

食品安全情報（化学物質） No. 9/2018 (2018.04.25)

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】 食品中の有毒金属から消費者を保護するための FDA の活動

米国食品医薬品局（FDA）は、6ヶ月前に発足した「有毒元素ワーキンググループ」を紹介し、食品中の汚染物質として存在する金属のリスク管理の方針について発表した。FDA は、各金属の毒性・検出率・暴露量に基づき優先順位をつけ、影響を受けやすい集団を特定し、利害関係者からの意見を踏まえて暴露低減のために有効で実行可能な管理を行うとしている。同時に、消費者へも情報伝達や自ら対策できるように教育を行う。

*ポイント： 食品安全の行政的施策は、科学的な根拠をもとにリスクアナリシス（リスク管理・評価・コミュニケーション）の枠組みで予防的に行うもので、今回の FDA の記事はそのことをよく示しています。しかも事業者や消費者向けの理解しやすい記事となっていて流石 FDA だなと感じました。まずは鉛、ヒ素、カドミウム、水銀に着目しています。

【FDA/GAO】 コメ中のヒ素への FDA の取り組み

米国会計検査院（GAO）は、コメ中のヒ素に関するリスク管理について、FDA などの関係機関を対象にした監査報告書を発表した。GAO の勧告を受け FDA は、2016 年に発表したリスク評価について新たな科学的知見が入手され次第更新作業を行うこと、乳児用コメシリアル中の無機ヒ素のアクションレベル（100 ppb）を提示したガイダンス案を 12 月末までに最終化すること、作業の重複を避けて効率的に有効な成果を得られるよう関係機関との連携体制を構築していくことを発表した。

【FDA】 FDA は、危険なほど高濃度の超濃縮物または純カフェインを含むダイエットサプリメントに対して消費者保護に一步踏み出す

FDA は、高濃縮カフェイン及び純カフェインの製品に関して新たに「事業者向けガイダンス：ダイエットサプリメント中の高濃縮カフェイン」を発表した。本ガイダンスは、FDA がどのような製品を違法とみなし、何を製造業者及び販売業者が実施すれば違法とみなさないと考えているかを示している。

*ポイント： 純粉末カフェインについては 2015 年頃に注意喚起や警告が何度も出されていましたが、現在も大容量の製品が消費者に直接販売されており、消費者が危険にさらされていることを受けての対応です。要点としては、過剰摂取にならないように、1 回分ずつにするか低濃度に希釈して販売するよう述べています。

【EC】 内分泌攪乱物質：欧州委員会は植物保護製品についての科学的基準を採択

委員会規則(EU)2018/605 のにより、植物保護製品の制度下で内分泌攪乱物質を同定するための科学的基準の設定について規則 (EC) No1107/2009 の Annex II が改定された。欧州委員会は、審査期間中に欧州理事会および欧州議会から反対の表明が無かったことを受けて、この規則を 2018 年 4 月 19 日に採択し、2018 年 5 月 10 日に施行、2018 年 11 月 10 日から植物保護製品の新規及び進行中の全申請に対し適用を予定している。

目次（各機関名のリンク先は本文中の当該記事です）

[【WHO】](#)

1. 国際がん研究機関（IARC）：キノリン、スチレン及びスチレン-7,8-オキシドの発がん性の IARC モノグラフ評価

[【FAO】](#)

1. コーデックス委員会は食品中の動物用医薬品の基準を検討する
2. バランスをシフトさせる：民間部門を、より栄養のある、手頃で入手可能な食事にとって好ましいものにさせる

[【EC】](#)

1. EU の食品廃棄問題対策：欧州委員会はヒトの消費向けではなくなった食品を動物飼料として有効利用することを促すガイドラインを公表
2. 内分泌攪乱物質：欧州委員会は植物保護製品についての科学的基準を採択
3. 査察報告書（Health and Food Audits and Analysis）：日本、中国、チェコ、スペイン
4. 食品及び飼料に関する緊急警告システム（RASFF）

[【EFSA】](#)

1. フードサプリメントに栄養目的で添加される銀源としての銀ヒドロゾルの安全性と生物学的利用能
2. 食品添加物ステビオール配糖体(E 960)の規格を改定案に沿って変更した場合の安全性
3. 食品添加物としてのプロパン-1,2-ジオール(E 1520)の再評価
4. 食品中の残留農薬についての監視データ：有機栽培食品 vs 通常栽培食品の比較結果
5. 有効成分イプロジオンの MRLs のフォローアップ評価
6. EFSA 第 23 回科学会議ーリスク評価における根拠の統合についての欧州食品安全機関（EFSA）及び根拠に基づく毒性学共同研究（EBTC）の合同科学会議
7. 遺伝子組換え関連
8. 飼料添加物関連

[【FSA】](#)

1. AKM Foods 社は Zaiqa インターナショナルミニフルーツゼリーを窒息ハザードのためリコール

[【NHS】](#)

1. 缶詰ツナに多量の亜鉛が存在するというメディアの報道は誤データに基づいている
2. ほとんどの英国女性は「栄養的に妊娠への備えができていない」という、レビューに基づく知見
3. 英国のアルコールガイドラインを超える量を飲む人は「1年か2年寿命が縮まる」

[【ASA】](#)

1. ASA 裁定
2. 実証のイロハ

[【BfR】](#)

1. アルミニウムと食品 — 住民のほぼ半数が日常生活でアルミニウムを避けようとしている

[【RIVM】](#)

1. EFSA は植物保護製品混合物の健康リスクを評価するために RIVM のモデルを使う

[【ANSES】](#)

1. ANSES、500 件を超える参照値のデータベース構築に着手
2. ANSES は特定の集団に属する人はメラトニンを含むフードサプリメントを摂取しないように呼び掛ける

[【FDA】](#)

1. 食品中の有毒金属から消費者を保護するための FDA の活動
2. コメ中のヒ素への消費者の暴露を低減することに向けた FDA の取り組み

3. FDA は、危険なほど高濃度の超濃縮物または純カフェインを含むダイエットサプリメントに対して消費者保護に一步踏み出す

4. 警告文書

5. リコール情報

【CDC】

1. 花農場での職業暴露による急性メタムナトリウム中毒—ウガンダ、2016年10月

【USDA】

1. ミツバチの健康の変化の経済的影響と対応

【NIH】

1. 専門家向けファクトシート

【US GAO】

1. コメ中のヒ素のリスク管理に対する政府の取り組み

【FSANZ】

1. 新規交配技術を用いた食品—レビュー

【TGA】

1. 安全性助言

【MFDS】

1. 日本産輸入食品の放射能検査の結果

2. 貝毒基準超過の海域及び品目拡大 追加生産禁止措置

3. 地域の子供の食生活の安全性と栄養水準の向上

4. ホーム・ミール・リプレースメント（家庭用簡便食品）製造・販売業者の全国合同点検の実施

5. 農産物中の残留農薬への懸念を農薬ポジティブリスト制度が軽減する

6. 鉛が基準を超過して検出された「ジャム」製品の回収措置

7. 市販流通食品用の器具、容器および包装物中のビスフェノール類は安全な水準

8. 無届け輸入、無登録の食品製造及び流通期限の虚偽表示を行った業者等の摘発

【その他】

- ・ 食品安全関係情報（食品安全委員会）から
- ・ (ErurekAert) ある種の鉄サプリメントは結腸がん発症に影響するかもしれない
- ・ (ErurekAert) 余分な飲酒の隠された健康コスト
- ・ (ErurekAert) 化学探索で環境中にあまりよく知られていない難燃剤が検出された
- ・ (ErurekAert) イングランドのグルテンフリー食品処方には膨大な多様性
- ・ (ErurekAert) 1日に最大3杯のコーヒーは安全で保護的であるかもしれない
- ・ (ErurekAert) 骨折や転倒予防：USPSTFの新しい助言発表
- ・ (ErurekAert) 人々は毎日約1ポンドの食品を無駄にしている

-
- 世界保健機関 (WHO : World Health Organization) <http://www.who.int/en/>

1. 国際がん研究機関 (IARC)

キノリン、スチレン及びスチレン-7,8-オキシドの発がん性の IARC モノグラフ評価

IARC Monographs evaluation of the carcinogenicity of quinoline, styrene, and styrene-7,8-oxide

19/04/2018

<https://www.iarc.fr/en/media-centre/index.php>

キノリン、スチレン及びスチレン-7,8-オキシドの発がん性の IARC モノグラフ評価の結果が *Lancet Oncology* に発表された。これは 2018 年 3 月にフランス・リヨンで開催された第 121 回 IARC モノグラフ会合での議論の結果である。評価全文は IARC モノグラフ第 121 巻として公表される予定。

- ◆ キノリン：グループ 2B 「ヒトに対する発がん性が疑われる」
- ◆ スチレン：グループ 2A 「おそらくヒトに発がん性がある」
- ◆ スチレン-7,8-オキシド：グループ 2A 「おそらくヒトに発がん性がある」

-
- 国連食糧農業機関 (FAO : Food and Agriculture Organization of the United Nations)
<http://www.fao.org/>

1. コーデックス委員会

コーデックス委員会は食品中の動物用医薬品の基準を検討する

Codex committee deliberates limits to set on veterinary drugs in foods

24/04/2018

<http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/news-and-events/news-details/en/c/1119333/>

第 24 回コーデックス残留動物用医薬品部会がシカゴで開催 (2018 年 4 月 23-27 日)

議題に含まれるのはジルパテロール塩酸 (牛の脂肪、腎臓、肝臓、筋肉)、アモキシシリン (魚切り身、筋肉)、アンピシリン (魚切り身、筋肉)、フルメトリン (ハチミツ)、ルフェヌロン (サーモンとマスの切り身)、モネパンテル (牛の脂肪、腎臓、肝臓、筋肉) の MRL など。この技術部会は、通常は残留動物用医薬品の検討の優先順位を決め、MRL を助言し、実施規範を策定し食品中の残留動物用医薬品を決めるためのサンプリングと分析法を検討する。コーデックスでの議論に先立ち、これらの化合物の ADI と MRLs 案の設定について JECFA で検討され、その評価結果が報告されている。

2. バランスをシフトさせる：民間部門を、より栄養のある、手頃で入手可能な食事にとって好ましいものにさせる

Shifting the balance: Getting the private sector to favour nutritious, affordable and accessible diets

18 April 2018,

<http://www.fao.org/news/story/en/item/1118441/icode/>

新しい政策説明によると、貧しい食生活がより大きな世界的健康リスクになるに連れ、人々がより栄養のある食品を食べるように薦めるために、民間がより大きな役割を果たす必要がある。食品市場の変革の時代に食生活を改善する：公的部門と民間部門の協力のための課題と機会

Improving diets in an era of food market transformation: Challenges and opportunities for engagement between the public and private sectors

<http://glopan.org/sites/default/files/Downloads/GlobalPanelPrivateSectorBrief.pdf>

食生活改善のために政府が課税や教育キャンペーンをいろいろやっているがなかなか成功していない。消費者の行動を変える力は政府にはあまりない。現実的に企業に重要な役割を果たすように説得する必要がある。

● 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 の食品廃棄問題対策：欧州委員会はヒトの消費向けではなくなった食品を動物飼料として有効利用することを促すガイドラインを公表

EU action against food waste: Commission publishes guidelines to facilitate valorisation of food no longer intended for human consumption as animal feed

April 17 2018

http://ec.europa.eu/newsroom/sante/newsletter-specific-archive-issue.cfm?newsletter_service_id=327&lang=default

欧州委員会は、「循環経済*1」に関する取り組みに不可欠なものとして、「ヒトの消費向けではなくなった食品を飼料として用いるためのガイドライン*2」を発行した。商業的理由あるいは製造上の問題でそうってしまった食品を動物用に有効利用することで、それらを堆肥やバイオガスに転換したり、焼却あるいは埋立て廃棄することが避けられる。

これらのガイドラインは全ての EU 言語で発行されており、様々な関係機関、食品事業者が EU の関連法規を適用するのに役立つ。ガイドラインは、欧州委員会により、加盟国の食品、飼料、動物衛生および環境に関わる機関、食品の損失と廃棄に対する EU の活動機構(EU Platform on Food Losses and Food Waste*3)の構成員、ならびに他の利害関係者

の緊密な協力の下で作成された。

*1:<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52015DC0614>

*2:[http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52018XC0416\(01\)](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52018XC0416(01))

*3:https://ec.europa.eu/food/safety/food_waste/eu_actions/eu-platform_en

2. 内分泌攪乱物質：欧州委員会は植物保護製品についての科学的基準を採択

Endocrine disruptors: Commission adopts scientific criteria for plant protection products

20 April 2018

http://ec.europa.eu/newsroom/sante/newsletter-specific-archive-issue.cfm?archtype=specific&newsletter_service_id=327&newsletter_issue_id=8391&page=1&fullDate=Fri%2020%20Apr%202018&lang=default

欧州委員会は、植物保護製品（PPPs）規制に関連して、内分泌攪乱物質を同定するための科学的基準を採択した。これは、2018年4月9日までの審査期間中に欧州理事会および欧州議会から反対の表明が無かったことを受けてのことである。PPPsに関するこれらの基準は2018年11月10日からの適用を予定している。

これにより、2016年に欧州委員会から提案された内分泌攪乱物質に関する厳しい法律*1の採択が決定する。バイオサイドについても非常に近似した科学的基準の適用が2018年6月7日から予定されている。これでEUは、世界で初めて、内分泌攪乱物質を同定するための法的拘束力のある厳格な基準を持つことになる。本日採択された基準は、PPPに使用される有効物質に関する進行中の、あるいは今後の全ての評価に対して適用される。

欧州化学物質庁(ECHA)と欧州食品安全機関(EFSA)は現在、バイオサイドおよび植物保護製品の両方について、これらの基準を施行するための技術的ガイダンス文書を完成させようとしている。このガイダンス文書は、2018年6月に利用可能となる予定である。

詳細はリンク先のウェブサイト*2を参照のこと。

*1: 委員会規則(EU)2018/605

http://europa.eu/rapid/press-release_IP-16-2152_en.htm

*2: Process to set scientific criteria to identify endocrine disruptors

https://ec.europa.eu/health/endocrine_disruptors/process_en

委員会規則(EU)2018/605により、植物保護製品の制度下で内分泌攪乱物質を同定するための科学的基準の設定について規則(EC) No1107/2009のAnnex IIが改定された。欧州委員会は2018年4月19日に採択し、2018年5月10日に施行、2018年11月10日から植物保護製品の新規及び進行中の全申請に対し適用を予定している。

バイオサイドの内分泌攪乱物質の同定については、2017年9月4日に採択された委員会委任規則(EU)2017/2100により規則(EU) No521/2012に定められた。バイオサイドについては2017年12月7日に施行、2018年6月7日から適用予定である。

*参考1：食品安全情報（化学物質）No. 13/ 2016（2016. 06. 22）

【EC】プレスリリース：欧州委員会は農薬とバイオサイド分野での内分泌攪乱物質を同定するための科学的基準を提示

<http://www.nihs.go.jp/hse/food-info/foodinfonews/2016/foodinfo201613c.pdf>

*参考2：食品安全情報（化学物質）No. 1/ 2017（2017. 01. 06）

【EFSA】内分泌攪乱物質：EFSA と ECHA はガイダンス計画の概要を説明する

<http://www.nihs.go.jp/hse/food-info/foodinfonews/2017/foodinfo201701c.pdf>

*参考3：食品安全情報（化学物質）No. 22/ 2014（2014. 10. 29）別添 参照

【EFSA】内分泌活性物質（特集ページ）

<http://www.nihs.go.jp/hse/food-info/foodinfonews/2014/foodinfo201422ca.pdf>

3. 査察報告書（Health and Food Audits and Analysis）

● 動物衛生－EU 輸出向け

EU への輸出向け家畜豚肉、家禽肉、鶏卵及び鶏卵製品、並びに乳及び乳製品を生産する上で実施されている動物衛生管理の評価

Animal health - exports to the EU

Evaluate animal health controls in place for meat of domestic porcine animals, meat of poultry, eggs and egg products, and milk and dairy products that are intended for export to the EU

http://ec.europa.eu/food/audits-analysis/audit_reports/details.cfm?rep_id=3945

査察は、保健・食品安全総局(DG Sante)の査察計画の一環として、日本で 2017 年 10 月 11 日～24 日まで実施された。日本は、家畜豚の肉、家禽肉、鶏卵及び鶏卵製品、並びに生乳及び乳製品を EU に輸出する許可を求めていた。査察の目的は、家禽、豚および牛の生産分野を所轄する日本の管轄機関が、国際獣医証明の対象となる動物疾患に対応すべく、導入している動物衛生管理実態を評価することである。

動物衛生管理システムは、堅牢であり、全般的に効果的に実施されている。豚、家禽、牛の各集団において、良好な健康状態を支援するシステムとなっている。これは、EU への輸出向け食品に獣医証明を付与する上で重要な疾患の管理にも当てはまっている。しかし、このシステムのデザインおよび実施に関するいくつかの特性のため、日本の管轄機関は全般的に EU のシステムとの同等性を保証することはできない。

豚のトレーサビリティに関する現行の体制では、日本は、EU の輸出チェーンに入れられるすべての動物に関して信頼性のある動物衛生証明を提供することができない。また、ある病気の発生が蔓延した場合に遅滞なく効果的な管理対策を取ることも困難である。豚の飼育に残飯を使用することに対する規制状況と公的管理も不十分で、そのような行為により起こりうる動物疾患の蔓延を効果的に防ぐことができない。

高病原性鳥インフルエンザが発生した場合に管理方法や調査方法(それらの実施期間も含

め)に關与する所轄機關によって作られた現行の体制では、そうした疾患が消失した確証を所定の短い期間内に得ることはできないと判断される。また、もし EU への輸出がその間にも続けられる場合に、一時的に清浄地域の範囲を定めることもできないと判断される。

ウシ結核症およびウシブルセラ症に対する現行の調査システムは、ウシ結核症に関しては、牛群の衛生状態管理について定められた EU の要件と少なくとも同等であることを保証できない。また、とりわけ、原乳が輸出チェーンに入る可能性がある牛群について、両疾患に関し清浄であることを保証することができない。

