

シー・アール・シー 食品環境情報

H13.2.1

第20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

URL <http://www.crc-group.co.jp/ESC/index.html>

調査省環境 地下水汚染浄化進まず 二五三地点環境基準超す 九州・山口全国の一割

有害物質による地下水汚染の状況について環境省が調べたところ、環境基準を超える汚染が全国一七九四地点で確認され、浄化対策が十分には進んでいないことが分かった。九州・山口八県では三五三地点と、全国の一割を占めた。汚染物質の中には発がん性の疑いがあるだけに、有効な浄化対策が急がれている。

調査対象は環境基本法

地下水の汚染地点の多い都道府県

千葉	269 (349)
福岡	122 (162)
埼玉	106 (147)
神奈川	98 (147)
愛知	87 (113)
大阪	81 (137)
熊本	73 (97)
鹿児島	58 (70)
〃東京	58 (69)
〃兵庫	58 (92)
〃新潟	58 (81)
全国計	1794 (2555)

九州・山口の地下水汚染地点数

福岡	122 (162)
佐賀	7 (16)
長崎	41 (45)
熊本	73 (97)
大分	30 (38)
宮崎	11 (21)
鹿児島	58 (70)
山口	11 (14)

数字は地点数。()内は過去に汚染地点が確認された総数。

環境基準が定められている揮発性有機化合物や重金類、硝酸性窒素などの二六物質、都道府県と政令市から一〇〇〇年三月末で環境基準を超える井戸がある汚染地点数、対策の実施状況などの報告を受ける形で調査し、一物質でも環境基準を超えれば、汚染地点にカウントした。

全国で過去に環境基準を上回る汚染が確認されたのは二五五地点、このうち

二〇〇〇年三月末時点で基準を超える汚染が続いていたのは七割にあたる一七九四地点で、基準値以下に改善されたのは六九〇地点だった。残り七一地点は井戸の廃止などで汚染状況を確認できなかった。

汚染は関東、関西、中部の大都市圏で目立ち、最多は千葉県の二六九地点、九州も多く、福岡県がワースト二位の二二二地点、熊本県が同七位の七三地点、鹿児島県が同八位の五八地点だった。環境省によると、調査箇所数は県によってばらつきがあり、熊本県など調査に熱心な自治体ほど汚染地点が多くなる懸念もあるため、調査の課程で各県を指導したという。

確認された汚染の原因物質は、衣類や機械の油汚れを落とす洗剤などとして使われ、発がん性や肝機能障害の疑いが指摘されるテ

検査項目

鉛
基準値 0.05mg/以下
やさしい



「アラ博士」の解説

「前回、鉛のことは教えてくれるって言いよんしゃったばってん、どげな毒性があるてですか？」

「どげんもどげんも、血液の中の鉛の濃度が一dl中五〇〜八〇マイクログラムになつたら、疲労感、不眠、過敏・頭痛・関節痛、消化管障害等の症状が起こって、一〇〇〜二〇〇程度になると脳炎、腎臓障害が起こるとはいえ」

「えらい恐ろしかね。水が飲まれんばい」

「何は言いよつとね。飲料水がどんくらいの基準かわかつつとね？」

「わかつつしえん」

「〇・〇五mg/以下ばい。少なかる？」

「ちよつと安心したばい。ばってん、鉛のえらい出るとは、どげな理由があるてですか？」

「軟水やらpH値の低か水では、鉛質水道管からの溶出が考えられるつたい。給水栓水中の鉛濃度は鉛管が使用されている場合でも、流水なら基準値は超えることとはほとんどなかつてん。開栓初期の水は超えることもあるけん、飲用以外に使用した方がよかよ」

「ふーん、鉛管は今も使われよとですか？」

「平成元年、給水管等に係る衛生対策について、つちゅー厚生省水道整備課長通知で、新設管への鉛溶出場が多かつた。

環境省は九州の汚染地点の多さについて、汚染原因となる工場や農地が多いことや、洗剤の過去の不適切な管理などが影響しているのではないかと分析している。

(一ノ十三 西日本新聞)

テトラクロロエチレンは地表水では揮発性のため比較的短期間に消失するが、下に浸透した場合、長期間滞留する。トリクロロエチレンも同様であり、一度汚染されると長期にわたり継続される。

(技術部より)



