

食品安全情報 No. 14 / 2007 (2007. 07.04)

国立医薬品食品衛生研究所 安全情報部

(<http://www.nihs.go.jp/hse/food-info/foodinfonews/index.html>)

食品微生物関連情報
食品化学物質関連情報

--- page 1
--- page 17

食品微生物関連情報

【国際機関】

- 世界保健機構 (WHO : World Health Organization)

<http://www.who.int>

食品安全に対する動物飼料のインパクトに関する FAO/WHO 合同専門家会合

Joint FAO/WHO Expert Consultation on Animal Feed Impact on Food Safety, 8-12
October 2007, Rome, Italy

2007年6月

安全な食品を生産する上で動物用飼料の役割は十分認識されているが、Codex はこの問題のために、さらにリスク管理のためのガイダンスを作成する必要性を検討している。それに対応するため、FAO/WHO は食品安全に対する動物飼料のインパクトに関する現在の知見をレビューするため、標記専門家会合を本年10月に開催することにした。

専門家の公募とデータの公募 (ともに締め切りは7月30日) は以下のアドレスから

http://www.who.int/entity/foodsafety/fs_management/meetings/animalfeed_call.pdf

http://www.who.int/foodsafety/fs_management/meetings/animalfeed/en/index.html

- 国連食糧農業機関 (FAO : Food and Agriculture Organization)

<http://www.fao.org/>

1. Codex総会が開催される一より安全な乳児用調製粉乳、衛生的な卵の生産が議題に含まれる

UN food standards commission meets

Safer infant formula, hygienic egg production on the agenda

2 July 2007

第 30 回コーデックス委員会 (CAC) が 7 月 2 日より 6 日間開催され、以下の内容について議論される。

乳児用調製粉乳および乳児用特殊医療目的の調製粉乳に関する規格

Draft revised Standard for Infant Formula and Formulas for Special Medical Purposes Intended for Infants, Sections A and B

1981 年に作成された規格を最新の科学的知見にもとづき、改訂したものである。

卵・卵製品

Eggs and egg products

コーデックス委員会は、卵・卵製品の衛生規範 (hygienic practice) の改訂版を採択する予定である。卵・卵製品は、各国において主要な食材であり、重要な貿易食品でもあるが、世界規模で広がっている食品由来疾患であるサルモネラ症感染の重大な要因ともなっている。規範の改正により、各国の安全な卵・卵製品の生産能力が向上すると考えられる。

ワインの安全性向上

Making wine safer

腎臓に有害なカビ毒であるオクラトキシンによるワインの汚染の防止および低減を目指す規範も採択予定である。本規範は全生産チェーンを通じてワインの汚染を防止・低減することが検証されているあらゆる手法を提言するものである。

そのほかの Step 8 として今回の総会で議論の上、採択される予定の文書はこちらから ftp://ftp.fao.org/codex/CAC/CAC30/al30_05e.pdf

詳細情報は以下のサイトから入手可能。

<http://www.fao.org/newsroom/en/news/2007/1000617/index.html>

Codex 第 30 回総会の議題案は以下のサイトから入手可能。

http://www.codexalimentarius.net/download/report/684/al3001Ae_web.pdf

● 国際獣疫事務局 (OIE)

http://www.oie.int/eng/en_index.htm

鳥インフルエンザのアウトブレイク(OB)報告

Weekly Disease Information

Vol. 20 – No. 27, 5 July, 2007

チェコ (2007 年 6 月 29 日付け報告 Immediate notification)

OB 発	OB 発生日	鳥の種類	血清型	OB の動物数
------	--------	------	-----	---------

生数				疑い例	発症数	死亡数	廃棄数	とさつ数
1	6/26	野鳥	H5N1		1	1	0	0

チェコ (2007年6月29日付け報告)

OB 発生数	OB 発生日	鳥の種類	血清型	OB の動物数				
				疑い例	発症数	死亡数	廃棄数	とさつ数
1	6/25	ブロイラー	H5N1	27,528	0	0	27,528	0

ドイツ (2007年6月28日付け報告)

OB 発生数	OB 発生日	鳥の種類	血清型	OB の動物数				
				疑い例	発症数	死亡数	廃棄数	とさつ数
3	6/26	野生白鳥	H5N1		3	3	0	0

Vol. 20 – No. 26, 28 June, 2007

ドイツ (2007年6月26日付け報告 Immediate notification)

OB 発生数	OB 発生日	鳥の種類	血清型	OB の動物数				
				疑い例	発症数	死亡数	廃棄数	とさつ数
6	6/24,25	野生白鳥、 アヒル	H5N1		6	6	0	0

チェコ (2007年6月22日付け報告 Immediate notification)

OB 発生数	OB 発生日	鳥の種類	血清型	OB の動物数				
				疑い例	発症数	死亡数	廃棄数	とさつ数
1	6/19	七面鳥	H5N1	6,000	3,000	1,800	4,200	0

トーゴ (2007年6月22日付け報告 Immediate notification)

OB 発生数	OB 発生日	鳥の種類	血清型	OB の動物数				
				疑い例	発症数	死亡数	廃棄数	とさつ数
1	6/6	鶏	H5N1	5,574	2,505	2,505	3,069	0

ガーナ (2007年6月21日付け報告)

OB 発生数	OB 発生日	鳥の種類	血清型	OB の動物数				
				疑い例	発症数	死亡数	廃棄数	とさつ数
1	6/13	産卵鶏	H5N1	1,450	350	350	1,100	0

http://www.oie.int/wahid-prod/public.php?page=weekly_report_index&admin=0

【各国政府機関等】

- 米国食品医薬品局 (US FDA : Food and Drug Administration)

<http://www.fda.gov/>

米国食品医薬品局 (US FDA) が Veggie Booty ブランドのスナック食品を喫食しないよう消費者に警告

FDA Warns Consumers Not to Eat Veggie Booty Snack Food

Risk of Salmonella Contamination

June 28, 2007

米国食品医薬品局 (US FDA : Food and Drug Administration) は、胃腸疾患を引き起こす細菌 *Salmonella* Wandsworth の汚染の疑いがあるため、Robert's American Gourmet 社が販売する Veggie Booty のスナック食品を喫食しないよう警告している。

本警告は 2007 年 3 月に始まった 17 州に及ぶ 52 人の患者報告にもとづいている。患者のほとんどは 10 歳未満の小児であり、幼児が最も多かった。大多数が出血性下痢症を訴え、4 人が入院した。FDA は、州および地方の保健当局と共に調査を行った米国疾病予防管理センター (US CDC : Centers for Disease Control) から 6 月 27 日に報告を受けた。アウトブレイクは現在も継続している可能性が高い。

発生州および各州からの報告患者数 (() 内の数字) は、カリフォルニア (7)、コロラド (5)、コネチカット (1)、ジョージア (1)、インディアナ (1)、マサチューセッツ (3)、ミネソタ (2)、ニューハンプシャー (2)、ニュージャージー (2)、ニューヨーク (13)、オレゴン (1)、ペンシルバニア (3)、テネシー (1)、テキサス (1)、バーモント (3)、ワシントン (4)、ウィスコンシン (2) であった。

当該製品の製造・販売は停止されており、Robert's American Gourmet 社は、賞味期限、製品コードに関係なく、汚染の可能性のあるすべての製品を回収している。この製品は米国 50 州およびカナダの小売店舗ならびにインターネット上で販売されていた。

FDA は製造施設の立ち入り調査を行って、汚染源の解明を行うとともに、製品の検体を採取し、FDA の検査室で検査を行っている。これらの情報が明らかになり次第、FDA は追加情報を公表するとしている。

詳細情報は以下のサイトから入手可能。

<http://www.fda.gov/bbs/topics/NEWS/2007/NEW01661.html>

- 米国疾病予防管理センター (US CDC: Centers for Disease Control and Prevention)

<http://www.cdc.gov/>

英国以外で発生した、新型クロイツフェルトヤコブ病の感染源

Source of Variant Creutzfeldt-Jakob Disease outside United Kingdom

Pascual Sanchez-Juan, Simon N. Cousens, Robert G. Will, and Cornelia M. van Duyn

Emerging Infectious Diseases, 2007 Aug. [Epub ahead of print]

新型クロイツフェルトヤコブ病 (vCJD) の英国以外での発生について、BSE の発生との関連性、1980 年代及び 1990 年代上半期に英国から輸入された生牛の頭数及びウシ由来製品量との関連性を調査した。その結果、各国の vCJD 患者数と、1980 年～1990 年までの間に英国から輸入した生牛の頭数との間に相関関係が認められた (スピアマンの順位相関計数 $[r_s]0.73$, 95%信頼区間 (95% CI) $[0.42\sim0.89]$, $p<0.001$)。また、このような相関関係が、国内の BSE 患者数との間 ($r_s 0.70$; 95% CI $[0.37\sim0.87]$, $p=0.001$)、1980 年～1996 年の英国からの食肉の輸入との間 ($r_s 0.75$; 95% CI $[0.45\sim0.89]$, $p<0.001$) にも認められた。英国からのウシの輸入はヒトの重要な BSE 曝露源であり、世界的なリスクの原因であったとしている。

● カナダ食品検査庁 (CFIA: Canadian Food Inspection Agency)

<http://www.inspection.gc.ca/english/toce.shtml>

更新情報—サスカチュワン州の飼料調査が完結

Update – CFIA Concludes Feed Assessment in Saskatchewan

28 June 2007

CFIA は、2007 年 3 月にカナダの飼料規制で禁止されている反芻動物の肉骨粉を含んでいた可能性のある飼料を給餌したとして、9つの農場のウシの移動禁止措置をとった。このほどそれらの飼料の分析を完了し、曝露された動物による動物衛生上のリスクは無視できるという結論を下した。影響を受けたのはサスカチュワン州の農場であった。カナダでは特定危険部位の除去が義務付けられているほか、BSE に関して牛乳と乳製品は安全であると専門家の意見が一致しているため、この農場のウシはとさつ、または牛乳の生産には利用できる。しかし、この農場のウシおよびその食肉製品や副産物の輸出は認められない。これらのウシおよびその食肉製品が輸出されないよう、動物識別タグを使用して、すべての移動は追跡され、報告される。

<http://www.inspection.gc.ca/english/anima/feebet/rumin/20070628investe.shtml>

回収品の可能性があるためHershey社製チョコレートの製品コードを確認するよう購入者に勧告

CONSUMERS CAUTIONED TO CHECK HERSHEY CHOCOLATE PRODUCTS FOR POSSIBLE RECALLED CODES

June 22, 2007, CONSUMER ADVISORY

カナダ食品検査庁 (CFIA : Canadian Food Inspection Agency) および Hershey Canada 社は、2006 年 11 月 12 日にリコールされた Hershey 製の特定のチョコレートが小売店や個人直営店などを通して販売されている可能性を消費者に警告している。

