

食品安全情報（化学物質） No. 22/ 2022 (2022. 10. 26)

国立医薬品食品衛生研究所 安全情報部

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

<注目記事>

【WHO】 食品安全システムの強化とグローバルな協力に向けて：食品安全のための WHO 世界戦略 2022-2030 の開始

世界保健機関（WHO）は 10 月 17 日、第 75 回世界保健総会で加盟国により採択された「食品安全のための WHO 世界戦略 2022-2030 - 決議 WHA75(22)」を公表した。この戦略は、食品安全システムを継続的に強化してグローバルな協力を促進することにより、食品由来疾患の負荷軽減のための、優先順位付け、計画、実施、監視及び定期的な評価への取組について、加盟国を導きサポートするために策定された。戦略は SDGs の達成にも貢献するものであり、世界が SDGs に向けた進捗を振り返る 2030 年に見直される予定である。5 つの戦略的優先事項を提示し、各国当局による取組を推奨している。

*ポイント： これまでの WHO 世界戦略では WHO 自らが実施すべき戦略や目標を掲げていましたが、今回の世界戦略は各国当局による積極的な食品安全への取組を呼びかける内容になっているのが最大の特徴です。5 つの戦略的優先事項を簡潔に言うと、自国の現状を把握して規制等を整備し、基盤となる食品安全システムを強化する。その上で、将来的に起こり得る課題を特定する、科学的根拠（データ）に基づいたリスク管理を行う、利害関係者の関与を促し協力する、費用対効果を向上させる、というものです。各国の食品安全戦略の実施と、その進捗のモニタリングを支援するための指標やツールも紹介しています。

【EFSA】 FAQ：標的突然変異誘発、シスジェネシス、イントラジェネシスで生産した植物のリスク評価の規準

欧州食品安全機関（EFSA）は、標的突然変異誘発、シスジェネシス、イントラジェネシスの遺伝子工学の技術を用いて生産した植物のリスク評価を支援するために、6 つの主な規準を提案した。

*ポイント： 新しい改変技術を利用した食用作物について、従来の遺伝子組換えと同様に忌避してきた EU ですが、世界的な動向に合わせて、科学的根拠とリスクに応じて評価する方へ検討を始めたようです。EFSA は評価の手続きを整備しましたが、政策については欧州委員会（EC）の判断によります。

【FSA】 最新の消費者調査により、食費に関する心配の度合いとそれが食品安全に与える影響を追跡調査する

英国基準庁（FSA）が実施している消費者調査最新データ（Consumer Insights Tracker）は、16～75 歳の約 2,000 名を対象に、消費者が感じている食料への不安や懸念、入手可能性、FSA への信頼度について調査している。2022 年 9 月の調査結果を発表した。

*ポイント： 英国では経済政策を理由に首相が交代しましたが、この消費者調査の結果が示す食生活の様子からも、食事の頻度や量を減らしたり、燃料経費を理由に保存や調理の方法を変更するなど、インフレ問題の深刻な状況が伝わってきます。

目次（各機関名のリンク先は本文中の当該記事です）

[【WHO】](#)

1. 国際鉛中毒予防週間 2022
2. 世界保健サミット 2022
3. 食品安全システムの強化とグローバルな協力に向けて：食品安全のための WHO 世界戦略 2022-2030 の開始
4. 栄養データポータル：栄養データ集約のための相互的プラットフォーム
5. 国際がん研究機関（IARC）

[【FAO】](#)

1. 世界食料フォーラム
2. Codex

[【EC】](#)

1. 水枠組み指令優先物質の環境基準案に関する予備的意見にパブリックコメント募集
2. 食品安全：欧州委員会は食品接触物質の新しい規則についてパブリックコメントを募集
3. 食品ロスと廃棄についての EU プラットフォーム：食品廃棄を減らし、食料安全保障を確保し、気候変動と戦う
4. 査察報告書
5. 食品及び飼料に関する緊急警告システム（RASFF）

[【EFSA】](#)

1. 食品中のニトロソアミン類についてのパブリックコメント募集：意見案の説明
2. 複数の化学物質への複合暴露のリスク評価に関する活動のロードマップ(RACEMiC)
3. SSD2 と FoodEx2 に準拠した食品サンプリングデータのリアルタイム登録及び分類ーリスク評価のデータ品質改善(IDRisk)
4. FAQ：標的突然変異誘発、シスジェネシス、イントラジェネシスで生産した植物のリスク評価の規準
5. 食品酵素関連
6. 新規食品関連
7. 農薬関連

[【FSA】](#)

1. FSA は英国の食品法実施規範に関する意見募集を開始する
2. 食料生産動物に殺生物剤や特定の重金属を使用した結果として生じる AMR リスクのクリティカルレビュー
3. 最新の消費者調査により、食費に関する心配の度合いとそれが食品安全に与える影響を追跡調査する
4. リコール情報

[【COT】](#)

1. 2022 年 10 月 25 日の会合のペーパー（PFAS、ターメリック）

[【ASA】](#)

1. ASA 裁定

[【BfR】](#)

1. トータルダイエットスタディ：ベルリンで第 6 回国際ワークショップ
2. 蜜蜂の謎を追って - ドイツ連邦リスク評価研究所の植物迷宮は老若男女を魅了
3. スイートルーピンのアルカロイドは牛に与えると乳に少量移行する
4. 自己実験：身体は皮膚を通してフッ素含有化学物質 PFOA を吸収する可能性がある
5. 研究報告

[【RIVM】](#)

1. オランダ飲料水中 PFAS と新しい欧州飲料水指令との比較、及び EFSA の健康影響に

基づく指標値との関係性

【FDA】

1. FDA と連邦政府パートナーは子供の成長と発達における魚介類摂取の役割に関する研究を開始する
2. ウェビナー情報
3. リコール情報
4. 警告文書

【NTP】

1. (+)-ウスニン酸の毒性試験

【EPA】

1. EPA は鉛及び銅に関する規則改良に環境正義を取り入れる機会を発表
2. EPA は有鉛燃料を使う航空機エンジンからの鉛排出を危険状況と提案

【CDC】

1. フィールドからの報告：個人の飲料水摂取に影響する有害藻類大発生ークリアレイク、カリフォルニア、2021年6-11月

【FTC】

1. FTC は 10 月 19 日に子供へのデジタル広告についてのバーチャルイベントを開催
2. FTC は高齢者を守るための対応についての議会への年次報告書を発表

【CFIA】

1. リコール情報

【FSANZ】

1. 食品基準通知

【APVMA】

1. プロシミドン最終規制決定
2. 法令違反疑いを報告するための新しいフォーム

【香港政府ニュース】

1. 生鮮牛肉のサンプルから二酸化硫黄が検出される
2. 違反情報

【MFDS】

1. 日本産輸入食品の放射能検査の結果
2. 「記憶力改善」など大学修学能力試験関連の不法・不当広告を特別点検
3. 食医薬データを活用した今年最高のアイデアは？
4. 食薬処、養殖水産物を流通初期段階から安全管理実施

【SFA】

1. 食用昆虫に関する SFA の声明
2. 2022 年世界食料デー：安全な食料の供給を確保するために力を合わせよう
3. リコール情報

【その他】

- ・ 食品安全関係情報（食品安全委員会）から
- ・ Eurekaalert 1 件

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

1. 国際鉛中毒予防週間 2022

International Lead Poisoning Prevention Week 2022

<https://www.who.int/campaigns/international-lead-poisoning-prevention-week/2022>

2022年10月23-29日、第10回国際鉛中毒予防週間

今年のテーマ「鉛中毒にノーと言おう（Say No to lead poisoning）」

国際鉛中毒予防週間(ILPPW)は毎年10月の第3週に開催される。2022年は、鉛塗料廃絶の行動を始めて10年となる記念の年である。今年の行動週間は「鉛中毒にノーと言おう」に焦点をあてている。行動週間の目的は、1)鉛暴露の健康影響についての意識を高める、2)特に子供における鉛暴露を防止するための各国及び関係者の努力を強調する、3)国レベルでの規制措置を通じて鉛塗料を廃絶するための更なる行動を促すである。

政府、市民社会団体、保健の関係者等はILPPW期間中にキャンペーンを企画することが奨励され、キャンペーン活動を支援するための様々な資料は、ILPPWのウェブサイトを通して入手可能である。

2. 世界保健サミット 2022

World Health Summit 2022

16-18 October 2022

<https://www.who.int/news-room/events/detail/2022/10/16/default-calendar/world-health-summit-2022>

WHOは、10月16日～18日にドイツのベルリンで開催される世界保健サミット2022を共同開催する。今年の世界保健サミットは、世界の健康についての課題に対する革新的なアプローチの奨励を目的としている。課題は、グローバルヘルスを重要な政治課題として再確認し、全ての人の健康と福祉を発展させ、国際的な情報交換を強化することである。議論されるトピックは次の通り。健康と福祉のための投資、気候変動と地球の健康、パンデミック対策のためのアーキテクチャ、健康のためのデジタル変革、フードシステムと健康、保健システムの強靱性と公平性、並びに平和のためのグローバルヘルスである。

3. 食品安全システムの強化とグローバルな協力に向けて：食品安全のためのWHO世界戦略2022-2030の開始

Towards stronger food safety systems and global cooperation

Launch of WHO Global Strategy for Food Safety 2022-2030

17 October 2022

<https://www.who.int/news/item/17-10-2022-towards-stronger-food-safety-systems-and-global-cooperation>

WHOは10月17日、第75回世界保健総会で加盟国により採択された「食品安全のためのWHO世界戦略2022-2030-決議WHA75(22)」を公表した。今回更新された食品安全のためのWHO世界戦略は、より安全で健康的な世界に向けた、そして多分野にわたる協力と革新的な公衆衛生アプローチの強化に向けた一歩でもある。

食品安全のための世界戦略は、食品安全システムを継続的に強化してグローバルな協力を促進することにより、食品由来疾患(FBD)の負荷軽減のための、優先順位付け、計画、実施、監視及び定期的な評価への取組について加盟国を導きサポートするために策定された。策定にあたり、加盟国や各国政府機関、国連機関、その他の政府間組織、学術機関、非政府組織、民間セクターの団体、公衆衛生や食品安全に従事する個人からの包括的な協議プロセスを介して受理したフィードバックも反映している。

この世界戦略は、食品管理システムの強化、意思決定を支援するための根拠(データと科学)、利害関係者の関与とパートナーシップの促進ということについて、現行の食品安全のためのFAO戦略的優先事項2022-2031の原案と複数の戦略的優先事項が共通している。協調させようとすることで、共同実践計画や調整計画の開発につながるだろう。

さらに、この戦略は、SDGsの達成にも貢献するものであり、世界がSDGsに向けた進捗を振り返る2030年に見直される予定である。

今回の世界戦略では、次のような相互に関連し互いにサポートする5つの戦略的優先事項を特定している。

- 1) **国の食品管理システムを強化する**：食品に関する法律、基準、ガイドライン、人材、緊急時対応能力等の枠組みをつくるなど、食品管理システムの重要なインフラと要素を整備し改善する。これが基盤となる第1の戦略であり、加盟国の食品管理システムをより効果的にするための戦略が、次の4つである。
- 2) **グローバルな変化と食品システムの変革に起因する食品安全の課題を特定し、対応する**
- 3) **リスク管理の意思決定において、フードチェーンの情報、科学的根拠、リスク評価の利用を向上させる(増やす)**：食品安全のリスク管理は科学に基づいている。データの収集、利用、解釈が、根拠に基づく食品安全システムを構築するための基盤となる。
- 4) **利害関係者の関与とリスクコミュニケーションを強化する**：食品安全の責任は共有するもので、食品システムの全ての利害関係者が共同で取り組む包括的なアプローチが必要である。
- 5) **国内と国際的な食品貿易に不可欠な要素として食品安全を推進する**：食品安全は、社会的・経済的地位による影響を受ける複雑な問題である。国内市場と国際貿易の両方で安全な食品へのアクセスを確実に増やすために、食品安全システムは、全てのレベル(国内市場、輸入、輸出)での実施において費用対効果が高い必要がある。

加盟国は、この世界戦略で特定された戦略的優先事項と戦略目標に基づいて自国の食品安全システムを適切に修正、再設計又は強化する必要がある。ただし加盟国の食品安全システムはさまざまな開発段階にあるため、戦略的行動の優先順位は自国の状況に合わせて調

整する必要がある。そのためこの世界戦略では、4ステップからなる、加盟国が自国の食品安全戦略を策定、更新、実施するための一般的なアプローチを提示している。さらに、世界戦略の進捗をモニタリングするための指標やツールも紹介している。

- ・ ステップ1：自国の状況を解析する（基本方針や介入すべき対象を特定する）
- ・ ステップ2：食品安全に関する国の戦略と行動計画を策定する
- ・ ステップ3：策定した国の戦略と行動計画を実施する
- ・ ステップ4：実施状況を定期的にレビューし、必要に応じて計画と戦略を調整する

* WHO global strategy for food safety 2022-2030: towards stronger food safety systems and global cooperation

12 October 2022

[https://www.who.int/publications/i/item/9789240057685#:~:text=Download%20\(9.5%20MB\)-,Overview,the%2075th%20World%20Health%20Assembly.](https://www.who.int/publications/i/item/9789240057685#:~:text=Download%20(9.5%20MB)-,Overview,the%2075th%20World%20Health%20Assembly.)

