



NPO法人

# 食科協ニュースレター 第19号

8 月 号

## 目 次

【巻頭言】	頁
健康・栄養状態のリスク管理	1
<hr/>	
【食科協の活動状況】	
1. 第3回公開講演会開催の御案内	2
2. 食科協の当面の活動事業について	3
<hr/>	
【行政情報】	
1. 厚労省が残留農薬等の暫定基準(第2次案)の意見募集	4
2. 「食の安全に関するリスクコミュニケーションの現状と課題」を公表	9
3. 委員会が自ら食品健康影響評価を行う案件の候補(案)について	11
<hr/>	
【消費者情報】	
豆腐の品質と衛生(国民生活センターの商品テスト結果)	14
<hr/>	
【企業情報】	
1. トップバリュってなに? (イオン株式会社のホームページ <a href="http://www.aeon.info/topvalu/topvalu/index.html">http://www.aeon.info/topvalu/topvalu/index.html</a> から)	24
2. クレームへの効果的な対応策	30
<hr/>	
【会員のひろば】	
雑感	33

平成 16 年 8 月 31 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 [shokkakyo@ccfhs.or.jp](mailto:shokkakyo@ccfhs.or.jp)

## 【巻頭言】

### 健康・栄養状態のリスク管理

(財)日本健康・栄養食品協会理事長  
東京大学医学部名誉教授

ほそや のりまさ  
細谷 憲政

食品のリスク分析の体系は、FAO/WHO 合同食品規格委員会 Joint FAO/WHO Codex Alimentarius Commission : CAC が、10年以上を費やして(1980年代から1990年代にかけて)検討してきた成果です。このリスク評価、リスク管理の考え方、取り組み方は、栄養の領域でも活用されています。ビタミン、ミネラルの許容上限摂取量 Tolerable Upper Intake Level : UL の策定、副作用非発現量 NOAEL、最低副作用発現量 LOAEL の算出は、この取り組みで行われています。食事摂取基準 Nutrient-based Dietary Reference Intakes : DRIs そのものが、現在では、リスク管理の観点から策定されて、リスク管理の一つの指標として活用されています。

日本における栄養問題の取り組みは、従来は“食物・栄養”ということでした。食べ物に何が入っているから体に良いとか。また、そのために、食べ物の栄養成分やエネルギーなどを計算してきました。しかし、食べ物の栄養成分が、すべて身体内に摂り入れられて、そのまま利用されていくわけではありません。このような取り組みは、欠乏症時代の対応です。

欠乏症が解消した現在の欧米の先進国においては、人体を対象とした人間栄養学が取り挙げられています。その結果、臨床栄養の実際活動 clinical nutrition practice において、健康・栄養状態のリスク管理が実施されています。

人体の栄養状態 nutritional status を評価・判定 nutritional assessment し、その栄養状態を改善するには、どのような栄養補給法 nutrition support を選択し、活用していくかが重要課題とされています。

しかしながら、日本においては、病態栄養学として、疾病あるいは病態に対応して、栄養・食事療養していくことが常識とされています。傷病者は、特に高齢者においては、高血圧症だけとか、糖尿病だけとか、腎疾患だけといった単一疾患の患者は、殆ど見当たりません。多くの人達は、いろいろな疾患に複合的に罹患している状態です。そこで、栄養・食事療養の課題は、疾病や病態に対応して実施するのではなく、人体の栄養状態の改善に取り組むことが妥当とされています。

このためには、従来の考え方を転換して、“人間栄養”の観点から、人体の栄養状態の改善に取り組むことです。欠乏状態に陥るリスクから遠ざかり、過剰状態をもたらすリスクからも遠ざかり、疾病誘発のリスク要因を低減・除去して、健康状態、栄養状態をリスク管理していくこととされています。

この場合に、利用効率 bioavailability の良い、栄養の質 nutritional quality の高い、経口栄養補助成分 oral nutritional supplements などを利用して、医療栄養療法 medical nutrition therapy として、傷病者のリスク管理に取り組むことが、国際的に幅広く実施されているのです。

## 【食科協の活動状況】

### 1. 第3回公開講演会開催の御案内

#### 新規格「食品安全マネジメントシステム」 ISO22000 への取組み

ISO の新規格 ISO22000 食品安全マネジメントシステム - フードチェーン全体における組織に対する要求事項 (Food safety management systems - Requirements for organizations throughout the food chain) が来年には発効するといわれています。公表されているその規格案 ISO/DIS22000 序文の書き出しでは、「食品を生産、製造、取扱い、供給するすべての組織に対する食品安全の要求事項は最優先の課題であり、関係するすべての組織は、食品安全ハザード及び食品安全に影響する多数の要件を明確にして制御する能力を実証し、かつ、その適切な証拠を提供する必要性が増大していることを認識している。」旨を記載しています。その内容については、最終消費点までのフードチェーンに沿って食品安全を保証するため、一般に認識された主要素（相互コミュニケーション、システムマネジメント、プロセス管理、HACCP の原則、前提条件プログラム）を組み合わせた食品安全マネジメントシステムに関する要求事項について規定していますので、食品等事業者自らが食品安全確保のために行う自主管理の一手法（又は指針）として、認証を受けるか否かを別にして、大いに役立つものと考えます。

そこで、第3回公開講演会においては、ISO/DIS22000 食品安全マネジメントシステムをメインテーマとした講演及び Q&A を下記の計画で開催することにいたしました。

会員をはじめ、多くの方々をご参加くださるようご案内いたします。

#### 記

1. 日 時 平成16年10月5日（火） 13時30分から17時
2. 場 所 中央区日本橋社会教育会館 8階ホール 電話 03-3669-2102  
東京都中央区日本橋人形町1-1-17（地下鉄人形町駅徒歩5分）
3. 参加費  
会員 2,000円 非会員 5,000円
4. 講演と Q&A シンポジウム

## プログラム

- 司会:伊藤蓮太郎(NPO 法人食科協理事)
- 1) 開会挨拶(1時30分~1時40分) 林 裕造(NPO 法人食科協理事長)  
座長: 三原 翠(NPO 法人食科協理事)
  - 2) ISO22000の成立の経緯と今後の展望(1時40分~2時20分)  
ISO/TC34/WG8 専門分科会日本代表委員 荒木恵美子(日本食品分析センター)
  - 3) ISO22000の内容とその実際(2時25分~3時15分)  
ISO/HACCP コンサルタント 向井征二(オビエス環境マネジメント研究所)
  - 4) 現場から見たISO22000(3時20分~3時50分)  
元横浜市保健センター食品衛生監視員 渡辺清孝(有フード・セイフティ・コンサルティング)  
休憩(10分) -  
上記講演の合間に質問事項を講師毎に紙に書いて頂き、講演の合間の5分間及びこの10分間の間に集めさせていただきます。
  - 5) Q&A シンポジウム(4時00分~4時50分)  
講演者の皆様にご感想を述べて頂いた後、会場から頂いた質問にお答え頂きます。
  - 6) 閉会挨拶(4時50分~5時) 榎 孝雄(NPO 法人食科協理事)

### 5. 申込み方法等

- (1) 参加者数は200名となっておりますので、先着順で締め切らせていただきます。
- (2) メール(shokkakyo@ccfhs.or.jp)又はFAX(03-5669-8601)で「NPO 法人食科協」あてに9月27日(月)までにお申込みください。
- (3) 参加費は郵便振替口座へお申込みください。お申込後に参加証をメール・FAXで送信いたしますので、当日受付に参加証をご提出ください。何らかの事情で参加証が届かないときは、払込金受領証を受付にご提出ください。なお、会員には入会申込み手続き中の方も含めています。
- (4) 郵便振替口座番号は「00190-6-558387」、加入者名は「NPO 法人食科協」です。銀行振り込みをご希望の方は、東京三菱銀行深川支店の普通預金、口座番号「1631361」、口座名義「NPO 法人食科協」です。(振込み手数料はご負担下さい。)
- (5) 払込金受領証をもって領収書に代えさせていただきます。
- (6) お問い合わせは、NPO 法人食科協(〒135-0004 東京都江東区森下3-14-3 全麵連会館2階 TEL・FAX03-5669-8601)へお願いします。

## 2. 食科協の当面の活動事業について

食科協ではISO22000 食品安全マネジメントシステムの内容が、今後の食品安全のために非常に良い内容を持っていると認識し、今後の活動の柱としたいと考えております。この規格は来年秋に正式発足と言われていることから、ここ半年ほどは、ISO22000

の理解を深める為の勉強会を持つこととしました。8月23日の理事会で決まりました勉強会案は、少人数(多くても15人)で、種々の分野の人で構成し、一人一人が積極的に活動していく会を考えています。幸い、食科協の会員にはこの企画に必要とされるHACCPに長けた食品衛生監視員とISO9001に携わっている食品関連会社社員の双方がおられます。また、一般衛生管理の段階で重要な役割となりますペストコントロールや消毒関係の会社の方もおられる事から、ISO22000の勉強会としてこれ以上望めない構成が出来るのではないかと期待しています。会員の皆様の積極的なご参加をお待ちしています。なお、総合食品マネジメントシステムの構築を目指している食品マネジメントシステム部会は、このISO22000の導入を考えなくては成立しないと考え、しばらく休会します。

### ISO22000 勉強会案

構成メンバーは全部で多くても15人まで (会員限定)

食品衛生監視員経験者

企業各業種1名(企業メンバーの方は、工場の現場確認の場を提供可能者)

ペストコントロール関係者1名

消毒衛生関係者1名

世話人：FSMS 審査員補 三原翠、渡邊清孝

### 活動予定

毎月1～2回開催 曜日、時間その他は参加メンバーで決定

期間：10月より2005年3月か4月まで

費用：資料代として5000円(7～10回分)

メンバーの募集は追ってご連絡します。

(三原 翠)

## 【行政情報】

### 1. 厚生労働省が残留農薬等の暫定基準(第2次案)の意見募集

厚生労働省は、平成15年5月に公布された改正食品衛生法第11条3項に基づく「いわゆるポジティブ制(基準が設定されていない農薬等(農薬、飼料添加物及び動物用医薬品)が一定量以上含まれている食品の流通を原則として禁止する制度)」を、公布後3年以内の政令で定める日から施行するべく、公布後直ちに、審議会の開催、科学情報の収集、関連の事務等を精力的に行っています。

食品中に残留する農薬等の暫定基準(第1次案)については、平成15年6月から3回にわたる薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会農薬・動物用医薬品部会における審議を経て作成され、厚生労働省が同年10月28日に公表し、広く国民からの意見募集

