸なゴシックを基調とした。

フォントの与えるイメージ

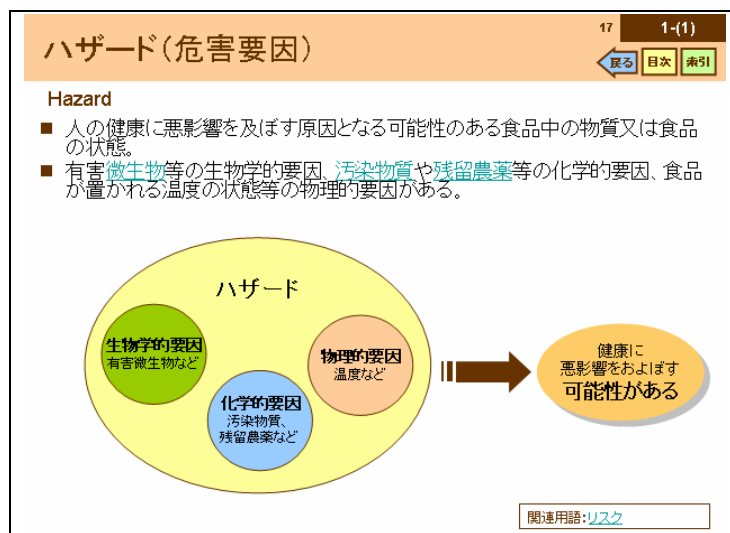
フォント	イメージ
明朝	新鮮で理性的
ゴシック	穏やかで中庸
篆文字	伝統的で保守的
新書体	新しくて気軽

出典：視覚デザイン研究所・編「レイアウト基礎講座」より作成

3) 視覚的配慮

① 整理・強調

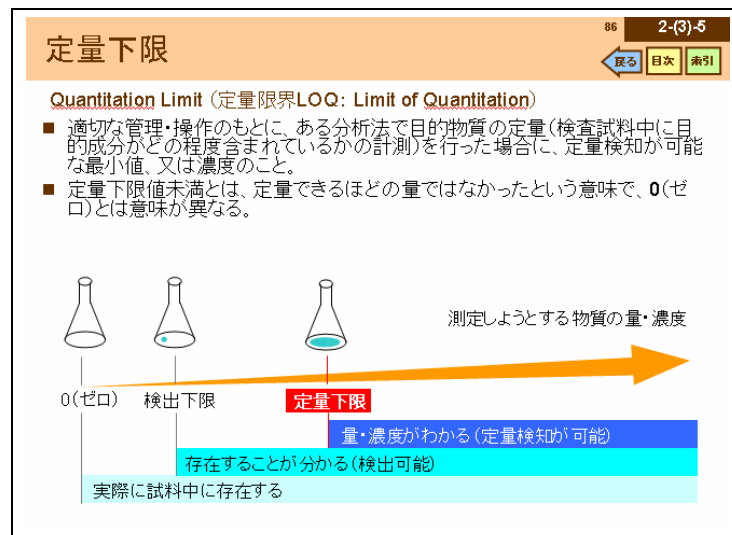
メッセージの内容によっては情報量が多くなるため、図案においては、伝えたい事項を端的に表現することに努めた。上記「ハザード」の例では、各種の要因が健康に悪影響をおよぼす「可能性がある」があることを端的に示している。



② 視点の移動への配慮

情報を整理させる等、視点の移動を単純にすることによって理解を容易にするよう努めた。

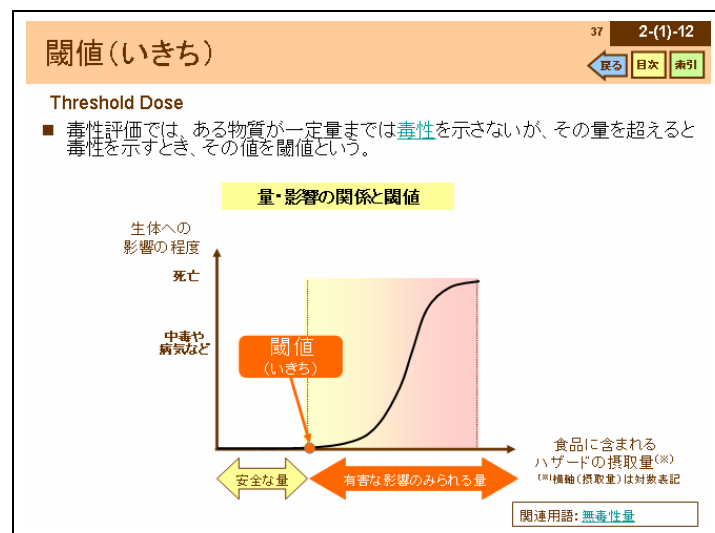
下の例は「定量下限」の図だが、視点を左から右に一直線に移動すれば量的な概念が把握できるようになっている。



③ 自然な配色

赤は危険、緑は安全、赤は女性、青は男性等社会通念的に利用されている色調がある。この善し悪しは別としても、メッセージ作成においてはこれらの暗黙のルールに逆らわないように注意した。

下は右にいくにつれてハザードの摂取量が多くなることを示しているが、薄い黄色から赤に変化していくことで、有害な影響が増えることが分かる。



(4) 作成フォーマット

パワーポイント 2007 形式により作成する。

同ソフトウェアの機能を活用し、訴求対象に支持される手法（図、グラフ、アニメーション等）を用いて作成した。

さらに、インターネットでの利用を視野に入れ、HTML 形式、FLASH 形式も作成した。

(5) 作成単位と相互参照

原則として 1 用語 1 スライドとして作成し、目次・索引による検索とハイパーリンク機能により当該スライドを即座に参照できるようにする。

説明文中の収録済み用語等にも当該スライドへのリンクを設定し、容易に相互参照できるようにした。また、和文、英文の索引を作成した。

3.1.3 専門家による監修、参考資料の提供

専門家による監修を依頼し、正確でない又は不適切な表現、改善の必要な図解を指摘すると共に、参考資料を提供していただいたり、改善案を提示していただいたりした。これを受けて、正確でない又は不適切な表現については修正を行い、改善案を元に図解の再検討を行った。

専門家からは個別用語に対して細かな修正や、度重なる改善案のご提示等を頂いているが、その一部を下記に紹介する。

個別スライドに対する指摘の例

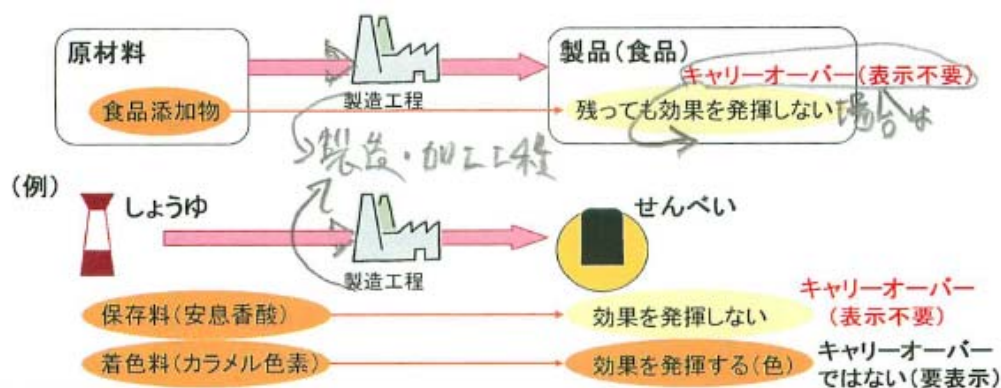
【リスクコミュニケーション】

「リスクコミュニケーション」の囲みの中の「リスクコミュニケーション」は、「意見・情報交換→知識を深める」のでは片手落ちで、「問題の指摘、解決策の提案、実施結果の検討」を「 」内にあげるか少なくとも矢印の先に入れるべきだろう。

【危機】

実際に起きた事例も参考になるように例として「食中毒の発生」に加えて「有害物質の混入」を挙げておいてはどうか？

【キャリーオーバー】



【細菌】

図中(本文とそろえる)：棹状→桿状

文中(必須ではありません)：芽胞→芽胞(孢子ともいう)

図：0.1～数 μm →0.4～数 μm （多くの細菌のサイズという意味で、0.1は小さすぎる）

図：丸のなかの4本の棒→毛糸の塊のような図(下図の中心部を参照下さい。
一筆書き、糸の両端がつながっている)

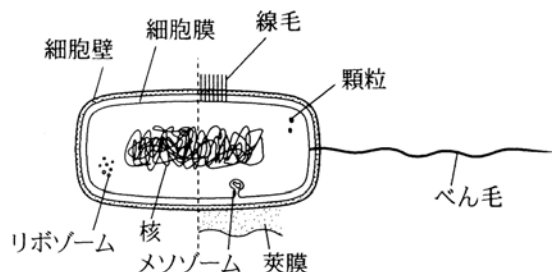


図3.4 細菌の主構造

点線から左が必須の構造、右は持つものと持たないものがある

【芽胞】

タイトルまたは説明文中(必須ではありません)：芽胞→芽胞(孢子ともいう)

図：左向き矢印に、「発芽」入れる。

【毒物・劇物】

表題に混同がある：毒物・劇薬

毒物・劇物は毒物及び劇物取締法で規制され医薬品・医薬部外品以外のものを言い、毒薬・劇薬は薬事法で規制される。毒性は高い・低いでなく、強い・弱いと言う。

【サプリメント】

「健康補助食品」という表現は業界団体が使用しているものであり、食品安全委員会の用語解説に使用するのが適切か検討が必要。

用語集全体についての指摘は下記のような意見がみられた。

【3章：リスク管理関連用語】について

これは分類上の問題ではありますが、「食育」、「原産地呼称」、「原料原産地表示」、「特定栽培農産物をリスク管理関連に入れると、いかにもこれらがリスク管理に関連するように誤解を生じると恐れが考えられます。

【遺伝子】【クローン】等のバイオテクノロジー関連用語について

対象者は高卒程度といっても対象者の年代によって、遺伝子や生殖について学んでいない場合もあり、理解度に差が生じることが考えられる。対象者の事前知識の差に注意して作成すべき。

4. 啓発効果の検証

4.1 啓発効果検証のための調査概要

1) 調査目的

作成した啓発素材（パイロット版）についての啓発効果等を検証するため、実際に一般消費者並びに科学的知見を有する有識者等に試用してもらい、本素材の啓発効果等について分析・整理を行う。また、試用した感想から改善点、留意事項等を抽出し、本素材の改善を図る。

2) 調査方法

インターネットアンケート調査

3) 調査対象

①一般消費者：

平成 22 年度に高校を卒業し、理系に進学あるいは技術職に就職していない全国の男女
全国規模の一般生活者モニターから性別・年代別・地域別構成比に応じて層化無作為抽出。

②有識者：

科学者、技術者、教師等

4) サンプル数

①一般消費者：100 サンプル

（割付一覧表）全国 8 区分

	男性	女性	合計
北海道・東北	6	6	12
関東	17	17	34
中部・北陸	8	8	17
近畿	9	9	18
中国	3	3	6
四国	1	2	3
九州・沖縄	5	6	11
計	50	50	100

②有識者：50 サンプル

5) 調査実施時期

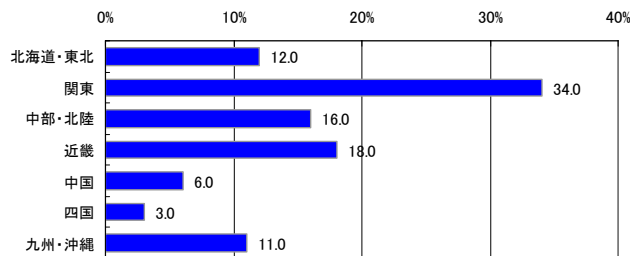
平成 22 年 2 月 18 日～2 月 21 日

4.2 調査結果

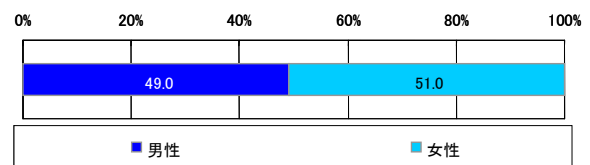
(1) 回答者属性

1) 一般消費者（N=100）

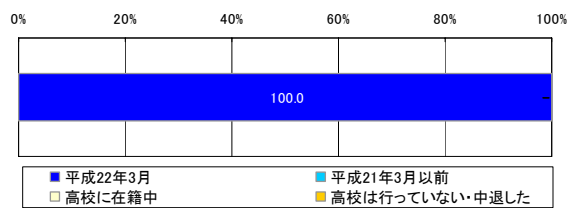
■ 地域



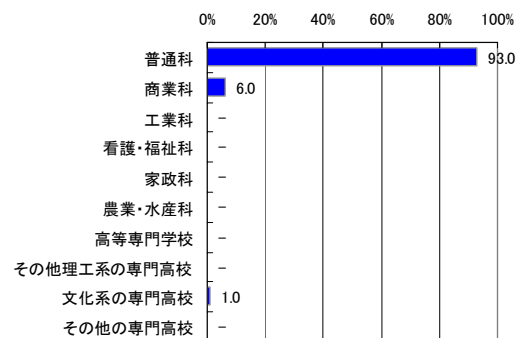
■ 性別



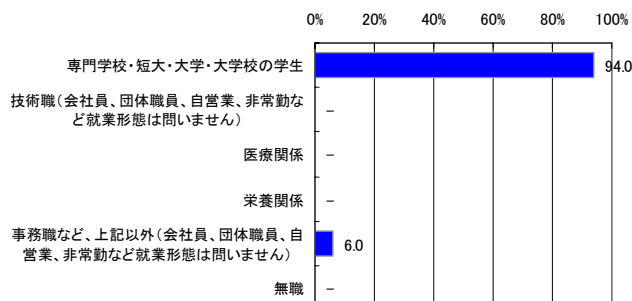
■ 高校卒業年次



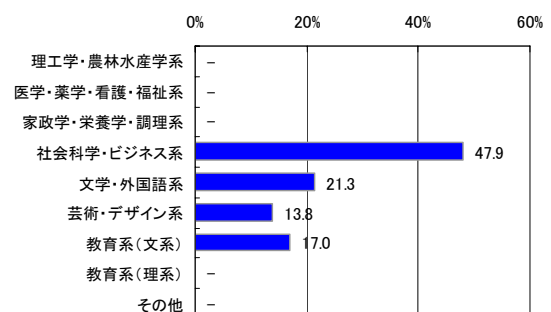
■ 卒業した高校の区分



■ 職業

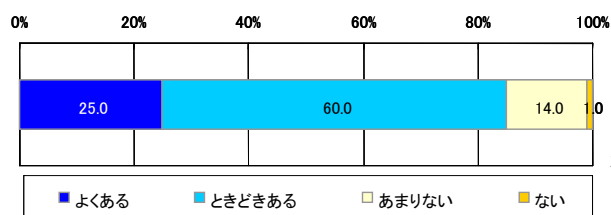


■ 勉強している分野



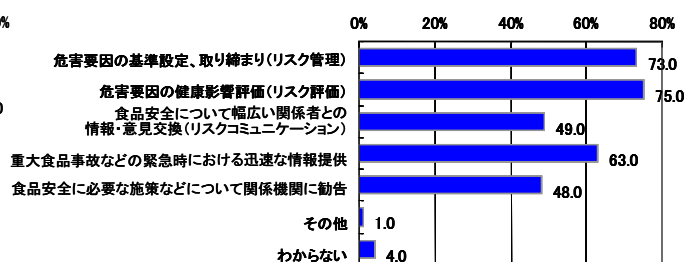
■ 食品安全について考えること

「ある」85%



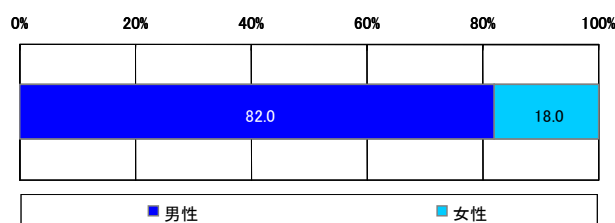
■ 食品安全委員会に対する認識（素材閲覧後）

「リスク管理」73%（誤認）、「リスク評価」75%

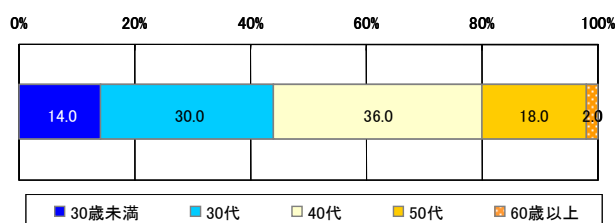


2) 有識者（N=50）

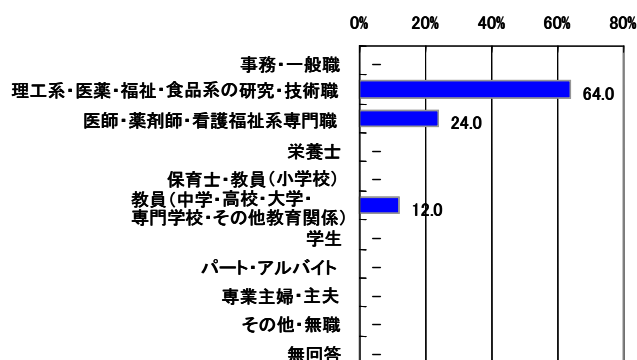
■ 性別



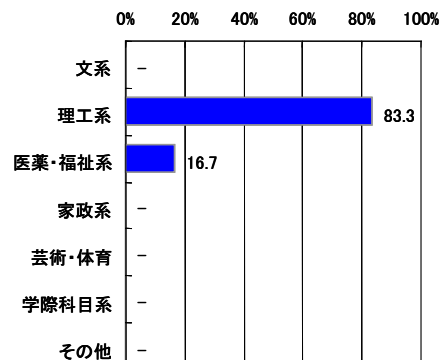
■ 年齢



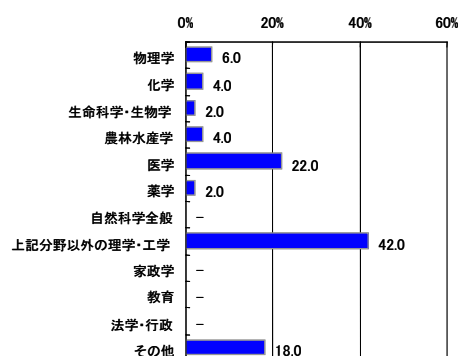
■ 職業



■ 専門科目（職業：教員）(n=6)



■ 専門分野



(2) 啓発素材による理解への貢献

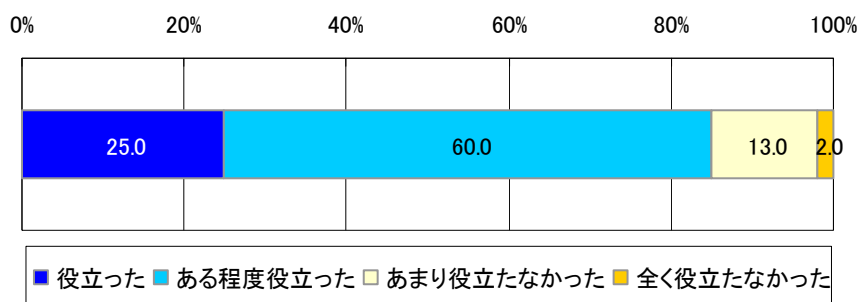
※実際に啓発素材の用語説明（リスク及び関連用語）を閲覧した上で回答。

1) リスク（一般消費者／有識者）

- ☐ 提示した「リスク」を説明する啓発素材は、一般消費者の 85%が理解に役立ったと評価している（「役立った」「ある程度役立った」計）。
- ☐ 有識者も 76%が一般の方の理解に役に立つと評価している（「役立つ」「ある程度役立つ」計）。
- ☐ 有識者が「役立つ」（14%）と思うよりも、一般消費者が「役立った」（25%）と思う方が多い。

【一般消費者】啓発素材の理解への貢献：「リスク」

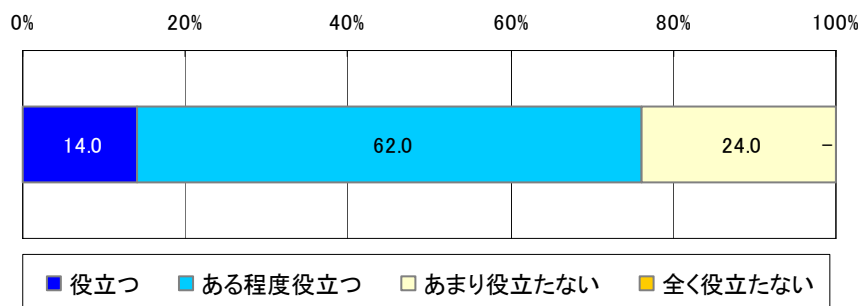
Q3. ご覧頂いた説明は、「リスクの大きさは、健康に影響を発生させる確率と影響の程度の両方が関係している」ということを理解するのに役立ちましたか？



(N=100)

【有識者】啓発素材の理解への貢献：「リスク」

Q1. ご覧頂いた説明は、一般の方（高卒程度の知識をお持ちの方）が「リスクの大きさは、健康に影響を発生させる確率と影響の程度の両方が関係している」ということを理解するのに役立つと思いますか？



(N=50)

【一般消費者】啓発素材の理解への貢献：「リスク」～回答理由～

Q4. 前問でそのようにお答えになった理由をお知らせください。

回 答	職業	性別
■「役立った」と回答した理由		
(視覚的で分かりやすい、理解できる)		
➤ 図や絵を使っていたので、わかりやすかった。	学生	男性
(知識を得られた)		
➤ 多かれ少なかれどの食品にも入っているものなので確率や影響をよく知ることが大事なんだと理解できたから。	学生	女性
(生活に役立つから)		
➤ 自分の生活にとっても身近であるから。	学生	男性
■「ある程度役立った」と回答した理由		
(視覚的で分かりやすい、理解できる)		
➤ わかりやすい説明で絵もあったから。	技術職以外	女性
(知識を得られた)		
➤ リスクを2つの側面で考えることを知らなかったもので、その意外性のゆえに印象に残ったから理解しやすかった。	学生	女性
(生活に役立つから)		
➤ 今後の生活に役立てれると感じた。	学生	女性
(やや難しい)		
➤ 図や表があることで分かりやすくなったが、話の内容自体が難しかったのでこのような評価としました。	学生	男性
■「あまり役立たなかった」と回答した理由		
(説明が難しい、分かりづらい)		
➤ 私には難しくて頭に言葉が入ってきませんでした。	技術職以外	女性
(実感がわかない)		
➤ あまり実感がわかないから。	学生	男性

【有識者】啓発素材の理解への貢献：「リスク」～回答理由～

Q2. 前問でそのようにお答えになった理由をお知らせください。

回 答	職業	専門分野
■「役立つ」と回答した理由		
(視覚的で分かりやすい、理解できる)		
➤ 図もあり、説明文も分りやすかった。	医師・薬剤師・看護福祉系専門職	医学
(踏み込んだ解説)		
➤ 関連性について踏み込んだ解説がされているから。	教員	その他理工学
(あらためて考えるきっかけになる)		
➤ 説明いただくずとも感じている食の事情を改めて考えるきっかけになると思う。	研究・技術職	その他
■「ある程度役立つ」と回答した理由		
(分かりやすい、理解できる)		
➤ 理解しやすいと思いました。	教員	その他理工学
➤ 健康にどの程度影響を及ぼす可能性があるかを理解することが出来ると思うから。	研究・技術職	その他理工学
(視覚的で分かりやすい)		
➤ 図解で理解できる。	医師・薬剤師・看護福祉系専門職	医学
➤ 図解しながらわかり易く解説していたから。	研究・技術職	その他理工学
(一般向けには難しい)		
➤ 専門的な用語が多く興味が持ちにくいのでは？	医師・薬剤師・看護福祉系専門職	医学
➤ もう少し簡単に説明する必要がある。	医師・薬剤師・看護福祉系専門職	薬学
■「あまり役立たない」と回答した理由		
(説明や表現が難しい)		
➤ 説明文が難しい、理解しにくい。挿絵を活用すべき。	研究・技術職	その他理工学
➤ 文章が回りくどくて内容がわかりにくい。	研究・技術職	その他理工学
(想定する対象者像にあわない)		
➤ 高卒程度で論文のようなこの表現が理解しやすいとは思えない。	研究・技術職	その他理工学
➤ 分量が多く、読んでもらえないのでは？はじめてリスクミに触れる人がどこにひっかかるか。ピントが合わせ切れていないと思う。	教員	医学

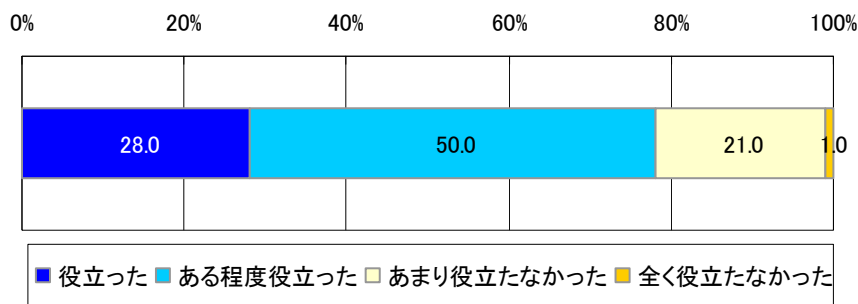
2) リスク分析（一般消費者／有識者）

※実際に啓発素材の用語説明（リスク分析及び関連用語）を閲覧した上で回答。

- ☐ 提示した「リスク分析」を説明する啓発素材は、一般消費者の 78%が理解に役立ったと評価している（「役立った」「ある程度役立った」計）。
- ☐ 有識者も 74%が一般の方の理解に役に立つと評価している（「役立つ」「ある程度役立つ」計）。
- ☐ 有識者が「役立つ」（22%）と思うよりも、一般消費者が「役立った」（28%）と思う方が多い。

【一般消費者】啓発素材の理解への貢献：「リスク分析」

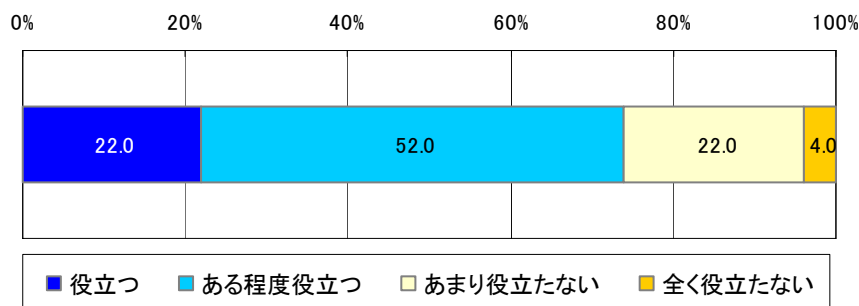
Q5. ご覧頂いた説明は、「食品のリスクは農林水産省や厚生労働省とは別の機関（食品安全委員会）が科学的に評価している」ということを理解するのに役立ちましたか？



(N=100)

【有識者】啓発素材の理解への貢献：「リスク分析」

Q3. ご覧頂いた説明は、一般の方（高卒程度の知識をお持ちの方）が「食品のリスクは農林水産省や厚生労働省とは別の機関（食品安全委員会）が科学的に評価している」ということを理解するのに役立つと思いますか？



(N=50)

【一般消費者】啓発素材の理解への貢献：「リスク分析」～回答理由～

Q6. 前問でそのようにお答えになった理由をお知らせください。

回 答		職業	性別
■「役立った」と回答した理由			
(視覚的で分かりやすい、理解できる)			
	➤ 図があってわかりやすかった。言葉だけでなく、図などで表してもらうと視覚的にイメージしやすい。	学生	女性
	➤ 相関図がとても分かりやすかったから。	学生	男性
(知識を得られた)			
	➤ 知らなかった事なので、役に立ちました。	技術職以外	女性
■「ある程度役立った」と回答した理由			
(視覚的で分かりやすい、理解できる)			
	➤ 食品安全委員会が3つの視点から評価している図があったから。	学生	男性
(やや難しい)			
	➤ やや理解しにくかった。	学生	女性
(信頼感・安心感につながった)			
	➤ 違った角度から見ても評価に値すると思われることで、信頼感が増したから。	学生	男性
	➤ 科学的に評価していると知って安心に思えたから。	学生	女性
■「あまり役立たなかった」と回答した理由			
(難しいから)			
	➤ 内容が難しくよく分からない。	学生	女性
(読む気になれない)			
	➤ 文字が多く、読むのが面倒臭くなってしまった。	学生	女性
	➤ 農林…や厚生…という字を見るだけで難しいと思ってしまい読む気になれない。	学生	女性
(身近に感じない)			
	➤ 身近な事に感じれなかった。	学生	女性

【有識者】啓発素材の理解への貢献：「リスク分析」～回答理由～

Q4. 前問でそのようにお答えになった理由をお知らせください。

回 答	職業	専門分野
■「役立つ」と回答した理由		
(分かりやすい)		
➤ 読めば理解できる。わかりやすいと思う。	研究・技術職	物理学
(視覚的で分かりやすい)		
➤ 図示が分かりやすい。	教員	その他理工学
■「ある程度役立つ」と回答した理由		
(分かりやすい)		
➤ 3者の関係がイメージできる。	医師・薬剤師・看護福祉系専門職	医学
(視覚的で分かりやすい)		
➤ 図解があってわかりやすい。	研究・技術職	その他理工学
(文字が多い)		
➤ よく読めば理解できるが、文字が多くちょっとわかりにくく感じたから。	研究・技術職	その他理工学
➤ 各々の関係がわかりやすい。ただちょっと文字が多い。	研究・技術職	物理学
(一般向けには難しい)		
➤ 専門的なので一般の人が十分理解できるかは疑問で	医師・薬剤師・看護福祉系専門職	医学
■「あまり役立たない」と回答した理由		
(説明や表現が難しい)		
➤ 少々むずかしい。	研究・技術職	農林水産学
➤ 表現が難しいと思う。	研究・技術職	化学
(一般向けには難しい)		
➤ 一般の方にとって、食品のリスクの評価や許容値などに関する正しい情報発信自体については関心があるけれどその情報源がどの機関であるべきかといった識別までは理解し難いと思うから。	研究・技術職	その他理工学

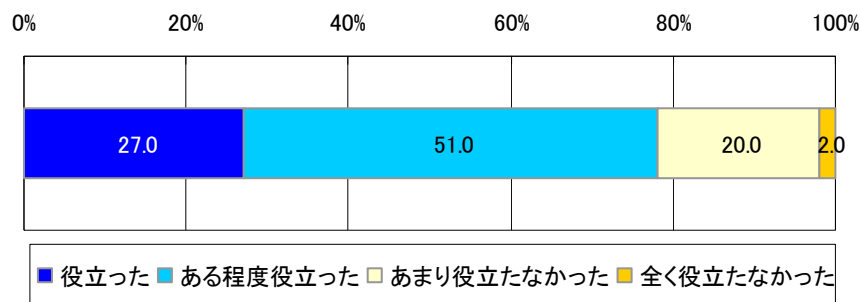
3) リスク評価（一般消費者／有識者）

※実際に啓発素材の用語説明（リスク評価及び関連用語）を閲覧した上で回答。

- ☐ 提示した「リスク評価」を説明する啓発素材は、一般消費者の 78%が理解に役立ったと評価している（「役立った」「ある程度役立った」計）。
- ☐ 有識者も 84%が一般の方の理解に役に立つと評価しており（「役立つ」「ある程度役立つ」計）、理解に役立ったという一般消費者を上回る。

【一般消費者】啓発素材の理解への貢献：「リスク評価」

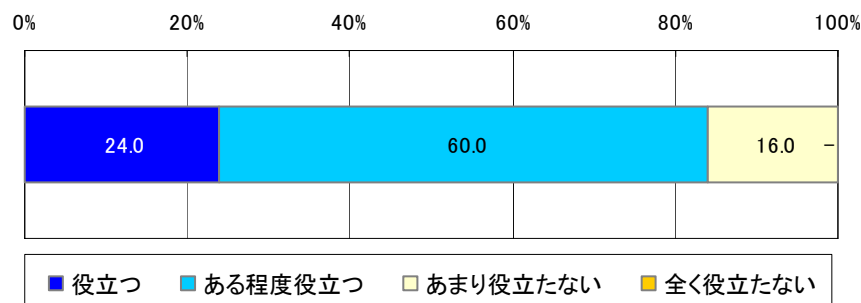
Q7. ご覧頂いた説明は、「リスク評価が科学的な試験結果に基づいて行われている」ということを理解するのに役立ちましたか？



(N=100)

【有識者】啓発素材の理解への貢献：「リスク評価」

Q5. ご覧頂いた説明は、一般の方（高卒程度の知識をお持ちの方）が「リスク評価が科学的な試験結果に基づいて行われている」ということを理解するのに役立つと思いますか？



(N=50)

【一般消費者】啓発素材の理解への貢献：「リスク評価」～回答理由～

Q8. 前問でそのようにお答えになった理由をお知らせください。

回 答		職業	性別
■「役立った」と回答した理由			
(視覚的で分かりやすい、理解できる)			
	➤ グラフが入っていてわかりやすかったから。	学生	女性
	➤ 継続的な摂取によってハザードが起こる量と確率を分析して割り出しているという図の流れがよかった。	学生	男性
(関連用語等が理解を助けてくれる)			
	➤ 専門用語もきちんと解説してくれたから。	学生	女性
(知識を得られた)			
	➤ 知らなかった事なので、役に立ちました。	技術職以外	女性
(安心感につながる)			
	➤ 食物に関するリスクを知った上で安心して食物を食べることができると思った。	学生	女性
■「ある程度役立った」と回答した理由			
(視覚的で分かりやすい、理解できる)			
	➤ わかりやすい図と簡潔な説明だったから。	技術職以外	女性
(知識を得られた)			
	➤ リスク評価の流れを知ることができた。	学生	男性
(信頼できる、安心感につながる)			
	➤ リスク評価が科学的な試験結果について基づいて行われている。という事実を知っただけでも、その評価を信頼する要因になるから。	学生	女性
■「あまり役立たなかった」と回答した理由			
(簡潔でない、難しいから)			
	➤ 難しい言葉が多く分かりづらく感じた。もっと簡潔に説明してほしい。	学生	女性
(科学的試験がイメージできない)			
	➤ どのような科学的な試験を行っているのか具体例がないのでイメージしにくいから。	学生	女性

【有識者】啓発素材の理解への貢献：「リスク評価」～回答理由～

Q6. 前問でそのようにお答えになった理由をお知らせください。

回 答	職業	専門分野
■「役立つ」と回答した理由		
(分かりやすい、簡潔)		
➤ 適度な文字数で必要なことが説明されている。	研究・技術職	物理学
(視覚的で分かりやすい)		
➤ 色分けされた図で示されているから、わかりやすいと思う。	研究・技術職	化学
➤ 説明のグラフは結構わかりやすい。	研究・技術職	その他
■「ある程度役立つ」と回答した理由		
(分かりやすい)		
➤ これまでの説明の中で一番分かりやすい。	研究・技術職	その他理工学
(視覚的で分かりやすい)		
➤ この絵がイメージをつかみやすい。	研究・技術職	その他理工学
(納得を得られそう)		
➤ リスクを理解し許容の範囲で安心して摂取することが出来ると思える根拠として理解出来ると思うから。	研究・技術職	その他理工学
➤ 納得できるので。	教員	その他理工学
(内容が想定する対象者像にあわない)		
➤ 説明は何とか理解できると思うが、興味を引くとは思えない。	研究・技術職	その他理工学
➤ 確率等の数学的な表記を嫌う人もいると考えたから。	研究・技術職	その他理工学
(科学的試験が伝わらない)		
➤ 「実験結果」がどのように得られたのか、誰がどう解釈するのか、伝わりにくいように思う。	教員	医学
■「あまり役立たない」と回答した理由		
(具体性に欠ける、科学的試験が伝わらない)		
➤ 説明が具体的でないからわかりにくい。	医師・薬剤師・看護福祉系専門職	医学
➤ 評価の行い方は理解できるが、科学的な試験結果に基づいて行われているということは読み取れなかった。	医師・薬剤師・看護福祉系専門職	医学
➤ 流れはわかるが「科学的な試験結果」に基づいているという点はわかりにくい。	研究・技術職	その他理工学
(一般向けには難しい)		
➤ ADIとか、一般の方には理解できないかも。	研究・技術職	その他

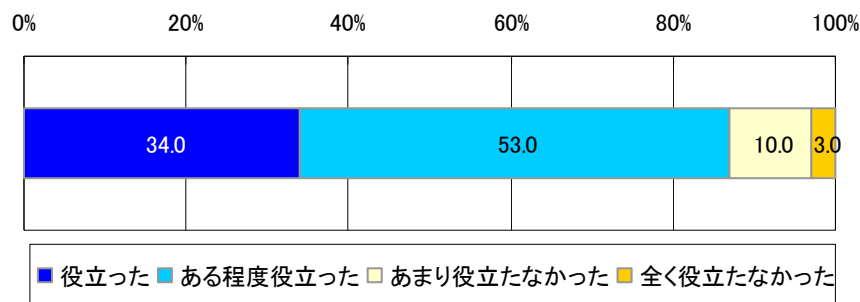
4) 一日摂取許容量（一般消費者／有識者）

※実際に啓発素材の用語説明（一日摂取許容量及び関連用語）を閲覧した上で回答。

- ☐ 提示した「一日摂取許容量」を説明する啓発素材は、一般消費者の87%が理解に役立ったと評価している（「役立った」「ある程度役立った」計）。
- ☐ 有識者も82%が一般の方の理解に役に立つと評価している（「役立つ」「ある程度役立つ」計）。
- ☐ 有識者が「役立つ」（22%）と思うよりも、一般消費者が「役立った」（34%）と思う方が多い。

【一般消費者】啓発素材の理解への貢献：「一日摂取許容量」

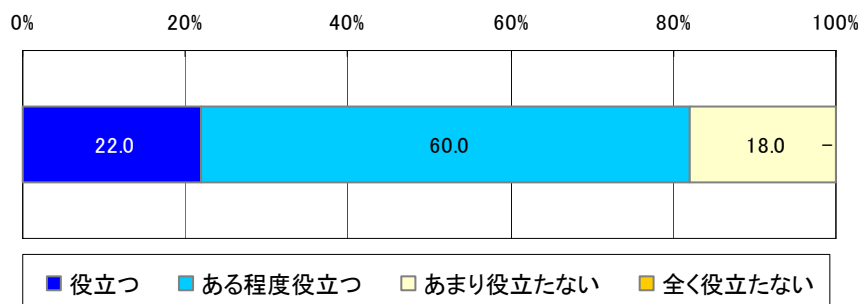
Q9. ご覧頂いた説明は、「農薬や食品添加物には、毎日一生涯摂取し続けても健康に悪影響を及ぼさない量（一日摂取許容量：ADI）が設定されている」ということを理解するのに役立ちましたか？



(N=100)

【有識者】啓発素材の理解への貢献：「一日摂取許容量」

Q7. ご覧頂いた説明は、一般の方（高卒程度の知識をお持ちの方）が「一日摂取許容量（ADI）は、毎日一生涯摂取し続けても健康に悪影響を及ぼさない量である」ということを理解するのに役立つと思いますか？



(N=50)

【一般消費者】啓発素材の理解への貢献：「一日摂取許容量」～回答理由～

Q10. 前問でそのようにお答えになった理由をお知らせください。

回 答	職業	性別
■「役立った」と回答した理由		
(視覚的で分かりやすい、理解できる)		
➤ イラストがあって見やすい。	技術職以外	女性
➤ グラフがわかりやすかった。	学生	男性
(関連用語等が理解を助けてくれる)		
➤ 関連用語の解説もしっかりしていてわかりやすい。	学生	男性
(知識を得られた)		
➤ 一日摂取許容量という言葉の、確実ではっきりした意味を知ることができたから。	学生	女性
(安心感につながる)		
➤ ADIがかなり厳しく設定されていることを知り安心した。	学生	男性
➤ 無毒性量×100分の1というのが安心できる。一生涯というのがすごい。	学生	女性
■「ある程度役立った」と回答した理由		
(視覚的で分かりやすい、理解できる)		
➤ イラストで表現ができていて、わかりやすかったです。文章の量も少なくてすらすら読めました。	学生	女性
➤ イラストを用いてわかりやすく説明されていたから。	学生	男性
(知識を得られた)		
➤ 農薬や添加物は、少しの量でも体に悪いと思っていたので、知れてよかったと思う。	学生	女性
➤ 摂取し続けても悪影響が出ないということが分かっていたら、無駄に怖がる必要もなくなるから。	学生	女性
(やや難しい)		
➤ 少し理解するのが難しかった。	学生	女性
(信頼できる、安心感につながる)		
➤ リスク評価が科学的な試験結果について基づいて行われている。という事実を知っただけでも、その評価を信頼する要因になるから。	学生	女性
■「あまり役立たなかった」と回答した理由		
(難しいから)		
➤ 難解な用語が多く理解できなかった。	学生	男性
(図表が分かりにくい)		
➤ 図式は逆にわかりにくかったです。もう少しシンプルなほうがわかりやすい。	学生	女性
■「全く役立たなかった」と回答した理由		
(わかっていても積極的に食べないから)		
➤ だとしても、農薬や食品添加物が入ったものを積極的に食べれるとは思わないから。	学生	男性

【有識者】啓発素材の理解への貢献：「一日摂取許容量」～回答理由～

Q8. 前問でそのようにお答えになった理由をお知らせください。

回 答	職業	専門分野
■「役立つ」と回答した理由		
(視覚的で分かりやすい)		
➤ イラストが親しみやすい。摂取量が体重を元にされるなど身近である。	教員	その他理工学
➤ 直感的にも分かりやすい。	研究・技術職	物理学
(安心感につながる)		
➤ その科学的な根拠により安心感が持てるので。	研究・技術職	その他理工学
■「ある程度役立つ」と回答した理由		
(分かりやすい、理解してもらえそう)		
➤ 図解しながら比較的わかり易く説明していたから。	研究・技術職	その他理工学
➤ 摂取許容量とはどのようなものかが理解できると思うので。	研究・技術職	その他
➤ 科学的に導き出されていることが理解出来るから。	研究・技術職	その他理工学
(視覚的で分かりやすい)		
➤ 書かれている図説と数値から判断できるから。	研究・技術職	その他
➤ 図解でわかりやすく理解できる。	医師・薬剤師・看護福祉系専門職	医学
(内容が想定する対象者像にあわない)		
➤ 内容はある程度理解できるが、計算することが必要なため、それをだしてまで参考にはしないような気がする。	医師・薬剤師・看護福祉系専門職	医学
➤ 理解できるが、あまり日常の食生活に直接置き換えられない。	研究・技術職	その他
(科学的試験が伝わらない)		
➤ 「実験結果」がどのように得られたのか、誰がどう解釈するのか、伝わりにくいように思う。	教員	医学
(疑問は残るのでは)		
➤ 図がわかりやすく、取り続けても大丈夫だという理解に繋がる。しかし、その値が必ずしも信用出来るかは疑問。	研究・技術職	その他理工学
➤ 理解はできるが、本当に一生摂取しても大丈夫なのかという疑問は残る。	医師・薬剤師・看護福祉系専門職	医学
➤ 安全係数の根拠は？	教員	医学
■「あまり役立たない」と回答した理由		
(安全係数に疑問が残る)		
➤ 動物実験結果の100分の1なら安全という根拠がわからない。	研究・技術職	その他
➤ 安全係数100の出所が分からないので、それで安全であると言える根拠にはならないと思う。	研究・技術職	その他理工学
(一般向けには難しい)		
➤ 関心のある人には解るが、関心のない人には理解できない。	研究・技術職	その他理工学

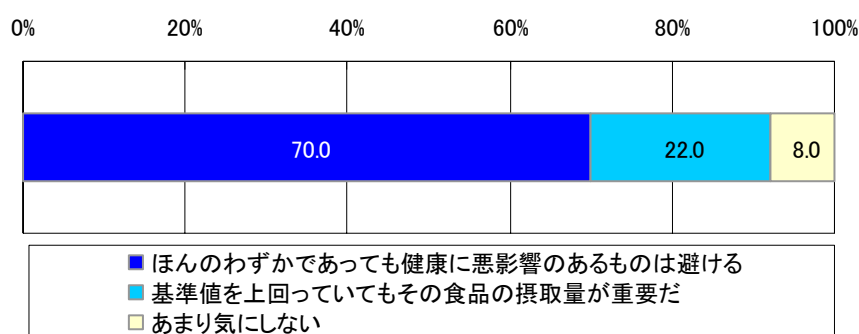
(3) 啓発素材による消費者の認識変化

残留農薬が基準値を上回った場合の考え（一般消費者）

- ☐ 残留農薬が基準値を上回った場合、「ほんのわずかであっても健康に悪影響のあるものは避ける」と回答した一般消費者は、啓発素材提示前 70%から提示後 53%に減少している。
- ☐ 「基準値を上回っていてもその食品の摂取量が重要だ」と回答した一般消費者は、提示前 22%から提示後 38%に増加している。
- ☐ 「あまり気にしない」は提示前 8%、提示後 9%でほぼ横ばい（微増）。
- ☐ 以上から、提示した啓発素材は、一定層のリスクに対する認識を変化させる啓発効果がある。ただし、啓発素材を見ても、やはりわずかでもリスクを回避しようとする層も多い。

【一般消費者；啓発素材提示前】残留農薬が基準値を上回った場合の考え

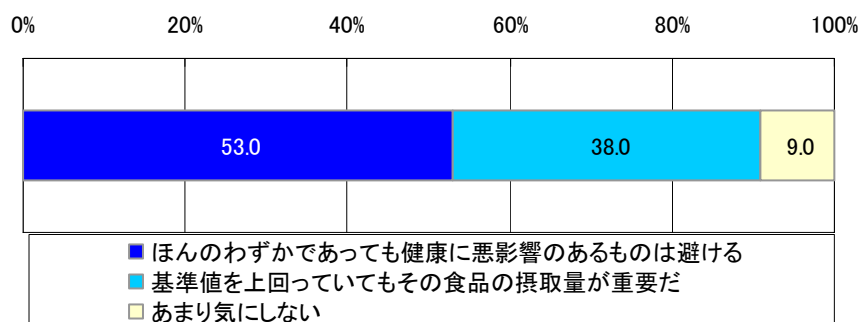
Q2. ある食品中に基準値を上回る残留農薬が検出されたとします。あなたは、どう考えますか？



(N=100)

【一般消費者；啓発素材提示後】残留農薬が基準値を上回った場合の考え

Q11. ある食品中に基準値を上回る残留農薬が検出されたとします。あなたは、どう考えますか？



(N=100)

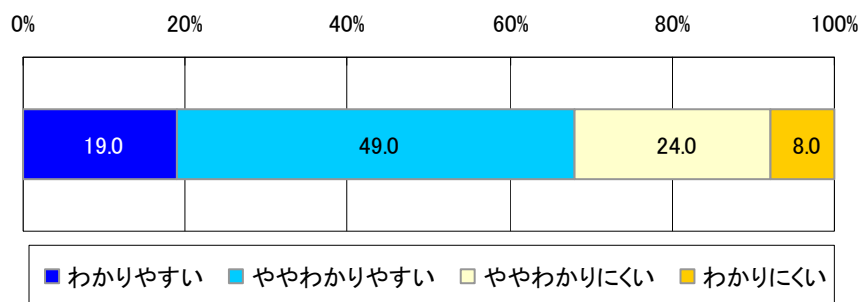
(4) 分かりやすさの評価

啓発素材の分かりやすさ（一般消費者／有識者）

- ☐ 提示した啓発素材は、一般消費者の 68%が分かりやすいと評価している（「分かりやすい」「やや分かりやすい」計）。
- ☐ 一般の方（高卒程度の知識をお持ちの方）にとって分かりやすいと感じる有識者は、54%である（「わかりやすい」「ややわかりやすい」計）。
- ☐ 有識者が一般の方にとって「わかりやすい」（8%）と感じるよりも、一般消費者が「わかりやすい」（19%）と感じる方が多い。

【一般消費者】啓発素材の分かりやすさ

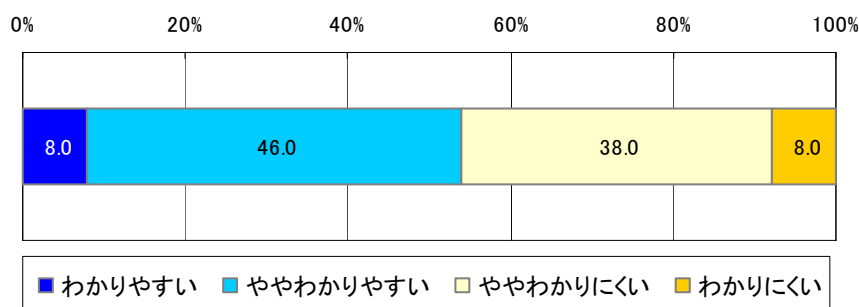
Q14. 今回利用していただいた「食品安全に関する用語集」は全体的にどの程度分かりやすいと感じましたか。



(N=100)

【有識者】啓発素材の分かりやすさ

Q10. 今回利用していただいた「食品安全に関する用語集」は、一般の方（高卒程度の知識をお持ちの方）にとってどの程度わかりやすいと感じましたか。



(N=50)

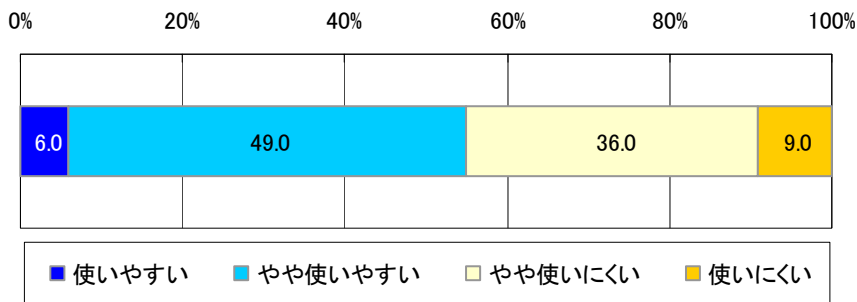
(5) 一般消費者による使いやすさの評価

啓発素材の使いやすさ（一般消費者）

- ☐ 提示した啓発素材は、一般消費者の 55%が使いやすいと評価している（「使いやすい」「やや使いやすい」計）。

【一般消費者】啓発素材の使いやすさ

Q15. 今回利用していただいた「食品安全に関する用語集」は全体的にどの程度使いやすいと感じましたか。



(N=100)

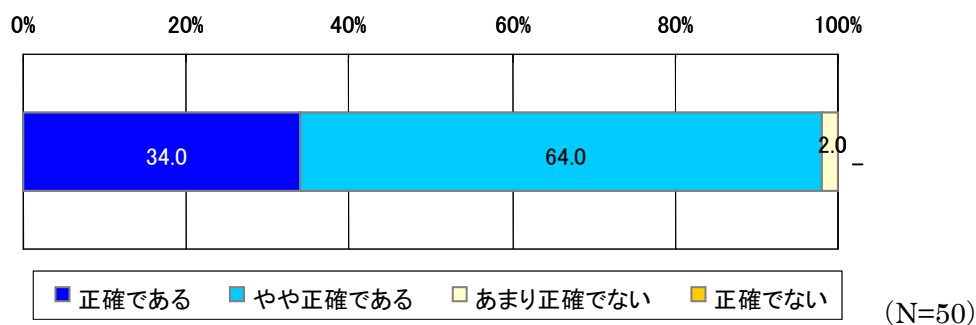
(6) 有識者によるその他の評価

啓発素材の正確さ／掲載語数／啓発貢献についての認識（有識者）

- ☐ 提示した啓発素材は、有識者の 98%が正確であると評価している（「正確である」「やや正確である」計）。
- ☐ 掲載語数は有識者の 86%が足りていると評価している（「足りている」「まあ足りている」計）。
- ☐ 有識者の 76%が食品安全の啓発に役立つと評価している（「役に立つ」「やや役に立つ」計）。

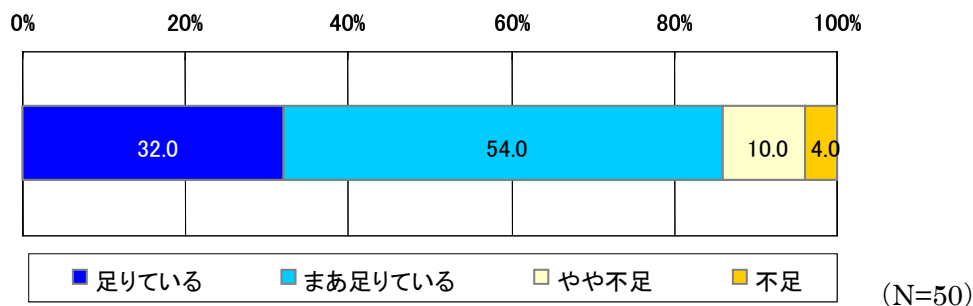
【有識者】啓発素材の正確さ

Q9. 今回利用していただいた「食品安全に関する用語集」は総じてどの程度正確だと感じましたか。



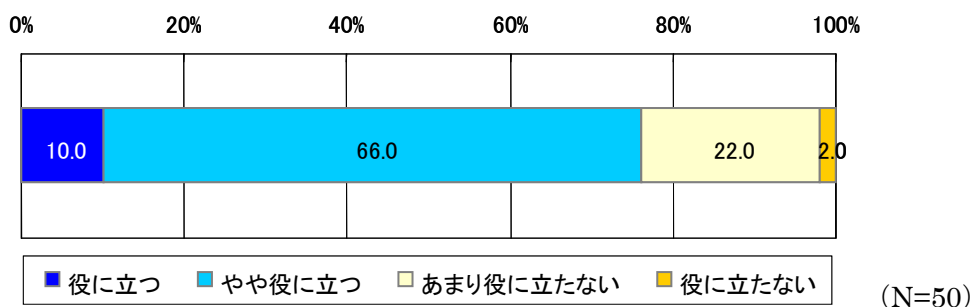
【有識者】啓発素材への掲載語数

Q11. 「食品安全に関する用語集」に掲載されている用語の数(全体で 292 語)についてどう思いますか。



【有識者】啓発への貢献について

Q12. あなたは、このような「食品安全に関する用語集」は、食品の安全性に関する啓発に役に立つと思いますか。



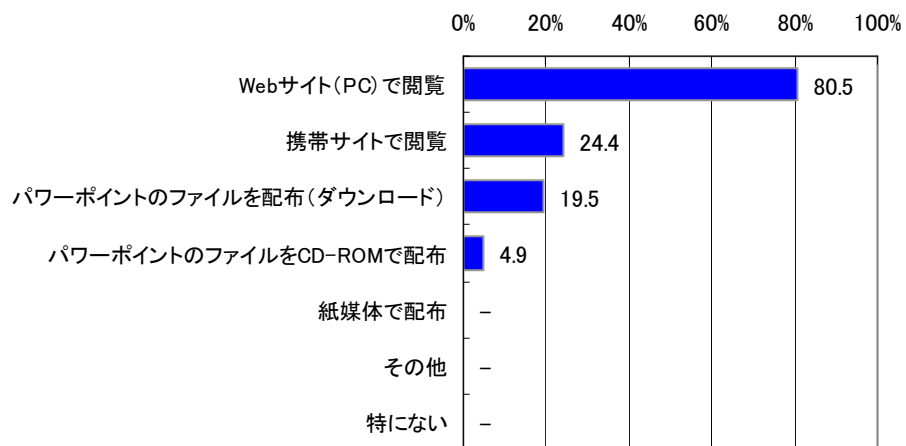
(7) 啓発素材の提供方法に関する意見

啓発素材の好ましい提供方法（有識者）

- ☐ 啓発素材の好ましい提供方法として、8 割の有識者が「Web サイト（PC）で閲覧」を挙げ、最多である。
- ☐ 有識者の 2 割強が「携帯サイトで閲覧」、2 割が「パワーポイントのファイルを配布（ダウンロード）」を挙げている。

【有識者】啓発素材の好ましい提供方法

Q13. このような「食品安全に関する用語集」をどのような形式で提供すべきと思いますか。好ましいと感じられる提供方法をお知らせ下さい。（いくつでも）



(N=50)

(8) 啓発素材（個別用語）に対する意見

1) 一般消費者による啓発素材（個別用語）に対する意見

Q13. ひとつひとつの用語の説明に対するご意見があれば、用語名とあわせてお書き下さい。

回 答		職業	性別
■一日摂取許容量			
	➤ グラフがとてもわかりやすい。カラーで見やすいし、学校の教科書よりもわかりやすい。今まで食品安全の記事を読んでもよくわからなかったことがあるが、こういうのがあるとうれしい。	学生	女性
■遺伝子組み換え食品			
	➤ 遺伝子組み換え食品のことをもっとよく知りたい。遺伝子組み換え＝危険なのか、安全なのかよく分からないので。	学生	女性
■新食品分野等			
	➤ 「特定保健用食品」や「栄養機能食品」、「サプリメント」などの日頃よく目にする用語については、文字を大きくしたり色を変えるなど、注意を引きやすいようにしておくのがいいと思う。	学生	男性
■全般的に (専門用語が多いと理解しにくい)			
	➤ 「ハザード」や「危機」などの用語は解説があっても、他の説明文の中に出されると文章が難しくなると感じた。	学生	女性
	➤ 個人的に用語の数があまり多いと専門的な知識がなければ全体的な内容を理解するのが難しく感じてしまうのではないかと思えた。	学生	女性
	➤ 用語は分かりやすくできていると思う。ただ、一つ一つの単語が意味を調べなければ分からないものが多いので、そこら辺を改良して欲しい。	学生	女性
(とつづきにくい、量が多い)			
	➤ 食品安全に関する用語集だが、多すぎて理解しづらかった。	学生	男性
	➤ 全体の色・字体など真面目な印象で一番知ってほしい、自分くらい(十代)の子は読まないんじゃないかと思います。	技術職以外	女性
(理解に役立つ)			
	➤ 中学生などでも理解しやすく書かれていたと思います。文章だけではなく、図を使っていたのが私的に1番分かりやすかったです。	学生	女性
	➤ 与えられた食品をそのまま口にしている私たちには、自ら食品にどういった薬品が含まれているのか知ろうとしません。一日の摂取量を定められている事など、消費者の私たちはもっと多くの知識を知る必要があると思いました。	学生	女性

2) 有識者による啓発素材（個別用語）に対する意見

Q14. 特定の用語の説明に対するご意見があれば、用語名とあわせてお書き下さい。

回 答		職業	専門分野
■ハザード			
	➤ 「ハザード」って、単語そのものは理解できるが、もっと別の表現が望ましいと思う。一般人向けの説明ですよね。私だけかも知れませんが、この単語は身近の食生活のことなのに身近に感じられない。	研究・技術職	その他
■第5章(2)組織			
	➤ EUやECの説明って必要なんですか？	研究・技術職	その他
■全般的に			
(より柔らかい表現が必要)			
	➤ 全体的に文章が論文的で硬い印象。一般の高卒程度の人では途中で読まなくなるのでは。現在は漫画の時代、もっと柔らかくしないとせつかくの研究結果も生かせないように思われる。	研究・技術職	その他理工学
(分量が多い、掲載語数が多い)			
	➤ 専門用語が多すぎます。一般の人にわざわざ用語集を開けさせるの？「理解できる人だけついてきて下さい」という印象が非常に強いです。	研究・技術職	その他理工学
	➤ 必要なのかもしれないが、とにかく用語が多すぎ。リスクを承知させるのに本当に必要な数なのでしょうか？	研究・技術職	物理学
	➤ 用語の説明は分かりやすいが、配布しても327ページも大多数の人は読まないと思う。	研究・技術職	物理学

(9) 啓発素材（全般）に対する感想・意見

1) 一般消費者による啓発素材（全般）に対する感想・意見

Q16.「食品安全に関する用語集」に対するご感想やご意見をお知らせください。

回 答	職業	性別
(一般にも分かりやすい)		
➤ 一般のひとにもわかりやすかった。	学生	女性
➤ 素人にもとてもわかりやすくていいと思った。	学生	女性
➤ 用語の解説ひとつひとつ丁寧で、とてもわかりやすく、簡単な用語についても解説してあるため、誰が見てもわかりやすいと思う。	学生	男性
(視覚的で分かりやすい)		
➤ 図が用意されていてわかりやすかったです。	学生	男性
➤ 図があってわかりやすかった。	学生	女性
(役に立つ、知識を深められる)		
➤ あまり興味のある分野ではないが役に立った。	学生	女性
➤ 詳しく書かれていて、知識が深められていいことだと思える。	学生	女性
(理解に役立つ)		
➤ 中学生などでも理解しやすく書かれていたと思います。文章だけではなく、図を使っていたのが私的に1番分かりやすかったです。	学生	女性
➤ 与えられた食品をそのまま口にしている私たちには、自ら食品にどういった薬品が含まれているのか知ろうとしません。一日の摂取量を定められている事など、消費者の私たちはもっと多くの知識を知る必要があると思いました。	学生	女性
(専門的、難しい)	学生	
➤ 専門的なことが多くて、読みにくい。	学生	男性
➤ 私には難しいと思った。	技術職以外	女性
(分量が多い、掲載語数が多い)		
➤ 量が多すぎる。	学生	男性
➤ 用語が多すぎてどれが重要なのか分からない。	学生	男性
➤ たしかに細かく説明があり分かりやすいが、あまりにも内容が多くて途中でいやになりそうだ。	学生	男性
(多くの人に見てもらふ工夫が必要)		
➤ おそらく誰が見ても理解できる内容になっていると思う。あとは、これをいかにして多くの人に見てもらふかが、重要になるのではないかと 思う。	学生	男性
➤ もっと身近なところに用語集を設置するなどした方がいい。	学生	男性
(図や説明をより簡潔に、平易にしてほしい)		
➤ 図はシンプルにしたほうがわかりやすいと思います。	学生	女性
➤ もっとシンプルに説明してほしい。	学生	女性
➤ もう少し要点を絞って、量を少なくした方がよいと思う。	学生	男性
➤ 図があって全体的に分かりやすいが、分かりにくい図もある。専門用語が少しあり、もう少し平易な文章にしてほしい。	学生	女性
(知りたい用語をみつけやすくする工夫が必要)		
➤ 検索窓を設置したり、用語をカテゴリ分けすると分かりやすくなると おもふ。	学生	男性
➤ 内容別だけでなく、五十音順の表もあるとより検索しやすい。	学生	女性
➤ 索引はあるんでしょうか。無ければあった方がよいと思いました。	学生	女性

Q16.「食品安全に関する用語集」に対するご感想やご意見をお知らせください。(つづき)

回 答		職業	性別
(色、デザインを改善してほしい)			
	➤ シンプルで分かりやすかったのですが、少し堅苦しかったのもう少し明るい雰囲気になればと思います。	学生	女性
	➤ デザインがフレームを使用したベーシックなホームページであり、少々地味に思われる。	学生	男性
(文字サイズ、フォントを改善してほしい)			
	➤ ブラウザによっては詳細が見づらい。左側の目次項目もフォントが単調なのが気になる。	学生	男性
	➤ ブラウザの設定のせいかもしれないが、説明が表示される部分が小さくて文字が見にくい。	学生	女性
(フレーム表示の設定を改善してほしい)			
	➤ ウィンドウが大きく表示されなかった。	学生	女性
	➤ フレームのメニュー部分が広すぎてメインコンテンツの部分が見づらい。	学生	男性
	➤ 縦に長いと全て読むためにはスクロールする必要があり説明が長く感じられるので、ウィンドウに収まる配置にした方がよいと思う。	学生	女性
(表示に時間がかかる)			
	➤ ページが重く、表示に時間が大変かかったのが残念。	学生	女性
	➤ もっと軽く開けるとよい。	学生	男性

2) 有識者による啓発素材（全般）に対する感想・意見

Q15. 全体としてご意見やご感想をお知らせ下さい。

回 答		職業	専門分野
(分かりやすい)			
	➤ わかりやすくてよかった。	教員	生命科学・生物学
	➤ わかりやすくていいと思った。	研究・技術職	その他
(表現が硬い、難しい)			
	➤ 内容は豊富で役立つと思う。しかし、表現が硬いので何度も読み返す忍耐が必要。読む人がすらすらと理解できるレベルに下げないと、せっかくの成果が広まらずもったいないと感じる。	研究・技術職	その他理工学
	➤ 全く知識の無い一般人向けの文体ではないと感じる。易しく説明しようとしている意図は感じられるが、まるで学会などのプレゼン資料のようだ。もう少し敷居を下げて構成した方がよいと思う。	研究・技術職	その他理工学
	➤ やや難解で冗長。	医師・薬剤師・看護福祉系専門職	医学
(正確性を重視しすぎ、一般向けではない)			
	➤ 全体的に文章が硬く、語彙も難解である。少し読んだだけで読みたくなる感じが。多少あいまいでも広く啓蒙したいのか、出来る限り正確に情報を伝えたいのかのバランスが後者に振れているので、あまり一般向けの解説ではないと感じる。	医師・薬剤師・看護福祉系専門職	医学
	➤ 正確な定義と一般の人が理解しやすい説明とは異なると考えます。	教員	その他理工学
(より平易に説明すべき)			
	➤ もう少し簡単でわかりやすい用語にしたり、よりわかりやすい図や動画を駆使するなどしてより広範囲な人々にも容易に理解出来るようにした方がよいと思いました。	研究・技術職	その他理工学
	➤ 全体的にもう少しわかりやすく説明したほうがよいと思う。辞書や教科書的である程度知識が無いと理解しにくいと思う。年配者にもわかりやすいように図を増やしたほうがよいと思う。	研究・技術職	その他理工学
	➤ 一般への解説では専門用語の使用は避けたい。	教員	その他理工学
	➤ もう少し噛み砕いた言葉を使っているともっといいと思う。	研究・技術職	化学
	➤ もっとシンプルに訴える方法も模索してください。	研究・技術職	物理学
(掲載用語数を絞るべき)			
	➤ 用語が多すぎるので、もう少し最低限必要な内容に絞ってほしい。	研究・技術職	その他理工学
	➤ もっと簡略にならないのか？327枚のスライドを全部見る人はまずいないように思います。今のものと簡略版も作った方がよいように思います。	医師・薬剤師・看護福祉系専門職	医学

Q15. 全体としてご意見やご感想をお知らせ下さい。(つづき)

回 答		職業	専門分野
(ポイントや手法を一般向けに適合させるべき)			
	➤ もっと要点を絞った啓蒙活動にしたほうがよい。一般の人が興味を持って見るとはおもえない。	研究・技術職	その他理工学
	➤ 試みとしては面白いが、一般の人に浸透するか問われると難しい。もう少し分かりやすいもの、又は導入・興味を持つものを目的としたものを導入したほうが良いのではないのでしょうか？	医師・薬剤師・看護福祉系専門職	医学
(その他食品安全委員会に対する意見・要望等)			
	➤ リスク分析の考えや情報を提供してくれるのは非常にありがたい。しかし、この貴重な情報をもっと広めるようにイベントや活動を希望します。	研究・技術職	その他理工学
	➤ 全般的に、生産者に主眼を置いて、安く効率よく生産する事を目的としているとしか思えない。添加物をいかに使わずに生産するかを考えるべきである。	教員	その他理工学
	➤ 独立した機関なのであれば、他省庁からの依頼を受けてから動くのではなく、自ら調査することを積極的にしていく機関であることが望まれる。そうでなければ存在意義が分からない。	研究・技術職	その他理工学

4.3 考察

効果検証調査は、啓発素材の改善のため、パイロット版を試用した上で設問に回答する調査設計になっている。以下に、一般消費者、有識者からの評価、意見・感想等の要点を紹介する。

■個別用語の解説に関する評価・意見等

個々の用語解説（「リスク」、「リスク分析」、「リスク評価」、「一日摂取許容量」）については、いずれも8割弱～9割弱の一般消費者が「役立った」又は「ある程度役立った」と回答している。一般消費者よりも有識者の方が「役に立つ」又は「ある程度役立つ」との回答が少ないものの、いずれの用語においても7割強～8割強を占める。

理解に役立つ理由をみると、一般消費者・有識者共通して視覚的であること、具体例で示していること、生活に身近な話題であること等が上げられる。また、用語によっては、関連用語の閲覧によって理解が深まったとの感想が寄せられた。「リスク評価」、「一日摂取許容量」の説明により、安心感につながったという一般消費者からのコメントもあり、今後のリスクコミュニケーションにおいては「リスク評価」や「一日摂取許容量」の正しい理解の普及が重要となることが示唆される。また、本啓発素材が貢献する可能性もあわせて示唆される。

