

# 食品安全情報 No. 11 / 2006 (2006. 05.24)

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 19

## 食品微生物関連情報

### 【国際機関】

#### ● WHO

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

#### 1. スーダンのコレラ最新情報

Cholera in southern Sudan – update 3

18 May 2006

2006年5月5日現在、スーダンから報告されたコレラ患者は13,852人、死亡者516人（致死率3.73%）である。アウトブレイクは1月末、Yeiで発生し、10州のうち6州で患者が確認された。現在、アウトブレイクはEast Equatoria州に集中しており、WHO、UN機関、NGOなどからのタスクフォースが制圧を援助している。

[http://www.who.int/csr/don/2006\\_05\\_18a/en/](http://www.who.int/csr/don/2006_05_18a/en/)

#### 2. アンゴラのコレラ最新情報

Cholera in Angola – update

18 May 2006

2006年5月16日現在、アンゴラから報告された2006年2月19日からのコレラ患者は35,775人、死亡者1,298人（致死率4%）である。過去24時間に、死亡者31人を含む新たな患者546人が報告された。18州中11州で発生しており、全患者のうちルアンダ州が51%、ベンゲラ州が21%を占めている。致死率は1%から30%である。ルアンダ州とベンゲラ州は減少傾向にあるが、連日まだ約600人が報告されている。これまでに13検体中9検体から *Vibrio cholerae* 01 Inaba が確認された。

アンゴラ保健省は WHO、UNICEF、IFRC（国際赤十字・国際赤新月社連盟）、国境なき医師団（スペイン、オランダ、フランス、スイス）、MdM（世界の医師団）などを含む州

の対策委員会を設置し、ルアンダ州で発生したアウトブレイクへの対応を計画・調整している。WHOはこの委員会を支援し、緊急措置として救援物資7トンを提供した。また、現地での活動を支援するために伝染病学者、環境衛生専門家および水道・公衆衛生技術者をそれぞれ1名ずつ派遣した(5/10WHO発表)。さらにフィールド活動、連日の会議、家庭訪問、接触者の追跡、消毒、検体採集、安全な水の配給、予防策の指導などが行われており、WHOは国際的専門家6人を派遣した。

[http://www.who.int/csr/don/2006\\_05\\_18/en/index.html](http://www.who.int/csr/don/2006_05_18/en/index.html)

---

● FAO

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

**鳥インフルエンザは長期的な非常事態**

Avian flu an expensive long-term emergency

19 May 2006

FAOの主任獣医師 Joseph Domenech氏は、現在の鳥インフルエンザ危機は短期的な問題にとどまらず、長期的な非常事態となる可能性があると言った。ヒトの大流行の可能性は別として、鳥インフルエンザ(AI)が鳥類、特に家禽にもたらす損害は甚大であり、経済的大打撃となりうる。栄養や生計を鶏などの家禽に依存している小自作農は、家禽を失う危機に面しており、多くの国では消費者が家禽を避け、業界は苦境に陥っている。

FAOは、国際的な関心がヒトでの大流行に集中し、動物への破壊的影響に向けられていないことを懸念しており、人間を保護する最良の対策は動物におけるAIの根絶であることが認識されていないとしている。FAOは、重要な対策として、第一にサーベイランスの強化と動物の監視、次にアウトブレイクの迅速な報告、淘汰や適切な処分、移動制限などによる拡散抑制対策を強調している。また、家禽と濃密に接触する人々への衛生対策に特に注意すること、農場のバイオセキュリティの強化を奨励している。

この先3年間にわたる世界的なAI制圧プログラムには3億800万ドルの資金が必要であるが、現在までのところ、集まったのは7,100万ドルのみである。

FAOとOIEは、AIの伝播における野鳥の役割をさらに解明するために、5月30～31日にローマでAIと野鳥に関する国際科学会議を準備している。また、FAOは、6月6～7日にウィーンで開催される鳥インフルエンザ会議に出席する予定である。この会議は、1月の北京の資金提供者会議で決定された、AIに対する国際的活動の支持に関する誓約と取り組みを追求するために開催されるものであり、アフリカの事例は会議の重要議題となる予定である。

<http://www.fao.org/newsroom/en/news/2006/1000298/index.html>

---

● OIE

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

Disease Information

18 May 2006

Vol. 19 – No. 20

1. 高病原性鳥インフルエンザ（トルコ）

2006年5月17日付け報告

全アウトブレイクが終息した。2006年3月31日から42日間にわたって確認例が報告されていない。2006年4月12日から5月12日までの間に、庭で飼育されている家禽136羽と野鳥27羽の163検体の検査が行われた。陽性はなく、陰性が134、検体が不適切7、未決定が22であった。2006年5月16日現在、アウトブレイク周辺の制限がすべて解除されたが、生きている鳥を扱う市場と野鳥の狩猟は依然制限されており、フィールドサーベイランスが続行されている。

2. 鳥インフルエンザのアウトブレイク(OB)報告

ルーマニア（2006年5月16日付け報告 Immediate notification report）

OB 発 生数	OB 発生日	鳥の種類	血清型	OB の動物数				
				疑い例	発症数	死亡数	廃棄数	とさつ数
5	5/4, 5/8	鶏	H5	82,358	410	385	1983	0

ウクライナ（2006年5月12日付け報告）（野鳥）

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	4/20	カワウ	H5		56	6	0	0

ドイツ（2006年5月15日付け報告）（野鳥）

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
36	3/31～5/12		H5N1		56			0

[http://www.oie.int/eng/info/hebdo/A\\_CURRENT.HTM](http://www.oie.int/eng/info/hebdo/A_CURRENT.HTM)

【各国政府機関等】

---

● USDA

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

食品由来疾患による損失計算法

Foodborne Illness Cost Calculator

米国農務省経済調査局(Economic Research Service (ERS))が、費用便益分析と規制影響分析を用い、食品由来疾患の発症と死亡によって生じる損失を推定している。この推定には疾患による医療費、労働できない時間による損失、死亡による損失を含んでいるが、慢性経過による合併症、痛みや苦痛などは含んでいない。受診の有無、医療レベル（単なる外来から緊急治療室、入院まで）、転帰の重度、生産性等が条件として含まれている。このような条件が変化すると推定額が変化し、その結果、リスクの順位、支出の優先性および食品安全対策が変化することがある。この損失計算により種々の条件に関する情報が得られ、利用者は自身の条件を作成して損失を推定することができる。また、症例数の条件を変えることによって、特定の州や地域の、またはアウトブレイクによる損失を算出することもできる。

現在、オンラインで利用できるのはサルモネラと志賀毒素産生性 *E.coli* O157 (STEC O157)であるが、カンピロバクター、O157 以外の志賀毒素産生性 *E.coli* O157 (O157 以外の STEC)、リステリアが追加される予定である。初めての利用者向けの説明と情報源が、それぞれ以下のサイトから入手可能である。2004 年のサルモネラによる総コストは 2,306,550,888 ドルと推定している。詳細は以下アドレスから入手可能である。

<http://www.ers.usda.gov/Data/foodborneillness/objectives.htm>

<http://www.ers.usda.gov/Data/foodborneillness/instructions.htm>

<http://www.ers.usda.gov/briefing/FoodborneDisease/>

<http://www.ers.usda.gov/Data/foodborneillness/>

---

● US FDA, CFSAN

<http://www.cfsan.fda.gov/list.html>

1. 生乳に関する安全性（殺菌方法に関して）

On The Safety of Raw Milk (with a word about pasteurization)

CFSAN/Office of Plant and Dairy Foods May 12, 2005

Author: John F. Sheehan, B.Sc. (Dy.), J.D.

2005 年 NCIMS(National Conference on Interstate Milk Shipments) 会合で発表されたプレゼンテーションスライドを web ページに掲載している。

未殺菌乳（生乳）は黄色ブドウ球菌、カンピロバクター、サルモネラ属菌、腸管出血性

大腸菌 (EHEC) , 毒素原性大腸菌 *Enterotoxigenic Escherichia coli* (ETEC)、 *Listeria monocytogenes*、 *Mycobacterium tuberculosis*、 *Mycobacterium bovis*、 *Brucella* 属菌、 *Coxiella burnetii*、 及び *Yersinia enterocolitica* ような病原菌を含むおそれがあり危険である。報告されているこれらの病原菌の汚染率は様々であり、国、地域及び動物種（ウシ、ヤギ、羊）によっても異なる。米国 CDC には 1998～2005 年の間に、未殺菌乳（生乳）及びそれを用いたチーズによるアウトブレイクが 39 件、推定患者数 831 名（うち入院 66 名、死者 1 名）が報告されている。しかし、すべてのアウトブレイクが認識されたわけではなく、実際個々の感染をすべてとらえるのは不可能である。

本報告では未殺菌乳が有すると信じられている殺菌効果に関する誤解及び殺菌のネガティブな副次的作用に関する誤解を指摘し、非合法的な未殺菌乳の販売をやめるよう指摘している。

PDF 版 (1.5 MB) は以下のサイトから入手可能。

<http://www.cfsan.fda.gov/~acrobat/milksafe.pdf>

<http://www.cfsan.fda.gov/~ear/milksafe.html>

## 2. ハリケーン、停電および洪水時における食品安全に関わる情報

Food Safety Information for Hurricanes, Power Outages, & Floods

May 19, 2006

ハリケーン、停電および洪水時における食品安全に関わる情報を新たに公表、一部を更新した。一般消費者および事業者向けに災害前の備え、災害時、復旧後における食品、水、調理機材等に対する対処法を紹介している。

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

---

### ● Public Health Agency of Canada-CCDR

<http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/ccdr-rmtc/>

カナダでクロクマ肉を喫食したフランス人狩猟者におけるトリヒナ症アウトブレイク

Outbreak of Trichinellosis in French Hunters Who Ate Canadian Black Bear meat

May 1, 2006

Vol. 32 – No. 09

2005年9月27日、ケベック自治政府はProMedより、フランス人狩猟者数名が北ケベックに向かう途中でクロクマ肉を喫食後、トリヒナ症を罹患した事例を報告した（食品安全情報2005年22号(2005.10.26)に収載）。その追加調査結果報告。

フランスの国立公衆衛生監視研究所 (Institut de veille sanitaire (仏の CDC)) は 2005 年 9 月 22 日、5 人の当該患者が発熱、筋肉痛、過好酸球増加症を発症し入院しているという連絡を受けた。その 15 日前に患者のうち 1 人がカナダへの狩猟旅行に参加して 8 月 26

日に北ケベックで捕殺されたクマ肉を持ち帰って料理し共に喫食していた。カナダへの狩猟旅行をした一行はカナダでもクマ肉を喫食した狩猟者 10 人に含まれ、そのうちの数名がフランス国内にクマ肉を持ち込んでいた。曝露集団は次の 3 グループ 25 人であった：カナダから帰国した 10 人の狩猟者；6 人の狩猟者とともにクマ肉を含む料理を招待客として喫食したオルレアン地区 (Loiret) の 6 人；同クマ肉を 1 人の狩猟者とともに喫食したナルボンヌ地区 (Aude) の 9 人。10 月に 17 例がトリヒナ症と診断され (年齢：31~67 歳、男性 13 例、女性 4 例)、この割合は総体的な罹患率 (overall disease rate) である 68% (M:86.7%、W:40.0%) と一致する。これらの症例は 9 月 9 日から 29 日の間に認められた。培養期間は 7 日から 24 日 (平均：18 日) で、狩猟者および招待客の知人からそれぞれ 1 例ずつの筋生検を 2 例実施した結果、筋組織 1 グラム中に 2 匹以上の幼虫が寄生していることが明らかになった。8 例が平均 10 日間入院したが、重篤例は観察されていない。*T. spiralis* より冷凍保存に耐性のある *T. Nativa* が確認された。

