



目 次

【巻頭言】	
水について雑感	1
<hr/>	
【食科協の活動状況】	
1. 4、5月の主な活動	2
2. 第6回通常総会及び会員研修講演会の概要	2
<hr/>	
【行政情報】	
1. 新規添加物(ポリソルベート80ほか)の指定	4
2. 消費者行政推進会議取りまとめに向けて(素案)	4
3. 食品による窒息事故予防の啓発について	6
4. フード・コミュニケーション・プロジェクト(食への信頼向上活動促進事業)が始まる	11
5. 食中毒患者等の診断等の届出時における速報対象の追加	11
<hr/>	
【消費者情報】	
1. 観葉植物[エコプラント]と光触媒人工植物による室内化学物質の除去効果 (「ひょうご発Aらいふ」平成20年4月No.119から引用)	14
2. 梅干しの商品テスト～進む低塩化、増える添加物～ (北海道消費者センター北のくらし きらめっくNO.48から引用)	16
<hr/>	
【企業情報】	
日本生協連の冷凍ギョウザ問題検証委員会が最終報告を発表	18
<hr/>	
【ミニ講座】	
新食品添加物ポリソルベート類について	20
<hr/>	
【学術・海外行政情報】	
1. 食物アレルギーの確率論的リスク評価: 最小発症量及び喫食量の影響度検討	24
2. すしバー及び小売店から採取したすしの微生物学的品質	24

平成20年6月9日

特定非営利活動法人 食品保健科学情報交流協議会

〒135-0004 東京都江東区森下3-14-3、全麵連会館2F TEL/FAX 03-5669-8601

<http://www.ccfhs.or.jp/> E-mail shokkaky@ccfhs.or.jp

【巻頭言】

水について雑感

女子栄養大学 栄養学部実践栄養学科
食品衛生学研究室教授 川井 英雄

ミネラルウォーターの消費量が増加し続けている（以下でいうミネラルウォーターはコーデックスの基準に外れているものを含む）。ミネラルウォーター協会によると、国内生産と輸入の合計量は1997年794千KL（国産646千KL、輸入48千KL）、2002年1,340千KL（国産1,076千KL、輸入264千KL）、2007年2,505千KL（国産1,924千KL、輸入581千KL）と推移している。2007年は2002年の約2倍、1997年の約3倍となっている。輸入品のうち約3分の2がフランスからで、次いでアメリカという順になっている。わが国の一人当りの年間消費量は1997年が6.3L、2002年が10.5L、2007年が19.6Lである。このような右肩上がりの消費の伸びは、1996年に国産の小容量ペットボトルの販売が解禁されたなど多くの理由が考えられる。しかし、ミネラルウォーターの消費量が多いフランス、スペイン、イタリアなどと比較すると10分の1以下である。

ある企業の調査によると、ミネラルウォーターはそのまま飲む水として利用されている。お茶やコーヒーなどに、また料理用にミネラルウォーターを使う人もいるが、これらには浄水器を通した水を利用する人が多いという結果になっている。ミネラルウォーターを利用する人は「おいしい」からという理由であり、浄水器は「水道水が不安」というものである。

水道水がおいしくない、安全性に不安があるなどの状況がある。筆者は東京の東南部に住まいがある。この地域の水道水は浄水場が江戸川の下流にあるため、以前は東京で最も「まずい水」とされていた。高度浄水処理が始まって以来、筆者は地元の水道水に不満を感じたことは無い。しかし、わが国には水道水のカビ臭、ヘドロ臭、カビ臭などの臭いや味に問題があるところもある。これらの臭いや味は湖沼などに生活排水が流入し、植物性プランクトンが発生、これらが産生するものが原因となる。これを異臭味被害という。

水道による異臭味被害は1990年頃がピークで、全国で2,000万人を超えていた。その後、高度浄水処理が普及し、近年は300万人前後である。この被害は地域別では近畿地方が最も多く、ついで中国地方となっている。

全国の水道料金を単純には比較できない。また1ヶ月の使用水量によっても異なる。20m³（20,000L）を使用したときの水道料金は、全国の平均が税別で3,000円強である（2006年度）。1L当りでは0.15円となる。一方、ミネラルウォーターは1L当り安いもので30～40円、高価なものでは1,000円を超える。ミネラルウォーターの価格は水道水の数百倍となっている。

統計で見る限り、近年は多くの人々が安全でおいしい水道水の供給を受けていると思われる。一方、おいしさや安心のためにミネラルウォーターを購入する人や水道水を浄水器に通す人が増えているのも事実である。昔は水も安全も無料であった。現状では飲み水も安全も購入する時代となったのである。今後、

ますますこの傾向は強くなるのであろう。

地球は宇宙に浮かぶ「水の惑星」と呼ばれ、水は無尽蔵にあると思われている。しかし、われわれが利用できる淡水は有限でわずかしかない。わが国は降雨量が多く水に恵まれているが、平野が狭いなど理由から短期間で海に流れてしまい、使える水量には限りがある。沖縄県北谷市、福岡市などでは水道水の安定供給や水不足解消のため、逆浸透膜を使用して海水を淡水化して使用している。輸入に頼っている穀物、畜産物の生産など、加工食品を作るにも多量の水が必要である。言い換えれば、ミネラルウォーターの輸入量増加は些細な問題であり、農業生産などの食品に関連する莫大な量の水資源を海外に依存していることとなる。

地球規模での水の危機がある。これには人口の増加、水質汚染、地球の温暖化による氷河や氷山の損出、一人当たりの消費量の増加などがあげられる。また、すでに水は投機の対象になっている。限りある水資源は分かち合うものである。先進国の金のある国の企業が貧しい国の水を買収し、大量の水を輸送し販売しようとするなどの問題も起こっている。様々な水の危機を回避する方策が必要である。

【食科協の活動状況】

1.4、5月の主な活動

- 4月3日 常任理事会（常任理事懇談会）を開催。主な議題は第6回通常総会、平成20年度第1回理事会及び会員研修講演会の開催準備、GSK社等との業務契約等。
- 15日 日本食品工業倶楽部で伊藤専務理事が講演「高度な食品安全確保のための監視指導と自主衛生管理」。
- 16日 厚労省輸入食品安全対策室 道野室長へ講師依頼。
- 24日 内閣府国民生活局総務課調査室 高橋室長へ講師依頼。
- 28日 監事から平成19年度活動・業務監査を受ける。
食科協NL第59号を発行。
- 5月13日 横浜検疫所輸入食品・検疫検査センター長 滝本氏を表敬訪問。
明治乳業（株）の秋田氏と打合せ。
- 16日 常任理事会を開催。主な議題は第6回通常総会議案書の検討、総会当日の役割分担、会員研修講演会の準備状況、食の安全相談室の開設等。
- 27日 平成20年度第1回理事会、第6回通常総会及び会員研修講演会の開催。

2. 第6回通常総会及び会員研修講演会の概要

5月27日午後、日本橋社会教育会館8階ホールにおいて第6回通常総会及び会員研修講演会を開催しました。

(1) 第6回通常総会

委任状を含め92名の正会員が出席し、出席正会員の中から選出された東島弘明議長((財)日本冷凍食品検査協会常務理事)の議事進行によって、前以って配布されていた議案書の第1号議案平成18年度事業報告(案)及び平成19年度決算報告(案)について、第2号議案平成20年度事業計画(案)及び平成20年度予算(案)について、第3号議案役員改選について及び第4号議案追加議案について順次慎重に審議されました。

その結果、第1号議案から第3号議案はいずれも原案通り承認されました。第4号議案の追加議案は有りませんでした。

改選役員及び事務局としましては平成20年度におきましても各会員のご期待に沿うよう努力いたしますので、会員各位のご支援、ご協力をお願いいたします。

なお、平成20年度第1回理事会が同日午前11時から開催され、午後からの第6回通常総会において審議される議案、会員研修講演会の運営などについて審議し、了承されました。

