

共に考えよう、食の科学。

食品安全委員会季刊誌

食品安全

2013

35

平成 25年 7月発行
(年4回発行)

特集 1

**牛海綿状脳症
(BSE)の
国内検査対象月齢
引き上げについて**

特集 2

**食品中の
リステリア・モノサイトゲネス**

トピックス

クロムのファクトシート紹介

牛海綿状脳症 (BSE) 対策の見直しに係るリスク評価について

～日本の BSE 検査対象月齢の引き上げ～

食品安全委員会は、国内でのと畜場におけるBSE検査対象月齢を48か月齢（4歳）超に引き上げたとしても、人への健康影響は無視できるとの評価結果をとりまとめました。

BSE 対策の見直しに係るリスク評価の経緯

食品安全委員会では、厚生労働省からの要請を受けて、「牛海綿状脳症 (BSE) 対策の見直しに係る食品健康影響評価 (リスク評価)」を行っています。要請された諮問内容のうち、先行して行った評価 (下記【1】【2】) の結果を、2012年10月に厚生労働省に通知しました。厚生労働省は、2013年2月と4月、この評価に基づき、管理措置を改正しました。

食品安全委員会では引き続き、諮問内容 (下記【3】) についてリスク評価を行っています。このうち、国内措置においてBSE検査を実施する牛の対象月齢を「30か月齢超」からさらに引き上げた場合のリスク評価について、2012年

10月からプリオン専門調査会で審議しました。その結果、検査対象月齢を「48か月齢超」に引き上げたとしても、人への健康影響は無視できるとする評価をとりまとめ、5月に厚生労働大臣に通知しました。厚生労働省は、2013年7月1日、検査対象月齢を48か月齢超に引き上げる改正を行いました。

評価結果の概要

日本においては、肉骨粉等の輸入規制や徹底した飼料規制等の措置によって、BSEの感染源が侵入するリスクやBSEプリオンが増幅するリスクが極めて低いレベルになっており、これに加え、特定危険部位 (SRM) の除去等の食肉処理工程における措置により、BSEプリオンの人へのリスクは、無視できる程度の極めて低いレベルになっていると評

価しました。日本では出生年月でみた場合、2002年1月に生まれた1頭を最後に、11年間BSEは発生しておらず、このことは、日本の飼料規制等が極めて有効に機能していることを示しています。これらを踏まえると、日本では人が牛肉や牛の内臓 (特定危険部位を除く。) を食べることで変異型クロイツフェルト・ヤコブ病を発症する可能性は極めて低いと考えられました。

BSE感染牛は満11歳になるまでにほとんど (約97%) が検出されると推定されることから、出生年月でみたBSEの最終発生から11年以上発生が確認されなければ、飼料規制等のBSE対策が継続されている中では、今後、BSEが発生する可能性はほとんどないものと考えられました。しかしながら、11歳未満の牛で仮に感染があった場合には、発生の確認に十分な期間が経過していな

厚生労働省からの食品健康影響評価の諮問内容 (要旨) 2011年12月

【1】国内措置

- (1) 検査対象月齢
現行の規制閾値である「20か月齢」から「30か月齢」とした場合のリスクを比較。
- (2) 特定危険部位 (SRM) の範囲
頭部 (扁桃を除く)、脊髄及び脊柱について、
現行の「全月齢」から「30か月齢超」に変更した場合のリスクを比較。

【2】国境措置 (米国、カナダ、フランス及びオランダ)

