

食品安全情報 No. 7 / 2004 (2004. 03. 31)

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>)

| | |
|---------------|-------------|
| 微生物・化学共通トピックス | --- page 1 |
| 食品微生物関連情報 | --- page 2 |
| 食品化学物質関連情報 | --- page 11 |

微生物・化学共通トピックス

WHO Department of Food Safety

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

コーデックスと加盟各国に対する科学的助言のあり方に関する FAO/WHO 合同ワークショップ (2004 年 1 月 27 - 29 日、ジュネーブ) 報告書

Consultative Process on Scientific Advice

Joint FAO/WHO Workshop on Provision of Scientific Advice to Codex and Member States, 27-29 January 2004, Geneva, Switzerland

FAO/WHO から Codex ならびに加盟国への科学的助言のあり方に関し、2003 年秋の e-フォーラムに引き続き、2004 年 1 月、ジュネーブの WHO 本部においてワークショップが開かれた (食品安全情報 No.3 (2004)参照)。コーデックス議長の Dr. Stuart A. Slorach を座長とし、科学的助言の一般原則、透明性確保のための必要な体制、提言の手順と内容の 3 部門に分かれて討議が行なわれた。途上国の参加の推進や科学的助言の根拠とするデータの取り扱いなど計 29 件の Recommendations が盛り込まれた報告書本文が、以下のサイトからダウンロード可能となった。

http://www.who.int/foodsafety/codex/en/workshop_report.pdf

また対応する FAO のサイトは http://www.fao.org/es/esn/proscad/index_en.stm

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

食品微生物関連情報

WHO Department of Food Safety

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

人以外への抗菌剤使用と耐性菌：管理オプションに関する第2回 FAO/OIE/WHO 合同ワークショップ（2004年3月15 - 18日、ノルウェー、オスロ）概要報告

Joint FAO/OIE/WHO 2nd Workshop on Non-human Antimicrobial Usage and Antimicrobial Resistance: Management Options, Oslo, Norway, 15-18 March 2004

2003年12月の第1回ワークショップに引き続き、第2回のワークショップがオスロにて開催された。第1回目に行なわれた科学的評価をもとに、第2回目はフードチェーンに対する可能な対策とそれらの健康影響について、管理オプションについての討議が行なわれた。概要報告書は以下のサイトからダウンロード可能。

<http://www.who.int/foodsafety/publications/micro/en/exec.pdf>

なお、第1回ワークショップの報告書は以下のサイト参照。

<http://www.who.int/foodsafety/publications/micro/nov2003/en/>

<http://www.who.int/foodsafety/publications/micro/mar04/en/>

USDA APHIS

<http://www.aphis.usda.gov/index.html>

1. USDA は BSE 検査のために 7 研究機関を認定

USDA Certifies Seven Laboratories for BSE Sample Analysis

Press Release, March 29, 2004

USDA APHIS は、新たに7つのラボを BSE 検査機関として認定した。3月15日に USDA は、国際専門家調査団とハーバード大学のリスクアセスメントによる勧告に従い、BSE サーベイランスプログラムを強化すると発表した。新プログラムによると、268,000 を検査すれば、99%の信頼度をもって1千万頭に1頭の陽性牛を検出できるという。これは全米に5頭しか BSE 牛がない場合でも検出できる、ということと同じである。しかしこのプログラムのためには検査機関を追加する必要がある。7つのラボとは、California Animal Health and Food Safety Lab System, University of California-Davis; Colorado State University Veterinary Diagnostic Laboratory; Texas Veterinary Medical Diagnostic Laboratory (College Station); Wisconsin Animal Health Laboratory (Madison); Washington State University Animal Disease Diagnostic Laboratory; Athens Diagnostic Laboratory, College of Veterinary Medicine, University of Georgia; そして NY State College of Veterinary Medicine, Veterinary Diagnostic Laboratory, Cornell University である。これらのラボでは承認された迅速検査法を用いて検査を行なう。Iowa 州 Ames の研

究所はこれまで同様ナショナルレファレンスラボとして確認検査を担当する。

http://www.aphis.usda.gov/lpa/news/2004/03/bse_labs.html

2 . USDA が米国の BSE 対策に関する最新情報を各国獣医衛生担当者に送付

USDA Provides Updates to Foreign Chief Veterinary Officers on BSE Actions

Press Release, March 26, 2004

USDA APHIS は、米国の BSE 対策と疫学調査に関する最新情報を各国の獣医衛生担当主任に送付し、米国の実施している措置は OIE 基準に整合しさらにそれを上回るものであることを強調すると共に、米国産牛肉に対する輸入制限をただちに撤廃しても食品安全上何の問題も生じることがないと訴えた。書簡には、

- ・ 米国 BSE 発生例に関連した疫学調査結果の報告書
- ・ 国際専門家調査団による報告と勧告
- ・ 国際専門家調査団の報告に対して実施された米国の対応
- ・ BSE サーベイランスプログラム強化プラン

が添付されている。書簡書面、疫学調査結果報告書、国際専門家調査団報告書、書簡送付国リストは <http://www.aphis.usda.gov/lpa/issues/bse/bse.html> からダウンロード可能。

http://www.aphis.usda.gov/lpa/news/2004/03/bsecvo_vs.html

Eurosurveillance

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

1 . ケイタリング料理における殻付き生卵に関する調査 (英国)

First United Kingdom-wide study of raw shell eggs and their use in catering premises published

2002 ~ 2003 年の英国のサルモネラ症発生では、ケイタリングの卵料理が感染源であることが多く、初めての全国調査が行われた。2003 年 4・5 月に 2,104 店からの卵 34,116 個 (6 個入りの 5,686 パック) を調べた (国産は 88%)。17 パック (0.3%) からサルモネラが分離され、このうち 15 パックの菌は *S. Enteritidis* であり、ファージタイプは PT6 (0.1%), PT4 (0.07%), PT12 (0.04%) および PT14b (0.02%) であった。ほか 1 パックは *S. Livingstone*、1 パックはアンピリシン、ストレプトマイシン、スルホンアミドおよびテトラサイクリン耐性の *S. Typhimurium* Definitive タイプ 7 (DT7 ASSuT) があった。1995 年の調査と比べると、卵のサルモネラ汚染率は低下した (RR 0.32, 95% CI 0.19 - 0.54, $p < 0.00005$)。スペイン産または原産国不明の卵の汚染率が高く、2002 ~ 2003 年の *S. Enteritidis* 感染症発生の感染源であったため、加熱が勧められている。また、ケイタリング店は卵の冷蔵、卵から調理済み食品へのクロスコンタミネーションの回避、完全に火を通すことが推奨されている。

