

◆ 食品中のカドミウムについて（「食品安全情報」から抜粋・編集）

－WHO&FAO（2003年6月～2022年11月）－

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

他の地域/機関の情報については下記サイトをご参照下さい。

「食品安全情報（化学物質）」のトピックス

<https://www.nihs.go.jp/dsi/food-info/chemical/index-topics.html>

公表機関ごとに古い記事から順に掲載しています。

- 世界保健機関（WHO : The World Health Organization） / 国連食糧農業機関（FAO : Food and Agriculture Organization of the United Nations）

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。

● 世界保健機関（WHO : The World Health Organization） / 国連食糧農業機関（FAO : Food and Agriculture Organization of the United Nations）

1. 第 61 回 FAO/WHO 合同食品添加物専門家会議(JECFA)、(2003 年 6 月 10 - 19 日、ローマ) の概要

<ftp://ftp.fao.org/es/esn/jecfa/jecfa61sc.pdf>

<http://www.who.int/mediacentre/notes/2003/np20/en/>

「食品安全情報」 No.8 (2003)

カドミウムおよびメチル水銀に関する従来の JECFA のリスク評価を再検討。

1)カドミウム：新たに入手したデータからは暫定的耐容週間摂取量（PTWI）を修正すべき十分な根拠は見当たらないとし、現在の PTWI である $7 \mu\text{g}/\text{kg}$ を維持。腎臓病はカドミウムの過剰摂取と関係する重要な問題であるものの、現行の PTWI 以下の摂取であれば腎臓の問題に関するリスクは増加しないだろうと結論づけた。

2)メチル水銀：発育途上の胎児を十分に保護するため、これまでの PTWI $3.3 \mu\text{g}/\text{kg}$ を $1.6 \mu\text{g}/\text{kg}$ に引き下げた。妊娠中の母親がメチル水銀を含む食品を摂取することによって胎児が曝露される。委員会は、ある種の魚（メカジキやサメなど）が食品中で最も重要なメチル水銀源であるとした。また、公衆衛生関連部局が消費者に勧告したりメチル水銀濃度の限度値を設定する際には、多くの国で魚が栄養的な需要を満たすのに重要な役割を果たしていることに留意すべきであると専門家らは強調した。

2. 第 29 回コーデックス委員会総会で新しい基準を採択

Codex Alimentarius Commission adopts new standards (11 July 2006)

<http://www.fao.org/newsroom/en/news/2006/1000361/index.html>

「食品安全情報」 No.15 (2006)

2006 年 7 月 7 日に終了した第 29 回コーデックス委員会総会で、消費者の健康保護のため、いくつかの重要な汚染物質及び食品添加物について新しい最大基準値が採択された。採択されたものの中には、魚中の鉛 ($0.3 \text{mg}/\text{kg}$) や精米、海産二枚貝及び頭足類中のカドミウムについての基準値 (※)、ブラジルナッツ中のアフラトキシン汚染や食品・飼料中のダイオキシン及びダイオキシン様 PCB 類汚染の低減のための新しい実施規範 (code of practice) などが含まれている。

また、動物性食品の抗菌薬耐性の問題に取り組むため特別部会が設立された。この特別部会の任務は、養殖も含む動物飼育での抗菌薬使用による食品安全について、リスクアセスメントとリスク低減戦略を作成することである。さらに、現在のコーデックス食品添加物・汚染物質部会を、コーデックス食品添加物部会とコーデックス食品汚染物質部会とに分けることが決定された。

※厚生労働省及び農林水産省のプレスリリース：

コーデックス委員会総会における食品中のカドミウムの国際基準値の検討結果について

<http://www.mhlw.go.jp/houdou/2006/07/h0710-2.html>

カドミウムの基準値については、精米で 0.4 mg/kg、海産二枚貝（カキ及びホタテガイを除く）及び頭足類（内臓を除去したもの）で 2 mg/kg が採択された。

3. JECFA 第 73 回会合要約報告書

The Summary report of the 73rd JECFA meeting

<http://www.fao.org/ag/agn/agns/jecfa/JECFA73%20Summary%20Report%20Final.pdf>

「食品安全情報」 No.18 (2010)

2010 年 6 月 8～17 日、スイス・ジュネーブにおいて JECFA（FAO/WHO 合同食品添加物専門家会議）第 73 回会合が開催され、12 カ国から 27 人の科学者が参加した。

（一部抜粋）

カドミウム

カドミウムに関する前回の JECFA 会合以降、環境暴露による尿中のカドミウム関連バイオマーカーについての新たな疫学調査結果が多数報告されたことから、尿中の β 2-ミクログロブリンとカドミウムとの用量反応関係に関する大規模メタ解析を実施した。

