

かながわの食品衛生 Vol.16

特集 食品と放射能



● 特 集

食品と放射能 1

● 食 中 毒

肉の生食の話 7

アニサキスによる食中毒の話 9

食中毒発生状況 11

● 食品衛生講座

のぞいてみよう！ 食品工場 12

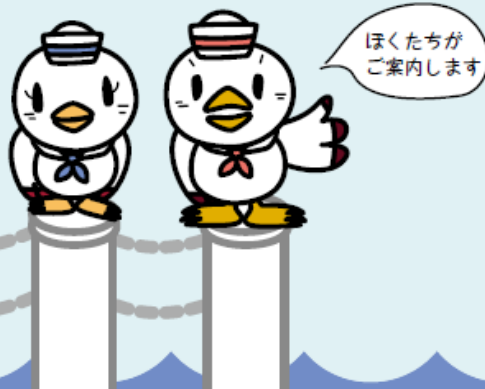
お魚と水銀の話 15

● 食品 Q&A

..... 17

● 食品等の検査状況

..... 19





平成23年3月11日に発生した東日本大震災は、国内の各地に大きな被害をもたらしました。その中で、この震災に伴う福島第一原子力発電所の事故では、放射性物質が環境中に放出され、各種食品の出荷制限や摂取制限の指示が行われるなどの事態に発展し、大きな社会問題となっています。

神奈川県では従来から食品・水道水・海水などの放射能濃度を測定していましたが、この事故を受けて緊急に検査等の対応を強化し、日々最新の検査結果等の情報提供を行っています。

そこで今回の特集では、放射能に関する基礎知識や神奈川県における検査について紹介します。

放射線・放射能・放射性物質

●「放射線」・「放射能」・「放射性物質」はどう違うの？

光 = 放射線

電球は光を出す能力を持つ
= 放射線を出す能力

電球が放射性物質に相当

神奈川県安全防災局ホームページから

- 「放射線」とは？
「放射性物質」が出すエネルギー
(電球が出す光のイメージ)
- 「放射能」とは？
「放射線」を出す能力
(電球が光を出す能力のイメージ)
- 「放射性物質」とは？
「放射能」を持つ物質
(電球のイメージ)

放射能に関する単位

●「ベクレル」(Bq) と「シーベルト」(Sv) はどう違うの？

- ★「ベクレル」(Bq) とは放射性物質が持つ放射能の強さを表します。
- ★「シーベルト」(Sv) とは生物が放射線のエネルギーをどれくらい吸収し、影響を受けたかを表します。

<p>ベクレル (Bq)</p> <p>「放射線を出す」側の単位</p>	<p>シーベルト (Sv)</p> <p>「放射線を受ける」側の単位</p>
--------------------------------------	--

★それぞれの単位の前に「ミリ」や「マイクロ」がつくことがあります。
「ミリ」は1,000分の1を、「マイクロ」は1,000,000分の1を表します。

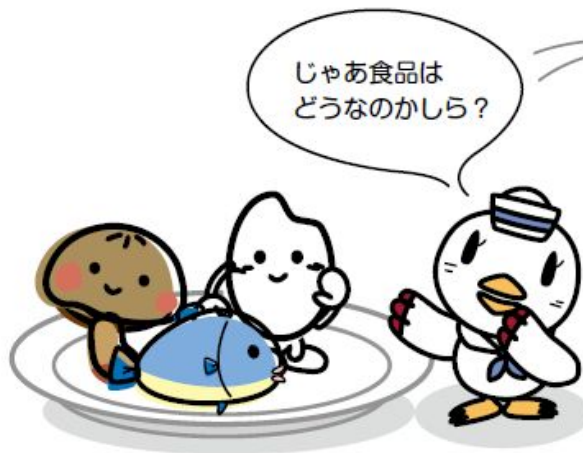
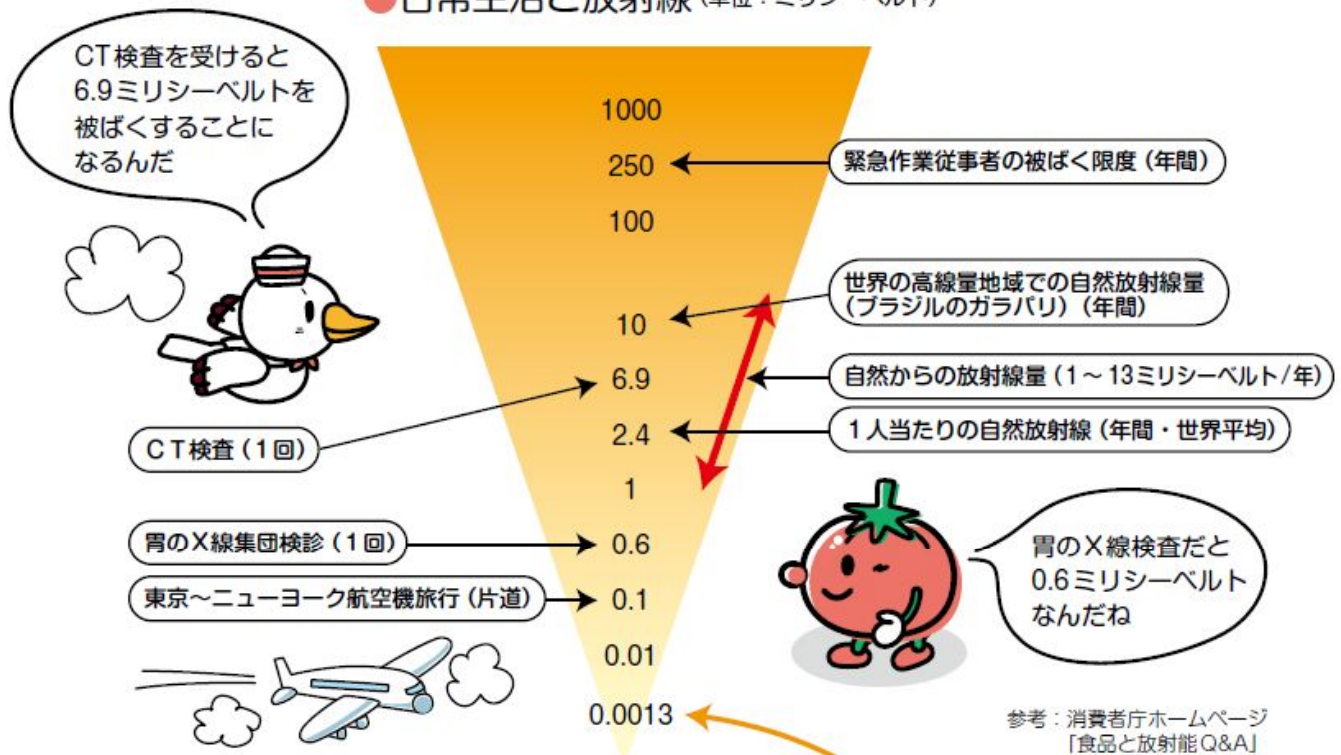
日常生活と放射線

