

共に考えよう、食の科学。

●編集・発行：食品安全委員会 ●制作：中央法規出版

# 食品安全

2007

vol.12

平成19年3月発行  
(年4回発行)

食品安全委員会 季刊誌

飲料水や容器のリスク評価

世界の中の  
食品安全委員会



# 食品安全委員会は飲料水や容器のリスク評価も行っています。

食品安全委員会が行うリスク評価の対象は、農薬や添加物、遺伝子組換え食品など「科学的に高度で専門的なもの」という印象をお持ちの方が多いと思います。しかし、食品だけではなく、飲料水や容器など、口に入るもの・食品が直接接触れるものについては、しっかりとリスク評価が行われています。今回はそんなリスク評価の例を2つご紹介します。

## 水道水の安全性(塩素酸)のリスク評価

▶ 水道水中の塩素酸のリスク評価：<http://www.fsc.go.jp/hyouka/hy/hy-tuuchi-suisitukijun180831.pdf>

### リスク評価要請の背景

私たちが毎日飲んだり料理などに使ったりする水道水は、①衛生的で安全であること、②生活上の障害とならないこと、③水道施設に悪影響を与えないことが必要であるため、水質基準が設けられています(※1)。このうち、①の衛生的で安全であることを確保するために、我が国の水道水は水道法により、浄水処理作業において必ず塩素の注入による消毒が行われています。この消毒に最も広く使われているのが次亜塩素酸です。次亜塩素酸を長期間貯蔵しておく、酸化さ

れるので、これを消毒に用いると水道水中の「塩素酸(イオン)」( $\text{ClO}_3^-$ )の濃度が上昇することが分かりました。そのため、平成18年8月に厚生労働省から、水道水に含まれる「塩素酸」を水質基準に追加することについて食品安全委員会に意見が求められました(※2)。

※3)を $30\mu\text{g}/\text{kg}$ 体重/日と設定しました。今後、このTDIに基づいて、厚生労働省が水道水の水質基準として塩素酸を追加する予定です。

食品安全委員会では、このほかに清涼飲料水中の「塩素酸」をはじめとした化学物質のリスク評価を進めています。

### リスク評価の概要

食品安全委員会では化学物質・汚染物質専門調査会が合同で水道水に含まれる「塩素酸」のリスク評価を行い、動物実験データに基づきTDI(耐容一日摂取量



※1) 具体的には、①は病原菌や重金属など、②は臭味や色など、③は腐食性など、についての基準が設けられています。

※2) 水道水の管理には、水道の供給者に義務づけられる水質基準と、水道水管理上留意すべきとして関係者の注意を喚起するための水質管理目標設

定項目があります。現在、塩素酸は水質管理目標設定項目として、モニタリングされています。

※3) TDI(耐容一日摂取量): 人がある物質の一定量を一生涯にわたって毎日摂取し続けても健康への悪影響がないと推定される一日あたりの摂取量。

## 牛乳用ペットボトル(ポリエチレンテレフタレート)のリスク評価

▶ 牛乳用ペットボトルのリスク評価：<http://www.fsc.go.jp/hyouka/hy/hy-tuuchi-polyethylene181211.pdf>

### リスク評価要請の背景

食品が直接接触れる器具や容器包装などの評価も食品安全委員会の役割です。ミネラルウォーターや清涼飲料水などの容器として使われているペットボトルの「ペット」は主な原材料となるポリエチレンテレフタレートの頭文字(PET)です。これまで、発酵乳やコーヒー牛乳などの乳製品への使用は認められていましたが、牛乳等(牛乳、低脂肪牛乳、成分調整牛乳など)の容器として用いることはできませんでした。今回、牛乳等の容器の原材料にPETを用いることについて、業界団体より要請を受け

た厚生労働省から食品安全委員会に対しそのリスク評価の要請がなされました。

### リスク評価の概要

PETに使用される原料(エチレングリコールなど)とその添加剤(二酸化チタンなど)は限定されています。そして、原料はすでに欧米や我が国において食品用の器具・容器包装として使用されており、添加剤も牛乳等の容器包装への使用が認められているものでした。

