


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

こんにちは
 佐賀県立致遠館中学校の皆さん



科学の目で考えよう、食品安全

平成24年10月10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!?

安全な食品と安全でない食品を
 知りたい

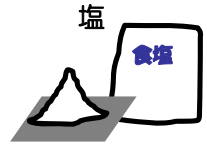
一番安全でない食べ物と安全な
 食べ物について知りたい

どんな食品にも害はあるか
 ということ(を知りたい)です。

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

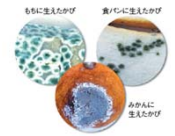

カルシウム
 (Ca)


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。 という食べ物は無い!?



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

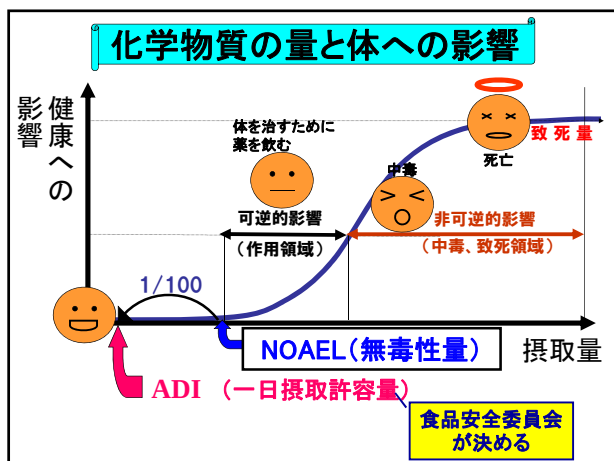
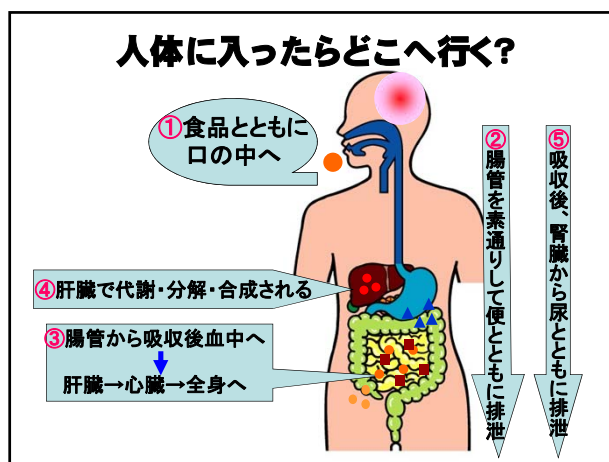
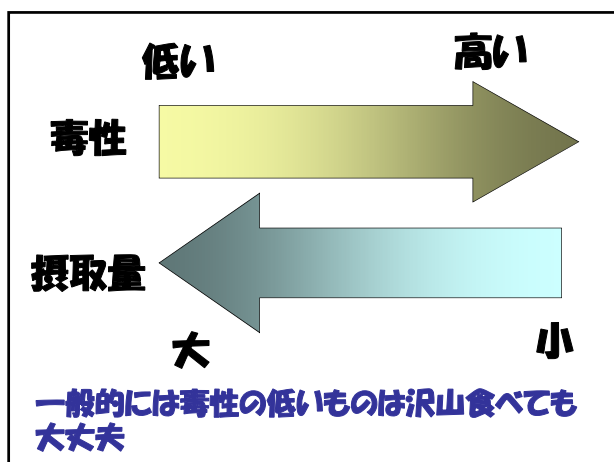
食品の安全性を考える上で重要なこと

“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



どのような事を
主にしているのですか？

「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

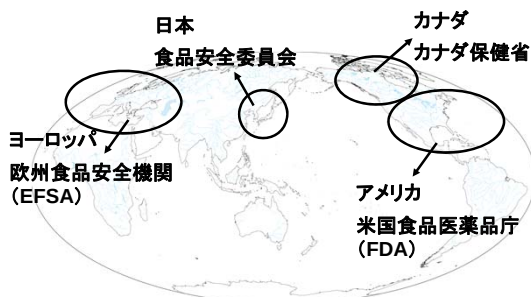
科学的に、調べて、評価することが必要。

⑨ リスク評価



食品の「リスク評価」をしている
日本で唯一の機関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



熊谷 進 委員長
【微生物学の分野】



佐藤 洋 委員長代理
【公衆衛生学の分野】



山添 康 委員長代理
【化学物質(有機化学)の分野】



三森 国敏 委員長代理
【毒理学の分野】



石井 克枝 委員
【消費者意識の分野】



上安平 潤子 委員
【情報交流の分野】



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ング第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？