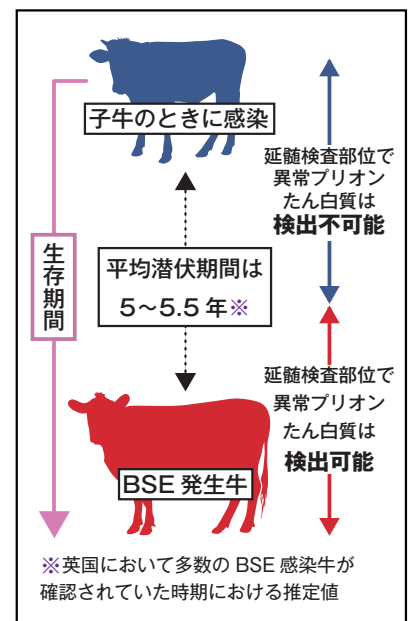
- (1) 月齢制限
現行の規制閾値である「20か月齢」から「30か月齢」とした場合のリスクを比較。
- (2) SRMの範囲
頭部 (扁桃を除く)、脊髄及び脊柱について、
現行の「全月齢」から「30か月齢超」に変更した場合のリスクを比較。
(フランスとオランダについては、現行の「輸入禁止」から「30か月齢」とした場合のリスクを比較)

【3】月齢の見直し

上記【1】【2】を終えた後、国際的な基準を踏まえてさらに月齢の規制閾値を引き上げた場合のリスクを評価。

- 上記【1】(1) (国内措置の「検査対象月齢」) ← 今回の食品健康影響評価の対象
 上記【2】(1) (国境処置の「月齢制限」) ← 引き続き評価中

BSE 検査：感染から発症まで



2012年10月 評価済

評価中



ホームページでBSEの情報を公開しています。

食品安全委員会ホーム > FSC views > BSEに関する情報 <http://www.fsc.go.jp/sonota/bse1601.html>

用語 CHECK

●牛海綿状脳症 (BSE)

牛の病気で、BSE プリオンが主に脳に蓄積し、脳の組織がスポンジ状になり、異常行動や運動失調などが現れ、死亡する病気。BSE 感染牛の肉骨粉を原料とした飼料が他の牛に与えられたことから、英国などを中心に感染が拡大したと考えられている。

●BSE プリオン

BSE の原因となる病原体。正常な動物の体内にも存在するプリオン（正常プリオンたん白質）の構造が変化したもの。BSE プリオンが主に蓄積する、脳、脊髄、小腸の一部などの器官を特定危険部位（SRM）と言う。

●変異型クロイツフェルト・ヤコブ病 (vCJD)

人間の脳に海綿状（スポンジ状）の変化を起こす病気。精神異常、行動異常を発症し、最終的には死に至る。BSE 感染牛を摂取することにより、感染・発症すると考えられている。

●肉骨粉

牛や豚などの食用にならない部分をレンダリング（化製処理）して作った粉末状のもの。

●非定型 BSE

ウエスタンプロット法により検出されるプリオンたん白質の分子量やバンドの位置が定型 BSE と異なるもの。

いため、当面の間、検証を継続することとし、国内のと畜場における検査対象月齢を48か月齢超としました。その根拠は、以下のとおりです。

●評価対象5か国（日本、米国、カナダ、フランス、オランダ）において、牛のBSE発生確認最低月齢が（一部の例外を除き）48か月齢以上であること。

●欧州連合（EU）におけるBSE発生実績から、BSE検査陽性牛の約98%は、48か月齢以上で検出されると推定されること。

●BSE感染牛の脳組織1gを牛に経口投与した実験において、異常プリオンたん白質が検出されるのは48か月齢以上に相当する投与後44か月目以降であること。

●感染実験で「BSEプリオンの摂取量が少ないほど潜伏期間が長くなる」という知見が得られたこと。

なお、非定型BSEについては、発生が極めてまれで、そのほとんどは8歳以上の高齢牛であり、48か月齢超の牛を検査することによりその発生の把握が十分にできると考えられます。

食品に関するリスクコミュニケーション

BSE 対策の見直しで意見交換会

——東京・大阪で開催——

食品安全委員会は、BSE 検査対象月齢を48か月齢超に引き上げたとしても、人の健康影響は無視できるとする評価書（案）について、「牛海綿状脳症（BSE）対策の見直しに係る食品健康影響評価（2）～我が国の検査対象月齢の引き上げについて～」と題した意見交換会を東京、大阪で開催しました。概要を抜粋してご報告します。