反対に、「役立たなかった／一般の人にとって役立たない」との回答理由としては、文章が難しい、文字が多い、興味を感じない、イメージしにくいとの指摘があった。

■全体に関する評価・意見等

全体を通じた意見・感想においても個別用語と同様、分かりやすさの評価は一般消費者、有識者ともに過半数を超えている。分かりやすさ以外の評価軸を見ると、一般消費者は、分かりやすさに比べて使いやすさの評価が低い。有識者は正確さに比べて分かりやすさの評価が低い。分かりやすさ、使いやすさについては更なる改善が必要であると言える。

具体的な指摘事項としては、文章が難解、文字が多い、索引がない、ふりがなが必要との指摘があった。これらに対しては、図解でも文字が多いものについては、配色に変化をつける等により文字の多さを視覚的に軽減することで対応することとした。さらに、索引を日本語、英語、両方作成し、読み方が一般的でない用語についてはふりがなを振ることとした。また、関連用語を参照できることが理解に「役立った」との指摘があることから、解説文以外についても必要に応じて重要関連用語へのリンクを設定することとした。

その他、用語集の構成等に関する指摘事項としては、身近に感じられない、一般の人の興味を引かない、といった指摘があり、今後解説文本体の改定の際には、文字数の低減や簡易な表現と共に踏まえるべきポイントと思われる。また、掲載用語が多すぎるとの指摘もあったが、今回のアンケートにおいては、本啓発素材の位置づけや想定使用場面について説明がなかったため、用語集を読み物として捉えた場合の指摘である。実際に本啓発素材を公開する際には、素材の位置づけを明確に示すべきと考えられる。

■配布形式に関する意見等

配布方法については「Web（PC）サイトで閲覧」との回答が最多である。さらに、配布方法とあわせて、啓発素材を広く閲覧してもらうための周知が必要との指摘もあり、食品安全委員会ホームページ上以外での公開や周知も検討の余地があると考えられる。調査では、啓発素材（パイロット版）を Web 上で閲覧する形式を取ったが、表示速度、文字サイズ、フレームサイズ、見出しフレームの配色等に改善が必要と指摘されている。本啓発素材はパワーポイントを基本に作成し、その後 HTML 形式に変換しているが、コンピューターの環境によって、オリジナルのフォントや文字サイズで表示できなかった回答者もいることが伺われる。今後、最も要望の高い Web で公開する可能性が高いことを考えると、Web 上の表示に関する指摘については十分な配慮が必要となる。

■食品安全委員会の認知

一般消費者に対して尋ねた、食品安全委員会の役割については、啓発素材の閲覧後にもかかわらず、「リスク管理」が最も多く選択されており、誤認が多い。啓発素材においては、リスク分析やリスク評価についての用語解説と共に、冒頭部分の食品安全委員会の役割に関する説明を閲覧できるようにリンクを設定する等の改善が必要である。

■量の概念に対する理解度

有識者からは「一日摂取許容量」の説明に対して、無毒性量の 100 分の 1 であることが必ずしも安心感につながらないのでは、と懸念する意見も寄せられた。一般消費者への基準値以上の農薬が検出された食品への態度を尋ねた設問においても、啓発素材提示後においても依然として過半数が健康に悪影響があるものは少しでも避けたいと回答している。理解度とリスク回避行動は必ずしも一致しない可能性を示唆していると考えられる。

以上の通り、効果検証調査結果から、意見、コメントのうち主なものを列記すると共に、啓発素材の修正等に対応すべき内容をまとめた。

啓発素材（パイロット版）に対する意見、コメント

回答者からの意見、コメント	対応
・ 文章が難解 ・ 文字が多い ・ 索引がない ・ ふりがなが必要 ・ Web サイトでの閲覧が望ましい ・ Web 版は表示速度、文字サイズ、フレームサイズ、見出しフレームの配色に改善が必要 ・ 関連用語が理解に役立つ ・ 広く閲覧してもらうための周知が必要 ・ 掲載用語が多い	■パイロット版の改善事項 ・ 適宜ふりがなを振る ・ 配色で文字の多い印象を軽減 ・ 索引（日本語及び英語）を作成 ・ 原則 1 用語 1 ファイルに分割 ・ フレーム表示を使用しない ・ 理解の助けになる関連用語へのリンクを設定する（特に食品安全委員会の役割） ■啓発素材公開の際の留意事項 ・ 用語集の存在を広く周知する ・ 想定する使用方法を明記

5. 作成した啓発素材



食品の安全性に関する用語集

食品安全委員会事務局

目次(2)

第2章リスク評価の結果を理解するために 81

1. 疫学(えきがく)	82
2. 疫学(的)疫学(えきがく)疫学(えきがく)	82
3. 疫学(的)疫学(えきがく)疫学(えきがく)	84
4. 疫学管理	85
5. 疫学管理	86
6. 疫学管理	87
7. 疫学管理	88
8. スクリーニング	89
9. サバイバンス	90
10. エライザ法	91
11. ウェスタンブロット法	92
12. 電気泳動(でんきえいどう)	93
13. BSAの検定法	94
14. クロマトグラフィー	95
15. PCR法	96
16. in vivo	97
17. in vitro	98
18. ppm / μg/g	99
19. μg/g, ng/g, etc.	100

第2章リスク評価の結果を理解するために 101

(4) 化学物質系分野	
1. 食品添加物	102
2. 食品添加物公定書	103
3. キヤリーオーバー	104
4. 加工原料	105
5. 既存食品添加物	106
6. 食品	107
7. 農薬登録	108
8. 残留農薬	109
9. 農薬の残留基準	110
10. ポストハーベスト	111
11. ポジティブリスト(制度)	112
12. 登録基準	113
13. 最大残留基準	114

14. (食品中に残留する農薬等に関するポジティブリスト制度における)一律基準	115
15. (食品中に残留する農薬等に関するポジティブリスト制度における)暫定基準	116
16. (食品中に残留する農薬等に関するポジティブリスト制度における)対象外物質	117
17. 推定一日摂取量	118
18. 理論最大一日摂取量	119
19. トータルダイエティタリ	120
20. マークアップ(はかりの誤差)	121
21. 試験方法(かげぼしほうしき)	122
22. 動物用医薬品	123
23. 飼料添加物	124
24. ワクチン	125
25. アジュバント	126
26. 免疫増進剤	127
27. 抗生物質	128
28. 抗生物質	129
29. 薬剤耐性	130
30. 錠剤・錠剤包衣	131
31. 化学物質	132
32. 汚染物質	133
33. 内分泌かく乱作用を有する物質	134
34. ビスフェノールA	135
35. 抽出試験(ようしほつしけん)	136
36. カドミウム	137
37. 鉛	138
38. メチル水銀	139
39. トランス脂肪	140
40. アクリルアミド	141
41. ダイオキシン類	142
42. 生物濃縮	143

目次(4)

第3章リスク管理関連用語 203

1. 食物・動物	204
2. HACCP(ハザード)	205
3. ISO9000シリーズ	206
4. トレーサビリティ	207
5. フードチェーン	208
6. コンプライアンス	209
7. リコール(食品回収)	210
8. 食害	211
9. 食品テロ対策	212
10. 特別栽培農産物	213
11. 消費期限と賞味期限	214
12. インポート・リブランド	215

第4章リスクコミュニケーション関連用語 216

1. リスクコミュニケーション	217
2. 食害交換会	218
3. フォーラム	219
4. シンポジウム	220
5. パネルディスカッション	221
6. フォーカスグループインタビュー	222
7. ワークショップ	223
8. サイエンスカフェ	224
9. インタビュアー	225
10. リンク	226
11. メディア・リレー	227
12. メディア・リレー	228
13. メディア・リレー	229

14. ファンデーション	230
15. クロスロード	231
16. アイスブレイク	232
17. 知識	233
18. グローバルカフェ	234
19. 食品安全モニター	235
20. 食の安全ダイヤル	236
21. 食品表示110番	237
22. 食品表示ウェブサイト	238
23. 食品安全総合情報システム	239

第5章法律・組織等 240

(1) 関係法律等	
1. 生産無制限留置対策特別措置法	241
2. 牛の屠体搬出のための情報管理に関する特別措置法	242
3. 食害伝染病予防法	243
4. 食害伝染病予防法	244
5. 食害伝染病の事業の規制及び食品検査に関する法律	245
6. 食品安全基本法	246
7. 食品衛生法	247
8. 飼料の安全性の確保及び品質の改善に関する法律	248
9. 水産法	249
10. ダイオキシン類対策特別措置法	250
11. と畜法	251
12. 畜産振興法	252
13. 農用地の土壌の汚染防止等に関する法律	253
14. 農林物資の規格化及び品質表示の適正化に関する法律	254
15. 肥料取締法	255
16. 農産物	256
17. 食品廃棄物の再生利用等の促進に関する法律(いわゆる食品リサイクル法)	257

目次(1)

はじめに 8

1. 食品安全委員会の設立	11
2. リスク分析の考え方	12
3. 食品の流通	13
4. 食品の流通	14
5. 食品安全委員会の役割	15

第1章リスク分析の考え方について 16

1. ハザード(危害要因)	17
2. リスク	18
3. リスク分析	20
4. リスク評価(食品健康影響評価)	21
5. リスク管理	22
6. リスクコミュニケーション	23

第2章リスク評価の結果を理解するために 24

(1) リスク評価	
1. リスク評価(食品健康影響評価)	25
2. 定量的リスク評価	26
3. 定性的リスク評価	27
4. 一日摂取許容量	28
5. 許容一日摂取量/許容週間摂取量	30
6. 許容上摂取量	31
7. 無作用量	32
8. 無作用量	33
9. 安全係数	34
10. 用量-反応関係	35
11. 試験評価(ばくちくひょうか)	36
12. 試験(いしけん)	37
13. ギャップ	38
14. 試験	39
15. 試験管理	40
16. 自ら評価(みづからひょうか)	41
17. 評価ガイドライン	42
18. ファクトシート	43

第2章リスク評価の結果を理解するために 44

(2) 毒性および毒性試験	
1. 毒性	45
2. 中毒	46
3. 劇毒性	47
4. 特殊毒性	48
5. LD(致死量)	49
6. LD50(半数致死量)	50
7. 細胞死と毒性試験	51
8. 反復投与毒性試験	52
9. 急性毒性	53
10. 急性毒性試験	54
11. 急性毒性試験	55
12. 慢性毒性試験	56
13. 慢性毒性試験	57
14. 慢性毒性試験	58
15. 慢性毒性試験	59
16. 慢性毒性試験	60
17. 慢性毒性試験(世代繁殖試験)	61
18. 慢性毒性試験(世代繁殖試験)	62
19. 慢性毒性試験(慢性毒性試験)	63
20. 慢性毒性試験(慢性毒性試験)	64
21. 慢性毒性試験(慢性毒性試験)	65
22. 慢性毒性試験	66
23. 慢性毒性試験(慢性毒性試験)	67
24. 慢性毒性試験(慢性毒性試験)	68
25. 慢性毒性試験(慢性毒性試験)	69
26. DNA	70
27. エンジン試験(エンジン試験)	71
28. 小規模試験(小規模試験)	72
29. 急性毒性試験	73
30. トランスジェニック動物	74
31. 発がん性	75
32. エンジン試験(エンジン試験)	76
33. プロモーション(作用)	77
34. 慢性毒性試験(慢性毒性試験)	78
35. 慢性(学)試験	79
36. (体内)慢性試験	80

目次(3)

第2章リスク評価の結果を理解するために 144

(5) 生物系分野	
1. 微生物	145
2. 細菌(バクテリア)	146
3. 真菌(カビ)	147
4. ウイルス	148
5. 自然毒	149
6. ツノコ	150
7. かび毒	151
8. 食中毒	152
9. サルモネラ属	153
10. 食中毒	154
11. ボツリヌス菌	155
12. 腸炎菌	156
13. 腸炎菌(腸炎菌)	157
14. 腸炎菌(腸炎菌)	158
15. セレウス	159
16. エルシニア	160
17. カンピロバクター・ジエネラ・コレラ	161
18. リステリア	162
19. ノロウイルス	163
20. A型肝炎とE型肝炎	164
21. 炭疽(ばくちゅう)	165
22. フルボ	166
23. 人獣共通感染症	167
24. 人獣共通感染症(人畜共通感染症、動物由来感染症)	168
25. 生物学的リスク	169
26. 生物学的リスク	170
27. 国際獣疫事務局(OIE)によるBSEステータス評価	171
28. 変異型クロイツフェルト・ヤコブ病	172
29. プリオン	173
30. 特殊な病原体	174
31. BSE(狂牛病)	175
32. 肉類(肉類)	176

第2章リスク評価の結果を理解するために 166

(6) 新食品等分野	
1. 減塩・減糖食品	167
2. 減塩食品	168
3. バイオテクノロジー	169
4. 新食品	170
5. 健康機能食品	171
6. 健康機能食品	172
7. 特定保健用食品	173
8. サプリメント	174
9. インフラ	175
10. コエンザイムQ10	176
11. クロ	177
12. 体細胞クローン	178
13. 放射線照射食品	179
14. 飲料	180
15. 飲料	181

目次(5)

第5章法律・組織等 258

(2-1-1) 組織(国際機関) 国際機関関係	
1. 国際連合食糧農業機関	259
2. 世界保健機関	260
3. コーデックス委員会	261
4. FAO/WHO合同食品添加物専門家会議	262
5. FAO/WHO合同食品添加物専門家会議	263
6. FAO/WHO合同微生物学的リスク評価専門家会議	264
7. 国際獣疫事務局	265
8. 国際がん研究機関	266
9. 経済協力開発機構	267
10. 世界貿易機構	268
11. 国際環境機構	269

第5章法律・組織等 270

(2-1-2) 組織(国際機関) 欧州関係	
1. 欧州連合	271
2. 欧州委員会	272
3. 欧州連合理事会(閣僚理事会)	273
4. 欧州食品安全機関	274
5. EC科学政策委員会	275
6. 欧州医薬品庁	276
7. 欧州環境委員会	277

第5章法律・組織等 278

(2-1-3) 組織(国際機関) 米関係	
1. 米国農務省	279
2. 米国食品安全検査局	280
3. 米国食品医薬品庁	281
4. 米国食品医薬品庁(米国食品医薬品庁)	282
5. 米国疾病管理予防センター	283
6. 米国環境健康科学研究所	284
7. 米国環境保護庁	285

第5章法律・組織等 286

(2-1-4) 組織(国際機関) その他の関係	
1. 食料安全保障	287
2. 食料安全保障	288
3. フランス食品・環境・労働衛生安全庁	289
4. 経済協力開発機構・農業・漁業・食料安全保障	290
5. 経済協力開発機構・食料・農業・漁業・食料安全保障	291
6. 経済協力開発機構・食料・農業・漁業・食料安全保障	292
7. カナダ保健省	293
8. カナダ食品検査局	294
9. オーストラリア農産・動物用医薬品局	295
10. オーストラリア・ニュージーランド食品基準機関	296

第5章法律・組織等 297

(2-2-1) 組織(国内機関) 厚生労働省関係	
1. 厚生労働省	298
2. 厚生労働省	299
3. 厚生労働省	300
4. 厚生労働省	301
5. 厚生労働省(厚生労働省)	302
6. 厚生労働省(厚生労働省)	303
7. 厚生労働省(厚生労働省)	304
8. 厚生労働省(厚生労働省)	305

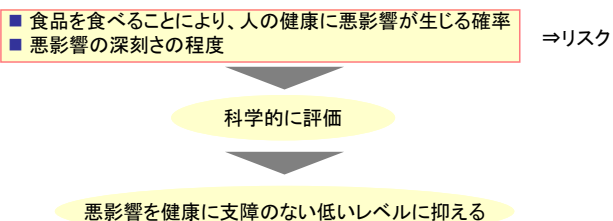
目次(6)

■ 第5章法律・組織等	306
(2-2-2)組織(国内機関) 農林水産省関係	
1. 地方農政局	307
2. 地方農政事務所	308
3. 消費者の部局	309
4. 食料・農薬・農林政策審議会	310
5. 農薬取締委員会	311
6. 動物医薬品検査所	312
7. 動物検疫所	313
8. 独立行政法人農林水産消費安全技術センター	314
9. 独立行政法人農薬・食品衛生技術総合研究機構	315
10. 独立行政法人農薬環境技術研究所	316
11. 独立行政法人水産総合研究センター	317
12. 独立行政法人森林総合研究所	318
■ 第5章法律・組織等	319
(2-2-3)組織(国内機関) 環境省関係	
1. 独立行政法人国立環境研究所	320
2. 中央環境審議会	321
■ 索引	322
■ 英語索引	329
■ 参考文献等	337

はじめに

食品の安全を守る基本的な考え方

- 私たちは「食」を一日も欠かすことができません。
- しかし、私たちが口にする食品には豊かな栄養成分とともに、わずかながら健康に悪影響を与える可能性のある要因(危害要因といいます)が含まれています。
- どんな食品でも食べたときのリスクがゼロであるということはありません。
- ですから、食品の安全に「絶対」はないといえます。
- このため、食品を食べることによって、人の健康に悪影響が生じる確率とその深刻さの程度(これをリスクといいます)を科学的に評価し、それに基づいて悪影響を健康に支障のないレベルに低く抑えることが必要です。

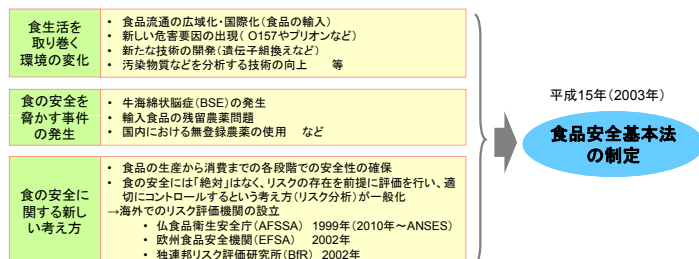


出典：パンフレット「食品安全委員会2010」
http://www.fsc.go.jp/sonota/pamphlet/2010/pamphlet2010_jap.html

食品安全基本法の制定

- 近年、我が国は海外から非常に多くの食料を輸入するようになりました。
- 又、牛海綿状脳症(BSE)や腸管出血性大腸菌O157といった新たな危害要因が現れたり、遺伝子組換え技術が食品開発へ利用されたりするなど、食生活を取り巻く状況も大きく変化しました。
- さらに、食の安全を脅かし国民の信頼感を揺るがすような事件が相次いで起こりました。
- こうした情勢の変化と国民の声に的確に応えるために、平成15年(2003年)に食品安全基本法が制定され、食品の安全性を確保するための新たな行政が展開されることになりました。

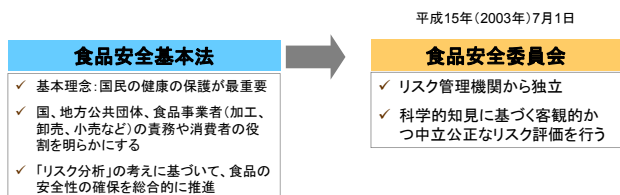
食品安全行政を取り巻く状況の変化



出典：パンフレット「食品安全委員会2010」
http://www.fsc.go.jp/sonota/pamphlet/2010/pamphlet2010_jap.html

食品安全委員会の設立

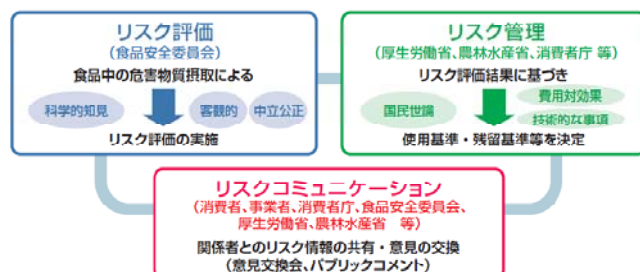
- 食品安全基本法に従って、食品の安全性確保のための規制や指導を行うリスク管理機関(厚生労働省や農林水産省など)から独立して、科学的知見に基づく客観的かつ中立公正なリスク評価を行うことを目的として、平成15年7月1日に内閣府に食品安全委員会が設置されました。
- 食品安全基本法では、国民の健康の保護が最も重要であることを基本理念として定め、国、地方公共団体、食品の生産から販売までの事業者(加工、卸売、小売など)の責務や消費者の役割を明らかにするとともに、この分野で国際的にも受け入れられている「リスク分析」という考えに基づいて、食品の安全性の確保を総合的に推進しています。



出典：パンフレット「食品安全委員会2010」
http://www.fsc.go.jp/sonota/pamphlet/2010/pamphlet2010_jap.html

リスク分析の考え方

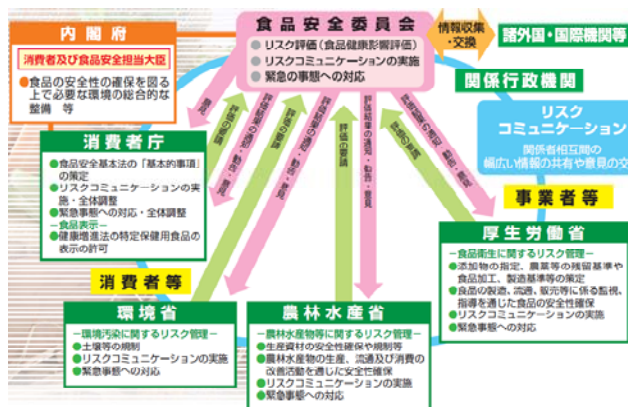
リスク分析の3つの要素



出典：パンフレット「食品安全委員会2010」
http://www.fsc.go.jp/sonota/pamphlet/2010/pamphlet2010_jap.html

各省庁との連携

13 はじめに(5)
戻る 目次 索引

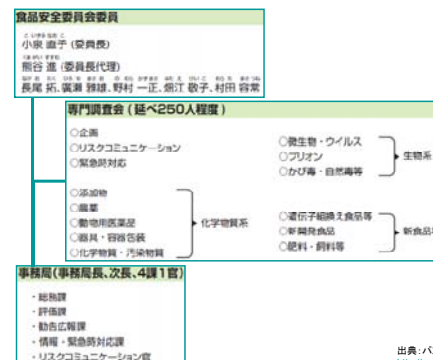


出典：パンフレット「食品安全委員会2010」
http://www.fsc.go.jp/sonota/pamphlet/2010/pamphlet2010_jap.html

食品安全委員会及び事務局の構成

14 はじめに(6)
画面をクリックすると次に進みます 戻る 目次 索引

- 食品安全委員会は、食の安全に関し深い識見を有する7名の委員から構成されています。
- 食品委員会の下に14の専門調査会が設置され、このうち11の専門調査会が、添加物、農薬といった**危害要因**ごとの**リスク評価**について調査審議しています。
- 又、これらの運営のために事務局が設置されています。



出典：パンフレット「食品安全委員会2010」
http://www.fsc.go.jp/sonota/pamphlet/2010/pamphlet2010_jap.html

食品安全委員会の役割

15 はじめに(7)
画面をクリックすると次に進みます 戻る 目次 索引

1. リスク評価の実施

- 食品安全委員会の最も重要な役割は、食品に含まれる可能性のある添加物や農薬などの**危害要因**が人の健康に与える影響について**リスク評価**を行うことです。
- 具体的には、食品中の危害要因を摂取することによって、どの位の確率でどのぐらい深刻に健康への悪影響が起きるかを科学的に評価します。
- 食品安全委員会では、主として厚生労働省、農林水産省、消費者庁などの**リスク管理機関**からの評価要請を受けてリスク評価を実施するほか、自ら評価を行う必要があると考えられる場合には、「**自ら評価**」と呼ばれるリスク評価も実施しています。
- さらに、**食品安全委員会**は、リスク評価の結果に基づいて行われるべき施策について内閣総理大臣を通じて、リスク管理機関の大臣に勧告を行うことができます。
- なお、リスク評価のことを**食品安全基本法**の中では「食品健康影響評価」と呼んでいます。

2. リスクコミュニケーションの推進

- リスクを適切にコントロールして、国民の健康を保護していくためには、**リスクコミュニケーション**が重要です。
- リスクコミュニケーションとは、食品の安全性について消費者を含む関係者との間で情報の共有や意見交換を行うことです。
- 食品安全委員会では、国民の関心の高い**リスク評価**の内容などについてリスクコミュニケーションを行うとともに、**リスク管理機関**や地方公共団体と連携したリスクコミュニケーションにも取り組んでいます。
- 又、**食品安全委員会**(原則毎週木曜公開)や**専門調査会**などの会合は、原則、公開で行われており、すべての議事録をホームページに掲載して透明性の確保に努めています。

3. 緊急事態への対応

- 食品安全委員会と消費者庁及びリスク管理機関は、日頃から密接に**連携**して食中毒の発生などの情報を収集・分析し、国民の健康被害の防止やリスクの最小化に取り組んでいます。
- 食品の摂取を通じて重大な健康被害が生じるおそれのある緊急事態の発生時には、政府一体となって危害の拡大や再発の防止に迅速かつ適切に取り組むとともに、危害物質等に関する科学的知見や食品安全委員会としての見解等をマスメディア、政府広報、インターネットなどを通じて、迅速に分かりやすく、かつタイムリーに国民へ提供します。

出典：パンフレット「食品安全委員会2010」
http://www.fsc.go.jp/sonota/pamphlet/2010/pamphlet2010_jap.html

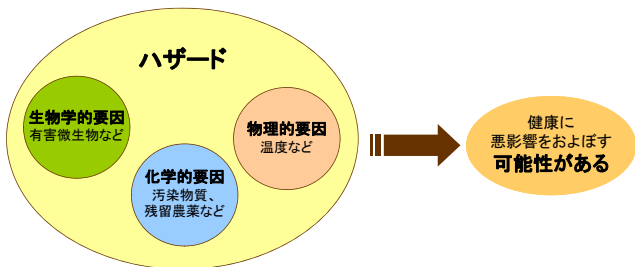
第1章リスク分析の考え方について

ハザード(危害要因)

17 1-(1)
戻る 目次 索引

Hazard

- 人の健康に悪影響を及ぼ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。
- 有害**微生物**等の生物学的要因、**汚染物質**や**残留農薬**等の化学的要因、食品が置かれる温度の状態等の物理的要因がある。



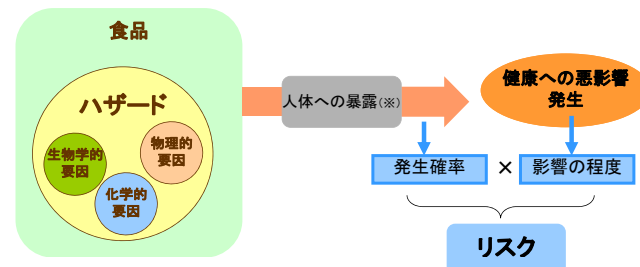
関連用語：リスク

リスク①

18 1-(2)
戻る 目次 索引

Risk

- 食品中に**ハザード**が存在する結果として生じる人の健康に悪影響が起きる可能性とその程度(健康への悪影響が発生する確率と影響の程度)。



※暴露：ハザードの摂取

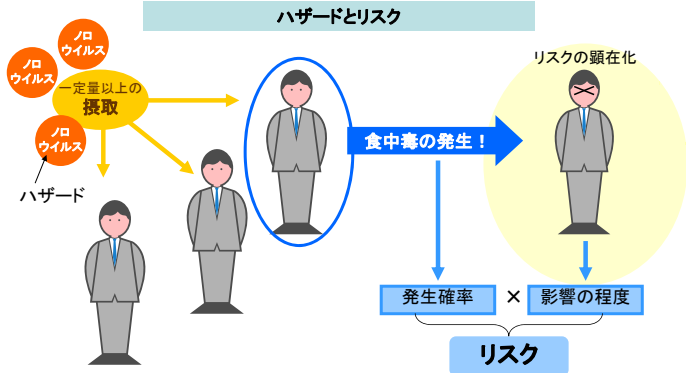
リスク②

19 1-(2)

戻る 目次 索引

Risk

- 食品中にハザードが存在する結果として生じる人の健康に悪影響が起きる可能性とその程度(健康への悪影響が発生する確率と影響の程度)。



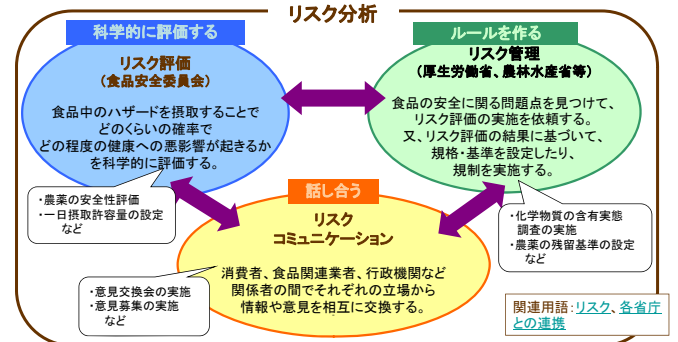
リスク分析

20 1-(3)

戻る 目次 索引

Risk Analysis

- 食品中に含まれるハザードを摂取することによって人の健康に悪影響を及ぼす可能性がある場合に、その発生を防止し、又はそのリスクを低減するための考え方。
- リスク管理、リスク評価及びリスクコミュニケーションの3つの要素からなっており、これらが相互に作用し合うことによって、より良い成果が得られる。



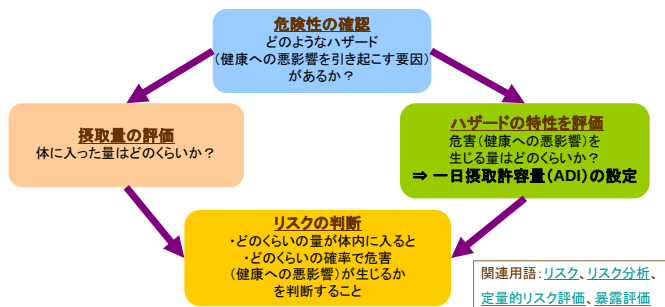
リスク評価(食品健康影響評価)

21 1-(4)

戻る 目次 索引

Risk Assessment

- 食品中に含まれるハザード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起きるかを科学的に評価すること。
- 例えば、残留農薬や食品添加物について、動物を用いた毒性試験の結果等をもとに、人が一生にわたって毎日摂取し続けたとしても健康への悪影響がないと推定される量(一日摂取許容量: ADI)を設定することなどが該当する。



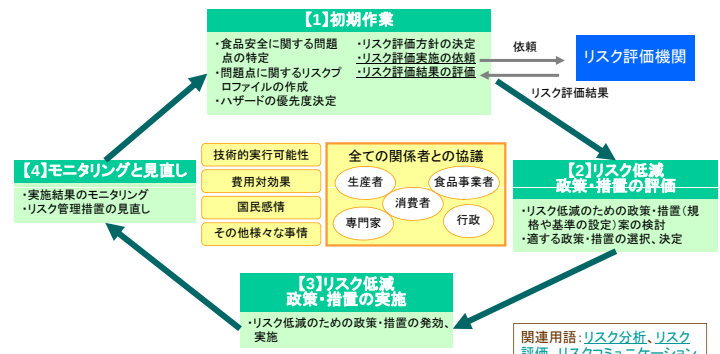
リスク管理

22 1-(5)

戻る 目次 索引

Risk Management

- リスク評価の結果を踏まえて、すべての関係者と協議しながら、技術的な実行可能性、費用対効果、国民感情など様々な事情を考慮した上で、リスクを低減するための適切な政策・措置(規格や基準の設定など)を決定、実施すること。



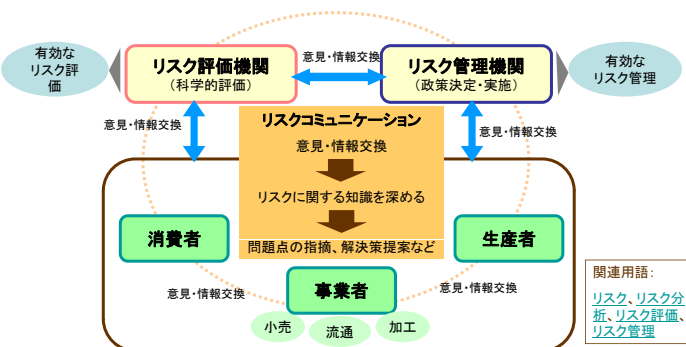
リスクコミュニケーション

23 1-(6)

戻る 目次 索引

Risk Communication

- リスク分析の全過程において、リスク管理機関、リスク評価機関、消費者、生産者、事業者、流通、小売りなどの関係者がそれぞれの立場から相互に情報や意見を交換すること。
- リスクコミュニケーションを行うことで、検討すべきリスクの特性やその影響に関する知識を深め、リスク管理やリスク評価を有効に機能させることができる。



第2章リスク評価の結果を理解するために

(1) リスク評価

リスク評価(食品健康影響評価)

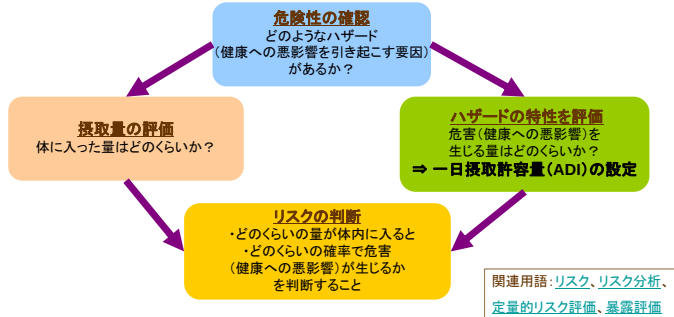
25

2-(1)-1

戻る 目次 索引

Risk Assessment

- 食品中に含まれる**ハザード**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起きるかを科学的に評価すること。
- 例えば、**残留農薬**や**食品添加物**について、動物を用いた**毒性試験**の結果等をもとに、人が一生にわたって毎日摂取し続けたとしても健康への悪影響がないと推定される量(**一日摂取許容量**、**ADI**)を設定することなどが該当する。



定量的リスク評価

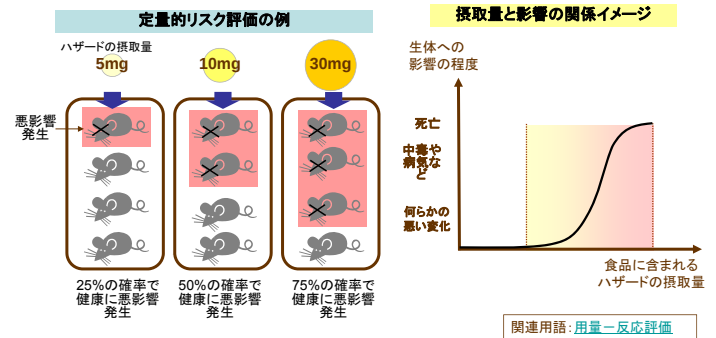
26

2-(1)-2

戻る 目次 索引

Quantitative Risk Assessment

- 量的概念を使った**リスク評価**。
- 例えば、食品中に含まれる**ハザード**をある量体内に摂取したとき、科学データに基づき、どのくらいの確率で、健康にどの程度の悪影響があるのかを数値として評価すること。



定性的リスク評価

27

2-(1)-3

戻る 目次 索引

Qualitative Risk Assessment

- 食品中に含まれる**ハザード(危害要因)**を体内に取り入れることで、健康にどのような悪影響があるのかを数値としてではなく、「低い/高い」などレベルに分類するなどの表現により(定性的)評価すること。
- 具体的なデータが十分でない場合、**リスク**が小さいと推定される場合、迅速な評価が必要である場合などに使われる。

(例)薬剤耐性菌に関する定性的リスク評価

- ✓ **評価対象ハザード**: 牛・豚に使用する薬剤(フルオキノン系抗菌性薬剤)への耐性を獲得した腸管出血性大腸菌
- ✓ **評価対象リスク**: 牛や豚に対して薬剤を使用することによって薬剤耐性菌が発生し、汚染食品の摂取によりヒトが感染した場合に治療に悪影響を与える可能性、およびその程度

	評価項目	評価
発生評価 (薬剤耐性菌の発生可能性)	①ハザードの出現に係る懸念	中程度
	②ハザードの感受性にかかわる懸念	小さい
	③その他要因に係る懸念	小さい
暴露評価 (ヒトが薬剤耐性菌に感染する可能性)	①生物学的特性に係る懸念	中程度
	②食品の汚染状況に係る懸念	小さい
	③その他要因に係る懸念	小さい
影響評価 (薬剤耐性によりヒトの治療が悪影響を受ける可能性)	①重要度ランク1かつ推奨薬	どちらも当てはまる
	②当該疾病の重篤性に係る懸念	大きい
	③その他要因に係る懸念	小さい

総合評価:
リスクは
中程度

一日摂取許容量①

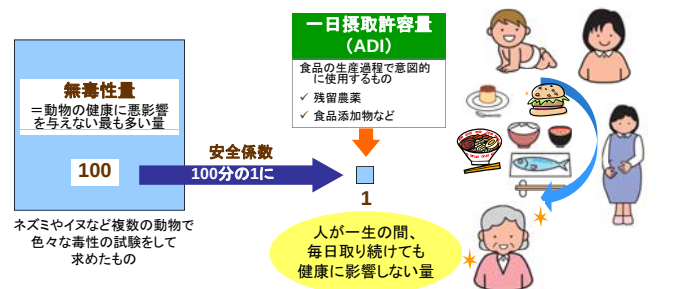
28

2-(1)-4

戻る 目次 索引

ADI: Acceptable Daily Intake

- ヒトがある物質を毎日一生にわたって摂取し続けても、現在の科学的知見からみて健康への悪影響がないと推定される一日当たりの摂取量のこと。
- 主な食品の生産過程で意図的に使用するもの(**残留農薬**、**食品添加物**など)に使われる。
- 通常の表示単位...Omg/kg体重/日(体重1kg当たりの量)。
□ 一日摂取許容量 = **無毒性量** × 100分の1(**安全係数**)



一日摂取許容量②

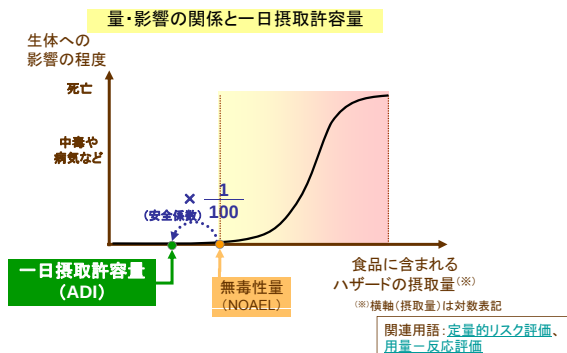
29

2-(1)-4

戻る 目次 索引

ADI: Acceptable Daily Intake

- 通常の表示単位...Omg/kg体重/日(体重1kg当たりの量)。
□ 一日摂取許容量 = **無毒性量** × 100分の1(**安全係数**)



耐容一日摂取量/耐容週間摂取量

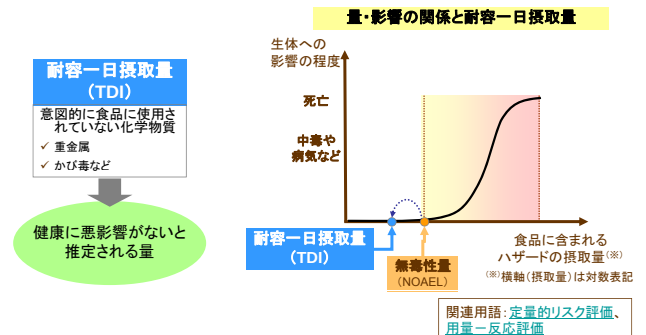
30

2-(1)-5

戻る 目次 索引

TDI: Tolerable Daily Intake / TWI: Tolerable Weekly Intake

- 摂取し続けても、健康への悪影響がないと推定される一日当たりの摂取量を耐容一日摂取量といい、一週間当たりの摂取量を耐容週間摂取量という。
- 意図的に使用されていないにもかかわらず食品中に存在する**化学物質**(重金属、**かび毒**など)を経口摂取する場合でも、健康への悪影響がないと推定される量を耐容摂取量という。



許容上限摂取量

31

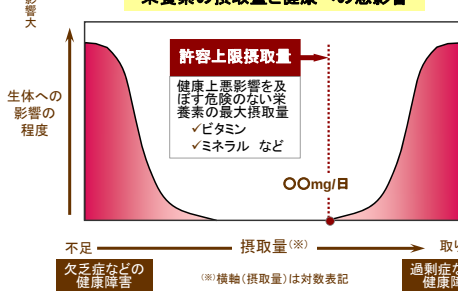
2-(1)-6

[戻る](#) [目次](#) [索引](#)

UL: Upper Level of Intake

- ビタミンやミネラルなどの栄養素は、取りすぎると過剰症などの健康障害を引き起こすことがある。
- 許容上限摂取量は、ほとんどすべての人に健康上悪影響を及ぼす危険がないこれらの栄養素の1日当たりの最大摂取量(目安)である。
- 通常の表示単位・・・〇〇 μ g/日、〇〇mg/日。

栄養素の摂取量と健康への悪影響



関連用語:
定量的リスク評価、
用量-反応評価

無毒性量

32

2-(1)-7

[戻る](#) [目次](#) [索引](#)

NOAEL: No Observed Adverse Effect Level

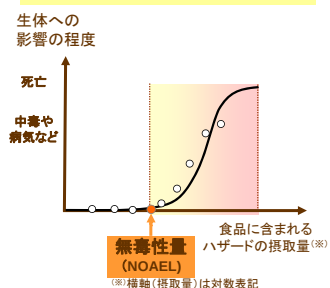
- ある物質について何段階かの異なる投与量を用いて**毒性**試験を行ったとき、有害影響が認められなかった最大の投与量のこと。
- 通常は、さまざまな動物試験において得られた個々の無毒性量の中で最も小さい値を、その物質の無毒性量とする。

物質Aの無毒性量の決め方

毒性試験の種類	実験動物	各試験で得られた無毒性量 (体重1kg・1日当たり)
反復投与/発がん試験	ラット	6.78mg/kg/日
	ビーグル犬	1.2mg/kg/日
繁殖試験	ラット	11.3mg/kg/日
催奇形性試験	ラット	1,000mg/kg/日

毒性試験で得られた最も小さい値
⇒物質Aの無毒性量 (NOAEL)

量・影響の関係と無毒性量



無作用量

33

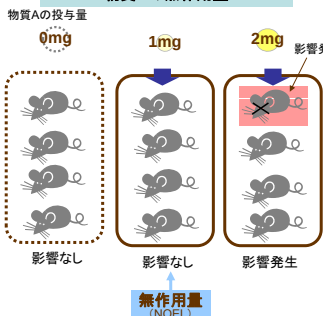
2-(1)-8

[戻る](#) [目次](#) [索引](#)

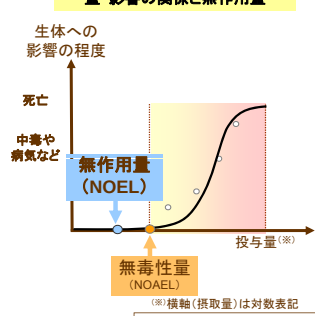
NOEL: No Observed Effect Level(最大無作用量、無影響量、最大無影響量)

- ある物質について何段階かの異なる投与量を用いて**毒性**試験を行ったとき、投与群が対照群と比べて生物学上何の影響もないと言えときの最大投与量のこと。
- 最大無作用量、無影響量、最大無影響量ともいう。

物質Aの無作用量



量・影響の関係と無作用量



関連用語: 無毒性量

安全係数

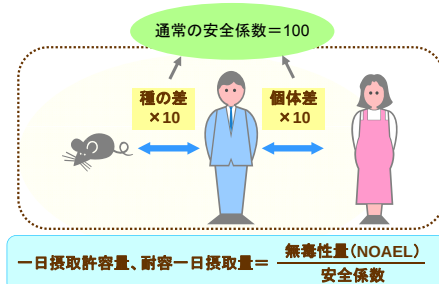
34

2-(1)-9

[戻る](#) [目次](#) [索引](#)

Safety Factor (不確実係数 UF: Uncertainty Factor)

- ある物質について、**一日摂取許容量**や**耐容一日摂取量**等を設定する際、無毒性量に対して、更に安全性を考慮するために用いる係数。
- **無毒性量**を安全係数で割ることで**一日摂取許容量**や**耐容一日摂取量**を求めることができる。
- 動物実験のデータを用いてヒトへの**毒性**を推定する場合、通常、動物とヒトとの種の差として「10倍」、さらにヒトとヒトとの間の個体差として「10倍」の安全率を見込み、それらをかけ合わせた「100倍」を安全係数として用いる。
- データの質により、100以外の係数が用いられることもある。
- 不確実係数ともいう。



用量-反応評価

35

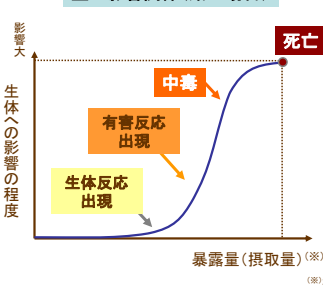
2-(1)-10

[戻る](#) [目次](#) [索引](#)

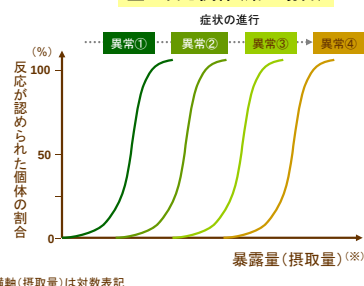
Dose-Response Assessment

- 摂取量と生体反応との関係に基づく評価。
 - 量-影響関係・・・化学物質や微生物の暴露量と、それにより生体がどのような影響を受けるかの関係を表したものだ。
 - 量-反応関係・・・あるヒトや動物の集団において、化学物質や微生物の暴露量と、それにより影響を受ける個体の割合の関係を表したものだ。

量 - 影響関係(鉛の場合)



量 - 反応関係(鉛の場合)



暴露評価(ばくろひょうか)

36

2-(1)-11

[戻る](#) [目次](#) [索引](#)

Exposure Assessment

- 食品を通じて**ハザード**がヒトの体内にどの程度摂取されているか(暴露)、定性的又は定量的に評価すること。
- 必要に応じ、食品以外に由来する暴露についても評価する。

暴露評価の例

(農薬Aの場合)



関連用語: リスク評価

閾値(いきち)

37

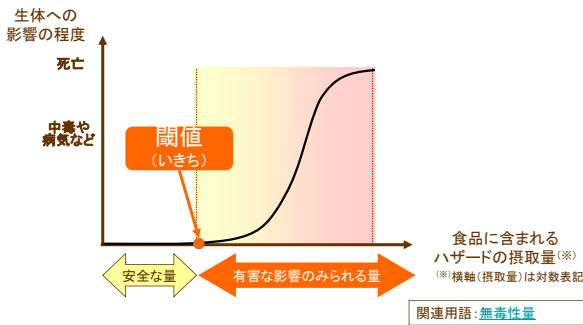
2-(1)-12

[戻る](#) [目次](#) [索引](#)

Threshold Dose

- 毒性評価では、ある物質が一定量までは**毒性**を示さないが、その量を超えると毒性を示すとき、その値を閾値という。

量・影響の関係と閾値



ゼロリスク

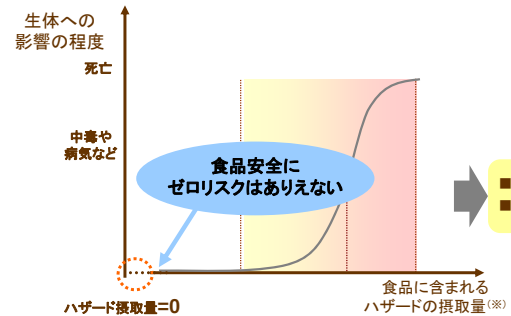
38

2-(1)-13

[戻る](#) [目次](#) [索引](#)

Zero Risk

- **リスク**の原因となる**ハザード**の暴露がゼロであること。
- 近年、分析技術の向上などにより、食品安全にゼロリスクはあり得ないことが認識されたため、リスクの存在を前提にこれを科学的に評価し、低減を図るという**リスク分析**の考えに基づき食品安全行政が国際的に進められている。



危機

39

2-(1)-14

[戻る](#) [目次](#) [索引](#)

Crisis

- **リスク**が顕在化し(実際に起こる)、被害が大きく、予想を超えていて、経験的な方法を用いても問題解決が困難な状態のこと。

食品安全における危機の例



危機管理

40

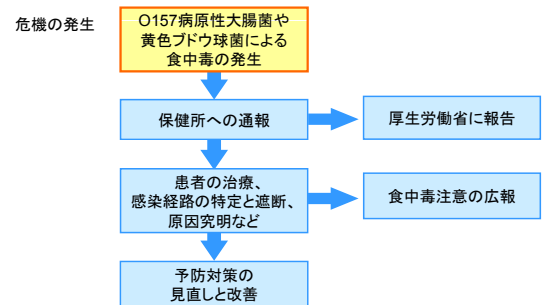
2-(1)-15

[戻る](#) [目次](#) [索引](#)

Crisis Management

- **危機**の発生(**リスク**の顕在化)を防止する手だてを事前に講じておくことや、危機発生時の対応や復旧対策まで幅広く対応していく取組のこと。

食中毒の危機管理の例



自ら評価(みずからひょうか)

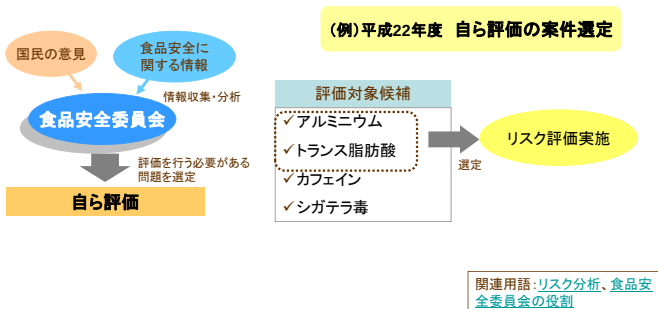
41

2-(1)-16

[戻る](#) [目次](#) [索引](#)

Self-tasks for Risk Assessment

- 食品安全委員会が、食品の安全性に関する情報の収集、分析や、国民からの意見などをもとに評価を行う必要があると考えられる問題を自ら選定し、行う評価のこと。



評価ガイドライン

42

2-(1)-17

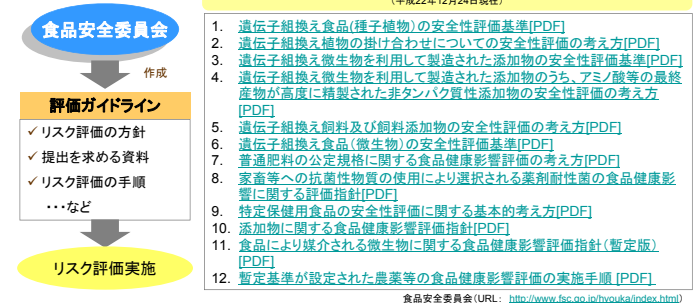
[戻る](#) [目次](#) [索引](#)

Development of Evaluation Guidelines

- **リスク評価**の方針、提出を求める資料、評価の手順などを示す食品安全委員会が作成するガイドラインのこと。
- これまでに、**遺伝子組換え食品**に関する安全性評価基準など、12種類のガイドラインなどを必要に応じて策定しており、これらに基づき**リスク評価**を進めている。

評価ガイドライン一覧

(平成22年12月24日現在)



ファクトシート

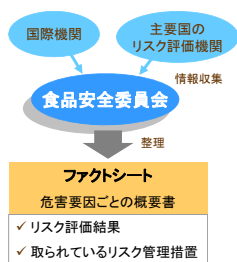
43

2-(1)-18

戻る 目次 索引

Fact Sheets

- その時点における国際機関、主要国のリスク評価機関が公表したリスク評価結果や取られているリスク管理措置等の情報を収集・整理し、情報提供をすることを目的として食品安全委員会が作成、公表する**危害要因**ごとの概要書である。
- 継続して新たな研究結果等の情報収集を行い、内容が最新になるよう、更新している。



ファクトシート一覧

(平成22年12月24日現在)

- ✓ トランス脂肪酸[PDF] (平成22年12月16日更新)
- ✓ フラン[PDF] (平成22年11月18日作成)
- ✓ 食品中のクロロプロパノール類[PDF] (平成22年3月25日作成)
- ✓ 加工食品中のアクリルアミド[PDF] (平成21年6月1日更新)
- ✓ 牛の成長促進を目的として使用されているホルモン剤(肥育ホルモン剤)[PDF] (平成19年8月9日更新)
- ✓ 臭素酸カリウム[PDF] (平成19年8月9日更新)
- ✓ ビタミンAの過剰摂取による影響[PDF] (平成21年6月1日更新)
- ✓ Q熱[PDF] (平成22年3月18日更新)
- ✓ 妊婦のアルコール飲料の摂取による胎児への影響[PDF] (平成21年6月1日更新)

食品安全委員会 (URL: <http://www.fsc.go.jp/sonota/factsheets.html>)

第2章リスク評価の結果を理解するために

(2) 毒性および毒性試験

毒性

45

2-(2)-1

戻る 目次 索引

Toxicity

- **化学物質**などによる生物に悪影響を与える性質をいう。
- 毒性は、その物質の種類や物理的・化学的性質、生体内で現れるメカニズムを検討し、現れる症状について**用量-反応評価**を行うことで評価される。
- 化学物質のほか放射線、紫外線などの物理的作用を含めることもある。
- 通常は、毒性は**一般毒性**と**特殊毒性**に分けられる。
- 化学物質の急性毒性の場合、おおその毒性の程度は以下のとおり。

毒性分類

毒性の程度	LD ₅₀ 1回経口投与 ラット
きわめて大	～1mg/kg体重
大	1～50mg/kg体重
中等度	50～500mg/kg体重
小	0.5～5g/kg体重
実質上無毒	5～15g/kg体重
無毒	15g/kg体重～

H.C.Hodge and J.H.Stern: "Tabulation of Toxicity Classes" American Industrial Hygiene Association Quarterly, vol10, pp.93-96 (1949) による

中毒

46

2-(2)-2

戻る 目次 索引

Poisoning, Intoxication

- ある物質の摂取により、生体に**毒性**の影響があらわれ、正常な機能が阻害されること。

食中毒の原因物質など

食中毒	細菌性食中毒	サルモネラ属菌(食肉、鶏卵等)、腸炎ビブリオ(魚介類等)、病原大腸菌(飲料水、サラダ等)、カンピロバクター(鶏肉、飲料水等) ウェルシュ菌、ブドウ球菌、ボツリヌス菌、セレウス菌、エルシニア・エンテロコロリチカ、ナグビブリオ(魚介類等)、コレラ菌 赤痢菌、チフス菌、パラチフスA菌、等
	ウイルス性食中毒	ノロウイルス(貝類等)等
	自然毒食中毒	植物性(キノコ毒等)、動物性(フグ毒、まひ性貝毒等)
	化学性食中毒	化学物質の混入(洗剤、消毒薬等の薬剤) 有毒性金属による食品汚染(微量重金属) その他(油脂の変敗、ヒスタミン等)

一般毒性

47

2-(2)-3

戻る 目次 索引

General Toxicity

- **急性毒性試験**や**慢性毒性試験**において、血液検査、尿検査、病理組織学的検査などのような一般的な方法で観察できる毒性のこと。

分類	観察・評価方法	
一般毒性	一般的な方法で観察できる毒性	外観、体重変化、血液検査、尿検査、病理組織学的検査など
特殊毒性	特殊な方法で評価する毒性	吸入、経皮への投与 変異原性、発がん性、生殖毒性、催奇形性の評価など

特殊毒性

48

2-(2)-4

戻る 目次 索引

Special Toxicity

- 特殊な投与方法(吸入、経皮など)による毒性や、特殊な観察法(**変異原性**、**発がん性**、**生殖毒性**、**催奇形性**など)で評価する毒性のこと。

分類	観察・評価方法	
一般毒性	一般的な方法で観察できる毒性	血液検査、尿検査、病理組織学的検査など
特殊毒性	特殊な方法で評価する毒性	吸入、経皮への投与 変異原性、発がん性、生殖毒性、催奇形性の評価など

LD(致死量)

49

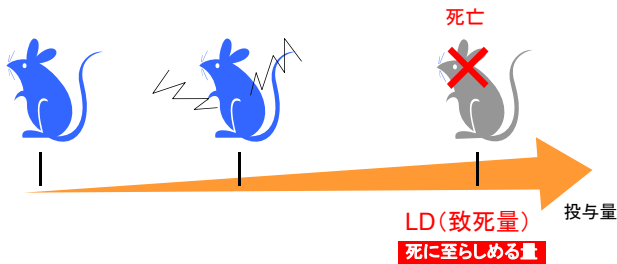
2-(2)-5

戻る 目次 索引

Lethal Dose

- ある物質が、人又は動物を死に至らしめる量のこと。

ある物質の投与量を増加させたときの状態



LD₅₀(半数致死量)

50

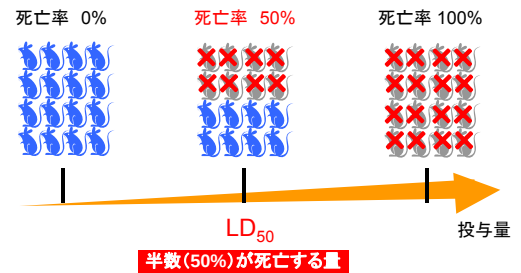
2-(2)-6

戻る 目次 索引

Median Lethal Dose, Lethal Dose 50, 50% Lethal Dose

- 化学物質の急性毒性の指標で、実験動物集団に経口投与などにより投与した場合に、統計学的に、ある日数のうちに半数(50%)を死亡させると推定される量(通常は物質質量[mg/kg体重]で示す)のこと。
- LD₅₀の値が小さいほど致死毒性が強いことを示す。

ある物質の量と死亡率



単回投与毒性試験

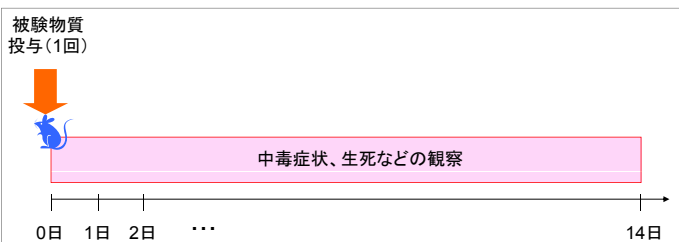
51

2-(2)-7

戻る 目次 索引

Single Dose Toxicity Test / Study

- 発現する毒性と用量の関係の把握などを目的とし、ある物質を動物に1回だけ投与する試験。
- 急性毒性試験ともいう。



反復投与毒性試験

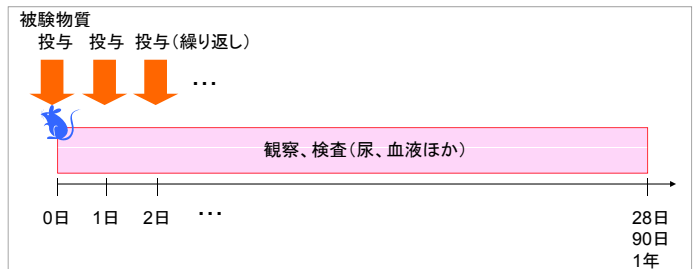
52

2-(2)-8

戻る 目次 索引

Repeated Dose Toxicity Test / Study

- 無毒性量(NOEL)などの算定を目的としてある物質を動物に所定の期間、繰り返し投与する試験。



急性毒性

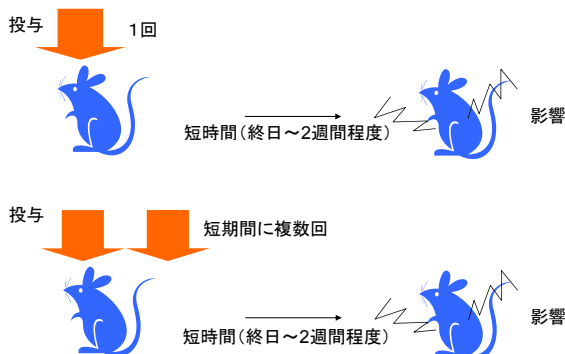
53

2-(2)-9

戻る 目次 索引

Acute Toxicity

- 1回の投与(暴露)又は短期間の複数回投与によって短期間(終日～2週間程度)に生じる毒性のこと。



急性毒性試験

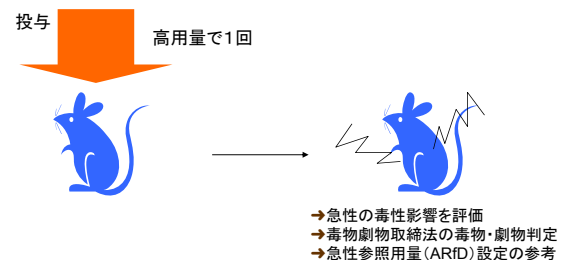
54

2-(2)-10

戻る 目次 索引

Acute Toxicity Test / Study

- ある物質を動物に投与して急性毒性徴候を調べる試験。
- 急性毒性試験の結果を参考にして、毒物及び劇物取締法における毒物・劇物の判定を行う。



急性参照用量

55 2-(2)-11

戻る 目次 索引

ARfD: Acute Reference Dose

- 食品や飲料水を介して特定の農薬など化学物質のヒトへの急性影響を考慮するために設定される。
- ARfDは、ヒトの24時間又はそれより短時間の経口摂取により健康に悪影響を示さないと推定される一日当たりの摂取量で表される。

$$\text{急性参照用量 (ARfD)} = \text{無毒性量} \times \text{安全係数}$$

悪影響を示さないと推定される一日当たりの摂取量

毒性試験で毒性が見られなかった最大の投与量

安全性を考慮

評価例

ARfD	0.003mg/kg体重/日 (無毒性量0.3÷安全係数100)
設定根拠資料	急性神経毒性試験
動物種	ラット
投与方法	単回強制経口
無毒性量	0.3mg/kg体重
安全係数	100

評価時までには得られた知見によって安全係数を設定

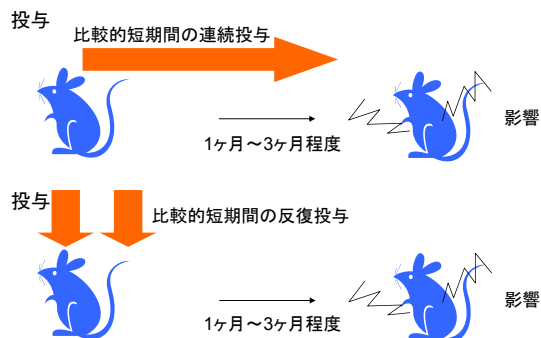
亜急性毒性

56 2-(2)-12

戻る 目次 索引

Subacute Toxicity (亜慢性毒性 Subehronic Toxicity)

- 比較的短期間(通常1ヶ月～3ヶ月程度)の連続又は反復投与によって生じる毒性のこと。
- 亜慢性毒性ともいう。



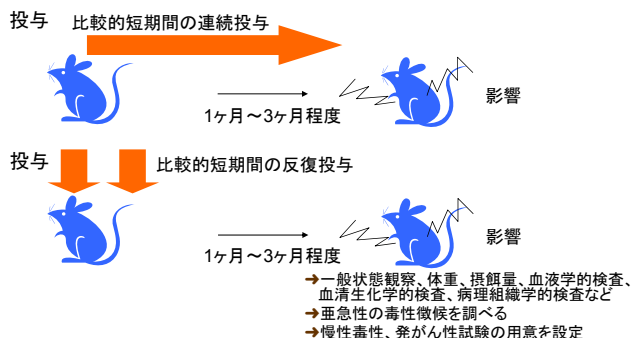
亜急性毒性試験

57 2-(2)-13

戻る 目次 索引

Subacute Toxicity Test / Study

- ある物質の亜急性毒性徴候を調べ、慢性毒性や発がん性試験の用意を設定するため情報を得る試験。
- 一般状態観察、体重、摂餌量、血液学的検査、血清生化学的検査、病理組織学的検査などが行われる。



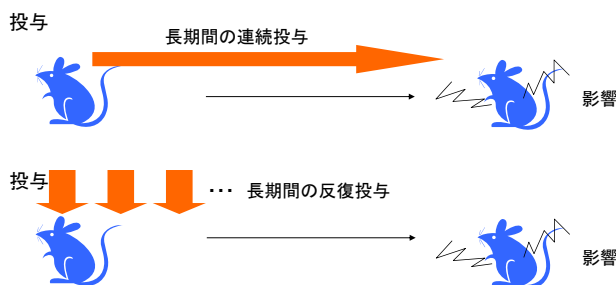
慢性毒性

58 2-(2)-14

戻る 目次 索引

Chronic Toxicity

- 長期間(通常6ヶ月以上)の連続又は反復投与によって生じる毒性のこと。



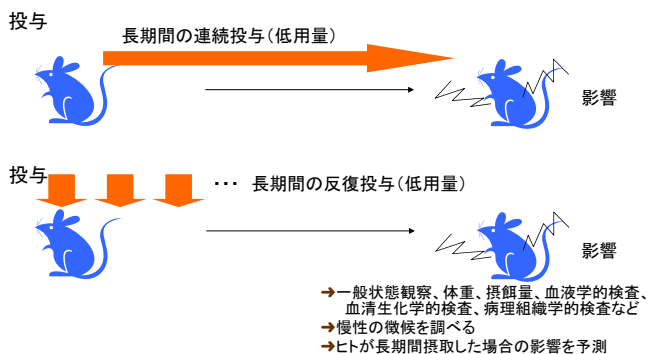
慢性毒性試験

59 2-(2)-15

戻る 目次 索引

Chronic Toxicity Test / Study

- ある物質を動物に投与して慢性毒性の徴候を調べる試験。
- 一般状態観察、体重、摂餌量、血液学的検査、血清生化学的検査、病理組織学的検査などが行われる。



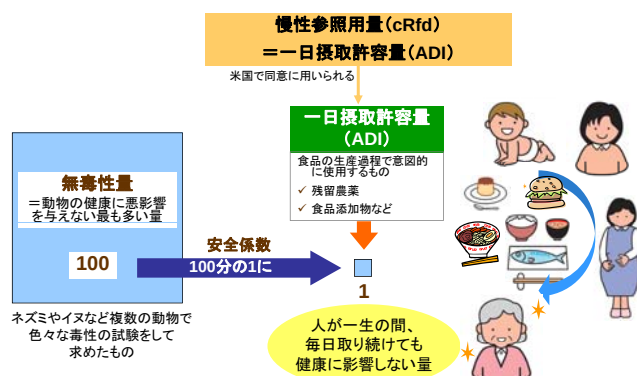
慢性参照用量

60 2-(2)-16

戻る 目次 索引

cRfD: Chronic Reference Dose

- 米国で一日摂取許容量(ADI)と同意で用いられる用語。



生殖毒性(繁殖毒性)

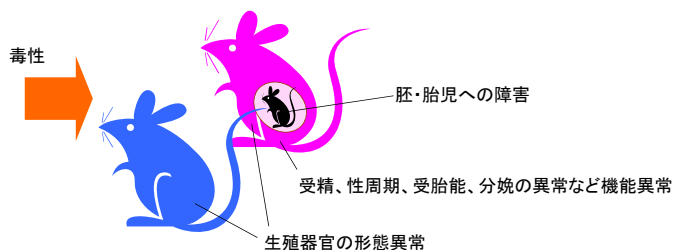
61

2-(2)-17

戻る 目次 索引

Reproductive Toxicity

- 生物の生殖能(生殖器官の形態異常や、受精、性周期、受胎能、分娩の異常などの機能異常)、さらに胚・胎児への障害などの毒性のこと。
- 繁殖毒性ともいう。



世代生殖毒性試験(世代繁殖試験)

