


食品安全委員会
 Food Safety Commission

こんにちは
 秋田県鹿角市立十和田中学校の皆さん



科学の目で考えよう、食品安全

平成28年11月18日

食品安全ファイブリーグ第1問

リスクが全くないことを
 表す言葉、カタカナ
 5文字を答えよ！

ゼロリスク



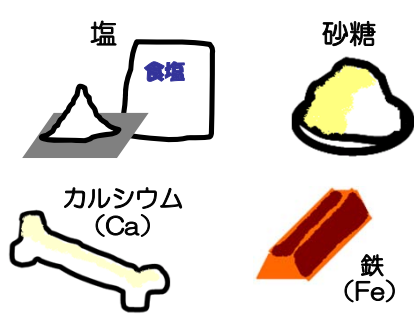
ゼロリスクはない!?

人の健康に悪影響を及ぼす
 「食品の状態」や「食品中の物質」

ハザード（危害要因）

量によっては害となる可能性があるもの

塩 砂糖
 カルシウム (Ca) 鉄 (Fe)

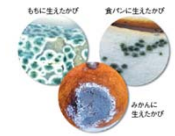


私たちの体によくない可能性があるもの

細菌 農薬



かび類



人の健康に悪影響を及ぼす
 「食品の状態」や「食品中の物質」

ハザード（危害要因）





ハザードを食べたとき、私たちの健康に悪い影響が出る可能性とその度合い

リスク

食べ物の「安全」って どんなこと？

食べ物を食べた人が、
おなかが痛くなったり、
病気になったりすることがあります。

食べ物を食べた人が
病気になったりしないというこ
とが、食べ物の「安全」であ
り、理想です。



アメリカでは、トイレを我慢して、
たくさん水を飲んだ人に、ゲーム機を
プレゼントするという大会がありました。
8リットル(大きなペットボトルで4本分)を
いっぺんに飲み、2位になった女性が、
「水中毒」になり、亡くなっています。

絶対に安全。 という食べ物はない!?



水を飲むことは
生きる上で大切

だから水を飲まない
と死んでしまいます



でも、一度に大量に飲みすぎても
死んでしまうことがあります



食品安全ファイブリング第2問

ある化学物質を、人が一生にわたって
毎日摂取し続けても健康上問題が生じ
ないとされる量ADIの日本語訳は、
「一日■■■■■」。漢字5文字で答
えよ！

摂 取 許 容 量



「量」について、
考えよう

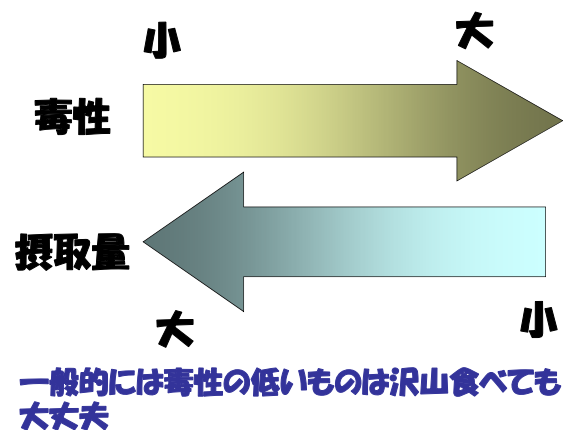
食品の安全性を考える上で重要なこと

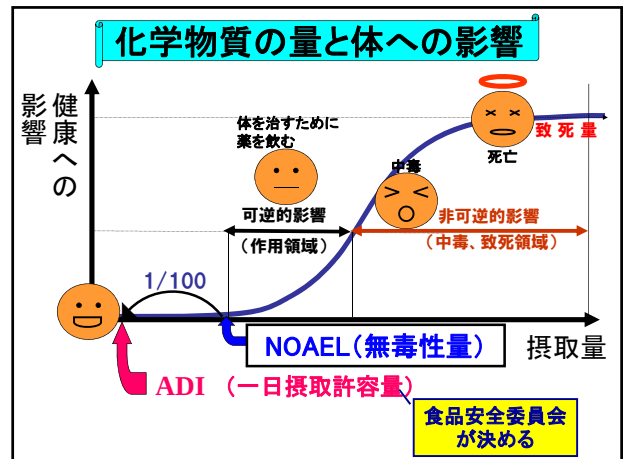
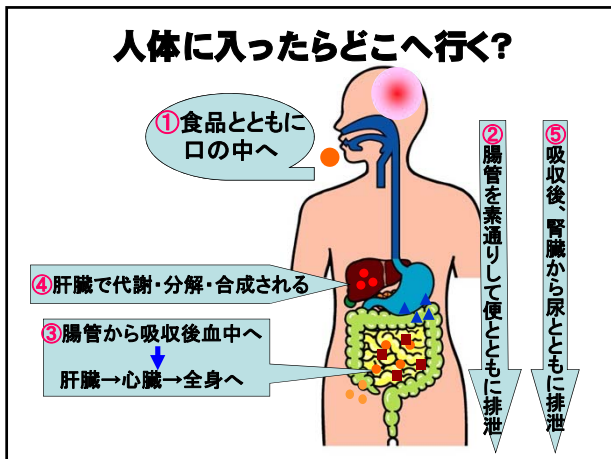
“全ての物質は
毒であり、薬である。
量が毒か薬かを
区別する“