全文をダウンロード可

* Global Food Safety Strategy Q&A

Date: December 7, 2022 2:00 PM - 3:00 PM CET

https://www.whofoodsafety.org/events/2599?network_id=who-food-safety-community-of-practice

2022年12月7日 2:00 PM - 3:00 PM CET、食品安全のWHO世界戦略2022-2030に関するQ&Aがバーチャル開催される。

4. 栄養データポータル：栄養データ集約のための相互的プラットフォーム

NUTRITION DATA PORTAL

Interactive platform for summarizing nutrition data

<https://platform.who.int/nutrition/nutrition-portals>

この栄養データポータルは、微量栄養素、子供の成長と栄養不良、世界栄養モニタリングの枠組みの主要指標、栄養に関連した健康と発達のデータなどの、栄養と関連指標に関するいくつかの領域を包括的にまとめたデータへのアクセスを容易にすることを目的としている。このポータルサイトでは、データ検索ツールに加えて、主要な栄養指標や各国のプロファイルを視覚化して提供している。下記3つのデータベースを含む。

- ・ 子供の成長と栄養不良に関するWHO世界データベース
- ・ WHO微量栄養素データベース
- ・ 栄養光景情報システム

5. 国際がん研究機関（IARC）

- オンライン学習課程「がん予防と早期検出入門」公開

Launch of online learning path “Introduction to Cancer Prevention and Early Detection”

18 October 2022

<https://www.iarc.who.int/news-events/launch-of-online-learning-path-introduction-to-cancer-prevention-and-early-detection/>

新しい無料の自主学習用の教材を提供する。オンライン学習課程の終了時には、参加者に修了証が授与される。IARC 夏の学校 2023 に参加したい人は、これを履修済みであることが必要となる。

● 国連食糧農業機関 (FAO : Food and Agriculture Organization of the United Nations)

<https://www.fao.org/home/en>

1. 世界食料フォーラム

World Food Forum

17-21 October 2022

<https://www.world-food-forum.org/>

世界食料フォーラム (WFF) が 2022 年 10 月 17 日から 21 日まで、ローマにある国連食糧農業機関(FAO)の本部で開催される。関連コンテンツが多数含まれる。

今年の WFF の主要イベントは、下記 3 つのフォーラムで構成される。

- a) WFF グローバルユースフォーラム:「健康な食事、健康な地球 (Healthy Diets. Healthy Planet.)」をテーマに、気候変動と安全で栄養価の高い食品へのアクセスや健康的な食事との関連性について若者の意識を高め、行動を喚起する。
- b) ハンド・イン・ハンド投資フォーラム: 各国当局、世界及び国の公共・民間団体、そして国際開発金融機関や援助国が、ハンド・イン・ハンド投資への資金援助を行う機会について議論する。
- c) FAO 科学・イノベーションフォーラム: 農業食料システムの転換における科学、技術、イノベーションの重要な役割に焦点を当て、科学の進歩とそれに伴う機会とリスクについて探求する。科学・イノベーションフォーラムは、2022 年 6 月に FAO 理事会で承認された FAO 科学・イノベーション戦略に関する行動を促進するものとなる。その目的は、効率的、包括的、弾力的かつ持続可能な農業食料システムを構築する加盟国に対する FAO の支援強化に役立つことである。

● 科学、技術、革新が世界の農業食料システム転換に役立っている 5 つの方法

Five ways science, technology and innovation are helping to transform the world's agrifood systems

17/10/2022

<https://www.fao.org/fao-stories/article/en/c/1608899/>

1. デジタルアプリケーション
2. 都市部の利用されていない空間を利用する：垂直農業
3. インターネットで距離を縮めアクセスを拡大する
4. 動物用照射ワクチン開発 病原体を放射線で不活性化したワクチン
5. より良い技術でバリューチェーンを高める

2. Codex

- 第 22 回 CCASIA：地域のための戦略的な食品安全の優先事項を議論するために準備する

CCASIA22 / meeting prepares to discuss strategic food safety priorities for the region
11/10/2022

<https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/news-and-events/news-details/en/c/1608317/>

第 22 回アジア地域調整部会 (CCASIA) が 2022 年 10 月 12-21 日に開催される。会合はバーチャルで開催されるが、議長の Jing TIAN 氏 (中国) は参加する地域の全ての加盟国に向けて次のように呼びかける。「積極的に参加し、互いに関心のある課題を議論するために、コーデックス戦略計画 2020-2025 の枠組みのもと地域の優先事項と活動を確認し、地域規格の調和を促進しよう。」

CCASIA では次の地域規格の策定が提案されている：バチルス属を使って発酵させた大豆製品、植物の葉で包んだ調理米、急速冷凍餃子。その他、新規作業として、調理米、アジアの伝統的菓子、缶詰粥の地域規格の策定が提案されている。

コーデックスの地域会合は、地域全体で協力し、各国が貴重な経験を共有するための絶好の機会である。FAO の Masami Takeuchi 氏は、パンデミック以降、強力な協力体制による回復力と持続可能性を築くことが、これまで以上に重要になっていると考えており、FAO と WHO の長年の協力関係が国や地域の食料・農業・健康部門にとって優れたロールモデルを提供できるような実りある会議となることを期待している。

コーデックス事務局の Lingping ZHANG 氏は次のように述べている。「この会合は、地域の国々が集結し、コーデックス戦略計画へのコミットメントを再確認するための絶好の機会である。そして、この部会は新規規格に関する作業提案が非常に積極的であり、作業の優先事項としての重要性と適時性の観点から提案の価値を評価するために、コーデックスのルールに従って真摯に取り組むことを期待している。」

*CCASIA22

<https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/meetings/detail/en/?meeting=CCASIA&session=22>

- 第 22 回 CCASIA：世界の食品安全のために食品貿易と技術的協力を促進する

CCASIA22 / promoting food trade and technological cooperation for global food safety
14/10/2022

<https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/news-and-events/news-details/en/c/1608892/>

第 22 回 CCASIA が 2022 年 10 月 12-21 日にバーチャルで開催される。中国国家衛生委員会の副委員長である Lei Haichao 氏がビデオメッセージで参加者を歓迎し、地域調整国としての役割を積極的に実行し、加盟国間の技術、パートナーシップ、交流を促進するというホスト国政府のコミットメントを強調した。またコーデックス議長を担う Steve Wearne 氏が次の通り述べた「我々の第 1 の戦略的目標は、メンバーによって特定された現在の新しく重要な課題へ取り組むことである。これは、各地域調整部会の基本的な問題であり、地域調整部会はその地域にとって最も重要で、視点を共有し、行動を呼び掛けることが必要な食品安全と品質に関する問題を議論する時間と空間を提供する必要がある。」

基調講演は、この第 1 戦略目標を詳しく説明する機会となった。前副議長であるインドネシアの Purwiyatno Hariyadi 博士は、食品システムの変革は、食品の入手可能性や量を増加させるだけでなく、安全で栄養のある手頃な価格の食品を提供できることを目標に設計されるべきである、と述べた。

中国食品安全リスク評価センター長の Li Ning 博士は、気候変動、食品の異物混入 (adulteratin)、そして消費者の認識による、食品安全の新たなリスクとともに、地域のコミュニケーションと協力を強化することの重要性を強調した。

- **スパイス部会がサフラン、ナツメグ、トウガラシ・パプリカの新規規格を提供する**

Spices committee serves up new standards on Saffron, Nutmeg and Chilli Peppers and Paprika

09/10/2022

<https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/news-and-events/news-details/en/c/1608021/>

第 6 回コーデックススパイス・料理用ハーブ部会が、サフラン、ナツメグ、トウガラシ・パプリカの規格について、2022 年 11 月に開催予定の総会へ最終採択を諮ることとなった。さらに、カルダモン、乾燥果実・ベリー類のスパイスのためのグループ規格についても議論が前進した。

*CCSCH6

<https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/meetings/detail/en/?meeting=CCSCH&session=6>

- **ライブイベント：食品安全のための WHO 世界戦略 2022-2030**

17/10/2022

<https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/news-and-events/news->

[details/en/c/1609220/](https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/news-and-events/news-details/en/c/1609220/)

2022年10月17日、WHOが第75回世界保健総会で採択された「食品安全の世界戦略2022-2030」を公表したことを記念して、ウェビナーを開催した。

- **ライブイベント：コーデックスにおけるオブザーバーとの連携**

Live event / Working with Observers in Codex

18/10/2022

<https://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/news-and-events/news-details/en/c/1608150/>

2022年11月21日から第45回総会（CAC45）が開催されるにあたり、オブザーバーがどのようにコーデックスで積極的な役割を果たせるのかを探る2時間のライブイベントを2022年10月21日（13:00-15:00 CEST）に開催する。

パネルディスカッションでは、コーデックスの議題に関する現在の課題について検討する。参加者は、コーデックスとの連携がどのように相互利益につながるのか、そして、どうすれば国際食品規格の策定においてオブザーバーが最適な役割を演じ、関与することができるかを学ぶ。さらに、国連機関、政府間組織、非政府組織、産業界から消費者までの幅広い分野のゲストを迎え、世界食品安全デーやコーデックス60周年などの今後の取組についての最新情報も聞くことができる。

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

https://ec.europa.eu/food/safety_en

1. **水枠組み指令優先物質の環境基準案に関する予備的意見にパブリックコメント募集**

Preliminary Opinions open for comments / public consultation

https://health.ec.europa.eu/scientific-committees/scientific-committee-health-environmental-and-emerging-risks-scheer/scheer-opinions_en

環境及び新興リスクに関する科学委員会(SCHEER)は、共同研究センター(JRC)による環境質基準(EQS)の素案において提示された指令優先物質の基準値を評価するよう要請され、その科学的意見を順次発表し、パブリックコメントを実施している。

- **フルオランテンについての科学的意見**

SCHEER - Scientific Opinion on "Draft Environmental Quality Standards for Priority Substances under the Water Framework Directive" – Fluoranthene

https://health.ec.europa.eu/publications/scheer-scientific-opinion-draft-environmental-quality-standards-priority-substances-under-water-10_en

入手可能な急性及び慢性の生態毒学的データに基づいて、MAC-QS (Maximum Acceptable Concentration Quality Standard) 値は AA-QS (Annual Average Quality Standard) 値よりも低かった。従って、MAC-QS 値は AA-QS 値と同じ値に設定した。意見募集は 11 月 11 日まで。

- ニッケルとその化合物についての科学的意見

SCHEER - Scientific Opinion on "Draft Environmental Quality Standards for Priority Substances under the Water Framework Directive" - Nickel and its compounds

https://health.ec.europa.eu/publications/scheer-scientific-opinion-draft-environmental-quality-standards-priority-substances-under-water-9_en

確率論的 MAC-QS_{fw,eco} の値として 8.2 μg/L が SCHEER により承認され、海水にも同じ値が提案されたが、SCHEER はこれら値が生物学的利用能の正規化 (normalisation) のための生物リガンドモデル (biotic ligand models : BLMs) を用いて修正されるべきであるという意見である。意見募集は 11 月 11 日まで。

- ビスフェノール A についての科学的意見

SCHEER - Scientific Opinion on "Draft Environmental Quality Standards for Priority Substances under the Water Framework Directive" - Bisphenol-A

Adopted on 12 October 2022

https://health.ec.europa.eu/publications/scheer-scientific-opinion-draft-environmental-quality-standards-priority-substances-under-water-3_en

SCHEER は、ビスフェノール A(BPA)の内分泌かく乱特性に関して比較的豊富なデータセットを持っているが、分類群間での内分泌かく乱特性について未だにいくつかの論争があることに留意している。SCHEER は、最終的な AA-QS 値を確率論的に導出する基礎として、最も適合したモデルの利用を推奨する。

- ジウロンについての科学的意見

SCHEER - Scientific Opinion on "Draft Environmental Quality Standards for Priority Substances under the Water Framework Directive" – Diuron

Adopted on 12 October 2022

https://health.ec.europa.eu/publications/scheer-scientific-opinion-draft-environmental-quality-standards-priority-substances-under-water-4_en

SCHEER は提供されたデータに基づいて確率論的に導出された最終的な MAC-QS 値に同意するが、SCHEER は科学文献中の信頼できるデータの可用性は慎重にチェックされるべきであるという意見である。

- ヘキサクロロベンゼンについての意見採択

SCHEER - Scientific Opinion on "Draft Environmental Quality Standards for Priority Substances under the Water Framework Directive" – Hexachlorobenzene

Adopted on 13 October 2022

https://health.ec.europa.eu/publications/scheer-scientific-opinion-draft-environmental-quality-standards-priority-substances-under-water-5_en

今回提案された文書は、最新のデータに基づく以前の EQS (Environmental Quality Standards) 文書(2015)の改訂版と新しい EQS 技術ガイダンス(2018)で提案された手順に基づいている。また、いくつかのセクションは古い技術文書(2003、2004)を参照している。SCHEER は全ての手順を更新する必要があるという意見である。

2. 食品安全：欧州委員会は食品接触物質の新しい規則についてパブリックコメントを募集

Food Safety: Commission consults the public on new rules on Food Contact Materials
17 October 2022

https://food.ec.europa.eu/news/food-safety-commission-consults-public-new-rules-food-contact-materials-2022-10-17_en

食品接触材料（食品包装材、台所用品、食器、食品加工機器など）に関する規則を近代化することを目的としている。

- ・ 食品安全と高いレベルの公衆衛生保護を確保する
- ・ ハザードとなる化学物質の存在と使用を削減する
- ・ 最新の科学と技術を考慮する
- ・ 安全で再利用・リサイクル可能なソリューションを促進することにより革新と持続可能性を支援する、そして、この分野の環境負荷の低減を支援する。

● 食品接触物質に関する EU 規則の見直し

Revision of EU rules on food contact materials

https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12497-Revision-of-EU-rules-on-food-contact-materials/public-consultation_en

市民向けと利害関係者向けの 2 つがあり、2023 年 1 月 11 日まで意見を募集する。

3. 食品ロスと廃棄についての EU プラットフォーム：食品廃棄を減らし、食料安全保障を確保し、気候変動と戦う

EU Platform on Food Losses & Food Waste: reducing food waste, ensuring food security, fighting climate change

20/10/2022

<https://ec.europa.eu/newsroom/sante/items/762571/en>

本日（2022 年 10 月 20 日）ハイブリッドで第 13 回総会を開催する。

会合の目的は、今日の食料システムが直面している最新の課題と、食品ロスと廃棄の防止がそれらの負の影響の一部を軽減するのにどのように役立つかを議論することである。会合では、期限表示の新しい方法についての消費者調査で得られた知見を初めて発表する予定である。この調査は、期限表示についての誤解と誤用に関連した食品廃棄を防ぐために、期限表示に関する EU 規則の見直しに関連して実施された。

4. 査察報告書

● キプロス—動物と製品の輸入に関する公的管理及び国境監理ポストの適合性の検証

Cyprus 2021-7218—Official controls on imports of animals and goods and verification of compliance of border control posts

06-10-2022

<https://ec.europa.eu/food/audits-analysis/audit-report/details/4526>

2021年9月23日～12月14日に実施した、EUに入る動物と製品の公的管理システム及び国境監理ポスト(BCPs)のEU要件の適合性の検証についてのキプロスの査察結果。キプロスには動物と製品の公的管理の実施に適した枠組みがあり、関連するEU法、文書化された手続き、計画された協定に従って概ね実施されている。だが、公的管理の組織と実行両方に欠点があり、評価した2つのBCPsに適切な施設がなく、併せて全体的な公的管理の有効性と妥当性が損なわれている。確認された欠点に対処するための5つの助言が含まれている。

5. 食品及び飼料に関する緊急警告システム (RASFF)

RASFF - food and feed safety alerts

https://food.ec.europa.eu/safety/rasff-food-and-feed-safety-alerts_en

RASFF Portal Database

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

10/9/2022～10/22/2022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)

トルコ産粉末ウルシの未承認スーダン 1 及びスーダンオレンジ G、ウクライナ産植物油漬燻製小型ナマズ(*Ameiurus nebulosus*)のベンゾ(a)ピレン及び総 PAHs 量超過、ヨルダン産ヒヨコ豆の二酸化硫黄の最大基準超過及び表示なし、ポルトガル産ホンマキガイの脂溶性毒素(DSP/下痢性)、トルコ産オランダ経由ブドウのラムダ-シハロトリン、ペルー産ミアスパラガスのクロルピリホス、ベトナム産スターアニスのアントラキノン、エチオピア産