を行いました。

同農薬・動物用医薬品部会においては、暫定基準第1次案に対して寄せられた意見を参考に、本年4月から4回にわたり審議し、「暫定基準（第1次案）に対し寄せられた主な意見について」、「暫定基準（第1次案）に対し寄せられた個別の意見について」、「暫定基準（第1次案）の個別の物質に対して寄せられた意見について」を取りまとめるとともに、「一律基準値」及び「対象外物質」についても審議し、それらの設定の考え方（案）を取りまとめました。

そこで、厚生労働省は8月20日、(1)食品中に残留する農薬等の暫定基準（2次案）について、(2)食品衛生法第11条第3項に規定する「人の健康を損なうおそれのない量として厚生労働大臣が薬事・食品衛生審議会の意見を聴いて定める量」（一律基準値）の設定について（案）、(3)食品衛生法第11条第3項に規定する「人の健康を損なうおそれのないことが明らかであるものとして厚生労働大臣が定める物質」（対象外物質）の設定について（案）の3案件を公表し、広く意見の募集を行いました。意見の募集期限は本年11月末日（必着）までです。上記(1)(2)(3)の資料を添付資料も含めて精読され、内容を確認しておくことをお勧めします。なお、これら3資料中の一覧表等の概略は次のとおりです。

(1)「食品中に残留する農薬等の暫定基準（2次案）について」においては、別添とした「残留基準が定められているものであって、暫定基準を設定しなかった農薬等の一覧」の中で、農薬・殺虫剤であるDCIP等66品目の農薬等を掲げています（2004年7月現在、薬事・食品衛生審議会において審議中のものを含む）。また、「別表1 食品中において「不検出」とする農薬等の一覧」の中では、2,4,5-T、アミトロール、カプタホール、カルバドックス（キノキサリン-2-カルボンを含む）、クロラムフェニコール、クロルプロマジン、シヘキサチン及びアゾシクロチン、ジメトリダゾール、ダミノジット、ニトロフラン類（JECFAにおいて、ADIが設定できない旨の評価がされたニトロフラゾン、フラゾリドン、及びEUにおいて同様の評価がされたニトロフラントイン、フラルタゾンを対象とする。）、メトロニダゾール、ロニダゾールの12品目の農薬等が掲げられています。「別表2 食品中の農薬等残留基準一覧（ただし、暫定基準値を設定する農薬等のみ掲載）」の中では、[モノ、ビス（塩化トリメチルアンモニウムメチレン）]-アルキルトルエン等670品目の農薬等が掲げられています。「別表3 加工食品中の農薬等残留基準一覧」の中では、59品目の農薬等が掲げられています。

(2)「食品衛生法第11条第3項に規定する「人の健康を損なうおそれのない量として厚生労働大臣が薬事・食品衛生審議会の意見を聴いて定める量」（一律基準値）の設定について（案）」においては、「一律基準値の設定について（案）」の項において次のとおり記載しています。

一律基準値の設定について(案)

一律基準値の設定については、食品安全基本法第23条第1項の規定に基づき、食品安全委員会に食品健康影響評価を依頼することとしているが、現段階における検討をとりまとめると、次のとおりである。

- (1) 国内外において使用される農薬等は、一般にその使用に先立ち、毒性などについて評価を経た後に、使用対象作物や使用量などの制限のもとに使用され、また使用される作物等に対してその使用方法と毒性評価に基づく残留基準が設定される。従って、一律基準値は、基本的に、当該農薬等の使用が認められていない農産物等に残留する場合に適用されるものである。
- (2) JECFA、米国FDA等の安全性評価は香料や間接添加物等に関するものではあるが、化学物質の安全性という観点から農薬等についても準用できるものと考えられることから、許容される暴露量の閾値について $1.5\mu\text{g/day}$ を目安とすることには一定の合理性があるものと考えられる。この許容量は、人が一生涯にわたり摂取した場合においても安全を確保できる量と定義されている。
- (3) これまでに我が国若しくは国際的にJMPR及びJECFAで評価された農薬及び動物用医薬品(419農薬等)の許容一日摂取量(ADI)のなかで、(2)において許容される暴露量の目安である $1.5\mu\text{g/day}$ の50kg体重換算のADIである $0.03\text{g/kg/day}$ 未満のものは3動物用医薬品(全体の0.7%)であることから、 $1.5\mu\text{g/day}$ を許容量の目安とすることは妥当であると考えられる。

なお、ADIが $0.03\mu\text{g/kg/day}$ 未満と評価される農薬等であって、基準を設けない農産物等については、発がん性等の理由によりADIが設定できない農薬等と同様、個別の農薬等毎に分析法を定め不検出とし管理することが考えられる。

- (4) 仮に農薬等が $0.01\text{ppm}$ 残留する食品を $150\text{g}$ 摂食すると当該農薬等の暴露量が $1.5\mu\text{g/day}$ となるが、許容量は人が一生涯にわたり摂取した場合においても安全を確保できる量であること、実際の国民の食品摂取量のうち $150\text{g}$ を超えるものは米のみであること、米についてはほぼ自給されており、かつ、農薬取締法の改正等により国内の農薬等の使用が厳正に規制されたことなどを考えると、農薬等の摂取量が許容される暴露量の目安である $1.5\mu\text{g/day}$ を一生涯にわたり超えることはあり得ないものと考えられる。
  - (5) 農薬等のポジティブリスト制を導入している国々では、 $0.01\text{ppm}$ から $0.1\text{ppm}$ の範囲で一律基準値を定めている。また、農薬のポジティブリスト制導入が検討されている欧州連合においても、一律基準値として $0.01\text{ppm}$ が提案されている。
- (3) 食品衛生法第11条第3項に規定する「人の健康を損なうおそれのないことが明らかであるものとして厚生労働大臣が定める物質」(対象外物質)の設定について(案)の「対象外物質の設定について(案)」及び「対象外物質(案)」の項において次のとおり記載しています。

## 対象外物質の設定について（案）

食品衛生法第11条第3項に規定される「人の健康を損なうおそれのないことが明らかであるものとして厚生労働大臣が定める物質」（対象外物質）の設定について、次のとおりとりまとめる。

- (1) 対象外物質は、農薬等として使用される物質及びその物質が化学的に変化して生成した物質のうち、その残留の状態、程度などからみて、これらの農薬等が残留する農畜水産物が、人の健康を損なうおそれのないことが明らかであるものとするのが適当である。
- (2) 対象外物質には、我が国の農薬取締法に規定される特定農薬のほか、現在、登録保留基準が設定されていない農薬のうち当該農薬を使用し生産された農産物の摂取により直ちに人の健康を損なう恐れのないものについて設定するのが適当である。
- (3) 今回規定する対象外物質については使用方法等の制限を付与することは困難なことから、海外において残留基準を設定する必要がないとされている物質のうち、使用方法等に特に制限を設けていない農薬等について、ポジティブリスト制の対象外物質とする。
- (4) 対象外物質のうち使用方法などにより残留基準を設定する必要がないとされている農薬等については、ポジティブリスト制の施行後、一日摂取量調査等の実態調査を踏まえ見直すこととする。

対象外物質（案） （注）下線は、告示事項。

食品安全基本法第11条に基づく食品健康影響評価により、  
許容一日摂取量（ADI）の設定が不要とされた物質

- ・アスタキサンチン

適切に使用される限りにおいて、食品を通じてヒトの健康に影響を与える可能性  
が無視できると評価された物質

- ・イミダクロプリド（ノックベイト®）
- ・牛用マンヘミア・ヘモリチカ1型不活化ワクチン（リスポバル®）
- ・ぶり用イリドウイルス感染症・ぶりビブリオ病、溶血性レンサ球菌混合不活化ワクチン（ビシバック®）
- ・鳥インフルエンザ不活化ワクチン（ノビリスインフルエンザH5®）
- ・牛用インターフェロンアルファ経口投与剤（ビムロン®）
- ・鶏伝染性気管支炎生ワクチン（“京都微研”ポールセーバー B®）
- ・豚ボルデテラ感染症精製・豚パストツレラ症混合不活化ワクチン（スワイバックAR コンポ2®）
- ・プロゲステロン及び安息香酸エストラジオールを有効成分とする牛の発情周期



同調用腔内挿入剤（ブリッド テイゾー及びユニブリッド®）

### 特定農薬

#### 食品

- （殺虫剤）脂肪酸グリセリド、デンプン、ヒドロキシプロピルデンプン、なたね油
- （殺菌剤）シイタケ菌糸体抽出物
- （植物成長調整剤）クロレラ抽出物
- （その他）レモン油、オレンジ油、砂糖、香辛料、ハーブ、食用油脂、乳酸、尿素等
  
- （動物用医薬品）とうがらし、月桂樹の葉等

#### 食品添加物等

- （殺虫剤）オレイン酸塩、プロピレングリコールモノ脂肪酸エステル、ケイソウ土、二酸化炭素、大豆レシチン、マシ油
- （固着剤）パラフィン、ワックス
- （その他）塩化コリン、生石灰、硫酸第一鉄、次亜塩素酸塩、ソルビン酸塩、メタケイ酸塩

#### （動物用医薬品）

- ・ ビタミン類（ - カロテンを除く）  
 ビオチン、エルゴカルシフェロール、ビタミンE、リボフラビン、ニコチン酸、ピリドキシン塩酸塩、葉酸、ビタミンA、チアミンラウリル硫酸塩、パントテン酸カルシウム、シアノコバラミン、パントテン酸カルシウム、イノシトール
  
- ・ アミノ酸類  
 L - グルタミン酸カルシウム、L - グルタミン酸マグネシウム、グリシン、グルタミン、L - ロイシン、アラニン、アスパラギン、アスパラギン酸、アルギニン、DL - メチオニン、セリン、チロシン、メチオニン、バリン、ヒスチジン

#### その他

硫酸アンモニウム、カフェイン、テオブロミン、パパイン、プロパン、ベタイン、ラノリン、トリプシン、ペプシン

### 微生物農薬

- （殺虫剤）スタイナーネマ・グラセライ、チャハマキ顆粒病ウィルス、パスツール・ペネトランス、バーティシリウム・レカニ、ペキロマイセス・フモソロセウス、ボーベリア・バッシアーナ、ボーベリア・ブロンニアティ、モナクロスポリウム・フィマトパガム、リンゴコカクモンハマキ顆粒病ウィルス、

B T (死菌)、B T (生菌)等

(殺菌剤) シュードモナス・フルオレッセンス、シュードモナスC A B - 0 2、ズッキーニ黄斑モザイクウイルス弱毒株Z Y 9 5、タラロマイセス・フラバス、トリコデルマア・トロビリテ、バチルス・ズブチリス、非病原性エルビニア・カロトポーラ、非病原性フザリウム等

