

令和7年度 鹿児島県GAP & 食の安心・安全推進セミナー

食の安全をどう守るか？ ～残留農薬を事例に解説します～

2026年2月19日、HITTOBE

科学ジャーナリスト 松永 和紀

科学ジャーナリスト 松永和紀

著書

- 『「食品報道」のウソを見破る～食卓の安全学』（家の光協会）
- 『踊る「食の安全」～農薬から見える日本の食卓』（家の光協会）
- 「メディア・バイアス～あやしい健康情報とニセ科学」（光文社新書）
- 「植物まるかじり叢書 5 植物で未来をつくる」（化学同人）
- 「食の安全と環境～気分のエコにはだまされない」（日本評論社）
- 『もうダマされないための「科学」講義』（共著、光文社新書）
- 『お母さんのための「食の安全」教室』（女子栄養大学出版部）
- 『効かない健康食品 危ない自然・天然』（光文社新書）
- 『ゲノム編集食品が変える食の未来』（ウェッジ）
- 『食品の「これ、買うべき？」がわかる本』（大和書房）

コープひろしま広報誌、日本パン技術研究所広報誌などに連載中
「科学ジャーナリスト、松永和紀のニュースレター」でも情報提供

<https://wakilab.theletter.jp>

略歴

1989年、京都大学大学院農学研究科修士課程修了（農芸化学専攻）。毎日新聞社に記者として10年間勤めたのち独立。食品の安全性や機能性、生産技術、環境影響等を主な専門領域として、執筆や講演活動などを続けている。「メディア・バイアス あやしい健康情報とニセ科学」（光文社新書）で科学ジャーナリスト賞を受賞。2021年7月より、内閣府食品安全委員会委員（非常勤、リスクコミュニケーション担当）。2027年6月までの予定

この動画の内容は、科学ジャーナリスト個人としての取材や経験に基づくもので、所属する組織の見解ではありません

Copyright(c) 2026 Waki Matsunaga. All Rights Reserved.



消費者庁とNewspicksのトーク番組『こどもを守る「食品の安全リテラシー」』(杉浦太陽さん、宮村優子さんなど出演)
YouTubeなどでも配信中です
<https://www.food-safety.caa.go.jp/np-syokuannliteracy>



本日のあらまし

1. 「食品が安全である」とは？
2. 食品とは？
3. 「量の調節がたいせつ」
4. 食品安全を支える仕組み「リスクアナリシス」
5. 農薬のリスク評価とリスク管理
6. 情報の取り扱いの重要性

「食品が安全である」とは？

**「食品が安全である」の国際的な定義は
「予期された方法や意図された方法で作ったり、食べたりした場合に、
その食品が食べた人に害を与えないという保証」**

Food Safety: assurance that food will not cause adverse health effects to the consumer when it is prepared and/or eaten according to its intended use.

出典：Codex General Principles of Food Hygiene CAC/RCP 1-1969

**多くの人は、「安全な食品」とはリスクがゼロ。と受け取るが、リスクが全くない食品は多くの場合、実現不可能である。
実際は、「安全な食品」とは「十分に安全」ということである。**

Many people take the term 'safe food' to mean food with zero risk, but zero risk is often unattainable (実現不可能) .

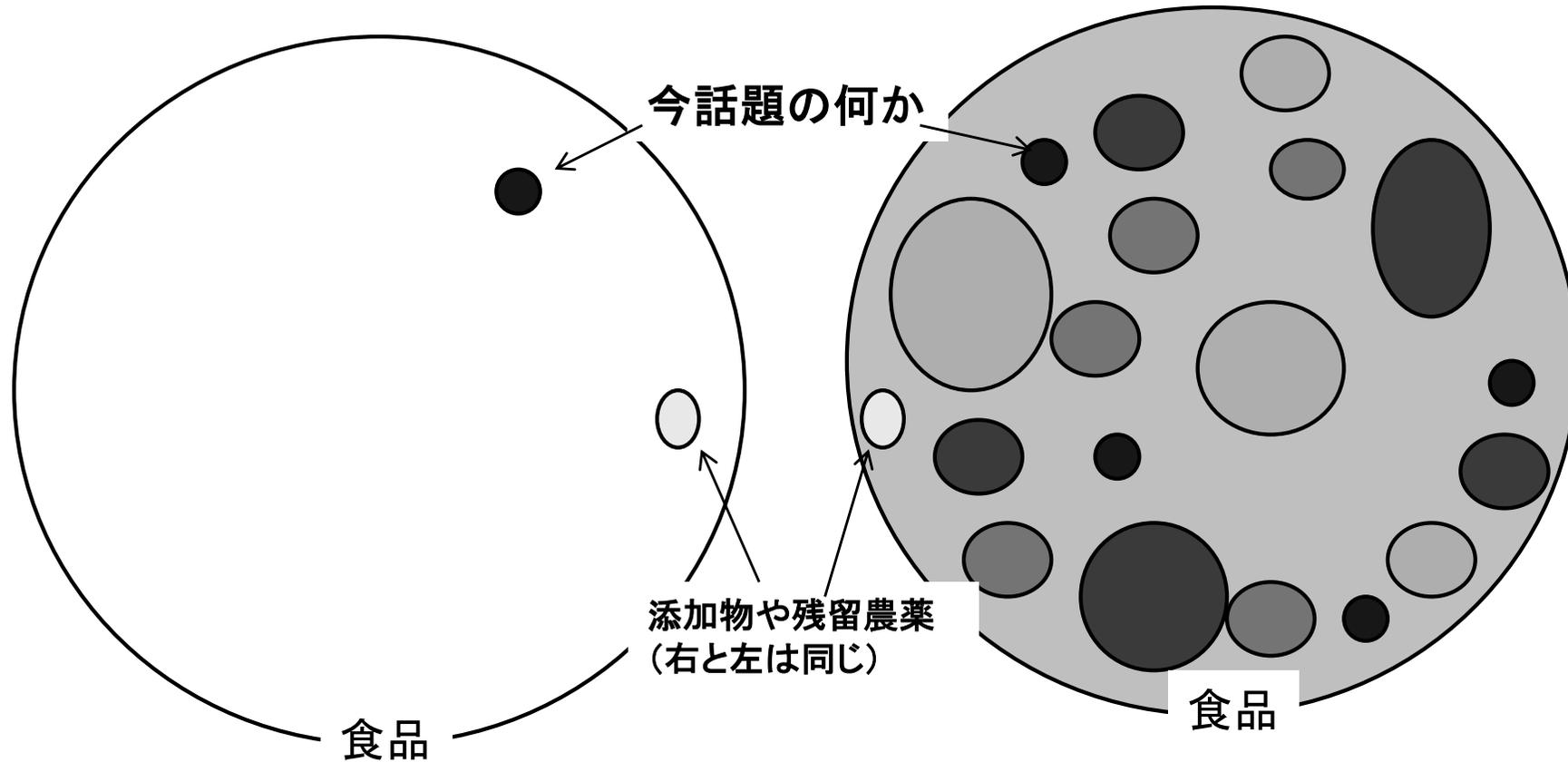
In practice, 'safe food' usually means food that is 'safe enough.'

