

食品安全情報 No. 23 / 2007 (2007. 11.07)

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 22

食品微生物関連情報

【国際機関】

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

<http://www.who.int/en/>

WHO Food Safety News

No 27 - 1 Nov 2007

内容の一部を紹介する。

- 高級閣僚による国際食品安全フォーラム開催、北京、中国、11月26～27日
High Level International Food Safety Forum, Beijing, People's Republic of China

<http://www.aqsiq.gov.cn/ztlm/forum/inedx.htm>

- WHOの「食品をより安全にするための5つの鍵」旅行者用版

WHO Five Keys to Safer Food adapted to travelers

WHOは旅行者のための安全な食品に関するガイドの新版をWHOの6カ国語の公式言語で発行した。これは食品由来疾患の防止を目的とするWHOの「食品をより安全にするための5つの鍵」¹⁾の枠組みを旅行者用にアレンジしたもので、WHOはこの旅行者用版を普及させるための協力機関を求めている。また、各国に対し、この情報を翻訳し、広く啓蒙普及するよう強く勧告している。

<http://www.who.int/foodsafety/publications/consumer/travellers/en>

1) 「食品をより安全にするための5つの鍵」日本語版は国立医薬品食品衛生研究所Webページからダウンロード可能。<http://www.nihs.go.jp/hse/food-info/microbial/5keys/who5key.html>

- Web 上で新しく公表された出版物等

New publications available on the web

1. 食品由来疾患アウトブレイク-調査と対策のガイドライン (英語)

Foodborne Disease Outbreaks - Guidelines for Investigation and Control available in English

http://www.who.int/foodsafety/publications/foodborne_disease/fdbmanual/en

2. INFOSAN note No.6, 人獣共通感染症を含む主要動物疾患の早期警戒システム (GLEWS) に関する情報 (6カ国語)

INFOSAN note No. 6 - 28 Sept, Global Early Warning System for Major Animal Diseases, including Zoonoses (GLEWS) available in the six WHO official languages

http://www.who.int/foodsafety/fs_management/infosan_archives/en

3. INFOSAN note No.6(2005), 食品由来疾患サーベイランスネットワーク (WHO Global Salm-Surv) に関する情報の更新版 (6カ国語)

Revised edition of INFOSAN note No. 6-2005, WHO Global Salm-Surv, A surveillance network for foodborne diseases available in the six WHO official languages

http://www.who.int/foodsafety/fs_management/infosan_archives/en

詳細情報は以下のサイトから。

<http://www.who.int/foodsafety/publications/newsletter/27/en/>

- 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. 44, 43 1 Nov., 25 Oct., 2007

ベトナム (2007年10月31日付報告)

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
5	10/23,25,27,30	アヒル、 鶏	H5N1	5,1000	2,570	2,229	2,400	0

ミャンマー (2007年10月24日付報告)

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	10/19	ウズラ、 鶏、子ガモ	H5N1	33,859	400	400	33,459	0

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

【各国政府機関等】

- 米国農務省 食品安全検査局 (USDA FSIS : Department of Agriculture, Food Safety Inspection Service)

<http://www.fsis.usda.gov/>

1. カナダ産の輸入食肉および鶏肉製品の検査の強化と再検討

Statement of Dr. Richard Raymond Regarding Increased Testing and Re-inspection of Imported Meat and Poultry Products from Canada

November 3, 2007

米国農務省食品安全検査局 (USDA FSIS) はカナダ産の食肉および鶏肉製品に対する輸入条件を追加した。この措置は来週から施行され、*Salmonella*, *Listeria monocytogenes* 及び *E. coli* O157:H7 の輸入時の検体数を増加するとともに、これらの病原菌が陰性であることが確認されるまで輸入が認められなくなる。また、FSIS は Ranchers Beef 社を含むカナダの対米牛肉輸出業者を対象に、食品安全システムの査察を速やかに開始する予定である。FSIS が査察および輸入時の検査を強化した理由は現在行われている Ranchers Beef 社のアウトブレイク関連調査の過程で、同社の食肉検査法に問題点が認められたためである。FSIS はこの査察の中間結果を検討して上記の暫定的な追加条件を継続する必要があるかを判断する予定である。

http://www.fsis.usda.gov/News & Events/NR_110307_01/index.asp

2. 米国農務省食品安全検査局 (USDA FSIS) が Topps Meat Company の回収調査に関する更新情報を発表

FSIS Provides Update on Topps Meat Company Recall Investigation

Oct. 26, 2007

米国農務省食品安全検査局 (USDA FSIS: Department of Agriculture, Food Safety) はカナダ食品検査庁 (CFIA : Canadian Food Inspection Agency) と共同で調査を実施し、複数の州で発生した Topps Meat 社に関連する *E. coli* O157:H7 感染のアウトブレイクの感染源の可能性のある施設を特定した。

カナダの Ranchers Beef 社の 1 施設 (カナダ施設番号 630) から採集した牛トリミング

肉の PFGE パターンおよび DNA フィンガープリントの検査結果が 2007 年 10 月 25 日に CFIA から FSIS へ提供された。この企業は Topps Meat 社にトリミング肉を販売した企業で、当該施設はアルバータ州バルザックにあり、2007 年 8 月 15 日に業務を停止した。製品の残品が一部保存されており、CFIA が Topps 社製品回収に関する共同調査およびカナダで発生した 45 人の *E. coli* O157:H7 患者に関する独自調査としてこれらを採用し、検査を行なった。カナダの PFGE パターンとニューヨーク州の患者の PFGE パターン並びにその患者の自宅から採集した未開封および開封済みパッケージ（9 月 29 日に Topps 社が回収することになった当該製品でニューヨーク州保健部が検査したもの）が PulseNet のデータから同一であることが確認された。

2007 年 10 月 26 日現在の CDC からの報告によると、8 州において 40 人の患者が調査中で、21 人の入院患者が確認されており、最後の患者は 2007 年 9 月 24 日に発症している。北米でこの珍しい PFGE パターンが検出されたのは、今夏が初めてであった。

Topps 社の回収調査を受けて、2007 年 10 月 20 日にカナダ Ranchers Beef 社の施設が認定リストから除外された。その日以降、当該施設からの製品は米国内に輸入されていない。FSIS は 10 月 26 日、共同調査が完了するまでは Ranchers Beef 社の当該施設で製造された骨なし牛トリミング肉およびそれらを原料とする生肉製品の流通を停止するよう業界に通告し、検査担当者向けに流通停止の通知を出した。

FSIS は 10 月 23 日、*E. coli* O157:H7 のリスクから公衆衛生を守るために実施されている対策および今後実施される対策（輸入トリミング肉の通関時の検査を含む）を発表した（食品安全情報 2007 年 No.22（2007.10.24））。10 月 19 日には米国への牛肉輸出国に対し新しい政策とプログラムを通知し、*E. coli* O157:H7 のリスクから米国民を保護するための同等の措置が確実に導入されるよう共同作業を進めている。また、10 月 4 日には Topps 社の回収スケジュールおよび予備調査結果、FSIS がすでに実施した活動および *E. coli* O157:H7 低減のための今後の対策の概要を公表した（食品安全情報 2007 年 No.21（2007.10.10））。

それぞれ以下のサイトから入手可能。

http://www.fsis.usda.gov/PDF/040_2007_Expanded_Recall.pdf（September 29 Topps Meat Company expanded recall）

http://www.fsis.usda.gov/News_&_Events/NR_102607_01/index.asp

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

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

1. 冷凍ピザの喫食による *E. coli* O157:H7 感染アウトブレイクの調査

Investigation of Outbreak of Human Infections Caused by *E. coli* O157:H7

Updated November 1, 2007

E. coli O157:H7 感染アウトブレイクが複数州で発生し、テネシー州衛生部と CDC が他州の公衆衛生担当機関や米国農務省食品安全検査局 (USDA-FSIS) と協力し、調査を行っている。患者と健常者が喫食した食品を比較する調査を行ったところ、General Mills 社製の Totino's または Jeno's ブランドのペパロニ入り冷凍ピザの喫食が感染源である可能性が高かった。

11 月 1 日現在、10 州の少なくとも 21 人から遺伝子フィンガープリントで区別がつかない *E. coli* O157:H7 が分離された。州別の内訳は、イリノイ (1 人)、ケンタッキー (3)、ミズーリ (2)、ニューヨーク (2)、オハイオ (1)、ペンシルベニア (1)、サウスダコタ (1)、テネシー (8)、バージニア (1) 及びウイスコンシン (1) であった。発症日は 7 月 20 日～10 月 10 日、年齢は 1～65 歳、年齢の中央値は 9 歳、53% が女性であった。少なくとも 8 人が入院し、4 人が溶血性尿毒症症候群を発症した。死亡者はいない。

テネシー州衛生部は CDC などと協力し、感染源を特定するための調査を行った。ペパロニを含む Totino's または Jeno's ブランドの冷凍ピザの喫食と疾患との間に有意な関連性が認められたが、現在のところ冷凍ピザの汚染源は不明である。General Mills 社はペパロニ入り冷凍ピザの出荷をすべて中止し、自主回収を発表した。

USDA FSIS プレスリリースによる自主回収の情報。

http://www.fsis.usda.gov/News_&_Events/Recall_049_2007_Release/index.asp

<http://www.cdc.gov/ecoli/2007/october/103107.html>

2. オランダの食肉製品中のメチシリン耐性 *Staphylococcus aureus*

Methicillin-Resistant *Staphylococcus aureus* in Meat Products, the Netherlands

Emerging Infectious Diseases

Volume 13, Number 11· November 2007

オランダ産の豚肉および牛肉から、メチシリン耐性の新しい *Staphylococcus aureus* (MRSA) クローンを検出するため、2006 年 2 月～5 月、31 店 (食肉販売店 n=5、スーパーマーケット n=26) から生の食肉 79 検体 (豚肉 n=64、牛肉 n=15) を採集して調査を行った。

増菌法で 34 検体が陽性で、表現型の異なる *S. aureus* 36 株が分離された。豚肉 29 検体 (45.3%) と牛肉 5 検体 (33.3%) が *S. aureus* に汚染されていた。豚肉 2 検体から表現型の異なる *S. aureus* 2 株が分離され、豚肉由来の 2 株がメチシリン耐性であった。19 店から陽性検体が少なくとも 1 検体見つかった。このうち 1 株は PFGE タイピングにより、ブタ分離株および農場由来株と同一であることが判明した。

これはオランダの食肉中のメチシリン感受性の *Staphylococcus aureus* (MSSA) と MRSA に関する初めての報告である。豚肉 2 検体 (2.5%) から MRSA が検出されたほか、市販の食肉から頻繁に低レベルの *S. aureus* が検出された。食肉製品の *S. aureus* 汚染率は 4% であった。エジプト、スイス及び日本でも同様の調査が行われ、汚染率はそれぞれ 4%、22.7% 及び 65% であった。食肉製品の汚染は、スイスではとちく場が汚染源で、エジプトで

は不適切な衛生状況によるものであった。

S. aureus が1株以上が見つかった6店舗のうち5店舗(83.3%)では、同じ店舗由来の株間に遺伝子系統上の関連性が示された。そのため、加工過程における交叉汚染が示唆され、検体から分離された株は必ずしも動物によって伝播された株ではないと考えられた。

分離された菌数が少ないことから、食肉が適切に加熱されれば、食品由来 MRSA のリスクは低いと考えられるが、食品取り扱い者による MRSA 感染の可能性が考えられた。従来報告された食肉中の MRSA はヒト由来であったが、この報告では農場の豚由来の株も存在することが示され、MRSA がフードチェーンから侵入しうることが示唆された。

<http://www.cdc.gov/eid/content/13/11/1753.htm>

3. 複数州で発生した Topp's Brand Ground Beef Patties に関連した *E. coli* O157 感染アウトブレイク (更新記事)

Multistate Outbreak of *E. coli* O157 Infections Linked to Topp's Brand Ground Beef Patties

October 26, 2007

食品安全情報 No. 22 / 2007 (2007. 10. 24) に掲載した記事の更新。2007年10月26日現在の患者数は40人で18日の発表と変わっていない。詳細な食事歴が明らかになった患者は37人となり、このうち33人(89%)が牛ひき肉を喫食していた。33人中21人(64%)が入院、2人が溶血性尿毒症候群を発症しているが、死者はいない。18人(45%)が女性、年齢範囲は1~77歳、うち50%が15~24歳であった(米国人人口におけるこの年齢層は14%)。

詳細情報は以下のサイトから入手可能。

http://www.fsis.usda.gov/PDF/Recall_040_2007_Exp_Update.pdf

<http://www.cdc.gov/ecoli/2007/october/100207.html>

(本号の FSIS 記事参照：米国農務省食品安全検査局 (USDA FSIS) が Topp's Meat Company の回収調査に関する更新情報を発表)

4. キノロン系および広域スペクトルセファロスポリン系の両薬剤に対する感受性が低下したヒト由来の *Salmonella*

Human *Salmonella* and Concurrent Decreased Susceptibility to Quinolones and Extended-Spectrum Cephalosporins

