

# 食品安全情報 No. 8 / 2007 (2007. 04.11)

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 24

## 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/>

### 食品由来疾患の世界的被害実態を推定するための戦略を作成するための WHO による専門家会合

WHO Consultation to Develop a Strategy to Estimate the Global Burden of Foodborne Disease

April 4, 2007

食品由来疾患 (FBD: Foodborne Diseases) には、広範囲にわたる疾患が含まれ、世界中で公衆衛生上の問題となっている。FBD の被害実態 (BoD: Burden of Disease) について信頼性の高い疫学的推計を行うことは、食品安全対策の効果を評価し、政策立案者に対し費用対効果の高い人的及び財政的な資源の利用法に関する助言を行う上で重要である。国際的なイニシアチブがいくつか進行中であるが、正確かつ一貫した国際的な情報は今日まで存在していない。

そこで、WHO の食品安全・人獣共通感染症・食品由来疾患部 (FOS: Department of Food Safety, Zoonoses and Foodborne Diseases) が専門家会合の開催によって、化学物質及び人獣共通感染症を含む全ての主要な要因による FBD の世界的な BoD を推定する構想に着手した。この会議は 2006 年 9 月 25 日から 27 日にスイスのジュネーブで開催され、世界各国から 50 名以上の専門家が出席した (我が国からは国立医薬品食品衛生研究所安全情報部 豊福が出席)。会議の目的は次の 3 点であった。

1. 詳細なアクションプラン及びタイムフレームとともに、より広範な国際協力を訴える
2. すべての適切なパートナーを含む BoD 推定の戦略的枠組みを設定する
3. FBD の BoD 研究を各国が実施するための標準プロトコルの要素を提示する

専門家会合では、各分野の専門家によるプレゼンテーション（オランダRIVMの“我々の食べ物と健康：オランダにおける健康的な食事と安全な食品” Our Food, Our Health: Healthy diet and safe food in The Netherlands”（DALYsを用いた食品による健康被害実態の推計報告：食品安全情報No. 12 / 2006（2006. 6.07））、エキノコックス症のBoDに関する取組み、ヨルダンにおけるFBDのBoD研究、アメリカ地域におけるFBDのBoD研究における国際協力等）、作業グループでの議論に続き、専門家会合からの合意事項を検討するために本会議が開かれた。

専門家会合では WHO に対し、FBD の BoD 推計のためのベースとして、表 1 に示した症状及び原因物質の統合したフレームワークを用いるべきであるとの勧告を行った。また “FBD の BoD の評価に関する戦略的枠組み” 案を勧告し、その中には (a) BoD に関する既存情報を取り入れるためのエビデンスマップの概略 [(i) 急性感染症 (ii) 感染症の慢性的症状 (iii) 急性及び慢性非感染性疾患の 3 分野に分類されている (表 1 参照)] 並びに (b) 疾病／リスク因子のカテゴリーごとに、短期、中期及び長期的なアクションポイントをまとめた戦略タイムフレーム (図 1) の 2 点が含まれていた。さらに、国際的な協力者 (機関) の候補が特定され、WHO が接触する予定である。また、専門家会合では FBD の世界的な BoD の推定において、WHO がすでに他の疾患において用いてきた手法を用いるべきで、症候群または病原体によるインパクトは障害調整生存年 (DALY : Disability-adjusted life year) で表すことが望ましいという結論に至った。また、各国レベルでの感染症及び化学物質による FBD の BoD に関する研究を行う際の標準的プロトコルの内容についても合意された。

戦略的・技術的枠組みを完成させるため、専門家会合は WHO に対し、この会合からの勧告事項を実施に移し、世界的な BoD の推計を行う “食品由来疾患実被害疫学リファレンスグループ (FERG : Foodborne Disease Burden Epidemiology Reference Group)” を設立するように勧告するとともに、このグループはどのような科学的なバックグラウンドを持った専門家によって構成されるべきかを提案した。この活動の施行を可能とするために多数の資金支援団体が特定され、WHO が申し入れをする予定である。

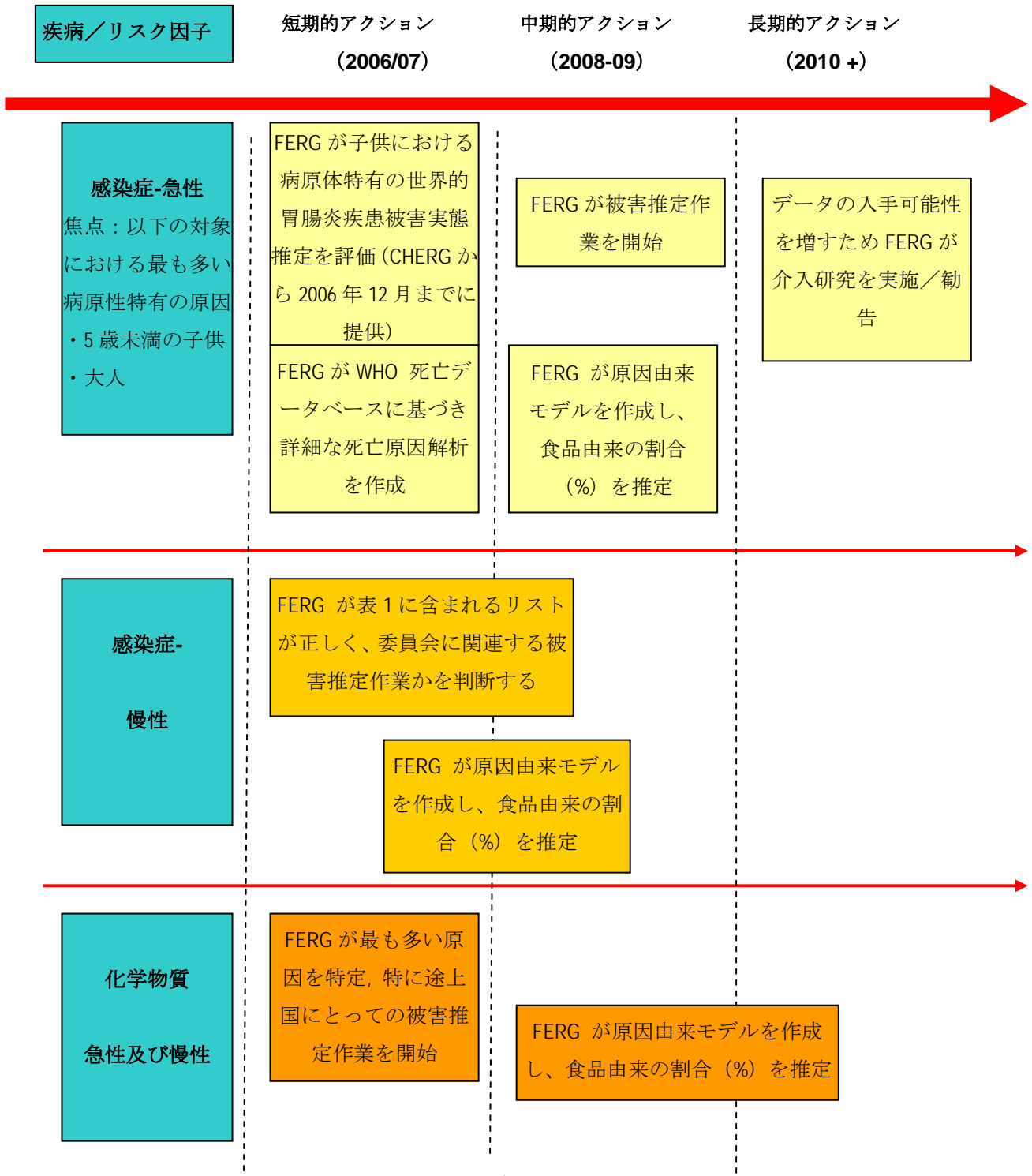
表 1. 症候群及び病因因子に特異的な臨床症状を組み合わせた食品由来疾患への完全統合アプローチ (“エビデンスマップ”)

カテゴリー		臨床症状	例
感染症	● 慢性後遺症	● 反応性関節炎	● <i>Salmonella</i> sp. ● <i>Campylobacter</i> sp. ● <i>Yersinia</i> sp.
		● ギランバレー症候群	● <i>Campylobacter</i> sp.
		● 過敏性腸症候群	● <i>Campylobacter</i> sp. ● <i>Salmonella</i> sp. ● <i>Cryptosporidium</i> sp.

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Giardia</i> sp.</li> </ul>
		• てんかん	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Taenia solium</i></li> </ul>
		• 網膜炎	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Toxoplasma gondii</i></li> </ul>
		• 腎不全	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Shiga-toxin producing <i>Escherichia coli</i> (STEC)</li> </ul>
		• 癌	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Helicobacter pylori</i></li> <li>• <i>Opisthorchis viverrini</i></li> </ul>
		• 多臓器不全	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Trichinella</i> sp.</li> <li>• <i>Mycobacterium bovis</i></li> </ul>
	• 急性	• 胃腸炎	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Campylobacter</i> sp.</li> <li>• Non-typhoidal <i>Salmonella</i> sp.</li> <li>• <i>Cryptosporidium</i></li> <li>• <i>Giardia</i> sp.</li> <li>• <i>Shigella</i> sp.</li> <li>• Norovirus</li> <li>• Bacterial toxins</li> <li>• <i>Yersinia</i> sp.</li> <li>• <i>Cyclospora</i> sp.</li> <li>• Enteropathogenic <i>E. coli</i> (EPEC)</li> <li>• STEC</li> <li>• Marine biotoxins (e.g. Diarrhetic Shellfish Poisoning)</li> </ul>
		• 髄膜炎	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Listeria monocytogenes</i></li> <li>• <i>Salmonella</i> sp.</li> </ul>
		• 敗血症	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Brucella</i> sp.</li> <li>• <i>Salmonella</i> (inc typhoid) sp.</li> <li>• <i>Listeria monocytogenes</i></li> </ul>
		• 急性神経症状	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Clostridium botulinum</i></li> <li>• Marine biotoxins</li> </ul>
		• 周産期死亡	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Listeria monocytogenes</i></li> <li>• <i>Toxoplasma gondii</i></li> </ul>
		• 急性肝炎	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hepatitis A</li> <li>• Hepatitis E</li> </ul>
化学物質	• 急性	• 胃腸炎	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organophosphates</li> </ul>
	• 慢性	• 神経発達異常	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lead</li> <li>• Methylmercury</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 癌</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aflatoxin</li> <li>• Arsenic</li> <li>• Acrylamide</li> <li>• Dioxins</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 腎臓病</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cadmium</li> </ul>

図 1: 勧告を実行するための戦略的枠組み



詳細情報は以下のサイトから入手可能。

[http://www.who.int/entity/foodsafety/publications/foodborne\\_disease/fbd\\_2006.pdf](http://www.who.int/entity/foodsafety/publications/foodborne_disease/fbd_2006.pdf)

[http://www.who.int/foodsafety/publications/foodborne\\_disease/burden\\_sept06/en/index.html](http://www.who.int/foodsafety/publications/foodborne_disease/burden_sept06/en/index.html)

