



# 食科協ニュースレター 第3号

2月・3月合併号

## 目 次

【巻頭言】	頁
リスクコミュニケーションの重要性と食科協への期待	1
<hr/>	
【食科協の活動状況】	
1. 食品マネジメントシステム部会第1回会合の報告	2
2. 食科協ホームページ開設	4
<hr/>	
【行政情報】	
1. 食品の安全・安心確保関連の8法案が国会へ提出される	4
2. 表示共同会議が「賞味期限」に統一を決める	6
3. 全国食品衛生主管課長会議が開催	8
4. NPO法人が1万法人を突破	9
<hr/>	
【消費者情報】	
1. 「平成14年度国民生活モニター調査(12月実施)結果」から	9
2. 「きらめく」18(2003年3月号)(北海道立消費生活センター発行)」から	11
<hr/>	
【企業情報】	
花王 消費者相談センターの活動概要	12
<hr/>	
【学術情報】	
1. 食事由来アクリルアミドと大腸、腎臓、膀胱がん : スウェーデンにおけるヒト集団調査 では因果関係なし	14
2. リステリア菌のリスクアセスメント案	14
<hr/>	
【会員のひろば】	
食品コンサルタントをして思うこと	16
<hr/>	
【何でもQAコーナー】	
アレルギー様食中毒の病因物質、予防方法等は?	17

平成 15 年 3 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 [shokkaky@ccfhs.or.jp](mailto:shokkaky@ccfhs.or.jp)

## 【巻頭言】

### リスクコミュニケーションの重要性と食科協への期待

医薬品副作用被害救済・研究振興調査機構  
研究顧問 三瀬勝利  
(前国立医薬品食品衛生研究所副所長)

今日ほど食品の安全性が多くの人々に関心を持たれる時代はなかったと思われまふ。不幸なことに、こうした関心は食品の安全性を損なう出来事によって加速されました。平成8年の0157の大流行以来、ブドウ球菌エンテロトキシン汚染牛乳事件、狂牛病の国内発生とそれに端を発した食肉偽装問題、未承認農薬にまみれた輸入食品、健康食品による有害事象の発生など、消費者の食の安全に対する不信感をあおる事件には事欠きません。極めて残念な現実です。

食の安全を損う事態が起こると、往々にしてマスコミと消費者は極めてヒステリックな言動に走り、結果としてリスクが皆無に近いと思われる類似の食品までもが大量に廃棄されたり、焼却されます。終戦直後の食糧難に時代を生き抜いた筆者には、こうした焼却作業は大変な資源の無駄使いのように思えてなりません。それに続く不祥事の後始末として、それまでルーズであった規制が見直され(見直し自体は良いことですが)完全主義を目指すあまり、ほとんど該当する食品がパスできない厳しい規制が採用されることも少なくありません。その結果、また規制の抜け道を探すという悪循環が生まれます。極端から極端に走るのが日本人の特性だといえればそれまでですが、食をめぐる昨今の風潮は極めて不健全なありように思われます。

このような状況に至った最大の理

由は「食科協のご案内」の中で述べられているように、これまで食品企業や行政機関が消費者のために、消費者の期待に対し、真実と科学根拠を持って応えるという基本姿勢を必ずしも明確に示しえなかったことにあると考えられます。このためには何よりも正しいリスクコミュニケーションの実践が必要です。

食をめぐる情勢は悲観的な材料ばかりではありません。過去の苦い経験を踏まえて、行政機関もネガティブな情報を積極的に公開する方針を採りつつあります。ただし、情報の公開によって、正しい情報が消費者に届かないと、行政や企業が危惧していた良からぬ事態を招きます。これまで発行されてきた「食科協ニュースレター」を拝読しますと、多くの行政発の貴重な情報が的確に伝えられ、分かりやすく解説されています。これまでわが国では中立の「解説者」が存在しなかったことが、食の混乱を増幅させてきた一因であったことを考えると、リスクコミュニケーションの仲介者としての食科協への期待はきわめて大きいものがあります。

すべての人に完全に安全な食品は存在せず、たとえ微小なものであっても、リスクはあります。そうしたリスクを科学的に解説し、一般消費者に伝えることも食科協の大きな役割です。食科協の役員を勤められている方々はいずれもリスク解析の権威です。一

人でも多くの人たちが食科協に集われ、食科協から発せられる情報を活用

されんことを祈念します。

## 【食科協の活動状況】

### 1. 食品マネジメントシステム部会第1回会合の報告

第一回の食品マネジメントシステム部会が、2月28日3時半より事務所のある全麵会館で開かれましたので、ご報告します。

会合に先立ち、森下駅から徒歩10分もある会場に行き着くのに、皆さんさぞご苦労なされたのではないのでしょうか。便利でない場所で申し訳ありませんが、ここは何より安いので、これからこの会場の予定です。

当日の出席者は21名と食科協役職員5名の合計26名で、欠席者6名でした。

出席者の中には富山県や大阪市から来られた方もあり、主催者としてはうれしい限りでした。

下記に当日の話の内容と質疑の抜粋をご報告します。

#### [食品企業総合マネジメントシステムを目指して]

##### 1) マネジメントシステムとは

Plan - Do - Check - Act のサイクルを言います。

Plan 即ち、計画をたてる。(その前に現状を調査し、目標を立て、目標を達成する為のプログラムを作る。ここまでが計画をたてるという意味です。)