Emerging Infectious Diseases, Volume 13, Number 11-November 2007

米国では全米薬剤耐性菌監視システム (National Antimicrobial Resistance Monitoring System(NARMS)) がヒト由来の Enterobacteriaceae (腸内細菌科) の感受性に関して調査を行っている。この研究ではキノロン系および広域スペクトルセファロスポリン系の両薬剤に対する感受性が低下した腸チフス以外の *Salmonella* 分離株 (それぞれ、ナリジクス酸 MIC \geq 32 μ g/mL または シプロフロキサシン MIC \geq 0.12 μ g/mL、セフトオフルまたはセフ

トリアゾンMIC $\geq 2 \mu\text{g/mL}$) で1996年～2004年に分離されたものについて調査した。

NARMS のデータによると、キノロン系と広域スペクトルセファロスポリン系の両薬剤に対する感受性が低下した腸チフス以外の *Salmonella* 分離株は1997年に始めて検出され、調査期間中の平均 0.19% (検査した 14,043 株中 27 株) が上記の基準に該当した。内訳は Senftenberg 11 株、Typhimurium 6 株、Newport 3 株、Enteridis 2 株および Agona, Haifa, Mbandaka, Saintpaul, Uganda 各 1 株であった。

耐性のメカニズムとして 26 株で *gyrA* の突然変異が認められた(コドン 83 のみが 11 株、コドン 87 のみが 3 株、変異が 2 つとも認められたのが 12 株)。Senftenberg 全株に *parC* の突然変異が (S80I と T57S)、ほか 6 株にも T57S の突然変異が認められた。Mbandaka 1 株が *qnrB2*、ほか 8 株が *bla_{CMY-2}*、Senftenberg 1 株が *bla_{CMY-23}*、Senftenberg 1 株および Typhimurium 1 株が *bla_{SHV-12}*、Mbandaka 1 株が *bla_{SHV-30}*、Senftenberg 9 株が *bla_{OXA-1}*、Senftenberg 1 株が *bla_{OXA-9}* を保有していた。

キノロン系と広域スペクトルセファロスポリン系の両薬剤に対する感受性の低下につながるリスク因子、またこのような菌によるヒトの感染疫学についてさらに研究する必要があるとしている。

<http://www.cdc.gov/eid/content/13/11/1681.htm>

5. ヒトの多剤耐性 *Salmonella* Newport 感染症、ウィスコンシン州、2003～2005 年 Human Multidrug-Resistant *Salmonella* Newport Infections, Wisconsin, 2003–2005 Amy E. Karon, John R. Archer, Mark J. Sotir, Timothy A. Monson, James J. Kazmierczak

Emerg Infect Dis. 2007 Nov; pp1777～1780

Salmonella Newport 株における各タイプ (下表左端に示した各タイプ) の耐性型の発生率について、ウィスコンシン州での患者分離株と全米各地で報告された患者分離株とを比較した。後者のデータとして2003年度および2004年度 (暫定) のNARMS(腸管微生物に関する全米抗菌剤耐性モニタリングシステム National Antimicrobial Resistance Monitoring System for Enteric Bacteria) のデータを用いた。

ウィスコンシン州で 268 人の患者から分離された *S. Newport* について、血清型の特定期および抗菌剤に対する感受性試験を実施した。患者の年齢の中央値は 34 歳 (年齢範囲 1～96 歳) で、性別が報告された患者 267 人中 57% が女性であった。

同州での患者由来のキノロン耐性株 5 株 (2%) のうち 2 株はナリジクス酸およびシプロフロキサシンに、別の 2 株はナリジクス酸のみに、残りの 1 株はシプロフロキサシンのみに耐性を示した。また、この 5 株中 4 株はセフトリアキソン耐性、残りの 1 株は多剤耐性 (MDRAmpC²⁾) であった。2003年～2005年のウィスコンシン州でヒトから分離された *S.*

²⁾ Newport-MDRAmpC は少なくともクロラムフェニコール、ストレプトマイシン、サルファメトキサゾール/サルフィソキサゾール、テトラサイクリン、アオモキシリン-クラビラン酸、アンピシリン、セフォキシチン、セフィチフォファー及びセファロチンに耐性である。

Newport株における抗菌剤耐性の発生率は、すべての耐性のサブグループで2003年～2004年にかけて全米の他の地域で報告された発生率より大幅に高かった。（下表参照）

Table 1. Antimicrobial drug resistance patterns of human *Salmonella* Newport isolates among case-patients*

Resistant to	Frequency (%)	
	Wisconsin (n = 268), 2003–2005	Rest of United States (n = 402), 2003–2004
None detected	95 (35)	317 (79)
≥1 CLSI subclass†	173 (65)	85 (21)
≥2 CLSI subclasses	150 (56)	81 (20)
≥3 CLSI subclasses	150 (56)	77 (19)
≥4 CLSI subclasses	150 (56)	74 (18)
≥5 CLSI subclasses	146 (55)	71 (18)
At least ACSSuT‡	139 (52)	69 (17)
At least ACSuTm§	7 (3)	4 (1)
At least MDRAmPC¶	137 (51)	68 (17)
Quinolone and cephalosporin (third generation)#	5 (2)**	2 (0.5)

*Based on data from the National Antimicrobial Resistance Monitoring System for Enteric Bacteria.

†CLSI, Clinical and Laboratory Standards Institute. Subclasses included aminoglycosides (kanamycin, gentamicin, streptomycin), aminopenicillins (ampicillin), β-lactamase inhibitor combinations (amoxicillin-clavulanic acid), first-generation cephalosporins (cephalothin), third-generation cephalosporins (ceftriaxone), cephamycins (cefoxitin), folate pathway inhibitors (trimethoprim-sulfamethoxazole), phenicols (chloramphenicol), quinolones (nalidixic acid, ciprofloxacin), sulfonamides (sulfisoxazole), and tetracyclines (tetracycline).

‡ACSSuT, ampicillin, chloramphenicol, streptomycin, sulfamethoxazole/sulfisoxazole, tetracycline.

§ACSuTm, ampicillin, chloramphenicol, trimethoprim-sulfamethoxazole.

¶At least drugs to which MDRAmPC is resistant: chloramphenicol, streptomycin, trimethoprim-sulfamethoxazole, sulfisoxazole, tetracycline, amoxicillin-clavulanic acid, ampicillin, cefoxitin, cephalothin, and ceftriaxone. Note: the Wisconsin State Laboratory of Hygiene does not routinely test *Salmonella* isolates for resistance to ceftiofur, a third-generation cephalosporin that is related to ceftriaxone.

#Resistant to ciprofloxacin and/or nalidixic acid, and ceftriaxone.

**1 isolate in this category was also MDRAmPC.

入院に関する情報が得られた患者 194 人のうち、46 人（24%）が入院していた。Newport-MDRAmPC および全ての薬剤に感受性を示す株の患者間では、入院率（それぞれ 26%と 24%）も、入院の有無が明らかになっている患者の比率（および 72%、73%）もほぼ同じであった。84 歳の女性と 37 歳の男性の 2 人が死亡したが、この 2 つの分離株は全ての薬剤に感受性があり、サルモネラ症が死因とは考えにくかった。

Newport-MDRAmPC 患者は全ての薬剤に感受性を示す *S. Newport* 患者と比較して、男性($p=0.002$)、ウシとの接触 ($p=0.0001$) および未殺菌乳の喫飲の経験者($p=0.006$)、牧場やふれあい動物公園などの近隣に居住しているか、訪問した経験のある者($p=0.001$)が著しく多かった。は虫類への曝露報告は全ての薬剤に感受性を示す株の感染患者と有意に関連性を示していた。入院と耐性の間に関連性は認められなかった（オッズ比(OR)=1.09、 $p=0.81$ ）。

<http://www.cdc.gov/eid/content/13/11/pdfs/06-1138.pdf>

● 米国保健福祉省 (U.S. Department of Health & Human Service)

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

HHS は食品安全の取り組みを強化し更新する計画を発表

HHS Unveils Plan to Strengthen, Update Food Safety Efforts Tuesday,

November 6, 2007

米国保健福祉省 (U.S. Department of Health & Human Service) はアメリカの食品供給をより一層保護する努力を強化するために計画された包括的なイニシアチブである食品

保護プラン（FPP: The Food Protection Plan）を発表した。この FPP はアメリカ国民が喫食する国内産および輸入食品の安全性を保証するために科学およびリスクベースのアプローチを用いることを提案している。

FPP は 3 つの核となる要素—予防（prevention）、措置（intervention）および対応（response）とフードチェーン全体の食品を包括的に保護するための分野横断的な次の 4 原則から構成されている。

- 原料の生産から製品の消費までの全過程でリスクを捉える
 - より大きなリスク削減が見込まれる部分に集中的にリソースを配分する
 - 食品安全（food safety: 非意図的な汚染）と食品防御（food defense: 意図的な汚染）の両者に対処する措置を講じる
 - 情報技術（IT: Information Technology）を含め、科学技術および先端技術を採用する
- Food Protection Plan は次のリンクから

<http://www.fda.gov/oc/initiatives/advance/food/plan.html>

同時に発表された輸入食品に対する行動計画は次のリンクから

<http://www.importsafety.gov/report/actionplan.pdf>

<http://www.hhs.gov/news/press/2007pres/11/pr20071106a.html>

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

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

カナダの *Escherichia coli* 症例に関する調査

Investigation into *E. coli* cases in Canada

October 26, 2007

カナダ食品検査庁（CFIA : Canadian Food Inspection Agency）およびカナダ公衆衛生局（PHAC : Public Health Agency of Canada）は現在、カナダで今年初夏に発生した *E. coli* 患者間の関連性について調査している。

ニューブランズウィック、ケベック、サスカチュワン、オンタリオ、ブリティッシュコロンビアの各州で 2007 年 7 月～9 月に報告された *E. coli* O157:H7 の患者 45 人に対する調査が実施されている。このうち、最終的に 11 人が入院、高齢者 1 人が死亡した。

患者の大多数から特異な泳動パターン of *E. coli* が分離されており、多くの患者が牛ひき肉を喫食していたことが明らかになった。この新しいパターンは米国でも検出されており、情報を共有するため、米国農務省（USDA : Department of Agriculture）と密接に連携して調査を進めている。

今夏の患者の大多数から確認された *E. coli* と同一の特異的な泳動パターンはアルバータ州の食肉処理施設から採集した牛肉から検出された *E. coli* の遺伝子検査でも確認され、当該施設は現在操業を停止している。当該施設は取引のある主要な販売業者に全ての関連製

品の返品を求めるとともに、在庫品はすべて差し押さえとなっている。CFIA は当該施設と調査中の患者との間の関連性を特定するため、本製品およびその他の可能性のある感染源について精力的に調査を行っている。

現時点で CFIA は当該施設から出荷されて、消費者に販売された汚染牛肉がないことを確認するため懸命な作業を行っており、当該製品が市場に出回っていることが明らかになった場合は、公的な回収を発表する予定である。

詳細情報は以下のサイトから入手可能。

<http://www.inspection.gc.ca/english/corpaffr/newcom/2007/20071026e.shtml>

(本号の FSIS の関連記事参照：米国農務省食品安全検査局 (USDA FSIS) が Topps Meat Company の回収調査に関する更新情報を発表)

● Eurosurveillance

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

Eurosurveillance Weekly

Volume 12, Issue 11

1 November 2007

1. 2007年9月～10月にオランダで発生した志賀毒素産生 *Escherichia coli* (STEC) O157 アウトブレイク

STEC O157 outbreak in the Netherlands, September-October 2007

2007年10月初旬、オランダで志賀毒素 (Stx) 産生 *Escherichia coli* (STEC) O157 患者の報告数が増加した。患者全員が下痢症状を訴え、その大多数で出血性下痢を併発していた。溶血性尿毒症症候群 (HUS : haemolytic uraemic syndrome) を発症した例はなかった。初発患者は9月中旬に発症していた。

36人の患者から *stx1* および *stx2* 遺伝子の両方を保有する STEC O157 株が分離された。これらの分離株をパルスフィールドゲル電気泳動法 (PFGE : pulse-field gel electrophoresis) によって分類した結果、33株がオランダでは以前に確認されたことのない同一のパターンを示し、残りの3株のうちの1株もこれとほぼ一致していた。2株は確定患者の家族から分離されたもので、サブタイピングがまだ完了していない。

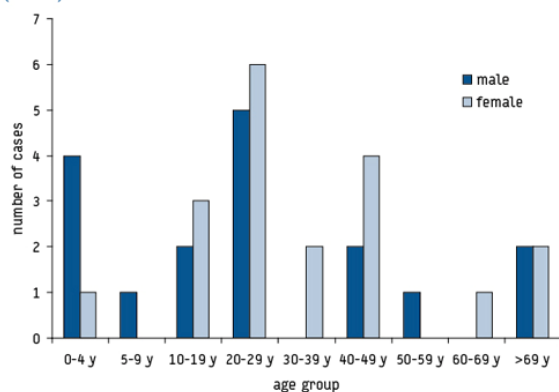
この PFGE パターンをアイスランドで検出されたパターンと比較した結果、同一であることが明らかになった (アイスランドの STEC O157 アウトブレイクに関しては本号の Eurosurveillance 記事参照：2007年9月～10月にアイスランドで発生した志賀毒素産生 *Escherichia coli* (STEC) O157 アウトブレイク)。

