

◆ 鉛について（「食品安全情報」から抜粋・編集）

－その３（２００３年４月～２０２０年３月）－

「食品安全情報」(<http://www.nihs.go.jp/hse/food-info/foodinfonews/index.html>) に掲載した記事の中から、食品中の鉛についての記事を抜粋・編集したものです。

公表機関ごとに古い記事から順に掲載しています。

- 米国食品医薬品局（FDA：Food and Drug Administration）
- 米国 NTP（National Toxicology Program、米国国家毒性プログラム）
- 米国環境保護庁（EPA：Environmental Protection Agency）
- 米国消費者製品安全委員会（CPSC：Consumer Product Safety Commission）
- 米国疾病予防管理センター CDC（Centers for Disease Control and Prevention）
- カナダ保健省（Health Canada、ヘルスカナダ）
- カナダ食品検査局（CFIA：Canadian Food Inspection Agency）
- カナダ統計局（Statistics Canada）

記事のリンク先が変更されている場合もありますので、ご注意下さい。

● 米国食品医薬品局（FDA：Food and Drug Administration）

1. 高濃度の鉛が含まれているイナゴについての警告

Recall -- State Press Release

State Health Department Issues Health Warning on Lead-Contaminated Chapulines (Grasshoppers) (November 13, 2003)

http://www.fda.gov/oc/po/firmrecalls/grasshoppers11_03.html

食品安全情報 2003-18

カリフォルニア州の衛生当局が、消費者（特に妊婦や子供）に対し、メキシコのオアハカ（Oaxaca）産イナゴにはきわめて高濃度の鉛が含まれており健康に悪影響を与えるおそれがあるため、食べないように警告した。イナゴはメキシコのある地域（オアハカなど）からの住民にとっては伝統的なスナックである。一般に広く売られているものではないが、オアハカやその他の地域を最近訪問した個人が米国内に持ち込んだり、ヒスパニック系の小売店やレストラン、あるいはフリーマーケットなどで売られている。最近の分析では、オアハカ産イナゴ製品 1 グラムあたり $2,300 \mu\text{g}$ もの鉛が含まれていた。FDA は 6 才以下の子供は食品から 1 日あたり $6.0 \mu\text{g}$ 以上の鉛を摂取しないように勧告しているが、この高濃度の鉛を含むイナゴを 1 匹食べると勧告値の 60 倍になる。鉛が検出されないイナゴもあるが、消費者には見分けることができない。現在、イナゴ中の鉛のソースについて調査中である。

* Chapulines：メキシコのオアハカ料理を代表するイナゴ料理（前菜）。イナゴをニンニク、トウガラシなどで味付けしたり野菜と炒めたりして食べる。

2. メキシコから輸入されたキャンディ製品の鉛汚染に関する FDA の声明

FDA Statement on Lead Contamination in Certain Candy Products Imported from Mexico (April 9, 2004)

<http://www.fda.gov/bbs/topics/news/2004/NEW01048.html>

食品安全情報 2004-8

FDA は米国で販売されているある種のメキシコ産キャンディに鉛汚染の問題があることから子どもの保護者に対して子どもたちがこうした製品を食べないように注意を呼びかける。

鉛含量が多いのはチリパウダーを含むキャンディ製品で、例えば塩・レモン香料・唐辛子で味付けされた棒付きキャンディや唐辛子味のスナック菓子などである。さらにメキシコ産のキャンディ原料タマリンドは、上等でない釉薬を使った陶器に入れて売られている場合、釉薬からキャンディに鉛が溶け出している可能性がある。

FDA は食品からの鉛暴露をできるだけ減らすよう対策をとっている。鉛の有害影響はよく知られており、精神的・肉体的発達の遅延と学習障害をもたらす。

このケースではチリパウダーの製造工程で鉛汚染があったと考えられ、メキシコ政府や製造業者と連絡を取ってこの問題の解決に当たる。また製造・輸入・販売業者にはさらに厳格な規格遵守を求める手紙を出している。

文書：<http://www.cfsan.fda.gov/%7Edms/pbltr.html>

キャンディ中の鉛の規制値は 1995 年に 0.5 ppm 以下と設定されている。これは Food Chemicals Codex (FCC) でキャンディの主要原料である砂糖の鉛の基準が 0.5 ppm であったのと同じであるが、その後 FCC は基準値を 0.5 から 0.1ppm に下げている。

3. FDA はある種のキャンディによる子どもの鉛暴露リスク低減のための新しいガイダンスを提案

FDA Proposes New Guidance to Further Reduce Children's Risk From Lead Exposure in Certain Candy (December 22, 2005)

<http://www.fda.gov/bbs/topics/NEWS/2005/NEW01284.html>

食品安全情報 2006-1

FDA は、ある種のメキシコ産キャンディに許容量以上の鉛が含まれることから、鉛のガイダンスレベルを現行の 0.5ppm から 0.1ppm に引き下げることを提案している。鉛については、FDA は環境中のバックグラウンド値からみて食品中にある程度の鉛が存在することは避けられないと認めているが、子どもへの有害影響は長期にわたる問題となるためキャンディ中の鉛は減らすべきだと考えている。ほとんどの国産及び輸入キャンディ中の鉛は 0.1ppm 以下であるが、メキシコからの輸入キャンディの中にはチリパウダーやある種の食塩由来と思われる鉛が含まれている場合があり、FDA はこれらの成分が鉛の暴露源として避け得るものと考えている。また FDA は、キャンディ中の鉛が不適切な釉薬を使った陶器の容器に由来する可能性もあるとしている。

・小さな子どもが食べるキャンディ中の鉛の推奨最大量について (December 2005)

企業向けガイダンス：<http://www.cfsan.fda.gov/~dms/pbguid2.html>

解説文書：<http://www.cfsan.fda.gov/~dms/pbcandy.html>

4. 高濃度の鉛を含むためチョコレートを取りコール

Dagoba Organic Chocolate Recalls "Eclipse 87%," "Los Rios 68%," And "Prima Matera 100%" Dark Chocolate Products Because of High Lead Levels (March 31, 2006)

http://www.fda.gov/oc/po/firmrecalls/dagoba03_06.html

食品安全情報 2006-8

Dagoba オーガニックチョコレートが高濃度の鉛を含んでいたため、"Eclipse 87%"、"Los Rios 68%" 及び "Prima Matera 100%"ダークチョコレートが回収された。会社による定期検査で見つかったもので原因は調査中である。濃度については記載されていない。

5. ソフトビニール製ランチボックス中の鉛含有に関する製造・販売業者への文書

Letter to Manufacturers and Suppliers Concerning the Presence of Lead in Soft Vinyl Lunchboxes (July 20, 2006)

<http://www.cfsan.fda.gov/~dms/pbltr2.html>

食品安全情報 2006-16

FDA は、米国で市販されているソフトビニール製ランチボックスの製造・販売業者宛に文書を送付した。消費者製品安全委員会（CPSC）が行った検査によれば、ある種の軟らかいランチボックスのポリ塩化ビニル(PVC)製内張に鉛が含まれていた。鉛の由来は PVC 製造の際にアジュバントとして使用した鉛含有化合物の可能性がある。食品と接触する製品用の PVC を製造する際に鉛や鉛化合物を使用することは認められておらず、またその結果としての食品への鉛の溶出も認められていない。したがって FDA は、業者に対しこれらの鉛含有ランチボックスの販売を中止するよう要請している。

これらのランチボックスから食品に移行する鉛の量は比較的少ないが、FDA は消費者の食品からの鉛暴露を低減する長期的な努力を行ってきている。子供での高濃度鉛の悪影響はよく知られており、長期的もしくは永久的な影響を生じる可能性がある。鉛は体に蓄積するため、低レベルでも悪影響を生じる恐れがある。

関連情報：

消費者製品安全委員会（CPSC）のビニール製ランチボックス Q & A

Q&As: Vinyl Lunch Boxes

<http://www.cpsc.gov/phth/vinyl.html>

Q 子供用のランチボックスに危険な量の鉛が含まれるという最近のニュースは正しいのか？

A 正しくない。CPSC ではさまざまな種類のランチボックス約 60 検体について検査した。ボックスの内側や外側の表面を検査したが、危険なレベルの鉛は検出されなかった。検査では 1 個のランチボックスの同じ場所を 30 回拭き取って行った。結果は、すべて拭き取り 1 回あたり 1 μ g 以下であった。検体のほぼ 90%は 0.1 μ g 以下である。この濃度では子供たちの健康に害はない。

Q 子供たちがランチボックスから有害な量の鉛に暴露されていないことをどうやって確かめるのか？

A CPSC では、ランチボックスを触った手を舐めることによりどれだけの鉛に暴露される可能性があるのか検査した。ほとんどの場合、健康上問題となる量の鉛に暴露されるには、毎日 600 回ランチボックスを触って舐める動作を 15～30 日間続ける必要がある。

Q このような問題が起こることを予防するために CPSC はどうするか？

A CPSC は業界に対し、子供用製品には鉛に代わる代替品を使用するよう促している。また、ビニールランチボックスの輸入業者や製造業者には CPSC の方法による鉛検査を行うよう勧めている。

6. ある種の輸入乾燥プラムを食べないよう消費者に注意喚起

Consumers Warned Not to Eat Certain Imported Dried Plums (October 1, 2009)

<http://www.fda.gov/Safety/Recalls/ucm184811.htm>

食品安全情報 2009-21

テキサス州保健福祉局 (Texas Department of State Health Services、DSHS) は、鉛の濃度が高いため、一部の輸入乾燥プラムもしくはこれを含む製品を摂取しないよう消費者に注意を喚起した。これらの製品の大部分は、アジアショップまたはヒスパニックショップで販売されている塩漬けまたは砂糖漬けプラムであるが、その他の小売りアウトレットでも売られている。DSHS の担当者は、これらの乾燥プラムがアジア産であろうと考えているが、現在さらに産地の特定作業を進めている。DSHS の分析機関の検査結果によれば、乾燥プラム製品には 0.11～30.3 ppm の鉛が含まれていた。

