

食品安全情報 No. 14 / 2004 (2004. 07. 07)

国立医薬品食品衛生研究所 安全情報部

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

食品微生物関連情報	---	page 1
食品化学物質関連情報	---	page 13

食品微生物関連情報

● WHO

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

新ネットワーク International Food Safety Authorities Network(INFOSAN)開設

The International Food Safety Authorities Network (INFOSAN)

WHO が International Food Safety Authorities Network(INFOSAN)をまもなく正式に開設する。そのうち食品安全緊急ネットワーク(The food safety emergency network: INFOSAN EMERGENCY)は INFOSAN の一部を構成するものであり、WHO Global Outbreak Alert and Response Network(GOARN)を補完し、支援する。

http://www.who.int/foodsafety/fs_management/infosan/en/

以下のニュースは第1号記事である。

◇International Food Safety Authorities Network (INFOSAN)

14 June 2004

サルモネラの異例な感染源

Unusual sources of salmonella

サルモネラは通常卵や鶏肉などの動物食品、糞で汚染された生鮮食品由来である。しかし、最近珍しい食品由来のサルモネラ症集団発生が報告されており、その食品の多くは長期貯蔵食品（1年以上）や調理済み食品である。

1. 生アーモンドによる *Salmonella* Enteritidis

2003年3月以来、米国で生アーモンドによる SE 感染患者 32 人が確認され、アーモンドの回収が行われた。回収に関する詳細は <http://www.fda.gov/>。アーモンドが原因のサルモネラ症は稀で、生で摂食される場合に限られており、2001年カナダで初めて報告された。このとき、患者から検出された菌と、未開封製品および農場のサンプルの菌とが一致したが、由来は確認されなかった。カナダの件に関する詳細は Health Canada のウェブサイト参照。

<http://www.hc-sc.gc.ca/pphb-dgspsp/publicat/ccdr-rmtc/02vol28/dr2812ea.html>

2. ゴマベース食品 — 中東地域のハルバとタヒニ

最近、中東地域から輸入されたゴマベース食品のハルバ（ゴマと蜂蜜でできた菓子）とタヒニによるサルモネラ感染集団発生が数件あった。2001年、ハルバによる *Salmonella* Typhimurium DT104 感染の国際的な集団発生があり、2003年にはオーストラリアでタヒニにより 55人が *Salmonella* Montevideo に感染した。このため、英国では英国食品基準庁が輸入されたタヒニを回収した。これらの食品では、極めて低濃度の汚染があったところに、常温での長期貯蔵などの不適切な取り扱いによって菌が増殖した可能性が高い。

推奨事項

食品安全当局は、上記の食品からサルモネラ感染が起こることに警戒するとともに、保健所や食品業界への情報提供、調査、他国の食品安全機関との情報共有を行なうこと。

http://www.who.int/foodsafety/fs_management/en/infosan_salm.pdf

● OIE

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

動物園のコブウシ（ゼブー）に BSE（スイス）

Bovine Spongiform Encephalopathy in Switzerland in a Zoo Zebu

スイスの動物園で、コブウシが BSE と診断された。このコブウシは 18 歳の雄で、よろけたり、角で障害物を突き刺すという行動がみられた。組織学的検査、免疫組織化学検査、ELISA 法、ウェスタンブロット法により、すべて陽性結果が出た。感染源として肉骨粉が疑われている。

http://www.oie.int/eng/info/hebdo/AIS_38.HTM#Sec9

● FDA

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

生鮮野菜による疾患を最小限にするための活動計画の提案

Produce Safety From Production Action Plan to Minimize Foodborne Illness Associated with Fresh Produce Consumption

June 18, 2004

米国では、依然として食品由来疾患が問題となっている。CDC によると、毎年の患者数は 7,600 万人、325,000 人が入院、死亡者は 5,000 人と推定されている。また、食品由来疾患の少なくとも 12% が生鮮野菜に起因するとされている。FDA は生鮮食品による食品由来疾患を最小限にすることを目的として活動計画を提案し、以下の 4 つの方針を定めている。

- ・生鮮野菜の汚染防止
- ・汚染が起こった場合の影響を最小限に食い止めること
- ・生産者、加工品生産者および消費者の連携の改善

・生鮮野菜の研究の促進と援助

計画は微生物的危険に重点を置き、活動の対象を生産から消費に至るあらゆる段階に広がっているが、冷凍食品やナッツは対象外である。この計画を成功させるためには、効果を評価することが不可欠であり、FDA は評価方法の提案を歓迎するとしている。

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

● USDA-FSIS

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

1. リステリア・モノサイトジェネス汚染の可能性によりビーフジャーキークラス I 回収

Pennsylvania Firm Recalls Beef Jerky For Possible *Listeria* Contamination

June 29, 2004

Hockenberry Processing がリステリア・モノサイトジェネス汚染の可能性によりビーフジャーキー130 ポンドを自主回収している。製品は6月10、11日にニューヨーク州とペンシルバニア州の小売り業者に販売された。

http://www.fsis.usda.gov/News & Events/Recall_022_2004_Release/index.asp

2. *E.coli* O157:H7 汚染の可能性による牛ひき肉製品クラス I 回収

Michigan Firm Recalls Ground Beef Products For Possible *E.coli* O157:H7

June 22, 2004

米国、ミシガン州の Wolverine Packing Company が *E.coli* O157:H7 汚染の可能性があると見て、牛ひき肉製品 101,600 ポンドを自主回収している。同製品は6月15日に製造され、全国に配送された。今のところ感染者の報告はない。

http://www.fsis.usda.gov/News & Events/Recall_019_2004_Release/index.asp

● EC Food Safety – From the Farm to the Fork

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

動物由来食品中の動物用医薬品残留に関する意見書に対するコメント

Reflection Paper on Residues in foodstuffs of animal origin

Summary of comments

29/06/2004

標記意見書は2003年12月にECから発行されたが、その後40を超える国および機関から寄せられたコメントが今回取りまとめられ、意見書の内容を実施するに当たり既存の法体系の元で直面することが予測される困難の解析と、それに代わる解決策の提案が行なわれた。それぞれ以下のサイトからダウンロード可。

コメントのまとめ

http://europa.eu.int/comm/food/food/chemicalsafety/residues/summary_comments_5-7-04_en.pdf

意見書

http://europa.eu.int/comm/food/food/chemicalsafety/residues/residues_paper_2003_en.pdf

表として整理されたコメント原文

<http://pharmacos.eudra.org/F2/mr/Comments%20on%20reflection%20paper/crp%20revision1.htm>

● フランス食品衛生安全局 (AFSSA)

