

# 食品安全情報 No. 10 / 2008 (2008. 05.07)

国立医薬品食品衛生研究所 安全情報部

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

---

食品微生物関連情報	--- page 1
食品化学物質関連情報	--- page 14

---

## 食品微生物関連情報

### 【各国政府機関等】

---

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

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

#### **FDA が牛肉の消費者に対するセーフガードを強化：BSE 対策の追加セーフガードとして動物用飼料に関する規則を発表**

FDA Strengthens Safeguards for Consumers of Beef

Issues Regulation on Animal Feeds with Added Safeguards Against BSE

April 24, 2008

米国食品医薬品局 (FDA) は、ペット用も含むあらゆる動物用飼料に一部のウシ由来物質を使用すること禁止する最終規則を発表した。この規則は、反芻動物用飼料に一部の哺乳類由来タンパクを使用することを禁止した 1997 年の飼料規則にもとづき、現在のセーフガードを強化して消費者および動物を BSE からさらに保護するものである。

動物用飼料に使用できない部位は BSE リスクが最も高い組織で、30 カ月齢以上のウシの脳および脊髄である。ヒトの食用として検査されていない、もしくは検査に合格しなかったウシは、30 カ月齢以上の場合または脳および脊髄が除去されない場合、とたい全体の使用が禁止される。30 カ月齢未満のウシの BSE リスクは極めて低いと考えられている。

あらゆる動物用飼料からハイリスクの部位を除去することにより、BSE の原因物質の偶然による伝播を防ぐことができる。たとえば製造中や輸送中に発生する反芻動物用飼料と反芻動物以外の動物用飼料または成分の交差汚染や、農場で反芻動物以外の動物用飼料を反芻動物に誤って給餌することなどである。今回の追加規則により、原因物質が誤ってウシに給餌されることを防ぐことができる。

この規則は、FDA が提案して 2005 年 10 月に意見を募集した規則を最終決定したもので

あり、家畜、食肉、レンダリングおよび飼料関連の業者は、4月24日から12カ月間、新しい規則への適用が猶予されている。新しい最終規則により、ヒトの食用として検査を行っていない、もしくは検査に合格しなかったウシを加工するレンダリング業者は、年齢を明確にする方法や、脳および脊髄が適切に除去されたことを示す方法のプロトコルを文書化し、FDAの検査を受けなければならない。

変異型クロイツフェルトヤコブ病 (vCJD) は、BSEのウシ由来の感染物質を喫食することによって発症する可能性が高く、BSEとの関連性が指摘されている。2004年に発表された規則では、特定危険部位をヒトの食品に使用することが禁止された。現在までのところ、米国産牛肉の喫食によるvCJD患者はなく、米国のウシのBSEのリスクも低い。

<http://www.fda.gov/bbs/topics/NEWS/2008/NEW01823.html>

---

● 米国疾病予防管理センター (US CDC : Centers for Diseases Control and Prevention)  
<http://www.cdc.gov/>

#### 1. カンピロバクター感染のリスク因子に関する人口寄与危険度、オーストラリア

Population-Attributable Risk Estimates for Risk Factors Associated with *Campylobacter* Infection, Australia  
Emerging Infectious Diseases  
Volume 13, Number 5-May 2007

カンピロバクター感染のリスク因子を明らかにするため、2001年～2001年、オーストラリアで5歳以上の1,714人を対象とした多施設での前向き症例対照研究を行った。最終的な多変量ロジスティック回帰モデルに含まれた独立した各リスク因子について、調整済み人口寄与危険度 (PARs, population attributable risk) を算出した。各リスク因子別の同国のカンピロバクター症の年間患者数を推定するため、(参入基準である5歳以上に) 調整した届け出患者サーベイランスのデータと推定 PARs を組み合わせた。患者数の推定値の不確実性をモデル化するため、「信用値 (credible values)」のシミュレーション分布を推定した。食品由来では、鶏肉の喫食が、5歳以上のカンピロバクター症患者約50,500人のリスク因子となっていた (95%信用区間(95% credible interval) 10,000-105,500)。本統計手法は、通常のサーベイランスの対象となっているほかの伝染病にも広く適用できるとしている。

<http://www.cdc.gov/eid/content/14/6/pdfs/07-1008.pdf>

#### 2. 小児の散発性の志賀毒素産生性 *Escherichia coli* 感染に関するリスク因子、アルゼンチン

Risk Factors for Sporadic Shiga Toxin-producing *Escherichia coli* Infections in Children,

## Argentina

### Emerging Infectious Diseases

Volume 14, Number 5-May 2008

アルゼンチンの小児における散発性の志賀毒素産生性 *E. coli*(STEC)感染のリスク因子を検討した。2カ所で症例 150 人と対照 299 人を対象とした前向き症例対照研究を行った。患者の年齢の中央値は 1.8 歳、58%が女児で、最も多い血清型は O157:H7 であった。感染源は、加熱不十分の牛肉、家畜の飼育農場での生活や訪問、下痢を起こしている 5 歳未満の小児との接触などであった。リスクを下げる因子は、生の牛肉の取り扱い後の手洗い、果実や野菜の喫食量を中央値より多くすることなどであった。このため、小児の STEC 感染は、加熱不十分の牛肉の喫食を避けること、農場の家畜や環境への接触を避けること、下痢を起こしている他の小児との接触を避けること、生の牛肉を扱った後には手を洗うことによって予防できることが多いとしている。

<http://www.cdc.gov/eid/content/14/5/763.htm>

### 3. 未殺菌メキシコ風熟成チーズの喫食に関連した多剤耐性 *Salmonella* Newport アウトブレイク：米国イリノイ州 2006 年 3 月～2007 年 4 月

Outbreak of Multidrug-Resistant *Salmonella enterica* serotype Newport Infections Associated with Consumption of Unpasteurized Mexican-Style Aged Cheese --- Illinois, March 2006--April 2007

Morbidity and Mortality Weekly Report

April 25, 2008 / 57(16);432-435

2006 年 3 月～2007 年 4 月の間、イリノイ州北東部のヒスパニック系住民の間で *Salmonella* Newport 感染アウトブレイクが発生した。患者 85 名ならびに地元のスペイン系店舗（小売店 A）のメキシコ風熟成チーズ（cotija）および地元の農場の牛乳タンクから同一の PFGE パターンの菌が分離された。発症期間は 2006 年 3 月 2 日～2007 年 4 月 25 日であり、患者年齢は 9 日齢～85 歳（中央値 34 歳）で、45 名（53%）は男性であった。民族性について回答した 79 名中の 76 名(96%)はヒスパニック系で、スペイン語を第一言語としているのは回答した 51 名中 40 名（78%）であった。臨床症状を報告した患者 74 名中 53 名（72%）が発熱、73 名中 43 名（59%）が出血性下痢を呈していた。82 名中 36 名（44%）が入院していた。ランダムに選択した患者由来便 5 検体を CDC で検査したところ、全検体が 8 つの抗生物質（amoxicillin/clavulanic acid, ampicillin, cefoxitin, ceftiofur, chloramphenicol, streptomycin, sulfamethoxazole, tetracycline）に対する耐性を示し、この耐性パターンは *S. Newport* 多剤耐性 phenotype AmpC (Newport-MDRampC) と一致していた。

調査により、小売店 A で販売されていた不適切な表示の Cotija チーズが発見された後、2007 年 3 月 21 日～23 日に電話調査による症例対照研究が行なわれた。症例は直近に感染した 12 人とし、対照は、年齢、民族性および居住市が一致する 27 人とした。質問には

特定の4種のメキシコ風チーズの摂取および地元の10軒のヒスパニック系小売店において特定の4種のメキシコ風チーズを購入したかに関する設問を含めたが、Cotija チーズおよび小売店Aの関連性に有意な差はみられなかった。

保健所職員が3月9日に小売店Aで製造業者も販売業者も明記されていない違法なメキシコ風チーズを確認し、検査の結果PFGEパターンが同一の *Salmonella* Newport が分離された。製造業者が不明のため、原料である未殺菌乳を違法に販売している可能性がある農場を調査したところ、ミルクタンク中のミルクから、アウトブレイク株とPFGEパターンが同一の *Salmonella* Newport が分離された。

4月25日以降には同一PFGEパターンの *Salmonella* Newport による患者は発生していない。

<http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm5716a4.htm>

---

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

<http://www.inspection.gc.ca/>

***Salmonella* 汚染の可能性により GD Ground Cumin を回収**

Health Hazard Alert

GD Ground Cumin May Contain *Salmonella* Bacteria

April 29, 2008

カナダ食品検査庁 (CFIA) は、*Salmonella* 汚染の可能性があると、Les Asiments G. Dion 社の製品 GD Ground Cumin (スパイス) を喫食しないよう警告を発している。ノバスコシア州、ニューブランズウィック州、ケベック州、オンタリオ州およびアルバータ州に出荷された。現在のところ、この製品の喫食による患者は報告されていない。同社は対象製品を自主回収しており、CFIA が回収状況を監視している。

<http://www.inspection.gc.ca/english/corpaffr/recarapp/2008/20080429e.shtml>

---

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

<http://www.efsa.europa.eu/en.html>

1. ウシの舌の喫食：ウシの舌のリンパ組織への暴露によるヒトの BSE リスク – BIOHAZ の科学的意見

Consumption of beef tongue: Human BSE risk associated with exposure to lymphoid tissue in bovine tongue in consideration of new research findings – Scientific Opinion of the Panel on Biological Hazards

17 April 2008

最近、ウシの舌の喫食とその公衆衛生リスクについて論文が発表された。この論文では、ウシの舌におけるリンパ組織の分布と舌扁桃の位置を示し、とちく場で現在行われている舌の採取方法はすべての特定危険部位（SRM: Specified Risk Material）すべてを除去するのに適切ではないと指摘し、別の採取方法を提案している。EC の要請により、欧州食品安全機関（EFSA）の BIOHAZ パネルは、EC から、この論文を考慮に入れ、ウシの舌のリンパ組織への暴露によるヒトの BSE リスクについて、科学的意見を示すように依頼された。

EFSA は、(i) 研究デザインおよびウシの舌におけるリンパ組織の分布に関する科学的妥当性の評価、(ii) EU 規則で定められた現行の舌の採取方法による場合と、提案された採取方法による場合との BSE リスクを比較して導いた結論および助言事項の評価を依頼された。

