

# 食品安全情報 No. 19 / 2006 (2006. 09.13)

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/>

### 世界保健機関 (WHO) による鳥インフルエンザウイルス A (H5N1) のヒトへの感染の症例定義

WHO case definitions for human infections with influenza A(H5N1) virus

29 August 2006

#### H5N1 の症例定義の適用

1. この症例定義は現在の流行のパンデミック アラート (流行危険期) phase 3 において適用され、疾病に関する新規情報またはその疫学情報が入手された場合には変更する可能性がある。
2. 各国当局は H5N1 の可能性例または確認例のみを WHO に報告すること。また、調査中及び疑い例の患者の症例定義は、各国当局による症例の分類及び追跡を支援するために作成されたものである。
3. 症例定義は症例報告の標準化を図るためのものである。
4. 治療方法や治療優先順位の決定を必要とする臨床的状況では、臨床判断及び疫学的理由に基づいて決定を下すべきであり、症例定義によるべきではない。H5N1 感染患者の大多数に発熱及び下気道症状が見られるが、臨床症状のスペクトルは広い。

#### 症例定義

##### 調査中の患者 (Person under investigation)

公的保健機関が H5N1 感染の可能性を調査すると決定した患者である。

### **H5N1 疑い例 (Suspected H5N1 case)**

38℃以上の発熱と咳、呼吸切迫、または呼吸困難を伴う原因不明の急性の下気道疾患を呈する患者で、かつ発症 7 日以内に次のうち 1 つ以上の感染源に暴露した患者

- a. H5N1 感染の疑い、可能性、または確定患者と密接に接触（1メートル以内）：看護、会話、または接触
- b. 前月に家禽または人で H5N1 感染が疑われたか、確認された地域において、家禽、野鳥、またはそれらの死骸、あるいは排泄物で汚染された環境への暴露（取扱い、とさつ、脱羽、喫食のための調理等）
- c. 前月に家禽または人で H5N1 感染が疑われたか、確認された地域において、生または十分加熱されていない家禽製品の喫食
- d. 家禽や野鳥以外の H5N1 感染が確認された動物との密接な接触（例：猫や豚）
- e. 実験室等における H5N1 ウイルスが含まれていることが疑われている検体（動物またはヒト）の取扱い

### **H5N1 可能性例 (Probable H5N1 case: WHO へ報告)**

可能性例定義 1：疑い例の基準を満たし、かつ次の基準の 1 つを満たす患者

- a. 胸部 X 線検査で滲出液を認めるか、急性肺炎のエビデンスが認められ、呼吸不全（低酸素血症または重度の頻呼吸）の証拠を呈している  
または
- b. 検査室でインフルエンザ A 感染陽性は確定ではあるが、H5N1 感染のエビデンスは不十分である

可能性例定義 2：原因不明の急性呼吸器疾患で死亡した患者であって、疫学的、時間、地理的に H5N1 可能性例または確定例に接触したと考えられる事例

### **H5N1 確認例 (Confirmed H5N1 case: WHO へ報告)**

疑い例または可能性例の基準を満たし、かつ次のいずれかの検査で陽性（ただし、WHO が認証している地域、国立、または国際検査機関において）。

- a. H5N1 ウイルスの分離
- b. インフルエンザ A 及び H5 HA に特異的なプライマーなど、2 種の異なるターゲットを用いた PCR 検査で両者が陽性であること
- c. 発病 7 日前後に採取された急性期血清に比較し、回復期血清における H5N1 ウイルス中和抗体価の 4 倍以上の上昇と回復期血清の抗体価が 1:80 以上であること
- d. 発病 14 日以降の H5N1 中和抗体価が 1:80 以上で、異なった血清学的検査での陽性所見（例：馬赤血球凝集阻止反応価で 1:160 以上、または H5 特異的ウエスタン・ブロット陽性）

[http://www.who.int/csr/disease/avian\\_influenza/guidelines/case\\_definition2006\\_08\\_29/en/index.html](http://www.who.int/csr/disease/avian_influenza/guidelines/case_definition2006_08_29/en/index.html)

---

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

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

#### 1. 食品安全と品質 第44号 最新情報

##### **Food Safety and Quality Update, Issue No. 44, August 2006**

オンラインで入手可能な情報

A. 食品管理システムにおける能力育成の必要性を評価するためのFAOのガイドライン  
FAO Guidelines to Assess Capacity Building Needs in Food Control Systems

詳細情報は次のサイトより入手可能。

[http://www.fao.org/ag/agn/food/capacity\\_en.stm](http://www.fao.org/ag/agn/food/capacity_en.stm)

B. 第67回JECFA会議 (食品添加物および汚染物質)

67th JECFA Session (Food additives and contaminants) Rome, Italy, 20-29 June 2006

食品安全情報第16号で既報。

詳細情報および改訂後の新規格は以下のサイトより入手可能。

[http://www.fao.org/ag/agn/jecfa/whatisnew\\_en.stm](http://www.fao.org/ag/agn/jecfa/whatisnew_en.stm)

<http://www.fao.org/ag/agn/jecfa-additives/search.html?lang=en>

今後の開催案内等

A. 「遺伝子解析、生物学的多様性並びに毒素産生カビ及びマイコトキシン検出の迅速システムの進歩」に関する国際会議

Mycoglobe International Conference 2006 on "Advances on genomics, biodiversity and rapid systems for detection of toxigenic fungi and mycotoxins"

2006年9月26～30日、イタリア、モノポリで開催。

詳細情報は以下のサイトから入手可能。

[http://www.ispa.cnr.it/mycoglobe/conference/index.php?id\\_conf=13](http://www.ispa.cnr.it/mycoglobe/conference/index.php?id_conf=13)

B. 第1回国際 Drug Information Association 会議

食品及び医薬品としてのプロバイオティクスの開発—科学的・規制的な課題

First International DIA Conference : Developing Probiotics as Food and Drugs - Scientific and Regulatory Challenges

2006年10月16～17日、米国、メリーランド州で開催。

詳細情報は以下のサイトより入手可能。

<http://www.diahome.org>

C. 第 23 回コーデックス加工果実・野菜部会

23rd Session of the Codex Committee on Processed Fruits and Vegetables

2006 年 10 月 16～21 日、米国 Arlington で開催。

詳細情報は以下のサイトより入手可能。

<http://www.codexalimentarius.net/web/current.jsp>

告知

A. 食肉及び食肉製品中の腸管出血性大腸菌（EHEC）の国際的リスク評価活動の必要性に対する FAO/WHO の対応

FAO/WHO to address the need for international risk assessment work of Enterohaemorrhagic *Escherichia coli* (EHEC) in meat and meat products

前号で既報。より詳細な情報は以下のサイトより入手可能。

[http://www.fao.org/ag/agn/jemra/ecoli\\_en.stm](http://www.fao.org/ag/agn/jemra/ecoli_en.stm)

[ftp://ftp.fao.org/ag/agn/fsq\\_update/44.pdf](ftp://ftp.fao.org/ag/agn/fsq_update/44.pdf)

B. 集水域における農薬管理基準の効果の指標を評価するための総合的解析手法に関する共同研究プロジェクト

Coordinated Research Project on Integrated Analytical Approaches to Assess Indicators of the Effectiveness of Pesticide Management Practices at a Catchment Scale

詳細情報は以下のサイトより。

<http://www.naweb.iaea.org/nafa/fep/meetings/CRPD52035-CM.pdf>

<http://www.naweb.iaea.org/nafa/fep/news-fep.html>

C. 第 68 回 JECFA 会議（食品添加物および汚染物質）

68th JECFA Session (Food additives and contaminants)

2007 年 6 月 19～28 日、スイス、ジュネーブで開催される際に評価される予定の物質リスト情報は以下のサイトより入手可能。

[http://www.fao.org/ag/agn/jecfa/whatisnew\\_en.stm](http://www.fao.org/ag/agn/jecfa/whatisnew_en.stm)

[ftp://ftp.fao.org/ag/agn/fsq\\_update//44.pdf](ftp://ftp.fao.org/ag/agn/fsq_update//44.pdf)

2. 南米およびカリブ海諸国における鳥インフルエンザ予防に関するガイドブックを発行  
Helping prevent avian influenza in Latin America and the Caribbean FAO handbook offers guidance to small poultry farmers

30 August 2006

FAO が、南米およびカリブ海諸国において鳥インフルエンザ(AI)のアウトブレイク発生を防ぎ、AI の脅威を周知させるため、特に小規模の養鶏場主を対象とした新しいハンドブック、“Guide to the prevention and control of avian flu in small-scale poultry farming in Latin America and the Caribbean” を発行した。農場のバイオセキュリティを徹底し、家禽と感染した野鳥との接触を防ぐために必要な対策に重点が置かれている。アウトブレイクの認識と迅速な報告には、養鶏場主が AI の特徴を把握し、アウトブレイク発生時に迅速に認識できることが非常に重要である。深刻な被害を防ぎ、南米が AI フリーであり続けるためには、予防措置が最も効果的な手段であるとしている。

<http://www.fao.org/newsroom/en/news/2006/1000381/index.html>

### 3. 人工衛星による渡り鳥の追跡—GPS は鳥インフルエンザ制圧の最新兵器

Satellites Help Scientists Track Migratory Birds

GPS the Latest Tool in Fight Against Avian Influenza

6 September 2006

FAO 及び米国地質調査局 (USGS : U.S. Geological Survey) の国際的科学家チームは、GPS 発信機を用いて野鳥の移動ルートを調査するサーベイランスプロジェクトに参加している。この調査は野鳥の移動ルート及び高病原性鳥インフルエンザ (HPAI) 等の疾患による潜在的脅威に関する情報を提供している。家禽及び鳥の売買が鳥の移動の主要ルートであるが、白鳥の HPAI 感染例など渡り鳥が関連する地域もあるため、H5N1 の拡大に結びつく野鳥の行動を理解することが必要である。調査では、車のナビゲーションシステムに類似した極小の GPS 発信機を白鳥に取り付けることにより、気象衛星を介してデータを受信し、移動ルートを追跡することができる。大白鳥の飛来地域は、プロジェクトの Web ページ (<http://www.werc.usgs.gov/sattrack/>) 上で週 2 回更新され、国際的な野鳥鳥インフルエンザに関するサーベイランスと渡り鳥の行動に関する総合情報データベースは WCS のサイト (<http://www.gains.org>) から入手できる。鳥インフルエンザに関する FAO/OIE 国際会議 (FAO/OIE International Scientific Conference on Avian Influenza and Wild Birds Rome, May 30-31, 2006) では、野鳥の行動、正確な渡りの戦略、渡り鳥の集合及び合流地点、野鳥と家禽の相互作用などに関して認識を改めること等を勧告している (以下サイト)。

[http://www.fao.org/ag/againfo/subjects/en/health/diseases-cards/conference/index\\_en.html](http://www.fao.org/ag/againfo/subjects/en/health/diseases-cards/conference/index_en.html)

詳細情報は以下のサイトより入手可能。

<http://www.fao.org/newsroom/en/news/2006/1000388/index.html>

---

#### ● 国際獣疫事務局 (OIE)

[http://www.oie.int/eng/en\\_index.htm](http://www.oie.int/eng/en_index.htm)

