

# 食品安全

vol. 25  
平成23年1月発行（年4回発刊）

トランス脂肪酸の  
ファクトシートを更新

フランスの  
ファクトシートを公表



# トランス脂肪酸のファクトシートを更新しました。

食品安全委員会では、以前からトランス脂肪酸について国民の皆様へ情報を提供してきましたが、このたび最新の知見を含めてファクトシート(注1)を更新しましたので、改めて概要をご紹介します。

ファクトシート全文 <http://www.fsc.go.jp/sonota/54kai-factsheets-trans.pdf>

## トランス脂肪酸とは？

トランス脂肪酸はトランス型の二重結合を持つ不飽和脂肪酸(注2)です。天然では反すう動物の肉や乳(及び乳製品)に少量含まれ、工業的なものではマーガリンやショートニングなどの加工油脂とこれらを使用して作られる食品などに含まれています。

その作用としては、いわゆる悪玉コレステロール(LDLコレステロール)を増加させ、善玉コレステロール(HDLコレステロール)を減少させる働きがあるといわれています。また、動脈硬化などによる虚血性心疾患のリスクを高めるという報告もあります。

## 最大摂取量の考え方は？

こうしたリスクから、2003年、FAO(国連食糧農業機関)とWHO(世界保健機関)による食事、栄養及び慢性疾患予防に関する合同専門家会合は、その摂取量は最大でも『一日当たりの摂取エネルギー量の1%未満』とするように勧告しました。

しかし、2008年のFAO/WHOの脂肪及び脂肪酸に関する合同専門家会合では、工業的に作られたトランス脂肪酸によるリスクは過去に考えられていたよりも大きいこと、また、糖尿病のリスク及び虚血性心疾患による死亡などのリス

クを高める可能性もあることなどが報告されました。摂取量には食生活による個人差も大きいことから、WHOでは今後、最大摂取量のレベルを見直す可能性があるとしています。

## 諸外国の状況は？

諸外国においては、これまでにデンマーク、米国、カナダなどでトランス脂肪酸の表示の義務づけや、低減対策がとられてきましたが、新たに台湾、韓国で表示が義務づけられました。

## 日本人の摂取状況は？

これまでのいくつかの調査及び推計結果では、日本における一日当たりの平均的なトランス脂肪酸摂取量は、他国と比較しても少ない傾向が示されています(図表)。ただし、ケーキや菓子パンといった菓子類等をよく食べるなど偏った食事をしている場合は、WHOが推奨する最大摂取量を上回る場合もあることがわかっています。

厚生労働省は2009年に策定した「日本人の食事摂取基準(2010年版)」の中で『工業的に生産されるトランス脂肪酸は、全ての年齢層で、少なく摂取することが望まれる』と記述しています。

## 今後の取組は？

こうした流れの中で、消費者庁では今後、トランス脂肪酸の表示の制度化に向けた検討などに取り組むこととし、2010年9月にファクトシートを公表しています([http://www.caa.go.jp/foods/pdf/100910\\_1.pdf](http://www.caa.go.jp/foods/pdf/100910_1.pdf))。

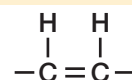
また、食品安全委員会では、2009年度に委員会が自らの判断によりリスク評価を行うべき案件としてトランス脂肪酸を選定し、2010年4月から新開発食品専門調査会で、現時点での国内外の最新の知見に基づいたリスク評価を行っています。

### 【用語解説】

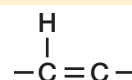
注1) ファクトシート: 科学的な知見を整理し、情報提供を目的として作成する概要書。

注2) 不飽和脂肪酸: 炭素(C)と水素(H)が結びついた脂肪酸のうち、炭素と炭素が二つの手で結びついた二重結合(不飽和)を少なくともひとつ以上有するもの。炭素に結びつく水素の向きでシス型とトランス型に分けられる。

### 不飽和脂肪酸中の炭素-炭素 二重結合



(シス型)



(トランス型)