<http://www.eurosurveillance.org/ew/2004/040318.asp#5>

2. デンマークにおける抗菌薬の使用と耐性：DANMAP 2002 Report の概要

Antimicrobial use and resistance in Denmark: a synopsis of the DANMAP 2002 Report
2002 年の動物への抗菌薬使用量は 97,068 kg で、2001 年の 96,202 kg に比べわずかに増加しており、これは主に水産養殖における増加である。特定の抗菌薬の使用規制により、フルオロキノロンの使用は減少している。人間への抗生物質の使用については、一次医療施設(primary healthcare)では 1000 人につき 1 日当たり 13.3 規定一日量 Defined Daily Doses (DDD)に達し、2001 年より 3.2%増加した。ラクタマーゼ感受性ならびに耐性ペニシリンがこの増加の半分以上を占めていた。病院では、1997 年以來着実に使用が増加し、2002 年には 100 入院日当たり 51.6 DDD で 2001 年より 5.3%増え、特に、セファロスポリン、フルオロキノロン、ペニシリンとラクタマーゼ阻害剤との併用が増加した。人獣共通細菌については、2002 年、卵に *Saomonella* Enteritidis のナリジクス酸耐性クローンが見つかったが、国内での感染者からの分離菌に増加はなかった。しかし、外国由来の感染者からのナリジクス酸耐性 *S. Enteritidis* は 2001 年の 8%から 2002 年の 28%と大幅に増加した。キノロン耐性も国内感染より外国由来感染者の方が多く、*Campylobacter jejuni*(79%), *S. Enteritidis*(28%), *S. Typhimurium*(9%)であった。尿路感染症患者において、*E. coli* のアンピシリンならびにスルファメトキサール耐性は合併症のない患者で約 20%、合併症のある患者で 35-40%、院内感染で 47%であった。*Streptococcus pneumoniae* のマクロライド系抗生物質耐性は 2002 年では 4.7%で、過去 2 年とほぼ同じであった。ペニシリンの影響を受けにくい *S. pneumoniae* については、2002 年には 2.4%であった。ここ 20 年間に見つかったメチシリン耐性は *Staphylococcus aureus* で 1%未満であり、その半分以上は外国由来であった。しかしこの傾向は近年変わってきており、全 MRSA に占める外国由来株の割合は 1999 年には 45%であったが、2002 年は 21%である。国内での MRSA 感染者数は、1999 年の 34 人から 2002 年には 68 人に増えた。2001 年の MRSA 感染患者の 2/3 が epidemic clone(EDK97-1)であり、このクローンは現在もデンマークに存在している。
<http://www.eurosurveillance.org/ew/2004/040318.asp#6>

Food Standard Agency

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

卵のサルモネラ汚染が減少（英国）

Salmonella in eggs down, survey shows

March 19, 2004

調査によると、英国の卵のサルモネラ汚染は 1996 年の 1/3 まで減少した。サルモネラ菌が検出された割合は 1995/96 年には 100 箱につき 1 箱であったが、今回の調査では 290 箱につき 1 箱と低下した。サンプルは、ケージで飼養されている鶏が 50%、放し飼いが 16.9%、鶏舎卵 16.5%、有機飼育卵 16.6%であった。イングランド、北アイルランド、スコットランドおよびウェールズの汚染卵数に、生産型や生産計画の違いによる有意差はみられなか

った。

<http://www.food.gov.uk/news/newsarchive/salmonellaeggnews>

AFSSA

www.afssa.fr/

1 . 牛の脊柱除去の対象となる最低年齢の見直しについての当局の意見（2004 年 3 月 22 日）以下のリンクからダウンロード可。

<http://www.afssa.fr/ftp/Afssa/23144-23145.pdf>

2 . パスツール研究所と Afssa は協力関係の強化をはかる。研究所と Afssa は協定を結んだ。発表は以下のリンクからダウンロード可。

<http://www.afssa.fr/ftp/afssa/AfssaetInstitutPasteurmars2004CP.pdf>

ProMed

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

1 . 鳥のアルボウイルス抗体（英国）

Arbovirus Antibodies, Birds – UK

March 30, 2004

英国で、国内の 30 種の鳥を対象に検査を行った結果、50%の鳥に西ナイルウイルス、usutu virus、sindbis virus に対する抗体が見つかった。人間への危険性についても調べているが、現在のところ感染例はない。英国では、人間の西ナイルウイルス感染の可能性について懸念はされているが、危険度は低いと考えられており、他のウイルスに関してはこれまでに流行したという報告はない。

http://www.promedmail.org/pls/askus/f?p=2400:1001:17646983312534277917::NO::F2400_P1001_BACK_PAGE,F2400_P1001_PUB_MAIL_ID:1000,24893

2 . 牛に炭疽菌（インド）

Anthrax, Cattle – India (Kerala)

March 29, 2004

インド Palakkad 地域で、牛 5 頭が死亡し、剖検の結果 1 頭から炭疽菌が検出された。残り 4 頭にも感染が疑われている。

http://www.promedmail.org/pls/askus/f?p=2400:1001:1166621146293047602::NO::F2400_P1001_BACK_PAGE,F2400_P1001_PUB_MAIL_ID:1000,24889

3 . 人間が鳥インフルエンザ A (H7N3)ウイルスに感染（カナダ）

Avian Influenza A (H7N3), Human – Canada(BC)

March 27, 2004

カナダ（ブリティッシュコロンビア州）の鳥インフルエンザ発生地域で鶏の処分にあたった職員に風邪の症状が現れ、検査の結果、カナダで初めて人間への鳥インフルエンザ感染患者 1 人が確認された。現在は完全に回復している。ほかにも軽い症状の出ている職員がおり、現在検査中である。ウイルスは、発生地域と同じ H7 型であった。今回のケースは、ウイルスが人間に容易に感染することを示しているのではなく、人間に感染しうること示していると考えられており、警告は発せられていない。また、H7N3 が突然変異を起こしているとも、感染例が予想より増えることを指しているとも考えられていない。職員たちは使い捨てカバーオール、ゴーグル、ヘアネット、使い捨てブーツを使用していた。

http://www.promedmail.org/pls/askus/f?p=2400:1001:7389761129567410588::NO::F2400_P1001_BACK_PAGE,F2400_P1001_PUB_MAIL_ID:1010,24866

4 . コレラ最新情報 2004 (03)

Cholera, Diarrhea & Dysentery Update 2004 (03)

March 29, 2004

マリ

ニジェール川沿いの地域を中心にコレラ患者が増加中である。地元紙によると 2,016 人の感染者と 117 人の死亡が報告されているという。

トーゴ共和国

トーゴ赤十字社によると、首都ロメにおけるコレラ発生により、661 人の感染者と 37 人の死者が発生している。

モザンビーク

2003 年 12 月に南部、中央部、北部でコレラの流行が始まり、3 月 18 日までに 15,237 人の感染者と 85 人の死亡が報告されている。

南アフリカ、トランスカイ (Transkei, Eastern Cape)

13 人がコレラにより死亡し、100 人以上が病院で治療を受けている。日本はこの地域に 560 万米ドルを資金援助して飲料水の供給を行なっている途中であった。

ザンビアその他地域での発生状況のまとめも報告。

http://www.promedmail.org/pls/askus/f?p=2400:1001:3224746353933123283::NO::F2400_P1001_BACK_PAGE,F2400_P1001_PUB_MAIL_ID:1010,24885

なお、3 月 17 日情報 Cholera, Diarrhea & Dysentery Update 2004 (02)には以下の発生が掲載された。

ブルンジ

2004 年 1 月以来、南部の Rumonge でコレラ患者 93 人が報告され、4 人が死亡した。38 人が報告された 1 月末には発生地域を管理下においたが、2 月初旬に新たに 5 人の患者が出た。Rumonge では、人口過剰と安全な水の不足によりほぼ毎年コレラが流行している。

ザンビア

3 月第 1 週に Chainama の病院でコレラが発生し、患者 1 人が死亡、患者 5 人を隔離したが 3 人は退院、1 人が治療中である。同国のコレラ患者は減少しているが、Lusaka 市では発生が続いており、2004 年 2 月 9 日現在で患者 3,935 人と死亡者 179 人が報告されている（致死率 4.7%）。

ケニア

2004 年 3 月初旬に Biiso でコレラが発生し、患者 14 人と死亡者 1 人が報告されている。Biiso では、衛生状態不良とトイレ不足によりここ数年間にコレラが複数件発生している。

