

# シー・アール・シー 食品環境情報

H12.8.1

第17号

偶数月1日発行

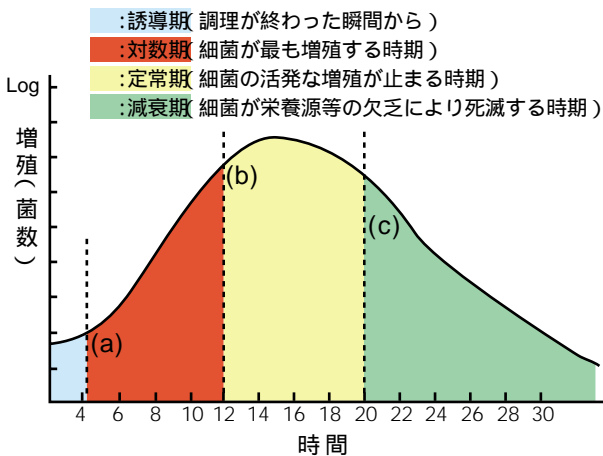
発行所 シー・アール・シー食品環境衛生研究所

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

## 6月～7月初旬に起きた主な食中毒事件

日付	都道府県	原因施設	原因菌	患者数
6/8	兵庫県	学校給食施設	小型球形ウイルス	61名
6/18	広島県	旅館	ウェルシュ菌	32名
6/18	東京都	飲食店	カンピロバクター	36名
6/23～	大阪府	雪印大阪工場	調査中(7/14現在)	14555名
6/27	静岡県	病院給食施設	サルモネラ菌	55名
6/29	福岡県	幼稚園給食施設	サルモネラ菌	192名
7/3	沖縄県	幼稚園給食施設	サルモネラ菌	19名
7/12	滋賀県	学校	O157	調査中

細菌の増殖曲線



夏といえば、高温多湿の日本では食中毒の季節。食品関係者をはじめ家庭などでも衛生管理が気になる季節だが、今年の夏は雪印乳業大阪工場の低脂肪乳の大規模な食中毒事件をはじめ、幼稚園・老健施設などで黄色ブドウ球菌・サルモネラ菌・腸炎ヒブリオ・O157などさまざまな菌を原因とした食中毒事件が相次いで発生している。

「清潔」「迅速」「冷却または加熱」があるが、基本的な衛生管理をしっかりと行っても、実際には食品をまつた多くの無菌にするというのととても困難なことがある。

食品についての菌は、温度条件などで速度は変わるものの時間とともに倍々と増える。食中毒を防止するには、厨房や調理器具などを清潔に保つことはもちろんのこと、菌が増殖する時間を与えない迅速な提供と温度管理が大変重要となる。

消費者も食品の安全性に對して敏感になっているこの時期、現在の衛生管理に問題がないか見直すことが必要である。

細菌の特徴を知って管理する

左図は、細菌の増殖を表したグラフである。の対数期の温度が二五～三七だと細菌が最も増殖しやすいため、食中毒防止には、この時期は保存における温度管理が特に重要となる。

# 食中毒事件続発!

## 問われる衛生管理

### 検査項目

色度  
基準値  
5度以下

### コアラ博士の解説

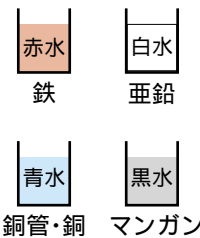
『エス君、前回濁度について勉強したこと覚えてる?』

『うん、水が濁る原因もいろいろあるんだったよね。』

『そうじゃ、この濁度に似たもので色度というのを知ってるかい?』

『シキド...』

『色じゃ。水道により供給される水は、外観はほとんど無色透明であること』を一つの要件としているんじゃ。水道原水である河川水や地下水等が着色する原因は樹



木などの植物のセルロースやリグニン酸が酸化される過程で生じるフミン質を主とする溶解性有機物質による場合がほとんどなのじゃ。』

『へえ、じゃ水道水の色の原因は?』

『亜鉛メッキ鋼管から亜鉛が溶け出して水を白く濁らせることは前回勉強したとおりじゃが白水は空気が細かい気泡になって混じることでも生じることがある。その他の色の主な原因は左図のとおりじゃ。』