<http://www.afssa.fr/>

MEDVETNET : 欧州初の人獣共通感染症研究ネットワーク

MED-VET-NET は Affsa がコーディネーターとなり、欧州委員会の出資により第6次研究開発プログラム (PDCRD) の一環として作られたネットワークである。参加する 10 カ国 16 機関の代表者が 6 月 22 日および 23 日に Maison-Alfort に集まった。

<http://www.afssa.fr/Object.asp?IdObj=24549&Pge=0&CCH=040627104859:26:4&cwSID=BA70BD0DCD0A469B8FFDD79076A72B7E&AID=0>

以下にネットワークを紹介する報道資料。

◇Med-Vet-Net: 人獣共通感染症の欧州初のバーチャル研究所

- ・ 10 カ国、16 機関が集まってヨーロッパにおけるネットワークを創設

Afssa は数年前から次の 4 つの獣医学研究所と協力関係を築いてきた：英国の VLA、スウェーデンの SVA、デンマークの DVI、そしてオランダの CIDC-Lelystad である。この協力関係は主に毎年共同で学会を開催するという形で続いてきた。2003 年、これら 5 つの研究所によりネットワーク Med-Vet-Net 計画の構想が出された。このネットワークは欧州委員会の第 6 次研究開発プロジェクト (PCRD) に採用され、2004 年から 5 年間にわたって多額の資金 (1440 万ユーロ) が提供される。Med-Vet-Net の設立により、参加機関の間に持続的な関係を築くための協力協定が成立した。従って、欧州委員会から資金提供を受けているプロジェクトの枠を超えて、人畜共通感染症のバーチャル研究所へと発展していく可能性がある。

- ・ 獣医学と公衆衛生を結ぶヨーロッパの掛け橋

獣医学と公衆衛生が半数ずつの 16 研究機関で構成され、10 カ国にまたがる Med-Vet-Net は獣医学、医学、食品の各分野の研究者を欧州レベルで統合するネットワークとして構想されている。ネットワークの目的は人獣共通感染症の予防と管理に関する研究の強化であり、消費者や食品関連業界の懸念を考慮して、食品から感染する疾病もこれに含まれる。ヨーロッパにおける重要性にしたがって選ばれた人獣共通感染症因子の研究は「ワークパッケージ」により共同で行われる。研究の 4 つのテーマは：疫学、宿主-病原性の相互作用

用、検出と管理、リスク分析である。150名の研究者と補完する専門家が機関ごとにリストアップされている。

・ Afssa は Med-Vet-Net のコーディネーター

プロジェクトの開始にあたって、Afssa は研究と運営両方の調整を行う。同局内に設置されたプラットフォームにより準備作業と書類作成が円滑に行われている。書類の迅速な準備と、欧州委員会との連絡により、プロジェクト実施の日程が決定した。契約は現在署名中であり、プロジェクトは 2004 年 9 月 1 日より始動する。

・ 6 月 22 日、23 日に各機関の責任者がパリでミーティング

欧州委員会との契約成立を記念し、プロジェクトのスタート時以来はじめて、研究部門の責任者と各研究所のネットワークの代表者が 22 日と 23 日、パリの Afssa 本部に集まる。このミーティングでは Med-Vet-Net の研究面と財政面の発表が行われる。

www.medvetnet.org

● Health Protection Agency

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

牛と羊の不明な神経系疾患 — 人間へのリスク評価

Unexplained neurological illness in cattle and sheep – assessing the potential risks to human health

28 June 2004

牛と羊の原因不明の脳症性疾患が発表されたことにより、人間へのリスクの可能性を評価するため、6 月 21 日専門家による会議が開かれた。会議では、発端となった若雌牛、これとは無関係に発症した雄牛、ここ 10 年間に発症した羊 20 頭、2000～2003 年に BSE 規則によって提出された成牛 7 頭に関する情報が見直された。若雌牛に、原因となった可能性が高いエンテロウイルスが確認され、他の症例にもこのウイルスを検査中である。エンテロウイルスは人間でも動物でも疾患の原因となることが多いウイルスであるが、通常は種を越えて感染することはない。また、と殺前の検査により急性ウイルス性疾患の症状を呈するものは食品から排除されること、エンテロウイルスは熱により殺菌されること、ここ 10 年間に増加の傾向がみられないこと、様々な臨床的ならびに病理的所見のある症例とこれらの症例との間に明白な関連がみられないことなどから人間へのリスクは低いということ意見が一致した。

http://www.hpa.org.uk/hpa/news/articles/issues/2004/040624_neurolog_unkn.htm

● Food Safety Authority of Ireland

<http://newsweaver.ie/fsai/>

EU の新しい衛生規則

Publication of new hygiene legislation

June 28, 2004

新しい衛生規則“Hygiene Package”が完成した。これは、全食品ラインにわたって適用可能で簡潔な衛生方針を作ることを目的として作成され、3つの Regulation と 2つの Directive から成る。現行の Directive 93/43/EEC や、1964年から設定されてきた動物性食品に関する Directives に代わるものであり、複雑化してきた現況が今回の規則により改善されると考えられている。新規則は2006年1月1日付けで有効となる予定で、構成は次の通りである。

Regulation

- 1) あらゆる食料品の衛生規則
- 2) 動物性食品に特有の衛生規則
- 3) 人間用動物性食品を管理する当局のための詳細規則

Directive

- 4) 人間用動物性食品の生産・加工・配送・導入を管理するための動物の健康問題に関する指令
- 5) 人間用動物性食品の製造・販売のための食品衛生と健康問題に関する一部の指示を無効として改正する指令

http://newsweaver.ie/fsai/e_article000275300.cfm

● Food Standards Australia New Zealand

<http://www.foodstandards.gov.au/>

食品安全会議のお知らせ

Food Safety Conference 2004

2004年10月11～12日、オーストラリアのゴールドコーストで、食品安全会議が開催される。国内外の専門家が新しい問題や将来への指針を検討し、業界、消費者、政府などに知見を提供するためのパネルディスカッションを行う予定である。

詳細は www.foodsafetyconference.com.au から入手でき、オンラインで登録可能である。

<http://www.foodstandards.gov.au/mediareleasespublications/updates/updates2004/updatetfoodsafetyconf2505.cfm>

● ProMED-Mail

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

1. コレラ、下痢、赤痢最新情報 2004 (14) (15)

Cholera, Diarrhea & Dysentery Update 2004 (14) (15)

July 3 2004

June 28, 2004

下痢 (インドネシア)

ジャカルタの南 Bogor で、6 月初旬から小児 104 人が下痢により治療を受けている。原因は清潔な水、衛生情報の不足とみられる。

下痢 (インド)

東部アッサム州 Haliakandi 地区の茶農園で、この 3 日間に少なくとも 17 人が下痢で死亡した。原因は衛生状態不良と安全な飲料水不足とみられる。

胃腸疾患 (オーストラリア)

