

食品安全情報（化学物質） No. 20/ 2012 (2012. 10. 03)

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>)

<注目記事>

【FDA】 FDA はコメ及びコメ製品のヒ素濃度の予備的データを発表

米国食品医薬品庁（FDA）は、食品の安全性を監視し汚染物質に対応するための積極的取り組みの一環として、ある種のコメ及びコメ製品のヒ素濃度についての予備的データを発表した。このデータ収集は大規模収集の一部であり、米国で市販されていた約 200 の検体のものである。2012 年末までに、さらに 1,000 検体の収集・解析を完了する予定である。

*ポイント： 大規模調査を行っていることや詳細な Q&A を公開していることから分かるように、FDA はコメ及びコメ製品中のヒ素については解明すべき重要な問題であると認識しています。今回の FDA の公表で着目すべきは、これまで総ヒ素や有機・無機といったおおまかな分類でしか測定されないことが多かったヒ素の化学型を同定したデータがまとまって（最終的には合計 1,200 検体の予定）出されていることです。

コメのヒ素の問題を他の食品中汚染物質よりも難しくしているのは、コメが主食となること、ヒ素が土壌や地下水に含まれる環境由来のため排除しにくいということです。

【FSANZ】 食品照射

食品照射は、食品の安全性、食品の保存あるいは検疫のために 50 か国以上で使用されている処理方法の 1 つである。例として、ハーブ及びスパイスを照射することにより化学物質を使用せずに発芽の抑制及び害虫の殺虫が可能である。あるいは他国から食品とともに入ってくる望ましくない害虫の殺虫に照射が使用されている。

オーストラリア・ニュージーランド食品基準局（FSANZ）は、検疫のための照射対象作物の新規指定についての意見募集とあわせて、食品への照射に関する概説及びオーストラリア・ニュージーランドでの照射使用の状況などを示した。

*ポイント： 日本では一部のジャガイモの発芽抑制のみに許可されている食品照射ですが、外国では食品安全確保のため、特にカビ等が発生しやすいハーブ及びスパイスの有用な処理方法の 1 つとして広く使用されています。

食品照射による副生成物による健康影響はどうであるかといった議論もされていますが、FSANZ は、副生成物の大部分は照射特有ではなく天然に存在したり加熱によっても生じること、照射特有に生成すると言われてきた 2-アルキルシクロブタノン（2-ACBs）についても一部の食品には天然に存在すること、科学的レビューに基づき照射食品に存在する 2-ACB は消費者の健康リスクにはならないことを説明しています。

【FSA, FSAI】 チェコ共和国における密造酒によるメタノール中毒事故

英国食品基準庁（FSA）及びアイルランド食品安全局（FSAI）は、チェコ共和国において密造酒によるメタノール中毒事故が発生し、チェコ保健省による緊急措置としてアルコール含量が 20%以上の全酒類の販売が禁止されたと発表した。

*ポイント： 本事件はチェコ国内に限られているようですが、海外ではメタノール中毒は今回に限らず時々報告されています。

目次（各機関名のリンク先は本文中の当該記事です）

[【EC】](#)

1. EU は認可された香料のリストを採択
2. 食品獣医局（FVO）査察報告書：タイ、チリ、アイルランド
3. フードチェーン及び動物衛生に関する常任委員会（SCFCAH）（2012年9月27-28日開催）
4. 食品及び飼料に関する緊急警告システム（RASFF）

[【EFSA】](#)

1. ミツバチの健康：農薬とその他の要因の相互作用
2. 農薬のミツバチ（西洋ミツバチ、マルハナバチ、孤立性ハチ）へのリスク評価について意見募集
3. 遺伝子組換え関連
4. 健康強調表示関連
5. 飼料添加物関連
6. 新しいEU香料リストがEFSAの評価で可能になった
7. 内分泌攪乱物質：EFSAは2013年3月に科学的意見を発表

[【FSA】](#)

1. FSAはチェコのスピリッツの摂取に警告
2. スコットランドの食品サーベイランス報告2011発表
3. FSAの科学の利用状況についての報告書：主任科学者年次報告書

[【NHS】](#)

1. Behind the Headlines：よく使われているBPAについての流産の懸念

[【ANSES】](#)

1. ANSESはビスフェノールAを生殖への有害物質としてより厳しいEU分類に含めることを提案

[【FAI】](#)

1. チェコ共和国への渡航者に向けた助言：メタノール中毒事故

[【FDA】](#)

1. FDAはコメ及びコメ製品のヒ素濃度の予備的データを発表
2. Mojo Nights 及び Mojo Nights for Her：リコール 表示されていない医薬品成分
3. 警告文書（2012年9月18日、25日公表分）

[【USDA】](#)

1. 新しいオンラインツールは消費者が食品安全上の懸念を報告するのをより簡単にする

[【FSANZ】](#)

1. 食品照射
2. ファクトシート：キャノーラ油
3. 食品基準通知
4. 食品基準の微少修正に意見募集

[【APVMA】](#)

1. 農業獣医規制機関はジウロンのレビュー最終化を提案
2. ジメトエート

[【香港政府ニュース】](#)

1. 食品7検体が安全性検査で不合格

[【KFDA】](#)

1. 調理中、自然に発生する有害物質の低減化方法を提供！
2. 日本の原発関連食品医薬品安全庁の対応と管理動向
3. 種子の種類別安全な摂取のためのガイドライン提供
4. 海外インターネットサイトの販売商品の購入に注意！！
5. 中秋節を迎え“健康機能食品”正しい購入要領

[【HSA】](#)

1. HSA はシンガポールでのベルベリン含有漢方薬の販売を 2013 年 1 月 1 日から許可
【その他】

- ・ 食品安全関係情報（食品安全委員会）から
- ・ Caen 大学 Gilles-Eric Seralini らによる GM トウモロコシ NK603 研究について

● 欧州委員会（EC : Food Safety: from the Farm to the Fork）

http://ec.europa.eu/food/food/index_en.htm

1. EU プレスリリース

食品安全を強化する：EU は認可された香料のリストを採択

Enhancing Food Safety: EU adopts list of approved flavouring substances

Brussels, 1 October 2012

<http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/12/1045&format=HTML&aged=0&language=EN&guiLanguage=en>

欧州委員会が新たに採択した 2 つの規制により、食品中の香料の安全性及び（情報の）透明性が向上した。新規制は香料の使用を明確で統一したものにすると考えられる。

- ✓ 1 つめの規制は、2013 年 4 月 22 日から適用される新しい EU 香料リストである。このリストに掲載されていない香料は 18 ヶ月の猶予期間を経て禁止される。
- ✓ 2 つめの規制は、非食品由来香料など他の香料に関する暫定規制であり、2012 年 10 月 22 日に発効の予定である。

FAQ:食品：EU は認可香料リストを採択

FAQ: Food: EU adopts list of approved flavouring substances

1 October 2012

<http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=MEMO/12/723&format=HTML&aged=0&language=EN&guiLanguage=en>

香料とは何か、どのように認可されているか等に関する FAQ。

2. 食品獣医局（FVO）査察報告書

- タイ 生きた動物及び動物製品における動物用医薬品のコントロールを含む残留物質及び汚染物質のモニタリングの評価

TH Thailand - evaluate the monitoring of residues and contaminants in live animals and animal products, including controls on veterinary medicinal products

http://ec.europa.eu/food/fvo/rep_details_en.cfm?rep_inspection_ref=2012-6560

2012 年 4 月 24 日～5 月 4 日、タイにおける EU 輸出用の生きた動物及び動物製品の残

留物質及び汚染物質に関する政策を評価するための FVO 査察が実施された。家禽、ハチミツ及び養殖水産物に関する残留モニタリング計画は EU 指令にほぼ準拠している。しかしながら、分析法のバリデーションが不完全なものもあり、家禽肉でのいくつか重要な抗生物質の残留検査の感度が不十分であることなどが指摘された。

- **チリ EU 向け輸出用の種子の GMO**

CL Chile - GMO with regards to seed intended for export to the EU

http://ec.europa.eu/food/fvo/rep_details_en.cfm?rep_inspection_ref=2012-6300

2012年3月14日から22日、チリにおけるEU輸出用の種子の遺伝子組換え生物(GMO)の管理システムを評価するためのFVO査察が実施された。GM種子の輸入については登録及び認可制に基づき公的管理されているが、非GM種子の生産についてはGMO特定の公的管理はされていない。加工種子の大部分はGMOであるが、同じ施設では非GM種子も処理されており、混入を防ぐための公的管理は行われていない。EU輸出用の非GM種子について対象GMOの公的検査も実施していない。

- **アイルランド 飼料チェーンにおけるハザード同定とリスク管理対策の評価**

IE Ireland - evaluate measures in place for the identification of hazards and management of risks along the feed chain

http://ec.europa.eu/food/fvo/rep_details_en.cfm?rep_inspection_ref=2012-6480

2012年3月21～30日、アイルランドにおける飼料チェーンにおけるハザード同定とリスク管理対策を評価するためのFVO査察が実施された。全体的に、所轄官庁は飼料従事者の活動について包括的及び詳細に把握している。現在は、飼料などの副産物を取り扱うバイオディーゼル工場、油脂化学工場、原油精製工場はなく、工業用生産と飼料生産を同時に行う施設は限られ、飼料チェーンに工業用製品が混入しないよう非常に十分な対策がなされている。しかしながら、抗コクシジウム剤使用による交差汚染のリスク低減化についての対策は不十分である。

3. フードチェーン及び動物衛生に関する常任委員会 (SCFCAH) - フードチェーンの毒性的安全性に関する会議要約 (2012年9月27-28日開催)

SCFCAH (Standing Committee on the Food Chain and Animal Health) - Toxicological Safety of Food Chain

http://ec.europa.eu/food/committees/regulatory/scfcah/toxic/sum_2728092012_en.pdf

チェコのメタノール中毒事件についての情報更新

チェコの代表がメタノール汚染源として犯罪組織を同定し解体したことを報告した。さらに2012年9月27日から採用される新しい規則を提示した。これらの規則はチェコにおけるすべての製品のトレーサビリティを強化するものである。

汚染事故がおこったのが2012年8月であることから安全性マージンとして8ヶ月をとった

2012年1月1日以前の製品については安全とみなせるとして再度販売できる。2012年1月1日以降に製造された製品についてはチェコ内の食品事業者はチェコでのトレーサビリティを各段階で完全に示さなければならない。そのようなスピリッツをチェコから輸出する場合にはその時点で証明が必要であろう。現在チェコでブロックされている製品については60日以内に事業者が根拠を提供し、その間に根拠が出せなかったものは破棄される。

4. 食品及び飼料に関する緊急警告システム (RASFF)

Rapid Alert System for Food and Feed (RASFF) Portal - online searchable database

http://ec.europa.eu/food/food/rapidalert/rasff_portal_database_en.htm

RASFF Portal Database

<https://webgate.ec.europa.eu/rasff-window/portal/>

2012年第37週～第38週の主な通知内容 (ポータルデータベースから抽出)

*基本的に数値の記載がある事例は基準値超過 (例外あり)

