こんにちは
福島県　郡山市立片平中学校の皆さん

平成２６年１２月１２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!?

体にまったく害のない
食べ物はあるか？

一番体に良い食べ物や
悪い食べ物はあるか？（2名の人から質問）

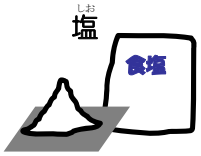
安全な食べ物の見分け方

どうやって安全かどうかの基準を
決めているのか？？

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



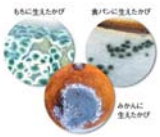
砂糖

ビタミンA

私たちの体に害を与える可能性があるもの

細菌

サプリメント



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

みんなで努力して、「できるだけ安全」な食べ物をつくり、食べることが大切なのです。

「安全な食べ物」をつくる努力

農薬 → 農畜水産物を作る、獲る

食品添加物 → 農畜水産物を使って加工する

→ 売る → 食べる

すべてのところで、協力して安全な食べ物を作る

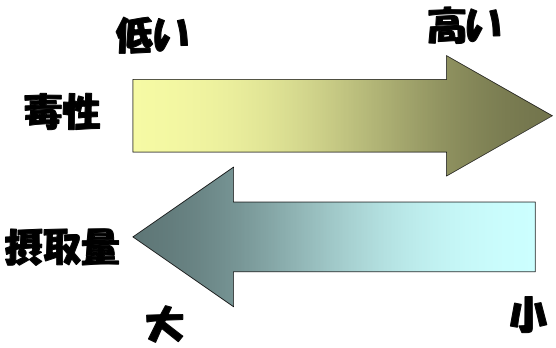
「量」について、考えよう

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“

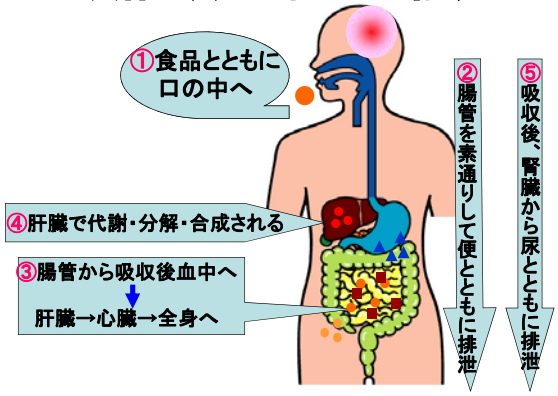
パラケルスス
（スイスの医学者、錬金術師、1493－1541）

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！

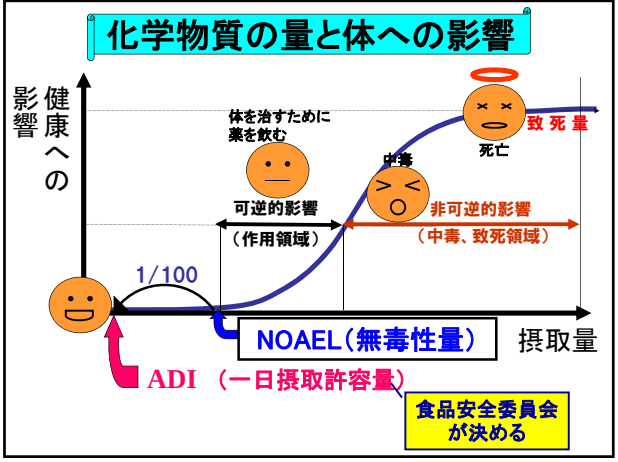


一般的には毒性の低いものは沢山食べても大丈夫

人体に入ったらどこへ行く?