カメルーン

Douala 周辺でコレラが発生し、患者 514 人と死亡者 13 人が報告された（致死率 2.5%）。

南アフリカ

モザンビークとの国境付近でコレラが発生し、2 月 11 日で患者数 179 人と死亡者 5 人が報告された（致死率 1.7%）。

タイ

コレラ患者 9 人が確認された。原因は生食食品と生水であるため、旅行者に注意を呼びかけている。

5 . 胃腸疾患最新情報 2004 (11)

Viral Gastroenteritis Update 2004 (11)

March 25, 2004

[1] 学校でノロウイルス発生の疑い（米国）

3 月 18 日以来米国ペンシルバニア州の学校で、生徒や職員が胃腸疾患を発症、3 月 23 日には患者が 800 人にのぼり学校は閉鎖された。原因はまだ明らかではないが、ノロウイルスが疑われている。

[2] ホテルでノロウイルス発生（米国）

3 月初旬にラスベガスのホテルで、ノロウイルスの集団発生があり、昨年 12 月以来の患者数が 1,475 人となった。

http://www.promedmail.org/pls/askus/f?p=2400:1001:7389761129567410588::NO::F2400_P1001_BACK_PAGE,F2400_P1001_PUB_MAIL_ID:1010,24854

6 . 鳥インフルエンザワクチンについて (08)

Avian Influenza, Poultry Vaccines (08)

March 25, 2004

鳥インフルエンザの唯一の防疫法はワクチンであるが、ワクチンにより新株が発現して人間への危険が増すこともある。また、ワクチンには 100%の効果がなく、体内に残るウイルスが増殖し、他への伝播、非接種動物の暴露が起こる可能性がある。1995 年、メキシコではワクチンによって発生を沈静化したが、その後接種された鶏から主要抗原の異なるウイルスが分離された。中国では、過去 2 年間のワクチンプログラムによって、現在の株の出

現が助長されたとも考えられる。新株の発現を防ぐには、徹底した調査により不顕性感染を検知して処理することが重要である。たとえば、2002年、イタリアではマーカーワクチンを利用して鳥インフルエンザを根絶した。このような不顕性感染の監視を行わずにワクチンを使用することは逆効果である。

http://www.promedmail.org/pls/askus/f?p=2400:1001:7389761129567410588::NO::F2400_P1001_BACK_PAGE,F2400_P1001_PUB_MAIL_ID:1010,24850

7 . A 型肝炎 (アルゼンチン)

Hepatitis A – Argentina (Buenos Aires)

March 21, 2004

アルゼンチン、ブエノスアイレスで A 型肝炎患者 160 人以上 (うち 1 人は重篤) が報告され、緊急衛生プログラムとワクチン接種が実施されている。

http://www.promedmail.org/pls/askus/f?p=2400:1001:450179591085843891::NO::F2400_P1001_BACK_PAGE,F2400_P1001_PUB_MAIL_ID:1010,24808

8 . シカ慢性消耗病 (米国)

Chronic Wasting Disease, Cervids – USA (Illinois)

March 19, 2004

米国イリノイ州北部の DeKalb 郡で慢性消耗病のシカが見つかった。イリノイ州では今までに 4 つの郡、Boone, Winnebago, PcHenry および DeKalb で 54 頭が見つかっており、DeKalb では 4 頭目である。

http://www.promedmail.org/pls/askus/f?p=2400:1001:5640674598526408298::NO::F2400_P1001_BACK_PAGE,F2400_P1001_PUB_MAIL_ID:1010,24785

9 . ブルセラ病 (英国)

Brucellosis, Bovine – United Kingdom (Cornwall)

March 19, 2004

英国南西部の Cornwall で、6 頭に予備検査でブルセラ病が確認された。35 頭が管理下に置かれ、近辺の 8 つの牧場に移動制限令が出された。血清検査の結果もまもなく出る予定である。近辺の牧場の牛乳検査からは、今のところブルセラ病の証拠は認められていない。英国ではこれまでブルセラ病の発生がなく、スコットランドでは 2003 年にアイルランドからの輸入により 2 頭の発生があった。

http://www.promedmail.org/pls/askus/f?p=2400:1001:5640674598526408298::NO::F2400_P1001_BACK_PAGE,F2400_P1001_PUB_MAIL_ID:1010,24780

10 . 鳥インフルエンザワクチンが有効 (中国)

Avian Influenza, Poultry Vaccines (06)

March 18, 2004

中国では 2004 年 1 月に広西壮族自治区で鳥インフルエンザが確認されて以来、49 羽の感染が報告され、9 百万羽が処分された。1996 年に H5N2 が見つかった広東省 Foshan のアヒルからウイルスを分離し、これを利用して H5N2 不活化ワクチンを開発した。鳥インフルエンザ発生地域の近辺で使用したところ、流行が制御されて有効性が確認された。鶏痘 (fowlpox) H5N1 ワクチンの研究も進められている。研究所の実験では、この 2 種のワクチンは有効性 100%を示す結果が出ている。中国農務省スポークスマンによる。

http://www.promedmail.org/pls/askus/f?p=2400:1001:5640674598526408298::NO::F2400_P1001_BACK_PAGE,F2400_P1001_PUB_MAIL_ID:1010,24778

1 1 . 魚が大量死 (米国)

Fish Die-off – USA (Texas)

March 18, 2004

米国テキサス州の Lake Texoma で、魚 50 万匹が死亡した。ツバメコノシロがもっとも多く、近辺でオオクチバス、クラッピー、ブルーギルも死亡していた。原因は藻 golden algae であるといわれており、この毒は人間には害はないと言われている。2001 年以来、テキサス州では 23 箇所の貯水池で golden algae による魚の死亡が起こっている。

http://www.promedmail.org/pls/askus/f?p=2400:1001:5640674598526408298::NO::F2400_P1001_BACK_PAGE,F2400_P1001_PUB_MAIL_ID:1010,24772

1 2 . 牛に炭疽菌 (オーストラリア)

Anthrax, Cattle – Australia (Victoria)

March 17, 2004

オーストラリアのビクトリア州で牛 8 頭が死亡し、死因が炭疽菌であると確認されたため、付近の牧場ではワクチン接種が勧められている。

http://www.promedmail.org/pls/askus/f?p=2400:1001:5640674598526408298::NO::F2400_P1001_BACK_PAGE,F2400_P1001_PUB_MAIL_ID:1010,24761

FSNET

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

1 . 食中毒により 57 人が入院、1 人死亡 (中国)

Fifty-seven hospitalized, toddler dies after food poisoning in China

March 21, 2004

Agence France Presse English

中国東部の嘉興市で、ある煉瓦工場で職員とその家族が塩漬け豚肉を摂食後、食中毒により 57 人が入院、小児 1 人が死亡した。豚肉は地域の業者が販売したもので、2 人が逮捕された。

http://131.104.232.9/fsnet/2004/3-2004/fsnet_march_22.htm#sto

2 . アメリカ畜産牛肉協会が 4 月に BSE サミットを開催

BSE summit planned for April

March 18, 2004

National Cattlemen's Beef Association

BSE の多局面を扱う総合的な対策を探るため、Beef Industry Food Safety Council (BIFSCO)の主催により、4月26-27日テキサス州 Fort Worth で BSE サミットが開催される。カナダ、メキシコ業界の参加も希望しており、BSE 問題に関わるあらゆる業界から参加者を招待する予定である。目的は、さらに知識と研究を必要としている分野を確認し、防疫強化のための最良方法を確立することである。論題は、検査、特定危険部位の除去、副産物の扱い、消費関係、貿易の混乱などである。

http://131.104.232.9/fsnet/2004/3-2004/fsnet_march_19.htm#story12

【論文紹介】

1 . 3 種類の酵母プリオン株のタンパク質のみによる伝播

Protein-only transmission of three yeast prion strains

Chih-Yen King, Ruben Diaz-Avalos

Nature 428 p.319-323, 18 March 2004

プリオンの伝播がタンパク質だけに依存することを酵母モデルにおいて確認。

2 . 感染性タンパク質における構造差異がプリオン株の違いを決定

Conformational variations in an infectious protein determine prion strain differences

Motomasa Tanaka, Peter Chien, Nariman Naber, Rofer Cooke, Jonathan S Weissman.