*RASFFへ報告されている事例のうち残留農薬、食品添加物、食品容器、新規食品、カビ毒を含む天然汚染物質の基準違反等について抜粋

警報通知 (Alert Notifications)

韓国で包装された中国産チリパウダーの Sudan 4 (720 $\mu\text{g}/\text{kg}$)、スイス産オーガニックベビーマッシュのオクラトキシン A (1.1 $\mu\text{g}/\text{kg}$)、米国産サプリメントの DMAA (1,3-ジメチルアミルアミン)、リトアニア産シャグマアミガサタケの未承認販売、ポルトガル産缶詰アサリの麻痺性貝毒 (930 $\mu\text{g}/\text{kg}$)、オランダ産チルドラムレバーのダイオキシン (6.04 $\text{pg WHO TEQ}/\text{g}$)、中国産ナイロンスプーンからの一級芳香族アミンの溶出 (0.05 mg/kg)、スウェーデン産砂糖漬けジンジャーの未表示の亜硫酸 (340 mg/kg)、イエメン産冷凍ヒラガシラ (サメ) のカドミウム (0.76 mg/kg)、コスタリカ産英国製造食品サプリメントのタダラフィル (11.2 mg/kg)、ベルギー産チルド豚肉のスルファジアジン (140 $\mu\text{g}/\text{kg}$)、中国産食品サプリメントのシルデナフィルチオ類似体及びジメチルシルデナフィル、ポルトガル産塩水漬けザルガイの麻痺性貝毒 (1269、1526、1592 $\mu\text{g}/\text{kg}$) など。

注意喚起情報 (information for attention)

オランダ産冷凍赤ピーマンのパラチオン (0.23 mg/kg)、米国産グリーンコーヒーの *N*-ジデスメチルシブトラミン (0.16 $\text{g}/100\text{g}$)、スペイン産フィッシュミールのカドミウム (6.1、4.7 mg/kg)、中国産乾燥海藻のヨウ素含量 (2579 mg/kg)、米国産グリーンコーヒーのフェノールフタレイン (0.06 $\text{g}/100\text{g}$)、中国産ピザナイフからのクロム (6.94 mg/L) とマンガン (0.25 mg/L) の溶出及び高濃度の総溶出量 (70 mg/dm^2)、スペイン産ペッパーのモノクロトホス (1.3 mg/kg)、フランス産トウモロコシのエトキシキン (3 mg/kg)、ベトナム産ササゲのカルボフラン (0.2 mg/kg)、エジプト産ひまわりの種のアフラトキシン ($B_1=368.64 \mu\text{g}/\text{kg}$)、ブラジル産キャッサバ粉の鉛 (0.33 mg/kg)、スロベニア産そば粉

のアトロピン (15 $\mu\text{g/kg}$) 及びスコポラミン (12 $\mu\text{g/kg}$)、ガーナ産ヤムイモのトリアジメホン (1.2 mg/kg) など。

フォローアップ用情報 (information for follow-up)

原料チリ産オランダ産イガイの身の照射非表示、スリランカ産チョコレートクリームビスケットの高濃度のサンセットイエローFCF E110 (400 mg/kg) 及びアズルビン E122 (99 mg/kg)、バングラデシュ産冷凍エビのオキシテトラサイクリンの MRL 超過 (143 $\mu\text{g/kg}$)、中国産プラスチックフォークからの高濃度の総溶出量 (33.2 mg/dm²)、英国産食品サプリメントの未承認新規食品成分フーディア、中国産メラミン皿からのホルムアルデヒドの溶出 (37.8、30.7 mg/kg) など。

通関拒否通知 (Border Rejections)

米国産痩身コーヒーのシブトラミン (1170 mg/kg) 及びフェノールフタレイン (2730 mg/kg)、中国産煎餅の未承認遺伝子組換え (CryIAb/CryIAc)、ブラジル産冷凍鶏肉のクロピドール (30 $\mu\text{g/kg}$)、中国産サラダボウルからのホルムアルデヒドの溶出 (104.4、98.8、96.4 mg/L)、パキスタン産ジンジャーペーストの高濃度の安息香酸 (1179 mg/kg) 及び亜硫酸 (680 mg/kg)、パキスタン産ジンジャー及びガーリックペーストの高濃度の安息香酸 (1236 mg/kg) 及び亜硫酸 (740 mg/kg)、中国産スチールナイフからのクロム (6.6 mg/L) 及びマンガン (0.195 mg/L) の溶出、中国産ナイロン調理器具からの一級芳香族アミンの溶出 (1140、996、1330 $\mu\text{g/kg}$)、インド産オクラのトリアゾホス (0.1 mg/kg) 及びジアフェンチウロン (0.04 mg/kg)、アルメニア産チルドザリガニのニトロフラン代謝物ニトロフラゾン (1.89 $\mu\text{g/kg}$)、タイ産痩身コーヒーのシブトラミン (3660、1910 mg/kg)、ブラジル産冷凍チキンのクロピドール (1.7 $\mu\text{g/kg}$)、台湾産アクリル油漉しからのミネラルオイルの溶出及び高濃度の総溶出量、中国産麺のアルミニウム含量 (26 mg/kg)、ナイジェリア産豆のジクロルボス (0.23、0.43、0.75、0.16、0.32 mg/kg)、中国産電気オーブンからのクロム (0.23 mg/kg)・ニッケル (5.56 mg/kg)・マンガン (9.36 mg/kg) の溶出、中国産バーベキューセットからのニッケル (0.94 mg/kg) 及びマンガン (0.83 mg/kg) の溶出、中国産ナイフセットからのクロムの溶出 (1.4 mg/kg)、中国産チルド塩漬け豚ケーシングのクロラムフェニコール (1.6、0.47 $\mu\text{g/kg}$)、中国産麺のアルミニウム (24 mg/kg)、イスラエル産サプリメントの未承認照射 (グロー比 3,2)、ブラジル産冷凍鶏肉のクロピドール (7、8、3.76、5.53 $\mu\text{g/kg}$)、中国産チルド緑茶のルフエヌロン (0.13 mg/kg) 及びジメトエート (0.36 mg/kg)、中国産小麦パスタのアルミニウム (22 mg/kg)、中国産登記カップからの鉛の溶出 (0.72、0.74 mg/dm²)、トーゴ産綿実の高濃度の遊離ゴシポール含量 (6582、6471 mg/dm²)、インド産生鮮オクラのアセフェート (濃度記載無し; 0.11 mg/kg)、インド産カレーの葉のパラチオンメチル (0.08 mg/kg) 及びトリアゾホス (0.04 mg/kg)、インド産カレーの葉のメタミドホス (0.28 mg/kg)・アセフェート (0.01 mg/kg)・ジクロルボス (0.04 mg/kg) など。

その他アフラトキシン等多数。

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

http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa_locale-1178620753812_home.htm

1. ミツバチの健康：農薬とその他の要因の相互作用

News in brief

Bee health: the interaction between pesticides and other factors

14 September 2012

http://www.efsa.europa.eu/en/press/news/120914.htm?utm_source=newsletter&utm_medium=email&utm_content=hl&utm_campaign=20120918&emt=1

農薬暴露は、ミツバチの疾患や寄生虫からの攻撃への感受性を高くするか？EFSAは農薬及び他の要因について、可能性があるとすれば、どのようにミツバチの健康に悪影響を与えるのか現在の知見の概要を発表した。

ミツバチへの影響における農薬とその他の要因の相互作用

Interaction between pesticides and other factors in effects on bees

Published: 14 September 2012

<http://www.efsa.europa.eu/en/supporting/pub/340e.htm>

（本報告はEFSAが作成したものではなく、EFSA出資による外部委託報告書である。著者はFood and Environment Research Agencyに所属しているHelen M Thompson氏。）

1. ミツバチは、管理された作物及び野生植物の両方にとって重要な授粉媒介者である。農地の利用状況の変化が（例：花粉の栄養価がミツバチの発達生理に影響する）、報告されている授粉媒介者の減少に重要な役割を果たしていると考えられている。しかし寄生虫及び疾患が、残された集団にさらなる圧力となっているようである。本レビューは、科学文献、研究報告書及び他の文書を検索して最新の知見を検討した。ミツバチに与える農薬と他の要因の相互作用に関する概要を提供するために、以下のことを検討した。
 - ✓ ミツバチの農薬暴露量全体との関連における異なる暴露経路の重要性
 - ✓ ミツバチへの投薬も含めた複数暴露や相加・相乗作用の可能性
 - ✓ 疾患とミツバチの農薬感受性との関連
2. データベースを検索し、明確に関係のないものや重複を除くと、ミツバチの妥当な暴露経路データを含む148文献、ミツバチ（84文献）及び他の昆虫（19文献）に関連する混合物についての103文献、ミツバチ（71文献）・マルハナバチ（7文献）・他の昆虫（34文献）を含む疾患と農薬の相互作用についての112文献が特定された。
3. 直接的に過剰噴霧されたミツバチ・花粉及び蜜・貯蔵花粉及び蜜に対し、単位用量あたりの残留（RUD）を特定した。異なる年齢のミツバチの暴露経路の相対的重要性を決めるために、このRUDとミツバチの摂取量と組み合わせる。その結果、散布の場合

でも土壌や種子の処理でも蜜を集めるハチが最も高濃度暴露されること、次いで暴露の多いのが卵の世話をしているハチであることが示された。どちらの場合も主な暴露源は汚染された蜜で、直接のスプレーも重要な寄与となる。

4. しかしながら、現在データが不十分で定量化されていない他の経路も多く存在する。
 - ✓ 農薬処理された種子を蒔くときのダスト、散布されたばかりの作物との接触、吸入、蜜蝋、プロポリス、水など。
5. マルハナバチの働き蜂や幼虫についても同様の評価を行った。しかし採集量は報告されておらず、代謝への必要量データのみがある。噴霧はハチの体表面に関連するが、マルハナバチの大きさはミツバチよりも多様であり、予想は信頼性が低い。
6. 単独行動するハチ及びミツバチ族以外の種の暴露を評価するためのデータは、不十分である。
7. ミツバチ及び他のハチは、多数の経路で農薬混合物に暴露されている可能性がある。
8. ミツバチ、蜂蜜、花粉及び蜜蝋から複数の農薬が検出されているが、研究者の興味のある化合物に限られ、個々の化合物濃度がほとんど報告されていない。EU内の個々のコロニーについて現実的な農薬の濃度及び組み合わせを知るには、さらなるデータが必要である。
9. 相乗効果が否定できるほとんどの混合物については、相加毒性アプローチが適切である。
10. 農薬とミツバチの相互作用についての研究は多いが、多くは EBI 防カビ剤に関するもので P450 の阻害に関連する。相乗作用の大きさは急性暴露では用量や季節依存性があるが、現実的な暴露量での暴露間隔及び慢性暴露に関するデータはほとんどない。
11. 多くの研究が農薬の組み合わせによる接触毒性に集中している。しかし暴露においては重要なのは汚染された蜜経路であることがわかっている。他の昆虫で P450 を誘導する農薬はミツバチの酵素を誘導しないようであるが、蜂蜜やプロポリスに存在する天然化合物であるケルセチンなどは P450 を誘導し、一部の農薬の毒性を軽減する。外来異物の代謝における中腸の役割を考えると、混合物の経口暴露によるデータがないことは大きなギャップである。
12. EBI 防カビ剤とネオニコチノイドやピレスロイド殺虫剤との相乗作用が報告されているが、一部は暴露評価で評価されたものよりはるかに高い濃度であり、現実的な低濃度のデータは限られる。
13. 実験室では EBI 防カビ剤と殺ダニ剤（フルメトリン及びフルバリネート）、およびクマホスとフルバリネートでより大きな相乗作用が観察されている。殺ダニ剤の残留期間が長いことなどからこれらと農薬の複合影響のさらなる評価が必要である。
14. 用量依存性の相乗影響についてはトキシコキネティクス/トキシコダイナミクスおよび QSAR アプローチが適用できるかもしれないが、取り込み率に影響する製剤の違いも考慮する必要がある。
15. さらに新しいデータでは巣箱に使用される抗生物質が膜結合輸送タンパク質を介して