私たちは日常生活において、自然界に存在する放射線がある中で暮らしています。例えば宇宙から地球に降り注ぐ宇宙線は、放射線の一種であり、標高の高い場所では、より多くの宇宙線を受けることになります。

また、食品中には自然界の放射性物質が含まれています。例えばカリウムは自然界に存在するミネラル成分の一元素であり、人間の健康を保つために必要不可欠な元素ですが、カリウム40という放射性物質がごくわずかに(0.012%程度)含まれていて、食品と一緒に体内に取り込まれます。

このように、人が自然界から1年間に受けている放射線の量は、一人当たり約2.4ミリシーベルト(世界平均)とされています。

●日常生活と放射線(単位:ミリシーベルト)

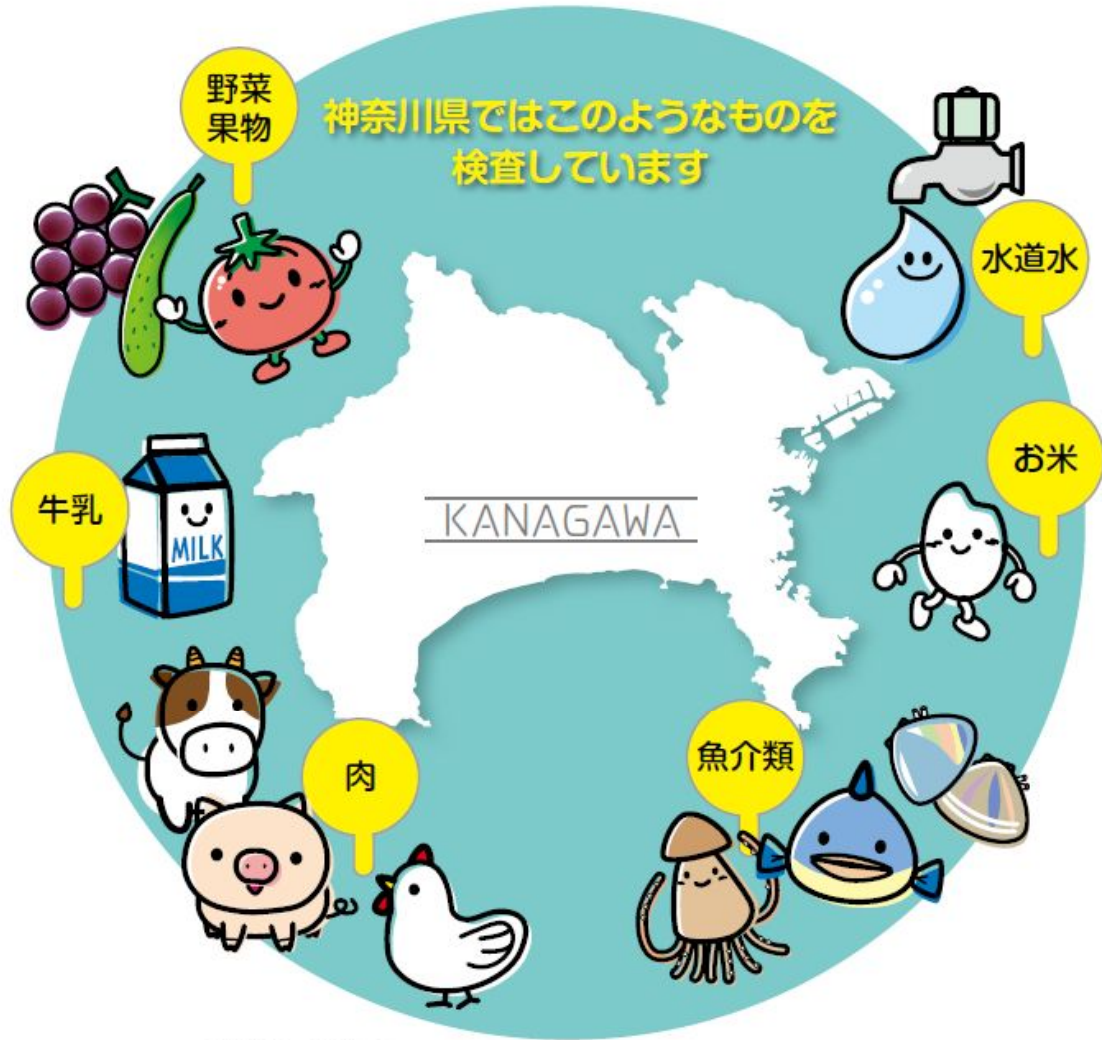


例えば、セシウム137が100Bq/kg検出された飲食物を、大人が1kg食べた場合の影響を、換算式にあてはめて計算すると、約0.0013ミリシーベルトになります。