BIOHAZ パネルは、この論文によって現行の方法で舌を採取した場合には、舌の基底部分にある舌扁桃が完全に除去されない可能性があることが確認されるとした。また、舌の喫食による BSE への暴露リスクを定量するために様々なパラメータを評価し、扁桃における感染因子のレベルは低いという結論を出した。この結論では、BSE の有病率の低下や SRM の除去という政策も考慮し、現行の舌の採取方法によってリンパ組織に暴露することによる BSE の暴露リスクは、無視できるとは言えないものの、極めて低いと考えられた。さらに、BIOHAZ パネルは、提案された別の採取方法による BSE への暴露リスクの低下を、現行の採取方法による場合と比較するには定量的データが十分ではないとした。提案された方法によって扁桃腺から受けるリスクが低下しても、現行の方法による場合と比べてわずかな低下である可能性が高いとしている。

BIOHAZ パネルは、この問題に関する今後の研究で取り組むべきテーマをいくつか助言した。該当論文の英語訳が以下リンク（Annex1）から入手可能。

[http://www.efsa.europa.eu/EFSA/Scientific Opinion/annex\\_1 bovine tongue translation.pdf](http://www.efsa.europa.eu/EFSA/Scientific%20Opinion/annex_1_bovine_tongue_translation.pdf) (Annex1)

[http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa\\_locale-1178620753812\\_1178704312961.htm](http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa_locale-1178620753812_1178704312961.htm)

## 2. ヒトの抗菌剤耐性菌暴露における食品の役割

The role of food in human exposure to antimicrobial resistant bacteria

17 April 2008

欧州食品安全機関（EFSA）の BIOHAZ パネルは、公衆衛生の観点から抗菌剤耐性の媒体としての食品の役割を明らかにするよう要請された。BIOHAZ パネルは、動植物や食品の生産に抗菌剤を使用することによって様々な耐性菌が出現し、食品を介して耐性遺伝子がヒトに伝播されるという意見のドラフトを発表し、これに対する意見と科学的データを 2008 年 5 月 27 日まで募集している。

意見のドラフトでは、フードチェーン全段階での衛生管理の向上など、食品経路でヒトに伝播される病原菌の予防対策に適用されている一般原則が、ヒトの抗菌剤耐性菌の伝播予防と制圧に効果的であるとしている。

パネルは、食品が媒体となる以下のような事例を挙げた。

- ・耐性菌は、保有している動物由来の汚染食品からヒトに直接伝播され、摂取後にヒトに感染または定着する。
- ・耐性菌を含む排泄物または下水によって汚染された灌漑水が畑で使用され、その生鮮農産物から耐性菌を摂取する。
- ・動物および動物以外に由来する食品が取り扱い時や調理時に耐性菌で汚染され、その食品を摂取することによりヒトの消化管の通常腸内細菌叢に抗菌剤耐性が伝播される。

パネルは、このような汚染経路と現在行われている対策を最新の科学的データと照合しながら見直すことを助言した。発酵食品やプロバイオティクスなどで意図的に使用する菌が耐性を示す場合があり、このような感染経路も検討すべきであり、また、動物由来食品はメチシリン耐性黄色ブドウ球菌（MRSA）感染の経路であると考えられ、食品関連の新しいリスクである可能性があるとした。現在のデータから、入院患者のリスクに加え、ブタの飼育者や解体業者に対する職業リスクがより緊急であることも指摘した。

意見のドラフトは下記 URL から入手可能。

[http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa\\_locale-1178620753812\\_1178700895856.htm](http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa_locale-1178620753812_1178700895856.htm)

[http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa\\_locale-1178620753812\\_1178700897302.htm](http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa_locale-1178620753812_1178700897302.htm)

---

## ● Eurosurveillance

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

### 2007年10月にストックホルムで発生した *Campylobacter* 感染アウトブレイクの調査で使用された Web ベースの質問票

Web-based Questionnaires – A Tool Used in a *Campylobacter* Outbreak Investigation in Stockholm, Sweden, October 2007

Volume 13, Issue 17, 24 April 2008

スウェーデンでは、カンピロバクター症は細菌感染による胃腸炎として最も多い。そのうち、食品由来のアウトブレイクは比較的少なく、家庭での少人数の発症が多い。しかし、水由来では過去に数千人が感染したアウトブレイクが発生している。

2007年11月初旬、ストックホルム郡（County）の通常の地域サーベイランスで、関連性が考えられるカンピロバクター症患者2人が見つかった。調査の結果、2007年10月のある記念行事で供されたビュッフェで食事後に少なくとも10人が下痢を発症していたことが判明した。出席者は約100人で、食品はストックホルムのケータリング業者によるものであった。報告を受けてストックホルム市の環境・衛生担当機関が業者の調理室と通常作業の立ち入り検査を行い、疫学調査を開始した。また、ストックホルム郡では初めて Web ベースの質問表を使用することを決定した。



図 1 : Web ベースの質問表 (スウェーデン、ストックホルムの記念行事のビュッフェにおけるカンピロバクター症アウトブレイク。2007 年 10 月)

FIGURE 1

Web-based questionnaire used in a campylobacter outbreak investigation in November 2007 in Stockholm, Sweden



1 Åt du av den buffé som serverades?  
(Did you consumed anything from the buffet served?)

Ja (Yes)  
 Nej (No)  
 Minns ej (Do not remember)

---

2 Vad åt du av från den buffé som serverades? (What did you consumed from the buffet?)

	Ja (Yes)	Nej (No)	Minns ej (Do not remember)
Shish kebab	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hummous	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Slata Mechwia (grilled pepper salad)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Oriental salad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Falafel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Marinated chicken	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Basmati rice	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Yoghurt sauce	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tomato sauce	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

---

3 Har du varit magsjuk efter den 10 oktober?  
(Have you experienced gastrointestinal disease after the 10 October?)

Ja (Yes)  
 Nej (No)

---

4 När insjuknade du (datum och klockslag)? (When did you fell ill, date and time?)

2007    Oktober  
11

---

5 Vilka av följande symtom har du haft/har? (Which of the following symptoms did you experienced?)

	Ja (Yes)	Nej (No)	Minne ej (Do not remember)
Diarré (Diarrhoea)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Blodig diarré (Bloody diarrhoea)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Magsmärta (Stomach pain)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Illamående (Nausea)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kräkningar (Vomiting)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Feber (Fever)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trötthet (Tiredness)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Yrsel (Dizziness)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

---

6 Du är (I am a)

Kvinna (Woman)      Nej (No)  
Man    

---

7 Din ålder (antal år)? (Your age, number of years?)

Tack för din medverkan. (Thank you for your cooperation)

10月10日の行事の出席者を対象に後ろ向きコホート研究を行った。患者の定義は行事参加後に腹痛を起こした者とし、ビュッフェを喫食しなかった者は除外した。メールアドレスを提出した出席者にはウェブベースの質問表を、他の者には紙面の質問表を送付した。ビュッフェで供された食品のリストおよび出席者の連絡先リストが得られ、リストに記載された93人のうち58人がメールアドレスを、35人が郵送先を提出していた。合計67人(72%)が回答し、ウェブベースでは78%(45/58)、郵送では63%(22/35)であった。

ビュッフェの食品を喫食しなかった10人は全員が健康であり、喫食した57人のうち22人が胃腸障害を起こしていた。患者4人の検便検体が *Campylobacter* 陽性で、うち2人が入院していた。陰性検体に関する記録がないためにこのアウトブレイクと関連して検体を採集した人数は不明である。年齢の中央値は患者が54歳、健常者は52歳、有意な性差は認められなかった。ほとんどの症状が下痢であった。

コホート研究では、胃腸炎との有意な相対リスクが鶏肉のマリネのみに認められた(表)。

表：食品毎の相対リスク（スウェーデン、ストックホルムの記念行事のビュッフェにおけるカンピロバクター症アウトブレイク。2007年10月）

TABLE

Relative risk per food item consumed from a buffet connected to an outbreak of campylobacteriosis in Stockholm, Sweden, October 2007

Food	Relative risk	95 % confidence interval
Shish kebab	1,88	0,50-7,00
Hommous	1,90	0,32-11,5
Slata Mechwia (grilled pepper salad)	0,93	0,37-2,29
Oriental salad	0,63	0,26-1,52
Falafel	1,84	0,30-11,2
Marinated chicken	3,88	1,01-14,9
Basmati rice	0,78	0,19-3,24
Yoghurt sauce	1,56	0,44-5,50
Tomato sauce	0,69	0,31-1,53

生または加熱不十分の鶏肉は *Campylobacter* の感染源になることはよく知られている。同国で2005年に報告された食品由来疾患患者206人のうち、患者38人を含むアウトブレイク9件が *Campylobacter* 感染であり、感染源は鶏肉および鶏肉のレバーであった。今回はアウトブレイクであると判明するまでに時間がかかったため、鶏肉の調理の経緯は明確ではなかった。

今回のアウトブレイク調査では、この種の調査におけるウェブベースの質問表の有用性が明らかになった。最大の利点は、データベースに改めて入力する必要がないために迅速なデータ処理が可能になることであった。また、郵送による質問表に比べ、ウェブベース



による回答の方がかなり早かった。

<http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=18847>

---

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

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

## 1. 特定危険部位に関する新しい規則

New rules on specified risk material

25 April 2008

ウシの脊柱（VC: Vertebral Column）を特定危険部位（SRM）とする年齢を 24 カ月齢から 30 カ月齢に引き上げるという新しい規則が 4 月 26 日に施行され、英国食品基準庁（FSA）は、英国の食肉業界にとって良いニュースであるとしてこれを歓迎している。

2006 年 5 月に EU 内で SRM 対策が統一されたとき、英国では VC を SRM とする年齢が引き下げられたが、これは英国が EU へ牛肉輸出を再開するための条件であった。今回の規則で、引き下げられる前の状態に戻ったため、これまでの VC SRM 対策によって規制されていた 30 カ月齢未満の骨付き牛肉を販売できるようになる。今回の規則は 4 月 26 日以降にとさつされるウシのとたいに適用され、4 月 26 日より前にとさつされた 24～30 カ月齢のウシの VC は SRM として処理しなければならない。

<http://www.food.gov.uk/news/newsarchive/2008/apr/srmvc>

## 2. 介護施設での食品の安全性に関する実践的助言

Practical advice for safer food in care homes

6 May 2008

英国食品基準庁（UK FSA : Food Standards Agency）は、全国の介護施設で従事する小規模の仕出し業者およびスタッフが食品をより安全に調理できることを目的として、“より安全な食品、よりよいビジネス（SFBB : Safer food, better business）”ガイドの補足資料（Supplement）を作成した。