(2) 会員研修講演会

総会後の14時から同じ会場に約120名の受講者を迎え、内閣府国民生活局総務課調査室の高橋義明室長からは「消費者・生活者を主役とした行政への転換に向けて「食べる」の関連を中心に」を、厚労省監視安全課輸入食品安全対策室の近藤卓也輸出国査察専門官からは「輸入加工食品の自主管理に関する指針(ガイドライン)(案)について」をそれぞれご講演していただき、活発な質疑にもお答えいただきました。



高橋義明講師が質疑に答える様子の写真



近藤卓也講師の講演スナップ写真

【行政情報】

1. 新規添加物（ポリソルベート 80 ほか）の指定

厚労省は、4月30日に食品衛生法施行規則の一部を改正する省令及び食品、添加物等の規格基準の一部を改正する告示が公布されたことから、同日、各都道府県知事等あてに、改正の概要、運用上の注意等を記載した食品安全部長名の施行通知(食安発第0430001号)を発出しました。要点は次のとおりです。(本号の【ミニ講座】「新食品添加物ポリソルベート類について」を参照)(伊藤蓮太郎)

第1 改正の概要

1 省令関係

食衛法第10条の規定に基づき、L-アスコルビン酸カルシウム、ケイ酸カルシウム、ポリソルベート20、ポリソルベート60、ポリソルベート65及びポリソルベート80を規則別表第1に追加。(编者注：この結果、4月30日現在の規則別表第1に掲載の指定添加物数は376品目。)

2 告示関係

(1) 省略

(2) 法第11条第1項の規定に基づき、L-アスコルビン酸カルシウムの成分規格並びにケイ酸カルシウム、ポリソルベート20、ポリソルベート60、ポリソルベート65及びポリソルベート80の成分規格及び使用基準を設定。二酸化ケイ素の使用基準にただし書きを加える。

第2 施行・適用期日

1 省令関係は公布日から施行。

2 告示関係は公布日から適用されるものと、平成20年10月30日から適用されるものがある。

第3 運用上の注意(省略)

2 消費者行政推進会議取りまとめに向けて(素案)

福田総理大臣は5月21日、首相官邸で消費者行政推進会議(座長 佐々木 毅 学習院大学教授)の第7回目の会合を開催しました。

同日の会議では、佐々木座長から「消費者行政推進会議取りまとめに向けて(素案)」が提示され、各委員間の意見交換が行われました。

同素案には、消費者・生活者の視点に立った行政の転換を基本として、新組織が満たすべき6つの原則の必要性や、消費者が頼れる分かりやすい一元的な相談窓口の設置、新組織の機能等が具体的に示され、来年度から消費者庁を発足させることが明記されています。同会議における議事の経過は次のとおりです。詳細は下記のホームページをご覧ください。(伊藤蓮太郎)

<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/shouhisha/dai7/7gijisidai.html>

5. 議事の経過

(1) 「消費者行政推進会議取りまとめに向けて(素案)」(資料1 参照)に

ついて佐々木座長より、委員提出資料（資料2参照）について中村委員、島田委員より説明。

その後、各委員から順次コメントがあった。主な意見は以下のとおり。

消費生活センターについては、庁の設置と同時に立法により機能の拡充・強化を行い、財政支援をするべき。消費者行政において迅速性と同じくらい即時性が重要であり、そのためにも自治体の取組みが重要。全国で一律のレベルで消費生活センターが取り組めることが必要。

強力な総合調整機能についての記述をもっとしっかり書くべきである。消費者庁はより高い位置から政策全般を企画・立案・監督することを記述に盛り込むべき。内閣府本府ではなく消費者庁という外局に総合調整権限を置くことを明確に打ち出す必要がある。また、内閣府設置法の改正ではなく、独立した設置法の制定によって消費者庁が本格的なものであると、国民にわかるようにアピールしていくべき。

個別法の移管に対して懸念がある。既存の法律を移管するということになると、消費者保護以外の膨大な業務まで引き受けることになる。個別法の規定については必要な部分だけ消費者庁に移し、横断的な消費者保護のための新法も含めて対応すべき。移管の議論は慎重に、かつ果敢に検討してほしい。

地方における消費者行政の取り組み強化については、具体的にどう実現するかを詰めて考える必要がある。

新法に関する記述については、すき間事案に対する新法のほかに、「新たな状況の展開に対応して新法を制定する」という項目も入れてほしい。

8条機関についてはどういう形で置くのかわかりにくい。いろいろな機能を持たせたいが、それがあれば有効か、そのあたりを詰めていきたい。製品の安全については、消費生活用製品安全法は現状が極めて有効に機能しているというが、本当に迅速か、本当に透明性があるかはわからない。重要だと思うなら消費者庁で考えていくべきだろう。

冷凍餃子事件における内閣府の対応はホチキスだけだった。司令塔として早く消費者庁を立ち上げるべき。

今の素案での8条委員会と現在の国民生活審議会の違いは、行政処分への意見具申機能があるかどうかくらいである。しかし、そもそもそのような話を20人も30人も委員がいるところで議論できるのかという点に疑問がある。他方で、従来型の審議会でもいいのかという疑問もある。消費者の声が届く仕組みをどうビルトインするかということを考えると、もっと特別な権限、積極的関与が必要だと思う。株式会社におけるCEOのような感じの機能が考えられる。8条委員会の中身については、もっと詰めていく必要がある。

地方センター相談員の力量の向上と人員増が必要だが、一方では待遇が悪いとの現実がある。「相談員」という名前が制約になっているということであるので、名称についても考えていかないといけないかもしれない。

地方の出先機関への権限の委任とあるが、むしろ国の機関ではなく自治体に移譲すべき。地方自治体に権限を移譲すれば地方における体制は自然と

一元化され、強化される。

「相応しい規模」について、そろそろ具体的に示す時期ではないか。個人的には違法収益吐き出しや父権訴訟の立法を考えると、相当の人数が必要と考える。また、移管される法律については、「どの法律を移管できるか」という切り口ではなく、各省の消費生活部門を移して仕事をしてもらうという切り口の方がよい。人を移して、それから移管すべき法律について議論する方がスムーズに行くのではないか。

消費者へのアピールのためにも、消費者庁の設置は、内閣府設置法の改正ではなく消費者庁設置法の制定で行うべき。

消費生活用製品安全法は有効に機能していると思うが、問題は縦割りであること。消費者庁への移管により今ある法律を幅広く活用することができるようになる。

移管すべき法律名と、横断的新法の制定が必要であることについて明記すべき。これがないと何がしたいのか消費者に具体的に見えてこない。規模については、まったく新しい組織を作ることをアピールし、各省の人たちに来たいと思わせることが重要。

消費者庁の理念はみな既に共有しており、今の焦点になっているのは具体的な組織や規模、移管する法律といった具体像。我々のとりまとめでは「こういう組織を作ってほしい」という意欲を打ち出していくべき。

素案において、事業者について触れているところがほとんどないのが気になる。事業者が報告しやすい制度を作ることも期待している。

是非消費者の意思で動いてくれる組織を作る、というメッセージを打ち出してほしい。

- (2) 締め括りに当たり、岸田消費者行政推進担当大臣、町村官房長官、福田内閣総理大臣より、それぞれ挨拶があった。 以上

3 食品による窒息事故予防の啓発について

厚生労働省は、4月21日の医薬食品衛生審議会食品衛生分科会において報告した「食品による窒息の現状把握と原因分析」と題する平成19年度厚生労働科学特別研究の結果を踏まえ、5月8日、各都道府県等に対し次のことを関係者へ周知する等の適切な対応を講じるよう通知しました。

同研究結果の概要及び食品安全委員会が作成した「食べ物による窒息事故を防ぐために」を管内の市町村、児童福祉施設、介護保険施設、関係団体等に情報提供すること。

乳幼児、高齢者等における食品による窒息事故の予防の啓発や食事提供の際の注意喚起を行うこと。

1) 経緯

(1) 国民生活センターは、平成7年からミニカップタイプこんにやく入りゼリーによる窒息事故を防止するため、テスト結果の公表や警戒情報を出してきましたが、平成19年3月と4月に相次いで小児の窒息による死亡事例報告があったこと等から、6月にミニカップタイプこんにやく入りゼリーの形状(かたさ・弾力性・大きさ)や事故防止のための注意表示等の調査を行い、7月にその結果の

