

# 食品安全

Vol. 24  
平成22年10月発行（年4回発行）

食品による  
窒息事故についての  
リスク評価



# 食品による窒息事故についての リスク評価を行いました。

食品安全委員会は、こんにゃく入りゼリーを含む窒息事故の多い食品について食品健康影響評価(リスク評価)を行いました。その背景や方法、結果などについてご紹介します。

食品による窒息事故の食品健康影響評価書 <http://www.fsc.go.jp/fsciiis/evaluationDocument/show/kya20090427001>

食品による窒息事故に関わる食品健康影響評価に関する情報(Q&A) <http://www.fsc.go.jp/sonota/konjak-jelly/qa-konjak-jelly.pdf>

## リスク評価を行った背景は？

こんにゃく入りミニカップゼリーによる窒息事故では、1995(平成7)年以降、22名の方が亡くなったことが報告されています。こうした痛ましい事故について食品安全委員会では、2007(平成19)年から注意喚起を始めました。特に、お餅を食べる機会の増えるお正月を前に、委員長がメッセージを出すなど、ホームページなどで消費者や地方公共団体に情報を提供し、注意を促してきました。

しかし残念なことに、2008(平成20)年7月、こんにゃく入りミニカップゼリーによる新たな死亡事故が発生したことから、政府一体となった再発防止の取組が決定され、2009(平成21)年4月、内閣府国民生活局(現・消費者庁)から、窒息事故の多い食品についてリスク評価の依頼がありました。

当委員会では「食品による窒息事故に関するワーキンググループ」を新たに設置し、幅広く専門家を招いて分析と検討を重ね、国民の皆様からのご意見・情報の募集を経て、本年6月、評価の結果を消費者庁へ通知しました。

## 考え方と対象は？

こんにゃく入りミニカップゼリーだけでなく、およそすべての食品は窒息事故の原因となり得ます。食品による窒息事故の要因(原因)は、食品またはそれに含まれる物質の特性だけでなく、食べる人、その人を取り巻く環境なども関係しています。また、窒息事故について、ヒトを対象とした実験は倫理上の問題があり、動物実験も技術的に困難です。

このように科学的知見に数々の制約があったため、当委員会では、食品またはそれに含まれる物質そのものについて、摂取許容値などを示すといった一般的なリスク評価の手法を用いることは困難と判断して、4つのテーマを設定し(図表1)、評価をまとめることにしました。

また、評価の対象となる「窒息事故の多い食品」については、世界保健機関(WHO)が作成する国際疾病分類第10版(ICD10/2007年改訂版)の「気道閉塞を生じた食物の誤嚥<sup>ごえん</sup>」で定められている、死亡事故が発生しやすい食品と定義しました。

## 評価の方法は？

たとえ、窒息事故の件数が同じでも、食べる機会が多いか少ないかによって、その食品のリスクの大きさは異なります。

そこで、事故の原因となった主な食品(群)について、一口あたりの窒息事故頻度を一定の算出方式(注1)によって求め、相対的な比較を行いました。この比較は内閣府国民生活局と厚生労働省から提出された複数の「窒息事故死亡症例数」や「平均一日摂取量」の統計データのほか、本年3月に消費者庁から提出された追加データに基づいて、4つのケース(注2)を仮定して試算しました。

このようにして窒息事故が発生しやすい食品を明らかにし、それぞれについて、食品の物性、食べる人に関わる要因などをていねいに分析しました。

### 図表1 リスク評価の4つのテーマ

- 食品による窒息事故の実態の把握
- 窒息事故の多い食品の把握
- 食品による窒息事故の要因の分析
- 海外における対応等の把握  
(主にミニカップゼリーについて)

(注1)

$$\text{一口あたり窒息事故頻度} = \frac{\text{窒息事故死亡症例数(一日あたり)}}{[\text{平均一日摂取量}] \div [\text{一口量}] \times [\text{人口}]}$$

※ 飴類およびミニカップゼリー、こんにゃく入りミニカップゼリーの「一口」は、市販製品の1個包装単位とした。

(注2)