また、PETから重金属、触媒などが牛乳中に溶け出してこないか、長期保存試

験を含めたさまざまな試験が行われましたが、特に問題がないことが確認されました。このようなことから、今回申請されたPETは牛乳等に使用しても十分な安全性を確保していると判断されました。

もちろん開封後の牛乳入りペットボトルの保存については、衛生的観点からしっかりと自己管理が必要です。



# 世界の中の食品安全委員会

食品安全委員会の活動は、国内のみにとどまるものではありません。国際機関や諸外国の政府機関等との連携、最新の科学的知見やリスクコミュニケーションに関する情報の収集、世界に向けた委員会活動の積極的な情報発信などにより、国際的な調和を図っています。

## 欧州食品安全機関 (EFSA) との連携強化

### EFSAとは

EFSA (European Food Safety Authority) は、27加盟国からなる欧州連合 (EU) において、リスク管理機関である欧州委員会 (EC) とは独立した専門のリスク評価機関として、2002年1月に設立されました (所在地: イタリア・パルマ市)。

リスク評価を行うため、14名の委員で構成される科学委員会と、次の9つの科学パネル (専門部会) が設置されています。

- ①食品添加物・香料等、②飼料添加物等、③農薬・残留農薬、④植物衛生、⑤遺伝子組換え、⑥栄養補助食品・栄養・アレルギー、⑦生物学的ハザード、⑧汚染物質、⑨動物衛生及び動物福祉。

### EFSAとの協力の推進

食品安全委員会は、食品のリスク評価を行う専門の機関として役割や組織が類似しているEFSAと、今後、次のような協力を進めることを検討しています。

- ①リスク評価に関する情報交換
  - ・農薬、食品添加物、遺伝子組換え食品、BSEなどに関する評価結果、根拠となった科学的データなどの可能な範囲内での相互提供
  - ・リスク評価手法やリスク評価にあたっての個別の課題についての意見交換
- ②リスクコミュニケーションに関する情報交換
  - ・消費者のリスク認知に関する調査における情報交換、EFSAのリスクコミュニケーションに関するワークショップへの日本側専門家の参加など

### 定期会合の開催

今後の協力の進め方などの協議や、科学的分野についての専門家による意見交換を行うため、両機関で定期会合を開催することを検討しています。第一回目の会合は、本年秋頃に東京で開催する予定です。



内閣府食品安全委員会事務局長 (中央右) によるEFSA長官 (中央左) 訪問 (平成19年1月8・9日)

## リスクコミュニケーションに関する国際的な連携

食品安全委員会は、平成17年、18年に引き続き、平成19年1月29日 (月) ~ 31日 (水) の3日間、国際ワークショップを開催しました。

今年は、カナダ、オランダからリスクコミュニケーションの専門家を招くとともに、各国の在日大使館や関係省庁からも参加いただき、公開で開催しました。3回目となる今回は、これまでの成果を踏まえ、メディアアリレーション (マスメディアとのコミュニケーション)

を中心として、各国のリスクコミュニケーションの取組についてのプレゼンテーションや、日本の民間企業やマスメディアの専門家からの報告に基づき、効果的な情報提供についての総合的な討論を行いました。食品安全委員会では、国際ワークショップの成果を今後のリスクコミュニケーションの推進に活かすとともに、リスクコミュニケーションに関する国際的な連携をさらに強化していきたいと考えています。



カナダ食品検査庁サンドラ・ラヴィーン氏 (右) とトゥエンテ大学 (オランダ) イレーネ・E・ファン・ヘーステヤコブ氏 (左)

## 海外への情報発信

食品安全委員会は、リスク評価の結果 (評価書) や評価指針などの英訳を進め、これを英語版のホームページに掲載することを通して、海外へ情報発信を行っています。

英語版ホームページでは、すでにBSE、農薬、添加物を中心としたリスク評価の

情報を掲載していますが、今後は、農薬に関する評価書などの英訳に積極的に取り組んでいく予定です。実際に、委員会が行った3つの農薬の評価書が、オーストラリアにおけるADIの設定の際の参考資料として活用されています。