食品の放射性物質検査

放射線は人間が感じることはできませんが、ゲルマニウム半導体検出器付ガンマ線スペクトロメータ等の専用の測定器で測定することができます。

神奈川県では、衛生研究所等での検査および民間検査機関への検査委託により牛乳、野菜、肉、魚介類などの食品に含まれる放射性物質の種類と濃度を測定しています。



いろいろなものを検査しているんだね
でも、検査ってどうやるの？

次のページでしいたけの
検査をしているよ



放射性物質の 検査って どうやるの？

神奈川県衛生研究所の
「しいたけ」の検査



しいたけ

柄の部分を取り、
付着している汚れを
拭き取る

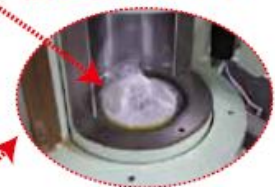


フードプロセッサーで
細かく切る



測定用容器に詰める

細かく切った
しいたけを
検出器にセット



検出器の扉の中



ゲルマニウム半導体検出器付ガンマ線スペクトロメータ

土壌、農産物、海産物等に含まれる放射性物質の
種類や濃度を、同時に測定することができます。

県内産食品の放射性物質検査概況

平成24年2月29日現在、神奈川県内では768件の食品を検査しました。
その概況は次のとおりです。

県内で生産された食品の放射性物質検査概況



食品の種類	検査結果の概要
原乳および牛乳	平成23年4月中旬までに最大11Bq/kgの放射性ヨウ素が検出されたが、それ以降は不検出であった。 放射性セシウムは一度3.7Bq/kgが検出されたが、それ以外はすべて不検出であった。
野菜類	事故直後に葉物野菜で放射性ヨウ素や放射性セシウムが検出されたが、平成23年4月中旬以降、放射性ヨウ素は不検出であり、放射性セシウムは不検出または50Bq/kg未満であった。 また、きのこ類は放射性セシウムを吸収しやすいが、一部の乾しいたけで放射性セシウムが暫定規制値である500Bq/kgを上回り県で出荷自粛の要請をしている。また、一部の生しいたけでは153Bq/kgであった。
魚介類	平成23年5月に一部の魚介類から放射性セシウムが198Bq/kg検出されたが、6月以降はすべて不検出または100Bq/kg未満であった。
肉・卵類	豚肉、牛肉、鶏肉は不検出であった。また、シカやイノシシの野生獣肉で放射性セシウムが検出されたが100Bq/kg未満であった。 鶏卵は不検出であった。
穀類等	クリから放射性セシウムが検出されたが50Bq/kg未満であった。 米、小麦、大豆等是不検出であった。
茶 (生葉、荒茶)	一部の茶が暫定規制値である500Bq/kgを上回り、10市町村に国から出荷制限が指示されたが、その後の検査の結果、9市町村が解除された。 制限が継続している地域は一番茶摘採前に解除に向けた検査を実施する。

※不検出とは、定量限界値未満のこと（定量限界値は測定する食品、測定機器によって異なる）

平成24年2月29日現在

食品中の放射性物質の規制値について

食品に含まれる放射性物質については、平成23年3月17日に暫定規制値が設定されましたが、厚生労働省では新たな規格基準を検討し、平成23年12月22日にその規格基準案が公表されました。暫定規制値からの変更点は概ね次のとおりです。

平成23年
3月17日~

※
変更案

放射性物質の種類	食品の区分	暫定規制値 (Bq/kg)
放射性ヨウ素	飲料水・牛乳・乳製品	300
	野菜類(根菜、芋類を除く) 魚介類	2,000
放射性セシウム	飲料水	200
	牛乳・乳製品	200
	野菜類	500
	穀類	500
	肉・卵・魚・その他	500

食品の区分	基準値(案) (Bq/kg)
放射性ヨウ素については最も半減期が長いヨウ素131でも約8日であり、平成23年7月15日以降に食品からの検出報告がないことから規制の対象としない。	
飲料水	10
牛乳	50
【新設】乳児用食品	50
一般食品	100

※平成24年4月には、新たな規格基準が施行される予定ですので、厚生労働省のホームページ等をご確認ください。

放射能に関する神奈川県からの情報提供

神奈川県では、いろいろな食品の検査結果や放射能に関わる最新情報を提供していますので、詳細はこちらをご覧ください。

- 神奈川県ホームページ <http://www.pref.kanagawa.jp/>
- 神奈川県衛生研究所ホームページ <http://www.eiken.pref.kanagawa.jp/>

なお、ホームページをご利用できない場合は、
 県保健福祉局生活衛生部食品衛生課 (TEL: 045-210-4940) または最寄りの県保健福祉事務所へ
 お問い合わせください。(平日 8:30 ~ 17:15)

食品と放射能についての参考ホームページ

- ◆ 食品安全委員会 <http://www.fsc.go.jp/>
- ◆ 農林水産省 <http://www.maff.go.jp/>
- ◆ 消費者庁 「食品と放射能Q & A」
http://www.caa.go.jp/jisin/pdf/111021food_qa.pdf





肉の生食の話

● 肉の生食による事件発生

平成23年4月に焼肉チェーン店が提供した食品による集団食中毒が発生しました。5名の方が亡くなり、多数の重症者が出る大きな事件となりました。

原料肉に付いていた腸管出血性大腸菌が原因であると推定され、「ユッケ」が主な原因食品とされました。

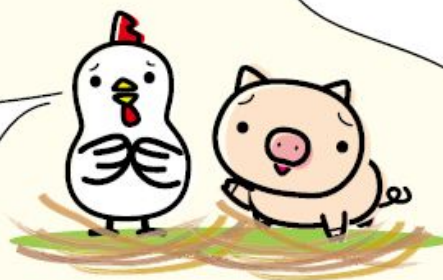
● 生食用食肉（牛肉）の規格基準

牛と馬の肉やレバーに関しては、平成10年9月に、国が「生食用食肉等の安全性確保について」という通知を出し、その中で生食用の肉やレバーの成分規格、加工、保存、運搬および表示に関して、目標となる基準を定めていました。

しかし、上記の事件を受け、ユッケなどの生食用の牛肉に関しては、「目標」ではなく、新たに法的規制を受ける規格基準を設けることが必要であるとして、平成23年10月1日に新しい生食用食肉の規格基準が施行されました。

規格基準では、
「生食用食肉は腸内細菌科菌群が陰性でなければならない」という成分規格や、「原料として使用する肉の加熱殺菌方法」、「専用の場所での加工調理」、「加工調理ができる人の要件」、「使用する器具の消毒方法」などの基準が定められているのね

