

食品安全情報（化学物質） No. 14/ 2016 (2016. 07. 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>

【EU】 農薬：EU加盟国がグリホサートの延長についての決定に責任をとらなかったため欧州委員会は ECHA が意見を出すまで認可を延長する

欧州委員会は、欧州食品安全機関（EFSA）と各国機関による非常にしっかりとした科学的評価を考慮して、グリホサートの認可を 2017 年末まで期間を限定して延長した。2017 年末までに欧州化学品庁（ECHA）が追加の意見を出す予定である。また同時に、委員会は加盟国に対して EU 内でのグリホサートの使用条件に制限をかけることを提案している。この条件には、グリホサート製品での補助剤（POE-tallowamine：ポリエトキシ化獣脂アミン）の使用禁止、収穫前使用の監視強化や特定地域（公園、運動場）での使用低減の義務化を含む。

【CDC】 CDC は初めて有害藻類の大発生とそれに関連する病気の全国報告システムを開始する

米国疾病予防管理センター（CDC）は、有害藻類の発生に関する初の全国報告システムと、関連の重要な情報を提供する新しいウェブサイトを作成した。このシステム

（OHHABS：One Health Harmful Algal Bloom System）は、有害藻類やヒト及び動物の健康被害との関連性に関するデータを集める予定である。

【EFSA】 2016-2018 年の EFSA の科学委員会によるリスク評価ガイダンスの開発のための優先課題

欧州食品安全機関（EFSA）は、新規の、あるいは既存のガイダンス改訂の必要があるギャップを同定するために、分野を横断する科学的評価ガイダンスをレビューするよう科学委員会に求めた。議論を通して 2016-2018 作業計画にいれるべきトピックスを同定し（個人の感受性と不確実性因子；疫学研究の解釈；使用歴）、対応可能になったときにさらなる議論を行う。3 分野ではすでに作業が進行中である：化学物質混合物；毒性学的懸念の閾値アプローチのフォローアップ；ナノテクノロジー。

【EFSA】 食品中のマイクロプラスチックとナノプラスチック—新興問題

海や水域のプラスチック廃棄物の生息環境や野生生物への影響について世界的関心が高まっている。EFSA は食品中、特にシーフード中のマイクロプラスチックとナノプラスチックの消費者へのリスク評価に向けた最初の一步を踏み出した。各国の食品安全の専門家からなる EFSA の新興リスク情報交換ネットワークによって、将来の潜在的な食品安全問題として初めて取り上げられ、ドイツ連邦リスク評価研究所(BfR)の求めにより EFSA がレビューを行った。

EFSA はマイクロプラスチックを参考のため 0.1 ～5000 マイクロメートル (μm)、あるいは 5 ミリメートルのサイズ範囲で定義している。ナノプラスチックは 0.001～0.1 μm(言い換えると 1～100 ナノメートル)である。

目次（各機関名のリンク先は本文中の当該記事です）

[【WHO】](#)

1. ファクトシート：ラドンと健康
2. 減塩

[【EC】](#)

1. EU はいかにして食品革命に価値を加えられるか
2. 運動する人向けの食品についての欧州議会と欧州理事会への報告書
3. 欧州委員会ニュース 農薬：EU 加盟国がグリホサートの延長についての決定に責任をとらなかったため欧州委員会は ECHA が意見を出すまで認可を延長する
4. 影響評価の文脈での異なる方法で内分泌攪乱物質を同定することの入手可能な根拠のスクリーニング報告書
5. 食品獣医局（FVO）査察報告書：南アフリカ、オランダ
6. 食品及び飼料に関する緊急警告システム（RASFF）

[【EFSA】](#)

1. 2016–2018 年の EFSA の科学委員会によるリスク評価ガイダンスの開発のための優先課題
2. EFSA 科学会議 N° 22 「エピジェネティクスとリスク評価：我々はどこに立っているのか？」
3. 食品中のマイクロプラスチックとナノプラスチック－新興問題
4. ビタミン B6 の食事摂取基準
5. 成人、高齢者、妊娠女性のスペイン食事調査
6. 飼料添加物関連

[【FSA】](#)

1. 全国食品犯罪ユニットは「食品犯罪匿名通報」を開始

[【MHRA】](#)

1. 伝統ハーブ登録をしたハーブ医薬品

[【NHS】](#)

1. Behind the headlines

[【DWI】](#)

1. Information Letter 05/2016

[【ASA】](#)

1. 広告規制における EU 離脱の影響の可能性

[【BfR】](#)

1. あなたの朝の元気づけの一杯についての多くのこと：コーヒーのもたらすリスク評価の課題
2. BfR は内分泌攪乱物質の同定のための欧州委員会の科学的基準を歓迎
3. 外を焦がさず中まで調理しよう：グリルのコツについての BfR ウェブ映像
4. BfR スパイスシンポジウムの概要
5. より良い動物保護と食品安全－オランダとともに
6. マリンバイオトキシンはどのように健康に干渉する？

[【RIVM】](#)

1. オランダの食品摂取の環境影響

[【FDA】](#)

1. FDA：科学とレギュラトリーサイエンスの新しいフロンティアにいる科学者にとって素晴らしいところ
2. FDA は消費者向けハンドサニタイザーのデータ不足に対応する追加情報を求める
3. FDA は企業向けガイダンスの意見募集期間を延長する：乳児向けコメシリアルは無機ヒ素のアクションレベル
4. GenomeTrakr：食品安全を転換する

5. FDA は米国医師会と協力して栄養成分表示についての医学生涯教育ビデオを発表
6. 公示：My Steel Woody には表示されていない医薬品成分が含まれる
7. リコール情報
8. 警告文書

【[CDC](#)】

1. CDC は初めて有害藻類の大発生とそれに関連する病気の全国報告システムを開始する
2. CDC 調査：血中鉛濃度はフリント川の水に変えた後高くなった

【[USDA](#)】

1. USDA の科学者と養蜂家がより良いミツバチのためにコロニーを交換する

【[FSANZ](#)】

1. 葉酸強化モニタリング

【[TGA](#)】

1. 安全性助言

【[MPI](#)】

1. Whangaparaoa 地域に関する貝類警告を拡大

【[香港政府ニュース](#)】

1. 60 の油申請が認められた

【[MFDS](#)】

1. 日本産輸入食品の放射能検査の結果
2. クリーム菓子、唐辛子の自己品質検査項目の調整
3. 説明資料（ソウル新聞「発がんの懸念 GMO 食卓上がるのに・・・知る権利のない韓国」報道関連）
4. 説明資料（MBC「有害だと言われているトリクロサン（triclosan）の使用禁止、後回し行政と批判」報道関連）
5. 家で作る「酒」安全にお召し上がり下さい！
6. カドミウムの基準を超過して検出された輸入「活タコ」回収措置

【[その他](#)】

- ・ (EurekAlert) 今週の BMJ 症例報告：ペットの犬からの感染、蟻虫、インドのハーブレメディ
- ・ (EurekAlert) 伝染性のがんがいくつかの貝の種にひろがっていることがわかった
- ・ (EurekAlert) 科学者、医師、活動家が環境毒素が脳の発達を傷つけることに合意
- ・ (ProMED-mail) 鉛、水 米国（第 11 報）：(オレゴン)学校
- ・ (ProMED-mail) 下痢性貝毒中毒 米国（第 2 報）：ワシントン
- ・ (ProMED-mail) 原因不明の病気ータンザニア（第 4 報）：(ドドマ) アフラトキシン確認
- ・ 書誌事項

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

1. ファクトシート

ラドンと健康

Radon and health

Updated June 2016

<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs291/en/>

- ・ラドンは天然の放射性ガスで家や学校や職場などの屋内にもある
- ・ラドンは喫煙に次ぐ肺がんの重要な原因である
- ・ラドンは全ての肺がんの 3~14%の原因であると推定されている

2. 減塩

Salt reduction

Reviewed June 2016

<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs393/en/>

- ・ 1日 5 g 以上の塩の摂取（ナトリウム 2 g 以上）と 3.5 g 以下の不十分なカリウム摂取は高血圧に寄与し、心疾患と脳卒中のリスクを上げる。
- ・ 食事からのナトリウムの主な摂取源は塩であるが、グルタミン酸ナトリウムにも由来する。
- ・ ほとんどの人は平均 1日 9~12 g という塩の摂りすぎで、推奨される量の約 2 倍摂取している。
- ・ 成人の塩の摂取量を 1日 5 g 以下にすると、血圧と心血管系疾患、脳卒中、冠動脈発作のリスクを下げるのに役立つ。
- ・ WHO 加盟国は世界の人々の塩の摂取量を 2025 年までに 30%減らすことに合意している。
- ・ 減塩は最も費用対効果の高い健康対策である。
- ・ 推奨レベルまで減塩すると毎年 250 万人の死亡が予防できる。

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

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

1. EU はいかにして食品革命に価値を加えられるか

How the EU can add value in the Food Revolution

By Vytenis Andriukaitis | 20 May 2016 |

http://ec.europa.eu/commission/2014-2019/andriukaitis/blog/how-eu-can-add-value-food-revolution_en

2008 年には 6 才から 9 才の子どもの 4 人に 1 人が過体重または肥満で、2010 年には 3 人に 1 人近くに増加したことから、食生活が悪化しているのは明確である。これらの子ども達の未来と社会全体に与える影響が心配である。肥満または過体重の子ども達は将来の健康リスクが高い。心血管系疾患、糖尿病、そして早期死亡が増える。毎年体重関連の疾患で 280 万人が命を失っている。また経済的影響もある。加盟国の医療費の 7%が体重関連問題の治療に費やされていると推定されている。

そのため、私は個人や政府や事業者に子どもの肥満と栄養不良対策を薦める食品革命イニシアチブを全面的に支持する。

このイニシアチブはEU諸国が2013年に共同開発した子どもの肥満対策行動計画の基本原則と密接に関連する。この行動計画では人生を健康にスタートすることを支援し、特に学校や就学前児童のより健康的な環境を促進し、子ども向けの宣伝を制限し、家族に情報を伝えて力を与え、運動を推奨し、研究を促進する。そのようにして行動計画は、既に実施されている加工食品中の塩・脂肪・添加された糖を減らしバランスのとれた食生活と活動的なライフスタイルの促進をさらに進める。

英国など一部の国では「砂糖税」を導入し、私はしばしばそのような対策について私の意見を求められた。課税は国により実施されるものであるが、欧州健康コミッショナーとして、私は当然健康的なライフスタイルにつながるどんな対策にも賛成である。