Nature 428 p.323-328, 18 March 2004

Sup35 断片リコンビナント (Sup-NM) により構成されるアミロイドを利用して酵母に [PSI+] プリオンを高効率に感染させるプロトコルの報告。

3 . 酵母プリオンの解剖とその設計

Dissection and Design of Yeast Prions

Lev Z. Osherovich, Brian S. Cox, Mick F. Tuite, Jonathan S. Weissman

PLOS Biology Vol 2, Issue 4, April 2004, p. 0001-0010.

<http://biology.plosjournals.org> (フリーダウンロード可能)

* 酵母のプリオンタンパク質生成遺伝子ドメインを利用した、プリオン重合と伝播の必要条件の検討。

魚中の水銀について - 摂取量に関する勧告の更新

3月18日～24日、EFSA（欧州）、FDA（米国）、FSAI（アイルランド）、FSANZ（オーストラリア・ニュージーランド）、FSA（英国）から、魚の摂取量についての勧告の更新が発表された。以下は各機関から今回出された資料である。

1. EFSA（欧州食品安全機関）

EFSAは魚中の水銀に関するリスク評価を行う：影響を受けやすいグループに対して予防的勧告

EFSA provides risk assessment on mercury in fish: Precautionary advice given to vulnerable groups (18 March 2004)

プレスリリース及び背景

http://www.efsa.eu.int/press_room/press_release/258_en.html

EFSAの食物連鎖における汚染物質に関する科学パネル（CONTAM）は本日、水銀で汚染されている食品の摂取によるヒト健康リスクの可能性に関して意見書を発表した。

国によってメチル水銀曝露量は異なるが、欧州の消費者のメチル水銀推定摂取量は、国際的に安全とされる摂取量限度に近い。パネルは、子供や出産可能な年齢の女性など影響を受けやすいグループについてはそれに特化した摂取量データが不足していることからさらに食事に関する研究を行うことを勧告した。EFSAは、魚の重要な栄養的寄与も考慮しながら、特に影響を受けやすいグループではメカジキやツナなどメチル水銀濃度が高そうな大きな捕食性の魚に偏ることなくさまざまな種類の中から魚を選ぶよう勧告した。EUの要請でCONTAMは、水銀汚染食品のリスク評価を行ったが、その際、CONTAMは食品中で無機水銀より毒性が高いメチル水銀に焦点をあてた。評価を行うにあたりパネルは、最近JECFAが設定した暫定的耐容週間摂取量（PTWI）及び米国 National Research Council（NRC）が設定した最大摂取量を考慮した。

ヒトにおける食品からの主なメチル水銀曝露源は、魚及び海産物製品である。欧州の消費者のメチル水銀平均推定摂取量はJECFAのPTWI（1.6 µg/kg 体重）以下であるが、時々それに近い値になる。また、推定摂取量には米国NRCの基準（0.7 µg/kg 体重 / 週）を超えるものもある。CONTAMは欧州でもっと曝露についての完全な評価を行うべきであると勧告した。EFSAパネル議長のDr. Josef Schlatterの説明によれば、「摂取量の安全レベルを超えると、メチル水銀は特に神経系及び脳の発達に悪影響を与える。したがって、妊娠期間及び幼児期の初期での曝露は特に問題であり、この部分の適切な摂取量データが不足している。このことから、パネルは、子供や出産可能な年齢の女性などより影響を受けやすいグループでの食事からの摂取量調査を行うべきであると勧告する。」

この勧告にしたがって、EFSA はアドバイザーフォーラムネットワークを通じ、メンバー国からのデータ収集をはじめた。

魚は重要な栄養素を含み、健康的な食事の重要な部分をしめることから、EFSA は魚摂取の利点についての消費者への勧告を支持している。実際、多くの各国機関や国際機関が魚を1週間に少なくとも2切れ食べるように勧告している。消費者の食事に最も適切な種類の魚についての追加のガイダンスが、メンバー各国の食品安全担当部署から出されることになる。

背景

水銀は科学的にさまざまな形で存在する。主に魚や魚介製品に存在するメチル水銀に比べて、食品中の無機水銀はかなり毒性が低い。食物連鎖で、大きい捕食性魚（メカジキ、マグロなど）は他の種類の魚に比べより高濃度のメチル水銀を含む。メチル水銀は神経系や脳の発達に特に毒性があり、したがって妊娠期間中の曝露は最も危険な時期と考えられる。水銀曝露により問題がありそうなグループとしては、出産可能な年代の女性、特に妊娠を考えている女性、妊娠中及び授乳期間中の女性、及び小さな子供である。

CONTAM パネルによる曝露評価は主に SCOOP (scientific co-operation) のタスク 3.2.11 報告書 (EC, 2003) に基づいている。このデータ解析によれば、魚や魚介製品からの平均水銀摂取量は消費する魚の量や種類によって各国で異なる。多くの場合、平均摂取量は JECFA の PTWI (1.6 $\mu\text{g}/\text{kg}$ 体重/週) 以下であるが、時々その値に近い値のものもある。また、米国 NRC の基準 (0.7 $\mu\text{g}/\text{kg}$ 体重 / 週) と比較すると、中にはこの値を超えるものもある。パネルは、妊娠中の女性についてはデータがないため摂取量を評価できなかった。

メチル水銀のハザードの特性付け及び特に耐容摂取量の評価は、魚介製品の摂取量が多い大西洋のフェロー諸島及びインド洋のセイシェル諸島の疫学調査研究をベースにしている。これらの研究で、特定のテストにおける子供の能力の違いは母親の水銀濃度（母親の髪の毛中の濃度）に関係していた。髪の毛中の水銀濃度から食事の摂取量推定への外挿における不確実性のため、耐容摂取量には多少違いがみられる。

CONTAM の意見書 (Opinion) のサマリー及びフルテキスト :

Opinion of the CONTAM Panel adopted on the 24 February 2004 (17 March 2004)

http://www.efsa.eu.int/science/contam_panel/contam_opinions/259_en.html

2 . FSAI (アイルランド食品安全局)

FSAI はサメ、メカジキ、マカジキ、マグロの消費に関するガイドラインを発表

FSAI Issues Guidelines on Consumption of Shark, Swordfish, Marlin and Tuna

(18 March 2004)

http://www.fsai.ie/news/press/pr_04/pr20040318.asp

FSAI は本日、食物連鎖のトップにいる捕食性魚類の水銀濃度調査に関連して重要な予防的勧告を行った。FSAI は妊婦、授乳中の女性、出産年齢の女性及び小さな子供は、サメやメ

カジキ、マグロなどの捕食性魚の摂取を制限するよう勧告している。こうした人たちはサメ、メカジキ、マカジキを食べないように、マグロについては週に一切れの生マグロステーキ（約8オンス）あるいは中サイズの缶詰2缶（8オンス）に制限するように勧めている。しかし、それ以外の魚についてはバランスの取れた食生活の一環として食べ続けるよう勧告している。また、上記のグループ以外の人には、サメ、メカジキ、マカジキは週に1食以内とし、マグロは制限する必要があるとしている。

