



## 目 次

【巻頭言】	頁
食品の安全と安心	1
<hr/>	
【食科協の活動状況】	
第6回食品マネジメントシステム部会報告	2
<hr/>	
【行政情報】	
1. 食品安全モニター・アンケート調査「食の安全性に関する意識調査」の結果 (食品安全委員会HPから)	3
2. 非定型的な BSE の発生	4
3. BSE 疫学検討チーム報告書の概要	5
<hr/>	
【消費者情報】	
牛乳の品質と衛生 ～ 殺菌タイプ別の特徴を中心に～ (結果概要)	7
<hr/>	
【企業情報】	
10月は「第1回企業倫理月間」(日本経団連のHPから)	11
<hr/>	
【学術・海外行政情報】	
1. 食品摂取調査データを用いるバイテク食品摂取量の評価並びに上市後調査による ヒト健康影響調査の適切性	12
2. 乳房炎牛から分離された黄色ブドウ球菌のエンテロトキシン産生能	13
<hr/>	
【会員のひろば】	
食品添加物とリスクコミュニケーション	14
<hr/>	
【何でもQAコーナー】	
食品表示の指導取締りについて保健所と地方農政事務所との間で違いがないか	16
<hr/>	
【お知らせ】	
第2回公開講演会のご案内	18

平成 15 年 10 月 24 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、全麺連会館 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】

### 食品の安全と安心

実践女子大学生活科学部  
教授 西島 基弘

近年、消費者が食品に対して不安を抱き、不信感を持っているといわれています。なぜ消費者が食品に対して不安を持つようになったのでしょうか。

消費者の情報の多くは新聞やテレビなどマスコミ情報が圧倒的に多く、影響が多いことは間違いありません。しかし、マスコミ報道以外にも消費者が先入観として持っている漠然とした不安感があるのではないのでしょうか。

香料に許可されていない物質を使用していたため、多くの食品メーカーが回収騒ぎとなったものや、肉まんに酸化防止剤(TBHQ)を微量検出した問題等も莫大な費用をかけて回収し、謝罪広告を出しました。

食品衛生法違反は誰も絶対許されるものではありませんが、多成分からなり、使用量がごく少ないものを食べて健康障害がおこるか否かは専門家であれば誰も意見は同じではないのでしょうか。

一連の違反食品の問題が明るみになったのは、いわゆる企業内のたれ込みが発端となったものが多いのが特徴でした。たれ込みは以前から少なからずありましたが、特に近年それをマスコミが取り上げている傾向が見られます。

これから違反食品の多くは、通常のいわゆる行政試験では行わない微量のものが問題になったのも特徴でした。機器分析の発達が目覚しく、時に

は意味もない微量のものまで定量できますが、行政試験は食品衛生法に準拠しているかを中心に検査し、天然由来以下の微量のものは意味がないとして対象としない場合があります。それは科学的に考えても正しい判断です。

食品の安全性についてリスクコミュニケーションの重要性が論議されていますが、消費者への情報提供は非常に難しいことです。

官公庁は従来通り、インターネット等で、正確な情報を流し続けることが何よりも重要です。

しかし、食品の安全性をインターネットで知ろうとする主婦がごく少数であり、心配している割には積極的に情報収集をしているとは考えにくく、噂や短絡的な結論が飛び交うことがまま見られ、その影響力の大きさには驚かされます。

抜本的な対策としても、中学や高校等で食品の安全性に関する正しい考え方を教育するのがもっとも早道ではないのでしょうか。

複数の国立大学と私立大学で食品添加物や食品に残留する農薬についてアンケート調査をしたことがあります。その結果、ほぼ全員が食品添加物や農薬は嫌だ、発ガン性が心配という回答でした。これは中学や高校の教育にやや問題がある可能性があります。

しかし、大学の授業で食品添加物や

残留農薬について、心配である、あるいは安全であるなどではなく、正確な情報のみを講義して、再度調査をすると食品添加物の場合はほぼ全員の意見が変わりました。残留農薬については、止むを得ないを入れると大多数が必要派に変わりました。大学生になる

と良い、悪いは特にいう必要は無く、正確な情報だけで自分の判断が出来るようになります。

情報を正しく判断できる人を増やすことが、いたずらに食品を不安視する風潮を払拭するためには近道ではないでしょうか。

## 【食科協の活動状況】

### 第6回食品マネジメントシステム部会報告

三原 翠

去る9月12日午後久しぶりの食品マネジメントシステム部会が、全麵会館で行われました。前回の向井先生に続いて外部の先生・岡田社長(株日本情報セキュリティ機構)をお呼びしてのISMS 情報セキュリティマネジメントシステムのお話でした。

情報セキュリティとは言っても、リスクマネジメントの考え方全般のお話が主で、その中でのIT関係のリスク・セキュリティについても話されました。一口で言えばリスクマネジメントの勉強とITの勉強が出来た2時間という事で、出席者は十分満足されてお帰りになったと思います。

お話の中に出てきた[e-Japan]電子政府については、その便利さばかりが喧伝されてその危険性についての認識が薄いことがわかりました。地方自治体も総合行政ネットワークに参加す

ることが期待されており、高いセキュリティレベルの確立と脅威を防ぐための強い意志が必要とのことで、果たしてそのような意識を行政側が本当に持っているかと心配になりました。今回、ITが身近になっている割には参加者が10数人と少なく、とても残念でした。前回の向井先生の場合といい、今回といい、お話はとても良いのに参加者が少ないと段々企画していく意欲もそがれていきます。次回は労働安全衛生をと考えていましたが、もう一つ必要性から離れる話題であり、外部から呼んで、人が少ないのは最も困りますので、中止にしました。今後は応用編に進んで、参加者の人数を気にしないで勉強できるようにしていこうかとも考えています。