- ケース1-1: 2006年人口動態統計および75カ所の救命救急センターのデータをもとにした窒息事故死亡症例数、平成10～12年国民栄養調査からの各食品(群)の一日摂取量などから算出。ミニカップゼリーの摂取量はゼリーの半分と仮定。
- ケース1-2: ミニカップゼリーの摂取量を消費者庁が把握した一口タイプゼリー販売量から算出。\*
- ケース2-1: こんにゃく入りミニカップゼリーについて、窒息事故死亡症例数を内閣府国民生活局が把握した約13年間の死亡症例数から、摂取量を内閣府国民生活局が推計した生産量から算出。\*
- ケース2-2: こんにゃく入りミニカップゼリーの摂取量を、消費者庁が把握した一口タイプゼリー販売量の約8割相当量から算出。\*

\*その他はケース1-1と同じ。

### 図表2 一口あたり窒息事故頻度(注1)(単位: $\times 10^{-8}$ [1億分の1])

※ 一口あたり窒息事故頻度の数値は、仮に日本全国で、1億人の人がその食品を一口、口に入れるとして、その1億口あたりで窒息事故が起こる頻度を意味します。

食品(群)	ケース1-1(注2)	ケース1-2(注2)	ケース2-1(注2)	ケース2-2(注2)
餅	6.8～7.6	6.8～7.6	6.8～7.6	6.8～7.6
ミニカップゼリー	2.8～5.9	2.3～4.7	—	—
飴類	1.0～2.7	1.0～2.7	1.0～2.7	1.0～2.7
こんにゃく入りミニカップゼリー	—	—	0.16～0.33	0.14～0.28
パン	0.11～0.25	0.11～0.25	0.11～0.25	0.11～0.25
肉類	0.074～0.15	0.074～0.15	0.074～0.15	0.074～0.15
魚介類	0.055～0.11	0.055～0.11	0.055～0.11	0.055～0.11
果実類	0.053～0.11	0.053～0.11	0.053～0.11	0.053～0.11
米飯類	0.046～0.093	0.046～0.093	0.046～0.093	0.046～0.093

# 「窒息しにくい食べ方」を知ること、見守ることも大切です。

## 窒息事故の実態について

食品による窒息死亡事故は、過去10年間で約1.2倍に増加しています。これは高齢者の死亡症例数の増加によるもので、食品による窒息事故の年齢層別の死亡率では、65歳以上で死亡率が全人口平均を上回るようになり、加齢とともに増加していました。一方、死亡総数に占める食品による窒息死亡症例数の割合では、0～4歳児が全人口平均を上回っていました。原因食品では餅、米飯類が上位を占めています。小児に限定すれば、救命救急症例では飴類が最も多くなっています。

## 窒息事故の多い食品について

一口あたりの窒息事故頻度の算出を行った結果、餅が最も多く、次いでミニカップゼリー、飴類、パン、肉類、魚介類、果実類、米飯類となりました(図表2)。また、ミニカップゼリーをこんにゃく入りのものに限定した場合、その窒息事故頻度は飴類に次ぐものでした。

## 窒息事故の要因について

### 食品以外の要因について

食品による窒息事故においては、食品以外の要因が大きく関わっていることを確認しました。高齢者では、加齢による咀嚼力低下、歯の欠損、脳血管障害などの疾患、嚥下機能障害などが窒息事故につながります。小児では歯の発育、摂食機能の発達の程度、食べる時の行動などが関連します。また、保護者や介護者の危険性の認識、応急処置の知識の有無、食事の介助方法なども事故に関わる要因と推測されます。

こうした要因によるリスクを低減するには、食べる人も保護者など見守る人も「窒息しにくい食べ方」(図表3)をよく理解すること、また、見守る人は応急処置の方法もよく知った上で、しっかり見守ることが大切です。事故発生時のバイスタンダー(事故現場に居合わせた人)としては家族が多く、バイスタンダーがその場で除去を試みることで、生存率を明らかに高めています。