アイルランドでは、サメ、メカジキ、マカジキ、生マグロの消費は比較的少ないが、ツナ缶の消費は増加してきているため、感受性の高い集団に対して注意を呼びかけている。他の成人や若者に対してはツナや魚を健康な食生活の一環として食べ続けるよう勧めている。アイルランドで調査した魚の水銀濃度は0.02~0.27 mg/kg 湿重量で、EUの耐容量1.6 µg/kg 体重以下だったが、上記の数値にサメ、メカジキ、マカジキ、マグロなど深いところの魚は通常含まれない。

3. FSANZ (オーストラリア・ニュージーランド食品基準局)

FSANZ は魚中の水銀に関する勧告を更新 (オーストラリアのみ)

FSANZ updates advice on mercury in fish (Australia only) (18 March 2004)

<http://www.foodstandards.gov.au/mediareleasespublications/mediareleases/mediareleases2004/fsanzupdatesadviceon2393.cfm>

FSANZ は本日、魚中水銀に関する勧告を更新した。

オーストラリアの食事ガイドライン (Australian Dietary Guidelines) では健康のため週に1~2回魚を食べることを勧めている。全ての人にとって、週2~3回の魚は安全である。妊婦、妊娠を希望する女性、6才までの幼い子どもについては、サメ、broadbill、メカジキ、マカジキは2週間に1回以上は食べないこと (その2週間に他の魚は食べない場合)、オレンジラフィー (シーパーチ) とナマズは1週間に1回 (他の魚は食べない場合) にすべきである。

FSANZ の主任科学者 Dr Marion Healy によれば、オーストラリアで販売されている魚の水銀濃度は概ね低く、妊娠中の女性でも魚を食べ続けることのメリットは大きい。しかし、特定の大きな魚については水銀の蓄積が見られるので食べ過ぎないように注意を呼びかけている。

子宮内で高レベルの水銀暴露を受けた赤ん坊への影響は高感度試験でわずかの差があるだけであり、母乳を介した移行も少ないが、魚食から最大限の利益を得るために水銀濃度の高い魚の消費を制限するのが安全である。この勧告により一般の人々が魚の摂取を減らすことのないよう希望する。

魚中の水銀：より詳しい情報

Mercury in Fish, Further Information (18 March 2004)

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

mercuryinfishfurther2394.cfm

オーストラリアでは、2003年のJECFAによる再評価を受けてPTWIを一般の人に対しては3.3 µg/kg 体重/週、胎児を保護するためには1.6 µg メチル水銀/kg 体重/週に設定している。また魚中水銀濃度についてはサメなど水銀を高濃度含む魚については1.0 mg 水銀/kg、他の魚及び海産物については0.5 mg 水銀/kgを最大量として設定している。

4. FDA (米国食品医薬品局) 及び EPA (米国環境保護庁)

ニュース：FDA と EPA は魚中のメチル水銀に関する消費者への勧告改訂を発表

FDA and EPA Announce the Revised Consumer Advisory on Methylmercury in Fish
(March 19, 2004)

<http://www.fda.gov/bbs/topics/news/2004/NEW01038.html>

FDA と EPA は、妊娠の可能性のある女性、妊婦、授乳中の女性、幼い子どもの水銀暴露を減らすため、これらの人々に対して共同の勧告を発表した。

FDA と EPA は、魚介類の摂取は健康でバランスの取れた食生活の一環として勧められるべきであるとしてそのベネフィット(利益)を強調している。魚は良質のタンパク源であり、必須の栄養分である。しかし、用心のため、妊娠を予定している女性、妊婦、授乳中の女性は魚の量や種類を修正し以下の3つの勧告にしたがうことで、魚摂取の利益を得ると共に、水銀の有害な曝露影響を減らすことができるとしている。

勧告の内容は以下の通りである。

- 1) サメ、メカジキ、King Mackerel (サワラに近い魚)、Tilefish (アマダイ) は、高濃度の水銀が含まれているので食べてはいけない。
- 2) 水銀濃度がより低いいろいろな種類の魚介類を週に 12 オンス (平均 2 食) まで食べるように。
 - 通常最も水銀濃度が低い魚介類 5 種類は、エビ、ライトツナ缶、サケ、pollock (タラの 1 種)、ナマズである。
 - 通常よく食されるビンナガマグロ (albacore) はツナ缶より水銀濃度が高い。したがって、魚介類 2 食を選ぶ際、ビンナガマグロを食べる場合は週 6 オンス (平均 1 食) までにすること。
- 3) 各地域の湖、川、沿岸で釣った魚を食べる場合にはその地域の勧告をチェックすること。それがない場合は、週に 6 オンス (平均 1 食) までに押さえること。ただし、その週は他の魚を食べてはいけない。

幼い子供に魚介類を与える時には上記と同様であるが、量をもっと少なくすること。

消費者向け

- 魚中の水銀のリスクについて妊娠女性及び妊娠の可能性のある女性への重要メッセージ

An important message for pregnant woman and woman of childbearing age who may become pregnant about the risks of mercury in fish (March 2004)

<http://vm.cfsan.fda.gov/~dms/admehg.html>

- 魚介類中の水銀について何を知っておくべきか：妊娠の可能性がある女性、妊娠中の女性、授乳中の女性、幼い子供への勧告（2004年, EPA 及び FDA）

What You Need to Know About Mercury in Fish and Shellfish

2004 EPA and FDA Advice For: Women Who Might Become Pregnant, Woman Who are Pregnant, Nursing Mothers, Young Children (March 19, 2004)

<http://www.cfsan.fda.gov/~dms/admehg3.html>

2004 年の FDA/EPA による消費者への勧告の背景

Backgrounder for the 2004 FDA/EPA Consumer Advisory:

What You Need to Know About Mercury in Fish and Shellfish (March 19, 2004)

<http://www.fda.gov/oc/opacom/hottopics/mercury/backgrounder.html>

魚中の水銀：FDA のモニタリングプログラム

Mercury in Fish: FDA Monitoring Program (1990-2003) (March 2004)

<http://www.cfsan.fda.gov/~frf/seamehg2.html>

個々の魚介類について、測定した物質（総水銀、メチル水銀）、濃度（ppm）、測定年を表にしたもの。

市販魚介類中の水銀濃度

Mercury Levels in Commercial Fish and Shellfish

<http://www.cfsan.fda.gov/~frf/sea-mehg.html>

1990～2003年の各種FDA調査データをまとめたもので、各種魚介類中の水銀濃度、検体数、データソースが表になっている。

表1：水銀濃度が高い魚介類（Mackerel king、サメ、メカジキ、メキシコ湾のTilefish）

表2：水銀濃度が低い魚介類（イワシ、サケ、ナマズ、タラ、カキ、エビ、イカ、ライトツナ缶など）

表3：その他の魚介類（バス、コイ、マカジキ、マグロ、大西洋のTilefish（アマダイ）など）

魚はバランスのとれた食事の重要な要素である

Fish is an Important Part of a Balanced Diet (March 2004)

<http://www.fda.gov/oc/opacom/hottopics/mercury/mercuryop-ed.html>

5 . FSA (英国食品基準庁)

マグロについての勧告更新

Tuna advice updated (24 March 2004)