図表 トランス脂肪酸の一人当たりの摂取量

調査対象国	一日当たり摂取量(g)	摂取エネルギーに占める割合(%)	推定方法(*)と調査年次
日本(平均)	1.56	0.7	A(1998)
	1.4	0.7	A(2008)
	0.7	0.3	B(2007)
	1.7	0.75	C(2002/2003)
	0.6(女性) 0.39(男性)	0.35(女性) 0.19(男性)	C(2007/2008)
米国(成人平均)	5.8	2.6	B(1994~1996)
EU諸国(男性平均)	1.2 6.7	0.5 2.1	B(1995~1996)
・最小値(ギリシャ)			
・最大値(アイスランド)			
EU諸国(女性平均)	1.7	0.8	
・最小値(ギリシャ)	4.1	1.9	
・最大値(アイスランド)			
オーストラリア(2歳以上平均)	1.4	0.6	B(2006)
ニュージーランド(15歳以上平均)	1.7	0.7	B(2006)

青字は、今回追加・更新した数値

\*推定方法

A:食用加工油脂の国内生産量から推計

B:食品群別摂取量調査などから推計

C:食事記録から推定

# フランのファクトシートを公表しました。

食品安全委員会では、近年、健康への影響が懸念されている食品中のフランについて、ファクトシートを作成・公表しました。その概要をご紹介します。

ファクトシート全文 <http://www.fsc.go.jp/sonota/factsheets/factsheets-furan.pdf>

## フランとは？

フランは、芳香族化合物(注)の一種で、特徴的な臭気のある揮発性の液体です。米国食品医薬品庁(FDA)の報告によると、焙煎コーヒー、ベビーフードを含む缶詰・瓶詰食品、肉や野菜等を加熱加工した食品中に広範囲に含まれることが確認されています。どのように食品中に生成されるかについては、複数の生成経路があると考えられています。

食品及び調理による気化などにより摂取されたフランは、肺や腸から吸収されて体内に取りこまれますが、肝臓で速やかに代謝され、24時間以内にその80%が体外へ排出され、残りも7日後にはほとんど体内で検出されないと考えられています。

フランに関する毒性の情報はまだ不十分ですが、2004年に欧州食品安全機関(EFSA)が入手できるすべてのデータを検討した結果、フランはおそらく遺伝毒性を持つ発がん性物質であろうと報告しています。また、2010年にFAO/WHO合同食品添加物専門家会議(JECFA)が実施した評価も、遺伝毒性に起因する発がん性物質としてヒトの健康への懸念が示唆されるとしています。

## 国内外における対応は？

現在、JECFA、FDA、EFSA、カナダ保健省などでさまざまな調査や研究が実施されています。JECFAによれば、フランの食事からの摂取量は、子どもを含めた平均で0.001mg/kg 体重/日、高摂取群で0.002mg/kg 体重/日と推定されています(2010年2月)。

EFSAの報告書(2009年10月)では、こんがり焼いたパンやフライドポテトなど、炭水化物含有量の多い家庭調理食品がフランを生成する可能性が最も高く、その濃度は焦げ加減と関係があること、フランを含む缶詰食材を家庭で再調理したところ、加熱調理によってフランが蒸発し、食品中のフラン濃度が半減することなどが明らかにされています。

また、カナダ保健省では国際機関等と並行して調査・研究を進めており、現時点の情報からは、カナダ人が食習慣を変える必要はないと助言しています。

日本では、農林水産省が加工食品中の含有実態調査(2007、2008年度)や食事由来のフラン摂取量の調査(2005~2007年度)などを実施し、厚生労働省でも、乳幼児食品中のフラン濃度の実態調査(2007年度)を行うなど、リスク管理面からの対応に取り組んでいます。

## 食品安全委員会の取組は？

食品安全委員会では、2005年度に含有量や摂取量などの調査を実施しました。2006年度には委員会が自らの判断によりリスク評価を行うべき案件の候補として検討しましたが、国際的にも情報が少ないことから、評価というより既存の科学的知見の範囲でファクトシートを作成することになりました。

その後、委員会の調査や農林水産省などの調査結果をもとに、2007年に日本人のフラン摂取量を推定しました(図表)。この推定摂取量0.00029mg/kg体重/日は、前述のJECFAが公表したフランの平均摂取量の3分の1以下の値となっています。

ただし、これらの調査ではすべての食品群が網羅されておらず、今後の情報収集によっては変動があると考えられます。

フランについては、評価を行うために必要な毒性に関する情報などが十分に入手できていないことから、引き続き国内外の情報収集を継続していきます。

### 【用語解説】

注) 芳香族化合物: 構造の中にベンゼン環等を含む有機化合物の総称。芳香があるなどの特有の化学的・物理的性質を持ち、合成樹脂、合成繊維などの原料として使われている。

