食品安全情報 No. 3 / 2006 (2006. 02.01)

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 21

食品微生物関連情報

【国際機関】

WHO

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

インフルエンザ流行に対する迅速対応及び封じ込めのためのドラフトプロトコル

WHO pandemic influenza draft protocol for rapid response and containment – 27 January 2006

WHO はインフルエンザの大流行が近いとし、迅速な検出及び流行の封じ込めに焦点を絞ったプロトコール案を公表した。最初のアウトブレイク発生ゾーンから流行ウイルスが拡散する前に、迅速な検出及びウイルスの伝播性が強まったことを探知する体制を強化し、また効果的な対策を実施するための指針として本文書は作成された。このドラフトは3月6~10日に開催される専門家会議でレビューされ、4月には仕上げられる予定である。全文は次のアドレスから入手できる。

http://www.who.int/csr/disease/avian influenza/guidelines/RapidResponse 27%2001.pd f

FAO

http://www.fao.org/

食品安全と品質 第38号 最新情報

Food Safety and Quality Update Issue No 38. January 2006

オンラインで入手可能な情報

1. アメリカとカリブ海諸国の食品安全に関する FAO/WHO 地域会議の報告

Report of the Regional Conference on Food Safety for the Americas and the Caribbean 標記報告書の最終版がまもなく以下からから入手可能となる。

http://www.foodsafetyforum.org/americas/index.asp

スペイン語版、CD-ROM 付き印刷板も発行される予定である。

2. 第 63 回 JECFA 報告

63rd JECFA Technical Report

第63回JECFAの報告書が以下から入手可能である。

http://whqlibdoc.who.int/trs/WHO_TRS_928.pdf

今後の開催案内等

1. Standards and Trade Development Facility (STDF)ワーキンググループ会議 Standards and Trade Development Facility (STDF) working group meeting 2006年2月2~3日、ジュネーブで開催。詳細は以下アドレスより入手可。 http://www.standardsfacility.org

2. リスクアナリシスに関するワークショップ

Workshop on Risk Analysis

2006年2月12~13日、リビアのトリポリで開催。詳細は次のアドレスより。

http://www.fao.org/ag/agn/food/meetings_workshops2006_en.stm

3. 水産養殖食品と水産食品の安全に関する分子技術の ASM/FAO/UNESCO 国際ワークショップ

ASM/FAO/UNESCO International Workshop on Molecular Techniques in Aquaculture & Seafood Safety

2006年2月13~17日、インドの Karnataka で開催。

4. 第66回 JECFA 会議 (残留動物用薬品)

66th JECFA session (veterinary drug residues)

2006年2月22~28日、ローマで開催。詳細が次のアドレスより入手可能である。

ftp://ftp.fao.org/es/esn/jecfa/jecfa66_call.pdf

5. ラテンアメリカにおけるトレイサビリティに関するセミナー

Seminar on Traceability in Latin America

2006年3月21~23日、アルゼンチンで開催。

6. 乳および乳製品に関するコーデックス委員会

Codex Committee on Milk and Milk Products

2006 年 3 月 27 日~4 月 1 日、ニュージーランドの Queenstown で開催。

この会議の詳細と、今後開催予定のコーデックス会議に関する情報が以下から入手可能である。

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

告知

1. 乳児用調合粉乳の Enterobacter sakazakii と Salmonella に関する FAO/WHO 会議 Joint FAO/WHO Technical Meeting on Enterobacter sakazakii and Salmonella in Powdered infant formula (PIF)

2006年1月16~20日にCodex食品衛生部会からの要求に応え、調製粉乳(PIF)に関する衛生規範改定作業のため、標記会議が開催された(我が国からは、安全情報部 豊福主任研究官が出席)。作成された定量的なリスクアセスメントモデルを審査し、妥当性を確認した上で、それを用い、異なる PIF の汚染レベル、並びに種々の調整、保管及び授乳の方法ごとに相対リスクを推定し、E.sakazakii によるリスクを低減させるためリスク管理者がオプションを選択するための情報を提供した。E. sakazakii については特別な対策が必要である一方、Salmonella については現行の Codex の衛生規範及び微生物規格を遵守することによりリスクが低下することで意見が一致した。最終報告が 2006年4月に発表される予定である。

2. 南米におけるマイコトキシンに関する会議

Conference on mycotoxins in South America

2006 年 3 月 15~17 日、アルゼンチンの Cordoba Province で開催。詳細は以下サイトより。

http://www.argentinamycoglobe.com/

3. 食品添加物明細

Food Additive specifications

JECFA 食品添加物明細のモノグラフが、一日摂取許容量(ADIs)に関する情報をまとめて 更新され、Combined Compendium of Food Additives Specifications にまもなく発表され る予定である。

ftp://ftp.fao.org/ag/agn/fsq_update/37.pdf

• OIE

http://www.oie.int/eng/en_index.htm

Disease Information 26 January 2006 Vol. 19 – No.4

1. 高病原性鳥インフルエンザ (ベトナム) (2005年7月1日~9月30日)

Highly pathogenic avian influenza in Vietnam

Follow-up report No.14b(covering the period from 1 July 2005 to 30 September 2005)

庭で飼育されている鶏とアヒルのアウトブレイク 16 件が報告された。4,193 羽が死亡し、10,564 羽が処分された。H5N1 が確認されたが、感染源は不明である。

http://www.oie.int/eng/info/hebdo/A_CURRENT.HTM#Sec0

2. 高病原性鳥インフルエンザ (ベトナム) (2005年11月24日~2006年1月23日)

Highly pathogenic avian influenza in Vietnam

Follow-up report No.16(covering the period from 24 November 2005 to 23 January 2006) 2006 年 1 月 23 日付け報告

庭で飼育されている鶏とアヒルのアウトブレイク 158 件が報告された。10,990 羽が死亡し、216,272 羽が処分された。H5N1 が確認されたが、感染源は不明である。発症した動物と周辺のすべての動物を処分する方式 stamping out、隔離、国内の移動管理、消毒が行われた。

http://www.oie.int/eng/info/hebdo/A CURRENT.HTM#Sec1

3. 高病原性鳥インフルエンザ (ウクライナ)

Highly pathogenic avian influenza in Ukraine Follow-up report No.7 2006 年 1 月 25 日付け報告

クリミア自治共和国で、庭で飼育されている家禽の調査が行われている。発生地域における隔離所は合計 9 カ所で、一部の村では隔離が解除された。

http://www.oie.int/eng/info/hebdo/A_CURRENT.HTM#Sec5

4. 高病原性鳥インフルエンザ(トルコ)

Highly pathogenic avian influenza in Turkey Follow-up report No.3 2006 年 1 月 25 日付け報告

アウトブレイク 3 件のデータが更新された。感受性のある 26,191 羽のうち症状を呈するもの 9 羽、死亡 9 羽、処分 26,182 羽であった。

新しいアウトブレイク 22 件が報告された。データは不完全であるが、ハト、鵜、アヒルなどで症状を呈するもの 296 羽、死亡 294 羽、処分 36,587 羽であった。H5N1 が確認された。2006 年 1 月 25 日現在、1 月 12 日から 1 月 22 日までに、庭で飼育されている家禽のアウトブレイク 20 件が確認されている。stamping out、隔離、国内の移動管理、スクリーニング、管理地域の設定、消毒が行われた。

http://www.oie.int/eng/info/hebdo/A CURRENT.HTM#Sec9

【各国政府機関等】

USDA

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

日本へ輸出した牛肉に脊椎が混入したことについて、米農務長官のコメント

Statement by Agriculture Secretary Mike Johanns regarding U. S. Beef Exports to Japan

January 20, 2006

米国からの輸入牛肉に脊椎が混入していた件について、米農務長官ジョハンズ氏が次のようなコメントを発表した。

本件を極めて深刻に受け止めて徹底した調査を行っており、対応策と調査結果について報告書を提出する。米国の規則では、日本に輸出された牛肉の脊椎は30カ月齢以下のウシのものであるため特定危険部位ではないが、日本との協定条項に違反するものである。

問題の牛肉を処理した施設は認可施設リストから削除し、USDA-FSIS の検査担当者に対しても適切な措置をとる。USDA の検査官チームを日本に派遣し、全輸出品の検査を行う。 手順を見直し、輸出協定の順守を徹底させるために、輸出を認可されている全処理施設に USDA の検査官を派遣し、また、抜き打ち検査も実施する。以上のような追加検査は、認可されている全処理施設と、米国から輸出される牛肉すべてに適用される。

そのほか、協定条項に関する認識の徹底を図るため、検査官の追加研修を要請している。 また、協定条項を再確認するために、牛肉を輸出する全処理施設の代表者を招集して会議 を開催する。

 $\frac{\text{http://www.usda.gov/wps/portal/!ut/p/_s.7_0_A/7_0_1OB?contentidonly=true\&contentidonly=true\&contentidonly=true\&contentidonly=true\&contentidonly=true\&contentidonly=true&contentido$

USDA FSIS

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

FSIS Constituent Update Volume 7, Issue 4 January 27, 2006

1. FSIS がリスクアセスメントの webpage を更新

FSIS Updates Risk Assessment Web Page

http://www.fsis.usda.gov/Science/Risk Assessments/index.asp

FSIS の Risk Assessment Division が Webpage を更新し、BSE, *E. coli* O157:H7, ready to-eat の食肉及び食鳥肉加工品並びに殻付き卵および卵加工品の4つのカテゴリーに分けて、報告書及びすべてのモデルを公開した。.