(除草剤) ドレクスレラモノセラス等

#### 天敵農薬

(殺虫剤) アリガタシマアザミウマ、イサエアヒメコバチ、オンシツツヤコバチ、ククメリスカブリダニ、コレマンアブラバチ、サバクツヤコバチ、ショクガタマバエ、タイリクヒメハナカメムシ、チリカブリダニ、デジェネランスカブリダニ、ナミテントウ、ナミヒメハナカメムシ、ハモグリコマユバチ、ミヤコカブリダニ、ヤマトクサカゲロウ等

なお、銅などのミネラル類及び硫黄については、「ポジティブリスト制導入に係る暫定基準(第一次案)の規則」第4項「前項において成分規格が定められていない場合であって農薬等が自然に食品に含まれる物質と同一である場合、当該食品において当該物質が含まれる程度は、当該食品に一般に含まれる量を超えてはならない。」の規定によることとする。

この意見募集は厚生労働省ホームページのトップページ左にある「募集しています。ご意見・標語等の募集」[www.mhlw.go.jp/public/bosyuu/index.html](http://www.mhlw.go.jp/public/bosyuu/index.html)、又は「食品安全情報」の「分野別施策」の「残留農薬」[www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/iyaku/syoku-zen/zanryu2/index.html](http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/iyaku/syoku-zen/zanryu2/index.html)で見ることができます。

## 2. 「食の安全に関するリスクコミュニケーションの現状と課題」を公表

食品安全委員会は、同委員会の発足当初から「リスク評価」とともに最重要視していた「リスクコミュニケーションあり方」等について、同委員会リスクコミュニケーション専門調査会による平成16年4月までのとりまとめ「我が国における食の安全に関するリスクコミュニケーションの現状と課題」(案)及びこの案に対する国民からの意見を踏まえ、7月23日、「食の安全に関するリスクコミュニケーションの現状と課題」を公表しました([http://www.fsc.go.jp/iinkai/riskcom\\_genjou.pdf](http://www.fsc.go.jp/iinkai/riskcom_genjou.pdf))。また、試行錯誤の段階とはいえ、わが国における「食の安全に関するリスクコミュニケーションのあり方」を検討しかつその方向性を示した最初のいわゆる白書として大いに価値あるものといえるでしょう。

ここでは、「前書き」と課題の章の「いわゆる「風評被害」防止対策」を紹介します。

### 前書き

この「食の安全に関するリスクコミュニケーションの現状と課題」は、本委員会からの求めを受け、昨年来、リスクコミュニケーション専門調査会において議論された結果、本年5月13日に提出されたものについて、本委員会として広く国民の皆様からご意見を募集し、いただいたご意見を踏まえて、若干の修正を加えたものです。

食品の安全性の確保に関する施策を的確に講じていくためには、消費者、食品関連事業者、専門家、メディアなど関係者相互間の情報、意見を多方向に交換し、施策に国民の意見を反映していくリスクコミュニケーションが大切です。この取組みは、我が国においては未だ端緒の段階で、今後、試行錯誤を重ね、技術的にも改善を加えていかなければなりません。

今回のリスクコミュニケーション専門調査会によるとりまとめは、始まったばかりの我が国の食の安全に関するリスクコミュニケーションについて、その目的や実施の方法などを巡って種々の意見や考え方がある中で、その現状と課題をなるべくわかりやすく示そうと努めたものです。このリスクコミュニケーション専門調査会の専門委員・専門参考人の熱心かつ意欲的な取組みに敬意を表したいと思います。

食品安全委員会としては、今後、このとりまとめを踏まえて、より効果的なリスクコミュニケーションを展開していきたいと考えております。関係者各位におかれましても、是非、ご一読いただき、参考としていただくとともに、我が国の食の安全に関するリスクコミュニケーションをより意義深いものとしていくため、率直なご批判、ご意見をいただきたいと思いますと考えております。

平成16年7月1日

食品安全委員会委員長 寺田 雅昭

### いわゆる「風評被害」防止対策

消費者が健康被害から身を守る行動をとるのは当然ですが、所沢ダイオキシン事件や最近の鳥インフルエンザ発生時にみられるように、実際には健康に悪影響を及ぼさない食品について、十分な情報がない中で、消費者、小売業者などが過剰に心配をした結果、この食品を提供している生産者、製造業者などが社会的、経済的に損害を被ることがあります。いわゆる「風評被害」です。

「風評被害」の語は、通常、その被害がどこまで風評によるものかを特定することが困難で、また、どこまでが風評(うわさ)かについても曖昧なことが多いことから、吟味せず安易に用いるべきではありません。しかし、リスクコミュニケーションが十分機能していれば防げたか、軽減できたケースもあったのではないかと考えられ、今後、この「風評被害」について、リスクコミュニケーションの課題として位置づけ、検討していくことが重要ではないかと考えられます。

消費者との接点となる売り場においては、もちろん、安全第一を優先させなくてはなりませんが、安全面での何らかの懸念が生じるとすぐさま売り場から商品を撤去してしまうことは、関係者に誤った情報(風評)を伝える可能性があります。その一方

で、安全でないかもしれない食品を売り続けることは、信用を大きく損ねることになりかねません。科学的に正しい情報をすばやく入手する方法を確立するなど、こうした問題を少なくする方法の検討が必要です。

### 3. 委員会が自ら食品健康影響評価を行う案件の候補（案）について

食品安全委員会は、関係大臣からの依頼に基づき食品健康影響評価を行うほか、食品安全基本法第23条第2項後段の規定により、同委員会自らが食品健康影響評価を行うことになっています。

そこで、同委員会企画専門調査会は、同委員会が自ら行う食品健康影響に関し企画専門調査会に提出する資料に盛り込む事項（平成16年5月委員会決定）、及び企画専門調査会における食品健康影響評価対象候補の選定の考え方（平成16年6月委員会決定）に基づき、関係機関、マスメディア等、食の安全ダイアル、食品安全モニター報告、専門委員からの情報要望書等からの提案、情報等を、A 我が国で評価が行われていないもの、B わが国において評価が行われているが、海外において再評価を行ったもの、C 評価要請があるものに分類し、「委員会自らが食品健康影響評価を行う案件の候補（案）について」の一覧表を、40の＜評価課題／危害要因＞について作成し、6月22日開催の同調査会第7回会合において審議しました。同一覧表には、評価課題／危害要因ごとに、上記A B Cの分類、危害情報に関し収集した情報等が記載されている。

その結果、以下の6件を食品安全委員会へ報告することに決定しました。

#### 1. 「リステリア」（分類：1（A））

＜評価課題／危害要因＞食中毒の原因物質に関する食品健康影響調査／リステリア菌

＜国内での発生状況＞正式に本菌が原因として報告された食中毒例はない。

＜過去の原因食品＞牛乳、チーズ、野菜、食肉、ホットドッグなど。

＜特徴＞家畜、野生動物、魚類、河川、下水、飼料など自然界に広く分布する。4以下の低温でも増殖可能。65、数分の加熱で死滅する。

＜症状＞潜伏期間は24時間から数週間と幅が広い。倦怠感、弱い発熱を伴うインフルエンザに似た症状。妊婦、乳幼児、高齢者では重症になることがある。

＜対策＞生肉、未殺菌チーズなどをできるだけ避け、冷蔵庫を過信しない。食品衛生法に基づき、食品等事業者に対する監視指導、消費者に対する危害発生防止のための情報提供等を行っている。

<備考> 食品安全委員会としてファクトシート(科学的な情報をわかりやすく説明した資料)を公表予定。(編集注)このファクトシートまたは類似の資料の公表は、以下の危害要因についても行われるものと思われます。

## 9. 「Q熱」(分類: 1(A) 2(A) 3(A))

<評価課題/危害要因> 鶏のQ熱の原因菌コクシエラ菌に関する食品健康影響評価/Q熱

<情報源> 日本国内のQ熱問題について、Q熱についての情報提供、市販卵のQ熱汚染実態調査

<概要> Q熱とはペットや家畜の糞尿などに含まれるコクシエラ菌を含む塵を吸入することにより感染する病気。

<危害状況> 人獣共通感染予防医学研究所が行った調査によれば、市販卵の約6%にコクシエラ菌の汚染があることが判明。Q熱は年間数十万人規模で発生している可能性があるとの報告もあり、食品を含めた感染源の究明が必要との要望があった。一方、このことについて、日本養鶏協会など関係8団体は、第三者機関(畜産生物科学安全研究所)の検査データを基に安全宣言を発表するなど、業界の見解を示した。

<備考> 厚生労働省においては、専門家の意見を聴取するとともに、検査法の開発を目的とする研究事業及び汚染実態調査を実施中。

食品安全委員会は、平成15年12月、厚生労働省と連携して微生物専門調査会の専門委員及び大学の専門家から意見聴取した。また、平成16年度調査事業において鶏卵の汚染実態調査を検討中。

## 14. トランス脂肪酸(分類: 1(A))

<評価課題/危害要因> トランス脂肪酸を含む油脂の多量摂取に関する食品健康影響評価(特に冠状動脈疾患)/トランス脂肪酸

<情報源> トランス脂肪酸を含む油脂の多量摂取が冠状動脈疾患を招く。  
(2004/04/21 FoodNavigatorホームページ)

<概要> トランス脂肪酸は、マーガリンやショートニングに含まれている特殊な構造の不飽和脂肪酸のことで、心臓には飽和脂肪酸よりもよくないといわれている。

<新たな知見> 米国ミシシッピ大学の研究者は、豚を使った実験により、トランス脂肪酸を多く含む油脂の摂取が冠状動脈疾患を促進することを確認したとワシントンで開催された学会で発表した。(4月21日付けFoodNavigator報道)現在、トランス脂肪酸を含む食品についての規制は、デンマーク以外ではなされておらず、米国では2006年から表示の義務化を行うこととしている。