化学物質の量と体への影響



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

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

食品の安全を守るしくみ

食品安全委員会とは何ですか？
何をしていますか？
（3名の人から質問）

「安全な食べ物」をつくるために…

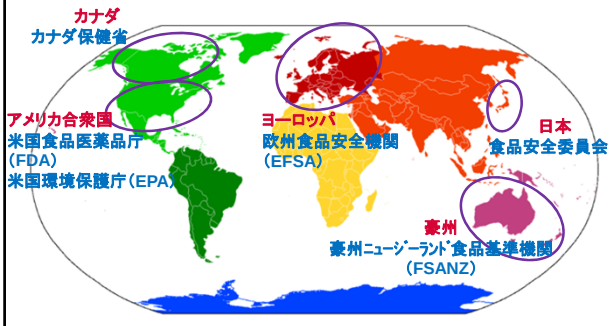
- 食べたら、どんな害があるのか
- どのくらいまでなら、食べても大丈夫なのか

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



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】【化学物質（有機化学）の分野】

山添 康 委員長代理
【毒性学の分野】

三森 国敏 委員長代理

非常勤委員

石井 克枝 委員
【消費者意識の分野】

上安平（かみやすひら） 洌子 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

食品添加物ってなんですか？
（4名の人から質問）

体に害のない食品添加物はできないのか？

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

807品目

（平成２６年６月１８日現在）

どんなものからできているのか

食品

貝殻

海水
岩など

化学物質を
組み合わせる

どんな種類があるのか

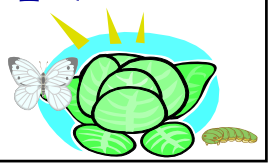
長持ちさせるため：保存料
ポリシジン、亜硝酸ナトリウム等

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

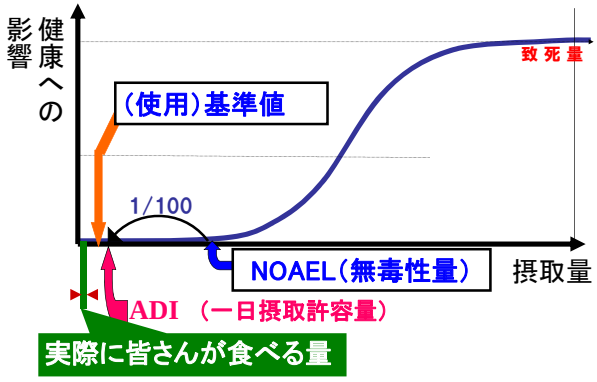
農薬



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

化学物質の量と体への影響



「安全な食べ物」をつくるために…
科学的に、調べ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、福島県、郡山市保健所等

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

君は、
食品の表示をじっくり見たことがあるか？

アレルギーはどのくらいあぶないか？
アレルギーはどうやったら分かりますか？

たんぱく質

体が敵と判断

過敏な免疫学的反応を起す

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（２０）

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、カシューナッツ、ごま　※下線は平成25年9月20日から新しく決められたもの