2. 鶏肉中のサルモネラに関する会議を開催

FSIS to Hold Salmonella in Poultry Public Meeting

FSISは鶏肉中のサルモネラ汚染を低減させるためのとさつ後の対策について議論するた

めの公聴会を2月23,24日に開催する。

http://www.fsis.usda.gov/PDF/const_update_012706.pdf

3. 食品供給を守るための USDA の活動

USDA Continues Efforts to Safeguard the Nation's Food Supply January 17, 2006

米農務省が、テロ攻撃から食品を守るための新しい活動計画を発表した。本年中に訓練を5回実施する予定であり、第一回は1月18日と19日、カリフォルニア州 Alameda で行なわれる。政府、非政府及び民間機関などが連携して非常事態の報告を行う訓練を行い、協力関係と準備態勢の向上を目指すものである。初日は事件の報告及び緊急時対応、2日目は製品の回収及び一般人への広報(周知)に焦点を絞って訓練を行う。また、農務省だけでなく、他の FDA 等連邦機関、州、市の衛生部局との連携する能力の確認を行う。今後は3月にノースカロライナ州の Raleigh、5月にイリノイ州のシカゴ、7月にミネソタ州のミネアポリス、9月にニューヨーク州の Albany で実施が予定されているほか、FSIS 地域事務所の全15箇所で同様の訓練を行う予定である。

その他の活動として、USDA は、2005 年 7 月に国や業界の協力関係強化を支援するため Strategic Partnership Program Agroterrorism (SPPA) Initiative を発表した。12 月、農業 と食品分野におけるテロの対照となりやすい部分を評価するため、関連諸機関が協力してニューオーリンズの穀物輸出倉庫を訪問した。3 月には、USDA と FDA が冷凍食品に関する評価、USDA、アイオワ州農業省及び豚肉製造業者がブタに関する評価を行なう予定である。

 $\frac{\text{http://www.usda.gov/wps/portal/usdahome?contentidonly=true\&contentid=2006/01/001}}{0.xml}$

• US CDC

http://www.cdc.gov/

Morbidity and Mortality Weekly Report January 27, 2006, 55(3); 71-74

http://www.cdc.gov/mmwr/

屋外集会における疾患アウトブレイクの早期検出に関するサーベイランス、2005 年 バージニア州

Surveillance for Early Detection of Disease Outbreaks at an Outdoor Mass Gathering ---Virginia, 2005

2005年7月、バージニア州で43,000人が参加する10日間のキャンプ行事があり、定点

症状観測サーベイランスシステムが実施された。キャンプ地の広さは 7 平方マイルで、キャンプは 20 のサブキャンプに分かれ、サブキャンプはさらにグループに分かれていた。食事はグループ単位で準備していたが、飲料水と手洗い用水は共有であった。

キャンプ開始時 2 日の健康スクリーニングで 2 グループが胃腸炎の症状があると特定された。グループ A では 40 人のうちスクリーニング時に 8 人(20%)が嘔吐と下痢を呈し、翌朝、さらに 3 人に同じ症状が現れた。グループ B では到着日に症状を呈していたのは 80 人のうちの 6 人(8%)であったが、到着前 60 時間以内に胃腸炎症状を示していた患者が 22 人いた。症状は 24~48 時間続き、発症率はグループ A が 40%(16/40)、B が 48%(38/80)であった。別のグループ C では 40 人のうち 15 人(38%)が発症した。第 4 のグループ D では 40 人のうち 8 人(20%)に症状が現れた。全体では胃腸疾患患者の発生率は 1,000 人当たり 22.2 人であった。検便検体 6 検体のうち 4 検体(66.7%)が RT-PCR でノロウイルス陽性であった。到着時に胃腸疾患患者とされた集団は 48 時間隔離され、トイレ・シャワー・手洗い施設は別のものを使用した。また、食品の取り扱いや調理から除外され、日常の基本習慣として手洗いが強調された。

http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm5503a3.htm

Canadian Food Inspection Agency

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

カナダで4頭目のBSE 牛見つかる

BSE Detected in Albert

January 23, 2006

アルバータ州で出生して飼育されていた 6歳のウシに BSE が確認され、カナダで 4 頭目の BSE 牛となった。カナダで初めて BSE 牛が見つかった 2003 年以降、サーベイランスにより 87,000 頭以上が検査を受けた。これまでに見つかった BSE 牛に関する疫学報告が以下からから入手可能。

http://www.inspection.gc.ca/english/anima/heasan/disemala/bseesb/eval2005/evale.shtml

カナダでは、食用にとさつされる全てのウシから特定危険部位を除去することにより、 食品の安全性が守られている。飼料に関する調査、同じ農場で前後 12 カ月以内に生まれた ウシと今回の BSE 牛から過去 2 年間に生まれたウシの特定と検査が行われる。感染源は調 査が完了するまで決定できないが、おそらく飼料規制以前の汚染された飼料であると考え られる。

今回の発見によりカナダのウシの BSE リスクが上昇するものではなく、依然としてカナダは低レベルの基準を満たしている。OIE の指針と推奨事項に基づくと、カナダからの生きているウシ・牛肉・牛肉製品の輸出条件が今回の発見によって変更されることはない。

Public Health Agency of Canada

http://www.phac-aspc.gc.ca/new_e.html

Canadian Communicable Disease Report Vol32-02. Jan15 2006

微生物学的食品安全ポリシーに関する研究のための枠組みを作成するためのワークショップ(2005年3月7~8日)の報告書

Report on a workshop to develop a framework for microbial food safety policy research – Ottawa, 7-8 March, 2005

To be added

微生物学的食品安全ポリシーは、一義的には食品媒介疾患によるリスクを最小限にし、よって公衆衛生の改善を図るためのものである。その一方で政策の優先順位付け、対策案の選択及び実施や決断を行う際には、公衆衛生の保護に加えて社会的な価値、消費者の要望、倫理、経済及び政治的な影響も検討する必要がある。政策判断時に微生物学的食品安全ポリシーに関する研究を活用するため、その過程の枠組みを作成するワークショップが開催され、その報告書が公表された。

http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/ccdr-rmtc/06pdf/cdr3202.pdf

Eurosurveillance

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

volume 11 issue 1, 26 January 2006

1. 変異型クロイツフェルトヤコブ病、2005年末の英国などでの状況

Variant Creutzfelds-Jakob disease in the United Kingdom and elsewhere: situation at the end of 2005

2005 年 12 月末まで、英国では変異型クロイツフェルトヤコブ病(vCJD)患者 159 人が報告され、このうち 153 人が死亡した。他国では、フランスが 15 人、アイルランドが 4 人、米国が 2 人、カナダ、イタリア、日本、オランダ、ポルトガル、サウジアラビアおよびスペインが各 1 人である。

英国では 2005 年に 5 人が vCJD で死亡し、2004 年の 9 人より 4 人減少した。死亡者数のモデルによると 2000 年の 28 人がピークであり、その後減少している。次の 12 カ月の死亡者は 2 人と推測される(95%予測区間 $0\sim5)$ 。2005 年末には 6 人が生存していたが、この

死者2人というのは過小予測である可能性がある。

これまでの vCJD 患者は全員、プリオンタンパク遺伝子のコドン 129 がメチオニンのホモ接合体であった。しかし、vCJD を発症した者から輸血を受けたヘテロ接合体の患者から、発症前の vCJD 感染が見つかった。最初の流行の波は収まったが、ほかの遺伝子グループの患者による流行の可能性や、医療行為等によるヒトーヒト感染の恐れもあるため、これらの可能性を調査するため、能動的サーベイランスの続行が必要である。

http://www.eurosurveillance.org/ew/2006/060126.asp#4

volume 11 issue 1, 19 January 2006

2. ルクセンブルクで 2005 に Salmonella Enteritidis 患者が大幅に減少

Substantial reduction of human Salmonella Enteritidis infections in Luxembourg in 2005

ルクセンブルクの 2005 年の Salmonella Enteritidis 感染患者が、2000~2004 年の平均年間患者数と比べ 60%減少し、1990 年代初期と同等レベルとなった。これは、国立サルモネラレファレンスラボが 1990 年にデータ収集を開始して以来最大の減少である。減少した血清型は S. Enteritidis のみであり、S. Typhimurium など他の血清型は減少していない。9月から 11 月の減少率がやや小さいものの、1 年の特定の時期における偏りはない。

S. Enteritidis の感染源は主に生卵や生卵を用いた製品である。2004 年、ルクセンブルクで販売される食用卵はほとんどが輸入品であり、31%がフランス産、25%がベルギー産及び17%がドイツ産であり、27%が国産である。

S. Eteritidis 感染患者が減少した理由として、産卵鶏業界におけるワクチン使用の増加が考えられる。このほかには 2005 年にルクセンブルクでは大規模な予防対策は採られていない。減少した原因を正確に解明し、減少を持続させる可能性を調査することが必要である。 http://www.eurosurveillance.org/ew/2006/060119.asp#4

3. 新しいロタウイルスワクチン

New rotavirus vaccines protect against diarrhea in children

ロタウイルスは小児の下痢の重要な原因であり、毎年 200 万人が入院、50 万人以上が死亡している。米国では 1990 年代にワクチン接種プログラムが導入されて良好な効果が得られたが、腸重積との関連性が認められたことから中止された。最近、新しい 2 種類のロタウイルスワクチンの試験結果が発表され、高い効果が認められて腸重積などの副作用もみられなかったため、小児の下痢を減少させる手段として期待されている。

初めて認可されたロタウイルスワクチン Rotashield は米国で導入されたが、腸重積の発症が増加したため 1999 年 10 月に中止された。

最近、新しいワクチン Rotateg(Merck)と Rotarix(GSK)が第三相試験を完了した。両者とも、感染による重症胃腸疾患や入院の減少などに高い効果が得られた。下痢による入院

患者が半減し、調査した地域では下痢による入院の半数以上がロタウイルスによるものであることが判明した。副作用が少なく、腸重積のリスクが上昇した証拠はなく、安全性も高かった。しかし、もともと腸重積の発症率が低い年齢であるため、使用後のサーベイランスが必要である。また、ジフテリア、破傷風、百日咳、経口ポリオワクチン、C群髄膜炎菌、肺炎球菌ワクチンなど他のワクチン接種との同時投与についてさらに研究が必要である。