図表 日本人のフラン推定一日摂取量

対象		総摂取量 (mg/日)	体重当たり摂取量 (mg/kg 体重/日)
一般 (※1)	平均	0.0154	0.00029
	高摂取群(※2)	0.0307	0.00057
乳幼児 (※3)	平均(※4)	0.00479~0.00674	0.00046~0.00065
	高摂取群(※5)	0.00903~0.0155	0.00087~0.0015

※1) 乳幼児以外の者。平均体重は53.3kgで推計。

※2) 菓子類、嗜好飲料、調味料、香辛料の摂取が多い者。

※3) 1~2歳の乳幼児食を摂取する者。ベビーフードの調査検体数が少なかったため(10検体)、摂取量の算出は分析値の平均値及び95パーセンタイル値を使用。平均体重は1歳児の10.4kgで推計。(乳幼児の摂取量は調査検体が少なく、今後の情報収集によっては推定値に変動があると考えられます。)

※4) 乳幼児食30%、一般食70%を摂取している者。

※5) 乳幼児食100%を摂取している者。



# 食品健康影響評価 技術研究成果発表会を開催。

2010年10月5日(火)、食品安全委員会では「食品健康影響評価技術研究(注1)」の成果発表会を開催しました。当日は、平成21年度に終了した研究課題のうち5つの研究課題について研究者から説明が行われました。ここではそのうち2つについて概要をご紹介します。

注1:本研究事業は、食品健康影響評価(リスク評価)をより正確で効率的に行うため、新しいリスク評価手法の開発、評価ガイドラインの作成などを行う提案公募型の委託研究です。課題の審査では、得られた成果がリスク評価にどのように活用できるかが重視されます。研究期間は最長3年間で、必要な研究費が支給されます。

詳しくは <http://www.fsc.go.jp/senmon/gijyutu/index.html>

## 日本人の生体試料を用いた鉛・カドミウム等有害元素摂取量の全国レベルでの推定



研究代表・発表者:池田正之(財団法人 京都工場保健会)

この研究は2つの分野により構成されます。一つめでは、8府県在住の成人女性1420例の血液を検体に、最新のICP-MS分析法という分析手法を用いて、カドミウム、クロム、マンガン、ニッケル、鉛の分析と解析を中心に行った研究です。国内の各地域における血液中の重金属の濃度を精力的に調査し、日本人の正常値を明らかにしました。

二つめでは、本州日本海沿岸北東部7県では全国平均と比較して、玄米・精白米中および尿中カドミウムがともに高い地域は存在するものの、腎尿管機能指標とした場合、カドミウムによる健康影響の存在は確認されないことなど、リスク評価上重要なデータが得られました。また、この研究では、全国レベルでの食事からのカドミウム、鉛の推定摂取量等が明らかにされ、また、推計学的考察により血中カドミウム・鉛濃度から、それらの一日摂取量を推定する計算式も確立できました。

これらの研究成果は、食品安全委員会の「自ら評価(鉛ワーキンググループ)」ですでに活用されており、今後もリスク評価において、日本人の推定摂取量の値としての活用が期待されます。

## メチル水銀の継続的負荷による毛髪/血液水銀濃度比の個体差の解明



研究代表・発表者:佐藤 洋(東北大学)

メチル水銀の耐容週間摂取量に関する検討に必要な、その代謝(特に個人差)の基礎データを得ることを目的として、メチル水銀濃度の比較的高い魚を成人男女27名に14週間摂取させ、その後15週間にわたり血液および毛髪中水銀濃度の経時的データから毛髪/血液濃度比の変動について解析した研究です。

その結果、総水銀の毛髪/血液の比は最小値157から最大値1051(2番目に高い値は585)と幅があることが示され、また、血液から毛髪へ移行する時間的なずれにも1週間から3週間の個人差があることが観察されました。こうしたことから、リスク評価を行う上で、メチル水銀代謝における不確実性の要因を、今後も基礎的に検討することが必要であることがわかりました。また、研究協力者の心拍変動の周波数分析から、メチル水銀の低用量域暴露の成人における影響についても評価に加える必要があることが示唆されました。

多数の被験者を使い、長期間にわたり詳細に分析されたこの研究は、ヒトデータの個体差を解析する上での重要なデータとなり、今後のメチル水銀のリスク評価への活用が期待されます。