今回の意見交換会は、食品安全委員会が主催し、2013年4月23日に東京で、4月25日に大阪で開催しました。各会場とも80名を超える方にご参加いただきました。

意見交換会では、まず食品安全委員会事務局がBSE対策に係る食品健康影響評価の経過を説明し、続いてプリオン専門調査会の酒井座長から評価案のポイントについて説明を行いました。その後、参加者との間で、活発な意見交換を行いました。

東京会場では、「従来のBSEと異なる非定型BSEの原因がはっきりしていないのに検査月齢の引き上げは不安」などの意見が出されました。これに対して、「非定型BSEはほとんどが8歳以上の高齢牛でまれに確認されています。日本の23か月齢での発生例では感染性が認められませんでした。非定型BSEは、48か月齢超の検査で十分検出できます」などと回答しました。

大阪会場では、「報道や政府からの情報で、もっとBSEに関する理解を



大阪会場の様子。

促していくべき」などの意見が出されました。これに対して、「正確な情報提供を速やかに行い、リスクコミュニケーションの場で、対話を通じて国民の皆さんとの共通の認識を深めていくことが重要だと思います」などと回答しました。

また、「さらに検査対象月齢を引き上げる議論もあるのか」という質問に対しては、「今回の結論は最新の科学的知見に基づき判断したものです。今後のことは、新しい科学的知見の蓄積を踏まえることとなります」などと回答しました。

5月には、食品安全委員会、厚生労働省、消費者庁主催で、「食品に関するリスクコミュニケーション ～牛海綿状脳症（BSE）対策の見直しに関する説明会～」を東京と神戸で開催しました。この説明会では、と畜場での検査やSRM除去など、リスク管理についても詳細な説明を行いました。



質疑に答える姫田尚食品安全委員会事務局長と酒井健夫プリオン専門調査会座長（大阪会場）



意見交換会で使われたスライド、議事録がご覧いただけます。

食品安全委員会ホーム>意見交換等

>意見交換会、指導者育成講座及び関係団体等との懇談会の開催案内及び実績

http://www.fsc.go.jp/koukan/dantai_jisseki.html

食品中のリステリア・モノサイトゲネスについて リスク評価を行いました

食品安全委員会は、厚生労働省からの要請を受け、リステリア症の原因となる微生物「リステリア・モノサイトゲネス」(LM)に係る食品健康影響評価(リスク評価)を行いました。評価書に基づき、LMの特徴とリステリア症についてQ&A形式でお伝えします。

Q リステリア症とは？

A リステリア・モノサイトゲネス(LM)に汚染された食品を介して感染する、食中毒の一種です。他の多くの食中毒原因菌と異なり、LMは低温に強い性質があります。食品を4℃以下の冷蔵庫で保存していても、一部でも汚染されていれば、菌が増殖することがあります。

Q LMに感染するとどのような症状が出ますか？

A 健康な人であれば、汚染菌数が少ない場合、感染しても症状が出ないことが多いのですが、高齢者を含め免疫力の低下している人では発症のリスクが高まります。発症すると、初期にはインフルエンザのような発熱や嘔吐、頭痛などの症状、重症になると髄膜炎や敗血症を引き起こし、意識障害やけいれんが起こることもあります。

また、妊娠中の人は感染しやすく、早産や流産の原因になったり、胎児に影響が出たりする例も見られます。

Q リステリア症の日本での発症リスクは？

A 日本では、欧米に比べリステリア症の発症や、食品のリステリア汚染は少ないといわれてきました。しかし、2012年の厚生労働省の調査(JANIS=院内感染対策サーベイランス)では、日本での年間当たりの患者数は約200人と推定されており、実際には欧米と同様に、特に65歳以上の高齢者を中心にリステリア症が発生していることがわかってきています。