次に、Do その計画を実行する。

そして Check 実行した結果を点検

評価する。

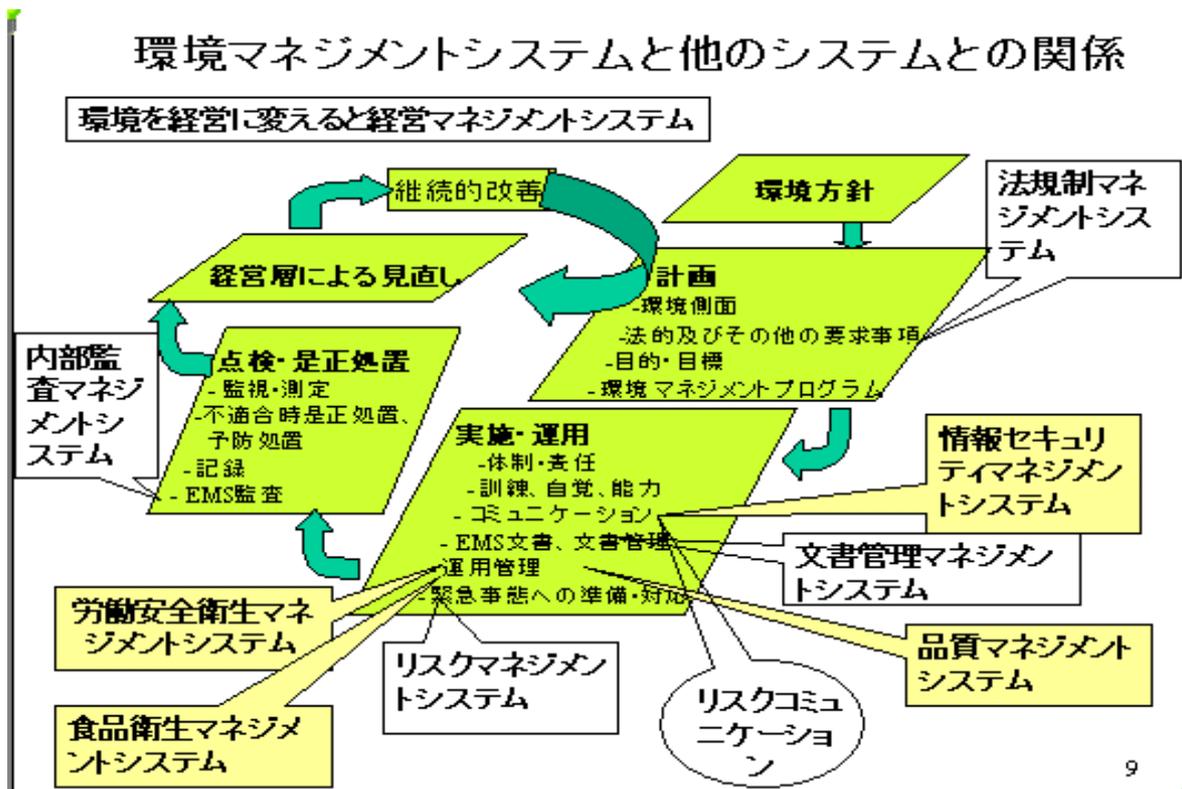
最後に Act 点検評価した結果を基に、経営者がシステムを見直し悪いところを改善して、次のより高い目標を設定し継続していきます。

##### 2) マネジメントシステムには現在、次の5つがあります

環境マネジメントシステム (ISO14001)、品質マネジメントシステム (ISO9001)、労働安全衛生マネジメントシステム (OHSAS)、情報セキュリティマネジメントシステム (ISMS)、食品衛生マネジメントシステム (ISO20543 未発行)

##### 3) 環境マネジメントシステムを中心にした総合マネジメントシステムについて

この食品マネジメントシステム部会が目指している事でもある総合マネジメントシステムは、2)で述べた5つのマネジメントシステムを、次のような図に統合して考える事が出来ます。このマネジメントシステムは、それぞれの項目の中がまた、PDCAになっているため、従ってさらに、法規制マネジメントシステム、文書マネジメントシステム、内部監査マネジメントシステム、リスクマネジメントシステムが構成されているとも考えられます。



4) ISO14001 の現状

環境マネジメントシステムの認証取得数は、2002年12月末現在で、世界総数46,836件そのうち日本は約4分の1の10,952件です。2番目はドイツの3,700件ですから、いかに日本が多いかがわかります。業種別で見ると昔は電気や一般機械・化学のような輸出企業が多くとっていましたが、今は電気が最多(13.8%)とは言え2番はサービス業の9.1%です。食品企業は全体の2.2%で、飲料業等が1.5%です。

5) 日本のISO14001認証取得数が多い理由

なぜ日本の取得数が多いかの理由を挙げてみますと、当初は輸出に有利なようにとかISO9000では出遅れたからと言っていましたが、当初よりこのマネジメントシステムの考え方がとても良いからと環境マネジメントシステムを入れると言う

人々がいました。今日までほぼ直線的に認証取得数が増加し、年々多業種に広がっていった事実をみれば、後者の理由である事が明らかと思われれます。

ではなぜマネジメントシステムがそれほど受け入れられたかと言うと、それまで日本にはこの考え方がなかったからです。それまでやっていたのは、Plan-Doばかりで、わずかにCheckをやっていた所はあっても、Actをやっているところはありませんでした。経営者がきっちりと事業の中身を見て、次を決断する事がなかったのです。ですから経営者自身がこのシステムに飛びついた要素もあります。

6) 食品マネジメントシステム部会の今後

食品マネジメントシステム部会は以上のような事実を踏まえて、各種のマネジメントシステムを統合し

た総合マネジメントシステムを構築する試みをしたいと思っています。

環境マネジメントシステムを中心にして、図のような要素をうまく取組んだ具体的なシステム構築をシンプルなモデル工場を仮想して、作成していく予定です。

今後の予定としては

- ・ 環境マネジメントシステムの理解 2～3回
- ・ 品質マネジメントシステム
- ・ 労働安全衛生マネジメントシステム
- ・ 情報セキュリティマネジメントシステム 各1回

の基礎講座を終了後応用講座で具体的な文書作りをする予定です。

上記コースも外部からの講師も呼び、誰もが正しく内容を理解できる事を目指します。

外部講師の場合は、2000円から3000円の費用の発生が見込まれます。それ以外は資料代の500円のみです。

## 2. 食科協ホームページを開設

待望の食科協ホームページ <http://www.ccfhs.or.jp> が、未完成的な状況ではありますが、来る4月10日から開設できるようになります。

手作りのHPであるため、派手さに欠け、いろいろな面で初歩的な印象を

### 質疑応答内容の一部

Q: 食品企業の場合、食品の安全が中心であって、環境マネジメントシステムが中心とは考えにくい？

A: 食品の安全は当然のことなので、それが中心では進んでいかないのでは。環境は企業の活動すべてに関係しているので、環境を中心にするとう継続的に改善できると思う。

Q: 部会に他の者をつれてきて良いか？

A: 部会の出席は、正会員か賛助会員のみをお願いします。このNPOは会員の会費のみしか収入がありませんので。

次回は4月18日(金)午後3時半から同じ全麵会館で行う予定です。

内容は「環境マネジメントシステム規格の理解(1)」で、規格の内容を順番に説明し質疑応答で理解を深めていく予定です。説明は今回と同じく三原が担当します。(三原 翠)

持たれるかもしれませんが、とにかく内容の充実に努めてまいる所存です。

「コミュニケーション広場」でのいろいろな意見交換などをはじめ、会員各位のご要望やご支援ご協力をお願いします。(伊藤 蓮太郎)

## 【行政情報】

### 1. 食品の安全・安心確保関連の8法案が国会へ提出される

政府は2月7日、食品の安全・安心確保に関連する8法案(食品安全基本

法案（内閣府所掌）、食品衛生法等改正案、健康増進法改正案（以上、厚生労働省所掌）、農林水産省設置法改正案、食品の安全性確保のための農林水産省関係法整備法案、飼料安全法改正案、牛の個体識別のための情報の管理及び伝達に関する特別措置法（牛肉のトレーサビリティ法案）、HACCP支援臨時措置法改正案（以上、農水省所掌）を国会へ提出しました。これら8改正法案の主な概要は次のとおりです。