農水省方針

食品くみ五年で二〇%減 大手企業に義務付け 再利用を促進

農水省は食品リサイクル法が四月に施行されるのに伴い、大手の食品メーカーや外食・流通企業に食品廃棄物の排出量をリサイクルなどで五年以内に現行より二〇%削減するよう義務付ける方針を決めた。食品廃棄物を肥料、飼料などとして再利用するリサイクル網

の構築を促すが狙いだ。四月に施行される食品リサイクル法は、食品関連事業者に食品の売れ残りや調理くずといった食品廃棄物リサイクルを義務付ける内容は、数値目標を適用するのは、年間一〇〇トン以上の食品廃棄物を排出している食品取り扱い事業者。大手の食

品加工メーカー、スーパー、コンビニエンスストア、外食産業などが対象になる。これら対象事業者による食品廃棄物の合計排出量は、年間九四〇万トンにのぼる。国内総排出量の半分以上を占める。

目標を達成できなかった事業者には、まず農水省が是正を勧告する。それでも従わなければ事業者名を公表したり、五〇万円以下の罰金を科す。

すでに食品廃棄物のリサイクルを実施していること

ちょっと気になる
インターネット

厚生労働省

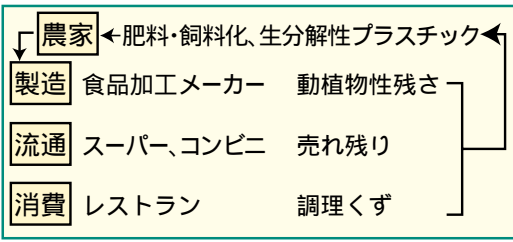
<http://www.mhlw.go.jp/>



今回ご紹介するのは一月六日、省庁再編で厚生省と労働省とが統合された厚生労働省です。同省は引き続き公衆衛生を担当し、食品産業に係る部局は、医薬局食薬保健部となります。

このホームページでは、厚生労働省のあらましの他、今まで通り報道関係発表資料やトピックス等の最新情報、統合前の厚生省・労働省のページにもリンクしています。

食品廃棄物リサイクルの仕組み



福岡市生活衛生課は平成十二年十二月二十日、同市中央区大名の居酒屋で飲食した会社員三十四人が吐き気や下痢などを訴え、うち十人から小型球形ウイルス(SRSV)を検出したと発表した。市は食中毒と断定し、二日の一日間、営業停止処分にした。

生活衛生課によると、三十四人の内訳は、十四日に忘年会をした三十四人中二十四人と、十五日に会食した十二人中十人。八人は病院で治療を受けたが、全員ほぼ回復しているという。両グループが食べた酢カキが原因の可能性が高いとみて、生カキの提供自粛

生食用かきの採取海域表示の適正化について
平成十二年十二月二日付、厚生省通知です。
一、生食用かきの採取海域の表示は、小型球形ウイルス(SRSV)に汚染されたかきにより食中毒が発生した際に、採取海域までの遡り調査を緊急に行うとともに、食中毒の被害拡大防止に資するものであるので、国内産かきと外国産

方向だ。補助金の受け皿として、新たに「リサイクル協同組合」制度の導入も検討している。来年度中にリサイクル協同組合の設立を促すための新法案をまとめ、国会に提出したい考えだ。

給水施設の衛生管理
調理器具等を介した二次汚染の予防
食材の加熱調理
嘔吐物・排泄物などの衛生的処理とウイルスが拡散しない方法での速やかな廃棄ないし消毒
(技術部より)

生食用かきの採取海域表示の適正化について
かきを混合し、同一包装で販売しないこと。
二、国内産かきの場合においても、隣接する採取海域等で、加工施設の立地条件等により止むを得ない場合を除き、異なる採取海域で採取されたものを混合し、同一包装で販売しないこと。
なお、止むを得ず混合する場合においても、全ての採取海域の名称を表示すること。

居酒屋の客三十四人が食中毒

福岡市、営業停止に

も指導した。
(十二/二二 毎日新聞)

手洗い設備の完備と手洗いの励行

給水施設の衛生管理
調理器具等を介した二次汚染の予防
食材の加熱調理
嘔吐物・排泄物などの衛生的処理とウイルスが拡散しない方法での速やかな廃棄ないし消毒
(技術部より)

成分規格	細菌数:50000/g以下 大腸菌最確数:230/100g以下
保存基準	10 以下保存。ただし、冷凍品は - 15 以下保存。清潔で衛生的なプラスチック、アルミニウム箔又は耐水性加工紙で包装保存すること。 冷凍品を除く生食用かきは上記のほか、清潔で衛生的な有蓋容器に収めて保存してもよい。