Q LMの食品健康影響評価を行うことになったのはなぜ？

A 日本では、LMが検出された一部の食品は輸入等が禁止されています。さらなるリスクの低減のため、厚生労働大臣の要請をうけ、食品中のLMの規格基準を設定するにあたっての評価を行いました。今回の評価は、食べる前に加熱する必要のない調理済み食品(RTE食品)を対象に行いました。これは、国外や国内の感染症の発症事例や汚染実態、喫食方法による影響などを考慮したためです。

Q リステリア症の発症リスクはどのように評価されましたか？

A RTE食品において喫食時点での汚染菌数が10,000CFU/g以下の場合、免疫力が低下していない健康な人であれば、発症リスクは極めて低いレベルにあると考えられました。推定患者数が200人であることを踏まえると、この汚染菌数を超えて著しくLMが増殖した食品の喫食により、患者が発生していると考えられました。よって、非常に高い菌数で汚染された食品の発生比率を抑えることが必要と考えられました。

* CFUは菌数の単位

Q 食品の汚染を防ぎ、リスクを減らすにはどうしたらよいのでしょうか？

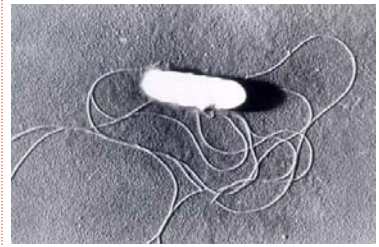
A LMは低温で増殖可能なことに加え、環境中に広く存在しています。よって、RTE食品中のLM汚染率を下げるため、製造環境での対策としての一般的衛生管理やその効果の検証のための製造環境中のモニタリングを行

用語 CHECK

● リステリア・モノサイトゲネス

Listeria monocytogenes

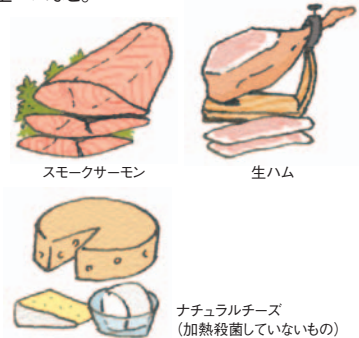
リステリア・モノサイトゲネス(LM)は、河川や下水、魚類、野生動物、家畜の腸管など、自然界に広く分布している細菌です。低温や塩分にも強い性質があり、食品を介して人に感染すると、食中毒であるリステリア症を引き起こすことがあります。



東京都健康安全研究センター提供

● RTE食品

消費者が購入後に加熱調理をしないで食べる食品(Ready-to-eat foods)のこと。非加熱喫食食品とも呼ばれる。チーズ、燻製品、サラダ、生ハムなど。



スモークサーモン

生ハム

ナチュラルチーズ
(加熱殺菌していないもの)

リステリア症予防のポイント

- ★生で食べる食品や RTE 食品は、賞味期限を守り、なるべく早く食べる。
- ★冷蔵庫に数日間保管した RTE 食品は、加熱してから食べる。
- ★妊婦、高齢者や免疫力が低下している人は、できるだけ加熱した食品を食べる。

うことが重要です。また、免疫力が低下している集団に焦点を絞ったリスク管理措置を検討することが LM によるリスク低減に効果的と考えられます。

食品中のリステリア・モノサイトゲネスの評価書を公開しています。



食品安全委員会ホーム>食品健康影響評価(リスク評価)>微生物・ウイルス>評価書一覧>食品中のリステリア・モノサイトゲネス
<http://www.fsc.go.jp/fscii/evaluationDocument/show/kya20120116331>

