

H10.4.1

第3号

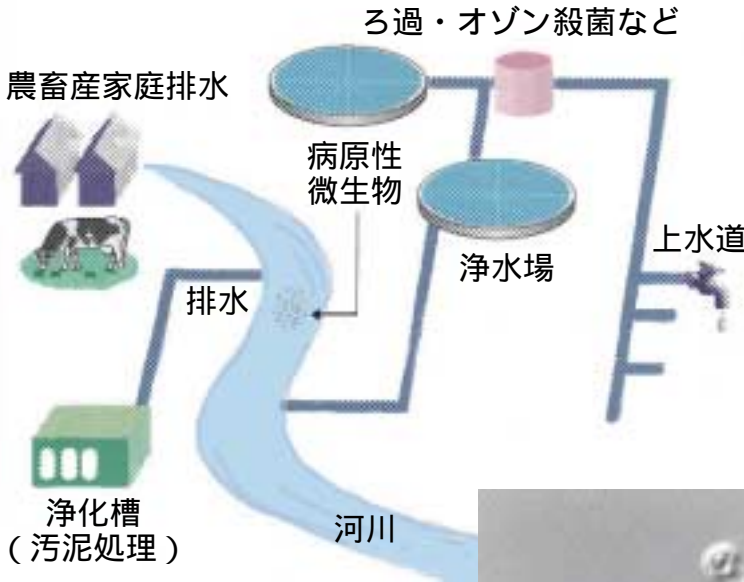
シー・アール・シー 食品環境情報

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。オゾンに水を吹き込むと、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。健康な大人では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

施設に届け出制

中環審部会答申

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。

同行はこれを受け、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0.77%）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)のホームページをご紹介します。

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。

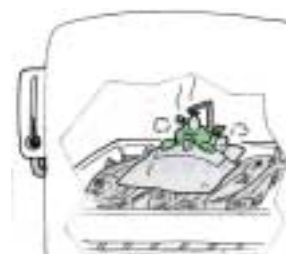
例えば飯に食品中に一個の腸炎ビブリオが付着していたとします。増殖に最適な条件下で、一回の増殖時間が約一五分。細菌は分裂するたびに二倍になるので、計算すると、二時間半で百万個以上、食中毒を起こすのに十分な菌数に増えてしまいます。

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



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。

中小企業PL保険

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。

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

製造業者の方々を取り巻く環境は今後さらに変化していくと予想されます。現在未だ補償等がお済みでない、補償の付け方が判らないなどの方がおられましたらシー・アール・シー・サービス保険事業部(092・623・2181)までご連絡下さい。

中小企業PL保険

今年度締め切り

法改正による影響

民訴法改正のポイント

訴訟の際、証拠情報の入手が容易となる。

原告側に有利

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。

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

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。

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



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

焼却炉の事業者が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



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

るが焼却炉は郊外に集中することも多く、大気汚染防止法の施行規制の改正による新しい規制は地域や炉の形状による区分けを撤廃した。

検査項目

硫黄酸化物

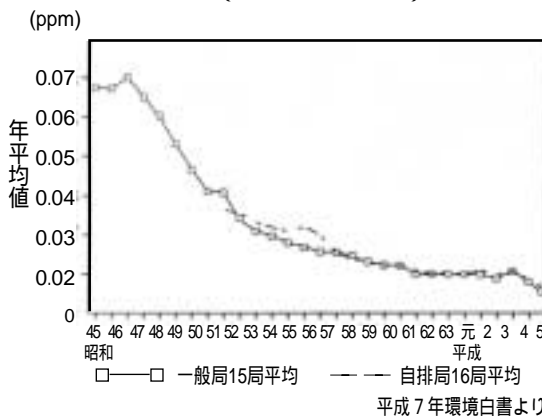


通称、SOx(ソックス) 石油など化石燃料に含まれる硫黄分が原因で燃焼に伴って発生する。重油を使用するボイラーな

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。

二酸化硫黄年平均値の経年変化

(継続測定局平均)



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。