

食品等の安全性に関する情報（平成 18 年 2 月 13 日）

○ 食品関連事業所での調査・情報提供等	1
(1) 対面販売されるそう菜のアレルギー表示への取り組みについて.....	1
(2) 魚介類における汚染物質の年次変化について	2
(3) ヒジキに含まれるヒ素の実態調査及び妊産婦の摂食状況	3
○ 国内外の食品安全情報	4
(4) 食品中のフランに関する FDA のアクションプラン	4
(5) パンや菓子などのリサイクル飼料中の不純物(技術的に分離不能なもの)について.....	6
(6) 豚レンサ球菌に関する情報.....	7
(7) キムチ中の寄生虫卵について	8
(8) 天然ミネラルウォーター中のウラン濃度及び乳児用ミルクへの使用	9
(9) 飲料中の紙パック由来の印刷インク成分	11

注) この資料は、食品若しくは食生活について、公表されている様々なリスク情報の中から「東京都食品安全情報評価委員会」の検討課題を選定するために、情報選定専門委員会における検討資料として、事務局が収集したものです。

これらの情報は、現時点ではリスクの評価が定まっていないレベルの情報であり、今後調査や検討を必要とするものです。従って、直ちに健康に影響を及ぼすような危害情報とは考えておりませんので、この点を十分にご理解いただきますようお願いいたします。

平成 18 年 2 月当時の情報であり、その後、新たな知見が得られている場合がありますので、取り扱いにはご注意ください。

○ 食品関連事業所での調査・情報提供等

(1) 対面販売されるそう菜のアレルギー表示への取り組みについて

【情報源】

平成 17 年度福祉保健医療学会（都保健所）

【情報の内容】

食品中のアレルギー物質の表示は、加工食品で容器包装されたものについて、特定原材料を含んでいる場合に、その旨の表示が義務付けられているが、対面販売食品は表示が免除されている。

平成 15 年度に行った消費者に対するアレルギー食品に関する意識調査の結果を踏まえ、平成 16 年度は店舗側のアレルギー表示に関する意識調査、対面販売食品に含まれるアレルギー物質の実態調査を実施した。

そう菜 343 品目調査したところ、表示義務物質のうち、卵・乳・小麦が含まれていたものは 62%、表示推奨品目のうち豚肉、大豆、鶏肉、牛肉が含まれていたものは 46.9%であった。

店頭販売でアレルギー表示を自主的に行っている場合もあるが、小規模なそう菜店では表示が行われていなかった。このため、保健所が店舗に対する表示の働きかけを行い、表示が実施された。

【国内での規制状況】

食品衛生法では、アレルギー物質を含む食品について、食物アレルギーを引き起こすことが明らかになった食品について、加工食品への原材料表示を定めている。

①特定原材料

省令で、特にアレルギーを起こしやすいとされる食品のうち、発症数、重篤度から考えて表示する必要があるものとして表示が義務化された食品として 5 品目が定められている。

卵、乳、小麦	症例数が多いもの
そば、落花生	症状が重篤であり、生命に関わるため特に留意が必要なもの

②特定原材料に準ずるもの

通知で、可能な限り表示することが推奨された食品として 20 品目が定められている。

あわび、いか、いくら、えび、オレンジ、かに、キウイフルーツ、牛肉、くるみ、さけ、さば、大豆、鶏肉、バナナ※、豚肉、まつたけ、もも、やまいも、りんご、ゼラチン

※「アレルギー物質を含む表示について」(平成 16 年 12 月 24 日 食安発第 1224002 号)により、可能な限り表示する食品として、バナナが追加された。

(2) 魚介類における汚染物質の年次変化について

【情報源】

平成 17 年度福祉保健医療学会（市場衛生検査所）

【情報の内容】

都では、厚生労働省の通知に基づき、魚介類中の PCB、TBT0、TPT の汚染調査を実施し、暫定的規制値を超えて検出された場合は出荷地又は製造者を所管する道府県に通知を行い、それ以外の結果については年度ごとにとりまとめてきた。

今般、過去から蓄積された結果の解析を行ったところ、各汚染物質の検出値は、暫定規制値や許容摂取量に比べ低く、近年は多くの検体が検出限界に近い値で推移していることがわかった。よって、市場流通する魚介類は、現状において食品衛生上特に問題となる状況にはなかった。