出典：The application of risk communication to food standards and safety matters Report of Joint FAO/WHO Expert Consultation Rome, 2-6 February 1998

食品とは？

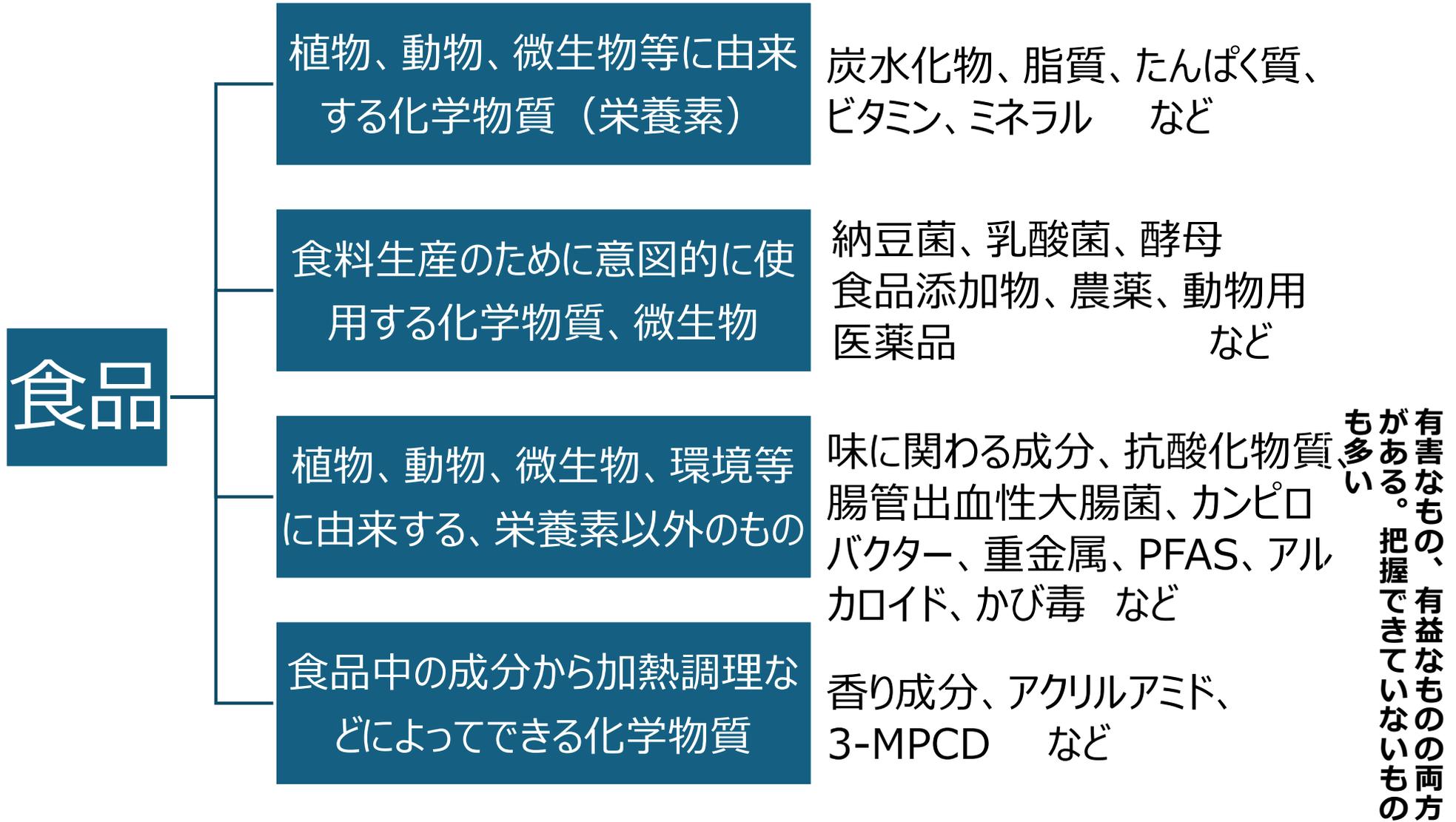
一般の人の
食品のリスクについてのイメージ

食品リスク研究者の
食品のリスクについてのイメージ



畝山智香子・国立医薬品食品衛生研究所客員研究員 提供

食品とは？ 多数の化学物質や微生物の集合体



食品は、リスクゼロではない

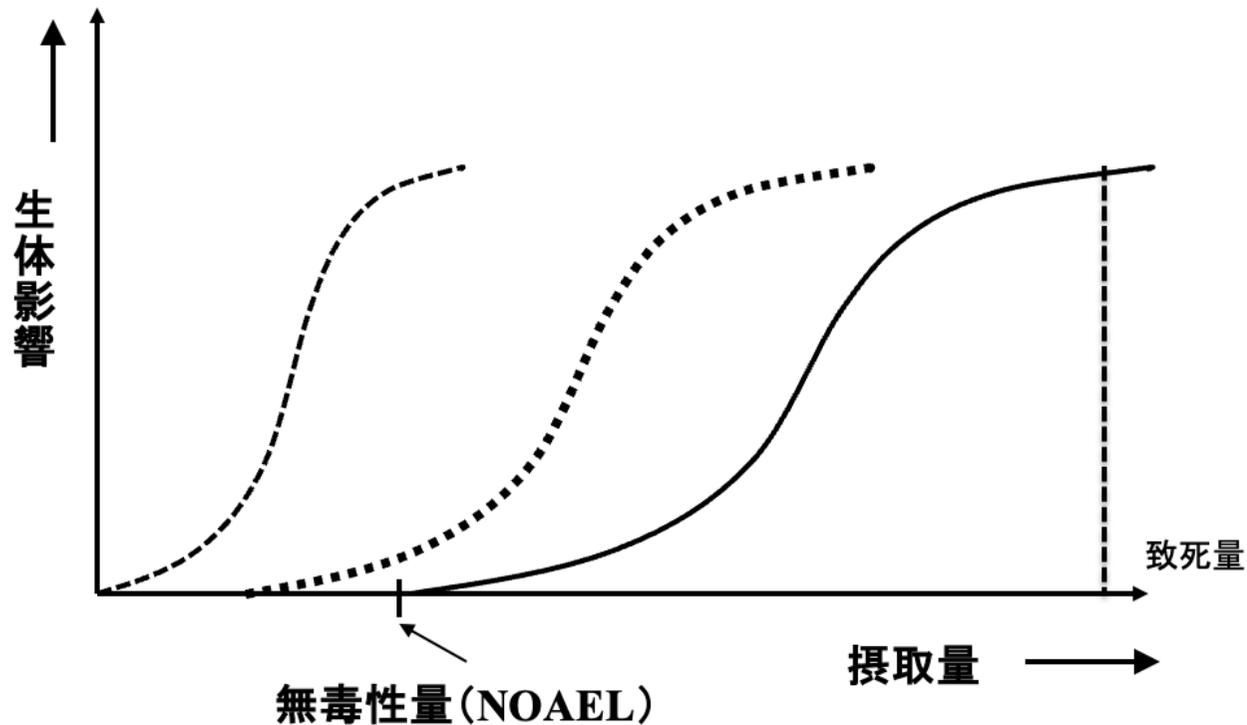


信じられない！

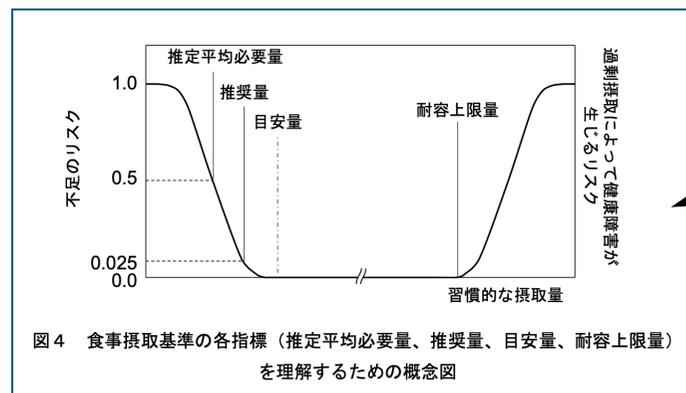


どうしたらいいの？

化学物質・微生物の用量反応関係



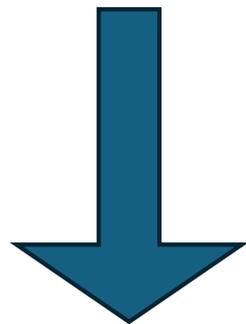
農薬や食品添加物、動物用医薬品
食中毒を招く細菌、ウイルスなど



必須栄養素

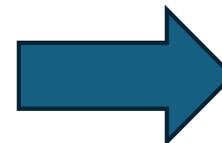
残留農薬や食品添加物だけでなく、

自然に含まれる化学物質、微生物なども、問題
になりうる



人工合成か、自然かに関わらず、

- 危害をもたらす要因の性質を見極め
- その量を調節する



リスク管理

事例：微生物→ →体に取り込んでしまう量を調節

魚介類に多い腸炎ビブリオ＝海水や海泥にいる細菌。10万個以上食べると食中毒を発症するとみられている



2001年の食品衛生法改正、魚介類の飲用水での洗浄、10℃以下の保存、加工・調理施設の衛生管理、コールドチェーンの発達等により、刺身や塩辛などで、腸炎ビブリオの増殖を抑えられるようになった。



