

<p>H9.12.1</p>	<h1>シー・アール・シー 食品環境情報</h1>
<p>第1号</p>	<p>偶数月1日発行 発行所 シー・アール・シー食品環境衛生研究所 〒813 福岡市東区松島3丁目29-18 電話(092)623-2211</p>

創刊の「挨拶」

高度成長期、大量生産・大量消費が是とされ、とにかく物資を大量に消費した時代がありました。バブル崩壊後、人々は長い夢からさめたように個人の生活をみつめなおしています。中でも重視されているのは、「食」ではないでしょうか。

生命の根幹をなす「食」について、落ちついて考えられるようになった今、より安全な食品が求められ、健康に対する志向もますます強くなっています。

シー・アール・シー食品環境衛生研究所では、十五年前前から健康な食生活の維持、食品による危害防止、食品の安全性確保を目的として、設立以来、細菌検査、添加物検査、品質検査、残留農薬検査、成分分析等を行っています。

また、遺伝子組み換え食品の動向や、O157等の新たな病原菌の出現など変化の著しい食品業界にあつて、情報の収集は欠かせません。

「シー・アール・シー食品環境情報」では食品関係の様々な情報を、できるだけわかりやすく提供していきたいと思えます。より役立つ紙面のため、よろしくご指導・ご支援の程お願いいたします。

平成九年十二月

シー・アール・シー食品環境衛生研究所

社長 江川 洋

食品衛生調査会 調査会 安全性を初確認 国内市場登場へ

食品衛生調査会（厚相の諮問機関）は三日、遺伝子組み換え技術で日持ちを良くしたトマトなど六種類の遺伝子組み換え食品を安全と認め、厚相に答申した。

組み換えトマトは国内で通常の品種と交配させるなどの品種改良を経て、数年以内に市場に出回る見通し。日本でも組み換え作物が栽培されるのは初めて。

遺伝子組み換えトマトは米国企業が開発、九四年から米国では販売されている。キリンビールがこれを日本のトマトとかけ合わせて日持ちが良くして日本人の好みに合うトマトを開発し、販売することを計画。厚生省に対し、親となる米の組み換えトマトの安全性確認を申請していた。

食品衛生調査会は答申の中で、遺伝子組み換え作物と通常の作物を交配した品種は、日持ちがよいなど遺伝子がもたらす性質が親の作物と同じであるなどの条件を満たせば、新たな申請は不要との結論をまとめている。

安全性確認で数年以内の遺伝子組み換えトマトが日本市場に登場することがほぼ確実となった。

（十二ノ四 日経新聞）



アメリカのカルジーン社が開発した、遺伝子組み換えトマト「フレーバーセーバー」。実が柔らかくなる遺伝子进行操作して、日持ちをよくしてある。(写真提供：キリンビール)『imidas』より

日本で開発されている主な組み換え作物 『imidas』より

組み換え作物 品種名	性質	開発者
トマト	ウイルス病耐性	農業環境技術研究所、農業生物資源研究所、農業研究センター、野菜・茶業試験場
	高ペクチン含有	カゴメ
	日持ち性の改良	キリンビール
イネ (日本晴れ:16-2) (キヌヒカリ)	ウイルス病耐性	農業研究センター、農業生物資源研究所、農業環境技術研究所、植物工業研究所
	低アレルゲン米	三井東圧化学
	酒造用低たんぱく質米	加工米育種研究所
メロン(プリンス)	ウイルス病耐性	農業研究センター、農業生物資源研究所
ジャガイモ(メークイン)	ウイルス病耐性	北海道グリーンバイオ研究所
大豆	除草剤耐性	日本モンサント
ナタネ	除草剤耐性	日本モンサント

ちょっと気になる インターネット



厚生省ホームページ
<http://www.mhw.go.jp>
 農林水産省ホームページ
<http://ss.s.affrc.go.jp>

猫も杓子もマウスを触るこの情報化社会、次号から情報の洪水の起こっているインターネットからも情報を紹介していきます。今回は、食品関係に縁の深い両省庁のホームページのアドレスをこの紹介、インターネットがご覧になれる方は是非一度、見てみてください。

四国
中小企業

HACCP導入
始まる

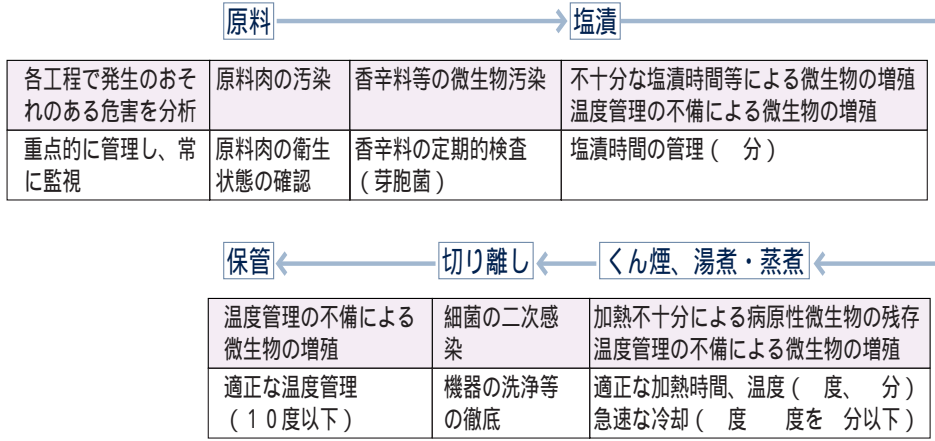
工場新築を機に整備

安全管理をセールズポイントに、衛生管理は、中堅・中小企業も積極的に導入
食品メーカー・給食会社
四国の食品メーカーや給食会社の間で、米国の衛生管理手法HACCP（ハサップ）危険度分析による衛生管理（に着目する企業が増えてきた。宇宙食製造にも使われた手法で、大手メーカーで徐々に導入が始まったと

HACCP（ハサップ）とは？

食品の製造・加工の工程で発生するおそれのある微生物汚染等の危害を分析し、特に重点的に管理する事項を決め、これが守られているかどうかを常時監視するものである。

加熱ソーセージの製造を例にとったHACCPの概略



（平成9年厚生白書参照）

ところが、病原性大腸菌「O157」による食中毒事件などに対して安全管理をセールズポイントにできるため、中堅・中小企業も積極的に取り組みだした。給食サービスのディーエフ（徳島市、竹岡靖之社長）は本社工場に導入した。食品衛生協会へ社員を派遣して従来の三倍の工二ページに及ぶマニュアルを作成。温度管理が様々なナルド食品ではレシビは二百四十種類に上る。明石海峡大橋開通後阪神地区で健康管理食などで研究チームを発足、十一月に着す新しいハム工場はHACCPに準拠させる。調剤メーカーの光食品（徳島市、島田利雄社長）も来年移転稼働させる新本社工場をHACCP対応とする計画だ。日清食品子会社の日清冷凍食品（香川県詫間町、柳川哲夫社長）とヤマキ（同、

城戸恒社長）は対応を求められたことがきっかけとなった。マルトモは削り節の本社工場、チルド製品の仙台など三カ所の主要工場、ヤマキは削り節の伊予第一工場に導入した。

工場を清潔区、準清潔区などのゾーンに区切り管理する。清潔区の出入口にはエアシャワーを設置、窓ガラスには遮光機能を備えた。行程の主要ポイントごとに

二十四時間の温度管理、消毒・清掃などを記録、記録保存の体制も整えた。

冷凍食品はまだ厚生省も総合衛生管理製造課程による製造の承認制度の指定品目になっていないが、加ト吉モ「従来の衛生管理の延長線上で自社のHACCPを実施している」（生産管理部）という。

（十一／十五 日経新聞）

食中毒事件

堺市O157食中毒事件、健保組合が市に損害賠償請求。

市側は拒否
原因食材が不明の食中毒、責任の所在が争点。

昨年夏、大阪府堺市で起きた病原性大腸菌O157による集団食中毒で、府内五十七の健康保険組合が「原因は学校給食で、堺市に責任がある」として、健康保

除法の求償権規定に基づき、感病児童の診察や治療に支払った療養費の賠償を求めていることが二十七日わかった。請求額は延べ二千四百二十二人、計八千八百八十一万円。市は原因食材の不明を理由に「応じられない」としており、訴訟に発展する可能性もある。請求しているのは、大阪市を除く府内四十三市町村で作る府市町村職員健保組合と、企業の五十六組合。

請求額は、給食を食べて一次感染した児童の医療費から自己負担分（入院二割、通院三割）を差し引いた健保組合負担分。

健保法は、「事故が第三者の行為で起きた場合」（健保組合など）保険者は、被保険者とその家族が第三者に対して持つ損害賠償請求

権を取得する」と求償権を規定。だが、原因食材が特定されていない食中毒で、損害賠償請求に踏み切るのはまれという。

堺市は発生直後の昨年七月末から、患者の自己負担分を肩代わりしたが、健保組合など保険者負担分は除外した。このため、各組合が今年一月から十月末にかけて請求。府市町村職員健保組合の約千二百八十万円を最高に最低七十六万円。「負担が大きく、運営に支障が出かねない」と訴える組合もある。

（十一／八大阪読売新聞）

代表的な食中毒菌で、鶏豚、牛、スポンやウナギなど、動物の腸管や河川、下水などに広く分布しており、約二種類以上の仲間が知られています。

サルモネラが付着した原材料が調理済みの食品を汚染したり、加熱不足により

熱に弱い！



サルモネラとは？

菌が残ってしまったたり、保菌者である調理人が汚染した食品を食べることで、食中毒をおこします。

卵子焼や自家製マヨネーズ等の鶏卵や「トイレットペーパー」による事故が多くみられます。潜伏時間は八〜四八時間で、腹痛、下痢、発熱（三八〜四度）、おう吐、頭痛等が主症状です。サルモネラは熱に弱く七五〜一分以上の加熱で死んでしまいます。

知って納得！

食中毒菌



サルモネラ菌

Salmonella

サルモネラに関する最近の動き

サルモネラ中毒防げ、生卵にも賞味期限

来年四月以降には本格的にスタート

厚生省・食器衛生調査会の「卵によるサルモネラ食中毒の発生防止に関する分科会」（座長・熊本進国立感染症研究所部長）は三十日、生で食べる可能性のある卵に、賞味期限の表示を新たに義務付けることを柱とする、卵の安全性強化策案をまとめた。

厚生省は「できるだけ早い時期の改正を目標」（乳肉衛生課）としており、来年四月以降には、対策が本格的にスタートしそうだ。

対策案は、卵を「生食用」と「加熱用の種類に分け、それぞれについて生産・流通消費の各段階で取るべき対応を示した。違反業者には営業停止などの行政処分も適用できるようにし、実効性を持たせている。

生食用については、卵をサイズごとのパック詰めして出荷する「GPPセンター」と呼ばれる施設に、賞味期限と出荷元の表示を義務付けるほか、消費者に対しても、買ったらず、冷蔵庫に入れ、正しく保管する、期限内に食べさせる病人や妊婦はできるだけ加熱

して食べるなどを守るよう求める。

飲食店や給食施設などの業務用途が中心とみられる加熱用卵については、産卵日と加

熱加工用であることをGPPセンターに明記させ、調理施設に対しても七〇度、一分以上の加熱殺菌を義務付ける。

（十ノ三十一 日経新聞）

生卵もつ安心 ニワトリの親からの感染ほぼ防く

生卵のサルモネラ中毒を予防するニワトリ用ワクチンが近く輸入承認され、来年度にも登場することになりそうだ。世界的にはワクチンと低温での流通が対策とされているが、生卵をよく食べるにもかかわらず、日本は欧米に比べ、取り組みが遅れていた。

中央策事審議会で審査が進んでいるのは、米国のバリオミクス社が開発した不活化ワクチン。大手養鶏業者アキタ（本社・広島県福山市）の関連研究会社がシーエフエフポラトリス（大田博昭所長）同県神辺町）が一九九四年三月に輸入承

認を申請した。サルモネラ菌の食中毒は増え続けており、昨年の患者数は約一万六千人。その大半は卵からのサルモネラ・エンテリティディス菌（SE）と見られている。

ニワトリの親からの感染は五〇程度と少なく、大半は養鶏場でのほかのニワトリからの感染だ。抗生物質でも一定程度しか防げないが、生後三ヶ月ごろにワクチンを注射すると、菌がいなくなり、卵への感染はほぼ防げることが確認されている。

一羽ずつ打つため手間がかかり、市販の卵三、四個で一円ほどのコスト上昇になるといった。

（十一ノ十一 朝日新聞）

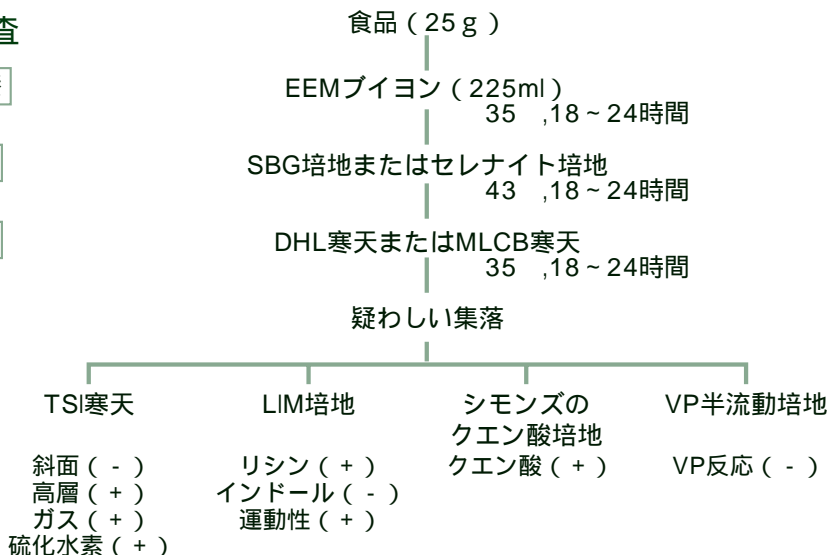
サルモネラの検査

前増菌培養

増菌培養

分離培養

同定



食品トラブル Q&A

このコーナーでは、食品関係で起こる様々なトラブルに関するQ&Aをご紹介します。

もち

Q もちにカビがはえたが、食べても大丈夫だろうか。

A もちは水分が四四・五%と多く、糖質五・一%、タンパク質四・二%などの栄養成分を含む、カビの生えやすい食品である。もちに限らず、カビの生えている食品は、カビ毒などの有害なカビの産生物ができてくる可能性があるため、食べないほうがよい。

もち(切りもち)

Q 切りもちを鉄の網で焼いてお茶をかけて

食べようとしたらもちの色が紫色になった。(さらに、所々では黒紫色の斑点がある。)