この査察が視野に入れている対象疾患の診断にかかわる検査施設は、信頼性のある結果を提供している。しかし、それらの施設は、前回の 2008 年の査察で外部品質保証計画の実施を助言されているが、十分な進捗を示していない。所轄機関は、動物衛生証明チェーンに沿って EU 輸出向けの食品について実施される公的管理に関する責務をまだ明確に定義していない。特に、原産国の所有者に求められる動物衛生証明に関して明確でない。所轄機関は、適切なシステムを構築するための機能、能力、経験および資源を有しているが、現行の公的管理の仕組みは十分に包括的ではなく、EU への輸出に必要な認証を揃えられるようにするために必要な証拠を全てにわたって提示することができない。この報告書には、確認された欠点を是正し、管理方策の実施を推し進めることを目的とした、日本の所轄機関に向けた助言が含まれている。

● **動物由来食品（豚肉や鶏肉およびそれら由来の製品、鶏卵、卵製品、乳、乳製品）**

EU への輸出向け動物由来食品の製造を統括するために運用されている管理システムの評価

Food of animal origin (porcine and poultry meat and products thereof, eggs, egg products, milk, milk products)

Evaluate the control systems in place governing the production of food of animal origin (porcine and poultry meat and products thereof, eggs, egg products, milk, milk products) intended for export to the European Union

http://ec.europa.eu/food/audits-analysis/audit_reports/details.cfm?rep_id=3948

欧州委員会 保健・食品安全総局(DG Sante)が 2017 年 10 月 16~26 日に日本で行った査察の報告。査察の目的は、EU への輸出向け動物由来食品(豚肉や鶏肉およびそれら由来の製品、鶏卵、卵製品、乳、乳製品)の生産に対して現在運用されている管理システムおよび諸証明手続きを評価することであった。それらのシステムが、そうした農産物の生産が EU 法令の要件を満たして行われていることを十分に保証することができるかどうか、特に、関連の EU の衛生認証体系に盛り込まれている証明項目が満たされるよう支援することができるかどうか調査された。

査察では全体として、システム運営組織が、公的管理の実施に十分な基盤を提供していると認められた。食品事業の公的管理の責任を負う所轄機関は明確に指定されており、管理および強制執行という観点から見て、その構造、組織および能力は、現行の任務の遂行

に適格である。

EU への製品の輸出に関連した特別な管理項目があり、それに基づいて日本は EU の認定国リストに加えられているが、公的管理のシステムは、現行では国内市場のための要件を第一に満たすためにデザインされており、今回の査察の対象である農産品の輸出に適用される EU の要件は、今まで対象とされていない。査察団は、日本での実施態様においては管理と強制執行の有効性が不十分で、不備を検出して修正することができていないという、多数の事例を目にした。さらに、査察の時点では、核となる一連の EU 要件が、日本の国内法や拘束力のある方策で対処できるようにされておらず、管理の実施が阻害され、効力のある管理や強制執行ができないようになっていた。

したがって、日本は、今回の査察対象の食品に関する EU への輸出要件を満たすことを目的としたシステムについて、初期の計画段階にあり、目下のところ、それらの農産品の輸出承認に必要な保証を提供できる段階にはない。この報告書には、上述の食品の承認と輸出を可能にする管理システムの開発を支援する日本の所轄機関に向けた助言が含まれている。

● EU 輸出向け落花生のアフラトキシン汚染: 中国

EU 輸出向け落花生のアフラトキシン汚染を制御するために運用されている管理システムの評価

Aflatoxin contamination in peanuts intended for export to the European Union

Assess the control system in place to control aflatoxin contamination in peanuts intended for export to the European Union

13/04/2018

http://ec.europa.eu/food/audits-analysis/audit_reports/details.cfm?rep_id=3950

欧州委員会 保健・食品安全総局(DG Sante)が中国で 2017 年 6 月 13~23 日にかけて実施した査察の報告。査察は、中国から輸入された落花生におけるアフラトキシン汚染に関連して、欧州の食品及び飼料に関する迅速警報システム(RASFF)の通知が相当数発行されたために実施された。今回の査察の目的は、EU への輸出向け落花生におけるアフラトキシン汚染を制御するための公的管理システムが、欧州議会および欧州理事会の規則(EC) No 852/2004 第 10 条を遵守・適合しているかどうか、および同システムにより、対象とする農産物が欧州委員会規則(EC) No 1881/2006 で定める汚染物質の基準を満たしていることが保証されるかどうかを評価することである。

中国は、輸出用落花生が汚染物質に関する EU 基準を最低限遵守していることを保証する公的管理システムを有している。

前回の 2011 年の査察以降、農業生産工程管理 (GAP) の推進、自主検査の実施、適正な保管の実践および HACCP の実施に関し、製造加工業者レベルでの改善が図られている。

しかし、適正衛生規範 (GHP) やアフラトキシン汚染防止に関する公的管理は、落花生供給網で活動する全ての分野の事業者には適用されている状態ではない。特に、加工前の段

階の管理が抜け落ちており、EU への発送・輸送状態の管理も同様である。検体のサンプリングおよび分析法は欧州の規定に準じているが、その実施においていくつかの欠点が見受けられた。このため、アフラトキシン汚染の防止や検出、適時に不正を見つけ出すことができない恐れが生じている。この報告書には、明らかになった問題点を是正し、管理手段の実現を推し進めるための、中国の管轄機関に向けた助言が含まれている。

- **食品安全の公的管理をリスクに基づき計画することに関する情報収集：チェコ**
リスクに基づいた食品安全の公的管理計画のための体制整備に関する情報収集
gather information on risk-based planning of official controls on food safety
Gather information on the arrangements put in place for the risk-based planning of official controls on food safety

19/04/2018

http://ec.europa.eu/food/audits-analysis/audit_reports/details.cfm?rep_id=3953

チェコ共和国において、規則(EC) No 882/2004 第 3 条 1 項の要件（注：加盟国は公的管理をリスクに基づき定期的にかつ適切な頻度で行う必要があるとし、その達成にあたり考慮すべき内容も示されている）を満たすために実施されている、食品安全の公的管理をリスクに基づき計画するための体制整備に関する情報収集を行った。対象は、チェコ国家獣医局(SVA)、チェコ農業食品検査機関(CAFIA)、および保健省(MH)に関連する組織とされた。

関係する中央政府レベルの所轄官庁(CA)が、総合的なリスク評価に基づく一般的なリスク基準を設定し、事業者の活動や種類および規模に基づいて監視頻度を規定しているという状況が確認された。上述の 3 所轄官庁のそれぞれの管轄下にある地方部局は、過去の記録など自前のリスク評価に基づいて、個々の食品事業者に対する監視頻度を調整することができるようになっている。

組織のシステムについては定期的な見直しが行われている。職責の変化を取り入れ、システムの運営をより柔軟にすることを促す手段も存在する。それぞれのシステムには、IT デザインや機能に差異があるものの、事業者をリスクに基づいてプロファイリングするための基準や要素が取り入れられており、事業者の種類、活動、扱う食品の種類、過去の記録、自己検査システムの情報など、リスクに関連する要素が反映されている。CAFIA では、リスクの等級分けにおいて、第三者認証団体が加わるものも含めて、認証や認定に関し、自らの査定も考慮に入れている。

結論として、上述の所轄官庁は、関連する IT 技術に支えられながら、規則(EC) No 882/2004 第 3 条 1 項の要件を満たすべく、リスクを評価し関連する管理を計画するためのシステムを導入している。今回の任務は事実認定であるため、助言は行われない。

- **食品安全の公的管理をリスクに基づき計画することに関する情報収集：スペイン**
リスクに基づいた食品安全の公的管理計画のための体制整備に関する情報収集
gather information on the risk-based planning of official controls on food safety

Gather information on the arrangements put in place for the risk-based planning of official controls on food safety

19/04/2018

http://ec.europa.eu/food/audits-analysis/audit_reports/details.cfm?rep_id=3955

スペインにおいて、規則(EC) No 882/2004 第3条1項の要件を満たすため実施されている、食品安全の公的管理をリスクに基づき計画するための体制整備に関する情報収集を行った。対象は、スペイン消費者食品安全栄養庁(AECOSAN)およびその自治体レベルの所轄官庁(ACCAs)、ならびに農水産業食品環境省(MAPAMA)およびその自治体レベルの所轄官庁(ACCAs)に関連する組織とされた。

TAECOSAN は、多年度国家管理計画(MANCP)の中で、自治体がリスクに基づいた管理を計画する際に考慮すべき一般原則を含めたガイダンスを公表している。それらの一般原則は、規則(EC) No 882/2004 第3条1項の条項を反映したものとなっている。

自治体によっては、一次生産以降の食品安全性の管理計画策定に、IT ツールの INEA が用いられている。INEA には、様々な種類の食品事業者で生じるリスクに関し、重要なリスク因子に基づいて評価を行った結果が記録されている。INEA は、リスクに基づいた計画の立案および検査の執行に有用である。

別の自治体では、リスクの等級分けに IT ツールの ALBEGA が使用されている。全ての食品事業者はリスクに基づいて ALBEGA の中で5段階に等級分けされている。この等級分けは監視の頻度に関連してくる。

上述の IT ツールのいずれにおいても、リスクに基づく事業者プロファイリングのための基準や因子として、事業者が第三者認証計画にどの程度参画しているかを直接的に反映する要素は含まれていない。

一次生産に関しては、MAPAMA が新規データベース REGEPA を構築し、それにはそれぞれの農地の規模や農作物のデータが含まれている。2016年以降、リスクに基づいた公的衛生管理計画が、農薬の持続可能な使用のための管理に及ぶ手法を用いて策定されている。MAPAMA が公表した大まかなリスク評価結果およびガイダンスに基づき、それぞれの ACCA は、その地区の事業所や農作物に関連した独自のリスク評価を適用し、独自の管理計画を策定している。各 ACCA のシステムについては定期的な見直しが行われている。

結論として、上述の所轄官庁は、関連する IT 技術に支えられながら、規則(EC) No 882/2004 第3条1項の要件を満たすべく、リスクを評価し関連する管理を計画するためのシステムを実現している。今回の任務は実態調査であるため、助言は行われない。

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/>

2018年第15週～第16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)

ポーランド産ルリジサにピロリジジナルカロイド、米国産フードサプリメントの未承認市販(医薬品)、イタリア産飲用グラスで鉛高含有(7.41 mg/item)およびカドミウムの溶出(0.67 mg/item)、トルコ産ピスタチオ粉にアフラトキシン(B1 = 280; Tot. = 310 µg/kg)およびオクラトキシン A(45 µg/kg)、米国産医薬品入りフードサプリメントの未承認市販、産出国不明英国経由パーム油にベンゾ(a)ピレン(3 µg/kg)・多環芳香族炭化水素(18.4 µg/kg)および未承認着色料スーダン 4(352 µg/kg)、中国産乾燥クコの実に未承認物質カルボフラン(0.043 mg/kg)およびプロパルギット(0.2 mg/kg)、英国産パーム油にベンゾ(a)ピレン(2.8 µg/kg)・多環芳香族炭化水素(13.6 µg/kg)および未承認着色料スーダン 4(204 µg/kg)、ベルギー産朝食用シリアルにオクラトキシン A (7.5 µg/kg)、スペイン産ドイツ経由フードサプリメントに未承認物質シルデナフィル、オランダ産乾燥クコの実にニコチン(0.086 mg/kg)・未承認物質カルボフラン(0.083 mg/kg)およびプロパルギット(0.026 mg/kg)、中国産オランダ経由乾燥有機クコの実にニコチン(2.8 mg/kg)、インド産ドイツ経由バスマティ米にクロルピリホス(0.41 mg/kg)及び未承認物質プロフェノホス(0.081 mg/kg)、イタリア産ニンジンにクロルピリホス(0.42 mg/kg)、スペイン産冷凍バショウカジギが原因と疑われる食品由来アウトブレイク(スコンブロイド症候群)、スペイン産ビターアーモンドでシアン化物高含有(2089 mg/kg)、モンゴル産ベルギー経由クロレラ粉で亜硫酸塩未承認および非表示(29.7 mg/kg)、中国産ベルギー経由有機クロレラ粉で亜硫酸塩非表示(19.9 mg/kg ; 16.4 mg/kg)、ベルギー産牛の屠体でジクロフェナク(13.7 µg/kg)未承認、中国産メラミン製カップリングボードからのホルムアルデヒドの溶出(234 mg/kg)、チェコ共和国産生きたニジマスに未承認物質ロイコマカライトグリーン(7.73 µg/kg)、インド産ドイツ経由バスマティ米にクロルピリホス(0.43 mg/kg)、フランス産飼料原料でブタクサの種高含有(619 mg/kg)、ドイツ産亜塩素酸ナトリウム水溶液に未承認食品添加物亜塩素酸ナトリウム、産出国不明亜塩素酸ナトリウム水溶液に未承認食品添加物亜塩素酸ナトリウム(28%)、米国産英国経由フードサプリメントで未承認市販(L-トリプトファン : 200 mg)・未承認物質メラトニン(8 mg)と5-ヒドロキシトリプトファン(5-HTP) (30 mg)および未承認新規食品成分ハッシュウマメ(200 mg)、英国産ココナッツオイルにベンゾ(a)ピレン(2.7; 2.9 µg/kg)および多環芳香族炭化水素(PAH4の合計 : 27.1; 28.7 µg/kg)、オランダ産原料スリランカ産刺身マグロのサクが原因の食品由来アウトブレイク(ヒスタミン中毒)、など。

注意喚起情報 (information for attention)

ノルウェー産チルドホタテ(イタヤガイ)に記憶喪失性貝毒(ASP)・ドーモイ酸(21180

µg/kg)、インド産冷凍バナメイエビに禁止物質ニトロフラン(代謝産物)フラゾリドン(AOZ)(1.56 µg/kg)、モロッコ産缶入りオリーブ油漬サバフィレにヒスタミン(256.1 mg/kg)、スペイン産魚用飼料に反芻動物のDNAの存在、パキスタン産スパイスミックスにアフラトキシン(B1 = 10.4; Tot. = 11.1 µg/kg)、米国産馬用完全飼料に鉛(14 mg/kg)、トルコ産オランダ経由グレープフルーツにフェンチオン(0.204 mg/kg)、スペイン産チルドイカにカドミウム(6.4 mg/kg)、米国産フードサプリメントに2,4-ジニトロフェノール (DNP)、トルコ産オランダ経由グレープフルーツにフェンチオン(0.272 mg/kg)およびイマザリル(0.983 mg/kg)、中国産キウイにラムダーシハロトリン(0.094 mg/kg)、ドイツ産完全飼料原料にダイオキシンの疑い、米国産ピスタチオにアフラトキシン(B1 = 84; Tot. = 98 / B1 = 15 / B1 = 85; Tot. = 91 µg/kg)、など。

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

オランダ産飼料用ゼラチンに反芻動物の DNA の存在、ポルトガル産フードサプリメントに未承認新規食品成分フーディア、チルド牛の屠体および動物副産物にドキシサイクリン(117 µg/kg)、子豚用完全飼料に未承認飼料添加物マデュラマイシン、スリランカ産ベルギー経由冷凍マグロで一酸化炭素処理(691 µg/kg)の疑い、産出国不明チェコ共和国経由フードサプリメントで亜鉛高含有(27 mg/日)、ルーマニア産飼料用加工済動物性タンパク質に反芻動物の DNA の存在、インド産イタリア経由バスマティ米にチアメトキサム(0.05 mg/kg)・未承認物質カルベンダジム(0.079 mg/kg)およびトリシクラゾール(0.36 mg/kg)、など。

通関拒否通知 (Border Rejections)

トルコ産有機レーズンにオクラトキシン A (19 µg/kg)、トルコ産パプリカにテブフェンピラド(0.492 mg/kg)、トルコ産レモンにイマザリル(10.744 mg/kg)、トルコ産生鮮レモンに残留農薬(10176 mg/kg)、トルコ産ザクロにイマザリル(2.340 mg/kg)・シプロジニル(1.903 mg/kg)およびボスカリド(0.109 mg/kg)、中国産乾燥ロータスシードにアフラトキシン(B1 = 63; Tot. = 72 µg/kg)、中国産バーベキュー用ステンレススチール製の串からのニッケルの溶出(0.3 mg/kg)、中国産バーベキュー用シリコン製ブラシに揮発性有機化合物(1.5 %)、ドミニカ共和国産チリペッパーに未承認物質ペルメトリン(0.42 mg/kg)、中国産塩水入りキノコにクロストリジウム亜硫酸塩還元剤(2800 CFU/g)、香港産スプーンとフォークからのクロム(スプーン : 15.2 ; フォーク : 7.6 mg/kg)・マンガン(スプーン : 0.3 mg/kg)の溶出および高濃度の総溶出量(スプーン : 95 ; フォーク : 32 mg/kg)、中国産シリコン製パンケーキ型に揮発性有機化合物高含有(1.6 %)、タイ産オクラに未承認物質ジノテフラン(0.043 mg/kg)、インド産トルコ経由バスマティ米にチアメトキサム(0.03 mg/kg)および未承認物質トリシクラゾール(0.15 mg/kg)、中国産香港経由茶に未承認物質ジアフェンチウロン(0.34 mg/kg)、インド産冷凍生の頭無し殻付きバナメイエビに禁止物質ニトロフラン(代謝産物)フラルタドン(AMOZ) (1.32 µg/kg)、イラン産殻付きピスタチオにアフラトキシン(B1 = 25.5; Tot. = 26.9 µg/kg)、米国産殻付きピスタチオにアフラトキシン(B1 = 10.93; Tot. = 11.98 µg/kg)、インド産冷凍生のバナメイエビに禁止物質ニトロフラン(代謝産物)フラゾリ

ドン(AOZ) (>MRPL)、中国産香港経由茶に未承認物質アントラキノン(0.062 mg/kg)、モロッコ産緑茶に未承認物質アントラキノン(0.05 mg/kg)、ブラジル産茹でピーナッツ穀粒にアフラトキシン(B1 = 4.69 µg/kg)、中国産緑茶に未承認物質アントラキノン(0.029 mg/kg)、エジプト産パプリカにクロルピリホス(0.11 mg/kg)・メソミル(0.12 mg/kg)および未承認物質プロパルギット(0.046 mg/kg)、中国産 yihong 紅茶に未承認物質トルフェンピラド(0.2 mg/kg)、トルコ産レーズンにオクラトキシン A (52.4 µg/kg)、ドミニカ共和国産チリペッパーにジメトエート(0.014 mg/kg)、トルコ産レモンにイマザリル(10.764 mg/kg)、シリア産イチジクジャムで亜硫酸塩高含有(285 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. フードサプリメントに栄養目的で添加される銀源としての銀ヒドロゾルの安全性と生物学的利用能

Safety and bioavailability of silver hydrosol as a source of silver added for nutritional purposes to food supplements