6 月 26 日、キャンベラのレストランで行われた結婚式に参加した 40 人以上が下痢や嘔吐を発症した。原因は不明である。

コレラ (ウガンダ)

南西部の Kabarole 県でコレラが流行、4 人が死亡した。

コレラ、アメーバ赤痢 (フィリピン)

Panganinam でコレラとアメーバ赤痢の患者が 400 人以上報告され、6 月 17 日に緊急会議が開かれた。患者 6 人が *Vibrio cholerae* E1 Tor 陽性であった。

コレラ (パキスタン)

アフガン難民キャンプでコレラが発生、6 月 25 日に死者が 25 人になった。暑さ、水不足、薬不足のため悪化が予想されている。

コレラ (インド経由ベルギー)

ヨーロッパ旅行のため 6 月 2 日にインドを出発した 43 歳の女性が、6 月 6 日、ブリュッセルでコレラと診断された。検査の結果、*Vibrio cholerae* O1 血清型 Inaba が検出された。

細菌性赤痢 (米国)

米国テキサス州では、ここ 6 カ月に細菌性赤痢患者、特に小児患者が急増している。2004 年 5 月の患者数は 100 人、6 月はこれまでに 33 人である。

http://www.promedmail.org/pls/askus/f?p=2400:1001:9796209229310883494::NO::F2400_P1001_BACK_PAGE,F2400_P1001_PUB_MAIL_ID:1000,25879

http://www.promedmail.org/pls/askus/f?p=2400:1001:16493805487272244624::NO::F2400_P1001_BACK_PAGE,F2400_P1001_PUB_MAIL_ID:1000,25830

2. 毒性藻類 警告 (米国)

Toxic Algae – USA (Nebraska): Alert

July 2, 2004

米国ネブラスカ州の Hidden Lake 西部の湖水に藻類による毒性が疑われ、近づかないよう警告が発せられた。水を飲むと発疹が現れ、稀ではあるが死亡することもある。毒性が高いのは西岸のみである。藍藻類が疑われて現在検査中であり、結果は Nebraska Department of Environmental Quality (DEQ) のウェブサイト (<http://www.deq.state.ne.us>) に発表される。

http://www.promedmail.org/pls/askus/f?p=2400:1001:9796209229310883494::NO::F2400_P1001_BACK_PAGE,F2400_P1001_PUB_MAIL_ID:1010,25873

3. 腸チフス (ルワンダ)

Typhoid Fever – Rwanda (Ruhengeri)

July 2, 2004

ルワンダ北西部の Desire Ndushabandi で、6 月後半から腸チフスが発生し、4 人が死亡、540 人が入院した。安全な飲料水の不足、衛生状態の不良が原因である。

http://www.promedmail.org/pls/askus/f?p=2400:1001:9796209229310883494::NO::F2400_P1001_BACK_PAGE,F2400_P1001_PUB_MAIL_ID:1010,25872

4. 鳥インフルエンザ (ベトナム) (83)

Avian Influenza – Eastern Asia (83): Viet Nam

July 2, 2004

Bac Lieu 省の近くである Tien Giang 省でも鳥インフルエンザが発生した。ベトナムは、今回の鳥インフルエンザ発生は、前回の流行の再発ではなく続発であり、アウトブレイクとはいえないとしているが、注意を喚起している。両省で死亡した鶏または処分された鶏は 1 万羽以上にのぼった。Tien Giang 省のウイルスの検査結果はまだ出ていないが、今年初めのアウトブレイク後の除染が不十分であった結果、再発生したのではないかと疑われている。検査結果は来週出る予定である。当局は、Tien Giang 省で死亡した鳥は少数で、流行とはいえないとしている。Tien Giang 省は、今年 1 月、最初に大量の鳥が死亡した省の一つで、その後ウイルスが各地に広まった。ベトナム政府が 3 月末に終息宣言を行ったとき、各国の専門家は非難し、ウイルスの根絶には 2~3 年を要すると警告している。

http://www.promedmail.org/pls/askus/f?p=2400:1001:15560444450537195414::NO::F2400_P1001_BACK_PAGE,F2400_P1001_PUB_MAIL_ID:1010,25875

5. 鳥インフルエンザ (ベトナム) (82)

Avian Influenza – Eastern Asia (82): Viet Nam

July 1, 2004

ベトナム南部 Bac Lieu 省の 3 農場で、少なくとも 4500 羽の鶏が鳥インフルエンザで死亡した。ウイルスは H5 株であるが、人間に致死性である H5N1 かどうかは不明である。6 月末、10,000 羽以上の検査の結果、多数の鳥が H5 陽性であったことが発表されたばかりであった。

http://www.promedmail.org/pls/askus/f?p=2400:1001:18313309293362365686::NO::F2400_P1001_BACK_PAGE,F2400_P1001_PUB_MAIL_ID:1010,25856

6. クロハゲワシから検出されたウエストナイルウイルス (ロシア)

West Nile Virus, Vulture – Russia (Vladivostok)

June 30, 2004

2003年、ロシア極東地域で死亡したクロハゲワシからウエストナイルウイルスが検出された。1999～2003年の秋から冬、ウラジオストック近辺で死亡したクロハゲワシ220羽が見つかり、サンプルの分析を行ったところ、ELISA法とRT-PCR法でWNV陽性であった。また、Eタンパク遺伝子の400塩基対フラグメントの配列が、1999年ロシアのVolgogradで分離されたWNV/LEIV-Vlg99-27889株の配列と99%一致した。以上の結果により、WNVが現在もロシア極東地域に蔓延していることが確認された。

http://www.promedmail.org/pls/askus/f?p=2400:1001:10639471570718586677::NO::F2400_P1001_BACK_PAGE,F2400_P1001_PUB_MAIL_ID:1000,25848

7. 食中毒 (ロシア)

Food Poisoning, School Graduation – Russia (Siberia)

June 30, 2004

ロシア極東アムール地域 Tambovka で、学校の卒業パーティに参加した207人が食中毒により入院した。患者の84%がサルモネラ陽性で、その他の患者はブドウ球菌感染と診断された。感染源は卵とイカのサラダであった。

http://www.promedmail.org/pls/askus/f?p=2400:1001:8988742396516567072::NO::F2400_P1001_BACK_PAGE,F2400_P1001_PUB_MAIL_ID:1000,25844

8. 腸チフス (タジキスタン)

Typhoid Fever – Tajikistan (Hatlonskaya)

June 28, 2004

タジキスタン南部、アフガニスタンとの国境付近の Hatlonskaya でこれまでに腸チフス患者79人が報告された。感染源は汚染水である。

http://www.promedmail.org/pls/askus/f?p=2400:1001:11842462727788785260::NO::F2400_P1001_BACK_PAGE,F2400_P1001_PUB_MAIL_ID:1000,25828

