

# 食品安全情報（化学物質） No. 21/ 2012 (2012. 10. 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>

### 【EFSA,BfR,FSANZ】 Séralini らが公表した GM トウモロコシ NK603 関連論文のレビュー

フランス Caen 大学の Séralini らが *Food and Chemical Toxicology* にオンライン発表したグリホサート含有製品及び GM トウモロコシ NK603 に関する研究論文について、欧州食品安全機関 (EFSA)、ドイツ連邦リスクアセスメント研究所 (BfR) 及びオーストラリア・ニュージーランド食品基準局 (FSANZ) が相次いでレビューを公表した。

Séralini らの主張はグリホサート含有製品及び GM トウモロコシ NK603 の混餌投与が齧歯類の腫瘍を増加させる、あるいは寿命を短くするというものであった。しかしながら、今回レビューを行った各評価機関による意見は、いずれも、Séralini らの研究は科学的な質が十分ではなく結論及び主張にはデータの裏付けがないとして、解決すべき問題点を示し、それに対する返答と主張のもととなった全てのデータの公表を要請するというものであった。

\*ポイント： 食品や環境中のある物質がヒトの健康へ影響を与えるのではないかという研究報告は数多くありますが、それらの研究報告をどう判断するかは、EFSA の作業を主導した Per Bergman の一言「明確な目標、正しいデザイン及び方法があつてこそ、正確なデータが得られ意味のある結論が導き出される。」に尽きると思います。ここでの正しいデザイン及び方法とは主に OECD 毒性試験ガイドラインのことで、安全性評価に利用するデータはこのガイドラインに基づいて行われた試験結果が望ましいとされています。

\*参考： OECD 毒性試験ガイドライン翻訳版

<http://www.nihs.go.jp/hse/chem-info/oecdindex.html>

### 【FSA】 カクテル中の液体窒素に警告

英国食品基準庁 (FSA) は、アルコール飲料に液体窒素が使用されている可能性があるとの情報を受けて、その危険性について注意を喚起した。

\*ポイント： この助言は、液体窒素で霧を発生させることを売りにしたカクテルを飲んだ英国女性が、超低温障害によって胃を切除したというニュースに由来しているようです。最近では化学実験のような斬新な料理方法を用いることもあるそうですが、どのようなリスクの可能性があるかよく考えてから取り入れるようにしましょう。

### 【BfR】 ANSES (フランス)、国立食品研究所とデンマーク工科大学と共同の BfR シンポジウム「危機対応と危機予防」のプレゼン概要

ドイツ連邦リスクアセスメント研究所 (BfR) が 2 日間にわたり危機対応に関する共同シンポジウムを開催し、そのプレゼン資料が pdf ファイルで公表された。

\*ポイント： 国際ネットワーク (INFOSAN)、EU 及び各国の様々な機関が危機対応時に何をすべきかを議論したシンポジウム。各々の役割を明確にして、過去の事例の教訓から改善して行こうとするものです。

## 目次（各機関名のリンク先は本文中の当該記事です）

### [【EC】](#)

1. 食品獣医局（FVO）査察報告書：ハンガリー
2. 食品及び飼料に関する緊急警告システム（RASFF）

### [【EFSA】](#)

1. EFSA は GM トウモロコシと除草剤の研究の初期レビューを発表
2. 食品サプリメントの成分としての合成ゼアキサンチンの安全性に関する声明
3. 食品添加物としてのカルナウバロウ(E 903)の再評価に関する科学的意見
4. 栄養目的で食品に添加されるクロム源としての乳酸クロム(Ⅲ)三水和物についての科学的意見
5. 残留農薬の食事暴露推定のための確率論的方法論の使用についてのガイド
6. 香料グループ評価

### [【FSA】](#)

1. 鉛の銃弾で撃たれた野生動物の摂取頻度が高い人たちへの助言
2. カクテル中の液体窒素に警告
3. 新規炭水化物に意見募集

### [【HSE】](#)

1. 残留農薬モニタリング：2012 年第 1 四半期の結果

### [【BfR】](#)

1. Caen 大学の研究は遺伝子組換え NK603 トウモロコシの再評価の理由にならず、グリホサートの認可更新にも影響しない
2. ANSES (フランス)、国立食品研究所とデンマーク工科大学と共同の BfR シンポジウム「危機対応と危機予防」のプレゼン概要

### [【FAI】](#)

1. 野生のキノコ採集に注意

### [【FDA】](#)

1. 警告文書（2012 年 10 月 9 日公表分）

### [【CFIA】](#)

1. 残留農薬及び金属を検査した子ども食品の 100%が安全

### [【FSANZ】](#)

1. ファクトシート：食品中のヨウ素
2. ファクトシート：ラウンドアップ除草剤とラウンドアップ耐性遺伝子組換えトウモロコシの長期毒性に関する Séralini 論文への反応
3. 食品基準改正 No. 135 (FSC 77)

### [【APVMA】](#)

1. パラコートとパーキンソン病に関連はあるか？

### [【TGA】](#)

1. 警告

### [【NSW】](#)

1. 松の実とパイナップル

### [【香港政府ニュース】](#)

1. 漢方薬リコール
2. カプセルに健康警告
3. 未登録漢方薬リコール

### [【KFDA】](#)

1. 日本の原発関連への食品医薬品安全庁の対応と管理動向 [37]
2. 生活中的“内分泌攪乱物質”暴露低減化の方法を提供！

### [【HSA】](#)

1. HSA は違法混入の健康製品に関連する死亡を含む有害反応について警告

### [【その他】](#)

- ・食品安全関係情報（食品安全委員会）から

・ (ProMED-mail) 食中毒、汚染－フランス：チョウセンアサガオ

---

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

[http://ec.europa.eu/food/food/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/food/food/index_en.htm)

## 1. 食品獣医局 (FVO) 査察報告書

✓ ハンガリー 汚染物質

HU Hungary - contaminants

[http://ec.europa.eu/food/fvo/rep\\_details\\_en.cfm?rep\\_inspection\\_ref=2012-6290](http://ec.europa.eu/food/fvo/rep_details_en.cfm?rep_inspection_ref=2012-6290)

2012年2月7～14日、ハンガリーでの食品中汚染物質管理に関する政策実施状況を評価するためのFVO査察を行った。食品汚染物質管理のための運用システムが存在し、モニタリング計画の対象もEU規則に準じている。しかしながら、一次生産段階でのサンプリング及び検査の実施がないため汚染管理の効果は弱く、モニタリング計画にも欠陥がある。またサンプリングの訓練及び教育も十分ではなく、検査所間のネットワークもないなど、複数の改善すべき点が指摘された。

## 2. 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](http://ec.europa.eu/food/food/rapidalert/rasff_portal_database_en.htm)

RASFF Portal Database

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

2012年第39週～第40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)

中国産メラミン製オムレツ返しからのホルムアルデヒドの溶出 (54, 63 mg/kg)、トルコ産レーズンの未表示の亜硫酸 (47.4, 48.0 mg/kg)、ベルギー産食品サプリメントのヒ素 (3.92 mg/kg)、スペイン産アオザメスライスの水銀 (8.61 mg/kg)、中国産スプーンからの一級芳香族アミンの溶出 (0.097 mg/kg) など。

### 注意喚起情報 (information for attention)

エクアドル産チルドマグロ切り身のヒスタミン (1904, 1490, 1366, 1608, 1553 mg/kg)、ブラジル産キャッサバ粉の鉛 (0.25 mg/kg)、中国産缶詰アーティチョークの芯のスズ (423

mg/kg)、スリランカ産真空パックマグロ切り身のヒスタミン (480、300、300、560、900、330 mg/kg)、中国産台所用ナイフからのクロムの溶出 (5、40 mg/kg)、中国産乾燥クコの実の未表示の亜硫酸 (5、9、23、38、109、120 mg/kg)、スロベニア産油漬乾燥トマト入り瓶のふたからの DEHP (3.4%) 及び DINP (20.7%) の溶出、英国産食品サプリメントの未承認新規食品 (*Irvingia gabonensis* 疑い)、中国産ナイロン網杓子からの一級芳香族アミンの溶出 (8880、301、164  $\mu$ g/kg)、中国産チルド乾燥アンチョビのカドミウム (1.01 mg/kg) など。

