H13.8.1
第23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
URL　http://www.crc-group.co.jp/ESC/index.html

長～い賞味期限増える

保存料頼らず、風味も日持ち

豆腐、パン、牛乳といった食品で、保存料などに頼らず衛生管理の徹底などで日持ちするようにした商品の売れ行きが好調だ。従来のロングライフ(LL)商品と違って高温殺菌などを行わないため風味が損なわれないうえ、容器が通常商品と変わらず親しみやすい点も人気。メーカー各社は増産や販路拡大などを急いでいる。

豆腐メーカー最大手の朝日食品工業(東京・豊島、村上豊社長)で売れ行きが好調なのは、冷蔵で賞味期限が六〇日間という豆腐四製品(希望小売価格は一二八―一四八円)。

従来もチューブや紙パック容器入りの長期保存可能なものはあったが、通常の豆腐と同じ容器で保存性を高めたのが特徴。豆乳の段階で無菌処理し、生産から充てんまで全工程をクリーンルーム内で行うことで、同社の通常製品では八日程度の賞味期限を七倍以上に延ばした。

主力の「アサヒコ」ブランドで昨年から売り出しているが、注文をこなしきれず、七月から安曇野工場(長野県池田町)の生産能力を三倍に拡大する。今後は取り扱いスーパーを二年間で全国約二五〇〇店に増やすとともに、コンビニエンスストアなどにも販路も広げ、地域メーカーが大半の豆腐では異例の全国ブランドに育てる。

パンでは、中堅パンメーカーのコモが今春、常温で三五日間、風味を損なわず保存できるクロワッサン(希望小売価格八〇円)を発売した。同商品はパン業界で初めて厚生労働省の特定保健用食品の表示も認められた。

同社は天然酵母で生地を熟成する製法で保存料を使わず長期保存できるパンの専業メーカー。これまで駅売店などで販売していたが、新製品は介護施設などでも販売、初年度一億円の売り上げを見込む。

牛乳でも、徹底した衛生管理で保存期間を延ばした商品のシェアが拡大中だ。各工程の設備洗浄や衛生管理を徹底した「ESL(品質保持期限の延長)」という製法を採用、この商品分野で先行するのは明治乳業。

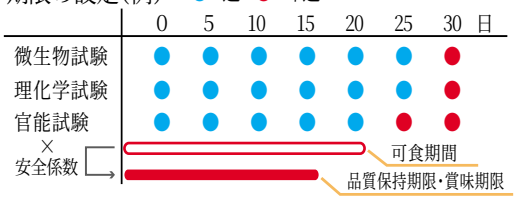
同社ではこの方法でつくった冷蔵保存期間が十三日間と通常より五日間長い牛乳や加工乳などが好調で、すでに全国の十工場でESL技術を導入、牛乳類の生産量全体の五〇%がESL製法となっている。週末などに食料品を一括して買う家庭が増えるなかで「スーパーでのまとめ買いも多い」としている。

(六／一　日経新聞)

設定するのは製造者

食品の保存性は、原材料の衛生状態や製造工程における衛生管理、加工技術、包装技術などによって大きく異なるが、こうした食品の品質保持に関する情報を把握しているのは、その食品を作っている「製造者」。したがって、製造者が期限を設定して、日付表示を行うことになっている。

期限の設定(例) ※●:適　●:不適



シー・アール・シーでは、消費期限、品質保持期限の設定のための日持ち検査を受託しております。

期限設定のポイントは、希望する設定表示日に安全係数(一・三)を乗じた設定日まで官能的、微生物的、理化学的に保存状態が維持されることです。

(技術部より)