パラケルスス
(スイスの医学者、錬金術師、1493-1541)

例えば、医薬品は
適量を守れば“良薬”、適量を過ぎれば“毒薬”
大事なことは毒性の限界値の見きわめ！





ある化学物質を、人が一生にわたって毎日摂取し続けても健康上の問題が生じないとされる量

ADI

Acceptable Daily Intake
一日摂取許容量

食品安全ファイブリング第3問

食べても安全かどうか、科学的に調べて決めることを「リスク評価」といいます。日本で「リスク評価」をしているのは、「食品■■■■■」。漢字5文字で答えよ！

安 全 委 員 会



「安全な食べ物」をつくるために...

⑨ 食べたら、どんな害があるのか

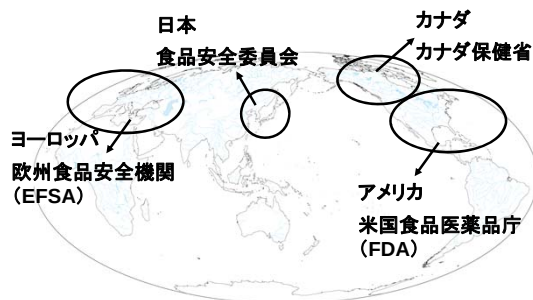
⑨ どのくらいまでなら、食べても大丈夫なのか

科学的に、調べて、評価することが必要。

リスク評価

食品の「リスク評価」をしている日本で唯一の組織が食品安全委員会です。

食品安全委員会の仲間は、世界各国に



これ以外にも、各国で同様の機関が設置されています。

食品安全委員会の役割

リスク評価

食品を食べることで、どのくらいの確率でどの程度、健康に影響が起きるかを科学的データを基に評価します。

緊急時対応

食中毒などの食品に関する緊急事態の場合、情報を集め、国民に知らせます。



リスクコミュニケーション

食品のリスクについて、産や食品を扱う人、食べる人それぞれの立場で話し合います。

食品安全委員会の構成

食品安全委員会は7人の委員と多くの専門委員から構成されています。その道の専門家が、農薬、添加物、食中毒、BSE、遺伝子組換えなど、食品の安全性を評価しています。

12 専門調査会

企画等：委員会の仕事の内容を決める等



食品安全
委員会委員
7名

化学物質系グループ：農薬、添加物など

生物系グループ：微生物、プリオンなど

新食品グループ：遺伝子組換えなど

専門委員：のべ209名

事務局（職員57名、技術参与36名）

平成23年10月1日現在

食品安全委員会の委員

食品安全委員会委員は7名の委員で構成されています。

常勤委員



小泉直子委員長
【公衆衛生学の分野】



熊谷進委員長代理
【微生物学の分野】



長尾拓委員
【化学物質（有機化学）の分野】



広瀬雅雄委員
【毒理学の分野】

非常勤委員



野村一正委員
【情報交流の分野】



畑江敬子委員
【消費者意識の分野】



村田孝常委員
【生産・流通システムの分野】

食品安全ファイブリーグ第4問

食品を製造するときに、着色や保存などの目的で食品に加えられるもの、漢字5文字で答えよ！

食 品 添 加 物



食品添加物や農薬って怖いのか？

人の健康に悪影響を与えないものだけ

食品添加物

厚生労働省で使い方や品質を決めているもの

786品目

どんなものからできているのか

食品から抽出したものだったり、貝殻などから取り出したり、海水や岩塩から取り出したり、化学物質を組み合わせで合成したり・・・様々なものがあります。

どんな種類があるのか

長持ちさせるため：保存料

ポリシジン、亜硝酸ナトリウム等

色をつける・鮮やかにするため
：着色料

クチナシの実、亜硝酸ナトリウム等

味をつける：甘味料、調味料

ステビア、アミノ酸等

農作物を害するカビや細菌、雑草、害虫、ネズミなどから農作物を守ったり、生育を調整したりする薬

農薬



農薬は、効果を発揮した後、だんだんと分解して、なくなっていきます。しかし、収穫までにすべてがなくなるとは限りません。 ➡ **残留農薬**

食品ごとに
食品に残って
いてもいい量
残留基準



販売したとき
に基準値を
超えないよう
に使い方を決
めている

「安全な食べ物」をつくるために...