報告書「ミニカップタイプのこんにゃく入りゼリーによる事故防止のするために - 消費者への警告と行政・業界への要望 - 」を公表しました。同報告書の要点は次のとおりです。

結果の概要

1995年から2007年6月までにこんにゃく入りゼリーによる死亡事件事例は14件あり、子どもと高齢者に集中していた。

過去にテストを行ったときより非常にかたく弾力性の強い商品群がみられた。

普通のゼリーと比べて一目で違くと分かる形状のものはほとんどなかった。事故報告のあったこんにゃく入りゼリーの最大径や体積はばらついていた。子どもや高齢者に与えないように注意する表示は6割以上の銘柄では見られなかった。

子どもや高齢者に与える場合、小さく切って与えるよう注意を促す表示は7割以上に見られた。

日本では、2007年6月現在、製品に対する公的な規格や基準の設定、規制は特に行われていない。

アメリカ、EU、韓国などでこんにゃく入りゼリーの回収や規制が行われている。

消費者への警告

ミニカップタイプのこんにゃく入りゼリーは子どもや高齢者に与えてはいけない。

行政への要望

ミニカップタイプのこんにゃく入りゼリーの安全性を検討の上、販売規制も含めた事故防止策の検討を要望する。

製造・販売・輸入業者に対し、事故防止のためにより一層の指導を要望する。

業界への要望

死亡事故が再発している現状を深刻に受け止め、事故防止のための安全対策を早急に取り組むよう要望する。

(2) 国民生活センターの要望に関する対応

農林水産省は、物性の測定、注意表示等に関する調査を行い、8月8日、「こんにゃく入りゼリーに関する調査結果」を公表。

全国こんにゃく協同組合連合会、全国菓子工業組合連合会及び全日本菓子協会は、9月26日、こんにゃく入りゼリーによる事故が子供、高齢者に起きていることを踏まえて、今後、速やかに子供及び高齢者には不適なことを表す統一マークを制定して、こんにゃく入りゼリーの袋の表面に警告表示するとともに、袋裏面の注意表示の徹底を表明。

厚生労働省は10月12日、こんにゃく入りゼリーによる事故防止のため、各都道府県等に対し、管内の市町村、児童福祉施設、老人福祉施設、関係団体等に上記(3)の情報を提供するとともに、食事の提供に当たっては、上記(3)の内容を踏まえ事故防止について、関係職員等に周知するよう要請する

等の適切な対応を依頼。

厚生労働省は11月19日、食品が原因で生じる窒息の実態や一般消費者のリスク認知について、調査研究を実施することを決定。平成20年1月から開始。

2) 厚生労働科学特別研究「食品による窒息の現状把握と原因分析」の結果の概要

消防調査(全国18ヶ所中、13ヶ所の消防本部から回収した調査結果)は、全人口の約22%をカバーし、724例の事故が発生し、そのうち65例(8.9%)が死亡例であった。

救命救急センター調査(全国204ヶ所中、75ヶ所の救命救急センターから回収した調査結果)では603例の事故が発生し、半数以上の378例(62.7%)が死亡していた。

消防隊の処置によって死に至らなかった場合に一般病院に搬送され、重症例が救命救急センターに搬入されると思われ、救命救急センター調査では死亡例が多いと考えられた。

年齢では、特に高齢者に多く65歳以上で顕著であった。乳幼児(0~9歳)まででは1~4歳までが最も多かった。

人口動態統計で、不慮の事故の種類別にみた年齢別死亡数・構成割合の「その他の不慮の窒息」での「気道閉鎖を生じた食物の誤嚥」報告は、死亡例ではあるが同様の傾向を示した。

原因食品を見ると、両調査とも「もち」が最も多く、次いで「ご飯」「パン」などの穀類が多かった。

原因食品が判明している事例では、消防調査(432例)は、「もち」77例、次いで「ご飯」61例、「パン」47例であった。救命救急センター調査(371例)は、「もち」91例で、「パン」43例、「ご飯」28例であった。

穀類に次いで、菓子類が多く、そのほか、魚介類、果実類、肉類など、その原因となる食品は多岐にわたった。

菓子類については、消防調査では62例、救命救急センター調査44例であり、その内訳は、「飴」「団子」などが挙げられた。

「カップ入りゼリー」は、消防調査8例、救命救急センター調査3例であり、両調査とも高齢者が乳幼児よりも多かった。

餅の温度低下や「カップ入りゼリー」の冷温保存のうえ食することは、咀嚼機能の未熟な小児や咀嚼機能の低下を来した高齢者にとって、窒息の一つの要因になることが示された。

リスクの高い食品を食べる場合には、十分に咀嚼して食品を粉砕するとともに狭い咽頭を通過しやすいように唾液と十分に混和することが窒息を予防する点から重要である。食品の窒息事故のリスクを広く周知することが重要である。

3) 食品安全委員会作成の「食べ物による窒息事故を防ぐために」

(1) 乳幼児、高齢者などでは食べ物による窒息がおきやすい

乳幼児、高齢者などでは、食べ物による窒息がおきやすいため、その予防

や応急手当について知っておくことが必要です。気道が3~6分間閉塞されると死亡することもあります。乳幼児で窒息が起こりやすいのは、臼歯がなく食べ物を噛んですりつぶすことができない、また、食べるときに遊んだり泣いたりするなどのためです。また、高齢者では摂食・嚥下（食べ物を口から食道を経て胃に送る）機能が低下しているため、ご飯やパンなど粘りのある食べ物など咀嚼（噛み砕くこと）しにくく大きな塊のまま喉に入って窒息に至ることもあります。乳幼児で窒息を起こす原因になった食べ物としては、ナッツ類、丸いあめ、ブドウ、プチトマト、もち、ちくわ、たくあん、こんにゃく入りゼリー、生のにんじん、棒状のセロリ、リンゴ、ソーセージ、肉片、こんにゃく、ポップコーン、おせんべいなどが報告されています。厚生労働省の統計によれば、食べ物による窒息の死亡者数は、最近では毎年4千名を超えています。

厚生労働省人口動態調査の死因において、原死因（直接に死亡を引き起こした一連の事象の起因となった疾病または損傷）として「食べ物の誤えんによる気道閉塞」に分類されているもの。

食べ物による窒息事故を防ぐために

重要なことは、

- 食べ物は食べやすい大きさにして、よく噛んで食べる。
- 食事の際は、なるべく誰かがそばにいて注意して見ている。

また、乳幼児などでは、特に以下に注意しましょう。

- 誤って気管支に入りやすいピーナッツなどの豆類は3歳になるまでは食べさせない。急停車する可能性のある車や揺れる飛行機の中では食べさせない。
- あおむけに寝た状態や、歩きながら、遊びながら、ものを食べさせない。
- 食べ物を口に入れたままの会話、テレビを見ながらの食事はさせない。
- 小さな食べ物を放り上げて口で受けるような食べ方をさせない。
- 食事中に乳幼児をびっくりさせるようなことはしない。
- 乳幼児に食べることを無理強いしない。
- 年長の子どもが乳幼児に危険な食べ物を与えることがあるので注意する。
- 嚥下障害をもつ障害児では食べ物による窒息がおこりやすく、十分な注意が必要である。

高齢者では、だ液の分泌も少なく、咀嚼機能が低下するので、以下のような食物形態について注意が必要です。

加熱してもやわらかくなく、硬いもの（いかやたこ、きのこ類など）、硬いもの（ナッツ類など）、厚みのないもの（海苔やレタスなど）、パサパサしたもの（パン、ふかし芋など）、繊維の強いもの（青菜類など）