クロムのファクトシートを紹介します。

ステンレス製品や多くの食品に含まれているクロムについてファクトシートがまとめられました。概要をご紹介します。

環境中に存在するクロム。

身の周りで広く用いられています

クロムは、岩石、動物、植物、土壌、火山灰などにも含まれる、自然に存在する元素です。形態により、「三価クロム」、「金属クロム」および「六価クロム」があります。

三価クロムは環境中に存在し、皮革なめし剤やサプリメントなどに用いられています。金属クロムは工業的に製造されるもので、「ステンレス鋼」などの製造に用いられます。同じく工業的に製造される六価クロムは、めっきや顔料、防腐剤などに用いられています。

ステンレス製の調理器具や食器など食卓で使うものにもクロムは用いられますが、それらから溶出するクロムは三価クロムで、その量は極めて少ないことが報告されています。また、三価クロムの人への影響は、国際がん研究機関(IARC)による評価で、「ヒトに対する発がん性については、分類できない」とされるグループに分類されています。

クロムは必須栄養素。

幅広い食品に含まれています

自然界に存在するクロムのほとんどは三価クロムなので、食事などから摂

取るクロムは三価クロムです。海藻、肉類、魚介類など幅広い食品類に含まれています。

クロムは血糖を調節するホルモンであるインスリンの効果を発揮させるうえで必要なミネラルであり、必須栄養素になっています。

1日当たりの摂取の推奨量は、日本では、18～69歳の成人男子で40 μ g、女子で30 μ g。70歳以上では、男子で35 μ g、女子で25 μ gと設定されています。

これはバランスのとれた食事から十分に摂取できるもので、通常の食生活を送っていれば不足が問題になることはありません。クロム欠乏症は非常に少ないという報告もあります。

一方、通常の食事から摂取するクロムで過剰症が問題となることはあまりありませんが、過剰摂取すると、疲労感、筋肉のけいれん、低血糖、腎臓や肝臓への影響が生じる可能性があります。

サプリメントによる過剰摂取に注意

諸外国のデータでは、三価クロムは吸収率が低いといわれていますが、米国食品医薬品庁(FDA)は、セレンやクロムが高濃度に含まれたダイエット用

用語 CHECK

●ファクトシート

現時点での科学的知見を整理し、広く情報提供することを目的として作成する概要書。

● μ g (マイクログラム)

1 μ gは1mgの1000分の1。

クロムの形態と特徴

●三価クロム (Cr (III))

クロムのイオンの価数が三価のもの。環境中に存在し、海藻、肉類、魚介類などの食品にも含まれている。

●六価クロム (Cr (VI))

クロムのイオンの価数が六価のもの。工業的に製造され、発がん性が指摘されている。

●金属クロム (Cr)

工業的に製造され、ステンレス鋼などの製造に用いられている。(発がん性は分類できない)グループに分けられている。

サプリメントによる健康被害が報告されているとして、クロムの過剰な摂取について注意喚起しています。世界保健機関(WHO)も、サプリメントとしてのクロムの摂取について「日常の食事摂取に加えて摂取するクロムの補助的摂取は、1日当たり250 μ gを超えるべきではない」としています。

栄養素の過剰摂取による健康障害を防ぐ基準である耐容上限量は、現在のところ、三価クロムと健康障害との量・反応関係に関する研究が不十分であることから、日本を含む各国で設定を見合わせていますが、日本では厚生労働省によってサプリメントからクロムを大量に摂取することは控えるよう勧められています。

補助的な栄養素摂取手段としてサプリメントを利用する場合は、それぞれの栄養素の必要性について十分に注意してください。

食品に含まれるクロム

ほしひじき	240 μ g/kg
さつまいも (塊根、生)	20 μ g/kg
ほうれんそう (葉、生)	20 μ g/kg
大豆 (全粒、国産、乾)	30 μ g/kg
若鶏肉 もも (皮付き、生)	10 μ g/kg
さんま (生)	20 μ g/kg

豚肉 ロース
(脂身つき、生)
30 μ g/kg



あさり (生)
40 μ g/kg

「日本食品標準成分表 2010」による

クロムのファクトシートを公開しています。



食品安全委員会ホーム > FSC Views > ファクトシート (科学的知見に基づく概要書) > クロム
http://www.fsc.go.jp/sonota/factsheets/130617_chromium.pdf

