

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">H15.2.1</div> <div style="font-size: 2em; font-weight: bold; color: green; margin-top: 10px;">シー・アール・シー</div>	<div style="font-size: 3em; font-weight: bold; color: green;">食品環境情報</div>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">第32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 http://www.crc-group.co.jp/ESC/index.html

シー・アール・シー食品環境衛生研究所

残留農薬

多成分一斉分析受託開始

現代のグローバル化した食生活を支えるために、生産流通の過程で多種類の農薬が使われています。食に係わる生産者、加工業者、輸入業者、販売業者そして消費者全ての人々の安全を守るためにも、弊社では残留農薬の一斉分析の受託を開始しました。

一、分析方法について
 弊社では最新の分析機器であるGC/MS(ガスクロマトグラフ質量分析計)を使用し、農作物に残留する農薬を公定法と同じレベルの感度と精度で分析を行います。

二、分析所要日数について
 通常は試料をお預かりした後、約一週間から十日間程度で分析結果報告書をお届け致します。

三、分析結果報告書(証明書)の発行について
 分析結果報告書は、一試料あたり各一通発行いたします。

四、分析試料の送付について
 分析試料は、種類により必要量、輸送方法など、さまざまな制約がございます。詳しい内容につきましては、弊社営業担当者よりご説明致します。

五、お申込みについて
 弊社営業部へご連絡ください。詳細内容をご相談させて頂いた後、お申し込み頂きます。

表:一斉分析農薬42項目

殺菌剤	殺虫剤	除草剤
イプロジオン	エチオフェンカルブ	アラクロー
ジエトフェンカルブ	エディフェンホス(EDDP)	クロロプロファミ
ジクロロフルアニド	エトリンホス	チオベンカルブ
トリクロホスメチル	エンドリン	ブタミフオス
ピリフェノックス	キナルホス	ペンディメタリン
プロピコナゾール	クロルピリホス	
メブロニル	クロルフェンピホス	
	シハロトリン	
	シベルメトリン	
	ダイアジノン	
	チオメトン	
	ディルドリン(アルドリン含む)	
	テブフェンピラド	
	テフルトリン	
	デルタメトリン	
	パラチオン	
	パラチオンメチル	
	ピリダベン	
	ピリミカルブ	
	ピリミホスメチル	
	フェニトロチオン	
	フェノプロカルブ	
	フェンバレート	
	フルシトリネート	
	プロチオホス	
	ベルメトリン	
	マラチオン	
	アラクロー	
	クロロプロファミ	
	チオベンカルブ	
	ブタミフオス	
	ペンディメタリン	

分析結果をお急ぎの場合
 はFAXにて報告致します。
 分析のお申込み時に、ご指定
 環境衛生研究所 営業部
 (株)シー・アール・シー食品
 ○九二 六三 一三二一
 お申し込み先

検査項目

大腸菌群

基準値:
 検出されないこと

「コアラ博士の解説
 やさしい」



「博士エー。薬持ってない?」
 「どうしたんじや? エス君」
 「おなか痛いよあ〜」

「それは大変じゃ! この薬を飲んで、横になりなさい」
 「ありがと〜」
 「なにか悪いものでも食べたのかな?」
 「うん。あまり思いあたらないなあ。あ! そういえば池の水を飲んだ」
 「池の水?」
 「うん。魚釣りをしている喉が乾いたんだけど、飲み物を持っていかなかったから池の水を飲んだんだよ」
 「だめじゃよ、そんなことをしちゃ〜」
 「え? でも見た目きれいだったけどな」

「見た目にはきれいでも中に何が含まれているかわからないんだよ、例えば大腸菌群とか」
 「ダイチヨウキンゲン?」
 「うむ、大腸菌等からなる細菌群のことじゃ〜」
 「細菌なの?」

「うむ、大腸菌は我々の腸の中にいる菌で、大部分は病原性はないのじゃが、子供や高齢者に急性胃腸炎を起こす一群の大腸菌があり、これが病原性大腸菌とよばれるのじゃ」
 「ふん」
 「また、一般の大腸菌も腸の中に以外に侵入すると病原性を持ち種々の病状をおこすんじや」
 「へえ、こわいね。大腸菌群は僕たちの腸の中にあるの?」