また、口の中の乾燥、歯の喪失なども咀嚼機能の低下につながるため、食事

の際には、お茶や水などで口の中を湿らせ水分をとりながら食べるとともに、歯周病予防や義歯の調整などにも心掛けてください。

(2) こんにやく入りゼリーによる窒息事故に注意しましょう

こんにやく入りゼリーについては、子どもや高齢者を中心に窒息事故が起きています。独立行政法人国民生活センターは平成7年以降に死亡事故事例14件を確認しており、消費者に対し注意喚起しています。



窒息事故防止のため、平成19年9月、こんにやく製造業や菓子製造業など関係業界団体では、一口タイプのこんにやく入りゼリーが子供や高齢者には不向きであることを表す、統一的な警告マークや注意書きを袋に表示することを決定しました。

また、この事故防止の取組の継続性の確保のため、一定期間毎に調査等を行い、取組状況のフォローを行うとしています。

(3) 万が一、つまった時のために応急手当を覚えておきましょう

119番通報を誰かに頼み、ただちに以下の方法でつまった物の除去を試みます。

〔背部叩打法〕

乳幼児では、口の中に指を入れずに、乳児は片腕にうつぶせに乗せ顔を支えて(図1)、



図1 背部叩打法 (乳児)

また、少し大きい子は立て膝で太ももがうつぶせにした子のみぞおちを圧迫するようにして(図2)、どちらも頭を低くして、背中のみぞおちを平手で4、5回叩きます。なお、腹部臓器を傷つけないよう力を加減します。



図2 背部叩打法変法 (少し大きい子)

〔ハイムリッヒ法 (腹部突き上げ法)〕

大人や年長児では、後ろから両腕を回し、みぞおちの下

で片方の手を握り拳にして、腹部を上方へ圧迫します(図3)。

この方法が行えない場合、横向きに寝かせて、または、座って前かがみにして背部叩打法を試みます。



図3 ハイムリッヒ法 (年長児)

高齢者では食べ物が口の中にたまっているのが見えれば、まず、ハンカチやガー

ぜなどを巻いた指で口から掻き出すことを試みます。(以下の参考資料は省略)

4. フード・コミュニケーション・プロジェクト(食への信頼向上活動促進事業)が始まる

農水省は平成 20 年度からフード・コミュニケーション・プロジェクト(FCP、食への信頼向上活動促進事業)を推進することとし、5月21日、この事業の効果的な推進を図るため、フード・コミュニケーション・プロジェクトホームページを開設するとともに、食品事業者、団体等を対象とした事業説明会(開催日6月4日)への参加を呼びかけました。

昨年発生したような食品偽装表示等の不祥事を防止し、食に対する消費者の信頼を向上させるためには、消費者の食に対するニーズが多様化・複雑化しているなか、これまでのように規制によって一律に義務付けを行う手法や、行政による消費者への情報提供のみでは、食に対する消費者の信頼確保には一定の限界があると言わざるをえません。食品事業者が顧客(消費者等)のニーズに対応して意欲的な取組を活性化できるよう、環境を整えることが求められています。このためには、食に関わる食品事業者、消費者等の関係者(ステークホルダー)が協働しながら消費者の信頼向上に向けて取り組んでいくことが重要となっています。

こうした状況を踏まえ、農林水産省では平成 20 年度から「フード・コミュニケーション・プロジェクト(FCP)」を立ち上げることとしました。

本プロジェクトにおいては、

(1) 食品事業者、消費者等の関係者(ステークホルダー)間で、食品事業者の

「消費者とのコミュニケーション」「サプライチェーンマネジメント」「衛生管理」等の取組に関する情報が効果的・効率的に流通するよう、項目を標準化し、「協働の着眼点」として共有すること、

(2) ステークホルダーが、「消費者の信頼向上」という目的を共有し、「協働の着眼点」を活用して食品事業者の意欲的な取組を活性化するための環境を整備すること

等の取組を通じて、多様なステークホルダーが「協働の着眼点」を活用して、それぞれの活動を展開することにより、意欲的な食品事業者へメリットが還元され、その取組が持続的に充実・強化されることを目指します。詳しくは、<http://www.food-communication-project.jp/pdf/open.pdf> をご覧ください。

(伊藤蓮太郎)

5. 食中毒患者等の診断等の届出時における速報対象の追加

厚労省は、本年 1 月に発生した輸入冷凍ギョウザによる薬物中毒事案を踏まえ、同様の食中毒について早期に探知し被害拡大防止対策を速やかに講じる必要があることから、食品衛生法施行規則の一部(同規則第 73 条 食中毒患者等の報告関係)を改正し、食衛法第 58 条第 3 項に基づき都道府県知事等が直ちに

厚生労働大臣に報告しなければならない食中毒事件（速報対象）を追加すること等を行いました。

厚労省は、この一部改正のための省令が4月22日に公布・施行されたことから、同日、食品安全部長名の施行通知（食安発第0422001号）をもって各都道府県知事等に対し改正の趣旨、改正の要点、運用上の注意等を周知しました。また、この施行通知において、「食品等事業者が実施すべき管理運営基準に関する指針（ガイドライン）」「食中毒処理要領」「食中毒調査マニュアル」の一部も改正しています。これらの主な内容は次のとおりです。（伊藤蓮太郎）

第1 改正の趣旨（省略）

第2 改正の要点

- 1 食品による薬物中毒事案において、重篤な有機リン中毒症状を呈した患者がはっせいしたことから、規則第73条第2項第1号に定める速報対象について、死者が発生したときのほかに重篤な患者が発生したときを追加。
- 2 有機リン等の化学物質による食中毒については、重篤な患者が発生するおそれがあるものの、これまで速報対象となっていなかったことから、規則第73条第2項第3号に基づき別表第17に定める病因物質に「化学物質（元素及び化合物をいう）」を追加。

第3 施行期日（省略）

第4 運用上の注意

- 1 「重篤な患者」とは、意識障害(JCSで 以上)の者、呼吸状態、循環状態、肝機能、腎機能、瞳孔所見等を総合的に判断し重症かつ緊急度が高いと判断される者又は救命救急センター等の第三次救急医療機関に救急搬送された者をいうこと。

なお、総合的に判断を行う場合、次の事例等を参考にすること。

- (1) 腸管出血性大腸菌感染症に伴う溶血性尿毒症症候群(HUS)
 - (2) ボツリヌス毒素による筋肉の麻痺、嚥下困難又は呼吸不全
 - (3) 黄色ブドウ球菌のエンテロトキシンによる重度の嘔吐、下痢又は脱水
 - (4) 毒キノコ、トリカブト等の植物性自然毒による重度の肝障害、陣障害、溶血障害、循環器障害、視力障害、意識障害、神経障害等のいずれか
 - (5) フグのテトロドトキシンによる重度の運動障害、呼吸不全等のいずれか
 - (6) 有機リン系殺虫剤等による縮瞳、意識混濁又は痙攣等のいずれか
- 2 「化学物質」とは、元素及び化合物をいい、銅、鉛、ヒ素等の重金属及び農薬等の化合物をいうこと。

第5 その他(省略)

第6 関係通知の改正関係

- 1 管理運営基準ガイドラインの一部改正について

(1) 改正の内容

今般発生した食品による薬物中毒事案を踏まえ、食品等事業者において苦情等の情報を集約するシステムを導入するよう指導するとともに、

これらの情報を行政に報告する仕組みを構築する必要があることから、今般、管理運営基準ガイドラインを別添2のとおり改正し、食品事業者が食品等に関する消費者からの健康被害や法に違反する食品等に関する情報について、保健所等へ速やかに報告する旨を追加したものである。

については、各都道府県、指定都市及び中核市において、本改正を踏まえて、関係条例の改正について検討されるようお願いする。

(2) 運用上の注意

ア 健康被害事案であるか否かの判断は、医師の診断結果に基づくものとしたことから、食品等を製造、加工又は輸入する食品等事業者に対し、消費者等からの食品等に係る苦情において、体調異常の訴えがあった場合は、医療機関の受診を勧奨するよう指導されたいこと。

イ 食品等を製造、加工または輸入する食品等事業者に対し、広域流通食品等に係る苦情を集約し、散発事例の共通性を抽出・解析できるような仕組みを構築するよう指導されたいこと。

