

食品安全情報（化学物質） No. 25/ 2020 (2020. 12. 09)

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>

【FSANZ】 新規食品 - 調査による見解の記録

オーストラリア・ニュージーランド食品基準局（FSANZ）は、Australia New Zealand Food Standards Code の新規食品（novel foods）に関する規制に関連して、これまでに「非伝統食品」や「新規食品」に該当するのかが検討された食品や食品成分のリストを公表した。

【SFA】 代替タンパク質の安全性

シンガポール食品庁（SFA）が代替タンパク質製品の国内販売に関する規制の枠組みを整備し、Q&A を公表した。代替タンパク質とは、動物由来ではないタンパク質のことである。ダイズや小麦タンパク由来の「疑似肉」製品はシンガポールで伝統的に使用されてきたが、一方、管理された状況下で育てられた培養肉又は細胞ベースの肉や、特定種の藻類、菌類、昆虫など、食品としての摂取歴のない他の代替タンパク質の形態もある。これら食経験のない代替タンパク質は新規食品と見なされ、市販前に安全であることの確認が必要となる。SFA は、毒性、アレルギー誘発性、生産方法、食事暴露などを考慮した安全性評価の実施を事業者に求め、その結果を SFA が設置した専門家作業グループがレビューする。

*ポイント： 諸外国には、「食経験がないもの＝安全性が保証されていないもの」という考えに基づいた新規食品に関する制度があり、食経験がないと判断されたものは安全性を評価してからでないと販売ができないよう規制されています。

FSANZ が公表したリストの中には、日本でいわゆる健康食品の原料として使用されているようなものも含まれています。リストには、その食品/食品成分が、どのような理由で新規食品に該当するのかが（例：抽出などの加工方法が、食経験があるものとは異なる）、安全性の懸念はあるのか、といった見解も一緒に記されています。

【CFIA】 COVID-19 パンデミック中にカナダ市民を守るため食品査察の優先順位づけを行う

カナダ食品検査庁（CFIA）は、COVID-19 パンデミック中に重要な業務に優先順位をつけるための計画を立案し、CFIA の活動とサービスの見直し、食品安全の維持、食品の入手可能性と市場アクセスを 3 大優先事項とした。その中で CFIA は、障害調整生存年（DALYs）と「施設に基づくリスク評価モデル」を用いて査察の優先順位づけを行った。安全上のリスクが高い食品はより多くの監視が必要である。これにより乳製品、メープル、卵、蜂蜜部門の監視や予防的管理を優先した。

*ポイント： COVID-19 パンデミックの影響により、各国政府による食品安全監視業務の変革が求められています。食品施設の査察業務については、手続きのデジタル化やリソースの割り当て方の見直しなどが行われています。その中で、査察対象の優先順位づけの指標として、従来のような施設毎の生産規模や違反歴などの他に、新たに障害調整生存年を組み込んだ CFIA の取り組みは画期的だと思います。障害調整生存年とは、疾病や障害、死亡が早まることにより失われた年数をもとにした指標で、1 DALYs が健康的に過せるはずのおおよそ 1 年の損失とされています。

目次（各機関名のリンク先は本文中の当該記事です）

[【WHO】](#)

1. 国際がん研究機関（IARC）

[【FAO】](#)

1. Codex

[【EC】](#)

1. 食品及び飼料に関する緊急警告システム（RASFF）

[【EFSA】](#)

1. フード及び飼料チェーンへのナノサイエンスとナノテクノロジー適用の環境リスク評価（ERA）
2. 植物のゲノム編集の評価に適した既存のガイダンス
3. 第三回 EU-FORA フェローシップ計画
4. 新規食品関連
5. 健康強調表示関連
6. 遺伝子組換え関連

[【FSA】](#)

1. FSA の食品衛生格付け方式が 10 年を迎える
2. FSA は地方自治体の食品法執行報告書を公表する
3. EU と食品に関する消費者の見解
4. EU は小売店の肉（豚肉及び牛肉/鶏肉）に関する抗菌剤耐性の調査をまとめた

[【DEFRA】](#)

1. PRiF 年次報告書

[【DH】](#)

1. 食品と飼料の安全性と衛生：暫定共通枠組み

[【COT】](#)

1. COT/COM/COC 年次報告書 2019
2. 合同専門家委員会

[【ASA】](#)

1. セルフケア広告に注意
2. 食品：スポーツサプリメントと関連製品
3. ASA 裁定

[【RIVM】](#)

1. オランダの農業と水質：状態(2016-2019)と傾向(2016-2019)。EU 硝酸指令行動計画のモニタリング効果結果を含む硝酸報告 2020

[【ANSES】](#)

1. 環境中の抗菌剤耐性と抗生物質についての先駆的知識レビュー
2. 動物での抗菌剤耐性の拡散を監視しより良く理解する：最新 ANSES 報告のキーポイント

[【FSAI】](#)

1. Brexit Bite 12 月 15 日：Brexit –食品事業者は準備できていますか？
2. リコール情報

[【Ruokavirasto】](#)

1. フィンランド食品局は英国の EU 離脱に備える

[【FDA】](#)

1. あなたの家族を詐欺的インフルエンザ製品から守ろう
2. 特定のヒト用及び動物用食品回収をするための荷受人リストの公表
3. 事業者向けガイダンス：2020 年度食品施設登録の 2 年毎の更新期間のために固有の施設識別番号（UFI）を提供する政策
4. 公示

5. リコール情報
6. 警告文書

[【FTC】](#)

1. サプリメント販売会社ヘルスリサーチラボトリー社に対する審判開始決定書を承認
2. A.S. Research, LLC 社から詐欺的に宣伝されていた関節炎と関節痛緩和サプリメント Synovia を購入した消費者に約\$775,000 を返金

[【CFIA】](#)

1. COVID-19 パンデミック中にカナダ市民を守るため食品査察の優先順位づけを行う
2. カナダの食品安全問題に対する対応を強化
3. オンラインで食品、植物、動物製品を買うときに考慮すべきこと
4. 食品詐欺への取り組み
5. リコール情報

[【FSANZ】](#)

1. 新規食品 - 調査による見解の記録
2. 食品基準通知

[【NSW】](#)

1. リコール情報

[【MPI】](#)

1. リコール情報

[【香港政府ニュース】](#)

1. 食品安全フォーカス
2. 食品安全センターはエチレンオキシドのためフランス産チョコレート菓子製品を食べないよう市民に呼び掛ける
3. 違反情報

[【MFDS】](#)

1. 日本産輸入食品の放射能検査の結果
2. 花茶を摂取する前に、食べることができる花なのか確認して下さい
3. 食用不可の農・林産物販売行為の点検結果
4. ナトリウム・糖類を減らすマイナッシュオンライン広報館を運営
5. 女性の健康食品及び生理用ナプキンなど医薬部外品オンライン虚偽・誇大広告摘発
6. キムチを漬ける季節！正しい食品調理器具の使い方などの情報提供
7. 輸入白菜キムチ HACCP 義務化で事前安全管理の強化
8. 食品などの安全性審査に必要な毒性試験法について情報提供
9. 生活の中の有害物質安全情報のお知らせ
10. 性機能標榜海外個人輸入製品でバイアグラ成分検出

[【SFA】](#)

1. 代替タンパク質の安全性
2. 食品安全規制値

[【FSSAI】](#)

1. FSSAI は CSE がとりあげた蜂蜜の異物混入問題をレビューする
2. 食品のマイコトキシン分析マニュアル

[【その他】](#)

- ・ EurekaAlert 2 件

-
- 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）

アクロレイン、クロトンアルデヒド、アレコリンの発がん性の IARC モノグラフ評価

IARC Monographs evaluation of the carcinogenicity of acrolein, crotonaldehyde, and arecoline

<https://www.iarc.fr/news-events/iarc-monographs-evaluation-of-the-carcinogenicity-of-acrolein-crotonaldehyde-and-arecoline/>

第 128 回 IARC モノグラフ会合の結論の要旨が Lancet Oncology に掲載された。

- アクロレイン:グループ 2A
- クロトンアルデヒド: グループ 2B
- アレコリン: グループ 2B

*Q&A

<https://www.iarc.fr/faq/iarc-monographs-meeting-128-acrolein-crotonaldehyde-and-arecoline/>

*インフォグラフィック

https://www.iarc.fr/wp-content/uploads/2020/11/IARC_mono_vol_128_infographic.jpg

* IARC Monographs Volume 128 Working Group

Carcinogenicity of acrolein, crotonaldehyde, and arecoline

Lancet Oncol, Published online 26 November 2020;

[https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(20\)30727-0](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(20)30727-0)

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

<http://www.fao.org/>

1. Codex

- コーデックス特別部会が抗菌剤耐性に関するコンセンサスを探る

Codex task force seeking consensus on antimicrobial resistance

20/11/2020

<http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/news-and-events/news-details/en/c/1331627/>

ー世界抗菌剤啓発週間の際に Young Ho Park 教授へインタビューー

11月6日金曜日に閉会した第43回コーデックス総会で議論された課題の中に、抗菌剤耐

性に関する特別部会（TFAMR）の作業があった。それは国際的な関心の高い分野である。長い議論の末、食品に由来する抗菌剤耐性の最小化及び抑制のための実施規範（CXC 61-2005）の見直し作業について仮採択（ステップ 5）された。第 8 回 TFAMR は 2021 年に予定されている。

TFAMR のホスト国で議長を務める韓国の Young Ho Park 教授は、インタビューの最後に次のように述べた。「各国のリソースや優先順位が異なることは理解している。同時に、歩み寄ることが、全ての人達のコンセンサスを得ながら相違を解消する道であると信じている。FAO、WHO、OIE とその他の関連機関が AMR を最小化するために密接に協力している。第 8 回 TFAMR が、国際的な協力に従って、よりよい世界と次の世代のための大きな前進となることを望み、そうなると予測している。」

- **CCNASWP がパンデミック中のコーデックス戦略計画実施に対応する**

CCNASWP addressing implementation of the Codex Strategic Plan during the pandemic

26/11/2020

<http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/news-and-events/news-details/en/c/1333426/>

2020 年 11 月 23 日、北米・南西太平洋地域の国の代表が、地域部会（CCNASWP）が再開されるまでの間にコーデックス戦略計画の実施に向けた地域作業計画を更新するためのバーチャル会合を開催した。CCNASWP メンバーは 14 のタイムゾーンから参加した。戦略目標に向けて作業する

コーデックス戦略計画の第一の目標は、現在の新しい重大な問題にタイムリーに対処することである。この地域では、ノニジュースに関する作業を強化するとともに、CCNASWP で検討すべき新たな課題を特定するための太平洋諸国のネットワークを構築する予定である。会合の参加者らは、能力強化に結びつける機会について話し合い、2021 年 3 月に専門的な科学的助言に関する地域バーチャルワークショップを開催することで合意した。そのワークショップでは、ノニジュースの地域規格の策定などのケーススタディも含める。これは、戦略計画の第 2 の目標である科学とリスクに基づくというコーデックスの原則に従った規格策定にもつながる。さらに、コーデックス規格の認知と利用を通じて効果を上げるといふ第 3 の目標のもと、国レベルでの規格の導入と利用に関するケーススタディを確認することについても合意した。

- **アラブ地域をコーデックスのより近くに**

Bringing the Arab region closer together in Codex

02/12/2020

<http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/news-and-events/news-details/en/c/1334881/>

2020年11月29～30日にオンライン開催された第14回ドバイ国際食品安全会議「弾力的かつ持続可能な食品システムを構築する」において、コーデックス委員会の副議長を務める Mariam Eid 氏は次のように述べた。

「アラブ諸国は、政策決定者にコーデックスの重要性を納得させなければならない。特に、コーデックスではアラブ諸国が何に関心があるのか表明し、主張することができるため、地域内で調整することの重要性を認識しなければならない。アラブ地域は、全てコーデックスのメンバー国であるが、コーデックス規格、Gulf 規格、Arab League という異なる規格があり、利用する規格に応じて3つのグループが存在する。コーデックスを最大限に利用することにより、食品及び飼料の規制要件の近代化を支援できる。新しい地域調整国のサウジアラビアには、コーデックスの全メンバー国が規格策定プロセスに参加するというコーデックス戦略計画2020-2025の第4目標を実行するために、前任者と協力して、地域での行動計画を作製し、アラブ地域調整に関するイニシアチブを利用していくことを助言する。」

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

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

1. 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/>

2020年第48週～第49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)

オランダ産ベルギーで包装したポップコーン用トウモロコシのスコパラミン(14.6 µg/kg)、中国産スペイン経由陶製カップからのコバルトの溶出(0.453245 mg/l)、ポルトガル産冷凍コウイカのカドミウム(6.3 mg/kg)、エジプト産ドイツ経由ブドウ葉のチオファネートメチル(11.2 mg/kg)・未承認物質クロルピリホス(0.11 mg/kg)及びカルベンダジム(0.10 mg/kg)、ポルトガル産缶入りザルガイの下痢性貝毒(DSP)オカダ酸(> 320 µg/kg)、イタリア産缶入りトマトジュースのカットトマトの変化した官能特性(匂いと味)・スズ(314 mg/kg)・鉄高含

有(453 mg/kg)・鉛高含有(0.24 mg/kg)、英国産フードサプリメントの未承認市販(医薬品パ
ンクレアチン含有)、チェコ共和国産小麦のデオキシニバレノール(DON)、オランダ産ブロ
ッコリーの未承認物質ジチオカルバメート(7.25 mg/kg)、中国産陶製装飾カップからのヒ素
(0.75 mg/kg)及びコバルト(0.43 mg/kg)の溶出、フランス産子牛と子豚用補完飼料の鉛(76.9
mg/kg)、ポーランドで製造・原料イタリア産スペインで包装した乳幼児用グルテン及び乳
糖フリーのコメベース製品のカドミウム(0.067 mg/kg)、シリア産オランダ経由ベジタブル
ギーのグリシジルエステル類(1954 µg/kg)、韓国産オーストリア経由乾燥海藻のヨウ素高含
有(304 mg/kg)、スペイン産タイセイヨウヤイト(スマ)の水銀(1.5 mg/kg)、フランス産乳飲
料・乳製品デザート(パティスリー)の過酸化水素、トルコ産北マケドニア共和国から発送したパブリカの
未承認物質クロルピリホス-メチル(0.058 mg/kg)、フランス産飼料用白いキビにブタクサの
種子高含有(8590 mg/kg)、イラン産ドイツ経由クッキーの 3-モノクロロ-1,2-プロパンジ
オール (3-MCPD) (最大 4831 µg/kg)とグリシジルエステル類(最大 4356 µg/kg)及びピーナツ
ツ非表示(640 mg/kg)、オーストリア産コロイダルシルバーの銀(41 mg/kg)未承認、中国産
米国経由メラミン製子供用装飾皿からのメラミンの溶出(5.98; 5.78; 5.61 mg/kg)、トルコ産
北マケドニア共和国から発送したマンダリンの未承認物質クロルピリホス-メチル(0.18
mg/kg)、トルコ産ドイツ経由乾燥イチジクのオクラトキシン A (19.4 µg/kg)、グリーンラン
ド産デンマーク経由冷凍サバのカドミウム(0.1985 mg/kg)、スウェーデン産タバコを含まな
いニコチンサシェの未承認新規食品成分ニコチン、デンマーク産タバコを含まないニコチ
ンポーチの未承認新規食品成分ニコチン、インド産タバコを含まないニコチンポーチの未
承認新規食品成分ニコチン、スウェーデン産タバコを含まないニコチンポーチの未承認新規食
品成分ニコチン、スペイン産ドイツ経由アーモンドのアフラトキシン(B1 = 24 µg/kg)、な
ど。

注意喚起情報 (information for attention)

カメルーン産チリペッパー粉末の未承認着色料オレンジ II (> 0.5 mg/kg)、ベトナム産冷
凍全形丸イカ(コウイカ)のカドミウム(2.5 mg/kg)、スペイン産真空パック解凍メカジキの水
銀(1.63 mg/kg)、オンライン販売されている 2,4-ジニトロフェノール(DNP)、トルコ産乾燥
イチジクのオクラトキシン A (124.5 µg/kg)、スリランカ産ツボクサの未承認物質プロフェ
ノホス(20 mg/kg)、スペイン産解凍真空パックメカジキロインの水銀(1.6 mg/kg)、ベルギ
ー産チルドサバのダイオキシン(10.4 pg WHO TEQ/g)、オンライン販売されているフード
サプリメントの未承認新規食品成分ブルビネ ナタレンシス(*Bulbine natalensis*)、モロッコ
産レッドペッパーのメチオカルブ(0.4 mg/kg)、モーリタニア産冷凍カニの亜硫酸塩高含有
(257 mg/kg)、ロシア産飴掛けウエハースのトランス脂肪酸高含有(2.82 /100g)、デンマーク
産タバコを含まないニコチンポーチの未承認新規食品成分ニコチン(100% 用量: 0,14
mg/kg)、スペイン産チルドマツイカのカドミウム(4.55 mg/kg)、など。

