

食品安全情報（化学物質） No. 1/ 2019（2019. 01. 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>

【FDA】 FDA はヒト食用のヘンプ種子由来成分についての 3 つの GRAS 通知に対応

Fresh Hemp Foods 社から出された次の 3 つの「一般的に安全と認められる (GRAS)」通知、外皮を除去したヘンプ種子 (GRN765)、ヘンプ種子プロテインパウダー (GRN771)、ヘンプ種子オイル (GRN778)、について米国食品医薬品局 (FDA) からの異論はない。

ヘンプは *cannabis* (*Cannabis sativa* L.) と定義され、大麻 (マリファナ) と同じ種に由来するが、種子そのものには精神活性物質テトラヒドロカンナビノール (THC) は含まれない。GRAS 通知の対象となるヘンプ種子由来成分には、収穫や加工の際に種子が植物の他の部位に接触することによって由来する THC と CBD は痕跡程度しか含まれない。この GRAS の結論は食品への THC と CBD の添加に関する FDA の立場には影響しない。添加は法により禁止されている。

【FSAI】 CBD オイルとヘンプオイル—法的地位

CBD オイルとヘンプオイルに関する Q&A をアイルランド食品安全局 (FSAI) が公表した。ヘンプ (*Cannabis sativa* L.) の種子や他の部位のコールドプレスによって得られるヘンプオイルは 1997 年以前に相当量の食経験があるため新規食品には該当しないが、他の抽出・精製法により製造されたオイルは新規食品に該当し、EU による認可が必要となる。EU 域内で栽培が認められているヘンプは THC 含有が 0.2%を超えないものとされている。

*ポイント： 海外では大麻の合法化の余波が食品にも及んでいるようで、複数の国で食品分野でも関連記事が発表されています。海外ではアサ (*Cannabis sativa* L. ; 大麻草) のうちカンナビノイド含量が少なく商業用に栽培されるものをヘンプ (hemp) と呼んでいるようで、「ヘンプ種子」は日本で言う「麻の実」のことです。FDA の GRAS や EU で認めているヘンプ製品は精神活性物質である THC がほとんど含まれないものです。その一方で、カナダではヘルスカナダが THC をある程度含む食品 (固形、飲料) や経口摂取用の抽出物の合法的な販売を許可する規制が提案されて意見募集が行われています。

【WHO】 この新年の健康的食事のための 5 つのコツ

健康的でバランスのとれた食生活は 2019 年以降も多くの利益をもたらすだろう。健康的食生活の具体的な構成成分は年齢や運動量、住んでいる地域で入手可能な食品の種類などのようないろいろな要因に依存する。しかしより健康で長生きするのに役立つ、文化を超えたいくつかの共通のコツがある。

- ・ いろいろな食品を食べる
- ・ 減塩
- ・ ある種の油脂の使用を減らす
- ・ 砂糖の摂取量を減らす
- ・ 有害飲酒を避ける

【おまけ】 新年のご挨拶

2019 年最初の号です。今年の心構えとして WHO がすすめる健康的な食事の基本原則 5 つをご紹介します。本年もどうぞよろしくお願い申し上げます。

食品安全情報（化学物質） No. 2/ 2019 (2019. 01. 23)

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>

【EFSA】 2017 年の新興リスクに関する EFSA の活動

欧州食品安全機関（EFSA）は、2017 年に議論された新興リスクに関する報告書を公表した。化学ハザードとしては、フードサプリメントや茶へのブラックコホシュの使用に関連するリスク、南米におけるジカウイルスのベクター管理に使用される農薬の残留により起こりうる食品汚染、シアノバクテリアが産生する β -メチルアミノ-L-アラニン（BMAA）、有機シリコン界面活性剤アジュバント（OSS）が新興リスクになり得るとして議論された。その他、消費者行動の傾向に基づき、強化食品に含まれる栄養素の高用量に関連する潜在的リスクが新興リスクであると指摘された。

*ポイント： EFSA は新興リスクに関する報告書を毎年公表しています。EU 域での議論ではありますが、普段から海外の食品安全の情報に接していてもこんな問題があったのかと認識させられるものがあります。新興リスクをまとめた報告書の表には今後の対応に関する助言も記されていますので参考にして下さい。

【CFIA】 食品安全に関する新しい規制が本日発効

カナダ人のための安全な食品規制（Safe Food for Canadians Regulations : SFCR）が本日発効した。この規則は国際基準と整合しており、予防と安全でない食品の迅速な排除に焦点を当てることでカナダの食品安全システムをより強化なものにする。いくつかの要件は直ちに適用されるが、その他は品目や事業者の規模などに応じて 12～30 ヶ月のうちに段階的に適用となる。

*ポイント： また一つ、予防管理に焦点をあてた法律が発効しました。法案が出されたのが 2012 年なので発効まで 6 年かかっています。カナダ政府が新しい法律で強調している点は、輸出入や州・領土間で移送される食品を扱う事業者にはライセンス取得と予防的管理の実行が必要になることです。

【EFSA】 EFSA で社会科学への突破口となるコミュニケーション方法論

EFSA は、2018 年に発表した「科学的評価書における不確実性分析についてのガイダンス」に記された不確実性のさまざまな表現について、どのようにコミュニケーションすると良いのかを記した実践的ガイダンスを発表した。この文書は、「入門者用」「知識のある人用」「専門家用」という対象とする聞き手のレベルに合わせて 3 段階で構成されたコミュニケーション及び評価者向けのガイダンスである。

*ポイント： 不確実性のコミュニケーションのやり方に関する実践的助言をまとめたガイダンスです。EFSA は、新しい取り組みとしてガイダンス作成に社会科学の専門家も参加したことが画期的で重要なことだと述べています。消費者の行動や認知に関する知見も評価や管理機関の活動を検討するための要素として含めるため、食品安全のリスクアナリシスに社会科学の考え方や専門家を入れることが海外では進められています。

食品安全情報（化学物質） No. 3/ 2019 (2019. 02. 06)

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】イチゴの異物混入事件

2018年9月に発生したオーストラリア産イチゴの異物混入事件に関する報告書を、オーストラリア・ニュージーランド食品基準局（FSANZ）が保健大臣からの依頼を受けて作成した。依頼は「サプライチェーンに弱点があるのか、警察を援助するために我々に出来ることはあるのか、必要とされる体系的変更はあるのかについて調査すること」であり、この報告書では、食品規制機関、警察、業界が行った事件対応の内容や、今回の事件をもとに検討された勧告などがまとめられている。

＊ポイント：オーストラリアでは、2018年9月に国内産イチゴに針が混入するという事件がありました。最初はクイーンズランド州での発見でしたが、模倣犯罪と考えられる事例も含めてオーストラリア全域で販売される複数のイチゴブランドへと影響が拡大し国家的な大事件となりました。この報告書では当時の事件対応をまとめた上で、今後同様の事件が起きた時の備えとして、食品事件対応プロトコルの見直し、政府機関同士や業界との連携（特に警察との関係）、トレーサビリティの強化などを勧告しています。この報告書を読んでいて、日本で起きた冷凍ギョウザへのメタミドホス混入事件を思い出しました。あの事件から日本は何を学んだのでしょうか。

【EFSA】一次産品モデル：一次産品から摂取される食品まで、フードチェーンのことなる段階で食事暴露を評価するための EFSA の能力強化

食事暴露は一般的に食品摂取データと汚染実態データを合わせて算出される。欧州食品安全機関（EFSA）が集めた食品摂取データは、包括的欧州食品摂取データベースに保管されている。しかし、汚染実態データが主に一次産品について報告されたものである化学物質については、保管されている食品摂取データと合わせても暴露評価に使えない場合がある。そのため EFSA は、食品摂取データを一次産品にまで分解したデータベースを作成した。23ヶ国、94,532名分の26,573,088件の一次産品の摂取データが記録されている。

＊ポイント：欧州20ヶ国以上にデータコールができるので、EFSAのデータ収集・蓄積の規模にはいつも感心します。今後 EFSA では汚染物質や残留農薬などのリスク評価がさらに充実していくでしょう。汚染物質については、EFSA 設立から10年以上が経ち主要な汚染物質についての評価はほぼ実施しているので、今号でご紹介しているカリステギンも含めて、最近マイナー路線になっている印象があります。

【ANSES】リヨンのフランス行政裁判所による判決

フランス食品・環境・労働衛生安全庁（ANSES）は、リヨンにあるフランス行政裁判所がグリホサートを原料に含む Roundup Pro 360 の販売承認を無効とする判決を2019年1月15日に出した。ANSES は申請時の評価が誤りだったかについては反論する。2016年に、遺伝毒性の可能性がある補助剤を含むグリホサートを原料とした126製品の販売承認を取り消している。現在はフランスで販売されているすべてのグリホサート製品の再評価を行うとともに、その代替品の評価にも取り組んでいる。