EFSA Journal 2018;16(3):5237 [9 pp.]. 28 March 2018

<https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/5237>

食品添加物と食品に添加される栄養源に関する EFSA のパネル(ANS パネル)は、フードサプリメントに栄養目的で添加される銀の供給源としての銀ヒドロゾルの安全性と生物学的利用能に関し、科学的意見を提出した。銀ヒドロゾルは、水中で正電荷を持つ銀イオンと銀金属粒子の混合物から成る懸濁液である。提出された試験報告書は、6名を被検者として行った胃における消失試験のものだが、それ自体では銀の体内吸収に関する情報は提示されておらず、銀ヒドロゾルに由来する銀の生物学的利用能についての情報も提示できていない。銀ヒドロゾルに由来する銀が全身で利用可能ということであれば、その評価には一連の毒性学的評価が必要である。申請文書は、銀ヒドロゾルを用いた急性毒性試験の情報と銀化合物(例えば銀の塩類)で行われた毒物学的試験の参照に限られており、後者は銀ヒドロゾルのリスク評価にとって重要でも適切でもないと考えられる。ANS パネルは、提出されたデータでは、銀ヒドロゾルをナノ物質に特異的な性質に関して特徴付けするには不十分であり、また、フードサプリメントに栄養目的で添加される銀の供給源としての銀ヒドロゾルの安全性と、その供給源に由来する銀の生物学的利用能を評価するのにも不十分であると結論付けた。

2. 食品添加物ステビオール配糖体(E 960)の規格を改定案に沿って変更した場合の安全性

Safety of the proposed amendment of the specifications of the food additive steviol glycosides (E 960)

EFSA Journal 2018;16(3):5236 [11 pp.]. 28 March 2018

<https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/5236>

EFSA の ANS パネルは、食品添加物ステビオール配糖体(E 960)の規格が改定案に沿って変更された場合の安全性について、科学的意見を提出した。申請者は、ステビオール配糖体に関する既存の EU 規格を、*Stevia rebaudiana* Bertoni の葉において同定された「主要」および「非主要」の両配糖体を含む、全てのステビオール配糖体を組み入れられるように改定することを求めている。その場合、分析値では総ステビオール配糖体の少なくとも 95% を含むことになるだろう。申請者によると、全てのステビオール配糖体は、微生物によって同様の機序で代謝され、最終的に共通の一次代謝産物であるステビオールを生成する。提出された根拠データには、種々のステビオール配糖体がステビオールに代謝される場合の速度や規模に関する不確実性が認められ、そのため、現実的な条件下で微生物に代謝される場合、全てのステビオール配糖体が共通の代謝産物であるステビオールを生成するという申請者の主張をパネルは承認できなかった。得られた情報は、E 960 の規格を改定案に沿って変更した場合の安全性を評価するには十分ではなく、そしてステビオール配糖体について以前導出された評価の結論を、*Stevia rebaudiana* Bertoni の葉から抽出されたステビオール配糖体の他の混合物（何らかのステビオール配糖体を少なくとも 95%含む）に外挿することはできない。したがって、ANS パネルは、食品添加物ステビオール配糖体(E 960)の規格を改定案に沿って変更した場合の安全性を評価するには、提出されたデータは不十分であると結論付けた。

3. 食品添加物としてのプロパン-1,2-ジオール(E 1520)の再評価

Re - evaluation of propane - 1,2 - diol (E 1520) as a food additive

EFSA Journal 2018;16(4):5235 [40 pp.]. 5 April 2018

<https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/5235>

食品科学委員会(SCF)は 1996 年に、プロパン-1,2-ジオールの許容一日摂取量(ADI)として、25 mg/kg 体重/日を設定している。プロパン-1,2-ジオールは消化管から速やかに吸収され、臓器や組織に広く分布すると考えられている。主な代謝ルートは乳酸やピルビン酸への酸化である。高濃度では、遊離のプロパン-1,2-ジオールが尿中に排泄される。亜慢性毒性試験では、投与による影響は認められなかった。得られたデータからは、遺伝毒性に関する懸念は生じなかった。イヌ 2 年間試験の最高用量 (5,000 mg/kg 体重/日) において、代償性造血の亢進を伴う赤血球崩壊の増加を示唆する血液学的変化が観察された。ラット 2 年間慢性試験 (最大 2,500 mg/kg 体重/日) では有害影響は報告されていない。SCF はこの試験データを用いて ADI を導出した。入手できた生殖・発達毒性試験では有害影響は観察されなかった。プロパン-1,2-ジオール(E 1520)は、規則(EC) No 1333/2008 付属書 III に基づいて、いくつかの食品の添加物、香料、酵素および栄養素として認可されており、最終

食品へのキャリーオーバーとなる。E 1520 への食事暴露量を、使用量と分析データに基づいて評価した。ANS パネルは、情報が得られている食品カテゴリーでは、暴露が過大評価されている可能性があると考えている。パネルは毒性データベースを考慮して、25 mg/kg bw/日という現行 ADI を改訂する理由はないと結論付けた。パネルはまた、報告された使用量と分析結果をもとにブランドロイヤルシナリオで詳細暴露評価を行ったが、どの年齢集団においても平均及び高暴露 (95 パーセンタイル) で ADI を超えることはない結論付けた。

4. 食品中の残留農薬についての監視データ：有機栽培食品 vs 通常栽培食品の比較結果

Monitoring data on pesticide residues in food: results on organic versus conventionally produced food

11 April 2018

<https://www.efsa.europa.eu/en/supporting/pub/1397e>

食品および飼料における農薬の最大残留基準に関する規則 (EC) No 396/2005 に基づき、EU 加盟国、アイスランド及びノルウェーは、食品試料における残留農薬量のモニタリングを実施し、その結果を EFSA に提出する。この報告書は、特別な目的に合わせてデータを抽出し、有機栽培食品と通常栽培食品のモニタリング結果を比較した結果を提示している。データ抽出は、2013、2014 および 2015 年の EU 共通管理計画 (EU-coordinated control programme) の枠組みで採取された食品に焦点をあてた (通常栽培食品：計 28,912 点、有機栽培食品：計 1,940 点)。全体として、通常栽培食品の 44% は 1 種類以上の定量可能な残留物を含んでおり、対して有機栽培食品では測定可能な残留農薬を含む試料の頻度は低かった (6.5%)。通常栽培食品および有機栽培食品の MRL 超過率は、それぞれ検査された試料の 1.2% と 0.2% であった。各々の食品について検査した農薬数の平均を算出したところ、有機栽培食品と通常栽培食品とで同等であるとみなされた。

5. 有効成分イプロジオンの MRLs のフォローアップ評価

Follow up assessment of MRLs for the active substance iprodione

6 April 2018

<https://www.efsa.europa.eu/en/supporting/pub/1404e>

イプロジオンの認可は欧州委員会実施規則 2017/2091 により更新されないこととなったが、イプロジオンを含む植物保護製品 (農薬) の認可取り下げについては 2018 年 6 月 5 日まで猶予期間が設けられている。結果として欧州委員会は、既存の MRLs の改訂 (LOQ の設定) や、イプロジオンの経過措置を認めることが妥当かどうか、認めるとしてもどの品目に認めるのかを加盟国と議論する必要がある。EFSA は欧州委員会から、イプロジオンの MRLs について、2016 年のピアレビューの結論において設定された新しい毒性参照値を用いたフォローアップ評価を行うよう求められた。ここに示す情報は、欧州委員会と加盟国が、経過措置について決定を下す際の根拠の一つになるであろう。経過措置が取られた場

合は、2018年6月5日までの猶予期間を超えて期間が延長し既存 MRLs が維持される。今回の報告では、評価の限界と不確実性を考慮し、既存の MRLs を使用すると 27 種類の未加工品目と 11 種類の加工品目で急性参照用量の超過が生じることが明確にされた。さらに、推定長期食事摂取量評価では ADI の超過が示された。

* Commission Implementing Regulation (EU) 2017/2091

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32017R2091&from=en>

6. EFSA 第 23 回科学会議－リスク評価における根拠の統合についての欧州食品安全機関 (EFSA) 及び根拠に基づく毒性学共同研究 (EBTC) の合同科学会議：リンゴとオレンジを組み合わせる科学、2017 年 10 月 25～26 日、ポルトガル・リスボン

EFSA Scientific Colloquium 23 - Joint European Food Safety Authority and Evidence Based Toxicology Collaboration Colloquium Evidence integration in risk assessment: the science of combining apples and oranges 25-26 October 2017 Lisbon, Portugal
28 March 2018

<https://www.efsa.europa.eu/en/supporting/pub/1396e>

根拠に基づいた科学的評価において、根拠の統合は、明確に表された検討課題に関連するデータの収集、および評価のために選んだ試験の妥当性の判断を経た後に生じる段階であり、予め明確にされた体系的アプローチによって実施される。EFSA と EBTC は、多分野の利害関係者を対象に、化学物質のリスク評価(CRA)における根拠の統合に必要な最良の実践方法、課題、および試験に関して理解を深めてもらうため、合同会議を企画した。この会議では、ハザード同定、複数の試験を組合せて評価すること、および用量-反応モデル化に必要なエンドポイントに焦点が当てられた。EFSA と EBTC は、根拠に基づく CRA の最良の実践方法に関し、その開発、試用、検証に向けて協力し続けていく予定である。

7. 遺伝子組換え関連

- EC 規則 No 1829/2003 に従い、食品および飼料としての使用、輸入、加工のための遺伝子組換えトウモロコシ MON 87403 の評価(認可申請 EFSA-GMO-BE-2015-125)

Assessment of genetically modified maize MON 87403 for food and feed uses, import and processing, under Regulation (EC) No 1829/2003 (application EFSA-GMO-E015-125)

EFSA Journal 2018;16(3):5225 [28 pp.]. 28 March 2018

<https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/5225>

トウモロコシ MON 87403 株は、生殖段階初期の穂から得られるバイオマスを増加させることを目的として開発され、そのために HD-Zip II 遺伝子族の植物転写因子をコードする修飾 AtHB17 遺伝子を発現させている。修飾 AtHB17 遺伝子は、シロイヌナズナ (*Arabidopsis thaliana*)由来である。分子生物学的特性データと生物情報工学的分析結果が

らは、食品や飼料の安全性評価が必要となるような問題点は明らかにならなかった。トウモロコシ MON 87403 株とそれの元となった従来株との間で農学的特性および表現型特性が調べられたが、統計的に有意な相違は確認されなかった。トウモロコシ MON 87403 株の組成分析では、さらなる評価が必要となるような変異は確認されなかった。GMO パネルの評価では、トウモロコシ MON 87403 株で発現される AtHB17Δ113 タンパク質について、毒性やアレルギー性に関連する安全上の懸念は明らかにならなかった。トウモロコシ MON 87403 株由来の食品や飼料の栄養価は、様々な非遺伝子組換え(非 GM)トウモロコシ株から得られる食品や飼料の栄養価と相違するとは考えられない。比較分析と分子生物学的特性の評価において検討された試験の結果に基づき、GMO パネルは、トウモロコシ MON 87403 株が、供試された従来株や様々な非 GM 参照株と同様に、安全で栄養価を有すると結論付けた。トウモロコシ MON 87403 株の粒子が生存能力を持つ状態で環境中に偶発的に放出されても、トウモロコシ MON 87403 株が環境の安全上の懸念を生じることはないと考えられる。市販後環境監視計画および報告間隔は、トウモロコシ MON 87403 株に企図されている使用状況から見て妥当である。結論として GMO パネルは、トウモロコシ MON 87403 株は、この申請書に説明されている様に、ヒトや動物の健康および環境に及ぼし得る影響に関しては、その元となった従来株や供試された様々な非 GM トウモロコシ参照株と同様に安全であると判断した。

- **Syngenta Crop Protection AG 社から出された遺伝子組換えトウモロコシ 5307 株の食品、飼料、輸入、加工用としての規則(EC) No 1829/2003 に基づく市販申請(EFSA-GMO-DE-2011-95)に関して導出された EFSA の科学的意見に対する追加毒性試験の結果を踏まえた補足説明**

Statement complementing the EFSA Scientific Opinion on application (EFSA-GMO-DE-2011-95) for the placing on the market of genetically modified maize 5307 for food and feed uses, import and processing under Regulation (EC) No 1829/2003 from Syngenta Crop Protection AG taking into consideration an additional toxicological study

EFSA Journal 2018;16(4):5233 [9 pp.]. 11 April 2018

<https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/5233>

GMO パネルはこれまで、eCry3.1Ab タンパク質の適切な評価に必要とされる 28 日間毒性試験が不十分であったため、トウモロコシ 5307 株の食品/飼料としての安全性評価を完了できる状態ではなかった。欧州委員会からの要請を受け、GMO パネルは、eCry3.1Ab タンパク質に関して追加で実施された 28 日間マウス毒性試験(1,000 mg/kg 体重/日)の評価を行い、トウモロコシ 5307 株を食品や飼料として使用するための、および輸入や加工に供するための市販認可申請 EFSA-GMO-DE-2011-95 についての科学的意見を補足した。この追加の 28 日間毒性試験では、有害影響は示されなかった。以前の評価とこの新しい情報を考慮して、GMO パネルは、申請 EFSA-GMO-DE-2011-95 についての科学的意見(EFSA GMO

パネル, 2015)と追加毒性試験での評価に基づくと、トウモロコシ 5307 株は、この申請の範囲内において、既存の対応株と同様に、安全で栄養価があると考えられると結論付けた。

8. 飼料添加物関連

- 全動物種用 *Bacillus subtilis* KCCM-10445 株によって生成されるリボフラビンであるビタミン B2 (80%)の安全性

Safety of vitamin B2 (80%) as riboflavin produced by *Bacillus subtilis* KCCM - 10445 for all animal species

EFSA Journal 2018;16(3):5223 [8 pp.]. 26 March 2018

<https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/5223>

リボフラビン(80%)は、*Bacillus subtilis* 遺伝子組換え株の発酵により生成される飼料添加物である。2014年、動物用飼料に使用される添加物および製剤あるいは物質に関するパネル(FEEDAP パネル)は、申請者が提出した文書に基づき、リボフラビン(80%)の安全性と有効性に関する意見を発表した。パネルは、リボフラビン生成菌株も組換え DNA も最終製品に検出されなかったため、この添加物は、リボフラビン生成菌株の遺伝子修飾に関して安全性の懸念を生ずることはない結論付けた。飼料添加物に関する EC リファレンスラボは、公的管理の観点から、この添加物のサンプルを取って分析し、組換え DNA の存在について報告している。欧州委員会は EFSA に、以前の科学的意見に補足を加え、ビタミン B2 (80%)の安全性に関し、この新データに基づいて新しい科学的意見を導出するよう要請した。分析されたサンプルは、遺伝子修飾部分を含む、リボフラビン生成菌株の持っている DNA を含んでいた。さらに、サンプルの一つはリボフラビン生成菌株の生存細胞を含んでいた。このリボフラビン生成菌株は、遺伝子修飾によって導入された抗菌剤耐性遺伝子を持っているため、FEEDAP パネルは、リボフラビン(80%)は、生存細胞を拡散したり、遺伝子組換え菌株が内部に持っている抗菌剤耐性をコードする遺伝子の DNA を拡散したりするリスクを生じると判断した。

- 飼料添加物として、あるいは生産用生物体として使用される微生物の特徴付けに関するガイダンス

Guidance on the characterisation of microorganisms used as feed additives or as production organisms

EFSA Journal 2018;16(3):5206 [24 pp.]. 28 March 2018

<https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/5206>

このガイダンス文書は、EC 規則 No 1831/2003 第 7 条 6 項に基づいて作成されたものであり、動物への栄養成分として使用される添加物の認可申請に関し、申請者による申請文書の作成と提出を支援することを目的とする。具体的には、飼料添加物として、あるいは生産用生物体として使用される微生物の特徴付けに関する事柄を取り扱っている。

● 全動物種用飼料添加物としてのブチルヒドロキシアニソール(BHA)の安全性と有効性
Safety and efficacy of butylated hydroxyanisole (BHA) as a feed additive for all animal species

EFSA Journal 2018;16(3):5215 [18 pp.]. 28 March 2018

<https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/5215>

ブチルヒドロキシアニソール(BHA)は、3-tert-ブチル-4-ヒドロキシアニソールおよび2-tert-ブチル-4-ヒドロキシアニソールの混合物を有効成分とし、その有効成分含量が98.5%を超えるワックス状固形物である。この組成物は、抗酸化物質として飼料原料に添加し、全ての産業分野の全動物種で使用することが企図されている。動物用飼料に使用される添加物および製剤あるいは物質に関するパネル(FEEDAP パネル)は、BHA はネコを除くすべての動物種において、完全飼料 1 kg 当たり 150 mg までは安全であると判断した。ネコについては、耐容性のデータから安全な用量を設定することができなかった。BHA は、胃腸管で速やかに吸収され、迅速な代謝を受けるが、尿と糞便にそのままの形であるいは代謝産物として排泄される。様々な代謝産物が生成されるが、それらの割合は、動物種や投与用量に左右される。BHA や代謝産物の蓄積は、諸組織において認められなかった。FEEDAP パネルは、飼料 1 kg 当たり最大 150 mg の濃度で飼料添加物として BHA を使用しても、消費者に安全性の懸念は生じないと結論付けた。この添加物は、皮膚や眼に対する刺激物質であり、皮膚感作性を示す可能性があると考えられるべきである。使用者が吸入暴露されることは無さそうであると考えられ、リスクが生じる可能性は無い。提案された最大濃度で BHA を使用しても、環境へのリスクが引き起こされることは考えにくい。BHA は、同等の濃度で食品の抗酸化物質として使用することが認可されており、そのため、飼料原料に添加する全動物種向けの抗酸化物質としての BHA の有効性については、それを検証する試験は必要とされない。

● 子豚用飼料添加物としての *Bacillus subtilis* DSM 28343 株の安全性と有効性

Safety and efficacy of *Bacillus subtilis* DSM 28343 as a feed additive for piglets

EFSA Journal 2018;16(3):5221 [7 pp.]. 28 March 2018

<https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/5221>

欧州委員会の要請を受けて、FEEDAP パネルは、離乳子豚の飼料に使用される場合の *Bacillus subtilis* DSM 28343 株の安全性と有効性について、科学的意見を導出するよう求められた。この添加物は *B. subtilis* の 1 菌株の生芽胞を含む製剤である。この菌種について EFSA は、安全性評価を行うに当たり、QPS アプローチが好適であると判断している。そのためには、菌株の同定法が最終的に確立されていることが求められ、また、その菌株が毒素産生ではなく、ヒトや獣医領域で重要とされる抗菌剤耐性を示さないという証拠が求められる。この菌株は、以前の科学的意見に照らしてみても、QPS アプローチの基準に適合すると認められた。また、この添加物の他の成分から懸念が生ずることはないと考えられるため、この添加物は全ての対象動物種、消費者、および環境において安全であると