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

日本産オランダ経由陶製装飾ボウルからのコバルトの溶出(1.20 mg/l)、オーストラリア産
英国経由及びオランダ経由バスマティ米の未承認物質トリシクラゾール、スウェーデン産

フードサプリメントの未承認成分(ヒューペルジン A=15.4 mg/kg)、トルコ産粉末クミンのピロリジジナルカロイド(11.7 mg/kg)、イタリア産飼料用家禽ミールに反芻動物の DNA の存在、ポーランド産キャンディーのトランス脂肪酸高含有(3,22 g/100g)、オランダ産家禽用飼料のヒ素(19 mg/kg)、クロアチア産チルドバラエビの尾(*Parapenaeus longirostris*)の亜硫酸塩(> 500 mg/kg)未承認、ハンガリー産フードサプリメントからのピペリンの高摂取量(9.4 mg/日)、ドイツ産イヌ用補完飼料のカドミウム(9.6 mg/kg)、ベルギー産薄力粉のオクラトキシン A (5.6 µg/kg)、タイ産デンマーク経由ライムの葉の未承認物質クロルピリホス(0.034 mg/kg)、オンライン販売されている CBD 製品の未承認新規食品成分カンナビジオール(CBD)、など。

通関拒否通知 (Border Rejections)

トルコ産ペッパーの未承認物質クロルピリホス-メチル(0.241 mg/kg; 0.242 mg/kg; 0.411 mg/kg ; 0.247 mg/kg ; 0.233 mg/kg)、トルコ産ペッパーのピリダベン(0.361 mg/kg ; 1.757 mg/kg)及び未承認物質クロルピリホス-メチル(0.345 mg/kg ; 0.547 mg/kg)、トルコ産オレンジの未承認物質クロルピリホス-メチル(0.188 mg/kg)、カメルーン産緑コーヒー豆の未承認物質クロルピリホス(0.076 mg/kg)、インド産チリパウダーのアフラトキシン(B1 = 9.5; Tot. = 10.1 µg/kg)、トルコ産オレンジのプロクロラズ(2.722 mg/kg)・未承認物質クロルピリホス(0.049 mg/kg)及びクロルピリホス-メチル (0.066 mg/kg)、トルコ産乾燥イチジクのアフラトキシン(B1 = 87.2; Tot. = 170.8 µg/kg ; B1 = 28.9 µg/kg)、ナイジェリア産クリクリスパイスピーナッツスナックのアフラトキシン(B1 = 23.1; Tot. = 27.3 µg/kg)、中国産メラミン製子供用装飾食器セットからのホルムアルデヒドの溶出(最大 23.3 mg/kg)、イラン産チョウザメのキャビア(オオチョウザメ)の未承認物質ロイコクリスタルバイオレット、ノルウェー産モルトビールの未承認新規食品成分(カバノアナタケ)、米国産殻付きピーナッツのアフラトキシン(B1 = 29.7; Tot. = 33.8 µg/kg)、トルコ産殻付きピスタチオのアフラトキシン(B1 = 44; Tot. = 47 µg/kg)、メキシコ産アマランスウエハースの着色料植物性炭素(E153)の未承認使用、インド産チリパウダーのアフラトキシン(B1 = 18.8; Tot. = 19.5 µg/kg)、タイ産冷凍全形イカのカドミウム(1.6 mg/kg)、米国産ソフトドリンクの安息香酸(E210)高含有 (387 mg/l)、イラン産ピスタチオ穀粒のアフラトキシン(B1 = 23; Tot. = 25 µg/kg)、パキスタン産ドライフルーツミックスの着色料サンセットイエローFCF(E110)高含有(72 mg/kg)、トルコ産ザクロのプロフェジン(0.223 mg/kg)及びアセタミプリド(0.729 mg/kg)、アルゼンチン産殻剥きピーナッツのフモニシン(B1 = 2.7 µg/kg)、モロッコ産キャラメルのお味のするフラン用調理粉の着色料サンセットイエローFCF(E110)高含有(136 mg/kg)、トルコ産ペッパーのピリダベン(1.043 mg/kg)及びホスチアゼート(0.123 mg/kg)、トルコ産ペッパーのアセタミプリド(0.63 mg/kg)及び未承認物質クロルピリホス-メチル(0.527 mg/kg)、トルコ産レモンの未承認物質クロルピリホス(0.099 mg/kg)、イラン産殻剥きピスタチオのアフラトキシン(B1 = 132; Tot. = 147 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 = 7.1; Tot. = 9.5 µg/kg)、ジョージア産ヘーゼルナッツ穀粒のアフラトキシン(B1 = 10.5; Tot. = 27.0 µg/kg ; B1 = 7.56; Tot. = 9.59 µg/kg)、トルコ産レモン

の未承認物質クロルピリホス-メチル(0.11 mg/kg ; 0.110 mg/kg)、ナイジェリア産ピーナツのアフラトキシン(B1 = >48; Tot. = >60 µg/kg)、トルコ産生鮮ペッパーのピリダベン(2461 mg/kg)、中国産マリから発送した茶のアセタミプリド(0.29 mg/kg)・ラムダ-シハロトリン(0.12 mg/kg)・イミダクロプリド(0.22 mg/kg)・未承認物質ジアフェンチウロン(3 mg/kg)・トルフェンピラド(0.37 mg/kg)・ジノテフラン(0.14 mg/kg)、トルコ産乾燥イチジクのアフラトキシン(B1 = 15.3 mg/kg; B1 = 12.9; Tot. = 15.1 / B1 = 19.9; Tot. = 44.5 µg/kg)、トルコ産生鮮ペッパーの未承認物質クロルピリホス-メチル(0.348 mg/kg ; 0.348 mg/kg ; 0.224 mg/kg ; 0.237 mg/kg)、米国産朝食用シリアル着色料タートラジン(E102) (3030 mg/kg ; 62 mg/kg)・着色料サンセットイエローFCF(E110) (95 mg/kg ; 48 mg/kg)・着色料アルラレッド AC(E129) (238 mg/kg ; 102 mg/kg)・着色料ブリリアントブルーFCF(E133) (180 mg/kg ; 16 mg/kg)、イラン産香港から発送したピスタチオのアフラトキシン(B1 = 22.2; Tot. = 24.3 µg/kg)、タイ産冷凍インドイカ下足(アジアジンドウイカ)のカドミウム(1.6 mg/kg ; 1.3 mg/kg)、トルコ産ザクロの未承認物質クロルピリホス(0.098 mg/kg)、インド産バスマティ玄米のアフラトキシン(B1 = 24; Tot. = 27 µg/kg)、米国産殻付きピーナツのアフラトキシン(B1 = 5.8; Tot. = 6.5 µg/kg)、米国産トルコから発送したピスタチオ穀粒のアフラトキシン(B1 = 8; Tot. = 10 µg/kg)、トルコ産ペッパーのピリミホス-メチル(0.068 mg/kg)・ピリダベン(0.728 mg/kg ; 0.164 mg/kg)・アセタミプリド(0.888 mg/kg ; 0.693 mg/kg)・ホルメタネート(0.036 mg/kg ; 0.236 mg/kg)・未承認物質クロルピリホス-メチル(1.843 mg/kg ; 0.437 mg/kg)、など。

*エチレンオキシドの検出について

<通知件数が多かったため、別途記載します>

インド産のゴマ種子からエチレンオキシドが検出され、それを原料にした多くの食品がEU諸国で大規模に回収されている。エチレンオキシドは委員会規則(EU) 2015/868のもと認可取り下げられており、食品への使用が認められていない。

*注：以下、すべて「未承認物質エチレンオキシド」の検出で、括弧内は検出された濃度。品目名が重複しているものもあるが、通知国や通知日時が異なるため、そのまま列記した。

警報通知 (Alert Notifications)

デンマーク産ライ麦クリスプブレッド(4.7 mg/kg)、ドイツ産一部イタリアで瓶詰めしたゴマ油(8.3 mg/kg)、インド産英国経由ゴマ(27.6 mg/kg)、インド産ドイツ経由皮剥きゴマ(0.091 mg/kg)、インド産ドイツ経由ゴマ(> 5 mg/kg ; 0.57 mg/kg)、チェコ共和国産有機クラッカーに使用したゴマ、インド産皮剥きゴマ(>5.0 mg/kg)、インド産ゴマ(24.31 mg/kg)、インド産オランダ経由有機皮剥きゴマ(2.7 mg/kg ; > 5.0 mg/kg)、インド産オランダ経由炒りゴマ(3 mg/kg)、オランダ産白ゴマ(22.5 mg/kg)、インド産有機ゴマ(1.7 mg/kg ; 1.7 mg/kg)、フランス産バーガーブレッドに使用したゴマ(0.25 mg/kg)、インド産ドイツ経由有機ゴマ

(1.6 mg/kg)、インド産有機皮剥きゴマ(0.32 mg/kg ; 2.7 mg/kg)、インド産ドイツ経由有機皮剥きゴマ(> 5.0 mg/kg)、スペイン及びフランス産種子ミックスに使用した有機ゴマ(最大 0.68 mg/kg)、インド産イタリア経由有機ゴマ(3.7 mg/kg)、オランダ産各種製品に使用した皮剥きゴマ(2 mg/kg)、オランダ産ゴマ(2.1 mg/kg ; 1.1 mg/kg ; 1.0 mg/kg)、オランダ産炒りゴマ(0.9 mg/kg ; 1.1 mg/kg)、オランダ産各種製品に使用したゴマ(1.1 mg/kg)、オランダ産皮剥きゴマ(0.82 mg/kg)、ベルギー産冷凍有機パンに使用したインド産ドイツ経由ゴマ(0.044 mg/kg)、インド産皮剥きゴマ(0.31 mg/kg)、オランダ産チーズスティックに使用したインド産皮剥き有機ゴマ(35 mg/kg)、インド産皮剥き炒りゴマ(1.1 mg/kg)、インド産オランダ経由皮剥き白ゴマ、インド産オランダ経由有機皮剥きゴマ、インド産イタリア経由ゴマ(1.9 mg/kg)、スウェーデン産サラダに使用したデンマーク産ゴマ、インド産イタリア経由グルテンフリーブレッドに使用したゴマ(> 0.4 mg/kg)、オランダ産有機ゴマミックス(8.75 mg/kg)、ブルキナファソ産ドイツ経由ゴマ(2.7 mg/kg)、ベルギー産ゴマをトッピングしたツナスプレッド(0.027; 0.032 mg/kg)、フランス産有機ラスクに使用したゴマ、チェコ共和国産グリッシーニに使用したインド産有機ゴマ、イタリア産クラッカーに使用した有機ゴマ(3.7 mg/kg)、フランス産キャラメリゼしたゴマ(2.6 mg/kg)、インド産有機アマランス(0.049 mg/kg ; 0.061 mg/kg)、などその他多数。

注意喚起情報 (information for attention)

インド産ゴマ(8.7及び 5.5 mg/kg; 22 mg/kg; > 0.4 mg/kg)、インド産有機皮剥きゴマ(0.79 mg/kg ; 0.074 mg/kg)、スペイン産タヒニ、インド産皮剥きゴマ(40 mg/kg ; 8.1 mg/kg)、インド産有機ゴマ(> 5 mg/kg)、など。

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

<http://www.efsa.europa.eu/>

1. フード及び飼料チェーンへのナノサイエンスとナノテクノロジー適用の環境リスク評価 (ERA)

Environmental Risk Assessment (ERA) of the application of nanoscience and nanotechnology in the food and feed chain

19 November 2020

<https://www.efsa.europa.eu/en/supporting/pub/en-1948>

(外部科学報告書)

フードチェーンと飼料チェーンへのナノ物質の新たな適用が展開されるにつれて、ナノ物質の環境リスク評価 (ERA) の実践に関する明確なガイダンスがますます重要になってきている。EFSA からの要請で、この報告書はナノ物質の ERA に関連する情報を編纂している。これはフード及び飼料チェーンにナノサイエンスとナノテクノロジーを適用する

ERA の将来のガイダンス準備で EFSA を支援するはずである。既存の ERA のガイダンス文書が、ナノ固有の性質との関連など、ナノ物質特有の問題を取り扱うのに十分であるのかを分析した。ERA の各段階において対応できるようにするために、ナノ特有のそれぞれの問題が既存の方法を簡単にレビューすることで対処された。暴露評価では、ナノ物質の挙動と運命は平衡分配で記述されず、ある種のナノ物質固有の運命プロセスは既存のモデリングツールやデフォルト値の導出には含まれないため、現在のアプローチには修正が必要である。ハザードとリスクキャラクターゼーションでは、暴露メディア中でのナノ物質の挙動と運命を適切に記載することにより、計量や用量基準に主な修正が必要とされる。これらの適用は、特定の取り込みメカニズムとナノ物質の生物学的利用能の問題や、(慢性)毒性研究の結果に関するナノ固有の性質の影響に対処するために必要とされる。さらに、環境中のナノ物質適用に予想される結果に関連して、試験対象種の妥当性を検討する必要がある。概して、他の EU 機関(ECHA、EMA など)や手段開発に関する団体(OECD、ISO など) と協力して、ナノ物質の ERA のガイダンスにおける作業の重複や矛盾する推奨事項を避けるよう助言されている。

2. 植物のゲノム編集の評価に適した既存のガイダンス

Existing guidance appropriate for assessment of genome editing in plants

24 November 2020

<https://www.efsa.europa.eu/en/news/existing-guidance-appropriate-assessment-genome-editing-plants>

(EFSA NEWS)

植物の DNA を改変するゲノム編集技術は、植物に新しい DNA を導入する従来の品種改良や技術より多くの危険をもたらすことはない、と EFSA の評価は結論している。

この科学的意見は様々なゲノム編集技術、部位特異的 DNA 切断酵素-1(SDN-1)、部位特異的 DNA 切断酵素-2 技術(SDN-2)、部位特異的突然変異誘発(ODM) を用いて生産した植物に焦点を当てている。これらは、新しい DNA を導入せずにゲノムの特定領域を変更するため、2012 年に EFSA が評価した部位特異的 DNA 切断酵素-3(SDN-3)とは異なる。

遺伝子組換え植物のリスク評価の既存のガイダンスは、この 3 つの新しい技術の評価に適用できると専門家は結論した。だが、新しい DNA がないため、リスク評価に必要なデータがより少なくなる可能性がある。

ゲノム編集は高精度で動物、植物、微生物の DNA を改変する。この技術にはがんや遺伝性疾患の新しい治療から家畜の筋肉量を増やすことまで、幅広い用途がある。耐病性、干ばつ耐性、強化された栄養プロファイルなど望ましい特性のある植物を生産するのにも使うことができる。だが、ゲノム編集がヒトの健康や環境に有害影響を与えることにつながる恐れがあるという社会的な懸念がある。

現在 EU では、ゲノム編集された生物は、認可前に、GMO 法に定められた規定により安全性評価を受ける必要がある。これらの植物の EU での展開が検討される前に、適切なり

スク評価ガイドラインの必要性を認め、欧州委員会は、遺伝子組換え植物のリスク評価のガイドラインが ODM、SDN-1、SDN-2 で生産した植物のリスク評価に使えるかどうか評価するよう EFSA に依頼した。この科学的意見は新しいゲノム技術に関する進行中の委員会の研究にも情報提供するだろう。

今月初めに EFSA は、緊密に関連する技術である遺伝子ドライブを含む遺伝子組換え昆虫に関する科学的意見を発表した。

部位特異的ヌクレアーゼタイプ 1 と 2 及びオリゴヌクレオチド特異的変異誘発を用いて開発した植物の安全性評価への部位特異的ヌクレアーゼタイプ 3 に関する EFSA の意見の適用可能性

Applicability of the EFSA Opinion on site - directed nucleases type 3 for the safety assessment of plants developed using site - directed nucleases type 1 and 2 and oligonucleotide - directed mutagenesis

