

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">H14.4.1</div>	<h1 style="margin: 0;">シーアールシー 食品環境情報</h1>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">第27号</div>	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 <a href="http://www.crc-group.co.jp/ESC/index.html">http://www.crc-group.co.jp/ESC/index.html</a>

表1) MRSA検査の実施要項

	検査材料	検査項目	検査の頻度
環 境	落下細菌 スタンプ培地 抜き取り	簡易培養 (MRSA検査)	2ヶ月に1回
患 者	喀痰、尿	塗抹・培養同定・感受性	その都度
	血液、便、膿	培養同定・感受性	
職 員 (医療従事者)	鼻 腔	簡易培養 (MRSA検査)	3~6ヶ月に 1回

## 院内感染防止策は万全？

今年一月、東京都世田谷区の病院で、入院患者十数人がセラチア菌による院内感染にかかり八人が亡くなった。セラチア菌は、土や水の中など自然界に広く存在する。人の皮膚や粘膜にも付着しており、通常は毒性も弱く、健康な人ならさほど問題はない。しかしそれが手術直後の患者や抵抗力の弱い高齢者の血液の中に入ると、命を奪いかねないほどの強い毒性を示す。しかもほとんどの抗生物質が効かない耐性菌が出現しているだけに、手こわい存在になってきた。

### 最近判明した主な院内感染

- H11. 7 東京・S病院で13人がセラチア菌に感染、5人死亡
- 11 新潟・Kセンターで肺がん患者5人が結核に感染、全員死亡
- H12. 4 青森・T病院で入院患者ら20人が結核に集団感染
- 7 大阪・M病院で入院患者15人がセラチア菌に感染、7人が死亡
- 8 東京・T病院で入院していた乳幼児7人がMRSA(メチシリン耐性黄色ブドウ球菌)に感染
- H13. 9 東京・N病院で入院患者7人が腸内細菌 エンテロバクター・ウロアーカ)に感染、1人死亡

厚生労働省は過去二例のセラチア菌の院内感染を機に、感染防止の対策委員会設置とマニュアル作成を推進し、全国の医療機関に対して清掃消毒、手洗いの励行など、防止対策を呼びかけてきた。とはいえ、どの程度まで行うかは病院任せ、というのが実情だ。経費との兼ね合いもある。

弊社では、院内感染防止対策の一環として、MRSA検査表(参照)他、院内感染防止対策関連検査を受託しております。詳しくは弊社営業員までお尋ね下さい。

### 空中落下細菌検査実施の例

部 署	暴露時間	実施回数
手術室、ICU 無菌室、製剤室 新生児室 中央滅菌材料室 腎透析センター 調乳室・分娩室 栄養科(厨房)	5~60分	2ヶ月に1回  3ヶ月に1回

### 検査項目

Na(ナトリウム)  
基準値  
200 mg/以下



### コアラ博士の解説

「ねえ博士、おこづかいちょうだい」  
「うん、そうじゃな...」  
「ねえん博士ええん」  
「気持ち悪いわい!!」  
「じゃあ賭けをしよう」  
「うん、やるやる!!」  
「ここに水の入ったコップ」



「がっつあるじゃろー!!」  
「うん、うん」  
「片方にはわずかだが、塩化ナトリウムが入っているんじゃない?」  
「塩化ナトリウムって言うて食塩だね」



「うむ、Naの基準値って言うのは200mg、以下なんじゃが、この値は塩味を感じるか感じないかという微妙なところなんじゃ」  
「それじゃ、どちらかの水が200mg、なんだね?」

「そっじゃ、ナトリウムが入ってる水をあててごらん」  
「うん、基準値って言うことはそれを飲んでも健康に害はないの??」  
「その程度なら、特に害はないんじゃない?」  
「じゃあ、飲んでみるね」  
「さあ、どっち?!!」  
「こっちなね!!」  
「すっごい、なんでわかったんじゃない?!!」



### 院内感染

病院内で、患者や医療従事者、家族、医療器具等を通じて他の患者に感染すること。多くの場合、原因となる微生物が薬剤耐性であったり、病原性の低い微生物であることが多く、いわゆる日和見感染の一つである。最近、特に問題になっているのはMRSA(メチシリン耐性黄色ブドウ球菌)による院内感染である。

### 日和見感染

免疫の働きが低下していると、健康人では感染しないような病原性の弱い微生物に感染することがある。これを日和見感染という。免疫能の低下は、免疫不全症やがんの患者、がんのため抗がん剤を投与された後、放射線治療を受けている場合に起こる。