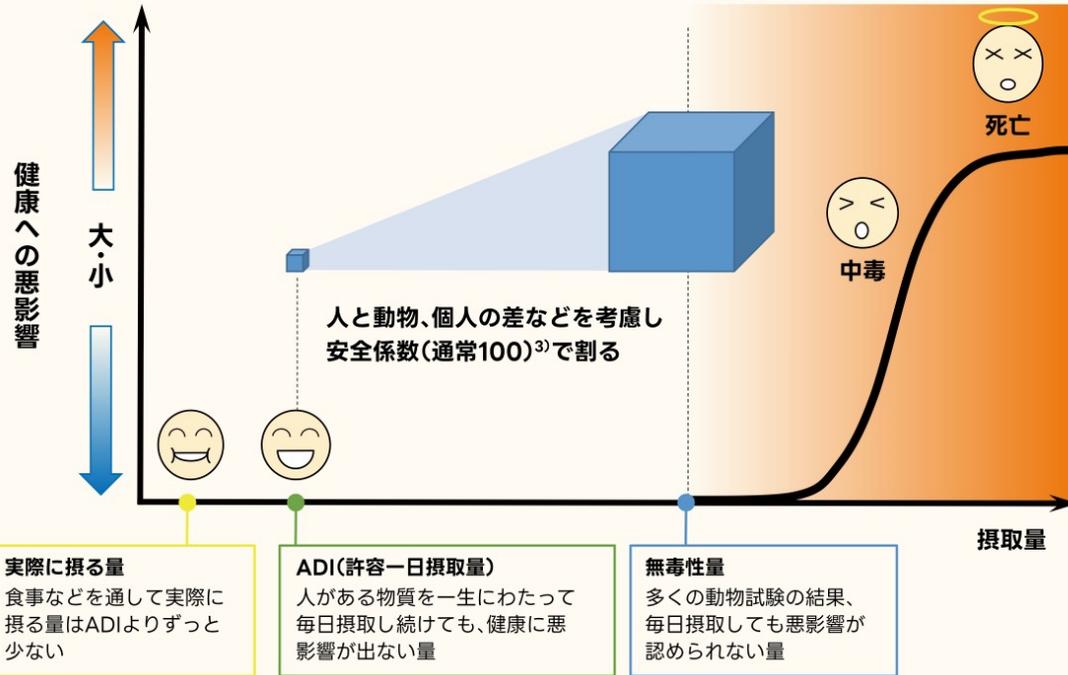
食中毒件数が激減（1990年代後半までは年間800件の腸炎ビブリオ食中毒が発生していたのが、近年は年間数件に）

肉にいる食中毒菌の中には、数十個程度を食べると食中毒を発症するものがある。
しっかり加熱殺菌して、食べてほしいなあ。
（牛レバー、豚肉、豚レバーの生食は禁止。
牛肉の生食は規格基準あり）