有機リン、ピレスロイド、ネオニコチノイドへの感受性を高める可能性が示されており、さらなる研究が必要である。従って養蜂に使用されるすべての処置を報告することが重要である。

16. すべての研究で相互作用は 2 剤のものであるが、暴露データからは長期にわたって複数の成分に暴露されていることが示されている。複数農薬への長期低濃度暴露の影響を知るためのデータが必要である。
17. 農薬とハチの相互作用については、ミツバチでのみ報告されている。
18. *Nosema* (ノゼマ病微孢子虫) 及びウイルスに感染したミツバチは、農薬への感受性が高いことを示唆する研究が少数ある。報告されている毒性の増加は 3 倍以内であるが、研究数は少なく感染率は高い。
19. ハチの *N.ceranae* 芽胞数が、事前に慢性農薬暴露されたハチで増加する可能性があるとのデータもあるが、同時に農薬暴露で減少するというデータもある。しかし芽胞数はハチの *N.ceranae* 感染の信頼できる指標ではない。病原体感染の評価方法を改善する必要がある。
20. ハチの免疫能に影響する要因は、餌となる花粉の質、他の病原体の存在及び巣の処置など幅広く、さらにコロニーや個体を閉じ込めることはストレスとなり免疫抑制につながる可能性がある。農薬の影響を研究するには、これらの要因を考慮することが重要である。
21. 免疫能力と異物代謝酵素活性の両方にとって、餌の影響は重要であり農薬毒性及び疾患感受性への影響は大きい。農薬の致死的ではない影響に対して病原体感染も影響する。従って現実的な経路で (すなわち汚染花粉や蜜の経口暴露)、試験に用いたハチの疾患状況を完全に理解した上で研究することが重要である。
22. 現時点では、野外試験によるコロニーへの農薬暴露が疾患への感受性を高くする、あるいはモニタリング研究による疾患によるコロニー消失と残留農薬が関連するという明確な根拠はない。

2. 農薬のミツバチ (西洋ミツバチ、マルハナバチ、孤立性ハチ) へのリスク評価について意見募集

Public consultation on the Risk Assessment of Plant Protection Products on bees (*Apis mellifera*, *Bombus* spp. and solitary bees)

20 September 2012

http://www.efsa.europa.eu/en/consultations/call/120920.htm?utm_source=homepage&utm_medium=infocus&utm_campaign=beespesticides

EFSA は、農薬のミツバチへのリスクを評価するためのガイドライン案について 2012 年 10 月 25 日までパブリックコメントを募集する。

3. 遺伝子組換え関連

- 遺伝子組換え除草剤耐性菜種 Ms8、Rf3 及び Ms8 x Rf3 の含有食品および由来食品用としての市販申請についての科学的意見

Scientific Opinion on application (EFSA-GMO-BE-2010-81) for the placing on the market of genetically modified herbicide-tolerant oilseed rape Ms8, Rf3 and Ms8 x Rf3 for food containing or consisting of, and food produced from or containing ingredients produced from, oilseed rape Ms8, Rf3 and Ms8 x Rf3 (with the exception of processed oil) under Regulation (EC) No 1829/2003 from Bayer

EFSA Journal 2012;10(9):2875 [32 pp.] 26 September 2012

<http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/2875.htm>

提出された情報は加盟国からの疑問に答えるものであり、意図される用途で使用された場合にヒトや動物や環境に有害影響を及ぼす可能性はない。

- 欧州委員会から要請された GM ジャガイモ EH92-527-1 について、ルクセンブルグでの栽培目的での市販禁止を支持するためにルクセンブルグが提出した科学的要素の評価についての科学的意見

Scientific Opinion on a request from the European Commission for the assessment of the scientific elements put forward by Luxembourg to support the prohibition for the placing on the market of GM potato EH92-527-1 for cultivation purposes in Luxembourg

EFSA Journal 2012;10(9):2874 [49 pp.] 20 September 2012

<http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/2874.htm>

EFSA の GMO パネル（遺伝子組換え生物に関する科学パネル）は、ルクセンブルグが提出した情報には新しいものはなく、既に検討済みである項目であるなどの理由で EH92-527-1 についての意見を再検討する理由にはならないと結論した。

4. 健康強調表示関連

- “Transitech®”と「(腸内での) 滞留を改善し永続的に調節する」に関連する健康強調表示の立証に関する科学的意見

Scientific Opinion on the substantiation of a health claim related to “Transitech®” and “improves transit and durably regulates it” pursuant to Article 13(5) of Regulation (EC) No 1924/2006

EFSA Journal 2012;10(9):2887 [9 pp.] 26 September 2012

<http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/2887.htm>

大黃粉末や酵母などからなるサプリメント“Transitech®”による腸内細菌叢改善効果について。当該製品と申請された健康強調表示との因果関係は確立されていない。

- “Femilub®”と膣の湿度維持に関連する健康強調表示の立証に関する科学的意見

Scientific Opinion on the substantiation of a health claim related to “Femilub®” and maintenance of vaginal moisture pursuant to Article 13(5) of Regulation (EC) No 1924/2006

EFSA Journal 2012;10(9):2888 [9 pp.] 26 September 2012

<http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/2888.htm>

“Femilub®”はマカデミアオイルやビオチンなどからなるサプリメントである。ヒト介入試験が無く結論は出せない。当該製品と申請された健康強調表示との因果関係は確立されていない。

- **EffEXT™と「血漿 C 反応性タンパク質濃度を低く維持することにより関節機能のサポートに役立つ」に関連する健康強調表示の立証に関する科学的意見**

Scientific Opinion on the substantiation of a health claim related to *EffEXT™* and “helps to support joint function by maintaining low levels of plasma C-reactive protein” pursuant to Article 13(5) of Regulation (EC) No 1924/2006

EFSA Journal 2012;10(9):2889 [6 pp.] 27 September 2012

<http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/2889.htm>

*EffEXT™*は、標準化純粋オキアミ油である。提出された研究の文脈は関節炎や関節リュウマチのような病気に関するもので、それらについて炎症を減らすというのは疾患の治療に相当し対象外である。

- **リコペン、ビタミン E、ルテイン及びセレンの組み合わせと UV 誘発性（光酸化を含む）皮膚障害からの保護に関連する健康強調表示の立証に関する科学的意見**

Scientific Opinion on the substantiation of a health claim related to a combination of lycopene, vitamin E, lutein and selenium and protection of the skin from UV-induced (including photo-oxidative) damage pursuant to Article 13(5) of Regulation (EC) No 1924/2006

EFSA Journal 2012;10(9):2890 [7 pp.] 27 September 2012

<http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/2890.htm>

提出された研究は UV 誘発性皮膚障害を測定したものではなく、リコペン、ビタミン E、ルテイン及びセレンの組み合わせと申請された健康強調表示についての因果関係は確立されていない。

5. 飼料添加物関連

- **すべての種用のサイレージ添加物としての *Lactobacillus buchneri* (NCIMB 30139)の安全性と有効性についての科学的意見**

Scientific Opinion on the safety and efficacy of *Lactobacillus buchneri* (NCIMB 30139) as a silage additive for all species

EFSA Journal 2012;10(9):2883 [11 pp.] 21 September 2012

<http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/2883.htm>

*L. buchneri*を含む飼料添加物は酢酸生成を増加させることによりサイレージの保存性を向上させる効果が見られる。また安全性も示されている。

- すべての種用のサイレージ添加物としての *Lactobacillus salivarius* (CNCM I-3238) の安全性と有効性についての科学的意見

Scientific Opinion on the safety and efficacy of *Lactobacillus salivarius* (CNCM I-3238) and *Lactobacillus casei* (ATTC PTA-6135) as silage additives for all species

EFSA Journal 2012;10(9):2884 [14 pp.] 21 September 2012

<http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/2884.htm>

L. salivarius を含む飼料添加物について安全性は問題がないが、有効性については疑問がある。

- 魚の飼料添加物としての Bactocell (*Pediococcus acidilactici*)の有効性に関する科学的意見

Scientific Opinion on the efficacy of Bactocell (*Pediococcus acidilactici*) when used as a feed additive for fish

EFSA Journal 2012;10(9):2886 [6 pp.] 24 September 2012

<http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/2886.htm>

Bactocell は既にサケ類には認可されている。シーバスでの研究が提出され、発達に有益である可能性が示された。

6. 新しい EU 香料リストが EFSA の評価で可能になった

New EU flavourings list made possible with EFSA's evaluations

1 October 2012

http://www.efsa.europa.eu/en/press/news/121001b.htm?utm_source=homepage&utm_medium=infocus&utm_campaign=flavourings

EU が 2012 年 10 月 1 日に発表した食品への使用を認める香料リストは、EU の消費者保護の一里塚であり、企業に明確さをもたらすものである。2003 年から EFSA はリスト準備のために重要な役割を担ってきた。2012 年 10 月 22 日から発効する EU 香料リストには、現在 2,500 以上の香料が含まれる。EU 香料ポジティブリストは以下のウェブサイトを参照。

Food Flavouring - Flavouring Substances

http://ec.europa.eu/food/food/FAEF/flavouring/flavouringsubstance_en.htm

7. 内分泌攪乱物質：EFSA は 2013 年 3 月に科学的意見を発表

Endocrine disruptors: EFSA to deliver scientific opinion in March 2013

1 October 2012

<http://www.efsa.europa.eu/en/press/news/121001a.htm>

欧州委員会からの要請により、EFSA はフードチェーンに存在する内分泌攪乱物質によるヒト健康及び環境リスクについての科学的意見を準備している。EFSA は次の 3 つの疑問への回答を検討する予定である。

- 1) 内分泌攪乱物質の特定にどのような科学的基準が利用できるか。
- 2) どのような基準をもとに内分泌攪乱作用と通常の生体及び環境機能制御（ヒト及び動物の体温変化、植物の光合成活性の変化など）とを区別できるか。
- 3) 内分泌活性物質の影響に適した毒性試験法があるか。