食品安全情報（化学物質） No. 4/ 2019 (2019. 02. 20)

国立医薬品食品衛生研究所 安全情報部
(<http://www.nihs.go.jp/hse/food-info/foodinfonews/index.html>)

<注目記事>

【FDA】 FDA の監視の現代化と改革によるダイエタリーサプリメントの規制を強化する新しい取り組みについての Scott Gottlieb FDA 長官の声明

米国食品医薬品局（FDA）はダイエタリーサプリメント規則の近代化を目標とした新規計画を発表する。ダイエタリーサプリメント健康教育法（DSHEA）が連邦議会を通過してから 25 年が経過した。ダイエタリーサプリメントに関する優先事項は第一に安全性確保、第二に製品の信頼性の維持、第三に情報を与えられた上での意志決定である。FDA はこれら優先事項の実現に向けた計画として、違法で危険の可能性のある製品の情報を迅速に共有できるツールの開発、製品の安全性を十分に評価できる規制枠組みの更新、産業界との協力、違法製品への執行措置をより効果的にするための機能の構築、DSHEA の近代化をテーマとした議論への参加についての意向を発表した。

*ポイント： 食品安全の法規制を近代化させる一環として、FDA はダイエタリーサプリメント違法製品の監視を強化しています。今回は新規計画の発表とともに、監視強化の姿勢として、アルツハイマー病や他の多くの重篤疾患等の予防及び治療等を謳って未承認新規医薬品を含む製品及び誤解を招く製品を違法販売していた企業に向けて警告文書とオンライン助言文書を送付したことを公表しています。ダイエタリーサプリメントの原料として使用される新しいダイエタリー成分の安全性評価もさらに強化されると思われます。

【FSAI】 食肉製品中の亜硝酸塩の使用と除去

アイルランド食品安全局（FSAI）は、硝酸塩と亜硝酸塩についての情報を Q&A 形式で発表した。

*ポイント： 食品添加物としての使用について概要をまとめた Q&A ですが、今号では、硝酸塩/亜硝酸塩を含む植物抽出物や発酵野菜ブrossの利用についての疑問に焦点をあててご紹介しました。結論としては、植物抽出物などについても、保存や着色を目的としているので食品添加物としての意図的な使用とみなされ、食品添加物規則が適用されます。

【EPA】 EPA 長官代理は初めての包括的全国 PFAS 行動計画を発表

発表された行動計画は、強い世論の関心に応え、寄せられた意見を踏まえて米国環境保護庁（EPA）が初めてパー及びポリフルオロアルキル化合物（PFAS）のような新興環境課題に対応するためにマルチメディア、マルチ計画、全国コミュニケーションおよび研究計画を構築したものである。EPA 行動計画では、これらの化合物への短期的解決策と、水源対策も含めた安全な飲料水を提供するために役立つ長期的戦略の両方が掲げられている。

*ポイント： EPA が、これまで助言レベルで対応していた飲料水のパーフルオロオクタン酸（PFOA）とパーフルオロオクタンスルホン酸（PFOS）について最大汚染濃度（MCL: maximum contaminant level）を設定する方向で動き出しました。ただし、その濃度については助言レベルと同等にする意向であり、発効時期については決まっていないと述べています。

食品安全情報（化学物質） No. 5/ 2019（2019. 03. 06）

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/foodinfo/news/index.html>)

<注目記事>

【FDA】 FDA は輸入食品が安全であることを確保するための複数階層アプローチの概要を示す

米国食品医薬品局（FDA）は、米国への輸入食品の安全性確保を支援する包括的なアプローチを概説した「Strategy for the Safety of Imported Food」（輸入食品の安全性戦略）を発表した。

戦略では4つの目標を定めている：1) 輸入向けに提供される食品は米国の食品安全要件を満たす、2) FDAによる国境監視が危険な食品の侵入を防ぐ、3) 危険な輸入食品に対する迅速で効果的な対応、4) 効果的かつ効率的な食品輸入プログラム。

*ポイント： 米国では食品安全関連制度の近代化がFDAにより着実に進められています。今回は輸入食品です。記事中に入れた図が分かり易く、国内と海外の食品生産についてどのような規則やルールを適用するのか理解できる構成になっています。

【FFA】 特定医療目的の食品はフィンランド食品局に通知しなければならない

特定医療目的の食品は、患者の食事の一部を置き換えたり、補足するものである。経管栄養患者用栄養食品、あるいは牛乳にアレルギーのある乳児向けの乳児用調製乳が含まれる。欧州委員会は欧州議会及び理事会のEU規則No 609/2013を補完するEU規則2016/128（2015年9月25日）によって、特定医療目的の食品の特別な組成や情報の必要条件を定めた。この規則が2019年2月22日に発効した。乳児用の特定医療目的の食品については2020年2月22日に適用予定である。新しいEU規則に従い、特定医療目的の食品の市場参入に関する通知は全てフィンランド食品局への届出が必要になる。

*ポイント： 特定医療目的の食品に関するEU規則の改正版が発効になりました。これまでと違う点として、乳幼児用の製品にも適用拡大されたことと、製品の販売促進のための不適切な宣伝を避けるようにするため表示ルールが変更され栄養強調表示や健康強調表示が禁止されたことです。

【FTC】 FTC は独立小売りウェブサイトで、お金を払ったニセのレビューに対して最初の提訴

米国連邦取引委員会（FTC）は、小売りウェブサイトでお金を払った上でのニセのレビューを使った宣伝について初めて提訴したことを発表した。Cure Encapsulations社とそのオーナーであるNaftula Jacobowitzが、彼らのガルシニアカンボジア減量サプリメントについて根拠のない宣伝をするとともに、別の会社にお金を支払い、顧客のふりをしてアマゾンにニセのレビューを投稿するよう依頼した。

*ポイント： これは、通信販売サイトでの製品の格付けの上昇を狙った、資金提供をともなうサクラによるレビューへの書き込みの依頼がFTC法違反にあたることが公式に認められたという記事です。しかも製品が謳う効用の根拠はなく、製品そのものも詐欺的だとしています。

食品安全情報（化学物質） No. 6/ 2019 (2019. 03. 20)

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>

【FSA】 FSA は安全でない食品の回収又はリコール措置に対する新しいツールを開始

英国食品基準庁（FSA）は、食品事業者がより簡単に効率的に食品安全リコールや回収措置を実施することを支援することを目的とした新しいガイダンスを発表した。ガイダンスでは、関連の法的要件とそれをどのように遵守すれば良いかを説明している。

＊ポイント： 食品が安全でないと確認された場合に、どのような判断のもとに回収（withdrawal：安全でない食品をサプライチェーンから取り除いて、該当食品が消費者の手に届いていない）やリコール（recall：該当食品が消費者に届いているため回収とともに適切な情報提供及び注意喚起を行う）を行うべきなのかを説明した簡単な決定木もご紹介しているので、参考にして下さい。事業者による該当食品の回収のみで公衆衛生上の安全性が十分に確保できるのであれば、消費者への情報提供や返送等によるさらなる回収（リコール）は行わないということがわかります。

【ANSES】 食物アレルギー：リスクを予防するために情報を改善

食習慣の絶え間ない変化と新規食品の販売により、食物アレルギーは常に公衆衛生上の懸念である。フランス食品・環境・労働衛生安全庁（ANSES）は、新しい科学的データをもとに、この問題への対応を改善するためのガイドラインを提案した。その中で、新興アレルゲンとして、ソバ、小型反すう動物（山羊や羊）のミルク、キウイ、松の実、α-ガラクトース（哺乳類の肉に含まれる）、エンドウ及びレンズ豆が特定された。

＊ポイント： 表示が義務づけられているアレルゲンは、食生活の違いなどに応じて、国により少しずつ異なります。EU で対象になっているのはセロリ、グルテン含有穀類、甲殻類、卵、魚、ルーピン、乳、軟体動物、マスタード、ナッツ類、ピーナッツ、ゴマ、大豆、二酸化硫黄・亜硫酸塩です。来日する外国人の増加に対応して、食品販売や飲食店関係者の方は、諸外国で問題とされるアレルゲンも学んでおくのはいかがでしょうか。

【FSS】 FSS の調査ではスコットランドの市民が DNP に関する深刻な健康結果を意識していないことを示した

Food Standards Scotland（FSS）の委託アンケート調査によると、減量や健康の促進を目的に「脂肪燃焼」フードサプリメントとして違法に販売され、死に至る可能性のある DNP（2,4-ジニトロフェノール）について、聞いたことがあり、何か知っていたのはスコットランド市民のわずか 4% であった。2007 年以降、英国では 26 人が DNP の摂取により死亡している。DNP の摂取が致命的になり得ることを知った後では、95% の人が摂取しないと回答したが、残りの 5% はそれでも DNP 摂取のリスクをとると回答した。