イクラ

Q 近所の魚屋で購入した「イクラ」の味が悪い。「コピイ食品である」「人造イクラ」ではないか。

A 植物油が主原料であるコピイは、本物に含まれているタンパク質やコレステロールがほとんど含まれていない。また、お湯に入れると本物は、熱によって白濁するが、コピイは白濁しない。ただし、本物のイクラでも皮が堅いとすぐには白濁しないので注意すること。

甘エビ

Q 冷蔵庫で四日間保存した後、食べようとしたら黒い斑点に気がつく

A 数匹のエビの腹部表面に、細かい黒いものが点々と付着しています。

A もち焼き網の鉄分がもちに付着し、それにお茶をかけたため、お茶のタンニン酸がもちに付いた鉄に反応しこのようなことになった。

顕微鏡で見ると、エビの体表から簡単にとれ、黒い部分の下に、一定の形と、大きさの多数の細胞からできたものがあります。エビの筋肉とはまったく異質の構造で、ゴミや汚れのようなものでもありません。

このような付着物を除去するために、産地で水洗すると、甘エビの味がぬけてしまいます。そのため、現在ではこれを完全に無くしてしまつことは困難といえます。



エビ消費量世界一の日本には、世界からエビが集まる。

うに(生)

Q 生うにを食べたところ、苦みとエグ味を感じた。

A 苦味とエグ味の原因としては、身くずれを防ぐために生うにに使用されたミヨウバンのためである。生うにに特有の成分であるアルデヒドやケト酸によることなどが考えられる。

カズノコ

Q カズノコを食べたら部分的に、弱い苦味を感じた。

A 理由としては、カズノコ本来苦味がある。保管状態が悪いと、酸化が進み苦味ができる。鮮度の低下したニシンから採卵すると胆汁が付着し苦くなる。一般的にカナダ産より中国産の方が苦味を強く感じるなどが考えられる。

カズノコ

Q 購入した塩カズノコを水で戻したら、カズノコが白くなつてしまった。

A 塩蔵時の塩加減によっては、水で戻したとき、水の浸透圧で白くなることが考えられる。

昆布

Q 昆布の表面が布地のように見える。何かの異物が付着しているのでは。調べてほしい。

A クレーム品は、昆布の表面に幾何学的な模様が一面にできています。ピンセットでかきとると、はがれます。

これは、海に棲むビドロゾア(ビドロ虫類)が昆布表面に付着し、生育したものです。除去すればよく、食べても害はありません。このビドロゾアは、昆布によく付着しているもので、産地で除去していますが、今回はその除去もれがあったものと思われる。

ボンレスハム

Q ボンレスハムの切り口から汁が出ていて、気持が悪い。

A クレーム品は、ハムの中央部がとくに柔らかく、



丸豚のハムは、いかが？

色も薄くてグシャツとした感じがします。しかし、細菌検査の結果では、このハムは腐敗していません。

これは、ウォーターリー・ポーク、あるいはむれ豚と言われるものです。肉質が水っぽく、色も薄く、組織が軟弱な肉で、保水力が非常に悪いので、ハムに加工されても切り口からジュース(汁)が出てきます。

このような豚が発生する原因は、現在のところまだ十分わかっていませんが、気温条件や、品種、遺伝、ストレスなどが、関係していると言われています。屠殺場やハムメーカーでの検品を確実にする必要があります。

「食べもの一番(灘神戸)生活共同組合商品検査センター」食品の苦情Q&A(東京都参照)

お正月に欠かせないおもち。正月明けると、自分のお腹がもちになる?!

<div data-bbox="81 143 225 215" data-label="Text"> <p>H10.2.1</p> </div> <div data-bbox="276 127 711 192" data-label="Text"> <p>シー・アール・シー</p> </div>	<div data-bbox="724 109 1297 203" data-label="Section-Header"> <h1>食品環境情報</h1> </div>
<div data-bbox="102 286 202 327" data-label="Text"> <p>第2号</p> </div>	<div data-bbox="727 237 920 268" data-label="Text"> <p>偶数月1日発行</p> </div> <div data-bbox="727 271 1319 302" data-label="Text"> <p>発行所 シー・アール・シー食品環境衛生研究所</p> </div> <div data-bbox="727 304 1490 333" data-label="Text"> <p>〒813-0062 福岡市東区松島3丁目29-18 電話(092)623-2211</p> </div>

廃掃法の主な改正内容

廃棄物の減量化・リサイクルの推進

- 多量排出事業者における減量化の推進
 - ・減量に関する計画の作成
- リサイクルに係る規制緩和

廃棄物処理に関する信頼性と安全性の向上

- 設置設置手続の明確化(97年12月施行)
- 施設の維持管理の適正化
 - ・維持管理状況記録・閲覧(情報開示)
 - ・最終処分場の埋め立て終了後の維持管理費用の積立制度
 - ・最終処分場の廃止の確認
- 廃棄物処理業の許可要件の強化

不法投棄対策等

- 産廃管理票=マニフェスト=制度の適用範囲拡充(98年12月施行)
 - ・すべての産業廃棄物への適用拡大
 - ・電子情報化
- 罰則の大幅な強化
 - ・懲役一年 三年
 - ・罰金50万円 1000万円(法人の場合は一億円)
- 現状回復のための措置
 - ・措置命令の対象範囲の拡大
 - ・原状回復のための賃金の出えん等を行う産業廃棄物適正処理センターの制度の創設

* 茶文字は食品業界に直接関係のある改正内容

の一方で、惣菜の商品形態
大するものと見られる。そ
菜・弁当の需要は着実に拡
食の外部化がすすみ、惣
圏の女性六〇〇人。
調査を実施。対象は、首都
の惣菜 伸びる惣菜」の
食の惣菜 伸びる惣菜」の
は極めて多種多様であり、
食事スタイルの多様化や嗜
好の変化は予測し難いもの
がある。このような中でい
かに消費者ニーズの先端を
捉え、購買意欲をそその商
品にするかが生き残りのポ
イントとなるだろう。

女性600人にきいた 人気の惣菜 伸びる惣菜

【日本惣菜協会調べ】

表：一週間の購入頻度順位(1回以上の割合で高いもの)

順位	惣菜名	1週間に1回以上 購入した人の割合
1位	調理パン	54.0%
2位	コロッセ	36.0%
3位	うどん、そば	36.0%
4位	サンドイッチ	35.2%
5位	煮豆	29.8%



意に押し上げている。
中小食品メーカー単独で
はリサイクルが難しい状況
のなか、業界団体ぐるみの
投資負担を減らす取り組み
が必要となるだろう。

第一段が12月施行の廃掃法

罰則規定強化

変わる産廃物規制

すべての産業廃棄物への適用拡大へ

昨年六月公布された「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」(廃掃法)の一部改正が、昨年十二月から段階的に施行されている。廃掃法改正の柱は、廃棄物の減量化・リサイクルの推進、廃棄物処理に関する信頼性と安全性の向上、不法投棄対策だ。
規制緩和と罰則強化によって廃棄物の減量化や不法投棄対策を図ったこの改正は、食品産業にどのような影響を与えるのだろうか。

廃掃法の主な改正内容は、
廃棄物の減量化・リサイ
クルの推進、廃棄物処理に
関する信頼性と安全性の向
上、不法投棄対策だ。
この法律は、公示の日か
ら六月、一年、一年六カ
月の三回に分けて段階的に
施行される。このうち食品
産業に直接関連するのは、
昨年十一月に施行された多
量排出事業者の処理計画に
おける減量の視点の明確化
と今年十二月に施行される
産廃管理票(マニフェスト)
制度の拡大と、マニフェス
ト制度の電子情報化だ。
多量排出事業者の処理計

画における減量の視点の明
確化とは、都道府県知事は
その事業活動に伴い、多量
の産廃を生ずる事業者に対
し、その事業場の産廃の減
量、その処理に関する経過
作成を指示することができる。
食品産業から発生する汚
泥、動植物性残渣等の廃棄
物は、有機物でも水分
含量が多いため腐敗・変質
しやすく、悪臭や衛生害虫
の発生の原因となるばかり
でなく、外部に委託処理・
処分を依頼する際に廃棄物
中の水分が委託費用を不用

福岡市が 集中調査

歳末商戦の本格化を前に

食品衛生管理不備が1割

違反施設に口頭で改善指導

歳末商戦の本格化を前に、一日、福岡市は市内の飲食店や鮮魚・青果小売店、食品製造施設での食品の取り扱いや衛生管理を集中調査した。対象となった八二七カ所のうち、約一割の八三カ所で「問題あり」との結果が出た。市は違反施設に

対し、口頭で改善を指導した。市保険福祉局生活衛生課によると、調査は食品の取り扱いに関する施設監視とさつまあげ、ちくわ、かまぼこなどの魚肉練り製品二六検体の抜き取り検査、練り製品については、約一週

間かけて細菌検査と着色料や保存料などの理化学検査をする。施設監視の結果

(十二)朝日新聞

本末、冷蔵ケースで販売しなればならない牛肉、豆腐、冷凍食品、生めんなどを、特売などのためにケースの外に置いて販売しているなど、温度管理不適が六九件もあった。このほか、弁当、惣菜、食肉製品で賞味期限の表示がなかったものが十三件あった。

食中毒事件 病原性大腸菌

九七年の感染者九州・山口二割増

九州・山口八県で一九九七年(一〜十二月)に発生したO157などの病原性大腸菌の感染患者が計三七八人に達し、前年に比べ約三割増加したことが、西日本新聞社の調べで分かった。

97年感染者数 計387人

とりわけ増加率が上がったのは、長崎、熊本、宮崎の三県で、前年の二倍を越えた。専門家によれば、夏場に長雨が続き、暖冬だったのも増加要因、「危機

97年の九州・山口の食中毒感染者数

	病原性大腸菌の食中毒	一般の食中毒
福岡県	168(127)	1898(2185)
福岡市	85(94)	800(782)
北九州市	25(4)	184(288)
佐賀県	20(48)	431(135)
長崎県	56(24)	677(502)
熊本県	44(22)	867(114)
大分県	27(15)	199(1071)
宮崎県	28(11)	36(347)
鹿児島県	13(18)	726(1319)
山口県	22(27)	813(600)
総計	378(292)	5647(6273)

注:単位は人、カッコ内は96年。福岡、北九州市は福岡県の内数

いる。

病原性大腸菌の感染者数は、八県のうち福岡、長崎、熊本、大分、宮崎の五県で前年を上回った。増加の背景には、同菌による疾病が国の指定伝染病に指定されたのが九六年八月で、それ

以前の届け出が少なかった事情もあるが、「七月以降に発生が集中。暑さに加え、長雨が続き、食中毒が発生しやすい条件がそろっていた」(大分県)などの見方が強い。

小型球形ウイルス、患者一人から検出

福岡市の海鮮料理店で食べた会社員ら八三人が下痢や吐き気をもよおし、うち五人が入院した集団食中毒事件で、市保健福祉局は二十五日、有症者二人の便から小型球形ウイルス(SRSV)を検

福岡市で食中毒

出したと発表した。原因食品は特定されていないが、加熱用のカキを生食用として提供していたため、市は同店を二十六日から五日間の営業停止処分にした。

貝に蓄積されやすく、今年五月から新たに食中毒の病因物質に加えられた。有症者らは、ほぼ共通して酢味噌を食べたという。(十二)朝日新聞

ちょっと気になる インターネット

日本食品衛生協会

http://www.jfha.or.jp/

昨年十一月、社団法人日本食品衛生協会のホームページが開設された。内容は、厚生省関連の情報をはじめ、食中毒情報など食品関係の最新情報がぎっしり。一度のぞいてみてはいかがでしょう。



ホームページの主な内容

- 最新情報
 - 厚生省記者発表資料
 - 厚生省通知
- 食品衛生関連情報
 - 食品衛生法及び栄養改善法一部改正の要点
 - こう変わる食費衛生法に基づく日付表示
 - 家庭でできる食中毒予防の6つのポイント
 - 容器包装リサイクル法
- 食中毒とは
 - 知ろう!防ごう!食中毒
- 出版物案内
 - 食品衛生関連図書
 - 消費者相談コーナー
 - 食品安全情報相談室
 - リンクコーナー

福岡市の海鮮料理店で食べた会社員ら八三人が下痢や吐き気をもよおし、うち五人が入院した集団食中毒事件で、市保健福祉局は二十五日、有症者二人の便から小型球形ウイルス(SRSV)を検

福岡市で食中毒

出したと発表した。原因食品は特定されていないが、加熱用のカキを生食用として提供していたため、市は同店を二十六日から五日間の営業停止処分にした。

貝に蓄積されやすく、今年五月から新たに食中毒の病因物質に加えられた。有症者らは、ほぼ共通して酢味噌を食べたという。(十二)朝日新聞

乾燥 熱 空気
に弱い

腸管内に常在
(ヒトや動物)
微好気性

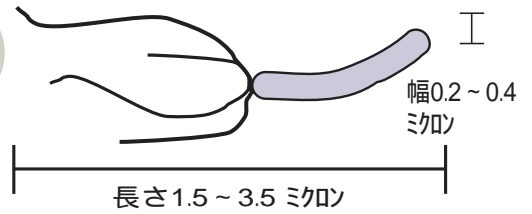
特徴

知って納得！
食中毒菌

カンピロバクター

Campylobacter

らせん状をした細菌。両端もしくは1端に一本のべん毛をもって、特徴のある活発ならせん状の運動をする。



カンピロバクターとは？

鶏や豚、牛などの家畜や、犬などのペット類の腸管内に分布しています。微好気性(少量の酸素がある状態)という特殊な条件下で増殖し、常温の空气中では徐々に死滅してしまいますが、四以下の温度ではかなり長い間生きています。また、少量の菌量(八〜一

個)でも発病するため、

飲用水が汚染された場合には大量の患者発生をみることもあります。潜伏時間は二〜七日と長く、発熱、けん怠感、腹痛、下痢などの症状となります。

(一九九七・二 食品衛生)

(一部省略)



保菌率 20~50%

カンピロバクター食中毒の発生しやすい要因
(1)住処(動物) 家禽

ニワトリは感染源としてもっとも注意が必要な動物です。

ニワトリ以外の七面鳥、アヒル、ウズラなどについても、ニワトリ同様に高い検出率が報告されています。



国内では、牛乳による発生はありませんが、諸外国では生乳による集団発生がしばしば起きています。

ブタは便から高率にカンピロバクターが分離されますが、菌型は、コリが大部分です。コリによる感染症が少ない現状よりすると、トリほど感染源として的重要性はないものと考えられています。