バジルのジチオカルバメート、オーストリア産飼料添加物のアスベスト、韓国産オランダ経由乾燥海藻のヨウ素高含有、ブルガリア産フードサプリメントの未承認物質シルデナフィ、セネガル産オランダ経由キビ・トウモロコシ・バオバブのミックスマッシュのアフラトキシン、オランダ産豚肉のアミノフルベンダゾール、イタリア産アーモンドのシアン化物、クロアチア産フードサプリメントに使用されたドイツ産レンゲ抽出物粉末のオクラトキシン A、種子と一緒に砕いたトウガラシの未承認スーダン染料(I, III 及び IV)、インド産イタリア経由クミンシードのクロルピリホス・アセタミプリド・クロチアニジン・イミダクロプリド及びチアメトキサム、香港産結んだ海藻のヨウ素高含有、チリ産イガイのカドミウム、スペイン産ヨシキリザメの水銀、スペイン産冷凍タコの亜硫酸塩非表示、など。

注意喚起情報 (information for attention)

イワシのヒスタミン、トルコ産粉末クミンのピロリジジンアルカロイド、イタリア産ハウレンソウにマンドレイク混入の疑い、ポーランド産白菜のクロルピリホス、セルビア産紙ストローの 1,2-ベンゾイソチアゾール-3-オン、スリランカ産ツナのヒスタミン、ペルー産トウガラシのクロルフェナピル・クロルピリホスメチル・クロチアニジン・ジノテフラン及びフィプロニル、エジプト産カスタードアップルのメソミル・ジメトエート及びイミダクロプリド、スペイン産燻製メカジキの水銀、中国産ショウガ粉末のベンゾ(a)ピレン及び多環芳香族炭化水素、ラトビア産燻製豚襟肉の過剰量のベンゾ(a)ピレン及び総 PAHs、米国産英国経由フードサプリメントのデヒドロエピアンドロステロン(DHEA)、オランダ産フードサプリメントのジメチルアミノエタノール(DMAE)、中国産ブントンの未承認物質クロルピリホス、モロッコ産酢漬けのアンチョビのヒスタミン、など。

通関拒否通知 (Border Rejections)

トルコ産生鮮オレンジのクロルピリホスメチル、トルコ産乾燥オレガノのピロリジジンアルカロイド、トルコ産生鮮ペッパーのクロルピリホスメチル、インド産ハーブフードサプリメントのエチレンオキシド、インド産エビのニトロフラン (AOZ)、トルコ産生鮮ペッパーのピメトリジン、ガーナ産植物製品の未承認新規食品プレケセ(アリダン果実、テトラプレウラ種)、インド産殻剥きゴマ種子のクロルピリホス(複数あり)、有機セイロンフライドカレー粉のアセタミプリド、トルコ産クミンのピロリジジンアルカロイド、中国産茶のアントラキノン、ケニア産豆のメタミドホス及びアセフェート(複数あり)、イスラエル産バジルのフェンアミドン(複数あり)、トルコ産ブドウの葉のジチオカルバメート、ジョージア産ヘーゼルナッツのアフラトキシン、エジプト産ピーナッツのアフラトキシン、インド産コメのオクラトキシン A、アルゼンチン産ピーナッツのアフラトキシン、アゼルバイジャン産ヘーゼルナッツカーネルのアフラトキシン、トルコ産乾燥イチジクのアフラトキシン、インド産調味ソースの未承認物質エチレンオキシド、チリ産レッドグローブジャンボレーズンの未承認物質クロルピリホス、インド産調味ペーストの未承認物質エチレンオキシド、インド産甘草の根抽出物の過剰量のペンタクロロフェノール、インド産コメのオクラトキシン A、中国産カボチャの種子の未承認物質イソプロカルブ、トルコ産生鮮ザクロのイミダクロプリド、トルコ産乾燥オレガノのピロリジジンアルカロイド、米国産トルコ経由ピスタチオのアフ

ラトキシシ(複数あり)、インド産バスマティ米のチアメトキサム・プロピコナゾール及びトリシクラゾール、エジプト産乾燥ゼニアオイの葉の大量のシペルメトリン、バングラデシュ産エビのマラカイトグリーン及びロイコマラカイトグリーン、ナイジェリア産ヒョウタン塩のヒ素及び鉛高含有、エジプト産塩水入りブドウの葉のアセタミプリド・ボスカリド・カルベンダジム・クロルピリホス・ラムダ-シハロトリン・シペルメトリン・ジフェノコナゾール・イミダクロプリド・ルフェヌロン・メタラキシル・プロピコナゾール・チオファネートメチル・ピラクロストロビン及びピリダリル、など。

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

<https://www.efsa.europa.eu/en>

1. 食品中のニトロソアミン類についてのパブリックコメント募集：意見案の説明

Public consultation on nitrosamines in food: draft opinion explained

12 October 2022

<https://www.efsa.europa.eu/en/news/public-consultation-nitrosamines-food-draft-opinion-explained>

ニトロソアミン類（正式には *N*-ニトロソアミン類）は、食品の調理や加工の結果、食品中に形成される可能性がある化学化合物である。それらは塩漬肉製品、加工魚、ココア、ビールや他のアルコール飲料など数種類の食品に含まれている。ニトロソアミン類は他に、調理肉、加工野菜、シリアル、乳・乳製品、発酵食品、漬物、スパイス料理など様々な食品にも存在する。一部のニトロソアミンには遺伝毒性（DNA を損傷する可能性）や発がん性（がんの原因となる可能性）がある。EFSA の意見案は食品中のニトロソアミン類の存在に関する公衆衛生へのリスクを評価している。

Bettina Grasl-Kraupp 教授は、現在 2022 年 11 月 22 日までパブリックコメント募集中のニトロソアミン類に関する意見を起草するフードチェーンの汚染物質に関する EFSA のパネル(CONTAM)の議長である。

あなたが行った仕事について簡単に説明していただけませんか？主な成果は？

私達はニトロソアミン類によってヒトと動物に生じ得る危害を評価することから開始した。その後 EU 市民の健康リスクを評価した。この評価から、全ての年齢集団でニトロソアミン類への食事暴露が健康上の懸念を示すレベルを超えている可能性が高いと結論された。これらの遺伝毒性や発がん性物質によるリスクをどのように評価したのですか？

意図せずにフードチェーンに存在する遺伝毒性や発がん性の物質を評価する際、EFSA は消費者の暴露マージン(MOE)を算出する。MOE は 2 つの要因の比である：低い測定可能な有害影響が観察される用量と、与えられたある集団のその物質に対する暴露量。一般的に、

その比の大きさ (MOE) が 10,000 以上であれば消費者への懸念が低いことを示す。

私達の評価では、ニトロソアミン類への暴露による主な有害影響として、齧歯類の肝臓の腫瘍の発生を検討した。私達は最悪ケースのシナリオを想定するために、最も発がん性が高いニトロソアミン (*N*-ニトロソジエチルアミン又は NDEA) の発がん強度 (ポテンシー) を、食品中に検出される他のニトロソアミン類に適用した。

この評価は 2017 年に発表された硝酸塩と亜硝酸塩に関する EFSA の意見と関連がありますか？

亜硝酸塩はニトロソアミン類の形成と関連する可能性がある。2017 年に実施した硝酸塩と亜硝酸塩の安全性の再評価の一環で、EFSA の専門家は肉製品にニトロソアミン類の量が多いことに気づいたが、これらの量を食品に意図的に添加される亜硝酸塩と結びつける十分な情報がなかった。

現時点での知見のギャップは？パブリックコメント募集中にどのような追加情報を受け取りたいですか？

食事を介した暴露量の算出における不確実性を減らすために、私達は意見の全ての側面、特に使用された暴露評価シナリオに関するフィードバックに関心がある。不確実性は、定量限界未満の汚染実態データの割合が高いことと、ニトロソアミン類の食事暴露評価のためのデータの入手の可能性が限られることによる。

学会や他の利害関係者は最終意見にどのように寄与できるでしょうか？

この科学的意見案は 2022 年 11 月 22 日までパブリックコメントを募集しているため、フィードバックやコメントを送るよい機会である。全ての情報提供を歓迎します！

- パブリックコメント募集：食品中の *N*-ニトロソアミン類のリスク評価案

<https://connect.efsa.europa.eu/RM/s/publicconsultation2/a017U0000011jEt/pc0278>

リスク評価の対象は、食品に存在する、発がん性のある *N*-ニトロソアミン類 (*N*-NAs) に限定し、最も発がん性の高いニトロソアミンである *N*-ニトロソジエチルアミンの発がん強度を他のニトロソアミン類に適用した。*N*-NAs の汚染実態データは、EFSA のデータベース (n=2,817) と文献 (n=4,003) から、5 つの食品カテゴリーについて入手できた。暴露シナリオは、加熱調理した未加工肉と魚を含めた場合と含まない場合の 2 つを設定した。全体の暴露量の範囲は 0~208.9 ng/kg 体重/日であり、肉・肉製品の寄与度が最も大きかった。いくつかの乳児調査を除くと、暴露量の 95 パーセンタイルでは、MOE の範囲は 3,337~48 であり、CONTAM パネルは全ての年齢集団で健康への懸念の指標となる 10,000 未満となる割合が高いと結論した。

2. 複数の化学物質への複合暴露のリスク評価に関する活動のロードマップ(RACEMiC)

Roadmap for action on Risk Assessment of Combined Exposure to Multiple Chemicals (RACEMiC)

EFSA Journal 2022;19(10):EN-7555 13 October 2022

<https://www.efsa.europa.eu/en/supporting/pub/en-7555>

(外部科学報告書)

EFSA の 2030 年までの目標は、EFSA が係わる全領域において、EFSA とパートナーが複数の化学物質へのヒトの健康リスク評価を日常的に実施できる体制を整えることである。この取組を促進するための活動ロードマップが、混合物リスク評価に現在利用可能な方法、データ、ツールをマッピングし、現時点の科学的ギャップを特定することにより作成された。

3. SSD2 と FoodEx2 に準拠した食品サンプリングデータのリアルタイム登録及び分類— リスク評価のデータ品質改善(IDRisk)

SSD2 and FoodEx2 compliant real - time registration and classification of food sampling data - Improving Data Quality for Risk Assessment (IDRisk)

EFSA Journal 2022;19(10):EN-7633 13 October 2022

<https://www.efsa.europa.eu/en/supporting/pub/en-7633>

(外部科学報告書)

この報告書では IDRisk プロジェクト(リスク評価のデータ品質改善)で行われた作業を説明している。このプロジェクトの実践中に直面した課題について説明し、その限界と将来の発展の可能性に関する一般的な分析も提供している。

4. FAQ: 標的突然変異誘発、シスジェネシス、イントラジェネシスで生産した植物のリスク評価の規準

FAQ: Criteria for risk assessment of plants produced by targeted mutagenesis, cisgenesis and intragenesis

18 October 2022

<https://www.efsa.europa.eu/en/news/faq-criteria-risk-assessment-plants-produced-targeted-mutagenesis-cisgenesis-and-intragenesis>

本日発表された声明の中で、EFSA の科学者は、標的突然変異誘発、シスジェネシス、イントラジェネシスの遺伝子工学の技術を用いて生産した植物のリスク評価を支援するために、6 つの主な規準を提案した。欧州委員会は私達に、新しいゲノム技術に関する進行中の政策イニシアチブをサポートするための科学的助言を要請した。

1. 標的突然変異誘発、シスジェネシス、イントラジェネシスとは？

DNA を改変、除去、導入することにより生物の遺伝子構造を変える遺伝子工学技術、工程である。

- ・ **標的突然変異誘発**とは、ゲノムの選択した標的部位に特定の突然変異を誘発させる技術の説明に用いられる包括的な用語である。遺伝子を導入することなく変異を生じさせる。
- ・ **シスジェネシス**とは、ある生物の遺伝子を、同一種又は近縁種の配列で改変することを指す。その新しい配列には、植物のブリーダーが利用できる一連の全遺伝情報の遺伝子

プールに、すでに存在する配列の正確なコピーが含まれている。

- ・ **イントラジェネシス**とは、同一種又は近縁種の異なる配列を組み合わせる生物の遺伝子を改変することを指す。この新しい配列には、ブリーダーの遺伝子プールにすでに存在する配列を再編したコピーが含まれている。

2. 新しいゲノム技術で生産された植物は、確立された GM 技術や従来の品種改良で生産された植物とどう違うのか？

新しいゲノム技術で生産された植物には、自然に、あるいは従来の品種改良で生じうるような小さな変化しか起こらないものもある。また、過去 20 年間に使用された確立された遺伝子組換え技術で生産された植物と似たような、複数の広範な改変が起こり得るものもある。

3. 標的突然変異誘発、シスジェネシス、イントラジェネシスで生産した植物によるリスクを評価するために、専門家はどのような規準を用いるよう提案している？

EFSA の科学者が提案した規準は EFSA の声明に記載されている。6 つの規準のうち最初の 4 つは、レシピエント植物に導入された遺伝子改変の分子的特性に関連する。彼らが評価するのは：

1. 外来の（外因性）DNA 配列が存在するか
2. 存在するならば、その配列はブリーダーの遺伝子プールに由来するかどうか
3. その配列はどのように組み込まれたか、例えばランダムなのか、標的か？
4. 新たに導入された配列によって、宿主植物の遺伝子が「中断」（分裂）されたか

規準 1 から 4 は、シスジェニックやイントラジェニックの配列が宿主植物の遺伝子を変化させたかどうかを判断するためにデザインされた。変化させていない、又は外来遺伝子が影響を受けてもリスクが特定されていない場合は、さらに 2 つの規準が適用される：

5. 過去に使用されたこと（使用歴）はあるか？
6. もしなければ、この DNA 配列の改変バージョン（対立遺伝子）の構造と機能を注意深く評価する必要がある。

これらの最後の 2 つの規準は標的突然変異誘発で生産した植物にも当てはまる。

4. 「使用歴」は何を指し、どのように評価できるのか？

新たに改変された DNA バージョン（対立遺伝子）がすでに自然界に存在する可能性があるため、使用歴の評価はシスジェニック、イントラジェニック、標的突然変異誘発の比例リスク評価の重要な部分であるという必要がある。この概念は 2001 年以前に開発された GMOs の評価で十分確立されている。使用歴の証明は、ある植物の一部あるいは全てが、かなり長い間、消費者への有害影響をもたらすことなく食事（食品及び/又は飼料と派生製品）で消費されていること、また新たな使用による暴露は「歴史的な」使用の範囲内であること、という根拠に基づいている。同様のアプローチは環境へのリスクを評価するのにも使用されている。新たに改変された DNA 配列（対立遺伝子）の使用歴が十分証明できない場合は、その構造と機能を注意深く評価しなければならない（提案された規準のステップ 6）。