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

米国産ダイエット用レモネードの未承認新規食品成分クレアチン誘導体・グリシン・シトルリン、原料産地不明フランス経由の乾燥海草の未承認照射及び照射非表示、米国産ダイエットルートビールの安息香酸 (899.1 mg/kg) など。

#### 通関拒否通知 (Border Rejections)

チリ産冷凍調理済みイガイのカドミウム (1.7 mg/kg)、ブラジル産冷凍鶏肉及び内臓のクロピドール (14、7  $\mu$ g/kg)、中国産電気オープンからのクロム (0.4 mg/kg)・ニッケル (8.2 mg/kg)・マンガン (7.1 mg/kg) の溶出、中国産茶漉しからのクロム (2.2 mg/kg) 及びマンガン (5.1 mg/kg) の溶出、タイ産痩身コーヒーの *N*-デスマチルシブトラミン (884 mg/kg)、アルゼンチン産トウモロコシのジクロロボス (0.085 mg/kg)、中国産未承認遺伝子組換え麺 (CryIAb/CryIAc の存在)、チルドヨーロッパマダイの水銀、中国産台所用品からの総溶出量 (350.15 mg/dm<sup>2</sup>)、中国産藻類のアルミニウム (280、272、153 mg/kg)、中国産エビ卵麺のアルミニウム (15.6 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](http://www.efsa.europa.eu/EFSA/efsa_locale-1178620753812_home.htm)

##### 1. EFSA は GM トウモロコシと除草剤の研究の初期レビューを発表

EFSA publishes initial review on GM maize and herbicide study

4 October 2012

<http://www.efsa.europa.eu/en/press/news/121004.htm>

EFSA は、遺伝子組換えトウモロコシ NK603 及びグリホサートを含む除草剤の毒性の可能性を示した最近の論文は、科学的質が十分ではなく、リスク評価に意味があるとは考えられないと結論した。

EFSA の初期レビュー\*では、当該論文に概要を提示されている実験デザイン、結果の報告及び分析方法が不適切であることを確認した。当該研究の全容を理解するために EFSA は著者 Séralini らに重要な追加情報を共有することを求めた。

そのような欠陥があることから、現時点では EFSA は著者の結論が科学的に正当なものだとは見なせない。実験デザインや方法に関連する多数の問題点は、当該論文からラットの腫瘍について何の結論も導けないことを意味する。従って、著者らが発表した情報に基づき、EFSA はこれまでの NK603 トウモロコシの安全性評価を見直したり、現在実施中のグリホサートの評価にこの知見を検討する必要性を見いだせない。

EFSA はこの論文を国際的に合意された研究や報告のガイドラインなどのような優良科学規範に照らし合わせて評価した。

EFSA の作業を主導した Per Bergman は以下のように述べている：「EFSA の声明がこの研究の結果より方法に集中していることに驚く人がいるかもしれない。しかしながらそれがこの問題のまさに核心なのである。実験を行う際には適切に組み立てることが必須である。明確な目標と正しいデザインと方法があつてこそ正確なデータが得られ意味のある結論が導き出される。このような要素のない研究は信頼もできず価値もない」

規制対象製品の科学的評価部長は、GMO の長期影響は以前から、また今後も人、動物及び環境を守るための EFSA の重要課題であり続けると追加で述べた。

今回発表された初期レビューは 2 段階プロセスの最初のステップである。2 回目は 2012 年 10 月末までに発表される予定である。これは著者からの追加情報を考慮するもので、著者らには実験に関する情報を提供するチャンスを与えている。また加盟国やグリホサートの評価を担当しているドイツ当局からの解析や評価も含まれる予定である。

#### 初期レビューの主な知見

EFSA の GMO、農薬、科学評価部門のメンバーからなる専門委員会は、当該論文について、適切に実施及び報告された研究と見なすために解決すべき問題点リストを提示した。

- ✓ 2 年間試験に使用されたラットの系統は、2 年の寿命のうちに腫瘍を生じやすい系統である。これは、観察された腫瘍の頻度が、処置に関係なく自然発生頻度に影響されることを意味する。この点について、著者の考察では全く触れられていない。
- ✓ 著者らはラットを 10 の群に分けたが、対照群を 1 群しか設定していない。これは、4 つの組み合わせ（動物の 40%）について、適切な対照群がないことを意味する。
- ✓ 実験の計画や実施において、国際的に認められた標準法—プロトコールに従っていない。多くのプロトコールは OECD が開発している。
- ✓ OECD ガイドラインでは、この種の研究について、1 群あたり最低 50 匹を必要とする。Séralini らは、わずか 10 匹しか使用していないため、処置の影響と偶然を区別することが不可能である。
- ✓ 著者は、研究の目的を述べていない。研究の目的が、研究に必須のデザイン、サンプルサイズ及び統計解析法を決定し、それら全てが知見の信頼性に影響する。
- ✓ ラットに与えた餌の組成、貯蔵条件、及び含まれる可能性のあるカビ毒のような有害物質に関する情報がない。
- ✓ 摂取量が明確に報告されていないため、除草剤の暴露量がわからない。著者は、植物に散布した除草剤の量及びラットの飲料水に添加した濃度のみを示し、摂取量や飲水

量が報告されていない。

- ✓ 通常の統計解析方法を用いておらず、実験開始前に方法も特定していない。使用された方法の妥当性に疑問があり、腫瘍頻度の報告の仕方にも問題がある。最終的に何匹の動物が残ったのかなどの重要な情報が欠けている。
- ✓ 測定されたと考えられる多くの指標が論文には記載されていない。例えば、腫瘍以外の病変などがあったと考えられる。EFSA は公開性と透明性のため、著者らに対し全ての指標を報告するよう要請する。

\* *Food and Chemical Toxicology* に 2012 年 9 月 19 日にオンライン発表された Séralini ら(2012)のグリホサート製剤と GM トウモロコシ NK603 の 2 年間齧歯類混餌投与試験の論文のレビュー

Review of the Séralini et al. (2012) publication on a 2-year rodent feeding study with glyphosate formulations and GM maize NK603 as published online on 19 September 2012 in *Food and Chemical Toxicology*

<http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/2910.htm>

## Séralini ら (2012)の研究の初期レビューに関する FAQ

Frequently Asked Questions on initial review of Séralini et al. (2012) study

<http://www.efsa.europa.eu/en/faqs/fagseralini.htm?wtr=01>

(一部抜粋)

### 1. Séralini らの研究とは？

*Food and Chemical Toxicology* に 2012 年 9 月 19 日にオンライン発表されたラットの研究のことである。

### 2. EFSA は何を求められたのか？

欧州委員会から公式に当該論文の科学的レビューの実施を要請され、10 月 4 日に初期レビューを発表した。

### 3. 初期レビューとは？

EFSA は複数専門分野からなる専門委員会を設立し、2 段階プロセスの最初のステップとして初期科学的レビューを発表した。これはオンライン発表された論文に基づき、どのような情報が欠けているかなどを同定するものである。

### 4. 初期レビューで何がわかったか？

Séralini らの論文は科学的質が不十分で、リスク評価に利用できないと結論した。論文に説明された実験のデザイン及び方法には多数の問題点があり、より完全に理解するために著者に重要な追加情報の提供を求めている。