補足資料の対象となる介護施設は英国全土で約 19,000 件あり、被害が拡大しやすい高齢者用施設では特別な対応が必要となる。今回の補足資料をメインの SFBB ガイドと併せて用いることにより、洗濯物の取り扱い、医薬品の保存、お見舞いや寄付の食品の取り扱い等、食品安全に関する介護施設特有の問題点への追加対策となる。SFBB は、仕出し業者が食品衛生規則（food hygiene regulations）を順守しやすいように、特殊な用語の使用を避けた実用的な情報で構成されており、小規模の介護施設（small residential care homes）には適しているが、医療介護施設（nursing home）には適していない。

補足資料および SFBB ガイドは以下サイトから無料で入手できる。

<http://www.food.gov.uk/foodindustry/regulation/hygleg/hyglegresources/sfbb/carehomes/>  
<http://www.food.gov.uk/news/newsarchive/2008/may/sfbbcare>

---

●英国環境・食糧・農村地方省（Department for Environment, Food and Rural Affairs: DEFRA）

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

#### 動物由来物質の飼料への混入に関する調査

Feed contamination investigation

25 April 2008

英国がスウェーデンから輸入した反芻動物用飼料用の小麦に動物由来物質が混入している可能性が見つかった。

このため、動物衛生部局（AH: Animal Health）は英国獣医研究所（VLA: Veterinary Laboratories Agency）と協力し、飼料用小麦における動物由来物質の存在を調査している。混入した可能性のある物質は筋繊維、動物の骨および魚の骨である。AH は、飼料を購入した製粉工場と農場を追跡し、必要な場合は規制をとるとしている。動物衛生へのリスクの有無を明らかにするためにアセスメントを行っており、現在のところ公衆衛生へのリスクの証拠はない。

警告に関する情報は次のサイトから入手可能である。

<http://www.food.gov.uk/news/newsarchive/2008/apr/feedcontam>

<http://www.defra.gov.uk/news/2008/080425c.htm>

---

●英国海綿状脳症諮問委員会（SEAC: Spongiform Encephalopathy Advisory Committee, UK）

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

#### 第 100 回英国海綿状脳症諮問委員会（SEAC）会合（4 月 25 日）の概要

2 May 2008

4 月 25 日に行なわれた第 100 回英国海綿状脳症諮問委員会（SEAC）会合の概要および第 99 回会合の最終議事録が発表された。最近確認されたスペインの新型クロイツフェルトヤコブ病（vCJD）症例や動物由来物質の飼料への混入（本号 DEFRA 記事参照）等の最新報告を受けた後、潜伏期 vCJD 罹患率のアセスメント、動物における TSE 発生状況、飼料規制緩和に向けての各オプションの検討、食用にとさつされるウシの BSE 検査削減の提案

(ヒトの感染リスクにおよぼす影響)等の内容が議論された。詳細は以下より入手可能。

[http://www.seac.gov.uk/summaries/seac100\\_summary.pdf](http://www.seac.gov.uk/summaries/seac100_summary.pdf) (第100回 SEAC 会合概要)

<http://www.seac.gov.uk/minutes/99.pdf> (第99回 SEAC 会合最終議事録)

---

- 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、2006年**

Campylobacteriosis in Ireland, 2006

Volume 9, Issue 5, May 2008

アイルランドでは 2006 年にカンピロバクター症患者 1,815 人が報告された。発生率は 100,000 人当たり 42.8 人で、2005 年の発生率は 42.5 人であった。地域別では、発生率が最も高かったのは保健サービス局 (HSE) 西部、次いで HSE 中部であり、最も低かったのは HSE 北東部であった。季節は例年初夏がピークである。2006 年は第 21 週から第 26 週に発生率が上昇したが、過去にみられたほど明確なピークではなかった。年齢別では過去と同じで 5 歳未満の発生率が最も高く、これは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 44.4%、男性が 55.2%であった (不明 0.4%)。ほとんどすべての年齢層で男性の方が優勢であった。分離株の 38% (692/1,815) で分子タイピングデータが得られ、このうち *C. jejuni* が 629 株 (91%)、*C. coli* が 58 株 (8%)、*C. lari* が 3 株、*C. laridis* および *C. fetus* が各 1 株であった。患者の 12% (218/1,815) について、感染した国が判明した。このうち 198 人 (91%) がアイルランド国内での感染、9%が外国旅行による感染であった。外国ではスペインおよびインドが最も多かった (各 4 人)。家庭での小規模なアウトブレイクが 11 件あり、患者 25 人が発生した。

2006 年のデータから、同国ではカンピロバクター症患者数はサルモネラ症患者の 4 倍であり、依然として最も多い細菌性腸管感染症であることが判明した。2006 年の 100,000 人当たり 42.8 人という発生率は 1999 年以降で最高であり、2001 年から増加傾向にある。2006 年の発生率は、北アイルランド (100,000 人当たり 53.9 人)、イングランドおよびウェールズ (87.3 人)、スコットランド (95.3 人) が高かった。

<http://www.hpsc.ie/hpsc/EPI-Insight/Volume92008/File.2887.en.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 2008 (24)

25 April 2008

コレラ、下痢

国名	報告日	発生場所	期間	患者数	死者数
スーダン	4/25	Central Equatoria 州	3/12~4/5	118(急性水様性下痢含む)	
ナイジェリア	4/21	Gombe 州		116 以上	
タンザニア	4/21	Rukwa 州	4/14~4/20	3	2
マレーシア	4/23	Labuan		6	
ベトナム	4/22	20 地域	3/5~4/22	377 (急性水様性下痢 2490 中)	0
インド	4/21	西ベンガル	過去 5 日間	約 60	2

下痢

国名	報告日	発生場所	期間	患者数	死者数
ソマリア	4/23	Hiraan		135 以上	7 以上
ネパール	4/24	東部		25/日以上	
バングラデシュ	4/24	Barisal	~4/21	3000 以上	2
バングラデシュ	4/18	ダッカ	過去 1 週間	418	

[http://www.promedmail.org/pls/otn/f?p=2400:1001:928602402312302::NO::F2400\\_P1001\\_BACK\\_PAGE,F2400\\_P1001\\_PUB\\_MAIL\\_ID:1010,72322](http://www.promedmail.org/pls/otn/f?p=2400:1001:928602402312302::NO::F2400_P1001_BACK_PAGE,F2400_P1001_PUB_MAIL_ID:1010,72322)

---

【記事・論文紹介】

1. 非定型ウシ海綿状脳症プリオン系統のヒトへの伝播リスクの評価

Evaluation of the human transmission risk of an atypical bovine spongiform encephalopathy prion strain.

Kong Q, Zheng M, Casalone C, Qing L, Huang S, Chakraborty B, Wang P, Chen F, Cali I, Corona C, Martucci F, Iulini B, Acutis P, Wang L, Liang J, Wang M, Li X, Monaco S,

Zanusso G, Zou WQ, Caramelli M, Gambetti P.  
J Virol. 2008 Apr;82(7):3697-701. Epub 2008 Jan 30.

2. 食品由来のノロウイルス感染アウトブレイクの疫学、スペインのカタロニア州

Epidemiology of foodborne Norovirus outbreaks in Catalonia, Spain

Martinez A, Dominguez A, Torner N, Ruiz L, Camps N, Barrabeig I, Arias C, Alvarez J, Godoy P, Balana P, Pumares A, Bartolome R, Ferrer D, Perez U, Pinto R, Buesa J, Gastroenteritis Study Group CV.

BMC Infect Dis, 2008 Apr 14 ; 8(1) : 47

3. 紫外線のパルス照射によるラズベリーおよびストロベリー表面の *Escherichia coli* O157:H7 ならびに *Salmonella* spp. の汚染除去効率

Efficacy of Pulsed UV-Light for the Decontamination of *Escherichia coli* O157:H7 and *Salmonella* spp. on Raspberries and Strawberries

K.L. Bialka, A. Demirci

Journal of Food Science, Online Early Articles

以上

---

- 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)

### 2008年第17週

[http://ec.europa.eu/food/food/rapidalert/reports/week17-2008\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/food/food/rapidalert/reports/week17-2008_en.pdf)

#### 警報通知 (Alert Notifications)

シンガポール産冷凍メカジキ切り身の水銀 (2.66 mg/kg)、中国産ベビー用ボトルとクリーニングブラシの高濃度 DEHP 含量 (46%)、ラトビア産燻製スプラットペーストのベンゾ(a)ピレン (7.2  $\mu$ g/kg)、ウクライナ産精製ヒマワリ油のミネラルオイル (5,790 mg/kg)、ドイツ産小麦粉のデオキシニバレノール (DON) (2,600  $\mu$ g/kg)、コスタリカ産マンゴーのプロクロラズ (10.34 mg/kg)、エクアドル産パイナップルのトリアジメノール (1.69 mg/kg) 及びトリアジメホン (4.02 mg/kg) など。

#### 情報通知 (Information Notifications)

中国産塩漬け羊腸の禁止物質クロラムフェニコール (0.3  $\mu$ g/kg)、デンマーク産ハーブ抽出物食品サプリメントの未承認照射 (glow ratio : 1.9, 1.7, 2.0)、インド産ブドウのメソミル (0.94 mg/kg)、米国産食品サプリメントの未承認物質硫酸バナジル、ドイツから出荷された黒いプラスチック製卵泡立て器からの一級芳香族アミンの溶出 (アニリン : 0.0635 mg/dm<sup>2</sup>, 4,4'-ジアミノジフェニルメタン : 0.726 mg/dm<sup>2</sup>)、スロベニア産ナシのクロメコート (0.76 mg/kg)、米国産食品サプリメントの未承認非表示照射、産地不明 (出荷地オーストリア) のナイロン製台所用品からの一級芳香族アミンの溶出 (アニリン : 0.024 mg/dm<sup>2</sup>)、ベトナム産未承認寒天 (E406) を含むフルーツカップゼリー (窒息リスク)、タイ産カラギナン (E407) を含むフルーツカップゼリー (窒息リスク)、インド産冷蔵頭付き車エビの禁止物質ニトロフラン類 : ニトロフラゾン (代謝物 : SEM) (1  $\mu$ g/kg)、パキスタン産オレンジ風味ゼリーの着色料エリスロシン (E127) 未承認使用 (30 mg/kg)、フランス産果実ベースのベビーフード中チアベンダゾール (0.071 mg/kg) 及びジフェニルアミン (0.016 mg/kg) など。