## Disease Information

7 September 2006

Vol. 19 – No. 36

### 鳥インフルエンザのアウトブレイク(OB)報告

ミャンマー (2006年9月4日付け報告 Follow-up report No.3 最終報告)

家禽類の殺処分による一掃 (stamping out)、移動制限及び積極的な疾病監視によって鳥インフルエンザは順調に制圧され、淘汰、廃棄及び消毒は2006年4月27日に終了した。最後のアウトブレイクの発生は4ヶ月以上前で、その後実施された調査は全てが陰性であった。

Terrestrial Animal Health Code の Article 2.7.12.4 に従い、アウトブレイク発生地域は今後高病原性鳥インフルエンザ感染区域とはみなされない。能動的疾病監視の結果に基づいて高病原性鳥インフルエンザの危険からの脱却を宣言した。

カンボジア (2006年9月4日付け報告 Follow-up report No.2) RT-PCR 法による診断

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	8/24	鶏 (アヒル)	H5N1	815	484	484	331	0

[ftp://ftp.oie.int/infos\\_san\\_archives/eng/2006/en\\_060907v19n36.pdf](ftp://ftp.oie.int/infos_san_archives/eng/2006/en_060907v19n36.pdf)

#### 【各国政府機関等】

---

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

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

#### 2005年のカンボジアにおける家禽からヒトへのH5N1伝播は低頻度であった

Low Frequency of Poultry-to-Human H5N1 Virus Transmission, Southern Cambodia, 2005

Emerging Infectious Diseases, Volume 12, Number 10-October 2006

2005年3月に28歳男性がH5N1に感染したカンボジアの村で、家禽の死亡の後ろ向き調査と血清疫学調査を行った。患者の家屋から半径1km以内の範囲で家禽の調査を行ったところ、2005年1月から3月までの間に家禽42群が感染した可能性があると考えられた。これは群の60%以上が死亡し、致死率は100%、若鳥と成鳥の両方が1~2日以内に死亡したという判断基準に基づく。患者の家に隣接する場所で発症した鶏2羽が逆転写PCR法でH5N1陽性であった。村民は感染の疑いのある家禽と直接、頻繁に接触していたが、H5N1

抗体検査を行ったところ、93世帯の351人のうちH5N1中和抗体の保有者はいなかった。このことから、H5N1が家禽からヒトに伝播する可能性は依然として低いと考えられる。

この患者は、発症して死亡した鶏少なくとも1羽を解体して喫食しており、また、死亡した鳥の回収作業に従事していた。発症3日目、乾性咳、息切れ、水様性下痢を呈し、2日後に病院に搬送されたが、急速に容態が悪化して翌日死亡した。入院中に患者から採取された血液、気管吸引物、鼻咽頭スワブ、咽頭スワブ及び直腸スワブから逆転写PCRによってH5N1が検出された。

調査の対象となった近隣住民の多くが調査前12カ月間に家禽やブタと頻りに接触しており、村にH5N1が蔓延していたと考えられる時期に、鳥の収集、加工及び発症または死亡した鳥の喫食などを行っていた。しかし、同期間に発熱や呼吸器疾患を呈した者はおらず、351人全員がH5N1中和抗体陰性であった。

今回の調査による重要な知見は、家禽のアウトブレイクがあり、患者1人が発生したカンボジアの村において、家禽からヒトへのH5N1の伝播は低レベルであったと考えられることである。村民が家禽や家禽製品と直接接触する機会が頻りにあったことを考慮すると、村民の多くがH5N1に曝露していたと考えられるが、今回の調査対象では、村民の間で、無症状や軽度の感染も発生していなかった。患者と鶏2羽から分離されたH5N1の遺伝解析により、ヒトのウイルスゲノムに遺伝子再集合は起こっていないことが確認された。同程度に曝露していたにもかかわらず、多くの村民に感染の証拠が認められず、1人のみが発症した理由は明らかにされていない。

<http://www.cdc.gov/ncidod/EID/vol12no10/06-0424.htm>

---

● カナダ ウィニペグ地域保健局 (WRHA : Winnipeg Regional Health Authority)

<http://www.wrha.mb.ca/>

**カナダ、ウィニペグの *E. coli* 最新情報—今夏地域内で患者 57 人検出**

Update on *E. coli* Cases in Winnipeg

Fifty-seven cases detected in Region within this summer.

September 1, 2006

ウィニペグの地域保健局 (WRHA : Winnipeg Regional Health Authority) は、2006年7月中旬から増加している *E. coli* 感染症に関する調査を継続している。8月に患者40人が発生し、その大半が最初の2週間に発生した。2006年の1月から今年の9月1日までに、65人が感染し、6月以降に入院を必要とした例は14人であった。

大多数が牛挽肉製品の喫食または調理に関連しており、特に8月の前半の2週間に汚染された牛肉がウィニペグ州の複数の小売店及び飲食店に流通したものと考えられる。多くの小売店及び飲食店が特定されているが、8月の発症例の半数以上が直接または間接的に Dutch Meat Market から牛挽肉製品を購入または喫食していた。

施設の立入検査や食品取扱いの改善が実施された。WRHA の医療技官によると、これらの措置は功を奏しているが、モニタリングの継続が必要であるとしている。肉の汚染源は不明であり、調査に協力的であった Dutch Meat Market でも把握できなかった。

*E. coli* による挽肉の汚染リスクは常に存在するため、調理に際しては細心の注意を払ってリスクを排除しなければならない。WRHA は継続調査の一環として挽肉の検査を実施するため、8月の前半の2週間に Dutch Meat Market から購入した牛挽肉製品を冷凍保存している人に連絡を呼びかけている。

詳細情報は以下のサイトから入手可能。

<http://www.wrha.mb.ca/media/news/060901.php>

- 欧州委員会保健・消費者保護総局 (European Commission, Health and Consumer Protection Director General)

[http://europa.eu.int/comm/food/index\\_en.htm](http://europa.eu.int/comm/food/index_en.htm)

**BSE-加盟国の BSE 及び TSE 月例報告 –**  
**Monthly Reports of Member States on BSE and TSE**  
**BSE in Cattle (updated on 7 Sep 06)**

BSE monitoring in bovine animals																Last update : 21/09/2006	
Year 2006																	
EU																	
	01-January		02-February		03-March		04-April		05-May		06-June		07-July		Total tests :	Total positives :	
	N° tests	Positives															
AUSTRIA	17 360	0	16 441	0	20 258	0	16 627	0	16 956	2	13 922	0			100 564	2	
BELGIUM	31 322	0	26 350	0	34 851	0	31 058	0	31 725	0					159 307	0	
CYPRUS	819	0	749	0	690	0	613	0	694	0					3 455	0	
CZECH REPUBLIC	14 412	1	15 458	0	15 385	0			15 248	0	13 689	0	12 425	0	86 897	1	
DENMARK	22 690	0	17 418	0	21 857	0	17 475	0	19 247	0	17 377	0			116 064	0	
ESTONIA	2 780	0	2 135	0	2 255	0	2 567	0	3 181	0	2 794	0			15 712	0	
FINLAND	10 862	0	8 762	0	10 490	0	8 986	0	10 145	0	9 423	0	9 039	0	67 707	0	
FRANCE	221 193	1	205 893	0	245 024	0									872 110	1	
GERMANY*	185 666	3	184 282	3	200 057	1	151 951	0	170 069	1	142 750	1	121 326	1	1 136 701	10	
HUNGARY	7 114	0	7 222	0	8 174	0	6 357	0	7 653	0					36 520	0	
IRELAND	66 140	7	60 981	6	69 572	6	57 624	2	60 632	2	69 106	2			384 065	26	
ITALY	57 763	0	55 715	1	59 455	0	43 482	1	43 105	1					259 500	3	
LATVIA	2 758	0	2 837	0	2 988	0	2 945	0	3 326	0					14 854	0	
LITHUANIA	4 415	0	6 350	0	7 050	0	6 334	0	8 079	0					31 228	0	
LUXEMBURG	1 401	0	1 259	0	1 529	0	1 226	0	1 353	0	1 148	0	1 080	0	5 996	0	
MALTA	262	0	216	0	210	0	193	0	232	0	236	0			1 605	0	
PORTUGAL	11 164	3	9 315	2	9 948	4	7 133	3	9 055	2					46 615	14	
SLOVAKIA	6 337	0	5 594	0	6 604	0	6 217	0	5 832	0	5 609	0	5 045	0	40 238	0	
SLOVENIA	3 039	0	2 693	0	2 995	0	2 420	0	2 640	0	1 991	0	1 996	0	17 734	0	
SPAIN	44 239	6	43 503	10	58 138	2	50 451	3	58 554	6					254 995	24	
SWEDEN					3 839	0	3 401	0	3 991	0	7 050	0			18 281	0	
UNITED KINGDOM	66 686	25	40 190	12	63 734	13	49 961	14	59 553	11	54 237	7			324 361	82	
<b>Total EU :</b>	<b>778 442</b>	<b>45</b>	<b>692 353</b>	<b>34</b>	<b>835 693</b>	<b>26</b>	<b>464 912</b>	<b>22</b>	<b>531 650</b>	<b>24</b>	<b>339 332</b>	<b>10</b>	<b>161 117</b>	<b>1</b>	<b>3 793 499</b>	<b>162</b>	
Non-EU																	
	01-January		02-February		03-March		04-April		05-May		06-June		Total tests :	Total positives :			
	N° tests	Positives															
NORWAY	1 875	0	1 845	0	2 133	0	1 609	0	2 113	0	1 897	0	11 472	0			
<b>Total Non-EU :</b>	<b>1 875</b>	<b>0</b>	<b>1 845</b>	<b>0</b>	<b>2 133</b>	<b>0</b>	<b>1 609</b>	<b>0</b>	<b>2 113</b>	<b>0</b>	<b>1 897</b>	<b>0</b>	<b>11 472</b>	<b>0</b>			

\* The correct number of BSE positives cases in Germany in the period January-June is 9 and not 17 as published in the previous report

[http://ec.europa.eu/food/food/biosafety/bse/mthly\\_reps\\_bse2006\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/food/food/biosafety/bse/mthly_reps_bse2006_en.pdf)

- Eurosurveillance

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

## スウェーデンで発生したラズベリー喫食によるノロウイルス胃腸炎の4件のアウトブレイク

Four outbreaks of norovirus gastroenteritis after consuming raspberries, Sweden, June-August 2006

M Hjertqvist, A Johansson, N Svensson, PE Åbom, C Magnusson, M Olsson, KO Hedlund, Y Andersson

スウェーデンでは、2006年6～8月に、4件のノロウイルス胃腸炎のアウトブレイクが発生しており、ラズベリーが原因食品として疑われている。最初のアウトブレイクは6月末に発生し、2回目は8月初旬、3回目と4回目は8月末にそれぞれ発生した。すべてスウェーデン南西部で起こり、発症した43人は全員様々な形でラズベリーを喫食していた。

### アウトブレイク 1

6月23日に、15人のグループが開いた私的なパーティでクリームとラズベリーを使用した自家製ケーキが喫食され、翌日または2日後に12人が胃腸炎症状を訴えた。患者2名から採取した糞便の検体を検査した結果、PCR法による判定でノロウイルス陽性であった。