製品のリストや写真は、以下のサイトに掲載されている。新たな検査結果が出ればこのサイトに追加される。DSHS は、このサイトを定期的にチェックし、該当する製品は廃棄するよう消費者に助言している。

<http://www.dshs.state.tx.us/foods/plumproducts.shtm>

7. 一部のジュースに低濃度鉛

Low Levels of Lead in Some Juice Products

November 10, 2010

<http://www.fda.gov/Food/FoodSafety/Product-SpecificInformation/FruitsVegetablesJuices/ucm233520.htm>

食品安全情報 2010-24

FDA は定期的サーベイランスの一環として、フルーツジュースや缶詰果物などの鉛

を検査している。2010 年 7 月に最新検査を完了した。許容できない健康へのリスクとなる量の鉛は検出されなかった。以下 Q & A。

Q：何故食品に鉛が入っているのか？

A：鉛は環境中に極微量存在する。植物は土壌中の鉛を吸収する。植物の鉛は、洗ったり加工したりしても完全に排除はできない。大抵の食品に鉛は極微量 ppb レベルで存在し得る。

Q：FDA が検査したのは？

A：リンゴジュース、ブドウジュース、モモスライス、ナシ、ミックスフルーツ及びフルーツカクテル。

Q：なぜそれらを検査したのか？

A：カリフォルニアの環境団体 Environmental Law Foundation (ELF) が、環境及び健康問題として最近言及したためである。ELF はジュースや缶詰果物の製造業者に、鉛含量を開示していないのはカリフォルニア州法令である California Safe Drinking Water and Toxic Enforcement Act of 1986 (California Proposition 65) 違反であるという通知を送付した。

Q：鉛は検出されたのか？

A：ほとんど全ての製品から極微量検出されたが、許容できない健康リスクとはならない。

Q：食品中の鉛はどのくらいなら認められるのか？

A：FDA はボトル入り飲料や砂糖のような一部の食品については鉛の基準を定めている。またキャンディやジュースなどの一部の食品については、鉛の量についてのガイドラインを提供している。ジュースについては企業向けガイド (Juice HACCP Hazards and Controls) で 50 ppb 以上は健康ハザードとなる可能性があるとしている。規制値がない場合は、ケースバイケースで重要性を評価している。2010 年 7 月の検査では許容できない健康へのリスクとなる量の鉛は検出されなかった。

Q：何故食品中の鉛が問題なのか？

A：食品由来又は他由来のいずれでも大量の鉛に暴露されると、中枢神経系や腎臓、免疫系などの多様な人体機能に影響する可能性があるからである。子どもでは低濃度でも慢性暴露は、IQ 低下などの認知機能不全や行動上の問題に関連する。

Q：食品にはどのくらいの鉛が含まれるか？

A：FDA のトータルダイエットスタディでは 1970 年代から鉛暴露量は劇的に減っている。例えば 2 才の子どもの食事からの鉛摂取量は 1979 年から 90% 以上減った。

Q：FDA の食品中鉛対策は？

A：FDA は何十年も食品中の鉛を監視している。過剰な鉛を含む製品がある場合には、必要な対策をとる。これまでも鉛摂取量は減ったが、特に子どもがよく喫食する食品に

についてはさらに削減対策を進める。例えば 2006 年には、小さい子どもが喫食するキャンディの鉛の推奨最大量を 100 ppb に引き下げた。

8. 鉛入り釉薬を使った伝統的陶器についての Q & A

Questions and Answers on Lead-Glazed Traditional Pottery

November 2010

<http://www.fda.gov/Food/FoodSafety/FoodContaminantsAdulteration/Metals/Lead/ucm233281.htm>

食品安全情報 2010-25

FDA は、地方当局からメキシコのいくつかの製造業者が製造した「鉛フリー」表示のある伝統的陶器から実際には鉛入り釉薬を使った場合と同程度の鉛が溶出し、一部では FDA のアクションレベルを超過する量になるという報告をいくつか受けた。鉛は一部の伝統的陶器の表面に使われている釉薬や装飾に含まれる可能性がある。適切に製造されていない場合この鉛が食品や飲料に溶出する。

Q. 鉛とは何か、どのように暴露されるか

A. 環境中に微量存在する有害物質で、ダストの吸入、食品の喫食、飲水などの日常生活で誰もが暴露されている。一般的に少量の暴露なら公衆衛生上の懸念とはならないが、多量に暴露されると鉛中毒になる。

Q. 鉛中毒による健康リスクは？

A. 症状は暴露量、暴露期間及び年齢による。多量の鉛に暴露されると明白に重症な症状を呈すものである。しかしながら、乳幼児や小さい子ども、胎児などが慢性的に暴露された場合には鉛中毒の明らかな症状は観察されない可能性があり、病気のように見えない場合もある。子どもの鉛中毒は学習困難、発達遅延、IQ 低下などと関連する。

Q. なぜ鉛が陶器に使われるのか？

A. 釉薬に鉛が含まれ、適切な温度で焼き付けを行わないと溶出しやすい。近代窯業では無鉛釉薬に切り替えているが、古いものを使っているところもある。

Q. 鉛を含む陶器の販売を禁止する法律はあるか？

A. 鉛が含まれるものでも適切に作られていれば販売できる。ガイドラインが発行されている。

Q. どのような種類の陶器に食品に溶出する鉛が含まれる可能性があるか？

A. 手作りで形が整っていないもの、アンティーク、壊れている、のみの市で買ったもの、装飾性の高いもの

Q. どうすれば自分の陶器が安全であることがわかるか？

A. 金物店やオンラインで鉛検査キットを購入し、検査することができる。検査で鉛が検出したら食品や飲料に使用しないよう強く警告する。もし検査ができず良くわから

ない場合は食品には使わないようにすること。陶器の鉛は洗浄、煮沸などしても除くことはできない。

9. Candy Dynamics が Toxic Waste®ブランドの Nuclear Sludge®お菓子をリコール

Candy Dynamics Recalls Toxic Waste® brand Nuclear Sludge® Chew Bars all flavors -- Net wt. 0.7 oz (20 g) package

January 13, 2011

<http://www.fda.gov/Safety/Recalls/ucm240012.htm>

食品安全情報 2011-2

Candy Dynamics 社が、Toxic Waste®ブランドの Nuclear Sludge®お菓子のリコールを実施している。当該製品はパキスタンからの輸入品である。今回の措置は、カリフォルニア公衆衛生局の検査で鉛が 0.24 ppm 検出されたためである（FDA の基準値は 0.1 ppm）。これまでに、当該製品による健康被害は報告されていない。製品包装の写真は本ウェブサイトを参照。

* カナダ食品検査庁（CFIA）も同様の注意喚起

Candy Dynamics Recalls Toxic Waste® brand Nuclear Sludge® Chew Bars all flavors -- Net wt. 0.7 oz (20 g) package, January 13, 2011

<http://inspection.gc.ca/english/corpaffr/recarapp/2011/20110114e.shtml>

10. Candy Dynamics は Toxic Waste®風船ガムをリコール

Candy Dynamics Recalls Toxic Waste® Short Circuits™ Bubble Gum Net wt. 3.2 oz. (90g) Package --- Lot # 15070SC12

March 26, 2011

<http://www.fda.gov/Safety/Recalls/ucm248548.htm>

食品安全情報 2011-7

当該ロットの製品から基準値を超過する鉛（0.189 ppm、FDA のトレランスレベルが 0.1 ppm）が検出されたため。

11. リコール関連情報

食品安全情報 2013-21

- OnTime Distribution Inc. Recalls PRAN brand Spice Powder TURMERIC Due To Excessive Levels of Lead

October 3, 2013

<http://www.fda.gov/Safety/Recalls/ucm370702.htm>

OnTime Distribution 社は、PRAN ブランドのスパイスパウダーターメリックを過剰の鉛が含まれるため自主的リコールを行っている。当該製品から 28~42 ppm の鉛が検出されている。これまで 1 件の病気の苦情が寄せられている。製品の写真は本ウェブサイトを参照。

- Asia Cash & Carry Inc. Recalls PRAN Brand Spice Powder Turmeric Due to Elevated Levels of Lead

<http://www.fda.gov/Safety/Recalls/ucm370854.htm>

Asia Cash & Carry 社は、PRAN ブランドのスパイスパウダーターメリックを鉛含量が多いため自主的リコールを行っている。最近の検査で当該製品から 28 ppm の鉛が検出された。これまで 1 件の病気の苦情が寄せられている。このリコールは、ニューヨーク州保健省のサンプリングと民間検査機関の検査で高濃度の鉛が検出されたため発せられている。問題の製品を購入した消費者は使用しないように注意すること。

12. リコール情報

食品安全情報 2013-22

次の各社は、PRAN ブランドのターメリックパウダーを鉛含量が多いためリコール。

- Fahman Enterprises Inc.

October 17, 2013

<http://www.fda.gov/Safety/Recalls/ucm371206.htm>

FDA の検査により 48 ppm の鉛が検出された。

- Best Value, Inc.