EFSA Journal 2020;18(11):6299 24 November 2020

<https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/6299>

欧州委員会は遺伝子組換え生物に関する EFSA のパネル(GMO)に、ジンクフィンガーヌクレアーゼタイプ 3 技術 (ZFN - 3) や同様の機能を持つ他の部位特異的ヌクレアーゼ (SDN)を用いて開発した植物のリスク評価に関するセクション 4(ハザード同定)及び EFSA の科学的意見の結論が、SDN - 1、SDN - 2 及びオリゴヌクレオチド特異的変異誘発(ODM)で開発した植物に有効かどうか評価するよう要請した。この意見を伝えるのに、GMO パネルは SDN - 1、SDN - 2 、 ODM で生産した植物に関連するハザードと、SDN - 3 と従来の育種両方から得た植物に関連するハザードを比較した。SDN - 3 手法とは異なり、SDN - 1、SDN - 2、ODM アプローチの申請は、トランス遺伝子、イントラ遺伝子、シス遺伝子を含まない植物になる方法で遺伝子配列を改変することを目的としている。その結果、セクション 4 と SDN - 3 の意見の結論に含まれる、特にトランス遺伝子、イントラ遺伝子、シス遺伝子の存在に関係するこれらの考察は、この意見で明らかにされたように SDN - 1、SDN - 2、ODM で得た植物にあてはまらなると GMO パネルは結論した。概して、GMO パネルは、SDN - 3 や従来の育種両方と比較して、SDN - 1、SDN - 2 、 ODM で生産したゲノム改変に特に関連する新たなハザードを特定しなかった。さらに、遺伝子組換え植物に由来する食品と飼料のリスク評価の既存のガイダンスや遺伝子組換え植物の環境リスク評価に関するガイダンスは十分だが、SDN - 1、SDN - 2、ODM で生成された植物に部分的にのみ適用できると GMO パネルは考えた。実際、最終製品のゲノムが外因性 DNA を含まないならば、外因性 DNA の存在と関係するこれらのガイダンス文書の条件は、SDN - 1、SDN - 2 、 ODM アプローチで開発された植物のリスク評価にあてはまらない。

部位特異的ヌクレアーゼタイプ 1 と 2 及びオリゴヌクレオチド特異的変異誘発を用いて開発した植物の安全性評価への部位特異的ヌクレアーゼタイプ 3 についての EFSA の意見の

適用可能性に関する科学的意見案のパブリックコメント募集結果

Outcome of the public consultation on the draft Scientific Opinion on the applicability of the EFSA Opinion on site - directed nucleases type 3 for the safety assessment of plants developed using site - directed nucleases type 1 and 2 and oligonucleotide - directed mutagenesis

24 November 2020

<https://www.efsa.europa.eu/en/supporting/pub/en-1972>

EFSA は 51 団体からコメントを受け取った。最終意見は 2020 年 10 月 14 日に GMO 本会議で採択され、EFSA Journal で発表される。

3. 第三回 EU-FORA フェローシップ計画

● 序文

Foreword

EFSA Journal 2020;18(0):e181114 26 November 2020

<https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/e181114>

Barbara Gallani は、第三回欧州食品リスク評価 (EU - FORA) フェローシップ計画の成果集を紹介できることを嬉しく思う。EU-FORA は、欧州の次世代の食品リスク評価者を支援し、成長させるための EFSA の取り組みとして 2016 年に開始した。EU-FORA はすでに EFSA の能力強化の一部になっている。

● 食品安全性リスク評価にツールと社会科学の統合

Integration of tools and social science into food safety risk assessments

EFSA Journal 2020;18(0):e181104 26 November 2020

<https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/e181104>

EU - FORA フェローシップ計画「食品安全性リスク評価にツールと社会科学の統合」が英国食品基準庁(FSA)により提案され、実施された。FSA は英国のイングランド、ウェールズ、北アイルランドの食品に関する公衆衛生保護を担当している。この計画は、リスク評価と社会科学の相互作用も考慮した、食品安全リスク評価に使用できる異なるツールの概要を提供するいくつかの活動に編成された。提案された作業を構築するために、この計画は「実践による学習」を 12 カ月にわたって実行する 4 つのモジュールに分割された。フェローは最初のモジュールで微生物学的リスク評価(MRA)、2 番目に化学物質リスク評価(CRA)、3 番目に社会科学、最後 4 番目に英国のリスク優先順位付けツールとネットワーク—全国食事データ(NDNS)、収集方法、符号化、分析を導入した。フェローは、食物アレルギー及び放射線リスク評価の分野の追加職員と一緒に 1 つの部門のもとで、微生物学、化学物質リスク評価、分析ユニットからの専門知識を結集した、科学、根拠及び研究部門内のリスク評価ユニットに割り当てられた。その目的は、じかに経験を積める組織の作業に完全に組み込まれて、食品安全性リスク評価に関連する科学的な知見を増やし、さらに重

要な、EU の食品リスク評価環境で人脈形成を強化することだった。

- **食品安全リスク評価への計算ツール、データ分析、社会科学の統合**

Integration of computational tools, data analysis and social science into food safety risk assessment

EFSA Journal 2020;18(0):e181108 26 November 2020

<https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/e181108>

FSA が提案したこの作業プログラムは、微生物学的リスク評価、化学物質リスク評価、暴露評価、リスクの優先順位付け、そして社会科学とリスク評価の統合など、リスク評の様々な分野にわたる 4 つのモジュールで編成された。この期間中フェローは、系統的レビューの実施方法、微生物学的及び化学物質ハザードのリスク評価方法、暴露評価とリスクの優先順位付けのためのモデリングツールの利用方法、国レベルの委員会やネットワークの科学的報告書の記載方法、リスク評価における社会科学の役割を理解する方法など、リスク分野の様々な分野の経験を得るまたとない機会を得た。さらにフェローは、食品科学分野のさらなる洞察を得るのに役立ついくつかのミーティング、セミナー、コース、ワークショップに出席できた。完全なプログラムにより、フェローが今後のキャリアで利用できるスキルと能力を習得できるようにするための、食品安全リスク評価の広範な分野で採用可能なツール全般を獲得できる迅速な学習曲線が可能になった。

- **植物ベース食品中の潜在的に毒性のあるレアアース元素、タリウム、テルルのレビュー**

Review of Potentially Toxic Rare Earth Elements, Thallium and Tellurium in Plant-based Foods

EFSA Journal 2020;18(0):e181101 26 November 2020

<https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/e181101>

デンマーク工科大学国立食品研究所 (DTU) が実施した EU - FORA フェローシップ計画。過去数十年の間に、タリウム、テルル、レアアース元素 (REEs ; ランタニド、スカンジウム、イットリウム) などの様々な微量金属や半金属が、合金の組成や生産に、農業や医療用途に、ハイテク製品の製造に含まれることが増えている。これらすべての活動や、鉱業及び鉱物加工、液体産業廃棄物、都市や工業製品の処分からの排出により、土壌と水域両方に蓄積し、その結果フードチェーンに前述の元素の蓄積をもたらした。これらのいくつかの元素への慢性暴露は、低用量であっても、人生の早い段階からでも、神経毒性、神経発達毒性、肝臓の変化などの幅広い健康への有害影響をもたらす可能性があること示されている。特に子供では、これらの元素のいくつかは子供の空間学習や記憶能力に間接的に悪影響を与える可能性があることを示唆する研究がある。そのような影響は、活性酸素種(ROS)の生成、脂質過酸化反応、抗酸化作用の調節などのプロセスで引き起こされる。にもかかわらず、毒性試験データが限られていることや、これまでのところ環境中の存在量

が必然的に低いことが、食品中の金属の定期検査の中でそれら元素の濃度を測定する際の妨げとなっていた。そのため、成人と子供両方の日常の食事における汚染実態データに関する情報を集めることが重要である。このレビューは、潜在的な健康リスクが生じるかどうか特定するために、植物ベースの食品中のこれらの元素の濃度に関する現在の知見をまとめている。サイドプロジェクトとして、フェローシップは、デンマーク獣医食糧衛生局、デンマーク環境保護庁、デンマーク医薬品庁、欧州化学品庁に向けた助言の中で、新しい殺生物剤の申請評価に関する実施研修と参加の機会を提供した。

- **食品からの経口暴露後のマイクロ-及びナノプラスチックに関するリスク評価と毒性学的研究**

Risk assessment and toxicological research on micro - and nanoplastics after oral exposure via food products

EFSA Journal 2020;18(0):e181102 26 November 2020

<https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/e181102>

ドイツ連邦リスクアセスメント研究所 (BfR) が実施した EU - FORA フェローシップ計画。プラスチックは至る所で使用され、生活の一部になっている。プラスチックの世界的な生産は増加しており、結果として環境中に放出されているプラスチックの量の増加につながっている。最近、食品にマイクロプラスチックが発見されたことをきっかけに、マイクロ-及びナノプラスチック粒子にヒトが暴露される問題や、その結果生じる可能性のある毒性学的影響に関する問題が浮上している。汚染された食品や飲料からの食事暴露に加えて、空気や化粧品などを介した他の暴露経路も検討しなければならない。現在、食品汚染物質としてのマイクロプラスチックやナノプラスチックの規制はない。そのような粒子の暴露や毒性についての相当なデータ不足がリスク評価を妨げている。この EU - FORA フェローシップ計画では、リスク評価の基礎を提供し、重要な研究上の不足を特定するために、汚染実態と、特に食品や飲料からの経口暴露後にマイクロ-及びナノプラスチックによって起こりうる毒性影響に関する最新の知見に焦点を当てた包括的データマイニングを行った。このフェローシップ計画は、マイクロ-サイズのポリ乳酸粒子の *in vitro* 毒性の決定を目的とした実践作業でさらに補完される。

- **食品及びパーソナルケア製品からの総暴露に基づくフタル酸エステル類のリスク評価とバイオモニタリングデータとの比較**

Risk assessment of phthalates based on aggregated exposure from foods and personal care products and comparison with biomonitoring data

EFSA Journal 2020;18(0):e181105 26 November 2020

<https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/e181105>

ノルウェー公衆衛生研究所 (NIPH) が実施した EU - FORA フェローシップ計画。フタル酸エステル類はフタル酸のジエステル類のグループで、ポリ塩化ビニル(PVC)プラスチック

クに柔軟性と耐久性を与える可塑剤として企業に幅広く利用されている。通常、その利用は食品接触物質やおもちゃの可塑剤からパーソナルケア製品の乳化剤まで多様である。フタル酸エステル類はPVCと共有結合していないため、大気、皮膚、水、食品、環境に移行する可能性がある。フタル酸エステル類は偏在するため、長期にわたり経皮、経口、吸入など複数の経路を通してヒトが暴露することになる。フタル酸エステル類は、実験動物や潜在的にヒトでも、エストロゲン活性の攪乱、生殖・発達・肝臓毒性を引き起こす可能性があるという根拠がある。NIPHによるフェローシップ計画の目標は、科学的文献から5つの特定のフタル酸エステル類の濃度について集め、それらをHorizon 2020プロジェクト(EuroMix)のバイオモニタリング研究パートで報告された摂取/使用データと組み合わせ、最終的に、食品やパーソナルケア製品からの総フタル酸暴露量を推定して、バイオモニタリング研究で集めた尿サンプルで測定されたフタル酸量と比較することである。

- **フードサプリメントのサワーソップ(*Annona muricata*)の利用に関するリスク評価**

Risk assessment regarding the use of *Annona muricata* in food supplements

EFSA Journal 2020;18(0):e181112 26 November 2020

<https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/e181112>

このリスク評価は、EFSAが支援するEU-FORAフェローシップ計画に関連してBfRが実施したもので、サワーソップ *Annona muricata* (バンレイシ科) とそれに由来するフードサプリメントの摂取に関連して起こりうる健康リスクを評価することを意図した。サワーソップは木として成長し、カリブ海及び中央アメリカ原産である。サワーソップの様々な植物部位(果実、葉、樹皮、根など)から作られた調製品はハーブ医薬品として使用されてきただけでなく、一般的な健康をサポートする、あるいは幅広い健康状態、特にがんや寄生虫感染症を治療することを目的とした店頭販売のフードサプリメントとしても世界中で市販されている。だが、バンレイシ科はアセトゲニンなど潜在的に神経毒性のある化合物を含むことが報告されているため、サワーソップを主原料とするフードサプリメントの安全性に関して未解決の問題が残っている。このフェローシップ計画で実施された評価により、サワーソップを主原料とするサプリメントの安全な使用についてかなりの不確実性が存在することが示されている。入手可能なデータから、特定のサワーソップ製剤の神経毒性の可能性の兆候が提出された。特にサワーソップサプリメントの長期使用に関する適切な研究が不足しているため、現時点では安全な摂取量の設定はできない。この計画のワークフローはこの技術的報告書内に提示されている。

- **ポルトガル国民の食品添加物と食品加工に由来する化学汚染物質への暴露に関するリスク評価**

Risk assessment related to food additives and food processing - derived chemical contaminants exposure for the Portuguese population

EFSA Journal 2020;18(0):e181110 26 November 2020

<https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/e181110>

EU - FORA フェローシップ計画は、EU の食品安全リスク評価の科学的能力の構築を目的とした EFSA による新たな取り組みである。この論文は、ポルトガルのポルト大学栄養・食品科学部が EU - FORA 計画の第三回（2019-2020 年）への参加で企画した活動を報告している。主催者側から提示された作業計画は、食品添加物と汚染物質のリスク評価に関連していた。フェローの実践的な作業は、EU で認可された 10 種類の高甘味度甘味料と、加工汚染物質であるアクリルアミドへの、ポルトガルの一般人への暴露を評価することを目的とした 2 つの実習から成る。

- **農薬リスク評価プロセスの様々な評価分野の研究**

Study of the different evaluation areas in the pesticide risk assessment process

EFSA Journal 2020;18(0):e181113 26 November 2020

<https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/e181113>

スペイン国立農業・食品・技術研究所（INIA）が実施した EU - FORA フェローシップ計画。EU の有効成分の承認と植物保護製品の認可は、植物保護製品の農学的使用の厳格なリスク評価に基づいて行われている。規則 1107/2009 は多くの当事者が関わる複雑な手順をとまなう EU の手続きを規制している。「農場から食卓まで戦略」や「2030 年に向けた生物多様性戦略」、これらは食品システムを公正で、健康的で、環境にやさしいものにすることを目的とした「欧州グリーンディール」の核心であり、人々、気候、地球の利益のために、2030 年までに欧州の生物多様性を回復の軌道に乗せることを目標にしている。そのため、「農場から食卓まで戦略」と「2030 年に向けた生物多様性戦略」は、リスク管理者が有効成分の承認や植物保護製品の認可に関する重要な要素となる、植物保護製品の評価や認可についての課題を提示している。この作業の目的は、分野ごとの農薬評価の最も重要なポイントを確認し、複雑さと異なる分野間の相互作用を分析して、大規模な EU 規則に関する知見と植物保護製品のガイドラインを得ることだった。この研究により、矛盾を強調し、スピードアップした代替案を提案する、グローバルでより明確な手続きのビジョンを持てるようになった。最終的に、この作業はリスク評価だけでなく、有効成分の承認や植物保護製品の認可に関する意思決定も容易にするだろう。

- **次世代シーケンシングを用いたフードチェーンに沿ったリスク要因と抗菌剤耐性のホットスポットの確認**

Identification of risk factors and hotspots of antibiotic resistance along the food chain using next - generation sequencing

EFSA Journal 2020;18(0):e181107 27 November 2020

<https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/e181107>

スペインのレオン大学食品科学・技術研究所が実施した。細菌性抗菌剤耐性(AMR)は増加傾向にあり、その結果公衆衛生への脅威をもたらすため、非常に警戒すべきだと考えら

れている。AMR はヒト、家畜、医療、環境、農業、そして結果的に国の経済に甚大な悪影響を及ぼす。抗菌剤管理と抗生物質の賢明な使用の必要性が理解された後、いくつかのツールが提案され、多くの国々で採用された。これらのツールには、感染症の診断や AMR 検出、抗生物質の摂取量の測定やモニタリング(監視ツールなど)、適切な抗生物質を選択する際の医師や獣医向けの指導が含まれている。さらに、フードチェーンは、様々なルート(直接又は間接的)を介してヒトに病原体を伝播させるベクターとなることが知られている。病原体の蔓延を管理、軽減し、その結果食品安全を確保するために、国際及び国内両レベルでかなりの努力が払われ、なお進行中である。過去数十年の間に、耐性菌や、動物界からヒトへの耐性遺伝子の伝播に主要な役割を担う可能性のある、フードチェーンに関する新しい懸念が生じている。最近のいくつかの研究では、この拡散現象に寄与する潜在的な AMR ホットスポットとして、食品加工環境の役割が強調されている。次世代シーケンシング(NGS)テクノロジーは、耐性微生物、AMR の決定要因、可動遺伝因子の監視を可能にするため、AMR 分野で広く用いられるようになってきている。さらに、NGS は、フードチェーンを通して AMR を運搬及び拡散するメカニズムに関する情報を提供できる。このワークプログラムの目的は、定量的リスク評価を実行し、フードチェーンに沿ってホットスポットや AMR の伝達ルートを確認するために、NGS 方法論によりフードチェーンにおける AMR 遺伝子と可動遺伝因子を追跡調査するための知見とスキルを習得することだった。