#### 通関拒否通知 (Border rejections)

アルゼンチン産天然ハチミツに認可されていないオキシテトラサイクリン (12  $\mu$ g/kg)、



セネガル産（原料ギニア）パーム油の Sudan 4 (76.4、97 mg/kg)、イラン産レーズンのオクラトキシン A (17.0 μg/kg)、タイ産サバ缶のヒスタミン (314 mg/kg)、中国産ナイロン製台所用品セットからの一級芳香族アミンの溶出 (30 mg/dm<sup>2</sup>)、中国産カトラリーセットからのクロム(5.7 mg/L)及びニッケル(0.15 mg/L)の溶出と高濃度の総溶出量(192 mg/L)、インド産エビの禁止物質ニトロフラン類：フラゾリドン（代謝物：AOZ）(1.1 μg/kg) など。  
(その他、カビ毒等多数)

## 2008年第18週

[http://ec.europa.eu/food/food/rapidalert/reports/week18-2008\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/food/food/rapidalert/reports/week18-2008_en.pdf)

### 警報通知 (Alert Notifications)

ポーランド産コーンフレークのデオキシニバレノール (DON) (1,835.75 μg/kg)、ハンガリーから出荷されたハチミツの禁止物質ニトロフラン類：ニトロフラゾン(代謝物：SEM) (1.6 μg/kg) など。

### 情報通知 (Information Notifications)

タイ産木製朝食ボードからの DEHP (5.0 mg/dm<sup>2</sup>) の溶出、ブルガリア産ラズベリー風味インスタント飲料粉末の高濃度サイクラミン酸塩 (E952) (372 mg/kg)、ベトナム産ヨシキリザメの水銀 (1.4 mg/kg)、中国産メラミン製食器からのホルムアルデヒド (32.67 mg/kg) の溶出及び高レベルの総溶出量 (104.1 mg/kg)、米国産ガーリック・クローブ粉末カプセルの未承認施設での照射及び照射非表示、中国産メラミン製ボウルからのホルムアルデヒド (30 mg/kg) の溶出、チュニジア産オリーブ残渣油のダイオキシン (3.65 pg WHO TEQ/g) (飼料) など。

### 通関拒否通知 (Border rejections)

米国産食品サプリメントの未承認物質メチルスルホニルメタン (MSM、methylsulphonylmethane) など。  
(その他、微生物やカビ毒等多数)

## 2. 魚及び水産物中のメチル水銀 (Information Note)

Information Note : Methyl mercury in fish and fishery products (21-04-2008)

[http://ec.europa.eu/food/food/chemicalsafety/contaminants/information\\_note\\_mercury\\_fish\\_21-04-2008.pdf](http://ec.europa.eu/food/food/chemicalsafety/contaminants/information_note_mercury_fish_21-04-2008.pdf)

1. 欧州委員会は、食品中の水銀のリスクに関する将来の展望を検討するため、EU加盟国が収集した食品中の水銀含量データを検討し、このデータを JECFA の新しい PTWI (暫定週間耐容摂取量) (1.6 μg/kg bw/週) と平行して評価するよう EFSA に依頼した。
2. 2004年3月18日、EFSAは魚からの水銀摂取について科学的意見を発表し、感受性の高いグループ向けの助言を提供した。この助言は、特に、出産可能年齢の女性と小さい子どもに向けたものである。
3. このノート (Information Note) は、魚中の水銀濃度の最大基準値をより厳しく設定

することでこの問題を完全に解決することは不可能であるとの観点にたった現状分析を示しており、公衆衛生や消費者への安全性情報の提供に関わる関係者の認識を高めるためのものである。

4. メチル水銀は、魚や海産物の総水銀の 90%以上を占める。環境中に天然の水銀や汚染に由来する水銀が存在する結果、魚や海産物に水銀が含まれている。大型の捕食性魚は寿命が長く、より高濃度の水銀を蓄積する。大型の捕食性魚は回遊性のものが多く、水銀汚染のバックグラウンド値が高い特定水域由来の魚を排除するのは不可能である。
5. 魚や海産物以外の食品中の水銀に関する懸念は少ないと EFSA は結論している。その他の食品に存在する水銀の形は主にメチル水銀ではないため、リスクはより低いと考えられる。
6. 一般に、平均量の水産物を摂取している EU の消費者は、問題となる量のメチル水銀に暴露されることはない。多量の魚を摂取する消費者はよりリスクが高い可能性があるが、十分なデータがないため、特に懸念される国を特定することはできない。EFSA は食事からの摂取量についてさらなる情報が必要であるとしている。
7. 欧州委員会は、感受性の高いグループ（妊娠の可能性のある女性、妊娠中の女性、授乳中の女性、小さい子どもなど）に向けてより具体的な助言を提供する必要性を感じている。委員会は、これらのグループに助言が継続して確実に届くようにすることが重要であると考えている。
8. 加盟国の中には、既に感受性の高いグループに具体的な助言を提供している国もある。例えば、特定の捕食性魚の摂取回数を制限したり、中にはこうした魚の摂取を避けるよう助言している場合もある。
9. 魚中のメチル水銀濃度については世界的に問題になっている。EU 以外でも魚摂取に関する助言が発表されている。（オーストラリア及びニュージーランド、米国保健福祉省及び環境保護庁、カナダ保健省の助言）
10. EU は、水産物中の水銀の最大基準値を既に設定している。魚中に検出される水銀量からみて、基準値を下げる余地は限られている。感受性の高いグループを守るためには他の解決方法が必要であり、この場合、特定のグループに向けた助言が適切な方法である。
11. これらをふまえ、欧州委員会は、消費者向け助言を出すためのすべての関連情報を加盟国に提供すべきであると考えている。また、消費者ができるだけ具体的な情報を受け取ることができるようにする必要があるとしている。したがって欧州委員会は、魚中のメチル水銀量と PTWI にもとづき、魚の摂取量について消費者にわかりやすいように、下記のようなおおまかな計算を行った。

妊娠の可能性のある女性、妊娠中の女性、授乳中の女性は、大型の捕食性魚（メカジキ、サメ、マカジキ、カワカマスなど）の摂取を週 100g 未満におさえる。この量を摂取した週は、他の魚を食べないようにする。マグロは週に 2 回以上は食べないように

する。保護者はこの助言が小さい子どもにもあてはまることに注意すること。地域の特異性の観点から、消費者はまた、各国の担当機関のより詳細 (specific) な助言にも注意を払う必要がある。

12. EFSA は、特に出産適齢期の女性や小さな子どもが摂取する各種の魚について、知識が不足している部分を特定した。これに関連したデータがあれば、感受性の高いグループにおけるリスク評価の精度を上げることができると考えられる。それまでは上記の助言が適用される。

## 2. インド産グァーガムに適用される新しい規制—分析報告書に関する情報

New measures applicable to guar gum from India - Information as regards analytical reports (30-04-2008)

[http://ec.europa.eu/food/food/chemicalsafety/contaminants/new\\_measures\\_guar\\_gum\\_in\\_dia.pdf](http://ec.europa.eu/food/food/chemicalsafety/contaminants/new_measures_guar_gum_in_dia.pdf)

2008年4月29日の委員会決定により、インド原産のグァーガムには特別の条件が課せられることになる。これは、人の食用及び動物飼料を目的として2008年5月4日以降にインドから出荷されEUに輸入されるすべてのグァーガム及びその製品には、EN ISO/IEC 17025にもとづく認定検査機関もしくはそれに準じる検査機関が発行した分析報告書（当該製品中のペンタクロロフェノール (PCP) は0.01 mg/kg以下である旨）を添付しなければならないとするものである。分析報告書には、その検査機関が所在する国の所管官庁（代表者）の認証が必要である。インドの所管官庁が保証する分析報告書については、FVO (EU 食品獣医局) の知見によれば、“Vimta Labs, Hyderabad, Andhra Pradesh” が品質管理計画など認定条件を満たすインドで唯一の検査機関である。EUの検査機関については、PCPの分析を行うことが認められるEU内の検査機関のリストを作成することが合意された。これらの検査機関が出した分析報告書は、それぞれの機関が所在する国の所管官庁が認証したものと自動的にみなされる。このリストに掲載されている検査機関以外の機関による分析報告書は、インド原産グァーガムを含む製品の輸入に際して、個別に所管官庁の認証をうける必要がある。

Annex (付属文書) に、国の所管官庁が認証した検査機関のリストが掲載されている。

---

### ● 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. ニュース : ビスフェノール A について (更新)

Update on bisphenol A (25/04/2008)

[http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa\\_locale-1178620753812\\_1178703466879.htm](http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa_locale-1178620753812_1178703466879.htm)

EFSA は、米国 NTP（国家毒性プログラム）のビスフェノール A に関する概要（案）、及びカナダ環境省のスクリーニング評価報告書（案）とリスク管理文書について承知している。さらに、カナダ保健省が近い将来に、食品包装容器からのビスフェノール A に関する健康リスク評価を発表する予定であることも認識している。

EFSA は 2007 年 1 月、ビスフェノール A についてのリスク評価を発表しており、TDI（耐容一日摂取量）を 0.05 mg/kg bw/日に設定している。EFSA は、米国やカナダの報告書に関するすべての関連情報を精査しており、その結果が出たら、ビスフェノール A の安全量に関する助言についてさらに検討が必要か評価し、その結果を発表するとしている。

## 2. ヒマワリ油：ウクライナ産のミネラルオイル汚染

Sunflower oil: contamination with mineral oil from Ukraine (28/04/2008)

[http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa\\_locale-1178620753812\\_1178704296825.htm](http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa_locale-1178620753812_1178704296825.htm)

欧州委員会は 4 月 28 日、RASFF で通知があった（2008 年 4 月 25 日）ウクライナ産ヒマワリ油のミネラルオイル（鉱油）汚染（EU 数ヶ国に出荷された）について EFSA に科学的助言を求めた。

EFSA の内部専門家は、この問題についてのリスク管理を科学的に支援するため、入手可能な予備的データを検討するよう求められた。EFSA は、現時点で入手できるデータがほとんどないため、リスク評価は行っていないが、問題となる油の種類によって異なる暴露シナリオを特定し、欧州委員会を技術的に支援している。新しいデータが入手できれば、さらなる支援を行うとしている。