生食用食肉の規格基準があるのは、今のところ牛肉だけなんだから



生食用食肉の規格基準について、もっと知りたい方は、神奈川県ホームページをご覧ください。

<http://www.pref.kanagawa.jp/cnt/f6862/p377965.html>

神奈川県 生食用食肉の規格基準

検索



● 肉の生食は危険を伴うもの

規格基準に適合した方法で生食用食肉を加工・調理しても、腸管出血性大腸菌などの食中毒菌を完全に除去することは困難です。

腸管出血性大腸菌による食中毒では、激しい腹痛、下痢、血便の症状が出る場合があります。さらに重症化すると腎臓に障害がおり死に至ることがあります。

このため、子ども、高齢者および食中毒に対する抵抗力の弱い方は、肉の生食を控える必要があります。



● 飲食店や販売店での表示の基準

生食用食肉の規格基準の施行に併せ、表示に関する基準も定められました。

飲食店等で提供・販売する場合の表示（焼肉店や居酒屋など）

店舗の見やすい場所

（表示ボード、メニューなど）に表示

- ①一般的に食肉の生食は食中毒のリスクがある旨
- ②子供、高齢者その他食中毒に対する抵抗力の弱い者は食肉の生食を控えるべき旨

容器包装に入れて販売する場合の表示（肉屋、スーパーの精肉コーナーなど）

容器包装の見やすい箇所に記載

上記①、②に加え、③生食用である旨、④と畜場の名称と所在地の都道府県名、⑤加工施設の名称と所在地の都道府県名

ポイント



今般、生食用食肉の規格基準が設定されましたが、これは生食を推奨するものではありません。

特に子ども、高齢者および食中毒に対する抵抗力の弱い方は、肉の生食をしないようにしましょう。

また、牛レバーなどの内臓肉、鶏肉や豚肉の生食は、牛肉の生食以上に腸管出血性大腸菌、カンピロバクター、サルモネラ属菌などによる食中毒の危険を伴います。

肉やレバーなどは、中心部まで十分加熱して食べましょう。

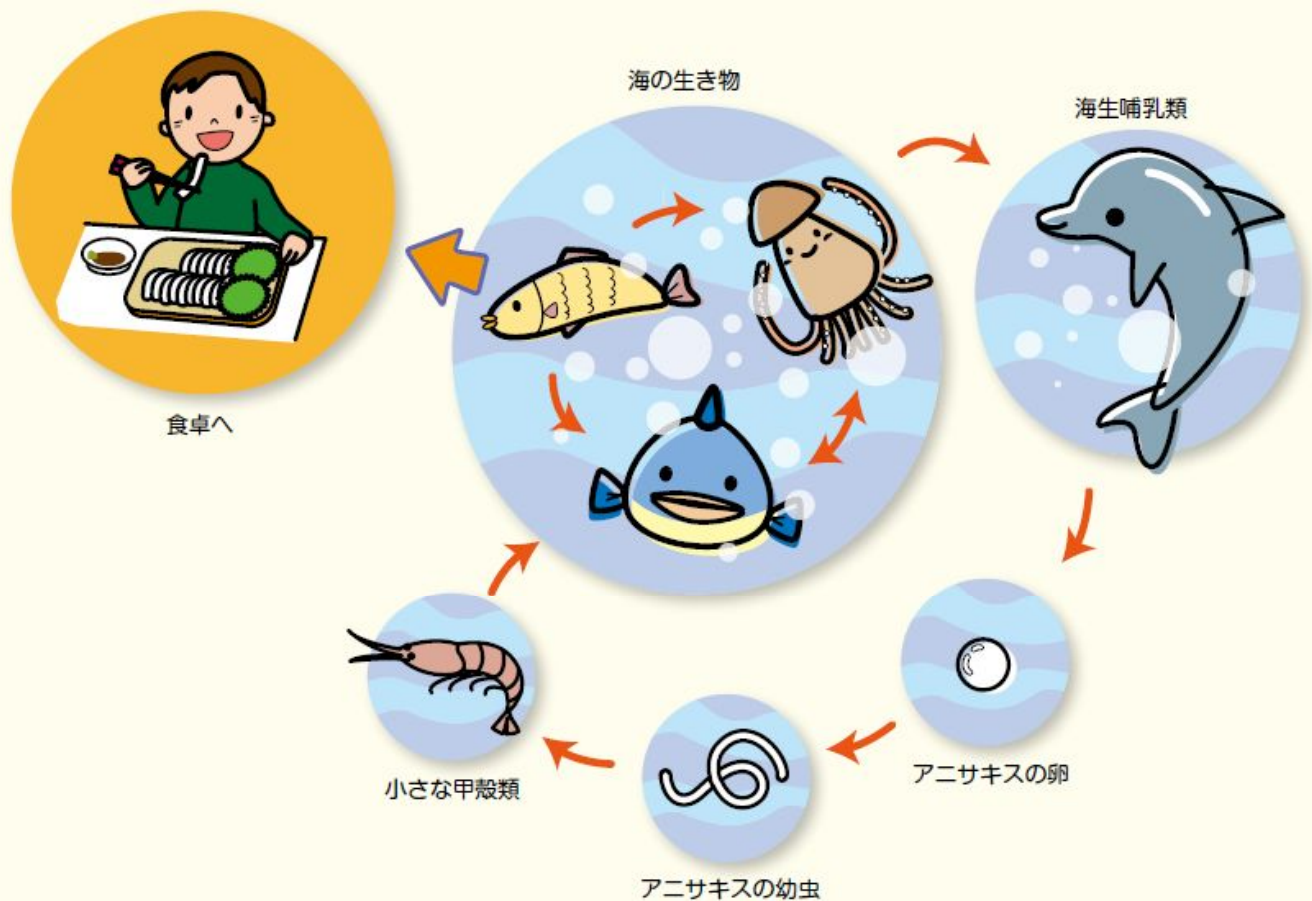
アニサキスによる食中毒の話

● アニサキスって？

サバ、アジ、イワシなどの魚介類には、アニサキスという体長20～40mmの白い糸状の寄生虫の幼虫がいることがあります。

アニサキスは、イルカなどの海生哺乳類の胃に寄生して成虫になります。成虫になったアニサキスが卵を産むと、卵は海中でふ化して幼虫となり、幼虫はそれを食べたオキアミなどの小さな甲殻類に寄生し、さらにそのオキアミを食べた魚やイカの内臓、筋肉に寄生します。

そして、幼虫は最終的に、魚やイカを食べたイルカなどに寄生して成虫になります。



● アニサキス症って？

刺身などで食べるアジやイカにアニサキスが潜んでいる場合があります。そのまま気づかずに食べてしまった場合、1時間～数日後に胃や腸が耐え難い痛みを襲われることがあります。これは、アニサキスが胃や腸の壁に潜り込もうとするためです。

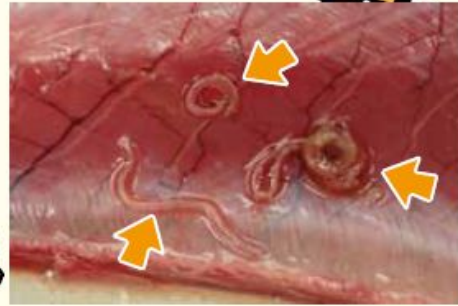
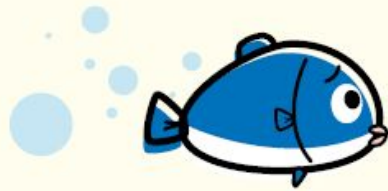
平成23年には、神奈川県内で食中毒が65件発生しましたが、その内、12件がアニサキスによる食中毒でした。