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

1. FSA はチェコのスピリッツの摂取に警告

FSA warning issued on drinking Czech spirits

19 September 2012

<http://www.food.gov.uk/news-updates/news/2012/sep/czechspirit>

FSA は、チェコ共和国に旅行に行く人及び最近帰国した人に対し、チェコ産のハードスピリッツを摂取しないよう助言する。これは最近報告された死亡 19 人を含むアルコールによるメタノール中毒の事例に基づくものである。

この中毒は、工業用メタノールが混入された密造スピリッツと関連しており、チェコ共和国の小売店、飲食店及びパブで販売されている。さらに 36 人がスピリッツの摂取により入院している。問題のスピリッツは 20%以上のアルコールを含むウォッカやラムなど、「ハードリキュール」として販売されているものである。チェコ保健省は 20%以上のアルコールの販売を禁止する緊急措置を執った。

FSA は、次の製品に混入の可能性があると注意を喚起している。Hanacka Vodka、Vodka Drak、Merunka、Borovicka、Svestkova vodka、Vodka Lunar、Tuzemak。関与するとされる製品名とラベルの写真は次のサイトを参照（注：更新 2 で Hrušková vodka が追加された）

<http://www.food.gov.uk/multimedia/pdfs/list-conam-prod.pdf>

チェコのスピリッツ禁止に関する警告（更新 1）

Updated warning on Czech spirits ban

25 September 2012

<http://www.food.gov.uk/news-updates/news/2012/sep/czech-ban>

FSA はチェコを訪問する人たちに 20%以上のアルコールを含むスピリッツがチェコでは禁止されていることに注意を呼びかけている。メタノール中毒による死者数が 24 人に増加

した。

チェコのスピリッツ禁止に関する警告（更新 2）

Warning on Czech spirits ban (update 2)

27 September 2012

<http://www.food.gov.uk/news-updates/news/2012/sep/czech-spritis-ban>

警告対象製品リストに Hrušková vodka を追加した。

2. スコットランドの食品サーベイランス報告 2011 発表

Scottish food surveillance report 2011 published

19 September 2012

<http://www.food.gov.uk/scotland/news-updates/news/2012/sep/food-surveillance>

2011 年にスコットランドの業者から集めた食品検体の解析結果は前年に比べて合格率がわずかに増加していた。

報告書によると、2011 年の合格率は 80%であり、2010 年に比べて 3%増加した。2011 年は、約 9,200 の食品検体を採集し、微生物については 5,000 検体以上、化学物質（汚染物質、添加物、表示）については 4,188 検体を調べた。

前年同様、微生物については食中毒菌の検出はほとんどなく、多く（83%）は衛生指標菌の超過であった。化学物質については、有害物質の含有や不適切な添加物の使用よりも表示の問題が主であった（88%）。化学物質分野で違反として報告されたのは、表示については肉の含量及び脂肪・脂肪酸の量、牛肉・豚肉・鶏肉をラムと表示、望ましくない物質についてはチーズ及び魚のヒスタミン、添加物については基準値超過がインディアンスタイルのテイクアウト製品の着色料で 17 件、保存料が 29 件、許可されていない添加物の使用あるいは非表示が 7 件確認された。

3. FSA の科学の利用状況についての報告書

Report highlights the FSA's use of science

27 September 2012

<http://www.food.gov.uk/news-updates/news/2012/sep/scienceannual>

FSA の主任科学者の第 6 回年次報告書では、FSA が過去の財政年度でどのように科学を利用してきたのかを包括的に説明している。

本報告書は、幅広い聴衆に利用しやすいよう制作され、食品由来疾患の傾向についての情報を含み、食品への態度及び行動についての社会科学的研究から次世代の科学的検出技術まで幅広いテーマが含まれている。

Annual Report of the Chief Scientist 2011-2012

<http://www.food.gov.uk/multimedia/pdfs/publication/csar1112.pdf>

英国の食品由来疾患の低減が FSA の主要戦略の目的である。推定によると、英国では年間約 100 万人が食品由来疾患となり、20,000 人が医療機関で受診、500 人が死亡していることが示されている。同様に、明確な公衆衛生の影響として英国では約 19 億円もの費用が必要になっていると推定している。

本報告書では、第 1 項として食品媒介病原菌、特にカンピロバクター、リステリア、ノロウイルス、サルモネラ及び *E.coli* の最近の傾向及び統計等についてまとめている。

第 2 項では化学物質の安全性について、特に、消費者における暴露評価のための食品中の化学物質又は栄養素の含有量データ調査及び食品消費パターンの調査 (National Diet and Nutrition Survey 等) を実施していること、他にトータルダイエット調査を実施し、2011 年 5 月には毒性委員会 (COT) が食事由来のフタル酸の摂取についてはヒト健康へのリスクはないと報告したことなどを示している。さらに、食物アレルギー及び不耐症の状況、栄養素の摂取状況 (塩、トランス脂肪酸等)、スコットランド及び北アイルランドの食事の改善についてまとめている。

他項では、政策及び助言に科学的根拠をどのように利用しているかについて (食肉管理の近代化、食品衛生格付け方式 FHRs 等の食品衛生基準の導入、チェルノブイリ関連の放射線管理解除、*E. coli* O157 アウトブレイクに関するガイダンス及び助言、卵の賞味期限に関する助言、グルテンフリーに関するファクトシート等)、科学及びエビデンスの集積について (化学物質についてはカビ毒、包装由来の印刷用インク及びミネラルオイル、乳児食物アレルギー等)、他機関との科学的協力関係について、今後の戦略について (新興リスクへの取り組み等) などをまとめている。

* 過去の年次報告書へのリンクサイト

<http://www.food.gov.uk/science/sci-gov/chiefsoci/csreps/>

● 英国 NHS (National Health Service、国営保健サービス)

<http://www.nhs.uk/Pages/HomePage.aspx>

1. Behind the Headlines

よく使われている BPA についての流産の懸念

Miscarriage concerns over common BPA chemicals

Tuesday September 25 2012

<http://www.nhs.uk/news/2012/09September/Pages/Chemicals-found-in-everyday-products-link-with-birth-defects.aspx>

Daily Telegraph が 9 月 25 日、「日常的化学物質が流産や先天異常と関連」と報道した。この話はビスフェノール A (BPA) のメスのサルの子の胎児の生殖発生への影響を調べた研究に基づく。BPA は食品容器や水のボトルなどによく使用される化合物であり、多くのプラ

スティックの製造にも使用されている。研究者らはある種の BPA 暴露がメスのサルの子の胎児の卵巣にある卵細胞の発達の変化と関連することを発見した。この動物実験は、近年注目されている化学物質 BPA の安全性に関する多くの研究にさらに追加されるものである。マウスでの先の研究では、BPA が乳児の発達に関して類似の影響を引き起こすことが示唆されていた。また BPA がある種のホルモンの作用を阻害あるいは干渉することが知られている。

BPA は、EU 及びカナダで予防的対策としてプラスチックのほ乳瓶への使用が禁止されている。

これまでの研究が齧歯類で実施されたものであったのに対し、今回の研究は霊長類であることは注目に値する。そのため食の安全に関わる科学者にとって、この結果は懸念材料となるだろう。しかしながら、この研究の研究者はいくつかの技術的困難に直面したと述べており、それはこの結果が完全ではないことを意味している。Telegraph が引用しているように、この研究の批判者は使用した BPA の用量が通常ヒトが暴露されている量より遙かに高いと主張している。

この研究は Telegraph が示唆しているような、BPA が流産やその他の先天異常と関連することを示したものではない。

●フランス食品・環境・労働衛生安全庁 (ANSES : Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de L'alimentation, de L'environnement et du Travail)

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

1. ANSES はビスフェノール A を生殖への有害物質としてより厳しい EU 分類に含めることを提案

ANSES proposes a more stringent EU level classification for bisphenol A as a substance toxic to reproduction

26 september 2012

<http://www.anses.fr/PMGC00WCI0.htm>

ANSES は、欧州化学品庁 (ECHA) に対してビスフェノール A の分類を改訂する提案を提出した。分類を変更すると、より厳しい規制が適用されることになる。この提案は ECHA が評価し、パブリックコメントを経て最終意見が出される予定である。

●アイルランド食品安全局 (FSAI : Food Safety Authority of Ireland)

<http://www.fsai.ie/index.asp>

1. チェコ共和国への渡航者に向けた助言：メタノール中毒事故

Advice for Anyone Travelling to Czech Republic: Methanol Poisoning Incidents

Tuesday, 18 September 2012

http://www.fsai.ie/news_centre/press_releases/methanol_poisoning_advice_18.09.2012.html

FSAI は、チェコ共和国への渡航者に対し、当地で生産された酒を摂取しないように、さらにメタノール中毒で多数の死者がでていることからアルコール含量が 20%以上のすべての製品が禁止されていることについて注意を喚起する。

欧州委員会から、チェコ共和国が中毒事故のためにアルコール含量が 20%以上のすべての酒類の販売を禁止したことが通知された。9月18日時点で、高濃度のメタノールを含む違法酒の摂取により 19人が死亡、36人が入院している。

FSAI はチェコ当局と連絡をとり、本事件はチェコ国内に限られると確認している。

● 米国食品医薬品局 (FDA : Food and Drug Administration) <http://www.fda.gov/>,

1. FDA はコメ及びコメ製品のヒ素濃度の予備的データを発表

FDA releases preliminary data on arsenic levels in rice and rice products

September 19, 2012

<http://www.fda.gov/NewsEvents/Newsroom/PressAnnouncements/ucm319972.htm>

完全データ収集は 2012 年末までに完了し、FDA は追加の助言のための科学的根拠の提供を優先的に実施

FDA は、食品の安全性を監視し汚染物質に対応するための積極的取り組みの一環として、ある種のコメ及びコメ製品のヒ素濃度についての予備的データを発表した。このデータは、より大規模なデータ収集の一部であり、米国で市販されていた約 200 の検体を対象にしたものである。FDA はこの問題を徹底的に検討するため、合計で約 1,200 の検体を収集・解析中である。データ収集は 2012 年末に完了する予定であり、その後、結果を解析して追加の助言を行うか決定する。

FDA のデータは Consumer Reports の発表と一致しているが、FDA の初期データ収集は現在進行中の、より包括的な解析の最初のステップである。

コメのヒ素

Arsenic in Rice

Page Last Updated 09/19/2012

<http://www.fda.gov/Food/FoodSafety/FoodContaminantsAdulteration/Metals/ucm319870.htm>

FDA は、約 20 年にわたってコメの総ヒ素の検査を行ってきた。2012 年 9 月 19 日に、約 200 検体のコメ及びコメ製品の総ヒ素及び無機ヒ素の両方についての初めての検査結果

を発表した。FDA はさらに 1,000 以上のコメ及びコメ製品検体を収集して分析しており、結果が出次第追加データを発表する。

検体には、乳児用ライスシリアル、朝食シリアル、餅、コメ飲料など各種ブランドのコメ及びコメ製品が含まれる。FDA の科学者は、総ヒ素と無機ヒ素、そして有害影響のある可能性のある 2 種類の有機ヒ素（ジメチルアルシン酸 DMA、モノメチルアルシン酸 MMA）を調べた。さらに、結果を一食あたりの無機ヒ素の量でも示した。一食あたりの量は連邦基準で定義されている標準的に摂取される参照量に基づいている。

