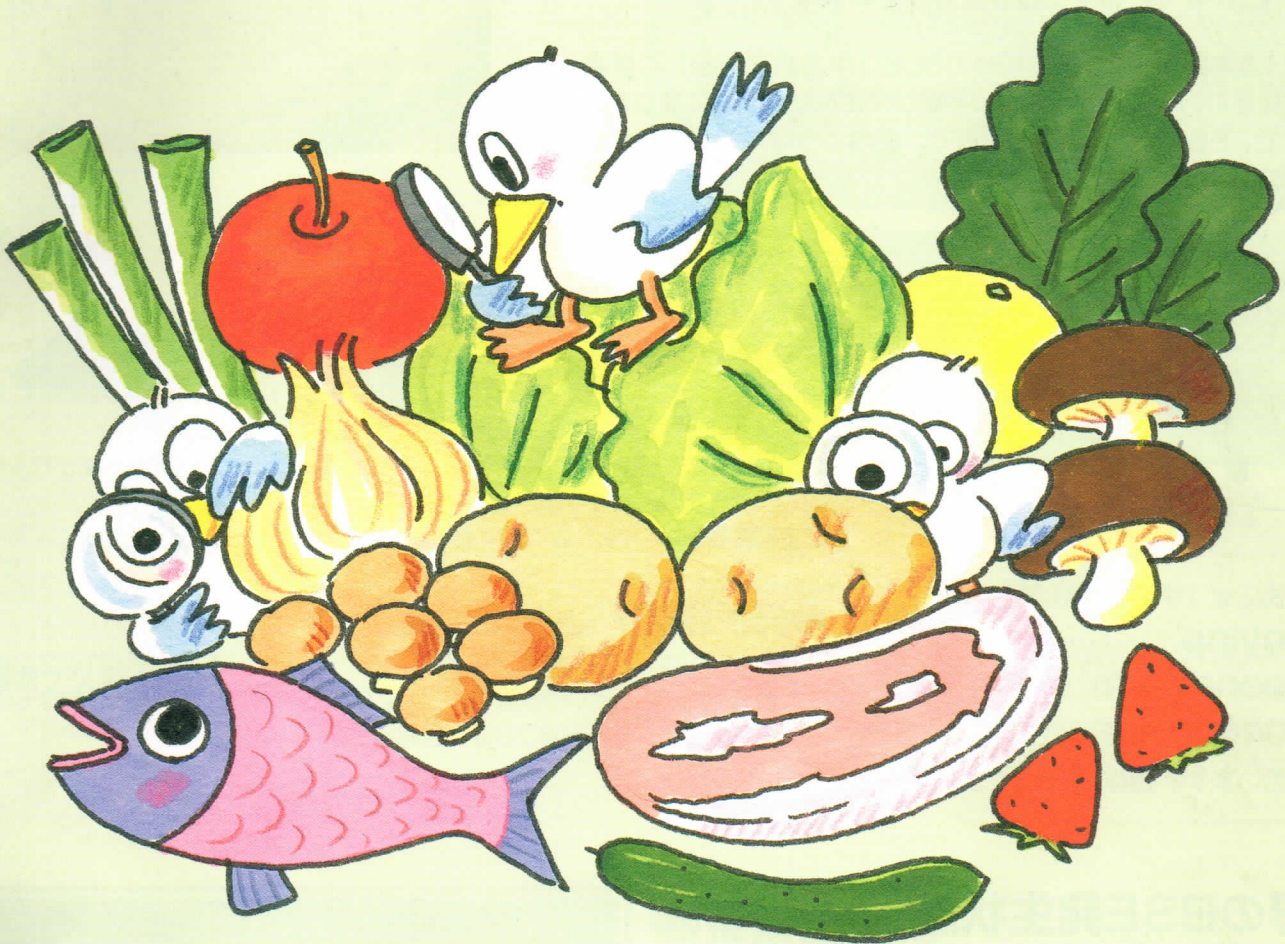


かながわの食品衛生

Vol.6



特集

BSE (牛海綿状脳症) —牛肉の安全確保に向けて—

BSEの防止対策／BSEの検査

家庭での食品衛生

part 1 Q&A～お買い物編～／part 2 安心なお弁当作り 5つのポイント

食中毒

発生状況／食中毒事故ファイル

こんな細菌にも注意

○ビブリオ・バルニフィカス ○リステリア・モノサイトゲネス

食品等の検査状況

トピックス

アレルギー物質を含む食品の表示

BSE (牛海綿状脳症)

—牛肉の安全確保に向けて—



平成13年9月、我が国で初めてBSE（牛海綿状脳症）に感染した牛が確認され、牛肉の安全性への不安が大きな社会問題になりました。

そこで、BSEがどのような病気で、どのような対策が取られているのか紹介します。



正式には「牛海綿状脳症」
Bovine
Spongiform
Encephalopathies
 と言います。通称、BSEです。

●BSEってどんな病気？

この病気は昭和61年に英国で、初めて報告されました。
 牛がこの病気にかかると、脳の神経細胞が侵され、スポンジ状になることから、BSE（牛海綿状脳症）と名付けられました。
 発病すると物音や光に過敏となり、攻撃的あるいは沈うつ状態となって、やがて、歩行異常、起立不能となります。
 潜伏期間は2～8年と長く、発病後、多くは数ヶ月で死にいたりします。

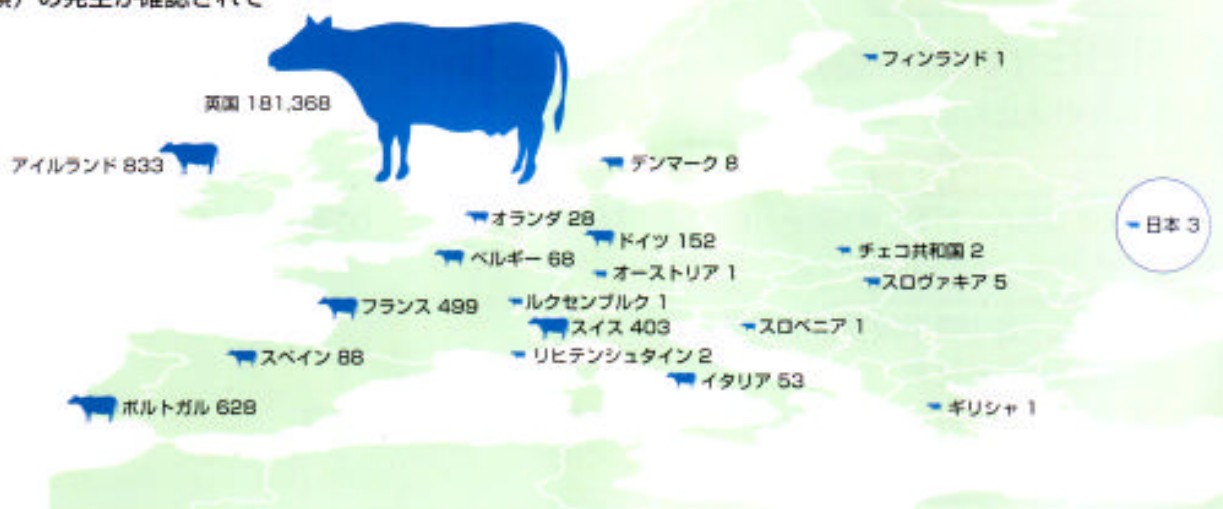
●何が原因？

病気の原因は、十分には解明されていませんが、プリオンと呼ばれるタンパク質が関与しているという説が有力です。プリオンタンパクには、正常なものと異常なものがあり、異常プリオンが感染性をもっています。