### 食品側の要因について

食品側の一般的な要因としては、表面の滑らかさ、弾力性、硬さ、噛み切りにくさといったテクスチャー(食感)や、大きさ、形状などが窒息事故に関連すると推測されます。こんにゃく入りミニカップゼリーについては、次のようなことが窒息事故に関連していると考えられました。

- 1) その形態から、上を向いたり、吸い込んで食べたりしがちとなり、咽頭が十分に気道を塞がない状態のままゼリー片を気道に吸い込んで詰まらせてしまう。
- 2) こんにゃく入りミニカップゼリーは、一般のゼリーより硬く、噛み切りにくい物が多く、冷やすとさらに硬さを増すため、十分に噛み切れないまま咽頭に送り込まれ、そこに留まることによって気道を塞いでしまう。
- 3) よく噛み碎かないゼリー片は、気道にぴったりとはまるような大きさと形状であること、弾力性があること、水分の少ない部位に張り付くと、はがれにくく壊れにくいことなどから、いったん気道に詰まるとなかなか吐き出しにくいものとなる。

### 海外における対応等の把握

主にミニカップゼリーについて

主にミニカップゼリーによる窒息事故について、海外における対応等を把握し、整理しましたが、欧州連合(EU)を除く諸外国等では、基本的にリスク管理措置だけが行われていました。管理措置として食品の硬さや大きさについて制限値を設定した例も見られましたが、それらが窒息事故の発生と直接的な因果関係を証明するような科学的根拠に基づいて設定されたのかどうかは把握できませんでした。

図表3 窒息しにくい食べ方

- 1 食品の物性や安全な食べ方を知る
- 2 一口量を多くせず、食物を口の前の方に摂り込む
- 3 よく噛み、唾液と混ぜる
- 4 食べることに集中する

食べ物による窒息事故を防ぐために

[http://www.fsc.go.jp/sonota/yobou\\_syoku\\_jiko2005.pdf](http://www.fsc.go.jp/sonota/yobou_syoku_jiko2005.pdf)

赤ちゃんや小さなお子さんは、成長段階に応じた食べ物や食べさせ方により、食べる機能の発達を促し、食べているときは見守ることも大切



【背部叩打法】

# 平成22年度食品安全モニター会議を開催しました。

食品安全委員会では、本年5月から6月にかけて、全国7都市において平成22年度食品安全モニター会議を10回開催しました。

食品安全モニターについて <http://www.fsc.go.jp/monitor/>



## 委員会と消費者の架け橋

食品安全モニターとは、委員会が行ったリスク評価の結果に基づいたリスク管理施策の実施状況や、食品安全委員会が行うリスク評価などについて、ご意見や情報等をお寄せいただく方々です。委員会が提供する情報を地域に広めるためにもご協力いただいています。食品に関する一定の知識や職務経験、資格などをお持ちの全国470名の方に、2年間の任期をお願いしています。

食品安全モニター会議は、モニターの方々が地域ごとに集まって知識を深めたり、意見を交換したりする会議です。

## 関係省庁担当者も参加

会議の第1部ではまず、事務局から食品の安全性と信頼性確保について説明し、続いて食品安全委員会委員からリスク評価の考え方と実際のリスク評価について解説を行いました。第2部では、食品安全モニターの活動について事務局から説明を行った後、ここまで説明された事柄について意見交換を行いました。意見交換の冒頭では、消費者庁の担当者から、消費者庁の組織および食品表示の現状について説明がありました。最後に、第3部として、モニターの方々に10名程度のグループに分かれていただき、各グループに進行役を配置し、意見交換等を行いました。

会議には、厚生労働省、農林水産省の担当者も出席し、リスク管理施策を含む幅広い観点からの意見が交換されました。

## 活発な意見交換

意見交換では、モニターの方それぞれの立場から多くの意見が交わされました。「リスクやハザードといった言葉は、まだまだわかりにくい」といった意見や、「食品流通・加工段階に対して、HACCP（衛生管理手法）等の積極的な取組などリスク管理機関からのアプローチが必要」などの職務上からの意見、さらに「放射線照射食品のリスク評価を行って欲しい」「口蹄疫などのようなタイムリーな話題について、委員会はもっと一般の消費者にわかりやすく対応して欲しい」といった委員会への要望など、内容も実に多岐にわたりました。