低所得国ではコストの問題があるが、Global Alliance for Vaccines and Immunization, WHO, Bill and Melinda Gates Foundation が低所得国でのワクチン導入を支持している。 高所得の国ではワクチンスケジュールの導入前に、コスト効果、安全性、認可可能性を検討する必要がある。

http://www.eurosurveillance.org/ew/2006/060119.asp#5

Eurosurveillance Monthly volume 11 issue 1, January 2006

4. EU 内における豚肉、馬肉および狩猟による動物の肉のトリヒナ検査

Meat inspection for Trichinella in pork, horsemeat and game within the EU: available technology and its present implementation

EUで実施されている食肉のトリヒナ検査法の概説、各方法の利点と欠点、改善すべき点に関する解説。豚肉、馬肉および狩猟による動物の肉はトリヒナの幼虫に感染していることがあるため、EU加盟国は検査を義務付けている。トリヒナ感染はフランス、ドイツ、イタリアおよびスペインでも依然として問題となっているが、特に東欧および中欧で非常に多いと報告されており、ラトビア、リトアニア、エストニア、ブルガリア、ルーマニア、トルコおよびクロアチアでは毎年アウトブレイクが発生している。

現行の EU 法規(Directive 77/96/EEC)では、トリヒノスコープ、2 種類の消化検体法、2 種類のストマッカーブレンダー、マグネチックスターラー、Trichomatic35 ブレンダーの 7 種類の方法が認可されている。EU 内ではほとんどがマグネチックスターラー法であるが、7 種類の全方法が使用されており、検査員の経験や国によって技術の違いがある。また、多くの国が依然としてトリヒノスコープを用い、主に野生動物やブタの筋肉中のトリヒナの幼虫を検出するために用いられることが多いが、感度が低く *T. pseudospiralis* を検出できないため廃止すべきである。

現在推奨されている方法は感度が低く、検査結果に幅がある。新しい法規のドラフトでは、検査の精度管理及び熟練度技能試験(proficiency testing)が要求されているが、現在のところ適切な熟練度技能試験のための指針はない。このため、最適なトリヒナ検出標準法を含む食品検査システムの開発と実施、EU内で統一された食肉検査を行うための品質保証システムの指針作成が将来の課題である。

http://www.eurosurveillance.org/em/v11n01/1101-228.asp

5. ヨーロッパにおけるトリヒナ症

Trichinellosis: still a concern for Europe

2004 年、ヨーロッパのトリヒナ症患者は 1,100 人以上で、984 人がセルビア、クロアチア、ルーマニアおよびブルガリアからの報告であった。このため、適切なトリヒナ検出法が非常に重要であるが、豚肉に用いられている検査法は国によって異なる。従来のトリヒノスコープ法は感度が低く、*T. pseudospiralis* を検出できないため、推奨できないという報告がある。

高感度の方法を使用するには、十分な訓練、熟練度技能試験、精度管理システムが必要である。ヨーロッパでは 1985 年に馬肉のトリヒナ検査が開始されたが、その後もフランスとイタリアでアウトブレイクが 10 件発生した。また、1998 年、フランス南部で 550 人が巻き込まれるアウトブレイク 2 件が発生し、食肉検査のサンプル数が増やされ、品質管理が強化された。1999 年と 2001 年、感染したウマが 1 頭ずつ見つかった。さらに、2005 年10 月にイタリア北部で馬肉の喫食による患者 7 人が発生したように、このような対策でも輸入肉による発生を防ぐことはできず、依然としてリスクは存在する。ルーマニア、旧ユーゴスラビア、ラオス、アルゼンチンなど発生率の高い国への旅行及び食肉製品の持ち帰りによる感染もある。最近では、フランスでカナダに狩猟に出かけた 8 人が感染し、クマの肉を持ち帰ったためにさらに 9 人が感染した事例があった。

ヨーロッパではトリヒナ症が公衆衛生上の問題となっており、さまざまな対策活動が進められ、Trichiporse, TrichiNet, Trichimed などのネットワークも設立されている。同症によるリスクを下げるためには研究者間の協力、食肉検査担当者の教育訓練、及び消費者教育(感染のおそれのある食肉の加熱の徹底)も重要である。

http://www.eurosurveillance.org/em/v11n01/1101-222.asp

• European Commission, Health and Consumer Protection Director General http://europa.eu.int/comm/food/index_en.htm

1. 新しい衛生規則の理解を深めるためのガイダンス文書の出版

Publication of new guidance documents in order to assist Member States and food business operators to better understand the new food hygiene rules 26 January 2006

本年1月1日から施行された新しい衛生規則について、加盟国及び食品ビジネス業者の理解を助けるために次の3つのガイダンス文書が公表された。

・一般食品に対する Regulation (EC) No.852/2004 規則の適用に関するガイダンス文書 Guidance document on the implementation of certain provisions of Regulation (EC) No.852/2004 on the hygiene of foodstuffs

http://europa.eu.int/comm/food/food/biosafety/hygienelegislation/guidance doc 852-200

4 en.pdf

・動物由来食品に対する Regulation (EC) No 853/2004 規則の適用に関するガイダンス文書 Guidance document on the implementation of certain provisions of Regulation (EC) No 853/2004 on the hygiene of animal origin

http://europa.eu.int/comm/food/food/biosafety/hygienelegislation/guidance_doc_853-2004_en.pdf

・特定の食品業界における HACCP 実施及び促進に関するガイダンス文書

Guidance document on the implementation of procedures based on the HACCP principles, and on and on the facilitation of the implementation of the HACCP principles in certain food businesses

http://europa.eu.int/comm/food/food/biosafety/hygienelegislation/guidance_doc_haccp_en.pdf

http://europa.eu.int/comm/food/food/biosafety/hygienelegislation/index_en.htm

2. 食品衛生と食品の公的管理に関する新しい規則下での食品輸入のための指針

GUIDANCE DOCUMENT- Key questions related to import requirements and the new rules on food hygiene and official food controls

23 January 2006

食品衛生に関する新しい規則(Regulations (EC) No 852/2004, 853/2004 and 854/2004) と公的管理に関する規則(Regulation (EC) No 882/2004)が採択され、EC は食品輸入に関する規定の明確化を要請されたため、EC 加盟国及び第三国の関連機関並びに食品ビジネス業者向けに指針を作成した。これらのガイダンスはフードチェーンのあらゆる関係者が新しい規則の理解を深め、的確に適用することを支援するためのものである。主な内容は、次の通りである。

- ・EUの食品衛生輸入システムにおける、動物性食品と非動物性食品や動植物成分を含む食品との違い
- ・EC 法規に含まれている、食品輸入に関する食品衛生条件
- ・食品衛生とその他の衛生要件
- · Q & A

2006年1月1日以降に、第三国がEUへ食品を輸出するための条件に関する質問管轄機関を置く必要性があるか。

EUによる認可が必要か。

EUに管理計画を提出する必要があるか。

施設の登録が必要か。

HACCP の原則を遂行する必要があるか。

リファレンスラボを置く必要があるか。

2006年1月1日以降、Directorate general for health and consumer protection の食

品獣医局は、どのような役割を果たすのか。

- ・食品、動物性食品、非動物性食品、混合製品(composite products)の概念について
- 食品の基本的要件
- 非動物性食品の輸入
- ・動物性製品の輸入
- ・混合製品の輸入

http://europa.eu.int/comm/food/international/trade/interpretation_imports.pdf

• EFSA

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

抗菌薬として食鳥とたいに peroxyacids を使用することによる効果に関する BIOHAZ 科学パネルの意見

Opinion of the Scientific Panel BIOHAZ on "Evaluation of the efficacy of peroxyacids for use as an antimicrobial substance applied on poultry carcasses"

17 January 2006

EFSA の BIOHAZ パネルが、食鳥とたいに抗菌薬として peroxyacid を使用することの 効果を評価するよう要請された。

商業的処理施設における実験は 2 種類の処理方法の比較のみで、peroxyacid の効果を評価するのは困難であり、さらに食鳥処理の条件がヨーロッパで一般的に行われているものとは異なっていた。商業的処理施設における試験で検討されたのは、サルモネラ属菌のみであり、カンピロバクター属菌に関するデータがなかった。2 種類の実験内容は適切に報告されていたが小規模な検査機関での実験であり、商業的条件下での perovyacids の効果を示すには十分ではなかった。検査機関で実施された他の 2 種類の実験の実施計画書は説明が明確ではなく、予備的研究としては使用できるが、商業的施設の条件下での perovyacids の効果を示すのに十分とはいえなかった。

http://www.efsa.eu.int/science/biohaz/biohaz_opinions/1308_it.html

●CDR Weekly

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

Volume 16 Number 4 26 January 2006

毒素産生性 Corynebacterium ulcerans によるジフテリア症患者

A case of diphtheria caused by toxigenic Corynebacterium ulcerans

2006年1月17日、Cheshireから毒素産生性 Corynebacterium ulcerans によるジフテリア症患者 1 人が確認されたため、濃密接触者を特定して鼻と咽頭のスワブを採集し、エリスロマイシン投与と Td/IPV ワクチンの追加免疫を行った。感染源の調査は続行されており、患者の海外渡航歴はなく濃密接触者のスワブは陰性であった。患者が最近滞在した農場から未殺菌乳のサンプルと家畜のスワブが採集された。