9. 麻痺性貝毒 (ベネズエラ)

Paralytic Shellfish Poisoning – Venezuela (Sucre)

June 26, 2004

6月9日、Sucre州の貝に警告が発せられた。guacucos (ハマグリに似ている小型の二枚貝)を摂食した12人のうち、8歳の小児が麻痺により6月6日死亡した。その兄弟2人(5歳と2歳)にも軽度の症状が出ている。麻痺性貝毒が疑われ、イガイとguacucosのサンプルを検査したところ、イガイ100g当たり557.01 μg、guacucos100g当たり866 μgという極めて高濃度の麻痺性毒が検出され、これらの取引と消費が禁止された。

<http://www.promedmail.org/pls/askus/f?p=2400:1001:16493805487272244624::NO::F24>

10. 鳥インフルエンザ続報 (米国)

Avian Influenza, H7N3, Poultry – USA (Texas) (03)

June 24, 2004

米国テキサス州北東部ホプキンス郡で鶏 10羽とアヒル4羽にウイルス H7N3 が確認され、焼却処分された。この感染鳥群が見つかった場所は、処分が行われた商業的施設から 4 マイル離れており、2 週間前の検査で陰性であった 300 平方マイル地域内の 315 以上の群中の 1 群であった。このようなことから、広範囲の反復検査が必要であることが示唆され、検査対象地域の変更など AI サーベイランスの見直しの必要性が問われている。

http://www.promedmail.org/pls/askus/f?p=2400:1001:16493805487272244624::NO::F2400_P1001_BACK_PAGE,F2400_P1001_PUB_MAIL_ID:1010,25783

● FSNET

<http://131.104.232.9/fsnet-archives.htm>

1. フランスでは流行初期の BSE が検出されず

France's first wave of madcow disease went undetected: study

July 1, 2004

Agence France Presse

French Institute of Health and Medical Research(INSERM)の研究者が、フランスの BSE 発生について最初に症状が現れた時の平均年齢、潜伏期間、と殺時の年齢を考慮した結果、フランスでは 1980 年代後期に初めて BSE が流行したが検出されず、1990 年以降の 2 度目の流行のみが検出され、2000 年初期までに数十万頭に広がったという結論に至った。この研究は *Veterinary Research* に発表された。

http://131.104.74.73:96/fsnet/2004/7-2004/fsnet_july_2.htm#story8

2. USDA と国連保健機関が米国内の食品保護に関する協定に調印

U.S., U.N. Agencies Sign Pact on Protecting Food in the Americas

USDA-PAHO agreement aims to promote trade of safe food

28 June 2004

米国内の食品保護を強化するため、USDA と国連の保健機関が協定を結んだ。汎米保健機構(PAHO)は、PAHO と USDA との協定は、意図的および偶発的に入ってくる有害物質と外来性の病原体から食品供給と畜産業を保護することを目的としている。このほか、西半球における安全な食品の貿易促進、科学者と食品安全担当職員との交流増進、情報源の共有促進などを目的に掲げている。2005 年 1 月に米州自由貿易地域(FTAA)が設定されるため、PAHO と USDA との協力がさらに必要になること、人間・食品・動物の国際的移動の

増加に伴い健康や経済成長に関する問題も増加が予想されることにも言及している。また、早急に実施されるものとして、国際的基準を設定する計画への小・中規模経済国の参加促進、USDA と PAHO との間のプログラム調整が挙げられている。International Information Programs, U.S. Department of State (<http://usinfo.state.gov>) 参照。

http://131.104.74.73:96/fsnet/2004/6-2004/fsnet_june_29.htm#story11

3. 反芻動物タンパクの飼料への使用全面的禁止を検討中 (カナダ)

Stiffer protein rules proposed

June 23, 2004

Meat News

カナダが、反芻動物タンパクの飼料への使用を全面的に禁止することを検討している。1997 年以來、カナダと米国では、反芻動物タンパクの使用について牛やヒツジ用飼料には禁止しているが、非反芻動物（主に豚と鶏）用飼料には認めている。問題となるのは、カナダがこの提案を実行して米国と規制が異なった場合、牛のくず肉が米国のレンダリング工場で使用される可能性があることである。現在、カナダ産牛くず肉の米国への輸出は禁止されている。CFIA と USDA 間の協議は、OIE による家畜飼料に関する新しいコードに先行するものとなる。

http://131.104.74.73:96/fsnet/2004/6-2004/fsnet_june_23.htm#story21

4. FDA はメキシコからのグリーンオニオン輸出申請を却下

FDA won't lift ban on 2 Mexican growers of green onions

June 22, 2004

Pittsburgh Post-Gazette

米国で昨年、メキシコから輸入されたグリーンオニオンにより A 型肝炎の集団発生が起こったが、このグリーンオニオン栽培業者 2 社による輸出再開の申請を FDA が却下した。FDA 検査官が 3 週間前に農場を視察したところ、水質や衛生管理にまだ問題が残っていたためである。

http://131.104.74.73:96/fsnet/2004/6-2004/fsnet_june_23.htm#story1

【論文紹介】

1. 中国南部のアヒルにおける H5N1 鳥インフルエンザウイルスの変異の進行

The evolution of H5N1 influenza viruses in ducks in southern China

H. Chen, G. Deng, Z. Li, G. Tian, Y. Li, P. Jiao, L. Zhang, Z. Liu, R. G. Webster, K. Yu

Proc. Natl. Acad. Sci. USA, 10.1073/pnas.0403212101

Published online before print July 2, 2004

1999 年～2002 年に中国のアヒルから分離された 21 株の H5N1 の調査から、2001 年頃にウイルスが哺乳類に感染しやすく変異した可能性が示唆された。

関連文献：

鳥インフルエンザの病原性が増大。哺乳類に対する危険。

Increasing virulence of bird flu threatens mammals

Helen Pilcher

Nature Vol.430, No.6995, p.4, 1 July 2004

2. ギラン・バレー症候群

Guillain-Barré syndrome

Jane Pritchard, Richard A C Hughes

The Lancet, Volume 363, Issue 9427, 26 June 2004, Pages 2186-2188

ギラン・バレー症候群のレビュー。

3. *Pseudomonas fluorescens* を用いた、牛のと殺時のキャプティブ・ボルト使用による脳組織の筋肉組織への拡散モデル

The use of a marked strain of *Pseudomonas fluorescens* to model the spread of brain tissue to the musculature of cattle after shooting with a captive bolt gun

Prendergast DM, Sheridan JJ, Daly DJ, McDowell DA, Blair IS.

Journal of Applied Microbiology, 2004;96(3):437-46.