---

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

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

### 本年の鳥インフルエンザ患者は昨年より少数

Fewer bird flu outbreaks this year – sign of progress, FAO says

Avian influenza still threatens people's lives and economies

2 April 2007

鳥インフルエンザ (AI: Avian Influenza) をコントロールするための世界規模での努力は大きな成果を上げているものの、AI の封じ込めが成功していない新たな国及び地域に拡散し続けていると FAO は述べている。このウイルスは家禽とともに生活している者及び家禽の周りで労働している者の生活を脅かし続け、また農家の収入及び栄養に富む食品である鶏肉の減少という問題をおこしている。2003 年、鳥インフルエンザ (AI: Avian Influenza) により世界中で少なくとも 171 人が死亡し、最も多かった国はインドネシアで 66 人が死亡した。FAO によると、今年の患者数は昨年同期より少なく、全体のウイルス量が減少したことを示唆している。野鳥の保有する H5N1 は、ヨーロッパでウイルスが急増した昨年より少なくなっている。また、情報の透明性が増し、サーベイランスが改善され、アウトブレイクが迅速に報告されるようになっている。2003 年以降、アフリカ、アジア及びヨーロッパの 56 カ国でアウトブレイクが発生した。2006 年は 53 カ国で発生し、本年は現在までのところ 17 カ国である。エジプト、インドネシア及びナイジェリアはまだ封じ込めに成功しておらず、ウイルスを拡散する恐れがある。

### 3 カ国における成功例

タイ、トルコ及びベトナムは制圧に概ね成功している。タイでは、2006 年 8 月以来ヒトの患者は発生していない。ベトナムでは、ワクチン接種をしていないアヒルの飼育農場からアウトブレイク 3 件が報告されたが、動物衛生担当機関が迅速に制圧し、拡散を防いだ。トルコは 2006 年 3 月にウイルスを根絶したが、本年 1 月と 2 月にアウトブレイクが発生し、野鳥によってウイルスが侵入したと考えられている。

### 深刻な困難に直面している 3 カ国

インドネシアで AI が発生していないのは、33 州のうち 3 州のみである。ジャワ、スマトラ、バリ及び南スラウェシでは依然として風土病であり、その他の地域では散发性アウトブレイクが発生している。444 地区のうち 130 地区で FAO の村単位での参加型疾病サー

ベイランス (Participatory Disease Surveillance : PDS) システムを実施中であるが、さらに多くの地区が実施しなければ情報は不十分である。インドネシアの AI 制圧は、国土が広いこと、17,000 の島が散在していること、獣医サービスが不十分であること、財政資源と人的資源が不十分であることなどによって困難となっている。エジプトでは、3月初め以来 4 つの商業的農場でアウトブレイクが発生し、裏庭で家禽を飼育している家庭から患者 13 人が報告された。2 月中旬現在、患者 24 人が確認され、このうち 13 人が死亡した。同国は、家禽の淘汰による損失の補償が不十分であることなどの多くの理由によって制圧が困難になっており、戦略計画を修正している。ナイジェリアでは感染地域からの家禽及び家禽製品の移動管理が不十分であることにより、各地に AI が拡散した。

AI は新たな国に拡散し続けている

3 月、バングラデシュで初めて AI が見つかった。ウイルスの蔓延地域が広がり、渡り鳥によってウイルスが侵入したことは否定できない。

多くの国々が AI を制圧し、ウイルスを根絶してきている一方、アジアとアフリカの一部でウイルスが未だに蔓延している。エジプト、インドネシア及びナイジェリアの状況から、ウイルスが突然変異を起こす前に世界中が対応を強化する必要がある。

<http://www.fao.org/newsroom/en/news/2007/1000534/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)

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. 14, 5 April 2007

バングラデシュ (2007 年 3 月 30 日付け報告、Immediate notification)

OB 発生数	OB 発生日	鳥の種類	血清型	OB の動物数				
				疑い例	発症数	死亡数	廃棄数	とさつ数
3	2/5,21,22	産卵家禽	H5N1	35,800	12,023	12,023	23,777	0

サウジアラビア (2007 年 3 月 31 日付け報告 Immediate notification)

OB 発生数	OB 発生日	鳥の種類	血清型	OB の動物数				
				疑い例	発症数	死亡数	廃棄数	とさつ数
1	3/12	鳥類	H5N1	670	106	106	564	0

パキスタン (2007 年 3 月 31 日付け報告)

OB 発生数	OB 発生日	鳥の種類	血清型	OB の動物数

生数				疑い例	発症数	死亡数	廃棄数	とさつ数
4	3/23	ブロイラー、産卵鶏	H5N1	6,300	3,815	1,419	4,881	0

ミャンマー（2007年4月1日付け報告）

OB 発生数	OB 発生日	鳥の種類	血清型	OB の動物数				
				疑い例	発症数	死亡数	廃棄数	とさつ数
2	3/28,29	アヒル、産卵鶏 ブロイラー	H5N1	21,894	929	929	20,955	0

ベトナム（2007年4月2日付け報告）

OB 発生数	OB 発生日	鳥の種類	血清型	OB の動物数				
				疑い例	発症数	死亡数	廃棄数	とさつ数
1	3/22	アヒル	H5N1	85	70	65	20	0

[http://www.oie.int/wahid-prod/public.php?page=weekly\\_report\\_index&admin=0](http://www.oie.int/wahid-prod/public.php?page=weekly_report_index&admin=0)

#### 【各国政府機関等】

#### ● Eurosurveillance

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

#### Eurosurveillance monthly release, Outbreak report

Volume 12 issue 3 March 2007

#### 1. 2006年、英国で発生した、ホテルでの食事による *Salmonella* Enteritidis 感染アウトブレイク

A hotel-based outbreak of *Salmonella enterica* subsp. *Enterica* serovar Enteritidis (*Salmonella* Enteritidis) in the United Kingdom, 2006

2006年7月、イングランド北西部の Cumbria で食品由来の *Salmonella* Enteritidis PT4 感染アウトブレイクが発生した。症例の定義は当該ホテルで7月2日昼食を食べ、2日以降に発症し、微生物学的に確認された SEPT4 胃腸炎患者とされ、検便検査陽性であった15人がこの症例の定義を満たし、うち3人が入院し、そのうち1人が死亡した。予備調査の結果から、ホテルで提供された食事との関連性が示唆された。すべての患者の発症時間は2日夜から7月4日までの72時間以内であった。

微生物学的に確認された患者15人と、7月2日に患者と同じ場所で昼食を食べた者からランダムに選択した対照群27人を用い症例対照研究を行った。疫学調査により、殻付き生卵を使用したティラミスの喫食と感染との間に強い関連性があることが示唆されたが（オ

ッツ比 $\infty$ )、デザート調理区域の拭き取り及びホテルにあった残品の卵の微生物学検査では *Salmonella* は検出されなかった。また当日患者が喫食したティラミスは残っていなかった。微生物検査によるエビデンスは得られなかったが、疫学的エビデンス（非常に高い発症率及び $\infty$ のオッズ比）により、ティラミスが原因食品であることが示唆された。殻付き生卵の使用によるティラミスのサルモネラアウトブレイクは今までも数多く報告されている。

イギリス食品基準庁からのアドバイスにかかわらず、今回のアウトブレイクから、殻付き卵の生食または軽く加熱した食品の提供が明らかになり、殻付き生卵の喫食によるリスクについて、食品業界の従事者に対する啓発指導が引き続き必要であることが強調された。

<http://www.eurosurveillance.org/em/v12n03/1203-222.asp>

## 2. 2006年9月にオーストリアの寮制学校で発生した急性胃腸炎のアウトブレイク

### Outbreak of acute gastroenteritis in an Austrian boarding school, September 2006

2006年9月21日、オーストリア東部の寮制学校で急性胃腸炎のアウトブレイクが発生し、患者113人のうち101人が入院した。生徒222人と職員30人を対象に後ろ向きコホート研究を行ったところ、学校の食堂で提供された食品への曝露に最も強い関連性が認められた。予備的微生物調査ではノロウイルス感染の可能性が考えられたが、その後の詳細な記述疫学調査により、ウイルス感染ではなく *Staphylococcus aureus* による食中毒であることが示唆された。ほとんどの患者の発症は9月21日午後1～7時の間であった。19～21日の日毎の発症率及び相対リスクを計算したところ、21日の食事と非常に強い関連性が認められた。そこで21日の食事のメニュー毎にまた、アタックレート及び相対リスクを計算したところ、最も可能性の高い感染源は食堂で昼食に提供されたご飯（相対リスク2、95%信頼区間1.4～2.9）とパン粉付き鶏手羽（相対リスク7.4、95%信頼区間2.5～21.8）であった。患者45人から糞便検体が集められ、うち44人から *S. aureus* が分離された。昼食の残品、パン粉をつける際に使用した生卵のうち、いずれの検体からも enterotoxin は検出されず、ご飯から低い菌数の *S. aureus* (<10<sup>4</sup>/g) が検出されただけであった。大多数の患者からの分離株、健康な食堂従業員の手のひらの拭き取り検体分離株及びご飯からの分離株は、*S. aureus* の新しい t2046 という spa タイプであることが判明した。

ご飯から分離された *S. aureus* の菌数は低く、また疫学的に関連性が認められた食品から enterotoxin は検出されなかったが、*S. aureus* 毒素による食中毒であるという仮説は次の2つの事実により支持された。1) 疫学的に関連性が認められた食品の喫食から発症までの時間が30分から7時間、平均2～4時間であること、2) 患者の大多数及びご飯からの分離株は、新しい t2046 という spa タイプであったこと。

今回のアウトブレイクにより、調理場で基本的な衛生管理指針を遵守することの重要性が強調された。

<http://www.eurosurveillance.org/em/v12n03/1203-224.asp>



### 3. 2007年1月にデンマークで発生した、汚染飲料水中のさまざまな病因物質による重度の胃腸疾患アウトブレイク

#### Outbreak of severe gastroenteritis with multiple aetiologies caused by contaminated drinking water in Denmark, January 2007

2007年1月15日、重度の下痢と嘔吐を呈する患者が多数発生し、同時に多くの家庭から飲料水の変色と異味異臭が報告された。給水所、水道管、家庭と会社の水道200カ所から採集された水検体530検体の検査結果に基づき、汚染水が給水されたと考えられる地域が特定され、水の使用が禁止された。この地域には177家庭（住民450人）と複数の会社が含まれ、うち6社は食品を取り扱っていた。

2007年2月末までに患者140人が確認された。110人は汚染地域の住民、12人は汚染地域の食品会社の食品の購入者又は従業員、18人は他の地域の住民であった。水の汚染は1月12日に発生し、その後の患者の報告状況は図2のとおりであった。1月24日以降は新しい患者が発生しなかった。汚染地域では住民の24%が胃腸疾患患者として確認されたのに対し、他の地域では0.3%であった（相対リスク73; 95%信頼区間：44~127）。4人が入院した。

2007年2月末までに患者139人（うち下痢、嘔吐又は発熱と腹部の痛みのある患者という症例定義を満たす者は99人）の検便検体の検査が行われた。77人（症例43人）の検体から1種以上の胃腸疾患病原体が検出され、このうち23人からは2~5種の病原体が検出された。現在さらに詳細な微生物検査と遺伝子型検査が行われている。分離された病原体としては、*Campylobacter jejuni*が16、インチミン（Intimin: EHECの腸管上皮細胞への付着に働く）産生 *E.coli*が15、Norovirusが32等であった（詳しくは表2参照）。

調査により、最も可能性の高い汚染原因は下水処理施設での技術上の問題及び人的過失であり、1月12日から14日までの間、一部しか濾過されていない排水少なくとも27m<sup>3</sup>が飲料水系に流入したことが判明した。