保菌率 30%~70%

牛の保菌率はニワトリほど高くないが、農場によっては一%以上検出される場合もあり、重要な感染源です。



保菌率 数%~20%

家畜



保菌率 約15%

ペット動物

ヒツジは牛同様にカンピロバクター・ジェジュニが二%以上に検出される場合があり要注意です。



保菌率 20%以上

予防のポイント

加熱殺菌！

冷蔵保存は要注意！
分けて保存を！

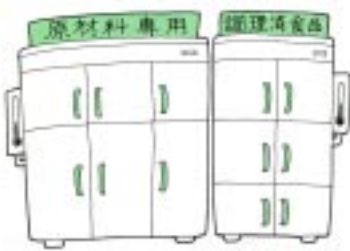


表 カンピロバクターの月別発生状況(平成元年~七年)

年次	発生件数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
平成元年	31	-	-	1	2	6	6	7	2	-	4	3	-
平成2年	19	-	-	-	3	3	5	2	-	1	1	4	-
平成3年	24	1	-	3	1	6	3	2	1	1	3	2	1
平成4年	28	1	-	2	1	7	8	4	1	2	1	1	-
平成5年	14	-	-	-	2	4	3	2	-	2	-	-	1
平成6年	31	1	-	-	2	8	4	9	1	2	1	2	1
平成7年	20	-	-	-	-	5	4	3	2	4	1	-	1
合計	167	3	-	6	11	39	33	29	7	12	11	12	4

(97/5 食品衛生より)

食品トラブル Q&A

バレントイン、ホワイトデーと、チョコやクッキーなどお菓子の行き交う二月三月。そこで今回のQ&Aは、お菓子特集です。

ゼリー(フルーツ)

Q 生後六ヶ月の子供にフルーツゼリーを食べさせたら、顔や体が急に真っ赤になり、ぐったりしてきました。

A 医者の診断ではアルコールで酔っている症状とのことであった。この商品は、製品五十キログラム、ハロ

0ミリの洋酒を入れてある。ただし、加熱してあるので濃度は三分の一度に減っているが、乳児には強すぎた。原材料に「洋酒」入りと表示する。

ビスケット

Q 購入したビスケットの箱を開けると、表面に白いものが付着していた。食べてみると味もおかしい。

A これは、ファットブル現象といわれるものである。脂肪分を多く含んだビスケットは、品温が高くなると、脂肪分が溶けてビスケットの表面に浸み出す。その後、温度が下がると冷えて脂肪が固まり、斑点状になる。



パン(アンパン)

Q アンパンの表面に白っぽい髪の毛が付着している。(五センチ程の長さで、髪の毛よりやや太い。)

A これは、髪の毛ではなく、焼き上げ後、卵の黄身をパンの表面に塗抹する刷毛の毛である。

マロンケーキ

Q マロンケーキを食べようとしたら、お酒の臭いがし、唇がしびれたようになった。

A 品質保持のため使用されているアルコール製剤に原因があると考えられる。これは、エチルアルコールをマイクロカプセル化した粉末を小袋に充填したものである。開封直後のマロンケーキは、アルコール濃度が二・四%もあった。

かりん糖

Q 通りすがりの店でかりん糖を購入し二口食べたところ下痢をした。同僚にも食べさせたが、味がおかしくひどい臭いがするとのことであった。

A この苦情品は、二年前製造されたものであり、官能検査でひどい腐敗臭(魚臭)がした。検査の結果、油脂の酸化は3mg/kg、過酸化物体価は三九0mg/kgであった。原因としては、製造後二年間ガラスケースに放置しておいたため、油が酸化し変敗したものである。

まんじゅう(甘酒)

Q 購入した甘酒まんじゅうにアンモニウム臭がするが、なぜか。

A 甘酒まんじゅうの製造に際しては、通常ドライーストを使用するが、製造時間を短縮する必要がある場合等は、化学的合成品の膨張剤が使用される。塩化アンモニウムを含む膨張剤を使用すると製造方法によっては、アンモニウム臭がし、苦情原因となる。アンモニウム臭のしない膨張剤の適正使用量は、特定できなかった。

洋生菓子類

Q 洋菓子店で洋梨タルトを購入し、食べたところ味が異常で吐き出した。また、舌がしびれ、吐き気があった。

洋菓子店では、他の菓子類も同様な状況であったので破棄した。

A 当該品から、農薬のDVPが、一丁・五ppm検出された。同店では、一月前に「スミチオン」により殺虫消毒を実施しており、その薬剤が食品(原材料、保管製品等)、器具類等へ付着し、製品である洋梨タルトに移行したものである。



生地が焦げたものであることがわかった。原因としては、原料に使用されている砂糖がクッキー焼き上げのとき、高温で焦げたものである。缶に詰めるとき、見落こされた。

度を何段階にも分け鎖のようにつなぐ。すると、チョコの成分である油脂分が鎖に邪魔されて自由に動けなくなり、熱が加わっても溶けにくくなるので、気温が上がって軟らかくならないのである。

チョコレート

Q 普通、夏になると溶けてきたり、手にべとつくチョコレートが

気温が上がっても軟らかくならない。添加物でも使用しているのではなからうか。

A 製法的には途中で普通のチョコと変わらない。最終段階でチョコの中に点在している砂糖、カカオの粉末、ミルクの粒子を、温

Q チョコレートにカビのようなものが、生えている。

A これは、チョコレートの脂質や糖質の物理的变化によって起きるブルーム(Bloom)現象と呼ばれる。高温になると溶けて柔らかくなったカカオ脂が分離し、温度が下がると固まり白っぽくなりブルームが生じる。「食品の苦情Q&A」東京都参照



義理と人情のチョコがあふれている世間では、こんな光景も珍しいものになりつつある。
イラスト：シー・アール・シー食品環境衛生研究所 野村真理

H10.4.1

シー・アール・シー

食品環境情報

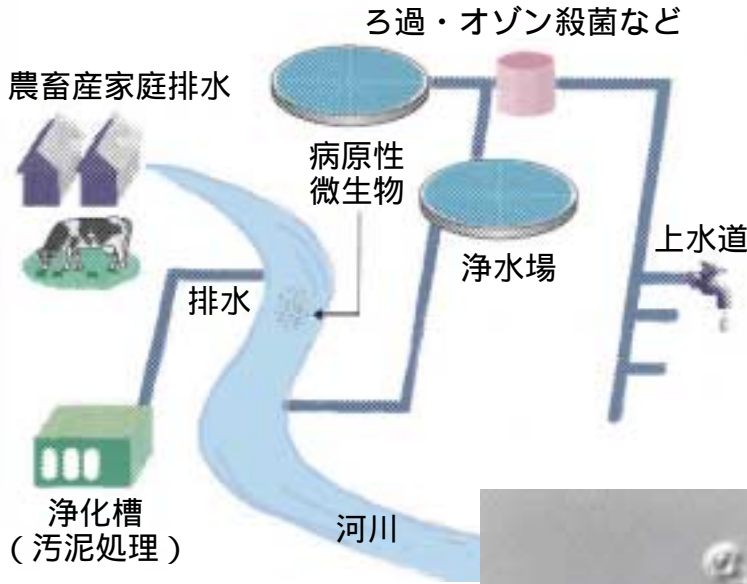
第3号

偶数月1日発行

発行所 シー・アール・シー食品環境衛生研究所

〒813-0062 福岡市東区松島3丁目29-18 電話(092)623-2211

クリプトスポリジウムの感染経路と対策



クリプトスポリジウムの感染経路と対策(上図)

クリプトスポリジウム写真(右)



集団下痢起こすクリプトスポリジウム

オゾン使い効率殺菌

大型浄水場で応用可能

富士電気総合研究所(横須賀市、沢邦彦社長)と麻布大学などの研究チームは、集団下痢の原因となる病原性微生物「クリプトスポリジウム」をオゾンで効率的に殺菌できるこ

最適濃度など解明

とを突き止めた。オゾン水を水に吹き込むと、比較的低濃度で九九%以上のクリプトスポリジウムが死滅した。オゾンの殺菌効果は知られてきたが、最適な殺菌条件を解明したのは

(三ノ三日経産業新聞)

初めて。大都市周辺の浄水場などに応用できる可能性が高いと研究チームはみている。

用語解説

クリプトスポリジウム



人が摂取すると増殖して腸の内側などに取り付き、激しい下痢や発熱を引き起こす。体力や免疫力が低下している人の場合、死亡することもある。健康な大人で一週間ほどで自然治癒するが、ワクチンや治療薬はない。

動物の腸や胃に寄生する原生動物の一種。家畜のふん便とともに排出され、水を通して人間に感染する。

九三年に米国のミルウォーキーで四十万人に及ぶ大規模感染が発生、約四百人の死者を出した。日本でも九

六年六月、埼玉県越生町で水道水に紛れ込み、約千八百人が集団下痢を起こした。
長さが約千分の五ミリと小さく、検出が難しい。水道水を膜でろ過したり、オゾン吹き込んで殺菌するなどの対策が考えられているが、コスト面などで、普及に課題を残している。
(三ノ三日経産業新聞)

PCB処理

排水対策を義務づけ

中環審部会答申

施設に届け出制

中央環境審議会の水質部会(村岡浩爾部会長)は九日、水質汚濁法の規制対象に有害化学物質のポリ塩化ビフェニール(PCB)の処理施設を追加するよう求めた答申をまとめ、大木浩環境庁長官に提出した。
同庁はこれを受け、六月にも同法の施行令を改正する。PCBの処理技術が実用化されつつあり、最終処分が本格的に始まることをらんで関連の規制を整える。

施行令の改正では、実証プラントを含むPCBの処理施設を建設する場合、排水処理対策を施したうえで、都道府県知事への届け出を義務づける。違反した場合懲役一年以下、または百万円以下の罰金が科せられる。
現在稼働しているPCB処理施設はないが、化学反応や微生物を利用した処理技術が確立されつつある。環境庁は、電力会社や鉄道会社などが今後、所有する

(三ノ一日経新聞)

福岡県が
中小支援策

ISO取得にも融資

環境関連枠を拡充

福岡県は九八年度から中小企業の環境保全に向けた施設整備を低利融資で支援する。エネルギーの有効利用施設やリサイクル施設のほか、環境管理の国際規格「ISO14001」シリーズの認証取得に向けた経費も融資対象とする。県内中小企業の環境に配慮した経営を促進する狙い。

融資制度は現在の無利子融資「公害防止施設等整備資金」を低利融資の「環境保全施設等整備資金」に衣替える形で実施する。年

利を1%（信用保証料率〇・七七%）とする代わりに、限度額を二千万円から四千万円に拡大、償還期間五年を十年に延長する。

対象もこれまでの公害防止設備に、地球環境保全に向けた設備投資を加える。廃棄物処理に伴う余熱利用やコージェネレーション（熱電供給システム）、太陽光発電電などの施設整備を想定している。

またISO14001シリーズの認証取得に係る経費も対象とする。同シリーズは企業イメージの向上などにつながるため、取得する企業が増えているが「環境マネジメントのための社内体制構築に関するコンサルティング費用や審査費用などで数百万円から千万円かかる」（県環境保全課）ことが中小企業にとってはネックになっている。

県によると、ISO14001シリーズの取得を支援する制度融資は九七年度までに四県が設けているが九州では初めて。

（二〇〇二 日経新聞）

ちょっと気になる インターネット

日本品質保証機構(JQA)
<http://www.jqa.or.jp/>



今回は、右記事にも関連する「日本品質保証機構」(JQA)のホームページを紹介

します。内容はISOなど様々なジャンルの品質保証に関する情報がいっぱい。

一度ご覧になってみてはいかがでしょうか。

知って納得！

食中毒菌

腸炎ビブリオ

Vibrio parahaemolyticus

特徴

海水中に生息
魚介類に付着



食塩は好むが
真水には弱い



好条件下では
短時間で増殖



腸炎ビブリオとは？

腸炎ビブリオは、海水程度の塩分を好み、夏季、沿岸海域で活発に増え、魚や貝に付着して陸上に運ばれます。熱や酸に弱く、真水の中では生存できません。増殖するスピードが早く、汚染された食品を放置すると、短時間で食中毒をおこす菌数になります。

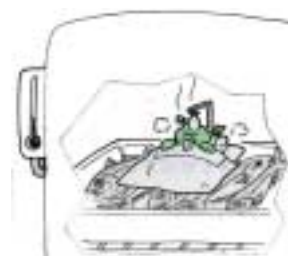
例えば飯に食品中に一個の腸炎ビブリオが付着していたとします。増殖に最適な条件下で、一回の増殖時間が約一五分。細菌は分裂するたびに二倍になるので、計算すると、二時間半で百万個以上、食中毒を起こすのに十分な菌数に増えてしまいます。

八〜二十四時間の潜伏時間で、おう吐、激しい腹痛、下痢などが主症状です。魚介類のさしみや寿司による事故がほとんどですが、二次汚染による野菜の一夜漬けなどの例もあります。七月から九月の夏季に集中して発生します。

（一九九七・二 食品衛生参照）

予防のポイント

五度以下で
迅速に保管



魚介類は真水で洗浄
器具類は専用



魚介類専用の目印

民訴法改正の影響

どうなる？どうなる？

PL法対策

PL法とは？

損害の発生
製品の欠陥の存在
損害と欠陥の因果関係

の三点を被害者が立証した場合に、製造業者等は過失の有無にかかわらず、損害賠償責任を負う、というものです。

九五年七月一日のPL法

施行に続き、九八年一月一日、民事訴訟法が改正されました。PL法にも適用される民事法の改正により、

左図のように、訴訟提起が容易になることからPL法関連の訴訟も、増加・巨大化することが予想されます。企業におけるPL法対策が重要となってきます。

中小企業PL保険

PL法対策の補償は、現在生産物賠償責任保険や一定業者が加入対象となる中小企業PL保険があります。生産物賠償責任保険では

企業内のPL法対策によって保険料の軽減が可能となる制度などもあります。中小企業PL保険は、今年度は五月二九日が締め切りになっています。

五月二九日

中小企業PL保険

今年度締め切り

法改正による影響

訴訟の際、証拠情報の入手が容易となる。

民訴法改正のポイント

当事者照会制度の創設

訴訟の当事者は、訴訟の係属中は、いつでも裁判所を介さず、相手方に対し、主張・立証を準備するために必要な事項を、書面で照会できるようになった。

文書提出命令の拡充

一定の例外に該当しない限り、あらゆる文書について、提出義務を負うことになりました。

少額訴訟制度の創設

訴額が30万円以下の訴えについては、特別な事情がある場合を除き、1日で審理が完了し、判決の言い渡しが行われる「少額訴訟」を利用できるようになった。

選定当事者制度の拡充

同種の被害を受けた複数の者の中から全員のために原告となるべき者（選定当事者）を選定し、訴訟にあたる制度で、ある者が原告として訴訟を起こしてからでも、同種の被害を受けた者が、当該原告を選定当事者として選定できることとなった。