【国内における対応】

「食品中に残留する PCB の規制について」（昭和 48 年）、「魚介類中のビストリブチルスズオキシド（TBT0）について」（昭和 60 年）により、都ではそれぞれ昭和 48 年度、昭和 61 年度に事業を開始している。また TPT 等の汚染については、昭和 63 年度に環境庁の調査で汚染が指摘され、都では平成 2 年度から事業を開始している。

【用語の説明】

P C B	ポリ塩化ビフェニール（Polychlorinated biphenyls）の略。高い安定性をもつため、環境中に放出されると長期にわたり汚染を引き起こす。昭和 47 年に製造は中止されているが、環境を汚染した PCB は、その特性ゆえに、現在も自然界に残留していると推察されている。昭和 46 年 6 月に化学物質審査規制法に基づく「第一種特定化学物質」に指定され、製造・輸入が全面的に禁止されている。 なお、食品衛生法では、魚介類・牛乳・乳製品・育児用粉乳・肉類・卵類などについて暫定的規制値を設けている。魚介類（可食部）は、遠洋沖合魚介類で、0.5ppm、内海内湾（内水面含む）魚介類で 3ppm である。
T B T 0	ビストリブチルスズオキシド（Bis Tri Butyl Tin Oxide）の略。TBT0 は魚網防汚剤、船底防汚剤などに使用されていた。TBT0 は大量に摂取すると中枢神経に毒性があるといわれている。食品衛生法による規制値はないが、暫定的一日許容摂取量（1.6 μg/kg/日）が定められている。平成元年 12 月に化学物質審査規制法に基づく「第一種特定化学物質」に指定され、現在では、製造・輸入が全面的に禁止されている。
T P T	トリフェニルスズ化合物（有機スズの一種）。食品衛生法による規制値はないが、一日許容摂取量（0.5 μg/kg/日）が定められている。平成 2 年 1 月に化学物質審査規制法に基づく「第二種特定化学物質」に指定され、製造、輸入が規制されている。

(3) ヒジキに含まれるヒ素の実態調査及び妊産婦の摂食状況

【情報源】

東京都福祉保健医療学会

【情報の内容】

平成16年7月、イギリス食品規格庁（FSA）は英国国民に対して、「ヒジキには発ガンリスクの指摘されている無機ヒ素が多く含有しているため食べないように」勧告を出した。これを受けて、厚生労働省は同年7月「ヒジキ中のヒ素に関するQ&A」の中で、「ヒジキを極端に摂取するのではなく、バランスの良い食生活を心がければ健康上のリスクが高まることはない。」と答えている。しかし、一部には、「妊娠女性や3歳未満の幼児への影響を考慮して摂取を控えるよう勧告をすべき」との研究者からのコメントが報道されている。

こうしたことから、江東区保健所は、平成16年から17年にかけてヒ素の含有量や調理による影響及び妊婦のヒジキの摂取について調査を行った。

【実施内容及び結果】

(1)ヒジキに含まれるヒ素の実態調査(平成16年9月から17年4月に実施、市販品10検体を検査)

- ・有機ヒ素：16～23ppm、無機ヒ素：15～94ppm、ヒ素34～117ppm
- ・30分間の浸漬でヒ素は約50%減少、水戻しや茹でこぼしはヒ素の減少に有効
- ・WHOのヒ素の暫定的耐容週間摂取量（PTWI）：15 μ g/kg体重/週との比較
1食量5g（乾燥重量）、調理のヒ素減少率50%、ヒジキ中の無機ヒ素量94ppmで計算すると、体重50kgの人で750 μ g/週で、週3回の喫食に相当

(2)妊産婦のアンケート調査（平成17年4月から8月に実施、両親学級に参加した妊産婦合計99人を対象に実施）

- ・【ヒジキにヒ素が含まれていること】知っていた：27%、知らなかった：73%
- ・【ヒジキの食べる回数】月1回：33%、月1～2回：25%、週1回：25%、
毎日・週5回：3%
- ・【水戻しをするか】する：95%、しない：5%
- ・【水戻しに使った水】すてる：96%、その水で料理：4%