検査項目

フッ素

基準値
0.8mg/ℓ以下

やさしいコアラ博士の解説

『ねえ、博士、フッ素をある程度含む水を飲むと虫歯予防に効果があるって、お母さんから言われたんだけど、本当？』

『うーん、昔、そんなことを言ってたような…。ところがフッ素の長期的摂取による毒性は、斑状歯の発生や骨格フッ素中毒の原因でもあるんじゃ』

『え、じゃあ体によくないんだ。その斑状歯ってなに？』

フッ素による歯冠部の白濁を主とする発育不完全症じゃな。歯の表面に不規則の白亜状の斑点ができるんじゃ。そして進行するとホウロウ質が欠如して穴があいてしまうんじゃ」

『えぇ？じゃあ虫歯予防に効くと思ってフッ素をとってた人たちはどうなったの？』

『一九五二年までに二市町でフッ化物(〇・六mg／ℓ程度)の添加実験が行われたけど、虫歯の予防や斑状歯の発生などについては必ずしも明らかにされていないんじゃ』

『僕らの周りの水にはどれくらいフッ素が入っているの？』

『雨水で〇～〇・六mg／ℓ、海水で一・三～一・四mg／ℓ、河川水で〇・一～〇・二mg／ℓ、井戸水で一mg／ℓ以下じゃな』

『飲み水の基準は決まっているの？』

『うん、〇・八mg／ℓ以下と決まっておる。以前、ある市で水源の一部に水質基準を超える一・二mg／ℓ程度のフッ素を含む地下水が使用されていたため、斑状歯が発生した例もあるから、とくに地下水を飲む時は検査したほうがよいのじゃ』

『フッそう…』

『……』

ポテトスナック、二万個回収

遺伝子組み換え食品を検出

森永製菓（本社・東京都港区）の子会社「森永スナック食品」（千葉県野田市、鈴木琿之社長）が四月に製造したポテトスナック食品「ポテロング」と、「ポテロング・スモークチーズ味」に、安全性が未審査の遺伝子組み換えジャガイモが検出された。森永製菓と千葉県が七月十一日、発表した。同社が六月末に行った自主検査で判明。賞味期限が一〇月三一日までの両製品（推定約二万個）の自主回収を決めた。

同社によると、「ポテロング」は全国で、「ポテロング・スモークチーズ味」は名古屋から九州にかけて販売されている。検出されたのは「ニューリーフプラス」と「ニューリーフY」と呼ばれるジャガイモ。米国、カナダでは食品として認可されているが、国内では認可されていない。

未承認の遺伝子組み換えジャガイモ混入では、カルビーやハウス食品も製品の回収を行っている。

◇今後は外部検査

同社の奥田義孝・代表取締役専務は十一日、東京都港区芝の本社で記者会見し、今後は外部検査機関で検査したジャガイモを納入させるほか、自社検査で未承認の遺伝子組み換え原料が混入していないことを確認して使用する考えを示した。

（七／十二　毎日新聞）

●

遺伝子組み換え作物の考え方は、現在北米を中心に支持されている遺伝子組み換え作物を摂取してもヒトに害がなければ認めるべきとの考え方に対し、欧州では安全性が確認されなければ認めるべきでないという意見があり、対立している。日本では、厚生労働省の安全性審査で安全性が確認されたものだけが認可されている。また、遺伝子組み換え食品には表示が義務づけられているが、農水省は、七月、義務表示の対象にジャガイモ加工品のマッシュポテト、冷凍ジャガイモ、ポテトスナック菓子など五品目を追加する方針を決めた。二〇〇三年一月から実施される見通し。（技術部より）

新たな食中毒菌を特定

阪大など患者から検出　サルモネラ菌などに近い

大阪大学と福井県衛生研究所は共同で、食中毒の原因となる新たな菌を突き止めた。「プロビデンシア・アルカリファシエンス」（PA）と呼ばれる菌で、存在は知られていたが、病原性を持つことを発見した。全食中毒の一〇―二〇％は原因不明とされるが、一部はこの菌が原因である可能性があるという。

突き止めたのは阪大微生物病研究所の本田武司教授ら。一九九六年十一月に福井市で発生した食中毒患者の便を調べたところ、大腸菌など既知の食中毒菌は全く検出されなかったのに対し、PA菌はサンプルの四割から見つかった。健康な人からはPA菌はほとんど検出されない。

さらにこの菌を人間の培養細胞やウサギに投与すると下痢症状を引き起こすことを確認、PA菌が食中毒の原因と断定した。

福井の集団食中毒では二七〇人が発症、下痢や腹痛、発熱などの症状が出た。潜伏期間は約三日。PA菌は腐った動植物など自然界に広く存在するが、病原性はないとされてきた。研究チームは今後、この菌が出す毒素を調べて、どの程度の毒性があるかを突き止める。

本田教授は「今後は食中毒の原因調査にPA菌も含める必要がある」と指摘している。

（七／五　日経産業新聞）

●

数年前大流行したO157や今回のPA菌等、今後も新しい食中毒菌がまだまだ見つけだされる可能性は高い。（技術部より）

ちょっと気になる
インターネット

環境goo

http://eco.goo.ne.jp/

今回、ご紹介するのは、検索エンジンで有名な「goo」の環境版「環境goo」です。環境gooは、環境と銘打つだけに環境に関するさまざまな情報を分野別にわかりやすく掲載しており、環境を考える入口として最適。中でも毎日更新される環境ニュースのコーナーや専門家によるWeb講義はお薦め。また登録すると、環境関連ニュース満載のメールマガジンも講読できます。