最近の事故に関する継続調査の結果、CFIA は Hershey 社の回収され保管されていたチョコレートが、盗難にあい市場に再流入していると確信する根拠を得た。当該製品は、オンタリオ州の多数の販売業者、個人卸売業者、清算業者 (liquidator)、フリーマーケット運営者などを通じて再流通している可能性がある。

2006 年 11 月 12 日に、6417 から 6455 の数字で始まる製品コードが付いた Hershey Canada 社製の各種のチョコレートが *Salmonella* 汚染の疑いでリコールとなった。当該コードが付いた回収対象品の全リストは、CFIA のウェブサイト (<http://www.inspection.gc.ca/english/corpaffr/recarapp/2006/20061112e.shtml>) から入手できる。本製品の喫食に関連した発症例は確認されていない。

詳細情報は以下のサイトから入手可能。

<http://www.inspection.gc.ca/english/corpaffr/recarapp/2007/20070622e.shtml>

● Eurosurveillance

<http://www.eurosurveillance.org/index-02.asp>

Eurosurveillance Monthly release

Volume 12 issue 6 June 2007

1. 2005 年～2006 年にスウェーデンで発生したアーモンド喫食による *Salmonella* Enteritidis 感染のアウトブレイク

Cluster of *Salmonella* Enteritidis in Sweden 2005-2006 ・suspected source: almonds

カナダ及び米国でアーモンドの喫食による *Salmonella* Enteritidis アウトブレイクが発生した事例があるが、スウェーデンでも 2005 年 12 月から 2006 年 8 月までの間にアーモンドが感染源と考えられる *Salmonella* Enteritidis NST 3+ の患者 15 人が報告された。症例 1 人当たり、性、年齢及び居住地をマッチさせた対照 3 人を無作為に抽出し、症例対照研究を行った。症例と対照に電話による聞き取り調査を行い、条件付きロジスティック回帰モデルを用いてデータを解析した。その結果、アーモンドの喫食が感染のリスク要因であることが判明した (未調整オッズ比 45.0, 95%信頼区間 : 4.8～421.8)。しかし、この研究で検査を行ったアーモンドからは *Salmonella* は分離されなかった。*Salmonella* 感染のアウトブレイクや散発性患者の感染源調査では、アーモンドが感染源となる可能性があることを考えるべきである。

<http://www.eurosurveillance.org/em/v12n06/1206-225.asp>

2. 2006年にルクセンブルクで発生した単相抗原の *Salmonella enterica* serovar 4, [5], 12:i:感染のアウトブレイク

Outbreak of monophasic *Salmonella enterica* serovar 4, [5], 12:i: in Luxembourg, 2006

2006年、ルクセンブルクで大規模な *Salmonella* 感染アウトブレイクが2件発生した。検査機関で確認された患者が133人、24人が入院、1人が死亡し、原因は単相抗原の *Salmonella enterica* 4, [5], 12:i:ファージタイプ DT193であった。原因株のパルスフィールドゲル電気泳動パターンは稀な STYMXB.0031で、抗菌薬耐性プロファイルは ASSuTであった。患者の多くが高齢者施設やデイケアセンターの関係者であった。2種類の制限食、おむつ替え台、市販のソーセージ及びとちく場のブタの盲腸検体から原因株が回収された。正確な経緯は不明であるが、現地で生産された豚肉が感染源である疑いが強いと考えられている。

<http://www.eurosurveillance.org/em/v12n06/1206-226.asp>

● 欧州食品安全機関 (EFSA: European Food Safety Authority)

<http://www.efsa.eu.int/>

1. 新しい死亡後の BSE 迅速検査の評価プロトコルに関する BIOHAZ 科学パネルの意見 Opinion of the Scientific Panel BIOHAZ: Protocol for the evaluation of new rapid BSE post mortem tests [1]

28 June 2007

現在、TSE Regulation (EC) No 999/2001 にしたがって 30 カ月齢を超えるとさつ牛のルーチンのとさつ後検査として、12 種類の BSE 迅速検査キットが EC に認可されている。EC では感染性海綿状脳症 (TSE: Transmissible Spongiform Encephalopathy) モニタリングの枠組みの中で使用される新しい迅速検査の公募開始を検討中である。そこで EFSA は過去の評価で得られた経験を考慮に入れ、研究機関による評価および野外試験のための現行のプロトコルを更新するよう依頼された。

最後に行われた迅速検査の評価以降、複数の EU 加盟国および米国で新型のウシ TSE の報告が 2 件あった (非定型 BSE H および L 型)。これらの 2 タイプの TSE への懸念にもかかわらず、現時点で検査法の評価に利用できる検体がないため、評価プロトコルには非定型 BSE に関する迅速検査法のパフォーマンスは含まれていない。

BIOHAZ パネルは、ウシ BSE の検出方法として過去に承認された検査法が新しい達成基準 (分析感度など) を満たすべきであると勧告している。タイプ H またはタイプ L の BSE 脳検体が入手可能となった時点で、クラシカルな BSE で認可されている検査法をこの新型

の検体を用いて評価すべきである。これらの検査がタイプ H および L の BSE 検出に関する達成基準を満たしていないと仮定すると、野外試験に用いるべきでない。また、TSE バッチ検査プロトコルから得られた知見および TSE 分野における関心が急速に高まっている点を考慮し、承認された検査法の定期的な再評価の制度をリスク管理者が検討すべきであると勧告している。

Opinion および Summary は以下のサイトから入手できる。

http://www.efsa.europa.eu/etc/medialib/efsa/science/biohaz/biohaz_opinions/ej508_post_mortem.Par.0001.File.dat/biohaz_op_ej508_post_mortem_cattle_en.pdf(Opinion)

http://www.efsa.europa.eu/etc/medialib/efsa/science/biohaz/biohaz_opinions/ej508_post_mortem.Par.0002.File.dat/biohaz_op_ej508_post_mortem_cattle_summary_en.pdf(Summary)

また、詳細情報は以下のサイトから入手可能。

http://www.efsa.europa.eu/en/science/biohaz/biohaz_opinions/ej508_post_mortem_cattle.html

2. BIOHAZ パネルの意見：小型反芻動物の TSE を検出するとさつ後の迅速検査を評価するためのプロトコル

Opinion of the Scientific Panel BIOHAZ: Protocol for the evaluation of rapid post mortem tests to detect TSE in small ruminants [1]

Last updated : 22 June 2007, Publication Date : 22 June 2007

Adoped 7 June 2007, (Question N° EFSA-Q-2007-055)

EC は、TSE のモニタリングの枠組みで使用する、ウシ、ヒツジ及びヤギの TSE のとさつ前及びとさつ後の迅速検査を公募している。検査法の評価は、専門家が作成したプロトコルにもとづき、前評価、申請書類の評価、検査室での評価、添付文書の認可及び実地試験など様々な段階を経て行われる。EFSA は、EC より、過去の評価での経験を考慮しながら、現在の 3 種類のプロトコルの改訂と更新を行うよう依頼された。

2003 年、EC と EFSA は、小型反芻動物の TSE 疫学サーベイランスに使用する迅速検査の評価を開始した。以前の評価では検査方法間に分析感度の違いが認められたが、実地での感度および生物学的な適切さの観点から検査方法の差を科学的に評価することはできなかった。また、英国では、認可された検査法を用いて能動的サーベイランスプログラムを実施したところ、小型反芻動物に英国で過去に認められていなかった新しい型の TSE (非定型スクレイパー/NOR98) が見つかった。現在多くのヨーロッパ諸国で非定型/Nor98 が見つかっており、EU の検査では陽性例の約 80%を占めている。この EU の能動的サーベイランスプログラムで収集されたデータから、バリデートされた検査法の能力が非定症例の検出において同等ではなく、種々のタイプのスクレイパーを不十分または全く認識しない場合があることが明らかになってきた。

EFSA の BIOHAZ 科学パネルは、過去の評価で得た経験と能動的サーベイランスで蓄積

した知見を考慮したプロトコルの改訂と評価に同意した。新しい検査法は、評価の各段階をすべて通過しなければならず、前段階を完了しなければ次の段階に進めないため、評価は途中で停止される可能性もある。

このプロトコルでは、新しく認可される検査法の能力が、過去に認可された BSE のとさつ後スクリーニング検査法より低くないことを保証する必要がある。改訂プロトコルでは、以前の評価基準に加え、(i) ヒツジの定型スクレイピー、非定型スクレイピー及び BSE の検出 (ii) 臨床症状発症前の感染動物の検出 (iii) 分析感度の限界とバイオアッセイとの比較に関する検査法のパフォーマンスを評価している。小型反芻動物の TSE (BSE、定型スクレイピー及び非定型スクレイピー) のとさつ後検査を認可する際の基準について、改訂プロトコルには過去のものよりさらに包括的で高い基準が導入されている。小型反芻動物の TSE における異常 PrP の分布を考慮すると、小型反芻動物における TSE 病原体の検出については脳幹を利用することが最良の妥協点であると考えられる。このため、公式に陽性/陰性が確認された脳幹が検査の評価に使用される予定である。

BIOHAZ パネルは、すでに承認されている検査法に対しても、妥当性と新しいパフォーマンス基準（非定型スクレイピーや検出感度）を満たしていることを確認するために新しい評価を行うべきであるとしている。

Opinion と Summary が次の URL から入手可能。

Opinion

http://www.efsa.europa.eu/en/science/biohaz/biohaz_opinions/biohaz_op_ej509_post_mortem_smru.html

Summary

http://www.efsa.europa.eu/etc/medialib/efsa/science/biohaz/biohaz_opinions/ej509_post_mortem_smru.Par.0002.File.dat/biohaz_op_ej509_post_mortem_smru_summary_en.pdf
http://www.efsa.europa.eu/en/science/biohaz/biohaz_opinions/biohaz_op_ej509_post_mortem_smru.html

3. EFSA と FDA が科学協力に関する協定に調印

EFSA/FDA agreement to facilitate scientific co-operation – Brussels, 2 July 2007

28 June 2007

FDA と EFSA の協力関係を高めるため、7月2日に科学的情報の共有を推進する協定の調印が行われる。

http://www.efsa.europa.eu/en/press_room/news/wns_efsa-fda_agreement.html

●英国食品基準庁（UK FSA: Food Standards Agency, UK）

<http://www.food.gov.uk/>

1. 英国食品基準庁 (FSA) が 2006～2007 年度年次報告書を発表

FSA publishes Annual Report for 2006 to 2007

27 June 2007

英国食品基準庁 (UK FSA : Food Safety Agency) は、2006/2007 の年次報告書を発表し、食品に関する公衆衛生および消費者の利益を保護するために行った年間活動について概説している。報告書の主要部分では、FSAの戦略的優先事項である食品の安全性、健康的な食事、安全な食品を選択するための情報提供等について紹介し、これらの各分野で行った活動の詳細を説明している。食品の安全性に関しては、2001年に比べ、2006年の食品由来疾患は19.2%減少し（食品感染患者数は約150万人の減少）、“より安全な食品、より良いビジネス (Safer food, better business)”¹ 等の食品衛生対策、食品事故について触れている。