みなされる。同じ科学的意見において FEEDAP パネルは、*Bacillus subtilis* DSM 28343 株は、眼や皮膚に対する刺激性物質ではないが、呼吸器感作物質とみなすべきであり、また皮膚感作性についての結論は導出できない、と結論付けている。これらの結論は、現在行われている申請にも適用される。*Bacillus subtilis* DSM 28343 株は、飼料原料 1 kg あたり 1×10^9 CFU の濃度で離乳子豚に有効性を示す可能性がある。

- 産卵鶏用飼料添加物としての ECONASE® XT (エンド-1,4-β-キシラナーゼ)の安全性と有効性

Safety and efficacy of ECONASE® XT (endo-1,4-β-xylanase) as a feed additive for laying hens

EFSA Journal 2018;16(3):5216 [7 pp.]. 28 March 2018

<https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/5216>

ECONASE® XT は、肥育鶏あるいは育成期の産卵鶏、肥育期あるいは交配に向けた育成期の七面鳥、産卵鶏、離乳子豚、肥育豚、およびマイナー家禽種用の飼料添加物として認可されているエンド-1,4-β-キシラナーゼを用いた酵素調製物である。産卵鶏については、この添加物は飼料 1 kg 当たり 24,000 BXU*の用量で認可されている。申請者は、産卵鶏における使用条件を改変し、飼料 1 kg 当たりの最小推奨用量を 24,000 BXU から 12,000 BXU に引き下げる申請を行った。FEEDAP パネルは、過去の科学的意見の中で、飼料添加物として使用される場合のこの製品の安全性を評価しており、飼料添加物としての使用によって消費者における安全性の懸念を生じることなく、環境におけるリスクが生じることとも考えられないと結論付けている。パネルはまた、この添加物が皮膚刺激性を有しておらず、液状組成物も眼に刺激性を示さず、皮膚感作性もないと結論付けたが、呼吸器感作性物質であると認定した。産卵鶏におけるこの添加物の使用に関しては、FEEDAP パネルは、その使用条件においてこの添加物が産卵鶏に対して安全であり、飼料 1 kg 当たり 24,000 BXU で有効性を示すことができると結論付けた。以前に評価に供された試験の結果では、2つの事例で 12,000 BXU/kg あるいはそれ以下の用量で有効性が認められている。申請者は、2件の新たな試験の報告書を提出し、新しい推奨用量で、1件では産卵鶏における成績が向上したことを、もう1件ではエネルギー効率が改善したことを示した。そのため、FEEDAP パネルは、この添加物が、飼料 1 kg 当たり 12,000 BXU の用量で、産卵鶏において畜産添加物として有効性を示す能力があると結論付けた。

*BXU: birchwood xylanase units: 標準的な条件下(pH5.3 及び 50°C)において、カバノキ(birch)由来のキシランをキシロースと源として、それから還元糖を 1 秒間に 1 nmol 生成する酵素量

- 肥育豚用の飼料添加物としての ECONASE® XT (エンド-1,4-β-キシラナーゼ)の安全性と有効性

Safety and efficacy of ECONASE® XT (endo-1,4-β-xylanase) as a feed additive for pigs

for fattening

EFSA Journal 2018;16(3):5217 [7 pp.]. 28 March 2018

<https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/5217>

ECONASE® XT は、肥育鶏あるいは育成期の産卵鶏、肥育期あるいは交配に向けた育成期の七面鳥、産卵鶏、離乳子豚、肥育豚、およびマイナー家禽種用の飼料添加物として認可されているエンド-1,4-β-キシラナーゼを用いた酵素調製物である。肥育豚については、この添加物は飼料 1 kg 当たり 24,000 BXU の用量で認可されている。申請者は、肥育豚における使用条件を改変し、飼料 1 kg 当たりの最小推奨用量を 24,000 BXU から 16,000 BXU に引き下げる申請を行った。FEEDAP パネルは、過去の科学的意見の中で、飼料添加物として使用される場合のこの製品の安全性を評価しており、飼料添加物としての使用によって消費者における安全性の懸念を生じることなく、環境におけるリスクが生じることとも考えられないと結論付けている。パネルはまた、この添加物が皮膚刺激性を有しておらず、液状組成物も眼に刺激性を示さず、皮膚感作性もないと結論付けたが、呼吸器感作性物質であると認定した。肥育豚におけるこの添加物の使用に関しては、FEEDAP パネルは、その使用条件においてこの添加物が肥育豚に対して安全であり、飼料 1 kg 当たり 24,000 BXU で有効性を示すことができると結論付けた。今回の申請で、申請者は飼料 1 kg 当たり 16,000 BXU での有効性を支持する 3 件の有効性試験の報告書を提出した。3 件の内 2 件は、以前に FEEDAP パネルの評価に供されているもので、飼料 1 kg 当たり 16,000 BXU での有効性を支持している。3 件目の試験では、この飼料添加物が、飼料 1 kg 当たり 20,000 BXU で有効性を示すことができると結論付けた。FEEDAP パネルは、この添加物は、飼料 1 kg 当たり 20,000 BXU の用量で、肥育豚において畜産添加物として有効性を示す能力があると結論付けた。

- 肥育豚用の飼料添加物としての Calsporin® (*Bacillus subtilis* DSM 15544 株)の安全性と有効性

Safety and efficacy of Calsporin® (*Bacillus subtilis* DSM 15544) as a feed additive for pigs for fattening

EFSA Journal 2018;16(3):5219 [9 pp.]. 28 March 2018

<https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/5219>

欧州委員会の要請に基づき、FEEDAP パネルは、肥育豚用の飼料に使用した場合の Calsporin®の安全性と有効性についての科学的意見を導出するよう求められた。この添加物は、*Bacillus subtilis* の 1 菌株の生芽胞を含んでいる。EFSA は、この菌種の安全性評価には、QPS(qualified presumption of safety)アプローチが適していると考えている。このアプローチには、その菌株の同定に係る特性が完全に明らかにされていることが求められ、その菌株が毒素産生性を示さず、ヒトや動物において重要な抗菌剤への耐性を示さないという証拠が必要である。この菌株は、過去の科学的意見に照らして、QPS アプローチの基準に適合すると認められ、この添加物の他の成分からも懸念が生じることが想定されないため、Calsporin®は、豚を含む全ての対象動物種、投与を受けた動物に由来する製品の消

費者、環境において安全であると考えられる。過去の科学的意見において、FEEDAP パネルは、この添加物は皮膚や眼に刺激性を示さず、皮膚感作性も無いが、呼吸器感作性物質とみなすべきであると結論付けた。この添加物を肥育豚に使用した場合にこの製品の使用者にハザードが及ぶ可能性については、最初の評価の過程ではまだ判断されていなかったが、低いものと考えられる。したがって、ここで導出された結論が今回の申請に充てはめられる。FEEDAP パネルは、4 件の試験の統合分析の結果に基づき、Calsporin®が、飼料 1 kg 当たり 1.5×10^8 CFU の用量で、肥育豚の飼育成績を向上させる能力があると結論付けた。

- 全動物種向け飼料添加物としての *Lactococcus lactis* NCIMB 30160 株の安全性と有効性

Safety and efficacy of *Lactococcus lactis* NCIMB 30160 as a feed additive for all animal species

EFSA Journal 2018;16(3):5218 [8 pp.]. 28 March 2018

<https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/5218>

申請者は、全動物種向け飼料添加物 *Lactococcus lactis* NCIMB 30160 株の製造工程変更を提案している。この提案では、凍結乾燥工程で用いられる 1 成分が、EU で食品添加物として認可されているポリエチレングリコール(PEG 4000)と置き換えられている。PEG 4000 を *Lactococcus lactis* NCIMB 30160 の調製物の賦形剤として使用した場合でも、対象動物、消費者および使用者の安全性に関する以前の結論は変わらない。この添加物は、対象動物種や、この添加物で処理されたサイレージを与えられた動物に由来する製品の消費者において安全だと結論付けられる。この添加物は、皮膚刺激性を示さないが、皮膚および呼吸器感作性物質である可能性がある。PEG 4000 を提案された処方での飼料添加物に賦形剤として使用した場合の環境における安全性については、データ不足により結論を導出できなかった。FEEDAP パネルは、乳酸含有量や乾物の保存を増やすことで、またアンモニア-N により決定される pH や適度なたんぱく質の消失を減らすことで、*L. lactis* NCIMB 30160 を含む添加物は、全ての飼い葉から作られる貯蔵生牧草の生産を改善する可能性があるという以前に出された有効性に関する結論を再考する理由はないと考えている。有効性に関する以前の結論を再考する理由はないと判断された。すなわち、*L. lactis* NCIMB 30160 株を含む添加物は、乳酸含有量や乾燥飼料材料の保存性を増強し、pH の低下やアンモニア性窒素を指標としたタンパク質損失の中等度の低減により、あらゆる飼料からのサイレージ生産性を向上させると認められる。

- 子牛飼育用飼料添加物としての *Bacillus subtilis* DSM 28343 株の安全性と有効性

Safety and efficacy of *Bacillus subtilis* DSM 28343 as a feed additive for calves for rearing

EFSA Journal 2018;16(3):5220 [7 pp.]. 29 March 2018

<https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/5220>

この添加物は *B. subtilis* の 1 菌株の生芽胞を含む組成物で、育成成績の向上を目的に子牛の飼育に用いることが検討されている。EFSA は、この菌株は、過去の科学的意見に照らして QPS(qualified presumption of safety)アプローチの基準に適合すると認められ、この添加物の他の成分から懸念は生ないと考えられるため、この添加物は、対象動物種、この添加物を投与された動物に由来する製品の消費者、および環境に安全だと考えられる。同じ科学的意見で、*Bacillus subtilis* DSM 28343 株は、皮膚や眼に刺激性を示さず、皮膚感作性も無いが、呼吸器感作性物質とみなすべきであると結論付けられている。これらの結論は今回の申請でも適用される。子牛飼育用添加物としての有効性に関しては、根拠が不十分で結論を導出できなかった。

● 産卵育成用鶏の Coxiril® (ジクラズリル)の安全性と有効性

Safety and efficacy of Coxiril® (diclazuril) for chickens reared for laying

EFSA Journal 2018;16(3):5195 [10 pp.]. 29 March 2018

<https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/5195>

Coxiril®は、ジクラズリル 0.5%を含有する。申請者は、コクシジウム症の予防を目的として、育成期の産卵鶏に対し、最長で生後 12 週間まで、完全飼料 1 kg あたり 0.8~1.2 mg のジクラズリルを投与することを提案している。肥育期の鶏と七面鳥についてはすでに評価が行われており、そこで導出されたデータに基づくと、Coxiril®は、生後 12 週間までの適用において、ジクラズリルとして完全飼料 1 kg あたり最大 1.2 mg の用量まで安全である。消費者の安全性については、肥育鶏における評価の結果が育成期の産卵鶏に拡大された。残留物は、生後 12 週間までジクラズリルとして完全飼料 1 kg 当たり 1.2 mg の用量で Coxiril®を与えられた産卵鶏が最初に産卵した卵において検出されていない。Coxiril®は眼や皮膚への刺激性を示さないと考えられる。皮膚感作性もない。通常の使用で使用者が Coxiril®に吸入暴露されても、呼吸器毒性や全身毒性が引き起こされる可能性は低い。提案された最大の飼料濃度で産卵育成用の鶏に Coxiril®を使用することにより、中性やアルカリ性(pH ≥ 7)の土壌環境にリスクを生じることはない。酸性土壌については、徐々にジクラズリルが蓄積する可能性に高い不確実性があり、最終的な結論を導出できなかった。肥育鶏での評価に用いられたデータから、Coxiril®は、ジクラズリルとして完全飼料 1 kg 当たり 0.8 mg の最小濃度で用いた場合でも、育成期の産卵鶏におけるコクシジウム症を抑制する能力がある。

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

1. AKM Foods 社は Zaiqa インターナショナルミニフルーツゼリーを窒息ハザードのため

リコール

AKM Foods Limited recalls Zaiqa International Mini Fruit Jelly because of a choking hazard.

10 April 2018

<https://www.food.gov.uk/news-updates/news/2018/17038/akm-foods-limited-recalls-zaiqa-international-mini-fruit-jelly-because-of-a-choking-hazard>

ミニカップのカップ部分を押し吸って食べるという使用方法の説明は窒息リスクがあるため問題である。

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

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

1. 缶詰ツナに多量の亜鉛が存在するというメディアの報道は誤データに基づいている

Media reports about high levels of zinc in tinned tuna are based on flawed data

April 13 2018

<https://www.nhs.uk/news/food-and-diet/media-reports-about-high-levels-zinc-tinned-tuna-are-based-flawed-data/>

「缶詰ツナは安全な量の最大 100 倍の亜鉛を含み、胃を壊す」英国の日刊紙 The Sun は報じている。

この報告は、ある種の食品容器の内張りに検出される亜鉛が内容物にどのくらい溶出するか、そして消化に問題を引き起こすかどうかを調べた研究室での試験に基づいている。

しかし、研究者の計算には間違いがあったようであり、実際の亜鉛の量は、ガイドラインの推奨値内に十分収まっていたということである。

研究者らは、缶詰のツナ、アスパラガス、鶏肉およびスイートコーンから試料を取り、亜鉛の量を測定し、ツナやアスパラガスの典型的な部分を含む食事の亜鉛が 996 mg になると算出した。そして、ヒトの小腸由来細胞を、その用量の亜鉛に暴露した。しかし我々はその食事について計算したところ、亜鉛量は 996 mg ではなく、2.1 mg であった。推奨一日許容量は、男性では 9.5 mg、女性では 7 mg であるため、制限値以内に収まっていることになる。細胞試験では、小腸の細胞を 996 mg の亜鉛に暴露することにより細胞機能の低下が認められたが、これは 2.1 mg で暴露した場合に起こることを正確に表しているとは言えない。

亜鉛は、細胞新生や傷の治癒など、体内の多くの機能を助ける必須ミネラルである。高用量を摂取すると体が吸収できる銅の量が低下し、その場合、貧血や骨の脆弱化を引き起こされることがある。

2. ほとんどの英国女性は「栄養的に妊娠への備えができていない」という、レビューに基づく知見

Most UK women 'not nutritionally prepared for pregnancy' finds review

April 18 2018

<https://www.nhs.uk/news/pregnancy-and-child/most-uk-women-not-nutritionally-prepared-pregnancy-finds-review/>

「最近の調査によると、英国の女性は、不健康なライフスタイルで暮らしているため、全く妊娠への備えができていない。」と、英国の無料日刊紙 Metro は報じている。

この記事は、妊娠に至る以前の栄養の重要性を評価した、一連のレビューの公表文献に基づいている。これらのレビューは全体として、バランスの取れた食事を通して適切な栄養を摂取し、喫煙のような不健康な行為を避けることが、妊娠のための最も良い準備になるという、我々の認識を支持している。妊娠してから劣悪な食生活を改善することは、それでも有益ではあるが、満足な恩恵を得るには遅すぎる。レビューでは、英国のほとんどの若い女性が「栄養的に妊娠への備えができていない」と推定されている。男性は責任を免れていると考えてはならない。関連のレビューでは、男性の肥満も子供の発達にいかにより有害影響を与えることになり得るかが論じられている。

もちろん、全ての妊娠が計画的なものであるわけではない。妊娠していることが判明してからでも、妊婦の健康状態を改善し、合併症を低減するためにすぐに取り入れられる方策がある。それらは、喫煙者ならば禁煙すること、野菜や果物を少なくとも 1 日 5 単位食べる健康的な食事を摂ること、および飲酒を避けることである。

3. 英国のアルコールガイドラインを超える量を飲む人は「1年か2年寿命が縮まる」

People who drink above UK alcohol guidelines 'lose one to two years of life'

April 13 2018

<https://www.nhs.uk/news/lifestyle-and-exercise/people-who-drink-above-uk-alcohol-guidelines-lose-one-two-years-life/>

「1日にたった1杯の飲酒で寿命が縮まる」と BBC ニュースは伝えている。

飲酒習慣のある人約 60 万人を対象とした大規模な調査で、1週間に 12.5 ユニット (100 g) を超えるアルコールを摂取する人は、それより少ない量のアルコールを摂取する人に比べて死亡が早まる可能性が高いことが明らかにされた。この結果は、女性でも男性でも同様であった。

現行の英国のガイドラインでは、男女ともに、飲酒は1週間に 14 ユニットまでに抑えることを推奨している。この量は、平均的なアルコール度のビール(アルコール含有量 4%)だと約 3 L 未満、M サイズのグラスワイン(175 mL, アルコール含有量 12%)だと 7 杯未満に相当する。この上限値は、他の多くの国で定められている上限よりも低い、この最新の調査ではそれが妥当な値であることが示唆されている。

この調査の研究者たちの計算によると、40 歳の人々が英国の週当たりの上限量を超えてア

アルコールを摂取した場合、その上限量を守ってアルコールを摂取していた人と比べ、女性では平均 1.3 年、男性では平均 1.6 年寿命が縮まるということである。調査では、命を落とすには至らなくても寿命に影響を与える可能性のある、心臓発作、心不全、脳卒中といった一連の心血管系疾患についても、罹患しやすくなるかどうか調べられている。アルコールを多く摂取することは、心臓発作以外の心血管系疾患に罹患する確率が高まることと相関していた。心臓発作については確率が低くなったが、アルコールを多く摂取した場合、こうした利点よりも、他の死亡原因のリスクが高まるというリスクの方が勝っていた。

この質の高い調査により、飲酒は 1 週間に 14 ユニットまでに抑えるという現行の英国のガイドラインを支持するさらなる根拠が示された。アルコールのユニット計算法については <https://www.nhs.uk/livewell/alcohol/pages/alcohol-units.aspx> を参照のこと。

● 英国広告基準庁 (UK ASA: Advertising Standards Authority)