牛のと殺時のキャプティブ・ボルト使用により中枢神経組織が全身へと拡散する可能性が示唆された。

● 第 63 回 JECFA 会合 (2004 年 6 月 8-17 日、ジュネーブ)

Jointoint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives Sixty-third meeting
サマリーと結論 (pdf 294kb)

WHO サイト : http://www.who.int/ipcs/publications/jecfa/en/summary_final.pdf

FAO サイト : ftp://ftp.fao.org/es/esn/jecfa/jecfa63_summary.pdf

・ 毒性評価

過酸化ベンゾイル、 α シクロデキストリン、酢酸、過酸化水素、ステビオール配糖体、
D-タガトース等

・ 規格

アルミニウムレーキ、アルミニウム粉末、ヒドロキシプロピルセルロース、ヒドロキシ
メチルセルロース、酸化鉄、硫酸マグネシウム、ポリビニルアルコール、酸化チタン等

・ 添加物中の重金属許容量の改訂

・ 香料各種の評価など

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

(http://europa.eu.int/comm/food/index_en.html)

1. 委員会は NK603 トウモロコシの認可を提案

Commission proposes authorization of NK603 maize (25 June 2004)

http://europa.eu.int/comm/dgs/health_consumer/library/press/press338_en.pdf

EC は 6 月 25 日、遺伝子組換えトウモロコシ NK603 由来食品及び食品成分の市場販売
を認可する提案を行った。この提案は閣僚協議会 Council of Ministers に伝えられ、3 ヶ月
以内に結論を出す。

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

(http://www.efsa.eu.int/index_en.html)

1. 飼料添加物に関する科学パネル (Scientific Panel on Additives and Products or
Substances in Animal Feed) のコクシジウム抑制薬 Cycostat 66G の再評価に関する意見
書 (05 July 2004)

http://www.efsa.eu.int/science/feedap/feedap_opinions/493_en.html

家禽類やウサギのコクシジウム抑制の目的で飼料に添加される Cycostat 66 G (Cycostat)
の有効性と安全性に関する再評価についての意見書。

Cycostat は有効成分ロベニジン塩酸 6.6%を含む。ロベニジン耐性コクシジウムの出現に

関するデータと水棲環境に与える影響についてのデータが提出されなかったため、結論は出せなかった。

2. 食品添加物・香料・加工助剤・食品接触物質に関する科学パネル (Scientific Panel on Food Additives, Flavourings, Processing Aids and Materials in Contact with Food) のフルフラール及びフルフラールジエチルアセタールに関する意見書 (05 July 2004)

http://www.efsa.eu.int/science/afc/afc_opinions/491_en.html

フルフラール及びフルフラールジエチルアセタールについては 2002 年 12 月に食品に関する科学委員会 (SCF) が意見書を提出しており、今回はその時のデータと、その後明らかになったフルフラールの遺伝毒性に関するデータを元に考察した。トランスジェニックマウスを用いた新しいデータからはフルフラールによる肝発がんは遺伝子傷害性によるものではなく慢性肝障害による二次的なもので閾値が存在すると考えられる。フルフラールジエチルアセタールは生理的 pH 条件では直ちにフルフラールに変換されるので、フルフラールとフルフラールジエチルアセタールのフルフラール成分についての ADI をラット 90 日間試験での肝毒性の NOAEL 54mg/kg bw/day から計算して 0.5mg/kg と設定した。EU における天然由来及び香料由来の全ての摂取源からのより正確な総摂取量推定が必要である。

3. 動物飼料蛋白源としての Nutrigrow の安全性と有効性に関する意見書 (29 June 2004)

http://www.efsa.eu.int/science/feedap/feedap_opinions/484_en.html

工業的にクエン酸発酵を行った後の廃棄物である *Candida guilliermondii* (カンジダ属の菌) の菌体から製造したブタ用飼料添加物 Nutrigrow (乾燥重量 1kg あたり 450g 蛋白質を含む) についての意見で、結論としては、安全性に問題はない。

● 米国 FDA/CFSAN (Center for Food Safety & Applied Nutrition)

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

1. FDA はダイエタリーサプリメント製品を乳児に与えないように警告

FDA Warns Against Feeding Dietary Supplement Product to Infants

(FDA Consumer magazine update : May-June 2004 Issue)

http://www.fda.gov/fdac/departs/2004/304_upd.html

FDA はダイエタリーサプリメントとしてインターネットで販売されている Better Than Formula Ultra Infant Immune Booster 117 を乳児に与えないよう警告した。

連邦食品医薬品化粧品法 (Federal Food, Drug, and Cosmetic Act) では「乳児用ミルク infant formula」は母乳に代わる乳児専用の食品として評価されねばならない。この製品はサプリメントとして販売されているが、名称や使い方から乳児用ミルクと紛らわしく、乳児用ミルクとしての評価は受けていない。

2. がんの薬としてレトリルを販売していた業者に長期の拘留判決

Lengthy Jail Sentence for Vendor of Laetrile—A Quack Medication to Treat Cancer Patients (June 22, 2004)

<http://www.fda.gov/bbs/topics/news/2004/NEW01080.html>

がん患者に効き目のない毒性の高い薬物レトリル（別名アミグダリン、ビタミン B-17、アプリコットピッツ）を広告・販売していたニューヨークの会社の社長に 2004 年 6 月 18 日、懲役 63 ヶ月と監視下の保釈 3 年の判決が下された。社長はレトリルの違法販売によって少なくとも 50 万ドルを得ている。

FDA のコミッショナー代理は、「レトリルには抗がん作用があるという科学的証拠はなく、がん患者に間違った希望を与え、患者は通常の治療を受ける機会を逸してしまう。今回の判決は、偽の薬を我々はもはや容認しないという強力なメッセージである。」と述べている。

3. ワシントン州の乳牛の調査結果について

Statement on FDA Test Results from Washington State Dairy Cattle (June 23, 2004)

<http://www.fda.gov/bbs/topics/news/2004/NEW01081.html>

シンシナティにある FDA の法医学研究所 (Forensic Chemical Center : FCC)はワシントン州の有毒物質に暴露した乳牛から採取した牛乳について検査を終了した。結論として、汚染牛のミルクにリスクはない。

牛に中毒を起こした毒物は強力な酸化能をもつクロム化合物で、FCC はミルク中のクロムの有無に焦点を絞って分析した。中毒をおこした牛のミルクでも検出されたクロム濃度は 100ppb 以下で、EPA の飲料水基準以下だった。中毒症状を起こさなかった牛のミルク中クロム濃度は検出限界である 1ppb 以下であった。

関連情報

Statement on Dairy Cattle Deaths in Washington State (June 21, 2004)

<http://www.fda.gov/bbs/topics/news/2004/NEW01079.html>

ワシントン州の Enumclaw の農場で毒物により少なくとも 3 頭の乳牛が死亡した。中毒を起こしたウシの牛乳は出荷されていない。

4. Bucks County Distributors 社の製品に成分表示がないためリコール

FDA Issues Nationwide Alert on Bucks County Distributors Food Products That May Contain Undeclared Food Allergens (June 25, 2004)