### 5. 誰が初期評価を行ったのか？

生物統計、実験デザイン、ほ乳類毒性学、バイオテクノロジー、生化学、農薬安全性評価、GMO 安全性評価の専門家が初期評価を行った。

### 6. 次のステップは何か？

EFSA は著者に対し、この論文のいくつかの問題点を明確にすることを求めた。返事を受け取ったら来週発表される次の評価に反映させる。2 段階目の評価では著者からの情報とベルギーやフランス、ドイツ、オランダなどの加盟国が行っている評価も反映させる。

7. EFSA は著者にどのような情報を求めたのか？

特に方法論及びデザインについてである。例えば、実験の目的及び方法を明確にすること、論文に発表されていないデータなどである。

8. EFSA は実験の生データを要求しているのか？

現段階では必要ない。通常の科学論文では報告されている情報が欠けているため、それを求めている。

9. この論文は GM トウモロコシ NK603 および/またはグリホサートが発がん性があることを証明したのか？

証明はしておらず、そのような結論は導き出せない。

10. これまで EFSA はどのように GM トウモロコシ NK603 の安全性を評価してきたのか？

2009 年に EFSA の GMO パネルが、栽培・輸入・加工のための申請について安全性評価を行っており、通常のトウモロコシと同様に安全であると結論している。

11. EFSA はリスク評価において動物での給餌実験の結果をどう考えているのか？

EFSA の GMO リスク評価ガイドラインでは、動物での給餌実験が必要な場合と必要ではない場合を説明している。個々の GMO の性質によって安全性評価に必要な試験の種類や期間は異なる。

12. 期間の異なる給餌実験についてはどうか？

GMO の種類とリスク評価の初期データに応じて、異なる期間の動物実験を求めることがある。例えば、リスク評価の初期段階で毒性が示唆される場合には、ラット 90 日試験を要求する。これまで GMO の申請に求めたことはないが、90 日以上試験を求める可能性がある。

13. 何故ドイツ当局がグリホサートに関連してこの研究の評価を求められているのか？

ドイツはグリホサートの初期および再評価の担当国だからである。EU のルールでは、各国が異なる物質を担当している。EFSA はそのピアレビューをしており、その結果が各国に共有される。

## 2. 食品サプリメントの成分としての合成ゼアキサンチンの安全性に関する声明

Statement on the safety of synthetic zeaxanthin as an ingredient in food supplements

EFSA Journal 2012;10(10):2891 [14 pp.] 04 October 2012

<http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/2891.htm>

NDA パネル（食品・栄養・アレルギーに関する科学パネル）は、新規食品成分としての合成ゼアキサンチンの安全性に関する意見更新のための評価を行った。

2008 年、NDA パネルは入手可能なデータに基づき食品サプリメントの成分として 1 日 20 mg のゼアキサンチンの使用に関する安全性は確立されていないと結論していた。この

2008年の意見を受けて、ラットでの二世世代生殖毒性試験の結果及び22の追加文献が提出された。二世世代生殖毒性試験のNOAEL 150 mg/kg 体重/日に不確実係数200（慢性毒性/がん原性試験がないため）を用いて0.75 mg/kg 体重/日、体重70kgのヒトなら1日53mgは安全上の懸念とはならないとした。

### 3. 食品添加物としてのカルナウバロウ(E 903)の再評価に関する科学的意見

Scientific Opinion on the re-evaluation of carnauba wax (E 903) as a food additive

EFSA Journal 2012;10(10):2880 [23 pp.] 04 October 2012

<http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/2880.htm>

カルナウバロウはブラジルロウヤシ (*Copernicia cerifera*) から得られる。長期毒性/がん原性試験がないためADIは設定できないが、提案されている使用方法によるカルナウバロウの暴露量にはNOAELと比較して十分な安全性マージンがあるため、現在認可されている使用による安全上の懸念はない。

### 4. 栄養目的で食品に添加されるクロム源としての乳酸クロム(Ⅲ)三水和物についての科学的意見

Scientific Opinion on chromium(III) lactate tri-hydrate as a source of chromium added for nutritional purposes to foodstuff

EFSA Journal 2012;10(10):2881 [20 pp.] 04 October 2012

<http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/2881.htm>

栄養目的で食品に添加されるクロム(Ⅲ)源としての乳酸クロム(Ⅲ)三水和物の安全性及び生物利用能に関して評価した。乳酸クロム(Ⅲ)三水和物の安全性及び生物利用能に関する新しいデータは提供されていない。そのため、乳酸クロム(Ⅲ)三水和物の生物利用能を示すエビデンスがないとする以前の見解と同様である。

### 5. 残留農薬の食事暴露推定のための確率論的方法論の使用についてのガイド

Guidance on the Use of Probabilistic Methodology for Modelling Dietary Exposure to Pesticide Residues

05 October 2012

<http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/2839.htm>

現在EUで農薬の食事暴露評価に使用されている標準的な決定論的方法を補完するための追加ツールとして、1物質あるいは複数の活性物質についての確率論的な食事暴露評価に関するガイダンス文書を公表した。

### 6. 香料グループ評価

#### ● 香料グループ評価 304 (FGE.304) : 化学グループ 30 の 5 つのカルボキサミド

Scientific Opinion on Flavouring Group Evaluation 304 (FGE.304): Five carboxamides

from chemical group 30

EFSA Journal 2012;10(10):2903 [31 pp.] 12 October 2012

<http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/2903.htm>

5 物質について、MSDI アプローチによる推定摂取量では安全上の懸念はない。残り 2 つについては追加データが必要である。

● 香料グループ評価 99 (FGE.99) : JECFA(第 63 回、第 65 回、第 69 回)が評価したフラン  
ノン誘導体についての検討

Scientific Opinion on Flavouring Group Evaluation 99 (FGE.99): Consideration of furanone derivatives evaluated by the JECFA (63rd, 65th and 69th meetings)

EFSA Journal 2012;10(10):2901 [30 pp.] 12 October 2012

<http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/2901.htm>

5 化合物について、MSDI アプローチによる推定摂取量では安全上の懸念はない。

---

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

1. 鉛の銃弾で撃たれた野生動物の摂取頻度が高い人たちへの助言

Advice to frequent eaters of game shot with lead

8 October 2012

<http://www.food.gov.uk/news-updates/news/2012/oct/lead-shot>

FSA は人々に対し、鉛の銃弾で撃たれた野生動物の肉を高頻度で摂取すると、有害な濃度の鉛に暴露される可能性があることについて助言する。この種の肉の摂取量は少なくすべきである。

スーパーで販売されている大型動物は通常飼育されているものであり、鉛は含まれないか極めて少ない量である。鉛の銃弾で撃たれた動物の鉛の濃度は多様で、傷の近くは濃度が高く、ワイン及び酢などの酸性の調味料を用いて調理すると鉛が吸収されやすい。鳥などの小型動物の方が鉛濃度が高くなりやすい。

2. カクテル中の液体窒素に警告

Warning on liquid nitrogen in cocktails

8 October 2012

<http://www.food.gov.uk/news-updates/news/2012/oct/nitrogen>

英国で販売されているアルコール飲料に液体窒素が使用されている可能性があるとの情報を受けて、その危険性について人々へ注意を喚起する。

液体窒素は、食品の冷却及び凍結に使用される。液体窒素自体は有毒ではないが、超低

温で人体が耐えられないため、飲む及び食べることは安全ではない。

### 3. 新規炭水化物に意見募集

Views wanted on novel carbohydrate

8 October 2012

<http://www.food.gov.uk/news-updates/news/2012/oct/novel-carb>

新規食品及び工程に関する助言委員会が、新規食品成分としてイソマルトオリゴ糖の市販承認に関する意見案を発表した。本件について 2012 年 10 月 18 日までパブリックコメントを募集する。