<http://www.foodstandards.gov.uk/news/newsarchive/fish>

本日更新された新しい FSA の勧告では、妊婦や妊娠を希望する女性は週に中サイズのツナ缶 4 つまたはマグロステーキ 2 切れまで食べることができる。独立専門委員会 COT は、魚中の水銀濃度に関する WHO のガイドラインが更新されたのに伴い意見を改訂し、FSA は COT から出された新しい意見にしたがってこれまでの勧告を更新した。これにより、特にマグロの摂取に関して妊婦へのガイダンスが緩和され、以前の勧告より最大値が 2 倍になった。妊婦や妊娠を希望する女性及び 16 歳未満の子どもについてはサメ、メカジキ、マカジキを食べないようにという勧告はこれまでと変わらない。しかし、他の成人についてはこれらの魚を週に 1 食分食べても害はなく、また上記以外の成人や子供がマグロを制限する理由もないとしている。

魚中の水銀：Q & A

Mercury in fish: your questions answered

<http://www.foodstandards.gov.uk/multimedia/faq/mercuryfish/>

Q&A からいくつか抜粋 -

1) 魚中の水銀に関して何が問題か？

ほぼ全ての魚が微量の水銀を含むが、ほとんどの魚では問題ではない。ある特定の魚が比較的高濃度の魚を含む。

2) どの魚について問題になっているのか？

妊婦や妊娠を希望する女性はサメ、メカジキ、マカジキは食べてはいけない。マグロの摂取量は制限した方がよい。

3) 私は妊娠しているが、多くのマグロを食べている。子供に害があるか？

この基準には安全面での余裕が入っているので 胎児に害があるとは考えにくい。しかし安全サイドに立って、今後はマグロの量を制限するべきである。

4) 私は妊娠しているが、魚は食べたい。どうすればよいか？

サメ、マカジキ、メカジキは食べてはいけないし、マグロの量は制限する必要がある。タラ、カレイ・ヒラメなどはこの勧告とは関係ない。また健康上の利益からみて、生マグロに代わる脂肪の多い魚としては、サバ、ニシン、イワシ、マス、サケなどがある。

5) 魚は、まだ健康な食事の重要な部分をしめるか？

イエス、そして我々はこれでもまだ魚を十分に食べているとはいえない。FSA は、週に少なくとも 2 食は魚を食べ、そのうち 1 食は脂肪の多い魚を推奨している。生マグロは脂肪の多い魚であるが、缶詰にする工程で脂肪が減るのでツナ缶は脂肪の多い魚には数えない。

魚介類中の水銀の調査に関する COT の更新ステートメント

Updated COT statement on a survey of mercury in fish and shellfish (24 March 2004)
<http://www.foodstandards.gov.uk/multimedia/pdfs/cotstatementmercuryfish.PDF>

COTは2002年、一般集団へのメチル水銀の摂取量評価にPTWI (暫定週間耐容摂取量) 3.3 $\mu\text{g}/\text{kg}$ 体重/週を用いることを勧告した。このPTWIは1972年のJECFA委員会で設定され、2000年まで確認されてきたものである。しかしこの値は神経発生学的影響に対する保護には充分でないとして、妊婦や妊娠を希望している女性、授乳中の女性にはEPAの参照用量 RfD 0.7 $\mu\text{g}/\text{kg}$ 体重/週が適用された。またこの結論は2003年JECFAのメチル水銀評価後に見直されるべきであるとした。

そして2003年6月のJECFAでPTWIは3.3 $\mu\text{g}/\text{kg}$ 体重/週から1.6 $\mu\text{g}/\text{kg}$ 体重/週に引き下げられたため、COTは先の結論を再評価した。

2002年FSA調査では多数の魚の水銀濃度を調べ、3種以外の魚については平均水銀濃度は0.01 ~ 0.6mg/kg内に入りておりEC規制値以内であった。最も高い水銀濃度を示したのはサメ、メカジキ及びマカジキであり、それぞれ1.52、1.36及び 1.09 mg/kgであった。生のマグロについては0.141 ~ 1.50 mg/kgで平均0.40 mg/kgであり、缶詰のツナはこれより低く0.19 mg/kgであった。

また英国の1320人 (19 ~ 64才) の成人の血中水銀濃度の調査で、平均及び97.5パーセントイル値はそれぞれ1.6及び5.88 μg 水銀/Lだった。最も魚をたくさん食べる人の血中濃度は26 $\mu\text{g}/\text{L}$ であった。97.5%の英国人についてはJECFAの新しいPTWI 1.6 $\mu\text{g}/\text{kg}$ 体重/週以内だった。

COTがこれまでのデータを見直した結果、発達途上の神経系への毒性以外については2000年のJECFAの3.3 $\mu\text{g}/\text{kg}$ 体重/週を、感受性の高い集団に対してはEPAのRfD 0.7 $\mu\text{g}/\text{kg}$ 体重/週ではなく2003年JECFAの1.6 $\mu\text{g}/\text{kg}$ 体重/週を使うべきだとの結論に達した。

サメ・メカジキ・マカジキを週に1回140 g食べると水銀摂取量は3.3 $\mu\text{g}/\text{kg}$ 体重/週前後になり、妊娠中または妊娠予定の女性の胎児にとって有害である可能性があるが、他の成人に対しては有害ではないと考えられる。マグロ中水銀濃度はサメなどよりは低いが他の魚よりは高い。週に生のマグロ140 gを2回またはツナ缶140gを4回食べても妊娠中の女性の胎児に有害影響はないと考えられる。

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

1 . バナジウムの耐容上限摂取量について EC から諮問された食事療法用製品、栄養、アレルギーに関する科学パネルの意見書
Opinion of the Scientific Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies on a request from the Commission related to the Tolerable Upper Intake Level of Vanadium (26 March 2004)

サマリー

http://www.efsa.eu.int/science/nda/nda_opinions/156/opinion_nda_03_summary_en1.pdf

本文

http://www.efsa.eu.int/science/nda/nda_opinions/156/opinion_nda_03_en1.pdf

EFSAは、健康に悪影響のないバナジウムの食品からの摂取量の上限を設定するよう諮問された。バナジウムはヒトに必須とは考えられない。ラット・マウスでは経口投与されたバナジウム化合物は腎・脾・肺・血圧に有害作用を示し、生殖及び発生毒性を示す。ヒトでは消化管障害が報告されているが、最大耐容量を設定するのに適切なデータではない。通常の食品からのバナジウム摂取量は約10～20 µg/dayと推定され、有害作用を示す最低用量より少なくとも3桁少ないと考えられる。しかしボディービルダーや運動選手が使うサプリメントの場合は有害作用を示す用量に近いと考えられ、そのようなサプリメントの長期使用にはリスクがあると予想される。

2．表示のためのアレルギー食品評価について EC から諮問された食事療食用製品、栄養、アレルギーに関する科学パネルの意見書

Opinion of the Scientific Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies on a request from the Commission relating to the evaluation of allergenic foods for labelling purposes (25 March 2004)

サマリー

http://www.efsa.eu.int/science/nda/nda_opinions/341/opinion_nda_04_summary_en1.pdf

本文

http://www.efsa.eu.int/science/nda/nda_opinions/341/opinion_nda_04_en1.pdf

アレルギーのうち穀物、魚及び魚介類、卵、落花生、大豆、牛乳、ナッツ、セロリ、マスタード、ゴマ、亜硫酸塩について、測定法の有無やアレルギー反応を引き起こす量についての評価。

3．食品容器材料第3リストについて EC から諮問された食品添加物・香料・加工助剤及び食品容器に関する科学パネルの意見書

Opinion of the Scientific Panel on food additives, flavourings, processing aids and materials in contact with food (AFC) on a request from the Commission related to a 3rd list of substances for food contact (25 March 2004)