被害者が容易に訴訟提起することができるようになった。

原告側に有利

訴訟増加

一人の原告によって開始された訴訟が巨大化する可能性がある

訴訟巨大化

食品トラブル

Q&A

タケノコ（水煮）

Q トレーパックに入ったタケノコのポイル品を、調理しようとしたところ、ピンク色をしていた。

A 顕微鏡検査で変色部分に酵母菌を多数発見した。このタケノコは十一キロ缶入りのものを店でリパックしたもので、店でリパック時に手指等から酵母が汚染し不衛生な取扱で増殖したのである。

竹の子のうちに取られなければ竹になれるんだけど・・・



イラスト：シー・アール・シー食品環境衛生研究所 野村真理

A イチゴを栽培していたイチゴハウス内の水蒸気が天井に結露し、滴がイチゴの表面に落下し、そこが痛んで白く斑点様になったものである。産地では、「ポト」と呼び本来は、腐敗果としてはねている。白い部分を取り除けば食べても害はない。

イチゴ

Q パック入りのイチゴを購入し、洗浄後食べようとしたところ、イチゴの表面にラード状の物質が付着している。

ヒラメ

Q ヒラメの背骨近くの肉が両側とも軟化し、白濁してのり状を呈している。

A このような現象は、主として冬期から春期にかけて発生する。ヒラメは他の魚とことなり漁獲のさい、特に苦もんする。このため、死後硬直期間が短く、自己消化が早い。従って、肉が軟化し白濁するような現象が発生する。保存期間に注意しないと細菌が繁殖し腐敗しやすい。

「食品の苦情Q&A」東京都参照

いちごってもっとかわいいイメージがある？



「左ひらめの右がきれい」頭の向きで覚えてネ





全国約 11,000ヶ所の焼却炉を対象とするこの規制強化により、ばいじんの排出量の三割が削減されると推定されている。

規制強化の概要

1. 大都市に厳しかった地域や炉の形状による区分けを撤廃

基準、全国一律に

2. ばいじん排出規制量規制

現行の規制

大型の連続炉	0.04 /m ³
小型連続炉・連続炉以外の焼却炉	0.5 /m ³

規制強化後

燃焼室の処理能力	新設施設	既存施設
4トン/時以上	0.04	0.08
2~4トン/時以上	0.15	0.25

*東京・大阪・名古屋・福岡など大都市地域の新設炉

0.08 ~ 0.25 /m³

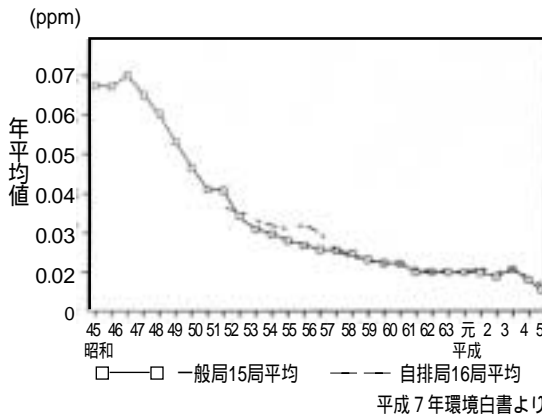
規制の対象となる一時間に二百キロ以上の処理能力がある焼却炉は、一般廃棄物と産業廃棄物を合わせて全国に約二万二千力所ある。今回の規制強化で二年後には全国のごみ焼却炉からのばいじんの排出量の三割が削減されると推計されている。環境庁は「黒い煙が出ているのが分かりますので、悪質な業者を締め出しやすく、ダイオキシン類の低減対策の前倒しが期待できる」と

話している。ばいじんは、気管支炎や不整脈などを引き起こす浮遊粒子状物質(SPM)の原因にもなっており、SPMによる大気汚染が大都市で深刻になっている。環境庁は今後、ばいじんの排出規制強化を、ごみ焼却炉以外の排ガス施設にも広げていく考えだ。

(三ノ二八 朝日新聞)

二酸化硫黄年平均値の経年変化

(継続測定局平均)



通称、SOx(ソックス) 石油など化石燃料に含まれる硫黄分が原因で燃焼に伴って発生する。重油を使用するボイラーな

どが主な発生源である。硫黄分の少ない良質な石油燃料の普及で、SOxが原因による大気汚染は減少している。人体には、慢性気管支炎など、呼吸器系の疾患をひきおこす場合もある。最近、話題となっている地球規模の環境問題である、酸性雨の一因となる物質である。

検査項目

硫黄酸化物



どが主な発生源である。硫黄分の少ない良質な石油燃料の普及で、SOxが原因による大気汚染は減少している。人体には、慢性気管支炎など、呼吸器系の疾患をひきおこす場合もある。最近、話題となっている地球規模の環境問題である、酸性雨の一因となる物質である。

ごみ焼却炉ダイオキシン対策

ばいじん規制大幅強化

環境庁 方針 基準、全国一律に

ごみ焼却炉から出るダイオキシン類の大半が吸着しているばいじんについて、環境庁は二十七日、排出規制を大幅に強化する方針を決めた。現行の基準の二分の一にまで規制を強化する

ほか、大都市に厳しかった地域分けをなくして全国一律とする。違反すると罰金などがある。新設の炉は七月から、既設の炉は二年四月から対象とする。環境庁は今後、ごみ焼却炉

以外の施設も規制強化していく考えだ。ごみ焼却炉から発生するダイオキシン類の九割程度はばいじんに含まれているとみられ、中央環境審議会も昨年六月の答申でばいじ

んの規制強化を求めた。現行では大都市地域の新しい炉に厳しい基準を設けてい

ばいじんの規制強化の利点

焼却炉の事業者にダイオキシン類の低減対策の前倒しを促す

排煙の色の濃さで違反しているかどうか分かるので立ち入り調査をしやすい

違反すれば、50万円以下の罰金や6カ月未満の懲役などに問える

H10.6.1	<h1 style="margin:0;">シー・アール・シー 食品環境情報</h1>
第4号	偶数月1日発行 発行所 シー・アール・シー食品環境衛生研究所 〒813-0062 福岡市東区松島3丁目29-18 電話(092)623-2211

化学物質排出量 企業に報告義務

通産省、二〇〇〇年度めど

環境ホルモンや 発がん性物質 データを公表

通産省は二十九日までに、工場や事業所などから出る化学物質の量の報告を企業に義務づける「化学物質排出・移動登録制度」を二〇〇〇年をめどに導入する方針を決めた。内分泌かく乱物質（環境ホルモン）など多種多様な化学物質による環境汚染を防ぐのが目的。データは国が公表し、排出状況をガラス張りにして企業の自主的な管理を促す。実効性がある制度を作るには産業界の協力が不可欠との判断から、同省が中心となって法政化に乗り出す。通産省ではまず、ポリ塩化ビフェニール（PCB）、ダイオキシンなどの環境ホルモンや発がん性物質が指摘されているベンゼン、トリクロロエチレンなど届け出の対象になる化学物質を国が指定。企業は対象物質を一定量以上扱う工場や事業所ごとに排水や大気中、土壌への排出量と、廃棄物に含まれて処理される量を国に報告する。国は地域別の集計を地方自治体に通知する。将来は工場ごとのデータを公表する。全製造業のほかサービス業も対象にする見通し。

通産省は五月半ばにもまとめる化学製品審議会（通産相の諮問機関）の分科会の報告書に沿って法案づくりを始め、九九年初め通常国会へ提出したい考えだ。（一部略）

（四ノ三〇 日経新聞）

用語解説

環境ホルモン

環境ホルモンは、「内分泌かく乱化学物質」とも呼ばれる環境ホルモンは、体の中に入るとホルモンに似た働きをする化学物質。生物のホルモン作用を乱すメカニズムについては、左記の図を参照。

環境汚染を防ぐのが目的。データは国が公表し、排出状況をガラス張りにして企業の自主的な管理を促す。実効性がある制度を作るには産業界の協力が不可欠との判断から、同省が中心となって法政化に乗り出す。

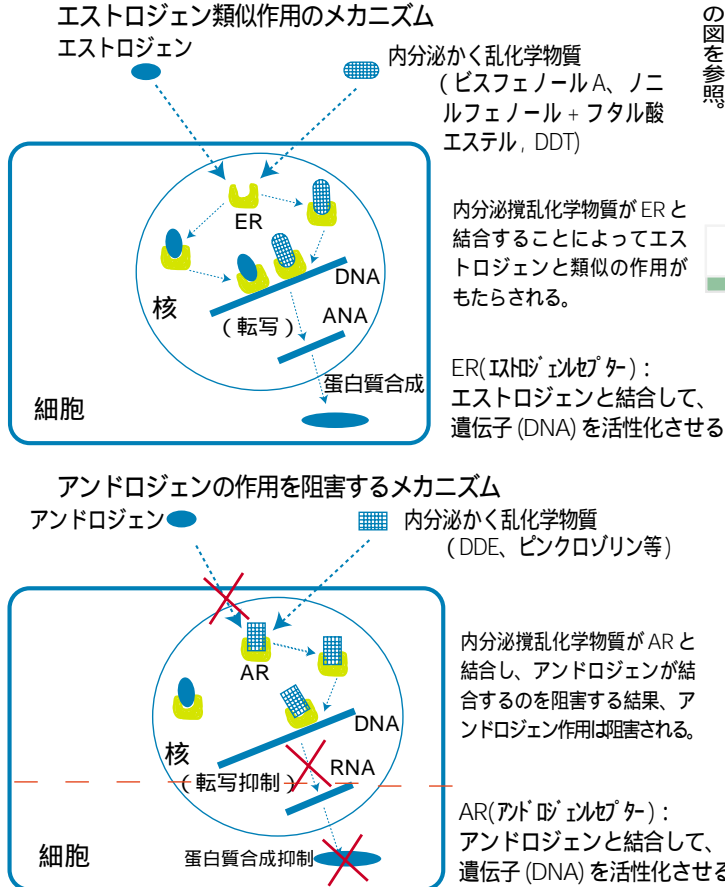


図 内分泌かく乱化学物質の作用メカニズム

野菜加工品の利用実態

農林水産省食品流通局消費生活課が行った平成九年度食料品消費モニター調査の中で、最近の野菜加工品の利用実態が報告された。

同調査は平成九年七月、全国主要都市に在住する主婦一、二一人（回収率九・九%）を対象に行われたもの。

今回野菜加工品として調査の対象とされたのは、冷凍野菜、野菜水煮袋詰め、カット野菜、乾燥野菜の四種。

これについて購入経験があったところ、購入している人がもっとも多いのは、冷凍野菜で六一%、次いで、乾燥野菜一五・二%、野菜水煮詰め一四・六%、カット野菜一三・二%となつてい%。

表 野菜加工品の購入品目(上位6品目) (単位: %)

順位	野菜加工品の種類			
	冷凍野菜	野菜水煮の袋詰め	カット野菜	乾燥野菜
1位	ミックスベジタブル 74.9	たけのこ 90.1	ごぼう 53.0	切り干し大根 90.8
2位	枝豆 52.2	ぜんまい・わらび 59.2	なべ物用 詰め合わせ32.0	かんぴょう 63.2
3位	さといも 38.2	れんこん 28.4	煮物炒め物用 詰め合わせ 31.0	にんにく 31.4
4位	かぼちゃ 38.0	さといも 20.5	キャベツ 30.2	パセリ 19.1
5位	さやいんげん 24.0	とうもろこし 16.5	サラダ用 詰め合わせ24.0	その他 10.7
6位	グリーンピース 22.0	ふき 14.5	さといも 12.7	ねぎ 9.2



農林水産省食品流通局消費生活課

食品メーカー各社

環境ホルモン不安解消へ調査

乳業 ダイオキシシン検査 カップ容器の安全性報告

食品業界が、生物の生殖機能に影響を与えると考えられる内分泌かく乱物質（環境ホルモン）の美態調査に乗り出す。乳業各社は農水省と共同で、牛乳に含まれるダイオキシシン濃度の調査を近く開始。カップめんを年間三十億食売る即席めんメーカーも、独自調査を進めている。環境ホルモンの作用、悪影響との因果関係に不透明な点が残っているものの、早めの調査、対策により消費者の不安を打ち消すのがわらう。

乳業メーカーで構成する 日本乳業協議会（会長・正野勝也雪印乳業会長）は農水省と共同で、六月にも牛乳に含まれるダイオキシシン濃度を全国規模で調査する。四月の日本農芸化学会で、

ごみ焼却場から五キロ以内の牧場でとれた生乳（搾りたての乳）に高濃度のダイオキシシンが含まれるという調査が発表され、消費者の間で乳製品全般に対する不安感が広まっているためだ。

同調査では全国の約九百工場から約二十の工場を選ぶ見通し。

即席めんメーカーで構成する日本即席食品工業協会（会長・安藤百福日清食品会長）も、環境ホルモンに

ちょっと気になるインターネット

横浜市 衛生研究所

http://www.eiken.city.yokohama.jp/



今回ご紹介するのは、横浜市衛生研究所のホームページです。食品衛生情報から感染症情報・生活環境情報など盛りだくさん。検査データのダウンロードや電子パンフレットなどもみることが出来ます。

ついで消費者向けパンフレットを作成する。

パンフレット作りに先立ち、日清食品は民間研究機関の東レリサーチセンターに調査を依頼。「大気中にも存在するごく微量のストレンモノマーは、溶けだすが、他の食品に比べ多い量ではない。ストレンモノマーが結合した形のストレンダイマーは検出されなかった」という。同協会は今年度約二億円を投じ、カップめん

の安全性を訴える広報宣伝活動を始めます。

みそ大手のハナマルキは三月から、カップ入り即席みそ汁の容器を、発砲スチロール製から、紙製に切り替えた。

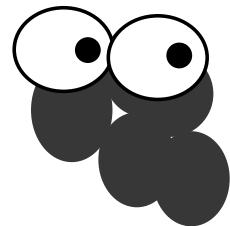
ビールや清涼飲料用缶の内面塗料から溶出するビスフェノールAも、弱いながら女性ホルモンの作用があるとされる。キリンビールでは自社の缶製品を研究所で緊急調査、「食品衛生法よりさらに厳格な社内基準値を越える量は検出されなかった」（品質保証部）アサヒビールも自社の研究所で分析した結果、キリンと同じ結論を得ている。（一部略）

