

食品安全情報（化学物質） No. 14/ 2019 (2019. 07. 10)

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「妊娠中又は妊娠するかもしれない女性、授乳中の母親、小さい子どものための魚を食べることについての助言」改訂版を発表

2017年1月に米国食品医薬品局（FDA）と米国環境保護庁（EPA）が合同で発表した魚食に関する助言を改訂した。助言内容に変更はないが、2015-2020 アメリカ人のための食事ガイドラインの勧告を反映し、魚に含む栄養素が胎児や子供の成長や発達に果たす重要な役割と魚食による健康への利益に関する説明を追加した。

*ポイント： 米国 FDA/ EPA の助言は、魚貝類をメチル水銀の濃度に応じて3つに分類した上で推奨される摂取量を示したもので、非常に分かり易く良く出来ています。国民による魚の摂取量が少ないため、FDAは助言に魚食の利益を追加することで、魚を適切に食べることの重要性を強調しています。

【EFSA】 食品安全レギュラトリー研究の必要性 2030年

欧州食品安全機関（EFSA）は、科学的パネルのメンバーや関係者からの意見をもとに、科学委員会やEFSAによる2030年に向けた食品安全レギュラトリー研究の必要性とその優先事項として、3つの研究分野「安全な食品システム」「リスク評価の革新」「総合的（ホリスティック）リスク評価」と各研究分野に含まれるテーマをまとめた。

*ポイント： 食品安全レギュラトリー研究の今後10年間の課題が簡潔にまとめられています。これを読むと、参考になるとともに、日本の食品安全のレギュラトリー研究やリスク評価が国際レベルにまだまだ追いついていないことを実感します。また、リスク評価/コミュニケーションに関する科学者の知識や経験を広げるトレーニングや、リスク評価と食品安全の次世代の専門家の教育が優先事項に含まれることを羨ましく感じました。

【BfR】 二酸化チタン まだ研究が必要

二酸化チタン(TiO₂)はEUでは食品添加物 E171 として認可されており、ドラジェやチューインガムなどの菓子やコーティングの白色色素として使用されることがある。歯磨き粉や日焼け止めのナノ粒子として化粧品にも含まれている。欧州化学庁（ECHA）の吸入暴露に関する助言と食品添加物 E171 に関するフランス政府の決定を受けて、二酸化チタンの摂取によって生じる可能性のある健康リスクが議論されている。

*ポイント： EU 域内では、二酸化チタン、特にそのナノ粒子の食品添加物としての使用に注目が集まっています。フランス政府は暫定的な使用停止という保守的な対応を予定しています。これに対して本年5月に EFSA が、安全性に関するこれまでの科学的な結論を変更するような新しい根拠はないという声明を出しており、ドイツ連邦リスクアセスメント研究所（BfR）もこの声明に同意しています。ただし、毒性データの不足を補うために現在も研究が進められており、この話題はまだ続きそうです。一方、オーストラリア・ニュージーランド食品基準局（FSANZ）からも二酸化チタンに関する最近の研究報告へのレビューコメントが出されました。そのコメントでも、食品添加物としての二酸化チタンは安全であるとする FSANZ のこれまでの評価の結論を変えるものではないとしています。

目次（各機関名のリンク先は本文中の当該記事です）

[【WHO】](#)

1. 国際がん研究機関（IARC）：モノグラフ会合の予定

[【FAO】](#)

1. Codex

[【EC】](#)

1. 最新の欧州警察組織と国際刑事警察機構の共同作戦で 1 億ユーロ以上の偽の食品や飲料が押収された
2. 査察報告書

[【EFSA】](#)

1. 食品中の残留農薬：EU の状況は？
2. ミツバチの健康：EFSA の研究が EU 賞で表彰される
3. ミツバチと農薬に関するガイダンス：作業計画を発表
4. 食品及び飼料に利用する遺伝子組換えダイズ MON 87708×MON 89788×A5547 - 127 の評価
5. 食品添加物としての塩酸(E 507)、塩化カリウム(E 508)、塩化カルシウム(E 509)、塩化マグネシウム(E 511)の再評価
6. 食品安全レギュラトリー研究の必要性 2030 年
7. アプリ開発者コンソールは私達の食品安全性データを広げる
8. 食品酵素関連
9. 新規食品関連
10. 食品と接触する物質関連
11. 飼料添加物関連

[【FSA】](#)

1. 改訂英国複数年次全国コントロール計画（MANCP）の発表
2. 2019 年 6 月 19 日の FSA 理事会の議事概要
3. 2019 年 6 月 27 日の FSA Science Council の議論の概要
4. FSA は英国監査局の報告を歓迎する

[【DEFRA】](#)

1. Gove は「ナターシャ法」を導入

[【NHS】](#)

1. Behind the Headlines

[【ASA】](#)

1. ASA 裁定

[【BfR】](#)

1. 二酸化チタン まだ研究が必要
2. リン酸塩の摂取：乳児、幼児、子供は健康影響のガイダンス値を超える可能性がある
3. 健康リスク—年齢が果たす役割とは？
4. 抗生物質は限界？細菌はとっておいた薬にも耐性
5. 植物保護製品：食品の残留物がより明確に

[【RIVM】](#)

1. オランダの抗菌剤耐性は合理的に安定なまま
2. 食品中ミネラルオイル；発生と発生源のレビュー
3. 土壌中の広範な鉛汚染についての知識の概要

[【ANSES】](#)

1. 内分泌攪乱物質：現在の研究と将来展望についての科学会議

[【Ruokavirasto】](#)

1. イチゴの産地を査察する新しい方法

[【FDA】](#)

1. 食品中のパー及びポリフルオロアルキル物質 (PFAS) を理解するための FDA の科学的取り組み及び最新の FDA 調査の知見に関する声明
2. FDA はオピオイドの中止、痛みの治療及びその他の治療目的で販売される未承認のクラトム医薬品製品を違法に販売する企業に警告を発する
3. FDA は特定の食事とイヌの心臓病の事例の関連性に関する第 3 次調査状況報告を発表
4. FDA は「妊娠中又は妊娠するかもしれない女性、授乳中の母親、小さい子どものための魚を食べることについての助言」改訂版を発表
5. リコール情報
6. 警告文書

[【NTP】](#)

1. ニュースレター

[【NIH】](#)

1. ファクトシート：減量のためのダイエタリーサプリメント

[【CFIA】](#)

1. カナダ政府はカナダ人に対して食品表示システムの重要な変更について意見募集
2. カナダは経済競争力を高め、貿易を円滑にし、消費者により多くの選択を与えられるようウォッカの基準を改定

[【FSANZ】](#)

1. 食品基準ニュース
2. 食品基準通知
3. オーストラリアトータルダイエツスタディは食品供給の安全性を示す

[【APVMA】](#)

1. APVMA は家庭用と庭用のクロルピリホス製品の排除を提案

[【TGA】](#)

1. 安全性警告
2. 健康製品の広告：広告上の安全性表示に関する規則

[【香港政府ニュース】](#)

1. 包装冷凍メカジキに基準値超過の水銀が検出された
2. 食品安全センターは淡水ハタ及び焼きウナギにマラカイトグリーンを検出
3. 上海ヌードルのサンプルに基準値超過の保存料を検出
4. 違反結果

[【MFDS】](#)

1. 日本産輸入食品の放射能検査の結果
2. リサイクル PET 食品容器製造可否の実態調査の結果
3. 食品医薬品安全処、健康機能食品の研究開発段階から技術支援に乗り出す
4. 食品医薬品安全、SNS マーケット有名インフルエンサー販売製品の検査結果
5. トロピカルフルーツ「ライチ」空腹時に摂取しないでください
6. 花粉製品のピロリジジンアルカロイド (Pyrrolizidine Alkaloid) の安全管理強化
7. 食品医薬品安全処、食品異物制御のために食品業界と一堂に
8. 回収措置

[【FSSAI】](#)

1. 神話を否定する
2. 食品にホチキスの針を使うのを止めることに関する 2019 年 6 月 27 日の文書

[【その他】](#)

- ・食品安全関係情報 (食品安全委員会) から
- ・(ProMED-mail) メタノール中毒 - マレーシア：偽アルコール
- ・(EurekAlert) 神経科学研究が現在のアルコール限度に疑問
- ・(EurekAlert) サプリメントやニュートラシューティカルに新しいタイプのバーコード
- ・(EurekAlert) 培養肉の売り方：科学より文化

-
- 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)

モノグラフ会合の予定

Upcoming Meetings

<https://monographs.iarc.fr/iarc-monographs-meetings/>

第 127 回 : ある種の芳香族アミンと関連化合物 (2020 年 5 月 26~6 月 2 日)

- ・ オルトアニシジン ortho-Anisidine (CAS No. 90 - 04 - 0)/オルトアニシジン塩酸 ortho-Anisidine hydrochloride (CAS No. 134-29-2)
- ・ オルトニトロアニソール ortho-Nitroanisole (CAS No. 91 - 23 - 6)
- ・ アニリン Aniline (CAS No. 62 - 53 - 3)/アニリン塩酸 Aniline hydrochloride (CAS No. 142-04-1)
- ・ ゲンチアナバイオレット Gentian violet (CAS No. 548-62-9)
- ・ クペロン Cupferron (CAS No. 135-20-6)

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

1. Codex

- 迅速に変わる食品環境の中でコーデックス規格は重要

Codex standards critical in rapidly changing food environment

01/07/2019

<http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/news-and-events/news-details/en/c/1200311/>

スイス・ジュネーブにおいてコーデックス執行委員会 CCEXEC が開催された。CCEXEC では、総会での採択を諮られた新規作業の提案及び規格案が委員会の戦略的優先順位に沿うものとなるよう重要なレビューなどを行う。WHO 代表、FAO 代表、議長のコメンを掲載。

* CCEXEC77

<http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/meetings/detail/en/?meeting=CCEXEC&session=77>

- 執行委員会は戦略計画を完成し科学の役割についての重要な議論に直面

Executive Committee completes strategic plan and faces key discussions on the role of science

05/07/2019

<http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/news-and-events/news-details/en/c/1200924/>

2019年7月8～12日にスイス・ジュネーブで開催される第42回総会を前に、CCEXECからの勧告には、コーデックス戦略計画2020-2025の最終案と規格策定における科学の役割の議論への道筋が含まれる。

CCEXECは3日間の議論の末、各部会から報告されたコーデックス文書の新規及び改定案、汚染物質や残留農薬の最大基準値案、食品添加物の関連事案、新規作業の提案などへの勧告に合意した。

過去12か月もの間、CCEXECは2020-2025の戦略計画を立てることを中心課題にしてきた。コーデックス規格の適合性や使用を促進し、貿易を推進する上での基本的な役割を認識するための新たな目標が組み込まれている。簡略化された計画は、コーデックスメンバーに向けて、これまで以上にグローバル化したフードシステムにおける新たな好機や挑戦について説明し、公衆衛生上の懸念や公正な食品貿易への取り組みが求められる特定地域を反映した地域作業計画の構築に全ての国が参加することを認めている。

またCCEXECでは、コーデックスで最もチャレンジングな問題についても議論しており、「科学の役割についての基本原則に関する声明」についての議論をどう開始するのがベストなのかを検討している。特に、各部会の議長が、コーデックス規格を支持する科学については合意があるが、それ以外の部分で見解が異なる場合にどう会合を進行するのかについてである。議論の中心は、総会で牛ソマトトロピンとラクトパミンのような成長促進物質について投票が行われた1991年以降の、同じように投票を行った7回の状況についてである。コンセンサスを得ることを重視しているコーデックスでの投票は、しばしば対立とみなされる。そのため、議論が行き詰まった場合に各部会をどのように導くべきかあらゆる検討を行う。

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

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

1. 最新の欧州警察組織と国際刑事警察機構の共同作戦で1億ユーロ以上の偽の食品や飲料が押収された

Over €100 million worth of fake food and drinks seized in latest Europol-INTERPOL operation

21 June 2019

<https://www.europol.europa.eu/newsroom/news/over-%E2%82%AC100-million-worth-of>

[fake-food-and-drinks-seized-in-latest-europol-interpol-operation](#)

2018年12月から2019年4月に行われた OPSON VIII 作戦には78ヶ国が参加し、店舗や市場、港、空港、企業の施設で67,000以上の検査の結果、合計で16,000トンと3,300万リットルほどの危険な可能性のある偽の食品や飲料が押収された。発見されたものの中にはチーズやチキンの日付表示の改ざん、飲料に規制対象医薬品の添加、不衛生な状態での肉の保存などがあった。これまでの作戦同様、違法アルコールが最も多く押収されたものとして33,000トン以上で、次いで穀物や穀粒(+/- 3,628トン)、調味料(+/- 1,136トン)であった。

偽の、あるいは質の悪い食品や飲料は世界中の店舗の棚にみつきり、そのオンライン販売の増加が食品犯罪の公衆への脅威を悪化させている。

欧州域でのケーススタディ

➤ 対応#1：オーガニック製品を標的に

今年は初めてオーガニック製品を標的にした。これらの製品は高い値段で売るために虚偽宣伝が増加傾向である。欧州委員会主導のもと16ヶ国が参加し、9万トン以上の疑わしい製品がチェックされ、スペインで9人が逮捕された。違法の中身は未承認物質の使用、慣行栽培のものをオーガニック市場に転用する、製品のトレーサビリティを誤魔化するための文書の偽造、などである。

➤ 対応#2：2,4-ジニトロフェノールの脅威に集中

英国主導のもと10ヶ国が参加し、脂肪燃焼剤として主にオンライン販売されているDNPについて集中的に対応した。合計で23件、約50,000カプセル相当量を押収した。75件のオンライン販売サイトを削除した。

➤ 対応#3 コーヒー

100%アラビカと表示してあるコーヒーの偽装を検査した。より安価なロブスタ種がアラビカ種と偽装されることがある。ドイツ主導のもと14ヶ国が参加した。

OPSON VIII –オーガニックを標的に

OPSON VIII - organic targeted action

https://ec.europa.eu/food/sites/food/files/safety/docs/food-fraud_succ-coop_2019_org-prod_s_qandas.pdf

EUにおけるオーガニック製品の需要とシェアが急激に増加していることが注目され広範な解析につながった。この対応は複雑な国際サプライチェーンに焦点を置き、その脆弱ポイントの同定を目的とした。また偽装の疑いについては虚偽の認証を標的に、相当量販売されている食品や飼料を、主に輸入されたものを集中的に調べた。ほとんどの偽装同様、経済的動機があり、オーガニックの方が慣行栽培のものより値段が高いことが詐欺のきっかけとなる。需要が急増しているのに生産がそれほど増えていないことも詐欺が魅力的になる理由である。

多くの場合オーガニック偽装は食品安全上のリスクにならず、発覚しても製品は慣行裁

培のものとして販売される。しかしこのため詐欺師は捕まった場合でも高値で売れる利益の方が大きく、犯罪予防にならない。

(以下 Q & A 一部抜粋)

7) 詐欺の誘因は？

慣行栽培のものより値段が高い(平均 30%) こと。利益が大きく、罰則が小さく、検出される可能性が低いことが詐欺師にとって大きなうまみとなる。

8) 詐欺は実験室での検査で検出できる？

オーガニックは生産工程の保証を目指すもので、最終製品そのものは保証できない、なぜならその製品がオーガニックなのかそうでないのかを確認する科学的方法がないので。オーガニックが本物かどうかを実験室での検査や物理的検査で同定することはできない。

11) 規制は強化される？

イエス。

2021 年に新しいオーガニック規則と公的管理規則が適用される予定である。特に詐欺が疑われる場合には欧州委員会による直接介入の権力が強化される。ただし欧州委員会だけでなく加盟国による現場での対応が最大の重要事項となる。

* EU coordinated actions

Fight against food fraud: joint action on organic products

https://ec.europa.eu/food/safety/food-fraud/coord-act_en#2019

(下記へのリンクあり)

- ・ Questions and Answers
- ・ Europol press release
- ・ INTERPOL press release
- ・ BVL press release (ドイツ)
- ・ DGCCRF press release (フランス)
- ・ Guardia Civil press release (スペイン)

2. 査察報告書

● セイシェル—EU 輸出用ツナ種由来水産物

Seychelles—fishery products derived from tuna species intended for export to the European Union

13/06/2019

http://ec.europa.eu/food/audits-analysis/audit_reports/details.cfm?rep_id=4137

2018 年 11 月 21～23 日にセイシェルで実施した、ツナ水産物に関する以前の査察の助言に対してセイシェル当局が提出した保証や是正措置を確認し、ツナ種(特に魚油)の生産状況を評価するための査察。2017 年のフォローアップは大体満足できるが、扱われなかった 1 件と、一部しか扱われていない他の 2 件により、EU 輸出証明書モデルの保証を認定す