---

#### ● 英国健康安全局 (HSE : Health and Safety Executive)

<http://www.hse.gov.uk/index.htm>

#### 1. 残留農薬モニタリング : 2012 年第 1 四半期の結果

Pesticide Residues Monitoring: First Quarter 2012 Results

Report published 15 October 2012

[http://www.pesticides.gov.uk/guidance/industries/pesticides/advisory-groups/PRiF/PRiF\\_Results\\_and\\_Reports/Monitoring+Programme+2012](http://www.pesticides.gov.uk/guidance/industries/pesticides/advisory-groups/PRiF/PRiF_Results_and_Reports/Monitoring+Programme+2012)

ナス、バナナ、鞘付き豆、ブロッコリー、カリフラワー、ブドウ、ハーブ、ラム、レタス、ミルク、オクラ、オレンジ、ナシ、ピーマン、ジャガイモ、エビ、スペシャリティ野菜 (大根、ヤムなどヨーロッパでは栽培されていない野菜)、スウェード、さつまいも、かぶの 20 食品 592 検体について、最大 393 種類の農薬を検査した。MRL 超過は 19 検体であり、健康リスクが否定できないと評価されたのは鞘付き豆のカルボフランのみであった。急性参照量 (ARfD) 超過は、バナナのピテルタノール (皮ごと摂取した場合) 等であり、RASFF への通知はオクラのモノクロトホス等があった。

---

#### ● 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. Caen 大学の研究は遺伝子組換え NK603 トウモロコシの再評価の理由にならず、グリホサートの認可更新にも影響しない

A study of the University of Caen neither constitutes a reason for a re-evaluation of genetically modified NK603 maize nor does it affect the renewal of the glyphosate

approval

01.10.2012

[http://www.bfr.bund.de/en/press\\_information/2012/29/a\\_study\\_of\\_the\\_university\\_of\\_caen\\_neither\\_constitutes\\_a\\_reason\\_for\\_a\\_re\\_evaluation\\_of\\_genetically\\_modified\\_nk603\\_maize\\_nor\\_does\\_it\\_affect\\_the\\_renewal\\_of\\_the\\_glyphosate\\_approval-131739.html](http://www.bfr.bund.de/en/press_information/2012/29/a_study_of_the_university_of_caen_neither_constitutes_a_reason_for_a_re_evaluation_of_genetically_modified_nk603_maize_nor_does_it_affect_the_renewal_of_the_glyphosate_approval-131739.html)

－BfR が Séralini ら(2012)の発表を科学的に評価－

遺伝子組換え NK603 を生涯にわたり給餌したラットは通常のトウモロコシを給餌した動物より寿命が短いとの著者らの結論は、実験によって十分裏付けられていない。これが、*Food and Chemical Toxicology* に発表された Séralini らの研究に関する BfR の評価の結論である。

当該研究は、研究デザイン及び集積データの提示の両方に欠陥がある。これは、著者らの結論が提示されたデータからは導き出せないことを意味する。著者らは、NK603 トウモロコシに加えて、グリホサート含有農薬ラウンドアップが重大な健康問題及び早期死亡の原因であると結論しているが、本報告からは十分立証されていない。著者らの結論とは異なり、グリホサートの多数の長期試験では、発がん性、死亡率の増加、ホルモン系への影響は示されていない。しかし BfR は、ある種の製剤に同時に使用されている物質が、グリホサート含有農薬の毒性に影響する可能性については認識している。

2012 年 9 月中旬、フランス Caen 大学の Gilles-Eric Séralini らのチームがラットに NK603 トウモロコシを給餌した長期試験の結果を発表した。遺伝子組換えトウモロコシの一部はグリホサート含有農薬ラウンドアップで処理されていたが、別のものは処理されていなかった。用量はどちらも 3 種類であり、さらに通常のトウモロコシを与えた動物に飲料水でラウンドアップを 3 種類の用量で与えた。対照群は遺伝子組換えでないトウモロコシを与えた。

BfR は Séralini らの研究について、遺伝子組換えトウモロコシ及びグリホサートの健康リスク評価における妥当性を評価した。発表された論文では、著者の主な結論が実験結果により裏付けられていなかった。また、実験デザイン、データの提示及び結果の解釈に欠陥があり、著者らの主な結論はデータにより支持されていなかった。さらにグリホサート含有農薬ラウンドアップを使用した実験では、投与されたグリホサートの用量が測定されていないなどの欠陥が確認された。

\*評価書：Séralini ら (2012)が発表した、ラットでの遺伝子組換え NK603 トウモロコシとグリホサート含有製剤（ラウンドアップ）の混餌投与試験

Feeding study in rats with genetically modified NK603 maize and with a glyphosate containing formulation (Roundup) published by Séralini et al. (2012)

BfR-Opinion 037/2012 of 1 October 2012

<http://www.bfr.bund.de/cm/349/feeding-study-in-rats-with-genetically-modified-nk603-maize-and-with-a-glyphosate-containing-formulation-roundup-published-bei-seralini-et-al-2012.pdf>

## 2. ANSES (フランス)、国立食品研究所とデンマーク工科大学と共同の BfR シンポジウム「危機対応と危機予防」のプレゼン概要

Overview of the presentations at the BfR Symposium "Acting in Times of Crisis and Crisis Prevention" in cooperation with ANSES (France) and National Food Institute, Technical University of Denmark on 13 September 2012

(英語とドイツ語のものがある)

- 9月13日分

[http://www.bfr.bund.de/en/overview\\_of\\_the\\_presentations\\_at\\_the\\_bfr\\_symposium\\_acting\\_in\\_times\\_of\\_crisis\\_and\\_crisis\\_prevention\\_in\\_cooperation\\_with\\_anses\\_france\\_and\\_national\\_food\\_institute\\_technical\\_university\\_of\\_denmark\\_on\\_13\\_september\\_2012-131803.html](http://www.bfr.bund.de/en/overview_of_the_presentations_at_the_bfr_symposium_acting_in_times_of_crisis_and_crisis_prevention_in_cooperation_with_anses_france_and_national_food_institute_technical_university_of_denmark_on_13_september_2012-131803.html)

(英語のものを抜粋)

- ✓ Lessons learned from past crises : 過去の危機から学んだこと

INFOSAN (International Food Safety Authorities Network) の役割と INFOSAN が関係した過去の食品安全危機の概要について。食品安全事例は、多くの専門性にわたること、他分野の協力が必要なこと、国際的な流通により複数の地域が関連する場合があること、他の感染性疾患よりも優先順位が低い場合があること、経済及び貿易への影響があることなどが特徴である。ある地域の問題がただちに世界的な問題になる可能性がある。国家食品安全危機対応計画が必要であり、食品媒介疾患アウトブレイクの対応には 1 機関のみが責任を負うのではなく、各機関が協力しなければならない。

- ✓ The role of social and human sciences in crisis prevention : 危機予防における SHS (social and human sciences) の役割

危機予防における SHS の役割とは、科学的リスク評価及び政策決定者への勧告の質及び確実性を改善するものであること。また、関係者の流れを整理して論争の拡大を防ぎ、専門家への信頼を保証するために透明性を育てるものであること。人々の科学への理解を改善し、初期警報を検出し新興リスクに対応することで危機を防ぐものであること。リスク及び不確実性のコミュニケーションと管理をより良くするものであること。

- ✓ Risk Management and Crisis Coordination : リスク管理と危機対応

ドイツでの腸管出血性大腸菌アウトブレイクを例に、ドイツ及び欧州での危機対応の改善についての概要。

- ✓ Crisis Prevention, Control of Zoonoses : 危機予防、動物原性感染症のコントロール

危機予防のために、どのように改善すべきか。検査に関しては最終製品のみを検査するというこれまでの考え方をやめる。現実的な予防は総合的なシステム、例えば動物感染症・疾患の管理、ヒト疾患予防及び環境などを総合的に考慮することにより得られる。また、主な寄与食品、リスク、原因、効果的な介入やモニタリングなど、焦点をあてた介入も必要である。リスク分析の新しいコンセプトは、フードチェーンを通して定性的データと定