### アウトブレイク 2

8月2日、スウェーデン西海岸に11人の家族が集まり、全員でラズベリーチーズケーキを喫食した。翌日、10人に典型的なノロウイルス感染症の兆候が見られ、後日二次症例の報告が2件あった。当局にアウトブレイクが報告された時点ですでに患者は回復していたため、糞便の検体は採取されなかった。アウトブレイクの調査期間中、チーズケーキに入っていたラズベリーがアウトブレイク1で使用されたものと同ブランドで、中国からの輸入品であることがわかった。

### アウトブレイク 3

8月24日、13歳の学生30人のクラスが飲料にラズベリーを調合し、1人は8月26または27日に発症した。郡の医療技官によりコホート研究が実施され、12人の感染が明らかになった。潜伏期間は24～36時間、症状は嘔吐、発熱、下痢、頭痛などで、発症期間は1～3日間であった。2名から採取した糞便の検体は、PCR法でノロウイルス陽性であり、プラスチックバッグにあったラズベリーの食べ残しはその後の分析のため保存された。このラズベリーもその他のアウトブレイクと同じブランドであった。

### アウトブレイク 4

8月25日に開かれた9人のグループの会議で、参加者は仕出し店が調理した具材入りサンドイッチと自家製ラズベリーパフェを喫食した。この後9人全員が発症し、糞便サンプル1検体を検査した結果、ノロウイルス陽性であった。ラズベリーの残りを検査し、結果は保留中である。このラズベリーもそれまでのアウトブレイクと同ブランドであった。

4件のアウトブレイクは何れも同じブランドのラズベリーが原因と考えられ、これらはスウェーデンの同じ輸入業者が中国から輸入したものであった。2件のアウトブレイクで使用

されたラズベリーの詳細な検査結果は保留中で、8月23日に2つのバッチのラズベリーが市場から回収された。

近年、冷凍輸入ラズベリー由来のノロウイルスによる胃腸炎のアウトブレイクがヨーロッパ各国から報告されており、スウェーデンでは2000年以降、ラズベリーを含む食品が原因と考えられるノロウイルスによる胃腸炎のアウトブレイクが11件発生している。

<http://www.eurosurveillance.org/ew/2006/060907.asp#1>

---

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

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

乳児ボツリヌス症に関する報告書を公表

ACMSF publishes report on infant botulism

Thursday 07 September 2006

イギリス食品微生物学的安全性諮問委員会 (The Advisory Committee on the Microbiological Safety of Food (ACMSF))は、チルド及び冷凍のベビーフードに関する報告書を公表し、これら食品の喫食が乳児ボツリヌス症を起こすというエビデンスはないと結論つけた。同報告書ではチルド及び冷凍のベビーフード、ジャーや缶入りベビーフード並びに家庭で製造したベビーフードの喫食により乳児ボツリヌスに感染するリスクは低いとしている。この報告書は2003年FSAがACMSFに対し、チルド及び冷凍のベビーフードの喫食により乳児ボツリヌスに感染するリスクを検討するように求めたものに対する回答である。

報告書は次のサイトより入手可能。

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

<http://www.food.gov.uk/news/newsarchive/2006/sep/acmsfreport>

---

● フランス国立公衆衛生監視研究所 (InVS : Institut de Veille Sanitaire)

<http://www.invs.sante.fr>

Bulletin Epidemiologique hebdomadaire

No.33, September 5, 2006

乳児用調製粉乳による *Salmonella enterica* Agona 感染のアウトブレイク

Outbreak of *Salmonella enterica* serotype Agona infection linked to powdered infant formula, January-May 2005

2005年2月末、サルモネラ・中央レファレンス・センター (CNR : National Reference

Centre for Salmonella)は、2005年1月から2月にかけて乳児から分離された *Salmonella enterica* Agona (*S.*Agona) 分離株が増加していることに注目し、原因を特定し、対策を提案するべく疫学的研究を行った。

症例は2005年1月1日以降の発熱または下痢の症状が見られた *S.* Agona を保菌した乳児と定義し、記述的研究及び症例対照研究が行われた。

5ヶ月間で145人の患者が同定された。症例対照研究によって全患者が同一ブランドAの乳児用調製粉乳を喫飲していたのに対し、対照群では喫飲例が1例もなかった。ブランドAの使用中止により本ブランド喫飲者での確認患者は急速に減少したが、ブランドBの喫飲者の間で患者数の増加が見られた。後にブランドBの調製粉乳5バッチはブランドAと同じラインで製造されていたことが判明した。結局、45人(31%)はブランドA、92人(65%)はブランドBの製品の喫食が原因であった。

本アウトブレイクはフランス国内で最初に文書化された *S.* Agona によるアウトブレイクである。本研究により、低レベルまたは不均一な汚染を検出するためには、ルーチンの調製粉乳の微生物学的管理では不十分であり、また全症例について継続的な調査を実施し、管理措置の効果を評価することが重要であることが明らかになった。

[http://www.invs.sante.fr/beh/2006/33/beh\\_33\\_2006.pdf](http://www.invs.sante.fr/beh/2006/33/beh_33_2006.pdf)

(関連記事：食品安全情報 2005年 No. 3、6、7、9、10)

---

## ● Food Safety Authority of Ireland (FSAI)

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

### 食肉及び食肉製品中の腸管出血性大腸菌(EHEC)の感染拡大に対応するための会議を主催 FSAI Hosts Global Meeting to Address Spread of Harmful Enterohaemorrhagic *Escherichia Coli* (EHEC) Infection

4 September 2006

食品安全情報 No. 18/2006 (2006.08.3)で紹介した、食肉及び食肉製品中の腸管出血性大腸菌(EHEC)の感染拡大に対応するための会議が、9月4日、FSAIの主催によりダブリンで開催された。

アイルランドのEHEC患者は2004年の67人から2005年の135人と増加傾向にあり、2006年は現在までに98人が報告され、昨年同時期は53人であった。食品または水によるEHECアウトブレイク数も、2004年は2件、2005年は7件と増加した。同国では2005年に最大の *E. coli* O157 感染アウトブレイクが発生し、患者数は小児9人を含む18人であった。

会議は9月8日まで開かれ、FAO及びWHOの代表者、アルゼンチン、オーストラリア、カナダ、デンマーク、アイルランド、メキシコ、オランダ、セルビア、英国及び米国の専門家が出席した。

[http://www.fsai.ie/news/press/pr\\_06/pr20060904.asp](http://www.fsai.ie/news/press/pr_06/pr20060904.asp)

---

- 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/>

#### 鶏肉の取扱いに関する衛生規制の強化

Hygieneregeln bei der Zubereitung von Geflügelfleisch einhalten!

Press release 12.09.2006

ドイツでは 2006 年 5 月以降、ロバルトコッホ研究所 (RKI:ドイツの食品媒介性疾患を含む感染症情報を収集している機関) に 2 名の死亡例を含む 100 名以上のサルモネラ症患者が報告された。この患者数は昨年同時期に比べ、明らかに多い。これらは *Salmonella* Hadar によるものである。このサルモネラ症の患者増加の原因は詳細にはわかっていないが、*S.Hadar* が過去には鶏肉を汚染していることがわかっているため、BfR は RKI と共同で、鶏肉によるサルモネラ症発生防止のため、次のような一般的な衛生管理の遵守を呼びかけている。

- 生の鶏肉とその他の食品 (特に RTE 食品) を分けて冷蔵保管すること。
- 冷蔵の鶏肉は 4℃以下で保存すること。
- 冷凍鶏肉は冷蔵庫内で解凍すること。
- 鶏肉の容器包装、解凍時のドリップは汚染に注意し、完全に廃棄すること。
- 冷蔵、冷凍を問わず、鶏肉に直接接触した機械器具の表面は、温水及び洗剤を用いて洗浄してから、他の食品用に使用すること。
- 各々の調理段階で、手指は温水及び洗剤を用いて洗浄すること。
- 鶏肉は中心部が少なくとも 70℃に達するまで加熱すること。

なお、ドイツでは微生物モニタリングで鶏肉の 10%から *Salmonella* が、1/3 から *Campylobacter* が検出されている。

<http://www.bfr.bund.de/cms5w/sixcms/detail.php/8343>

---

- Statens Serum Institut (デンマーク)

<http://www.ssi.dk/sw379.asp>

National Surveillance of Communicable Disease, EPI-NEWS, No. 35, 2006

デンマーク抗菌性物質耐性モニタリング及び研究プログラム2005年報告書：抗生物質の使用と耐性

DANMAP (Danish Integrated Antimicrobial Resistance Monitoring and Research

## Programme) 2005—Antibiotics consumption and resistance

DANMAP 年次報告書の概要は以下の通り。

### 動物用抗生物質

2005 年の動物用抗生物質の総消費量は 2004 年と同程度であった。ブタの治療用抗生物質が 0.2%減少し、活性成分として 92.2 トンであり、動物用全体の 81%を占めた。ブタの生産頭数は 1%増加したが、ブタ用抗生物質の消費が減少した主な原因は胃腸感染症治療に使用するチアムリン、アミノグリコシド、マクロライドの処方が減少し、使用量が減少したことによる。

### 人獣共通細菌での耐性

輸入ブタから分離された *Salmonella* Typhimurium における耐性菌の割合は、国内産のブタ由来株より高かった。同様の傾向は、家禽から分離された *Campylobacter jejuni* においても見られ、輸入家禽類でデンマーク国内産よりテトラサイクリン、シプロフロキサシン耐性が顕著であった。デンマーク国外で *S. Typhimurium* に感染した患者から分離された菌のほうが、国内感染より高い抗生物質耐性を示した。特に国外感染者のシプロフロキサシン耐性が顕著であった。同様にデンマーク国外で感染したヒト由来の *C. jejuni* は国内感染患者に比べ、テトラサイクリン、シプロフロキサシン耐性が顕著であった。

### コメント

輸入豚肉のサルモネラ菌及び輸入家禽肉のカンピロバクター菌の高い抗生物質耐性は、輸入先の各国で使用されている動物用抗生物質がデンマークと異なることを示し、また輸入豚肉中の多剤耐性サルモネラ菌の割合は、デンマーク産豚肉から分離されたサルモネラ菌を上回っている。臨床上不可欠な抗生物質耐性を有する細菌に感染すると、治療が無効になる可能性が大きくなる。

DANMAP 2005 及び詳細情報は以下のサイトより入手可能。

<http://www.danmap.org>

<http://www.ssi.dk/sw43826.asp>

---

## ● フィンランド食品安全局 (Evira : Finnish Food Safety Authority)

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

フィンランド、トゥースラとケラヴァにおける腹部不調流行の原因として *Yersinia pseudotuberculosis* が確認された

*Yersinia pseudotuberculosis* bacterium confirmed as cause of epidemic of abdominal upset in Tuusula and Kerava

September 8, 2006

8 月後半の 2 週間、フィンランドのトゥースラ市内で、数百人（その大多数が学齢児童及び幼稚園児）が、発熱を伴う腹部不調の症状を発症し、ケラヴァ市内でも数十人の学童に