「じゃあ、池の水も他の子供達が飲まないように看板かなにかで知らせておかないと...」

「いんじや」
 「どうしたら検出されない状況になるんだろ?」
 「うむ、主に塩素処理じゃな。浄水処理行程では最初の凝集沈殿で九〇%程度除去され、塩素処理によってほぼ一〇〇%不活性化されるのじゃ。残留塩素が存在している状況下では、汚染の混入以外では検出された報告はないそうじゃ」
 「ふん」
 「残留塩素が検出されず、大腸菌群が検出された場合は緊急事態として直ちに原因究明と対応を行う必要があるんじやよ」
 「池の水を飲むのはエス君...」



厚生労働省発

食の安全推進アクションプラン

厚生労働省は、食の安全推進アクションプランを発表した。

食中毒の防止や、食品添加物などの安全性確保の伝統的な課題に加え、近年の科学技術の発達に伴い、遺伝子組換え食品や、化学物質の未知の健康影響など、新たな課題が生じている。

また、平成十二年の夏には、雪印乳業食中毒事故や食品への異物混入事故も多数発生し、改めて、食の安全推進

の重要性が指摘されていた。このプランは、食品衛生対策の一層の推進と、消費者へのわかりやすい情報の提供に努めるために策定された。今後、随時見直しを行うていくとしている。

以下の内容について掲載されている。

食品添加物の安全性確保の推進
食品中の残留農薬の安全性確保の推進(表)
残留動物用医薬品などの

今回ご紹介するのは、発掘！あるある大事典のホームページです。

このページでは、みなさんもご存じの通りテレビ番組で紹介された記事が、掲載されています。

ちょっと気になるインターネット

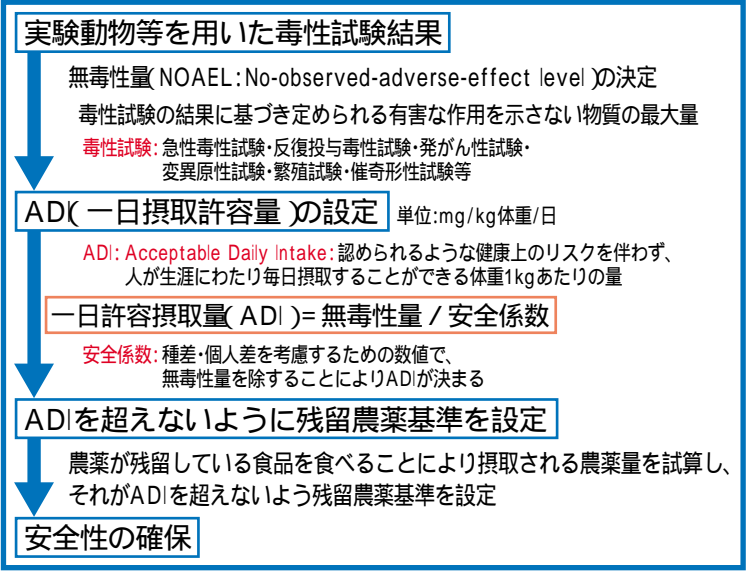
発掘！あるある大事典
http://www.ktv.co.jp/ARUARU/



表: 食品中の残留農薬の安全性確保の推進

残留基準が設定されていない農薬について、新たな基準設定(毎年20農薬程度ずつ)を進めるとともに、基準の見直しも進めます。残留農薬の実態調査の手法の改良等も行いつつ、実態把握に努めます。基準の設定や、調査の結果について、情報の提供・公開に努めます。複数の化学物質による人への影響についても、調査研究を進めます。

図: 残留農薬基準策定の考え方



食中毒対策の推進
異物混入の防止対策の推進
HACCP(ハサップ: 総合衛生管理製造過程)の推進

抗生物質耐性菌(バンコマイシン耐性腸球菌など)による食品の汚染の防止
輸入食品の安全性確保の推進
食中毒対策の推進
異物混入の防止対策の推進
HACCP(ハサップ: 総合衛生管理製造過程)の推進

食の安全推進アクションプランによって、日本の食品衛生分野における昔からの課題と、近年新たに生じてきた課題の両方を柔軟かつ効率的に処理していくことが期待されます。(技術部より)

Q&A食品検査

「ポストハーベスト農薬」って何?