October 15, 2013

<http://www.fda.gov/Safety/Recalls/ucm371042.htm>

FDA の検査により 53ppm の鉛が検出された。

13. FDA はトータルダイエットスタディの結果を更新

FDA Posts Updated Results for its Total Diet Study

July 11, 2014

<http://www.fda.gov/Food/NewsEvents/ConstituentUpdates/ucm404465.htm>

食品安全情報 2014-15

FDA は、食品中の汚染物質や栄養の量を測定するトータルダイエットスタディ (TDS) 計画の更新データを発表した。新しいデータは、2006 年~2011 年に集めた食品に関するデータである。FDA は、このデータを用いて経時的変化を解析する。例として、い

くつかの加工食品ではナトリウム含量が減少している。

TDS 計画では、米国で一般的に消費されている約 280 の食品や飲料の検体を対象に、生の食品ではなく調理済みの状態で栄養や汚染物質を分析している。これにより、暴露量をより正確に推定できる。

FDA は、科学コミュニティが情報を入手して解析できるようにデータを公開している。更新情報では、ヒ素、カドミウム、鉛、水銀とカルシウム、銅、ヨウ素、鉄、マグネシウム、マンガン、モリブデン、ニッケル、リン、セレン、ナトリウム、亜鉛を報告しており、個別の測定結果も含む。

TDS は、1961 年に食品中の放射性汚染物質監視計画として開始した。その後、農薬、有害物質、栄養へと拡大してきた。これらの解析により、FDA は公衆衛生の傾向やリスクの可能性を監視することができる。

FDA は消費者に対し、食事ガイドラインに従った多様なバランスの取れた食生活を薦める。

*TDS の専用サイト

Total Diet Study

<http://www.fda.gov/Food/FoodScienceResearch/TotalDietStudy/ucm2006799.htm>

Total Diet Study - Analytical Results

<http://www.fda.gov/Food/FoodScienceResearch/TotalDietStudy/ucm184293.htm>

14. 警告文書

- Black Onyx World LLC dba Alikay Naturals 3/16/16

<http://www.fda.gov/ICECI/EnforcementActions/WarningLetters/2016/ucm491505.htm>

食品安全情報 2016-7

“Bentonite Me Baby” から鉛が 37.5 ppm 検出された。皮膚に使用する他にデトックス用に経口摂取することを薦めており未承認新規医薬品に該当する

15. リコール情報

Gel Spice 社は Fresh Finds 挽いたターメリックパウダーの 1 ロットの鉛濃度が高いことに警告

Gel Spice, Inc. Issues Alert on Elevated Lead Levels in One Lot of Fresh Finds Ground Turmeric Powder

July 28, 2016

<http://www.fda.gov/Safety/Recalls/ucm513844.htm>

食品安全情報 2016-16

ニューヨーク州農務省の定期市場調査で発見された（濃度の記載なし）。当該製品の写真を掲載。

16. 更新：JM Exotic Foods 社は鉛濃度が高いため挽いたターメリックをリコール

Update: JM Exotic Foods, Inc. Recalls Ground Turmeric Due to Elevated Levels of Lead

August 5, 2016

<http://www.fda.gov/Safety/Recalls/ucm515105.htm>

食品安全情報 2016-17

対象製品は 2016 年 5 月から 8 月の間に Doraville のファーマーズマーケットでのみ販売された。製品の写真を掲載。

FDA にはスパイスの鉛に特定の規制値は設定していないが、キャンディには 0.1 ppm の基準がある。EPA は飲料水中に 0.015 ppm 以上の鉛が検出されたら処置が必要だとしている。

17. リコール情報

食品安全情報 2016-17

● **Oriental Packing 社はカレー粉の鉛に警告**

Oriental Packing Co., Inc. Issues Alert on Lead in Curry Powder

August 12, 2016

<http://www.fda.gov/Safety/Recalls/ucm516541.htm>

鉛汚染のある約 377,000 ポンドのブレンドカレー粉を回収している。製品リストと対象ロットは本ウェブサイトを参照。

● **Ton Shen Health は公衆衛生上のリスクとなる可能性があるため「DHZC-2 Tablet」を回収**

Ton Shen Health Recalls “DHZC-2 Tablet” Because of Possible Health Risk

August 11, 2016

<http://www.fda.gov/Safety/Recalls/ucm516439.htm>

鉛濃度が高いため。これまでこの問題に関連して 1 例の病気が報告されている。問題の原因を調査中。製品の写真を掲載。

18. FDA は口紅とその他化粧品の鉛含量規制値ガイダンス案を発表

FDA Issues Draft Guidance Recommending a Limit on the Amount of Lead in Lipstick and Other Cosmetics

December 21, 2016

<http://www.fda.gov/Food/NewsEvents/ConstituentUpdates/ucm534120.htm>

食品安全情報 2017-1

FDA は口紅やリップグロス、リップライナーなどの唇用化粧品とアイシャドウ、頬紅、化粧用コンパクト、シャンプー、ボディーローションなどの外部に使う化粧品の不純物としての鉛の上限値を 10 ppm とするガイダンス案を発表した。

FDA の科学者が開発した検査法を用いて 685 製品を分析し、99%以上の製品の鉛が FDA の推奨値以下であることを見出している。FDA は 2009 年と 2011 年に口紅の調査結果を発表しているが、本日はさらなるデータを発表した。

FDA は最大推奨値に適合している化粧品の使用は健康リスクとはならず、消費者には現在の使用に関し鉛を理由に変更することは薦めない。

19. FDA はある種の鉛検査の結果が不正確であるリスクについてアメリカ人に警告

FDA warns Americans about risk of inaccurate results from certain lead tests

May 17, 2017

<https://www.fda.gov/NewsEvents/Newsroom/PressAnnouncements/ucm558769.htm>

食品安全情報 2017-11

FDA 及び CDC は、Magellan Diagnostics の製造したある種の鉛検査の結果が不正確な結果を報告していた可能性があるとして警告する。静脈血を使うこの検査キットは、実際の量より少ない結果を出す可能性がある。問題は 2014 年に遡る可能性がある。製品名は LeadCare、LeadCare II、LeadCare Plus 及び LeadCare Ultra である。

20. Balguti Kesaria アーユルベータ医薬品：FDA 警告－高濃度鉛

Balguti Kesaria Ayurvedic Medicine: FDA Warning - High Levels Of Lead

Posted 08/04/2017

<https://www.fda.gov/Safety/MedWatch/SafetyInformation/SafetyAlertsforHumanMedicalProducts/ucm570257.htm>

食品安全情報 2017-17

FDA は両親や保護者に対し、鉛中毒のリスクがあるため「Balguti Kesaria (あるいは Kesaria Balguti)アーユルベータ医薬品」を使用しないよう警告している。

FDA はこの製品の安全性と有効性をレビューしていない。鉛暴露は中枢神経系、腎臓、免疫系に重大な障害をもたらす可能性がある。子どもでは、たとえ低用量でも慢性

暴露は IQ 低下、行動上の問題などを含む認知機能不全に関連する。

背景

この製品はオンラインで販売され、インドの Kesari Ayurvedic Pharmacy を含む複数企業が製造している。個人が米国に持ち込むあるいは郵送する場合もある。「Balguti Kesaria アーユルベータ医薬品」は乳幼児の多数の病状に使われる。

最初に FDA は、このリスクについてノースカロライナ公衆衛生部から鉛濃度が高いという検査結果を知らされた。またミシガン保健福祉省からもこの製品を与えられた子ども二人の鉛濃度が高いことを通知された。ミシガンでは製品の高濃度鉛も検出している。これまで FDA は、この製品を与えられた子ども一人の高濃度鉛と発達遅延の有害事象報告一件を受け取っている。

助言

この製品を使用しているあるいは子どもに与えている人は直ちに使用を中止し医療の専門家に相談すること。

21. FDA、Becton Dickinson & Company 社に警告、鉛検査問題の調査中に著しい法令違反が発覚

FDA warns Becton Dickinson & Company of significant violations of the law as part of ongoing investigation into lead testing issues

January 11, 2018

<https://www.fda.gov/NewsEvents/Newsroom/PressAnnouncements/ucm592163.htm>

食品安全情報 2018-3

FDA は、BD (Becton Dickinson & Company)社に対し、要請されている FDA のクリアランス（市販承認）や認可のない状態で、また定められた期限内に FDA に医療機器報告書を提出することなく、大きく改変した血液採取チューブ（BD Vacutainer blood collection tubes: BD チューブ）製品を市販していたことを含む、いくつかの著しい違法行為があったとして警告文書*1を送付した。これらの違反は、New Jersey にある BD 社の施設の査察において発覚した。また、BD チューブの中には Magellan Diagnostics' LeadCare test system（Magellan 鉛検査システム）を用いて行った検査結果にばらつきがみられるものがあり、そうした苦情があったにもかかわらず、BD 社は苦情の審査や調査を行っていなかった。

今回の査察は、Magellan 鉛検査システムを用いて行われた鉛検査の結果が不正確となっている原因を調べる調査*2の一環として行われた。

FDA によると、BD チューブが鉛検査の不正確な結果を導いているかどうかを含め、この問題について積極的な調査が続けられるという。

2017年5月、FDAは米国国民に対し、Magellan 鉛検査システムで静脈血を検査した場合、不正確な結果が得られる場合があると警告し*3、検査施設や医療関係者には、FDAの助言*4に従って、指や踵の静脈穿刺で得た血液で再検査するように求めている。この警告に先立って、Magellan社は利用者に対し、不正確な検査結果がBDチューブの特定の形式に使われているゴムストッパーの組成と関連している可能性を伝えていた。具体的には、先端がラベンダー色あるいは黄色のBDチューブである。Magellan社は以降、自社の鉛検査システムでこうしたチューブで採決した血液を用いないように進言していた。その時点では、FDAはそうした知見を検証することができず、自ら調査を行うことを決めた。New JerseyにあるBD社の施設への査察もその一環であった。

この時には、FDAは他の血液検査でもBDチューブによって有害影響が出ることを示す根拠を持っておらず、BDチューブは市販され続けた。FDAはBD社とこの問題に関するBD社の調査について積極的に情報交換し、国民に情報を提供し続けるつもりである。

査察*5の間FDAは、BDチューブの特定の形式で、安全性や有効性に影響を及ぼし得るような、ゴムストッパーの規格変更がFDAへの申告無しに行われているなど、数々の法令違反を検出した。機器設計の妥当性確認の要件を満たしていない、苦情に対する十分なレビュー、審査、調査が行われていないなど、GMP要件の順守違反も見つかった。