## 3. 飼料添加物として使用が認められているロベニジンの非標的動物用飼料への交差汚染について—CONTAM パネル（フードチェーンにおける汚染物質に関する科学パネル）の意見

Cross-contamination of non-target feedingstuffs by robenidine authorised for use as a feed additive - Scientific opinion of the Panel on Contaminants in the Food Chain

(21/04/2008)

[http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa\\_locale-1178620753812\\_1178701241379.htm](http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa_locale-1178620753812_1178701241379.htm)

塩酸ロベニジンは、肉用ニワトリやシチメンチョウ用の飼料中に 30~36 mg/kg、肉用ウサギ用の飼料中に 50~66 mg/kg の濃度（休薬期間 5 日）で使用が認められている非イオノフォアの抗コクシジウム剤である。飼料業者が飼料の衛生に関する EU 規則 (EC 183/2005) を遵守していても、実際には混合飼料の製造工程で一部の飼料に交差汚染がおり、非標的動物用の飼料に混入することがある。

産卵用ニワトリ、ブタ、反芻動物について企業が実施した限定的な耐性試験（tolerance studies）にもとづけば、非標的動物がロベニジンを 36、36、66mg/kg 含むニワトリ、シチメンチョウ、ウサギ用飼料を偶然摂取した場合の健康リスクはないと考えられる。

ロベニジンを最大量含む飼料の 10%の交差汚染があっても、ロベニジンの摂取量は

NOAEL (7.5 mg/kg bw、イヌの 90 日間試験における肝肥大) を十分に下回る。したがって、CONTAM パネルは、10%の交差汚染による非標的動物への有害健康影響はないであろう (unlikely) と結論した。また消費者の摂取量も ADI を超えることはなく、10%の交差汚染によるリスクはないとした。

#### 4. 飼料添加物として使用が認められているデコキネートの非標的動物用飼料への交差汚染について—CONTAM パネルの意見

Cross-contamination of non-target feedingstuffs by decoquinatol authorised for use as a feed additive - Scientific opinion of the Panel on Contaminants in the Food Chain (21/04/2008)

[http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa\\_locale-1178620753812\\_1178701241928.htm](http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa_locale-1178620753812_1178701241928.htm)

デコキネートナトリウムは、肉用ニワトリの飼料中に 20~40 mg/kg の濃度 (休薬期間 3 日) で使用が認められているキノリン系抗コクシジウム剤である。飼料業者が飼料の衛生に関する EU 規則 (EC 183/2005) を遵守していても、実際には混合飼料の製造工程で一部の飼料に交差汚染がおこり、非標的動物用の飼料に混入することがある。

実験動物での毒性試験により最も感受性の高い動物はイヌで、12 週間経口投与毒性試験による NOAEL は 15 mg/kg である。ブタ、反芻動物、ウマ、ウサギにおける限定的耐性試験にもとづけば、非標的動物が当該物質を 40 mg/kg 含むニワトリ用飼料を偶然摂取した場合の健康リスクはないと考えられる。またデコキネートナトリウムを最大量含む飼料の 10%の交差汚染があっても、飼料からの摂取量は NOEL を十分下回り、パネルは非標的動物への有害健康影響はないであろう (unlikely) と結論した。また消費者の摂取量も ADI を超えることはなく、10%の交差汚染によるリスクはないとした。

#### 5. 飼料添加物として使用が認められているハロフジノン臭化水素酸塩の非標的動物用飼料への交差汚染について—CONTAM パネルの意見

Cross-contamination of non-target feedingstuffs by halofuginone hydrobromide authorised for use as a feed additive - Scientific opinion of the Panel on Contaminants in the Food Chain (21/04/2008)

[http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa\\_locale-1178620753812\\_1178701242025.htm](http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa_locale-1178620753812_1178701242025.htm)

ハロフジノン臭化水素酸塩は、肉用ニワトリ、産卵用ニワトリ (16 週齢まで)、シチメンチョウ (12 週齢まで) の飼料中に、抗コクシジウム剤として 2~3 mg/kg の濃度での使用が認められている非イオノフォアの植物由来キナゾリノン化合物である。飼料業者が飼料の衛生に関する EU 規則 (EC 183/2005) を遵守していても、実際には混合飼料の製造工程で一部の飼料に交差汚染がおこり、非標的動物用の飼料に混入することがある。

各種非標的動物種について企業が実施した限定的な耐性試験 (tolerance studies) から、認可されている最大量 (3 mg/kg) のハロフジノン臭化水素酸塩を含むニワトリやシチメンチョウ用飼料を非標的動物が偶然摂取した場合、一部の非標的動物 (ウサギ、ガチョウ、

ウズラなど) に有害影響を与える可能性があることがわかった。

ハロフジノン臭化水素酸塩を最大量含む飼料の 10%の交差汚染があった場合、非標的動物が飼料からハロフジノン臭化水素酸塩を摂取する量は NOEL の約半分であり、CONTAM パネルは、非標的動物への有害影響はないであろう (unlikely) と結論した。

消費者への影響については、鳥類中の残留物の性質や毒性が不明のため、結論にはいたらなかった。

#### 6. 飼料添加物として使用が認められているナイカルバジンの非標的動物用飼料への交差汚染について—CONTAM パネルの意見

Cross-contamination of non-target feedingstuffs by nicarbazin authorised for use as a feed additive - Scientific opinion of the Panel on Contaminants in the Food Chain (30/04/2008)

[http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa\\_locale-1178620753812\\_1178704530760.htm](http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa_locale-1178620753812_1178704530760.htm)

ナイカルバジンは、4,4'-ジニトロカルバニリド (DNC) 及び 2-ヒドロキシ-4,6-ジメチルピリミジン (HDP) を等モル含む非イオノフォア性合成複合体であり、抗コクシジウム剤として、肉用ニワトリの飼料にナラシンと合計して最大濃度 50 mg/kg までの使用が認められている。飼料業者が飼料の衛生に関する EU 規則 (EC 183/2005) を遵守していても、実際には混合飼料の製造工程で一部の飼料に交差汚染がおり、非標的動物用の飼料に混入することがある。

各種非標的動物種について実施された限定的な耐性試験にもとづき、CONTAM パネルは、非標的動物がニワトリに認可されている最大量 (飼料中 50 mg/kg) のナイカルバジンを含む飼料を偶然摂取しても、有害健康影響はないであろう (unlikely) と結論した。またナイカルバジンを最大量含む飼料の 10%の交差汚染があっても、飼料からの摂取量は NOEL を十分下回り、パネルは非標的動物への有害健康影響はないであろう (unlikely) と結論した。消費者への影響については、DNC の NOEL をもとに計算した消費者への暴露マージンは約 10,000 となり、10%の交差汚染がある飼料を摂取した動物由来の食品について消費者の健康リスクはない (no indication of an appreciable risk to consumers' health) とパネルは結論した。

#### 7. トマト由来リコペンオレオレジンの安全性—NDA パネル (食品・栄養・アレルギーに関する科学パネル) の科学的意見

Safety of lycopene oleoresin from tomatoes - Scientific Opinion of the Panel on Scientific Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies (30/04/2008)

[http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa\\_locale-1178620753812\\_1178704673160.htm](http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa_locale-1178620753812_1178704673160.htm)

NDA パネルは、新規食品成分としてのトマト由来リコペンオレオレジンの安全性について欧州委員会から諮問された。この新規食品成分は、天然にリコペン含量が高いトマトより選択した非遺伝子組換え品種 (*Lycopersicon lycopersicum* L. Karst. ex Farw) の果肉か



ら、酢酸エチル抽出物として得られたものである。

トマトから抽出したリコペンは、EUで着色料（E160d）として認可されている。新規食品成分としてのリコペンオレオレジン（リコペン）はリコペンを5～15%含み、添加物であるE160dと同じ製造過程によって作られる。ただし、添加物のE160dは、リコペン含量が60～70%のオレオレジンを得るために、さらに濃縮工程を経る。

今回の申請者は、リコペンオレオレジン（リコペン）を食品成分として使用することを提案している。本提案の使用方法では、1回のリコペン摂取量は約2mgとなる。食品サプリメントとしてのリコペンオレオレジン（リコペン）は、英国で1997年以前より相当量使用されてきており、これ以上の承認は必要ない。

NDAパネルは、以下の4つのリコペン摂取源について摂取量推定を行った；1) 通常の食事からの摂取量、2) サプリメントからの摂取量、3) 提案されている食品からの摂取量、4) 食品添加物（着色料）としての摂取量。

食事からのリコペン摂取量については以前にEFSAが評価しており、通常の摂取では平均0.5～5 mg/kg（高レベル摂取の場合、最大8 mg/kg）と結論した。野菜や果実、特にトマト製品を多量に摂取した場合は1日にリコペンの摂取量が20 mg以上になる場合もあるとしている。申請者は、食品サプリメントに使用するリコペン量を1日5～15 mgとしており、提案量で使用した場合のリコペンの追加摂取量を1日12 mgと推定している。EFSAのAFCパネルが最近発表した意見（※1）では、着色料からのリコペン摂取量を、平均2～6mg（高レベル摂取の場合、最大23 mg）としている。AFCパネルは意見の中で、高摂取グループでは、時に天然由来のリコペン及び着色料由来のリコペンを合わせて1日最大43 mg摂取することがある可能性を排除できないとした。

全体としてNDAパネルは、リコペンを新規食品成分として提案されたレベルで使用するにより、食事からのリコペン摂取量が大幅に増加し、リコペンの摂取量は平均で14.5～23 mg/日、高摂取グループで46～70 mg/日になるであろうと結論した。これらの値は、体重60kgの人でそれぞれ0.24～0.38 mg/kg bw/日及び0.77～1.17 mg/kg bw/日に相当し、高摂取グループでは、AFCパネルが設定したすべての摂取源からのリコペンのADI 0.5 mg/kg bw/日（EFSA、2008年）（※1）を超える。このADIは、JECFAが設定したADI 0～0.5 mg/kg bw/日（JECFA、2006年）と一致している。

NDAパネルは、トマトのオレオレジンやその他の摂取源からのリコペン摂取量が平均的な人においてはADIを超えないが、一部の人ではADIを超過する可能性があるとして結論した。

※1：「食品安全情報」No.9（2008）、p.17～19 参照

<http://www.nihs.go.jp/hse/food-info/foodinfonews/2008/foodinfo200809.pdf>

## 8. 合成リコペンの安全性－NDAパネルの科学的意見

Safety of Synthetic Lycopene - Scientific Opinion of the Panel on Scientific Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies (30/04/2008)