量的データを合わせて評価するということである。食品媒介疾患は、最終製品検査及び国境監視では防ぐことは出来ない。新しく、より効果的な食品安全システムは可能な限り起源へ近づいて予防するという取り組みである。必要なのは、地球規模での食品安全システムを改善することである。

✓ Missions of Reference Laboratories in Times of Crisis : 危機時のリファレンスラボラトリーの任務

EU リファレンスラボラトリー (EURLs) は、動物衛生に関して 17 ヶ所、食品及び飼料に関して 21 ヶ所が設置され、各国のリファレンスラボラトリー (NRLs) と連携している。EURLs の主な任務は、NRLs に対する分析法情報の提供、比較試験の実施、トレーニングコースの実施、EC への科学及び技術的支援、第 3 国での検査機関との協力関係の構築などである。危機時の役割としては、ネットワークにより初期調査で大量の食品検体の分析能力を有する、衛生的な質について通常時とは異なるシグナルを特定して警告を発する、食品ハザードの知識を疫学研究や衛生管理改善措置へ生かすなどがある。腸管出血性大腸菌 O104:H4 アウトブレイクを例として紹介。

✓ Global Data for Real-time Detection and Prevention of Outbreaks and Emerging Diseases : アウトブレイク及び新興疾患をリアルタイム検知し予防するための世界規模データ

- 9月14日分

[http://www.bfr.bund.de/en/overview\\_of\\_the\\_presentations\\_at\\_the\\_bfr\\_symposium\\_acting\\_in\\_times\\_of\\_crisis\\_and\\_crisis\\_prevention\\_in\\_cooperation\\_with\\_anses\\_france\\_and\\_national\\_food\\_institute\\_technical\\_university\\_of\\_denmark\\_on\\_14\\_september\\_2012-131804.html](http://www.bfr.bund.de/en/overview_of_the_presentations_at_the_bfr_symposium_acting_in_times_of_crisis_and_crisis_prevention_in_cooperation_with_anses_france_and_national_food_institute_technical_university_of_denmark_on_14_september_2012-131804.html)

(英語タイトルのものを抜粋)

✓ Roles of Member States and European Institutions in Case of Crisis : 危機事例での EU 加盟国及び諸機関の役割

法的背景、アウトブレイク調査時の評価機関と管理機関の連携と役割、過去の事例などを紹介。

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

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

1. 野生のキノコ採集に注意

Caution Advised for Wild Mushroom Gathering

Monday, 8 October 2012

[http://www.fsai.ie/news\\_centre/press\\_releases/gathering\\_wild\\_mushrooms/08.10.12.ht](http://www.fsai.ie/news_centre/press_releases/gathering_wild_mushrooms/08.10.12.ht)

[ml](#)

FSAI は、専門家に相談せずに野生キノコのいずれの部分も摂取しないよう助言する。また子ども達が庭及び屋外に生えている野生キノコを食摂取しないよう、保護者へ注意を喚起する。キノコの季節が始まり、最近野生キノコの摂取による多数の中毒通報が中毒情報センターへ寄せられた。2011 年には野生キノコに関連する食中毒が 22 件あり、今年はこれまでに 7 件通知されている。不慣れな人が野生キノコの安全性を見分けるのは非常に難しい。

---

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

1. 警告文書 (2012 年 10 月 9 日公表分)

Warning Letters

Modesto Junior College 10/1/12

<http://www.fda.gov/ICECI/EnforcementActions/WarningLetters/2012/ucm322581.htm>

豚の残留動物用医薬品ペニシリン。

---

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

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

1. 残留農薬及び金属を検査した子ども食品の 100%が安全

Study finds that 100 percent of children's food tested for pesticide residues and metals is safe

October 11, 2012

<http://www.inspection.gc.ca/about-the-cfia/newsroom/news-releases/2012-10-11/eng/1349963592846/1349963627771>

CFIA の各種食品モニタリングの一環として、10 月 11 日に発表された調査では、残留農薬及び金属を検査した子ども食品の 100%が安全であることが確認された。

金属及び残留農薬が高濃度で検出された場合には、ヘルスカナダが濃度、暴露頻度及び食事内容に基づき健康リスクがあるかを評価する。その結果でさらなる対策が必要か決定され、健康リスクがある場合にはリコールが行われる。

CFIA は、子どもの食品プロジェクト (CFP : Children's Food Project) のもと 2010~2011 年に調査を開始した。シリアル、果実及び野菜をベースにした製品など 0~2 才向けの食品 879 検体について、2,500 以上の検査を実施し、30 万以上の結果を出した。全ての検出結果がカナダの基準を遵守していた。報告書全文は、次のウェブサイトでの申込によ

り入手できる。

\* Children's Food Project - 2010-2011 Report on Sampling

<http://www.inspection.gc.ca/food/chemical-residues-microbiology/chemical-residues/children-s-food-project/eng/1349808202107/1349808325353>

2010～2011年 CFP の主目的は、0～2 才児が摂取する食品に関する残留農薬の遵守状況、健康リスク評価のためのデータのヘルスカナダへの提供、新たに焦点をあてた残留農薬の予備的データの蓄積である。

残留農薬を検査した 879 検体のうち、661 検体（75%）は不検出、218 検体（25%）からは検出され、91 検体（11%）からは複数の農薬が検出されたが、最大残留基準（MRL）超過検体はなかった。

金属は 18 種類を検査した。食品中の金属については MRL のような最大基準が設定されているものは非常に少ない（注：基準値がないものは違反にならない）。これまでの検査と同様、最も高濃度のヒ素（総ヒ素）が検出されたのはコメ製品（平均：0.086 ppm、最大 0.335 ppm）であった。検出された多くの金属濃度は、典型的なバックグラウンドレベルの範囲内であった。

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

## 1. ファクトシート：食品中のヨウ素

Iodine in food

September 2012

<http://www.foodstandards.gov.au/scienceandeducation/factsheets/factsheets/iodinefortification/iodineinfood.cfm>

ヨウ素は多くの食品に含まれるが、オーストラリア及びニュージーランドの食品の多くはヨウ素が少ないため、ヨウ素欠乏が多い。以下の表に各種食品のヨウ素含量を示す。しかし、実際のヨウ素含量は栽培場所及び育て方で異なる。

食品	ヨウ素 μg/100g	ヨウ素 μg/1食分	1食分の量
牡蠣	160	144	6個：90g
寿司（海藻含む）	92	92	1寿司ロール：100g
サケ缶詰	60	63	1缶詰（小）：105g
パン（オーガニック製品除く）	46	28	2枚：60g
蒸しスナッパー（魚）	40	50	1切れ：125g

チェダーチーズ	23	4	2.5 cm 角 : 16g
卵	22	19	2 個 : 88g
アイスクリーム	21	10	2 スクープ : 48g
チョコレート牛乳	20	60	1 杯 (大) : 300ml
フレーバーヨーグルト	16	32	1 杯 : 200g
牛乳	23	57	1 杯 (大) : 250ml
ツナ缶詰	10	10	1 缶詰 (小) : 95g
パン (オーガニック製品)	3	2	2 枚 : 60g
牛肉、豚肉、ラム肉	<1.5	<1.5	2 ロイン・チョップ
リンゴ、オレンジ、ブドウ、バナナ	<0.5	<0.6	1 リンゴ

#### どのくらいのヨウ素が必要か？

ヨウ素の必要量は極少量であり、成人では上限が 1 日 150  $\mu\text{g}$  である。妊娠期及び授乳期の女性は少し多く必要である。

	ヨウ素 $\mu\text{g}/\text{日}$
1~8 才	90
9~13 才	120
14~18 才	150
男性	150
女性	150
妊娠期の女性	220
授乳期の女性	270

#### ヨウ素強化

Iodine fortification

September 2012

<http://www.foodstandards.gov.au/scienceandeducation/factsheets/factsheets/iodinefortification/>

