

◆ 食品中のビスフェノール A について（「食品安全情報」から抜粋・編集）  
ーオセアニア&アジア（2003年4月～2022年4月）ー

「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、食品中のビスフェノール A 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。

- 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）
- ニュージーランド食品安全局（旧 [NZFSA](#) : New Zealand Food Safety Authority）
- 韓国食品医薬品安全処（[MFDS](#) : Ministry of Food and Drug Safety）/韓国食品医薬品安全庁（旧 [KFDA](#)）
- 香港政府ニュース（[GOV HK News](#)）

記事のリンク先が変更されている場合もありますので、ご注意ください。

---

● 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)

## 1. ビスフェノール A と食品包装 (ファクトシート)

Bisphenol A (BPA) and food packaging

(April 2008)

<http://www.foodstandards.gov.au/newsroom/factsheets/factsheets2008/bisphenolabpaandfood3898.cfm>

### 「食品安全情報」 No.9 (2008)

FSANZ は、容器包装から食品への化学物質の移行の問題について監視を続けている。この数年、プラスチック製容器中の化学物質が食品や飲料を汚染しているとする多くの報告が出されている。

(抜粋)

#### ・ BPA の健康影響は？

ビスフェノール A はがんを誘発しない。BPA はある種のホルモンと同様の作用を持つ物質の一種で、しばしば「内分泌攪乱物質」と呼ばれる。一部の動物実験で、(摂取された) 低用量の BPA が生殖系に影響を及ぼす可能性があるとして示唆されている。BPA は速やかに不活性化され尿中に排泄されるため、低濃度の BPA で消費者にこうした同様の影響が起こることは考えにくい (unlikely)。

#### ・ 食品中に存在するきわめて微量の BPA についての懸念はあるか？

最近 EFSA が BPA の科学文献評価を完了し、1 日の最大安全量 (maximum daily “safe limit”) を設定した。EFSA は、ほ乳瓶でミルクを飲んでいる赤ん坊の一日総 BPA 摂取量は、家庭における普通の洗浄条件下で安全量の 10% 以下、熱湯や強力な溶剤を使った過剰な洗浄条件下で約 20% であると結論した。成人では、缶詰食品や飲料からの推定一日摂取量は安全量の約 5% であった。FSANZ は EFSA の行ったリスク評価に同意しているが、今後、カナダ保健省などその他の規制機関のレビューについても検討していく。

## 2. ビスフェノール A (BPA) と食品包装 (ファクトシート)

Bisphenol A (BPA) and food packaging (11 March 2009)

<http://www.foodstandards.gov.au/newsroom/factsheets/factsheets2009/bisphenolabpaandfood4218.cfm>

### 「食品安全情報」 No.6 (2009)

FSANZ は、食品の容器や包装から食品に移行する化学物質について注意深く監視を続けており、プラスチック容器に含まれる化合物が中身の食品や液体に移行する可能性についてここ数年多数の報告があることも把握している。

#### BPA とは何か？

ビスフェノール A は、ポリカーボネートプラスチックや合成樹脂の製造原料として使われる工業用化学物質である。BPA は、飲料容器、哺乳瓶、プラスチック製食器、缶詰の内部塗装など食品と接触する容器に存在する。ある条件下では、容器・包装や食品の種類により、容器に含まれる化合物の食品への移行などが起こる。

#### BPA の健康影響は何か？

BPA に発がん性はない。BPA はある種のホルモンと同様の作用をする物質グループに属し、そのためしばしば「内分泌攪乱物質」と呼ばれる。実験動物を用いた一部の試験で、(摂取された) 低用量の BPA が生殖器系に影響を及ぼす可能性が示唆されている。消費者の場合、BPA は速やかに不活性化され尿中に排泄されるので、低用量で動物実験と同様の結果にはならないと考えられる (unlikely)。

#### 食品中のごく低濃度の BPA について懸念はあるか？

EFSA は、最近 BPA の科学文献レビューを完了し、BPA の最大 1 日「安全限界 (safe limit)」を設定した。EFSA の結論によれば、哺乳瓶でミルクを飲んでいる赤ん坊の推定総 BPA 摂取量は、家庭での通常の洗浄条件では赤ん坊の「安全レベル」の 10% 以下、熱湯や強力な洗剤などを使った極端な洗浄条件では「安全レベル」の約 20% である。成人では、缶詰食品や飲料からの推定摂取量は「安全限界」の約 5% である。FDA によるレビュー案では、最も感受性の高い集団における BPA 摂取量は安全レベルより十分低いとされている。

FSANZ は BPA 暴露による乳児のリスクを評価した結果、EFSA や FDA と同様、暴露レベルは非常に低く、有意な健康リスクはないとの結論に達した。

海外のメーカーによる哺乳瓶への BPA 使用中止の動きは自主的なもので、規制機関による規制の結果ではない。しかしながら FSANZ は、BPA の代替品について、それらが安全であれば哺乳瓶への使用を支持する。

FSANZ は今後も規制機関による評価やピアレビューのある文献などを精査し、さらなる対応が必要か検討していく。

#### 食品包装はどのように規制されているのか？

省略

### 3. ビスフェノール A (BPA) と食品包装 (ファクトシート) 更新

Bisphenol A (BPA) and food packaging (May 2009)

<http://www.foodstandards.gov.au/newsroom/factsheets/factsheets2009/bisphenolabp>

[aandfood4218.cfm](http://aandfood4218.cfm)

**「食品安全情報」 No.12 (2009)**

3月に発表されたファクトシート(上記24参照)の以下の項目で、一部追加された。  
食品中のごく低濃度のBPAについて懸念はあるか？

EFSAは、最近BPAの科学文献レビューを完了し、BPAの最大1日「安全限界(safe limit)」を設定した。EFSAの結論によれば、哺乳瓶でミルクを飲んでいる赤ん坊の推定総BPA摂取量は、家庭での通常の洗浄条件では赤ん坊の「安全レベル」の10%以下、熱湯や強力な洗剤などを使った極端な洗浄条件では「安全レベル」の約20%である。成人では、缶詰食品や飲料からの推定摂取量は「安全限界」の約5%である。FDAによるレビュー案では、最も感受性の高い集団におけるBPA摂取量は安全レベルより十分低いとされている。