5. この声明はオフターゲット効果の問題に対処している？

オフターゲット効果とは、ゲノムの意図された以外の位置に導入された、意図しない変異のことである。新たに改変された DNA 配列の標的化が成功した植物では、オフターゲット効果などの意図しない影響の可能性は、ランダム導入や従来品種改良と比較して大幅に低下している。そうすると、リスク評価のデータ要件はケースバイケースで減らされる可能性がある。

6. 欧州委員会はなぜ EFSA にこの科学的助言を求めたのか？

委員会は、この分野の以前の科学的意見や関連する EFSA のガイダンス文書の結論を検討し、新しいゲノム技術を用いて生産された植物のリスク評価において考慮すべき関連規準を提案するよう要請した。この科学的文書は、GM 植物の評価、シスジェネシスやイントラジェネシス、標的突然変異誘発、合成生物学によって開発された植物の評価、バイオテクノロジーから生まれた食品や飼料製品のアレルギー誘発性とタンパク質の安全性評価を取り扱っている。

- トピック：バイオテクノロジーの新たな進歩（背景と EFSA の以前の科学的成果との関連性）

<https://www.efsa.europa.eu/en/topics/topic/new-advances-biotechnology>

EFSA の作業は、新しいゲノム技術に関する欧州委員会の進行中の政策イニシアチブを支援する。詳細は欧州委員会のウェブサイト参照。

7. 新しいゲノム技術に関連した EFSA の役割は？

EFSA の仕事は、人、動物、環境に対する食品の安全性を評価することである。標的突然変異誘発、シスジェネシス、イントラジェネシスで生産した植物のリスク評価の規準に関する EFSA の声明は、食品や飼料中、そして環境におけるこれらの技術によるリスクをケースバイケースで評価するための、堅固な科学に基づく枠組みを確立するための最初の一步となる一連の作業を要約している。既存のリスク評価の方法論を適用できる部分をリストアップし、また現行のアプローチとデータ要件におけるギャップを強調することも含まれている。欧州の農業がどのように発展するべきか、あるいはより持続可能なフードシステムといった政策目標を達成するために新しい技術が必要かどうかについて述べるのは EFSA の役割ではない。EFSA は食品が EU の消費者にとって安全であることを保証するために、遺伝子工学分野のリスク管理者を支援する技術的支援や科学的助言を継続的に提供する。

8. EU 市民は食品生産で新しいゲノム技術の使用について認識したり懸念したりしている？

最近の 2 つの EFSA の調査（食品安全に関する 2021 年のフラッシュポールと 2022 年のユーロバロメーター）から、EU 市民の間で新しいゲノム技術の認識が低いことが明らかになった。ユーロバロメーターによると、食品生産での新しいバイオテクノロジーの使用は、市民の懸念として頻繁に言及されるものではなく、この問題を認識しているのはたった 8% であり、彼らの食品安全に関する 5 つの懸念うちの 1 つであることが示された。フラッシュポールでは、「どんなリスクが起り得るのか」が市民の重要な情報のギャップであり、約 2/3(69%)の人はそのことについてもっと知りたいと願っていることが明らかとなった。

9. 新しいゲノム技術に関する EFSA の作業についてどうしたらもっと調べられるか？

EFSA は 2022 年 12 月 12 日に、この話題に関心のある利害関係者らと公開会議を開催する予定である。このイベントで EFSA は、新しいゲノム技術のリスク評価や科学的側面のみに的を絞ったインタラクティブなパネルエディスカッションで参加者に貢献して欲しい。

- 声明：標的突然変異誘発、シスジェネシス、イントラジェネシスで生産した植物のリスク評価のための規準

Statement: Criteria for risk assessment of plants produced by targeted mutagenesis, cisgenesis and intragenesis

EFSA Journal 2022;20(10):7618 20 October 2022

<https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/7618>

- シスジェネシスとイントラジェネシスによって開発された植物に関する更新された科学的意見

Updated scientific opinion on plants developed through cisgenesis and intragenesis

EFSA Journal 2022;20(10):7621 18 October 2022

<https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/7621>

5. 食品酵素関連

- 非遺伝子組換え *Kluyveromyces lactis* GAL 株由来食品酵素 β - ガラクトシダーゼの安全性評価

Safety evaluation of the food enzyme β - galactosidase from the non - genetically modified *Kluyveromyces lactis* strain GAL

EFSA Journal 2022;20(10):7574 11 October 2022

<https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/7574>

(科学的意見)

この食品酵素 β - ガラクトシダーゼ (β - d - ガラクトシド ガラクトヒドロラーゼ; EC 3.2.1.23) は、DSM Food Specialties B.V.社が非遺伝子組換え *Kluyveromyces lactis* GAL 株で生産した。ミルク加工、発酵乳製品の生産及び乳清加工の乳糖加水分解として使用することを意図している。家庭での乳製品の乳糖加水分解に使用することも意図している。この食品酵素への食事暴露量—総有機固形物(TOS)は欧州の人々で最大 10.78 mg TOS/kg 体重/日と推定された。K. lactis GAL 株の生産株は安全性適格推定(QPS)アプローチに適しており、この生産工程から懸念される問題は生じないため、毒性データは必要ない。既知のアレルゲンに対するこの食品酵素の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、意図した使用条件下で食事暴露によるアレルギー感作リスクは除外できないが、これが起こる可能性は低いと判断した。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

した使用条件下で安全上の懸念を生じないと結論した。

- 遺伝子組換え *Aspergillus niger* TOL 株由来食品酵素 β - ガラクトシダーゼの安全性評価

Safety evaluation of the food enzyme β - galactosidase from the genetically modified *Aspergillus niger* strain TOL

EFSA Journal 2022;20(10):7570 11 October 2022

<https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/7570>

(科学的意見)

この食品酵素 β - ガラクトシダーゼ (β - D - ガラクトシド ガラクトヒドロラーゼ; EC 3.2.1.23) は、DSM Food Specialties B.V.社が遺伝子組換え *Aspergillus niger* TOL 株で生産した。この遺伝子組換えは安全上の懸念を生じなかった。この食品酵素中にこの生産菌の生きた細胞や組換え DNA はないと判断された。この食品酵素は乳清加工に使用することを意図している。この食品酵素の総有機固形物(TOS)への食事暴露量は欧州の人々で最大 0.197 mg TOS/kg 体重/日と推定された。毒性試験は *A. niger* ASP 株由来アスパラギナーゼで実施された。パネルは、この食品酵素はこの毒性試験に使用される β - ガラクトシダーゼの適切な代替品と判断した。この生産株間の遺伝的な相違が異なる毒性をもたらすことは予想されず、両食品酵素の原料と製造工程が類似している。遺伝毒性試験は安全上の懸念を生じなかった。全身毒性はラットの 90 日間反復経口投与毒性試験で評価された。パネルは無毒性量を調べた最大用量 1,038 mg TOS/kg 体重/日とした。その結果、暴露マージンは少なくとも 5,269 となった。既知のアレルゲンに対するこの食品酵素の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、意図した使用条件下で食事暴露によるアレルギー感作リスクは除外できないが、これが起こる可能性は低いと判断した。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条件下で安全上の懸念を生じないと結論した。

- 遺伝子組換え *Kluyveromyces lactis* KLA 株由来食品酵素 β - ガラクトシダーゼの安全性評価

Safety evaluation of the food enzyme β - galactosidase from the genetically modified *Kluyveromyces lactis* strain KLA

EFSA Journal 2022;20(10):7575 13 October 2022

<https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/7575>

(科学的意見)

この食品酵素 β - ガラクトシダーゼ (β - d - ガラクトシド ガラクトヒドロラーゼ; EC 3.2.1.23) は DSM Food Specialties B.V.社が遺伝子組換え *Kluyveromyces lactis* KLA 株で生産した。この遺伝子組換えは安全上の懸念を生じなかった。この食品酵素中にこの生産菌の生きた細胞やその DNA はないと判断された。この食品酵素はミルク加工の乳糖加水分解

や発酵乳製品の生産、乳清加工に使用することを意図している。家庭での乳製品の乳糖加水分解としても意図している。この食品酵素への食事暴露量—総有機固形物(TOS)は欧州の人々で最大 11.876 mg TOS/kg 体重/日と推定された。この食品酵素の生産株は安全性評価に対する安全性適格推定(QPS)アプローチの要件を満たしている。その遺伝子組換えや製造工程から懸念が生じないことが確認されているため、パネルは、この食品酵素の評価に毒性試験は必要ないと判断した。既知のアレルゲンに対するこの食品酵素の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、意図した使用条件下で食事暴露によるアレルギー感作リスクは除外できないが、これが生じる可能性は低いと判断した。パネルは、この食品酵素は意図した使用条件下で安全上の懸念を生じないと結論した。

- **非遺伝子組換え *Neobacillus* sp. AE - LT 株由来食品酵素 β - ガラクトシダーゼの安全性評価**

Safety evaluation of the food enzyme β - galactosidase from the non - genetically modified *Neobacillus* sp. strain AE - LT

EFSA Journal 2022;20(10):7573 12 October 2022

<https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/7573>

(科学的意見)

この食品酵素 β - ガラクトシダーゼ(EC 3.2.1.23)は、Amano Enzyme Inc.社が非遺伝子組換え *Neobacillus* sp. AE - LT 株で生産した。この株に細胞毒性はなく、既知の病原性因子や抗菌剤耐性遺伝子を持たない。この食品酵素中の生産株に生きた細胞が存在することは排除できないが、これがハザードとなる可能性は低いと考えられる。この食品酵素はミルク加工の乳糖加水分解やガラクトオリゴ糖(GOS)の製造に使用することを意図している。この食品酵素への食事暴露量—総有機固形物(TOS)は欧州の人々で最大 2.971 mg TOS/kg 体重/日と推定された。遺伝毒性試験は安全上の懸念を生じなかった。全身毒性はラットの 90 日間反復経口投与毒性試験で評価された。パネルは無毒性量を調べた最大用量 1,223 mg TOS/kg 体重/日とし、推定食事暴露と比較すると、暴露マージンは少なくとも 412 となった。既知のアレルゲンに対するこの食品酵素の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、意図した使用条件下で、食事暴露によるアレルギー感作リスクは除外できないが、これが起こる可能性は低いと判断した。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条件下で安全上の懸念を生じないと結論した。

6. 新規食品関連

- **新規食品としての β -ヒドロキシ酪酸塩の安全性**

Safety of β - hydroxybutyrate salts as a novel food pursuant to Regulation (EU) 2015/2283

EFSA Journal 2022;20(10):7449 13 October 2022

<https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/7449>

(科学的意見)

欧州委員会からの要請を受けて、栄養・新規食品及び食物アレルギーに関する EFSA のパネル(NDA)は、規則(EU) 2015/2283 に従って新規食品(NF)としてβ-ヒドロキシ酪酸塩(BHB)に関する意見を出すよう求められた。この NF は、ナトリウム、マグネシウム及びカルシウム BHB 塩からなり、多くの食品分類の食品成分やフードサプリメントとして成人が使用することを提案している。リスク評価期間中にこの NF の特性、生産工程及び組成データについて申請者が提出したデータは全体的に十分ではないと判断された。パネルは、申請者が提出した亜慢性毒性試験やヒトの試験に使用された試験項目の報告における矛盾を指摘した。これらの欠点により、パネルはこの NF の安全な摂取量を設定できない。パネルはこの NF の安全性は立証されていないと結論した。

7. 農薬関連

- 内分泌かく乱の評価に関する確認データを踏まえたフルチアニルの農薬リスク評価ピアレビュー

Peer review of the pesticide risk assessment for the active substance flutianil in light of confirmatory data on the endocrine disruption assessment

EFSA Journal 2022;20(10):7455 17 October 2022

<https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/7455>

(農薬の結論)

評価は最終化されず、規制の枠組みで必要とされる不足情報がリストアップされている。

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

1. FSA は英国の食品法実施規範に関する意見募集を開始する

FSA launch consultation on the Food Law Code of Practice in England

17 October 2022

<https://www.food.gov.uk/news-alerts/news/fsa-launch-consultation-on-the-food-law-code-of-practice-in-england>

英国食品基準庁 (FSA) は、イングランドで提案された規範の変更案に関して協議を開始し、地方当局、食品事業者、労働組合及び関係団体からの意見を 12 週間募集する。

変更案には以下が含まれる：

- ・ 地方当局の職員が食品事業に起因するリスクを評価するために使用する、新しい食品基準リスク格付けスキーム
- ・ リスク評価の結果に従って食品基準公的管理の頻度を決定するための、新しい決定マトリクス

地方当局が公的な食品管理を実施する際は規範に従う。変更により、地方当局は公的な食品管理の方法や技術の利用を柔軟に行えるようになり、フードチェーン上で最も対処が必要とされるリスクへとリソースを集中できるようになる。

2. 食料生産動物に殺生物剤や特定の重金属を使用した結果として生じる AMR リスクのクリティカルレビュー

Critical review of AMR risks arising as a consequence of using biocides and certain heavy metals in food animal production

14 October 2022

<https://www.food.gov.uk/research/antimicrobial-resistance/critical-review-of-amr-risks-arising-as-a-consequence-of-using-biocides-and-certain-heavy-metals-in-food-animal-production>

レビューは、食料生産動物への殺生物剤や重金属の使用がフードチェーンにおける薬剤耐性（AMR）の発生と拡散につながるのか、またどの程度つながるのか、そしてこれが食品からの AMR 細菌への消費者の暴露を増加させる可能性があるのかについての理解を深めるのに役立つ。

完全な最終版は FSA のウェブサイトで公開予定であり、2022 年 11 月 8、9 日に開催予定の FSA's AMR Research & Evidence Programme Review において研究の要点が紹介される予定である。

3. 最新の消費者調査により、食費に関する心配の度合いとそれが食品安全に与える影響を追跡調査する

Latest consumer survey tracks level of worry around the cost of food and its impact on food safety

20 October 2022

<https://www.food.gov.uk/news-alerts/news/latest-consumer-survey-tracks-level-of-worry-around-the-cost-of-food-and-its-impact-on-food-safety>

<https://www.food.gov.uk/research/consumer-insights-tracker-monthly-bulletin-september-2022>

消費者調査最新データ（Consumer Insights Tracker）は、16–75 歳の約 2,000 名を対象に以下のことについて消費者の行動や態度について調査している。

- 食料不安（食料の値ごろ感も含む）
- 食料の入手可能性
- 食品に関連する消費者の懸念
- 食品サプライチェーンと規制当局としての食品基準庁（FSA）に対する信頼度