患者の年齢分布と性別は下図の通りである。大多数の患者(67%)は10歳～50歳であり、

この年齢グループでは男性より女性の患者の方が多く、また、患者は全国で発生していたが、特に西部地域に集中していた。

FIGURE 2

Age and sex distribution of all STEC O157 cases related to the outbreak, September-October 2007, the Netherlands (n=36)



図：アウトブレイクに関連した STEC O157 患者の年齢分布と性別 (n=36)

強化サーベイランスの一環として、検査機関で確認されたオランダの STEC 患者と連絡をとり、症状および発症前の曝露要因に関する質問票への回答を求めた。その結果、今回のアウトブレイクの患者 31 人と、2007 年のそれ以前に発生した STEC アウトブレイクの患者 37 人から回答を得ることができた。この 2 つの患者群の比較により、生鮮野菜が本アウトブレイクの感染源である可能性が示唆された（本アウトブレイク患者の 71%およびそれ以前のアウトブレイク患者の 49%が生野菜を喫食、 $p=0.06$ ）。

地方自治体の保健局が本アウトブレイク患者への詳細なインタビューを実施した結果、複数のスーパーマーケットチェーンから購入した包装済みのみじん切りアイスバーグレタスが感染源の可能性が考えられた。

現在環境調査が進行中で、オランダ食品および安全局（FSA : Dutch Food and Safety Authority）は包装生野菜の流通経路およびそれぞれの原材料を調査している。レタスおよびその他の生野菜の検体とともに、野菜栽培業者およびカット野菜製造施設の環境検体も採集した。カット生野菜製造業者にはアイスランド向けレタス製品の細断・包装を実施している業者も 1 カ所含まれていた。

オランダFSAは10月26日、ECの食品及び飼料に関する緊急警告システム（RASFF: Rapid Alert System for Food and Feed）に本件を通報した。

<http://www.eurosurveillance.org/ew/2007/071101.asp#1>

2. 2007年9月～10月にアイスランドで発生した志賀毒素産生 *Escherichia coli* (STEC) O157アウトブレイク

STEC O157 outbreak in Iceland, September-October 2007

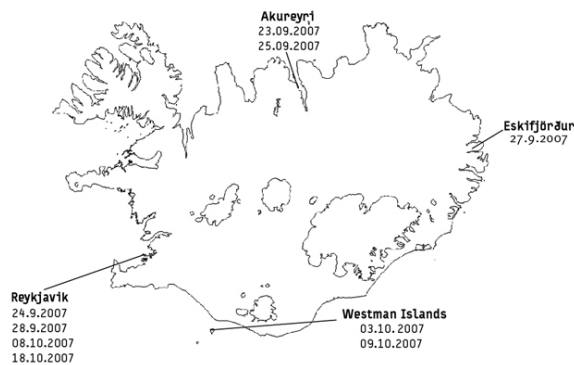
2007年9月28日～10月22日にアイスランドで志賀毒素（Stx）産生 *Escherichia coli*

(STEC) O157 の国内感染患者合計 9 人（二次感染患者と思われる 1 人を含む）が確認された。患者の年齢は 2～61 歳で、性別の内訳は男性 5 人、女性 4 人であった。2 名を除く全員が入院し、1 人にクレアチニン値の上昇が認められた。溶血性尿毒症症候群（HUS: Haemolytic Uraemic Syndrome）を発症した患者はいなかった。

症状は 9 月 23 日～10 月 18 日の間に現れ、患者は国内の様々な地域－レイキャビク地域の 4 カ所、アイスランド北部の 2 カ所、東部の 1 カ所およびウエストマン諸島の 2 カ所－に居住していた（図参照）。

FIGURE

STEC outbreak in Iceland, September-October 2007, distribution of cases according to onset of symptoms and place of residence (n=9)



図：アイスランドにおける STEC アウトブレイク、2007 年 9 月～10 月、各患者の発症日時と居住地の分布（n=9）

患者 9 人中 8 人（二次感染と推定される患者以外全員）が喫食歴、渡航歴、集会歴などに関する質問票へ回答し、またそのうち 3 人からスーパーマーケットでの購入記録が提供された。質問票の結果から、7 人が魚類またはハムを喫食し、6 人がレタスを喫食していたが、現在のところ感染源は特定できていない。

質問票のうち 3 人、およびスーパーマーケットの購入記録のうち 2 人の合計 5 人がオランダから輸入された包装済みレタスを喫食していたことが確認された。レタスの監視を強化するため 10 月中旬よりサンプリング回数を増加し、現在も継続されている。この検査の培養結果は今のところ陰性である。

英国保健省（HPA: Health Protection Agency）の腸内病原菌検査機関（LEP: Laboratory of Enteric Pathogens）はアイスランドにおける今回のアウトブレイク株が志賀毒素遺伝子 *stx1* および *stx2* を保有するフェージタイプ 8 の STEC O157 であることを確認した。アイスランドの 9 株全ての PFGE パターンがオランダで最近発生した STEC O157 アウトブレイクの原因となった株と一致していた（オランダの STEC O157 アウトブレイクに関しては、本号の Eurosurveillance 記事参照：2007 年 9 月～10 月にオランダで発生した志賀毒素産生 *Escherichia coli* (STEC) O157 アウトブレイク）。

<http://www.eurosurveillance.org/ew/2007/071101.asp#2>

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

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

1. 食品の卸売りのための優良衛生規範ガイドを発表

Wholesale hygiene guide published

Tuesday 6 November 2007

食品の卸売りのための優良衛生規範ガイドが公表された。この公式ガイドは全英卸売り販売協会が作成し、英国食品基準庁（UK FSA: Food Standards Agency）が監修したものである。このガイドの目的は衛生規則を守るため、容易に理解できて、かつ実務的なアドバイスを提供するとともに、営業者が HACCP の原則にもとづく食品安全マネージメントシステムを適用することを支援するためのものである。このガイドの使用は任意であるが、食品衛生上の強制的な要件を満たす上で便利であり、また食品安全上の高い水準を保障するものであるとしている。

<http://www.food.gov.uk/news/newsarchive/2007/nov/wholesale>

2. 公共施設に食品を提供するケータリング業者向けガイダンスを発表

Guidance for caterers in public institutions

30 October 2007

英国食品基準庁（UK FSA: Food Standards Agency）は国内の公共施設に食品を提供するケータリング業者向けに 2 つのガイダンスを発表した。これは 2006 年に発行されたガイダンスを更新したものである。高齢者などに必要な栄養条件を満たす食品を提供することを支援するためのもので、病院、高齢者施設、職場などの公共施設で提供される食品を喫食する人々を対象としている。ガイダンスは政府による現在の助言にもとづいており、公共施設の食品に対する様々な政府機関の取り組みを FSA が支援したものである。

関連リンクは以下の通りである。

1. 大規模施設における成人向けに提供される食事に関するガイダンス

（Guidance on food served to adults in major institutions）

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

2. 介護施設における高齢者向けに提供される食事に関するガイダンス

（Guidance on food served to older people in residential care）

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

3. 英国の施設における栄養摂取および食事に関するガイドライン

（Nutrient and food based guidelines for UK institutions）

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

4. 19～74 歳の成人男性向けメニュー例（Example menus for adult men 19 – 74 years）

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

5. 19～74歳の成人女性向けメニュー例 (Example menus for adult women 19 – 74 years)

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

6. 19～74歳の成人向けメニュー例 (Example menus for adults 19 – 74 years)

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

7. 介護施設向けメニュー例 (Example menus for care homes)

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

<http://www.food.gov.uk/news/newsarchive/2007/oct/publicinstguide>

●デンマーク Statens Serum Institut

<http://www.ssi.dk>

National surveillance of communicable diseases

EPI-NEWS

No. 42/43, 2007

24 October 2007

Ledreborg 城で発生した食中毒

Food poisoning at Ledreborg Castle

2007年9月18日にデンマークのLedreborg城で開催された企業の従業員向けイベントで、参加者およそ550人のうち100人以上が一過性の下痢を発症した。Statens Serum Institut および東部地域食品検査機関 (Food Inspectorate Region East) は Web ページによるアンケート調査を行い、疫学的なコホート研究を実施した。

潜伏期間の中央値は10.5時間で、症状の持続期間は74%の患者で24時間未満であった。ほぼ全ての患者(99%)から下痢症状が報告された。その他の症状として腹痛(63%)、悪心(30%)などが見られ、嘔吐(7%)、発熱(5%)は少なかった。検便検体は3人のみから提出されたが、いずれも陰性であった。

多様な料理がビュッフェ形式で昼食に提供されていた。疾患リスクの増加に有意に関連した唯一の料理はピラフ付きチキンソテーと考えられ(相対リスク2.4、 $p=0.008$)、この料理を喫食した従業員の半数が発症していた。

ビュッフェ料理はNorth Jutland Innが提供したもので、北部地域食品検査機関 (Food Inspectorate Region North) が検査を実施した。料理は前日に調理されていた。取扱い食品量が多いにもかかわらず冷却設備が不足していたことから、10℃以下まで冷却する時間が推奨時間である3時間を超過していたことが考えられた。またオーブンの故障により食品提供前の再加熱が不十分であった疑いが持たれている。ビュッフェのピラフ付きチキンソテーの残品はなかったため、微生物学的検査は行うことができなかった。

<http://www.ssi.dk/sw52245.asp>

- オランダ国立公衆衛生環境研究所 (RIVM)

<http://www.rivm.nl/>

2006年にオランダで行われた検査機関のデータにもとづく *Listeria monocytogenes* の強化サーベイランスの結果

Enhanced laboratory-based surveillance of *Listeria monocytogenes* in the Netherlands, 2006

2005年1月、オランダで *Listeria monocytogenes* のサーベイランスが強化された。2006年には患者63人が報告され、このうち4人が妊婦であった。19人(28%)が死亡し、このうち2人は新生児であった。50人(79%)が質問票に回答し、このうち40人(80%)が基礎疾患を抱えているか(ほとんどが悪性疾患)、免疫抑制療法を受けていて、リステリア症への感受性が高くなっていた。患者が喫食した食品では、ソーセージ、加熱済みまたは薫製のハム、ニシン(鯧・鯡)、スモークサーモン、スライスしたコールドチキンと七面鳥肉が多かった。患者からの分離された *L. monocytogenes* の血清型では1/2a(43%)及び4b(38%)、食品では1/2a(43%)及び1/2b(20%)が多かった。患者と食品の血清型の比較により、2人の患者の感染源がウナギの薫製および揚げたタラのフィレであった可能性が判明した。2006年、リステリア症の発症率は人口100万人当たり3.9人であり、強化サーベイランス開始前の3人より上昇しているが、これは敗血症と髄膜炎以外の疾患の患者も報告されるようになったためであり、発症率の上昇は必ずしも感染者の増加を示してはいないとしている。

http://www.rivm.nl/infectieziektenbulletin/bul1809/art_intensieve_surv.html

- オーストラリア・ニュージーランド食品基準局 (FSANZ : Food Standards Australia New Zealand)

<http://www.foodstandards.gov.au/>

1. FSANZ の 2006~2007 年報

Food Standards Australia New Zealand Annual Report 2006-7

6 November 2007

標記年報が発表された。下記の URL から入手可能。

<http://www.foodstandards.gov.au/newsroom/publications/annualreport/fsanzannualrepo>

2. FSANZ によるリステリアに対する警告

FSANZ issues Listeria warning

1 November 2007

2007 年 11 月 1 日、オーストラリア・ニュージーランド食品基準局 (Food Standards Australia New Zealand (FSANZ)) はウロンゴン大学による下記の文献情報の発表を受けて、次のようなアドバイスを発表した。

1. ウロンゴン大学による下記の文献情報

- 調査に参加した妊婦の 57% はリステリアについてハイリスク食品の全てを認識しておらず、25% がこれらハイリスク食品を妊娠中に摂取し続けていた。
- 調査をした妊婦の 59% は食品安全に関する何らかの情報を受け取っていた。情報の入手源は地域社会のネットワーク (48%)、医療機関 (42%)、リステリアについてのパンフレット (27%) 等であった。

2. 豪州の OzFoodNet のデータ

2006 年に 8 人の妊婦がリステリアに感染し、その新生児 8 人中 2 人が死亡した。また、高齢者や免疫機能低下者 51 人が感染し、7 人が死亡している。

3. Food Standards Australia New Zealand (FSANZ) によるアドバイス

- 妊婦、免疫機能低下者または高齢者が、いくつかの簡単な予防策 (調理された直後の食品および十分に洗浄した食品のみを喫食する、手指の洗浄等の衛生規範を遵守する、十分に加熱する、食べ残しは速やかに冷蔵庫に保管し、翌日のうちに消費する等) をとることでリスクを下げるのが重要である。
- FSANZ は消費者へのアドバイスを掲載したパンフレットを用意しており、その中にはハイリスク食品として覚えておくべき食品も含まれている。また、ハイリスク食品であっても、十分に加熱し、熱い状態のまま喫食すれば安全な食品となる。
- 妊娠中や免疫システムが弱くなっている時には優れた栄養をとることが必須である。従って、“避けるべき食品” をそれと類似した“安全な”グループの食品で代替することが重要である。例えばソフトチーズを包装済のカッテージチーズまたはチェダーチーズに代えたり、包装済のそのまま喫食できるサラダの代わりに自分で野菜を良く洗って調理したサラダをすぐに喫食することでリスクを下げるができる。
- 医療関係者はリステリア症のリスクを妊婦に告知し、リステリアに関するパンフレットを提供すべきである。
- もし友達や家族が妊娠した場合、とくに初産の場合、リステリアのリスクについて知らせるべきである。