事例：農薬や食品添加物

化学物質の量と体への影響



ADIは通常、
「無毒性量」の
100分の1
なんだ。

「無毒性量」を
超えると、
試験動物の
体に影響が
出始めるのね。



評価の方法（農薬などの例）

動物を用いた毒性試験

- 急性毒性試験
- 慢性毒性試験
- 発がん性試験
- 遺伝毒性試験
- 発達毒性試験 など

その農薬の毒性の全体を把握

無毒性量を決める

- 最も低い無毒性量を安全
係数(通常100)で割る

ADIを決める

リスク管理

人が食品を通じて摂取する量
がADIを超えないことを確認
して、使用基準や残留基準を
決める

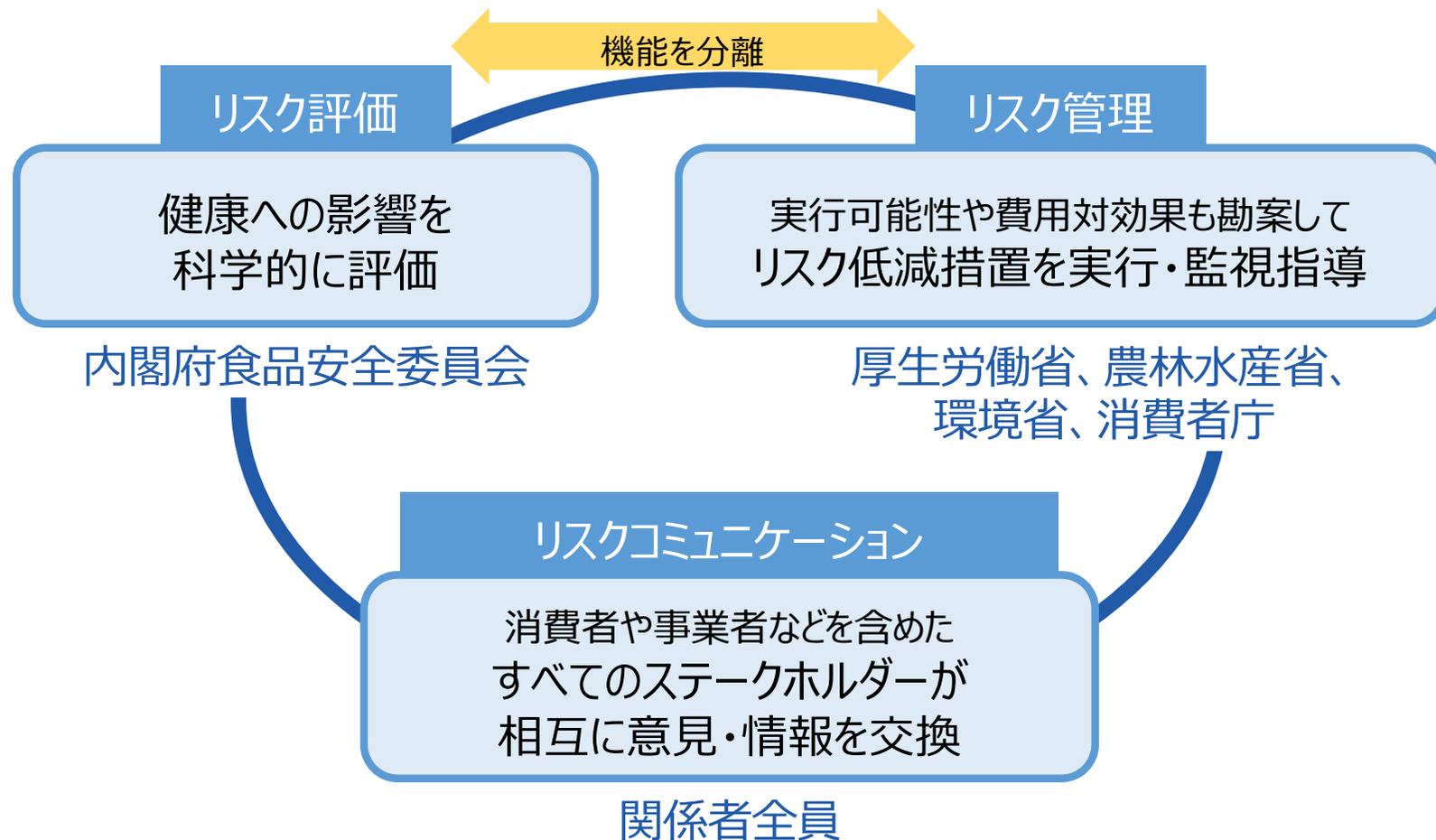
食品安全情報、理解の2大ポイント

◆「自然・天然であれば安全」は間違い

（自然由来か工業由来かで、性質を区別することはできない。食品には、自然由来の毒性を持つ化学物質等も含まれる）

◆化学物質、微生物共に、摂取する量によって体への影響の程度は大きく変わる。量の調節がたいせつ

食品の安全を支える仕組み「リスクアナリシス」



農薬のリスク評価とリスク管理

- 農薬メーカーなどが多数の試験結果などを国に提出して、農薬としての登録を申請
- 残留農薬については、食品安全委員会がリスク評価し、ADI、ARfD※を決定／農薬使用者の安全、家畜の安全、環境影響等についても農水省、環境省が検討
- 一つ一つの農薬について、使える作物や使い方、各食品の残留基準などを決定
- 使用基準、残留基準などが守られているか、厚労省や自治体などが監視・確認
- 国産食品と輸入食品で、残留基準値は同じ

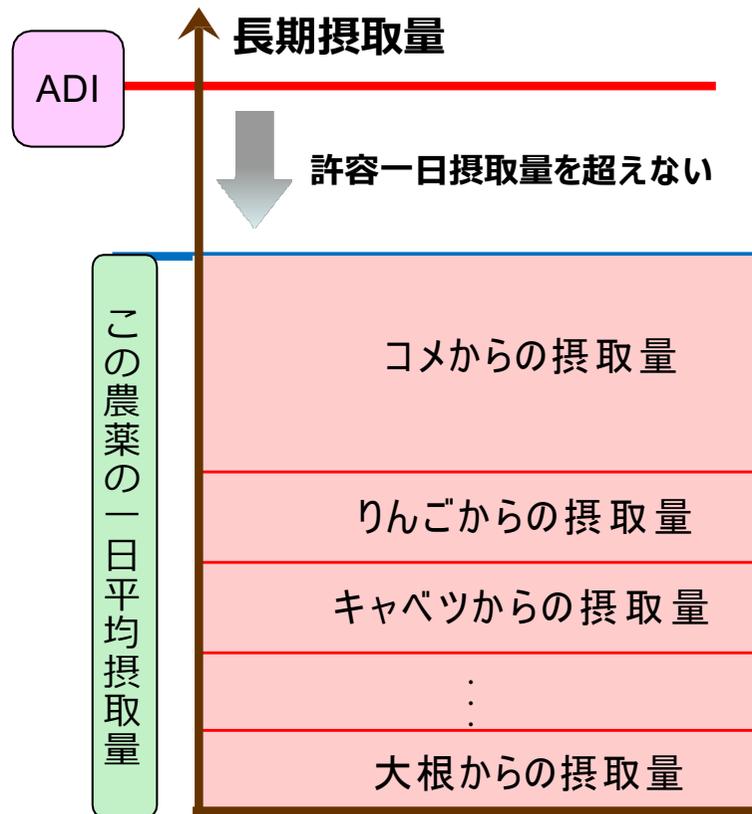
ADI（許容一日摂取量）：ヒトがある物質を毎日一生涯にわたって摂取しても健康に悪影響がないと判断される量