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

1. ASA 裁定

ASA Ruling on Pret A Manger (Europe) Ltd

18 April 2018

<https://www.asa.org.uk/rulings/pret-a-manger-europe-ltd-a16-367959.html>

食品小売店プレタ・マンジェのウェブサイト等での宣伝に関して 2 項目の苦情。

一つは店内のオーブンで焼いているという宣伝に関して、一部既に焼いてある冷凍品を店舗で焼くのを店内で焼くというのは誤解を招くという申し立てについては実際焼いているので却下。もう一つは「ナチュラルな手作り食品を作るため、現在市場にある調理済み食品や加工食品にあまりにもよく使われており、よくわからない (obscure) 化学物質や添加物や保存料を避けている」といった宣伝に関して。実際には合成の食品添加物 (ビタミン C 等) を使用しているため誤解を招くものであると判断。

2. 実証のイロハ

Substantiation 101

CAP News | 20 Apr 2018

<https://www.asa.org.uk/news/substantiation-101.html>

ASA への苦情の約 70% は誤解を招く宣伝について、である。多くの場合、宣伝が誤解を招くものかどうかを決めるのに ASA は根拠を評価する必要がある。対象となるのは、根拠の必要性は多くのシナリオで生じるか、企業がどのくらい長く事業をしているか、その値段、有効性の主張の妥当性、など。

宣伝の性質に関わらず、販売者は以下の点に留意する必要がある。

- ・ 宣伝をする前に根拠を保有していること
- ・ 宣伝内容に釣り合った根拠でなければならない
- ・ 消費者が理解するだろう内容で宣伝を実証する

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

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

1. アルミニウムと食品 — 住民のほぼ半数が日常生活でアルミニウムを避けようとしている

Aluminium and food - almost half the population tries to avoid aluminium in everyday life

10/2018, 14.03.2018

http://www.bfr.bund.de/en/press_information/2018/10/aluminium_and_food_almost_half_the_population_tries_to_avoid_aluminium_in_everyday_life-204029.html

食品の包装や容器から溶出する可能性に関し、プラスチックに次いで、ドイツ語圏の住民が最も気にしている物質は、アルミニウムである。アルミニウムに関する「BfR 消費者特別調査」では、回答者のほぼ 2 人に 1 人はアルミニウムが高い健康リスクを生じると考えていることが判明した。そのため、好適な代替品がある場合、多くの方はアルミニウムの使用を避けている。消費者はすでに食品から多量のアルミニウムを摂取しており、それは、このルートからのアルミニウム摂取が既に最大週間限量に達している人がいる可能性が高いことを意味している。「アルミニウムのさらなる摂取を減らしたい人は、バーベキューをする際、酸性食品や塩分含有食品をアルミホイルで包むより、ステンレススチール製のトレイを使用するとよい」と BfR 長官 Dr. Andreas Hensel 医学博士は進言している。最新の「BfR 消費者モニター特別調査」でも、特定の部分集団がリスクだと信じていることと、科学的リスク評価の見地から本当にリスクを生じるものとの間に、食い違いがあることが明示されている。アルミニウムの摂取を避けたいという欲求が、実際には何の健康リスクも引き起こさない特定の行動も避けるよう消費者を駆り立てることも、想像に難くない。「BfR 消費者モニター特別調査は、今後のリスクコミュニケーション活動において、BfR がより明確に説明する必要がある事柄を示している」と Hensel 氏は述べた。

◇食品分野でのアルミニウムに関する消費者モニター特別調査 2017

<http://www.bfr.bund.de/cm/364/bfr-consumer-monitor-2017-special-aluminium-in-the-food-sector.pdf>

2017 年の BfR 調査計画では、コーティングされていない食事用トレイから食品へのアルミニウムの溶出が調査された。そして、特に酸性食品や塩分含有食品がトレイ上で保温されている場合に、アルミニウムイオンが食品に入り込む可能性があることが判明した。BfR

は、このテーマに関する人々の考え方やリスク認識および知識を把握するために、食品分野におけるアルミニウムに関して標本調査を実施した。この調査では、ドイツの一般家庭に住む 14 歳以上のおよそ 1,000 人が、BfR の電話インタビューを受けた。

どの物質が食品包装や食品の容器から溶出するかを消費者に尋ねると、プラスチックの次に回答者がすぐ思いつく物質はアルミニウムである。回答者のおよそ 3 分の 2 は、これに関連して可塑剤やミネラルオイルについても同様のことが起きると教わったことがあると述べた。およそ半数は、アルミホイルの使用を減らしたりアルミニウムフリーの防臭剤を選んだりすることに重点を置いて、アルミニウムの摂取を減らす対策をしている。リスク評価の観点からすると、化粧品の部門においては、アルミニウム塩を用いて発汗を減らす発汗抑制剤は、アルミニウム源となり、体が吸収してしまう可能性がある。

回答者の 54%は、酸性食品や塩分含有食品は、アルミホイル中に保存すべきではないと述べた。また 48%は、ステンレススチールなどの他の素材でできたグリル皿を使用した方が良いと聞いたことがある。アルミホイルやアルミトレイを用いて焼き調理した食品に塩やスパイスをかけるのは、焼いた後だけにした方が良いということは、あまりよく知られていなかった(36%)。

BfR が特に関心を持っていることは、一般大衆の認識が科学的な健康リスク評価結果と乖離しているかどうかである。アルミニウムの取扱いに関する情報で、公式な助言を超えて拡大解釈されているものについて、回答者はどの程度認識しているであろうか？アルミニウムに関するリスクコミュニケーションの「境界線」を大まかに知るために、この調査では消費者に、幼い子供にはアルミニウムといかなる接触もさせないようにと教えられたことがあるかどうか尋ねた。回答者の 40%以上があると答えているが、そのような予防手段に科学的根拠はない。別の科学的根拠のない習慣に、アルミ缶に触った後は手を洗うというのがある。根拠が無いにもかかわらず、回答者の 5 分の 1 はやはりこの習慣を教えられたことがあると述べた。これらの回答は、リスク評価に基づく助言をより明確かつ体系的に伝えなくてはならないという根拠を一層強く提示している。

アルミニウムに関連する潜在的な健康リスクについて尋ねた場合、最も頻繁に名前のあがるリスクは、発がんである。それは、その問題に関する全ての公開討論において、アルミニウムを含む発汗抑制剤の使用と乳がんの関連に科学的証拠はないという事実が示されているにもかかわらずである。結果的に、大多数の人は、食品包装材料や食卓用食器類のアルミニウムに関する安全規制を、不十分と認識している。

多くの食品や消費者製品は、アルミニウムやその化合物を含んでいる。アルミニウムの溶出を防ぐために、飲料缶、ヨーグルトカップの蓋、フルーツジュースの容器などの食品の包装や容器は、内側にコーティングが施されている。欧州食品安全機関(EFSA)は、食品を介したアルミニウムの経口摂取に関する耐容週間摂取量 (TWI) を体重 1 kg 当たり 1 mg と定めている。アルミニウムに関するこの健康リスク評価は、神経系への影響、生殖能力および胎児の生命への影響、および骨格の発達への影響に基づいている。だが、この値を超過する可能性がある。食品と共に摂取した場合、アルミニウムが急性毒性を

示す可能性は低いが、慢性的な摂取での健康リスクはまだ十分に調べられていない。そのため、BfR は、アルミニウムの余分な摂取は可能な限り防ぐよう助言している。

●オランダ RIVM (国立公衆衛生環境研究所 : National Institute for Public Health and the Environment)

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

1. EFSA は植物保護製品混合物の健康リスクを評価するために RIVM のモデルを使う

EFSA to use RIVM-model to assess the health risks of mixtures of plant protection products

18 April 2018

https://www.rivm.nl/en/Documents_and_publications/Common_and_Present/Newsmessages/2018/EFSA_to_use_RIVM_model_to_assess_the_health_risks_of_mixtures_of_plant_protection_products

EFSA と RIVM が共同で食品中複数農薬暴露による消費者の健康リスク評価を行う。RIVM と Wageningen 大学研究所の Biometris が開発した MCRA (モンテカルロリスク評価) モデルが使われる。EFSA が報告書「MCRA ソフトウェアに合わせた農薬の確率論的累積食事暴露評価のためのデータモデルの提案 (Proposal for a data model for probabilistic cumulative dietary exposure assessments of pesticides in line with the MCRA software)」で公表する。

●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、500 件を超える参照値のデータベース構築に着手

ANSES launches a database of more than 500 toxicity reference values

06/04/2018

<https://www.anses.fr/en/content/anses-launches-database-more-500-toxicity-reference-values>

2004 年以降、ANSES は、毒性参照値(toxicity reference values: TRVs)に関する国家計画に取り組んでいる。TRVs は、科学的根拠に基づいて、化学物質への暴露で生じるヒトの健康上のリスクを定性的あるいは定量的に把握するために用いられる生物学的指標である。

TRVs は、企業、公的な専門評価機関およびリスク管理機関などにおいて、リスク管理に携わる人たちにとって有用である。ANSES は 2018 年 4 月 6 日付で、500 件を超える TRVs のデータベースを公開した。それらには、ANSES 自身が設定したもの(40 種類近くの化学物質について約 60 件)や、他の機関が自身の専門評価作業で使用するために設定したものが含まれている。

*ANSES が TRVs を設定した 40 種類の化学物質リスト

<https://www.anses.fr/en/content/list-toxicity-reference-values-trvs-established-anses>

*データベースに収載された全ての TRVs を検索するためのポータルサイト

(フランス国立産業環境・リスク研究所: INERIS のウェブサイト, フランス語)

<https://substances.ineris.fr/fr/>

*TRVs データベース (エクセルファイル, フランス語)

https://www.anses.fr/en/system/files/Affichage_VTR_VFdef.xlsx

2. ANSES は特定の集団に属する人はメラトニンを含むフードサプリメントを摂取しないように呼び掛ける

ANSES recommends that certain populations avoid the consumption of food supplements containing melatonin

11/04/2018

<https://www.anses.fr/en/content/anses-recommends-certain-populations-avoid-consumption-food-supplements-containing-melatonin>

国家ニュートリビジランス計画のもと、メラトニンを含むフードサプリメントに関連する可能性がある有害影響の報告に ANSES は注意を向けた。後ろ向き分析により、メラトニンをフードサプリメントの形態で相当量を摂取していることが分かり、ANSES がリスク評価を実施することになった。今回報告する意見では、リスクのある集団及び状況に焦点をあてた。フードサプリメントからメラトニンを摂取しない方が良い人、あるいは医師から助言を求めた方が良い人は、妊婦、授乳中の女性、子供、若年者、炎症性疾患または自己免疫疾患がある人、てんかんまたは喘息のある人、気分障害、行動障害あるいは人格障害のある人、および医学的治療を受けている全ての人である。眠気が安全上の問題を生じることがあるため、意識の集中を持続して活動することが求められる人も、メラトニンの摂取を避けるべきである。

フランスでは、メラトニンは医薬品やフードサプリメントに使用される。メラトニンは夜間に自然にホルモン分泌されるものであり、その生理学的機能の一つが睡眠の促進である。睡眠を促進するという体内時計への影響を示すほかに、気分や免疫系の調子を整え、体温や腸管の運動を制御する性質があり、さらに、血管の拡張・収縮や炎症反応を促進する作用を有する。そのため、特定の条件下や他の化学物質との相互作用が生じた場合には、これらの生理学的作用に有害影響を生じる可能性がある。

メラトニンを含むフードサプリメントの摂取による有害影響が 90 例、ANSES のニュー

トリビジランスに報告されている。様々な影響が報告されており、一般症状として頭痛、めまい、眠気、悪夢、いらいらなど、神経学的症状として振戦や片頭痛が、消化器系障害として悪心、嘔吐、腹痛などである。各事例の分析結果は、事例を報告してきた団体や製造業者にも伝達されている。

これらの事例の後向き分析の結果を受けて、ANSES はこれらのフードサプリメントの摂取で生じるリスクの評価を開始し、製造業者、消費者および医療従事者に向けた助言を公表する。

消費者向け助言

ANSES は、上述した集団に属する人はメラトニンを含むフードサプリメントを摂取しないように助言する。さらに、より一般的なこととして、フードサプリメントを摂取する前に医学的アドバイスを求め、現在摂取しているフードサプリメントについて医師に知らせるように助言する。

その他の助言

フランスでは、1日当たり 2 mg 未満のメラトニンを与えるフードサプリメントの市販が認められている。EU 域内では、メラトニンの位置づけや使用を管理する規制値にばらつきがあり、メラトニンを 1日に 2 mg 摂取した場合の安全性に関するデータが十分でないことを受けて、ANSES は医薬品と同等の用量でメラトニンをフードサプリメントとして販売することに疑問を抱いている。EU で調和のとれた規制的枠組みとして、2 mg 未満の用量で実施された安全性試験に基づき欧州レベルで定義することが必要だと考えている。

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

1. 食品中の有毒金属から消費者を保護するための FDA の活動

FDA Working to Protect Consumers from Toxic Metals in Foods

April 11, 2018

<http://s2027422842.t.en25.com/e/es?s=2027422842&e=73853&elqTrackId=B1F0B909CF90C71B9C490C37BFE6647&elq=f2a3a54396b5435abde1830d88d49899&elqaid=3126&elqat=1>

私たちが手にする食品には、現実問題として、ヒ素、鉛、カドミウム、水銀などの金属が含まれている場合がある。これらの金属元素は天然に存在し、空気、水および土壌の環境汚染物質となり、生育時にそれらを取り込んだ植物を介して食品供給網に入り込む。

これらの金属は、高濃度では毒性を示し、最も脆弱な子供たちにおいて特に高い危険性を示すため、FDA は積極的に監視を行っている。昨年 FDA は、食品安全専門家のワークグループを設立し、金属が食品に存在していた際、それらからあらゆる年代の消費者を守るために FDA が何をすべきかを方向付けするのに役立っている。

ワーキンググループは、「有毒元素ワーキンググループ」と称し、FDA の CFSAN(米国食品安全・応用栄養センター)に属する分析・支援研究室(Office of Analytics and Outreach)の責任者である Conrad Choiniere 博士によって率いられている。このグループが発足してから 6 ヶ月となるに当たり、Choiniere 博士は、この仕事の重要性およびこのグループのメンバーが何故この問題を重要視しているのかについて、以下のウェブサイトで語っている。

食品中の有毒金属から消費者を保護するための FDA の活動: Conrad Choiniere 博士との会談

What FDA is Doing to Protect Consumers from Toxic Metals in Foods: A Conversation with Conrad Choiniere

04/11/2018

<https://www.fda.gov/Food/FoodborneIllnessContaminants/Metals/ucm604173.htm>

Q: ここで取り上げる汚染物質は何か？

我々の「有毒元素ワーキンググループ」がまず注目している金属は、食品、化粧品、およびダイエタリーサプリメントに含まれる鉛、ヒ素、カドミウム、および水銀である。これらの天然に存在する汚染物質は、多くの食品に存在し、神経学的発達への影響が懸念され、特に子供に有害であると考えられる。最も脆弱とされる子供たちによって通常消費される食品について最も優先して、これら 4 種類の金属の存在状況を精査している。

Q: それらの金属がどのように食品供給網に入り込むのか詳しく教えてほしい。

これらの金属は環境中に天然に存在し、伏流水、空気および土壌を汚染するため、除去したり低減させることも難しい。これらの汚染物質が土壌や水に存在すると、植物がそれらを吸収し、その植物をヒトが食べたり、食品供給網に入ることになる動物が食べたりする。我々はこの構図をメチル水銀で確認している。メチル水銀は、水に入り込んだ汚染物質から生じ、水から海産物供給網に入り込む。

Q: 地球が出きる頃からこれらの元素があったのなら、なぜこのワーキンググループは今になって設立されたのか？

FDA が食品中におけるこれらの金属の存在を注視するのはこれが初めてではない。近年、FDA は、海産食品や乳児用コメシリアルの摂取に関して助言を行っており、業界には、乳幼児が摂取する特定の食品についてヒ素を低減するように上限値を提示している。これらの活動に加えて、FDA はより戦略的で全世界的な方策に取り組んでいる。あらゆる食品において、1 つの汚染物質ではなく、すべての金属を同時に検査することである。

Q: ワーキンググループの活動を説明して欲しい。

一つには、FDA が長年、トータルダイエツトスタディーなどにおいて収集した大量のデータを分析することである。FDA は定期的に全国から製品の試料を集めている。特定のブランドや店舗のものではなく、米国人の食事の典型例から試料採取している。何百もの食品から試料採取を行い、懸案の 4 つの金属を含む 400 種類近くの汚染物質を検査し、大量のデータを得ている。FDA は他の調査のデータも使い、それらの食品が特に集団別にどれ

くらい摂取されているのかの把握に努めている。そして、どのくらいの汚染物質が年次ベースで各集団の食事に入り込んでいるかを究明するために、それらのすべての情報を活用している。

データの分析中に見つけたことの一つは、これらの金属の暴露源を一つだけ指摘することはできないということである。ある金属の汚染水準が特定の食品で低くても、多くの食品が少量ずつ金属を含んでいるため合計の暴露量は高くなる。

Q: そのデータ収集と分析の後に行われる活動は？

FDA の任務の一つは、リスクに基づいた手法により、これらの汚染物質に対して行うべきことに優先順位をつけ、近代化を行うことである。FDA は、その取り組みをどの分野に向ければ最大の成果を得られるかを明確にしようと試みている。さらに、期待される解決法のそれぞれについて実行可能性を考慮しなくてはならない。もし重金属を高濃度で含む食品を特定したならば、その食品の栽培・製造方法を変えることで低減できるのか、消費者が自分自身で暴露から身を守る方法を知らせた方が良いのかなどを検討する必要がある。問題を絞ることで、FDA は対処法を提示できる。

短期的には、FDA は、乳児用コメシリアルおよびリンゴジュースにおける無機ヒ素の量について、アクションレベルを設定するガイダンス案をまとめている。疾病予防管理センター(CDC)が血中鉛濃度の許容値を引き下げたことにも留意している。これによって、今度は、FDA が様々な食品で設定してきた具体的な鉛含量の見直しを始めることが迫られる。

Q: これらの元素は以前よりも現在のほうが危険性が増しているのか？

そうではない。金属自体がより危険になったということはないが、科学の進歩により、我々の健康に及ぼし得る影響がより明確になっている。検出法が改良され、以前より微量の金属が検出できるようになっている。これは必ずしも食品中の汚染物質が増えていることを意味するものではなく、より良く検出できるようになったということである。実際、鉛などにおいては、食品供給網全般での濃度は低減している。FDA は、これらの金属のさらなる低減を図るために、改善できる他の分野の特定に当たっている。

Q: 子供以外の高齢者や他の年代の人のことも視野に入っているのか？

もちろん視野に入れていて、子供に最初に焦点を当てたのは、体が小さく、大人より代謝が遅いため、上述の金属に対する感受性が高いためである。加えて、これらの金属は、子供の神経学的発達に影響を及ぼすためである。例えば、鉛についての基準値を見直す場合、FDA はまず、子供たちを保護するのに十分な基準値を特定するかもしれないが、同時にそうした基準値が全ての年代の人々を保護するのに十分であることも確認する。

Q: 何らかの方法で市民が参加できるようにしたり、利害関係者が意見を述べられるようにしたりする計画はあるか？

ある。FDA は、消費者、業界、州および地域の連携機関、他の公衆衛生機関など、あらゆる利害関係者から、彼らが FDA に対しこの問題に関して何を考慮して欲しいと考えているのかについて、情報を得る方法を模索している。こうした利害関係者から可能な限りのデータや情報を得るようにする良い機会であり、それにより我々のグループが最良の助言

を提示できるようになる。

Q: どうしてこの任務に取り掛かるのか?