FSANZはBPA暴露による乳児のリスクを評価した結果、EFSAやFDAと同様、暴露レベルは非常に低く、有意な健康リスクはないとの結論に達した。

海外のメーカーによる哺乳瓶へのBPA使用中止の動きは自主的なもので、規制機関による規制の結果ではない。しかしながらFSANZは、BPAの代替品について、それらが安全であれば哺乳瓶への使用を支持する。

FSANZは今後も規制機関による評価やピアレビューのある文献などを精査し、さらなる対応が必要か検討していく。

(以下、追加部分)

2009年5月12日、ハーバードの研究グループが *Environmental Health Perspectives (EHP)* に「ポリカーボネート製ボトルの使用と尿中ビスフェノールA濃度」と題する論文を発表した(\*)。研究の目的は、ヒトにおけるポリカーボネート製飲料ボトルの使用と尿中ビスフェノールA濃度との関連を調べるものである。この研究では、77人の大学生の尿中ビスフェノールA濃度が、ポリカーボネート製ボトルから飲料を飲んだ場合に増加したと結論している。尿中BPAのバックグラウンド濃度は、1週間ポリカーボネート製容器から飲まないことにより減らしてある(ウォッシュアウト期間)。FSANZはこの論文についてレビューし、その結果、この研究は尿中に排泄された不活性BPAがポリカーボネート製飲料ボトルに由来するものであることを確認しただけであると考えている。ヒトにおけるBPAの代謝経路はラットと異なる。BPAは肝臓で効率よく不活性化され(安全な形に変わる)、不活性形のBPAは尿中に排泄される。この研究は、(論文で示されている)これらの濃度のBPAが人の健康リスクとなることを示唆していない。

\* : Use of Polycarbonate Bottles and Urinary Bisphenol A Concentrations  
Jenny L. Carwile, Henry T. Luu, Laura S. Bassett, Daniel A. Driscoll, Caterina Yuan,  
Jennifer Y. Chang, Xiaoyun Ye, Antonia M. Calafat, and Karin B. Michels

doi: 10.1289/ehp.0900604 (available at <http://dx.doi.org/>)

Online 12 May 2009

#### 4. ビスフェノール A と食品包装 (ファクトシート)

Bisphenol A (BPA) and food packaging (January 2010)

<http://www.foodstandards.gov.au/educationalmaterial/factsheets/factsheets2010/bisphenolabpaandfood4688.cfm>

##### **「食品安全情報」 No.02 (2010)**

FSANZ はこの数年間、他の政府機関や海外の食品規制機関と密接に連携しながら、ほ乳瓶や食品容器包装中のビスフェノール A (BPA) によるリスクの可能性を検討してきた。FSANZ は、食品の容器包装から食品に移行する化学物質について注意深く監視を続けており、プラスチック容器に含まれる化合物が中身の食品や液体に移行する可能性についてここ数年多数の報告が発表されていることも把握している。

消費者製品の規制はオーストラリア競争・消費者委員会 (Australian Competition and Consumer Commission : ACCC) の担当であるため、FSANZ はプラスチック製ほ乳瓶の規制を行っていない。しかし FSANZ は、ACCC と協力しながら、プラスチック製容器包装から食品中に移行する可能性のある化学物質の安全性評価を行ってきた。FSANZ は、BPA 暴露による乳児や成人のリスクを評価した結果、BPA の暴露レベルがきわめて低く有意な健康リスクはないとする米国や EU の規制機関の結論に同意している。海外メーカーによるほ乳瓶への BPA 使用中止の動きは自主的なもので、規制機関による規制の結果ではない。FSANZ は今後も、規制機関のレビューや科学研究の結果等を注視しながら、さらなる措置が必要か決定していく。

Q & A については、これまでの「食品安全情報」(\*1、\*2) 参照。

\*1 : 「食品安全情報」 No.6 (2009)、p.28 (Q&A)

<http://www.nihs.gov.au/hse/food-info/foodinfonews/2009/foodinfo200906.pdf>

\*2 : 「食品安全情報」 No.12 (2009)、p.26 (一部の Q&A 追加)

<http://www.nihs.gov.au/hse/food-info/foodinfonews/2009/foodinfo200912.pdf>

#### 5. ビスフェノール A と食品包装 (ファクトシート) (更新)

Bisphenol A (BPA) and food packaging (19 January 2010)

<http://www.foodstandards.gov.au/educationalmaterial/factsheets/factsheets2010/bisphenolabpaandfood4701.cfm>

##### **「食品安全情報」 No.03 (2010)**

FSANZはこの数年、ほ乳瓶や食品容器中のビスフェノール A (BPA) によるリスクについて海外の規制機関と連携しながら対応を検討してきている。最近、米国 FDA がほ乳瓶や食品容器中の BPA の安全性についてレビューを行うと発表した。しかしこれらの製品は今後も引き続き米国市場で販売されるし、FDA も国民に対して乳児用ミルクや食品の使用に関する変更は推奨していない。

FSANZ は、FDA がレビューを行うと決定した根拠となった研究を評価し、オーストラリアやニュージーランドではほ乳瓶や食品容器の BPA が依然として安全であるという考えに今も変更はないとした。しかしながら、米国の最近の動きを考慮し、FSANZ は他の規制機関や食品企業と協力してオーストラリア及びニュージーランドの BPA 暴露を再検討している。