MAPAQ (ministère de l'Agriculture, des pêcheries et de l'alimentation) の調査官により、ガイドらが未調理のクマ肉からのトリヒナ症感染のリスクを十分に認識していたかを調査した。フランス人旅行者は通常 6~12 名にケベック市民のガイドが 1 名付く“ヨーロッパプラン”に好んで参加し、これは参加者 2 名に対し 1 名のガイドが常に付き添い食事も提供される“アメリカンプラン”と異なり、ガイドは参加者の安全確保とキャンプの維持には責任を負うが、参加者はサバイバルのコンセプトに基づき食料を自分たちで調達しなければならないとのことであった。ガイド、旅行会社およびハンターに、トリヒナ症に対する注意喚起を促す書類等は渡されていなかった。

当該肉 1 箱がシェフアービル、モントリオールへと輸送されて 1 人の先住民に贈られ、その一部がさらに別の 2 人に贈られた。10 月 12 日にこの人物は肉の感染を知らされたが、肉は摂食されていなかったため分析用としてサンプルが提出された。*Laboratoire d'épidémiologie animale du Québec* による試験の結果、肉 1 グラムにつき約 300 匹のトリヒナ幼虫が確認され、PCR (ポリメラーゼ連鎖反応) による種同定を行うために International Trichinella Reference Centre (Laboratory of Parasitology, *Istituto Superiore di Sanita viale Regina, Rome, Italy*) に送られた。

<http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/ccdr-rmtc/06vol32/dr3209ea.html>

(参考資料：トリヒナ症について (動物衛生研究所))

<http://niah.naro.affrc.go.jp/disease/trichi/trichi.htm>

---

● Eurosurveillance

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

volume 11 issue 5

18 May 2006

## ドイツ、Mecklenburg-Vorpommern 州のトリヒナ症患者集団

### Cluster of trichinellosis cases in Mecklenburg-Vorpommern, Germany

2005年12月から2006年3月までの間に、ドイツ東部の Mecklenburg-Vorpommern 州に住む拡大家族からトリヒナ症患者17人が発生した。2006年3月21日、30歳の女性が ELISA 法によって IgG および IgM 抗体陽性となり、免疫蛍光顕微鏡によって筋生検中にトリヒナの幼虫が確認され、トリヒナ症と診断された。感染源として、当地の食肉解体業者で解体された自家飼育のブタ肉が疑われた。3月23日にはこの患者の義母が患者として報告された。この患者は2005年12月に下痢、悪心、発熱、顔面腫脹および筋肉痛を訴えて2週間入院し、3月21～27日に再入院した。2005年12月に採取されて冷凍されていた筋生検標本からトリヒナの幼虫が検出され、血清検査によって確認された。感染源の疑いのある豚肉やその加工品を喫食した22人を調査したところ、17人が ELISA 法でトリヒナ陽性となった。また、16人がトリヒナ症の症状を呈し、12人が筋肉痛、顔面または関節の腫脹、10人が下痢であった。15人が入院していた。4月20日にはこの家族の近所の42歳男性がトリヒナ症と診断された。問題の豚肉から製造されたスモークソーセージを喫食しており、神経症状や四肢末梢の衰弱がみられた。血清検査で陽性でありながら無症状の者が1人おり、該当する食肉を喫食したが無症状かつ血清検査で陰性な者が4人いた。トリヒナ症の母親から生まれた新生児も陰性であった。該当のブタ肉を用いて製造されたベーコンを消化法により検査したところ、トリヒナの幼虫が高密度で見つかり、多重 PCR により *Trichinella spiralis* であることが判明した。

ドイツでは、1900年以降、商業用にとさつされたブタなどトリヒナの宿主となる動物には幼虫検査が義務付けられており、1937年からは家庭でとさつされた動物も対象となった。しかし、遵守が徹底しておらず、特に家庭でとさつされた場合、野生のブタや輸入された豚肉の場合には守られていないことが多い。感染した豚肉がどのようにして検査を通過したのかの調査が行われている。ドイツではトリヒナ症は稀であり、2004年に報告された患者は5人、2005年には報告はなかった。

<http://www.eurosurveillance.org/ew/2006/060518.asp#1>

(参考資料：トリヒナ症について (動物衛生研究所))

<http://niah.naro.affrc.go.jp/disease/trichi/trichi.htm>

---

## ● EFSA (European Food Safety Authority)

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

### 1. EFSAが実施するリスク評価の透明性：手順的側面に関する指針書

Transparency in risk assessment carried out by EFSA: guidance document on procedural aspects

18 May 2006

科学委員会は欧州食品安全機関（EFSA : European Food Safety Authority）の要請により、EFSA の科学委員会およびパネルらにより実施されるリスク評価における透明性を確保するための指針を策定した。当該文書を検討するにあたり、手順的な側面および科学的な側面という 2 つの主な論点が浮上した。本ガイダンスは全過程に関連した事項に対応するものである。

ガイダンスでは透明性を改善するために有効であると考えられるリスク評価の過程に関連した次のような問題を検討した：(i)EFSA の活動に参加する適任の科学者を選定し、独立性を確保する；(ii) 科学的意見書の要請に対する EFSA の総合的な対応；(iii)科学的意見書および EFSA の他のタイプの文書；(iv)適切なデータの確保；(v)科学委員会委員またはパネルメンバーとリスク評価を依頼した者との間での情報交換；(vi)他のステークホルダーの関与；(vii)異なる機関からの相違する科学的意見書の処理；(viii)科学的意見書の採用；(ix)科学的意見、その他の文書およびその基礎となったデータの配布；(x)機密保持；および(xi)科学的意見書の改訂及び更新。この文書に記載された勧告を EFSA が実施するよう提案し、さらに、科学的側面における透明性の確保を検討する作業部会を設置する必要があるとしている。全文は次のアドレスから入手できる

[http://www.efsa.eu.int/science/sc\\_committee/sc\\_documents/1494/sc\\_guidance\\_transpaproc\\_en1.pdf](http://www.efsa.eu.int/science/sc_committee/sc_documents/1494/sc_guidance_transpaproc_en1.pdf)

[http://www.efsa.eu.int/science/sc\\_committee/sc\\_documents/1494\\_en.html](http://www.efsa.eu.int/science/sc_committee/sc_documents/1494_en.html)

## 2. EFSA 監査委員会

EFSA Audit Committee

11 May 2006

EFSA の活動の効率性を高め、効果的な内部管理システムを築くため、2006 年、EFSA 審議会によって監査委員会が設立された。監査委員会は、EFSA の内部監査を監視し、活動の改善に関する助言を行う。

監査委員会の主な責務

- ・ EFSA の監査計画を調査し、特別に必要なある監査を内部監査者に提案する。
- ・ 監査の実施をフォローアップし、内部監査の質を評価する。
- ・ 内部監査者と外部監査者による分析、評価および勧告事項に対する EFSA の対応活動を監視する。
- ・ 付託事項について監査委員会と EFSA 審議会との適切な情報伝達を確保する。

監査委員会の役割と構成に関する詳細が次のアドレスから入手可能である。

[http://www.efsa.eu.int/about\\_efsa/audit\\_committee/1480/charter\\_audit\\_committee1.pdf](http://www.efsa.eu.int/about_efsa/audit_committee/1480/charter_audit_committee1.pdf)

[http://www.efsa.eu.int/about\\_efsa/audit\\_committee/catindex\\_en.html](http://www.efsa.eu.int/about_efsa/audit_committee/catindex_en.html)

● EurekAlert

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

オレンジジュースも食品由来疾患の感染源となりうる

Despite acidity, orange juice could still be a source of foodborne disease

May 23, 2006

オレンジジュースは、その酸性度と水分量及びその組み合わせによって、病原体の増殖や毒素の産生が阻害されるために食品由来疾患の感染源にはならないと考えられ、米国の飲食店等に対するモデル食品衛生法(Food Code)では“ハザードの可能性のない食品”として規定されている。しかし、増殖が可能でなくても発症量の病原微生物を含む可能性はあるため、注意が必要である。

疫学者らが収集したサルモネラ症アウトブレイクに関する情報により、以前はオレンジジュースのような酸性度の高い飲料はサルモネラを保有しないと考えられていた。しかし、1990年代中期以降、未殺菌のオレンジジュースの喫食によるサルモネラ症のアウトブレイクが増加した。これは、オレンジジュースの消費量の増加と、衛生規格が米国ほど厳しくない国からの輸入増加など、様々な理由による。サルモネラ感染を懸念する場合は殺菌済みのオレンジジュースにするべきである。なお、多くの大型量販店の製品は殺菌済みである。

[http://www.eurekalert.org/pub\\_releases/2006-05/asfm-dao051706.php](http://www.eurekalert.org/pub_releases/2006-05/asfm-dao051706.php)

---

● Health Protection Agency, UK

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

CDR Weekly

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

Volume 16 Number 19

11 May 2006

クロイツフェルトヤコブ病最新情報

Creutzfeldt-Jakob disease (CJD) update report

医原性と考えられる CJD 患者と、全国匿名扁桃データベース(National Anonymous Tonsil Archive)の最近 6 カ月の報告である。変異型 CJD の最新四半期の分析は、NCJDSU ウェブサイトに発表されている。

医原性で CJD に曝露した可能性のある発症例の報告：2004 年 9 月から 2005 年 8 月

当該期間中、手術器具によって CJD に曝露した可能性のある患者 62 人が報告された。表 1 は 2000 年 8 月から 2005 年 8 月までの 5 年間に報告された医原性 CJD 患者数である。

指標患者の最終診断	1～4年目	5年目	合計
	28/08/00- 31/08/2004	01/09/04- 31/08/2005	Aug 2000- Aug-05
散发性 CJD(可能性、疑いまたは確定)	81	16	97
変異型 CJD (可能性、疑いまたは確定)	45	2	47
その他の型、またはリスクのある、または型が不明	33	42	75
非 CJD	14	2	16
合計	173	62	235

表 1 : CJD 発生パネルへの医原性 CJD 患者報告数 (n=235) 2000 年 8 月～2005 年 8 月

#### 全国匿名扁桃データベース National Anonymous Tonsil Archive(NATA)

NATA は、あらゆる年齢の扁桃摘出手術を受けた患者から扁桃 100,000 対を収集する目的で 2003 年末に活動が開始された。収集されているのは治療には不要な組織で通常は処分されるものであり、患者は拒否することもできる。

2006 年 4 月末までに 25,209 対が収集された。さらに、組織の提出を伴わない 1,087 件の収集フォームが提出された（患者の拒否による 730 件と、治療のために組織標本が必要であった 357 件）。

2006 年 4 月まで、年間 200 件以上の扁桃摘出手術を行ったイングランドの 100 件の病院中、73 の病院から定期的に扁桃が提出されていた。1 週間当たり 500 対という目標が達せられるよう、病院が引き続き募集されている。現在、イングランドでは年間約 50,000 件の扁桃摘出手術が行われている。