## 積極的なご参加を

食品安全モニターは、毎年1月頃、当委員会のホームページなどで募集しています。資格は食品の安全に関心があること、満20歳以上であること、モニター会議に出席できること、議員や公務員ではないことなどで、かつ、食品に関係の深い学問や業務について経験や資格を持っていることなどです。また、一般の消費者の方でも、リスク評価や食品安全に関して十分な理解と知識があれば応募していただけます。

食品の安全をより深く考え、積極的に食品安全行政に関わって行きたいという方々のご応募をお待ちしています。また、食品安全モニターからの報告などは、ホームページからもご覧いただけます。

## モニター会議に出席して

食品安全モニター 玉谷 貴子さん  
山形県在住、33歳、2児の母。2007年よりモニター。

私は仕事上、細菌や異物混入、原材料の安全性などについて気をつけておりましたが、2006年に双子を出産し、赤ちゃんに対しての「食の安全性」について配慮されていない現状を認識する機会が多々あったため、「国に自分の声を届けられるかもしれない」と思い、モニターに応募いたしました。

今年で4年目になりますが、年々モニターの方々がレベルアップ（短大の教授や、薬剤師の方など）しており、本当に若輩者で世間知らずの自分がモニターで良いだろうかという不安もありました。

しかし、今回のモニター会議で、他のモニターの方々の意見を聞き、みんな考えていることは同じ「食の安全」であること、様々な立場から食の安全について、多角的に考えていかなくてはならないのだということを改めて感じ、自分の立場でしか見えない事柄について発信して行こうと思いました。多くの人との意見交換、また、直接、食品安全委員会の方々とも話せる貴重な会議は、モニターとしてのモチベーションを高めるために大変有意義であったと思います。今後もぜひ続けていただきたいと思います。

### 第23号特集「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」の「食肉中」の意味について

標記についてご質問がありましたのでお答えします。腸管出血性大腸菌は、動物の腸管内に生息しており、健康な動物の筋肉中にこの菌が存在することはありません。ただし、と畜処理が不適切だと肉の表面が菌で汚染されることがあり、そうした場合には、

筋切りや成型等の加工処理により、肉の表面の菌が内部に入り込むことがあります。食肉の表面のみならず内部にも菌がいることがあり得るため、今回は「食肉中」という表現を用いたものです。

# 自ら評価の対象案件候補の募集に関する意見交換会

詳しくは <http://www.fsc.go.jp/fsciis/meetingMaterial/show/kai20100730ik1>

7月30日(金)、食品安全委員会において食品安全委員会が自ら行う食品の安全性に関するリスク評価(自ら評価)の募集に関する意見交換会を開催しました。これは、今年度より「自ら評価」の対象案件を選定するにあたり、広く国民の皆様から案件候補を募集するとしてを受けてのリスクコミュニケーション活動の一環です。意見交換会には、26名の方にご参加いただ

き、まず事務局から概要及び案件候補募集の趣旨について説明を行った後、参加者から自ら評価の案件選定の考え方や評価結果の活用事例等の質問を受け、具体的な案件候補のご提案もいただきました。案件候補については8月9日(月)まで提案募集を行いました。なお、最終的な案件候補については委員会の決定を経て、来春には公表される予定です。

## サイエンスカフェ—第5話・第6話

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

東京銀座で午後6時半から始まり、お勤め帰りの方も気軽にご参加いただき、直接食品安全委員会委員が疑問におこたえるサイエンスカフェシリーズ。7月5日(月)の第5話は「誰でもなる!?食中毒を防ぐ調理を考える」(スピーカー: 畑江敬子委員)、9月9日(木)の第6話は「科学の目で見ると食中毒~どうしてなるの?~ならどうなるの?」(スピーカー: 小泉直子委員長)を開催しました(主催: 食品安全委員会/群馬県)。