私も食べるし、子供もいるからである。15年にわたり公衆衛生の分野で仕事をしてきており、私の妻も公衆衛生の仕事の経験があり、この問題についても非常に熱心であった。子供や脆弱な人々の集団を保護することは、私にとって重要であり、幸運にも、同じように考え、人々と我々が食する食品を保護することに最善を尽くす熱意ある人たちと仕事をすることができている。

◇ さらに詳しい情報

・リーダーや専門家たちとのさらなる会談

<http://wcms.fda.gov/FDAgov/Food/PopularTopics/ucm564446.htm>

・食品汚染金属（和訳別途参照）

<https://www.fda.gov/Food/FoodborneIllnessContaminants/Metals/default.htm>

・食品中の鉛に関する Q&A

<https://www.fda.gov/Food/FoodborneIllnessContaminants/Metals/ucm557424.htm>

・コメ及びコメ製品中のヒ素

<https://www.fda.gov/Food/FoodborneIllnessContaminants/Metals/ucm319870.htm>

食品中の金属について

Metals

04/11/2018

<https://www.fda.gov/Food/FoodborneIllnessContaminants/Metals/default.htm>

ヒ素、鉛、カドミウム、水銀などの金属は、特定の食品で検出され、暴露量が多いと毒性を示すが、完全に食品供給網から除去することは難しい。それはこれらの金属が空気や水や土壌に存在し、植物がその生育中に取り込んでしまうからである。FDA は、食品供給網におけるこれらの金属の濃度を監視し、リスクを低減するための体系的な取り組みを行っている。幼児や子供は、これらの金属による神経学的影響および発達に及ぼす有害影響に敏感である。

金属への暴露源は食品に関しては単一ではないため、そのリスクを理解するには複雑さが伴われる。これらの金属を低濃度で含む様々な食事から暴露を受ける。それぞれの暴露を合計すると、懸念すべき暴露レベルに達する場合がある。

FDA の「有毒元素ワーキンググループ」は、食事、化粧品およびダイエタリーサプリメントによる有毒元素への暴露を低減することを任務としている。このグループは、CFSAN のシニアリーダーやリスク管理者で構成されている。彼らは、微生物学、毒性学、化学、医学、疫学、政策や法律の作成の経験者である。CFSAN 全体の科学者たちが協同する形で、このグループは、以下の手法で食品中の金属の問題に取り組んでいる。

◆ 毒性と検出率に基づいて金属に優先順位を付ける

このワークグループは、CFSAN の規制下にある全ての製品中の金属類に着目し、FDA

が暴露を低減するのに最も有効な成果を上げられる分野を特定しようとしている。最初に焦点をあてたのは、食品、化粧品及びダイエタリーサプリメント中の鉛、ヒ素、カドミウム及び水銀であり、その理由は、これらの金属への高用量暴露が公衆衛生上最も重大な影響を持つと考えられたからである。優先順位付けには、長年にわたって収集した膨大なデータを分析することが必須である。FDA は、トータルダイエツトスタディーにより何十年間も食品中の汚染物質や栄養素に関するデータを収集してきた。トータルダイエツトスタディーでは、米国中の食料品店の製品から定期的に試料採取を行い、上述の金属を含めた何百もの汚染物質を検査している。これらのデータは、消費者がどのようにしてこれらの汚染物質に暴露されているかをより良く知る上で重要である。データはリスク評価にも用いられ、コメ中のヒ素や魚中の水銀の評価を行った際にも用いられた。

◆ 最も脆弱な集団を特定する

食品中の金属による有害影響に対して脆弱な人々は、乳幼児、子供、高齢者、慢性疾患を有する消費者である。子供は体が小さく、代謝も遅いため、金属の有害影響により敏感であることから、特別に注意が向けられる。特に懸念されるのは、これらの金属が子供の神経学的発達に有害影響を示すことである。

◆ 暴露を低減する有効な方策を決定する

FDA は、毒性を示す金属に関して、最良の科学的情報を入手し、それを伝達し、政策決定の支援を行う任務を負う。FDA は、暴露を低減するために、広範な政策や活動を考慮する。それは業界に対して製品中の金属量を低減する対策を働きかけることから、消費者を教育して、これらの金属によるリスクを自分で低減できる方法について知ってもらうことまで、多岐にわたっている。

◇さらに詳しい情報

トータルダイエツトスタディー

<https://www.fda.gov/food/foodscienceresearch/totaldietstudy/default.htm>

・コメに含まれるヒ素

<https://www.fda.gov/Food/FoodScienceResearch/RiskSafetyAssessment/ucm485278.htm>

・魚食による胎児の神経学的発達への真の影響に関する定量的評価（魚中のメチル水銀）

<https://www.fda.gov/food/foodborneillnesscontaminants/metals/ucm393211.htm>

・食品中のヒ素

<https://www.fda.gov/Food/FoodborneIllnessContaminants/Metals/ucm280202.htm>

・リンゴジュース中のヒ素

<https://www.fda.gov/Food/FoodborneIllnessContaminants/Metals/ucm280209.htm>

・食品中の鉛

<https://www.fda.gov/Food/FoodborneIllnessContaminants/Metals/ucm2006791.htm>

・食品中の水銀およびメチル水銀

<https://www.fda.gov/Food/FoodborneIllnessContaminants/Metals/ucm2006760.htm>

・食品に含まれる複数の金属の検査

<https://www.fda.gov/Food/FoodborneIllnessContaminants/Metals/ucm521427.htm>

2. コメ中のヒ素への消費者の暴露を低減することに向けた FDA の取り組み

Statement by Dr. Susan Mayne on FDA efforts to reduce consumer exposure to arsenic in rice

April 17, 2018

<https://www.fda.gov/NewsEvents/Newsroom/PressAnnouncements/ucm604807.htm>

(CFRAN のセンター長である Susan Mayne 博士の声明)

FDA は、国産および輸入食品の安全管理任務に真剣に取り組んでおり、食品中の汚染物質のモニタリング、起こりうる暴露やリスクの評価、および消費者の汚染物質への暴露低減策の実施などにより、この任務を遂行している。

FDA の専門家たちは、食品中のヒ素濃度の検査を実施することにより、暴露量に関する情報を得て、健康リスクが生じる可能性について検討を行っている。長年、我々は他の政府機関や外部組織と提携し、コメ及びコメ製品に含まれるヒ素への消費者の暴露を低減する取り組みを行ってきた。

コメシリアルは、乳幼児が最初に食べる一般的な食品で、体重に対する割合でみると乳幼児は成人よりも多くコメを摂取している。FDA の研究者たちは、ヒ素のうち毒性がより高い無機ヒ素への暴露が子供の神経認知障害と関係があることを明らかにした。

2016 年 FDA は、乳児用コメシリアルに由来する無機ヒ素への暴露を低減する対策*1に乗り出した。

FDA の科学者たちは、コメ中の有機ヒ素と無機ヒ素を区別する方法を開発して妥当性確認を行った。我々は、ピアレビュー文献を広範にレビューし、コメ及びコメ製品のヒ素に暴露されることで健康に及ぶ可能性のある影響に関するリスク評価書*2を公表した。また、1000 検体を超えるコメ及びコメ製品の試料を検査した。

こうしたデータのすべてを検討した結果、我々は、事業者向けガイダンス案を発表するに至った。その中で、乳児用コメシリアル中の無機ヒ素について「アクションレベル」を 100 ppb と示した。我々は、食品製造業者に対し、安全側に考慮したこの対策を実施するよう要請し、大部分においてそれは達成可能であると認識した。妊婦や乳幼児が様々な穀物を摂取することを推奨し続けており、コメ以外の乳児用シリアルの選択肢もバランスの取れた食事に組み込むことが可能であると発信し続けている。

コメを介したヒ素への消費者の暴露を低減する FDA の取り組みは、食品中のヒ素や他の有毒金属によるリスクを低減するために実施されている広範な計画の一部である。この計画の一環として、我々は最近、有毒元素に関するワーキンググループ(Toxic Elements Working Group*3)を創設した。その任務は、有毒元素への暴露を可能な限り低減するという公衆衛生上の目標を達成するために FDA が取るべき活動について、それを明確にすること、対象を設定すること、および優先順位付けすることである。さらに、食品、化粧品お

よびダイエタリーサプリメントに含まれる有毒元素への暴露を低減することも目的としている。このワーキンググループは、FDAのCFSANに所属するシニアリーダーやリスク管理者で構成され、彼らは、毒性学、化学、医学、疫学、政策や法律の作成の経験者である。

米国会計検査院(GAO)は、コメ中のヒ素の問題に関する報告を行っており*4、我々のこの分野での取り組みを承認し、それらをさらに進めることを支持している。実施が急がれる2つの勧告をFDAに提示した。一つは、2016年のリスク評価の更新を行うこと、もう一つは乳児用コメシリアル中の無機ヒ素に関するアクションレベルのガイダンス案を最終的なものに仕上げることである。それ以外にも、より良い組織間協力の仕組みを構築することを求める2つの勧告が出された。

全体として我々はこれらの勧告に同意しているが、2016年に公表したコメ及びコメ製品中のヒ素に関するリスク評価書*5の更新は、その結論に影響を与えるような新規の進化的な科学的知見が出てくるかどうかによることを指摘した。我々は、継続的に科学文献を調査し、米国環境保護庁(EPA)のような提携機関と協働しており、EPAの統合リスク情報システム(IRIS)計画は、我々の最新科学情報源の一例である。我々が行った既存のリスク評価の結論に影響を与える新しい科学的知見が入手された場合には、我々は必ずその評価の更新に着手する。

乳児用コメシリアルに関するアクションレベルのガイダンス案に関しては、最終的なものにまとめ、乳児用コメシリアル中の無機ヒ素についての正式なアクションレベルを設定できるよう尽力する。今年の本末までにガイダンスを完成させる予定である。

組織間協力に関しては、米国農務省や他の機関の対応組織といつどのように連動すべきかを考慮して、その仕組みをさらに改善・強化する方法を検討する。それには、リスク評価および食品中汚染物質の分析法における役割や責務などが関わってくる。

厳格な科学的調査を通じてコメ及びコメ製品に含まれるヒ素への消費者の暴露を評価し低減することは、FDAによる国民の健康を保護する取り組みの一つに過ぎない。我々はこれからも、重要な公衆衛生任務を遂行するに当たり、関連科学の進歩を先導し、またそれに追従し、連携者との協働を行い、そして、良く説明を受けた状態で栄養に関する決定が行われるように消費者と情報交換を行っていく。

*1: 乳児用コメシリアル中の無機ヒ素の上限値を提案

<https://www.fda.gov/NewsEvents/Newsroom/PressAnnouncements/ucm493740.htm>

*2: コメ及びコメ製品中のヒ素に関するリスク評価

<https://www.fda.gov/Food/FoodScienceResearch/RiskSafetyAssessment/ucm485278.htm>

*3: 食品中の有毒金属から消費者を保護する取り組み

<https://www.fda.gov/Food/FoodborneIllnessContaminants/Metals/ucm604173.htm>

*4: コメ中のヒ素のリスク管理に対する政府の取り組み

概略(別項に和訳有り): <https://www.gao.gov/products/GAO-18-199>

主要部(別項に和訳有り): <https://www.gao.gov/assets/700/690700.pdf>

全文: <https://www.gao.gov/assets/700/690701.pdf>

情報・データ源を含む全文: <https://www.gao.gov/assets/700/690829.pdf>

*5: コメ及びコメ中のヒ素に関するリスク評価書

<https://www.fda.gov/downloads/Food/FoodScienceResearch/RiskSafetyAssessment/UCM486543.pdf>

*6: コメ及びコメ製品中のヒ素

<https://www.fda.gov/Food/FoodborneIllnessContaminants/Metals/ucm319870.htm>

(総合ウェブサイトで、経緯、分析結果などがリンクされている)

3. FDA は、危険なほど高濃度の超濃縮物または純カフェインを含むダイエタリーサプリメントに対して消費者保護に一步踏み出す

FDA takes step to protect consumers against dietary supplements containing dangerously high levels of extremely concentrated or pure caffeine

April 13, 2018

<https://www.fda.gov/NewsEvents/Newsroom/PressAnnouncements/ucm604485.htm>

FDA は、2018 年 4 月 13 日より、高濃度に濃縮されたカフェイン製品と純カフェイン製品による危険から消費者をより保護するための重要な対策に着手する。これらの製品は、間違って過剰用量や危険と考えられる用量で使用するリスクが高いため、重大な健康への脅威がある。こうした製品は、しばしば大容量包装で販売され、摂取しなければ健康だった人における少なくとも 2 件の死亡事例に関連している。

FDA は、新しいガイダンス「事業者向けガイダンス：ダイエタリーサプリメント中の高濃縮カフェイン (Guidance for Industry: Highly Concentrated Caffeine in Dietary Supplements)」を発表し、その中で、純カフェインもしくは高濃縮カフェインを粉末または液体の形状で含有するダイエタリーサプリメントは、大容量包装のまま直接消費者に販売された場合、違法とみなされることを明確に示した。公衆衛生上の懸念が大きいことを受けて、このガイダンスは直ちに効力を発揮するものとし、FDA は違法な製品の市場からの排除開始を直ちに進める施策を準備した。

FDA 長官は、以下のように述べている。「過去に何回も活動を行ったが、高濃縮カフェインや純カフェインを含む製品がダイエタリーサプリメントとして販売され、1 箱あたり数千回分にもなる大容量の製品が今も継続して消費者に直接販売されている。こうした製品は時として危険な使われ方をされる。例えば、10 代の若者は、活力向上の感覚を求めて、危険なほどの用量の超濃縮カフェインを混ぜて、トレーニング用カクテルとして飲んでしまう例がある。超濃縮品が大容量包装で販売されているため、その使用量はいとも簡単に考えている以上の多量となる場合がある。このような販売の仕方は現行法のもとではほぼ違法であることを業界に対して明確にし、市場から危険な大容量包装製品を除去していく。」

高濃縮液状カフェインは、半カップで約 2,000 mg のカフェインを含んでいる場合があり、純粋な粉末カフェインでは、ティースプーン 1 杯で約 3,200 mg のカフェインが含まれてい

る場合がある。これらの量は、コーヒー20杯ないしは28杯に相当し、カフェインが毒性を示し得る用量に匹敵する。実際、純粋な粉末カフェインの製品の中には、大きじ2杯未満でほとんどの成人に致命的となり、はるかに少量でも子供には命を脅かしかねない。高濃縮カフェインが大容量包装で売られていたり、消費者に非常に少量の推奨量を正確に計測することを求めているような製品の場合、濫用や誤用のリスクが高まる。製品に注意書きが付されているかどうかにかかわらず、そうした製品は、消費者に病気を引き起こしたり身体的損害を与えたりするリスクを著しくかつ不合理に引き起こす。

高濃縮カフェインもしくは純カフェインの製品について、推奨される安全な1回量はカフェインとして200mgとされていることが多い。この量は、純粉末の場合はティースプーン16分の1杯であり、液体ではティースプーン約2.5杯である。1回量がこんなに少ないにも関わらず、粉末カフェインは大袋で売られており、液体商品は1ガロン以上(4L以上)入りの瓶で通販されている。消費者が正確にこのような少量を測り取れないことも多い。もし消費者がそうできるとしても、単純でよくある間違いが1回分のカフェインの量を増加させてしまう。例えば、粉末がぎっしりと包装されていたり、「すり切り一杯」のはずを「山盛り一杯」にしてしまうことが起こり得、有害影響という結果がもたらされる。液体のカフェイン製品の場合も同様の間違いが起こり得る。缶入りカフェイン炭酸飲料中には約35mgのカフェインが含まれているが、高濃縮液状カフェインの場合はその分量だとティースプーン半分にも満たない。

さらに、これらの製品は他の安全な家庭用製品とよく似ている場合も多く、偶発的で危険な摂取が起こりかねない。透明な液状の高濃縮カフェインは、水や蒸留酢と紛らわしく、純粉末カフェインは、小麦粉や粉砂糖と混同しやすい。こうした混同により、有害影響を被ったり死亡したりすることさえ起こりうる。

適切に調製され販売されていれば、カフェインはダイエタリーサプリメントの成分であり得る。例えば、今回のガイダンスでは、カフェインを含有する特定の形態のダイエタリーサプリメントについて、どうすれば安全性のリスクを生じないようにすることができるかが説明されている。そうした方策には、あらかじめ適量に小分けした包装で販売する、錠剤やカプセルなどの固形剤として販売する、高濃度にならないように調製して販売するなどが含まれている。

なお、今回のガイダンスは、処方薬、店頭販売薬、伝統的にカフェインを含む飲料などの従来からある食品については対象外である。

2015年から2016年にかけて、FDAは、純粉末カフェインを販売していた7業者に警告文書を送っている。それらのいくつかには、製品が危険であり、消費者に病気を引き起こしたり身体的損害を与えたりするリスクを著しくかつ不合理に生じることが書かれている。その後も、FDAは、同様の製品が通信販売される例が増加するのを目の当たりにしてきた。FDAは、どのような形状であれ、危険とみなされる量のカフェインを含むダイエタリーサプリメント製品は、全て入念に調査する意向であり、製品が消費者を危険にさらす際には、対処の行動を取り続けていく。

事業者向けガイダンス：ダイエタリーサプリメント中の高濃縮カフェイン

Guidance for Industry: Highly Concentrated Caffeine in Dietary Supplements

<https://www.fda.gov/Food/GuidanceRegulation/GuidanceDocumentsRegulatoryInformation/ucm604318.htm> (見出し)