- (1) **食品安全基本法案**は、「食品の安全性の確保に関し、基本理念を定め、関係者の責務及び役割を明らかにするとともに、施策の策定に係る基本的な方針を定めることにより、食品の安全性の確保に関する施策を総合的に推進すること」を目的（1条）に、国、地方公共団体及び食品関連事業者の責務と消費者の役割（6～9条）、健康影響評価（食品に係る生物学的、化学的、物理的な要因又は状態が食品が摂取されることにより人の健康に及ぼす影響を評価すること）の実施（リスク評価）（11条）、その結果に基づいた施策の策定（リスク管理）（12条）、その施策の策定に当たっての情報及び意見の交換の促進（リスクコミュニケーション）（13条）、緊急事態への対応及び発生防止体制の整備等（14条）、関係行政機関相互の密接な連携（15条）等に関する規定、並びに食品安全委員会の所掌事務、組織（22～38条）などを規定しています。
- (2) **食品衛生法等改正案**には食品衛生法改正案のほか、と畜場法改正案と食鳥検査法改正案等が含まれています。

食品衛生法改正案は、目的に

「もって国民の健康の保護を図ること」を明記（1条）、国、都道府県等の及び食品事業者等の責務を規定（2,3条）、厚生労働大臣は規格基準、表示基準等を、又は都道府県知事は食品衛生監視指導計画を定めようとするときはその趣旨等を公表し、広く国民又は住民の意見を求めることを規定（64,65条）、農薬等の残留規制の強化（ポジティブリスト制の導入）を規定（11条3項）、特殊な方法により摂取する食品等の暫定的な流通禁止措置を規定（7条）、

厚生労働大臣は食品衛生監視指導指針を、都道府県知事等は都道府県等食品衛生監視指導指針を、また厚生労働大臣は輸入食品監視指導指針を定め公表する規定（22～24条）、食品衛生検査機関を登録制とし、収去食品等の試験事務を登録検査機関へ委託できるとする規定（28条4項、31～47条）、

総合衛生管理製造過程（HACCP）承認制度を更新制とする規定（14条）などを定めています。

**と畜場法改正案**は、目的に「もって国民の健康の保護を図ること」を明記（1条）、国、都道府県等の責務を規定（2条）、と畜場の衛生管理及び獣畜のとさつ及びと畜業者等の講ずべき衛生措置の規定（9条）、衛生管理責任者及び作業衛生責任者の設置の規定（7,10条）、厚生労働大臣及び農林水産大臣の緊密な連携の規定などを定めています。

**食鳥検査法改正案**は、目的に「もって国民の健康の保護を図ること」を明記（1条）、国、都道府県等の責務を規定（2条）、食鳥処理衛生管理者の職務強化の規

- 定、厚生労働大臣及び農林水産大臣の緊密な連携の規定などを定めています。
- (3) **健康増進法改正案**は、厚生労働大臣が特別用途表示の許可を行うについて必要な試験の一部を、現行の独立行政法人国立健康・栄養研究所に加え、厚生労働大臣の登録を受けた試験機関にも行わせることができること及びそれに伴う登録等の事務の規定、健康保持増進効果等について誤認させるような誇大表示の禁止の規定などを定めています。
- (4) **農林水産省設置法改正案**は、農林水産物の食品としての安全性の確保に関する事務のうち生産過程に係るものに関する事務は農林水産省が所掌することの規定(4条)、地方農政局の所掌事務の整備並びに地方農政事務所及び北海道農政事務所の設置の規定(18,19条、20条の2)、食糧庁、食糧事務所及びその支所の廃止の規定などを定めています。
- (5) **食品の安全性確保のための農林水産省関係法整備法案**には、肥料取締法、薬事法、農薬取締法及び家畜伝染病予防法の各法改正案が含まれており、生産過程における食品の安全性確保のために必要な改正案が規定されていますが、各改正案に共通して、農林水産大臣と厚生労働大臣、又は農林水産大臣と厚生労働・環境両大臣との連携の強化が規定されています。
- (6) **飼料安全法改正案**は、特定飼料等製造業者の登録制度の規定(7条1項)、有害な物質を含む飼料等の製造、輸入及び使用の禁止措置の規定(23条関係)、厚生労働大臣との連携の強化の規定などが定められています。
- (7) **牛の個体識別のための情報の管理及び伝達に関する特別措置法(牛肉のトレーサビリティ法案)**は、目的(牛の個体識別のための情報の管理及び伝達など)、農林水産大臣による牛個体識別台帳の作成と牛の個体識別番号、出生年月日等の登録等の規定、牛の管理者による牛の出生等の農林水産大臣への届出及び耳標の管理、と畜者及び販売業者による牛個体識別番号の表示等、と畜者、販売業者等への帳簿の備付け等、農林水産大臣による勧告及び命令、と畜者、販売業者等の報告義務、農林水産大臣の立入検査などを規定しています。
- (8) **HACCP支援臨時措置法改正案**は、法の廃止期限を5年間延長する規定、高度化基準及び高度化計画の記載事項の規定などを定めています。

(伊藤 蓮太郎)

## 2. 表示共同会議が「賞味期限」に統一を決める

厚労省と農水省の「食品の表示に関する共同会議」は、3月24日に開催された第4回会議における審議の結果、賞味期限に統一すること等を内容とした「期限表示の用語・定義の統一

について 報告書」をまとめ、親委員会である薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会表示部会及び農林物資規格調査会表示小委員会へ報告しました。同報告書中で特に関係する部分は

次のとおりです。

1. 問題の背景（省略）
2. 用語・定義の統一の考え方（省略）
3. 新たな用語・定義

これらの検討を踏まえ、下記のとおり、用語、定義の統一を図ることが適当である。厚生労働省及び農林水産省においては、下記を基本として、さらに法制的な検討を加え、所要の改正手続きを行うこととされたい。

#### 期限表示の用語・定義

新用語	定義
賞味期限	定められた方法により保存した場合において、期待される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を示す年月日をいう。ただし、当該期限を超えた場合であっても、これらの品質が保持されていることがあるものとする。
消費期限	定められた方法により保存した場合において、腐敗、変敗その他の品質の劣化に伴い安全性を欠くこととなるおそれがないと認められる期限を示す年月日をいう。

#### 4. 留意すべき事項

今回、期限表示の用語・定義の統一についての検討の過程において、期限表示の用語・定義の意味についての十分な理解が得られていないことが指摘されており、今後、以下の点等についての正しい理解が得られるよう、消費者及び事業者に対する十分な情報提供、普及啓発に努める必要がある。