ポストハーベスト農薬は、収穫後(下ポスト農薬)の意は、収穫後処理農薬であり、これに対してプレハーベスト農薬(以下プレ農薬)は、収穫前にまく通常の農薬、収穫前処理農薬を意味します。日本では収穫前にまく薬剤は農薬に分類されませんが、収穫後にまくものは食品に添加する薬剤に分類され、食品添加物(保存料)と同じ扱いになります。従って日本では、プレ農薬とポスト農薬は全く別のものとして取り扱われています。しかし、アメリカなどでは共にpesticide(殺虫剤)として取り扱われ、特に区別されることはありません。このあたりが、誤解を招きやすいところで、どつして農薬が食品にかけられているんだ!という話につながってしまいます。

もともと日本人は、レモンやグレープフルーツなどを食べなかつたわけですが、今では食卓になくてはならないものです。しかし、輸入するのためにこれらの果物は、船での長旅に耐えなければなりません。皆さんは、みかんなどの果物を箱の中に放置して青カビが生え、全滅させてしまった経験はありませんか? 貨物庫の中も同様で、腐敗を防ぐためには何らかの手を打たなければなりません。今のところ、ポスト農薬を使うことは、コストも安く最も効果的な方法と言えます。

プレ農薬はまいてから後、太陽光や雨風などである程度分解されます。一方、ポスト農薬は自然による分解がされにくく危険だという考え方もあります。しかし、プレ農薬が全部分解されている保証はなく、またポスト農薬が全く分解されていないわけでもありません。最終的には我々が口にしている農作物に、どのような農薬がどれくらい残留しているかを分析し、その結果に基づいた最善の処置を施すことが最も重要なことだと思われま

す。プレ農薬はまいてから後、太陽光や雨風などである程度分解されます。一方、ポスト農薬は自然による分解がされにくく危険だという考え方もあります。しかし、プレ農薬が全部分解されている保証はなく、またポスト農薬が全く分解されていないわけでもありません。最終的には我々が口にしている農作物に、どのような農薬がどれくらい残留しているかを分析し、その結果に基づいた最善の処置を施すことが最も重要なことだと思われま

HACCP (7)

今回はHACCPシステムの12手順の中から手順9(原則4)について説明します。

手順9 測定方法モニタリングを設定する(第4原則)

(1)モニタリングとは

手順8で、一つひとつのCCPについて加熱温度や加熱時間等の管理基準を設定した。

この設定した箇所の管理が適切かどうかを把握するために、温度や時間を測定したり、試験検査などを行って、記録することをモニタリングという。

(2)モニタリング方法の設定

実際のモニタリング方法は管理基準が決められるとおのずとそれに適した方法になるが、次の点に注意して設定しなくてはならない。

モニタリング例

平成15年2月1日 シー・アール・シー食品環境情報 第32号 -3-

温度：その工程で製造されるすべての製品について、間違いなくモニタリングしなければならぬ。このた
責任者：HACCPについて十分に教育訓練を受けてその重要性を理解している者、測定機械の近くで働いている者、結果を正確に記録し管理基準からの逸脱があった場合に速やかに報告し改善措置を実施させることができる者が担当する。もしくは、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。