世界のBSE発生状況

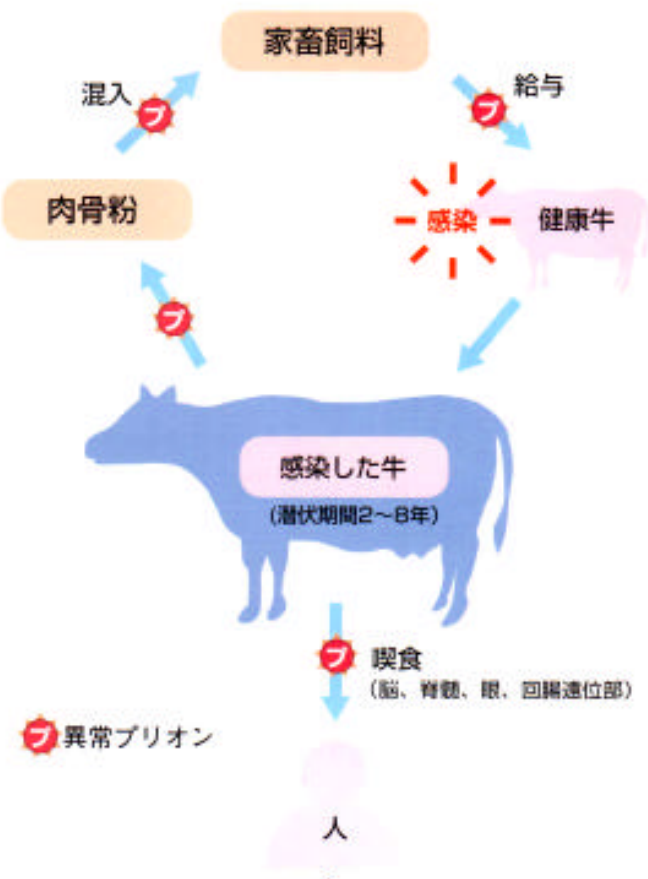
国際獣疫事務局：OIEより

平成14年1月現在、184,145頭（内日本3頭）の発生が確認されています。



感染経路

英国では、今日までに約18万頭の発生が確認されていますが、多発した原因は、BSEに感染した牛の脳や脊髄を含む肉骨粉を家畜用飼料として与えていたためと推定されています。



人への感染

●BSEと変異型クロイツフェルト・ヤコブ病

異常プリオンによる海綿状脳症は、牛だけでなく、人、羊、山羊、ネコなどにもみられ、人の場合、クロイツフェルト・ヤコブ病(CJD)が知られています。

この病気は、50歳代以降に発症することが多く、痴呆、運動麻痺、錯乱などの症状が出て、発症後、多くは2年以内に死亡します。

しかし、平成8年に、若年で発症するなど今までと特徴の違うCJD患者が英国で報告され、変異型CJDと呼ばれるようになりました。

●人への感染は？

変異型CJDの感染は、BSE牛の脳や脊髄などの神経組織を含む牛肉製品の摂取が原因と考えられています。

日本では、平成14年3月現在まで、人の変異型CJD患者の発生は確認されていません。

●危険な部位

特定危険部位 脳、脊髄、眼、回腸遠位部

英国における実験結果や人への感染状況などを踏まえ、国際獣疫事務局(OIE:動物の疾病に関する国際中央情報機関)の基準では、脳、脊髄、眼、回腸遠位部(小腸のうち大腸に近い部分)の4カ所を特定危険部位として指定しています。

肉骨粉とは……

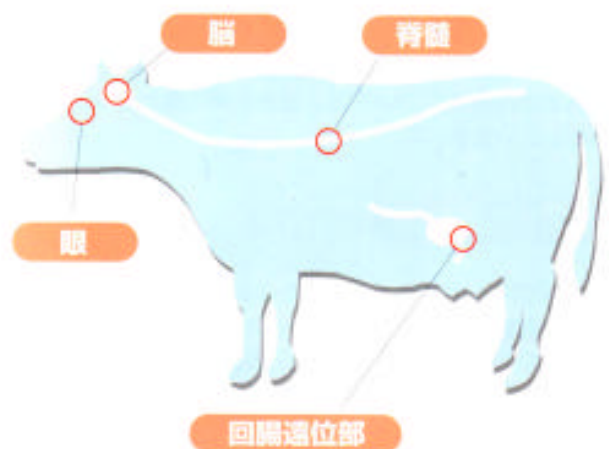
食肉を生産する過程で発生する残さ(食用にならない部分)及び死亡獣畜を加熱、蒸煮し、脂肪を分離した後乾燥させ、粉末にしたもので、主に飼料、肥料やペットフードの原材料として利用されています。



何の数字? はみだし情報「データで見る 食品衛生監視員の仕事」

食品による健康被害をなくすため、保健所などの食品衛生監視員(略して食監)は、飲食店の監視、食品検査、衛生教育等を行っています。食監の日ごろの仕事データをもとにご紹介します(神奈川県に係る数値は政令四市を含むものです)。

特定危険部位



BSEの防止対策

牛肉や牛由来の原材料を使用した加工食品等の安全対策は、食品衛生と家畜衛生の両分野で国と県が連携して行っています。

基本的には、BSEが疑われる症状の牛については、家畜保健衛生所が常に監視する体制をとり、解体処理される牛については、食肉衛生検査所が全頭BSEのスクリーニング検査を行うことで、その体制は整ったと言えます。



牛をBSEの感染から守るために

肉骨粉の規制

平成13年10月から当分の間、すべての国からの肉骨粉の輸入を停止するとともに、国内においても肉骨粉を含む飼料の製造・販売・出荷を停止しています。

また、飼料安全法に基づき、牛用飼料への肉骨粉の利用が禁止されています。



感染牛肉等の流通を防止するために

感染牛が食用になるのを防ぐシステム

平成13年10月18日から、全国の食肉衛生検査所で、すべての牛について、BSEのスクリーニング検査を行っています。

検査の結果BSEが疑われた場合は、国の確認検査を受け、BSEが確認された牛は、すべて焼却処分となります。従って、仮にBSE感染牛が発見された場合でも、食用としても飼料原料としても、肉等やその加工品が市場に出回ることはありません。

特定危険部位については、検査結果に係わらず、すべて除去し焼却しています。

輸入食品対策

BSEの人への感染が疑われた平成8年以降、英国やEU諸国等からの牛肉等について、発生状況などからその都度緊急的に行政指導による輸入自粛措置を行っていましたが、BSEの侵入防止策をより確実なものとするため、平成13年2月から食品衛生法に基づき、EU諸国等からの輸入を禁止しています。

BSE感染牛の肉や加工食品が
流通することはありません



何の数字？

3 7,799

港や国際空港で輸入食品の安全性をチェックするのが厚生労働省検疫所の食監、食品製造工場や飲食店などの監視・指導を行うのが都道府県や政令市などの保健所にいる食監です。

牛由来原材料を使用した加工食品の安全確保

平成13年10月、特定危険部位の使用・混入の有無を確認するため、保健所を通じて全国の食品製造・加工メーカーに対し、牛由来の原材料の使用実態について調査を行いました。

牛由来原材料使用実態の調査結果（厚生労働省）

	特定危険部位の使用・混入があったもの、あるいはその有無が不明であったもの	424食品
内訳	BSE非発生国の原料の使用やプリオン不活化等を行っていたもの	402食品
	製品回収、販売停止等の措置を行ったもの	22食品



原因究明のために

感染ルートの解明

感染は、BSE感染牛から作られた肉骨粉等を含む飼料を牛に与えることによっておこると考えられていることから、原因となった飼料やその流通ルートの解明など原因究明に努めています。

死亡牛の検査

畜産農家で死亡した牛については、食用として流通することはありませんが、原因究明の意味からBSEのモニタリング検査を行なう準備を進めています。

牛のナンバー制度

全ての牛に、個体番号（10桁）とバーコードが印字された耳標が装着されます。これにより、牛の経歴が明らかになり、直ちに追跡調査ができることとなります。



神奈川県対策

神奈川県では、平成13年10月に全庁組織である「神奈川県BSE（牛海綿状脳症）対策会議」を設置し、国の対策と連携し、BSEの発生を予防し、県民生活の安全を守るための対策を総合的に推進しています。