＊ポイント： DNP は英国を中心に 10 年以上前から警告が出されている工業化学物質です。他国の話ですが、20 名以上の死亡者が報告されているにもかかわらず、知っているという回答した人は 4% のみで、致命的でも摂取するだろうと回答した人が 5% もいるという現状に、サプリメントの健康被害発生の予防と、いったん市場に出まわってしまった製品を根絶する困難さを再認識させられました。

食品安全情報（化学物質） No. 7/ 2019 (2019. 04. 03)

国立医薬品食品衛生研究所 安全情報部
(<http://www.nihs.go.jp/hse/food-info/foodinfonews/index.html>)

<注目記事>

【EFSA】 EFSA は複数の化学物質のための混合物方法論を作成

欧州食品安全機関（EFSA）は、食品と飼料に存在する化学物質混合物により起こりうる「複合影響（combined effects）」の評価において、科学パネルを縦断して使用できる統一した枠組みを示すガイダンス文書を作成した。ケーススタディとして食品中の肝毒性汚染物質への複合暴露のヒト健康リスク評価、肥育用鶏用の飼料添加物として使用されるエッセンシャルオイル中の植物混合物の動物リスク評価、なども添付されている。

＊ポイント： EFSA では、重要課題の一つとして、化学物質の複合暴露のリスク評価にはどのようなアプローチが良いのかずっと検討してきました。これまでは農薬や汚染物質、香料などと、分野別にアプローチが考えられていましたが、今回はパネル横断的にハーモナイズされた評価をできるようにしている点が一つのポイントでしょう。

【EFSA】 EU の化学物質混合物の認知度、理解、リスク認識についての知見

食品中の化学物質の複合暴露に関する消費者の理解や見解はこれまで議論されていない。これは EFSA と加盟国機関にとってコミュニケーションの重要な課題となっていることから、消費者の見解と認識についての調査が実施された。消費者は、人工の化学物質はよくわかっているが、天然に生じる化学物質についてはそうでもないことが示された。消費者は化学物質混合物やリスク評価プロセスについてもあまり理解していない。食品中の化学物質の複合影響への懸念のレベルは高い。リスク認識は、化学物質は人工的で、そのため他の天然と思われる物質や製品よりもヒトの健康に高いリスクを引き起こす、という一般認識に影響を受けていることが結果から示唆された。消費者の認識に影響を与える表現の選択方法には国により差があり、相手に合わせたコミュニケーションの参考になる。

【FDA】 2020 年以降に向けて FDA 食品安全計画を強化するための新たな措置に関する FDA 長官 Scott Gottlieb 氏と副長官 Frank Yiannas 氏の声明

米国は、技術革新と食品安全近代化法（FSMA）により、これまで以上に公衆衛生を強化し食品を革新させる時機にある。そのため米国食品医薬品局（FDA）は 2020 年予算において、食品安全システムについて多面的に予算案を提示している。予算の増額や増員を提案しているのは、食品の微生物汚染検知への全ゲノムシーケンシング（WGS）の利用、新興追跡技術としてのブロックチェーン技術の利用、輸入食品に関する外国供給業者検証プログラムの履行と輸入警告プログラムの検証、ゲノム編集動物・植物や培養技術を用いた革新的食品の開発と安全性確保に関連する取り組みなどである。

＊ポイント： FDA の食品部門の 2020 年予算に関する長官と副長官の声明です。声明では、「革新（innovation）」がキーワードになっている印象を受けます。特に、食品汚染の検知や追跡に革新的な方法を利用できるようにすることと、ゲノム編集食品や培養肉などと呼ばれている革新的食品の開発を支援しつつ公衆衛生保護の任務を遂行できるようにすることを目的とした追加予算と増員が提案されています。

食品安全情報（化学物質） No. 8/ 2019 (2019. 04. 17)

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>

【ANSES】 関節用フードサプリメントは特定の集団では避けた方がよい

フランスでは、関節の痛みを和らげる効果があるとされるグルコサミン及び/又はコンドロイチン硫酸を含むフードサプリメントの利用が大幅に増加している。フランス食品・環境・労働衛生安全庁（ANSES）のニュートリビジランス計画に報告された、これらのフードサプリメントの摂取に関連する可能性のある有害事象、並びに他国（欧州、カナダ、米国）の報告と科学的文献の情報を解析した。専門家評価により、グルコサミンやコンドロイチン硫酸を含むフードサプリメントを摂取する特定の集団にリスクがあることが確認された。

*ポイント： 影響を受けやすい集団として妊婦・授乳婦や子供は一般的ですが、それ以外にも、糖尿病・前糖尿病や喘息の人、ビタミン K 拮抗薬治療中の人、甲殻類アレルギーの人、ナトリウム・カリウム・カルシウム制限食を摂っている人などが特定されています。基本として、何らかの疾病がある方や治療中の方は、医薬品との相互作用や予測できない副作用が出る可能性があるのでサプリメントの摂取はやめましょう。

【FDA】 1) FDA の自主的植物バイオテクノロジー相談プログラムは市場への道のりを容易にする、2) FDA は有用動物バイオテクノロジー製品開発を進歩させる

米国食品医薬品局（FDA）は、2018 年 10 月、植物と動物のバイオテクノロジー革新行動計画（Plant and Animal Biotechnology Innovation Action Plan）を発表した。この計画を進める一環として、バイオテクノロジー製品の開発の促進、そして販売と安全性確保に向けた様々な取り組みを開始している。例えば、販売までの手続きを効率化するために FDA と協議できる機会の創出、消費者教育、ガイダンス作成など。

*ポイント： 前号でも FDA 長官と副長官の声明を紹介したように、FDA では植物と動物のバイオテクノロジー製品に関する記事が立て続けに公表されています。どのように規制するか、省庁横断的に具体的な議論も活発に行われているようなので、しばらくはホットな話題でしょう。

【FDA】 USDA、EPA、FDA は食品廃棄を減らす戦略を発表

食品廃棄削減月間「Winning on Reducing Food Waste Month」の一環として、米国農務省（USDA）、米国環境保護庁（EPA）、及び FDA が食品廃棄に対処するための連邦省庁間の 2019-2020 年度戦略について発表した。

【FDA】 大麻含有及び大麻由来製品の規制に向けた道筋の継続的評価を進める新しい段階についての FDA 長官 Scott Gottlieb 医師の声明

昨年 12 月に議会を通過した Agriculture Improvement Act of 2018 (2018 Farm Bill)により大麻（*Cannabis sativa* L.）又は大麻由来物質（カンナビジオール等）を含む製品を規制する機関となった FDA が予定している取り組みを発表した。

食品安全情報（化学物質） No. 9/ 2019 (2019. 04. 26)

国立医薬品食品衛生研究所 安全情報部

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

<注目記事>

【FDA】 ダイエタリーサプリメントの違法成分から消費者を保護するための新たな段階に関する Frank Yiannas 副長官の FDA 声明

米国食品医薬品局（FDA）は、ダイエタリーサプリメントに違法な成分が使われていることに気づいた場合に、迅速に警告を出すための新しいツールの運営を開始する。ウェブサイトで閲覧できるこの「Dietary Supplement Ingredient Advisory List」には、FDA の初期評価でダイエタリーサプリメントの成分として合法ではないだろうと判断された成分が追加される。ただし掲載理由としては、ダイエタリー成分に適さない、法で要求されている市販前通知が提出されていないなどであり、必ずしも安全上の懸念を示しているわけではない。ダイエタリー成分やダイエタリーサプリメントについて安全上の懸念が生じた場合には、別途、明確に、いつでも情報提供していく。

さらに FDA は、ダイエタリーサプリメントに関する法的要件を無視する悪人達への対応も継続しており、ジメチルヘキシルアミン（DMHA）を含む製品の販売に係わる 8 企業とフェニブート（phenibut）を含む製品の販売に係わる 3 企業に警告文書を出した。

【BfR】 甘味料スクラロースを含む食品を加熱すると有害な化合物ができるかもしれない

スクラロースは食品添加物 E 955 として EU で認可されている甘味料である。ドイツ連邦リスクアセスメント研究所（BfR）は、高温におけるスクラロースの安定性と、有害な可能性のある塩素化合物の生成に関する現在のデータ状況を評価した。入手可能なデータによると、スクラロースを 120℃ より高い温度に徐々に加熱し、さらに温度が上昇し続けると、甘味料の分解と脱塩素が起こる。その結果として健康を害する可能性のある塩素化有機化合物の形成につながる可能性がある。しかし、最終的な結論を引き出すには今のところデータが不十分である。スクラロース含有食品を 120℃ 以上の温度に加熱したときに、どんな有害反応生成物が生成されるのかの詳細がわからず、それらがどの程度生成されるかも不明である。