スコットランドでは年間 5,000 件以上の扁桃摘出手術が行われており、本プロジェクトが最近開始された。スコットランドで年間 200 件以上を行っている病院は 14 で、扁桃組織の収集が適切に行われるように担当職員チームが訪問している。2006 年 4 月までに、6 つの病院が扁桃組織の提出を開始した。

[http://www.hpa.org.uk/cdr/pages/emerg\\_inf\\_cjd.htm](http://www.hpa.org.uk/cdr/pages/emerg_inf_cjd.htm)

● 英国海綿状脳症諮問委員会 (SEAC) , UK

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

第 92 回 SEAC 議事録案

Draft Minutes of the open session of the 92nd Meeting OF THE SPONGIFORM ENCEPHALOPATHY ADVISORY COMMITTEE held on the 28th April 2006

23 May 2006

第 92 回 SEAC の議事録案が公表された。

(公開セッションのサマリーを食品安全情報 2006 年 10 号(2006.05.10)に収載)

主な内容は次の通り

非定型スクレイピーの研究

非定型スクレイピーの研究を推進する上で、材料不足が問題である。主な議論は次の通り。

- SEAC メンバーからは非定型スクレイピーのヒツジ頭部全部をとちく場で収集すべきと示唆があったが、事務局からは現実的ではないとの指摘があった。
- 実験感染させたヒツジからならば研究に十分な材料が集められること。
- 研究用材料をより多く得るためにマウス由来の非定型スクレイピーを実験感染させて材料を集める場合には、マウスをパッセージしたことで、表現系の変化が起き、研究材料として不適切であるとの意見が出された。

ルーチンサーベイランスによって発見された通常と異なる TSE 検査結果が得られた羊 (フランス 2 頭、キプロス 1 頭)

BSE とは異なる検査結果がでたものの、通常と異なる TSE 検査結果が得られたことから、現在、詳細な調査 (Strain typing bioassay) が行われているとの報告があった。

バイオアッセイによるバイオケミカル検査で通常と異なる検査結果が得られた英国の羊

初期のウエスタンブロット法による検査結果は実験的に BSE をヒツジに感染させたものと一致していたが、リングトライアル検査ではこの診断が支持されなかった。そこで Strain typing bioassay が行われた。tg338 マウスへの接種実験の 1 つで、100 日間という潜伏期間を示し、BSE の実験結果と異なっていた。

<http://www.seac.gov.uk/papers/draft92.pdf>

- 
- Health Protection Scotland, U.K.

<http://www.hps.scot.nhs.uk/>

HPS eWeekly Report Volume 40– No. 19

May 16, 2006

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

英国ファイフ州、グランピアン州における *E. coli* O157 のアウトブレイク

### *E.coli* O157 outbreaks, Fife and Grampian

英国、スコットランド、ダンファームリン、ローダーのCareshare 保育園 (Nursary) に関連した *E. coli* O157 のアウトブレイクにおいて感染が確認された患者は、5月16日現在で9名であった。

このうち5名が、グラスゴーにある Royal Hospital for Sick Children で HUS (溶血性尿毒症症候群) の治療を受けた小児であった。担当医はこれらの患者の健康状態について、1名のみ退院し、残りの4名は未だ入院中であると説明している。さらに *E. coli* O157 と診断された小児3名および成人1名を含む別の4名は、医師により入院の必要はないとされた。直近24時間以内で入院を必要とした患者は他には確認されなかった。感染の可能性があると考えられている症例は現時点で28名であり、医療スタッフによる観察が継続されている。このグループの患者もそれぞれ自宅療養中である。

Lauder Careshare 保育園の職員と園児のスクリーニング検査の結果、Lynburn Primary School 保育園にも通園していた1園児のみ *E. coli* O157 の感染が確認された。この園児の健康状態は良好で、Lynburn Primary School 保育園では症状が認められず、入院治療の必要性はなかった。

現在、グランピアンNHS委員会によるInschのDreams Daycare 保育園の *E. coli* O157 感染の疑いの2園児に対する調査が進められている。40名前後の園児が通園しているが、園児と職員は、検査により感染の疑いが晴れるまでは、当該園またはその他の保育施設やスクールには通わないよう要請されている。ファイフ州におけるアウトブレイクとの関連の有無は現段階で確認されていない。

<http://www.ewr.hps.scot.nhs.uk/documents/ewr/pdf2006/0619.pdf>

---

### ● 国立公衆衛生監視研究所 (Institut de veille sanitaire)、フランス

<http://www.invs.sante.fr/presentations/default.htm>

### 医療保険のデータベースによる急性胃腸疾患アウトブレイクの自動処理システム

Détection précoce automatisée des épidémies de gastro-entérites d'origine hydrique à partir des données de vente ou de remboursement des médicaments

May 10 2006

フランスでは、医療保険のデータベースが急性胃腸疾患の集団患者をオンラインで検出するための唯一の情報源であり、患者集団と給水ネットワークとの地理的な比較によってその関連性を調べるために自動処理システムが開発運用されている。同国では、警告を発するのに適切な時間内すなわち3仕事日以内に、胃腸疾患患者の30~60%の情報が得られるようになっている。

パイロット調査として対象となる区域のリストが作成された。対象とされた給水システムの規模は、住民500人から10,000人の範囲であった。「危機的状況」の定義は、便中の

菌のコロニー数（大腸菌と腸球菌の合計）が 50 を超えるような状況とされた。「危機的状況」の頻度はアウトブレイク発生のリスクの指標とされた。分類基準は、(i) 2003 年に少なくとも一つの「危機的状況」があった 500～10,000 人規模の給水単位の数と、(ii) 関連性のある住民サイズとされた。まず、フランスの海外地域(Reunion, Guadeloup)、農村地域、カルスト地域(Cantal, Charente-Maritime, Doubs, Lot)が対象に含まれたが、高山地域は疫学的方法が困難な多くの細かい給水システムに分けられているために含まれなかった。微生物学的汚染のリスクがあり、アウトブレイクが生じる可能性がある地域として Cantal, the Lot, the Reunion および the Doubs が指摘された。

地方機関とフランス健康保険機関が、パイロット調査地域の選択、データ提供、収集ネットワークの構成について協議する予定である。

[http://www.invs.sante.fr/display/?doc=publications/2006/detection\\_gea/index.html](http://www.invs.sante.fr/display/?doc=publications/2006/detection_gea/index.html)

---

● National Institute of Public Health and Environment (RIVM), オランダ

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

#### リステリア症の集団発生 2 件

Two clusters of listeriosis in the Netherlands

Infectieziekten Bulletin JAARGANG 17 NUMMER 5 MEI 2006, p. 178-183

C.M. Swaana, M. Wardb, L.G. Visserc, Y.T.H.P. van Duijnhovenb, W.J.B. Wannetb, E.J. Kuijperc

2005 年 1 月、オランダの Randstad 地域でリステリア症の集団発生 2 件が確認された。1 週間以内に患者 2 人が発生し、同月に警告が発せられた後、ライデン、ハールレム、ハーグおよびアムステルダムからさらに患者 6 人が報告された。患者全員が疾患のある高齢者（平均年齢 77 歳）であった。8 人の血液培養から分離された *Listeria monocytogenes* の血清型は、1/2a, 12/b および 4b であった。PFGE により患者 4 人から 2 種類の分離株が確認された。ライデンに住む患者 2 名は、食肉入りサラダ（異なる製造業者）、オランダで伝統的に大晦日の夜に食べるドーナツのような食品 *oliebollen* と *appelflappen*（同じ製造業者）を喫食していたが、どの食品サンプルからもリステリアは分離されなかった。2004 年 1 月にも、リステリア症患者が増加していたが、共通の感染源は特定されず、患者は国中に散発していて血清型も様々であった。関連性のある患者集団の確認には、PFGE による遺伝子タイピングが重要であり、できるだけ早く実施すべきである。感染源の特定には、オランダの食品中から培養された *L. monocytogenes* の血清型タイピングと分子タイピングが有用であろうとしている。

[http://www.rivm.nl/Images/Infectieziektenbulletin%2017.05\\_5\\_tcm4-28145.pdf#](http://www.rivm.nl/Images/Infectieziektenbulletin%2017.05_5_tcm4-28145.pdf#)

---

● ProMED-Mail

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

コレラ、下痢、赤痢最新情報

Cholera, diarrhea & dysentery update 2006 (21) (20)

May 19 & 12, 2006

コレラ

国名	報告日	発生場所	期間	患者数	死者数
アンゴラ	5/17	Kwanza Sul 州	4/20～5/15	331	61
アンゴラ	5/16	Huila 州		1	1
ギニア	5/18	南部	1 月 末 ～ 4/23	448	60
タンザニア	5/18		3 月 ～	数百人	37
ジンバブエ	5/16	Mashonaland Central 州	5 月初め～	26	12
ウガンダ	5/8	Kitgum	最近 2 日間	18 人入院	
マレーシア	5/12	Sabah	2 週間	確認 24、保 菌者 59、下 痢 17	
インド	5/5	デリー	最近 4 カ月	222	

コレラと下痢（インド）（5月17日）

Kashmir 州 Rafiabab 地域で、コレラ、黄疸など胃腸疾患患者 200～250 人が発生した。

コレラ（台湾）（5月19日）

5月19日、南部の Taiwan 郡に住む 58 歳の女性農業従事者に、国内での *Vibrio cholerae* O139 感染が確認された。

コレラ WHO WER 報告

アンゴラ	4月30日～5月13日	患者	6,005人	死亡者	110人
アンゴラ	4月29日～5月4日	患者	5,175人	死亡者	111人
ニジェール	3月25日～4月30日	患者	46人	死亡者	8人
マラウイ	4月11～30日	患者	116人	死亡者	2人
ウガンダ	3月27日～4月2日	患者	49人		
タンザニア	3月27日～4月30日	患者	3,516人	死亡者	47人

赤痢

国名	報告日	発生場所	期間	患者数	死者数
ケニア	5/12	北西部	4 月第 3 週 ～	26 人	11 人

[http://www.promedmail.org/pls/askus/f?p=2400:1001:15087022078247832494::NO::F2400\\_P1001\\_BACK\\_PAGE,F2400\\_P1001\\_PUB\\_MAIL\\_ID:1010,32989](http://www.promedmail.org/pls/askus/f?p=2400:1001:15087022078247832494::NO::F2400_P1001_BACK_PAGE,F2400_P1001_PUB_MAIL_ID:1010,32989)

[http://www.promedmail.org/pls/askus/f?p=2400:1001:9163976735750206527::NO::F2400\\_P1001\\_BACK\\_PAGE,F2400\\_P1001\\_PUB\\_MAIL\\_ID:1010,32919](http://www.promedmail.org/pls/askus/f?p=2400:1001:9163976735750206527::NO::F2400_P1001_BACK_PAGE,F2400_P1001_PUB_MAIL_ID:1010,32919)

---

● FS-net

<http://www.foodsafetynetwork.ca/>

ノルウェーのクルーズ船で 116 人が胃腸疾患発症

Seattle: Stomach bug sickens passengers on Norwegian Star cruise to Alaska

May 22, 2006

The Seattle News Tribune

先週アラスカに向けて出発したノルウェーのクルーズ船で、乗客 116 人がウイルス性胃腸疾患を発症した。患者は 24 時間自室に隔離され、隔離に従わなかった 7 人はアラスカの Skagway で下船させられた。

[http://archives.foodsafetynetwork.ca/fsnet/2006/5-2006/fsnet\\_may\\_22.htm#story5](http://archives.foodsafetynetwork.ca/fsnet/2006/5-2006/fsnet_may_22.htm#story5)

---

【記事・論文紹介】

1. 経口曝露により BSE 耐性と考えられている ARR/ARR 遺伝子型のヒツジの脾臓において BSE 因子の蓄積を確認

Bovine spongiform encephalopathy agent in spleen from an ARR/ARR orally exposed sheep

Olivier Andréoletti, Nathalie Morel, Caroline Lacroux, Virginie Rouillon, Céline Barc, Guillaume Tabouret, Pierre Sarradin, Patricia Berthon, Philippe Bernardet, Jacinthe Mathey, Séverine Lugan, Pierrette Costes, Fabien Corbière, Juan-Carlos Espinosa, Juan Maria Torres, Jacques Grassi, François Schelcher, Frédéric Lantier

J Gen Virol 87 (2006), 1043-1046

## 2. 米国、農産物展示会の家畜における志賀毒素産生大腸菌 O157 の有病率

Shiga-toxigenic *Escherichia coli* O157 in Agricultural Fair Livestock, United States

James E. Keen, Thomas E. Wittum, John R. Dunn, James L. Bono, Lisa M. Durso

Emerging Infectious Diseases, Vol.12, No.5, p.780-786, May 2006

## 3. カキ消化組織へのノロウイルスの特異的接着

Norwalk Virus-specific Binding to Oyster Digestive Tissues

Françoise S. Le Guyader, Fabienne Loisy, Robert L. Atmar, Anne M. Hutson, Mary K.