皆様のご意見をお寄せください。

**お詫びと訂正：**食科協ニュースレター8号「第2回リスクコミュニケーション部会の概要」の記事の中で、誤植がありました。北村座長の正しい所属は千葉県健康福祉部です。お詫びして訂正いたします。

## 【行政情報】

### 1. 食品安全モニター・アンケート調査「食の安全性に関する意識調査」の結果（食品安全委員会HPから）

食品安全委員会では、食品の安全性の確保に向けての役割を果たしていく上で消費者の方々から情報や意見を頂くために、9月初めに食品安全モニターを470名依頼しました。

そこで、食品安全委員会への期待や食品の安全性に関する意識を把握するため、食品安全モニター全員を対象に9月5日から19日までの間、「食品の安全性の確保について」、「食品の安全性に係る危害要因について」、「リスクコミュニケーションについて」、「食品の安全性に係る緊急の事態について」の4項目について、アンケート調査を実施しました。有効回答数は455名（96.8%）でした。調査結果の概要は次のとおりです。詳細は、<http://www8.cao.go.jp/shokuhin/iinkai/i-dai15/monil-chousakekka.pdf>にあります。

#### <食品の安全性の確保について>

- 1 食品安全基本法の制定、食品安全委員会の設置などの新たな取組についてはおおむね評価
- 2 食品安全委員会に対して、「適切な情報提供」を期待
- 3 食品の生産から消費までの段階のうち、「生産段階」、「製造・加工段階」に不安感
- 4 食品表示については、制度自体は7割が評価しているが、表示実態には多い不満
- 5 輸入食品の安全性確保では、「検疫所等が行う輸入食品関し業務の強化」に7割が期待
- 6 発がんの可能性が高いと感じる要因として、「食品添加物」を7割の人が、「遺伝子組換え食品」についても3割の人が挙げたが、職務経験によりそれらの認識に差も
- 7 食を通じた健康被害の報道について、3桁の有訴者数発生で8割の人が不安に

#### <食品の安全性に係る危害要因について>

- 8 食品の安全性の観点から、6割を超える人が「農薬」、「輸入食品」、「添加物」、「汚染物質」に不安

#### <リスクコミュニケーションについて>

- 9 食の安全の分野における行政のリスクコミュニケーションに対して、分かれる評価
- 10 BSE 関係などでリスクコミュニケーションに不満の声
- 11 行政機関から情報が早く正確に提供されたことなどを理由に、自然災害でのリスクコミュニケーションに3割の人が適切と評価
- 12 地域での意見交換会にはほとんどの者が出席希望
- 13 意見交換会では7割の人が「リスク評価結果に基づき講じられている施策」に関心
- 14 意見交換会の手法として6割の人が「パネルディスカッション」を希望
- 15 意見交換会で得た情報を半数以

上の者が「積極的に知人・友人等に伝達」

- 1 6 意見交換会以外のリスクコミュニケーションの方法としては、インターネットの活用などにより、幅広く、時間に縛られない取組に期待する声
- 1 7 食品の安全性に関して、消費者・行政関係者や科学者の間でのギャップを若干でも感じたことがある者が8割近く存在
- 1 8 認識のギャップの縮小には、消費者の視点、情報の公開、科学的な評価などの点が重要との声

<食品の安全性に係る緊急の事態について>

- 1 9 平成13年のBSE発生当時の行政の情報提供については、情報の正確さと伝達のスピードを問題視
- 2 0 緊急事態の発生時に信用できる情報源として、「新聞」、「テレビ・ラジオ」に次いで、「官公庁のHP、政府広報」も
- 2 1 緊急事態の発生時の情報の問合せ先は、「保健所」が多く、次いで「国の行政機関」、「都道府県の消費生活センター」

(伊藤 蓮太郎)

## 2 . 非定型的な BSE の発生

茨城県内で9月29日に処理された1頭の牛(28ヶ月齢のホルスタイン種去勢(雄))が茨城県北食肉検査所のBSEスクリーニング検査結果で陽性と判断されたことを受け、国立感染症研究所で確認検査が実施されました。

厚生労働省は10月6日、確認試験の結果を検討するため開催した「第13回牛海綿状脳症の検査に係る専門家会議」において、次のとおり、「非定型的なBSE」と判断されたと発表しました。国内で8頭目のBSEです。

『茨城県のスクリーニング検査陽性牛について、昨日までに実施されたウエスタンプロット法、病理組織学的検査及び免疫組織化学的検査の結果を精査したところ、非定型的なBSEと判断された。』

ウエスタンプロット法による検査結果については、異常プリオン蛋白が検出されたが、糖錯パターン及びプロ

テアーゼ耐性が、これまで確認されたBSEのものとは異なっていた。

なお、今後、伝達性など生物学的性状を確認するための実験動物への接種実験を実施する必要がある。

〔注〕病理組織学的検査及び免疫組織化学的検査の結果は陰性と判断された。』

農林水産省は翌7日、厚生労働省の判断を受け、「第19回牛海綿状脳症(BSE)に関する技術検討会」を開催しました。その会議の概要は以下のとおりです。

『(1) 今回の非定型的なBSEについて、品川委員ほかから説明がなされ、意見交換が行われるとともに、伝達性や病原性等の性状を明らかにするには、動物接種試験等が必要であるとの見解が示された。』

(2) 今回の非定型的なBSEの発生原因・発生経路に係る調査に

については、異常プリオン蛋白のタイプが従来のもものと異なることを踏まえ、あらゆる可能性を想定するとともに、肉用牛での発生であることを踏まえ、乳用牛と肉用牛の飼料の違い等も考慮して調査を実施していくべきとの見解が示された。

- (3) 今後の防疫対応のあり方については、今回の検討会での助言を踏まえ、事務局で再度検討し、あらためて本検討会で議論することとされた。

その他、当該牛については、患畜とするとともに、同居牛については、当面、患畜となる恐れのある家畜として

隔離し、もう少し知見を収集した上で対応を判断することとする。』

当該牛の関係農場

- (1) 生産（出生）農場：栃木県塩谷郡塩谷町
- (2) 哺育農場（平成13年10月25日～平成14年5月12日までの間）：栃木県大田原市
- (3) 肥育農場（平成14年5月12日～平成15年9月27日までの間）：福島県双葉郡葛尾村
- (4) 出荷前一時けい留農場（平成15年9月27日～平成15年9月29日までの間）：栃木県那須郡南那須町