2009年3月及び5月のファクトシート（「食品安全情報」No.6 及び No.12, 2009 参照）が更新された。（以下、更新されていない部分も含め再掲）

### BPA とは何か？

ビスフェノール A は、ポリカーボネートプラスチックや合成樹脂の製造原料として使われる工業用化学物質である。BPA は、飲料容器、哺乳瓶、プラスチック製食器、缶詰の内部塗装など食品と接触する容器に存在する。ある条件下では、容器・包装や食品の種類により、容器に含まれる化合物の食品への移行などが起こる。

### BPA の健康影響は何か？

BPA に発がん性はない。BPA はある種のホルモンと同様の作用をする物質グループに属し、そのためしばしば「内分泌攪乱物質」と呼ばれる。実験動物を用いた一部の試験で、(摂取された) 低用量の BPA が生殖器系に影響を及ぼす可能性が示唆されている。消費者の場合、BPA は速やかに不活性化され尿中に排泄されるので、低用量で動物実験と同様の結果にはならないと考えられる (unlikely)。

### 食品中のごく低濃度の BPA について懸念はあるか？

FSANZ は食品中の BPA や可塑剤の安全性 (ほ乳瓶からの乳児への暴露も含め) について評価した結果、BPA や可塑剤の摂取レベルは非常に低く、いずれの年齢グループにおいても健康リスクを及ぼさないと結論した。例えば、体重 5kg の赤ん坊が BPA の安全基準 (50  $\mu$ g/kg bw/日) を超える量の BPA を摂取するには、乳児用ミルク 1 日約 80 ボトル (240 mL 入り) を毎日、生涯にわたって摂取する必要がある。この量は、赤ん坊が通常摂取する量の 15~20 倍である。

しかしながら、FSANZ は、新しいエビデンスやオーストラリアの暴露レベルについて評価するため、国や外国の規制機関、オーストラリアの企業とこの問題について密接に連携している。

### 消費者としてできることはあるか？

世界中の規制機関は、低レベルの BPA に暴露しても安全であると結論している。し

かしほ乳瓶を使用する場合は、常に乳児用ミルクの調製方法の指示に従わなければならない。

- ・ 傷ついたほ乳瓶や吸い飲みは、病原菌汚染の可能性があるので廃棄する。
- ・ 乳児用ミルクを調製する時に、沸騰水、熱湯、その他の液体を使用してはならない。
- ・ 粉末の乳児用ミルクと水を混ぜる場合、水は沸騰させさましてから用いる。
- ・ ほ乳瓶を電子レンジで加熱しない。
- ・ ボトルはミルクのラベルに書いてある指示にしたがって殺菌・洗浄し、乳児用ミルクを入れる前に室温までさます。

オーストラリアではこれらの化学物質をどう規制しているのか？

省略

## 6. 政府はビスフェノール A ほ乳瓶の段階的廃止を発表

Government announces BPA baby bottle phase out

30 June 2010

<http://www.foodstandards.gov.au/scienceandeducation/newsroom/mediareleases/mediareleases2010/governmentannouncesb4822.cfm>

**「食品安全情報」 No.15(2010)**

Mark Butler 保健政務次官は、主要小売業者がビスフェノール A (BPA) を含むほ乳瓶を段階的に廃止すると発表した。

この任意の段階的廃止は、Wesfarmers グループ (Coles, K Mart 及び Target) と小売業者 Woolworths、Big W および Aldi が、オーストラリア政府及び小売業者と数ヶ月に渡って建設的な議論を重ねてきた結果である。Butler 氏は次のように述べている。FSANZ はほ乳瓶の BPA や可塑剤の安全性を評価し、その摂取量は極めて低く赤ちゃんの健康にはリスクとならないと結論している。しかし、今年初め FDA が BPA による乳幼児へのリスクについてさらなる研究を行うと発表した。多くの国が消費者の懸念と FDA の決定に反応して BPA ほ乳瓶の任意の回収を行った。オーストラリア政府は、ほ乳瓶の BPA について一定の一般の人々の懸念があることは承知しており、そのため小売業者と段階的使用廃止について検討してきた。

Butler 氏は主要小売業者による決定を賞賛し、他の事業者についても続くことを要請している。それによりオーストラリアの保護者の懸念がおさまるとしている。

## 7. ファクトシート：ビスフェノール A と食品容器

Bisphenol A (BPA) and food packaging

September 2010

<http://www.foodstandards.gov.au/scienceandeducation/factsheets/factsheets2010/bisphenolabpaandfood4911.cfm>

**「食品安全情報」 No.19(2010)**

“ビスフェノール A と食品容器” のファクトシートにおいて、オーストラリア政府が 2010 年 6 月 30 日に、7 月 1 日から任意によるポリカーボネート製ほ乳瓶の段階的使用廃止を発表したことが追加された。この対応は、製品の安全性に問題があるからではなく、消費者の要求に対応したものである。

\*参考：ファクトシートの他の項目について

食品安全情報 2010 年 2 号 p13

Bisphenol A (BPA) and food packaging (January 2010)

<http://www.nihs.go.jp/hse/food-info/foodinfonews/2010/foodinfo201002.pdf>

8. **ビスフェノール A と食品包装**

Bisphenol A (BPA) and food packaging

November 2010

<http://www.foodstandards.gov.au/consumerinformation/bisphenolabpaandfood4945.cfm>

**「食品安全情報」 No.24(2010)**

これまでのファクトシート\*を消費者情報のトピックスとして掲載。FSANZ が安全性評価を実施した結果では安全性に問題はなく市場調査でも暴露量は極めて少ない。しかし、消費者の不安による要求への対応として、ほ乳瓶については自主的使用中止を要請している。今回更新された部分は以下の通り。

食品中に含まれる極めて微量の BPA は懸念材料か？

WHO 及び FAO による国際専門家委員会も、最近人体中 BPA 濃度を推定し、BPA は人体には蓄積せず速やかに尿から排泄されることを示した。

\*参考：ファクトシートの他の項目について

Bisphenol A (BPA) and food packaging (January 2010)