## 国際会議への参加

食品安全委員会の活動の国際的な調和を図るため、OECD (経済協力開発機構)、WHO (世界保健機関)、コーデックス委員会などの海外で開催される会合・ワークショップに、食品安全委員会からも専門家を派遣し、国際的な動向に関する最新の情報収集に努めています。

# トランス脂肪酸に関する現在の知見と、今後の取組について

<http://www.fsc.go.jp/sonota/transfattyacids1902.html>

昨年12月、米国ニューヨーク市が外食産業に対しトランス脂肪酸を含む食用油の使用を規制すると発表したことなどを受け、我が国でもトランス脂肪酸への関心が高まっています。現在、食品安全委員会では新たな情報等を収集・整理しているところですが、皆様の関心に少しでも早く応える意味で、現在の知見と今後の取組の方向についてご報告いたします。

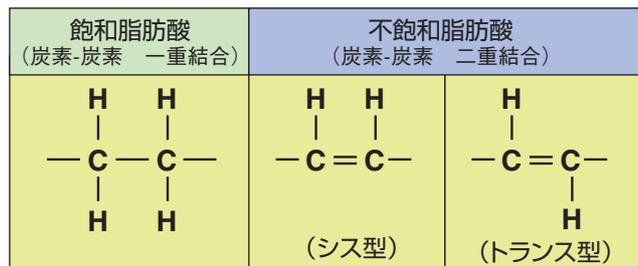
## トランス脂肪酸とは？

トランス脂肪酸(図表1)は、硬化油(植物油など常温で液体の油に水素を添加して常温で固体となった油脂)を使用したマーガリン、ショートニングなどの加工油脂やこれらを原料として製造される食品に含まれています。また、反すう動物の肉や脂肪などにも少量含まれています。その摂取量が増えると、悪玉コレステロール濃度を上昇させ善玉コレステロール濃度を低下させることや、動脈硬化などによる心臓疾患のリスクを高めることなどが報告されています。

## 国際的な動向は？

国際機関であるWHO/FAOの「食事、栄養および慢性疾患予防に関する合同専門家会合」の報告(2003年)では、心血管系を健康に保つため、食事からのトランス脂肪酸の摂取を極めて低く抑えるべきであり、その摂取量を最大でも一日あたりの総エネルギー摂取量の1%未満とするよう勧告しています。また、近年、諸外国でも、さまざまな規制(図表2)が行われています。

図表1 飽和脂肪酸と不飽和脂肪酸(シス型・トランス型)における結合の違い



※脂肪酸は油脂などの構成成分で、大きく分けて飽和脂肪酸と不飽和脂肪酸があります。このうち、炭素と炭素が二つの手で結びついた二重結合(不飽和)を少なくとも一つ以上有するものが不飽和脂肪酸と呼ばれ、炭素に結びつく水素の向きでトランス型とシス型の2種類に分かれます。「トランス」とは「向こう側」という意味で、水素が互い違いになっている場合がトランス型といい、同じ向きになっている場合がシス型といいます。トランス脂肪酸とは、このトランス型の不飽和脂肪酸を指す用語として使われます。

## 我が国の摂取状況とリスクは？

日本において、硬化油、乳、乳製品、肉、バター、精製植物油の推計摂取量から計算したトランス脂肪酸の摂取量は、一日あたり平均1.56gとなっており、総エネルギー摂取量の0.7%に相当すると報告されています(平成11年)。

この報告に基づく、日本人の食生活においてトランス脂肪酸が健康に与える影響は、小さいと考えられますが、個人差は考慮されていません。「食生活指針」(平成12年文部省・厚生省・農林水産省決定)でも示されているように、脂肪のとり過ぎには注意が必要であり、また、動物・植物・魚由来の脂肪をバランスよくとることが大切です。

## 安全性の評価への今後の取組は？

食品安全委員会では平成16年にトランス脂肪酸に関する情報をファクトシート(科学的知見に基づく概要書)としてまとめ、ホームページで公開してきました。

しかしながら、トランス脂肪酸の食品中の含有量、摂取量の定量的な把握などの基礎的な調査が少ないことなどから、現在、改めて日本人のトランス脂肪酸の摂取量を把握するため、マーガリン類およびショートニング等の食品のトランス脂肪酸の含有量に関する調査を実施しているところです。