食品の劣化速度により、「消費期限」と「賞味期限」に区別されていること。

食品の劣化速度が比較的緩慢な食品については、表示された期限を過ぎても、必ずしも直ちに衛生上の危害が生じるわけではないこと。

表示される期限は、包装を開封する前の期限であること。

賞味期限表示への円滑な移行のため、新たな表示期限に基づく表示が義務付けられるまでの猶予期間においては、引き続き従前の表示が認められていること。

今後のスケジュールについては、表示基準改正案について両省共同でパブリックコメントの募集等を行い、両省の関係審議会に諮って了承が得られた後、7月を目途に省令及び告示の

改正になるとのこと、経過措置については、前回の期限表示導入時に2年であったことを参考として猶予期間を定めていくとのことです。

（伊藤 蓮太郎）

### 3. 全国食品衛生主管課長会議が開催

厚生省は2月12日に、各都道府県、政令市、特別区及び地方厚生局の食品衛生主管課長を招集しての全国食品衛生主管課長会議を開催しました。

この会議では、わが国における食品衛生行政を国、都道府県等が一体となって推進していくため、新年度の予算案及び事業計画の説明並びに関連の情報を共有し相互理解を深めることなどを目的に、毎年ほぼこの時期に、食品保健部の企画課長、新開発食品保健対策室長、検疫所業務管理室長、基準課長及び監視安全課長がそれぞれ所管事項、懸案事項等の説明を行っています。

今年の会議においては、食品衛生法等の一部改正案や健康増進法の一部改正案が通常国会に上程されていることもあり、まず、企画課長から食品衛生法等の改正、平成15年度食品保健部関係予算案及び医薬局・食品保健部の組織改編の説明が行われ、次いで各課室長の所管事項等の説明が行われました。その中で、食品衛生法の一部改正案で規定されている施行日が項目ごとに次のように整理して紹介されました。

#### 1. 公布日から3月を超えない範囲内において政令で定める日から施行

- ・ 目的の改正
- ・ 国、都道府県、保健所を設置する市及び特別区の責務
- ・ 食品等事業者の責務
- ・ 新開発食品等の販売禁止
- ・ 既存添加物の削除規定の整備
- ・ 命令検査の対象食品等の政令指定の廃止
- ・ 監視指導指針の策定及び公表

- ・ 輸入食品監視指導計画の策定及び公表(計画に基づく監視指導は平成16年4月1日から施行)
- ・ 都道府県等食品衛生監視指導計画の策定及び公表(計画に基づく監視指導は平成16年4月1日から施行)
- ・ 総合衛生管理製造過程(ハサップ)承認施設への食品衛生管理者の設置の義務づけ
- ・ 食品衛生管理者の責務の追加等
- ・ 厚生労働大臣による輸入業者に対する営業禁停止処分
- ・ 保健所長による調査及び報告
- ・ 大規模・広域な食中毒等の発生時における厚生労働大臣による調査の要請等
- ・ 国民等の意見の聴取
- ・ 罰則の強化

#### 2. 公布日から9月を超えない範囲内において政令で定める日から施行

- ・ 販売等の禁止の対象となる獣畜の疾病等に関する規定の整備
- ・ 指定検査機関制度の登録検査機関制度への見直し
- ・ 収去食品等の試験事務の登録検査機関への委託
- ・ 総合衛生管理製造過程(ハサップ)承認への更新制の導入
- ・ 食品衛生管理者の養成施設等の登録制の導入

\* 条番号の枝番をここで解消する。

#### 3. 平成16年4月1日から施行

- ・ 輸入食品監視指導計画及び都道府県等食品衛生監視指導計画に基づく監視指導

#### 4. 公布の日から起算して3年を超えない範囲内において政令で定め

る日から施行

・残留農薬等に係る基準等(ポジテ

ィブリスト制の導入)

(伊藤 蓮太郎)

#### 4 . NPO 法人が 1 万法人を突破

内閣府は3月7日、内閣府及び各都道府県で認証した特定非営利活動促進法に基づく NPO 法人の設立認証件数が2月28日現在で10,089件(内閣府951件、全都道府県9,138件)となり、1万件を突破した旨を発表しました。都道府県別では、東京都2,147件、大阪府816件、神奈川県588件、北海道388件、千葉県362件となっています。活動分野別では、殆どの団体が2つ以上の活動を行っていますが、平成14年12月31日現在の9,329

団体中、保健・医療・福祉の増進を図る活動団体が60%、社会教育の推進が46%、まちづくりの推進が38%、文化、芸術、スポーツの振興が30%、環境の保全が28%、災害救援が7%、地域安全が8%、人権擁護、平和推進が16%、国際協力が24%、男女共同参画社会の形成促進が10%、子ども健全育成が37%、団体への連絡、助言、援助が39%でした。

(伊藤 蓮太郎)

### 【消費者情報】

#### 1 . 「平成 14 年度国民生活モニター調査(12 月実施)結果」から

内閣府国民生活局は、平成14年12月、各都道府県の国民生活モニター2,300名(61%主婦等、18%会社員、9%公務員、7%自営業)を対象に、消費者政策の現状と公益通報者保護制度について意識調査をしました(回収率94.7%)。その結果が、3月27日に開催された国民生活審議会消費者政策部会の第3回公益通報者保護制度検討委員会において報告されました。その概要は次のとおりです。

##### 消費者政策調査について

(2) 各分野における消費者政策の現状をどう評価するか

消費者政策の現状についての評価としては、「規格・計量(JAS制度、JIS制度)及び「製品(食品を除く)サービスの安全」について、「かなり進展している」又は「ある程度進展している」と回答した者の割合は、それぞれ64.1%、62.8%となっており、他の分野(「食品の安全」「表示・広告」「消費者の苦情・相談への対応」「消費者への情報提供」と比較して、「進展している」と評価した者の割合が高かった。一方、「消費者金融(高利息の融資、過剰な融資等)」及び「銀行、証券会社、保

険会社などとの金融取引」については、「ほとんど進展していない」又は「余り進展していない」と回答した者の割合は、それぞれ 62.2%、53.2%であり、他の分野と比較して「進展していない」と評価した者の割合が高かった。

(3) 事業者の消費者対応の状況をどう評価するか

「事業者から消費者に対する情報提供」については、「かなり進展している」又は「ある程度進展している」と評価する者(49.4%)と、「あまり進展していない又は「ほとんど進展していない」と評価する者(44.7%)が、ほぼ同数となっている。事業者の「法令遵守のための体制整備」については、「あまり進展していない」又は「ほとんど」進展していないと評価する者が 51.9%であり、「かなり進展」「ある程度進展」を合計した 16.5%を大きく上回っている。

(4) 今後、事業者が力を入れるべきことは何か(複数回答)