食品安全情報 2010 年 2 号 p13

<http://www.nihs.go.jp/hse/food-info/foodinfonews/2010/foodinfo201002.pdf>

食品安全情報 2010 年 19 号 p11

<http://www.nihs.go.jp/hse/food-info/foodinfonews/2010/foodinfo201019c.pdf>

---

● ニュージーランド食品安全局 (旧 NZFSA : New Zealand Food Safety Authority)

1. ビスフェノール A

Bisphenol A

(May 2008)

<http://www.nzfsa.govt.nz/consumers/chemicals-toxins-additives/bisphenol-a.htm>

**「食品安全情報」 No.10 (2008)**

Q & A (抜粋)

- ・ ビスフェノール A (BPA) の健康影響とは何か？

現時点で入手できる科学的データからは、BPA に発がん性はないことが示されている。BPA は一部のホルモン類と同様の作用をもつ物質グループに属し、弱いホルモン作用があるため「内分泌攪乱物質」と呼ばれることがある。実験動物で低用量(摂取量)の BPA が生殖系に影響する可能性があることを示唆する研究がある。BPA は急速に不活性化され尿に排泄されるため、消費者でこうした低濃度の BPA により動物と同じ影響が生じるとは考えにくい (unlikely) とされている。

- ・ 食品中のごく微量の BPA は問題となるか？

EFSA は最近 BPA の科学文献レビューを完了し、“安全限度 (safe limit)” を設定した。哺乳瓶でミルクを与えられている赤ん坊の BPA 摂取量は、ほ乳瓶を通常の条件で洗浄した場合、赤ん坊の“安全量 (safe level)” の 10%以下であり、熱湯や強力な溶剤を用いた過剰な洗浄の場合は約 20%であると推定した。成人では、缶詰食品や飲料からの推定一日摂取量は“安全限度 (safe limit)” の約 5%である。NZFSA 及び FSANZ は、EFSA のリスク評価に同意する。最近発表されたヘルスカナダのレビューでも、暴露量はリスクとなる量より低いと結論している。しかしながら、NZFSA と FSANZ は今後もその他の規制機関からの評価を検討していく。

- ・ なぜカナダ政府は BPA 禁止案を提案し、パブリックコメントを募集しているのか？

カナダは新しい情報を検討しているわけではない。この問題については数年間検討してきており、最近の米国やカナダの報告書は単に研究をまとめたものである。カナダ及び EFSA のレビューでは、人の暴露量は影響が生じる量より低いと結論している。しかしながらカナダの保健大臣及び環境大臣は、哺乳瓶の製造における BPA の使用禁止及び缶の内側コーティングへの使用制限に関する法案を提出した。この提案は 60 日間のパブリックコメントを経て、その後の対応が決定される。カナダ政府はプレスリリースの中で、「科学者はこの評価において、新生児及び乳児へのビスフェノール A 暴露はリスクとなる量より低い、暴露量と影響量の差は十分大きくないと結論した。」と述べている。

米国 NTP の報告では、「現時点の暴露量は、胎児や乳幼児の神経及び行動への影響についていくらかの懸念 (some concern) がある。またこれらの集団における前立腺、乳腺、女性の思春期早発への影響についていくらかの懸念 (some concern) がある。」としている。いくらかの懸念 (some concern) という用語は、「最小限の懸念 (minimal concern)」という用語より一段階 (one step) 強い用語であり、強い懸念 (high concern) があるという意味ではない。

NZFSA は、健康影響についての根拠は強いものではなく、現時点ですぐに対応する必要のあるものではないと考えている。NZFSA は、今後この結論を変更する必要がある新しいデータについて監視を続ける。これまで、何らかの対応を行っているのはカナダのみである。

- NZFSA の助言はどのようなものか？

NZFSA は、乳児への安全な授乳に関する情報をウェブサイトに掲載している。NZFSA は、メーカーの取扱説明書に従ってポリカーボネート製哺乳瓶を使っている保護者が乳児をリスクに曝しているとは考えていない。しかしながら、それでも心配だという場合は、代わりにガラス製のものを使うこともできる。

## 2. NZFSA 長官のコラム

Chief Executive's column

<http://www.nzfsa.govt.nz/publications/ce-column/>

NZFSA 長官が、NZFSA の政策決定の背景や意図について説明した web コラム。

**「食品安全情報」 No.04 (2010)**

一般の意見にもとづいた BPA の決定についてのリスク

CE's column: The risk of BPA decisions made by public opinion (February 2010)

<http://www.nzfsa.govt.nz/publications/ce-column/ce-web-column-bpa.htm>

(抜粋)

ビスフェノール A (BPA) を含むポリカーボネート製ほ乳瓶の安全性が再びニュースになっている。今回は、米国 FDA が BPA の安全性に関する考え方を転換した (do an about face) ことについて、広く、しかし必ずしも正確ではなく、報道されている。

FDA は、BPA のヒトへの暴露について現在国際的に受け入れられている安全レベルを支持し続けてきている。しかし NZFSA も含め他のすべての食品安全担当規制当局と同様、FDA は BPA に関する研究結果を継続してモニターしている。今回のアプローチは、人々 (特に妊婦や乳幼児) に、暴露量低減のため妥当な措置を講じることを促すものである。

BPA に反対する人達は、カナダが最近ほ乳瓶への使用を禁止したことについて BPA が危険であることの証拠だとしている。彼らは、この決定がカナダ保健省の専門家の結

論（BPAは現在の暴露レベルでは安全）とは異なっており、ほ乳瓶のBPA禁止措置は科学とは別に政治家が決定したものであるということ認識していない。

カナダ及び米国の最近の対応は、リスク評価者（科学者）が科学にもとづいて述べたことと、リスク管理者（しばしば政治的意向を含むことがある）が科学だけでなく一般からの意見、コスト、政策を考慮した上で決定したこととの違いを浮き彫りにしている。このリスク評価者の結論とリスク管理者の決定のずれは、BPAに関する議論全体にさらに別の側面を付け加えるものである。