【現状と国内の対応状況】

江東区は、保健所が発行する「食品衛生ニュース」等を活用して、ヒジキのヒ素を減少させる調理方法等について、妊婦だけでなく広く区民に周知していくとしている。

国は、Q&Aの中で、「食品安全委員会、農林水産省など関係府省と連携し、国際的な状況も踏まえた上で、必要な対応をとっていきたい」としているが、現在までのところ特段の動きはない。

○ 国内外の食品安全情報

(4) 食品中のフランに関する FDA のアクションプラン

【情報源】

米国食品医薬品局（FDA、CFSAN：Center for Food Safety & Applied Nutrition）からの情報

【情報の内容】

FDA Action Plan for Furan in Food (September 1, 2005)

<http://www.cfsan.fda.gov/~dms/furanap.html>

2004 年春、FDA の科学者らは予想外に多くの食品からフランを検出したと発表した。フランは、缶詰・瓶詰め・レトルト食品で従来から行われている加熱処理で生じる。こうした加熱処理は食品の保存には必須の方法である。FDA は食品中のごく微量のフランの検出方法を開発して約 300 の食品検体を検査し、検出限界以下～100ppb のフランを検出したとの結果を発表している。また FDA は食品諮問委員会を招集し、リスクアセスメントに必要なデータの提供についても呼びかけている。現在までに得られた意見は限られたものである。また、これまで寄せられているコメントについて公表している。

なお、FDA のアクションプランでは、目的として以下のものが挙げられている。

- ・ 分析法の改良
- ・ 食品からの暴露量の推定
- ・ フランによるリスクと不確実性を明らかにする
- ・ 評価に必要な情報の収集
- ・ 消費者や食品加工業者に対する最新の知識の提供
- ・ リスクアナリシスに必要な全ての情報の提供

これらの目的を達成するために研究や情報収集、公開会合などを行うとしている。

FDA のフラン関連サイト：<http://www.cfsan.fda.gov/~lrd/pestadd.html#furan>

【取り上げた経緯】

平成 16 年 8 月 26 日の第 5 回東京都食品安全情報評価委員会の課題として取り上げたが、FDA が今後調査するという内容であったため、食品安全情報レポートとしては提供されなかった。

その後、平成 17 年 5 月、FDA は試験方法を確立して調査を実施したところ、缶詰・瓶詰め・レトルト食品などから数多く検出された。このため、今回、FDA でフランに関するアクションプランを策定した。

【日本における現況】

国の食品安全委員会では、平成 17 年 1 月の企画専門調査会で、「加工食品中に生成されるフランに関する食品健康影響評価」を選定した。第 85 回食品安全委員会（平成 17 年 3 月）で審議した結果、「情報収集、調査研究を実施し、それらの結果をふまえて評価の必要性を検討する」とされ、平成 17 年度食品安全確保総合調査において国際リスト評価機関等の評価書、学術論文の収集を行う予定となっている。

【都の状況、対応】

都においては、先行調査、研究機関による調査研究の報告はない。

国の食品安全委員会の動向を注視し、都としても情報収集を引き続き行う。

<参考>

- 1 IARC（国際がん研究機構）の毒性評価
- 2 FDA情報
 - (1) 食品中のフラン発生に関するQ & A
 - (2) 加熱処理、食品中のフランに関するデータ及び情報の要請
 - (3) 食品中のフランの分析データ
 - (4) FDA Action Plan for Furan in Food
- 3 第5回東京都食品安全情報評価委員会検討資料

(5) パンや菓子などのリサイクル飼料中の不純物（技術的に分離不能なもの）
について

【情報源】

ドイツ連邦リスクアセスメント研究所（BfR：Federal Institute for Risk Assessment）

【情報の内容】

食品としては使えなくなった食品は動物飼料用に使うことができるが、こうした古いパンや焼き菓子などから作った飼料はリサイクル飼料と呼ばれる。穀物飼料に比べてリサイクル飼料は炭水化物や脂肪が多いためエネルギー密度が高く、豚などに与えられる。リサイクル飼料には紙、プラスチック、アルミホイルなどの不純物が混入する。これらはドイツでは「包装材」と分類され、使用は禁止されている。BfR はリサイクル飼料のリスク評価を行い、現状ではリサイクル飼料への包装材の混入は 0.15～0.20%であり、人の健康への有害影響はないと結論している。