2022 年 9 月の調査結果は以下の通り：

（一部を紹介）

- ・ 参加者の 40%が、今後 1 ヶ月の食費に不安を感じると回答
 - ・ 参加者の 76%が、過去 1 週間で買い物が「高くなった」と報告。これは前月(76%、2022 年 8 月)と大差はないが、2021 年 9 月に追跡を開始したときよりも大幅に高い(49%)
 - ・ 30%の参加者が、直近 1 カ月に食料を購入する十分な資金がないため、食事を抜いたり、食事の量を減らしたりしたと回答
 - ・ 32%の参加者が、過去 1 ヶ月に少なくとも 1 回、食料を買う余裕がなかったため、消費期限 (use-by date) 切れの食料を食べたと回答
 - ・ 参加者の 33% が、健康的でバランスの取れた食事をする余裕がないと報告した
 - ・ 18%の参加者が、エネルギー料金の削減と節約のために、少なくとも 1 ヶ月に 1 回、食品が入っている冷蔵庫や冷凍庫の電源を切った
 - ・ 参加者の 27% が、冷蔵庫や冷凍庫の設定を変更して、食品がより温かい温度に保たれるようにした
 - ・ 参加者の 28% が、食品の調理温度を下げた
 - ・ 参加者の 29% が、料理の調理時間を短縮した
- 参加者の 59% が、食品を加熱又は調理するために、オーブンの代わりに安価な調理方法 (電子レンジ、エアフライヤー、スロークッカーなど) を使用した
- FSA はこのエビデンスを発表し、食品をより長持ちさせ、お金を節約しながら安全を確保する方法についても呼び掛けている。

4. リコール情報

Nichols Plc 社は Vimto スカッシュ「砂糖無添加」の表示が誤っていたためリコール

Nichols Plc recalls Vimto Squash 'No Added Sugar' because it has been incorrectly labelled

14 October 2022

<https://www.food.gov.uk/news-alerts/alert/fsa-prin-55-2022>

Nichols Plc は包装上の不備により、砂糖を含む Vimto スカッシュが充填されたため、Vimto スカッシュ「砂糖無添加」をリコール。

- 英国毒性委員会 (COT : Committee on Toxicity of Chemicals in Food, Consumer Products and the Environment) <https://cot.food.gov.uk/>

1. 2022 年 10 月 25 日の会合のペーパー

COT Meeting: 25th October 2022

Last updated: 19 October 2022

<https://cot.food.gov.uk/COTMeeting25thOctober2022>

- **PFAS についてのさらなる作業についての初期文書**

Initial paper on further work on PFAS

<https://cot.food.gov.uk/Initial%20paper%20on%20further%20work%20on%20PFAS>

COT は、パー及びポリフルオロアルキル化合物 (PFAS) について、これまで何度か検討しており、欧州食品安全機関 (EFSA) の意見に関する意見も最近公表した。COT は、UK の関係省庁が行うヒトの健康リスク評価を支援するために、さらにどのようなガイダンスを提供できるのか諮問された。

PFAS を徹底的に評価することは重要な作業であり、時間もかかると考えられる。従って、より短期的には、子供や母乳を与えられていない乳児も含めて EFSA の耐容週間摂取量 (TWI) を超過する懸念について評価を実施する関係省庁に即時的な助言を提供する暫定的なポジションペーパーを作成することが有用であろう。さらに、他の PFAS の検討に関する即時的なガイダンス (例: グループ化、リードアクロスアプローチ) を提供することも可能であろう。そのため、COT メンバーには次のことを考えて欲しい: 暫定的なポジション声明を作成し、その後、より長い一連のペーパーを継続するという COT の提案で十分だと思えるか? COT の検討に役立つ他の観点はありますか? この段階で、特に焦点を置く又は脇に置くことが出来るエンドポイントはあるか? SETE (Epidemiological and Toxicological Evidence) アプローチは今回の検討に有用であるか? このトピックの検討にサブグループは有用か? 特定の研究プロジェクトで埋めることができるデータギャップはあるか? など。

- **ターメリックとクルクミンのヒト健康へのリスクの可能性についての最初の声明案**

First draft statement on the potential risk to human health of turmeric and curcumin

17 October 2022

<https://cot.food.gov.uk/First%20draft%20statement%20on%20the%20potential%20risk%20to%20human%20health%20of%20turmeric%20and%20curcumin>

(更新部分のみ)

英国食品基準庁 (FSA) は、生鮮/粉末ターメリック及びそのサプリメントの摂取に関連する事故を監視してきた。これらの事故を踏まえ、また、これらの製品の組成や汚染の可能性をめぐる不確実性に鑑み、COT は、様々な形態のターメリック及びクルクミンがヒトの健康に及ぼすリスクについて意見を求められている。

最近 2021 年の Fera Science Ltd 調査以降、FSA はさらに 70 のターメリックスパイス粉の鉛分析を委託した。これらは、FSA の小売化学品安全及び輸入食品サーベイランスの年次プログラムの一部として含まれた。

2022 年 7 月の会合以降、ミセル化のナノ粒子やマイクロ粒子などの他の「新規」サプリメントタイプのいくつかは、薬物動態そして活性化学物質 (例: クルクミノイド) の生物学的利用能に与える影響について、さらに詳細に調べる必要があることを強調した。これは今後、独自のトピックとして新しいディスカッションペーパーを作成することを決定した。最も懸念される分野であり、このようなサプリメントは、将来的にさらに普及する可能性があ

るため、サプリメント市場のごく一部を構成する可能性ではあるが、さらなる詳細が必要である。

付属書 A として添付された声明は、食品及びサプリメントの消費におけるターメリックを「従来の」サプリメント（すなわちアジュバント化合物ピペリンの有無にかかわらずクルクミノイド/オレオレジン抽出物）として、2019 年から現在までの委員会の議論と結論をまとめたものである。

この声明には、他の *Curcuma* 種によるターメリック粉末の混入 (adulteration)、アゾ染料、そして 2022 年 3 月の COT 会議で議論された 30 製品の調査後に報告された微量元素データのさらなる評価に関する詳細も含む。

この声明は、フランス食品・環境・労働衛生安全庁 (ANSES) が最近発表した「ターメリックを含むフードサプリメントの摂取に伴う有害影響」に関する報告書の意見を参照している。報告書の全文は現在フランス語版しかないため、現時点では結論の見出しのみを参照することができる。また、イタリアの保健当局によるこの話題に関する最新情報も掲載されている。

*参考：食品安全情報（化学物質）No. 15/ 2022（2022. 07. 20）

<http://www.nihs.go.jp/dsi/food-info/foodinfonews/2022/foodinfo202215c.pdf>

【COT】2022 年 7 月 12 日の会合：ターメリックとクルクミンサプリメントのヒト健康へのリスクの可能性についてのディスカッションペーパー及び補遺

【ANSES】ターメリックを含むフードサプリメント摂取に関連する有害影響

● 英国広告基準庁 (UK ASA: Advertising Standards Authority) <https://www.asa.org.uk/>

1. ASA 裁定

ASA Ruling on Bill's Restaurants Ltd

12 October 2022

<https://www.asa.org.uk/rulings/bill-s-restaurants-ltd-g22-1162314-bill-s-restaurants-ltd.html>

レストランチェーンのマーケティング（メールとウェブサイト）に不適切な飲酒（熱波で健康警告が出ているときにワインで暑さに勝つ）を勧める社会的に無責任なものがある。

● ドイツ連邦リスクアセスメント研究所 (BfR : Bundesinstitut für Risikobewertung) <https://www.bfr.bund.de/en/home.html>

1. トータルダイエツトスタディ：ベルリンで第6回国際ワークショップ

Total Diet Studies - 6th International Workshop in Berlin

12.10.2022

https://www.bfr.bund.de/en/press_information/2022/37/total_diet_studies_6th_international_workshop_in_berlin-308496.html

—TDS の計画、実施、経験に関する世界的な交流—

ドイツ連邦リスク評価研究所(BfR)と世界保健機関(WHO)は、2022年10月10日と11日に「第6回トータルダイエツトスタディ(TDS)に関する国際ワークショップ」を開催した。この会議では、世界中の国々がTDS分野の成果や最新の進展を提示した。イベント前に、BfRとWHOの企画で、これらの研究の計画と実施に関するオンライン指導が4日間行われた。将来TDSの実施を計画している国々の代表者20人が参加した。ドイツでは、2015年以降、今までで最も包括的なトータルダイエツトスタディの1つ、BfR-MEALスタディをBfRが実施している。「リスク評価の質は入手可能なデータの質に基づいている。我々のBfR-MEALスタディのようなトータルダイエツトスタディは、調理後の食品にどの程度の量の物質が含まれているのかを正確に示している。その過程で得た専門知識を他国のパートナー機関と喜んで共有する。」とBfR長官Andreas Hensel医学博士は述べた。

BfR MEAL スタディに関する詳細

<https://www.bfr-meal-studie.de/en/meal-homepage.html>

TDSに関するワークショップは過去に数回開催されている。カンザスシティでの第1回ワークショップ(1999)からソウルでの前回(2015)まで、この分野で大きな進展が得られた。長年にわたって方法論が最適化され、教訓を学び、TDSを支持する国家間の交流が実現してきた。さらに、TDSを開始したり、実施に関心を寄せている中・低所得の国が増えている。ベルリンの現地とオンラインを組み合わせたイベントとして開催された第6回ワークショップは、この知識の伝達を継続した。中国、韓国、カナダ、他の国々からの専門家が自国のTDSの成果を報告した。BfRは後にこれらの講義のビデオ記録を公開する予定である。先行したオンライン指導では、BfRのTDS研究センター、米国食品医薬品局(FDA)やオランダ国立公衆衛生環境研究所(RIVM)などの他の国際的に有名な消費者健康保護機関が、TDSの上手な設定・実施方法について専門知識を共有した。

アイスランドでは魚を多く、米国では肉を多く一人々が何を食べ、どの物質を摂取し、それがどの程度の量かは国によって大きく異なる可能性がある。トータルダイエツトスタディは、私達が通常食べる食品にどのような物質が含まれているかを測定するのに使うこともできる。この方法はその国特有の食品や調理法に応じて合わせることができ、そのため世界中の健康影響評価機関の関心の高いツールである。

このBfR MEALスタディ(Mahlzeiten für die Expositionsschätzung und Analytik von Lebensmitteln - "食品の暴露評価と分析のための食事")がドイツの第1回トータルダイエ

ットスタディ(TDS)である。この研究ではドイツで最も一般的に消費されている食品の 90% 以上を考慮し、彼らが通常摂取している実際の食事と同様のドイツの調理済み食品を分析する。その目的はドイツ人の食品から健康リスクをよりよく特定することである。BfR MEAL スタディは、全部で 60,000 の個々の食品について、およそ 300 の望ましい物質と望ましくない物質の検査をしている。ドイツ連邦食糧農業省(BMEL)は約 1,300 万ユーロをこの研究に資金提供している。

2. 蜜蜂の謎を追って - ドイツ連邦リスク評価研究所の植物迷宮は老若男女を魅了

On the trail of the bees' riddle - Plant labyrinth at the German Federal Institute for Risk Assessment attracted young and old visitors

11.10.2022

https://www.bfr.bund.de/en/press_information/2022/36/on_the_trail_of_the_bees_riddle_plant_labyrinth_at_the_german_federal_institute_for_risk_assessment_attracted_young_and_old_visitors-308490.html

蜜蜂領域の発見ツアー：BfR の第 5 回植物迷宮教育には、多数の来場者があった。2022 年 8 月 25 日から 9 月 30 日まで、合計 6,434 人の老若男女が BfR Nectar Hectare を訪れ、蜜蜂に関する興味深い事実を学んだ。

BfR Nectar Hectare は、全長 1.5 km のインタラクティブなアドベンチャートレイルで、16 歳以下の小児 3,909 人を含む合計 6,434 人の来場者を集めた。4 ヘクタールの土地に、麻、トウモロコシ及びヒマワリなど 17 種類以上の植物が緑に色づき、花を咲かせていた。体験型アクティビティ、裸足の道、香りのするオルガン及び養蜂ステーションでは、蜜蜂の日々の仕事とヒトや自然にとっての重要性について、たくさんの興味深い情報が提供された。また、蜜蜂の保護や、蜂蜜や蜜ロウを含む製品の安全性についても言及された。

また、この Nectar Hectare の開発に関するビデオレビューは以下で見ることができる。
https://www.bfr.bund.de/de/das_5_didaktische_pflanzenlabyrinth_bfr_nektar_hektar-305316.html

BfR は 5 回目にインタラクティブな植物迷宮を開催した。過去には、卵と鶏、乳牛の飼育と給餌、ファーストフードの加工と安全性、香水と香料の安全性といったテーマを取り上げた。植物迷宮は、カッセル大学との共同プロジェクトである。国連教育科学文化機関 (UNESCO) は、「迷宮で学ぶ」というコンセプトを「持続可能な開発のための教育 2010/2011」10 年プロジェクトとして表彰した。

BfR では「蜂食品、製品及び蜂の行動の安全性」の作業部会が、蜂の行動、蜜蜂製品の消費者健康保護、蜂の健康に焦点をあてている。特に、蜜蜂の飼料やさまざまな蜜蜂製品について、この目的のために調査を行っている。現在、BfR には 6 つの蜜蜂コロニーがあり、去年は約 40 キロの蜂蜜を生産した。

3. スイートループインのアルカロイドは牛に与えると乳に少量移行する

Alkaloids from sweet lupines pass into the milk in small quantities when fed to cows

17.10.2022

<https://www.bfr.bund.de/cm/349/alkaloids-from-sweet-lupines-pass-into-the-milk-in-small-quantities-when-fed-to-cows.pdf>

ルーピン (lupin : ハウチワマメ) は、大豆ミール (soybean meal) などの輸入飼料に代わる貴重な在来のタンパク質源である。また、乳牛の飼料の一部として使用されることも多くなってきている。しかし動物は、植物と一緒にルーピンに含まれる天然のアルカロイドも摂取する。BfR の科学者が *Journal of Agricultural and Food Chemistry* 誌で報告しているように、ブルースイートルーピンを牛に与えた場合、これらの植物化合物の一部が乳に移行する。ルーピンアルカロイド (最もよく研究されているのはスパルテイン) は、例えば、神経細胞などにある神経伝達物質アセチルコリンの結合部位を阻害する。このため、胃腸障害、視覚障害及び不整脈、そして非常に高用量では循環器系や呼吸器系の障害も引き起こす可能性がある。

科学者チームは、ブルースイートルーピン (*Lupinus angustifolius*) の飼料を乳牛の通常の飼料の一部として数日間与え続けた。そして、さまざまなアルカロイドがどれくらい乳中に移行したかを測定した。移行率はアルカロイドの種類によってかなり異なっていた。全体としては、乳中には少量しか含まれていなかった。しかし、この研究は、そのようなアルカロイドが飼料から乳に移行する可能性があることを示している。このため、スイートルーピンのアルカロイド含有量をさらに調査する必要がある、また影響を与える要因も調査することになる。