ちょっと気になる  
インターネット

毎日新聞  
http://www.mainichi.co.jp/



# JAS法改正へ 食品表示法の監視厳しく

今国会にも政府が法案

雪印食品の牛肉に続き、豚肉や鶏肉、野菜、水産物などでも虚偽表示が次々と発覚している。価格競争が激化するなかで、消費者の安全志向や高級品志向に乘じて売り上げを伸ばそうとする企業行動のひずみが表れた。企業性善説を前提にした食品表示制度は曲がり角を迎えており、政府は罰則強化などを盛り込んだJAS法の改正案を早ければ今国会に提出する。

食品表示の問題は、ブランド製品をかたる産地偽装、安全、健康志向につけ込んで農薬・抗生物質ゼロを偽装、高鮮度を強調する賞味期限などの書き換えの三類型に大別できる。目立つのが産地偽装型。商品価値の高いブランド品種の牛・豚肉に安い乳用牛や白豚を混ぜた大手食肉卸スターゼンのように消費者のブランド志向に乘じ利ザヤを稼ぐ例がほとんどだ。輸入原料を国産と偽る事例も多い。高松市の食肉販売会社で贈答用の国産牛詰め合わせに米国産を混入、熊本県八代市の青果物業者は韓国産ミニトマトを熊本産と偽ったことも判明した。抗生物質を投与したブロイラーを「無薬飼育鶏」として出荷していた全国農協連合会の系列会社、全農チキンプーズは安全偽装型の典型だ。商品を仕入れていたさいたまコープさいたま市の担当者は、健康意識の強い組合員を裏切る行為で許せない」と憤る。

今回ご紹介するのは、毎日新聞のホームページです。このページでは速報から過去の記事まで、ほぼ全文を見ることが出来ます。またキーワードで記事を検索することも出来ます。誌面よりも内容が豊富になっているようです。

表:食品表示制度の概要  
( は表示が義務づけられている項目)

担当官庁	JAS法		食品衛生法
	農水省		厚労省
対象	生鮮食品	加工食品	指定食品
名称			
原材料			
原産地			
内容量			
賞味期限			
保存方法			
販売業者			
製造者			
添加物			
主な罰則	50万円以下の罰金		6カ月以下の懲役

## 食品表示の例

食肉(生鮮食品)	
和牛**県産 牛もも肉	円
100g	
ソーセージ(加工食品)	
名称	ポークソーセージ(ウインナー)
原材料名	豚肉、.....調味料(アミノ酸等)、酸化防止剤(ビタミンC)
品質保持期限	02.4.10
内容量	130g
保存方法	10 以下で保存
製造者	株式会社 県市

鮮度強調型には、冷凍タイプの品質保持期限(賞味期限)を書き換えて製品に再利用していた雪印乳業や、冷凍鶏肉の一部を包装直し、賞味期限を延ばした東京の食肉販売会社、蔵王フーズの例がある。

JAS法違反の疑いが強い産地安全偽装型と異なり、(三ノ十三 日経新聞)

メーカー側は、期限は自主基準、延長しても品質に問題なく法令にも違反しないと主張する。だが、最初の表示は一体何だったのか。表示自体が信じられなくなる(水原博子・日本消費者連盟事務局長)との批判も根強い。

## Q&A 「単位の話」

### 細菌の単位

/g、/ml

食品1g又は1ml中の菌数を表示した単位です。正確に表すとCFU/g (ml)となります。

### CFU

Colony Forming Unitの略であり、検査方法でコロニーをカウントすることによりこのように表現されます。CFUは、省略されることがあります。

### 理化学の単位

食品の一定量あたりどれくらい含まれているかを分数で表示します。それぞれの量は、以下のようになっています。

$$1g = 1/1000kg \quad 1mg = 1/1000g$$

$$1\mu g = 1/1000mg$$

成績表などで使用してる単位は以下のようになっています。

$$g/100g \quad mg/100g \quad \mu g/100g$$

$$g/kg \quad mg/kg$$

特殊な場合には以下のような単位も用います。

$$1\% \cdots 100分率 = 1/100$$

$$1g\% \cdots 100g中 \quad 1g = 1/100g$$

$$1mg\% \cdots 100g中 \quad 1mg = 1mg/100g$$

$$1ppm \cdots 100万分の1 = 1mg/kg$$

ND...不検出。Not Detectの略。通常、下限値をとともに表示します。

MU...Mouse Unitの略。貝毒等の毒量の単位として用いられます。マウスの死亡時間によって設定されます。

環境検査の  
ABC

HACCP (2)

今回はHACCPシステム七原則の準備段階である五つの手順の中から、手順1〜3について説明します。

手順1 HACCPチームの編成  
 (1) 経営トップによるHACCPシステム導入の決定と実施体制を組織する。  
 HACCPシステムを導入するには、経営陣がHACCPの導入を決意し、全従業員に明確に意思表示することが必要である。