### 色濁計



『色度や濁度はどうやって測っているの?』

『両方とも原則としては目に見えるものだから、標準物質を用意しておいて目視法によって測定する。現在、シー・アール・シーでは、右のような色濁計を使って効率よく測定を行っているようじゃな。』

『ふーん。』

『色のついた水が出たときは、気をつけるのじゃよ。』

『うんー!』

## 北九州市 高温多湿続きで食中毒注意報

北九州市は二十七日、食中毒が発生しやすい高温多湿の気象条件が続いているとして今年初の食中毒注意報を出し、生鮮食品の取り扱いなどに注意を呼びかけている。期間は九月三十日まで。市独自の要領に

基づき気温二五度以上湿度七〇%以上が二日連続すれば注意報を出す。北九州市大気汚染測定所小倉北区井堀二丁目(の観測によると、二十六日は気温二五・三度、湿度八六・六%、二十七日は気温二七・九度、湿度

七九・〇%いずれも午前十時現在。(六ノ二八西日本)

厨房は、高温多湿で細菌が増殖しやすくなっています。温度計をおいて温度管理を行いましょつ。

(技術部より)

# 厚生省環境ホルモン溶け出す 塩ビ製手袋調理には使用自粛を

厚生省は十四日、厚相の諮問機関、食品衛生調査会の合同部会で、内分泌かく乱化学物質環境ホルモンの疑いがあるフタル酸ジエチルヘキシルDEHPが、コンビニエンスストアの弁当などから最大で一グラム当たり八九三〇ナノグラム(ナノは一〇億分の一)検出されたと報告した。

調理時に使った塩ビ(二丁)製手袋から溶け出したとみられ、同省は各都道府県などに対し、塩ビ製の手袋が食品に直接触れる使用方は避けるよう通知した。

報告によると、同省の研究班が昨年八月から十二月までコンビニエンス店の弁当

レストラン十店舗の定食と三病院の給食を調査、弁当からはDEHPが同八〇三〜八九三〇ナノグラム平均で同四四二〇ナノグラム検出された。定食では同二一〜三〇四ナノグラムと比較的低く、病院給食では同二〇〜四四〇ナノグラムで、病院でのばら

代替調理用手袋材質別の特徴

	ポリエチレン製	ポリオフィレン製	天然ゴム製
特徴	手触りが、ガサガサしており手にフィットしないが、油に強い。	柔らかく、伸ばすことにより手にフィット。耐熱性は塩ビと同等。	柔軟性があり、耐熱温度も高いが油に弱い。人によりアレルギーが出る。
丈夫さ	×		
柔らかさ			
フィット感	×		
耐油性			×
耐熱性	70	70	110
分解性	×	×	
焼却時の環境への影響			

つきが大きかった。

調理に使われた塩ビ製手袋には材質を柔らかくするための重さにして全体の四一%に当たるDEHPが含まれていた。これを使い切り干しダイコンの容器を移し替える作業をしたところ、作業前の平均同三七ナノグラムから作業後は同二万二〇〇ナノグラムとなり、さらに消毒用にアルコールを手袋に吹きかけて作業すると同二万八四〇〇ナノグラムになった。

国内ではDEHPの安全基準などがないため、合同部会は海外での研究などを基に検討。毎日とり続けても安全な耐容一日摂取量として、暫定的に体重一キロ当たり四万〜一四万ナノグラム(一g当たり四〇〜一四〇ナノグラム)とするのが適当とした。