<備考> 食品安全委員会及びリスク管理機関において特段の対応は行っていない。

### 18．プロゲステロン、安息香酸エストラジオール（分類：1（A））

<評価課題／危害要因> 成長促進剤として使用される女性ホルモンを投与した食肉、牛乳等に関する食品健康影響評価／プロゲステロン、安息香酸エストラジオール

<説明> 動物用医薬品専門調査会において繁殖目的のホルモン製剤を審議した際に、性ホルモンの評価をしておくべきではないかとの意見が出された。

<国内での危害発生状況> 危害等は確認されていない。

<対象食品> 牛肉等

<状況> 米国をはじめ、世界的に性ホルモンは牛等の成長促進の目的で使用されているが、EUは成長促進目的でホルモンを投与された牛肉の輸入を認めていない。

<対策> FAO/WHO合同食品添加物専門家会議（JECFA）においてADI設定済み。

<備考> 国内では、成長促進剤として認められていない。我が国においては、天然ホルモンについては生理範囲を超えて残留してはならないとしている。

### 28．食品への放射線照射（分類：2（C））

<評価課題／危害要因> 食品への放射線照射に関する健康影響評価／放射線照射

<説明> 近年、輸入ジャガイモが増加しており、2001年には350トンにものぼるが、その安全性に問題があるとの報告があった。（2003/10/27 食品安全モニター）放射線照射の評価基準は不可欠である。（2003/11/5 食の安全ダイヤル）

<説明> 平成15年9月26日に徳島市で開催された「徳島の食と農を考えるシンポジウム」で、イモの発芽防止処置を行った輸入食用ジャガイモの安全性に疑問があるとの情報提供があった。

<備考> 食品への放射線照射は、食品衛生法に基づき原則として禁止されているが、バレイシヨの発芽を防止する目的に使用する場合、許可された施設などで放射線を照射することが認められている。

### 36．アルコール飲料（分類：3（C））

<評価課題／危害要因> アルコール飲料の妊婦（胎児）への健康影響評価／アルコール飲料

<説明> 妊娠中の飲酒により、胎児性アルコール症候群（FAS）という脳神経障害が発生するとの報告がある。妊娠中の飲酒のリスクについて広報すべき。（2004年2月27日 団体からの要望書）

< 要望趣旨 > 世論調査によれば、20代の女性の飲酒率は1968年の24%から87年には54%と2倍以上の伸び。2000年の東京都の調査では74%にまで至っている。しかしながら、2000年の乳幼児身体発育調査では18.1%の妊婦が妊娠中に飲酒。アメリカでは、1981年に「妊娠中の女性（あるいは妊娠の可能性のある女性）は、アルコール飲料を摂らないよう、さらに、食品や薬品のアルコール含有量を認識するよう勧告する」という公衆衛生局長官の勧告が出されているほか、法律によって、すべてのアルコール飲料に「先天性障害の危険性があるため、妊娠中の女性はアルコール飲料を飲んではいけません」という警告表示が付けられている。

< 備考 > ビール酒造組合（大手5社）は、本年6月以降に生産する酒類製品のラベルや缶表面に妊婦への悪影響等の自主表示の実施を予定している。厚生労働省は、「健康日本21」（平成12年3月31日）の中で、胎児性アルコール症候群の問題を挙げ、アルコールと健康との関係について正確な知識を普及することが必要であるとしている。

## 【消費者情報】

### 豆腐の品質と衛生（国民生活センターの商品テスト結果）

独立行政法人国民生活センターは、豆腐について栄養成分や安全・品質に関する相談等が目立つことから商品テストを行うこととし、本年1月から5月にかけて実施し、8月4日にその結果を公表しました。その概要は次のとおりです。同センターのHP（[http://www.kokusen.go.jp/news/data/n-20040804\\_1.html](http://www.kokusen.go.jp/news/data/n-20040804_1.html)）に掲載されています。本件の問合せ先は商品テスト部（042 - 758 - 3165）です。（伊藤 蓮太郎）

#### 1. 目的

豆腐は、日常的に食されており、その原料である大豆は、たんぱく質やカルシウムの補給源となっている。また、健康志向の観点からも大豆たんぱく質は血清コレステロールを下げる働き、大豆イソフラボン骨からのカルシウム流出を防ぐ働きで、それぞれ特定保健用食品での使用が認められている。

豆腐は、製法の違いにより、木綿や絹ごしなどの種類がある。さらに、豆腐を固めるのに使用される食品添加物（凝固剤）としては、よく知られているにがり（塩化マグネシウムを主成分とするもの）以外にも様々なものが使用されており、一口に豆腐といっても多様なものがある。しかし、栄養成分表などが記載されているものが少なく、豆腐の種類や凝固剤によって栄養成分の差がどの程度あるのかも分かりにくい。

一方、PIO-NET（全国消費生活情報ネットワーク・システム）には、豆腐についての相談等が1999年度から2003年度までの5年間で255件（2004年6月30日現在）寄せられており、「安全・品質（148件）」に関する相談が多い。

そこで、豆腐中のたんぱく質やイソフラボン、カルシウム等の栄養分量及び、賞

味期限（または消費期限）内の衛生面について調べ、情報を提供することとした。

## 2. テスト実施期間

検体購入：2004年1月～3月

テスト実施期間：2004年1月～5月

## 3. テスト対象銘柄

東京都及び神奈川県内の量販店で入手可能な豆腐29銘柄を対象とした。内訳は、木綿豆腐10銘柄、絹ごし豆腐11銘柄、充填絹ごし豆腐8銘柄。日本豆腐PRセンターのアンケートによれば、現在、消費者は、豆腐の約7割をスーパー等の量販店から購入している。そこで、今回は、大手スーパーで販売されているいわゆる「プライベートブランド」及び大手メーカーの製造による銘柄を中心に選定した(表1)。また、個人商店の豆腐(絹ごし)で「手造り」の表示のあるもの(以下、手造り豆腐)を3銘柄参考品として加えた。

豆腐の種類	特徴
木綿豆腐	一旦豆乳を凝固させ、凝固物を若干崩し布を敷いた型箱に盛り込み、重しをかけ脱水したもの。一般に凝固した後、水晒しを行い製品を冷やすと同時に、余分な凝固剤や「アク」などを除く。
絹ごし豆腐	豆乳全体を固めたもの。水晒し等は、木綿豆腐と同様行う。压榨をしないため、濃い豆乳を用い形作りを図っている。
充填絹ごし豆腐	凝固剤と一緒に1丁ずつの容器に注入(充填)・密閉し、加熱して凝固させる。豆乳充填・容器密閉後、加熱凝固させるので、その間殺菌が行われるため、日持ちが良いものができる。

## 4. テスト結果

### 1) 豆腐の栄養成分について

#### (1) 木綿豆腐はたんぱく質や脂質が多い。ただし、銘柄による差も大きい

木綿豆腐は、たんぱく質、脂質の量が他の豆腐に比べて多く(平均値でたんぱく質は約1.3～1.5倍(100g当たり6.7～8.6g)、脂質は約1.4～1.5倍(100g当たり3.6～4.7g))、エネルギーも他の豆腐に比べ高かった(平均値で約1.3倍)。一方、絹ごし豆腐と充填絹ごし豆腐はあまり差がなかった。

また、豆腐はその約9割が水分であり、それ以外の固形分は、木綿豆腐で12.9～16.6%、絹ごし豆腐10.4～13.8%、充填絹ごし豆腐9.9～13.8%であった。なお、固形分が最も少なかった銘柄は9.9%であったが、これは豆腐を固める前の豆乳の固形分量(9.2%)と同じレベルである。

「第六次改定日本人の栄養所要量」(厚生労働省が示す1日当たりのエネルギーや各栄養素の摂取量の目安)によれば、30～49才女性のたんぱく質の所要量は55gとされているが、豆腐100gでその8～14%を満たすことになる。

#### (2) 豆腐はイソフラボンの大きな供給源の一つとなりうる



イソフラボンが豆腐にはどの程度含まれているかを調べた。イソフラボンとは、何種類もある物質の総称であり、今回は、大豆に含まれていることが知られている9種類について定量を行い、その総量をイソフラボン量とした。

表1.テスト対象銘柄一覧

: このテスト結果は、テストのために購入した商品のみに関するものである。

種類		銘柄名	製造者もしくは販売者 (所在する都道府県)	表示重量 (g)	購入価格 税抜(円)
木綿豆腐	1	もめん豆腐	アイク株式会社(東京)	400	78
	2	安曇野木綿	朝日屋食品株式会社(長野)	450	178~198
	3	有機木綿とうふ	イオン株式会社(千葉)	400	98
	4	にがり木綿	株式会社 西友(東京)	300	88
	5	北の大豆 木綿	太子食品工業株式会社(栃木)	400	198~248
	6	もめん	(株)デイリートップ東日本(神奈川)	340	98
	7	木綿	株式会社天狗 関東工場(茨城)	200	88
	8	もめんとうふ Good quality selections Tokyu Select	東光食品株式会社(東京)	380	98
	9	もめん	日本ビーンズ株式会社(東京)	300	68~88
	10	大山 阿夫利 木綿	ホーム食品株式会社(神奈川)	200	83
絹ごし豆腐	11	きぬ豆腐	アイク株式会社(東京)	400	78
	12	安曇野絹	朝日屋食品株式会社(長野)	450	178~198
	13	有機絹とうふ	イオン株式会社(千葉)	400	98
	14	南アルプス 絹とうふ	泉食品株式会社(山梨)	350	88
	15	にがり絹	株式会社 西友(東京)	300	88
	16	北の大豆 絹ごし	太子食品工業株式会社(栃木)	400	198~248
	17	きぬ	(株)デイリートップ東日本(神奈川)	340	98
	18	絹	株式会社天狗 関東工場(茨城)	200	88
	19	きぬごしとうふ Good quality selections Tokyu Select	東光食品株式会社(東京)	380	98
	20	きぬごし	日本ビーンズ株式会社(東京)	300	68~88
	21	大山 阿夫利 絹	ホーム食品株式会社(神奈川)	200	83
充填絹ごし豆腐	22	鍋物とうふ	アイク株式会社(東京)	400	88~98
	23	京都 絹	株式会社京都タンパク(京都)	150×2	128
	24	絹とうふ まろやか ざる仕立て	さとの雪食品株式会社(徳島)	400	168
	25	絹姉妹	株式会社 ダイエー(兵庫)	150×2	78
	26	絹 天狗使いきりとうふ	株式会社天狗茨城第二工場(茨城)	150×3	100~138
	27	絹とうふ Good quality selections Tokyu Select	東光食品株式会社(東京)	300	78~88
	28	井村屋 大豆っ子 とうふ 絹ごし	井村屋製菓株式会社(三重)	300×3	199

(手造り豆腐) 参考品	29	細雪	新潟乳工業株式会社(新潟)	300×3	199
		A	(神奈川)	450	160
		B	(神奈川)	340	85
		C	(東京)	400	200~250

(2004年3月現在)