Estes, Nathalie Ruvoën-Clouet, Monique Pommepuy, Jacques Le Pendu

Emerging Infectious Diseases, Vol.12, No.6, p.931-936, June 2006

## 4. ギランバレー症候群、大パリ地区

Guillain-Barré Syndrome, Greater Paris Area

Valérie Sivadon-Tardy, David Orlikowski, Flore Rozenberg, Christiane Caudie, Tarek

Sharshar, Pierre Lebon, Djillali Annane, Jean-Claude Raphaël, Raphaël Porcher,

Jean-Louis Gaillard

Emerging Infectious Diseases, Vol.12, No.6, p.990-993, June 2006

## 5. 米国における *Salmonella* Heidelberg 感染による食品由来アウトブレイク全米報告の まとめ：被害予防への糸口

A Summary of National Reports of Foodborne Outbreaks of *Salmonella* Heidelberg

Infections in the United States: Clues for Disease Prevention

Chittick, Paul; Sulka, Alana; Tauxe, Robert V.; Fry, Alicia M.

Journal of Food Protection, Volume 69, Number 5, May 2006, pp. 1150-1153

米国の 1973 年～2001 年における食品由来アウトブレイクデータから特定の食品由来の *Salmonella* Heidelberg アウトブレイクの占める割合を解析した。原因が判明している 6,633 件のアウトブレイク中、184 件 (3%) が *Salmonella* Heidelberg に起因するものであった。媒介食品は 101 件のアウトブレイクで確認され、少なくとも 53 件が鶏肉もしくは卵に関連するものであった。3 件は卵の喫食によるもので、25 件は鶏肉、8 件は鶏肉と卵を含む食品であった。*Salmonella* Heidelberg による被害を縮小するためには、鶏肉と卵を適切に扱うことで汚染および交差汚染を最小限に抑える努力が必要であるとしている。

## 6. オーストラリアのウシとたいおおよび冷凍骨無し牛肉における微生物学的品質に関する 国家サーベイ

A National Survey of the Microbiological Quality of Beef Carcasses and Frozen Boneless Beef in Australia

Phillips, David; Jordan, David; Morris, Stephen; Jenson, Ian; Sumner, John

Journal of Food Protection, Volume 69, Number 5, May 2006, pp. 1113-1117

オーストラリア産ウシとたいおよび冷凍骨無し牛肉に対する第 3 回目の微生物学的ベースラインの国家サーベイが 2004 年に行われた。27 のと畜場で採取されたとたい (n=1,155) では平均好気性プレートコロニー数 (25°C) は 1.3 log CFU/ とたい cm<sup>2</sup> であった。大腸菌は 8.0% のとたいから検出され、陽性検体では平均して 0.8 log CFU/ とたい cm<sup>2</sup> であった。24 の解体施設 (骨抜き、製造) 由来検体 (n=1,082) では冷凍骨抜き牛肉の平均好気性プレートコロニー数は 1.3 log CFU/ cm<sup>2</sup> であったのに対し、大腸菌が検出された 1.8% の検体の平均大腸菌数は 1.5 log CFU/ cm<sup>2</sup> であった。*E. coli* O157: H7 は 1,143 とたい中 1 件から検出されたが、骨抜き製品からは検出されなかった。カンピロバクター属はとたい及び骨抜き牛肉のどちらからも検出されなかった。コアグラールゼ陽性ブドウ球菌はウシとたいの 28.7% および骨抜き牛肉の 20.3% から検出され、陽性検体における平均コロニー数はそれぞれ 0.3 log CFU/ cm<sup>2</sup> および 0.8 log CFU/ cm<sup>2</sup> であった。

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

#### 7. 中国、四川省におけるヒトの *Streptococcus suis* アウトブレイク

Human *Streptococcus suis* Outbreak, Sichuan, China

Hongjie Yu, Huaiqi Jing, Zhihai Chen, Han Zheng, Xiaoping Zhu, Hua Wang, Shiwen Wang, Lunguang Liu, Rongqiang Zu, Longze Luo, Nijuan Xiang, Honglu Liu, Xuecheng Liu, Yuelong Shu, Shui Shan Lee, Shuk Kwan Chuang, Yu Wang, Jianguo Xu, Weizhong Yang, *Streptococcus suis* study groups

Emerging Infectious Diseases, Vol.12, No.6, p.914-920, June 2006

#### 8. 潜伏期間がボツリヌス症の臨床上の予知因子になりうる : 1951~1965 年に北海道で発生した、いずしの喫食による E 型ボツリヌス症食中毒事例の解析

Incubation period as a clinical predictor of botulism: analysis of previous izushi-borne outbreaks in Hokkaido, Japan, from 1951 to 1965

H. NISHIURA

Epidemiol. Infect. 2006 May 10, Page 1-5.[Epub ahead of print]

#### 9. *Vibrio cholerae* O1 とラン藻 (アラベラ種) との間の走化作用

Chemotaxis between *Vibrio cholerae* O1 and a blue-green alga, *Anabaena* sp.

M. S. ISLAM, M. M. GOLDAR, M. G. MORSHED, H. B. M. BAKHT, M. S. ISLAM and D. A. SACK

Epidemiology and Infection, Volume 134, Issue 03, June 2006, pp 645-648

#### 10. *Salmonella enterica* 血清型 Enteritidis, Infantis, 及び Montevide の In Vitro の卵の汚染モデルにおける増殖及び運動性

Multiplication and Motility of *Salmonella enterica* Serovars Enteritidis, Infantis, and Montevideo in In Vitro Contamination Models of Eggs

TOSHIYUKI MURASE, KAZUHIKO FUJIMOTO, RUI NAKAYAMA, AND KOICHI OTSUKI

Journal of Food Protection, Vol. 69, No. 5, 2006, Pages 1012–1016

*Salmonella enterica* 血清型Enteritidis、Infantisおよび Montevideoの卵での侵襲能力を調査した。卵、産卵鶏小屋及びヒト患者由来の3つの血清型(78 ~178 細胞を0.1ml doseに含む)をSPF(Specific Pathogen Free)鶏から得られた卵の卵黄膜上に実験的に接種し、25°Cで孵卵した。6日目までには138個の卵黄中、25個の卵黄から供試菌が検出され、サルモネラが卵黄膜を貫通したことが示唆された。血清型の間で、有意な貫通率の違いは認められなかった。またサルモネラは6日目までには138個の中、125個の卵白からも検出された。10<sup>6</sup> CFU/mlにまで増殖したのが、125の卵白検体中、48検体で観察された。このように *Salmonella enterica* 血清型Enteritidis、Infantis及びMontevideo は卵黄膜を貫通し、卵黄内に侵入し、またこれらの菌を卵黄膜に接種した場合、6日以内に、ヒトが胃腸炎症状をかなりの確率で起こしうるのに十分な菌量にまで卵白内で増殖しうることが確認された。一方、運動性に関しては、卵黄膜上またはその近くへ沈着したほうが、菌が卵黄膜を貫通する上では有利ではあるが、この研究では卵白中のサルモネラがアクティブに卵黄に向かって運動することは認められなかった。

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

1 1 . *Enterobacter sakazakii* 乾燥乳児用調製粉乳中における生物学的特性及び重要性

*Enterobacter sakazakii*: biological properties and significance in dried infant milk formula (IMF) powder

N R MULLANE, D DRUDY, P WHYTE, M O'MAHONY, A G M SCANNELL,  
P G WALL and S FANNING

International Journal of Dairy Technology, Vol. 59, No 2, May 2006, pp102-111

以上

- Codex 委員会 [http://www.codexalimentarius.net/web/index\\_en.jsp](http://www.codexalimentarius.net/web/index_en.jsp)

### 1. 第 58 回執行委員会と第 29 回総会

58th Session of the Executive Committee and 29th Session of the Codex Alimentarius Commission

[http://www.codexalimentarius.net/web/index\\_en.jsp](http://www.codexalimentarius.net/web/index_en.jsp)

上記の会合の議題、報告書、インフォメーションペーパーなどが掲載されており、それぞれ資料にリンクされている。

- ・ 第 38 回食品添加物及び汚染物質部会

[ftp://ftp.fao.org/codex/Alinorm06/al29\\_12e.pdf](ftp://ftp.fao.org/codex/Alinorm06/al29_12e.pdf)

- ・ 第 34 回食品表示部会

[ftp://ftp.fao.org/codex/Alinorm06/al29\\_22e.pdf](ftp://ftp.fao.org/codex/Alinorm06/al29_22e.pdf)

など。

---

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

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

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

2006年第18週

[http://europa.eu.int/comm/food/food/rapidalert/reports/week18-2006\\_en.pdf](http://europa.eu.int/comm/food/food/rapidalert/reports/week18-2006_en.pdf)

警報通知 (Alert Notifications)

トルコ産センナ葉を含む痩身用ハーブティーの違法販売、インドネシア産 (オランダ経由) メカジキ切り身の一酸化炭素処理、ウズベキスタン産 (ドイツ経由) ビターアブリコットカーネルのシアン化合物、エストニア産燻製油漬けキュウリウオのベンゾ(a)ピレン、タイ産 (オランダ経由) 寒天デザートミックスの未認可色素エリスロシンなど。

情報通知 (Information Notifications)

ベトナム産ココナツフレーバービスケットのローダミン B、中国産ステンレススチールナイフからのクロムの溶出、オランダ産及びイタリア産飲料パッケージからのイソプロピルチオキサントンの溶出、モーリシャス産メカジキ (*Xiphias gladius*) の水銀、ペルー産冷凍イカ (*Loligo spp*) のカドミウム、バングラデシュ産冷凍エビのニトロフラン(代謝物)ー

