

# 食品安全

vol. 23  
平成22年7月発行(年4回発行)

牛肉を主とする食肉中の  
腸管出血性大腸菌の  
リスクプロファイル



# 牛肉を主とする食肉中の腸管出血性大腸菌のリスクプロファイル(リスク評価のための資料)をまとめました。

食品安全委員会では、食中毒の原因となる微生物のリスクプロファイルを作成・公表しています。その中から今回は「牛肉を主とする食肉中の腸管出血性大腸菌」の改訂版について、概要をご紹介します。

腸管出血性大腸菌のリスクプロファイル [http://www.fsc.go.jp/sonota/risk\\_profile/risk\\_ushi\\_o157.pdf](http://www.fsc.go.jp/sonota/risk_profile/risk_ushi_o157.pdf)

## リスクプロファイルについて

食品安全委員会では平成16年から「自ら評価(注1)」のテーマとして、食中毒を引き起こす微生物(細菌やウイルス)について調査・審議を重ねてきました。そして、食中毒の発生が多いものや症状が重いものから、優先度の高い食品と食中毒原因微生物の組み合わせを絞り込み、順次、食品健康影響評価(リスク評価)を行っています。

リスクプロファイルは、リスク評価の基礎となるもので、微生物の特性や食中毒の発生状況、現状の問題点、講じる対策など科学的な情報をまとめた資料です。平成18年には9つの食品と食中毒原因微生物の組み合わせについて公表しました。本年4月に「牛肉を主とする食肉中の腸管出血性大腸菌」の他、「鶏卵中のサルモネラ・エンテリティディス」と「食品中のノロウイルス」についてさらに詳細な改訂版を作成・公表しました。

注1:厚生労働省や農林水産省などのリスク管理機関からの要請がなくても、国民の健康への影響が大きいなどと考えられるものについて、食品安全委員会が自らの判断で行うリスク評価。

## 腸管出血性大腸菌とは?

大腸菌は家畜や人の腸内に存在する細菌です。ほとんどのものは無害ですが、中には人に食中毒を起こさせるものもあります。その中の一つが腸管出血性大腸菌です。主には乳動物、鳥類の腸管内に生息しますが、家畜の中では特に牛の腸管内や糞便から多く検出されています。大腸菌は血清型などによって細かく分類されていますが、腸管出血性大腸菌では、代表的なものとして血清型O157があり、他にもO26やO111などが知られています。

この菌による食中毒の主な症状は腹痛と下痢ですが、全く症状のないものから頻繁な水様便や激しい腹痛、著しい血便を伴う出血性大腸炎になったり、溶血性尿毒症症候群(HUS)解説、脳症など重い疾患を併発し、死に至る場合もあります。これらの症状が現れる頻度は、菌の血清型によっても異なっており、O157では無症状の割合が低く、HUSや脳症の併発が多い傾向にあります。

## 食中毒発生状況と原因食品は?

腸管出血性大腸菌による食中毒は、1996年から2008年までの間で、食中毒の発生件数は年間7~93件(患者数38~10,405人)で、ここ数年は顕著な減少がみられていません(図表1)。

一方、感染症患者数(注2)は、1,600~3,000人程度で増減していますが、2002年以降では徐々に増加傾向にあります。菌の血清型別の発生件数はO157が最も多くなっています。月別発生状況では7~8月が最も多いのですが、冬期でも発生が認められています。