食品安全委員会は今年10周年を迎えました

食品安全委員会
熊谷進委員長あいさつ

2013年7月1日、食品安全委員会は設立10周年を迎えました。この間、科学的知見に基づき、客観的かつ中立公正に1300件を超える食品健康影響評価を行うとともに、わが国がSPS協定*における科学的根拠に基づく検疫措置を実施していくうえで重要な役割を果たしてきました。

また、評価結果をはじめ、食品の安全性に関する科学的な情報を国民の皆様に関わりやすくお伝えすることに努めるとともに、関係府省と連携してリスクコミュニケーションを実施してきました。

歴代の委員、専門調査会の専門委員をはじめ、関係者の皆様方の御努力、御協力に感謝申し上げますとともに、食品安全委員会はこれからも一層精進してまいります。

*衛生植物検疫措置の適用に関する協定

2012年度の自ら評価のテーマがクドアに決まりました

食品安全委員会では、リスク管理機関(厚生労働省、農林水産省など)からの評価依頼を受けて行う食品健康影響評価のほか、対象案件を自ら選定して行う食品健康影響評価(自ら評価)を行っています。

「自ら評価」を行う案件は、毎年国民の皆様から候補をいただき、その中から選定しています。

2012年度は、いただいた候補案に基づき、2012年10月11日および12月11日、2013年1月29日の食品安全委員会企画等専門調査会において調査審議が行われました。その後、2月4日の第462回食品安全委員会会合で審議し、さらに国民の皆様から意見・情報募集を行った結果、2012年度の「自ら評価」を行う案件は「ク

ドア(クドア属粘液胞子虫)」とすることに決定しました。

今後は、微生物・ウイルス専門調査会で評価を進めていく予定です。

●クドアによる食中毒

魚の筋肉に寄生する寄生虫であるクドア属粘液胞子虫のうち「クドア・セプテンクタータ(以下クドア)」は、ヒラメなどに寄生することが知られています。これまでクドアが寄生したヒラメを生で食べて、食中毒が起こった事例が報告されています。

症状としては、食後4～8時間程度で、下痢、嘔吐、胃部の不快感などが起こります。症状は軽く、速やかに回復し、発症した翌日には後遺症もないとされています。日本でのクドアによる食中毒は、2012年に41件発生し、418名の感染者が報告されています。

URL 食品安全委員会ホーム>自ら評価について
http://www.fsc.go.jp/hyouka/mizukara/mizukara_index.html

食の安全

皆様からの質問にお答えします

「夏の食中毒対策」

Q 夏に多い食中毒の原因と症状についておしえてください

A 夏に多いのは、細菌による食中毒。主な症状は下痢や吐き気などです

温度や湿度が高い時は、細菌が繁殖しやすくなります。黄色ブドウ球菌やサルモネラ、カンピロバクター、腸炎ビブリオなどの細菌で汚染された食品を食べると、

腹痛や吐き気、下痢、発熱などの症状が出ます。生の食肉でリスクの高い腸管出血性大腸菌(O157など)は、激しい腹痛と新鮮血を伴う水様の下痢を引き起こします。子どもや高齢者、病気で抵抗力が弱っている人は、重症になりやすいので気をつけましょう。

Q 食中毒予防のために、夏場の生活では特に何に気をつければよいでしょう?