<http://www.eurosurveillance.org/ew/2007/070329.asp#1>

図2：デンマークの飲料水による胃腸炎アウトブレイクの流行曲線（2007年1月、N=97）

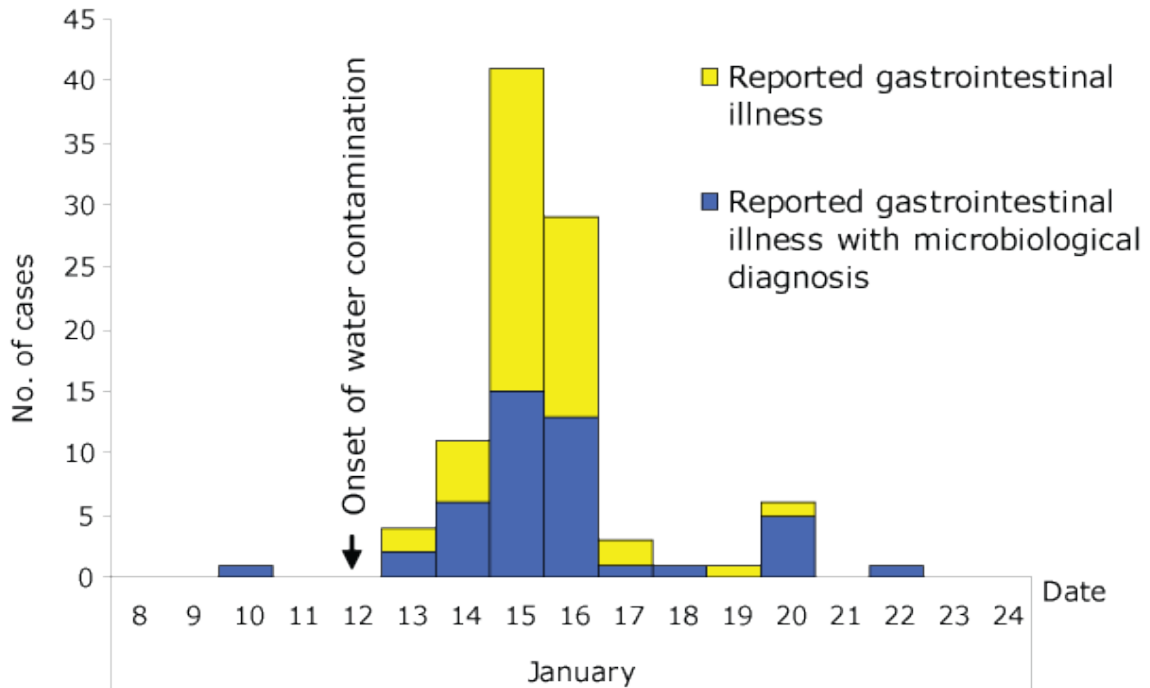


表2：胃腸炎アウトブレイク患者の糞便検体から分離された病原体、2007年2月末時点

胃腸疾患の病原体	陽性検体数
<b>細菌</b>	
<i>Campylobacter jejuni</i>	16
<i>C. coli</i>	4
<i>C. lari</i>	3
Intimin producing <i>Escherichia coli</i> (not including classical EPEC serotypes)	15
Enteropathogenic <i>E. coli</i> (O:55)	1
Enteropathogenic <i>E. coli</i> (O:119)	3
Enteropathogenic <i>E. coli</i> (O:128)	1
Enterotoxigenic <i>E. coli</i> (O:159; H:21)	1
Verocytotoxin producing <i>E. coli</i> (Orough;H-)	1
<i>Salmonella enterica</i> serotype Stanley	2
<i>S. enterica</i> serotype Senftenberg	1
<i>Yersinia enterocolitica</i>	1
<b>ウイルス</b>	
Norovirus	32
Rotavirus	3
<b>寄生虫</b>	

<i>Giardia intestinalis</i>	4
<i>Blastocystis hominis</i>	12
<i>Entamoeba histolytica/dispar</i>	1
<i>E. coli</i>	6
<i>Endolimax nana</i>	2

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

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

1. 2005年から2006年のEUにおける、ブロイラー鶏群の *Salmonella* 有病率に関するベースライン調査の分析報告

Report of the Task Force on Zoonoses Data Collection on the Analysis of the baseline survey on the prevalence of *Salmonella* in broiler flocks of *Gallus gallus*, in the EU, 2005-2006

28 March 2007

EUにおいて商業的に飼育されているブロイラー5,000羽以上の鶏群の *Salmonella* 有病率を把握するため、ベースライン調査が行われた。これはECで行われた二つ目のベースライン調査であり、これにより削減目標の設定に関する情報が得られた。2005年10月から2006年9月まで、食鳥処理前3週間以内の鶏群から糞便検体5検体を採集し、合計6,325施設からの7,440群の検査を行った。

*Salmonella* 有病率は23.7%であった。これはベースライン調査期間の1年間に飼育された鶏群4群中1群が陽性であったことを意味し、加盟国間では0%から68.2%と幅があった(加盟国毎の汚染率は図3のとおり)。

ヒトの感染に最も多い血清型である *S. Enteritidis* か *S. Typhimurium* に関しては11.0%が陽性であると推定され、加盟国間の範囲は0%から39.3%であった。陽性が出た群中の陽性検体の数は1~5検体であったが、陽性群の42%において5検体すべてが陽性であった。

血清型は、多い順に *S. Enteritidis*, *S. Infantis*, *S. Mbandaka*, *S. Typhimurium* 及び *S. Hadar* であり、これらは *S. Mbandaka* をのぞき、すべてヒトの感染が多い血清型であった。*S. Enteritidis* が最も多くて37%、次いで *S. Infantis* が20%を占めた。血清型の分布は国毎に特有のパターンがあり、様々であった(図4参照)。

採集検体数を減らすことは、*Salmonella* 属全体の有病率よりも、*S. Enteritidis* と *S. Typhimurium* の有病率に大きな影響を与え、採集検体数を1群当たり2検体にすると、*S. Enteritidis* と *S. Typhimurium* の有病率は有意に低下すると考えられた。

EUではブロイラー肉はヒトの重要な感染源である。ヒトの健康へのリスクは不十分な加熱や交叉汚染により生じ、完全に火を通すことと衛生上の注意によってヒトの健康への低下させることができる。

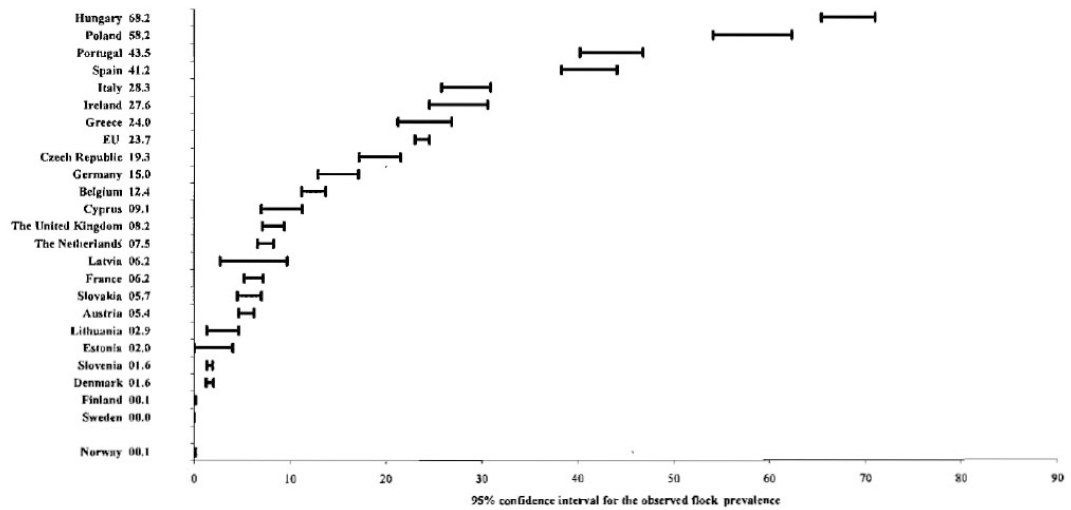
ECの削減目標は、当面は *S. Enteritidis* と *S. Typhimurium* のみに設定される可能性が高いが、各加盟国が国内の制圧プログラムや、必要に応じて他の血清型を取り組むことが推奨されるとしている。

[http://www.efsa.europa.eu/en/science/monitoring\\_zoonoses/reports/zoon\\_report\\_finbroilers.html](http://www.efsa.europa.eu/en/science/monitoring_zoonoses/reports/zoon_report_finbroilers.html)

図3：観察されたブロイラー鶏群中の *Salmonella* 有病率

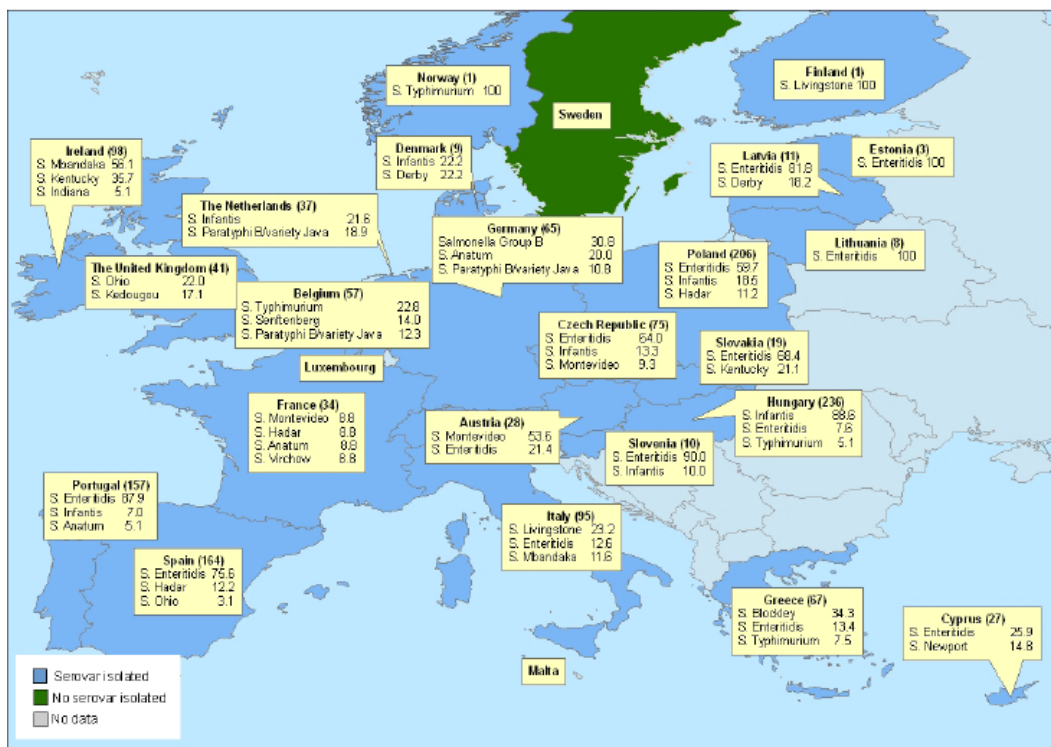


Figure 1. Observed prevalence\* of *Salmonella* - positive broiler flocks, with 95% confidence intervals, in the EU, 2005-2006



\*: Broiler flock prevalence estimate (proportion of the total number of broiler flocks over the one year period that are positive)

図 4 : EU のブロイラー鶏群中で最も頻繁に分離された血清型、2006-6



## 2. BSE の地理的リスク評価 (GBR) 方法に関する BIOHAZ パネルの意見

Opinion of the Scientific Panel on Biological Hazards on the revision of the Geographical BSE risk assessment (GBR) methodology

7 March 2007

BSE の地理的リスク評価 (GBR: Geographical BSE Risk assessment) とは、ある国のある時点において BSE に感染した一頭あるいは複数の牛が存在する可能性の指標である。