[http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa\\_locale-1178620753812\\_1178704675652.htm](http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa_locale-1178620753812_1178704675652.htm)

NDA パネルは、新規食品成分としての合成リコペンの安全性について欧州委員会から諮問された。申請者は、食品サプリメント及び食品成分としての合成リコペンの使用を提案しており、新規食品成分として、合成リコペン（結晶性）を3種類の形で販売予定である。これらの3種類は、リコペン 10% (lycopene 10%)、リコペン 10 冷水分散性 (lycopene 10 cold water dispersion, CWD) 及びリコペン分散 20% (lycopene dispersion 20%) で、前者 2 種類は暗赤色の粉末、後者 (20%の製品) は食品グレードのヒマワリ油に微結晶リコペン 20~22%を含むものである。

申請者が提案している合成リコペンの使用量は、例えば、サプリメントでは 1 回量あたり 8 mg または 15mg、飲料や乳製品では最大 2.5 mg/100g、朝食用シリアルでは最大 4 mg/100g などである。

NDA パネルは、4つのリコペン摂取源について摂取量推定を行った結果 (7. トマト由来リコペンオレオレジンの項参照)、提案された使用法と使用量による摂取で、食事からの全体のリコペン摂取量が大幅に増加し、リコペンの摂取量は平均で 10.5~30 mg/日、高摂取グループで 52~95 mg/日になるであろうと結論した。これらの値は、体重 60kg の人でそれぞれ 0.175~0.5 mg/kg bw/日及び 0.87~1.58 mg/kg bw/日に相当し、高摂取グループでは、AFC パネルが設定したすべての摂取源からのリコペンの ADI 0.5 mg/kg bw/日 (EFSA、2008 年) を超える。

パネルは、2種類の合成リコペン製品 (リコペン 10%及びリコペン 10 CWD) については、その他の認められたリコペン源と同様、安全であると考えている。しかしリコペン 20%の製品については、抗酸化剤が入っておらずこの形での毒性試験が行われていない (前者 2種類の製品には抗酸化剤が含まれている)。パネルは、この製品の安全性については結論できないとしている。

NDA パネルは、合成リコペンやその他の摂取源からのリコペン摂取量が平均的な人においては ADI を超えないが、一部の人では ADI を超過する可能性があるかと結論した。

## 9. 肉用シチメンチョウ、肉用ニワトリ及び産卵用ニワトリ用の Clinacox 0.5% (ジクラズリル) の残留最大基準 (MRL) – FEEDAP パネル (飼料添加物に関する科学パネル) の科学的意見 (更新)

Maximum Residue Limits for Clinacox 0.5% (diclazuril) for turkeys for fattening, chickens for fattening and chickens reared for laying - Updated Scientific Opinion of the Panel on Additives and Products or Substances used in Animal Feed (28/04/2008)

[http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa\\_locale-1178620753812\\_1178703717487.htm](http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa_locale-1178620753812_1178703717487.htm)

EFSA は欧州委員会から、表題についての先の意見の更新を求められた。EFSA の FEEDAP パネルは、申請者から提出されたジクラズリルの不純物や代謝物に関する追加情報を評価した結果、ジクラズリルには遺伝毒性はないと結論した。したがって FEEDAP パネルは、既に提案されていたジクラズリルの ADI (1.7 mg/人/日) を採用することとしている。

る。

ジクラズリルの代謝はニワトリとシチメンチョウでほぼ同じであり、休薬期間がゼロの場合、消費者のニワトリ及びシチメンチョウからの残留ジクラズリル暴露量は理論上 ADI の約 13%となる。したがって FEEDAP パネルは、休薬期間ゼロを適用しても消費者の安全性に問題はなく、ニワトリ及びシチメンチョウに MRL は必要ないと考えている。もし MRL が必要と考えるのであれば、FEEDAP パネルは、肝、腎、筋肉、皮/脂肪についてそれぞれジクラズリル 1.5、1、0.5、0.5 mg/kg 湿重量を提案する。これらの MRL は、これまで測定された最高濃度及び消費者の安全確保（ADI の 30%というワーストケースを想定）の観点から導いたものである。この MRL レベルでの残留ジクラズリルを測定できる適切な分析法は、現在利用可能である。

#### 10. 肉用及び繁殖用ウサギに使用される Clinacox 0.5%（ジクラズリル）の安全性について－FEEDAP パネルの科学的意見（更新）

Safety of 'Clinacox 0.5%' (diclazuril) used in rabbits for fattening and breeding - Updated Scientific Opinion of the Panel on Additives and Products or Substances used in Animal Feed (28/04/2008)

[http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa\\_locale-1178620753812\\_1178703718409.htm](http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa_locale-1178620753812_1178703718409.htm)

EFSA は欧州委員会から、表題についての先の意見の更新を求められた。EFSA の FEEDAP パネルは、申請者から提出されたジクラズリルの不純物や代謝物に関する追加情報を評価した結果、ジクラズリルには遺伝毒性はないと結論した。したがって FEEDAP パネルは、既に提案されていたジクラズリルの ADI (1.7 mg/人/日) を採用することとしている。

休薬期間が 1 日の場合、消費者のウサギ可食部分からの残留ジクラズリル暴露量は ADI の約 19%となる。より短い休薬期間のデータは提出されておらず、パネルは、1 日の休薬期間は適切であると考えている。

パネルは、ウサギの MRL として、肝、腎、筋肉、脂肪についてそれぞれ 2.5、1、0.15、0.3 mg/kg 湿重量を提案している。これらの MRL は、これまで測定された最高濃度及び消費者の安全確保 (ADI の 28%というワーストケースを想定) の観点から導いたものである。この MRL レベルでの残留ジクラズリルを測定できる適切な分析法は、現在利用可能である。

#### 11. 食品と接触する物質の第 19 次リスト－AFC パネル（食品添加物・香料・加工助剤及び食品と接触する物質に関する科学パネル）の意見

19th list of substances for food contact materials - Scientific Opinion of the Panel on food additives, flavourings, processing aids and materials in contact with food (AFC) (28/04/2008)

[http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa\\_locale-1178620753812\\_1178703717241.htm](http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa_locale-1178620753812_1178703717241.htm)

AFC パネルは以下の物質について評価した。

- ・ 直鎖及び分岐鎖一級 (C8～C22) アルコールのポリエチレングリコール (EO (エチレンオキシド) = 1～50) エーテル類：分類リスト 2、TDI = 0.03 mg/kg bw
- ・ トリエチルホスホノ酢酸 CAS No：867-13-0、分類リスト 3、制限：PET にのみ使用可

## 1 2. 食品サプリメントの栄養源評価に関する EFSA の作業について (更新)

Further update on EFSA's work on the evaluation of nutrient sources in food supplements (28/04/2008)

[http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa\\_locale-1178620753812\\_1178703725274.htm](http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa_locale-1178620753812_1178703725274.htm)

EFSA は、科学的評価には適さない食品サプリメントの栄養源に関する 120 の申請文書について、検討を終了した。EFSA の AFC パネルは、4 月の会合で採択された声明の中で、多くの栄養源の安全性や生物学的利用能が申請文書からは評価できないと結論した。EFSA は欧州委員会から、これらの栄養源の安全性及び生物学的利用能について科学的意見を求められていた。

例えば、製品名のみ記載されているものや化学物質についての明確な説明がないものについては、科学的意見は出せない。現時点では、これらの食品サプリメントは特例によりヨーロッパ市場に残っているが、EFSA では、AFC パネルの声明を受け欧州委員会や加盟国が今後の対応を検討するであろうとしている。

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

### 1. 色素と多動に関する助言

Colours and hyperactivity advice (25 April 2008)

<http://www.food.gov.uk/news/newsarchive/2008/apr/colhype>

FSA 理事会は、今月初めの会合である種の着色料と多動に関して議論し、この問題に関する保護者への助言について、できるだけ明確で有用なものとするよう FSA に見直しを求めた (※1)。FSA はこれを受け、助言を以下のように更新した。

◇食用着色料と多動に関する FSA の保護者向け助言

FSA advice to parents on food colours and hyperactivity

<http://www.food.gov.uk/safereating/chemsafe/additivesbranch/colours/hyper/>

多動 (hyperactivity) とは、学習、記憶、動作、言語、情動反応、睡眠パターンに影響する行動上の困難さ (behavioural difficulties) を説明するのに用いられる一般用語である。注意欠陥多動障害 (ADHD、Attention deficit hyperactivity disorder) は、単なる多動 (hyperactive behavior) 以上のものである。ADHD の子どもの保護者は、かかりつけの

医師に相談すべきである。

FSA のファンドによる研究において、ある種の合成着色料及び安息香酸ナトリウム（保存料）の混合物の摂取と一部の子どもでの多動の増加に関連がある可能性が示唆された。ただし、多動は、添加物だけでなくその他の多くの要因とも関連することに留意することが重要である。したがって、食事についての助言は、多動を管理する助けにはなるが、全面的な解決にはならない。その他の要因としては、未熟児での出産、遺伝的要因、生育環境などがある。

もし子どもに多動の徴候がみられた場合、もしくはこの情報にもとづく懸念があれば、以下の合成着色料を含む食品や飲料を子どもに与えないようにするのも選択肢のひとつである：サンセットイエローFCF (E110)、キノリンイエロー(E104)、カルモイシン(E122)、アルラレッド(E129)、タートラジン(E102)、ポンソー4R (E124)

これらの着色料は、ソフトドリンク、菓子類、ケーキ、アイスクリームなどの食品にきれいな色を付けるため、広範囲に使用されている。食品に着色料を使用している場合、成分リストに“着色料”と表示し、それに加えてその名称または E 番号を表示することになっているので、特定の着色料を避けたい場合、保護者はラベル表示をチェックすればよい。添加物情報ウェブサイトには、上記の着色料を含む食品のリストが掲載されている。包装がない食品を購入する場合は、その商品の販売者またはメーカーに問い合わせる必要がある。一部のメーカーや小売業者は FSA に対し、既にこれらの着色料の代替品を見つける作業を行っていると言っており、FSA はそうした努力を後押ししている。

## ADHD について

この助言の中では、多動とは子どもが過剰に活動的 (over-active) で集中力がなく、考えなしに思いつきで突然行動することである (acts on sudden wishes without thinking about alternatives)。多動を診断するための単一の検査法はない。専門家は、英国の子どもの 2~5%が多動であると考えている。この数値は米国ではもっと高い。