2009 年 10 月以降、オーガニック製品及び家庭用パンミックスを除く全てのパンに使用する塩はヨウ素添加塩にすることを義務化している。ただし、パンミックスへの添加は製造業者が選択できる。さらに塩無添加パンはヨウ素添加塩を含んではいない。この措置は、オーストラリア及びニュージーランドでヨウ素欠乏が再び増加しているためである。

ヨウ素添加塩は、他の食品へも使用が可能である。よって、製造業者がパンを食べない人を対象に代替の摂取源を提供する機会を得られる。

ヨウ素添加塩は原材料リストに表示が必要である。未包装のパンや販売場所で製造・包装されるパンについての表示義務はないが、消費者は販売者に質問することはできる。

#### 安全性

科学的根拠に基づき、パンへのヨウ素添加塩の使用は全集団に対して安全である。ヨウ素添加の義務化により、平均1日約54  $\mu\text{g}$ のヨウ素摂取量の増加になると推定される。

#### モニタリング

オーストラリア及びニュージーランド保健当局は、有効性について監視している。

ニュージーランド1次産業省の報告では、ヨウ素強化によりヨウ素摂取量が不適切な子どもの割合が30%から4%に減少したと推定している。

#### **ヨウ素過敏症**

Iodine sensitivities

September 2012

<http://www.foodstandards.gov.au/scienceandeducation/factsheets/factsheets/iodinefortification/iodinesensitivities.cfm>

高濃度のヨウ素に感受性の高い人がいる。このような人は、食品中の高濃度ヨウ素、X線撮影及び殺菌剤に用いられるヨウ素のいずれにも反応する。ヨウ素過敏症の人は通常の食生活で摂取する量より遙かに多い高濃度のヨウ素にのみ反応する。

パンへのヨウ素添加では、ヨウ素過敏症の大部分の人に有害影響はない。ヨウ素過敏症の人は、海藻、昆布及び水産物などの数百 $\mu\text{g}$ から数 $\text{mg}$ の大量のヨウ素を含む食品を摂取しないよう助言する。一方、ヨウ素の義務的強化で増加する摂取量は平均で1日約54  $\mu\text{g}$ である。

#### 甲状腺疾患の場合はどうか？

ヨウ素の義務的強化により甲状腺疾患をもつ人に有害影響が出ることはない。もし甲状腺疾患があるとしても医師の診察を受けていると考えられるので、何らかの機能変化が見られる場合には通常の診察の際に確認され治療を受けられる。

甲状腺機能亢進の人はヨウ素摂取量の増加に感受性が高い可能性があり、ヨウ素含有量の多い医薬品、サプリメント及び食品などを避けるよう助言されていると考えられる。

#### 自分がヨウ素過敏症だと思うときはどうすべきか？

医師に相談し、診断を受けること。食品には様々な成分が含まれるため、本人がヨウ素による症状だと考えても、原因は別の成分の可能性もある。適切な診断が必要である。

#### **2. 消費者向け情報：ファクトシート**

ラウンドアップ除草剤とラウンドアップ耐性遺伝子組換えトウモロコシの長期毒性に関する Seralini 論文への反応

Response to Seralini paper on the long term toxicity of a Roundup herbicide and a Roundup-tolerant genetically modified maize

October 2012

<http://www.foodstandards.gov.au/consumerinformation/gmfoods/gmfactsheets/responseserialinipap5676.cfm>

2012年9月、Gilles Eric Séralini 教授と共著者らが、遺伝子組換え (GM) トウモロコシ NK603 および/またはラウンドアップ (グリホサート) を与えた実験用ラットが、明らかに用量依存性がないものの寿命を短縮することを示唆した研究を発表した。

最も寿命が短かったのは、最も低濃度の NK603 トウモロコシ (餌の 11%) 群のラットであった。また寿命の短縮は、他の試験群での腫瘍 (がん) の発生率の高さと関連した。著者らは、腎臓への有害影響及び一部の血漿ホルモン濃度の変化も報告した。

#### FSANZ の予備的評価

多数の方法論及び解釈上の欠点のため、この報告の知見及び結論の妥当性は限られている。重大な欠陥としては、各群の動物数の少なさ、データの選択的な報告、この系統の雌ラットでよく知られている乳腺腫瘍の自然発生に言及がないことなどが含まれる。

ラウンドアップに毒性があるとの主張は信じ難く、これまでラウンドアップの有効成分 (グリホサート) についての的確な実験デザインで行われた長期試験で、複数の動物種 (マウス、ラット、ウサギ、イヌ) において、より高濃度で影響が観察されていないという大量のデータと合致しない。

FSANZ はまもなく詳細な反応を発表するが、完全解析には報告されている論文のデータは不十分である。FSANZ は著者に対し、レビューのためにオリジナルデータのコピーを提供するよう求める。データを入手できた時点で包括的解析を行う。EFSA 及びドイツ BfR も同様の結論を出している。

### **3. 食品基準改正 No. 135 (FSC 77)**

Amendment No. 135 (FSC 77)

11 October 2012

<http://www.foodstandards.gov.au/foodstandards/changingthecode/gazettenotices/amendmentno13511octo5674.cfm>

食品基準改正 No. 135 には、主に次の申請及び提案を含む。

- ・ (A1045) 加工助剤としてのバクテリオファージ調整品 P100 : *Listeria monocytogenes* の汚染低減化が目的
- ・ (A1065) フィトステロールに富むミルクの包装サイズ
- ・ (P1018) アウトドア食事エリアのペットのイヌ
- ・ (P1021) コード保守 X : 記載ミス等の修正

---

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

#### 1. パラコートとパーキンソン病に関連はあるか？

## Is there a link between paraquat and Parkinson's Disease?

11 October, 2012

[http://www.apvma.gov.au/news\\_media/community/2012-03\\_paraquat\\_parkinsons.php](http://www.apvma.gov.au/news_media/community/2012-03_paraquat_parkinsons.php)

最近、除草剤パラコートとパーキンソン病が関連することを示唆するメディア報道があった。パーキンソン病は高齢者に多い中枢神経系の変性疾患である。

オーストラリアの支援団体によると、パーキンソン病の現在知られている確実なリスク要因は年齢のみで、その他の環境や遺伝要因の役割については確固たる根拠はない。これが正統派の見解であるが、農薬暴露が一部の人のパーキンソン病を促進する要因ではないかという仮説がある。

この仮説への支持は、様々な方面の研究からくる。疫学研究で関連を示唆するものがある。例えば、米国国立衛生研究所（NIH）の研究でロテノン及びパラコートの使用とパーキンソン病が有意に関連するというものがある。いずれかの農薬を使用した人のパーキンソン病発症率が非使用者の約 2.5 倍であった。しかし他の解析では、そのような関連は見つかっていない。動物モデルを使用した研究でも関連が示唆されたことがある。パラコートを与えた実験動物にパーキンソン病と似たような脳の変化が見られたという。しかしそのような変化をもたらすためのパラコートの量が非現実的である。また動物への投与が、実際に人が暴露される状況を反映しているかとの疑問もある。

研究は継続しているが、これまでの知見はパラコートとパーキンソン病の関連を明確にするものではない。

現在の研究の状況と、既にパラコートの使用に関しては厳しい規制があることから、APVMA が追加の規制を行うことは正当化されない。しかしながらパラコートは継続して APVMA の厳密な監視対象である。

---

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

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

#### 1. 警告

TGA の検査で、「Naturally Kouxan Best Slim カプセル」及び「金毛獅王錠剤」から表示されていないシブトラミンが検出された。これらの製品の品質、安全性、有効性は評価されておらず、販売は違法である。各製品の写真は次のウェブサイトを参照。

- ・ Naturally Kouxan Best Slim カプセル

11 October 2012

<http://www.tga.gov.au/safety/alerts-medicine-naturally-kouxan-best-slim-capsules-121011.htm>