「消費者に対する情報開示を積極的に行う」と考える者が 84.7%と、他に比して高い割合になっている。以下、「相談窓口を拡充」(65.6%)、「裁判意外で消費者トラブルを解決できる手段を整備する」(58.2%)となっている。

(5) 消費者としてどのような活動をすべきか(複数回答)

「消費者としての知識・情報を積極的に収集し、行動する」と回答し

た者が 86.6%と最も多く、次いで「環境に配慮した製品を購入する」(79.1%)となっている。

(6) 消費者政策の充実のために重点をおくべきことは何か(複数回答)

消費者政策の充実のために重点をおくべき事項については、「法令違反を犯した事業者(悪質事業者等)に対する取締を強化する」(66.1%)と「消費者が安全に生活できるような施策を強化する」(65.3%)と回答した者の割合が高く、次いで、「表示・広告の適正化を図る(関連法令の統一)」(41.8%)となっている。

公益通報者保護制度について

(7) 内部通報についてどのように感じているか

「公益保護のために望ましい」と回答した者が 36.9%と最も多く、次いで、「一度組織内部で警告して、それでも改善されなければ外部へ通報する等手続きを踏めば止むを得ない」(34.5%)、「公益のためには止むを得ない」(24.1%)となっている。一方、「誹謗中傷が増える等を考えると望ましくない」と回答した者は 1.8%であった。

(8) 組織内で不正等が行われていると知ったとき、その情報を通報するか(企業等に勤めている方(過去に勤めていた方、パートタイマーを含む)のみ対象)

「通報する」又は「不正や違法行為が重大な場合は通報する」と回答した者が合わせて 56.5%おり、「通報

しない」と回答した者(7.0%)を遥かに上回っている。一方、「その場になってみないとわからない」と回答した者は36.5%であった。

- (9) 通報する場合、どこへ通報するか( (7)で、「通報する」又は「不正や違法行為が重大な場合は通報する」と回答した者のみ対象)

「組織内部(上司や内部通報を受け付ける部署)に通報する」と回答した者が51.6%であった。「組織外部に通報する」と回答した者は45.8%になるが、その内訳としては、「関係行政機関に通報する」と回答した者が全体の33.5%で、「関係行政機関以外のマスコミ等に通報する」と回答した者が12.3%となっている。

- (10) 通報しない理由は何か( (7)で、「通報しない」と回答した者のみ対象)

「通報するだけの勇気が無いため」が33.0%、「上司等から報復が行

われる可能性があるため」が22.3%であった。

- (11) 公益通報者を保護するための法制度が必要だと考えるか

「必要」と回答した者が65.6%、「場合によっては必要」と回答した者が31.0%となっており、「必要はない」と回答した者は0.8%であった。

- (11) どのような場合に通報した者を保護すべきか( (10)で、「必要」又は「場合によっては必要」と回答した者のみ対象/複数回答)

「人の健康又は安全が危険にさらされる場合」と回答した者が90.9%、「環境に悪影響を及ぼす場合」と回答した者が66.5%、「消費者の利益擁護を図る法令に違反する場合」と回答した者が62.0%、「広く法令全般に違反する場合」と回答した者が49.0%であった。

(伊藤 蓮太郎)

## 2. 「きらめく」 18(2003年3月号)(北海道立消費生活センター発行)から

貴方の“実力”テストしま〜す。「食と健康」体力気力が充実していれば、多少のことは乗り切れる。その元気の源が食と健康。そこで常識問題と実力問題を10問そろえました。ご家族で挑戦してください。( ×問題)

問1 体を老化させる原因といわれる活性酸素。その活性酸素から体を守る抗酸化物質は、お茶、コーヒー、リンゴなど毎日食べる食品

にもたくさん含まれています。

問2 欧米で「日本型食生活」が注目されていますが、日本型食生活とは「米、野菜、魚、大豆を中心とした伝統的食事に、肉類、牛乳、乳製品、卵、油脂、果物を組み合わせた栄養のバランスのとれた食生活」を指します。

問3 ダイエットブームの影響で、日本人に必要な栄養素のうち、最近

- はタンパク質が不足しています。
- 問4 1日に必要な食物繊維は、サプリメント(栄養補助食品)や飲料で十分摂取できる。
- 問5 病原大腸菌O-157は熱や殺菌剤に強い。
- 問6 「賞味期限」は食品として食べられるぎりぎりの期限を表しているの、期限を過ぎた食品は捨てなければならない。
- 問7 生鮮食品には、すべて原産地表示が必要です。
- 問8 アメリカでは、ポストハーベスト農薬(収穫後に保存や殺虫を目的として散布する農薬)が認められているが、日本では認められていない。
- 問9 合成添加物は必ず表示しなければならないが、天然添加物は表示しなくてもよい。
- 問10 日本は世界一の長寿国ですが、健康年齢も世界一です。

### 《 答 》

問1は (抗酸化物質として、緑茶のカテキン、ワインのポリフェノールなどが有名です)、問2は 、問3は×(カルシウム分が不足気味です)、問4は×(食物繊維の目標摂取量は成人で1日20~40g。穀物や野菜、海藻類などから摂取することを心がけましょう)、問5は×(熱や塩素剤などの殺菌剤に弱い)、問6は×(可食期間に十分ゆとりをもって定めているので、期限をすぎても食べられなくなるわけではない。期限切れは匂いや味を確認して早めに食べましょう)、問7は 、問8は 、問9は×(合成品も天然品もすべて表示) 問10は (健康年齢とは、元気に過ごせる年齢のこと。日本73.6才、スイス72.8才(WHO報告))

## 【企業情報】

### 花王 消費者相談センターの活動概要

花王における消費者対応部門は、昭和9年に、家事(家庭内での掃除、洗濯、炊事などのいろいろなしごと)を科学として捉え、新しい家事科学の研究、普及活動を推し進めるため、長瀬家事科学研究所を設立したときから始まります。

花王石鹼の発売(明治23年)から44年後、業務用食用油脂エコナの発売(昭和3年)から6年後のことです。そのときから、花王は、お客様の立場にたって、心をこめた“よきモノづくり”を行い、喜びと満足のある、豊かな生活文化の実現に貢献することを

使命とし、清潔で美しく健やかな暮らしに役立つ商品と産業界の発展に寄与する工業用品の分野で顧客からも支持され、信頼される企業グループになることを目指しています。その後、時代の進展とともに、消費者からの問い合わせに応える相談業務が一層重要になったこと、並びに消費者からの声を企業活動に反映させるための研究や生活者の文化的側面を重視した新しい研究がますます重要になったことから、長瀬家事科学研究所の設立から63年後の平成7年に、現在の消費者相談センターと花王生活文化研究所に改編されました（図参照）。