研究へのリンク : <https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acs.jafc.2c02517>

ルーピンはアルカロイドを生成し、外敵を追い払うために使用する。これは明らかに、アルカロイド物質の苦味と毒性による。ルーピンの中には、乾燥重量の 8% ものアルカロイドを含む種もある。これら「ビタールーピン」以外に、品種改良されて動物の飼料として使われている「スイートルーピン」と呼ばれているものには、これらの物質はほとんど含まれていない。

研究では、4頭の乳牛に毎日 1 kg のスイートルーピンの飼料を 7 日間与え、10 日間休ませた後、ルーピンアルカロイドの濃度がわかっている飼料をさらに 2 kg 与えた。ルーピンの給餌終了後、アルカロイドがどれだけ早く乳中に蓄積し、どれだけ早く乳から消失するかが測定された。給餌終了後の物質の半減期は約 6 時間であった。約 6 時間後、乳中のアルカロイド濃度はすでに半分に減少していた。

4. 自己実験 : 身体は皮膚を通してフッ素含有化学物質 PFOA を吸収する可能性がある

Self-experiment: Body can absorb fluorine-containing chemical PFOA through the skin

14.10.2022

<https://www.bfr.bund.de/cm/349/self-experiment-body-can-absorb-fluorine-containing-chemical-pfoa-through-the-skin.pdf>

パー及びポリフルオロアルキル化合物(PFAS)は長く残るフッ素含有工業化学物質である。その水、油、汚れをはじく特性により、食品包装紙、アウトドア用繊維製品、テフロン加工のフライパンなど非常に多くの消費者製品に組み込まれている。PFASs は世界中で環境中に広まり、食品から少量摂取されている。パーフルオロオクタン酸などこれらの化合物の一部は、ヒトではとてもゆっくりと排泄される。この理由から、それらは生体に蓄積されるため、特に問題があるとされている。

それらの特性を向上させるために PFAS がごく一部化粧品に添加されている。これらは包装上に表示しなければならない。このような化粧品には不純物あるいは分解産物として PFOA など問題のある化合物が含まれる可能性がある。現在まで、これらの物質は皮膚に塗った後それほど体内に入らないと思われていた。また一方、ヒトの皮膚を介した PFAS の吸収に関するデータは入手できなかった。ドイツ連邦リスク評価研究所(BfR)の科学者が、現在、日焼け止めに添加された PFOA が体内に吸収されるかどうか、初めて自己実験で検査している。その研究者と同僚が科学雑誌“*Environment International*” (<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0160412022004767>)で報告したように、これは、少量のこの物質が皮膚のバリアーを越えて血液に検出される可能性がある、という実例である。

PFOA は化粧品に使用できない。PFOA の生産、使用、販売、輸入は、いくつか例外はあるが、EU では禁止されている。意図的でない避けられない汚染物質として、2020年7月以降欧州レベルで設定された規則の結果、PFOA は製品中に 0.025 マイクログラム/グラムまでしか含むことができない。半減期の長い他の重要なパーフルオロ化合物には、2023年2月に同様の規則が施行される予定である。

日焼け止め、頬紅、洗顔料などの個々の化粧品の使用が血液中の PFAS 濃度増加に関連する可能性があるという疫学的研究からの兆候がある。しかしながら、齧歯類や皮膚モデルに関する研究は、今のところ、この物質 PFOA が皮膚から体内にかなりの量入るという根拠は提出されていない。今回の研究はヒトの現実的な条件下でこの取り込みを調査した初めてのことだった。この目的のために、30グラムの日焼け止めに 110 マイクログラム (1グラムの 100 万分の 1) の PFOA を混ぜ、その後日光浴の前のように皮膚全体に塗った。2日後、残留物を洗い流した。

血液中にゆっくり移行

被検者の血液は 115 日以上にわたり PFOA の検査を行った。この物質は皮膚を通してゆっくりとしか吸収されず、3週間後にやっと最大血中濃度に達したことがわかった。その後、この濃度は徐々に低下した。使用した PFOA の半減期は生体内で 1.8年と推定されている。この時を過ぎると、その半分は排泄される。これはヒトにおいてこの物質の排泄は遅いという以前の調査結果と同様である。科学者らはこのクリームの PFOA の約 1.6%が体内に入ると推定している。この結果、化粧品中の PFOA の注目すべきほどの割合が生体内に入る可能性があること、この物質が相当量含まれている場合、皮膚を通じたこの取り込み経路は無視できないということがこのパイロット検査で示された。これはおそらく PFOA だけで

なく他の PFAS にも当てはまる。

この被験者の血液中の PFOA 総量における日焼け止めの PFOA の割合は最大で 10%弱だった。これは、1 回の塗布で体内の PFOA の総量がすでに高い割合になったことを意味する。これは、実験的に 3.7 マイクログラム/日焼け止めグラムという高い PFOA 濃度による。このような高い PFOA 濃度は過去に世界中の化粧品でまれにしか検出されず、EU では全くない。

規則(EU) 2019/831 に従って、PFOA は化粧品に使用してはならない。PFOA の生産、使用、販売、輸入は、例外を除き、一般に EU では禁止されている(欧州委員会委任規則 (EU) 2020/784 参照)。2020 年 7 月以降欧州レベルで設定された規則の結果、意図的でない避けられない微量汚染物質として、PFOA は 0.025 マイクログラム/製品グラムまでしか測定されないだろう。半減期の長い他の重要なパーフルオロ化合物には、2023 年 2 月に同様の規制が施行される予定である。

PFAS のリスク評価

体内の高い PFAS 総量は疫学研究の様々な生物学的変化と関係がある。因果関係を明確にするには更なる研究が必要である。ワクチン接種後に子供で観察される抗体形成の低下は特に重大だと考えられる。欧州食品安全機関(EFSA)の今回のリスク評価はこれらの免疫学上のデータに基づいている。だが規制の結果、この物質 PFOA への暴露は過去 20 年で大幅に減少している。

5. 研究報告

- **UHPLC-HRMS データに基づくワインの品種認証のために採用されたケモメトリックモデルの重要な評価**

Critical assessment of chemometric models employed for varietal authentication of wine based on UHPLC-HRMS data

14.10.2022

https://www.bfr.bund.de/en/critical_assessment_of_chemometric_models_employed_for_varietal_authentication_of_wine_based_on_uhplc_hrms_data-308564.html

近年では、ワイン認証に先進的な計量化学ツールと組み合わせたメタボリックフィンガープリンティングの使用が増えている。様々な認証戦略を示す非常に多くの研究が発表されているが、長期にわたって使用される分類モデルの安定性に注意が払われることはまれである。

この研究では、ワインの品種認証のための信頼できる堅固なメタボリックフィンガープリンティングに基づくマルチクラス戦略を示している。

*Critical assessment of chemometric models employed for varietal authentication of wine based on UHPLC-HRMS data

Leos Uttl, Kamila Bechynska, Mona Ehlers, Vaclav Kadlec, Klara Navratilova, Zbynek Dzuman, Carsten Fauhl-Hassek, Jana Hajslova

Food Control, Volume 143, 2023

<https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2022.109336>

● ワイン認証のためのノンターゲット UHPLC-HRMS の機器の比較可能性

Instrument comparability of non-targeted UHPLC-HRMS for wine authentication

14.10.2022

https://www.bfr.bund.de/en/instrument_comparability_of_non_targeted_uhplc_hrms_for_wine_authentication-308565.html

ノンターゲット分析アプローチは食品認証の強力なツールになりつつある。この研究で、公的食品安全の潜在的な利用を前進させる、ワイン認証のためのノンターゲット LC-MS アプローチの統一に向けた第一歩が踏み出された。

* Instrument comparability of non-targeted UHPLC-HRMS for wine authentication

Mona Ehlers, Leos Uttl, Janet Riedl, Julia Raeke, Imke Westkamp, Jana Hajslova, Jens Brockmeyer, Carsten Faulstich

Food Control, Volume 144

2023

<https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2022.109360>

● オランダ国立公衆衛生環境研究所 (RIVM : National Institute for Public Health and the Environment) <https://www.rivm.nl/en>

1. オランダ飲料水中 PFAS と新しい欧州飲料水指令との比較、及び EFSA の健康影響に基づく指標値との関係性

PFAS in Dutch drinking water compared to the new European Drinking water Directive and relation with EFSA's health based limit value

19-10-2022

<https://www.rivm.nl/publicaties/pfas-in-nederlands-drinkwater-vergeleken-met-nieuwe-europese-drinkwaterrichtlijn>

(本文オランダ語)

2026年1月12日までに全てのEU加盟国は新しい欧州飲料水指令(DWD)のパー及びポリフルオロアルキル化合物(PFAS)のパラメーター値を遵守しなければならない。RIVMの研究によると、オランダの飲料水は現時点で既に準拠している。

同時に、RIVMはDWD発表後に入手可能となったPFASに関する新たな科学的知見に基づき、オランダの一部地域の飲料水中のPFAS濃度を下げよう助言する。それはEFSAが2020年に発表した健康影響に基づく指標値に基づく。

オランダの人々の PFAS 摂取量は飲料水だけならこの指標値以下であるが、WHO によると総摂取量のうち飲料水への割り当ては最大が 20%である。川の水に由来する飲料水では半分以上がこれより高い PFAS 濃度を示す。地下水由来水では 1/10 である。

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

1. FDA と連邦政府パートナーは子供の成長と発達における魚介類摂取の役割に関する研究を開始する

FDA and Federal Partners Launch Study on the Role of Seafood Consumption in Child Growth and Development

October 11, 2022

<https://www.fda.gov/food/cfsan-constituent-updates/fda-and-federal-partners-launch-study-role-seafood-consumption-child-growth-and-development>

本日、米国食品医薬品局 (FDA) は、全米科学・工学・医学アカデミー (NASEM) による「子供の成長と発達における魚介類摂取の役割」に関する自主研究の開始を発表した。FDA は、乳幼児が食品を介した水銀、ヒ素、鉛及びカドミウムへの暴露を減らすための「よりゼロに近づける (Closer to Zero)」行動計画の目標を支援するこの研究を米国海洋大気庁、米国農務省、米国環境保護庁と連携して進めている。

魚介類は健康的な食事の一部であり、妊娠中、授乳中及び幼児期に、子供の脳、脊髄、免疫系の発達をサポートする重要な栄養素を提供する。しかし、同時に、魚介類は水銀の主要な供給源であり、水銀は自然及び人為的なプロセスによって環境中に拡散している。水銀は神経系を損傷する可能性があり、乳幼児は水銀による健康への有害影響に対してより脆弱である。また、魚介類は、他の天然に存在する汚染物質や人為的な汚染物質への暴露源となる可能性がある。NASEM は、魚介類栄養学と毒性学に関する科学文献の体系的レビューを行うために専門家の委員会を招集する予定である；これらのデータは、魚介類の摂取が子供の成長や発達にどのような影響を与えるかを評価するための基礎となる。

この研究は、魚介類の摂取と子供の成長・発達に関する科学的な最新情報を提供することを目的とする。食品からの水銀暴露に関する科学的理解を深めることは、FDA の「よりゼロに近づける」行動計画における継続的な改善のサイクルにおける重要なステップである。また、この調査は、子供や妊娠・授乳の可能性のある人に向けた魚食に関する現行の助言「Advice about Eating Fish」の更新が必要かどうかを判断する材料にもなる。

NASEM は、調査終了後、約 1 年半後に委員会の報告書を公表する予定である。FDA は、報告書の結果を他のデータや情報とともに、子供の健全な成長と発達を支援する政策やプログラムを推進するために活用する予定である。

この間、FDA は、妊娠中又は妊娠の可能性のある人あるいは幼児の保育者が水銀への暴

露を制限するのに適した魚介類の種類を選択する方法に関する情報を引き続き提供する。魚介類中の水銀濃度については、最新の分析法を用いて新たなデータを収集・解析する予定である。また、健康的な食生活に魚介類を取り入れる方法を家族が考える上で役立つ情報を FDA がどのように提供できるか、消費者を対象とした調査を実施する予定である。

● NASEM 研究：子供の成長と発達における魚介類の役割

NASEM Study: The Role of Seafood in Child Growth and Development

<https://www.nationalacademies.org/our-work/the-role-of-seafood-in-child-growth-and-development>

全米科学・工学・医学アカデミーは、魚介類摂取と子供の成長及び発達との関連性について、栄養学及び毒性学の科学的エビデンスの状況をレビューする研究を実施する予定である。目標は、食生活全般における魚の摂取について最新の科学的な理解を得ることである。

<内容>

全米科学・工学・医学アカデミーの特別委員会が招集され、魚介類の摂取量(母親と子供)と子供の成長及び発達の関連性を調査する。具体的には以下のことを行う：

- ・ スポンサーから提供された食事摂取量と魚介類の組成のデータを評価する；
- ・ 魚介類の摂取と子供の成長及び発達に関連する魚介類の栄養と毒性に関する科学文献の体系的レビューを実施する；
- ・ 母親と子供の魚介類の摂取と子供の成長と発達に関する既存のエビデンス資料をレビューする；
- ・ 科学的エビデンスを統合するためのアプローチを開発し、その戦略を活用して、魚介類の摂取と子供の成長及び発達の関連についての知見と結論（定量的及び／又は定性的）を作成する。委員会のエビデンス統合のアプローチは、報告書に記載する。

この委員会は、正式なリスクベネフィット分析 (RBA) をいつ行うか又は行わないかを評価する予定である。それは RBA の質と不確実性の評価方法も含めたリスクとベネフィットの要因に関連する。さらに、これらの要因に関連して得られる可能性のある RBA の結論の信頼性を評価するための基盤となる、科学情報と原則を提供する。また RBA の知見に加えて、公正性、多様性、包括性及び医療へのアクセスなどの追加の情報と、意思決定者による政策決定に対して伝えることができるあらゆる影響/適用方法を同定し、コメントする。

委員会は、調査結果、結論、勧告をまとめた報告書を作成し、連邦政府のスポンサーに、健康な成長を支え、子供が十分に発達するために摂取すべき魚介類の種類（例えば、魚種や栄養素、汚染物質の組成に基づいて）と推奨量に関する科学的エビデンスの現状を伝えるための調査勧告を行う。

2. ウェビナー情報

- FDA は新たな食品分析のための試験所認定 (LAAF) プログラムについてウェビナーを開催する

FDA to Hold Webinar on the New Laboratory Accreditation for Analyses of Foods (LAAF) Program

October 6, 2022

<https://www.fda.gov/food/cfsan-constituent-updates/fda-hold-webinar-new-laboratory-accreditation-analyses-foods-laaf-program>