◎食品の安全性に関する報告記事の概要は以下の通りである。

食品の安全性が改善された明確な根拠は、2001年に比べ2006年の食品由来疾患の発生率が、当初の戦略プランで設定した目標値である20%の減少をほぼ達成したことである。2005年にFSAがモニターした食品由来病原菌の検査機関への暫定的な報告数は53,052件であり、ベースラインである2000年の数字と比較して19.2%減少していた。同じ時期の食品由来疾患の患者数は150万人減少し、入院患者では1万人の減少、入院日数では38,000日の減少となった。この間に節約された累積経費は7億5,000万ポンドを超え、大幅な公衆衛生の改善と有意な経済的恩恵をもたらした。このような前進には効果的なパートナーシップが必須であり、特に食品業界自身がフードチェーン全般にわたる取り組みを行った功績によるところが大きい。

これらの成果は、“より安全な食品、よりよいビジネス (Safer food, better business)” などの一連の食品衛生対策により支えられている。この革新的なリスクベースの食品安全管理プログラムは、当初は小規模なケータリング業を対象に開発されたものであったが、2005年9月のプロジェクト開始以来、約230,000パッケージが配布された。小売業に関するパッケージが2006年5月に作成され、2007年3月には、中国、インド、パキスタン、バングラディッシュ、スリランカの各国料理をカバーする2つのパッケージが作成された。2007年夏にはインタラクティブなDVD研修ツールが利用可能になる予定であり、特に言語または識字の問題を抱える仕出し事業、小売り事業のマネージャー及びスタッフを支援する一助となると期待されている。

来年度中には、より小規模な食品事業でも食品事故の防止及び対応ができるように、食品基準庁が有用なガイダンスを作成する予定である。2005年の工業用染料 Sudan I のチリパウダーへの混入などの過去の食品事故の教訓を生かすため、食品事故タスクフォースの支援を受け、業界関係者がFSAと連携して活動に取り組んでいる。

詳細情報および報告書は以下のサイトから入手可能。

¹ これは小売店、ケータリング、飲食店等へHACCPの原則を導入する取り組みである。

<http://www.food.gov.uk/news/newsarchive/2007/jun/annualreport>

<http://www.food.gov.uk/multimedia/pdfs/annualreport200607.pdf>

2. MRSA 報告書に対する英国食品基準庁の対応

Agency response to MRSA report

25 June, 2007

英国食品基準庁 (UK FSA) は 6 月 25 日、家畜 (farm-animal) に感染する非常に強力な MRSA 株に関する報告書の公表による不安に対し、食肉の安全な処理および加熱に関するアドバイスを再度繰り返した。

英国土壌協会 (Soil Association) がまとめた報告書では、特にオランダにおいて、集中的に飼育している豚、鶏およびその他の家畜の間で広まり、また農場労働者およびその家族にも感染を広げている MRSA (methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*) の新株の問題がとりあげられている。

FSA では、Soil Association からの報告書を受理したばかりであるため、詳細については今後検討する予定としている。FSA はこの問題を認識しており、すでに複数の EC の政府機関と合同で検討に入っており、UK にとって緊急のリスクがあれば速やかに評価し、必要な措置をとるとしている。

MRSA 新株は、英国の畜産動物では発見されていない。

食中毒菌汚染防止に関する食品基準庁の助言は、どの MRSA 株に対しても有効であり、適切な加熱方法により MRSA は死滅する。食品、特に食肉の安全な取扱い法・加熱法に関するガイダンスは、以下のサイトから入手できる。

<http://www.eatwell.gov.uk/keepingfoodsafes/>

<http://www.food.gov.uk/news/newsarchive/2007/jun/mrsa>

なお、Soil Association の報告書から要旨の一部を紹介する。

主な知見

○オランダの豚、牛、鶏における MRSA

・2006 年にオランダ国内 9 カ所のとちく場で実施された調査の結果、豚 540 頭のうち 209 頭 (39%) が MRSA を保菌していたことが明らかになった。また、別の調査では、子牛 150 頭のうち 20 頭 (13%) が MRSA 陽性であった。MRSA はオランダの養鶏場 1 カ所からも検出されているが、その他の養鶏場の汚染率を明らかにするのに必要な全国的な調査は実施されていない。

○食肉における MRSA

・2006 年に実施されたオランダ食品消費者製品安全局 (VWA: Food and Consumer Product Safety Authority) による調査の結果、オランダの食肉から MRSA が高レベルで検出され、豚肉は 25 検体中 5 検体 (20%)、鶏肉では 24 検体中 5 検体 (24%)、牛肉では 64 検体中 2 検体 (3%) が MRSA を保菌していた。国際的な調査数は限定されるが、やはり豚、牛、鶏からの MRSA 検出が報告されている。

・英国への輸入豚肉のほとんどはオランダ、デンマークおよびドイツから輸入されているが、これらの3カ国では豚からMRSAが確認されている。しかし、それにもかかわらずFSAは輸入豚肉のMRSA検査を実施していない。

○家畜MRSAのヒトへの移行

・オランダでは養豚業者の50%近くがMRSAの保有者であることが明らかになった。この保菌率は、オランダの一般国民の約1,500倍である。オランダの医療当局は現在、養豚場および畜産場で生活する全ての者がMRSA保有のハイリスクとみなし、スクリーニング検査で陰性結果が出るまで隔離入院させている。

・オランダのヒトにおける家畜MRSA株の検出率は急速に増加しており、2006年度第4四半期では、ヒトにおける全MRSAの25%が家畜における株であった。オランダの1つの病院では、現在検出されているMRSAの80%が家畜における株である。

・家畜MRSAは地域感染型ヒトMRSAと類似しており、地球規模での拡大要因となりうる。

○Farm-animal MRSAとヒトへの感染

・オランダの豚MRSAの患者は、皮膚感染症、心内膜炎（心臓の感染症）、骨髄炎（骨感染症）を発症する。ベルギーでは、MRSAの同じ菌株が敗血症やその他の深在性感染症の原因となり、デンマークでも感染症を引き起こした。

・このMRSA株によりドイツで発生した感染症には、外来患者の皮膚感染症に加え、入院患者での肺炎が7例あった。これにより、菌株が病院内に入り込み、拡大している可能性が示された。

○英国の農場における抗生物質の過剰使用

・集約的に飼育されている家畜は複数の疾病に対して脆弱で、対策として抗生物質が使用される。全体としての抗生物質の使用量が多く、家畜MRSAが英国に侵入した場合には、蔓延する状況である。

・英国における動物種毎の抗生物質消費量のデータはないが、豚一頭あたりの消費量が上昇傾向であると考えられている。

・政府は抗生物質の宣伝を農家に対して直接行うことを禁止するEU Directive 2004/28/ECの要求を無視している。

推奨事項

- ・家畜と食肉のMRSA検査の実施
- ・農場での抗生物質の使用量を低減させる
- ・畜産業者および農場労働者のMRSAスクリーニング
- ・バイオセキュリティの強化とbest practiceの促進
- ・“ヒトに対する極めて重要な抗生物質（フロロキノロン、第3、第4世代のセファロスポリン等）”の農場での使用禁止

詳細情報は以下の 2 つのサイトから入手可能。

<http://www.soilassociation.org/web/sa/saweb.nsf/848d689047cb466780256a6b00298980/5cae3a9c3b4da4b880257305002daadf?OpenDocument>

また、Soil Associationによる報告書の要旨および本文は次のサイトから入手できる。

[http://www.soilassociation.org/Web/SA/saweb.nsf/89d058cc4dbeb16d80256a73005a2866/5cae3a9c3b4da4b880257305002daadf/\\$FILE/MRSA%20report%20Summary.pdf](http://www.soilassociation.org/Web/SA/saweb.nsf/89d058cc4dbeb16d80256a73005a2866/5cae3a9c3b4da4b880257305002daadf/$FILE/MRSA%20report%20Summary.pdf) (要旨)

[http://www.soilassociation.org/Web/SA/saweb.nsf/89d058cc4dbeb16d80256a73005a2866/5cae3a9c3b4da4b880257305002daadf/\\$FILE/MRSA%20report.pdf](http://www.soilassociation.org/Web/SA/saweb.nsf/89d058cc4dbeb16d80256a73005a2866/5cae3a9c3b4da4b880257305002daadf/$FILE/MRSA%20report.pdf) (本文)

● スコットランド保健保護局 (UK HPS: Health Protection Scotland)

<http://www.ewr.hps.scot.nhs.uk/index.aspx>

HPS Weekly Report

2007 年第一四半期に ObSurv に報告された腸管感染症の一般的アウトブレイク、スコットランド

Gastro-intestinal and foodborne infections; General outbreaks of infectious intestinal disease reported to ObSurv during the first quarter of 2007

27 June 2007

スコットランドでは、腸管感染症 (IID) の一般的アウトブレイクのサーベイランスシステムとして 1996 年に ObSurv が設立された。このほどまとめられた 2007 年第一四半期の報告では、IID の一般的アウトブレイクは 100 件報告され、2006 年同時期の 124 件から 24 件減少した。

このうち細菌によるアウトブレイクは 8 件で、*Salmonella* が 3 件、*Clostridium difficile* が 2 件 (うち 1 件はノロウイルス感染も含む)、*Shigella sonnei*、*Campylobacter* 及び *E.coli* O157 が各 1 件であった。同国では細菌による IID の原因として *Campylobacter* が最も多いが、アウトブレイクは 1996 年から 2006 年までの間に 26 件のみで比較的少なく、2006 年は報告がなかった。*Shigella* によるアウトブレイクも比較的まれであり、1996 年以降に 6 件、2006 年は 1 件であった。*Salmonella* は 3 件、*Cryptosporidium* は 1 件であった。

ノロウイルスによるアウトブレイクは 88 件であった。原因不明のアウトブレイクが 4 件あり、患者数は 129 人であった。このうち 2 件は院内感染であった。

HPS Weekly Report は次の URL から入手可能である。

<http://www.documents.hps.scot.nhs.uk/ewr/pdf2007/0725.pdf>

<http://www.hps.scot.nhs.uk/ewr/article.aspx>

● アイルランド食品安全局 (FSAI : Food Safety Authority of Ireland)