ARfD（急性参照用量）：ヒトの24時間又はそれより短時間の経口摂取で健康に悪影響を示さないと推定される量

審査があるため、問題がありリスクが大きい物質は、農薬登録には至らない

残留農薬とADIの関係

- 一日の農薬Aの摂取量（＝コメの摂取量×残留濃度 ＋りんごの摂取量×残留濃度 ＋キャベツの摂取量×残留濃度 ＋大根の摂取量×残留濃度 ＋ ……） が、ADIを超えてはならない
- 農薬B、農薬C……についても同様



- 「野菜〇〇の残留基準値が20倍に上げられた。日本の食の安全は危うい」「他国の基準の10倍」などの主張は、科学的とは言えない。
- 重要なのは基準値ではなく、実際に残留している濃度と摂取量
- 残留濃度は当然、残留基準値を超えてはならない
- 各食品の残留基準や摂取量は、国ごとにけっこう異なる
- 多数の食品を食べた時の総摂取量がADIを超えるかどうかで、安全性は判断しなければならない
- 日本の食品安全委員会が決定しているADIは、欧米の政府機関や国際機関がデータを評価して決めている数値とほぼ、大差ない

残留農薬基準値の一例（フルベンジアミド）

 m	 1ppm	 0.05ppm	 0.1ppm	 5ppm	 4ppm	 20ppm
 m	 0.3ppm	 2ppm	 3ppm	 1ppm	 0.7ppm	 0.5ppm
 ppm	 3ppm	 3ppm	 1ppm	 1ppm	 2ppm	 2ppm

出典：クロープライフジャパン「教えて！農薬Q&A」
<https://www.croplifejapan.org/qa/a1.html>

- 化学合成農薬一つ一つについて、上図のように食品ごとに残留基準値が決められている。
- 農薬のラベル表示通り、適用作物や希釈倍率、休薬期間など守って適切に使用していれば、基準値を超過することはない。
- GAPはとても重要

残留農薬の一日摂取量調査結果(ばく露評価)

実態確認のための消費者庁のマーケット・バスケット調査方式による農薬等の一日摂取量調査を見ると、推定される農薬の平均一日摂取量はADIと比べて十分に低く、一生涯に渡って毎日摂っても健康に影響が生じる恐れはない、という状態が守られている。

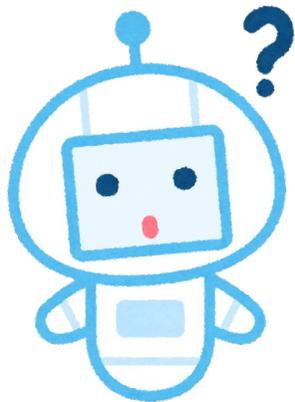
2024年度 定量値が得られた主な農薬の調査結果

(調査した主な農薬等47成分のうち、28農薬は定量下限値を下回った)

農薬等の名称	ADI (mg/kg体重/日)	平均一日摂取量 (μ g/人/日) ※	対ADI比 (%) ※
● アセタミプリド	0.071	0.46 ~ 1.93	0.011 ~ 0.048
● イミダクロプリド	0.057	0.34 ~ 2.12	0.011 ~ 0.066
★ グリホサート	1	6.49 ~ 7.86	0.012 ~ 0.014
● クロチアニジン	0.097	0.52 ~ 6.04	0.009 ~ 0.111
● ジノテフラン	0.22	8.95 ~ 15.09	0.072 ~ 0.122
ジフェノコナゾール	0.0096	0.04 ~ 0.84	0.007 ~ 0.156
スピロメシフェン	0.022	0.41 ~ 1.92	0.033 ~ 0.155
スルホキサフロル	0.042	0.10 ~ 2.47	0.004 ~ 0.104
● チアクロプリド	0.012	0.17 ~ 1.72	0.025 ~ 0.254
● チアメトキサム	0.018	0.09 ~ 1.64	0.009 ~ 0.162
● ニテンピラム	0.53	0.77 ~ 5.31	0.003 ~ 0.018