サマリー

http://www.efsa.eu.int/science/afc/afc_opinions/11/opinion_afc_07_summary_en1.pdf

本文

http://www.efsa.eu.int/science/afc/afc_opinions/11/opinion_afc_07_en1.pdf

4 . コクシジウム抑制剤Elancobanの再評価についてECから諮問された動物飼料用添加物・製品・物質に関する科学パネルの意見書

opinion of the Scientific Panel on Additives and Products or Substances used in Animal Feed on the request of the Commission on the reevaluation of coccidiostat Elancoban in accordance with article 9G of Council Directive 70/524/EEC (19 March 2004)

サマリー

http://www.efsa.eu.int/science/feedap/feedap_opinions/288/opinion_feedap_011_summary_en_amended1.pdf

全文

http://www.efsa.eu.int/science/feedap/feedap_opinions/288/opinion_feedap_011_en_amended1.pdf

委員会は全組織での暫定的・統一のMRL 0.05mg/kg、ニワトリと七面鳥については3日間の洗浄期間を提案。推奨される用量でのElancobanの使用は土壌微生物に対してリスクがあるとは考えられないが、水棲環境や二次汚染についてはデータが不足している。

5 . 食品中水銀及びメチル水銀についてECから諮問された食物連鎖中の不純物に関する科学パネルの意見書

Opinion of the Scientific Panel on Contaminants in the Food Chain on a request from the Commission related to mercury and methylmercury in food

サマリー

http://www.efsa.eu.int/science/feedap/feedap_opinions/288/opinion_feedap_011_en_amended1.pdf

全文

http://www.efsa.eu.int/science/contam_panel/contam_opinions/259/opinion_contam_01_en1.pdf

米国 FDA / CFSAN (Center for Food Safety & Applied Nutrition)
(<http://www.cfsan.fda.gov/list.html>)

1 . FDA はアクリルアミドのデータ及び最終アクションプランを発表

FDA Releases Acrylamide Data and Final Acrylamide Action Plan (March 25, 2004)
<http://www.fda.gov/bbs/topics/news/2004/NEW01040.html>

FDA は本日 750 以上の食品中のアクリルアミド含量の新しいデータを公表した。このデータからアクリルアミドのリスク評価と食品中アクリルアミド含量を下げるための最終アクションプランを発表した。新しいデータからは、これまで同様ジャガイモや炭水化物の多い食品を高温で調理した時にアクリルアミド含量が高いことを確認した。またブラックオリーブやブルーベリージュース、粉末飲料ポスタムにアクリルアミドが含まれることを新たに明らかにした。

食品中のアクリルアミドに関するアクションプラン

FDA Action Plan for Acrylamide in Food (March 2004)

<http://www.cfsan.fda.gov/~dms/acrypla3.html>

このアクションプランではアクリルアミド分析法の開発、アクリルアミド生成メカニズムの解明、米国での食品からの摂取量推定、毒性情報の収集、リスク評価、リスク削減法の評価を行う。この計画で集められた情報から FDA は適切なリスクマネジメント法を決定し国民に伝える。

食品中のアクリルアミドの実地調査データ

Exploratory Data on Acrylamide in Food (March 2004)

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

ベビーフードや乳児用ミルクは概ね低い。ブラックオリーブは 226 ~ 1925 ppb (果物やフルーツの中では高い)。ポスタム粉末飲料は 93 ~ 5,399 ppb。

2003 年度トータルダイエットスタディの結果

Exploratory Data on Acrylamide in Food, FY 2003 Total Diet Study Results (March 2004) <http://www.cfsan.fda.gov/~dms/acrydat2.html>

286 の主要な食品を市場からピックアップして検査した結果。

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

1 . 乳児用ミルク中のダイオキシンに関する調査

Dioxins in infant formula survey (16 March 2004)

<http://www.food.gov.uk/news/newsarchive/dioxinform>

ダイオキシン及びダイオキシン様 PCB の乳児用ミルク中含量は、FSA の調査によればここ 5 年の間に減少し概ね非常に低い値になっている。牛乳ベースの乳児用ミルクでは TDI (2 pg WHO-TEQ/kg bw/day) を超えるものはなかった。豆乳ベースのもので 6 ヶ月齢での摂取量が TDI を僅かに上回るものがあった。

Dioxins and PCBs in infant formula: your questions answered (16 March 2004)

<http://www.food.gov.uk/news/newsarchive/dioxinsandchildren/>

FSA は 1998 年、2001 年、2003 年に乳児用ミルク中のダイオキシン類の調査を行っている。全ての検体からダイオキシン類が検出されているがその濃度は概ね低く低下傾向である。したがって乳児用ミルクを乳児に与えても問題はなく、より低濃度のものへメーカーを変える必要もない。

2 . アスタキサンチン抽出物を新しい食品として申請

Astaxanthin extract novel food application (17 March 2004)

<http://www.food.gov.uk/news/newsarchive/astaxanthin>

US Nutra 社は FSA に対し抗酸化剤アスタキサンチンを英国でダイエタリーサプリメントとして販売する目的で認可申請。アスタキサンチンは鮭・マス・ロブスターに存在するカロテノイド。

EU に 1997 年 5 月までに販売されていなかった食品は、新食品規制のもと販売前に安全性評価を行うことになっているが、既存の食品と「実質的同等とみなす」場合にはそのまま販売できる。US Nutra はこの製品をスウェーデンの AstraCarotene 社の製品と「実質的同等」と扱うべきだと主張しているが FSA は独立機関 Advisory Committee on Novel Foods and Processes (ACNFP) に意見を求めている。

3 . 食事中の金属

Metals in the diet (25 March 2004)

<http://www.food.gov.uk/news/newsarchive/metals>

FSA の行った食品中の金属に関する調査によれば、食品中の金属量は健康に悪影響を及ぼすとは考えにくい。典型的な英国の食品中に含まれる 12 種の元素（アルミニウム、ヒ素、カドミウム、クロム、銅、鉛、マンガン、水銀、ニッケル、セレン、スズ、亜鉛）についてのトータルダイエツスタディーを行った。独立機関 COT () がその結果を評価し、健康に問題のあるレベルではないと FSA に答申した。

食事中のヒ素

Arsenic in the diet (25 March 2004)

<http://www.food.gov.uk/science/surveillance/fsis2004branch/fsis5104arsenic>

英国の食事中ではヒ素の主な摂取源は魚である。一般的消費者及び高レベル消費者の総ヒ素及び無機ヒ素暴露量を推定したところ、以前より減少している。COT はこの結果から、食品からのヒ素の摂取が健康に問題を起こす可能性はないだろうと考えている。

2000 年のトータルダイエツスタディーにおける 12 の金属及びその他の元素に関する COT のステートメント

COT statement on 12 metals and other elements in the 2000 Total Diet Study
(25 March 2004)

<http://www.food.gov.uk/multimedia/pdfs/cotstatements2004metals.pdf>

英国のトータルダイエツスタディー (TDS) は1966年から行われており、食品供給の安全性や品質の状況変化の傾向を予想するのに使われている。金属等元素の解析は3年ごとに行われている。完全な報告書はFood Surveillance Information Sheetに発表される。食品中の個々の元素の濃度は、アルミニウムと水銀を除いて1997年に行われた前回調査より低いか同じ程度であった。アルミニウムについては穀物や砂糖やナツツ類で前回調査より高く、特に雑穀で約3倍に増加していたが、これはアルミニウムを含む保存料の使用の増加かサンプルの種類が前回とは違ったせいと考えられる。水銀については魚以外では前回調査を下回ったか同程度であった。魚では前回の平均濃度が0.043 mg/kgだったのが0.071 mg/kgになった。