シリーズ毒 No.7

カビとカビ毒

カビってなに？

生物は動物、植物そして原生生物に大きくわかれ、カビはキノコ、酵母とともに真菌類と呼ばれ、原生生物に含まれます。

カビという呼び名は俗

称で、一般的には不完全菌類、子囊菌類、担子菌類の一部と酵母の一部のうち、食品などの上で増えて肉眼で見えるようになる種類をカビと呼んでいます。

カビはなぜ増えてくるの？

カビの胞子は、増殖に都合のよい条件におかれると、二〜三日で目に見える塊になり、一週間もするとた

くさんの胞子を作り、周囲にまき散らします。作られた胞子は、風や水あるいは人によって他の場所に運ばれ、再び発芽し発育します。このくり返しによりカビは広がります。

カビは、餅パン、菓子類などの澱粉や糖分を含んだ食品を特に好みますが、食品ばかりではなく、人の垢、ペンキの成分、プラスチックでも発育します。

また、カビは乾燥した食品にも生える場合があります。ただし、カビは酸素がないと発育できず、ほとんどのカビは10〜30℃の温度が必要です。

カビはどんな危害を与えているの？

病気やアレルギー疾患の原因になったり、食品に生えて毒物を生産し、ガンや中毒の原因になったりもします。

しかし、何といっても最大の害は、衣食住のあらゆるものをカビさせ、だめにしてしまうことでしょう。

カビ毒ってなに？

カビ毒として確認されているものは、現在三百種類以上報告されています。日本のカビ毒研究が盛んになったきっかけは、第二次世界大戦後東南アジア

エジプト、スペインなどから輸入した米から強い肝臓障害を引き起こすカビ毒産生菌が見つかった、黄変米事件でした。

また、一九六〇年にはイギリスで、一ヶ月の間に十萬羽以上の七面鳥が肝臓障害で死ぬ事故があり、この原因が飼料に含まれていたカビ毒であることが明らかになりました。

このような事件や事故を契機に、今まで主として発酵や腐敗の面からのみとらえられてきた食品とカビについて、カビ毒が新たな問題として浮上してきました。

カビ毒は調理で除去できる？

カビ毒は、通常の調理や加工の温度100℃から120℃(や時間六十分行内)では、完全に分解することはできません。

ゆでた場合では、食品に50%から80%のカビ毒が残り、ゆで水には10%から15%ほどが検出されます。この事からゆでることによってカビ毒はほとんど分解しないことがわかります。同じように油で炒めたり米を炊いてもカビ毒はほとんど減りません。

(東京都健康局 食品医薬品安全部食品監視課)

コアラ博士とゆかいな仲間たち

ヒゲざんす！の巻



ゴルフ場暫定指導指針対象農薬に係る 平成十三年度水質調査結果について

概要

調査の性格：環境省の示した、暫定指導指針に基づき、平成十三年度に都道府県において実施されたゴルフ場で使用される農薬についての水質調査の結果を環境省において取りまとめたもの。

今後の対応：引き続き暫定指導指針に基づき、都道府県と協力して、ゴルフ場で使用される農薬による水質汚濁の防止のため、指導を行っていく。

調査結果の概要
調査結果の報告があった都道府県：四十七
調査対象となったゴルフ場：一、五二六か所
調査対象農薬数：計三十五種類
総検体数：約七万八千検体
検出状況：農薬別検出濃度範囲等表1）
指針値超過検体 無し
過去の調査結果との比較

調査の結果：一、五二六か所のゴルフ場を対象に延べ約七万八千検体について水質調査を実施。そのうち指針値を超過したものは一

環境省は平成 年五月に、ゴルフ場で使用される農薬による水質汚濁を未然に防止するため、ゴルフ場で使用される農薬に係る水質調

府県から報告を求めている。

調査結果の概要
調査結果の報告があった都道府県：四十七
調査対象となったゴルフ場：一、五二六か所
調査対象農薬数：計三十五種類
総検体数：約七万八千検体
検出状況：農薬別検出濃度範囲等表1）
指針値超過検体 無し
過去の調査結果との比較