ニトロフラゾン(SEM)、タイ産冷凍イカ (*Sepia pharaonis*) のカドミウムなど。

## 2006年第19週

[http://europa.eu.int/comm/food/food/rapidalert/reports/week19-2006\\_en.pdf](http://europa.eu.int/comm/food/food/rapidalert/reports/week19-2006_en.pdf)

### 警報通知 (Alert Notifications)

ベトナム産 (オランダ経由) 冷凍マグロ切り身の一酸化炭素処理、トルコ産 (オランダ経由) 蜂の巣入り蜂蜜のスルファジミジン、中国産 (オランダ経由) プラスチック食器からのホルムアルデヒドの溶出、中国産 (フランス経由) 白いメラミンボウルからのホルムアルデヒドの溶出、マレーシア産 (英国経由) モノカルボキシパーム脂肪酸のダイオキシン (飼料)、中国産スパゲッティレードルからの一級芳香族アミンの溶出、トルコ産ホットパプリカ粉末のSudan 1及び4、ポーランド産油漬けタラ肝缶詰のダイオキシン、タイ産 (オランダ経由) 中国麺の未認可色素タートラジン、ノルウェー産 (スウェーデン経由) 冷凍ボイル貝 (mussel meat) の下痢性貝毒、イタリア産グレープシードオイルのベンゾ(a)ピレン、スペイン産ヨシキリザメ (blue shark、*Prionace glauca*) の水銀など。

### 情報通知 (Information Notifications)

オーストラリア産冷凍エビのカドミウム、米国産未承認新規食品ノニジュース、チリ産冷凍イガイ (*Mytilus chilensis*) のカドミウム、中国産ステンレススチールナイフや調理器具からのクロムの溶出、イタリア産飲料パッケージからのイソプロピルチオキサントンの溶出、香港産 (ドイツ経由) 台所用品からのアニリンの溶出、ドイツ産天然ミネラルウォーター (ガスなし) の高濃度亜硝酸塩など。

## 2006年第20週

[http://europa.eu.int/comm/food/food/rapidalert/reports/week20-2006\\_en.pdf](http://europa.eu.int/comm/food/food/rapidalert/reports/week20-2006_en.pdf)

### 警報通知 (Alert Notifications)

米国・スイス産 (英国経由) ハーブ入りノニ抽出物の未承認新規食品成分ノニ、フランス産サプリメントの未承認新規食品成分ベタイン、タイ産 (オランダ経由) マグロの一酸化炭素処理、ベトナム産 (オランダ経由) 冷凍真空パックマグロぶつ切りの一酸化炭素処理、スリランカ産冷凍マグロ切り身のヒスタミンなど。

### 情報通知 (Information Notifications)

コロンビア産 (オランダ経由) パッションフルーツのモノクロトホス、タイ産カップゼリーのカラギナンによる窒息リスク、フランス産大豆飲料パッケージからのイソプロピルチオキサントンの溶出、トルコ産レモンのパラチオンメチル、インド産冷凍エビの高濃度亜硫酸塩など。

(その他微生物汚染やカビ毒多数)

## 2. Kyprianou コミッショナーは健康及び栄養強調表示に関する議会の採決を歓迎

Commissioner Kyprianou welcomes European Parliament vote on Health and Nutrition

Claims (16 May 2006)

<http://europa.eu.int/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/06/625&format=HTML&aged=0&language=EN>

EUの「Health and Consumer Protection」の Kyprianou コミッショナーは、健康強調表示及び栄養強調表示規制についての欧州議会の採決を歓迎している。提案された規制は、食品表示の情報の信頼性及び正確性を確保するためのものである。栄養強調表示についてはその情報が信頼できるものであり、健康強調表示についてはその利益が証明されているものでなければならない。今後の予定としては、今秋予定されている理事会での正式な採択の前に政治的合意をとりつけ、官報 (Official Journal) 公示後 20 日以内に施行する。移行措置として、現行の栄養強調表示は 2 年間、健康強調表示は 3 年間市場における継続使用が認められる。

提案されている法律では、「低脂肪」、「高繊維」、「糖分の低減」などの栄養強調表示の使用について厳しい条件を設けている。例えば、「高繊維」と表示するには、100g あたり 6g 以上の繊維を含んでいなければならない。また「低ナトリウム/塩」と表示するには、100g もしくは 100ml あたり 0.12g 以上ナトリウムを含有してはならない。

健康強調表示については、「カルシウムは骨に良い」などこれまで定着しているような表示 (well-established claims) についてのポジティブリストを作成する。メンバー国は各国レベルで既に認められている強調表示リストを提出し、法律施行後 3 年以内に委員会は健康強調表示に関する EU ポジティブリストを作成する。その後は EU リスト掲載のためのいかなる申請も、EFSA による評価及び委員会とメンバー国による認可が必要となる。

「〇〇がコレステロールを下げる」、「カルシウムは骨粗鬆症リスクの低減を助ける」などの新しい健康強調表示や疾病リスク低減強調表示については、EFSA の評価と委員会の認可が必要である。

この法律は商標に対しても適用される。法律施行後 15 年以内に、健康上の利益 (体重減少など) を示唆するような商標名の製品で法律の必要条件に適合しないものは、市場から消えることになる。但し、いくつかの一般的な記述 (digestives など) についてはこの限りではない。

#### 関連サイト

#### **健康強調表示及び栄養強調表示についての Q&A**

Questions and Answers on Health and Nutrition Claims

<http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=MEMO/06/200&format=HTML&aged=0&language=EN&guiLanguage=fr>

健康強調表示及び栄養強調表示とは何か、なぜ欧州委員会はこの規制を提案したのか、どのような製品がこの規制でカバーされるのか、ポジティブリストに掲載されていない新たな健康強調表示の認可手続きはどうするのか、食品業界にとっての便益は何か、などについての Q&A が掲載されている。

### 3. Kyprianou コミッショナーは強化食品に関する議会の採決を歓迎

Commissioner Kyprianou welcomes Parliament vote on fortified foods (16 May 2006)

<http://europa.eu.int/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/06/626&format=HTML&aged=0&language=EN&guiLanguage=fr>

Kyprianou コミッショナーは、強化食品規制についての欧州議会の採決を歓迎している。提案されている法律には食品に添加できるビタミン、ミネラル等のポジティブリストが含まれる（食品中の最小及び最大基準値を含む）。理事会は今後数週間以内に本法律を正式に採択する見込みであり、官報（Official Journal）公示後 20 日以内に施行される。強化に関する新規則の適用はその 6 ヶ月後にスタートするが、3 年間は移行措置として法律に適合していない製品の販売等が認められる。

#### 関連サイト

#### 強化食品についての Q & A

Questions and Answers on Fortified Foods (16 May 2006)

<http://europa.eu.int/rapid/pressReleasesAction.do?reference=MEMO/06/199&format=HTML&aged=0&language=EN>

- ・ 何故ビタミンやミネラルが食品に加えられるのか？

理由はさまざまである。食品の加工や貯蔵で失われる栄養価を補完するための場合もある。例えば、鉄やビタミン B 類が加工後小麦に添加される。代替食品を通常の食品に似せるために加えられることもある。最も良く知られている例としては、マーガリンをバターと同様のビタミンレベルにするため製造工程でビタミン A 及び D を加えている。

また通常含まれない栄養素を加えることもある。乳製品を摂らない人のために、果汁にしばしばカルシウムが加えられている。便利な食品が入手できるようになり、人々が多様な栄養分を供給できる食品を購入したり調理する時間が少なくなった。1950 年代には英国の子どもの鉄の主要摂取源は肉であったが、現在は鉄強化朝食用シリアルである。従って強化食品は栄養摂取に貢献している。

ある種のビタミンやミネラルの過剰摂取にはリスクがある。例えば、妊娠女性はビタミン A を摂りすぎてはいけない。

- ・ 強化食品規制はどういうものか？

提案されて規制は、食品へのビタミンやミネラルの添加を EU で統一したものにするものである。科学的助言に基づき、食品に添加できるビタミンやミネラルのリストを作成し最小値及び最大値を設定する。栄養強化食品には表示を行う。提案されている規制は、乳児用食品や医療用などの特定栄養目的の食品には適用されない。

- ・ 食品に添加される他の物質についてはどうか？

近年、ハーブ抽出物、アミノ酸、タンパク質などを食品に添加する傾向がある。こうした場合は通常、添加した物質が健康上良い効果があるとの強調表示 (claim) を伴う。これらの物質は食品に天然に含まれることがしばしばあるが、それでもさらに高濃度で食品に添加されることが時々ある。現時点ではこれらの物質を大量に摂取した場合の安全性については科学的根拠がほとんど無い。こうした物質についての規制も検討されている。

・提案されている規制はメンバー国における添加義務に影響するか？

影響しない。ある種のビタミンやミネラルを食品に添加することが義務付けられている国もある。EUの規制はこうした各国の規則には影響しない。

・特定の食品へのビタミンやミネラル添加制限はあるか？

消費者の健康にリスクとならない限り添加できる。但し例外は野菜、果物、肉などの生鮮食品で、これらは自然のままの状態に保たれていなければならない。またアルコール飲料へのビタミンやミネラルの添加は、英国及びアイルランドで製造される特定の「トニックワイン」以外は認められていない。

消費者団体やいくつかのメンバー国は、塩、糖分、脂肪濃度が高い食品、すなわち「望ましい」栄養状態にない食品への栄養素の添加に対しては反対している。ビタミンやミネラルの添加がこうした食品をより魅力的に見せることに懸念を抱いているためである。こうした懸念は、提案されている健康強調表示及び栄養強調表示規制の中で考慮されている(※)。

※：前項の関連サイトに示した「健康強調表示及び栄養強調表示についての Q&A」の4番目の質問の中に記載されている。

#### 4. マルチトールシロップ E 965(ii)の新しい製造工程に関するAFCパネル（食品添加物・香料・加工助剤及び食品と接触する物質に関する科学パネル）の意見—規格の変更

Opinion of the AFC Panel related to Maltitol Syrup E 965(ii) new production process.