同様の症状が見られた。最も多く認められた症状は腹痛と発熱であり、結節性紅斑を呈した患者もいた。トゥースラでは、14人が入院し、4人が虫垂炎の疑いで手術を受けた。その後新規の発症患者は認められていない。

本疾患は学校給食で提供された生鮮野菜を介して感染したと考えられ、2つの自治体は同一の業者から野菜を仕入れていた。野菜納入業者と学校から食品の検体が採取され、最初の分析結果は来週判明する予定である。

今夏初め、5月から6月にかけて、*Y. pseudotuberculosis*による流行がヌルメス地方でも確認されたが、これはフィンランド産のニンジンを通して感染したものであった。フィンランド国内では近年、学童の間で*Y. pseudotuberculosis*による伝染性疾患が数件流行しており、2003年と2004年には国産ニンジン、1998年と1999年には国産アイスバーグレタス、2001年には中国産キャベツが原因として特定されている。

フィンランド食品安全局（Evira : Finland Food Safety Authority）は、野菜取り扱い時に衛生的な作業の実践が極めて重要であることを訴えている。全ての野菜が病原菌を保有している可能性があるため、根菜は皮を剥き、その他の野菜は十分量の清浄な水で十分に洗浄することが必要である。

[http://www.evira.fi/portal/en/food/current\\_issues/?id=235](http://www.evira.fi/portal/en/food/current_issues/?id=235)

---

● オランダ国立公衆衛生環境研究所(RIVM)

<http://www.rivm.nl>

**Infectieziekten Bulletin 17.08 2006 Page 296**

**September 5, 2006**

**1. オランダ国内における最初の全国規模の志賀毒素産生大腸菌 O157 感染アウトブレイクの原因となったタルタルステーキ (“filet américain”としても知られる)**

Steak tartare (also known as “filet américain”) cause of first nationwide outbreak of Shiga-toxin producing *E. coli* O157 infections in the Netherlands

食品安全情報 2006 年第 16 号 (8 月 17 日) Eurosurveillance の記事として紹介済

**2. 2005 年の志賀毒素産生大腸菌サーベイランス**

Enhanced surveillance of Shiga toxin producing *Escherichia coli* in 2005

オランダでは、1999 年 1 月より志賀毒素産生大腸菌 (STEC) O157 に関する大規模サーベイランスが実施されており、2005 年に STEC O157 と診断された患者は 53 人であった。この年全国的なアウトブレイクにより 21 人が発症したことで、前年度まで (年間 36~57 人) の患者数より多かった。このうち、33%は入院、8%が溶血性尿毒症症候群 (アウトブレイク症例を除いた場合 : 13%) を発症し、これには 1 歳男児の死亡例も含まれていた。

患者は、加熱が不十分又は生の牛肉の喫食や農業用家畜・肥料との接触により感染した可能性が依然として最も高い。2005年に、STEC O157分離株から採取した細菌DNAのfingerprintのクラスター分析（パルスフィールドゲル電気泳動法）を9回実施し、複数患者間の関連性が示唆された。1つのクラスターは、2名を除いてfilet américainによる全国的なアウトブレイクによるものであった（この2名はアウトブレイクの1～2ヶ月前に発症していた）。別の1つのクラスターでは患者からの分離株と患者が飼育していたウシからの分離株で、電気泳動パターンとの区別ができなかった。また、患者の分離株と隣家のウシの分離株とが一致する事例もあった。O157以外の血清型が重篤な疾患の原因となりうるため、2005年秋から、RIVMと8カ所の臨床微生物研究所が共同で、オランダにおけるO157以外の血清型の相対的重要度の評価に関する研究を開始した。

[http://www.rivm.nl/Images/ib17\\_08\\_tcm4-30613.pdf](http://www.rivm.nl/Images/ib17_08_tcm4-30613.pdf)

---

● The Institute of Environmental Science and Research Ltd (ESR)(NZ)

<http://www.surv.esr.cri.nz>

ニュージーランド公衆衛生サーベイランス報告書

New Zealand Public Health Surveillance Report

September 2006

2006年4～6月の四半期の届け出患者数等についての報告

カンピロバクター症

この四半期の届け出患者数は3,596人（2005年の同時期は2,218人）、過去12ヶ月で16,161人（2005年は11,872人）、罹患率は人口100,000人当たり432.4人（2005年は317.7人）であった。昨年同期と比べ有意に増加したが、前の四半期（4,534人）よりは有意に減少した。

サルモネラ症

この四半期の届け出患者数は323人（2005年は336人）、過去12ヶ月で1,451人（2005年は1,191人）、罹患率は人口100,000人当たり38.8人（2005年は31.9人）であった。前の四半期（449人）より有意に減少した。

赤痢

この四半期の届け出患者数は16人（2005年は36人）、過去12ヶ月で176人（2005年は140人）、罹患率は人口100,000人当たり4.7人（2005年は3.7人）であった。詳細情報は以下のサイトより入手可能。

[http://www.surv.esr.cri.nz/PDF\\_surveillance/NZPHSR/2006/NZPHSRSept2006.pdf](http://www.surv.esr.cri.nz/PDF_surveillance/NZPHSR/2006/NZPHSRSept2006.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 2006 (37) (36)

September 8 & 4, 2006

コレラ、下痢

国名	報告日	発生場所	期間	患者数	死者数
アンゴラ	9/7		2月～	53,537人	2,187人
アンゴラ	9/7	Namibe, Kuando Kubango, Uige Luanda, Benguela, Kwanza Norte Kwanza Sul Luanda Benguela Malanje	9/2～9/3 8/27～9/3 " " " " " ～9/3 " "	27人 22人 19人 14人 14人 14人 14人 23,546人 8,523人 4,202人	309人 245人
アンゴラ	9/4	Huila	8/31～9/4	>123人	0
ナイジェリア	9/3	Borno	8/31～	数百人入院	>80人
スーダン	9/3	West Darfur	8/19～9/2	>60人	8人
スーダン	8/29	全体	1月～	約25,000人	>700人
エチオピア	8/29			急性水様性 下痢 16,555 人	200人
ザンビア	9/1		2005/8/13～ 2006/1/31	2,415人	21人
コートジボアール	8/28	西部	1月～	321人	2人
コートジボアール	8/28	Abidjan	7月	40人	4人
リベリア	8/23			50人	9人
中国	9/1	Hong Kong	8/28～	1人	
ウガンダ	9/5	Uvira	1/6～	948人	13人
ウガンダ	9/4	Yumbe	8/18～	59人	7人

<http://www.promedmail.org/pls/askus/f?p=2400:1001:13512346706387335157::NO::F24>

【論文紹介】

1. カンピロバクター患者におけるギラン＝バレー症候群の発症率

Incidence of Guillain-Barre Syndrome among Patients with *Campylobacter* Infection: A General Practice Research Database Study

Clarence C. Tam, Laura C. Rodrigues, Irene Petersen, Amir Islam, Andrew Hayward, and Sarah J. O'Brien

The Journal of Infectious Diseases, 2006 194, 98-97

2. *Salmonella enterica* Newport の特徴把握について、MLST 法、PFGE 法および抗菌薬感受性タイピングの比較

Comparison of Multilocus Sequence Typing, Pulse-Field Gel Electrophoresis, and Antimicrobial Susceptibility Typing for Characterization of *Salmonella enterica* Serotype Newport Isolates

H. Harbottle, D. G. White, P. F. McDermott, R. D. Walker, and S. Zhao

Journal of Clinical Microbiology, July 2006, p. 2449-2457

3. コレラを真剣に考えるべき

Getting Serious about Cholera

David A. Sack, M.D., R. Bradley Sack, M.D., Sc.D., and Claire-Lise Chaignat, M.D., M.P.H.

New England Journal of Medicine, August 17, 2006, 649-651

4. 動物と食品の保有する抗菌薬耐性腸球菌がヒトに及ぼす健康危害

Human Health Hazard from Antimicrobial-Resistant *Enterococci* in Animals and Food

Ole E. Heuer, Anette M. Hammerum, Peter Collignon, and Henrik C. Wegener

Clinical Infectious Diseases, 2006; 43:911-916

5. デンマークの食品管理における微生物検査活用についての新しい戦略

New Strategies for the use of microbiological examinations in food control in Denmark

Jens K. Andersen, Tine Hald, Niels L. Nielsen, Charlotte Sporon Fiedler and Birgit Nørrung

Food Control, 18 (2007) 273-277

#### 6. 食品の由来を決定できる分析学的トレーサビリティの方法に関するレビュー

Review of the current methods of analytical traceability allowing determination of the origin of foodstuffs

Bruno Peres, Nicolas Barlet, Gérard Loiseau and Didier Montet

Food Control, 18(2007) Pages 228-235

ヨーロッパではヨーロッパ規則 178/2002 (2005年1月1日施行) のより、食品のトレーサビリティの要件が施行されている。この論文は、目的に応じて、現在の最新の知見に基づき最適な方法が選択できるよう、物理化学的 (NMR, ラジオアクティブ アイソトープ、スペクトスコープ、熱分解、電子鼻システム) 及び微生物学的方法をレビューをしている。

#### 7. 英国の食品由来ボツリヌス症

Food-borne botulism in the United Kingdom

Jim McLauchlin, K.A. Grant, C.L. Little

Journal of Public Health, Advance Access published, August 17, 2006

#### 8. ドイツ、シュレスヴィヒ・ホルスタイン (SH) 州のウシ海綿状脳症 (BSE) に関する潜在的リスク因子について

Potential Risk Factors Associated with Bovine Spongiform Encephalopathy in Cattle from Schleswig-Holstein, Germany.

Pottgiesser C, Ovelhey A, Ziller M, Kramer M, Selhorst T, Conraths FJ.

J Vet Med B Infect Dis Vet Public Health. 2006 Sep;53(7):306-311.

#### 9. ドイツにおける非定型ウシ海綿状脳症 (BSE) -感染性の証拠と生化学的分類

Atypical BSE in Germany-Proof of transmissibility and biochemical characterization.

Buschmann A, Gretzschel A, Biacabe AG, Schiebel K, Corona C, Hoffmann C, Eiden M, Baron T, Casalone C, Groschup MH.