●BSEに関する情報提供

県のホームページに「BSE（牛海綿状脳症）に関するQ&A」を掲載するとともに保健所・消費生活センター等に相談窓口を設置して正確な情報提供を行なっています。

●食肉検査体制の強化

平成13年10月18日から、県内のとちく場に搬入されるすべての牛について検査を実施しています。

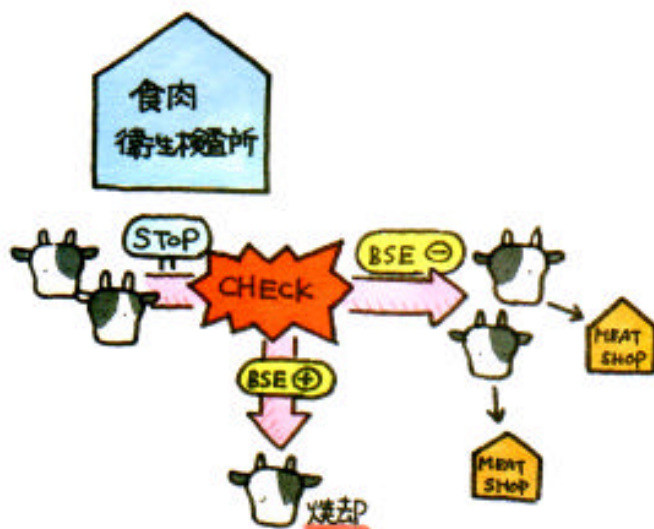
BSEの検査

流通前に食肉衛生検査所ですべての牛の検査を行っています。

すべての牛でBSE検査

神奈川県には2カ所のとちく場（厚木、横浜）があり、搬入されるすべての牛に対し、県及び横浜市の食肉衛生検査所がBSEのスクリーニング検査を行っています。

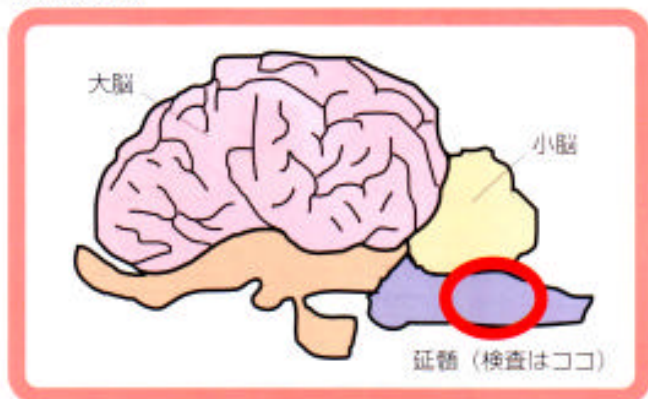
すべての牛について検査を行っているのは、世界に先がけて日本が初めてです。



BSE検査の流れ (右ページ図参照)

BSEは、生体では血液検査などでの診断ができないため、現在のところ、とちく処理した後延髄（脳の一部分）のプリオン検査で診断を行っています。

(脳の断面図)



検査は、まず食肉衛生検査所でエライザ法という感度の高い方法で行います。この方法を使えばBSEの牛を見逃すことはありません。ここでBSEが疑われた場合は、もう一度別の検査方法（ウイスタンゴット法・免疫組織化学検査）で、国の機関が確認検査を行います。

最終結果が出るまでは、BSEが疑われた牛の肉と内臓はとちく場から出回らないよう1頭ごとに管理されています。

「背割り」の方法

牛を解体する時は、背割りといって、牛の背骨の真ん中を電気ノコギリで縦に切って2分割しています。しかしこれではプリオンを含む脊髄を傷つけ、飛び散ったプリオンが枝肉を汚染する恐れがあります。

現在は、脊髄を傷つけないように、背割りの前に脊髄をポンプで吸引して抜いてから背割りする方法により安全を期しています。

(ポンプ吸引の図)



何の数字？

5 207,725

飲食店、菓子屋、豆腐屋、牛乳工場など、神奈川県にある営業施設の総数です。このような営業の許認可も食監が行います。食品衛生責任者がいるか、施設は衛生上支障の無いものかチェックします。

BSE検査の流れ



生体検査で異常の有無を慎重にチェックします。



検査には延髄（脳の一部）を用います。検査は全頭行います。

陽性* BSE

疑陽性** BSEが疑われるもの

陰性 BSEでない

生体検査

起立不能、震え、けいれん、音に過敏などが無いか検査し、異常がないものがとちく処理されます。

解体

生体検査でBSEが疑われた牛は、家畜保健衛生所が検査を行った後、焼却処分されます。

BSEスクリーニング検査

特定危険部位（脳、脊髄、眼、回腸盲位部）は、検査に合格した牛のものでも焼却処分します。

陰性

疑陽性**

陽性が疑われる場合は国で確認検査を行います。

確認検査（国）

陽性*

焼却処分

陰性

合格

流通



エライザ法でスクリーニング検査を行います。

これまでのBSE検査結果

平成13年10月から、全国でBSEの検査を開始して以来、平成14年3月まで523,942頭検査し、BSEが2頭発見されています。BSEの牛はすべて焼却処分となっています。

神奈川県の実験結果は、すべて陰性でした。なお、この検査において疑陽性の牛が4頭判明しましたが、国で確認検査を行った結果、陰性となっています。

狂牛病の検査結果
（平成13年10月～平成14年3月）

	検査頭数	陰性の頭数（うち疑陽性の頭数）	陽性の頭数
神奈川県	12,415	12,415（4）	0
全国	523,942	523,940（57）	2

また、食監の仕事で大きなウェイトを占めるのが営業施設の監視業務です。平成12年度は 301,752件行っています。神奈川県は営業施設が207,725ですので、1施設につき、ほぼ年1～2回立入検査を行っていることとなります。

家庭での食品衛生

食品の製造・加工技術の進歩や流通の広域化などにより様々な食品が豊富に供給され、私たちは、とても豊かな食生活を送ることができるようになりました。

しかし、一方では、これら技術の高度化や食品の多様化に伴い、食品に対する不安や疑問を持つこともあるのではないのでしょうか。

PART1では、買い物中や買い物の後で、ふと感じる不安や疑問の一部にお答えします。また、PART2では、家庭での身近なテーマとして、お弁当づくりを例に安全な食品の取扱い方法をご紹介します。

PART 1 Q&A～お買い物編～

お店に入ったときに…

Q1 食品を衛生的に取り扱っている店の選び方はあるのですか？

適正な食品保管と衛生管理に気を配っているかどうか、チェックポイントとなります。
その簡単な見分け方は、次のとおりです。

チェック1 冷蔵陳列ケースに温度計があり、定期的に、点検表に温度を記入している。

チェック2 要冷蔵食品（10℃以下）を通路や冷蔵陳列ケースの外に置いていない。



野菜コーナーで…

Q2 レモンの皮には、農薬がついていると聞いたことがあるけど大丈夫？

輸入レモンなどの柑橘類には、収穫前に使用されることがある農薬とは別に、収穫後に輸送中のカビ発生を防止するために防かび剤が使用されることがあります。果物などに使用される農薬や防かび剤は、人体への影響を考慮して食品衛生法により基準が決められていますので、基準内であれば問題はないものと考えられます。その基準が守られているか検疫所や保健所が定期的に検査しています。



Q3 しょうが・にんにく・わさび・梅干などで食中毒は防げますか？

これらの食品には、細菌の増殖を抑制したり、殺菌作用があると言われていますが、食中毒を防止できるとは限りません。

実際、梅干入りのおにぎり、にんにくの入ったギョウザ、わさびの効いた寿司などが原因で食中毒事件が起きているからです。



何の数字？

7 54

「食中毒発生件数0」これは食監にとって夢の数字ではあるのですが…。実際、食中毒事故は後を絶ちません。この数字は平成12年に県内の保健所が扱った食中毒事故件数で患者数は1,334人でした。全国では事件数2,199、患者数は42,658人にも達しています。1万人につき約2人が不運にも事件に

Q4 品質保持期限は、だれがどのように決めるのですか？

「品質保持期限」または「賞味期限」とは、醤油、食肉製品、缶詰のように品質の変化が緩やかな食品に表示され、保存方法を守った場合に品質が保たれる期限のことです。

この期限は、官能検査・細菌検査・理化学検査など科学的根拠に基づき製造者が決めます。

ただし、開封する以前の品質を保証するものであり、開封後は、表示されている期限よりも早く品質低下するので、注意が必要です。

また、これとは別に、調理パン、弁当のように品質劣化の速い食品（製造日を含めておおむね5日以内）には「消費期限」を表示することになっています。

品名(名称)	こいくちしょうゆ (本醸造)
原材料名	脱脂加工大豆、大豆…
内容量	300ml
品質保持期限 (賞味期限)	03.4.1
保存方法	直射日光、高温多湿を避けて保存してください
製造者	〇〇醤油(株) 〇〇県〇〇市…