● どんない類に寄生しているの？

アニサキスは主にサバ、アジ、イワシ、サクラマス、カツオなどの魚、スルメイカなどに寄生しています。

また、それ以外の魚介類にも寄生している場合があります。



サバの腹腔内にいたアニサキス

● アニサキス症にならないために

アニサキスが付着した食品を食べないことが何より肝心です。アニサキスは半透明白色であるため、調理する際に見逃さないように、よく見て除去しましょう。

アニサキスは、寄生していた魚が死ぬと内臓から筋肉に移動しようとする傾向がありますので、できるだけ新鮮なうちに、早めに内臓を取り除きましょう。

酢でしめたり、塩に漬けてもアニサキスは簡単には死にません。

ただし、アニサキスは冷凍には弱く、 -20°C で24時間以上凍らせると死滅します。

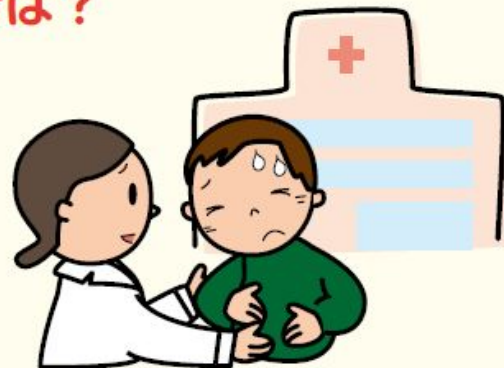
また、アニサキスは、加熱によって死滅（ 70°C で瞬時に死滅）しますので、加熱調理して食べれば安心です。



● アニサキス症が疑われる場合は？

刺身などの鮮魚介類を食べた後に、胃腸が激しい痛みで襲われたときは、アニサキス症の可能性がります。

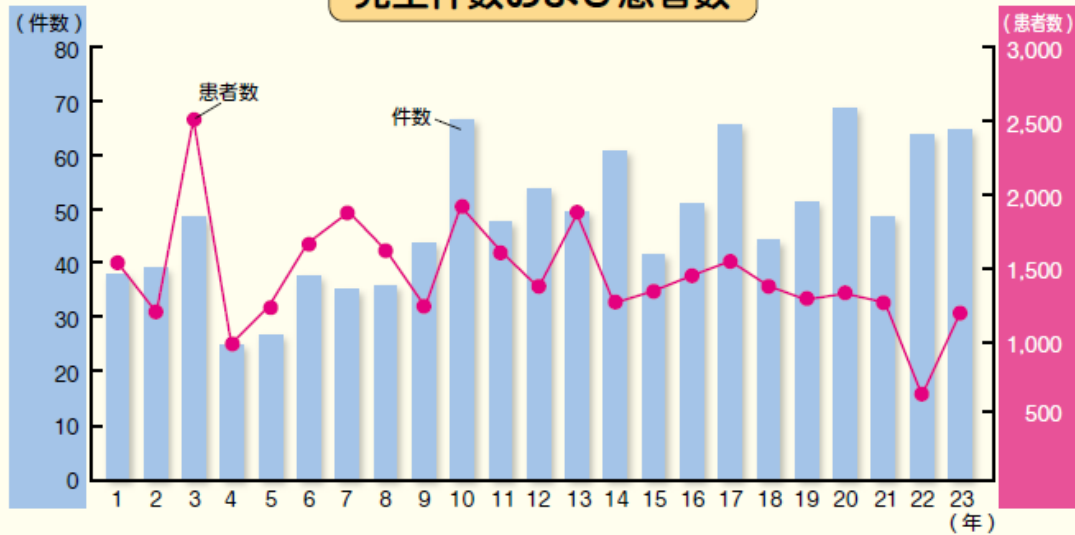
受診する時は、医師に刺身などを食べたことを伝えましょう。



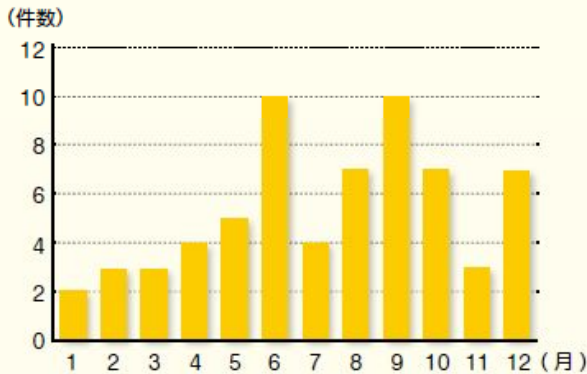
食中毒発生状況

グラフの数値は神奈川県および県内の保健所設置市のデータを集計したものです。

発生件数および患者数

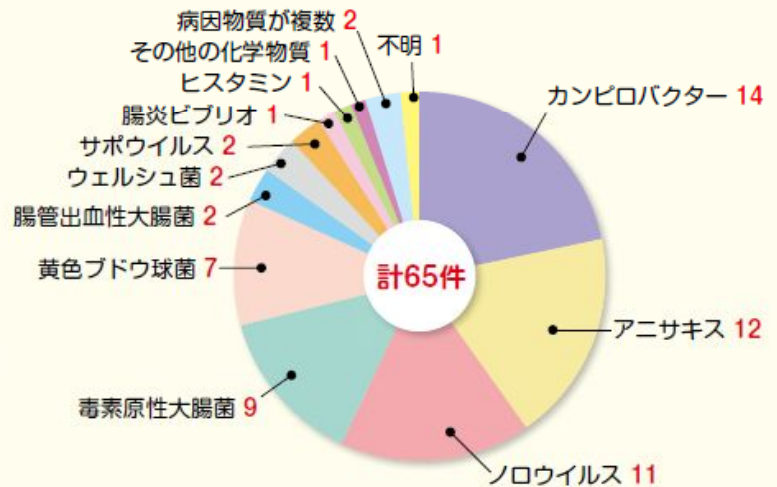


月別発生件数 (平成23年)



平成23年は夏に黄色ブドウ球菌による食中毒が多く発生し、食品の温度管理が不適切だったことが要因とされました
ノロウイルスによる食中毒は年間を通して発生しますが、特に冬に増加する傾向があります