科学的に、調べてた結果などを考えて

🔴 ⑨ 例えば農薬がどのくらい野菜などに残ってもいいか

🔴 ⑨ どのくらいの量をどのように使えばいいか

➡ **ルールを決めます。**

リスク管理

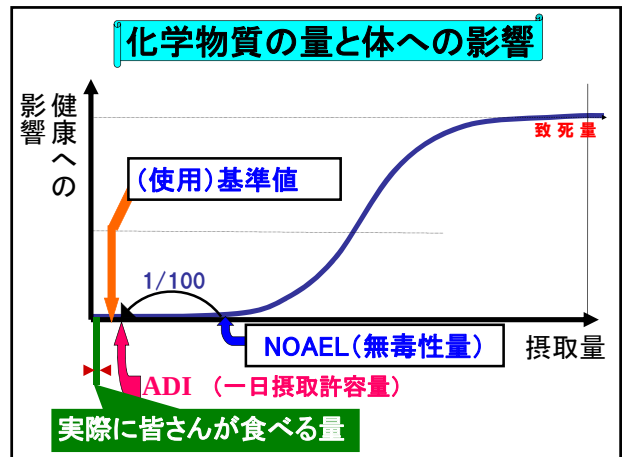
農林水産省、厚生労働省、秋田県等



食品添加物がたまると
どうなるのですか？

使用基準を守らないと
どうなるのですか？

農薬の使用基準は主に
どのくらいのことを基準に
しているのか？



食品安全ファイブリーグ第5問

体が食品のたんぱく質を敵とみなして、じんましんなどの反応を示すことを「■■■■■」反応という。カタカナ5文字で答えよ！

ア レ ル ギ ー



アレルギーとは

たんぱく質



かゆみ
じんましん
吐き気
せき
呼吸困難
血圧低下

食物アレルギーの人はどんなことに気をつけて
食品を選べばよいのか？

食べられないものは
無理に食べようとしない

専門医の指導を受けよう

アレルギー食品の表示を
よく確認しよう

食品安全ファイブリーグ第6問

平成22年に、日本で一番多く起きた食中毒の原因となった菌・ウイルスの名前「■■■■■ス」。カタカナ5文字で答えよ！

ノロウイルス



平成22年（去年）日本国内で、食中毒にかかってしまった人の数（届出のあった人数）は次のうち、どれでしょうか？

2,182,000人

25,972人

4,000人

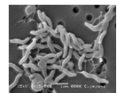
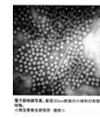
答え

25,972人

主にどんな食物で食中毒がおこりますか？

食中毒を起こすもととなるものはたくさんある

ノロウイルス
カンピロバクター



サルモネラ



O-157
（腸管出血性大腸菌）

きのこなどの自然毒
洗剤の混入 寄生虫

菌にも好きな食べ物がある

黄色ブドウ球菌	おにぎり、複合調理食品
カンピロバクター	牛生レバー、鶏肉関連食品
サルモネラ	卵、卵関連食品
腸炎ビブリオ	魚介類（刺身、寿司など）
病原性大腸菌	牛糞に汚染された飲用水や食品
腸管出血性大腸菌	牛レバー、ハンバーグ
ボツリヌス性食品（レトルト食品類、似食品）、	いずし、容器包装詰低酸素（レトルト食品類）
	海外ではソーセージが多い



発症菌量・ウイルス量

ノロウイルス	ごく少量（ウイルス数不明）
腸管出血性大腸菌	$10^2 \sim 3$ 個/人
カンピロバクター	$5 \sim 8 \times 10^2$ 個/人
腸炎ビブリオ	1×10^5 以上/人
黄色ブドウ球菌	$10^6 \sim 8$ /g（食品） エンテロトキシンとして約100 ng/人
セレウス菌	下痢型 $10^7 \sim 8$ /g（食品）
サルモネラ	平均 $10^8 \sim 9$ 個以上/人
下痢病原性大腸菌	$10^8 \sim 10$ 個/人
エルシニア	3.5×10^9 個/人



食品安全委員会 平成21年度調査研究より

ノロウイルスによる病気を 予防するワクチンはない

特効薬はない

ノロウイルスの付いた食品を食べるだけでなく、手指についたウイルスを口から取り込んで感染することも。

食中毒細菌を つけない! ふやさない! やっつける!



🌀 食事の前や、外から帰ったら
手洗いをきちんとして、
菌をつけない・持ちこまない



※大人の方へ：特に調理前などは時計や指輪もはずして、手洗いをしてください。

今日はみなさん
参加してくださって、
ありがとうございました。
わからないことなど、何でもどうぞ。

📍 ホームページ： <http://www.fsc.go.jp>
📞 TEL：03-6234-1150（横浜直通番号）
📠 FAX：03-3584-7392
📌 「食の安全ダイヤル」
03-6234-1177
メールでも受け付けます。