マークのついている銘柄は2004年3月以降に表示や製品自体に変更があった、もしくは店頭で購入できなくなったものである。

その結果、豆腐100g 当たりイソフラボンは20~60mg含まれており、大きな供給源の一つとなりうるといえた。

イソフラボン量は、木綿や絹ごし等豆腐の種類による差はほとんどなく、(100g 当たりの平均で木綿40mg、絹ごし38mg、充填37mg) 銘柄による差が大きかった。

## 2) 豆腐の凝固剤(食品添加物)について

### (1) 12 銘柄でグルコノデルタラクトンが検出されたが、3 銘柄に表示がなかった

豆腐は大豆のたんぱく質を凝固剤で固めてつくるものであり、凝固剤は食品衛生法で食品添加物として、表示が義務付けられている。また、凝固剤は、大豆のたんぱく質を無機塩(塩化マグネシウム、硫酸カルシウム)で固めるものと酸(グルコノデルタラクトン)で固めるものの2種類ある。そのうち、グルコノデルタラクトンについて調べた。なお、グルコノデルタラクトンは、水に溶けるとグルコン酸となり豆腐を凝固させるため、実際にはグルコン酸量を測定した。

グルコン酸は、29 銘柄中12 銘柄より検出され、その量は100g 当たり0.04~0.22g と銘柄により最大で約5 倍の差があった。また、そのうち3 銘柄は「凝固剤(硫酸カルシウム、塩化マグネシウム)」と表示されており、グルコノデルタラクトンの記載はなかった。これらには、表示されている凝固剤以外にグルコノデルタラクトンが使用されている可能性がある。また、参考品の手造り豆腐でもグルコン酸は3 銘柄中2 銘柄より検出されたが、表示があったのは1 銘柄のみであった。

### (2) 「にがり」の表示がある豆腐はマグネシウムが豊富。ただし、表示されている塩化マグネシウムと塩化マグネシウム含有物の違いはわからない

テスト対象の29 銘柄全てに凝固剤として「にがり」(塩化マグネシウムもしくは塩化マグネシウム含有物)の表示があった。これをにがりのみが凝固剤として表示されている15 銘柄とそれ以外の凝固剤も表示されている14 銘柄とに分けてみると、にがりのみの豆腐は平均で70mg/100g、その他は46mg/100g であり、にがりのみの豆腐はマグネシウム量が多い傾向があった。

また、マグネシウムは健全な骨形成に関与すると言われており、1 日分の目安量で80mg 以上摂取できる加工食品であれば、栄養機能食品 としての表示ができる。

これとほぼ同量のマグネシウムが、にがり使用の豆腐120g を食べると摂取できることから、日常の食生活のマグネシウム補給源となりうる。なお、「第六次改定日本人の栄養所要量」における、30～49 才女性のマグネシウム所要量は、260mgであるが、にがりのみ使用の豆腐は100g で、この18～35%（平均27%）に相当する。

：栄養機能食品とは、高齢化やライフスタイルの変化等により、通常の食生活を行うことが難しく、1日に必要な栄養成分を摂れない場合に、その補給・補完のために利用してもらうための食品で、2001年4月に栄養改善法（現、健康増進法）及び食品衛生法に基づき設立された。当該食品と称して販売するには国で定めた1日当たりの摂取目安量に含まれる栄養成分量の上・下限値の規格基準に適合し、定められた栄養機能表示や注意喚起表示と厚生労働大臣による個別審査を受けたものではない旨等を表示することになっているが、国への許可申請や届出は必要ない。現在、ビタミン12種類、ミネラル5種類について設定されている。

### （3）凝固剤「塩化マグネシウム」は塩化マグネシウムのみでできていない

ゆで豆や豆乳ではほとんどナトリウムが検出されないが、豆腐からはナトリウムが検出された。原材料表示から食塩（塩化ナトリウム）が使用されていることがわかる銘柄もあったが、表示からはナトリウムを含むことがわかりにくい銘柄もあった。凝固剤の「塩化マグネシウム含有物」は、主に海水より作られるため、海水由来の塩化ナトリウムを含む可能性があるが、凝固剤の表示が「塩化マグネシウム含有物」のみの豆腐と「塩化マグネシウム」のみの豆腐を比べてもナトリウム量に差はなかった。豆腐の場合、表示では「凝固剤（塩化マグネシウム）」と表示されていても、実際にはそれを主体とする凝固剤の形で市販されているものを使用している場合がある。その中には、凝固には関係しないが、安定剤や消泡の目的で炭酸ナトリウムやクエン酸ナトリウムが使用されているものもあり、この場合はキャリーオーバーにあたるので表示の必要はない。

### （4）硫酸カルシウムが凝固剤として表示されている豆腐はカルシウム量が多い

硫酸カルシウムが凝固剤として表示されていたものは9銘柄あったが、カルシウム量の平均値は74mg/100g と、硫酸カルシウムが表示されていない銘柄の平均値31mg/100g を上回り、カルシウムを多く含む傾向にあった。「第六次改定日本人の栄養所要量」によれば、30～49 才女性のカルシウムの所要量は600mg とされているが、硫酸カルシウムが凝固剤として表示されていた豆腐では、100g 当たりでその6～24%（38～141mg）を満たす。

豆腐の種類ごとの平均でみると、木綿豆腐には絹ごし豆腐や充填絹ごし豆腐の倍程度のカルシウムが含まれていた。

また、参考品の手造り豆腐のうち1銘柄は、凝固剤の表示は塩化マグネシウムとなっていたが、100g 当たりで300mg以上のカルシウムが含まれており、凝固剤としてカルシウムを含むものが多く使用されていたと思われる。

## 3) 豆腐の衛生面について

#### (1) 消費期限の短い豆腐は保存に注意が必要

豆腐は、食品衛生法により冷蔵保存が義務付けられており、テスト対象の29 銘柄全てに10 以下の保存をするように表示がなされていた。表示の上限温度である10℃の冷蔵庫で保管した未開封の商品について、賞味期限（または消費期限）\*における細菌数及び大腸菌群を調べた。食品衛生法では豆腐の細菌数の基準はないが、業界団体である日本豆腐協会のガイドラインに期限の設定の判断基準として、1g 当たり10 万個以下（ $1.0 \times 10^5$ 以下）を目安としていたため、それを参考とした。

\*：賞味期限とは、品質が落ちるのが比較的ゆるやかな食品に対して表示されていて、すべての品質が十分に保持される期間を示す。おいしく食べられかつ食べきってほしい日にち、という意味でかなりゆとりのある期限日になっている。一方、消費期限は、品質が落ちるのが早い食品に表示されていて、製造日を含めおおむね5日以内に消費するべきものに対してつけられる。期限内に必ず食べきる必要がある。

2004年1月～3月の間に実施した2回の試験で、細菌が検出された銘柄については、同3月下旬に3回目の試験を実施した。

木綿及び絹ごし豆腐では、細菌数が1g 当たりで10万を超えるものがあった。細菌が多めに検出された豆腐は、「消費期限」表示がされており、購入日から期限日までの期間が3～4日の短いものが多かった。

さらに、汚染の指標として扱われる大腸菌群についても調べた。大腸菌群に関しては、多くの自治体で、陰性であることが指導基準とされている。その結果、大腸菌群陽性のものもあったが、大腸菌（*E. coli*）が陽性のものはなかった。また、3回実施した試験で1回でも大腸菌群が検出された銘柄については、6月に再度検体を購入し、試験を実施したところ、大腸菌群陽性のものがあった。なお、大腸菌（*E. coli*）は全て陰性であった。

なお、充填絹ごし豆腐からは細菌が検出されなかった。充填絹ごし豆腐には60日近く日持ちする旨が表示された銘柄もあったが、期限日まで細菌が繁殖することはなかった。

豆腐は、生鮮食品に近い場合、時期や保存環境により細菌が繁殖してしまう場合もありうる。期限の長い豆腐は、パックにつめた後に加熱する等、細菌数を減らす処理が行われていると思われる。なお、細菌が検出されたといって、すぐ体に影響を及ぼすわけではないが、特に消費期限の短い豆腐は、保存時の温度をなるべく低くし、早めに消費した方がよいといえる。

#### 4) 遺伝子組換え大豆について

(1) 「国産」や「有機JAS」の表示のない豆腐の多くで遺伝子組換え大豆の遺伝子が検出されたが、いずれも原材料に分別生産流通管理がなされた大豆を使用していることが確認され、法令上問題なかった

今回テスト対象とした29 銘柄には、全てに遺伝子組換え大豆を使用していないことが表示されていた。そこで、実際に豆腐から遺伝子組換えの大豆の遺伝子（以

下、遺伝子組換え大豆とする)の有無について検証した。

その結果、遺伝子組換え大豆が29 銘柄のうち18 銘柄から検出された。検出されなかった11 銘柄の内、8 銘柄は国産大豆を使用している旨の表示があり、それ以外の2 銘柄には有機JAS マークがあった。「国産」「有機JAS」の表示のない銘柄では、1 銘柄を除いて全ての銘柄で検出された。また、参考品3 銘柄の内、2 銘柄からも遺伝子組換え大豆が検出された。

なお、国内では、安全性を確認された遺伝子組換え大豆の流通・販売が認められているが、農林水産省農林水産技術会議事務局によれば、現在、食用大豆として遺伝子組換えのものは日本では商業栽培されていない。

今回のテストで遺伝子組換え大豆陽性となった18 銘柄については、厚生労働省に情報提供を行った。その後、関係自治体による調査が行われた結果、いずれも原材料に分別生産流通管理がなされた大豆を使用していることが確認された。よって、今回遺伝子組換え大豆が検出された銘柄は、わずなか意図せざる混入によるものと思われる。

## (2) 豆腐の中にどの位の量の遺伝子組換え大豆が混入しているかは、現状の公定法では確認できない

遺伝子組換え大豆を使用した加工食品の表示については、食品衛生法及びJAS 法に基づき決められている。ここでは、「遺伝子組換え」や「遺伝子組換え不分別」表示は義務であるが、「遺伝子組換えでない」等の不使用表示は、任意表示とされている。ただし、不使用表示を行う、行わないにかかわらず、遺伝子組換え大豆を使用しない場合には、原料の大豆が遺伝子組換え大豆とは分別管理されながら生産・流通・加工される必要があり、このことを証明できる書類等が整っていることの確認も必要である。なお、遺伝子組換え大豆を混入しないよう注意して管理したにもかかわらず、意図しない混入があった場合には、その混入率が5%以下のときに限って遺伝子組換え大豆を使用していないものと認められ、「遺伝子組換えでない」等の表示をすることが許されている。 : JAS 法 = 「農林物資の規格化及び品質表示の適正化に関する法律」の略称。

