



ジュニア食品安全委員会

しょくひんあんぜん

**食品安全について
考えてみよう!**



平成20年8月26日



一番大切なことって何?

それは、
みんなの**健康**です。





みんなの**健康**が、
守られること


安全



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。



問題



自然の動植物にも中毒を起こす物質が含まれています。正しい組合せはどれですか？

じゃがいもの芽—ソラニン

ふぐの肝臓—キモトキシン

あじさいの葉—アジトキシン



答え



じゃがいもの芽—ソラニン



解説



じゃがいもの芽や
緑色の部分

「ソラニン」という中毒を起こすものが
含まれています。

昔から、この芽や緑色のところはきちんと
取り除いて、食べるようにしてきました。



あじさいの葉

せいさんはいどうたい
「青酸配糖体」というものが入っています。
もし食べてしまうと、胃の中で「青酸」に
変わり、中毒を起します。

今年6月、茨城県や大阪府で、料理の飾りとして
使っていたアジサイの葉を食べた人たちが、
吐き気やめまいで苦しみました。



ふぐの内臓（ないぞう肝臓、らんそう卵巣、せいそう精巣など）や皮には、テト
ロトキシンという猛毒もうどくがあ
ります。この毒を食べてしま
うと、口の周りがしびれ、
呼吸こきゅうが出来なくなり、死ん
でしまうことがあります。



毎年50人位が中毒になり、2~3人
が亡くなっています



ふぐの学名：テトロドン

問題

猛毒もうどくのあるふぐを安全あんぜんに食べるために法律ほうりつで
決められている規則きそく（ルール）があります。
それはどんな規則きそく（ルール）でしょうか？

りょうし漁師さんが調理ちょうりしたものだけ食べられる

ふぐ調理師免許ちょうりしめんきよを持った人が調理ちょうりした
ものだけ食べられる

種類しゅるいによっては誰だれが調理ちょうりしても食べられる

答え



ふぐ調理師免許を
持った人が調理し
たものだけ食べら
れる。



ふぐを安全あんぜんに食べるために、
法律ほりつで「ふぐ調理師ちょうりし」という
免許めんきょのある人だけが、ふぐ
を調理ちょうりしてよいと決め、
猛毒もうどくのある部分ぶぶんを取り除のぞいて
食べるようにして
います。



どんな食べ物も、
食べ方や食べる量を
間違えると、体に
悪いことがあります。



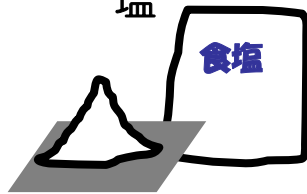
「絶対に安全」
という食べ物はない!?



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

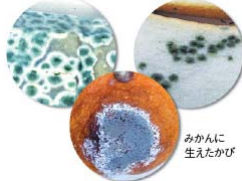


さいきん
細菌



※写真はO157

もちに生えたかび 食パンに生えたかび



かび類



のうやく
農薬



しょくひんてんかぶつ
食品添加物

問題



しょくひんてんかぶつ
食品添加物にはさまざまな役目があります。
やくめ
役目として間違えているものはどれでしょう？

しょくひん
食品に色をつける

しょくひん ながも
食品を長持ちさせる

しょくひん け
食品のにおいを消す



答え



食品のにおいを消す



食品添加物の種類にはこのようなものがあります。



食品の製造に必要なもの

豆腐用凝固剤、かんすい、膨張剤、乳化剤、炭酸ガス、
ガムベース

食品の保存性の向上と食中毒の予防

保存料、防カビ剤、殺菌料、酸化防止剤、pH調整剤

食品の品質の向上

増粘剤、安定剤、ゲル化剤、糊剤、乳化剤、pH調整剤

食品の風味、外観の向上

甘味料、着色料、発色剤、漂白剤、香料、酸味料、
調味料



食品添加物の安全性の確かめ方



たくさんの動物実験を行って、動物に毒性の出ない量（たとえば10mg/kg体重/日）を決め、その量を100で割った量（0.1mg/kg体重/日）をヒトが一生涯食べても毒性が出ない量つまり、「1日摂取許容量（ADI）」と決めます。
毒性が極めて低い場合は、ADIを決めない場合もあります。