Change of specification (19 May 2006)

[http://www.efsa.eu.int/science/afc/afc\\_opinions/1493\\_en.html](http://www.efsa.eu.int/science/afc/afc_opinions/1493_en.html)

マルチトールシロップは甘味料として使用が認められている。現在の規格は、糖混合物を糖アルコールに還元し、マルチトール、ソルビトール、水素化グルコースシロップの混合物を得るというものである。新しく提案された製造方法では、マルチトール、ソルビトール、水素化グルコースシロップを別々に製造し、混合する。

AFCパネルは、新しい製造方法で作った製品の組成は既存製品と同様であり、既存の規格に適合することから、新製法による製品もマルチトールシロップ規格に含めることができると結論した。

- 
- 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. 害虫抵抗性グルホシネート及びグリホサート耐性遺伝子組換えトウモロコシ 1507 x NK603 系統の食品及び飼料用としての使用・輸入・加工に関して、Pioneer Hi-Bred 及び Mycogen Seeds 社から出された市販申請についての 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 GMO on an application (Reference

EFSA-GMO-UK-2004-05) for the placing on the market of insect-protected and glufosinate and glyphosate-tolerant genetically modified maize 1507 x NK603, for food and feed uses, and import and processing under Regulation (EC) No 1829/2003 from Pioneer Hi-Bred and Mycogen Seeds (12 May 2006)

[http://www.efsa.eu.int/science/gmo/gmo\\_opinions/1482\\_en.html](http://www.efsa.eu.int/science/gmo/gmo_opinions/1482_en.html)

トウモロコシ 1507 系統及びトウモロコシ NK603 系統は既に評価され認可されている。トウモロコシ 1507 x NK603 系統は、1507 の鱗翅目耐性とグルホシネート耐性、及び NK603 系統のグリホサート耐性を組み合わせる目的で掛け合わされたもので、新たな遺伝子は導入されていない。パネルは、遺伝子解析や投与試験結果に問題はなく、トウモロコシ 1507 x NK603 系統がヒト・動物・環境に対して有害作用を示すことはない結論した。

2. EFSA によるリスクアセスメントの透明性 : 方法論についてのガイダンス文書

Transparency in risk assessment carried out by EFSA: guidance document on procedural aspects (18 May 2006)

[http://www.efsa.eu.int/science/sc\\_committee/sc\\_documents/1494\\_en.html](http://www.efsa.eu.int/science/sc_committee/sc_documents/1494_en.html)

微生物関連情報 (8 ページ) 参照。

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

1. 「オーガニック」表示についての不正を見抜く新しい試験法

New tests to spot 'organic' labelling fraud (17 May 2006)

<http://www.food.gov.uk/news/newsarchive/2006/may/organicstests>

FSA は鶏肉や豚肉の「オーガニック」表示が偽装かどうか識別する試験法を開発した。この試験法はトリやブタの骨での抗生物質の存在や使用回数を検出するものである。オーガニックのトリやブタでの抗生物質使用は年に 1 回だけ許可されているが、通常飼育ではより高頻度に抗生物質が使用されている。この試験では抗生物質を生長促進剤として違法使用しているものも検出できる。但し、ほとんどの表示の不正に関しては地方当局の書類

チェックによる検出が続けられるであろう。

関連サイト：

オーガニック食品 Organic Food

<http://www.food.gov.uk/foodindustry/farmingfood/organicfood/>

## 2. ベビーフードの化学物質調査

Chemicals in baby food surveyed (18 May 2006)

<http://www.foodstandards.gov.uk/news/newsarchive/2006/may/pahsurvey>

FSA は英国で販売されているベビーフード及び乳児用ミルク 208 検体中の多環芳香族炭化水素 (PAH) 濃度について調査結果を発表した。FSA では、全体的に検出された濃度は低く、乳幼児の健康にリスクとはならないとしている。

PAH は約 250 の関連化合物のグループで、そのうちいくつかは高濃度でヒト健康に有害影響がある。PAH は化石燃料が燃焼する際に生じるため環境中から検出される。またタバコの煙や排気ガスにも存在する。PAH は大気中に存在するので土壌に入り、動植物にも検出される。海に入った PAH は魚に入る。このため PAH はほとんどの食品に低濃度存在する。

今回の調査は 2005 年 4 月 1 日に発効した新しい EU 規制に先立って行われた。この規制ではベビーフードや乳児用ミルクの PAH に  $1 \mu\text{g}/\text{kg}$  または 1ppb の規制値を設けている。調査の結果、新しい規制値を超えたものはなかった。

調査結果の概要

- ・ 英国各地から集めた市販のベビーフード 111 検体及び乳児用ミルク 97 検体について、15 種類の PAH を検査した。大部分の検体でほとんどの PAH は検出されなかった。
- ・  $1 \mu\text{g}/\text{kg}$  (1 ppb) を超えた検体はなく、そのほとんどで濃度は十分に低かった。
- ・ ベビーフードの 78 検体 (74%) 及び乳児用ミルクの 57 検体 (59%) で、PAH は検出限界以下であった。
- ・ ベビーフード 3 検体が他の検体と比べて比較的高濃度の PAH を含んでいた。しかしこれらの 3 製品の別のロットでははるかに低濃度だった。

調査の詳細：食品サーベイ情報シート 09/06

ベビーフード及び乳児用ミルク中の多環芳香族炭化水素 (PAH)

Polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs) in baby foods and infant formulae

<http://www.foodstandards.gov.uk/science/surveillance/fsisbranch2006/fsis0906>

最も高頻度に検出された物質は、クリセン (chrysene)、次いでベンズ (a) アントラセン、シクロペンタ (c,d) ピレンなどであった。濃度の高いもので摂取量推定を行いリスク評価を行った結果、懸念は低いと結論している。製品名、購入した店と場所など全て公開されている

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

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

### 1. ナチュラルミネラルウォーター中のホウ素とフッ素の最大量は水道水基準に従うべきである

Hochstmengen für Bor und Fluorid in natürlichen Mineralwassern sollten sich an Trinkwasserregelungen orientieren. (11.05.2006)

[http://www.bfr.bund.de/cm/208/hoechstmengen\\_fuer\\_bor\\_und\\_fluorid\\_in\\_natuerlichen\\_mineralwaessern\\_sollten\\_sich\\_an\\_trinkwasserregelungen\\_orientieren.pdf](http://www.bfr.bund.de/cm/208/hoechstmengen_fuer_bor_und_fluorid_in_natuerlichen_mineralwaessern_sollten_sich_an_trinkwasserregelungen_orientieren.pdf)

ナチュラルミネラルウォーターには岩石中に含まれる各種のミネラルがさまざまな濃度で含まれている。それらが消費者の健康にリスクとならないよう、欧州レベルで2008年から統一基準が採用される。現在既存の基準値の見直し及び追加の検討作業が行われているが、ホウ素とフッ素については更新が必要である。ホウ素については現在最大基準値がなく、フッ素についてはミネラルウォーター基準で5 mg/Lが設定されている。いずれもヒトの必須元素ではない天然元素である。ホウ素の過剰摂取は動物の生殖や胎仔発生に影響を与える。フッ素の過剰摂取は、年齢にもよるが骨や歯のフッ素症が誘発される。

ホウ素、フッ素共にEFSAは上限値の設定を推奨しており(※)、子供も含めた全ての年齢層を守るためには、ナチュラルミネラルウォーター中のホウ素は1.5mg/L、フッ素は1 mg/Lを超えるべきではないとしている。これは1人あたり1日0.5~2Lのナチュラルミネラルウォーターを摂取するとの仮定に基づいたものである。

BfRはTDIとEFSAの評価を検討した結果、EFSAの提案では高すぎると考えている。ホウ素やフッ素の摂取はミネラルウォーターのみからではなく他の摂取源もあるため、ミネラルウォーターだけでTDIのかかなりの割合を占めるような状況は望ましくない。従ってBfRは、ホウ素とフッ素の最大基準値は飲料水基準に準じるべきであるとしており、ホウ素は0.5~1 mg/L、フッ素は1~1.5 mg/Lに引き下げることが推奨している。

※ : EFSAのCONTAMパネル(フードチェーンにおける汚染物質に関する科学パネル)による意見

天然ミネラルウォーター中のホウ素とフッ素の上限に関するCONTAMパネルの意見

Opinion of the CONTAM Panel related to concentration limits for boron and fluoride in natural mineral waters (13 July 2005)

[http://www.efsa.eu.int/science/contam/contam\\_opinions/1036\\_en.html](http://www.efsa.eu.int/science/contam/contam_opinions/1036_en.html)

(「食品安全情報」No.15(2005)を参照)

## 2. 核果から作った酒のカルバミン酸エチルを減らす方法

Masnahmen zur Reduzierung von Ethylcarbamat in Steinobstbranden (16.05.2006)

[http://www.bfr.bund.de/cm/234/massnahmen\\_zur\\_reduzierung\\_von\\_ethylcarbamat\\_in\\_steinobstbraenden.pdf](http://www.bfr.bund.de/cm/234/massnahmen_zur_reduzierung_von_ethylcarbamat_in_steinobstbraenden.pdf)

主な内容（抜粋）

- ・カルバミン酸エチルとは何か？

ウレタンとも呼ばれる。発酵食品や飲料などに天然に存在する。調査の結果、核果（ストーンフルーツ、果実に堅い核を持つもの、モモ、ウメ、サクランボなど）から作った酒には他の食品や飲料の10～1000倍のカルバミン酸エチルが含まれることがわかった。中には、10mg/Lを超えるものもある。

- ・何故カルバミン酸エチルを減らすべきなのか？

カルバミン酸エチルは遺伝毒性及び発がん性があり、予防的に食品中の含量を下げる努力が必要である。

- ・核果酒のカルバミン酸エチルはどこから来るのか？

青酸（シアン）、アルコール、光の影響があると考えられる。核果の核には青酸配糖体が含まれ、それが酵素により青酸になる。果実が熟して発酵する過程で核に傷が付くと青酸が多く生じる。

カルバミン酸エチルを減らす方法：

- ・貯蔵や発酵の際に核に傷をつけないこと
- ・蒸留の際に青酸を分離すること
- ・暗所で保存すること
- ・遮光容器に入れること

など

## 3. ホルムアルデヒドの発がん性評価

Assessment of the Carcinogenicity of Formaldehyde [CAS No. 50-00-0]

(22.05.2006)

[http://www.bfr.bund.de/cm/238/assessment\\_of\\_the\\_carcinogenicity\\_of\\_formaldehyde.pdf](http://www.bfr.bund.de/cm/238/assessment_of_the_carcinogenicity_of_formaldehyde.pdf)

BfRのホルムアルデヒドについての評価文書（英語 PDF 156ページ）。

## 4. 残留農薬の基準値について

Grenzwerte für die gesundheitliche Bewertung von Pflanzenschutzmittelrückständen

(18.05.2006)

[http://www.bfr.bund.de/cm/218/grenzwerte\\_fuer\\_die\\_gesundheitliche\\_bewertung\\_von\\_pflanzenschutzmittelrueckstaenden.pdf](http://www.bfr.bund.de/cm/218/grenzwerte_fuer_die_gesundheitliche_bewertung_von_pflanzenschutzmittelrueckstaenden.pdf)

BfR 及び WHO が設定した農薬の ADI 及び ARfD の表が掲載されている。

---

● ノルウェー食品安全局 (Norwegian Food Safety Authority)

[http://www.mattilsynet.no/portal/page?\\_pageid=54,40103&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL&language=english](http://www.mattilsynet.no/portal/page?_pageid=54,40103&_dad=portal&_schema=PORTAL&language=english)

1. ノルウェーと食品添加物

Norway and food additives (12.05.2006)

[http://www.mattilsynet.no/mat/tilsetningsstoffer/norway\\_and\\_food\\_additives\\_34434](http://www.mattilsynet.no/mat/tilsetningsstoffer/norway_and_food_additives_34434)

ノルウェーはこれまで着色料、甘味料、亜硝酸塩/硝酸塩について EC 諸国と異なる規制を行ってきた。2001 年にノルウェーは食品添加物に関する EC 規制を採用し、2006 年 5 月 12 日から他の EC 加盟国との違いはなくなった。すなわち EU で認められている全ての食品添加物はノルウェーでも認められる（手続き上の問題で時期的な遅れはある）。但し、EC とノルウェーで違いがあり、EC 規制では物質ごとに整理されているが、ノルウェーでは食品カテゴリーごとになっている。

これまでノルウェーの規制が EC と異なっていた点は以下の 4 つである。

・ 添加量/残留量

ノルウェーではこれまで食品添加物を食品への添加量で規制してきたが、EC 規制では食品中の残存量で規制している。一般に、残留量で規制する方が便利である（亜硝酸塩/硝酸塩を除く）。