FDA が発表した以下の表は、各検体の一食あたりの無機ヒ素（iAs）の平均値及び範囲をマイクログラムで示している。

製品	iAs の平均値 [μ g/1 食]	iAs の範囲 [μ g/1 食]	検体数
バスマティ米	3.5	1.2 - 9.0	52
コメシリアル	3.5	1.5 - 9.7	32
コメ飲料	3.8	Trace - 4.1	28
餅	5.4	3.0 - 8.2	32
バスマティ以外のコメ	6.7	2.2 - 11.1	49

Q & A : FDA のコメ及びコメ製品のヒ素解析

Questions & Answers: FDA's Analysis of Arsenic in Rice and Rice Products

Page Last Updated: 09/19/2012

<http://www.fda.gov/Food/FoodSafety/FoodContaminantsAdulteration/Metals/ucm319948.htm>

・ヒ素とは何か？

ヒ素は、ヒ素含有岩の崩壊及び火山の噴火、採鉱や鉱石の製錬由来、過去に使用されたヒ素含有農薬などの天然および人工由来で環境中に存在する元素である。

・コメ及びコメ製品を食べることについて FDA はどう助言するか？

現在入手できるデータと科学文献から、FDA はコメ及びコメ製品について現在の食生活を変えることを薦めてはいない。我々の助言は、栄養のためだけではなく、どんなものでも特定の一種類の食品のみを摂取することによる影響を最小化するために、多様な穀物を含むバランスのとれた食生活をするることである。

・コメは食べても安全か？子どもが食べても安全か？

コメは多くの人々にとって重要で栄養価のある主食である。現時点では、FDA がヒ素への懸念から食生活の変更を助言するのは時期尚早だと考えている。研究には、ヒトでのコメ及びコメ製品の多量摂取とヒ素に通常関連する病気との因果関係を示す科学的データが欠けている。しかしながら、FDA はこの件について研究を継続しており、他の要因についても注意している。

・乳幼児の食べるコメシリアルについてはどうか？

乳児用コメシリアルは、グルテンを含まない、アレルギーになりにくい、消化が良い、ビタミンやミネラルの良い供給源となるという理由で長年使用されてきた。入手できるデータは限られるが、米国における乳児のコメ摂取による急性健康影響は報告されていない。

・子どもにコメ飲料を与えることには心配すべきか？

他の種類のコメ製品については、ヒ素の量を理由に FDA が子どもの食生活の変更を助言するのは時期尚早であると考えている。しかしながら、コメ飲料は、乳児用ミルクとして牛乳の代用品としては適切ではない。例として、カロリーが牛乳と同程度でもタンパク質及び脂肪などの重要な栄養素が少ない。

・FDA は Consumer Reports の報告した知見や助言に同意するか？

FDA の約 200 検体の検査結果の予備的レビューは、Consumer Reports の報告した結果と一致している。しかし検出された濃度については、Consumer Reports の報告と一致しているものの、FDA は多くのコメの品種や産地、コメを成分として含む多様な食品を網羅するためにさらに 1000 検体を採集して解析中である。これによりコメのヒ素への暴露量についてより良く理解でき、リスク分析を行い、長期暴露を減らすための対応を検討することが可能になると考えられる。世界には多様な種類のコメがある。それらの栽培方法は異なり、年ごと、ロットごとにヒ素濃度が異なる可能性がある。

・FDA はコメ製品にヒ素基準を設定し、動物にヒ素含有薬物を投与するのを禁止している Consumer Reports の助言に合意するか？

FDA の主な関心事は、食品の安全性、供給、消費者が情報を与えられた上での選択ができるように最良の科学的情報を得ることである。FDA は連邦政府の他の機関と協力して一般の人々のヒ素暴露を制限するために適切なあらゆる対応を検討する。

・なぜ Consumer Reports のコメをあまり食べないようにという助言と FDA の助言とが違うのか？

現在入手できる科学文献から、FDA は消費者にコメ及びコメ製品について食生活の変更を薦めない。

さらなる解析が完了するまで、ヒ素のために食生活の変更を薦めるのは時期尚早だと考えている。消費者にとっては、栄養のためだけではなく、どんなものでも特定の一種類の食品だけを摂取することによる影響を最小化するために、多様な穀物を含むバランスのとれた食生活をするのが重要である。

・ヒ素には種類の違うものがあるのか？

水、食品、大気及び土壌中には 2 種類のヒ素化合物がある：有機物と無機物である。これらの合計を総ヒ素という。長期健康影響と関連するのは無機ヒ素である。どちらも土壌及び地下水に存在するため、ある種のヒ素がコメやフルーツジュースを含む食品や飲料に含まれる。

・ヒ素はどうして食品に入るのか？すべての食品にヒ素が含まれるのか？

ヒ素は、穀物、野菜及び果実などの多くの食品に土壌及び水からの吸収により含まれる。ほとんどの作物は土壌から多くのヒ素を取り込むわけではないが、コメは他の穀物より土

壤や水のヒ素を取り込みやすい。さらに一部の海産物には毒性の低い有機ヒ素が大量に含まれる。

・オーガニック食品はオーガニックでない食品よりヒ素が少ないのか？

コメ中のヒ素の量についてオーガニック品と従来品の違いについてのデータは確認されていない。ヒ素は天然に土壌及び水に存在するため、慣行栽培や有機栽培に関係なく吸収される。

・ヒ素による健康リスクとは何か？

長期的な高濃度ヒ素暴露は、皮膚、膀胱、肺がん、心疾患の発症率の高さと関連する。FDA は、これらの影響及び他の長期影響について検討している。研究の検討によれば、ヒトでのコメ及びコメ製品の多量摂取とヒ素に通常関連する疾病との因果関係を示す科学的データが欠けている。しかしながら FDA はこれについて研究を継続し他の要因についても検討している。

・FDA は食品のヒ素濃度を検査しているか？

FDA は 1991 年からのトータルダイエットスタディ計画で各種食品の総ヒ素を検査している。また有害元素計画において特定の食品の有害元素も監視している。

・コメのヒ素について FDA は何をしているか？

FDA は汚染物質による食品リスクを最小化するための包括的科学的リスクに基づいたアプローチの一環として、コメ及びコメ製品のヒ素の濃度や種類を知るために検査を増やしている。

消費者がコメのヒ素濃度を理解するのに役立つように、FDA は約 200 のコメ製品の解析結果を発表した。これはより大規模で現在進行中の 1,000 以上のコメ製品研究の一部である。FDA が 1,000 以上のコメ製品の解析完了後にはこの追加データを発表し、必要であれば助言を更新する予定である。また、USDA、EPA、CDC、WHO、企業、科学者、その他関係者と、リスク評価、リスク最小化のための方法について協力している。オーガニック企業を含むコメ企業、消費者団体などと面会し、生産、製造、コメの産地などの情報を交換している。

FDA は食品の安全と供給を確保するための役割の一環としてこの問題への対応を継続し、人々に何をしているかについての情報を継続的に提供する。

・「コメ製品」とは何か？

玄米シロップのようなコメ以外のコメ及びコメ由来成分を含む食品のことである。

・FDA のコメやコメ製品についての予備的データでは何が示されたか？

最初の検体の解析では、各種コメ及びコメ製品には一食あたり平均 3.5~6.7 μg の無機ヒ素が含まれることが確認された。

CDC の最近の調査では、人々は平均すると週に 2 カップの調理済みコメを摂取している。予備的調査データからは、どのような健康影響があるか、影響があるとしたらどの程度か、あるいは程度を下げるためにどうすべきかについては不明である。リスクを評価し最小化するためには、データを集積・解析することが重要な最初のステップである。

FDA は、より広範な検査が完了した後に徹底した評価を行う予定である。ヒ素を含む汚染物質のリスクを監視して最小化する責任を重大に受け止めている。

・FDA はコメのヒ素についてさらにどうするか？

FDA は、米国及び世界中で栽培されている多様なコメの品種及び多数のコメ製品について、より包括的な実態を知るため、追加で 1,000 の検体を集めている。長粒米、中粒米、短粒米、玄米、バスマティ米を含む国産および海外産も検査している。さらに、煎餅、米水、乳児用ミルク、米の菓子、酒、朝食シリアル及びグラノーラバーも含まれる。

・FDA はコメやコメ製品にヒ素の基準値を設定するつもりか？

消費者がコメのヒ素を懸念していることは理解しており、消費者により良い情報を提供するためにデータの収集と解析に努力している。今回、消費者に初期データを提供したが、残り 1,000 以上のデータについては年末までに完了する予定である。その後の科学的リスク評価をもとに規制値などが必要かを決定する。

・FDA はこの研究をいつやるのか？

FDA は追加の収集と解析を 2012 年末までに完了することを目標にしている。完了後、完全リスク評価を行い、必要であれば助言を更新する。

*コメのヒ素：コメ/コメ製品検体の分析結果要約 2012 年 9 月

Arsenic in Rice: Summary Analytical Results from Rice/Rice Product Sampling - September 2012

<http://www.fda.gov/Food/FoodSafety/FoodContaminantsAdulteration/Metals/ucm319924.htm>

*コメのヒ素：コメ/コメ製品検体の完全分析結果 2012 年 9 月

Arsenic in Rice: Full Analytical Results from Rice/Rice Product Sampling - September 2012

<http://www.fda.gov/Food/FoodSafety/FoodContaminantsAdulteration/Metals/ucm319916.htm>

こちらには、総ヒ素、無機ヒ素、DMA、MMA を記載

2. Mojo Nights 及び Mojo Nights for Her : リコール 表示されていない医薬品成分

Mojo Nights and Mojo Nights for Her: Recall - Undeclared Drug Ingredient

Posted 09/21/2012

<http://www.fda.gov/Safety/MedWatch/SafetyInformation/SafetyAlertsforHumanMedicalProducts/ucm320446.htm>

ダイエタリーサプリメント “Mojo Nights 及び Mojo Nights for Her” に表示されていないタダラフィルとシルデナフィルが含まれる。

3. 警告文書 (2012 年 9 月 18 日、25 日公表分)