BD社は、2018年2月1日までにこれらの違反への対処の進捗状況および再発防止策をFDAに提示しなくてはならない。それらが速やかに行われなかった場合、FDAは差し押え、営業禁止命令および民事的賠償請求などの追加措置を取る可能性がある。

FDAは引き続き、国民に対し、米国疾病対策センター（CDC）の再検査についての助言*6および医療関係者向けのFDAの助言*7に従うことを奨める。FDAはさらに、不正確な検査結果の根本原因を追究するとともに、CDCと共同でMagellan鉛検査システムやBDチューブについて独立した分析を行っていく。

*1: <https://www.fda.gov/ICECI/EnforcementActions/WarningLetters/ucm592062.htm>

*2: <https://www.fda.gov/NewsEvents/Newsroom/FDAInBrief/ucm572207.htm>

*3: <https://www.fda.gov/NewsEvents/Newsroom/PressAnnouncements/ucm558769.htm>

*4: <https://www.fda.gov/MedicalDevices/Safety/AlertsandNotices/ucm558733.htm>

*5: <https://www.fda.gov/downloads/AboutFDA/CentersOffices/OfficeofGlobalRegulatoryOperationsandPolicy/ORA/ORAElectronicReadingRoom/UCM571749.pdf>

*6: <https://emergency.cdc.gov/han/han00403.asp>

*7: <https://www.fda.gov/MedicalDevices/Safety/AlertsandNotices/ucm558733.htm>

22. 一部のクラトム製品にニッケルや鉛などの重金属リスクが見つかったことについての
Scott Gottlieb FDA 長官の声明

Statement by FDA Commissioner Scott Gottlieb, M.D., on risk of heavy metals,
including nickel and lead, found in some kratom products

November 27, 2018

<https://www.fda.gov/NewsEvents/Newsroom/PressAnnouncements/ucm626738.htm>

食品安全情報 2018-25

昨年から FDA はクラトムの使用に関連する重大なリスクについて無数の警告を発表してきた。その中にはサルモネラ汚染率の高さなども含まれ、FDA が初めて強制リコールを命令した。今回は、サルモネラ汚染や表示違反への取り組みの一環で入手した 25 製品の検査で、高濃度の重金属が検出されたことを報告する。検出した重金属は鉛とニッケルで、ヒトが摂取するのに安全ではない濃度であった。1 回の使用でただちに急性重金属中毒になるほどの量ではないが、慢性的に摂取すると重金属中毒を生じる可能性がある。FDA は、市場にある他のクラトム製品についても重金属の含有の可能性を懸念している。

23. リコール情報

- **Life Rising Corporation** は健康リスクの可能性があるため中国のハーブサプリメントを回収措置

Life Rising Corporation Recalls Chinese Herbal Supplements Because of Possible Health Risk

May 03, 2019

<https://www.fda.gov/safety/recalls-market-withdrawals-safety-alerts/life-rising-corporation-recalls-chinese-herbal-supplements-because-possible-health-risk>

食品安全情報 2019-10

Life Rising Corporation は超過濃度の鉛を含む可能性があるため、Life Rising Holder-W Holder Warmer カプセル、Life Rising NECK-ND Neck Clear カプセル、及び HoliCare Metabolism Cleansing (MET-CLS) 錠剤をリコールしている。製品写真あり。

24. 米国連邦保安局が不適正な製造管理のため Life Rising Corporation の不純なダイエタリーサプリメントを押収する

Federal officials seize adulterated dietary supplements from Life Rising Corporation due to poor manufacturing practices

June 14, 2019

<https://www.fda.gov/news-events/press-announcements/federal-officials-seize-adulterated-dietary-supplements-life-rising-corporation-due-poor>

食品安全情報 2019-13

FDA の要請により、米国連邦保安局はダイエタリーサプリメント CGMP に準拠せず製造された Life Rising Corporation の錠剤、カプセル及び茶葉を含むダイエタリーサプリメント 300,000 以上の容器を押収した。先月、FDA は当該事業者の 3 製品について、鉛汚染を理由に安全性警告を出した。その直前に製品は事業者によってリコールされた。さらに 2016 年にも Life Rising は鉛が高濃度に含まれたあるダイエタリーサプリメント製品をリコールしただけでなく、2017 年には CGMP 違反のため FDA が警告文書を送っている。今回の措置は、そのフォローアップ査察時に確認されたことによる。FDA は、これらの度重なるリコールや違反を理由に、消費者に向けて当該事業者が販売する Life Rising、Holicare、HopeStream ブランドの製品の購入や使用を行わないことを勧める。

25. リコール情報

- Collect Products Inc.と Oglethorpe Ltd.は高濃度のヒ素、鉛を含む可能性があるとして、Collect Unflavored Powder 及び Essentials Factor Cell Synergy Unflavored Powder2 製品の世界規模の自主的リコール措置を発表

Collect Products Inc. and Oglethorpe Ltd. Issue Voluntary Worldwide Recall of Collect Unflavored Powder & Essentials Factor Cell Synergy Unflavored Powder, Lot #041907 Due to Potential Unsafe Levels of Arsenic and Lead

September 30, 2019

<https://www.fda.gov/safety/recalls-market-withdrawals-safety-alerts/collect-products-inc-and-oglethorpe-ltd-issue-voluntary-worldwide-recall-collect-unflavored-powder>

食品安全情報 2019-21

Collect Products Inc.と Oglethorpe Ltd.は、安全でない高濃度のヒ素、鉛を含む可能性があるとして、マルチミネラル・ビタミンサプリメントとして使用される製品「Collect Unflavored Powder & Essentials Factor Cell Synergy Unflavored Powder」をリコール措置。米国内で小売及びインターネット販売されているだけでなく、諸外国の個人向けに輸出している（注：日本含む）。製品ラベルの写真を掲載。

● 米国 NTP (National Toxicology Program、米国国家毒性プログラム)

1. NTP モノグラフ：低用量鉛の健康影響について

NTP Monograph on health Effects on Low-level Lead

<http://ntp.niehs.nih.gov/NTP/ohat/Lead/DraftNTPMonographonHealthEffectsofLowLevelLead.pdf>

11 月 17-18 日に開催されるピアレビューで評価される案。会議の詳細は以下のウェブサイトを参照。

Upcoming Peer Reviews of Draft NTP Monographs

<http://ntp.niehs.nih.gov/?objectid=98DAF3E2-E316-D8D9-A4F834B80E0EE1C4>

食品安全情報 2011-21

この案では NTP は、子ども及び成人において血中鉛濃度 10 $\mu\text{g/dL}$ 以下及び 5 $\mu\text{g/dL}$ 以下で各種健康への有害影響について「十分な根拠がある (sufficient)」としている。

さらに、子どもでは認知機能や成績の低下、注意欠陥多動性障害 (ADHD) の増加及び問題行動が、成人では糸球体濾過速度の低下が、5 $\mu\text{g/dL}$ 以下の血中鉛濃度の影響として「sufficient」と判断された。

2. 低用量鉛の健康影響についてのモノグラフ

NTP Monograph on Health Effects of Low-level Lead

(June 2012 prepublication copy)

<http://ntp.niehs.nih.gov/?objectid=4F04B8EA-B187-9EF2-9F9413C68E76458E>

(最終版の出版前コピーPDF が公表された)

食品安全情報 2012-13

低用量鉛の健康影響に関する NTP の主な結論：本文 Table 1.1 より。

子ども

- 血中鉛濃度 <5 $\mu\text{g/dL}$

学業成績・IQ・特定の認知測定結果の低下、認知機能及び行動上の問題があるという根拠は十分である (Sufficient)。

思春期遅延及び 12 才以上の腎臓機能の低下があるという根拠は限られている (Limited)。

- 血中鉛濃度 <10 $\mu\text{g/dL}$

思春期遅延、生後の成長低下、IQ 低下及び聴力低下があるという根拠は十分である。

アレルギーへのプリックテストで過敏性/アレルギー性が増大及び IgE が増加という根拠は限られている。

全年齢への喘息、皮膚炎、非アレルギー性免疫機能及び心血管系影響、及び 12 才未満の腎機能影響の根拠は不十分である (Inadequate)。

成人

- 血中鉛濃度 <5 µg/dL

糸球体ろ過量の低下、母体血中鉛が胎児成長の低下に関連するという根拠は十分である。

本態性振戦（ふるえ）の発生増加という根拠は限られている。

- 血中鉛濃度 <10 µg/dL

血圧上昇、高血圧リスクの増加、本態性振戦の発生増加という根拠は十分である。

心理的影響、認知機能低下、聴力低下、筋萎縮性側索硬化症の発生増加、心血管系関連死亡の増加、母体血中鉛が自然流産及び早産の発生増加に関連するという証拠は限られている。

免疫機能、死産、内分泌影響、出生時欠損、生殖機能に関する根拠は不十分である。

- 米国環境保護庁 (EPA : Environmental Protection Agency)

1. 飲料水中の鉛の削減計画

Drinking Water Lead Reduction Plan (March 2005)

http://www.epa.gov/safewater/lcrmr/lead_review.html

食品安全情報 2005-6

EPA は鉛及び銅規則のレビューに対応して行動計画を発表した。計画には、2005 年半ばにワークショップを開催すること、2005 年中又は 2006 年はじめまでの間にガイドラインを改定することなどが含まれている。

◇Fact Sheet - Drinking Water Lead Reduction Plan - EPA Activities to Improve Implementation of the Lead and Copper Rule (March 2005)

http://www.epa.gov/safewater/lcrmr/reductionplan_fs.html

◇Drinking Water Lead Reduction Plan - March 2005

http://www.epa.gov/safewater/lcrmr/reductionplan_actions.html

2. EPA は釣具の鉛禁止申請を拒否

EPA Denies Petition that Sought a Ban on Lead in Fishing Gear

11/04/2010

<http://yosemite.epa.gov/opa/admpress.nsf/d0cf6618525a9efb85257359003fb69d/15ff49b5b1e0c2f2852577d1004c79bc!OpenDocument>