C. ulcerans は C. diphtheriae と同じ毒素を産生し、感染するとジフテリアの症状を呈する。英国では 2000~2005 年の毒素産生性 C. ulcerans 感染患者は 18 人で、2000 年に高齢者が 1 人死亡した。未殺菌乳製品への曝露がリスク因子として最も広く認識されているが、死亡例も含むほとんどの患者は農場と関連性がなく、未殺菌乳製品を喫食していなかった。 2002 年から現在までの間にネコやイヌから本菌が分離されたことがあり、新しい保菌者である可能性が考えられる。分子タイピングによりヨーロッパに蔓延している優勢な遺伝子型が判明し、また、複数のネコから分離された株がヒトの感染を引き起こす株と同じ遺伝子型を有していることがわかった。

http://www.hpa.org.uk/cdr/pages/news.htm#dip

InVS (Institut de veille sanitaire= (National Institute of Public Health Surveillance),
 France

http://www.invs.sante.fr

フランスにおける 2004年 10〜12 月の調製粉乳に摂取による新生児の重篤な *Enterobacter* sakazakii 感染

Infections sévères à *Enterobacter sakazakii* chez des nouveau-nés ayant consommé une préparation en poudre pour nourrissons, France, octobre-décembre 2004, BEH, No 2-3, 2006, 17January 2006, Bruno Coignard, Véronique Vaillant, Jean-Pierre Vincent, Anne Leflèche, Patricia Mariani-Kurkdjian, Claude Bernet, François L'Hériteau, Hélène Sénéchal, Patrick Grimont, Edouard Bingen, Jean-Claude Desenclos

2004年の第44週(10月)、フランスの病院 A において Enterobacter sakazakii による髄膜炎で新生児 1名が死亡したことが同年12月3日に InVS に報告された。翌週10日にも別の病院 B において第44週(10月)に E. sakazakii による髄膜炎で新生児 1名が死亡し、別の 1名が発症はしていないが E. sakazakii が腸管に定着していること及び病院 C で第48週に E. sakazakii による敗血症が 1名発生したことが InVS に報告された。病院 A と B は離れていた。短期間に稀ではあるが重篤な症状により2名の新生児が亡くなったこと から、共通の感染源が疑われ、調査の結果全員が Mead Johnson 社製 Pregestimil®の3ロット(S401410、S401719及び S402077)が授乳されていたことが判明した。12月10日遅く、仏全土でこの3ロットの自主回収が開始され、あわせて EC への警告が通報され

た。(12月17日には全ロットの回収に拡大された。)

全仏での調査の結果、5つの地域の5ヵ所の病院で4名の患者(5ち2名死亡)及び5名で同菌の腸管定着が確認された(詳細は下表参照)。他の EC 諸国では患者報告はなかった。4カ所の病院への立ち入り調査及び1カ所の病院への郵送での調査が行われた。1つの病院では不適切な調整、取扱い及び調整後のほ乳瓶の保管が、4カ所の病院で調整後のミルクの24時間までの長時間保管及び温度管理が適切に行われていない冷蔵庫での保管が確認された。病院の調乳室からの菌は検出されなかった。2004年4~9月に製造された未開封の4口ット(Lot S401026, Lot S401420, Lot S401719及び Lot S 402077)から同菌が検出されたが、菌数は1-10cfu/100g と推定され、同一ロット間、また別ロット間で不均等に汚染されていたが、現在まで汚染源はわからなかった。各バッチから検出された菌のPFGE パターンは同一であった。

患	患者	ŕ		症状			PG 摂取					
者	性	妊娠	体重	症状	診断	予	摂取	摂取日	ロット番号			
番	別	期間			日	後						
号									A	В	C	D
A1	女	36	1,995	髄膜炎	D6	死	Yes	D0		+	+	
B1	男	35	1,980	髄膜炎	D8	死	Yes	D8				+
C1	男	30	1,420	結膜炎	D26	回	Yes	D10				+
						復						
D1	女	37	3,250	胃腸炎	D26	回	Yes	D2/D24	+		+	
						復						
B2	女	32	1,520	腸管定着	D32	ı	Yes	D32				+
E1	男	28	1,320	腸管定着	D20	ı	Yes	D20	+	+	+	+
E2	女	26	1,100	腸管定着	D45	_	Yes	D45	+	+	+	+
E3	女	28	900	腸管定着	D36	_	Yes	D36	+	+	+	+
E4	女	32	1,400	腸管定着	D26	_	Yes	D26	+	+	+	+

LotA::S401026, LotB:S401420, LotC:S401719, Lot D:S402077

http://www.invs.sante.fr/beh/2006/02_03/beh_02_03_2006.pdf

●英国海綿状脳症諮問委員会(SEAC)

http://www.seac.gov.uk

vCJD の流行に関する疫学部会のポジションペーパー

Position Statement: SEAC epidemiology subgroup position statement on the vCJD

epidemic

SEAC は、疫学部会が作成した vCJD の流行に関するポジション・ペーパー及びこれに関する SEAC の受諾声明を公表した。vCJD 流行の重要な特徴に関して、継続的に不確実性が大きいため、疫学部会は SEAC が作成した質問に十分に回答することは不可能であった。(特に英国民における 1 次及び 2 次感染の有病率及び潜伏期間)。集団を対照とした調査により、vCJD 潜在患者の有病率、年齢及び遺伝子型の分布に関するデータを収集ことによってのみ、確実な結論は得られる。また新たな vCJD 患者を特定するためのサーベイランスを継続することによって、流行をよく理解するための重要な情報(例えば vCJD 患者の発生率の傾向、患者の年齢及び遺伝子型の分布の傾向、並びに 2 次感染の感染ルートの特定)が得られるとしている。

http://www.seac.gov.uk/statements/state260106subgroup.htm

• ProMED-Mail

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

1. 最新情報 (コレラ、下痢、赤痢)

Cholera, diarrhea & dysentery update 2006 (04) (03)

January 27, 2006 January 21, 2006

コレラ (ギニア) (1月25日)

Moyenne でコレラの流行が終息した後、Forestiere に広がり、2005 年 10 月以来コレラ 患者 200 人以上が報告された。

コレラ (ザンビア) (1月26日)

2005 年 8 月 21 日から 1 月 24 日までのコレラの疑い例と患者は 3,070 人で、33 人が死亡し、現在 207 人が治療中である。

コレラ (ザンビア) (1月23日)

2006年1月に25人がコレラで死亡した。近隣のジンバブエとマラウィでもコレラによる死亡者が報告されており、南アフリカ諸国は今が最もコレラが発生しやすい時期である。コレラ、赤痢(ザンビア)(1月23日)

南部州 Mazabuka の Chikani 地域で 3 人が赤痢で入院した。

コレラ (ガーナ) (1月22日)

Ahafo-Ano South 地区でコレラのアウトブレイクが発生し、2人が死亡し、28人が入院した。

コレラ (マラウィ) (1月20日)

洪水に見舞われた Lower Shire 谷で、コレラが発生している。Nsanje から患者 6 人、Chikwawa から疑い例 4 人が報告された。

コレラ (ジンバブエ) (1月20日)

首都ハラレで、1月18日に新たなコレラ患者はないと発表された。新聞には新たな患者が入院したと報道されたが、確認はされていない。

コレラ (インド) (1月17日)

刑務所で、急性下痢の症状を呈した 15 人中 4 人にコレラが確認された。他に 3 人が急性下痢で入院し、合計患者は 18 人となった。

コレラ (ミャンマー) (1月16日)

西部 Arakan 州の刑務所で 12 月に始まったコレラのアウトブレイクにより、少なくとも 12 人がコレラにより死亡し、ほか 80 人以上が入院した。

コレラ WHO WER 報告

サントメプリンシペ	2005年11月22日~12月31日	患者]	,228人	死亡者	12人
ザンビア	2005年11月15日~12月31日	患者	372人	死亡者	1人
日本	2005年11月24日~12月31日	患者	14 人	(入国患者	皆)
ギニア	2005年11月21日~12月31日	患者	140人	死亡者	5人
モザンビーク	2005年11月17日~12月31日	患者	205人	死亡者	2人
スワジランド	2005年1月1日~10月31日	患者	64 人		
ジンバブエ	2005年7月13日~12月31日	患者	238人	死亡者	9人

http://www.promedmail.org/pls/askus/f?p=2400:1001:17951136583863685911::NO::F24 00_P1001_BACK_PAGE,F2400_P1001_PUB_MAIL_ID:1010,31766

http://www.promedmail.org/pls/askus/f?p=2400:1001:7558918053361103208::NO::F240 0_P1001_BACK_PAGE,F2400_P1001_PUB_MAIL_ID:1000,31707

2. ウイルス性胃腸疾患(アルゼンチン)

Viral gastroenteritis – Argentina (Rioja)

January 25, 2006

Rioja 州 Ulapes で住民 2,700 人のうち 800 人以上がエンテロウイルスに感染した。現在 は患者が減少しているが、他州で新しい患者が見つかっている。当地ではこの時期にエン テロウイルス感染患者が増加するのは例年のことであるが、患者数が通常を大きく上回っ ている。感染源は特定されていない。

http://www.promedmail.org/pls/askus/f?p=2400:1001:17951136583863685911::NO::F24 00 P1001 BACK PAGE,F2400 P1001 PUB MAIL ID:1010,31756

【記事・論文紹介】

1. CWD に感染したシカの骨格筋中プリオンの感染性

Prions in Skeletal Muscles of Deer with Chronic Wasting Disease.

Angers RC, Browning SR, Seward TS, Sigurdson CJ, Miller MW, Hoover EA, Telling GC.

Science. 2006 Jan 26; [Sciencexpress, Epub ahead of print]

2. 日本におけるヒトと畜産動物から分離されたカンピロバクター菌の比較

Comparison of Campylobacter isolated from humans and food-producing animals in Japan

K. Ishihara, T. Yamamoto, S. Satake, S. Takayama, S. Kubota, H. Negishi, A. Kojima, T. Asai, T. Sawada, T. Takahashi, Y. Tamura

Journal of Applied Microbiology, 100(2006), p.153-160

3. ヒトにおけるブルセラ症の新世界地図

The new global map of human brucellosis.