る管轄機関の能力に影響を与えている。EU 及び欧州自由貿易協定国への魚油の輸出は、2017 年の査察以降大幅な変更と改良が行われた。だが、主に施設で指摘された弱点により、EU 法の求める要件を満たせていない。

- オランダ—動物用飼料に昆虫の利用

Netherlands—Use of insects in animal feed

14/06/2019

http://ec.europa.eu/food/audits-analysis/audit_reports/details.cfm?rep_id=4138

2018 年 11 月 13～16 日にオランダで実施した、昆虫及び昆虫由来製品の動物用飼料としての生産、販売、取引に関する要件が、関連の事業管理者により動物副産物(ABP)及び飼料に関する EU 規則に則して実行されているかを評価するための査察。管理者の規則への遵守は公的管理システムで効果的に検証できている。昆虫加工動物性たんぱく質(PAP) や飼料用昆虫の生産施設の管理は、包括的でリスクに基づいている。違法を対処しフォローアップする方法に矛盾があり、公的管理システムの効果を弱めている。

- キプロス—農産物及び食品の PDO、PGI、TSG 及び蒸留酒の GI

Cyprus—PDO, PGI and TSG for agricultural products and foodstuffs and GI of spirit drinks

19/06/2019

http://ec.europa.eu/food/audits-analysis/audit_reports/details.cfm?rep_id=4140

2019 年 1 月 16～24 日にキプロスで実施した、農作物と食品の原産地名称保護(PDO)、地理的表示保護(TSG)、伝統的特産品保護(TSG)および蒸留酒の地理的表示(GI)のための EU 品質構想に関する EU 規則の実践についての公的管理システムや、トレーサビリティと表示に関する査察。概して、デザインされた管轄機関や十分教育を受けた職員を伴った、よく体系化された公的管理システムが整っている。常に通知されるわけではないが、生産者、加工業者、市販レベルでの公的管理は定期的に行われている。

- ブルガリア—動物由来食品、特に牛乳と乳製品

Bulgaria—Food of animal origin, in particular milk and milk products

18/06/2019

http://ec.europa.eu/food/audits-analysis/audit_reports/details.cfm?rep_id=4142

2018 年 10 月 8～19 日にブルガリアで実施した牛乳と乳製品の安全性に関する公的管理システムを評価するための査察。2015 年の査察報告書の助言を扱うのに適した作業行動計画がデザインされ、牛乳加工施設の公的管理が改善された。国の管理データシステムに高性能の「ミルクモジュール」が導入され、前回の査察以降、牛乳検査の見落としで大幅に改善が示された。しかし、以前の査察ですでに注意されていたのだが、この「ミルクモジュール」で現在入手できるデータ検査から、関連するかなりのサンプルで指摘された脂肪

量や氷点の追加の分析結果がまだ改ざん(希釈)されていることが立証された。

3. 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/>

2019 年第 26 週～第 27 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)

スイス産フードサプリメントの未承認物質テトラヒドロカンナビノール(THC) (24.1 mg/kg)及び未承認新規食品成分カンナビジオール(CBD) (24400 mg/kg)、チェコ共和国産有機ヘンプオイルのベンゾ(a)ピレン(22.4 µg/kg)及び多環芳香族炭化水素(113 µg/kg)、ウズベキスタン産リトアニア経由レーズンのオクラトキシン A (21.5 µg/kg)、産出国不明ベイリーフのベンゾ(a)ピレン(45.4; 232; µg/kg)及び多環芳香族炭化水素(SUM PAH4: 180.8; 810 µg/kg)、香港産プラスチックカップからのメラミンの溶出(3.4 mg/kg)、オーストリア産成犬用完全飼料のカドミウム(9.5 mg/kg 乾物)、中国産スペインで包装したフードサプリメントの未承認物質シルデナフィル・シルデナフィルチオノ類似物・タダラフィル及びバルデナフィル、スペイン産ドイツで包装したヘンプ製品の未承認物質テトラヒドロカンナビノール(THC) (1720 mg/kg ; 1280 mg/kg)、スペイン産冷凍メカジキステーキの水銀(1.8 mg/kg)、ドイツ産フードサプリメントのビタミン B6 の高摂取量(294.2 mg/日)、ベルギー産チルド豚食肉のアモキシシリン(> 125; 79.4 mg/kg)、トルコ産煎った塩味ピスタチオのアフラトキシン(B1 = 23.4; Tot. = 25.4 µg/kg)、マレーシア産英国経由フードサプリメントの未承認物質タダラフィル、南アフリカ産オランダ経由レーズンの亜硫酸塩(714 mg/kg)非表示、中国産メラミン製カップからのメラミンの溶出(3.5 mg/kg)、中国産竹製ボウルからのホルムアルデヒド(295 mg/kg)及びメラミン(5.7 mg/kg)の溶出、ウガンダ産ドイツ経由チアシードのアフラトキシン(B1 = 3.3; Tot. = 7.4 µg/kg)、イタリア産原料スペイン産冷凍ヨシキリザメの水銀(1.5 mg/kg)、ポーランド産オイルドロップの未承認物質テトラヒドロカンナビノール(THC) (18 mg/kg)、セルビア産ヒマワリ種子のアフラトキシン(B1 = 21; Tot. = 23 µg/kg)、英国産フードサプリメントの未承認物質ヨヒンビン及び 1,3-ジメチルアミルアミン (DMAA)、イタリア産ポップコーン用有機トウモロコシのアフラトキシン(B1 = 15.8; Tot. = 16.6 µg/kg)、スペイン産 CBD ハチミツの未承認物質テトラヒドロカンナビノール(THC) (344 mg/kg)、オランダ産フードサプリメントの亜鉛高含有(8.770 g/100g)、イタリ

ア産ダークチョコレートでコーティングした砂糖漬けオレンジピールの亜硫酸塩非表示(20.3 mg/kg)、ドイツ産未承認新規食品クソニンジン(*Artemisia annua*)、など。

注意喚起情報 (information for attention)

コソボ産砕いたレッドホットパプリカのアフラトキシン(B1 = 20.6; Tot. = 21.7 µg/kg)、インド産ピーナッツ穀粒のアフラトキシン(B1 = 5.9 µg/kg)、中国産ナツメグ粉のアフラトキシン(B1 = 14.65; Tot. = 21.82 µg/kg)、米国産ピーナッツのアフラトキシン(B1 = 14; Tot. = 15 µg/kg)、米国産フードサプリメントの未承認物質ヨヒンビン及び1,3-ジメチルアミルアミン(DMAA)、イタリア産パーボイルド米の未承認物質トリシクラゾール(0.025 mg/kg)、イタリア産原料ベトナム産冷凍真空パックコツブイイダコの亜硫酸塩非表示(91 mg/kg)、産出国不明 CBD オイルの未承認新規食品成分カンナビジオール(CBD)、ブルキナファソ産乾燥タイガーナッツのアフラトキシン(B1 = 186; Tot. = 326 µg/kg)、など。

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

ポーランド産完全飼料混合物の亜鉛高含有(392.7 mg/kg)、スペイン産英国経由パプリカ粉の未承認施設での照射(疑い)、ドイツ産未承認新規食品クソニンジン(*Artemisia annua*)、スウェーデン産原料米国産フードサプリメントの未承認新規食品成分 methylliberine、産出国不明オランダ経由フードサプリメントの未承認新規食品成分カンナビジオール(CBD)、ドイツ産ヘンプオイルの未承認新規食品成分カンナビジオール(CBD) (6.23 %)、ポーランド産ラトビア経由缶入り鱈のキモのダイオキシン(26.7 pg WHO TEQ/g)、など。

通関拒否通知 (Border Rejections)

イラン産トルコ経由レーズンの未承認物質カルベンダジム(3.0 mg/kg)、トルコ産 sivri ペッパーのホスチアゼート(0.094 mg/kg)、トルコ産トウガラシのホルメタネート(0.080 mg/kg)及びホスチアゼート(0.349 mg/kg)、トルコ産ペッパーのクロルピリホス(0.102 mg/kg)、トルコ産ペッパーのホスチアゼート(0.088 mg/kg)、アルゼンチン産茹でピーナッツ穀粒のアフラトキシン(B1 = 6.7; Tot. = 14 µg/kg)、米国産野生動物用飼料の殻付きピーナッツのアフラトキシン(B1 = 29.2 µg/kg)、トルコ産ミックスナッツのアフラトキシン(B1 = 9.4; Tot. = 10.2 µg/kg)、米国産殻剥きアーモンドのアフラトキシン(B1 = 25; Tot. = 32 µg/kg)、トルコ産レーズンのオクラトキシン A (34 µg/kg)、中国産殻付きピーナッツのアフラトキシン(B1 = 99.7; Tot. = 106 µg/kg)、インド産ホールレッドチリのアフラトキシン(B1 = 7.4 µg/kg)、アルゼンチン産ピーナッツ穀粒のアフラトキシン(B1 = 7.5; Tot. = 28.4 µg/kg)、エジプト産殻付きピーナッツのアフラトキシン(B1 = 3.8; Tot. = 4.5 µg/kg)、トルコ産ヘーゼルナッツ穀粒のアフラトキシン(B1 = 11.7 µg/kg)、トルコ産煎った殻付きピスタチオのアフラトキシン(B1 = 15.7; Tot. = 17.1 µg/kg)、中国産ピーナッツのアフラトキシン(B1 = 37.1; Tot. = 40.3 µg/kg)、スーダン産飼料用ピーナッツ穀粒のアフラトキシン(B1 = 41; Tot. = 47 µg/kg ; B1 = 120; Tot. = 140 µg/kg ; B1 = 140; Tot. = 160 µg/kg)、中国産バーベキューグリルからのニッケルの溶出(0.7 mg/kg)、インド産ドライチリのアフラトキシン(B1 = 15.6; Tot. = 15.9 µg/kg)、中国産香港で発送したナイロン製おたまからの一級芳香族アミンの溶出(0.04 mg/kg)、インド産ピーナッツ穀粒のアフラトキシン(B1 = 15; Tot. = 17 µg/kg)、

アルゼンチン産ピーナッツのアフラトキシン(B1 = 23; Tot. = 28 µg/kg ; Tot. = 9.1 µg/kg ; Tot. = 13 µg/kg ; Tot. = 8.9 µg/kg ; B1 = 17; Tot. = 25 µg/kg)、トルコ産レーズンのオクラトキシン A (26 µg/kg)、トルコ産生鮮ペッパーのクロルピリホス(0.092 mg/kg)及びホルメタネート(0.043 mg/kg)、エジプト産殻付きピーナッツのアフラトキシン(B1 = 6.0 µg/kg)、トルコ産煎ったピスタチオのアフラトキシン(B1 = 16.2 µg/kg)、トルコ産ペッパーのクロルピリホス(0.208 mg/kg ; 0.127 mg/kg)、トルコ産ピスタチオナッツのアフラトキシン(B1 = 90.6; Tot. = 181.3 / B1 = 19.4; Tot. = 27.8 µg/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. 食品中の残留農薬 : EU の状況は？

Pesticide residues in food: what's the picture in the EU?

26 June 2019

<https://www.efsa.europa.eu/en/press/news/190626>

現在食品中の残留農薬に関する EU 年次報告書の最新版が入手できる。食品サンプルの 96%弱に、残留農薬がない、あるいは法的な許容濃度より低い痕跡量が含まれることが分かった。EFSA は、28 加盟国にアイスランドとノルウェーを加えた国々から収集した約 88,000 件の結果を分析した。主な調査結果は EFSA が特別に開発したデータ可視化ツールを用いて国や食品により探索できる。

・ 一目でわかる : 食品中の残留農薬

At a glance: Pesticide residues in food

https://www.efsa.europa.eu/en/interactive_pages/Pesticides_report_2017

(データ可視化ツール)

・ 食品中の残留農薬に関する 2017 年 EU 報告書

2017 EU report on pesticide residues in food

EFSA Journal 2019;17(6):5743 26 June 2019

<https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/5743>

2017 年に EU 加盟国、アイスランド及びノルウェーが実施した残留農薬の公的管理の活動をまとめた最新の年次報告書である。規則(EC) No. 396/2005 の Article 31 のもと、加盟国は公的管理の活動結果とその関連情報を欧州委員会と共有することが求められる。

各国から提出された結果に基づき、消費される食品の農薬の実態データの詳細な解析が

行われ、残留農薬への欧州の消費者暴露に関する食事リスクが推定された。概して、分析された 88,247 件のサンプルの 95.9% (84,627 件) は法的基準内だった。検査したサンプルの 54.1%に、定量可能な残留物は報告されず (定量限界 LOQ 以下の残留量)、一方、分析したサンプルの 41.8%には定量可能な残留物や最大残留基準(MRLs)以下の残留物が含まれていた。食事リスク評価から、分析したサンプルでは、残留農薬量に暴露されている欧州市民が健康に悪影響を受ける確率が低いことが示された。2017 年の分析結果に基づき、EFSA は高水準で消費者を保護し続けることを保証する欧州の管理システムの効率を上げるために助言を出した。

・ 2017 年に実施した残留農薬分析に関する各国の概要報告書

National summary reports on pesticide residue analysis performed in 2017

26 June 2019

<https://www.efsa.europa.eu/en/supporting/pub/en-1666>

規則(EC) No. 396/2005 の Article 31 に従って、EU 加盟国は自国で実施した食品中の残留農薬に関する公的管理の結果を報告しなければならない。この概要報告書には、EU 加盟国、アイスランド及びノルウェーが対象年に実施した公的監視に関する活動の概要がまとめられている。

・ FAQ : 今年の報告書について知っておくべき 10 項目

FAQ: 10 things you need to know about this year's report

<https://www.efsa.europa.eu/en/topics/topic/pesticides#group-faq>

1) 残留農薬とは？

残留農薬とは、収穫した作物や動物由来食品に見つかる可能性のある測定可能な量の有効成分 (病気や害虫から植物を保護するために使用する化学物質) と、代謝物質や分解生成物である。

2) EFSA の農薬報告書とは？

EU には農薬の使用を統治する適切で包括的な立法の枠組みがある。高水準の消費者保護を保証するために、食品に許容できる残留農薬の量について最大残留基準(MRLs)として知られる法的基準値が設定されている。MRLs は 370 以上の食品の 500 以上の農薬に設定されている。市販されている食品が法的基準値を遵守していることを保証するために、EU 加盟国は様々な食品のサンプルを取り、残留農薬の検査をしている。EU における遵守の概要や欧州の消費者の残留農薬への暴露量を説明するために、EFSA は毎年このデータを解析し発表している。その上 EFSA はさらなるモニタリング計画の助言もしている。

3) 最新報告書の主な結果は？

2017 年に収集された最新データから、食品サンプルの 95.9%は残留農薬を含まない、あるいは法的に許容される濃度以内の痕跡しか含まないことが分かった。言い換えると、サンプルの 4.1%が法的基準値を超え、2016 年(3.8%)よりわずかに増えた。この数値は 28 加

盟国とアイスランド、ノルウェーから収集した約 88,000 件のサンプルから導出した。

4) 「残留農薬なし」が意味することは？

これは、サンプルの分析において定量可能な残留物の存在を検出しなかったことを意味する。技術的に言うと、農薬の化学物質が定量限界(LOQ)を超える濃度で見つからなかったことを意味する。LOQ は許容できる精度で定量できる物質の最小濃度である。ほとんどの農薬の LOQ は 0.01~0.05 mg/kg の間である。0.01 mg/kg の濃度とは、おおよそオリンピックサイズのスイミングプールにティースプーン 5 杯分の砂糖を溶かしたのと等しい。2017 年には、サンプルの 54.1%に定量可能な残留農薬がないということが分かった。

5) では 95.9%という数値はどこから来たのか？

残留物のないサンプル 54.1%に加えて、41.8%では法的基準値内の残留物しか含まないことが分かった。そのため、全体ではサンプルの 95.9%が法的基準値内である。

6) 2016 年より超過が多い理由は？

これはおそらく 2017 年に取った強制サンプル数が多いことによる(全体の 12.1%、対して 2016 年は 4.9%)。強制サンプリングは過去に超過が観察された国からの農薬や食品を対象とするため、残留物の検出は無作為のサンプリングよりも多くなりやすい(質問9を参照)。

7) 1つ以上の農薬の残留物を含む食品については？

過去数年間と同様に、2017 年には複合残留物はサンプルの 4 分の 1 強で報告された。残留物が複数存在しても、個々の残留物が法的基準値を超えない限り MRL 規制に違反することにはならない。だが、複合残留物のある製品は国立機関で注意深く評価すべきである(例えば、1つの物質の MRL 超過を回避するために、故意に農薬を組み合わせ使用しているかどうかを考慮すること)。