<http://www.fsai.ie/>

6 カ月 齢 以 下 の 乳 児 用 の 調 整 粉 乳 と 医 療 用 乾 燥 食 品 中 に お け る 微 生 物 学 的 安 全 性

Microbiological safety of dried infant formulae and dried dietary foods for special medical purposes intended for infants below six months of age

fsainews, volume 9 issue 3 may/june 2007

6 カ月 齢 以 下 の 乳 児 用 の 調 整 粉 乳 (PIF: Powdered Infant Formula) と 医 療 用 乾 燥 食 品 中 の *Enterobacter sakazakii* と *Salmonella* 属 菌 の 微 生 物 規 格 に つ い て は、Commission Regulation (EC) No.2073/2005 に 規 定 さ れ て い る¹。2006 年 の 4~6 月 に ア イ ル ラ ン ド の 小 売 店 で 採 取 し た 719 検 体 の 検 査 を 行 っ た と ころ、す べ て の 検 体 か ら い ず れ の 菌 も 検 出 さ れ な か っ た。

http://www.fsai.ie/news/newsletter/nl_07/newsletter_526.pdf

● ProMED-Mail

<http://www.promedmail.org/pls/askus/f?p=2400:1000>

コレラ、下痢、赤痢最新情報

Cholera, diarrhea & dysentery update 2007 (23)

22 June 2007

コレラ

国名	報告日	発生場所	期間	患者数	死者数
ソマリア	6/17	Mudug			25

下痢

国名	報告日	発生場所	期間	患者数	死者数
ネパール	6/19	Kalikot	5/16~6/11	300~	20
フィリピン	6/20	ミンダナオ島	6/8~17	13	3
エルサルバドル	6/5		2007年	21,200~	16

¹ *Salmonella* は 25 g の 30 検体について EN/ISO6579 法によりすべて陰性、*E.sakazakii* は 10g の 30 検体について EN/DTS22964 法によりすべて陰性

赤痢

国名	報告日	発生場所	期間	患者数	死者数
米国	6/12	メキシコ経由	6/11	9	

http://www.promedmail.org/pls/askus/f?p=2400:1001:12350870713795961184::NO::F2400_P1001_BACK_PAGE,F2400_P1001_PUB_MAIL_ID:1010,38071

【記事・論文紹介】

1. ルーメンをシミュレーションした条件にスクレイパー感染ヒツジの脳ホモジネートを曝露しても PrP (Sc) レベルは低下しない

Exposure of sheep scrapie brain homogenate to rumen-simulating conditions does not result in a reduction of PrP (Sc) levels

Nicholson EM, Richt JA, Rasmussen MA, Hamir AN, Lebepe-Mazur S, Horst RL.

Lett Appl Microbiol. 2007 Jun;44 (6) :631-6.

2. 人獣共通病原菌としてのカンピロバクター：食品生産の観点から

Campylobacters as zoonotic pathogens: A food production perspective.

Humphrey T, O'brien S, Madsen M.

Int J Food Microbiol. 2007 Feb 7; [Epub ahead of print]

3. イタリアのブロイラーにおける *Campylobacter* spp.の菌数と種

Enumeration and identity of *Campylobacter* spp. in Italian broilers

Manfreda C, De Cesare A, Bondioli V, Stern NJ, Franchini A

Poult Sci. 2006 Mar;85 (3) :556-62.

4. カナダのケベック州でとさつされた七面鳥とたいの *Salmonella* 汚染および *Campylobacter* spp.汚染率とリスク因子

Prevalence and Risk Factors for *Salmonella* and *Campylobacter* spp. Carcass Contamination in Turkeys Slaughtered in Quebec, Canada

JULIE ARSENAULT, ANN LETELLIER, SYLVAIN QUESSY, JEAN-PIERRE MORIN, MARTINE BOULIANNE

Journal of Food Protection, Vol. 70, No. 6, 2007, Pages 1350-1359

カナダのケベック州で 10 カ月間にとさつされた 60 ロットの七面鳥とたいにおける *Salmonella* 汚染および *Campylobacter* spp.汚染の汚染率とリスク因子を推定した。とたいの汚染率は、各ロット約 30 羽のとたいのリンズ法によって測定した。潜在的なリスク因子

への曝露は、養鶏および輸送中の取扱いに関する質問表、気象データ、盲腸内容物の培養で評価し、リスク因子の分析には負の多変量二項回帰モデル (Multivariable binomial negative regression models) を用いた。とたいの *Salmonella* 陽性率は、31.2% (95% 信頼区間 (CI) [22.8%~39.5%]) であった。ロット中の陽性ととたいの割合と正の相関を示す変数 ($p \leq 0.05$) は、様々な病理所見により 0.5%以上のとたいが廃棄されたこと、盲腸検体が *Salmonella* 陽性であること、輸送中の送風が弱かったこと、運搬トラックの側面カーテンが閉じていたことおよび月曜以外の平日のとさつ実施などであった。盲腸内容が *Salmonella* 陽性であったロットのみについて考察すると、とたいの *Salmonella* 陽性率は、5°Cを超える外気温への輸送中の曝露、月曜日以外の平日 (月曜日は土日が休みの為に汚染が減少した) のとさつ実施、およびとたいの 4%以上で明らかな外見上の汚染が見られたロットで有意に高かった。とたいの *Campylobacter* 陽性率は、36.9% (95% CI[27.6%~46.3%]) であった。陽性率は、盲腸内容が *Campylobacter* 陽性のロットおよび食鳥処理場への輸送時間が 2 時間以上であったロットで有意に高かった。盲腸内容が *Campylobacter* 陽性ロットについては、とたいの高い汚染率と有意に関連する変数は、4%以上のとたいで外見上で汚染が確認可能なこと、とさつ前に 8 時間以上の箱詰め状態であったことおよび飼育中の抗菌薬の不使用であった。

[The Journal of Food Protection のご厚意により、要約翻訳を掲載します。]

以上

- 欧州連合 (EU : Food Safety: from the Farm to the Fork)

http://ec.europa.eu/food/food/index_en.htm

1. 食品及び飼料に関する緊急警告システム

Rapid Alert System for Food and Feed (RASFF)

http://ec.europa.eu/food/food/rapidalert/index_en.htm

2007年第25週

http://ec.europa.eu/food/food/rapidalert/reports/week25-2007_en.pdf

警報通知 (Alert Notifications)

ハンガリー産フォアグラのスルファクロルピリダジンのMRL超過 (0,261; 0,153 mg/kg)、ポルトガル産蜂蜜の未承認スルファジミジン (11 μ g/kg)、トルコ産 (ベルギー経由) オリーブ油漬けツナ缶詰のベンゾ(a)ピレン (30 μ g/kg)、チリ産赤ワインのカルバリル (1.4 mg/kg) など。

情報通知 (Information Notifications)

スペイン産黄色メロンのエンドスルファン (0.091; 0.104 mg/kg)、インド産ブラックタイガーエビの未承認ニトロフラン(代謝物)ーフラゾリドン(AOZ) (3.0 μ g/kg)、トルコ産炒りヒヨコ豆の着色料二酸化チタンの未承認使用 (119 mg/kg)、中国産ビーフンからの未承認遺伝子組換え米 (Bt63)、米国産キャットフード中の未承認遺伝子組換えトウモロコシ、中国産ステンレスバーベキューセットからのクロム (5.4; 18.1; 24.0 mg/l) とニッケル

(<0.06;0.17; 0.11 mg/l) の溶出、スペイン産アブラソコムツ切り身の不正表示 (カンパチと表示)、トルコ産スマック (sumac) の未承認 Sudan I (26.2 mg/kg) 及び4 (25.0 mg/kg)、米国産チア種子を含む未承認新規食品サプリメント、米国産 *Hoodia gordonii* を含む未承認減量用食品など。

その他カビ毒や重金属など多数。

2007年第26週

http://ec.europa.eu/food/food/rapidalert/reports/week26-2007_en.pdf

警報通知 (Alert Notifications)

イタリア産ピザ用紙箱からの鉛の溶出(5.4 μ g/dm²)、コートジボワール産 (フランス経由) 生鮮パイナップルのエテホン (43 mg/kg)、インドネシア産 (ドイツ経由) エビのオキシテトラサイクリン (300 mg/kg) のMRL超過など。

情報通知 (Information Notifications)

中国産ナイロンスパゲッティスプーンからの4,4'-ジアミノジフェニルメタンの溶出 (0.14; 0.19; 0.17 μ g/dm²)、中国産ティラピアの未承認クリスタルバイオレット (3.7 μ g/kg)、バングラデシュ産ブラックタイガーエビの未承認ニトロフラン(代謝物)ーフラルタドン (AMOZ) (4.6 μ g/kg) 及びフラゾリドン (AOZ) (> 5 μ g/kg)、米国産アロエベラ抽出物の未承認照射、ドイツ産野菜ベビーフードの高濃度硝酸塩 (336; 268 mg/kg)、コートジボワール産燻製魚のベンゾ(a)ピレン (30.51, 51.83, 26.35 μ g/kg) など。
(その他、カビ毒等天然有害物質多数)

2. RASFF (食品及び飼料に関する緊急警告システム) 年次報告書 2006

The Rapid Alert System for Food and Feed (RASFF) Annual Report 2006 (29-06-2007)
http://ec.europa.eu/food/food/rapidalert/report2006_en.pdf

RASFF を通じた通報 (notification) は、1999 年 698 件、2000 年 823 件、2001 年 1,567 件、2002 年 3,024 件、2003 年 4,414 件、2004 年 5,562 件、2005 年 7,170 件と年々増加した。2006 年に初めて、通報件数が 6,840 件と減少した。この理由は、微生物汚染及び違法色素使用に関する通報件数が減少したためである。

2006 年は総数で 2,923 件のオリジナル通報があり、そのうち 934 件は警報通知 (Alert notification)、1,989 件が情報通知 (Information notification) に分類された。これらのオリジナル通報に対し、さらに 3,845 件の追加通報があり、したがってフォローアップ通報はオリジナル通報の 1.3 倍になる。追加通報を受けた後、18 の情報通知が警報通知に格上げされた。また同じく追加通報を受けて、22 の警報通知及び 27 の情報通知が取り下げられた (Withdrawn)。評価の結果、RASFF の通知基準に該当しないと判断された通報は 139 件であった (Rejected notifications)。管理タイプ (Type of control) 別では、市場管理 (Market control、EU 域内市場における当局の管理) 42%、国境管理ー輸入拒否 (Border control - import rejected) 45%、国境管理ーサンプリング検査 (Border control - screening sample、一部はサンプリングするが残りの貨物は出荷) 4%、消費者からの訴え (Consumer complaint、食中毒の発生を含む) 4%、企業の自主検査 (Company own check) 5%であった。

・本報告書では、RASFF に通報された事項別に 2006 年の傾向を示した一覧表が掲載されている。

2006 年 RASFF への通報の傾向分析の例

魚製品中のマラカイトグリーン及びロイコマラカイトグリーンは激減、魚製品中のニトロフラン代謝物 (SEM) は 2003 年がピークでその後減少したが再び増加、家禽・猟鳥肉中のニトロフラン代謝物 (AMOZ) は 2002 年に顕著なピーク、穀物及び菓子類中の着色料は激減、魚製品中の一酸化炭素処理は激減、魚製品中のカドミウムは 2003 年に顕著なピーク、魚製品中の水銀は激増、魚・肉・乳製品中のリステリア菌汚染激減、家禽・猟鳥肉中のカンピロバクター汚染激減、魚製品中の海洋性生物毒素激増、魚製品中の多環芳香族炭