- Lin-Ro Farms 9/12/12
<http://www.fda.gov/ICECI/EnforcementActions/WarningLetters/2012/ucm319524.htm>
 牛の食用部位における残留動物用医薬品スルファメトキサゾールが違法。
- Thelen Livestock (Brad Thelen) 9/6/12
<http://www.fda.gov/ICECI/EnforcementActions/WarningLetters/2012/ucm319519.htm>
 牛腎臓の残留動物用医薬品ペニシリンのトレランス超過。
- Twin Oaks Dairy, LLC 9/8/12
<http://www.fda.gov/ICECI/EnforcementActions/WarningLetters/2012/ucm318807.htm>
 牛腎臓の残留動物用医薬品ジヒドロストレプトマイシンのトレランス超過。
- Naturavit, Inc. 8/27/12
<http://www.fda.gov/ICECI/EnforcementActions/WarningLetters/2012/ucm319401.htm>
 ダイエタリーサプリメント CGMP 違反、ノニ及びガーリックサプリメント等の疾患治療効果の宣伝が未承認医薬品に該当。
- Sunset Dairy 9/21/12
<http://www.fda.gov/ICECI/EnforcementActions/WarningLetters/2012/ucm320699.htm>
 牛腎臓の残留動物用医薬品デスフロイルセフチオフル及びフルニキシンのトレランス超過。
- EyeScience Labs, L.L.C. 9/18/12
<http://www.fda.gov/ICECI/EnforcementActions/WarningLetters/2012/ucm320189.htm>
 サプリメント “Macular Health Formula”、“Dry Eye Formula” 及び “Diabetic Vision Formula” の疾患治療及び予防効果宣伝が未承認医薬品に該当。
- Nunes Brothers Dairy 9/14/12
<http://www.fda.gov/ICECI/EnforcementActions/WarningLetters/2012/ucm320667.htm>
 牛腎臓の残留動物用医薬品ペニシリンのトレランス超過。

● 米国農務省 (USDA : Department of Agriculture)

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

1. 新しいオンラインツールは消費者が食品安全上の懸念を報告するのをより簡単にする
 電子フォームは *USDA* のしっかりした食品安全サーベイランスシステムを補完する一般からの情報入力を利用

New Online Tool Makes it Easier for Consumers to Report Food Safety Concerns
Electronic form harnesses public input to complement USDA's robust food safety surveillance system

September 27, 2012

http://www.fsis.usda.gov/News & Events/NR_092712_01/index.asp

USDA の食品安全検査局 (FSIS) は、消費者が食肉、家禽及び卵製品の問題を報告できる新しいオンライン電子消費者苦情フォームを発表した。消費者は病気、アレルギー反応、怪我、不適切な表示、異物混入などの問題をこのフォーム*を利用して報告できる。

* Electronic Consumer Complaint Reporting Form

<https://ccms.fsis.usda.gov/>

- オーストラリア・ニュージーランド食品基準局
(FSANZ : Food Standards Australia New Zealand)
<http://www.foodstandards.gov.au/>

1. 食品照射

Food irradiation

(September 2012)

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

食品照射は、食品の安全性、食品の保存あるいは検疫のために 50 か国以上で使用されており、食品をイオン化エネルギー源に暴露する工程である。照射は、食品の安全な処理方法の 1 つである。例として、ハーブ及びスパイスを照射することで化学物質を使用せずに発芽を抑制したり害虫を殺虫したりできる。あるいは、他国から食品とともに入ってくる望ましくない害虫の殺虫に照射が利用される。

世界中で何十年にもわたる研究で食品の照射は安全で効果的な食品の殺菌、保管期間を延長できる、昆虫感染を減らす方法であることが示されている。食品照射は JECFA や欧州食品に関する科学委員会、米国 FDA、英国貴族院委員会、オーストラリアやニュージーランドの専門家によって厳密に検討されている。

(どのような食品が照射されているかについては次の項目参照)

食品を照射すると何が起こるか？

照射した食品は放射化しない。処置が終わればエネルギーは食品には残存しない。ガンマ線または放射性コバルト 60 は食品を放射化できるほどのエネルギーを持たない。また食品はエネルギー源と直接接触しないため、放射性物質に汚染されることはない。

照射による食品の化学組成の変化は極小である。このような変化の多くはより伝統的な食品の調理や保存でも生じる。特定食品の照射は特定の目的でのみ認められている。安全でないあるいは食用に適さない食品のクリーンアップに使用してはならない。

照射により特有の化合物ができるか？

食品を照射すると多数の化合物が生成する。しかしながら、大部分は照射に特有ではなく、天然に食品中に微量含まれたり加熱などの他の処置によっても生じるものである。 た

たとえば、2-アルキルシクロブタノン（2-ACBs）は脂肪を含む食品を照射したときにできる新しい化合物であると考えられていた。一部の研究者らは、標準的でない毒性試験系で2-ACBに影響があると報告した。これにより照射食品の安全性に懸念が引き起こされた。しかしながらFSANZの最近の評価では2-ACBは照射していない一部の食品（たとえばカシューナッツ）にも天然に存在する。現在の科学的知見に基づく2-ACBのレビューでは、照射食品に存在する2-ACBは消費者の健康リスクにはならないと結論している。

照射食品

Irradiated foods

(September 2012)

<http://www.foodstandards.gov.au/consumerinformation/foodirradiation/irradiatedfoods.cfm>

食品は特定の認められた目的のため、たとえば消費者にとってより安全にするため、昆虫を減らして検疫のためにのみ照射される。FSANZから許可を得なければならない。FSANZは食品の種類ごとに評価し、FSANZの助言は食品規制立法政策フォーラムでも検討される。この厳しい認可プロセスでは、照射技術の評価と食品の組成や栄養への影響も検討される。検疫のために照射が使われる場合には、FSANZは農業漁業森林省（DAFF）やニュージーランド一次産業省とも連携する。

どのような食品が照射されているか？

現在オーストラリアとニュージーランドでは、ハーブやスパイス、ハーブティー、一部のトロピカルフルーツのみが照射を認められている。認められているものはFSANZが安全性に懸念はなく、栄養価に大きな変化はなく、技術的に必要と確認したものである。

消費者はどうやって照射されているかわかるか？

照射された食品の包装にはその旨表示されている。国際raduraシンボルが使用されている場合もある。

現在の照射使用状況

オーストラリアで販売されている照射マンゴー、パパイヤ、ライチはない。ニュージーランドは、オーストラリア産のマンゴーを2004年、パパイヤを2006年、ライチを2008年に販売することを認め、害虫処理法として最小250グレイでの照射を認めている。以下にオーストラリアからニュージーランドに輸出されている照射生鮮果物の2007～2010年の量（トン）を示す。

	2007年	2008年	2009年	2010年
マンゴー	228	261	585	460
パパイヤ	13	1	0	0
ライチ	10	21	57	33
計	251	283	642	493

マレーシアもオーストラリア産のマンゴーの輸入処理としての照射を認めている。マレーシアでの最小照射量は 300 グレイである。オーストラリアは 2009 年及び 2010 年に 263 トンの照射マンゴーをマレーシアに輸出している。

USDA は、オーストラリア産マンゴー及びライチの輸入許可を検討中で、その処置法として照射が認められると予想される。最小 400 グレイと予想される。

DAFF は、インドからオーストラリアへ輸入されるマンゴーの処理として照射を認めているが、現在インドからマンゴーは輸入されていない。

2. ファクトシート：キャノーラ油

Canola oil

(September 2012)

<http://www.foodstandards.gov.au/scienceandeducation/factsheets/factsheets/canolaoilseptember205631.cfm>

“canola”という単語は、特定の菜種の品種とその植物由来の種子及び油を指す。キャノーラ油は、エルカ酸含量が油の 2%以下になるように交配された品種の種子から作った油である。食品基準 2.4.1 の食用油脂に規定されている。

初期の菜種は極めて高濃度のエルカ酸を含み（総脂肪酸の 30～60%）、ヒト及び動物の食用にはならなかった。エルカ酸は多量に摂取すると動物での有害影響と関連する。このため、エルカ酸含量の少ない品種が選択的に交配された。

キャノーラ油の安全性は、FSANZ、FDA 及びヘルスカナダを含む他の規制機関により十分検討され、確認されている。何年もの間たくさんの人々により安全に使用されている。オーストラリアとニュージーランドで消費されているエルカ酸の量は有害影響が出る量より十分低い。

OECD もキャノーラ油は消費者が飽和脂肪摂取目標（総脂肪酸の 7%）を達成するのに役立つ可能性があるとして述べている。

3. 食品基準通知

Food Standards Notification Circular

26 September 2012

<http://www.foodstandards.gov.au/foodstandards/changingthecode/notificationcirculargurrent/notificationcircular5639.cfm>

意見募集

・(A1069) トマト及び唐辛子照射：検疫対策としてのトマト (*Lycopersicon esculentum*) 及び唐辛子 (*Capsicum annuum*) の照射承認について

・(その他) 乳児用調整乳：乳児用調整乳、フォローアップ調整乳、特定目的の乳児用調整乳の規制について見直すため、2012 年 11 月 7 日まで意見を募集

承認及びフォーラム通知

・ (A1068) 加工助剤としての過酸化水素

その他

・ 最大残留基準 (MRLs) の改定等

4. 食品基準の微少修正に意見募集

Call for submissions on minor changes to the Food Standards Code

2 October 2012

<http://www.foodstandards.gov.au/scienceandeducation/mediacentre/mediareleases/mediareleases2012/2october2012callfors5636.cfm>

蜂蜜のツチンの最大基準暫定期間の延長 (2015 年 3 月 31 日まで) や誤字修正などについて、2012 年 10 月 30 日まで意見を募集する。

● オーストラリア農薬・動物用医薬品局 (APVMA : Australian Pesticides and Veterinary Medicines Authority) <http://www.apvma.gov.au/>

1. 農業獣医規制機関はジウロンのレビュー最終化を提案

Agvet regulator proposes to finalise diuron review

21 September 2012

http://www.apvma.gov.au/news_media/media_releases/2012/mr2012-10.php

APVMA は、除草剤ジウロンのレビュー最終化へ向けたステップとして“2012 ジウロンレビュー知見と環境リスク評価報告書 (2012 Diuron Review Finding and Environmental Risk Assessment Report)”を公表した。

水棲生物へのリスクを焦点にした新報告では、一部のジウロンの使用は、特に水環境への有害影響において継続的にリスクとなっていると結論した。報告書は、街路樹などの非農業的な使用だけでなく、リンゴ、ナシ、柑橘類及び牧草等など多数の使用を廃止することを提案している。サトウキビ、バナナ及び他の作物への使用の変更も提案している。

新報告書では、2011 年 7 月公表後に得られた 100 件以上の意見を考慮した。以前は見えていなかった環境モニタリングデータ及び科学試験についても今回は評価している。

2012 年 3 月、APVMA はジウロンの使用継続によるヒト健康への有害影響はないと結論していた。ジウロンの活性成分についても確認された。

* 参考 :

① 食品安全情報 (化学物質) No. 24/ 2011 (2011. 11. 30) 参照

【APVMA】化学物質規制機関は水系を守るためジウロンを一時停止

<http://www.nihs.go.jp/hse/food-info/foodinfonews/2011/foodinfo201124c.pdf>

② 食品安全情報 (化学物質) No. 7/ 2012 (2012. 04. 04) 参照

【APVMA】 ジウロンの停止を継続

<http://www.nihs.go.jp/hse/food-info/foodinfonews/2012/foodinfo201207c.pdf>

APVMA は、熱帯作物、用水路、排水溝、産業や非農業的なものへの使用について、2011年11月28日から2012年11月30日（延長後）までジウロンの使用を一時停止すると発表していた。