【FDA】 FDA は消費者用ハンドサニタイザーの安全性と有効性についての最終規則を発表

ハンドサニタイザーは、石けんと水による手洗いをできない場合に便利な代替手段である。FDA は、市販用（OTC）ハンドサニタイザーが安全で効果的であることを確保するための最終規則を発表し、トリクロサンや塩化ベンゼトニウムを含む 28 種類の有効成分について消費者向けハンドサニタイザーに使用できなくなると述べた。塩化ベンザルコニウム、エチルアルコール、イソプロピルアルコールの 3 つの有効成分については、消費者向け OTC ハンドサニタイザー製品への使用が一般的に安全かつ有効であると認められるのかどうかを決定するのに必要な、継続研究及び追加の安全性・有効性データの提出を待つため、規則策定を延期している。今のところ FDA はこれら 3 つの有効成分を含むハンドサニタイザーを市場から排除するつもりはない。大部分の OTC ハンドサニタイザーは有効成分としてエチルアルコールを使用しているため、この最終規則により影響を受ける製品は市場の 3% 未満と思われる。この他に FDA は、消費者向け消毒洗浄剤（2016 年 9 月）及びヘルスケア消毒剤（2017 年 12 月）に関する最終規則を既に発表している。

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

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>

【WHO】 脂肪、油、食品及びフードサービス業界は 2023 年までに加工食品から工業由来トランス脂肪を排除する世界的な努力に協力すべき

2018 年 5 月に世界保健機関（WHO）が発表した工業的に生産されたトランス脂肪の段階的な排除のための行動計画「REPLACE」を達成するために、フードサービス業界も含めて、脂肪、油、食品業界が取り組むべき行動に関する WHO 事務局長の声明を発表した。

1) 工業的に生産されるトランス脂肪を排除するために食品を見直す、2) トランス脂肪含有量を表示する、3) 飽和脂肪が少なくより健康的な油脂の供給を増やす、4) 企業が行う取り組みを独立的に評価する。

【EU】 食品中トランス脂肪

2019 年 4 月 24 日、次のような食品中のトランス脂肪に関する委員会規制(EU) 2019/649 が採択された。(規則(EC) No 1925/2006 の Annex III の PartB が改訂される)

- 動物脂肪に天然に存在するものを除き、消費者に提供される及び小売りされる食品に含まれるトランス脂肪は脂肪 100 g あたり 2 g を超えてはならない
- 遵守期限は 2021 年 4 月 1 日

*ポイント： WHO が政府向けに「REPLACE」を発表してからちょうど 1 年が経過したところで、業界向けに勧告が出されました。食品に含まれるトランス脂肪を低減化するための管理措置は、主に北米が採用した「部分水素添加油の使用禁止」と EU の「上限値の設定」という 2 つの流れがあります。EU 加盟国の中には以前から自国で基準値を設定していた国もありましたが、今回、規則となったので全加盟国の義務となります。

【FDA】 FDA 規制問題担当副長官 Melinda K. Plaisier 氏による、自主的リコールを開始する行程を強化するための FDA の新しい取り組みに関する声明

米国食品医薬品局（FDA）が、自主的リコールが適切かつ迅速に開始されるようにするために、準備、計画及び作業方法に関する明確な情報を提供し事業者を支援するガイダンス案を公表した。このガイダンス案には、「訓練」、「記録管理」、「手順書」の 3 つの主要分野に関する勧告が含まれる。

【FDA】 FDA は乳児用調製乳及び/又は母乳に使用する食品接触物質に関するガイダンスを発表

FDA は全ての容器包装材について流通前に安全性を評価する。2002 年に FDA は食品接触物質の安全性評価に関するガイダンス（毒性学的な推奨事項）を発表していたが、以前のガイダンスでは乳児用の容器包装からの移行物質の暴露や安全性評価について特別な説明は行っていなかった。本ガイダンスはその不足を埋めるものとして、乳児用調製乳及び/又は母乳と接触する食品接触物質に関する安全性をどのように評価すればよいのかについて特別な助言を提供している。より影響を受けやすい可能性がある出生から生後 6 ヶ月の乳児のみに焦点をあてている。

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

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>

【EFSA】 RASFF 通知に関連する食品の化学汚染物質のリスク評価

EU 規則 No. 16/2011 に従い、基準超過など規制の枠組み（欧州/国）における違反のみでは“食品及び飼料に関する緊急警告システム（RASFF）”通知のきっかけとはならない。通知を出すべきかどうかを決めるには、リスクの大きさについての評価が必要である。欧州食品安全機関（EFSA）は、食品に含まれる汚染物質（食品接触物質からの移行物質、薬理活性成分、その他の食品汚染物質）について、リスクに基づき RASFF 通知の可否を決定するための方法論とツールを考案した。リスクは毒性学的特性と食事暴露により評価し、「リスクなし」、「有害健康影響の可能性が低い、あるいは公衆衛生の懸念が少ない」、「リスクの可能性あり」、「リスクあり」に分類できた。

*ポイント： 物質の種類に応じて分類のためのさまざまな決定木が紹介されています。決定木は、検出された汚染物質が規制対象であるか、基準値を超過したか、遺伝毒性や発がん性はあるか、急性参照用量（ARfD）や耐容摂取量（TDI 等）といった健康影響に基づくガイダンス値（HBGV）はあるか、そして推定暴露量と HBGV のどちらが大きいか、といった質問に Yes/No で順番に回答していくとリスクの大きさに応じて分類される仕組みです。他に毒性学的懸念の閾値（TTC）、無毒性量、ベンチマーク用量、パネルが導入している毒性学的スクリーニング値なども利用されていますが、重要なのはどの決定木でも必ず暴露量を考慮している点です。付属書にいくつかの物質の例が掲載されています。食品の検査や管理を担当する方には、ぜひ参考にしていただきたい資料です。

【FDA】 FDA は製造品質基準の重大な違反で消費者にリスクを与えるホメオパシーと表示する製品の製造業者に警告する

米国食品医薬品局（FDA）は、医薬品適正製造基準（CGMP）規則の重大な違反をしている、ホメオパシーと表示する製品を製造する 5 企業に対し警告文書を掲載した。ホメオパシーと表示する製品は FDA によりいかなる使用にも承認されておらず、安全性、有効性及び品質に対する現代の基準を満たさない可能性がある。これらの未承認医薬品は、不適切に製造されていると、汚染を引き起こす原因になり、重大かつ回復できない被害さえ引き起こす可能性だけでなく、十分検査されていない、あるいは患者に開示されていない有効成分を含んでいる可能性がある。

*ポイント： 2017 年末に FDA は、ホメオパシーと表示する医薬品に関するガイダンス案とともに、リスクに基づき製品にヒトへの健康に安全上の懸念がある場合には法的措置を行うつもりであるという消費者保護の強い意志を示す宣言を発表していました。

【DEFRA】 政府はプラスチックのストロー、かき混ぜ棒、綿棒を禁止するための対応をする

Michael Gove 環境大臣は、圧倒的な世論の支持を受けて、イングランドではプラスチックのストロー、飲料用かき混ぜ棒、プラスチック軸の綿棒を禁止すると確認した。例外措置として、医学的理由で必要な人には薬局で購入できるようにする。

食品安全情報（化学物質） No. 12/ 2019 (2019. 06. 12)

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>

【特集】 世界食品安全デー (World Food Safety Day)

2018年12月の国連総会において、毎年6月7日を「世界食品安全デー (World Food Safety Day)」とすることが決議され、今年初めてその日を迎えました。食品安全なくして食糧安全保障はない、食品安全はヒトの健康や栄養に直接的に影響を与えるという考えのもと、世界中の全ての人達が食品安全のことを考え、学び、実行するための機会とする日です。

2019年は、食品安全は全ての人の仕事であると気づき認めて貰うことを目的に「食品安全はみんなの仕事 (Food safety, everyone's business)」をテーマとして掲げています。

世界各国で初の世界食品安全デーを記念したイベントの開催やウェブサイトの開設が行われているので、今週号では【特集】として最初にまとめてご紹介しました。各国で食品安全に関連して取り組むべき課題を挙げて、さまざまにやり方や見せ方を工夫しているので面白いです。

【FDA】 ビンポセチンを含むダイエタリーサプリメントの安全性リスクについて妊娠可能年齢の女性への警告に関する声明

米国食品医薬品局 (FDA) は、ダイエタリーサプリメント中のビンポセチン (vinpocetine) という成分の安全性に関して、特に妊娠可能年齢の女性による使用についての懸念を消費者に警告している。米国国家毒性プログラム (NTP) の最新報告を含め、FDA がレビューしたデータによると、ビンポセチンの摂取は有害な生殖影響に関連がある。つまり、ビンポセチンは流産あるいは胎児の発達に有害になる可能性がある。ビンポセチンはダイエタリーサプリメントとして販売される製品に使用される合成物質である。製品ラベルには、Vinca minor extract (ヒメツルニチニチソウ抽出物)、lesser periwinkle extract 又は common periwinkle extract (ペリウィンクル抽出物) と書いてあるだろう。これらのダイエタリーサプリメントは、記憶力向上、集中力向上、知能維持、エネルギー増大、減量などを目的に販売されている。