私は子どもの肥満対策には上述のことに加えて多面的アプローチが必要であると考えます。自分や家族の健康を守り病気を退ける方法についての教育が必要である。また自分が食べる食品の成分や栄養についての明確な情報が必要である。塩と砂糖と脂肪の少ない食品が必要である。さらにそのような食品がどこでも誰にでも手ごろな価格で入手可能である必要がある。私は現在の加盟国や関係者による食品の組成見直しや革新が、これらの目標に寄与することを信じている。

2. 運動する人向けの食品についての欧州議会と欧州理事会への報告書

REPORT FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT AND THE COUNCIL on food intended for sportspeople

Brussels, 15.6.2016

http://ec.europa.eu/food/safety/docs/fs_labelling-nutrition_special_report-2016-402_en.pdf

乳幼児向け食品、特定医療用食品、体重管理のための総食事代用品に関する規制 (FSG 規制) に、スポーツ用食品が含まれるかどうかについての報告。EFSA への相談の結果、運動する成人向けの栄養助言は普通の人と違いがなく、一般の人々がスポーツをするのは普通のことです。特に運動する人向けの食品用の特別な規定は必要ないと結論しました。

3. 欧州委員会ニュース

European Commission - Daily News

Daily News 29 / 06 / 2016

(一部抜粋)

農薬: EU加盟国がグリホサートの延長についての決定に責任をとらなかったため欧州委員会は ECHA が意見を出すまで認可を延長する

Pesticides: after EU Member States fail to take responsibility for the decision on glyphosate extension, Commission extends the approval until European Chemical

Agency issues its opinion

http://europa.eu/rapid/press-release_MEX-16-2357_en.htm

委員会がグリホサートの再認可について表明された懸念に対処しようと繰り返し努力してきたにもかかわらず、加盟国は特定多数に達しないということを理由に決定への責任をとろうとしなかった。結果として、EFSA と各国機関による非常にしっかりと科学的評価を考慮して、委員会はグリホサートの認可を 2017 年末まで期間を限定して延長した。2017 年末までに欧州化学品庁 (ECHA) が追加の意見を出す予定である。また同時に、委員会は加盟国に対して EU 内でのグリホサートの使用条件に制限をかけることを提案している。この条件には、グリホサート製品での補助剤 (POE-tallowamine : ポリエトキシル化獣脂アミン) の使用禁止、収穫前使用の監視強化や特定地域 (公園、運動場) での使用低減の義務化を含む。委員会は、加盟国がこれらの制限条件にさえ合意できないことを残念に感じている。

* 欧州委員会ファクトシート

FAQs: グリホサート

European Commission - Fact Sheet

FAQs: Glyphosate

Brussels, 29 June 2016

http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-16-2012_en.htm

(ECHA の意見が出るまでグリホサートの認可を延長するという決定の後、FAQ を更新)

4. 影響評価の文脈での異なる方法で内分泌攪乱物質を同定することの入手可能な根拠のスクリーニング報告書

Report on the screening of available evidence on chemical substances for the identification of endocrine disruptors according to different options in the context of an Impact Assessment

http://ec.europa.eu/health/endocrine_disruptors/docs/2016_impact_assessment_study_en.pdf

内分泌攪乱物質の同定基準定義のためのロードマップで提案されていた 4 つの選択肢を使った場合どのくらいの化合物が同定されるのかについて推定した報告書。農薬とバイオサイドだけでなく、その他いろいろな化合物についても検討している。

5. 食品獣医局 (FVO) 査察報告書

● 南アフリカー水産物

ZA South Africa - Fishery products

24/06/2016

http://ec.europa.eu/food/fvo/audit_reports/details.cfm?rep_id=3635

2016年2月22日～3月4日まで、南アフリカで実施されたEU輸出用水産物の公衆衛生状態を評価するための査察。十分な保証を提供している。公的管理は正しく行われているが査察中にいくつか小さな欠点が見つかった。前回の勧告は十分に対処されている。

● オランダー農薬の販売と使用

NL Netherlands - Marketing and use of plant protection products 29/06/2016

http://ec.europa.eu/food/audits-analysis/audit_reports/details.cfm?rep_id=3637

2015年11月17～26日にオランダで実施された農薬の販売と使用の管理システムを評価するための査察。全範疇をカバーするリスクに基づいた管理システムがあり、関連機関でよく協力し合っている。オランダ経由でEUに違法な農薬が入らないことを保証する効果的な管理システムがある。製造業者や梱包会社の管理の頻度や範囲が不十分などの弱点はある。

6. 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/>

2016年第25週～第26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)

ドイツ産クリスマスブレッドのオクラトキシンA (8.4; 11.8 µg/kg)、中国産オランダ経由装飾ガラスからのカドミウム(1.998 mg/item)及び鉛(40.8 mg/item)の溶出、ポルトガル産オリーブオイル入りサバフィレのヒスタミン(1121 mg/kg)、米国産英国経由食品サプリメントの未承認物質パパイン、米国産英国経由食品サプリメントの未承認成分(アセチル-L-カルチニン、α-リポ酸、アシュワガンダ)、米国産英国経由食品サプリメントの未承認成分(アセチル-L-カルチニン、α-リポ酸、イチョウ葉抽出物、コガネバナ根抽出物)、フランス産活二枚貝(*Donax trunculus*)の下痢性貝毒(DSP) (ジノフィシス: 243 µg/kg)、中国産イタリア経由黒いナイロン製ヘラからの一級芳香族アミンの溶出(9.2277 mg/kg)、英国産ビタミンD3サプリメントのビタミンD高含有(125 µg/カプセル)、ベルギー産カブハボタン(スウェーデンカブ)のジメトエート(0.17 mg/kg)、パキスタン産米国経由スイートアプリコット穀粒のシアン化物高含有(195; 181 mg/kg)、スペイン産冷凍アオザメの水銀(2.9 mg/kg)、トルコ産乾燥アプリコットの亜硫酸塩非表示(1272; 1443 mg/kg)、リトアニア産牛屠畜体のオキ

シテトラサイクリン(1000 µg/l)、トルコ産ドイツ経由乾燥アプリコットの亜硫酸塩非表示(2202 mg/kg)、ベトナム産オランダ経由冷凍洗浄済全形タコのカドミウム(1.81 mg/kg)、ペルー産スペイン経由チリパウダーのオクラトキシン A (417 µg/kg)及びナッツ類非表示(>1000 mg/kg)、オーストリア産食品サプリメントの未承認物質テトラヒドロカンナビノール(THC) (3200 µg/kg)、英国産食品サプリメント(有機イワベンケイ粉)の鉛高含有(11 mg/kg)、オーストラリア産デンマーク経由有機サルタナレーズンのオクラトキシン A (32.4 µg/kg)、中国産酸性の粉をまぶしたリンゴ風味の固いキャラメル(クエン酸: 16.6 g/100g)、ポーランド産トマトのフロニカミド(1.145 mg/kg)、スペイン産冷凍キハダマグロ切り身のヒスタミン(392; 466; 2324 mg/kg)、スペイン産チルド真空パックメカジキロインの水銀(1.85 mg/kg)、オランダ産生きたカキにテトロドトキシンが存在する可能性、リトアニア産冷やした燻製ベーコンのベンゾ(a)ピレン(2.7 µg/kg)及び多環芳香族炭化水素(14.29 µg/kg)、ポーランド産冷凍ブロッコリーのクロルピリホス(0.258 mg/kg)、イラン産ドイツ経由ピスタチオナッツのアフラトキシン(B1 = 46.9; Tot. = 48.4 µg/kg)、カボベルデ産スペイン経由冷凍マグロロインのヒスタミン(880 mg/kg)、など。

注意喚起情報 (information for attention)

香港産ステンレス製油薬味入れからのクロムの溶出(0.19 mg/kg)、ロシア産クランベリー味のメレンゲの亜硫酸塩高含有(58.7 mg/kg)、トルコ産乾燥イチジクのアフラトキシン(B1 = 12.4 µg/kg)、タイ産冷凍ハガツオのヒスタミン(217 mg/kg)、エジプト産飼料用ヒマワリの種のアフラトキシン(B1 = 55 µg/kg)、ポーランド産チルド燻製及び乾燥ソーセージのベンゾ(a)ピレン(3.652 µg/kg)、ベトナム産冷凍タコのカドミウム(1.3 mg/kg)、スペイン産チルドイカのカドミウム(3.4 mg/kg)、スペイン産真空パック解凍メカジキの水銀(2.1 mg/kg)、アルゼンチン産冷凍全形イカのカドミウム(3.64; 5.64; 5.88 mg/kg)、中国産乾燥コンブ薄切りのヨウ素高含有(2900 mg/kg)、ドイツ産水産養殖用の補完飼料に反芻動物の DNA の存在、など。

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

米国産カフェイン入り食品サプリメントの未承認新規食品成分アグマチン硫酸・新規食品成分クレアチン硝酸及び新規食品成分インド蛇木(*Rauwolfia vomitoria*)根抽出物・シトルリンアスパラギン酸塩未承認及び未承認物質フェネチルアミン誘導体(ホルデニン及びN-メチル-L-チロシン)、トルコ産チェコ共和国経由及び英国経由乾燥アプリコットのソルビン酸(E200) 高含有(1211 mg/kg)、米国産食品サプリメントの未承認新規食品成分アグマチン硫酸、カナダ産米国製造英国経由食品サプリメントの未承認新規食品成分アグマチン硫酸及び未承認物質ナイアシンアミド、スペイン産飼料用マグロ肉の水銀(0.9 mg/kg)、米国産オランダ経由食品サプリメントの未承認物質クエン酸ホウ素・マグネシウムキレート・セレンキレート・銅キレート・マンガンキレート・クロムキレート及びモリブデンキレート、米国産オランダ経由食品サプリメントの未承認新規食品成分アグマチン硫酸及び未承認物質セレンキレート・銅キレート・クロムキレート・モリブデンキレート及び亜鉛キレート、など。

通関拒否通知 (Border Rejections)