原因食品としては、我が国では牛肉(特にひき肉)、牛レバーなど牛に関連する食品(非加熱または加熱不十分のもの)が多いのが特徴です。

近年の食中毒事例でも、原因が不明なものを除いた件数に占める各食品群の割合では、肉類とその加工品の割合が約半数を占めています(図表2)。

注2:腸管出血性大腸菌感染症の報告数は、患者などを診断した医師が感染症法に基づき届出をした数で、受診した食中毒患者も含まれる。

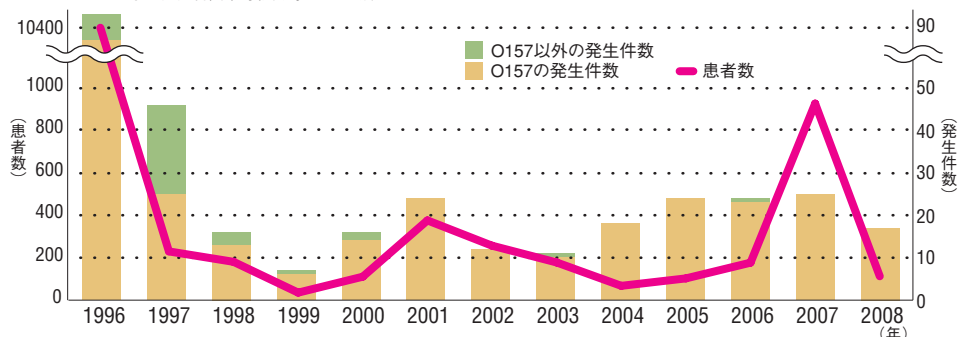
### 解説

#### 溶血性尿毒症症候群(HUS)

腸管出血性大腸菌感染の重症合併症のひとつで、溶血性貧血、血小板減少、急性腎不全を主な特徴とする症候群。腸管出血性大腸菌感染者の約10~15%に発症し、HUS発症者の約1~5%が死亡するとされています。子どもと高齢者に起こりやすいので、この年齢層の人々には特に注意が必要です。

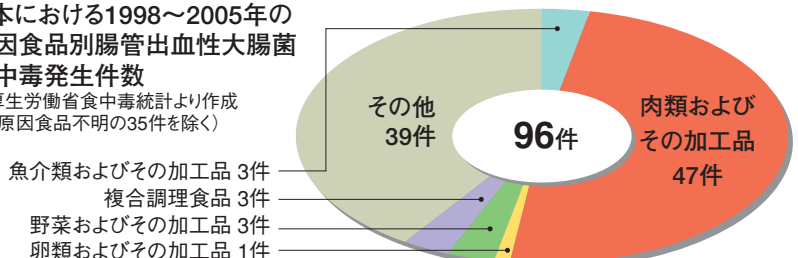
図表1 腸管出血性大腸菌による食中毒の発生状況

※厚生労働省食中毒統計等により作成



図表2 日本における1998~2005年の原因食品別腸管出血性大腸菌食中毒発生件数

※厚生労働省食中毒統計より作成(原因食品不明の35件を除く)



## 腸管出血性大腸菌による食中毒防止には、 牛レバーなどの内臓や牛肉の生食を控えることが大切!

### 食中毒は焼肉などの飲食店で多く発生している

原因施設の判明した食中毒事例(1998~2005年)では、飲食店(焼肉店を含む)が約80%を占めていました。2003~2009年に原因食品が判明した食中毒(70件)では、全てが焼肉などの食肉に関するものでした。

### 若齢者及び高齢者では重篤な症状となっている

食中毒患者の年齢は、9歳以下(約35%)と60歳以上(約12%)で半数近くを占めており、死亡事例では、60歳以上が90%を占めています(1999~2005年)。

また、感染患者の溶血性尿毒症症候群(HUS)発生率は、9歳以下の若齢者では他の年齢層と比較して高く、特に0~4歳ではHUS発症者全体の50%と突出して高くなっています(2008年)。

図表3 腸管出血性大腸菌による食中毒の年齢区分別患者数  
(1999年~2005年の合計) ※厚生労働省食中毒統計より作成

\*単位:人( )内は死者数

50~59歳:70(1)人[6%]

40~49歳:45人[4%]

30~39歳:  
80人[7%]

20~29歳:  
149人[13%]

10~19歳:  
275人[24%]

合計  
1169名

60歳以上:  
145(10)人  
[12%]

9歳以下:  
405人  
[35%]

### 牛肉や牛内臓を生又は加熱不十分な状態で食べることで、 食中毒が多く起きている

原因食品が判明した食中毒事例(2003~2009年)はすべて食肉に関係しており、そのうち、焼肉などが36件(51%)、主に生食されるレバーとユッケで26件(37%)を占めています。