今後はこの調査結果をもとに、現在のファクトシートの更新、あるいはリスク評価の実施等を検討する予定です。

図表2 諸外国におけるトランス脂肪酸の規制

デンマーク	2004年1月1日から、国内のすべての食品に、油脂中のトランス脂肪酸の含有率を2%までとする制限を実施
米国	2006年1月から、加工食品中に含まれるトランス脂肪酸量の表示を義務づけ
カナダ	2005年12月12日から、原則として栄養成分表示義務化の中でトランス脂肪酸も表示対象に指定(一部の中小製造業を除く)

# 食品の安全性に関する 地域の指導者育成講座について

～平成18年度からの新たなリスクコミュニケーション推進の取組～



## 取組の背景

食品安全委員会は、平成15年7月の発足以来、リスクコミュニケーションの一環として、新しい食品安全行政の基本的な考え方である「リスク分析」や、国民が高い関心を寄せる「BSE」などのテーマについての意見交換会を全国各地で開催してきました。

しかしながら、委員会が行う意見交換会だけでは、開催回数や参加人数に限界があることから、地域におけるリスクコミュニケーションを効果的・効率的に実施するための取組を新たにスタートさせました。その取組の一つとして、地域の行政職員や

消費者、食品関連事業者などを対象に、リスク分析の考え方や食品安全委員会の活動に関する講演、コミュニケーション能力を高めるための演習を内容とした「食品の安全性に関する地域の指導者育成講座」を実施しました。今後、本講座の受講者が地域におけるリスクコミュニケーションを推進し、情報・理解の裾野を広げていただけることを期待するとともに、その活動を支援するため、委員会からの継続的な情報提供を行う予定にしています。

## 18年度の実施状況

### ●プログラム

- ①リスク分析の考え方や食品安全委員会の役割に関する講演  
(講師:食品安全委員会委員又は事務局職員)
- ②ゲーミングシミュレーション(※)を用いた、コミュニケーション能力の向上のための演習(講師:順天堂大学医学部 堀口逸子氏)など

※ゲーミングシミュレーション:ゲームの参加者が、与えられた立場(例えば、食品関係企業の社長や消費者など、普段とは違ったいろいろな立場)に立って参加者間で意見を交換しながら、問題の解決策を考える手法。立場によって多様な考え方があることを実感することにより、コミュニケーション能力を高めることができる。

### ●実施会場

北海道札幌市、秋田県秋田市、栃木県宇都宮市、埼玉県さいたま市、東京都(2ヶ所)、三重県津市、大阪府大阪市、徳島県徳島市、大分県大分市、愛知県岡崎市、岡山県岡山市、広島県広島市、福岡県福岡市の計14ヶ所

### ●参加者

行政職員、消費者、食品関連事業者など、地域の集まりなどで食の安全について話をする機会のある方

【のべ参加人数】920名(うち公募139名)

【属性内訳】行政関係者47%、事業者26%、消費者24%、その他3%

## 今後の予定

参加者に対するアンケートの結果、講座内容について一定の評価をいただいた一方で、改善すべき点も明確になりました。

そこで19年度は、いただいたご意見等も踏まえ、内容の改善を図りつつ、引き続き実施する計画です。また、これに加えて、各地

域においてリスクコミュニケーションに関する業務に携わっている方などを対象に、関係者の意見の集約や論点を明確化し、相互の意思疎通を円滑に行うことができる「リスクコミュニケーター」を育成するための講座を新たに開催する予定です。

## DVD教材の提供

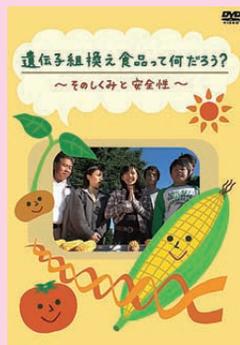
食品安全委員会は、平成17年度に初めて作成したDVD「気になるメチル水銀」に続き、18年度に以下の3本のDVD教材を作成しました。これらは、関係行政機関等に配布することとしています。詳細は食品安全委員会ホームページでお知らせしています。