### ■上記以外に発表された3つの研究および研究発表者

#### 毒性データの不確実性とヒトへの外挿法に関する研究

研究代表・発表者:長谷川隆一(独立行政法人 製品評価技術基盤機構)



#### 食用動物からヒトに至る薬剤耐性遺伝子の伝播の解明と評価手法の開発

研究代表者:青木 宙(東京海洋大学) / 研究・発表者:廣野育生(東京海洋大学)

廣野育生氏



#### 遺伝子組換え食品等のアレルゲン性・腸管免疫影響のインビトロ評価系の開発

研究代表・発表者:手島玲子(国立医薬品食品衛生研究所)



# 全国各地でリスクコミュニケーション、続々実施。

食品安全委員会では、リスクコミュニケーションの一環として、カフェに集まる気軽さで食の安全の科学について対話するサイエンスカフェなど、消費者の皆様との意見交換会に、全国自治体との共催も含めて積極的に取り組んでいます。2010年秋に開催したその一部をご紹介します。

## サイエンスカフェ(東京) 第7話

詳細 ▶ <http://www.fsc.go.jp/fsciiis/meetingMaterial/show/kai201011105ik1>

東京、銀座でシリーズ開催しているサイエンスカフェ。11月5日(金)の第7話は「食中毒と感染症の不思議～ヒトと動物の見えない壁」(スピーカー:見上彪 食品安全委員会委員長代理)というテーマです。まず、見上委員長代理から様々な病原体の特徴、感染の仕組み、人獣共通感染症の不思議についてスライドを使った話題提供を行い、その後、28名の参加者の皆さんから、コミュニケーションカードに疑問や意見を書いて出

「カンピロバクターは鶏と豚で保菌している型が違うのはなぜ?」「生肉にフォークで穴を開けて焼くと中まで火が早く通ると聞いたけど、生肉の表面には菌が付いているのに大丈夫?」などの幅広い質問に、和やかな雰囲気です。熱心に意見交換が行われました。



## 食品のリスクを考えるサイエンスカフェ

詳細 ▶ [http://www.fsc.go.jp/koukan/dantai\\_jisseki.html](http://www.fsc.go.jp/koukan/dantai_jisseki.html)

サイエンスカフェは地方自治体との共催で、全国でも続々と開催しています。10月8日(金)は佐賀県「食中毒を起こすピブリオ菌のあれこれー正しく怖がるためにー」、10月18日(月)は群馬県「“濃い茶 目の毒気の薬”のしくみーお茶の機能性と安全性を科学する」、10月26日(火)は長野県「それって大丈夫?お肉の生食」、11月9日(火)は徳島県「食品には農薬はどれくらい残留しているの?」、11月16日(火)はさいたま市「残留農薬は、

安全なの?危険なの?」を開催しました。テーマは各地の身近な食文化から食をとりまく環境に沿ったものを取り上げて、その地域の方々に高い関心を持って参加していただいています。どの会場でも感じるのは、同じ「食の安全」に関することでも、消費者、生産者などそれぞれの立場によってさまざまな感じ方や考え方があるということです。そうした幅広い「生の声」に応えるためにも、今後も各地でリスクコミュニケーションを開催していきます。

## ジュニア食品安全ゼミナール(徳島県阿南市)

詳細 ▶ [http://www.fsc.go.jp/koukan/dantai\\_jisseki.html](http://www.fsc.go.jp/koukan/dantai_jisseki.html)

11月8日(月)、徳島県阿南市立阿南第二中学校において、ジュニア食品ゼミナールを開催しました。これは子どもたちが食品安全委員会委員と直接意見を交換する機会を通して、食品の安全性に興味を持ち、冷静に判断する目を育むことを目的に、地方公共団体などと共催で開催するもので、中学生を対象にしたのは初の試みです。1年生61名が元気に参加し、クイズ、レクチャー、見上

委員長代理との質疑応答が、楽しく、かつ真剣に行われました。

中学生からは、食物アレルギー、食品添加物などについての質問が出され、食の安全への関心の高さがうかがわれました。



## 食品のリスクを考えるワークショップ(愛媛県松山市)

詳細 ▶ <http://www.fsc.go.jp/fsciiis/meetingMaterial/show/kai20101112ik1>

11月12日(金)は松山市において「ノロウイルス食中毒の予防と対策」をテーマにワークショップを開催しました(共催:愛媛県・松山市・愛媛農政事務所)。ワークショップは、参加者同士の意見交換を通じ、食品のリスクを様々な側面から考え、参加者自身が食品の安全性を考えるヒントを得ることで、理解を深めることを目的として行います。