汚染された食肉を扱ったトングなどの調理器具を使うことで、汚染されていない食肉や焼肉が、汚染されることがあります(交差汚染)。また、一般消費者を対象としたアンケート調査結果では約40%の人が牛肉や牛内臓を、生または加熱不十分な状態で食べると回答しています。さらに、結着肉(食肉の断片を結着させてつくる)では、汚染された食肉が内部に混入した場合、中心部まで十分な加熱が行われないと菌が生残することがあります。

### 生産段階では、牛の腸管などに一定の頻度で腸管出血性大腸菌が存在する

### 生食用食肉の流通実態が不明な状況にある

### 今後求められるリスク評価は?

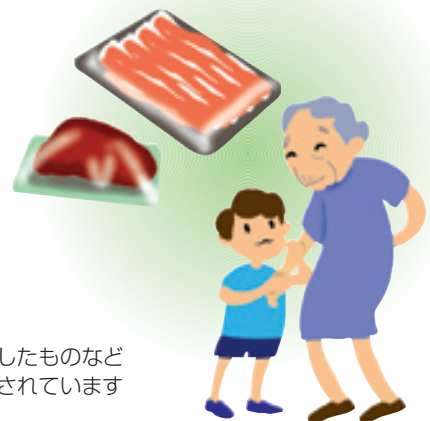
これらの問題点から、食品安全委員会は、**対象微生物を腸管出血性大腸菌O157、対象食品を生食用(加熱不十分も含む)牛肉および牛内臓とした、生産から加工、流通、調理に至る広範囲なリスク評価を行うことが重要**と考えます。

## 腸管出血性大腸菌による食中毒の防止対策

日本では現在でも多くの規制などによる管理措置が行われていますが、健康被害をより少なくするためには、主に以下のような注意が必要です。

- 1 レバーなどの牛内臓や牛肉を生で食べることはひかえること
- 2 腸管出血性大腸菌は75℃で1分間以上の加熱で死滅するので、牛内臓や牛肉を調理する際には、中心部までよく加熱すること
- 3 特に乳幼児やお年寄りでは、死亡したり重い症状になることがあるので、生や加熱不十分なレバーなどの牛内臓や牛肉を食べないよう、周りの方も含め注意すること

※牛肉以外の肉でも加熱は重要です。たとえば鶏肉は、鶏わさや鶏レバーの刺身、湯引きしたものなど生・半生の状態で食べるとカンピロバクターという菌による食中毒のリスクが高まるとされていますので、注意してください。また、キッズボックス(P7)もあわせてお読みください。



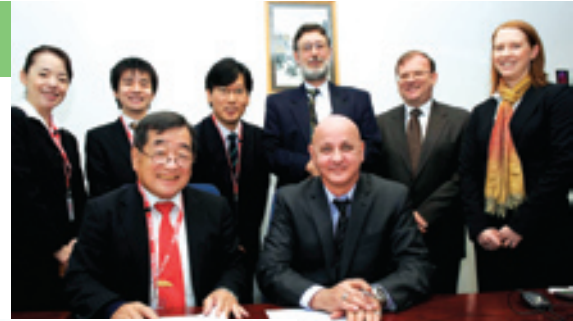


## 豪州・ニュージーランド食品基準機関 (FSANZ) と、協力文書を交換しました。

食品安全委員会は、平成21(2009)年12月の欧州食品安全機関(EFSA:注1)との協力文書交換に続き、平成22(2010)年7月には、豪州・ニュージーランド食品基準機関(FSANZ:注2)と連携強化を目指すために、「技術的データの収集、解析及び共有」と「データ収集の方法論に関する見解及び専門的知識の共有」を主な内容とする協力文書を交換しました。

食品安全委員会では、これまでも、FSANZとの間で、意見交換や専門家の招へいなど、密接な関係づくりに努めてきました。

今後は、協力文書に基づいて定期会合を開催し、リスク評価の手法や個別の課題について、情報や意見の交換を行うなど、これまで以上に連携を強化し、効率的で正確なリスク評価に役立てていきます。