しかし、豆腐では、製造段階で加熱等の加工をするため、遺伝子の変性、分解が起こり、精度の高い定量が困難な場合がある。そのため、豆腐でテストを行っても、原料大豆にどのくらい遺伝子組換え大豆が混入していたかを特定することは難しく、公定法でも加工食品の定量法は未だ定まっていない。そのため、豆腐でテストを行っても、原料大豆にどのくらい遺伝子組換え大豆が混入しているかを特定することはできない。また、現行のテスト方法では、遺伝子組換え大豆が0.1%含まれていれば検出されるような高感度な方法であり、遺伝子組換え大豆が検出されたからといって、表示方法を定めているJAS 法や食品衛生法に抵触するものではない。

## 5) 価格との関連性について

### (1) 100g 当たりの価格に約3 倍の差が。「国産」大豆使用の銘柄は高めだった

100g 当たりの価格を算出したところ、最低19.5～最高56.2 円（平均31.9 円）と約3 倍の差があった。また、参考品でも25.0～56.3 円と2.3 倍の差があった。さらに、国産の大豆を使用している旨を表示した9 銘柄は、豆腐の100g 当たりの価格が高めだった（「国産」表示有り平均45.6 円、それ以外平均25.7円）。

また、表示されている凝固剤がにがりのみの銘柄は、100g 当たりの価格がやや高めであった（「にがり」表示有り平均38.0 円、それ以外平均25.4 円）。

木綿豆腐や絹ごし豆腐では、購入日から期限日までの期間が長めの銘柄に100g 当たりの価格がやや高めのものが多かった。

ただし、栄養成分やミネラル、イソフラボンの量と価格との関連性はみられなかった。

## 6) 表示について

### (1) 「丸大豆」や「にがり」などのイメージが強調された表示もある

商品に記載されている主な表示について、特徴や傾向はないかを調べた。

豆腐は食品衛生法及び加工食品品質表示基準により、名称(木綿や絹ごしなど)、原材料名、食品添加物(凝固剤・消泡剤等)、内容量、賞味期限(または消費期限)、保存方法、製造者の表示が義務付けられている。今回テスト対象とした豆腐で、これらの表示のない銘柄はなかった。

原材料に「丸大豆」使用の表示のあるものは、29 銘柄中23 銘柄にあった。豆腐には通常「丸大豆」以外にはほぼ使用しないにもかかわらず、10 銘柄には原材料表示以外の部分に「厳選丸大豆使用」等、丸大豆を使用したことが表示されていた。なお、「丸大豆」とは大豆をまるごと使用したことを示す用語であり、豆腐に適した特別な品種等のことではない。

原材料表示以外で「にがり」を使用していることを表示していたものが10 銘柄あった。ただし、そのうち2 銘柄は原材料ににがり(塩化マグネシウム含有物)以外の凝固剤も使用していることが記載されていた。

### (2) 栄養成分表示と分析結果が異なる銘柄が多かった

栄養成分表示は、29 銘柄中13 銘柄にあった。特に充填絹ごし豆腐では、8 銘柄中7 銘柄にあった。エネルギー、たんぱく質、脂質、炭水化物及びナトリウムについて、表示されていた数値と実際に分析した結果を比較した。

栄養成分表示をする場合には、栄養表示基準により、表示されている数値の一定値内に分析値が収まることが原則として定められている(今回は、いずれも設定されている誤差の許容範囲が $\pm 20\%$ 以内)。13 銘柄の内9 銘柄では、分析値が表示の誤差の許容範囲内に入らない成分があった。また、とりわけ、炭水化物量やナトリウム量で、分析値との差が大きい銘柄があった。豆腐の栄養成分は、原料の大豆の産地や季節により変動する可能性があるが、その旨が表示されている銘柄はなかった。

## 5. 消費者へのアドバイス

### 1) 豆腐はたんぱく質やイソフラボンを豊富に含む食品である

豆腐はたんぱく質が豊富で、水分を除く成分の約半分の割合を占めている。また、骨の形成に関与しているマグネシウム（100g 当たりで、30～49 才女性の所要量 260mg の22.5%（平均値））やカルシウム（平均で7.4%（所要量600mg））も摂れる。さらに骨からのカルシウム流出を防ぐ等の働きがあるといわれるイソフラボン（1 日摂取量40～50mg くらいで効果があるとされる）は、豆腐100g で20～60mg 程度摂取できる。よって、豆腐は、銘柄による差も大きいですが、これらの栄養成分を補給するのに向いた食品であるといえる。

しかし、栄養分量の表示は、充填絹ごし豆腐以外には少なく、栄養面で選ぶための情報は不足している。なお、価格とこれら栄養分量との関連性は低い。

### 2) 保存は冷蔵庫で温度管理をしっかりと。特に購入日から期限日までの期間が短めなものは早めに食べよう

10 で保存したところ、期限日に相当数の細菌が検出される銘柄があった。豆腐はもともと傷みやすい食品なので、購入後は、冷蔵庫に凍らない程度のなるべく低い温度で保存し、早めに食べることを心がけよう。特に購入日から期限日までの期間が短めなものの保存には注意しよう。また、充填絹ごし豆腐等には、「賞味期限」がとても長く設定されているものがあるが、これらは期限日まで細菌の繁殖がなかった。購入後保存する期間等を考慮し選択の目安としよう。

### 3) 「遺伝子組換え大豆不使用」の表示は全く検出されないという意味ではない。「国産」や「有機JAS」表示のあるものからはほとんど検出されない

「遺伝子組換え不使用」と表示されていた豆腐のうち「国産」や「有機JAS」表示のない多くの銘柄から遺伝子組換え大豆が検出された。原材料に分別生産流通管理がなされた大豆を使用している場合、輸入大豆などの場合、わずかな偶発的混入を防ぐことが困難であるため、不使用の表示がすなわち全く検出されないという意味ではない。なお、日本では、現在、食用の遺伝子組換え大豆の生産自体は行われていないが、安全性を確認された遺伝子組換え大豆の輸入は認められている。

## 6. 業界への要望

### 1) 衛生面での管理を向上し、より衛生的な製品の提供を望む

期限日まで冷蔵庫（10 ）で保存した商品であっても、1g 当たり10 万以上細菌が検出される銘柄があった。現状豆腐の細菌数について、法律上の基準はないが、期限日の設定については、十分な検証を行った上で表示するようにし、工場の衛生管理などにもより一層注意するようにしてほしい。

### 2) 凝固剤の表示は正しく、全てを表示してほしい

表示がないのに凝固剤のグルコノデルタラクトンが検出された銘柄があった。また、凝固剤の表示は塩化マグネシウムのみであるにもかかわらず、凝固剤として作用するのに十分以上なカルシウムが検出されたものもあった。凝固剤については、確認の上、使用しているもの全てを表示するようにしてほしい。

### 3) 栄養成分表示は正しく、栄養摂取の目安となるようにしてほしい

豆腐は大豆由来の栄養成分が期待される食品であるが、栄養成分表示がされている商品が少なく、消費者が栄養摂取の目安としにくい。表示等の指針を作成し、より多くの商品で表示をしてほしい。

また、栄養成分が表示してあっても、テスト結果と合わない銘柄が多くあった。豆腐は、(生鮮食品に近く、栄養成分が原材料に由来するため)成分が安定しにくいこともあるが、特に近年スーパー等への集中配送などで比較的大規模な製造所も増えていることもあり、定期的な検査を行った上で、表示をしてほしい。また、季節や大豆等で変動がある場合には、幅で表示する等の工夫をしてほしい。

### 4) 「にがり」「丸大豆」等を強調した表示の見直しを。不必要な表示は控えめにしてほしい

丸大豆使用等の表示が原材料表示以外で強調されている銘柄が見られるが、現在の日本国内の豆腐はその原料のほぼ全てが大豆をまるごと使った「丸大豆」である。消費者にとっては、丸大豆という品種があるのではないか等の誤認を与える可能性もあるので、表示の強調は控えてほしい。また、多くの銘柄には「にがり」が使用されている現状を考慮すると、「にがり」を強調して表示する場合にはそれ以外の凝固剤の使用を控えるまたは使用した他の凝固剤を併記するなど、消費者の誤解を招かないようにしてほしい。

## 7. 行政への要望

### 1) 遺伝子組換え大豆の混入率が製品で検証できない現行試験方法の検討を望む

今回テストした銘柄から遺伝子組換え大豆陽性を示すものが数多く認められた。現状の試験方法は、検出感度は高いが、豆腐等の加工食品では、基準である原料大豆での混入率が5%未満か否かを確認することができない。加工食品でも可能な試験方法の検討をしてほしい。また、原料大豆での混入率の基準値は、技術的に混入を防げる率等の実態調査をした上で、現実的な数値を設定してほしい。

### 2) 豆腐の細菌数等衛生面の規格・基準を明確にほしい

期限日まで冷蔵庫(10 )で保存した商品であっても相当数の細菌が検出される銘柄があった。しかし、豆腐の細菌数については、自治体の通知などで一部指導基準がある程度で、法律上の基準がない。衛生面についての何らかの基準を設けるようにしてほしい。また、消費期限(または賞味期限)の設定については、きちんと検証を行った上で表示するよう、施設の衛生管理と併せ、より一層の指導を望む。



【企業情報】

1. トップバリュってなに？（イオン株式会社のホームページ  
<http://www.aeon.info/topvalu/topvalu/index.html> から）

**Q** トップバリュってなに？ **A** お客様の生活をサポートするイオンのプライベートブランドです。

トップバリュは、食料品・衣料品・家庭用品など生活のすべてをサポートする約1,700品目を4つのブランド展開でお届けしています。

**グリーンアイ**

農薬や化学肥料、抗生物質、合成添加物の使用を抑えて作られた農・水・畜産物と、それらを原料に作られた加工食品です。



**セレクト**

おいしさ、素材、機能などに、特別にこだわった、特選高品質ブランドです。



生活の基本アイテムを、安心品質&お買得価格でお届けする衣食住ブランドです。



**共環宣言**

リサイクル資源を利用したエコロジー商品ブランドです。家庭用品や文具が中心です。



**そのこだわりがトップバリュ。**

「同じ内容の食品なら安心なものを」「ナチュラルで高品質なものを」。トップバリュはそんなお客様の声から生まれたイオンのプライベートブランド。

その商品は「安心はおいしい」というこだわりが貫かれています。

お客様の声はひと粒の種。それを育て、結実させるのがトップバリュの役目です。

どうぞご意見をお寄せください。そのひと言が、新たなトップバリュをつくれます。



#### 1. お客様の声を商品に生かします。

お客様モニターなどにより、品質・機能を吟味しています。

#### 2. 安全と環境に配慮した安心な商品をお届けします。

添加物使用の削減や環境負荷の少ない原材料・包材を使用しています。

#### 3. 必要な情報をわかりやすく表示します。

遺伝子組換えや栄養成分をはっきりと表示します。

#### 4. お買得価格でご提供します。

ナショナルブランドより、お求めやすい価格に設定します。

#### 5. お客様の満足をお約束します。

万が一、ご満足いただけない場合は、返金・お取り替えします。



#### BSE 対策

「トップバリュ」では、牛関連の原材料に自主基準---1.国際的基準で安全とされている産地（オーストラリア、ニュージーランド等）、および部位であること 2.国際的基準にもとづいた過熱・加圧などの処理がされていること---を設けて「安心して買える牛肉」をお客さまに提供しています。