（五ノ七 日経新聞）

知って納得！

食中毒菌

ブドウ球菌



ブドウ球菌とは？

化膿したころや、鼻の中など、皮膚などに存在し、手指などから食品を汚染します。

この菌が食品中で増えるのとエンテロトキシンという毒素を作り、この毒素が体内に入ることです食中毒をおこします。

潜伏時間は三分から六時間で、激しいおつ吐、腹痛、下痢などの症状をおこし、にぎりめし、折り詰め弁当、サンドイッチ、和菓子などが原因となる例が多く見られます。

予防には、化膿キズがある場合は必ず手袋を使う、手指の洗浄消毒の徹底、菌の増殖を防ぐことなどが必要です。

（二九九七・二 食品衛生参照）

汚い手で作ったおにぎりはキケンがいっぱい！

大腸菌群
(おにぎり1gあたり)

黄色ブドウ球菌
(おにぎり1gあたり)

8,900個…… 4時間後 …… 200個

670,000個… 8時間後…21,000個



特徴

人や動物の化膿創や鼻咽喉などに広く分布



予防のポイント

清潔な作業衣とマスクの着用



作業前に手指の消毒と化膿創のチェック



サルモネラ菌食中毒が急増

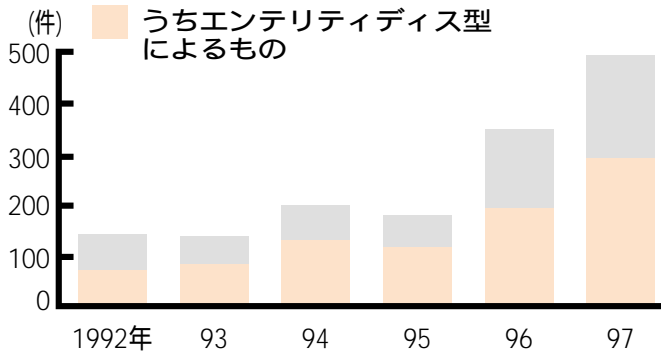
耐性菌も検出、発生大型化

鶏卵に賞味期限表示へ

サルモネラ菌による食中毒が急増している。三月半ばには東京、神奈川、岩手で計約千数百人の児童、生徒が発熱、下痢を訴えるなど、昨年を大きく上回るペースだ。鶏卵を主な汚染源とするエンテリティディスという菌（SE）が目立ち、複数の抗生物質が効かない耐性菌も数多く見つかった。食中毒シーズンを前に、農水省は四月、数種のサルモネラ菌を家畜の届け出伝染病に指定し、厚生省も鶏卵の賞味期限の表示を義務付ける方針を決めた。これを先取りする形で、全国農業共同組合連合会（全農）などは七月から試験的に鶏卵に賞味期限を表示する。

サルモネラ菌は約二千三百種あり、主に食肉、鶏卵などで感染する。一九九二年以降、腸炎ヒブリオに代わって食中毒の原因の一位

サルモネラ食中毒の発生件数（厚生省による）



今年も三月末の厚生省の集計ですでに十七件、六百七十人の患者が出ている。九五、九七年の同時期の平均と比べ、患者数、件数とも約二倍となっている。三月半ばの約一千百人はこの数字には含まれていない。発生が大型化、広域化しているのも特徴だ。三重県桑名保健所（長坂裕一所長）が九六年度に過去十年間の全国のSE発生状況を調べたところ、四件に一件は患者数が百人を超え、潜伏

期間も平均二十九時間半と長いうえ、汚染源の特定が難しくなる傾向があることがわかった。また、北里大学獣医畜産学部（青森）の調査では鶏卵などから出たサルモネラ菌の六八割が、何らかの抗生物質が効かない耐性菌だった。愛知県衛生研究所は、人間から検出されたSEの七割が耐性菌であることを確認している。全農中央鶏卵センターは「安全な卵でも、常温で長期間保管して菌が増殖し集団食中毒につながる例がある。いま手を打たないと欧米のようにまん延しかねない」としている。

各省庁・団体の対応

- 厚生省（食品衛生法の省令改正） 実施日未定
 - 鶏卵の賞味期限の表示の義務づけ
 - 調理パン、菓子などの加工業者に1分間、70度以上の加熱を求める
- 農林水産省
 - 鶏用のワクチンの輸入を承認（H10.1）
 - SEなどを家畜予防法に基づき、届け出伝染病に指定（H10.4）
- 鶏卵関連10団体
 - 産卵日、包装日などが混在している現在の鮮度表示を試験的に賞味期限に一本化（H10.7）



遺伝子組み換え技術で、トマトもクローンが増える・・・？

食品トラブル Q&A

トマト

Q トマトが苦いが、農薬のせいではないか。

A トマトの苦さはトマトの微量成分であるアルカロイドによるものである。この成分は植物の成長の際の生理作用で、トマトの細胞中に蓄積する。さらに熟成と共に減少し通常は苦味を感じない。しかし、熟成中に温度低下や病気などの障害があると、通常の生理作用が阻害される。

枝豆

Q スーパーで買った枝豆を、塩ゆでにしたところゆで汁がピンク色に変色した。

A 枝豆中のアントシアニンは水溶性であり、酸性になると紅色を呈し、アルカリ性では藍色となる。枝豆のアントシアニンは、冷蔵された枝豆をゆでると溶出しやすくなる。

ウナギのかば焼 Q ウナギのかば焼に強いカビ臭があった。

A 魚にとどまらざる臭いは、魚の餌と関係が深い。養殖魚の場合、餌の残りが分解し、水質・水温が変化し養殖池が富栄養化することがある。このため、カビ臭や汚臭の原因になる放線菌や藻類が繁殖し、餌としてこれらを食べた魚に臭いが移ってしまつといわれる。

昔から夏バテ防止には、これ！



夏 = 冷えたビール + 枝豆



イラスト：シー・アール・シー食品環境衛生研究所 野村真理

「食品の苦情Q&A」東京都参照

大気汚染など環境悪化で

年1100万人の子供死亡

米調査機関発表

【ワシントン二日安藤淳】
米民間調査機関の世界資源研究所(WRI)は一日、環境汚染などが原因の病気が世界中で増えているとの調査結果を発表した。発展途上国では子供の五人に一人が、環境と関連の深い病気で五歳未満で死亡している例もあり、世界中で毎年約一千万人の子供が死亡しているという。先進国でも、大気汚染によるぜんそくなどは減っていないと警告している。

調査はWRIが国連環境計画(UNEP)、国連開発計画(UNDP)、世界銀行と協力して実施した。途上国で環境に起因する病気で目立つのは急性の呼吸器感染症。調理の際に燃料から発生する煙や工場のばい煙が原因で、年間四百万人の子供が死亡する。先進国では欧米だけ一人が、健康に有害な濃度の

(五ノ二 日経新聞)

検査項目

窒素酸化物



通称NOx(ノックス)。燃料や物の燃焼に伴い発生する。主な発生源はボイラーや自動車である。

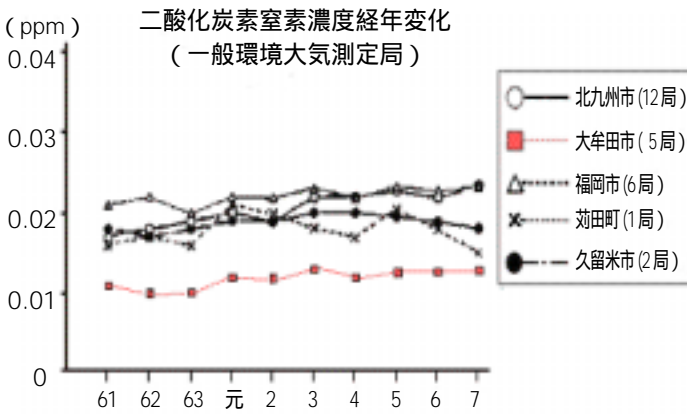
自動車からの排出については、メーカーの技術力向上により、特にガソリン車については低減してきている。

しかし、工場地帯や都市地域など発生源の多いところでは、環境基準をクリアできないところも多い。福岡市内では、天神地区、比恵地区(ともに大気汚染監視の自動車排出ガス測定局)で、環境基準をオーバーしている。

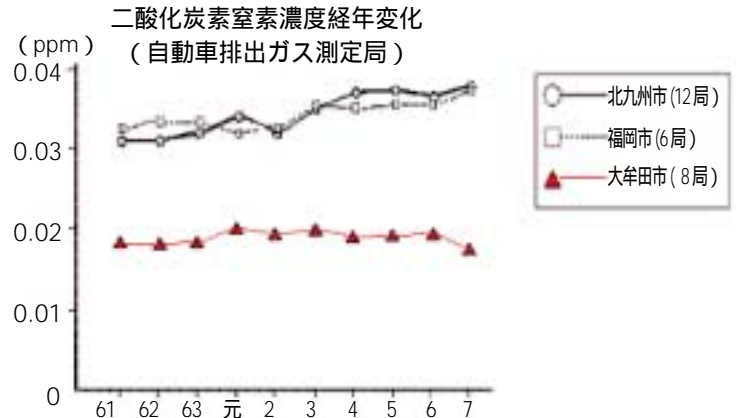
広域規模では、光化学スモッグの一因ともなる。また、SOxと同じく地球規模の酸性雨の一因となる物質である。

福岡の大気汚染状況

平成8年度版福岡県環境白書より引用。
大牟田市など福岡県内の主な測定局の過去10年間のデータ。



(注)過去10年、年間継続して測定している局の地域別年平均値



(注)過去10年、年間継続して測定している局の地域別年平均値

Q 環境問題に配慮した商品購入を心掛けているか？

Yes 69.3%	No 30.7%
-----------	----------

女性

Yes 75.6%	No 24.4%
-----------	----------

男性

Yes 61.8%	No 38.2%
-----------	----------



「環境に配慮」七割

商品・サービス購入、総理府が調査

総理府が九日発表した消費者問題に関する世論調査で、商品やサービスの購入時に環境・資源問題に配慮して選ぶよう心掛けている人が六九・三%に上ることが分かった。

環境問題に配慮した商品購入を心掛けている人を男女別にみると、女性が七五・六%で、男性は六一・八%。特に三十歳代から五十歳代の女性の比率が高い。ただ、環境問題に配慮した商品を選ばない必要十分な情報が与えられていないとする人が四七・二%と、与えられていないとする人(四三・八%)を上回っており、環境問題に関する消費者の意識が高い反面、企業側の対応に不満を持っている人が多い。

調査は一月に全国の二十歳以上の三千人を対象に実施し、一千四百九十九人から有効回答を得た。

(五ノ一〇 日経新聞)

H10.8.1

シー・アール・シー 食品環境情報

第5号

偶数月1日発行
発行所 シー・アール・シー食品環境衛生研究所
〒813-0062 福岡市東区松島3丁目29-18 電話(092)623-2211

自然水ブームで人気 わき水飲料

北九州市 水質に不安「注意呼びかけ」

食中毒の恐れ

北九州市が、夏本番を前に、わき水問題で頭を抱えている。同市内に十八カ所あるゆづり水地の半数以上で大腸菌が検出されており、同市は「すべてのゆづり水の水質に不安がある」と指導に乗り出しているが、折からの健康ブームもあり、自然水として飲む人が絶えなためだ。「夏場は大腸菌が繁殖するので心配だが、手の打ちようがない」と対策に妙案がわかず困惑している。

水質が不安定で汚染を受けやすい状況にある」として、九四年に、すべてのゆづり水個所に「食中毒になる恐れがあるので飲まないで」と

の看板を設置し、注意を呼びかけてきた。だが、いたずらや、地元住民が「自分が飲んで大丈夫だった」などとして看板が取り外さ

れている所が多く、常時生水を飲んでいる人もいるのが現状だ。

同局は「大腸菌が検出されるといことは、動物のふん便などに汚染されている可能性もある。十分に煮沸すれば大丈夫だろうができるだけ飲まないようにしてほしい」と警鐘を鳴らす。しかし「市の所有でない土地もあり、規制は難しい」。飲み水などの利用が増える季節を控え、同市は



私有地内も対策に妙案わかず

水質汚染監視

300種対象に追加

環境庁発表 灰色物質にも拡大

環境庁は五日、河川や湖沼、地下水などの汚染監視を強化するため、生物の生殖機能を乱すとされる。環境ホルモン（内分泌かく乱物質）を含む三百種類の物質を新たに調査対象に加えると正式に発表した。科学的には証明されていないものの一部で有害性が指摘されている「灰色物質」につ

いても監視の網を広げること、健康への被害が表れる前に対策を打てる監視体制作りを目指す。

現在の水質汚染対策では、カドミウムなど毒性の高い二十三物質が「環境基準」対象として排出を規制されており、これに次いで有害性が強く疑われているニッケルなどの重金属が「要監視項目」に指定され重点的に監視されている。「要監視」に次ぐ位置付けの「要調査項目」という調査対象範囲を新たに設けて、灰色物質を監視する体制を作る

監視対象に加えるのは、世界保健機関（WHO）や欧米の政府機関が有害性を疑っている物質。

(六ノ六 日経新聞)

環境庁が要調査項目とした主な物質

- 合成樹脂・繊維原料、塗料
- エチレングリコール、酢酸ビニール、ビスフェノール
- A、トリブチルスズ
- 樹脂添加剤
- フタル酸エステル
- 農薬・防虫剤
- クロロニトロベンゼン、ジクロロベンゼン、臭化メチル
- DDT、テトラクロロエタン、パラチオン
- 溶剤
- エチルベンゼン、トリクロロプロパン
- 金属類
- 亜鉛、アルミニウム、三価クロム
- その他
- ダイオキシン類（コプラナーPCB含む）

赤字の項目については、当社において検査受託中です。その他の項目につきましては、ご相談ください。

福岡市の食中毒 昨年の二倍ペース

保健所は重点指導を展開

梅雨の雨模様が続き、蒸し暑いこの季節、食中毒の危険が高まってきている。福岡市の今年の食中毒発生件数は、過去十年間で最多だった昨年の二倍のペースで発生。今後、例年のように七月以降の夏本番に一気に増加すれば、かつてない「大発生の年」になりかねないことから、同市は「徹底した予防が必要だ」と、注意を呼びかけている。

同市生活衛生課によると、今年の市の食中毒は二十六日現在で十七件（患者数三百十六人）。年間四十九件（同八百九人）だった昨年

同期で八件（同二百八人）だったことを考えると、このペースなら、今年是最終的に百件を超える勢いだ。なぜ、こんなに多いのか。病原性大腸菌O157が社会問題化した一昨年以來、軽度の症状でも、念のため病院で受診する人が増えた

のに加え、病院の検査設備や技術が向上した結果、「従来は埋もれていた軽い食中毒でも確認されるケースが多くなった」という。

さらに、天候の影響もある。福岡管区気象台によると、福岡市の平均気温は四月が平年より三・〇度高い一七・六度、五月が同じく二・三度高い二一・一度。梅雨に入っても高温多湿な日が続いていることから、市生活衛生課は「食中毒菌は気温が高いほど一挙に増殖するペースが早まるので、食品の管理は慎重にしてほしい」と指摘する。

ちょっと気になるインターネット

日本食品添加物協会

<http://www.alpha-web.or.jp/JAFA/>

今回ご紹介するのは、日本食品添加物協会のホームページです。「わかりやすい食品添加物」のコーナーでは、食品添加物とは何か・その役割や必要性、安全性に対する考え方などが紹介されています。



このため、福岡市内の保健所は、ホテルや料理店、弁当店などの巡回指導を強化するとともに、学校、病院などの給食施設の調理員の研修に力を入れている。

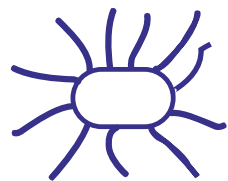
同課は、調理のときに、食材をよく洗い、十分に加熱する。常温で放置せず、早めに冷蔵庫などに入れる。食中毒菌が付着している可能性があるため、肉や魚を切った包丁では、野菜を切らないなどの注意をよびかけている。

(六ノ二七 西日本新聞)

知って納得!