8) EU 内の生産品からとったサンプルと、EU 外のものとの違いはある？

検査したサンプルのほとんど(64.3%)は EU 加盟国、アイスランド、ノルウェー産のもので、28.8%が第三国からの輸入製品である。EU 及び EEA 国からの製品サンプルの 2.6%で法的基準値を超過し、EU 以外の国からのサンプルは 7.6%であった。EU 以外の国で認可されているいくつかの農薬が、EU 内外両方のサンプルで見つかった。これらの結果から未承認物質を誤用している可能性があるため、EFSA は加盟国に理由を調査し、適切な是正措置を行うよう助言した。

9) どの食品と化学物質を分析するかを決めるのは誰？

この報告書には次の 2 つのデータセットが含まれている。基準値内が 95.9%という数値は、以下 2 つの報告書の知見を合わせて導出された。2017 年に 12 食品、11,158 サンプルをカバーした EU 共通計画の結果だけであれば、サンプルの 98.4%が法的基準値内だと示された。

・ EU 共通計画 (EU-coordinated programme)

食品と農薬の共通リストを分析するよう欧州委員会が各国に義務化しているもの。異なる食品グループが 3 年周期で分析されている。欧州市民が消費した食品の統計学的な代表結果を得るために無作為にサンプルが取られている。

・各国管理計画 (national control programme)

この範囲は個々の加盟国が決める。この計画は「リスクに基づく」もので、法的基準値を超える濃度の残留物を含むことが予想される製品に焦点を当てている。これは質問 6 の強制サンプリングのことである。

10) このデータは欧州の消費者にリスクがあることを意味する？

この報告書の一部として EFSA は、加盟国が提出した食品摂取量の情報と EU 共通計画のデータを合わせて、急性（短期）及び慢性（長期）食事リスク評価を実施した。2017 年のデータを用いて、EFSA は現在の科学的知見により、残留農薬に対する急性及び慢性食事暴露は消費者の健康の懸念を引き起こしそうもないと結論した。EFSA は現在、複合残留物に対する食事暴露を考慮したリスク評価を可能にする方法論を最終化している。EFSA は 9 月に 2 つのパイロット累積リスク評価を発表する予定である。

2. ミツバチの健康：EFSA の研究が EU 賞で表彰される

Bee health: EFSA's work recognised at EU awards

27 June 2019

<https://www.efsa.europa.eu/en/press/news/190627>

今週、EU オンブズマンによる共同優秀賞受賞に際し、ミツバチの健康について意識啓発する EFSA の研究が表彰された。

このオンブズマンの賞は EU 内外の人々の生活に目に見えて良い影響がある EU が実施する取り組みやプロジェクトを表彰している。この賞はブリュッセルで EFSA の MUST-B プロジェクトをまとめる Agnès Rortais 氏と EU ミツバチパートナーシップ代表の Stephen Pagani 氏に贈られた。

3. ミツバチと農薬に関するガイダンス：作業計画を発表

Guidance on bees and pesticides: work plan published

5 July 2019

<https://www.efsa.europa.eu/en/press/news/190705>

EFSA は EU における農薬とミツバチのリスク評価に関するガイダンスの見直しをどのように計画しているか概要を説明した。概要が示すように、加盟国の関係者と農薬専門家がこの過程を通して定期的に話し合う予定である。

初会合は今月末開始され、その際、関係者と加盟国の代表者が現在のガイダンス文書に関する意見を求めることになっている。このガイダンスを改訂するために設定された EFSA の様々な関係者コミュニティの代表からなる政策委員会が、関係者からのフィードバックを提出する予定である。加盟国は EFSA の既存の農薬運営ネットワークを通して話し合う。

2013 年に発表された既存のガイダンスに関する見解の収集は、欧州委員会から受けた指令で強調されているように EFSA のレビューにおける重要な第一歩である。フィードバックが集められ分析されると、EFSA の科学的作業グループはレビューを開始する。この文書

が起草されると、多くのパブリックコメント募集やワークショップが開催される。

*植物保護製品とミツバチのリスク評価に関するガイダンスの改訂の概要

Outline of the revision of the guidance on the risk assessment of plant protection products and bees

https://www.efsa.europa.eu/sites/default/files/event/Bee_Guidance_review_July2019.pdf

4. 食品及び飼料に利用する遺伝子組換えダイズ MON 87708 × MON 89788 × A5547 - 127 の評価

Assessment of genetically modified soybean MON 87708 × MON 89788 × A5547 - 127, for food and feed uses, under Regulation (EC) No 1829/2003 (application EFSA - GMO - NL - 2016 - 135)

5 July 2019

<https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/5733>

ダイズ MON 87708 × MON 89788 × A5547 - 127 (3 イベントスタックダイズ) は 3 つのシングルイベント MON 87708、MON 89788、A5547 - 127 の従来の交配で生産された。GMO パネルは以前にこの 3 つのシングルイベントを評価し、安全上の懸念を確認しなかった。元の結論やその安全性の改訂につながるような、シングルイベントに関する新たなデータは確認されていない。分子キャラクタリゼーション、比較分析(農学、表現型、組成特性)及び毒性学、アレルギー性、栄養評価の結果から、シングルダイズイベントとこの 3 イベントスタックダイズに新たに表現されたタンパク質の組み合わせは食品と飼料の安全性や栄養学的懸念を生じないことが示された。この申請で述べられているように、この 3 イベントスタックダイズは、従来比較品や検査した非 GM 参照種と同様に安全で、栄養学的に等しいと GMO パネルは結論した。この 3 イベントスタックダイズ由来食品/飼料の栄養学的影響は、従来比較種や非 GM 参照種由来食品/飼料と同じだと予想される。この 3 イベントスタックダイズの生育能力のある種子が環境に偶然放出されても、環境の安全上の懸念は生じない。市販後環境モニタリング計画や報告間隔はこの 3 イベントスタックダイズの用途に従った。食品及び飼料の市販後モニタリングは必要とは考えなかった。GMO パネルはこの 3 イベントスタックダイズは、ヒトや動物の健康と環境に影響する可能性に関して、従来同等品や検査した非 GM 参照種と同様に安全だと結論した。

5. 食品添加物としての塩酸(E 507)、塩化カリウム(E 508)、塩化カルシウム(E 509)、塩化マグネシウム(E 511)の再評価

Re - evaluation of hydrochloric acid (E 507), potassium chloride (E 508), calcium chloride (E 509) and magnesium chloride (E 511) as food additives

EFSA Journal 2019;17(7):5751 5 July 2019

<https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/5751>

食品添加物と食品に添加される香料に関するパネル(FAF)は、食品添加物としての塩化物(E 507-509、E 511)の安全性を再評価する科学的意見を提出した。塩化物は EC 規則 No 1333/2008 の付属書 II 及び III に従って EU で認可されている食品添加物である。非ブランドロイヤルシナリオでは、食品添加物としての塩化物(E 507-509, E 511)への平均暴露量は、高齢者の 2 mg/kg 体重/日から幼児の 42 mg/kg 体重/日に及ぶ。暴露の 95 パーセンタイルは高齢者の 5 mg/kg 体重/日から幼児の 71 mg/kg 体重/日に及ぶ。塩化物は必須栄養素で、吸収後、臓器や組織に分布する。パネルは、塩化物は急性経口毒性が低く、遺伝毒性や発がん性に関する懸念はないと考えた。ラットの発達毒性試験で 800 mg/kg 体重/日で塩化マグネシウム六水和物を投与した後に、影響は報告されていない。いくつかの動物実験は血圧上昇における塩化物の役割を示唆したが、入手できる毒性学的データベースに基づき、パネルは安全上の懸念を生じない塩化物の摂取量を特定するにはヒトのデータがより適切だと考えた。パネルは、この評価のための参照値としてヒトでの用量 40 mg 塩化物/kg 体重/日を同定した。全ての年齢集団の平均暴露量はこの参照値以下で、安全上の懸念がないことを示している。いくつかのグループ(幼児、子供、青年)では、95 パーセンタイル暴露推定量はわずかにこの参照値より上だった。パネルは、塩酸及び塩化カリウム、塩化カルシウム、塩化マグネシウム(E 507、E 508、E 509、E 511)由来塩化物への暴露は報告された使用と使用量で安全上の懸念を生じないと結論した。

6. 食品安全レギュラトリー研究の必要性 2030 年

Food Safety Regulatory Research Needs 2030

EFSA Journal 2019;17(7):e170622 1 July 2019

<https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/e170622>

EFSA は、科学委員会や EFSA の研究の必要性及び優先事項について科学的パネルのメンバーから定期的に助言を収集している。2015~2018 年の科学的パネルの任務の最後に、食品安全の研究分野が今後 5~10 年間に優先すべきことについて、退任するパネルのメンバーの見解を集めた。他に、EFSA 職員や関係者からも意見を聴いた。

研究課題の情報を提供するために、この文書では、これから先何年かの食品安全リスク評価を支える主な研究の必要性と優先事項とともに 3 つの研究の流れを示している。各研究に含まれるテーマを箇条書きにした。これらの 2030 年に向けた食品安全レギュラトリー研究の必要性は、今後の安全な食品システムや EFSA 戦略 2027 年の開発時に役に立つはずである。

1. 安全な食品システム

代替りの持続可能な生産システムに向けて移行しながら食品の安全性を改善する。

- ・食品リスクアナリシス能力
- ・フードチェーンの至る所での削減、交換、再編成（農薬使用について）
- ・食品、飼料、栄養の安全保障
- ・食品生産及び循環経済への新しい技術の影響

- ・ 社会変化の影響

2. リスク評価の革新

統合リスク評価への革新と新技術の影響を予想。

- ・ 化学物質と微生物学的ハザードと抗菌剤耐性の統合アプローチ
- ・ リスクと安全性評価に新技術を取り入れる
- ・ リスクと安全性評価に新たな知見を取り入れる
- ・ 植物および動物生産における害虫と病気への統合アプローチ
- ・ ヒトと環境リスク評価の結果の統合

3. 総合的（ホリスティック）リスク評価

文脈を理解し影響力の強い科学の発信と伝達。

- ・ 食品安全分野における市民の意識、認識、習慣を理解するための社会調査
- ・ 統合リスクベネフィット評価
- ・ データをもとにした食品システムのためのツール
- ・ 人工知能と機械学習
- ・ 今後の学際的な専門知識のための能力構築

7. アプリ開発者コンソールは私達の食品安全性データを広げる

App developer console opens up our food safety data

1 July 2019

<https://www.efsa.europa.eu/en/press/news/190701>

アプリケーションプログラミングインターフェース(API)技術を用いた新しい「開発者ポータル」は、EFSA の情報をソフトウェア開発者により利用しやすくし、食品安全性評価コミュニティや消費者が利用するための創造的な新しいアプリやツールをデザインできるようにしている。

EFSA は 2002 年に設立されて以来いくつかの IT システム、データベース、ソフトウェアツールを開発してきた。私達の科学者は科学的評価を実施するために、また EU の食品及び飼料の安全性に関する科学的助言を提供するのにこの情報やこれらの情報源に頼っている。

科学的データと情報源

これらの情報源には食品由来疾病、食品中の化学物質、食品摂取量、EFSA Journal で発表された科学的意見に関して私達が集めてきたデータが含まれている。さらに、EFSA が受け取った委託の登録や根拠を集めて分析するために加盟国と共に開発したカタログの相互運用ができるようになる。

2016 年に開催された EFSA の ハッカソン中に説明されたように新たな用途を作り出すことを考慮して、現在明確に定義された API ソフトウェア基準を用いてこの多量の情報を利用できる。EFSA のカタログと管理された専門用語の有用性は、科学的分類体系やサイテーションインデックスのカタログなどの外部リソースの統合にも役立つ可能性がある。

このポータルβ版が現在作動中である。登録して16のAPI "コール"(すなわち、APIを用いたサーバーとの相互作用)へのキーを得るのに数分しかかからない。今後、開発者はポータル上で彼らのアプリを共有、宣伝でき、欧州の食品を安全にするのに役立つ可能性がある。

* ようこそ EFSA の開発者ポータルへ(ベータ版)

Welcome to the EFSA Developer Portal [beta version]

<https://openapi-portal.efsa.europa.eu/>

8. 食品酵素関連

● 食品酵素 *Bacillus licheniformis* (DP - Dzb44 株)由来 α - アミラーゼの安全性評価

Safety evaluation of the food enzyme α - amylase from *Bacillus licheniformis* (strain DP - Dzb44)

EFSA Journal 2019;17(6):5738 14 June 2019

<https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/5738>

この食品酵素 α - アミラーゼ (1,4 - α - d - グルカン グルカノヒドロラーゼ; EC 3.2.1.1)は Danisco US Inc 社が遺伝子組換え *Bacillus licheniformis* DP - Dzb44 株で生産した。この食品酵素の生産株は既知の抗菌剤耐性遺伝子の複数コピーを含んでいる。だが、この食品酵素に生産生物に由来する生きた細胞や DNA がいないことに基づき、これはリスクとは考えられていない。この α - アミラーゼは蒸留アルコール生産での使用を意図している。この食品酵素の残留量は蒸留で除去されるので、毒性学的試験が必要とは考えられず、食事暴露は算出されなかった。既知のアレルゲンに対するアミノ酸配列の類似性が調査され、1件の一致が見つかった。パネルは意図した使用状況でアレルギー感作リスクや誘発反応は除外できると考えた。提出されたデータに基づき、パネルはこの食品酵素は意図した使用状況で安全上の懸念を生じないと結論した。

● *Bacillus licheniformis* (DP - Dzf24 株)由来食品酵素グルカン 1,4 - α - マルトテトラヒドロラーゼの安全性評価

Safety evaluation of the food enzyme glucan 1,4 - α - maltotetraohydrolase from *Bacillus licheniformis* (strain DP - Dzf24)

EFSA Journal 2019;17(6):5739 14 June 2019

<https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/5739>

この食品酵素グルカン 1,4 - α - マルトテトラヒドロラーゼ(EC 3.2.1.8)は Danisco US Inc 社が遺伝子組換え *Bacillus licheniformis* の DP - Dzf24 株で生産している。この生産株は既知の抗菌剤耐性遺伝子の複数コピーを含んでいる。だが、この食品酵素に生きた細胞や DNA がいないことに基づき、これはリスクだとは考えられていない。この食品酵素は焼成工程やグルコースシロップの生産用澱粉加工での使用を意図している。

グルコースシロップの全有機固形物(TOS)の残留量は、澱粉加工中のろ過や精製により除

去される。その結果、この使用に食事暴露は算出されなかった。焼成工程に推奨される最大使用量や EFSA の包括的欧州食品摂取データベースからの個別データに基づき、この食品酵素への食事暴露—TOS は欧州人で最大 0.271 mg TOS/kg 体重/日と推定された。この食品酵素での毒性検査から遺伝毒性や全身毒性に関する懸念はないと示された。無毒性量 (NOAEL) はラットで確認され、それを食事暴露と比較して、少なくとも暴露マージンは 347 となった。アレルギー性は既知のアレルゲンに対するアミノ酸配列の類似性と比較して評価され、一致は見つからなかった。パネルは意図した使用状況で食事暴露によるアレルギー感作リスクや誘発反応は除外できないが、そのような反応が生じる可能性は低い。微生物源、遺伝子組換え、製造工程、組成及び生化学データ、食事暴露評価、毒性学的試験の知見に基づき、パネルはこの食品酵素は意図した使用状況で安全上の懸念を生じないと結論した。

● **ペポカボチャ (*Cucurbita pepo* L.) 及び ニホンカボチャ (*Cucurbita moschata* Duchesne) 由来食品酵素 1-アスコルビン酸オキシダーゼの安全性評価**

Safety evaluation of the food enzyme l-ascorbate oxidase from *Cucurbita pepo* L. and *Cucurbita moschata* Duchesne

EFSA Journal 2019;17(6):5740 14 June 2019

<https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/5740>

この食品酵素 1-アスコルビン酸：酸素参加還元酵素 (EC 1.10.3.3) は Nagase (Europa) GmbH 社がペポカボチャ及びニホンカボチャの果実の皮から抽出した。この酵素は焼成工程及び穀物をベースにした工程での使用を意図している。それぞれの食品工程に推奨される最大使用量と EFSA の包括的欧州食品摂取データベースからの個別データに基づき、この食品酵素に対する食事暴露—総固形有機物量 (TOS) は欧州人で最大 5.950 mg TOS/kg 体重/日と推定された。この暴露は乳児と幼児では同じ桁数だが、子供、青年、成人、老人ではこの食品酵素に相当する果皮部位への暴露—TOS より 1 桁多い。パネルは、暴露推定量の桁の違いを認識する一方で、この食品酵素の利用から導出した実際の暴露はかなり低く、典型的な食事暴露の範囲内になりそうだと考えた。パネルは毒性データの除外の要件が満たされたことに同意した。既知のアレルゲンに対するアミノ酸配列の類似性が調査され、一致はなかった。パネルは、この食品酵素への食事暴露上のアレルギー感作リスクや誘発反応は除外できないが、カボチャやズッキーニはそれ自体アレルギーが少なく、摂取後にアレルギー反応の可能性を超えることは予期されない。提出されたデータやペポカボチャ及びニホンカボチャの可食部に由来する食品酵素の起源に基づき、パネルはこの食品酵素 1-アスコルビン酸オキシダーゼは意図した使用状況で安全上の懸念を生じないと結論した。