Vet Microbiol. 2006 Aug 14; [Epub ahead of print]

#### 10. ウシ未殺菌乳からの未加熱、セミハードチーズの製造過程における黄色ブドウ球菌の増殖及びエンテロトキシンの産生

*Staphylococcus aureus* Growth and Enterotoxin Production during the Manufacture of Uncooked, Semihard Cheese from Cows' Raw Milk

Journal of Food Protection, Vol. 69, No. 9, 2006, Pages 2161-2167

フランスで伝統的な製法で製造される未殺菌チーズにおいて、黄色ブドウ球菌による食中毒は大きな懸念となっている。

この研究ではモデル・サンネクトールチーズ (Saint-Nectaire) , 登録伝統地域製法によるサンネクトールチーズ (Registered Designation of Origin Saint-Nectaire) 及び登録伝統地域製法によるサレールチーズ (Registered Designation of Origin Salers cheeses) という3つのタイプのチーズの製造過程における黄色ブドウ球菌の増殖及びエンテロトキシンの産生について調査した。

コアグララーゼ陽性 staphylococci (SC+) は最初の6時間で迅速に増殖した。6~24時間の増殖は 0.5 log CFU/ml 未満であった。特に長時間熟成サレールチーズでは著しい同菌の減少が認められた。原乳中の汚染菌数は不検出(10 CFU/ml 未満)から 3.03 log CFU/ml の範囲であった。チーズ中で SC+は1日後に最高菌数に達し、その際の菌数は 2.82~6.84 log CFU/ml であった。24時間後の SC+のレベルは主に原乳の初期 SC+数に影響され(相関係数 (correlation coefficient)、 $r>0.80$ ) たが、6時間後の pH も 6~24時間に観測された SC+の増殖への影響が認められた ( $r>0.70$ )。原乳中の初期 SC+レベルは 100CFU/ml 未満に保ち、可能であれば 40 未満であることが最も好ましいと考えられた。SC+の増殖を抑えるためには、製品の pH を管理し6時間後の pH は Saint-Nectaire チーズでは 5.8 未満に、Salers チーズでは 6.3 未満に管理すべきである。エンテロトキシンは2つの Salers チーズでのみ検出され、その1日後の SC+菌数は 5.55 及び 5.06 CFU/g であり、6時間後の pH 値はそれぞれ 6.6、6.5 であった。3つの製法は微妙に異なるが、チーズ製造過程での SC+の挙動は類似していた。

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

### 1 1. ヒト、スモークサーモン、剥きエビ及びそれらの加工施設から分離された *Listeria monocytogenes* の毒力

Virulence of *Listeria monocytogenes* Isolates from Humans and Smoked Salmon, Peeled Shrimp, and Their Processing Environments

Journal of Food Protection, Vol. 69, No. 9, 2006, Pages 2157–2160

患者、低温スモークサーモン、ゆで剥きエビ及びそれらの加工施設から分離された 82 株の *Listeria monocytogenes* 分離菌の毒力をプラーク形成アッセイ及びマウス接種試験を用いて評価した。食品加工施設からの分離株は過去 5 年間の 7 つのサーベイで収集された。食品及び食品製造環境から分離された 69 株中 68 株(99.8%)は毒力があつたのに対し、1 株は無毒であつた。患者からの分離株 13 株はすべて高度な毒力を有していた。水産加工施設の環境から分離された株の大多数が有毒株であつたことから、加工施設内の衛生管理の重要性が示唆された。

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

### 1 2. デンマークの水生環境及び水産加工施設における *Listeria monocytogenes* の汚染率及び生残性

Prevalence and Survival of *Listeria monocytogenes* in Danish Aquatic and

## Fish-Processing Environments

Journal of Food Protection, Vol. 69, No. 9, 2006, Pages 2113–2122

CISSE HEDEGAARD HANSEN, BIRTE FONNESBECH VOGEL, and LONE GRAM

この調査は 低温燻製魚からしばしば分離される *L.monocytogenes* のサブタイプが食品製造施設の外で見つかるか、また水生環境で生存できるかが調べられた。魚のとさつ場、養殖場及びスモークハウスから合計 400 検体が集められた。*L. monocytogenes* は淡水の溪流養殖場では検出されず、ヒトの関与の度合いとともに分離率は上昇し、海水の養殖場では 2%、魚のとちく場では 16%、スモークハウスでは 68%から分離された。

魚の養殖場及び魚のとちく場ではデンマーク産の虹鱒 (rainbow trout) を、スモークハウスではノルウフェー産のサケを原料として使用していた。季節による分離率の変動は認められなかった。加工施設の内部では、RAPD 法 (randomly amplified polymorphic DNA analysis) のパターンは均一であったのに対し、加工施設の外で分離された分離株では大きな違いが認められた。The RAPD タイプ法で魚のスモークハウス内で主に見つけられたタイプは、加工施設外では散発的にしか検出されなかった。異なる環境下での生存力を調べるため、*L. monocytogenes* 又は *Listeria innocua* 株が淡水及び海水の微小生態系 (microcosms) に接種された。病原体の菌数は人工海水中では時間とともに減少したが、リン酸緩衝生理食塩水 (PBS: Phosphate Buffered Saline) 中では変化しなかった。一方、自然の海水及び淡水中では菌数は速やかに減少した。自然海水をオートクレーブにかけた後又はフィルター (0.2µm pore size) を通過させた場合には、菌の減少速度はより遅かったことから、自然界の水での菌の減少には生物学的なメカニズム(例えば原虫による捕食)が関与していることが示唆された。

外の環境における *L. monocytogenes* の汚染率が低いこと及び自然環境では生存が困難であることが明らかになった。デンマークの魚加工施設の外の環境中の *L. monocytogenes* は魚の加工施設内に対し、わずかな影響しか及ぼしていないことが示唆された。

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

### 13. とちく場における中枢神経組織の混入検出への酵素免疫アッセイの評価

Evaluation of an Enzyme Immunoassay for the Detection of Central Nervous System Tissue Contamination at the Slaughterhouse.

E. Bozzetta, R. Nappi, G. Ru, M. Negro, C. Maurella, M. Caramelli

Journal of Food Protection, Vol. 69, No. 9, 2006, Pages 2289-2292

ウシ海綿状脳症 (BSE: Bovine Spongiform Encephalopathy) 対策の1つとして EC (European Commission) 加盟国ではとちく場や加工工場において頭肉から中枢神経組織 (CNS: Central Nervous System) を検出する検体採取及び検査を行っている。本研究では RIDASCREEN Risk Material 10/5 という酵素免疫アッセイキットを用いて CNS 特異マーカーであるグリア繊維酸性蛋白 (GFAP: Glial fibrillary acidic protein) を検出する精度とその信頼性を評価した。検査結果は高い感度 (97.9%; 95%信頼区間 0.89~1.00) 及び特異

性 (97.4%; 95%信頼区間 0.89~1.00) を示し、また陽性／陰性結果のカットオフ値は混入 CNS 組織密度 0.049%であった。検査精度の信頼性も非常に高いことから、この検査方法は CNS 混入モニタリングに有効な検査法であるとしている。

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

#### 14. 1996年以降フランスで生まれた BSE 例の感染源に関する検討

Potential sources of infection for BSE cases born in France after 1996

N. Jarrige, C. Ducrot, D. Lafon, B. Thiebot, D. Calavas

Veterinary Record, Vol. 159, p. 285-286, August 26, 2006

---

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

[http://ec.europa.eu/food/food/index\\_en.htm](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](http://ec.europa.eu/food/food/rapidalert/index_en.htm)

2006年第34週

[http://ec.europa.eu/food/food/rapidalert/reports/week34-2006\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/food/food/rapidalert/reports/week34-2006_en.pdf)

警報通知 (Alert Notifications)

ベトナム産 (デンマーク経由) 冷凍メカジキの水銀、オランダ産冷凍マグロ切り身の酸化炭素処理、ウズベキスタン・中国・パキスタン・トルコ産 (ドイツ経由) ビターアブリコットカーネル (有機製品を含む) のシアン化物、中国産チャイブフレークの未認可と推定される施設 (presumably in an unauthorised facility) での照射非表示、ラトビア産油漬けスプラット及びスプラットペーストのベンゾ(a)ピレンなど。

情報通知 (Information Notifications)

バングラデシュ産冷凍エビのニトロフラン(代謝物)ーニトロフラゾン(SEM)、チリ産リンゴのチアベンダゾール、タイ産乾燥ナマズ (*Pangasius sutchi*) のベンゾ(a)ピレンなど。  
(その他、カビ毒など天然汚染物質多数。)

2006年第35週

[http://ec.europa.eu/food/food/rapidalert/reports/week35-2006\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/food/food/rapidalert/reports/week35-2006_en.pdf)

警報通知 (Alert Notifications)

ケニア産 (スウェーデン経由) 果汁漬けパイナップルスライスのカドミウム、ギリシャ産トウガラシ粉末の Sudan 1 及び 4、米国産 (ドイツ経由) のパーボイル加工した未認可遺伝子組換え長粒米、中国産 (オランダ経由) 乾燥海苔の高濃度ヨウ素、ポーランド産燻製油漬けスプラットのベンゾ(a)ピレン、中国 (香港) 産 (オランダ経由) シリコン製焼き型からの揮発性有機成分の溶出、米国産サプリメント (Bright Eye Rehmannia) の未承認ハーブなど。

情報通知 (Information Notifications)

ハンガリー産赤キビ種子中の過量のチョウセンアサガオ種子混入 (飼料)、中国産コップからのカドミウムと鉛の溶出、タイ産冷凍ソフトシェルクラブのニトロフラン(代謝物)ーニトロフラゾン(SEM)、韓国産冷凍アサリの不正な衛生証明書、米国産の褐色長粒米に未認可

遺伝子組換え米混入の可能性、韓国産朝鮮ニンジン粉末カプセルの未承認照射及び非表示、中国産スパイスミックスの未認可と推定される施設（presumably in an unauthorised facility）での照射非表示など。

（その他、カビ毒及び天然毒多数。）

## 2006年第36週

[http://ec.europa.eu/food/food/rapidalert/reports/week36-2006\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/food/food/rapidalert/reports/week36-2006_en.pdf)

### 警報通知 (Alert Notifications)

米国産の褐色長粒米に未認可遺伝子組換え米混入の可能性、トルコ産有機ビターアプリコットカーネルのシアン化物、中国産ライススティック製造に使用された未認可遺伝子組換え米など。

### 情報通知 (Information Notifications)

ミャンマー産冷凍ティラピアの未承認クロラムフェニコール、ニュージーランド産蜂蜜の1,4-ジクロロベンゼン、バングラデシュ産冷凍ブラックタイガーのニトロフラン(代謝物)ーフラゾリドン(AOZ)、スリランカ産キハダマグロ切り身のヒスタミン、インド産サブリメントの未承認ハーブなど。

（その他カビ毒等天然毒多数。）

## 2. 食品獣医局 (FVO : Food and Veterinary Office) 視察報告書

Food and Veterinary Office - Inspection reports

ドイツ・バルト海の魚中のダイオキシン及びその他の有機塩素系汚染物質の管理

DE Germany - Controls on Dioxins and other Organochlorinated contaminants in Baltic Sea fish (11-09-2006)

[http://ec.europa.eu/food/fvo/ir\\_search\\_en.cfm?styp=insp\\_nbr&showResults=Y&REP\\_INSPECTION\\_REF=8005/2006](http://ec.europa.eu/food/fvo/ir_search_en.cfm?styp=insp_nbr&showResults=Y&REP_INSPECTION_REF=8005/2006)

2006年2月にドイツで実施されたFVOによる視察の報告書。視察は、バルト海沿岸のメンバー国8ヶ国における有機塩素系汚染物質（特にダイオキシン類、フラン類、ポリ塩化ビフェニル類）管理に関する調査の一環であり、今回の視察はEC規制に準拠するためのドイツ当局による対策が十分であるかに焦点をあてている。