食品安全情報 2010-24

EPA は、釣具の鉛禁止を訴えた申請者らが有害物質規制法（TSCA）の下で健康や環境への不当な（unreasonable）リスクから守るのに規制が必要であることを示さなかったため、この申請を拒否した。地方自治体レベルで既に鉛の使用禁止や自粛が進んでおり、全国規模での使用禁止規則をさらに作ることが効率の良い適切な方法であるとは言えない状況にある。

3. EPA は米国の子どもの健康及び環境についての新しい報告書を発表

EPA Releases New Report on Children's Health and the Environment in America
01/25/2013

<http://yosemite.epa.gov/opa/admpress.nsf/bd4379a92ceceecac8525735900400c27/1fe31a8bc6eb3c4385257afe0061b1f4!OpenDocument>

食品安全情報 2013-3

EPA は、子どもの健康及び環境について各種情報源からの情報を包括的に集約した「アメリカの子どもと環境 第3版」を発表した。この報告では、大気、水、食品、土壌の汚染物質の傾向や、子ども及び子どもを産む年齢の女性の体内の汚染物質濃度、子どもの病気及び健康状態などを示す。

重要な知見は次の通りである。

- ✓ 1～5 才の子どもたちの血中鉛濃度の中央値は、1976～1980 年に比べて 2009～2010 年は 92%低い。大幅な減少は 1980 年代であるが、1999 年以降も継続的に減少している。
- ✓ タバコの煙への暴露の指標である血中コチニン濃度が、3～17 才の非喫煙者で 1988～1991 年より 2009～2010 年で 88%低い。1994 年には家庭に喫煙者がいる 0～6 才までの子どもは 27%であったが、2010 年には 6%になった。
- ✓ 1 つ以上の大気汚染の国内基準を超過している地域に住む子どもたちが、1999～2009 年の間に 75%から 59%に減少した。

他に、喘息は 2001 年の 8.7%から 2010 年の 9.4%に増加しているが、重症度は低下している。救急外来と入院が減少した。多動性障害（ADHD）は増加した。

4. EPA は発電所から水路に排出される有害汚染物質の削減を提案

EPA Proposes to Reduce Toxic Pollutants Discharged into Waterways by Power

Plants

04/19/2013

<http://yosemite.epa.gov/opa/admpress.nsf/d0cf6618525a9efb85257359003fb69d/8f5ef6c6955f6d2085257b52006dd32f!OpenDocument>

食品安全情報 2013-9

EPA は蒸気を使用する発電所から放出される水銀、ヒ素、鉛、セレンなどの有害汚染物質を減らすための一連の選択肢を提案する。現在、蒸気を使用する発電所は、米国で許可されている工業施設から水系への有害汚染物質排出の半分以上を占める。これらの汚染物質は大量に暴露されると神経系への障害やがん、循環器系、腎臓、肝臓への障害等をもたらす。有害重金属は環境中で分解することではなく、水系の土壌を汚染して水棲生物に影響する。

* Steam Electric Power Generating Effluent Guidelines

<http://water.epa.gov/scitech/wastetech/guide/steam-electric/index.cfm>

5. EPA は人々を有害な鉛暴露から守るために対応

EPA Takes Action to Protect Public from Harmful Lead Exposure

12/19/2014

<http://yosemite.epa.gov/opa/admpress.nsf/bd4379a92ceceecac8525735900400c27/4d5ce2ba2475c83485257db30058c496%21OpenDocument>

食品安全情報 2014-26

EPA は鉛ベースの塗料改修・修復・塗り直し (RRP) 基準に違反した事業者に 62 の行政処分を行った。本ウェブサイトには処分対象事業者が掲載されている。

1978 年以前の建築物の不適切な修築により生じる鉛の粉塵や屑が鉛の暴露源となり、鉛中毒を引き起こす可能性がある。住居に鉛を主成分とするペンキを使用することは 1978 年以降禁止されているが、現在も全国に 3 千万戸以上が存在している。RRP 規則は子どもや他の脆弱者を鉛暴露から保護している。

* 鉛に関する情報サイト

Lead

<http://www2.epa.gov/lead>

(HP トップに、「鉛中毒は避けられる：あなたの家が 1978 年前に建築されたものなら、壁、ドア、窓、敷居の古い鉛ペンキは危険な可能性がある」と記されている)

● 米国消費者製品安全委員会 (CPSC : Consumer Product Safety Commission)

1. CPSC は子ども用製品の鉛含量に新しい、より低い規制値を発表

CPSC Announces New, Lower Limit for Lead Content in Children's Products

July 15, 2011

<http://www.cpsc.gov/cpscpub/prerel/prhtml11/11278.html>

食品安全情報 2011-15

CPSC は、12 歳以下の子ども用製品の鉛含量の基準について、2009 年 2 月に 600 ppm、2009 年 8 月 14 日に 300 ppm と段階的に引き下げてきたが、最終的に 100 ppm を設定した。2011 年 8 月 14 日以降、子ども製品の輸入業者や小売業者は新しい規制値 100 ppm に従わなければならない。この基準値は子どもが触れることのできない内部部品やコネクターやプラグなどのある種の電子部品には適用されない。子ども製品に設定した鉛含量基準と塗料や表面コーティングの基準は異なる。塗料や表面コーティングについては 0.009% が規制値であり、2009 年 8 月 14 日より設定されている。

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

1. 環境化学物質へのヒトの暴露に関する第 3 次報告書

Third National Report on Human Exposure to Environmental Chemicals

(July 21, 2005)

<http://www.cdc.gov/exposurereport/3rd/>

食品安全情報 2005-16

CDC は 148 の化学物質のヒト暴露に関する報告書を発表した。この種の報告としてはこれまでで最も大規模でわかりやすいものである (フルテキスト : 475 ページ)。

例えば 1 才～5 才の子どものうち血中鉛濃度が 10 $\mu\text{g/dL}$ 以上の子どもの割合はここ数年で急激に減少しており、最も新しい報告 (1999～2002) では 1.6% になっている。また 4～11 才、12～19 才、20～74 才の人の血中コチニン (ニコチン代謝物) 濃度は受動喫煙の低下のため過去 10 年で下がってきている。主に喫煙により増加するカドミウムについては、20 才以上の 5% で尿中カドミウム濃度が健康影響の懸念があるレベルより高かった。水銀に関しては、胎児に影響のある 58 $\mu\text{g/L}$ 以上の水銀値を示す女性はいなかった。

◇サマリー : http://www.cdc.gov/exposurereport/3rd/pdf/thirdreport_summary.pdf

◇フルテキスト：<http://www.cdc.gov/exposurereport/3rd/pdf/thirdreport.pdf>

目次の物質名をクリックするとその物質のページが出る。

◇Telebriefing Transcript：ウェブキャストの内容

<http://www.cdc.gov/od/oc/media/transcripts/t050721.htm>

第3次報告書についての説明と、その後に質疑応答が収載されている。

◇収載されている物質：金属（カドミウム、鉛、水銀など）、タバコの煙（コチニン）、多環芳香族炭化水素、ダイオキシン類、非ダイオキシン様ポリ塩化ビフェニル類、フタル酸エステル類、植物エストロゲン、有機塩素系農薬、有機リン系農薬、除草剤、ピレスロイド系殺虫剤、カーバメート系殺虫剤、その他

2. 現場報告：5才未満の子どもたちの急性鉛中毒アウトブレイク ザムファラ、ナイジェリア 2010

Notes from the Field: Outbreak of Acute Lead Poisoning Among Children Aged <5 Years --- Zamfara, Nigeria, 2010

MMWR July 16, 2010 / 59(27);846

http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm5927a3.htm?s_cid=mm5927a3_w

食品安全情報 2010-16

2010年5月8日、ナイジェリア保健大臣はザムファラの少なくとも6つの村での鉛中毒による死亡の報告に関する調査団を組織した。CDC や WHO、国境無き医師団 (MSF) 等が参加して、5月16日から中毒が発生した2ヶ所の村について調査を開始した。

2010年5月23日から6月4日までの間に119の家族を調査した。2009年5月以降の12ヶ月間でこの家族の中の5才未満の子ども463人中118人(26%)が死亡していた。その死亡のうち82%は6ヶ月以内だった。親の報告では、死亡した子どもの82%が死亡前に重症鉛中毒の兆候である痙攣をおこしていた。5才未満の生存の子ども205人の血液検査の結果、全員が鉛中毒($\geq 10 \mu\text{g/dL}$)であり、97%がキレート剤治療を開始する閾値($\geq 45 \mu\text{g/dL}$)以上だった。血中鉛濃度は33.3~445 $\mu\text{g/dL}$ であった。家族の3分の2が鉛を多く含む金鉱石を家庭内で扱っていて、そのような作業を始めたのは12ヶ月以内が76%だった。土壌やダスト中の鉛濃度は45 ppm から>100,000 ppm であり、85%の家庭はEPAが子どものいる地域に対し設定した環境基準値400ppmを超過していた。

対策法としてはキレート治療や汚染地域の同定と汚染除去、公衆衛生メッセージの発出と採鉱の規制などである。7月13日までにMSFが166人の子どもにキレート剤治療を行った。多くの子どもの反応は良く、痙攣は治療後1日以内に消失している。6

月 8 日から 2 つの村で汚染除去作業が始まっている。他の村に患者がいらないかどうかの調査、動物の健康、子どもたちの長期モニタリングや支援が現在進行中である。

3. カンボジアのお守り使用による子どもの鉛中毒 ニューヨーク市、2009

Lead Poisoning of a Child Associated with Use of a Cambodian Amulet --- New York City, 2009

MMWR January 28, 2011 / 60(03);69-71

http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm6003a2.htm?s_cid=mm6003a2_w