これまで、カドミウムのガイドライン値は暫定耐容週間摂取量（PTWI：7 μ g/kg 体重）として週単位で設定していた。しかしながら、カドミウムは半減期が長いことから少なくとも 1 ヶ月間の耐容摂取量を設定する方が妥当であるとして、PTWI を取り下げ、新たに暫定耐容月間摂取量（PTMI）25 μ g/kg 体重を設定した。食事からのカドミウム暴露量は、ベジタリアンなどを含め全ての年齢において PTMI 以下としている。

鉛

JECFA は用量反応分析をもとに、子どもの IQ 低下及び成人の収縮期血圧の上昇にもとづいた PTWI 25 μ g/kg 体重を設定していた。しかし、これらの影響について、個人における影響は実感できないレベルであっても集団における影響は重要であるとして、PTWI 取り下げ、安全量が設定できないと結論した。

4. FAO/WHO の第 77 回合同食品添加物専門家会合（JECFA）審議：要約及び結論 JOINT FAO/WHO EXPERT COMMITTEE ON FOOD ADDITIVES

Seventy-seventh meeting Rome, 4–13 June 2013

SUMMARY AND CONCLUSIONS

Issued 19 June 2013

http://www.fao.org/fileadmin/templates/agns/pdf/jecfa/JECFA_77_Summary_Report_Final.pdf

「食品安全情報」 No.13 (2013)

第 77 回 JECFA 会合が、2013 年 6 月 4～13 日、イタリア・ローマにて開催された。
汚染物質

ーカカオ及びカカオ製品からのカドミウム暴露の評価ー

第 6 回コーデックス食品汚染物質部会にて、カカオ及びカカオ製品からのカドミウム暴露評価の実施を要請された。

GEMS/Food (Global Environment Monitoring System – Food Contamination Monitoring and Assessment Programme) のクラスターダイエットでのカドミウム平均暴露量推定は 0.005～0.39 $\mu\text{g}/\text{kg}$ 体重/月であり、暫定耐容月間摂取量 (PTMI) 25 $\mu\text{g}/\text{kg}$ 体重に占める割合は 0.02～1.6%であった。国のデータから推定された暴露量も同様に、0.001～0.46 $\mu\text{g}/\text{kg}$ 体重/月、PTMI の 0.004～1.8%であった。

カカオ含有製品の高摂取群では、成人は PTMI の 30～69%、0.5～12 才の子どもで 96%であった。これは過剰推定の可能性があり、懸念とはならないと指摘した。

5. 汚染物質部会がチョコレート中のカドミウムに関する新しい最大基準値を提案

Contaminants committee proposes new maximum levels for cadmium in chocolate
13/05/2021

<http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/news-and-events/news-details/en/c/1399078/>

「食品安全情報」 No.11 (2021)

第 14 回コーデックス食品汚染物質部会 (CCCF) が開催され、チョコレート中のカドミウムに関する新しい最大基準値 (MLs) について総会に採択を諮ることとなった。CCCF が提案した MLs は、総乾燥カカオ固形分が 30%未満のチョコレートについて 0.3 mg/kg (Step 8)、総乾燥カカオ固形分が 30%以上 50%未満のチョコレートについて 0.7 mg/kg (Step 5/8) である。ただし、全員が賛同したわけではなく、EU は、域内の子供における暴露量が、欧州食品安全機関 (EFSA) が設定した耐容週間摂取量を超過しているとして、この決定について留保を宣言した。

その他、食品中の鉛汚染の防止及び低減に関する実施規範の改定案 (Step 5/8)、2 種の魚種 (オレンジラフィー、キングクリップ) 中のメチル水銀の ML 策定の新規作業提案についての採択を次の総会に諮ることなどを合意した。

* CCCF14

<http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/meetings/detail/en/?meeting=CCCF&session=14>

会期：2021年5月3-7日、レポート採択5月13日

6. 第91回 JECFA 会合報告

Evaluation of certain food additives and contaminants: ninety-first report of the Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives

23 November 2022

<https://www.who.int/publications/i/item/9789240054585>

「食品安全情報」No. 25 (2022)

2021年2月1-12日のバーチャル会議のテクニカルレポート。

- ・ カドミウム (再評価)：2011年の第73回会合で設定したヒトにおける長期間の半減期を反映した暫定耐容月間摂取量(PTMI)の25 µg/kg 体重を維持した。食事を介したカドミウム暴露には穀類・穀類製品、野菜、水産物が主に寄与しており、カカオ製品は消費量が多い地域でも相対的な寄与度は低かった。

最終更新：2022年12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/dsi/food-info/foodinfonews/index.html>)