まず、スピーカーから、スライドを使って、30分程度の話題提供の後、参加者の皆さんとの質疑応答です。「昔に比べてカンピロバクターの食中毒が多くなっているのは、食生活が変化したから?」「食中毒と感染症の区別は?」など様々な疑問や意見が熱心に交わされました。



## 食品のリスクを考えるワークショップ(岡山県備中地区)

詳細 ▶ <http://www.fsc.go.jp/fsciis/meetingMaterial/show/kai20100820ik1>

8月20日(金)岡山県倉敷市において食品のリスクを考えるワークショップを開催しました(主催: 食品安全委員会/岡山県)。参加者は23名、テーマは「食肉の生食による食中毒発生のリスクについて」です。まず事務局より、カンピロバクターのリスク評価などの情報提供を行った後、参加者全体で質疑応答を含めた意見交換を行いました。

「生食という文化を大切にしながら、食中毒のリスクとうまく付き合う方法はないのか?」「カンピロバクターに汚染されている肉を提供してはならないという規制はできないのか?」など様々な疑問や意見が出されました。その後のグループワークでは、生食による食中毒リスクを減らすために「食を取り巻く生産、加工、流通等の各関係者に期待すること」や「自分ができること」についてグループごとに整理しました。

## 夏休み子ども企画「ジュニア食品安全委員会」(東京)

詳細 ▶ <http://www.fsc.go.jp/koukan/junior2208/junior-tokyo2208.html>



8月20日(金)、毎年恒例の「ジュニア食品安全委員会(東京)」を開催しました。

参加者はホームページ等でご応募いただいた小学校5・6年生14名とその保護者です。

子どもたちは、小泉直子食品安全委員会委員長より「ジュニア食品安全委員会委員」に任命された後、「食品の安全はだれがまもるの?」をテーマに、クイズに答えたり、その解説を聞いたりして、楽しく食の安全に関する知識を深めました。

当日は、テレビをはじめ新聞等メディアの取材もありましたが、さすがジュニア委員だけあり、インタビューの受け答えもとてもしっかりしていました。

## 食品のリスクを考えるサイエンスカフェ(愛知県岡崎市)

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

8月31日(火)、愛知県岡崎市において、40名の参加者を迎え「農産物の安全性を考える~農薬が基準の2倍検出された食品は危険か安全か?」をテーマにサイエンスカフェを開催しました(主催: 食品安全委員会/愛知県/岡崎市)。

まず、東海コープ事業連合商品管理本部検査センター長の齋藤勲氏より、スライドを使って、農薬の残留基準とADI(一日摂取許容量)の関係や農薬の残留状況などにつ

いての話題提供の後、参加者の皆さんから、疑問や意見を自由に「質問カード」に書いて出していただきました。「食品の残留農薬検査はどのようにするのか?」「日本でも残留基準値超過時にARfD(急性参照用量)と比較することはされているのか?」など、熱心な雰囲気で見意見交換が行われました。

## ホームページをリニューアルしました。

食品安全委員会のホームページ

<http://www.fsc.go.jp/>

国民の皆様に、食の安全についてのさまざまな情報をお届けしている食品安全委員会のホームページ。やさしく、暖かい色合いにリニューアルしました。

### ■リニューアルのポイントは？

新しいトップページは、たとえば、画面右上の「消費者の方向け情報」という丸印をクリックするだけで「食品安全委員会について」「リスク評価について」「食の安全性に関するトピックス・用語について」など、情報がわかりやすく分類されていたり、「食の安全ダイヤル」「パブリックコメント募集」などのページにワンクリックでアクセスできるようになったりと、知りたい情報を見つけやすくなった上、全体も見渡しやすくなっています。まだご覧になっていない方は、その使いやすさをぜひお確かめください。

### ■「新着情報お知らせメール」も会員募集中!

ホームページの新着情報をタイムリーにお届けるために、新たに「新着情報お知らせメール」の配信も開始しました。食品安全委員会の開催案内や意見募集など、新着情報をその日の19時にお知らせします。また、委員会の活動などを毎週まとめてお知らせするメールマガジンの会員も常時募集しています。もちろん、どちらも会員登録は無料。ぜひ、ご利用ください。