食品安全情報 2011-3

ニューヨークの鉛中毒予防計画において 1 才の子どもの鉛中毒の原因を調査した結果、原因は子どもが生後 3 ヶ月より身につけていた鉛のビーズで作られたカンボジア産のお守りの mouthing（しゃぶったりする行動）だった。このビーズには 450,000 mg/kg の鉛が含まれていた。お守りを身につけるのをやめた後は血中の鉛濃度も減少した。製品の写真は本ウェブサイトを参照。

4. 発表：子どもの鉛中毒予防に関する助言委員会の報告書への反応：低濃度の鉛暴露は子どもに有害影響を与える：一次予防をあらためて喚起

Announcement: Response to the Advisory Committee on Childhood Lead Poisoning Prevention Report, Low Level Lead Exposure Harms Children: A Renewed Call for Primary Prevention

MMWR May 25, 2012 / 61(20);383

http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm6120a6.htm?s_cid=mm6120a6_x

食品安全情報 2012-11

2012 年 1 月 4 日に子どもの鉛中毒予防に関する助言委員会（ACCLPP）が、「低濃度の鉛暴露は子どもに有害影響を与える：一次予防をあらためて喚起（Low Level Lead Exposure Harms Children: A Renewed Call for Primary Prevention）」という報告書を発表した。委員会は米国保健福祉省と CDC に新しい技術の発展や科学的知見を提言した。

ACCLPP は、子どもの血中鉛濃度について <10 µg/dL を「懸念レベル」として使用することを止め、米国の 1～5 才の子どもの血中鉛濃度の 97.5 パーセンタイルである「参照値」を用いることを推奨した。現在この値は 5 µg/dL である。さらに ACCLPP は、血中の鉛濃度が参照値を超えた子どもを一次予防の対象とし、ガイダンスを提供することを CDC へ推奨した。

5. 成人の極めて高い血中鉛濃度—米国 2002～2011 年

Very High Blood Lead Levels Among Adults — United States, 2002–2011

MMWR November 29, 2013 / 62(47);967-971

http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm6247a6.htm?s_cid=mm6247a6_w

食品安全情報 2013-25

米国成人の血中鉛濃度は平均では下がったが、一部許容できない暴露量の人たちがいる。2002～2011 年の間に成人血中鉛疫学サーベイランス (ABLES) 計画で同定した極めて高い血中鉛濃度 ($\geq 40 \mu\text{g/dL}$) の 11,536 人についての報告。職業暴露が最も多く、暴露源が判明している成人のうち 91% の 7076 人は職業由来の暴露であった。職業は、バッテリー製造業、金属加工生産、塗装、リフォーム、自動車修理、鉱業であった。職業以外による暴露としては、銃の使用、リフォーム、補完代替医療 (アーユルベータ)、鉛を含む食品の摂取、異食などであった。

6. 5 才未満の子どもの血中鉛濃度—Zamfara 州、ナイジェリア 2012 年 6～7 月

Assessment of Blood Lead Levels Among Children Aged ≤ 5 Years — Zamfara State, Nigeria, June–July 2012

MMWR April 18, 2014 / 63(15);325-327

http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm6315a2.htm?s_cid=mm6315a2_w

食品安全情報 2014-9

2010 年の鉛含有金鉱加工による鉛中毒アウトブレイクで約 400 人の 5 才未満の子どもが死亡して以降、ナイジェリアと米国 CDC を含む国際コミュニティは対応を継続している。教育、ハイリスクの村の調査、血中鉛濃度の検査、治療、環境のクリーンアップなどが行われている。その評価のために、2012 年 6～7 月に子どもたちの血中鉛濃度測定が行われた。

乳児や子どもの血中鉛濃度については、 $5 \mu\text{g/dL}$ で認知機能や行動、聴覚障害、身長低下などの発達障害に関連が見られ、 $75 \mu\text{g/dL}$ を超えると昏睡や麻痺、死亡となる可能性がある。子どもについて安全な血中鉛濃度はないとされている。

子ども 392 人のうち 383 人の血液が集められ、平均鉛濃度は $6.9 \mu\text{g/dL}$ (範囲: $1.6 \sim 61.0 \mu\text{g/dL}$) で、88 人が $10 \mu\text{g/dL}$ 以上、キレート療法の閾値である $45 \mu\text{g/dL}$ を超過したのは 4 人だった。

7. 電子機器スクラップリサイクル施設から親が持ち帰ったことによる暴露による子どもの鉛中毒の調査

Investigation of Childhood Lead Poisoning from Parental Take-Home Exposure from an Electronic Scrap Recycling Facility — Ohio, 2012

MMWR July 17, 2015 / 64(27);743-745

http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/mm6427a3.htm?s_cid=mm6427a3_w

食品安全情報 2015-16 別添

2010 年 6 月、1 才の男児と 2 才の女児が定期スクリーニングで血中鉛濃度が 18 $\mu\text{g}/\text{dL}$ と 14 $\mu\text{g}/\text{dL}$ と高いことが発見された。医師が報告し、シンシナティ保健省の子ども鉛中毒予防計画が家庭の鉛リスクを評価した。父親が電子機器のスクラップとリサイクル会社で働いていてブラウン管を壊していた。彼は個人用防護装置をつけずに働き、帰宅後に子どもと遊んでいた。家族によると、彼の毛髪にはしばしば目に見えるダストがついていて、子ども達は髪に触っていた。父親の血中鉛濃度は 25 $\mu\text{g}/\text{dL}$ だった。鉛リスク評価では家の床に目に見える鉛のダストを検出していたが、鉛塗料は検出していない。その後父親は仕事を辞め、子どもの血中鉛濃度は三ヶ月で 8.7 $\mu\text{g}/\text{dL}$ および 7.9 $\mu\text{g}/\text{dL}$ に低下した。

2012 年に NIOSH が上述の事象とは無関係に、問題の施設の健康ハザード評価をしていくつかの改善点を指摘している。

8. 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>

食品安全情報 2016-14

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 $\geq 5 \mu\text{g/dL}$ 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 $\geq 5 \mu\text{g/dL}$ になった。 $\geq 5 \mu\text{g/dL}$ 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、 $\geq 5 \mu\text{g/dL}$ 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

9. 5才未満の子ども達の血中鉛濃度—米国、2009-2014

Childhood Blood Lead Levels in Children Aged <5 Years — United States, 2009–2014

MMWR Surveillance Summaries / January 20, 2017 / 66(3);1–10

https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/66/ss/ss6603a1.htm?s_cid=ss6603a1_w

食品安全情報 2017-3

CDC 子ども血中鉛サーベイランス（CBLS）システムに州・地方当局から送付された生データをもとに検討した。2009～2014年における血中鉛濃度（BLLs）が $\geq 10 \mu\text{g/dL}$ 及び $\geq 70 \mu\text{g/dL}$ の子ども達の数のデータについてまとめた。

BLLについては安全な量はなく、 $5 \mu\text{g/dL}$ 以下で神経や行動の障害と関連するとされる。CDCは1991年にBLLs $\geq 10 \mu\text{g/dL}$ の子どもを介入対象にした。2012年にはNHANESの97.5パーセンタイルレベルを参照濃度とするよう助言し、現在の値は $5 \mu\text{g/dL}$ である。

（データは表で提供）

● カナダ保健省（Health Canada、ヘルスカナダ）

1. カナダ政府はカナダ健康対策調査の最新結果を発表し、ヒトバイオモニタリングの10年を祝福する

Government of Canada celebrates 10 years of human biomonitoring with the release

of the latest results of the Canadian Health Measures Survey

August 24, 2017

https://www.canada.ca/en/health-canada/news/2017/08/government_of_canadacelebrates10yearsofhumanbiomonitoringwiththe.html

食品安全情報 2017-18

この調査は豊富なデータを提供し、カナダ政府が化学物質暴露からカナダ人の健康を守るための対応に役立っていた。

化学物質は日常生活の一部である。経済や地域、家庭に必須である。化学物質には利点があるが、適切に管理されなければ有害影響もある。カナダ政府は化学物質暴露からカナダ人を守ることは世界のリーダーである。「カナダ健康対策調査(CHMS)」のバイオモニタリング部門では、カナダ人の健康と安全を守るための根拠に基づいた決定をするのに情報を提供する、意味のあるデータを集めている。

今年は CHMS の 10 周年で、この機会に Jane Philpott 保健大臣と Navdeep Bains 革新科学経済発展大臣がカナダ統計局主任統計学者 Anil Arora とともに CHMS のサイクル 4 (2014-2015) の結果を発表する。このサイクルではビスフェノール A や鉛、水銀、カドミウム、パラベン、クロルピリホス、マラチオンなどの化合物への暴露を理解する重要な新しい知見を加えた。この調査に含まれる化合物リストは以下ウェブサイトを参照。

<https://www.canada.ca/en/health-canada/services/environmental-workplace-health/reports-publications/environmental-contaminants/biomonitoring-content-summary-canadian-health-measures-survey-cycles1-4-2007-2015.html>

* 報告書

Fourth Report on Human Biomonitoring of Environmental Chemicals in Canada

<https://www.canada.ca/en/health-canada/services/environmental-workplace-health/reports-publications/environmental-contaminants/fourth-report-human-biomonitoring-environmental-chemicals-canada.html>

(239 ページ、7.39 MB)

2. 海外製品警告

Trio Healthcare の Quizz カプセル

Foreign Product Alert: Quizz Capsules by Trio Healthcare

December 13, 2018

<https://healthycanadians.gc.ca/recall-alert-rappel-avis/hc-sc/2018/68602a-eng.php>

食品安全情報 2018-26

ブリティッシュコロンビア中毒管理センターの報告により Trio Healthcare の Quizz カプセルは表示されていない鉛や水銀を含むことが分かった。ヘルスカナダは未承認の製品を使用しないよう消費者に警告している。製品の写真も掲載。

3. A1 Herbal Ayurvedic Clinic Ltd が販売する製品は深刻な健康被害をもたらす可能性があるとしてヘルスカナダは警告する

Health Canada warns that products sold by A1 Herbal Ayurvedic Clinic Ltd. may pose serious health risks