<http://www.fda.gov/bbs/topics/news/2004/NEW01082.html>

同社の 148 の異なる製品について、成分表示が全くないためアレルギー患者に危険をもたらす可能性があるとして全米でリコールを行った。

● NIEHS(米国国立環境衛生化学研究所)

1. アクリルアミドの生殖及び発生毒性に関する報告書

NTP-CERHR expert panel report on the reproductive and developmental toxicity of acrylamide (June 2004)

http://cerhr.niehs.nih.gov/news/acrylamide/final_report.pdf

現在の暴露量から考えて通常の場合は健康影響は心配ないが、特殊な職業暴露の場合には危惧がのこる。

(CERHR-NTP : Center for the evaluation of risks to human reproduction)

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

1. FSA は 6 月 24 日、油分の多い魚 (oily fish) に関するアドバイスや資料をまとめて発表した。

◇プレスリリース全文

FSA issues new advice on oily fish consumption (24 June 2004)

<http://www.foodstandards.gov.uk/news/pressreleases/2004/jun/oilyfishadvice0604press>

FSA は 6 月 24 日、油分の多い魚の摂取に関する助言を発表した。ダイオキシンのリスクを明らかに上回って健康上有益な最大量を初めて提示した。独立した専門家グループによるアドバイスに基づき、FSA は今回、子どもを産むつもりの方及び妊娠中、授乳中の女性については週に 2 切れ、その他の女性及び男性は週に 4 切れの油分の多い魚を食べることを薦めている (1 切れ 140g)。

長年、公衆衛生上のアドバイスでは、週に少なくとも魚 2 切れ、そのうち 1 切れは油分の多い魚を摂取するよう薦めていた。油分の多い魚と心臓の健康の関係については、油分の多い魚の摂取が 2002 年に 117,500 人が死亡した心臓疾患のリスクを減じるとの適切な証拠がある。平均して、英国の人は油の多い魚を週に 3 分の 1 切れ食べており、10 人に 7 人は魚を食べない。油分の多い魚の中には、ダイオキシシンや PCB を含むものもある。これらの化学物質は高濃度で長期にわたって摂取すると体内に蓄積し、有害な健康影響を及ぼす可能性がある。こうしたことから、FSA は、2003 年 6 月に専門家グループに対し、油分の多い魚を摂取する場合のリスクと有益性について検討するように要請していたものである。

FSA 会長は「油分の多い魚を食べることは、心臓疾患のリスクを減らす簡単な方法である。油分の多い魚を週に 1 食、食べることは明らかに健康上有益である。今回の科学的証拠に基づく広範な検討により、リスクが有益性を上回ることなく油分の多い魚をどの程度食べればいいのかについて、不確かだった部分が減少した」と述べた。今回のアドバイスは、FSA の既存の勧告 (魚中の水銀含量に基づき、妊娠している女性や子供を産もうと思っている女性、16 才以下の子供は、サメ、メカジキ、マカジキを食べないように、またこれらの女性は週にツナステーキ 2 切れもしくはツナの中缶を 4 つ以上は食べないようにとの勧告) に追加されるものである。

◇魚の摂取に関するアドバイス：リスクと有益性

Advice on fish consumption: benefits and risks (24 June 2004)

<http://www.food.gov.uk/news/newsarchive/2004/jun/fishreport2004>

栄養に関する科学委員会 Scientific Advisory Committee on Nutrition (SACN)と毒性委員会 Committee on Toxicity (COT)の共同作業で作成した報告書のフルテキストが掲載されている（8分割した報告書、もしくは全文 222 ページ）。

メリットとしては n-3 長鎖不飽和脂肪酸による心血管疾患リスクの減少、ある種の発癌抑制、脳機能の改善などがあるが、評価に用いたのは心血管疾患の減少のみである。リスクとしてはダイオキシンや PCB、臭素系難燃剤、メチル水銀などの汚染である。結論としては、現在の英国人の大部分は魚（特に油分の多い魚）を食べる量が少なく、消費拡大が必要で、週に2回は魚を食べるように、そのうち1回は油分の多い魚にするように勧告した。この勧告は妊娠中や授乳中の女性にもあてはまる（但しマカジキ、メカジキ、サメ及びマグロ（先の3種よりは低い）を除く）。上限については、生殖年齢の女性についてはダイオキシン及びダイオキシン様 PCB の TDI として 2 pg WHO-TEQ/kg 体重/日を、生殖年齢を過ぎた女性及び男性については 8 pg WHO-TEQ/kg 体重/日を基本に設定している。短期間この上限を越えても有害作用は認められないことを強調している。例えば妊娠及び授乳中の女性については過去に常に上限を超えているようなことがなければ妊娠・授乳期間を通じて週に2~3切れの油分の多い魚を食べても何の悪影響もない。

◇Q&A : Oily fish advice: your questions answered

<http://www.food.gov.uk/multimedia/fag/oilyfishfaq/>

- ・油分の多い魚を食べることのメリットは何か
- ・油分の多い魚とは？

サケ、マス、サバ、サーディン（イワシ）、ピルチャード（マイワシ）、ニシン、キッパー（産卵後のサケ）、ウナギ、シラスなど。マグロは生の場合は油分の多い魚に分類するが缶詰は油が置換されてオメガ3脂肪酸の量が他の白身魚と同じに下がっているののでこのグループには入らない。

- ・どれだけ食べられるか？
- ・どうして食べる量を制限しなければならないのか
- ・養殖サケと他の魚への助言は違うのか？
- ・妊娠中や授乳中は食べるべきか？

◇油分の多い魚とは？

What's an oily fish? (24 June 2004)

<http://www.food.gov.uk/news/newsarchive/2004/jun/oilyfishdefinition>

油分の多い魚と白身魚（油分の少ない魚）に分類したリスト

◇油分の多い魚と心臓：英国心臓財団のプレゼンテーション

Oily fish and the heart: British Heart Foundation presentation

<http://www.food.gov.uk/multimedia/presentations/fsabhfpresentation.ppt>

パワーポイントファイル

◇魚を食べよう！

Ready, steady, fish! (24 June 2004)

<http://www.food.gov.uk/news/newsarchive/2004/jun/readysteadyfish>

魚の調理は難しくない、体にいい魚をもっと食べよう。

◇食品中のダイオキシンリスクを評価する科学

The science of assessing the dioxin risk in food (24 June 2004)

<http://www.food.gov.uk/news/newsarchive/2004/jun/scienceriskdioxins>

◇油分の多い魚に関するガイド

Your guide to oily fish (24 June 2004)