BPAは、ほ乳瓶、スポーツ飲料ボトル、缶の内部塗装などに40年もの間広く使われてきたポリカーボネートプラスチックの成分であり、製品のリサイクル記号は7と記されている。製品に使われたBPAは、きわめて微量が食品や水中に入る可能性がある（特に電子レンジや食器洗い機など非常に高温の条件下や強力な洗浄剤を使った場合）。そのためWHOは、保守的なTDI 0.05 mg BPA/kg体重を設定した。このTDIは、NOAELに100倍の安全マージンを適用している。体重5kgの赤ん坊の場合、この値は長期にわたり毎日80本のポリカーボネート製ボトルから飲むことに相当する。

動物実験では、心疾患や2型糖尿病など一連の有害健康影響とBPAとの関連が示唆されている。近年は、BPAを巡るエストロゲン様作用についての懸念が展開されている。こうした作用をもつ化合物は“内分泌攪乱物質”と呼ばれ、最近の動物実験から、人への暴露レベルにおける胎児や乳幼児の脳、行動、前立腺への影響の可能性について疑問が提示されている。これらの研究で決定的なものはない。交絡因子が非常に多く、これらの研究で観察された健康影響についてさまざまな説明が可能である。

たとえば、ある研究で尿中BPA濃度と心疾患との関連が示された場合、これらの病気はBPAに起因すると言えるだろうか？あるいは心疾患のある人はインスタント食品をより多く食べる傾向があると言えるだろうか？インスタント食品はプラスチック容器に入っていることが多いが、同時に心疾患との関連が証明されている脂肪や塩分も多く含む。BPAと心疾患の関連性は、相関関係（correlation）ではあっても因果関係（causation）ではない。

エストロゲン様作用に関しては、人体におけるエストロゲンに最も大きく寄与しているのは多くの食用植物に天然に含まれる植物エストロゲンである。これまでに発表されている研究は、これらの関係を明らかにするには多くの欠落部分がある。

当然のことながら、動物実験の結果をそのまま現実の人間に当てはめることはできないため、大きな安全マージンを用いる。FDAは、これまでのBPAの研究に関して、それぞれの試験結果の間の矛盾、一部の動物モデルのヒトへの適用性に関する疑問、種差や年齢差による代謝の違い、毒性とBPAの用量相関性がない一部の研究などについて指摘している。

すべての規制機関は、既存の研究の欠落部分を補いより確実性を与える研究を望んでいる。そうでなければ、実際リスクではなく、一般の意見や認識をベースに、科学的

根拠に乏しい決定がなされてしまう危険性がある。

民主主義において、一般の意見や政策を重視した意志決定は正当なアプローチである一方、決定の結果はわれわれすべてにふりかかる。確かな科学的エビデンスより、一般の意見をより重視した決定は、健康状態の改善につながらず、有用な製品の排除や不必要なコスト増加をもたらす可能性がある。最も懸念されるのは、別の、より大きなリスクが生じる可能性があることである。プラスチック製ほ乳瓶の代替品のひとつであるガラスにも、リスクがまったくないわけではない。食品についての最も大きなリスクは病原性微生物である。もし BPA について感じるリスク（本当のリスクとは異なる）のために、プラスチック製ラップやポリカーボネート製容器を禁止した場合、食品中の有害微生物が増える可能性がある。この方が、現在われわれが摂取しているごく微量の BPA よりはるかに危険である。われわれが何らかの措置を講じる場合、その結果についても正確に理解し受け入れなければならない。

---

● 韓国食品医薬品安全処（MFDS : Ministry of Food and Drug Safety） / 旧韓国食品医薬品安全庁（KFDA）

1. 乳児用補乳瓶：ビスフェノール A（bisphenol A）使用禁止

添加物基準課 2011.03.09

<http://www.kfda.go.kr/index.kfda?mid=56&pageNo=1&seq=14380&cmd=v>

**「食品安全情報」 No.6(2011)**

今後韓国内に流通する乳児用補乳瓶には、ビスフェノール A（BPA）の使用が禁止される。2012 年から、BPA を含む乳児用補乳瓶の製造、輸入、販売を制限する計画である。改定案は 60 日間の意見募集を経て行政手続きを行う。

\* BPA 溶出規格：0.6 ppm（韓国、EU）、2.5ppm（日本）、規定未設定（米国）

\* EU：製造禁止（2011.3.1）、輸入・販売禁止（2011.6.1 予定）

カナダ：製造、輸入、販売禁止（10.3.11）

米国：一部州等で製造、輸入、販売禁止

2. 子どものフタル酸類（phthalate）及びビスフェノール A（Bisphenol A）暴露レベルは低い！

危害影響研究チーム 2012.08.02

<http://www.kfda.go.kr/index.kfda?mid=56&pageNo=2&seq=18354&cmd=v>

**「食品安全情報」 No.17(2012)**

食品医薬品安全庁食品医薬品安全評価院は、韓国の子ども（満 3～18 才）のフタル酸類及びビスフェノール A (BPA) の暴露量を評価した結果、耐容 1 日摂取量に比べて非常に低い水準だったと発表した。

※耐容 1 日摂取量 (TDI) : 特定物質を一生涯毎日摂取しても健康上有害な影響が現われないと判断される量

フタル酸類及び BPA は、プラスチック可塑剤として工業用及び生活用品などに広く使用され、日常生活で暴露されて内分泌かく乱作用の可能性が疑われている物質であり、感受性が高いグループの子どもでの実際の暴露量評価は非常に重要である。