食中毒菌

病原性大腸菌



病原性大腸菌とは?

大腸菌は、人・動物の腸管内に常在し、土壌や水などの自然界に広く分布しています。その多くは病原性を示し、食中毒や急性胃腸炎を引き起こします。

病原性大腸菌による食中毒は

食品を摂取し、腸管内で増殖することによって起こる感染型食中毒です。病原性大腸菌は四種類に分類されています。

大腸菌のような芽胞を作らない食中毒菌は六三、六五、三三、三分の熱により死んでしまつて熱に弱い菌です。

しかし、食品の中の菌はタンパク質や脂肪によって保護されたり、また表面に熱がかかっても中心部も同じとは限らないので、加熱によって菌を死滅させるにはこれ以上の温度と時間をかける必要があります。

O157の予防治法

- 手指、調理器具の十分な洗浄
- 調理時の十分な加熱 (O157は75 1分以上の加熱で死滅します。)
- 調理した食品は速やかに食べる(すぐに食べない場合は低温で保存)
- 井戸水や受水槽の衛生管理に注意。
- 生肉が触れたまな板、包丁、食器等は熱湯などで十分に消毒し、手も洗ってください。

特徴

増殖した菌が体内に入ると食中毒をおこす

予防のポイント

生水は要注意!



正常ヒトの腸内が「すみか」



「旅行者下痢」に気をつけよう
東アジアからの旅行者



VEREは適切な加熱（70、1分又はこれと同等）により死滅する。十分な加熱調理が感染予防のポイント！

院内感染原因菌を輸入鶏肉から検出

病気などで体の抵抗力の落ちた人に敗血症などの症状を引き起こす院内感染原因菌のバンコマイシン耐性腸球菌（VRE）がフランスなどからの輸入鶏肉に含まれていたことが、二日までに、厚生省の調査でわかった。VREは院内感染の原因菌として知られるメチシリン耐性黄色ぶどう球菌（MRSA）などに広く効果がある抗生物質バンコマイシンに耐性を持ったため、汚染の拡大防止に厳重な監視が必要だ。

VREは健康な人にはほとんど影響はないが、重い病気に罹っていたり大手術の後などで抵抗力が落ちた人には、敗血症などをまねる病気を引き起こす場合もある。また、健康な人の腸内から便などを介して汚染が広がる可能性もある。

（七ノ一一 厚生福祉）

弊社で受託中の食品添加物

着色料	漂白剤
酸性タール系色素	二酸化イオウ
甘味料	臭素酸カリウム
サッカリンナトリウム	その他
保存料	BHA
ソルビン酸	BHT
安息香酸	プロピレングリコール
デヒドロ酢酸	流動パラフィン
プロピオン酸	縮合リン酸
パラオキシ安息香酸	シリコン樹脂
OPP	ソルビット
DP	過酸化水素
TBZ	n-ヘキサン
EDB	アセトン
発色剤	ミョウバン（Alとして）
亜硝酸根	
硝酸根	

食品トラブル Q&A

メロン

Q メロンを食べたところ、異常な味がし、直後から舌の先が痛み、口の中がヒリヒリし、さらに喉の奥が焼けるように痛んだ。

A 苦情メロンは、柄の部分から過熟し腐り始めていた。メロンは、成熟課程で揮発性物質を生成することが知られている。これらの物質を検査したところ、エタノール六五 ppm、酢酸エチル四二 ppmを検出した。本事例では、この揮発性物質が口内を刺激したのである。



子どもの頃に夢みたメロンもこう来ると悪夢になりそう

ブドウ

Q ブドウの表面に白い粉がふいているが、毒性はないのか。

A 天然の果実には一般に果粉として、ソルビトールが存在する。これが、白い粉となってブドウの表面に付着している場合が多い。他に、石灰ボルドール液の散布が、残存することも考えられる。



ぶどうに含まれるポリフェノールは、血液をサラサラにしてくれる

トウモロコシ

Q もぎたてのトウモロコシを蒸したらおいしかったので、冷蔵庫に生のまま保存し、一、二、三日後に蒸して食べたところ、まったく別の味になっていた。

A トウモロコシは、完全直前の約一週間が最も甘く収穫後数日で味も甘みも失われる性質がある。賞味期間が短い穀物である。今回もこのためであろう。

パイナップル

Q パイナップルを半分に切ったところ、虫の卵のような黒褐色のフツツが数え切れないほど入っていた。

A 栽培種のパイナップルは、一般に同品種間で

は受粉した場合であっても受精できず、種子はつけない。しかし、何らかの原因で種子をつけるばあいがあるが、今回もこのパイナップル種子である。食べても害はないが、商品価値はなくなる。

「食品の苦情Q&A」東京都参照

パイナップルの種子ってみたことあるかい？



お醤油ぬって焼いてもよし、バターと塩で食べてもよし、夏のとうもろこしっておいしいですね



ダイオキシンの環境庁調査 規制強化も

焼却場以外にも発生源

ディーゼル車・アルミ加工工場

がんや奇形を引き起こす猛毒の化学物質ダイオキシン類が、ごみ焼却場だけでなく、規制対象外のディーゼル自動車、アルミ加工工場の排水などからも発生していることが、環境庁が十六日発表した九七年度の調査結果でわかった。小型焼却炉のダイオキシン排出の

実態も判明、同庁は今後厚生省などと協力して詳細な調査を進め、規制強化も含めて検討する方針だ。

調査したのは、大気汚染防止法の規制対象に含まれない小型焼却炉三施設のほかに、アルミニウム溶解炉六施設、セメント焼却炉二施設など。ディーゼル自動車

の排ガス、アルミ加工工場の十二施設の排水も調べた。

その結果、小型焼却炉の排ガスから一立方メートル当たり九・七六百ナノ(ナ

ノは十億分の一)グラムのダイオキシンを検出した。最も高い六百ナノグラムを出したのは民間病院が所有する施設で、中型以上の既

設炉が年内に達成しなくてはならない基準である同八十ナノグラムの七倍以上だった。

ごみ焼却炉以外では、鉄鉱石の焼却炉が平均で同〇・四二ナノグラムだったのをはじめ、アルミニウム溶解炉、セメント焼却炉など十

六施設のうち八施設でごみ焼却炉の最も厳しい規制値を上回るダイオキシンが検出された。

ディーゼル車については十二トントラックの走行実験で、平均同二・六五ピコ(一ピコは一兆分の一)グラムと極微量ながら検出。

大気の測定でも、大阪府四条畷市や福岡市の幹線道路付近でダイオキシン濃度が道路から離れた場所に比べると二割ほど高かった。同

庁は今夏から幹線道路の大気を詳細に調査、来年度からはディーゼル以外の車種についても測定する予定だ。

アルミ加工工場については九施設の排水から平均で一リットルあたり六・二ピコグラムのダイオキシンが検出された。アルミを溶解させるときに使う添加剤に含まれる塩素分が原因とみ

ている。国内で大気中に放出されるダイオキシンの八・九割がごみや産業廃棄物の焼却で発生し、その大半がばいじんと一緒に降り注ぐといわれる。



検査項目

ばいじん



「ダスト」とも呼ばれる。

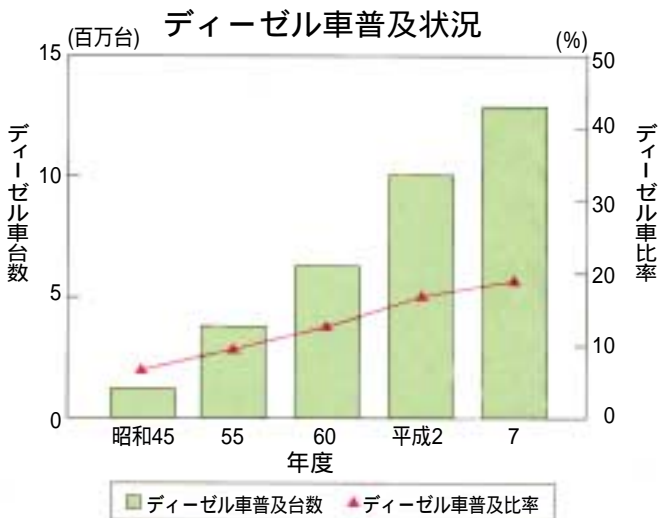
いわゆる、すす等の固体粒子で、不完全燃焼時に多く発生する。ボイラーや焼却炉が主な発生源である。煙突からの排ガス中のばいじん除去のため、除じん集じん装置が多く普及している。

スクラバー、サイクロン、電気集じん装置など種類も多

い。大気汚染防止法では、施設の設置年月により段階的に規制されている。新型の施設ほど厳しい排出規制が求められている。

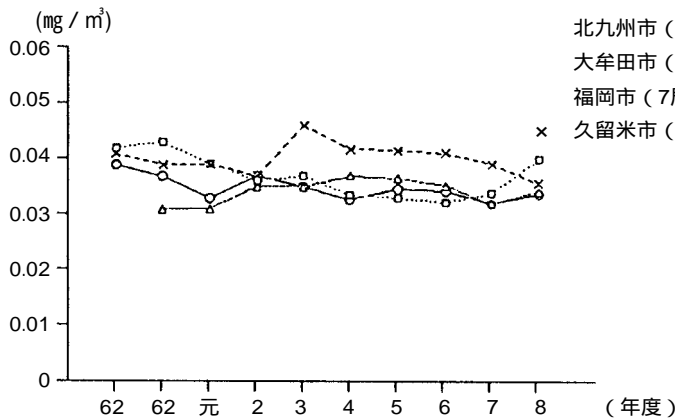
ばいじんは、大気環境中の浮遊粒子状物質を構成し、環境基準の非達成の一因となっている。

人体には、慢性気管支炎など、呼吸器系の障害をひきおこす場合もある。



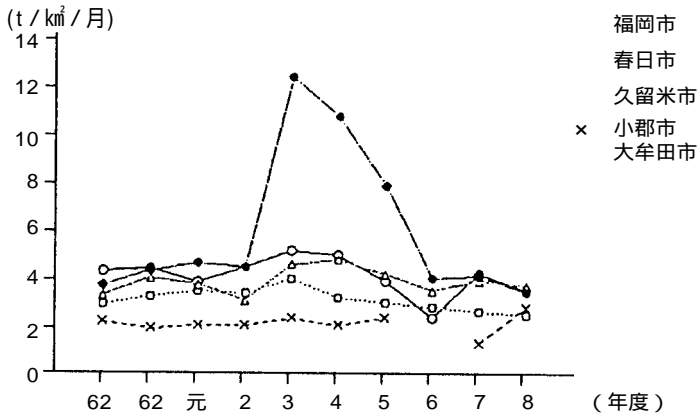
H9「環境白書」より

浮遊粒子状物質濃度経年変化 (一般環境大気測定局)



(注) 継続して測定している局の地域別年平均値

降下ばいじん量経年変化 (福岡・筑後地域)



(注) 各市の測定点の年平均値 H9 福岡県「環境白書」

シー・アール・シー 食品環境情報

H10.10.1

第6号

偶数月1日発行

発行所 シー・アール・シー食品環境衛生研究所

〒813-0062 福岡市東区松島3丁目29-18 電話(092)623-2211

遠賀川の水質

「二〇〇一年に二割改善」

北九州市水質試験所

北九州市などの水源となっている遠賀川の水質が、二〇〇一年に一九九五年比で約三〇%改善させるとの試算を、同市の水質試験所がまとめた。遠賀川は、九州内の河川の水質ランキングでワースト二になるなど汚れが目立つ。水質改善は流域で排水処理施設の整備が進むことが前提となるが、長期的にはよりおいしくより安全な水の供給が期待できそうだ。

なり、窒素の量もわずかながら減少することが分かった。

汚染の原因分析では、八割を下水や生活排水が占め、畜産や産業系では数%にとどまった。下水道が完備されている東京都下の江戸川では、生活系排水による汚染は四割弱程度となっており、調査を行った同研究所

の原口公子さんは、遠賀川の汚濁の低減対策としては、生活系排水の処理施設整備が効果的」と指摘している。
(八ノ七 西日本新聞)

水質ランキング (内は、前年の順位)

1. (1)	本庄川 (大淀川水系、宮崎県)
2. (2)	五ヶ瀬川 (宮崎県)
2. (3)	大野川 (大分県)
2. (12)	小丸川 (宮崎県)
2. (5)	山国川 (福岡県、大分県)
2. (5)	川内川 (鹿児島県、宮崎県)
7. (3)	番匠川 (大分県)
8. (12)	矢部川 (福岡県)
9. (7)	筑後川 (福岡県、佐賀県など)
9. (7)	大分川 (大分県)
9. (10)	松浦川 (佐賀県)
9. (7)	菊池川 (熊本県)
13. (10)	嘉瀬川 (佐賀県)
14. (17)	球磨川 (熊本県)
15. (12)	牛津川 (六角川水系、佐賀県)
16. (24)	犬鳴川 (遠賀川水系、福岡県)
16. (15)	大淀川 (宮崎県)
16. (19)	白川 (熊本県)
19. (22)	彦山川 (遠賀川水系、福岡県)
19. (17)	六角川 (佐賀県)
21. (20)	本明川 (長崎県)
22. (15)	緑川 (熊本県)
23. (25)	遠賀川 (福岡県)
24. (20)	肝属川 (鹿児島県)
25. (22)	串良川 (肝属川水系、鹿児島県)

建設省所管の一級河川の水質調査が行われた。福岡県の遠賀川は、昨年同様、ワースト三位にランクされた。

全調査地点の八七%は環境基準を達成している。なお、この調査のうち、水生生物調べには、児童・生徒も参加した。

川で見つかった。 (技術部より)