報告書では、トレーサビリティや消費者への情報などの分野ではドイツ当局による十分な努力が既になされており、バルト海の魚のダイオキシン・モニタリングプログラムも定期的に実施されているとしている。しかし、モニタリングデータについては、バルト海の脂肪分が多く汚染リスクが高いと考えられる魚全体をカバーしていないため、市販の魚がEU規制値をクリアしていることが保証できないとしている。

## 3. フードチェーン及び動物衛生常任委員会 (SCFCAH) でGM米の状況を検討

GM rice situation reviewed at the Standing Committee on the Food Chain and Animal

Health (12/09/2006)

<http://europa.eu.int/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/06/1175&format=HTML&aged=0&language=EN>

SCFCAH は 9 月 11 日、米国産長粒米への未承認 GMO LL601 混入の可能性について検討した。欧州精米業者連盟によるプレゼンテーションに引き続き加盟国が対応について意見を交換した。

#### 業界による検査

EU 全体の米貿易の約 90%を占める欧州精米業者連盟によれば、162 検体について検証済みの検査法による試験結果が出ており、そのうち 33 検体は LL601 陽性であった。陽性だった商品は既に市場から回収されている。委員会は業界に対し、市販商品に未承認 GMO が検出された場合には各国の担当機関に伝える法的義務があることを再確認した。

#### 国による検査

加盟国による管理については、2ヶ国での一般的スクリーニングにより LL601 が市販品に存在する可能性が既に示されているが、この結果については検証済みの 2 つの検査法のいずれかにより確認する必要がある。しかしそのためにはさらに 1~2 週間かかる見通しである。既に検証済みの方法による検査を開始した国では、これまで LL601 は検出されていない。EC はできるだけ早く、市販品の検査を強化し結果を報告するよう加盟国に要請した。

#### 輸入品のチェック

米国産長粒米に LL601 が含まれていない旨の証明を求める緊急規則（8 月末に採択）については、すべての加盟国が実施していると報告した。証明書のない商品は EU 市場には入っていない。国によっては輸入品についてさらに追加のチェックを行っている。

#### ロッテルダムでの疑わしい積荷

オランダは、LL601 汚染の疑いがあるため 2 万トンの米国産米の積荷を保留している。この積荷については、これまで 3 つの積荷が陽性で 20 の積荷が陰性であったが、オランダ当局はさらに検査を行っている。陰性の結果が出た積荷については出荷を認め、陽性のものについてはいずれ米国に送り返すか廃棄することになる。

#### 中国米の GMO

先週、グリーンピースなどの団体が中国から輸入された製品中に GM 米が存在する証拠を見つけたと報告した。委員会はその結果を確認するために検体や関連情報をすべて担当機関に提出するよう要請し、現在はまだ確認中である。また中国当局に対して情報提供を求める文書を送り、企業や加盟国に市販の米製品についての管理を強化するよう要請した。

---

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

[http://www.efsa.eu.int/index\\_en.html](http://www.efsa.eu.int/index_en.html)

## 1. EFSA はノニジュースの安全性を再評価 (プレスリリース)

EFSA re-assesses safety of noni juice (6 September 2006)

[http://www.efsa.europa.eu/en/press\\_room/press\\_release/pr\\_nda\\_noni\\_juice.html](http://www.efsa.europa.eu/en/press_room/press_release/pr_nda_noni_juice.html)

9月6日、EFSAのNDAパネル(食品・栄養・アレルギーに関する科学パネル)はノニジュースの安全性について意見を発表した。

ノニジュースは2003年に新規食品成分として販売が認められた。最近ノニジュースを摂取していた人に肝炎が見られたとの症例報告があり、EFSAはこれらの症例報告がノニジュースの安全性の問題に関連があるかについてEC(欧州委員会)から意見を求められていた。

NDAパネルは、この症例で見られた急性肝炎とノニジュースの摂取との間に因果関係があるとする確かな根拠はないと結論した。現時点で入手可能な情報からは、観察された摂取量のノニジュースがヒトの肝臓に有害影響を及ぼすことは考えにくいとしている。但しEFSAは、今回の意見がノニジュースの健康への利点や健康強調表示の科学的妥当性について評価したものではないことを強調している。

### 本文

ノニジュース (*Morinda citrifolia* 果実のジュース) の安全性に関する NDA パネルの意見  
Opinion of the Scientific Panel NDA related to the safety of noni juice (juice of the fruits of *Morinda citrifolia*) (6 September 2006)

[http://www.efsa.europa.eu/en/science/nda/nda\\_opinions/nda\\_op\\_ej376\\_noni.html](http://www.efsa.europa.eu/en/science/nda/nda_opinions/nda_op_ej376_noni.html)

背景：

2002年12月4日、食品科学委員会(SCF)は“タヒチアン・ノニジュースに関する意見”を採択した\*1)。2003年6月5日、欧州委員会(EC)は新規食品成分としてノニジュース(*Morinda citrifolia* L. の果実のジュース)の使用を認可した。2005年6月20日、オーストリア当局は、ノニジュースの安全性上の問題を提起する症例報告(Millonigらの論文)についてECに報告した。ECは、ノニジュースの安全性についてEFSAに意見を求めた。

評価：

本意見の中の「ノニジュース」は、ノニ(*Morinda citrifolia* L.)の果実89%、及び一般的なブドウとブルーベリーのジュース濃縮物及び天然香料11%の混合物から成るノニジュースをいう。

EFSAからの求めに応じて、製造業者は、ノニジュースのアントラキノン含量、摂取量、毒性試験などについて追加情報を提供した。本意見の中でNDAパネルは以下のデータについての検討結果を記載している。

- ・ Millonig らの論文の症例報告 (2005、45 才の男性) \*2)
- ・ AGES (オーストリアの食品安全機関) の意見
- ・ AGES の意見の中で引用されていた Stadlbauer らの論文の 2 つの症例報告 (2005、オ

ーストリアの 29 才の男性及び 62 才の女性) \*3)

- Yuce らの論文 (2006) の症例報告 (2006、24 歳の女性) \*4)
- アントラキノンに関する AFSSA からの文書
- 製造業者からの追加情報

上記の症例報告の論文の中で著者らは、アントラキノン類が肝毒性と関連している可能性があると考察している。しかし AGES の意見では、一部のノンジュース検体の分析結果などから、これらの症例報告における肝毒性とアントラキノン類との関連性はきわめて考えにくい (*extremely unlikely*) としている。さらに AGES は、肝毒性は多くの物質によって生じ得るため、その他の肝毒性物質に暴露している可能性を排除できない症例報告だけから確実な結論を導くことはできないと指摘している。NDA パネルはこれらの結論に同意している。

結論：

NDA パネルは、毒性試験データについて懸念はないという SCF の結論 (2002) に同意する。現在入手できる安全性データやノンジュースの摂取量から、ヒトで肝毒性が誘発されるとは考えにくい (*unlikely*)。症例報告で見られた急性肝炎とノンジュース摂取との因果関係には確実な根拠がない。

引用資料

\*1) Opinion of the Scientific Committee on Food on Tahitian NoniR juice, Scientific Committee on Food, SCF/CS/NF/DOS/18 ADD 2 Final, 11 December 2002  
[http://ec.europa.eu/food/fs/sc/scf/out151\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/food/fs/sc/scf/out151_en.pdf)

\*2) Millonig G, et al., (2005) Herbal hepatotoxicity: acute hepatitis caused by a Noni preparation (*Morinda citrifolia*). Eur J Gastroenterol Hepatol., 17(4):445-447.

\*3) Stadlbauer, V. et al. (2005) Hepatotoxicity of NONI juice: report of two cases. World J Gastroenterol., 11(30):4758-4760.

\*4) Yuce B, Gulberg V, Diebold J, Gerbes AL. (2006). Hepatitis Induced by Noni Juice from *Morinda citrifolia*: A Rare Cause of Hepatotoxicity or the Tip of the Iceberg? Digestion, 73(2-3):167-170.

## 2. 微小藻類由来の DHA が多い油の各種食品への添加に関する NDA パネルの声明

Statement of the Scientific Panel NDA related to the addition of DHA-rich oil from micro algae to an extended range of foods (6 September 2006)

[http://www.efsa.europa.eu/en/science/nda/nda\\_statements/nda\\_statement\\_dha\\_microalgae.html](http://www.efsa.europa.eu/en/science/nda/nda_statements/nda_statement_dha_microalgae.html)

Martek 社から DHA (ドコサヘキサエン酸) の多い油 (微小藻類 *Schizochytrium sp.* 由

来)の使用について申請があり、英国の当局が初期評価を行った。これを受けて、欧州委員会 (EC) は、微小藻類由来の DHA の摂取が 1 食当たり 200mg を越えないという条件のもとに、食品の成分として認可した。この決定は、他のメンバー国からのコメントや反対意見を考慮しており、1 日に微小藻類由来の DHA を含む食品を最大 7 食分まで摂取 (総量 1.4g) した場合に消費者は 1 日当たりの摂取量が 1.5g 未満にとどまるようにしたものである。そのため、微小藻類由来の DHA の使用は、乳製品、朝食用シリアル、サプリメントなど特定の食品にのみ認められる。

また Nutrinova 社も、DHA (微小藻類 *Ulkenia sp.*由来) 製品を市販している。2004 年に同社はドイツ当局に、微小藻類由来 DHA についての追加使用申請を行い、この申請についてのドイツの初期評価報告書に対してメンバー各国からコメントや反対意見が出された。いくつかのメンバー国はこの製品の使用拡大について反対しており、特に、微小藻類由来 DHA の追加使用によって 1 日当たり 1.5g 以上摂取することになると反対している。

この問題についてメンバー国に異なる意見があることから、EC は EFSA に意見を求めることを決定した。

---

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

### 1. 違法の遺伝子組換え (GM) 米の検査を実施

Testing to be carried out for illegal GM rice (01 September 2006)

<http://www.food.gov.uk/news/newsarchive/2006/sep/gmricetest>

米国で米から微量の GM 米が検出されたと発表されたことに伴い、英国 FSA は米国産長粒米の検査及びモニタリングを確実にを行うための措置を講じている。英国の米の協会からの情報によればごく微量の GM 種が検出されており、英国の輸入品に既に存在している可能性がある。EU では現在販売が認められている GM 米はなく、したがって輸入米に GM 種が検出されてはならない。FSA は米の流通で今後 GM 種が含まれていないことを保証するために検査措置を講じている。

現在 EFSA が詳細な評価を行っているが、FSA は既にこの米の安全性について独立した科学諮問委員会である ACNFP に助言を求めた。助言では、現在の科学的知見に基づき食品中の微量の GM 米による健康上の懸念はないとしている。

すべての輸入長粒米は GM 種を含まないことが証明されるまで販売されない。EC は今後米国から欧州に未審査の GM 米を含む米が輸出されないよう米国当局と協議している。GM 種が含まれている米を英国で販売することは、たとえごくわずかであっても欧州の法律上違法であることから、FSA は検査を行っている。

ACNFP はこの米についてのデータを検討した結果、食品安全上のリスクはないとしており、したがって FSA では自宅に米国産長粒米を持っている人に対しそれを食べ続けても問題ないとしている。

(この件に関する米国 FDA やヘルスカナダ等の情報については「食品安全情報」No.18 (2006) 参照)