*ポイント： FDA は以前からビンポセチンを含む製品を問題視していたようで、2016年に合法性を評価する手続きを開始しており、今回の NTP の報告を機に手続きの完了を急ぐと言っています。米国の制度では対象のダイエタリーサプリメントが有害であることを FDA 側が科学的根拠をもとに証明できなければ法的措置を行えないので、警告を出すまでも時間がかかったのではないかと推測します。一方 EU では、フードサプリメントに含まれるビンポセチンは未承認物質に該当するとして、これまで RASFF には警告も含めて複数通知されています。

【CFIA】 カナダ政府は「カナダ産 (Product of Canada)」及び「カナダ製 (Made in Canada)」表示の変更についてカナダ人の意見を求める

カナダ食品検査庁 (CFIA) は、消費者が情報を十分に得られた上で購入する食品を選択出来るようにするための取り組みとして、「カナダ産」と「カナダ製」の表示ガイドラインを見直し、パブリックコメント募集を開始した。

食品安全情報（化学物質） No. 13/ 2019 (2019. 06. 26)

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>

【FAO】 FAO、WHO 及び WTO は国の食品安全基準とコーデックス基準の調和の重要性を強調

2019 年 4 月 23～24 日にスイス・ジュネーブの WTO で開催された国際食品安全貿易フォーラムの後、FAO と WHO の支持による三団体共同声明を発表した。消費者の要求と認識が変化し、フードシステムと貿易も進化しているため、コーデックス委員会の役割は以前よりも極めて重要なものとなり、その作業の価値が増していると強調した。

【EFSA】 EFSA はリン酸塩類に関する新たな助言を発表

食品由来のリン酸塩類の安全性を再評価し、初めてグループ許容一日摂取量 (ADI) 40 mg/kg 体重/日を導出した。ただし、この ADI は腎臓への影響をエンドポイントとしているため、脆弱集団である中程度から重度の腎機能低下のある人には当てはまらない。

食事由来の推定総摂取量は、欧州食品安全機関 (EFSA) が設定した安全量を超える恐れがある。特に定期的に摂取する人がリスクにさらされている恐れがあるため、現在は適量 (quantum satis) という使用基準(すなわち技術的に必要とされる程度)で利用可能なフードサプリメントへの添加物としての使用量を減らすために、最大許容量の導入も推奨した。

【ANSES】 ピナトキシン類：貝類で監視すべき新興マリンバイオトキシン

フランス食品・環境・労働衛生安全庁 (ANSES) は、地中海のラグーンのイガイに検出されている新興マリンバイオトキシンである「ピナトキシン類 (pinnatoxins)」の専門家評価を発表した。貝類の汚染の監視計画と産生藻類の生息マップの作成を推奨している。

【ANSES】 ANSES はフランスでエポキシコナゾールを含む抗真菌植物保護製品の販売認可取り下げを発表

ANSES は、内分泌かく乱に関する新たな欧州規則の規準に基づき、殺菌剤に使用される有効成分エポキシコナゾールの内分泌かく乱特性を確認したことから、エポキシコナゾールを含む製品は市場からなくす必要があると考え、市販認可保有者にその意図を通知した。

【FDA】 FDA は EPA と DHA オメガ 3 脂肪酸摂取と高血圧と冠動脈心疾患リスクについての新しい限定的健康強調表示について発表

米国食品医薬品局 (FDA) は、食品又はダイエタリーサプリメントに含まれるエイコサペンタエン酸 (EPA) 及びドコサヘキサエン酸 (DHA) オメガ 3 脂肪酸の摂取が高血圧と冠動脈心疾患リスクを低減する可能性があるという限定的健康強調表示 (qualified health claims) の使用について異論はないと発表した。

【FDA】 FDA はハチミツ、メープルシロップ、その他単一成分糖類およびある種のクランベリー製品の栄養成分表示の添加糖類の記載についての最終ガイダンスを発表

最終ガイダンスでは、これらの単一成分製品について、栄養成分表示に製品の 1 食分当たりの添加糖類をグラム数で明記する必要はないが、添加糖類の一日摂取量 (Daily Value) に占める割合 (%) は記載する必要があるとした。一方、クランベリー製品には両方の記載が必要である。

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

国立医薬品食品衛生研究所 安全情報部

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

<注目記事>

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

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

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

【EFSA】 食品安全レギュラトリー研究の必要性 2030 年

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

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

【BfR】 二酸化チタン まだ研究が必要

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

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

食品安全情報（化学物質） No. 15/ 2019 (2019. 07. 24)

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>

【EFSA】 大量のデータを評価するため糖類の意見の期限延長

欧州食品安全機関（EFSA）は、2017年に依頼された食事由来の糖類に関する科学的助言の作成について、当初の予定よりも延期することを発表した。これは、2018年のパブリックコメント後に評価に含まれる研究が拡大したためであり、著しい進歩が見られたものの、非常に多くの研究評価のための時間が必要になったことによる。EFSAは、入手可能なデータで、可能であるなら、糖類/ 添加糖/ 無糖の耐容上限摂取量を設定しようと試みている。この作業の2021年の最終化を視野に入れて、2020年末にパブリックコメント募集案を用意することを目指している。

＊ポイント： 2015年のWHOガイドライン発表以来、現在も遊離の糖の摂取に関する各国政府の新たな対応が時々報告されています。EFSAは2010年に砂糖を含む炭水化物と食物繊維の食事摂取基準（DRV）についての助言を提示しましたが、その時は根拠不十分で添加される糖の上限量を設定できませんでした。その後、新しい科学的根拠が明らかになってきたことやWHOの助言を受けて、2017年に改めて糖類の摂取に懸念されている様々な健康影響を考慮して上限量を設定することになりました。EFSAの科学的助言が決定したら、糖類の摂取に関するEU全体としての方針が提示されることでしょう。

【ANSES】 食用植物と有毒植物：採集時の混同を避ける

死亡事例2件（ドクゼリ、トリカブト各1件）を含む数件の重症中毒の報告を受けて、フランス食品・環境・労働衛生安全庁（ANSES）と中毒管理センターネットワークは有毒植物と食用植物の誤認リスクに注目している。有毒植物には食用植物と似ているものがあり、野生のものだけでなく庭や菜園でも混同されることがある。2012年以降、ANSESは中毒管理センターからの報告を集めるトキシコビジランス計画を通して年間250件以上の植物の誤認事例を記録しており、2018年までの間に1,872事例の植物の誤認が記録されていた。昨年5月には、中毒管理センターがイヌサフラン(*Colchicum autumnale*)とラムソン(*Allium ursinum*)、あるいは多年生ネギ(*Allium polyanthum*)とを間違えた20件の中毒事例を報告した後に、フランス東部地域保健局が警告を発した。

＊ポイント： 日本でも4、5月頃になると有毒植物を食べられる植物と誤認したことによる食中毒が報告されています。日本では近年はスイセン、バイケイソウ、イヌサフランを原因とする事例が多いですが、フランスでは球根（不特定）、トチの実、非食用カボチャ、サトイモ科植物を原因とする報告が多いようです。年間250件以上の事例が報告されているのは、もともとの発生件数も多いのかもしれませんが、トキシコビジランス計画の効果が大きいでしょう。それと、ANSESの助言に「採取した植物の写真を撮っておこう」というのがありました。これは中毒が発生した時の原因究明に非常に役立ちますので、今後の注意喚起に取り入れると良いと思いました。

【FAO/WHO】 Codex

2019年7月8日～12日、スイス・ジュネーブにて第42回総会(CAC: Codex Alimentarius Commission)が開催された。報告書が公開されている。

食品安全情報（化学物質） No. 16/ 2019 (2019. 08. 07)

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>

【BfR】 家庭菜園や市民農園で植物保護製品を安全に使う

ドイツ連邦リスクアセスメント研究所（BfR）は、専門家ではない人が家庭菜園や市民農園で植物保護製品（農薬）を安全に使用できるように注意点をまとめた。

＊ポイント： 使用前、使用中、使用後の3つの工程に分けて、使用者が気をつけるべきことを、工程毎に箇条書きで丁寧に分かりやすくまとめています。

【TGA】 医薬品広告：「天然」表示は誤解をまねかないよう確認すること

医薬品広告への「natural（天然）」という用語や、「naturally derived（自然由来の）」、「sourced from nature（自然の）」、「all natural（すべて天然の）」などの関連語の使用規制について、オーストラリア TGA が要点をまとめた。