病因物質別発生件数 (平成23年)



「病因物質が複数」の内訳は
カンピロバクターとサルモネラ属菌：1
黄色ブドウ球菌とウェルシュ菌：1
でした。



食品衛生講座

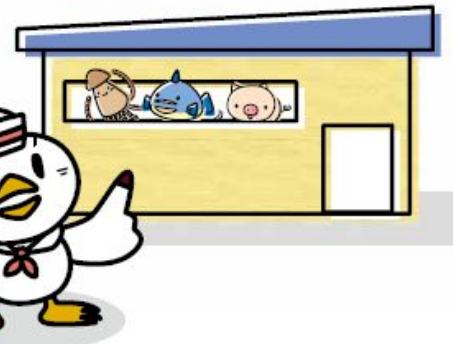
のぞいてみよう！ 食品工場

異物混入対策編

食品工場にとって最も大切なことは、消費者に『安全』で『安心』な食品を届けることです。

そのために、食品工場では、食品の安全性を確保するため、日頃から知恵をしぼり、様々な取り組みや工夫をしています。ここでは、食品工場が実際に行っている異物混入対策について、実例をいくつかご紹介します。

食の安全・安心をめざす
食品工場の取り組み



食品工場の中を
見る機会って
あんまりないよね

食品中の異物とは？

本来、その食品の中に入ってはいけないものを異物と呼びます。

髪の毛、虫等いろいろな物が食品に混入することがあります。

また、食品に本来ついている物が、形を変えると異物になることがあります。

例えば、殻付きゆで卵では、卵の殻は異物ではありませんが、卵サラダでは、卵の殻は異物になってしまいます。

実際に食品に混入した異物の例



石、ガラス片
プラスチック片
ホチキスの針



非食用の種子
わら、もみがら



虫、髪の毛
動物の毛



包装紙、糸くず

せっかく買ったお弁当に
異物が入ったら
ガッカリだね



ポイント

1

原材料からの異物を防ぐために 原材料の管理

- 1 原材料の受入れ時に異物がないかチェックをしています。



段ボール箱はゴキブリなどの虫の発生源にもなるんだよ



- 2 原材料を製造室内の原材料保管庫に保管する時、原材料をダンボール箱から専用の容器に移し替え、製造室内にダンボール箱を持ち込まないようにしています。



ポイント

2

人からの異物混入を防ぐために 従業員の入室

食品工場の従業員は製造室内に入る前に、専用の清潔な作業着に着替えます。食品に混入する危険性のある物は、製造室内への持ち込みを厳しく制限しています。



この工場では、持ち込み禁止品を一覧表にして、誰が見てもわかるようにしています。

持ち込み禁止物
折れ刃式カッターナイフ、ホチキス、ボタン、クリップ、鉛筆、シャープペン、小銭、指輪、ネックレス、腕時計、ティッシュペーパー・・・

粘着ローラーってお掃除に使うだけじゃないんだね



製造工程の多くは機械化されていても、どうしても人の手でなければ・・・という工程があります。こちらの工場では、製造室入口で、粘着ローラーを持った従業員がスタンバイ。製造室に入る人は、着替えた後に、自分でローラー掛けをしています。取りきれなかった毛髪等を見逃さないために、この従業員がもう一度、ローラー掛けをしています。



作業着のローラーがけのあと、さらに、エアシャワー室を通り抜けて、体に付いた異物を吹き飛ばしています。



エアシャワー室を通らないと製造室に入れない構造になっているんだって!

物の混入対策

ポイント

3

器具等からの異物混入を防ぐために 手袋の色

食品を衛生的に取り扱うため、工場内では手袋の装着は欠かせません。しかし、手袋は破けて混入してしまうリスクがあります。

そのための工夫は、手袋の「色」です。

写真では、青い手袋を使用しています。このような青い色の食品は少ないため、万一、手袋が混入してしまったとしても目立つので、すぐに気付いて取り除くことができます。



ポイント

4

虫の混入を防ぐために 防虫対策

防虫フィルムを窓や出入口に張ったり、工場内に捕虫機を設置し、虫の侵入や工場内での発生を防止するための管理をしています。

1



虫が好む波長の光を遮断するカーテンを張り、外部から虫を呼び寄せないようにします。虫の好む波長を出さない蛍光灯を設置する工場もあります。

2



捕虫器に捕らえられた虫の種類や数を調べます。そして、虫の種類に応じた対策をとります。

ポイント

5

製品の最終チェック



金属検出機は毎日作業前と作業後に、機械が正しく作動するか確認をしています。

出来上がった食品は、金属検出機やX線検査機を通して異物混入がないかチェックしています。

異物が入っていると警報音が鳴り、製造ラインから排除されます。

異物混入を防ぐために、食品工場では、努力しているのね!



この他にも、工場によっていろいろな工夫があるよ



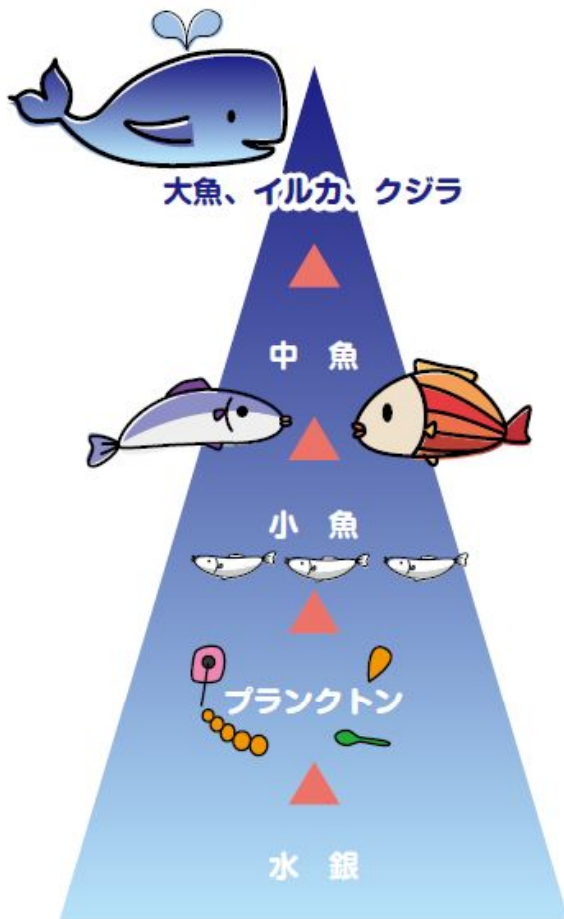
お魚と水銀の話

妊娠中はお魚の食べ方に注意しましょう！

魚介類は、血管障害の予防やアレルギー反応を抑制する作用があるEPA、DHA*や、良質なたんぱく質を多く含みます。また、カルシウムなどの摂取源として、健康的な食生活を営む上でなくてはならない食材です。

