


食品安全委員会
 Food Safety Commission

こんにちは
 福岡県立輝翔館中等教育学校の皆さん



科学の目で考えよう、食品安全

平成23年11月30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 (食塩)
 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

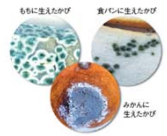
細菌



農薬



かび類



もちにごえのかび
 食りにごえのかび
 みずかんに
 生えたかび

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
病気になつ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ーグ第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

食品の安全には、どんな基準で
判断されているのか?

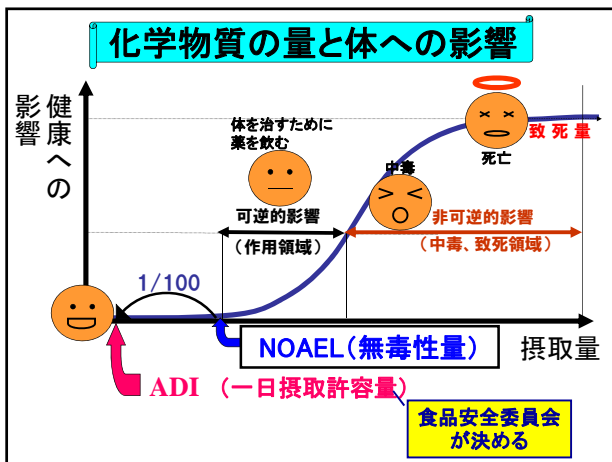
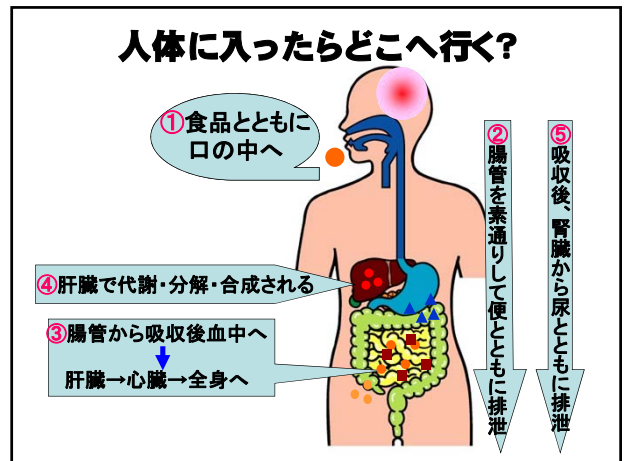
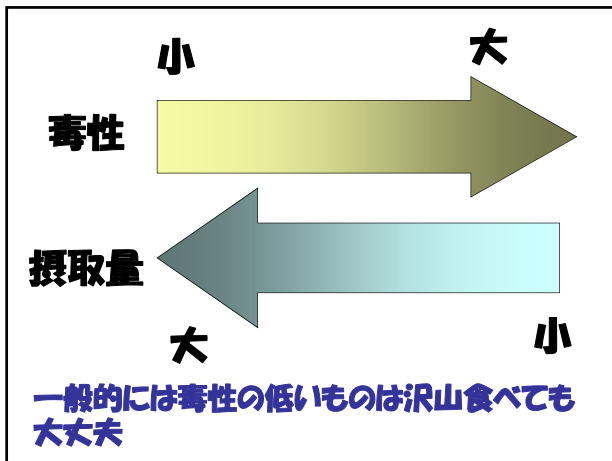
食品の安全性を考える上で重要なこと

“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ーグ第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



食品安全委員会とはどんな活動をしているのか？

「安全な食べ物」をつくるために...