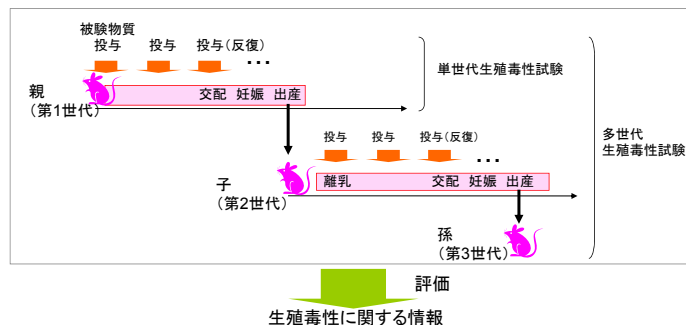
62

2-(2)-18

戻る 目次 索引

Generation Reproductive Toxicity Test / Study

- ある物質を動物に投与して**生殖毒性**に関する一般的な情報を得ることを目的として行う試験であり、繁殖試験ともいう。
- この試験において、継代を行わない場合は単世代生殖毒性試験といい、継代を行い、複数世代にわたってある物質を連続投与する場合は特に多世代生殖毒性試験という。



催奇形性(さいきけいせい)(発生毒性)

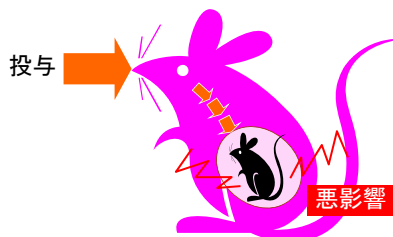
63

2-(2)-19

戻る 目次 索引

Teratogenicity

- 妊娠中の母体にある物質を投与した時に、胎児に対して形態的、機能的な悪影響を起こさせる毒性のこと。



催奇形性試験(発生毒性試験)

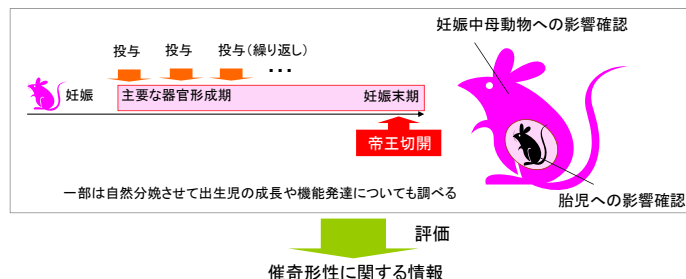
64

2-(2)-20

戻る 目次 索引

Teratogenicity Test / Study

- ある物質を動物に投与して**催奇形性**に関する情報を得ることを目的とした試験。
- 受胎後の雌動物に対して、胎児の主要な器官が形成される時期に物質を投与した後、妊娠末期に妊娠動物を帝王切開して子宮を摘出し、胚・胎児死亡、発育遅延、奇形発生などについて調べる。
- 又、一部の妊娠動物については自然分娩させて出生児の成長や機能発達についても調べる。



免疫

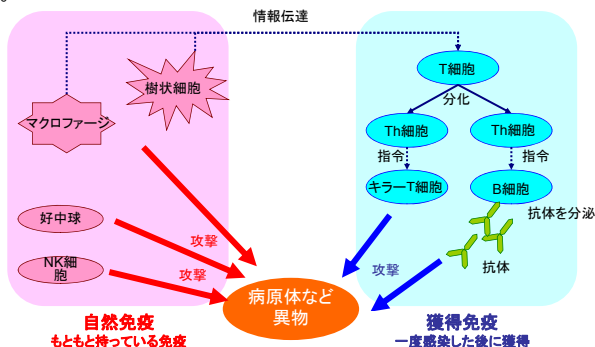
65

2-(2)-21

戻る 目次 索引

Immunity

- 生体が非自己である異物(病原菌など)を識別して排除する防衛機構のこと。
- 例えば病原菌に一度感染すると、抵抗力ができ、二度目からはかからなくなると。



免疫毒性

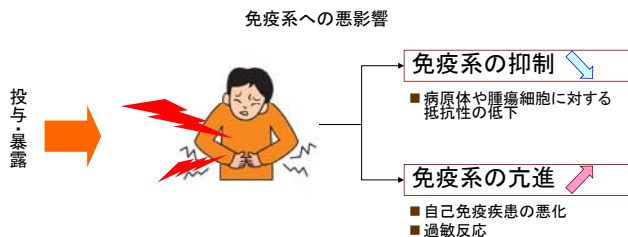
66

2-(2)-22

戻る 目次 索引

Immunotoxicity

- 化学物質などの投与(暴露)により**免疫系**に悪影響を及ぼすことで健康被害が生じること。
- 病原体や腫瘍細胞に対する抵抗性の低下をまねく免疫系の抑制と、自己免疫疾患の悪化や**過敏症(アレルギー)反応**が引き起こされうる免疫系の亢進(こうしん)がある。



遺伝毒性(変異原性)

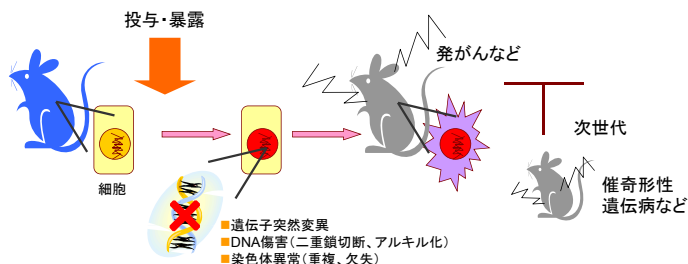
67

2-(2)-23

[戻る](#) [目次](#) [索引](#)

Genotoxicity

- 遺伝情報を担う**遺伝子(DNA)**や**染色体**に変化を与え、細胞又は個体に悪影響をもたらす性質で、変異原性ともいう。
- 主な変化としては、遺伝子突然変異、DNA傷害(二重鎖切断、アルキル化)や染色体異常(重複、欠失)などがある。
- このような異常を引き起こす物質は、発がんに関与する可能性があり、生殖細胞で起これば次世代の**催奇形性**・遺伝病の誘発につながる可能性がある。



変異原(へんいげん)

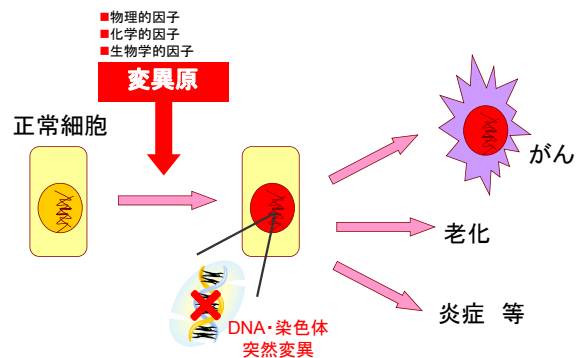
68

2-(2)-24

[戻る](#) [目次](#) [索引](#)

Mutagen

- **遺伝子(DNA)**や**染色体**に突然変異を引き起こす物理的、化学的、生物学的な因子のこと。



遺伝毒性試験(変異原性試験)

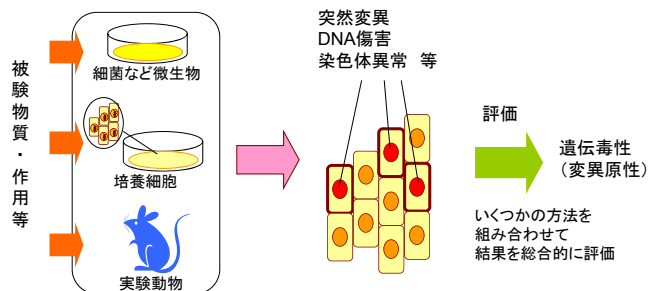
69

2-(2)-25

[戻る](#) [目次](#) [索引](#)

Genotoxicity Test (変異原性試験 Mutagenicity Test)

- 遺伝子突然変異やDNA傷害、染色体異常等を引き起こす物理的、化学的、生物学的な因子(変異原)であるかを調べる試験をいう。
- **変異原性**を検索する手段として、細菌などの微生物、培養細胞、実験動物を用いる方法があり、通常、幾つかの遺伝学的指標の異なる方法を組み合わせ、結果を総合的に評価する。
- 変異原性試験ともいう。



DNA

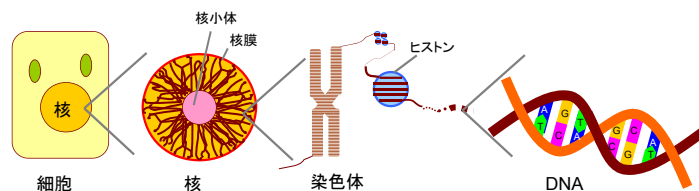
70

2-(2)-26

[戻る](#) [目次](#) [索引](#)

Deoxyribonucleic Acid

- 地球上のほぼ全ての生物において遺伝情報を担う物質となっており、デオキシリボース(糖)とリン酸、塩基から構成される。
- このDNAは四種類の分子(塩基がアデニン(A)、グアニン(G)、シトシン(C)、チミン(T)の四種類)が連なった長大な二本鎖からなる分子で、必ず一方の鎖のAと他方の鎖のT、又一方のGと他方のCが対合し、二本のDNA鎖は全体として二重らせん構造をとる。
- この相補的二本鎖構造は、元のDNAを鋳型にして元と全く同じコピーを作ることができ(DNAの複製)、生体内で一個の細胞が分裂して複製された二個になると、複製された二本のDNA鎖が二個の細胞に分配され遺伝情報を伝える。



エームス試験(エムス試験)

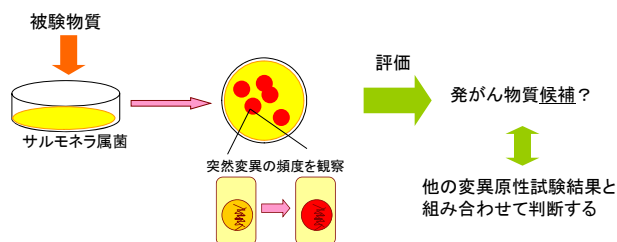
71

2-(2)-27

[戻る](#) [目次](#) [索引](#)

Ames Test

- **サルモネラ属菌**を用いて化学物質等を作用させて**遺伝子(DNA)**が突然変異を起こす頻度を調べる復帰突然変異試験(Reverse Mutation Test)のことで、変異原物質の第一次スクリーニング法としてエームス博士が開発し、広く世界で用いられている試験。
- しかし、エームス試験で探索された変異原物質はあくまでも発がん候補物質であって、必ずしも**発がん性**があるとは限らないこと、エームス試験では検出できない発がん物質もあることから他の**変異原性試験**と組み合わせて利用される。



小核試験(しょうかくしけん)

72

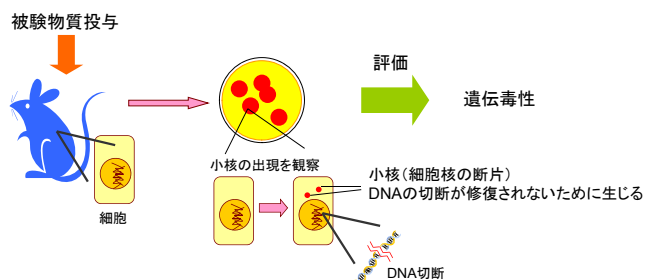
2-(2)-28

[戻る](#) [目次](#) [索引](#)

Micronucleus Test

- **遺伝毒性試験**の一種で、ある物質によって誘発される生体内での染色体異常を細胞内の小核*の出現によって検出する試験。

* 小核: 遺伝子(DNA)に生じた切断が修復されずに残るために生ずる細胞核の断片で、遺伝子損傷の指標。



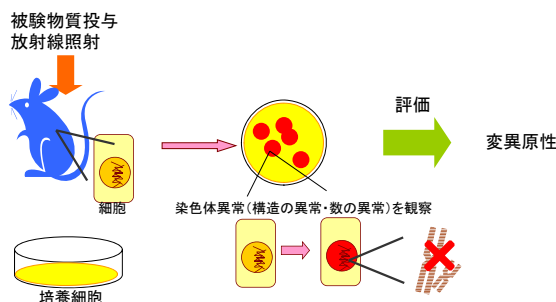
染色体異常試験

73 2-(2)-29

戻る 目次 索引

Chromosome Aberration Test

- 化学物質や放射線などの**変異原性**を調べる試験の一つ。化学物質や放射線などの作用により遺伝子(DNA)に多数の損傷が加わると、染色体の構造に重大な変化(染色体異常)が起こる。
- 染色体異常を検出する方法としては、マウスなどの実験動物や培養細胞を用いた染色体の形態的又は数的変化を観察する方法などがある。



トランスジェニック動物

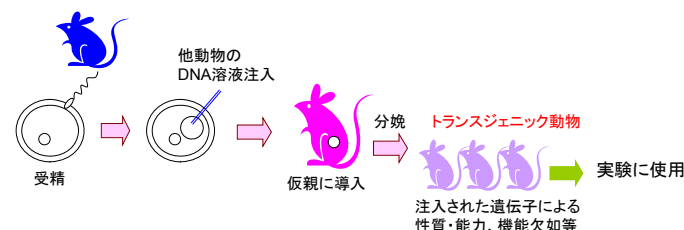
74 2-(2)-30

戻る 目次 索引

Transgenic Animal

- ある動物の染色体に他の生物の遺伝子(DNA)が人為的に挿入され、その遺伝子により新しい性質や能力を持ったり、ある機能をなくしたりした動物のこと。
- このような遺伝子組換え動物は、医学領域などの研究のためにヒトの病気と同じ症状を発症させたマウスや、安全性評価における化学物質等の**変異原性**を調べることができるマウスなどの実験動物として既に世界的に利用されている。
- 又、肉・乳などの畜産物の生産性の向上、家畜の病気に対する抵抗性の付与、医薬品原料などの有用物質の生産などを目的とした遺伝子組換え動物の開発が進められている。

(マイクロインジェクション法)



発がん性

75 2-(2)-31

戻る 目次 索引

Carcinogenicity

- ある物質を生体に摂取することによって、その影響で体内に悪性腫瘍を発生させる、又は発生を促進する**毒性**のこと。

国際がん研究機関(IARC:WHO)に設置されている専門機関)による発がん物質分類

グループ	評価内容	例
1	ヒトに対して発がん性がある。 (carcinogenic to humans)	アルコール飲料、ダイオキシン(2,3,7,8-TCDD)、コールタール、アスベスト、たばこ、アフラトキシン、ベンツピレン、X線、太陽光など
2A	ヒトに対しておそらく発がん性がある。 (probably carcinogenic to humans)	アクリルアミド、PCB、ホルムアルデヒド、クレオソート(木材の防腐剤)、ディーゼルエンジンの排気ガス、紫外線など
2B	ヒトに対して発がん性の可能性がある。 (possibly carcinogenic to humans)	鉛、フラン、オクラトキシンA、ガソリンなど
3	ヒトに対する発がん性について分類できない。 (cannot be classified as to carcinogenicity in humans)	カフェイン、お茶、コレステロール、水銀など
4	ヒトに対しておそらく発がん性はない。 (probably not carcinogenic to humans)	カプロラクタム(ナイロンの原料)

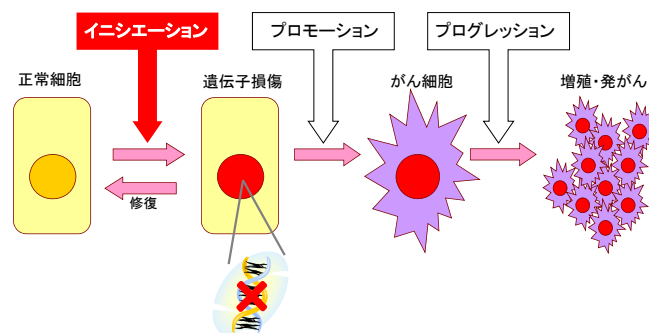
イニシエーション(作用)

76 2-(2)-32

戻る 目次 索引

Initiation

- 化学物質や放射線などによって遺伝子(DNA)に損傷が起き、修復されずに突然変異として遺伝子に固定される発がんの最初のステップをいう。
- ただし、この作用だけではがんになるとは限らない。



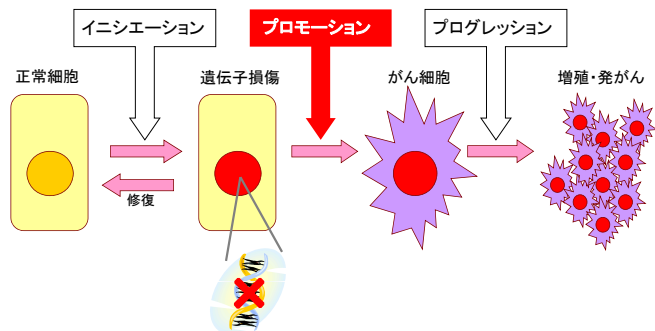
プロモーション(作用)

77 2-(2)-33

戻る 目次 索引

Promotion

- 言葉の意味は、「促進」、「助長」。
- それ自身が発がんを引き起こすものではないが、**イニシエーション**後に作用すると発がんが起こる。



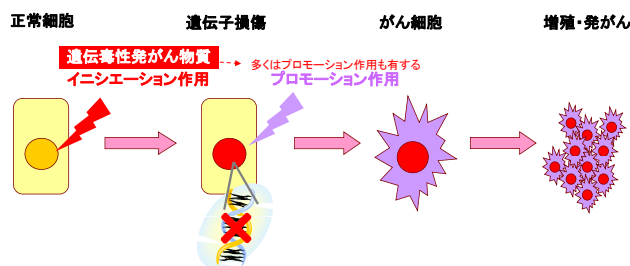
遺伝毒性発がん物質

78 2-(2)-34

戻る 目次 索引

Genotoxic Carcinogen

- 遺伝毒性発がん物質は遺伝子(DNA)に損傷をおこし、遺伝子の突然変異を起こす物質で、**イニシエーション作用**を有し、発がんの最初の原因となる物質を指す。
- 又、多くは**プロモーション作用**も有していると考えられている。
- なお、非遺伝毒性発がん物質(non-genotoxic carcinogen)は**変異原性**は示さないが、タンパク質への作用などにより細胞増殖を誘発し、プロモーション作用を示すことで、発がんを引き起こす物質。



薬理(学)試験

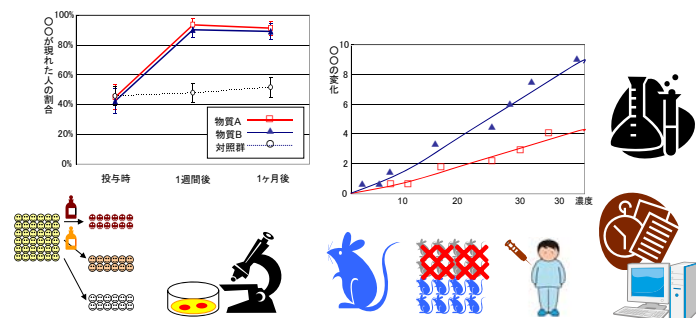
79

2-(2)-35

戻る 目次 索引

Pharmacological Test

- ある物質がどのように生体に作用する(望ましい効果、望ましくない効果、副次的効果を与える)かを科学的に明らかにすることを目的とした試験。



(体内)運命試験

80

2-(2)-36

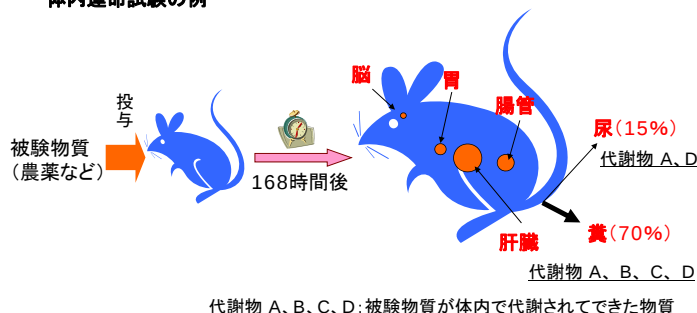
戻る 目次 索引

Animal Metabolic Fate Tests (体内動態試験、薬物動態試験、ADME試験)

- ある物質を動物に投与して、その物質の体内動態(吸収、分布、代謝、排泄等)に関する科学的知見を得るための試験。体内動態試験、薬物動態試験、ADME試験ともいう。

体内運命試験の例

体内動態(吸収、分布、代謝、排泄等)を調べる



第2章リスク評価の結果を理解するために

(3) 分析・単位

疫学(えきがく)

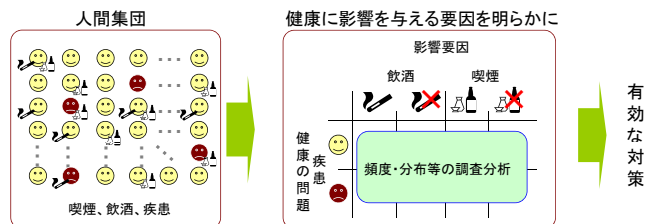
82

2-(3)-1

戻る 目次 索引

Epidemiology

- 人間集団の中で起こる健康に関連する様々な問題の頻度と分布、それらに影響を与える要因(例えば、喫煙、飲酒など)を明らかにして、健康に関連する問題に対する有効な対策に役立てる学問。



疫学(的)調査(えきがくちょうさ)

83

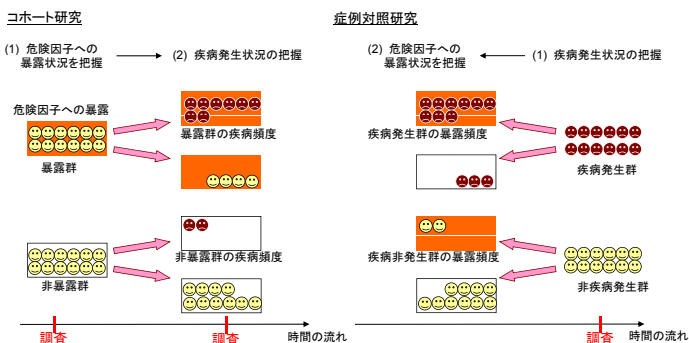
2-(3)-2

戻る 目次 索引

Epidemiological Survey

- 人の健康事象(障害、疾病、死亡など)の頻度と分布、それらに影響を与える要因を明らかにするために行われる調査。

疫学調査の例



交絡(こうらく)

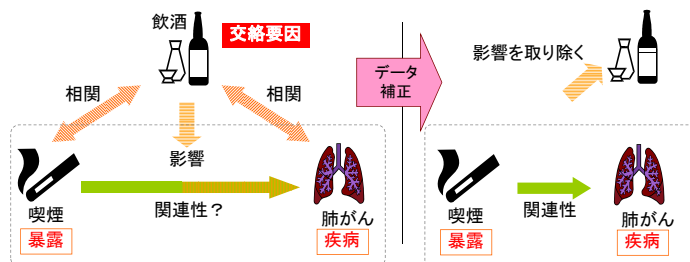
84

2-(3)-3

戻る 目次 索引

Confounding

- 暴露と疾病の関連性が、第三の要因の影響によって過大又は過小に評価されてしまう現象をいう。
- 例えば、喫煙と肺がんの関連性を調べようとする場合、調べようとする要因(喫煙)以外の要因(飲酒など)ががんの発生率に影響を与えている可能性もある。
- このとき、飲酒が交絡要因に該当し、飲酒が調査に影響を与えないように、データを補正する必要がある。



精度管理

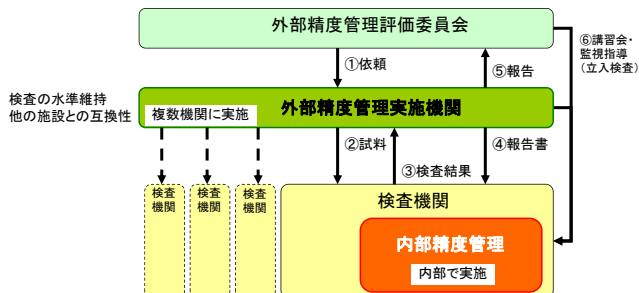
85

2-(3)-4

戻る 目次 索引

QC: Quality Control, Proficiency Test

- 検査機関などが、試料の採取から目的物質の測定結果の報告までの一連の作業(検査)について、「一定の水準が維持されているか」、「他の施設との互換性があるか」を担保するための管理・判断の仕組みのこと。
- その施設内部で行う内部精度管理と第三者機関が複数施設について行う外部精度管理がある。



定量下限

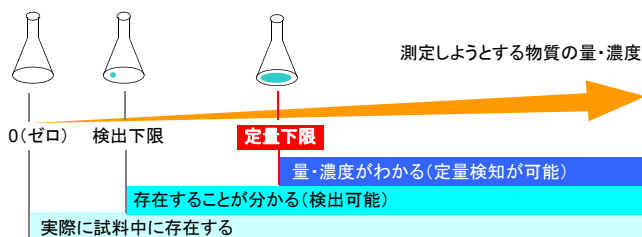
86

2-(3)-5

戻る 目次 索引

Quantitation Limit (定量限界LOQ: Limit of Quantitation)

- 適切な管理・操作のもとに、ある分析法で目的物質の定量(検査試料中に目的成分がどの程度含まれているかの計測)を行った場合に、定量検知が可能な最小値、又は濃度のこと。
- 定量下限値未満とは、定量できるほどの量ではなかったという意味で、0(ゼロ)とは意味が異なる。



検出下限

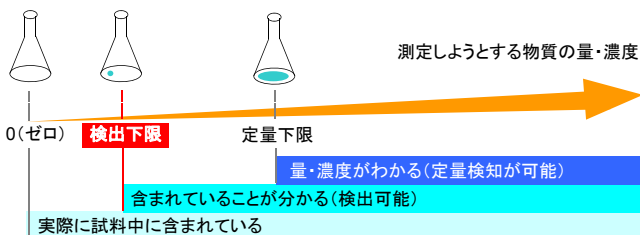
87

2-(3)-6

戻る 目次 索引

Detection Limit (検出限界: Limit of Detection)

- 適切な管理・操作のもとに、ある分析法(定量試験である必要はない)で信頼をおいて検出可能な、検査試料中に含まれる目的物質の最低量又は最低濃度のこと。



酵素

88

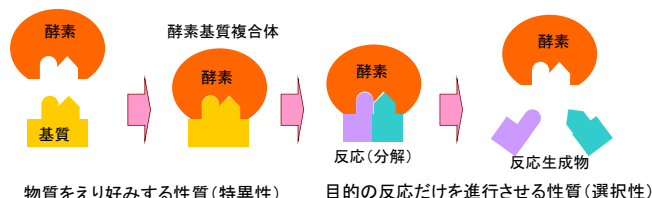
2-(3)-7

画面をクリックするとアニメーションが進みます

戻る 目次 索引

Enzyme

- 生物が物質を摂取してから排泄にいたるまで、生体内で起こる化学反応の多くに関与しており、生命の維持や活動に不可欠である。
- 生体内には極めて多くの物質が混在しているが、酵素は作用する物質をえり好みする性質(特異性)と目的の反応だけを進行させる性質(選択性)を持つため、様々な化学変化が秩序立って進む。
- 基本的には、タンパク質から構成されるが、カルシウムなどタンパク質以外のものを含んではじめて機能する場合もある。
- 現在その働きが知られている酵素の種類は約4,000種類あり、酒や味噌などの発酵食品や、医薬品製造などに幅広く利用されている。



スクリーニング

89

2-(3)-8

戻る 目次 索引

Screening

- **疫学**の分野では、迅速に実施可能な検査・手技を用いて無自覚の疾病や障害を持つ人を暫定的に識別することをいう。
- 又、**分析・検査**の分野では、迅速に実施可能な検査・手技を使って対象とする物質や生物などを含む試料を暫定的に選り出すことをいう。
- スクリーニングの結果は決定的なものではなく、その後の詳細な検査や診断などによって結論が出される。

迅速に実施可能な検査・手技



- 疫学分野 疾病や障害の暫定的な識別
- 分析・検査分野 対象とする物質や生物を含む試料の暫定的な選出

サーベイランス

90

2-(3)-9

戻る 目次 索引

Surveillance

- 疾病対策に必要な情報を得て、迅速な対応に利用するために、疾病の発生状況やその推移などを継続的に調査・監視すること。
- 又、ある**ハザード**について、どのような食品にどの程度含まれているのかを知るための調査。

疾病対策のサーベイランス(イメージ)

食品安全のサーベイランス(イメージ)



エライザ法

画面をクリックするとアニメーションが進みます

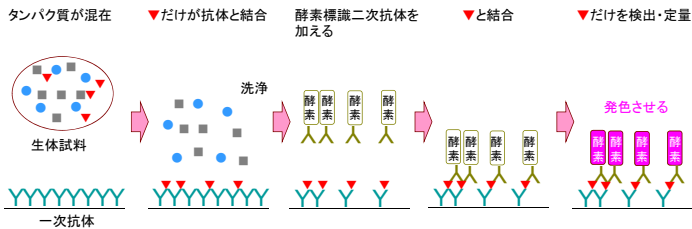
91

2-(3)-10

戻る 目次 索引

ELISA: Enzyme-Linked Immuno-Sorbent Assay (酵素標識免疫測定法)

- 抗原抗体反応を利用し、試料中に含まれる特定のタンパク質(病原体など)を検出又は定量する分析法の一つ。
- 生体試料中には様々なタンパク質が存在するため、特定のタンパク質を検出・定量するには、「様々な物質が混在する試料からどれだけ正確に特定のタンパク質を識別できるか(特異性)」と「微量であってもその濃度を再現できるか(定量性)」が求められるが、エライザ法はこの条件を満たしている。
- 又、複雑な操作がいらないことから、迅速・簡便な分析に用いられている。
- 酵素標識免疫測定法ともいう。



ウェスタンブロット法

画面をクリックするとアニメーションが進みます

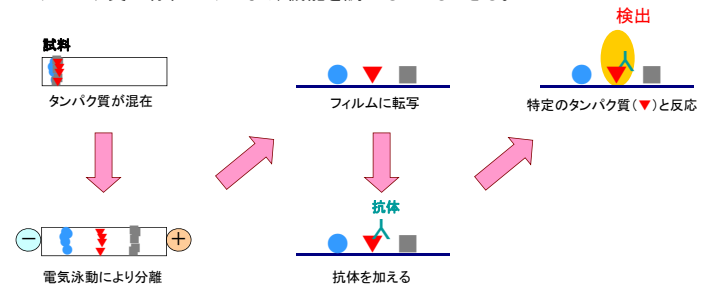
92

2-(3)-11

戻る 目次 索引

Western Blotting

- 抗原抗体反応を利用して試料中に含まれる特定のタンパク質を検出・定量する免疫化学的検査法。
- 試料中に存在する様々なタンパク質を電気泳動によって分離し、それをニトロセルロースなどの樹脂でできたフィルム上の膜に転写し、特定のタンパク質に対する抗体と反応させ検出する。
- タンパク質の存在だけでなく、機能を調べることもできる。



電気泳動(でんきえいどう)

画面をクリックするとアニメーションが進みます

93

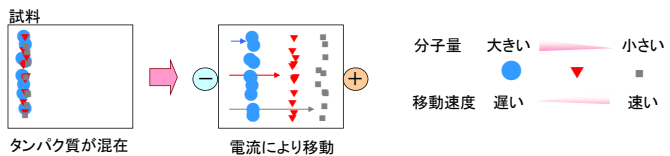
2-(3)-12

戻る 目次 索引

Electrophoresis

- タンパク質や遺伝子(DNA)などの生体分子をその分子量の大きさや電気的な性質(荷電状態)の違いなどで相互に分離する技術。
- タンパク質やDNAは荷電を持っており、水溶液中やゲル中で電気を流すと、一方の極(+)に向かって移動する。
- この現象を利用して、試料に含まれる複数の成分を分離して調べる方法が「電気泳動」。
- 一般に、タンパク質は立体構造を取っているが、化学的に一本のひも状に変性し、ゲル中で電気を流すと高分子のものほどゲルの網の目に引っかかり移動しにくくなるため、分子量の大きさに従って成分を分離できる。
- DNAも同様の原理で分子量の大きさに従って分離することができる。

ゲル:ゼリーのような半固体の状態をいい、細かい網の目のような構造となっている。



BSEの検査法

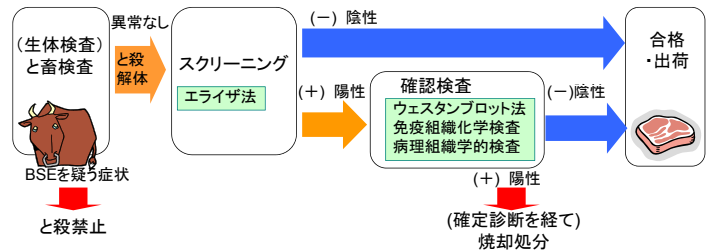
94

2-(3)-13

戻る 目次 索引

Detection system of BSE

- BSEの原因と考えられている異常プリオンタンパク質がタンパク質分解酵素に耐性を持っている(正常プリオンタンパク質はこの酵素で分解される)ことを利用して、タンパク質分解酵素による処理を行った試料と行わない試料について、まずスクリーニング検査としてエライザ法を用いて検査を行う。
- 陽性と判断された場合は、同様の処理を行ったものとは行かなかったものについてウェスタンブロット法による確認試験を行うとともに免疫組織化学検査、病理組織学的検査を行い判定する。



クロマトグラフィー

画面をクリックするとアニメーションが進みます

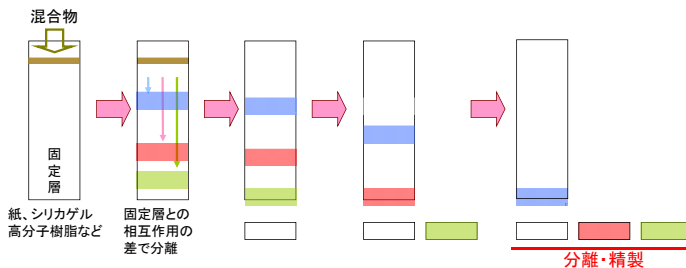
95

2-(3)-14

戻る 目次 索引

Chromatography

- 混合物から特定の成分を分離・精製する方法で、食品中の農薬や添加物などの成分を調べる際に利用される分析手法。
- 固定相(紙、シリカゲル、高分子樹脂など)の表面や内部を移動相(溶剤、ガスなど)が通過すると、混合物中の各成分が物質の大きさ、電荷、吸着力などの違いで二つの相と相互作用するが、その作用の差で分離されるという原理。
- ガスクロマトグラフィー、液体クロマトグラフィー、薄層クロマトグラフィー、ペーパークロマトグラフィーなどがある。



PCR法

画面をクリックするとアニメーションが進みます

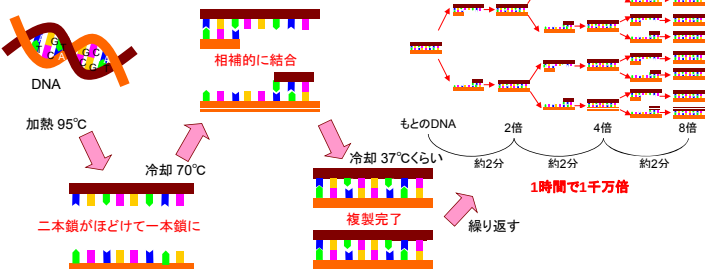
96

2-(3)-15

戻る 目次 索引

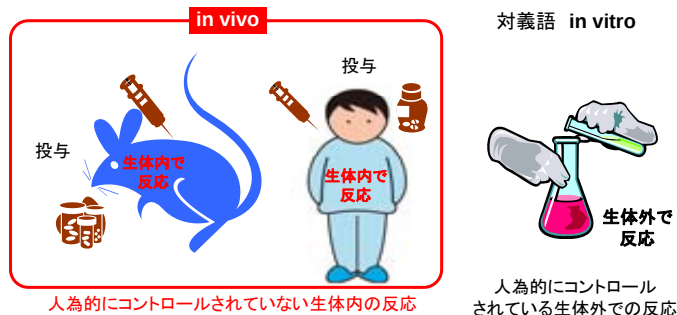
PCR: Polymerase Chain Reaction

- 極めて微量な遺伝子(DNA)を含む溶液の中から自分の望む特定のDNA領域(数百から数千塩基対)を短時間で効率的に大量に増やすことのできる技術。
- 原理は、生体細胞の中で起きている酵素反応。
- 細胞分裂の際にDNAが複製されるときには、二本鎖のらせん構造を取っているDNAがほどこて1本ずつになり、それぞれの鎖を鋳型にしてペアになるDNAが酵素で合成されるが、PCRはこのようなDNA複製の反応を試験管の中で繰り返し行う方法(1時間程度の反応で1千万倍にまで増やすことも可能)。



[戻る](#)
[目次](#)
[索引](#)

■ ラテン語で、「生体内で」という意味です。生化学や分子生物学などの分野で、*in vitro*とは異なって各種の条件が人為的にコントロールされていない生体内で起きている反応・状態という意味で使われる。



[戻る](#)
[目次](#)
[索引](#)

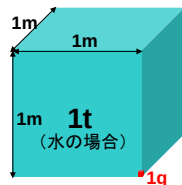
- **農薬**の残留量や**汚染物質**の許容量の単位で濃度や存在率を示す単位。
- 例えば、ppmは対象の物質が100万分のいくつに当たる量(ppbは10億分のいくつに当たる量)を含んだ物を示す。

□ ppm(100万分の1)とは？ → **1トンの中の1g**(1トンは小型乗用車1台程度、牛乳1リットルパック1,000本、縦1m×横1m×高さ1mの立方体を満水にしたときの水の重量)。

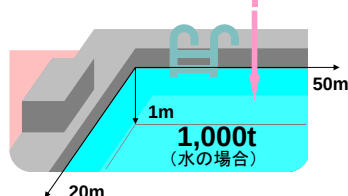
■ **ppb** (10億分の1)とは？ → **1,000トンの中の1g** (1,000トンはジャンボ飛行機(乗客、燃料満載)の4機程度、牛乳1リットルパック100万本、縦50m×横20mプールに1mの高さまで入れた水の重量)。

ppb

1,000tの中の1g



長さでいうと、1,000km(東京-福岡)の中の1m



1,000km(東京-福岡)の中の1mm

(4) 化学物質系分野

(4) 化学物質系分野

[戻る](#)
[目次](#)
[索引](#)

■ ラテン語で、「試験管内で」という意味。

■ **in vivo**の対義語で、生体内で営まれている機能や反応を試験管内など生体外に取り出して、各種の実験条件が人為的にコントロールされた環境(理想的には、未知の条件が殆ど無い)で起きている反応・状態という意味で使われる。



[戻る](#)
[目次](#)
[索引](#)

■ 重さ(体積、長さ)の単位。

■ 重さ(体積、長さ)の単位。

- 国際的に使われる単位系においては、重さはキログラム、体積はリットル、長さはメートルなどを使うことになっている。

■ これに、10の整数乗倍を示す接頭語を付けて、大きい量や小さい量を表現する。

■ 大きい方は、10倍がデカ、100倍がヘクト、1,000倍がキロ、以降は1,000倍(10の3乗倍)ずつ大きくなって、メガ(100万倍)、ギガ(10億倍)、テラ(1兆倍)となる。

■ 小さい方は1/10がデシ、1/100がセンチ、1/1,000がミリ、以下1/1,000(10のマイナス3乗倍)ずつ小さくなって、マイクロ(1/100万)、ナノ(1/10億)、ピコ(1/1兆)となる。

数字	指数	記号	読み方	数字	指数	記号	読み方
1,000,000,000,000,000,000,000,000,000,000,000	10^{24}	Y	ヨタ	0.1	10^{-1}	d	デシ
1,000,000,000,000,000,000,000,000,000,000	10^{21}	Z	ゼタ	0.01	10^{-2}	c	センチ
1,000,000,000,000,000,000,000,000,000	10^{18}	E	エクサ	0.001	10^{-3}	m	ミリ
1,000,000,000,000,000,000	10^{15}	P	ペタ	0.000001	10^{-6}	μ	マイクロ
1,000,000,000,000,000	10^{12}	T	テラ	0.000000001	10^{-9}	n	ナノ
1,000,000,000,000	10^9	G	ギガ	0.000000000001	10^{-12}	p	ピコ
1,000,000	10^6	M	メガ	0.000000000000001	10^{-15}	f	フェムト
1,000	10^3	k	キロ	0.000000000000000001	10^{-18}	a	アト
10^2	h	ヘクト		0.000000000000000000000001	10^{-21}	z	ゼプト
10	da	デカ		0.000000000000000000000000001	10^{-24}	y	ヨクト

戻る 目次 索引

■ 食品添加物は、食品の製造過程において着色、保存等の目的で食品に加えられるものであり、原料として、「ヒトの健康を損なうおそれのない場合」として厚生労働大臣が指定するもの以外は使用が認められていない。

■ 食品添加物は、用途別で次のように分けることができる。

1. 食品の品質を保つもの(保存料、殺菌料、酸化防止剤)。
2. 食品の色(着色料、漂白剤など)や、味(甘味料、酸味料)、

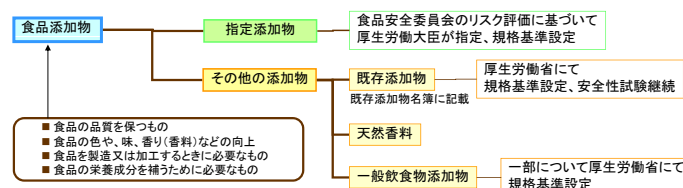
- 食品の品質を保つための(保存料、殺菌料、酸化防止剤)。
- 食品の色(着色料、漂白剤など)や、味(甘味料、酸味料)、香り(香料)などの向上を目的としたもの。
- 食品を製造又は加工するときに必要なもの(豆腐の凝固剤、乳化剤、抽出のための溶剤など)。
- 食品の栄養成分を補うために必要なもの(ビタミン、ミネラル、アミノ酸)。

■ 新しく指定される食品添加物については、食品安全委員会が「一日摂取許容量(ADI)」を設定するなどの「リスク評価」を行い、その結果に基づいて厚生労働省が食品添加物を指定し、規格基準※を設定している。

■ 又、現在使われている食品添加物には、このような食品安全委員会の審議を経て指定されたもののほかに、長年の食経験などから判断して認められているもの（既存添加物）もあるが、これらについては、厚生労働省にお

※食品の安全性を確保するため、食品添加物の成分規格、製造基準、使用基準、保存基準及び表示基準を設定している。

※食品の安全性を確保するため、食品添加物の成分規格、製造基準、使用基準、保存基準及び表示基準を設定している。



食品添加物公定書

103

2-(4)-2

戻る 目次 索引

Japanese Standards of Food Additives

- **食品添加物**の品質確保のために、厚生労働大臣が、食品添加物の規格、一般試験法などの他に、製造基準(添加物を製造するときに守らなければならない基準)、使用基準(添加物を使って食品を作る時に守らなければならない対象食品や量に関する基準)、表示基準(添加物を使用した製品に表示する内容を決めた基準)などを定めたもの。

食品添加物公定書の記載内容

■食品添加物の成分規格と規格にかかわる通則

■一般試験法、試験・試液等

■基準類

- 製造基準:
食品添加物及び食品添加物の製剤を製造するときに守らなければならない基準
- 使用基準:
食品添加物及び食品添加物の製剤を使って食品を作る時に守らなければならない対象食品や量に関する基準
- 表示基準:
食品添加物及び食品添加物の製剤を販売する時に、製品に表示する内容を決めた基準
- 保存基準:
成分規格とともに記載(定められているもののみ)

キャリーオーバー

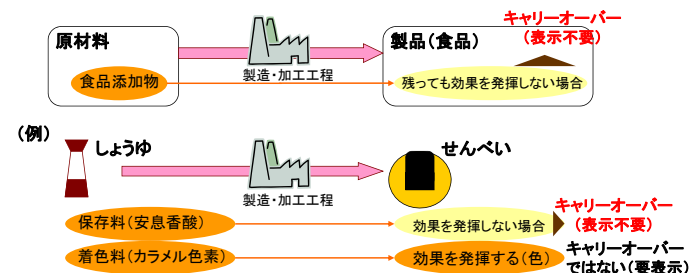
104

2-(4)-3

戻る 目次 索引

Carry-Over

- 食品の原材料中に含まれている**食品添加物**のうち、製造・加工過程では使用されず、最終製品の食品に残ったとしても、本来の効果を発揮しないと考えられるもののこと。
- 表示を省略することができる。
- 例えば、保存料(安息香酸)と着色料(カラメル色素)の入ったしょうゆを塗り焼いたせんべいについては、しょうゆの保存料である安息香酸は、せんべいでは保存料としての効果を発揮することはないと考えられるので、キャリーオーバーとなり、せんべいの原材料に保存料の表示をする必要はない。
- 一方、しょうゆの着色料であるカラメル色素は、せんべいの色としてその効果を発揮している場合にはキャリーオーバーとはされず、原材料に着色料の表示が必要となる。



加工助剤

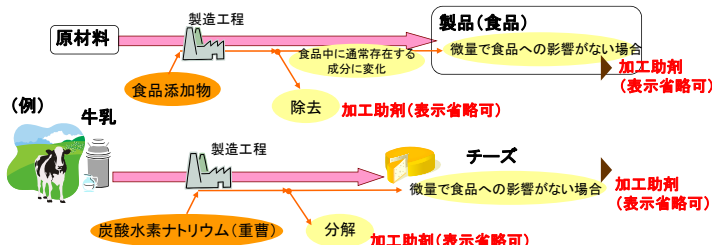
105

2-(4)-4

戻る 目次 索引

Process Aids

- 食品の加工の際に使われる**食品添加物**のうち、次の条件のいずれかに合うものを加工助剤といい、表示を省略することができる。
 1. 最終的に食品として包装する前に食品から除去されるもの。
 2. 食品中に通常存在する成分に置き換えられ、かつ、その成分の量が食品中に通常存在する量を有意に増加させないもの。
 3. 最終食品中に、ごくわずかなレベルでしか存在せず、その食品に影響を及ぼさないもの。
- 例えば、プロセスチーズ製造時に炭酸水素ナトリウム(重曹)を用いたとしても、加熱融解の工程で大部分が分解してしまうため、最終食品への残存はごく微量となり、重曹による影響をプロセスチーズに及ぼさないため、表示を省略することができる。



既存添加物名簿

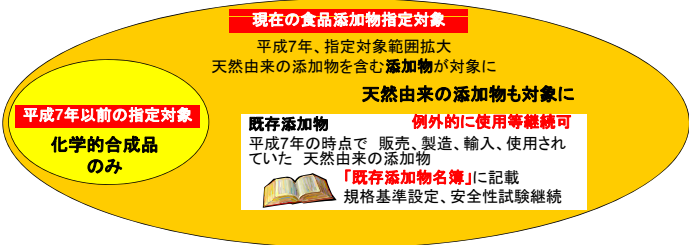
106

2-(4)-5

戻る 目次 索引

List of Existing Food Additives

- 我が国の**食品添加物**の指定制度は、長い間、対象を化学的合成品に限っており、天然物から取り出された食品添加物は指定制度の対象としていなかった。
- しかし、平成7年に、天然由来の添加物についても厚生労働大臣が指定する制度になった。
- このため、移行する時点で販売、製造、輸入、使用されていた天然由来の添加物が既存添加物名簿に記載され、続けて使うことを例外的に認めた。
- これら既存添加物については、逐次、規格基準の設定や安全性試験が行われている。
- 平成23年1月現在、418品目が名簿に記載されている。



農薬

107

2-(4)-6

戻る 目次 索引

Pesticide, Pesticide Chemical, Agrichemical, Agricultural Chemical

- 農作物を栽培していると、病気を起こす細菌やカビ、雑草、害虫、ネズミなど農作物に害を与える生物が発生するが、これらの有害な生物から農作物を守り、又、植物の生長を調整することにより、収量や品質を維持するために用いられる薬剤や、成長促進や発芽抑制により商品価値を高めるために使われる薬剤を「農薬」という。
- 農薬は、**農薬取締法**によって登録制度が設けられ、製造、販売、使用などについて規制されている。
- 用途別に見ると、下記が代表的である。
 1. 農作物を害する害虫を防御する殺虫剤、農作物等にとって有害な菌(細菌やカビ)を防御する殺菌剤。
 2. 農作物を害する雑草を防御する除草剤。
 3. 種なしぶどうなど農作物の成長を調整する際に用いられるいわゆる植物成長調整剤。
- 又、害虫を食べるハチなどの「天敵」や微生物を利用した農薬(生物農薬)は薬剤ではないが、農薬として扱われている。

* 防除: 農薬等の使用により、病害虫や雑草等による農作物への被害を抑えることをいう。現在栽培されている農作物の中には、農薬を使用しなければ、ほとんど収穫できないもの(例: りんご、もも)もあることから、病害虫や害虫、雑草の害を食い止め、品質のよい農作物等を安定的に供給するために農薬が使われている。又、真夏の草取りなど、生産者の作業軽減にも役立っている。

目的

有害な生物から農作物を守る

例

- ...殺虫剤・殺菌剤
- ...天敵
- ...微生物を利用した農薬(生物農薬)

※ 衛生害虫(ゴキブリ、蚊など)の殺虫剤等は農薬ではない(目的が異なる)

雑草を除去することにより、収量や品質を維持する

...除草剤

成長促進や発芽抑制により商品価値を高める

...植物成長調整剤

農薬登録

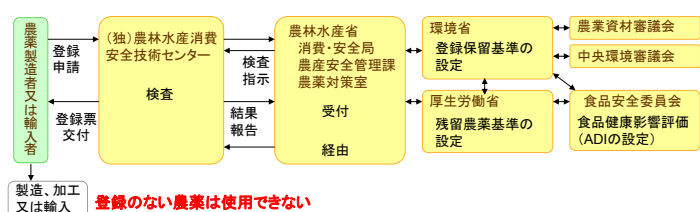
108

2-(4)-7

戻る 目次 索引

Pesticide Registration

- 国内で**農薬**を製造・輸入・販売・使用するために登録を必要とする制度で、**農薬取締法**に基づいて定められている。
- 農薬の製造者・輸入者は、農薬の品質(薬効)や作物に対する悪影響(薬害)のほか、人畜等に害を及ぼすことが無いよう**毒性**及び残留性などに関するさまざまな資料や試験成績等を提出して登録を申請する。
- **食品安全委員会**が提出資料に基づいて食品に残留する農薬のヒトに対する健康影響について**リスク評価**を行い、**厚生労働省**がその評価結果に基づいて食品中の**残留基準値**を設定する。
- 又、環境省では環境への安全性に関する基準を設定する。
- 農林水産省では、農薬の品質や、農作物への薬害、農薬散布者の安全性と残留基準や環境への安全性の基準に適合する使用方法などを総合的に審査する。
- これらの審査の結果、品質や安全性上の問題があれば、農薬は登録されず、製造・販売等ができない。
- 提出資料に基づいた食品登録の有効期間は3年で、審査をパスし登録されても、再登録の申請がなければ自動的に失効する。
- 又、登録時に決められた使用方法は、使用基準として、製品の容器に表示しなければならない。
- 又、農薬の使用者は**使用基準**を遵守するよう義務づけられており、違反した場合には罰則が設けられている。

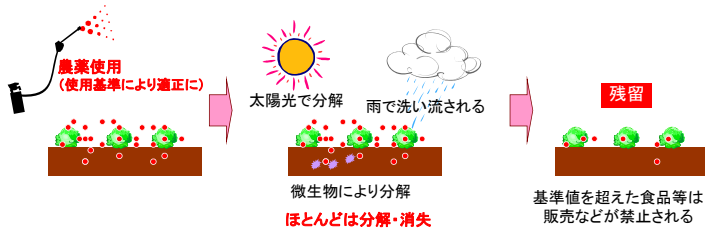


残留農薬

画面をクリックするとアニメーションが進みます

Pesticide Residue

- 農作物等の栽培、保存時に農薬が使用された場合に、農作物等や環境に残る農薬やその代謝物を残留農薬という。
- 農薬は、目的とした薬効を発揮し、徐々に分解・消失するが、収穫までに全てがなくなるとは限らない。
- このため作物に使用した農薬が収穫された農作物に残り、食品として又は家畜の飼料として利用されることで乳や肉を介して、人の口に入ることが考えられる。
- この残留農薬が人の健康に害を及ぼすことがないように、農薬の登録に際して農薬の使用方法等に関する使用基準が定められ、食品衛生法及び飼料安全法に基づいて食品や飼料に残留する農薬などの量の限度(残留農薬基準値)を超えないようにされている。
- なお、残留農薬基準値を超えた農薬が残留する食品等は、販売などが禁止される。



農薬の使用基準

画面をクリックするとアニメーションが進みます

Standards on the use of Pesticide

- 農薬を使用する者が守るべき使用方法については、農薬の登録時に定められる。
- 農薬の残留が基準値以下となるように、(1)定められた作物以外へは使用しないこと、(2)定められた使用量又は濃度を超過して使用しないこと、(3)定められた使用時期を守ること、(4)定められた総使用回数以内で使用することを遵守義務とし、違反した場合には罰則等が設けられている。
- 又、倉庫などでのくん蒸(いぶし蒸)の方法で農薬を使うことを行う場合、周辺への影響を配慮すべき航空散布を行う場合やゴルフ場で農薬散布を行う場合には、農薬使用計画を農林水産大臣に提出することが義務付けられている。
- さらに、(1)有効期限切れ農薬を使用しないこと、(2)農薬を使用した日や場所、作物、農薬の種類や量を記載すること、(3)農薬が飛散しないようにすること(特に、航空散布や住宅地周辺の散布)、(4)水田で使用する農薬の止水期間を守ること、(5)土壌くん蒸剤の被覆(ポリエチレンフィルム等で土壌を覆うこと)期間を守り揮散(揮発してまわりにひろがること)防止に努めることが、使用者に対して定められている。

遵守義務(罰則あり)

- 農薬使用の遵守義務**
- (1)定められた作物以外へは使用しない
 - (2)定められた使用量又は濃度を超過して使用しない
 - (3)定められた使用時期を守る
 - (4)定められた総使用回数以内で使用する
- 農薬使用計画の提出(毎年)**
- (1)倉庫などでのくん蒸
 - (2)周辺への影響を配慮すべき航空散布
 - (3)ゴルフ場での農薬散布

努力規程

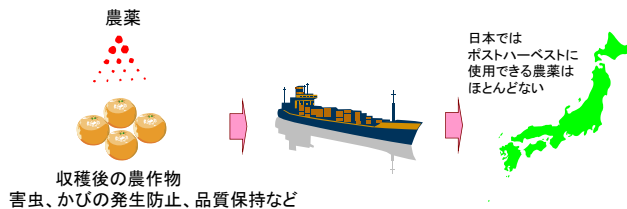
- (1)有効期限切れ農薬を使用しない
- (2)農薬を使用した内容(日や場所、作物、農薬の種類や量)を記載する
- (3)農薬が飛散しないようにする(特に、航空散布や住宅地周辺の散布)
- (4)水田で使用する農薬の止水期間を守る
- (5)土壌くん蒸剤の使用では覆いをする期間を守り揮散(揮発してまわりにひろがること)防止に努める

ポストハーベスト

画面をクリックするとアニメーションが進みます

Postharvest Application

- 英語で「～の後」を意味する「post-」と、「収穫」を意味する「harvest」が結びついた語句で、一般的に、収穫後の農作物等に散布される農薬等の使用のこと。
- 目的は、収穫後に害虫やかびなどが発生し、農産物が貯蔵・輸送中に損失するのを防ぐこと。
- 海外では、収穫された農産物の品質を保持するために行われる農薬等の使用方法を総称してこう呼んでいる。
- 日本においては、一部のくん蒸剤を除き、ポストハーベスト目的で使用できる農薬はない。
- 又、かんきつ類等の保存の目的で使用されることもあるがこの場合は、食品添加物として取り扱われるため食品衛生法で規制される。



ポジティブリスト(制度)

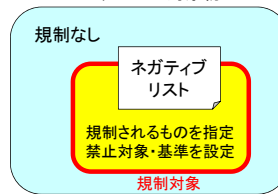
画面をクリックするとアニメーションが進みます

Positive List (System)

- 原則禁止の中で、禁止していないものを例外的に一覧表に示す制度をいう。
- 従前より、食品添加物については、「人の健康を損なうおそれのない場合」として厚生労働大臣が指定するもの以外は、原則として使用が認められないポジティブリスト制度がとられてきた。
- 又、平成18年5月からは、食品中に残留する農薬、飼料添加物や動物用医薬品(以下「農薬等」)についてもポジティブリスト制度が導入され、食品中に一定の量を超えて農薬等が残留する場合、その食品の販売等は原則禁止されることとなった。

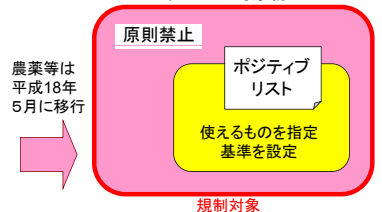
ネガティブリスト制度

すべての対象物



ポジティブリスト制度

すべての対象物

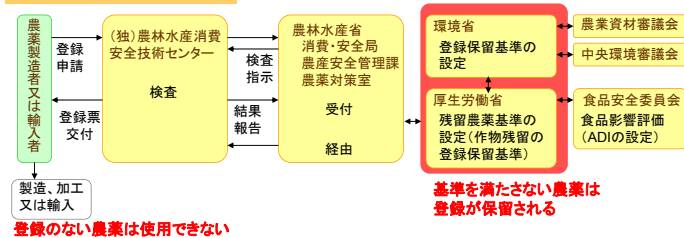


登録保留基準

画面をクリックするとアニメーションが進みます

- 農薬取締法では、農薬の作物残留、土壌残留、水質汚濁による人畜への被害や水産動植物への被害を防止する観点から国が基準を定めることとされており、申請された農薬ごとにこれらの基準を満たすことを確認したもののみを登録することとされている。
- これら基準は、審査の結果、基準を満たさないと判断された場合には、登録が保留されることから「登録保留基準」と呼ばれ、一部の基準については環境大臣が定めて告示することとなっている。
- このうち作物残留に係る基準については、食品衛生法に基づいて食品に残留する農薬などの量の限度(残留農薬基準値)が定められている場合、その基準が登録保留基準となる。

農薬取締法の農薬登録プロセス

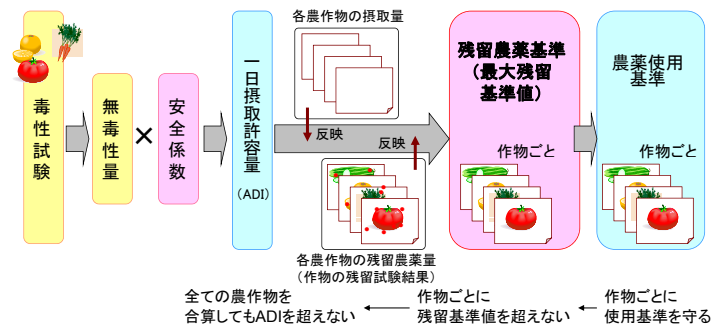


最大残留基準値

画面をクリックするとアニメーションが進みます

MRL: Maximum Residue Limit

- 各農産物、食品中に残留することが許される、農薬、動物用医薬品、飼料添加物などの最大濃度を最大残留基準値(又は、残留基準値)という。
- 単位は、ppm又はmg/kg、ppb又はµg/kgなどで表わされる。



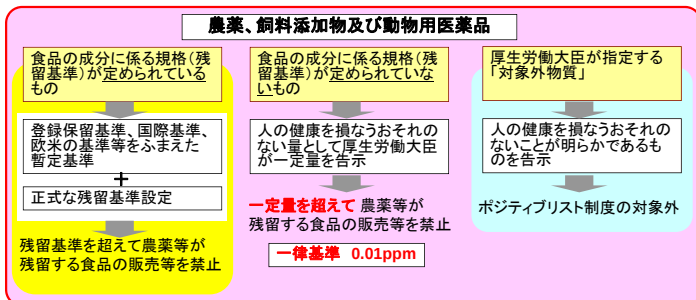
(食品中に残留する農薬等に関するポジティブリスト制度における) 一律基準

115 2-(4)-14

戻る 目次 索引

Uniform Limit

- **ポジティブリスト制度**においては、**残留基準**が定められている**農薬等**はその基準に基づき規制されるが、**残留基準**が定められていない**農薬等**については、**食品衛生法**に基づき「人の健康を損なうおそれのない量」として厚生労働大臣が**薬事・食品衛生審議会**の意見を聴いて定める量に基づき、規制することとされた。
- これが、いわゆる「一律基準」で、その値は**0.01ppm**とされている。
- 食品中に、**残留基準**が定められていない**農薬等**は原則「一律基準」を超えて残留している場合、その販売等が規制される。



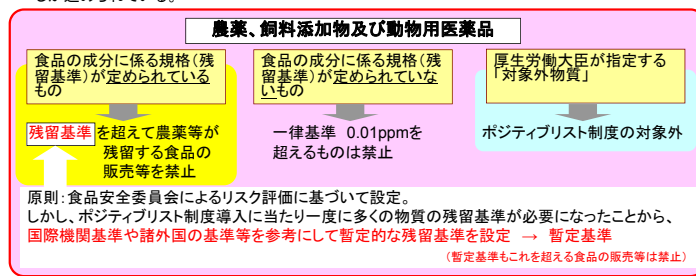
(食品中に残留する農薬等に関するポジティブリスト制度における) 暫定基準

116 2-(4)-15

戻る 目次 索引

Provisional Standards

- **農薬等**の残留基準の策定は、**食品安全委員会**による**リスク評価**に基づいて行われるのが原則である。
- しかしながら、**ポジティブリスト制度**導入に伴う**残留基準**の設定に当たって、一度に多くの物質に**残留基準**を設定する必要が生じ、そのためには膨大な作業と年数が必要となると考えられた。
- そこで**リスク評価**を行っていないとも**国際機関基準**や**諸外国の基準**等を参考にして暫定的に**残留基準**が定められた。これが、いわゆる「暫定基準」である。
- 暫定基準が定められた**農薬等**については、現在、厚生労働省が計画的に行う**評価要請**を受けて、**食品安全委員会**による**リスク評価**が順次進められており、この評価結果に基づく**暫定基準**の見直しが進められている。



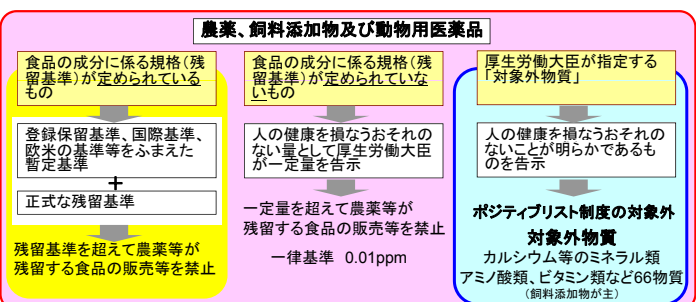
(食品中に残留する農薬等に関するポジティブリスト制度における) 対象外物質

117 2-(4)-16

戻る 目次 索引

Not Objected Substance under Positive-list

- **農薬等**として使用された物質が食品中に残留したとしても、「人の健康を損なうおそれのないことが明らかであるもの」として厚生労働大臣が定める物質のこと。
- カルシウム等のミネラル類、アミノ酸類、ビタミン類など現在66物質が指定されている。
- これらの物質は**ポジティブリスト制度**の対象外物質であり、食品中に残留したとしても、**一律基準**は適用されない。



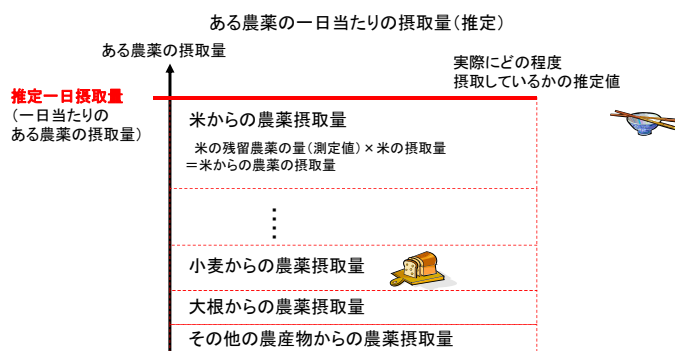
推定一日摂取量

118 2-(4)-17

戻る 目次 索引

EDI: Estimate Daily Intake

- **トータルダイエツスタディ**などの結果から得られた、ある物質の一日当たりの摂取量。



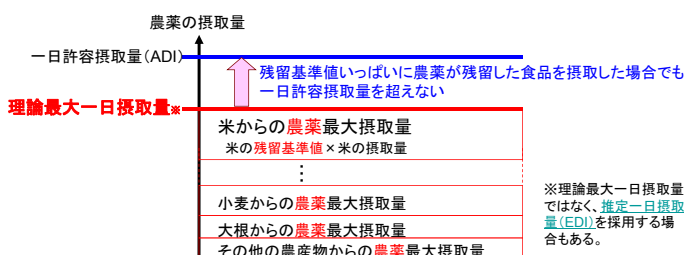
理論最大一日摂取量

119 2-(4)-18

戻る 目次 索引

TMDI: Theoretical Maximum Daily Intake

- **農薬**を例にすると、設定された、又は設定が検討されている**残留基準値**をもとに、食事から一日に摂取すると推定される、ある**化学物質**の理論上最大となる摂取量のこと。
- コメや大根といった食品ごとに、「その食品の1日当たりの摂取量」に「その食品に対して決められた農薬の残留基準値」をかけあわせ、その農産物からの農薬の摂取量を試算し、この試算を、基準を設定しようとする食品すべてについて行い、その結果を合計して推定された、その農薬の1日当たりの摂取量(mg/人/日)である。
- この値が**一日許容摂取量**(の80%)を超えないように**残留基準**が定められている。



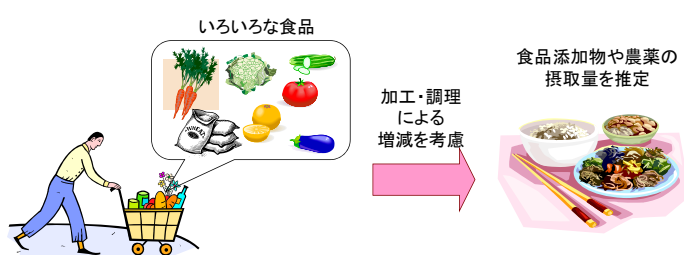
トータルダイエツスタディ

120 2-(4)-19

戻る 目次 索引

Total Diet Study

- 市場で売られている広範囲の食品を対象とし、**食品添加物**や**農薬**などを実際にどの程度摂取しているかを把握するために、加工・調理によるこれらの物質の増減も考慮に入れて行う**摂取量の推定方法**のこと。
- **トータルダイエツスタディ**には、「**マーケットバスケット方式**」と「**陰膳(かげぜん)方式**」の2種類がある。



マーケットバスケット方式

121

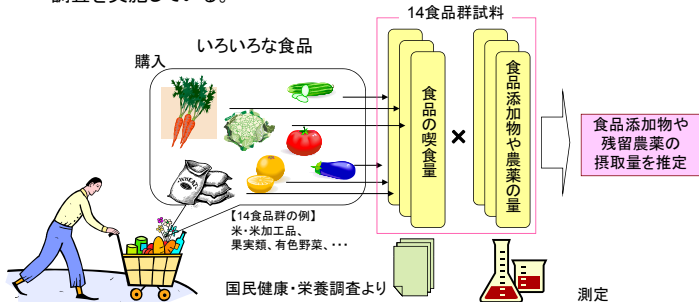
2-(4)-20

戻る

目次

索引

- **食品添加物**や**農薬**などを実際にどの程度摂取しているかを把握するため、スーパー等で売られている食品を購入し、その中に含まれている食品添加物等の量を測り、その結果に国民健康・栄養調査に基づく食品の喫食量を乗じて摂取量を推定するもの。
- これを用いて食品添加物一日摂取量調査や食品中**残留農薬**一日摂取量実態調査を実施している。



陰膳方式(かげぜんほうしき)

122

2-(4)-21

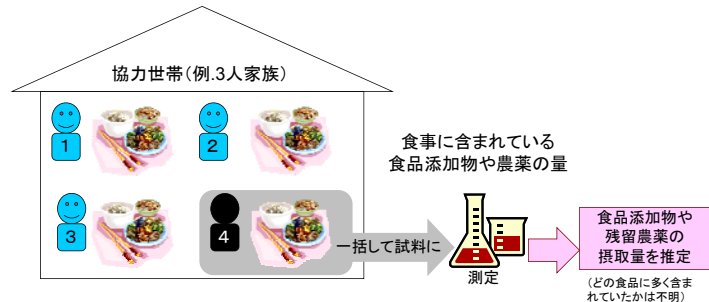
戻る

目次

索引

Duplicated Method / Tray for Absent One

- 調査対象者が食べた食事と全く同じものの1日分を食事試料として、食事全体を一括して分析し、1日の食事中に含まれる**食品添加物**や**農薬**などの摂取総量を測定する。
- これにより、調査対象者が食べた食品に由来する**化学物質**の摂取量を推定する方法のこと。
- 通常は、調査に協力してもらう家庭で1人前多く食事をつくってもらい、それを試料とする。