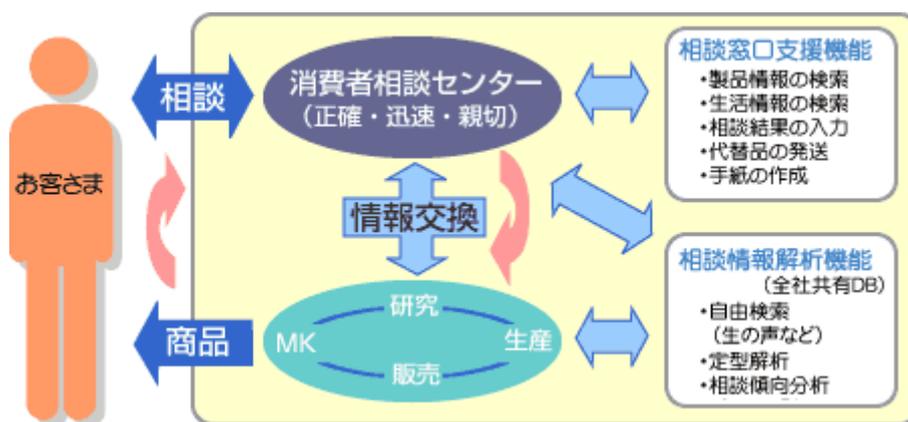
消費者相談センターは、この歴史と伝統を継承し、お客様の声に真摯に耳を傾け、その声を企業活動に反映し、商品の開発や改良に役立て、より“よきモノづくり”に徹していくことが極めて重要なことと考え、その実践のために、お客様と花王が直接ふれあう情

報コミュニケーションセンターとして活動しています。

相談窓口には、現在、1日に約500件、年間にすると10万件以上のお客様の声が全国から寄せられています。これらの、商品や使い方に関する疑問やご意見、苦情相談など、お客様の生の声に、“正確、迅速、親切に”をモットーとして対応するとともに、その貴重な声を、商品改良や、容器、表示、広告の改善及びお客様への有益な情報提供など広汎な企業活動に反映させています。

ご連絡は、商品に記載してある電話番号にかけていただくと、直接相談窓口につながります。緊急を要するお問い合わせには、夜間や休日でも対応できる体制をとっています。ホームページ<http://www.kao.co.jp/>でもいろいろな情報が得られます。

（伊藤 蓮太郎）



## 【学術情報】

### 1. 食事由来アクリルアミドと大腸、腎臓、膀胱がん：スウェーデンにおけるヒト集団調査では因果関係なし

L.A. Mucci<sup>1,2</sup>, P.W. Dickman<sup>1,3</sup>, G. Steineck<sup>3</sup>, H-O, Adami<sup>1,2</sup>, and K. Augustsson<sup>1</sup> (1 スウェーデン・カロリンスカ研究所医学疫学部、2 米国ハーバード大学公衆衛生学部、3 スウェーデン・カロリンスカ研究所腫瘍・病理、臨床がん疫学部) British J. Cancer Vol.88, 84-89, 2003

最近、広範な食品、特にフレンチフライ、ポテトチップ、パン中に、予想外に高濃度のアクリルアミドが検出された。アクリルアミドは、主として実験的証拠に基づき、ヒトの情報は大きく欠けているが、「ヒトに対しておそらく発がん性がある」(国際がん研究機関 (IARC)) に分類されていることから、国際的に大きな懸念を引き起こした。本報告において著者らは、大腸がん (N=591)、膀胱がん (N=263)、腎臓がん (N=133) の合計 987 人のがん患者と健常者 538 人を対象とした 5 年間に亘るケースコントロール調査結果を精査した。膨大な食品摂取頻度調査データを、スウェーデン食品庁が記録した食品中アクリルアミド濃度と関係づけつつ食事由来アクリルアミドの影響を評価した。罹患率 (odds ratio) の推定にあたり、攪乱因子調整のため、絶対ロジスティック回帰 (unconditional logistic regression

) が用いられた。

その結果、14 の高濃度アクリルアミド含有食品 (300-1200  $\mu\text{g}/\text{kg}$ ) 及び中程度濃度アクリルアミド含有 (30-299  $\mu\text{g}/\text{kg}$ ) 食品摂取と大腸がん、膀胱がん、腎臓がん発症増のリスク若しくはリスクの傾向は一貫して認められなかった。むしろ予想に反して、逆の傾向が大腸がん (p 値 0.01) で認められ、摂取量 4 レベル分類における最高摂取者は最低摂取者に比べて発症リスクは 40% も低かった。

即ち、スウェーデンの成人が一定の食品由来で摂取する典型的な量でのアクリルアミドへの暴露は、主要 3 種のがんの発症に検知可能な影響は与えないことがわかった。

但し、この調査研究は全食事由来のアクリルアミドとがん発症リスクとの関係をしらべたものではない点、留意が必要である。

(石井 健二)

### 2. リステリア菌のリスクアセスメント案

米国農務省食品安全検査局 : FSIS Release Feb. 14, 2003

米国農務省食品安全検査局 (The U.S. Department of Agriculture s

Food Safety and Inspection Service ; FSIS) は平成 15 年 2 月 14

日、病原菌によって死に至らしめることもある疾病を減少させるため、リステリア菌のリスクアセスメント案を発表しました。リスクアセスメント案の発表は無加熱摂取用の食肉・食鳥肉製品の製造過程における種々の衛生管理措置の評価方法を検討するとともに、FSIS による法的規制へ向けての重要な第1歩でもあります。食品安全審議官付のDr. Elsa A. Muranoは、「FSIS は確かなリスクアセスメントモデルを開発するために必要な広範囲の科学的なデータを精力的に収集している。このモデルは L. monocytogenes に起因して毎年発生している多数の疾病を減少させる戦略的政策を導くだろう。全般的なリスクに対する公衆衛生の確保に貢献している要因の評価結果をわれわれに知らしめることによって、われわれが推進しようとしている法的規制に向けての新たな政策が効果的に機能するだろうということの科学的な確かさをこのリスクアセスメント案はFSIS へ与えるだろう。」と述べていました。

このモデルの使用を通じて、FSIS は検査と衛生管理と微生物制御を組み合わせることが如何なる単独の戦略的政策よりも一層利益をもたらすということを発見しました。さらに、リスクアセスメントは、例えば充填後殺菌又はその他の増殖抑制措置のような微生物制御の過程を経ることによって画期的な公衆衛生上の利益を示すということも実証しました。

FSIS は次のことに関する信頼できる情報を作り出すためリスクアセスメントを指揮しました。食品が直接接触する表面に存在するリステリア属の汚染量と無加熱摂取食品中の L. monocytogenes の汚染量との間の相関