Q5 レトルト食品って、どんなものなのですか？

殺菌が可能な耐熱性の包装容器をレトルトパウチといいます。これに食品を充填密封して、120℃以上で加圧加熱殺菌を行い、常温流通を可能にした食品のことです。

軽量で簡単に開封でき、取り扱いやすいなどの長所があり、様々な商品があります。

外見が似ていても冷蔵保存が必要な包装食品もありますので、表示内容をよく確認して正しい保管を心がけましょう。



品名(名称)	カレー
原材料名	野菜(玉ねぎ、じゃがいも)、牛肉、小麦粉…
殺菌方法	気密性容器に密封し、加圧加熱殺菌
内容量	200g
賞味期限	2004.03.16
製造者	(株)〇〇食品 〇〇県〇〇市…

Q6 食品にはいろいろな添加物が使われているようだけれど、身体に悪い影響を与えますか？

加工食品には、食品の腐敗や変質の防止、味や香りの調整、栄養価を高めるなどの目的で、さまざまな添加物が使われています。

使用を認められている食品添加物は、毒性試験・発ガン性試験・催奇形性試験などで安全性が確認されているものです。

そのうえで、使える食品や使う量の制限などが使用基準として定められていますので、その基準内であれば、身体に悪い影響を与えることはないと考えられます。

基準が正しく守られているかどうかは、検疫所や保健所で定期的に検査しています。

品名(名称)	きゅうりぬか漬
原材料名	きゅうり、漬け込み原材料(ぬか類、食塩、香辛料)、調味料(アミノ酸)、保存料(ソルビン酸K)
内容量	100g
品質保持期限	平成14年6月1日
保存方法	10℃以下で保存してください。
製造者	〇〇食品(株) 〇〇県〇〇市…

Q7 遺伝子組換え食品の表示はどうなっているのですか？

平成13年4月から遺伝子組換え食品の表示が義務づけられました。表示義務の対象となった農作物は、大豆・とうもろこし・菜種・綿実・ばれいしょの5種と大豆及びとうもろこしを主原材料とした加工食品24種（平成14年3月現在）です。

遺伝子組換え農作物の使用状況により

使用している場合は、「**遺伝子組換え**」

使用状況がわからない場合は、「**遺伝子組換え不分別**」

の表示が必要となります。

一方、「遺伝子組換えでない」旨の表示は任意です。生産から流通における全ての段階で、分別管理が徹底されたものだけが表示できるものとなっています。

今後は全国的に各自治体においても、遺伝子組換え食品の検査を実施する方向で準備を進めています。

品名(名称)	大豆加工食品
原材料名	大豆(遺伝子組換え不分別)
内容量	100g
品質保持期限	2004.2.22
保存方法	10℃以下で保存
製造者	〇〇〇株式会社 〇〇県〇〇市…

Q8 「無塩漬」と書かれたハムは、他のハムと色が違いますが、どうして？

肉は、放置しておくくと酸化反応により退色してきます。

このため、ハムやソーセージなどを製造する場合には、肉の赤みを保つ方法として、亜硝酸ナトリウム、硝酸カリウムなどの食品添加物（発色剤）が使用されます。

しかし、「無塩漬」と表示されたハムには、こうした添加物が使用されていないため、灰色がかった色をしています。



「無塩漬」ハム



通常のハム

Q9 殻つき生カキは、殻なしのものより安全ですか？

殻つきのカキは、鮮度がよいから安全と思われるがちですが、カキの安全性は鮮度だけでなく、カキの育った海域の清浄度と関係があります。生食の場合、殻つきだからといって油断はできません。

カキの生食などによる小型球形ウイルス(SRSV)の食中毒は毎年起きており、平成13年は県内の食中毒の実に42%を占めました。

食中毒を完全に防ぐには、十分に加熱をすることです。



何の数字？

9

72

この数字は、平成13年の食中毒警報の発令期間(7/25~10/4)の日数です。食中毒警報とは、気温、海水温、湿度等の気象データについて過去の食中毒発生状況を統計的に処理して、食中毒発生の危険性が高まった場合に、よりいっそうの注意喚起を図るために、神奈川県が独自に発令しているもの

Q10 サバ・イカに見られる白い糸のようなものやカツオについている白い米粒のようなものは食べても平気？

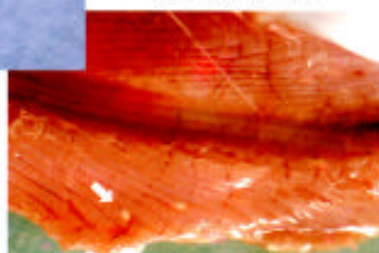
それらの大部分は寄生虫と考えられます。魚介類にも、多くの寄生虫がいることが知られており、中にはアニサキスのように、人の胃壁にいくこみ激痛を与えるものもいます。

白い糸（長さ2～3mm、太さ0.5mm）のように見えるものは、「アニサキス」の幼虫と考えられますので、刺身など生で食べる場合、見つけたら必ず取り除いて下さい。

また、カツオの刺身で米粒のように見えるものは、「テンタクラリア属」の幼虫と思われませんが、これは人体には無害です。



アニサキス



カツオに寄生したテンタクラリア属の幼虫

写真提供/青木洋氏

Q11 牛乳の容器についているHACCPマークの意味を教えてください？

HACCPとはHazard Analysis and Critical Control Point（危害分析重要管理点）の略で、食品製造工程中に製品の衛生を保つために特に重要なポイントを重点的に管理し、危害の発生を未然に防止するシステムです。

HACCPマークは、このシステムを導入していることを国が認めた施設で製造された食品に、業界が自主的に付けているマークです。

全国で444施設（平成13年12月現在）が国の承認を受けており、対象食品には、乳、乳製品、食肉製品、レトルト食品、魚肉練り製品、清涼飲料水があります。



Q12 ヨーグルトに特定保健用食品と表示されたものがありますが、これはどういう意味ですか？

食品には、医薬品のように病気を治療するといった効能効果を表記することは、認められていません。

しかし、特定保健用食品は、身体に対して特定の保健効果のあることが科学的に証明されている成分(食品)を含むものとして、国から個別に許可を受け、その保健の目的等を表示することができます。

近年、健康維持増進の目的で様々な食品を利用する人が増えていきますので、これらの食品を適切に選択し、活用できるようにつくられた制度です。



PART2 安心なお弁当作り 5つのポイント

お弁当は普段の食事と違い、衛生上いろいろなリスクをはらんでいます。一つの容器に多種多様な食材を詰めることによる相互汚染や、作ってから食べるまでの時間が長く、食べるまでの温度管理もしにくいことで、細菌の増殖を抑えるのがむずかしい、といった点です。そこで、お弁当による事故を防ぐためのポイントを整理してみました。



Point 1 注意したいメニュー

- 汁気の多いおかず、サラダなどは水分が他のおかずに移り、傷みが早くなるので注意しましょう。煮物の汁は煮つめたり、片栗粉でとろみづけをして、うまみごと閉じ込めましょう。キャベツやレタスなどには水分や細菌がついているので、ペーパータオルで水分を取ったりごはんや他のおかずとは別の容器に入れるのも一法です。

Point 2 調理のポイント

- 調理前の手洗いは基本中の基本です。爪は短く切り、指輪は外し、指の間まで石鹸で十分に洗いましょう（指輪の内側は細菌の巣です）。調理中に肉や魚を触ったときも、すぐに洗い直しましょう。
- 包丁やまな板も、肉・魚を扱ったら洗い直しましょう。サルモネラや腸炎ビブリオなどの食中毒菌が他のおかずに付着するのを防ぐためです。2〜3枚のまな板を食材ごとに使い分けるとベストです。
- おかずは十分に加熱することが最大のポイントです。肉は肉汁が赤ければ加熱不足、肉焼きも半熟は避けましょう。ハム・かまぼこなども火を通したほうが安心です。調理は、焼く・蒸す・ゆでるなどのほか電子レンジによる加熱（温める時間より長くする）も便利です。
- おにぎりはラップに包んでにぎると安全です。



- 1 ラップの上にご飯をのせ、中心に具を入れる。（熱いご飯でも大丈夫、水は付けません）



- 2 ラップごと包んで形を整える。

- 3 ラップを開いて塩をふり、のりでまく。



- 4 放冷後、1コずつ新しいラップで包む。こうすれば、食べるときに手から細菌をつけることなく衛生的です。

何の数字？

11 3

監視や事件時、講演会の際に常に呼びかけているのが「食中毒予防3原則」です。それは、食中毒の原因となる細菌を ①つけない②増やさない③殺すことで食中毒を避けるというものです。