左:見上彪 食品安全委員会委員長代理  
右:ポール・プレント FSANZ チーフサイエンティスト

注1:欧州食品安全機関(EFSA: European Food Safety Authority):EFSAは、欧州委員会(EC: European Commission)から独立したリスク評価機関として2002年に設置され、食品の安全性に関して、欧州委員会等に科学的な助言を与える組織です。あらゆる食品に関わるリスクを評価の対象としています。

注2:豪州・ニュージーランド食品基準機関(FSANZ: Food Standards Australia New Zealand):食品の安全の確保を図ることにより、オーストラリアおよびニュージーランドの国民の健康と安全を保護することを目的として2国間で2002年に設立されました。様々な食品のリスク評価を担当し、2国間で統一した食品の規格や表示基準の策定を行うとともに、オーストラリアの生産から消費に至る衛生対策も行う組織です。

## クロロプロパノール類のファクトシートを公表しました。

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

### ファクトシートとは?

ファクトシートとは、その時点における国際機関、主要国のリスク評価機関が公表したリスク評価結果や取られているリスク管理措置等の情報を収集・整理し、情報提供をすることを目的として食品安全委員会が作成、公表する危害要因ごとの概要書です。

これまでに、加工食品中のアクリルアミド、トランス脂肪酸、妊婦のアルコール飲料の摂取による胎児への影響など、8つのテーマについて公表しています。

※1:伝統的なしょうゆ製造法のこと。他の製造法には、諸味(もろみ)に、脱脂加工大豆などのたんぱく質を塩酸分解してつくったアミノ酸液などを加えた混合醸造方式、本醸造しょうゆまたは混合醸造しょうゆにアミノ酸液などを加えた混合方式がある。

※2:FAO/WHO合同食品添加物専門家会議(JECFA:Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives)

※3:人が生涯にわたって毎日摂取し続けたとしても健康への悪影響がないと考えられる最大の暫定値。

※4:μg(マイクログラム)とは100万分の1グラム。

### クロロプロパノール類について

クロロプロパノール類はアルコールの一種であるプロパノールに塩素が結合した物質の総称で、食品の製造工程で副産物として意図せずに生成してしまう化学物質のひとつです。

食品に含まれるクロロプロパノール類は、3-クロロプロパン-1,2-ジオール(3-MCPD)、1,3-ジクロロ-2-プロパノール(1,3-DCP)などで、主にしょうゆやめんつゆ等の調味料等の原材料に使用されるアミノ酸液(液体の酸加水分解植物性たん白)、一部のチーズ、穀物加工品、また、肉や魚の加工品等様々な食品からも検出されることがあります。

ただし、日本のしょうゆ生産量の8割以上を占める本醸造方式(※1)で製造されたしょうゆは、アミノ酸液を原材料に使用しないため、クロロプロパノール類を含まないか、含まれていたとしてもごく微量であると、農林水産省による実態調査で報告されています。

### 健康への影響は?

ラットやマウスを使った試験では、クロロプロパノール類のうち3-MCPDについては腎臓などへの影響、1,3-DCPについては複数の臓器での発がん性および遺伝毒性が認められています。

国際的な専門機関であるJECFA(※2)による評価では、3-MCPDの場合、暫定最大一日耐容摂取量(※3)は、2μg/kg体重/日(※4)とされています。食品安全委員会が行った調査では、日本人の3-MCPDの摂取量は、高摂取群でも0.078μg/kg体重/日と推定され、日本人における健康への懸念は低いと考えられます。

1,3-DCPについては、暫定最大一日耐容摂取量は設定されていませんが、日本人の高摂取群における摂取量は0.005μg/kg体重/日と推定され、動物で腫瘍が10%増加する量である3.3mg/kg体重/日と比較すると66万分の1となり、健康への懸念は低いと考えられます。