動物用医薬品

123

2-(4)-22

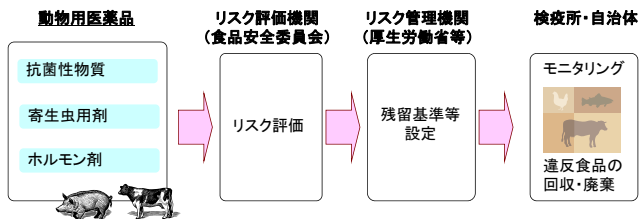
戻る

目次

索引

Veterinary Medicinal Product

- 家畜や養殖魚などの病気の治療や予防のために使用される医薬品のこと。
- 作用別に、**抗菌性物質**、寄生虫用剤、ホルモン剤等に分けられる。
- 食料生産において重要な役割を果たしているが、ヒトの健康をそこなうおそれのないようにリスク評価が食品安全委員会において実施され、その評価結果に基づいてリスク管理機関が食品から検出されてはならないもの、**残留基準**及び**残留基準**を担保するための出荷前の使用禁止期間などを定めている。
- 畜水産食品中の動物用医薬品の残留状況が厚生労働省の**検査所**や自治体によってモニタリングされ、検出してはならないものや基準を超えた動物用医薬品が検出された場合は、違反**食品の回収**・廃棄などの措置がとられる。



飼料添加物

124

2-(4)-23

戻る

目次

索引

Feed Additive

- 家畜用**飼料**の安全性確保と品質維持のため、1)飼料の品質低下を防止する（防かび剤、抗酸化剤、乳化剤など）、2)飼料の栄養成分や有効成分を補給する（ビタミン、ミネラル、アミノ酸など）、3)飼料に含まれる栄養成分の家畜への有効利用を促進する（**抗生物質**、**酵素**、**生菌剤**など）ことを目的として飼料に添加、混和、浸潤等によって用いられる物で、農林水産大臣が指定するもの。現在157品目が指定されている（平成22年2月）。
- 飼料添加物を含む飼料の使用が原因で畜産物の生産が阻害されたり、ヒトに有害な畜産物が生産されたりすることを防止するため、飼料添加物について、製造、使用、保存方法、表示の基準や成分規格が定められており、これに適合しないものは飼料添加物として使用できない。

飼料添加物

- 1)飼料の品質低下を防止する（防かび剤、抗酸化剤、乳化剤など）
- 2)飼料の栄養成分や有効成分を補給する（ビタミン、ミネラル、アミノ酸など）
- 3)飼料に含まれる栄養成分の家畜への有効利用を促進する（抗生物質、酵素、生菌剤など）

製造、使用、保存方法、表示の基準や成分規格に適合しないものは飼料添加物として使用できない。

ワクチン

125

2-(4)-24

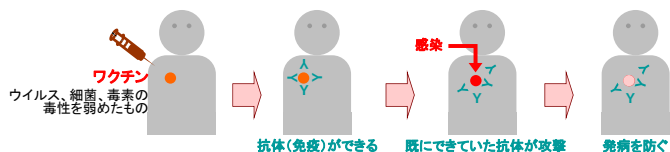
戻る

目次

索引

Vaccine

- 生体が持っている「**免疫**」のシステムを利用して、あらかじめさまざまな感染症に対する「**免疫力**」を作らせて予防することを目的とした医薬品のこと。
- 使われるのは、**ウイルス**、**細菌**（病原体）や毒素の**毒性**を弱めたり失わせたりしたもので、人為的に接種することで発病することなく生体に免疫反応の記憶を残すことが可能である。
- そのため、その病原体が侵入した時に免疫による防衛反応が働き発病せずにすむ。
- ワクチンをあらかじめ接種することを予防接種という。
- ワクチンは次の3種類に大きく分かれる。
 1. 生ワクチン（弱毒ワクチン）
病原体の毒性の弱いものを生きたまま使うワクチン。一度感染するとほぼ一生免疫を持続するものもある。
 2. 不活化ワクチン（死菌ワクチン）
病原体を熱、紫外線、薬剤などで、死滅させて毒性を無くした製剤。ある程度の期間を過ぎると効果が無くなってしまふので、基本的に追加接種が必要。
 3. トキソイド（変性毒素）
病原体が作り出す毒素をホルマリンなどで処理し、抗原性（免疫作用を引き起こす能力）を失わずに毒性を減少させたもの。



アジュバント

126

2-(4)-25

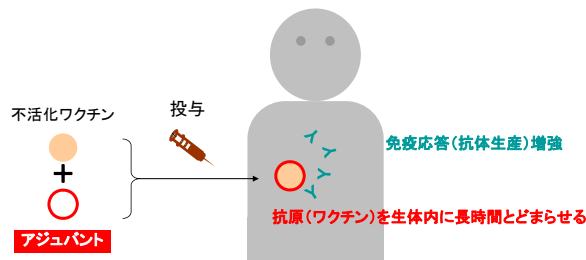
戻る

目次

索引

Adjuvant

- ラテン語で「助ける」という意味で、**不活化ワクチン**（**死菌ワクチン**）を投与する際に一緒に投与して、その抗原に対する**免疫応答**（抗体生産など）を増強したり、抗原を生体内に長時間とどまらせる役割を果たしている。
- 抗原を吸着するタイプ（水酸化アルミニウムなど）と、抗原を油で包み込むタイプ（流動パラフィンなど）がある。
- 又、使用するアジュバントの選択が不適切であると**アレルギー反応**を引き起こす場合がある。

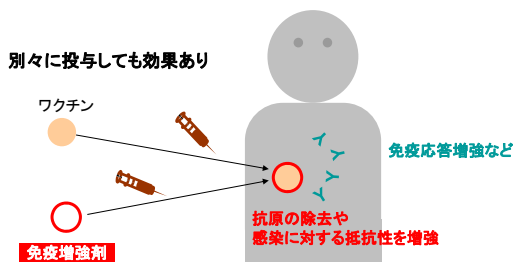


免疫増強剤

127 2-(4)-26
画面をクリックするとアニメーションが進みます

Biological Response Modifier

- 免疫応答を全般的に高める物質であり、アジュバントと異なり、抗原とは別に投与しても効果がある。BCGがその代表例。
- 投与すると生体の免疫応答が全般的に増強され、抗原の除去や感染に対する抵抗性の増強などが起こる。
- 抗原と一緒に注射され、その抗原に対する免疫を高める。

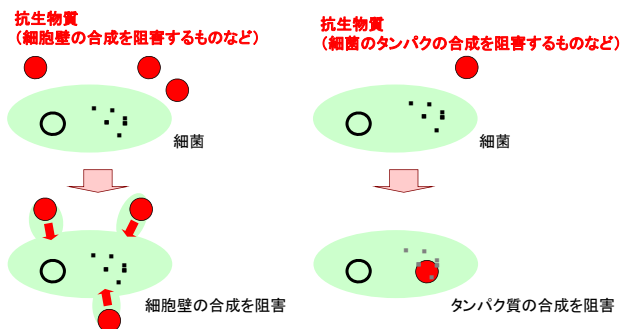


抗生物質

128 2-(4)-27
画面をクリックするとアニメーションが進みます

Antibiotics

- 微生物により生産され、微生物の発育を阻止する物質であると定義されているが、現在ではその定義をこえ、微生物がつくる抗菌、抗ウイルス、酵素阻害、細胞毒あるいは制がん作用のある物質を指す場合もある。



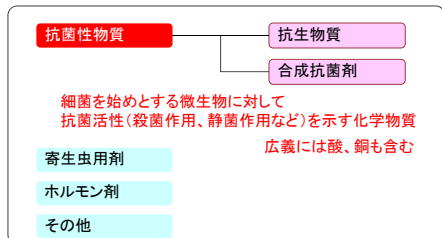
抗菌性物質

129 2-(4)-28
画面をクリックするとアニメーションが進みます

Antimicrobial

- 細菌を始めとする微生物に対して抗菌活性(殺菌作用、静菌作用など)を示す化学物質で、広義では抗生物質、合成抗菌剤、酸、銅などの金属が該当する。
- 「家畜等への抗菌性物質の使用により選択される薬剤耐性菌の食品健康影響に関する評価指針」(平成16年9月30日食品安全委員会決定)では、家畜等に使用される抗生物質や合成抗菌剤を総称する用語として定義・使用されている。

動物用医薬品

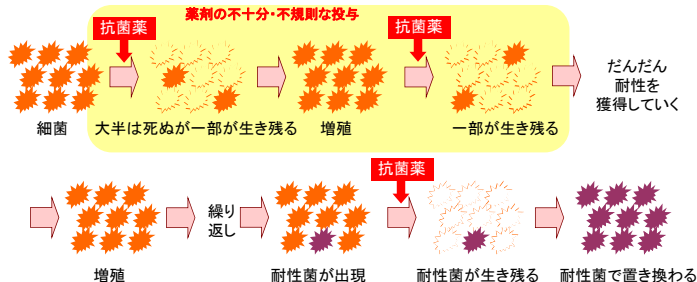


薬剤耐性

130 2-(4)-29
画面をクリックするとアニメーションが進みます

Antimicrobial Resistance

- 薬剤等(化学療法剤、抗生物質、抗菌剤、消毒剤等)に対して、感受性を示さない(薬剤が効かない)性質のことを一般に「薬剤耐性」という。
- これに対して、薬剤等に感受性を示す(薬剤が効く)性質のことを「薬剤感受性」という。このような性質を示す菌を「薬剤感受性菌」という。
- 特に細菌の抗生物質及び合成抗菌剤物質に対して耐性を示す性質は薬剤耐性などと呼ばれ、このような性質を有する菌として、バンコマイシン耐性腸球菌(VRE)、メチシリン耐性黄色ブドウ球菌(MRSA)などが知られている。



器具・容器包装

131 2-(4)-30
画面をクリックするとアニメーションが進みます

Apparatus / Container and Package

- 食品衛生法において「器具」とは、飲食器、割烹用具(包丁、まな板など食品を調理する際に使う道具)その他食品又は食品添加物の製造、加工、飲食等に用いられ、かつ、食品又は食品添加物に直接接触するものであり、「容器包装」とは、食品又は食品添加物を入れ、又は包んでいるものである。
- 容器包装の具体例としては、食品又は食品添加物を入れ、又は包む瓶、缶、箱、袋、包装紙などがある。

「器具」
食器、包丁、まな板など

「容器包装」
びん、缶、パックなど



食品や食品添加物に直接接触するものをいいます。

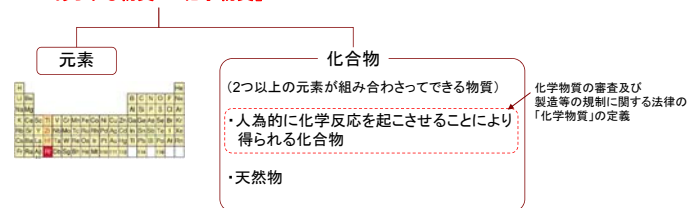
化学物質

132 2-(4)-31
画面をクリックするとアニメーションが進みます

Chemical Substance

- あらゆる物質は化学物質であるが、法律上、化学物質の定義は以下の2種類がある。
 - 元素又は化合物に化学反応を起こさせることにより得られる化合物(化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律):人工的に合成される化学物質
 - 元素及び化合物(労働安全衛生法、特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律):上記に元素、天然物を加えたより広い概念

あらゆる物質=「化学物質」



汚染物質

133

2-(4)-32

戻る 目次 索引

Contaminant

- 食品に意図的に添加されたものと異なり、食品の生産（作物栽培、家畜飼育などを含む）・製造・加工・流通・販売（容器包装など）行為の結果又は環境汚染の結果として、食品中に存在する物質のことをいう。
- 虫や小動物の毛などの異物は含まれない。
- 主な例としては、**カドミウム**、アフラトキシン（**かび毒**の一種）、**アクリルアミド**などが挙げられる。

行為の結果、又は環境から、非意図的に混入し、食品中に存在する物質



内分泌かく乱作用を有する物質

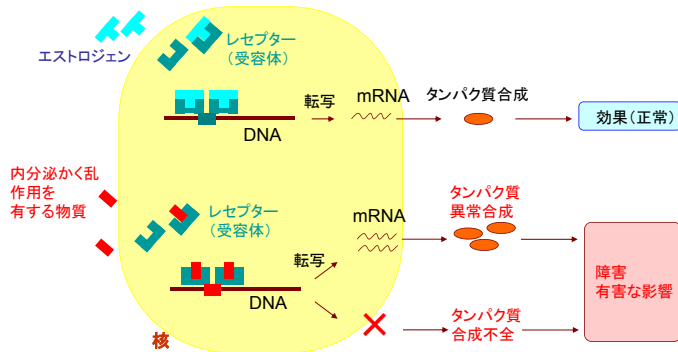
134

2-(4)-33

戻る 目次 索引

Endocrine Disrupter

- 内分泌系（ホルモンの分泌によって生体の複雑な機能調整を司る）の働きに影響を及ぼすことにより、生体に障害や有害な影響を引き起こす作用を持つ物質。



図は女性ホルモン(エストロゲン)類似作用の例

ビスフェノールA

135

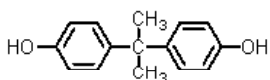
2-(4)-34

戻る 目次 索引

Bisphenol-A

- プラスチックのポリカーボネートや食品缶詰の腐食を防ぐために使われる塗装剤のエポキシ樹脂の原料として用いられている。
- これらの樹脂にはビスフェノールAが微量に残留していることから、**食品衛生法**では、ポリカーボネート製容器等に2.5ppm以下の溶出試験規格を設定している。
- しかし、近年、動物の胎児や子供に対し、極めて低用量の暴露による神経や性周期などへの影響（内分泌かく乱作用）を示唆する知見が報告されており、現在、欧米諸国で再評価が行われているところである。
- **食品安全委員会**においても厚生労働省から**リスク評価**の要請（平成20年7月）があり、審議を行っている。

構造式



用途

塗装剤（腐食防止）



ポリカーボネート



溶出試験（ようしゅつしけん）

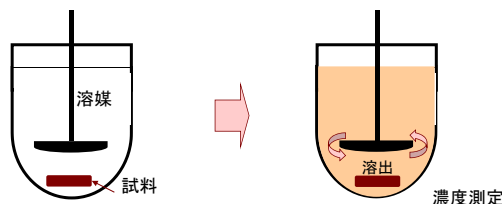
136

2-(4)-35

戻る 目次 索引

Elution Test

- 食品に使用する**器具・容器・包装材**などは、直接食品と接触して使用されることから、重金属や**化学物質**等の溶出により食品が汚染される可能性がある。
- これらの安全性を確保するために**食品衛生法**により材質・使用用途別に規格基準が設定されており、その規格基準に適合していなければならない。
- 器具・容器包装がどのような食品に使用するか、どのような材質であるかで決められた溶媒・条件で重金属や化学物質が溶け出す量が基準を満たしていることを確認するために行う試験。



カドミウム

137

2-(4)-36

戻る 目次 索引

Cadmium

カドミウムとは	原子番号48、元素記号Cd、原子量112.411、密度8.65g/cm ³ (25℃)、融点320.8℃、沸点765℃の銀白色の重金属
用途	ポリ塩化ビニル (PVC) の安定剤、プラスチック・ガラス製品の着色料、ニッケル・カドミウム蓄電池の電極材料など
存在・暴露経路	土壌中、鉱物中など天然に広く存在し、多くの食品には、天然由来のカドミウムが含まれていることが確認されている。
毒性	慢性毒性 としては、腎臓の近位尿細管の再吸収機能障害が認められている。
リスク評価	耐用週間摂取量 (TWI) : 7μg/kg体重/週



評価書

食品安全委員会ホームページ <http://www.fsc.go.jp/>
 > リスク評価 > 化学物質・汚染物質
 > 食品からのカドミウム摂取の現状に係る安全性確保について など

鉛

138

2-(4)-37

戻る 目次 索引

Lead

鉛とは	原子番号82、元素記号Pb、原子量207.2、密度11.35g/cm ³ (20℃)、融点327.5℃、沸点1740℃の重金属
用途	各種のおもちゃや蓄電池の材料など
存在・暴露経路	一般には、ヒトの鉛暴露の主要経路は食品である。ヒトの体内に吸収された鉛は主に尿中に排泄される。
毒性	鉛に暴露することによる主な健康影響には、血液・造血系への影響、神経系への影響があり、特に小児は鉛への感受性が高い。
リスク評価	食品安全委員会 において、食品及び 器具・容器包装 中の鉛に関し 自ら評価 を実施することを決定し（平成20年4月）、調査審議を行っている。

メチル水銀

139 2-(4)-38

戻る 目次 索引

Methylmercury

メチル水銀とは	有機水銀化合物の一種であり、水銀がメチル化された化合物である。
毒性	中枢神経系に対する影響が最も典型的なものであり、特に胎盤通過性が高いことや血液—脳関門を通過することから、発達中の胎児の中枢神経が最も影響を受けやすいことが知られている。
リスク評価	食品安全委員会で行われた、魚介類等に含まれるメチル水銀のリスク評価では、胎児をハイリスクグループとし、耐容週間摂取量は2.0μg/kg体重/週(Hgとして)と設定されている。



評価書

食品安全委員会ホームページ <http://www.fsc.go.jp/>
>リスク評価 >化学物質・汚染物質 >魚介類等に含まれるメチル水銀について

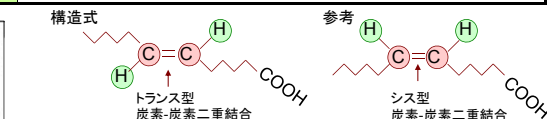
トランス脂肪酸

140 2-(4)-39

戻る 目次 索引

Trans Fatty Acids

トランス脂肪酸とは	トランス型の炭素—炭素二重結合を持つ不飽和脂肪酸の総称
存在・暴露経路	マーガリンやショートニングなどの加工油脂やそれらを使った食品、精製植物油、牛・羊など反すう動物の肉、乳製品などに含まれている。
作用・毒性	いわゆる悪玉コレステロール(LDLコレステロール)を増加させ、いわゆる善玉コレステロール(HDLコレステロール)を減少させる働きがあるといわれている。又、多量に摂取を続けた場合には、動脈硬化などによる虚血性心疾患のリスクを高めるともいわれている。
リスク評価	食品安全委員会ではファクトシートを作成し公開している。 なお、平成21年度に自ら評価実施を決定し、調査審議を行っている。



ファクトシート

食品安全委員会ホームページ <http://www.fsc.go.jp/>
ホーム > FSC Views > ファクトシート (科学的知見に基づく概要書)

アクリルアミド

141 2-(4)-40

戻る 目次 索引

Acrylamide

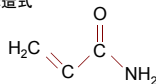
アクリルアミドとは	分子量71.1、比重1.122~1.127、融点84.5℃の無臭の白色結晶で、室温で安定な物質である。紫外線や熱により重合しポリアクリルアミドとなる。
生成	食品中のアクリルアミドは、高温加熱下、食品に含まれているアミノ酸の一種であるアスパラギンとぶどう糖などの還元糖が反応して生成する。 ジャガイモのようなデンプンなどの炭水化物を多く含む食材を、120℃を超えるような高温で加熱した際に生成することが認められている。
作用・毒性	動物実験で、高用量のアクリルアミドの投与による発がん性や遺伝毒性の可能性があることから、ヒトに対しても発がん性を有する可能性が高いと考えられている。 極めて高い濃度のアクリルアミドに暴露された場合、ヒトの神経系に障害を及ぼすことが報告されている。又、動物実験では、神経系への影響のほか、雄で精巣萎縮などによる繁殖障害を示すことが確認されている。
リスク評価	食品安全委員会ではファクトシートを作成し公表している。



ファクトシート

食品安全委員会ホームページ <http://www.fsc.go.jp/>
ホーム > FSC Views > ファクトシート (科学的知見に基づく概要書)

構造式



ダイオキシン類

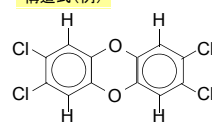
142 2-(4)-41

戻る 目次 索引

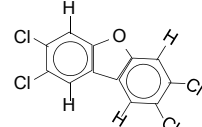
Dioxins

ダイオキシン類とは	ポリ塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシン(PCDDs)、ポリ塩化ジベンゾフラン(PCDFs)、コプラナー-PCBの総称
性質	難分解物質であるとともに脂溶性であるため、環境中の生物や人体の脂肪組織に蓄積しやすいことが知られている。
生成	主に廃棄物の焼却過程などで非意図的に生成する。
作用・毒性	これらのうち、29種類についてWHOでは毒性の程度が示されている。 多量の暴露では、急性毒性の他、慢性毒性として発がん性、生殖・発生毒性、免疫毒性が動物実験において報告されている。

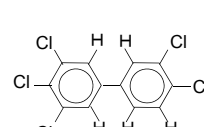
構造式(例)



ポリ塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシン(PCDDs)



ポリ塩化ジベンゾフラン(PCDFs)



コプラナー-PCB

生物濃縮

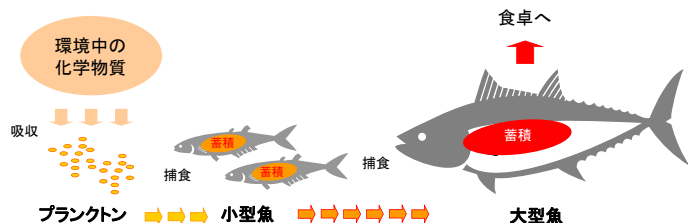
143 2-(4)-42

画面をクリックすると
アニメーションが進みます

戻る 目次 索引

Biomagnification

- 食物連鎖を通じて、小型生物から大型捕食動物といった段階の上位に行くほど、ある特定の物質の体内蓄積濃度が増す現象。
- このような現象は、当該物質が環境中で安定的かつ継続的に存在している場合や、摂取後容易に排出されず、又体内で安定して存在する場合などに起こりえる。



第2章リスク評価の結果を理解するために

(5) 生物系分野

微生物

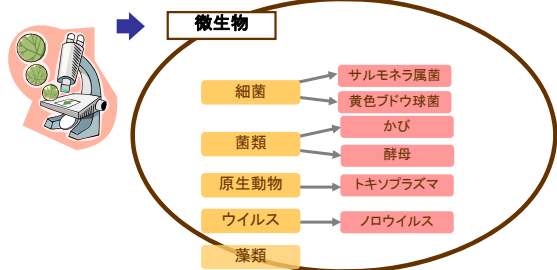
145

2-(5)-1

戻る 目次 索引

Microorganism

- 直接肉眼では見ることができず、顕微鏡で観察される微小な生物の総称。
- 通常、**細菌**、菌類（酵母、かびなど）、原生動物、**ウイルス**などを指す。
- 一部の藻類を含めることもある。
- 一部のものは、ヒトを含む動植物に対して病原性を持っている。
- 食品の安全性で問題になる微生物としては、**サルモネラ属菌**や**黄色ブドウ球菌**などの細菌、トキソプラズマなどの原虫類、かびなどの真菌、**ノロウイルス**などのウイルスが挙げられる。



細菌（バクテリア）

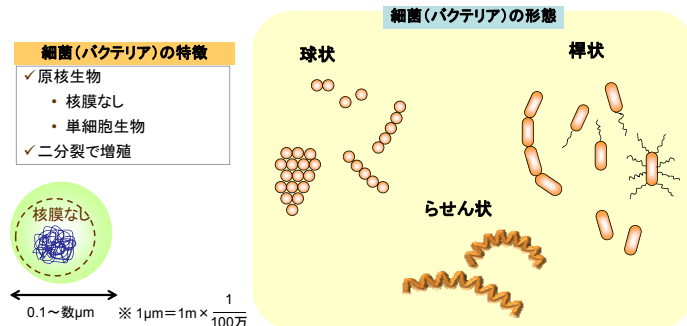
146

2-(5)-2

戻る 目次 索引

Bacterium（複数形：Bacteria）

- 核膜のない原核生物に属する単細胞の**微生物**の一種。
- 細菌の大きさは0.1～数μm（1μm＝100万分の1m）で、球状・桿状・らせん状などの形態である。
- 二分裂を繰り返して増殖し、一部のものは**芽胞**をつくる。
- 広く生態系の中で物質循環に重要な役割を果たす。



芽胞（がほう）

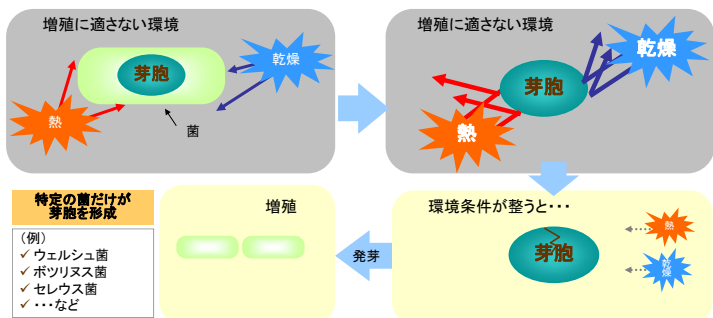
147

2-(5)-3

戻る 目次 索引

Spore

- **ウェルシュ菌**や**ボツリヌス菌**、**セレウス菌**などの特定の菌が作る細胞構造の一種。
- 生育環境が増殖に適さなくなると、菌体内に形成する。
- 芽胞は加熱や乾燥などの過酷な条件に対して強い抵抗性を持ち、発育に適した環境になると、本来の形である栄養細胞となって再び増殖する。



ウイルス

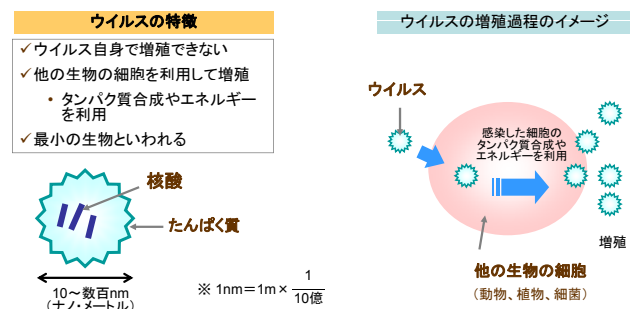
148

2-(5)-4

戻る 目次 索引

Virus

- 遺伝情報である核酸とそれを保護するタンパク質からなる最も構造の簡単な**微生物**の一種。
- ウイルスの大きさは数十～数百nm（1nm＝10億分の1m）で、最小の生物といわれている。
- ウイルスは、それ自身では増殖することができず、他の生物（ヒトを含む動物・植物・**細菌**）に感染し、その細胞中のタンパク質合成やエネルギーを利用してはじめて増殖できる。



自然毒

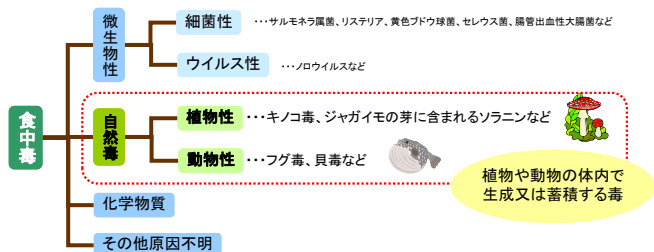
149

2-(5)-5

戻る 目次 索引

Natural Toxin

- 植物又は動物の体内で生成又は蓄積される毒のことであり、それぞれ植物性自然毒、動物性自然毒と呼ばれる。
- 植物性自然毒の例としてきのこのムスカリンなど、動物性自然毒の例としてフグのテトロドキシンなどがある。



ソラニン

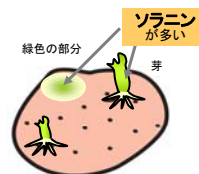
150

2-(5)-6

戻る 目次 索引

Solanine

- **天然毒素**の一種で、ジャガイモの芽や表皮が緑色になっている部分に多く含まれる。
- 摂取2～24時間後に嘔吐、下痢、食欲減退などの中毒症状が起こり、大量に摂取すると死に至る場合もある。
- ジャガイモの**食中毒**を防ぐには、芽や緑の部分をも十分取り除くことが大切である。



食中毒症状	■ 摂取2～24時間後に嘔吐、下痢、食欲減退などが起こる。 ■ 大量に摂取すると死に至る場合もある。
対策	■ 芽や緑の部分をも十分取り除く。

かび毒

151

2-(5)-7

[戻る](#) [目次](#) [索引](#)

Mycotoxin

- 一部のかびが穀類などの農産物や食品等に付着・増殖して産生する有害な化学物質(天然毒素)で、「マイコトキシン」ともいう。
- 一般に、かび毒は耐熱性があることから、加工・調理の段階で多くの低減が望めないため、農作物の生産、乾燥、貯蔵などの段階で、かびの増殖やかび毒の産生を防止することが重要である。
- 湿潤かつ温暖なわが国では、かびの生育に適していることから、気象条件や農作物の不適切な生産・取扱いの方法によってはかび毒を産生する可能性がある。
- かび毒の例としては、アフラトキシン類、パツリン、デオキシニパレノール、オクラトキシンAなどがある。



特徴	■ 耐熱性がある ⇒加工・調理による大幅なリスク低減は期待できない
対策	■ 農作物の生産、乾燥、貯蔵などの段階で、かびの増殖やかび毒の産生を防止することが重要。

食中毒①

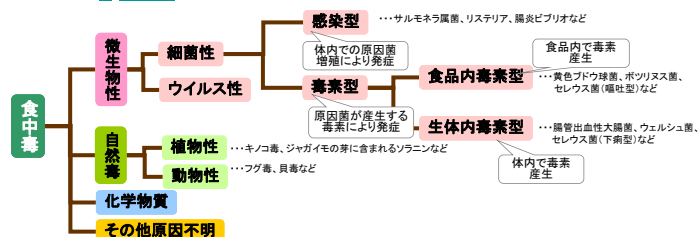
152

2-(5)-8

[戻る](#) [目次](#) [索引](#)

Foodborne Illness, Food Poisoning

- 食品に起因する胃腸炎、神経障害などの中毒症の総称で、その原因物質によって微生物性食中毒、**自然毒**食中毒(キノコ毒、フグ毒、かび毒などが原因)、**化学物質**による食中毒、その他原因不明なものに分類される。
- 微生物性食中毒は**細菌性**食中毒と**ウイルス性**食中毒に分けられ、このうち細菌性食中毒は、感染型と毒素型に分類される。
 - 感染型食中毒:食品中に増殖した原因菌(**サルモネラ属菌**、**リステリア**、**腸炎ビブリオ**、**エルシニア**など)を食品とともに摂取した後、原因菌が腸管内でさらに増殖して臨床症状を起こす。
 - 毒素型食中毒:細菌が産生する毒素により臨床症状を起こすもの。
 - 食品内で原因菌が増殖し産生された毒素が原因物質となる食品内毒素型と、摂取された生菌が腸管内で増殖し、産生する毒素が原因物質となる生体内毒素型に分けられる。
 - 前者には、**黄色ブドウ球菌**、**ボツリヌス菌**、**セレウス菌**(嘔吐型)などがあり、後者には**腸管出血性大腸菌**、**ウェルシュ菌**、**セレウス菌**(下痢型)などがある。



食中毒②

153

2-(5)-8

[戻る](#) [目次](#) [索引](#)

Foodborne Illness, Food Poisoning

参考

静菌	■ 微生物を積極的に死滅させないが、増殖が抑制される状態におくこと。 ■ 低温貯蔵、塩蔵などの貯蔵中では、微生物が死滅せず、静菌の状態で存在することができる。
除菌	■ 微生物の死滅を伴わずに、微生物を、何らかの方法(洗浄、ろ過など)によって取り除くこと。 ■ 微生物を積極的に死滅させることはできないが、除菌により存在する微生物数が減少することになり、その程度に応じて食品などの保存性が延長される。
殺菌	■ 一般には、微生物数を死滅させる操作(加熱、薬剤処理、電磁波処理、加圧など)。 ■ 殺菌しても一部の微生物は生存している場合がある。 ■ 食品製造の際は、食中毒菌や腐敗の原因となる有害微生物を加熱殺菌する商業的殺菌(商品価値が維持できる程度の殺菌)が行われる。
滅菌	■ あらゆる微生物を死滅させ、又は除去すること。 ■ 高温による滅菌のほか、薬剤、電磁波など用いられる。

サルモネラ属菌

154

2-(5)-9

[戻る](#) [目次](#) [索引](#)

Salmonella

- ヒトや動物の消化管に生息する腸内細菌で、その一部は病原性を示す。
- よく知られているものとしてはサルモネラ・エンテリティディス(S. Enteritidis)やネズミチフス菌(S. Typhimurium)などがある。
- このエンテリティディスやネズミチフス菌という名称は、抗原性の違いに基づいた血清型の名前である。
- サルモネラ属菌による**食中毒**は、我が国での発件数が多いものの一つであり、卵又はその加工品を原因としたサルモネラ・エンテリティディスによる食中毒が多く発生している。

特徴	■ 動物の腸管、自然界(川、下水、湖など)に広く分布。 ■ 生肉、特に鶏肉と卵を汚染することが多い。 ■ 乾燥に強い。
食中毒症状	■ 潜伏期は6〜72時間。主症状は激しい腹痛、下痢、発熱、嘔吐。 ■ 長期にわたり保菌者となることもある。
過去の食中毒原因食品	■ 卵又はその加工品、食肉(生レバー刺し、鶏肉)、うなぎ、すっぽん、乾燥イカ菓子など。 ■ 食中毒菌で汚染されている食品、調理器具などと接触することによって新たに汚染された(二次汚染による)各種食品。
対策	■ 肉・卵は十分に加熱(75℃以上、1分以上)する。 ■ 卵の生食は新鮮なものに限る。 ■ 低温保存は有効だが、過信は禁物。 ■ 二次汚染にも注意が必要。

黄色ブドウ球菌

155

2-(5)-10

[戻る](#) [目次](#) [索引](#)

Staphylococcus aureus

- ヒトや動物の表皮や粘膜などに常在する**細菌**で、毒素を産生し**食中毒**の原因菌となる。
- 顕微鏡で観察するとブドウの房のように複数の細菌が集団を形成し、培地上で黄色のコロニーを形成することからこの名前が付いている。

特徴	■ ヒトを含めた各種のほ乳動物、鳥類等に広く分布。 □特に、健康者の鼻、咽頭、腸管等に常在し、人間の手指からも検出(特に化膿菌)。 ■ 菌の増殖に伴い、毒素(エンテロトキシン)を生成し、食中毒を引き起こす。 ■ 毒素は100℃、30分の加熱でも無毒化されない。
食中毒症状	■ 潜伏期は1〜3時間。 ■ 主症状は、吐き気、嘔吐、腹痛、下痢。
過去の食中毒原因食品	■ 乳・乳製品(牛乳、クリームなど)、卵製品、畜産製品(肉、ハムなど)、穀類とその加工品(握り飯、弁当)、魚肉ねり製品(ちくわ、かまぼこなど)、和洋生菓子など。
対策	■ 手指の洗浄、調理器具の洗浄殺菌。 ■ 手荒れや化膿菌のある人は、食品に直接触れない。 ■ 防虫、防鼠対策は効果的。 ■ 低温保存は有効。 ■ 生成された毒素は、加熱調理により分解されにくいので、注意が必要。

ボツリヌス菌

156

2-(5)-11

[戻る](#) [目次](#) [索引](#)

Clostridium botulinum

- 酸素のある条件では生育できない**細菌**で、食品の中で増殖した菌の産生したボツリヌス毒素によって**食中毒**の原因となる。
- 乳児では大腸細菌叢が発達していないため、大腸中で増殖した菌が産生する毒素によって乳児ボツリヌス症を起こすことがある。
- 産生する毒素の種類によって、A型菌からG型菌に区分される。
 - 食中毒は主にA型菌、B型菌、E型菌によるものが多い。

特徴	■ 土壌中、河川、動物の腸管など自然界に広く生息する。 ■ 酸素のないところで増殖し、熱にきわめて強い 芽胞 を作る。 ■ 強い神経障害をもたらす毒素を産生する。 ■ 毒素の無害化には、80℃で20分以上の加熱を要する。
食中毒症状	■ 潜伏期は8〜36時間。 ■ 主症状は、吐き気、嘔吐、筋力低下、脱力感、便秘、神経症状(複視などの視力障害や発声困難、呼吸困難など)。 ■ 発生は少ないが、いったん発生すると重くとなり、致死率は20%と高い。
過去の食中毒原因食品	■ 日本:「いづし」を原因食品とするE型菌による食中毒が多発しているが、A型菌、B型菌による食中毒もある。 ■ 諸外国:食肉製品や野菜缶詰を原因食品とするA型菌、B型菌が多い。 ■ 乳児ボツリヌス症の場合、蜂蜜、コーンシロップなどからの感染がある。
対策	■ いずしによる発生が多いので注意が必要。 ■ 芽胞 を殺菌するには120℃で4分以上の加熱が必要。 ■ 容器が膨張している缶詰や真空パック食品は食べない。 ■ ボツリヌス食中毒が疑われる場合、抗血清による治療を早期に開始する。

腸炎ビブリオ

Vibrio parahaemolyticus

- 主に生の海産魚介類を介して**食中毒**を引き起こすが、近年の食中毒の発生は減少傾向にある。
- 魚を生食する習慣のない国ではあまり見られない食中毒である。

特徴	■ 海(河口部、沿岸部など)に生息する。 ■ 真水や酸に弱い。 ■ 3%前後の食塩を含む食品中でよく増殖し、室温でも速やかに増殖する。
食中毒症状	■ 潜伏期は8～24時間。 ■ 主症状は、腹痛、水様下痢、発熱、嘔吐。
過去の食中毒原因食品	■ 魚介類(刺身、寿司、魚介加工品)。 ■ 二次汚染 による各種食品(漬物、減塩の塩辛など)。
対策	■ 魚介類は新鮮なもので真水でよく洗う。 ■ 短時間でも冷蔵庫に保存し、増殖を抑える。 ■ 60℃、10分間の加熱で死滅。 ■ 二次汚染にも注意。

腸管出血性大腸菌

EHEC: Enterohemorrhagic *Escherichia coli*

- 動物の消化管に生息する大腸菌のうち、毒素を産生し、出血を伴う腸炎や溶血性尿毒症候群を起こす病原性大腸菌(人へ下痢などの消化器症状や合併症を起こす)のこと。

特徴	■ 動物の腸管内に生息し、糞尿を介して食品、飲料水を汚染する。 □ 家畜では症状を出さないことが多く、外から見ただけでは、菌を保有する家畜かどうかの判別は困難。 ■ 赤痢菌が産生する志賀毒素類似のペロ毒素を生産し、激しい腹痛、水溶性の下痢、血便を特徴とする 食中毒 を起こす。 ■ 少量でも発病することがある。 ■ 加熱や消毒処理には弱い。 ■ 原因になっているものは、血清型O157がほとんどであるが、この他にO26、O111、O128及びO145などがある。
食中毒症状	■ 感染後1～10日間の潜伏期間。初期の感冒様症状のあと、激しい腹痛と大量の新鮮血を伴う血便がみられる。 ■ 発熱は少ない。 ■ 患者数は多くないが、乳幼児や高齢者を中心に溶血性尿毒症症候群を併発し、意識障害に至るなど重症になりやすい。
過去の食中毒原因食品	■ 日本: 井戸水、焼肉、牛レバーなど。 ■ 欧米: ハンバーガー、ローストビーフ、アップルジュースなど。
対策	■ 食肉は中心部までよく加熱する(75℃、1分以上)。 ■ 野菜類は流水でよく洗う。 ■ と畜場の衛生管理、食肉店での 二次汚染 対策を十分に行う。 ■ 低温保存の徹底。

ウェルシュ菌

Clostridium perfringens

- 酸素のないところで増殖し、ヒトや動物の腸管に生息する常在菌で、食物とともに腸管に達すると増殖して毒素を作り、**食中毒**を引き起こす。
- ウェルシュはこの菌を最初に分離した人の名前に由来している。

特徴	■ 人や動物の腸管や土壌、下水に広く生息する。 ■ 酸素のないところで増殖する菌で 芽胞 を作る。 ■ 芽胞は、100℃、1～3時間の加熱に耐える。 ■ 食品を加熱調理し、他の細菌が死滅してもウェルシュ菌の耐熱性芽胞は生き残り、食品の温度が発育に適した温度まで下がると発芽して急速に増殖する。 □ 大量の食品を加工する施設での発生が多い □ 発生数の割に患者数が多い ⇒しばしば大規模発生がみられる。
食中毒症状	■ 潜伏期は8～12時間。 ■ 主症状は下痢と腹痛で、嘔吐や発熱はまれである。
過去の食中毒原因食品	■ 多種多様の煮込み料理(カレー、煮魚、麺のつけ汁、いなりずし、野菜煮付け)など。
対策	■ 清潔な調理を心がけ、調理後速やかに食べる。 ■ 食品中での菌の増殖を阻止するため、加熱調理食品の冷却は速やかに行う。 ■ 食品を保存する場合は10℃以下か55℃以上を保つ。 ■ 食品を再加熱する場合は、十分に加熱して栄養細胞を殺菌し早めに摂食する。 ■ ただし、加熱しても 芽胞 は死滅しないこともある。

セレウス菌

Bacillus cereus

- 酸素のないところでも増殖し、ヒトの腸管にもみられる常在菌で、**食中毒**を引き起こす。
- 食中毒症状は嘔吐型と下痢型がある。

特徴	■ 土壌などの自然界に広く生息する。 ■ 毒素を生成する。 ■ 芽胞 は100℃、30分の加熱でも死滅せず、家庭用消毒薬も無効。
食中毒症状	■ 嘔吐型と下痢型がある。 ■ 嘔吐型: □ 食品中で産生された毒素が原因で発症する毒素型 □ 潜伏期は30分～3時間 □ 主症状は吐き気、嘔吐 ■ 下痢型: □ 食品内で増えた菌が喫食され、腸管内での増殖とともに産生された毒素によって起こる感染型 □ 潜伏期は8～16時間。 □ 主症状は下痢、腹痛。
過去の食中毒原因食品	■ 嘔吐型: ピラフ、スパゲティなど。 ■ 下痢型: 食肉、野菜、スープ、弁当など。
対策	■ 清潔な調理を心がけ、調理後速やかに食べる。 ■ 米飯やめん類を作り置きしない。 ■ 穀類の食品は室内に放置せず、加熱調理食品の冷却は速やかに行い、10℃以下で保存する。

エルシニア菌

Yersinia

- エルシニア菌を持つ動物の糞便を介して汚染された食肉や飲料水の摂取により**食中毒**を引き起こす。
- 保育所や小学校で稀に集団食中毒が起こることがある。

特徴	■ 家畜(特に豚)、ネズミなどの野生小動物が保菌する。 ■ 低温域(0～5℃)でも増殖することができる。
食中毒症状	■ 潜伏期は2～3日。 ■ 主症状は、発熱、腹痛、下痢。
過去の食中毒原因食品	■ 主に食肉。 ■ サンドイッチ、野菜ジュース、井戸水も報告されている。
対策	■ 食肉は十分に加熱(75℃以上、数分)する。 ■ 低温でも増殖するので冷蔵庫に保存しても通信しない。

カンピロバクター・ジェジュニ/コリ

Campylobacter jejuni / *Campylobacter coli*

- わが国で発生している食中毒の中で、発生件数が最も多い**食中毒**。
- 患者数が1名の事例が多いことも特徴。

特徴	■ 家畜、家禽類の腸管内に生息し、食肉(特に鶏肉)、臓器や飲料水を汚染する。 ■ 鶏肉などの食材中ではほとんど菌が増殖することがない。 ■ 乾燥にきわめて弱く、又、通常の加熱調理で死滅する。
食中毒症状	■ 潜伏期は1～7日と長い。 ■ 主症状は、発熱、倦怠感、頭痛、吐き気、腹痛、下痢、血便など。 ■ 少ない菌量でも発症。潜伏期間が長いので、判明しないことも多い。
過去の食中毒原因食品	■ 食肉(特に鶏肉)、飲料水、生野菜、牛乳など。 ■ 主に食肉(特に鶏肉)を介した食中毒が近年増加傾向にある。
対策	■ 調理器具を熱湯消毒し、よく乾燥させる。 ■ 肉と他の食品との接触を防ぐ。食肉・食鳥肉処理場での衛生管理、 二次汚染 防止を徹底する。 ■ 食肉は十分な加熱(65℃以上、数分)を行う。

リステリア

163 2-(5)-18

[戻る](#) [目次](#) [索引](#)

Listeria monocytogenes

- 乳、食肉など様々な食品が汚染されることで**食中毒**を起こす。
- その汚染源、経路は良く分かっていないが、諸外国では調理済加工食品を媒介したリステリア症が多数報告されている。

特徴	■ 家畜、野生動物、魚類、河川、下水、飼料など自然界に広く分布。 ■ 4℃以下の低温でも増殖可能。65℃、数分の加熱で死滅。 ■ ナチュラルチーズ、食肉、野菜サラダ、刺身などを汚染。
食中毒症状	■ 潜伏期間は24時間から数週間と幅が広い。 ■ 主症状は倦怠感、弱い発熱を伴うインフルエンザ様症状。 ■ 妊婦、乳幼児、高齢者では、感染すると髄膜炎や敗血症、流産などを起こし、死に至る場合もある。
過去の食中毒原因食品	■ わが国では、食中毒統計上、本菌が食中毒の原因として報告された事例はないが、欧米では多数報告されている。 ■ 未殺菌牛乳、ナチュラルチーズ、野菜、食肉、ホットドックなど。
対策	■ 生肉、未殺菌乳を原料とするナチュラルチーズなどをできるだけ避け、冷蔵庫を過信しない。

ノロウイルス

164 2-(5)-19

[戻る](#) [目次](#) [索引](#)

Norovirus

- 冬季を中心に、年間を通して胃腸炎を起こす。
- 以前は小型球形**ウイルス**と呼ばれていた。

特徴	■ 手指や食品などを介して感染し、おう吐、下痢、腹痛などを起こす。 ■ ノロウイルスによる食中毒事例では、原因食品の判明していないものが多く、その中には食品取扱者を介して二次的に食品が汚染されることが多いのも特徴。 □ その他の原因としては、貝類(二枚貝)がある。 ■ 少量のウイルスでも発症し、通常の殺菌・消毒に使用されるアルコールなどはあまり効果が無い。
食中毒症状	■ 潜伏期は24～48時間。 ■ 主症状は、下痢、嘔吐、吐き気、腹痛、38℃以下の発熱。
過去の食中毒原因食品	■ 貝類(二枚貝等)、調理従業者からの二次汚染によるサンドイッチなど。 ■ 感染事例は近年増加傾向にあり、食品を原因とするものに加え、食品を介さない感染(ヒト→ヒト感染)も報告されている。
対策	■ 二枚貝は中心部まで十分に加熱する(85℃、1分以上)。 ■ 野菜などの生鮮食品は十分に洗浄する。 ■ 手指をよく洗浄する。 ■ 食品を取り扱う際は十分に注意し、手洗いを徹底する。 ■ 調理器具等は洗剤などを使用し十分に洗浄した後、次亜塩素酸ナトリウム(塩素濃度200ppm)で浸すように拭くか、あるいは熱湯(85℃以上)で1分以上の加熱が有効。

A型肝炎とE型肝炎

165 2-(5)-20

[戻る](#) [目次](#) [索引](#)

HAV: Hepatitis A virus、HEV: Hepatitis E Virus

- A型肝炎ウイルスとE型肝炎ウイルスによって起きる肝炎のこと。
- **ウイルス**を原因とする肝炎は、現在のところA型からG型までとそれ以外に分類されるが、そのうちA型とE型肝炎は食品や井戸水を介して、**経口的に感染**する。
- 海外では大規模な**食中毒**の例が報告されている。

症状	■ 潜伏期間は2～9週間で、発熱、下痢、腹痛、倦怠感などの症状がみられる。
過去の食中毒原因食品	■ A型肝炎: 上下水道の不十分な環境下での汚染された魚介類や水を介した感染がみられる。 ■ E型肝炎: 近年、日本で鹿の生肉あるいは加熱不十分な豚のレバーを食べて感染した例がある。
対策	■ E型肝炎ウイルスは通常の加熱調理で感染性を失うことから、野生動物の肉や豚レバーなどの豚由来の食品については十分に加熱調理を行うよう注意喚起されている。

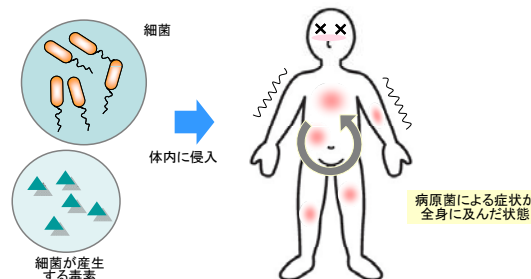
敗血症(はいけつしょう)

166 2-(5)-21

[戻る](#) [目次](#) [索引](#)

Sepsis

- 体内に入った病原菌による症状が全身に及び重い症状を引き起こした状態のこと。
- **細菌**そのものが血液中に無くても、細菌から出る毒素によって起こることもある。
- 他の疾病と合併して起こる。
- 敗血症は病原菌やその毒素の種類、感染する側の感受性などの条件によって影響されるので、細菌が流血中に入っても必ずしも敗血症が起こるとは限らない。



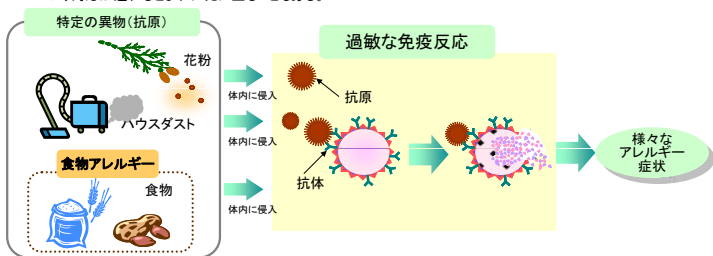
アレルギー反応

167 2-(5)-22

[戻る](#) [目次](#) [索引](#)

Allergic Reaction

- 生体が自己と外来の異物を認識する免疫学的反応が生体に対して不利に働くこと。
- 特に、食物の摂取により生体に障害を引き起こす反応のうち、食物抗原に対する免疫学的反応によるものを食物アレルギー(Food Allergy)と呼んでいる。
- 免疫学的反応は、私たちの体の中で異物(抗原)が入ってくるとこれに対して防衛するため抗体が作られるというもので、その後の抗原の侵入に対して、この抗体が良い方に働けば、病気の発症を抑えることができる。
- アレルギーは、特定の異物(抗原)の侵入に対して過敏な免疫学的反応を起こし、様々なアレルギー症状が引き起こされる。
- 中でも、最も激烈なタイプの症状(急激な血圧低下、呼吸困難又は意識障害など)をアナフィラキシーショックといい、対応が遅れるとまれに死に至ることもある。



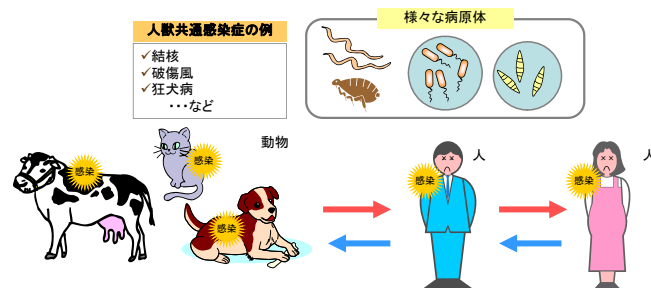
人獣共通感染症(人畜共通感染症、人畜共有伝染病、動物由来感染症)

168 2-(5)-23

[戻る](#) [目次](#) [索引](#)

Zoonosis

- 自然条件下で、人にも動物にも感染する感染症をいう。
- 病原体は**ウイルス**、**細菌**、原虫、菌類、寄生虫と多岐にわたる。
- 人が動物から感染するだけでなく、動物が人から感染し、さらに人に感染させることもある。
- 人獣共通感染症の中には、人に対して感染力が強く動物に対しては弱いものやその逆のものがある。
- 人獣共通感染症としては、結核、破傷風、狂犬病、などがある。



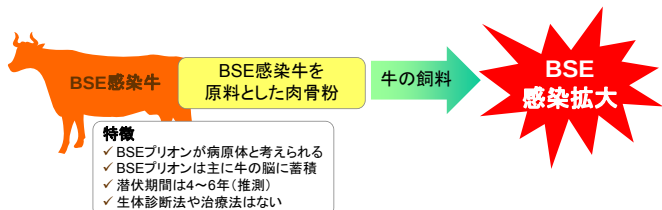
牛海綿状脳症(BSE)

169 2-(5)-24

戻る 目次 索引

BSE: Bovine Spongiform Encephalopathy

- 牛の病気の一つ。BSEに感染した牛では、BSEプリオンと呼ばれる病原体が、主に脳に蓄積することによって、脳の組織がスポンジ状になり、異常行動、運動失調などの中枢神経症状を呈し、死に至ると考えられている。
- 又、潜伏期間は平均5年、ほとんどの場合が4年から6年と推測されている。
- 現在のところ、生体診断法や治療法はない。
- 牛から牛にBSEが蔓延したのは、BSE感染牛を原料とした肉骨粉を飼料として使っていたことが原因と考えられている。
- 国際獣疫事務局(OIE)の報告によれば、世界25カ国で約19万頭(2011年1月20日時点、ただし英国のデータのみ2010年10月7日時点)のBSEが発生しており、英国がそのほとんど(約18万5千頭)を占め、わが国ではこれまで36頭(2011年1月24日時点)が確認されている。



地理的BSEリスク

170 2-(5)-25

戻る 目次 索引

GBR: Geographical BSE Risk

- 地理的BSEリスク(GBR)は、ある国である時点において、BSEに感染した牛が存在する可能性の高さを示す定性的指標である。
- かつて、EFSAがBSEの地理的リスクの評価に用いていたが、現在はOIEによるBSEステータス評価が用いられている。

BSE感染牛の存在する可能性

レベルⅠ:	ほとんど可能性がない
レベルⅡ:	可能性は小さいが、ないとは言いきれない
レベルⅢ:	可能性は大きいと確認されていない、又は低いレベルで確認されている
レベルⅣ:	高いレベルで確認されている



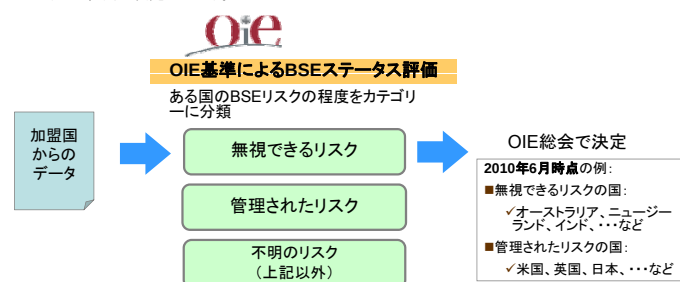
現在は「OIEによるBSEステータス評価」が用いられている

国際獣疫事務局(OIE)によるBSEステータス評価

171 2-(5)-26

戻る 目次 索引

- 国際獣疫事務局(OIE)は、国際的な動物検疫の協調の一環として、BSEについて公衆衛生も含めたステータス評価(BSEリスクの程度に応じた各カテゴリーに分類すること)を実施している。
- 具体的には、ステータス評価を希望するOIE加盟国から提出されたデータに基づき、OIEの基準により加盟国のリスク等を評価し、各国を「無視できるリスク国」、「管理されたリスク国」(いずれも該当しない場合は「不明のリスク」になる)として評価・分類した案を加盟国に示し、毎年5月に開催されるOIE総会で決定している。



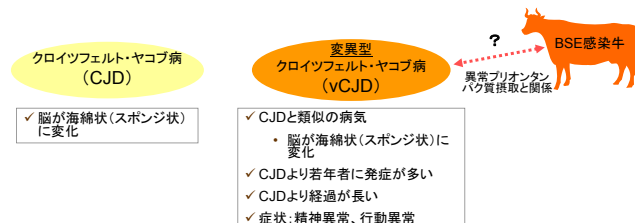
変異型クロイツフェルト・ヤコブ病

172 2-(5)-27

戻る 目次 索引

vCJD: variant Creutzfeldt-Jakob Disease

- 変異型クロイツフェルト・ヤコブ病(vCJD)は、人間の脳に海綿状(スポンジ状)の変化を起こすという点でクロイツフェルト・ヤコブ病(CJD)と似た病気だが、vCJDの方が若年者に発症が多いこと、経過が長いなど従来のCJDとは異なる特徴を有す。
- 1996年に英国で報告されたのが最初であり、精神異常、行動異常の症状を示す。
- 約18万5千頭のBSE牛が発生した英国では1996年以来、累計で174人(2011年1月時点)のvCJD患者が確認されている。
- 我が国においては、1人(2011年1月時点)のvCJD患者が確認されているが、英国滞在時の暴露が現時点では有力な原因と考えられている。



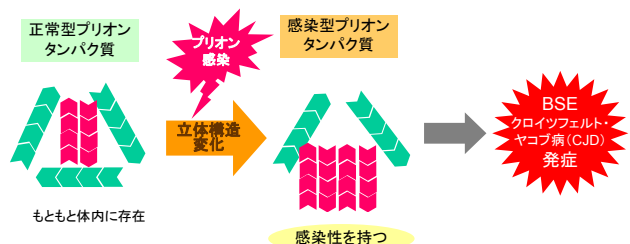
プリオン

173 2-(5)-28

戻る 目次 索引

Prion

- プリオンとは、感染性を有するタンパク質様の病原体を意味する造語(proteinaceous infectious particles)で、牛海綿状脳症(BSE)やヒトのクロイツフェルト・ヤコブ病(CJD)の原因と考えられている。
- その本体とされる感染型プリオンタンパク質とは別に、正常個体内にはもともと正常型プリオンタンパク質が存在する。
- 両者のアミノ酸配列は同じであるが、唯一立体構造が相違していることが知られている。



特定危険部位

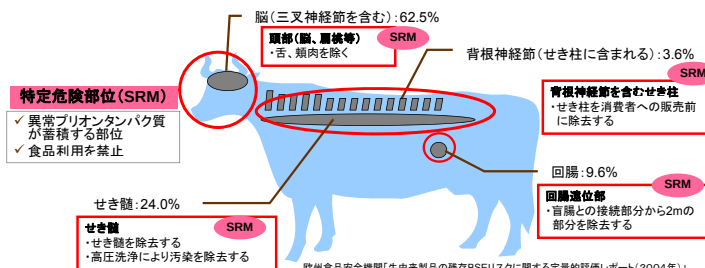
174 2-(5)-29

戻る 目次 索引

SRM: Specified Risk Material

- BSEの病原体と考えられている異常プリオンタンパク質が蓄積することから、食品として利用することが法律で禁止されている牛の部位のこと。
- 特定危険部位の範囲は、国によって少しずつ異なるが、我が国では、牛海綿状脳症対策特別措置法により、と畜場において除去・焼却が義務づけられている特定部位(すべての月齢の牛の頭部(舌やほほ肉を除く。)、せき髄、回腸遠位部(盲腸との接続部分から2メートルまでの部分に限る。))と食品衛生法により、食品の製造などに使用してはならないとされている背根神経節を含むせき柱のことを指す。

BSE発症牛の異常プリオンタンパク質の体内分布および特定危険部位



ID₅₀ (50%感染量)

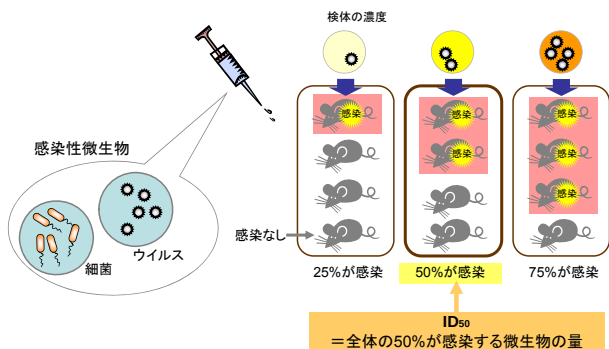
175

2-(5)-30

[戻る](#) [目次](#) [索引](#)

50% Infecting Dose

- **細菌**や**ウイルス**の定量法の一つで、多数の動物や培養組織に、感染性の微生物含む検体を接種した場合に、全体の50%に感染させると推定される**微生物**等の量のことを表すもので、50%感染量ともいう。



肉骨粉(にくこっぷん)

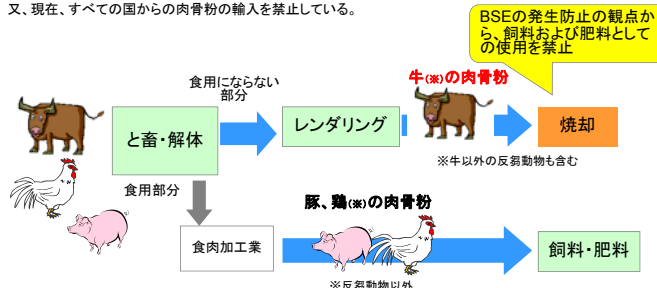
176

2-(5)-31

[戻る](#) [目次](#) [索引](#)

MBM: Meat-and-Bone Meal

- 牛や豚などの家畜をと畜解体する時に出る、食用にならない部分を**レンダリング(化製処理)**した後、乾燥して作った粉末状のもの。
- 主に**飼料**や**肥料**として利用された。
- 現在、牛から牛に **BSE** が蔓延したのは、BSE感染牛を原料とした肉骨粉などの飼料を使っていたことが原因と考えられていることから、我が国では牛などの反芻動物を原料として作られた肉骨粉は牛以外の家畜なども含め飼料および肥料としての**使用が禁止**されている。
- 又、現在、すべての国からの肉骨粉の輸入を禁止している。



フィードバン

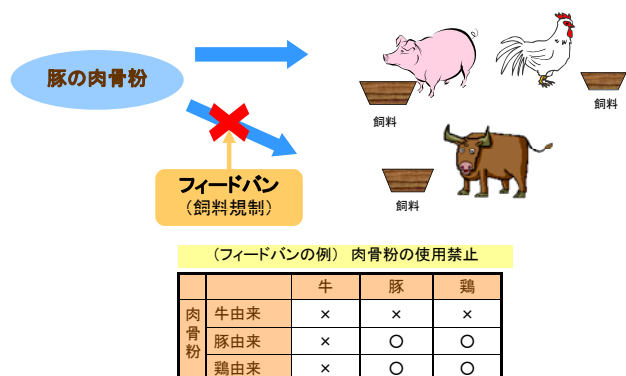
177

2-(5)-32

[戻る](#) [目次](#) [索引](#)

Feed Ban

- 牛などの反芻動物に対する**肉骨粉**の使用禁止などの**飼料**規制のこと。



レンダリング(化製処理)

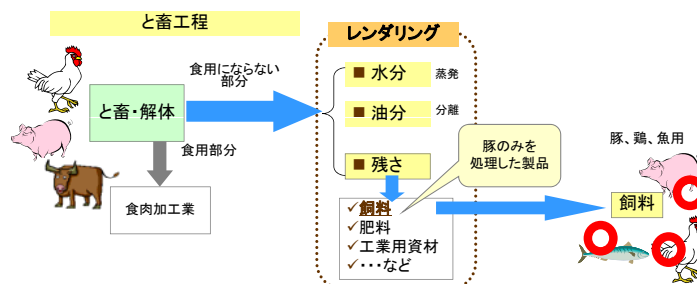
178

2-(5)-33

[戻る](#) [目次](#) [索引](#)

Rendering

- 牛や豚などの家畜をと畜解体する時に出る食用にならない部分を、加熱し、水分を蒸発させ、油分を分離すること。
- このように分離した残さ(固形分)や油分は、廃棄(焼却等)されたり、**飼料**や工業製品等の用途のために利用される。
- なお、飼料には、豚のみを処理した製品が豚、鶏及び魚用に利用されている。



交差汚染(二次汚染)

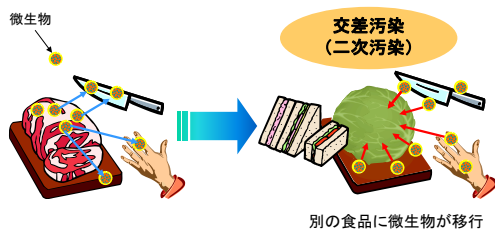
179

2-(5)-34

[戻る](#) [目次](#) [索引](#)

Cross-Contamination

- 一般には、調理済み食品が原材料と交わり、**微生物**や病気因子によって汚染されることをいい、二次汚染ともいう。
- 例えば、調理器具(包丁、まな板など)や人間の手を介して、ある食品(肉、魚など)から別の食品(野菜など)に微生物が移行する場合に用いる。
- 又、食品・**飼料**製造の際、他の食品・飼料向けの原材料や**汚染物質**などが混入した場合にも用いる。



コホート

180

2-(5)-35

[戻る](#) [目次](#) [索引](#)

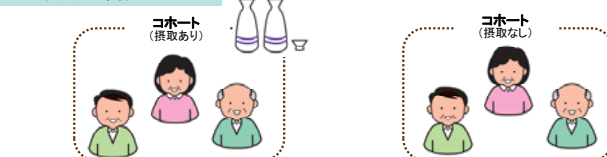
Cohort

- 属性(例えば、年齢、職業、民族など)を同じくする集団、あるいは同じ外的条件(例えば特定物質を摂取したなど)を受けた集団のこと。

(例)年齢コホート



(例)外的条件コホート



感染経路

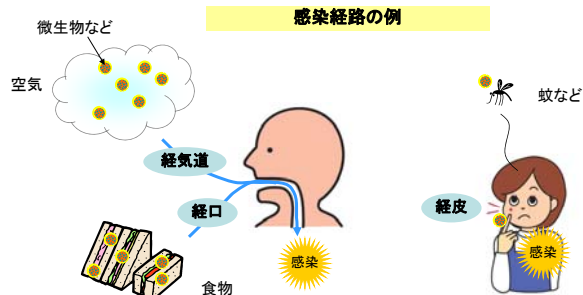
181

2-(5)-36

戻る 目次 索引

Route of Infection

- 人が**微生物**などに感染する経路のことで、経口、経気道、経皮などがある。
- 特別な場合として輸血などによる血液を介する経路(HIV、B型肝炎およびC型肝炎など)がある。



高病原性鳥インフルエンザ

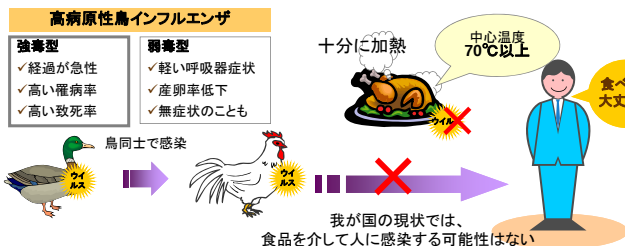
182

2-(5)-37

戻る 目次 索引

Highly Pathogenic Avian Influenza

- 鳥インフルエンザはインフルエンザ**ウイルス**による鳥の感染症であり、そのうち、急性の経過をたどり、罹病率、致死率ともに高いものを高病原性鳥インフルエンザと呼んでいる。
- なお、**家畜伝染病予防法**では、H5もしくはH7亜型のウイルスの感染による鶏、あひる、うずら、七面鳥の病気を高病原性鳥インフルエンザと規定している。
- 強毒型の高病原性鳥インフルエンザウイルスによる感染では、感染した鶏の大半が死亡するなど大きな被害が出るが、病原性が低いH5あるいはH7亜型感染の場合は、無症状あるいは軽い呼吸器症状や産卵率の低下を示す程度でとどまる。
- 我が国の現状においては、高病原性鳥インフルエンザが、食品を介して人に感染する可能性はないものと考えられている。
- **WHO(世界保健機関)**によると、鳥インフルエンザウイルスは適切な加熱により死滅するとされており、一般的な方法として、食品の中心温度を70℃に達するよう加熱することが推奨されている。
- 仮に、食品中にウイルスが存在したとしても、食品を十分に加熱調理して食べれば感染の心配はない。