調査したコンビニ弁当の中には、全部食べると体重五〇キロの人の耐容一日摂取量を超えるものもあつたが、同省は直ちに健康に影響があるレベルではないとしている。

(六ノ一六) JAPAN MEDICINE

## 塩ビ製手袋



塩化ビニールの原料は塩六〇%と石油四〇%。塩

## 食品衛生法の「規格・基準」

成分規格

	サルモネラ	細菌数
殺菌液卵(鶏卵)	陰性(25g中)	100万/g以下
未殺菌液卵(鶏卵)		

表示基準

## 「食鳥卵」



鶏の殻付き卵(生食用のものに限る)にあつては生食用である旨、一〇以下で保存することが望ましい旨及び品質保持期限を経過した後は飲食に供する際に加熱殺菌を要する旨。

鶏の殻付き卵(生食用のものを除く)にあつては、加熱加工用である旨及び飲食に供する際に加熱殺菌を要する旨。

鶏の液卵で殺菌したものにあつては、その殺菌方法。

鶏の液卵で殺菌してないものにあつては、未殺菌である旨及び飲食に供する際に加熱殺菌を要する旨。

使用基準

鶏の殻付き卵を加熱殺菌せずに飲食に供する場合にあつては、品質保持期限を経過していない生食用の正常卵を使用すること。

可塑性としてフタル酸エステル類を含む塩ビ製手袋については、厚生省から食品への使用を避けるよう通知されており、業者によっては既に使用を中止しています。(技術部より)

## ちょっと気になるインターネット

検索エンジン 2  
goo  
<http://www.goo.ne.jp/>



申請されたホームページにアクセスし、そのページから自動的に一定の条件でキーワードを抜き出し登録するロボット型検索エンジン。その代表格がgooで

赤枠の部分に複数のキーワードを全角スペースで区切って入力してみましょう。例えば、食品検査 水質検査 大気検査と入力すると、シー・アール・シーグループのホームページが検索結果として表示されます。

たくさんキーワードで的確な情報を得たいときには、最適な検索エンジンです。一度お試し下さい。

ですが、gooの優れている点は、複数のキーワードで登録されたホームページの全ページを一度に検索できることです。

国内ではDEHPの安全基準などがないため、合同部会は海外での研究などを基に検討。毎日とり続けても安全な耐容一日摂取量として、暫定的に体重一キロ当たり四万〜一四万ナノグラム(一g当たり四〇〜一四〇ナノグラム)とするのが適当とした。

塩化ビニールの原料は塩六〇%と石油四〇%。塩

可塑性としてフタル酸エステル類を含む塩ビ製手袋については、厚生省から食品への使用を避けるよう通知されており、業者によっては既に使用を中止しています。(技術部より)

環境検査の  
ABC

異物混入防止対策

食品工場の衛生管理の二大目的は、異物管理と有害微生物管理にある。食品への混入異物は多岐にわたるが、その三大異物は毛髪類、発生虫類、金属類である。今回は、中でも不快感の強い毛髪に特に重点をおいた対策を紹介する。

施設・設備での管理

更衣室を作業所以外の特定の所に設置し、各作業者が作業衣、帽子などを規定どおりに着ているか否かも確認できる等身大の鏡を設置する。

作業所の出入口にも大きめの鏡を付けその前にバキューム器や粘着ローラーを置き、肩や作業衣の付着物を入室前に確認しながら取れるようにする。  
出入口に粘着マットを置き、靴底に付着した毛髪や異物を吸着させ作業所内へ持ち込ませない。  
出入口にエアシャワー設備を設置し、ここで毛髪や異物の除去をする。  
人の出入口は右側に限定する。  
見学者など外部の人が施設内に入る場合、作業者と

エアシャワーで異物を除去



同等の着衣や管理基準を徹底する必要がある。理想としては見学者コースと作業場を分離することが望ましい。

原因は、製造過程にあったことがわかってる。

最近起きた異物混入事件例

大塚製薬

『カロリーメイト』

六月二十四日、大塚製薬の徳島ワジキ工場で製造されたカロリーメイトチョコレート味とフルーツ味に糸

状の銅線が混入していることが判明。製造を一時中止し、自主回収した。調査により、

コアラ博士とゆかいな仲間たち

悩めるしょうが君の巻



異物混入を防ぐために

いい作業衣

- OK!
- 帽子着用
- マスク着用
- 手袋着用
- 長袖
- ボタンなし・ファスナー・マジックテープ
- 裾がしまる



悪い作業衣

NG!