詳しくは、ファクトシートをご参照ください。

## 国際がん研究機構における化学物質の評価の最新情報

食品安全委員会では平成22年3月23日(火)、東京において、発がん物質のリスク評価の国際的な現状や最新情報に関するセミナーを開催しました。

議事録等 [http://www.fsc.go.jp/koukan/risk-tokyo\\_220323/risk-tokyo\\_220323.html](http://www.fsc.go.jp/koukan/risk-tokyo_220323/risk-tokyo_220323.html)

セミナーではまず、食品安全委員会の廣瀬雅雄委員が食品中の発がん物質のリスクについて講演しました。ここでは特に、農薬や添加物よりも普通の食べ物の中の発がん物質の方がリスクが高いこと、また、遺伝子(DNAや染色体)を損傷する遺伝毒性発がん物質のリスク評価や摂取量を少なくすることが重要であることなどが述べられました。

次に、世界保健機関(WHO)によって設立されて45年の歴史を持つ、国際がん研究機構(IARC※)の発がん性評価モノグラフ部門長であるビンセント・ジェームス・コグリアーノ博士の講演が行われました。IARCはがん研究における国際協力を推進する機関で、世界50カ国の研究者ががんに関する情報を世界中で収集し、国際的に協調して推進すべき研

究テーマを提案しています。これにより発がん物質やがんの原因を特定してまとめ、WHOの“発がん物質の事典”とも言われる「IARCモノグラフ」を作成。このモノグラフは、それぞれの国や国際的な保健機関が、人が発がん物質にさらされるリスクを最小化することに役立っているということです。

博士からは、こうしたIARCの組織や役割の概要、「IARCモノグラフ」の内容、IARCにおける発がん性評価の内容、方法、いくつかの化学物質についての発がん性評価のケーススタディ、また、食品に関連するさまざまな物質についてのIARCによる発がんリスクの分類の現状や、今後の発がん性評価に関する予定・方向性について説明がありました。

講演終了後には廣瀬委員、コグリアー

ノ博士と会場参加者の質疑応答が行われ、化学物質の発がん性を評価するための動物試験や発がんのメカニズム研究についてなど、活発な質疑や意見が交わられました。

※国際がん研究機構(IARC:International Agency for Research on Cancer) WHOの一機関として設立。世界の発がん状況の監視、発がんの原因特定、発がん物質のメカニズムの解明、発がん制御の科学的戦略の確立を目的に、化学物質やウイルスなどの発がん性の評価、公表を実施。所在地はリヨン(フランス)。

《講演者プロフィール》

Dr. Vincent James Coglianor  
(ビンセント・ジェームス・コグリアーノ博士)  
WHO国際がん研究機構(IARC) 発がん性評価モノグラフ部門長。  
1982年コーネル大学(アメリカ)にて博士号取得の後、IBM勤務を経て、米国環境保護庁にて定量的リスクアセスメントに関する業務に従事。2003年から現職。



## 食品分野におけるナノテクノロジー - 欧州の動き -

食品安全委員会では、6月9日(水)に欧州委員会健康・消費者保護総局で新食品等の欧州連合(EU)内での規制を担当しているアゼベド博士を招いて食品分野におけるナノテクノロジーに関するセミナーを開催しました。

議事録等 <http://www.fsc.go.jp/fsciis/meetingMaterial/show/kai20100609ik1>

セミナーは、当委員会の会議室で開催し、食品関連の事業者、研究者を中心に報道関係者も含め約100名の方にご参加いただきました。アゼベド博士は、EUの新食品、添加物、食品接触材料の規制におけるナノテクノロジーの取扱いや欧州食品安全機関(EFSA)におけるリスク評価手法の検討状況などについて講演されました。

この中で、現在、EUのリスク評価機関であるEFSAの評価対象となっているナノ形状の物質は、食品接触材料としての二酸化ケイ素とカーボンブラック(承認済)、チタン(未承認)であり、ナノ食品は新食品として個別の承認を体系的に行って