🌀 食べたら、どんな害があるのか

🌀 どのくらいまでなら、
食べても大丈夫なのか

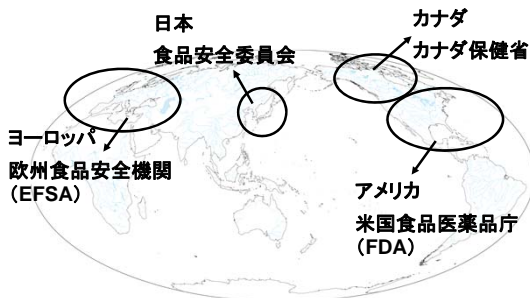
科学的に、調べて、評価することが必要。

🌀 **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



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
【毒性学の分野】

非常勤委員



野村一正委員
【情報交流の分野】



畑江敏子委員
【消費者意識の分野】

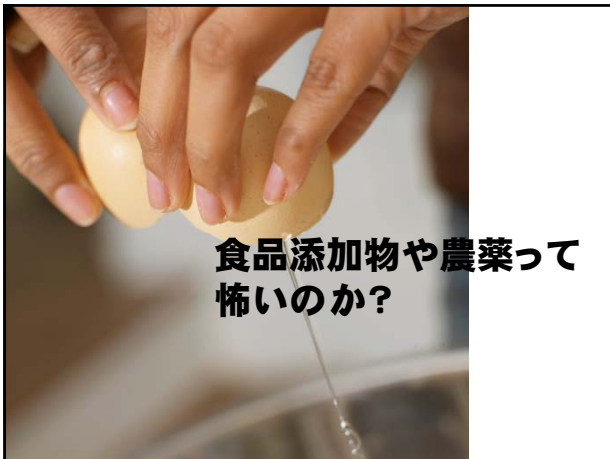


村田容常委員
【生産・流通システムの分野】

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？

食品添加物についてくわしく知りたい。

体に悪い食品添加物を教えてください。

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

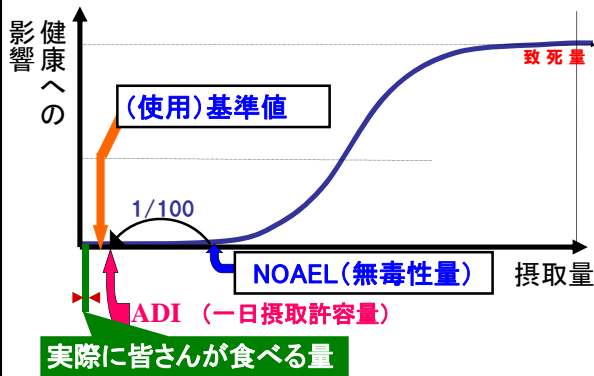
- 📍 例えば農薬がどのくらい野菜などに残ってもいいか
- 📍 どのくらいの量をどのように使えばいいか

📍 **ルールを決めます。**

リスク管理

農林水産省、厚生労働省、福岡県等

化学物質の量と体への影響



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

かゆみ
じんましん
吐き気
せき
呼吸困難
血圧低下

たんぱく質

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

消費期限や賞味期限が切れても最高何日まで持つか？

誰が決めるの？

食品を作った人
(一番その食品のことを知っているから)

どうやって決めるの？

食品を作る(製造する)状況、流通や保存の仕方などを考えて、科学的データに基づいてきめる

期限を過ぎても食べられる？

消費期限 **その日までに食べてください。**
賞味期限 **おいしく食べられる期間**



書かれている「保存方法」を守っているかどうか重要！

食べる前に、臭いや色等確かめる！

食品安全ファイブリーグ第6問

加熱が不十分なとり肉などを食べることで起きやすい食中毒の原因の菌の名前「カン■■■■■ー」。
カタカナ5文字で答えよ！

ピロバクタ



身近な問題、食中毒

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

食中毒はどんな症状が出るんですか？

食中毒を防ぐには何をすれば
いいですか？

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
腸炎ピブリオ	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
ポツリヌス性食品（レトルト食品類似食品）、	いづし、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



少



多

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
腸炎ピブリオ	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

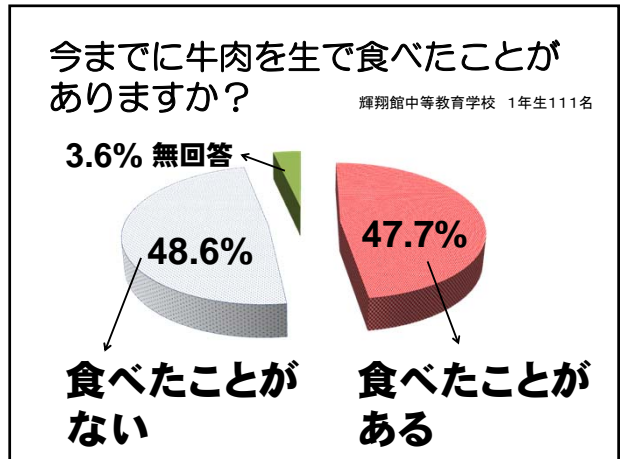
食品安全委員会 平成21年度調査研究より

しよくちゆうどくさいきん
食中毒細菌を
つけない! ふやさない! やっつける!

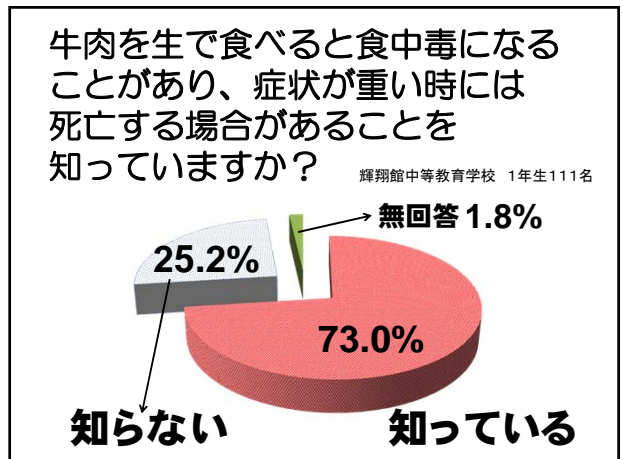
9 食事の前や、外から帰ったら
 手洗いをきちんとして、
 菌をつけない・持ちこまない

※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。

牛肉の生食について

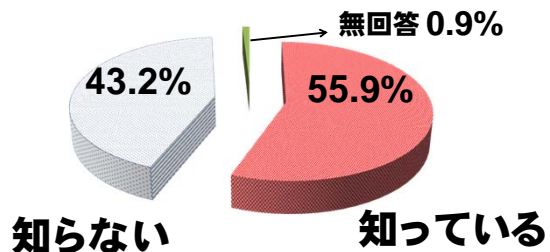


- どんなものを食べている？
1. 牛肉のたたき
 2. 牛刺し
 3. ユッケ
 4. 牛レバー刺し
-



焼肉やバーベキューをする時に、
何に気をつければよいか知って
いますか？

輝翔館中等教育学校 1年生111名



どんなことに気を付けてる？

1. よく焼く
2. 生肉をつかんだ箸（はし）
と焼いた肉をつかむ箸を
別にする



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 (横田直通番号)
- ↓ 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。