豚コレラ

183

2-(5)-38

戻る 目次 索引

Classical Swine Fever, Hog Cholera

- 豚、猪に発生する病気で、人には感染しない。
- **ウイルス**による伝染病で、強い伝染力と高い致死率を特徴とし、アジア、アフリカ、南米、欧州の多くの国に存在する。
- 症状としては、食欲不振、高熱、結膜炎、便秘に次ぐ下痢、神経症状、体表に紫斑(しはん)などが認められ、ほぼ100%死亡する。
- 治療法はなく、**ワクチン**が実用化されているが、我が国では平成12年10月からワクチン接種を全国的に原則中止し、感染豚の淘汰による清浄化を中心とした防疫体制をとり、平成19年4月1日に清浄国として認められた。



コイヘルペス

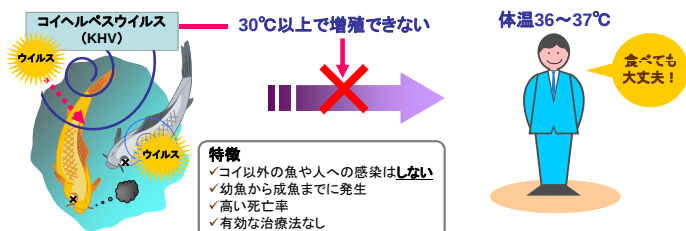
184

2-(5)-39

戻る 目次 索引

KHV: Koi Herpes Virus

- マゴイとニシキゴイに発生する病気で、コイ以外の魚や人への感染はしない。
- 発病すると行動がゆっくりになったり、餌を食べなくなるが、目立った外部症状は少なく、えら鰓の退色やびらん(ただれ)などがみられる。
- 幼魚から成魚までに発生し死亡率が高く、現在、有効な治療法はない。
- 1998年にイスラエルやアメリカでコイの大量死があり、2000年にこれが新しいウイルス(KHV)が原因であることが発表された。
- その後、ヨーロッパやインドネシアなどでコイヘルペスウイルス病の発生が確認され、我が国では2003年に初めて発生が確認された。
- コイヘルペスウイルスは30℃以上では増殖することができないため、人(体温36～37℃)は感染せず、仮に感染したコイの肉を食べたとしても、人体に影響はない。



レセプター(受容体、受容器)

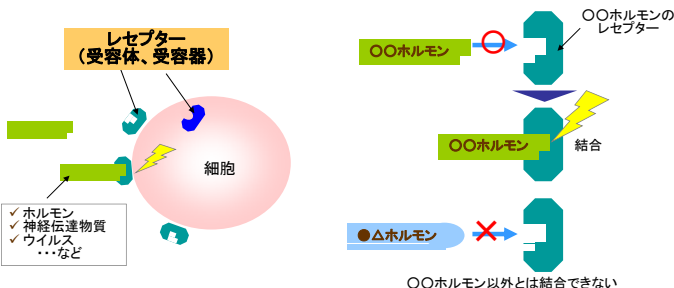
185

2-(5)-40

戻る 目次 索引

Receptor

- 細胞表面や内部に存在し、細胞外の特定の物質(ホルモン・神経伝達物質・**ウイルス**など)と特異的に結合することにより細胞の機能に影響を与える物質の総称。
- ホルモンが細胞に作用するときに特異的に結合するホルモン受容体やウイルスが細胞に進入する際に特異的に結合するウイルス受容体などがある。
- 様々な種類のレセプターが存在し、種類ごとに結合できる物質も異なることから、「鍵穴」と「鍵」の関係に例えられる。



第2章リスク評価の結果を理解するために

(6)新食品等分野

遺伝子組換え食品①

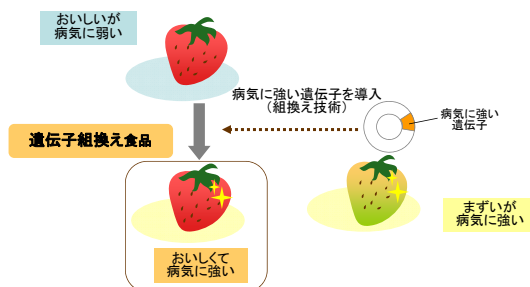
187

2-(6)-1

戻る 目次 索引

GM foods: Genetically Modified foods

- 遺伝子組換え技術(組換えDNA技術)によって得られた生物を応用した食品のこと。
- 遺伝子組換え技術とは、ある生物の**遺伝子(DNA)**を人為的に、他の生物の染色体などに導入する技術のこと。
- この技術により、その生物に新しい能力や性質を持たせたり、ある機能をなくしたりさせることができることから、食品生産を量的・質的に向上させるだけでなく、加工特性などの品質向上に利用されることが期待されている。
- 現在、害虫や病気に強い遺伝子を導入した農作物が実用化されているが、今後さらに新しい食品の開発が進むことが予想されている。



遺伝子組換え食品②

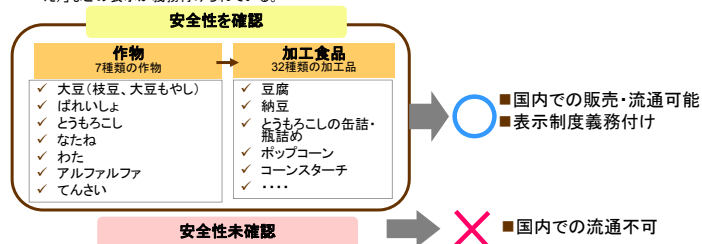
188

2-(6)-1

戻る 目次 索引

GM foods: Genetically Modified foods

- 一方、遺伝子組換え食品については、安全性審査(リスク評価)の手続きが**食品安全基本法**及び**食品衛生法**において義務化されており、安全性に問題がないと判断されたもののみが国内で流通可能となっている。
- 平成20年4月現在、我が国において安全性が確認され、販売・流通が認められている遺伝子組換え食品である作物は、大豆、とうもろこし、ばれいしょ、なたね、綿実、アルファルファ、てんさいの7種類である。
- 又、遺伝子組換え農産物やこれを原料とした加工食品については、表示制度が定められている。
- 表示義務の対象となるのは、遺伝子組換え食品である大豆(枝豆及び大豆もやしを含む。)、とうもろこし、ばれいしょ、なたね、綿実、アルファルファ、てん菜の7種類の農産物とこれらを原材料とした加工食品32品目群(豆腐、納豆など)である。
- 又、高オレイン酸遺伝子組換え大豆やこれを使用した加工食品については、「大豆(高オレイン酸遺伝子組換え)」などの表示が義務付けられている。



遺伝子

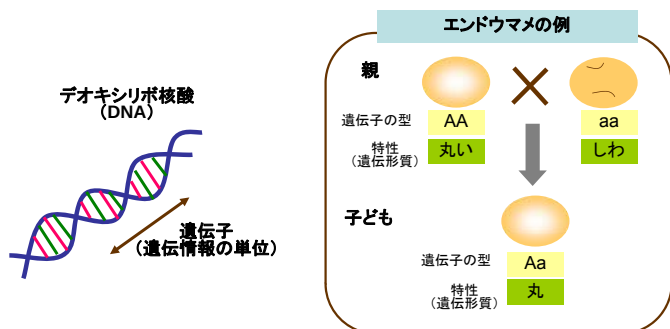
189

2-(6)-2

戻る 目次 索引

Gene

- 生物個々に遺伝する特性(遺伝形質)を発現させるものになる単位のことであり、生物が細胞・体を作り、機能させ、子孫に引き継がれる情報(遺伝情報)の1つの単位。
- 遺伝子本体は、一部の**ウイルス**を除き、**デオキシリボ核酸(DNA)**と呼ばれる**化学物質**でできている。



バイオテクノロジー

190

2-(6)-3

戻る 目次 索引

Biotechnology

- 「バイオロジー」(生物学;Biology)と「テクノロジー」(科学技術;Technology)を合成した言葉で、「生物工学」又は「生命工学」などと訳される。
- 生物又はその機能を利用、応用する技術のことで、伝統的な酒造りやしょうゆ造りといった発酵技術、交配による品種改良などの育種技術に加え、**遺伝子組換え技術**や**クローン**技術などが含まれる。



新開発食品

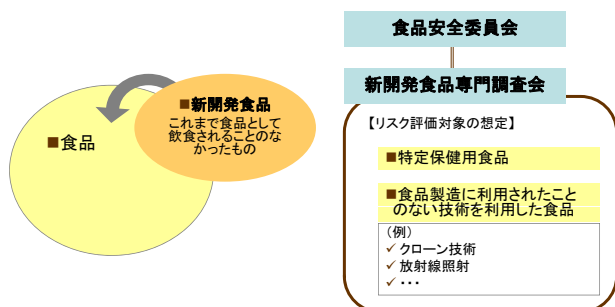
191

2-(6)-4

戻る 目次 索引

Novel Food

- 一般的には、これまで食品として飲食されることのなかったものを指すが、世界的に統一された定義はない。
- なお、**食品安全委員会**における**リスク評価**では、新開発食品**専門調査会**において、**特定保健用食品**のほか、**クローン**技術や**放射線照射**などの、これまで食品製造のために利用されたことのない技術を用いた食品を評価することを想定している。



保健機能食品

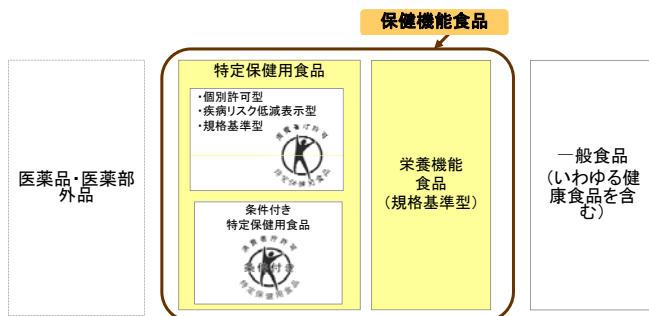
192

2-(6)-5

戻る 目次 索引

Food with Health Claims

- 栄養成分の補給や特定の保健の用途に資するもの(身体の機能や構造に影響を与え、健康の維持増進に役立つものを含む。)であることについての表示が認められている食品であり、「**栄養機能食品**」と「**特定保健用食品**」の二つがある。
- 平成17年2月には、条件付き特定保健用食品が創設された。



栄養機能食品

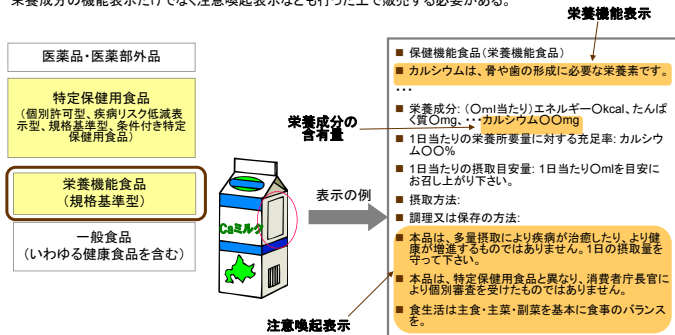
193

2-(6)-6

戻る 目次 索引

Food with Nutrient Function Claims

- 栄養成分（ビタミン、ミネラル）の補給のために利用される食品で、栄養素の機能を表示しているもの。
- 規格基準を満たせば販売することができる。
- 具体的には、一日当たりの摂取目安量に含まれる当該栄養成分が上・下限値の範囲にある必要があるほか、栄養成分の機能表示だけでなく注意喚起表示なども行った上で販売する必要がある。



特定保健用食品

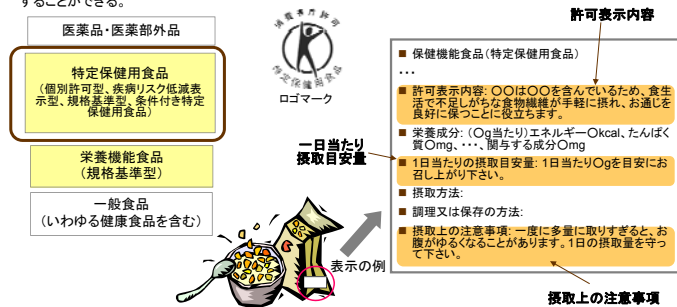
194

2-(6)-7

戻る 目次 索引

Food for Specified Health Uses

- 身体の生理学的機能などに影響を与える保健機能成分を含む食品で、血圧、血中のコレステロールなどを正常に保つことを助けたり、お腹の調子を整えるのに役立つなどの、特定の保健の用途に資する食品であることを表示するもので、トクホ(特保)と略称されることもある。
- 食品の有効性や安全性の審査を受けて、表示について国の許可を受ける必要がある。
- 許可を受けた食品は、一日当たり摂取目安量や摂取上の注意事項などの定められた事項を表示した上で販売することができる。



サプリメント

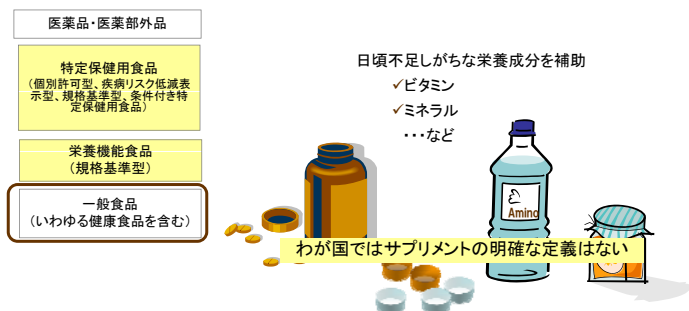
195

2-(6)-8

戻る 目次 索引

Supplements

- ダイエタリー・サプリメント(Dietary Supplements)の略語で、「健康補助食品」、「栄養補助食品」と訳され、主にビタミンやミネラルなど、日頃不足しがちな栄養成分を補助するものを指すが、わが国において明確な定義はない。



イソフラボン

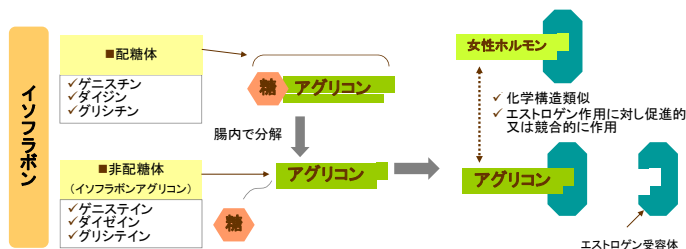
196

2-(6)-9

戻る 目次 索引

Isoflavone

- イソフラボンは、大豆などのマメ科の植物に多く含まれる物質であり、特定の基本構造を有する化合物の総称。
- 大豆には、大豆イソフラボン配糖体*1(ゲニステイン、ダイジン、グリシチンなど)が含まれており、これを食べると腸内で分解され、非配糖体*2(ゲニステイン、ダイゼイン、グリシチンなど)になる。
*1: 糖が結合していない構造で、イソフラボンの非配糖体のことをイソフラボンアグリコンともいう。
*2: 糖が結合している構造で、イソフラボンの配糖体のことをイソフラボンアグリコンともいう。
- 大豆イソフラボンは、植物ホルモン(エストロゲン)のひとつといわれ、その化学構造が女性ホルモンに似ていて、エストロゲン受容体に結合することからエストロゲン作用に対し、促進的あるいは競合的に生体作用を発揮することが、試験管内の試験や動物実験で示されている。



コエンザイムQ10

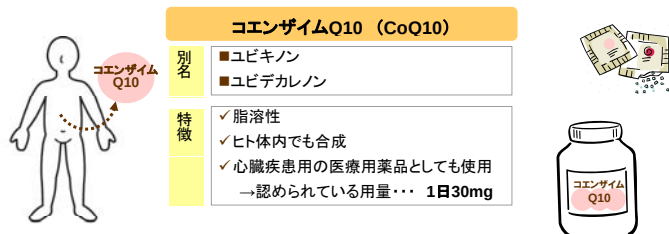
197

2-(6)-10

戻る 目次 索引

Coenzyme Q10 (ユビキノ、ユビデカレノ)

- コエンザイムQ10(以下「CoQ10」という。)は、ユビキノ又はユビデカレノともよばれ、動物や植物の体内で合成される脂溶性の物質であり、ヒトの体内でも合成される。
- 我が国においては、CoQ10は、心臓疾患の医療用医薬品として、ユビデカレノという名前で、1日30mgの用量で認められている一方で、いわゆる健康食品として、CoQ10を30mg以上含む製品が流通している。



クローン

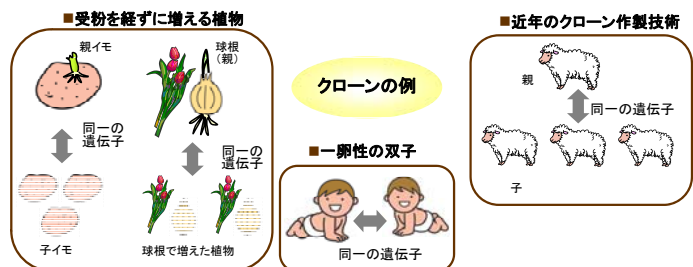
198

2-(6)-11

戻る 目次 索引

Clone

- 一般に、一個の細胞(個体)から無性生殖によって増えた細胞(個体)群のことで、同一の遺伝子を持つ細胞や個体(の集合)のこと。
- 球根で増えた植物は、受粉を経ないことからクローンであり、哺乳動物でも、自然に発生する一卵性の双子や三つ子は、お互いのクローンといえる。
- クローンを作製する技術(クローン技術)は、古くから農業の分野において行われており、品質のそろった農作物や園芸作物の生産に役立っている。
- 又、近年、一部の哺乳動物においても、遺伝的に同一なクローン個体を作製する技術がある。



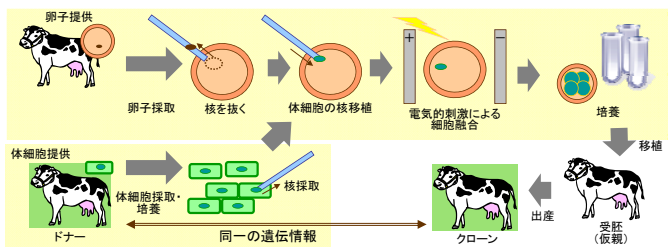
体細胞クローン

199 2-(6)-12

戻る 目次 索引

Clone from somatic cell, animal clone

- 動物の体細胞を利用して元の動物と遺伝学的に同一な個体を新たに作製する技術のこと。
- 家畜などの動物の体細胞クローンの作製は、元となる個体の皮膚や筋肉などの体細胞から遺伝子を含む核を取り出し、核を抜いた未受精卵に元となる個体の核を移植し、電気的刺激等により融合させた卵を雌の家畜の子宮へ移植・受胎させ、クローン個体を出産させるという手順で行われる。
- 作製された個体は、元の体細胞を取り出した個体と同一の遺伝情報を持っている。
- 畜産の分野では、生産性や品質の向上等を目的とした牛や豚などの家畜の改良を進めるための有効な手段の一つとして期待され研究開発が進められている。
- 又、畜産分野以外でも動物の体細胞クローン技術は、実験用動物の生産手段、医薬品の製造手段及び希少動物などの保護・再生手段への利用が期待されている。



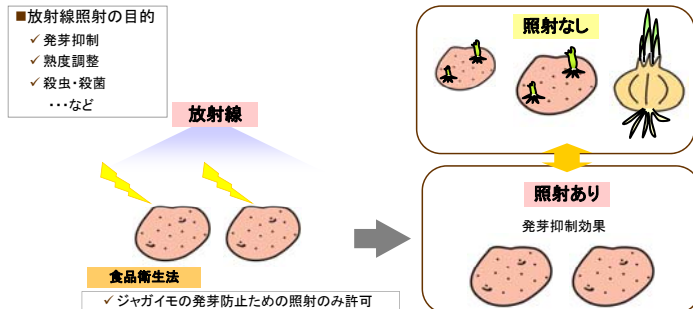
放射線照射食品

200 2-(6)-13

戻る 目次 索引

Irradiated Food (照射食品)

- 農作物の発芽抑制、熟度調整、食品の殺虫・殺菌などを目的として、放射線を食品に照射することを食品照射といい、照射された食品を放射線照射食品又は照射食品という。
- 使用される放射線はガンマ線(コバルト60およびセシウム137)、10MeV(メガ電子ボルト)以下の電子線又は5MeV以下のX線で、現在、我が国では、**食品衛生法**によりジャガイモの発芽防止を目的としたガンマ線照射のみが許可されている。



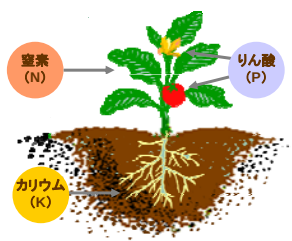
肥料

201 2-(6)-14

戻る 目次 索引

Fertilizer, Manure

- 土地の生産力を維持増進し作物の生長を促進させるため、土壌に化学的変化をもたらすもので、窒素・リン酸・カリウムが主要な三要素である。
- 成分、性質、施肥形態などの違いから、有機肥料・無機肥料、直接肥料・間接肥料、速効性肥料・遅効性肥料、化学肥料・天然肥料、追肥(種まきや移植したのちの作物の生育途中で施す肥料)・基肥(種まきや苗植えの前に、耕地に施しておく肥料)などに分けられる。
- 又、**肥料取締法**に基づき、品質(肥効)や施用に伴う食品への安全性が確保され登録されたもののみが生産・流通できる「普通肥料」と「たい肥等」の登録を必要としない「特殊肥料」等に分類される。
- なお、広義には、土壌改良剤、葉面散布剤も含み、「こやし」ともいう。



肥料の種類		肥料取締法
■成分	✓有機肥料	【区分】 ■普通肥料 <生産・流通の条件> ✓品質や食品への安全性を確保している ✓登録済み
	✓無機肥料	
■性質	✓化学肥料	■特殊肥料 ✓登録不要 ✓(例)たい肥など
	✓天然肥料	
■施肥形態	✓速効性肥料	■その他...
	✓遅効性肥料	
■その他	✓直接肥料	
	✓間接肥料	

飼料

202 2-(6)-15

戻る 目次 索引

Feed, Feedstuff, Ration, Diet

- 「**飼料の安全性の確保及び品質の改善に関する法律**」では、家畜や家畜、魚類などの栄養に供することを目的として使用されるものと定義し、同法の公定規格では、配合飼料、混合飼料、単体飼料に区分されている。
- 又、飼料をその成分や性状から粗飼料(牧草などの一般に粗繊維が多く、消化吸収される栄養分が少ないもの)、濃厚飼料(穀類、ぬか類、油かす類および動物性飼料などの一般に粗繊維が少なく、消化吸収される栄養分の多いもの)などに区分することができる。

飼料の種類	飼料の安全性の確保及び品質の改善に関する法律
■成分、性状で区分 ✓粗飼料 ✓濃厚飼料	【飼料の定義】 家畜などの栄養に供することを目的として使用されるもの
	【区分】 ■配合飼料 ■混合飼料 ■単体飼料

第3章リスク管理関連用語

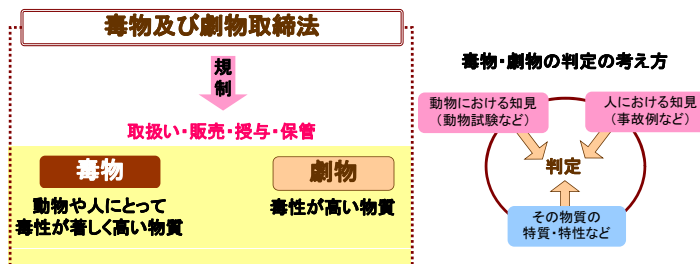
毒物・劇物

204 3-(1)

戻る 目次 索引

Poisonous Substance Deleterious Substance

- 医薬品および医薬部外品以外のもので毒物及び劇物取締法(昭和25年12月28日法律第303号)により、動物又は人に対して**毒性**が著しく高いとされる物質を「毒物」、毒性が高いとされる物質を「劇物」としている。
- 毒物および劇物についての取扱いや、販売、授与および保管に関して同法により規制されている。



【参考】国立医薬品食品衛生研究所(厚生労働省 医薬食品局化学物質安全対策室)
「毒物及び劇物取締法の規制の概要」<http://www.nifs.go.jp/mhlw/chemical/doku/gaiyou/gaiyou.html>

HACCP(ハサップ)

205

3-(2)

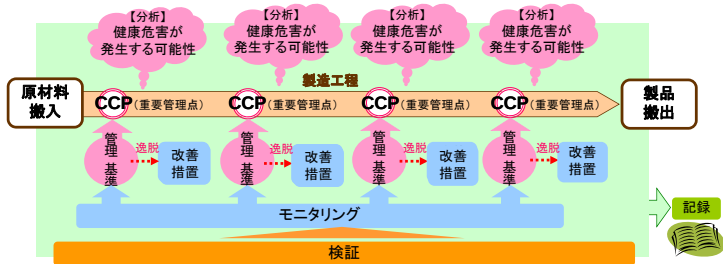
戻る 目次 索引

Hazard Analysis and Critical Control Point

- 食品の衛生管理手法の一つ。「危害分析重要管理点」ともいう。
- 1960年代にアメリカの宇宙計画の中で宇宙食の安全性を高度に保証するために考案された製造管理のシステムで、Hazard Analysis and Critical Control Pointといひ、頭文字の略語としてHACCP(ハサップ、ハセップ、ハンシップともいう)と呼ばれている。
- HACCPは、製造における重要な工程を連続的に管理することによって、ひとつひとつの製品の安全性を確保しようとする衛生管理法であり、危害分析、CCP(重要管理点)、CL(管理基準)、モニタリング、改善措置、検証、記録の7原則から成り立っている。
- HACCPシステムによる衛生管理の基礎として「衛生標準作業手順」(SSOP: Sanitation Standard Operating Procedures)の導入など、一般的衛生管理が適切に実施される必要がある。
- わが国では、食肉製品、乳・乳製品、いわゆるレトルト食品などに対して、HACCPシステムによる衛生管理の方法について厚生労働大臣が基準に適合することを各施設毎に承認する制度が設けられている。

Hazard Analysis and Critical Control Point (危害分析重要管理点)

～製造工程を通じシステムとして管理する衛生管理の方法～



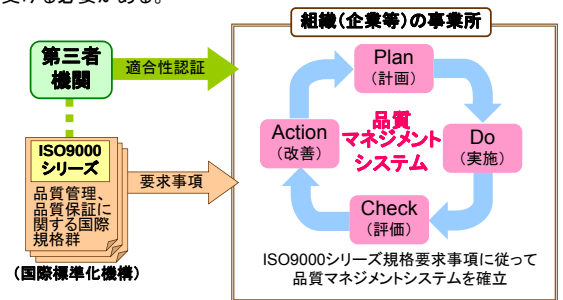
ISO9000シリーズ

206

3-(3)

戻る 目次 索引

- **国際標準化機構**が定める品質管理および品質保証に関する一連の国際規格のことをいう。
- 1987年に制定され、1994年、2000年に改正されている。
- ISO9000シリーズを認証取得するには、**組織(企業等)**の事業所ごとに、品質マネジメントのシステムについて第三者機関の規格にもとづく審査を経て、認証を受ける必要がある。



トレーサビリティ

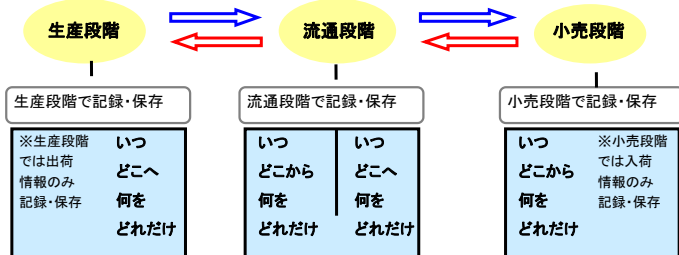
207

3-(4)

戻る 目次 索引

Traceability

- 生産、加工及び流通の特定の又は複数の段階を通じて、食品の移動を把握できること。
- 食品のトレーサビリティとは、食品がどこから来て、どこに行ったかを判るようにすることである。個々の生産者・事業者が、いつ、どこへ(どこから)、何を、どれだけ取引したかを記録・保存することが取組の基本となる。
- 食品事故等が発生した際に、問題食品を特定した迅速な回収、問題の発生個所の速やかな特定等に役立つ。
- 国産牛肉については、平成16年12月から**牛の個体識別のための情報の管理及び伝達に関する特別措置法**に基づき流通・小売段階までのトレーサビリティシステムを導入することが義務化された。
- 米については「米穀等の取引等に係る情報の記録及び産地情報の伝達に関する法律」(平成21年4月24日法律第26号)が制定され、平成22年10月から流通・小売段階までのトレーサビリティシステム導入が義務付けられている。



フードチェーン

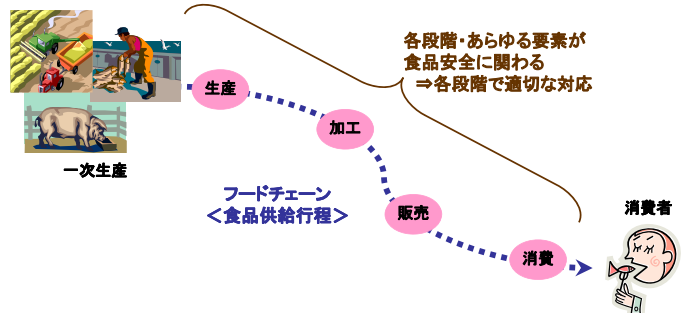
208

3-(5)

戻る 目次 索引

Food Chain

- 食品の一次生産から販売に至るまでの食品供給の行程のことをいう。
- 食品供給行程の各段階であらゆる要素が食品の安全性に影響を及ぼす可能性があるため、各段階で必要な対応が適切に取られるべきである。



コンプライアンス

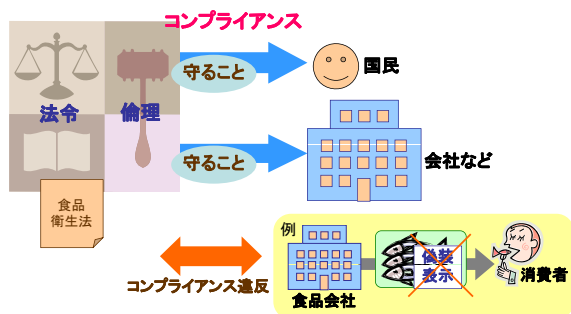
209

3-(6)

戻る 目次 索引

Compliance

- 「要求・命令などに従うこと、応じること」を示す英語。法律や規則を守ることをいうが、社会的規範や倫理までを含める場合もある。
- コンプライアンスに反した食品関連の例としては、**食品衛生法**で義務付けられている**食品添加物**等の表示事項について偽りの表示をする「食品の偽装表示」などがある。



リコール(食品回収)

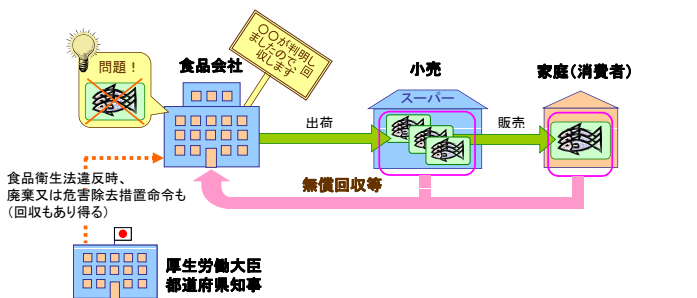
210

3-(7)

戻る 目次 索引

Recall

- 食品製造業者又は流通業者が扱っている食品に、人の健康に悪影響を与えるような問題が生じる可能性があることが判明した場合や、容器・包装に不備があった場合などに、当該業者が自らこれを公表し、無償で食品の回収等を行うことをいう。
- これに対し、営業者が食品衛生法に規定する食品衛生上の危害の発生防止のために禁止している事項に違反した場合は、厚生労働大臣又は都道府県知事が営業者に對し、当該食品などを廃棄させるか、又は食品衛生上の危害を除去するために必要な処置を命じることができる(食品衛生法第54条)。



食育

211 3-(8)

戻る 目次 索引

Food Education

- 現在および将来にわたり、健康で文化的な国民の生活や豊かで活力のある社会を実現するため、様々な経験を通じて、国民が食の安全性や栄養、食文化などの「食」に関する知識と「食」を選択する力を養うことにより、健全な食生活を実践することができる人間を育てることをいう。
- 平成17年7月15日に施行された食育基本法では、「食育を、生きる上での基本であって、知育、徳育及び体育の基礎となるべきものと位置付けるとともに、様々な経験を通じて「食」に関する知識と「食」を選択する力を習得し、健全な食生活を実践することができる人間を育てる食育を推進することが求められている」としている。



【参考】内閣府食育推進担当ホームページ <http://www8.cao.go.jp/isyokuiku/index.html>

食品テロ対策

212 3-(9)

戻る 目次 索引

Anti-food-terrorism measures

- 人の健康に悪影響を及ぼす病原微生物(ボツリヌス菌、サルモネラ属菌、腸チフス菌、赤痢菌、腸管出血性大腸菌157、H7コロラ菌、ノロウイルスなど)、天然毒素(サキシトキシン、テトロトキシンなど)の生物剤、毒物、劇物などの化学剤、ならびに金属片や放射性同位元素、未知の危険因子を意図的に食品に混入しようとするテロリストからの脅威又は攻撃から国民を守るための対策のことをいう。



特別栽培農産物

213 3-(10)

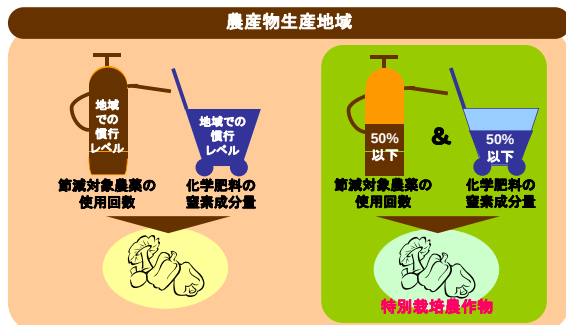
戻る 目次 索引

Specialty-cultivated Crops

- その農産物が生産された地域の慣行レベル(各地域で慣行的に行われている節減対象農薬及び化学肥料の使用状況)に比べて節減対象農薬(有機農産物のJAS規格で使用可能な農薬を除外したもの)の使用回数が50%以下かつ化学肥料の窒素成分量が50%以下で栽培された農産物のこと。

(参考)特別栽培農産物について

「特別栽培農産物」と一括りの名称に設定。農薬など資材の節減割合を隣接して表示。



消費期限と賞味期限

214 3-(11)

戻る 目次 索引

Used-by Date and Best before Date

- 食品の期限表示には、消費期限(品質が急速に劣化しやすい食品が対象、(例:弁当、サンドイッチ、生めん、など)と賞味期限(品質の劣化が比較的遅い食品が対象、例:スナック菓子、カップめん、缶詰、など)の2種類があり、ともに包装を開封する前の期限であること、定められた方法により保存することを前提としている。
- 「消費期限」は、定められた方法により保存した場合において、腐敗、変敗その他の品質の劣化に伴い安全性を欠くおそれがないと認められる期限を示す年月日であり、具体的には、定められた方法により保存した場合において製造日を含めておおむね5日以内の期間で品質が劣化する食品に表示される。
- 「賞味期限」は、定められた方法により保存した場合において、期待されるすべての品質の保持が十分に可能であると認められる期限を示す年月日のことである。ただし、当該期限を超えた場合であっても、すぐにこれらの品質が保持されなくなるというわけではない。
- 各期限設定は、食品の情報を正確に把握している製造業者等が科学的、合理的根拠をもって適正に設定している。

	消費期限	賞味期限
意味	■ 定められた方法により保存した場合において、腐敗、変敗その他の品質の劣化に伴い安全性を欠くおそれがないと認められる期限を示す年月日。 ※いずれも包装を開封する前の期限を示す。 ※いずれも定められた方法により保存することが前提。	■ 定められた方法により保存した場合において、期待されるすべての品質の保持が十分に可能であると認められる期限を示す年月日。 ■ ただし、当該期限を超えた場合であっても、すぐにこれらの品質が保持されなくなるというわけではない。
対象食品	■ 品質が急速に劣化しやすい食品 (製造日を含めておおむね5日以内の期間で品質が劣化する食品)	■ 品質の劣化が比較的遅い食品
対象食品例	弁当、サンドイッチ、生めん、など	スナック菓子、カップめん、缶詰、など
期限設定	食品の情報を正確に把握している製造業者等が科学的、合理的根拠をもって適正に設定	

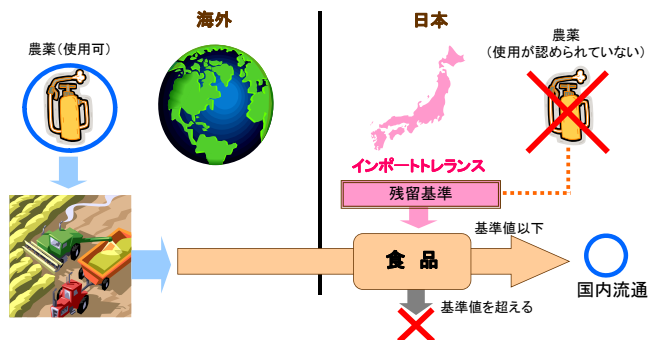
インポートトレランス

215 3-(12)

戻る 目次 索引

Import Tolerance

- 海外で使用が認められている農薬等について、設定される残留基準のこと。
- 申請の手続き等については、「国外で使用される農薬等に係る残留基準の設定及び改正に関する指針について」(平成16年2月5日付け食安発第0205001号厚生労働省食品安全部長通知)に定められている。



第4章リスクコミュニケーション関連用語

リスクコミュニケーション

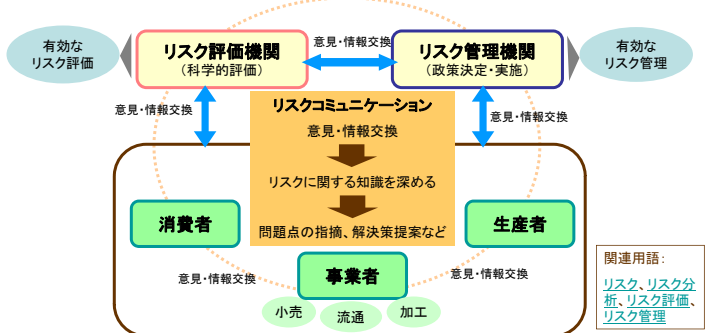
217

4-(1)

戻る 目次 索引

Risk Communication

- リスク分析の全過程において、リスク管理機関、リスク評価機関、消費者、生産者、事業者、流通、小売りなどの関係者がそれぞれの立場から相互に情報や意見を交換すること。
- リスクコミュニケーションを行うことで、検討すべきリスクの特性やその影響に関する知識を深め、リスク管理やリスク評価を有効に機能させることができる。



意見交換会

218

4-(2)

戻る 目次 索引

Public Meeting

- リスクコミュニケーションの手法の一つです。関係者が一堂に会し、情報・意見の交換を行います。



フォーラム

219

4-(3)

戻る 目次 索引

Forum

- テーマに沿って、参加者全員が意見や情報の交換・共有を行う形式。



シンポジウム

220

4-(4)

戻る 目次 索引

Symposium

- 特定のテーマについて、複数の人が意見を述べ、参加者とそれに対する質疑応答を行う場。



パネルディスカッション

221

4-(5)

戻る 目次 索引

Panel Discussion

- あるテーマに関して、消費者、生産者、流通及び事業者、行政、専門家等の関係者や意見を持つ代表者らが、参加者の前で意見交換を行う形式。



フォーカスグループインタビュー

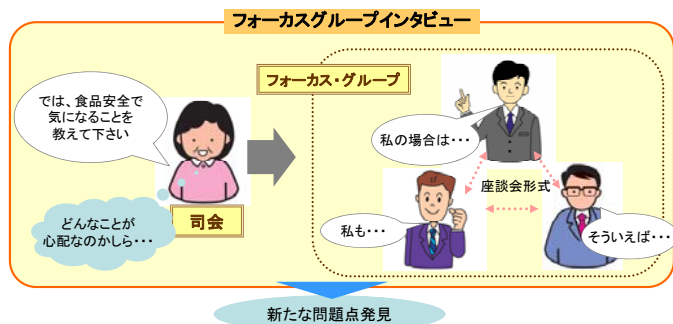
222

4-(6)

戻る 目次 索引

Focus Group Interview Method

- 特に意見を聞きたいテーマについて、少数の集団（フォーカス・グループ）に対して、司会者の進行に沿って行う座談会形式の調査方法。
- 調査対象者が自由に発言することで、新たな問題点等を見出すことができる。



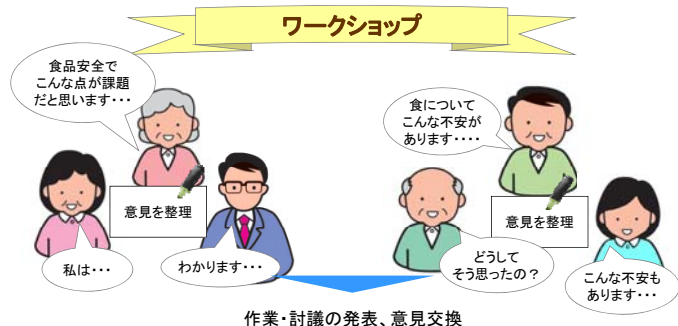
ワークショップ

223 4-(7)

戻る 目次 索引

Workshop

- 比較的小規模で開催されることが多い講習会や研究会。
- 参加者が共同で作業や議論を行いながら、技術等の向上を図る場。



サイエンスカフェ

224 4-(8)

戻る 目次 索引

Science Café

- 1997年頃に英国、フランスで誕生
- カフェやバーのような場所で、コーヒーやビールを片手に、アットホームな雰囲気のもとで科学について語り合う場

■ 目的

- ✓ 科学や技術に関する知識を深め、視野を広げる

■ 特徴

- ✓ カフェのような気軽な雰囲気の中で
- ✓ 科学や技術について
- ✓ その道のプロの話を聞き、
- ✓ 気さくに語り合い、質問し合って、
- ✓ 知識や視野を広げる場(科学版茶飲み話)

サイエンスカフェ開催の様子



写真：食品安全委員会パンフレット「食品安全委員会2010」より
【参考】食品安全委員会「意見交換会、指導者育成講座及び関係団体等との関係会の開催案内及び実施」
http://www.fsc.go.jp/koukan/dantai_jiszeki.html

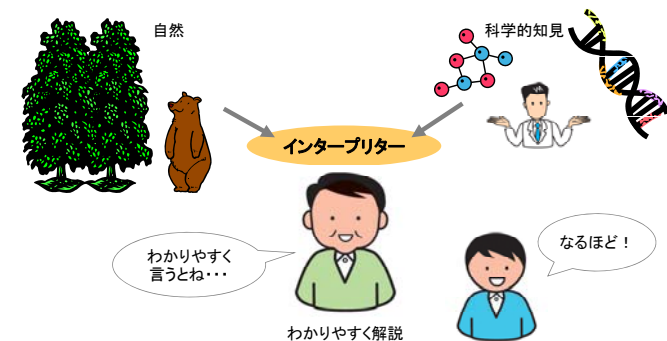
インタプリター

225 4-(9)

戻る 目次 索引

Interpreter

- 標準的な和訳では通訳者や解説者だが、一般的には自然や科学的知見を分かりやすく解説する能力を有する方。



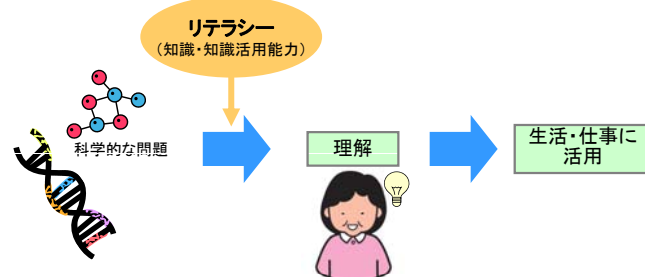
リテラシー

226 4-(10)

戻る 目次 索引

Literacy

- 本来の意味は読み書きの能力のことだが、単に知識だけではなく、知識を活用する能力も含む意味として使われる。
- 「科学リテラシー」といった場合、科学的な問題を理解し、生活や仕事に活用するために必要な知識・能力をいう。



メディアトレーニング

227 4-(11)

戻る 目次 索引

Media Training

- マスメディアを通じた情報発信を強化・改善することを目的に、メディアに対する説明などの技術やコミュニケーション技術を習得するために行われる研修。

食品安全委員会の委員に対するメディアトレーニングの様子

(新聞記者からのインタビューを想定)



写真：食品安全委員会事務局

マスメディアを通じた
情報発信を強化・改善

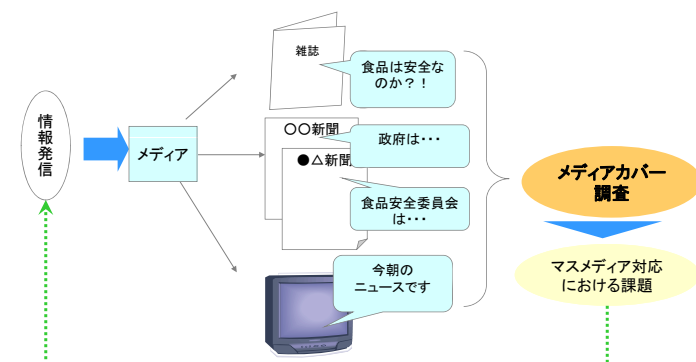
メディアカバー調査

228 4-(12)

戻る 目次 索引

Survey of Media-Cover

- 発信した情報がメディアでどのように報道されているかを分析し、マスメディア対応における課題を抽出することを目的に行われる調査。



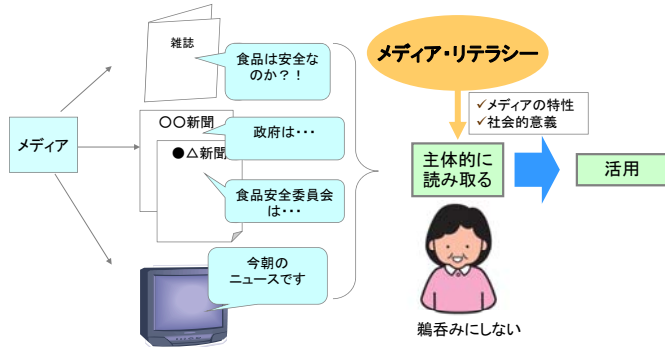
メディア・リテラシー

229 4-(13)

戻る 目次 索引

Media Literacy

- メディア情報を鵜呑みにせず主体的に読み取るとともに、メディアの特性や社会的意義を理解し、活用していく能力のこと。



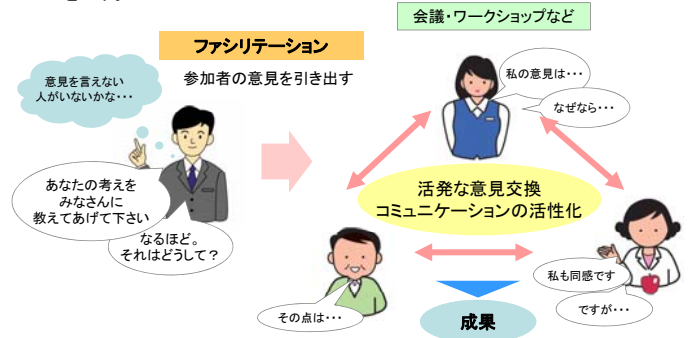
ファシリテーション

230 4-(14)

戻る 目次 索引

Facilitation

- ファシリテーションの原意は、「促進すること」、「容易にすること」等である。
- 会議やワークショップ等において参加者の意見を引き出し、活発な意見交換を行い、コミュニケーションを活性化させ、成果に結び付けていくことを支援することをいう。



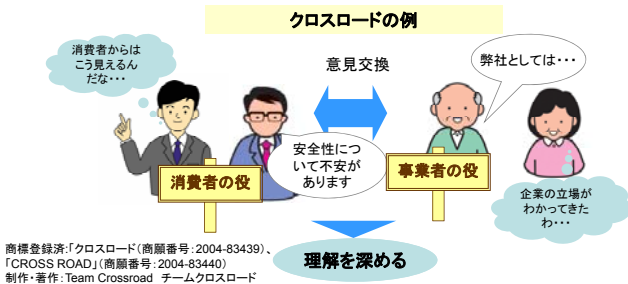
クロスロード

231 4-(15)

戻る 目次 索引

Cross-Road

- 模擬体験をする一種のゲーム。
- ゲームの参加者が与えられた立場の役割を演じ、参加者間で意見を交換しながら、現実の問題を再現する手法。
- 参加者は、コミュニケーションを通じて、それぞれの立場によって多様な意見があることを実感することにより、異なった角度から問題の理解を深めることができるなどの効果がある。



商標登録済「クロスロード」(商願番号:2004-83439)、
「CROSS ROAD」(商願番号:2004-83440)
制作・著作: Team Crossroad チームクロスロード

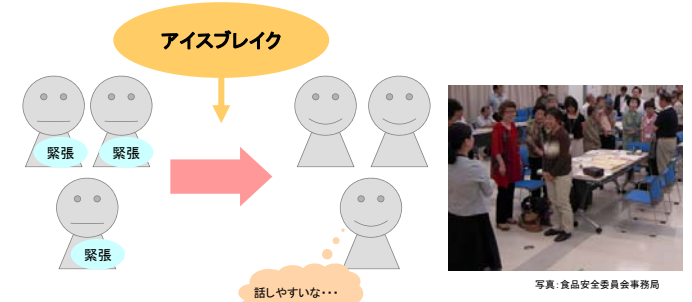
アイスブレイク

232 4-(16)

戻る 目次 索引

Ice-Break

- 氷を溶かすように、参加者の緊張感を和らげて、話しやすい雰囲気を作るためなどに行うもので、ゲーム形式などさまざまな手法がある。



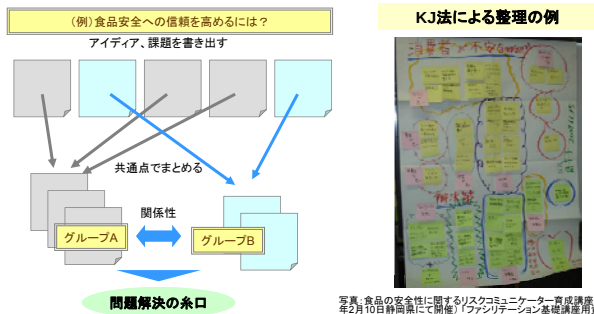
KJ法

233 4-(17)

戻る 目次 索引

Kawakita Jiro Method

- 問題解決の手法の一つであり、多くのアイデアや課題などをカードに書き出し、共通点のあるカード同士をまとめ、整理し、グループ間の関係性を図式化していく手法。
- 無秩序で多様な情報を整理していくことで、問題解決の糸口を導き出す。
- 考案者の文化人類学者川喜田二郎氏のイニシャルをとってKJ法と呼ばれている。



写真・食品の安全性に関するリスクコミュニケーション育成講座(平成22年2月10日静岡商大にて開催)「ファシリテーション基礎講座(資料1)より

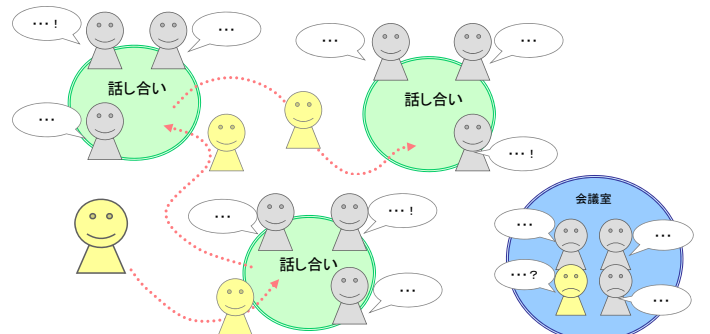
ワールドカフェ

234 4-(18)

戻る 目次 索引

World Cafe

- 「知識や知恵は、会議室中ではなく、人々がオープンに会話をを行い自由にネットワークを築くことのできる「カフェ」のような空間でこそ創発される」という考え方に基づいた話し合いの手法。



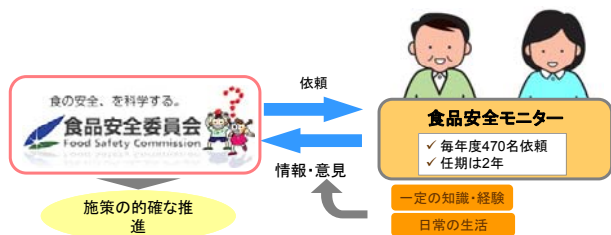
食品安全モニター

235 4-(19)

戻る 目次 索引

Food Safety Monitor

- 消費者の方々に、日常の生活を通じて情報や意見をいただき、食品の安全性の確保に関する施策の的確な推進を図るために**食品安全委員会**が依頼するもの。
- 食品の安全性に関する一定の知識や経験を有する方を対象に毎年度470名依頼している。
- 任期は2年。



【参考】食品安全委員会「食品安全モニターについて」
<http://www.fsc.go.jp/monitor/index.html>

食の安全ダイヤル

236 4-(20)

戻る 目次 索引

Food Safety Hotline

- 幅広く消費者などから食品の安全性に関する情報提供、問合せ、意見などをいただくとともに、食品の安全性に関する知識、理解を深めていただくことを目的として、**食品安全委員会**が平成15年8月1日から設置している。



食の安全ダイヤル
03-6234-1177



受付時間：平日の10時から17時
(祝日及び年末年始を除く。)

メール窓口（内閣府）

<https://form.cao.go.jp/shokuhin/opinion-0001.html>

- 受付内容
 - ✓ 食品の安全性に関する情報提供
 - ✓ お問い合わせ、ご意見等
- 目的
 - ✓ 食品の安全性に関する知識・理解を深めていただく

【参考】食品安全委員会「食の安全ダイヤル」
<http://www.fsc.go.jp/sd/index.html>

食品表示110番

237 4-(21)

戻る 目次 索引

Emergency Call for Food Labeling

- 食品表示に対する消費者の関心が高まっていることおよび食品の品質表示の一層の適正化を図る観点から、広く国民から不適切な食品の表示に関する情報提供を受けるためのホットラインを農林水産省本省、**地方農政局**、**地方農政事務所**及び**独立行政法人農林水産消費安全技術センター**に設置している。

農林水産省

食品表示110番
0120-481-239

受付時間：平日の9時から17時
(平日12時～13時、祝日及び年末年始を除く。)
メール窓口（農林水産省）
<https://www.contact.maff.go.jp/maff/form/7eb4.html>

- 受付内容
 - ✓ 不適切な食品の表示に関する情報提供
 - ✓ 疑問・お問い合わせ
- 目的
 - ✓ 食品表示に対する消費者の関心の高まりに応える
 - ✓ 食品表示の一層の適正化を図る



【参考】農林水産省「食品表示110番」
<http://www.maff.go.jp/j/pas/sanso/110ban.html>

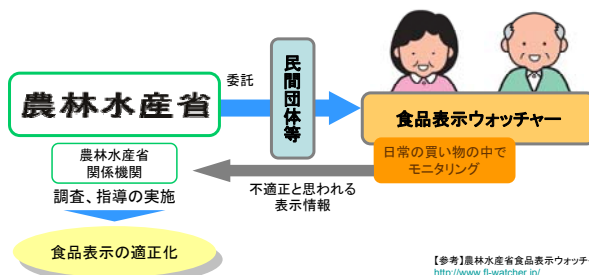
食品表示ウォッチャー

238 4-(22)

戻る 目次 索引

Food Labeling Watcher

- 農林水産省が民間団体等に委託して実施している事業。
- 買い物等消費者の日常活動を利用した食品表示の継続的なモニタリングと、不適正と思われる食品表示に関する情報提供を通じて、食品表示の適正化を推進することを目的としている。
- ウォッチャーとなった消費者は店頭における食品表示の状況を日常的にモニターするとともに、その状況等を農林水産省関係機関に報告を行い、当該機関はこの報告をもとに調査や指導を実施し、改善につなげる仕組み。
- なお、食品表示ウォッチャーは、国が実施する中央ウォッチャーと都道府県が実施する地方ウォッチャーがある。



【参考】農林水産省食品表示ウォッチャー
<http://www.fl-watcher.jp/>

食品安全総合情報システム

239 4-(23)

戻る 目次 索引

Comprehensive Information System for Food Safety

- **食品安全委員会**が保有する食品の安全性に関する情報について、資料の種類別に整理したデータベース。
- このデータベースでは、海外の政府機関等が公表した情報、委員会が会議に用いた資料や食品の安全性に関する調査の報告書などを、キーワードや日付で検索することができる。
- データベースを利用するには、委員会のホームページのトップページにある「食品安全総合情報システム」から食品安全総合情報システムのメニューページ(下図)に入り、操作を行う。

食品安全委員会ホームページ

トップページ: <http://www.fsc.go.jp/>



データベースによる資料・情報の検索はこちら！
食品安全総合情報システム

食品安全総合情報システム

- 食品の安全性に関する情報
 - ✓ 海外の政府機関等が公表した情報
 - ✓ 委員会の会議資料
 - ✓ 食品の安全性に関する調査報告書
 ⇒ キーワード検索が可能

第5章 法律・組織等

(1) 関係法律等

牛海綿状脳症対策特別措置法

241

5-(1)-1

[戻る](#) [目次](#) [索引](#)

平成14年法律第70号<所管府省:厚生労働省、農林水産省>

- **牛海綿状脳症**の発生の予防、まん延防止のための特別の措置を定めること等により、安全な牛肉を安定的に供給する体制を確立し、もって国民の健康の保護並びに肉用牛生産、飲食店等の健全な発展を図ることを目的とする。
- 厚生労働大臣や農林水産大臣が、牛海綿状脳症の発生が確認された場合又はその疑いがあると認められた場合に国や都道府県が講ずべき対応に関する基本計画を定めることとされている。
- 又、牛の**肉骨粉**を原料とする**飼料の使用禁止**の規定、死亡牛の届出や検査、と畜場におけるBSE検査や**特定部位**の除去・焼却、牛に関する情報の記録等の規定、牛の生産者等の経営の安定のための措置等について規定されている。

目的	❖ 安全な牛肉を安定的に供給する体制の確立 ❖ 牛海綿状脳症の発生の予防、まん延防止のための特別の措置を定めること等 ⇒国民の健康の保護並びに肉用牛生産、飲食店等の健全な発展を図る。
規定内容	❖ 厚生労働大臣や農林水産大臣が、牛海綿状脳症の発生が確認された場合又はその疑いがあると認められた場合に国や都道府県が講ずべき対応に関する基本計画を定めること。 ❖ 牛の肉骨粉を原料とする飼料の使用禁止の規定。 ❖ 死亡牛の届出や検査。 ❖ と畜場におけるBSE検査や特定部位の除去・焼却。 ❖ 牛に関する情報の記録等の規定。 ❖ 牛の生産者等の経営の安定のための措置。
参考	❖ 農林水産省「牛海綿状脳症(BSE)関係」ページ http://www.maff.go.jp/j/syoutan/douei/bse/index.html

牛の個体識別のための情報の管理及び伝達に関する特別措置法

242

5-(1)-2

[戻る](#) [目次](#) [索引](#)

平成15年法律第72号<所管省庁:農林水産省>

- **BSE**のまん延防止措置の的確な実施や牛肉の安全性に対する信頼確保を図るため、牛を個体識別番号により一元管理するとともに、生産から流通・消費の各段階において当該個体識別番号を正確に伝達するための制度を構築することを目的とする。

目的	❖ 牛を個体識別番号により一元管理する。 ❖ 生産から流通・消費の各段階において当該個体識別番号を正確に伝達するための制度を構築する。 →BSEのまん延防止措置の的確な実施、牛肉の安全性に対する信頼確保を図る
参考	❖ 農林水産省「牛海綿状脳症(BSE)関係」ページ http://www.maff.go.jp/j/syoutan/douei/bse/index.html

家畜伝染病予防法

243

5-(1)-3

[戻る](#) [目次](#) [索引](#)

昭和26年法律第166号<所管府省:農林水産省>

- 家畜の伝染性疾病的発生の予防やまん延の防止をすることにより、畜産の振興を図ることを目的とする。
- 家畜の伝染性疾病的発生の予防やまん延の防止をするための対応(検査、家畜伝染病の患者等の届出、殺処分等)について規定するとともに、家畜や畜産物の国際流通に起因する家畜の伝染性疾病的伝播を防止するための輸出入検疫について規定している

目的	❖ 家畜の伝染性疾病的発生の予防やまん延の防止 ⇒畜産の振興を図る。
規定内容	❖ 家畜の伝染性疾病的発生の予防やまん延の防止をするための対応(検査、家畜伝染病の患者等の届出、殺処分等)。 ❖ 家畜や畜産物の国際流通に起因する家畜の伝染性疾病的伝播を防止するための輸出入検疫。
参考	❖ 農林水産省「家畜衛生に関する情報」ページ http://www.maff.go.jp/j/syoutan/douei/katiku_yobo/index.html

健康増進法

244

5-(1)-4

[戻る](#) [目次](#) [索引](#)

平成14年法律第103号<所管府省:厚生労働省、消費者庁>

- 急速な高齢化の進展や疾病構造の変化に伴い、国民の健康の増進の重要性が増大していることから、国民の健康の増進の総合的な推進に関し基本的な事項を定めるとともに、国民の栄養の改善を始めとする国民の健康の増進を図るための措置を講じ、もって国民保健の向上を図ることを目的とする。
- 食品関係の内容としては、乳児用、幼児用、妊産婦用、病者用など、特別の用途に適する旨を表示する特別用途表示、食品の栄養表示や熱量に関する表示に関する基準、健康保持増進の効果などについての虚偽又は誇大な広告等の禁止などについて規定している。

目的	急速な高齢化の進展や疾病構造の変化に伴い、国民の健康の増進の重要性が増大 ↓ ❖ 国民の健康の増進の総合的な推進に関し基本的な事項を定める。 ❖ 国民の栄養の改善を始めとする国民の健康の増進を図るための措置を講ずる。 ⇒国民保健の向上を図る。
規定内容	❖ 乳児用、幼児用、妊産婦用、病者用など、特別の用途に適する旨を表示する特別用途表示に関する基準。 ❖ 食品の栄養表示や熱量に関する表示に関する基準。 ❖ 健康保持増進の効果などについての虚偽又は誇大な広告等の禁止。
参考	❖ 消費者庁「食品表示について」ページ http://www.caa.go.jp/foods/index.html

食鳥処理の事業の規制及び食鳥検査に関する法律

245

5-(1)-5

[戻る](#) [目次](#) [索引](#)

平成2年法律第70号<所管省庁:厚生労働省>

- 食鳥処理の事業について公衆衛生の見地から必要な規制を講ずるとともに、食鳥検査の制度を設けることにより、食鳥肉等に起因する衛生上の危害の発生を防止し、もって国民の健康の保護を図ることを目的とする。
- 食鳥処理の事業について、衛生上の見地から、食鳥処理場の構造設備の基準、衛生的管理の基準を定めるとともに、食鳥のとさつに際して、都道府県知事が行う検査を受けることを義務付け、その方法等について規定している。

目的	❖ 食鳥処理の事業について公衆衛生の見地から必要な規制を講ずる。 ❖ 食鳥検査の制度を設ける。 →食鳥肉等に起因する衛生上の危害の発生を防止。 ⇒国民の健康の保護を図る。
規定内容	❖ 食鳥処理の事業に関する、衛生上の見地からの食鳥処理場の構造設備の基準、衛生的管理の基準。 ❖ 食鳥のとさつに際しての都道府県知事が行う検査を受けることの義務付け。 ❖ 検査を受ける方法等。

食品安全基本法

246

5-(1)-6

[戻る](#) [目次](#) [索引](#)

平成15年法律第48号<所管省庁:内閣府、消費者庁>

- 近年、食の安全性を脅かす事故が相次いで発生し、食の安全に対する国民の関心が高まっていることに加え、世界中からの食材の調達、新たな技術の開発などの国民の食生活を取り巻く情勢の変化に的確に対応するため、①食品の安全性の確保についての基本理念として、国民の健康保護が最も重要であること等を明らかにするとともに、②**リスク分析**手法を導入し、食品安全行政の統一的、総合的な推進を担保し、③そのために**リスク評価**の実施を主たる任務とする**食品安全委員会**を設置すること等を規定した法律である。
- この法律に基づき、厚生労働省や農林水産省などの**リスク管理**機関から独立してリスク評価を行う機関として、食品安全委員会が内閣府に設置された。

目的	❖ 国民の食生活を取り巻く情勢の変化に的確に対応すること。 ❖ 近年、食の安全性を脅かす事故が相次いで発生 ❖ 食の安全に対する国民の関心が高まっている ❖ 世界中からの食材の調達 ❖ 新たな技術の開発
規定内容	❖ 食品の安全性の確保についての基本理念は、国民の健康保護が最も重要であること等。 ❖ リスク分析手法を導入し、食品安全行政の統一的、総合的な推進を担保。 ❖ リスク評価の実施を主たる任務とする食品安全委員会を設置。
参考	❖ 食品安全委員会「法令等」ページ http://www.fsc.go.jp/hourei/

食品衛生法

247

5-(1)-7

[戻る](#) [目次](#) [索引](#)

昭和22年法律第233号〈所管省庁：厚生労働省、消費者庁〉

- 食品の安全性の確保のために公衆衛生の見地から必要な規制を講じることにより、飲食に起因する衛生上の危害の発生を防止し、もって国民の健康の保護を図ることを目的とする。
- 食品、**添加物**、器具や容器包装の規格基準、表示及び広告等、営業施設の基準、又その検査などについて規定している。

目的	❖ 食品の安全性の確保のために公衆衛生の見地から必要な規制を講ずる。 → 飲食に起因する衛生上の危害の発生を防止。 ⇒ 国民の健康の保護を図る。
規定内容	❖ 食品、添加物、器具や容器包装の規格基準。 ❖ 表示及び広告等の基準。 ❖ 営業施設の基準 ❖ 検査。
参考	❖ 厚生労働省「食品安全情報」ページ http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/iyaku/syoku-anzen/index.html ❖ 消費者庁「食品表示について」ページ http://www.caa.go.jp/foods/index.html

水道法

249

5-(1)-9

[戻る](#) [目次](#) [索引](#)

昭和32年法律第177号〈所管省庁：厚生労働省〉

- 水道の布設及び管理を適正かつ合理的ならしめるとともに、水道を計画的に整備し、及び水道事業を保護育成することによって、清浄にして豊富低廉な水の供給を図り、もって公衆衛生の向上と生活環境の改善とに寄与することを目的とする。

目的	❖ 水道の布設及び管理を適正かつ合理的ならしめる。 ❖ 水道を計画的に整備し、及び水道事業を保護育成する。 → 清浄にして豊富低廉な水の供給を図る。 ⇒ 公衆衛生の向上と生活環境の改善とに寄与する。
参考	❖ 厚生労働省「水道情報」ページ http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/kenkou/suido/index.html

と畜場法

251

5-(1)-11

[戻る](#) [目次](#) [索引](#)

昭和28年法律第114号〈所管省庁：厚生労働省〉

- と畜場の経営及び食用に供するために行う獣畜の処理の適正の確保のために公衆衛生の見地から必要な規制を講じ、もって国民の健康の保護を図ることを目的とする。
- と畜場の設置の許可及びと畜場の衛生保持のほか、獣畜のとさつ又は解体は、都道府県知事の行う検査を経た上で、と畜場においてなされるべきことを規定している。

目的	❖ と畜場の経営及び食用に供するために行う獣畜の処理の適正の確保のために公衆衛生の見地から必要な規制を講ずる。 ⇒ 国民の健康の保護を図る。
規定内容	❖ と畜場の設置の許可。 ❖ と畜場の衛生保持。 ❖ 獣畜のとさつ又は解体は、都道府県知事の行う検査を経た上で、と畜場においてなされるべき。

飼料の安全性の確保及び品質の改善に関する法律

248

5-(1)-8

[戻る](#) [目次](#) [索引](#)

昭和28年法律第35号〈所管省庁：農林水産省〉

- **飼料**及び**飼料添加物**の製造等に関する規制、飼料の公定規格の設定及びこれによる検定等を行うことにより、飼料の安全性の確保及び品質の改善を図り、もって公共の安全の確保と畜産物等の生産の安定に寄与することを目的とする。
- 飼料又は飼料添加物についての製造、保存、使用、表示等の基準・規格の制定や基準・規格に適合しない飼料の製造等の禁止などを規定している。