米国食品医薬品局（FDA）は、新たな食品分析のための試験所認定(LAAF) プログラムの概要と、参加を希望する認定機関や試験所にとって最も関係のある実施方法について説明するウェビナーを 2022 年 10 月 27 日に開催する。

- **FDA は「ヘルシー」の定義変更案を議論するウェビナーを開催する**

FDA to Host Webinar to Discuss Proposed Changes to the Definition of “Healthy”

October 7, 2022

<https://www.fda.gov/food/cfsan-constituent-updates/fda-host-webinar-discuss-proposed-changes-definition-healthy>

FDA は 2022 年 10 月 21 日に関係者のウェビナーを開催し、栄養素成分表示「ヘルシー (Healthy)」の定義を更新するために最近発表した規則案を説明する。

- **FDA と Stop Foodborne Illness が第 5 回食品安全文化ウェビナーを共同開催する**

FDA and Stop Foodborne Illness to Co-Host 5th Food Safety Culture Webinar

July 18, 2022

<https://www.fda.gov/food/cfsan-constituent-updates/fda-and-stop-foodborne-illness-co-host-5th-food-safety-culture-webinar>

FDA と非営利の公衆衛生団体である Stop Foodborne Illness は、「*Rewards and Recognition Programs*」と題した第 5 回ウェビナーを発表する。

3. リコール情報

Abbott 社はそのまま喫食可能な液体製品の 2 Fl. Oz./59 mL ボトルの一部を全国的に自主的リコールをする；リコールは米国の乳児用調製乳の供給に影響しない見通し

Abbott Voluntarily Recalls Certain Lots of 2 Fl. Oz./59 mL Bottles of Ready-to-Feed Liquid Products; Recall Is Not Expected to Impact U.S. Infant Formula Supply

October 14, 2022

<https://www.fda.gov/safety/recalls-market-withdrawals-safety-alerts/abbott-voluntarily-recalls-certain-lots-2-fl-oz-59-ml-bottles-ready-feed-liquid-products-recall-not>

Abbott 社は、完全に密封されていない可能性のあるボトルキャップがあり、腐敗の原因となる可能性があるため、Similac などのブランドを含む、乳幼児及び小児向けのそのまま喫食可能な液体製品の 2 Fl. Oz./59 mL ボトルの自主的リコールを開始している。製品写真あり。

4. 警告文書

Thai Union Group PLC

APRIL 20, 2022

<https://www.fda.gov/inspections-compliance-enforcement-and-criminal-investigations/warning-letters/thai-union-group-plc-630100-042022>

水産製品の HACCP の問題。

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

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

1. (+)-ウスニン酸の毒性試験

● F344/N Nctr ラットと B6C3F1/Nctr マウスに混餌投与した(+)-ウスニン酸の毒性試験

Toxicity Studies of (+)-Usnic Acid Administered in Feed to F344/N Nctr Rats and B6C3F1/Nctr Mice

October 2022

<https://ntp.niehs.nih.gov/publications/reports/tox/100s/tox104/index.html>

(+)-ウスニン酸は *Usnea* 属の地衣類の二次代謝物である。Usnea lichens (サルオガセ) 及び精製ウスニン酸は抗菌伝統ハーブ薬として使われてきた。(+)-ウスニン酸は膜のプロトン脱共役活性があり、それが抗菌作用のメカニズムになるが、それを理由に脂肪燃焼、減量用として使われる。米国では精製(+)-ウスニン酸が単独あるいは他の化合物との組み合わせで減量用に販売されている。これら製品の使用により重大な肝障害が報告されており、この研究ではラットとマウスに餌で3ヶ月間与えて毒性を調べた。

雄ラットで 120 ppm 以上の投与量で肝毒性、雌ラットでは 720 ppm 以上で血清中酵素活性の増加が見られた。雄マウスでは 360 ppm 以上でアラニンアミノ基転移酵素とアルカリホスファターゼ活性の有意な増加、180 ppm と 360 ppm で血中尿素窒素の有意な増加が見られた。雌ラットの 720 ppm 群では発情間期の延長による周期減少があった。雌雄ラットで 720 ppm 以上で体重の有意な減少が見られた。

600 ppm の(+)-ウスニン酸を 14 日間与えると雌雄マウスで赤血球あるいは網状赤血球の小核頻度の有意な増加、1200 ppm で雄マウスの網状赤血球の小核頻度の有意な増加が見られた。

これらの亜慢性試験から、F344/N Nctr ラットでは(+)-ウスニン酸の無毒性量 (NOAEL) は 120 ppm、B6C3F1/Nctr マウスでは 30 ppm と設定された。

- **F344/N Nctr** ラットと **B6C3F1/Nctr** マウスに混餌投与した (+/-)ウスニン酸を含むサルオガセの毒性試験

Toxicity Studies of Usnea Lichens Containing (+/-)-Usnic Acid Administered in Feed to F344/N Nctr Rats and B6C3F1/Nctr Mice

October 2022

<https://ntp.niehs.nih.gov/publications/reports/tox/100s/tox105/index.html>

米国で現在販売されているサルオガセハーブ製品は 1-3%の (+/-)-ウスニン酸を含む。ウスニン酸を含むサルオガセを (+/-)-ウスニン酸の量で 0-720 ppm 相当となるよう、ラットとマウスに 3 ヶ月混餌投与した。

ラットへの投与は (+/-)-ウスニン酸 720 ppm 相当で重大な毒性と致死性を示した。雄ラットでは 120 ppm 以上、雌では 720 ppm 以上で相当な肝毒性が観察された。マウスでは 360 ppm 以上で雌雄に肝毒性、180 ppm 以上で卵巣萎縮、360 ppm で性周期延長。他体重減少、小核頻度増加等が観察された。サルオガセ中の (+/-)-ウスニン酸の NOAEL はラットとマウス両方で 60 ppm だった。

-
- 米国環境保護庁 (EPA : Environmental Protection Agency) <https://www.epa.gov/>

1. EPA は鉛及び銅に関する規則改良に環境正義を取り入れる機会を発表

EPA Announces Opportunities for Public Input on Environmental Justice for the Lead and Copper Rule Improvements

October 12, 2022

<https://www.epa.gov/newsreleases/epa-announces-opportunities-public-input-environmental-justice-lead-and-copper-rule>

—今後予定されている (飲料水中の) 鉛及び銅に関する規則改良(Lead and Copper Rule Improvements: LCRI)に環境正義を検討する意見を募集—

10月25日と11月1日に公聴会を開催し、文書によるコメントを11月15日まで受け付ける。EPAはLCRI案を2023年にパブリックコメントにかけ、2024年10月16日までは最終化する予定。

鉛と銅の規則改良

Lead and Copper Rule Improvements

<https://www.epa.gov/ground-water-and-drinking-water/lead-and-copper-rule-improvements>

鉛には安全な暴露量は存在せず、飲料水中の鉛の主な発生源は水道管である。きれいな飲料水を供給し鉛製の水道管を置き換える全政府対応の一環として、EPAは1991年に公布

された「鉛及び銅に関する規則 (Lead and Copper Rule: LCR)」を強化する新しい規則案「LCRI」を開発している。LCRI では、積極的かつ公平な鉛製の水道管の交換、飲料水中の鉛のリスクが最も高いコミュニティをより良く特定し鉛低減化の行動を強制するための水道水サンプリングの強化、アクションレベルとトリガーレベルの構成の改善による規制の複雑性の軽減を優先事項として掲げている。

この文脈での環境正義の検討事項には、人種や肌の色や出身国や収入にかかわらず全ての人々が公平に取り扱われ意味のある関与をすること、環境上の害やリスクに不平等に晒されているコミュニティの直面している特有の課題に配慮して環境法や規制、政策を開発、履行、執行すること、を含む。

2. EPA は有鉛燃料を使う航空機エンジンからの鉛排出を危険状況と提案

EPA Proposes Endangerment Finding for Lead Emissions from Aircraft Engines that Operate on Leaded Fuel

October 7, 2022

<https://www.epa.gov/newsreleases/epa-proposes-endangerment-finding-lead-emissions-aircraft-engines-operate-leaded-fuel>

米国における空中鉛のレベルは 1980 年以降 99%低下しているが、有鉛燃料で運航する航空機は空気中への鉛排出の残る最大の要因である。有鉛燃料で運航する航空機の大部分は 2~10 人の乗客を運ぶピストンエンジンの小型航空機である。民間輸送に使用するジェット機は有鉛燃料では運航していない。最終化されると空気中鉛の残る最大の排出源への対策が前進する。

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

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

1. フィールドからの報告: 個人の飲料水摂取に影響する有害藻類大発生ークリアレイク、カリフォルニア、2021 年 6-11 月

Notes from the Field: Harmful Algal Bloom Affecting Private Drinking Water Intakes — Clear Lake, California, June–November 2021.

Solomon GM, et al.,

MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2022;71:1306–1307

https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/71/wr/mm7141a3.htm?s_cid=mm7141a3_x

2021 年 6-11 月に、カリフォルニア最大の淡水系に複数回の有害藻類大発生が生じ、マイクロシスチン濃度は常にカリフォルニアの「危険」濃度 20 µg/L を超えていた。測定された最大値は 9 月の 160,378 µg/L である。この水系の公共水道システムでは飲料水濃度が EPA

の健康勧告値 0.3 µg/L を超えないように監視、検査、処理の調整を行った。しかし個人用の井戸や水道を使っている人たちの数は不明でその飲料水の質はわからない。そのため Cal-WATCH プロジェクトで湖から 15.2m 以内の個人で採水している家庭の水を集めてシアノトキシンを分析した。46 人の家の所有者が参加した。15 の井戸水由来水道水からはシアノトキシンは検出されなかったが、水に藍藻が見え湖の水が浸入していることが示唆された。一方、湖の水をひいている 31 家庭のうち 22 の水道水からはマイクロシスチンが検出され、そのうち 18 は EPA の勧告値を超えていた。31 全てで何らかの濾過システムを使っていた。

これらの知見と有害藻類大発生 of 深刻化により、地方保健当局は個人水道システム使用者に「飲まないように」緊急助言を発行した。

● 米国連邦取引委員会 (FTC : Federal Trade Commission) <https://www.ftc.gov/>

1. FTC は 10 月 19 日に子供へのデジタル広告についてのバーチャルイベントを開催

FTC to Host Virtual Event on Digital Advertising to Kids on October 19

October 18, 2022

<https://www.ftc.gov/news-events/news/press-releases/2022/10/ftc-host-virtual-event-digital-advertising-kids-october-19>

子供たちが広告とエンタメコンテンツとを区別できないようなマーケティングの現状に関連する害やリスクについて探る。

2. FTC は高齢者を守るための対応についての議会への年次報告書を発表

FTC Issues Annual Report to Congress on Agency's Actions to Protect Older Adults

October 18, 2022

<https://www.ftc.gov/news-events/news/press-releases/2022/10/ftc-issues-annual-report-congress-agencys-actions-protect-older-adults>

—60 才以上の成人の投資損失となりすまし詐欺が相当増加—

20-59 歳の年代に比べて詐欺によってお金を失う報告は少ないが、失った場合の金額は大きい。また技術支援詐欺に 5 倍あしやすい。オンライン詐欺が数が多いが損害を被る詐欺は電話から始まることが多い。

* Protecting Older Consumers 2021–2022

A Report of the Federal Trade Commission

October 18, 2022

https://www.ftc.gov/system/files/ftc_gov/pdf/P144400OlderConsumersReportFY22.pdf

FTC の対応事例紹介など。COVID-19 の治療や予防に関する虚偽の宣伝は高齢者の健康と財布の脅威であり続けている。

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

<https://inspection.canada.ca/eng/1297964599443/1297965645317>

1. リコール情報

- 鉛のため **Le Verger à Ti-Paul** ブランドのシードルをリコール

- Le Verger à Ti-Paul brand "Le pieux - Cidre de feu" recalled due to lead

2022-10-13

<https://recalls-rappels.canada.ca/en/alert-recall/verger-ti-paul-brand-pieux-cidre-feu-recalled-due-lead>

- Le Verger à Ti-Paul brand Cider recalled due to lead

2022-10-4

<https://recalls-rappels.canada.ca/en/alert-recall/verger-ti-paul-brand-cider-recalled-due-lead>

ケベック州で販売されたシードル製品のリコール。

-
- 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）<https://www.foodstandards.gov.au/Pages/default.aspx>

1. 食品基準通知

Notification Circular 217-22

14 October 2022

<https://www.foodstandards.gov.au/code/changes/circulars/Pages/Notification%20Circular%20217-22.aspx>

意見募集

- ・加工助剤としての GM *Bacillus subtilis* 由来 α アミラーゼ

Call for comment on a new enzyme processing aid source

14/10/2022

<https://www.foodstandards.gov.au/media/Pages/Call-for-comment-on-a-new-enzyme-processing-aid-source.aspx>

2022年11月25日まで。

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

1. プロシミドン最終規制決定

Procymidone final regulatory decision

11 October 2022

<https://apvma.gov.au/node/105761>

オーストラリア農薬・動物用医薬品局(APVMA)は様々な農作物や園芸作物の真菌性病害や観葉植物に使用する殺菌剤であるプロシミドンの再検討のための規制の最終決定(FRD)を発表した。

プロシミドンの FRD は：

1. プロシミドンをオーストラリアの農作物、園芸、観葉植物の業界で使用される安全で有効な殺菌剤として保持する
2. 有効成分の承認を認める
3. 下記について、製品登録や表示承認を変更し認める：
 - ・ 処理済作物に含まれる可能性のある残留物や取引に起こりうるリスクを定量するためのデータ不足により、ソラマメとシロインゲンマメの使用説明書を削除
 - ・ ジャガイモへの使用制限、1作物あたり4回の散布に使用を制限する、APVMA が持つ裏付けデータと一致させるために収穫制限期間を9日間から21日間に延長
 - ・ 国による使用制限の撤廃
 - ・ ヒト、動物、環境の安全を守るために追加散布の飛散を制限
 - ・ 使用説明書を時代に合わせるため、その他些細な表示の更新

APVMA は、農薬・動物用医薬品規約(Agvet Code) 81(3)章に基づき、すでに承認済の表示のついた製品はこの決定日から2年間供給可能と定めた。2年間の段階的廃止期間の終了後は、製品は新しく承認された表示で提供されなければならない。以前の表示承認番号のついた製品は2024年10月11日以降提供してはならない。対象製品の新旧の表示承認番号は本ウェブサイトを参照のこと。

2. 法令違反疑いを報告するための新しいフォーム

New form for reporting suspected non-compliance

19 October 2022

<https://apvma.gov.au/node/106096>

APVMA は、関係者が法令違反の疑いを報告するための新しいフォームを発表した。これにより法令違反を同定して阻止するためのタイムリーで正確な情報へのアクセスを促す。全ての情報が APVMA にとって有用なので、利害関係者には関係情報の報告を強く推奨する。