関連情報：

**LL ライス 601 : Q & A**

LL Rice 601: Your questions answered (01 September 2006)

<http://www.food.gov.uk/multimedia/faq/llrice/>

(「食品安全情報」No.18 (2006) で既に紹介した情報については省略)

Q : LL ライス 601 とは？

A : LL ライス 601 は除草剤耐性の遺伝子組換え米である。米国市場では同じような系統の GM 米が認められているが、LL ライス 601 については認められていない。

Q : どのようにして GM 米が GM フリー米に混入したのか？

A : 混入の原因や量については現在調査中である。米国では GM 米は商業栽培されていないため、すべての米国産米は GM フリーとみなされている。米国からこの米を輸入した可能性がある英国の会社は、GM 物質の存在の可能性について気付いていなかった。

Q : この米の健康上のリスクはあるか？

A : FDA は、今回の微量の GM 米の存在は人の健康上のリスクとはならないとしている。EFSA は現在詳細な評価を行っている。また FSA も既に ACNFP の助言を求めており、ACNFP は現在の科学的知見から健康上の問題はないとしている。但し、EU では EFSA が評価し正式に認めた GM 食品のみが販売を認められる。

Q : FSA はこの件にどう対応するか？

A : 米国からの長粒米については検査を行っている。すべての米国産長粒米は、GM フリーであることが証明されるまで販売されない。

Q : この規制はいつまで行われるのか？

A : 輸入品の検査は 6 ヶ月間続け、その後再検討を行う。

Q : もし家に米国産長粒米があったらどうすればよいか？

A : 米に安全上の懸念はなく、普段通り食べて問題はない。

Q : EU で販売が認可されている GM 米はあるか？

A : 現時点では、EU で人や動物用に認められている GM 米はない。

---

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

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

1. 魚介類の生物毒素に関する新しいリスク評価

New Risk Assessment on Biotoxins in Shellfish

[http://www.fsai.ie/risk\\_assess\\_shellfish.asp](http://www.fsai.ie/risk_assess_shellfish.asp)

海洋性生物毒素には上限値を越えると重大な健康リスクがあるものがあり、国家によるモニタリング計画が必要である。アザスピロ酸 (AZA) は他の生物毒素に比べて新しいものであり、1995年にアイルランドで最初に同定され、その後も欧州の一部の国でしか見つかっていない。1999/2000年にはこの毒素により多くのアイルランドの魚介養殖場が閉鎖された。

「2006年 魚介類中アザスピロ酸のリスク評価」報告書は、FSAIの食品添加物・汚染化学物質・残留物質小委員会が作成し、科学委員会により採択された。これは、2001年に続く2回目のアザスピロ酸についてのリスク評価となる。

本文

#### Risk Assessment of Azaspiracids (AZAs) in Shellfish - August 2006

[http://www.fsai.ie/publications/other/AZAs\\_risk\\_assess\\_aug06.pdf](http://www.fsai.ie/publications/other/AZAs_risk_assess_aug06.pdf)

AZAについての最初のリスク評価は、LOAEL設定を目的として2001年にFSAが行った。2001年以降、国際機関により3つのリスク評価が行われたが、いずれもFSAのリスク評価で示されたLOAEL  $6.7 \mu\text{g}/\text{人} \sim 24.9 \mu\text{g}/\text{人}$  (5~95%)に基づいて評価を行っている。2001年にECが開催したDSP (下痢性貝毒) 及びAZP (アザスピロ酸中毒) の毒性に関する作業部会では、AZAの熱安定性についてのデータを考慮し、 $23 \mu\text{g} \sim 86 \mu\text{g}$ 、平均  $51.7 \mu\text{g}/\text{人}$ とした。ARfD (急性参照用量) は安全係数3を用いて  $0.127 \mu\text{g}/\text{kg}$  体重とした。

1食 (eating occasion) 当たりの魚介類摂取量を最大100gとして、1食 (meal) 当たり  $8 \mu\text{g AZA}/100\text{g}$  魚介類が許容できるレベルとされたが、マウスバイオアッセイで検出できるように  $16 \mu\text{g}/100\text{g}$  ( $0.16\text{mg}/\text{kg}$ ) が規制値として提案され、2002年に欧州法に採択された。

2004年の海洋生物毒素に関するJoint FAO/IOC/WHOの専門家による評価では、ヒトで報告されている最小のLOAEL  $23 \mu\text{g}/\text{人}$  に安全係数10を採用して、暫定的ARfD  $0.04 \mu\text{g}/\text{kg}$  体重が設定された。このリスク評価においては、魚介類の摂取量として1人当たり250gを採用している。したがって魚介類中のAZAのガイダンスレベルは  $0.96 \mu\text{g}/100\text{g}$  とされた。慢性影響についてはデータが不十分であり、TDIは設定されなかった。

直近のAZAのリスク評価は2005年にECの毒性作業部会で行われ、ガイダンスレベルとして  $3.2 \mu\text{g}/100\text{g}$  魚介類が適切とされた (今後再評価有り)。この値は、疫学研究から求めた最小のLOAEL  $0.38 \mu\text{g}/\text{kg}$  体重 (1人当たり  $2 \mu\text{g}$  を体重60kgで割ったもの)、魚介類摂取量250g、安全係数3に基づいている。

今回のリスク評価では、2001年のアイルランドのリスク評価を見直し、さらに新たなデータ (貝中のAZAの組織分布、異なるAZA類似体の存在比、調理による影響) を考慮に入れた。その結果、LOAELは1人当たり  $50.1 \mu\text{g} \sim 253.3 \mu\text{g}$  (5~95%)、ARfDは安全係数3を適用して  $0.63 \mu\text{g}/\text{kg}$  体重としている。このARfDの値の妥当性は、現在の規制値 ( $0.16\text{mg}/\text{kg}$ ) が採択されてからAZAによる中毒報告がないことから支持されるとしている。

- 
- 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. スチレンがヒトに発ガン性を示す可能性

Indications that styrene has a tumorigenic effect in humans (31.08.2006)

<http://www.bfr.bund.de/cms5w/sixcms/detail.php/8285>

スチレンは主にプラスチックの製造に用いられる液体である。吸入によりマウスの肺に腫瘍が発生するが、マウスの肺組織の細胞で特定酵素によりスチレンオキシドが生じる。これまでラットではこの酵素は検出されておらず、マウスのような腫瘍は発生していない。したがってこれまでヒトではスチレンをスチレンオキシドに変換する酵素がないか、もしくは腫瘍を生じるのに十分な量の酵素がないと見なされてきた。しかし BfR が行った研究でヒト肺組織でのスチレン変換に係わる酵素が検出され、したがってヒトの肺でも発ガン性があるスチレンオキシドが生じる可能性がある。本研究は既存化学物質の健康影響再評価に重要である。

### 2. EU の魚中ダイオキシン及びダイオキシン様 PCB の最大規制値は、油分の多い魚について必ずしも充分ではない

EU-Hochstgehalte für Dioxine und dioxinähnliche PCB in Fisch schützen

Vielverzehrer von fetthaltigem Fisch nicht immer ausreichend (11.09.2006)

[http://www.bfr.bund.de/cm/208/eu\\_hoechstgehalte\\_fuer\\_dioxine\\_und\\_dioxinaehnliche\\_pcb\\_in\\_fisch.pdf](http://www.bfr.bund.de/cm/208/eu_hoechstgehalte_fuer_dioxine_und_dioxinaehnliche_pcb_in_fisch.pdf)

ダイオキシン及びダイオキシン様PCBは普遍的に存在する物質であり、そのうちのいくつかは毒性が高く難分解性である。毒性は毒性等価指数で示される。消費者の主な摂取源は、ミルク、肉、卵、魚などの動物脂肪である。2002年7月1日からEUではダイオキシンの規制値を設定しているが、2006年11月からはさらに拡大する。BfRは、魚のダイオキシン及びダイオキシン様PCBについての最大規制値について評価を行った。

新しいEU規制値では魚のダイオキシン及びダイオキシン様PCBについては約8 pg WHO TEQ/gである。但し油分の多い魚については12 pg WHO TEQ/gである。ドイツ栄養学会では、魚は健康的な食品として主に油分の少ないものを週に2回は食べるよう勧めている。BfRは、この助言に基づいて最大摂取量を推定した。その結果、ドイツ栄養学会の助言にしたがった食生活の場合、WHOのTDI 1~4 pg WHO TEQ/kg体重を超えることはない。しかし油分の多い魚を長期に渡って多く摂取する人の場合は、この規制値だとTDIを超える。またDorschleber(魚の名前)を頻繁に食べる人もTDIを超える。従ってこうした消費者に対しては注意が必要である。規制値の設定されていない魚の肝臓やDorschleberに

についての警告も検討する必要がある。その他の消費者に対しては、魚は健康な食生活の重要な要素であるといえる。

---

- フランス 食品衛生安全局 (AFSSA) <http://www.afssa.fr/>

#### 1. メチル水銀を含む捕食性魚 (特にメカジキ) の摂取についての意見

AVIS de l'Agence française de sécurité sanitaire des aliments relatif à la consommation des poissons prédateurs pélagiques, en particulier l'espadon, à la Réunion vis-à-vis du risque sanitaire lié au méthylmercure (25 July 2006)

<http://www.afssa.fr/Objet.asp?IdObj=36502&Pge=0&CCH=060905:26:4&cwSID=281212887D8F455987545B43C94E588D&AID=0>

2005年12月、AFSSAはメチル水銀を含む捕食性魚の摂取に関するリスク評価を依頼された。発達中の神経系がメチル水銀の毒性への感受性が高いことを考慮し、予防的措置として、捕食性魚のメカジキ、マカジキ、siki (魚の名前) は避け、野生の捕食性魚の摂取については、妊娠中または授乳中の女性は週に150g、30ヶ月齢までの子どもは60gまでと助言している。

---

- 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は薬効を謳ったダイエタリーサプリメントの押収を連邦執行官に要請

FDA Asks U.S. Marshals to Seize Dietary Supplements

Products Being Promoted With Drug Claims (September 6, 2006)

<http://www.fda.gov/bbs/topics/NEWS/2006/NEW01446.html>

2006年9月5日、FDAの要請により連邦執行官は Advantage Nutraceuticals L.L.C 社の販売する Ellagimax カプセル、Coral Max カプセル、Coral Max (鉄不含) カプセル及び関節炎サポートカプセルを押収した。これらの製品は「ダイエタリーサプリメント」と表示されているが、医薬品と同様の表示 (claims) を付けて販売されており、未承認医薬品とみなされるため連邦食品医薬品化粧品法違反となる。同社は、これらの製品をガン、関節炎、線維筋痛症、痙攣などに効くと宣伝していた。

これらの製品を使用していた消費者は医師に相談すること。

---

● 米国農務省 農業研究局 (ARS : Agricultural Research Service)

<http://www.ars.usda.gov/main/main.htm>

1. デルタ地域の土壌が除草剤の有効性を変える

Delta Soils Found to Alter Herbicide's Effectiveness (September 12, 2006)