1998 年から 2002 年の間に EC の科学運営委員会 (SSC) が BSE の GBR 算出方法を作成し、各国のリスクを 4 つのレベルに分類した。EFSA は、OIE の陸生動物衛生規約、サーベイランスのデータやモデルを考慮に入れた見直しを BIOHAZ パネルに対し要請し、BIOHAZ パネルとワーキンググループは、EFSA の GBR 算出方法を説明する独立した文書を作成した。この文書の目的は、リスクアセスメントのための基本となる方法を説明することであり、必要に応じて論理的根拠及び科学的根拠を記載している。また、ある国の評価を担う国際的な専門家集団や評価を受ける国の窓口が指示書としても用いることができる。BIOHAZ パネルは、これまでの方法を SSC GBR、その改訂版を EFSA GBR と呼ぶことに同意した。

EFSA GBR では、主に、外国からの侵入リスク評価 (external challenge assessment)、生残性評価 (stability assessment ; BSE の病因物質がある国に持ち込まれた場合、リサイクルにより増幅するか、またはその国の BSE/ウシのシステム (下の図 5 参照) により根絶



●英国健康省 (Health Protection Agency)

<http://www.hpa.org.uk/>

## Health Protection Report

March 30, 2007, Volume 1, No.13

### サンドイッチのリストeria汚染に関する最新情報

#### Listeria contamination of sandwiches – an update

3月23日付け Health Protection Report で報告された通り、英国ケント州の自動販売機から採集したサンドイッチのルーチン検査を実施した結果、*Listeria monocytogenes* 汚染が明らかになった。原因施設である Anchor Catering の立ち入り検査等により、同社が製造した複数のサンドイッチ及び工場環境での深刻な汚染（10～270 cfu/g）が確認された。この施設では毎日およそ 10,000 個のサンドイッチが製造され、2月18日～3月12日までにおよそ 190,000 個のサンドイッチが製造されたことが明らかになった。およそ 40%はサウスイースト及びロンドンの病院に出荷され、入院患者、病院のスタッフ及び訪問者が喫食したが、その割合は不明である。残りの 60%は学校、企業、ベンディングマシーン等で販売された。

アウトブレイク制圧チーム (Outbreak Control Team) が招集され、工場は直ちに自主的に生産を中止、消費者に公表し、販売・流通していた全てのサンドイッチを回収した。食品基準庁 (FSA) 及び英国健康省 (Health Protection Agency) は、3月16日に共同でプレスリリースを発表した (以下の2サイトを参照)。

[http://www.hpa.org.uk/hpa/news/articles/press\\_releases/2007/070316\\_listeria.htm](http://www.hpa.org.uk/hpa/news/articles/press_releases/2007/070316_listeria.htm)

<http://www.food.gov.uk/news/newsarchive/2007/mar/listeria>

3月14日に、ケント州の Health Protection Units に1名の免疫不全患者からリストeria感染が報告された。3月22日にこの分離株がサブタイプ 1/2a と同定され、AFLP (amplified fragment length polymorphism) 法及びパルスフィールドゲル電気泳動法による解析ではサンドイッチ工場で検出された分離株と同タイプであった。患者の喫食の履歴は現地の HPU から得られた。感染経路として、当該業者により製造されたと思われるハムサンドイッチの可能性が考えられた。3月22日、ロンドン及びサウスイーストの全ての一般開業医に対し、影響を受けやすいグループへのリスクを警告する旨の書状が出された。

病院の報告では、当該患者はリストeria感染から回復したが、もともとの重篤な疾患の合併症により、3月24日に死亡した。影響を受けやすいグループの患者の治療を行う医師には、追加情報が転送された。

サウスイースト地区内でさらに3人のリストeria感染例が確認されたが、現時点ではこれに当該業者のサンドイッチの喫食に関連する患者は含まれていない。本業者のサンドイッチが納品された病院に関連する患者もいない。

以前の報告は以下のサイトから入手可能



<http://www.hpa.org.uk/hpr/archives/2007/hpr1207.pdf>

最新情報の詳細は以下のサイトから入手可能。

<http://www.hpa.org.uk/hpr/news/>

---

● フランス衛生監視研究所 (INVS)

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

フランスで発生したヒトへの *Campylobacter* 感染のサーベイランス、2004～2005 年  
Surveillance of human *Campylobacter* infections in France, 2004-2005

2002 年以降、*Campylobacter* のサーベイランスは、*Campylobacter* 国立リファレンス検査機関 (NRL: National Reference Laboratory for *Campylobacter*) に分離株を提出する任意の医療施設によるネットワークを基盤として実施されている。このシステムには主要な臨床検査施設や公立病院の検査施設などが含まれており、2004 年から 2005 年の間に 442 施設から *Campylobacter* の分離株が提出された。NRL が受理した *Campylobacter* 分離株 4,176 株 (2004 年は 2,132 株、2005 年は 2044 株) のうち、77%が *Campylobacter jejuni*、15.7%が *Campylobacter coli*、5.3%が *Campylobacter fetus* で、その他の *Campylobacter* (*C. lari*, *C. upsaliensis*, *C. hyointestinalis*) の分離株は希少であった。全分離株の 93%が糞便からの分離株で、血液及び菌血症性伝播と思われるその他の分離株が 7%であった。*C. jejuni* 及び *C. coli* は基本的に糞便から分離されたが、*C. fetus* については 59%が血液から分離されていた。アンピシリン及びドキシサイクリンに対する耐性は依然として高く (34%)、2003 年に減少したキノロン耐性は、*C. coli* (51%) 及び *C. jejuni* (32%) でともに増加した。フランスにおける *Campylobacter* 感染の特徴は、他の欧州各国の特徴と一致しているが、データの特徴を各国と比較すると、*Campylobacter coli* 分離株の割合が多く (16%)、キノロン及びアンピシリン耐性の発生率が高くなっていた。

[http://www.invs.sante.fr/publications/2007/campylobacter\\_france\\_2004\\_2005/index.html](http://www.invs.sante.fr/publications/2007/campylobacter_france_2004_2005/index.html)

---

● アイルランド疾病サーベイランスセンター (National Disease Surveillance Center, Ireland)

<http://www.ndsc.ie/hpsc/>

EPI-Insight

<http://www.ndsc.ie/hpsc/EPI-Insight/>



## アイルランドのカンピロバクター症、2005年

### Campylobacteriosis in Ireland, 2005

アイルランドでは 2005 年にカンピロバクター症患者 1,803 人が報告された。発生率は 100,000 人当たり 46 人で、2004 年の発生率は 43.7 人であった。年齢別では 5 歳以下の小児の発生率が群を抜いて高く、これは過去においても同じでカンピロバクター症の特徴となっている。性別では女性が 53.7%、男性が 45.8%、不明が 0.6%であった。しかし、年齢及び性別についてデータを調整すると、1999 年以降ほとんどすべての年齢層において男性患者が優勢となっている。

家族内での小規模なアウトブレイクが 8 件報告され、患者は合計 17 人であった。伝播型は食品由来 (5 件)、ヒト-ヒト感染 (2 件) 及び不明 (1 件) であった。

ヒトのカンピロバクター症は、2004 年に報告義務疾患となった。このため、1999 年以来人獣共通伝染病データの一部であったカンピロバクター症のデータは、2004 年以降、報告義務疾患のデータから直接照合できるようになった。2005 年のデータ解析により、カンピロバクター症患者数はサルモネラ症患者数の 5 倍以上であり、依然としてアイルランドの最も多い細菌性腸管感染症であることが判明した。同国のカンピロバクター症の発生率は、2004 年の 100,000 人当たり 43.7 人から 2005 年は 46.0 人に上昇し、1999 年以来最も高くなった。2005 年にはほとんどの地域、特に中央部と中西部で上昇したが、西部では 2004 年の 100,000 人当たり 63.1 人から 2005 年は 51 人に減少した。

最近の特徴は、小児の発生率の高さと、あらゆる年齢層で男性患者の発生率が高いことである。アイルランド共和国の保健サービス局 (HSE: Health Service Executive) 東部と北アイルランドの 4 つの健康保険サービス局 (HSSB: Health and Social Services Boards) により、アイルランド全体で行われた症例対照研究が 2005 年に完了した。この研究により、鶏肉やレタスの喫食、レストランでの食事や持ち帰り食品が大きなリスク要因であることが判明した。2005 年、*safefood*—Food Safety Promotion Board の資金供与により、3 年間にわたる調査「*Campylobacter* の定点サーベイランス」が開始された。

<http://www.ndsc.ie/hpsc/EPI-Insight/Volume82007/File,2283,en.pdf>

---

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

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

## 低温で時間をかけて調理する電気鍋による安全な調理法

### Cooking safely with slow cookers and crock pots

電気鍋 (slow cooker や crock pot) は低温で長時間をかけて調理する。このため、病原体が増殖するリスクが高いが、温度と時間などの取り扱いに注意すればリスクを低下させることができる。

### 電気鍋内にはどのような病原体が存在するか。

土、水及び環境中の病原体は腸内常在菌叢の一部で通常は有害ではないが、病原体を保有する動植物由来食品の不適切な取り扱いなどによって他の食品を汚染することがある。そのような病原体には *Salmonella enterica*, *Campylobacter jejuni*, *Escherichia coli* O157:H7, *Staphylococcus aureus*, *Clostridium perfringens*, *Bacillus cereus* などがある。

### 注意すべき点は何か

電気鍋は調理温度が低く、調理時間が5～9時間とかなり長い。病原体を確実に減少させるには、食品の中心温度が最低60℃に達しなければならない。食品の中心温度を70℃～80℃にするため、電気鍋自身を77℃～138℃まで熱することが重要である。

### 電気鍋を安全な温度に熱するには

鍋の3分の2までぬるま湯を入れて「低温」にセットし、2時間後、水温が最低70℃に達しているようにする。水温がこれより低い場合は鍋の加熱が不十分である。製造会社の仕様書により、修理の要否を調べるべきである。

### 安全な調理法

準備：

- ・冷凍肉は、調理前に完全に解凍する。
- ・食肉のように腐敗しやすい食品は使用するまで冷蔵庫に保存する。
- ・大きな肉片やまるごとの鶏肉は小さくカットするか、または製造会社の指示に従う。
- ・火が通りにくい野菜は鍋の底や側面に置き、その後肉を入れる。
- ・鍋に入れた食品の量と調理に用いる液体の量が重要であり、調理法に従う。

加熱：

- ・生の食品を入れた鍋を室温に置かず、すぐに加熱する。
- ・蓋を取るのは混ぜる時と調理状態を確認する時のみとし、それ以外は常に蓋をしておく。蓋を取っている時間が長いほど、温度が下がり、適切な加熱に時間がかかる。
- ・適切な温度と時間について、製造会社の指示に従う。

残り物：

- ・残り物は、芽胞が発芽しやすい危険な温度域（特に15℃～45℃）を避けるよう速やかに冷却する。そのためには浅い容器を使用する。
- ・室温で2時間冷ましてから冷蔵庫に入れる。
- ・再加熱して保温しておきたい場合は、オーブンか電子レンジで完全に加熱した後、予熱した電気鍋で保温する。

停電の場合：

- ・停電の場合は、すぐに別の調理法に変える。
- ・調理が終了した直後でその温度が維持できる場合、喫食するまで保温しておいてもよい。
- ・耐熱性の毒素を産生する菌があるため、留守中に停電した場合は調理が終了して熱い状態であっても破棄する。

### 金時豆 (red kidney beans) の調理

電気鍋では乾燥金時豆の自然毒フィトヘマグルチニン (phytohaemagglutinin) を分解する温度に達しないため、生の状態から電気鍋で調理することはできない。加熱前に少なくとも5時間水に浸し、浸した水を捨て、すぐに新しい水で10分間急激に煮沸することで毒素を破壊する。その後は電気鍋を使用しても安全である。缶詰の場合はすぐに電気鍋を使用してよい。