FSANZ のリーフレット等は次のアドレスから入手可能。NSW 州食品局 (NSW Food Authority) のウェブサイトからも情報提供しており、ヘルプラインの電話を通じて 12 カ国語の小冊子を配布している。

http://www.foodstandards.gov.au/_srcfiles/Listeria.pdf (リステリアに関する小冊子)

<http://www.foodstandards.gov.au/newsroom/factsheets/factsheets2005/Listeriacommonlyaske3115.cfm> (ハイリスク食品のリストやアドバイス)

<http://www.foodauthority.nsw.gov.au/consumer/pregnancy.asp> (NSW Food Authority)

(ウロンゴン大学による文献の書誌事項)

“*Listeria* education in pregnancy: lost opportunity for health professionals”

Australian and New Zealand Journal of Public Health (2007 vol. 31 no. 5, p.468-474) ,

D. Bondarianzadeh, H. Yeatman & D. Condon-Paoloni

<http://www.foodstandards.gov.au/newsroom/mediareleases/mediareleases2007/1nov2007fsanzissuesl3750.cfm>

● ニュージーランド食品安全局 (NZFSA: New Zealand Food Safety Authority)

<http://www.nzfsa.govt.nz/>

食品安全に関する消費者の意識調査

Survey provides insight into consumers' thinking

1 November 2007

ニュージーランド食品安全局 (NZFSA) の委託を受け Unity Message Repository (UMR) Research が食品安全に関するニュージーランド国民の意識調査を行った。今回は 2003 年 8 月、2005 年 5 月について 3 度目の調査であり、電話帳から無作為抽出された 18 歳以上の国民 750 人を対象に 2007 年の 6~7 月に行われ、その結果は 2005 年と概ね同じであった。主な知見は次のとおり；

- 半数以上 (53%) が過去数年間に食品安全レベルが向上したと考えていた(2005 年の調査より 4%減)。
- 回答者の 29%が過去 2 年間に食品由来の疾患を経験し、そのうち 3/4 が家庭以外で感染したと回答した。
- 成分表示を見るという人が 2002 年の調査より 10%上昇して 58%となった。
- 安全性が最も懸念される食品としてほとんどの回答者 (85%) が鶏肉を挙げており、95%が鶏肉には特別な注意が必要であると考え、適切に加熱するよう注意していた。また 10 人中 9 人が、鶏肉の取扱いにはニュージーランド食品安全局の食品安全キャンペーンである「4 つの C (clean (清潔に保つ)、cook (よく加熱する)、cover (保存時は覆いをかける)、chill (保存時は冷却する))」を必ず守ると回答していた。

- 回答者の 91%が、食品販売店等の衛生に関する格付けの提示を望んでいた。
- 回答者の 67%が、「ホルモン無使用」などの食品の品質表示を支持していた。
- 最も懸念される食品安全の問題として回答者の 3/4 が *Salmonella* を挙げており、そのほか 67%が食肉中の抗生物質、63%が *Campylobacter* を挙げていた。農薬の使用と遺伝子組み換え食品を挙げた人はそれぞれ 62%と 56%で、2005 年の 63%と 57%と変わらず高い水準であった。
- 資金集めのバーベキューや屋台での食品取り扱いについて、85%が通常の飲食店と同じ程度のレベルの衛生管理を期待すると回答した。一方、42%が政府の規則が厳しすぎると考えていた。NZFSA はこのような行事が国民の生活に重要であることを認識しており、現在作成中の新しい規則にこのような食品の取り扱いに関するガイダンスを導入することを計画中で、リスクを他の場合と釣り合いのとれたものにしていくとしている。

この調査結果は次のサイトから入手可能である。

<http://www.nzfsa.govt.nz/consumers/food-safety-topics/consumer-surveys/index.htm>

<http://www.nzfsa.govt.nz/publications/media-releases/2007/umr-presser-final-oct-2007.htm>

● 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 (54)(53)(52)(51)

5, 2, November & 30, 25, October 2007

コレラ

国名	報告日	発生場所	期間	患者数	死者数
ベトナム	11/5		～11/4	581(うち 76 人 コレラ確認)	
イラク	10/31		10 月 31 日現在	4,479	22
タイ	11/5		2007 年～	993	
ウガンダ	11/5	Nebbi 県		42	
コンゴ民主共和国	11/1	North Kivu 州	過去 6 週間	533	3
			10/24～28	189	
セネガル	10/26		8/3～10/14	2,144	11

西アフリカ諸国(下記内訳)	10/23			数千人	300
(ギアナ)					(250)
(シエラレオネ)					(30)
モザンビーク	10/23	Zambezia		29	2

コレラ、下痢

国名	報告日	発生場所	期間	患者数	死者数
ネパール	10/31		2000年上半期	16,162	200
インド	10/24	アッサム	9月～	3,290	82

下痢

国名	報告日	発生場所	期間	患者数	死者数
イエメン	11/3	Hodeidah、Hajja	10月～		30
南ア共和国	11/2	Mpumalanga州	10/29～	150	0
バングラデシュ	10/28	Habigani	過去数日間	100	15
		北部、西部各地		2,500	13～

http://www.promedmail.org/pls/askus/f?p=2400:1001:3810780533644970127::NO::F2400_P1001_BACK_PAGE,F2400_P1001_PUB_MAIL_ID:1010,39956

http://www.promedmail.org/pls/askus/f?p=2400:1001:3810780533644970127::NO::F2400_P1001_BACK_PAGE,F2400_P1001_PUB_MAIL_ID:1010,39917

http://www.promedmail.org/pls/askus/f?p=2400:1001:2560908166434516297::NO::F2400_P1001_BACK_PAGE,F2400_P1001_PUB_MAIL_ID:1000,39880

http://www.promedmail.org/pls/askus/f?p=2400:1001:30104881830293493::NO::F2400_P1001_BACK_PAGE,F2400_P1001_PUB_MAIL_ID:1000,39811

【記事・論文紹介】

1. マルタ共和国における感染性腸管疾患の罹患率および分布：住民調査

The magnitude and distribution of infectious intestinal disease in Malta: a population-based study

C. GAUCI, H. GILLES, S. O'BRIEN, J. MAMO, I. STABILE, F. M. RUGGERI, A. GATT, N. CALLEJA AND G. SPITERI

Epidemiol. Infect. (2007), 135, 1282–1289.

2. 実験的に BSE 感染させたウシにおける PrP^{Sc} の検出と潜伏期間との経時的関係の推定

Estimating the temporal relationship between PrP^{Sc} detection and incubation period in experimental bovine spongiform encephalopathy of cattle

Arnold ME, Ryan JB, Konold T, Simmons MM, Spencer YI, Wear A, Chaplin M, Stack M, Czub S, Mueller R, Webb PR, Davis A, Spiropoulos J, Holdaway J, Hawkins SA, Austin AR, Wells GA.

Journal of General Virology (2007), 88, 3198-3208

3. 志賀毒素産生性 *E. coli* 感染の媒体となる食品 (レビュー)

Food as a Vehicle for Transmission of Shiga Toxin-Producing *Escherichia coli* (review)

MARILYN C. ERICKSON AND MICHAEL P. DOYLE

Journal of Food Protection, Vol. 70, No. 10, 2007, Pages 2426–2449

ヒトの *E. coli* O157:H7 および志賀毒素産生性 *E. coli* (STEC) の感染源として食品は依然として重要である。このレビューでは効果的な対策と STEC 不活化処理を特定するため、過去数年間 (2003 年～2006 年) にアウトブレイクの原因となった食品 (アルファルファ、生鮮農産物、牛肉、未殺菌ジュース) の汚染率等に重点を置いて解析を行った。米国での最近の市販食品の検査によると、*E. coli* O157:H7 の汚染率はアルファルファで 1.5%、牛ひき肉で 0.17%であったが、その他の検査した食品では検出されなかった。食品中の STEC の生残性と増殖に関する研究がいくつか進められており、様々な環境条件下での STEC の挙動を予測できる複数のモデルが作成された。汚染を効果的に減らすための方法を検討するため、STEC が食品に付着して侵入するメカニズム、食品の取扱い方法による影響、交叉汚染に関与する加工工程など、STEC 汚染に大きな影響を持ついくつかの因子の研究が行われていた。加熱処理の代替法として、一部の非加熱処理 (高圧、パルス電場、電離放射線、紫外線、超音波) が食感や栄養の変化を最小限に抑えながら STEC を不活化できることが報告されていた。抗菌薬 (有機酸、酸化剤、塩化セチルピリジニウム、バクテリオシン、亜塩素酸ナトリウム、天然抽出物など) には生鮮農産物、食肉、未殺菌ジュース中の STEC の菌数を低下させる効果があるものも認められた。食品を介する STEC 感染を減らすには多くのハードルを用いたり、連続的な対策を行なうことが最も効果的であるとしている。

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

4. 英国北西部およびロンドンで市販されている輸入の殻付き生卵における *Salmonella* 汚染調査、2005 年～2006 年

Survey of *Salmonella* Contamination of Non-United Kingdom Produced Raw Shell Eggs on Retail Sale in the Northwest of England and London, 2005 to 2006

Little C.L., Walsh S., Hucklesby L., Surman-Lee S., Pathak K., Gatty Y., Greenwood M., de Pinna E., Threlfall E.J., Maund A., Chan C.-H.

Journal of Food Protection, Vol. 70, No. 10, 2007, Pages 2259-2265

イングランド、ウェールズおよびヨーロッパ各地における *Salmonella* Enteritidis 感染の疫学的変化の理由を検討するため、輸入の市販卵における *Salmonella* 汚染に関する調査を行った。2005年3月～2006年7月に購入した輸入卵 10,464 個（6 個ずつまとめて 1 検体とする 1,744 検体）を検査対象とした。輸入卵の全ての血清型の *Salmonella* の全体的な推定汚染率は 3.3%であった。検体の大部分はスペイン産（66.3%）、フランス産（20.0%）、オランダ産（7.4%）であり、*Salmonella* の原産国別推定汚染率はスペイン産、フランス産それぞれで 4.4%、0.3%であった。輸入卵から 8 種の異なる *Salmonella* の血清型が分離され、そのうち *S. Enteritidis* が推定汚染率 2.6%と最も高かった。*S. Enteritidis* はスペイン産卵からのみ分離された。*S. Enteritidis* の 9 つのファージタイプ（PT）が確認され、PT1 が最多であった。スペイン産卵から分離された *S. Enteritidis* 株のほとんどはナリジクス酸耐性を示すと同時にシプロフロキサシン感受性およびアンピシリン感受性の減少（それぞれ 0.125～1.0 mg/liter、8.0 mg/liter）を示した。*S. Enteritidis* PT1 は今までに実施された英国産卵に関する調査では検出されていないが、最近イングランドおよびウェールズで発生した PT4 以外の PT の *S. Enteritidis* による全国的なアウトブレイクの際に検査されたスペイン産卵から検出されている。

本調査により卵の原産国によって汚染率は異なり、原産国によってはかなり高い可能性が示唆された。消費者および仕出し業者は感染リスクを低減させるために、引き続き *Salmonella* の公衆衛生上の重要性を正しく認識した上で、適切な管理対策の実施とともに国の食品安全機関等が示した助言を遵守する必要があるとしている。

[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43週

http://ec.europa.eu/food/food/rapidalert/reports/week43-2007_en.pdf

警報通知 (Alert Notifications)

スリランカ産チルドマグロのヒスタミン (9検体中3検体)、中国産 (オーストリア経由) プラスチック皿及びカップからのホルムアルデヒドの溶出 (皿 : 19 mg/kg、カップ : 40 mg/dm²)、スペイン産黒ナイロン製フライ返しからの一級芳香族アミンの溶出 (1.202、0.737、0.989 mg/dm²)、米国産 (ベルギー経由) サプリメントの未承認照射、ハンガリー産ケシの実の高濃度モルヒネ (40 mg/kg、80 mg/kg)、英国産 (原料 : モロッコ産) タンドリマサラの高濃度の着色料タートラジン(E102) (5,300 mg/kg) とポンソー4R/コチニールレッドA(E 124) (1,800 mg/kg) など。

情報通知 (Information Notifications)