<http://www.ars.usda.gov/is/pr/2006/060912.htm>

ミシシッピデルタの一部地域でアトラジンの分解が非常に速い理由を ARS の科学者が見つけた。除草剤散布後に除草剤を分解する微生物の増殖速度が非常に早く、これはデルタ地域の暖かい冬と降雨量の多さにより、一度現れたアトラジン分解性微生物が持続的に生存している可能性を考察している。Weed Science に発表された。

---

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

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

1. 米国で非意図的に放出された遺伝子組換え米—更新

Update - Genetically Engineered Rice Unintentionally Released in the US  
(September 7, 2006)

<http://www.inspection.gc.ca/english/plaveg/bio/ricriz20060907e.shtml>

2006年8月18日に米国農務省 (USDA) は、微量の遺伝子組換え米 LL ライス 601 が長粒米中に非意図的に混入したと発表した。発表と同時に USDA 及び LL ライス 601 を開発したバイエルクロップサイエンス社は、CFIA 及びヘルスカナダに予備的リスク評価を行うための情報を提供した。評価の結果、米国で検出されたレベルの LL ライス 601 はヒト、環境、家畜にとってリスクになるとは考えにくいとされた。

LL ライス 601 は、米国及びカナダで既に人の食用に認可されている LL ライス 62 と遺伝的に非常によく似たものであり、さらにこうした普通品種の米 (regular rice) はカナダの気候では栽培できない。カナダで「ワイルドライス」として知られている別品種の穀物 (注: イネ科マコモ属) は、普通品種の米 (regular rice) との交配はできないため、環境に与える影響についての懸念はない。

しかしながら CFIA 及びヘルスカナダは、完全なリスク評価を行うために USDA やバイエルクロップサイエンス社からさらに情報収集を続けており、現在試験法を評価中である。CFIA は企業に対し、LL ライス 601 は健康や環境上のリスクがなくてもカナダで市販を認めていないことを再確認している。

---

● 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. ニュージーランドの食品中のトランス脂肪酸レベル

Levels of Trans Fatty Acids in the New Zealand Food Supply (6 September 2006)

<http://www.nzfsa.govt.nz/science/research-projects/trans-fatty-acids.pdf>

ビスケット、ケーキ、マーガリン/スプレッド、フレンチフライ、チョコレート、お菓子、ポップコーン、ショートニングなどのトランス脂肪酸含量を調査した。一般的にトランス脂肪酸含量は5%未満又は総脂肪酸100gあたり5g未満と低かったが、スプレッドで6~7%と若干高かった。ほとんどの製品に含まれるトランス脂肪酸は、天然に動物脂肪に存在する程度であり、ニュージーランドでは部分硬化油が広くは使われていないことが示された。例外は輸入食品（輸入ビスケット及びポップコーン）で、脂肪成分中のトランス脂肪酸含量はそれぞれ10%及び47%であった。

## 2. 加工食品の塩分調査

Survey of Salt in Processed Foods (6 September 2006)

<http://www.nzfsa.govt.nz/science/research-projects/survey-salt.pdf>

加工食品からの塩分摂取は、25才以上男性で1日5.9g、25才以上女性で1日3.9g、19~24才の男性で6.9g等と推定されている。加工食品からの塩分摂取で最も寄与が大きいのはパンで、35~43%を占めている。性別や年齢で異なるものとして、男性の主な摂取源はベーコン、ハンバーガー、ハム、バターなどで、女性はケーキ、マフィン、マーガリンなどが挙げられている。若い人ではトマトソースが多い。

---

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

<http://www.kfda.go.kr/>

### 1. 中国産米についての遺伝子組換え成分検査 (2006.09.06)

[http://www.kfda.go.kr/open\\_content/kfda/news/press\\_view.php?seq=1035](http://www.kfda.go.kr/open_content/kfda/news/press_view.php?seq=1035)

食品医薬品安全庁(食薬庁)は2006年9月5日、中国産米及び米加工品における未承認の遺伝子組換え成分の含有について検査結果を発表した。中国産米の検査は、中国内で未承認のGM米が流通しているとの2005年4月のグリーンピースの発表に関する報道を受けて行われた措置のひとつである。食薬庁は、タンパク質及び遺伝子分析により2005年8月以前に通関して保管中だった米及び米加工品の検査を行ったが、これまでの検査では組換え遺伝子成分は検出されなかった。

---

## ● 香港政府ニュース

<http://www.news.gov.hk/en/frontpagetextonly.htm>

## 1. ウナギの安全性の再確認

Eel safety reassured (August 30, 2006)

<http://www.news.gov.hk/en/category/healthandcommunity/060830/txt/060830en05005.htm>

食品安全センターが 6 検体のウナギ及びウナギ製品のエンドスルファンについて検査した結果、健康には問題がないことがわかった。6 検体のうち 4 検体からはエンドスルファンは検出されなかったが、活ウナギ 2 検体からは約 0.02 ppm が検出された。こうした微量の検出は環境汚染によるものであり、これらの値は安全域 0.1~2ppm を十分下回っているの  
で、食品安全上の影響はないとしている。

---

【その他の記事、ニュース】

### ● ProMED-mail より

<http://www.promedmail.org/pls/askus/f?p=2400:1000:1323980569059996974>

### 鉛中毒—中国（甘肅）

Lead poisoning - China (Gansu) (7-SEP-2006)

[http://www.promedmail.org/pls/askus/f?p=2400:1001:1857231341021822239::NO::F2400\\_P1001\\_BACK\\_PAGE,F2400\\_P1001\\_PUB\\_MAIL\\_ID:1000,34306](http://www.promedmail.org/pls/askus/f?p=2400:1001:1857231341021822239::NO::F2400_P1001_BACK_PAGE,F2400_P1001_PUB_MAIL_ID:1000,34306)

中国北西部の村で、数百人が近くの精錬所からの汚染によると思われる鉛中毒で入院した。きっかけは、2006年8月16日、10人の血液検査で高濃度の鉛が報告されたことに始まった。その後の検査で住民約900人に同様の問題があると報じられた。精錬所は閉鎖され調査が行われている。精錬所や企業の名前は公開されていない。地方当局の発表によれば、この地域の子どもを含む約350人が鉛中毒であることが確認された。

（注：被害者の数については、各報道及び時期により異なっている。）

### ● シガテラ中毒—1998年テキサス、2004年サウスカロライナ

Ciguatera Fish Poisoning --- Texas, 1998, and South Carolina, 2004

MMWR September 1, 2006 / 55(34); 935-937.

<http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm5534a2.htm>

渦鞭毛藻類 (*Gambierdiscus toxicus*) が産生する毒素を含む魚の摂取によるシガテラ中毒は、吐き気、嘔吐、下痢などの消化管症状や、脱力、ちくちくする感じ、かゆみなどの神経症状が特徴である。この毒素は脂溶性のため、食物連鎖で草食性の魚を食べる大型肉食魚（カマス・ハタ・ブリ・フエダイ・サメなど）に、より高濃度に蓄積する。シガテラの発生している地域で捕獲された魚が世界中に輸出されるため、米国を含めどこでもシガテラ中毒が起こりうる。この報告では、シガテラ発生地域ではない場所で釣った魚でシガ

テラ中毒になった4人（1998年2人、2004年2人）の中毒事例を紹介している。

・2004年、サウスカロライナ

2004年8月、チャールストンの南東60マイル付近で捕まえたカマスを食べ夫婦がシガテラ中毒になった。食べ残した魚からカリビアンシガトキシンが検出された。夫（年齢不明）は食後5時間で下痢と腹痛、次いで虚脱感と歯痛、歯が無くなったような感じがして、数日で回復した。妻（36才）は食後2時間で吐き気・嘔吐・腹痛・下痢、次いで心拍数の低下、低血圧、めまい、重度の全身性のかゆみ、温感と冷感の反転、手足の先端が焼けるような感を訴え、13日間入院した。魚を食べて18ヶ月後、患者はまだ時々手がちくちくするような感じがある。

・1998年、テキサス

2005年1月～2006年6月にかけて、CDCはテキサス湾で釣りをしていた人のシガテラ中毒調査を行った。その結果1998年に2症例があったことがわかった。食べた魚の検査が行われていない。50才の女性は魚を食べて4時間以内に消化管症状が出て、次の日まで続いた。食べて24時間後には手足の虚脱感をはじめ、2日後には手足や口の周りにちくちくする感じがあり温感と冷感の反転があった。症状は数日続いた。56才の男性は、上記女性患者の友人で、同じディナーパーティーで魚を食べ12時間以内に発症している。症状として、筋肉痛や硬直感、排尿時の焼ける感じ、口の中の金属味、温感と冷感の反転を報告しており、またペニスが非常に過敏になったとしている。彼は漁師でシガテラの症状を知っていたため、医師には相談しなかった。

カマスやブリなどのシガテラ毒素を含む可能性のある魚は回遊性があるため、熱帯海域でなくても釣れる可能性がある。

---

## 【論文等の紹介】

### 1. 1998～2004年の子どもと成人における食品中アクリルアミド暴露、経時的変化、関連食品の摂取

Dietary Acrylamide Exposure, Time Trends and the Intake of relevant Foods in Children and Adolescents between 1998 and 2004: Results of the DONALD Study

A. Hilbig and M. Kersting

J. Verbr. Lebensm. 1 (2006): 10–18

### 2. 食品中アクリルアミドとヒト発ガンリスク：レビュー

Dietary Acrylamide and Cancer Risk in Humans: A Review

K. M. Wilson, E. B. Rimm, K. M. Thompson and L. A. Mucci

J. Verbr. Lebensm. 1 (2006): 19–27

### 3. 食品中フランの前駆体、生成、同定

Precursors, Formation and Determination of Furan in Food

V. A. Yaylayan

J. Verbr. Lebensm. 1 (2006): 5–9

### 4. シガテラ：国際的な問題へのオーストラリアの視点

Ciguatera: Australian perspectives on a global problem.

Lewis RJ.

Toxicon. 2006 Jul 14; [Epub ahead of print]

### 5. オクラトキシン：国際的視点

Ochratoxins: A global perspective.

Bayman P, Baker JL.

Mycopathologia. 2006 Sep;162(3):215-23

### 6. Shen-min による急性肝炎：*Polygonum multiflorum* 由来ハーブ製品

Acute hepatitis due to shen-min: a herbal product derived from *Polygonum multiflorum*.

Cardenas A, Restrepo JC, Sierra F, Correa G.

J Clin Gastroenterol. 2006 Aug;40(7):629-32.

### 7. 食品包装材からの移行物質に関するヨーロッパ規制値：1. 食品を疑似溶媒よりも優先すべきである。2. 濃度ではなく表面積当たりで換算する方がより現実的である。チーズのPVC包装フィルムを例として

European legal limits for migration from food packaging materials: 1. Food should prevail over simulants; 2. More realistic conversion from concentrations to limits per surface area. PVC cling films in contact with cheese as an example

Koni Grob, Susanne Pfenninger, Wolfgang Pohl, Miriam Laso, Daniel Imhof and Karl Rieger

Food control 2007 Jan 18(3) 201-210

### 8. 予防原則と食品の安全性

The Precautionary Principle and Food Safety

P. Sandin

J. Verbr. Lebensm. 1 (2006): 2–4

以上

---