- ×帽子なし
- ×マスクなし
- ×手袋なし
- ×長袖でないもの
- ×ボタンがある
- ×裾がしまらない



古くから知られている胃腸薬としての力や血液循環をよくして体を温め新陳代謝を活発にする力そして最近の研究では、がん予防の効果もあることがわかってきている。その力のひとつが、しょうがの辛味成分のひとつであるジンゲロールの殺菌殺虫効果である。しょうがの殺菌効果は昔から知られており、傷みやすいサバなど青魚と一緒に食べることが多い。いいしょうがは、皮にじわがなくふっくらしてみず

1日にどれくらい食べればいい？

1日に必要な量は、生しょうがで10g、加工品の場合は以下の通り。



紅しょうが20g



チューブ入りしょうが20g



ガリ40g

みずいもので保存は洗って水気をふき、ポリ袋に入れて空気を抜くように密封して冷蔵庫で保存する。

『しょうが』

しょうがの殺菌成分はジンゲロール

食中毒予防班 No.4

ゴルフ場開設後モニタリング調査

環境と向き合う生態系調査

今年四月、ゴルフ場開設

モニタリング調査」のための生態系調査が福岡県内の某ゴルフ場周辺で行われた。これはゴルフ場開設後、周辺の環境の変化を毎年調査し、ゴルフ場が周辺の環境にどんな影響を与えているのか調べたものであり、周辺住民等への説明会の際、資料となるものである。

まず、生態系調査とはどのようなものだろうか。

生態系調査では、まず調査地点を定め、各地点において定められた捕獲・採取方法例・魚類の場合、一調査地点につき投網三回(以下、魚類「底生動物甲殻類・昆虫類等」)「付着藻類」をそれぞれ採取した。その種類・個体数等を毎年、同時期に調査することにより各生物

に環境の変化が影響しているか影響しているか、またはどのような改善策をたてるべきなのかを探るものである。

今回の調査では、一部の地点において工事現場や周辺の耕作地からの土砂流入により水質悪化が見られ、それに伴い水生生物も減少していたため、砂泥の流入を防ぐ処置が早急に必要であることがわかった。

弊社では、環境のモニタリング調査を受託しております。詳しくは弊社営業員までお問い合わせ下さい。



調査地点1 投網

各地点において投網を3回打ち、それぞれ捕獲された魚種を調べた。



調査地点1 投網により捕獲された魚類



調査地点3 手網

投網3回のお、魚類捕獲に手網による任意採取も行う。



調査地点2 底生動物調査

各地点それぞれ任意に生息する底生動物を採取し、個体数、種類数及び湿重量を調べた。



調査地点3 付着藻類調査

各地点それぞれ任意に直径10~15cm程度の岩2個を選び、付着藻類を採取し、種類数・細胞数及び沈殿量を調べた。

ラクラク衛生管理

腸内細菌検査のご案内

回収日の一週間前までに検査依頼リストを作成し、担当者、検査容器と一緒に持ち帰ります。

ご依頼はリストにチェックするだけ。名前や依頼項目を記入する必要があります。

容器見本



便の採取は簡単・清潔手に触れずに採取できます。



疑陽性・陽性の結果が出た場合は、至急電話にて、責任者にご連絡致します。

検査報告書と同時に、各事業所・店舗の出検率リスト、未提出者名簿などをお届けの次の検査時に役に立ちます。

安心