魚摂取量年代別チャート Fish portions lifestage chart

<http://www.food.gov.uk/news/newsarchive/2004/jun/fishportionslifestagechart>

今回のアドバイスを男女年代別に表にまとめたもの

油分の多い魚、白身魚、マグロ、マカジキ・メカジキ・サメの4種類に分けてそれぞれ推奨される量を表示

油分の多い魚：誰が何を食べるべきか？

	油分の多い魚	白身魚	ツナ缶詰**	マカジキ、サメ、メカジキ
16才未満の少女	週に2切れ* まで	限度なし	限度なし	食べないように
16才未満の少年	週に4切れまで	限度なし	限度なし	食べないように
妊婦及び妊娠を希望している女性	週に2切れまで	限度なし	中型サイズ4缶まで	食べないように
授乳中の女性	週に2切れまで	限度なし	限度なし	週に1切れまで
妊娠予定のない女性	週に4切れまで	限度なし	限度なし	週に1切れまで
男性	週に4切れまで	限度なし	限度なし	週に1切れまで

* 1 切れ = 140g

** 生のマグロは油分の多い魚と考えるが、ツナ缶詰は加工工程で魚油が失われているので白身魚と考える

2. 食品汚染物質規制改正案

Draft Contaminants in Food Regulations (Northern Ireland) 2004 (28 June 2004)

<http://www.food.gov.uk/foodindustry/Consultations/consultni/nicontaminants2004>

EC 規制に基づく缶詰食品中の無機スズ、食品中ダイオキシン及びパツリン、トウモロコシ中アフラトキシンの最大値改正についてのコメント募集 2004年9月16日まで

3. FSA のセレンに関する研究

FSA research on selenium (02 July 2004)

<http://www.food.gov.uk/news/newsarchive/2004/jul/sel>

FSA の出資した研究により、食品中の微量元素であるセレンが抗ウイルス免疫に役立っていることが明らかになった。セレンは食品中から充分量摂取できるので特にサプリメントで摂る必要はないが、サプリメントを使う場合には摂りすぎ（1日 0.35mg まで）に注意すること。

研究の概要

<http://www.food.gov.uk/science/research/researchinfo/nutritionresearch/optimalnutrition/n05programme/n05listbio/n05012/n05012r>

血中セレン濃度の低い地域であるイングランド北部マージーサイドの健常人 60 人を各群 20 人ずつにわけ、プラセボ、セレン 50 μ g 及び 100 μ g を 15 週間投与した。その後ポリオ生ワクチンを接種し、血球中の免疫系活性を調べたところ、セレン投与群で細胞免疫の指標が高く、ポリオウイルスの消失も早かった。英国人のセレン摂取量は、平均で 29~39 μ g/日、推奨値は成人男性で 75 μ g/日、成人女性で 60 μ g/日であるが、この研究ではさらに平均 100 μ g/日分を追加して摂取するのが免疫機能を最適化するのに望ましいとしている。但しセレンの安全域が狭く、500 μ g/日から毒性が出るので注意が必要である。

報告書全文は FSA 図書館情報センターに直接問い合わせること。

● オーストラリア・ニュージーランド食品基準局

Food Standards Australia New Zealand (FSANZ)

(<http://www.foodstandards.gov.au/>)

1. 遺伝子組換えキャノーラの安全性評価について

GM Canola safety assessments

<http://www.foodstandards.gov.au/mediareleasespublications/factsheets/factsheets2004/gmcanolasafetyassess2498.cfm>

ヨーロッパが遺伝子組換え除草剤耐性ナタネ GT73（オーストラリアではラウンドアップ・レディ・キャノーラと呼ばれている）の輸入を拒否したという報道は間違っている。

- ・ 英国の、環境への放出に関するアドバイザリー委員会 **Advisory Committee on Releases to the Environment (ACRE)**は、GT73 の輸入や加工を拒否したのではなく、安全性に問題はないとしながらも DNA 配列などの追加のデータを要求した。
- ・ ACRE も EFSA もこのナタネの安全性は輸入が許可されている他のナタネと同様であると評価している
- ・ しかしながら委員会は 2004 年 6 月 16 日には飼料や食品への使用許可というようなはっきりした結論を出さなかったためヨーロッパ大臣協議会 **European Council of Ministers** に判断がゆだねられた。
- ・ 協議会は 3 ヶ月以内に結論を出す。もし協議会が認可も拒否もしなければ EC にもどされ、そこで認められる。
- ・ 報道ではオーストラリアの食品基準局がヨーロッパで問題にしているキャノーラの安全性、特にラットでの肝重量の変化を考慮していないとしているが、それは正しくない。
- ・ FSANZ と **Gene Technology Regulator** はこの肝重量変化については充分考察し、ヒト健康には影響がないと結論した。
- ・ またニュージーランド健康省、ニュージーランド環境科学研究機関、南オーストラリア保健省、日本の規制当局、英国、アメリカ、カナダもこの評価に同意している。
- ・ 問題の実験結果とヨーロッパにおける認可プロセスについての詳細な解説も掲載した。（キャノーラに不純物として含まれる肝肥大作用のあるグルコシノレートの関与か、あるいは単なる偶然の可能性がある。）

● 韓国食品医薬品局 (the Korean Food and Drug Administration - KFDA)

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

1. インターネットによる食品の虚偽・誇大広告を行った業者の摘発について (1 July 2004)

http://www.kfda.go.kr/cgi-bin/t4.cgi/intro/bodo.taf?f=user_detail&num=442

光州地方食薬庁(南西地方) は 2004 年上半期にインターネットを通じて癌・糖尿病などの治療効果があるという虚偽の広告の元に通信販売を行っていた業者(通信販売業 135、食品製造加工業 29 の合計 164 業者)を摘発した。

2. 2003 年度『食品医薬品安全庁研究報告書』発刊 (30 June 2004)

http://www.kfda.go.kr/cgi-bin/t4.cgi/intro/bodo.taf?f=user_detail&num=438

KFDA は食品・医薬品及び医療機器などの安全性・有効性確保のために毎年研究開発事業(R&D)を行っている。2003 年の結果を収録した『食品医薬品安全庁研究報告(第 7 巻)』を発刊した。この報告書には健康機能食品・GMO 食品・生薬・生物医薬品・医療用チップなどの安全性向上と科学的な安全管理のための多様で専門的な研究結果が収録されている。

3. MBCによる“検疫する人がいない”という報道に対して (29 June 2004)

http://www.kfda.go.kr/cgi-bin/t4.cgi/intro/hot_issue.taf?f=user_detail&num=66

2004年6月26日、MBCが中国産の農産物の輸入が毎年拡大していて残留農薬の不安が高まっているが、個人が荷物として持ってくる唐辛子などの農産物が検疫対象ではないことや輸入農産物の検査対象が10件中1~2件のみであること、最近検査項目が197から47に減らしたことなどを問題だとして報道した。当局は、中国からの輸入が増えているのは事実とした上で、輸入農産物に対する検査は初めて輸入される食品の場合は全量を精密検査(残留農薬検査)していること、最近の検査対象縮小(197種→47種)は設備不足のためではなく、最近5年間国内外食品等で検出された実績がない項目を精密検査項目から除いてモニタリング検査対象に再分類したこと、特に過去に違反歴のある農産物に対するモニタリングは最高50%まで拡大して実施していること、個人携帯品は食品衛生法令の申告対象ではないが時に検査されることなどを説明している。

【論文等の紹介】

1. 妊娠中の魚類摂取と子どもの初期認知発達

Fish Intake During Pregnancy and Early Cognitive Development of Offspring.