中国産殻付きピーナッツのアフラトキシン(B1 = 24.7; Tot. = 84.7 / B1 = 20.9; Tot. = 62.8 µg/kg)、イラン産ピスタチオ穀粒のアフラトキシン(B1 = 966.50; Tot. = 979.94 / B1 = 883.03; Tot. = 911.50 / B1 = 1037.1; Tot. = 1136.3 / B1 = 837.3; Tot. = 915.3 µg/kg)、中国産鉄製ミキサーからのニッケルの溶出(0.75 mg/kg)、チリ産レーズンの亜硫酸塩高含有(3015 mg/kg)、トルコ産生鮮パプリカのデルタメトリン(0.447 mg/kg)、アルゼンチン産穀物の黄色いポップコーンのアフラトキシン(B1 = 5 µg/kg)、香港産鉄のフライパンの高濃度の総溶出量(1090 mg/kg)、スリランカ産チリパウダーのアフラトキシン(B1 = 63.5; Tot. = 67 µg/kg)、米国産軟質小麦のデオキシニバレノール(DON) (1676.6 µg/kg)、中国産ステンレス製フォークからの高濃度の総溶出量(34.6 mg/dm²)、米国産チーズ風味スナックの着色料タートラジン(E102)とアルラレッド AC(E129) 高含有(合計: 652 mg/kg)及び着色料サンセットイエローFCF(E110) (233 mg/kg)の未承認使用、トルコ産乾燥アプリコットの亜硫酸塩高含有(2411 mg/kg)、など。

その他アフラトキシン等多数

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

http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa_locale-1178620753812_home.htm

1. 2016–2018 年の EFSA の科学委員会によるリスク評価ガイダンスの開発のための優先課題

Priority topics for the development of risk assessment guidance by EFSA's Scientific Committee in 2016–2018

EFSA Journal 2016;14(6):4502 [9 pp.]. 20 June 2016

<http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/4502>

EFSA は、新規の、あるいは既存のガイダンス改訂の必要があるギャップを同定するために、分野を横断する科学的評価ガイダンスをレビューするよう科学委員会に求めた。議論を通して 2016-2018 作業計画にいれるべきトピックスを同定し (個人の感受性と不確実性因子; 疫学研究の解釈; 使用歴)、対応可能になったときにさらなる議論を行う。3 分野ではすでに作業が進行中である: 化学物質混合物; 毒性学的懸念の閾値アプローチのフォローアップ; ナノテクノロジー。

2. EFSA 科学会議 N° 22 「エピジェネティクスとリスク評価: 我々はどこに立っているのか?」

EFSA Scientific Colloquium N°22 'Epigenetics and Risk Assessment: Where do we stand?'

14 June 2016

<http://www.efsa.europa.eu/en/events/event/160614>

ーエピジェネティクスとリスク評価：EFSAの科学会議は今後の道筋を描くー

EFSA科学会議の結論としてカロリンスカ研究所のSandra Ceccatelli教授は「我々は知っていることと知らないことを同定した。これは素晴らしい成果である」と述べた。6月14～15日に20ヶ国約100人が参加した科学会議。

エピジェネティクスとは何？

エピジェネティクスは比較的新しい科学分野で、実際何を引き起こすのかについてはまだ議論が続いている。我々が知っているのは、エピジェネティクスは細胞のDNA周辺の変化によりDNAの配列を変えることなく遺伝子がどう読まれるのかを変える。バーミンガム大学のKevin Chipman教授は「エピジェネティクスは正常な生理機能の重要な側面で、環境に適応し反応する方法である。」という。個人のライフスタイルや食事や環境ストレスなどの外部要因がエピジェネティックプロセスに影響するという根拠が増えている。その結果、身体の見え、寿命、健康、病気になりやすさなどが良い方にも悪い方にも変わる可能性がある。

リスク評価におけるエピジェネティクス

この議論の目的は食品安全リスク分析におけるエピジェネティクスの役割について同定することである。USDAのDiane Wray-Cahen博士は「エピジェネティクスは食品中の特定のハザードについての現在の我々のリスク分析の方法に何かを加えるか？我々はまだ答えを知らない」という。

ディスカッショングループ

専門ディスカッショングループでは各種課題について議論した：リスク評価の際にエピジェネティクスを考慮すべきか否か；分子メカニズムを考慮する必要性やエピジェネティクス影響を調査する方法とバイオマーカーの使用；既存データの不足している部分の同定と今後の研究課題、など。

可逆性や世代を超えた影響、適応的变化と有害影響の区別の必要性など、繰り返されるテーマもあった。またエピジェネティック変化が有害影響を引き起こしたり、化学物質暴露による有害影響の結果としてエピジェネティクス変化があった場合、原因なのか結果なのかという問題についても議論した。

宿題

主な宿題は、エピジェネティクスへの理解を進めるための質問に答えを探すことである。エピジェネティクス修飾は何を意味するのか？我々はそれをどうやって研究するか？そのような修飾についてどのくらい心配すればいいのか？フランス国立科学研究センターのRobert Feil博士は「我々は良い議論をし、これが正確な質問をするのと今後の方向性を形成するのに役立った」という。

我々はどこに立っているのか？

会議の科学的結果を参照してCeccatelli教授は言う：「我々は将来やるべきことを知って

いる。我々は進む方向を同定した」という。閉会に際して彼女は、科学的リスク評価を向上させるためには各科学専門分野と疫学の臨床分野との協力が必要であることを強調した。

プレゼン資料掲載

- ・ Feil (フランス・国立科学研究センター) : イントロダクション
- ・ Kleinjans (オランダ・マーストリヒト大学) : ヒ素とアフラトキシンとシクロスポリン A のトキシコゲノミクス
- ・ Doerge (米国・NTP) : 食品中フランの毒性学的リスク評価におけるエピジェネティクスの役割 (フランのバイオアッセイでの発がん性は明確で遺伝毒性もあるが、肝発がんは再生性の過形成の二次的なものであると考えられる。フランのラットやマウスでのがんが DNA メチル化などのエピジェネティクス変化を介するのではないか?)
- ・ Chipman (英国・バーミンガム大学) : 環境リスク評価におけるエピジェネティクスのインパクト

3. 食品中のマイクロプラスチックとナノプラスチックー新興問題

Microplastics and nanoplastics in food – an emerging issue

23 June 2016

<https://www.efsa.europa.eu/en/press/news/160623>

海や水域のプラスチック廃棄物の生息環境や野生生物への影響について世界的関心が高まっている。EFSA は食品中、特にシーフード中のマイクロプラスチックとナノプラスチックの消費者へのリスク評価に向けた最初の一步を踏み出した。

Peter Hollman 博士は、食品中のマイクロプラスチックとナノプラスチック粒子に関する声明の立案を行う、フードチェーン中の汚染物質に関する EFSA のパネル(CONTAM)の作業グループの一員である。Peter Hollman 博士は、RIKILT 研究所の主任研究者でオランダ Wageningen 大学の栄養と健康准教授である。彼の研究はマイクロ-及びナノプラスチックの発生、分析、毒性に関する研究を含んでいる。

EFSA がその声明で述べていることとは？

Peter Hollman 氏 (以下、PH) : EFSA はこの話題に関する既存の文献を徹底的にレビューし、完全リスク評価の資料となる、発生と毒性と運命—消化後に何が起きるか—といったことについての十分なデータがないことが分かった。また、ナノプラスチックは特別な注意が必要なことも明らかになった。そのレビューにより EFSA はこの分野の科学的発展を検討し、データと知見のギャップを確認し、この問題についての将来の優先的研究課題を助言することにした。

どのくらいの大きさ？

EFSA はマイクロプラスチックを参考のため 0.1 ~5000 マイクロメートル (µm)、あるいは 5 ミリメートルのサイズ範囲で定義している。ナノプラスチックは 0.001~0.1 µm(言い換えると 1~100 ナノメートル)である。

マイクロ/ナノプラスチックとは？

PH：これまで世界中でプラスチックの使用が増加してきたことで、プラスチックスープと呼ばれる、広範囲で海に漂うプラスチックごみを作り出してきた。面積はフランスほどの大きさだと観察されている。この漂うプラスチックの破片はだんだんと小さな粒子に砕けていき、ついにはマイクロプラスチックとなりやがてナノプラスチックとなる。これらのサイズに作られた「ペレット、フレーク、スフェロイド、ビーズもある。

これらの物質はどの食品に含まれている？

PH：食品中のナノプラスチックについては何のデータもないが、マイクロプラスチックについては特に海洋環境で情報がある。魚には高濃度が観察されるが、マイクロプラスチックはほとんど胃と腸に存在し、それらはほとんど排泄されるため消費者がそれに暴露することはない。だが、甲殻類やカキやイガイのような二枚貝は消化管も食べるので、ある程度暴露する。ハチミツ、ビール、食卓塩にも存在が報告されている。

消費者に有害？

PH：言うのは早すぎるが、少なくともマイクロプラスチックについては有害ではなさそうだ。

潜在的な懸念は、マイクロプラスチックに蓄積するポリ塩化ビフェニル(PCBs)や多環芳香族炭化水素(PAHs)のような汚染物質が高濃度になることについて、である。ビスフェノール A のような包装に使用される残留成分もあるかもしれない。ある研究では食品中のマイクロプラスチックの摂取後、これらの物質が組織に移行する恐れがあることを示唆している。そのため平均摂取量を推定することが重要である。

人工的なナノ粒子(異なるタイプのナノ物質から作られた)がヒトの細胞に入り込み、ヒトの健康に影響があるかもしれないことを私達は知っている。だが、さらなる研究とデータが必要である。

EFSA は平均摂取量を推定した？

PH：ナノプラスチックについてはではないが、限られた入手可能なデータで、EFSA はイガイの一部(225g)には 7 マイクログラムのマイクロプラスチックが含まれ得ると推定した。この物質に、今までに測定された PCBs や BPA が最高濃度で含まれていたとしても、これらの物質への総暴露量への寄与は小さい：0.01%未満の PCB 暴露あるいは 2%未満の BPA 暴露の上昇である。だがこれは最悪の事例シナリオである。

今後どのような科学的作業が必要？

PH：パネルの勧告は科学界が明確な全体像を描くのに役立つだろう。研究により食品中のマイクロプラスチックや特にナノプラスチックの存在、消化管での運命、その毒性に関するデータを作り出すべきである。ナノプラスチックの毒性に関する知見は特に必要である、なぜならこれらの粒子はあらゆる種類の組織に入り込み、最終的には細胞に行き着く可能性があるからである。この声明は監視に役立つ標準分析方法も提案している。

EFSA は野生生物/ 環境へのリスクを見ている？

PH：EFSA は食品安全の視点だけで検討した。他の組織が、生物の生息地や野生生物を見ている。私達は海洋環境保護の科学的側面に関する国連専門家合同グループによる主な