手順2 製品についての記述  
 製品についての名称および種類、使用する原材料、食品添加物等について確認し記録する。

手順3 製品の使用方法についての記述  
 その製品の目的とする使用方法と対象とする消費者を明らかにし記録する。

具体的には、その製品をそのまま食べるのか、しばらく保管されるのか、またどっという消費者が食べるのか、病人、高齢者、子供、乳幼児等の抵抗力の弱い人でも食べられるのか等を明らかにし記録する。

経営権限をもつ人(社長、専務、役員等)  
 現場の状況を熟知している人(製造部門の責任者等)  
 機械器具の構造等を熟知している人(施設部門の責任者等)  
 微生物の知識や製品につ

製品説明書

項目	内容
1. 製品の名称及び種類	かまぼこ
2. 原料の名称	冷凍すり身(スケトウダラ) 食塩、砂糖、卵白、etc.
3. 添加物の名称	調味料: グルタミン酸ナトリウム、etc. 風味調味料: グリシン、etc. 着色料: アナトー色素、etc. 香料: カニ香料、etc.
4. 容器包装形態、材質	包装形態: 脱気包装 内包装: ポリエチレン、etc. トレイ: ポリエチレン 梱包材: ダンボール
5. 製品規格及び特性	150g (10本入り) 大腸菌群陰性、異物を含まないこと
6. 消費期限又は品質保持期限	消費期限: 平成14年3月20日 品質保持期限: 平成14年3月20日、etc.
7. 保存方法及び輸送条件	保存方法: 10 以下 輸送条件: 品温を10 以下に保つことの出来る保冷車、etc.
8. 喫食又は利用方法	直接食用又は揚げる、焼くなどの再加熱後喫食
9. 販売等の対象とする消費者	子供を含む一般消費者
10. 表示上の指示	冷蔵庫(0~10 )に保管し、開封後なるべく早めに、etc.

HACCP: 衛生管理計画の作成と実践より一部抜粋

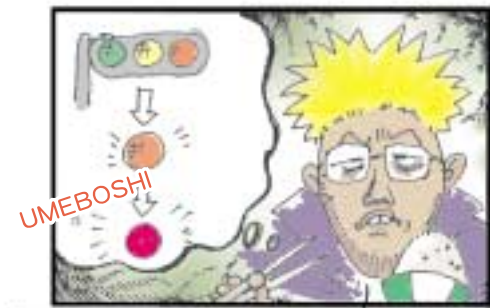
コアラ博士とゆかいな仲間たち

恐るべし! Dr. ビーバーの巻

以前嫌な客に塩をまくという習慣を利用して

白飯を塩で食べるといふ荒技をDr. ビーバーで見せたがあつたが

一見何のへんてつもなく、信号待ちをしているDr. ビーバー



恐るべし Dr. ビーバー

空想梅干しで「こはん何杯もいけるぜ!!!」

昔から、青い梅は食べるなと言いますが、その毒の正体はいかに...  
 中国東南部から日本にかけて分布。  
 毒成分  
 アミグダリン由来のシアン化水素(致死量0.06g)。アミグダリンは未熟果実の種子中に含まれます。  
 中毒  
 アミグダリンの状態では人体に無害ですが、これをエムルシンという酵素と一緒に食べると、消化器内で分解されて有毒なシア

ン化水素を生じます。しかし、成人一人当たりの致死量は、青梅三百個という話も聞いたことがあります。  
 中毒症状  
 頭痛、瞳孔拡大、呼吸困難、痙攣など。  
 梅から作られる薬  
 青い梅を生で食べると危険なのに、梅酒には青い梅を使いますよね? これは、青梅をアルコールに漬けることにより、アミグダリンが分解してベシアルデヒドとなり、毒が弱まるからです。  
 『Whimsical Flowers』  
 『花たちの気まぐれ』資料参照

シリーズ毒 No.2

梅

# 「学校環境衛生の基準」の改訂について 教室の空気等検査に化学物質濃度検査が追加

住宅に使用される建材等から室内に発散するホルムアルデヒド等の化学物質等により、目鼻のど等への刺激、頭痛等の多様な症状が生じるいわゆるシックハウス症候群が問題となっている。

昨年十二月、文部科学省は学校における化学物質の室内濃度ホルムアルデヒド・トルエン・キシレン・パラジクロロベンゼン)についての実態調査を実施し、結果を公表した。

表:ホルムアルデヒド及び揮発性有機化合物判定基準

物質名	判定基準
ホルムアルデヒド	100 µg / m <sup>3</sup> (0.08ppm)以下
トルエン	260 µg / m <sup>3</sup> (0.07ppm)以下
キシレン	870 µg / m <sup>3</sup> (0.20ppm)以下
パラジクロロベンゼン	240 µg / m <sup>3</sup> (0.04ppm)以下