中国産冷凍スケトウダラ切り身の高濃度ポリリン酸塩(E452) (0.62%)、中国産 (デンマーク経由) 冷凍ザリガニの身の禁止物質クロラムフェニコール (0.67 µg/kg)、トルコ産乾燥イチジクのオクラトキシンA (23.9 µg/kg)、ベトナム産スパイスでの未認可使用一着色料アナトー/ビキシン/ノルビキシン (E160b) (2.2 g/kg)、中国産塩漬け子羊ケーシングの禁止物質ニトロフラン類(代謝物)ーフラゾリドン(代謝物AOZ)、エジプト産 (オランダ経由) ザクロのλ-シハロトリン(0.06 mg/kg)、米国産サプリメントの高濃度の甘味料アスパルテーム(E951) (4.84 g/kg)、タイ産油漬けマグロのヒスタミン (456 mg/kg)、ギリシャ産 (原料の原産国不明) チリパウダーのSudan 1 (3,800 mg/kg) 及び4 (324 mg/kg)、香港産 (クロアチア経由) ステンレススチール製コーヒーカップからのクロム (0.13 mg/L) とニッケル (0.14 mg/L) の溶出、中国産金属容器からのニッケルの溶出 (0.42 mg/L) など。
(その他、微生物、カビ毒、重金属等多数)

2007年第44週

http://ec.europa.eu/food/food/rapidalert/reports/week44-2007_en.pdf

警報通知 (Alert Notifications)

チェコ産（原料：スペイン及びチェコ産）イチゴ入りフルーツピューレ・ベビーフードのフェンヘキサミド (0.041 mg/kg)、チェコ産サラミの未承認着色料 Red 2G (E128) (1.40 mg/kg)、英国産（オランダ経由、原料：日本）煎餅の大豆非表示など。

情報通知 (Information Notifications)

ウクライナ産スイスロール（ケーキ）の高濃度プロピレングリコール (6.8g/kg) など。
(その他、カビ毒、重金属、微生物汚染など)

2. EU の残留農薬モニタリング年次報告書

Annual EU-wide Pesticide Residues Monitoring Report

http://ec.europa.eu/food/fvo/specialreports/pesticides_index_en.htm

2005 年の EU 残留農薬モニタリング年次報告書（サマリー及び報告書全文）。

EU、ノルウェー、アイスランド、リヒテンシュタインの植物由来製品中の残留農薬モニタリング調査 (2005)

Monitoring of Pesticide Residues in Products of Plant Origin in the European Union, Norway, Iceland and Liechtenstein (17 October 2007)

http://ec.europa.eu/food/fvo/specialreports/pesticide_residues/report_2005_en.pdf

National Monitoring programmes（国家モニタリング計画）及び EU co-ordinated monitoring programme（EU 共同モニタリング計画）がある。本報告書には動物由来食品中の残留農薬は含まれていない。

1. National Monitoring programmes（国家モニタリング計画）

EU 加盟国 25 ヶ国及び EEA（欧州経済領域）協定に調印した EFTA（欧州自由貿易連合）加盟国（ノルウェー、アイスランド、リヒテンシュタイン）が参加して、植物由来食品中の残留農薬モニタリング調査を行っている。今年度からエストニア及びラトビアがはじめて加わった。

計 62,569 検体について検査した。検体の約 92%は生鮮（冷凍を含む）果実、野菜及び穀物で、8%が加工食品である。検査の対象とした農薬は 706 種類で、うち 349 物質（49%）が検出された。検体の 54.3%には残留農薬は検出されず、41.0%からは MRL（各国の MRL または EC の MRL）以下の残留農薬が検出された。全検体の 4.7%から MRL を超える残留農薬が検出された。生鮮食品では、51%で農薬が検出されず、44%に MRL 以下の農薬が検出された。MRL を超過した検体は 4.9%であった。加工品では、67%で農薬が検出されず、31%に MRL 以下の農薬が検出された。MRL を超過した検体は 1.8%であった。ベビーフードでは、94%の検体で農薬は検出されず、5%が MRL 以下、0.6%で MRL を超過していた。

EC の MRL を超えた検体は EU 域内の製品より第三国（third countries）からの輸入品に多かった。2004 年と比較した場合、MRL 以下の残留農薬が検出された検体の割合は増

加し、MRL を超過した検体の割合は同じであった。複数の残留農薬が検出された生鮮果実・野菜及び穀物の割合は増加傾向にあり、2005 年は分析した検体数の 26.7%であった。

2. EU co-ordinated monitoring programme (EU 共同モニタリング計画)

EU 共同モニタリング計画では、9 品目（ナシ、豆類、イモ類、ニンジン、オレンジ/ミカン、ハウレンソウ、米、キュウリ）について 55 の農薬を検査した（全部で 12,495 検体）。

最も高頻度で検出された農薬は、イマザリル、クロルメコート（分析はナシと米のみ）、マネブグループ、クロルピリホス、チアベンダゾール、ベノミルグループ、ジフェニルアミン（分析はナシのみ）、トリルフルアニド、クロルプロファミン、マラチオンであった。また MRL 超過が最も多かった農薬は、ジメトエート、マネブグループ、エンドスルファン、メソミル、クロルプロファミン、クロルピリホス、及びベノミルグループであった。

残留農薬が検出される頻度が高かった作物はミカン、ナシ、オレンジで、ミカンの 79% に MRL 以下の農薬が検出された。MRL 以下の農薬が検出されたのは、キュウリ、豆類、イモ類では 26~29%、米、ニンジン、ハウレンソウでは最も少なく 20%未満であった。MRL の超過が多かった検体は、豆類（8.9%）、ハウレンソウ（6.6%）、オレンジ（4.3%）、ミカン（2.7%）であった。

農薬と食品の組み合わせで検出頻度が最も高かったのは、ミカンのイマザリル（74.8%）であり、次いでオレンジのイマザリル（67.7%）、ミカンのクロルピリホス（49.8%）、オレンジのチアベンダゾール（32.8%）、ナシのマネブグループ（32.5%）であった。特定の作物で MRL の超過が最も多くみられたのは、ハウレンソウのマネブグループ（5.12%）、次いで豆類及びオレンジのジメトエート（それぞれ 3.9%と 3.0%）、ハウレンソウのシペルメトリン（1.4%）、豆類のベノミルグループ（1.3%）、キュウリのエンドスルファン（1.1%）、イモ類のクロルプロファミン（0.95%）などである。

長期暴露評価では、農薬摂取量はこれまでと同様 ADI より明らかに低く、慢性毒性の懸念はない。最悪のシナリオ（残留量を最大、当該食品摂取量を最大、体重を低く見積もって計算した場合）に基づく短期暴露評価では、一部（特にナシ中のカルバミル及びメソミル）で ARfD（急性参照用量）を超過した。

3. 品質保証とサンプリング

各国及び EU 共同モニタリング計画の検体は、小売店、卸売店、市場、輸入地点、加工業など異なる地点で採取された。2005 年はすべての参加国（28 ヶ国）が少なくともいくつかの認定検査機関を用い、28 ヶ国中 20 ヶ国は認定検査機関のみを用いた。全検体の 88% が認定検査機関で分析されたものである。参加国の報告では、173 の検査機関のうち 135 機関が proficiency test（プロフィシエンシーテスト、能力検定試験）に参加した。

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

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

1. 食品及び飲料中のカルバミン酸エチルとシアン化水素酸－CONTAM パネルの科学的意見

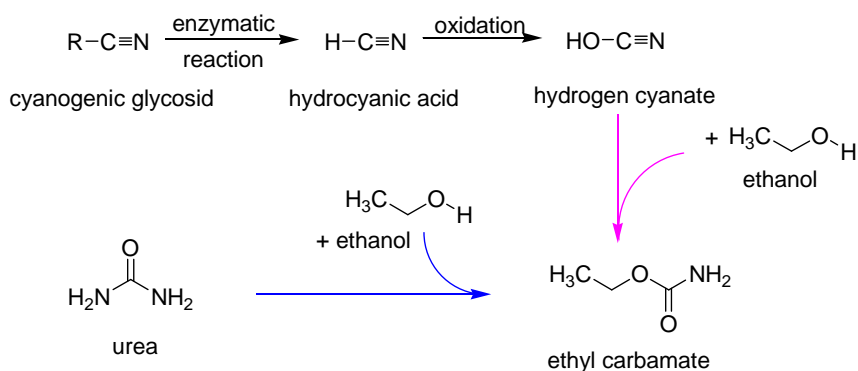
Ethyl carbamate and hydrocyanic acid in food and beverages - Scientific Opinion of the Panel on Contaminants (24/10/2007)

http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa_locale-1178620753812_1178655060600.htm

欧州委員会は、食品や飲料（特に核果ブランデー）中のカルバミン酸エチル及びシアン化水素酸によるヒトの健康リスクについて、EFSA の CONTAM パネル（フードチェーンにおける汚染物質に関する科学パネル）に科学的意見を依頼した。

背景

カルバミン酸エチル（ethyl carbamate、CAS 番号：51-79-6）は、パン、しょうゆ、ヨーグルト、ワイン、ビール、スピリッツ（特に核果ブランデー）などの発酵食品やアルコール飲料中に天然に含まれる。食品や飲料中にはシアン化水素酸（hydrocyanic acid、青酸、CAS 番号：74-90-8）、尿素（urea、CAS 番号：57-13-6）、エタノール（ethanol、CAS 番号：64-17-5）などの前駆物質が含まれ、食品の加工や貯蔵中にこれらの前駆物質からカルバミン酸エチルが生成する可能性がある。



[エタノール及びシアン化水素酸（上段）またはエタノール及び尿素（下段）からのカルバミン酸エチルの生成]

カルバミン酸エチルの毒性に関する研究については古く（1940年代）から行われているが、公衆衛生上の懸念が高まったのは、カナダ当局がアルコール飲料中に比較的高濃度のカルバミン酸エチルを検出した1985年頃である。IARC（国際がん研究機関）は1974年にカルバミン酸エチルの発がん分類をグループ2B（ヒトで発がん性を示す可能性がある）

としていたが、2007年にこれを更新し、グループ 2A（ヒトでおそらく発がん性を示す）とした。米国 NTP（国家毒性プログラム）の発がん性報告（2004）でも、齧歯類の2年間の試験からカルバミン酸エチルを“ヒトでおそらく発がん性を示す”と結論している。

2005年の JECFA の第 64 回会合でもカルバミン酸エチルが評価され、その結果、カルバミン酸エチルは遺伝毒性があり、また動物の各種の臓器に発ガン性を示し、おそらくヒトにも発ガン性を示すと結論された。JECFA は暴露マージン（MOE）を計算し、アルコール飲料以外の食品からカルバミン酸エチルを摂取した場合の健康への懸念は低いが、いくつかのアルコール飲料中のカルバミン酸エチル濃度を低減する方策を講じるべきであると勧告した。

食品及び飲料中のカルバミン酸エチル及びシアン化水素酸

JECFA は 2005 年のカルバミン酸エチルの評価にあたり、食品及びアルコール飲料 6,376 検体の結果を入手した。食品 372 検体中のカルバミン酸エチルは平均値が ND~16 μ g/kg（最大はしょうゆ中の 84 μ g/kg）であった。アルコール飲料 6,004 検体では、検出された範囲（range）はワイン ND~61 μ g/kg（検体数 n=5,431）、強化ワイン ND~262 μ g/kg（n=140）、ウィスキー ND~239 μ g/kg（n=235）、ブランデー・リキュール・コーディアル ND~243 μ g/kg（n=14~31；1 件のみ 6,131 μ g/kg）、酒 ND~202 μ g/kg（n=92）、ビール ND~5 μ g/kg（n=62）であった。

JECFA に報告された上記の結果では、いくつかの重要な飲料中のカルバミン酸エチル濃度のデータが少なかった。したがって 2006 年 9 月、EFSA は欧州委員会から科学的意見を求められたことを受け、食品や飲料中のカルバミン酸エチル及びシアン化水素酸の含量についてデータ提供をよびかけた。この結果、EU 7 ヶ国が 1998~2006 年の分析データ約 4,300 件、北米（カナダ及び米国）のアルコール関連機関が 2002~2006 年の分析データ（そのうち、EU 加盟国原産の製品についてのデータは約 29,000 件）を提出した。また EU 3 ヶ国（ドイツ、フランス、オーストリア）はアルコール飲料中のシアン化水素酸のデータを提出した。

EFSA に提出された報告のうちアルコール飲料以外の食品中のカルバミン酸エチルについての報告はきわめて少なく、そのうちの 41%は検出限界以下であった。2005 年の JECFA の評価では、食品由来のカルバミン酸エチルの暴露量は一般に 1 人あたり 1 μ g/日以下であると結論しており、今回の暴露評価ではこの値を用いた。

食品とは対照的に、アルコール飲料についてのデータは EU7 ヶ国及び北米の機関からのデータ合わせて 33,000 件以上であった。ビールの約 93%、ワインの 42%、スピリッツの 15%未満が検出限界以下であった。EU7 ヶ国からの報告では、核果ブランデー 3,244 検体（うち 2,912 検体が陽性）で中央値 330 μ g/kg、範囲 ND~22,000 μ g/kg、その他の果実ブランデー 328 検体（うち 281 検体が陽性）で中央値 215 μ g/kg、範囲 ND~7,920 μ g/kg、テキーラ 84 検体（うち 84 検体が陽性）で中央値 800 μ g/kg、範囲 70~6,730 μ g/kg であった。北米からの報告では、果実ブランデー 186 検体（うち 168 検体が陽性）で中央値 27

$\mu\text{g/kg}$ 、範囲 ND~3,133 $\mu\text{g/kg}$ であった。一般に核果ブランデーでカルバミン酸エチルの濃度が高いが、テキーラではさらに高く、中央値が核果ブランデーの2倍以上であった。