その反面、一部の魚介類は体の中に水銀を多く取り込んでいる場合があり、妊娠中の方は食べる魚介類の種類と量に注意する必要があります。

※EPA: エイコサペンタエン酸 DHA: ドコサヘキサエン酸



魚介類が水銀を取り込む理由

川や海など自然界には微量の水銀が存在し、その水銀は食物連鎖を通じて魚介類に取り込まれます。魚介類をたくさん食べる大きな魚やクジラ等は、自然に多くの水銀を取り込むこととなります。



もちろん人間も魚介類を食べることによって、水銀を取り込むこととなります。しかし、体内に取り込まれた水銀は徐々に代謝、排泄され、2ヶ月で取り込んだ量の半分となります。

そのため、平均的な食生活を送っている限り、水銀が過剰に体の中にたまっていくことはなく、健康への影響を心配することはありません。

どんな人が注意すればいいの？

水銀の悪影響を受けやすいと考えられるのは胎児です。胎児はお母さんの体の中の水銀を胎盤を通じて取り込みますが、取り込んだ水銀を体の外に出すことができないからです。

つまり、**魚介類の食べ方に注意しなければいけないのは、妊娠している方または妊娠している可能性のある方**です。

妊婦以外の成人、乳児や小児については、通常食べる量の魚介類によって、健康に害が及ぶことはありません。



妊娠中に魚を食べる時は

魚介類の種類によって含まれる水銀の量は異なります。

下の表は、厚生労働省の調査で含まれる水銀の量が比較的多いとされている魚介類です。

妊娠中に食べる場合は、下の表の目安を参考にしてください。

妊婦が注意すべき魚介類の種類と、その摂取量の目安

魚介類	妊婦さんが食べる量(筋肉)の目安
キンメダイ、メカジキ、クロマグロ、メバチ(メバチマグロ)、エッチュウバイガイ、ツチクジラ、マッコウクジラ	1回約80g食べるときは、週に1回まで(1週間当たり80g程度)
キダイ、マカジキ、ユメカサゴ、ミナミマグロ、ヨシキリザメ、イシイルカ	1回約80g食べるときは、週に2回まで(1週間当たり160g程度)

※この他、バンドウイルカ、コビレゴンドウも食べる量に注意する必要があります。

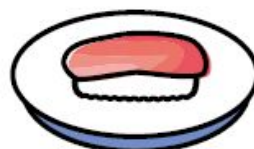
魚介類の摂取量の目安



刺身一人前…80g程度



切り身一切れ…80g程度



寿司一貫 刺身一切れ…15g程度

Q

この表に載っていない魚介類の食べ方は？



A

通常の食べ方で差し支えありません。
例えば、マグロの中でも、キハダ、ピンナガ、メジマグロ、ツナ缶は大丈夫です



お魚と水銀の話 まとめ

魚介類はからだに良いものです。

でも妊娠中は食べ方に注意が必要です。

大事なのは、水銀を多く含む魚介類を偏^{かたよ}って多量に食べないことです。

健康的な食生活のためにお魚をバランスよく食べましょう。



魚介類の食べ方について、もっと詳しく知りたい方は、

厚生労働省ホームページをご覧ください。

<http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/iyaku/syoku-anzen/suigin/>

厚生労働省 水銀

検索





食品 Q & A

Q1

紅茶にはちみつを入れたところ、黒く変色しました。なぜでしょうか？



はちみつを入っていないもの

はちみつを入れたもの

A1

はちみつに含まれる鉄分が、紅茶のタンニンと反応してタンニン鉄（黒色）が生じるためです。この場合、飲んでも問題ありません。

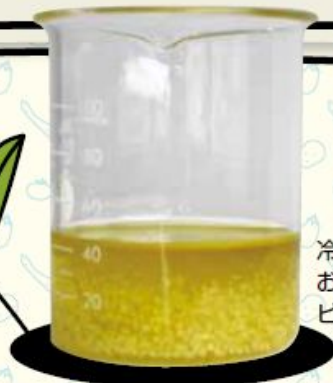
Q2

オリーブオイルを冷蔵庫に入れたら、白くもやもやとした状態になり、沈殿物が生じました。これは何ですか？



A2

オリーブオイルを低温で保存すると白濁したり、固まったり、沈殿物が生じることがあります。これは、低温により、オイルの成分が固まったためと考えられます。この場合、ぬるま湯で温めると元に戻り、使用することができます。



冷蔵庫に長時間入れておいたオリーブオイルをビーカーに移したもの

“かながわ食の安全・安心相談ダイヤル” や県の保健福祉事務所に
寄せられた相談などをご紹介します。

Q3

ごぼうとしらたきを一緒に炒めたら、しらたきが緑色になりました。なぜでしょうか？



A3

これは、ごぼうに含まれるクロロゲン酸という色素成分（いわゆるアクの一種）としらたきの凝固剤に使われているアルカリ成分が反応して緑色になったと考えられます。

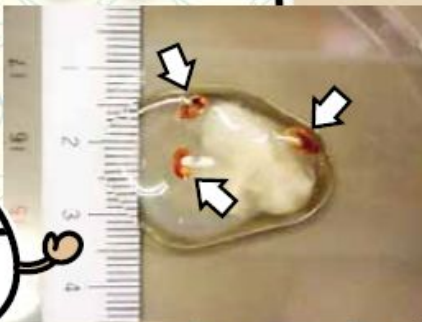
それぞれのアクを抜いてから調理するとこの反応は起こりにくくなります。
この場合、食べても問題ありません。

Q4

卵を割ったら、卵白中に赤褐色の粒状の塊のようなものが混入していました。

これは何ですか？
食べても大丈夫でしょうか？

A4



この塊は「ミートスポット」と呼ばれています。白色の塊の場合もあります。これは、卵黄膜の破片や卵管の組織片がはがれたものだと言われています。
この場合、食べても問題ありません。



食品等の検査状況

神奈川県、横浜市、川崎市、相模原市、横須賀市および藤沢市では、県内に流通している食品の安全性を確認するために食品添加物、残留農薬などさまざまな検査を実施しています。違反食品等については、製造・販売者に回収や販売禁止など必要な措置をとるとともに、関係自治体に通報しました。