（伊藤 蓮太郎）

### 3 . BSE 疫学検討チーム報告書の概要

農林水産省は9月30日、同日開催された第18回牛海綿状脳症（BSE）に関する技術検討会・第7回BSE疫学検討チーム合同検討会においてBSE疫学検討チームによる疫学的分析結果の報告が行われ、その内容が了承されたと発表しました。報告書の一部を次に抜粋しました。報告書は<http://www.maff.go.jp/soshiki/seisan/eisei/bse/ekigaku.pdf>に掲載されています。

はじめに（抜粋）

農林水産省では、「牛海綿状脳症（BSE）に関する技術検討会」のもとに2002年11月、「BSE疫学検討チーム」を結成し、感染源・感染経路に関する疫学的検討を行ってきた。本報告書は、6回の委員会及び持ち回り審議を通じて得られた検討結果をまとめたものである。

- 1 経緯（省略）
- 2 疫学的解析（省略）
- 3 海外における原因究明の状況（省略）
- 4 想定された感染源・感染経路

仮説・検証方式による感染源・感染経路の分析、及び感染経路モデルに基づく定量的リスク評価により、我が国で発生したBSEの病原体は英国由来であって、直接又は間接的に輸入されたと考えられ、その感染源・感染経路としては、以下のように考察された。

(1) 感染源

- ① 1982年又は1987年に英国から輸入された牛の中にBSE感染牛が含まれていて、これがと畜・解体後、レンダリング処理されて肉骨粉となり、それに含まれた病原体に国内牛が暴露

され、更にもう一巡りサイクルされて製造された肉骨粉が感染源になった可能性がある。

- ② 1990 年以前に輸入されたイタリア産肉骨粉に含まれていた BSE 病原体に国内牛が暴露され、これにより感染した個体かと畜・解体後、レンダリング処理されて肉骨粉となり、感染源となった可能性が否定できない。
- ③ オランダ産動物性油脂については、7 例に共通していた事実は無視できない。しかし、動物性たん白質が混入していた可能性は低く、病原体に汚染していた可能性は否定できないものの、低いと考えられる。この面からは、これまでに発生した発生例の直接的な感染源として結びつけることは難しい。

#### (2) 感染経路

- ① 上記の感染源のうち、肉骨粉を介した感染経路としては、配合飼料工場での牛、豚、鶏用の製造ラインを共有していた例が多く見いだされたことから、製造・配送段階において牛用配合飼料に交差汚染した可能性があり得る。
- ② 英国では、禁止後出産 (BAB: born after ban) 例と呼ばれる肉骨粉の牛への給与を禁止した 1988 年以降に生まれた牛においても、多くの BSE 例が確認されており、これらは主に交差汚染により感染したものと推測されている。我が国の場合も交差汚染により感染の起きた可能性は高いと考えられる。

- ③ 動物性油脂については、代用乳の原料として添加されているため、病原体が含まれていれば直接感染が起こる可能性があるが、前述のようにこれを直接感染経路として結びつけることには難しい面がある。

#### 5 検討結果を踏まえたリスク管理

- (1) 感染経路の遮断 (省略)
- (2) 今後の BSE まん延防止のための提言 (抜粋)

今回の疫学的検討で想定されたさまざまな感染源・感染経路はこれらの対策によりほぼ完全に遮断されているとみなせる。

疫学的な視点からの BSE まん延防止に関わる要点を整理すると以下ようになる。上記の対策の適正な運用に当たっては、これらの要点を参考にすることが望ましい。

- ① リスクシナリオの解析では、導入及び暴露リスクとして英国からの生体牛の輸入、EU からの動物性油脂の輸入、EU からの肉骨粉の輸入、更に国内でのレンダリング処理による汚染増幅の可能性が示されている。
- ② 7 頭の BSE 例が非常に近い誕生日のもので、かつ東日本に分布していることは、汚染源が広範囲に行き渡っていないことを示唆しているのかも知れない。
- ③ リスクのシナリオでは、複数の汚染経路の可能性が推定される。仮説・検証方式では北海道と関東に別々の感染源が存在していた可能性が指摘されている。
- ④ 2001 年までの BSE 汚染牛がレンダリングに回ったと仮定し

た場合、今後、95、96年生まれの BSE 例とは別の感染源による BSE 陽性例の発生の可能性がある。

- ⑤ 疫学的に感染源の可能性が低いと判断されたもの、例えば動物用医薬品などは、見方を変えれば、もしも感染源になった場合には、大きな発生につながる可能性を有する。
- ⑥ 今回の検討は、いくつかの仮定条件を設定して行われている。英国の実質的禁止後出産 (BARB) 例では、輸入飼料原料の汚染の可能性までが推測されていることを考えると、新たな条件が加わる可能性もある。
- ⑦ 今後、新たな BSE 例が確認されるたびに、本報告で提示した仮説と整合性を検証しなければならない。今後はサーベイランスの中で疫学的検討を持続させて行くことが必要である。
- ⑧ 医学領域では疫学手法の応用が古くから行われているが、家畜の病気に関する感染源や感染経路の分析に当たって網羅的な記述疫学的手法や定量的なリスク評価手法が用いられた例は多くない。今後、家畜感

染症対策の検討において、これら獣医疫学的手法を積極的に活用すべきである。

#### おわりに

グローバル化した現代社会において、新興・再興感染症対策の重要性が認識されている。中でも、BSE は近代畜産が産み出した典型的な新興感染症である。BSE の発生はヨーロッパ諸国を初め、日本、イスラエル、カナダと世界的広がりを示している。これらとはと畜場検査やサーベイランスにより見いだされたものであって、このような対策が実施されていない国における BSE 汚染状況は現在も不明である。英国における BSE 牛の大量発生時に製造され BSE 汚染が疑われる肉骨粉が英国から世界各国に大量に輸出されていた事実は、BSE 汚染が世界的に存在している可能性を示唆している。現在、我が国は BSE 侵入阻止のための万全の措置を実施しているが、本報告書で指摘したようなさまざまな経路で海外から BSE 病原体がふたたび我が国に侵入するおそれはこれからも続くものと考えなければならない。本報告書が、今後の BSE 侵入防止対策に生かされることを切に希望する。