食品安全ファイブリーグ第6問

平成２５年１年間に、日本で一番多く起きた食中毒の原因菌・ウイルスの名前は「■■■■■ス」。カタカナ５文字で答えよ！

ノ	ロ	ウ	イ	ル

身近な問題、食中毒

平成24年（去年1年間）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

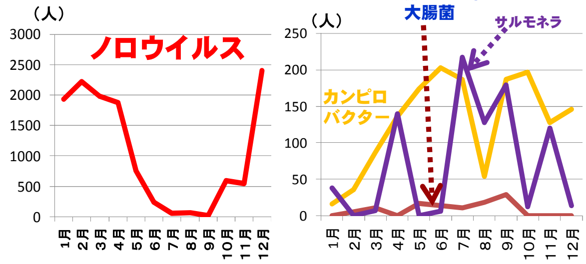
20,802人

4,000人

答え

20,802人

毎年たくさんの人が、食中毒にかかっています。
ノロウイルスや腸管出血性大腸菌、サルモネラなども亡くなる方もいます。ノロウイルスは、冬にかかる人がたくさんいます。

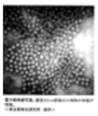


原因菌・ウイルス別平成25年（去年）の全国の患者数

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

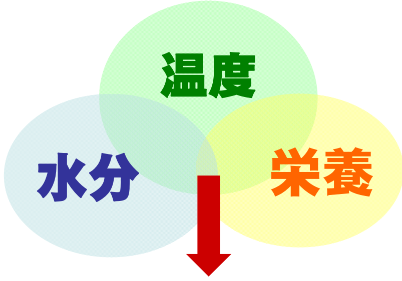
O-157（腸管出血性大腸菌）

きのこなどの自然毒

洗剤の混入　寄生虫

食中毒はどうして発生しますか？

3つの条件が、食中毒を起こす細菌を増やす



細菌の特徴を3条件で見ていくと、増殖を防ぐことができます。

菌にも好きな食べ物がある（栄養）

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	いずし、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$^{2\sim3}$個／人
カンピロバクター	５～８×１０^{2} 個／人
腸炎ビブリオ	１×１０^{5}以上／人
黄色ブドウ球菌	１０$^{6\sim8}$／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$^{7\sim8}$／g（食品）
サルモネラ	平均１０$^{8\sim9}$ 個以上／人
下痢原性大腸菌	１０$^{8\sim10}$ 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

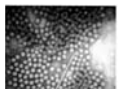
食中毒になると、どのような症状がでるのか？（2名の人から質問）

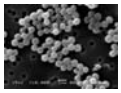
症状は菌の種類で異なる

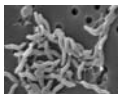
感染型（サルモネラ、腸炎ビブリオ、カンピロバクターなど）
発熱し、下痢、腹痛などの胃腸刺激症状が主
ノロウイルスは嘔吐、下痢が主

毒素型（黄色ブドウ球菌、ボツリヌスなど）
発熱は少なく、嘔吐、腹痛、複視、嚥下困難など毒素による神経症状が主

発症までの時間も菌の種類やその時の体調、取り込んだ量などで異なる

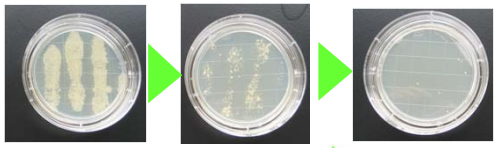

ノロウイルス　24～48時間


黄色ブドウ球菌　平均3時間


カンピロバクター　2～7日

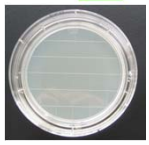
食中毒細菌を
つけない！　ふやさない！　やっつける！

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


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
郡山市　生活衛生課　　ホームページ
http://www.city.koriyama.fukushima.jp/215700/kenko/anzenjoho.html
食品安全委員会　http://www.fsc.go.jp

■郡山市保健所　生活衛生課
024－924－2157

■食の安全ダイヤル（食品安全委員会）
03－6234－1177　　メールでも受け付けます。

参考資料

食品中の放射性物質について

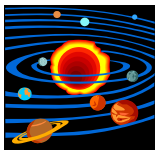
ここの野菜などは、安全だと思うが時々不安な時もあるが、ほんとに安全なのか？

健康への影響が出ないように、

決められた量以上の放射性物質が入った食べ物や水は出回らないように制限されています。

お店で並んでいる福島県のものも東北のものも食べても大丈夫！

放射線は昔から身の回りにある



宇宙から

空気から

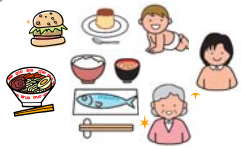
地面から

食べ物から

「おおよそ100mSv」とは

■安全と危険の境界ではなく、食品についてリスク管理機関が適切な管理を行うために考慮すべき値

■これを超えると健康上の影響が出る可能性が高まることが統計的に確認されている値



食品からの追加的な**実際の被ばく量**に適用されるもの

食べ物の中の放射性物質の量を測る

写真：厚生労働省資料より

食べ物を作るところから減らしていく

写真：農林水産省資料より