9. 新規食品関連

● **新規食品としてのチアシード (*Salvia hispanica* L.) パウダーの安全性**

Safety of chia seeds (*Salvia hispanica* L.) powders, as novel foods, pursuant to

Regulation (EU) 2015/2283

EFSA Journal 2019;17(6):5716 12 June 2019

<https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/5716>

この新規食品、部分的に脱脂したホールチアシードパウダーは、フードサプリメント及び様々な食品の原料としての販売について申請している。摂取の対象者は一般集団である。評価した使用状況下で安全である。

● 新規食品としてのフェニルカプサイシンの安全性

Safety of phenylcapsaicin as a novel food pursuant to Regulation (EU) 2015/2283

EFSA Journal 2019;17(6):5718 14 June 2019

<https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/5718>

フェニルカプサイシンは、最大量 2.5 mg/日で 11 歳以上の一般人に特定医療目的のフードサプリメントや食品で販売することを目的としたカプサイシンの化学合成類似物である。この新規食品の最大摂取量は、成人の 36 μ g/kg 体重/日、青年(10-14 歳)の 58 μ g/kg 体重/日に相当する 2.5 mg/日である。この新規食品に遺伝毒性の懸念はない。13 週間ラット試験に基づいて導出された参照点は、メスの血漿アラニンアミノトランスフェラーゼ (ALAT)量の増加に関するモデル平均化 BMDL₂₀の最小値である 37.2 mg/kg 体重/日だった。この新規食品フェニルカプサイシンは提案された使用と使用量で安全である。

10. 食品と接触する物質関連

食品と接触する物質として使用する、フッ化物変性アルミナで表面処理した二酸化チタンの安全性評価

Safety assessment of the substance, titanium dioxide surface treated with fluoride - modified alumina, for use in food contact materials

EFSA Journal 2019;17(6):5737 26 June 2019

<https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/5737>

EFSA の食品と接触する物質、酵素及び加工助剤に関するパネル(CEP パネル)の科学的意見は、数の上で■■■■■%の 1-100 nm の直径の粒子を持つ一定の混合物である、フッ化物変性アルミナで表面処理した添加物二酸化チタンの安全性評価である。全てのポリマー一種に最大 25% w/w で賦形剤や着色料として使用することを意図している。この添加物を含む物質や素材はいつでもどの温度条件でも全ての種類の食品と接触することを意図している。この添加物粒子はポリアミドなどの膨潤極性ポリマーに埋め込まれた場合でも溶出しなことが提出されたデータから論証された。さらに、この添加物粒子は摩耗による剥離に耐え、固形/ドライ食品の模擬物質に移行しなかった。それゆえ、この添加物粒子は食品を通した暴露や毒性学的懸念を生じない。可溶化イオン性フッ化物とアルミニウムの溶出は、添加物粒子の表面から、特に膨潤プラスチックから生じる。どのような時間で、どの温度条件でも、全ての食品種と接触するポリマーにこの物質を最大 25% w/w で添加物と

して使用する場合、消費者の安全上の懸念を生じないとパネルは結論した。だが、3%酢酸を擬似溶媒にして接触する膨潤性極性ポリマーでの使用は、100°C で最大 4 時間までに限定するべきである。これは、25%で使用し、その後 60°C で 10 日間接触した際に、アルミニウムとフッ化物の溶出がそれぞれ 1 及び 0.15 mg/kg 食品の特定移行限度(SML)を大幅に超えるという事実による。パネルは、既存のアルミニウムとフッ化物の SMLs はどんな場合でも超過してはならないと強調した。

1 1. 飼料添加物関連

- 全ての動物種用 *Corynebacterium glutamicum* NITE SD 00285 株を用いて発酵して生産した l-アルギニンの認可更新申請の評価

Assessment of the application for renewal of authorisation of l-arginine produced by fermentation using *Corynebacterium glutamicum* NITE SD 00285 for all animal species
EFSA Journal 2019;17(6):5720 18 June 2019

<https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/5720>

- 全ての動物種用飼料添加物としてのリジンの銅キレート及びグルタミン酸の安全性と有効性

Safety and efficacy of copper chelates of lysine and glutamic acid as a feed additive for all animal species

EFSA Journal 2019;17(6):5728 18 June 2019

<https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/5728>

- 離乳子豚および鶏肥育用飼料添加物としての FRA® Octazyme C Dry(エンド - 1,4 - β - キシラナーゼ, マンナン - エンド - 1,4 - β - マンノシダーゼ, α - アミラーゼ, エンド - 1,3(4) - β - グルカナーゼ, ペクチナーゼ, エンド - 1,4 - β - グルカナーゼ, プロテアーゼ, α - ガラクトシダーゼ)の安全性と有効性

Safety and efficacy of FRA® Octazyme C Dry(endo - 1,4 - β - xylanase, mannan - endo - 1,4 - β - mannosidase, α - amylase, endo - 1,3(4) - β - glucanase, pectinase, endo - 1,4 - β - glucanase, protease, α - galactosidase) as a feed additive for weaned piglets and chickens for fattening

EFSA Journal 2019;17(6):5730 18 June 2019

<https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/5730>

- 七面鳥肥育用 BioPlus® 2B (*Bacillus licheniformis* DSM 5749 株 及び *Bacillus subtilis* DSM 5750 株)の認可条件の改訂

Modification of the conditions of the authorisation of BioPlus® 2B (*Bacillus licheniformis* DSM 5749 and *Bacillus subtilis* DSM 5750) for turkeys for fattening

EFSA Journal 2019;17(6):5726 14 June 2019

<https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/5726>

- 豚用飼料添加物としてのナトリウム、カリウム、カルシウム、マグネシウムのアルミノケイ酸の安全性と有効性

Safety and efficacy of aluminosilicate of sodium, potassium, calcium and magnesium as a feed additive for pigs

EFSA Journal 2019;17(6):5722 14 June 2019

<https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/5722>

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

1. 改訂英国複数年次全国コントロール計画（MANCP）の発表

Revised UK Multi-Annual National Control Plan (MANCP) published

June 13, 2019

<https://www.food.gov.uk/news-alerts/news/revised-uk-multi-annual-national-control-plan-man-cp-published>

英国複数年次全国コントロール計画(MANCP)が改正され、2023年3月まで延長された。

* Multi-Annual National Control Plan

<https://www.food.gov.uk/business-guidance/multi-annual-national-control-plan>

関連法規は、「飼料及び食品法 (feed and food law)」「動物衛生及び動物福祉規則 (animal health and animal welfare regulations)」「植物衛生法 (plant health law)」であり、さまざまな担当機関の役割と責任に関する情報を記載している。公衆衛生・動物衛生・植物衛生の保護、消費者保護、動物福祉の促進のために、関係機関がどのように協働すべきかを示している。

2. 2019年6月19日のFSA理事会の議事概要

Summary of discussions at the FSA Board meeting on 19 June 2019

19 June 2019

<https://www.food.gov.uk/news-alerts/news/summary-of-discussions-at-the-fsa-board-meeting-on-19-june-2019>

今回の FSA 理事会では、政府のアレルゲン表示のレビューの進捗、食品基準の当局規制のモデル、ホライズン・スキニングに関する学術会議の推奨、FSA のサンプリング戦略及び FSA の定期的な会議での定期執行への取り組みについて議論が行われた。

3. 2019年6月27日のFSA Science Councilの議論の概要

Summary of discussions at the FSA Science Council 27 June 2019

1 July 2019

<https://www.food.gov.uk/news-alerts/news/summary-of-discussions-at-the-fsa-science-council-27-june-2019>

独立した FSA の科学評議会はロンドンで今週第 5 回会議を行い、FSA におけるホライズン・スキャニング (horizon scanning)、並びにデータ収集及び使用の成功事例に関し議論した。

*ホライズン・スキャニングワークショップから

<https://science-council.food.gov.uk/sites/default/files/sc59adiscoverydayupdate.pdf>

- ・ FSA はより広い文脈でリスクアナリシスを行うべき
- ・ ハザードとリスクについての認識の相違と貿易や国際関係 (例: GM、農薬)
- ・ 食品包装の変化
- ・ 食生活の変化
- ・ 抗菌剤耐性フリー製品への期待—まだ存在しない技術
- ・ 予防的食品安全の課題—オンラインでの購入のような行動変化
- ・ 持続可能性を目指すことは意図せぬ帰結になるだろう
- ・ リスクランキングのより良い使い方

4. FSA は英国監査局の報告を歓迎する

FSA Welcomes National Audit Office Report

12 June 2019

<https://www.food.gov.uk/news-alerts/news/fsa-welcomes-national-audit-office-report>

英国食品基準庁チーフエグゼクティブ Jason Feeney は、本日公表された英国監査局の報告書「食品安全及び基準の確保」を歓迎した。

報告書では FSA に以下の助言をした。我々 FSA のすべきこと:

- ・ 消費者へのリスクを減らすためにサンプリングの果たす役割を確立すること
- ・ 食品の安全性及び成分規格のコンプライアンス評価のための、結果に基づいた指標と目標の違いに取り組むこと
- ・ イングランドにおける食品業界の食品衛生ランク付けの表示義務化導入を推進
- ・ 食品犯罪ユニットの執行力不足に取り組むこと

加えて、報告書は次のように述べる:

- ・ 食品規則システムの各部門は、食品が食べて安全あり、本物であることを保証するために必要な政府の予算額に関する決定に共同で取り組むべきである。
- ・ EU 離脱後、FSA は食品規則システムの能力及び資金不足に関する EU 離脱の中長期的な影響を評価するために規制システムの他の部門と緊密に取り組むべきである。

Jason Feeney は次のように述べた:

「これは食品が安全であり、本物であることを保証するための現在ある規制方法の効果に対する深くかつ詳細な報告書である。報告書の助言はもっともであり、報告書で特に FSA に向けた提案に対処するために既に取り組みを始めていることは喜ばしいことである。特に、我々のサンプリング戦略が、消費者の信頼を確実にするだろうサンプリングの量とアプローチの評価を含むことが必要であると認識している。助言にあるように、我々は地方自治体の能力を評価するため、また、食品犯罪ユニットが効果的であることを保証するために指標の開発も推し進めている。

イングランドにおける食品業界の食品衛生ランクの表示義務化の導入という我々の目標を NAO が支援してくれることは喜ばしいことであるし、食品犯罪ユニットが独立して機能するために、必要な権威を与えるしっかりした計画を立てているところである。

また報告書の助言にあるように、食品安全及び基準を確保するために必要な政府の資金の額を決定するために政府の他の部門と非常に緊密に取り組む予定であり、EU 離脱後、他の政府機関と一緒に食品規則システムに関する中長期的な影響を評価する予定である。」

「食品の安全性と基準の確保」報告書

<https://www.nao.org.uk/report/ensuring-food-safety-and-standards/>

重要事項 Summary

(中略)

この調査報告書の対象範囲

8 NAO の調査：

- ・ FSA と地方自治体がどれだけ食品消費者に対する最もリスクの高い分野を確認し、効果的なリソースの使用をしているか(Part One)；
- ・ 成果の達成及び業績推進改善において FSA の規制システムが効果的であるというエビデンスがあるかどうか(Part Two)；

さらに

- ・ 規制方法が新興の課題という観点から一貫した持続可能なものであるかどうか(Part Three)

9 監査方法やエビデンススペースの詳細は付録 Appendices One and Two にある

重要事項

資金の使用と優先順位付け

- 10 地方自治体が食品規制に割り当てる資金は長年減少してきた。
- 11 介入を行う法定目標に対処できない地方自治体もある。
- 12 FSA はリスクの評価及び管理のための情報の欠陥に対処しようと試みているが、新しいアプローチはいまだ試されていない。
- 13 規制システムは食品業界が安全な食品を供給することを保証するための全面的な執行力が不足する。

効果的な規制システムの根拠

- 14 FSA は高いレベルの目標を達成しているかどうか示す根拠が不足しているが、全体的な有効性を改善しようと取り組んでいる。
- 15 食品業界は食品衛生要件を満たしているが、主な食品由来の疾病のレベルは広く不変である。
- 16 消費者は食品安全及び基準の改善を進めるうえで重要な役割を果たすが、情報を与えられた上での選択のためのよりよい情報を必要とする。

今後の課題への対応

- 17 食品安全リスクと基準は変化している。
 - ・食品業界はより多様化しつつあり
 - ・食品アレルギーは増大しつつある懸念である
 - ・気候の変化や人口増加はより長期的なリスクである。
- 18 FSA は現在及び新たな課題に対応する必要性を認識し、規制方法を改革し始める。
- 19 FSA は EU 離脱の準備のための活動計画を再度優先順位付する必要がある。
- 20 FSA はその改革の EU 離脱無し要素を進展させる難しさを感じる。
- 21 食品規則システムの調整はリスクの高い分野において依然複雑なままである。
- 22 既存の圧力に加え、EU 離脱後の新たな貿易関係は、異なった規制制度をもつ各国からのより多くの輸入食品につながるだろう。
- 23 新たな取引パートナーは食品安全及び基準を含む事故のリスクを増加させるだろうが、FSA は現在のシステムに対応する十分な資金と機敏性があるかどうか、まだ評価していない。
- 24 政府は財政的に持続可能な食品規則システムがどのようなものであるか一貫した見解がない。

助言

FSA に対する推奨

- a FSA は消費者へのリスクを減らすためにサンプリングの果たす役割を確立しなければならない。
- b FSA は食品安全及び成分規格が法令遵守しているか評価するための結果に基づく指標と目標の違いに対処しなければならない。
- c FSA はイングランドにおける食品業界の食品衛生ランク付け表示義務化の導入を押し進めなければならない。
- d FSA は 国家食品犯罪ユニットが利用できるものを含めた執行力の不足に対処しなければならない。

将来的な課題に適用できる規制システムに対する助言

- e 食品規制システムにおける組織は協力してリスクに対する政府の需要を評価し、食品が食べて安全であり、本物であることを保証するための必要な資金に関する決定をしなければならない。
- f 英国が EU 離脱した 6 か月以内に、FSA は食品規則システムの能力や資金不足の可能

性に関する EU 離脱の中長期的な影響を判断するための規制システムの他の部門と緊密に取り組み始め、報告の時期を設定するべきである。

-
- 英国環境・食料・農村地域省 (DEFRA : Department for Environment, Food and Rural Affairs) <http://www.defra.gov.uk/>

1. Gove は「ナターシャ法」を導入

Gove to introduce 'Natasha's Law'

25 June 2019

<https://www.gov.uk/government/news/gove-to-introduce-natashas-law>

—新しい法律は食品事業者に、包装済み食品には全ての成分を記載することを要求—

Michael Gove 環境大臣は国内の 200 万人に及ぶ食物アレルギーの人達を保護するための新しい法律を発表した。これは、Pret a Manger のバケットを食べてアレルギー反応で亡くなった十代の Natasha Ednan-Laperouse がきっかけとなった。そのため、新しい法律は「ナターシャ法 (Natasha's Law)」として知られるようになる。現行法では店舗で調理された食品にはアレルギー情報を記載する義務がない。

-
- 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

- 家庭用の抗菌化学物質が骨の弱化に関連する

Household antibacterial chemical linked to weakened bones

Wednesday 26 June 2019

<https://www.nhs.uk/news/older-people/household-antibacterial-chemical-linked-weakened-bones/>

「石鹸や歯磨き粉に含まれる化学物質は女性の骨粗鬆症に関連があった」と Daily Telegraph は報道する。

中国の研究者は体内の化学物質トリクロサン濃度と骨の強度 (骨密度) の関連を調べようと、米国の調査資料を使用した。

トリクロサンは石鹸や抗菌ジェル及びマウスウォッシュや歯磨き粉でも使用される抗菌化学物質である。骨の形成に関与するエストロゲンホルモンと相互作用すると考えられている。骨密度が一定のレベルを下回る人 (一般に閉経後の女性) は骨粗鬆症である、ある

いは骨がもろい。これにより、より骨折しやすくなる。研究者は、尿中トリクロサン濃度が高い米国の女性は骨密度が低い傾向にあることを発見した。それらの人はまた、大腿骨の1点で測定した場合は骨粗鬆症である可能性が高かったが、大腿骨の他のポイントまたは脊椎ではそうではなかった。しかし、この研究はトリクロサンが骨密度を下げるあるいは骨粗鬆症を引き起こすことを証明していない。他の測定されていない要因も含まれる可能性があった。