Point 3 詰め方

- おかずの盛り付けは素手ではなく箸を使いましょう。
- 他のおかずに細菌がつくのを防ぐため、生野菜を仕切りに使わないで下さい。アルミ箔やアルミカップで分けましょう。
- 必ず冷ましてからふたをしましょう。熱いままふたを閉じると、食べ物に水滴がつき、細菌を増やすきっかけをつくってしまいます。保冷剤の上にお弁当をのせて早く冷やすこともお勧めです。



Point 4 食べるまで

- 細菌の繁殖は、25℃以上になると活発になり、30℃位では3~4時間で食中毒になる菌数まで達します。お弁当は日の当たる場所は避け、涼しいところに保管しましょう。近頃は、保冷剤つきのお弁当箱も販売されています。



このような場面では・・・

- 職場では……… できれば冷蔵しておきましょう。
- ドライブでは…… 車中に長時間置かないこと。ドライブ中は涼しいところに保管しましょう。
- 運動会では……… 手提げ式の保冷バッグが重宝します。保冷剤を入れてもいいでしょう。
- ハイキングでは…… お弁当を断熱シートにくるむ。あらかじめバック入りのスポーツドリンクなどを凍らせていっしょに入れておくと、保冷剤がわりになります。

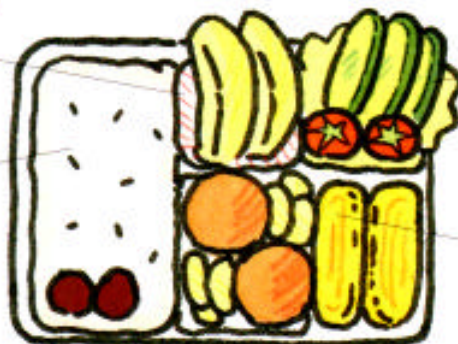
Point 5 調理器具とお弁当箱の洗い方

- まな板は漂白剤で定期的に消毒しましょう。お弁当箱は、洗浄後に熱湯を回しかけると速く乾燥して菌の繁殖を防ぎます。ふたにパッキンがついていたら、カビを防ぐためにマメに洗うようにしましょう。



お弁当の詰め方のポイント

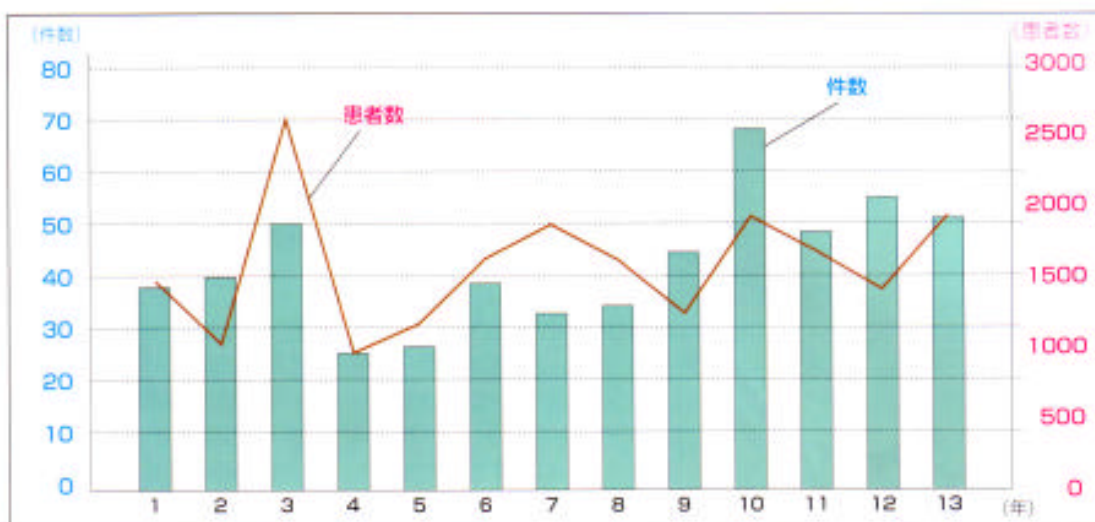
- アルミ箔やアルミカップを使い、雑移りを防ぐ
- ごはんは当日炊いたものがよい。前日のものは焼きおにぎりか炒飯にする（熱をとおす）
- 十分に加熱したり電子レンジで再加熱する（加熱できるものは、すべて加熱する）
- 付け合せ野菜はよく洗い、水分をペーパータオルでとる
- おかず類はすき間があかないようにキッチリ詰める



さあ、これで安心なお弁当のできあがりです。

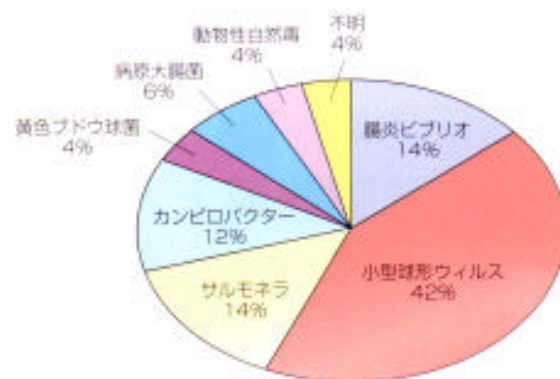
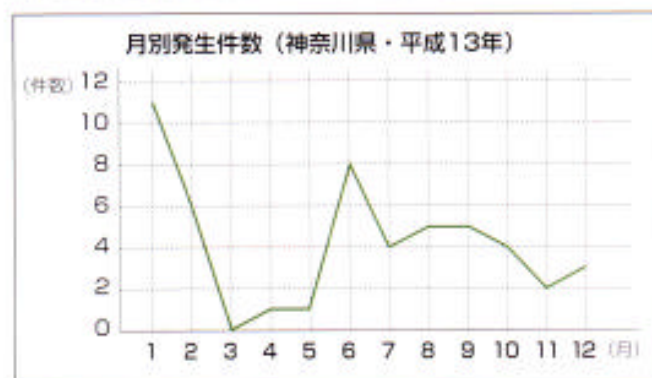
食中毒

食中毒の発生件数



月別発生件数 (平成13年)

これまでの傾向と違い、冬期(1月)にピークがあります。これは、冬場に生カキを原因としたウィルス性の食中毒が多発したためです。



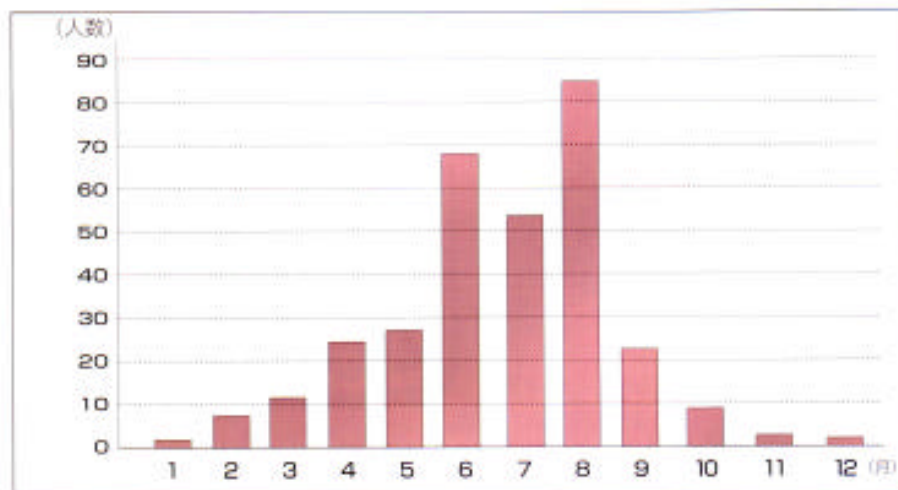
原因物質別内訳 (平成13年)

小型球形ウィルスが最も多く4割以上を占めています。

腸管出血性大腸菌 感染症発生状況 (平成13年)

大きな集団発生などはありませんでしたが、散発事例が多発し、特に6~8月の夏期に多く発生しました。

※数値は、神奈川県、横浜市、川崎市、横浜賀市及び相模原市のデータを集計したものです。



何の数字？

13

10

食中毒になる菌数は大人では通常10万~100万個以上といわれています。しかし、腸管出血性大腸菌O157やサルモネラ属菌は、たった10億程度体内に入るだけで食中毒を引き起こすこともある怖い細菌です。