報告をレビューし、欧州委員会の DG 環境に依頼された漂流ごみ対策についての新しい研究もレビューに含んだ。これらは食品安全の観点からこの問題に取り組む枠組みの設定には重要な情報源である。欧州環境庁は欧州の海の状態について報告書の中でより広い観点で報告している。EFSA の声明と今後の作業はこれらの努力を補完することができる。

あなたの参加は自身の科学的仕事に役立っている？

PH：私にとって、他の科学分野の専門家とこれらの問題を話し合うことは価値がある。異なる見解を出し合うことで様々な視点から問題を見ることができる。このことはよりバランスのとれた問題の見方をもたらし、パネルの声明のために正しい焦点を見いだすことに大変役に立つ。

<背景>

食品中のマイクロプラスチックとナノプラスチック粒子は、各国の食品安全の専門家からなる EFSA の新興リスク情報交換ネットワークによって、将来の潜在的な食品安全問題として初めて取り上げられた。この作業に基づき、ドイツ連邦リスク評価研究所(BfR)が EFSA にレビューを求めた。

2011 年に EFSA の科学委員会は、EFSA のすべての科学的分野にわたって適用される、フードチェーンでのナノサイエンスとナノテクノロジーに関するガイダンスを発表した。そのガイダンスの更新は 2018 年に計画されている。

食品中の、特にシーフードのマイクロプラスチックとナノプラスチックの存在

Presence of microplastics and nanoplastics in food, with particular focus on seafood

EFSA Journal 2016;14(6):4501 [30 pp.]. 23 June 2016

<https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/4501>

ナノプラスチックは人工的に作り出されたり、マイクロプラスチックの破片が破碎することで作られる可能性がある。食品中の汚染物質としてマイクロプラスチックとナノプラスチックに規制はない。シーフードを含む食品中のマイクロプラスチックの同定と定量化の方法はあるが、データは限られている。ナノプラスチックには方法がなく、食品中の存在についてのデータを入手できない。マイクロプラスチック平均 4%の添加物を含む可能性があり、プラスチックは汚染物質を吸着する可能性がある。シーフード中のマイクロプラスチックの存在は添加物や汚染物質への総暴露量への影響は小さい。マイクロプラスチックとナノプラスチック両方のヒトのリスク評価のための毒性と動態学的データがない。より小さなサイズの粒子(< 150 µm)用のデータを作るべきである。消化管局所での影響を含む毒性研究が必要である。

4. ビタミン B6 の食事摂取基準

Dietary Reference Values for vitamin B6

EFSA Journal 2016;14(6):4485 [79 pp.]. 24 June 2016

<http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/4485>

ビタミン B6 の食事摂取基準について、平均必要量(ARs) 、集団別参照摂取量(PRI)などを次のように導出した。

- ・ 女性 ARs 1.3 mg/日、PRI 1.6 mg/日
- ・ 男性 ARs 1.5 mg/日、PRI 1.7 mg/日
- ・ 7-11 か月の乳児の目安量 AI 0.3 mg/日
- ・ 子供 (1-14 歳男女) ARs 0.5~ 1.2 mg/日
- ・ 子供 (15-17 歳) ARs 成人と同じ、
- ・ 子供 (1-17 歳) PRI 0.6 ~1.7 mg/日
- ・ 妊婦 PRI 1.8 mg/日、
- ・ 授乳中の女性 PRI 1.7 mg/日

5. 成人、高齢者、妊娠女性のスペイン食事調査

Spanish dietary survey on adults, elderly and pregnant women

27 June 2016

<https://www.efsa.europa.eu/en/supporting/pub/1053e>

ENALIA2 は、成人、高齢者及び妊娠女性の食事摂取量データと、食習慣と身体活動に関する他の情報を集めるためにスペインで実施した食事調査である。EFSA ガイダンスに従った方法で集めたデータであり、EU Menu プロジェクトの一環として実施した。

調査は 2013 年夏に開始し、2015 年末に終了した。24 時間思い出し法で、最低 14 日離れた 2 日間を調査し、食品傾向質問票で補完した。成人・高齢者 900 人と妊娠女性 133 人 (オーバーサンプリング) が含まれる。

6. 飼料添加物関連

- 全ての動物種用サイレージ添加物としての *Lactobacillus plantarum* NCIMB 42150 の安全性と有効性

Safety and efficacy of *Lactobacillus plantarum* NCIMB 42150 as a silage additive for all animal species

EFSA Journal 2016;14(6):4506 [9 pp.]. 22 June 2016

<http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/4506>

この系統の *L. plantarum* は、 1×10^8 CFU/kg の申請割合で使用することで、乳酸の生産を増やし、pH を下げ、サイレージ生産を改善する可能性がある。

- 鶏肥育用飼料添加物としての *Bacillus subtilis* DSM 28343 の安全性と有効性

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

EFSA Journal 2016;14(6):4507 [11 pp.]. 21 June 2016

<http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/4507>

Bacillus subtilis DSM 28343 は、対象種、この添加物を与えられた動物由来製品の消費者、環境に安全だと思われる。提案量で鶏肥育の成長向上に有効な可能性がある。

- 全ての動物種用に香料として使用する際の化学グループ 3 に属する α, β -不飽和直鎖及び分岐鎖脂肪族一級アルコール、アルデヒド、酸、エステルの安全性と有効性

Safety and efficacy of α, β -unsaturated straight-chain and branched-chain aliphatic primary alcohols, aldehydes, acids and esters belonging to chemical group 3 when used as flavourings for all animal species

EFSA Journal 2016;14(6):4512 [21 pp.]. 23 June 2016

<http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/4512>

化学グループ 3 に属する 43 物質について見解を求めた。この意見では 17 物質の使用量を設定した。飼料中に最大量で使用しても消費者の安全上の懸念は生じない。評価されたすべての成分は食品に香料として使用されているので有効性の論証は必要ない。

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

1. 全国食品犯罪ユニットは「食品犯罪匿名通報」を開始

National Food Crime Unit launches 'Food Crime Confidential'

23 June 2016

<http://www.food.gov.uk/news-updates/news/2016/15226/food-crime-confidential-launch>

全国食品犯罪ユニットは、食品犯罪を電話やメールを通じて安全に匿名で報告できる「食品犯罪コンフィデンシャル」を開始した。食品犯罪の疑いについて誰でも報告できる。特に食品産業内あるいは周辺で働いている人を対象にする。

-
- 英国医薬品・医療製品規制庁 (MHRA : Medicines and Healthcare products Regulatory Agency) <http://www.mhra.gov.uk/>

1. 伝統ハーブ登録をしたハーブ医薬品

Herbal medicines granted a traditional herbal registration (THR)

27 June 2016

<https://www.gov.uk/government/publications/herbal-medicines-granted-a-traditional-herbal-registration-thr>

2016年6月27日更新

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

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

1. Behind the headlines

- ブロッコリー化合物は慢性疾患対策に役立つかもしれない

Broccoli compounds may help combat chronic diseases

Friday June 24 2016

<http://www.nhs.uk/news/2016/06June/Pages/Broccoli-compounds-may-help-combat-chronic-diseases.aspx>

「新しい研究によると、ブロッコリーを食べることは冠動脈心疾患、2型糖尿病、いくつかのがんになるリスクを下げるかもしれない」と Daily Mail が報道した。しかしこの主張の根拠はしっかりしたものとは言えない—この研究はヒトではなく植物での研究だから。

ブロッコリーや他のアブラナ科の野菜にはフェノール類が含まれ、それらは心疾患やある種のがんや 2 型糖尿病、喘息との関連が言われてきた。それらは細胞を分子レベルで傷つける酸化ストレスや炎症に関与すると考えられている—そのメカニズムは不明だが。そのような健康上のメリットがある可能性があるため、植物学者達はフェノールの多い野菜や果物を作りたがる。この研究はフェノール含量の多いブロッコリーを調べてフェノール産生に関わる遺伝子や遺伝子配列を決めようとしたものである。しかしながらこの研究ではフェノール含量は年や生産条件で大きく異なることも示した。このことはフェノール含量を変えるのは遺伝子をかえるだけというような単純なものではないことを示唆する。そして Mail の見出しとは違って、「遺伝子を操作した」ブロッコリーがヒトや動物で調べられたわけではない。

ブロッコリーやその他の野菜は健康的な食生活の一部として薦められている。しかしこの研究は根拠とはならない。

- 「バターを悪者扱いするのはやめよう」と研究者が言う

'Stop demonising butter,' say researchers

June 30 2016

<http://www.nhs.uk/news/2016/06June/Pages/stop-demonising-butter-say-researchers.aspx>

バターを食べることが心疾患、脳卒中、糖尿病リスクを増やさないことを発見した研究の発表を受けて「バターは不健康なものだと間違っ悪者扱いされてきた」と Daily Express が報道した。研究者らは 2005 年以降発表された英国を含む 15 ヶ国 60 万人以上の参加する 9 つの研究の知見を解析した。彼らは 14g のバターを食べることは全体の死亡、

心疾患、脳卒中リスクにほとんどあるいは全く影響が無く、糖尿病には僅かに保護作用があるようにすら見えることを発見した。これは良くデザインされたレビューであるが、含まれた研究と同じくらいであって、この場合ランダム化比較試験（RCT）は一つもみつからなかった。研究は全てコホートで原因を決めることはできない。また参加者が正確にバターを食べた量を報告できたかどうかはわからない、それは質問票によるデータ収集ではいつものことであるが。

食事については脂肪や砂糖のようなエネルギーの多い製品はほどほどにするのが良いアプローチである。心血管系疾患と糖尿病リスクを下げるにはバランスのとれた食事と定期的運動で健康体重を維持するのがベストである。

● 英国飲料水監査局（DWI : Drinking Water Inspectorate） <http://dwi.defra.gov.uk/>

1. Information Letter 05/2016

1 July 2016

<http://www.dwi.gov.uk/stakeholders/information-letters/2016/05-2016.pdf>

水質基準規制のラドンとトリチウムの項目の改訂に伴う意見募集の結果。特に地下水のラドン濃度の高い地域で、基準適応除外を申請する場合などについて。

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

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

1. 広告規制における EU 離脱の影響の可能性

The potential impact of Brexit on advertising regulation

16 June 2016

<https://www.cap.org.uk/News-reports/Media-Centre/2016/Insight-The-potential-impact-of-Brexit-on-advertising-regulation.aspx#.V3DMAAtMkpaQ>