Pappas G, Papadimitriou P, Akritidis N, Christou L, Tsianos EV.

Lancet Infect Dis. 2006 Feb;6(2):91-9.

4. ゼラチン製造過程のオートクレーブによる骨チップの BSE 感染能の不活化

Inactivation of BSE infectivity on chips of bone by autoclaving during the manufacture of gelatine.

Grobben AH, Steele PJ, Somerville RA, Taylor DM.

Vet Rec. 2006 Jan 21;158(3):94.

5. 病気又は死亡した家禽への暴露とインフルエンザ様疾病との関連性は存在するか?: 高病原性鳥インフルエンザアウトブレイクが起きているベトナムの農村地域における地域 住民調査

Is exposure to sick or dead poultry associated with flulike illness?: a population-based study from a rural area in Vietnam with outbreaks of highly pathogenic avian influenza.

Thorson A, Petzold M, Nguyen TK, Ekdahl K.

Arch Intern Med. 2006 Jan 9;166(1):119-23.

3. 鳥インフルエンザ分離株の大規模遺伝子解析

Large-Scale Sequence Analysis of Avian Influenza Isolates.

Obenauer JC, Denson J, Mehta PK, Su X, Mukatira S, Finkelstein DB, Xu X, Wang J, Ma J, Fan Y, Rakestraw KM, Webster RG, Hoffmann E, Krauss S, Zheng J, Zhang Z, Naeve CW.

Science. 2006 Jan 26; [Sciencexpress, Epub ahead of print]

7. リステリア病原体の宿主及び微生物学的要素

Host and bacterial factors in listeriosis pathogenesis.

Orndorff PE, Hamrick TS, Smoak IW, Havell EA

Vet Microbiol. 2006 Jan 13; [Epub ahead of print]

リステリア症に関するレビュー。

以下鳥インフルエンザ関連記事紹介

Chinese hesitancy on avian flu

The time has come for China to start pulling its weight as a participant in the global response to bird flu — and to learn to collaborate more openly.

Nature, Vol.439, 7075, 26 Jan 2006, p.369

Alarms ring over bird flu mutations

Turkish virus shows increased affinity for humans.

Declan Butler

Nature Vol.439, 7074, 19 Jan 2006, p.248

Risks of resurrecting 1918 flu virus outweigh benefits

Dr Jan van Aken

Nature Vol.439, 7074, 19 Jan 2006, p.266

AVIAN INFLUENZA: Donors Draw Plans to Disburse \$2 Billion War Chest for Bird Flu

Dennis Normile and Gong Yidong

Science, VOL 311, ISSUE 5760, PAGES 456-457, 27 January 2006

AVIAN INFLUENZA: Amid Mayhem in Turkey, Experts See New Chances for

Martin Enserink

Science, VOL 311, ISSUE 5759, PAGES 314-315, 20 January 2006

AVIAN INFLUENZA: WHO Proposes Plan to Stop Pandemic in Its Tracks

Dennis Normile

Science, VOL 311, ISSUE 5759, PAGES 315-316, 20 January 2006

David Nabarro: mobilising the UN to tackle avian influenza

Margaret Harris Cheng

THE LANCET, Vol. 367, Issue 9507, Pages 295 (28 January 2006-3 February 2006)

Cash boost for avian influenza exceeds expectations

Margaret Harris Cheng

THE LANCET, Vol. 367, Issue 9507, Pages 289 (28 January 2006-3 February 2006)

Global avian influenza controls must be scaled up now

The Lancet (Editorial)

THE LANCET, Vol. 367, Issue 9506, Pages 184(21 January 2006-27 January 2006)

以上

食品化学物質関連情報

● 世界保健機関(WHO: The World Health Organization) http://www.who.int/en/

1. 栄養及び関連物質摂取の上限設定モデル:栄養のリスクアセスメントに関する FAO/WHO 合同テクニカルワークショップ(2005年5月2~6日)報告書

A model for establishing upper levels of intake for nutrients and related substances: Report of a joint FAO/WHO technical workshop on nutrient risk assessment, 2-6 May 2005

Report issued (Internet) on 13 January 2006

http://www.who.int/ipcs/highlights/nutrientproject_may18/en/index.html

ワークショップの最終報告書がオンラインで発表された。 コメントを 2006 年 2 月 20 日まで募集している。

報告書: http://www.who.int/entity/ipcs/highlights/full report.pdf

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

2006年第3週

http://europa.eu.int/comm/food/food/rapidalert/reports/week03-2006_en.pdf

警報通知(Alert Notifications)

オーストリア産及びドイツ産フルーツジュース、チョコレートミルクその他の飲料の包装からのイソプロピルチオキサントン(ITX)の溶出、インド産硫酸グルコサミン錠剤の鉛、スロバキア産家畜用水性混合飼料中のホルモン(デキサメタゾン、メドロキシプロゲステロンアセテート(MPA)、プレドニゾロン)など。

情報通知(Information Notifications)

中国産ミニカップゼリーの窒息リスク、イタリア及びスイス産ローヤルゼリーのクロラムフェニコール、香港産(アイルランド経由)台所用品セットからの過剰量の総溶出物、インド産生鮮カレーリーフのモノクロトホスとトリアゾホス、インドネシア産冷凍ナマズのロイコマラカイトグリーン、日本産緑茶の未認可照射(通報国リトアニア)など。

2006年第4週

http://europa.eu.int/comm/food/food/rapidalert/reports/week04-2006_en.pdf

警報通知(Alert Notifications)

中国やトルコ産乾燥果物の過剰量の亜硫酸塩、原産地不明(オランダ経由)台所用品からの一級芳香族アミンの溶出、ベルギー産豚脂のダイオキシン(飼料)、インドネシア産(オランダ経由)冷凍キハダマグロステーキの一酸化炭素処理など。

情報通知(Information Notifications)

ガーナ産 calabash chalk (※) の鉛、産地不明ホワイトソースの包装からのイソプロピルチオキサントン (ITX) の溶出、イタリア産ルッコラレタスのジチオカルバメート系農薬、ベトナム産 pangasius 切り身のロイコマラカイトグリーン、ブルガリア産乾燥キノコの高レベル放射能、香港産ナイフセットからのクロム及びニッケルの溶出、ロシア産スパイスミックス等の Sudan 1 及びパラレッド、産地不明チリパウダーの Sudan 1 など。(その他カビ毒及び微生物は多数)

※calabash chalk:以下のサイト (英国 FSA) 参照 http://www.food.gov.uk/multimedia/faq/calabash/

● 欧州食品安全機関 (EFSA: European Food Safety Authority) http://www.efsa.eu.int/index_en.html

1. 農薬リスクアセスメント・ピアレビューに関する結論

Conclusions on the peer review of pesticide risk assessments (Last updated: 18 July 2005)

http://www.efsa.eu.int/science/praper/conclusions/catindex_en.html

2005年12月14日にファイナライズされた Clopyralid (クロピラリド)、Dimethenamid (ジメテナミド)、Triclopyr (トリクロピル)、Fosetyl (ホセチル)、Trinexapac (トリネキサパック)、Thiodicarb (チオジカルブ)、Cyprodinil (シプロジニル) についての結論が掲載されている。

2. 食品中のフランに関する暫定的知見についての CONTAM パネル(食品中汚染物質に 関する科学パネル)の報告書

Report of the CONTAM Panel on provisional findings on furan in food (30 November 2005) http://www.efsa.eu.int/science/contam/contam_documents/760_en.html

2004 年 12 月に発表された報告書(「食品安全情報」2005 年 No.2 で紹介)の表 1 に誤りがあったため修正版が出された。

Report - Corrigendum 7 November 2005

http://www.efsa.eu.int/science/contam/contam_documents/760/contam_furan_report7-11 -051.pdf

3. 第14回アドバイザリー・フォーラム (2005年9月30日) の議事録及び資料

The 14th meeting of the Advisory Forum - 30th September 2005 in Larnaca, Cyprus (30 January 2006)

http://www.efsa.eu.int/advisory_forum/adv_meetings/1153_en.html

内容:アスパルテーム、ヤギの BSE、違法色素、陶器の鉛規制など。

この中で、ノルウェー食品安全機関による評価では陶器由来の鉛、カドミウム、バリウムの摂取量が JECFA による TDI を超えるとしている。これまでの調査では工場で作られた陶器を対象としていたため問題がないとされてきたが、主に陶工による手作り陶器からの溶出が大きい。スウェーデンでギリシャ製陶器による鉛中毒がおきている。

関連資料:

陶器から溶出する鉛その他の重金属についての健康影響リスクアセスメント

Risk assessment of health hazards from lead and other heavy metals migrated from ceramic articles (19 October 2004)

http://www.efsa.eu.int/advisory_forum/adv_meetings/1153/13bafleadinceramicware1.pd f

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

1. 米国から輸入したトウモロコシ製品中の未承認遺伝子組換え体 Bt10 調査

Survey of the presence of the unauthorised genetically modified organism Bt10 in maize products imported from the USA (26 January 2006)

http://www.foodstandards.gov.uk/science/surveillance/fsisbranch2006/fsis0206

FSA は、輸入トウモロコシ中の未承認 GM 品種 Bt10 に関する検査結果を発表した。2005年 9~10 月の 4 週間に英国各地から集めた 19 検体のトウモロコシ(190 sub-samples)を分析した結果、いずれの検体からも Bt10 は検出されなかった。

米国で Bt11 トウモロコシ (EU で承認済み) に未承認 Bt10 トウモロコシが混入した事故を受け、2005 年 4 月 18 日欧州委員会 (EC) はトウモロコシ製品中の Bt10 に関する一連の措置を発表した。この中で EC は、米国から輸入される GM トウモロコシグルテン飼料及び醸造粕飼料に Bt10が存在しない旨の証明書やメンバー各国における無作為検査の実施を要求している。この措置は 2005 年 10 月に見直され、メンバー国は米国から Bt10 を含む可能性のあるトウモロコシ製品の輸出に関する追加情報が得られるまでこの措置を継続することに同意した。