全体として (EU 及び北米合わせて)、アルコール飲料中のカルバミン酸エチル濃度の中央値は、ビールとワインで最大 5 $\mu\text{g/L}$ 、果実ブランデー以外のスピリッツで 22 $\mu\text{g/L}$ 、果実ブランデーで 260 $\mu\text{g/L}$ であった。

シアン化水素酸のデータについては、716 検体のうち 685 検体が果実ブランデーであった。果実ブランデー中のシアン化水素酸は、中央値 30 $\mu\text{g/kg}$ 、平均値 1,755~1,780 $\mu\text{g/kg}$ 、95 パーセンタイル 10,800 $\mu\text{g/kg}$ 、最大 70,000 $\mu\text{g/kg}$ 、であった。

評価と結論

カルバミン酸エチルについて上記のデータをもとに推定した食事からの1日あたりの暴露量は、アルコールを飲まない人 (体重 60kg) で 17 ng/kg bw、各種アルコールを飲む人で 65 ng/kg bw であった。果実ブランデーのみを飲む人では暴露量が最も高く、1日あたりの推定暴露量は 95 パーセンタイルで 558 ng/kg bw であった。

シアン化水素酸の1日あたりの食事からの暴露量は、体重 60kg の人で約 1.6 $\mu\text{g/kg bw}$ と推定された。平均的な消費者のおもな暴露源は食品で、アルコール飲料の寄与は少ない。果実ブランデーの摂取量レベルが 95 パーセンタイル、シアン化水素酸含量が 95 パーセンタイルの場合の1日当たりの推定暴露量は 24 $\mu\text{g/kg bw}$ となり、これは望ましくない。

リスクキャラクターゼーションには、動物の発ガンデータからもとめた BMDL₁₀ (*1) とカルバミン酸エチルの暴露シナリオを比較する暴露マージン (MOE) アプローチを採用した。MOE が 1 万以上であれば公衆衛生上の懸念は低いと考えられる。カルバミン酸エチルの推定摂取量と BMDL₁₀ 0.3 mg/kg bw/日 (雌雄マウスでの肺胞及び細気管支腫瘍の罹患率 10%の濃度) を用いて MOE を計算した。CONTAM パネルは、アルコール飲料を除く食品からのカルバミン酸エチルの暴露については、MOE は 18,000 で健康上の懸念は低いと結論した。しかしながら、各種のアルコール飲料を摂取する人では MOE は 5,000 程度、果実ブランデーやテキーラをよく飲む人では MOE が 600 以下となる。これらのことから、CONTAM パネルは、アルコール飲料、特に核果ブランデーとテキーラを飲む人には、カルバミン酸エチルは健康上の懸念となると結論した。平均値より高濃度のカルバミン酸エチルを含む特定ブランドの核果ブランデー及びテキーラを摂取する人の場合、MOE はさらに小さい値になり得るとしている。

核果ブランデーのようなある種のアルコール飲料についてそのカルバミン酸エチル含量の低減策を講じる必要がある。その場合、製品の保管中におけるカルバミン酸エチル生成防止のため、シアン化水素酸など前駆体についても規制措置の対象にする必要がある。

*1 : BMDL₁₀

BMDL はベンチマーク用量信頼下限値。BMDL₁₀ は腫瘍が 10%増加する用量。

参考：農林水産省サイトの用語解説

http://www.maff.go.jp/syohi_anzen/acrylamide/guide.html

2. ズッキーニにおけるディルドリンの MRL 引き上げのリスクに関する PPR パネル（植物衛生、農薬及び残留に関する科学パネル）の意見

Opinion of the Scientific Panel on Plant protection products and their Residues on a request from the Commission on the risks associated with an increase of the MRL for dieldrin on courgettes (19/10/2007)

http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa_locale-1178620753812_1178654802714.htm

EFSA の PPR パネルは、EC より表題についての科学的意見を諮問された。ディルドリンは 1940 年代に開発され、1970 年代初期まで殺虫剤として広く使用されていた。しかし好ましくない環境影響や毒性学的性質が明らかになってきたため、使用が禁止された。現在、世界中でディルドリンの使用は禁止されており、また「ストックホルム条約」(*1) の規制対象物質リストに掲載されている。

ディルドリンは環境中での残留性が高くフードチェーンに蓄積しやすい。環境中での分解速度が非常に遅いため、現在でもヨーロッパその他各地で土壌汚染物質として存在する。こうした土壌で成育したズッキーニには、ディルドリンが取り込まれ残留することがある。オランダのモニタリングデータから、オランダ西部で温室栽培されたズッキーニが現行の MRL (0.02 mg/kg) を必ずしも遵守できないことが明らかになった、したがってオランダは MRL を 0.05mg/kg に引き上げることを提案し、欧州委員会は EFSA に新たに提案された MRL の毒性学的影響についての評価を諮問した。ディルドリンを禁止した主な理由は残留性が高いことと動物組織に蓄積することである。したがって MRL を引き上げた場合のズッキーニからの暴露だけでなく、その他の既知の暴露源（動物由来製品など）からの暴露も含めヨーロッパの消費者への短期的及び長期的リスクを検討する必要がある。

ディルドリンはアルドリンと化学的・毒性学的性質がよく似ているため、現在の EU 残留農薬規制ガイドラインでは、ディルドリンは単独またはアルドリンと組み合わせてディルドリンと表現される。

JMPR は 1967 年にディルドリンの ADI を設定し、1977 年に再確認し、1994 年に PTDI（暫定耐容一日摂取量）を 0.0001 mg/kg bw に変更した（再評価は行っていない）。JMPR は、ARfD（急性参照用量）は設定していない。したがって PPR パネルは、既存の文献をレビューし、1965 年の若齢ラットにおける急性毒性データをベースにディルドリンの ARfD を設定した。ラットの LD₅₀ (25 mg/kg bw) に安全係数 10,000 (100(デフォルト) × 10(影響の重大性) × 10(50%の影響レベルを使用)) を採用し、ARfD 0.003 mg/kg bw を導き出した。新しく提案された MRL (0.05 mg/kg) レベルのディルドリンを含むズッキーニを摂取した場合の暴露量を各種の消費者グループで計算したところ、ARfD (0.003 mg/kg bw) を超えることはないことが示された。パネルは、最悪の状況を考慮し変動係数 (variability factor) 7 を用いて計算した場合も、いずれの加盟国の消費者においても ARfD

を超えることは非常に考えにくい (very unlikely) としている。

慢性毒性については、第一段階として EFSA の食事データベースと EU の現行の MRL (ほとんどの作物で定量限界 (LOQ) の値を設定) を用いて TMDI (理論最大一日摂取量: Theoretical Maximum Daily Intake) を計算し、評価した。ズッキーニについては新しく提案された MRL (0.05 mg/kg) を使用した。計算した TMDI を PTDI (0.0001 mg/kg bw) と比較したところ、EFSA のデータベースから得られたすべての加盟国の摂取量で、TMDI が PTDI の 100% を超えた。しかしながら、PTDI の超過は警告のシグナルであるものの、実際の摂取量が許容できないレベル (unacceptable level) であるとの証拠にはならない。TMDI の計算では、作物中の残留レベルとして現行の MRL を使用している。ディルドリン/アルドリンの場合、最近の欧州のモニタリングデータによれば、ほとんどの作物における残留レベルは MRL よりはるかに低く、LOQ より十分に低い。したがって異なる作物中の残留レベルとして MRL を用いることは、真の暴露量を過剰に見積もることになる。一方、LOQ (定量限界) 以下の濃度のディルドリンをゼロとすると、暴露量を過小に見積もることになる。そこで PPR パネルは、MRL が LOQ レベルに設定されているほとんどの植物由来食品中のディルドリン濃度についてはゼロ、ズッキーニなどウリ科植物については MRL の 50%、動物由来食品については MRL の 25% の数値を用いて、TMDI を再計算した (魚に由来するデータは入手できなかったため、含まれていない)。再計算の結果、TMDI は、成人については PTDI の 100% 以下であった。子どもについてはデンマークを除き 100% 以下であったが、その多くで推定摂取量は PTDI レベルに近く、一般に成人の推定摂取量より高かった。成人におけるズッキーニからのディルドリンの摂取量は、PTDI の約 2% に相当する。子どもの場合も、フランスの乳幼児を除き成人と同程度であった。

ズッキーニの MRL の引き上げにより、PTDI の約 2% よりわずかに増加することが示された。この増加は、さまざまな消費者グループによるディルドリンの推定総摂取量の不確実性より小さい。TMDI の再計算の結果、ディルドリンの総摂取量の 70% が動物由来食品 (残留レベルとして MRL の 25% を使用) からのものであり、ディルドリンの総摂取量はズッキーニの MRL の変更よりも、動物由来食品の選択に大きく依存することが示された。但しパネルは、リスク評価に用いたデータベースがすべての加盟国/消費者グループをカバーしたものではないことから、ディルドリンの総摂取量が PTDI を超える可能性も排除できないとしている。

オランダのモニタリングデータをベースに検討した結果、MRL の変更によってワーストケースでオランダの消費者の 5% 未満が PTDI を超過する可能性が示された。パネルは、MRL の変更がオランダの消費者の通常のディルドリン摂取量に実質的に大きな変化をもたらすことはないであろうと結論した。

最後に PPR パネルは以下のことを指摘している。アルドリンとディルドリンについての現行の PTDI は、JMPR が 1977 年に確認したものである (JMPR : 1970 及び 1977 年、WHO-IPCS : 2002 年)。この PTDI は、マウスの肝ガンをもとに 250 の安全係数を用いているが、このような高い数値の安全係数は現在ではおそらく科学的な正当性はない

(probably no longer scientifically justifiable)。知識の進歩により、PTDI 設定におけるこのエンドポイント及び安全係数の妥当性には疑問がある。もし現在 PTDI が設定されたとしたら 0.0001 mg/kg bw より大きな値になると考えられる。PTDI が例えば 2 倍になるなどわずかに増加しても、この意見の結論は変わり得る。しかしながらパネルはディルドリンの毒性データについての確実で科学的な(再)評価なしに PTDI を変更することはできないとしている。

*1: 「ストックホルム条約」

正式名は「残留性有機汚染物質 (Persistent Organic Pollutants : POPs) に関するストックホルム条約」で、別名 POPs 条約ともいう。ダイオキシン類、PCB 類、DDT など環境中の残留性の高い物質について、人の健康保護と環境保全をはかるため、国際的に協調してその削減等に取り組むため、2001 年に採択された。上記の物質の他、アルドリン、ディルドリン、エンドリン、クロルデン、ヘプタクロールなどが規制対象となっている。

3. サプリメント及び食品中の栄養成分の評価—更新

Evaluation of nutrient sources in food supplements and food – an update (31/10/2007)

http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa_locale-1178620753812_1178656113040.htm

2005 年に EFSA は、現在 EU で販売されている食品サプリメント及び食品に添加される栄養成分について約 500 件の関係書類 (dossier) を受理した。現行の EU の法律では、食品サプリメント、強化食品、特定栄養目的食品の使用継続については、認可の前に栄養成分の安全性に関する EFSA の科学的意見が求められる。

2005 年 7 月 12 日以前に申請書類が提出されたものについては、特例により 2009 年 12 月 31 日まで (または EFSA のリスク評価が完了するまで) 使用が継続できる。

EFSA は 2005 年に受理した全ての申請書類の初期評価を行った。そのうち約 200 件については EFSA の評価に必要な情報が提供されていた。多くの場合、書類は同じかもしくは同様の成分に関するものであるが、会社や使用目的が異なっている。一部の書類についてはさらなる情報が要求され、その他の場合は既に EFSA の意見が出されている。

残りの約 300 件については、簡単な 1 ページの紙のみで、その多くには物質名及びこれまで数年間明らかな有害事象なしに販売されてきたとの説明だけが記載されていた。EFSA はこうした限られた情報だけでは意見を出すための作業ができないとしている。

こうした 1 ページの書類のほとんどは英国 FSA (食品基準庁) から EFSA に提出されたものである。FSA は 2005 年、これらの書類を提出した会社に対し適切な書類を再提出するよう求めたが、現在に至っても EFSA にはきわめて限られた数の追加データしか届けられていない。EFSA は、もし 2007 年 12 月 31 日までに追加データの提出がなければ、EFSA の 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「これらの物質の安全性及び生物学的利用率については評価できない」との意見を採択しなければならないとしている。

4. 食品のラベル表示における適用除外について、NDA パネル（食品・栄養・アレルギーに関する科学パネル）の意見

食品のラベル表示や広告に関する指令（Directive 2000/13/EC 及びその後の改正指令）においては、感受性の高い人にアレルギー反応を生じる可能性がある食品についての表示義務や表示の適用除外等が規定されている。表示の適用除外に関する申請については、欧州委員会（EC）が EFSA の NDA パネルに意見を求める。

1) ラクチトールについての NDA パネルの意見

Opinion of the Scientific Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies on a request from the Commission related to a notification from EPA on lactitol pursuant to Article 6, paragraph 11 of Directive 2000/13/EC - for permanent exemption from labelling (24/10/2007)

http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa_locale-1178620753812_1178655062864.htm