#### 遺伝子組換え表示

遺伝子組換え食品の表示義務も、2000年3月からスタートしました。トウモロコシ、ジャガイモ、大豆、ナタネなどの作物と、それから作られる加工食品に「改正JAS法」で表示が義務づけられています。「トップバリュ」ではこれに先駆け、1999年より表示をスタート。指定30品目に加えて、対象外となっている食品でも、組換え作物が原材料に使用されていれば、自主基準により表示しています。

#### アレルギー表示

アレルギーの原因となる物質「アレルゲン」の表示も、食品衛生法の一部改正により義務付けられています。「トップバリュ」では表示義務のある5品目（小麦・そば・卵・乳・落花生）だけでなく、表示が推奨されている19品目（あわび、いか、いくら、えび、オレンジ、かに、キウイ、牛肉等）についても表示を開始。別途アレルギー情報欄を設けて、お客さまにわかりやすいよう表示しています。

#### お客さまへの情報開示

上記の表示に関して、「トップバリュ」では商品ラベル、店内の告知物、チラシなどで積極的に

情報を開示してまいります。お客さまが自分の目で確かめ、選べるように----「トップバリュ」の情報開示に対する基本姿勢です。

**トップバリュはおかげさまで発売 10 周年！**

トップバリュは発売 10 周年を迎えました。10 年間のご愛顧、誠にありがとうございます。お客さまの長年のご愛顧に感謝をこめて、3月25日から生鮮品を除く食料品全品と日用雑貨を値下げいたしました。



**健康と自然に配慮し、安心・安全が基本**

「トップバリュ グリーンアイ」は、食べる人の健康や自然環境のことを考え、自然が本来持つ力を生かして育てた農・水・畜産物と、それらを原料とする加工食品のブランドです。

- 1 人口着色料、人口保存料、人口甘味料を使わない食品を扱います。
- 2 化学肥料、農薬、抗生物質などの化学製品の使用を極力抑えて生産します。
- 3 適地・適期・適作・適肥育など、自然力によるおいしさを大切にします。
- 4 環境や生態系の保全に配慮した農薬をサポートします。
- 5 自主基準に基づき、生産から販売までを管理します。

**農・水産物 / 加工食品**



有機農産物( 転換期間中含む )又は有機加工食品第3者認証機関のJAS認証を受けています。



有機農産物( 転換期間中含む )を使用した加工食品有機 JAS 認証を受けた原料を主原料としています。



農林水産省ガイドラインに準拠する特別栽培農産物( 減農薬栽培や無化学肥料栽培等 )やそれを原料に使用した加工食品

**畜産物**



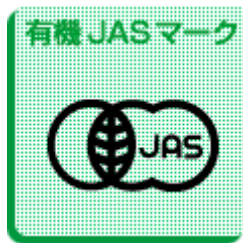
タスマニアビーフ

オーストラリア最南端のタスマニア島の広大な牧場で、成長ホルモン剤や抗生物質及び肉骨粉や遺伝子組換え飼料などを一切使わない安心肥育です。



純輝赤鶏  
純輝鶏

国内の厳選した指定農家で、抗生物質や合成抗菌剤を使用しない飼料で飼育しています。



改正 JAS 法で、「有機」という表示は、国が認める第三者登録認定機関による検査と認証を受けた農作物だけに限られるようになりました。

その証明が「有機 JAS マーク」です。

グリーンアイの有機農産物には、もちろんこのマークがついています。

有機 JAS マークは、「自然のおいしさ」と「安心のおいしさ」のシンボルマークです。



有機をはじめとする、環境にやさしい農業を推進する農業生産者に対して、都道府県知事が認定する「エコファーマー」という制度があります。グリーンアイは、このエコファーマーの認定を受けた農業生産者の方と力を合わせて、それぞれの地域の土地にあった品種や育て方で、旬の農作物を、その地域のお客さまにお届けするという「地域循環型農業」を基本にした野菜づくりを進めています。



おいしさ、素材、機能などに、特別にこだわった、特選高品質ブランドです。

**産地へのこだわり**

原料となる素材は、国内外の有力産地の中でも最も優れたものを産出する地区を指定しています。

例えば

「セレクトの里いも」は日本の里いもの最大産地である宮崎産の中でもとろみのある石川早生の里いものみを使用。旬の時期に収穫したいもを瞬間凍結し、おいしさ、鮮度を封じ込めています。



400g 398 円



500ml 198円

**製法へのこだわり**

昔から製造してきた工程を大切にして、手を抜かず時間をかけて製造しています。

例えば

「セレクト純米酢」は、まずはお酒作りからはじめます。  
 精米歩合 75%の白米と清涼な伏流水で作られたお酒をじっくりと発酵させたこだわりの一品です。

**原材料へのこだわり**

使用する各原料は、その商品を最も引き出させることに主眼を置いて丁寧に選定しています。

例えば

「セレクトだし入りゆずぼん酢」は、ゆずの最大産地である四国、木頭村のゆずを搾り出し、かつおぶし、椎茸、昆布等の自然素材を生かすため本醸造丸大豆醤油、和三盆糖で味を調えています。



360ml 298円

**アレルギー物質の表示について**

イオンは2002年11月に制定された公定法に準じて、義務表示5品目（小麦・乳・卵・落花生・そば）について自主検査を実施しています。  
 2002年度は販売しているトップバリュ対象商品につきまして検査を完了しました。  
 2003年度も引き続き抜き取り検査を継続していくとともに、新たに発売する商品については検査を実施した後販売して参ります。

食品衛生法に基づく省令及び通知として、2001年3月付けでアレルギー物質を含む食品に関する表示が法制化されました。

対象食品・・・表示対象は包装された加工食品全般で下記の食品を含むもの

**【義務表示】** 小麦・乳・卵・落花生・そば（5品目）  
 \* 重篤性が高いまたは発症頻度の高いアレルギー物質を含む食品で、表示が必須であるもの  
 法律で表示が義務づけられている食品

**【推奨表示】** あわび・いか・いくら・えび・オレンジ・かに・キウイフルーツ  
 牛肉・くるみ・さけ・さば・大豆・鶏肉・豚肉・まつたけ・もも  
 やまいも・リンゴ・ゼラチン（19品目）

\* 既知のアレルギー物質を含む食品で、表示が推奨されているもの  
通知で表示が推奨されている食品

TOPVALUの表示方法

# トップバリュ独自の表示

[パッケージ裏面を、ぜひご覧ください。]



## 1. 一括表示内（法律に基づいた標記）

アレルギー物質 24 品目（義務表示 5 品目、推奨表示 19 品目）について、法律に基づく表示をしております。

## 2. 一括表示外（お客さまに分かり易いように配慮した、イオン独自の標記）

**原材料に上記対象食品が含まれている場合**

表示例）原材料に「小麦、大豆」の成分が含まれています。

収穫から製造の過程のいずれかで、上記対象食品を含んだ他商品と同じ施設・設備を使用している場合

表示例) 同じ収穫・生産工程で「小麦、大豆」を含んだ食品を扱っています。

下記の食品について、アレルギー物質の表示一覧を PDF 形式ファイルで見ることができます。

菓子 おつまみ・ナッツ・ドライフルーツ ジャム・蜂蜜・水飴・シリアル コーヒー・紅茶・お茶・関連商品 缶詰素材・ケーキ・和菓子材料 調味料・つゆ たれ・マヨネーズ・ドレッシング 香辛料 油 粉・パン粉 ごま 乾物・麦 レトルトご飯・餅・パスタ・乾麺 インスタント食品 飲料・酒 大豆加工品・こんにゃく 佃煮・もずく・漬物 チルド麺・関連商品 練り物 ハム・ソーセージ・ベーコン 卵・乳製品 チルドデザート・アイスクリーム・氷菓 冷凍野菜・フルーツ パン 中華調味料 水産加工品・惣菜 ライトミール サプリメント

## 2. クレームへの効果的な対応策

国民生活金融公庫総合研究所は、顧客からのクレームが急増していること、クレームへの対応次第では企業の信頼を喪失するなど大きなダメージを被ること、また、逆に、適正に対処すれば、クレーム客を優良顧客に変えることができることなどから、中小企業向け小冊子「効果的なクレーム対応 - クレーム客を優良顧客に変える -」（経営実務シリーズ NO.19）を発行し、無料で配布しています。この小冊子は、上記総合研究所が（株）マネジメントサービスセンター取締役 中森美和子氏の協力を得て、中小企業がクレームにどのように対応すればよいかについて解説したもので、

クレーム対応の重要性、顧客のタイプとクレーム対応のポイント、クレームを経営に生かすには、クレームの対応の成功事例から成っています。近くの国民生活金融公庫各支店及び上記総合研究所（03-3270-1361）で入手できます。以下にその一部を紹介します。（伊藤 蓮太郎）

### - 3 クレームへの効果的な対応策

クレーム対応における7つの基本ポイント

クレーム対応では、以下の7つのポイントに留意する必要があります。

ポイント1	よく聴く
ポイント2	まずお礼を言う
ポイント3	反応を示す
ポイント4	繰り返す
ポイント5	話の内容を確認する
ポイント6	感情を確認する
ポイント7	最適な解決案を検討する

**ポイント1** よく聴く

クレーム客への対応の第一歩は、顧客の話を「よく聴く」ということです。音や声を「聞く」と相手の心情や感情を「聴く」の使い分けが必要です。「聴く」ためには、相手の話の内容だけではなく、表情や態度、声のトーンなどにも留意することが大切です。

試しに、次の言葉を声に出して言ってみましょう。どのように聞こえますか。

- a わかりました（語尾を強く）  
b わかりました～（語尾をのばして）

aでは、語尾が強いほど、反発や怒りが伝わります。bでは、語尾がのびるので全体に力がなく、なおかつ面倒くさそうに聞こえます。

顧客の「わかりました」という言葉にも、本音は「わかっていない」、「納得していない」場合があります。そのため、対応者は声のトーンや表情などから、顧客の真意を読みとることが重要です。