厚生労働省は、ADIやヒトがどのくらい食べるかを参考にして、使用基準を決めます。

安全性を確かめるための主な試験

あきゅうせいどくせいしけん
90日間亜急性毒性試験

まんせいどくせいしけん
1年間慢性毒性試験

はんしよくどくせいしけん
繁殖毒性試験

さいきけいせいしけん
催奇形性試験

こうげんせいしけん
抗原性試験

こうげんせいしけん
発がん性試験

へんいげんせいしけん
変異原性試験



DVD:「気になる食品添加物」をみてね！



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。



問題



次のようなたまごの中で、安全なたまごってどれでしょうか？

きみ
黄身の色が白い

ち
黄身に血が付いている

黄身を見ただけではわからない




答え



きみ
黄身を見ただけ
ではわからない






たまごの表面には、まれに、「サルモネラ菌」という細菌がついていることがあります。

たまごを割るときに、この「サルモネラ菌」が黄身や白身にくっついてしまうことがあります。

そうすると、黄身が盛り上がっていて、新鮮なたまごでも、食中毒をおこす可能性は、ゼロとは言えません。

でも、この「サルモネラ菌」は熱に弱い細菌なので、十分に火を通せば、食中毒の心配は少なくなります。



黄身の色




ニワトリに食べさせるエサによって黄身の色は変わります。

黄色とうもろこし：黄色
赤とうがらし（パプリカ）：橙色
コメ：白色



黄身に付いている血

ニワトリにストレスが加わったときに、卵巣や輸卵管から出血し、卵黄膜に血が付くことがあります。



問題



家でできる「しょくちゅうどくよぼう食中毒予防」として、
「さいきん細菌をつけない」「さいきん細菌をかねつ加熱して
やっつける」とあとひとつは
何でしょうか？

さいきん細菌をふ増やさない

さいきん細菌をあたた暖かいところ所にお置いておく

さいきん細菌をしめ湿ったところ所にお置いておく



答え



さいきん細菌を
ふ増やさない



しよちゆうどくさいきん

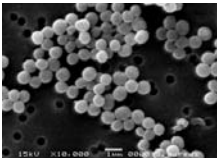
食中毒細菌を つけない!




食中毒細菌を やっつける!




**食中毒細菌を
ふやさない!**



黄色ブドウ球菌



カンピロバクター



目には見えませんが、食べ物にこういった細菌が付いて、食べ物の中でたくさん増えたり、毒を作ったりすることがあります。

細菌がついたままで食べると、おなかをこわしたり、吐いたり、熱が出たりします。ひどい場合は、死んでしまうこともあります。

細菌の大きさと感染源

サルモネラ菌	0.005mm=5 μm	鶏卵
黄色ブドウ球菌*	0.001mm=1 μm	おにぎり、すし、弁当
カンピロバクター	0.005mm=5 μm	鶏肉
腸管出血性大腸菌*	0.0025mm=2.5 μm	牛肉、牛レバー
腸炎ピブリオ菌	0.003mm=3 μm	海産魚介類

(* 毒をつくる細菌)

ウイルスの大きさと感染源

ノロウイルス	0.04 μm=40nm	カキなどの二枚貝
--------	--------------	----------

長さの単位

1 km	=1000m (メートル)
1 m	=100cm (センチメートル)
1 cm	=10mm (ミリメートル)
1 mm	=1000 μm (マイクロメートル、ミクロン)
1 μm	=1000 nm (ナノメートル)
1 nm	=1000 pm (ピコメートル)
1 pm	=1000 fm (フェムトメートル)

去年、日本国内で、
食中毒になった人数

39,026人

(6人死亡)

去年、日本で
起こった食中毒事件数

1,491件

(1件あたりの患者数
平均26人)

**このうち20%は、
家庭でおきている!**

**生ものや料理は、早く食べきる。
保存するときは、冷蔵庫や冷凍庫に
すぐにしまう。**



こんなに小さくて、
肉眼で見ることが
できないものも、
食べ物の安全性を
守るために、
調べられています。



しょくひんあんぜんいいんかい
食品安全委員会の役目

- 🌀 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



かがくしゃ
科学者が集まって、
せんもんてき
専門的に、調べます。