ラクチトールは砂糖代替品として使用されるポリオールであり、乳糖を高温高压で還元して作られる。乳糖分解酵素がないと乳糖不耐症になるが、乳糖不耐症の成人の多くは、乳糖が 1 日 10g 以下であれば影響はないと考えられている。提出されたデータによれば、ラクチトールの乳糖含量は 0.2%以下、ラクチトールの 1 日摂取量は 10~20g であることから乳糖の摂取量は最大 0.04g となり、これは 10g より低い。またラクチトールは牛乳アレルギー患者に対して反応を誘発しないとのデータが提出されている。従って NDA パネルは、申請者が提出した使用条件の下でラクチトールが牛乳アレルギーの人に有害反応を誘発することはないであろう（not very likely）とした。

2) ワイン製造に用いられるアルブミン（卵白）についての NDA パネルの意見

Opinion of the Scientific Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies on a request from the Commission related to a notification from WFA and the AWRI on albumin (egg white) used in the manufacture of wine pursuant to Article 6, paragraph 11 of Directive 2000/13/EC - for permanent exemption from labelling (24/10/2007)

http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa_locale-1178620753812_1178655063028.htm

申請者はこれまでアレルギー反応に関しては安全に使用してきた歴史があるとしているが、その根拠は限定的なものであり、NDA パネルは卵白アルブミンで清澄化したワインによる二重盲検プラセボ対照投与試験で有害反応が出たという報告を入手している。したがって NDA パネルは、申請者が提出した条件の下に卵白アルブミンで清澄化したワインにより、感受性の高い人で有害反応が誘発される可能性があるとした。

3) ワインの清澄剤として用いられる卵製品についての NDA パネルの意見

Opinion of the Scientific Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies on a

request from the Commission related to a notification from DWV and VINIFLHOR on egg products used as fining agents in wine pursuant to Article 6, paragraph 11 of Directive 2000/13/EC - for permanent exemption from labelling (24/10/2007)

http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa_locale-1178620753812_1178655063198.htm

NDA パネルは、申請者が提出した条件の下に卵製品で清澄化したワインにより、感受性の高い人で有害反応が誘発される可能性があるとした。

4) サイダーの清澄剤として用いられる乳製品についての NDA パネルの意見

Opinion of the Scientific Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies on a request from the Commission related to a notification from CTPC on milk products used as fining agents in cider pursuant to Article 6, paragraph 11 of Directive 2000/13/EC - for permanent exemption from labelling (24/10/2007)

http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa_locale-1178620753812_1178655063531.htm

NDA パネルは、申請者が提出した条件の下に乳製品（カゼイン）で清澄化したサイダーにより、感受性の高い人で有害反応が誘発される可能性があるとした。

5) ビタミンとカロテノイド製剤の基材として用いられる魚ゼラチンについての NDA パネルの意見

Opinion of the Scientific Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies on a request from the Commission related to a notification from DSM on fish gelatine for use as a formulation aid (carrier) in vitamin and carotenoid preparations pursuant to Article 6, paragraph 11 of Directive 2000/13/EC - for permanent exemption from labelling (24/10/2007)

http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa_locale-1178620753812_1178655063452.htm

NDA パネルは、申請者が提出した条件の下に基材として使用した魚ゼラチンが感受性の高い人に有害なアレルギー反応を誘発することはなさそうである (unlikely) とした。

6) 完全精製大豆油脂についての NDA パネルの意見

Opinion of the Scientific Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies on a request from the Commission related to a notification from FEDIOL and IMACE on fully refined soybean oil and fat pursuant to Article 6, paragraph 11 of Directive 2000/13/EC - for permanent exemption from labelling (24/10/2007)

http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa_locale-1178620753812_1178655063615.htm

NDA パネルは、申請者が提出した条件の下に N/RBD（アルカリ精製・漂白・脱臭）大豆油脂が感受性の高い人に重篤なアレルギー反応を誘発することはないであろう (not very likely) とした。

7) 大豆油ステロール由来植物スタノールエステルについての NDA パネルの意見

Opinion of the Scientific Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies on a request from the Commission related to a notification from Raisio Life Sciences on plant stanol esters produced from soybean oil sterols pursuant to Article 6, paragraph 11 of Directive 2000/13/EC - for permanent exemption from labelling (24/10/2007)

http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa_locale-1178620753812_1178655063694.htm

NDA パネルは、申請者が提出した条件の下にスタノールエステルが大豆アレルギーの人に重篤なアレルギー反応を誘発することはなさそうである (unlikely) とした。

5. シチメンチョウ飼料中での *Bacillus licheniformis* 及び *Bacillus subtilis* の微生物製剤 (BioPlus 2B) と抗コクシジウム剤ラサロシド A ナトリウムの適合性に関する FEEDAP パネル (飼料添加物に関する科学パネル) の意見

Compatibility of the microbial preparation of *Bacillus licheniformis* and *Bacillus subtilis* (BioPlus 2B) with the coccidiostat lasalocid A sodium in feed for turkeys - Scientific Opinion of the Panel on Additives and Products or Substances used in Animal Feed (30/10/2007)

http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa_locale-1178620753812_1178655845332.htm

FEEDAP パネルは欧州委員会より、微生物製品 BioPlus 2B とラサロシド A ナトリウムがシチメンチョウの飼料中で混合された場合の適合性について評価を求められた。先の意見で FEEDAP パネルは BioPlus 2B とラサロシド A ナトリウム (Avatec 15 %) の適合性は確立されていないと結論した。この意見に応じて申請者はシチメンチョウに与えた場合のデータを提出した。その結果から BioPlus 2B の芽胞数はラサロシド A ナトリウムによって影響されないことが示された。しかしながら消化管で発芽した芽胞はラサロシド A ナトリウム感受性が高い可能性があり、それについてのデータは不十分である。したがってパネルは、BioPlus 2B とラサロシド A ナトリウムの適合性について結論を出すことはできないとした。

6. *Bacillus subtilis* 製剤 035 とラサロシドナトリウム、マデュラマイシンアンモニウム、モネンシンナトリウム、ナラシン、サリノマイシンナトリウム、センドュラマイシンとの適合性に関する FEEDAP パネルの意見

Compatibility of the microbial product 035, a preparation of *Bacillus subtilis*, with lasalocid sodium, maduramicin ammonium, monensin sodium, narasin, salinomycin sodium and semduramicin sodium - Scientific Opinion of the Panel on Additives and Products or Substances used in Animal Feed (30/10/2007)

http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa_locale-1178620753812_1178655845679.htm

ニワトリ肥育用飼料中のいくつかの抗コクシジウム剤の適合性について、FEEDAP パネルは先の意見の中で最終的な結論を出せなかった。申請者は新たに *in vivo* のデータを提出

した。その結果から芽胞数は抗コクシジウム剤により影響されていないことが示された。しかしながら消化管で発芽した芽胞は感受性が高い可能性があり、それについてのデータは不十分である。したがってパネルは、*Bacillus subtilis* 製剤 035 と 6 つの抗コクシジウム剤との適合性について結論を出すことはできないとした。

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

1. トランス脂肪酸の根拠に関するレビュー：更新

Update on review of evidence on trans fatty acids (29 October 2007)

<http://www.food.gov.uk/news/newsarchive/2007/oct/transfattyacid>

保健大臣は FSA に対し、トランス脂肪酸 (TFA) の根拠と制限を設けることについての可否を諮問した。FSA が諮問された項目は、以下のとおりである。

- ・ TFA の健康影響に関する入手可能な証拠。
- ・ TFA の摂取量とその対応についての国際比較、特にニューヨーク市とデンマーク。
- ・ 食品中の TFA 制限対策の選択肢。
- ・ 食品の組成変更及び TFA 代替品の使用に関する検討 (特に健康への影響)。

FSA は上記について、栄養に関する科学助言委員会 (Scientific Advisory Committee on Nutrition) で検討し、さらに理事会レベルで議論する。

諮問された意見の提出期限は 2007 年 12 月 19 日であるため、12 月 13 日の公開理事会会合でこれらの問題を議論する。

2. FSA は魚の表示に関するクイックガイドを発行

Agency issues quick guide to fish labeling (1 November 2007)

<http://www.food.gov.uk/news/newsarchive/2007/nov/fishguide>

FSA は魚の表示について法律で要求された項目を提供できるよう、業者向けのクイックガイドを発行した。小売店で販売される魚の表示には、魚の一般名や捕獲場所 (海、内陸の水、養殖など) 等に関する情報が必要である。さらに学名と一緒にこれら全ての情報が販売網のすべての段階で入手可能でなければならない。この規則は缶詰の魚などの魚加工食品、調理済み (ready to eat) の魚、ケータリングで提供される魚料理には適用されない。

- ・ クイックガイド :

<http://www.food.gov.uk/multimedia/pdfs/publication/fishlabelsregs1007.pdf>

- ・ 魚の一般名と学名のリスト

Table of commercial designations for specific fish species derived from Fish Labelling

(Amendment) (England) Regs 2006

<http://www.food.gov.uk/multimedia/spreadsheets/comdesfish.xls>

- 英国 COM（変異原性委員会、Committee on Mutagenicity of Chemicals in Food, Consumer Products and the Environment）

<http://www.advisorybodies.doh.gov.uk/com/index.htm>

1. 2007年5月17日の会合の議事録

COM Meeting 17 May 2007

<http://www.advisorybodies.doh.gov.uk/com/mut072.htm>

議題：OECDの *in vitro* 小核試験ガイドラインの作成、*in vivo* 変異原性活性のランク付けにおける最少有効用量（LED）の使用、COMが依頼したエタボキサム研究における初期データの検討、テレフタル酸の変異原性など。

関連情報：エタボキサムの部分的レビューに関する声明：更新

Updated Statement：Partial review of Ethaboxam consideration of initial data from studies requested by COM in Statement COM/07/S1（COM/07/S4 - October 2007）

<http://www.advisorybodies.doh.gov.uk/com/ethabox2.htm>

- 英国 SACN（栄養に関する科学助言委員会、Scientific Advisory Committee on Nutrition）

<http://www.sacn.gov.uk/index.html>

1. 2007年10月10日の会合

Meeting to be held on 10 October 2007

http://www.sacn.gov.uk/meetings/committee/2007_10_10.html

2007年10月10日の会合の議題及び資料が掲載されている。このうち、セレンの健康影響に関する文献調査報告書の概要を以下に示した。

セレンと健康に関する文献調査

セレンの健康影響については、1998年に COMA（Committee on Medical Aspects of Food and Nutrition Policy）が検討し、その時点における食事からのセレンによる有害影響の証拠はないと結論した。この文献調査は、1998年から2007年8月までのセレン関連の文献

を調査した結果である。

セレンは必須微量元素であり、食品中には主にセレノシステイン（動物由来製品中）やセレノメチオニン（穀物製品中）の形態で含まれている。無機のセレン、亜セレン酸塩（selenite）、セレン酸塩（selenate）はサプリメントや食品強化用に用いられている。生体内での広範な生化学的機能に関わり、活性部位にセレノシステインを含むグルタチオンペルオキシダーゼなどの作用に重要である。

セレン含量の多い食品は、ブラジルナッツ、魚、内臓肉などである。また英国における食事からの主な摂取源は、パン、シリアル、魚、家禽、肉である。セレンは多くのサプリメントにも含まれている（最大 0.3mg/日まで）。

英国における栄養素の推奨摂取量としては COMA が定めた RNI（Reference Nutrient Intake、参照栄養摂取量）があり、年代別、男女別の表が掲載されている（例えば、7～10歳の男女では 30 μ g/日、19～50歳男性では 75 μ g/日、19～50歳女性では 60 μ g/日）。また WHO は、安全な範囲におけるセレンの必要量の下限を 40 μ g/日としている。

土壌のセレン含量が異なるため、世界各国のセレン摂取量には大きな差がある。摂取量が少ないとされている国は、英国（平均摂取量：39 μ g/日）、フィンランド（1984年以前：25 μ g/日、それ以降は肥料に添加）、フランス（29～43 μ g/日）、ドイツ（35 μ g/日）、中国の一部地域（7～11 μ g/日）などである。摂取量が比較的多い国は、フィンランド（1984年以降：110～120 μ g/日）、カナダ（98～224 μ g/日）、米国（60～220 μ g/日）、中国の一部地域（750～4,990 μ g/日）である。

フィンランドは土壌中のセレンが少なく 1970年代に平均摂取量が 25 μ g/日と低かったため、干し草や家畜用飼料の総合ミネラル肥料にセレン添加を決定し、それ以降 1987年には 110～120 μ g/日に増加した。フィンランドにおけるセレン濃度と発がんリスクとの関係については、結果が異なるいくつかの疫学研究報告が出ている。

ヒトのセレン欠乏症としては、Keshan病や Kashin-Beck病が知られている。これらの病気は土壌中のセレン濃度が非常に低い地域（中国の一部の地域など）でのみみられる。

高濃度のセレンは有毒である。人がセレンを過剰に摂取するとセレン中毒（selenosis）を生じ、症状は、嘔吐、下痢、髪や爪の消失、皮膚や神経系障害などである。中国のある地域で、3.2～6.99mg/日のセレンを摂取してセレン中毒が発生した報告がある。がんや心血管系疾患など慢性疾患とセレンの関係については、現時点で証拠は不十分である。