当日は食品安全委員会事務局から食品中のノロウイルスについて情報提供を行った後、29名の参加者がグループに分かれ、ノロウイルス

食中毒のリスクを減らすための対策をグループごとに話し合っ整理するグループワークを行いました。

休憩後は、整理した内容を発表し、参加者全体で質疑応答を含めた意見交換へと進みます。ここでは「調理施設での衛生管理や健康管理をどうしたらいいか」、「効果的な手洗い方法を教えてほしい」、「ノロウイルスに有効なワクチンはないのか」など様々な疑問や意見が交換されました。最後には、全員で手洗いの実習を行い、有効な手洗い方法を確認して閉会となりました。



# 科学的知見をしっかりと発信して、国民に安心を。



岡崎トミ子  
内閣府特命担当大臣  
(消費者及び食品安全担当)



末松義規  
内閣府副大臣  
(消費者及び食品安全担当)

2010年9月30日(木)、食品安全委員会の第349回会合に、9月の内閣改造で食品安全担当として就任された岡崎トミ子内閣府特命担当大臣と末松義規内閣府副大臣が出席され、冒頭に御挨拶をいただきました。その内容を御紹介いたします。

(注) 誌面の都合上、一部を要約・抜粋させていただいています。全文は会合議事録に掲載しています。

詳しくは <http://www.fsc.go.jp/fsciiis/meetingMaterial/show/kai20100930sfc>

## 岡崎大臣御挨拶

食品安全委員会は設立以来、我が国唯一の食品のリスク評価機関として、これまで950件を超えるリスク評価を終えられたと伺っております。小泉委員長を始め、委員の皆様方の御努力に心から敬意を表したいと思います。

近年、国民の皆様の食生活を取り巻く環境が大きく変化し、こうした中で、食の安全に対する国民の信頼を確保していくには、食品安全委員会が引き続き中立公正な立場から科学の

視点で消費者を守るという役割を十全に発揮することが必要不可欠であり、大きな期待をしております。安全に関する科学的知見をしっかりとおまとめいただき、国民の皆様にとしっかりと発信していくことによって、安心につなげていくことができればすばらしいことと考えております。そのためにも、私も全力で取り組んでまいります。

## 末松副大臣御挨拶

食品安全委員会は、設立以来大體毎週審議をされており、これほどま

じめに取り組んでいる委員会はほとんどなく、これまで出してこられた評価書は信頼に足るということで、日本のみならず世界的にも評価をされていると聞いております。委員の皆様が大変御努力されていることに対して、敬意と感謝を申し上げたいと思っております。また、審議された成果について、引き続き、とても分かりやすい季刊誌などを通じて国民に還元されることを心から望みたいと思っております。そのため、副大臣としてできることは何でも取り組んでまいります。

皆さまからの疑問にお答えします

## 食の安全Q&A

今回のテーマは **メチル水銀** です。

魚肉にメチル水銀が含まれているって、ほんとうですか？

水銀(無機水銀)は海水にも含まれ、これが海中のプランクトンによってメチル水銀に変換されます。このため、魚介類の体内には自然界の食物連鎖を通じて微量のメチル水銀が蓄積されています。一般の魚介類ではその含有量は少ないため、健康に害を及ぼすことはありません。

ただし、クジラやマグロなどの一部の魚介類には、メチル水銀濃度が比較的に高いものも見受けられます。もちろん、これらも食べ過ぎなければ問題はありません。

妊婦が魚を食べて胎児に影響が出ることはないのですか？

妊婦の場合、体内に入ったメチル水銀の一部が胎盤を通じて胎児に移り、その機能的発育に影響を及ぼす可能性があります。食品安全委員会のリスク評価では、妊婦が一週間に摂取しても胎児に影響を及ぼさない量(耐容週間摂取量)を妊婦の体重1kgあたり水銀として2μgと設定しました。ホームページでは魚好きの妊婦の方でもこの量の範囲に摂取量を抑えられる一週間のメニュー例も紹介していますので、ぜひご参照ください。