(伊藤 蓮太郎)

## 【消費者情報】

### 牛乳の品質と衛生 ～ 殺菌タイプ別の特徴を中心に ～ (結果概要)

(独)国民生活センターのPIO-NET(全国消費生活情報ネットワークシステム)によると牛乳に関する相談が5年間(1998～2002)で1,395件寄せられており、「消費期限前に固まってしま

った」など、残存している細菌が原因していると思われる相談事例も少なくないことなどから、同センターは、殺菌温度の違いによって品質や衛生面で牛乳にどのような差異が認めら

れるかを調べました。また、牛乳全体の問題として、成牛の乳房炎治療等に用いられる抗菌性物質の残留などについても調べ、その結果を10月3日に公表しました。その結果の概要は以下のとおりです。この概要は、同センターのホームページにも掲載されています。

## 1. 目的

日本国内の飲用乳は、毎年500万t程度生産されている。近年、その技術的向上によって、飲用乳の衛生管理、とりわけ細菌数の低下が図られてきたが、未だに8~9月には細菌が増殖しやすい傾向にある。日本では、牛乳に対して、表2に示すような殺菌方法が実施されているが、中でも、120~150℃で1~3秒間殺菌処理する、超高温瞬間殺菌(UHT)が大多数を占めている。一方で、近年、低温長時間殺菌(LTLT=いわゆる低温殺菌)や高温短時間殺菌(HTST)など、比較的低い温度で時間をかけて殺菌処理をした牛乳が出回るようになってきている。

超高温瞬間殺菌(UHT)と比較的低い温度で時間をかけて殺菌処理をした牛乳では、その風味や品質が大きく異なるといわれており、特に比較的低い温度で時間をかけて殺菌処理した牛乳には、近年の大手牛乳メーカーの事件などを背景に、原乳の高い安全性と信頼性をアピールし、自然の風味そのままなことをうたっている製品もある。

PIO-NET(全国消費生活情報ネットワーク・システム)によると牛乳に関する相談は、1998~2002年度の5年間で1395件寄せられており、「消費期限前に固まってしまった」など、残存している細菌が原因して

いると思われる相談事例も少なくない。

そこで今回、殺菌温度の違いによって、品質や衛生面で牛乳にどのような差異が認められるかを調べた。また、牛乳全体の問題として、成牛の乳房炎治療等に用いられる抗菌性物質の残留などについても調べ、併せて情報提供する。

## 2. テスト実施期間(省略)

## 3. テスト対象銘柄(省略)

## 4. テスト結果概要

殺菌タイプの異なる17銘柄の牛乳を対象に、衛生面、品質面等に関するテストを実施し、殺菌タイプごとに特徴があるかを調べた。(表2参照)

### 1) 衛生面(細菌数、大腸菌群)

食品衛生法に基づき、日本の牛乳の製品規格を定めている「乳及び乳製品の成分規格等に関する省令(以下、乳等省令)」によれば、細菌数が1ml当たり5万以下で、大腸菌群が検出されないこととされている。これらを検体の購入日及び消費期限日(もしくは品質保持期限日:以下、期限日とする)に調べた。

3月に実施したテストでは、購入日、期限日ともに、基準を超える銘柄はなかった。

5月においては、購入日では基準の範囲内であったが、期限日では一部の銘柄で基準を超えていた。

基準を超えた銘柄については、厚生労働省に報告し、その後、7月に製造所を所轄する自治体にて検査が実施されたが、結果は基準内であった。しかし、衛生管理などの観点

から指導がなされた。

**2) 品質面 (pH、酸度、比重)**

パッケージ記載の保存方法に従って調べたところ、期限日で、乳等省令の基準を超え、著しく劣化していたものはなかった。また、殺菌タイプによる差もなかった。

**3) 加熱混濁点 (殺菌温度の推定)**

このテストのみで低温殺菌牛乳ではないと判断することはできないが、表示されている殺菌温度よりも高い温度がかかった可能性のあるものが一部あった。

**4) 抗菌性物質**

乳等省令では、原則的には、抗菌性物質が検出されてはいけないことになっている。各銘柄の抗菌性物質の有無を調べたところ、抗菌性物質が検出された銘柄はなかった。

**5) 風味の特徴 (モニターテストより)**

銘柄による特徴が強いものがあり、殺菌タイプによって、明確な差は出なかった。ただし、においては、低温長時間殺菌や高温短時間殺菌の牛乳は、やや弱いものが多く、高温長時間殺菌や超高温瞬間殺菌の牛乳はやや強いものが多いなど、弱いながらも風味の特徴が現れた。

**6) 表示について**

超高温瞬間殺菌以外の殺菌タイプの牛乳では、一括表示以外にも殺菌温度や時間などを強調した表示が多く見られた。また、超高温瞬間殺菌以外の牛乳には、超高温瞬間殺菌の牛乳に比べ傷みやすいことを説明する表示が多く見られた。

**表2 . テスト結果一覧**

殺菌タイプ	殺菌条件	内容量	銘柄数	衛生面 (細菌数、大腸菌群)				品質面 <sup>1</sup> (pH、酸度、比重)			加熱混濁点 ( )	抗菌性物質が検出された銘柄数
				上段:第1回 3月実施 下段:第2回 5月実施				pH	酸度 (%)	比重		
				乳及び乳製品の成分規格等に関する省令の 企画基準を超えた銘柄数								
				購入日 細菌数	期限日 細菌数	購入日 大腸菌群	期限日 大腸菌群					
低温長時間殺菌	63 30分間 または 65 30分間	720ml ~ 1000ml	7	0	0	0	0	6.7 ~ 6.8	0.11 ~ 0.15	1.032 ~ 1.033	70 ~ 98	0
				0	1	0	0					
高温短時間殺菌	73 15秒間 または 75 15秒間	1000ml	2	0	0	0	0	6.7 ~ 6.8	0.12 ~ 0.13	1.032	71	0
				0	0	0	0					
高温長時間殺菌	75 15分間 または 85 15分間	900ml ~ 1000ml	3	0	0	0	0	6.7 ~ 6.8	0.12 ~ 0.13	1.031 ~ 1.033	97 ~ 100 (自濁せず)	0
				0	1	0	1					