化水素（PAH）激増、ハーブやスパイス中の Sudan 色素やパラレッド激減、野菜・果実中のオクラトキシン A 激増、野菜・果実中のクロルメコートは 2002 年に顕著なピークなど。

・トピックスとしては、カビ毒、ダイオキシン、PAH、魚製品中の水銀、残留動物用医薬品及び飼料添加物、スパイスの違法色素、食品添加物、食品に接触する物質、食品サプリメント、遺伝子組換え米などが取り上げられている。魚中のマラカイトグリーン及びその主な代謝物であるロイコマラカイトグリーンに関する通報は、2005 年の 50 件から 2006 年は 17 件（ベトナム産 8 件、インドネシア産 7 件、スペイン産 1 件、中国産 1 件）に減少した。一方、魚中のクリスタルバイオレット（色素）は、2005 年の 2 件から 2006 年は 5 件（インドネシア産 4 件、タイ産 1 件）に増加した。2005 年に乳児用ミルクや乳製品等に包装材料由来のイソプロピルチオキサントン（ITX）が検出された件については、その後企業が当該製品の包装材料への使用を中止したため、2006 年前半にはまだ ITX に関する通報がみられたものの後半には激減した。

・囲み記事として、いくつかの個別事項に関する RASFF 通報からのその後の経過や結果について記載されている。

例) 米国産ドッグフード中のアフラトキシン、ベルギー産豚脂中のダイオキシン、英国におけるソフトドリンク中のベンゼン、遺伝子組換え長粒米、硫酸亜鉛中のカドミウム、英国におけるカードチーズの不適切な製造など。

・繰り返し発生する問題などについては、欧州委員会は当該国の担当部局に文書を送付する。2006 年にはこうした例が 5 件あった。これらは、中国（香港）に対するキャンディ中の未認可着色料、中国産各種食品の未承認照射、ベトナム産マグロ及びメカジキの未承認一酸化炭素処理、フィリピン産各種肉製品の違法輸入、バンクラデシュ産エビの未認可ニトロフラン（ニトロフラゾン、代謝物はセミカルバジド SEM）である。

・通報対象となった製品の原産国は、警報通知の場合は第三国（Third countries、EU 加盟国以外）が 35%、EU 加盟国（EU 及び EFTA/EEA）が 62%、候補国（ブルガリア、クロアチア、トルコ他）が 3%、情報通知の場合は第三国が 75%、EU 加盟国が 12%、候補国が 13%であった。

● 欧州食品安全機関（EFSA : European Food Safety Authority）

http://www.efsa.eu.int/index_en.html

1. 飼料及び食品に使用される蛋白質成分中のメラミン及び構造関連化合物（シアヌル酸など）について欧州委員会からの要請による EFSA の臨時声明

EFSA's provisional statement on a request from the European Commission related to melamine and structurally related compounds such as cyanuric acid in protein-rich ingredients used for feed and food. (Question N° EFSA-Q-2007-093)

http://www.efsa.europa.eu/cs/BlobServer/Statement/efsa_statement_melamine_en_rev1.pdf?ssbinary=true

背景

米国で、ペットの病気や死亡に関する報告を受けてその原因を調査した結果、ペットフード製造に使用された小麦グルテンが原因であることがわかり、3月中旬から当該製品のリコールが開始された。さらに調査の結果、中国から輸入した小麦グルテンにメラミンが添加されていることが判明し、その後、同じく中国産の米蛋白質濃縮物にメラミン及びその構造関連化合物であるシアヌル酸が検出された。南アフリカ共和国でもメラミンが中国産コーングルテンに検出された。メラミンはプラスチックや接着剤などに使われている物質であるが、蛋白質濃度は総窒素含量を分析して測るため、小麦グルテンやその他の蛋白源にメラミン (C₃H₆N₆) を添加すると、見かけ上蛋白質含量が多く見える。米国では、ペットフードだけでなく、ブタや家禽用の飼料にも汚染が見つかった。

メラミンやシアヌル酸は、動物飼料に用いられる小麦グルテン、米蛋白質濃縮物、コーングルテンにしか検出されていないが、これらの物質がその他の蛋白源にも添加された可能性は除外できない。したがって、汚染された中国産蛋白源が EU に入ったという根拠はないものの、欧州委員会は EU 加盟国に対し、第三国、特に中国からの小麦グルテン、米蛋白質濃縮物、コーングルテン、コーンミール、大豆蛋白質、米ぬかなどの貨物を管理し、結果について RASFF を通じて委員会に報告するよう求めた。これらの成分はペットフードなどの飼料だけでなく、パン、パスタ、ピザ生地、ベビーフード、グルテンアレルギー患者用食品などにも使われる可能性がある。

目的

欧州委員会は EFSA に対し、表題の事項に関する動物やヒトへの健康リスクについて早急に科学的意見を提出するよう求めた。EFSA は、依頼の緊急性、(ペット) 動物やヒトでの暴露データの欠如、及び回答期間の短さを考慮し、現時点では CONTAM パネルの科学的意見よりも EFSA の声明として出すことに決定した。

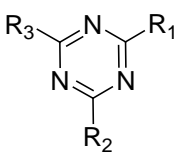
内容

欧州では、メラミンはプラスチックにモノマーあるいは添加物としての使用が認可されており、SML (Specific migration limit) は食品中 30 mg/kg に設定されている。

メラミンには遺伝毒性、発がん性、催奇形性はなく、食品科学委員会 (SCF) は食品と接触する物質由来のメラミンについて TDI (耐容一日摂取量) を 0.5 mg/kg 体重/日に設定している。但し根拠の詳細は不明である。米国は TDI を同程度の 0.63 mg/kg 体重/日に設定している。シアヌル酸ナトリウムについては 2 年間のラット試験で導かれた NOAEL 154 mg/kg 体重/日から、安全係数 100 を採用して TDI を 1.5 mg/kg 体重/日としている。アンメリンとアンメリドについての毒性データはないが、メラミンとの構造的類似性から同様

の毒性があるとみなされている。

結論として EFSA は、メラミン及び関連化合物（アンメリン、アンメリド、シアヌル酸）全体の TDI として 0.5 mg/kg 体重/日を暫定的に勧告している。家畜についてのデータはないため、EFSA は家畜の TDI としてもヒトでの値を暫定的に適用することを勧告している。ペット動物（イヌやネコ）で見られた急性腎不全や死亡に関連するメラミン及びシアヌル酸共存時の毒性や相乗作用、そのメカニズムなどは現在検討中である。

基本構造	和名	英名	CAS 番号	R1	R2	R3
	メラミン	melamine	108-78-1	NH ₂	NH ₂	NH ₂
	アンメリン	ammelina	645-92-1	OH	NH ₂	NH ₂
	アンメリド	ammelide	645-93-2	OH	OH	NH ₂
	シアヌル酸	cyanuric acid	108-80-5	OH	OH	OH

2. くん液 (smoke flavouring) の一次生産物 FF-B のリスク評価に関する EFSA の声明 EFSA statement on EFSA's risk assessment of smoke flavouring Primary Product FF-B (21 June 2007)

http://www.efsa.europa.eu/en/press_room/press_statements/ps_smoke_flavouring_ffb.html

EFSA は現在、各種くん液の安全性について評価している。これらの製品はさまざまな食品に添加されているが、欧州では最近まで使用について認可手続き対象外であった。EFSA は、欧州の認可担当機関のため、くん液の安全性について各社からの申請を評価している。評価中のくん液のひとつである一次生産物 FF-B (Primary Product FF-B) と呼ばれる製品に懸念が生じている。AFC パネル (食品添加物・香料・加工助剤及び食品と接触する物質に関する科学パネル) は、FF-B が *in vivo* の弱い遺伝毒性物質とみなせると結論し、したがって食品に使用できる安全な量を設定できないとした。EFSA はこのリスク評価結果を欧州委員会に送った。申請者は 4 月 23 日、この製品の認可申請を取り下げ EU への出荷作業をすべて停止すると EFSA に伝えてきた。EFSA は、認可申請がなされている残りのくん液の安全性について、現在評価作業を続行している。

3. 飼料添加物カンタキサンチンを用いた飼料を与えられた動物に由来する食品について、カンタキサンチン最大残留基準 (MRL) に関する FEEDAP パネル (飼料添加物に関する科学パネル) の意見

Opinion of the Scientific Panel FEEDAP on the Maximum Residue Limits for canthaxanthin in foodstuffs coming from animals fed with canthaxanthin used as a feed additive in accordance with Council Directive 70/524/EEC (29 June 2007)

http://www.efsa.europa.eu/en/science/feedap/feedap_opinions/ej507_canthaxanthin.htm

1

EFSA は欧州委員会 (EC) から、表題についての意見を求められた。カンタキサンチン (CTX) は、動物由来食品を着色する目的で飼料に添加される。サケ・マス、産卵鶏、家禽類等に使用が認められており、食品添加物 (E161g) としても認可されている。カンタキサンチンは摂取すると組織に沈着する。家禽類での標的臓器は、肝臓、さらに皮/脂肪や卵である。サケ・マスなど魚では皮が標的臓器であるが、現実的には魚肉 (flesh) も標的臓器と見なされる。

パネルは、摂取量推定の結果、飼料における現行のカンタキサンチン使用に関して消費者に対する安全上の懸念はないと結論した。また MRL については、卵黄で 30 mg CTX/kg、家禽肝で 15 mg CTX/kg、家禽皮/脂肪で 2.5 mg CTX /kg、サケで 10 mg CTX /kg flesh、マスで 5 mg CTX /kg flesh を提案した。これらの MRL を採用した場合、カンタキサンチン処理した家禽やサケ・マス由来食品を摂取してもカンタキサンチンの総摂取量は ADI を下回る。

4. ウサギの肥育及び繁殖用「Clinacox 0.5 %」(有効成分ジクラズリル) の安全性及び有効性に関する FEEDAP パネルの意見

Opinion of the Scientific Panel FEEDAP related to the safety and efficacy of 'Clinacox 0.5 %' based on diclazuril for rabbits for fattening and breeding (29 June 2007)

http://www.efsa.europa.eu/en/science/feedap/feedap_opinions/ej506_clinacox_rabbits.html

Clinacox は有効成分として合成化学物質ジクラズリルを 0.5% 含み、ウサギの肥育と繁殖における抗コクシジウム剤として用いられる。申請者が提案した飼料中のジクラズリル濃度は 1 mg/kg である。EFSA は欧州委員会から、この製品の有効性及び安全性について意見を求められた。いくつかの実験において飼料中 1 mg/kg のジクラズリルによるコクシジウム抑制効果が示されたものの、ウサギ特有の *Eimeria* 耐性に関する最近のデータがないため、FEEDAP パネルは、有効性についての決定的な評価は行えないとした。またウサギの食用組織についての安全性については、不純物や代謝物の遺伝毒性がないことの再確認がされない限り評価を行えないと結論した。製品の使用者や環境に対するリスクはないとしている。