食品衛生法の
「規格・基準」

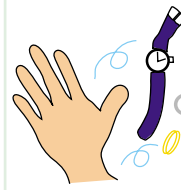
「生食用かき」

環境検査の
A B C

手洗い

手洗いの手順

指輪や腕時計をは
ずす



流水で洗う



約10秒

せっけんサラヤ・シャ
ボネット)を使って
もみ洗い
爪先をブラシで洗う



サラヤ
シャボネット



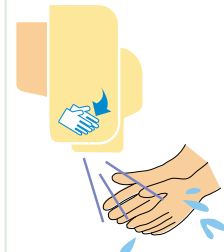
約30秒

流水ですすいでせっ
けんを完全に落とす



約10秒

ペーパータオルやド
ライタオルで水分を
とる



アルコールサラヤ・
アルベット)で手を
もみ洗いする



サラヤ
アルベット

手洗い時間
計40～60秒

チェック！チェック！
実験室

手洗い時間による

手洗いの効果

この実験では、手洗い時
間による効果について調
べました。実験ではまず、
手洗い前の状態を検査。そ
の後、せっけんを洗う時間
の長さを変えて検査を行
いました。培地はバームス
タン(PSCD)を使用(三
五で四八時間培養)



手洗い前

手洗い後

上記の手洗いの手順に
従い、作業をする。
のせっけんを使っても
み洗い、爪先をブラシで洗
う時間を五秒と三十秒に
設定して検査する。

が5秒の場合



のせっけんを使って
もみ洗い、爪先をブラシで
洗う時間を五秒にした場合
手洗い前に、手指全体につ
いていた菌は減っている
ものの、まだ全体に残って
いることがわかる。

が30秒の場合



の手順で洗う時間を
三十秒にした場合、手指に
ついていた菌がかなり減っ
ていることがわかる。この
状態で、のアルコールに
よるもみ洗いをすれば完
璧。

正しい手洗いを、トイレ
の後はもちろん、調理前、
調理中にも、しばしば実行
することは、食中毒予防の
基本中の基本。作業中、時
間を決めて定期的に手洗
いを行うようにするとよ
いでしょう。

コアラ博士とゆかいな仲間たち

こしょうにご注意！



食中毒予防班 No.7

『胡椒(コシヨウ)』

辛み成分「ピペリン」に抗菌作用

日本で使用されているコ
シヨウの学術名は、コシヨ
ウ目「コシヨウ科」コシヨウ属
コシヨウ。収穫の時期や加
工の仕方によって種類のコシ
ウグリーンペッパー・黒コ
シヨウ・白コシヨウ)になり
ます。熟していないコシヨ
ウは、辛み・香りともにマイ
ルドなグリーンペッパーに。
黒コシヨウは、実が熟す直
前に摘み取り、皮ごと乾燥
辛みも香りも一番強いコシ
ヨウです。辛みも香りも上
品な白コシヨウは、熟した
実を水に浸して果皮を取り
除き、乾燥させたものです。
肉とコシヨウという組み
合わせは他の香辛料に比べ、

使用される割合はダントツ。
コシヨウの辛み成分であ
る「ピペリン」には抗菌作用
や防腐作用があり、肉にコ
シヨウをかけて保存すると
腐敗成分アミンが発生しに
くいとがわかっていきます。
コシヨウは熱に弱く、温
度によって香りが激減しま
す。保存は冷蔵庫か、粒で
料理の味を引き立て、体の
新陳代謝も高める調味料の
優等生、是非お引き立てを。



水質の新基準を提言 魚の立場で考えよう

環境庁検討会「人間本位」見直し

環境庁の、有害物質による水生生物影響等検討会（座長 須藤隆一 東北工大教授）は平成十一年十二月二六日、有害物質が魚や貝などに及ぼす影響を考えた水質基準をつくるよう提言した。現在の環境基準は人間の健康を考え設定されたが、欧米には既に魚の生存のための基準があり、同庁は今回の提言を基に「水生生物の立場に立った環境基準」を三〇〜四〇年後をめどにつくる方針だ。