超高温瞬間殺菌	120 2 秒間 または 130 2 秒間	1000ml	5	0	0	0	0	6.7 ~ 6.8	0.12 ~ 0.13	1.032 ~ 1.033	84 ~ 93	0
	0			0	0	0						
乳及び乳製品の成分規格 等に関する省令の規格基準		1ml当たり 5 万以下		陰性				基準 なし	0.18 以下	1.028 ~ 1.034	基準 なし	<sup>2</sup> 原則として 検出せず

※1：期限日で調べた結果

※2：近年、薬剤自体の安全性を確認した上で、一部の抗菌性物質残留が認められている。

## 5. 消費者へのアドバイス

### 1) 保存温度はなるべく低目に。開封後は速やかに飲みきること

日本国内で販売されている牛乳の多くは超高温瞬間殺菌であり、牛乳中の細菌をほぼ死滅させる殺菌方法である。一方、低温長時間殺菌などは病原菌を主な対象とした条件であり、もともと全ての細菌を死滅させる方法ではない。

今回のテストで、低温長時間殺菌などの牛乳では、たとえ開封しなくても菌の増殖が起こることがわかった。細菌の増殖を抑えるためには、なるべく低い温度で保存することが効果的であるため、保存温度が10℃以下とされていても10℃ぎりぎりではなく、凍らない程度のなるべく低い温度で保存したほうがよい。

また、購入してから持ち帰るまでの間やその後の保存状態が悪いと容易に菌が増殖してしまう可能性がある。加えて、開封後は、殺菌タイプにかかわらず傷みやすいため、容器の汚染に気をつけ、速やかに飲みきるようにしよう。

特に消費期限の短い牛乳は、保存する環境により急速に劣化する可能性もあるので、夏場の暑い

時期等には、注意した方がよい。

低温殺菌牛乳などに記載されている消費期限とは、食品衛生法では、衛生上の危害が発生するおそれがないと認められる期限のことであり、保存可能な期日がおおむね5日以内の短いものにこの用語が使用される。消費期限は、品質保持期限（すべての品質の保持が十分に可能であると認められる期限）とは意味合いが異なるので、特に購入後はなるべく速やかに飲むように努めよう。

### 2) 殺菌タイプが気になる場合には、表示の殺菌温度と時間を参考に

超高温瞬間殺菌以外の殺菌タイプの牛乳には、一括表示以外にも殺菌温度や時間などを強調した表示がある銘柄が多いので、殺菌タイプを気にして購入する際にはこれらの表示を目安にするとうまい。

また、低温長時間殺菌及び高温短時間殺菌の牛乳と高温長時間殺菌及び超高温瞬間殺菌の牛乳では、たんぱく質の状態が異なることが推測できた。ただし、モニターテストの結果を見ると、銘柄による差も大きく、風味では、たんぱく質の状態の差ほど殺菌タ

イプによる差は見られなかった。殺菌タイプは商品選択の一助として、自分の嗜好にあった牛乳を選ぶようにしよう。

## 6. 業界への要望

### 保存方法や出荷後の衛生対策についてより一層の注意を

今回のテストで、保存方法に記載された温度の上限で保存した場合に、細菌数が食品衛生法の乳等省令の基準を一時期上回ってしまう銘柄があった。保存方法や消費者に届くまでの間の衛生管理などについて、より一層注意してほしい。

昨今、通信販売による長距離の宅配販売も行われているが、これら新しい形態の販売方法でも、配送時の温度なども含め、期限内は品質を保証できるようメーカー側の検査・管理の体制を整備してほしい。

また、低温長時間殺菌を初めとする殺菌方法は、牛乳内の全ての細菌を死滅させるものではなく、環境に

よっては製品が著しく衛生的に劣化する可能性がある。消費者に保存方法や消費期限等についてより一層認知してもらえるよう努めてほしい。

## 7. 行政への要望

### 衛生対策と保存温度の徹底について、業界へのより一層の指導を

牛乳の保存温度についてはパッケージに保存方法として記載されているが、今回のテストで、購入日からその方法に従って保存しても細菌数や大腸菌群陽性など食品衛生法の乳等省令の基準を上回る銘柄があった。また、通信販売など従来の販売ルートに当てはまらない方法も普及してきている。販売形態を問わず、輸送中も記載されている保存温度が保たれるよう徹底し、かつ消費期限などが適切に設定されるよう、あわせて業界への一層の指導を要望する。

(伊藤 蓮太郎)

## 【企業情報】

### 10月は「第1回企業倫理月間」(日本経団連のHP (<http://www.keidanren.or.jp/japanese/news/announce/20031001.html>) から)

日本経団連では昨年10月に「企業行動憲章」を改定した際、毎年10月を「企業倫理月間」とし、企業行動に関する会員企業の自発的・継続的な取り組みを促していくこととした。その「第1回企業倫理月間」である今月、日本経団連は、会員企業への呼びかけやセミナー等の開催などを通じて、会員企業の取り組みを支援する。

#### (1) 奥田会長が全会員企業に「企業倫理徹底のお願い」を発信

企業不祥事は、一企業の問題にとどまらず、経済界全体に対する共感と信頼を大きく損ねかねない問題であります。経済界全体が社会の共感と信頼を得るためには、各企業が経営トップのリーダーシップの下で、常時企業行動を点検し、企業倫理の確立に努めていくことが必要であります。

こうした観点から、日本経団連は、昨年10月の「企業行動憲章」の改定に当たり、会員企業に継続的に企業倫理の確立に取り組んでいただくため、毎年10月を「企業倫理月間」とすることといたしました。日本経団連といたしましても、この期間に、セミナーの開催等を通じて、会員企業における倫理の確立を支援してまいります。