調査方法は、2010～2011 年、全国の満 3～18 才の 1,030 人の尿を採集してフタル酸類 (DEHP、DBP、BBP) 及び BPA の濃度を測定し、 これをもとに一日平均暴露量を算出した。その結果は以下の通りである。

#### フタル酸類の暴露量評価

満 3～18 才の子どもの尿中フタル酸類の分析結果をもとに算出された平均一日暴露量は、DEHP が 2.75 µg/kg/day、DBP が 1.22 µg/kg/day、BBP が 0.61 µg/kg/day であった。これは欧州食品安全機関 (EFSA) 示した TDI に比べて DEHP、DBP 及び BBP は各々 5.5%、12.2%及び 0.1%となり、韓国の子どもの暴露水準は安全であると評価された。

※フタル酸類の TDI (EFSA) : DEHP (50 µg/kg/day)、DBP (10 µg/kg/day)、BBP (500 µg/kg/day)

年齢群別では、満 3～6 才児のフタル酸類暴露量が小・中・高校生など他の年齢群に比べてやや高い傾向であったが、これはおもちゃなどフタル酸類含有製品との接触が相対的に多いからと考えられた。また食品医薬品安全庁が 2010 年に評価した韓国の成人 (満 19～69 才) のフタル酸類平均一日暴露量に比べて子どもの暴露量は低かった。成人に比べて子どもの平均一日暴露量は、DEHP は 45%、DBP は 61%、BBP は 51% であった。

※成人 (満 19～69 才) のフタル酸類平均一日暴露量 : DEHP (6.1 µg/kg/day)、DBP (2.0 µg/kg/day)、BBP (1.2 µg/kg/day)

#### ビスフェノール A (BPA) 暴露量評価

満 3～18 才の子どもの尿 BPA 分析結果をもとに算出された平均一日暴露量は 0.022 µg/kg/day と推定され、これは TDI の 0.04%で非常に安全な水準である。

※BPA の TDI (EFSA) : 50 µg/kg/day

BPA の子どもの年齢群別の暴露量を比べた結果、フタル酸類と同様に他の年齢に比べて 3～6 才でやや高い傾向だった。また韓国の子どもの BPA 暴露量は、同年齢群の米国のこども (0.058 µg/kg/day) 及びカナダの子ども (0.038 µg/kg/day) よりも低かった。

食品医薬品安全庁が 2010 年に評価した韓国の成人 (満 19～69 才) の BPA 平均

一日暴露量に比べて子どもの暴露量は61%だった。

食品医薬品安全庁は、この調査結果に基づき、韓国の子どものフタル酸類及びBPA暴露水準は安全なので不安を持つ必要はないが、暴露量をさらに低減したい場合には良く手洗いし、内部にキズがあるプラスチックコップ（ポリカーボネート材質）及びPVC材質のおもちゃなどは使用しないことが勧奨されるとした。

### 3. 缶詰食品について調べましょう！

添加物基準課 2012.08.23

<http://www.kfda.go.kr/index.kfda?mid=56&pageNo=1&seq=18449&cmd=v>

#### 「食品安全情報」No.18(2012)

食品医薬品安全庁は、流通期限が長い缶詰食品について、消費者が気になる内容をQ&A形式で説明した文書「缶詰について調べましょう」を製作し、ホームページに掲載すると発表した。

主要内容は、▲缶詰の安全管理規格、▲缶詰食品のビスフェノールA（BPA）の安全性、▲缶詰食品料理及び保管時注意事項などである。

#### 〈缶詰の安全管理規格〉

缶詰については、缶材質から食品に移行する恐れがある有害物質について、規格が設定・管理されている。材質は主にステンレススチール及びミニウムが使用され、食品と接触する内面にはさび防止のためにエポキシ樹脂コーティングがされる。エポキシ樹脂は、ビスフェノールA（BPA）が原料として使用されるので、缶詰食品の保管・流通过程でBPAが食品に極微量溶出する可能性があるため缶詰のBPA規格を設定している。缶詰のBPA規格は、韓国及びEUが0.6 ppm以下で世界で最も厳しい基準を適用している。米国及び日本には、特に基準はない。また、鉛、カドミウムのような重金属などの基準も、EU及び日本など先進国に比べて厳しく管理されている。

※ 缶詰の国別の重金属規格：（韓国 vs EU vs 日本）→ 鉛（順に0.4 ppm以下 vs なし vs 0.4 ppm以下）、カドミウム（0.1 ppm以下 vs なし vs 0.1 ppm以下）。

#### 〈缶詰め食品のBPAの安全性〉

一部の消費者が、缶詰食品には多量のBPAが含まれ健康に有害であると漠然と心配しているのとは異なり、実際の溶出量は非常に少なく、健康上の有害影響はない。2007年に実施された国内で流通している缶詰食品（183件）のBPA含有量の調査結果によれば、BPAが最も多く検出された製品はフルーツジュース（180 mL）で、最大0.017 mg検出（0.095 ppm）であったが、これは60 kgの成人が毎日176缶以上摂取した場合に耐容1日摂取量に到達する量であった。

※ 耐容1日摂取量（TDI、mg/kg bw/day）：特定物質を一生涯毎日摂取しても健康上有害な影響が現われないと判断される量であり、BPAは0.05 mg/kg bw/dayである。

※ 2007年食品医薬品安全庁の国内流通缶詰食品（183件）のBPA含有量の調査結果は、108件中で最小0.0001 mg（フルーツジュース、240ml）～最大0.017 mg（フルーツジュース、180 ml）

参照：米国では、50個の缶詰製品を調査（2010年）した結果、46製品からBPAが最小0.001 ppm～最大1.140 ppmまで検出された。カナダは、78製品の調査（2009年）の結果、77製品から最小0.001 ppm～0.534 ppmが検出されたと報告されている。