5. 七面鳥肥育、ニワトリ肥育、産卵鶏用の Clinacox 0.5 % (ジクラズリル) の安全性及び有効性に関する FEEDAP パネルの意見

Opinion of the Scientific Panel FEEDAP related to the safety and efficacy of Clinacox 0.5 % (diclazuril) for turkeys for fattening, chickens for fattening and chickens reared for laying (2 July 2007)

http://www.efsa.europa.eu/en/science/feedap/feedap_opinions/ej505_clinacox_mrl.html

Clinacox 0.5 %は有効成分としてジクラズリルを含む飼料添加物で、抗コクシジウム剤である。Clinacox 0.5 %は既に、七面鳥肥育用、ニワトリ肥育用及び産卵用の飼料添加物として使用が認められているが、EFSA は欧州委員会からニワトリや七面鳥の組織中の MRL 設定について意見を求められた。

これまで実験動物で検出されたことのないジクラズリルの不純物や代謝物がウサギの脂肪で検出されている。この脂溶性の不純物/代謝物がニワトリや七面鳥など他の動物種の脂肪中にも蓄積される可能性を除外できないため、FEEDAP パネルはこの問題が解決されない限り MRL は設定できないとした。

6. 乳牛の乳熱低減のための高カルシウム飼料の安全性に関する FEEDAP パネルの意見 Opinion of the Scientific Panel FEEDAP on the safety of feedingstuffs with high calcium content for the reduction of risk of milk fever in dairy cows (29 June 2007)

http://www.efsa.europa.eu/en/science/feedap/feedap_opinions/ej504_high_calcium.html

乳熱は、主に高齢で乳量が多い乳牛の分娩期に見られる病気である。カルシウム要求量の増加によるカルシウム欠乏が発症に関与すると考えられている。FEEDAP パネルは、周産期のカルシウム添加が軽症のカルシウム欠乏症治療や再発予防に非常に有効であると結論した。血漿中カルシウム濃度はホルモンにより恒常性が保たれているため、生理的濃度を超えることはない。したがって食用部分のカルシウム濃度に影響はなく、消費者にリスクはない。パネルは、カルシウムの年間総摂取量から、乳熱予防のために添加されるカルシウムのヒトへの影響は無視できる程度であり、環境への追加のリスクはないとしている。

7. EFSA は遺伝子組換えトウモロコシ MON863 のリスク評価を再確認(プレスリリース) EFSA reaffirms its risk assessment of genetically modified maize MON 863 (28 June 2007)

http://www.efsa.europa.eu/en/press_room/press_release/pr_efsa_maize_Mon863.html

EFSA は欧州委員会の要請で、遺伝子組換えトウモロコシ MON863 の 90 日間ラット混餌投与試験の統計学的評価に関する Séralini らの論文を精査し、MON863 の安全性に関する EFSA のリスク評価に影響があるか検討した。Séralini らの論文は、EFSA の最初のリスク評価で検討されたラットの 90 日間試験について異なる (alternative) 統計解析を提示したものである。EFSA タスクフォースによる詳細な統計学的評価及び解析の結果、EFSA の GMO パネル (遺伝子組換え生物に関する科学パネル) は、安全性に関する新たな懸念はないと結論した。

欧州委員会からの要請に応えるため、EFSA はこの問題に関して以下のような一連の対応を行った。

- ・ 加盟国にこの問題についての解析や意見を求めた。
- ・ 論文の著者が行った統計学的方法論を評価し、また加盟国から寄せられた意見等について検討するため、内外の統計学の専門家から成るタスクフォースを組織した。

- ・ EFSA の GMO パネルは全ての入手可能な根拠を評価した。

こうした作業の結果、EFSA は欧州委員会に回答した。主な結論は以下のとおりである。

- ・ 論文の著者らが行った統計解析は、いくつかの重要な統計学的検討事項を考慮していない。著者らが採用した統計学的方法論のベースとしている仮定は、誤った結果を導くものである。
- ・ この論文は、MON863 トウモロコシの安全性に疑問を投じるだけの確固とした科学的根拠を示していない。
- ・ モンサント社、Séralini ら、及び EFSA の報告に見られる統計学的有意差に生物学的意味はなく、この有意差が有害作用の直接的な指標になるとは考えられないため、GMO パネルはこの論文が MON863 トウモロコシの安全性に関して新たな問題を提起するものであるとはいえないとしている。従って GMO パネルは、提案された使用方法において MON863 トウモロコシの有害影響はないとした先の意見を変更する理由はないと結論した。

今回の最新の作業に先立ち、EFSA や他の機関は MON863 についての包括的リスク評価を行っており、ヒトや動物の健康あるいは環境に対する有害影響は認められていないとしている。Séralini らの論文で解析された 90 日間ラット試験は、MON863 トウモロコシに関する包括的リスク評価の一要素である。2004 年 4 月の EFSA による最初の意見のあと、この試験は今回の評価作業の前にさらに 2 回レビューされている。

◇MON863 トウモロコシの 90 日間ラット混餌投与試験データの解析についての GMO パネルの声明

Statement of the Scientific Panel on Genetically Modified Organisms on the analysis of data from a 90-day rat feeding study with MON 863 maize (28 June 2007)

http://www.efsa.europa.eu/en/science/gmo/statements0/gmo_statement_mon863_ratfeeding.html

2004 年に EFSA の GMO パネルは MON863 トウモロコシの輸入と加工、飼料や食品への使用の安全性について意見を発表し、その直後に声明を発表している。これらの文書の中で、MON863 トウモロコシは提案された使用方法においてヒトや動物の健康及び環境に悪影響はないと結論されている。GMO パネルが評価した研究のひとつが、MON 863 トウモロコシの穀粒 (kernels) を用いたラットでの 90 日間混餌投与試験 (Monsanto, 2002) である。

その後、この試験に関する 2 つの科学論文が発表された (Hammond *et al.*, 2006; Séralini *et al.*, 2007)。Hammond らはこの試験に関する研究や結果について解説したが、これはモンサント社のオリジナル論文 (2002) より詳しくはない。Séralini らはモンサント社のオリジナルデータの統計学的再解析を行い、「このデータから MON863 トウモロコシが安全

だとは結論できない」と結論した。欧州委員会は2007年3月15日、EFSAに対しSéraliniらの解析がEFSAの2004年の意見に影響を与えるか諮問した。これに回答するためにEFSAはタスクフォースを招集し、追加の統計学的解析を行った。EFSAはさらに加盟国にその他の関連データや意見を求め、また論文の著者(Séralini)らの統計学的手法を完全に理解するために著者らとも技術的会合をもった。

◇関連資料

欧州委員会への回答文書

Letter to M. Robert Madelin, Director-General Health & Consumer

http://www.efsa.europa.eu/etc/medialib/efsa/about_efsa/structure/who_is_who/cgl.Par.0060.File.dat/dir_cgl_letter_com_mon863.pdf

MON 863 の 90 日間ラット混餌投与試験評価のための統計解析に関する EFSA のレビュー
EFSA review of statistical analyses conducted for the assessment of the MON 863
90-day rat feeding study (28 June 2007)

http://www.efsa.europa.eu/en/science/scientific_reports/statistical_analyses_MON863.html

● 英国 食品基準庁 (FSA : Food Standards Agency) <http://www.food.gov.uk/>

1. くん液 (smoke flavourings) の評価

Smoke flavourings evaluated (22 June 2007)

<http://www.food.gov.uk/news/newsarchive/2007/jun/smoke>

EFSA の評価の結果、くん液 FF-B が動物実験により弱い遺伝毒性物質であることが示されたことから、FSA は関係者に対し英国における本製品の使用レベルについて意見を求めた。FSA に提供された欧州委員会 (EC) からの情報によれば、FF-B の使用量は欧州のくん液市場全体の 5%未満であり、英国で使用されているとしてもその量は極めて少ない。また FF-B 由来のくん液を含む食品の摂取による消費者のリスクは極めて小さい。

EC の情報によれば、FF-B は主に消費期限の短い (short shelf life) 製品に使用されており、生産者は 2007 年 4 月までに既に当該製品を代替品に替えており、市場に残っている FF-B は回収している。

2. スーパー食品 superfoods

Putting the 'super' into 'superfoods' (29 June 2007)

<http://www.food.gov.uk/news/newsarchive/2007/jun/superfoods>

いかなる食品も科学的根拠がないのに「心臓に良い」、「コレステロールを低下させる」、

「スーパー食品のひとつ」などと表示する (claim) ことはできない。誤解を招く表示から消費者をまもるため、欧州の新しい栄養及び健康強調表示 (Nutrition and Health Claims) に関する規制が 2007 年 7 月 1 日に発効する。

以前は食品の強調表示に関する規則はごく一般的なものであり、消費者にとっては用語の意味が分かりにくく、一方企業 (特に小さな企業) にとっては消費者に誤解を与えていないことを確認するのが困難であった。今後栄養や健康上の利益に関する表示は、EFSA が評価した科学的根拠がある場合にのみ認められる。規制の発効は 7 月 1 日であるが、企業が新しい規則に準じるために必要な移行期間があるため、販売店で見られるようになるまでにはまだいくらか時間がかかる。企業を支援するため、FSA は変更点についてのガイドラインを作成した。食品に使用できる健康強調表示のリストは、現在、欧州委員会が作成しているが、「健康的 (healthy)」や「あなたの身体によい (good for you)」といった全体的な表示等は含まれない。

● 英国 農薬安全局 (PSD : The Pesticides Safety Directorate)

<http://www.pesticides.gov.uk/>

1. 2007 年のブドウ調査 : 4 月下旬及び 5 月の結果

2007 Grapes Survey: Late April and May Results (21 June 2007)

<http://www.pesticides.gov.uk/prc.asp?id=2148>

PSD は、ブドウの残留農薬に関する表題の調査結果を発表した。輸入ブドウ 31 検体 (チリ産 15 検体、インド産 13 検体、南ア産 3 検体) を調査した結果、4 検体から MRL を超過する残留農薬が検出された (キャプタン及びクロロピリホス)。現在のキャプタンの MRL は 0.02 mg/kg で、2007 年 5 月 11 日に発効した。同日以降採取された検体は、新しい MRL に違反したものである。複数の残留農薬が検出されたのは 13 検体である。リスクアセスメントの結果、いずれも健康に影響はない。

● ドイツ連邦リスクアセスメント研究所 (BfR : Bundesinstitut für Risikobewertung)