ADHD は、注意力不足や集中困難により子どもの学習能力や家庭、学校での活動に影響を与えるような特定の行動パターンに関連する。ADHD の子どもは、しばしば学習困難で行動上の問題がある。

※1：「食品安全情報」No.9 (2008)、p.21~22 参照

<http://www.nihs.gov.jp/hse/food-info/foodinfonews/2008/foodinfo200809.pdf>

## 2. 米のヒ素

Arsenic in rice (30 April 2008)

<http://www.food.gov.uk/news/newsarchive/2008/apr/arsenic>

FSA は赤ん坊用の米やライスミルク中のヒ素濃度に関する報道を受け、4月30日、消費者に向けて（当該食品の安全性を）再確認した。

ある研究（※1）では、ライスマイルクのヒ素濃度の測定から、ライスマイルクを飲むとヒ素の摂取量が増えるとした。また別の研究（※2、同じ著者）では赤ん坊用の米製品を測定し、一部の製品のヒ素濃度は安全ではないとしている。FSAはこの主張には同意せず、現時点におけるこれらの製品中のヒ素濃度は懸念を増加させるものではないとしている。

#### ヒ素はどこから来るか？

ヒ素は、多くの食品に天然に低濃度含まれる。毒性はその化学形に依存する。有機のヒ素化合物では毒性は低いが、無機のもの発がん性が知られている。FSAの独立した助言委員会COT（毒性委員会）は、無機ヒ素への暴露について、“合理的に実行可能な限りできるだけ低く”（ALARP：as low as reasonably practicable）すべきであると結論している。ヒ素はさまざまな種類の食品に含まれるが、食事中に存在するヒ素の大部分は毒性の低い有機化合物である。

#### FSAの研究及び検査

米はヒ素を蓄積しやすい穀物である。総ヒ素量は低いが、約50%が無機ヒ素として存在している。FSAは、米及び米製品のヒ素濃度や調理による影響について研究を行っている。現在得られている知見によれば、英国の平均的消費者の米の摂取によるヒ素暴露は問題とはならない。

FSAは、ベビーフードや乳児用ミルクのヒ素及びその他の金属類の濃度について多くの調査を行った。調査の結果、乳児用食品からのわずかなヒ素摂取量は増加しておらず、“合理的に実行可能な限り低い”レベルであることが示された。検出された量は、乳児の健康に対する問題とはならない。ライスマイルクについては、ヒ素暴露量が増えるのが心配な場合は飲む量を減らすか別のミルクを見つければよい。FSAはさらに調査を行い、結果を発表するとしている。

ライスマイルク等の研究では、検出されたヒ素の濃度を飲料水基準と比較しているが、これは適切ではない。飲料水基準は水について“合理的に実行可能もしくは達成可能な限り低い”量をベースに設定されており、食品からの摂取量とは比較できない。食品中のヒ素濃度は英国の法律で規制されており、これまで検査されたすべての米及び米製品中のヒ素は、この法律で定められた基準値を超えていない。

※1：Inorganic arsenic levels in rice milk exceed EU and US drinking water standards.

Meharg, A.A. et al., J. Environ. Monit., 2008 Apr, 10(4) :428-31.

※2：Inorganic arsenic levels in baby rice are of concern.

Meharg, A.A. et al., Environmental Pollution, 2008 Apr, 152(3) : 746-749.

[※1及び※2の論文については、【論文等の紹介】の1及び2を参照]

#### 関連情報

◇米中のヒ素



Arsenic in rice (May 1st 2008)

Andrew Wadge (FSA の主任研究者)

[http://www.fsascience.net/2008/05/01/arsenic\\_in\\_rice](http://www.fsascience.net/2008/05/01/arsenic_in_rice)

(米中のヒ素に関する記事から抜粋)

米中のヒ素に関するニュースの元となった 2 つの論文 (上記の\*1 及び\*2) について、その結果の解釈においてベビーフードのヒ素濃度を飲料水基準と比較していることに懸念を示している。論文の研究者は飲料水ガイドラインが許容できるリスクをもとに定義されたと考えているようであるが、この値は飲料水中でヒ素を実際に測定できる現実的な値をベースに定義された WHO 飲料水ガイドラインによるものである。この水における基準値は、それ以下の濃度で信頼できる測定ができないため、ALARP (合理的に実行可能な限りできるだけ低くおさえる) である。さらに赤ん坊用米 (ベビーライス) の研究では、検体の 35% が中国 (米中のヒ素濃度の基準値を定めている) では違反になるとしているが、3 検体がわずかに中国の基準値を超えたのみであり、他の 14 検体は基準値以下である。FSA は調査を継続し結果を発表予定であるが、現時点では 2 つの論文によって大人や子どもの米及び米製品の消費に変更は必要ないとしている。

---

● 英国 MHRA (Medicines and Healthcare products Regulatory Agency)

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

1. 勃起不全治療用として販売されている製品についての警告

Warnings about products marketed for treatment of erectile dysfunction (01 May 2008)

<http://www.mhra.gov.uk/Howweregulate/Medicines/Herbalandhomoeopathicmedicines/Herbalmedicines/HerbalSafetyNews/Currentsafetyissues/CON014975>

MHRA は、海外の当局から、ダイエタリーサプリメントまたは「ハーブのバイアグラ (herbal Viagra)」として勃起不全治療用に販売されている 7 製品 (Power 1 Walnut, China Vigour, Herb Vigour, Natural Vigour, VPXL No. 1 Dietary Supplement for Men, Blue Steel 及び Hero) について、いくつかの警告を受け取った。これらの製品すべてに、グリベンクラミド (糖尿病治療薬)、及びシルデナフィルとその類似体 (ノルアセチルデナフィルやタダラフィル) などの処方薬成分が検出されている。これらの成分は、医師の処方がないと販売できない。

中年男性の死亡例やその他の重大な有害反応 (意識喪失、極度の低血糖など) に関する報告からシンガポール当局が目にした Power 1 Walnut は、ナチュラルハーブ成分だけを含むと宣伝していたが、検査の結果、処方薬のグリベンクラミド及びシルデナフィルを含んでいた。この製品による重大な健康被害として、確認された症例が 23 例、疑い例が 53 例あった。その他の製品についても、オランダや米国などから警告が出されている。

英国でこれらの製品が販売されているという証拠はないが、MHRA は消費者に対し、注意をよびかけている。

- 
- 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. ガイダンスの取り下げ：ヒト食用として輸出されるイエローコーン及び乾式粉碎イエローコーンの Cry9C 蛋白質検査のためのサンプリング及び検査に関する企業向けガイダンス

Withdrawal of Guidance; Guidance for Industry on the FDA Recommendations for Sampling and Testing Yellow Corn and Dry-Milled Yellow Corn Shipments Intended for Human Food Use for Cry9C Protein Residues (April 25, 2008)

<http://www.cfsan.fda.gov/~lrd/fr080425.html>

EPA が、スターリンクトウモロコシの産生する Cry9C 蛋白質の食事からの暴露によるリスクについて最終報告書を発表したため、FDA は表記のガイダンスを取り下げる。表記ガイダンスは、飼料用に認可したスターリンクトウモロコシがヒト食用に混入された事件を受け、2001年1月22日に官報で発表したものである。

#### 関連情報

米国環境保護庁（EPA）：スターリンク™のモニタリングを終了

Monitoring for StarLink™ Corn to End

[http://www.epa.gov/oppbppd1/biopesticides/pips/starlink\\_corn\\_monitoring.htm](http://www.epa.gov/oppbppd1/biopesticides/pips/starlink_corn_monitoring.htm)

EPA は、スターリンクトウモロコシ検査のための FDA のガイダンスを取り下げるよう勧告する白書（white paper）の最終版を作成した。イエローコーンの検査は、食品供給網で違法なスターリンク™が見つかったため、2000年に開始された。スターリンクトウモロコシは2000年以降栽培されておらず、事実上2003年以降検出されていない。EPA は、2007年にデータの詳細な分析及びパブリックコメントのレビューを行った結果、現在の食糧供給網の中でスターリンクトウモロコシの Cry9C 蛋白質に暴露する可能性はきわめて低く、これ以上検査を続けてもさらなる人の健康リスクの低減は期待できないと結論した。

#### 2. FDA は “Total Body Formula” と “Total Body Mega Formula” の最終分析を完了 FDA Completes Final Analysis of "Total Body Formula" and "Total Body Mega Formula" Products (May 1, 2008)

<http://www.fda.gov/bbs/topics/NEWS/2008/NEW01831.html>

FDA は2008年4月9日、ダイエタリーサプリメント “Total Body Formula” 及び “Total

Body Mega Formula”の一部から有害量のセレンを検出したと発表した（※1）、検査の結果、セレンの他にクロム濃度も高いことが明らかになった。クロムは、1回分あたり最大3,426 $\mu$ g（推奨用量の17倍）含まれていた。成人のクロム摂取推奨量は1日あたり35～45 $\mu$ gである。クロムの過剰摂取は、疲労、筋痙攣、多動、低血糖、腎不全、肝障害などを誘発する。また一部の医薬品と相互作用する。

※1：「食品安全情報」No.9（2008）、p.24 参照

<http://www.nihs.go.jp/hse/food-info/foodinfonews/2008/foodinfo200809.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/>

### 1. ハチミツの tutu 毒素が確認された

Tutu toxins in honey confirmed（29 April 2008）

<http://www.nzfsa.govt.nz/publications/media-releases/2008/2008-04-29-tutin-toxins-confirmed.htm>

コロマンデル（Coromandel）半島産の巣付きハチミツ（comb honey）を食べて22人が病気になり、原因として tutu 毒素が疑われていたが、検査の結果、この巣付きハチミツに tutu 毒素が含まれていることが確認された。

NZFSA の担当者によれば、イースターにファンガマタ（Whangamata）産巣付きハチミツを食べて具合が悪くなった人が残したハチミツを調べたところ、高濃度のツチン（tutin）及びその誘導体 hyenanchin が検出された。この検査結果及び報告された症状は、ツチン及び hyenanchin による急性中毒と一致していた。

有毒な可能性がある巣付きハチミツ約20パックが未だに行方不明であるため、当局は消費者に対し、当該ブランドの巣付きハチミツを持っていないかチェックするようよびかけている。最初に全国で発生した中毒事例（original cluster）以来、被害の報告はない。NZFSA は、これらの物質を含む製品を生産した地域を中心に、収穫記録のチェックなど調査を続けている。ツチンはニュージーランドではよく知られたハチミツの自然毒で、NZFSA は現在、基準値設定のための検討を行っている。