A 食材は速やかに冷温保存し、十分加熱してから食べましょう

食中毒を引き起こす細菌を増やさないために、食材の購入後はすぐに冷蔵庫で保存しましょう。家庭での食中毒予防の基本は、調理中のリスクを減らすこと。手や調理器具をよく洗い、加熱する食材は十分な加熱をします。キャンプなど野外調理では、肉や魚の生焼けに注意しましょう。(8ページもご覧ください)



URL 食中毒に関する情報を公開しています。
食品安全委員会ホーム>食中毒予防のポイント

http://www.fsc.go.jp/sonota/e1_shokutyudoku.html

卵の豆知識

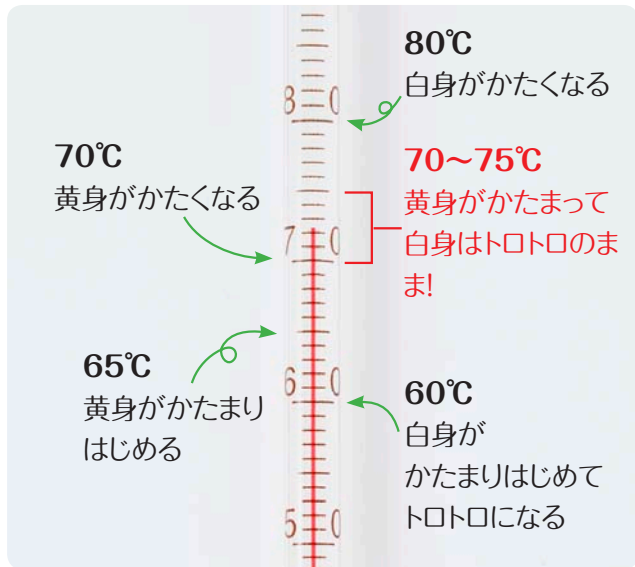
日本は、世界の中でももっとも多く卵を食べている国のひとつです。栄養満点で、さまざまな食べ方ができる「卵」を科学の目で見てみましょう。



ゆで卵と温泉卵、かたさが違うのはどうして？

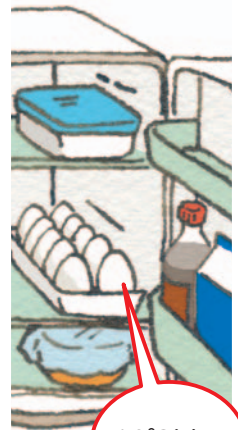
卵の黄身は70℃以上でかたくなり、白身は80℃以上でかたくなります。沸騰したお湯でゆでるとゆで卵に。黄身がかたくなり、白身がしっかりかたまらない温度（70～75℃）のお湯に15～25分つけておくと温泉卵ができます。

温泉卵は白身がトロトロだよ



卵の保存は室温？ 冷蔵庫？

卵は、サルモネラ属菌などによる食中毒を防ぐために、洗浄消毒してからパックに詰め、賞味期限を表示して売られています。でも、取扱いが悪いと菌が増えてしまうことがあります。卵は新鮮なものを買って冷蔵庫（扉ではなく本体、10℃以下）で保管しましょう。



10℃以下

ゆで卵の殻、ツルンとむける卵とむけない卵があるのはなぜ？

卵の殻にはごく小さな穴がたくさんあいています。時間がたつとこの穴から卵の中に入っていたガスが抜けて、うす皮（殻の内側にある膜のようなもの）と白身の間に隙間ができるため殻がむきやすくなるのです。



賞味期限を過ぎた卵は食べられない？

卵の賞味期限は、生で食べられる期限（10℃以下で保存）を表しています。卵はなるべく早く食べましょう。もし賞味期限を少し過ぎてしまったら、十分加熱調理して食べましょう。



おいしそう



←半熟オムレツや生で食べるなら新鮮な卵で



↓賞味期限を過ぎたらしっかり加熱して食べよう!