2. ジメトエート

Dimethoate

25 September 2012

<http://www.apvma.gov.au/products/review/current/dimethoate.php>

2011年10月6日、APVMA は潜在的な食事リスクに基づき多くの食用作物へのジメトエートの使用を中断していた。今回、本中断を2013年10月5日まで継続する。さらに対象が拡大し、特定の園芸作物への使用、家庭菜園の全ての食用植物への使用、使用に関する新しい説明書がない状態でのジメトエート製品の供給及び所有についても同日付まで禁止となる。

*参考：食品安全情報（化学物質）No. 21/ 2011（2011. 10. 19）参照

<http://www.nihs.go.jp/hse/food-info/foodinfonews/2011/foodinfo201121c.pdf>

【APVMA】 多くの食用作物で殺虫剤ジメトエートの使用が一時停止

APVMA は、2011年にまとめた食事リスク評価報告書において、ジメトエートへの暴露について ARfD 超過の可能性が確認されたことから、さらなる評価が完了するまで食用作物への使用を一時停止していた。

● 香港政府ニュース

<http://www.news.gov.hk/en/frontpagetextonly.htm>

1. 食品 7 検体が安全性検査で不合格

7 foods fail safety checks

September 28, 2012

http://www.news.gov.hk/en/categories/health/html/2012/09/20120928_154615.shtml

食品安全センターの8月の検査において、食品11,000検体を検査したところ7検体が不合格であった。

不合格となったのは、竜眼の二酸化硫黄、メカジキの刺身・冷凍メカジキ・冷凍フカヒレ・冷凍リング（魚）切り身の水銀、チーズの亜硝酸ナトリウムなどである。

●韓国食品医薬品安全庁（KFDA：Korean Food and Drug Administration）

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

1. 調理中、自然に発生する有害物質の低減化方法を提供！

汚染物質課 2012.09.18

<http://www.kfda.go.kr/index.kfda?mid=56&pageNo=1&seq=18608&cmd=v>

食品医薬品安全庁は、家庭での料理中に生成する有害物質に関する情報と発生を減らすための正しい料理法などが収録された広告用リーフレットを配布する。

2011年、国内消費者を対象に有害物質についてのアンケート調査を実施した結果、アクリルアミドなどの食品の製造・加工中に生じる有害物質に対する理解度が一番低かった。

首都圏在住の20歳以上の成人男女1,200人を対象に調査したところ、料理で生じる有害物質(5.07%)に対する認知度が最も低く、次いで包装容器化学物質(11.47%)、カビ毒(11.81%)の順序であった。食品医薬品安全庁は家庭などで料理により発生する有害物質ではアクリルアミド、カルバミン酸エチル、ベンゾピレンなどが代表的で、正しい料理習慣などで十分に低減化できると説明した。

フレンチフライ、ポテトチップ、じゃがいもスナック類など揚げた食品に含まれる可能性の高いアクリルアミドは、デンプンが多いじゃがいも及び穀類などを高温で加熱すると温度と時間に依存して生成量が増加するため、料理の時は120℃以下の温度で行い、てんぷら温度は175℃を超えないように、オーブンでも190℃を超えて長時間料理してはいけない。アクリルアミドは、炭水化物の多い食品を高温料理した時アスパラギン酸と糖が化学的な反応をして生じる物質である。

家庭で梅など核果を原料にした梅酒などに主に生成されるカルバミン酸エチルは、漬ける前に核を取り除き、25℃以下の温度で保管すると生成を減らすことが可能である。カルバミン酸エチルは無色無臭の物質であり、エチルアルコールが食品中のシアン化合物などの化学成分と反応することにより生成し、高い温度ではその反応速度が早くなる。

家庭及び屋外で好んで食べる炭火焼については、食品の不完全燃焼により発生するベンゾピレンを減らすためには火が直接肉に触れないように焼き網より鉄板を使わなければならない。黒く焦げた部分は取り除き、なるべくなら炭火焼き、てんぷら、炒めるなどの調理方法よりも、蒸す、煮るなどの調理方法を利用しなければならない。

食品医薬品安全庁は、この広告用リーフレット配布が消費者たちの有害物質に対する理解の向上と正しい食習慣文化形成に役立つことを期待し、今後とも消費者に有用な生活情報を製作発刊して行く。詳しい内容はホームページで確認できる。

2. 日本の原発関連食品医薬品安全庁の対応と管理動向

〔35〕輸入食品課/危害情報課 2012.09.17

<http://www.kfda.go.kr/index.kfda?mid=56&pageNo=1&seq=18600&cmd=v>

食品医薬品安全庁は、栃木県産の栗に対して2012年9月17日から暫定輸入中断措置

したと発表した。この措置は、日本政府が摂取または出荷制限する品目に対して暫定輸入中断対象に含む事にして以後 29 番目に追加されたものである。昨年 3 月以降、当該地域で生産された栗が韓国に輸入された実績はない。

〔36〕 輸入食品課/危害情報課 2012.09.21

<http://www.kfda.go.kr/index.kfda?mid=56&pageNo=1&seq=18642&cmd=v>

食品医薬品安全庁は、長野県産のきのこ類に対して 2012 年 9 月 21 日から暫定輸入中断措置したと発表した。この措置は、日本政府が摂取または出荷制限する品目に対して暫定輸入中断対象に含む事にして以後 30 番目に追加されたものである。昨年 3 月以降、当該地域で生産されたきのこ類が韓国に輸入された実績はない。

3. 種子、正しく食べると薬！間違っ食べると毒！

- 種子の種類別安全な摂取のためのガイドライン提供 -

2012-09-10

<http://www.kfda.go.kr/index.kfda?mid=56&pageNo=2&seq=18555&cmd=v>

食品医薬品安全庁は、堅果類など植物の種子が健康に良いとされて最近人気が出ているが、一部の種子には毒性があり注意が必要だと発表した。

- ✓ 植物種子は、脂肪（不飽和脂肪酸）、タンパク質、炭水化物、ビタミン、無機質など、栄養が豊富だが、一部の種子は自らを守るために青酸配糖体などの自然毒素を含むので正しい摂取方法が重要である。

<毒性があるため注意が必要な種子>

- ✓ 青梅（果肉含む）はシアン（青酸）配糖体を含むため、酒や砂糖に漬けるなど自己消化によりシアン配糖体を分解させた後で摂取しなければならない。

※シアン（青酸）配糖体：そのものは有害ではないが、酵素により分解されシアン化物を生成することから、過剰摂取では死亡する場合もある（加熱すれば酵素が不活性化されるため有毒物質が生成できない）。

- ✓ 銀杏は、シアン配糖体と同時にメチルピリドキシンという有毒物質を含むため、必ず加熱して食べなければならない。成人は 1 日 10 個未満、子どもは 2～3 個以内にしなければならない。

※メチルピリドキシン：一度に多量摂取すると意識喪失等の発作を起こし、重篤な場合は死亡する場合もある（加熱しても毒性は残る）。

- ✓ 亜麻仁もシアン配糖体を持つため、摂取前には水に長期間浸漬し、何回も洗ったり炒めたりして（200℃、約 20 分）毒素をとり除いてから食べなければならない。1 回 4 g、1 日 16 g（約 2 さじ）以上摂取しない方がよい。

<食用可能な種子の摂取時注意事項>

- ✓ 一般的に摂取制限がない種子としては、ピーナッツなどの堅果類、胡麻、コーヒーなどがある。ピーナッツは高脂肪低タンパク高カロリー食品であり、夏季にはかび毒（アフラトキシン）が生じやすいので低温で乾燥した場所に保管する必要がある。代表的

なアレルギー誘発食品のため、アレルギー反応のある人は注意しなければならない。

- ✓ クルミは不飽和脂肪酸（特にオメガ-3）、ビタミン B₁ が豊富な高カロリー食品であり、皮を剥いたクルミは酸敗しやすいので冷蔵保管した方がよい。酸敗臭がするものは摂取しない方がよい。
- ✓ アーモンド品種の中でも野生アーモンド（bitter almond）はシアン配糖体含量が非常に高いので、苦い味のするアーモンドは摂取しない方がよい。
※ 国内流通アーモンドは、シアン配糖体がない sweet almond 品種。
- ✓ 小豆は、サポニン成分を含むので、料理時には水に浸した後に最初のゆで水是捨ててまた水を注いで煮た方がよい。
- ✓ 果物では思わず種子と一緒にたべてしまう場合があるが、食べられる果実でも、その種子は毒性があり得るので、食用可能であるか不明の場合は食べてはいけない。
- ✓ 杏、桃、梅などの種子にはシアン配糖体含量が高いので摂取してはいけない。

<家庭で直接採油が不可能な種子>

※ 採油：種子から油を絞る工程

- ✓ 在来種ナタネには心臓疾患を起こす毒性物質であるエルカ酸（erucic acid）及び甲状腺障害を誘発するグルコシノレートが含有されているため、家庭では食用及び食用油を採油する目的に使用してはいけない。

※ 流通する菜の花油（菜種油）は、有毒物質をとり除いた品種（キャノーラ）を利用し、別途精製工程を経て生産されるので安全である。

- ✓ トウゴマは、リシンという毒物を含むため、食用及び採油目的に使用してはならない。
※リシン：嘔吐、溶血性胃腸炎、腎障害、血圧及び呼吸低下などを起こして重症では死亡することもある。

※ 食品添加物及び医薬用ひまし油は精製により有毒物質を取り除いたものである。

食品医薬品安全庁は、この情報提供により消費者がより健康的に安全に種子類を摂取することを期待する。食べられる種子でも正しい摂取方法で適量を食べ、食用可能かどうかよく分からない場合には食べないほうがよい。

4. 海外インターネットサイトの販売商品の購入に注意！！

食品管理課/化学物質課 2012.09.14

<http://www.kfda.go.kr/index.kfda?mid=56&pageNo=2&seq=18584&cmd=v>

食品医薬品安全庁は、海外インターネットサイトで性機能改善などの効果を標榜して販売中の 23 製品を収去して検査した結果、9 件から食品に使用することができない有害成分が検出されたと発表した。

今回の検査は、性機能改善標榜製品 11 件、ダイエット効果標榜製品 7 件、筋肉強化標榜製品 5 件を対象に実施した。性機能改善を標榜した 5 件から 1 カプセルあたりデメチルチオシルデナフィルが 49.7 mg、54.7 mg 検出、タダラフィルが 10.8 mg、11.8 mg、バルデナフィルが 16.2 mg 検出された。Black-Mamba 製品からは、1 カプセルあたりヨヒンビン

が 7.8 mg 検出された。ダイエット効果などを標榜した 3 件からは、1 カプセルあたりデスマチルシブトラミンが 15.5 mg、センノシド A が 1.6 mg などが検出された。