関係、製品中の各種濃度の L. monocytogenes による公衆衛生上の影響、及び L. monocytogenes に関連した公衆衛生上のリスクを軽減するための検査、衛生管理措置及び微生物制御というすべての段階における能力。

Dr. Murano はつぎのように述べています。「リスクアセスメントを進める過程において開発された情報はいろいろなリスクマネジメントのシナリオを探究するのに困難があります。FSIA は将来における政策決定のための多数の可能性を提供する検査と微生物制御の異なる組合せを試す計画です。われわれの目標はすべての米国人の公衆衛生状態を改善することです。」

FSIS としては、無加熱摂取食肉・食鳥製品を製造する工場における L. monocytogenes を減少させることが、次の数ヶ月の間に、最終的な規則の制定を含む効果的なリスクマネジメントの導入を生み出すように、リスクアセスメントを顧慮するでしょう。

リステリア菌のリスクアセスメント案 (Draft FSIS Listeria Risk Assessment Report) は、

1. Public Health Regulatory Context (背景、規制状況等)
2. Risk Management Questions (リスクマネージャーからの要望)
3. FSIS Listeria Risk Assessment (モデルの概要等)
4. Listeria Risk Assessment Outputs (リスクマネージャーからの要望に対する対応)
5. Sensitivity Analysis (疾病の推定リスクに及ぼす影響等)
6. References
7. 添付資料 A : Revision to the 2001 FDA/FSIS Risk Ranking Model

8. 添付資料 B: Predicted Growth Between Processing and Retail の各項で構成されています。詳細は、

<http://www.fsis.usda.gov/oa/news/2003/draftlmra.htm>にあります。

(伊藤 蓮太郎)

## 会員のひろば

### 食品コンサルタントをして思うこと

技術士（経営工学） 小野寺 文昭

私は某ビール会社を3年程前に定年退職し、郷里仙台の宮城そして山形、福島以南東北地方をサービスエリアとして食品・飲料産業を中心にコンサルタント業務をしている者である。開業するに当たり技術士事務所を開設すると間もなくクライアントの1社が民事再生法適用を申請したり、Y乳業食中毒事件を皮切りに、BSE事件、牛肉偽装事件等「食の安全・安心」に関わる事件で売り上げ不振の関係業界・業者の方々から悩み・相談を受けたりしてコンサルタント経験の浅い私が右往左往している昨今である。今彼等が直面してる問題や課題の状況を短い期間の観察であるが以下に述べる。

私が主としてお付き合いをしている食品加工業は中小・零細企業である。人・物・金・情報等の経営資源が慢性的に不足し、そこにバブル崩壊後の不景気が継続している。一度経営にそぐわない状況に置かれるとたちまち内在化している問題・課題が顕在化し行き詰まる。冒頭の民事再生法適用のO社は先行投資の判断が悪く、設備が思ったほど稼働せず負担となったものである。またT社は顧客ニーズに応える為HACCPを取得しつつISO9002(1994版)を9001s(2000版)に切り替えたいが、人手に余裕がないから私に

9001sへの切り替えをすべて引き受けてほしいとの依頼であった。L社は自社の日帰り温泉場の近所に特徴あるアルカリ性の水が出るので「水ビジネス」に簡単に参入出来る思いの中での計画策定依頼、水産加工業のS組合は傘下企業の製品が売り上げ不振で苦慮しているなのでその打開策はないかの相談に顧客ニーズの把握の状況を尋ねても要領が不明、TR社からは現在の主力製品の著しい売り上げ低下で将来の展望が持てない中で今後備える商品開発の方向性に対する提言依頼、とそれぞれに抱える問題・課題は多様であり、かつ差し迫ったものが多い。

これ等の問題・課題に対し解決の為の方向性・手段の提示等でお手伝いすることが私の役割である。今の時代の消費者は、飽食であること、安全・安心に敏感であること、そして一人ひとりが個性を主張していること、等を強調しつつ、自社の強みを研ぎ澄し、弱みは連携で補強し、自分造る人だけでなく市場を見据えて対応する必要があることを唱えている昨今である。食品加工業の経営者の皆さんにはここ当面「消費者の顔が見える様にするには」のお手伝いが中心になりそうである。

## 何でもQAコーナー

Q. アレルギー様食中毒の病因物質、予防方法等について知りたい。

A.

### 1. アレルギー様食中毒 Allergy like food poisoning について

アレルギー様食中毒とは、講学上、食品中に生成されたヒスタミン等の不揮発性有毒アミンをその食品とともに摂取することに起因して、一種のアレルギー様症状(眼瞼・口囲・耳朶等の熱感、眠気、酩酊感、顔面紅潮、頭痛、蕁麻疹、時には発熱、嘔気、嘔吐、下痢など)を発症する病気のことをいいます。小麦、そば、卵、乳、落花生等のアレルギー物質に起因する食物アレルギー Food Allergy とは別の病気です。

食品衛生法では、医師に対し食中毒患者を診断した場合における届出を義務づけ、再発防止等のための疫学調査や報告の方法などを定めていますが、その中でアレルギー様食中毒は化学性食中毒に分類されています。平成9年から13年までの過去5年間における化学性食中毒の発生件数は年7~14件であり、このうちヒスタミンを病因物質としたものは過去の発生状況から化学性食中毒の60%位(年4~7件)と推定されます。

### 2. 不揮発性有毒アミンの生成について

アレルギー様食中毒の病因物質であるヒスタミン等の不揮発性有毒アミンは、食品腐敗の初期過程においてアミノ酸がモルガネラ菌(*Morganella morganii*)等の腐敗細菌が産出する脱炭酸酵素によっ

て脱炭酸されることによって生成されます。

宮木は<sup>(1)</sup>、アミノ酸が脱炭酸酵素によってヒスタミン等の不揮発性有毒アミンを生成する具体例として、histidineからhistamine、tyrosineからtyramine、ornitineからputrescine、lysineからcadaverine等のアミノ酸と有毒アミンとの関係を掲げ、また、主な腐敗細菌のヒスタミン生成菌株数とヒスチジン脱炭酸酵素産生菌株数との分布実験から、ヒスタミンの生成に関係の深い腐敗細菌の順位を、*Morganella* が100%(84/84)、*Staphylococcus* が83%(35/40)、*Escherichia*が53%(28/53)、*Proteus*が32%(21/65)と示し、さらに、赤身及び白身の魚類中のヒスチジン量が多いものの調査結果として、(+++)がマグロ、ブリ、カツオ、サンマ及びトビ魚、(++)がサバとイワシ、少ないもの(-)がヒラメ、タイ、カレイ、コチ、サメ、ホウボウ及びトラフグと報告しています。