いく必要があるが、現在の新食品の定義では対応が困難であるとの見解が示されました。EUとしては、ナノ物質の定義を検討中であり、「縦、横、高さのうちの少なくとも一つのサイズが100nm(※)以下の物質、もしくは粒径は100nmを超えているが、ナノスケール化により特徴的な性質が付加された構造、凝集体などを含む物質」とする案を提案していることなどが紹介されました。

また、EFSAの「ナノ食品のリスク評価についても、従来の物質に適用されている毒性試験から始めるのが適しているが、毒性試験の方法論は修正が必要かもしれない」という見解も紹介されました。

質疑応答では、EU以外の諸外国におけるナノテクノロジー規制の状況、既に各国で流通しているナノ物質を含有したサプリメントや新しい製造方法によるナノ食品の安全性の考え方などについて質問や意見が交わられました。本セミナーの詳細については、食品安全委員会ホームページをご覧ください。

※nm(ナノメートル)とは10億分の1メートル

《講演者プロフィール》

Dr. Rui Cavaleiro Azevedo  
(ルイ・カバレイロ・アゼベド博士)  
欧州委員会(EC) 健康・消費者保護総局 フードチェーン安全局“技術革新と持続可能性”ユニット(E6ユニット)次長。ポルトガル農業省/計画局、欧州委員会/農業総局、欧州委員会/健康・消費者保護総局各局等での勤務を経て2006年より現職。





## 中学生向けの家庭科副読本を制作しました。

食品安全委員会では、食品の安全について知り、考え、安全な食品を選べる目を養えるよう、中学生の家庭科教科に準拠した副読本『科学の目で見る食品安全』（カラー全12頁）を制作しました。内容は中学校技術・家庭科の学習指導要領に準拠したもので、食べる量と安全性の関係、食品の安全を守るしくみ、食品添加物や農薬の知識、食中毒の防ぎ方などをわかりやすく解説しています。この副読本は地方公共団体を通じて、全国約11,000の中学校にサンプルを1部ずつ提供していますが、ホームページからもダウンロードできます。授業への活用だけでなく、広く一般の皆さまにもお読みいただける内容になっています。



副読本ダウンロード [http://www.fsc.go.jp/sonota/kids-box/foodkagakume/kagakume\\_index.html](http://www.fsc.go.jp/sonota/kids-box/foodkagakume/kagakume_index.html)

## 小学生向けのアニメDVDもご活用ください。

食品安全委員会では、小学生（高学年）にもわかりやすいアニメDVD『考えてみよう!! 食べ物の安全性～食品添加物や残留農薬について』（約16分）を制作しました。これは食品添加物や農薬を例に「食べ物の安全性がどのように守られているのか」「科学の目でリスクをとらえ、低減する取組とは」などをアニメーションで解説したもので、食品安全委員会としては、10作目のDVDとなります。無料配布の応募は締め切らせていただきましたが、他のDVDを含め無料貸し出しは随時受け付けています。また、ホームページでも映像配信しています。詳しくは下記のURLをご参照ください。



DVD無料貸し出し・映像配信 <http://www.fsc.go.jp/osirase/dvd-ichiran.html>

皆さまからの質問にお答えします

### 食の安全 Q&A

今回のテーマは **器具・容器包装** です。

食器や  
容器包装についても、  
リスク評価は  
行われているのですか？

はい。食品安全委員会では器具・容器包装専門調査会を設置し、食品が直接接触する器具や食器、容器包装などから食品に溶出してくる化学物質のリスク評価も行っています。

これまでにポリ乳酸を主成分とする合成樹脂製の器具・容器包装について、原料の物質の一日摂取許容量を設定したり、清涼飲料水のボトルに使われるPET樹脂の原材料であるポリエチレンテレフタレート（PET）の牛乳等の容器包装への使用について安全性を判断するなどのリスク評価を行ってきました。

詳細は ▶ <http://www.fsc.go.jp/fscisci/evaluationDocument/list?itemCategory=005>

どのようなときに  
リスク評価を行うのですか？

食器や容器包装については、食品衛生法に基づいて規格・基準が定められています。たとえば、合成樹脂製のものでは、すべての合成樹脂に適用される一般規格として重金属の溶出限度値が定められているほか、個別の合成樹脂にもそれぞれの特性に応じた規格が設定されています。このような規格・基準を設定したり改正したりする時は、厚生労働省が食品安全委員会にリスク評価を依頼し、そのリスク評価の結果に基づいて厚生労働省が規格・基準の設定や改正を行います。