**ポイント2** まずお礼を言う

クレームを言う顧客は、大抵、「先日こちらで買ったのですが・・・」と、自分が客であることをアピールします。それを無視して、「はい、何か？」と問う対応者が結構多いのです。すかさず「ご利用ありがとうございます」と対応すれば、顧客のクレームのトーンも和らぐでしょう。

**ポイント3** 反応を示す

こちらが聴いているつもりでも、そのことが相手に伝わらなくては意味がありません。適宜、「相づちを打つ」などの反応を示すことが必要です。ただし、相づちは、早口で繰り返すと「今忙しい」、「面倒くさい」と聞こえるため注意しましょう。また、「はい」、「そうですね」など肯定的、受容的な相づちを打つことも大切です。「でも」、「しかし」は使わないようにしましょう。

**ポイント4** 繰り返す

顧客の話を途中で遮ったり、反論したりすると火に油を注ぐこととなります。顧客にすべて話してもらうことが先です。話の先を促すには、相手の言葉の最後や途中のキーワードを繰り返すのがコツです。

- （顧客）「この間、花瓶を買ったのですが・・・」  
（対応者）「花瓶でございますね。ありがとうございます」



このように顧客の最後の言葉を繰り返すと、相手も続きを言いやすくなります。

#### ポイント5 相手の話の内容を確認する

怒って感情的になっている顧客は、同じ話を何回も繰り返します。こういう場合は、顧客の話の内容を要約、確認して、こちらが理解したことが正しいかを問うといいでしょう。

(対応者)「つまり、先日は私どもで修理代金の説明をしなかったということですね。申し訳ございませんでした」

このときの語尾は、「か」より「ね」の方がよいでしょう。「か」では再度質問されている印象を顧客に与えるからです。

#### ポイント6 相手の言葉の背景にある感情を確認する

怒っている顧客は、「怒り」以外にも「せっかく連絡したのに」、「わざわざ持ってきたのに」など、別の感情ももっています。しかし、直接口に出して言うケースは少ないので、こうした感情を確認する必要があります。

(顧客)「お願いしていた色と違う品物が届きましたが・・・」  
 (対応者)「申し訳ございません。せっかくプレゼントにとお買いあげいただいたのに、色が違っては、がっかりしますよね」

相手の発言の内容と背景の感情と正しく理解したことが伝われば、解決に向けて一歩前進することができます。

#### ポイント7 最適な解決案を検討する

顧客が期待する解決案と企業でできる対応策には、ギャップがあることが多いものです。顧客の要求に「対応できません」といった「できない」という言葉は使わないようにします。

(顧客)「商品を返すので返金してください」  
 (対応者)「レシートがないと返金できません」

「レシートをお持ちいただければ、  
いつでも返金させていただきます」

## 会員のひろば

### 雑感

食品科学広報センター

主任研究員 もりた まき 森田 満樹

私は現在、食品科学広報センターという民間組織に所属して、食の安全性についてのHP、広報誌作成に携わっている。活動の一環として、地方自治体の消費生活センター、保健所、市役所、生協等を中心に年間30回程度の講演を行い、さまざまな消費者との対話も試みている。拙い経験ではあるが、現場のコミュニケーターとして何が必要とされるか、日頃の体験から考えていることをまとめてみた。

#### コミュニケーションの対象をよく知ること

食の安全について客観的かつ正確に伝えようとすればするほど、科学をベースに専門用語を用いて説明せねばならず、わかりやすさから遠ざかってしまいがちになる。

たとえば消費者にとって関心が高い農薬については、まず農薬の種類、数に始まり、ADI、残留農薬基準、監視体制、国際的な動向、残留実態、農業における農薬の役割や環境保全を紹介したうえで、リスクをどう捉えるべきか示唆するのが基本的なプログラムとなる。

この場合のキーメッセージは「化学物質に限らず天然の食品も含めて絶対安全といえるものは存在しないこと、どんなものでも潜在的に何らかの有害性をもっており、それがある量を超えて食品中に存在するときに健康に悪影響を及ぼすこと」で、その量を超えないようにいかに管理されているか、実際の検出率はどの程度になるかについて、順を追って説明していく。

しかし、実は消費者が聞きたい内容は「この農薬は危ない」「こうやれば農薬は落ちる」といった身近な情報で、リスク評価やリスク管理について話しても、なかなか理解が得られないこともある。とにかく安全なのかどうなのか、結論だけ教えてもらえればよいと言われることもある。

それでも「不安に思うだけでなく勉強したい」という消費者に、わざわざ集まって頂いているわけだから、その場で科学的かつ正確な情報を届けることはとても大切だと考えている。また直接対話の中でよくよく聞いてみると「知りたい情報がどこにあるのかわからない。科学者の本は難しくてわからない。ホームページをみてもどこをみたらよいのかわからない」という。こうした不満や不安に答えるためには、コミュニケーションの対象によって、専門用語をどのくらいまで噛み砕いてわかりやすくするかが重要となる。

その際、できるだけ身近なケーススタディを用いて、具体的に話す。また用語や枠組みを説明する際には、図解やイラストを多用してイメージを描いてもらいやすいよ

う、パワーポイントファイルも工夫を施している。

さらに当日お話しする資料は持ち帰ってもらえるよう準備し、また用語集や資料集をお土産に持ち帰ってもらい、さらに勉強したい人にはどこに情報があるのかもお伝えしておく。当然のことだが、相手がどんな情報を必要としていて、どこまで知識を習得しているのか、事前の打ち合わせが十分であるほど事後アンケートにおける満足度も高いようだ。

リスクコミュニケーションにおける消費者の役割を理解してもらうために

食品安全基本法では消費者の役割が明確に示されているが、それを自覚している消費者がどのくらいいるだろうか。消費者からすれば食品は100%安全なのが当たり前という感覚が根強く、実際に理解してもらうことは困難も伴う。

そこで、直接対話の場では「食の安全について積極的にいろんな情報を集めてください。自分で集めた情報を、総合的に判断するのがこれからの消費者です」という点を必ず盛り込むようにしている。

あふれる情報に振り回されて「子供にだけは安全な食生活をさせたい」という脅迫観念を持つ同世代の母親たちが私の身近にもたくさんいる。しかし、食の安全については客観的な科学的評価をとりいれ、「科学のものさし」という観点でとらえないと、限りなくゼロリスクを求めていき、わずかな危険でも不安になってしまう。その結果「何を買ったらいいのかわからない」という不安感ばかりが嵩じてしまい、食品の購入の際の選択の巾が狭まったり、リスクを分散できずにかえって偏った食生活になってしまうという危惧もある。食の安全に熱心な母親は、まじめで教育熱心な場合が多い。だからこそ、自分で知識を吸収して判断してもらうよう、科学的なものの見方や情報の集め方を紹介する。消費者の役割として無理強いするのではなく、判断するための材料を提供するという姿勢のほうが、受け容れられるようだ。

コミュニケーションには、様々な仕掛けや試みが必要

食の安全について知りたい消費者に情報を伝えるための効果的な手法として、以上のようなコミュニケーターによる直接対話はもちろん、ホームページや紙媒体配布が一般消費者に広く伝えられる手段として重要である。また意見交換会やシンポジウム等、対象は限定されるが科学者や専門家と直接対話することで理解がさらに進められるだろう。最近では親子の実験教室で出前講座も試みているが、長時間でも楽しく勉強できると好評だ。

また食の安全性の理解を阻むものとして、輸入や加工流通技術の高度化によって外部依存が高まっている近年の傾向が挙げられる。そこで工場見学や実験教室、農家体験など体験付き勉強会等の試みも提案したい。実際にもの作りの現場を見て、リスクがどこにあるのか、どのように管理されていて、記録が取られているのか、消費者に安全な食品を届けるための食品事業者の取組みを肌で感じることで、理解が一段と進む場合もある。この頃は工場見学を積極的に行ってコミュニケーションに取り組んでいる食品メーカーも増えてきている。私もいくつか体験させて頂いたが、工場の品質管理、生産管理の専門家がコミュニケーターの役割をうまく果たして、情報公開を行

っている機会に触れることが多くなってきた。彼らの話によると現場を消費者に公開することで、これまで気付かなかった点を消費者に指摘され、さらなる衛生管理の向上に結びつくこともあるという。

いずれにしても現場のコミュニケーションにおいては、声高に主張するのではなく、同じ目線で情報交換を行う姿勢で取り組めば、消費者との新たな信頼関係を築いていけるに違いないと感じている。

## 編集後記

ISO/DIS22000 食品安全マネジメントシステム フードチェーン全体における組織に対する要求事項( Food Management systems - Requirements for organizations throughout the food chain )の英和対訳版が去る6月に発行されてから、これが案の段階のものであり、かつISO規格となるのは平成17年秋以降との見通しであるとの状況であるにもかかわらず、多くの方々の関心を集めているようです。

そこで、平成16年度の食品保健科学公開講演会のメインテーマとして「ISO/DIS22000 食品安全マネジメントシステム」を取り上げ、会員は勿論のこと、多くの方々の理解を深めることといたしました。

また、編集子の私見も入りますが、中小規模食品企業の食品安全確保に役立つものとするためには、如何なる手法等があるかなどを勉強し、自主管理に役立つものにしたいと考えています。

厚労省は8月20日に、残留農薬等の暫定基準(第2次案)を公表し、広く意見募集を行いました。残留農薬等のいわゆるポジティブリスト制の施行日が、平成15年5月の改正食品衛生法の公布日から3年以内(平成18年5月まで)に施行ということは、既に、半分近くは経過したことになり、厚労省の昼夜兼行の努力は大変なものと思われれます。「意見募集について」の「5 今後の予定」から推察すると、この暫定基準(第2次案)に対する意見を踏まえ、最終案作りの作業に入るものと思われれます。会員の皆様にはホームページで関係資料の確認をお勧めします。

【企業情報】において、企業側からのリスクコミュニケーション手法の一つとして、「わが社における食品の安全への取組み」関係のホームページをご紹介しますが、今号では、製造業ではなく、流通業イオンのHPを取り上げました。フードチェーンそれぞれの立場からのリスクコミュニケーションが必要と考えたからです。

【学術・海外行政情報】を軽視しているわけではありませんが、ページ数のこと等から省略いたしました。ご了承のほどお願いいたします。

この機関紙の記事を無断で転載することを禁止します。