- ・ 金毛獅王錠剤 (Jinmaoshiwang tablets)

5 October 2012

<http://www.tga.gov.au/safety/alerts-medicine-jinmaoshiwang-121005.htm>

---

- 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. 松の実とパインマウス

Pine nuts & pine mouth

<http://www.foodauthority.nsw.gov.au/science/risk-framework-and-studies/food-risk-studies/pine-nuts-and-pine-mouth/>

「パインマウス」とは？

松の実の喫食により、苦味または金属様の後味が数日から 2 週間継続することがある。この味覚障害は「パインマウス」または「松の実症候群」と呼ばれる。松の実を喫食した全ての人が罹るわけではない。松の実の喫食時にはわからないが、1~3 日後に苦味または金属味を生じ、食品及び飲料品を口にすると悪化する。症状は、通常数日で消失し有害健康影響はない。

最近の研究や対応

パインマウスの症例は一般的ではないが、2009 年以降国際的に数が増加し、フランス、英国、米国などから数百の苦情が提出されている。オーストラリアでの事例は非常に少ない。市販の松の実には複数種の混合物であるため、問題の松の実の同定は難しい。

パインマウスの原因はわかっていないが、いくつかの研究では特定地域及び種として、中国の陝西及び山西省産の *Pinus armandii* が関与する可能性が示唆されている。この種の松の実には、以前は地元でのみ消費され、輸出されることはなかった。

パインマウスの症例報告が増加したことへの対応として、中国当局は松の実の輸出者を認定制にし、*Pinus armandii* が輸出されないよう厳格な管理措置を導入した。コーデックス委員会も喫食可能な木の实リストから *Pinus armandii* 及び *Pinus massoniana* を除外する方向で動いている。

NSW 食品局は、症例報告の要約及び最近の研究についてのペーパーを発表した。詳細は以下のサイトを参照。

\* Pine nuts and pine mouth, Emerging issues paper,

June 2012

[http://www.foodauthority.nsw.gov.au/Documents/science/pine\\_nuts\\_pine\\_mouth\\_emerging\\_issues.pdf](http://www.foodauthority.nsw.gov.au/Documents/science/pine_nuts_pine_mouth_emerging_issues.pdf)

---

● 香港政府ニュース

<http://www.news.gov.hk/en/frontpagetextonly.htm>

### 1. 漢方薬リコール

Chinese medicines recalled

・2012年10月8日

[http://www.news.gov.hk/en/categories/health/html/2012/10/20121008\\_200110.shtml](http://www.news.gov.hk/en/categories/health/html/2012/10/20121008_200110.shtml)

衛生署は、生理痛緩和用の登録漢方薬 Tiao Jing Bu Xue 錠剤（登録番号：HKP-00782）及び Yeung Ng Tong Tin Hee 錠剤（HKP-15616）に非ステロイド系抗炎症薬であるジクロフェナック及びインドメタシンが含まれるため、リコールを命令した。製品の写真は本ウェブサイトを参照。

・2012年10月10日

[http://www.news.gov.hk/en/categories/health/html/2012/10/20121010\\_190505.shtml](http://www.news.gov.hk/en/categories/health/html/2012/10/20121010_190505.shtml)

衛生署は、Peking Medicine Manufactory に対し、基準値の1.7倍の水銀を含むため生理痛緩和用の Bak Foong Pills 白鳳丸（登録番号：HKP-03671）の特定ロット（AL0225）のリコールを命令した。同じバッチの原料を用いて他に5製品を製造していることから、それらの製品もリコール対象となる。製品の写真は本ウェブサイトを参照。

### 2. カプセルに健康警告

Health alert issued over capsules

October 10, 2012

[http://www.news.gov.hk/en/categories/health/html/2012/10/20121010\\_192102.shtml](http://www.news.gov.hk/en/categories/health/html/2012/10/20121010_192102.shtml)

衛生署は、未表示の西洋薬成分を含むリウマチ用スネークパウダーカプセルの購入及び使用をしないよう警告した。

病院局から47才の男性が、関節痛治療目的でこの製品を使用し腎不全になったとの報告があった。この製品にはピロキシカム、デキサメサゾン、ヒドロクロロチアジド、シメチジンを含む複数の表示されていない医薬品成分が含まれていた。製品の写真は本ウェブサイトを参照。

### 3. 未登録漢方薬リコール

Unregistered Chinese medicine recalled

October 11, 2012

[http://www.news.gov.hk/en/categories/health/html/2012/10/20121011\\_182457.shtml](http://www.news.gov.hk/en/categories/health/html/2012/10/20121011_182457.shtml)

衛生署は、Kin Lik Trading に対し、安全性、有効性及び品質が証明されていない漢方薬24ブランドのリコールを命令した。衛生署のスタッフが[Wah Cheong Tong] Strong Tin Hee Pills の箱に印刷されている製造業者の名称が、漢方薬評議会の登録情報と異なること

に気付いたためである。

---

●韓国食品医薬品安全庁（KFDA：Korean Food and Drug Administration）

<http://www.kfda.go.kr/intro.html>

1. 日本の原発関連への食品医薬品安全庁の対応と管理動向〔37〕

輸入食品課/危害情報課 2012.09.26

<http://www.kfda.go.kr/index.kfda?mid=56&pageNo=2&seq=18660&cmd=v>

食品医薬品安全庁は、群馬県産の生鮮きのこ類に対し 2012 年 9 月 26 日から暫定輸入中断措置にしたと発表した。この措置は、日本政府が摂取または出荷制限した品目を暫定輸入中断対象に含めることにして以後 31 番目に追加されたものである。

2. 生活中的“内分泌攪乱物質”暴露低減化の方法を提供！

危害影響研究チーム 2012.09.24

<http://www.kfda.go.kr/index.kfda?mid=56&pageNo=2&seq=18650&cmd=v>

ー妊婦、子ども対象に環境ホルモンを正しく理解できる全国巡回教育を実施ー

食品医薬品安全庁は、家庭及び学校など日常生活の中で暴露しやすい内分泌攪乱物質に関する情報と低減化できる生活法などを伝えるため、9 月 27 日から全国巡回教育を実施すると発表した。今回の教育は、大韓主婦クラブ連合会及び全国主婦教室中央会とともに妊婦教室及び小学校に訪問し、妊婦 400 人、小学生 600 人など総 1,000 人を対象に実施する。教育主要内容は、▲内分泌攪乱物質の定義と種類、▲内分泌攪乱物質が人体に及ぼす影響、▲内分泌攪乱物質暴露を最小化するための生活実践ガイドなどであり、アニメーション動画講義を通じて易しく面白く説明する予定である。

※内分泌攪乱物質：環境に存在する一部の化学物質が人体ホルモンと類似の作用をしたり正常な機能を阻害する。

食品医薬品安全庁は、日常生活での食品及び環境から暴露されている内分泌攪乱物質は、ダイオキシン類、フタル酸類、ビスフェノール A、重金属などが代表的であり、正しい食及び生活習慣で十分に暴露を最小化できると強調した。

<正しい食習慣>

排気ガス、廃棄物焼却などで環境中に存在するダイオキシンへの暴露を最小化するためには、家庭で料理の時に肉や魚の内臓をとり除き、使い捨て容器の使用を制限し、電子レンジには専用容器を使う必要がある。妊婦には、脂肪の多い肉類等が中心の外食を減らし、穀物及び緑黄色野菜を含むバランスの取れた食生活が薦められる。