腸内細菌検査検出数ホームページ掲載中

http://www.crc-group.co.jp/CRC/FF/syukken.html

シー・アール・シーグループのホームページに、腸内細菌検査の月別の食中毒菌検出数を掲載しております。毎月上旬更新ですので、是非一度ご覧下さい。

食品衛生法の「規格・基準」

「豆腐」

保存基準	・冷蔵保存、又は、十分に洗浄、殺菌した水槽内で、飲用適の冷水で絶えず換水しながら保存（移動販売用及び、成型後水さらしせずに直ちに販売されるものを除く） ・移動販売用のものは十分に洗浄、殺菌した器具で保冷

環境検査のABC

衛生教育

今回のテーマは、衛生管理に欠かせない従業員の衛生教育についてです。

衛生教育の目的

従業員が食品の製造・販売に従事する際、食品の基本的かつ衛生的な取扱い方を理解し、基本的なルールを守る事によって、製品を常に安全かつ衛生的に保つ為のものであり、食中毒等の事故を発生させない為のもの。

教育訓練の全体計画の立案

一、実施計画

①従業員の新規採用時には衛生教育・安全教育・作業手順は必ず実施する。

②採用後は、朝礼時に訓話形式や講義形式でスライド・ビデオを利用しての指導が有効であり、機会があるたびに現場でのOJT等実技指導を加えると具体的に理解することができる。

また、定期的に外部専門家による講演会・保健所主催の講習会あるいはセミナーへの参加等も衛生レベルの向上に役立つ。

※OJT
(On the Job Training)
実際に仕事をしていく中で、指導者が実技、スキルなどを訓練する方法。

二、衛生教育の内容

①食品衛生法をはじめとする関係法規

②自社の食品衛生に対する取組み

③従業に必要な衛生管理

④食品の衛生的な取り扱い

⑤機械器具の衛生管理と保守点検

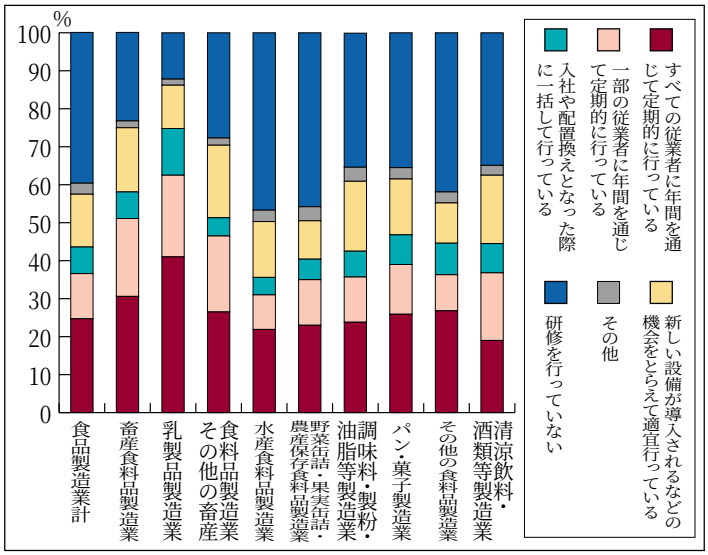
⑥食品添加物・薬剤の管理方法

⑦その他

三、教育訓練実施の記録

教育訓練の履歴を各従業員毎に作成する。(氏名・所属・受講日時・受講内容・教材他)

図:研修の業種別実施状況(「平成12年食品産業動向調査-農水省」より)



従業員教育訓練履歴書(記入例)