January 24, 2019

<https://healthycanadians.gc.ca/recall-alert-rappel-avis/hc-sc/2019/68940a-eng.php>

食品安全情報 2019-3

ヘルスカナダは A1 Herbal Ayurvedic Clinic Ltd が販売するアーユルヴェーダ製品は深刻な健康被害をもたらす可能性があるとして市民に警告する。製品に鉛と水銀が検出された。

4. ヘルスカナダは飲料水中の鉛の新しいガイドラインを設定

Health Canada Sets New Guideline for Lead in Drinking Water

March 8, 2019

<https://www.canada.ca/en/health-canada/news/2019/03/health-canada-sets-new-guideline-for-lead-in-drinking-water-latest-in-series-of-government-actions-to-protect-canadians-from-exposure-to-lead.html>

食品安全情報 2019-6

ニュースリリース

鉛暴露からカナダ人を守る政府の一連の措置、最新ニュース

カナダ政府は、全てのカナダ人の健康を守り、鉛を含む有害物質から環境を保護することを約束している。最新の科学に基づき、カナダ保健省は、州、準州及びその他の連邦機関と協力し、飲料水ガイドラインを更新して、1992年に設定された最大許容濃度 0.01 mg/L を 0.005 mg/L に引き下げた。

カナダ人における鉛濃度は過去 30 年で大きく減少している。これは、以下における鉛の使用制限を含むカナダ政府による鉛暴露を減らすための強力な措置のおかげである。

- 製錬所、製鉄所、製油所及び鉱業
- ガソリン
- 塗料、陶磁器、ガラス製品、やかん、コード付きウィンドウカバー、化粧品及び医

薬品

- その他のナチュラルヘルス製品および消費者製品、特に子供向け

鉛濃度が大幅に削減されている一方で、この金属はいまだ我々を取り巻く世界で見つけることができる。鉛は通常、配水及び配管システムの部品から浸出して飲料水中に存在する。鉛は歴史的にサービスライン（家や仕事を道路の水道本管に接続するパイプ）と接続金具及びはんだで使用された。1975 年まで、鉛はカナダの **National Plumbing Code** に基づくパイプの許容材料であったため、より古い家や古い地域に存在する可能性が高い。鉛はこれらの配管システムの部品に長年使用されてきたため、カナダの飲料水システムには現在でもこれらの鉛成分の一部が残っている可能性がある。そのため、全ての管轄区域が飲料水中の鉛の最大濃度に関する新しいガイドラインに適合できるようになるまでには時間がかかると予想される。

カナダにおける全ての管轄区域は鉛への曝露を減らす必要性に同意している。カナダ保健省は、新しいガイドラインの実施について、州、準州及びその他の連邦機関を引き続き支援する。我々はまた、州、準州、およびカナダ先住民サービスを含むその他の連邦機関と協力し、飲料水における鉛濃度の健康影響について懸念する自治体及びカナダ人に正確で適切な情報を提供する。

カナダの飲料水水質に関するガイドライン：ガイドライン技術文書ー鉛

Guidelines for Canadian Drinking Water Quality: Guideline Technical Document – Lead

<https://www.canada.ca/en/health-canada/services/publications/healthy-living/guidelines-canadian-drinking-water-quality-guideline-technical-document-lead.html>

1.0 ガイドライン

飲料水中の総鉛の最大許容濃度（MAC: maximum acceptable concentration）は、水道で採取した水のサンプルに基づき、またサンプリングする建物の種類に適したプロトコルを使用した上で、**0.005 mg / L (5 µg / L)** となっている。飲料水中の鉛濃度を合理的に達成可能な限り低く（または ALARA）維持するため、あらゆる努力を惜しむべきではない。

2.0 エグゼクティブ・サマリー

鉛は通常、配水および配管システムの構成要素からの浸出の結果として飲料水中に存在し、特に攻撃性の（腐食性の）水で見られる。鉛は歴史的にサービスライン、はんだ及び接続金具で広く使用され、そのためより古い家や地域で飲料水中に存在する可能性が高い。

このガイドラインの技術文書は、飲料水中の鉛に関連して特定された全ての健康リスクを見直し評価する。文書はまた新しい研究とアプローチを評価し、適切な対策と分

析技術の有用性と限界を考慮する。この文書に含まれる情報は、飲料水配水システムにおける腐食防止に関するガイダンスにある情報を補足するものである。

2.1 健康影響

無機鉛化合物は、実験動物での所見に基づき、おそらくヒトに対して発がん性ありと分類されている。しかしがんは、ヒトで懸念される主な健康影響ではない。

ヒトにおける鉛の毒性は、血中鉛濃度（BLL: blood lead levels）に基づき広く文書化されている。これまでに研究されてきた影響には、成人の血圧上昇および腎機能障害、並びに子供の認知および行動における有害影響が含まれる。今日までに観察された最も強い関連は、子供における BLL の増加と知能指数 (IQ) スコアの減少との間にあり、これが懸念される重要な健康上のエンドポイントである。その濃度以下では有害な神経発達作用と関連しなくなるとする鉛の閾値は同定されていない。MAC（最大許容濃度）は子供の神経発達影響に関連する飲料水濃度を超えるため、飲料水中の鉛濃度は合理的に達成可能な限り低く（または ALARA）維持するために、あらゆる努力をするべきである。

2.2 暴露

鉛は自然に、またヒトの活動の結果として、環境中に一般に存在する。カナダ人は、水、食料、空気、土壌および消費者製品中に存在する少量の鉛に暴露されている。鉛は歴史的に飲料水の分配や配管システム、塗料やガソリンの添加剤として使用されてきた。ガソリンや塗料などの製品から鉛が大幅に減少したことは、平均的な成人集団にとって食料や飲料水がより重要な鉛暴露源になったことを意味する。有鉛ガソリンがまだ使用されている可能性がある競馬場や空港など、特定の汚染源の近くに居住する個人にとっては、吸入もまた重要な暴露源となり得る。

2.3 分析および対策

飲料水ガイドラインの確立には、汚染物質を測定する能力を考慮しなければならない。飲料水中の総鉛の分析にはいくつかの方法があり、MAC 以下の飲料水中の総鉛を確実に測定するための分析方法が利用可能である。

ガイドライン策定プロセスでは、MAC に適合するよう飲料水から汚染物質を除去する能力についても考慮している。処理工場で鉛を効率的に除去する処理技術はあるが、地方自治体の処理だけでは水道水の鉛を MAC 以下の濃度へ減らすための有効な戦略ではないかもしれない。これは、配水および配管システムに鉛が含まれている可能性があるため、これらのシステムでの腐食により鉛は水中に浸出する可能性がある。したがって、地方自治体レベルで飲料水からの鉛への暴露を最小限に抑えるための最善の方法は、全サービスラインを廃棄し、配水および処理システムの腐食を抑制することである。

飲料水の鉛の主な発生源は配水および配管システムの部品からの浸出であるため、飲料水処理装置は、住居レベルでの飲料水からの鉛への暴露を減らすための効果的な

選択肢である。ただし、フィルターは定期的に交換する必要があり、システムは継続的なメンテナンスを必要とするため、これらの使用を恒久的な解決策と見なすべきではない。

2.4 国際社会の判断

飲料水に関する諸外国や国際機関のガイドライン、基準、及び/又はガイダンスは、評価の時期、主要な研究の選択、異なる消費率、体重、配分係数の使用など、方針やアプローチの違いによって異なると考えられる。

さまざまな組織が飲料水中の鉛の値を設定している。US EPA は、飲料水中の鉛の最大汚染濃度を設定していないが、最大汚染濃度の目標値をゼロに設定し、処理に基づく鉛及び銅の規則（Lead and Copper Rule）の中でアクションレベルを 0.015 mg/L（15 µg/L）に設定している。ただし、この規則は現在見直し中である。WHO は 0.01 mg/L（10 µg/L）の暫定飲料水水質ガイドラインを設定し、EU 指令は 0.01 mg/L（10 µg/L）のパラメーター値を含み、そしてオーストラリア国立保健医療研究委員会は、飲料水中の鉛について 0.01 mg/L（10 µg / L）のガイドライン値を設定している。

飲料水：鉛についてどう思う？

Drinking water: what about lead?

<https://www.canada.ca/en/health-canada/services/environmental-workplace-health/reports-publications/water-quality/what-about-lead.html>

消費者向けの概要。

（注：リーフレット和訳は本号の別添を参照）

5. 助言：ヘルスカナダの検査により A1 Herbal Ayurvedic Clinic Ltd が販売する未承認の製品を含め追加の健康被害を確認する

Health Canada testing identifies additional health risks involving unauthorized products sold by A1 Herbal Ayurvedic Clinic Ltd.