＊ポイント： オーストラリアでは、伝統ハーブ製品、ビタミン・ミネラルのサプリメント、伝統的中国薬やアーユルベータなども「補完医薬品」として医薬品の枠組みに入ります。今回ご紹介した記事によると、製品に「natural（天然）」と表示するには、加工が最小限であり、化学的修飾を受けていない（成分の化学構造が原料の時に変わらない）が原則です。そして、消費者に「天然」が「安全」を意味するという誤解を与えないようにすることも重要だと指摘し、次のような文句は表示しないよう注意を呼びかけています。

- ×「天然ものを選択し、子供の健康を守る」
- ×「天然は最高である」
- ×「合成成分ではない - 安心することができる」
- ×「[製品名]を信用できる、すべてが天然成分のため」

日本の消費者にも、「天然だから安心」という誤解が生じていると感じていますが、「天然」だからこそ「何が含まれているか分からない」「均一でない」ものなので、安心してはいけないものと言えます。

【FAO/WHO】コーデックスに科学的助言を提供する最初の栄養の専門家会合

栄養に関する FAO/WHO 合同専門家会合(JEMNU)が、2019 年 7 月 16-17 日にスイス・ジュネーブにおいて初めて開催された。JEMNU は、コーデックス栄養・特殊用途食品部会 (CCNFSDU) から、フォローアップフォーミュラの規格改訂作業の一環として、その大豆由来原材料と乳由来原材料のタンパク質含量を推定するために使う窒素・タンパク質換算係数に関する科学的助言を依頼された。

【FDA】FDA は色素添加物として大豆レグヘモグロビンを認可

米国食品医薬品局（FDA）は、挽肉類似製品（つまり野菜バーガー類）用の色素添加物として、大豆レグヘモグロビンを安全に使用できるよう色素添加物規制を改定する。これは、Impossible Foods 社からの認可申請への対応である。30 日間、反対意見の提出を受け付ける。

食品安全情報（化学物質） No. 17/ 2019 (2019. 08. 21)

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>

【TGA】 補完医薬品の概要

オーストラリア TGA (Therapeutic Goods Administration)は補完医薬品を理解するための Q&A を公表した。補完医薬品は、健康食品店、スーパーマーケット、薬局で入手できる非処方薬である。補完医薬品は医療専門家が推奨する医療を代替するものではない。補完医薬品には、伝統ハーブ医薬品、一部の栄養サプリメント、ビタミン・ミネラル類、ホメオパシー製品、伝統中国医薬品、アーユルヴェーダ等が含まれ、リスト記載の補完医薬品、評価済みリスト補完医薬品、登録補完医薬品の 3 つに分類される。

【TGA】 オーストラリアでのスポーツ用サプリメント

オーストラリアではサプリメントは食品又は医薬品として規制されており、その製品が Food Standard Code と Therapeutic Goods Act 1989 のどちらで規定されている要件を満たしているのかに応じて決まる。TGA によって規制される製品には、ラベルに「AUST」番号が記されている。これらの製品はリスクに応じて規制され、オーストラリアでの供給が承認されて登録医薬品 (AUST-R) 又はリスト医薬品 (AUST-L) としてオーストラリア医薬品登録 (ARTG) が行われている。市販されているスポーツサプリメントの中には、治療用製品でありながら、製造業者又は輸入業者によって事前に ARTG 登録をされていないものがある。オーストラリア・スポーツ・アンチ・ドーピング機構 (ASADA) は、特にスポーツ選手にまつわる、スポーツサプリメントを使用することの危険性とリスクについて Web サイトで情報を公開している。

＊ポイント： 上記 2 つの記事は、前号で紹介したオーストラリアの「天然 (natural)」表示の記事にも関係しています。補完医薬品は医薬品の一つの分類なので、販売前にオーストラリア医薬品登録 (ARTG) を行う必要がありますが、その手続きが行われていない製品が流通していることから TGA が注意を呼びかけています。

【EPA】 EPA は消費者に正確なリスク情報を提供し、製品の虚偽表示を止めるために対応する

米国環境保護庁 (EPA) は、グリホサートが発がん性であると主張する表示をもはや認めない。連邦殺虫剤・殺菌剤・殺鼠剤法 (FIFRA) 表示規定を満たさない虚偽の主張だと判断したためである。カリフォルニア州の批判の多い Proposition 65 がグリホサートのような製品にこの誤解を招く表示を要求し、人々に自分たちの直面するリスクについての間違った情報を与えてきた。カリフォルニアが Proposition 65 リストにグリホサートを載せたのは IARC の分類が根拠であるが、EPA の独立した評価は IARC より包括的で妥当なもので、その結果 EPA はグリホサートに発がん性はあると結論している。

現在 Proposition 65 の警告を表示しているグリホサート製品の登録業者は、90 日以内にその警告文を排除した改訂表示案を提出しなければならない。

＊ポイント： EPA は IARC とカリフォルニア州に業を煮やしたのか、規制機関は消費者に正確で科学に基づいたリスク情報を伝えなければならないという考えのもと、かなり強く厳しい言い方で Proposition 65 の警告表示削除の指示を発表しています。

食品安全情報（化学物質） No. 18/ 2019 (2019. 09. 04)

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>

【WHO】 WHOはマイクロプラスチックにさらなる研究とプラスチック汚染対策を要請

世界保健機関（WHO）は、飲料水中のマイクロプラスチックに関して現在入手できる研究を解析し、150 マイクロメートル以上の飲料水中マイクロプラスチックは人体に吸収されそうになく、より小さな粒子の取り込みも限定的と予想されると発表した。マイクロプラスチックへの暴露とヒト健康への影響をより正確に評価するためには、さらなる研究が必要だとしている。また環境保護とヒトでの暴露を減らすためにプラスチック汚染の削減を要請した。ただし、最優先事項はヒトの健康にリスクとなる病原性微生物と化学物質を飲料水から排除することであると強調し、そのための廃水及び飲料水処理システムがマイクロプラスチック排除にも有効だとしている。

【BfR】 ラボでのポリスチレンマイクロプラスチックによる腸損傷のエビデンスはない

ドイツ連邦リスクアセスメント研究所（BfR）は、ヒト腸上皮細胞株（*in vitro*）とマウス（*in vivo*）の研究をもとに、ポリスチレン（PS）のマイクロプラスチック粒子により引き起こされる酸化ストレスや炎症の兆候のような腸組織の損傷のエビデンスは何もないことを発見した。PSは世界中で最も広く使用されるプラスチックの一つである。

＊ポイント： WHOがマイクロプラスチックの汚染と健康影響に関する研究の実施を推奨しています。特に、測定法の開発、発生源と汚染実態、低減のための処理工程に関する研究です。BfRもデータ不足を強調し、さらなる研究が必要だと述べています。現時点で、経口摂取によるリスクは小さいだろうと考えられますが、環境中のマイクロプラスチックを測定する標準法さえ確立されていないようなので、結論を出すにはしばらく時間がかかりそうです。それと、WHOが、飲料水についての最優先事項は病原性微生物と有害な化学物質の排除であると指摘していることは留意すべきだと思います。

【EFSA】 農薬関連：有効成分クロルピリホス-メチルの農薬ピアレビューとの関連でヒト健康評価の入手可能な結果に関する声明

2019年4月1～5日に開催された哺乳類の毒性の農薬ピアレビュー専門家会議を受け、有効成分クロルピリホス-メチルについて認可更新の基準を満たすのか検討した。クロルピリホス-メチルに関する遺伝毒性データは懸念を生じるものではないが、クロルピリホスの遺伝毒性の可能性が不明なのと同様に、情報不足によりクロルピリホス-メチルの遺伝毒性の可能性についても不明である。発達神経毒性についても決定的な結論は出せない。そのため毒性参照値を設定できず、リスク評価を実施できなかったことから、クロルピリホスと同様に、保守的に考え、認可基準には適合しないと考えられる。

＊ポイント： EFSAがクロルピリホスとクロルピリホス-メチルの認可更新に関連した科学的な評価を行っています。その途中で、両方とも認可基準には適合しないと考えられるという声明を出しました（クロルピリホスについては食品安全情報（化学物質）2019年16号で紹介）。ピアレビューの最終意見とその後のECの最終判断によりますが、今回の声明からすると、認可が更新されない又は使用が限定される可能性が出てきました。

食品安全情報（化学物質） No. 19/ 2019 (2019. 09. 18)

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>

【EFSA】 2018 年の新興リスクに関する EFSA の活動

新興リスクに関する欧州食品安全機関（EFSA）の活動の主な目的は、(i) EFSA の付託領域の新興リスクを同定すること、(ii) 新興リスクの同定方法や取り組み方を開発し改善することである。この技術報告書は、新興リスク同定手順に関与するすべてのグループの活動、2018 年の間に確認された問題、開発された方法論の説明、共同活動をまとめている。化学物質ハザードと消費者の動向変化について同定された新興問題は次の通り：多量の活性炭で着色された「黒い食品（black food）」、欧州における異物が混入された（ダニ駆除剤や農薬の汚染）蜜ろう、肥料中のリシンが原因と考えられる犬の中毒。