出典：消費者庁「令和6年度 食品中に残留する農薬等の一日摂取量調査結果」

https://www.caa.go.jp/policies/policy/standards_evaluation/pesticide_residues

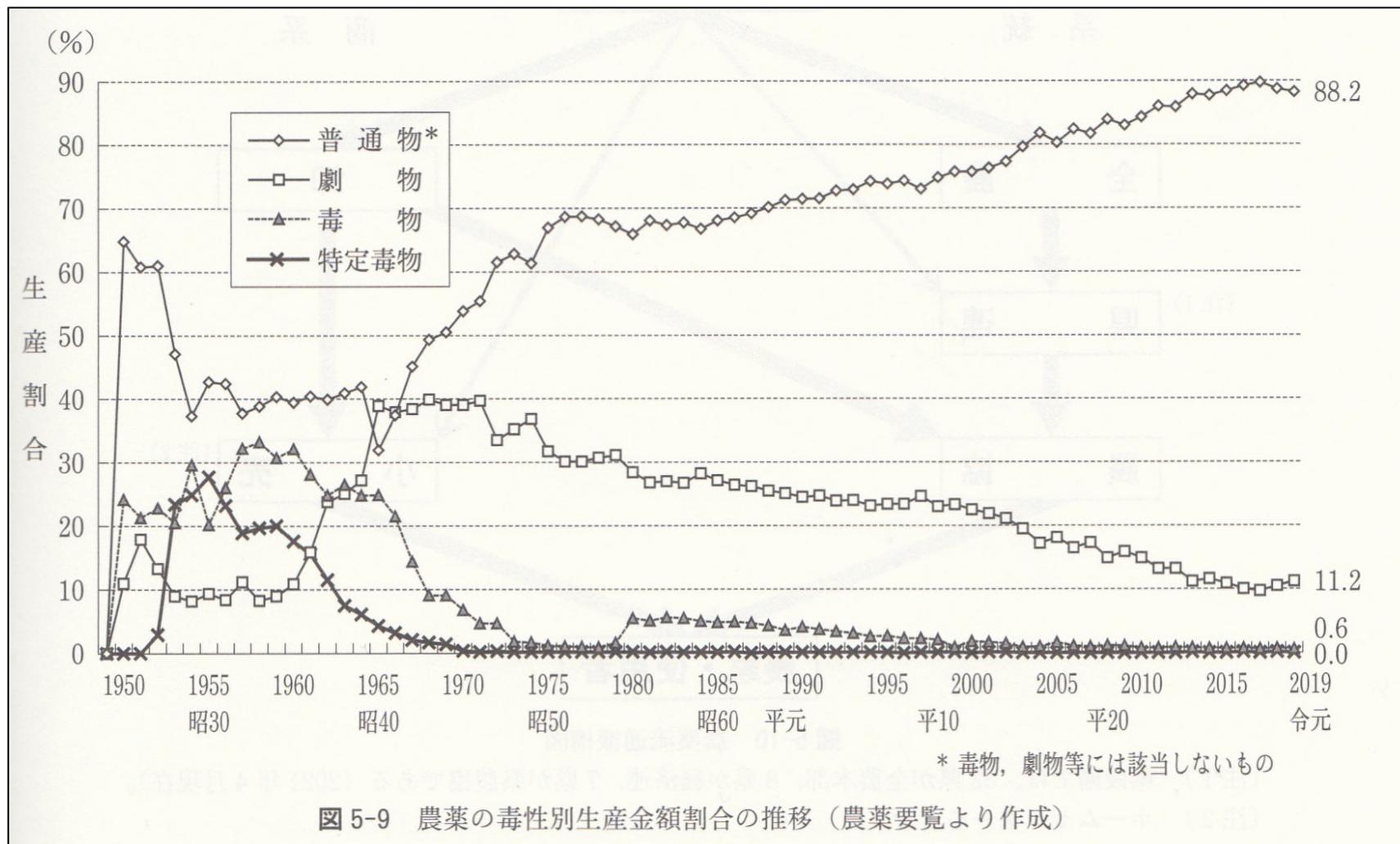


無農薬で栽培すれば、ややこしい審査も要らず、楽だし安全なのに…… ???

農薬使用により、得られる便益（ベネフィット）がある

- 高温多湿で病害虫や雑草も多いという気候風土の中で、安定生産を行い、安定供給を担う
- 無農薬のほうがより安全、という根拠はない（かび毒の防除など）
- 省力化、生産者の高齢化への対応
- ぶどうを種なしにするホルモン（ジベレリン）、トマトの着果と肥大を促進する成長調整剤なども、
農薬
- その他、いろいろ

農薬のイメージと実際



出典:農薬概説2021 (日本植物防疫協会)