米国の食品医薬品局（FDA）は最近特定の抗菌製品におけるトリクロサンの使用を禁止した。英国ではそのような禁止は今のところない。トリクロサンの暴露に関して懸念があるならば、抗菌性と表示ある製品の成分リストを確認すること。

- **入院患者の5人中1人はアルコール関連の問題がある**

1 in 5 hospital patients have alcohol-related problems

Thursday 4 July 2019

<https://www.nhs.uk/news/lifestyle-and-exercise/1-5-hospital-patients-have-alcohol-related-problems/>

様々なメディアが英国のアルコール問題の懸念に関する報道をしており、BBC と Sun は入院患者の5人に1人が飲酒量の多い人だと報道する。

これは英国の病院の170万人の患者のうち、アルコール関連の疾患の比率を調べた124の研究結果を集めたレビューによるものである。疾患には、アルコール依存症、中毒、アルコール関連の精神あるいは行動問題及び肝臓や胃腸の疾患を含む。全体として、アルコールにより引き起こされるこれらの問題は5人中1人の入院患者に影響がある。さらに10人中1人はアルコール依存と診断された。しかし、個々の研究ごとに結果は多様で、全体として研究者はこれをとて質の低いエビデンスであると考えた。有病率は、一般的な病棟よりも若い人及び救急外来あるいは精神医療の環境において高い傾向がある。また、現在英国で5人に1人がアルコール乱用の問題があるという意味でもない。入院患者での比率は、常に一般的な人よりも高い傾向にある。それでもこの研究は、病院の医療関係者が有害なアルコール摂取のリスクにある患者に気づき、彼らが必要な支援を確実に得られるようにする必要性を強調するだろう。研究著者はまた入院患者のアルコール治療チームが有益であるかもしれないと示唆した。

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

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

1. **ASA 裁定**

- **ASA Ruling on Equidiet (UK) Ltd**

19 June 2019

<https://www.asa.org.uk/rulings/equidiet-uk-ltd-a18-449762.html>

馬用の飲料 EquidGel の「完全な」飼料、および「バランスのとれた」飼料という宣伝に対して苦情が寄せられた。企業側は、この製品は飼料に加えて与えるもので、それにこの製品をプラスすることでバランスが良い完全な栄養になると説明するが、ウェブサイトの宣伝はこの製品単独で完全であるかのように読める。従って誤解を招くものであり広告基準違反である。

- ASA Ruling on HealthArena Ltd/a Dermacoll

19 June 2019

<https://www.asa.org.uk/rulings/healtharena-ltd-a18-446846.html>

自社ウェブサイトでコラーゲンドリンクが「肌を膨らませてしわをのぼす」「皮膚を強くする」「肌に水分を与える」と宣伝。ASA はそれぞれの宣伝文言を健康強調表示か美容強調表示か識別して判断した。美容に関する強調表示には根拠が必要だが、提出された根拠は不十分だったため広告基準違反である。

(主成分は「生活性のあるコラーゲンペプチド」(BCP))

- ASA Ruling on Unilever UK Ltd

19 June 2019

<https://www.asa.org.uk/rulings/unilever-uk-ltd-a19-565043.html>

Ben & Jerry のアイスクリームの広告ポスターが学校の 100m 以内での掲示なので違反である。脂肪・塩・砂糖の多い製品 (HFSS products) の宣伝をメディアや広告で子供に直接してはいけない。Ben & Jerry のアイスクリームは HFSS products であり、広告基準違反である。

- ASA Ruling on Seven Seas Ltd

26 June 2019

<https://www.asa.org.uk/rulings/seven-seas-ltd-a18-474784.html>

Seven Seas Perfect 7 Renewal Advanced サプリメントの雑誌の広告で「しわが減る」「肌がみずみずしく」といった宣伝をしている。Seven Seas はこれを美容クレームだと主張し根拠となる RCT 論文を提出した。食品の健康強調表示規制では皮膚の構造や機能への変化を伴う有益な作用は規制の対象であるが、一時的に見た目を良くすることは規制対象ではない。クレームの解釈はその特定の文言と文脈による。この広告については規制対象のものが含まれ、認可されていないので規制違反。また美容クレームについては提出された根拠は立証には不十分であると判断し、基準違反である。

●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. 二酸化チタン まだ研究が必要

Titanium dioxide - there is still a need for research

11.06.2019 (英語版発表日) 22 May 2019 (ドイツ語版発表日)

https://www.bfr.bund.de/en/titanium_dioxide_there_is_still_a_need_for_research-241091.html

二酸化チタン(TiO₂)は食品添加物 E171 として認可されており、例えばドラジェやチューインガムなどの菓子やコーティングの白色色素として使用されることがある。この物質は CI 77891 という名で歯磨き粉や日焼け止めのナノ粒子として化粧品にも含まれている。だが、二酸化チタンの大部分は、ペンキ、ニス、紙、プラスチックの製造などの技術的用途に利用される。

現在、研究者と一般市民は、二酸化チタンの摂取によって生じる可能性のある健康リスクを議論中である。この背景には、数件の新たな研究、欧州化学庁(ECHA)が出した助言に基づき二酸化チタンを有害物質と分類するかどうか未だに決定していないこと、2020年から1年間食品添加物 E171 を含む食品の市販を一時中止するとフランスで最近宣言された条例がある。

専門家は、経口(食品経由)、経皮(肌を通して)、吸入(吸い込む)による摂取量を区別している。吸入摂取が懸念される場合、ECHA のリスク評価委員会(RAC)は CLP 規則の基準に従って、「吸入するとおそらく発がん性がある」という通知とともに二酸化チタンを有害物質として分類することを提案している。食品添加物のような二酸化チタンの経口摂取が懸念される場合、EFSA によると現状では入手可能なデータからは消費者の健康上の懸念は何も示されていない。しかしながら、特に生殖毒性に関するデータベースが不十分および/または不適切だとして、許容一日摂取量(ADI)は現在この食品添加物に導出できない。

ANSES は 2019 年 4 月、この食品添加物 E171 の健康上の安全性に関する不確実性を晴らす科学的データが不足していると結論した。その助言の中で、ANSES は様々な物理化学形態を特徴づけるデータや、その摂取から起こりうる影響についてのさらなる毒性データの必要性を強調した。EFSA は 2019 年 5 月に、ANSES の意見は食品添加物としての二酸化チタン(E 171)の利用への EFSA の現在の評価(2019)を疑うような本質的に新しい発見を含まないと結論した。2019 年 4 月にフランス環境経済省は、添加物 E171 を含む食品を 2020 年から一年間フランスで流通させてはいけないと発表した。

EFSA と BfR は科学的見解から二酸化チタンを監視し続けることにしている。特に、生殖毒性に関するデータは、現在 EFSA の助言に従って新しい研究で収集されていて、確認する必要がある。BfR は食品中の二酸化チタンの話題に関するよくある質問を集めている。

*参考：食品安全情報 (化学物質) No. 10/ 2019 (2019. 05. 15)

【ANSES】食品添加物 E171：ANSES は消費者の安全性の助言を繰り返す
<http://www.nihs.go.jp/hse/food-info/foodinfonews/2019/foodinfo201910c.pdf>

*参考：食品安全情報（化学物質）No. 11/ 2019（2019. 05. 29）

【EFSA】フランス食品環境労働衛生安全庁(ANSES)が行った食品添加物二酸化チタン (E 171)への暴露に関するリスクのレビューについての EFSA の声明
<http://www.nihs.go.jp/hse/food-info/foodinfonews/2019/foodinfo201911c.pdf>

2. リン酸塩の摂取：乳児、幼児、子供は健康影響のガイダンス値を超える可能性がある
Intake of Phosphates: Babies, infants and children can exceed the health guidance values

BfR Communication No 022/2019 of 13 June 2019

<https://www.bfr.bund.de/cm/349/babies-infants-and-children-can-exceed-the-health-guidance%20values.pdf>

リン酸塩はヒトの体内に天然に存在する必須物質で、私達の栄養のかなりの部分を占めている。チーズや薄切り冷肉、肉など特にタンパク質の多いほとんどすべての食品に存在する。リン酸塩の特定のグループは EU で食品添加物として認可されている。それらは、例えば pH 調整剤など様々な技術的機能を行う多くの食品に添加される。ソフトドリンク、特にコーラ飲料、ホイップクリームやクリーム製品、乳飲料、粉乳、コーヒー用クリーム、肉製品などが含まれる。

2019年6月12日に発表された再評価で、EFSA はリン酸塩の ADI を導出した。リンで表されるこの ADI 40 mg/kg 体重/日は、天然にリン酸塩を含むことがある食品由来のリンと、食品添加物としてリン酸塩が添加された食品由来のリンの摂取に適用される。

EFSA による再評価：<https://www.efsa.europa.eu/de/efsajournal/pub/5674>

EFSA は健康的な成人にグループ ADI 40 mg/kg 体重 /日を導出した。これは特別なリスクグループを構成する中程度から重度の腎機能障害のある人には当てはまらない。乳児、幼児、子供は平均摂取量でもこの値を超える可能性がある。これはリン酸塩を多く含む食事をとる青年にも当てはまる。

リン酸塩の ADI は、健康リスクなく生涯にわたって毎日暴露される推定最大摂取量である。そのため、毒性学的観点から、リン酸塩の総摂取量は日常的に ADI を超えてはならない。EFSA はフードサプリメントの添加物として使用されるリン酸塩の量を減らすために大量の導入を勧めている。欧州委員会は食品中のリン酸塩の量を減らす方法を検討している。BfR は EFSA の科学的評価に同意している。

消費者は未加工食品にどのくらいリン酸塩が含まれているかを認識できない。加工食品には、成分表にリン酸塩を含む食品添加物が含まれているかどうかの情報が提供されている。EFSA は、食品添加物は平均的な総リン酸塩摂取量の 6~30%を占めていると推定している。

3. 健康リスク—年齢が果たす役割とは？

Health risks - what role does age play?

22/2019, 13.06.2019

https://www.bfr.bund.de/en/press_information/2019/22/health_risks_what_role_does_age_play_-241207.html

ドイツの5人に1人は65歳以上世代である。彼らが元気でも、少しなまっけていても、現役でも、ケアが必要でも、今後数年で高齢者がさらに多くなることは一目瞭然である。BfRは、マリエンフェルデのBfRの所在地で2019年6月13～14日に開催される第19回消費者保護フォーラムで、消費者としての65歳以上世代に焦点を当てている。「標準的な消費者などいない。高齢者への健康リスクを評価し伝達する際に、どのような特異性を検討しなければならないかを知る必要がある。例えば、特に高齢者では深刻な影響が起こりうる食品感染症を避ける観点においてなど。」とBfR長官Andreas Hensel博士は述べた。このイベントへの参加者を歓迎すると同時に、ドイツ連邦食料・農業省の国务長官であるHermann Onko Aeikens博士は述べた、「定期的な運動や認知活動および社会的活動と、楽しい健康的な食事を組み合わせることは、丈夫で健康的に年を重ねる上で極めて重要な役割を果たす。それがドイツ連邦食料・農業省が「高齢者のための栄養イニシアチブ」を作り、約165万ユーロかけて高齢者団体の連邦協会と共同でこの計画を支える理由である。

4. 抗生物質は限界？細菌はとっておいた薬にも耐性

Antibiotics at the limit? Bacteria defending themselves against reserve drugs

04.06.2019

https://www.bfr.bund.de/en/press_information/2019/19/antibiotics_at_the_limit_bacteria_defending_themselves_against_reserve_drugs-241309.html

抗生物質は細菌感染症に効果があるが、その戦いはますます困難になってきている。病院、植物保護製品、畜産農家で抗生物質を使用した結果、細菌は自分自身を守り始め、予備薬に対してすらすらす耐性ができている。「他の細菌と同様に、抗菌剤耐性細菌は食品から移行することもある。グローバルな商品のやり取りを通して、消費者保護はますます困難になっている。国際的なパートナーと共に、私達はこの分野で垣根を越えた研究や評価を強化していくつもりである。」とBfR所長Andreas Hensel教授は説明した。抗菌剤耐性細菌との闘いは科学雑誌BfR2GOの最新号のメインテーマである。

* BfR2GO Issue 1/2019

<https://www.bfr.bund.de/cm/364/bfr-2-go-issue-1-2019.pdf>

5. 植物保護製品：食品の残留物がより明確に

Plant protection products: More clarity about residues in food

20.06.2019

https://www.bfr.bund.de/en/press_information/2019/23/plant_protection_products_more

[e clarity about residues in food-241280.html](http://www.bfr.bund.de/en/clarify_about_residues_in_food-241280.html)

食品に含まれる植物保護製品の残留物はどの程度だろうか？ BfR は、植物保護製品の持続可能な利用のための国家行動計画(NAP)の範囲内で設定された新たな方針値(ステータスインジケーター)を使って、消費者のためにより明確にしたいと考えている。この指標は食品からの植物保護製品残留物の総摂取量に関する情報を提供する。植物保護製品の有効成分に対して、低、中、高摂取量の3分類が必須になる。「消費者の安全性はリスクの識別に役立つインジケーターで強化される。それにより人々を保護する対策が取りやすくなり、政策にも役立つ。」と BfR 長官 Andreas Hensel 教授は述べた。

将来、ドイツ市場向けの食品に最大許容基準を超える濃度の植物保護製品が残留することが今よりも少なくなる、というのが NAP の目標の一つである。食品は極微量の農薬を含むことが許容されるが、その濃度は規制で定められた最大濃度を超えないだろう。原則として、食品中の植物保護製品の最大残留基準値は消費者に健康リスクがないよう低く設定されている。多くの場合、急性参照用量 (ARfD) のような毒性学的参照値に達するのは遙かに高濃度の場合でのみ起こることであり、もはや健康リスクは排除できることを意味する。

残留農薬モニタリング報告書に、現在 MRL 超過数や率が記載されているが、BfR は今後 ARfD 超過数も記載されるように勧める。さらに食品全体からの農薬有効成分の短期及び長期摂取量を評価し、それを毒性学的参照値と比較した指標を導入する。

●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. オランダの抗菌剤耐性は合理的に安定なまま

Antimicrobial resistance in the Netherlands is remaining reasonably stable

06/27/2019

<https://www.rivm.nl/en/news/antibiotic-resistance-in-netherlands-is-remaining-reasonably-stable>

ヒトと動物の抗生物質耐性と使用に関するデータをまとめた NethMap/MARAN 2019 年次報告書を発表した。

ある種の細菌の耐性割合はゆっくり増加しているが、他の欧州の国と比べるとその帰結は限定的である。動物での抗生物質使用は 2017 年と 2018 年であまり変わらないが、2009 年に比較すると 63%以上減っている。近年、ヒトの感染症治療に重要な抗生物質はほとんど動物には使用されていない。モニタリング計画の重要な結論は、動物における抗生物質の使用の安定化が、国内の家畜動物の腸内細菌における耐性の安定性に一致しているとい

うことである。

2. 食品中ミネラルオイル；発生と発生源のレビュー

Mineral Oils in food; a review of occurrence and sources

04-07-2019

<https://www.rivm.nl/publicaties/mineral-oils-in-food-review-of-occurrence-and-sources>

ミネラルオイルは、生産、処理、流通、保管の多くの段階で使用される。その組成は用途によってさまざまである。ミネラルオイルは、飽和炭化水素（MOSH）と芳香族炭化水素（NOAH）の二つのグループからなり、それぞれの有害影響は異なる。ECは2017年に加盟国に向けて、食品製品中のミネラルオイルの濃度を測定するよう呼びかけた。これを受けオランダは、ミネラルオイルの摂取について、どの製品が最も寄与するのか、またその発生源は何かなどを調査した。現在知られている量にもとづき、オランダで健康への有害影響は予想されない。

3. 土壌中の広範な鉛汚染についての知識の概要

An overview of knowledge concerning diffuse lead contamination in the soil

04-07-2019

<https://www.rivm.nl/publicaties/kennisoverzicht-vraagstukken-diffuus-lood-in-bodem>

(本文オランダ語)

最近発表された研究は土壌中の鉛はたとえ暴露量が少なくとも小さい子どもの健康リスク（IQの低さ）となりうることが確認された。さらに鉛へのより高濃度暴露は成人の健康問題にもつながる可能性がある。例としては腎不全や心血管系疾患がある。このため土壌中に鉛がある場所では暴露を減らす対策が重要である。

土壌の除染や掘削ができない地域では、人々に暴露量を減らす助言を提供する、例えば家の掃除をまめにする、乾燥した布ではなく濡れたモップを使うなど。効果的方法についての研究も必要である。