【取り上げた経緯】

国内においても、食品リサイクル法（H12.6.7 法律第 16 号）が施行され、食品廃棄物のうちで再資源化できるものを原材料として、肥料や飼料などが作られているため。

【日本における現況】

肥飼料は、その製造等にあたって、「肥料取締法」や「飼料の安全性の確保及び品質の改善に関する法律（飼料安全法）」が課せられているが、これらの法令において不純物、夾雑物について、特別な規制、規定はない。

【東京都の対応】

食品残さを利用したリサイクル飼料は、包装資材のラップフィルム等の夾雑物の混入する恐れがある。このため、都（産業労働局）から国に対して、今後、製造過程におけるリサイクル原料の分別、加熱などの適正な処理を行い、品質及び安全性を確保するよう、飼料安全法などの制度改正を求める要望書を提出している。

【出典】

ドイツ連邦リスクアセスメント研究所ホームページ
http://www.bfr.bund.de/cm/208/technisch_unvermeidbare_beimengungen_von_verpackungsresten_in_recyclingfutter.pdf（2005.09.21）

<参考>

・食品リサイクル法

http://www.maff.go.jp/sogo_shokuryo/data/051syokkanshitsu/5shiryuu/saisei-honbun.pdf

(6) 豚レンサ球菌に関する情報

【情報源】

WHO（世界保健機関）

【情報の内容】

平成17年7月に中国四川省で原因不明の疾病の集団発生があり、8月1日までに患者181名、死者34名が明らかになった。調査の結果は *Streptococcus suis* が原因であることが判明した。この細菌は、世界各地によく見られる豚レンサ球菌であるが、豚はほとんど発症しない。ヒトは感染したブタまたは、生の豚肉製品と直接接触した場合に、皮膚の傷口を介して感染する可能性があるが、症例は少なくリスクは低いと考えられている。

適切に加熱された豚肉は安全であるが、豚肉の処理にあたって適正な衛生規範が守られていない場合、冷蔵又は冷凍したものであっても、豚レンサ球菌に感染した豚の生肉製品の取り扱いは危険である。

本件においても、感染した豚肉によるリスクが懸念された。WHOに召集された専門家グループは、皮膚の傷口を通じてヒトに感染する可能性が高いことを強調した。また、危険度の強い菌株であっても適切に加熱すればリスクは高くないとしている。

【取り上げた経緯】

当初、原因不明の感染症として新聞等で話題となったが、食品に関する事件であったこと、WHOがブタ連鎖球菌に感染した豚肉によるリスクや生の豚肉の取り扱いについて注意喚起を行ったことなどから、広く周知する情報と考えられるため

【国の対応状況】

平成17年10月、豚肉の取り扱いに関する注意事項について、厚生労働省より都道府県あて注意喚起の通知が行われている。

なお、中国で口蹄疫が発生していることから、国内には加熱した食肉・食肉製品の輸入のみ認められている。

【東京都の対応状況】

- ・ 食肉処理等の取扱における注意事項を関係部署に通知
- ・ 一般家庭での感染等の情報は確認されていない。

(7) キムチ中の寄生虫卵について

【情報源】

KFDA (Korean Food and Drug Administration : 韓国食品医薬庁) ほか

【情報の内容】

平成 17 年 10 月 21 日

韓国・食品医薬庁は、「ネット販売の中国産キムチ 16 製品のうち 9 製品から回虫、東洋毛様線虫など 4 種類の寄生虫卵が検出されたため、中国産のキムチの通関を保留し安全性の確認を行う」旨公表

平成 17 年 10 月 31 日

中国・国家質量監督検験検疫総局は、「韓国産キムチとコチュジャン、焼き肉のソースなど 10 品目から寄生虫卵が検出されたため、輸入の中断と製品の回収を指示した」旨公表