・ 着色料

ノルウェーは 1978 年、食品への合成着色料の使用を原則的に禁止した。これはアゾ色素などの合成色素が子どもで過敏症リスクの可能性があるとの情報に基づくものであり、さらに食品に合成着色料を使用する必要はないと考えられたからである。

着色料は包装されていない製品にしばしば使われている。こうした製品は、EC 規制では表示義務はない。ノルウェーは消費者に情報を提供するため、国内で流通するすべての商品について包装の有無にかかわらず食品添加物の表示を義務づけていた。

・ 甘味料

ノルウェーの甘味料規制は EC 規制より厳しかった。摂取量調査の結果、サイクラミン酸塩以外は ADI を十分に下回った。2000 年に EU の食品科学委員会 (SCF) は、ADI を 7mg/kg bw/日に設定した。これは、甘味料についての EC 規制での使用量を定めるベースとなった暫定 ADI より低い。ノルウェーは EC でサイクラミン酸塩の使用量が変更されるまで国の規制を維持する許可を求め、欧州委員会はこれを認めた。2003 年、EC 規制が変更され、ノルウェーもサイクラミン酸塩についての EC 規制を国内で実施した。

・ 亜硝酸塩/硝酸塩

1978 年にノルウェーは亜硝酸塩/硝酸塩の使用を禁止した。その後亜硝酸塩は肉、チーズ、

ニンジン漬けなどの製品の一部に食品添加物として認められた。EC 規制ではより多くの製品で、より高濃度の亜硝酸塩が認められている。主たる問題は、EC 規制が亜硝酸塩/硝酸塩を食品中の残留量で規制している点である。ノルウェーは今でも、亜硝酸塩/硝酸塩については添加量規制を支持している。その理由は、亜硝酸塩は食品中で速やかに分解するからである。食品中の残留量からは添加量がわからない。また亜硝酸塩からニトロソアミンが生じる可能性がある。1995 年に出された SCF の意見では、EC 規制で認められている亜硝酸塩の残留量は、技術面で必要とされている硝酸塩及び亜硝酸塩添加量の最大量から予測される量よりはるかに高いとしている。

ノルウェーは SCF の意見に基づき国内規制を維持する旨の許可を申請したが却下されたため、EC 規制を実施した。しかし、亜硝酸塩について EC に反対するデンマークを支持し、デンマークとノルウェーは EC 裁判所の支持を得た。EC は EFSA に新たに意見を求め、その結果、亜硝酸塩/硝酸塩についての EC 規制の変更が提案されることになった。提案では、食品中の亜硝酸塩/硝酸塩はごく少数の例外を除き、添加量で規制される。

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

#### 1. FDA の「限定的健康強調表示」についての Q & A (企業向けガイド)

Guidance for Industry, FDA's Implementation of "Qualified Health Claims": Questions and Answers (May 12, 2006)

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

「限定的健康強調表示」(Qualified Health Claims) の意味、他の表示との違い、手続き等についての説明が掲載されている。本文書についてのコメント等はいつでも受け付けている。

#### 2. ソフトドリンクその他の飲料中のベンゼンに関する Q & A

Questions and Answers on the Occurrence of Benzene in Soft Drinks and Other Beverages (May 19, 2006)

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

##### 1. ベンゼンとは何か?

ベンゼンは、自動車の排気、石炭や石油の燃焼で空気中に排出される。またその他の化学物質、色素、界面活性剤、プラスチックなどさまざまな工業製品の製造に広く使用されている。

##### 2. なぜベンゼンが問題になっているのか?

ベンゼンはヒトのがんの原因になり得る発がん物質である。労働現場で空気中の高濃度

のベンゼンに暴露した労働者ががんを誘発した。CFSANの2005/2006年の調査では、100検体以上のソフトドリンクや飲料について検査を行い、一部の製品に5 ppbを超えるものがあった。EPA（米国環境保護庁）は、飲料水中ベンゼンの最大許容量を5ppbに設定している。

### 3. ソフトドリンク中のベンゼン濃度は公衆衛生上のリスクとなるか？

CFSANの2005/2006年の調査結果から、ソフトドリンクその他の飲料中にこれまで検出されているベンゼン濃度では消費者の安全上の問題にはならない。最近の調査で分析した検体のほとんどでベンゼンは検出されないか5ppb以下であった。国際機関、各国政府機関及び飲料業界が行った数百検体の分析結果でも、ベンゼン濃度はFDAの最近の検査結果と一致している。

### 4. 飲料中のベンゼンはどこから来たか？

安息香酸塩及びアスコルビン酸（ビタミンC）を含む飲料中のごく微量（ppbレベル）のベンゼンが生成する可能性がある。安息香酸塩及びアスコルビン酸を含む飲料が熱及び光に暴露するとベンゼンの生成は促進される。安息香酸のナトリウム塩またはカリウム塩は、細菌、酵母、カビの増殖を防ぐ目的で飲料に加えられることがある。また安息香酸塩はクランベリーなどある種の果実やジュースに天然に含まれている。ビタミンCは飲料中に天然に含まれることもあり、また腐敗防止や栄養強化の目的で添加されることもある。

### 5. 飲料中のベンゼンの低減もしくは除去のため、どのような対策が講じられているか？

FDAは製品中のベンゼンの生成を最小化するために飲料業界と協力しており、例えばベンゼン生成に関与する因子をみつけるために業界と協議している。またFDAの最近の調査で5ppb以上のベンゼンが検出された製品の工場と直接連絡を取っている。製造業者らはベンゼンの生成を阻止もしくは最小化するために、製品の製造方法等の見直しを行っている。国際清涼飲料評議会（The International Council of Beverages Associations）及び米国飲料協会（American Beverage Association）は、全ての飲料製造業者向けにベンゼン生成を最小化するためのガイドラインを作成した。FDAはソフトドリンクその他の飲料中のベンゼン検査を継続し、新たな結果が出次第、情報を公表する。

### 6. どのようにして問題がわかったか

FDAは1990年、ある種のソフトドリンクにベンゼンが存在することに最初に気がついた。この時はソフトドリンク業界からFDAに、安息香酸塩及びアスコルビン酸を含む飲料で低濃度のベンゼンが生じる可能性があることが伝えられた。FDAと飲料業界は、ベンゼン生成に関与する因子を同定するための研究を開始した。研究の結果、安息香酸塩及びアスコルビン酸存在下で高温と光がベンゼン生成を促進することがわかり、多くの製造業者がベンゼンを低減もしくは除去するため製造方法の見直しを行った。

2005年11月、FDAは安息香酸塩及びアスコルビン酸を含むある種のソフトドリンク中に低濃度のベンゼンが検出されたとの報告を受けた。FDAのCFSANは、直ちにソフトドリンクその他の飲料中のベンゼン濃度に関する調査を開始した。これまで集めた検体（安息香酸塩及びアスコルビン酸を含有する製品も含む）のほとんどで、ベンゼンは検出されない

か、あるいはEPAの飲料水中基準5 ppbを十分に下回る濃度であった。

#### 7. 基準値を超えるベンゼンが検出された製品は？

FDAのCFSANによる2005/2006年の調査では、100以上のソフトドリンクその他の飲料について検査した。安息香酸塩及びアスコルビン酸の両方を含む4製品で、5 ppbを超えるベンゼンが検出された。また、アスコルビン酸が添加され安息香酸塩は加えられていないクランベリージュース飲料1検体（クランベリーは天然に安息香酸を含む）にも、5 ppbを超えるベンゼンが検出された。

（より詳細なデータは以下を参照）

#### 8. FDAのトータルダイエツトスタディー(TDS)で報告されたソフトドリンクその他の飲料中のベンゼンについての結果

TDSはFDAが現在実施中のプログラムで、多様な食品中に含まれる各種の汚染物質及び栄養素の濃度を測定するものである。TDSで使用されている分析方法は多くの食品からさまざまな種類の残留農薬、工業用化学物質、栄養素などを検出するためにデザインされたものであり、飲料中のベンゼンだけを測定する方法ではない。1995～2001年のTDSの結果では、最近報道されたように、ある種のソフトドリンク中のベンゼン濃度が高く、最近のCFSANの結果と一致しない。またピアレビューされた文献や、国際機関、各国政府機関、飲料業界の数百検体についての検査結果と比べても、濃度がかかなり高く一致していない。TDSの分析法について現在行っている調査によればベンゼンが分析中に生成している可能性があり、これが、CFSANやその他の機関の最近の検査結果に比べてTDSのベンゼン濃度が高い原因であると考えられる。FDAはこの違いの原因を調査中であり、調査が完了し次第、結果を公表する。

関連サイト

ソフトドリンクその他の飲料中のベンゼンに関するデータ

Data on Benzene in Soft Drinks and Other Beverages (May 19, 2006)

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

製品名及び検査結果（2種類の方法で測定）を示した表が掲載されている。検体は、安息香酸塩のみ含む製品、安息香酸塩及びアスコルビン酸／エリソルビン酸を含む製品、その他である。同じ製品でもロットによりベンゼン濃度が異なっており、また同じロットでも保管状況等により値が異なっているものもある。

#### 3. FDAは大麦製品の摂取による冠動脈心疾患リスクの低減に関する健康強調表示を最終化

FDA Finalizes Health Claim Associating Consumption of Barley Products with Reduction of Risk of Coronary Heart Disease (May 19, 2006)

<http://www.fda.gov/bbs/topics/NEWS/2006/NEW01375.html>

FDAは大麦製品に健康強調表示を認める規則を最終化したと発表した。1食あたり最低

0.75gの可溶性繊維を含む全粒大麦や大麦粉製品に以下のような表示ができる

「(食品の名前) のような食品の可溶性食物繊維は、飽和脂肪やコレステロールの低い食事の一部として、心疾患リスクを低減する可能性がある。(食品の名前) 1食は、この効果に必要な1日あたりの可溶性食物繊維 (x) グラムを含む。」

FDAはこの強調表示を暫定最終規則として2005年12月から認めており、それと同時に75日間のパブリックコメントを求めていたが、この期間中にコメントはなかった。

---

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

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

1. ゼンマイを安全に食べる方法

Food Safety Measures for Fiddleheads

<http://www.inspection.gc.ca/english/fssa/concen/specif/fidcroe.shtml>

野生のゼンマイを食べる際の注意が掲載されている (毎年春に掲載)。

ゼンマイは水を数回換えて洗い、15分ゆでるか、または10~12分蒸す。茹でたり蒸したりするのに使った水は毒素が含まれるので捨てる。また炒めたり揚げたり焼いたりして食べる場合も、必ず茹でてからにする。中毒症状は通常食後30分~12時間で発症し、下痢、吐き気、嘔吐、腹痛、頭痛などの症状を呈し、一般に24時間以内に治まる。

---

● オーストラリア Therapeutic Goods Administration (TGA)

<http://www.tga.health.gov.au/index.htm>

1. オーストラリアの“リスト医薬品 (Listed medicines)”の有効成分として使用できる物質

Substances that may be used as active ingredients in Listed medicines in Australia

(15 May 2006 更新)

<http://www.tga.health.gov.au/docs/pdf/listsubs.pdf>

“リスト医薬品 (Listed medicines)” (※) の有効成分として使用してもよいビタミン、ミネラル、植物などのリストが2006年5月15日付で更新された。使用の際の制限 (濃度の上限值など) や使用条件などが併記されている。