ウ 食品等に係る苦情について、集約・解析の結果、法に該当するが判断できない事案を確認した場合、又は複数の同様の事案を確認した場合は、保健所等へ相談するよう指導されたいこと。

エ 自主検査等において、法に適合しない事由が認められ、かつ当該食品が流通している場合には、速やかに保健所に報告するよう指導されたいこと。

オ 犯罪性が高いと判断される事案については、直ちに、警察に通報するとともに、保健所等へ情報提供するよう指導されたいこと。

カ 器具、容器包装及びおもちゃに起因する健康被害等についても、食品による健康被害と同様に対応されるよう留意されたいこと。

2 食中毒処理要領の一部改正について

(1) 食中毒処理要領 (2) アの表中(2) ア中「死者」の次に「又は重篤な患者」を加える。

(2) 食中毒マニュアル 1(2) イ(ア)中、「死者」の次に「又は重篤な患者」を加える。

【消費者情報】**テスト&リサーチ****観葉植物[エコプラント]と光触媒人工植物による室内化学物質の除去効果**

「ひょうご発Aらいふ」平成20年4月No.119から引用

TEST&RESEARCH

最近、室内の空気清浄化をうたった、ポトスやサンスベリア等の観葉植物[エコプラント]や、光触媒を利用した人工植物が販売されています。そこで、実際の部屋で使用した場合、どの程度の効果が期待できるのか、室内化学物質に対する除去性能を調べました（実施時期：2006年11月～2007年3月）

有害な化学物質についてテスト

対象とした有害化学物質としては、ホルムアルデヒド、トルエン、窒素酸化物（NO_x：一酸化窒素・二酸化窒素等）でこのうち、ホルムアルデヒド、トルエンは、建材や家具に使用される接着剤等から発生し、目まいや吐き気等を引き起こす、シックハウス症候群の原因物質です。窒素酸化物は、喫煙や燃焼器具使用で室内でも発生し、濃度が高くなると呼吸機能の低下を引き起こすことがあります。

テスト品は身近に購入できる安価なもの

観葉植物（3種）光触媒をコーティングした人工植物（3種）、植木鉢部分に空気清浄機が組込まれた商品（2種）についてテスト対象とを行いました。いずれも通信販売やホームセンターなどで入手できる比較的安価なものです。

なお、光触媒とは、光を吸収することにより化学物質の分解反応等を促進するもので、酸化チタンが代表的なものです。

除去効果は限定的であり、換気が必要

テストの結果、空気清浄機と観葉植物が複合された商品（エコプラント4）では、0.794～11.04m³/hの換気量に相当する除去能力（2畳間程度の空間でテスト結果による）があることがわかりましたが、これは観葉植物の働きではなく、鉢の土の部分が空気清浄フィルタとして機能する構造によるものでした。しかし、通常窓を閉め切った6畳間でも換気量は12 m³/h程度あると言われており、そうであれば、自然換気による効果の方が大きく、同商品の除去効果は一般住宅の居室よりも狭い空間（例えばエコプラント周辺）に限られたものであることがわかりました。

他の観葉植物や人工植物単体では、化学物質の除去効果はほとんど確認できませんでした。これは、植物量や光触媒量が適用する部屋の大きさに比べて少ないためと考えられます。

いずれの商品も室内空気の浄化力は乏しいため、商品だけでは除去効果は不十分です。定期的に部屋の換気を行うよう心がけましょう。



前列左から人工植物1、同2、同3
後列左からエコプラント4、同1、同2、同3、人工植物4

表1. 試験対象としたエコプラント

	エコプラント1	エコプラント2	エコプラント3	エコプラント4
種類	パキラ	ポトス	サンスベリア	サンスベリア(鉢は空気清浄機)
適用面積に関する表示等	無	無	無	6~8畳
室内有害化学物質除去に関する表示等	無	無	マイナスイオンで空気をリフレッシュ	ガス除去性能/hを表示(ホルムアルデヒド 9ppm/h等)
価格(円)	2,990	2,900	1,780	29,999

表2. 試験対象とした光触媒人工植物

	人工植物1	人工植物2	人工植物3	人工植物4
種類	ポトス	ポトス	ダイフェンバキア	樹木(鉢は空気清浄機)
適用面積に関する表示等	2畳程度	1~2畳	無	空気循環率2~3回/h(6畳間)
室内有害化学物質除去に関する表示	消臭効果、シックハウス防止効果	消臭、ホルムアルデヒドの分解	アンモニア消臭効果、ホルムアルデヒド低減効果	タバコ、ペットの臭いを除去。有機物質やアンモニアを分解。
価格(円)	2,200	2,940	3,360	7,980

梅干しの商品テスト

進む低塩化、増える添加物

北海道消費者生活センター北のくらし きらめっくNO.48より引用

梅干しはおにぎりやお茶漬け、おかゆなどに欠かせない食品として、私たちの食卓の常備品となっています。店頭には中国産の梅を使った商品も多くみられます。

また、低塩化が進み、従来の塩分が多い梅干しより塩分が少ない調味梅干しが増加しています。

そこで、梅干し29銘柄の食塩量及び着色料、調味料などの添加物をテストしました。



合成着色料及び合成保存料

合成着色料は3銘柄から食用赤色102号が検出され、いずれも使用の旨の表示がありました。

合成保存料は1銘柄からソルビン酸を検出しましたが、保存料使用の旨の表示がありました。

テスト品

梅干し(梅を塩漬けて干したのもの)……………1銘柄
調味梅干し(砂糖類、食酢、香辛料などで調味した梅干し)……………28銘柄

食塩量

梅干しの種を除いた可食部の食塩量は、梅干し1銘柄は21.4%、調味梅干しは3.1~11.4%(平均8.2%)でした。(グラフ参照)

No1の梅干しは原材料が有機梅と食塩のみでした。

遊離アミノ酸量

総遊離アミノ酸量は梅干しは254mg%、調味梅干しは129~3310mg%(平均973mg%)で大きな差がありました。(グラフ参照)

20銘柄に調味料使用の旨の表示がありました、その内19銘柄は総遊離アミノ酸量が500mg%を超えていました。

銘柄により、グルタミン酸(うま味調味料の代表)、グリシン(甘味があり抗菌作用も)、アラニン(上品なうま味)の3種類が多く使用されていました。

価格

100g当たりの価格は梅干しが623円で最も高く、調味梅干しは65~442円(平均225円)でした。調味梅干しでも、原料梅が国産の17銘柄は平均261円、中国産の11銘柄は平均179円で国産の方が高い傾向でした。

表示

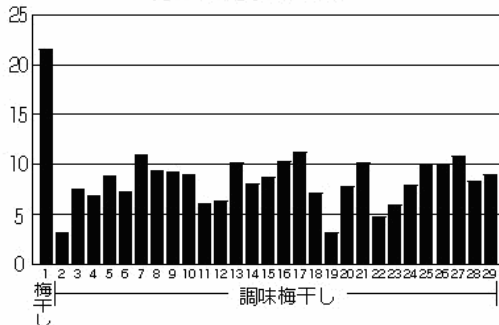
原料原産地表示は国産が18銘柄(No1~18)、中国産が11銘柄(No19~29)でした。

添加物表示は着色料が3銘柄、保存料が1銘柄、調味料(アミノ酸等)が20銘柄、甘味料(ステビア、スクラロースなど)が18銘柄などでした。

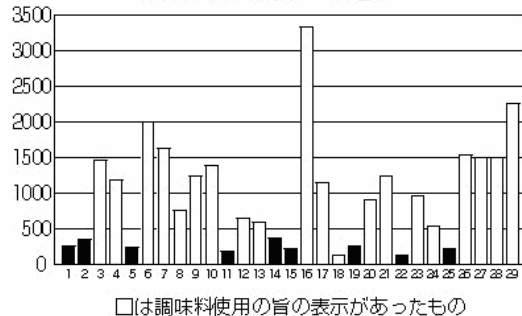
まとめ

低塩化の流れの中、店頭の梅干しはほとんどが調味梅干しでした。保存性を高めるため、あるいは甘くおいしくするために糖類や種々の添加物が使用されていました。

梅干しの食塩量 (%)