● 食品と接触する物質のリスク評価

Risk Assessment of Food Contact Materials

EFSA Journal 2020;18(0):e181109 27 November 2020

<https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/e181109>

BfR が実施した。食品と接触する物質(FCM)は、安全ではない量で消費者に摂取されると健康上の懸念を引き起こす、物質から食品へ移行する可能性のある化学物質を含むことがある。FCM には容器、包装、機械、台所用品が含まれ、プラスチック、紙、板、金属、ガラスなど様々な素材から作られる可能性がある。印刷用インクも FCM の重要な一部である。FCM は食品の損傷や腐敗を防ぐ重要な役割があり、フードチェーンに不可欠である。そのため、潜在的に危険な物質への暴露を削減し、消費者の健康を守るために、その安全性は注意深く評価される必要がある。EU レベルでは、FCM に関する規制は FCM の一般的な安全要件を確立している。さらに、特定の物質には、物質の使用と放出に関する具体的な対策が設定されている。この統一された枠組みで特に規制されていない物質や素材の安全性は、ケースバイケースで証明されなければならない。国の法律や管轄機関が評価した物質のリストはこれに関連する重要なデータ源である。最も重要なデータベースの 1 つが「食品と接触する物質に関する BfR の助言」で、印刷インクに関するドイツの国内規制がまもなく公開される。BfR ユニット 74 は、FCM の化学物質リスク評価への対応に加えて、FCM や印刷インク規制の物質リストに関する BfR 勧告に含める物質の申請書類評価を担当している。フェローは、提案された作業プログラムを通して科学的データ評価を実行

し、BfR ユニット 74 の作業を支援するために使用される方法論で経験を積みながら、FCM から食品に移行する物質のリスク評価に関与している。

4. 新規食品関連

新規食品として *E. coli* BL21 の派生株で生産したラクト - N - ネオテトラオース (LNnT) の安全性

Safety of lacto - N - neotetraose (LNnT) produced by derivative strains of *E. coli* BL21 as a novel food pursuant to Regulation (EU) 2015/2283

EFSA Journal 2020;18(11):6305 19 November 2020

<https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/6305>

欧州委員会の要請を受けて、EFSA の栄養・新規食品及び食品アレルギーに関するパネル (NDA) は、EU 規則 2015/2283 に従って、新規食品 (NF) としてラクト - N - ネオテトラオース (LNnT) の生産工程と規格の変更に関する意見を導出するよう求められた。この NF は主にヒトと同じミルクオリゴ糖 (HiMO) LNnT で構成されているが、ラクトース、ラクト-N-トリオース II (LNT II)、パラ-ラクト-N-ネオ-ヘキサオース (パラ-LNnH) 及び他の関連する炭水化物も含んでいる。この NF は *Escherichia coli* BL21 の 2 つの遺伝子組換え株で発酵して生産した。化学合成された、あるいは別の *E. coli* 株 (K - 12) を用いた微生物発酵で生産する際の LNnT は、すでに認可され、EU の NFs リストに含まれている。この申請は製造工程と規格の変更に限られ、対象集団、用途、使用量、結果的に予想される摂取量は変更しない。この NF について、生産微生物に由来する DNA が含まれないこと、組成、特性、規格などを含め、製造工程に関して提出された情報は安全上の懸念を生じない。特に規格に提案された変更は、わずかに高い灰分含有量や酵母とカビの存在制限に限られ、一方でメタノールと LNnT フルクトース異性体は除去された。フードサプリメントは、添加された NF を含む他の食品や幼児用の母乳が同じ日に摂取される場合に使用されることを意図していない。パネルは、*E. coli* BL21 の 2 つの遺伝子組換え株で発酵して生産した際の NF としてのラクト - N - ネオテトラオース (LNnT) は、提案した使用条件で安全だと結論した。

5. 健康強調表示関連

- コーヒー C21 と DNA 鎖切断からの保護に関する健康強調表示の科学的立証に関する栄養・新規食品・食品アレルギーに関する EFSA のパネル (NDA) の科学的意見に関するコメントへの回答

Response to comments on the Scientific Opinion of the EFSA Panel on Nutrition, Novel Foods and Food Allergens (NDA) on the scientific substantiation of a health claim related to coffee C21 and protection of DNA from strand breaks pursuant to Article 13.5 of Regulation (EC) No 1924/2006

20 November 2020

<https://www.efsa.europa.eu/en/supporting/pub/en-1974>

因果関係は立証されていない。受け取ったコメントで NDA パネルの結論を変更する必要はない。

- ビフィズス菌 *Bifidobacterium animalis* subsp. *lactis* Bi - 07 株の乳糖消化向上への寄与に関する健康強調表示の科学的立証について、栄養・新規食品・食品アレルギーに関する EFSA のパネル(NDA)の科学的意見のコメントへの回答

Response to comments on the Scientific Opinion of the EFSA Panel on Nutrition, Novel Foods and Food Allergens (NDA) on the scientific substantiation of a health claim related to *Bifidobacterium animalis* subsp. *lactis* Bi - 07 contributes to increasing lactose digestion pursuant to Article 13.5 of Regulation (EC) No 1924/2006

20 November 2020

<https://www.efsa.europa.eu/en/supporting/pub/en-1975>

因果関係は立証されていない。受け取ったコメントで NDA パネルの結論を変更する必要はない。

6. 遺伝子組換え関連

Dow Agrosciences LCC 社が EC 規則 No 1829/2003 に従って提出した、昆虫耐性、除草剤耐性ダイズ DAS-81419-2×DAS-44406-6 の食品及び飼料としての使用、輸入、加工のための遺伝子組換え認可申請 EFSA - GMO - NL - 2016 - 132 に関する科学的意見

Scientific Opinion on application EFSA - GMO - NL - 2016 - 132 for authorisation of genetically modified of insect - resistant and herbicide - tolerant soybean DAS-81419-2 × DAS-44406-6 for food and feed uses, import and processing submitted in accordance with Regulation (EC) No 1829/2003 by Dow Agrosciences LCC

EFSA Journal 2020;18(11):6302 20 November 2020

<https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/6302>

結論として、この申請に記述されているように、ダイズ DAS-81419-2×DAS-44406-6 は従来同等種やヒトと動物の健康や環境に関する潜在的な影響を調べた非遺伝子組換えダイズ参照種と同様に安全であると GMO パネルは考えた。

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

1. FSA の食品衛生格付け方式が 10 年を迎える

The FSA's Food Hygiene Rating Scheme is 10 years old

30 November 2020

<https://www.food.gov.uk/news-alerts/news/the-fsas-food-hygiene-rating-scheme-is-10-ye>

[ars-old](#)

「食品衛生格付け方式 (FHRS)」が 11 月 30 日で 10 年目になる。FHRS は市民が食品を買う場所、食べる場所についての情報を与えられた上で選択をするために作成された。

イングランド、ウェールズ及び北アイルランドの食品事業者の 97%が 3 以上の格付けを得ている (注: FHRS は「0」緊急に改善が必要～「5」衛生水準が非常に良い、の 6 段階の格付けとなっている)。現在は、店舗の目立つ場所 (入り口や窓) への格付けの掲示が法的に義務づけられている。

FSA ブログ：食品衛生格付け計画 10 年の個人的ハイライト

Personal highlights from 10 years of the Food Hygiene Rating Scheme

1 December 2020 Catriona Stewart

<https://food.blog.gov.uk/2020/12/01/launch-the-food-hygiene-rating-scheme/>

FSA の法令遵守&基準部長の Catriona Stewart 氏が、食品衛生格付け計画の開始を振り返る。



図：6 段階の食品衛生格付け表示

2. FSA は地方自治体の食品法執行報告書を公表する

FSA publishes local authority food law enforcement report

27 November 2020

<https://www.food.gov.uk/news-alerts/news/fsa-publishes-local-authority-food-law-enforcement-report>

2019/20 年の地方自治体によって提供された情報を FSA がまとめ、イングランド、ウェールズ及び北アイルランドの法執行状況に関する統計の詳細を公表した。

対象期間は 2019 年 4 月～2020 年 3 月で、特別に影響があったのは、COVID-19 による想定外の課題や、ウェールズの洪水、EU 離脱への準備などへの取り組みであった。

3. EU と食品に関する消費者の見解

Consumers' views on EU and food

30 November 2020

<https://www.food.gov.uk/research/research-projects/consumers-views-on-eu-and-food>

2016 年秋から年 2 回ずつ継続している消費者意識調査。イングランド、ウェールズ及び北アイルランドの 16 才以上の成人約 1,500 名を対象にしている。

2020年10月の調査結果によると、EU離脱直前になって多様な分野での懸念が増加傾向である。特に懸念された分野は、値段、英国以外の地域由来の食品の安全性と衛生、それらがどういう物であるか、多様な食品の入手可能性とGM食品など。

4. EUは小売店の肉（豚肉及び牛肉/鶏肉）に関する抗菌剤耐性の調査をまとめた

EU Harmonised Survey of Antimicrobial Resistance (AMR) on retail meats (Pork and Beef/Chicken)

24 November 2020

<https://www.food.gov.uk/research/foodborne-diseases/eu-harmonised-survey-of-antimicrobial-resistance-amr-on-retail-meats-pork-and-beefchicken-0>

2015年から、小売店での牛、豚及び鶏の生肉の抗菌剤耐性を調査している。2019年には、牛肉315検体、豚肉313検体が集められ、牛肉289検体のうち1検体と豚肉285検体のうち3検体でAmpC-/ESBL/産生E. coli.が陽性だった。

以下、これまでの調査結果についても掲載している。

-
- 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. PRiF 年次報告書

Expert Committee on Pesticide Residues in Food (PRiF) annual report

<https://www.gov.uk/government/publications/expert-committee-on-pesticide-residues-in-food-prif-annual-report>

PRiF 年次報告書 2019

The Expert Committee on Pesticide Residues in Food (PRiF)

Annual Report 2019

https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/932348/expert-committee-pesticide-residues-food-annual-report-2019.pdf

2019年は37種類の食品/飲料品の3,302検体を対象に、372の農薬と塩素酸塩について検査を実施した。その結果、全ての検体のうち49.58%は不検出、47.55%がMRL以下、2.88%がMRL超過だった。残留が確認された結果についてリスク評価を実施したところ、5検体についてヒトの健康へのリスクの懸念があり、そのうち4検体の情報をFSAがRASFFへ通知した。それらリスク評価の詳細は四半期報告に掲載している。

国産品に国内で使用が認可されていない農薬の残留が確認されてHSEが調査したのは、ベビーリーフハウレンソウのクロラントラニリプロール、サラダリーフのアメトクトラジン、ベビーリーフハウレンソウ及びハウレンソウのクロチアニジンであった。

食品や水の衛生管理のために使われた消毒剤による塩素酸塩の残留については、現在も規制策定の作業中であり、他の残留農薬とは状況が異なることから法的な処理は行っていない。

●英国保健省 (DH : Department of Health and Social Care)

<http://www.dh.gov.uk/Home/fs/en>.

1. 食品と飼料の安全性と衛生 : 暫定共通枠組み

Food and feed safety and hygiene: provisional common framework

27 November 2020

<https://www.gov.uk/government/publications/food-and-feed-safety-and-hygiene-provisional-common-framework>

EU 離脱の移行期間が終わった後、英国政府と地方分権政府の食品と飼料の重要な政策分野での共同作業のやり方について定めた。

●英国毒性委員会 (COT : Committee on Toxicity of Chemicals in Food, Consumer Products and the Environment)

<http://www.advisorybodies.doh.gov.uk/cot/index.htm>

1. COT/COM/COC 年次報告書 2019

COT/COM/COC Annual Report 2019

26 November 2020

<https://cot.food.gov.uk/COTCOMCOCAnnualReport2019>

(以下、掲載項目)

英国毒性委員会 (COT)

葉酸の耐容上限摂取量(TUL)、乳幼児の食事での汚染物質によるリスクの可能性についての包括的声明、子どもと青少年の食事での「エネルギー飲料」によるリスクの可能性についての声明、乳幼児の食事でのマンガンの健康影響についての声明、リン酸ベースの難燃剤と神経発達毒性の可能性についての声明、EFSA のフタル酸への意見、リスク評価における疫学と毒性学的根拠の統合と合成についてのワーキンググループ。

他に進行中の作業として、乳幼児の食事での化学物質リスク、生体異物の腸内細菌叢への影響、マイクロプラスチック暴露のリスクの可能性、ターメリックサプリメントの肝毒性、内分泌攪乱物質のリスク評価、電子タバコの毒性学的リスク、化学物質リスク評価に

における PBPK モデリングの適用、1～5 才の子どもの植物ベースの飲料レビュー、環境健康安全性代替試験戦略、ダイオキシン及びダイオキシン様 PCB、など。

英国変異原性委員会 (COM)

COM ガイダンスシリーズ更新、ToxTracker、食品添加物としてのアゾジカルボンアミドの使用によるヒト健康リスク、カンナビジオールの遺伝毒性レビュー、パツリンの遺伝毒性レビュー、ホライゾンスキャンニング。

英国発がん性委員会 (COC)

化学発がん再考、論文発表「実験的および汎ゲノム解析がヒト発がんにアクリルアミド暴露が広く寄与していることを明らかに」、非遺伝毒性発がん物質と試験と評価についての OECD 統合アプローチ(IATA)更新、ToxTracker、電子タバコの毒性学的リスクー発がん性について更新、ホライゾンスキャンニング。

2. 合同専門家委員会

Joint Expert Groups

27 November 2020

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

3 つの合同専門家委員会（動物飼料と飼料添加物 (AFFAJEG)、添加物酵素その他規制対象製品 (AERJEG)、食品接触物質 (FCMJEG)) の委員発表

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

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

1. セルフケア広告に注意

Taking care with ads for self-care

CAP News 26 Nov 2020

<https://www.asa.org.uk/news/taking-care-with-ads-for-self-care.html>

セルフケアとは個人が自分自身のために健康や福祉やウェルネスを守り、改善しようとして行う行動のことを指す。現在進行中のパンデミックのため、今年は全ての人にとって相当な困難があり、おそらくセルフケアはかつてなく重要であろう。

マーケティングの視点からは、「セルフケア」は食品やサプリメント、体重管理製品や代替・補完医療法を含む治療用品、OTC 医薬品や医療機器などの多様な製品やサービスを含む。ここにそれらの宣伝の際に考慮する必要のあることを示す。

・食品とフードサプリメント

健康と福祉にはバランスのとれた食生活が重要だが、食品・飲料品やサプリメントの宣伝業者は食品と健康との関連を示唆する広告文言を制限する特別な規則があることに注意

すべきである。CAP (Committee of Advertising Practice) の助言は、この規則と EU 規制について概要を説明している。

パンデミック中には特に注意が必要で、ASA はビタミンサプリメントが免疫機能を強化できウイルス対策になる可能性があるとし唆した広告は違反と判断している。我々のこれまでの記事で免疫系に言及した食品広告のリスクについて、特に COVID-19 パンデミックの文脈で、議論している。

・ 医薬品と医療機器

・ 体重管理と痩身用製品

2. 助言

食品：スポーツサプリメントと関連製品

Food: Sports supplements and associated products

24 Nov 2020

<https://www.asa.org.uk/advice-online/food-sports-supplements-and-associated-products.html>

放送以外の宣伝に関する CAP の助言。スポーツサプリメントのマーケティング担当者は、食品規則を考慮しなければならず、減量や脂肪燃焼、筋肉増強、持久力向上、並びにヒトの健康に関連する他の強調文句については法律に従って健康強調表示とみなされることを知っておかなければならない。以下、関連事項への助言を提供する。

- 健康と栄養に関する強調表示：EU で認可され登録された栄養・健康強調表示のみが利用できる。
- 減量の量や速度について：食品やフードサプリメントに認められた健康強調表示はない。
- 宣伝は宣伝と明示する
- 個人の体験談：前後の写真も体験談と同じように扱い、前後の写真が視覚的に認可された強調表示の範囲を超えるように見せている場合には問題があると判断するだろう。
- 製品名での強調：製品名も全て規則や法律を満たす必要がある。もし製品名が健康や栄養のことを強調していたり、ほのめかしている場合には、それらは認可された強調表示に準じていなければならない。
- エネルギーに関する主張：EU 規則をもとに解釈される可能性がある。以前に ASA は、「他のエネルギージェルより 2 倍速く機能する」という文言や、グルコース錠剤の製品がすばやいエネルギー放出を誘発するかのような強調やイメージをしていた宣伝について、認められた強調表示には該当しないと裁定している。
- 医療宣伝：ヒトの疾病を予防や治療することを示唆するような強調の文言は食品製品には受け入れられない。医療宣伝はライセンスのある医薬品のみ使用できる。「代謝亢進」「関節痛をなくす」「テストステロンを増やす」などの文言は医療宣伝とみなされるであろう。

- 衣類：よくサプリメントと一緒に衣類も提供されているが、その衣類製品がケガを予防できるという強調はすべきではない。着用時に特定部位をサポートするという強調はできるだろう。
- 減量と筋緊張装置：減量・脂肪減少・筋肉緊張の装置の強調表示は、臨床試験のような文書化されたしっかりとした根拠で支持される必要がある。