<http://www.nzfsa.govt.nz/consumers/food-safety-topics/food-processing-labelling/slow-cookers/index.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 (15) (14)

6, April 30 March, 2007

コレラ

国名	報告日	発生場所	期間	患者数	死者数
ケニヤ	4/5	リフトバレー		不明	5
アンゴラ	4/2	Huambo 市	過去3日間	8	0
			2006年11/24	882	43
アンゴラ	4/1	Benguela 州	2006年3/11～12/31	9,785	562
アンゴラ	4/3	Cunene 州	1月～3月	193	
			2006年9月～	1,915	72
アンゴラ	3/19	ルアンダ	過去3日間	90	0
マレーシア	4/5	サバ州	3月	66	1
リベリア	3/26	Grand Cape Mount		数不明	2
ルワンダ	3/27	Western Province		55～	0

コレラ WHO WER 報告

国名	発生期間	患者数	死者数
コンゴ共和国	3月23日～3月25日	34	7
コンゴ共和国	3月8日～3月22日	383	0
セネガル	3月19日～3月25日	124	2
セネガル	3月12日～3月18日	221	4

タンザニア	1月22日～2月18日	518	12
ギニア	2月5日～3月11日	17	0
スーダン	3月5日～3月11日	518	5

下痢

国名	報告日	発生場所	期間	患者数	死者数
フィジー	3/28	Labasa		15	

[http://www.promedmail.org/pls/askus/f?p=2400:1001:2069184135910655135::NO::F2400\\_P1001\\_BACK\\_PAGE,F2400\\_P1001\\_PUB\\_MAIL\\_ID:1010,36971](http://www.promedmail.org/pls/askus/f?p=2400:1001:2069184135910655135::NO::F2400_P1001_BACK_PAGE,F2400_P1001_PUB_MAIL_ID:1010,36971)

[http://www.promedmail.org/pls/askus/f?p=2400:1001:2069184135910655135::NO::F2400\\_P1001\\_BACK\\_PAGE,F2400\\_P1001\\_PUB\\_MAIL\\_ID:1010,36898](http://www.promedmail.org/pls/askus/f?p=2400:1001:2069184135910655135::NO::F2400_P1001_BACK_PAGE,F2400_P1001_PUB_MAIL_ID:1010,36898)

## 【記事・論文紹介】

### 1. ヒツジ BSE によるリスクの定量および対策の効果

Quantifying the risk from ovine BSE and the impact of control strategies.

Fryer HR, Baylis M, Sivam K, McLean AR.

Proc Biol Sci. 2007 Apr 3; [Epub ahead of print]

### 2. 市販の非加熱食肉検体における *Campylobacter jejuni* 及び *Campylobacter coli* の保菌率、菌数およびサブタイプ

Prevalence, Numbers, and Subtypes of *Campylobacter jejuni* and *Campylobacter coli* in Uncooked Retail Meat Samples

Teck Lok Wong, Lauren Hollis, Angela Cornelius, Carolyn Nicol, Roger Cook, and John Andrew Hudson

Journal of Food Protection, Vol. 70, No. 3, 2007, Pages 566-573

2003年8月から2004年6月までの間に、市販の非加熱食肉1,011検体（牛肉、仔牛肉、鶏肉、ラム、マトン及び豚肉）を採集し、*Campylobacter jejuni* 及び *Campylobacter coli* の保菌率、菌数及びサブタイプを調べた。*C. jejuni* 及び *C. coli* の保菌率は、鶏肉が89.1%、豚肉が9.1%、ラムとマトンが6.9%、牛肉が3.5%、仔牛肉が10%であった。陽性259検体のうち246検体から *C. jejuni* が確認された。鶏肉の *C. jejuni* 陽性検体の菌数は、40.2%が0.3最確数 (MPN) /g 以下、50.5%が0.3～10.0 MPN/g、8.8%が10.1～50.0 MPN/g、0.5%が110 MPN/g であった。他の食肉49検体では、仔牛肉1検体の10.9 MPN/g 強を除き、0.3 MPN/g 以下であった。分離された247株には、Penner 血清型により17種類、PFGE

により 56 種類のプロファイルが認められた。7 種類の Penner 血清型 (HS1 complex, 2, 4 complex, 6,11,27 及び 42) には、鶏肉からの 10 分離株以上が属していた。両方のタイピングのデータを組み合わせると、血清-遺伝子型は 62 種類となった。ヒトの患者から分離された過去のデータと、この血清-遺伝子型とを比較すると、牛肉からの分離株の 71%、ラムとマトンの 50%、豚肉の 50%、鶏肉の 41%、仔牛肉の 25%が両方の感染源で共通であった。以上の結果により、これら 5 種類の食肉中の *Campylobacter* のベースラインデータが得られ、喫食データ、定量的リスクアセスメントなどの他の情報を考慮した曝露評価の作成に役立つと考えられた。

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

### 3. レストランでの食品由来疾患アウトブレイクの調査における臨床プロファイルの利用：米国、1982 年～1997 年

The use of clinical profiles in the investigation of foodborne outbreaks in restaurants: United States, 1982～1997

C. W. Hedberg, K. L. Palazzi-Churas, V. J. Radke, C. A. Selman and R. V. Tauxe  
Epidemiol Infect. 2007 Mar 5;:1-8 [Epub ahead of print]

### 4. 自然感染した鶏肉における高病原性鳥インフルエンザウイルス H5N1 の加熱による不活化

Thermal Inactivation of H5N1 High Pathogenicity Avian Influenza Virus in Naturally Infected Chicken Meat

Colleen Thomas, David E. Swayne

Journal of Food Protection, Vol. 70, No. 3, 2007, Pages 674–680

高病原性鳥インフルエンザ (HPAI) ウイルス H5N1 (A/chicken/Korea/ES/2003) の加熱による不活化を、自然感染した鶏から採集した腿肉および胸肉を用いて定量的に測定した。Korea/03 の力価は 50%胚感染率 (EID<sub>50</sub>) で測定し、非加熱腿肉検体で 10<sup>8.0</sup> EID<sub>50</sub>/g、同じく非加熱の胸肉検体では 10<sup>7.5</sup> EID<sub>50</sub>/g であった。鶏腿肉および胸肉中の Korea/03 の 57～61°C の温度範囲での生存曲線を 1°C 間隔で描いた。わずかに二相性の形を持つ曲線もあったが、全温度でほぼ同様の線型モデルが得られ、R<sup>2</sup> 値は 0.85 から 0.93 であった。肉タイプの違いによる回帰モデルの差異が大きいことがステップワイズ線形回帰によって示されたため、いずれの肉タイプの Korea/03 の Z 値の計算及び D 値の予測にも共通の線形回帰式を適用した。Z 値及びその 95% 信頼区間の上限値は、それぞれ 4.64°C 及び 5.32°C であった。57°C から 61°C までの D 値の推定値及びその 95% 予測区間の上限 (保守的な D 値) は、それぞれ 241.2 秒及び 321.1 秒、146.秒及び 195.4 秒、89.3 秒及び 118.9 秒、54.4 秒及び 72.4 秒、33.1 秒及び 44.0 秒であった。より高温での D 値及び保守的な予測 D 値は、70°C で 0.28 秒及び 0.50 秒、73.9°C で 0.041 秒及び 0.073 秒であった。保守的な予測 D 値を用いた計算によって、米国農務省食品安全検査局の現行の時間と温度のガイドラインに

従って鶏肉を加熱することにより、本研究の検体のような高度に汚染された鶏肉検体における Korea/03 を十分な安全域まで不活化することが予測された。

[編者注：D 値：ある温度である病原体の数を 1/10 に死滅させるのに必要な時間

Z 値：D 値を 1/10 に短縮させるために必要な温度上昇（℃）]

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

#### 5. 1995 年から 2001 年までのミシガン州に報告されたサルモネラ症患者について通常収集されているパラメーターに関する研究

A Registry-Based Study on the Association Between Human Salmonellosis and Routinely Collected Parameters in Michigan, 1995~2001

M. Mokhtar Arshad, Melinda J. Wilkins, Frances P. Downe, M. Hossein Rahbar, Ronald J. Erskine, Matthew L. Boulton, and A. Mahdi Saeed

Foodborne Pathogens and Disease, Vol.4 (1) ,2007,16-25

#### 6. フードネット：10 年間の成果の概要

FoodNet: overview of a decade of achievement.

Jones TF, Scallan E, Angulo FJ.

Foodborne Pathog Dis. 2007 Spring;4 (1) :60-6.

#### 7. 腸炎ビブリオ：水産食品の安全性への懸念

Vibrio parahaemolyticus: A concern of seafood safety

Yi-Cheng Su and Chengchu Liu

Food Microbiology Volume 24, Issue 6, (September 2007) Pages 549-558

#### 8. 腸炎ビブリオ血清型 O3:K6 及び変異株の世界的な拡散

Global dissemination of *Vibrio parahaemolyticus* serotype O3:K6 and its serovariants.

Nair GB, Ramamurthy T, Bhattacharya SK, Dutta B, Takeda Y, Sack DA.

Clin Microbiol Rev. 2007 Jan;20(1):39-48. Review.

● 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)

2007年第13週

[http://ec.europa.eu/food/food/rapidalert/reports/week13-2007\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/food/food/rapidalert/reports/week13-2007_en.pdf)

警報通知 (Alert Notifications)

英国産冷凍ノルウェーロブスターのホウ酸、インド産 (イタリア経由) 医療目的の未承認ハーブ飼料添加物、インドネシア産 (ラトビア経由) 未承認ノニサプリメント、トルコ産 (ドイツ経由) キュウリのオキサミル、スペイン産赤ピーマンのイソフェンホスメチルなど。

情報通知 (Information Notifications)

香港産ごま油のベンゾ(a)ピレン、ウクライナ産蜂蜜のテトラサイクリン、インド産冷凍ブラックタイガーエビのニトロフラン(代謝物)ーフラゾリドン(AOZ)、タイ産中国ブロッコリーのオメトエート、タイ産ナマズのロイコマラカイトグリーン、中国産乾燥野菜の照射非表示及び未承認施設での照射、米国産サプリメントの未承認照射、スリランカ産ニガウリのクロルピリホス、スリナム産ニガウリのオメトエートとジメトエート、エジプト産コショウのメソミル、香港産未承認遺伝子組換え米タンパク質濃縮物 (飼料)、中国産あられミックスのローダミン B など。

(その他、微生物汚染、アフラトキシン等多数)

2. 食品中の鉛、カドミウム、水銀、無機スズ、3-MCPD、ベンゾ(a)ピレン量の公定サンプリング法及び分析法を定めた EC 規則 No 333/2007 (2007年3月28日)

Commission Regulation (EC) No 333/2007 of 28 March 2007 laying down the methods of sampling and analysis for the official control of the levels of lead, cadmium, mercury, inorganic tin, 3-MCPD and benzo(a)pyrene in foodstuffs Text with EEA relevance

*Official Journal L 088, 29/03/2007 P. 0029 - 0038*

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2007:088:0029:01:EN:HTML>

欧州委員会は食品中の表題物質に関する公定サンプリング法及び分析法について規定し

た EU 規則を公表した。

---

● 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. 害虫抵抗性遺伝子組換えトウモロコシ 59122 について食品及び飼料としての使用・輸入・加工用のための上市に関する GMO パネル (遺伝子組換え生物に関する科学パネル) の意見