表1:農薬別検出濃度範囲等

1:排水口のデータ

	農薬名	指針値	濃度範囲
		(mg/l)	(mg/l)
殺虫剤	アセフェート	0.8	ND~0.0109
	イソキサチオン	0.08	ND~0.0100
	イソフェンホス	0.01	ND
	クロルピリホス	0.04	ND
	ダイアジノン	0.05	ND~0.0080
	トリクロルホン (DEP)	0.3	ND~0.0270
	ピリダフェンチオン	0.02	ND~0.0085
殺菌剤	フェニトロチオン (MEP)	0.03	ND~0.0130
	イソプロチオラン	0.4	ND~0.0081
	イプロジオン	3	ND~0.0030
	エトリジアゾール(エクロメゾール)	0.04	ND
	オキシ銅(有機銅)	0.4	ND~0.0050
	キャプタン	3	ND~0.0040
	クロタロニル (TPN)	0.4	ND~0.0002
	クロネブ	0.5	ND
	チウラム(チラム)	0.06	ND
	トルクロホスメチル	0.8	ND~0.0150
除草剤	フルトラニル	2	ND~0.0230
	ペンシクロン	0.4	ND~0.0330
	メタラキシル	0.5	ND~0.0130
	メブロニル	1	ND~0.0040
	アシュラム	2	ND~0.1000
	ジチオビル	0.08	ND~0.0025
	シマジン (CAT)	0.03	ND~0.0054
	テルブカルブ (MBPMC)	0.2	ND~0.0070
	トリクロピル	0.06	ND~0.0170
	ナプロバミド	0.3	ND~0.0170
	ピリプチカルブ	0.2	ND
	ブタミホス	0.04	ND~0.0070
	プロピザミド	0.08	ND~0.0180
除草剤	ベンスリド (SAP)	1	ND~0.0060
	ペンディメタリン	0.5	ND~0.0007
	メフルラリン(ベスロジン)	0.8	ND~0.0015
	メコプロップ (MCPP)	0.05	ND~0.0390
	メチルダイムロン	0.3	ND~0.0040

表2:過去の調査結果との比較

	ゴルフ場数	農薬数	総検体数	超過検体数
平成9年度	1,990	35	120,774	5
平成10年度	1,907	35	112,683	2
平成11年度	1,794	35	95,760	0
平成12年度	1,673	35	84,071	2
平成13年度	1,526	35	78,184	0

表3:土壌汚染対策法施行規則の概要

<p>(1) 土壌汚染状況調査の方法</p> <p>以下の物質の種類ごとに、以下の調査を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> 揮発性有機化合物は、土壌ガス調査及び土壌溶出量調査 重金属等は、土壌溶出量調査及び土壌含有量調査 農薬等は、土壌溶出量調査 <p>サンプリング地点の数は、100㎡に一点とし、土壌汚染の可能性が低い場合は900㎡に一点とする。</p>
<p>(2) 指定区域の指定基準</p> <p>土壌汚染のある土地として指定される「指定区域」の指定基準を定める。</p>
<p>(3) 汚染の除去等の措置に関する技術的基準</p> <p>[1]汚染土壌の直接摂取によるリスクの観点からの措置</p> <p>盛土措置を原則とし、土地利用状況や措置実施者等の希望によっては、立入禁止措置、舗装措置、掘削除去措置等を実施。</p> <p>[2]地下水等の摂取によるリスクの観点からの措置措置等を実施。</p> <p>地下水汚染が発生していない場合は、地下水のモニタリングを実施。</p> <p>地下水汚染が既に発生している場合は、汚染の状況や措置実施者等の希望により、封じ込め措置、掘削除去措置、原位置浄化措置等を実施。</p>

「土壌汚染対策法施行規則」の制定について

平成十四年十二月二十五日

概要

平成十五年二月十五日の土壌汚染対策法の施行に向け、土壌汚染対策法施行規則が平成十四年十二月二十六日(木)に公布されました。

平成十四年五月に制定された土壌汚染対策法は、平成十五年二月十五日から施行することとされ、環境省ではその施行に向け政省令の制定等の準備作業を進めています。このうち、政令については、十一月八日に土

壌汚染対策法施行令等が閣議決定されたところで、このたび、環境省令として土壌汚染対策法施行規則の概要表3）

土壌汚染対策法施行規則は、同法に基づく環境省令で、土壌汚染状況調査の方法、指定区域の指定基準、汚染の除去等の措置の技術的基準等を定めるものです。

平成十四年五月に制定された土壌汚染対策法は、平成十五年二月十五日から施行することとされ、環境省ではその施行に向け政省令の制定等の準備作業を進めています。このうち、政令については、十一月八日に土

壌汚染対策法施行令等が閣議決定されたところで、このたび、環境省令として土壌汚染対策法施行規則の概要表3）

を制定するものです。

なお、同規則の規定事項の多くは、既に平成十四年九月二十日に中央環境審議会から答申、土壌汚染対策法に係る技術的事項についてを受けている内容に関するものです。