Bt10 汚染が明らかになった時、シンジェンタ社(これらの遺伝子組換え体の開発会社)は米国の関連機関(USDA、EPA、FDA)に安全性データを提出した。Bt10 が産生する新規タンパク質をBt11 のものと比較した結果両者は同一であり、安全性に関する懸念はないと結論されたとしている。

2005 年 4 月に EC の決定が発表された後、各地域の関係当局は検体を集めて既に検査を 行っているが、今回の FSA が行った調査は分析する検体数を増やすためにこれらに追加し て行ったものである。

検査結果の詳細:

http://www.foodstandards.gov.uk/multimedia/pdfs/fsis0206.pdf

- 英国保健省(DH: Department of Health)の助言グループ等(Advisory Bodies) http://www.advisorybodies.doh.gov.uk/
- 1. **COT** (毒性に関する委員会) <a href="http://www.food.gov.uk/science/ouradvisors/toxicity/環境汚染物質に関する王立委員会(RCEP):作物への農薬噴霧と周辺住民や近くにいた人の健康について

Royal Commission on Environmental Pollution (RCEP): Crop Spraying and the Health of Residents and Bystanders (6 January 2006)

http://www.advisorybodies.doh.gov.uk/pdfs/tox061.pdf

2003年にDEFRAは農薬を散布する場所と居住者の間に緩衝地帯を設けることを提案しパブリックコメントを募集したが、意見は大きく2つに分かれた(農業従事者は緩衝地帯導入に反対、一般市民は緩衝地帯導入に賛成)。DEFRAは意見を集約できないとして緩衝地帯は導入しないが、農薬散布の際の周辺住民へのリスク評価をRCEPに求めた。標題のRCEP報告書についてDEFRAはパブリックコメントを求めている。また農薬に関する助言委員会(ACP)は2005年11月17日の会合でCOTに意見を求め、2006年2月のCOT会合で議論される。本サイトには背景や経緯、COT会合で議論される項目等がまとめられている。

2. COM (変異原性に関する委員会)

http://www.advisorybodies.doh.gov.uk/Com/index.htm

2005年10月13日の会合の議事録(案)

Working Paper Draft Minutes now available for meeting of 13 October 2005 (16 January 2006)

http://www.advisorybodies.doh.gov.uk/pdfs/wpdrmins131005.pdf

議題:ハロニトロメタン、Proquinazid (抗菌剤、胆管ガン誘発は遺伝毒性によるものではないとの COC の見解に同意)、農薬使用者の遺伝毒性バイオモニタリング試験、フラン

の変異原性(フランは *in vitro* 変異原物質とみなせるが *in vivo* 変異原性については結論は下せない)、ナノ物質の毒性など。

3. COC (発がん性に関する委員会): http://www.advisorybodies.doh.gov.uk/coc/index.htm 2005 年 11 月 17 日の会合の議事録 (案)

Working Paper Draft Minutes now available for meeting of 17 November 2005. (16 January 2006)

http://www.advisorybodies.doh.gov.uk/pdfs/wpdrmins171105.pdf

議題: PFOA、フランの発がん性、ナノ物質の毒性に関するワーキングペーパー(案)等。

● アイルランド 食品安全局(FSAI: Food Safety Authority of Ireland) http://www.fsai.ie/index.asp

1. FSAI は家禽中の残留ナイカルバジンについて安全上の懸念は低いと発表

Food Safety Authority States Nicarbazin Residues in Poultry are of Low Safety Concern (23 January 2006)

http://www.fsai.ie/news/press/pr_06/pr20060123.asp

家禽中の残留ナイカルバジンについての最近のメディアの報道に関連し、FSAI はアイルランドの消費者が家禽肉の摂取を過度に心配する必要はないと表明した。国の食品中残留物データベース(NFRD)によるナイカルバジン検出頻度、ナイカルバジンの低い毒性、トリレバー中の検出量の低さ、さらにトリレバーは大量に食べるものではないことなどから、FSAI ではナイカルバジンは消費者の健康に重大なリスクとはならないとしている。ナイカルバジンは禁止薬物ではなく家禽用の飼料添加物として認可されており、家禽の健康を維持するために使用される。

● ドイツ連邦リスクアセスメント研究所(BfR: Federal Institute for Risk Assessment) http://www.bfr.bund.de/

1. ほ乳びんのビスフェノール A に関する Q&A

Ausgewahlte Fragen und Antworten zu Bisphenol A in Babyflaschchen (18.01.2006) http://www.bfr.bund.de/cd/7195

ビスフェノール A はほ乳びんなど多くのプラスチック製品に含まれる。この物質の健康への影響については世界中で数多くの研究がなされ、一部相反する結果も得られている。 ほ乳びんのビスフェノール A については定期的にメディアが取り上げるため、この物質が 赤ちゃんに危険かどうか、他のほ乳びんに換えるべきかどうかなどの質問が寄せられてい る。以下にBfRのビスフェノールAに関するFAQ(よくある質問)を提示する。

A: ポリカーボネートや合成樹脂の原料となる工業用化学物質 2,2-ビス(4-ヒドロキシフェニル)プロパンである。

A:プラスチック製品に含まれ、食品と接触するものにも含まれている。ほ乳びんやカップ、 プラスチック食器、缶の内部塗装などがその例である。

 $Q: \forall \lambda \cup \lambda \cup \lambda \cup \lambda$ について知られていることは?

A: 急性毒性は低く発がん性はない。しかしホルモン (エストロゲン) 様作用を持つ物質 (内分泌かく乱物質) の仲間である。しかしビスフェノール A はヒトの体内で速やかにエストロゲン活性のない物質に代謝され、尿から排出される。

Q: ビスフェノール A にはエストロゲン様作用があるか?

A: 動物実験で少量のビスフェノールAによる有害影響についての新しい報告が多数ある。これらの研究には解釈が困難なものや矛盾しているものがある。現在ビスフェノールAの 健康リスクについて欧州では再評価を行っており、BfRの専門家も協力している。特に消費者が摂取するような低用量での影響を解明するための実験が注目されており、この研究結果は1年以内に出されることになっている。

Q: 赤ちゃんはほ乳びんから危険な量のビスフェノール A を取り込むか?

A:欧州ではビスフェノールAのTDI (0.01 mg/kg 体重)が設定されている。このTDI は「暫定」で、新しい科学的知見があれば見直される。この値を超えないことを保証するためにビスフェノールAを含む製品については溶出基準が設定されている。この基準はポリカーボネート製は乳びんにも適用され、この値は赤ちゃんのビスフェノールA摂取量がTDIを下回るよう設定されている。食品モニタリング検査では家庭で普通に温めたほ乳びんの無作為抽出サンプルからビスフェノールAが検出されたことはない。従ってBfR はポリカーボネート製は乳びんによる赤ちゃんへの健康リスクはないと考えている。

Q: 何故ビスフェノール A は禁止されていないのか?

A: ビスフェノール A の低用量影響に関する研究結果を慎重に評価した結果、通常の使用方法においてポリカーボネート製ほ乳びん由来のビスフェノール A による乳幼児へのリスクはないと BfR は結論した。こうした結論にいたったのは BfR のみではない。 EFSA、米国 FDA、日本も禁止する理由はみつからないと結論している。現在進行中の実験で、もし何らかの規制が必要であるとの新しい知見が得られれば BfR は直ちに評価を行う。

Q:代替品はあるのか?

A: 現在の科学的知見からはポリカーボネートほ乳びんを他のものに変える必要はない。しかしどうしても不安な保護者はガラスのほ乳びんに変更できる。またポリエーテルスルホン製ほ乳びんも販売されている。しかしこの物質についてはビスフェノール A ほど科学的データはない。

2. 食品サプリメントのホウ素とホウ砂

Zusatz von Borsaure oder Borax in Nahrungserganzungsmitteln (18.01.2006)

http://www.bfr.bund.de/cm/208/zusatz_von_borsaeure_oder_borax_in_nahrungsergaenz ungsmitt.pdf

食品サプリメントは、ビタミン、ミネラル、微量栄養素などを濃縮した形で含む錠剤やカプセルなどの食品で LFBG により規制されている。ドイツでは食品サプリメントへのホウ素の使用は認められていないが、近いうちに採用予定のサプリメントに関する EU 規制によりドイツでも購入できるようになる。そのため BfR は健康リスクについて評価を行った。

ホウ素は飲料水(ミネラルウォーター)や食品から常に摂取されており、その他医薬品、化粧品、食品と接触する物質、おもちゃ、界面活性剤、カーペット加工剤などから取り込まれる。全ての摂取源からの摂取量は TDI(成人 10mg)を超えることはない。BfR の評価によれば、上記の摂取源からの摂取に加え毎日 1mg のホウ素をさらにサプリメントから摂取しても TDI を超えることはなく健康上のリスクとはならないが、高用量を長期に摂取した際のリスクは否定できない。サプリメントのホウ酸やホウ砂についてのデータは十分でなく、ホルモン治療中の閉経後女性や不妊男性など特定の集団でのホウ素の生殖毒性やホルモン影響などに関するさらなるデータも必要である。

● 豚飼料のダイオキシン汚染について

1. オランダ農務省 https://www.hetlnvloket.nl/

家畜飼料原料中のダイオキシン (27-01-2006)

http://www9.minlnv.nl/servlet/page?_pageid=106&_dad=portal30&_schema=PORTAL3 0&p_item_id=118758