Opinion of the Scientific Panel on Genetically Modified Organisms on an application (Reference EFSA-GMO-NL-2005-12) for the placing on the market of insect-resistant genetically modified maize 59122, for food and feed uses, import and processing under Regulation (EC) No 1829/2003, from Pioneer Hi-Bred International, Inc. and Mycogen Seeds, c/o Dow Agrosciences LLC (3 April 2007)

[http://www.efsa.europa.eu/en/science/gmo/gmo\\_opinions/gmo\\_maize59122.html](http://www.efsa.europa.eu/en/science/gmo/gmo_opinions/gmo_maize59122.html)

表題の遺伝子組換えトウモロコシ 59122 は CRY34Ab1、CRY35Ab1 及び PAT タンパク質を発現する。GMO パネルは、申請のあった表題の認可に関して、ヒトや動物の健康及び環境への有害影響はないと結論した。

関連情報

現在の遺伝子組換え食品及び飼料の申請状況は以下のとおりである。

Applications under Regulation (EC) 1829/2003 on Genetically Modified Food and Feed [GM Food Feed applications], 2 April 2007

[http://www.efsa.europa.eu/en/science/gmo/gm\\_ff\\_applications.html](http://www.efsa.europa.eu/en/science/gmo/gm_ff_applications.html)

2. 農薬の上市についての理事会指令 91/414/EEC の付属書 (Annex) II 及び III の改訂に関する 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—環境毒性研究

Opinion of the Scientific Panel PPR related to the revision of Annexes II and III to Council Directive 91/414/EEC concerning the placing of plant protection products on the market - Ecotoxicological studies (30 March 2007)

[http://www.efsa.europa.eu/en/science/ppr/ppr\\_opinions/ej461\\_ecotoxicology.html](http://www.efsa.europa.eu/en/science/ppr/ppr_opinions/ej461_ecotoxicology.html)

PPR パネルは表題の改訂に関して、農薬の上市の際に必要な環境毒性データに関する委員会の作業文書案 SANCO/10483/2006 rev.6 のレビューを依頼された。PPR パネルは、この文書が環境毒性評価の改善に大きく寄与するものであるが、いくつか改善すべき点があると結論した。



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

### 1. 新規食品成分についての意見募集

Views wanted on novel food ingredient (2 April 2007)

<http://www.food.gov.uk/news/newsarchive/2007/apr/ice>

FSA は新規食品成分としての ISPs (Ice structuring proteins) の使用に関する初期意見書 (案) について、2007 年 4 月 16 日までパブリックコメントを募集している。ISPs は魚、植物、昆虫など各種の生物に天然に存在するタンパク質及びペプチドで、氷の結晶ができる温度を下げたり結晶のサイズや形を変えたりすることによって低温下における組織の損傷から生き物を守っている。ユニリーバはこの ISPs をアイスクリーム類に使用したいとして申請を行っている。

英国では新規食品については、独立した専門家委員会である ACNFP (新規食品・加工諮問委員会) が評価を行うことになっており、ACNFP がこの初期意見書 (案) をとりまとめた。

- 
- 英国 MHRA (Medicines and Healthcare products Regulatory Agency)

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

### 1. パブリックコメント募集：セネシオ (Senecio) 属を含む未承認内服用医薬品の販売・供給・輸入の禁止案及び既存の 3 つの命令に関する改定案について

Public consultation: Proposals to prohibit the sale, supply or importation of unlicensed medicinal products for internal use which contain Senecio species and proposals to amend three existing orders (27 Mar 2007)

[http://www.mhra.gov.uk/home/idcplg?IdcService=SS\\_GET\\_PAGE&useSecondary=true&ssDocName=CON2030748&ssTargetNodeId=663](http://www.mhra.gov.uk/home/idcplg?IdcService=SS_GET_PAGE&useSecondary=true&ssDocName=CON2030748&ssTargetNodeId=663)

MHRA はセネシオ (Senecio) 属を含む未承認内服用医薬品の販売・供給・輸入の禁止案、及び 1997 年の Bal Jivan Chamcho、2001 年のウマノスズクサ (Aristolochia)、2002 年のカバカバ (Kava-kava) に関する命令の改定案 (最近の評価を反映) について、2007 年 5 月 21 日まで意見を募集している。

※Senecio 属の植物は肝毒性のある不飽和ピロリジジナルカロイドを含む。

- 
- 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. ピスタチオの産地同定法

Nachweis der geografischen Herkunft von Pistazien anhand der Stabilisotopenverhältnisse (29.03.2007)

[http://www.bfr.bund.de/cm/238/nachweis\\_der\\_geografischen\\_herkunft\\_von\\_pistazien\\_anhand\\_der\\_stabilisotopenverhaeltnisse.pdf](http://www.bfr.bund.de/cm/238/nachweis_der_geografischen_herkunft_von_pistazien_anhand_der_stabilisotopenverhaeltnisse.pdf)

EU では、米国産ピスタチオは検査の必要がないがイラン産及びトルコ産のピスタチオについてはアフラトキシン汚染を検査する必要がある。そのためしばしばイラン産ピスタチオが米国産と表示されて出回っている。この報告書には、イラン、トルコ、米国で生産されたピスタチオを識別するための方法及び安定同位体比質量分析法 (IRMS) について記載されている。

(要約：英語、本文：ドイツ語)

## 2. シナモン中のクマリンについて

これまで BfR からシナモン中のクマリンについての報告 (ドイツ語) がいくつか出されているが、BfR の英語サイトに下記の 2 つの記事 (英語版) が掲載された。概要については、「食品安全情報」 No.21(2006)、No.21(2006)参照。

BfR では、シナモンサプリメントは食品としてではなく、有効性を評価した上で医薬品として規制すべきであるとしている。

(BfR 英語サイト：[http://www.bfr.bund.de/cd/template/index\\_en](http://www.bfr.bund.de/cd/template/index_en))

- 1) 多くのシナモンを食べる消費者はクマリンに過剰暴露されている

Consumers, who eat a lot of cinnamon, currently have an overly high exposure to coumarin

BfR Health Assessment No. 043/2006, 16 June 2006 (英語)

[http://www.bfr.bund.de/cm/245/consumers\\_who\\_eat\\_a\\_lot\\_of\\_cinnamon\\_currently\\_have\\_an\\_overly\\_high\\_exposure\\_to\\_coumarin.pdf](http://www.bfr.bund.de/cm/245/consumers_who_eat_a_lot_of_cinnamon_currently_have_an_overly_high_exposure_to_coumarin.pdf)

- 2) シナモンの過剰摂取：健康リスクは否定できない

High daily intakes of cinnamon: Health risk cannot be ruled out

BfR Health Assessment No. 044/2006, 18 August 2006 (英語)

[http://www.bfr.bund.de/cm/245/high\\_daily\\_intakes\\_of\\_cinnamon\\_health\\_risk\\_cannot\\_be\\_ruled\\_out.pdf](http://www.bfr.bund.de/cm/245/high_daily_intakes_of_cinnamon_health_risk_cannot_be_ruled_out.pdf)

- 
- 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. 米国におけるペットフードのリコールに関する情報

米国におけるペットフードのリコールに関して、FDA サイトで3月中旬以降、その経過や Q&A など多くの情報が提供されている。前号の「食品安全情報」No.7(2007)に記載した情報以降のものについて以下にまとめて記載する。ペットの被害の原因については調査が続けられているが、当初ニューヨーク州等がペットフード中にアミノプテリンの検出を発表したのにつき、FDA はメラミンを検出したと発表した。

この件に関する FDA 以外の情報については、【その他の記事、ニュース】の項にまとめて記載した（→【その他の記事、ニュース】参照）。

### 1) 企業がドライタイプのキャットフード（獣医処方用）の1製品をリコール

Company Recalls Single Product, Prescription Diet m/d Feline Dry Food

(March 30, 2007)

<http://www.fda.gov/bbs/topics/NEWS/2007/NEW01599.html>

FDA の検査で、Hill's Pet Nutrition 社がドライタイプのキャットフード製造用に使用している小麦グルテン中に、メラミン及びメラミン副産物が検出された。FDA はこの小麦グルテンから作られたペットフード、及びイヌやネコの死亡報告との関連について調査を行っている。

このキャットフードは獣医のみが販売しているため、同社は獣医に通知してリコールを行うと共に独自の調査を行っている。2007年はじめの2ヶ月間、同社は Menu Foods 社と同じ会社から供給された小麦グルテンを使用して獣医処方用キャットフードを製造していた。

### 2) リコール情報

Alpo®ブランドのドッグフードのリコール

Alpo® Brand Prime Cuts In Gravy Canned Dog Food Voluntary Nationwide Recall

(March 30, 2007)

[http://www.fda.gov/oc/po/firmrecalls/purina203\\_07.html](http://www.fda.gov/oc/po/firmrecalls/purina203_07.html)

Nestlé Purina PetCare Company 社が、Menu Foods 社と同じ会社から供給されたメラミンを含む小麦グルテンを使用していた ALPO® Prime Cuts in Gravy ドッグフード（ウェットタイプ）を自主回収中であると発表した。該当する製品を製造していたのは、同社の17のペットフード製造工場のうちの1工場のみである。ドライタイプのペットフードは間

題ない。

### 3) メラミンの試験法について

i) FCC によるメラミンの定量法の更新情報 (HPLC-UV)

Updated FCC Developmental Melamine Quantitation (HPLC-UV)

(April 2, 2007)

<http://www.fda.gov/cvm/melamine04022007.htm>

小麦グルテンとウェットタイプのペットフード中のメラミン定量法。

ii) メラミンの GC-MS によるスクリーニング試験法

GC-MS Screen for the Presence of Melamine (April 2, 2007)

<http://www.fda.gov/cvm/MelaminePresence.htm>

小麦グルテンやペットフード中のメラミンを GC-MS 分析するためのサンプル調整法及び検査法の一般的ガイド。検体のメタノール抽出物と TMS 誘導体化した抽出物を検査する方法で、検査対象は乾燥小麦グルテンと“cuts and gravy”タイプ (ウェットタイプ) のペットフード。

### 4) ペットフードリコール FAQ (更新日：2007年4月2日)

Pet Food Recall : Frequently Asked Questions (Updated April 2, 2007)

<http://www.fda.gov/cvm/MenuFoodRecallFAQ.htm>

(変更があった部分から抜粋)

Q : リコール対象製品追加

A : 以下の会社が自主回収を開始した。

3月16日 Menu Foods 社と Nestlé Purina PetCare 社

3月30日 Hill's Pet Nutrition 社

3月31日 Del Monte Pet Products 社がリコールを発表している

Q : 何が問題なのか？

A : FDA の検査で、ペットフード及びその製造原料の小麦グルテンからメラミンを検出した。さらにコーネル大学の科学者が Menu Foods 社の嗜好試験 (taste testing) の一環として行った検査で、死んだネコの腎臓と尿からメラミンを検出した。

Q : メラミンとは何か？

A : メラミン (2,4,6-トリアミノ-1,3,5-トリアジン) は窒素を含む低分子化合物で、結合剤、難燃剤、食器製造におけるポリマー成分などとして工業的に広く使用されている。さらに一部の地域では肥料としても使用されている。米国では肥料としては登録されていない。

Q : 小麦グルテンとは何か？ ペットフードにどのように使われているのか？

A : 「食品安全情報」 No.7(2007)参照

Q：メラミンがペットフードによる病気の原因として同定されたのか？

A：ペットフード中のメラミンと死んだネコの腎臓及び尿中のメラミンとの関連は否定できない。またメラミンは、ペットフードにいかなる濃度でも存在してはならない成分である。しかしながら、メラミンが原因物質だと完全に確認できたわけではなく、現在さらに調査中である。