平成 17 年 11 月 3 日

韓国・保健福祉部と食品医薬庁は、「国産キムチ 502 製品のうち 16 製品 (3.2%) から寄生虫の卵が見つかった。この卵はすべて未成熟卵で、人への感染はない。回虫卵が見つかった製品の一部は、日本に輸出されている」旨公表。

【取り上げた経緯】

食品中の寄生虫に関する情報は、第 1 回情報選定専門委員会でも取り上げたが、平成 17 年 10 月以降、新聞等で話題となったため。

【国の対応状況】

- ・厚生労働省は、10 月 24 日以降、寄生虫卵を検出したキムチと同一製造者（韓国 3 社、中国 2 社）の製品は全ロット、それ以外はモニタリング検査を実施。10 月 26 日から 11 月 11 日までの間に輸入された 157 製品はすべて陰性。
- ・市販されている韓国産キムチ 1 検体から、人への感染性のない寄生虫卵を検出したとの報告があることから、当面、上記の検査体制を継続する。

【東京都の対応】

- ・健康安全研究センターは、11 月下旬から 12 月上旬にかけて、市販キムチ 29 検体（原産国の内訳 韓国：19 検体、中国：10 検体）を検査したところ、すべて陰性であった。
- ・市場衛生検査所は、11 月上旬、市場を流通するキムチ 20 検体（原産国の内訳 韓国：4 検体、中国 4 検体、日本 12 検体）を検査したところ全て陰性であった。

(8) 天然ミネラルウォーター中のウラン濃度及び乳児用ミルクへの使用

【情報源】

英国食品基準庁（FSA : Food Standards Agency）からの情報

【情報の内容】

FSA は現在、天然ミネラルウォーターは他の飲料水より溶解ミネラルが多いため乳児用ミルクを溶かすのには不適切であり、乳児用ミルクには水道水または飲料水基準に合致した瓶詰め水を使うよう助言している。

しかし、EU 理事会指令（80/777/EEC）では、天然ミネラルウォーター製造業者に「乳児に適する」表示を許可する規定を設けている。英国ではこうした表示は許可されていないが、他国で「乳児に適する」というラベルをつけたミネラルウォーターの流通は可能である。英国では飲料水に関する規制を改正準備中である。

2004 年の調査結果では、ミネラルウォーター170 検体（うち、118 検体が天然ミネラルウォーター）中のウラン濃度はいずれも WHO のガイドライン値（ $15\mu\text{g}/\text{l}$ ）以下であった。しかし、体重 4.5kg の乳児が 1 日 700mL のミルクを飲むと仮定した場合、17 検体で WHO の TDI（耐用一日摂取量）を超えた。また TDI の 80%を飲料水に割り当てた場合、23 検体で TDI を超えた。

したがって、FSA は COT (Committee on Toxicity of Chemicals in Food, Consumer Products and the Environment: 英国食品・消費者製品・環境中化学物質毒性委員会) に対し、天然ミネラルウォーター中のウラン濃度による乳児への影響について意見を求めている。

【情報を取り上げた経緯】

ミネラルウォーター中に溶解している鉱物質等に関する新たな情報であり、調査対象の事業者の製品は、国内でも販売されているため。

【日本における現況】

食品衛生法では、清涼飲料水（ミネラルウォーター含む。）の基準を定めているが、現在、ウランについての規格・基準はない。なお、平成 15 年 7 月に、厚生労働省から食品安全委員会に、清涼飲料水の規格基準の改正について意見の聴取要請があり、現在、ウランを含む 48 の化学物質について検討を行っている。

なお、水道法では、ウラン（及びその化合物）について、 $2\mu\text{g}/\text{l}$ 以下が暫定的な基準として設定されている。（水質管理目標設定項目（27 項目）のひとつ）

【東京都の対応】

都においては、先行調査、研究機関による調査研究の報告はない。

国の食品安全委員会の動向を注視し、都としても情報収集を引き続き行う。

(参考情報) [情報源: ドイツ連邦リスクアセスメント研究所]

①天然ミネラルウォーター中のウラン: 乳児用食品調製のための水の規制について (21. 10. 2005)

http://www.bfr.bund.de/cm/208/uran_in_natuerlichen_mineralwaessern_bmvel_pressemitteilung.pdf