現在どのようなものを  
リスク評価していますか？

ポリカーボネート樹脂の容器などに原料として使用されるビスフェノールAについては、食品衛生法に基づく規格基準として溶出限度値が定められています。一方、近年、国内外で有害な影響がないとされていた量よりも極めて低い量で動物の胎児や児動物（子ども）に影響があるとの報告がされています。現在、食品安全委員会でもリスク評価を行っており、ホームページにQ&Aを掲載していますので、ご覧ください。また、塩化ビニルの可塑剤（やわらかくするための添加剤）である6種類のフタル酸エステルなどについてもリスク評価を行っています。

# 食べ物の安全な加熱方法を知ろう！

夏から秋の暑い時期は、特に食中毒が多い季節。

でも、食中毒の原因になるほとんどの細菌やウイルスは熱に弱いので、食べ物をきちんと加熱することで食中毒は防げます。安全な加熱方法を知って、家やキャンプでの食事をおいしく楽しもう！

## ●目安は75℃、1分以上！

食中毒を防ぐには、細菌やウイルスをやっつけることが大切。特に肉、魚、卵、貝などは中までしっかり火が通る

ように加熱しよう。

目安は75℃で

1分以上

だよ！



火を使うときには、  
かならず大人と  
いっしょにやろう！

暑さや風邪などで  
体が弱っている時には、  
特に注意しようね！



## ●カレーやシチューは温めなおしにも注意！

残ったカレーやシチューなどを温めなお

して食べる時は、かきまぜながら

ポコポコと沸とうするまで加熱しよう。

もちろん、それまでは冷蔵庫や

涼しい所にしまって

おこうね！



## ●肉は中が茶色くなるまで！

焼肉やハンバーグ、みんな大好きだね。

でも、表面がこげていても

中がまだ赤かったら注意しよう。

中が茶色くなるまでしっかり焼こう！



## 『食中毒ってなに?』

食べたものが原因で、お腹が痛くなったり、吐いたり下痢をしたり、熱が出たりするなど、体の具合が悪くなることです。ひどい時は死んでしまうことも！いちばん多いのが食べ物についての細菌やウイルスによる食中毒。加熱以外にも手や調理器具などをよく洗う、食べ物を冷蔵庫などに保管することなどで防げます。

参考：小中学生のための食品衛生教育教材「5つの鍵で学ぶ子ども食べ物安全教室」（国立保健医療科学院疫学部・編）

▶ <http://www.nihs.go.jp/hse/food-info/microbial/5keys/who5key.html>

## ちょっと食休み

### 食でつなげる親子の絆

夏野菜カレー、かぼちゃグラタン、鶏つくね、沢煮碗、ラタトゥイユ、チリコンカーン…。ネットで検索した、最近の学校給食人気メニューの一例です。全国各地でも、エスニックあり、地産地消あり、伝統食ありと、実に多種多様。栄養士さんたちの努力がうかがえます。人気メニューと言えば、鯨の竜田揚げや揚げパンなどしか思い浮かばない世代には、ちょっと驚きですね。

思えば、結構知らない、子どもたちの家庭外での食生活。どんな物を、どんな雰囲気ですべているのか、マナーはどうなのか、好き嫌いを言っているのか。そんなことを知ることで、家の外での子どもの姿も、もっと見えてくるのかも知れません。

ちょうど、夏休みの季節です。小中学生のお子さんがいらっしゃるご家庭なら、給食などの話題をきっかけに、親子でいろいろ話してみたいかがでしょう？ 「食」

には、そうしたコミュニケーションを深くする力があると思います。

もちろん、その際は、食の安全についての話もお忘れなきよう、お願いいたします！



# 食中毒予防は、手洗いと二次汚染対策が重要。

食品安全委員会委員 畑江 敬子

## なぜ手洗いは大切？

食中毒を予防するポイントの中には手を洗う、清潔な調理器具を使う、という項目があります。何故手を洗うことがそんなに大切なのでしょう。また、調理器具はそんなに不衛生なのでしょうか。さらに、二次汚染に注意ということも書かれています。