▶ <http://www.fsc.go.jp/koukan/risk-gunma210526/risk-gunma210526-lecture.pdf>

魚は、安全に食べられますか？

魚介類は良質なタンパク質や、生活習慣病の予防や脳の発育に効果があるとされるEPA、DHAなどの不飽和脂肪酸を多く含んでいます。また、カルシウムを始めとする各種の微量栄養素を摂取できるなど、健康的な食生活に不可欠な食品です。マグロ類(クロマグロ、メバチマグロなど)、サメ類、深海魚類(キンメダイなど)、クジラ類(クジラ、イルカ)などのメチル水銀濃度が高い食品ばかりを多量に食べることを避けて、バランスの良い食事で魚食のメリットを活かしましょう。

【参考情報】 ●お母さんになるあなたに  
●DVD「気になるメチル水銀」(貸出のご案内)

<http://www.fsc.go.jp/sonota/maternity/maternity.pdf>  
<http://www.fsc.go.jp/osirase/2010dvd-kashidashi.pdf>

# インフルエンザは、 食べ物からうつるの？

特に冬に流行するインフルエンザ。その原因になるウイルスには  
いろんな種類(型)があるけれど、答えは「どれも食べ物からはうつらない」です。でも、注意しておきたいこともあるから、しっかりおぼえておきましょう!

## ●**新型インフルエンザは、豚肉からはうつらない!**

新型インフルエンザは人から人にうつる病気です。  
くしゃみなどでうつります。最初は豚インフルエンザと呼ばれましたが、豚から人にうつる病気ではありません。もしこのウイルスが豚肉についたとしても熱にとっても弱いので、加熱調理すれば死んでしまいます。また、酸にも弱く、胃の中の胃酸で死んでしまいます。



## ●**人のインフルエンザも、食べ物からはうつらない!**

季節性インフルエンザと呼ばれるほかのインフルエンザも、食べ物からではなく、くしゃみなどでうつります。インフルエンザウイルスを体に入れないようにするには手洗いやうがいを心がけましょう。手洗いやうがいは、インフルエンザに限らず、病気から体を守るために大切です。



もちろん、日本で売られているお肉や卵は、安全に管理されているよ!



とにかく、食事や料理するときは、しっかり手を洗おう!

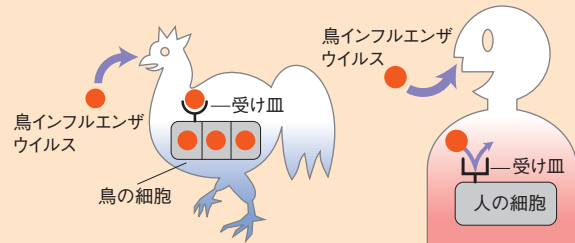
## ●**鳥インフルエンザは、鳥の肉や卵からはうつらない!**

鳥インフルエンザは鳥の病気で、本来人の病気ではありません。普通は人にうつることはなく、鳥の肉や卵からうつることはありません。鳥インフルエンザウイルスも、熱や胃酸に弱いのです。また、日本では病気になった鳥の肉や卵は売ってはいけないことになっているので、売られている鳥の肉や卵に鳥インフルエンザウイルスがついていることはありません。

### <鳥のウイルスが人にうつらない理由>

ウイルスが動物の細胞に入り込むには、細胞の受け皿(受容体)が必要ですが、鳥と人では受け皿の形が違います。だから、鳥インフルエンザウイルスは、普通は人間の細胞には入り込めません。鳥の肉や卵を食べてうつることもありません。

### 細胞の受け皿の形がちがう!



## ちょっと食休み

# 熱さで守る、おいしさと安全。

冬といったら鍋。肉や野菜、魚など、いろんな食材が使えるうえに、タレやスープの味つけも自由自在。それぞれのご家庭ならではのオリジナルレシピや流儀も多いことでしょう。

ただ、どんな鍋料理にも欠かせないのが「熱さ」ではないでしょうか。「熱いご馳走」とはよくいったもので、温かいものは温かいうちに食べるのがいちばん。コンロに載せた鍋を食卓で加熱しながら、みんなでワイワイ食べる鍋料理は、まさに日本の冬の「熱いご馳走」です。

また、加熱は食中毒の原因となる微生物やウイルスなどをやっつけるという大切な働きをします。食材のおいしさを引き出しながら、体を内側から暖めることができ、体の安全も守ってくれる食卓での鍋料理。家族や仲間との