最近問い合わせがあった。直ちに大きな影響はないだろうと考えている。EU の食品への栄養や健康強調表示については実際に EU を離脱するまでは維持される。少なくとも 2 年はかかる。

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

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

1. あなたの朝の元気づけの一杯についての多くのこと：コーヒーのもたらすリスク評価の課題

Quite a few things in your morning pick-me-up: coffee poses a challenge to risk assessment

16.06.2016

http://www.bfr.bund.de/en/press_information/2016/22/quite_a_few_things_in_your_morning_pick_me_up_coffee_poses_a_challenge_to_risk_assessment-197783.html

6月15日に世界保健機関(WHO)の国際がん研究機関(IARC)が行ったコーヒーの分類を受けて、ドイツ連邦リスク評価研究所(BfR)は、食品のような複雑な混合物のリスク評価は消費者には限られた情報価値しかないことを指摘する。「各食品は通常、一般的にほんの僅かではあるが、発がん性の可能性のある物質を含む可能性がある。だが同時に、健康を促進する物質も影響を与える」と BfR 長官 Dr. Andreas Hensel 氏は述べた。「コーヒーや肉のような食品は、通常複雑な混合物すぎて発がん性について消費者に実用性のある一般的な言明はできない。」本日発表された研究の中で、IARC はコーヒーを「ヒトに対する発がん性について分類できない(グループ 3)」と分類した。

様々な健康を促進する物質のほかに、コーヒーは単独ではヒトに発がん性物質として作用する可能性のある、ある種の活性成分も含んでいる。例えば、フラン、アクリルアミド、多環芳香族炭化水素(PAHs)である。さらに、カフェインは健康に悪影響がある恐れがある。だが、入手可能な研究全体では、コーヒーの発がん性の可能性は証明されていない。他の食品と同様に、個々の活性成分と全体としてのその食品の影響が異なることには 2 つの理由がある。一つには、食品には他の物質の潜在的な有害影響を軽減する、あるいは中和する物質が含まれている可能性がある。他方、望まれない物質の含有量が低すぎて典型的な摂取量での入手可能な研究では有害影響が見られない可能性がある。

設立以降、IARC は発がん性の可能性のある 989 の化学物質、物質、食品、活動を調査してきた(IARC による、2016 年 2 月時点)。その中で、「おそらくヒトに発がん性がない」というグループ 4 に分類されたのはたった一つの物質である。IARC の分類は許認可手続きとは独立して行われている。健康リスクの可能性を評価する BfR とは違って、IARC は物質のハザードの可能性を評価するだけである。リスク評価はハザードの可能性に加えて、実際の経口摂取量(暴露)も考慮する。

IARC は、熱い飲み物、マテ茶、コーヒーに関するモノグラフの概要を発表した。その中で、IARC はコーヒーを「ヒトの発がん性に関して分類できない(グループ 3)」と分類し、「ヒトに発がん性の可能性がある(グループ 2B)」とランク付けしていた 1991 年のコーヒーの分類を格下げしている。

コーヒーの発がん性の可能性の分類とは無関係に、BfR は消費者に対してカフェインの健康リスクに繰り返し注意している。成人では、カフェインは、神経質、不眠症、心不整

脈、高血圧、胃腸の問題を引き起こす可能性がある。

成人では、短時間で最大 200 mg のカフェイン摂取は安全だと考えられている。これはおよそフィルターコーヒー2杯分に相当する。一日の間では、成人はその約 2 倍の量を飲むことができる。妊婦と授乳中の女性はコーヒーを飲むのは 2 杯未満にするべきで、子供は完全にコーヒーを避けるべきである。コーヒーへの感受性は人により大きく異なる。例えば 1 杯のコーヒーでもある種の人には不眠症になる恐れがある。過敏症の人は、特に大量のコーヒー摂取を控えるべきである。

2. BfR は内分泌攪乱物質の同定のための欧州委員会の科学的基準を歓迎

BfR welcomes the scientific criteria of the European Commission for identifying endocrine disruptors

17 June 2016

<http://www.bfr.bund.de/cm/349/bfr-welcomes-the-scientific-criteria-of-the-european-commission-for-identifying-endocrine-disruptors.pdf>

欧州委員会が農薬とバイオサイドの有効成分に含まれる内分泌攪乱物質を、調和のとれた科学的基準を用いてどう同定するかについての案を提示した。この定義は消費者を高いレベルで保護するための内分泌攪乱物質の規制の基礎となる。

案では BfR が 4 月にベルリンで開催した一連の科学会議の提案を考慮している。これらによると内分泌攪乱物質の同定には WHO の定義に沿って包括的科学的解析が行われるべきで根拠の重み付けも行うべきである。

BfR は長い間、内分泌攪乱物質に対しては「1 物質 1 評価」の原則を採用すべきだと薦めてきた。農薬とバイオサイドに適用される欧州委員会の内分泌攪乱物質の評価基準は全ての天然および合成のホルモン系に負の影響を与える物質に適用されるべきである。

BfR は化学物質の透明で安全な同定を可能にするために調和のとれた技術的ガイドラインを開発することを薦める。

*参考:

①食品安全情報（化学物質）No. 9/ 2016（2016. 04. 27）

【BfR】内分泌攪乱物質：ホルモン系に影響する物質の評価のための基本原則についての科学的議論

<http://www.nihs.go.jp/hse/food-info/foodinfonews/2016/foodinfo201609c.pdf>

②食品安全情報（化学物質）No. 10/ 2016（2016. 05. 11）

BfR は内分泌攪乱物質についての専門家会合に基づくワークショップ報告書を発表

<http://www.nihs.go.jp/hse/food-info/foodinfonews/2016/foodinfo201610c.pdf>

3. 外を焦がさず中まで調理しよう：グリルのコツについての BfR ウェブ映像

Cooked on the inside, but not charred on the outside: BfR web film on the art of grilling
22.06.2016

[http://www.bfr.bund.de/en/press_information/2016/24/cooked_on_the_inside_but_not_c
harred_on_the_outside_bfr_web_film_on_the_art_of_grilling-197831.html](http://www.bfr.bund.de/en/press_information/2016/24/cooked_on_the_inside_but_not_c
harred_on_the_outside_bfr_web_film_on_the_art_of_grilling-197831.html)

ーグリルに関する健康リスクについて「BfRの100秒」は情報を提供するー

夏の開始に間に合うように、ドイツ連邦リスク評価研究所(BfR)はホームページ上で「グリル」についての新しい映像を発表する。「BfRの100秒」シリーズのこの映像で、消費者は、肉、ソーセージ、魚を焼くときに健康リスクを避けるために気を付けるべきことを学べる。「焼くコツは低温でゆっくり調理することである」とBfR長官Dr. Andreas Hensel氏は述べた。「肉は外を焦がさずに中まで完全に調理するとよい。」食品の衛生的な取り扱いと正しい冷やし方も夏のグリルの重要な側面である。

暖かい季節には食品中の病原菌が急速に増殖するため食中毒リスクは特に高い。これはとりわけ肉、ソーセージ、魚のような動物由来の生の食品に当てはまる。全病原菌を確実に死滅させるには、肉を必ず完全に調理する必要がある。これは例えばネックステーキでは、肉の中心部の色がピンクや赤からグレーに変化することで示される。

一方、食品は過度の熱で焦がさないようにするべきである。発がん性の疑いのある複素環芳香族アミン(HCA)のような望ましくない物質が生じる恐れがある。肉の外面を焦がさずに中を完全に確実に調理するには、過剰に高温にすることなく低温でゆっくり調理するべきである。このためには、肉が炎で直接調理されないようにバーベキューグリルは高い位置に設定し、炭が分散していることを確認するとよい。

バーベキュー時には食品の衛生的な取り扱いが重要である。特に生の動物由来食品は、食べる前に再加熱しないそのまま喫食可能な食品と接触しないようにしなければならない。これは、消費者は生やマリネした肉と魚をよく冷やした状態に保ち、野菜やサラダとは離して調理しなければならないという意味である。生のバーベキュー用肉は、調理した肉に使用するトングとは別のトングで触らなければならない。さらに、肉とサラダ用ソースはよく冷やして食事の直前に出すべきである。サルモネラ菌は約7°Cで急速に増殖するので、暖かい季節にはマヨネーズやデザートなど生の卵を避けるべきである。

グリル中に、燃えさしに脂肪や油が滴ると発がん性多環芳香族炭化水素(PAHs)が形成されることがある。これを避けるためには、あらゆる液体を受け止めるグリル皿が使用できる。グリル皿から食品にアルミニウムイオンが移行する可能性はあるが、リスク評価によると、BfRはアルミニウム皿の使用は理にかなった選択肢であるという意見である。アルミニウムは塩と酸に接触すると溶けだすので、食品へのアルミニウムの移行を最小化するために、可能であれば、バーベキューに使用する食品は焼く工程の最後に塩や調味料を使うべきである。

亜硝酸塩を含む塩漬けした肉やソーセージ食品は全てバーベキューすべきではない。包装された製品の場合は、成分表に、亜硝酸塩が含まれるかどうかを表示しなければならない。亜硝酸塩を含む食品を加熱すると発がん性のニトロソアミンが形成されやすい。

グリルについての映像「BfRの100秒」はBfRのホームページ上www.bfr.bund.deでアクセス可能。グリルについてのさらなる情報はBfRが発表したFAQで見ることができる。

http://www.bfr.bund.de/en/frequently_asked_questions_about_barbecues-60851.html

4. BfR スパイスシンポジウムの概要

Overview of the presentations at the BfR Symposium SPICED Symposium "Spices and Herbs - A Risk Free Taste Experience?" on 1 June 2016

http://www.bfr.bund.de/en/overview_of_the_presentations_at_the_bfr_symposium_spiced_symposium_spices_and_herbs_a_risk_free_taste_experience_on_1_june_2016-197863.html

Overview of the presentations at the BfR Symposium SPICED Symposium "Spices and Herbs - A Risk Free Taste Experience?" on 2 June 2016

http://www.bfr.bund.de/en/overview_of_the_presentations_at_the_bfr_symposium_spiced_symposium_spices_and_herbs_a_risk_free_taste_experience_on_2_june_2016-197864.html

プレゼン資料掲載：微生物汚染、意図しない汚染物質、意図的異物混入など。

*参考：

①食品安全情報（化学物質）No. 5/ 2016（2016. 03. 02）

【BfR】スパイスシンポジウム「スパイスとハーブーリスクのない味覚経験か？」

<http://www.nihs.go.jp/hse/food-info/foodinfonews/2016/foodinfo201605c.pdf>

②食品安全情報（化学物質）No. 12/ 2016（2016. 06. 08）

【BfR】スパイスとハーブ：健康リスクを起す恐れのある成分

<http://www.nihs.go.jp/hse/food-info/foodinfonews/2016/foodinfo201612c.pdf>

5. より良い動物保護と食品安全ーオランダとともに

For more animal protection and food safety - jointly with the Netherlands

29.06.2016

http://www.bfr.bund.de/en/press_information/2016/26/for_more_animal_protection_and_food_safety_jointly_with_the_netherlands-197895.html

BfR と RIVM が、新しいリスク評価法とリスクコミュニケーションを開発し動物保護の分野で協力を強化していく。2016年6月21日にユトレヒトで署名を行った。化学物質の暴露を推定するソフトの開発援助と動物を使わない試験戦略の開発で協力していく。

6. マリンバイオトキシンはどのように健康に干渉する？

How do marine biotoxins interfere with health?