皆さまからの感想にお答えします

## 食の安全Q&A

今回のテーマは **かび毒** です。

かび毒とは  
どのようなものですか？

菌類の一種であるかびがつくる物質は、食品や医薬品製造で役立つものも多くありますが、一部のかびは天然毒素を生み出します。これを「かび毒」といい、現在、300種類以上のかび毒が知られています。代表的なものとしては、トウモロコシや落花生、豆類などから検出されるアフラトキシン、リンゴ果汁などから検出されるパツリン、小麦、大麦などから検出されるデオキシニバレノール、ニバレノール、穀類とその加工品などから検出されるオクラトキシンなどがあります。

一般にかび毒は熱に強く、加工・調理しても毒性がほとんど減らないため、農産物の生産、乾燥、貯蔵などの段階でかびの発生や増殖を防止することが重要です。

かび毒は  
ヒトに対して  
どのような影響を  
及ぼすの？

かび毒は、ヒトや動物に対して多様な健康被害を及ぼします。急性症状を伴うものもありますが、多くは慢性毒性、発がん性が主体となります。たとえば、アフラトキシンは肝臓障害や発がん性、パツリンは消化管の充血や出血、潰瘍、デオキシニバレノールやニバレノールは嘔吐・下痢などの消化器症状や免疫抑制、オクラトキシンは腎臓障害などです。

家庭でできるかび毒の害を避ける方法としては、かびが生えているものを食べないことです。かびが見えている部分を取り除いても、かび毒が残っているおそれがあるので気をつけましょう。

かび毒の対策は  
どうなっているの？

日本では、アフラトキシン類のうちアフラトキシンB1については、食品衛生法で「食品からは検出されてはいけない」と規制されています。パツリンについても基準値が設定されています。

農産物や輸入食品などのかび毒への具体的な対策については、農林水産省、厚生労働省等のリスク管理機関が実施しています。また、食品安全委員会では、これまで、かび毒である総アフラトキシンやパツリンについてリスク評価を終え、続いてデオキシニバレノール、ニバレノール、オクラトキシンについても、「自ら評価」の案件として、評価を行っています。

# きちんと栄養、とっていますか？

健康な体をつくるには、栄養をバランスよくとることが大切。これはみんな知っているよね？最近子どもでもサプリメント(注)などで、栄養をとっている人もいます。でも、栄養はきちんと食事とることが基本。そのわけを考えてみよう！

注)ここでは、健康食品の中でカプセルや錠剤、粉末などになっているものをさしています。

サプリメントに  
たよる前に、  
自分に  
ほんとうに  
必要かどうか、  
しっかり考える  
ことがだいじ！



いろいろなものを  
おいしく食べて  
毎日の食事を  
たいせつにしよう！

## ① 栄養は1日3度の食事で、ちゃんととれる！

国がおこなっている栄養調査では、今の子どもたちに栄養不足はあまり見られないことがわかっています。毎日3度の食事を、きちんととり、足りない場合は、おなかにたまりすぎないくらいのおやつを食べれば、特別なサプリメントをとらなくても栄養をとることができます。



## ③ サプリメントは、とりすぎに注意！

サプリメントには特定の成分が多量に入っていることが多いので、とりすぎにならないよう注意が必要です。体に必要な栄養成分でも多くとりすぎれば、有害になることがあるので気をつけて！



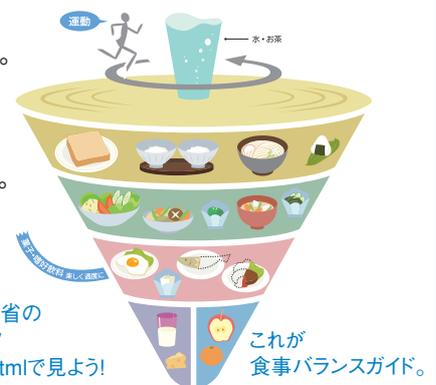
## ② いろいろなものを幅広く食べよう！

食べられないものがひとつあるからといって、すぐに栄養が不足するわけではありません。いろいろな食品を幅広く食べて、栄養をとることが大切です。栄養不足が心配なら栄養士さんやお医者さんに相談してね。