総遊離アミノ酸量 (mg%)



梅干しのテスト結果

No.	商品名	表 示			テ ス ト 結 果				
		製造又は販売者	原 料 原産地	表示塩分 (%)	食塩量 (%)	総遊離ア ミノ酸量 (mg%)	合 成 着色料	合 成 保存料 (g/kg)	100g当た りの価格 (円)
1	有機梅干	河本食品(株)	国産	23.7	21.4	254	N.D.	N.D.	623
2	紀州さらり梅	(株)トノハタ	和歌山県	約3	3.1	345	N.D.	N.D.	332
3	紀州うす塩味南 高梅	中田食品(株)	紀州	約7	7.4	1440	N.D.	N.D.	442
4	お買得紀州南高 梅(白干)	(有)紀の国食品	紀州	約7	6.9	1125	N.D.	N.D.	199
5	紀州産南高梅 うす塩味	(株)紀州ほそ川	国産	約8	8.7	201	N.D.	N.D.	248
6	J A紀南指定・契約農 家の紀州南高梅(白)	J A紀南	紀州	7	7.3	1966	N.D.	N.D.	245
7	紀州梅蔵漬け	紀州総合食品(株)	和歌山	約10	11.0	1609	N.D.	N.D.	327
8	南高梅お買得品	(株)梅のひさぎ	和歌山県	約8	9.3	754	N.D.	N.D.	210
9	紀州南高梅 つぶれ梅	(有)岩田食品	紀州	約10	9.2	1198	N.D.	N.D.	138
10	紀州産南高梅 はちみつ	(株)紀州農園	紀州	約7	8.9	1356	N.D.	N.D.	100
11	紀州南高梅 はちみつ	(株)紀州農園	紀州	約5	6.1	169	N.D.	N.D.	332
12	梅の風景南高梅 うす塩味	(有)紀州苑本舗	和歌山県	約6	6.3	624	N.D.	N.D.	199
13	しそ漬うす塩味 梅干	(株)ヤマニ	和歌山県	約8	10.2	588	N.D.	N.D.	318
14	さつま南高梅 うす塩味	(株)ダイエー	鹿児島県	約8	8.0	362	N.D.	N.D.	249
15	さつまの梅しそ漬	(株)さつまの梅 農産組合	鹿児島	約8	8.9	192	N.D.	N.D.	299
16	偕楽梅干し	(株)根本漬物	国産	約8	10.3	3310	N.D.	N.D.	199
17	天然しお漬うす 塩味 梅	(株)吉田屋	国産	—	11.4	1148	N.D.	N.D.	350
18	手造りのうめ	(有)邦梅園	国内産	—	7.3	141	N.D.	ソルビン酸 0.10	242
19	塩分約3%梅干し	(株)梅屋	中国	約3	3.1	229	N.D.	N.D.	213
20	味梅うす塩味	(株)新進	中国	約8	7.8	886	N.D.	N.D.	199
21	おいしい梅ぼし	南紀梅干(株)	中国	約10	10.3	1202	N.D.	N.D.	166
22	ハチミツ入り パクパク梅	(株)泰祥食品	中国	約5	4.8	129	N.D.	N.D.	165
23	はちみつ風味梅干	イオン(株)	中国	5.6	5.8	919	N.D.	N.D.	175
24	CO・OP はちみつ入り梅干	日本生活協同 組合連合会	中国	約8	7.7	505	N.D.	N.D.	166
25	健康創美 しそ漬梅干	(有)庵梅	中国	約9	10.2	193	N.D.	N.D.	65
26	かつお梅	(株)ウメタ	中国	約10	10.1	1505	N.D.	N.D.	225
27	かつお梅干	(株)ダイエー	中国	約10	10.9	1447	赤色102	N.D.	177
28	しそかつお梅	永岡食品(株)	中国	約8	8.4	1471	赤色102	N.D.	143
29	しそ梅かつを	岩下食品(株)	中国	9	9.0	2242	赤色102	N.D.	229

(注) mg%はmg/100g, NDは不検出。

【企業情報】

日本生協連の冷凍ギョーザ問題検証委員会が最終報告を発表

日本生活協同組合連合会(日本生協連)は、本年1月の中国産冷凍ギョーザが原因と疑われる健康被害事例の発生を受けて、これまでの対応や品質保証体制等について客観的・専門的な見地から評価と提言をいただくために2月に「日本生協連・冷凍ギョーザ問題検証委員会(第三者検証委員会)(委員長 吉川泰弘 東京大学大学院教授)」を設置しました。同委員会は5月29日に開催した会合で「最終報告」を取りまとめ、翌30日の記者会見で吉川委員長から最終報告が発表されました。その要旨は下記のとおりです。最終報告の本文は次のURLにあります。(伊藤蓮太郎)

http://jccu.coop/info/announcement/pdf/announce_080530_01_01.pdf

第三者検証委員会最終報告の要旨

本報告書は、冷凍ギョーザ事件に対する検証から得られた評価や課題をもとに、日本生協連への提言を示したものである。

なお、本委員会は、2008年4月10日の中間報告において、事件に対する日本生協連の対応についての検証結果や、提言に向けての論点を示した。あわせて、今回の事件は異常な高濃度の農薬が混入したきわめて特殊な事例である、という委員会の考え方を発表した。

1. 日本生協連の食品の安全性確保にかかわる課題と提言

(1) 提言をまとめるにあたって

- ・ 生協は、これまでコープ商品を中心に構築されてきた品質保証体制や、生協相互の連携を一層強化し、生協全体としての食品安全管理機能の整備を行い、品質保証体制の強化に向けて取り組むことが重要である。
- ・ 生協が消費者の視点に立ちつつ、事業者として率先して食品の安全性を追求することには大きな意義がある。生協は組合員をはじめとする社会の人々の信頼や期待に応えていくことが求められる。

(2) コープ商品の食品安全管理と品質保証のあり方

- ・ 日本生協連は、コープ商品のブランドオーナーとして、製造者と同等の食品安全管理ができるよう、品質保証体制を強化する必要がある。

日本生協連と会員生協・関係者との連携強化

日本生協連の品質保証体制の強化

- 1) 品質保証体制の責任と権限の明確化：食品安全管理を行う品質保証の責任部署をトップマネジメントと直轄した組織とし、出荷停止や回収指示等の責任や権限を与えること。
- 2) 食品安全管理：食品安全管理部門の設置、食品の安全情報システムの構築、人的ネットワークの構築等が考えられる。
- 3) 品質管理：事故、意図的な異物、有害物質の混入を想定した管理項目について基準を定め評価する必要がある。海外生産は国内とは異なるリスク(法律、社会的状況、労働環境など)があるため、社会的背景や委託先の状況を把握し安全管理を行う。