※リスト医薬品 (Listed medicines)

オーストラリアでは、ビタミン、ミネラル、ハーブなどは医薬品の一部として規制されており、リスト医薬品 (Listed medicines) に分類されている。

参考：「医薬品安全性情報」 Vol.4, No.08(2006/04/20)から引用

<http://www.nihs.go.jp/dig/sireport/weekly4/8060420.pdf>

オーストラリアでは、医薬品は以下の2つに大きく分類される。

1. Registered medicines (登録医薬品)

Prescription medicines (医療用処方医薬品)

Non-prescription (OTC) medicines (OTC 医薬品)

2. Listed medicines (リスト医薬品)

---

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

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

1. ニュージーランドの食肉は禁止されていない

No ban on New Zealand meat (23 May 2006)

<http://www.nzfsa.govt.nz/publications/media-releases/2006-05-23-meat.htm>

先週ウクライナがニュージーランドからの食肉の輸入を禁止したというメディア報道(※)があったが、これは誤りである。NZFSAの担当者は、ここ数年ニュージーランドからウクライナに食肉の輸出は行われておらず、この件は実際にはニュージーランド産ではない肉をニュージーランド産と偽装したものであろうと述べている。ウクライナはこうした製品の輸入は拒否するであろう。このような事例は過去にも外国であった。NZFSAは、海外機関と協力して問題の製品がニュージーランド産ではないことを確認している。ニュージーランドには先進的な電子認証システムがあり、本物のニュージーランド産製品は簡単に見分けられる。

※インタファクス通信の5月16日の記事

---

● ニュージーランド保健省 (New Zealand Ministry of Health)

<http://www.moh.govt.nz/moh.nsf/menumh/Home>

1. 報道発表：1981年の医薬品法第98条に基づく健康警告

Health warning issued under Section 98 of the Medicines Act 1981 (15 May 2006)

<http://www.moh.govt.nz/moh.nsf/0/FDDC9DDB5687FB0ECC25716F0004D18F?Open>

ニュージーランド保健省の Medsafe (New Zealand Medicines and Medical Devices Safety Authority) は、表示されていない処方薬を含むハーブ製品による健康リスクについて警告している。アジアから輸入されハーブ医薬品として販売されている4種類の製品から処方薬成分が検出された。検出された処方成分は、シルデナフィル(勃起不全治療薬)、タダラフィル(勃起不全治療薬)、シブトラミン(食欲抑制薬)である。

医師の処方なしにこうした処方薬を摂取することは危険である。Medsafe では、消費者はこれらの製品の摂取を直ちに中止し医師に相談するよう求めている。他の製品を使用して体調が悪くなった場合も同様である。

いわゆるハーブ製品に表示されていない医薬品成分を含むものが次々と見つかったため、当局は懸念している。

上記の4製品の写真が、以下のサイトに掲載されている。

<http://www.medsafe.govt.nz/hot/Herbal/May2006/Photos.htm>

---

## ● 香港政府ニュース

### 1. 検査は丸ごとの野菜で行うべきである

Tests should be conducted on whole vegetables (May 20, 2006)

<http://www.news.gov.hk/en/category/healthandcommunity/060520/txt/060520en05006.htm>

食品安全センターは、小売店で売られている一部の野菜から基準値を超える農薬が検出されたとの報告について追跡調査を行うが、野菜の一部を用いた検査結果と比較するのは適切ではないとしている。野菜の残留農薬の検査結果に関する報道を受け、食品安全センターは香港で採用している残留農薬基準値は主にCodexで設定した値に準じているとしている。Codex基準値を適用する場合は分析法についてもCodexが推奨している方法に準じるべきで、同センターが野菜の残留農薬モニタリング検査で行っているように野菜の可食部分を丸ごと検査すべきであるとしている。野菜の葉や、トマトなど野菜・果実の外皮だけを検査し、その結果をCodex基準値と比較するのは適切ではない。また、同センターは、メタミドホスなどの多くの農薬は水溶性であると述べている。

消費者に対し、野菜を洗う際には以下の手順に従うよう勧めている。

- ・ 外側の葉は取り除く。
  - ・ きれいな水で数回洗う。
  - ・ 野菜を1時間水に浸し、すすぐ。
  - ・ 食べる前にきちんと調理する。
- 

【その他の記事、ニュース】

## ● インゲン豆とレクチンについて

1. Bud Bug Book 米国食品医薬品局 (FDA)

<http://www.cfsan.fda.gov/~mow/intro.html>

食品中の病原性微生物と天然毒素についてのハンドブック

- ・フィトヘマグルチニン（インゲンレクチン）

Phytohaemagglutinin (Kidney Bean Lectin)

<http://www.cfsan.fda.gov/~mow/chap43.html>

この物質は T リンパ球の DNA 合成を誘導し、長年免疫学者が使ってきた。最近ではヒト末梢血リンパ球に存在する潜伏性 HIV-1 ウィルスを活性化する目的で使われている。レクチンは細胞分裂を促進するほか、多くのは乳類の赤血球凝集、細胞膜の輸送系等の変化、細胞の代謝への影響などの活性があることが知られている。

この物質による急性疾患は、赤インゲン豆(*Phaseolus vulgaris*)中毒、金時豆中毒などと呼ばれている。

- ・疾患の症状

生または調理が不十分なインゲン豆を食べてから症状が出るまでの時間は1～3時間である。発症は激しい吐き気と嘔吐で、重症の場合もある。しばらく（1～数時間）して下痢、人により腹痛がみられる。人によっては入院するが回復も早く（3～4時間）、自然に回復する。

- ・診断

症状と食歴、他の急性食中毒の原因（セレウス菌、黄色ブドウ球菌、ヒ素、水銀、鉛、シアン化合物）がみられないことなどで診断する。

- ・食品との関連

原因とされるフィトヘマグルチニンは多くの豆に含まれるが、赤インゲンに最も高濃度含まれている。毒素はヘマグルチニン単位 (hau) で表されるが、生の赤インゲン豆は2万～7万 hau、十分に調理した豆は200～400 hau を含む。白インゲン豆の毒素含量は赤インゲン豆の1/3、ソラマメの場合は赤インゲン豆の5～10%である。

疾患は通常、生や水戻ししたインゲンを単独もしくはサラダやキャセロール料理などで食べた時に生じる。わずか4～5個の生の豆で発症しうる。内部の温度が十分に高くなかった「スロークッカー」、クックポット、キャセロール料理などに関連したアウトブレイクの報告がある。80℃で加熱すると毒性が5倍になり、生より危険であることが示されている。スロークッカーで調理した場合、内部の温度は75℃より高くない。

- ・発生頻度

この疾患は英国である程度定期的に発生している。1976～1979年の間に英国で7件のアウトブレイクがあり、レビューが行われている。1988年の夏にはさらに2件報告されている。米国での発症については公式に報告されたものはない。

- ・疾病の経過

経過は急性である。全ての症状は発症から数時間で消失する。嘔吐は大量で、症状の重症度は摂取した毒素の量（食べた生の豆の数）に直接関連する。入院や点滴が必要な場合もある。期間は短い、症状は激しく衰弱する。

- ・ 標的集団

年齢・性に拘わらず誰もが等しく感受性がある。重症度は食べた量にのみ関連する。上述の7件のアウトブレイクでは発症率は100%であった。

- ・ 食品分析

食品分析で困難な点は、医療関係者の中でこの疾患があまり知られていないことである。セレウス菌や黄色ブドウ球菌による食中毒、あるいは有毒な化学物質など他に可能性がある原因を排除しなければならない。もし疑われている食品の中に豆が入っていた場合には分析は極めて単純で、赤血球凝集を調べる。

- ・ アウトブレイク

上述のようにこれまで米国では大きなアウトブレイクはなく、英国でははるかによく発生している。この疾患は散発的で、症状が現れている時間が短いため誤診しやすく報告されないこともある。英国と米国の違いは、英国の方が乾燥インゲン豆の使用が多いことや医師がこの疾患について米国よりよく知っていることによると思われる。英国では疑わしい食品のヘマグルチニンを定量するリファレンスラボラトリーがある。

## 2. インゲン豆による中毒事例の文献

- ・ Food poisoning from raw red kidney beans.

Noah ND, Bender AE, Reaidi GB, Gilbert RJ.

Br Med J. 1980 Jul 19;281(6234):236-7.

- ・ Toxicity of kidney beans (*Phaseolus vulgaris*) with particular reference to lectins

Bender, A.E., Reaidi, G.B.

J. Plant Foods. 1982 ; 4(1): 15-22.

- ・ Red kidney bean poisoning in the UK: an analysis of 50 suspected incidents between 1976 and 1989.

Rodhouse JC, Haugh CA, Roberts D, Gilbert RJ.

Epidemiol Infect. 1990 Dec;105(3):485-91.

- EurekaAlert <http://www.eurekaalert.org/>

広く使われている栄養サプリメントはコレステロールレベルを改善しない

Study indicates widely-used nutritional supplement does not improve cholesterol levels  
(16-May-2006)

[http://www.eurekaalert.org/pub\\_releases/2006-05/jaaj-siw051106.php](http://www.eurekaalert.org/pub_releases/2006-05/jaaj-siw051106.php)

JAMA の 5 月 17 日号に発表された論文。サトウキビのワックスコートが作る天然物質ポリコサノール policosanol は、脂質を低下させるとして 40 カ国以上で販売されている。ポリコサノールが有効だとする文献のほとんど (80 以上) がキューバの単一研究グループか

ら発表されている。ドイツの研究者が行った多施設無作為化二重盲検プラセボ対照試験では、ポリコサノールの投与はプラセボと同程度の影響しかなかった。

JAMA. 2006;295:2262-2269

● ウィスコンシン大学食品研究所 (FRI)

加工肉中の残留動物用医薬品－健康リスクの可能性

Veterinary Drug Residues in Processed Meats－Potential Health Risk (March 2006)

M. Ellin Doyle

[http://www.wisc.edu/fri/briefs/FRIBrief\\_VetDrgRes.pdf](http://www.wisc.edu/fri/briefs/FRIBrief_VetDrgRes.pdf)

ペニシリン (アンピシリンを含む)、テトラサイクリン (クロルテトラサイクリン及びオキシテトラサイクリンを含む)、スルホンアミド (スルファジメトキシム、スルファメタジン、スルファメトキサゾールを含む)、ネオマイシン、ゲンタマイシン、フルニキシム、ストレプトマイシン、ヒ素剤などが食肉中に残留した場合の有害影響等についてまとめられている。

---

【論文等の紹介】

1. 南チリの養殖魚 (*Salmo salar*) の組織及び餌に含まれるポリ臭素化ジフェニルエーテル (PBDEs) に関する予備的データ

Preliminary data on polybrominated diphenyl ethers (PBDEs) in farmed fish tissues (*Salmo salar*) and fish feed in Southern Chile.

Montory M, Barra R.

Chemosphere. 2006 May;63(8):1252-60.

2. ブラジルの消費者のジチオカルバメート農薬への食事性暴露：確率論的アプローチ

Dietary exposure of Brazilian consumers to dithiocarbamate pesticides - a probabilistic approach

Food Chem Toxicol, Available online 5 May 2006

E.D. Caldas, J. Tressou and P.E. Boon

3. 葉酸とヒトの生殖

Folate and human reproduction

AJCN 83(5), 993-1016, May 2006