22.06.2016

http://www.bfr.bund.de/en/press_information/2016/25/how_do_marine_biotoxins_interfere_with_health_-197890.html

イガイが高濃度のマリンバイオトキシンを含む場合には、それを消費すると食中毒にな

る恐れがある。その毒によって症状は異なる。マリンバイオトキシンの一つにオカダ酸がある。高濃度を摂取すると深刻な下痢、嘔吐、腹痛といった腸の疾患を引き起こす。これらの急性影響以外に、オカダ酸は動物実験で腸と肝臓に悪影響を与えることも知られている。さらに、発がん性と胎児毒性がある。「ヒトの胃腸障壁と肝臓の *in vitro* モデルにおけるマリンバイオトキシンオカダ酸の毒性影響の分子特性」という研究では、ドイツ連邦リスク評価研究所(BfR)の食品安全部門の科学者たちがこれらの健康問題を引き起こす毒性メカニズムを調査している。「オカダ酸がどうやって消化管から血流に入りその後肝臓にたどり着くのか、そしてその過程でどんな物質に変わるのかが問題である」と BfR 長官 Dr. Andreas Hensel 氏は説明した。細胞に損傷を与える原因となる、より毒性のある物質にオカダ酸が変わる程度についての私達の知識には現在大きなギャップがある。この研究はこれらの知識のギャップを埋めることを目的としている。

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

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

1. オランダの食品摂取の環境影響

Environmental impact of the food consumption in the Netherlands

2016-06-30

http://www.rivm.nl/en/Documents_and_publications/Scientific/Reports/2016/juni/Environmental_impact_of_the_food_consumption_in_the_Netherlands

現在のフードシステムは持続可能ではない。特に肉(牛肉)、しかし乳製品やチーズも環境影響が高い。オランダで露地栽培されている野菜や果物は比較的環境圧力が小さい。温室で育てられる野菜や果物の環境圧はそれより相当高い。

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

1. FDA : 科学とレギュラトリーサイエンスの新しいフロンティアにいる科学者にとって素晴らしいところ

FDA: A Great Place for Science...and for Scientists on the New Frontier of Regulatory Science

Posted on June 23, 2016 by FDA Voice

By: Robert M. Califf, M.D.

<http://blogs.fda.gov/fdavoices/index.php/2016/06/fda-a-great-place-for-scienceand-for-scientists-on-the-new-frontier-of-regulatory-science/>

FDA 長官として、私は FDA がアメリカ人の健康を守り増進するための我々の任務のために入手できる最良の科学を使うことに深く献身していることを誇りに思う。それは科学や技術の進歩が早く、人間の生物学や病気のメカニズム、食品中汚染物質の分子の性質に関する我々の理解が拡大している今日においては特に重要である。こうした革新は我々にとって新しい治療法の開発やグローバル化の課題に見合うしっかりしたシステムで食品供給網を保護することなどについての前例のない機会を提供する。しかし直面する課題を解決するために最新の科学を適用することのもう一つのメリットがあり、それは私が FDA の 1 万人以上の科学者のうちの何人かとの会話でますます明らかになった。それは全てのアメリカ人の人生を現実に変える最前線の問題について FDA の最新の実験室で働くことにより得られる個人としてプロとしての深い満足感である。FDA の科学者の一人が言ったように、「FDA では、あなたの仕事は、最新技術と患者のケアが、科学的疑問とレギュラトリーサイエンスにより、真に出会うところである」。

生き活きた協力的科学環境の一部になる

あなたが生物学者であろうと化学者、疫学者、薬剤師、統計学者、獣医、看護師、医師、あるいはエンジニアであろうと、あるいは新卒や熟練科学者であろうと、FDA は生き活きた協力的レギュラトリーサイエンス文化の一部になるまたとない機会を提供する。FDA の科学者は医薬品や食品企業に対する鳥の目を獲得し、これらの企業を導く規制の構造を理解し詳しくなる。

2. FDA は消費者向けハンドサニタイザーのデータ不足に対応する追加情報を求める

FDA requests additional information to address data gaps for consumer hand sanitizers
June 29, 2016

<http://www.fda.gov/NewsEvents/Newsroom/PressAnnouncements/ucm509097.htm>

石けんや水が使えない時に使い、水で洗い流さず皮膚に残るタイプの抗菌製品についての安全性と有効性のデータを募集する。

CDC は普通の石けんと流水で手を洗うことが最も重要だと助言していて、もし水が使えない時は最低 60%以上のアルコールを含むアルコールベースのハンドサニタイザーを薦めている。FDA は局所用抗菌製品のレビューを 1970 年代から始めているが、使用頻度、人体から低濃度でも検出できる新しい技術、安全基準、科学的知見など多くのことが変わった。

3. FDA は企業向けガイダンスの意見募集期間を延長する：乳児向けコメシリアルは無機ヒ素のアクションレベル

FDA to Extend Comment Period on Draft Guidance for Industry: Action Level for Inorganic Arsenic in Rice Cereals for Infants

June 29, 2016

<http://www.fda.gov/Food/NewsEvents/ConstituentUpdates/ucm506283.htm>

サイトのメンテナンスで使えない期間があるため延長。

4. GenomeTrakr : 食品安全を転換する

GenomeTrakr: Transforming Food Safety

June 27, 2016

<http://www.fda.gov/Food/NewsEvents/ConstituentUpdates/ucm508660.htm>

FDA は GenomeTrakr ネットワークの最新作業についての新しい動画を掲載した。このネットワークはホールゲノム配列決定能力のあるラボからなり、公衆衛生機関と大学と食品企業の病原体配列データの共有を促進して大規模食中毒アウトブレイクを予防するために作られた。

5. FDA は米国医師会と協力して栄養成分表示についての医学生涯教育ビデオを発表

FDA, in Collaboration with AMA, Releases Continuing Medical Education Video about the Nutrition Facts Label

June 22, 2016

<http://www.fda.gov/Food/NewsEvents/ConstituentUpdates/ucm498868.htm>

患者が健康的な食生活の選択をするのに役立つための医師向けの栄養成分表示の使い方に関する動画を発表した。医師は健康における栄養の役割については知っているかもしれないが栄養成分表示の役割については詳しくないかもしれず、しばしば患者にこのツールを使うことを説明する時間がない。この動画は医師に栄養成分表示について教育し患者と話をする際の実践的戦略を提供する。動画と関連教材は FDA のサイトおよび医師会のサイトから入手できる。

6. 公示 : My Steel Woody には表示されていない医薬品成分が含まれる

Public Notification: My Steel Woody contains hidden drug ingredient

6-30-2016

<http://www.fda.gov/Drugs/ResourcesForYou/Consumers/BuyingUsingMedicineSafely/MedicationHealthFraud/ucm509502.htm>

FDA の検査の結果シルデナフィルが検出された。製品の写真を掲載。

7. リコール情報

Dream Body Weight Loss は表示されていないシブトラミンが含まれる **Dream Body 450mg, Dream Body Extreme Gold 800mg, Dream Body Advanced 400mg** を全国で自主回収

Dream Body Weight Loss Issues Voluntary Nationwide Recall of Dream Body 450mg,

Dream Body Extreme Gold 800mg, Dream Body Advanced 400mg Due to Undeclared Sibutramine

July 1, 2016

<http://www.fda.gov/Safety/Recalls/ucm509727.htm>

FDA の検査でシブトラミンが検出されたため自主的にリコールを行っている。

8. 警告文書

- MGM Cattle Co. LTD 5/27/16

<http://www.fda.gov/ICECI/EnforcementActions/WarningLetters/2016/ucm506733.htm>

食用に販売された雌牛の残留動物用医薬品フルニキシシ

- American Pure Whey 5/24/16

<http://www.fda.gov/ICECI/EnforcementActions/WarningLetters/2016/ucm506386.htm>

「100%ホエイプロテインマトリクスチョコレート」製品の表示されているタンパク質量と FDA の検査結果が違ふなど各種不正商標表示、ダイエタリーサプリメント CGMP 違反多数

- D & E Dairy 4/7/16

<http://www.fda.gov/ICECI/EnforcementActions/WarningLetters/2016/ucm508264.htm>

食用に販売された乳牛の残留動物用医薬品スルファメタジン

- POPSALOT, LLC 6/21/16

<http://www.fda.gov/ICECI/EnforcementActions/WarningLetters/2016/ucm508278.htm>

「グルテンフリー」と表示されたポップコーン製品から FDA の検査で 20 ppm 以上のグルテンが検出された。他ウェブサイトでの「トランス脂肪フリー」などの表示に対していくつかコメントあり。

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

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

1. CDC は初めて有害藻類の大発生とそれに関連する病気の全国報告システムを開始する
CDC launches first national reporting system for harmful algal blooms and associated illnesses

Wednesday, June 22, 2016

<http://www.cdc.gov/media/releases/2016/a0622-algal-blooms.html>

CDC は、有害藻類の発生に関する初の全国報告システムと関連の重要な情報を提供する新しいウェブサイトを作成した。このシステム (OHHABS : One Health Harmful Algal Bloom System) は、有害藻類やヒト及び動物の健康被害との関連性に関するデータを集め