3. ASA 裁定

ASA Ruling on Health Solutions Ltd

25 November 2020

<https://www.asa.org.uk/rulings/health-solutions-ltd-a20-1072238-health-solutions-ltd.html>

関節サプリメントのパフレットの「ナチュラルで処方薬より良く効く」「痛みをなくすことを保証」等の宣伝が広告基準違反に該当する。

●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. オランダの農業と水質：状態(2016-2019)と傾向(2016-2019)。EU 硝酸指令行動計画のモニタリング効果結果を含む硝酸報告 2020

Agricultural practices and water quality in the Netherlands; status (2016-2019) and trend (2016-2019). The Nitrate rapport 2020 containing the results of monitoring effects of the EU Nitrates Directive action programmes

23-11-2020

<https://www.rivm.nl/publicaties/landbouwpraktijk-en-waterkwaliteit-in-nederland-toestand-2016-2019-en-trend-1992-2019>

ここ 30 年以上にわたってオランダ政府は窒素とリンの濃度を減らす対策をとってきた。それにより土地と地表水の質が改善した。しかし全ての場所で水質が適切なわけではなく、硝酸濃度が高すぎる地域もある。2015 年以降、窒素とリンの過剰が増加傾向で、2018 年以降は夏の乾燥がそれを悪化させている

窒素とリンは農業従事者が作物の栽培に使用する肥料の物質で、過剰な窒素やリンは土壌や地表水を汚染する。窒素源の一つが硝酸である。

●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. 環境中の抗菌剤耐性と抗生物質についての先駆的知識レビュー

A pioneering review of knowledge on antimicrobial resistance and antibiotics in the environment

18/11/2020

<https://www.anses.fr/en/content/pioneering-review-knowledge-antimicrobial-resistance-and-antibiotics-environment>

抗菌剤耐性はヒトと動物での現象はよく研究されているが、環境における状況はよく分かっていない。そのため ANSES は、ヒト病原性の耐性菌や抗菌剤耐性遺伝子による、フランス国内の水域・陸上環境での汚染実態やその原因について専門的な評価を行うよう依頼された。さらに、環境における抗菌剤耐性の発現と持続を増長するメカニズムについても検討した。これは、環境中の抗菌剤耐性に関する初めてのレビュー報告である。

- ▶ 環境の抗生物質汚染は、ヒトの活動による。例えば、処理済み廃水の排出や、下水汚泥と家畜糞尿の拡散である。そのため抗生物質の濃度は水処理施設の下流域でより高い。土壌汚染に関するデータはほとんどない。
- ▶ 抗生物質、耐性菌、耐性遺伝子は同じ汚染源をもつ。耐性菌や耐性遺伝子は汚染源から遠ざかるほど量は下がる。廃水処理などによって環境への放出量を減らせるが、完全に除くようにはデザインされていない。抗菌剤耐性菌の研究は主に糞便由来についてである。環境中で耐性菌が生き残るのは難しいが、耐性遺伝子はより長く残留する。
- ▶ 抗菌剤耐性菌の淘汰と耐性遺伝子の伝播を増長させる可能性のある環境因子についても研究したところ、概して、フランスの環境中で検出される抗菌剤の量は、それらを増長させるには濃度が低すぎる。加えて、微量金属元素や殺生物剤の存在や、細菌の多様性などによっても影響を受ける。
- ▶ 環境汚染のモニタリングを改善して継続的に知見を得るために、ANSES は、環境中の抗菌剤耐性に関する全ての研究において複数の抗生物質、特定の耐性菌、特定の耐性遺伝子を含む指標をセットでモニターすることを推奨する。さらに、研究では経年的や空間的に汚染の運命も考慮すべきである。最後に ANSES は、現在の知見を統合し、拡大することを推奨する。

2. 動物での抗菌剤耐性の拡散を監視しより良く理解する：最新 ANSES 報告のキーポイント

Monitoring and better understanding the spread of antimicrobial resistance in animals: key points from the latest ANSES reports

18/11/2020

<https://www.anses.fr/en/content/monitoring-and-better-understanding-spread-antimicrobial-resistance-animals-key-points>

2020年11月18日の欧州抗生物質啓発デーに合わせて、ANSESは動物における抗菌剤耐性菌の年次サーベイランスと獣医用抗菌剤の販売モニタリングの結果を公表している。

2001年から、動物由来病原性菌の抗菌剤耐性に関するフランスサーベイランスネットワーク（Résepath）が、ヒトや家畜、ペットにとって重要な抗菌剤への耐性菌の拡散をモニターしてきた。71検査機関のネットワークのもとで、2019年には53,469件の検査が行われた。主な菌種として *Escherichia coli* が同定され、これを抗菌剤耐性のモニタリング第一次指標とした。

概して、耐性菌は減少又は安定している。ヒトの健康に極めて重要で代替がないものとして第3、4世代セファロスポリンとフルオロキノロンがモニターされ、その耐性菌は少なく、減少傾向であることが観察された。コリスチン耐性についての懸念はより少ない。その他の抗生物質への耐性は、わずかに減少しているか安定している。

抗生物質の販売量は2019年に422トンであり、2018年より10.5%減少した。動物での暴露量はモニタリングを開始した1999年以来最も低く、前年と比較して10.9%減少した。暴露量はウシ、ブタ、家禽類で減少し、一方、わずかなリバウンドがウサギと愛護動物（イヌ、ネコ）で観察された。2013～2019年の間に、動物での暴露量がフルオロキノロン類で86%、新世代セファロスポリンが94.1%減少した。

結論として、ここ数年の抗生物質の賢明で責任のある使用の奨励が功を奏しており、全ての関係者による継続的な努力による持続が必要である。

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

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

1. Brexit Bite 12月15日：Brexit – 食品事業者は準備できていますか？

Brexit Bite 15 December: Brexit – food businesses are you ready?

Tuesday, 1 December 2020

<https://www.fsai.ie/details.aspx?id=18204>

2020年12月15日のウェビナー。食品事業者が2021年1月1日以降のBrexitで知っておくべき実用的な情報提供をする予定。登録制。

2. リコール情報

保管期間内に葉酸濃度が低下するため、BetterYou Folic Acid Daily Oral Sprayの一部回収措置

Recall of a Batch of BetterYou Folic Acid Daily Oral Spray Due to Diminishing Levels of

Folic Acid within the Shelf Life

Tuesday, 1 December 2020

https://www.fsai.ie/news_centre/food_alerts/betteryou_folic_acid.html

BetterYou 社は葉酸濃度の低下のため Folic Acid Daily Oral Spray を回収措置。製品写真あり。

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

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

1. フィンランド食品局は英国の EU 離脱に備える

Finnish Food Authority prepares for Brexit

December 2/2020

<https://www.ruokavirasto.fi/en/about-us/uutiset/finnish-food-authority-prepares-for-brexit/>

英国の EU 離脱はフィンランドの輸出入業者、例えば動物及び動物由来製品、食品、植物及び植物製品、家畜飼料や肥料などを扱う人々に影響を与えるだろう。今は 2020 年末まで続く移行期間の最中であり、EU と英国との間の関係性についての交渉は現在も進行中である。

2021 年 1 月 1 日に英国は EU 市場から抜けて第三国になり、英国から EU への輸入は EU 域外の国に適用される要件と同じになる。英国への輸出については英国の法律が適用され、英国の国境管理も開始する。フィンランドでの輸入管理も 1 月から直ちに開始する。

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

1. あなたの家族を詐欺的インフルエンザ製品から守ろう

Protect Your Family From Fraudulent Flu Products

11/12/2020

<https://www.fda.gov/consumers/consumer-updates/protect-your-family-fraudulent-flu-products>

インフルエンザの季節には、詐欺業者がコロナウィルス(COVID-19)やその他の感染症を懸念する消費者に、FDA による安全性や有効性の評価あるいは承認がない、予防、緩和、治療あるいは治癒を表示する詐欺商品を販売するかもしれない。

インフルエンザワクチンが最善の予防である

インフルエンザは入院や死に至ることもある深刻な病気であり、米国疾病管理予防センター（CDC）は、生後 6 か月以上の全ての人、特に、幼児、65 歳以上の成人及び慢性疾患をもつ人を含め深刻な合併症のリスクが高い人は、予防のためワクチン接種を推奨する。

- ・インフルエンザに罹患した場合、抗ウイルス薬は疾病を軽く、回復を早くすることができる。抗ウイルス薬は発症後 2 日以内に開始すると最も効果がある。
- ・インフルエンザに暴露された場合、抗ウイルス薬が病気予防に役立つかもしれない。

インフルエンザ及び抗ウイルス薬の詐欺製品の種類

店頭（OTC）（処方なし）では、インフルエンザを予防、緩和、治療あるいは治癒する医薬品の販売は違法だが、関連する解熱薬及び筋肉の痛み、鼻づまりその他の症状を緩和する医薬品は購入が合法である。関連するダイエタリーサプリメント、普通の食品（ハーブティー等）、機器（エアフィルターや光線療法）は、FDA による安全性と有効性の評価がない。詐欺製品による必要な医学的治療の遅れや中止による被害、また、成分による予期しない副作用や他の医薬品との相互作用の恐れがある。

注意が必要な詐欺製品に見られる表示は次の通り：

- ・インフルエンザあるいはその他の感染症の重症化とその期間を減らそう。
- ・インフルエンザワクチンなしに自然に免疫を高めよう。
- ・インフルエンザワクチンの安全かつ有効な代替。
- ・インフルエンザあるいはウイルス感染を予防する。
- ・インフルエンザあるいはウイルス感染の効果的な治療である。
- ・インフルエンザあるいはウイルス感染からの早期回復。
- ・インフルエンザあるいはウイルス感染と闘う体内の自然な免疫防御をサポート。

オンライン薬局が安全かどうか調べよう

オンライン薬局のように見えるが、実際は未承認の不正な医薬品を販売する違法なウェブサイトが多く存在する。FDA の BeSafeRx にてオンラインでの安全な処方薬の購入方法を紹介する。治療や製品の質問は医療従事者や医師に相談すること。

* BeSafeRx

<https://www.fda.gov/drugs/quick-tips-buying-medicines-over-internet/besafexr-your-source-online-pharmacy-information>

2. 特定のヒト用及び動物用食品回収をするための荷受人リストの公表

Public Availability of Lists of Retail Consignees to Effectuate Certain Human and Animal Food Recalls

11/20/2020

<https://www.fda.gov/regulatory-information/search-fda-guidance-documents/public-availability-lists-retail-consignees-effectuate-certain-human-and-animal-food-recalls>

この事業者及び FDA 職員向けガイダンスは、FDA が、いつ、どのように、リコールされたヒト用又は動物用食品の荷受人リストを公表するのかに関する情報を提供する。FDA

は主に、クラス I リコールとして定義される、食品への暴露がヒト又は動物の健康に深刻な有害影響又は死亡を引き起こす合理的な可能性がある場合に焦点を当てる。

3. 事業者向けガイダンス：2020 年度食品施設登録の 2 年毎の更新期間のために固有の施設識別番号 (UFI) を提供する政策

Guidance for Industry: Enforcement Policy for Providing an Acceptable Unique Facility Identifier (UFI) for the 2020 Food Facility Registration Biennial Renewal Period

12/01/2020

<https://www.fda.gov/regulatory-information/search-fda-guidance-documents/guidance-industry-enforcement-policy-providing-acceptable-unique-facility-identifier-ufi-2020-food>

事業者が FDA の食品施設登録モジュール (FFRM) で食品施設登録やその更新をする際に、FDA の許可を受けたとして認識される固有の施設識別番号 (UFI) を与える FDA 要件を、どのように遵守すれば良いのかを説明したガイダンス。さらに、2 年毎の更新時 (2020 年 12 月 31 日まで) に、適時に D&B データの DANS (Universal Numbering System) ナンバーを取得できない場合にどうすれば良いのかの情報も提供する。

4. 公示

(下記製品は、表示されていない医薬品成分を含むため、購入や使用を行わないよう消費者に助言している。各製品の写真を掲載。)

- Vigorous Man contains hidden drug ingredient: 11-18-2020

<https://www.fda.gov/drugs/medication-health-fraud/public-notification-vigorous-man-contains-hidden-drug-ingredient>

精力剤として販売されている製品がシルデナフィルを含む。

- Livtone contains hidden drug ingredients: 11-18-2020

<https://www.fda.gov/drugs/medication-health-fraud/public-notification-livtone-contains-hidden-drug-ingredients>

減量用製品がシブトラミンとフルオキセチンを含む。

- Body Shape Weight Loss System contains hidden drug ingredients: 11-24-2020

<https://www.fda.gov/drugs/medication-health-fraud/public-notification-body-shape-weight-loss-system-contains-hidden-drug-ingredient-0>

減量用製品がシブトラミンとフルオキセチンを含む。

- Stree Overlord contains hidden drug ingredient: 11-24-2020

<https://www.fda.gov/drugs/medication-health-fraud/public-notification-stree-overlord-contains-hidden-drug-ingredients>

シルデナフィル、シプロフロキサシンを含む

- V8 Super Energy contains hidden drug ingredient: 11-24-2020

<https://www.fda.gov/drugs/medication-health-fraud/public-notification-v8-super-energy-contains-hidden-drug-ingredient>

シルデナフィルを含む。

*以下の製品、全て同上（日付：11-24-2020）

- U.S.A Viagra contains hidden drug ingredient
<https://www.fda.gov/drugs/medication-health-fraud/public-notification-usa-viagra-contains-hidden-drug-ingredient>
- Rhinozen 69 Platinum 25000 contains hidden drug ingredient
<https://www.fda.gov/drugs/medication-health-fraud/public-notification-rhinozen-69-platinum-25000-contains-hidden-drug-ingredient>
- Rhino 99 Extreme 90000 contains hidden drug ingredient
<https://www.fda.gov/drugs/medication-health-fraud/public-notification-rhino-99-extreme-90000-contains-hidden-drug-ingredient>
- Rhino 96 Platinum 77000 contains hidden drug ingredient
<https://www.fda.gov/drugs/medication-health-fraud/public-notification-rhino-96-platinum-77000-contains-hidden-drug-ingredient>
- Rhino 69 Power 500K contains hidden drug ingredient
<https://www.fda.gov/drugs/medication-health-fraud/public-notification-rhino-69-power-500k-contains-hidden-drug-ingredient>
- Rhino 69 Platinum 75000 contains hidden drug ingredient
<https://www.fda.gov/drugs/medication-health-fraud/public-notification-rhino-69-platinum-75000-contains-hidden-drug-ingredient>
- Rhino 8 Platinum 80000 contains hidden drug ingredient
<https://www.fda.gov/drugs/medication-health-fraud/public-notification-rhino-8-platinum-80000-contains-hidden-drug-ingredient>
- Magnum XXL 9800 contains hidden drug ingredient
<https://www.fda.gov/drugs/medication-health-fraud/public-notification-magnum-xxl-9800-contains-hidden-drug-ingredient>
- Magnum XXL 50K contains hidden drug ingredient
<https://www.fda.gov/drugs/medication-health-fraud/public-notification-magnum-xxl-50k-contains-hidden-drug-ingredient>
- Herb Viagra Male Sexual Stimulant contains hidden drug ingredient
<https://www.fda.gov/drugs/medication-health-fraud/public-notification-herb-viagra-male-sexual-stimulant-contains-hidden-drug-ingredient-0>
- Bigger Longer More Time More Sperms (sic) contains hidden drug ingredient
<https://www.fda.gov/drugs/medication-health-fraud/public-notification-bigger-longer-more-time-more-sperms-sic-contains-hidden-drug-ingredient-0>

5. リコール情報

Fusion Health and Vitality は未承認の食品添加物の使用と未承認の販売表示のため **Core Essential Nutrients** と **Immune Boost Sublingual Vitamin D3** の全国規模の自主的リコールを発表する

Fusion Health and Vitality Issues Voluntary Nationwide Recall of Core Essential Nutrients and Immune Boost Sublingual Vitamin D3 Due to the Unapproved Use of a Food Additive and Unapproved Marketing Statements

November 23, 2020

<https://www.fda.gov/safety/recalls-market-withdrawals-safety-alerts/fusion-health-and-vitality-issues-voluntary-nationwide-recall-core-essential-nutrients-and-immune>

Fusion Health and Vitality は、製品「Core Essential Nutrients」に未承認の食品添加物であるホルデニン塩酸の使用があり、「Immune Boost Sublingual Vitamin D3」の表示が未承認新規医薬品に該当するため、当該製品について全国的な自主的リコールを実施している。製品写真あり。

6. 警告文書

1) 詐欺的コロナウイルス疾患 2019 (COVID-19) 製品

下記の全てにおいて、コロナウイルス疾患 2019 (COVID-19) に関連する未承認及び不正表示製品の問題に基づき警告文書が発送されている。

- Pro Breath MD, LLC dba Dentist Select and OraCare: November 18, 2020

<https://www.fda.gov/inspections-compliance-enforcement-and-criminal-investigations/warning-letters/pro-breath-md-llc-dba-dentist-select-and-oracare-610686-11182020>

口内ケア製品（二酸化塩素洗口剤）を含む。

- Red Moon Herbs: November 18, 2020

<https://www.fda.gov/inspections-compliance-enforcement-and-criminal-investigations/warning-letters/red-moon-herbs-607640-11182020>

様々なハーブ製品を含む。

- Innovative Medicine LLC: November 18, 2020

<https://www.fda.gov/inspections-compliance-enforcement-and-criminal-investigations/warning-letters/innovative-medicine-llc-607721-11172020>

サプリメントを含む。

- ChromaDex: November 17, 2020

<https://www.fda.gov/inspections-compliance-enforcement-and-criminal-investigations/warning-letters/chromadex-607692-11172020>

サプリメントを含む。

- Sage Woman Herbs, Ltd. dba Sage Consulting & Apothecary: November 10, 2020

<https://www.fda.gov/inspections-compliance-enforcement-and-criminal-investigations/warning-letters/sage-woman-herbs-ltd-dba-sage-consulting-apothecary-608906-11102020>

ハーブ製品、サプリメントを含む。

2) その他

- Frito-Lay, Inc.