- 4) 商品苦情対応：物流クレームも含めて情報の収集・解析・評価・発信機能の強化が必要である。日本生協連は会員生協とともに安全情報システムを構築し、問題解決を連携して行うことが重要である。
リスクコミュニケーション：リスクに関する情報を組合員、消費者に提供し、また、意見交換する場を設けるなど、リスクコミュニケーションを強化することが必要である。
- (3) 日本生協連の食品安全管理強化
 - ・ 食品安全管理部門の設置：日本生協連は、商品事業・品質管理活動から独立した食品安全管理部門を設置する必要がある。この部門は、情報の収集・解析・評価・発信、商品のリスクプロファイルの作成、食品衛生監視、職員の教育・訓練等を実施する。また、クライシス発生時に、対策本部機能の中心的担い手となる。
 - ・ リスクプロファイルの整備：日本生協連は、一つ一つのコープ商品について、安全性を確保するための基準を明示するとともに、商品のリスクの要因や背景を分析し、リスクプロファイルの作成を行う必要がある。
- (4) 日本生協連と会員生協の連携強化
 - ・ 食品の安全情報システムの構築：食品の安全性に関する国内外の情報やコープ商品の危害情報を生協全体で共有化するための、食品の安全情報システムを整えることが必要である。日本生協連は、このシステムの事務局としての役割を担う。会員生協は危害情報を迅速かつ適切に日本生協連に提供する。
 - ・ 人的ネットワークの構築：食品安全管理に携わる担当部署や担当者の生協間ネットワークを構築し、研修や経験交流、クライシス対応のための訓練等を生協全体で共同して実施することが必要である。
2. 日本生協連における危機管理（クライシス・マネジメント）に対する提言
 - ・ クライシス・マネジメントの考え方：「安全であるという確証」が得られない限り、「被害は他にも発生している、または拡大の可能性あり」との認識で対応する。原因究明よりも被害の拡大防止が優先する。
 - ・ クライシス・マネジメントにおける日本生協連の役割：コープ商品で人命に関わる重大な危機が発生した際には、会員生協が日本生協連を指導・連絡・調整機能を持ち最終責任を有する司令塔として受け入れ権限を認めること。日本生協連は司令塔としての能力や制度の整備を行いその重責を受け入れることが必要である。
 - ・ クライシス発生時の会員生協との連携・支援：会員生協は健康被害発生時に、被害者救済、被害拡大防止、原因究明などの対応が必要である。また、対応と同時に日本生協連に情報を提供し密接に連絡を取る必要がある。日本生協連は、会員生協の支援とともに健康被害の拡大を防ぐためにイニシアチブを発揮すべきである。
 - ・ クライシス・コミュニケーション：各ステークホルダーに対する迅速で適切なコミュニケーションが必要。クライシス・コミュニケーションを前提とした事例研究や緊急時広報マニュアルの作成、訓練などが必要である。
3. 食品安全管理強化のために必要な社会システム

- ・ 本委員会は行政や事業者をはじめとする社会全体で「食品テロ」も視野に置いた社会システムを整備する必要があると考える。
 - ・ 食品テロ対策として、諸外国や国際機関で制度の整備が進められており、わが国においてもさらに研究を進める必要がある。日本では今回の事例と類似した事件・事故を経験しているが、食品防御のための社会システムの構築は未だ不十分である。
 - ・ 行政や事業者を含むネットワークの構築：食品の安全情報や問題解決のためのネットワーク構築が望まれる。
 - ・ 食品の「クレームデータベース」の構築：事業者や行政・マスコミなどが協力して、被害・商品苦情情報などを集約し、被害拡大防止のための情報発信できるシステムの運用が必要とする。
 - ・ 国・関係機関へは、原因究明と今回の事件に対する再評価、行政機関の連携と対応の一元化、食品安全委員会における緊急時対応の強化について要望する。
 - ・ リスクコミュニケーションの強化と消費者の役割：関係者の協力によるリスクコミュニケーションの強化を要望する。消費者は、食品の最終的な利用者として、食品の安全性を確保する役割を持つ。普段から食品安全情報に関心をもち、リスクコミュニケーションに積極的に関与することが求められる。
4. おわりに
- ・ 今回の冷凍ギョーザ問題は、牛肉コロツケの虚偽表示問題や残留農薬問題と同じ性格の問題ではない。
 - ・ 今回の事件は、食品事業者が通常採用している品質保証マネジメントシステムでどこまで安全性を確保できるのか、また、事故や故意による有害物質の混入をいかに防ぐのか等、食品安全管理に対する新しい課題を提起した。
 - ・ 本委員会は、日本生協連が最終報告を受け止め、食品の安全性を確保するための方策を具体化し、安全性確保にかかる取り組みを強化することを要望する。

【ミニ講座】

新食品添加物ポリソルベート類について

厚生労働省は平成20年4月30日、新食品添加物としてポリソルベート類（ポリソルベート20、ポリソルベート60、ポリソルベート65、ポリソルベート80）、L-アスコルビン酸カルシウム、ケイ酸カルシウムの6成分を指定した。

中でも、ポリソルベート類は欧米諸国など多くの国々で乳化剤として広く利用されている食品添加物（以下添加物とも云う）である。日本では未指定の添加物であったために海外から輸入される食品の違反（食品衛生法第10条違反）の代表とも言われてきた。過去30年以上に亘って添加物違反として食品輸入の障壁となってきたが、今、漸くその障壁が解消された。今後、ポリソルベート

類を使った加工食品の違反が少なくなり、輸入が円滑になると思われる。以下にポリソルベート類の概要を紹介する。

1. ポリソルベート類の海外での使用状況

ポリソルベート類は米国、EUを初めとする諸外国で、乳化剤、分散化剤、可溶化剤としてケーキミックス、サラダドレッシング、ショートニングオイル、チョコレート等に広く利用されている添加物である。

米国では、ポリソルベート類は1960年代当初より食品添加物として認可され、ポリソルベート60、同65、及び同80について使用基準を定めた上で、その使用が認められており、ポリソルベート20、同60、同80は合成香料及び同助剤のリストにも収載され、溶解補助剤としても使用できる。

EUでは、食品添加物指令(1995年)で、ポリソルベート20、同40、同60、同65及び同80が認可され、使用基準が定められている。

また、国際食品規格委員会(CODEX)においては「食品添加物のコーデックス一般規格」(GSFA:CODEX GENERAL STANDARD FOR FOOD ADDITIVES)としてポリソルベート類の使用できる食品と使用限量などを定めており、更に検討が進められている。

2. 食品添加物としての有効性

ポリソルベート類は一つの分子に親水基と親油基を持っており、水と油の間などに配列することによって乳化を容易にし、また安定化させる機能を持った添加物である。

乳化には、水の中に油滴があるO/W型(水中油型)と油の中に水滴があるW/O型(油中水型)があるが、ポリソルベート類は親水性が強く親水基と親油基のバランス指標であるHLB^{注1)}が10-17のO/W型(水中油型)の乳化剤である。

既存の乳化剤の多くは親油性が高い。(即ちHLBが低い若しくは中程度である)既存の乳化剤のシヨ糖脂肪酸エステルとグリセリン脂肪酸エステルは、それぞれのエステル化度やグリセリンの重合度、脂肪酸の種類を変えることによって広い範囲のHLBの乳化剤を造ることができるが、ポリソルベート類ほどHLBが高い(親水性が高い)ものを得ることは難しいとされている。ポリソルベート類と他の乳化剤とのHLBについて以下の表に示す。

名 称	HLB*
ポリソルベート類	10 - 17
脂肪酸モノグリセリド	3 - 4
シヨ糖脂肪酸エステル	3 - 15
ソルビタン脂肪酸エステル	2 - 8
プロピレングリコール脂肪酸エステル	3 - 4
植物レシチン	-

* ポリソルベート20 : 16.7 * ポリソルベート60 : 14.9

* ポリソルベート65 : 10.5 * ポリソルベート80 : 15.0

注1) HLB (Hydrophobic Lipophilic Balance): 油と水への親和性の程度を表す指標: 0 から 20 までの値をとり、0 に近いほど親油性が高く、20 に近いほど親水性が高い。

3. ポリソルベート類の安全性

ポリソルベート類の安全性は国際的に評価されている。

FAO/WHO 合同添加物専門家会議 (JECFA) では、1973 年の第 17 回会合においてポリソルベート 20、同 40、同 60、同 65 及び同 80 はグループ化合物として ADI (1 日摂取許容量): 0 ~ 25mg/kg 体重/日 が設定されている。

日本では食品安全委員会の添加物専門調査会において、平成 15 年 10 月 29 日から審議・検討が行われてきた。その結果、上記 FAO/WHO 合同添加物専門家会議 (JECFA) によって評価された ADI: 0 ~ 25/kg 体重/日 よりも厳しい ADI: 10mg/kg 体重/日 が定められ、平成 19 年 6 月 7 日に厚生労働省に通知されている。

(評価結果の概略)