The ALSPAC Study Team-University of Bristol Institute of Child Health.

Epidemiology. 2004 Jul;15(4):394-402.

2. 授乳中の水銀と鉛

Mercury and lead during breast-feeding.

Dorea JG.

Br J Nutr. 2004 Jul;92(1):21-40.

3. メチル水銀の出生前暴露と幼児発達：社会的要因への影響

Prenatal exposure to methylmercury and child development: influence of social factors.

Davidson PW, Myers GJ, Shamlaye C, Cox C, Wilding GE.

Neurotoxicol Teratol. 2004 Jul-Aug;26(4):553-9.

4. 水銀特集：Environ Res. 2004 Jul;95(3)； 16文献

主なもの

- Blood mercury levels among Ontario anglers and sport-fish eaters. 305-14.
- The role of sport-fish consumption advisories in mercury risk communication: a 1998-1999 12-state survey of women age 18-45. 315-24.
- Exposure assessment and initial intervention regarding fish consumption of tribal

- members of the Upper Great Lakes Region in the United States. 325-40.
- Mercury concentrations in fish from Canadian Great Lakes areas of concern: an analysis of data from the Canadian Department of Environment database. 341-50.
- Temporal variation of blood and hair mercury levels in pregnancy in relation to fish consumption history in a population living along the St. Lawrence River. 363-74.
- Male cerebral palsy hospitalization as a potential indicator of neurological effects of methylmercury exposure in Great Lakes communities. 375-84.
- Association between mercury concentrations in blood and hair in methylmercury-exposed subjects at different ages. 385-93.
- The US EPA reference dose for methylmercury: sources of uncertainty. 406-13.
- Fish and shellfish as dietary sources of methylmercury and the [Formula: see text] -3 fatty acids, eicosaheptaenoic acid and docosaheptaenoic acid: risks and benefits. 414-28.

5. 食物及びタバコ由来の慢性低用量カドミウム暴露による有害な健康影響について（意見）

Adverse Health Effects of Chronic Exposure to Low-Level Cadmium in Foodstuffs and Cigarette Smoke.

Soisungwan Satarug and Michael R. Moore

Environ Health Perspect. 2004, 112(10) 1099-1103

6. ハーブ成分の健康リスク：最新版

Health risks of herbal remedies: An update.

De Smet PA.

Clin Pharmacol Ther. 2004 Jul;76(1):1-17.

ハーブ製品の有害作用に関する概論。イチヨウ、エキナセア、セント・ジョーンズ・ワート、ブラックコホシュ、カバカバ、ヨヒンベンなどについてまとめている。

7. ドクニンジン

Poison hemlock (*Conium maculatum* L.).

J. Vetter

Food Chem Toxicol. 2004, 42(9) 1373-1382

8. 男女での二重盲検対照試験における高用量ジアシルグリセロール油摂取とトリアシルグリセロール油（対照）摂取の安全性比較

Safety aspects regarding the consumption of high-dose dietary diacylglycerol oil in men and women in a double-blind controlled trial in comparison with consumption of a

triacylglycerol control oil.

Koichi Yasunaga, et al.

Food Chem Toxicol. 2004, 42(9) 1419-1429

9. 英国の2ヶ所の住民から得られた母乳中に含まれるポリ臭素化ジフェニルエーテル (PBDEs) と塩素化合物濃度の違いについて

Different Levels of Polybrominated Diphenyl Ethers (PBDEs) and Chlorinated Compounds in Breast Milk from Two U.K. Regions.

Olga I. Kalantzi, et al.

Environ Health Perspect. 2004, 112(10) 1085-1091

10. Fischer 344 ラットにおけるフルフラールの亜急性毒性 (28日間): 経口摂取と吸入の比較

Subacute (28-day) toxicity of furfural in Fischer 344 rats: a comparison of the oral and inhalation route.

Josje H. E. Arts, et al.

Food Chem Toxicol. 2004, 42(9) 1389-1399

11. メキシコシティの子どもにおける血中鉛濃度の長期趨勢 (1987~2002年)
Blood Lead Secular Trend in a Cohort of Children in Mexico City (1987-2002).

Lourdes Schnaas, et al.

Environ Health Perspect. 2004, 112(10) 1110-1115

12. 農業者集団における有機リン系農薬の子宮内暴露とその胎児成長および妊娠期間との関連性

Association of *in Utero* Organophosphate Pesticide Exposure and Fetal Growth and Length of Gestation in an Agricultural Population.

Brenda Eskenazi, et al.

Environ Health Perspect. 2004, 112(10) 1116-1124

13. 飲料水からの銅暴露と胃腸作用に関する無作為化二重盲検試験

Community-Based Randomized Double-Blind Study of Gastrointestinal Effects and Copper Exposure in Drinking Water.

Magdalena Araya, et al.

Environ Health Perspect. 2004, 112(10) 1068-1073

14. パパペリンの気管内注入による閉塞性細気管支炎: 新しい動物モデル

Bronchiolitis obliterans induced by intratracheal papaverine: a novel animal model.

Svetlecic J, Molteni A, Herndon B.

Lung. 2004;182(2):119-34.

15. 出生前の農薬暴露、出生児体重、妊娠期間に関する都市部少数民族コホート

Prenatal Insecticide Exposures and Birth Weight and Length among an Urban Minority Cohort

Robin M. Whyatt, et al.

Environ Health Perspect. 2004, 112(10) 1124-1132

16. 食品中ポリデキストロースの臨床耐用性試験

A review of the clinical toleration studies of polydextrose in food.

M. T. Flood, M. H. Auerbach and S. A. S. Craig

Food Chem Toxicol. 2004, 42(9) 1531-1542

17. 再生紙や再生厚紙より作成された包装紙から乾燥食品中への無機汚染物の移行

Migration of inorganic contaminants into dry food from packaging made from recycled paper and board.

Department of Environmental Science & Technology Imperial College London Silwood Park Ascot SL5 7PY UK.

Food Addit Contam. 2004;21(5):506-511.