Q：イヌやネコへのメラミンの影響について研究はあるのか？

A：イヌやネコへの影響に関する論文は少ない。1945年に発表された論文ではイヌに125 mg/kgのメラミンを投与したところ、利尿作用があったが毒性は認められていない。ネコに投与した文献はみあたらない。

Q：どのようにしてメラミンが小麦グルテンに入ったのか？

A：現時点では不明である。

Q：汚染された小麦グルテンはどこから来たのか？

A：FDAの追跡調査の結果、中国のXuzhou（徐州市）Anying Biologic Technology社が供給したものであった。

Q：汚染された小麦グルテンをこれ以上輸入しないためのFDAの対応は？

A：FDAは中国から輸入される小麦グルテンに100%検査を要求している。

Q：汚染された中国産小麦グルテンは人の食品用の供給網に入ったか？

A：輸入記録その他の記録では、問題の中国企業からの小麦グルテンは全て米国のペットフード会社が購入している。現時点で人の食用に使われたとの根拠はない。

Q：全ての汚染小麦グルテンが追跡できたか？

まだ追跡調査中である。もし他のペットフードへの使用がわかった場合は公表する。

Q：ドライタイプのペットフードについてのFDAの対応は？

A：ドライタイプのドッグフード及びキャットフードを集め、検体を分析中である。

Q：病気や死亡した犬や猫の報告はどの程度あるのか？

A：これまでFDAへの報告は1万件を超えているが、確認には時間がかかる。

Q：何故FDAは影響を受けた動物の数を確認できないのか？

A：人用の食品と異なり確認のための信頼できるサーベイランスネットワークがない。したがって個別に確認が必要である。

Q：汚染された小麦グルテンやペットフードによる人の病気はあるか？

A：ない。予防的措置としてFDAはCDCにモニタリングを依頼している。CDCのサーベイランスでは腎障害の増加は見られていない。

Q：アミノプテリンはどうなったのか？

A：FDAが検査した検体中にアミノプテリンを確認できなかった。

Q：何故NY州はアミノプテリンを検出し、FDAは検出できないのか？

A：FDAの検査ではアミノプテリンを立証できなかった。現時点ではNY州の知見や方法についてコメントできない。

Q：他の機関と協力しているのか？

A：コーネル大学、Banfield ペット病院、米国獣医学会、ペットフード会社などと協力している。

Q：ネコの方がイヌより多いのか？

A：FDA はイヌとネコ両方の報告を受け取っているが、ネコの方が影響されやすいと考えられる。

#### 5) ChemNutra 社が米国全土で小麦グルテンをリコール

ChemNutra Announces Nationwide Wheat Gluten Recall (April 3, 2007)

[http://www.fda.gov/oc/po/firmrecalls/chemnutra04\\_07.html](http://www.fda.gov/oc/po/firmrecalls/chemnutra04_07.html)

ネバダ州ラスベガスにある ChemNutra 社が中国の小麦グルテン供給業者 3 社のうちの 1 社である Xuzhou Anying Biologic Technology Development Co. Ltd.社から輸入したすべての小麦グルテンのリコールを発表した。リコール対象となっているのは 25kg 紙袋入りのもので、バッチ名が公表されている。同社はカンザス市の倉庫から 3 つのペットフードメーカー及び 1 つの販売業者に出荷した。この販売業者は小麦グルテンをペットフード会社にのみ販売している。同社からの出荷時期は、2006 年 11 月 9 日～2007 年 3 月 8 日である。人が食べる食品のメーカーには出荷されていない。出荷された Xuzhou Anying の小麦グルテンの総量は 792 トンである。

ChemNutra 社が輸入している他の 2 つの中国の会社の製品からはメラミンは検出されていない。

#### 6) Sunshine Mills 社が一部の銘柄の犬用ビスケットを自主回収

Sunshine Mills, Inc. Issues Voluntary Nationwide Recall of Certain Branded and Private Label Branded Dog Biscuits (April 5, 2007)

[http://www.fda.gov/oc/po/firmrecalls/sunshinemills04\\_07.html](http://www.fda.gov/oc/po/firmrecalls/sunshinemills04_07.html)

Sunshine Mills 社は使用していた中国産小麦グルテンにメラミンが含まれることがわかったため、表題の製品を自主回収した。

#### 7) ペットフードのアウトブレイクについての概要と更新

FDA Update and Synopsis on the Pet Food Outbreak (April 7, 2007)

[http://www.fda.gov/oc/opacom/hottopics/petfood\\_update.html](http://www.fda.gov/oc/opacom/hottopics/petfood_update.html)

2007 年 4 月 5 日、FDA は Menu Foods 社ペットフードのリコールについて現在調査中の最新の知見を報告した。

ハイライト

- ・ FDA は Menu Foods 社からのリコール通知があつてから 24 時間以内に調査を開始し、同社の工場に調査員を派遣して汚染源を調査した。
- ・ 同じ日に FDA の消費者相談員は、全国の消費者や獣医師から汚染ペットフードとの関連が疑われる病気について報告を受け始めた。

- 全ての汚染製品を追跡するため、FDA は問題の製品を受け取った多数の工場や倉庫を調査した。さらにこの問題に関係する会社に対し製品のリコールについて協力した。
- FDA の調査により汚染された小麦グルテンの販売業者はネバダ州ラスベガスにある ChemNutra 社であることがわかった。FDA は同社と協力し問題の製品が中国産であることを突き止めた。
- FDA は中国政府に対し、なぜメラミンが小麦グルテンに入ったのか調査への協力を要請した。
- 現在 FDA は中国からの輸入小麦グルテンについて 100%検査対象にしている。
- FDA の現場の検査機関では中国から届いた小麦グルテン中にメラミンを確認している。確認は、最終製品及び原料の両方の検査で行われている。メラミンは、工業用や商業用としての使用以外に、肥料としても使用されている。
- FDA の検査機関は 400 検体以上を検査し 21 検体からメラミンを検出している。
- 現在までペットフードのリコールが行われているのは Del Monte Pet Products、Hill's Pet Nutrition、Menu Foods、Nestle Purina PetCare Company、P&G Pet Care 及び Sunshine Mills 社である。各社ともプレスリリースを発表しており FDA のサイトからアクセスできる。

#### その他

- この件については現在調査中である。
- FDA はリコールが効果的に行われているか確認するため、リコール結果をフォローしている。
- FDA は連邦や各州及び地方の担当者、獣医師などと協力している。
- 現時点でメラミン汚染のある小麦グルテンが人の食用に使用されたという証拠はない。
- イヌやネコの病気についてメラミンがどの程度関与しているかについては、情報の精査及びさらなる研究が必要である。
- FDA の現在の優先順位は、すべての汚染製品の特定と市場からの撤去である。すべての汚染小麦グルテンの流通経路は確認されており、汚染成分を含むペットフードの製造業者はリコールを始めている。
- 問題の製品が小売店から完全になくなれば、安全なキャットフードやドッグフードが全米の販売店で入手できる。
- FDA はペットフードのリコールについての最新情報を伝えるウェブサイトを作成し、情報を提供している。(<http://www.fda.gov/oc/opacom/hottopics/petfood.html>)

## 2. クローン動物リスク評価案のコメント受付期間の延長

Draft Animal Cloning Risk Assessment; Proposed Risk Management Plan; Draft Guidance for Industry; Availability; Extension of Comment Period (April 3, 2007)

<http://www.fda.gov/OHRMS/DOCKETS/98fr/E7-6170.htm>

FDA は 2006 年 12 月 28 日、クローン動物由来食品の安全性について普通の動物由来の



食品と同じ程度に安全であるとするリスク評価案等を発表し、90 日間のパブリックコメントを求めているが、十分な検討のためには募集期間が足りないとの要望を受け、4 月 3 日付け官報 (Federal Register) でコメント受付期間を 5 月 3 日まで延長すると発表した。

※リスク評価案その他については、「食品安全情報」No.1(2007)参照。

---

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

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

1. USDA は低レベルの遺伝子組換え物質の存在に関する方針を説明

USDA Clarifies Policy on Low-level Presence of Genetically Engineered Material

(March 27, 2007)

<http://www.aphis.usda.gov/newsroom/content/2007/03/llppolicy.shtml>

APHIS (動植物検疫局) は規制対象 (安全性について未審査のもの) の遺伝子組換え (GE) 植物成分が市販の種子や穀物に微量混入した場合の対応について、現行の方針を説明した。この方針は新しいものではなく、低レベルの存在 (LLP) に関する国際的議論が続いている中、APHIS がこうした事態に現在どう対応しているのかを説明するものである。

APHIS の役割のひとつは規制対象の GE 物質の輸入・移動・野外試験を監視することにより植物衛生を守ることである。主に野外試験の際の封じ込めを確保することに重点を置いている。LLP 事故が起こった場合には APHIS は個々の事例における事実と科学的評価により決定されたリスクレベルに基づき適切に対応する。APHIS は規制対象物質が市販の種子や作物に混入した場合、リスク評価を依頼しどのような対応が適切かを決定する。その事故が植物衛生や環境にリスクがあると APHIS が判断した場合には植物保護法により適切な改善措置を講じる。改善措置が必要ないと判断した場合でも APHIS 規制違反により企業や個人に法的措置をとることはあり得る。

APHIS は 2003 年に野外試験の条件を強化し 2004 年にはバイオテクノロジー規制改定に着手している。2006 年に FDA は早期食品安全評価ガイダンスを公表し、EPA は plant-incorporated protectant (植物導入保護剤：植物中で産生され働く農薬) の野外試験に関するガイダンスを官報に掲載した。APHIS は GE 生物の開発と導入 (輸入や移動や環境放出) を監督している。この方針については 2007 年 3 月 29 日付官報で公表される。

◇規制対象遺伝子組換え植物の低レベルの存在に対応する APHIS の方針 (Word 文書)

APHIS Policy on Responding to the Low-Level Presence of Regulated Genetically Engineered Plant Materials

[http://www.aphis.usda.gov/newsroom/content/2007/03/content/printable/LLP\\_PolicyStatement\\_V13.7%20032307.doc](http://www.aphis.usda.gov/newsroom/content/2007/03/content/printable/LLP_PolicyStatement_V13.7%20032307.doc)



◇LLP ファクトシート

Low-Level Presence

[http://www.aphis.usda.gov/publications/biotechnology/content/printable\\_version/fs\\_llppolicy3-2007.pdf](http://www.aphis.usda.gov/publications/biotechnology/content/printable_version/fs_llppolicy3-2007.pdf)

---

- 米国 NTP (National Toxicology Program)、CERHR (ヒト生殖リスク評価センター、Center for the Evaluation of Risk to Human Reproduction)  
<http://cerhr.niehs.nih.gov/>

### 1. CERHR と Sciences International に関する NTP の声明

NTP Statement on CERHR and Sciences International (March 27, 2007)

[http://cerhr.niehs.nih.gov/news/press/SI\\_Stop Stmt.pdf](http://cerhr.niehs.nih.gov/news/press/SI_Stop Stmt.pdf)

NTP は現在、“科学的公正性” (integrity of science) をまもるための取組みを行っている。この中には、NTP の CERHR がビスフェノール A (BPA) のヒト健康リスクを評価しまとめたレビュー文書も含まれる。Sciences International 社 (SI) は、CERHR の専門家委員会を管理面及びロジ面でサポートする契約を結んでいるコンサルティング企業であるが、最近、SI やその従業員との仕事上の関係について懸念が表明されている。SI が CERHR の BPA 評価結果に直接影響を及ぼすことはないが、“利害の抵触” (conflicts of interest) の可能性があることから、NTP は SI の契約内容や SI が CERHR に提供している事業内容を見直している。NTP は、BPA レビュー文書の完成を保留し、また CERHR が BPA の結論を出す前に次のようないくつかの予防的措置を講じた。