●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. 内分泌攪乱物質：現在の研究と将来展望についての科学会議

Endocrine disruptors: Scientific Conferences on current research work and future prospects

News of 04/07/2019

<https://www.anses.fr/en/content/endocrine-disruptors-scientific-conferences-current-research-work-and-future-prospects-0>

7月8日にフランス国立研究機関（ANR）が内分泌攪乱物質についての研究特集サイエンス・デーをオーガナイズする。内分泌攪乱物質に関する新たな国家戦略の核心において科学進歩と課題をレビューするよい機会にもなる。

● フィンランド食品局（Ruokavirasto / Finnish Food Authority）

<https://www.ruokavirasto.fi/en/>

1. イチゴの産地を査察する新しい方法

New method for inspecting the origins of strawberries

June 24/2019

<https://www.ruokavirasto.fi/en/laboratory-services/News/new-method-for-inspecting-the-origins-of-strawberries/>

フィンランド自然資源研究所（Luke）とフィンランド食品局（注：旧フィンランド食品安全局 Evira の局名が 2019 年 1 月 1 日より変更）は、フィンランド産として販売されているイチゴが本当にフィンランド産かどうか分析する方法を開発した。フィンランド産イチゴのデータベースを作るのに数年かかったが、今や地理的に追跡するのに十分なほど包括的になった。既にポーランドとスウェーデン産のイチゴとの比較ができ、エストニア産のベリーも今年後半には追加されるだろう。

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

1. 食品中のパー及びポリフルオロアルキル物質（PFAS）を理解するための FDA の科学的取り組み及び最新の FDA 調査の知見に関する声明

Statement on FDA's scientific work to understand per- and polyfluoroalkyl substances (PFAS) in food, and findings from recent FDA surveys

June 11, 2019

<https://www.fda.gov/news-events/press-announcements/statement-fdas-scientific-work-understand-and-polyfluoroalkyl-substances-pfas-food-and-findings>

パー及びポリフルオロアルキル物質（PFAS）の広範な使用と残留性から地下水や土壌に汚染が蓄積し、ヒトや動物にも蓄積する。健康影響についての科学は発達中であるが現在の根拠からはある種の PFAS が生物濃縮すると重大な健康被害の可能性のあることを示唆

する。しかしながら生産と使用が減ったため米国人の濃度は減っている。

PFAS は、農作物の栽培に使用する汚染水や土壌を含め、環境汚染を介して食品中に発生する。この種の汚染は、特定の地域に発生する；例えば PFAS を生成する産業施設付近の井戸水や農場あるいは石油精製所、飛行場、あるいは消火に PFAS を使用するその他の場所である。PFAS は食品接触物質として認可された一部のものの使用でも、食品に混入し得る。

FDA 検査（要約）

米国の PFAS 暴露は国家的な優先事項で、様々な機関が環境暴露及び健康リスクの可能性、汚染問題に取り組む。FDA の重要な役割は食品からの暴露の科学的な予測であり、潜在的な汚染問題をより早く発見、評価及び対処できるよう取り組む。

FDA は最新の限定的調査を環境汚染が知られる特定の地域、ニューメキシコの特定の農場の乳製品及びノースカロライナの農産物に対して行った。PFAS 検出したサンプルすべての安全性評価を行い、ニューメキシコの農場の牛乳サンプルは健康懸念の可能性ありと結論付け、その牛乳はすべて廃棄され、生産は停止された。FDA はこの問題に引き続きニューメキシコの農務省の規制担当と取り組んでいる。ノースカロライナの農産物サンプルは最新の科学的安全性評価に基づき、検出濃度では健康懸念はありそうにないと結論付けられた。

FDA は検出された PFAS 濃度、食品の摂取及び PFAS の最新の毒性情報などの関連情報をレビューし、特に最も影響を受けやすい人が健康懸念を引き起こす可能性について決定する。

昨年、検証を拡大し、サンプルは FDA の 2017 年のトータルダイエットスタディ (TDS) の一環として分析されたが、PFAS 化合物は食品の大多数に検出されなかったが、91 件中 14 検体でいろいろな量の PFAS が検出された。FDA の安全性評価は、検出された濃度では健康懸念になりそうにないと結論付けた。FDA はこの検査を引き続き行い、食品からの暴露によるリスクを予測する。

次の対策

以上の FDA 科学者の知見は今年の北米環境毒性化学会 (SETAC) で発表され、FDA は PFAS 汚染について世界レベルで取り組む。FDA はヒト及び動物用食品プログラム代表による内部の PFAS ワークグループを作り、調査データから食品中の PFAS ベースライン濃度を設定し、それは PFAS の総暴露推定に使われるだろう。この作業グループはヒトや動物用食品の PFAS 暴露を減らすために FDA がやるべきことについて同定し優先順位をつけるのに系統的でリスクに基づいたアプローチをする。食品中の PFAS 濃度を測定し、食事暴露を推定しそれに関連する健康影響を決めるのは科学の新興分野である。

FDA は食品供給の評価と同時に科学情報を提供し、連邦機関と連携し、地方が汚染に対応する支援をする。新興の公衆衛生問題研究のため、地方自治体、州及び連邦機関のような機関と既存のおよび新しい知識やリソースをシェアすることが重要である。

2. FDA はオピオイドの中止、痛みの治療及びその他の治療目的で販売される未承認のクラトム医薬品製品を違法に販売する企業に警告を発する

FDA issues warnings to companies selling illegal, unapproved kratom drug products marketed for opioid cessation, pain treatment and other medical uses

June 25, 2019

<https://www.fda.gov/news-events/press-announcements/fda-issues-warnings-companies-selling-illegal-unapproved-kratom-drug-products-marketed-opioid>

FDA は、オピオイド中毒及び症状の改善の治療効果について証明のない表示をする、未承認かつ不正表示のクラトム含有医薬品を違法に販売するクラトム製品の販売及び流通業者 2 社に対し警告文書を発した。

3. FDA は特定の食事とイヌの心臓病の事例の関連性に関する第 3 次調査状況報告を発表

FDA issues third status report on investigation into potential connection between certain diets and cases of canine heart disease

June 27, 2019

<https://www.fda.gov/news-events/press-announcements/fda-issues-third-status-report-investigation-potential-connection-between-certain-diets-and-cases>

本日、FDA は特定のペットフードを食べるイヌにおける拡張型心筋症(DCM)の最新の調査報告を提供する。初めて最も高頻度に報告されているペットフードのブランドを公表した。原因は未定、報告数は 524 (犬 515、猫 9) であった。

* FDA Investigation into Potential Link between Certain Diets and Canine Dilated Cardiomyopathy

<https://www.fda.gov/animal-veterinary/news-events/fda-investigation-potential-link-between-certain-diets-and-canine-dilated-cardiomyopathy>

(結果の詳細)

4. FDA は「妊娠中又は妊娠するかもしれない女性、授乳中の母親、小さい子どものための魚を食べることについての助言」改訂版を発表

FDA Issues Revised “Advice about Eating Fish for Women Who Are or Might Become Pregnant, Breastfeeding Mothers, and Young Children”

July 2, 2019

<https://www.fda.gov/food/cfsan-constituent-updates/fda-issues-revised-advice-about-eating-fish-women-who-are-or-might-become-pregnant-breastfeeding>

2017 年 1 月に FDA と米国環境保護庁 (EPA) が合同で発表した魚食に関する助言を改訂した。助言の内容 (食べることが勧められる魚貝類の種類や量) に変更はないが、2015-2020 アメリカ人のための食事ガイドラインの勧告を反映し、魚に含まれる栄養素が果たす胎児や小さい子供の成長や発達への重要な役割と魚食による健康への利益について

の説明を追加した。

2015-2020 アメリカ人のための食事ガイドラインは2才以上の国民に向けた助言であり、成人には2,000カロリーの食事につき1週間に少なくとも8オンスの水産物を食べることを（小さい子供はより少なく）、妊婦及び授乳婦には水銀濃度が低い魚を1週間に2、3食（8～12オンス）食べることを勧めている。しかし、実際にはそれよりも魚食量が少なく、妊婦の20%以上が前の月に魚を全く食べておらず、食べていても1週間に2オンスに満たないことがデータで示されている。

*Advice about Eating Fish

<https://www.fda.gov/food/consumers/advice-about-eating-fish>

（改訂による追加内容を抜粋）

－妊娠中及び授乳中に魚を食べることは健康への利益がある－

魚や他のタンパク質が豊富な食品は子供の成長や発達を助ける栄養素を含む。健康的な食事パターンの一部として、魚食は心臓の健康に利益をもたらす、肥満リスクを下げる。

<魚の栄養価>

2015-2020 アメリカ人のための食事ガイドラインの勧告

- ・ 2,000カロリーの食事につき1週間に少なくとも8オンスの水産物を食べる（小さい子供はより少なく）
 - ・ 妊婦及び授乳婦は水銀濃度が低い魚を選んで1週間に8～12オンス食べる
- 魚は健康的な食事パターンの一部となり次の栄養素を提供する
- ・ タンパク質
 - ・ 健康的なオメガ3脂肪（DHA、EPA）
 - ・ その他の食品よりも豊富なビタミンB12とビタミンD
 - ・ 乳児、小さい子供、妊婦、妊娠可能な女性にとって重要な鉄
 - ・ セレン、亜鉛、ヨウ素などのその他のミネラル

*参考：食品安全情報（化学物質）No. 3/2017（2017.02.01）別添

【FDA】魚食に関する助言

<http://www.nihs.go.jp/hse/food-info/foodinfonews/2017/foodinfo201703ca.pdf>

5. リコール情報

Keurig Dr Pepper は、FDAのボトル飲料水の品質基準を満たさない **Peñafiel** ミネラルスプリングウォーターの自主的リコールを発表

Keurig Dr Pepper Announces Voluntary Withdrawal of Unflavored Peñafiel Mineral Spring Water that Does Not Meet FDA Bottled Water Quality Standards

June 21, 2019

<https://www.fda.gov/safety/recalls-market-withdrawals-safety-alerts/keurig-dr-pepper-a>

[nnounces-voluntary-withdrawal-unflavored-penafiel-mineral-spring-water-does-not](#)

Keurig Dr Pepper は本日、ヒ素濃度の違反（10 ppb 超過）により、メキシコから輸入された Peñafiel ミネラルスプリングウォーターの自主的リコールを発表した。ペットボトル製品で 600 mL と 1.5 L サイズ。

6. 警告文書

● KratomNC

16/05/2019

<https://www.fda.gov/inspections-compliance-enforcement-and-criminal-investigations/warning-letters/kratomnc-576964-05162019>

未承認医薬品、不正表示の問題。クラトム含有製品。

● Cali Botanicals, LLC

June 11, 2019

<https://www.fda.gov/inspections-compliance-enforcement-and-criminal-investigations/warning-letters/cali-botanicals-llc-575320-06112019>

未承認医薬品、不正表示の問題。クラトム含有製品。

● Somalabs, Inc

31/05/2019

<https://www.fda.gov/inspections-compliance-enforcement-and-criminal-investigations/warning-letters/somalabs-inc-573299-05312019>

ダイエットリーサプリメントの不純品、CGMP 違反、不正表示の問題。

● Allandale Dairy

June 13, 2019

<https://www.fda.gov/inspections-compliance-enforcement-and-criminal-investigations/warning-letters/allandale-dairy-582496-06132019>

動物用医薬品の残留物管理の問題。特にペニシリン投与記録がない。

● HealthTech International Inc.

20/06/2019

<https://www.fda.gov/inspections-compliance-enforcement-and-criminal-investigations/warning-letters/healthtech-international-inc-571088-06202019>

ダイエットリーサプリメントの CGMP 違反、不純品、不正表示の問題。

● 米国 NTP (National Toxicology Program、米国国家毒性プログラム)

<http://ntp.niehs.nih.gov/>

1. ニュースレター

UPDATE Newsletter

July 2019

<https://ntp.niehs.nih.gov/update/index.html>

・ NTP のパラダイムは進化する

ー6月17～18日のNTP科学助言者委員会（BSCs）会議の内容からー

NTPの目的は伝統的な特定の化合物を調べることから化学物質の暴露がどうやってヒトの病気の発生に影響するのかを解析することまで含むように拡大している。

新しいアプローチの多くは膨大な近年の技術の進歩による。「これらの能力を開発することによって、我々は重要な疾患に集中してそれらに寄与している可能性のある物質を特異的に同定する機会が得られる」と Brian Berridge 博士は言う。この大きなシフトのいれものは健康影響イノベーション Health Effects Innovations (HEIs) と呼ばれ以下の三分野に集中する。

- ・ 環境毒性学における心血管系ハザード評価
 - ・ 発達神経毒性モデリング
 - ・ 21世紀のがん原性試験
- (各分野の紹介略)

ヒトにあてはまるかどうかを考えた転換

NTPの改革はトランスレーション（ヒトへの応用）をますます強調してきていて、BSCs会議で取り上げられた二つの話題はヒト健康へのトランスレーションと妥当性の可能性をもつ新しい科学的方法について描き出した。

FDAの毒性学研究センターの Barbara Parsons はがんドライバー突然変異（CDMs）について説明した。CDMsは極めて感受性の高い遺伝子バイオマーカーで、齧歯類の長期暴露による腫瘍応答を予想できることが示されていて、いつかヒトでのがん発生も予想できるかもしれない。

オレゴン州立大学の Kyle Messier 博士は地理空間ヒト健康科学と毒性学を結びつける仕事を紹介した。

また NTP は 40 周年を迎えた。

● 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. ファクトシート：減量のためのダイエタリーサプリメント

- 医療従事者向け

Dietary Supplements for Weight Loss

Fact Sheet for Health Professionals

June 20, 2019

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

プロバイオティク成分に関する記述の更新

● 消費者向け

Dietary Supplements for Weight Loss

Fact Sheet for Consumer

June 20, 2019

<https://ods.od.nih.gov/factsheets/WeightLoss-Consumer/>

プロバイオティク成分に関する記述の更新

● カナダ食品検査庁 (CFIA : Canadian Food Inspection Agency)

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

1. カナダ政府はカナダ人に対して食品表示システムの重要な変更について意見募集

Government of Canada consults with Canadians on important changes to Canada's food labelling system

June 21, 2019

<https://www.canada.ca/en/food-inspection-agency/news/2019/06/government-of-canada-consults-with-canadians-on-important-changes-to-canadas-food-labelling-system.html>

意見募集：食品表示近代化規制改定案

Comment on: Proposed Food Labelling Modernization regulatory amendments from June 22, 2019 to September 4, 2019.