る予定である。

近年の気候変動や農業、排水その他環境問題の影響で有害藻類の大発生の頻度と大きさが増加している。藻類の急速な増殖により空気や水や食品に入る可能性のある毒素が作り出され、水の酸素が枯渇する。このような大発生は動物や人々や地域の生態系に害を与える可能性がある。OHHABS は、藻類の発生による健康被害の深刻度や拡大状況についての理解を助けるだろう。

* ウェブサイト : One Health Harmful Algal Bloom System (OHHABS)

<http://www.cdc.gov/habs/ohhabs.html>

2. CDC 調査 : 血中鉛濃度はフリント川の水に変えた後高くなった

CDC investigation: Blood lead levels higher after switch to Flint River water

June 24, 2016

<http://www.cdc.gov/media/releases/2016/p0624-water-lead.html>

CDC はフリントの水の鉛汚染の健康影響の可能性についての調査結果を発表した。調査の結果、水源を、適切な腐食管理対策をしないでフリント川に変更してから、この水を飲んだ子ども達の血中鉛濃度が、水源がデトロイト水系だったときより有意に高くなった。デトロイト水系に戻した後、6才未満の子ども達の血中鉛濃度の高い割合は変更前のレベルに戻った。

CDC の環境健康センター長の Patrick Breyse 博士は「この危機は完全に予防可能だった。そして我々の子ども達の全ての鉛暴露源を排除することの必要性についての大きな警鐘になった。」という。「CDC はフリントの人々の支援を継続し、全国の地域にこの重大な公衆衛生問題についての啓発と対応を促進する」

健康影響について理解するため、6才以下の子ども達の血中鉛濃度のデータを解析した。CDC の参照レベルは $\geq 5 \mu\text{g}/\text{dL}$ で、これは1~5才の子ども達の上位 2.5%の血中鉛濃度である。

2014年4月25日から2015年10月15日まで(フリント川の水が飲料水に使われた時期)、フリントの水道水の鉛濃度が徐々に上がり子ども達の血中鉛濃度が $\geq 5 \mu\text{g}/\text{dL}$ になった。 $\geq 5 \mu\text{g}/\text{dL}$ の血中鉛濃度になる確率は以前に比べて50%高くなった。CDC は子ども達の血中鉛検査を引き続き薦めることとし、 $\geq 5 \mu\text{g}/\text{dL}$ 以上の場合は自宅の鉛源や健康や発育評価を含む評価とフォローアップを受けるべきとした。

* MMWR : Blood Lead Levels Among Children Aged <6 Years — Flint, Michigan, 2013–2016

http://www.cdc.gov/mmwr/volumes/65/wr/mm6525e1.htm?s_cid=mm6525e1_w

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

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

1. USDA の科学者と養蜂家がより良いミツバチのためにコロニーを交換する

USDA Scientists and Beekeepers Swap Colonies to Better Bees

By Kim Kaplan June 21, 2016

<http://www.ars.usda.gov/is/pr/2016/160621.htm>

USDA の ARS のミツバチ研究室と Geezer Ridge Farm 養蜂場がミツバチのために協力する。USDA の研究結果を採用した養蜂家の Cheryl と Ed Forney は、昨年冬にたった 4% しかコロニーが消失しなかった。全国平均は 30% である。Ed Forney は「科学に基づいた養蜂を強く信じている。ARS の研究がコロニーを健康にするのに役立った」という。この成功が再現できるかどうかを確認するために、ミツバチ研究室と Geezer Ridge Farm 養蜂場がコロニーを交換している。USDA のコロニー 40 が既に移され、さらに 80 を加えて 2016~17 年の冬を Geezer Ridge Farm でどのくらい生き残るかを調べる。一方 Forney の 250 のコロニーのうち 35 が ARS で遺伝子や基本的生物学的特徴を調べられる。こうしたことにより生存率の向上が管理によるものか遺伝的要因か、あるいはその両方なのかを検討する。

-
- 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. 葉酸強化モニタリング

Monitoring of folic acid fortification

(June 2016)

<http://www.foodstandards.gov.au/science/monitoringnutrients/monitoringfort/Pages/default.aspx>

新規事項

- ・葉酸強化義務化の前後でオーストラリア人の食事からの葉酸摂取量を監視
- ・ヨウ素強化義務化の前後でオーストラリア人の食事からのヨウ素摂取量を監視
- ・オーストラリアのパンのチアミンレベル：2010-2012 全国パン調査

パンの葉酸含量調査

2010 年 6~7 月と 2012 年 3~4 月に市販のパンを分析した。葉酸強化義務化は 2009 年後半に導入した。結果は、基準を作るときの予想と同様だった。それと食事摂取量についてのデータを併せて摂取量を推定する。

葉酸摂取量推定

葉酸強化義務化により平均一日摂取量は相当増加した。

* 報告書 : Monitoring the Australian population's intake of dietary folic acid before and after mandatory fortification

<http://www.foodstandards.gov.au/publications/Pages/Folic-acid-report.aspx>

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

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

1. 安全性助言

● MAGNA-RX capsules

23 June 2016

<http://www.tga.gov.au/alert/magna-rx-capsules>

TGA の検査で表示されていないシルデナフィルが検出された。製品の写真を掲載 (漢字で「増粗増大丸」の記載あり)。

● King-Wolf tablets

27 June 2016

<http://www.tga.gov.au/alert/king-wolf-tablets>

TGA の検査で表示されていないシルデナフィルが検出された。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. Whangaparaoa 地域に関する貝類警告を拡大

Shellfish warning extended for Whangaparaoa region

24 Jun 2016

<http://www.mpi.govt.nz/news-and-resources/media-releases/shellfish-warning-extended-for-whangaparaoa-region-2/>

MPI は、Whangaparaoa 地域における貝類の採捕と喫食をしないようにという現在の健康警告を再び拡大する。定期検査で麻痺性貝毒の量が安全基準を上回ったことによる。

* 貝毒の警告対象海域

<http://www.mpi.govt.nz/travel-and-recreation/fishing/shellfish-biotoxin-alerts/>

● 香港政府ニュース

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

1. 60 の油申請が認められた

60 oil applications approved

June 28, 2016

http://www.news.gov.hk/en/categories/health/html/2016/06/20160628_173119.shtml

環境保護署が「廃調理油」のリサイクル施設登録計画に申請した 60 を認可した。内訳は 46 の収集業者、9 の加工業者、5 つの輸出業者である。リストがウェブに公開されている。二回目の申請を受け付けている。環境保護署は登録業者の監視を行う。一方、食物環境衛生署は、レストランや食品加工施設が廃油を登録した業者に渡すことを求めている。

● 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

検査実査課/輸入食品政策課

- 2016.6.17.~2016.6.23

<http://www.mfds.go.kr/index.do?mid=676&seq=32251>

- 2016.6.10~2016.6.16

<http://www.mfds.go.kr/index.do?mid=676&seq=32136>

- 2016.6.3~2016.6.9

<http://www.mfds.go.kr/index.do?mid=676&seq=32031>

2. クリーム菓子、唐辛子の自己品質検査項目の調整

食品消費安全課 2016-06-

<http://www.mfds.go.kr/index.do?mid=676&seq=32184>

食品医薬品安全処はクリームを使った菓子、唐辛子粉の自主品質検査項目に食中毒菌を追加するなどの内容で「食品等の自主品質検査項目指定」通知を 6 月 21 日一部改正したと明らかにした。今回の一部改訂は、不合格発生履歴と危害性の程度により食品等の自主品質検査項目を調整して制度の実効性を向上させるために用意された。

主要内容は、▲クリームを塗布あるいは充填した菓자에黄色ブドウ球菌検査項目追加、

▲唐辛子粉にウェルシュ菌検査追加、▲砂糖、ブドウ糖、果糖の人工甘味料項目削除、▲即席摂取食品にリステリアモノサイトゲネス追加、▲検体採取方法新設、などである。

3. 説明資料（ソウル新聞「発がんの懸念 GMO 食卓上がるのに・・・知る権利のない韓国」報道関連）

畜産物基準課 2016-06-13

<http://www.mfds.go.kr/index.do?mid=676&seq=32060>

ソウル新聞 2016.6.12.「発がん性の懸念のある GMO が食卓に上るのに・・・知る権利のない韓国」報道内容に対して、次のように説明する。

食品医薬品安全処は IARC が言及した除草剤成分であるグリホサートの発がんとの関連性は高濃度農薬の直接撒布などで直接暴露した場合に該当する（2015.3.20）という意味であることを報告する。また、最近国際機関または各国のリスク評価でもグリホサートを使って栽培した食品の摂取による発がん可能性はないという要旨が発表されており、食薬処も国内摂取量などを評価した結果では安全な水準だった。

- ・ JMPR：摂取による発がん可能性なし(2016.5.16)
- ・ EFSA：摂取による発がん可能性なし(2015.11.12)
- ・ 独 BfR：健康リスクが存在しない(2016.5.19)
- ・ 日本食品安全委員会(FSC)：食品健康影響評価の結果発がん性は確認されない(2016.4.6)

食薬処は、現在グリホサートに対する残留許容基準を蜜柑、米など 8 農産物に対して 0.05～5.0 mg/kg に設定していて、その他の農産物に対してはコーデックス規格を準用して厳格に管理している。

4. 説明資料（MBC「有害だと言われているトリクロサン (triclosan) の使用禁止、後回し行政と批判」報道関連）

医薬部外品政策課 2016-06-10

<http://www.mfds.go.kr/index.do?mid=676&seq=32035>

MBC2016.6.9.「有害だと言われているトリクロサンの使用禁止、後回し行政と批判」報道内容に対して、次のように説明する。

食品医薬品安全処は、歯磨き剤、清涼剤など口腔用品に使われるトリクロサンに対して 2015 年 4 月から 2016 年 1 月までリスク評価を実施した結果、現在の使用量*で製品自体の安全性には問題がないが、化粧品など他の製品との累積暴露を考慮してトリクロサン使用を制限した。

*国内使用量：（歯磨き）0.3%以下、（清涼剤）0.02%以下、（口腔清潔用ウェットティッシュ）不使用

今回の措置はリスク評価の結果をもとに中央薬剤審議委員会諮問（2016 年 4 月）を経て決まったことで、事前予防のための先制的な安全措置である。参考として、現在、欧州や米国などトリクロサン使用を制限している国はない。ただし米国ミネソタ州だけが 2017 年