そこで、いったい手にはどのぐらい細菌がついているのか調べました。

## 手には多くの細菌が。

まず、近所のスーパーマーケットで鶏もも肉の塊を買ってきて、手で押さえながらまな板で切りました。その手を寒天培地に軽く押し付けて、どのぐらい細菌がついているか見ることにしました。**写真1**は、24時間培養後の寒天培地の写真です。白く見えるものは一般生菌ですが、指の形がくっきりとついています。これらが全部、食中毒原因菌とは限りませんが、そうでないとはいいきれません。

このような手で、サラダ等の生ものを切ったり、盛りつけた料理を触ったりすると、二次汚染につながる可能性があります。石けんで手を洗うとかなりきれいになりました**写真2**。手の洗いは石けんを泡立てて洗い、よくすすぎます。給食施設ではさらに逆性石けん(殺菌剤として利用される界面活性剤)に手を浸します。こうするとまったく細菌はみられません。

## 調理器具やスポンジにも注意を。

鶏肉を切ったまな板の方はどうでしょうか？一般生菌を見るとかなりついています**写真3**。

このまな板でサラダやおひたしのために茹でた野菜を切ってはいけません。

このまな板を台所にあるスポンジと流水で洗ってみました。このスポンジを寒天培地につけてみると、スポンジには相当細菌がいることがわかりました**写真4**。中性洗剤をつけて流水で洗っても、このスポンジではやはりだめです。

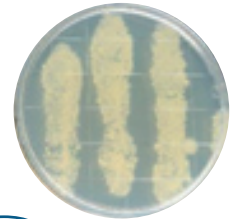
スポンジは湿った状態で流しに放置されがちですから、細菌には好都合といえます。このスポンジで食器を洗うのは菌をつけているようなものです。

## 二次汚染対策には熱湯消毒。

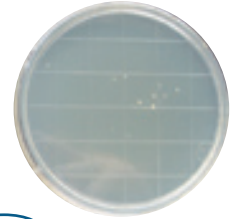
まな板にやかん一杯の熱湯をかけましたら、細菌はいなくなりました**写真5**。これを室温で乾燥させてから再度細菌を調べましたが、変わりありませんでした。

このように、手やまな板、スポンジなどは注意しないと細菌による汚染を増やす可能性があります。調理に際しては、手を洗う、調理器具を清潔に保つことに気をつけましょう。

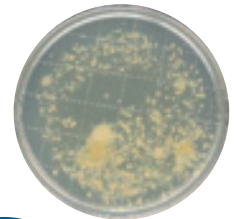
また、厚生労働省は大量調理施設衛生管理マニュアルを発表しています。その中で、まな板(木製は極力使用を控える)等については、スポンジに中性洗剤などをつけてよく洗浄したのち、水で洗い、80℃5分以上またはこれと同等の効果を有する方法で殺菌を行い、乾燥させることが記載されています。実際にはプラスチック製のまな板を次亜塩素酸ソーダ水溶液に浸して殺菌しています。



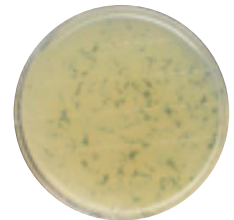
**写真1** 鶏肉を切った指



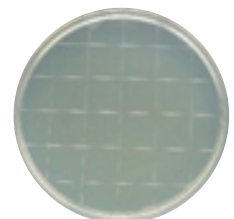
**写真2** 石けんで洗った手指



**写真3** 鶏肉を切ったまな板



**写真4** スポンジ



**写真5** 熱湯をかけたまな板  
(まな板30×30cmに熱湯1.5L)



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/>

ホームページを  
リニューアル  
しました



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