## ④ 栄養のバランスがとれた食事を！

栄養をきちんととるには、1日に、何をどれだけ食べるのがいいか、知ることもたいじだね。それを表しているのが「食事バランスガイド」。国が作った、じょうずな食事のとり方のめやすなんだ。一度、きちんと調べてみよう！



くわしいことは、農林水産省の  
[http://www.maff.go.jp/balance\\_guide/index.html](http://www.maff.go.jp/balance_guide/index.html)で見よう！

これが  
食事バランスガイド。

参考資料:「サプリメントと子どもの食事」(独)国立健康・栄養研究所 情報センター 健康食品情報プロジェクト

## ちょっと食休み

### 缶詰ブームと科学の目

最近、缶詰の人气が復活しているそうです。缶詰料理専門店ができたり、レシピ本、インターネットのブログでも盛んです。安くて保存がしやすい点に加えて、種類や味つけも豊富になってきたことが、「肉食ブーム」と相まって時代にマッチしたようです。

その缶詰の発明は1804年、フランス。食品を容器に充填した後、密封して熱を加えるという現在のものと同じ原理で生まれました。それから57年後の1861年、パスツールが「食品の腐敗原因は微生物」だと発見して、さらに保存技術は進化します。これらの技術は、近年のレトルト食品にも活かされているそうです。

この缶詰の道のりは、より安全な食べ物を求めて、先人

たちが努力を積み重ねてきたことを示しているのではないのでしょうか。

食品安全委員会は常に中立公正に、科学的知見によって食品の安全を考える機関。そして、その考え方を皆さんともっと共有したいと、いつも願っています。

缶詰を開ける時、ふと、そんなことを思い出していただけたら幸いです。



# 食品中の化学物質の安全性

— 安全は量でコントロールできる —

食品安全委員会委員 長尾 拓

## 安全性は量と毒性による

食品安全委員会が行うリスク評価(食品健康影響評価)のうち最も件数が多いのは、化学物質である。残留農薬や食品添加物、あるいは動物用医薬品などであるが、自然毒も少数ながらある。

化学物質のリスクは、基本的に、量と毒性の強さに依存する。食品安全委員会のリスク評価では、国際的なルールで行われているさまざまな動物試験により、毒性影響が見られなくなる量(無毒性量)を求めて、通常はその100分の1を、人にとって毎日一生涯にわたって摂取し続けたとしても健康に悪影響のない量(一日摂取許容量)としている。



## 改善が進む評価手法

化学物質の安全性は、摂取量によって基本的な事項である。分析技術の進歩により、きわめて低い濃度の化学物質でも検出可能となり、「化学物質があるから危険」から、「化学物質があっても問題ないという線を引きなければならない」という時代となった。

国際的に見ても、食品中の化学物質のリスク評価手法は完成度が高いが、さらに改善の取り組みが今も続いている。

なかでも、香料のような摂取量がきわめて少ない化学物質は、化学構造だけで安全性の評価ができる手法が確立されている。これは、国際的にも決められている評価手法であり、なかなかよく考えられている。量を過ぎればよい香りが悪臭になることもあり、このような性質も安全性に寄与している。

## 安全な量を守る

化学物質の中には、特異な作用があり、ごく少量で激しい痛みなどが治ったり、あるいはごく少量で人がダメージを受けたりするものがある。これは、私たちの身体に、化学物質に対する特別な受け手(受容体など)があるからである。

しかしながら、一般には、同じ化学物質が、毒となるかならないか、薬となるかならないかは、量で決まるのである。

食品中の化学物質については、“毒にも薬にもならないが、役に立つ量”である低い濃度の範囲内で用いるなど、人の健康に悪影響がないように量でコントロールすることが可能であり、これによって安全性が確保されている。

食品に使用される化学物質のリスク評価は、食品安全委員会が順次行っている。どのような化学物質でもリスクがゼロではないが、評価が終了したものについては、安全な量を守れば問題がないのである。



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