### ■21世紀の食の安全 (リスク分析手法の導入)

上記の指導者育成講座の参加者が、地域での普及活動を行う際に活用できる教材です。

### ■遺伝子組換え食品って何だろう ～そのしくみと安全性～

■気になる農薬  
～安心して食べられる?～



# 食品安全委員会委員長の交代について

平成15年7月の食品安全委員会発足以来、当委員会の委員長であった寺田委員が、18年12月21日付けで食品安全委員会委員を辞任いたしました。それに伴い、見上委員長代理が新委員長に選出されました。また、19年2月1日の委員会会合において、見上委員長からの指名を受け、小泉委員が委員長代理を務めることとなりました。



見上委員長

私は、委員会発足以来、寺田前委員長の下、国民の健康保護を最優先に、科学的知見に基づき、中立公正な立場からリスク評価を着実に実施するとともに、様々な手段を通じた情報発信や意見

交換会の開催などリスクコミュニケーションの推進に取り組んでまいりました。

今後とも、関係者のお力添えをいただきながら、国民の皆様が安全な食生活を営めるよう、また国民の皆様から信頼を得られるよう、科学的知見に基づく食品安全行政の確立に努めてまいります。



小泉委員長代理

中立公正な立場から、科学的なリスク評価を行う食品安全委員会の役割をしっかりと踏まえ、国民の健康保護のため、全力を尽くしてまいります。委員長代理として、見上委員長をしっかりとサポートしていきたいと考えております。

▶ 委員の名簿及びプロフィールにつきましては、  
[http://www.fsc.go.jp/iinkai/iin\\_meibo\\_1807.html](http://www.fsc.go.jp/iinkai/iin_meibo_1807.html)をご覧ください。

## 食品に関するリスクコミュニケーション

### リチャード・シグマン氏講演・意見交換会「農薬に関するOECDの取組」(1月24日東京)

食品安全委員会農薬専門調査会・鈴木勝士座長による日本における残留農薬のリスク評価の現状についての講演に続き、シグマン氏から農薬規制の国際的な調和や合同評価の意義とその方法、今後の目標などの、OECD(経済協力開発機構)と各国の取組について講演をいた

だきました。その後、シグマン氏の講演や食品安全委員会の農薬のリスク評価方法などについて活発な意見交換が行われました。詳しい内容はホームページの議事録をご覧ください。

▶ <http://www.fsc.go.jp/koukan/risk190124/risk-tokyo190124.html>

【講演者プロフィール】

●リチャード・G・シグマン氏  
(Mr. Richard G. Sigman)



OECD主任行政官。カリフォルニア大学アービン校環境政策学学士、インディアナ大学行政学修士。OECDでは1993年より農薬、化学物質に関するリスク管理や環境・貿易問題、経済問題などを担当。現在は農薬および新たな化学物質の部局の責任者を務める。

## 食の安全Q&A

皆様からのご質問にお答えします。今回のテーマは「遺伝子組換え食品」です。

**Q1** 遺伝子組換え食品とはどんなものですか？

**A** 遺伝子組換えとは、ある生物から取り出した有用な遺伝子を、他の食用となる植物などに組み込み、これまでにない性質を持たせることです。この遺伝子組換え技術を利用して開発された作物などから作られた食品のことを「遺伝子組換え食品」といいます。遺伝子組換え食品は、個別に安全性の審査を受けることが法律(食品衛生法)で定められており、その安全性の評価は、食品安全委員会が行っています。この評価が行われていない遺伝子組換え食品は、我が国での流通・販売は認められません。

**Q2** 遺伝子組換え食品の安全性は、どのように評価されているのですか？

**A** 遺伝子組換え食品の安全性の評価は、これまでに食べられてきた食品(非遺伝子組換え食品)との比較によって行われます。評価のポイントは(1)組み込まれた遺伝子が作り出すたんぱく質に有害性はないか、(2)組み込まれた遺伝子が間接的に作用し、有害物質を作る可能性はないか、(3)従来の食品と比較して、栄養素、栄養阻害物質などの構成成分や量が大きく変化していないか、などです。食品としての安全性は食品安全委員会が決めた安全性評価基準(※1)に基づいて、科学的なデータをもとに判断されています。