目的	❖ 飼料及び飼料添加物の製造等に関する規制、飼料の公定規格の設定及びこれによる検定等を行う。 → 飼料の安全性の確保及び品質の改善を図る。 ⇒ 公共の安全の確保と畜産物等の生産の安定に寄与する。
規定内容	❖ 飼料又は飼料添加物についての製造、保存、使用、表示等の基準・規格の制定。 ❖ 基準・規格に適合しない飼料の製造等の禁止。
参考	❖ 農林水産省「飼料の安全関係」ページ http://www.maff.go.jp/j/syouan/tikusui/siryo/index.html

ダイオキシン類対策特別措置法

250

5-(1)-10

[戻る](#) [目次](#) [索引](#)

平成11年法律第105号〈所管省庁：環境省〉

- **ダイオキシン類**による環境汚染の防止や、その除去などを図り、国民の健康を保護することを目的とする。
- ダイオキシン類に関する、**耐容一日摂取量**や環境基準といった施策の基本とすべき基準、必要な規制、汚染土壤に係る措置などについて規定している。

目的	❖ ダイオキシン類による環境汚染の防止や、その除去などを図る。 ⇒ 国民の健康を保護すること。
規定内容	❖ ダイオキシン類に関する耐容一日摂取量や環境基準といった施策の基本とすべき基準。 ❖ ダイオキシン類に関する必要な規制。 ❖ 汚染土壤に係る措置。
参考	❖ 環境省「ダイオキシン類対策」ページ http://www.env.go.jp/chemi/dioxin/index.html

農薬取締法

252

5-(1)-12

[戻る](#) [目次](#) [索引](#)

昭和23年法律第82号〈所管省庁：農林水産省、環境省〉

- **農薬を登録する制度**を設け、販売や使用の規制等を行うことにより、農薬の品質の適正化とその安全かつ適正な使用の確保を図り、もって農業生産の安定と国民の健康の保護に資するとともに、国民の生活環境の保全に寄与することを目的とする。
- 農薬の登録、製造・輸入・販売・使用の規制、立入検査、回収命令及び罰則等について規定している。

目的	❖ 農薬を登録する制度を設け、販売や使用の規制等を行う。 → 農薬の品質の適正化とその安全かつ適正な使用の確保を図る。 ⇒ 農業生産の安定と国民の健康の保護に資する。 国民の生活環境の保全に寄与する。
規定内容	❖ 農薬の登録、製造・輸入・販売・使用の規制。 ❖ 立入検査。 ❖ 回収命令。 ❖ 罰則等。
参考	❖ 農林水産省「農薬コーナー」ページ http://www.maff.go.jp/nouyaku/index.html ❖ 環境省「農薬対策関係」ページ http://www.env.go.jp/water/nouyaku.html

農用地の土壌の汚染防止等に関する法律

昭和45年法律第139号<所管省庁:農林水産省、環境省>

- 農用地の土壌の特定有害物質による汚染の防止・除去やその汚染に係る農用地の利用の合理化を図るために必要な措置を講ずることにより、人の健康を損なうおそれがある農畜産物が生産され、又は農作物等の生育が阻害されることを防止し、もって国民の健康の保護及び生活環境の保全に資することを目的とする。
- 農用地土壌汚染対策地域の指定、農用地土壌汚染対策計画、農作物の作付け等に関する勧告、立入調査等について規定している。

目的	❖ 農用地の土壌の特定有害物質による汚染の防止・除去やその汚染に係る農用地の利用の合理化を図るために必要な措置を講ずる。 →人の健康を損なうおそれがある農畜産物が生産され、又は農作物等の生育が阻害されることを防止。 ⇒国民の健康の保護及び生活環境の保全に資する。
規定内容	❖ 農用地土壌汚染対策地域の指定。 ❖ 農用地土壌汚染対策計画。 ❖ 農作物の作付け等に関する勧告。 ❖ 立入調査。
参考	❖ 環境省「農用地土壌汚染防止法について」ページ http://www.env.go.jp/water/dojo/nouyo/law.html ❖ 環境省「農用地土壌汚染に係る細密調査結果及び対策の概要」ページ http://www.env.go.jp/water/dojo/nouyo/index.html ❖ 農林水産省「食品中のカドミウムに関する情報-農用地の土壌の汚染防止等に関する法律に基づく政策」ページ http://www.maff.go.jp/syouan/nouan/kome/k_cd/taisaku/horitu.html

農林物資の規格化及び品質表示の適正化に関する法律

昭和25年法律第175号<所管省庁:消費者庁、農林水産省>

- 適正かつ合理的な農林物資の規格を制定し、これを普及させることによって、農林物資の品質の改善、生産の合理化、取引の単純公正化、使用又は消費の合理化を図るとともに、農林物資の品質に関する適正な表示を行わせることによって一般消費者の選択に資し、もって公共の福祉の増進に寄与することを目的とする。
- JAS規格による格付検査に合格した飲食物品等にJASマークを付けることを認めるJAS規格制度と、品質表示基準に従った表示を飲食物品の製造業者又は販売業者に義務付ける品質表示基準制度の二つからなる。

目的	❖ 適正かつ合理的な農林物資の規格を制定し、これを普及させる。 →農林物資の品質の改善、生産の合理化、取引の単純公正化、使用又は消費の合理化を図る。 ❖ 農林物資の品質に関する適正な表示を行わせる。 →一般消費者の選択に資し、もって公共の福祉の増進に寄与すること。
規定内容	(JAS規格制度) ❖ JAS規格による格付検査に合格した飲食物品等にJASマークを付けることを認める。 (品質表示基準制度) ❖ 品質表示基準に従った表示を飲食物品の製造業者又は販売業者に義務付ける。
参考	❖ 農林水産省「食品表示とJAS規格」ページ http://www.maff.go.jp/j/as/index.html ❖ 農林水産省「JAS規格について」ページ http://www.maff.go.jp/j/as/kikaku/index.html

肥料取締法

昭和25年法律127号<所管省庁:農林水産省>

- 肥料の品質等を保全し、その公正な取引と安全な施用を確保するため、肥料の規格や施用基準の公定、登録、検査等を行い、もって農業生産力の維持増進に寄与するとともに、国民の健康の保護に資することを目的とする。
- 肥料の登録、施用の規制、立入検査、回収命令及び罰則等について規定している。

目的	❖ 肥料の品質等を保全し、その公正な取引と安全な施用を確保するため、肥料の規格や施用基準の公定、登録、検査等を行う。 ⇒農業生産力の維持増進に寄与。国民の健康の保護に資する。
規定内容	❖ 肥料の登録。 ❖ 施用の規制。 ❖ 立入検査。 ❖ 回収命令。 ❖ 罰則等。
参考	❖ 農林水産省「肥料」ページ http://www.maff.go.jp/syouan/nouan/kome/k_hiryo/index.html ❖ (独)農林水産消費安全技術センター「肥料の安全性の確保」ページ http://www.famic.go.jp/information/business_guidance/hiryou.html

薬事法

昭和35年法律第145号<所管省庁:厚生労働省、農林水産省>

- 医薬品、医薬部外品、化粧品や医療機器の品質、有効性及び安全性の確保のために必要な規制を行うとともに、医療上特にその必要性が高い医薬品や医療機器の研究開発の促進のために必要な措置を講ずることにより、保健衛生の向上を図ることを目的とする。
- 動物用医薬品等については、品質、動物に対する有効性及び安全性の確保に加え、食用動物用の医薬品については畜産食品への残留を防止するため、品目毎に製造販売承認や再審査等を実施し、製造や輸入販売の許可などの必要な規制を行うとともに、食用動物に対しては基準を定めて使用を規制している。

目的	❖ 医薬品、医薬部外品、化粧品や医療機器の品質、有効性及び安全性の確保のために必要な規制を行う。 ❖ 医療上特にその必要性が高い医薬品や医療機器の研究開発の促進のために必要な措置を講ずる。 ⇒保健衛生の向上を図る。
規定内容	(動物用医薬品等) ❖ 動物用医薬品等の品質、動物に対する有効性及び安全性の確保。 →(食用動物用医薬品について) ❖ 畜産食品への残留を防止するため、品目毎の製造販売承認や再審査等の実施。 ❖ 製造や輸入販売の許可などの必要な規制。 ❖ 食用動物に対する基準設定による使用規制。
参考	❖ 農林水産省「動物用医薬品」ページ http://www.maff.go.jp/syouan/tikusui/yakuzi/index.html ❖ 農林水産省動物用医薬品検査所ページ http://www.maff.go.jp/nval/index.html

食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律(いわゆる食品リサイクル法)

平成12年法律第116号<所管省庁:環境省、農林水産省>

- 食品に係る資源の有効な利用の確保や食品に係る廃棄物の排出の抑制を図るとともに、食品の製造等の事業の健全な発展を促進することを目的とする。
- 通称「食品リサイクル法」と呼ばれ、再生利用等を実施すべき量に関する目標等を定める基本方針や、食品関連事業者による再生利用等の実施、再生利用を促進するための措置等について規定している。

目的	❖ 食品に係る資源の有効な利用の確保を図る。 ❖ 食品に係る廃棄物の排出の抑制を図る。 ❖ 食品の製造等の事業の健全な発展の促進。
規定内容	❖ 再生利用等を実施すべき量に関する目標等を定める基本方針。 ❖ 食品関連事業者による再生利用等の実施。 ❖ 再生利用を促進するための措置(通称「食品リサイクル法」)。
参考	❖ 環境省「食品リサイクル関連」ページ http://www.env.go.jp/recycle/food/index.html ❖ 農林水産省「食品リサイクル法関連」ページ http://www.maff.go.jp/soushoku/recycle/syokuhin/index.html

第5章法律・組織等

(2-1-1) 組織〔国際機関〕
国際機関関係

国際連合食糧農業機関

259

5-(2)-1-1-1

[戻る](#) [目次](#) [索引](#)

FAO: Food and Agriculture Organization of the United Nations

- 国連の専門機関として、1945年10月16日に設立されました。世界各国の国民の栄養水準と生活水準の向上、農業生産性の向上及び農村住民の生活条件の改善を通じて、貧困と飢餓の緩和を図ることを目的としている。
- 加盟は191ヶ国及びEC(2009年1月時点)、本部はローマ(イタリア)である。
- FAOホームページ <http://www.fao.org/>

設立	1945年10月16日(国連の専門機関)
本部・加盟国	✓ 本部:ローマ(イタリア) ✓ 加盟国:191ヶ国及びEC
目的	✓ 世界各国の住民の栄養水準及び農業生産性の向上 ✓ 農村住民の生活条件の改善
URL	http://www.fao.org/

世界保健機関

260

5-(2)-1-1-2

[戻る](#) [目次](#) [索引](#)

WHO: World Health Organization

- 国連の専門機関として、1948年4月7日に設立されました。「すべての人民が可能な最高の健康水準に到達すること」(世界保健憲章第1条)を目的としている。
- 加盟国数は193ヶ国(2011年3月時点)、本部はジュネーブ(スイス)である。
- WHOホームページ <http://www.who.int/>

設立	1948年4月7日(国連の専門機関)
本部・加盟国	✓ 本部:ジュネーブ(スイス) ✓ 加盟国:193ヶ国
目的	✓ 世界各国の国民の健康の維持・達成(世界保健憲章第1条の履行を目的)
URL	http://www.who.int/

コーデックス委員会

261

5-(2)-1-1-3

[戻る](#) [目次](#) [索引](#)

CAC: Codex Alimentarius Commission

- 消費者の健康の保護と食品の公正な貿易の確保を目的として、1963年に第1回総会が開催されました。国際食品規格を作成している。
- 参加国は184ヶ国1機関(欧州共同体)が加盟、27の部会と2つの特別部会からなる(2011年1月時点)。
- Codexホームページ <http://www.codexalimentarius.net/>

設立	1963年
本部・加盟国	✓ 加盟国:184ヶ国およびEU
目的	✓ 消費者の健康の保護と食品の公正な貿易の確保
主な役割	✓ 国際食品規格の作成
組織体制	✓ 27の部会と2つの特別部会で構成
URL	http://www.codexalimentarius.net/

FAO/WHO合同食品添加物専門家会議

262

5-(2)-1-1-4

[戻る](#) [目次](#) [索引](#)

JECFA: Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives

- [FAO](#)と[WHO](#)が合同で運営する専門家の会合として、1956年から活動を開始している。
- FAO、WHO、それらの加盟国及びコーデックス委員会に対する科学的な助言機関として、添加物、[汚染物質](#)、[動物用医薬品](#)などの安全性評価を行う。
- 通常は年2回開催している(添加物・汚染物質で1回、動物用医薬品で1回)。

設立	1956年活動開始(FAOとWHOによる合同専門家会合(年2回開催))
目的	✓ FAO、WHO、それらの加盟国及びコーデックス委員会に対する科学的な助言
主な役割	✓ 添加物、汚染物質及び動物用医薬品などの安全性評価
URL	http://www.who.int/ipcs/food/jecfa/en/index.html

FAO/WHO合同残留農薬専門家会議

263

5-(2)-1-1-5

[戻る](#) [目次](#) [索引](#)

JMPR: Joint FAO/WHO Meeting on Pesticide Residues

- [FAO](#)と[WHO](#)が合同で運営する専門家の会合として、1963年から活動を開始している。
- FAO、WHO、それらの加盟国及びコーデックス委員会に対する科学的な助言機関として、[農薬の一日摂取許容量\(ADI\)](#)や食品由来の[残留農薬](#)の摂取推定量について科学的評価を行うとともに、コーデックス残留農薬部会が最大残留基準値の検討に資するための残留レベルを算出し、報告する。
- 通常は年1回開催している。

設立	1963年活動開始(FAOとWHOによる合同専門家会合(年1回開催))
目的	✓ FAO、WHO、それらの加盟国及びコーデックス委員会に対する科学的な助言
主な役割	✓ 農薬の一日摂取許容量(ADI)及び食品由来の残留農薬の摂取推定量の科学的評価 ✓ 残留農薬のレベルの算出及びコーデックス残留農薬部会への報告
URL	http://www.who.int/ipcs/food/jmpr/en/

FAO/WHO合同微生物学的リスク評価専門家会議

264

5-(2)-1-1-6

[戻る](#) [目次](#) [索引](#)

JEMRA: Joint FAO/WHO Expert Meetings on Microbiological Risk Assessment

- [FAO](#)と[WHO](#)が合同で運営する専門家の会合として2000年から活動開始している。
- FAO、WHO、それらの加盟国及びコーデックス委員会に対する科学的な助言機関として、[リスク評価](#)に関する科学的な情報の整理、ガイドラインの作成、データの収集・整理、[リスク管理](#)におけるリスク評価活用方法の指導、情報及び技術の提供を行う。

設立	2000年(FAOとWHOによる合同専門家会合)
目的	✓ リスク評価に関する科学的な情報の整理、ガイドラインの作成 ✓ リスク管理におけるリスク評価活用方法の指導、情報及び技術の提供
主な役割	✓ FAO、WHO、それらの加盟国及びコーデックス委員会に対する科学的な助言機関
URL	http://www.fao.org/ag/agn/agns/jemra_index_en.asp

国際獣疫事務局

265

5-(2)-1-1-7

[戻る](#) [目次](#) [索引](#)

OIE: Office International des Epizooties

- 動物の伝染性疾患の状況に関する情報の透明性の確保を目的として、国際協定に基づく国際機関として1924年に設立された。
- 家畜に関する科学的な情報の収集と普及、家畜の伝染性疾患の制御に向けた国際協力や専門的知見の提供、家畜の国際的取引のための衛生規約の策定を行っている。
- 参加国は178の国と地域(2011年2月時点)、本部はパリ(フランス)。
- OIEホームページ <http://www.oie.int/>

設立	1924年(国際協定に基づく国際機関)
本部・加盟国	✓ 本部:パリ(フランス) ✓ 加盟国:178の国と地域
目的	✓ 動物の伝染性疾患の状況に関する情報の透明性の確保
主な役割	✓ 家畜に関する科学的な情報の収集と普及 ✓ 家畜の伝染性疾患の制御に向けた国際協力や専門的知見の提供 ✓ 家畜の国際的取引のための衛生規約の策定
URL	http://www.oie.int/

国際がん研究機構

266

5-(2)-1-1-8

[戻る](#) [目次](#) [索引](#)

IARC: International Agency for Research on Cancer

- WHOの一機関として設立されました。世界の発がん状況の監視、発がんの原因特定、**発がん物質**のメカニズムの解明、発がん制御の科学的戦略の確立を目的に、**化学物質**や**ウイルス**などの発がんリスクの評価、公表を行っている。
- 所在地はリヨン(フランス)。
- IARCホームページ <http://www.iarc.fr/>

設立	1924年(WHOの内部機関)
本部・加盟国	✓ 本部:リヨン(フランス)
目的	✓ 世界の発がん状況の監視 ✓ 発がんの原因特定 ✓ 発がん物質のメカニズムの解明 ✓ 発がん制御の科学的戦略の確立
主な役割	✓ 化学物質やウイルスなどの発がんリスクの評価、公表
URL	http://www.iarc.fr/

経済協力開発機構

267

5-(2)-1-1-9

[戻る](#) [目次](#) [索引](#)

OECD:Organization for Economic Co-operation and Development

- 欧州16ヶ国で構成されたOEECに米国、カナダが加わり、1961年9月に設立された。
- 先進国間の自由な意見交換・情報交換を通じて、経済成長、貿易自由化、途上国支援に貢献することを目的としている。
- 加盟国は34ヶ国及びEU(2010年12月時点)、事務局はパリ(フランス)。
- 我が国は1964年に加盟している。
- OECDホームページ <http://www.oecd.org/home/>

設立	1961年9月(欧州16ヶ国で構成されたOEECに米国、カナダが加わって設立)
本部・加盟国	✓ 本部:パリ(フランス) ✓ 加盟国:34ヶ国及びEU
目的	✓ 先進国間の自由な意見交換・情報交換を通じた、経済成長、貿易自由化、途上国支援
URL	http://www.oecd.org/home/

世界貿易機構

268

5-(2)-1-1-10

[戻る](#) [目次](#) [索引](#)

WTO: World Trade Organization

- 1995年1月1日設立されました。可能な限り、貿易の円滑化、自由化を実現するため、交渉を通じて多国間の貿易ルールを策定する国際機関の一つ。
- 加盟国は153ヶ国(2008年7月時点)、事務局はジュネーブ(スイス)。
- WTOホームページ <http://www.wto.org/>

設立	1995年1月1日
本部・加盟国	✓ 本部:ジュネーブ(スイス) ✓ 加盟国:153ヶ国
目的	✓ 貿易の円滑化及び自由化の実現
主な役割	✓ 多国間の貿易ルールの策定
URL	http://www.wto.org/

国際標準化機構

269

5-(2)-1-1-11

[戻る](#) [目次](#) [索引](#)

ISO: International Organization for Standardization

- 各国の規格を扱う機関のネットワークとして、1947年2月23日設立された。
- 国連と異なり、メンバーは政府代表ではなく民間団体又は公共機関だが、加盟できるのは各国一機関のみ。
- 電気分野を除く産業に関する規格の国際的統一や協調を目的としている。
- 加盟国は163ヶ国(2010年12月時点)、事務局はジュネーブ(スイス)。
- ISOホームページ<http://www.iso.ch/>

設立	1947年2月23日(各国の規格を扱う民間又は公共機関(各国一機関)のネットワーク)
本部・加盟国	✓ 本部:ジュネーブ(スイス) ✓ 加盟国:163ヶ国
目的	✓ 電気分野を除く産業に関する規格の国際的統一や協調
URL	http://www.iso.ch/

第5章法律・組織等

(2-1-2) 組織〔国際機関〕 欧州関係

欧州連合

271

5-(2)-1-2-1

[戻る](#) [目次](#) [索引](#)

EU: European Union

- ヨーロッパ内において、既存の国家はそのままに、経済的・社会的な統合を進めている地域共同体のこと。
- 2011年2月現在では27カ国が加盟している。
- 経済統合の一環として、2002年1月に統一通貨ユーロも導入した。

設立	1947年2月23日(地域共同体)
本部・加盟国	✓ 加盟国: 27ヶ国
目的	✓ ヨーロッパ国内における経済的・社会的統合
URL	http://europa.eu/index_en.htm

欧州委員会

272

5-(2)-1-2-2

[戻る](#) [目次](#) [索引](#)

EC: European Commission

- [欧州連合理事会\(閣僚理事会\)](#)と欧州議会に、[EU](#)の共通政策を提案する行政執行機関のこと。
- 全体の委員長、副委員長5人を含めて計27人で構成されており、38の部局に分かれている。
- 欧州委員会ホームページ <http://ec.europa.eu/>

主な役割	✓ 欧州連合理事会(閣僚理事会)と欧州議会に対し、EUの共通政策を提案する行政執行機関
構成	✓ 全体の委員長、副委員長5人を含めた計27人、38部局で構成
URL	http://ec.europa.eu/

欧州連合理事会(閣僚理事会)

273

5-(2)-1-2-3

[戻る](#) [目次](#) [索引](#)

CoEU: Council of the European Union

- [EU](#)の主要な立法・政策決定機関であり、EUの各加盟国を代表する閣僚で構成されている。
- ヨーロッパ内の人権、民主主義、法の支配を、加盟国の協調を高めて実現しようとする評議会、人権問題、テロ対策、生命倫理など幅広い分野において活動するが、防衛は対象外である。
- 事務局以下、加盟国外相による閣僚委員会、国会議員代表団による議員会議などで構成されている。

主な役割	✓ EUの主要な立法・政策決定機関 ✓ ヨーロッパ内の人権、民主主義、法の支配の実現 ✓ 人権問題、テロ対策、生命倫理など幅広い分野で活動する評議会(防衛は対象外)
構成	✓ EU各加盟国代表の閣僚により構成 ✓ 事務局以下は、加盟国外相による閣僚委員会、国会議員代表団による議員会議などで構成
URL	http://www.consilium.europa.eu/

欧州食品安全機関

274

5-(2)-1-2-4

[戻る](#) [目次](#) [索引](#)

EFSA: European Food Safety Authority

- [欧州委員会](#)とは法的に独立した機関として2002年1月に設立されました。食品の安全性に関して、欧州委員会など食品の[リスク](#)に関する科学的な助言とコミュニケーション手段を提供している。
- [リスク評価](#)は、同機関内の科学パネルが担う。
- 作物の病虫害、[飼料](#)、動物福祉を含めた、あらゆる食品にかかわるリスクが評価の対象となる。
- EFSAホームページ <http://www.efsa.europa.eu/>

設立	2002年1月
主な役割	✓ 食品のリスクに関する科学的な助言とコミュニケーション手段の提供 ✓ リスク評価は同機関内の科学パネルによる ✓ あらゆる食品にかかわるリスク評価(作物の病虫害、飼料、動物福祉を含む) ✓ 欧州委員会とは法的に独立
URL	http://www.efsa.europa.eu/

EC科学運営委員会

275

5-(2)-1-2-5

[戻る](#) [目次](#) [索引](#)

EC SSC: EC Scientific Steering Committee

- 食品、獣医分野、医薬品などの科学技術に関する助言委員会の一つ。
- 例えば、[BSE](#)に関連して、牛乳の安全性などを科学的に評価し、[欧州委員会](#)の保健・消費者保護総局に報告する。
- 2003年4月10日及び11日の最終委員会をもって6年間の任務を終了し、[欧州食品安全機関\(EFSA: European Food Safety Authority\)](#)の科学委員会(Scientific Committee)に引き継がれた。

目的	✓ 食品のリスクに関する科学的な助言とコミュニケーション手段の提供
主な役割	✓ 食品、獣医分野、医薬品などの科学技術に関する助言委員会 ✓ 例えば、BSEに関連して、牛乳の安全性などを科学的に評価し、欧州委員会の保健・消費者保護総局に報告 ✓ 2003年4月10日及び11日の最終委員会をもって6年間の任務を終了。 — 欧州食品安全機関(EFSA: European Food Safety Authority)の科学委員会(Scientific Committee)に引き継がれた。
URL	欧州食品安全機関(EFSA: European Food Safety Authority) http://www.efsa.europa.eu/

欧州医薬品庁

276

5-(2)-1-2-6

[戻る](#) [目次](#) [索引](#)

EMA: European Medicines Agency

- [EU](#)において医薬品認可制度が施行された1995年にロンドンに設置されたEUの機関であり、人間及び動物用医薬品の評価及び管理を行う。

設立	1995年(EUの機関)
本部・加盟国	✓ 本部: ロンドン(イギリス)
主な役割	✓ 人間及び動物用医薬品の評価及び管理
組織体制	✓ EUの機関
URL	http://europa.eu/agencies/community_agencies/emea/index_en.htm

欧州標準化委員会

277

5-(2)-1-2-7

[戻る](#) [目次](#) [索引](#)

CEN: European Committee for Standardization

- 電気分野を除く産業に関する規格の域内統一や協調を目的とした、ヨーロッパ域内における標準化機関。
- ISOとCENの間では、規格開発における相互の技術協力に関するウィーン協定があり、共同で規格を検討することを定め、CENによるDIS(国際規格原案)の作成を認めている。

主な役割	✓ヨーロッパ域内における標準化機関 ✓電気分野を除く産業に関する規格の域内統一や協調 ✓ISOとCENの間では、規格開発における相互の技術協力に関するウィーン協定がある →共同での規格検討、CENによるDIS(国際規格原案)作成
------	---

第5章法律・組織等

(2-1-3)組織〔国際機関〕 米国関係

米国農務省

279

5-(2)-1-3-1

[戻る](#) [目次](#) [索引](#)

USDA: United States Department of Agriculture

- 米国政府機関の一つです。農業全般を担当しています。[FSIS\(米国食品安全検査局:Food Safety Inspection Service\)](#)などの19の部局からなる。
- 1862年設立、本部はワシントンD.C.。
- USDAホームページ <http://www.usda.gov/>

国	アメリカ
設立	1862年
本部	ワシントンD.C.
主な役割	✓農業分野全般を担当する米国政府機関
組織体制	✓FSIS(米国食品安全検査局:Food Safety Inspection Service)などの19部局で構成
URL	http://www.usda.gov/

米国食品安全検査局

280

5-(2)-1-3-2

[戻る](#) [目次](#) [索引](#)

FSIS: Food Safety and Inspection Service

- [米国農務省\(USDA: United States Department of Agriculture\)](#)の局の一つ。
- 畜肉、家禽肉及び鶏卵の安全性や適正な表示を確保するため、これらの検査、加工工場の安全性基準の設定、[リスク評価](#)、[食育](#)などを行う。
- 本部はワシントンD.C.。

国	アメリカ
本部	ワシントンD.C.
主な役割	✓米国農務省(USDA: United States Department of Agriculture)の部局 ✓畜肉、家禽肉及び鶏卵の検査、加工工場の安全性基準の設定、リスク評価、食育
URL	http://www.fsis.usda.gov/

米国食品医薬品庁

281

5-(2)-1-3-3

[戻る](#) [目次](#) [索引](#)

FDA: Food and Drug Administration

- 米国健康福祉省(Department of Health and Human Services)に設置された12の機関の一つ。
- 医薬品、食品、医療機器、化粧品などの効能や安全性を確保することを通じ、消費者の健康を保護することを目的として、企業が行った安全性試験の検証、製品の検査・検疫、安全を確保するための規制、調査研究を行う。
- 本部はメリーランド州ロックヴィル。
- FDAホームページ <http://www.fda.gov/>

国	アメリカ
本部	ロックヴィル
主な役割	✓米国健康福祉省(Department of Health and Human Services)の部局 ✓医薬品、食品、医療機器、化粧品などの効能や安全性を確保を通じ、消費者の健康の保護 ✓企業が行った安全性試験の検証、製品の検査・検疫 ✓安全確保のための規制、調査研究
URL	http://www.fda.gov/

米国食品安全・応用栄養センター

282

5-(2)-1-3-4

[戻る](#) [目次](#) [索引](#)

CFSAN: Center for Food Safety and Applied Nutrition

- [米国食品医薬品庁\(FDA: Food and Drug Administration\)](#)を構成する6つのセンター(及び2つのオフィス)の一つ。
- 食品や化粧品の安全性や適正な表示を確保することにより、国民の健康を保護することを目的として、添加物、[汚染物質](#)、[バイオテクノロジー](#)関連食品の[リスク評価](#)を行うとともに、それら食品及び化粧品の[危害要因](#)や表示についての規制などを行う。
- 本部はメリーランド州カレッジパーク。
- FDA/CFSANホームページ <http://www.cfsan.fda.gov/>

国	アメリカ
本部	カレッジパーク
主な役割	✓米国食品医薬品庁(FDA: Food and Drug Administration)の部局 ✓食品や化粧品の安全性や適正な表示の確保による、国民の健康保護 ✓添加物、汚染物質、バイオテクノロジー関連食品のリスク評価 ✓添加物、汚染物質、バイオテクノロジー関連食品及び化粧品の危害要因や表示の規制
URL	http://www.cfsan.fda.gov/

米国疾病管理予防センター

283

5-(2)-1-3-5

戻る 目次 索引

CDC: Centers for Disease Control and Prevention

- 米国健康福祉省 (Department of Health and Human Services) に設置された12の機関の一つ。
- 疫病の防止・制御を図ることにより、健康な生活を促進することを目的として、健康や安全性についての信頼できる情報の提供、州政府や民間企業などとの連携強化を図る。
- 本部はジョージア州アトランタ。
- CDCホームページ <http://www.cdc.gov/>

国	アメリカ
本部	アトランタ
主な役割	✓ 米国健康福祉省 (Department of Health and Human Services) の部局 ✓ 疫病の防止・制御を図ることによる健康な生活の促進 ✓ 健康や安全性についての信頼性の高い情報の提供 ✓ 州政府や民間企業などとの連携の強化
URL	http://www.cdc.gov/

米国環境健康科学研究所

284

5-(2)-1-3-6

戻る 目次 索引

NIEHS: National Institute of Environmental Health Sciences

- 米国健康福祉省 (Department of Health and Human Services) に設置された12の機関の一つである国立衛生研究所 (National Institutes of Health) を構成する27の研究所の一つ。
- 環境と病気の関連性を解明することにより、環境に関連する病気を削減することを目的として、鉛、水銀、アスベストなどの化学物質や農薬などの危害要因の削減や細胞レベルでの病気の原因究明についての調査研究を行う。
- 本部は、ノースカロライナ州リサーチトライアングルパーク。
- NIEHSホームページ <http://www.niehs.nih.gov/>

国	アメリカ
本部	リサーチトライアングルパーク
主な役割	✓ 国立衛生研究所 (National Institutes of Health) の構成機関 ✓ 環境と病気の関連性の解明による、環境に関連した病気の削減 ✓ 鉛、水銀、アスベストなどの化学物質や農薬などの危害要因の削減についての調査研究 ✓ 細胞レベルでの病気の原因究明についての調査研究
URL	http://www.niehs.nih.gov/

米国環境保護庁

285

5-(2)-1-3-7

戻る 目次 索引

EPA: Environmental Protection Agency

- 連邦政府にある15の省とは別に設置された独立機関の一つです。国民の健康と自然環境を保護することを目的として、規制、州政府の環境保護事業への補助、調査研究、環境保護に取り組む企業などへ補助などを行う。
- 食品の安全性関連では、農薬の安全性や残留基準及び飲料水の安全性の基準について所管している。
- 本部はワシントンD.C.。
- EPAホームページ <http://www.epa.gov/>

国	アメリカ
本部	ワシントンD.C.
主な役割・	✓ 省とは別に設置された連邦政府の機関 ✓ 国民の健康と自然環境の保護 ✓ 規制、州政府の環境保護事業への補助、調査研究、環境保護に取り組む企業などへ補助 ✓ 農薬の安全性や残留基準及び飲料水の安全性の基準についての所管
URL	http://www.epa.gov/

第5章法律・組織等

(2-1-4) 組織〔国際機関〕 その他の国関係

英国環境・食糧・農村地域省

287

5-(2)-1-4-1

戻る 目次 索引

DEFRA: Department for Environment, Food and Rural Affairs

- 英国政府機関の一つ。
- 現在及び将来の世代を通じ、すべての人々の生活の質の向上を図るための持続可能な開発を図ることを目的として、国内外の環境の改善と資源の持続可能な活用、持続可能な農業、漁業、食品産業の推進及び農村経済の活性化を行う。
- 食品の安全性関連では、リスクの特定、リスク評価、リスクへの対処、事後評価と報告の4つの要素からなる「リスクマネジメント」を行うこととしている。
- 本部はロンドン。
- DEFRAホームページ <http://www.defra.gov.uk/>

国	イギリス
目的	✓ 現在及び将来の世代を通じ、すべての人々の生活の質の向上を図るための持続可能な開発を図ること
主な役割	✓ 国内外の環境の改善、持続的な資源の活用、各種産業の推進及び農村経済の活性化 ✓ 食品の安全性に関するリスクマネジメントの遂行
URL	http://www.defra.gov.uk/

英国食品基準庁

288

5-(2)-1-4-2

戻る 目次 索引

FSA: Food Standards Agency

- 食品の安全性を監視する独立機関として2000年に設立された。
- 食品由来の疫病の2割削減、より健康な食生活の推進、適正な表示の促進などを通じて、消費者の信頼を獲得することを目的として、食品の安全性に関する助言や情報を消費者や政府の他機関に提供するとともに、消費者保護のための事業者の監視などを行う。
- 本部はロンドン。
- FSAホームページ <http://www.foodstandards.gov.uk/>

国	イギリス
設立	2000年
目的	✓ 食品の安全性の監視による消費者の信頼獲得
主な役割	✓ 食品由来の疫病の2割削減、より健康な食生活の推進、適正な表示の促進 ✓ 食品の安全性に関する助言や情報を消費者や政府の他機関に提供 ✓ 消費者保護のための事業者の監視
URL	http://www.foodstandards.gov.uk/

フランス食品・環境・労働衛生安全庁

289

5-(2)-1-4-3

戻る 目次 索引

ANSES: agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail

- 2010年に**リスク評価**機関が合併して設立された。
- 食品や健康などの監視を目的として、食品、**飼料**などの健康リスク評価、動物の疫病に関する調査研究、**動物用医薬品**の許認可など行う。
- ANSESホームページ <http://www.anses.fr/>

国	フランス
設立	2010年
目的	✓食品や健康の監視
主な役割	✓食品、飼料などの健康リスク評価 ✓動物の疫病に関する調査研究 ✓動物用医薬品の許認可
URL	http://www.anses.fr/

独連邦食糧・農業・消費者保護省

290

5-(2)-1-4-4

戻る 目次 索引

BMELV: Bundesministerium für Ernährung Landwirtschaft und, Verbraucherschutz

- 2001年に連邦食料農業林業省(BML: Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten)を再編した、連邦保健省BMG: Bundesministerium für Gesundheit)及び連邦経済技術省(BMWi: Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie)から消費者保護及び消費者政策の権限を譲り受けて新設された連邦政府の省の一つ。
- 2005年11月にドイツ連邦消費者保護・食料・農業省から名称を変更した。
- 食品と**飼料**に関する事項を取り扱い、消費者保護政策の全般を網羅し、**連邦リスク評価研究所**(**リスク評価機関**)と**連邦消費者保護・食品安全庁**(**リスク管理機関**)を所轄している。
- BMELVホームページ http://www.bmelv.de/DE/Startseite/startseite_node.html

国	ドイツ
設立	2001年(2005年11月に名称変更)
主な役割	✓消費者保護政策全般を網羅 ✓食品と飼料に関する事項を取扱う ✓連邦リスク評価研究所と連邦消費者保護・食品安全庁を所轄
URL	http://www.bmelv.de/DE/Startseite/startseite_node.html

独連邦リスク評価研究所

291

5-(2)-1-4-5

戻る 目次 索引

BfR: Bundesinstitut für Risikobewertung

- 科学的な**リスク評価**機関として設立(2002年11月)された。
- **リスク**削減を目的として、消費者の健康保護と食品の安全性に関するリスク評価、科学的助言を行う。
- 又、情報の透明性を確保する立場から**リスクコミュニケーション**を行う。
- BfRホームページ <http://www.bfr.bund.de>

国	ドイツ
設立	2002年11月
主な役割	✓消費者の健康保護と食品の安全性に関するリスク評価、科学的助言 ✓リスクコミュニケーションによる情報の透明性の確保
URL	http://www.bfr.bund.de

独連邦消費者保護・食品安全庁

292

5-(2)-1-4-6

戻る 目次 索引

BVL: Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit

- 消費者健康保護及び食品安全のための**リスク管理**機関として設立(2002年1月)された。
- 食品**サーベイランス**及びモニタリングの調整、**動物用医薬品**の認可等を行う。
- リスク管理のための行政的な**リスクコミュニケーション**を行う。
- BVLホームページ <http://www.bvl.bund.de/>

国	ドイツ
設立	2002年1月
主な役割	✓消費者の健康保護及び食品安全の確保(リスク管理機関) ✓食品サーベイランス及びモニタリングの調整、動物用医薬品の認可等 ✓リスク管理のための行政的なリスクコミュニケーションの遂行
URL	http://www.bvl.bund.de/

カナダ保健省

293

5-(2)-1-4-7

戻る 目次 索引

Health Canada

- 連邦政府機関の一つ。
- カナダ国民の健康の維持と向上を目的として、健康政策の策定、健康に関する規制の実施、疫病の防止促進などを行う。
- 食品の安全性関連では、食品の安全性に関する政策や基準の策定を行う。
- Health Canadaホームページ <http://www.hc-sc.gc.ca/>

国	カナダ
目的	✓カナダ国民の健康の維持・向上
主な役割・所管	✓健康政策の策定、健康に関する規制の実施、疫病の防止促進 ✓食品の安全性に関する政策や基準の策定
URL	http://www.hc-sc.gc.ca/

カナダ食品検査庁

294

5-(2)-1-4-8

戻る 目次 索引

CFIA: Canadian Food Inspection Agency

- 連邦政府の4省にまたがっていた検査機能を統一した機関として、1997年に設立された。
- 食品の安全性、動物の健康及び植物保護を確保することを目的として、カナダ保健省によって策定された政策や基準を執行するとともに、食品、動物及び植物の検査を行う。
- CFIAホームページ <http://www.inspection.gc.ca/>

国	カナダ
設立	1997年
目的	✓食品の安全性、動物の健康及び植物保護の確保
主な役割・所管	✓カナダ保健省によって策定された政策や基準の執行 ✓食品、動物及び植物の検査
URL	http://www.inspection.gc.ca/

オーストラリア農業・動物用医薬品局

295

5-(2)-1-4-9

戻る 目次 索引

APVMA: Australian Pesticides and Veterinary Medicines Authority

- 豪州連邦政府にある15の省とは別に設置された独立機関の一つ。
- 農業・動物用医薬品法に基づき、**農業**及び**動物用医薬品**に関する評価及び登録、小売段階までの規制を行う行政機関。

国	✓ オーストラリア
主な役割	✓ 農業・動物用医薬品法に基いた、農業及び動物用医薬品に関する評価 ✓ 農業及び動物用医薬品の登録、小売段階までの規制 ✓ 豪州連邦政府の省とは別に設置された独立機関

オーストラリア・ニュージーランド食品基準機関

296

5-(2)-1-4-10

戻る 目次 索引

FSANZ: Food Standards Australia New Zealand

- 食品の安全の維持を図ることにより、オーストラリア及びニュージーランドの国民の健康と安全を保護することを目的として2国間で設立した機関。
- 2国間で統一した食品の規格や表示基準の策定を行うとともに、オーストラリアの生産から消費に至る衛生対策も行う。
- FSANZホームページ <http://www.foodstandards.gov.au/>

加盟国	✓ オーストラリア ✓ ニュージーランド
目的	✓ 食品安全維持によるオーストラリア及びニュージーランドの国民の健康と安全の保護
主な役割・所管	✓ 2カ国間で統一した食品の規格や表示基準の策定 ✓ オーストラリアにおけ食品の生産から消費までの衛生対策
URL	http://www.foodstandards.gov.au/

第5章法律・組織等

(2-2-1)組織〔国内機関〕 厚生労働省関係

戻る 目次 索引

地方厚生局

298

5-(2)-2-1-1

戻る 目次 索引

Regional Bureau of Health and Welfare

- 厚生労働省の発足とともに、従来の地方医務局と地区麻薬取締官事務所を統合し、設置された。
- 麻薬などの取締り、福祉・衛生関係の監視指導、健康保険組合や厚生年金基金の監督などを行う。
- 北海道、東北、関東信越、東海北陸、近畿、中国四国、九州の各局、四国厚生支局、九州厚生局沖縄分室がある。
- 各局には食品衛生課があり、**HACCP**システムによる食品の製造又は加工に係る承認に関する業務や輸出食品に係る認定施設の指導等を行っている。

設立	厚生労働省の発足とともに設置（従来の地方医務局と地区麻薬取締官事務所を統合）
主な役割・所管	✓ 麻薬などの取締り ✓ 福祉・衛生関係の監視指導 ✓ 健康保険組合 ✓ 厚生年金基金の監督など （各局の食品衛生課） ✓ HACCPシステムによる食品製造・加工にかかわる承認業務 ✓ 輸出にかかわる認定施設の指導
組織体制	✓ 北海道、東北、関東信越、東海北陸、近畿、中国四国、九州の各局、四国厚生支局、九州厚生局沖縄分室がある
URL	http://kouiseikyoku.mhlw.go.jp/

厚生科学審議会

299

5-(2)-2-1-2

戻る 目次 索引

- 疾病の予防及び治療に関する研究その他厚生労働省の所掌に関する科学技術及び公衆衛生に関する重要事項について審議する機関のことをいう。
- 省庁再編に伴い、平成13年に設置された。
- 30人の委員からなる。
- 感染症分科会、生活衛生適正化分科会がある。

設立	省庁再編に伴い、平成13年に設置
主な役割	（審議事項） ✓ 疾病の予防及び治療に関する研究 ✓ その他厚生労働省の所掌に関する科学技術及び公衆衛生に関する重要事項
組織体制	✓ 感染症分科会、生活衛生適正化分科会がある
URL	http://www.mhlw.go.jp/shingi/index.html#kousei

薬事・食品衛生審議会

300

5-(2)-2-1-3

戻る 目次 索引

- **薬事法**、独立行政法人医薬品医療機器総合機構法、**毒物及び劇物取締法**、**有害物質を含有する家庭用品の規制に関する法律**及び**食品衛生法**の規定により、その権限に属せられた事項を処理する。
- 平成13年1月に設置された。
- 薬事分科会、食品衛生分科会があり、委員の定数は30人以内。

設立	平成13年に設置
主な役割	✓ 薬事法、独立行政法人医薬品医療機器総合機構法、毒物及び劇物取締法、有害物質を含有する家庭用品の規制に関する法律及び食品衛生法の規定により、その権限に属せられた事項を処理
組織体制	✓ 薬事分科会、食品衛生分科会があり、委員の定数は30人以内
URL	http://www.mhlw.go.jp/shingi/index.html#yakuji

検疫所

Quarantine Station

- 検疫法に基づき、海外からわが国に來航する航空機、船舶、貨物、旅客などを介して、国内に感染症の媒介動物、病原体などが侵入することを防止すること、並びに**食品衛生法**に基づき、輸入食品などの安全性を確保するため、わが国に輸入される食品などの輸入届出の審査及び試験検査による監視指導を行うことを目的に設置されている機関のこと。
- このほか、海外渡航者に対して感染症情報の提供、感染症の予防接種の実施、食品の輸入に際しての相談業務などを行っている。

設立	平成13年に設置
主な役割	(検疫法) ✓海外からわが国に來航する航空機、船舶、貨物、旅客などを介して、国内に感染症の媒介動物、病原体などが侵入することの防止 (食品衛生法) ✓輸入食品などの安全性の確保 ↓ ✓わが国に輸入される食品などの輸入届出の審査及び試験検査による監視指導 ✓海外渡航者に対する感染症情報の提供、感染症の予防接種の実施、食品の輸入に際しての相談業務
URL	http://www.mhlw.go.jp/general/sosiki/sisetu/ken-eki.html

独立行政法人国立がん研究センター

National Cancer Center

- 戦後、日本人の疾病構造が変化し、がんによる死亡が増加し、さらに増加が予想されるため、国としてがん対策の必要性があったことから、昭和37年に発足された。
- 運営部、病院(東京・築地、千葉・柏)、研究所(東京・築地、千葉・柏支所)による、診療、研究、研修、情報収集・発信を行っている。

設立	昭和37年に発足
背景	✓戦後の、がんによる死亡の増加に対する対応
主な役割	✓診療 ✓研究 ✓研修 ✓情報収集・発信
組織体制	✓運営部、病院(東京・築地、千葉・柏) ✓研究所(東京・築地、千葉・柏支所)
URL	http://www.ncc.go.jp/jp/

国立医薬品食品衛生研究所

National Institute of Health Sciences

- 医薬品、食品、**化学物質**などについて、品質、安全性、有効性の評価のための試験、研究、調査を行っている。
- 明治7年に医薬品試験機関として発足。
- 国立衛生試験所への改称を経て、平成9年より国立医薬品食品衛生研究所と改称された。

設立	明治7年に医薬品試験機関として発足 平成9年より国立医薬品食品衛生研究所と改称
主な役割	✓医薬品、食品、化学物質などについて、品質、安全性、有効性の評価のための試験、研究、調査
URL	http://www.nihs.go.jp/index-j.html

国立感染症研究所

National Institute of Infectious Diseases

- 感染症を制圧し、国民の保健医療の向上を図る予防医学の立場から、広く感染症に関する研究を先導的・独創的かつ総合的に行い、国の保健医療行政の科学的根拠を明らかにし、支援している。
- 昭和22年に設立された。
- 感染症にかかわる基礎・応用研究、病原体の保管、試薬の標準化及び標準品の製造・分与、感染症情報の収集・解析・提供、生物学的製剤の検定及び品質管理、国際協力関係業務を行っている。

設立	昭和22年
目的	✓予防医学の立場から国民の保険医療の向上を図る
主な役割	✓感染症を制圧し、国民の保健医療の向上を図る予防医学の立場から、広く感染症に関する研究を先導的・独創的かつ総合的な実施 →国の保健医療行政の科学的根拠を明らかにし、支援 ✓感染症にかかわる基礎・応用研究 ✓病原体の保管 ✓試薬の標準化及び標準品の製造・分与 ✓感染症情報の収集・解析・提供 ✓生物学的製剤の検定及び品質管理 ✓国際協力関係業務、など
URL	http://www.niid.go.jp/niid/index.html

独立行政法人国立健康・栄養研究所

National Institute of Health and Nutrition

- 公衆衛生の向上及び増進を図るため、国民の健康の保持・増進及び栄養・食生活に関する調査・研究を行っている。
- 大正9年に発足し、平成13年4月1日より独立行政法人となった。

設立	大正9年に発足、平成13年4月1日に独立行政法人化
主な役割	✓国民の健康の保持・増進及び栄養・食生活に関する調査・研究 →公衆衛生の向上および増進
URL	http://www.nih.go.jp/eiken/

第5章法律・組織等

(2-2-2) 組織〔国内機関〕
農林水産省関係

地方農政局

Regional Agricultural Administration Offices

- 農林水産省の地方行政組織で、北海道及び沖縄県を除く全国を東北、関東、北陸、東海、近畿、中国四国、九州の7ブロックに管轄区域を分けて設置されている。
- なお、沖縄県にあっては、内閣府沖縄総合事務局がその任に当たる。
- 生産や消費の現場により近い国の機関として、地域の実情に合った各般の施策を実施している。
- 平成15年7月の農林水産省本省における消費・安全局の新設に伴い、各地方農政局において、食品分野における消費者行政やJAS法に基づく表示監視業務等を担う「消費・安全部」を新設した。

主な役割	✓生産や消費の現場により近い国の機関として、地域の実情に合った各般の施策を実施
組織体制	✓農林水産省の地方行政組織で、北海道及び沖縄県を除く全国を東北、関東、北陸、東海、近畿、中国四国、九州の7ブロックに管轄区域を分けて設置 ✓平成15年7月、各地方農政局において、食品分野における消費者行政やJAS法に基づく表示監視業務等を担う「消費・安全部」を新設
URL	http://www.maff.go.jp/j/org/outline/dial/kyoku.html

地方農政事務所

District Agriculture Office

- 地域に密着して食品のリスク管理業務及び主要食糧業務などを行うため、平成15年7月に地方農政局の下に設置された機関のこと(全国38ヶ所:なお、北海道には北海道農政事務所を設置)。
- 食品分野における消費者行政やJAS法に基づく表示監視業務等は、「消費・安全部」において実施している。

設立	平成15年7月(地方農政局の下に設置)
主な役割	✓地域に密着して食品のリスク管理業務及び主要食糧業務などを実施
組織体制	✓全国38ヶ所(北海道にも地方農政事務所を設置) ✓食品分野における消費者行政やJAS法に基づく表示監視業務等は、「消費・安全部」において実施
URL	http://www.maff.go.jp/j/org/outline/dial/zimusyo.html

消費者の部屋

Room for Consumer

- 農林水産省が消費者とのコミュニケーションを深めるために昭和59年に設置された。
- 農林水産行政一般、食料、食生活について、電話、FAX、メールによる消費者相談、子ども相談及び特別展示を行っている。
- 農林水産省本省以外にも、各地方農政局などに設置されている。

設立	昭和59年に設置
主な役割	✓農林水産省が消費者とのコミュニケーションを深める ✓農林水産行政一般、食料、食生活について、電話、FAX、メールによる消費者相談、子ども相談及び特別展示 ✓農林水産省本省以外にも、各地方農政局などに設置
URL	http://www.maff.go.jp/j/heyai/

食料・農業・農村政策審議会

- 食料・農業・農村基本計画(平成17年3月25日閣議決定)の策定・変更に関する調査審議など食料・農業・農村政策の推進に当たっての重要事項を調査審議するため、食料・農業・農村基本法(平成11年法律第106号)に基づき、農林水産省に設置された機関のこと。
- 下部機関として、企画部会、食品産業部会、食糧部会など9部会が設置されている。

設立	食料・農業・農村基本法(平成11年法律第106号)に基づき、農林水産省に設置
主な役割	(審議事項) ✓食料・農業・農村基本計画(平成17年3月25日閣議決定)の策定・変更など食料・農業・農村政策の推進に当たっての重要事項
組織体制	✓下部機関として、企画部会、食品産業部会、食糧部会など9部会が設置される
URL	http://www.maff.go.jp/j/council/seisaku/index.html

農業資材審議会

- 農業取締法、飼料の安全性の確保及び品質の改善に関する法律、農業機械化促進法、種苗法、愛がん動物用飼料の安全性の確保に関する法律に属する農薬、飼料及び飼料添加物、農業機械、種苗、ペットフードに関する重要事項を調査・審議する。
- 農薬分科会、飼料分科会、農業機械化分科会、種苗分科会という4つの分科会からなる。

主な役割	✓農業取締法、飼料の安全性の確保及び品質の改善に関する法律、農業機械化促進法、種苗法、愛がん動物用飼料の安全性の確保に関する法律に属する農薬、飼料及び飼料添加物、農業機械、種苗、ペットフードに関する重要事項を調査・審議
組織体制	✓農薬分科会、飼料分科会、農業機械化分科会、種苗分科会という4つの分科会で構成
URL	http://www.maff.go.jp/j/council/sizai/index.html

動物医薬品検査所

National Veterinary Assay Laboratory

- 動物用医薬品が有効かつ安全であり、その役割を確実に果たし得るため、医薬品の開発、製造販売、流通及び使用の各段階での検査、承認審査、指導などを行い、又、海外悪性伝染病ワクチンの安全性確認や家畜生産段階での薬剤耐性菌調査を行うなど動物衛生及び公衆衛生の向上に貢献している。

目的	✓動物用医薬品の有効かつ安全な活用
主な役割	✓医薬品の開発、製造販売、流通及び使用の各段階での検査、承認審査、指導 ✓海外悪性伝染病ワクチンの安全性確認 ✓家畜生産段階での薬剤耐性菌調査 ⇒動物衛生及び公衆衛生の向上に貢献
URL	http://www.maff.go.jp/nval/

動物検疫所

The Animal Quarantine Service

- 昭和22年発足の動植物検疫所が昭和27年に植物検疫業務と分離して、動物検疫所として発足した動物検疫に関する専門機関のこと。
- 外国から輸入される動物・畜産物などを介して家畜の伝染性疾病が国内に侵入することを防止するほか、外国に家畜の伝染性疾病を広げるおそれのない動物・畜産物などを輸出することによってわが国の畜産の振興に寄与すること、及び輸出入される動物の検疫によって病原体が伝播されることを防止することにより公衆衛生の向上を図ることを目的としている。

設立	昭和22年発足の動植物検疫所が昭和27年に植物検疫業務と分離して発足
主な役割	✓ 動物検疫に関する専門機関 ✓ 外国から輸入される動物・畜産物などを介した家畜の伝染性疾病の蔓延防止 ✓ 外国に家畜の伝染性疾病を広げるおそれのない動物・畜産物などを輸出することによってわが国の畜産の振興に寄与 ✓ 輸出入される動物の検疫によって病原体が伝播されることを防止 ⇒ 公衆衛生の向上を図る
URL	http://www.maff.go.jp/aqs/

独立行政法人農林水産消費安全技術センター

Incorporated Administrative Agency Food and Agricultural Materials Inspection Center

- 昭和24年に発足した輸出食料品検査所及び輸出農林水産物検査所（平成3年に農林水産消費安全技術センターに改組）が平成13年4月に独立行政法人化し農林水産消費安全技術センターとなった。
- 平成19年4月には、(独)肥飼料検査所及び(独)農薬検査所と統合し、(独)農林水産消費安全技術センターが発足された。
- **フードチェーン**全体を通じた食の安全と消費者の信頼の確保のため、各分野が有する専門技術的知見を結集し、従来から行ってきた**肥料、農薬、飼料**、食品等に関する検査・分析等を行うとともに、食に関する情報の一元的な情報提供などを行っている。

設立	輸出食料品検査所及び輸出農林水産物検査所が、平成13年4月に独立行政法人化 平成19年4月には、(独)肥飼料検査所及び(独)農薬検査所と統合し、(独)農林水産消費安全技術センターが発足
主な役割	✓ 各分野の専門技術的知見を結集した、肥料、農薬、飼料、食品等に関する検査・分析等 ✓ 食に関する情報の一元的な情報提供 ⇒ フードチェーン全体を通じた食の安全と消費者の信頼の確保
URL	http://www.famtc.go.jp/

独立行政法人農業・食品産業技術総合研究機構

National Agriculture and Food Research Organization

- 食品総合研究所や動物衛生研究所などを持つ独立行政法人。
- 平成13年4月に農業技術研究を担っていた12の試験研究機関が独立行政法人として統合され、平成18年4月に、独立行政法人食品総合研究所（平成13年4月に独立行政法人化）等が統合し発足した。
- 食と健康の科学的解析、食料の安全性確保と革新的な流通・加工技術の開発、生物由来の新たな機能の発掘とその利用など、食に係る幅広い研究開発を行っている。
- 食品産業、農林水産業の振興を通じ、健康で豊かな食生活や安全・安定な食料供給を支える技術システムの構築を目指している。

設立	平成13年4月に農業技術研究を担っていた12の試験研究機関が独立行政法人として統合 平成18年4月に独立行政法人食品総合研究所等が統合し発足
主な役割	✓ 食品総合研究所や動物衛生研究所などを持つ独立行政法人 ✓ 食に係る幅広い研究開発を実施 ✓ 食と健康の科学的解析 ✓ 食料の安全性確保と革新的な流通・加工技術の開発 ✓ 生物由来の新たな機能の発掘とその利用 など ⇒ 食品産業、農林水産業の振興を通じた、健康で豊かな食生活や安全・安定な食料供給を支える技術システムの構築
URL	http://www.naro.affrc.go.jp/

独立行政法人農業環境技術研究所

National Institute for Agro-Environmental Sciences

- 昭和58年12月に発足した農業環境技術研究所が平成13年4月に独立行政法人化し、その後、平成16年に非特定独立行政法人となった機関のこと。
- 農業生態系の持つ自然循環機能に基づいた食料と環境の安全性の確保、地球規模での環境変化と農業生態系との相互作用の解明、生態学・環境科学を支える基盤研究を行う。

設立	昭和58年12月に発足した農業環境技術研究所が平成13年4月に独立行政法人化（平成16年に非特定独立行政法人化）
主な役割・所管	✓ 農業生態系の持つ自然循環機能に基づいた食料と環境の安全性の確保 ✓ 地球規模での環境変化と農業生態系との相互作用の解明 ✓ 生態学・環境科学を支える基盤研究
URL	http://www.niaes.affrc.go.jp/

独立行政法人水産総合研究センター

Fisheries Research Agency

- 水産庁の試験研究機関を統合し、独立行政法人として平成13年4月に発足された（平成15年10月に認可法人海洋水産資源開発センター及び社団法人日本栽培漁業協会の事業を引き継いだ）。
- 水産に関する技術上の向上等に寄与するため、国際的視野に立ったわが国の水産業の振興と活性化を目指し、水産海洋、水産資源、水産増養殖、水産工学、漁場環境保全、水産利用加工、水産経済などに関する研究を基礎・応用研究から栽培漁業に関する技術の開発、並びに海洋水産資源の開発及び利用の合理化のための調査まで、幅広く総合的に実施している。

設立	水産庁の試験研究機関を統合し、独立行政法人として平成13年4月に発足
主な役割	✓ 水産海洋、水産資源、水産増養殖、水産工学、漁場環境保全、水産利用加工、水産経済などに関する研究 ✓ 基礎・応用研究 ✓ 栽培漁業に関する技術の開発 ✓ 海洋水産資源の開発及び利用の合理化のための調査、など ⇒ 水産に関する技術上の向上等への寄与、国際的視野に立ったわが国の水産業の振興と活性化
URL	http://www.fra.affrc.go.jp/

独立行政法人森林総合研究所

Forestry and Forest Products Research Institute

- 農商務省山林局林業試験所として明治38年に発足された。
- 明治43年に林業試験場に名称変更、昭和22年に林政統一により林業試験機関を合併、昭和63年に森林総合研究所に名称変更し、平成13年4月に独立行政法人化した機関。
- 平成19年4月、独立行政法人林木育種センターと統合した新しい独立行政法人森林総合研究所としてスタートした。
- 森林・林業・木材産業に係わる研究を通じて、豊かで多様な森林の恵みを生かした循環型社会の形成に努め、人類の持続可能な発展に寄与することを目的とする。

設立	明治38年に発足した農商務省山林局林業試験所が平成13年4月に独立行政法人化 平成19年4月、独立行政法人林木育種センターと統合し、独立行政法人森林総合研究所としてスタート
主な役割	✓ 森林・林業・木材産業に係わる研究 ⇒ 豊かで多様な森林の恵みを生かした循環型社会の形成に努め、人類の持続可能な発展に寄与
URL	http://www.ffpri.affrc.go.jp/

第5章法律・組織等

(2-2-3)組織〔国内機関〕 環境省関係

独立行政法人国立環境研究所

National Institute for Environmental Studies

- 昭和49年に発足した国立公害研究所（平成2年7月に国立環境研究所に改組）が平成13年4月に独立行政法人化した機関。
- この間、主要な環境問題は公害問題から温暖化や生態系の劣化の様に長期にわたる人間活動に起因する地球規模の問題に移ってきた。
- 平成18年より重点研究プログラムを「地球温暖化」、「循環型社会」、「環境リスク」、「アジア自然共生」に設定し、又新たな研究手法の開拓など先見的、先導的研究にも取り組んでいる。

設立	昭和49年に発足した国立公害研究所（平成2年7月に国立環境研究所に改組）が平成13年4月に独立行政法人化
主な役割	✓ 長期にわたる人間活動に起因する地球規模の問題の解決（温暖化や生態系の劣化など） ✓ 平成18年より重点研究プログラムを「地球温暖化」、「循環型社会」、「環境リスク」、「アジア自然共生」に設定 ✓ 新たな研究手法の開拓など先見的、先導的研究への取組み
URL	http://www.nies.go.jp/

中央環境審議会

- 環境基本法第41条に基づき、環境省の機関として、平成13年1月6日設置された。
- 環境の保全に関する基本的な計画について環境大臣が案を作成し、閣議決定を行う環境基本計画に関し、環境大臣に意見具申を行うとともに、環境大臣又は関係大臣の諮問に応じ、環境の保全に関する重要事項の調査審議などを行う。
- 委員30人で構成している。

設立	環境省の機関として、平成13年1月6日に設置（環境基本法第41条に基づく）
主な役割	（審議事項） ✓ 環境基本計画に関し、環境大臣に意見具申 ✓ 環境大臣又は関係大臣の諮問に応じ、環境の保全に関する重要事項を調査審議
構成	✓ 委員30人で構成
URL	http://www.env.go.jp/council/b_info.html

索引 (1) : あ

あ			
アイスブレイク	232	ウイルス	148
亜急性毒性	56	ウエスタンプロット法	92
亜急性毒性試験	57	ウェルシュ菌	159
アクリルアミド	141	牛の個体識別のための情報の管理及び伝達に関する特別措置法	242
アジュバント	126	置法	242
アレルギー反応	167	(体内)運動試験	80
安全係数	34	英国環境・食糧・農村地域省	287
環境(いきち)	37	英国食品基準庁	288
意見交換会	218	栄養機能食品	193
EO化学選査委員会	275	疫学(えきがく)	82
イソフラボン	196	疫学(的)調査(えきがくちようさ)	83
一日摂取許容量	28	エムス試験(エムス試験)	71
（食品中に残留する農薬等に関するポジティブリスト制度における）一律基準	115	エライザ法	91
一般毒性	47	エルシニア菌	161
遺伝子	189	欧州委員会	272
遺伝子組換え食品	187	欧州医薬品庁	276
遺伝毒性(変異原性)	67	欧州食品安全機関	274
遺伝毒性試験(変異原性試験)	69	欧州標準化委員会	277
遺伝毒性発がん物質	78	欧州連合	271
イニシエーション(作用)	76	欧州連合理事会(閣僚理事会)	273
除菌方式(かびげんほうしき)	122	黄色ブドウ球菌	155
インタプリター	225	オーストラリア・ニュージーランド食品基準機関	296
インポート・トランス	215	オーストラリア農業・動物用医薬品局	295
		汚染物質	133

索引 (2) : か

化学物質	132	経済協力開発機構	267
各省庁との連携	13	検疫所	301
加工助剂	105	健康増進法	244
家畜伝染病予防法	243	検出下限	87
カドミウム	137	コイヘルペス	184
カナダ食品検査庁	294	抗菌性物質	129
カナダ保健省	293	交差汚染(二次汚染)	179
かび毒	151	厚生科学審議会	299
芽胞(がほう)	147	抗生物質	128
感染経路	181	解毒	88
カンビロバクター・ジェジュニ/コリ	162	コーデックス委員会	261
危機	39	高病原性鳥インフルエンザ	182
危機管理	40	文格(こうかく)	84
器具・容器包装	131	コエンザイムQ10	197
既存添加物名簿	106	国際がん研究機構	266
キャリアオーバー	104	国際獣疫事務局(OIE)によるBSEステータス評価	171
牛海綿状脳症(BSE)	169	国際獣疫事務局	265
牛海綿状脳症対策特別措置法	241	国際標準化機構	269
急性参照用量	55	国際連合食糧農業機関	259
急性毒性	53	国立医薬品食品衛生研究所	303
急性毒性試験	54	国立感染症研究所	304
許容上限度取量	31	コホート	180
クロスロード	231	コンプライアンス	209
クロマトグラフィー	95		
クローン	198		

索引 (3) : さ

サイエンスカフェ	224	食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律 （いわゆる食品リサイクル法）	257
催奇形性（さいきけいせい）（発生素性）	63	食品テロ対策	212
催奇形性試験（発生素性試験）	64	食品添加物	102
細菌（バクテリア）	146	食品添加物公定書	103
最大残留基準値	114	食品表示ウォッチャー	238
サブプライム	195	食品表示110番	237
サルベージランス	90	食料・農業・農村政策審議会	310
サルモネラ属菌	154	飼料	202
（食品中に残留する農薬等に関するポジティブリスト 制度における）暫定基準	116	飼料添加物	124
残留農薬	109	飼料の安全性の確保及び品質の改善に関する法律	248
自然毒	149	新聞発食品	191
小塩試験（しょうしおくしけん）	72	人獣共通感染症	168
消費期限と賞味期限	214	（人畜共通感染症、人畜共有伝染病、動物由来感染症）	168
消費者の部屋	309	シンポジウム	220
食育	211	推定一日摂取量	118
食中毒	152	水産法	249
食鳥処理の事業の規制及び食鳥検査に関する法律	245	スクリーニング	89
食の安全ダイアログ	236	生殖毒性（繁殖毒性）	61
食品安全委員会及び事務局の構成	14	捨て管理	85
食品安全委員会の設立	11	生物濃縮	143
食品安全委員会の役割	15	世界貿易機構	268
食品安全基本法	246	世界保健機関	290
食品安全総合情報システム	239	世代生殖毒性試験（世代繁殖試験）	82
食品安全モニター	235	ドレウス菌	160
食品衛生法	247	ドロマリス	38
		染色体異常試験	73
		ゾラニン	150

索引 (4) た

325

索引

[戻る](#) [目次](#) [索引](#)

た			
ダイオキシン類対策特別措置法	250	特定危険部位	174
ダイオキシン類	142	特定保健用食品	194
体細胞クローニング	199	毒物・劇物	204
（食品中に残留する農薬等に関するポジティブリスト制度における）対象外物質	117	特別栽培農産物	213
飼料－日摂取量/飼容過剰摂取量	30	独立行政法人国立環境研究所	320
異同投与毒性試験	51	独立行政法人国立がん研究センター	302
地方厚生局	298	独立行政法人国立健康・栄養研究所	305
地方農政局	307	独立行政法人森林総合研究所	318
地方農政事務所	308	独立行政法人水産総合研究センター	317
中央環境審議会	321	独立行政法人農林水産総合研究センター	316
中露	46	独立行政法人農業・食品産業技術総合研究機構	315
臨産ビブリオ	157	独立行政法人農林水産消費安全技術センター	314
腸管出血性大腸菌	158	地連邦消費者保護・食品安全庁	292
地理的BSEリスク	170	地連邦食糧・農薬・消費者保護省	290
定量下限	86	地連邦リスク評価研究所	291
定量的リスク評価	26	トータルダイエツトスタディ	120
定性的リスク評価	27	と畜場法	251
電気泳動（でんきえいどう）	93	トランスジェニック動物	74
動物医薬品検査所	312	トランス脂肪酸	140
動物検疫所	313	トレーサビリティ	207
動物用医薬品	123		
食料保蔵基準	113		
特殊毒性	48		
毒性	45		

索引 (5) : な、は

326

索引

[戻る](#) [目次](#) [索引](#)

な		ファクトシート	43
内分添かく乱作用を有する物質	134	ファシリテーション	230
鉛	138	フェードバン	177
肉食獣（にくこっぶん）	176	フォーカスグループインタビュー	222
農薬資料審議会	311	フォーラム	219
農薬	107	豚コレラ	183
農薬登録	106	フランス食品・環境・労働衛生安全庁	288
農薬取締法	252	フードチェーン	208
農薬の使用基準	110	ブリーチン	173
農用地の土壌の汚染防止等に関する法律	253	プロモーション（作用）	77
農林物資の規格化及び品質表示の適正化に関する法律	254	米国環境健康科学研究所	284
ノロウイルス	164	米国環境保護庁	285
		米国疾病管理予防センター	283
		米国食品安全・応用栄養センター	282
		米国食品安全検査局	280
		米国食品医薬品庁	281
は		米国農務省	279
バイオテクノロジー	190	変異型クロイツフェルト・ヤコブ病	172
敗血症（はいけつしやう）	166	変異原（へんいげん）	68
暴露評価（ばくろひやうか）	36	放射線照射食品	200
ハザード（危害要因）	17	保健機能食品	192
発がん性	75	ポジティブリスト（制度）	112
ハナノチス・カクシオン	221	ポストハーベスト	111
反復投与毒性試験	52	ボツリヌス菌	156
ビスフェノールA	135		
微生物	145		
評価ガイドライン	42		
肥料	201		
肥料取締法	255		

索引 (6) : ま、や、ら、わ

327

索引

[戻る](#) [目次](#) [索引](#)