※ ダイオキシン耐容 1 日摂取量（TDI）：4 pg-TEQ/kg/day

子どものおもちゃ、文具、乳児用品などの可塑剤に使用されるフタル酸類及びビスフェ

ノール A 暴露を低減するためには、家庭で子どもがおもちゃ及び文具類等を触った後に手洗いを習慣化できるよう教育するのが重要である。熱い食べ物を入れる場合には可能な限りガラス及び金属等を使用する方が良く、製品購入の時に成分・素材・原産地・使い方などに関する表示事項と安全認証マーク(KC マーク)を確認する必要がある。参考として、食品用器具及び包装材に DEHP の使用は禁止されており、ビスフェノール A は 7 月から乳幼児の健康保護のために補乳瓶の製造及び輸入に使用が禁止された。

※ フタル酸類耐容 1 日摂取量 (TDI) : DEHP(50  $\mu$  g/kg/day)、DBP(10  $\mu$  g/kg/day)、BBP(500  $\mu$  g/kg/day)

※ ビスフェノール A 耐容 1 日摂取量 (TDI) : 50  $\mu$  g/kg/day

※ 重金属耐容 1 日摂取量 (TDI) : カドミウム(0.83  $\mu$  g/kg/day)、鉛(3.57  $\mu$  g/kg/day)、水銀(0.57  $\mu$  g/kg/day)

#### <内分泌攪乱物質の認知度>

6 月、ソウルなどに在住の妊婦及び子ども 2,500 人を対象に、日常生活での内分泌攪乱物質の認知等についてアンケート調査した結果、大部分が漠然たる不安感を持っているなど懸念が多かった。内分泌攪乱物質への心配度は「ある程度心配」が 63.9%で一番多く、非常に心配 (32.1%)、心配しない(4%)が続いた。その他生活の中の危険要素に対する認知度は、「原子力発電所事故による食品の放射能汚染が心配」との回答が 36%、次いで内分泌攪乱物質が心配(28.9%)、夏季食中毒 (19.2%) などの順序であった。受動喫煙に暴露されていると答えた人が 49.4%で最も多く、あまり暴露されていない(29.7%)、全然露出されていない(12.3%) などの順序だった。妊娠期間中の家の換気回数に対する調査では、毎日 1 回以上換気するという回答者が 55%のみであり、家の換気的重要性についての教育が必要なることが明らかになった。次いで 2~3 回以上(24.3%)、4~5 回以上(18.2%)の順であった。妊娠期間中の食生活習慣の調査では、脂肪が多い肉類、インスタント食品、ハンバーガーやピザなどのファーストフードの摂取率が高かった。豚肉、牛肉を週 1 回以上摂取する人は各々 42.8%、36.4%、次いで 2~4 回が 18.7%、15.1%であった。ハンバーガーやピザのようなファーストフードの摂取頻度は、ピザを週 1 回が 9.1%、月 1 回が 38.7%、2~4 回が 2.8%、ハンバーガーは週 1 回が 10.7%、月 2~3 回が 19.8%であった。飲酒は他の食品と比べると頻度が高くはないが、週 1 回飲むという回答が 3.4%、2~4 回 1.5%、月 1~3 回 10%で、妊娠中に飲酒する事例があることから注意が必要である。妊婦の外食習慣の調査では、週 1 回以上焼き肉が 33.2%で最も多く、粉食 21.9%、中華料理 10.7%の順で脂肪が多い食品の外食頻度が高かった。

※ 中華料理 : 月 1 回(33.0%)、月 2~3 回(26.5%)、週 1 回(10.7%)

※ 粉食 : 月 2~3 回(35.6%)、週 1 回(21.9%)、月 1 回(22.2%)

※ 焼き肉 : 週 1 回(33.2%)、月 2~3 回(28.3%)、月 1 回 (15.1%)

- シンガポール保健科学庁（HSA : Health Science Authority）

<http://www.hsa.gov.sg/publish/hsaportal/en/home.html>

#### 1. HSA は違法混入の健康製品に関連する死亡を含む有害反応について警告

HSA Alerts Public to Adverse Reactions Related to the Consumption of Adulterated Health Products, Including a Fatal Case

03 OCTOBER 2012

[http://www.hsa.gov.sg/publish/hsaportal/en/news\\_events/press\\_releases/2012/hsa\\_alerts\\_public0.html](http://www.hsa.gov.sg/publish/hsaportal/en/news_events/press_releases/2012/hsa_alerts_public0.html)

HSA は、医薬品及び伝統ハーブ医薬品として販売されていた製品の使用により有害反応を被った患者 2 例、死亡 1 例について警告する。これらの製品は認可されておらず、表示されていない西洋薬成分を含む。3 製品のうち 2 つは海外で入手したもの、1 つは国内で友人から入手したものである。

問題の製品は次の通り。

- i. 「FLUTULANG」：フェニルブタゾンとクロルフェニラミンを含む  
70 代の女性死亡。致死的な薬疹の合併症。
- ii. 「KAPSUL GAUT」 (Asam Urat) : デキサメサゾンを含む  
50 代の女性。クッシング症候群。
- iii. 「TRUE PROLIFE VEGROW」：プロポキシフェニルチオヒドロキシホモシルデナフィールを含む  
70 代の男性。眩暈、頭痛、息切れ及び背中痛み。

- 
- その他

#### 食品安全関係情報（食品安全委員会）から

（食品安全情報では取り上げていない、食品安全関係情報に記載されている情報をお知らせします。）

- スペイン食品安全栄養庁（AESAN）、チェコ共和国におけるメタノールが混入したアルコール飲料に関する情報を公表  
<http://www.fsc.go.jp/fsciis/foodSafetyMaterial/show/syu03670040307>
- 台湾行政院衛生署食品薬物管理局、カラメル色素の規格基準について説明  
<http://www.fsc.go.jp/fsciis/foodSafetyMaterial/show/syu03670190369>
- 台湾行政院衛生署食品薬物管理局、中秋節用食品の検査結果を公表  
<http://www.fsc.go.jp/fsciis/foodSafetyMaterial/show/syu03670200369>
- 台湾行政院衛生署食品薬物管理局、市場及び包装場の農産物中の残留農薬について検

査結果を公表

<http://www.fsc.go.jp/fsciis/foodSafetyMaterial/show/syu03670560369>

- 台湾行政院衛生署、メラミン食器の購入と使用について注意喚起

<http://www.fsc.go.jp/fsciis/foodSafetyMaterial/show/syu03670590361>

- 台湾行政院衛生署、「食品器具容器包装衛生基準」を改正

<http://www.fsc.go.jp/fsciis/foodSafetyMaterial/show/syu03670600361>

- スペイン食品安全栄養庁 (AESAN)、AESAN デジタルニュース 69 号を公表

<http://www.fsc.go.jp/fsciis/foodSafetyMaterial/show/syu03671540307>

### ProMED-mail

#### 1. 食中毒、汚染－フランス：チョウセンアサガオ

Food poisoning, contamination - France: datura

2012-10-14

<http://www.promedmail.org/direct.php?id=20121014.1343212>

－Date: 13 Oct 2012 Source: Boulangerie-Patisserie.net [edited]より－

Provence-Alpes-Cote d'Azur 地方において、2012年9月21日～10月11日、オーガニックそば粉またはオーガニックそば入りパンの喫食により18人が食中毒になった。調査の結果、オーガニックそば粉に有毒植物であるチョウセンアサガオが混入したと結論された。そば粉販売者及びそば粉食品の製造業者（パン、クレープ、ケーキ）には汚染情報が通知され、製品の販売は中止された。

\*参考：チョウセンアサガオはナス科植物であり、有毒成分としてスコポラミン、トヒヨスチアミン、アトロピン（*dt*-ヒヨスチアミン）といったトロパンアルカロイドが含まれている。有毒成分は全草に含まれており、この事例では、刈り取りの際に混入したのではないかと考えられる。誤って摂取すると、口渇、瞳孔散大、皮膚紅潮、体のふらつき、熱感、皮膚の乾燥、不安、幻覚、興奮、麻痺などの症状を呈する。

以上

---

食品化学物質情報

連絡先：安全情報部第三室