<http://www.inspection.gc.ca/about-the-cfia/accountability/consultations-and-engagement/proposed-flm/eng/1560901380974/1560901381202>

食品表示近代化のもと、食品医薬品規則 (Food and Drug Regulations) 及びカナダ人のための安全な食品規則 (Safe Food for Canadians Regulations) における食品の表示要件の改定に関する意見を 75 日間募集する。

輸入食品の原産地、賞味期限、主要成分のパーセント表示など複数の変更案を含む。また、必要のない規則などは整理し、食品業者にとってはより柔軟性の高いものとなる。

2. カナダは経済競争力を高め、貿易を円滑にし、消費者により多くの選択を与えられるようウォッカの基準を改定

Canada amends its vodka standard to enhance economic competitiveness, facilitate

trade, and create more choice for consumers

June 26, 2019

<https://www.canada.ca/en/food-inspection-agency/news/2019/06/canada-amends-its-vodka-standard-to-enhance-economic-competitiveness-facilitate-trade-and-create-more-choice-for-consumers.html>

カナダの蒸留業者はウォッカを生産するために、ジャガイモ及び穀物以外の原料作物を使用することができるようになる。ただちに発効するが、2022年12月13日までは新規規への準拠とラベル変更に要する移行期間とする。

企業通知—食品医薬品法におけるカナダウォッカの成分規格の改訂の最終公表

Notice to industry – Final publication of changes to Canada's vodka compositional standard in the Food and Drug Regulations

2019-06-26J

<http://www.inspection.gc.ca/food/requirements-and-guidance/labelling/notice-to-industry-2019-06-26/eng/1561471058273/1561471058538>

カナダ政府はカナダウォッカの成分規格の改訂を発表した。

-
- 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. 食品基準ニュース

Food Standards News - June 2019

<https://mailchi.mp/foodstandards/food-standards-news-jun19-1298913?e=21527ddb09>

(順不同)

- ・ 食品安全：それは全ての事業者の仕事
- ・ リコールの準備はできている？
- ・ グリホサート

Glyphosate

(May 2019)

<http://www.foodstandards.gov.au/consumer/chemicals/Pages/Glyphosate.aspx>

- ・ FSANZ は二酸化チタンに関するメディア報道に反応

食品中ナノ粒子についての Pinget らの 2019 年の研究への反応

Response to Pinget et al 2019 study on nanoparticles in food

<http://www.foodstandards.gov.au/consumer/foodtech/Pages/Response-to-Pinget-et-al-2019-study-on-nanoparticles-in-food.aspx>

2019年5月に二酸化チタン粒子と炎症性腸疾患および大腸がんを関連させる研究が発表された。FSANZはこの研究を精査し、これまでの二酸化チタンの評価を変更することはないと決定した。この研究には複数の限界があり結論を導き出せない。その理由は以下に示す。

二酸化チタンはラットとマウスで長期発がん性試験が行われており、その試験では糞が白くなるほどの濃度で餌で投与している。それらの試験で炎症性の変化や腫瘍誘発の根拠はなかった。このことについてはIARCも合意している。

Pinget らの 2019 年の研究への批判

この小規模研究の著者らは食用グレードの二酸化チタンが腸の恒常性を阻害すると結論している。しかしながら、この研究にはデザインと報告の仕方に多数の欠陥があり、規制目的での有用性が制限される。この研究は食品添加物としての食用グレードの二酸化チタンは安全であるというFSANZのこれまでの評価を変えるものではない。この研究への技術的指摘は以下の通り。

- ・ 二酸化チタンは飲料水投与であり、食品マトリクス中の二酸化チタンの摂取に当てはめられるかどうか不明である。
- ・ 二酸化チタン粒子の大きさは28～1158 nmであり、従って多くの被検物質はナノ粒子ではない。
- ・ 実験に使った動物と各種エンドポイントの評価に使われた数が標準的毒性試験に比べて少ない
- ・ 意図した二酸化チタンの投与量は0、2、10 および 50 mg/kg 体重/日であるが、飲水量データが無く、予想通りの量を飲んだかどうか記述されていない。さらに水に均一に分散しているかどうか確認されていないようだ。
- ・ 動物の飼育条件についての記載がない。無作為分布を確保するための動物の群わけ方法も記載されていない。
- ・ 齧歯類の試験で毒性評価に使用される標準パラメータの記述がない（例えば生存率、体重、臨床観察、摂餌量、飲水量、臨床病理）。腸の病理組織も対照群と最高濃度群の5匹しか見ていない。
- ・ Muc2 と Defb3 遺伝子発現の変化は組織学的知見と関連が無く、従って毒性学的な意味は不明である。
- ・ 著者らはフローサイトメトリーと結腸サイトカインに関連する mRNA 発現測定を根拠に「二酸化チタンは結腸マクロファージと関連サイトカインの増加に寄与する」と結論している。またフローサイトメトリーで処理に関連した CD8+ T リンパ球が増加したとも結論している。しかしその根拠として提示されたグラフは、用量反応相関はなくそれらの想定が確信できない。

- ・ 特に、対照群と 50 mg/kg 体重/日のマウスでの腺窩の長さの違いを示すとして二つの組織写真を出している。この年齢のこの系統のマウスの正常な腺窩長のレンジについて何のデータも提示されず、驚くべきことに 50 mg/kg 体重/日の組織写真はどんな種類の炎症性細胞もない健康な結腸組織像なのに、著者は「二酸化チタン処理したマウスの結腸は炎症状態にある」と言っている。50 mg/kg 体重/日のマウスの結腸の固有層は対照群のマウスのそれより膨らんでいて、つまりそれは物理的に腺窩が短くなっていると考えられる。
- ・ 著者らは主に極一部の種類の相対的量の変化を根拠に、食事由来の二酸化チタンが小腸の微生物叢組成を変化させず、結腸では僅かの変化しか見られなかったと結論している。そして長期投与では微生物叢により大きな変化がおこるだろうと根拠無く想像している。マウスの微生物叢組成は系統や飼い方、餌などに影響され、結果の頑健さや再現性を議論し、ヒトの微生物叢組成への影響を想定するならこれらの要因について考慮しなければならない。規制目的では臨床上の意味や再現性が明確に提示されておらず、著者らの結論は幾分に仮想的で誇大であるようだ。
- ・ 著者らは 50 mg/kg 体重/日の二酸化チタン摂取でマウスの血漿中酢酸濃度が有意に減少したと主張する。しかし正常な血漿酢酸濃度がどのくらいなのかについて情報が無く、このわずかな減少が二酸化チタン処理による粘膜遺伝子発現の変化によるという主張には何の根拠も提示されていない。
- ・ 血漿トリメチルアミンと塩素の変化が二酸化チタンによると述べているが、血液採取時の絶食時間や条件が記載されていない。また正常範囲の情報もない。
- ・ 二酸化チタンが生体内でバイオフィーム形成を誘発すると想定して *in vitro* バイオフィーム試験を行っているが、*in vivo* でのバイオフィーム形成に影響する複雑な要因を考慮していない。また動物でのバイオフィーム形成をヒトに当てはめることには注意が必要である。
- ・ 著者らは NTP の二酸化チタンのがん原性試験に言及していない。餌で与えているので NTP の試験のほうがヒトにあてはまる条件が多い。B6C3F1 マウスでも Fischer ラットでも何の影響も見られていない。

2. 食品基準通知

Notification Circular 85-19

27 June 2019

<http://www.foodstandards.gov.au/code/changes/circulars/Pages/NotificationCircular8519.aspx>

新規申請及び提案

- ・ 加工助剤としての *Trichoderma reesei* 由来グルコースオキシダーゼ
- ・ 調整済スポーツ用補充食品のレビュー

認可及びフォーラム通知

- ・加工助剤としての *Trichoderma reesei* 由来トリアシルグリセロールリパーゼ
- ・加工助剤としての *Trichoderma reesei* 由来アスペルギロペプシン I
- ・ *Saccharomyces cerevisiae* 由来ステビオール配糖体としてのレバウジオシド MD
- ・レバウジオシド D の酵素による生産

3. オーストラリアトータルダイエツトスタディは食品供給の安全性を示す

Australian Total Diet Study demonstrates safety of the food supply

30/06/2019

<http://www.foodstandards.gov.au/media/Pages/Australian-Total-Diet-Study-demonstrates-safety-of-the-food-supply.aspx>

FSANZ 最高責任者 (CEO) である Mark Booth 氏は、本日発表された第 25 回オーストラリアトータルダイエツトスタディ (ATDS) の結果により、オーストラリアの食品供給の安全性が再び示されたと述べている。Booth 氏は、88 の食品が、226 の農薬・動物用医薬品 (化学物質) 及び 4 つの金属 (ヒ素、カドミウム、鉛および水銀) について試験され、「農薬および動物用医薬品の濃度は一般的に非常に低く、大部分のサンプルには検出可能な残留物はなかった」と述べた。

報告書 : 25th Australian Total Diet Study

<https://www.foodstandards.gov.au/publications/Pages/25th-Australian-Total-Diet-Study.aspx>

2013 年 5 月と 2014 年 2 月にオーストラリア全土から 88 食品がサンプリングされ、226 の農薬・動物用医薬品 (化学物質) と 4 つの金属が測定された。

農薬・動物用医薬品

1 つを除くすべての化学物質において、食事による推定暴露量は関連する許容一日摂取量 (ADI) を下回っており、公衆衛生上及び安全上の懸念はないことを示している。しかしながら、食用ブドウにおけるいくつかの検出結果から、有機リン系殺虫剤プロチオホスへの推定食事暴露は、2~5 歳と 6~12 歳の平均的な消費者で ADI を超えた。2 歳以上の人口サブグループの消費者ではすべて暴露の 90 パーセントで ADI を超えた。FSANZ は、これらの結果をオーストラリアの農薬・動物用医薬品の使用を規制する APVMA に通知した。その後 APVMA は業界との協議し、業界は自主的にプロチオホスの使用方法をオーストラリア消費者のリスクが許容範囲内になるよう変更した (具体的にはブドウへの使用認可を取り下げた)

金属汚染物質

多くの金属汚染は環境中に自然に発生するため、食事暴露はまず避けられない。Food Standards Code は、公衆衛生と安全を守るため、暴露量が合理的に達成可能な限り低く (ALARA) 保たれるよう、食事暴露の主な原因となる特定品目においてこれらの汚染物質を制限している。金属汚染物質に関する結果は、国の規制基準と高い精度で一致しており、

概ね以前の ATDS 調査および国際的に決定された濃度と比較して低いか同等であった。

- ヒ素

ヒ素及び無機ヒ素への推定食事暴露は、国際的に報告されたレベルと一致するか、それより低かった。無機ヒ素の食事暴露に主に寄与しているのは、コメ及びコメ製品、魚及び頭足類や鮭を含む水産食品、乳児用穀類製品である。無機ヒ素への食事暴露量は健康への有害影響に関連するレベル以下であると決定された。分析上の限界及び毒性データにおける不確実性から、FSANZ は食事暴露および消費者への潜在的なリスクを完全に理解するためには、さらなるデータが必要であると考えている。

- カドミウム

カドミウムへの推定食事暴露量は、国際的な推定値と一致しており、多くの場合それより低かった。暴露量を暫定耐容月間摂取量 (PTMI) と比較したところ、オーストラリアの消費者にとって公衆衛生上及び安全上の懸念はないと判断された。生後 9 ヶ月の乳児で暴露の 90 パーセンタイルでわずかな超過が見られたが、この一時的な超過は非常に保守的な評価方法によるものであり、またカドミウムの健康への影響は長年にわたる高レベルの長期暴露のみ関連することから、問題とは考えていない。

- 鉛

オーストラリアの消費者の鉛への推定食事暴露量は、国際的な推定値と一致、あるいは低かった。MOE アプローチを用いてヒト集団への影響を分析した結果、ほとんどのオーストラリアの消費者にとって、鉛への食事暴露は、健康への有害影響を引き起こす危険性がごくわずかであることがわかっているレベルよりも低かった。このことから、オーストラリア消費者のリスクは受け入れられる程度に低いと考えている。

- 水銀

無機水銀への推定食事暴露量を暫定耐容週間摂取量 (PTWI) と比較したところ、オーストラリアの消費者にとって公衆衛生上および安全上の懸念はないと判断された。生後 9 ヶ月の乳児における暴露の 90 パーセンタイルで超過が見られたが、この一時的な超過は、非常に保守的な評価方法であることと、健康影響は長年にわたる高レベルの長期暴露によるという性質から、問題とは考えていない。また無機水銀への推定食事暴露量は国際的科学文献に報告されたレベルとも一致していた。

魚の摂取によるメチル水銀への推定食事暴露量はほとんどの年齢層で PTWI を下回ったが、2~5 歳の平均および 90 パーセンタイルの高摂取グループで PTWI を超えた。最も暴露への感受性が高い出産年齢の女性では PTWI を下回っていた。幼児期における PTWI の一時的な超過の意義は明らかではないが、小児における魚の摂取によるメチル水銀暴露リスクは、脳と目の発達に不可欠はオメガ 3 脂肪酸による健康への利益と相殺される。全体として、妊婦を含む大多数のオーストラリア消費者にとって、食事によるメチル水銀暴露は許容範囲内である。2~5 歳の小児における PTWI の一時的な超過は、魚の摂取による既知の健康上の利益に照らして考慮されるべきである。

FSANZ は引き続き、農薬・動物用医薬品と金属汚染物質に関する国際的な評価および規

制活動をモニターし、それに貢献していく。この作業は、FSANZ が現在行っている魚中の水銀のレビュー作業及びヒ素、カドミウム、鉛に関する将来の規制を考える上で役立つだろう。これらの物質は多くの食品において低濃度で検出されるが、魚介類などの特定の品目が食事暴露に大きく寄与することが分かっている。これらの物質への食事暴露を減らすために、消費者はバランスの取れた食事をとるなどの良い食事習慣に従うことを奨励する。

● 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. APVMA は家庭用と庭用のクロルピリホス製品の排除を提案

APVMA proposed decision to remove home and garden uses of chlorpyrifos products

24 June 2019

<https://apvma.gov.au/node/50106>

クロルピリホス

Chlorpyrifos

24 June 2019,

<https://apvma.gov.au/node/50091>

2019年6月24日、家庭用及び家庭園芸用製品、及び公園や歩道のようなある種の公共スペースでのクロルピリホスの使用を全て排除する提案を発表した。農業では指示に従った使用方法のみが認められるが、その件についてもレビューを行う予定である。これらの提案に意見募集が二段階で行われる。

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

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

1. 安全性警告

各ウェブサイトに製品の写真を掲載

● Slim Perfect Legs + High Fiber capsules

2 July 2019

<https://www.tga.gov.au/alert/slim-perfect-legs-high-fiber-capsules>

製品は表示されない成分シブトラミンを含む。

● GoLean Detox capsule

1 July 2019

<https://www.tga.gov.au/alert/golean-detox-capsules>

製品は表示されない成分シブトラミン及びフェノールフタレインを含む。

2. 健康製品の広告：広告上の安全性表示に関する規則

Advertising health products: Rules about safety claims in advertising

3 July 2019

<https://www.tga.gov.au/advertising-health-products-rules-about-safety-claims-advertising>

医療品広告規則 (No.2) 2018 により、広告における医療品 (医薬品及び医療機器を含む) が安全である、使用上健康被害は引き起こさない、あるいは副作用はないという表示が禁止される。

● 香港政府ニュース

<http://www.news.gov.hk/en/index.shtml>

1. 包装冷凍メカジキに基準値超過の水銀が検出された

Sample of prepackaged frozen swordfish detected with mercury exceeding legal limit

Monday, June 24, 2019

https://www.cfs.gov.hk/english/press/20190625_7507.html

食品安全センター及び食物環境衛生署は、ニュージーランド産の包装冷凍メカジキのサンプルに基準値である 0.5 ppm を超える 0.71 ppm の水銀を検出したと発表した。

2. 食品安全センターは淡水ハタ及び焼きウナギにマラカイトグリーンを検出

CFS finds malachite green in samples of freshwater grouper and roast eel

Friday, June 28, 2019

https://www.cfs.gov.hk/english/press/20190628_7513.html

食品安全センター及び食物環境衛生署は、淡水ハタのサンプルに 1.3 ppb、包装済み冷凍焼きウナギのサンプルに 26.3 ppb のマラカイトグリーンを検出したと発表した。マラカイトグリーンを含む食品は販売してはならない。

3. 上海ヌードルのサンプルに基準値超過の保存料を検出

Sample of Shanghai noodles detected with excessive preservative

Tuesday, July 2, 2019

https://www.cfs.gov.hk/english/press/20190702_7519.html

食品安全センター及び食物環境衛生署は、上海ヌードルのサンプルに基準値である 1000 ppm を超える 1590 ppm の安息香酸を検出したと発表した。

4. 違反結果

- **包装済みゼリーパウダーが栄養表示規則に違反**

Prepackaged jelly powder not in compliance with nutrition label rules

Thursday, June 27, 2019

https://www.cfs.gov.hk/english/unsat_samples/20190627_7509.html

食品安全センターが検査したところ、ポーランド産のゼリーパウダーにおいて、糖質が 11.0 g/100 g という表示のところ、76.5 g/100 g 検出であった。

- **果実一つに基準値超過の残留農薬**

Excessive pesticide residues found in 1 fruit sample

Friday, June 28, 2019

https://www.cfs.gov.hk/english/unsat_samples/20190628_7512.html

食品安全センターが検査したところ、ドリアンにおいて、エテホンが最大残留基準値 2 ppm のところ、3.9 ppm 検出であった。

- **包装済みトマトピューレが栄養表示規則に違反**

Prepackaged Tomato Puree not in compliance with nutrition label rules

Tuesday, July 2, 2019

https://www.cfs.gov.hk/english/unsat_samples/20190702_7517.html

食品安全センターが検査したところ、イタリア産のトマトピューレにおいて、ナトリウムが 20mg/100g という表示のところ、61mg/100g 検出であった。

- **箱詰めタラが栄養表示規則に違反**

Boxed cod not in compliance with nutrition label rules

Friday, July 5, 2019

https://www.cfs.gov.hk/english/unsat_samples/20190705_7525.html

食品安全センターが検査したところ、英国産のタラにおいて、糖分が 0.7g/100g という申告のところ、2.7g/100g 検出であった。

- **包装済みココナッツキャンディが栄養表示規則に違反**

Prepackaged coconut candy in breach of food labelling regulations

Thursday, July 4, 2019

https://www.cfs.gov.hk/english/unsat_samples/20190704_7524.html

食品安全センターが検査したところ、マレーシア産のココナッツキャンディにおいて、

ラベルの成分表に記載のない安息香酸が 117ppm 検出された。

● 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

輸入検査課

- 2019.6.14～2019.6.20

https://www.mfds.go.kr/brd/m_100/view.do?seq=43066

- 2019.6.7～2019.6.13

https://www.mfds.go.kr/brd/m_100/view.do?seq=43064

2. リサイクル PET 食品容器製造可否の実態調査の結果

食品安全管理課 2019-06-19

https://www.mfds.go.kr/brd/m_100/view.do?seq=43065

食品医薬品安全処は、食品容器の製造時に使用できないリサイクル PET (ポリエチレンテレフタレート) で食品容器を製造・販売して製造基準に違反した 20 社 (うち 2 社は無届けの製造業者) を摘発し、行政処分などの措置をすると発表した。