2005年11月及び12月にオランダ食品局VWAは通常のモニタリング計画の一環として無作為に動物飼料検査を行った。その結果12月15日に採取した検体に50 ng TEQ/kgのダイオキシンが検出された(法律による基準値は2 ng TEQ/kg)。この飼料はベルギーの加工工場からのもので、VWAはベルギー食品庁FAVVに通報した。加工工場 Profat は直ちに閉鎖された。これら飼料の販売先を調査中であるが、汚染飼料を与えられた動物は市場に出回らないように対策を講じた。通常の食生活でこの汚染による一般への健康影響はない。

2. ベルギー食品庁 (AFSCA-FAVV: The Food Agency) http://www.afsca.be/ ダイオキシン汚染に関する食品庁の声明 (コミュニケ)

http://www.favv-afsca.fgov.be/p/portal/page? pageid=34,49056& dad=portal& schema=PORTAL (フランス語サイト)

1) ダイオキシン汚染 (27 January 2006)

ダイオキシン汚染元は Profat に豚脂を供給していた PB ゼラチンであることが明らかになった。PB ゼラチン社の豚脂 8 検体中 1 検体から 52.78 pg TEQ/g のダイオキシンが検出された。PB ゼラチンが飼料用の豚脂を納入していたのは Profat のみである。Profat では、検査した 30 検体中 4 検体に $6.44\sim106.45$ pg TEQ/g のダイオキシンが検出された。AFSCA-FAVV では、これまで豚脂に検出されたダイオキシンは最大 220 pg TEQ/g であり、一方 1999 年のダイオキシン危機の時には 10,000 pg TEQ/g であったとしている。

2) ダイオキシン汚染 (29 January 2006)

11月15日に供給された Profat の製品(豚脂)に 400 pg TEQ/g のダイオキシンが検出されたが、この豚脂が Leroy and Algoet 社の飼料製造に使用された。同社の飼料を購入した農場はモニタリングの対象となり、汚染がないと確認されない限り動物や動物製品の販売は認められない。

3) ダイオキシン汚染 (30 January 2006)

食品庁による調査の結果、ダイオキシンの汚染原因は PB ゼラチン社におけるゼラチン製造の過程で豚脂を抽出する際に用いられる成分(塩酸)が精製フィルターの不具合により(10月6日から28日の間)ダイオキシンに汚染されたためと判明した。PB ゼラチン社のゼラチンには2.8pg TEQ/g のダイオキシンが含まれていた。ゼラチンには通常脂が含まれていないため(0.1%以下)、ゼラチンについてのダイオキシン基準はない。当該ゼラチンを普通に摂取したとしてもダイオキシンの TDI の25%以下であり、現時点で公衆衛生上の危険性はない。しかしながらダイオキシンへの暴露量は少ない方がよいことから食品局は汚染された豚脂を含む製品が納入されたと考えられる300以上の農場を予防的に閉鎖した。これらの農場からはダイオキシン汚染がないことが確認されない限り製品は出荷されない。

3. ProMED-mail

飼料中ダイオキシン ベルギー

Dioxin, animal feed - Belgium (30-JAN-2006)

http://www.promedmail.org/pls/askus/f?p=2400:1001:5014716034819269204::NO::F240
0 P1001 BACK PAGE,F2400 P1001 PUB MAIL ID:1000,31817

- 1)ベルギー当局は飼料中にダイオキシンが検出されたため1月27日に100近い養豚場及び養鶏場を閉鎖し、30日にはさらに多くの農場を閉鎖した。7年前にベルギーではダイオキシン危機により数百万羽のニワトリと数千匹の豚をと殺している。当局は今回の汚染レベルは1999年の事件より遙かに低いとしている。
- 2) 飼料中にダイオキシンが検出されたためベルギー食品庁は約 400 の養豚場や養鶏場を調査(検疫)した。汚染された動物の肉は既に販売されている可能性があるが、検出され

たダイオキシンレベルは低いので健康上のリスクはない。韓国は先週第一報が伝えられた後ベルギー及びオランダからの豚肉の輸入を中止した。オランダは世界有数の食肉輸出国であるが飼料を扱っている 200 以上の施設を検疫している。EC はベルギー及びオランダ当局の迅速な対応に満足していると述べている。

● 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. 市販魚介類中の水銀レベル

Mercury Levels in Commercial Fish and Shellfish (May 2001; Updated January 2006) http://www.cfsan.fda.gov/~frf/sea-mehg.html

メチル水銀のデータが更新されている。

また、魚中の水銀濃度に関する FDA のモニタリング・プログラムも更新されている。 Mercury Concentrations in Fish: FDA Monitoring Program (1990-2004) http://www.cfsan.fda.gov/~frf/seamehg2.html

2. 虚偽のインフルエンザ関連製品に関する FDA の声明

FDA Statement on Fraudulent, Unapproved Influenza-Related Products (January 20, 2006)

http://www.fda.gov/bbs/topics/news/2006/NEW01301.html

FDA は無認可もしくは未承認のインフルエンザ関連製品の販売が公衆衛生上の重大な脅威になり得ると考え、鳥インフルエンザに効くとする虚偽製品から消費者を守るための対策を講じている。現在鳥インフルエンザ予防に有効な認可ワクチンは存在せず、鳥インフルエンザの症状に有効な医薬品は存在しない。FDA は最近、税関・国境警備局と協力して「ジェネリックタミフル」とされる製品を押収した。この製品は、見た目は本物のタミフルと似ているがビタミン C やその他の効果のない物質を含むものであった。別のケースでは、FDA の担当官が FBI と協力しテキサスで偽のインフルエンザワクチンを投与していた者を逮捕した。

3. レッドブック 2000 食品成分の安全性評価のための毒性試験法

Redbook 2000 Toxicological Principles for the Safety Assessment of Food Ingredients (January 2006) IV.C.6. Carcinogenicity Studies with Rodents

http://www.cfsan.fda.gov/~redbook/red-ivc6.html

齧歯類を用いた発がん性試験のガイドライン。

4. コチニール抽出物とカルミンについて

Cochineal Extract and Carmine Declaration

Federal Register: January 30, 2006 (Volume 71, Number 19)]

http://www.cfsan.fda.gov/~lrd/fr060130.html

アナフィラキシーを含む重大なアレルギー反応の報告があったため、FDA はコチニール 抽出物やカルミンを含むすべての食品や化粧品に表示を求めるよう規定を改訂する予定で ある。この件についてのコメントは 2006 年 5 月 1 日まで募集している。

● 米国環境保護局(EPA: Environmental Protection Agency) http://www.epa.gov/

1. 過塩素酸塩に関する評価ガイダンス

Assessment Guidance for Perchlorate (January 26, 2006)

http://epa.gov/newsroom/perchlorate.pdf

これまでのガイダンスに代わる新しいガイダンスで EPA は、NRC (National Academy of Sciences' National Research Council) のレビューに従って過塩素酸塩の参照用量 RfD 0.0007~mg/kg day を採用している。EPA はこの RfD の数値から DWEL (Drinking Water Equivalent Level) を $24.5~\mu$ g/L または 24.5~ppb に設定している。これまでのガイダンスでは、RfD が $0.0001\sim0.0005~mg/kg$ day、DWEL は $4\sim18~ppb$ であった。

● 米国連邦取引委員会 (FTC: Federal Trade Commission) http://www.ftc.gov/

1. ダイエタリーサプリメントの広告作成者に FTC の課徴金が課せられた

Dietary Supplement Ad Creator Settles FTC Charges (January 30, 2006)

http://www.ftc.gov/opa/2006/01/chaserevel.htm

米国の会社のダイエタリーサプリメントについて虚偽及び消費者を誤解させる広告を作成したとして広告作成者に課徴金が課せられた。問題となった製品は、呼吸器系に良いとする「Lung Support Formula」、糖尿病に効くとするハーブサプリメント「Antibetic ancreas Tonic」、アンチエイジングとしての「GH3」、ダイエットに効くとするキトサン「Chitoplex」 性的不能に効くとするヨヒンベ製品「Testerex」である。

● カナダ食品検査局 (CFIA: Canadian Food Inspection Agency) http://www.inspection.gc.ca/english/toce.shtml

1. 残留化学物質年次報告書 2004/2005

Chemical Residue Annual Reports (2006-01-25)

http://www.inspection.gc.ca/english/fssa/microchem/resid/reside.shtml

動物由来食品及び植物由来食品中の残留農薬、動物用医薬品、環境汚染物質などについての報告書(2004/2005版)が新たに掲載された。このサイトには、過去の年次報告書(1994/1998~2003/2004)も併せて収載されている。

2. 中国に関する国別警告情報:中国から輸入されるすべてのウナギ及びウナギ製品についてのマラカイトグリーン及びロイコマラカイトグリーンを検査

Country Alert for China: Malachite Green and Leucomalachite Green Testing of All Eel and Eel Products Imported from China (23 January 2006)

http://www.inspection.gc.ca/english/anima/fispoi/commun/20060126e.shtml

海産物輸入業者宛のアラート情報。2006年1月31日より、中国から輸入するウナギ及びウナギ製品全ロットについてマラカイトグリーン及びロイコマラカイトグリーンの検査を行う。この措置は、マラカイトグリーン及びロイコマラカイトグリーンについての規制が守られていない製品の率が高いために行うもので、今後通達を出すまでこの措置は続くとしている。

● オーストラリア農漁林業省

(DAFF: Department of Agriculture, Fisheries and Forestry)

http://www.daff.gov.au/index.cfm

1. オーストラリアの食品統計 2005

Australian Food Statistics 2005 (4 Jan 2006)

 $\frac{\text{http://www.daff.gov.au/content/publications.cfm?Category=Food\&ObjectID=A3D38C08-}{413A-4211-B34B83CF5A8459C6}$