5. 中秋節を迎え“健康機能食品”正しい購入要領

栄養政策課 2012.09.20

<http://www.kfda.go.kr/index.kfda?mid=56&pageNo=1&seq=18624&cmd=v>

食品医薬品安全庁は、中秋を迎えてプレゼント用に健康機能食品を購入しようとする消費者に“健康機能食品の正しい購買の要領及び注意事項”などの情報を提供する。

<健康機能食品購買要領>

・製品表示面の“健康機能食品文言及び図案”表示を必ず確認する。特に、冬虫夏草、ニンニク類など伝統的に健康に良いと思われて広く販売されている「いわゆる健康食品」は、食品医薬品安全庁から安全性及び機能性が立証されていない製品であり、包装に“健康機能食品”という文言と図案がない。

・虚偽 誇大広告に目が眩んではいけない。健康機能食品は、疾病治療に処方される薬ではないので、健康機能食品の機能性を過度に宣伝したり、疾病の治療や予防を主張する表示・広告などを信じてはいけない。

● シンガポール保健科学庁 (HSA : Health Science Authority)

<http://www.hsa.gov.sg/publish/hsaportal/en/home.html>

1. HSA はシンガポールでのベルベリン含有漢方薬の販売を 2013 年 1 月 1 日から許可
HSA Allows Chinese Proprietary Medicines Containing Berberine for Sale in Singapore
from 1 January 2013

22 Sep 2012

http://www.hsa.gov.sg/publish/hsaportal/en/news_events/press_releases/2012/hsa_allow_s_chinese.html

ベルベリンは (小檗碱)、天然に *Rhizoma coptidis* (黄連) 及び *Cortex phellodendri* (黄柏) などの生薬に含まれるアルカロイドであり、解熱目的等の漢方薬にも使用されている。ベルベリンは、グルコース 6 リン酸デヒドロゲナーゼ (G6PD) 欠損の新生児に重度の黄疸及び脳障害を誘発する懸念があることから、1978 年の中毒予防法により禁止されていた。HSA は科学文献のレビューを行い、適切に使用される場合には大きな安全上の懸念はないとした。しかし、乳児、全年齢の G6PD 欠損者及び妊娠期・授乳期の女性は、使用を避けるべきである。

HAS はベルベリン含有漢方薬の販売を 2013 年 1 月 1 日より許可するが、安全性が確認されていないベルベリンを含む中国ハーブ製品については 2015 年までにレビューを行う予定である。

*参考：食品安全情報（化学物質）No. 17/ 2012（2012. 08. 22）p11 参照

<http://www.nihs.go.jp/hse/food-info/foodinfonews/2012/foodinfo201217c.pdf>

英国医薬品・医療製品規制庁（MHRA）は、ベルベリンの高用量摂取は、吐き気、嘔吐、過敏、鬱、呼吸困難、徐脈、心損傷、低血圧、発作、麻痺、痙攣、死亡を誘発する可能性があり、新生児黄疸を悪化させて命に関わる核黄疸（注：血中ビリルビン値の上昇によりビリルビンが脳内に沈着し神経障害を生じる）という病態を引き起こす可能性があるとしている。

● その他

食品安全関係情報（食品安全委員会）から

（食品安全情報では取り上げていない、食品安全関係情報に記載されている情報をお知らせします。）

- フランス食品環境労働衛生安全庁(ANSES)、鶏、豚及びジビエの脱羽及び脱毛処理の加工助剤としてロジン樹脂を使用することの許可申請について意見書を公表
<http://www.fsc.go.jp/fsciis/foodSafetyMaterial/show/syu03660120475>
- スイス連邦獣医局(BVET)、動物用医薬品としての抗生物質販売量調査結果(2011 年)を公表
<http://www.fsc.go.jp/fsciis/foodSafetyMaterial/show/syu03660470321>
- 台湾行政院衛生署食品藥物管理局、市場で販売されている食品中の残留動物用医薬品の検査結果を公表
<http://www.fsc.go.jp/fsciis/foodSafetyMaterial/show/syu03660480361>
- 台湾行政院農業委員会、β受容体刺激薬に関する公告を改正
<http://www.fsc.go.jp/fsciis/foodSafetyMaterial/show/syu03660500364>
- 台湾行政院衛生署、牛肉中のラクトパミン残留基準値を設定
<http://www.fsc.go.jp/fsciis/foodSafetyMaterial/show/syu03660510361>
- 台湾行政院衛生署、「食品中のかび毒の基準値」を改正
<http://www.fsc.go.jp/fsciis/foodSafetyMaterial/show/syu03660880361>
- フランス食品環境労働衛生安全庁(ANSES)、グリホサート除草剤耐性遺伝子組換えセイヨウナタネ MON88302 の認可について意見書を公表
<http://www.fsc.go.jp/fsciis/foodSafetyMaterial/show/syu03661010475>
- 台湾行政院衛生署食品藥物管理局、日本産食品の輸入規制等について再度説明
<http://www.fsc.go.jp/fsciis/foodSafetyMaterial/show/syu03661270369>

Caen 大学 Gilles-Eric Séralini らによる GM トウモロコシ NK603 研究について

① 欧州食品安全機関 (EFSA)

- ・ EFSA は除草剤として使用されたグリホサート及び GM トウモロコシ NK603 の毒性の可能性について声明を発表する

EFSA to issue statement on potential glyphosate toxicity as used in herbicides and GM maize NK603

19 September 2012

<http://www.efsa.europa.eu/en/press/news/120919b.htm>

EFSA は、Séralini らが Food and Chemical Toxicology に 2012 年 9 月 19 日に発表した新しい論文について承知している。EFSA はこの論文の妥当性を検討する予定である。

- ・ EFSA は GM トウモロコシと除草剤の研究について来週最初のレビューを発表する

EFSA to deliver initial review on GM maize and herbicide study next week

26 September 2012

<http://www.efsa.europa.eu/en/press/news/120926.htm>

EFSA は、9 月 26 日の翌週、グリホサートを含む除草剤及びグリホサート耐性 GM トウモロコシ NK603 の毒性の可能性を述べた新しい研究の予備的レビューを発表する予定である。EFSA は、各種分野の専門家からなる専門委員会を設立して Séralini らの論文を解析し、二段階プロセスの最初のステップとして予備的レビューを発表する。

情報に不足があれば著者に連絡して詳細データを求める予定である。

*その後 EFSA のトップページ (<http://www.efsa.europa.eu/>) で 10 月 5 日までに予備的レビューを発表する予定であるとしている

② フランス食品・環境・労働衛生安全庁 (ANSES)

- ・ ANSES は GMO 毒性に関する新たな研究について迅速に検討する

ANSES to immediately examine a new study on GMO toxicity

19 september 2012

<http://www.anses.fr/PMGC00TC01.htm>

GMO の毒性に関する新しい研究が公表された。ANSES はこの研究について迅速に検討する。

③ 英国 国営保健サービス (National Health Service)

- ・ GM 食品が「がんに関連する」という主張は他の研究者に疑われる

Claims of GM foods 'link to cancer' disputed by other researchers

Thursday September 20 2012

<http://www.nhs.uk/news/2012/09September/Pages/Claims-of-GM-foods-link-to-cancer-di>

[sputed-by-other-researchers.aspx](#)

(一部抜粋)

Daily Mail に大きな腫瘍のあるラットの写真が掲載され、「GM を食べるとこのラットのようにがんになると研究が述べている」という見出しが添えられた。記事では GM 食品が「ヒトで臓器を傷つけ早死にさせる」と主張している。この主張は、国際科学コミュニティのメンバーから、試験方法について厳しい批判を受けた。

当該研究の 2 年間の動物実験では、200 匹のラット（雄雌各 100 匹）を 10 群に分けた。雌雄各 3 群に異なる濃度の GM トウモロコシを与え、さらに 3 群にはラウンドアップで処理した GM トウモロコシを与え、これら 6 群を未処置非 GM トウモロコシを与えた対照群と比較している。さらに飲料水で異なる濃度のラウンドアップを与えて非 GM トウモロコシを食べさせた 3 群を設けている。

問題になっているのは、対照群がたった 20 匹（雌雄各 10 匹）であり、この種の試験としては少なすぎることである。通常このような場合は各 50 匹、つまり対照群は 100 匹のラットを使用する。2 年の実験後、研究者らは、どんな GM でも対照群より少しだけ早く死に、早く腫瘍を発生したという。しかし対照群の数が少ないため偶然である可能性がある。

もう 1 つの批判は、ラットの選択についてである。選択された SD ラットは腫瘍になる可能性が高いので GM 群の多くはどのような理由にせよ腫瘍になるだろうということである。従ってそのような普通でない方法で行われた試験では信頼できる結果だとみなすのは難しい。

この話はどこから来たか？

この研究はフランス Caen 大学とイタリア Verona 大学の研究者が行ったものである。著者らは利益相反はないと報告している。研究者らは CERES 協会、“Charles Léopold Mayer pour le progrès de l’Homme”財団、フランス研究省、遺伝子組換えに関する独立情報研究委員会（CRIIGEN）から支援を受けたとしている。CRIIGEN は「環境や健康に影響する遺伝子組換え実験や遺伝子組換え生物（GMO）に関する秘密を暴くためのあらゆる努力をする」ことを目的に掲げている NPO である。この研究はピアレビューのある雑誌 Food and Chemical Toxicology に発表された。

この研究に関する報道の多くは正確で、この研究の知見が相当批判されていることを報道している。しかしながら Mail の見出しは不必要に警鐘的であった。しかしそのことはこの論文がいわゆる「フランケンシュタイン食品」への反対キャンペーンとして提示されたことを考えると驚くべきことではない。

*他に多くの科学メディアがこの「論文」の内容とその宣伝の仕方について多数の論評を公表している。

ScienceInsider

・フランスと欧州委員会が異論のあるラットでの GM 研究のレビューを命令

France and European Commission Order Review of Controversial GM Study in Rats

by Martin Enserink on 21 September 2012

<http://news.sciencemag.org/scienceinsider/2012/09/france-and-european-commission-0.html?ref=hp>

Nature ニュース

・ラットの試験が GM の騒動を巻き起こす

Rat study sparks GM furore

Declan Butler

September 2012

<http://www.nature.com/news/rat-study-sparks-gm-furore-1.11471>

・エディトリアル：有害な態度

Poison postures

25 September 2012

<http://www.nature.com/news/poison-postures-1.11478>

物議を醸すトピックスに関わる科学者は、その結果の宣伝方法には注意しなければならない。

*元論文は以下

Long term toxicity of a Roundup herbicide and a Roundup-tolerant genetically modified maize

Gilles-Eric Séralini et al.,

Food and Chemical Toxicology Available online 19 September 2012

*Séralini らによる GMO の有害性を主張した論文については 2007 年にも EFSA が評価し却下している。

Statement on the analysis of data from a 90-day rat feeding study with MON 863 maize by the Scientific Panel on genetically modified organisms (GMO)

28 June 2007

<http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/753.htm>

*FSANZ もこれまで Séralini らの複数の論文を評価し、安全性評価を変える根拠となるものではないとしている。

FSANZ Response to Studies Cited as Evidence of Adverse Effects from GM Foods

Table updated: September 2011

<http://www.foodstandards.gov.au/consumerinformation/gmfoods/gmtableofstudies.cfm>

以上

食品化学物質情報

連絡先：安全情報部第三室