**Q3** 食品によって「遺伝子組換えでない」との表示が、あたりなかつたりしますが？

**A** 遺伝子組換え食品の表示(※2)は、安全性が確認された遺伝子組換え食品について、現在、商品化が可能な大豆(枝豆、大豆もやしを含む)、とうもろこし、ばれいしょ、なたね、綿実、アルファルファ、てんさいの7農産物とその加工品(一部を除く)について、遺伝子組換え農産物が含まれているかに関する表示が義務づけられています。一方、遺伝子組換え農産物を含まない場合は表示義務はありませんが、任意で「遺伝子組換えでない」等の表示をすることができます。このため、このような表示があつたりなかつたりするのはです。

※1) 食品安全委員会/遺伝子組換え食品の安全性評価基準:<http://www.fsc.go.jp/senmon/idensi/index.html>

※2) 厚生労働省/遺伝子組換え食品に関する表示について:<http://www.mhlw.go.jp/qa/syokuhin/kakou3/index.html>

# 消費期限と賞味期限は、どちらがう？

お店で買った食品の袋や容器などに書かれている「消費期限」、「賞味期限」という日付。どちらも食品をつかった人などが期限を示したのですが、意味はちょっとちがいます。そのちがいをきちんと知って、健康を守り、また、食べ物をムダにしないように心がけましょう。

## 消費期限とは？

その年月日までは「安全に食べられます」という期限を示しています。おもに、お弁当やおかずなど、いたみやすい食品につけられます。期限の目安は、つくられた日も含めておおむね5日以内です。

### たとえば、こんな食品に表示されます



## 賞味期限とは？

その年月日までは「品質が保たれ、おいしく、安全に食べられます」という期限を示しています。消費期限に比べ、いたみにくい食品につけられます（つくられた日から3か月をこえるものは年月で表示することもあります）。日付を過ぎると、すぐに食べられなくなる、というわけではありませんが、早いうちに食べましょう。

### たとえば、こんな食品に表示されます



食べ物を安全に、おいしく食べるためには、保存方法を守って、期限のうちに食べよう！  
期限表示も大事だけれど、見た目やにおい、味などでチェックすることも大事ね！



### ここに注意！

消費期限も賞味期限も「袋や容器を開けないで」「書かれた保存方法を守って保存している」場合の、安全やおいしさを約束したものです。一度開けたものは、早く食べましょう！

## ちょっと食休み 『いただきます』の意味、再考。

「給食費を払う以上、給食を食べるのは当然の権利。子どもに『いただきます』を言わせるのはおかしい!」。学校にそんなクレームをつける保護者がいるそうです。そうでしょうか？

『いただきます』の由来には諸説ありますが、その一つに私たちが生きるために動物や植物のいのちをもらうことに感謝する気持ち、という説があります。お金や宗教の問題ではなく、生物のいのちが人を養っていることへの感謝、と考えればうなずける話です。この気持ちを忘れて「お金さえ払えばこっちの勝手だ」とばかりに、食べ物を粗末に扱う風潮も生まれかねません。

また、食事には、その原料の生産から流通、加工、調理まで多く

の人が関わっています。その人々の労働や「おいしいものを安全に食べてもらいたい」という心に感謝する気持ちも、大切にしたいですね。

食の生産現場と食卓が遠く離れている現代。食べ物の元の姿や、食卓までの道のりを実感するのは難しいことかもしれません。でも、だからこそ『いただきます』の意味をもう一度きちんと考えて、食の大切さ、そして食の安全への取り組み方をみんなで考えていきたいものです。



# 家庭料理での食中毒防止のために

食品安全委員会委員 畑江敬子

## 食中毒防止には加熱が大切

家庭で食中毒の防止のために大切なことは、良く手を洗うことと、食品を加熱することです。カンピロバクターは65℃以上、サルモネラ、O157には75℃で1分間以上の加熱が、ノロウイルスには85℃で1分間以上の加熱が効果的であるとされています。でも、75℃で1分間、85℃で1分間というのを家庭でいちいち測っているかという、必ずしもそうではありません。けれども高齢者や子供のためにはしっかり熱を通す必要があります。