ビタミン及びミネラルに関する専門家委員会（EVM）は2003年の報告で、セレンの安全な摂取量上限を450 μ g/日としている。また米国科学アカデミーは2000年に耐容摂取量上限を400 μ g/日としている。

英国では近年セレン摂取量が減少しているが、現時点でこの影響は明らかでない。委員会は、英国におけるより新しい摂取量/状況のデータが出され、また現在進行中の研究が公表された時点でこの問題を再検討すべきであるとしている。

-
- 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 は有機リン暴露とフルーツジュースの関連はないと考える

BfR halt die Aufnahme von Organophosphatverbindungen über Fruchtsaft für Unwahrscheinlich (01.11.2007)

http://www.bfr.bund.de/cm/208/bfr_haelt_die_aufnahme_von_organophosphatverbindungen_ueber_fruchtsaft_fuer_unwahrscheinlich.pdf

連邦環境保護局 (UBA) による子ども環境調査のパイロット研究で、検査した多くの子ども達の尿から各種有機リン農薬代謝物がごく微量検出された。果実の栽培に有機リン系農薬が使われていることから、暴露源としてフルーツジュースが疑われている。BfR は UBA の声明及び用いた方法について評価した。

この子ども環境調査は 2001～2002 年に 2～17 才の子ども 363 人の尿中の有機リン農薬代謝物を調べたものである。BfR は、このデータはドイツの子ども達を代表するものではなく、またこの結果がフルーツジュース摂取と有機リン系農薬暴露の因果関係を示すものではないと考えている。人体の暴露経路はいくつかあり、ジュースについても農薬や分解物の測定が必要である。UBA の声明は、フルーツジュースから残留有機リン系農薬がほとんど検出されていないという公的モニタリングの結果と矛盾する。したがって BfR は、子どもの尿中に検出された有機リン系農薬代謝物がフルーツジュース由来であるとは言えず、原因究明にはさらなる調査が必要であると考えている。

2. 松の実のカドミウム含量による健康への悪影響はない

Cadmiumgehalt in Pinienkernen ist gesundheitlich unbedenklich (06.11.2007)

http://www.bfr.bund.de/cm/208/cadmiumgehalt_in_pinienkernen_ist_gesundheitlich_unbedenklich.pdf

松の実、ヒマワリの種、亜麻仁などのオイルシードはカドミウム含量が多い。松の実のモニタリングにおいて、すべての検体が果実やナッツに定められているカドミウムについての EC の基準値 0.05 mg/kg を超過していた。カドミウムは過剰に摂取すると腎障害を誘発する可能性があり、BfR は健康リスク評価を行った。

WHO によるカドミウムの PTWI (暫定週間耐容摂取量) は 0.007 mg/kg 体重であり、これは 60kg の成人の場合、週に 0.42 mg となる。ドイツでは松の実を食べる人は 1%以下で、その平均摂取量は週に 5g である。検出されている松の実の平均カドミウム含量は 0.19 mg/kg (最大で 0.5 mg/kg) で、これは 60kg の成人の場合 PTWI の約 0.2% (最大で 0.65%) に相当し、健康への悪影響はないと考えられる。

-
- オランダ VWA（食品消費者製品安全庁：Voedsel en Waren Autoriteit）

http://www.vwa.nl/portal/page?_pageid=119,1639669&_dad=portal&_schema=PORTAL

1. セネシオ属植物由来のハチミツはしばしばピロリジジナルカロイドを含有

Honing bevat vaak pyrrolizidine alkaloiden uit onder meer Jacobskruiskruid

(05 November 2007)

http://www.vwa.nl/portal/page?_pageid=119,1639824&_dad=portal&_schema=PORTAL
[&p_news_item_id=22826](#)

VWA の検査でハチミツの 1/4 以上にピロリジジナルカロイド (PA) が検出された。ほとんどの PA には発がん性がある。高濃度の PA を含むハチミツを長期にわたって大量に摂取すると健康に悪影響を及ぼす可能性があるが、そのような摂取はまれであると考えられる。VWA は関係機関と協力して高濃度の PA の由来を調査中である。

オランダで見られる植物のうち、タンジー (Tanacetum vulgare、ヨモギギク) に PA が含まれ、この植物が繁茂している。ハチミツ中の PA 検査の結果から、動物由来食品やミルク中の PA 検査も行うことにした。これらの結果から健康リスクに関してさらなる知見が得られるであろう。

- ・ 蜂蜜のピロリジジナルカロイドについての助言

http://www.vwa.nl/cdlpub/servlet/CDLServlet?p_file_id=22703

-
- 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のリコールを要請

FDA Requests Recall of 'True Man Sexual Energy,' 'Energy Max' Dietary Supplements

(November 2, 2007)

<http://www.fda.gov/bbs/topics/NEWS/2007/NEW01737.html>

FDA は、ダイエタリーサプリメントの “True Man Sexual Energy” 及び “Energy Max” のリコールを要請した。これらの製品には、表示されていない違法の医薬品成分が含まれている。これらの成分は、シルデナフィル類似体の “thione” 及びバルデナフィル類似体の “ピペラジノバルデナフィル” で、消費者がこれらの成分が含まれていることを知らないまま服用すると、処方薬であるシルデナフィルやバルデナフィルと同様の副作用や他の医薬品との相互作用を生じる可能性がある。FDA は、2007 年 5 月 10 日に同製品を購入しな

いように消費者に警告したが、販売業者が取引先に通知していなかった。FDA は企業が要請に従わない場合はさらなる対応を行うとしている。

2. FDA はサケ科の魚のせつ腫症 (Furunculosis) 治療用として新しい抗菌剤を認可

FDA Approves New Antimicrobial for Salmonids for Treatment of Furunculosis

(November 6, 2007)

http://www.fda.gov/cvm/CVM_Updates/AquaflorUpdate.htm

FDA は、淡水で成育したサケ科魚のせつ腫症（フルンケル症、Furunculosis）による死亡率を少なくするため、Aquaflor®（フロルフエニコール）を認可すると発表した。これは20年以上に及ぶフルンケル症の発生において使用が認められるはじめての新しい抗菌剤である。FDA は、有効性、標的動物の安全性、人の食品の安全性、環境安全基準に関してこの製品が適合するか広範なデータをレビューし、その結果、Aquaflor®（フロルフエニコール）を使用した（上記の）魚は、抗菌剤を表示にしたがって使用した場合は、人が摂取しても安全であると結論した。

● カナダ PMRA (Pest Management Regulatory Agency)

<http://www.pmr-arla.gc.ca/english/index-e.html>

1. 検討部会：農薬のヒト健康リスクアセスメントにおける不確実係数及び安全係数の使用

Discussion Session: Use of Uncertainty and Safety Factors in the Human Health Risk Assessment of Pesticides (2007-10-25)

<http://www.pmr-arla.gc.ca/english/aboutpmra/discus-e.html>

PMRA は表題について意見を募集していたが募集期間が終了し、提出された意見は現在PMRA がレビューしている。未解決の問題や寄せられた意見について検討する会合が2007年12月10日に開催予定である。希望者は参加できる。

● ニュージーランド食品安全局 (NZFSA : New Zealand Food Safety Authority)

<http://www.nzfsa.govt.nz/>

1. NZFSA カンファレンス 2007 「食品の将来に向けて」のプレゼンテーション

Presentations from NZFSA Conference 2007 - 'Food into the Future'

<http://www.nzfsa.govt.nz/events/archive/nzfsa-conference-2007/presentations/index.htm>

「食品の未来に向けて」をテーマに開催された NZFSA の第5回年次会議のプレゼンテーション資料が公開された。30以上のプレゼンテーション資料 (PDF ファイル) が掲載さ

れている。

- ・ NZFSA のハザード・モニタリング計画の概要
- ・ 食品と医薬品の接点
- ・ 子どもの多動と合成着色料：因果関係 (causation)、関連性 (association)、それとも神話 (myth) か？
(サウサンプトン大学の研究の受け止め方等について、causation と association の違い、研究論文の著者や毒性委員会 (COT) が言っている内容とマスメディアの表現の違いなどを指摘)
- ・ 輸入食品検査の実施
など。

● 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. ポテトチップ等のアクリルアミドの低減化 (2007.10.25)

http://www.kfda.go.kr/open_content/kfda/news/press_view.php?seq=1296

食薬庁は、食品を高温処理する過程で自然に生成することが知られているアクリルアミドの低減化のため、モニタリングを実施している。2007年の低減化目標は1mg/kg以下と定められており、関連業界と協力して対応した結果、大部分で低減化が達成された。

2006年9月のモニタリングでは、ポテトチップやフレンチフライなど23社60製品を検査した結果、5社11製品で1ppmを超えるアクリルアミドが検出された。比較的高濃度のアクリルアミドが検出された製品や当該業者については、原料の変更や揚げる温度の低下などの製造方法の改善及び集中的モニタリングを行って低減化を促進した。今回実施したモニタリングでは、簡易検査で比較的高濃度が検出された12社32製品について検査を行った結果、ほとんどの製品で1ppm以下であった。1ppmを超えて検出されたのは1業者2製品のみで、この製品については現在低減化のための対応を実施中である。

2. 食品公典の全面改編 (2007.10.18)

http://www.kfda.go.kr/open_content/kfda/news/press_view.php?seq=1291

食薬庁は、食生活と食品産業を取り巻く環境変化に対応するため、食品公典を全面的に改編し今年12月1日から施行すると発表した。キムチ中の鉛、ウナギのマラカイトグリーンのような最近の食品安全上の問題に迅速に対応するため、衛生規格を強化した食品公典に全面改定した。また一般の人にもわかりやすいように総則、一般流通期限などを簡潔にし、用語も体系的に整理した。今回の改編についての説明会も開催予定である。

また食薬庁は、ミニカップゼリーによる窒息やノロウイルスによる食中毒などの食品事故防止のための安全基準も準備した。ミニカップゼリーに使えるゲル化剤の種類やゼリー

の大きさの制限、圧縮強度を5N以下にするなど規制を強化した。また消費量が多い食品であるトウガラシ粉製造の際の金属製異物除去装置の設置の義務化、乳児用ミルクの*E. Sakazakii* 基準や食品製造用水のノロウイルス基準、コチュジャンや薬味のカビ毒基準、食用油脂のベンゾピレン基準、ハチミツの動物用医薬品や各種農産物の残留農薬基準なども新設した。

【論文等の紹介】

1. 公共用水中の硝酸塩と腎細胞癌リスク

Nitrate in public water supplies and the risk of renal cell carcinoma.

Ward MH, Rusiecki JA, Lynch CF, Cantor KP.

Cancer Causes Control. 2007 Dec;18(10):1141-51.

2. フランスの海産物の摂取量が多い人における食事からのカドミウム摂取量とバイオマーカーデータ

Cadmium dietary intake and biomarker data in French high seafood consumers.

J Expo Sci Environ Epidemiol. 2007 Sep 19; [Epub ahead of print]

Sirot V, Samieri C, Volatier JL, Leblanc JC.

3. スウェーデン市場の米に含まれる元素：1. カドミウム、鉛及びヒ素（総ヒ素及び無機ヒ素）

Elements in rice from the Swedish market: 1. Cadmium, lead and arsenic (total and inorganic).

Jorhem L, Astrand C, Sundström B, Baxter M, Stokes P, Lewis J, Grawé KP.

Food Addit Contam. 2007 Sep 28;:1-9 [Epub ahead of print]

4. イタリア・ロンバルディーにおける植物由来有機食品中の残留農薬のモニタリング結果 Results of the monitoring program of pesticide residues in organic food of plant origin in Lombardy (Italy).

Tasiopoulou S, Chiodini AM, Vellere F, Visentin S.

J Environ Sci Health B. 2007 Sep;42(7):835-41.

5. 鶏肉及び卵中の抗コクシジウム飼料添加物ナイカルバジンの調査（残留ジニトロカルバニリドとして）

Survey of the anticoccidial feed additive nicarbazin (as dinitrocarbanilide residues) in poultry and eggs.

Danaher M, Campbell K, O'Keeffe M, Capurro E, Kennedy G, Elliott CT.
Food Addit Contam. 2007 Oct 22;:1-9 [Epub ahead of print]

6. ハーバライフ (Herbalife®) 栄養サプリメントと急性肝毒性の関連性

Association between consumption of Herbalife nutritional supplements and acute hepatotoxicity.

Elinav E, Pinsker G, Safadi R, Pappo O, Bromberg M, Anis E, Keinan-Boker L, Broide E, Ackerman Z, Kaluski DN, Lev B, Shouval D.

J Hepatol. 2007 Oct;47(4):514-20.

7. ハーブは無毒ということではない : ハーバライフ (Herbalife®) 製品のダイエタリーサプリメントに関連した重症な肝毒性 10 例

Herbal does not mean innocuous: ten cases of severe hepatotoxicity associated with dietary supplements from Herbalife products.

Schoepfer AM, Engel A, Fattinger K, Marbet UA, Criblez D, Reichen J, Zimmermann A, Oneta CM.

J Hepatol. 2007 Oct;47(4):521-6.

以上