<https://www.fda.gov/downloads/Food/GuidanceRegulation/GuidanceDocumentsRegulatoryInformation/UCM604319.pdf> (本文)

純カフェイン又は高濃縮カフェインから成る製品又はそれらを含む製品の多くはダイエタリーサプリメントとして販売されている。FDA は、いくつかの製品は、表示に示された通りに使用した場合や、使用量が表示に記載されておらずいつも通りに使用した場合でも重大な又は理不尽な疾病や傷害のリスクがあるとして、連邦食品医薬品化粧品法 (FD&C Act) section 402(f)(1)(A)の「食品が不良である (adulterated)」に該当すると考えている。本ガイダンスは、純カフェイン又は高濃縮カフェインを含むダイエタリーサプリメントの製造者及び販売業者が実施すべきことを提示しており、自らが扱う製品が違法となるかを判断するのに役立つものである。ガイダンスに法的強制力はないが、FDA が本件について現在どのように考えているかを示している。

安全なカフェイン含有ダイエタリーサプリメントの製造に関するガイダンス

適切に計画し販売したいなら、重大で理不尽な疾病や傷害のリスクがないダイエタリーサプリメントの成分としてならカフェインを利用できる。FDA は、次のようなダイエタリーサプリメントについては違法とみなさないであろう。

- A. 錠剤やカプセルのような、1 回分のカフェイン量が過剰量にはならない固形の剤型で販売されるダイエタリーサプリメント。そのような製品であれば、消費者が適量を正確に計量する必要がない。
- B. 粉末カフェイン又は液状カフェイン（希釈用/非希釈用）を含み、カフェイン量が過剰にならない 1 回分となるよう計量済みの包装又は容器入りで販売されるダイエタリーサプリメント。予め計量されて販売される製品は、消費者が適量を計る必要がない。
- C. ありがちな計量の間違い、説明書の読み違い、製品の特徴を誤解したとしても、通常は有害影響や生死にかかわる症状には至らないような十分に低い濃度までカフェイン量が希釈されている、大容量型の粉末又は液状カフェインのダイエタリーサプリメント。

4. 警告文書

- Cache Commodities Incorporated 3/23/18

<https://www.fda.gov/ICECI/EnforcementActions/WarningLetters/ucm603731.htm>

ペットフードの CGMP 違反、治療目的用飼料 CGMP 違反

- Gate Gourmet Inc. 3/29/18

<https://www.fda.gov/ICECI/EnforcementActions/WarningLetters/ucm603341.htm>

FDA の査察で各種衛生基準違反が確認された（ゴキブリ発見、食品残渣がある、水漏れ、等）。修正不十分。（航空会社へのケータリングを行っていて不適格判断）

- Secret Garden of Health & Healing, LLC 3/21/18

<https://www.fda.gov/ICECI/EnforcementActions/WarningLetters/ucm603722.htm>

各種サプリメントの宣伝が未承認医薬品、ダイエタリーサプリメント CGMP 違反（多数）

- South Texas Botanicals 3/29/18

<https://www.fda.gov/ICECI/EnforcementActions/WarningLetters/ucm603380.htm>

茶を含む各種植物製品の、抗菌、殺菌、血糖値を下げるなどの宣伝が未承認医薬品。他ダイエタリーサプリメント規制違反

- Ozark Country Herbs 3/30/18

<https://www.fda.gov/ICECI/EnforcementActions/WarningLetters/ucm603434.htm>

各種ハーブ製品の、血管をきれいにする、血圧を調節する、鎮痛などの宣伝が未承認医薬品。「アレルギーコンボ」という製品名そのものが違反。

- Vital Hierbas Naturales Corporation 3/30/18

<https://www.fda.gov/ICECI/EnforcementActions/WarningLetters/ucm603422.htm>

各種茶の、腹痛緩和、虫下し、感染予防等の効果宣伝が未承認医薬品。他表示違反等

- Amerigo Labs LLC 4/4/18

April 4, 2018

<https://www.fda.gov/ICECI/EnforcementActions/WarningLetters/ucm604177.htm>

各種ダイエタリーサプリメントの疾患治療宣伝等、各種違反。

5. リコール情報

- **Triangle Pharmataturals** はサルモネラ汚染の可能性があるのでクラトム製品をリコール

Triangle Pharmataturals Recalls Kratom Products Due to Potential Salmonella Contamination

April 17, 2018

<https://www.fda.gov/Safety/Recalls/ucm604880.htm>

（強制リコール）

- **Epic Products** 社は全てのロットの **Euphoric** カプセルを、表示されていないシルデナフィルとタダラフィルの存在のため全国自主回収

Epic Products, LLC, Issues Voluntary Nationwide Recall of All Lots of Euphoric Capsules Due to Presence of Undeclared Sildenafil and Tadalafil

April 16, 2018

<https://www.fda.gov/Safety/Recalls/ucm604729.htm>

FDA の分析で検出された。

- 製品のラベルミスによる表示されていないピーナツアレルギーが含まれる可能性があ

るため Happy Harvest ほうれん草の缶詰の自主回収

Voluntary Recall Notice of Happy Harvest Canned Spinach Due to Potential Undeclared Peanut Allergen from Product Mislabeling

April 21, 2018

<https://www.fda.gov/Safety/Recalls/ucm605388.htm>

● 米国疾病予防管理センター (US CDC : Centers for Disease Control and Prevention)

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

1. 花農場での職業暴露による急性メタムナトリウム中毒—ウガンダ、2016年10月

Acute Metam Sodium Poisoning Caused by Occupational Exposure at a Flower Farm — Uganda, October 2016

Weekly / April 13, 2018 / 67(14);414–417

https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/67/wr/mm6714a2.htm?s_cid=mm6714a2_w

2016年5月25日に、中央ウガンダの花農場で労働者80人以上が嘔吐、失神、下痢などの症状を停止27人が入院したことをメディアが報道した。11月1日に調査が行われ、温室の中で10月13日にメタムナトリウムによる薫蒸が行われていたことが強く関連することを見出した。10月14-21日にこの温室で働いた人たちが強い刺激臭を報告している。調査の結果、薫蒸後の土壌のカバーが適切でなく安全手順違反があった。農場管理者はこの逸脱に気がついておらず、薫蒸近辺に行かないように情報提供しなかった。

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

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

1. ミツバチの健康の変化の経済的影響と対応

Economic Effects and Responses to Changes in Honey Bee Health

March 2018

<https://www.ers.usda.gov/webdocs/publications/88117/err-246.pdf?v=43186>

2006年以降、米国で管理されているミツバチコロニーの冬のロスが平均28.7%とこれまでの15.0%の約2倍になり、農業や食糧供給への懸念がもちあがった。冬の損失率の高さにも関わらず、米国のミツバチのコロニーの数は1996年以降一定又は増加していて、損失率はコロニーの数の年次変化と何の関連もないが、追加されたコロニー率とは正の関連がある。授粉が必要な植物については、アーモンドとプラムが最も授粉料増加率が大きく、

1990年代初期から約2.5および2.4倍になった（インフレ調整）。最も大きく増加したのは2004～2006年の間である。他の作物では年に平均2～3%の増加で、コロニー崩壊疾患があらわれた2006年以降は特に増加していない。アーモンド以外のほとんどの作物では授粉料のコストは農場レベルでは5%以下、小売りレベルでは1%以下である。

● NIH（米国国立衛生研究所）のダイエタリーサプリメント局（ODS：Office of Dietary Supplements） <http://ods.od.nih.gov/>

1. 専門家向けファクトシート

● パントテン酸

Pantothenic Acid

Updated: April 13, 2018

<https://ods.od.nih.gov/factsheets/PantothenicAcid-HealthProfessional/>

● 原発性ミトコンドリア疾患用ダイエタリーサプリメントの有効性

Dietary Supplements for Primary Mitochondrial Disorders

Updated: April 12, 2018

<https://ods.od.nih.gov/factsheets/PrimaryMitochondrialDisorders-HealthProfessional/>

● カリウム

Potassium

Updated: March 21, 2018

<https://ods.od.nih.gov/factsheets/Potassium-HealthProfessional/>

● 米国会計検査院（US GAO: United States Government Accountability Office）

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

1. コメ中のヒ素のリスク管理に対する政府の取り組み

Federal Efforts to Manage the Risk of Arsenic in Rice

March 2018

<https://www.gao.gov/products/GAO-18-199>

◇ 概略

FDA は 2016 年、乳幼児は摂取する食事のバラエティが少ないため、ヒ素による健康へのリスクは大人よりも高いと警告を発し、乳児用コメシリアル中のヒ素濃度に関するガイダンス案を提示した。

GAO は、コメ中のヒ素のリスク管理に関する近年の科学的文献、および FDA や USDA の活動をレビューした。これらの機関はコメ中のヒ素の分析法を研究し、他の活動も実施していることが確認された。また、FDA は国民にリスクをより良く伝えることができ、他の機関とも協働できたことが確認された。GAO は、とりわけ FDA に対し、乳児用コメシリアルに関する上述のガイダンスを最終版に仕上げる期限を設定し、FDA の活動をより良く調整すべく業務に当たるように勧告した。

コメは通常冠水環境で生育するため、ヒ素汚染を受けやすいと考えられる。

◇ 勧告

https://www.gao.gov/products/GAO-18-199#summary_recommend

- 1) FDA は、コメ中のヒ素に関するリスク評価の更新に関して期限を設けるべきである。
- 2) FDA は、乳児用コメシリアル中のヒ素に関するガイダンス案を最終化について期限を設けるべきである。
- 3) FDA は、コメ中のヒ素を含む食品汚染物質のリスク評価の連携に向けて、役割や責務について関係機関の取り組み方を決めるべきである。
- 4) FDA は、USDA とともに、コメ中のヒ素を含む食品汚染物質を検出するための分析法の開発に関する連携体制を構築すべきである。
- 5) USDA は、FDA とともに、コメ中のヒ素を含む食品汚染物質を検出するための分析法の開発に関する連携体制を構築すべきである。

◇ 要点

<https://www.gao.gov/products/GAO-18-199#summary>

・ GAO が知り得たこと

米国科学アカデミーの米国学術研究会議(NRC)は、2013 年およびより近年に行われた重要な科学的レビューの中で、ヒ素の長期的摂取と心血管系疾患のようなヒトの健康への有害影響との間に関連があることを示す根拠を提示した。科学文献の調査の一環として NRC がレビューした試験の多くは、飲料水からのヒ素の摂取を対象としていたが、それ以外のものではあらゆる摂取源が取り上げられており、それにはコメなどの食事による摂取源も含まれている。NRC は、食品、特にコメが、ヒ素の中でも毒性の高い無機ヒ素の重要な摂取源となっている可能性が示唆されると述べている。しかし、コメの消費量およびコメに含まれるヒ素の濃度は非常にばらつきがあり、コメ由来のヒ素の摂取量推定を困難にしている。NRC は、飲料水中で 100 ppb 以上を基準として、それよりヒ素が高濃度ではより低濃度の場合と比べて健康への影響がいくつか生じるという信頼性の高い根拠を得ている。米国では低濃度に保たれているのがより一般的であり、低濃度のヒ素を摂取した場合の健康影響についての調査は実施中である。

FDA と USDA は、コメ中のヒ素によるヒトの健康へのリスクを管理するための行動を起こしている。例えば、コメ中のヒ素を長期的摂取した場合に生じる可能性のある健康への影響の種類や発生率を調べることである。FDA は、リスクについての情報を国民に伝達したり報告も行っている 2016 年、FDA はコメ中のヒ素を長期的摂取した場合に生じるヒト

の健康への影響に関するリスク評価書を公表し、乳児用コメシリアルに含まれる無機ヒ素が 100 ppb を超えることがないように業界に向けてガイダンス案を発表した。FDA は、乳幼児が摂取する食事はバラエティが乏しいため高いリスクに直面していることを踏まえてガイダンス案を作成したと強調している。ただし、このリスク評価書は 2015 年 2 月以前に公表された科学的試験のレビューに基づいているもので、FDA は更新を行っておらず、ガイダンス案も最終的なものに仕上げられていない。これまでに GAO は、リスクの情報を共有し、利害関係者からのフィードバックをくみ取ることが、機関がリスクを特定してより良く管理するのに役立つ、国会や納税者に対する透明性や説明責任を向上させるという認識に至っている。FDA 局員は、リスク評価書は新たに入手された情報に基づいて更新を行い、ガイダンス案は最終的なものに仕上げる前にパブリックコメントを考慮しなくてはならないだろうと述べている。しかし、どちらについても期限が提示されていない。それらの期限を設定することは、FDA がいつ行動を起こすのかを明確にするのに役立つ、FDA の決定の透明性向上に役立つ。

FDA は USDA や他の連邦機関と様々な規模で協調して、コメ中のヒ素のリスクを管理するための行動を取ってきた。例えば、FDA と USDA は、両機関とも分野横断的な戦略的目標をヒ素などの食品汚染物質の分析法の開発に置いていたが、限られた範囲ながら、コメ中のヒ素の分析法開発については共同で行った。GAO は以前、機関の連携体制を構築して分野横断的な問題に共同で取り組むことは、重複努力を低減する可能性があると指摘している。FDA と USDA の職員は、非公式的な協働はあったものの、より公式に協調する仕組みはなかったと述べている。協調のための機構を構築すれば、EPA と USDA は、その能力を高め、その資源を有効に使用して重複努力の発生を防ぐことができる。

◇全文: <https://www.gao.gov/assets/700/690701.pdf>

◇情報・データ源を含む全文: <https://www.gao.gov/assets/700/690829.pdf>

-
- 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. 新規交配技術を用いた食品ーレビュー

Food derived using new breeding techniques - review

<http://www.foodstandards.gov.au/consumer/gmfood/Pages/Review-of-new-breeding-technologies.aspx>

意見募集期間 2018 年 4 月 19 日まで延長

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

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

1. 安全性助言

- Stree Overlord Strong tablets (pills)

10 April 2018

<http://www.tga.gov.au/alert/stree-overlord-strong-tablets-pills>

表示されていないシルデナフィルを含む。製品の写真有り。

- Vegetal Vigra capsules

9 April 2018

<http://www.tga.gov.au/alert/vegetal-vigra-capsules>

表示されていないシルデナフィルを含む。製品の写真有り。

-
- 韓国食品医薬品安全処 (MFDS : Ministry of Food and Drug Safety)

<http://www.mfds.go.kr/index.do>

1. 日本産輸入食品の放射能検査の結果

輸入検査管理課

- 2018.3.23～2018.3.29

<http://www.mfds.go.kr/index.do?mid=676&pageNo=1&seq=41258>

基準値 100 Bq/kg を超過した例は無い。

- 2018.3.30～2018.4.5

<http://www.mfds.go.kr/index.do?mid=676&pageNo=1&seq=41386>

基準値 100 Bq/kg を超過した例は無い。

2. 貝毒基準超過の海域及び品目拡大 追加生産禁止措置

2018-03-27 農畜水産物安全課

<http://www.mfds.go.kr/index.do?mid=675&pageNo=6&seq=41187>

麻痺性貝毒が基準値(0.8 mg/kg)を超過した海域および品目を拡大する。採捕禁止措置を追加発令(食品医薬品安全処および海洋水産部、調査結果を受けて。)

基準値超過海域は、今まで 16 カ所であったが 25 カ所に。ムール貝の他に、牡蠣とホヤでも初めて基準値超過が見つかる。

<貝類採捕禁止海域(新たに追加された地域に下線)> ①釜山広域市 沙下区 甘川、②巨濟市 沙等里~河清里~長木里~大谷里沿岸及び菱浦沿岸、③昌原市 鎮海区明洞~馬山合

浦区亀伏里～松島に至る沿岸、④固城郡外山里～内山里～塘洞に至る沿岸、⑤統営市 山陽邑
鳥飛島及び蛇梁島(上島)、紙島、轅門及び수도沿岸、⑥南海郡 장포～미조に至る沿岸

詳細な情報は、食薬庁ホームページ(www.mfds.go.kr)告知事項(공지사항)、食品安全全国ウ
ェブサイト(www.foodsafetykorea.go.kr)水産物安全情報(수산물안전정보)、国立水産科学院
ウェブサイト(www.nfrdi.re.kr)予報・速報(예보・속보)から入手されたい。

貝毒基準超過の海域 1 ヶ所拡大、流通段階のムール貝でさらに 1 件検出

2018-03-30 農畜水産物安全課

<http://www.mfds.go.kr/index.do?mid=675&pageNo=5&seq=41257>

貝類生産海域 1 ヶ所と流通段階のムール貝 1 製品で、貝毒基準値超過が追加確認され、
採捕禁止及び製品回収・廃棄措置が取られた。

海洋水産部国立水産科学院が調査した結果、3月29日現在、貝毒基準値(0.8 mg/kg)を超過している地点は 28 ヶ所から 29 ヶ所に広がった。自治体には該当の海域での貝類採取の禁止が要請された。

<貝類採捕禁止海域(上記事の海域①～⑥)に新たに追加された地域のみ記載> ⑦全羅南道麗水市突山平沙里～竹圃里沿岸

また、済州市우리マートで3月26日に販売された殻付きムール貝製品で貝毒基準値の超過が確認され、回収・廃棄措置中である。該当の製品は昌原市馬山合浦区で3月23日に採捕され出荷された。現在食薬処と自治体で流通経路などの把握に努めている。

貝毒超過の海域 2 ヶ所追加 生産禁止措置拡大

2018-04-03 農畜水産物安全課

<http://www.mfds.go.kr/index.do?mid=675&pageNo=4&seq=41302>

海洋水産部国立水産科学院が調査した結果、4月2日現在、貝毒基準値(0.8 mg/kg)を超過した海域は 29 から 31 ヶ所に拡大し、ホッキガイとタイラギでも基準値超過事例が確認された。

<貝類採捕禁止海域(上記事の海域①～⑦)に新たに追加された地域のみ記載> ①釜山広域市沙下区甘川及び加徳島天城、②巨濟市沙等里～河清里～長木里～大谷里沿岸及び菱浦沿岸～長承浦沿岸

貝類毒素基準超過海域 2 ヶ所追加

2018-04-06 農畜水産物安全課

<http://www.mfds.go.kr/index.do?mid=675&pageNo=3&seq=41374>

海洋水産部国立水産科学院が調査した結果、4月5日現在、貝類毒素基準値(0.8 mg/kg以下)を超過した海域は 31 から 33 ヶ所に拡大し、ホタテガイでも基準値超過事例が確認さ