November 24, 2020

<https://www.fda.gov/inspections-compliance-enforcement-and-criminal-investigations/warning-letters/frito-lay-inc-611243-11242020>

食品の CGMP 違反、食物アレルギー（乳）非表示によるクラス I リコールの問題、不正表示の問題。

- ForYou, Inc.

October 20, 2020

<https://www.fda.gov/inspections-compliance-enforcement-and-criminal-investigations/warning-letters/foryou-inc-607305-10202020>

ダイエタリーサプリメントの CGMP 違反、未承認新規医薬品、不正表示の問題。

-
- 米国連邦取引委員会（FTC : Federal Trade Commission）

<http://www.ftc.gov/index.shtml>

1. FTC はサプリメント販売会社ヘルスリサーチラボラトリー社に対する審判開始決定書を承認

FTC Approves Administrative Complaint Against Supplement Marketer Health Research Laboratories, LLC

November 20, 2020

<https://www.ftc.gov/news-events/press-releases/2020/11/ftc-approves-administrative-complaint-against-supplement-marketer>

FTC は、同社の販売するサプリメントである、最高心臓処方（UHF）、BG18 及び黒ニンニク植物製品が心血管系やその他の疾患を予防あるいは治療する、サプリメント Neupathic が糖尿病性神経障害を治療・緩和する、という根拠のない宣伝をしたことについて審判開始決定書を承認した。

2. FTC は A.S. Research, LLC 社から詐欺的に宣伝されていた関節炎と関節痛緩和サプリメント Synovia を購入した消費者に約\$775,000 を返金

FTC Returns Almost \$775,000 to Consumers Who Purchased Deceptively Advertised Arthritis and Joint Pain Relief Supplement Synovia from A.S. Research, LLC

December 1, 2020

<https://www.ftc.gov/news-events/press-releases/2020/12/ftc-returns-almost-775000-consumers-who-purchased-deceptively>

FTC は 13,221 人の消費者に総額\$775,000 の小切手を発送している。

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

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

1. COVID-19 パンデミック中にカナダ市民を守るため食品査察の優先順位づけを行う

Prioritizing food inspections to help protect Canadians during COVID-19

2020-11-25

<https://www.inspection.gc.ca/chronicle-360/food-safety/prioritizing-food-inspections-to-help-protect-cana/eng/1606152663145/1606153361305>

COVID-19 パンデミック中に、CFIA は重要な業務に優先順位をつけるための計画を立てて、CFIA の活動とサービスの見直し、食品安全の維持、食品の入手可能性と市場アクセスを 3 大優先事項とした。

新たな課題に合わせてデータを利用する

「施設に基づくリスク評価 (ERA) モデル」を使うことにより、カナダの食品を安全に維持するために必要な活動やサービスの優先順位をつけることができた。障害調整生存年 (DALYs) と ERA を用いて査察の優先順位をつけた。安全上のリスクが高い食品はより多くの監視が必要である。これにより乳製品、メープル、卵、蜂蜜部門の監視や予防的管理を優先した。

* Establishment-based Risk Assessment models

<https://www.inspection.gc.ca/about-cfia/strategic-priorities/era-models/eng/1564406870713/1564406870963>

2. カナダの食品安全問題に対する対応を強化

Strengthening Canada's response to food safety issues

November 27, 2020

<https://www.canada.ca/en/food-inspection-agency/news/2020/11/strengthening-canadas-response-to-food-safety-issues.html>

カナダ政府がカナダ食品安全情報ネットワーク (Canadian Food Safety Information Network: CFSIN) を公式に立ち上げた。CFSIN は、CFIA が中心となってカナダ公衆衛生庁、ヘルスカナダ、州・準州当局の協力を得て運営するもので、食品安全問題や食品由来の疾患を、よりよく予測、発見及び対応するために、全国の食品安全専門家に役立つ新

たな食品安全プラットフォームである。

新たに設立して運用するこのネットワークは、連邦政府・州・準州（FPT）機関が共有している試験所の検査データを全国の食品安全関係者と共有するための最初のハブとなる。さらに、環境スキャンングのような新しいデジタルツールやオートメーション化された食品安全報告を提供するとともに、解析のためのソフトウェアも共有される。

* Canadian Food Safety Information Network (CFSIN)

<https://www.inspection.gc.ca/science-and-research/cfsin/eng/1525378586176/1525378959647>

3. オンラインで食品、植物、動物製品を買うときに考慮すべきこと

What to consider when shopping online for food, plants or animal products

Date modified: 2020-11-30

<https://www.inspection.gc.ca/shopping-online/eng/1606747563503/1606747563894>

店舗で販売されるのと同じ健康安全性要件が適用される。中には、カナダ基準を満たさず、ヒト・植物・動物健康にリスクとなるものもあるかもしれない。

リスクの高い購入は避ける

自分が誰から購入しようとしているのかを知ろう—信頼できる販売者か？販売者や製品についての他社によるレビューをチェックしよう。製品がカナダでの販売を認められているのかを検証する。カナダでリコールされているかどうかもチェックすること。

もし話がうますぎるなら、それはおそらく：

- ▶ 普通より安いなら、希釈又は安い製品を使っている（例：オリーブ油、蜂蜜、魚、オーガニック製品）
- ▶ 平均より安い純血種ペットは信頼できないブリーダー由来で、健康問題のため高くつくかもしれない
- ▶ 肉、卵、乳製品その他動物製品は病気をもっているかもしれず、カナダに入ることが認められていない可能性がある
- ▶ 植物は、広告とは違うものかもしれず、種は正確に同定するのが困難

買う前に注意！

4. 食品詐欺への取り組み

Tackling food fraud

2020-11-23

<https://www.inspection.gc.ca/chronicle-360/food-safety/tackling-food-fraud/eng/1605887232284/1605887285440>

食品詐欺は、食品が虚偽表示されて起こり、それは世界的におこなわれている。CFIA と一般の人達が、どのようにして、そのことに共に立ち向かえるのかを伝える動画を提供する。

5. リコール情報

- 更新：認可されていない食品成分のためセンナ葉のリコール措置

Notification - No brand Senna Leaves recalled due to non-permitted food ingredients

November 24, 2020

<https://www.inspection.gc.ca/food-recall-warnings-and-allergy-alerts/2020-11-24-r14097/eng/1606317397834/1606317403605>

クラス 2 リコール。

- 更新：Isagenix ブランドの Isalean 製品の一部は過剰なビタミン強化のため安全でない可能性がある

Updated Food Recall Warning - Certain Isagenix brand Isalean products may be unsafe due to over-fortification of vitamins

November 24, 2020

<https://www.inspection.gc.ca/food-recall-warnings-and-allergy-alerts/2020-11-24/eng/1606266690929/1606266691273>

クラス 1 リコール。

追加情報を提供するためのリコール警告の更新。製品写真あり。

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

1. 新規食品 - 調査による見解の記録

Novel food - Record of views formed in response to inquiries

19 November 2020

<https://www.foodstandards.gov.au/industry/novel/novelrecs/Pages/default.aspx>

この資料は、Standard 1.5.1—新規食品規約に関連する見解と、これまで実施された措置の記録を示す。

記録には、「非伝統食品 (non-traditional foods)」又は「新規食品 (novel foods)」とみなされる食品及び食品成分のリストを掲載している。2008年3月より前に、オーストラリア検疫検査局だけでなく、新規食品リファレンスグループ (NFRG) 単体で、あるいはオーストラリア政府、州、準州及びニュージーランド政府の食品担当高官と協議して結論に至った見解である。2008年3月以降は、新規食品諮問委員会 (ANCF) の推奨が記録されてい

る。FSANZ の NFRG は今では存在しないが、このグループにより作成された見解はいまだに、FSANZ による独立した研究だけでなく、調査官により提供された情報にも基づき、製品についての熟慮した判断を示す。

表にない他の食品や食品成分は、問い合わせへの回答で考慮されてきた。しかし、これらの項目に関する考え方は、調査官からの必要な追加情報の受領を待っており、まだ形成されていない。規約の執行はオーストラリア州政府と準州政府、国境の農業、水資源、環境省、ニュージーランド政府の責任である。それに応じ、食品あるいは食品成分の新規のものについての判断を含めた Standard 1.5.1 の解釈と適用は最終的には政府権限の責任である。

* 調査による見解の記録

<https://www.foodstandards.gov.au/industry/novel/novelrecs/Documents/record-of-views-19nov20.pdf>

「非伝統食品」又は「新規食品」に該当するのかを検討された食品及び食品成分と、それらの判断への見解がまとめられた一覧表が掲載されている。

* Australia New Zealand Food Standards Code – Standard 1.5.1 – Novel foods

<https://www.legislation.gov.au/Series/F2015L00403>

「新規食品」は、公衆衛生や安全性の評価を要する「非伝統食品」のことである。新規食品に含まれる可能性があるのは、植物又は動物とそれらの成分、植物又は動物の抽出物、ハーブ類（抽出物含む）、食事の微量成分、単一の化学物質、微生物（プロバイオティクス含む）、新しい素材やこれまで使用されたことのない加工法で生産された食品である。

非伝統食品とは、オーストラリア又はニュージーランドにおいてヒト食経験がない食品、食品由来物質だがオーストラリア又はニュージーランドにおいて食品成分以外での食経験がないもの、オーストラリア及びニュージーランドにおいて食品としての食経験がない物質や食経験のない素材由来の物質、のことである。

小売り販売して良い新規食品は Code の Schedule 25 (permitted novel foods) に指定されている。

2. 食品基準通知

Notification circular 143-20

3 December 2020

<https://www.foodstandards.gov.au/code/changes/circulars/Pages/143-20.aspx>

新規申請と提案

・ 除草剤耐性キャノーラ系統 MON94100 由来食品

意見募集

・ 加工助剤としての GM *Bacillus licheniformis* 由来スプチリシン

食品基準改定 No.196

- ・ 除草剤耐性トウモロコシ系統 MON87429 由来食品
 - ・ 加工助剤としての GM *Trichoderma reesei* 由来グルコアミラーゼ及びアルファアミラーゼ
 - ・ 線虫保護除草剤耐性大豆系統 GMB151 由来食品
 - ・ Innate ジャガイモ系統 V11 と Z6
-

● オーストラリア・ニューサウスウェールズ州食品局 (The NSW Food Authority)

<http://www.foodauthority.nsw.gov.au/>

1. リコール情報

Halo Top Plant Based Caramel Chocolate Pretzel Ice Cream 473ml

21 Nov 2020

<https://www.foodauthority.nsw.gov.au/news/recalls/halo-top-plant-based-caramel-chocolate-pretzel-ice-cream-473ml>

Halo Top Australia Pty Ltd は、販売している米国産アイスクリームに溶剤の化学物質混入のおそれがあるとしてリコールを実施している。製品の写真を掲載。

● ニュージーランド一次産業省 (MPI : Ministry of Primary Industry)

<http://www.mpi.govt.nz/>

1. リコール情報

Higher Living ブランドの **Green Tea Hemp**

Higher Living Organic brand Green Tea Hemp

27 November 2020

<https://www.mpi.govt.nz/food-safety-home/food-recalls-and-complaints/recalled-food-products/higher-living-organic-brand-green-tea-hemp/>

House of Fine Foods Ltd は、製品が組成及び表示要件を満たしていないため英国から輸入された Higher Living ブランドの「Green Tea Hemp」全製品をリコールしている。製品は、ヘンプ (大麻草) の種子ではなく葉を使用した 1 袋 40g のティーバッグ 20 袋入りで、カンナビジオール (CBD) 及びテトラヒドロカンナビノール (THC) が食品に許可されていない濃度である (注: 食品への使用が認められているのは種子)。製品写真あり。

● 香港政府ニュース

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

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す。

1. 食品安全フォーカス

Food Safety Focus

November 2020

https://www.cfs.gov.hk/english/multimedia/multimedia_pub/multimedia_pub_fsf.html

・ 野菜の硝酸塩と亜硝酸塩について

18 Nov 2020

https://www.cfs.gov.hk/english/multimedia/multimedia_pub/multimedia_pub_fsf_172_01.html

背景

野菜は、食物繊維、ビタミン類、ミネラル類の良い供給源であるため、健康的な食事の必須要素で、慢性疾患やがんに対して有益な健康影響がある。だが、野菜に含まれる硝酸塩や亜硝酸塩による健康影響を懸念している人もいる。本当にそれを心配する必要があるのか？野菜の硝酸塩や亜硝酸塩を詳しく調べてみよう。

野菜の硝酸塩と亜硝酸塩

硝酸塩は自然界に広く分布しており、土壌、水、食品に存在する可能性があり、植物の発育にきわめて重要な栄養素である。硝酸塩は自然に亜硝酸塩に変換される可能性があり、その工程は細菌の存在で加速される。ヒトの腸の内部で、硝酸塩が亜硝酸塩に代謝される可能性もある。野菜だけでなく、ヒトは、水やそれらが食品添加物として使用される加工肉（例、ハムやソーセージ）などの多くの他の方法で硝酸塩や亜硝酸塩に暴露される。

硝酸塩の濃度は様々な野菜の種類で異なる。一般的に、葉物野菜（キャベツやホウレンソウなど）は硝酸塩濃度が高いが、根菜類（ジャガイモやニンジンなど）や球根野菜（タマネギやニンニクなど）は比較的濃度が低い。亜硝酸塩の野菜における平均濃度は一般的に低い。

<様々な硝酸塩量の野菜例>

硝酸塩の多い野菜：ホウレンソウ、白菜、レタス

硝酸塩の少ない野菜：ジャガイモ、ニンジン、タマネギ

硝酸塩と亜硝酸塩の健康への影響

硝酸塩自身は比較的毒性はないが、その代謝物質である亜硝酸塩は血中のヘモグロビンを酸化する可能性があり、ヒトの体内で酸素を運ぶことができなくなる。この病状はメト

ヘモグロビン血症として知られていて、影響を受けた人は唇と皮膚が青くなる。メトヘモグロビン血症は健康な人にはめったに見られないが、乳幼児は消化器系が未熟なためより影響を受けやすく、その結果として細菌が増殖し、硝酸塩が亜硝酸塩に変換される。また、乳児の胎児ヘモグロビンは亜硝酸塩により影響を受けやすく、メトヘモグロビンを変換して正常な状態に戻りにくい。赤ちゃんのこの状態は「ブルーベビー症候群」と呼ばれている。

亜硝酸塩はまた、内因性ニトロソ化として知られる過程によりアミンと反応して体内でニトロソアミンを形成する可能性もある。ニトロソアミンは実験動物に発がんの可能性があるが、疫学研究では食事からの硝酸塩の摂取ががんリスクの増加に関連するとは示唆されていない。野菜を含む通常の食事から硝酸塩を摂取する際に、ビタミン C など他の生物活性物質がニトロソアミンの内因性形成を阻害する可能性がある。欧州食品安全機関 (EFSA) は、野菜や果物を食べることの有益な効果は、野菜を通して硝酸塩に暴露することでヒトの健康に起こりうるリスクを上回るとも考察している。

野菜の硝酸塩や亜硝酸塩の含有量に影響を与える要因

A) 食品加工

硝酸塩は水に溶けやすい。研究によると、硝酸塩は水に浸出するため、野菜の硝酸塩含有量は洗って沸騰させると減る。ジャガイモの皮を剥くなど硝酸塩を多く含む部分を除去することで、硝酸塩含有量が少なくなることも分かった。