改善は続いている—再評価制度

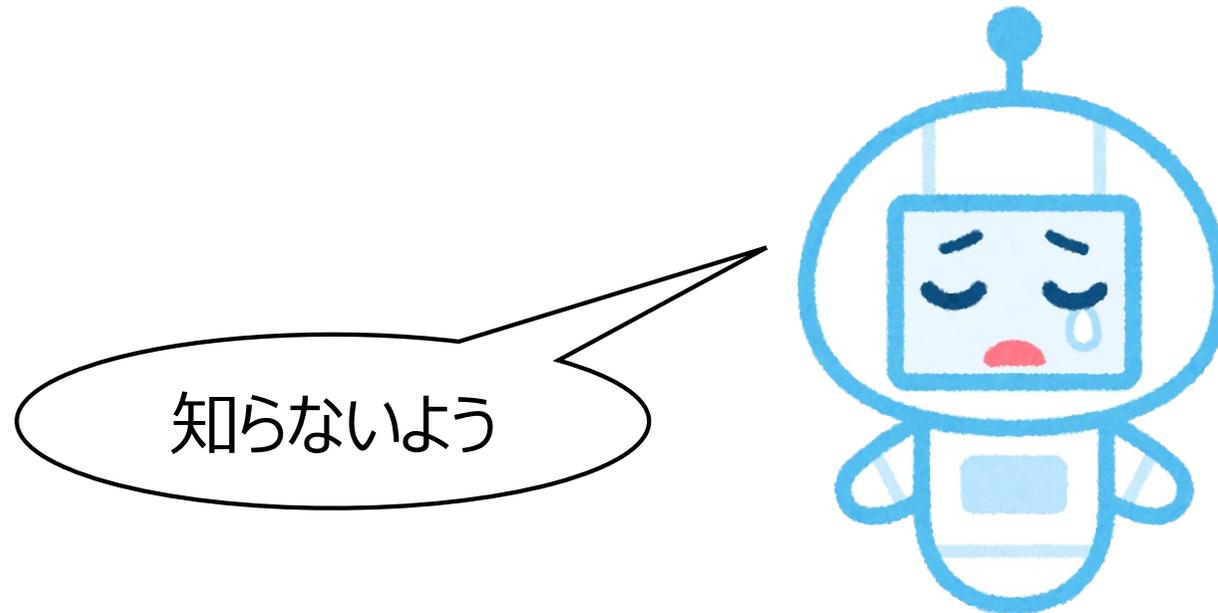
農薬の再評価制度 -農薬の再評価制度

登録されている全ての農薬について最新の科学的知見に基づき15年毎に安全性等の再評価を行う。

- 既に登録されている全ての農薬について、定期的（15年毎）に**最新の科学的知見**に基づき、安全性等の**再評価**を行う仕組みを導入
- 農薬の**安全性に関する科学的知見を収集**し、必要な場合には**随時、登録の見直し**を実施
- 再評価では、メーカーに対して**最新の試験法等**に則った**データの提出**を要求
- 国は農薬の安全性に関する**科学的知見を収集・分析**

13/23

ここまで説明してきた情報は、公開されています。
農薬の制度や情報を、ご存知でしたか？
古い情報のまま、更新していなかったのでは？



- 安全と安心は異なることを、意識したい
- 安心されているけれど安全ではない、という事例がある
- 情報の問題が、安全ではない安心を生んだり、不安を招いたりしているのではないか？

ソーシャルメディア（SNS）の影響も

メリット

- コストをかけず、情報発信できる
- 情報の伝達が早く、思いがけない人にまで情報が届く
- 多数の情報を簡単に収集できる
- 海外情報も簡単に得られる
- 疑問に簡単に答えてもらえる（双方向性）
- つながり、連携を構築しやすい

問題点

- 間違った情報が少なくない
- 過激・センセーショナルなものであればあるほど、情報が伝播しやすい
- 情報の出典がわからないことが多い
- つながり、得る情報が偏りやすい（エコーチェンバー※現象）
- 消費者トラブルの増加

※エコーチェンバー：ソーシャルメディアを利用する際、自分と似た興味関心をもつユーザーをフォローする結果、意見をSNSで発信すると自分と似た意見が返ってくるという状況を、閉じた小部屋で音が反響する物理現象にたとえたもの（総務省令和元年版情報通信白書）

食品安全は、科学的根拠のある情報が土台となる。 適切な情報を得よう！

- 農林水産省消費安全局（農薬、汚染物質、微生物等。トランス脂肪酸、アクリルアミド、ジャガイモ食中毒などの情報が充実）
- 農林水産省生産局、畜産局、大臣官房など（農業、農薬、動物用医薬品などの効果、環境影響、食料安全保障など）
- 消費者庁（食品の基準策定、食品表示、健康食品など）
- 厚労省（食品の監視、栄養。Q&Aでポストハーベストや肥育促進剤などさまざま解説）
- 環境省（環境影響、水道水の基準策定など）
- 東京都・食品衛生の窓（情報が充実、見やすい）
- 自治体
- クロップライフジャパン（旧農薬工業会、Q&Aが充実）
- 日本食品添加物協会
- 日本食品化学研究振興財団

企業や市民団体などの情報もチェック！

内閣府食品安全委員会の情報発信

<https://www.fsc.go.jp>



ホーム > 食品安全情報マップ > 添加物に関する質問に川西委員がお答えします

食品添加物は危ないの？複合的な影響は？ 一添加物に関する質問に川西委員がお答えします—

令和4年11月17日公開

食品安全委員会は7月から3回にわたって、添加物についてのリスクコミュニケーション「食品添加物のリスク評価をアップデート—評価指針を改定、ワイン添加物も続々評価—」を開催しました。報道関係者、食品安全モニター、事業者など300人あまりの方々に参加いただきました。

各回とも前半では、食品安全委員会が昨年度に行なった添加物の評価指針改定について、化学物質のリスク評価を担当する川西委員が話題提供しました。約1時間のその模様（2022年8月25日食品安全モニターセミナー）は、動画をご覧ください（以下リンク先参照）。一方、30件以上お寄せいただいた質問は、時間が足りず十分には回答できませんでした。そこで、主な質問について川西委員にウェブサイトで解説してもらうことにしました。

海外で禁止されている添加物がどうして日本で使われているの？日本は緩いの？添加物を複合して摂ったときのリスクは？なるべくなら動物試験はしてほしくないんだけど……。さまざまな質問、意見にお答えします。（インタビュー：松永和紀委員）

◆食品安全委員会YouTubeチャンネル
 食品安全モニターセミナー（2022年8月25日）・話題提供
[食品添加物のリスク評価をアップデート—評価指針を改定、ワイン添加物も続々評価— \[1:02:04\]](#)

川西委員

Q&A
 Q1. 添加物のリスク評価は、どのように行っているのか？
 Q2. 海外と日本とで使える添加物の種類が異なるのはなぜ？日本は評価基準が緩いのか？
 Q3. 複数の添加物を同時に摂取する「複合ばく露」をどう考えたらよいのか？食品内で添加物同士が反応して安全性が変わる可能性は？
 Q4. 動物試験は減らせるか？
 Q5. この添加物が危ない、というニュースが出た時、どういうところに注意して受け止めたらよいのか？
 Q6. 添加物に関する情報はどこにあるか？

科学の目で見る 食品安全

食品安全委員会
 内閣府 Food Safety Commission of Japan



食品安全の基本は「さまざまな食品を、バランスよく適量食べる」
 ご清聴ありがとうございました