今年二月、文部科学省は厚生労働省の指針値及び実態調査結果を踏まえて、学校環境を衛生的に維持するためのガイドラインである「学校環境衛生の基準」を改訂し、各都道府県教育委員会等に通知した。

改訂内容の概要

- 一、定期環境衛生検査教室等の空気
  - 検査は、普通教室、音楽室、図工室、コンピュータ教室、体育館等必要と認める教室を対象とし、新たに四物質ホルムアルデヒド・トルエン・キシレン・パラジクロロベンゼン)の濃度を加え、検査回数、判定基準、事後措置等について規定。
  - 毎学年一回定期的に実施(著しく低濃度なら次回からは省略可)
- ホルムアルデヒド(夏期が望ましい)・トルエンについて実施。キシレン・パラジクロロベンゼンについては必要な場合に実施

判定基準は厚生労働省の

指針値と同値

事後措置は、換気の励行、発生原因の究明、発生抑制措置

- 一、臨時検査
  - 新たに、コンピュータ等新たな学校用備品の搬入等により発生の恐れがあるときに実施することとする。
  - なお、新築・改装・改修時には濃度が基準値以下であることを確認させた上で引き渡しを受けることとする。
  - 三、適用期日
    - 新基準は、平成十四年四月一日から適用。ただし、定期検査については、学校の設置者等の判断により、地域の実情に応じ、順次計画的に実施することができることとする。

ホルムアルデヒド及び揮発性有機化合物の検査については、固相吸着、ガスクロマトグラフィー質量分析法等による実施が規定されている。ガイドラインに従っ

学校における室内空気実態調査結果 (単位:ppm)

		夏 期		冬 期		通 年	
		午前	午後	午前	午後	午前	午後
ホルムアルデヒド	最大値	0.220	0.206	0.073	0.087	0.220	0.206
	平均値	0.024	0.023	0.011	0.012	0.018	0.017
	中央値	0.014	0.012	0.009	0.009	0.011	0.011
トルエン	最大値	0.121	0.073	0.409	0.285	0.409	0.285
	平均値	0.008	0.005	0.010	0.008	0.009	0.007
	中央値	0.004	0.003	0.004	0.003	0.004	0.003
キシレン	最大値	0.096	0.036	0.187	0.191	0.187	0.191
	平均値	0.003	0.002	0.004	0.005	0.004	0.004
	中央値	0.002	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002
パラジクロロベンゼン	最大値	0.009	0.007	0.007	0.023	0.024	0.023
	平均値	0.002	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002
	中央値	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001	0.001

## 学校用プールの水質基準改訂 総トリハロメタンが追加

厚生労働省における遊泳用プールに係わる衛生基準の改訂等に伴い、学校環境衛生基準で定められている水泳プールの水質検査等の判定基準も変更され、表参照。

水質検査についてはプールの使用期間中に使用日数の積算が三十日を超えない範囲で少なくとも一回行う。また、総トリハロメタンについては、使用期間中に一回以上適切な時期に行う。新基準の適用は遅くとも平成十四年五月三十一日までにを行うことが望ましいとされている。

検査項目	水質基準
水素イオン濃度	pH値 5.8以上 8.6以下
濁度	2度以下
遊離残留塩素	0.4mg/l 以上 (1.0mg/l以下が望ましい)
有機物等(過マンガン酸カリウム消費量)	12mg/l 以下
総トリハロメタン	0.2mg/l 以下
大腸菌群	不検出
一般細菌数	1ml中200コロニー以下

## 職域における屋内空気中のホルムアルデヒド濃度低減のためのガイドライン

三月十五日、厚生労働省は職域における屋内空気中のホルムアルデヒド濃度低減のためのガイドラインを発表した。この中で事業者は職域における屋内空気中のホルムアルデヒドの濃度を〇・二ppm以下とし、職場であって、作業の性質上

三月十五日、厚生労働省は職域における屋内空気中のホルムアルデヒド濃度低減のためのガイドラインを発表した。この中で事業者は職域における屋内空気中のホルムアルデヒドの濃度を〇・二ppm以下とし、これを

当該濃度以下とすることが著しく困難な作業場については、屋内空気中のホルムアルデヒドの濃度を〇・二五ppm以下とし、これを超える場合には必要な措置を講ずることとなっている。

た正確な検査と測定が生徒の健康を守る上での基礎的なデータとなる。

総トリハロメタンは、水道法の飲用水質基準でも、発がん性のある有害物質に指定されている。消毒用の塩素と水中のフミン質等の有機物質が反応して副生成されるものである。正確な測定と濃度低減のための迅速な対応が必要である。

(技術部より)