April 12, 2019

<https://healthycanadians.gc.ca/recall-alert-rappel-avis/hc-sc/2019/69596a-eng.php>

食品安全情報 2019-8

ヘルスカナダは January 28, 2019 の助言に追加し、A1 Herbal Ayurvedic Clinic Ltd が販売するすべての製品が未承認であり、使用しないようカナダ市民に警告する。A1 Herbal の製品に追加の健康被害を確認する。押収された製品及び成分の追加検査により、以前の鉛、水銀に追加し鉛、ヒ素及びにニメスリドが確認された。製品写真あり。

6. 外国製品警告

- Aphrodisiac capsules, Blue M, BMSW 4600MG Black Ant, Double Maxx D.B.M. capsules, HoliCare Metabolism Cleansing (MET-CLS) tablets, Horny Little Devil, Kopi Jantan Tradisional Natural Herbs Coffee, Life Rising Holder-W Holder Warmer capsules, Life Rising NECK-ND Neck Clear capsules

June 28, 2019

<https://healthycanadians.gc.ca/recall-alert-rappel-avis/hc-sc/2019/70319a-eng.php>

食品安全情報 2019-14

他国の検査において、海外健康製品に表示されない成分（鉛、リグノカイン、シブトラミン、シルデナフィル、タダラフィル）が検出された。製品写真あり。

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

1. **George Laming / Jersey Oakes Farm** メープルシロップに高濃度の鉛が検出されたため、自主回収。消費者には食べないよう呼びかけ。

<http://www.inspection.gc.ca/english/corpaffr/recarapp/2003/20030522e.shtml>

食品安全情報 2003-5

- ・ Health Hazard Alert
- ・ George Laming / Jersey Oakes Farm maple syrup may be contaminated with lead

2. **メープルシロップに鉛（August 1, 2003）**

Hollowtree farm Canadian pure maple syrup may be contaminated with lead

<http://www.inspection.gc.ca/english/corpaffr/recarapp/2003/20030801e.shtml>

食品安全情報 2003-10

カナダ食品検査局(CFIA) は、メープルシロップ（Hollowtree Farm Canadian Pure Maple Syrup）が高濃度の鉛で汚染されている可能性があるため摂取しないようにと警告を出した。

メーカーは問題の製品を市場から自主回収した。

高濃度の鉛を連続的に摂取すると、中枢神経系、腎、血液に障害を起こす可能性があり、子供は特にリスクが高い。この製品に関連する疾病は報告されていない。CFIA は回収の効果をモニターしている。

3. **Fergusons** メープルシロップに鉛が含まれる可能性

Fergusons Maple Syrup may be contaminated with lead (May 7, 2004)

<http://www.inspection.gc.ca/english/corpaffr/recarapp/2004/20040507e.shtml>

食品安全情報 2004-10

高濃度鉛が含まれる可能性があるためリコール（濃度不明）。

4. John Strickler メープルシロップの鉛汚染

John Strickler Maple Syrup may be contaminated with lead (May 21, 2004)

<http://www.inspection.gc.ca/english/corpaffr/recarapp/2004/20040521e.shtml>

食品安全情報 2004-11

John Strickler メープルシロップが高濃度の鉛に汚染されているため消費しないよう注意をよびかけた。この製品は農場直売品として知られている。

5. メープルシロップに鉛汚染

Russell and Abby Miners Pure Maple Syrup may be contaminated with lead (August 25, 2005)

<http://www.inspection.gc.ca/english/corpaffr/recarapp/2005/20050825e.shtml>

食品安全情報 2005-18

CFIA は、Russell and Abby Miners のメープルシロップに高濃度の鉛が含まれる可能性があるため、食べないように消費者に警告している。

6. L. Edmunds & Son のメープルシロップに鉛汚染の可能性

Health Hazard Alert - L. Edmunds & Son maple syrup may be contaminated with lead

(October 5, 2006)

<http://www.inspection.gc.ca/english/corpaffr/recarapp/2006/20061005e.shtml>

食品安全情報 2006-21

CFIA 及び L. Edmunds & Son 社は、同社のカナディアン・ピュア・メープルシロップに鉛が混入している可能性があるため、この製品を摂取しないよう警告している。同社はこの製品を市場から回収し、CFIA は回収状況を監視している。

7. Candy Dynamics は Toxic Waste®ブランドの Nuclear Sludge®製品の全ての風味と全てのサイズにリコールを拡大

Candy Dynamics Expands Recall To All Toxic Waste® Brand Nuclear Sludge® Products All Flavors And All Sizes

January 27, 2010

<http://inspection.gc.ca/english/corpaffr/recarapp/2011/20110128e.shtml>

食品安全情報 2011-3

2011 年 1 月 13 日に Candy Dynamics 社が、Toxic Waste®ブランドの Nuclear Sludge®お菓子のリコールを実施した。企業によるさらなる検査の結果、一部の製品において FDA 基準値 (0.1 ppm) を超える量の鉛 (0.101~0.311 ppm) が確認されたため、リコール対象を Nuclear Sludge®お菓子の全製品に拡大した。関連する有害影響は報告されていない。

注 1 : 食品安全情報 (化学物質) 2011 年 No.2 より

Candy Dynamics が Toxic Waste®ブランドの Nuclear Sludge®お菓子をリコール
<http://www.nihs.go.jp/hse/food-info/foodinfonews/2011/foodinfo201102c.pdf>

8. Candy Dynamics が Toxic Waste® Short Circuits™風船ガムをリコール

Candy Dynamics Recalls Toxic Waste® Short Circuits™ Bubble Gum

Net wt. 3.2 oz. (90g) Package --- Lot # 15070SC12

March 26, 2011

<http://www.inspection.gc.ca/english/corpaffr/recarapp/2011/20110328e.shtml>

食品安全情報 2011-7

FDA の検査で基準値を超過する鉛が検出されたため、Candy Dynamics が Toxic Waste® Short Circuits™風船ガムをリコールする。製品の写真は当該サイトを参照。

9. 残留農薬及び金属を調べた子ども用食品の 99.7%は基準を遵守

Children's food tested for pesticide residues and metals - 99.7% compliant

June 20, 2014

<http://news.gc.ca/web/article-en.do?nid=859869>

食品安全情報 2014-13

CFIA は、2~15 才の子どもがよく食べる 710 検体について 2,300 以上の検査を行い、286,000 以上の検査結果を出した。スクールランチ用として販売されているクッキー、クラッカー、ドライフルーツ、シリアル、乳製品、果実・野菜ベースの食品などを集中的に調べた。安全上の懸念はなかった。

* 結果の詳細 : 2011-2012 Children's Food Project

<http://inspection.gc.ca/food/chemical-residues-microbiology/chemical-residues/2011->

[2012-children-s-food/eng/1402583730176/1402583731567](http://www.inspection.gc.ca/food/chemical-residues-microbiology/chemical-residues/2011-2012-lead/eng/1402583730176/1402583731567)

710 検体中 491 検体からは残留農薬は検出されなかった。219 検体は検出可能な量の農薬を含み、そのうち 68 検体は複数農薬を含んでいた。農薬が検出されたもののうち最大残留濃度（MRL）を超過していたのは 2 検体だった。

金属については最大量が設定されている食品は非常に少ない。ヒト健康にリスクとなるヒ素、カドミウム、鉛、水銀の検出量はこれまでと同様であった。最も高濃度のヒ素はコメを原料とする食品に検出されている。

10. キャンディ、チョコレート、ココアパウダー中の鉛の検査では健康上の懸念はない

No health concerns found in candy, chocolate and cocoa powder tested for lead

July 4, 2014

<http://news.gc.ca/web/article-en.do?nid=865409>

食品安全情報 2014-14

CFIA の定期検査の一環として発表されたキャンディ、チョコレート、ココアパウダーの検査では、不検出あるいは微量の鉛しか検出されなかった。ヘルスカナダは、この調査結果は消費者の安全上の懸念とはならないと評価した。

CFIA は、ココアパウダー 24 検体、チョコレート 124 検体、キャンディ 149 検体の合計 297 検体について検査し、60%から微量の鉛が検出され、その濃度は 0.0032～0.2359 ppm であった。鉛は天然に環境中に存在し、多様なルートで食品に入る。全ての食品企業は、食品中の鉛は実行可能な限り低く（ALARA）すべきという方針に従って最小限にすることを期待されている。

* 報告書は以下のサイトから入手可

2011-2012 Lead in Candy, Chocolate and Cocoa Powder

<http://inspection.gc.ca/food/chemical-residues-microbiology/chemical-residues/2011-2012-lead/eng/1403631710217/1403631711264>

11. 消費者向け情報 インド産マギーブランドヌードル製品についての情報更新

Consumer Advisory - Updated information for consumers on Maggi brand noodle products from India

July 2, 2015

<http://www.inspection.gc.ca/about-the-cfia/newsroom/food-recall-warnings/complete-listing/2015-07-02/eng/1435863611886/1435863616524>

食品安全情報 2015-16 別添

CFIA は、2015 年 6 月 5 日にインドでのマギーヌードルの件への対応についての消

費者助言を公表した。CFIA の安全性調査の結果、カナダで販売されているマギーヌードル製品を摂取することに関連する健康リスクは見つからなかった。

＊消費者助言

Consumer Advisory - Information for consumers on Maggi brand noodle products from India

June 5, 2015

<http://www.inspection.gc.ca/about-the-cfia/newsroom/food-recall-warnings/complete-listing/2015-06-05/eng/1433553475394/1433553478977>

CFIA は、ネスレがインド市場からマギーブランドのヌードルを回収した事件を承知しており、カナダへ輸入されたマギーブランドヌードルに鉛が存在するか安全性調査を実施している。もし問題の製品が特定された場合には、食品回収警告を発する予定である。

● カナダ統計局 (Statistics Canada)

1. カナダ人の鉛、水銀及びカドミウム濃度

Study: Lead, mercury and cadmium levels in Canadians (November 19, 2008)

<http://www.statcan.ca/Daily/English/081119/d081119b.htm>

食品安全情報 2008-25

2007/2008 年の 6～79 才のカナダ人のうち、血中鉛濃度が閾値を超えるのは 1%未満であり、1978 年から大幅に低下している。また 20～79 才のカナダ人のうち、血中水銀濃度が閾値を超えるのは 1%未満である。カドミウムについては閾値が設定されていないが、米国やドイツと同程度の濃度であった。ほとんどのカナダ人はこれら 3 種類の重金属を血中に測定可能なレベル含むが、必ずしも有害な健康影響はない。

鉛濃度： 平均 1.37 μ g/dL (閾値：10 μ g/dL)

水銀濃度： 平均 0.76 μ g/dL (閾値：20 μ g/dL)

カドミウム：平均 0.35 μ g/dL

◇詳細：Lead, mercury and cadmium levels in Canadians

<http://www.statcan.ca/english/freepub/82-003-XIE/2008004/article/10717-en.htm>

最終更新： 2020 年 6 月

国立医薬品食品衛生研究所安全情報部

食品安全情報ページ (<http://www.nihs.go.jp/hse/food-info/index.html>)