水生生物調べには、児童・生徒も参加した。

川で見つかった。 (技術部より)

佐賀県 井戸から有機物質 対象七十七本中、十一本

地下水調査で検出



県が昨年度実施した地下水水質測定調査で、定期モニタリング調査対象の井戸七十七本のうち十一本の井戸で発がん性物質のテトラクロロエチレンなど環境基準を上回る有害物質が検出された。唐津市佐志地区の給油所からガソリン約八百リットルが土中に漏れていたことが昨年発覚した周辺

の井戸六本からも依然環境基準を上回るベンゼンガソリンの成分の一つが検出されている。

過去に有害物質が検出された井戸を対象に行われていた定期モニタリング調査で、トリクロロエチレンの環境基準値(〇・〇三ppm)を上回った井戸は三田川町豆田(〇・二二〇・一六p

ppm)など三本。また、テトラクロロエチレンの環境基準(〇・〇一ppm)を超える井戸も、厳木町岩屋(〇・二二〇・四六ppm)など五本に上った。

また、鳥栖市原町、基山町長野などの井戸では基準値の二倍から六倍の六価クロムが検出された。

地下水である井戸水は一度汚染されるとなかなか浄化することが難しい。それだけに、汚染防止対策や、定期的な検査が重要となる。 (技術部より)

検査項目

一般細菌

(基準値 100/Mℓ以下)

主な不適の原因

し尿、下水、排水等による汚染の疑いを示す。

対策等

煮沸消毒、塩素滅菌装置取付

身体に対する影響等

経口伝染病等消化器系病原菌による疾病など汚染の指標となり得る。

その結果、河川の汚染を示す生物化学的酸素要求量(BOD)が、九五年にリットル当たり五・八ミリグラムだったものが、二〇〇一年には四・一ミリグラムに

減少していることが分かった。

汚染の原因分析では、八割を下水や生活排水が占め、畜産や産業系では数%にとどまった。下水道が完備されている東京都下の江戸川では、生活系排水による汚染は四割弱程度となっており、調査を行った同研究所

建設省所管の一級河川の水質調査が行われた。福岡県の遠賀川は、昨年同様、ワースト三位にランクされた。

全調査地点の八七%は環境基準を達成している。なお、この調査のうち、水生生物調べには、児童・生徒も参加した。

川で見つかった。 (技術部より)

「レバー刺しOK」 厚生省が衛生基準策定

「0157で回避指導」見直し

牛のレバー刺しなど肉の生食を避けるよう指導してきた厚生省は十一日、「生食は国民の食生活に定着している」として、消費者が安心して食べられるように衛生基準を策定し、都道府県などに通知した。基準を満たしたレバー刺しや馬刺しは、晴れて食べられることになり、販売する場合は、生食用であることを表示する。通知では生食用食肉について、糞便(ふんべん)系大腸菌群およびサルモネラ属菌は陰性でなければならぬ。販売する場合は、生食用であることを表示する。病原性大腸菌0157な

ちょっと気になるインターネット

日本の水道

http://www.mizudb.or.jp/



今回は、財団法人水道技術研究センターが提供している「日本の水道」を紹介いたします。その名の通り、水道に関する各地の水道局などからのあらゆる情報などがぎっしり。食には欠かせない水。優れている日本の水道を改めて見直せます。また、水道についての、トラブル対処法なども掲載。

どによる食中毒の防止を図るため、各都道府県などは衛生基準に基づき消費者への周知、営業者への指導を徹底する。などを指示。また、食肉処理場での衛生管理とともに調理に際しては八三度以上の湯で器具を洗浄し、冷凍したものはマイナス十五度以下(マイナス十八度以下が望ましい)に温度管理することを求めている。

厚生省は昨年七月、レバーの生食による病原性大腸菌0157食中毒が発生したことから、生食を避けるよう通知を出していた。

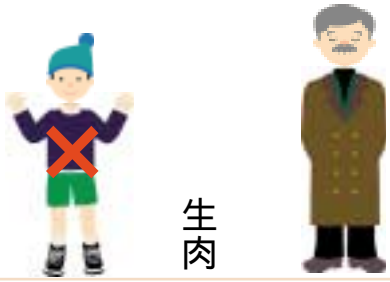
厚生省、乳肉衛生課は「食文化を考慮したもので、生肉を避けるよう指導した通知はまだ生きて」と話している。

(九/一二毎日新聞)

子どもは注意!

厚生省は、子どもは、0157に感染しやすいことから、子どもは、生食は避けるべきだ」と注意を促している。北海道いくら醤油漬け食中毒事件では、少量最低(二五個)で発症することが改めて確認された。

(九/一二朝日新聞より抜粋)



知って納得! 食中毒菌

ウェルシュ菌

ウェルシュ菌とは?

ウェルシュ菌は、ポツリ又ス菌と同じクロストリジウム属菌の一菌種で、嫌気性芽胞桿菌(陽性桿菌)です。人や動物の腸管内に常在し、土壌、下水など自然界に広く分布しています。特に牛

鶏 魚の保菌率が高く、食肉や魚介類の加熱調理食品が原因になりやすいといえます。

特徴

耐熱性



予防のポイント

かき回して酸素を入れる



嫌気性



常温保管厳禁



「わかりやすい細菌性食中毒」日本食品衛生協会より抜粋

環境検査のABC

包丁・まな板の衛生管理

このコーナーでは、弊社が行う食品工場・厨房等の環境検査の中で、特に衛生管理上問題になるポイントについて解説していきます。

手入れ

洗剤でよく洗う

包丁は、柄の部分と刃の境目が忘れがち



プラスチックの場合は、たわしで傷つくものが多いのでスポンジと洗剤液で洗う。



次亜塩素酸に二〜三分つけて殺菌
または、煮沸消毒十五分



乾燥

水気をよく拭き取り、できるだけ日光にあててよく乾かす。



使用前アルコール消毒



衛生管理上の注意点

まな板は、魚・肉・野菜を専用に分け分ける



包丁・まな板専用の保管庫の洗浄・消毒をする

検査

環境検査とは？

食品工場・加工場やスーパー等の厨房の衛生状態を総合的に検査します。

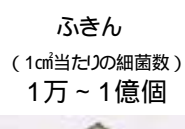
衛生管理上、問題がある点については、改善策の提案・指導も行っています。

環境検査の中で包丁・まな板の拭き取り検査は、一般的に次のような項目で行

意外と汚れている調理用具



スポンジ
(1個当たりの細菌数)
1億~100億個



たわし
(1個当たりの細菌数)
1億~100億個



包丁
(1cm当たりの細菌数)
10~100万個



まな板
(1cm当たりの細菌数)
1000~1万個

「食中毒を防ぐ台所読本」(ベターホーム協会)参照

わかる。

大腸菌群

調理器具が衛生的に取り扱われているかの指標となる。

ブドウ球菌
ビブリオ菌

食中毒菌があるかどうかの検査。場合によりサルモネラ菌他も検査を行う。

食品トラブル

Q&A

ミカン

Q ミカンの表面にキラキラした金粉の様なものが付いているがなんだろうか。

A これらは、ミカンの被膜剤であるフルツワックス(シエラック樹脂)がはがれたもので、食べても消化されずに、排泄される。



サツマイモ

(ふかし芋)

Q 長く水にさらしておいたイモを、ふかしたところいつまでも硬いままであった。

A イモを水にさらしておくと、細胞膜にあるペクチンが、水中の無機イオンと結びついて、水を通さない丈夫な物質に変化する。このため、イモの細胞内部まで水が入り込まず、内部のでんぷんの糊化が妨げられ煮えにくいものとなってしまふ。これを逆用したのが、千切ジャガイモをいためるとき水にさらして煮崩れを防ぐ。

生菌数

雑菌にとれくらい汚染されているかの指標。洗浄前と洗浄後の比較等に用いる。

検査についての相談は、弊社営業部(092-6333-2222)までお問い合わせ下さい。

クリ

Q 購入したクリをゆでて食べようとしたり、異臭がした。

A 生産県では、臭化メチル、メチオパンを使用し、△口に貯蔵してから出荷している。(薬剤使用後、天日干しをしていない。)そのため、下の方に貯蔵されていた品物が、トラック輸送の際の温度が上昇し、異臭を出すようになったと考えられる。



「食品の苦情Q&A」(東京都参照)

環境庁方針 工場排ガス規制強化 浮遊粒子状物質を削減

ぜんそくなどの呼吸器障害を引き起こす大気中の浮遊粒子状物質（SPM）を減らすため、環境庁は十四日までに、工場の排ガス規制を強化する方針を決めた。九九年度以降、大気汚染防止法と同法の施行規則を順次改正し、SPMのもとになる炭化水素など複数の排ガスを新たな規制対象とするほか、ばいじんなどの排出許容濃度も厳しくする。大気汚染の深刻な大都市圏などでは、こうした原因物質の総量規制の導入も検討する。

具体的な対策は来年三月までに専門家による検討会でまとめるが、工場ごとに放出するガス状物質の総量に基準値を設ける案が挙がっている。大都市部での総量規制は、ばいじんとガス状物質を含めた削減目標の設定が軸になる。

SPMが健康に及ぼす影響について懸念が高まっているが、最近の研究では工場の排煙に含まれるガス状物質が大気中でSPMに変わるものが分かってきた。ガス状物質に基づくSPMは全体の二丁三割とされるが、これまで全く規制されていなかった。

SPM全体の環境基準は、

一日あたり平均濃度で空気一立方メートル当たり〇・一ミリグラム以下。九六年度の環境基準達成率は住宅地周辺で六九・八%で、道路沿いと四二・四%。特に東京都の道路沿いの三・三%をはじめ大都市部を中心に、

非常に低い達成率にとどまっている。

今月五日の川崎公害訴訟判決でSPMと健康被害の因果関係が認定され、対策の強化が求められている。最大の汚染源である自動車については排ガス規制を二〇〇〇年度から順次強化されることから、同庁はもう一つの主要発生源である工場への規制も強めることにした。

（八ノ一五 日経新聞）

佐賀県 県内初の有害大気汚染物質調査 九七年度 環境基準ほぼクリア

ベンゼンは一部上回る

県環境保全課は二十日、一九九七年度の大気環境測定結果を発表した。それによると、同年度から調査開始した有害大気汚染物質では、健康被害の原因とされるテトラクロロエチレンとトリクロロエチレンは調査四地点すべてで環境基準値を下回ったが、ベンゼンは一地点で基準値を上回った。毎年調査対象としている二酸化硫黄や一酸化炭素など五物質は、おおむね環境基準をクリアした。

有害大気汚染物質は、有害性の高いとされる十六物質を佐賀、鳥栖、唐津、伊万里の四市で調査。このうちの国の環境基準値が定められた三物質は、テトラクロロエチレンが四地点で一立方メートル当たり〇・〇八三マイクログラムから〇・一マイクログラムで、基準値（一立方メートル当たり二・〇〇マイクログラム）を下回った。トリクロロエチレンも一立方メートル当たり〇・〇九三マイクログラムから〇・三マイクログラムで、基準値（一立方メートル当

図1 沿道と後背地のベンゼンの調査結果

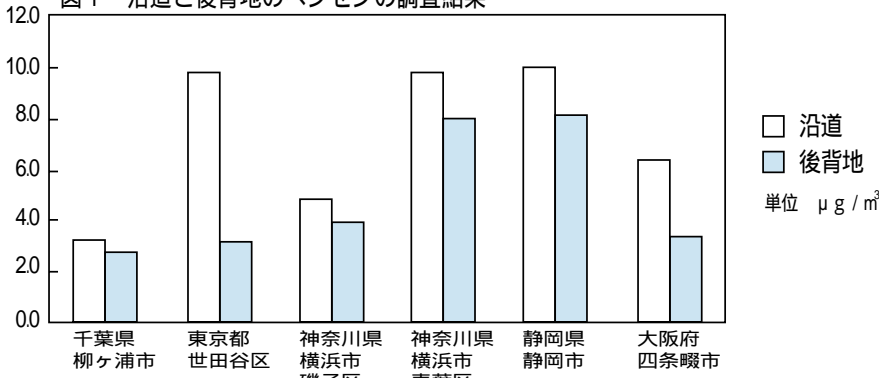
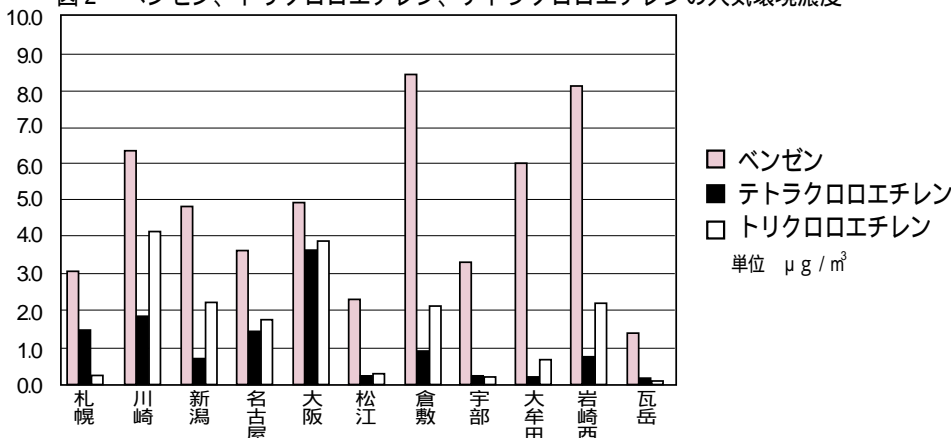


図2 ベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレンの大気環境濃度



検査項目ミニガイド

塩化水素



ポリエチレン、塩化ビニルなど塩素系の物を燃やすときに発生する。

家庭用こみや産業廃棄物を燃やす焼却炉が主な発生源である。大規模な施設ではスクラバーなどの除去施設を設置して排出を低減している。

ポリマーからは発生しないので、規制基準はない。猛毒のダイオキシンと異なり、塩素系の物質が入っていれば必ず発生する。人の皮膚、粘膜を刺激するので、吸入することで呼吸器系に炎症をもたらす場合がある。

<p>H10.12.1</p> <p>第7号</p>	<h1>シー・アール・シー 食品環境情報</h1> <p>偶数月1日発行 発行所 シー・アール・シー食品環境衛生研究所 〒813-0062 福岡市東区松島3丁目29-18 電話(092)623-2211</p>
----------------------------	---