ここでは、平成22年度に実施した検査の概要をご紹介します。

食品添加物					平成 22 年度
検査品目	国産食品		輸入食品		
	検体数	違反数	検体数	違反数	
乳及びその加工品	59	0	16	0	
肉卵類及びその加工品	337	0	41	0	
魚介類及びその加工品	1,324	2	47	0	
野菜・果実及びその加工品	398	0	281	0	
穀類及びその加工品	106	1	14	0	
冷凍食品	5	0	17	0	
清涼飲料水	150	0	70	1	
酒類	18	0	120	0	
菓子類	205	0	245	0	
かん詰・びん詰食品	23	1	182	1	
器具・容器包装	0	0	5	0	
その他食品	253	0	92	0	
合 計	2,878	4	1,130	2	

残留農薬					平成 22 年度
検査品目	検体数	違反数	内 訳		
国産食品	農産物	392	1	トマト、きゅうり、こまつな、レタス、キャベツ、ほうれん草、なす、ばれいしょ、やまといも、大根、はくさい、りんご、なし、ぶどう、みかん、かき	
	畜産物	6	0	牛乳	
	水産物	3	0	鮎（あゆ）	
	加工食品	3	0	冷凍食品、菓子類	
	小計	404	1		
輸入食品	農産物	190	0	ほうれん草、アスパラガス、未成熟えんどう、えだまめ、ピーマン、ねぎ、しいたけ、しょうが、さといも、グレープフルーツ、バナナ、レモン	
	畜産物	14	0	牛肉、豚肉、鶏肉、	
	水産物	3	0	サーモン	
	加工食品	104	0	冷凍食品	
	小計	311	0		
合 計	715	1			



動物用医薬品 平成 22 年度

検査品目		検体数	違反数
国産食品	食肉	338	0
	鶏卵等	56	0
	魚介類	37	0
	乳等	18	0
	はちみつ	1	0
	魚介類加工品	8	0
	小計	458	0
輸入食品	食肉	86	0
	魚介類	69	0
	はちみつ	6	0
	魚介類加工品	6	0
	冷凍食品	6	0
小計	173	0	
合計	631	0	

抗菌性物質 平成 22 年度

検査品目	検体数	違反数			
		抗生物質	合成抗菌剤		
国産食品	食肉	1,398	0	0	
	鶏卵等	42	0	0	
	魚介類	62	0	0	
	乳等	36	0	0	
	冷凍食品	3	0	0	
	魚介類加工品	13	0	0	
	弁当・そうざい	2	0	0	
	小計	1,556	0	0	
	輸入食品	食肉	42	0	0
		魚介類	51	0	0
はちみつ		8	0	0	
冷凍食品		13	0	0	
弁当・そうざい		8	0	0	
小計		122	0	0	
合計	1,678	0	0		

環境汚染物質 平成 22 年度

水俣病の原因となったメチル水銀、工業分野で多く使われていた PCB、船底塗料や魚網の汚染防止剤として使われていた有機スズ化合物などを、環境汚染物質として検査しました。

◆総水銀◆

ppm：濃度の単位（100 万分の 1）

検査品目	検体数	検出数	検出範囲 (ppm)	規制値を超えたもの ※1
魚介類	141	131	0.002 ~ 0.94※2	0

※1 総水銀が 0.4ppm を超えたもののうち、メチル水銀が 0.3ppm を超えたもの

※2 魚介類のうち 4 検体が総水銀の規制値 0.4ppm を超えましたが、いずれも規制対象外の魚介類（キンメダイ）でした。

◆PCB◆

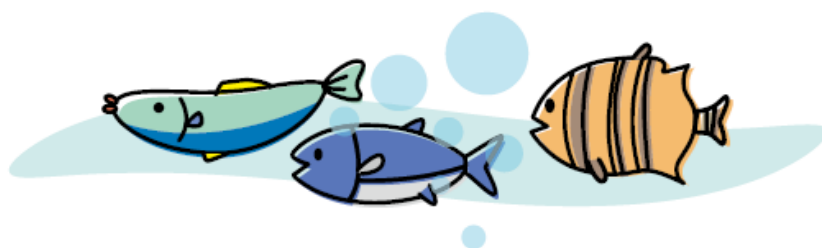
食品分類		検体数	検出数	検出範囲 (ppm)	規制値を超えたもの ※3
魚介類	遠洋	17	6	0.008 ~ 0.033	0
	内海	39	21	0.007 ~ 0.092	0
合計		56	27	—	0

※3 暫定的規制値：魚介類 遠洋沖合産 0.5ppm
内海内湾産 3ppm

◆有機スズ化合物◆

検査項目	検査品目	検体数	検出数	検出範囲 (ppm) ※4
TBT (トリブチルスズ)	魚介類	3	0	—
TBTO (トリブチルスズオキシド)		55	2	0.01 ~ 0.021
TPT (トリフェニルスズ)		58	9	0.01 ~ 0.019
DBT (ジブチルスズオキシド)		3	0	—
合 計		119	11	—

※4 規制値はありません。



遺伝子組換え食品

(平成 22 年度)

遺伝子組換え作物※5 (以下、作物) は国が行う安全性審査を受けなければいけません。

これらの作物が適正に使用、表示されていることを確認するため、安全性審査を受けていない組換え遺伝子の混入の有無を確認する定性検査および安全性審査済み組換え遺伝子の混入量を確認する定量検査を実施しました。

※5 大豆、とうもろこし、じゃがいも、なたね、わた、アルファルファ、てんさい、パパイヤ

検査項目	定性検査 (安全性未審査)				定量検査 (安全性審査済み)			
	検体数	適	不適	検知不能 ※6	検体数	適	不適	検知不能 ※6
食品名								
パパイヤ	1	1	0	0	—	—	—	—
とうもろこし穀粒	4	4	0	0	4	4	0	0
とうもろこし加工品	24	24	0	0	—	—	—	—
とうもろこし粉碎加工品	3	3	0	0	3	3	0	0
大豆穀粒	—	—	—	—	24	24	0	0
大豆加工品	—	—	—	—	31	31	0	0
米加工品	60	60	0	0	—	—	—	—
合 計	92	92	0	0	62	62	0	0

※6 検知不能：食品製造工程の加熱等により、遺伝子がすべて分解されて、検査ができなかったもの