現行の製造基準によれば、リサイクル PET は、加熱・分解・重合などの化学的再生法を経た場合には食品容器の原料として使用可能であるが、単純に粉碎・加熱・成形など物理的方法を経た場合には使うことができない。

※「器具及び容器・包装の基準及び規格」の製造基準：PET をリサイクルしようとする場合、加熱、化学反応などによって原料物質などに分解して精製した後、これをまた重合したものでなければならない。

これまで食薬処と環境省は、食品容器製造時のリサイクル PET の使用可否を確認するために、PET リサイクル業者(24)、生地(シート)製造業者(33)、生地(シート)使用業者(95)を対象に実態調査をし、上記の違反を確認した。

※調査システム：リサイクル業者(環境省)→ 生地の製造及び使用業者(食薬処)

また、食薬処は食品容器の安全性を確認するために、違反業者が生産した食品容器 19 件と台湾、中国などから輸入した PET 食品容器 18 件について、溶出規格とリサイクルプロセス由来の可能性がある有害物質項目を追加して検査した結果、いずれも基準を満たしていた。

※検査項目：溶出規格 (鉛、過マンガン酸カリウム消費量、総溶出量など 8 項目)、リサイクル品から溶出可能な有害物質 (トルエン、ベンゾフェノン、ホルムアルデヒドなど 7 項目)

環境省は、リサイクル業者から排出される廃水について自治体と合同点検を実施した結果、1,4-ジオキサン、ホルムアルデヒドなど特定の水質有害物質*は基準値以下または未検出と確認された。

※「水環境保全」上の水質汚染物質のうち、一定の基準以上排出された場合、廃水排出施設の設置許可を受けなければならない物質 32 種

ただし、COD、BOD、浮遊物質など一部の水質汚染物質の排出許容基準を超過した業者(2か所)などが摘発され、これに対しては行政処分をする予定。

食薬処と環境省は、今回の調査をきっかけに、食品容器に対する安全管理をさらに強化する方針である。環境省は、リサイクル業者が納品する PET 再生原料の販売経路、使用目的などの提出を義務とし、食薬処と共有する。食薬処は、この資料を容器製造業者と自治体に提供して、業者はリサイクル PET を使わないようにし、自治体は事後管理に活用する計画であり、容器の製造業者に原料の取引履歴などの関連書類を保管するように義務化も推進する計画である。併せて、輸入される PET 容器の適合性を確認するために、通関の段階で関連書類を提出するようにする一方、安全性の検査も強化した。

3. 食品医薬品安全処、健康機能食品の研究開発段階から技術支援に乗り出す

栄養機能研究チーム 2019-06-21

https://www.mfds.go.kr/brd/m_99/view.do?seq=43528

食品医薬品安全処は、国のサポートにより研究開発されている健康機能食品の原料を迅速に製品化する方法を模索するために、研究開発段階からテクニカルサポートなど協業方案を論議する「2019 年の健康機能食品の製品化テクニカルサポート戦略フォーラム」を、6 月 26 日開催する。

主な内容は、▲健康機能食品政策の方向、▲機能性原料認可、テクニカルサポートの現状、▲告示型健康機能食品の今後の改訂の方向、▲国内開発原料の省庁別の研究動向、▲政府支援原料の成功事例など。

4. 食品医薬品安全、SNS マーケット有名インフルエンサー販売製品の検査結果

食品安全管理課 2019-06-18

https://www.mfds.go.kr/brd/m_99/view.do?seq=43516

食品医薬品安全処は、SNS（ソーシャルネットワークサービス）マーケットで販売される「ダイエット」、「ヘルス」、「インナービューティー」関連製品の合計 136 件を回収して検査した結果、9 製品が基準・規格を違反したことが確認され、該当製品を販売中止及び回収措置した。

また、オンラインショッピングモールなどでダイエットに効果があると販売されている製品に対する虚偽・誇大広告を集中点検した結果、1,930 件のサイトが違反していると確認し、該当のサイトで販売されている 124 の製品と販売業者 415 ヶ所を摘発した。

今回の調査は、最近フェイスブック、インスタグラムなど SNS マーケット利用が急増し、

有名インフルエンサー(influencer、SNS で影響力ある個人)が販売している人気製品に対する安全管理を強化する一方、該当の製品を購入する消費者を保護するために行った。

< 回収・検査結果 >

回収・検査は、会員数が 10 万人以上のカフェ、フェイスブックなど SNS で販売されている「ダイエット」、「ヘルス」、「インナービューティー」標榜製品の計 136 件について、食中毒菌及び個別基準規格の検査、さらに追加で肥満治療剤(23 種)、ステロイド(28 種)などの医薬品成分を検査して基準・規格に違反した 9 製品を摘発した。

検査結果、▲ダイエット標榜製品(5 件)、▲ヘルス標榜製品(3 件)、▲インナービューティー標榜製品(1 件)が基準・規格に不適合で、他の検査項目は不検出だった。

「ダイエット効果」を標榜した製品のうち「若芽麦粉末」の 5 つの製品が不適合で、不適合の理由は、▲大腸菌(2 件)、▲金属異物(2 件)、▲タール色素(1 件)などの基準・規格違反であった。「ヘルス」を標榜した「タンパク質補充用」3 製品の場合、総タンパク質の実際の含量が製品に表示された量よりも不足していて不適合であり、使用が疑われて検査したステロイド医薬品成分は検出されなかった。「インナービューティー効能」を標榜した「レモンバーム」液状茶 1 製品は、細菌数が基準を超過した。

< 虚偽・誇大広告点検結果 >

オンラインショッピングモールなどでダイエット効果などを標榜して販売する製品を対象に、虚偽・誇大広告行為を点検して、計 1,930 の販売サイトを摘発し、該当のサイトは放送通信審議委員会などにブロックを要請した。

虚偽・誇大広告で摘発されたタイプは、▲ダイエットなど健康機能食品誤認・混同(1,559 件)、▲原材料効能・効果、消費者欺瞞広告(328 件)、▲虚偽・誇大広告(29 件)、▲肥満など疾病予防治療及び効能効果(8 件)、▲経験記広告(6 件)など。

- (疾病予防・治療効果) ○○社「大麦若葉粉末」製品は「体の解毒作用、中性脂肪生成抑制」、△△社「やまだの青汁 (注：日本語でそう書いてあるので多分日本の製品)」製品は「関節デトックス、肌の老化防止、活性酸素除去」など、疾病予防と治療効果を示す内容で虚偽・誇大広告したため摘発
- (検証されない効能・効果) ○○社が製造した「EMNU レモンバームシークレットドリンク」製品は「神経を安定させて精神集中」、「レモンバーム抽出粉末」製品は「活性酸素除去、内臓脂肪細胞減少」など、検証されない効能・効果を広告したため摘発
- (健康機能食品誤認・混同) ○○社「レモンバームエキス粉末」の製品は「ダイエット、内臓脂肪の減少」、○○社「カボチャ今日も」製品は「ダイエットとむくみ除去」などの健康機能食品と誤認・混同する懸念がある内容で虚偽・誇大広告したため摘発

参考として、最近の放送・ホームショッピングなどロコミで人気がある「大麦若葉粉末」製品と関連して、広告の客観性と公正性を確保するために医療・消費者団体・学会で構成された民間の広告検証団を通じて医学的効能標榜内容などを検証した結果は次のとおり。

- 一般食品に高脂血症、糖尿病の改善、血管中の炎症の改善、ダイエットなどの表現の使用は、消費者を誤認・混同させる可能性がある不当な表示・広告に該当する

- 大麦若葉に含まれる「ポリコサノール」、「サポナリン」成分などの効能・効果を広告しようとする場合、機能性と有効性を科学的・客観的に立証して健康機能食品の機能性原料として認められることが望ましい

5. トロピカルフルーツ「ライチ」空腹時に摂取しないでください

食品基準課 2019-06-17

https://www.mfds.go.kr/brd/m_99/view.do?seq=43514

食品医薬品安全処は、未熟なライチを食べると低血糖が現れることがあるため、空腹時には摂取を避け、大人は一日 10 個以上、子供は一度に 5 個以上摂取しないことを勧める。

※最近、インドでライチを摂取した子供 53 人の集団死亡事故発生(19.6)、中国で空腹にライチを摂取した子供 10 人余り死亡する事故が発生(18.6)

また、休暇シーズン東南アジア諸国を旅行する場合、現地で未熟なトロピカルフルーツ(ライチ、ランブータン、竜眼など)は摂取しないように注意を促した。

※ライチは熟すほど薄緑色から赤色に変わり、熟成後茶色に変わる

トロピカルフルーツのライチにはアミノ酸の一種であるヒポグリシン(Hypoglycin)と MCPG(methylene cyclopropylglycine)成分を含んでいて、その成分はブドウ糖合成と脂肪のベータ酸化を妨害して、摂取すると低血糖による脳症の原因となる可能性がある。特に未熟のライチにはヒポグリシンと MCPG が 2~3 倍も高く含まれ、空腹状態で多量に摂取した場合、嘔吐・意識不明・死亡に至る可能性があり、十分に注意する必要がある。

6. 花粉製品のピロリジジンアルカロイド (Pyrrolizidine Alkaloid) の安全管理強化

有害物質基準課 2019-06-13

https://www.mfds.go.kr/brd/m_99/view.do?seq=43508

食品医薬品安全処は、国民の健康を保護するために花粉製品*にピロリジジンアルカロイド (Pyrrolizidine alkaloids : PAs) 推奨規格** (0.2 mg/kg 以下) を設定して安全管理すると発表した。

* 花粉製品：花粉(bee pollen)と花粉を原料に作られた花粉加工食品

** 推奨規格：基準・規格が設定されていない食品などが、国民保健上の懸念があり、予防措置が必要であると認められる場合には、懸念成分などの安全管理を推奨するための規格(食品衛生法第 7 条の 2)

ピロリジジンアルカロイドは、植物が外部から自分を保護するために生成する物質で、ヒトの肝臓を損傷させる自然の毒素であると知られており、IARC が Group 2B に分類している物質 (Lasiocarpine、Monocrotaline、Riddelliine) を含む。

今回の推奨規格は、昨年実施した国内流通花粉製品に対するピロリジジンアルカロイドの含有量と適量の評価の結果、安全管理が必要であると判断され、基準を設定して 9 月から 1 年間運営し、その結果をもとに基準・規格設定するかどうかを検討する予定。

推奨規格は、国産及び輸入花粉製品に適用して規格 (0.2 mg/kg 以下) を超過する製品に

対しては、回収または通関保留などの措置をして市内に流通しないように管理*する。

* 花粉製品に推奨摂取量（ピロリジジナルカロイドを人体への安全基準を超過しないレベルで摂取する量）の表示事項の変更及び摂取に注意を国民に広報予定

推奨規格を超過したが改善措置が履行されない場合、製品に関連する情報を消費者にわかるように食薬処ホームページに公開する計画である。

7. 食品医薬品安全処、食品異物制御のために食品業界と一堂に

新型有害物質チーム／食品安全管理課 2019-06-13

https://www.mfds.go.kr/brd/m_99/view.do?seq=43507

食品医薬品安全処は、食品異物管理を強化するために、食品業界と分析法・分析事例などの最新の情報を共有しようと考え、「食品中の異物分析協議体セミナー」を6月14日開催する。今回のセミナーは、食品中の異物低減化方案を論議するために、2012年に構成された官民合同「異物分析協議体」を中心に科学的な異物分析方法を論議するとともに、最新の異物低減化技術を共有するために用意した。

主な議論内容は、▲食品公典異物試験法の改善事項、▲異物関連規定の改訂事項、▲食品異物低減化技術、▲遺伝子分析技術を利用した異物判別法、▲質疑応答及び討論時間など。

8. 回収措置

鉛が基準を超過して検出された「果菜ジュース」製品の回収措置

食品安全管理課 2019-06-18

https://www.mfds.go.kr/brd/m_99/view.do?seq=43517

「赤い光ザクロ女性 100」（タイプ：果菜ジュース）製品

鉛が基準値（0.05 mg/kg 以下）を超えて（0.10 mg/kg）して検出され、当該製品を販売中止と回収措置する。

● インド食品安全基準局（FSSAI : Food Safety & Standards Authority of India）

<http://www.fssai.gov.in>

1. 神話を否定する

Myth Buster

<https://fssai.gov.in/cms/myth-buster.php>

HP に新たにセクションを作った

1. プラスチック卵について
2. 乳児用ミルクのメラミン
3. 小麦粉にプラスチック
4. プラスチック米が売られている

5. スナックにプラスチックが入っている

2. 食品にホチキスの針を使うのを止めることに関する 2019 年 6 月 27 日の文書

Letter dated 27th June 2019 related to Discourage the use of staple pins on food products [Updated on:01-07-2019] [0.19 MB]

https://fssai.gov.in/upload/advisories/2019/07/5d19d4ed916a2Letter_Ban_Staple_Pin_01_07_2019.pdf

食品をプラスチック又は紙で包装する時にホチキスの針を使わないように。

● 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。）

- ドイツ連邦リスク評価研究所(BfR)、クリスタルバイオレットに関する毒性学的評価について情報提供
- ドイツ連邦消費者保護・食品安全庁 (BVL)、動物用医薬品に関する認可についての最新情報を公表(2019年5月27日時点)
- フランス食品環境労働衛生安全庁(ANSES)、子供、高齢者、妊婦又は授乳婦の栄養に関する意見書を公表

ProMED-mail

メタノール中毒—マレーシア：偽アルコール

METHANOL POISONING - MALAYSIA: COUNTERFEIT ALCOHOL

2019-06-24

<http://www.promedmail.org/post/6536165>

Date: 23 Jun 2019 Source: Outbreak News [edited]

マレーシア保健省は偽アルコールに関連すると思われる集団メタノール中毒について報告した。2019年6月11～21日に、3件のメタノール中毒クラスターが国立危機準備対応センター (CPRC) に報告された。Penang (8)、Johor (6)およびNegeri Sembilan (5)州で合計19症例。

Myanmar Whiskey、Miludeer Beer、Whiskey 99 および Martens Extra Strong というブランドの偽酒によると信じられている。死者複数、メタノールの検出症例あり。

EurekAlert

- 神経科学研究が現在のアルコール限度に疑問

Neuroscience research questions current alcohol limit

21-Jun-2019

https://www.eurekalert.org/pub_releases/2019-06/uos-nrq062119.php

1パイント(約500cc)のビールでも個人のコントロールできているという感覚を損なう。

*Addiction Biology*に発表された英国でのヒト研究。自動車を運転できる血中アルコール濃度で、コントロールできているという感覚が誇大になることを示唆。

● サプリメントやニュートラシューティカルに新しいタイプのバーコード

Natural ingredients in supplements, nutraceuticals get a new type of barcode

26-Jun-2019

https://www.eurekalert.org/pub_releases/2019-06/acs-nii062119.php

購入者がますます天然成分を含むサプリメントや化粧品、ハーブレメディを選ぶようになり、それらが多くの店で売られている。しかしその安全性や品質には懸念がある。*Journal of Agricultural and Food Chemistry*に発表された研究では、特有の「化学物質によるバーコード」を用いて植物成分の真正性を確認する方法を開発した。DNAバーコードでは植物は同定できるが、その部位まではわからず、科学汚染物質もわからない。そこでDNAではなく化合物をもとにした同定法を開発した。

● 培養肉の売り方：科学より文化

How to sell labriculture: Less lab, more culture

3-Jul-2019

https://www.eurekalert.org/pub_releases/2019-07/f-hts062819.php

ー「ハイテク」を宣伝すると培養肉へのネガティブな態度を誘発する可能性があるー

*Frontiers in Nutrition*に発表された、米国成人480人を対象に培養肉への態度を調べた研究。培養肉を、(a)社会的価値のある革新、(b)ハイテクの成果、(c)普通の肉とほぼ同じ、のどれかの枠組みで提示したときに、ハイテク枠組みが最もネガティブな態度だった。

培養肉は既に初期段階で「ハイテク」というメディア報道が多く、このことは消費者にネガティブな態度をとらせる可能性がある。消費者に魅力的なのは「クリーンミート」だろう。欧州と米国に比べてオーストラリアのメディアではクリーンミートが取り上げられることが多い。

以上

食品化学物質情報

連絡先：安全情報部第三室