一方、観ら<sup>(2)</sup>は、白身魚のアブラソコムツのしょうゆ漬け焼きを原因食品としたヒスタミン食中毒の発生報告の中で、ヒスタミンを中毒残品3検体から0.4~5.0mg/g、フライ用半製品2検体から5.3mg/gと5.6mg/g、切り身2検体から4.1mg/gと5.8mg/gを検出し、また遊離ヒスチジンをヒスタミンが検出された検体から0.05~6.5mg/g、ヒスタミンが検出されなかった検体から8.0~11mg/g検出しています。

### 3. 不揮発性有毒アミン生成の経時

### 変化について

永山ら<sup>(3)</sup>は、4種類の生魚を25で放置したときの不揮発性有毒アミンの経時変化(0日、1日後、3日後の値(mg/100g))について、サバのヒスタミンはnd、240、570、カダベリンはnd、160、320、チロシンはnd、34、140、プトレシンtr、3.0、140、マグロのヒスタミンはnd、420、340、カダベリンはnd、12、250、チロシンはnd、tr、16、プトレシンはnd、1.2、16、イワシのヒスタミンはnd、390、150、カダベリンはnd、41、83、チロシンはnd、13、12、プトレシンはnd、5.9、25、サンマのヒスタミンはnd、nd、nd、カダベリンはnd、4.1、22、チロシンはnd、nd、nd、プトレシンはtr、0.4、19であり、食中毒の原因となったマグロのヒスタミンは560、カダベリンは5.0、チロシンはtr、プトレシンはtrと測定値を掲げたうえで、有毒アミンの生成量は脱炭酸酵素の種類、活性度に影響されるし、魚種によっても異なると報告しています。

#### 4. 冷凍カツオの処理工程におけるヒスタミンの挙動について

鮫島ら<sup>(4)</sup>は、輸入冷凍カツオを原料にしたかつお節製造工程の蒸煮前の工程における、解凍条件及び解凍後の保蔵条件がヒスタミンの生成に及ぼす影響を調査しました。その結果は以下のとおりでした。夏期製造の冷凍カツオAからヒスタミン1.0~4.4mg/kgを検出し、冬期製造の冷凍カツオBからはnd(検出限界0.5mg/kg)であった。4の実験用水槽中で48時間解凍した場合、一般細菌数とヒスタミン量とも、当初の数値( $10^3$ 個/g、3.5mg/kg)よりも増加しないか、微増した程度であることから、4以下で解凍する

と、48時間の長時間にわたって鮮度を保持できると考えられた。

20水中で同様に解凍した場合、一般細菌数は解凍開始から20時間にかけては当初の数値( $10^2$ 個/g)よりもやや減少したが、20時間から48時間にかけて急増( $10^5$ 個/g)したのに対し、ヒスタミンは解凍開始(2.0mg/kg)から20時間解凍にかけて増加(6.0mg/kg)し、さらに48時間後も増加(7.5mg/kg)する傾向にあった。このことから、ヒスタミン検出冷凍魚(冷凍カツオA)を20という比較的温度が高い条件下で解凍した場合、細菌による腐敗が進行する前に、ヒスタミンが蓄積する危険性があることが示唆された。

一方、ヒスタミン非検出冷凍魚(冷凍カツオB)を用いて同様の4水中解凍を行った場合、一般細菌数は解凍開始( $10^4$ 個/g)から48時間後にわたって減少( $10^2$ 個/g)し、ヒスタミン量も48時間解凍にわたって不検出(nd)であった。冷凍カツオBの20水中解凍の場合、と同様に、一般細菌数は解凍開始から20時間にかけては当初の数値( $10^5$ 個)よりもやや減少( $10^4$ 個)したが、20時間から48時間にかけて急増( $10^6$ 個)したのに対し、ヒスタミン量は当初から20時間後まで不検出(nd)であったが48時間後にかけて急に増加(7mg/kg)し、20時間から48時間にかけては一般細菌数の増加と同時にヒスタミンが生成されたことを示した。ヒスタミン非検出冷凍魚(冷凍カツオB)を20水中で解凍し、三枚におろした背部赤身肉を5、10、20、30の温度条件で6時間保蔵したところ、それぞれの温度で1.9、4.2、4.8、5.3mg/kgのヒスタミンが検出されたが、保蔵温

度が低いほどヒスタミン生成量が少なく、特に5℃保蔵区では他の半分以下であった。一方、この同じ保蔵温度条件で、一般細菌数は保蔵温度が上昇するに従い少しずつ増加したもののいずれの温度条件においても $10^3$ 個/g台であった。

#### 5. アレルギー様(ヒスタミン)食中毒の全般的な予防方法について

原因食品となる可能性が高い魚類の種類等により、それぞれの具体的予防措置が異なりますが、上記2から4において記述した文献に基づくヒスタミンの危害分析を行った結果から、特に「背部赤身肉を5、10、20、30℃の温度条件で6時間保蔵した場合、一般細菌数は著しく増加しなかったが、ヒスタミンは当初の約3倍に増加した」ことに留意し、全般的には次のような予防措置を徹底することが必要と考えます。実際においては、全ての作業をマニユ

アル化するとともに、各マニュアルに対応した点検表を作成し、各作業を確実に実施する体制にすることが必要です。

漁獲後は、出来るだけ早く、初期腐敗が始まる前に急速凍結する(18℃以下)。

解凍は4℃以下、20時間以内で行う。

解凍後の分割、切断、三枚おろし等の作業は4℃以下で6時間以内に行う。

全ての作業は十分な衛生管理の下に行う。(伊藤 蓮太郎)

#### 参考文献

- (1) 宮木高明：食衛誌、3(3)、1962
- (2) 観 公子ら：食衛誌、41(2)、2000
- (3) 永山敏廣ら：衛生化学、31(6)、1985
- (4) 鮫島陽人ら：鹿児島県工業技術センター研究報告 14、2000

**訃報**

正会員の山田隆昭様が去る3月7日に突然の病でご他界されました。享年67歳でした。山田様は、東京都の食品衛生課長を歴任された後退職され、(株)紀文食品の顧問としてご活躍されておられました。食科協には設立總會のときからご参加くださいました。謹んでご冥福をお祈り申し上げます。

**編集後記**

来る6月30日(月)の午後に、平成15年度定期総会と講演会を東京都中小企業振興公社会議室(JR秋葉原駅から10分弱)において開催する予定です。多数の会員にご参加いただきたく、事前の日程調整をお願いします。

故山田隆昭様とは古い友人でして、NPO食科協の夢を話し合ったことが、つい先日のような気がします。まだまだ若いのに悔やまれます。年度末の時期は何やかやと行事が重なり、アッという間に一週間が過ぎ、一ヶ月が過ぎてしまいました。きっと会員各位におかれてもご多忙の3月だったのではないのでしょうか。健康にはくれぐれもご留意ください。

この機関紙の記事を無断で転載することを禁止します。