類タラ類などと、それぞれの主なえさの生物が、八〇物質によってどんな影響を受けるのかを、年間に二〇〜三〇物質ずつ調査していく。

有害物質は水生生物にさまざまな影響を及ぼす。カーバメート系殺虫剤はメダカのみ化率を低下させ、界面活性剤はその捕食能力を下げるなどの報告がある。

しかしどの程度の量で影響を受けるかは魚の種類ごとに大きく異なる。このため検討会は、ある物質に対して最も弱い魚を、その生息域での基準対象にすべきだと求めている。

カドミウムについては上流域で二リットル当たり〇・八マイクログラム、マイクログラムは二〇〇万分の一、下流域で同一二〇マイクログラムと例示した。現在の人の環境基準ではカドミウムは一リットル当たり一〇マイクログラムで、上流域は魚の基準の方が人の基準より厳しく、下流域はその逆となる。同庁水質保全局は、魚の環境基準ができれば、両方守ってもらうことになる。つまり厳しい方が基準になり、水中の生態系の保護や水質改善に役立つと話している。

欧米では一九七〇年代から水にすむ生き物を守るための基準整備が始まった。米国では淡水と海水にすむ生物が死亡、成長阻害、生殖阻害などを起こさないように二二六物質について水質基準を定めた。欧州連合（EU）は七八年魚類がすむ淡水や、エビ、カニなどの甲殻類がすむ海水について、生息保護を目的にして有害な二七物質の水質目標を各国がつくるよう指令を出した。（十二ノ二七 毎日新聞）

基準の目的は水中にすむ動植物と、そのえさとなる生物の保護。検討会は魚の生息域を、川の上流、川の下流、海域に三分類し、各生息域ごとにカドミウムなどの重金属、ノニルフェノールなどの環境ホルモンなど計八一物質の基準を優先してつくるよう求めた。同庁は来年度から淡水・上流域で十二種イワナ、ヤマメ、アユなど（同下流域で十五種コイ、フナ、シジミ類など）海域で六種イワシ類、アジ

現在の環境基準とは、公害対策基本法第九条に基づき、国民の健康を保護し生活環境を保全する上で維持されること望ましい基準として設定されている。

（技術部より）

国	米国	英国	ドイツ	フランス	カナダ
水質基準の呼称	Aquatic Life Criteria	Environmental quality standard (EQS)	Quality target (Zielvorgabe)	Water SEQ	Water quality guideline (Aquaticlife)
対象水域	淡水、海水	内陸水、海水	内陸水	内陸域	淡水と海水
保護の対象	全ての種類の95%	全ての種類の保全	全ての種類の保全	全ての種類の保全	全ての種類の保全
対象データセット	8種類(魚類、甲殻類、昆虫類、その他)についての急性・慢性毒性値	毒性試験データのある範囲内で検討	4NOEC値(バクテリア、藻類、甲殻類、魚類の長期試験値)基本的には、毒性試験データのある範囲内で検討	最低限の毒性データとして3つの栄養段階(藻類/植物/無脊椎動物、魚類)のうち、少なくとも2つの栄養段階の高感受性生物を利用。	6種(魚類、無脊椎動物、植物)についての急性・慢性毒性値
対象物質	優先物質(126物質)	EU指令(76/464/EEC)並びにレッドリスト記載物質	各州の環境検出物質の中から毒性を考慮して選定。	15区分された化学物質等がパラメータとして利用されており、このうち「Micro-pollutants」として92物質について生物影響によるランク付けがなされている。	優先物質リスト(69物質)ただ、優先物質リスト該当物質以外のものにも設定されている。

公衆浴場

レジオネラ菌に基準

各地の入浴施設でレジオネラ菌の集団感染などが発生していることから、厚生省は十八日までに、公衆浴場の水質基準にレジオネラ菌に関する数値を初めて盛り込み、浴槽水に含まれる菌数を二〇〇ミリリットル当たり十個未満と定めた。

併せて公衆浴場と旅館業の衛生管理要領も改正。二十四時間以上同じ水を循環させる、連日使用型循環浴槽水について、レジオネラ菌が繁殖しやすいシャワー、打たせ湯などの設備への使用を禁止した。

菌の繁殖を抑えるため、浴槽水の消毒に用いる塩素系薬剤は、遊離残留塩素濃度を一日二時間以上、一リットル当たり〇・二〜〇・四ミリグラムに保つことが望ましいとしている。

（十二ノ十九 西日本新聞）

検査のご案内

定期的な検査や具体的な対策をPRすることで、貴施設の信頼性の向上につながります。

弊社では、環境水や浴槽水のレジオネラ菌検査を行っています。

詳しくは、弊社営業員までお問合せ下さい。

検体取扱い

滅菌容器

(当社準備)

五〇〇ml

冷蔵保存

検査所要日数

一〇〜一四日