つきましては、本年10月に迎える「第1回企業倫理月間」において、昨年10月の「企業不祥事防止への取り組み強化について」で要請した下記の7項目につき、より徹底した取り組みをお願い申し上げます。

- 記
1. 各社独自の行動指針の整備・充実
  2. 経営トップの基本姿勢の社内外への表明と具体的な取り組みの情報開示

3. 企業倫理担当役員の任命や担当部署の設置等、全社的な取り組み体制の整備
4. 企業倫理ヘルプライン（相談窓口）の整備
5. 役員を含む階層別・職種別の教育・研修の実施・充実
6. 企業倫理の浸透・定着状況のチェックと評価
7. 不祥事が起こった場合の適時適確な情報開示、原因の究明、再発防止策の実施、ならびにトップ自らを含めた関係者への厳正な処分

## (2) その他の関連行事

- i 第2回企業倫理トップセミナーを10月21日に開催
- ii 企業倫理担当者研修会を10月30～31日に開催

(伊藤 蓮太郎)

## 【学術・海外行政情報】

### 1. 食品摂取調査データを用いるバイテク食品摂取量の評価並びに上市後調査によるヒト健康影響調査の適切性

Hlywka J.J, Reid J.E., Munro I.C

(Cantox Health Sciences International, Mississauga, カナダ)

Food and Chemical Toxicology, 41(10): 1273-82, 2003

バイオテクノロジー応用食品の上市前安全性評価は、健康危害はなく安全であると判断することに科学的根拠を与える。少なくとも、かような評価は消費者への健康影響の可能性を推定するのに十分な情報を提供するもので、通常は上市後の調査（モニター）は不要である。しかし、食品の摂取量及び/若しくは栄養への影響をより正確に調べる必要がある場合、アレ

ルギー誘発性など上市前の検討では十分に調査できない場合、栄養価改善食品の摂取と健康増進効果との関係を確認する場合などでは、上市後調査を実施することが適切と考えられる。同調査計画は一定の仮説に準拠するものであって、また、正確な摂取量データを入手する必要がある。摂取量調査法には食糧供給データ (food supply data)、個人食事記録

(individual dietary survey)、家計調査 (household survey)、全食事調査 (total diet study\*)などを用いる分析的手法と統計学的推定によるものがある。上市後調査の規模は、慎重さの程度ならびに関心のある結論の程度により決められるべきものである。

しかし、調査費用は(調査規模により)大きく異なり、因果関係を決定できる可能性も限定される。

\* 一定グループの人々の典型的な一日の食事を種類、量双方で反映する食品について調査する方式  
(石井 健二)

## 2. 乳房炎牛から分離された黄色ブドウ球菌のエンテロトキシン産生能

Cenci-Goga BT, Karama M, Rossitto RA, Morgante RA, Cullor JS  
(Department of Population, Health and Reproduction, Veterinary Medicine Teaching and Research Facility, School of Veterinary Medicine, University of California カリフォルニア州デービス)  
J. Food Prot. 66(9):1693 6 (2003)

黄色ブドウ球菌は牛の乳房炎の重要な原因菌である。牛乳及び乳製品中で1種類以上血清型のエンテロトキシンを産生する能力を持つ黄色ブドウ球菌がブドウ球菌食中毒に係わる。牛の乳房炎の原因となる黄色ブドウ球菌がヒトに食中毒を起こすか否かを確認するため、乳房炎牛から分離した黄色ブドウ球菌160菌株を用いエンテロトキシンの血清型を調べた。黄色ブドウ球菌エンテロトキシンの血清型A~D (SEA, SEB, SEC, SED) は逆受身ラテックス凝集反応キット\*を用いて評価した。すべての黄色ブドウ球菌菌株は、カリフォルニア州San Joaquin Valleyにある18の乳牛牧場において9ヶ月間にわたり、4頭の乳房炎牛から採取された乳汁を1検体とする方法で日常的に収集された2,343検体から分離された。分離株は、

エンテロトキシンの検出に先立ち、エンテロトキシン用試験管内合成培地で毒素産生能が活性化された。黄色ブドウ球菌160菌株のうち、22株がエンテロトキシンを産生した。7菌株がSECを、12菌株がSEDを、また3菌株がSECとSEDを産生した。SEA又はSEB産生菌株はなかった。

\* 逆受身ラテックス凝集反応 (reverse passive latex agglutination) とは、凝集反応の一つです。エンテロトキシンを抗原とした抗毒素血清A, B, C, Dをラテックス粒子に感作し、感作ラテックスを作ります。この感作ラテックスをエンテロトキシンを含む検体と混合したとき、ラテックス粒子が凝集すれば陽性です。対照として未感作ラテックス粒子を用います。  
(伊藤 蓮太郎)

## 会員のひろば

### 食品添加物とリスクコミュニケーション

日本食品添加物協会

シニアアドバイザー 小見 邦雄

本年7月1日から、消費者が待望していた食品安全基本法が施行され、それに合わせて大改正された食品衛生法や他の食の安全性確保に関わる種々の改正法も動き出し、わが国においても、農場から食卓までの安全性確保が図られるようになりつつあることは、一消費者として大変喜ばしいことと感じています。

言うまでもなく、今回の諸規制の改正で最も大きな変革は「リスクアナリシス」という新たな概念が導入された点であることは論を待たないと思います。

翻って、これまで起こってきた食品添加物に関わる諸問題について考えてみると、種々反省させられる点が多いことに気がつきます。

食品添加物に関しては、これまでもその時々に対応のリスクアセスメントが行われ、その評価結果に基づくリスクマネジメントが行われてきたと考えています。しかし、結果として今日、食に関わる問題で消費者が一番心配をされているのが食品添加物であり、その傾向はいっこうに変わりません。今般、食品安全委員会が一定の知識と経験を有する人ということで選定した食品安全モニターを対象としたアンケート調査でも、残念ながら同様の結果が報告されています。