ポリソルベート類の無毒性量 (NOAEL) は、ラットを用いたポリソルベート 60 の 13 週間混餌投与試験で 2 % (1,000mg/kg/体重/日相当) になることから、安全係数を 100 とし、食品安全委員会はポリソルベート類の 1 日摂取許容量 (ADI) をグループとして 10mg/kg 体重/日 と設定した。

主な症状として下痢が認められている。通常、多糖類などの難吸収性の物質を大量摂取する際に見られる下痢は、物理的な要因が推定されることから毒性影響とは評価されていない。しかし、ポリソルベート類は分子中に難吸収性のポリオキシエチレン基があり、その物理的な要因に併せて消化管粘膜に対する局所刺激による吸収率への影響が疑われることから、より安全サイドに立った考え方により、ポリソルベート類の大量摂取による下痢を毒性影響と評価した。

従って FAO/WHO 合同添加物専門家会議 (JECFA) によって評価された ADI: 0 ~ 25/kg 体重/日 より厳しい 10mg/kg 体重/日 と評価している。

4. ポリソルベート類の使用基準

厚生労働省はこの安全性評価結果を受けて、ポリソルベート類を使用できる食品と使用限量を定めた使用基準を告示した。(表 - 1 参照)

使用基準の上限値は各食品にその最高濃度のポリソルベート類が含まれていたとしても、通常の食生活で ADI (10mg/kg 体重/日) を超えて摂取されることがない値である。

表 1 ポリソルベート類の使用基準 (参考: ポリソルベート 20 の使用基準)

食品	最大使用量 (ポリソルベート 80 として)
カプセル、錠剤等通常の食品形態でない食品	25g/kg
ココア及びチョコレート製品	
ショートニング	

即席めんの添付調味料	5.0g/kg
ソース類	
チューインガム	
乳脂肪代替食品	
アイスクリーム類	3.0g/kg
菓子の製造に用いる装飾品（糖を主成分とするものに限る。）	
加糖ヨーグルト	
ドレッシング	
マヨネーズ	
ミックスパウダー（焼菓子及び洋生菓子の製造に用いるものに限る。）	
焼菓子（に限る。）	
洋生菓子	
あめ類	1.0g/kg
スープ	
フラワーペースト（ココア及びチョコレートを生原料とし、これに佐藤、油脂、粉乳、卵、小麦粉などを加え、加熱殺菌してペースト状とし、パン又は菓子に充てん又は塗布して食用に供するものに限る。）	
氷菓	
海草の漬物	
チョコレートドリンク	0.50g/kg
野菜の漬物	
非熟成チーズ	0.080g/kg
海草の缶詰及び瓶詰	0.030g/kg
野菜の缶詰及び瓶詰	
その他の食品	0.020g/kg

ただし、ポリソルベート 60、ポリソルベート 65、ポリソルベート 80 の 1 種類以上と併用する場合には、それぞれの使用量の和がポリソルベート 80 として基準値以下でなければならない。また、低カロリー食品としての特別用途表示の許可又は承認を受けた場合はこの限りでない。

ポリソルベート 60、ポリソルベート 65、ポリソルベート 80 についても、同様の使用基準とする。（即ち、グループ A D I の範囲内での総量規制である。）

ポリソルベート類が使用できる食品の範囲や食品の解釈には、運用上の注意事項が前記の〔行政情報〕に示した施行通知（食安発第 043001 号）に述べられている。

5. 添加物の表示

ポリソルベート類ならびにこれらを含む食品及び添加物製剤は、食品衛生法

第19条第1項に基づき添加物の表示が必要である。

平成8年5月23日付通知「食品衛生法に基づく添加物の表示等について」、別紙4「各一括名の定義及びその添加物の範囲」の12乳化剤に含まれる。

従って、ポリソルベート類を乳化剤としての目的で使用する場合は当該物質名の表示、若しくは一括名としての「乳化剤」の表示が必要である。

(榎 孝雄)

【学術・海外行政情報】

1. 食物アレルギーの確率論的リスク評価： 最小発症量及び喫食量の影響度検討

Krizinga AG, Briggs D, Crevel RW, Knulst AC, Bosch LM, Houben GF
(TNO Quality of Life, P.O. Box 360, 3700 AJ Zeist, The Netherlands)
Food Chem Toxicol. 2008 May 46(5):1437-43, [Epub 2007 Oct 1]

TNO(オランダ応用科学研究所)はアレルギー反応の発症可能性の確立論的予測法を開発した。当該モデルでは、アレルギーがある人の割合、該当食品を摂取する人の割合と量、該当食品にアレルギーが偶然に入る確率とその濃度、及び、アレルギーの発症最小量(MED)の度数分布を組み入れることにより予測する。今回の検討では、モデルに組み入れた上記因子のいずれが結果に最も寄与するかを調べるため、感度解析を行なった。より強力なアレルギーを反映するMED度数分布の変動並びに該当食品の摂取人割合の増加はアレルギー発症者数を著しく増加させた。一方、MEDを重篤な反応に限定した場合や食品喫食量を増やした場合は、アレルギー反応者数の推定値は殆ど変わらなかった。本検討は、アレルギーの公衆衛生への影響の可能性を正確に推定するのに役立つ。集中的に研究すべき分野は、発症最小量を測定することとアレルギーがある人の食品選択であることが明らかになった。

(石井健二)

2. すしバー及び小売店から採取したすしの微生物学的品質

Microbiological quality of sushi from sushi bars and retailer

Atanassova V, Reich F, Klein G (Institute of Food Quality and Food Safety, University of Veterinary Medicine, Hannover, Germany)

J. Food Prot. 2008, Apr 7, 71(4) 860-4

すしは米飯及び鮮魚介類から作られる伝統的な日本食で、一般的にはご飯と鮮魚からなる。魚介類は健康的な食品とみなされているが、他の動物性食品と同様に、生の食肉類の摂取は病原菌や寄生虫の摂取といった健康影響を惹き起こす可能性がある。この研究においては、250検体のすしサンプルが微生物学的汚染状況及び病原菌の侵

襲度を検査するために分析された。スーパーマーケットから採取された冷凍すしとすし屋から採取された生鮮すしの両者間の比較も行った。一般細菌数（対数值）は、冷凍すしでは1g中2.7個、生鮮すしでは1g中6.3個とこれらの両者間で異なっていた。E.coli及びStaph.aureusの侵襲は生鮮すしの方が高かった。Salmonellaは生鮮すしサンプルの4検体（1.6%）で検出され、Listeria monocytogenesは同サンプルの3検体（1.2%）で検出された。これらの結果は、工業的に加工されたすしの方が生鮮状態で調理されたすしよりも微生物学的品質が高かったことを示唆している。生鮮状態で調理されるすしの品質は調理師の技能及び習慣の違いに強く影響され異なる。（伊藤蓮太郎）

編集後記

本号から【ミニ講座】のコラムを設けることになりました。ニュースとしての記事だけでは、古いこと、新しいこと、専門外のこと等々、「そのことが、今、なぜニュースになるのか？」と疑問に思われる方もいるに違いない。或いは、そのことを詳しく知りたいという方もいるに違いない。それであれば、【ミニ講座】のコラムを設け、解説記事を掲載することにしようということになりました。

今回のポリソルベートについては、筆者が「過去30年以上に亘って添加物違反として食品輸入の障壁となってきたが、今、漸くその障壁が解消された。」と記述されており、以前から関心を持たれていたことなのかもしれません。

農水省のフード・コミュニケーション・プロジェクト（FCP、食への信頼向上活動促進事業）は、「これまでのように規制によって一律に義務付けを行う手法や、行政による消費者への情報提供のみでは、食に対する消費者の信頼確保には一定の限界がある。」ので、ステークホルダー（消費者、事業者、専門家、行政官等）間でのリスクコミュニケーションによる信頼性向上のための方策を相互に講じようとするとするアプローチといえるでしょう。その成果を大いに期待したいです。

食品による窒息事故予防に多くのページを取りましたが、個人の問題とせずに、予防を啓発し周知する仕組み作りが必要なのかもしれません。（伊藤蓮太郎）

この機関紙の記事を無断で転載することを禁じます。