従業員教育訓練履歴書

氏名	所属	職務
研修太郎	食品部	調理担当

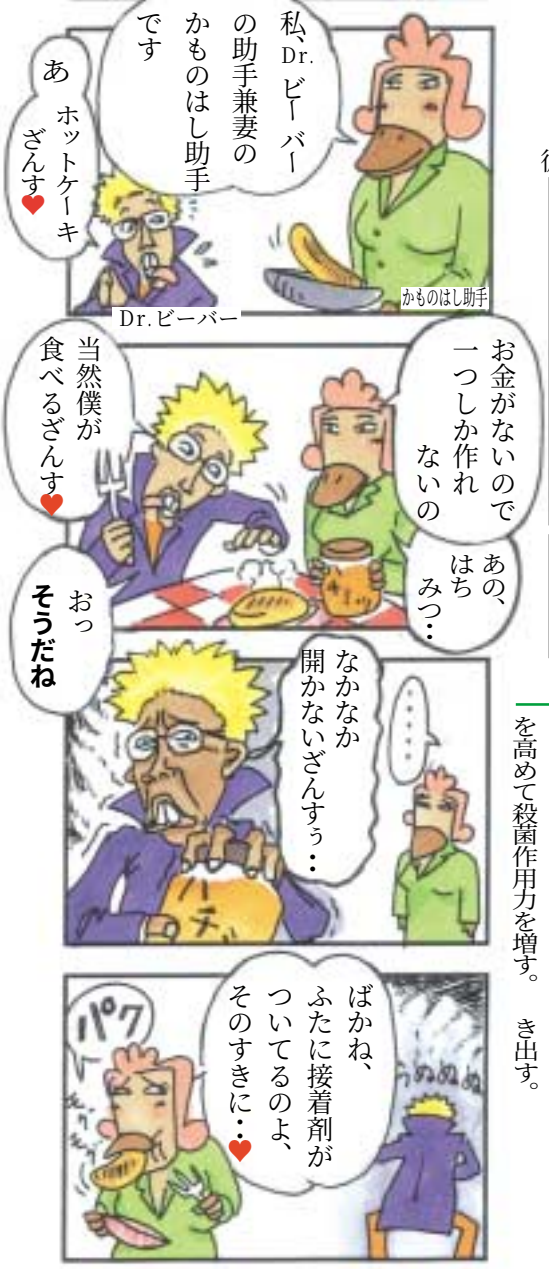
実施日時	内容	講師	教材	備考
H13/8/8	食品衛生法	山田	食品衛生法概要	
H13/9/6	衛生管理	田中	衛生管理のabc	

研修会・講演会のご相談承ります

弊社では、食品衛生関連の研修会・講演会の講師派遣等のご相談を承っております。詳細は、弊社営業員までご相談下さい。

コアラ博士とゆかいな仲間たち

あなたには絶対あげない！！の巻



食中毒予防班 No.9

『はちみつ』

はちみつは、古来より薬として使用されていた。中国では便秘・下痢・胃痛等に効くとされ、ヨーロッパでは火傷や外傷の湿布として利用されていた。はちみつの殺菌力のもとは、グルコン酸と糖度。ミツバチが花のミツを吸った後、採取したミツは、一度胃の中に収められる。胃の中に入った花の蜜(ショ糖)はグルコシダーゼという酵素によって、果糖とブドウ糖に分かれる。さらに、ブドウ糖にグルコースオキシンダーゼという酵素が加わり、グルコン酸が出来る。このグルコン酸が酸性度を高めて殺菌作用力を増す。

また糖度を上げるため、内勤バチは巣の中で内勤バチ同士でミツを渡し合い、口のまわりで蒸発させたり羽であおいで水分をとばしたりし、一日かけてミツの濃度を高める。糖度と酸性度の高さで食中毒菌や虫歯を抑える効果のあることがわかっているはちみつ。意外な使い方としては、米三合に小さじ一のはちみつを加えて炊き、ごはんのうまみとツヤを引き出す。

花ミツとはちみつのpH

花ミツ
pH　5.3

はちみつ
pH　3.7

「発掘あるある大辞典」より

遊泳プールの衛生管理

大腸菌に厳しい制限

厚労省指針　事故防止策も強化

スポーツクラブやレジャー施設などで遊泳用プールが増える中、厚生労働省は六月十四日までに、水質基準や事故防止対策など施設基準を定めた指針の改正案をまとめた。幼児から妊婦、高齢者まで利用層も幅広くなっていることから、一定範囲内で許容していた大腸菌群を「検出されないこと」とするなど衛生面の基準を上げた。

指針の見直しは一九九二年以来九年ぶりで、七月中旬をめどに正式決定、来夏までに適用する。

改正案では、発がん性が指摘されている総トリハロメタンの水質基準値を新たに設定、これまで許容範囲を定めていた大腸菌群を「検出されないこと」と改めるなど、水質基準を強化。三六度前後で繁殖しやすく、肺炎を引き起こすレジオネラ属菌の感染を防ぐため、ジャグジーなど水温が高くなる付属設備については年一回以上検査を行って菌が検出されないことを確認するよう求めている。