この最大の要因は、食品添加物問題に関してこれまでリスクコミュニケ

ーションが組織的に十分行われてこなかったことによるものと思われる。

このようなことから、今回の諸々の改正法では、施策の策定に当たって国民の意見を十分反映するように謳われ、これを受けて厚生労働省や農林水産省等は、既に消費者との対話集会、新たな施策に対する国民からの意見募集等など、消費者や事業者等との積極的なコミュニケーション活動を展開しているのはご承知のとおりです。

リスクコミュニケーションについて記述する多くの成書では、消費者に適切にリスクの説明をし、消費者の懸念や不安を表明しうるような機会を作り、マネジメントの選択肢に関する情報を公開し、内容を討議し、利害関係者に解決方法の策定に参加させるよう勧めています。

食品添加物に関しては、これまでに新規指定、安全性問題による指定削除などが度々行われてきましたが、十分なリスクコミュニケーションが行われなかったため、その都度大きな社会問題となり、消費者の理解が得られるどころか逆に不安感を大きくした結果が今日の姿のように思います。

一方、大変残念なことですが、このような社会環境を背景に、消費者の不安感を払拭するどころか、逆に増長するような事業者の動きも見受けられます。今国会でも問題となっているい

わゆる「無添加表示」の問題です。

商品の表示は、消費者がその商品を選択するために入手しうる最も重要な情報源ですが、その表示に、「添加物不使用」、「着色料不使用」、「保存料不使用」等などと表示した食品がスーパーやコンビニの陳列台に並んでいることです。更に、これらの商品には今はやりの言葉である、「安全、安心」等と記載されたものすらあります。

どう見ても、使用されている原材料には添加物が使われていると思われるものに「添加物無添加」或いは「添加物不使用」等と表示しているものや、「着色料不使用」、「保存料不使用」等と記載した商品も多数見受けられます。これらの商品を良く見ると、「保存料不使用」と記載しながら、グリシンや酢酸、ある種の乳化剤、その他の日持ち向上効果をもつ添加物が使用されているものがあつたりします。添

加物を使用していないから安全で、逆に、添加物が使用された食品は危険であるというメッセージを消費者へ提供しているといわれても仕方ありません。

今回の食の安全性確保に関わる諸々の法改正は、今後の消費者、事業者、行政のあり方や役割を大きく変えて行くものと思われます。適切なリスクコミュニケーションが行われるようになり、消費者の正しい理解が得られるようになれば、このようなおかしな事例はなくなるものと期待しています。

食品保健に係わる種々のリスクコミュニケーション活動の推進を目的の一つとして設立された当食科協の一会員として、いづらかでもお役に立てるような努力をしていきたいと考えている次第です。

## 何でもQAコーナー

Q. 食品の表示は、消費者及び食品企業にとってますます重要になってきており、今まで以上に細心の注意を払って、食衛法やJAS法に合致した適正な表示を行うように努めている。行政側においても表示基準の統一化を図るため表示共同会議において審議されている。しかしながら、万一、保健所と地方農政事務所との間で表示事項や表示方法等に関する指導内容に相違があった場合、どうしたらいいか。

A. 質問者が危惧されるようなことが起きないように事前に防止するため、公正取引委員会と厚生労働省と農林水産省が協議し、「表示行政の推進に関する相互の情報提供や協力体制の構築について」を定め、これらの行政機関が連絡及び連携の確保に努めることになっています。従って、危惧されるようなことが発生しないようにする体制はできているといえるでしょう

去る7月1日に食品安全委員会が発足したことを皮切りに、消費者の健康の保護を最優先に考え、リスク分析手法を導入し、かつ関係行政機関相互の連絡・連携を確保した新たな食品安全行政が動き出しました。

従来は、どちらかと言えば、消費者の健康の保護を最優先に考えているとは言えない状況でしたし、関係行政機関相互の連絡・連携も不十分でした。これらに対する反省から新たな食品安全行政が創設されたのです。

従って、改正後の食品衛生法、家

畜伝染病予防、飼料安全法など新たな食品安全行政に関する法律には、「関係府省庁との密接な連携」又は同趣旨の内容を規定した条文が盛り込まれています。例えば、食品安全基本法は第15条で、食品衛生法は第2条第2項で、家畜伝染病予防法は第62条の3で、飼料安全法は第59条で規定しています。また、食品衛生法第22条に基づく「食品衛生に関する監視指導の実施に関する指針」第二の三でも、「農林水産部局等他部局との連携体制の確保」という項を設け、保健所、地方農政事務所を含む表示関係行政機関相互における連携体制の確保を規定しています。