報告内容としては以下を含む：

- ・登録されていない農薬や動物用医薬品の広告や販売
- ・動物用医薬品の不適切な製造
- ・登録されていない農業獣医用化合物の輸入

● 香港政府ニュース <https://www.cfs.gov.hk/english/index.html>

Centre for Food Safety of Food and Environmental Hygiene Department, The Government of the Hong Kong Special Administrative Region の承諾を得て掲載していません。

1. 生鮮牛肉のサンプルから二酸化硫黄が検出される

Fresh beef sample found to contain sulphur dioxide

Thursday, October 6, 2022

https://www.cfs.gov.hk/english/press/20221006_9828.html

食品安全センター（CFS）は生鮮牛肉のサンプルから、生鮮肉への使用が許可されていない保存料である二酸化硫黄が 658 ppm 検出されたことを発表した。

2. 違反情報

- ベトナム産冷凍子豚のサンプルから法定基準値を超えるクロルテトラサイクリンが検出された

Frozen suckling pig sample from Vietnam detected with chlortetracycline exceeding legal limit

Tuesday, October 18, 2022

https://www.cfs.gov.hk/english/press/20221018_9860.html

食品安全センター（CFS）は、ベトナム産冷凍子豚のサンプルから法定基準値の 100 ppb を超える 350 ppb の動物用医薬品であるクロルテトラサイクリンの過剰残留が検出された。

- バニラアイスクリームサンプルから基準値を超えた保存料が検出される

Preservative exceeds legal limit in Vanilla Ice Cream sample

Tuesday, October 17, 2022

https://www.cfs.gov.hk/english/unsat_samples/20221017_9858.html

バニラアイスクリームのサンプルから基準値 300 ppm を超える 354 ppm の安息香酸が検出された。

- 包装済み海藻のサンプルが栄養表示規則に違反

Prepackaged seaweed sample not in compliance with nutrition label rules

October 10, 2022 (Monday)

https://www.cfs.gov.hk/english/unsat_samples/20221010_9834.html

韓国産包装済み海藻のサンプルの炭水化物 1 g/2 g、飽和脂肪 0 g/2 g、ナトリウム 10 mg/2 g という表示において、炭水化物は検出されず、飽和脂肪 3.9 g/100 g、ナトリウム 1100 mg/100 g の検出であった。

https://www.cfs.gov.hk/english/unsat_samples/20221010_9835.html

日本産包装済み海藻のサンプルが総脂肪 0 g/100 g という表示のところ、3.3 g/100 g の検出であった。

Oct 14, 2022 (Friday)

https://www.cfs.gov.hk/english/unsat_samples/20221014_9846.html

韓国産包装済み海藻のサンプルの炭水化物 1 g/2 g、飽和脂肪酸 0 g/2 g、ナトリウム 10 mg/2 g という表示において、炭水化物 19.6 g/100 g、飽和脂肪酸 2 g/100 g、ナトリウム 860 mg/100 g の検出であった。

https://www.cfs.gov.hk/english/unsat_samples/20221014_9848.html

タイ産包装済み海藻のサンプルの総脂肪が 0 g/3 g という表示において、2.8 g/100 g の検出であった。

https://www.cfs.gov.hk/english/unsat_samples/20221014_9849.html

韓国産包装済み海藻のサンプルの炭水化物 1.2 g/5 g という表示において、5.6 g/100 g の検出であった。

https://www.cfs.gov.hk/english/unsat_samples/20221014_9847.html

日本産包装済み海藻のサンプルがエネルギーと炭水化物がそれぞれ 193 kcal/100 g、33.2 g/100 g という表示のところ、316 kcal/100 g、15.8 g/100 g の検出であった。

October 17, 2022 (Friday)

https://www.cfs.gov.hk/english/unsat_samples/20221017_9851.html

韓国産包装済み海藻のサンプルがエネルギー、総脂肪、飽和脂肪酸がそれぞれ 15 kcal/5 g、1 g/5 g、0 g/5 g という表示のところ、568 kcal/100 g、54.7 g/100 g、7.6 g/100 g の検出であった。

https://www.cfs.gov.hk/english/unsat_samples/20221017_9852.html

韓国産包装済み海藻のサンプルが総脂肪 0 g/6 g という表示のところ、2.8 g/100 g の検出であった。

https://www.cfs.gov.hk/english/unsat_samples/20221017_9853.html

韓国産包装済み海藻のサンプルの炭水化物 0.62 g/2 g、飽和脂肪酸 0 g/2 g、ナトリウム 14 mg/2 g という表示において、炭水化物 3.6 g/100 g、飽和脂肪酸 2.2 g/100 g、ナトリウム 1400 mg/100 g の検出であった。

https://www.cfs.gov.hk/english/unsat_samples/20221017_9854.html

日本産包装済み海藻のサンプルの炭水化物が 43.3 g/100 g という表示のところ、23.5

g/100 g の検出であった。

https://www.cfs.gov.hk/english/unsat_samples/20221017_9855.html

中国産包装済み海藻のサンプルの炭水化物、総脂肪、飽和脂肪酸がそれぞれ 17.2 g/42 g、0 g/42 g、0 g/42 g という表示において、2.7 g/100 g、4.8 g/100 g、0.93 g/100 g の検出であった。

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

<https://www.mfds.go.kr/eng/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

2022.10.7～2022.10.13

https://www.mfds.go.kr/brd/m_100/view.do?seq=43283

2022.9.29～2022.10.6

https://www.mfds.go.kr/brd/m_100/view.do?seq=43282

2. 「記憶力改善」など大学修学能力試験関連の不法・不当広告を特別点検

サイバー調査チーム 2022-10-17

https://www.mfds.go.kr/brd/m_99/view.do?seq=46738

食品医薬品安全処は、大学修学能力試験を控えて、父母と受験生の不安心理を利用して食品・医薬品などを不法・不当広告する行為に対して 10 月 17 日から特別点検し、摘発された業者は行政処分など強力に措置する予定である。

今回の点検は「記憶力、集中力増加」表現、「聡明湯（漢方薬処方名など）」の名称使用など不当・不法広告行為が増加すると予想されるため、オンライン販売のホームページを対象に消費者被害を予防するために用意した。食品に「記憶力改善」などと機能性を表示したり、聡明湯、拱辰丹など漢方薬処方名又は類似名称を使用して広告することはできず、医薬品はオンライン上で販売できない。

昨年は、受験生向けに一般食品に「集中力向上」効果があると広告したり、健康補助食品を「緊張緩和誘導剤」などと広告した掲示物 194 件を摘発してサイトを停止し、行政処分を要請した。

今年の主な点検内容は次のとおり：漢方薬処方名である「聡明湯」、「拱辰丹」を使用した場合、「物忘れ予防」、「受験生集中力向上」など特定の効能があるかのように表現した広告、一般食品を「免疫力」、「記憶力改善」など認められた機能性があるかのように広告する行為を集中点検する。

3. 食医薬データを活用した今年最高のアイデアは？

ビッグデータ政策分析チーム 2022-10-12

https://www.mfds.go.kr/brd/m_99/view.do?seq=46731

食品医薬品安全処は韓国食品安全管理認証院とともに、全国民を対象に「2022 年食医薬データ活用共進大会」を開催し、10 月 12 日に 5 件の優秀作を選定・授賞した。

今回の共進大会は、食医薬公共データを活用した多様なアイデアや製品・サービスを発掘・開発して公共データの利用を活性化する一方、国民の健康と安全を守り、民間の創業と雇用創出に役立てるために用意した。4 月 20 日から 6 月 19 日までに受付された共進大会応募作は計 67 件で、専門審査→国民参加投票→発表評価を経て 5 件の代表作が選定された。

今年選ばれた優秀作は、製品のイメージ・バーコード・QR コードから抽出したデータと、食医薬データを人工知能 (AI) 処理技術で統合・分析し、使用者が食品・医薬品を正しく摂取・服用するように情報を提供したり、オーダーメイド型製品を勧めるサービスが多かった。

最優秀賞は、個々の薬剤師が共有する服薬指導・栄養相談情報 (A) と医薬品・健康機能食品関連情報 (B) を統合検索・分析 (A+B) し、服薬指導と栄養相談時に活用できる機能を備えた「薬剤師専用服薬指導及び栄養相談プラットフォームパームアシスト」が選ばれた。

奨励賞には、▲食品不適合検査情報などに基づいてリスク情報をリアルタイムで検知して食品安全事故を予防する「食品リスク情報リアルタイム自動検知統合システム」、▲食品名と摂取量を入力すると人工知能処理技術を適用して栄養成分・カロリーを計算する「人工知能ベース栄養成分ビッグデータプラットフォーム」が選ばれた。

また、2020 年から行われた共進大会で選ばれた秀作全 20 本の中には、実際の創業につながり、現場で使われる事例もある。

2021 年の優秀作「安息」は、サービス利用者の健康状況に応じて避けるべき成分が含まれた製品をオンラインで検索できないようにブロックするサービスで、アレルギー・慢性病のための安全食品検索ウェブサイトを開設し、創業後事業を推進中である。

同年受賞作の「ブー：スト」は、新しく発売可能な健康機能食品とこれを企画・製造・流通できる業者を推薦したり、開発・製造・流通過程の一部を外部業者に委託できるように業者を繋げてくれるサービスで、ビッグデータ基盤の健康機能食品アウトソーシングマッチングウェブサイトを開設して創業まで成功した。

食薬処は今後もデータ活用を支援するための国民コミュニケーションチャンネルを設け、民間需要の高いデータを発掘・開放し、国民と業者、研究者が満足できる食医薬データ環境を造成するために最善を尽くす。

4. 食薬処、養殖水産物を流通初期段階から安全管理実施

農水産物安全政策課 2022-10-04

https://www.mfds.go.kr/brd/m_99/view.do?seq=46723

食品医薬品安全処は、毎年生産量*が増加している養殖水産物の安全な供給と消費のため

に、10月4日から14日まで17自治体とともに養殖水産物の動物用医薬品の残留確認のための収去検査を行う。

* 養殖水産物生産量（万トン）：（'16）187→（'18）225→（'20）231→（'21）240

今回の収去検査は養殖水産物の主な流通経路（90%以上）である卸売市場と類似卸売市場で販売するクロソイ（マゾイ）、ヒラメ、バナメイエビ、ウナギ、ナマズ、ドジョウなど多消費水産物全540件を対象とする。

また、食薬処は昨年、全国卸売市場などで販売された水産物49品目、546件を収去検査した結果、動物用医薬品残留基準を超過した水産物2件*について当該養殖場に対する安全性を調査し告発などの措置を行った。

* 品種（不適合）：クロソイ2例（トリメトプリム）

● シンガポール食品庁（SFA：Singapore Food Agency）<https://www.sfa.gov.sg/>

1. 食用昆虫に関する SFA の声明

SFA's statement on Insects for human consumption

16 Oct 2022

https://www.sfa.gov.sg/docs/default-source/default-document-library/sfa-statement-on-insects-for-human-consumption_16oct22.pdf

SFA は、食用昆虫の生産開発や技術革新について動向を把握するとともに、食品や動物飼料としての昆虫の輸入について業界からの質問を受けている。現在、10社以上が食用昆虫製品の輸入と養殖に関心を寄せている。

SFA は特定の昆虫種の食品としての消費を許可している国々（EU、オーストラリア、ニュージーランド、韓国、タイ）を参考にし、徹底した科学的レビューを行い、食用歴のある特定の昆虫種について食品としての使用が許容されると評価した。SFA は、食用や飼料用の昆虫を輸入・養殖しようとする企業が満たさなければならない要件と追加的な事前ライセンス要件を設ける予定であり、10月5日から2022年12月4日まで意見を募集する。

2. 2022年世界食料デー：安全な食料の供給を確保するために力を合わせよう

World Food Day 2022: Joining Forces to Ensure our Supply of Safe Food

17 Oct 2022

<https://www.sfa.gov.sg/food-for-thought/article/detail/world-food-day-2022-joining-forces-to-ensure-our-supply-of-safe-food>

SFA は、「誰も置き去りにしない」をテーマとする2022年の世界食料デーと、この分野におけるシンガポールの取組について紹介する。

3. リコール情報

- **Mie Sedaap** インスタント麺 2 製品はエチレンオキシド混入のため追加リコール
Additional recall of two Mie Sedaap instant noodle products due to presence of ethylene oxide

8 October 2022

<https://www.sfa.gov.sg/docs/default-source/default-document-library/20221008-sfa-media-release---additional-recall-of-two-mie-sedaap-instant-noodle-products-due-to-presence-of-ethylene-oxide.pdf>

SFA は Arklife Distributors Pte Ltd 社に対し、インドネシアから輸入された Mie Sedaap ソト味とカレー味のインスタント麺をリコールするよう指示した。

- **Mie Sedaap** インスタント麺 2 製品がエチレンオキシド混入のため追加リコール
Additional recall of two Mie Sedaap instant noodle products due to presence of ethylene oxide

11 October 2022

<https://www.sfa.gov.sg/docs/default-source/default-document-library/20221011-sfa-media-release---additional-recall-of-two-mie-sedaap-instant-cup-noodle-products-due-to-presence-of-ethylene-oxide518d460cbb4e4dd588309b1d96532cc3.pdf>

SFA は Indostop Singapore Pte Ltd 社に対し、インドネシアから輸入された Mie Sedaap Kari Spesial Instant Cup Noodles と Korean Spicy Chicken Instant Cup Noodles のインスタント麺 2 製品をリコールするよう指示した。

-
- 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。）

- 香港消費者委員会、バター、マーガリン、スプレッド計 28 種類を採取し試験した結果について公表
- フランス食品環境労働衛生安全庁(ANSES)、カフェインの有害影響を回避するためのアドバイスを公表
- スペイン食品安全栄養庁(AESAN)、「早期情報交換調整システム(SCIRI)報告書 2021 年」を公表
- 中国国家市場監督管理総局、食品のサンプリング検査結果を公表(2022 年第 22 号)
- 台湾衛生福利部食品薬物管理署、輸入食品等の検査で不合格となった食品(2022 年 9 月分)を公表

Eurekalert

- 食物繊維はあなたに良いときも悪い時もある

Dietary fiber is good for you, except when it's not

13-OCT-2022

<https://www.eurekalert.org/news-releases/967892>

Gastroenterology に発表された炎症性腸疾患（IBD）患者の腸内細菌と食物繊維の役割についての研究。食物繊維は健康な人にとっては腸の健康にとって良いが、IBD 患者では炎症を惹起して症状を悪化させることがある。糞便検査で誰にどの食物繊維が悪いかを同定できないかを研究している。

以上

食品化学物質情報

連絡先：安全情報部第三室