食中毒事故ファイル

File1 こんな食中毒もあります

沖縄の知人からもらったバラハタを食べたところ、知覚異常、吐き気、手足のしびれなどの症状がでました。原因はバラハタに由来するシガトキシンという毒素による中毒で、これはシガテラ中毒と呼ばれています。



シガテラ中毒は熱帯、亜熱帯海域に生息する魚の摂取で起こる食中毒の総称です。食物連鎖による毒の蓄積が原因で、魚種、地域、個体、時期などにより毒性に大きなばらつきがあります。バラハタ以外に、バラフエタイ、サザナミハギ、ギンガメアジなども毒化する事があります。普段見慣れない魚は食べないことが無難です。

File2 肉の生食には要注意

飲食店で会食をした人たちに、翌日から下痢、腹痛、発熱などの症状がでました。調査したところ、カンピロバクターという細菌による食中毒と判明し、鶏肉（ささみ）の刺身が原因食品と推定されました。



カンピロバクターは、鶏や牛などの腸にいるため、その肉が汚染されることがあり、特に、鶏肉の汚染率が高いと言われています。肉は、十分に加熱して食べるように心がけてください。特に、抵抗力の弱い高齢者や子供などには注意が必要です。また、他の食品などへの二次汚染を防ぐため、生肉を取り扱った後は、手指や器具類をよく洗浄しましょう。

File3 料理は早めに食べましょう

ある会で寿司の出前を取って、会食をしたところ出席者に、翌日から下痢、腹痛、発熱などの症状がでました。調査の結果、腸炎ビブリオという細菌による食中毒と判明しました。



この食中毒は、配達された時間から会食が始まるまで、要場の室内に約3時間もの間放置されていたため、付着していた腸炎ビブリオが急速に(10分で倍になる)増殖したことが原因でした。出前に限らず、食品は調理後速やかに食べるように心がけましょう。

File4 赤面した生徒達

学校の給食で、マグロの竜田揚げを食べた生徒達に、吐き気や顔面紅潮などの症状がでました。マグロ肉中で生成されたヒスタミンが原因と考えられました。



マグロ、カツオ、サバなどは、鮮度が低下すると、細菌によりアレルギーの原因となるヒスタミンという物質が生成されることがあり、これによって吐き気、顔面紅潮、じんましんなどの症状が起こります。ヒスタミンは通常の加熱では分解しないので、後で熱を加えるから安心ということはありません。ヒスタミンを生成する細菌を増殖させないように、低温保管の徹底を心がけましょう。

こんな細菌にも注意

健康な人には何でもなくとも、肝臓に疾患がある人や高齢者、乳幼児などにとっては、注意しなければならない細菌がいます。

ビブリオ・バルニフィカス

別名「人喰いバクテリア」

ビブリオ・バルニフィカス感染症は、西日本を中心に発生が見られていましたが、近年、中部、関東の医療機関でも相次いで患者が確認されています。

この菌は、広く海水中に生息し、海水温度の上昇とともに増殖します。そのため、夏から秋にかけて生の魚や貝を食べることで感染します。また、海水から傷口を通して感染した例もあります。肝臓に疾患がある人や鉄剤の投与を受けている人には、注意が必要です。

症状は

数時間から1日で発熱、悪寒、体の一部が腫れてひどい痛みを伴い、手足の激しい筋肉痛、紫斑などを起こします。放置すると皮膚が急激に腫れ上がり、腫れが周囲に広がって数時間から数日で壊死が始まります。血圧の低下、腹膜炎などの敗血症様症状を起こし、致死率は50～70%にもなります。一般の食中毒の症状とは大きく異なり、その症状と致死率の高さから、「人喰いバクテリア」とも呼ばれています。

健常者では、下痢や腹痛を起すこともありますが、重症になることはほとんどありません。



ビブリオ・バルニフィカスに感染した患者の腕
(写真：国立感染症研究所 感染症情報センター)

予防法は

熱に弱い菌なので、食品を十分加熱することで感染を予防できます。

特に、肝臓疾患のある人や貧血治療のため鉄剤の投与を受けている人は

- ①夏から秋にかけて魚介類を生で食べることを控えてください。
- ②魚を調理したまな板等から調理済みの食品が汚染されないように気をつけてください。
- ③傷があるときは、夏から秋にかけて海水と接触することは避けてください。
- ④刺身などを食べた後、発熱などの異常が出た時は、すぐに医療機関で受診してください。



何の数字？

15

3 (その2)

これは食中毒事故を起こしてしまった飲食店などに対し、保健所が命合する平均的な営業禁止日数です。よく誤解されるのが、この日数は飲食店に対するペナルティと思われることです。

リステリア・モノサイトゲネス

先進国で多発した低温増殖菌

リステリア・モノサイトゲネス（通称「リステリア菌」）は、もともと動物に感染することで知られていましたが、欧米では、コールスローサラダ、ソフトタイプチーズ、チキンナゲットなどの食品を介して人にも感染する事故が発生しています。

この細菌は、日常生活環境のどこにでもいて、高い濃度の塩分や酸にも強く、4℃でも増殖できるなど厄介です。

食品流通の広域化や低温流通の発達から、今後、国内でも食品を介しての発生に注意が必要です。

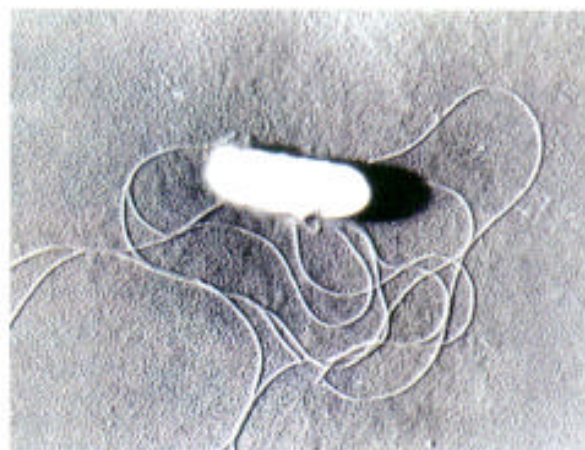
症状は

健康な成人は、ほとんど発症することはありません。患者の多くは、乳幼児、妊婦、高齢者のほか肝機能低下者、透析治療者、ステロイド剤の長期投与者など免疫機能が低下している人です。

潜伏期間は、1週間から数週間とされていますが、24時間以内や1か月以上の事例もあります。

感染すると、発熱、頭痛、嘔吐、意識障害が見られますが、腹痛や下痢などの一般的な食中毒症状は見られないのが特徴です。髄膜炎、敗血症へと進行すると、致死率は約30%とされています。

妊婦の場合、流産を引き起こすことがあります。



(写真：東京都立衛生研究所)

予防法は

- ①熱に弱い菌なので、食品を十分加熱することで感染を予防できます。
- ②生野菜を食べる場合は、食前に流水で十分に洗って下さい。
- ③保健所などでは、事故発生の予防のためチーズ、非加熱食肉製品などを取り扱う業者に対して、製品検査の実施などの指導を行っていますが、高齢者、乳幼児、妊婦などリスクの高い人たちは、これらの喫食には注意しましょう。



食品等の検査状況

食品の安全性を確保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。ここでは、平成12年度に実施した検査結果をご紹介します。

検査結果は、横浜、川崎、横須賀、相模原の4市を含む神奈川県全域のデータを集計したものです。

◎食品添加物

国産食品、輸入食品あわせて6,737件の検査を実施したところ、表示が不適正なものや食品衛生法に定められた使用量より多く含まれていたなど、違反のものが46件ありました。違反食品については、製造・販売者に回収や販売禁止の指導など必要な措置をとるとともに、関係自治体に通報し、指導を依頼しました。

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	196	0	16	0
肉卵類及びその加工品	567	4	9	0
魚介類及びその加工品	2,431	12	273	0
野菜・果実及びその加工品	847	1	256	2
穀類及びその加工品	225	2	43	4
冷凍食品	37	0	46	0
清涼飲料水	393	3	43	1
酒類	25	0	35	1
菓子	441	4	140	1
かん詰・びん詰食品	41	0	36	2
器具・容器包装	24	0	6	2
その他の食品	539	5	68	2
合計	5,766	31	971	15