農場から小売りまで、食品生産と貿易に関するデータをまとめたもの。オーストラリアの食品輸出先としての日本と米国のシェアは 1990 年代から減少傾向にあり、英国、中国、韓国、マレーシアなどがのびている。主な輸出品は肉と穀物であり、日本が最大の輸出相手国で 20%以上を占めている。この他、作物ごとの生産量、食品加工産業の事業者数、消費者物価指数、食品の消費量、各食品の輸出入額など多数が収載されている。

本文 (PDF 2MB、185ページ):

http://www.daff.gov.au/corporate_docs/publications/pdf/food/afs2005_final_revised.pdf

● オーストラリア APVMA

(The Australian Pesticides and Veterinary Medicines Authority) http://www.apvma.gov.au/

1. クロルピリホスーオーストラリアの評価結果及び現在の規制状況

Chlorpyrifos - Australian Review Outcomes and Current Regulatory Status (20 January 2006)

http://www.apvma.gov.au/media/chlorpyrifos_statement.shtml

クロルピリホスは広範囲有機リン系殺虫剤で、オーストラリアでは 30 年以上使用されている。クロルピリホスを含む製品は、農業用や建物のゴキブリ、シロアリ、ダニ駆除、園芸用など多目的に使用されている。オーストラリアでは建築前シロアリ駆除製品は制限化学物質で、認可を受けた人のみが使用できる。

APVMA は 1997 年にクロルピリホスの評価(review)を開始し、2000 年に中間報告書を発表した。この中で、一般の人(householders)が高濃度のクロルピリホス製品を購入し使用できることはユーザーにとって許容できないリスクであるとされ、クロルピリホス濃度 50g/L 以上の家庭用製品については認可取り消しなどの措置がとられた。さらなるデータの収集及び MRL の再設定などを含む最終報告書は 2006 年に発表される見込みである。米国及び国際状況:2005 年末から米国が建築前のシロアリ予防用のクロルピリホス使用を中止したことについて最近オーストラリアでは懸念が示されているが、この米国の規制は新しいものではなく 2000 年の規制措置に従ったもので、その他の農業分野でのクロルピリホス使用に変更はない。またカナダ及び EU でもクロルピリホスは農薬として使用できる。米国は家庭用のクロルピリホス使用の認可を取り消した。オーストラリアでは低濃度の家庭用製品はまだ使用できる。オーストラリアでは建物をシロアリから守る新しい技術も開発されている。

その他の情報:

Chemical Review Program and Reports (他の農薬及び動物用医薬品のレビュー)
http://www.apvma.gov.au/chemrev/chemrev.shtml
2,4-D、アトラジン、カルバリル、グリホサート、臭化メチル、他多数。

- 韓国食品医薬品安全庁(KFDA: Korean Food and Drug Administration) http://www.kfda.go.kr/
- 1. 食品中の新しい有害物質「ヒドロキシホンデナフィル」についての改定(2006.01.18) http://www.kfda.go.kr/cgi-bin/t4.cgi/intro/bodo.taf?f=user_detail&num=890

食品医薬品安全庁(食薬庁)は新たに発見・命名した新種の有害物質であるヒドロキシホンデナフィル(hydroxyhongdenafil)について、食品衛生法の規定を2006年1月18日付

けで改訂すると発表した。ヒドロキシホンデナフィルは勃起不全治療薬類似物質で、この物質が国内外の食品中に添加される可能性があるため、収去検査及び取締まりを行う。また消費者に対しては食品の精力増強やスタミナ強化などの虚偽・誇大広告に惑わされないよう求めている。

● 香港 食物環境衛生署 (Food and Environmental Hygiene Department) http://www.fehd.gov.hk/indexe.html

1. クリスピーゴマ団子に警告

Caution urged on crispy sesame seed balls (January 26, 2006)

 $\frac{http://www.news.gov.hk/en/category/healthandcommunity/060126/txt/060126en05008.htm}{tm}$

ゴマ団子 2 検体から許容量を超える抗酸化剤が検出された。1 検体からはブチルヒドロキシアニソール (BHA)、もう 1 検体からはブチルヒドロキシトルエン (BHT) が検出された。いずれもゴマ団子などの揚げ菓子への使用は認められている。検出された濃度で健康へのリスクはないが、小売店は問題の製品の販売は中止するよう求められている。他に検査した正月用食品 61 検体については問題はなかった。

【その他の記事、ニュース】

- EurekAlert http://www.eurekalert.org/
- 1. ガンリスクはオメガ3脂肪酸の摂取により有意に減らない

Consumption of omega-3 fatty acids unlikely to significantly reduce risk of cancer (24-Jan-2006)

http://www.eurekalert.org/pub_releases/2006-01/jaaj-coo011906.php

JAMA の1月25日号に発表された論文によれば、これまで行われた多数の研究をレビューした結果、オメガ3脂肪酸の摂取が発ガンリスクを低減するとの強力な根拠は見られなかった。オメガ3脂肪酸の多い食事を取る集団においてある種のガンが少ないという疫学研究がある。またオメガ3脂肪酸をサプリメントなどで添加してガンの治療効果があるかどうかを調べた多くの小規模試験では多様な結果が出ている。Catherine H. MacLean 博士らはガンの発症率とオメガ3脂肪酸についての系統的レビューを行い多数の文献を調査した結果、発ガンとオメガ3脂肪酸に有意な相関は見られず、オメガ3脂肪酸がガンリスクを低減するとは考えられないとしている。

JAMA. 2006;295:403-415

[EurekAlert のご厚意により、要約翻訳を掲載します。]

【論文等の紹介】

1. ヒスパニック系の農業従事者及び非農業従事者における有機リン系農薬暴露と神経行動

Organophosphate Pesticide Exposure and Neurobehavioral Performance in Agricultural and Non-Agricultural Hispanic Workers

Joan Rothlein, et al.

Environ Health Perspect [Online 23 January 2006]

2. エジプトの東ナイルデルタ地域に住む膵臓ガン患者における血中カドミウムレベル

Serum cadmium levels in pancreatic cancer patients from the East Nile Delta region of Egypt.

Kriegel AM, Soliman AS, Zhang Q, El-Ghawalby N, Ezzat F, Soultan A, Abdel-Wahab M, Fathy O, Ebidi G, Bassiouni N, Hamilton SR, Abbruzzese JL, Lacey MR, Blake DA. Environ Health Perspect. 2006 Jan;114(1):113-9.

3. カドミウムへの環境暴露とガンリスク:地域住民に基づく前向き調査

Environmental exposure to cadmium and risk of cancer: a prospective population-based study

Nawrot T, et al.

Lancet Oncol. 2006 Feb;7(2):119-126

4. 重金属(水銀)を含む食事

Heavy-Metal Meals of Mercury

J. K.C. Yoong

NEJM 2006 Jan. 354(3) e3

5. カナダとヨーロッパの瓶詰め飲料水のPET容器由来アンチモン汚染

Journal of Environmental Monitoring. 2006, (Advance Article)

William Shotyk et al.

Contamination of Canadian and European bottled waters with antimony from PET containers

6. 序説: 水銀の健康影響に関する最近の知見

Preface: Recent Findings in Mercury Health Effects

Yager JW and Horvat M. 2005.

1) 環境及び職業暴露による水銀毒性に対する血清中セレンとセレンタンパク質の役割

The roles of serum selenium and selenoproteins on mercury toxicity in environmental and occupational exposure.

Chen C et al.

(Environ Health Perspect 114:297-301. 2006)

2) 元素水銀に対して過去に職業暴露した採掘労働者の特徴

Personality traits in miners with past occupational elemental mercury exposure. Kobal Grum D et al. 2006.

(Environ Health Perspect 114:290-296.)

3) 魚類摂取による体内のメチル水銀蓄積の多様性に関する新しいエビデンス

New evidence on variations of human body burden of methylmercury from fish consumption.

Canuel R et al. 2006.

(Environ Health Perspect 114:302-306.)

4) 胎内メチル水銀暴露と発達:エビデンスと今後の方針に関する議論に関するレビュー

Prenatal methylmercury exposure and developmental outcomes: review of the evidence and discussion of future directions.

Spurgeon A. 2006.

(Environ Health Perspect 114: 307-312.)

7. シンガポールにおける薬剤誘導性の肝障害に関する報告

Presentation of drug-induced liver injury in Singapore.

Wai CT.

Singapore Med J. 2006 Feb;47(2):116-20.

8. 更年期障害:植物性ダイエタリーサプリメントに関する概論

Menopause: a review of botanical dietary supplements.

Low Dog T.

Am J Med. 2005 Dec 19;118(12 Suppl 2):98-108.

9. イチョウ (Ginkgo biloba) によるハーブ-医薬品相互作用が原因の致死的発作

Fatal seizures due to potential herb-drug interactions with Ginkgo biloba.

Kupiec T, Raj V.

J Anal Toxicol. 2005 Oct;29(7):755-8.

10. 健康者におけるコエンザイム Q10 (Kaneka Q10) の安全性評価 : 二重盲検無作為化対 照試験

Safety assessment of coenzyme Q10 (Kaneka Q10) in healthy subjects: A double-blind, randomized, placebo-controlled trial.

Ikematsu H, Nakamura K, Harashima SI, Fujii K, Fukutomi N.

Regul Toxicol Pharmacol. 2006 Jan 20; [Epub ahead of print]

11. 科学と政治: 科学から政策決定まで

Science and Politics - From Science to Decision Making Regul Toxicol Pharmacol. 2006 Feb;44(1): 1-74 \mathcal{O} 号

(*この号は誰でも読めるようになっている)

12. 食事性大豆イソフラボンは閉経後乳房においてエストロゲン作用を阻害する

Dietary soy isoflavones inhibit estrogen effects in the postmenopausal breast.

Wood CE, Register TC, Franke AA, Anthony MS, Cline JM.

Cancer Res. 2006 Jan 15;66(2):1241-9.

以上