れた。

<貝類採捕禁止海域（上記事の海域①～⑦に新たに追加された海域のみ記載）>②巨濟市 沙等里～河清里～長木里～大谷里沿岸及び菱浦沿岸～長承浦～知世浦沿岸、⑤統営市 山陽 邑 鳥飛島・新田里及び紙島、轅門及び수도沿岸、蛇梁島(上島)～진촌～수우도沿岸

貝類毒素基準超過海域 2ヵ所追加

2018-04-09 農畜水産物安全課

<http://www.mfds.go.kr/index.do?mid=675&pageNo=3&seq=41404>

海洋水産部国立水産科学院が調査した結果、4月7日現在、貝類毒素基準値(0.8 mg/kg以下)を超過した海域は33から35ヵ所に拡大し、赤貝でも基準値超過事例が確認された。

<貝類採捕禁止海域（上記事の海域①～⑦に新たに追加された地域のみ記載）>⑥細浦里及び金鳳里沿岸

3. 地域の子供の食生活の安全性と栄養水準の向上

2018-03-28 食生活栄養安全政策課

<http://www.mfds.go.kr/index.do?mid=675&pageNo=6&seq=41194>

－2017年版子供食生活安全指数調査結果発表－

韓国の子供の食生活の安全性と栄養管理水準が3年前と比べて全般的に向上したことが明らかとなった。「子供食生活安全指数」の調査結果は、2017年の平均が73.27点であり、2014年(67.54点)に比べて5.73点高かった。調査対象は228自治体。内訳は、特別市・広域市の自治区(69)、自治市(77)、郡(82)。このような結果には、地方自治体が学校周辺において子供が嗜好する食品に対する安全管理を強化し、子供給食管理支援センターを運営・拡充するなど、子供の食生活安全管理のために努力したことが反映されている。

* 子供給食支援センター設置率: 62.27%(2014年) → 90.77%(2017年)

昨年の子供食生活安全指数は、地方自治体の68%が70～80点の範囲に分布し、2014年では大多数(64%)が60～70点に分布していたのと比較すると、自治体の食生活安全・栄養管理水準が全般的に向上している。80点以上の評価を受けた自治体は18ヵ所。内訳は、大都市6ヵ所(ソウル城東区、釜山影島区・沙上区、仁川中区、蔚山東区・北区)、中小都市5ヵ所(江原道江陵市、全羅北道益山市・井邑市・南原市・金堤市)、農漁村7ヵ所(京畿道加平郡、江原道鉄原郡、忠清北道永同郡、忠清南道洪城郡、全羅北道鎮安郡、全羅南道谷城郡・靈岩郡)。全国で一番高い点数を受けた全羅北道南原市(82.35点)を含め、優秀自治体18ヵ所は去る3年間学校食中毒が発生しておらず、栄養教育及び広報など、子供食生活環境改善にも積極的であると評価された。

食生活環境に基づいて3圏域に分けてみると、大都市は73.50点、中小都市は73.11点、農漁村が73.58点で大きい差はなかったが、安全分野は農漁村が、栄養分野は中小都市が、認知・実践分野は大都市がやや高いという結果であった。

* 安全分野: 農漁村(32.81/40点)、栄養分野: 中小都市(26.57/40点)、認知・実践: 大都市

(14.83/20 点)

なお、子供食生活安全指数は「子供食生活安全管理特別法」によって食薬処が全国 228 地方自治体における子供の食生活安全管理努力と水準を評価して数値化した指標であり、3 年ごとに評価が行われる。

* 評価項目: 食生活安全(40 点)、食生活栄養(40 点)、食生活認知・実践(20 点)の 3 分野における 29 項目(総点 100 点)。

4. ホーム・ミール・リプレースメント (家庭用簡便食品) 製造・販売業者の全国合同点検の実施

2018-03-29 食品安全管理課

<http://www.mfds.go.kr/index.do?mid=675&pageNo=5&seq=41214>

単身世帯と共稼ぎ世帯の増加で消費が急増している弁当・サンドイッチ・即席粥等のホーム・ミール・リプレースメント(HMR)の製造業者などの食品安全管理強化のため、4 月 2 日から 6 日まで全国合同点検を実施する。

* HMR 市場:2015 年 1.6 兆ウォン → 2016 年 2.3 兆ウォン、前年比 34.8%成長

今回の点検は、6 地方食品医薬品安全処、17 地方自治体、消費者食品衛生監視員が合同点検班を構成し、全国の HMR 製造業者、配達レストラン店、フランチャイズ業者など 4,200 余ヶ所を対象に実施する。主な点検内容は、無申告営業の有無、腐敗・変質及び無表示原料使用の有無、流通期限経過製品使用の有無、食品の衛生的取り扱いの適否、従事者健康診断実施の有無など。同時に、オンラインで販売される HMR 製品とフランチャイズ業者が提供する飲食物における食中毒菌汚染の有無も集中検査する。

5. 農産物中の残留農薬への懸念を農薬ポジティブリスト制度が軽減する

2018-03-30 有害物質基準課

<http://www.mfds.go.kr/index.do?mid=675&pageNo=5&seq=41236>

韓国では、安全使用基準が設定された農薬のみを使うように管理する農薬ポジティブリスト制度(農薬 PLS)が 2019 年から全面施行される。これに合わせ、輸入業者、国内農家、食品業界などへの教育・広報が強化されている。

* 農薬 PLS (Positive List System) : 農薬の誤用・濫用から国民の健康を保護するために国内外で使用が登録され、残留許容基準が設定されている農薬以外は使用を禁止する制度。

農薬 PLS は、基準がない農薬は不検出水準(0.01 mg/kg)で管理する制度であり、2016 年 12 月から堅果種実類(クルミ、アーモンド、コーヒー、カカオなど)と熱帯果物類(バナナ、パイナップルなど)を対象に実施しており、2019 年からは野菜、果物などすべての農産物に拡大適用される。また、畜産物・水産物 PLS も順次適用する計画である。

* 現在農薬残留許容基準がない場合でも、コーデックス基準や類似農産物の最低基準、その他の農産物基準などを認めてきた。

現在、農薬 PLS 制度は日本(2006)や EU(2008)などで施行中であり、米国、オーストラ

リア、カナダでは、基準がない場合、この制度と同様に不検出基準を適用している。

農薬 PLS がうまく定着するためには、生産者と輸入者の徹底的な準備が必要である。農産物生産者は、必ず該当の作物の病害虫防除の用途で使用登録されている農薬だけを使い、使用方法・時期・回数などの安全使用基準を守るようにすることが求められる。そうすれば PLS 導入にかかわらず、いつも適正で安全な農産物を生産することができる。輸入者は、輸入しようとする農産物に使われている農薬が、国内で残留許容基準が設定されている農薬なのかを確認して輸入しなければならない。

6. 鉛が基準を超過して検出された「ジャム」製品の回収措置

2018-03-30 食品安全管理課

<http://www.mfds.go.kr/index.do?mid=675&pageNo=5&seq=41260>

加工業者농업회사법인모닝팜(株)(全羅北道井邑市)が製造した「絞って食べるブルーベリー」(食品類型:ジャム)製品で、鉛が基準(1.0 mg/kg 以下)を超過して(1.2 mg/kg)検出された。該当製品は販売中止となり回収措置が講じられる。回収対象は流通期限が 2019 年 2 月 11 日の「絞って食べるブルーベリー」製品。

7. 市販流通食品用の器具、容器および包装物中のビスフェノール類は安全な水準

2018-04-02 添加物包装課/添加物基準課

<http://www.mfds.go.kr/index.do?mid=675&pageNo=4&seq=41266>

ービスフェノール A および類縁物質の調査結果を発表ー

世間一般に流通中のポリカーボネート、ポリエーテルスルホン等の合成樹脂を素材とする水差し、カップ、密閉容器など、食品用器具及び容器・包装物からのビスフェノール類溶出量を調査した結果、安全な水準であることが明らかとなった。

* 調査対象のビスフェノール類：ビスフェノール A、S、F、B、P、Z、AF 及び AP

調査の結果、回収・検査した 234 製品全てにおいてビスフェノール類は検出されなかった。食品用器具、容器および包装物からのビスフェノール類の溶出の可能性は非常に低いことが確認された。

調査方法は、スーパーマーケット、デパート、キッチン用品専門店やオンラインで流通している合成樹脂材質(ポリカーボネート、ポリエーテルスルホン、ポリプロピレンなど 11 種類)で作られたボトル、コップ、密閉容器、乳児用哺乳瓶など 234 製品を購入し、ビスフェノール類溶出試験を実施した。

* 材質(11 種類):ポリカーボネート(PC)、ポリエーテルスルホン(PES)、ポリプロピレン(PP)、ポリエチレン(PE)、ポリシクロヘキサン-1,4-ジメチレンテレフタレート(PCT)、ポリエチレンテレフタレート(PET)、アクリロニトリルスチレン共重合体(AS)、ポリ乳酸(PLA)、シリコン(Si)、熱成型ポリウレタン(TPU)、食品用コーティング缶(Can)

* 検査製品(234 製品)：ボトル(42 製品)、密閉容器(40 製品)、コップ(37 製品)、乳児用哺乳

瓶(26 製品)、器(15 製品)、調味料瓶(11 製品)、おたま・スプーン(10 製品)、まな板(7 製品)、食品用トレー(6 製品)、食品用コーティング缶(31 個)、および成型ストロー・フライ返しなど(9 製品)

* 溶出試験：食品に接触する面を溶出溶媒(水、4%酢酸、50%エタノール及び n-ヘプタン)に接触させ、一定の温度および時間条件で溶出溶媒に溶出したビスフェノール類の量を測定する。

8. 無届け輸入、無登録の食品製造及び流通期限の虚偽表示を行った業者等の摘発

2018-04-03 食品総括対応チーム

<http://www.mfds.go.kr/index.do?mid=675&pageNo=4&seq=41293>

12 ヲ所が摘発された。今回の摘発は、2018 年 3 月の 1 ヲ月間に不良食品申告電話に通告された消費者からの請願(444 件)の中から、無登録食品製造・無届け販売など、重大違反行為を重点的に点検したことによる。摘発された製品は全て(計 6,717.5kg)、差し押え・廃棄処分となった。主な違反内容は、無届け輸入食品保管・販売(2 ヲ所)、無登録食品製造(1 ヲ所)、無届け畜産物販売(1 ヲ所)、流通期限虚偽表示(2 ヲ所)、規制原料使用条件違反(6 ヲ所)。主な違反事例を以下に示す。

- ◆ ソウル松坡区所在の OO 業者と京畿道安山市所在の OO 業者は、正式輸入申告を経ていない「色素(レッドカラー)」製品を買い出し商人から購入してインド飲食専門店で販売したり、販売する目的で保管していた。該当製品 51.5 kg が差し押えられた。
 - ◆ 江原道原州市所在の OO 業者は、食品製造加工業登録をせずに「ノニカプセル」(ノニはヤエヤマアオキの果実)など 4 製品を製造し、インターネットショッピングモールを通じて 174 個(440 万ウォン相当)を販売していた。
 - ◆ 忠清北道陰城郡所在の OO 業者は、畜産物販売業申告をせずに「ヤギ肉」1,082 kg(1,900 万ウォン相当)を一般飲食店で販売していた。該当製品の 262 kg が差し押えられた。
 - ◆ ソウル麻浦区所在の OO 業者(食品小分け業)は、「調味干魚鮑類」製品を小分けして元々の製品より流通期限を最長 7 日延長して流通業社などに販売していた。該当製品 1,154 kg が差し押えられた。
 - ◆ ソウル冠岳区所在の OO 業者など 6 個業者(食品製造加工業)は、体重調節用調製食品にだけ使うことができる規制原料である「ガルシニア・カンボジア」を抽出加工食品、液状茶などに入れて製品を作り、流通業社及びインターネットショッピングモールなどに販売していた。該当製品計 1,879.8 kg が差し押えられた。
- * ガルシニア・カンボジア：体重調節用調製食品にだけ副原料として最小量(5%以下)を使うように使用条件が決められた制限的使用原料である
- * 体重調節用調製食品：体重の減少または増加が必要な人のために食事の一部または全部に代ることができるように必要な栄養成分を加減して調製された食品

● 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)、ジビエの汚染に関して、主に鉛による化学汚染物質へのばく露の低減を推奨することを公表
<http://www.fsc.go.jp/fsciis/foodSafetyMaterial/show/syu04910040475>
- スペイン消費食品安全栄養庁(AECOSAN)、サプリメント中のビタミン及びミネラル以外の物質を規制する政令が承認された旨を公表
<http://www.fsc.go.jp/fsciis/foodSafetyMaterial/show/syu04910060507>
- オーストリア保健・食品安全局(AGES)、飲料水及び地下水中の残留物モニタリング結果に関して情報提供
<http://www.fsc.go.jp/fsciis/foodSafetyMaterial/show/syu04910180464>
- オーストリア保健・食品安全局(AGES)、自家井戸なども対象に行われる水質調査に関して情報提供
<http://www.fsc.go.jp/fsciis/foodSafetyMaterial/show/syu04910290464>

EurekaAlert

- ある種の鉄サプリメントは結腸がん発症に影響するかもしれない

Certain iron supplements may influence the development of colon cancer

12-Apr-2018

https://www.eurekaalert.org/pub_releases/2018-04/cuot-cis041118.php

スウェーデンの Chalmers 工科大学によるがん細胞での研究によると、二つのよく使われている鉄化合物はがんのバイオマーカーとして知られているものの形成を増やす。

クエン酸第二鉄と EDTA 第二鉄、および硫酸第一鉄を培養ヒトがん細胞に与えたところ、クエン酸第二鉄と EDTA 第二鉄でアンフィレグリンが増加した。 *Oncotarget* に発表。

- 余分な飲酒の隠された健康コスト

The hidden health cost of that extra drink

12-Apr-2018

https://www.eurekaalert.org/pub_releases/2018-04/bhf-thh041118.php

Lancet に発表された新しい研究によれば、英国ガイドラインに推奨されている以上の定期的飲酒はあなたの寿命を何年も短くする。この研究はアルコールを多く飲むことは脳卒中、致命的な動脈瘤、心不全、死亡リスクの高さと関連することを示す。

著者は、この知見は広く信じられている「ほどほどの飲酒は身体によい」という信念に疑問を提示するもので、英国が最近ガイドラインを引き下げたことを支持する。この研究

は世界 19 ヶ国の飲酒者約 60 万人の健康と飲酒習慣を比較したものである。上限となる安全飲酒量は週に 5 杯（純アルコールで 100g）であった。

- 化学探査で環境中にあまりよく知られていない難燃剤が検出された

Chemical sleuthing leads to detection of little-known flame retardant in the environment

16-Apr-2018

https://www.eurekalert.org/pub_releases/2018-04/iu-csl041318.php

より初期の難燃剤が環境や健康への懸念により禁止された後に代用品として導入された TTBP-TAX（2,4,6-トリス(2,4,6-トリブロモフェノキシ)-1,3,5-トリアジン）が環境から検出された。Environmental Science & Technology で公表。製造業者は安全だというのが有毒な可能性がある、と著者が指摘する。

- イングランドのグルテンフリー食品処方には膨大な多様性

Huge variation in prescribing practice for gluten-free foods in England

16-Apr-2018

https://www.eurekalert.org/pub_releases/2018-04/b-hvi041318.php

最も貧しい地域は最も処方されていない

BMJ Open に発表された研究によると、イングランドのグルテンフリー食品の処方はいくらばらで、明確な医学的要因によって処方されているわけではないようだ。

グルテンフリー食はセリアック病の唯一の有効な治療法であるが、処方のコストとスーパーで簡単に入手できるようになったことから処方から除外する要請があった。しかしパブコメ募集の結果、完全廃止ではなく一部残すことになった。グルテンフリー食処方の要因を探るため、1998～2017年の、1000人以上の患者をみている 7627人の医師の処方状況を調べた。その結果 1998～2010年の間は処方は一貫して増加し、近年低下傾向であった。処方パターンは大きく違っていた。そしてこの多様性には正当な（医学的）理由はなさそうだ。

- 1日に最大3杯のコーヒーは安全で保護的であるかもしれない

Drinking up to 3 cups of coffee per day may be safe, protective

16-Apr-2018

https://www.eurekalert.org/pub_releases/2018-04/acoc-dut041218.php

多くの医師は心房性あるいは心室性不整脈患者にカフェイン入り飲料を避けるように助言するが、*JACC: Clinical Electrophysiology* に発表されたレビューによるとコーヒーやお茶は安全で不整脈の頻度を下げるかもしれない。

不整脈患者にとって 300 mg/d のカフェインは安全である可能性があるが、カフェインの影響については個人差があり、患者の最大 25%はコーヒーが心房細動の引き金になると報

告する。従って明確に関連する患者は飲まない方が良い。

● **骨折や転倒予防：USPSTF の新しい助言発表**

Preventing fractures and falls: Shedding light on the USPSTF's new recommendations

17-Apr-2018

https://www.eurekalert.org/pub_releases/2018-04/bawh-pfa041618.php

USPSTF (The U.S. Preventive Services Task Force) が高齢者の転倒と骨折予防について新しい助言を発表した。ビタミン D とカルシウムサプリメントに疑問を提示し、運動やその他の介入を勧める。JAMA に新しいガイドラインとエディトリアルを発表。

- ビタミン D とカルシウムのサプリメントについては、ベネフィットと有害性を評価するための根拠不十分
- 転倒予防のためのビタミン D サプリメントについては、2012 年の好ましいから逆転して勧めない
- 65 才以上の成人の転倒予防のために、中程度の根拠で勧めるのは運動
- 根拠のレベルはもっと低いが、バランスや歩き方、視力、医薬品、血圧などの各種要因への複数要因介入が勧められる

更新された助言では、運動への新たな注目により追加の健康上の利益があるだろう。

● **人々は毎日約 1 ポンドの食品を無駄にしている**

People waste nearly a pound of food daily

18-Apr-2018

https://www.eurekalert.org/pub_releases/2018-04/uov-pwn041318.php

米国バーモント大学の研究者らによる PLOS ONE に発表された研究。

野菜や果物は廃棄率が最も多く(39%)、次いで乳製品(17%)、肉及び肉製品(14%)。研究者らは生鮮野菜果物の適切な調理や保存についての教育、ダメになることと傷が付くことの違いについての知識が重要だという。見た目の悪い野菜や果物を食べることを促進するキャンペーンなども勧める

以上

食品化学物質情報

連絡先：安全情報部第三室