ま		ら	
マーケットバスケット方式	121	リコール（食品回収）	210
慢性参照用量	60	リスクコミュニケーション	217
慢性毒性	58	リスク評価（食品健康影響評価）	25
慢性毒性試験	59	リスク分析の考え方	12
自ら評価（みずからひようか）	41	リステリア	163
無作用量	33	リテラシー	226
無毒性量	32	理論最大一日摂取量	119
メチル水銀	139	レセプター（受容性、受容体）	185
メディアトレーニング	227	レンドリング（化製処理）	178
メディアカバード講義	228		
メディア・リテラシー	229	わ	
免疫	65	ワークショップ	223
免疫増強剤	127	ワクチン	125
免疫毒性	66	ワールドカフェ	234
や			
薬剤耐性	130		
薬事・食品衛生審議会	300		
薬事法	256		
薬理（学）試験	79		
溶出試験（ようしゅつしけん）	136		
用量－反応評価	35		

索引 (7) : アルファベット等

328

索引

[戻る](#) [目次](#) [索引](#)

アルファベット等	
A型肝炎とE型肝炎	165
BSEの検査法	94
DNA	70
FAO/WHO合同残留農薬専門家会議	263
FAO/WHO合同食品添加物専門家会議	262
FAO/WHO合同微生物学的リスク評価専門家会議	264
HACCP（ハザップ）	205
ID50（50%感染量）	175
ISO9000シリーズ	206
in vitro	98
in vivo	97
K ₀₁ 法	233
LD（致死量）	49
LD50（半数致死量）	50
PCR法	96
ppm / ppb	99
JL, E, DE, DE	100

英語索引 (1) : A, B

329

目次

[戻る](#) [目次](#) [索引](#)

A		B	
Acrylamide	141	Bacillus cereus	160
Acute Toxicity	53	Bacterium (Bacteria)	146
Acute Toxicity Test / Study	54	BfR: Bundesinstitut für Risikobewertung	291
ADI: Acceptable Daily Intake	28	Biological Response Modifier	127
Adjuvant	126	Biomagnification	143
Allergic Reaction	167	Biotechnology	190
Ames Test	71	Bisphenol-A	135
Animal Metabolic Fate Tests	80	BMELV: Bundesministerium für Ernährung	
ANSES: agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail	289	Landwirtschaft und Verbraucherschutz	290
Antibiotics	128	BSE: Bovine Spongiform Encephalopathy	169
Anti-food-terrorism measures	212	BVL: Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit	292
Antimicrobial	129		
Antimicrobial Resistance	130		
Apparatus / Container and Package	131		
APVMA: Australian Pesticides and Veterinary Medicines Authority	295		
ARID: Acute Reference Dose	55		

英語索引 (2) : C, D

330

目次

[戻る](#) [目次](#) [索引](#)

C		C (continued)	
CAC: Codex Alimentarius Commission	261	Confounding	84
Cadmium	137	Contaminant	133
Campylobacter jejuni / Campylobacter coli	162	cRID: Chronic Reference Dose	60
Carcinogenicity	75	Cross-Contamination	179
Carry-Over	104	Cross-Road	231
CDC: Centers for Disease Control and Prevention	283	Crisis	39
CEN: European Committee for Standardization	277	Crisis Management	40
CFIA: Canadian Food Inspection Agency	294		
CFSAN: Center for Food Safety and Applied Nutrition	282		
Chemical Substance	132	D	
Chromatography	95	DEFRA: Department for Environment, Food and Rural Affairs	287
Chromosome Aberration Test	73	Detection Limit (Limit of Detection)	87
Chronic Toxicity	58	Detection system of BSE	94
Chronic Toxicity Test / Study	59	Development of Evaluation Guidelines	42
Classical Swine Fever, Hog Cholera	183	Dioxins	142
Clone	198	District Agriculture Office	308
Clone from somatic cell, animal clone	199	DNA: Deoxyribonucleic Acid	70
Clostridium botulinum	156	Dose-Response Assessment	35
Clostridium perfringens	159	Duplicated Method / Tray for Absent One	122
Coenzyme Q10	197		
CoEU: Council of the European Union	273		
Cohort	180		
Compliance	209		
Comprehensive Information System for Food Safety	239		

英語索引 (3) : E, F

331

目次

[戻る](#) [目次](#) [索引](#)

E		F	
EC: European Commission	272	Facilitation	230
EC SSC: EC Scientific Steering Committee	275	Fact Sheets	43
EDI: Estimate Daily Intake	118	FAO: Food and Agriculture Organization of the United Nations	259
EFSA: European Food Safety Authority	274	FDA: Food and Drug Administration	281
EHEC: Enterohemorrhagic <i>Escherichia coli</i>	158	Feed Additive	124
Electrophoresis	93	Feed Ban	177
ELISA: Enzyme-Linked Immuno-Sorbent Assay	91	Feed, Feedstuff, Ration, Diet	202
Elution Test	136	Fertilizer, Manure	201
EMA: European Medicines Agency	276	Fisheries Research Agency	317
Emergency Call for Food Labeling	237	Focus Group Interview Method	222
Endocrine Disrupter	134	Food Additive	102
Enzyme	88	Food Chain	208
EPA: Environmental Protection Agency	285	Foodborne Illness, Food Poisoning	152
Epidemiological Survey	83	Food Education	211
Epidemiology	82	Food for Specified Health Uses	194
EU: European Union	271	Food Labeling Watcher	238
Exposure Assessment	36	Food Safety Hotline	236
		Food Safety Monitor	235
		Food with Health Claims	192
		Food with Nutrient Function Claims	193
		Forestry and Forest Products Research Institute	318
		Forum	219
		FSA: Food Standards Agency	288
		FSANZ: Food Standards Australia New Zealand	296
		FSIS: Food Safety and Inspection Service	280

英語索引 (4) : G, H, I, J

332

目次

[戻る](#) [目次](#) [索引](#)

G		I	
GBR: Geographical BSE Risk	170	IARC: International Agency for Research on Cancer	266
Gene	189	Ice-Break	232
General Toxicity	47	ID50: 50% Infecting Dose	175
Generation Reproductive Toxicity Test / Study	62	Immunity	65
Genotoxic Carcinogen	78	Immunotoxicity	66
Genotoxicity	67	Import Tolerance	215
Genotoxicity Test (Mutagenicity Test)	69	Incorporated Administrative Agency Food and Agricultural Materials Inspection Center	314
GM foods: Genetically Modified foods	187	Initiation	76
		Interpreter	225
H		in vitro	98
HACCP: Hazard Analysis and Critical Control Point	205	in vivo	97
HAV: <i>Hepatitis A Virus</i>	165	Irradiated Food	200
HEV: <i>Hepatitis E Virus</i>	165	Isoflavone	196
Hazard	17	ISO: International Organization for Standardization	269
Health Canada	293	ISO9000 series	206
Highly Pathogenic Avian Influenza	182		
		J	
		Japanese Standards of Food Additives	103
		JECFA: Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives	262
		JEMRA: Joint FAO/WHO Expert Meetings on Microbiological Risk Assessment	264
		JMPRI: Joint FAO/WHO Meeting on Pesticide Residues	263

英語索引 (5) : K, L, M, N, O

333

目次

[戻る](#) [目次](#) [索引](#)

K		N	
Kawakita Jiro Method	233	National Agriculture and Food Research Organization	315
KHV: Koi Herpes Virus	184	National Cancer Center	302
		National Institute for Agro-Environmental Sciences	316
L		National Institute for Environmental Studies	320
LD: Lethal Dose	49	National Institute of Health and Nutrition	305
LD50: Median Lethal Dose, Lethal Dose 50, 50% Lethal Dose	50	National Institute of Health Sciences	303
Lead	138	National Institute of Infectious Diseases	304
<i>Listeria monocytogenes</i>	163	National Veterinary Assay Laboratory	312
List of Existing Food Additives	106	Natural Toxin	149
Literacy	226	na	100
LOQ: Limit of Quantitation	86	NIEHS: National Institute of Environmental Health Sciences	264
		NOAEL: No Observed Adverse Effect Level	32
M		NOEL: No Observed Effect Level	33
MBM: Meat-and-Bone Meal	176	<i>Norovirus</i>	164
Media Literacy	229	Not Objected Substance under Positive-list	117
Media Training	227	Novel Food	191
Methylmercury	139		
Micronucleus Test	72	O	
Microorganism	145	OECD: Organization for Economic Co-operation and Development	267
MRL: Maximum Residue Limit	114	OIE: Office International des Epizooties	265
Mutagen	68		
Mycotoxin	151		

英語索引 (6) : P, Q, R

334

目次

[戻る](#) [目次](#) [索引](#)

P		Q	
Panel Discussion	221	QC: Quality Control, Proficiency Test	85
PCR: Polymerase Chain Reaction	96	Qualitative Risk Assessment	27
Pesticide, Pesticide Chemical, Agrichemical, Agricultural Chemical	107	Quantitation Limit	86
Pesticide Registration	108	Quantitative Risk Assessment	26
Pesticide Residue	109	Quarantine Station	301
pH	100		
Pharmacological Test	79	R	
Poisoning, Intoxication	46	Recall	210
Poisonous Substance Deleterious Substance	204	Receptor	185
Positive List (System)	112	Regional Agricultural Administration Offices	307
Postharvest Application	111	Regional Bureau of Health and Welfare	298
ppb: part per billion	99	Rendering	178
ppm: part per million	99	Repeated Dose Toxicity Test / Study	52
Prion	173	Reproductive Toxicity	61
Process Aids	105	Risk	18
Promotion	77	Risk Analysis	20
Provisional Standards	116	Risk Assessment	21
Public Meeting	218	Risk Communication	23
		Risk Management	22
		Room for Consumer	309
		Route of Infection	181

英語索引 (7): S, T, U

335

目次

[戻る](#) [目次](#) [索引](#)

S		T	
Safety Factor	34	TDI: Tolerable Daily Intake	30
<i>Salmonella</i>	154	Teratogenicity	63
Science Café	224	Teratogenicity Test / Study	64
Screening	89	The Animal Quarantine Service	313
Self-tasks for Risk Assessment	41	Threshold Dose	37
Sepsis	166	TMDI: Theoretical Maximum Daily Intake	119
Single Dose Toxicity Test/Study	51	Total Diet Study	120
Solanine	150	Toxicity	45
Specialty-cultivated Crops	213	Traceability	207
Special Toxicity	48	Trans Fatty Acids	140
Spore	147	Transgenic Animal	74
SRM: Specified Risk Material	174	TWI: Tolerable Weekly Intake	30
Standards on the use of Pesticide	110		
<i>Staphylococcus aureus</i>	155	U	
Subacute Toxicity (Subchronic Toxicity)	56	UF: Uncertainty Factor	34
Subacute Toxicity Test / Study	57	UL: Upper Level of Intake	31
Supplements	195	Uniform Limit	115
Surveillance	90	USDA: United States Department of Agriculture	279
Survey of Media-Cover	228	Used-by Date and Best before Date	214
Symposium	220		

英語索引 (8) : V, W, Y, Z, その他

336

目次

[戻る](#) [目次](#) [索引](#)

V		W	
Vaccine	125	Western Blotting	92
vCJD: variant Creutzfeldt-Jakob Disease	172	WHO: World Health Organization	260
Veterinary Medicinal Product	123	Workshop	223
<i>Vibrio parahaemolyticus</i>	157	World Cafe	234
Virus	148	WTO: World Trade Organization	268
		Y	
		<i>Yersinia</i>	161
		Z	
		Zero Risk	38
		Zoonosis	168
		その他	
		目次	100

参考資料等

337

参考

[戻る](#) [目次](#) [索引](#)

■参考資料

- テキス委員会手続きマニュアル第13版
- BSE問題に関する調査検討委員会報告 関連用語解説
- 食品安全性辞典 共立出版
- リスク学事典 TBSブリタニカ
- 大辞林 三省堂
- 岩波生物学辞典 岩波書店
- 実用ニ役立つテキスト分析化学Ⅰ 丸善
- 食品中の残留農薬Q&A 中央法規出版
- 食品衛生事典 中央法規出版
- 環境アセスメント基本用語事典 オーム社出版局
- 早わかり食品衛生法 社団法人日本食品衛生協会
- よくわかるHACCP 社団法人日本食品衛生協会
- トキシコロジー用語辞典 じほ

■参考ウェブサイト

- FAOホームページ <http://www.fao.org/>
- WHOホームページ <http://www.who.int/>
- Codexホームページ <http://www.codexalimentarius.net/>
- OIEホームページ <http://www.oie.int/>
- IARCホームページ <http://www.iarc.fr/>
- OECDホームページ <http://www.oecd.org/home/>
- WTOホームページ <http://www.wto.org/>
- ISOホームページ <http://www.iso.ch/>
- 欧州委員会ホームページ <http://europa.eu.int/>
- EFSAホームページ <http://www.efsa.eu.int/>
- USDAホームページ <http://www.usda.gov/>
- FDAホームページ <http://www.fda.gov/>
- FDA/CFSANホームページ <http://www.cfsan.fda.gov/>
- CDCホームページ <http://www.cdc.gov/>
- NIHホームページ <http://www.nih.gov/>
- NIEHSホームページ <http://www.niehs.nih.gov/>
- EPAホームページ <http://www.epa.gov/>
- DEFRAホームページ <http://www.defra.gov.uk/>
- FSAホームページ <http://www.foodstandards.gov.uk/>

■参考ウェブサイト

- AFSSAホームページ <http://www.afssa.fr/>
- BMELホームページ http://www.bmelsv.de/cn_044/DE/00-home/homepage_node.html?nrc=trug
- BfRホームページ <http://www.bfr.bund.de/>
- BVLホームページ <http://www.bvl.bund.de/>
- Health Canadaホームページ <http://www.hc-sc.gc.ca/>
- CFIAホームページ <http://www.inspection.gc.ca/>
- FSANZホームページ <http://www.foodstandards.gov.au/>
- 食品安全委員会ホームページ <http://www.fsc.go.jp/>
- 国食衛生保健審議会ホームページ <http://www5.cao.go.jp/seikatsu/index.html>
- 沖縄総合事務局ホームページ <http://www.oqib.go.jp/>
- 外務省ホームページ <http://www.mofa.go.jp/>
- 厚生労働省ホームページ <http://www.mhlw.go.jp/>
- 農林水産省ホームページ <http://www.maff.go.jp/>
- 経済産業省ホームページ <http://www.meti.go.jp/>
- 環境省ホームページ <http://www.env.go.jp/>
- 国立がんセンターホームページ <http://www.ncc.go.jp/>
- 国立医薬品食品衛生研究所ホームページ <http://www.nihgs.go.jp/>
- 国立感染症研究所ホームページ <http://www.nih.go.jp/niid/>
- 独立行政法人国立健康・栄養研究所ホームページ <http://www.nih.go.jp/riken/>
- 独立行政法人農林水産消費安全技術センターホームページ <http://www.nalco.go.jp/>
- 独立行政法人農薬・食品産業技術総合研究機構ホームページ <http://www.naro.affrc.go.jp/>
- 独立行政法人農薬環境技術研究所ホームページ <http://www.nres.affrc.go.jp/>
- 独立行政法人水産総合研究センターホームページ <http://www.fra.affrc.go.jp/>
- 独立行政法人国立環境研究所ホームページ <http://www.nies.go.jp/>
- 独立行政法人畜産情報ネットワークホームページ <http://www.liv.go.jp/>
- 独立行政法人森林総合研究所ホームページ <http://ffpri.affrc.go.jp/>
- 動物検疫所 <http://www.maff-ags.go.jp/>
- 動物医薬品検査所 <http://www.nval.go.jp/>

卷末資料

卷末資料 1：記載内容調査 「説明事例出典一覧」

卷末資料 2：記載内容調査 「調査対象資料一覧」

巻末資料1: 記載内容調査「説明事例出典一覧」

章	No.	用語	作成者・サイト運営主体	サイト／資料名称	URL	備考
■第1章 リスク分析の考え方について						
1	1	ハザード	盛岡 通(大阪大学大学院工学研究科 環境工業学専攻教授)	「リスクコミュニケーションへの取り組みについて」『季報 エネルギー総合工学』Vol25, No.2,	http://www.iae.or.jp/publish/kih/ou/25-2/06.html	
1	1	ハザード	浦嶋繁樹(リスクコンサルタント)	TESとちぎ環境講座 化学物質の危険性とは？	http://www.pref.tochigi.lg.jp/kan/kyoseisaku/home/gakusyu/tes/kouza/chemistry/text.html	
1	2	リスク	シンビオ社会研究会	リスクとリスクアセスメントの基本的な考え方「2.リスクと安全性」	http://sym-bio.jp/nuclearinfo/webtext/index.php?cmd=read&page=%E6%95%99%E6%9D%90%E6%BC%88%E6%BC%92%E6%BC%89%2F%E6%92%E6%BC%8E%E3%83%AA%E3%82%B9%E3%82%AF%E3%81%A8%E5%AE%89%E5%85%A8%E6%80%A7	
1	2	リスク	独立行政法人製品評価技術基盤機構 化学物質管理センター	パンフレット「化学物質と上手に付き合うために… ー化学物質のリスク評価ー」	http://www.safe.nite.go.jp/shiryo/pdf/chem_manage_pamphlet.pdf	
1	3	リスク分析	FAO/WHO	「食品安全リスク分析 第一部:概観および枠組みマニュアル」(FAO/WHO,2005)	http://www.fsc.go.jp/sonota/foodsafety_riskanalysis_jp.pdf	
1	3	リスク分析	山本茂貴・山崎省二	「食品のリスクアナリシス」2004年、オーム社:p.2		
1	3	リスク分析	山口県環境生活部 生活衛生課	リスクコミュニケーション	http://www.pref.yamaguchi.lg.jp/cms/a15300/ikenkoukan/communication.html	
1	4	リスク評価	国立環境研究所	曝露評価関連シミュレーションモデル&ツール	http://www.nies.go.jp/rcer_expo/ass/Background.html	
1	4	リスク評価	安間 武(化学物質問題市民研究会)	リスク評価とリスク管理ー現状のリスク評価の批判的分析ー	http://www.ne.jp/asahi/kagaku/pico/precautionary/risk_assess_mass/risk_assess_mass.html	
1	4	リスク評価	独立行政法人製品評価技術基盤機構 化学物質管理センター	パンフレット「化学物質と上手に付き合うために… ー化学物質のリスク評価ー」	http://www.safe.nite.go.jp/shiryo/pdf/chem_manage_pamphlet.pdf	
1	5	リスク管理	厚生労働省	食品の安全確保に関する取り組み「食品衛生行政の取り組み」	http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/iyaku/syoku-anzen/kakuho/01.html	
1	5	リスク管理	FAO/WHO	Food Safety Risk Analysis: a guide for national food safety authorities, FAO Food and Nutrition paper, 87 (2006)	ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/009/a0822e/a0822e00.pdf	
1	5	リスク管理	リスク評価及びリスク管理に関する米国大統領／議会諮問委員会(編)	「環境リスク管理の新たな手法」佐藤雄也・山崎邦彦(訳)化学工業日報社(1998年)		
1	5	リスク管理	農林水産省消費・安全局	「食品安全の確保に向けた農林水産省の取組」第1回農業生産工程管理(GAP)の共通の基盤づくりに関する検討会(資料4)	http://www.maff.go.jp/j/seisan/gizyutu/gap/g_kaiji/210805/pdf/data4.pdf	
1	6	リスクコミュニケーション	独立行政法人製品評価技術基盤機構 化学物質管理センター	リスクコミュニケーションの解説	http://www.safe.nite.go.jp/management/risk/rc.html	
1	6	リスクコミュニケーション	環境省	「3 環境に配慮した生活行動に向けて」『平成11年度版 図で見る環境白書』	http://www.env.go.jp/policy/hakusyo/zu/eav28/eav280000000000.html	
■第2章 リスク分析の結果を理解するために						
(1) リスク評価						
2.1	1	リスク評価	国立環境研究所	曝露評価関連シミュレーションモデル&ツール	http://www.nies.go.jp/rcer_expo/ass/Background.html	
2.1	1	リスク評価	安間 武(化学物質問題市民研究会)	リスク評価とリスク管理ー現状のリスク評価の批判的分析ー	http://www.ne.jp/asahi/kagaku/pico/precautionary/risk_assess_mass/risk_assess_mass.html	
2.1	1	リスク評価	独立行政法人製品評価技術基盤機構 化学物質管理センター	パンフレット「化学物質と上手に付き合うために… ー化学物質のリスク評価ー」	http://www.safe.nite.go.jp/shiryo/pdf/chem_manage_pamphlet.pdf	
2.1	2	定量的リスク評価	独立行政法人製品評価技術基盤機構 化学物質管理センター	化学物質のリスク評価についてーよりよく理解するためにー	http://www.safe.nite.go.jp/shiryo/RA/about_RA2.html	
2.1	3	定性的リスク評価	食品安全委員会 肥料飼料等専門調査会、微生物・ウイルス専門調査会	「牛及び豚に使用するフルオロキノロン系抗菌性物質製剤に係る薬剤耐性菌に関する食品健康影響評価」	http://www.fsc.go.jp/iinkai/i-dai325/dai325kai-siryou5-3.pdf	
2.1	4	一日摂取許容量(ADI)	練馬区	練馬区食品衛生だより	http://www.city.nerima.tokyo.jp/kurashi/hoken/about/eiseidayori/topics22.html	

章	No.	用語	作成者・サイト運営主体	サイト／資料名称	URL	備考
2.1	4	一日摂取許容量 (ADI)	輸入冷凍野菜品質安全協議会	凍菜協Q&A	http://www.tosaikyo.jp/qa/post.html	
2.1	4	一日摂取許容量 (ADI)	農林水産省	「健康に影響しない農薬とは？」 農薬について知りたい方へ	http://www.maff.go.jp/j/fs/f_nouyaku/005.html	
2.1	5	耐容一日摂取量 (TDI)、耐容週間摂取量 (TWI)	鹿児島大学獣医公衆衛生学教授 岡本嘉六	わかりやすい安全性の考え方 (1)「8. 耐容一日摂取量 (TDI)」	http://vetweb.agri.kagoshima-u.ac.jp/vetpub/Dr_Okamoto/health%20management/Basic%20Knowledge/Basic8.html	
2.1	5	耐容一日摂取量 (TDI)、耐容週間摂取量 (TWI)	独立行政法人製品評価技術基盤機構 化学物質管理センター	化学物質のリスク評価について －よりよく理解するために－	http://www.safe.nite.go.jp/shiryo/RA/about_RA4.html	
2.1	6	許容上限摂取量 (UL)	(財)塩事業センター	塩百科 応用編「微量ミネラルの薬・毒分岐点」	http://www.shiojigyo.com/a040encyclopedia/encyclopedia4/encyclopedia4_1/post_291.html	
2.1	6	許容上限摂取量 (UL)	名古屋文理短期大学 元教授 大野 知子	独立行政法人農畜産業振興機構「砂糖類情報」(2003年5月)	http://www.alic.go.jp/joho-s/joho07_000126.html	
2.1	7	無毒性量 (NOAEL)	社団法人日本青果物輸入安全推進協会	くだものものしりサイト FRUITS SAFETY 「残留農薬」	http://www.fruit-safety.com/safety/residual_ac.html	
2.1	7	無毒性量 (NOAEL)	独立行政法人製品評価技術基盤機構 化学物質管理センター	化学物質のリスク評価について －よりよく理解するために－	http://www.safe.nite.go.jp/shiryo/RA/about_RA4.html	
2.1	8	無作用量 (NOEL)	ヤマト化工株式会社	安全への取組み「メラミン食器の規格基準～ホルムアルデヒドの溶出について～」	http://www.yamatokako.co.jp/company/safety/safety02.html	
2.1	8	無作用量 (NOEL)	中小企業総合事業団(平成11年)	中小企業向け化学物質のリスクアセスメントテキスト「影響の量依存性評価」	http://www.smrj.go.jp/keiei2/kanryo/h11/book/3rab/index.htm	
2.1	9	安全係数(不確実係数)	中小企業総合事業団(平成11年)	中小企業向け化学物質のリスクアセスメントテキスト「不確実性」	http://www.smrj.go.jp/keiei2/kanryo/h11/book/3rab/index.htm	
2.1	9	安全係数(不確実係数)	独立行政法人製品評価技術基盤機構 化学物質管理センター	化学物質のリスク評価について －よりよく理解するために－	http://www.safe.nite.go.jp/shiryo/RA/about_RA7.html	
2.1	10	用量－反応評価	平石次郎ほか(訳編)	1998年「リスクアセスメントハンドブック」丸善株式会社:p. 108 (Kolluru, R. V. et. al (eds), 1996, "Assessment and Management Handbook for Environmental, Health, and Safety Professionals")		
2.1	10	用量－反応評価	村田正弘(特定非営利活動法人セルフメディケーション推進協議会 理事、横浜薬科大学講師)	薬についての知識「4. 薬の作用用量と効果、用量と毒性の関係」	http://www.self-medication.ne.jp/kusuri/2006/03/4.html	
2.1	10	用量－反応評価	鹿児島大学獣医公衆衛生学 教授 岡本嘉六	わかりやすい安全性の考え方 (1)「3. 化学物質の用量・反応関係 (2)」	http://vetweb.agri.kagoshima-u.ac.jp/vetpub/Dr_Okamoto/health%20management/Basic%20Knowledge/Basic3.html	
2.1	11	暴露評価	独立行政法人農林水産消費安全技術センター	「農薬のヒトに対する安全性評価」広報誌『新・大きな目・小さな目』2009年、第13号	http://www.famic.go.jp/public_relations_magazine/kouhoushi/science_of_food/fs0905-13.html	
2.1	11	暴露評価	農業工業会	農薬の安全性	http://www.jcpa.or.jp/qa/safety/qa27d.html	
2.1	12	閾値	株式会社KTR	KTRニュース「第43回『無毒性量(むどくせいりょう)』について」	http://www.kajitr.com/news/news43.htm#news	
2.1	12	閾値	独立行政法人製品評価技術基盤機構 化学物質管理センター	化学物質のリスク評価について －よりよく理解するために－	http://www.safe.nite.go.jp/shiryo/RA/about_RA2.html	
2.1	13	ゼロリスク				適切な図解なし
2.1	14	危機				適切な図解なし
2.1	15	危機管理	甘利康文(セコムIS研究所)	日経BPネットSAFETY JAPAN「セキュリティを定義すれば対策が見えてくる」	http://www.nikkeibp.co.jp/sj/2/interview/74/index1.html	
2.1	15	危機管理	大村健二(富士火災海上保険株式会社 シニアリスクアナリスト)	「特集 誰が企業を守るのか」福岡商工会議所『会議所NEWS』(2007年11月号)	http://www.fukunet.or.jp/tokusyu/200711_01.html	
2.1	16	自ら評価	食品安全委員会	「資料5:『食品安全委員会が自ら食品健康影響評価を行う案件候補に関する審議結果』についての御意見・情報の募集結果について」第324回食品安全委員会(2010年3月)	http://www.fsc.go.jp/iinkai/i-dai324/index.html	
2.1	17	評価ガイドライン	食品安全委員会	リスク評価	http://www.fsc.go.jp/hyouka/index.html	
2.1	18	ファクトシート	食品安全委員会	FSC Views「ファクトシート(科学的知見に基づく概要書)」	http://www.fsc.go.jp/sonota/factsheets.html	

章	No.	用語	作成者・サイト運営主体	サイト／資料名称	URL	備考
(2) 毒性および毒性試験						
2.2	1	毒性	財団法人化学物質評価研究機構 山崎寛治氏	化学物質のヒト健康影響評価法の実際(明治大学 新領域創造持論2安全学入門 講義資料)		
2.2	1	毒性	独立行政法人製品評価技術基盤機構	化学物質と上手に付き合うためにー化学物質のリスク評価ー	http://www.safe.nite.go.jp/shiryo/pdf/chem_manage_pamphlet.pdf	
2.2	1	毒性	(個人)	Security Akademeia	http://akademeia.info/index.php/%C6%C7%CA%AA	
2.2	2	中毒	(個人)	健康・医療館	http://health.merrymall.net/cb1400.html	
2.2	2	中毒	厚生労働省	食の安全推進アクションプラン	http://www.mhlw.go.jp/topics/0101/tp0118-1.html	
2.2	3	一般毒性	日本食品添加物協会	よくわかる食品添加物	http://www.jafa.gr.jp/tenkabutsu01/anzen.html	
2.2	3	一般毒性	(個人)	Security Akademeia	http://akademeia.info/index.php/%C6%C7%CA%AA	
2.2	4	特殊毒性	(個人)	Security Akademeia	http://akademeia.info/index.php/%C6%C7%CA%AA	
2.2	4	特殊毒性	日本食品添加物協会	よくわかる食品添加物	http://www.jafa.gr.jp/tenkabutsu01/anzen.html	
2.2	5	LD(致死量)	鈴木勝士(日本獣医生命科学大学獣医学部 教授、食品安全委員会農業専門調査会座長)	化学物質と環境円卓会議(第21回)議事録	http://www.env.go.jp/chemi/entaku/kaigi21/gijiroku.html	
2.2	6	LD50(半数致死量)	独立行政法人国立環境研究所	化学物質の毒性試験と生態リスク評価	http://www.nies.go.jp/kanko/news/29/29-1/29-1-03.html	
2.2	6	LD50(半数致死量)	家庭の食生活ナビ。(個人)	家庭の食生活ナビ。	http://food.s-surprise.com/131_1.html	
2.2	6	LD50(半数致死量)	農業工業会	農業Q&A	http://www.jcpa.or.jp/qa/safety/qa02d.html	
2.2	7	単回投与毒性試験	中村好志、西島基弘	食品安全学(同文書院)		
2.2	8	反復投与毒性試験	中村好志、西島基弘	食品安全学(同文書院)		
2.2	9	急性毒性	栃木県	TESとちぎ環境講座	http://www.pref.tochigi.lg.jp/kankyoseisaku/home/gakusyu/tes/kouza/chemistry/text.html	
2.2	9	急性毒性	群馬県農政技術支援課生産環境室植物防疫係	「農業の基礎知識」食品のリスクを考えるワークショップ(群馬)ー気になる農業ー(平成22年2月3日)資料	http://www.fsc.go.jp/koukan/risk-workshop_gunma_220203/risk-workshop_gunma-siryou2.pdf	
2.2	10	急性毒性試験	鈴木勝士(日本獣医生命科学大学獣医学部 教授、食品安全委員会農業専門調査会座長)	化学物質と環境円卓会議(第21回)議事録	http://www.env.go.jp/chemi/entaku/kaigi21/gijiroku.html	
2.2	10	急性毒性試験	内閣府食品安全委員会事務局	「農業のリスク評価について」ファシリテーター(インタープリター)育成講座資料		
2.2	10	急性毒性試験	株式会社住化分析センター	株式会社住化分析センターホームページ	http://www.scas.co.jp/substance/03_1.html	
2.2	11	急性参照用量	内閣府食品安全委員会事務局	「農業のリスク評価について」ファシリテーター(インタープリター)育成講座資料		
2.2	11	急性参照用量	Andréia Nunes Oliveira Jardim; Eloisa Dutra Caldas, Curso de Ciências Farmacêuticas, Universidade de Brasília	"Chemical dietary exposure and the risks to human health" Quím. Nova vol.32 no.7	http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-40422009000700036&script=sci_arttext	
2.2	12	亜急性毒性	個人(鶴飼 博彦 職業財団法人京都工場保健会勤務)	地球環境の再生(ホームページ)「環境汚染化学物質」	http://www.geocities.jp/env19521026/lec1.html	
2.2	13	亜急性毒性試験	鈴木勝士(日本獣医生命科学大学獣医学部 教授、食品安全委員会農業専門調査会座長)	化学物質と環境円卓会議(第21回)議事録	http://www.env.go.jp/chemi/entaku/kaigi21/gijiroku.html	
2.2	14	慢性毒性	栃木県	TESとちぎ環境講座	http://www.pref.tochigi.lg.jp/kankyoseisaku/home/gakusyu/tes/kouza/chemistry/text.html	
2.2	14	慢性毒性	群馬県農政技術支援課生産環境室植物防疫係	「農業の基礎知識」食品のリスクを考えるワークショップ(群馬)ー気になる農業ー(平成22年2月3日)資料	http://www.fsc.go.jp/koukan/risk-workshop_gunma_220203/risk-workshop_gunma-siryou2.pdf	
2.2	14	慢性毒性	農業工業会	農業Q&A	http://www.jcpa.or.jp/qa/safety/qa03.html	
2.2	15	慢性毒性試験	内閣府食品安全委員会事務局	「農業のリスク評価について」ファシリテーター(インタープリター)育成講座資料		

章	No.	用語	作成者・サイト運営主体	サイト／資料名称	URL	備考
2.2	15	慢性毒性試験	鈴木勝士(日本獣医生命科学大学獣医学部 教授、食品安全委員会農業専門調査会座長)	化学物質と環境円卓会議(第21回)議事録	http://www.env.go.jp/chemi/entaku/kaigi21/gijiroku.html	
2.2	16	慢性参照用量	練馬区	練馬区食品衛生だより	http://www.city.nerima.tokyo.jp/kurashi/hoken/about/eiseidayori/topics22.html	
2.2	16	慢性参照用量	輸入冷凍野菜品質安全協議会	凍菜協Q&A	http://www.tosaikyo.jp/qa/post.html	
2.2	17	生殖毒性	三重大学大学院医学系研究科環境社会医学講座環境分子医学分野衛生学講座	三重大学大学院医学系研究科衛生学講座	http://www.medic.mie-u.ac.jp/eiseigaku/	
2.2	18	世代生殖毒性試験	中村好志、西島基弘	食品安全学(同文書院)		
2.2	18	世代生殖毒性試験	鈴木勝士(日本獣医生命科学大学獣医学部 教授、食品安全委員会農業専門調査会座長)	化学物質と環境円卓会議(第21回)議事録	http://www.env.go.jp/chemi/entaku/kaigi21/gijiroku.html	
2.2	18	世代生殖毒性試験	内閣府食品安全委員会事務局	「農薬のリスク評価について」ファシリテーター(インタープリター)育成講座資料		
2.2	19	催奇形性				適切な図解なし
2.2	20	催奇形性試験	鈴木勝士(食品安全委員会農業専門調査会座長)	「日本における残留農薬のリスク評価」食品に関するリスクコミュニケーション(東京)―農薬に関するOECDの取組―(平成19年1月24日)資料	http://www.fsc.go.jp/koukan/risik190124/190124_kouensiryou1.pdf	
2.2	20	催奇形性試験	鈴木勝士(日本獣医生命科学大学獣医学部 教授、食品安全委員会農業専門調査会座長)	化学物質と環境円卓会議(第21回)議事録	http://www.env.go.jp/chemi/entaku/kaigi21/gijiroku.html	
2.2	20	催奇形性試験	中村好志、西島基弘	食品安全学(同文書院)		
2.2	21	免疫	独立行政法人科学技術振興機構	理科ねっとわーく「免疫とアレルギー」	http://rikanet2.jst.go.jp/contents/cp0040d/images/thumbnail/500k/007-009.html	
2.2	21	免疫	改正恒康(理化学研究所)	RIKEN NEWS	http://www.riken.go.jp/world/info/release/news/2007/jun/index.html	
2.2	21	免疫		先進医療.net	http://www.senshiniryo.net/key/index.html	
2.2	21	免疫	個人(鄭龍寿、森田文雄(獣医師、医学博士、JST認定トキシコロジスト))	免疫プラザ	http://www.meneki plaza.com/sikumi.html	
2.2	22	免疫毒性				適切な図解なし
2.2	23	遺伝毒性				適切な図解なし
2.2	24	変異原	富田勲(静岡産業大学O-CHA学センター顧問静岡県立大学名誉教授薬学博士)	マクロビオティック	http://blog.livedoor.jp/macrobio/archives/51999355.html	
2.2	24	変異原	キリンホールディングス	研究開発最前線	http://kirin-foodresearch.jp/R&D/a_page_1.html	
2.2	25	遺伝毒性試験	中村好志、西島基弘	食品安全学(同文書院)		
2.2	25	遺伝毒性試験	鈴木勝士(日本獣医生命科学大学獣医学部 教授、食品安全委員会農業専門調査会座長)	化学物質と環境円卓会議(第21回)議事録	http://www.env.go.jp/chemi/entaku/kaigi21/gijiroku.html	
2.2	26	DNA	独立行政法人科学技術振興機構	理科ねっとわーく「遺伝情報とその発現」	http://rikanet2.jst.go.jp/contents/cp0400/contents/sozai_thn/sozai01.html	
2.2	26	DNA	独立行政法人科学技術振興機構	理科ねっとわーく「DNAからmRNAへ」	http://rikanet2.jst.go.jp/contents/cp0410/contents/s1/sec1-02-01-01.html	
2.2	26	DNA	日本バイオインダストリー協会	日本バイオインダストリー協会DIAM	http://diam-jba.jp:8080/diam/beginnerinfo?cat=1-2	
2.2	27	エームス試験(エムス試験)	CUNY Brooklyn College	Ames test (CUNY Brooklyn College)	http://academic.brooklyn.cuny.edu/biology/bio4fv/page/molecular%20biology/mutation-amestest.html	
2.2	28	小核試験				適切な図解なし
2.2	29	染色体異常試験				適切な図解なし
2.2	30	トランスジェニック動物	東邦大学理学部生物分子科学科	高校生のための科学用語集 東邦大学理学部生物分子科学科	http://www.biomol.sci.toho-u.ac.jp/glossary/bio/transgenic_animal.html	

章	No.	用語	作成者・サイト運営主体	サイト／資料名称	URL	備考
2.2	30	トランスジェニック動物	ドン・パウエル(パブラハム研究所・発生シグナル部・細胞決定研究室)	日本バイオインダストリー協会DIAMトランスジェニック動物と組換えタンパク質の封じ込め利用と放出における安全性	http://diam-jba.jp:8080/diam/servlet_fulltextsource?doc=044&file=044-f007.html	
2.2	31	発がん性	財団法人電気安全環境研究所	電気のまわりに発生する電磁界と健康	http://www.jet.or.jp/e_health/	
2.2	31	発がん性	花王株式会社	栄養代謝の研究開発	http://www.kao.co.jp/rd/eiyo/ab-out-dag/dag15.html	
2.2	31	発がん性	鈴木勝士(日本獣医生命科学大学獣医学部 教授、食品安全委員会農薬専門調査会座長)	化学物質と環境円卓会議(第21回)議事録	http://www.env.go.jp/chemi/entaku/kaigi21/gijiroku.html	
2.2	32	イニシエーション(作用)	キリンホールディングス	研究開発最前線	http://kirin-foodresearch.jp/R&D/a_page_1.html	
2.2	33	プロモーション(作用)	キリンホールディングス	研究開発最前線	http://kirin-foodresearch.jp/R&D/a_page_1.html	
2.2	34	遺伝毒性発がん物質	食品安全委員会 廣瀬雅雄	「食品に含まれる発がん物質のリスクについて」食品安全委員会セミナー「WHO国際がん研究機構(IARC)における化学物質の評価の最新情報」資料	http://www.fsc.go.jp/koukan/risk-tokyo_220323.html	
2.2	35	薬理(学)試験	MSD株式会社	C型肝炎News & Topics	http://www.c-kan.net/m-personnel/news/lecture/0507/01.html	
2.2	36	(体内)運命試験	日野明寛(内閣府食品安全委員会事務局次長)	食品に関するリスクコミュニケーションー食品安全のためのリスク分析の考え方(農薬を例として)ー(平成19年9月13日)資料	http://www.fsc.go.jp/koukan/risk190913yamaguchi/190913yamaguchi_kouensiryoushi.pdf	
(3) 分析・単位						
2.3	1	疫学	大阪大学大学院医学系研究科 老年・腎臓内科学 腎臓研究室	Clinical Journal Club	http://www.med.osaka-u.ac.jp/pub/kid/clinicaljournalclub5.html	
2.3	1	疫学	日本疫学会	日本疫学会日本疫学会 個人情報保護に関連する法整備に関する声明	http://www.soc.nii.ac.jp/jea/main/seimei.html	
2.3	2	疫学(的)調査	国立がんセンター がん予防・検診センター予防研究部 多目的コホート研究事務局	厚生労働省研究班による多目的コホート研究の成果	http://epi.ncc.go.jp/images/uploads/pamp_cohort2008.pdf	
2.3	2	疫学(的)調査	国立がんセンター がん予防・検診センター予防研究部 多目的コホート研究事務局	多目的コホート研究 飲酒と食道がんの発生率との関係について	http://epi.ncc.go.jp/jphc/outcome/338.html	
2.3	3	交絡	等々力英美(琉球大学医学部医学科保健医学講座)	食事調査における研究デザインの測定誤差: その考え方	http://www.ebnu.gr.jp/2001%5Eebn%5Edat1.html	
2.3	4	精度管理	東京都衛生検査所	くらしの健康(第2号)	http://www.tokyo-eiken.go.jp/issue/health/02/2-1.html	
2.3	4	精度管理	財団法人食品薬品安全センター	財団法人食品薬品安全センター	http://www.fdsco.or.jp/hatanoken/gaibuseido/gaibuseido_tejun.html	
2.3	5	定量下限(定量限界)	農林水産省	トータルダイエツスタディに関するガイドライン	http://www.maff.go.jp/j/syuan/seisaku/risk_analysis/tds/pdf/taldiet_gl.pdf	
2.3	6	検出下限(検出限界)	社団法人日本分析化学会	「ぶんせき」1995年11月号	http://www.shse.u-hyogo.ac.jp/kumagai/eac/ea/detection.html	
2.3	6	検出下限(検出限界)	農林水産省	トータルダイエツスタディに関するガイドライン	http://www.maff.go.jp/j/syuan/seisaku/risk_analysis/tds/pdf/taldiet_gl.pdf	
2.3	7	酵素	科学技術振興機構	理科ねっとわーく 植物の生活と環境	http://rikanet2.jst.go.jp/content/cp0090e/contents/d5/c3/a.html	
2.3	8	スクリーニング	豊田市食肉衛生検査所	牛海綿状脳症(BSE)検査	http://www.city.toyota.aichi.jp/division/facilities/q/fc94/1198840_14841.html	
2.3	8	スクリーニング	株式会社アルパコーポレーション	STD研究所	http://www.std-lab.jp/stdtdatabase/db003.php	
2.3	8	スクリーニング		先進医療.net	http://www.senshiniryo.net/key/index.html	
2.3	9	サーベイランス	厚生労働省	症候群別サーベイランス	http://www.mhlw.go.jp/kinkyu/j-terr/2004/0514-1/04.html	
2.3	10	エライザ法(酵素標識免疫測定法)	厚生労働省	BSE検査キットの不良品の確認について	http://www.mhlw.go.jp/houdou/2002/03/h0326-5.html	
2.3	10	エライザ法(酵素標識免疫測定法)	株式会社 シンパヤギ	ELISA トレーニングキット	http://www.shibayagi.co.jp/product_004.01.html	

章	No.	用語	作成者・サイト運営主体	サイト／資料名称	URL	備考
2.3	10	エライザ法(酵素標識免疫測定法)	堤 智昭(国立医薬品食品衛生研究所)	厚生労働科学研究費補助金(食品安全確保研究事業)分担研究報告書	http://www.mhlw.go.jp/houdou/2004/12/h1227-2c.html	
2.3	10	エライザ法(酵素標識免疫測定法)	大川秀郎(神戸大学遺伝子実験センター)	内分泌攪乱物質の高感度分析法の開発と環境中濃度の把握トリアジン系除草剤の環境中濃度の把握のための免疫化学測定法の開発とその応用	http://www.nies.go.jp/archiv-edc/edrep/programs.html	
2.3	11	ウェスタンブロット法	豊田市食肉衛生検査所	牛海綿状脳症(BSE)検査	http://www.city.toyota.aichi.jp/division/facilities/q/fc94/119884_0_14841.html	
2.3	11	ウェスタンブロット法	株式会社ファルコライフサイエンス	株式会社ファルコライフサイエンス	http://www.falco-life.co.jp/oyaku/allergy/alkensagenri.html	
2.3	12	電気泳動	独立行政法人科学技術振興機構	理科ねっとわーく「シミュレーション」で見る最新バイオテクノロジーの世界」	http://rikanet2.jst.go.jp/content/s/cp0300d/contents/chap2/03010205d.html	
2.3	12	電気泳動	林 滋生(秋田大学工学資源学部 附属素材資源システム研究施設)	電気泳動堆積を利用したセラミックスの成形プロセス	http://www.cges.akita-u.ac.jp/~shigeo/What_is_EPDM.html	
2.3	13	BSEの検査法	新潟県	牛のと畜検査・BSE検査	http://www.pref.niigata.lg.jp/nagaokakensa/1197476182377.html	
2.3	13	BSEの検査法	豊田市食肉衛生検査所	牛海綿状脳症(BSE)検査	http://www.city.toyota.aichi.jp/division/facilities/q/fc94/119884_0_14841.html	
2.3	13	BSEの検査法	東京都芝浦食肉衛生検査所	牛海綿状脳症(BSE)対策	http://www.fukushihoken.metro.tokyo.jp/sibaura/gyomu/bse/index.html	
2.3	13	BSEの検査法	埼玉県	BSE検査	http://www.pref.saitama.lg.jp/site/bse-taisaku/sk-bse-kensa.html	
2.3	14	クロマトグラフィー	嘉村 均(神奈川県立希望ヶ丘高等学校)	化学学習支援室	http://chem-edu.net/structure-separation03.html	
2.3	14	クロマトグラフィー	独立行政法人農業・食品産業技術総合研究機構動物衛生研究所九州支	役に立つかもコーナー／タンパク質の分離・精製－液体クロマトグラフィーの初歩	http://www.sat.affrc.go.jp/joseki/Chromatography/IonExchange_chromato.html	
2.3	15	PCR法	独立行政法人科学技術振興機構	理科ねっとわーく「シミュレーション」で見る最新バイオテクノロジーの世界」	http://rikanet2.jst.go.jp/content/s/cp0300d/contents/chap2/03010204d.html	
2.3	16	in vivo(インビボ)	持立 克身(国立環境研究所)	国立環境研究所ニュース 15巻3号(1996年8月発行)	http://www.nies.go.jp/kanko/news/15/15-3/15-3-05.html	
2.3	17	in vitro(インビトロ)	持立 克身(国立環境研究所)	国立環境研究所ニュース 15巻3号(1996年8月発行)	http://www.nies.go.jp/kanko/news/15/15-3/15-3-05.html	
2.3	18	ppm(ピーピーエム)／ppb(ピーピービー)	横浜市環境創造局環境保全部環境管理課監視センター		http://www.city.yokohama.lg.jp/kankyo/mamoru/kanshi/worda/ppb.html	
2.3	19	mg、ng、pg(ミリグラム、ナノグラム、ピコグラム)	信越放送株式会社	sai+ (サイプラス)	http://saipus.jp/column/2008/11/11.php	
(4) 化学物質系分野						
2.4	1	食品添加物	日本食品添加物協会	よくわかる食品添加物	http://www.jafa.gr.jp/tenkabutsu01/tenka1.html	
2.4	1	食品添加物	厚生労働省	食品安全情報 添加物に関する規制の概要	http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/iyaku/syokuten/gaiyo.htm	
2.4	2	食品添加物公定書	日本食品添加物協会	食品添加物Q&A	http://www.jafa.gr.jp/tenkabutsu01/tenka1.html	
2.4	3	キャリーオーバー	東京都福祉保健局	食品衛生の窓	http://www.fukushihoken.metro.tokyo.jp/shokuhin/shokuten/shokuten6.html	
2.4	4	加工助剤	東京都福祉保健局	食品衛生の窓	http://www.fukushihoken.metro.tokyo.jp/shokuhin/shokuten/shokuten6.html	
2.4	5	既存添加物名簿	財団法人 日本食品化学研究振興財団	厚生労働省行政情報	http://www.ffcr.or.jp/zaidan/MHWinfo.nsf/0/c3f4c591005986d949256fa900252700?OpenDocument	
2.4	6	農薬	阪本剛(独立行政法人農林水産消費安全技術センター理事)	化学物質と環境円卓会議(第21回)議事録	http://www.env.go.jp/chemi/entaku/kaigi21/gijiroku.html	
2.4	6	農薬	鈴木勝士(日本獣医生命科学大学獣医学部 教授、食品安全委員会農薬専門調査会座長)	化学物質と環境円卓会議(第21回)議事録	http://www.env.go.jp/chemi/entaku/kaigi21/gijiroku.html	
2.4	6	農薬	群馬県農政部技術支援課生産環境室植物防疫係	「農薬の基礎知識」食品のリスクを考えるワークショップ(群馬)－気になる農薬－(平成22年2月3日)資料	http://www.fsc.go.jp/koukan/risk-workshop_gunma_220203/risk-workshop_gunma-siryou2.pdf	

章	No.	用語	作成者・サイト運営主体	サイト／資料名称	URL	備考
2.4	7	農薬登録	食品安全委員会、厚生労働省、農林水産省、全国消費者団体連絡会	「こんなこと聞いてみたかった農薬のこと」食品に関するリスクコミュニケーション-こんなこと聞いてみたかった、農薬のこと-(平成20年11月18日)資料	http://www.fsc.go.jp/koukan/risk-tokyo201118/risk-tokyo201118.html	
2.4	7	農薬登録	群馬県農政部技術支援課生産環境室植物防疫係	「農薬の基礎知識」食品のリスクを考えるワークショップ(群馬)-気になる農薬-(平成22年2月3日)資料	http://www.fsc.go.jp/koukan/risk-workshop_gunma_220203/risk-workshop_gunma-siryou2.pdf	
2.4	7	農薬登録	農薬工業会	農薬Q&A	http://www.jcpa.or.jp/qa/safety/qa22.html	
2.4	8	残留農薬	内閣府食品安全委員会事務局	「農薬のリスク評価について」ファシリテーター(インタープリター)育成講座資料		
2.4	8	残留農薬	内閣府食品安全委員会事務局	DVD「気になる農薬」	http://www.gov-online.go.jp/useful/video/kininaru_nouyaku/play.html	
2.4	9	農薬の使用基準	阪本剛(独立行政法人農林水産消費安全技術センター理事)	化学物質と環境円卓会議(第21回)議事録	http://www.env.go.jp/chemi/entaku/kaigi21/gijiroku.html	
2.4	9	農薬の使用基準	群馬県農政部技術支援課生産環境室植物防疫係	「農薬の基礎知識」食品のリスクを考えるワークショップ(群馬)-気になる農薬-(平成22年2月3日)資料	http://www.fsc.go.jp/koukan/risk-workshop_gunma_220203/risk-workshop_gunma-siryou2.pdf	
2.4	9	農薬の使用基準	食品安全委員会、厚生労働省、農林水産省、全国消費者団体連絡会	「こんなこと聞いてみたかった農薬のこと」食品に関するリスクコミュニケーション-こんなこと聞いてみたかった、農薬のこと-(平成20年11月18日)資料	http://www.fsc.go.jp/koukan/risk-tokyo201118/risk-tokyo201118.html	
2.4	9	農薬の使用基準	内閣府食品安全委員会事務局	「農薬のリスク評価について」ファシリテーター(インタープリター)育成講座資料		
2.4	10	ポストハーベスト	神奈川県消費生活課横浜駐在事務所(かながわ中央消費生活センター)	消費生活パネル教材	http://www.pref.kanagawa.jp/osirase/syohi/kyoiku/panel/panel.jpg	
2.4	11	ポジティブリスト(制度)	厚生労働省	「食品の安全確保に関する取組」(平成22年8月作成)	http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/iyaku/syoku-anzen/dl/pamph01_05.pdf	
2.4	11	ポジティブリスト(制度)	内閣府食品安全委員会事務局	季刊誌『食品安全』(2008特別編集号)	http://www.fsc.go.jp/koukan/risk-workshop_gunma_220203/risk-workshop_gunma-kikanshi.pdf	
2.4	11	ポジティブリスト(制度)	日野明寛(内閣府食品安全委員会事務局次長)	食品に関するリスクコミュニケーション-食品安全のためのリスク分析の考え方(農薬を例として)-(平成19年9月13日)資料	http://www.fsc.go.jp/koukan/risk190913yamaguchi/190913yamaguchi.kouensiryou.pdf	
2.4	12	登録保留基準	厚生労働省	「食品に残留する農薬等に関する新しい制度(ポジティブリスト制度)」について	http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/iyaku/syoku-anzen/pamph.html	
2.4	13	最大残留基準値	鈴木勝士(日本獣医生命科学大学獣医学部 教授、食品安全委員会農薬専門調査会座長)	化学物質と環境円卓会議(第21回)議事録	http://www.env.go.jp/chemi/entaku/kaigi21/gijiroku.html	
2.4	13	最大残留基準値	内閣府食品安全委員会事務局	「農薬のリスク評価について」ファシリテーター(インタープリター)育成講座資料		
2.4	13	最大残留基準値	農薬工業会	農薬Q&A	http://www.jcpa.or.jp/qa/safety/qa26.html	
2.4	14	(食品中に残留する農薬等に関するポジティブリスト制度における)一律基準	厚生労働省	「食品に残留する農薬等に関する新しい制度(ポジティブリスト制度)」について	http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/iyaku/syoku-anzen/pamph.html	
2.4	15	(食品中に残留する農薬等に関するポジティブリスト制度における)暫定基準				適切な図解なし
2.4	16	(食品中に残留する農薬等に関するポジティブリスト制度における)対象外物質	厚生労働省	「食品に残留する農薬等に関する新しい制度(ポジティブリスト制度)」について	http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/iyaku/syoku-anzen/pamph.html	
2.4	17	推定一日摂取量	農薬工業会	農薬の安全性	http://www.jcpa.or.jp/qa/safety/qa27d.html	
2.4	18	理論最大一日摂取量	大野泰雄(国立医薬品食品衛生研究所副所長、薬事・食品衛生審議会農薬・動物用医薬品部会会長)	化学物質と環境円卓会議(第21回)議事録	http://www.env.go.jp/chemi/entaku/kaigi21/gijiroku.html	
2.4	18	理論最大一日摂取量	農薬工業会	農薬の安全性	http://www.jcpa.or.jp/qa/safety/qa27d.html	

章	No.	用語	作成者・サイト運営主体	サイト／資料名称	URL	備考
2.4	19	トータルダイエツスタディ				適切な図解なし
2.4	20	マーケットバスケット方式	食品安全委員会、厚生労働省、農林水産省、全国消費者団体連絡会	「こんなこと聞いてみたかった農薬のこと」食品に関するリスクコミュニケーション-こんなこと聞いてみたかった、農薬のこと-(平成20年11月18日)資料	http://www.fsc.go.jp/koukan/risk-tokyo201118/risk-tokyo201118.html	
2.4	20	マーケットバスケット方式	日野明寛(内閣府食品安全委員会事務局次長)	食品に関するリスクコミュニケーション-食品安全のためのリスク分析の考え方(農薬を例として)-(平成19年9月13日)資料	http://www.fsc.go.jp/koukan/risk190913yamaguchi/190913yamaguchi.kouensiryou.pdf	
2.4	20	マーケットバスケット方式	農林水産省	トータルダイエツスタディに関するガイドライン	http://www.maff.go.jp/j/syuan/seisaku/risk_analysis/tds/pdf/totdiet_gl.pdf	
2.4	21	陰膳方式	農林水産省	トータルダイエツスタディに関するガイドライン	http://www.maff.go.jp/j/syuan/seisaku/risk_analysis/tds/pdf/totdiet_gl.pdf	
2.4	22	動物用医薬品	厚生労働省	食の安全推進アクションプラン	http://www.mhlw.go.jp/topics/0101/tp0118-1.html	
2.4	23	飼料添加物	厚生労働省	食の安全推進アクションプラン	http://www.mhlw.go.jp/topics/0101/tp0118-1.html	
2.4	24	ワクチン	個人	Thinker	http://www.thinker-japan.sakura.ne.jp/dontvaccinate_d.html	
2.4	24	ワクチン	橘 悠紀(科学ライター)	科学技術振興機構 かがナビ	http://www.kagakuнавi.jp/topic/show/160	
2.4	24	ワクチン	科学技術振興機構	理科ねっとわーく	http://rikanet2.jst.go.jp/content/cp0020/episode/chart26.html	
2.4	25	アジュバント	独立行政法人医薬基盤研究所	医薬基盤研究所アジュバントプロジェクト	http://www.nibio.go.jp/part/project/adjuvant_development/	
2.4	26	免疫増強剤				適切な図解なし
2.4	27	抗生物質	独立行政法人科学技術振興機構	JSTバーチャル科学館	http://jvscjst.go.jp/live/kusuri/a/3c.html	
2.4	27	抗生物質	Stephen Claydon	Scienceaid.co.uk	http://scienceaid.co.uk/biology/micro/antibiotics.html	
2.4	28	抗菌性物質	大阪いずみ生活協同組合	大阪いずみ生活協同組合ホームページ	http://www.izumi.coop/safety/fd_04.html	
2.4	29	薬剤耐性	中外製薬株式会社	くすりのほなし	http://chugai-pharm.info/hc/ss/medicine/body/body006.html	
2.4	29	薬剤耐性	厚生労働省	厚生白書(平成9年度)	http://www.whakusyo.mhlw.go.jp/wpdocs/hpaz199701/b0014.html	
2.4	30	器具・容器包装	社団法人 日本食品衛生協会 食品衛生研究所	社団法人 日本食品衛生協会 食品衛生研究所ホームページ	http://www.n-shokuei.jp/houjin/laboratory/item/rikagaku_youki.html	
2.4	31	化学物質	環境省	わたしたちの生活と化学物質	http://www.env.go.jp/chemi/communication/guide/seikatsu/index.html	
2.4	31	化学物質	木村 博承(環境省環境保健部環境安全課長)	化学物質と環境円卓会議(第23回)議事録	http://www.env.go.jp/chemi/entaku/kaigi23/gijiroku.html	
2.4	32	汚染物質				適切な図解なし
2.4	33	内分泌かく乱化学物質	三重大学大学院医学系研究科環境社会医学講座環境分子医学分野	「衛生学講座における研究内容の説明」	http://www.medic.mie-u.ac.jp/eiseigaku/	
2.4	33	内分泌かく乱化学物質	小野 宏(財団法人食品薬品安全センター)	国立環境研究所 内分泌かく乱物質およびダイオキシンのリスク評価と管理プロジェクト 内分泌攪乱物質の評価手法の開発ー胎児期及び新生児期暴露による次世代生殖機能障害を中心とした影響に関する研究	http://www.nies.go.jp/archivedc/edrep/report/1-2-7-1.html	
2.4	33	内分泌かく乱化学物質	環境省	環境白書(平成11年)	http://www.env.go.jp/policy/hakusyo/zu/eav28/eav280000000000.html	
2.4	34	ビスフェノールA	厚生労働省	ビスフェノールAについてのQ&A	http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/iyaku/kigu/topics/080707-1.html	
2.4	34	ビスフェノールA	ワシントンポスト	April, 16, 2008 - The Washington Post	http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/graphic/2008/04/16/GR2008041601265.html	
2.4	35	溶出試験	東京都健康安全研究センター	くらしの健康	http://www.tokyo-eiken.go.jp/issue/health/webversion/web02.html	
2.4	36	カドミウム	内閣府食品安全委員会化学物質・汚染物質専門調査会	「食品からのカドミウム摂取の現状に係る安全性確保について」意見交換会(平成20年6月18日)資料	http://www.fsc.go.jp/koukan/risk-cadmium2008/risk-tokyo200618_kouensiryou1.pdf	
2.4	37	鉛	大阪市立大学名誉教授堀口俊一	「鉛に関する基礎的知識」食品に関するリスクコミュニケーション-食品中の鉛について考える-(平成20年3月26日)資料	http://www.fsc.go.jp/koukan/risk-namari2003/risk2003_oosaka/risk200326_oosaka_kouensiryou2.pdf	

章	No.	用語	作成者・サイト運営主体	サイト／資料名称	URL	備考
2.4	38	メチル水銀	内閣府食品安全委員会事務局	「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」のポインタについて	http://www.fsc.go.jp/koukan/risk-k-cadmium2008/risk-tokyo200618_kouensiryou1.pdf	
2.4	39	トランス脂肪酸	独立行政法人 農業・食品産業技術総合研究機構 食品総合研究所	トランス脂肪酸の化学	http://www.nfri.affrc.go.jp/yakudachi/transwg/kagaku.html	
2.4	40	アクリルアミド	農林水産省	食品中のアクリルアミドに関する情報	http://www.maff.go.jp/j/syoutan/seisaku/acryl_amide/a_syosai/about/info.html	
2.4	41	ダイオキシン類	遠山 千春(東京大学医学系研究科疾患生命工学センター健康・環境医学部専門教授)	化学物質と環境円卓会議(第22回)議事録	http://www.env.go.jp/chemi/entaku/kaigi22/gijiroku.html	
2.4	41	ダイオキシン類	神谷洋一(環境省環境保健部環境安全課 課長補佐)	化学物質と環境円卓会議(第20回)議事録	http://www.env.go.jp/chemi/entaku/kaigi20/gijiroku.html	
2.4	41	ダイオキシン類	藤倉まなみ	慶應義塾大学 生活環境論 第10回 2008/06/24 講義資料	http://gc.sfc.keio.ac.jp/class/2008_25164/slides/10/index_23.html	
2.4	41	ダイオキシン類	独立行政法人科学技術振興機構	理科ねっとわーく「ダイオキシン」	http://rikanet2.jst.go.jp/content/s/cp0130a/contents/04-w02/index.html	
2.4	42	生物濃縮	遠山 千春(東京大学医学系研究科疾患生命工学センター健康・環境医学部専門教授)	化学物質と環境円卓会議(第22回)議事録	http://www.env.go.jp/chemi/entaku/kaigi22/gijiroku.html	
2.4	42	生物濃縮	独立行政法人科学技術振興機構	理科ねっとわーく「ダイオキシン」	http://rikanet2.jst.go.jp/content/s/cp0130a/contents/04-w02/index.html	
(5) 生物系分野						
2.5	1	微生物				適切な図解なし
2.5	2	細菌(バクテリア)	メルクマニュアル医学百科(家庭版)	主な細菌の形	http://merckmanual.jp/mmhe2j/sec17/ch190/ch190a.html	
2.5	2	細菌(バクテリア)	東匡伸・小熊恵二(編)	「シンプル微生物学(第4版)」南江堂、p.13		
2.5	3	芽胞	微生物生態学会 微生物生態教育研究部会	教育素材『微生物、なに、それ?』より「微生物、どんなもの?」	http://www.soc.nii.ac.jp/jsme2/bukai/education/education5/education5.html	
2.5	3	芽胞	有希化学株式会社	細菌芽胞の耐熱性について「1. 芽胞の耐熱性-2. 細菌芽胞の耐熱性」	http://www.yuki-chemical.com/m-gaho.html	
2.5	3	芽胞	東匡伸・小熊恵二(編)	「シンプル微生物学(第4版)」南江堂、p.17		
2.5	4	ウイルス	微生物生態学会 微生物生態教育研究部会	教育素材『微生物、なに、それ?』より「微生物、どんなもの?」	http://www.soc.nii.ac.jp/jsme2/bukai/education/education5/education5.html	
2.5	4	ウイルス	北海道立衛生研究所	インフルエンザについて「ウイルスとは」	http://www.iph.pref.hokkaido.jp/tokushu/tokushu-komoku/influenza/what's%20virus.html	
2.5	4	ウイルス	(財)東京都医学研究機構 東京都神経科学総合研究所	神経系と疾患「ウイルスと神経」	http://tmin.igakuken.or.jp/neuro/05/virus.html	
2.5	5	自然毒	村山生活衛生課	食中毒の分類	http://www.pref.yamagata.jp/ou/sogoshicho/murayama/301025/murahoseikatsu6.html	
2.5	5	自然毒	札幌市保健所	覚えて防ごう! 食中毒の基礎知識	http://www.city.sapporo.jp/hoke/njo/shoku/chudoku/chudoku.html	
2.5	6	ソラニン				適切な図解なし
2.5	7	かび毒	大阪府立公衆衛生研究所	メールマガジン『かわら版@iph』57号(2008年5月30日)	http://www.iph.pref.osaka.jp/merumaga/back/57-1.html	
2.5	7	かび毒	日本モンサント株式会社	モンサント開発の遺伝子組み換え作物「害虫抵抗性作物」(作物の説明とは別ウィンドウにある用語解説部分)	http://www.monsanto.co.jp/biotech/development/words.html	
2.5	8	食中毒	村山生活衛生課	食中毒の分類	http://www.pref.yamagata.jp/ou/sogoshicho/murayama/301025/murahoseikatsu6.html	
2.5	9	サルモネラ属菌	札幌市保健所	「細菌性食中毒 ～代表的な食中毒～」	http://www.city.sapporo.jp/hoke/njo/shoku/chudoku/saikin.html	
2.5	10	黄色ブドウ球菌	札幌市保健所	「細菌性食中毒 ～代表的な食中毒～」	http://www.city.sapporo.jp/hoke/njo/shoku/chudoku/saikin.html	
2.5	11	ボツリヌス菌	札幌市保健所	「細菌性食中毒 ～代表的な食中毒～」	http://www.city.sapporo.jp/hoke/njo/shoku/chudoku/saikin.html	
2.5	12	腸炎ピブリオ	札幌市保健所	「細菌性食中毒 ～代表的な食中毒～」	http://www.city.sapporo.jp/hoke/njo/shoku/chudoku/saikin.html	
2.5	13	腸管出血性大腸菌(EHEC)	札幌市保健所	「細菌性食中毒 ～代表的な食中毒～」	http://www.city.sapporo.jp/hoke/njo/shoku/chudoku/saikin.html	
2.5	14	ウェルシュ菌	札幌市保健所	「細菌性食中毒 ～代表的な食中毒～」	http://www.city.sapporo.jp/hoke/njo/shoku/chudoku/saikin.html	