また飛び込み事故を防ぐためにこれまで水深一―二メートルのプール底の白線がはっきりと見える程度の透明さ（濁度三度以下）を求めていたが、利用者同士の衝突事故も防ぐために水平方向で三メートルの視界を確保できる透明度（同二度以下）を定める。

学校用プールでは排水口の格子ぶたが外れ、児童が吸い込まれておぼれる事故が起きているため、遊泳用プールでも同様の事故の発生を防ぐため、排水口の格子ぶたや金網をねじやボルトで固定することも盛り込んだ。

同省生活衛生課は「施設側は多くの利用者のために、できるだけ早く新基準を達成できるようにしてほしい」としている。（一部略）

（六／十五　日経新聞）

●

今までの衛生基準では世界のトップレベルと比較しても大差があることから見直されることとなった。例えば日本の現在の基準では、濁度が三度以下に対して、ドイツでは〇・五度以下等となっている。

（技術部より）

主な改正点

		改正後	改正前
水質基準	濁度	2度以下（毎月1回以上）	3度以下（毎月1回以上）
	大腸菌群	検出されないこと（毎月1回以上）	5MPN／100㎖以下（毎月1回以上）
	一般細菌	200CFU／㎖以下	－
	総トリハロメタン	0.2mg／ℓ以下が望ましい	－
維持管理基準	遊離残留塩素濃度	少なくとも毎日午前中1回以上及び午後2回以上（このうち1回は、遊泳者数のピーク時に測定することが望ましい）	毎日2回以上
	一般細菌	毎月1回以上	－
	総トリハロメタン	水温が高く遊泳者が多い時期に年1回以上	－
	ジャグジー・ホットバス等の設備	レジオネラ属菌の検査を年1回以上行い、菌が検出されないことを確認すること。	－

「排水基準」「下水排除基準」にほう素、フッ素など三項目追加

政府は六月十三日、「水質汚濁防止法施行令」の一部改正を行い、フッ素、ほう素など三項目を「人の健康に係る被害を生ずるおそれがある物質」として追加した。特定事業場から公共用水域へ排水する場合、これら物質について排水規制が実施されることとなる。

また、同改正をうけ、特定事業場から公共下水道及び流域下水道に排除される下水についても、これら項目に対して水質規制を実施するため、「下水道法施行令」が六月二二日改正された。なお基準値は各自治体により定められる。改正施行令は七月一日施行。

「排水基準」（新たに追加された項目と基準値）

ほう素及びその化合物

- 海域以外の公共用水域に排出されるもの　10mg／ℓ
- 海域に排出されるもの　230mg／ℓ

フッ素及びその化合物

- 海域以外の公共用水域に排出されるもの　8mg／ℓ
- 海域に排出されるもの　15mg／ℓ

アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化化合物及び硝酸化合物

- 1ℓにつきアンモニア窒素に0.4を乗じたもの、亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の合計量100mg

ばい煙測定のご案内

ばい煙発生施設のばい煙測定は大気汚染防止法で義務づけられています

ばい煙発生施設は、大気汚染防止法第十三条で排出基準が定められ、年二回以上の測定が第十六条で義務づけられています。

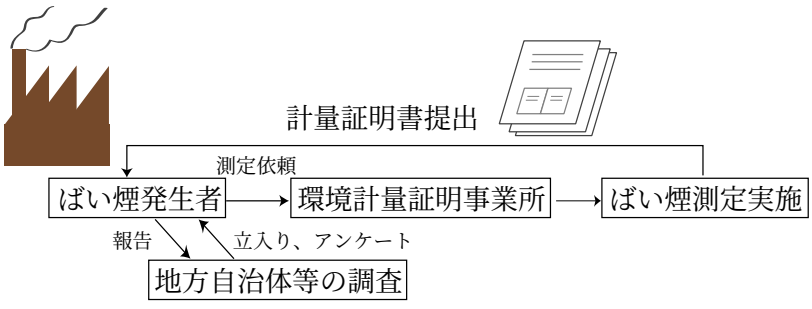
環境計量証明事業所が行うばい煙測定はJIS規定に基づいて実施され、その測定結果は環境計量士によって証明されており、地方自治体等による立ち入り調査、及びアンケート調査に測定結果を提出することができます。

検査から報告まで

①担当者が、直接測定現場にお伺いし、現場を見ながら測定場所・項目等についての打合せを行います。

②ばい煙採取～測定。

③計量証明書は、一部を除いて郵送でお届けします。



弊社では、ばい煙測定を受託しております。また、ダイオキシン測定につきましても受託しております。

詳しくは、弊社営業員までお尋ね下さい。