野菜を細かく切ったりすりつぶしたりすることで、硝酸塩を亜硝酸塩に変換させる植物細胞中の酵素が放出され、亜硝酸塩の過剰形成の原因となる可能性がある。そのため、そのような加工後はすぐに野菜を加熱調理することを勧める。野菜のピュレなどの幼児食品もすぐ使用するよう調理する必要がある。

B) 保存状態

新鮮で、無傷の、よく保存された野菜の亜硝酸塩濃度は通常とても低い。酵素や細菌の活動が不活性化されるため、亜硝酸塩の形成は冷蔵で阻害される傾向があることを研究は示している。このため、すぐに加熱調理しない場合は、野菜は冷蔵庫で保存するのが好ましい (4°C かそれ以下で)。

加熱調理は野菜内の酵素活性を失活させる可能性があるが、硝酸塩が細菌により亜硝酸塩に変換されるため、その後の細菌汚染により亜硝酸塩が蓄積される可能性がある。そのため、野菜を含む調理済食品を一晩保存するつもりなら、調理後、夕食で分け合う前に、保存する量を梱包しておくこと。冷却時間を可能な限り短縮し、2 時間以内に冷蔵庫に保存すること。一般的に硝酸塩濃度が低いため、根菜類や球根野菜の使用を考えても良いかもしれない。

がんや慢性疾患を予防する野菜の有益な効果はよく認識されている。一般市民は様々な野菜類を含むバランスの取れた食事を維持する必要がある一方で、亜硝酸塩の蓄積を防ぐために野菜を適切に取り扱う必要がある。

注意すべきキーポイント

1. 硝酸塩と亜硝酸塩は天然に野菜や他の食品に存在する。高濃度の亜硝酸塩の摂取はメトヘモグロビン血症を引き起こす可能性があり、乳幼児はより影響を受けやすい。
2. 適切な食品加工と保存は野菜の亜硝酸塩の形成を削減するのに効果的である。
3. 食事からの硝酸塩の摂取はがんリスクの増加に関連しないことが入手可能な根拠から示されている一方で、野菜の摂取は慢性疾患やがんに対する強力な有益な影響がある。

一般人への助言

- ・ 健康の利益のために様々な野菜を含むバランスの取れた食事を維持すること。
- ・ 野菜を適切に扱うこと(例えば、冷蔵庫に入れておく、調理前に洗ったり皮をむいたりする、細かく切ったりつぶしたりした後すぐに加熱調理することなど)。乳幼児用に野菜のピューレを準備する場合は、すぐに消費するようにして、保存はしない方が望ましい。
- ・ 調理済食品を一晩保存しようとする場合は、細菌汚染を予防するために調理後保存する量を梱包し、保存食品は冷蔵すること。

業者への助言

- ・ 生鮮品の損傷を防ぐために野菜を適切に扱い保存すること(例えば冷暗所又はできれば冷蔵庫に)。
- ・ 野菜の状態を定期的に監視すること。劣化したものを取り除くこと。

● 芽の出たジャガイモを食べて安全？

Is It Safe to Eat Sprouted Potatoes?

18 Nov 2020

https://www.cfs.gov.hk/english/multimedia/multimedia_pub/multimedia_pub_fsf_172_03.html

最近、芽の出たジャガイモは食べられるかどうかについてオンライン上で議論されている。実際には、グリコアルカロイドを多く含む恐れがあるため、発芽塊茎を皿に乗せるのは賢明ではない。

グリコアルカロイドはジャガイモ植物の全ての部位に存在し天然に産生される毒素である。花、発芽、表皮に集中するが、塊茎の含有量ははるかに少ない。グリコアルカロイドは熱安定性があるので調理では分解されない。多量のグリコアルカロイドを含む食品を摂取すると、吐き気や下痢など消化器系の不快感の原因となる可能性がある。

グリコアルカロイド形成を最小化するために、ジャガイモは乾燥した冷暗所に保存した方が良い。ジャガイモを購入する際には、傷、へこみ、腐った部分のない、無傷のものを選ぶように。長期保管は避けた方が良い。皮を剥き、損傷(傷、へこみなど)、腐食、緑色になっているところ、発芽部分を取り除くこと。疑わしい場合は、ジャガイモ全体を捨てること。

● ヘチマとその他ウリ科の果実と野菜の苦味

Bitterness in Angled Loofah and Other Cucurbit Fruits and Vegetables

18 Nov 2020

https://www.cfs.gov.hk/english/multimedia/multimedia_pub/multimedia_pub_fsf_172_04.html

最近、自分で育てた苦みのあるヘチマを摂取した後で数日間下痢に苦しむ人の事例が報道されている。

ヘチマ、ズッキーニ、キュウリ、ゴーヤ、カボチャ、スイカなど、多くの一般に消費される果実や野菜が含まれているウリ科の植物の果実が、時々、かなりの量のククルビタシンを天然に形成する可能性があることが知られている。ククルビタシンは少量では苦みを与えるが、多量摂取すると、吐き気、胃の痙攣、下痢の原因となることがある。苦みのあるウリ科の果実の摂取による食中毒事例は世界中で報告されている。

一般に消費されるウリ科の果実は苦くないが、復帰突然変異した植物が苦い種類のウリ科植物と交配種を形成したり、不利な成長条件や昆虫がはびこることからストレスを受けると、たまにククルビタシンが蓄積することがある。果実や野菜の味が苦く、普通の味と違う場合には、消費者はそれらの摂取を避けた方が良く、摂取後に気分が悪くなったら直ちに医師の診察を受けて欲しい。

2. 食品安全センターはエチレンオキシドのためフランス産チョコレート菓子製品を食べないよう市民に呼び掛ける

CFS urges public not to consume chocolate sweets from France with possible presence of ethylene oxide

Thursday, November 26, 2020

https://www.cfs.gov.hk/english/press/20201126_8297.html

食品安全センター及び食物環境衛生署は、エチレンオキシドを含む可能性のあるゴマ種子が使用されているとの理由で、フランス産チョコレート菓子製品を食べないよう市民に呼び掛けた。輸入業者が当該製品の販売を停止し、自主的リコールを開始している。

3. 違反情報

- キャラメルシロップから未認可の保存料が検出された

Caramel Syrup detected with non-permitted preservative

Friday, November 27, 2020

https://www.cfs.gov.hk/english/unsat_samples/20201127_8304.html

米国産キャラメルシロップからソルビン酸 324ppm が検出された。

- チョコレートのファッジアイシングから基準値超過のソルビン酸保存料が検出された

Chocolate Fudge Icing detected with preservative sorbic acid exceeding legal limit

Friday, November 27, 2020

https://www.cfs.gov.hk/english/unsat_samples/20201127_8303.html

ギリシア産チョコレート製のファッジアイシングから基準値（1000 ppm）超過のソルビン酸 1180 ppm が検出された。

- 包装済みナツメヤシのサンプルが食品医薬品規則に違反

Prepackaged dates sample not in compliance with Food and Drugs (Composition and Labelling) Regulations

Tuesday, November 24, 2020

https://www.cfs.gov.hk/english/unsat_samples/20201124_8286.html

ナツメヤシのラベルの成分表示にソルビン酸含有の記載がなかったが、118 ppm が検出された。ただし、濃度は基準値以下だった。

- ポメロの 2 サンプルから基準値超過の農薬が検出された

2 pomelo samples detected with pesticide residue exceeding legal limit

Thursday, November 26, 2020

https://www.cfs.gov.hk/english/unsat_samples/20201126_8291.html

ポメロの 2 つのサンプルからプロフェノホスが基準値（0.1 ppm）を超過して 0.42、0.46 ppm それぞれ検出された。

- スシ用の焼き海苔が栄養表示規則に違反

Roasted Laver For Sushi not in compliance with nutrition label rules

Monday, November 30, 2020

https://www.cfs.gov.hk/english/unsat_samples/20201130_8309.html

韓国産 Dongwon Roasted Laver For Sushi (25g)が、飽和脂肪酸は 0 g/25 g と表示されていたが、1.1 g/100 g が検出された。

- ハチミツが食品医薬品規則に違反

Honey in breach of Food and Drugs (Composition and Labelling) Regulations

Tuesday, December 1, 2020

https://www.cfs.gov.hk/english/unsat_samples/20201201_8314.html

インドネシア産ハチミツに、表示にはないショ糖の含有が 10%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

輸入検査管理課

- 2020.11.13～2020.11.19

https://www.mfds.go.kr/brd/m_100/view.do?seq=43169

- 2020.11.6～2020.11.12

https://www.mfds.go.kr/brd/m_100/view.do?seq=43167

2. 花茶を摂取する前に、食べることができる花なのか確認して下さい

食品安全現場調査 TF 2020-11-23

https://www.mfds.go.kr/brd/m_99/view.do?seq=44770

食品医薬品安全処は、ウェルネス食品の消費の増加とともに、乾燥した花をお湯に浸して飲む「花茶」の人気の高まっていることから、安心して飲むことができるように花茶の安全情報を提供する。

花茶は、安全性が認められた花のみ茶用途で使用することができ、アレルギー誘発成分などを持つ花については、使用量を制限又は使用を禁止している。

- ▶ 花びらのみ使用可能な花：木蓮、バラ、ヒマワリ、ノイバラ、鬼百合など
- ▶ 使用禁止の花（原料）：ヒメジョオン、ミゾソバ、イワギボウシ、シジミバナ、ホタルブクロ、キキョウ、クサノオウの花など

- ▶ 使用可能な花：菊、マリーゴールド、ラベンダー、ローズマリー、桃、ケイトウなど

一方、食薬処は、先月 14 日から 30 日まで全国食品製造業者（浸出茶）計 46 ヶ所に対して取り締まりを実施し、「食品衛生法」や「食品などの表示・広告に関する法律」に違反した業者 20 ヶ所を摘発して行政処分や捜査依頼を行った。これらの業者は、食品に使用できない花や花の部位、あるいは種実などを除去すれば使用可能な花を開花期に採集して、花茶の原料として使用するなど計 30 種の花、52 製品を、インターネットショッピングモールなどで販売していた。

- ▶ 植物全体が食用不可：ノウゼンカズラ、コスモス、レッドクローバー（ムラサキツメクサ）、フヨウ、センニチコウなど
- ▶ 植物の葉だけ食用可能：ミゾソバ、イワボウシ、ホタルブクロ、シジミバナ、ヒメジョオン、トロロアオイ（金花葵）など
- ▶ 萼と種実除去後なら食用可能な花：木蓮、ノイバラ、ヒマワリ、鬼百合、牡丹など

また、これらの企業が製造した花茶製品が、インターネットショッピングモールとチラシで病気の治療などの医学的効能・効果があるかのような虚偽の表示・広告をして販売されていた事実が確認された（摘発事例の疾病予防・治療効果標榜：更年期症状の緩和に役立つ、手足の冷え、免疫力、解毒、生理痛、消化不良の助けなどの表現）。食薬処は、インターネットショッピングモールなどで販売中の製品を販売遮断措置し、現場に保管されていた製品や原料は全量を差し押さえ及び現場廃棄措置した。

3. 食用不可の農・林産物販売行為の点検結果

農水産物安全課/サイバー調査団 2020-11-20

https://www.mfds.go.kr/brd/m_99/view.do?seq=44767

食品医薬品安全処は、10月19日から23日まで、全国薬令市場内の薬草や食品の販売業者117ヶ所とオンライン販売業者1,000ヶ所を対象に、食用不可の農・林産物販売行為について集中点検した結果、計39件（9業者）の違反行為を摘発した。今回の点検で摘発された業者は、全てオンライン販売業者であった。違反業者は、食品として販売できない農・林産物である「イワヒバ」など5品目を、茶形態での抽出や煮るなどの方法を説明して食品用途で販売した。

* 違反品目：巻柏（イワヒバ）19件、澤瀉（オモダカ）12件、貫衆（オシダ）根茎6件、防風（ボウフウ）根1件、ニガキの樹皮1件

これらは全て有毒な薬用として使われる農・林産物で、これらを茶形態での抽出や煮て常時飲用する場合には毒性により深刻な副作用をもたらすことがあり、専門家の指導を受けるなど注意を払う必要がある。食薬処は、今回摘発されたオンライン販売業者に対して、サイトを遮断して刑事告発などの措置をした。

4. ナトリウム・糖類を減らすマイナシュオンライン広報館を運営

食生活栄養安全政策課 2020-11-20

https://www.mfds.go.kr/brd/m_99/view.do?seq=44765

食品医薬品安全処は、全国民が参加するナトリウム・糖類削減行事の一環として、11月20日から12月11日まで「ナトリウム・糖類を減らすマイナシュオンライン広報館」を運営する。

* マイナシュ：「マイナス+ナトリウム+シュガー」の合成語で「ナトリウム・糖類を減らす」という意味

今回の広報館は、“生活の中のナトリウム・糖類を減らす”を実践し、健康的な食生活に導くために設けており、COVID-19の環境下で誰でも参加できるようにオンラインで運営する。オンライン広報館は、「Low ダンチャン（甘しょっぱい）・健康 Up」をテーマに、▲What! マイナシュ、▲Let's! マイナシュ、▲Fun! マイナシュ、▲Award! マイナシュ、▲Safe! 食品の安全性などの5つの広報ブースを開設する。

What! マイナシュは、ナトリウム・糖類を減らすための有益な情報と実践方法などを紹介。Let's! マイナシュは、クッキングクラス、フードトークコンサートなど多様な国民参加型のプログラムを披露。Fun! マイナシュと Award! マイナシュは、健康的な食事の実践をテーマにしたマイナシュクイズ、認証ショット（証拠写真）の投稿、様々なコンペティション受賞展示等の参加型イベントを実施。Safe! 食品安全は、子供嗜好食品品質認証、子供給食管理支援センターなど、子どもの食生活安全管理政策を紹介。

食薬処は、今後も、ナトリウム・糖類を減らす広報チャンネル（YouTube、ブログ、フェイスブック、インスタグラムなど）を通じて、誰でも簡単に食生活情報に接することがで

き、国民自らが自発的に実践する健康的な食生活環境作りに向けて、さらに努力していく。

*ナトリウム・糖類を減らすマイナシュオンライン広報館

www.minasu.kr

5. 女性の健康食品及び生理用ナプキンなど医薬部外品オンライン虚偽・誇大広告 620 件 摘発

サイバー調査団/医薬部外品政策課 2020-11-19

https://www.mfds.go.kr/brd/m_99/view.do?seq=44760

食品医薬品安全処は、女性膣健康食品と生理用ナプキン、生理用下着など、女性の日常生活と密接な食品と医薬部外品（又は、これを標榜する工業製品）を対象に、オンライン広告計 1,574 件を点検した結果、虚偽・誇大広告サイト 620 件を接続遮断などの措置をした。

（以下、食品関連のみ抜粋）

<食品などの点検結果>

女性の健康（膣健康、生理不順、生理痛緩和、膣乳酸菌）を標榜する、食品及び健康機能食品の合計 1,024 件を点検した結果、虚偽・誇大広告 583 件（食品 257 件、健康機能食品 326 件）を摘発した。主な摘発は、▲疾病予防・治療標榜など（156 件）、▲健康機能食品と誤認・混同広告など（140 件）、▲虚偽・誇大広告（172 件）、▲消費者詐欺広告（2 件）、▲自律審議違反（113 件）など。

<摘発事例>

- ▶ 疾病予防・治療効果の標榜：生理不順、生理痛緩和、膀胱炎予防、尿路感染症予防、膣炎・膀胱炎に役立つなどの表現
- ▶ 健康機能食品と誤認・混同：一般食品と海外個人輸入製品の健康機能食品の機能性内容である、「膣健康、膣乳酸菌、消化・免疫健康支援」などの表現
- ▶ 虚偽・誇張：健康機能食品として認められていない機能を使用したもので、健康機能性がない健康機能食品に「膣健康、膣乳酸菌」など表現
- ▶ 消費者詐欺：原材料の効能・効果を、製品の効能・効果と誤認・混同したもので「製品原材料である亜鉛が免疫力増強、抗炎症作用に役立つなど」と表現
- ▶ 自律審議違反：審議結果と異なる内容で広告

<外部諮問結果>

食薬処は、医療系、消費者団体、学界など、外部の専門家で構成された「民間広告検証団」を運営しており、今回の女性健康製品の広告について諮問した。その結果、「健康機能食品であっても、膣炎治療などの医学的効能・効果を標榜するは望ましくない、生理不順、生理痛緩和に効果があると広告する製品は、購入に注意しなければならない」と発表した。また、「生理用ナプキン・生理用下着の使用だけで、「生理痛緩和」、「膣炎誘発細菌抑制」、「発疹・ただれ緩和」などの疾患予防・緩和などの効果に対しては、客観的に検証されていない」とした。

* 民間広告検証団：新たに流行したり、医学的効能などを標榜する表示・広告を検証するために、医師、教授などの専門家 43 人で構成

食薬処は、女性の膾健康に役立つ食品や生理用ナプキン、生理用下着を購入する際、「健康機能食品」又は「医薬部外品」表示を必ず確認して、虚偽・誇大広告に惑わされないよう呼び掛ける。また今後も、日常生活と密接な製品について、オンライン点検を継続的に実施する。