1) NTP は CERHR が進めている BPA 及び他の 20 物質のレビューを行う間、SI との契約について“業務中止命令”を出し、追加予防措置として BPA のレビューに関する実質的関与から SI を除いた。2) NTP は、NTP が現在契約している業者や業務との関連を評価する作業委員会を作り、2007 年 7 月 1 日までに報告する。3) NTP はこの種のすべての契約に盛り込むための厳しい“利害の抵触条項”を作成する。4) NTP は BPA のレビュー文書について 4 回目のパブリックコメントを追加する。BPA を評価する専門家委員会が 3 月はじめの作業で結論を出さなかったことから、中間報告書案を CERHR の web サイトに収載し、意見を求めることとした (\* 1)。

NTP が SI について特に懸念をもっているのは、SI が連邦政府の仕事を受注していることが規制対象企業にとってあたかも有利に働くかのように同社の宣伝用資料に記載していたことである。

\* 1 : 官報 : 第 2 回ビスフェノール A 専門家委員会の開催及び中間報告書案  
Announcement of the Second Bisphenol A Expert Panel Meeting and Availability of

Interim Draft Expert Panel Report (April 2, 2007)

[http://ntp.niehs.nih.gov/files/BPA2nd\\_72\\_FR\\_62.pdf](http://ntp.niehs.nih.gov/files/BPA2nd_72_FR_62.pdf)

第2回会合は2007年5月21～23日に開催予定である。中間報告書については4月20日までウェブサイト(<http://cerhr.niehs.nih.gov>)に掲載され、パブリックコメントが受け付けられる。

※関連サイト

環境保護グループのEWG (Environmental Working Group) が2007年2月、SIと企業の関わりに関する懸念についてNTPにレターを送っている。

<http://www.ewg.org/issues/bisphenola/20070228/letter.php>

---

● 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](http://www.kfda.go.kr/open_content/kfda/main/main.php)

1. 食品に違法なバイアグラ類似物質 (8番目の新物質) を検出 (2007.04.05)

[http://www.kfda.go.kr/open\\_content/kfda/news/press\\_view.php?seq=1155](http://www.kfda.go.kr/open_content/kfda/news/press_view.php?seq=1155)

食品医薬品安全庁は、4月4日、食品から勃起不全治療薬バイアグラ成分と類似する新物質「デメチルホンデナフィル」を世界で初めて検出し、本物質について国内の輸入食品・流通食品中の検査を強化すると発表した。

マレーシアで製造された「Sky Fruits (ジュースプレミックス)」からシルデナフィル類似の未知物質が検出され、分析したところデメチルホンデナフィルと同定された。これまで勃起不全治療薬類似物質として同定された物質は、これで8種類である。

---

● 香港政府ニュース

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

1. ヌードルフィッシュ 9 検体にホルムアルデヒド

9 noodlefish samples contain formaldehyde (March 30, 2007)

<http://www.news.gov.hk/en/category/healthandcommunity/070330/txt/070330en05006.htm>

食品安全センターは、ヌードルフィッシュ (シラウオ科の魚) 15検体中9検体からホルムアルデヒドが検出されたと発表した。ホルムアルデヒドは海産物中に天然に含まれること

があるが、今回検出されたホルムアルデヒドは捕獲後、輸送もしくは貯蔵中に保存料として添加されたものと考えられる。

---

## 【その他の記事、ニュース】

### ● 米国におけるペットフードのリコールに関する情報

(米国 FDA からの情報については FDA の項を参照)

#### 1. ProMED-mail より

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

1) ペットフードによるペットの死亡 米国、カナダ、メキシコ：メラミン

Pet food fatalities, pets - USA, Canada, Mexico (03): melamine (30 Mar 2007)

[http://www.promedmail.org/pls/promed/f?p=2400:1001:4205631946986047134::NO::F2400\\_P1001\\_BACK\\_PAGE,F2400\\_P1001\\_PUB\\_MAIL\\_ID:1010,36904](http://www.promedmail.org/pls/promed/f?p=2400:1001:4205631946986047134::NO::F2400_P1001_BACK_PAGE,F2400_P1001_PUB_MAIL_ID:1010,36904)

[1] NY タイムス

FDA の科学者が、汚染ペットフードによるネコの死亡や病気にメラミンが関与している可能性があることを示した。また、ウェットタイプのものでなくドライタイプのペットフードもペットの病気に影響を及ぼしている可能性を初めて示した。

[2] コーネル大学獣医学部

コーネルの科学者が、リコールされたペットフードの検体からメラミンを検出した。さらに病気になったネコの尿や組織からもメラミンを検出した。しかしこれが症状の原因かどうかはまだ確認できていない。3月23日にニューヨーク州農業市場部がアミノプテリンを検出したが、コーネル大学ではこれまでアミノプテリンの存在を確認できていない。

#### 2. AVMA (米国獣医師会、The American Veterinary Medical Association)

1) FDA はペットフード中の有毒物質に関する ASPCA の疑問を確認ー汚染ペットフードにメラミン

Breaking News From FDA Confirms ASPCA's Suspicions on Pet Food Toxin

*Presence of Melamine Identified in Contaminated Food* (March 30, 2007)

[http://www.avma.org/aa/menufoodsrecall/aspcas\\_070330.asp](http://www.avma.org/aa/menufoodsrecall/aspcas_070330.asp)

ASPCA (動物虐待防止協会) は3月27日、今回の問題がアミノプテリンによるものではない可能性があるとする警告を発表したが、それが FDA により確認された。FDA はリコール対象ペットフードからメラミンを検出した。

2) ペットフードのリコールで獣医師が解決策を模索

Recall of pet food leaves veterinarians seeking solutions (March 30, 2007)

<http://www.avma.org/onlnews/javma/apr07/x070415b.asp>

### 3) ペットフードリコールに関する FAQ

Frequently Asked Questions about the Pet Food Recall (April 2, 2007)

<http://www.avma.org/aa/menufoodsrecall/faq.asp>

この他、ペットフードリコールに関する AVMA の情報 (2007 年 4 月 3 日更新)

<http://www.avma.org/aa/menufoodsrecall/default.asp>

## 3. ニューヨーク州農業市場部 (New York States Department of Agriculture & Markets)

NYC AG コミッショナー Patrick Hooker の声明

Menu Foods 社のペットフードリコールに関する FDA の結果

Statement from NYs AG Commissioner Patrick Hooker

Regarding FDA's Findings in Menu Foods Pet Food Recall (March 30, 2007)

<http://www.agmkt.state.ny.us/AD/release.asp?ReleaseID=1599>

FDA は 3 月 30 日、問題のキャットフードから別の物質のメラミンを検出したと発表した。我々はリコールされたペットフードにメラミンが存在することに疑いは抱いていないが、毒性に関する知見が十分ではないためメラミンが原因物質であると結論するには至っていない。データが少ないため、病気の原因に関しては多くの疑問が残っている。

先週金曜日、我々はアミノプテリンを同定したと発表した。アミノプテリンの検出には確信があり、少なくともカナダの Guelph's 大学の検査室でもアミノプテリンを確認している。アミノプテリンもメラミンもペットフードに存在すべき物質ではない。我々は、FDA やその他の機関と協力し、全ての可能性について調査を継続する。

### ◇Guelph 大学動物健康研究室の発表

Update on suspected pet food toxicities (March 30, 2007)

[http://www.labservices.uoguelph.ca/units/ahl/documents/LabNote14\\_pet\\_food\\_toxicity.pdf](http://www.labservices.uoguelph.ca/units/ahl/documents/LabNote14_pet_food_toxicity.pdf)

## 4. その他

1) ACVIM (American College of Veterinary Internal Medicine) からの獣医向け情報  
Pet Food Recall : Updated Information for Veterinarians (April 2, 2007)

[http://www.acvim.org/uploadedFiles/ACVIM\\_Pet\\_Recall\\_Guidelines\\_April\\_2.pdf](http://www.acvim.org/uploadedFiles/ACVIM_Pet_Recall_Guidelines_April_2.pdf)

ドライタイプのペットフードには通常小麦グルテンは使われませんが、今回リコール対象となったネコ用ドライ・ペットフードはネコの糖尿病及び肥満治療用に作られた特別なペットフードであり、高タンパク質・低炭水化物のため固形化するのに小麦グルテンを必要とした。同社の他のドライ・ペットフードには小麦グルテンは使用されていない。

2) ペットフード研究所 (Pet Food Institute)の FAQ

Facts about wheat gluten in pet food

[http://www.petfoodinstitute.org/wheatgluten\\_melamine\\_info.htm](http://www.petfoodinstitute.org/wheatgluten_melamine_info.htm)

---

### 【論文等の紹介】

1. 過去 10 年間におけるスウェーデン産レタス及びホウレン草中の硝酸塩濃度

Levels of nitrate in Swedish lettuce and spinach over the past 10 years

Merino L, Darnerud PO, Edberg U, Aman P, Castillo MD.

Food Addit Contam. 2006 Dec;23(12): 1283 – 1289

2. ニュージーランドにおける食品及び飲料水からの硝酸塩及び亜硝酸塩の摂取とリスクアセスメント

Intake and risk assessment of nitrate and nitrite from New Zealand foods and drinking water

B. M. Thomson, C. J. Nokes, P. J. Cressey

Food Addit Contam. 2007 Feb;24(2):113-121

3. デンマークにおけるノンアルコール飲料による高甘味度甘味料の推定摂取量

Estimated intake of intense sweeteners from non-alcoholic beverages in Denmark.

Leth T, Fabricius N, Fagt S.

Food Addit Contam. 2007 Mar;24(3):227-35

4. 症例報告：海藻サプリメントによるヒ素中毒

Case Report: Potential Arsenic Toxicosis Secondary to Herbal Kelp Supplement

Eric Amster, Asheesh Tiwary, and Marc B. Schenker

EHP 2007 115(4) 606-608

5. ブラジルにおける特定食品中のアクリルアミドレベルの測定

Determination of acrylamide levels in selected foods in Brazil

Adriana Pavesi Arisseto; Maria Cecilia Toledo; Yasmine Govaert; Joris Van Loco; Stéphanie Fraselle; Eric Weverbergh; Jean Marie Degroot

Food Addit Contam. 2007 Mar;24(3):236-241

6. EU 輸出用のトルコ産乾燥イチジク中のアフラトキシン

Aflatoxins in Turkish Dried Figs Intended for Export to the European Union

Senyuva, H.Z.; Gilbert, J.; Ulken, U.

J Food Prot. 2007 70(4) 1029-32

7. イラン産ピスタチオナッツにおけるアフラトキシン発生

Incidence of aflatoxins in Iran pistachio nuts.

Cheraghali AM et.al.

Food Chem Toxicol. 2007 May;45(5):812-6.

8. トルコ産加工サルタナ中のオクラトキシン A に関する 5 年間の調査

Five-year survey of ochratoxin A in processed sultanas from Turkey

U. Aksoy; R. Eltem; K. B. Meyvaci; A. Altindisli; S. Karabat

Food Addit Contam. 2007 Mar;24(3):292-296

9. 有毒化した貝による下痢性貝毒：ギリシャで記録された初のアウトブレイク

Diarrheic shellfish poisoning due to toxic mussel consumption: The first recorded outbreak in Greece

V. Economou; C. Papadopoulou; M. Brett; A. Kansouzidou; K. Charalabopoulos; G. Filioussis; K. Seferiadis

Food Addit Contam. 2007 Mar;24(3):297-305

以上

---