＊ポイント： EFSA は新興問題に関する報告書を毎年公表しています。2018 年報告書では、豪州、オーストリア、英国、スイス、オランダなどが採用している新興リスクの同定システムの概要も紹介していますので参考になります。

【EFSA】 食事摂取基準（DRVs）更新：10 年がかりで 34 栄養素の作業完了

今週発表されたナトリウムと塩化物の食事摂取基準(dietary reference value: DRVs)が、EFSA の科学者の 10 年間の作業の終わりを告げた。この作業は、欧州委員会がタンパク質、炭水化物、全てのビタミンとミネラルなど主要栄養素について 1990 年代に設定した DRVs を更新するよう EFSA に要請し、2009 年に開始された。EFSA の多くの科学者が何年にもわたって貢献してきた。作業完了にあたり、代表者らにインタビューした。

＊ポイント： EFSA による栄養素の評価がやっと完了しました。次は、設定された DRVs に基づいた食事ガイドライン作り、食事指導、加工製品の開発などが行われるでしょう。保留になっていたフードサプリメントのビタミン・ミネラルの上限値/下限値の設定も行われるものと予測されます。EFSA が同時に発表したインタラクティブツールもよく出来ています。

【HSA】 ビオチンは臨床検査の妨害になる

ビオチンは臨床検査を大きく妨害する可能性があり、検査値が正しくないことが起こる。経口摂取で一回あたり 150 μg 以上、非経口摂取は 60 μg 以上で干渉が生じることがわかっている。一部の臨床検査は、様々なバイオマーカーを検出するのにストレプトアビジン-ビオチン相互作用を利用している。そのため、食品中に天然に存在する程度の濃度や一日の推奨摂取量である 30 μg 程度であれば検査を干渉しないが、サプリメントなどのビオチンを高濃度に含む製品を摂取すると試薬と拮抗して不正確な検査結果を生じ、誤診や不適切な患者の管理につながる可能性がある。医療関係者に対し、患者にビオチンの摂取の有無を尋ね、検査前の少なくとも 12 時間はビオチン投与を中止するよう助言した。

＊ポイント： ビオチンはビタミン B7 としても知られる水溶性ビタミンで、サプリメントやその成分としてよく見かけます。数年前から臨床検査を干渉する可能性が懸念されていて、2017 年には米国食品医薬品局（FDA）も注意喚起を出しています。ビオチンサプリメントを摂取している人で、臨床検査を受ける予定のある方は担当医師に相談しましょう。

食品安全情報（化学物質） No. 20/ 2019 (2019. 10. 02)

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>

【EFSA】 第三国由来伝統食品の通知に関する技術報告書

欧州食品安全機関（EFSA）は、第三国由来伝統食品としての *Aristotelia chilensis* (マキベリー) のベリーの粉末あるいは濃縮果汁、並びに *Moringa stenopetala* の葉粉末に関する技術報告書を公表した。

＊ポイント： これらは、第三国（EU 域外の国）で伝統的に食されていることを理由にした、EU 域内における新規食品としての販売の認可申請に係わる報告書です。両方の申請とも似たような理由で安全上の問題があると判断され、EFSA は販売に異議を唱えています。EFSA の重要な指摘事項は、第三国で食べているものと申請されたもので部位や状態が異なる、原料に含まれる成分（特に健康への影響が懸念される物質）の定性的・定量的な情報が不十分、それら懸念物質の推定暴露量も示されていない、という点です。

EFSA は、これまでも新規食品申請についてはかなり厳しく評価しています。新規食品申請の大半はフードサプリメントとしての使用を目的としているので、今回と同様に粉末や抽出物、濃縮物といった古来より食されてきた状態とは異なるものが多く、認可はほぼ却下されています。

【EFSA】 パブリックコメント募集：農薬の累積リスク評価

EFSA は、食品中に含まれる複数の農薬の残留物によるヒトの健康へのリスクについてパイロット評価を実施し、パブリックコメントを募集している。この評価作業はオランダ国立公衆衛生環境研究所(RIVM)と協力して数年がかりで実施した。今回は、EFSA の農薬の専門家が毒性学的影響の類似性に基づき分類した、神経系に影響がある農薬グループによる急性暴露と、甲状腺に影響がある農薬グループによる慢性影響を対象とした。両影響に関する評価の全体的な結論案は、食事累積暴露による消費者リスクは全集団に関して規制措置をとる閾値未満である。

【MFDS】 健康な秋夕のための食品・医薬品安全情報の提供（食品編）

韓国食品医薬品安全処（MFDS）は、旧盆名節を迎え、国民が安全で健康にお盆を過ごすことができるように食品安全情報を提供する。主要内容は、法事用品買い物要領、食材保管及び準備要領、祝祭日の食品調理・摂取・保管要領、祝祭日の食品を健康に楽しむ方法、帰省中の食中毒予防要領、ギフト用健康機能食品を購入する要領など。

＊ポイント： 韓国と日本で食生活は異なりますが、日常的に参考になることをかなり細かく書いてあるので一読していただくと食中毒予防に役立つと思います。

【別添 WHO】 情報シート：飲料水中マイクロプラスチック

「食品安全情報（化学物質）No. 18/ 2019」でご紹介した WHO 技術報告書「飲料水中マイクロプラスチック」の重要知見、勧告及び結論が要約されている情報シートを今号の「別添」でご紹介しています。技術報告書の内容がわかりやすく説明されています。

食品安全情報（化学物質） No. 21/ 2019 (2019. 10. 16)

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>

【FAO】 SDG を達成するには食品ロスと廃棄を減らすのが重要

世界でどのくらいの食品が失われているか、そして何処で？何故？といった疑問に対する知見を提供する国連食糧農業機関（FAO）の新しい報告書が発表された。「食品ロス（food loss）」は収穫から小売店に届く前までの段階における食品の損失のことを言い、世界の食品の14%程が農場作業、保管や輸送などを介してロスしている。この報告書は、サプライチェーンの各段階での食品ロスを注意深く測定することの必要性和、そのための新しい方法論を提供する。一方、「食品廃棄（food waste）」は小売や消費レベルで生じるものであり、消費期限や消費者の行動と結びついている。

またデジタルレポート「もう食品をムダにしない」では、食品ロスと食品廃棄の違いは？どこで食品をロスしている？どの食品をロスしている？食品ロスと廃棄が何処で何故生じる？サプライチェーンの各段階の食品ロスと廃棄の割合、食品ロスと廃棄の削減のための行動と結果、などのさまざまなデータをグラフや文章、動画で紹介する。

*ポイント： デジタルレポートが分かりやすく良くできていて一見の価値があります。このFAOの報告書に関連して、EUでも食品廃棄を測定する共通の方法が官報で発表され、来年からデータ収集を開始するという報告がありました。

【BfR】 ゲノム編集と CRISPR/Cas9 システムに関する FAQ 更新

ゲノム編集についての知見と、それに係わるドイツ連邦リスクアセスメント研究所（BfR）の役割をFAQ形式で説明している。

*ポイント： 以前にもご紹介したFAQの更新版ですが、要点が簡潔にまとめられて分かりやすい内容になっているので改めて全文をご紹介しました。

【FDA】 FDA は FSVP（外国供給業者検証プログラム）に従い必要な記録リストを発表

米国食品医薬品局（FDA）の食品安全近代化法（FSMA）のもと策定されたFSVP最終規則は、輸入業者に対し、米国に輸入する食品とその供給業者が米国内の食品安全基準に適合していることを検証するよう求めている。FDAは、輸入業者が作成し維持しなければならないFSVP記録を支援するため、FSVP規則により要求される記録のリストを公表した。

*ポイント： 日本企業が食品を米国へ輸出する場合もちろんFSVP規則が関係します。そのため、この記録リストに書かれていることを米国の取引先から確認されるでしょう。リストによると、第一に、ハザード分析（生物学的・化学的・物理的ハザードの同定と評価）の実施に関する記録とそのハザード管理に関する記録、そしてリスク評価の記録が求められています。現在、日本では食品の輸出促進が図られていますが、米国への輸出は、日本の食品をそのまま持って行けばいいという単純なことではなく、輸出食品のハザード分析とリスク評価が確実に出来ていることが大前提になるということです。

食品安全情報（化学物質） No. 22/ 2019 (2019. 10. 30)

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>

【BfR】 BfR リスク認知調査：食品と飼料としての昆虫

アフリカ、アジア、アメリカなど世界中の多くの地域で、昆虫は茹でられ、揚げられ、そして食べられている。ヨーロッパでは通常は昆虫を食べないが、食品や動物用飼料としての産業的な飼育や加工の可能性について公開討論が開始されている。このパンフレットでは、ドイツ連邦リスクアセスメント研究所（BfR）の消費者調査から、ドイツにおける昆虫食についての意識レベルを知ることができる。メディア分析では昆虫の報道に焦点を当てている。調査結果によると、ドイツ人の大多数は自分達の食事の定番として昆虫が定着するだろうとは信じておらず、家畜用の飼料としての昆虫については、より楽観的である。