これらの結果から暴露量推定を行ったところ、平均及び高用量暴露群でアルミニウム、カドミウム、クロム、銅、セレンについては安全性ガイドライン以内であり、毒性影響は考えにくい。ヒ素については、魚中のヒ素は毒性の低い有機ヒ素がほとんどであり、無機ヒ素は食品からの暴露量の約10%と考えられることから健康への影響は無いと考えられる。ただし今後の調査では、水など他のソースも考慮しながら、総ヒ素及び無機ヒ素の総暴露量調査を推奨する。

鉛については最大摂取でJECFA PTWIの13%である0.47 $\mu\text{g}/\text{kg}$ 体重/日が予測されている。鉛は幼い子どもに最も影響が出やすく、総暴露量の30%はハウスダストや水などの食品以外に由来すると考えられるため、さらに全ての暴露源からの暴露量減少への努力が必要である。

マンガンについては安全性の基準値が無いが、暴露量が変化していないため、健康リスクは問題にならないと考えられる。

水銀は1.5～4.5歳の高レベル暴露群でJECFAのメチル水銀PTWIを17%超える。食品中の水銀全てがメチル水銀であるとは考えにくく、幼児は胎児よりは毒性影響に強いと考えられ、暴露量は減少しているため、消費者に毒性影響が懸念されることはないと考えられる。

ニッケル、スズ、亜鉛については高用量暴露群で一部各種規制値を上回る場合があるが、健康に悪影響が出るとは考えにくいと結論。

COT : 食品、消費者製品及び環境中の化学物質毒性委員会
(Committee On Toxicity of chemicals in food, consumer products and the environment)

4 . 食品中汚染化学物質の規制値のレビュー

Reviewing limits for chemical contaminants in food (24 March 2004)

<http://www.food.gov.uk/news/newsarchive/contamnewscot>

EU の食品中汚染化学物質規制値の再検討が進んでいる。新しい EC 規制ではスズの食品中

濃度が設定されると思われる。その他議論されているのは

- ・ダイオキシン及び PCB
- ・多環芳香族炭化水素
- ・臭素化難燃剤
- ・重金属（鉛、カドミウム、水銀）

詳細は以下のサイト。

<http://www.food.gov.uk/multimedia/pdfs/contamupdatescot.pdf>

Update on EU discussions on chemical contaminants

5．ベビーフード中の汚染物質に関する法律

Legislation on contaminants in baby foods (25 March 2004)

<http://www.food.gov.uk/news/newsarchive/contaminbabyfoods>

EC の Standing Committee on the Food Chain and Animal Health によるベビーフード中の汚染物質に関する規制値の再検討が進んだ。2004 年 2 月 12 日の会合で議論されたのは

- ・ 乳児食中の硝酸塩に関する規制の改正
- ・ 乳児食中アフラトキシンとオクラトキシン A の規制改正
- ・ 乳児食中アフラトキシンとオクラトキシン A のサンプリングと分析の規制改正

6．健康や栄養の主張を定義する

Defining health and nutrient statements (17 March 2004)

<http://www.food.gov.uk/news/newsarchive/jhcinews170304>

2003年3月にECは公衆の健康増進に寄与するため、ダイエタリーサプリメントを含む食品の栄養や健康に関する効能強調表示（ヘルスクレーム）についての規制案を採択した。この規制ではヘルスクレームは市場に出回る前に科学的根拠に基づいて認可されたリストに基づかなければならないとしている。

FSAはJoint Health Claims Initiative (JHCI)に「科学的に確立したヘルスクレーム」のリストを作成するよう委託していたが、その報告書が提出された。

Joint Health Claims InitiativeによるFinal Technical Report

http://www.food.gov.uk/multimedia/pdfs/jhci_healthreport.pdf

「科学的に確立された」とするための手順などを提案。

カナダ食品検査局（CFIA）

1．各種輸入ハチミツ製品にニトロフランが含まれている可能性（警告の更新）

Various imported honey products may contain nitrofurans (March 23, 2004)

<http://www.inspection.gc.ca/english/corpaffr/rearapp/2004/20040323e.shtml>

3月13日に発表された無印ハチミツについての警告後、ロット番号、より詳しい製品情報、新たにわかった製品、流通情報などを加えて更新した。

オーストラリア・ニュージーランド

Food Standards Australia New Zealand (FSANZ)

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

1. ファクトシート：輸入ハチミツ及びエビのニトロフラン（オーストラリアのみ）

Fact sheet : Nitrofurans in imported honey and prawns (Australia only)（31

March 2004）

<http://www.foodstandards.gov.au/mediareleasespublications/factsheets/factsheets2004/nitrofuransinimporte2407.cfm>

輸入ハチミツとエビに危険なニトロフラン残留物が含まれるという間違った報告がみられるが、FSANZは安全性評価の結果、オーストラリアのスーパーマーケットで売られている輸入ハチミツやエビは安全であると結論した。

ニトロフランは抗生物質で現在でも人の治療用に使われている。メディアが主張しているようにニトロフランががんの原因になるという科学的根拠はない。しかし、ニトロフランはオーストラリアではもはや動物用医薬品として登録されてはならず、Food Standards Codeにニトロフランの残留基準はない。すなわち、微量のニトロフランが含まれている食品がたとえ安全だとしても、規則には適合しない。

昨年FSANZがAustralian Quarantine and Inspection Service (AQIS)に依頼して行った検査では、販売禁止になるような量のニトロフランが含まれた検体は見つからなかった

その他

農林水産省プレスリリース

平成16年3月29日

コーデックス委員会食品添加物・汚染物質部会での食品中のカドミウムの国際基準値検討結果について

http://www.maff.go.jp/www/press/cont/20040329press_5.htm

精米の基準値案 0.2mg/kg を 0.4mg/kg に変更。

【論文等の紹介】

1. ビターオレンジによる急性心筋梗塞の可能性

Possible Association of Acute Lateral-Wall Myocardial Infarction and Bitter Orange Supplement (May).

Nykamp DL, Fackih MN, Compton AL.

Ann. Pharmacother., 2004 Mar 16 [Epub ahead of print]

2 . ラットの胃を用いたパツリン吸収実験

Absorption of the mycotoxin patulin from the rat stomach.

Rychlik M, Kircher F, Schusdziarra V, Lippl F.

Food Chem. Toxicol., 42, 729-735, 2004

3 . オスラットにおけるパツリンの甲状腺、精巣、ホルモンレベルへの影響について

Investigation of the effects of patulin on thyroid and testis, and hormone levels in growing male rats.

Selmanoglu G, Kockaya EA.

Food Chem. Toxicol., 42, 721-727, 2004

4 . ラット・経口投与によるオクラトキシン A の免疫毒性

Immunotoxic effects of Ochratoxin A in wistar rats after oral administration.

Alvarez L, Gil AG, Ezpeleta O, Garcia-Jalon JA, Lopez de Cerain A.

Food Chem. Toxicol., 42, 825-834, 2004

5 . n-3 系脂肪酸を含む魚油及び植物油サプリメント中の環境汚染物質について

Time Trend Investigation of PCBs, PBDEs, and Organochlorine Pesticides in Selected n-3 Polyunsaturated Fatty Acid Rich Dietary Fish Oil and Vegetable Oil Supplements; Nutritional Relevance for Human Essential n-3 Fatty Acid Requirements.

Jacobs MN, Covaci A, Gheorghe A, Schepens P.

J. Agric. Food Chem., 52, 1780-1788, 2004