## 加熱の実際(1)卵の場合

卵をオムレツにすると75℃、1分間加熱した状態になるのでしょうか?いろいろなオムレツを作って中の温度を測ってみました。表面が固まって、中は半熟程度のオムレツでは、61~74℃でした。もう少し加熱すると、一部は75.1℃ですが、低いところは67.2℃でした。どこも全部75℃、1分間になるように加熱すると、オムレツというよりは卵焼きになりました。

高校の家庭科で、親子丼の調理実習では事情を説明した上で、卵を半熟状態にせずに十分火を通します。

卵を70℃の湯の中に25分間ぐらい入れると、卵白は白く流動性のある

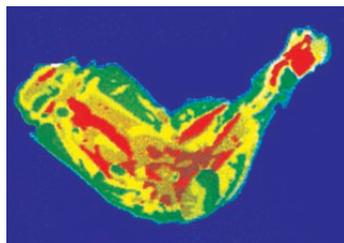
状態で、卵黄は軟らかく固まった温泉卵になります。これでは75℃にはなりません。75℃で15分加熱するともう少し白身が固まった半熟卵ですが、これでも中心部は68℃です。

## 加熱の実際(2)カキの場合

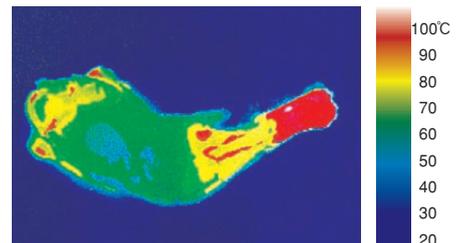
カキをフライにして85℃、1分間の加熱のためには、約15gの中ぐらいのカキに衣をつけて180℃の油で1分半揚げると、温度の高いところは92.7℃になりましたが、低いところは79.4℃でした。3分間揚げると87.5~92.9℃になりました。25.7gの大きめのカキの場合は3分半揚げると余熱も含め85℃、1分間保持することが出来ました。ただ、これだけ揚げるとカキ本来のジューシーさは少なくなります。

カキを鍋料理に入れる場合はどうでしょうか? 16.7gのカキを3カップの沸騰水中に入れて3分間加熱しなければなりません。

図:赤外線放射温度計による切断面の温度分布(肥後温子氏のデータによる)



A:骨のまわりもよく加熱されている。



B:表面に全重量の2%の食塩を添加。ほとんど生の部分がある。

## 電子レンジ調理の注意点は?

電子レンジで加熱すると、通常の加熱法より短時間で火を通すことが出来ます。しかし、電磁波ムラがあり、高温の部分と、低温の部分が不均一に出来ます。

また、食品材料によっても電磁波の吸収程度は影響を受けます。写真は冷凍した骨付き鶏もも肉を一方はそのまま(図A)、もう一方は表面に2%の食塩をふって(図B)、電子レンジで7分間加熱し、骨にそって中を開いたところでした。食塩があると電磁波は表面の食塩に吸収され、中まで侵入しにくくなります。緑色の部分は60℃付近、水色の部分は50℃以下です。Aはあと2分ぐらいの加熱ですべて75℃以上になりますが、Bの水色の部分はそれではとても75℃にはなりませんので、注意が必要です。

このように、食中毒防止のための加熱とおいしさの両立は難しいですね。



食の安全への不安・疑問から情報提供まで、皆様のご質問・ご意見をお寄せください。

食の安全ダイヤル **03-5251-9220・9221**

●受付時間:10:00~17:00/月曜~金曜(ただし祝日・年末年始はお休みです)

ご意見等は電子メールでも受け付けています。ホームページからアクセスしてください。

食品安全委員会ホームページ <http://www.fsc.go.jp/>

食品安全委員会 e-マガジン 食品安全委員会の活動などがわかるメールマガジン。ホームページから登録できます。

内閣府 食品安全委員会事務局

〒100-8989 東京都千代田区永田町2-13-10 ブルデシタルタワー6階

**R100**

古紙パルプ配合率100%再生紙を使用しています