*ポイント： 国連食糧農業機関（FAO）が 2013 年に将来的な食糧・飼料不足の解決案として昆虫の利用を薦めてから、欧州ではその利用可能性や安全性についてさかんに議論されています。消費者調査の質問には、食品として昆虫を導入するのに最大の障害は？昆虫を食べたことがある人の割合は？食品としての昆虫の利用を支持できる？などがあり、日本で同じ意識調査をしたらどのような結果になるのか想像しながら見ていくと面白いです。またパンフレットのデザインや虫のイラストが洒落ていて、消費者が楽しく読めるような作りになっています。情報が伝わるための工夫が大事だと改めて感じます。

【FAO】 統計ポケットブック 2019

FAO が新たに発表したポケットブックでは、国際コミュニティ、政府、民間企業及び市民社会が、農業と食糧安全保障について、現在の傾向と優先的に求められる行動を知るのに重要となる指標が選択された。背景（人口、経済など）、飢餓、食品供給、環境に関するデータが、テーマ別と国別の 2 つの章に分けて掲載されている。

*ポイント： 食糧安全保障に係わる多彩なデータを一度に見ることができる報告書は珍しく、しかも簡潔に、よくまとめられています。テーマ別の章だけ見ても、それをお分かりいただけるかと思います。国別の章には日本のデータも掲載されています（p137）。

【FDA】 FDA と FTC は、乳児の歯が生える時の痛みと耳の痛み、自閉症、ADHD、パーキンソン病及びアルツハイマー病を治療すると根拠のなく表示した未承認カンナビジオール製品の販売企業に警告

米国食品医薬品局（FDA）と米国連邦取引委員会（FTC）は、乳児の歯が生える時の痛みと耳の痛み、自閉症、ADHD、パーキンソン病及びアルツハイマー病、並びにその他の状態や疾病の治療用であると根拠のなく表示した未承認カンナビジオール（CBD）製品を違法に販売していたフロリダ州ナプレの Rooted Apothecary LLC に対し、合同で警告文書を送付した。今回は、乳児や幼児のような感受性の高い集団向けの CBD 製品の販売であるため、特に懸念している。製品のいくつかはダイエタリーサプリメントとして違法に販売されていたが、FDA は、CBD 製品はダイエタリーサプリメントとして販売できないことを決定している。

食品安全情報（化学物質） No. 23/ 2019 (2019. 11. 13)

国立医薬品食品衛生研究所 安全情報部

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

<注目記事>

【FDA】 FDAは食品検査のための試験所認定プログラムを策定するための規則案を公表

米国食品医薬品局（FDA）は食品安全近代化法（FSMA）に従い、食品検査のための試験所認定プログラム（Laboratory Accreditation Program）を提案し、意見を募集する。この試験所認定プログラム案はISO/IEC 17011:2017とISO/IEC 17025:2017を基礎に、FDAが追加した要求事項も含め、認定機関とそれに認定された試験所がそれぞれ従うべき基準と手続きについて、またFDAがどのようにプログラムを管理し監視するのかを記している。

＊ポイント： 食品の安全性を監視する上で鍵となる信頼できる質の高い検査データを得られるよう、FDA主導で管理するプログラムを作ろうとしています。試験所の認定については2004年頃から検討されていたようですが、FSMAでその設置が規定されたことを受けて最終化することになりました。食品安全のために必要なことを国の機関が考え先導して着実に適切に実行していくことの重要性を再認識させられました。

【香港政府ニュース】 食品中の金属汚染物質に関する改定規則が発効

「Food Adulteration (Metallic Contamination) (Amendment) Regulation 2018」（改定規則）では食品中の金属汚染物質についての基準値を更新し11月1日に発行した。改定の目的は健康保護、実効性ある規則の推進、国内基準の国際基準への整合である。改定規則では、最大基準値を設定する金属汚染物質の種類と対象品目を増加し、個々の食品及び食品グループの定義、乾燥/脱水/濃縮製品や配合製品へのMLsの適用の原則も規定した。

＊ポイント： 改定規則では非常に細かく基準値が設定されています。例えば、総ヒ素の基準値の対象品目は11種（ボトル入り飲料水、ナチュラルミネラルウォーター含む）、無機ヒ素は6種といった具合です。香港へ食品を輸出する際には、これらを全てクリアしていることを確認する必要がありますので、ご注意下さい。

【別添】 電子タバコに関する参考情報

米国疾病予防管理センター（CDC）の報告によると、米国内で電子タバコ又は蒸気吸入製品の使用に関連した肺損傷の患者数が2019年11月5日時点で2,000人を超えました。死亡者は39名です。これまで、ほとんどの患者が主に街角や知人、違法販売者から入手したテトラヒドロカンナビノール（THC）含有製品を使用していたことはわかっていましたが、原因として疑われる成分は特定されていませんでした。しかし最新報告によると、患者29名の気管支肺胞洗浄液の検査で、全てのサンプルにvitamin E acetate（和訳：トコフェロール酢酸エステル、ビタミンE酢酸エステル）が含まれていることが確認されました。FDAからも、患者が使用していた製品で同物質を検出したことが報告されています。この結果について、肺における損傷の原発部位にvitamin E acetateが存在することの直接的な証拠ではあるが、現状ではその他の化学物質の寄与を無視することはできないとして、FDAとCDCは引き続き調査を進めて行くと報告しています。食品の問題ではありませんが、被害が大規模で、以前に食品の包装に似せたe-リキッドが問題になったこともあったので、今号ではFDAとCDCの報告を中心に、電子タバコや蒸気吸入製品の使用による肺損傷に関する記事をまとめて「別添」としてご紹介しました。

食品安全情報（化学物質） No. 24/ 2019 (2019. 11. 27)

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>

【FSAI】 食品事業に洪水があったとき

食品事業者の施設に入った洪水の水は、下水、動物、下水管や周辺地域の他のゴミで汚染されている恐れがある。そのため、食品や設備は有害な細菌や化学物質による汚染のリスクがある。アイルランド食品安全局（FSAI）が、食品事業者が洪水にあった場合に食品安全の面でどうすべきなのかを Q&A で説明する。

＊ポイント： 日本国内でも、たて続けに発生した大型台風によって多くの地域で農産物が洪水の被害にあいました。その際に被災地域の農産物をきれいに洗えば販売してよいのか問題にされていました。そのような状況について FSAI は、安全性を確保するために、洪水の水で覆われた農作物、特に生で食する野菜や果物は処分するようにと指示しています。その他、被害にあった冷蔵/冷凍庫や調理施設への対処法などもまとめているので、事業者にとっても、一般の方にとっても参考になると思います。

【CFIA】 新しいオンラインリソースにより科学の話を生き生きと

カナダ食品検査庁（CFIA）は本日すべてのカナダ市民が利用できるオンラインリソースを開始した。Chronicle 360（クロニクル 360）は、カナダの若者、市民、産業界及び学界が興味ありそうな科学の内容を特集する。クロニクル 360 はすべての角度からの CFIA の話を特集するオンラインのマルチメディアハブである。記事、映像、ビデオブログ及びポッドキャストでは専門家、科学者及び検査官からのユニークで革新的な見解を提供する。

＊ポイント： クロニクル 360 の専用サイトでは、食品安全だけでなく、動物衛生、植物衛生、科学と革新など、様々な分野について特集が組まれています。一般向けでもあるので、専門的なことや規制のことも比較的わかりやすく書いてあります。このような取り組みもリスクコミュニケーションの一つの方法でしょう。

【Ruokavirasto】 食料生産動物への抗菌剤使用は減っているが、抗菌剤耐性をコントロールするには追加の投資が必要

フィンランド食品局（Ruokavirasto）、医薬品局及びヘルシンキ大学の共同報告書 FINRES-Vet 2018 が公表された。報告書によると、ここ数年のフィンランドにおける食料生産動物に使用される抗菌剤の販売は減少している。動物のみ、あるいはヒトと動物両方の病原菌における抗菌剤耐性の状況は比較的良いままであるが、その一方で耐性が増しているという観察結果もある。フィンランドでの食料生産動物における抗菌剤の使用は常に適度なレベルであり、動物とヒトとの間で移行しうる細菌の耐性レベルは比較的低い。将来的に耐性の状況を良いまま保持するには継続的な措置が必要である。

＊ポイント： 2019 年 11 月 18～22 日が世界抗菌剤耐性啓発週間だったことから、各国に関連の報告書やイベントの報告が出ています。コーデックスでも 12 月初めに抗菌剤耐性に関する特別部会が開催され、食品に由来する抗菌剤耐性の管理に関する議題が討議される予定になっています。