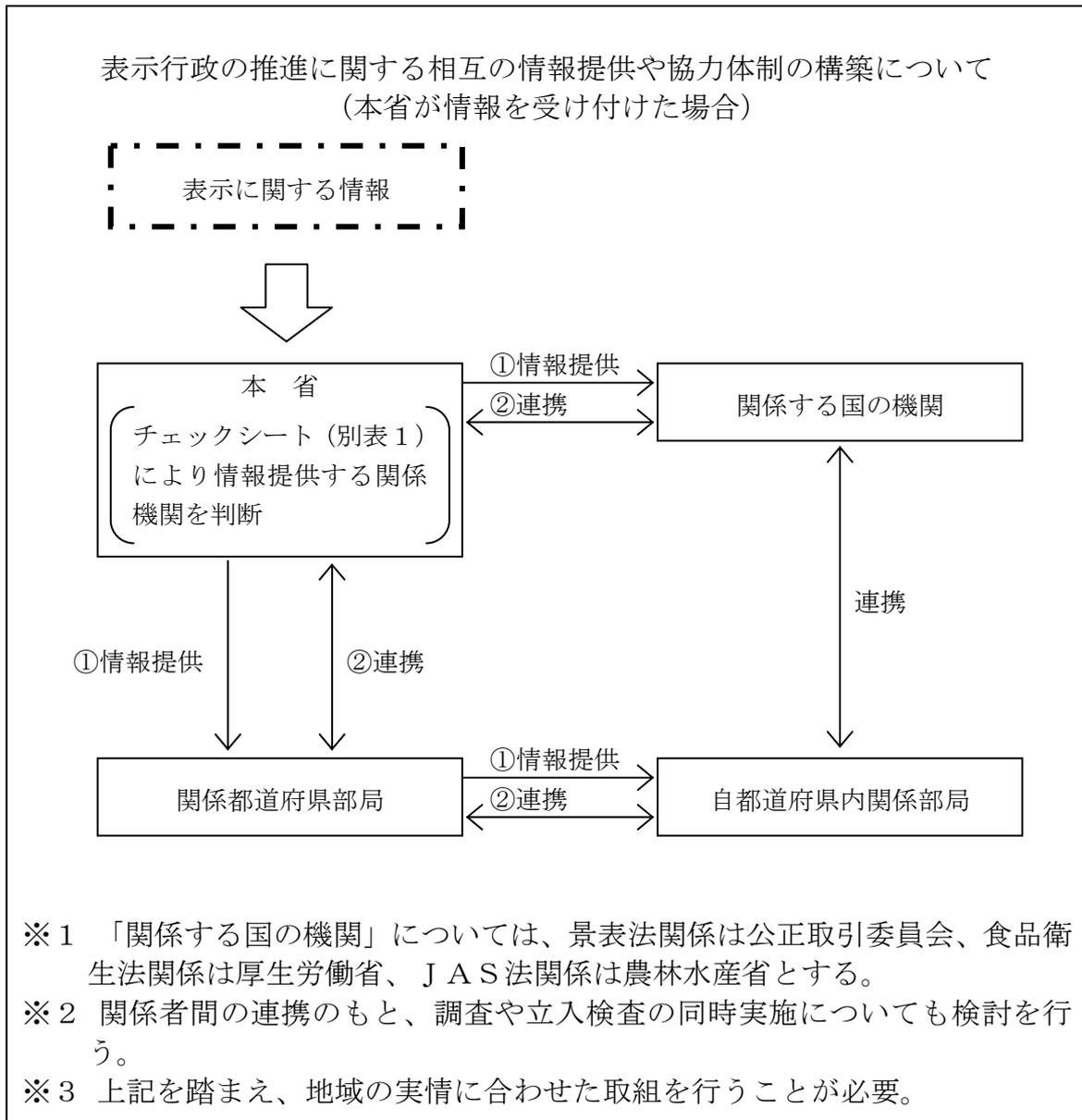
公正取引委員会、厚生労働省及び農林水産省が共同で作成した「表示行政の推進に関する相互の情報提供や協力体制の構築について」では、最初にその情報を受け付けた行政機関を、本省、公正取引委員会地方事務所・支所等、地方農政局等及び都道府県に分け、誰がどこへ情報提供するか、誰がどこと連携するかなどをフロー図（下図）でわかり易く示しています。この図のほか、公正取引委員会等が受け付けた場合、地方農政局等が受け付けた場合、都道府県が受け付けた場合の各フロー図があり、相互の情報提供のためのチェックシートも作成されています。

それ故に、危惧されるようなことは起きないはずですが、万一起きてしまった場合は、まず、管轄の保健

所担当官に相談することをお勧めします。発生した内容によっては、保健所担当官、地方農政事務所担当官、食品企業品質管理担当官等の関係者間でよくコミュニケーションし、解決策を見出すことに努めると

いうことになるでしょう。(この回答は厚生労働省の通知(平成15年8月29日薬食発第0829002号)を参考に作成しました。

(伊藤 蓮太郎)



## \*お知らせ\*

## 第2回公開講演会の御案内

全ての消費者が見守るなか、新たな食品安全行政が7月1日からスタートしました。同日、食品安全委員会の第1回委員会が開催され、厚生労働省及び農林水産省の組織改編も行われました。また、改正食品衛生法の一部が8月29日から施行されました。正に、新たな食品安全行政の黎明期が始動しました。

そこで、第2回公開講演会では、新たな食品安全行政と、それを推進するために導入されたリスクアナリシス（リスク分析）手法の骨格となるリスクアセスメント（リスク評価）について、下記のテーマの最新情報を研修することといたしました。

会員を始め、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15年11月19日（水） 13時20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  
東京都中央区日本橋人形町1-1-17
3. 講 演
  - 1時20分 理事長あいさつ
  - 1時30分 食品安全委員会の任務  
内閣府食品安全委員会事務局次長 一色賢司
  - 2時40分 化学物質による有害影響の用量相関  
- 発がん物質を中心に -  
大阪市立大学大学院医学研究科教授 福島昭治
  - 3時50分 食品媒介感染症の研究の現状  
- 主な細菌性・ウイルス性感染症を中心に -  
実践女子大学生生活科学部教授 竹田美文
  - 5時00分 閉会
4. 参加費
  - 会員 2,000円
  - 非会員 4,000円
5. 申込み方法等
  - (1) 参加者数は200名となっていますので、先着順で締め切らせていただきます。
  - (2) メール (shokkaky@ccfhs.or.jp) 又は FAX (03-5669-8601) で「NPO 法人食科協」あてに11月14日（金）までにお申込みください。

- (3) 参加費は郵便振替口座へお払込みください。お払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。
- (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 全麺連会館 2 階 TEL・FAX 03-5669-8601）へお願いします。

### 編集後記

- 農水省の BSE 疫学検討チームの報告書が 9 月 30 日に公表された直後の 10 月 6 日に 8 頭目の BSE が発見され、それもこれまでの 7 頭とは異なる非定型的な BSE と判断されましたので、両方の記事を掲載しました。偶然の結果ですが、何か因縁めいたことを感じさせます。
- BSE 疫学検討チームの報告は、感染源、感染経路を疫学的に検討したのですが、流石はと感心させられたくらい、非常に良く検討されています。
- 今年度も半分が過ぎてしまいました。後半における食科協の活動内容、ニュースレターの編集方針など、会員各位からのご要望、ご意見をお願い致します。

この機関紙の記事を無断で転載することを禁止します。