<http://www.bfr.bund.de/>

1. BfR の年次報告書 2006

The BfR Annual Report 2006

http://www.bfr.bund.de/cm/255/annual_report_2006.pdf

2006 年度の活動報告などの他、主なトピックスとしてクマリンの有害影響やナノテクノロジーを取り上げている。

2. 樺の花粉にアレルギーのある人は大豆製品にも過敏反応する可能性がある

People who are allergic to birch pollen may react hypersensitively to soy products too
(28.06.2007)

<http://www.bfr.bund.de/cms5w/sixcms/detail.php/9553>

樺の木に花が咲いている時期に鼻炎になる人のうち、花粉に接触していないにもかかわらずある種の食べ物により口中にアレルギー反応が出ることを経験している人は多い。これはアレルギーの原因となる蛋白質の類似性からくる交差反応である。特に樺アレルギーで大豆への交差反応がよく見られるため、BfR はこうした情報を関係者にもっと伝える必要があるとしている。大豆製品には既にアレルギー警告があるため、追加の警告は必要ない。

● ドイツ消費者保護食品安全庁

(BVL : Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit)

http://www.bvl.bund.de/cln_027/nn_491388/DE/Home/homepage_node.html_nnn=true

1. 許可されていない照射食品がある

Einzelne Lebensmittel sind unzulässig bestrahlt (02.07.2007)

http://www.bvl.bund.de/DE/08_PresseInfothek/01_InfosFuerPresse/01_PI_und_HGI/Rueckstaende/bestrahlteLM2006.html

BVL は 2006 年の照射食品調査結果を発表した。ドイツで販売が許可されている照射食品は乾燥ハーブとスパイスのみである。しかし他の EU 域内で認可されている冷凍カエルの足が入ってきている可能性もある。検査した 4,137 検体のうち、約 2%が照射されていた。約 1%は照射が許可されていない食品で、さらに約 0.5%が正しい表示がなされていなかった。

● フィンランド 食品安全局 (EVIRA 、 Finnish Food Safety Authority)

<http://www.evira.fi/portal/en/evira/>

1. 健康強調表示規制と強化規制が発効

Health claims regulation and fortification regulation start to apply (02.07.2007)

http://www.evira.fi/portal/en/food/current_issues/?id=588

食品の健康強調表示と食品へのビタミンやミネラルなどの添加に関する規制が 2007 年 7 月 1 日付で発効する。新しい規制では、食品に表示される全ての栄養・健康強調表示は EU レベルで評価されてから使用可能となる。また食品に強化されるビタミンやミネラルなど

については、通知制から許可制に代わる。

- 米国食品医薬品局（FDA：Food and Drug Administration）<http://www.fda.gov/>,
食品安全応用栄養センター（CFSAN：Center for Food Safety & Applied Nutrition）
<http://www.cfsan.fda.gov/list.html>

1. FDA はダイエタリーサプリメント最終規則を発表

FDA Issues Dietary Supplements Final Rule (June 22, 2007)

<http://www.fda.gov/bbs/topics/NEWS/2007/NEW01657.html>

FDA はダイエタリーサプリメントについて現行の適正製造規範（CGMP）を要求する最終規則（Final Rule）を発表した。この規則の目的は、質の高い製造法、汚染物質や不純物の防止、正確な表示の確保である。最終 CGMP は 2007 年 8 月 24 日に発効する。中小企業には 3 年間の段階的導入期間が設けられる。

◇背景情報

ダイエタリーサプリメントに関する現行適正製造規範についての最終規則

Final Rule for Current Good Manufacturing Practices (CGMPs) for Dietary Supplements (June 22, 2007)

<http://www.cfsan.fda.gov/~dms/dscgmps7.html>

消費者保護のために今回の規則が必要とされた理由として、以下のようなものが挙げられている。

- ・ これまでサプリメントの微生物、農薬、重金属汚染、あるいは成分が表示と一致しないことなどによる回収には製造工程に問題のあるものがあつた。
- ・ 過去のいくつかの民間団体による分析の結果、相当数のサプリメントで表示されている量の成分が入っていないことが報告されている。
- ・ FDA は表示されていない医薬品成分の含有などでいくつか法的措置をとっている。

◇消費者向け情報

最終規則によりダイエタリーサプリメントの安全な使用が促進

Final Rule Promotes Safe Use of Dietary Supplements (June 22, 2007)

<http://www.fda.gov/consumer/updates/dietarysupps062207.html>

ある種のダイエタリーサプリメントは、適切に摂取すれば利益がある。カルシウムサプリメントは骨を強化する可能性があり、葉酸サプリメントは出生時欠損リスクを低減する。一方、サプリメントには有害成分を含むものや不適切な製造・取扱いがなされているものもある。2007 年 6 月 22 日に FDA はダイエタリーサプリメントの GMP を作成した。さらに今年末までには、製造業者は全てのサプリメントによる重大な副作用を FDA に報告する

ことが求められることになる。

最終規則により、製造業者はダイエタリーサプリメントの成分や純度、品質などについての評価を要求される。この規則の目的は、不正な成分の存在、不正確な分量、不適切な包装や表示、天然毒素や細菌汚染などの防止である。消費者向けの助言としては以下を挙げている。

- ・ サプリメントを使用する前に医師に相談する。
- ・ サプリメントには市販薬と相互作用するものがある。
- ・ 医師に対してサプリメントの使用を告げる（特に手術前）。
- ・ サプリメント使用による副作用は MedWatch に報告する。

◇ファクトシート

Dietary Supplement Current Good Manufacturing Practices (CGMPs) and Interim Final Rule (IFR) Facts (June 22, 2007)

<http://www.cfsan.fda.gov/~dms/dscgmps6.html>

CGMPs についての最終規則の他、ダイエタリーサプリメントの成分検査に関する免除の申請方法等について暫定最終規則 (Interim Final Rule) が記載されている。

2. FDA は中国産養殖魚の輸入を差し止め一有害性が疑われる残留物質が繰り返し検出されている

FDA Detains Imports of Farm-Raised Chinese Seafood

Products Have Repeatedly Contained Potentially Harmful Residues (June 28, 2007)

<http://www.fda.gov/bbs/topics/NEWS/2007/NEW01660.html>

FDA は中国産のすべての養殖ナマズ、basa (白身魚の 1 種)、エビ、デイス (コイ科の魚)、ウナギについて輸入規制を強化すると発表した。米国で養殖魚への使用が認められていない薬物の残留がないと確認されるまで、これらの製品の出荷を停止する。2006 年 10 月から 2007 年 5 月の集中検査において、中国産養殖魚から米国で承認されていない抗生物質などが繰り返し検出された。検出されたのはニトロフラン、マラカイトグリーン、ゲンチアナバイオレット (クリスタルバイオレット)、フルオロキノロンである。米国ではいずれも養殖魚への使用は認められていない。ニトロフラン及びマラカイトグリーンは中国でも使用禁止である。検出された量は微量で、直ちに健康に悪影響があるというものではなく、FDA は既に出回っている商品のリコールは求めない。

◇Q & A

Questions and Answers on FDA's Import Alert on Farm-Raised Seafood From China
(June 28, 2007)

<http://www.cfsan.fda.gov/~frf/seadwpe.html>

FDA は中国産のどのシーフードを輸入警告の対象にしたのか？

中国産の養殖ナマズ、basa、エビ、デイス、ウナギについては、「DWPE」(detention without physical examination、理学的検査なしに出荷を差し止める)とした。これは、中国産のこうしたタイプの製品については安全性が確認されない限り米国に入っていないことを意味する。中国産の天然シーフードについては、影響はない。

FDA はなぜこうした対応をとったのか？

2006年10月から2007年5月の間のFDAの輸入監視プログラムで、中国から輸入される養殖シーフードに未承認の動物用医薬品や食品添加物が繰り返し検出された。未承認医薬品や食品添加物を含む製品を製造した企業はDWPEにするのがFDAの政策である。多数の中国企業が既にDWPEになっている。この問題が一部の企業だけの問題ではなく中国全体で起こっていると考えられるため、FDAは中国全体をDWPEとした。

中国から輸入されたシーフードに検出されている未承認医薬品や食品添加物は何か？

マラカイトグリーン、フルオロキノロン、ニトロフラン、ゲンチアナバイオレットが検出されている。これらの薬物は、魚での細菌や真菌の増殖阻害や寄生虫感染予防の目的で使用される。しかし米国ではこれらの薬物を水産養殖に使用することは認められていない。

輸入警告 (Import alert) 対象のシーフードによるリスクはどのようなものか？

検出された汚染物質レベルは非常に低く、ほとんどは検出限界近くの濃度である。したがって検出された薬物による健康リスクは、主に長期間摂取の場合についてである。ニトロフラン、マラカイトグリーン、ゲンチアナバイオレットは実験動物で発ガン性が示されており、食用動物へのフルオロキノロンの使用はヒト病原菌の抗生物質耐性を増加させる可能性がある。現在入手可能な情報から、FDAは中国産シーフードによる米国消費者のリスクは最小限であり、公衆衛生上の緊急リスクとはならないとしている。FDAの措置は予防的なものである。

輸入警告によって製品の安全性はどのように示されるのか？

輸入警告の規定では輸入業者に対し、対象物質が含まれないとの第三者検査機関による証明書を要求している。FDAの輸入担当機関が証明書を受け取って精査後、国内への輸入が認められる。

FDAは小売店に対し現在販売されているシーフードの回収を求めるか？

回収は必要ない。FDAの輸入警告は将来の長期暴露を予防するためのものである。

我が家の冷凍庫に入っているシーフードについてはどうすれば良いか？

既に購入した製品は食べてよい。

中国から米国に輸入されているシーフードの量はどの程度か？

NOAA水産業統計によれば

- －エビ：米国内総供給量の90%が輸入、米国のエビの総輸入量の11.5%が中国産、米国のエビの総供給量の9.6%が中国産、中国から輸入されるエビは100%養殖。
- －ナマズ：米国内総供給量の2%が輸入、米国のナマズの総輸入量の99%が中国産、米国のナマズの総供給量の1.9%が中国産、中国から輸入されるナマズは100%養殖。
- －Basa：米国内総供給量の100%が輸入、米国のbasaの総輸入量の8%が中国産、米国の

basa の総供給量の 8%が中国産。中国から輸入される basa は 100%養殖
購入したシーフードが中国産かどうかはどうすればわかるか？

現行法では魚に産地表示は必要ない。しかし FDA が輸入警告を出して違法シーフードの
輸入を阻止するため、消費者は魚の産地について心配する必要はない。

FDA は国産シーフードに未承認薬物を検出したことはあるか？

ない。

メラミンの事例のように他の水産物がリストに加わると予想されるか？

ティラピアなど他の養殖製品が中国から輸入されている。また他の製品についていくつ
かの輸入業者が DWPE になっている。ただ中国全体が DWPE になるようなパターンは
観察されていない。しかしながらこれらの製品についても監視は継続し、必要であればさら
なる対応を行う。