#### 〈缶詰め食品料理及び保管時注意事項〉

缶詰食品をより安全に喫食しようとするのであれば、缶で直接料理してはいけない。食べる分だけ取り分け、残りはガラス及びプラスチック容器で保管する。缶詰を直接ガスレンジなどに乗せて料理すると、熱くなった缶からBPAが溶出する可能性があるため、必ず中身を鍋やフライパンなどに移して調理する。いったん開封した缶詰食品は、汚染防止のために食べる量だけ取り分け、残りは風味維持のために硝子及びプラスチック密閉容器で冷蔵保管する。缶詰食品を購入する場合には、潰れたりさびたり膨脹した製品は購入しない。保管時は、低温で乾燥した所に保管し、ガスレンジなどのように高温になる場所は避ける。

「缶詰めについて調べましょう」の詳しい内容はホームページ (<http://www.kfda.go.kr>) 情報資料) 容器包装情報またはブログ (<http://blogdaum.net/kfdazzang>、<http://blognaver.com/kfdazzang>) で確認可能である。

#### 4. 市販流通食品用の器具、容器および包装物中のビスフェノール類は安全な水準

2018-04-02 添加物包装課/添加物基準課

<http://www.mfds.go.kr/index.do?mid=675&pageNo=4&seq=41266>

##### **「食品安全情報」 No.9 (2018)**

ービスフェノール A および類縁物質の調査結果を発表ー

世間一般に流通中のポリカーボネート、ポリエーテルスルホン等の合成樹脂を素材とする水差し、カップ、密閉容器など、食品用器具及び容器・包装物からのビスフェノール類溶出量を調査した結果、安全な水準であることが明らかとなった。

\* 調査対象のビスフェノール類：ビスフェノール A、S、F、B、P、Z、AF 及び AP

調査の結果、回収・検査した 234 製品全てにおいてビスフェノール類は検出されなかった。食品用器具、容器および包装物からのビスフェノール類の溶出の可能性は非常に低いことが確認された。

調査方法は、スーパーマーケット、デパート、キッチン用品専門店やオンラインで流通している合成樹脂材質(ポリカーボネート、ポリエーテルスルホン、ポリプロピレンなど 11 種類)で作られたボトル、コップ、密閉容器、乳児用哺乳瓶など 234 製品を購入

し、ビスフェノール類溶出試験を実施した。

\* 材質(11種類)：ポリカーボネート(PC)、ポリエーテルスルホン(PES)、ポリプロピレン(PP)、ポリエチレン(PE)、ポリシクロヘキサン-1,4-ジメチレンテレフタレート(PCT)、ポリエチレンテレフタレート(PET)、アクリロニトリルスチレン共重合体(AS)、ポリ乳酸(PLA)、シリコン(Si)、熱成型ポリウレタン(TPU)、食品用コーティング缶(Can)

\* 検査製品(234製品)：ボトル(42製品)、密閉容器(40製品)、コップ(37製品)、乳児用哺乳瓶(26製品)、器(15製品)、調味料瓶(11製品)、おたま・スプーン(10製品)、まな板(7製品)、食品用トレイ(6製品)、食品用コーティング缶(31個)、および成型ストロー・フライ返しなど(9製品)

\* 溶出試験：食品に接触する面を溶出溶媒(水、4%酢酸、50%エタノール及びn-ヘプタン)に接触させ、一定の温度および時間条件で溶出溶媒に溶出したビスフェノール類の量を測定する。

## 5. 乳・幼児用器具及び容器・包装にビスフェノール A (BPA)の使用禁止を拡大

2018-08-31 添加物基準課

[http://www.mfds.go.kr/brd/m\\_99/view.do?seq=43003](http://www.mfds.go.kr/brd/m_99/view.do?seq=43003)

### 「食品安全情報」No.19 (2018)

食品医薬品安全処は、離乳食用食器、ストロー、コップなど、幼児が使うすべての食品用器具および容器・包装に BPA の使用を禁止するのを主要内容とする、器具および容器・包装の基準規格告示改正案を 8 月 31 日行政予告とすることを明らかにした。

今回の改正案は、脆弱階層である 0 歳児や乳児の健康を保護するため、BPA について現在は哺乳瓶(乳首)に対してのみ使用を禁止しているが、全ての 0 歳児・乳児用器具および容器・包装について使用できないように使用制限範囲を拡大するものである。

BPA は、ポリカーボネート(PC)、エポキシ樹脂などの製造時に使われる原料物質である。改正案の主な内容は、0 歳児・乳児用器具および容器・包装にビスフェノール A(BPA)、ジブチルフタレート(DBP)、ベンジルフタレート(BBP)の使用禁止、暫定的に認められている乾燥食品用防湿容器への使用に対する規格新設など。

## 6. ビスフェノール類など体内暴露は低レベル、危害の懸念はない

食品危害評価課/消費者危害予防政策課 2020-04-09

[https://www.mfds.go.kr/brd/m\\_99/view.do?seq=44077](https://www.mfds.go.kr/brd/m_99/view.do?seq=44077)

### 「食品安全情報」No.9 (2020)

食品医薬品安全処 食品医薬品安全評価院は、日常生活の中、様々な経路で人体に暴露するビスフェノール類 (3 種)、パラベン類 (4 種)、フタル酸エステル類 (7 種) な

どの化学物質計 14 種について統合リスク評価を実施した結果、韓国民の体内総暴露量は危害の懸念がないレベルであると評価した。

\* 優先的な化学物質 14 種：ビスフェノール類 3 種（BPA、BPF、BPS）、パラベン類 4 種（メチルパラベン、エチルパラベン、プロピルパラベン、ブチルパラベン）、フタル酸エステル類 7 種（DEHP、DBP、BBP、DEP、DNOP、DIDP、DINP）、動物に生殖発生毒性、内分泌系攪乱などのハザードがあると知られている物質として。