ゆまで火を通してね



調理とリスクマネジメント

食品安全委員会委員
石井克枝



安全性と嗜好性のために 必要な調理

私たちは長い歴史の中で、植物や動物を食料として、より安全においしく食べるために調理をしてきました。調理には、洗う、切る、混ぜるなどの非加熱操作や煮る、焼く、揚げるなどの加熱操作、味をつけるという調味があります。調理に関わる食べ物のリスクの多くは、食中毒を起こす原因となる細菌、ウイルス、寄生虫、かび毒・自然毒などに関するものです。リスクと調理のポイントを知り、食べ物をつくる最終段階での調理でリスクマネジメントしていきましょう。

調理の入り口、 洗うことによるリスクの減少

食中毒を起こす原因物質は私たちの身の周りに存在しています。原因物質を除くために、まず洗うことです。食品のみならず、調理する人の手、調理器具を洗うことによって除去します。これが調理の入口として大切なことです。卵はサルモネラの汚染が問題となり、現在では流通する前に殺菌剤を用いるなどして殻を洗っています。きれいに洗った手で殻を割りたいものです。手の傷が化膿するとそこには黄色ブドウ球菌があったり、体調が悪い時そこにはノロウイルスがあったりなど、調理する人が食中毒の原因になることもあります。けがをした時、体調が悪い時は要注意です。

切ることによるリスクの減少、 気をつけたい二次汚染

切ることは、食べやすく、見た目をよく

します。ふぐ毒やジャガイモの芽の部分にあるソラニンなど食材に局在する危害要因を除くことでリスクを低減させることにもなります。ふぐ毒は死に至る猛毒で、卵巣や肝臓などの内臓にあり、素人は絶対にさばかないことです。ソラニンは加熱しても毒性が減少しないのでしっかり取り除くことです。

牛肉の生食規制で問題になったように、牛肉には腸管出血性大腸菌やサルモネラなど、鶏肉や豚肉はサルモネラやカンピロバクターなどのリスクがあります。また、魚にも微生物などのリスクがあります。肉や魚を切った後には二次汚染しないように必ず手、まな板、包丁を洗いましょう。特に生で食する野菜を切るときには気をつけましょう。

加熱はリスクの減少に力を発揮、 気をつけたい落とし穴

食中毒微生物は65～85℃の加熱により死滅しますので、加熱はリスク減少に大きな力を発揮します。加熱調理ではどの程度の温度で調理しているのでしょうか。ゆでる、煮る、蒸すという調理では水が熱の媒体であり、100℃までの温度で調理しています。炒める、焼く、揚げるという調理では油や空気が熱媒体であり、120～250℃ぐらいの温度で調理しています。これらの温度は食中毒微生物を死滅させることのできる温度です。しかし、食品自体の温度は加熱温度と同じではありません。加熱調理では熱は食品の周辺から中心に向かい、中心まで熱が伝わるのに時間がかかります。たとえば、ハンバーグステーキでは厚さ1cm

程度のものは中心の温度が75℃になるのに8分程度かかります。腸管出血性大腸菌、サルモネラは75℃で1分、カンピロバクターは65℃で数分、ノロウイルスは85℃で1分以上という条件でそれぞれ死滅します。落とし穴は中心温度です。塊肉を使う牛ステーキでは食中毒微生物は肉の表面に存在するため中心部が生でも表面の加熱でリスクは減少します。炒めものは120～200℃という高温ですが、短時間で食品を動かしながら加熱するため、肉や魚を野菜と一緒に炒めると、肉や魚の温度が上がらないこともあります。他の材料とは別に肉や魚を炒め、確実にリスクを減少したいものです。

油断できない！ 低温保存で 食中毒微生物は死滅しない

調理したものには、水分、栄養素が十分に含まれ、食中毒微生物にとっては適温(30～40℃)で増殖する条件がそろいます。調理した食品をなるべく低温で保存するのはこれらの増殖を防ぐためです。ここで注意したいのは、低温で保存することが微生物を死滅する条件ではないことです。冷蔵庫から出し入れを繰り返すと微生物は増殖していきます。冷凍でも食中毒微生物は死滅しないので油断しないようにしましょう。



食品の安全性に関する知識・理解を深めていただくために

食の安全ダイヤル

03-6234-1177 受付時間 10:00～17:00 (土・日・祝祭日、年末年始を除く)

[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/e_new_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/>

食品安全委員会

検索