から使用制限をする予定である。

* 海外使用基準：(欧州) 歯磨き 0.3%以下、□清涼剤 0.2%以下、(米国) 基準なし

5. 家で作る「酒」安全にお召し上がり下さい！

酒類安全管理企画 2016-06-13

<http://www.mfds.go.kr/index.do?mid=675&pageNo=2&seq=32046&cmd=v>

食品医薬品安全処は、果物、山野草などを使って多様な色と香りの果実酒を家庭で安全に楽しむように「果実酒の原料選択の時と漬ける時の注意事項」について情報を提供する。

果実酒は果物、花、山野草などに砂糖や酒を入れて熟成させたもので、最近家庭で漬けている事例が増えている。果実酒を作る時の注意事項は以下の通りである。

<原料選択の時の注意事項>

・果物は、味と香りが良い最盛期のものを使う方が良い。柔らかくならない、堅くて傷がなくかびが生えていない新鮮なものを選ばなければならない。熟したものと酒が濁るので勧奨されない。梅酒をつける時は果肉に傷のない新鮮な梅を使って梅の種とアルコールが直接触れないようにする。

※ 梅の種とアルコールが反応して有害物質であるカルバミン酸エチルが生成

・花はつつじ、梅、アカシア、菊などが主に使われ、咲いたばかりか半開きの花びらを使う方が良い。

・人参、山参、蔓人参、桔梗、トウキなど各種農・林産物を原料に使う時には、伝統的に食用としてきた根拠があつて食用を目的に採取したもののみを使わなければならない。

・民間療法で特定疾病に効果があるかのように言われている‘白鮮皮’、‘万病草’、‘チオオ’など食用が禁止されている植物で果実酒を作つて摂取しないように特に注意する。‘白鮮皮’で作つた酒は鳳蓼酒、‘鳳凰蓼’として知られているが、毒性があつて肝機能に異常誘発する。‘万病草’はグラヤノトキシン(Grayanotoxin)という毒素が含まれ、摂取すると嘔吐、むかつきなどが現われ可能性がある。‘かぶと花’ (高麗附子) の根として知られている‘草烏’はアコニチン(aconitine)、メサコニチン(mesaconitine)などが入っていて中毒するとふらつき、頭痛、めまい、腹痛、嘔吐などの症状が現われて重症では死亡することもある。

<製造時の注意事項>

一般的に市販されている果実酒用酒のアルコール度数は 25 度、30 度、35 度等であり、原料によって選択して使うのが望ましい。果実酒を作つて保存する過程で原料に含まれた水分が溶出してアルコール度数が徐々に低くなるが、アルコール度数があまり低くなればかび発生など微生物汚染や酸敗が起きて変質する可能性がある。水分含量が多い果物を原料にして果実酒を作る時には高い度数の酒を使うのが役に立つ。

酸素と日光によって色と香りが失われるので、容器に原料と酒を満たして密封した後直射日光を避けて冷所に保管する。梅酒の場合はカルバミン酸エチルの生成を減らすために、梅の種を除去した後を使い、梅酒から 100 日以内に梅を除去した方が良い。

食用可否がよくわからない原料は果実酒の製造及び摂取に使わないこと。食用可能原料は食薬処ホームページ(<http://www.mfds.go.kr>)に掲示されている「食品の基準及び規格」の別表 1、別表 2 で確認することができる。

※ 食品の毒性情報は食品医薬品安全評価院毒性情報提供システム(<http://www.nifds.go.kr>)で確認可能

6. カドミウムの基準を超過して検出された輸入「活タコ」回収措置

農水産物安全課 2016-06-13

<http://www.mfds.go.kr/index.do?mid=675&pageNo=3&seq=32043&cmd=v>

食品医薬品安全処は、仁川の企業が輸入・販売した中国産「活たこ」からカドミウムが基準超過検出（5.2 mg/kg、許容基準：内臓を含んだたこ 3.0 mg/kg 以下）されたため該当製品を回収・廃棄措置中である。

● その他

EurekaAlert

● 今週の BMJ 症例報告：ペットの犬からの感染、蟯虫、インドのハーブレメディ

This week in BMJ Case Reports: Infection from pet dog, pinworms, Indian herbal remedy

30-Jun-2016

http://www.eurekaalert.org/pub_releases/2016-06/b-twi062816.php

(ハーブレメディに関する部分について)

オンライン雑誌 BMJ Case Reports に報告された症例。

26 才の学生がインドのアーユルベータハーブ治療薬を使用して鉛中毒になった。彼はインドに旅行したときに腰痛治療のためにハーブレメディを使用した。米国に帰国した後に定期的に使用するようになり、腹痛、体重減少、黒色便、吐き気、嘔吐を発症した。血液検査の結果、貧血で鉛濃度が高かった。他に原因がみあたらなかったため医師は彼の使用していたアーユルベータ 4 種の摂取を止めるよう助言した。キレート療法を行い数ヶ月で回復した。

● 伝染性のがんがいくつかの貝の種にひろがっていることがわかった

Study finds contagious cancers are spreading among several species of shellfish

22-Jun-2016

http://www.eurekaalert.org/pub_releases/2016-06/cumc-sfc062116.php

Nature に発表された新しい研究は、海の動物ではがんの直接伝染が考えられているより

普通におこっている可能性を示唆する。宿主とは遺伝的に違うがん細胞がクローンを作ってがんになる。違う種のがん細胞ががんを作ることも観察されている。

- 科学者、医師、活動家が環境毒素が脳の発達を傷つけることに合意

Scientists, physicians and advocates agree: Environmental toxins hurt brain development

1-Jul-2016

http://www.eurekalert.org/pub_releases/2016-07/uoc--spa070116.php

Environmental Health Perspectives に発表されたプロジェクト TENDR (環境神経発達リスクを標的にする) コンセンサス声明は、現在および今後の世代の脳の発育を守るために有害化合物への暴露を減らすために直ちに対応することを呼びかける。

子どもの学習や知能、行動不全に寄与するとされた化合物や汚染物質は、有機リン農薬、難燃剤 PBDE、多環芳香族炭化水素や二酸化窒素や粒子状物質などの燃焼関連汚染物質、鉛、水銀、PCB 類。

* Project TENDR: Targeting Environmental Neuro-Developmental Risks. The TENDR Consensus Statement

<http://ehp.niehs.nih.gov/EHP358/>

ProMED-mail

- 鉛、水 米国 (第 11 報) : (オレゴン)学校

Lead, water - USA (11): (OR) schools

<http://www.promedmail.org/post/4305010>

Date: Tue 21 Jun 2016 9:42 AM PDT Source: KXL FM News 101 [edited]

オレゴン州ポートランドの教師二人が鉛検査で陽性だった。オレゴン公共放送は、一人は北ポートランドの Peninsula 学校の教師で、もう一人は他の学校から最近移ってきた人であるという。ポートランド教職員組合の Gwen Sullivan 会長は汚染源が Peninsula だと確認されたわけではなく、鉛が検出された教師は自宅の検査もするよう求めている。彼女は「解けないパズルのようだ」という。先月 2 つの学校で鉛濃度が高いことが発見されて以来、鉛にスポットライトがあたっている。

- 下痢性貝毒中毒 米国 (第 2 報) : ワシントン

Diarrhetic shellfish poisoning - USA (02): (WA)

2016-06-29

<http://www.promedmail.org/post/4315516>

Date: Mon 27 Jun 2016 Source: The Olympian [edited]

検査の結果下痢性貝毒陽性だったため South Sound ビーチの貝類採集禁止領域を拡大。

- 原因不明の病気ータンザニア（第4報）：（ドドマ）アフラトキシン確認

Undiagnosed illness - Tanzania (04): (DO) aflatoxin conf

2016-06-27

<http://www.promedmail.org/post/4310887>

Date: Sun 26 Jun 2016 Source: Daily News

Dodoma 州の Chemba と Kondoa 地域を破壊した謎の病気に罹った患者の数は 53 人になり、タンザニア食品医薬品局(TFDA)の行った予備的調査では採取した 17 検体中 13 検体で国のトウモロコシ基準よりアフラトキシン濃度が高かった。調べたのはトウモロコシ、ソルガム、キビなどである。謎の病気は 2016 年 6 月 13 日に初めて報告された。この知見を確認するため血液や便を米国 CDC に送付している。CDC の結果が出るまで 1 週間かかる。

（患者家族が肉を食べて倒れたという話から、アフラトキシンの症状とは合わないとの注意書き有り）

書誌事項

- 無機ヒ素の食事暴露と慢性健康アウトカムを評価するために縦断コホート研究を使うことについての考察

Considerations when using longitudinal cohort studies to assess dietary exposure to inorganic arsenic and chronic health outcomes

Scrafford, C. G., Barraji, L. M., & Tsuji, J. S

Food and Chemical Toxicology, 7/1/2016

- NHANES 2003–2008 における缶詰食品や飲料摂取と尿中ビスフェノール A 濃度

The consumption of canned food and beverages and urinary Bisphenol A concentrations in NHANES 2003–2008

Jennifer C. Hartle et al.,

Environmental Research Volume 150, October 2016, Pages 375–382

- 急性腎障害の原因としてのスターフルーツ：症例報告

Star fruit as a cause of acute kidney injury: a case report

Miguel Moysés Neto

J. Bras. Nefrol. vol.36 no.2 São Paulo Apr./June 2014

- アトピー性皮膚炎を治療しようとしてライスミルクのみで育てたことによるクワシオルコルの事例

A kwashiorkor case due to the use of an exclusive rice milk diet to treat atopic

dermatitis.

Mori F, Serranti D, Barni S, Pucci N, Rossi ME, de Martino M, Novembre E.
Nutr J. 2015 Aug 21;14:83.

- シジミ抽出物サプリメント誘発性急性胆汁鬱滞

Freshwater clam extract supplement-induced acute cholestasis.

Yokomori H, Yamazaki H, Oda M.

Hepatology. 2016 Feb;63(2):665-6.

- 亜麻仁摂取による全身性接触性皮膚炎

Systemic Contact Dermatitis due to Flaxseed Ingestion.

Meyer MD, Watsky KL.

Dermatitis. 2015 Sep-Oct;26(5):241

- ポーランドの処方薬、非処方薬、ダイエタリーサプリメントの水銀濃度と健康リスクの可能性

Levels and potential health risks of mercury in prescription, non-prescription medicines and dietary supplements in Poland.

Kowalski A, Frankowski M.

Regul Toxicol Pharmacol. 2015 Oct;73(1):396-400

以上

食品化学物質情報

連絡先：安全情報部第三室