※「食品安全情報」No.7（2008）、p.38～39 参照

<http://www.nihs.go.jp/hse/food-info/foodinfonews/2008/foodinfo200807.pdf>

### 2. ビスフェノール A

Bisphenol A（May 2008）

<http://www.nzfsa.govt.nz/consumers/chemicals-toxins-additives/bisphenol-a.htm>

## Q & A (抜粋)

- ・ ビスフェノール A (BPA) の健康影響とは何か？

現時点で入手できる科学的データからは、BPA に発がん性はないことが示されている。BPA は一部のホルモン類と同様の作用をもつ物質グループに属し、弱いホルモン作用があるため「内分泌攪乱物質」と呼ばれることがある。実験動物で低用量 (摂取量) の BPA が生殖系に影響する可能性があることを示唆する研究がある。BPA は急速に不活性化され尿に排泄されるため、消費者でこうした低濃度の BPA により動物と同じ影響が生じるとは考えにくい (unlikely) とされている。

- ・ 食品中のごく微量の BPA は問題となるか？

EFSA は最近 BPA の科学文献レビューを完了し、“安全限度 (safe limit)” を設定した。哺乳瓶でミルクを与えられている赤ん坊の BPA 摂取量は、ほ乳瓶を通常の条件で洗浄した場合、赤ん坊の“安全量 (safe level)” の 10%以下であり、熱湯や強力な溶剤を用いた過剰な洗浄の場合は約 20%であると推定した。成人では、缶詰食品や飲料からの推定一日摂取量は“安全限度 (safe limit)” の約 5%である。NZFSA 及び FSANZ は、EFSA のリスク評価に同意する。最近発表されたヘルスカナダのレビューでも、暴露量はリスクとなる量より低いと結論している。しかしながら、NZFSA と FSANZ は今後その他の規制機関からの評価を検討していく。

- ・ なぜカナダ政府は BPA 禁止案を提案し、パブリックコメントを募集しているのか？

カナダは新しい情報を検討しているわけではない。この問題については数年間検討してきており、最近の米国やカナダの報告書は単に研究をまとめたものである。カナダ及び EFSA のレビューでは、人の暴露量は影響が生じる量より低いと結論している。しかしながらカナダの保健大臣及び環境大臣は、哺乳瓶の製造における BPA の使用禁止及び缶の内側コーティングへの使用制限に関する法案を提出した。この提案は 60 日間のパブリックコメントを経て、その後の対応が決定される。カナダ政府はプレスリリースの中で、「科学者はこの評価において、新生児及び乳児へのビスフェノール A 暴露はリスクとなる量より低いが、暴露量と影響量の差は十分大きくないと結論した。」と述べている。

米国 NTP の報告では、「現時点の暴露量は、胎児や乳幼児の神経及び行動への影響についていくらかの懸念 (some concern) がある。またこれらの集団における前立腺、乳腺、女性の思春期早発への影響についていくらかの懸念 (some concern) がある。」としている。いくらかの懸念 (some concern) という用語は、「最小限の懸念 (minimal concern)」という用語より一段階 (one step) 強い用語であり、強い懸念 (high concern) があるという意味ではない。

NZFSA は、健康影響についての根拠は強いものではなく、現時点ですぐに対応する必要のあるものではないと考えている。NZFSA は、今後この結論を変更する必要がある新しいデータについて監視を続ける。これまで、何らかの対応を行っているのはカナダのみである。

- ・ NZFSA の助言はどのようなものか？

NZFSA は、乳児への安全な授乳に関する情報をウェブサイトに掲載している。NZFSA は、メーカーの取扱説明書に従ってポリカーボネート製哺乳瓶を使っている保護者が乳児をリスクに曝しているとは考えていない。しかしながら、それでも心配だという場合は、代わりにガラス製のものを使うこともできる。

---

- 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. 食品中の農薬残留許容基準 (2008.4.1 日施行) (2008.04.22)

[http://www.kfda.go.kr/open\\_content/data/food\\_view.php?&menucode=104001000&opt\\_c ode=&opt\\_wrd=&hcode=005001000&av\\_page=&seq=68&av\\_pg=\\$av\\_pg](http://www.kfda.go.kr/open_content/data/food_view.php?&menucode=104001000&opt_c ode=&opt_wrd=&hcode=005001000&av_page=&seq=68&av_pg=$av_pg)

2008 年 4 月 1 日から施行される農薬別・食品別農薬残留許容基準のパンフレット。この資料は参照用に作成しているため、適否判定のためには必ず食品公典の農薬残留許容基準内容を確認すること。

2. 食品用遺伝子組換え生物体についての安全性審査状況 (2008.04.14)

[http://www.kfda.go.kr/open\\_content/data/food\\_view.php?&menucode=104001000&opt\\_c ode=&opt\\_wrd=&hcode=011003001&av\\_page=&seq=81&av\\_pg=\\$av\\_pg](http://www.kfda.go.kr/open_content/data/food_view.php?&menucode=104001000&opt_c ode=&opt_wrd=&hcode=011003001&av_page=&seq=81&av_pg=$av_pg)

2008 年 1 月 21 日現在の食品用遺伝子組換え体の安全性審査現況。審査の結果承認された品目は 40 件で、そのうち輸入承認された品目は 36 件、「その他 1」は 3 件、「その他 2」は 1 件である。

「その他 1」：生産中断。再生産の際には再度審査を受けなければならない。

「その他 2」：非意図的混入のみ認められる。商業輸入・生産の際には新たに承認が必要とされる。

3. インターネットサイトを通じて販売される外国産の違法健康食品の摘発 (2008.04.23)

[http://www.kfda.go.kr/open\\_content/news/press\\_view.php?seq=1437&menucode=103004001](http://www.kfda.go.kr/open_content/news/press_view.php?seq=1437&menucode=103004001)

最近、外国産健康食品を精力剤などと違法に宣伝しながらインターネットサイトを通じて国内に販売する事例が増えているため、食薬庁は、これらの健康食品 23 品目をインターネットで購し検査を行った結果、10 製品からイカリイン、ヨヒンビンなど（食品原料としての使用が禁止されている成分）を検出したと発表した。他にシブトラミン、シルデナフィルなども検出した。食薬庁は消費者に対し、海外インターネットサイトで販売される製品は正規の輸入手続き及び安全性検査を経ていないので、こうした製品を購ししないよう求めている。

---

## 【その他の記事、ニュース】

### ● ノルウェー公衆衛生研究所 (Norwegian Institute of Public Health)

#### 1. ノルウェーの魚養殖における医薬品の使用 (2001～2007年)

Pharmaceutical use in Norwegian fish farming in 2001-2007 (28 March 2008)

[http://www.fhi.no/eway/default.aspx?pid=238&trg=Area\\_5954&MainLeft\\_5812=5954:0:&Area\\_5954=5825:68486::0:5955:1::0:0](http://www.fhi.no/eway/default.aspx?pid=238&trg=Area_5954&MainLeft_5812=5954:0:&Area_5954=5825:68486::0:5955:1::0:0)

ノルウェー公衆衛生研究所は、ノルウェーの水産養殖に使用される各種薬物の 2001～2007 年の販売概要を発表した。販売量は、有効成分のキログラムで示されている。抗菌剤の販売量は、2002～2006 年は増加したが、2007 年には 2001 年のレベルに戻った。

抗菌剤では、オキシリン酸が最も多く、次いでフロルフエニコールであった。サケジラミ (sea lice) 処理用としては、エマメクチン、シペルメトリン、デルタメトリン、寄生虫駆除剤としては、プラジクアンテル (Praziquantel)、殺菌剤としては、プロノポール (Bronopol) の販売量が多かった。

---

## 【論文等の紹介】

#### 1. ベビーライス中の無機ヒ素濃度は問題がある

Inorganic arsenic levels in baby rice are of concern.

Meharg AA, Sun G, Williams PN, Adomako E, Deacon C, Zhu YG, Feldmann J, Raab A. Environ Pollut. 2008 Apr;152(3):746-9.

#### 2. ライスミルク中の無機ヒ素濃度は EU 及び米国の飲料水基準を超えている

Inorganic arsenic levels in rice milk exceed EU and US drinking water standards.

Meharg AA, Deacon C, Campbell RC, Carey AM, Williams PN, Feldmann J, Raab A. J Environ Monit. 2008 Apr;10(4):428-31.

(\*ライスミルク (rice milk) : 乳の代替品で、米から作った液状の離乳食)

#### 3. 韓国の肉及び生乳における PCDD/Fs 同族体プロファイルの関係

Relationship of PCDD/Fs congener profiles between beef and raw milk in South Korea

Kim, M., Kim, D.-G., Yun, S.J., Son, S.-W.

Chemosphere 70 (9), pp. 1563-1567 2008



4. 子どもにおけるマラカイトグリーン摂取によるメトヘモグロビン血症

Methemoglobinemia due to malachite green ingestion in a child.

Spiller H, Rodgers G, Willias D, Bosse G, Sullivan J.

Clin Toxicol (Phila). 2008 Apr;46(4):320-1.

5. スロバキア共和国におけるヒ素の食事摂取量

Dietary intake of arsenic in the Slovak Republic

Pavlovičová, D., Šalgovičová, D.

Journal of Food and Nutrition Research 47 (1), pp. 6-17 2008

6. フランス CALIPSO 研究において海産物をよく食べるヒトの食事データ及び生物学的データを利用したメチル水銀暴露評価

Methylmercury exposure assessment using dietary and biomarker data among frequent seafood consumers in France CALIPSO study.

Sirot V, Guérin T, Mauras Y, Garraud H, Volatier JL, Leblanc JC.

Environ Res. 2008 May;107(1):30-8.

7. ブラックコホシユの肝毒性症例報告に関する米国薬局方協議会のレビュー

United States Pharmacopeia review of the black cohosh case reports of hepatotoxicity.

Mahady GB, Dog TL, Barrett ML, Chavez ML, Gardiner P, Ko R, Marles RJ, Pellicore LS, Giancaspro GI, Sarma DN.

Menopause. 2008 Mar 12 [Epub ahead of print]

8. ブラックコホシユ：閉経後の肝機能検査の異常原因

Black cohosh: a cause of abnormal postmenopausal liver function tests.

Joy D, Joy J, Duane P.

Climacteric. 2008 Feb;11(1):84-8.

以上

---