◎残留農薬

国産食品、輸入食品あわせて917件の検査を実施したところ、残留基準を超えるものはありませんでした。

検査品目		検体数	違反数	検査食品内訳	
基準あり	国産品	農産物	225	0	米、キャベツ、りんご、もも等
		畜産物	9	0	牛乳
		小計	234	0	—
	輸入品	農産物	141	0	米、ブロッコリー、アメリカンチェリー等
		畜産物	23	0	牛肉、豚肉、鶏肉
		小計	164	0	—
合計	398	0	—		
基準なし	国産品	農産物	203	—	こまつな、パセリ、いちご等
		畜産物	64	—	牛肉、豚肉、鶏肉、鶏卵、牛乳
		魚介類	17	—	きず、いしもち、かさご、あいなめ等
		加工食品	47	—	穀類加工品、果実加工品等
		小計	331	—	—
	輸入品	農産物	147	—	パイナップル、アスパラガス等
		畜産物	27	—	牛肉、豚肉、鶏肉
		加工食品	14	—	穀類加工品、果実加工品等
		小計	188	—	—
		合計	519	—	—
総計	917	0	—		

何の数字？

17 2,778

平成12年度に保健所によせられた苦情の件数です。これは前年に比べ約2倍に増えました。苦情の内容は、「アイスクリームに金属片が入っていた」といった異物の混入や「ヨーグルトにカビがはえていた」などのカビの発生が圧倒的に多くなっています。

◎動物用医薬品

食肉、乳類など366件の検査を実施しましたが、基準を超えるものはありませんでした。

検査品目		検体数	違反数
国産食品	食肉	169	0
	鶏卵	13	0
	魚介類	34	0
	乳類	32	0
	はちみつ	4	0
	その他	1	0
	小計	253	0
輸入食品	食肉	89	0
	乳等	6	0
	魚介類	18	0
	小計	113	0
合計		366	0

◎抗菌性物質

食肉、魚介類など1,717件の検査を実施しましたが、基準を超えるものはありませんでした。

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	1,268	0	0
	鶏卵類	72	0	0
	魚介類	68	0	0
	乳等	120	0	0
	はちみつ	5	0	0
	その他	1	0	0
	小計	1,534	0	0
	輸入食品	食肉	101	0
乳等		6	0	0
魚介類		62	0	0
加工食品		14	0	0
小計		183	0	0
合計		1,717	0	0

◎環境汚染物質

水俣病の原因となった有機水銀、カネミ油症の原因物質として知られているPCB、船底塗料や魚網の汚染防止剤として使われている有機スズ化合物などの環境汚染物質について、検査を実施しています。

このうち、総水銀及びPCBについては、全て暫定的規制値内でした。

また、有機スズ化合物については、366件の検査を実施したところ、64件から検出されました。規制値は定められていませんが、内分泌かく乱化学物質(いわゆる環境ホルモン)として疑われている物質でもあることから、今後も検査を継続していく必要があると思われま。

◆総水銀◆

ppm: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
魚介類	102	98	0.002~0.351	0

◆PCB◆

検査品目	検体数	検出数	検出範囲 (ppm)	規制値を超えたもの	
魚介類	遠洋	12	6	0.01~0.039	0
	内海	38	22	0.01~0.13	0
鶏卵	10	0	—	—	
牛乳	9	0	—	—	
合計	69	28	—	0	

◆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)
TBT	魚介類	26	9	0.02~0.06
TBTO		144	40	0.01~0.441
TPT		170	10	0.01~0.2
DBT		26	5	0.02~0.4
合計		366	64	—

*TBT：トリブチルスズ、TBTO：トリブチルスズオキサイド、TPT：トリブチルヒドロキシスズ、DBT：ジブチルスズ

食監は苦情の原因追究と再発防止のために製造施設に立入検査を行います。ときに苦情者から損害賠償の仲介をたのまれる場合がありますが、あくまで原因追究と再発防止が仕事であり、民事不介入です。

◎環境ホルモン

平成12年度に神奈川県が実施した環境ホルモン作用が疑われる化学物質（内分泌かく乱化学物質）についての調査結果をお知らせします。

◆食品保存用バッグ、食品用ラップ、ワンウェイコップ

ポリエチレン製の食品保存用バッグ、食品用ラップ及びスチロール製ワンウェイコップについてビスフェノールA、ノニルフェノール、アジピン酸ジエチルヘキシル等の溶出試験を実施したところ、食品保存用バッグ及びワンウェイコップからノニルフェノールが微量検出されたものがありました。

検査品目	検体数	検査物質	検出数	検出範囲 (ppb)
食品保存用バッグ	2	ビスフェノールA	0	—
		ノニルフェノール	1	8
		アジピン酸ジエチルヘキシル	0	—
食品用ラップ	3	ビスフェノールA	0	—
		ノニルフェノール	0	—
		アジピン酸ジエチルヘキシル	0	—
ワンウェイコップ	5	ビスフェノールA	0	—
		ノニルフェノール	3	4～120
		フタル酸エステル類	0	—
		アジピン酸ジエチルヘキシル	0	—

※食品用ラップの材質：ポリエチレン・ポリプロピレン製、ポリプロピレン・ナイロン製、塩化ビニル製

※フタル酸エステル類の内訳：フタル酸ジエチル、フタル酸ジブチル、フタル酸ブチルベンジル、フタル酸ジシクロヘキシル、フタル酸ジエチルヘキシル

ppb:10億分の1

◆缶詰食品

農産物加工食品の缶詰についてビスフェノールA及びノニルフェノールの含有量の検査を実施したところ、ビスフェノールAが微量検出されたものがありました。

検査品目	検体数	検査物質	検出数	検出範囲 (ppb)
野菜・果実の缶詰食品	10	ビスフェノールA	3	3～41
		ノニルフェノール	0	—

◆青果物

県内に流通している青果物14検体について21種類の農薬の検査を実施したところ、5種類の農薬が検出されました。

検査品目	検体数	検出数	検出値 (ppb)	検出農薬名
もも	2	0	—	—
日本なし	2	1	4.7	フェンピレレート
		1	44.0	加ワリル
りんご	2	1	1.0	DOT
		1	178.0	加ワリル
なす	2	1	4.4	DOT
米	2	0	—	—
イチゴ	2	1	3.7	エンドスルファン
		1	40.9	メシム
ピーマン	2	0	—	—

※調査農薬：BHC、DOT、アルジカルブ、アルドリノ、エンドスルファン、エンドリン、カルバリル、ジコホール、シベルメトリン、ティルドリン、パラチオン、フェンピレレート、ヘプタクロル、ベルメトリン、マラチオン、メソミル（以上殺虫剤）、アトラジン、アラクロール、シマジン、トリフルラリン、メトリアジン（以上 除草剤）

何の数字？

19 19,746

平成12年度に神奈川県が行った抜き取り検査の件数です。食品はお店の監視だけでなく、流通食品の抜き取りも行い、そのサンプルを保健所や衛生研究所で細菌検査や食品添加物検査などを行っています。食品衛生法で決められた規格や基準に合わない場合は違反食品として、販売

◎食品からのダイオキシン類一日摂取量調査

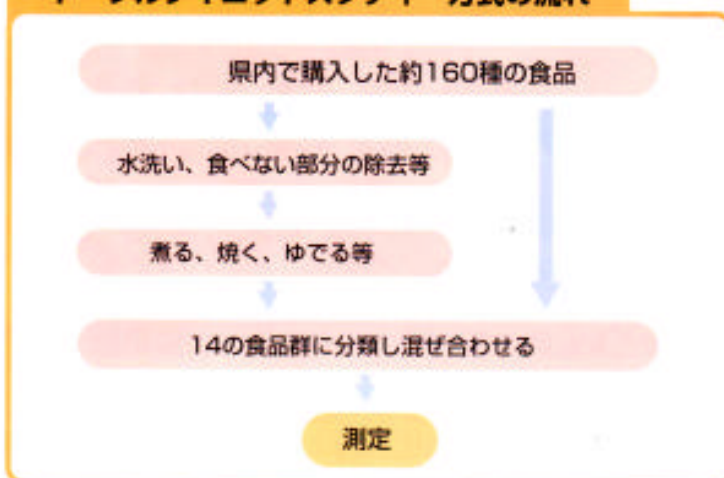
神奈川県では、平成12年度から独自に県民の平均的な食生活を通じて摂取されるダイオキシン類の一日摂取量調査を実施しています。