コミュニケーションまで数に入れば一石四鳥の、日本の優れた「食文化」といえるようです。

もちろん、こうした食文化を長く守り続けるには、やはり安全な食材が重要です。

食品安全委員会は、食卓の鍋料理に負けない「熱さ」で、食の安全に取り組んでいきます。



### 安全と安心は別問題

食の安全・安心という言葉をよく耳にする。食品安全委員会は、食品の安全を中立公正に科学的に評価する機関である。そして、この評価を受け、管理機関である厚生労働省、農林水産省、消費者庁などが実際の管理措置をとることになる。このような制度に基づき我々日本人の食の安全は確保されている。

一方、食の安心はどのようにしてもたらされるのであろうか。安心とは、心を安んじると書く。心、気持ちの問題である。信頼と言いかえてもいい。安全と安心は次元が異なる話である。大切なのは、科学に基づく安全の話と、心や気持ちの問題である安心の話は分けることである。

### 毒性はリスク評価の前提

食品の安全性の話は自然科学に基づいている。食品健康影響評価(リスク評価)とは、例えば残留農薬などの化学物質をヒトが食べた時、その物質が吸収、代謝される過程で、どのような毒性学的影響が、どの程度起きるかを予測することである。

よく食品の安全に疑問を投げかけるような文言に「これこれの毒性を示す食品添加物が使われている」とか「ヒトに毒性を示さないとは言い切れない」というような表現を見かけるが、これらの表現には注意する必要がある。毒性をみる試験では、そもそも毒性が出るところ

まで濃度を上げて試験するのであり、毒性が出るのはあたりまえだからである。

### 科学的な考え方が重要

食品のリスク評価は確率であり予測である。100%安全である、とは断定できないから、安全係数(動物実験のデータのうち毒性を示さない最小の量を人間に置き換える場合に、その値を何分の1かにする係数。通常100分の1にする)という考えも導入されている。

リスク評価では、その時点でできる科学的に最も妥当な選択をして、それを修正していくしかない。○×的な考え方をやめ、確率的判断をするよう努力することが大切である。このような科学的考え方、すなわち食の安全の仕組みを理解してもらえば安心が生じると考えられるが、そう簡単にはいかない。

### 食の安全は高まっている

メディア情報を見ていると、食の安全性は昔に比べて下がっているような錯覚に陥る。現代の食の生産過程を見ると100年前には使用されていなかった様々な農薬、食品添加物が使われ、20年前には存在しなかった遺伝子組換え作物が世界各国で生産されている。その結果、食の安全性は下がったのであろうか。明らかに「否」である。100年前より20年前、20年前より現在の方が食の安全性は高まっている。日本人は毎日食事をして、その平均寿命が延びているのであ

るから、日本人全体の食環境や健康状態がよくなっていることは明らかである。日本の食中毒統計を見ても、食中毒による死者は一貫して減っている。昭和30年は554人、昭和50年は52人、平成7年は5人と漸減し、平成21年度にはなんと0人になった。このように現実の食の安全はどんどん高まっているのに、なぜか安心とは結びついていない。これは果たして行政機関の説明不足、理科教育や食に関する科学的教育の足りなさのためだけであらうか。

### 安心を生むものは?

消費者がすべての科学技術や科学的な安全性評価を理解することは不可能であらう。また、専門家の間でも常に意見が100%一致するとは言いえない。この辺りが安全から安心に移行しない難しいところでもある。

安心と信頼はかなり近い関係にあることを述べた。安心については、食品安全委員会を含め、厚生労働省、農林水産省などの公的機関が、国民や一般消費者からどれだけ信頼されているかが重要である。情報源、説明者自体が信頼されていなければ、そこから出てくる情報や説明は信頼されない。安全と安心の溝は意外に深い。その溝を埋めるには、科学的説明だけでなく、相互の信頼関係を築く不断の努力が必要とならう。



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 03-6234-1177** ●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)

Eメール受付: <https://form.cao.go.jp/shokuhin/opinion-0001.html>

**食品安全委員会 e-マガジン登録** <http://www.fsc.go.jp/sonota/e-mailmagazine.html>

●「食の安全ダイヤル」「e-マガジン登録」は、食品安全委員会のホームページからもアクセスできます。

食品安全委員会ホームページ: <http://www.fsc.go.jp/>



内閣府 食品安全委員会事務局

〒107-6122 東京都港区赤坂5-2-20 赤坂パークビル22階 TEL:03-6234-1166