医療廃棄物置「井戸水大丈夫か」 住民に不安・検査要望

福岡県那珂川町

採血したとみられる血液のこびりついたガラス管や医薬品の容器、いたる所に散乱する廃棄物から漂う激しい異臭。福岡県那珂川町の現場は、人目につかない山林の空き地。山すそには井戸水を利用している民家が多い。医療廃棄物による地下水汚染を心配する住民の間では、不安と動揺が広がっている。地元自治会は町に対し徹底的な水質検査の実施を要望した。

現場は私有地だが、付近住民によると、人の出入りはほとんどなく、放置された産廃に九年間だれも気づかないままだった。「地元住民にとっては、命にかかわる問題。早急に水質検査をしてほしい」

現場近くの山林のふもとに住む農家の主婦（四九歳）は語気を強めた。

さらに、「井戸水の味が変わったとは感じないが、薬品や病原菌などが地中に染み込み、これから影響が出るかもしれない」と訴える。

「山の水は農業にも使っている」と稲作への影響も心配する。

近くに住む会社員の女性（二六歳）も、「産廃が残留しているなんて、全く知らなかった。井戸水しかないので飲まないと生活できない」と訴える。

「早く早急な処理を訴える。地元・上楯原区の後藤英輔区長（六一歳）によると、産廃物の放置が分かったのは今月上旬。「九年前に産廃不法投棄事件が摘発されたとき、産廃は完全に撤去されたと思っていた」とい

河川の環境ホルモン汚染 建設省が調査

利根川 都市部で高い検出率



全国的に一級河川が環境ホルモンの内分沁がく乱物質）によって、どれだけ汚染されているかを調べた実態調査を建設省がこのほど発表した。調査結果は環境ホルモン汚染の広がりを改めてみせつけた。

調査は、今年夏、全国一〇九水系の二五六地点で行った。調べた物質はビスフェノールA（プラスチックの原料など）、フタル酸ジ

物質名	最高検出濃度 (ppb)	256調査地点の検出率
ビスフェノールA	1.4	57%
フタル酸ジ-2-エチルヘキシル	9.4	51%
フタル酸ジブチル	1.3	26%
アジピン酸ジ-2-エチルヘキシル	0.16	50%
ノニルフェノール	1.9	43%
エストラジオール	0.027	87%
スチレンモノマー	検出せず	0

2-エチルヘキシル（プラスチックの可塑性など）、アジピン酸ジ-2-エチルヘキシル（同）、ノニルフェノール（合成洗剤の原料など）、17-エストラジオール（人や家畜の尿などに含まれる天然の女性ホルモン）など9種類

検出率が高かったのはビスフェノールAで二五六地点のうち一四七地点（五七%）で検出、検出濃度は、〇・〇一ppb

ビスフェノールA 57%の地点で確認

1-四ppb（ppbは十億分の一）で、ポリカーボネート食器などから溶出す濃度とほぼ同じ程度だ。汚染度を水系別にみると、利根川、多摩川、淀川、重信川など都市部の河川で検出率が高い。合成洗剤とプラスチック関連の環境ホルモンが広範囲に検出されたことが大きな特徴だ。

意外だったのは、天然の女性ホルモンであるエストラジオールが二五六地点のうち三二二地点（約八七%）で見つかったこと。検出濃度は〇・二丁二七ppt（pptは一兆分の一）と低い。魚を使った実験

う。これまで体の不調を訴える住民が目立つようになった。地域住民からは環境汚染を心配する声此起彼伏。後藤区長は事件当時の区長から事情を聴くなどして、撤去の経過などの情報を集めている。

自治会は十二日、那珂川町に水質検査の実施を要望。後藤区長は「地下水や山水の汚染は非常に重要な問題。汚染現場周辺をボーリングで地下水をきちんとして調べ、地下水をきちんとしてほしい」と話している。町は「町単独では処理できない。県と協議して対応を検討したい」としている（千ノ十四 西日本聞）

医療廃棄物には、様々な有害物質が含まれる。定期的な水質検査を行い安心して井戸水を飲むようにすることが大切である。

（技術部より）

検査項目

大腸菌群

基準値 検出されないこと

主な不適の原因
し尿、下水、排水等による汚染の疑いを示す。

対策等
煮沸消毒、塩素滅菌装置取付

身体に対する影響等
経口伝染病等消化器系病原菌による疾病など汚染の指標となり得る。

によると、エストラジオールはpptのレベルでも雄のメダカなどに雌特有のたんぱく質をつくらせるホルモン作用をもっている。

建設省は十一月から後期調査に入る。（一部略）
（十ノ二六 毎日新聞）

環境ホルモンが含まれているものは、缶詰発泡スチロールトレイ、ラップなど身の回りにたくさん存在している。

（技術部より）

福祉施設

給食衛生に不備

厚生省 調査 食材検査確認せず七四%

厚生省が二日までにまとめた全国の社会福祉施設の給食点検結果で、食材の衛生検査を四分の三の施設で確認していないなど、管理体制に問題があることが明らかになった。給食施設の衛生検査を四分の三の施設で確認していないなど、管理体制に問題があることが明らかになった。給食施設の衛生検査を四分の三の施設で確認していないなど、管理体制に問題があることが明らかになった。

ちょっと気になるインターネット
 東京都立衛生研究所
 食品衛生の窓
<http://www.tokyo-eiken.go.jp/shoku>

今回は、東京都立衛生研究所のホームページから「食品衛生の窓」を紹介し、食品衛生の窓は、東京都の食の安全確保に関する施策や食中毒予防のポイント、食中毒細菌それぞれについての顕微鏡写真や特徴・予防法がわかりやすく掲載されており、食品の検査結果等もここで見る事ができます。一度、ご覧になってはいかがでしょうか。

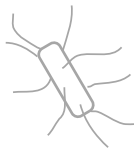


調理や食器の洗浄などに使う水質検査に不備がある施設も六一・四%に上った。

設備面では、厚生省が設置を指導している調理場の手洗い施設や履物の殺菌設備がない(二六・五%)、野菜の泥を落としたりする汚染作業区域と調理場などの区分があいまい(二五・二%)といった管理が不十分な施設が多く、調理場に入る際に専用の衣服や履物を交換していない施設は、三七・六%だった。

食中毒菌

セレウス菌



セレウス菌は、土壌、塵埃などの自然界に広く分布し食品が汚染される機会も多い。

自然界では芽胞の状態で見られ、耐熱性であることから、芽胞に汚染された食品を加熱調理によって死滅させることは難しく、芽胞によっては、一〇〇 数時間の加熱でも死滅しないものもある。そのため食品を保存中に芽胞が発芽、増殖し、これを摂取してこれが腸管内でエンテロトキシン

(十一)三 日経新聞

検査のご案内

弊社では、食品衛生法に基づく微生物数、添加物の種類などの定期検査、また、飲料水・排水などの水質検査を受託しております。

詳しくは、弊社営業部(〇九二・六三三・二二二二)までお問い合わせ下さい。

を産生し、食中毒を起こす。

穀類(生米、生粉、生豆等)に、セレウス菌芽胞が高率に存在するため、日本では、焼きめしや焼きそば、スパゲッティ等が原因となることが多い。

特徴

自然界に広く分布し、芽胞の形で存在して農作物、食品を汚染する

予防のポイント

調理済食品を、長時間保存しない

芽胞は適度な栄養、湿度および温度で発芽、増殖する

十分な加熱と、速やかな喫食



平成十一年四月

感染症予防法施行

腸管出血性大腸菌への対応はどう変わるのか

「感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律」が、平成十一年四月

「感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律」
平成11年4月1日施行。

伝染病予防法

エイズ予防法

性病予防法

廃止、統合

感染症予防法に名称変更

月一日、施行される。これは、伝染病予防法、エイズ予防法、性病予防法が廃止・統合され、感染症予防法に名称変更されるものです。その目的は、感染症の発生予防と感染拡大防止患者・感染者に対する良質な医療の提供、感染拡大防止措置が必要とされる場合をはじめとした諸場面での患者・感染者の人權の尊重があげられています。

新法では、感染症を一類〜四類に分類し、それぞれについて感染・発症時の主な措置を定めています。

食品衛生関連で、特に関連があるところでは、三類の腸管出血性大腸菌感染症で状況に心して、一定の職種（直接飲食物に触れる業務）への就業制限を行うこととで、発生・拡大を防止すべき感染症としている。

感染症予防法についての詳しい内容については、別紙資料をご用意しております。弊社、営業員までご請求下さい。

出入口付近の衛生管理

出入口付近の衛生管理で重要なのは、調理場に汚染を持ち込まないということです。大規模な施設では、エアカーテンや自動ドア等の設置も考えられますがここでは、基本的な衛生管理をご紹介します。



食品トラブル

Q&A

リンゴ

Q 最近、皮に油を塗ったようなリンゴが目につくが害はないのか、味はどうであるか。

A リンゴは、果皮にワックシヤ油を塗ることはない。リンゴのベタベタを分析すると、リノール酸、オレイン酸などの不飽和脂肪酸である。ベタベタのあるリンゴで、色がよいのは、完熟品。悪いのは、未熟品。「ふじ」は少ないが、「つがる」「千秋」などはやすい。

足元の衛生管理

ドライ方式
上履に履きかえる
（靴は靴箱に）
ウェット方式
長靴等履物の消毒用水槽の設置
消毒液は、二〜三回/日に薬液の補充、取り替えを行う。



おでんの具 人気No1

ダイコン

Q ダイコンを切ると、内部が薄い暗緑色になっているなぜか。

A ダイコンのとうがたつ（花茎が成長し、食用に適さなくなる）直前に中心部が変質をきたし、薄い暗緑色になることがある。中心部が、硬くなったり、網状になる前兆である。

プリ

Q プリの切身を購入し、煮て子供に食べさせたところ口から長さ三〇センチ程の紐を吐き出した。プリについていたようだが、健康上支障はないか。

A これは、プリの寄生虫であるプリ糸状虫であることが判明した。虫体が丸くなっていたので、切身にする際発見されなかったのである。この寄生虫は、人体に寄生せず、また加熱してあるのでたとえ喫食しても健康上の危害は全くない。



「食品の事情Q&A」東京都参照

シリーズ 考えよう地球温暖化 (1) 地球温暖化

二酸化炭素やフロン、メタンなどの大気中の温室効果ガスは、地表面からの赤外線放射を吸収し、地球を暖める温室効果を持っている。石油などの化石燃料の消費増大や、二酸化炭素を吸収する森林の減少などで大気中の二酸化炭素の量が増え続けている。

もしこのまま何の対策もとらずにこのまま二〇三〇年代には世界の平均気温が約一・五℃、海面が二〇cm以上も上昇する。その結果、小さな島国は消滅し、低地の大都市も水没する可能性が大きい。また、植生も変化して世界の農業生産にも大きな影響を与えるといわれる。

アイドリングストップなども、温暖化防止の一つの心がけである。

一〇〇年で〇・六度上昇 世界的な高温傾向

全世界の平均気温は、この二百年間で約〇・六度上昇したことが知られており、特に九〇年代に入って高温傾向が続いている。さらに、気象庁によると、この一年半は全世界レベルで地上二〇キロ程度までの大気(対流圏)の温度が平年より高い状態が顕著になっている。

世界的な高温の原因は、はっきりしていない。しかし、統計資料では、エルニーニョ現象から半年程度遅れて対流圏の温度が高くなるという関係が確認され

、十月も対流圏の温度は平年を上回った。同庁では、九七年春に始まり今年六月に終息した今世紀最大級のエルニーニョ現象の影響も「否定できない」としている。

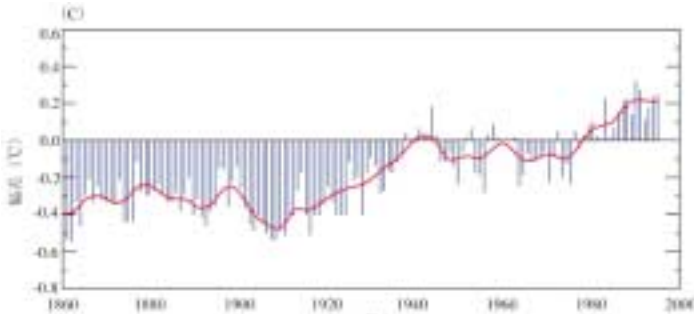
日本付近では特に西日本での高温傾向が著しく、月平均気温が平年値より高い状態が名古屋、大阪、福岡

那覇で昨年十一月から、高松では九六年五月から現在まで続いている。

ただ、同庁の資料によると、この高温傾向もそろそろヤマを越えそう。すでに熱帯上空の対流圏の気温は九八年二月ごろをピークに下降。日本付近では今後徐々に平年並みの気温に戻る見込みといえる。

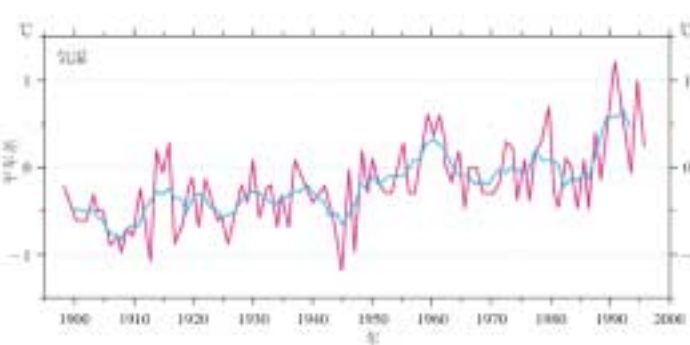
(十一/五 日経新聞)

図1 全球平均気温の推移



1861～1994年の陸上気温と海面水温を結合したものと(1961～90年の平均値からの偏差)

図2 日本における年平均気温の推移(1898～1995年)



国内15地点での年平均気温の平年差(1961～90年の平均からの差)を平均したものを示す。

国内15地点: 網走、根室、山形、石巻、伏木、水戸、飯田、浜松、境、浜田、彦根、宮崎、多度津、名瀬、石垣島

資料: 気象庁

出典: H10 「環境白書」

食品衛生法施行五十周年記念 福岡県食品衛生大会開催

十一月十一日、福岡県下の飲食店、食品製造業及び食品衛生指導の団体が加盟する、社団法人福岡県食品衛生協会主催の福岡県食品衛生大会が開催された。

この大会は毎年開催されているが、今回は食品衛生法施行五十周年にあたり、食品衛生に永い貢献された方や団体に対する表彰や、特別講演等が行われた。

この表彰の中、厚生大臣表彰之部では食品衛生功労

者大村氏・手島氏・松藤氏・天野氏、食品衛生優良施設で株式会社サンバラが表彰された。

また、賛助会員部門では弊社にも感謝状が授与された。江川常務は、この表彰に当たり、「我々の永年の努力が広く認知された事に喜びを感じると共に、弊社を育てて下さったお客様に心から感謝したい」と感想を述べた。



福岡県食品衛生大会表彰式