ここでは、平成13年度の食品からのダイオキシン類摂取量調査結果をお知らせします。

調査方法

トータルダイエツスタディー方式(右図)に基づき、ダイオキシン類を測定し、県民の方が通常の食生活でどのくらい摂取しているかを推計しました。

トータルダイエツスタディー方式の流れ



調査結果

(1) 神奈川県民の平均的な食生活におけるダイオキシン類の一日摂取量 (単位: pg-TEQ/kg/日)

体重1kgあたりの一日摂取量 (人の平均体重を50kgとした場合)	2.21
耐容一日摂取量 (TDI) に対する割合	55%
ダイオキシン類対策特別措置法で定める耐容一日摂取量 (TDI) : 4 pg-TEQ	

人において、ダイオキシン類は、90%以上が食品を通じて摂取されると考えられていることから、大気、土壌から取り込む量を含めても、TDIを十分に下回ると推定されます。

このことから、通常の平均的な食生活におけるダイオキシン類の摂取による、健康への影響は問題ないものと考えられます。

(2) 食品群ごとのダイオキシン類一日摂取量

食品群	神奈川県民の平均的1日摂食量 (g) (調理前重量)	ダイオキシン類の摂取量		
		一日摂取量 (pg-TEQ/日)	体重1kgあたりの摂取量 (pg-TEQ/kg/日)	摂取割合 (%)
I群 (米)	150.3	0.00	0.00	0.00
II群 (穀類・種実類・イモ類)	162.7	0.09	0.00	0.08
III群 (砂糖類・菓子類) (調理前重量)	34.6	0.76	0.02	0.69
IV群 (油脂類)	19.0	0.04	0.00	0.04
V群 (豆類)	65.2	0.02	0.00	0.02
VI群 (果実類)	129.4	0.00	0.00	0.00
VII群 (緑黄色野菜)	97.5	0.02	0.00	0.02
VIII群 (他の野菜類・キノコ類・海藻類)	194.3	0.01	0.00	0.01
IX群 (調味・嗜好飲料)	179.2	0.00	0.00	0.00
X群 (魚介類)	92.8	99.46	1.99	90.06
XI群 (肉類・卵類)	120.5	8.74	0.17	7.91
XII群 (乳・乳製品)	154.8	0.98	0.02	0.89
XIII群 (その他の食品)	6.0	0.31	0.01	0.28
IV群 (飲料水)	600 (ml)	0.01	0.00	0.01
計		110.44	2.21	100

各種の食品に含まれる栄養素は健康のために大切ですので、偏りのないバランスのよい食生活を心がけましょう。

TOPICS

食品をめぐる最近の話題

アレルギー物質を含む食品の表示

あなたは**食品のアレルギー**がありますか？

食品アレルギーを持っている人は、特定の食品を食べると体内で過敏な防御反応を起こすために様々な症状が出て、場合によっては生命の危険におちいることすらあります。

食物アレルギーのある人にとっては**その食品を避けることが健康を守る上で大切です。**

そこで、避けなければならない食品を自分で選択できるようにするため、食品衛生法が改正されました。食物アレルギーを引き起こす食品のうち、表示する必要性の高い5品目については、それを含む旨の表示が義務付けられました。

表示が義務づけられた食品5品目とは？

この5品目は特定原材料と呼ばれます

小麦粉



卵



乳



そば



落花生



表示が義務づけられる食品の品目は固定ではなくこれからの調査や研究により、追加（時には削除）される可能性があります。

小麦・卵・乳は、アレルギーを持つ人が多いので表示の対象とされました。

そばと落花生はアレルギーを持つ人の数は多くないけど、症状が重くて、命に関わることもあるので表示の対象とされました。

何の数字？

21 **2,043**

衛生教育も食監の仕事のひとつです。最近の食品衛生に係る情報は、遺伝子組換え食品、環境ホルモン、ダイオキシン、牛海綿状脳症、アレルギー表示など様々なものがあります。営業者や消費者の方にこのような最新情報の提供や食中毒予防方法などの啓発を目的として、毎年講習会

表示はどこに？ どのように？

原材料の欄に表記するのが原則です

・表示の目的は、アレルギーの原因となる食品を選別することにありますから、最終食品に微量に含まれる場合でも原材料として表示されます。（最終食品中の残存量がアレルギー誘発量に満たない場合は、表示されないこともあります。）

以前の表示例

原材料：
フラワーペースト、卵、牛乳、砂糖、小麦粉、でんぷん

主な原材料が表示されていました。配合の少ないものは、省略される場合もありました。

アレルギー表示後の例

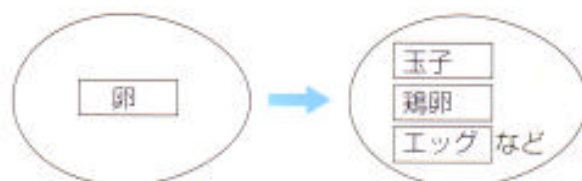
原材料：
フラワーペースト（小麦粉、コーンスターチ、砂糖、大豆油、その他）、卵、牛乳、砂糖、小麦粉、でんぷん（小麦粉）

原材料として、特定原材料に関する食品は必ず表記されます。（重複するときは省略することもできます。）

次のような表示の方法もあります。（どちらも特定原材料ごとに定められています）

①代替表記

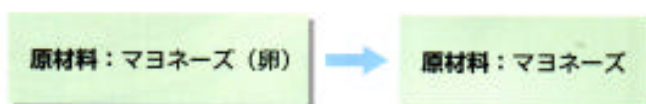
特定原材料と表記方法や言葉が違うだけで同一の物であることがわかるもの。



②特定加工食品による表示

特定原材料が必ず製造原料として使用されていることが知られている加工食品は、特定原材料の表記をせず、そのままその加工食品名を記すこともできます。

例) マヨネーズを使った食品の場合



◎「入っているかもしれない」等の可能性を表示することは、禁止されています。

※5品目以外にもアレルギーの原因になることがある右の19食品についても、同様に表示するよう推奨されています。

あわび いか いくら えび さけ さば かに

牛肉 豚肉 鶏肉 ゼラチン

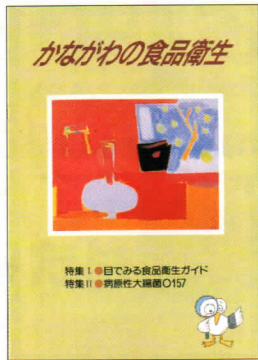
大豆 まつたけ やまいも

オレンジ キウイフルーツ もも りんご くるみ



食品の表示には、大切な情報が書かれています。良く見て選んでね

「かながわの食品衛生」バックナンバー



Vol.1

平成8年度版
特集1/目で見る食
品衛生ガイド
特集2/病原性大腸
菌O157



Vol.2

平成9年度版
特集/くらしの中の
食品衛生法



Vol.3

平成10年度版
特集/家庭の食品衛
生を考える(台所の
食品衛生)



Vol.4

平成11年度版
特集/食品の検査室
をのぞいてみましょ
う



Vol.5

平成12年度版
特集/輸入食品の話

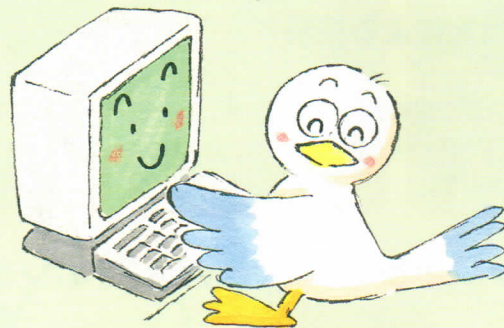
※バックナンバーは神奈川県ホームページでご覧になることができます。下記の手順でご覧下さい。

<http://www.pref.kanagawa.jp/>

分野・テーマ別分類の **生活・住まい** を選択

生活の **食品衛生情報** を選択

情報誌「かながわの食品衛生」よりバックナンバーを選択



かながわの食品衛生

Vol.6 (平成13年度)

神奈川県衛生部生活衛生課

横浜市中区日本大通1 〒231-8588

Tel. 045-210-1111 (代表)

<http://www.pref.kanagawa.jp>

本冊子に対するご意見、ご感想及び今後取り上げて欲しいテーマなどがございましたら下記アドレスまでお寄せ下さい。多くのご意見をお待ちしております。

E-mailアドレス:

kanjou.163@pref.kanagawa.jp

なくそう差別と偏見
守ろう人権



神奈川県