添加物とは何ですか？

使用基準はどうやって決めるのですか？

着色料は体に悪いんですか？

着色料が入っていないもの、飲食しても害はないとわかっているけれど、かき氷のシロップとか特に心配なんです、本当に害のないものなのでしょうか？

人の健康に悪影響を与えないものだけが厚生労働大臣から使用を認められている

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



農薬というのは食品にかけたら
害があるんですか？またかけな
かったら害はないんですか？

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

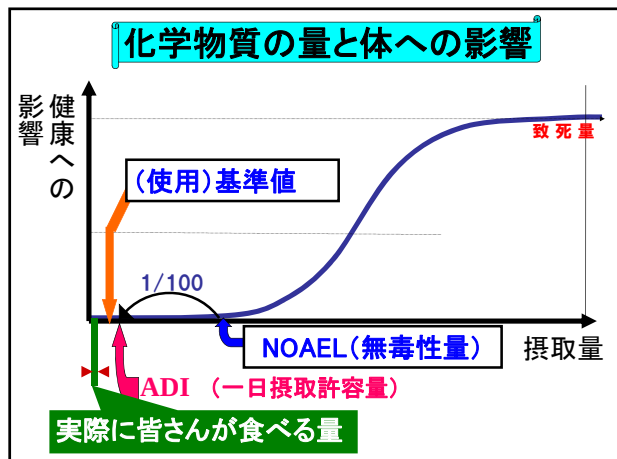
「安全な食べ物」をつくるために…
科学的に、調べてた結果などを考えて

- 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、佐賀県等



食品安全ファイブリング第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



食物アレルギーって、どのような種類に分けられるのですか？
何種類くらいあるのですか？

アレルギーのある人は生まれつき持っているのですか、それとも何か原因があったのですか。

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

必ず表示するもの（7）

小麦 卵 乳 えび かに
そば 落花生

表示をした方がいいもの（18）

あわび、いか、いくら、オレンジ、
キウイフルーツ、牛肉、くるみ、
さけ、さば、大豆、鶏肉、バナナ、
豚肉、まつたけ、もも、やまいも、
リンゴ、ゼラチン

賞味期限と消費期限はどうして2種類あるんですか？

賞味・消費期限はどういうふうに決めているのか

賞味期限はおいしく食べられる期限で、消費期限はおなかを痛めたりする期限だと思ってたので、消費期限までに食べれば良いと思っていたのですが、賞味期限までに食べろといわれるのはどうしてでしょうか？

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 期限を過ぎたら食べない方が
よい期間

賞味期限 おいしく食べることができる期間



書かれている「保存方法」を守っ
ているかどうかが重要！

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



平成23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？

297,800人

21,616人

4,000人

答え

21,616人

食中毒はどんなときに起こるのですか？

なぜ食品を清潔な場所で保管している
のに食中毒などがおきるのか

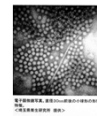
食中毒の怖さについて(知りたい)

食中毒が原因となる毒や菌の名前、発生する原因、なぜそうなるのか、人にだけ、害なのか、毒の強さ、解毒について、菌の進化、症状、死者数、毒が体にまわる速さなど

食中毒にならないためにはどうすれば良いのですか？

食中毒を起こすもの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
ボツリヌス菌	いづし、容器包装詰低酸素性食品(レトルト食品類似食品)、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

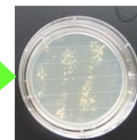
しよくちゅうどくさいきん
食中毒細菌を
つけない! ふやさない! やっつける!



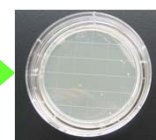
9 食事の前や、外から帰ったら手洗いを
きちんとして、菌をつけない・持ちこまない



生のとり肉を
さわった後



水だけで洗うと



せっけんで
あらったあと



消毒まですると

※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

📠 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。