6. キムチを漬ける季節！正しい食品調理器具の使い方などの情報提供

添加物基準課 2020-11-18

https://www.mfds.go.kr/brd/m_99/view.do?seq=44759

食品医薬品安全処は、キムチを漬ける季節を迎え、健康で安全に食品を摂取することができるように、食品調理器具の正しい選択と使用方法に関する情報を提供する。

<キムチ漬け込み用食品調理器具などの正しい選択>

キムチ漬け込み用器具を購入するときは、製品の表示内容を確認した後、用途に適切な製品を購入して使用する。食品用器具には、「食品用」という言葉や、以下のようなマーク、PE（ポリエチレン）、PP（ポリプロピレン）などの材質名と消費者の安全のための注意事項などが表示されている。特にキムチ漬け込み用マット、たらい、ザル、ひさご（ヒョウタンを二つに割った容器）、ビニール、まな板、ゴム手袋などを購入するとき、必ず「食品用」なのか確認して選択しなければならない。最近では、キムチを混ぜ合わせるときに使う食品用キムチ漬け込みマットが発売されているが、適当なマットやたらいがなければ、食品用ビニールを使っても良い。キムチやカクテキを混ぜるときは、赤色ゴムたらいを使用している場合が多いが、たらいは、食品用に製造された合成樹脂（プラスチック）材料又はステンレス製のものを使用する。食品用ではないゴムたらいをやむを得ず使用する場合、食品用ビニールを敷いてゴムたらいにキムチが直接触れないように注意する必要がある。

<食品調理器具などの安全使用要領>

ネギの根、タマネギの皮などを利用して、キムチ漬け込み調味だしを絞り出すときも、「食品用」で製造されたステンレス材質のザルを使用する。タマネギネットは、高温で赤色素などが溶け出てくる可能性があるため、食品の調理には絶対に使用しないこと。プラスチック製の器具は、高い温度でへこみなどの変形が発生することがあるので、使用には注意が必要であり、電子レンジを利用する時「電子レンジ用」であることを確認して使用する。

7. 輸入白菜キムチ HACCP 義務化で事前安全管理の強化

輸入食品政策課 2020-11-12

https://www.mfds.go.kr/brd/m_99/view.do?seq=44746

食品医薬品安全処は、輸入白菜キムチに食品安全管理認証基準（HACCP）を義務適用する「輸入食品安全管理特別法施行令・施行規則」の一部改正案を、11月12日に立法予告す

る。

今回の改正案は、2020年4月に公布（21.7月施行）された「輸入食品安全管理特別法」に、輸入食品 HACCP 適用根拠が用意されて詳細事項を規定するものである。改正案の主な内容は（施行令）、輸入食品 HACCP 関連認証、調査及び評価などを韓国食品安全管理院に委託して、（施行規則）▲輸入食品 HACCP 義務適用をキムチ類の白菜キムチと規定、▲認証及び変更認証、有効期間延長の要件・手続き、▲調査・評価の方法及び手続、▲違反事項に対する認証取り消しの基準を規定するもの。

輸入白菜キムチは、輸入量に基づいて2022年から段階的に HACCP が義務適用される。

8. 食品などの安全性審査に必要な毒性試験法について情報提供

毒性研究課 2020-11-18

https://www.mfds.go.kr/brd/m_99/view.do?seq=44758

食品医薬品安全処は、食品などに使用可能な添加物と機能性原料の安全性審査に必要な「毒性試験法ガイド」を発刊する。今回のガイドブックは、食品などの毒性試験に最も多く使用される、反復投与毒性試験について、経済協力開発機構（OECD）基準を詳細に案内して、食品製造・販売業者などが、食品を開発するのに役立つように設けた。

主な内容は、▲食品など分野別毒性試験関連規制の動向、▲反復投与毒性試験の原理・方法・評価及び結果報告、▲OECD 基準翻訳（韓国語）などです。

* 適用分野：食品添加物、健康機能食品の機能性原料、食品中の残留農薬、遺伝子組換え食品、基準・規格がない食品原料など

食薬処は、今回のガイドを通じて、請願者の理解を向上させ安全な食品を生産して、国内食品産業の国際競争力を強化することに貢献すると期待している。食薬処は、今後も反復投与毒性試験に加えて、単回投与毒性、遺伝毒性、慢性及び発癌性など、さまざまな毒性試験に対しても継続的にガイドブックを用意する予定。

9. 生活の中の有害物質安全情報のお知らせ

消費者危害予防政策課 2020-11-16

https://www.mfds.go.kr/brd/m_99/view.do?seq=44753

食品医薬品安全処は、16日に、生活の中で暴露されやすいカドミウム、ポリ塩化ビフェニル（PCBs）、フタル酸などの有害物質安全情報を容易に知ることができるよう、「有害物質簡便情報誌」を提供する。「有害物質簡便情報誌」は、日常生活で接する10種の有害物質に対する気がかりなことを解消する一方、有害物質暴露を減らす助けになるように用意した。

* 有害物質10種：カドミウム、ポリ塩化ビフェニル（PCBs）、ビスフェノールA、フタル酸エステル、鉛、水銀、カルバミン酸エチル、フラン、ベンゼン、クロロプロパノール（3-MCPD）

主な内容は、▲主要暴露源・暴露経路、▲生活の中の暴露量、▲国内管理現況、▲暴露を

減らす方法、▲知っておくと面白い話など。

カドミウム*は、食品、喫煙などを通じて暴露されることがあるが、魚の内蔵の過剰摂取に注意して、野菜・穀類などは流水でよく洗って摂取、禁煙などで暴露を減らすことができる。カドミウムは、主に腎臓に蓄積され影響を与えることがある物質。

ポリ塩化ビフェニル（PCBs）は、肉類・魚類など、主に脂肪分が高い食品に多いので、皮、内臓の摂取量を減らして、揚げるより煮て摂取することをお勧めする。ポリ塩化ビフェニル（PCBs）は、人体の免疫系・神経系・内分泌系などに影響を与える物質。

フタル酸エステル*は、プラスチックを柔らかくする可塑剤として使用されるので、可塑剤が使用された器具容器などは、100℃を超えないように使用し、熱い食べ物は、ガラス、セラミックス、ステンレス容器や耐熱温度が高いプラスチック容器に入れることをお勧めである。フタル酸エステルは、人体のホルモン作用を妨害することがある物質

10. 性機能標榜海外個人輸入製品でバイアグラ成分検出

新種有害物質課 2020-11-12

https://www.mfds.go.kr/brd/m_99/view.do?seq=44744

食品医薬品安全処と食品医薬品安全評価院は、海外オンラインサイトで、性機能に良いと広告された 32 個の製品を直接購入して検査した結果、30 個（94%）の製品で、食品に使用できない不正物質が検出されたとして消費者に注意を呼びかける。

今回の調査は、外国で流通している、性機能強化標榜製品に不正物質が検出されたため、情報に基づいて、海外個人輸入製品に対する集中実態調査の必要性が増し実行された。検査の結果、性機能標榜 30 製品にシルデナフィル、タダラフィルなどが含有されており、一部製品は過量の不正物質が含有されていた。シルデナフィルとタダラフィルは、食品に使用できない医薬品成分で、最大服用量（各 100 mg、20mg）を超える製品が、それぞれ 7 件と 11 件あり、2 つ以上の薬物が重複して検出された製品も 10 件あった。このような医薬品成分が、過量又は 2 つ以上重複して検出された製品は、人体への副作用の懸念が非常に大きいので、消費者は、製品の原料と成分を入念に見て購入することが望ましい。食薬処は、海外個人輸入不適合製品の場合、消費者が確認できるように、食品安全国ホームページ「海外個人輸入食品遮断リスト」に掲載する一方、危害懸念海外個人輸入製品については、継続的な回収・検査などを通じて安全管理を強化する計画である。

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

1. 代替タンパク質の安全性

Safety of Alternative Protein

Saturday, November 21, 2020

<https://www.sfa.gov.sg/food-information/risk-at-a-glance/safety-of-alternative-protein>

代替タンパク質の安全性

シンガポールは革新的な都市として、現在各国が直面する困難な問題を解決するために新たな手段を試みる企業や組織のエコシステムをもっている。代替タンパク質などの革新的な製品は、比較的少ない土地と労働力で、また気候変動に強い持続可能な方法で生産できるため、食品の課題に対処できる可能性がある。この発展に対応するためにシンガポール食品庁は、シンガポールで販売される前に代替タンパク質製品が食品安全基準を満たすことを確保するための規制の枠組みを整備した。

この記事では代替タンパク質に関する情報や、それらは食べても安全かどうか、地方のスーパーマーケットのあなたの好きなバーガーのパティが、実際は代替タンパク質製品かどうかをどうやって調べることができるかについての情報を提供する。

代替タンパク質とは？

代替タンパク質とは、動物由来ではないタンパク質のことである。ダイズや小麦タンパクで作られた植物ベースの「疑似肉」製品などの代替タンパク質は、私達の食事で長く伝統的に機能しているものもある。

しかしながら、管理された状況下で育てられた培養肉又は細胞ベースの肉や、特定種の藻、菌類（マイコプロテイン）、昆虫など、食品として摂取歴のない他の代替タンパク質の形態もある。シンガポールでは、これらの代替タンパク質は新規食品と見なされ、市販食品での使用が認可される前に安全性が評価されなければならない。

代替タンパク質は食べても安全？

企業が食品を開発する時、新規であろうとなかろうと、食品の安全性は最重要検討事項でなければならない。

SFA は食品としての摂取歴のない代替タンパク質製品を生産する企業に、毒性、アレルギー誘発性、生産手段の安全性、摂取から生じる食事暴露などを含む、潜在的な食品安全リスクをカバーする安全性評価を実施するよう求めている。彼らは製造工程で使用される原料や、これらの工程が食品安全のリスクを防ぐためにどのように管理されているかについての詳細情報も提供しなければならない。

SFA は潜在的な食品安全問題が対処されているかを確認するために、これらの安全性評価をレビューすることになっている。安全性評価が厳密にレビューされていることを保証するために、SFA は科学的助言を提供するための新規食品安全性専門家作業グループを 2020 年 3 月に設立した。専門家の作業グループは、アジア全域の健康製品規制システムの強化を追求する、規制の卓越性センター長が議長を務めている。このグループは、公的部門 (A*STAR, HPB) からの食品毒性学、バイオインフォマティクス、栄養学、疫学の分野の 4 人の主要な専門家、公衆衛生政策の経験がある医師、そして食品科学、食品技術、食品微生物学 (NUS, NTU) の 3 人の著名な大学教授、の 8 人の専門家で構成されている。

SFA は最新の動向に後れを取らないよう、食品の安全性を確保するために安全性評価の検討事項を更新し続けるつもりである。

SFA がシンガポールでの代替タンパク質の販売を許可している理由は？

食品の安全性は、それが新規食品となると、SFA の最重要検討事項である。食品としての摂取歴のない代替タンパク質は、SFA が安全性を評価し、摂取するのに安全であることが分かった後にしか販売は許可されない。

消費者は、代替タンパク質を食べているかどうか、どのようにしてわかるのか？

肉のように製品に表示するだけでなく、シンガポールであらかじめ包装されている代替タンパク質製品を販売する企業は、消費者がこれらの製品を消費するかどうか決める際に情報に基づいて決定することができるように、本質を示すために、「疑似」、「培養」、「植物ベース」といった限定用語を製品包装に表示することが要求されるだろう。そのような限定用語の例は、植物タンパク質(ダイズや小麦など)から作られていて肉を含まない「疑似肉」製品や、すり身魚ペーストで作られた「カニカマ」の表示に見つけられる。

食品施設も販売されている食品の本質を顧客に明確に伝える必要がある。例えば、消費者に対して培養肉を従来通り生産した肉と偽って伝えることは許されない。

適切なセーフガードがある。代替タンパク質製品を販売し、販売されている食品の本質を偽って伝えているとみなされた食品業者や施設は、食品販売法に基づいて有罪判決を受ける可能性がある。

2. 食品安全規制値

Food Safety Regulatory Limits

Thursday, November 26, 2020

<https://www.sfa.gov.sg/regulatory-limits>

食品安全と消費者の健康保護のために、SFA は食品に存在する物質（食品添加物、偶発的物質）について規制値を設定している。食品安全の規制値を策定する際は、コーデックスで採択された基準を参照するが、もしない場合には、主な先進国の規制を参照する。それに追加して、SFA は国内の食品摂取パターンを考慮してリスク評価を実施する。

規制値は食品規則（Food Regulations）の中に規定されている。SFA はこれらの規制値の見直しと更新を定期的に行う。

食品添加物の基準、偶発的物質（病原性微生物、汚染物質、残留農薬・動物用医薬品）の基準の一覧へのリンクを紹介する。

- ▶ 食品添加物

<https://www.sfa.gov.sg/regulatory-limits/limits-for-food-additives>

- ▶ 偶発的物質（病原性微生物、汚染物質、残留農薬・動物用医薬品）

<https://www.sfa.gov.sg/regulatory-limits/limits-for-incidentals-in-food>

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

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

1. FSSAI は CSE がとりあげた蜂蜜の異物混入問題をレビューする

FSSAI reviews the issue raised by CSE regarding adulteration in honey samples

December 03, 2020

https://www.fssai.gov.in/upload/press_release/2020/12/5fc8eb6d70965Press_Release_Honey_Sample_03_12_2020.pdf

FSSAI は CSE (Civil Society Organisations) のような市民団体の努力を評価する。この調査について指摘する点のひとつは、蜂蜜中のコメシロップ検出のためのコメシロップ痕跡マーカー検査 (TMR) についてである。より高感度の検査 (SMR) がすでに義務となっているため TMR は必須ではない。蜂蜜の検査に NMR が望ましいかどうかについては明確化が必要である。この技術を使うためにはデータベースが既にあることが必要であり、現時点ではそのようなものはない。検査コストも高い。

FSSAI は CSE の行った検査の詳細情報を要求中で、入手できたら検討して結論を出す。

2. 食品のマイコトキシン分析マニュアル

MANUAL OF METHODS OF ANALYSIS OF FOODS MYCOTOXINS

2020

https://www.fssai.gov.in/upload/advisories/2020/12/5fca3db8df192Order_Revised_Manual_Mycotoxins_04_12_2020.pdf

(ほとんどがアフラトキシンの分析法。その他には、穀類のデオキシニバレノールとオクラトキシン A の分析法)

● その他

EurekAlert

● 国連が史上初の世界有害藻類大発生報告書を発表

UN to issue first-ever global report on harmful algal blooms

30-NOV-2020

https://www.eurekalert.org/pub_releases/2020-11/tca-uti112920.php

30 年間の世界中の約 1 万件の有害藻類大発生に関する、7 年間にわたる解析結果が発表される。以下を含む健康と経済への影響について詳細に記す。

- ・ シーフードへの毒素の蓄積 (最も大きな問題、地域や藻類の種類ごとに詳述)
- ・ 微小藻類の大発生による海水の変色・浮きかす・ネバネバや泡による旅行や漁業への影響

- ・ 魚の大量死
- ・ バイオマス増加による海岸や工場の閉鎖
- アルコールベースのハンドサニタイザーを飲み込むことは死ぬこともある、検視官の報告書の解析は警告する

Swallowing alcohol-based hand sanitizer can kill, warns analysis of coroners' reports
1-DEC-2020

https://www.eurekalert.org/pub_releases/2020-12/b-sah113020.php

BMJ Evidence Based Medicine に発表された二件の死亡の解析。

一般人のほとんどはアルコールベースのハンドサニタイザーの危険性に気付いておらず、コロナウイルスのパンデミックのために家庭、病院、学校、職場、公共の場のいたるところにある。この化学物質を、非意図的に、あるいは意図的に飲み込むことのリスクから守る必要がある。特に子供について。

アルコールベースのハンドサニタイザーは液体、ゲル、泡などの状態で使用され、60～95%エチルアルコール（エタノール）又は70～95%イソプロピルアルコール（イソプロパノール）を含む。英国だけでアルコールベースのハンドサニタイザー中毒は2019年から2020年の間に61%増加（155件から398件に）した。子供が家庭で意図せず摂取した中毒の事例がパンデミック中にオーストラリアと米国から報告されている。

この報告では、パンデミック前に報告された他の2件の死亡について記述している。アルコールベースのハンドサニタイザーは感染予防には重要な役割があるが、それを飲み込むことによる危険性を一般の人々に認識させることも必要である。

*Alcohol-based hand sanitisers: a warning to mitigate future poisonings and deaths
Georgia C Richards

<https://ebm.bmj.com/content/early/2020/12/02/bmjebm-2020-111568>

以上

食品化学物質情報

連絡先：安全情報部第三室