乳児用食品調製用の水にウラン濃度についての基準がないため、担当大臣はウランの最大基準値を設定すべきだとしている。ドイツで販売されている天然ミネラルウォーターのウラン含量は少なく、ミネラルウォーター1,530 検体を検査の結果、WHO による飲料水ガイドライン値 $15 \mu\text{g/L}$ を超過していたのは3%のみであった。

しかし、BfR は消費者の健康を守るための予防的措置として「乳児用食品調製用の水」にはウランは含まれないことが望ましいとしており、現在担当大臣は規制案を準備中である。

②ナチュラルミネラルウォーター中のタリウムについて (07. 03. 2005)

http://www.bfr.bund.de/cm/208/thallium_in_mineralwasser.pdf

重金属のタリウムは、わずかではあるものの食品や飲料水・空気中に天然に含まれている。タリウムは毒性が強く、食品と一緒に摂取した場合、体に吸収され分布して様々な酵素を阻害し、 1.5mg/kg 体重で毒性症状を発現する。 $0.08 \mu\text{g/kg}$ 体重以下では有害影響はないと考えられる。野菜などにタリウム含量の高いものがあり、平均タリウム摂取量は1日 $2\sim 5 \mu\text{g}$ と推定される。

ナチュラルミネラルウォーターのなかに最大 $15 \mu\text{g/L}$ のタリウムが検出されたことからBfR はリスク評価を行った。BfR の意見では、タリウムの1日総摂取量は全ての摂取源からの合計で $10 \mu\text{g}$ 以下、ヒト用のミネラルウォーターのタリウム含量は $5 \mu\text{g/L}$ 以下であるべきである。また地域的にタリウム暴露量の多いところに住むヒトや職業暴露のあるヒトではタリウム含量 $2 \mu\text{g/L}$ 以下のミネラルウォーターを飲むべきである。

(9) 飲料中の紙パック由来の印刷インク成分

【情報源】

EFSA (EFSA : European Food Safety Authority 欧州食品安全機関) ほか
〔食品安全情報 No. 25/2005、No26/2005〕

【概要】

平成 17 年 9 月、イタリア当局から RASFF (欧州連合の食品及び飼料に関する緊急警告システム) に対し、乳児用液体ミルクから印刷インク成分である ITX (イソプロピルチオキサントン) を検出したとの通告があった。その後、当該ミルクを販売していた食品メーカーは欧州 5 カ国で当該品の回収を行い、また当該品の容器メーカーは乳幼児用紙パックへの ITX の使用を停止した。

一方、同年 11 月、EFSA (欧州食品安全機関) は「現在入手できる非常に限られたデータからは、食品中に ITX が存在するのは望ましいことではないものの、報告されたレベルで健康リスクとなるとは考えにくい。」との助言を発表、同年 12 月、改めてその助言の内容を確認した。しかし、AFC パネル (食品添加物・香料・加工助剤及び食品と接触する物質に関する科学パネル) は、今後も食品中に ITX の混入が続くようであれば、更なる毒性データが必要との勧告を行う可能性があるとしている。

【情報を取り上げた経緯】

現在のところ、当該製品が国内に輸出されたとの情報はなく、また当該品の容器メーカーは平成 18 年 1 月末までにミルク、脂肪分の多い液体及びジュースの包装への ITX の使用をやめるとしている。

しかし、ほかの容器メーカーにおける ITX の使用状況、国内流通食品の ITX 含有実態及び ITX の詳細な毒性 (現在のところ、遺伝毒性以外のデータはない。) 等不明な点が多い。

【国内外における対応】

国内及び欧州で食品中の ITX についての規制はない。また、中国においては当該品の輸入を禁じている。

なお、イタリア当局は RASFF に対し、飲料包装からの ITX の溶出について、平成 17 年第 37 週から平成 18 年第 3 週までの間に計 79 件の通告を行っている。

【用語解説：イソプロピルチオキサントン (ITX)】

紫外線オフセット印刷用インクに使用され、化学名はイソプロピル-9H-チオキサンテン-9-オン、試薬としては 2-及び 4-イソプロピル体の混合で市販され、化学式 C₃₂H₂₈O₂S₂、現時点で人体影響の報告はない。(愛知県衛生研究所ホームページより引用)