マラカイトグリーン、ゲンチアナバイオレット、ニトロフランに発ガン性があるという根
拠は？

NTP（米国国家毒性計画）によるニトロフラン類の報告書が 2 つある。ニトロフラゾン
（TR-337）及びニトロフラントイン（TR-341）の 2 年間混餌投与試験で、マウスとラット
で明確な発ガン性が認められた。1991 年に FDA は、ニトロフラゾン及びフラゾリドンの 2
つのニトロフラン系薬物の承認を取り下げた。これらは家禽やブタに動物用医薬品として
承認されていたが、これらのクラスの化合物にヒトや動物への発ガン性があることがわか
ったため、FDA は承認を取り消した。マラカイトグリーン及びロイコマラカイトグリーン
については 2004 年に NTP の発表した報告がある。これらの化合物は、消費者に暴露され
る可能性があること、ゲンチアナバイオレットとの構造類似性があること、発ガン性デー
タがないことから FDA が試験対象とした。2 年間のラットにおける混餌試験の結果から、
マラカイトグリーンについては明確でない（equivocal）、ロイコマラカイトグリーンについ
ては若干の（some）発ガン性の証拠があると結論された。クリスタルバイオレットは、医
薬品としてゲンチアナバイオレットとも呼ばれるが、マラカイトグリーンと類似の性質を
もつトリフェニルメタン属の抗真菌活性のある色素である。この物質は魚や魚卵の体表の
真菌や寄生虫感染予防用に使われているとの報告がある。マラカイトグリーンと同様、
魚の組織に吸収されて代謝により還元されロイコクリスタルバイオレットとなる。NTP の
報告では、クリスタルバイオレットは齧歯類に発ガン性及び変異原性があるとされている。
またヒト膀胱ガンとも関連する。ロイコクリスタルバイオレットは、マウスで腎・肝・肺
に腫瘍を誘発する。

◇消費者向けサイト

1)中国産養殖魚についての警告に関する時系列情報

Timeline: Farm-Raised Fish Imported from China

<http://www.fda.gov/consumer/updates/fishtimeline062807.html>

2)FDA はどのようにしてシーフードを規制したか

How FDA Regulates Seafood

FDA Detains Imports of Farm-Raised Chinese Seafood

<http://www.fda.gov/consumer/updates/seafood062807.html>

◇魚のクリスタルバイオレット（ゲンチアナバイオレット）とブリリアントグリーン
の定量及び確認分析

Quantitative and Confirmatory Analyses of Crystal Violet (Gentian Violet) and Brilliant Green in Fish (May 2007)

Laboratory Information Bulletin No. 4395

<http://www.cfsan.fda.gov/~frf/lib4395.html>

● 米国農務省（USDA : Department of Agriculture）

<http://www.usda.gov/wps/portal/usdahome>

1. USDA はタイから 6 種の果物の輸入を許可

USDA allows import of six fruits from Thailand (June 20, 2007)

<http://www.aphis.usda.gov/newsroom/content/2007/06/thaifrut.shtml>

USDA の同植物検疫局（APHIS）は、タイ産の 6 種類の果実（ライチ、竜眼、マンゴ、マンゴスチン、パイナップル、ランブータン）については、登録農場で育て指定の線量で照射後検疫することを条件に、輸入許可することを発表した。

● カナダ食品検査局（CFIA : Canadian Food Inspection Agency）

<http://www.inspection.gc.ca/english/toce.shtml>

1. チリから輸入された養殖魚製品にエマメクチン安息香酸塩不検出証明書

Certification of Imported Aquaculture Fish Products from Chile for the Absence of Emamectin Benzoate (28 June 2007)

<http://www.inspection.gc.ca/english/anima/fispoi/commun/20070628e.shtml>

2007 年 7 月 1 日より、チリからカナダに輸出される養殖魚製品（主にサケ類）にはエマメクチン安息香酸塩（商品名 SLICE）が含まれていないとの証明書を添付することになる。エマメクチン安息香酸塩はサケ類（Salmonid）のサケジラミ（sea lice）処理用に用いられるが、カナダではヘルスカナダによる“緊急医薬品放出”（Emergency Drug Release : EDR）の場合を除き使用が認められていない。

輸入業者は7月1日以降、チリからカナダに輸出される養殖魚製品の貨物には、チリ政府のSERNAPESCA (National Fisheries Service) が発行する証明書のコピーを添付するよう求められる。

※エマメクチン安息香酸塩 (SLICE) に関するカナダの対応等の Q&A については、「食品安全情報」No.20 (2005)のヘルスカナダの項を参照。

<http://www.nihs.go.jp/hse/food-info/foodinfonews/2005/foodinfo200520.pdf>

● 韓国食品医薬品安全庁 (KFDA : Korean Food and Drug Administration)

http://www.kfda.go.kr/open_content/kfda/main/main.php

1. 遺伝子組換え食品等の表示対象品目の拡大 (新素材食品チーム 2007.06.19)

http://www.kfda.go.kr/open_content/kfda/news/press_view.php?seq=1225&av_pg=1&se_rvice_gubun=&textfield=&keyfield=

食薬庁は、食品衛生法第10条による「遺伝子組換え食品等の表示基準」の改正案について発表した。今回の改正案では、遺伝子組換え食品の表示対象品目が、既存の大豆、トウモロコシ、もやしを主要原材料にした食品に加えて綿、菜種、砂糖大根を主要原材料にした食品にも拡大される。

2. 中国産薬味に赤色系統の色素の使用禁止 (食品添加物チーム 2007.06.19)

http://www.kfda.go.kr/open_content/kfda/news/press_view.php?seq=1224&av_pg=1&se_rvice_gubun=&textfield=&keyfield=

食薬庁は、唐辛子や唐辛子粉を原料にした中国産香辛料加工品 (別名薬味) に赤色系統の色素を使うことができないように使用基準を強化した食品添加物基準規格改正案を発表した。現行の食品添加物公典には、赤色系統の色素として赤色2号などタール系6品目及びパプリカ色素など天然系16品目が指定されている。これらは安全性も確認され韓国だけではなく日本などでも使用されている。しかし一部の中国産香辛料加工品の一種である薬味に、低品質の唐辛子や唐辛子粉を原料とし品質をごまかすために赤色系統の色素を違法に添加しているものがある。食薬庁ではこれを防止するため、薬味への赤色系色素の使用を禁止する案を作成した。

【その他の記事、ニュース】

● ニューヨーク市 保健精神衛生局 (NYC DOHMH : The New York City Department of Health and Mental Hygiene)

現在ニューヨーク市のレストランの80%以上はトランス脂肪ゼロの油を使用

More than 80% of NYC restaurants now using zero grams trans fat oils (June 29, 2007)

<http://www.nyc.gov/html/doh/html/pr2007/pr052-07.shtml>

ニューヨーク市では、市内のレストランからトランス脂肪を段階的に排除することが決まっており、2007年7月1日からは揚げ物、フライパンでのソテーあるいはグリルの際に部分硬化植物油、ショートニング、マーガリンを使用しないことになっている（1食あたりトランス脂肪が0.5g以上になる場合）。スプレッド類についても同様の規制が適用される。また2008年7月1日からは、今回対象外の焼き製品（baked goods）やディープフライ用油なども含め、この規制が市内の食品サービス施設で貯蔵、使用、提供される食品全体に適用される。

第一段階のトランス脂肪規制は2007年7月1日に発効する。保健当局の新しい調査結果では、6月1日の時点で市内のレストランのほとんど（83%）が既に揚げ油にトランス脂肪を使っていなかった。

また7月1日からは、別の規則によりメニューでのカロリー情報提供も発効している。

※「食品安全情報」No.25 (2006) のニューヨーク市保健精神衛生局の項目参照。

●米国薬局方 (USP)

米国薬局方(USP)は緑茶抽出物及びブラックコホシユのサプリメントの表示に注意書きを要請

USP Issues Caution Statements on Green Tea Extracts and Black Cohosh Dietary Supplement Labels (June 26, 2007)

(http://vocuspr.vocus.com/vocuspr30/Newsroom/Query.aspx?SiteName=uspharm&Entity=PRAsset&SF_PRAsset_PRAssetID_EQ=104085&XSL=PressRelease&Cache=)

USPのダイエタリーサプリメント情報専門家委員会(DSI-EC)は、緑茶抽出物及びブラックコホシユ含有製品の摂取によると考えられる肝障害の症例報告を評価した結果、これらの製品に注意書き(cautionary statements)表示を要求することを決議した。

【論文等の紹介】

1. 2002~2004年、中国におけるしょうゆ及び他の食品におけるクロロプロパノールの存在

Occurrence of chloropropanols in soy sauce and other foods in China between 2002 and 2004

Wu Sheng Fu et al.

Food Addit Contam, First Published on: 02 June 2007

2. 調理済み食品の PET 容器によるアンチモン暴露

Exposure to antimony from polyethylene terephthalate (PET) trays used in ready-to-eat meals

M. Haldimann et al.

Food Addit Contam, First Published on: 02 June 2007

3. ベビーフード中の 2-エチルヘキサノ酸の調査

Survey of 2-ethylhexanoic acid in baby food

Z. Ežerskis et al.

Food Addit Contam, 27(7) 792-797, July 2007

4. 日本製ハーブ治療薬による肝障害

Liver injury induced by a Japanese herbal medicine, sairei-to (TJ-114, Bupleurum and Hoelen Combination, Chai-Ling-Tang) R1.

Aiba T, Takahashi T, Suzuki K, Okoshi S, Nomoto M, Uno K, Aoyagi Y.

J Gastroenterol Hepatol. 2007 May;22(5):762-3.

5. 欧州の食品に関する懸念及び EU 食料政策への影響

European food scares and their impact on EU food policy

T. Knowles et al.

British Food Journal, 109(1) 2007 pp. 43-67

6. ニトロフラン代謝物セミカルバジド及び食品汚染物質の酵素免疫アッセイ法

Enzyme immunoassay for semicarbazide--the nitrofuran metabolite and food contaminant.

Cooper KM, Samsonova JV, Plumpton L, Elliott CT, Kennedy DG.

Anal Chim Acta. 2007 May 29;592(1):64-71.

7. LC-ESI-MS 法による Roundup Ready™大豆の新規測定法

A novel method for the detection of Roundup Ready™ soya using liquid chromatography-electrospray ionisation mass spectrometry

Della Shanahan, Peter Stokes, Malcolm Burns and Neil Harris

European Food Research and Technology, 225(3-4), July 2007

8. 出生前からの低用量アスパルテームの生涯暴露でラットの発癌影響増加

Lifespan exposure to low doses of aspartame beginning during prenatal life increases cancer effects in rats.

Morando Soffritti, Fiorella Belpoggi, Eva Tibaldi, Davide Degli Esposti, Michela Lauriola

EHP, Online 13 June 2007

以上