章	No.	用語	作成者・サイト運営主体	サイト／資料名称	URL	備考
2.5	15	セレウス菌	札幌市保健所	「細菌性食中毒 ～代表的な食中毒～」	http://www.city.sapporo.jp/hokenjo/shoku/chudoku/saikin.html	
2.5	16	エルシニア菌				適切な図解なし
2.5	17	カンピロバクター・ジェジュニ／コリ	札幌市保健所	「細菌性食中毒 ～代表的な食中毒～」	http://www.city.sapporo.jp/hokenjo/shoku/chudoku/saikin.html	
2.5	18	リステリア	農林水産省	「食中毒をおこす細菌・ウィルス図鑑」	http://www.city.sapporo.jp/hokenjo/shoku/chudoku/saikin.html	
2.5	18	リステリア	厚生労働省	「これからママになるあなたへ食べ物について知っておいてほしいこと」	http://www.mhlw.go.jp/topics/yokuchu/dl/ninpu.pdf	
2.5	19	ノロウイルス	札幌市保健所	ノロウイルスによる食中毒	http://www.city.sapporo.jp/hokenjo/shoku/chudoku/norovirus.html	
2.5	20	A型肝炎とE型肝炎	医療医師会「あなたを応援 健康の森へようこそ」	「ウイルス性肝炎の種類」	http://www.med.or.jp/chishiki/kanen/001.html	
2.5	20	A型肝炎とE型肝炎	大阪府医師会	「熱やだるさを伴うA型肝炎 海外旅行後の風邪のような症状に注意しましょう」	http://www.osaka.med.or.jp/heal/th/family/genki/02_08_25/index.html	
2.5	21	敗血症				適切な図解なし
2.5	22	アレルギー反応	ノバルティスファーマ株式会社	「(2)アレルギー反応(即時型反応と遅発型反応)」	http://www.zaditen-al.jp/pharmacist/mechanism.htm	
2.5	22	アレルギー反応	日本ハム株式会社中央研究所	食物アレルギーねっと「食物アレルギーとは」	http://www.food-allergy.jp/info/about.html	
2.5	22	アレルギー反応	MICO	免疫とアレルギー反応の仕組み	http://allabout.co.jp/gm/gc/65380/2/	
2.5	22	アレルギー反応	国立環境研究所 小池英子	【研究ノート】環境化学物質がアレルギーに及ぼす影響とメカニズムの解明にむけて	http://www.nies.go.jp/kanko/news/29/29-2/29-2-03.html	
2.5	22	アレルギー反応	Riott, Ivan., Brostoff, Jonathan., Male, David	多田雄雄監訳「免疫学イラストレイテッド」南江堂、p.12 (Riott, Ivan., Brostoff, Jonathan., Male, David. 1998: Immunology.)		
2.5	23	人獣共通感染症	Petくすり	人獣共通感染症	http://www.petkusuri.com/pages/%E4%BA%BA%E7%8D%A3%E5%85%B1%E9%80%9A%E6%84%9F%E6%9F%93%E7%97%87.html	
2.5	23	人獣共通感染症	ナショナル・バイオリソースプロジェクト	病原微生物ポータルサイト「病原微生物を学ぼう！ 人獣共通菌」	http://pathogenic.lab.nig.ac.jp/index.jsp	
2.5	24	牛海綿状脳症	小澤義博(国際獣疫事務局(OIE)名誉顧問)	BSEサーベイランス 食の信頼向上を目指す会2009年3月13日発表資料	http://www.shoku-no-shinrai.org/activity/doc/090313_p1.pdf	
2.5	25	地理的BSEリスク	Andrew W. Speedy, Senior Officer (Feed and Animal Nutrition), Animal Production and Health	Overview of world feed protein needs and supply, FAO CORPORATE DOCUMENT REPOSITORY	http://www.fao.org/docrep/007/y5019e/y5019e05.htm	
2.5	25	地理的BSEリスク	European Food Safety Authority (EFSA)	Geographical BSE Risk (GBR) assessments covering 2000–2006: List of countries and their GBR level of risk as assessed by the Scientific Steering Committee and the European Food Safety Authority (EFSA)	http://www.efsa.europa.eu/en/scdocs/doc/GBR_assessments_table_Overview_assessed_countries.pdf	
2.5	25	地理的BSEリスク	ダグマー・ハイム博士(スイス連邦獣医局TSE調整官)	食品に関するリスクコミュニケーション(東京)講演資料「世界におけるBSEリスクとその評価について」(平成18年10月13日)	http://www.fsc.go.jp/koukan/risk181013/risk-tokyo181013.html	
2.5	26	国際獣疫事務局(OIE)によるBSEステータス評価	ベルナルド・ヴァラ博士 国際獣疫事務局長	食品に関するリスクコミュニケーション－OIEの役割とBSEの国際基準－ 講演資料	http://www.fsc.go.jp/koukan/risk170310/170310_vallatslide.pdf	
2.5	26	国際獣疫事務局(OIE)によるBSEステータス評価	内閣府食品安全委員会事務局	食品の安全性に関するリスクコミュニケーション(インタープリター型) 育成講座「BSEのリスク評価について」(平成21年度版)	http://www.fsc.go.jp/koukan/risk_interpreter_kouza2009/common_slide/risk_bse.pdf	
2.5	27	変異型クロイツフェルト・ヤコブ病	独立行政法人農業・食品産業技術総合研究機構動物衛生研究所プリオン病研究チーム	主な研究成果	http://www.niah.affrc.go.jp/research/prion/result.html	
2.5	28	プリオン	東工大・生命理工学ラボ	酵母のプリオン	http://www.taguchi.bio.titech.ac.jp/research/prion/prion.html	
2.5	28	プリオン	JST 田中 元雅(理化学研究所 脳科学総合研究センターユニットリーダー)	プリオン凝集体の代謝産物に着目した細胞機能制御「図1 異なる立体構造をもつプリオン凝集体(アミロイド)の表現型」	http://www.jst.go.jp/pr/info/info304/zu1.html	
2.5	28	プリオン	県立新潟女子短期大学 生活科学科生活科学専攻 本間 善夫	新しい感染症と食の危機「BSE→牛海綿状脳症(BSE)/狂牛病とプリオン」	http://www.ecosci.jp/report2004/shoku040324.html	

章	No.	用語	作成者・サイト運営主体	サイト／資料名称	URL	備考
2.5	28	プリオン	徳島大学疾患酵素学研究所 センター 教授 坂口末廣、准教授 井上勲、助教 山口仁孝、助教森剛志	神経変性疾患研究部門 研究内容	http://www.ier.tokushima-u.ac.jp/bunshi-saibou/bunshi-saibou.html	
2.5	29	特定危険部位	小澤義博(国際獣疫事務局(OIE)名誉顧問)	BSEサーベイランス 食の信頼向上を目指す会2009年3月13日発表資料	http://www.shoku-no-shinrai.org/activity/doc/090313_p1.pdf	
2.5	30	ID50				適切な図解なし
2.5	31	肉骨粉	食の安全情報blog	「日本におけるBSE対策の現状について再確認」	http://d.hatena.ne.jp/ohira-y/20100831/1283269737	
2.5	31	肉骨粉	社団法人日本畜産副産物協会	「レンダリングとは」	http://www.jlba.or.jp/con08_3.html	
2.5	32	フィードバン	食の安全情報blog	「日本におけるBSE対策の現状について再確認」	http://d.hatena.ne.jp/ohira-y/20100831/1283269737	
2.5	32	フィードバン	国立医薬品食品衛生研究所 食品衛生管理部長 山本茂貴	「国際獣疫事務局(OIE)による日本のBSEリスク評価と日本のBSE対策変更の必要性」	http://www.shoku-no-shinrai.org/activity/doc/090601_speech1.pdf	
2.5	33	スタンニング	新潟市食肉衛生検査所	と畜解体処理工程の流れ	http://www.city.niigata.jp/info/s-hokuniku/kensaflow.htm	
2.5	34	ピッシング	新潟市食肉衛生検査所	と畜解体処理工程の流れ	http://www.city.niigata.jp/info/s-hokuniku/kensaflow.htm	
2.5	35	レンダリング(化製処理)	社団法人日本畜産副産物協会	「レンダリングとは」	http://www.jlba.or.jp/con08_3.html	
2.5	36	交差汚染	て・て・て手洗いのサラヤ	「手洗いのゴールドスタンダード」	http://tearai.jp/tetete/oshiete/goldstandard.html	
2.5	37	コホート	聖路加看護大学COEプログラム「市民主導型の健康生成をめざす看護系形成」(平成16年～20	看護ねっと 看護の知識「エビデンスがあるとはどういうことか」	http://www.kango-net.jp/nursing/03/index2.html	
2.5	37	コホート	厚生労働省	健康日本21(総論)第6章第1節「生涯を通じた健康課題」	http://www1.mhlw.go.jp/topics/kenko21_11/s0f.html	
2.5	38	感染経路	鳥取県	「感染のサイクル」	http://www.pref.tottori.lg.jp/dd.aspx?menuid=40391	
2.5	38	感染経路	株式会社サンプリ西日本	「新型インフルエンザにかかる条件と予防策」	http://sunprewest.com/item/new/g2tam.html	
2.5	38	感染経路	市立岸和田市民病院	「5.感染経路」	http://www.kishiwada-hospital.com/news/20090902.html	
2.5	39	高病原鳥インフルエンザ	グラクソ・スミスクライン株式会社	「新型インフルエンザとは」	http://influenza.jp/newflu/b02.html	
2.5	39	高病原鳥インフルエンザ	鹿児島県	「新型インフルエンザとは」	http://www.pref.kagoshima.jp/kenko-fukushi/kenko-iryo/kansen/new/singatainful.html	
2.5	40	豚コレラ				適切な図解なし
2.5	41	コイヘルペス	富山県 農林水産部 水産漁港課 振興係	「コイヘルペスウイルス病に関するQ&A」	http://www.pref.toyama.jp/cms_sec/1615/kj00005554-004-01.html	
2.5	42	レセプター	札幌厚生病院循環器科	「受容体(レセプター)とは」	http://www.gik.gr.jp/~skj/drug/receptor.php3	
2.5	42	レセプター	株式会社コスミックコーポレーション	「甲状腺疾患 TRAb(TSHレセプター抗体)」	http://www.cosmic-jpn.co.jp/diag_trab.html	
(6) 新食品等分野						
2.6	1	遺伝子組換え食品	茨城県保健福祉部 生活衛生課 食の安全対策室	いばらき食の安全情報Web Site	http://www.shoku.pref.ibaraki.jp/kids/idenishi.html	
2.6	1	遺伝子組換え食品	日本モンサント株式会社	遺伝子組み換え作物の基礎知識「2. 遺伝子組換え技術と方法」	http://www.monsanto.co.jp/data/knowledge/knowledge2.html	
2.6	1	遺伝子組換え食品	財団法人バイオインダストリー協会(経済産業省委託事業)	バイオ学園「遺伝子組換えについて」	http://www.jba.or.jp/top/bioschool/basic/bas_03.html	
2.6	1	遺伝子組換え食品	安田節子(遺伝子組み換え食品いらない！キャンペーン事務局長)	安田節子の遺伝子組み換え食品Q&A	http://www.yasudassetsuko.com/gmo/faq.htm#2	
2.6	1	遺伝子組換え食品	食品安全委員会	食品のリスクを考えるワークショップ(岡山)ー遺伝子組換え食品ってどんなもの？ー(2010年3月17日)情報提供資料「遺伝子組換え(GM)農作物と食品ってどんなもの？」	http://www.fsc.go.jp/koukan/risk-workshop_okayama_220317/risk-workshop_okayama-siryou2.pdf	
2.6	2	遺伝子	農林水産省	教職員向けパンフレット「正しく知ろう！ 遺伝子組換え農作物『遺伝子』ってなんだろう」	http://www.biotech-house.jp/materials/pdf/syogaku-kaisetsu.pdf	
2.6	2	遺伝子	財団法人バイオインダストリー協会(経済産業省委託)	バイオ学園「遺伝子とは」	http://www.jba.or.jp/top/bioschool/basic/bas_02.html	
2.6	2	遺伝子	日本モンサント株式会社	遺伝組み換え作物基礎知識「1. 遺伝子の働き」	http://www.monsanto.co.jp/data/knowledge/index.html	

章	No.	用語	作成者・サイト運営主体	サイト／資料名称	URL	備考
2.6	3	バイオテクノロジー	財団法人バイオインダストリー協会(経済産業省の委託)	バイオ学園「バイオテクノロジーとは」	http://www.jba.or.jp/top/bioschool/basic/bas_01.html	
2.6	4	新開発食品	財団法人食品分析開発センター「SUNATEC」	食品安全における質と量	http://www.mac.or.jp/mail/100101/01.shtml	
2.6	5	保健機能食品	三条地域振興局健康福祉環境部 地域保健課	新潟県「保健機能食品について」	http://www.pref.niigata.lg.jp/sanjou_kenkou/1201626055420.html	
2.6	5	保健機能食品	学校法人 北里大学	「保健機能食品の位置づけ」	http://www.kitasato-u.ac.jp/daigaku/noui/newsletter/noui_no42.html	
2.6	5	保健機能食品	静岡市	たべしずねっと「健康食品」そのものの定義は？」	http://www.tabeshizu.net/topics_detail4/id=36	
2.6	5	保健機能食品	山梨県	「ご存じですか？保健機能食品」	http://www.pref.yamanashi.jp/shokuhin/57599098172.html	
2.6	6	栄養機能食品	山梨県	「栄養機能食品」	http://www.pref.yamanashi.jp/shokuhin/57599098172.html	
2.6	6	栄養機能食品	京都府	「栄養機能食品のパッケージ表示例」	http://www.pref.kyoto.jp/shoku-kawaraban/eiyou01.html	
2.6	6	栄養機能食品	東京都福祉保健局	食品衛生の窓「トクホ(特定保健用食品)とか栄養機能食品って何？」	http://www.fukushihoken.metro.tokyo.jp/anzen/hoei/hoei_003/hoei_003.html	
2.6	7	特定保健用食品	厚生労働省	「特定保健用食品の位置づけ」	http://www1.mhlw.go.jp/houdou/0911/h1121-2.html	
2.6	7	特定保健用食品	日本農芸化学会	「特定保健用食品とは」	http://nougei.jp/manabu/site/12_03.html	
2.6	7	特定保健用食品	京都府	「特定保健用食品のパッケージ表示例」	http://www.pref.kyoto.jp/shoku-kawaraban/tokutei01.html	
2.6	8	サプリメント	埼玉県衛生研究所	いわゆる健康食品について	http://www.pref.saitama.lg.jp/page/health-food.html	
2.6	9	イソフラボン	ながいきや本舗	「イソフラボンには2種類ある」、「アグリコン型イソフラボンにも3種類ある!」、「なぜダイゼインがいいの?」	http://www.hapitama.com/c01_isoflavone.html	
2.6	9	イソフラボン	食品安全委員会事務局	「大豆イソフラボンを含む特定保健用食品(3品目)の食品健康影響評価のポイントについて」	http://www.fsc.go.jp/hyouka/isoflavone/hy_isoflavone_hyouka_point.pdf	
2.6	10	コエンザイムQ10		日本コエンザイムQ協会理事長 山本順寛(監修)「コエンザイムQ10まるわかりBOOK」フニマガジン社 2005年	http://q10pedia.exblog.jp/7304154/	
2.6	10	コエンザイムQ11	厚生労働省	報道発表資料「医薬品成分(イデベノン)を含有していたコエンザイムQ10含有健康食品として販売されていた無承認無許可医薬品の発見について」(平成17年3月4日)	http://www.mhlw.go.jp/houdou/2005/03/h0307-3.html	
2.6	11	クローン	科学技術庁研究開発局 ライフサイエンス課	クローン技術について	http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/kagaku/klon98/index.htm#03	
2.6	12	体細胞クローン	食品安全委員会	「食品安全」第19号	http://www.fsc.go.jp/sonota/kikansi/19gou/19gou_2.pdf	
2.6	12	体細胞クローン	明治大学 農学部 生命科学科 発生工学研究室	「体細胞クローニング(Somatic Cell Cloning)」	http://www.isc.meiji.ac.jp/~nagasaki/theme_1.html	
2.6	13	放射線照射食品	ekouhou.net	「放射線照射食品の検査方法」	http://www.ekouhou.net/dispterm-4B021MP10-p3.html	
2.6	13	放射線照射食品	財団法人 高度情報科学技術研究機構	「食品に対する放射線照射(食品照射)(08-03-02-01)」	http://www.rist.or.jp/atomica/data/dat_detail.php?Title_Key=08-03-02-01	
2.6	14	肥料	社団法人全国農業改良普及支援協会・株式会社クボタ	みんなの農業広場	http://www.jeinou.com/benri/garden/2008/05/280800.html	
2.6	14	肥料	家庭園芸肥料・用土協議会	園芸用土と肥料の基礎知識 ～肥料編～	http://www.a-hiryou-youdo.com/i-aisatsu.html	
2.6	14	肥料	ホクレン農業協同組合連合会	ホクレンの肥料「肥料Q&A」	http://www.hiryou.hokuren.or.jp/qa/q02_01_02.html	
2.6	15	飼料				適切な図解なし
■第3章 リスク管理関連用語						
3	1	毒物・劇物	東京都福祉保険局	「毒物劇物の盗難・事故を未然に防止するために」毒物劇物とは	http://www.fukushihoken.metro.tokyo.jp/kenkou/iyaku/sonota/d_g/mizenni/dokugeki/index.html	
3	2	HACCP(ハサップ)	農林水産省	「平成20年度食料・農業・農村白書」平成20年度 食料・農業・農村の動向(3)食の安全と消費者の信頼の確保 ア 食品の安全確保	http://www.maff.go.jp/j/wpaper/w_maff/h20_h/trend/part1/chap2/t1_08a.html	
3	3	ISO9000 シリーズ	日本工業標準調査会	「品質マネジメントシステム(QMS)」ISO9000ファミリー	http://www.jisc.go.jp/mss/qms-9000.html	
3	4	トレーサビリティシステム	総務省	「平成15年版 情報通信白書」第1章(2)食品トレーサビリティシステム	http://www.soumu.go.jp/johotsu-sintokei/whitepaper/ja/h15/html/F1304200.html	

章	No.	用語	作成者・サイト運営主体	サイト／資料名称	URL	備考
3	5	フードチェーン	農林水産省	「平成20年度食料・農業・農村白書」平成20年度 食料・農業・農村の動向(3)食の安全と消費者の信頼の確保 ア 食品の安全確保	http://www.maff.go.jp/j/wpaper/w_maff/h20_h/trend/part1/chap2/t1_08a.html	
3	6	コンプライアンス				適切な図解なし
3	7	リコール(食品回収)				適切な図解なし
3	8	食育	青森県	あおりの「食育」	http://www.pref.aomori.lg.jp/life/shoku/syokuiku02.html	
3	9	食品テロ対策				適切な図解なし
3	10	原産地呼称				適切な図解なし
3	11	原産地表示	消費者庁	「ハンドブック消費者2007」消費者政策の具体的施策	http://www.consumer.go.jp/handbook2007/02/2007handbook-ch2-s2-3.html	
3	12	特別栽培農産物	農林水産省	「特別栽培農産物に係る表示ガイドライン」	http://www.maff.go.jp/j/jas/jas_kikaku/tokusai_a.html	
3	13	消費期限と賞味期限	農林水産省	「平成19年度 食料・農業・農村白書」概要1食に対する消費者の信頼を揺るがす事件の頻発	http://www.maff.go.jp/j/wpaper/w_maff/h19_h/summary/s_t_01.html	
3	14	インポートトレランス	農林水産省	飼料の安全関係「インポートトレランス制度」(国外で使用される農業に係る飼料中の残留基準の設定及び改正に係る要請等に関する指針)	http://www.maff.go.jp/j/syoutan/tikusui/siryo/pdf/siryo_it.pdf	
3	14	インポートトレランス	厚生労働省	「暫定基準が設定された農薬等の食品健康影響評価の実施手順について」	http://www.fsc.go.jp/senmon/nouyaku/hyouka_teijyun.pdf	
■第4章 リスクコミュニケーション関連用語						
4	1	リスクコミュニケーション	独立行政法人製品評価技術基盤機構 化学物質管理センター	リスクコミュニケーションの解説	http://www.safe.nite.go.jp/management/risk/rc.html	
4	1	リスクコミュニケーション	環境省	「3 環境に配慮した生活行動に向けて」『平成11年度版 図で見る環境白書』	http://www.env.go.jp/policy/hakusyo/zu/eav28/eav280000000000.html	
4	2	意見交換会	厚生労働省	食品の安全に関するリスクコミュニケーションの取組について	http://www.mhlw.go.jp/seisaku/2010/04/03.html	
4	2	意見交換会	食品安全委員会	食品安全委員会 2010	http://www.fsc.go.jp/sonota/pamphlet/2010/pamphlet2010_jap.html	
4	3	フォーラム				適切な図解なし
4	4	シンポジウム				適切な図解なし
4	5	パネルディスカッション				適切な図解なし
4	6	フォーカスグループインタビュー				適切な図解なし
4	7	ワークショップ	食品安全委員会	「ファシリテーション基礎講座用資料」	http://www.fsc.go.jp/koukan/riskouza_facili2202/shizuoka_220210-siryou1.pdf	
4	8	地域の指導者育成講座				適切な図解なし
4	9	リスクコミュニケーション育成講座				適切な図解なし
4	10	インタプリター				適切な図解なし
4	11	リテラシー				適切な図解なし
4	12	メディアトレーニング	オズマピーアール	「注目されるメディアトレーニング」	http://www.ozma.co.jp/specialteam/media-training.html	
4	13	メディアカバー調				適切な図解なし
4	14	メディアリテラシー	こども放送局	郵政省『放送分野における青少年とメディア・リテラシーに関する調査研究会報告書』(2000)	http://www.kodomotv.net/blog/archives/cat1/	
4	14	メディアリテラシー	琉球大学教育学部 道田 泰司	「批判的思考研究からメディア・リテラシーへの提言」	http://www.cc.uryu.ac.jp/~michita/works/ciec00/ciec00.html	
4	15	ファシリテーション	株式会社 チェンジ・マネジメント・コンサルティング	ファシリテーション研修「ファシリテーションとは」	http://www.change-mc.jp/service/facilitation.html	
4	15	ファシリテーション	食品安全委員会	「ファシリテーション基礎講座用資料」	http://www.fsc.go.jp/koukan/riskouza_facili2202/shizuoka_220210-siryou1.pdf	
4	15	ファシリテーション	小崎真(こざきまこと) 愛知県公立小学校教諭 兵庫教育大学大学院連合学校教育学研究科(博士課程) 所属	「ファシリテーションによる鑑賞学習(3)～教育ファシリテーターの4つのスキル」	http://kamezo.cc/blog/entry/40916	
4	16	クロスロード	水害に強い地域づくり協議会	教材「クロスロードゲーム」	http://www.yodogawa.kkr.mlit.go.jp/activity/comit/kyogikai/kyozai/geme.html	
4	16	クロスロード	BEEGL研究所	「クロスロードゲームの要素を咀嚼展開した「どっち道ゲーム」による思考展開の必要性」	http://blog.goo.ne.jp/beegl-labo/e/f573274796adbebeba213ba4714de1b	

章	No.	用語	作成者・サイト運営主体	サイト／資料名称	URL	備考
4	17	アイスブレイク	食品安全委員会	「ファシリテーション基礎講座用資料」	http://www.fsc.go.jp/koukan/ris-kouza_facili2202/shizuoka/shizuoka_220210-siryoku1.pdf	
4	18	KJ法	株式会社エバーフィールド	KJ-method 川喜多二郎式 問題解決学・発想法認定コンサルタント「KJ法とは何か？」	http://everfield.co.jp/KJ/index.html	
4	19	ワールドカフェ	食品安全委員会	「ファシリテーション基礎講座用資料」	http://www.fsc.go.jp/koukan/ris-kouza_facili2202/shizuoka/shizuoka_220210-siryoku1.pdf	
4	19	ワールドカフェ	七尾市	「七尾市まちづくり条例をつくる市民会議」	http://www.city.nanao.lg.jp/kyoudou/kihonjyorei/idobata.pdf	
4	19	ワールドカフェ	ワールド・カフェ・ネット (任意団体、代表：大前みどり)	World Café Net「ワールドカフェ開催の手引き」	http://world-cafe.net/manual08.html	
4	19	ワールドカフェ	九州大学総合研究博物館	「フクオカ サイエンス・ワールドカフェ in 福岡」開催案内	http://www.museum.kyushu-u.ac.jp/event/index.html	
4	20	食品安全モニター	食品安全委員会	食品の安全性について皆様と共に考える広報誌「食品安全」第24号	http://www.fsc.go.jp/sonota/kikansi/24gou/24gou_1_8.pdf	
4	21	食の安全ダイヤル	食品安全委員会	食品安全委員会からのお知らせ [PDF]	http://www.fsc.go.jp/koukan/ris-kouza_facili2009/saga/saga_210715-osirase.pdf	
4	22	食の表示110番	農林水産省	食品表示110番の開設窓口一覧表	http://www.maff.go.jp/j/jas/kanasi/110ban_madoguti.html	
4	23	食品表示ウォッチャー	㈱三菱総合研究所(農林水産省委託事業)	食品表示ウォッチャー(サイト)	http://www.fl-watcher.jp/	
4	24	食品の表示に関する一元的な相談窓口	厚生労働省	報道発表資料(2002年12月13日)「食品の表示に関する一元的な相談窓口の開設について」	http://www.mhlw.go.jp/houdou/2002/12/h1213-1.html	
4	25	食品安全総合情報システム	食品安全委員会	食品安全総合情報システム利用方法	http://www.fsc.go.jp/jyouchou/se-archhelp.html	

巻末資料2：記載内容調査「調査対象資料一覧」

No.	作成者・サイト運営主体	Webサイト		用語集		パンフレット・文献等	
		サイト・コンテンツ名称	URL	用語集名称	URL	資料名	URL
■ 中央省庁							
1	厚生労働省		http://www.mhlw.go.jp/	食品関係用語集	http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/iyaku/syoku-anzen/glossary.html	食品に残留する農薬等に関する新しい制度(ポジティブリスト制度)について	http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/iyaku/syoku-anzen/zanryu2/dl/060516-1.pdf
2		食品安全情報	http://www.mhlw.go.jp/bukyoku/iyaku/syoku-anzen/index.html	食品の安全に関するQ&A	http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/iyaku/syoku-anzen/qa/index.html	これからママになるあなたへお魚について知っておいてほしいこと	http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/iyaku/syoku-anzen/suigin/dl/051102-2a.pdf
3		医薬食品局食品安全部遺伝子組換え食品ホームページ	http://www.mhlw.go.jp/topics/iyaku/syoku-anzen/denshi/index.html			これからママになるあなたへ食べ物について知っておいてほしいこと	http://www.mhlw.go.jp/topics/yokuchu/dl/ninpu.pdf
4						「食品の安全確保に関する取組」(平成22年8月作成)	http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/iyaku/syoku-anzen/dl/pamph01.pdf
5						遺伝子組換え食品の安全性について	http://www.mhlw.go.jp/topics/denshi/qa/pamph01.html
6						「健康食品による健康被害の未然防止と拡大防止に向けて」(平成22年3月作製)	http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/iyaku/syoku-anzen/dl/pamph_healthfood.pdf
7						ご存じですか?健康増進法の食品広告規制	http://hfmnet.nih.go.jp/usr/kiso/pamphlet/D_body.pdf
8						食事バランスガイドリーフレット(基本編)	http://hfmnet.nih.go.jp/usr/kiso/pamphlet/diet-balance-guide.pdf
9						賢く選ぼう健康づくりのための食品の表示	http://hfmnet.nih.go.jp/usr/kiso/pamphlet/C_full.pdf
10						家庭でできる食中毒予防の6つのポイント	http://www.mhlw.go.jp/topics/s/syokukuchu/dl/point.pdf
11						アレルギー物質を含む加工食品の表示ハンドブック(事業者向け)	http://www.pref.fukui.lg.jp/doc/iei/doubutsukanri/arerugii_d/fil/002.pdf
12						加工食品に含まれるアレルギー物質の表示(患者・消費者向け)	http://www.pref.fukui.lg.jp/doc/iei/doubutsukanri/arerugii_d/fil/001.pdf
13	農林水産省		http://www.maff.go.jp/	農林水産関係用語集	http://www.maff.go.jp/j/use/tec_term/index.html	「遺伝子組換え農作物」について	http://www.s.affrc.go.jp/docs/anzenka/information/pdf/gm_siryo.pdf
14		農林水産技術会議	http://www.s.affrc.go.jp/			安全で高品質な食品づくりを目指して～食品産業におけるHACCP手法導入を支援します～	http://www.maff.go.jp/j/soushoku/sanki/haccp/h_pamph/index.html
15		水産庁	http://www.jfa.maff.go.jp/			いちばん身近な『食べもの』の話	http://www.maff.go.jp/j/zyukyu/zikyu_ritu/pdf/tabemono_pamph19.pdf

No.	作成者・サイト運営主体	Webサイト		用語集		パンフレット・文献等	
		サイト・コンテンツ名称	URL	用語集名称	URL	資料名	URL
16						いざという時のために～不測時の食料安全保障について～	http://www.maff.go.jp/j/zyukyu/anko/pdf/pall.pdf
17						図解今後の麦政策のあり方	http://www.syokuryo.maff.go.jp/notice/konngo-no-mugi1803.pdf
18						飼料価格高騰等の畜産をめぐる状況変化への理解醸成のためのパンフレット	http://www.maff.go.jp/j/chikusan/kikaku/lin/1_siryu_siryu_koto/h200704/pdf/data05-1.pdf
19						新しい漁場漁港漁村づくり	http://www.jfa.maff.go.jp/j/koho/pr/pamph/pdf/kiban.pdf
20						TAC(漁獲可能量制度)を知る－未来の漁業のために－	http://www.jfa.maff.go.jp/j/koho/pr/pamph/pdf/tac001.pdf
21						水産庁漁業取締の現況	http://www.jfa.maff.go.jp/j/koho/pr/pamph/pdf/torisimari.pdf
22						藻場資源調査等推進事業の成果について(平成18年度～平成20年度)	http://www.jfa.maff.go.jp/j/koho/pr/pamph/pdf/mobapdf
23						調査船を用いた水産海洋調査の必要性と近年の問題点	http://www.jfa.maff.go.jp/j/koho/pr/pamph/pdf/monitoringupdf
24						図で見る日本の水産 平成21年9月版	http://www.jfa.maff.go.jp/j/koho/pr/pamph/pdf/zudemiru_09.pdf
25 環境省			http://www.env.go.jp/	化学物質問題に関する用語解説	http://www.env.go.jp/chemi/communication/yougo.html	超低周波電磁界に関する環境保健クライテリア(世界保健機関) [和訳]	http://www.env.go.jp/chemi/electric/material/ehc238_j/
26		化学物質やその環境リスクについて学び、調べ、参加する	http://www.env.go.jp/chemi/communication/index.html	自然再生基礎用語集	http://www.env.go.jp/nature/aisei/network/relate/word.html	POPs-残留性有機汚染物質-	http://www.env.go.jp/chemi/pops/pamph/index.html
27		バイオセーフティクリアリングハウス(J-BCH)	http://www.bch.biodic.go.jp/	環境アセスメント用語集(環境影響評価情報支援ネットワーク)	http://www.env.go.jp/policy/assessment/1-4term/index.html	PRTRデータを読み解くための市民ガイドブック化学物質による環境リスクを減らすために～平成20年度集計結果から～	http://www.env.go.jp/chemi/pr/archive/guidebook.html
28				EICネット環境用語集	http://www.eic.or.jp/ecoterm/	PRTRについて	http://www.env.go.jp/chemi/pr/archive/law/prtr_panf/prtr_panf.html
29				平成17年度(2005年度)版「化学物質と環境」用語集	http://www.env.go.jp/chemi/kuhohon/2005/common/glossary_index.html	化学物質の内分泌かく乱作用に関する環境省の今後の対応方針について－ExTEND2005－	http://www.env.go.jp/chemi/end/extend2005/index.html
30				リスクコミュニケーションのための化学物質ファクトシート	http://www.env.go.jp/chemi/communication/factsheet.html	わたしたちの生活と化学物質	http://www.env.go.jp/chemi/communication/guide/seikatsu/index.html
31						殺虫剤と化学物質	http://www.env.go.jp/chemi/communication/guide/sacyu/index.html

No.	作成者・サイト運営主体	Webサイト		用語集		パンフレット・文献等	
		サイト・コンテンツ名称	URL	用語集名称	URL	資料名	URL
32						ご存知ですか？カルタヘナ法	tagena/images/cartagena.pdf">http://www.bch.biodic.go.jp/car>tagena/images/cartagena.pdf
33						ダイオキシン類(2009)	http://www.env.go.jp/chemi/dioxin/pamph/2009.pdf
34	内閣府		http://www.cao.go.jp/			親子のための食育読本	http://www8.cao.go.jp/syokuiku/data/textbook/index.html
35		共生社会政策統括官「食育推進」	http://www8.cao.go.jp/syokuiku/index.html			食育白書	http://www8.cao.go.jp/syokuiku/data/whitepaper/index.html
36						食育について考えるために	http://www8.cao.go.jp/syokuiku/data/consider_pamph/index.html
37						大学生の食に関する実態・意識調査報告書	http://www8.cao.go.jp/syokuiku/more/research/pdf/syoku-gaiyo.pdf
38						わたしたちは家庭での食育を応援します！	http://www8.cao.go.jp/syokuiku/data/h19leaf/index.html
39						食育推進基本計画	http://www8.cao.go.jp/syokuiku/data/leaf/index.html
40						食育の推進に向けて～食育基本法が制定されました～	http://www8.cao.go.jp/syokuiku/data/pamph/index.html
41						DVD「食育のおはなし」	http://www8.cao.go.jp/syokuiku/data/dvd/index.html
42						食育基本法についての10のQ&A	http://www8.cao.go.jp/syokuiku/data/qanda/index.html
43	消費者庁		http://www.caa.go.jp/index.html			加工食品に含まれるアレルギー物質の表示(患者・消費者向け)	http://www.caa.go.jp/foods/pdf/syokuhin18.pdf
44		食品表示について	http://www.caa.go.jp/foods/index.html			アレルギー物質を含む加工食品の表示/ハンドブック(事業者向け)	http://www.caa.go.jp/foods/pdf/syokuhin19.pdf
45						知っておきたい食品の表示(平成21年11月版相談窓口改訂版)	http://www.caa.go.jp/foods/pdf/syokuhin72-1.pdf
46						正しく知ろう遺伝子組換え食品	http://www.caa.go.jp/foods/pdf/syokuhin21.pdf
47						知っていますか？食品の期限表示	http://www.caa.go.jp/foods/pdf/syokuhin22.pdf
48	外務省		http://www.mofa.go.jp/mofaj/				
49	動物検疫所		http://www.maff.go.jp/aqs/		http://www.maff.go.jp/pps/j/us		
50	植物検疫所		http://www.maff.go.jp/pps/	専門用語の解説	http://www.maff.go.jp/pps/j/us/tech_term/index.html		
51	動物医薬品検査所		http://www.maff.go.jp/nval/				
52	経済産業省		http://www.meti.go.jp/index.html				
53	文部科学省		http://www.mext.go.jp/				
54		学校における食育の推進・学校給食の充実	http://www.mext.go.jp/a_menu/sports/syokuiku/index.htm				
55		食品成分データベース	http://fooddb.jp/				

No.	作成者・サイト運営主体	Webサイト	用語集名称	URL	用語集名称	用語集	URL	資料名	パンフレット・文献等	URL
■地方公共団体										
56	全国食品安全自治ネットワーク(運営:群馬県食品安全局)			http://www.shokunet.pref.gunma.jp/jiti-net/index.html				食品表示ハンドブック(全国自治体ネット版)	http://www.shokunet.pref.gunma.jp/jiti-net/hand_top.htm	
57	北海道農政部食の安全推進局食品政策課	北海道食の安全・安心ポータルサイト		http://www.marugoto.pref.hokkaido.jp/potal/	北海道食の安全・安心基本計画【用語解説】	http://www.marugoto.pref.hokkaido.jp/potal/uploads/yougo2nd.swf				
58	札幌市市民まちづくり局消費者センター			http://www.shohi.sl-plaza.jp/				あなたは食品表示を読めますか	http://hfnet.nih.go.jp/usr/kiso/pamphlet/hyouji-sa.pdf	
59	青森県農林水産部食の安全・安心推進課			http://www.pref.aomori.lg.jp/shiki/nourin/sanzen/index.html						
60	岩手県環境生活部県民くらしの安全課	食の安全・安心安心		http://www.pref.iwate.jp/list.rbz?nd=3188&ik=3&pnp=59&pnp=3185&pnp=3188						
61	宮城県食とくらしの安全推進課	食の安全安心		http://www.pref.miyagi.jp/shokuu-k/index2/index.syokuanzenansi/indexsyokuanzenansi.htm						
62	秋田県食品安全推進会議	あきた 食の回覧板		http://www.pref.akita.jp/f-safety/						
63	福島県保健福祉部食品生活衛生課	食品安全のページ		http://www.pref.fukushima.jp/eisei/syokuan/syokuanindex.html						
64	山形県生活環境部危機管理・くらし安心局食品安全対策課	食の安全・安心ほっと情報		http://www.pref.yamagata.jp/convenience/food/6020071public.html						
65	茨城県保健福祉部生活衛生課食の安全対策室	いばらき食の安全情報		http://www.shoku.pref.ibaraki.jp/index.cgi	気になるキーワード	http://www.shoku.pref.ibaraki.jp/index.cgi				
66	栃木県生活衛生課食品安全推進担当	とちぎ食の安全・安心インフォメーション		http://www.pref.tochigi.lg.jp/life/shokuseikatsu/anzen/info.html						
67	群馬県食品安全情報センター			http://www.pref.gunma.jp/shokukaigi/index.html						
68	埼玉県食品安全課	埼玉県食の安全・安心情報		http://www.pref.saitama.lg.jp/soshiki/h07/						
69	千葉県健康福祉部	食の安全・安心		http://www.pref.chiba.lg.jp/seikatsu-fukushi/seikatsu/shokuseikatsu/anzen/index.html						
70	東京都福祉保健局			http://www.fukushihoken.metro.tokyo.jp/				食品に栄養表示するときには…栄養表示基準について	http://hfnet.nih.go.jp/usr/kiso/pamphlet/eiyohyoutikijyun3p.pdf	
71		食品衛生の窓		http://www.fukushihoken.metro.tokyo.jp/shokuhin/anzenjoho_index.html	知って安心～トピックス～	http://www.fukushihoken.metro.tokyo.jp/shokuhin/anzenjoho_index.html		健康食品ウソ？ホント？	http://hfnet.nih.go.jp/usr/kiso/pamphlet/healthfood.pdf	
72		健康食品ナビ		http://www.fukushihoken.metro.tokyo.jp/anzen/supply/index.html				誤解していませんか？健康食品	http://www.fukushihoken.metro.tokyo.jp/anzen/supply/leaflet.pdf	

No.	作成者・サイト運営主体	Webサイト		用語集		パンフレット・文献等	
		サイト・コンテンツ名称	URL	用語集名称	URL	資料名	URL
73		東京都健康安全研究センター	http://www.tokyo-eiken.go.jp/			身近にある有毒植物	http://hfnet.nih.go.jp/usr/kiso/pamphlet/dokushohoku.pdf
74		食品の安全・安心	http://www.anzen.metro.tokyo.jp/f_food.html			社会福祉施設等におけるノロウイルス対応標準マニュアル(第3版)	http://www.fukushihoken.metro.tokyo.jp/shokuhin/noro/files/z-enbun.pdf
75		食の安心・パトロール(東京都生活文化局消費生活部生活安全課)	http://www.fukushihoken.metro.tokyo.jp/shokuhin/shokupato/			知って防ごう！カンピロバクター食中毒 家庭編	http://www.fukushihoken.metro.tokyo.jp/shokuhin/pamphlet/fil-es/campf.pdf
76						知って防ごう！カンピロバクター食中毒 飲食店編	http://www.fukushihoken.metro.tokyo.jp/shokuhin/pamphlet/fil-es/camp.pdf
77						食中毒を防ごう！(平成20年度作成)	http://www.fukushihoken.metro.tokyo.jp/shokuhin/pamphlet/fil-es/2008pamphlet.pdf
78						遺伝子組換え食品の安全性と表示の問題をめぐる国内及び海外の状況について	http://www.anzen.metro.tokyo.jp/f_food.html
79		毒物・劇物のページ	http://www.fukushihoken.metro.tokyo.jp/kenkou/iyaku/sonota/d_g/index.html				
80	神奈川県保健福祉局		http://www.pref.kanagawa.jp/osirase/tiikihoken/sogo/index.html			情報誌「かながわの食品衛生」	http://www.pref.kanagawa.jp/osirase/15/1390/kanajin/jyuhouusitop.html
81		かながわの食の安全・安心	http://www.pref.kanagawa.jp/osirase/15/1390/anzen/index.html			かながわの食の安全・安心の確保の推進に関する指針	http://www.pref.kanagawa.jp/osirase/15/1390/anzen/sisin/22sin.pdf
82	新潟県福祉保健部生活衛生課食の安全・安心推進係	にいがた食の安全インフォメーション	http://www.fureaikan.net/syokuinfo/			ご存じですか？食物アレルギー(飲食店・旅館営業者のみなさまへ)	http://www.fureaikan.net/syokuinfo/01consumer/con03/con03_05/101104allergy-hp.pdf
83						きのこによる食中毒に注意！表	http://www.fureaikan.net/syokuinfo/01consumer/con02/con02_03/con02_03img/omote.gif
84						きのこによる食中毒に注意！裏	http://www.fureaikan.net/syokuinfo/01consumer/con02/con02_03/con02_03img/ura.gif
85						防ごう！ノロウイルスによる食中毒	http://www.fureaikan.net/syokuinfo/01consumer/con02/con02_02/pdf/noro.pdf
86						平成19年度版カンピロバクター食中毒予防啓発用パンフレット(消費者向け)	http://www.fureaikan.net/syokuinfo/01consumer/con02/con02_02/pdf/con02_02_p_h19a.pdf
87						平成19年度版腸炎ビブリオ食中毒予防啓発用パンフレット(消費者向け)	http://www.fureaikan.net/syokuinfo/01consumer/con02/con02_02/pdf/h190629_2.pdf

No.	作成者・サイト運営主体	Webサイト		用語集		パンフレット・文献等	
		サイト・コンテンツ名称	URL	用語集名称	URL	資料名	URL
88						平成19年度版腸炎ビブリオ食中毒予防啓発用パンフレット(営業者向け)	http://www.fureaikan.net/syokuinfo/01consumer/con02/con02_02/pdf/h190629_1.pdf
89						食品表示の仕組みについて	http://www.fureaikan.net/syokuinfo/topics/pdf/t060220c.pdf
90	富山県農林水産部農産食品課	とやま食の安全・安心情報ホームページ	http://www.pref.toyama.jp/sections/1613/anzen/			ノロウイルスの特徴と予防方法	http://www.pref.toyama.jp/sections/1613/anzen/2_info/00000063.pdf
91						BSE(牛海綿状脳症)検査体制	http://www.pref.toyama.jp/sections/1613/anzen/2_info/00000062.pdf
92	石川県健康福祉部食品安全対策室	いしかわの食の安全・安心情報	http://www.pref.ishikawa.lg.jp/syoku.anzen/syoku_jyohou_index.html			食の安全・安心・ハンドブック	http://www.pref.ishikawa.lg.jp/syoku.anzen/documents/handbook2.pdf
93						食品の期限表示	http://www.pref.ishikawa.lg.jp/syoku.anzen/kenmin/documents/kenmin_jyohou_kigen_1.pdf
94						アレルギー物質を含む食品の表示	http://www.pref.ishikawa.lg.jp/syoku.anzen/kenmin/documents/kenmin_jyohou_arerugi_2.pdf
95						お肉の生食や加熱不足による食中毒を防ぐ	http://www.pref.ishikawa.lg.jp/syoku.anzen/kenmin/documents/kenmin_jyohou_niku.pdf
96	福井県医薬食品・衛生課 等	ふくい食の安全・安心に関する窓口一覧	http://www.pref.fukui.lg.jp/doc/iei/shokunoanzen/shokunomadoguti.html			食品表示ガイドブック(ホームページ版)	http://info.pref.fukui.jp/shokuan/guide/index.html
97		食品衛生	http://www.pref.fukui.lg.jp/kenko/seikatsu/cat1001/index.html				
98	山梨県消費者安全・食育推進課	食の安全	http://www.pref.yamanashi.jp/kenko/seikatsu/shoku/index.html				
99	長野県食品・生活衛生課	食品衛生関係のホームページ	http://www.pref.nagano.lg.jp/eisei/syokuhin/topsyoku.htm				
100	岐阜県健康福祉部生活衛生課	食品の安全・安心	http://www.pref.gifu.lg.jp/kurashi/chiikidukuri/syoku-anzen-anshin/			食卓の安全・安心ニュース	http://www.pref.gifu.lg.jp/kurashi/chiikidukuri/syoku-anzen-anshin/risk-communication/syokutaku-news.html
101						食卓の安全・安心～遺伝子組換え編～	http://www.pref.gifu.lg.jp/kurashi/chiikidukuri/syoku-anzen-anshin/risk-communication/index.data/iden-shi.pdf

No.	作成者・サイト運営主体	Webサイト		用語集		パンフレット・文献等	
		サイト・コンテンツ名称	URL	用語集名称	URL	資料名	URL
102						食卓の安全・安心～農薬編～	http://www.pref.gifu.lg.jp/kurashi-kurashi-chiikidukuri/syoku-anzen-anshin/risk-communication/index.data/noyaku.pdf
103						食卓の安全・安心～食品添加物編～	http://www.pref.gifu.lg.jp/kurashi-kurashi-chiikidukuri/syoku-anzen-anshin/risk-communication/index.data/tenkabutu.pdf
104	静岡県健康福祉部生活衛生局衛生課	しずおか食の安全推進委員会	http://www.pref.shizuoka.jp/ko-usei/ko-520/syokunoiinkai/toppage/anizeniinkai.htm			腸炎ビブリオによる食中毒予防ポイント	https://www2.pref.shizuoka.jp/all/file_download1040.nsf/F815965C3182301E4925738E00162933/\$FILE/tyoubi.pdf
105		衛生課	http://www.pref.shizuoka.jp/ko-usei/ko-520/syokuhin/syokuhin.htm			ノロウイルス食中毒を防止するために(STOP)ノロウイルス食中毒	https://www2.pref.shizuoka.jp/all/file_download1040.nsf/F815965C3182301E4925738E00162933/\$FILE/stopnorovirusu.pdf
106	愛知県食の安全・安心推進本部事務局健康福祉部健康担当生活衛生課	食の安全・安心情報サービス	http://www.pref.aichi.jp/eisei/anzen.html				
107	三重県農水商工部農産物安全室食の安全・安心グループ	三重県食の安全・安心ひろば	http://www.pref.mie.jp/shokuai/hp/index.htm	気になる言葉	http://www.pref.mie.jp/SHOKUAI/HP/kotoba/index.htm		
108	三重県健康福祉部健康福祉総務室	暮らしと衛生	http://www.pref.mie.jp/kenkika/sogoh/top_g.htm				
109	滋賀県健康福祉部生活衛生課食の安全推進室	食の安全情報	http://www.pref.shiga.jp/e/shoku/shoku/index.html			ストップ・ザ・食中毒	http://www.pref.shiga.jp/e/shoku/01anzen/center/stopsyokutyudoku.pdf
110	京都府食の安心・安全推進課	食の安心・安全きょうと	http://www.pref.kyoto.jp/shoku-anshin/index.html				
111		京の食“安心かわら版”	http://www.pref.kyoto.jp/shoku-kawaraban/				
112	大阪府食の安全推進課		http://www.pref.osaka.jp/shokuhin/shokai.html				
113		食の安全・安心	http://web.pref.hyogo.lg.jp/aff/cate3_406.html				
114	兵庫県	食の安全・安心	http://web.pref.hyogo.lg.jp/aff/cate3_406.html				
115	奈良県消費・生活安全課食品安全推進係		http://www.pref.nara.jp/dd.aspx_menuid=9479.htm				
116	和歌山県環境生活部県民局食品・生活衛生課	食の安全・安心わかやま	http://www.pref.wakayama.lg.jp/prefg/031600/index.html	用語集	http://www.pref.wakayama.lg.jp/prefg/031600/frames/11_frame.html		
117	鳥取県生活環境部くらしの安心局くらしの安心推進課		http://www.pref.tottori.lg.jp/dd.aspx?menuid=3244	食品衛生関係用語集	http://www.pref.tottori.lg.jp/dd.aspx?menuid=44044		

No.	作成者・サイト運営主体	Webサイト サイト・コンテンツ名称	URL	用語集		パンフレット・文献等	
				用語集名称	URL	資料名	URL
118	島根県薬事衛生課	食の安全安心	http://www.pref.shimane.lg.jp/li fe/syoku/anzen/				
119	岡山県食の安全・食育 推進会議事務局	食の安全・安心おかやま	http://www.pref.okayama.jp/ho ken/seiei/foodsafety/hpanzen. htm			ノロウイルス食中毒に注 意しましょう	http://www.pref.shimane.lg.jp/li fe/syoku/anzen/eisei/topix/no ro.data/norochui01.pdf
120		岡山県保健福祉部生活 衛生課	http://www.pref.okayama.jp/so shiki/kakuka.html?sec_sec1=37			食の安全を知ろう！	http://www.pref.okayama.jp/file /open/1289971348_28602_4482 _11484_misc.pdf
121						おかやまの食べものの安 全・安心を知ろう！	http://www.pref.okayama.jp/file /open/1289971429_959548_450 _0_11434_misc.pdf
122						食の安全・安心おかやま	http://www.pref.okayama.jp/file /open/1289971544_780306_876 _4_22479_misc.pdf
123						保健所へようこそ！	http://www.pref.okayama.jp/ho ken/seiei/foodsafety/pdf/sassi /hokenjo.pdf
124						農業探検隊	http://www.pref.okayama.jp/ho ken/seiei/foodsafety/pdf/sassi /nouyaku.pdf
125	広島県健康福祉局保健 医療部食品生活衛生課	ひろしま「食の安全・安 心」情報サイト	http://www.pref.hiroshima.lg.jp/ page/1277191180049/index.ht ml				
126		食の安全・安心	http://www.pref.hiroshima.lg.jp/ category/100000000012/inde x.html				
127	山口県環境生活部生活 衛生課	食の安心総合情報セン ター	http://www.pref.yamaguchi.lg.jp /cms/a15300/syoku/index.htm l			やまぐち食の安心・安全 ハンドブック(第2版)380 円	http://www.pref.yamaguchi.lg.jp /cms/a15300/syoku/handbook .html
128	徳島県危機管理部県民 暮らし安全局県民暮らし安 全課	徳島県防災・危機管理情 報安心とくしま 食の安全	http://anshin.pref.tokushima.jp /normal/diet/index.html				
129	香川県生活衛生課 食 品衛生グループ	香川県食の安全・安心 ホームページ	http://www.pref.kagawa.jp/eisei /syokuanzen/	食品関係用語集	http://www.pref.kagawa.jp/eisei /syokuanzen/yougosyuu.pdf	カンピロバクター食中毒を 防ぎましょう	http://www.pref.kagawa.jp/eisei /syokuanzen/campylo.pdf
130	愛媛県保健福祉部健康 衛生局薬務衛生課	えひめ食の安全・安心情 報	http://www.pref.ehime.jp/040h okenhukushi/020yakumueisei/0 0004793040531/index.htm	用語集	http://www.pref.ehime.jp/040h okenhukushi/020yakumueisei/0 0004793040531/sonota/yougo. htm		
131	高知県健康政策部食 品・衛生課		http://www.pref.kochi.lg.jp/sos hiki/131901/				
132	福岡県保健医療介護部 保健衛生課	食の安全情報	http://www.pref.fukuoka.lg.jp/lif e/list.html?id=10				
133	佐賀県健康福祉本部生 活衛生課	食の安全	http://www.pref.saga.lg.jp/web/ ki-syoku.html				
134	長崎県県民生活部食品 安全・消費生活課	食品の安全・安心と食育 のホームページ	http://www.pref.nagasaki.jp/sh okuhin/index.php	用語集	http://www.pref.nagasaki.jp/sh okuhin/yougo/index05.html		
135	熊本県環境生活部食の 安全・消費生活課	くまもと食の安全安心対 策ホームページ	http://www.pref.kumamoto.jp/s ite/shokunoanzenanshin/			くらしに役立つ食の安全 安心Q&A	http://www.pref.kumamoto.jp/s ite/shokunoanzenanshin/kuras hiniyakudatsu-qa-pdf.html

No.	作成者・サイト運営主体	Webサイト		用語集		パンフレット・文献等	
		サイト・コンテンツ名称	URL	用語集名称	URL	資料名	URL
136						食品表示制度について	http://www.pref.kumamoto.jp/uploaded/attachment/31717.pdf
137						食品検査による「食の安全安心の確保」	http://www.pref.kumamoto.jp/uploaded/attachment/36226.pdf
138	大分県生活環境部食品安全・衛生課	食の安全・安心のひろば	http://www.pref.oita.jp/site/suishin/index.html				
139	宮崎県福祉保健部衛生管理	食の安全・安心	http://www.pref.miyazaki.lg.jp/index/category/03_food.html				
140	鹿児島県食の安全推進課	食の安全	http://www.pref.kagoshima.jp/sangyo-rodo/nogyo/anzen/index.html	食の安心・安全に関する用語	http://www.pref.kagoshima.jp/sangyo-rodo/nogyo/anzen/terms/index.html		
141	沖縄県食品の安全安心推進本部	おきなわの食品の安全安心情報	http://www.pref.okinawa.lg.jp/sokunooanzen/index.html	食品の安全安心関連用語集	http://www3.pref.okinawa.jp/site/view/contentview.jsp?cateid=93&id=124748page=1		
142	さいたま市保健福祉局保健部食品安全推進課	食品・衛生	http://www.city.saitama.jp/www/genre/0000000000000/1227505539621/index.html			どうしたら防げる？食中毒	http://www.city.saitama.jp/www/contents/1079064174410/files/dousitarahusegerusyokutyudoku.pdf
143		さいたま市食育ナビ	http://www.saitamacity-shokuiku.jp/			腸管出血性大腸菌O157に気をつけましょう！	http://www.city.saitama.jp/www/contents/1079066539768/files/O157all.pdf
■その他公的機関							
144	国立がんセンター		http://www.ncc.go.jp/jp/	がんに関する用語集	http://ganjoho.jp/public/qa_links/dictionary/cancer.html		
145		がん情報サービス	http://ganjoho.jp/public/index.html	造血器疾患の用語集	http://ganjoho.jp/public/qa_links/dictionary/hematopoieticorgan.html		
146		予防と検診	http://ganjoho.jp/public/pre_screen/index.html				
147	国立医薬品食品衛生研究所		http://www.nihs.go.jp/index-j.html	毒性試験用語集	http://www.nihs.go.jp/center/yougou/	5つの鍵で学ぶ子供食生活安全教室	http://www.nihs.go.jp/hse/food-info/microbial/5keys/Kyouzaia.pdf
148		食品	http://www.nihs.go.jp/kanren/sokuhin.html			食品をより安全にするための5つの鍵マニュアル	http://www.nihs.go.jp/hse/food-info/microbial/5keys/5KeysManual.jp.pdf
149		食品添加物ADI関連情報データベース	http://www.nihs.go.jp/hse/food-info/food_add/				
150		農薬等ADI関連情報データベース	http://www.nihs.go.jp/hse/food-info/pest_res/index.html				
151	国立感染症研究所		http://www.niid.go.jp/niid/index.html	栄養調査関連用語集	http://www.nih.go.jp/eiken/nns/yougo/index.html		
152		IDWR（感染症発生動向調査 週報）	http://idsc.nih.go.jp/idwr/index.html	感染症の話（感染症検査）	http://idsc.nih.go.jp/idwr/kansein/index.html		
153		感染症情報センター	http://idsc.nih.go.jp/index-j.html	疾患別情報	http://idsc.nih.go.jp/disease.html		

No.	作成者・サイト運営主体	サイト・コンテンツ名称	Webサイト	用語集名称	用語集	パンフレット・文献等
154	独立行政法人国立健康・栄養研究所		http://www.nih.go.jp/eiken/	健康食品安全情報ネットの関連用語	http://hfnet.nih.go.jp/usr/word/hfnetyougoushu.html	特定保健用食品(通称:トクホ)の上手な利用について
155		「健康食品」の安全性・有効性情報	http://hfnet.nih.go.jp/	ビタミンについての解説	http://hfnet.nih.go.jp/contents/index32.html	サプリメントと子どもの食事
156		行政機関が作成した健康食品関連のパンフレット	http://hfnet.nih.go.jp/contents/detail1546.html	ミネラルについての解説	http://hfnet.nih.go.jp/contents/index33.html	
157		特別用途食品・栄養療法エビデンス情報	http://fosdu.nih.go.jp/	話題の食品・成分(その他)	http://hfnet.nih.go.jp/contents/index31.html	
158		健康食品の基礎知識	http://hfnet.nih.go.jp/contents/index.php?category=2&page=0	特定保健用食品の製品情報	http://hfnet.nih.go.jp/contents/sp_health.php	
159		安全情報・被害関連情報	http://hfnet.nih.go.jp/contents/index1.html	「健康食品」の素材情報データベース	http://hfnet.nih.go.jp/contents/indiv.html	
160		健康づくりに向けた「食言」取組データベース	http://www.nutritio.net/shokuiku/toroku/index.html			
161	独立行政法人農林水産消費安全技術センター		http://www.famic.go.jp/index.html	省庁等のQ&A	http://www.famic.go.jp/hiroba/anzen_anshin_qa/syoutyouuca-index.html#acrlyamide	食品の期限表示を知っていますか?
162		農薬の基礎知識	http://www.acis.famic.go.jp/chishiki/index.htm	食に関する情報(リンク集)	http://www.famic.go.jp/hiroba/anzen_ansin/index.html	たしかめてみよう!ーみんなのできるミニ分析ー
163		肥飼料安全検査の仕事(肥飼料関係トピックページ)	http://www.famic.go.jp/ffis/index.php	農薬の用語解説	http://www.acis.famic.go.jp/chishiki/07.htm	そうだったのか!ーみんなのできるミニ分析ー
164		食品等検査関係	http://www.famic.go.jp/syokuhi/index.html	農薬とは。	http://www.acis.famic.go.jp/chishiki/01.htm	食品のトレーサビリティ
165		食の安全関係リンク集	http://www.famic.go.jp/link/link/s/anzen_link.html			知ってほしい肥料と飼料の検査の話
166						「JASの昇張り番」(約30分)ビデオ
167						「見ていますか?食品の表示」(約28分)ビデオ
168						「食の安全を安心に」(約18分)ビデオ
169						各種パネル
170						各種スライドショーでみるFAMICの検査分析業務
171						加工食品の品質表示(講演会資料)
172						輸入野菜の安全管理～検査制度と食品安全への取り組み～中国・タイ編

No.	作成者・サイト運営主体	サイト・コンテンツ名称	Webサイト	用語集名称	用語集	資料名	パンフレット・文献等
173						海外における野菜・果実の生産管理状況～フィリピン・台湾編	http://www.maff.go.jp/j/syouan/seisaku/risk_analysis/priority/zanryu/pdf/pt.pdf
174						ベトナムにおける野菜・果実の生産加工状況	http://www.famirc.go.jp/publications_magazine/kaigaityosa/vietnam.pdf
175	独立行政法人農業・食品産業技術総合研究機構		http://www.naro.affrc.go.jp/	バイオ燃料変換技術研究開発用語集	http://nfri.naro.affrc.go.jp/yakudachi/biofuel/yougo_00.html	アグリサイエンス教室「かしこく食べて健康に」	http://www.naro.affrc.go.jp/joint_research/pamphlet/pdf/190306aguri.pdf
176		農業技術ヴァーチャルミュージアム	http://trg.affrc.go.jp/	生育開花調節研究チーム専門用語集	http://flower.naro.affrc.go.jp/kenkyusho/research/team01_2007/yougo.html	まるとブランドニッポン	http://www.naro.affrc.go.jp/joint_research/pamphlet/pdf/b-nippon2005.pdf
177		食品総合研究所	http://nfri.naro.affrc.go.jp/	花き品質解析研究チーム専門用語集	http://flower.naro.affrc.go.jp/kenkyusho/research/team03_2007/yougo.html	2009代表的研究成果＜技術＞	http://www.naro.affrc.go.jp/publication/result/pdf/MainTechnology2009.pdf
178		動物衛生研究所	http://niah.naro.affrc.go.jp/index-j.html	新形態花き開発研究チーム専門用語集	http://flower.naro.affrc.go.jp/kenkyusho/research/team02_2007/yougo.html	第1期の主な研究成果と第2期の主な研究内容	http://www.naro.affrc.go.jp/joint_research/pamphlet/pdf/fairst_stage.pdf
179		疾病情報	http://niah.naro.affrc.go.jp/disease/diseaseindex.html	食品ナノテクノロジープロジェクト用語集	http://flower.naro.affrc.go.jp/yakudachi/foodnanotech/yougo_00.html		
180				牛海綿状脳症 (BSE) Q&A	http://www.naro.affrc.go.jp/topics/bse/bse_qa.html		
181				養蚕技術発達史 用語解説	http://trg.affrc.go.jp/v-museum/history_text/history06_t/h06t_08.html		
182				動物予防衛生技術発達史 用語解説	http://trg.affrc.go.jp/v-museum/history_text/history05_t/h05t_07.html		
183				食品加工技術発達史(食品加工の歴史)テキスト版	http://trg.affrc.go.jp/v-museum/history_text/history02_t/h02t_index.html		
184				畜産技術発達史(畜産の歴史)テキスト版	http://trg.affrc.go.jp/v-museum/history_text/history03_t/h03t_index.html		
185				食品害虫用語集	http://nfri.naro.affrc.go.jp/yakudachi/gaichu/yougo_00.html		
186				家畜の監視伝染病	http://niah.naro.affrc.go.jp/disease/fact/kanshi.html		
187	独立行政法人農業環境技術研究所		http://www.niaes.affrc.go.jp/			農林水産生態系における有害化学物質の総合管理技術の開発	http://www.niaes.affrc.go.jp/project/toxpro/pdf/pamphlet/pamphlet.pdf
188		研究トピックス	http://www.niaes.affrc.go.jp/topics/topics.html			生産・流通・加工工程における体系的な危害要因の特性解明とリスク低減技術の開発	http://www.niaes.affrc.go.jp/project/seisan_koutei/seisan/leaflet.pdf
189		ビデオライブラリ	http://www.niaes.affrc.go.jp/outline/video.html				

No.	作成者・サイト運営主体	Webサイト	用語集	パンフレット・文献等
	サイト・コンテンツ名称	URL	用語集名称	資料名
			URL	URL
190	独立行政法人水産総合研究センター	http://www.fra.affrc.go.jp/		水産総合研究センターパンフレット
191				FRANNEWS VOL24(食の安全・安心に貢献！ 中央水産研究所利用加工部)
192	独立行政法人国立環境研究所	http://www.nies.go.jp/	地球温暖化の観測・研究・活動に関連する基本データ	国立環境研究所パンフレット2010
193	環境リスク研究センター「いすく村Meiのひろば」	http://www.nies.go.jp/risk/mei/001.html	いすく村Meiのひろば 用語集	
194	環境を守るNIESのかつやぐら	http://www.nies.go.jp/nieskids/index.html		
195	環境リスク研究ブログラム	http://www.nies.go.jp/gaiyo/bunrya/pennironrisk.html		
196	健康化学物質データベース	http://www.nies.go.jp/db/index.html#kenko		
197	ビデオライブラリー	http://www.nies.go.jp/video/lib/index01.html		
198	独立行政法人農畜産業振興機構	http://www.alic.go.jp/	専門用語の解説	
199	消費者コーナー	http://www.alic.go.jp/consumer/index.html		
200	野菜情報総合把握システム(通称:ベジ探)	http://vegetan.alic.go.jp/		
201	独立行政法人森林総合研究所	http://www.ffpri.affrc.go.jp/		
202	独立行政法人科学技術振興機構	http://www.jst.go.jp/		
■民間企業、各種団体等				
203	社団法人東京都食品衛生協会	http://www.toshoku.or.jp		食品衛生パンフレットのご案内
204	知っておきたい主な微生物による食中毒	http://www.toshoku.or.jp/frame04_1_1.html		
205	食品衛生の広場	http://www.toshoku.or.jp/frame04.html		
206	食品衛生の広場パートⅡ	http://www16.ocn.ne.jp/~toshoku/ku/		
207	社団法人日本食品衛生学会	http://www.shokuhineisei.jp/		
208	健康食品データベース(東京都薬剤師会)	http://www.kenshoku-toyaku.jp/		
209	財団法人日本健康・栄養食品協会	http://www.jhnfa.org/		
210	武庫川女子大学生生活環境学部食物栄養学科食品衛生学研究室	http://www1.odn.ne.jp/~cak40870/motto/Welcome.html		
211	食品添加物	http://www1.odn.ne.jp/~cak40870/motto/shi_pin_tian_jia_wu.html		

No.	作成者・サイト運営主体	Webサイト サイト・コンテンツ名称	URL	用語集		パンフレット・文献等	
				用語集名称	URL	資料名	URL
212		食中毒	http://www1.odn.ne.jp/~cak40870/motto/shi_zhong_du.html				
213	NPO法人食品保健科学情報交流協議会		http://www.ccfhs.or.jp/index.html				
214	NPO法人日本食品安全検証機構		http://hacop-ivo.com/index.html				
215		HACCP(ハセップ)とは	http://hacop-ivo.com/hacop/index.html				
216	NPO法人日本オーガニック＆ナチュラルフーズ協		http://jona-japan.org/organic/				
217	食の安全を考える会	無断転載禁止！	http://www.green.dti.ne.jp/foodsafe/				
218	安全食生活集談フォーラム		http://homepage2.nifty.com/safety-food-forum/				
219	食品安全ネットワーク		http://www.fu-san.jp/				
220	バイオテック情報普及会	無断転載禁止！	http://www.cbijapan.com/	遺伝子組み換え用語集	http://www.cbijapan.com/d_glossary/index.html		
221	日本トレースナビリティ協		http://www.jtrace.jp/				
222	食政策センターVision21		http://www.yasudasetsuko.com/index.html				
223		遺伝子組み換え食品FAQ	http://www.yasudasetsuko.com/gmo/faq.htm				
224	e-食安全研究会		http://www.e-syoku-anzen.com/open/				
225		e食安全サイト(但し、会員のみの閲覧可能)	http://www.e-syoku-anzen.com/guest.html				
226	食の安全情報佐ジョーイブ		http://www.g-live.jp/				
227	やさしい食卓委員会		http://www.yasashii-shokutaku.net/				
228	遺伝子組み換え食品じゃない！キャンペーン		http://www.gmo-iranai.org/			生命に特許はいらない！キャンペーン 絵本	http://www.gmo-iranai.org/patent/index.html
229		遺伝子組み換え入門	http://www.gmo-iranai.org/gmguide/gmguide.htm				
230	農民連食品分析センター		http://earlybirds.ddo.jp/bunseki/index.html				
231	日本食品添加物協会		http://www.jafa.gr.jp/			もっと知ってほしい食品添加物のあれこれ(H22年度版)	http://www.jafa.gr.jp/common/pdf/tenka_2010.pdf
232		よくわかる食品添加物	http://www.jafa.gr.jp/tenkabutsu01/index.html			テンカちゃんのおんなの食卓(H22年度版)	http://www.jafa.gr.jp/common/pdf/tenka-jr_2010.pdf
233						映像版「もっと知ってほしい暮らしのなかの食品添加物」改訂版(有料)	http://www.jafa.gr.jp/common/pdf/eizoucomment.pdf
234	日本生活協同組合連合会	食品の安全	http://jccu.coop/food-safety/	情報BOX	http://jccu.coop/food-safety/hatenabox/infobox.html		
235	みんなのよい食プロジェクト		http://www.yoi-shoku.jp/				

No.	作成者・サイト運営主体	Webサイト	用語集	パンフレット・文献等
	サイト・コンテンツ名称	URL	用語集名称	資料名
			URL	URL
236	日清食品ホールディングス株式会社(食品安全研究所)	http://www.nissinfoods-holdings.co.jp/safety/index.htm		
237	株式会社つくば分析センター	http://www.tacnet.jp/		
238	エフシージー総合研究所	http://www.fcgr.co.jp/index.htm		
239		「食品添加物を調べてみよう」フジテレビ商品研究		
240		食品添加物大辞典(有料)		
241		食品リスク管理システム		
242	日本認証サービス株式会社	http://www.pure-foods.co.jp/		
243	株式会社フーズデザイン	http://www.foodesign.net/	「現場で役立つ 食品工場ハンドブック キーワード365」食品工場を知る各界のプロ総勢112人執筆による専門用語集	http://www.nissyoku.co.jp/kojochou/handbook/handbook.html
244	株式会社食品微生物センター	http://www.sbc-web.com/		
245		http://www.sbc-		
246	東京ガス	http://home.tokyo-gas.co.jp/benri/index.html		
247	日本モンサント株式会社	http://www.monsanto.co.jp/		
248		http://www.monsanto.co.jp/data/knowledge/index.html		
249	財団法人日本食品化学研究振興財団	http://www.ffcr.or.jp/		
250	照射食品反対連絡会	http://sites.google.com/site/noshousha/		放射線を食べ物に??? 照射食品?!
251	原案作成:赤塚梨恵、塚本真弓			これから健康食品を利用しようと考えているあなた
252	畜産情報ネットワーク	http://www.lin.gr.jp/		http://hfnet.nih.go.jp/usr/kiso/pamphlet/kensyokuriyou.pdf

No.	作成者・サイト運営主体	Webサイト		用語集		パンフレット・文献等	
		サイト・コンテンツ名称	URL	用語集名称	URL	資料名	URL
253		サイト・コンテンツ名称 よろず畜産	http://yoro.lin.agr.jp/				
254	財団法人日本食肉消費 総合センター		http://www.jmi.or.jp/index.html	用語集	http://www.jmi.or.jp/index.html		
255	財団法人食品産業セン ター		http://www.shokusan.or.jp/			食品リサイクル法	http://www.shokusan.or.jp/sys/upload/308pdf2.pdf
256		あぐりチャンネル	http://www.agri-ch.net/agri-ch/			HACCPシステムが食品 の安全を守ります！	http://www.shokusan.or.jp/sys/upload/507pdf1.pdf
257						DVD：安全で安心な食品 づくりをめざしてNASAで 誕生したHACCP（ハサッ プ）	http://www.ikari.co.jp/kanbunk/en/ecomedia/results001.html
258	財団法人日本中毒情報 センター		http://www.j-poison-ic.or.jp/homepage.nsf				