今回実施した統合リスク評価は、従来の断片的な「製品中心」の暴露評価とは異なり、食べる・塗る・飲むなど日常生活での暴露経路を全て考慮する「ヒト中心」の評価として、人体に及ぼす影響を総合的に把握するリスク評価という意味がある。

評価対象は、▲缶詰内部のコーティング剤の原料として使用されているビスフェノール類、▲プラスチック可塑剤として使用されるフタル酸エステル類、▲食品・化粧品などの保存料として使用されているパラベン類などの化学物質 14 種を優先的に選定した

今後、重金属、ダイオキシン類、多環芳香族炭化水素類など危害の懸念が高い物質に対しても段階的に実施する予定である。評価方法は、食品、化粧品、衛生用品、工業製品、生活化学製品及び環境要因など様々な暴露原因と暴露経路を分析して、物質別の体内総暴露レベルを算出し、これを物質別のヒト安全基準と比較する方式で進めた。

<体内総暴露量評価結果>

体内総暴露量は、全ての年齢層において、ビスフェノール類（3 種）は 0.01~0.05  $\mu\text{g/kg}$  体重/日、フタル酸エステル類（7 種）は 14.23~27.23  $\mu\text{g/kg}$  体重/日、パラベン類（4 種）は 11.7~23.2  $\mu\text{g/kg}$  体重/日程度だった。

暴露量は、ヒト暴露安全基準と比較するとビスフェノール類 0.05~0.25%、フタル酸エステル類 2.3~8.5%、パラベン類 0.12~0.23%であり、安全なレベルだった。

\* ヒト暴露安全基準：代表物質ビスフェノール A 20  $\mu\text{g/kg}$  体重/日、DEHP 40  $\mu\text{g/kg}$  体重/日、メチル及びエチルパラベン 10  $\text{mg/kg}$  体重/日の基準で評価した。

体内暴露量の変化推移は、ビスフェノール A と DEHP、DBP、BBP などフタル酸エステル類の 3 種では、全ての年齢層で継続して減少していた。特に子供（3~12 歳）の体内暴露レベルは、2010~2012 年と 2015~2017 年を比較して、ビスフェノール A と DEHP、BBP はそれぞれ 60%、DBP は 40%程度減少する傾向が観察された。これは、食品用器具及び容器・包装、幼児・子供製品、化粧品などの日常生活で広く人体に使用される製品群について、フタル酸エステル類などの基準・規格を厳格に管理して暴露原因を減らしていった結果と解釈される。

<主な暴露原因及び暴露経路>

ビスフェノール A は、ビスフェノール A 類の中で最も代表的な物質として、主に食品（缶、包装食品など）を通じて暴露されることが確認されており、その他にも感熱紙（レシート）、接着剤、ハウスダストなども暴露原因と把握されている。参考として、

ビスフェノール A は、感受性の高い乳幼児が使用する器具及び容器・包装（哺乳瓶など）と化粧品などに使用できないように厳しく管理している。

プラスチックを製造するときの可塑剤として使用されるフタル酸エステル類は、日常生活で容易に接する食品、化粧品、玩具など、様々な製品とハウスダストなどを通して暴露されていた。

\* フタル酸類はプラスチックなどの製品から容易に遊離する特性があり、ハウスダストなど室内環境で暴露される

製品を手で触ったり、物を口に入れて吸う行動、プラスチック容器を電子レンジで加熱する行動など、製品の使用方法・生活習慣などにより暴露量に差があった。従って、電子レンジ専用容器を使用するか、ハウスダスト除去のために室内換気や掃除などを習慣化することが、フタル酸エステル類の暴露を軽減する方法になる。

パラベン類は、食品、化粧品の保存料として使用される物質で、エチルパラベンは主に食品を通じて、メチルパラベンとプロピルパラベンは主に化粧品を通じて暴露されていることが確認された。

食薬処は、今回の評価を通じて、ビスフェノール類など全 14 種の体内暴露量は危害の懸念のないレベルと確認したが、物質ごとの暴露原因と経路が様々であり暴露原因を最大限減らしていく努力が必要であると強調した。今後も主な暴露原因の継続的なモニタリングを実施して、体内暴露レベルの変化と、それに伴う健康影響を評価する一方で、関連部処と協力して暴露原因情報を共有し、主な暴露経路を正確に把握して、国民に多く暴露する製品の管理を強化する予定である。

\* 関連部処：食品、器具及び容器・包装（食薬処）、子供用品（産業通商資源部）、ハウスダスト・飲料水など生活環境及び人体バイオモニタリング（環境省）

## 7. 市中に流通する PCT 食品容器、安心して使ってください

添加物包装課 2022-04-08

[https://www.mfds.go.kr/brd/m\\_99/view.do?seq=46290](https://www.mfds.go.kr/brd/m_99/view.do?seq=46290)

### 「食品安全情報」No.9(2022)

- 市中に流通するポリシクロヘキサン-1,4-ジメチレンテレフタレート（PCT）素材（100 製品）を対象に、有害物質溶出量に対する人体暴露レベルを調査した結果、安全なレベルであった。
  - 乳児用補乳瓶と保存容器に対して実際の溶出試験法より苛酷な条件で分析した結果、有害物質溶出量に対する人体暴露レベルは、安全なレベルであった。
- \* 一部の製品で鉛、アンチモンなどの重金属と、2,4-DTBP、ベンゾフェノン、エルカ酸アミドなどの意図的・非意図的物質が微量検出されたが、人体へのリスクは安全なレベルと確認された。

\* ビスフェノール A とフタル酸エステル 3 種は全製品で不検出

食品医薬品安全処、食品医薬品安全評価院は、タンブラー、乳児用補乳瓶、密閉容器などに広く使われる PCT 素材を対象に有害物質溶出量に対する人体暴露レベルを調査した結果、安全なレベルであることを確認した。PCT は透明で耐久性と耐熱性があり、世界中で販売が増加しており、国内輸入量も増加\*している。

\* 国内 PCT 材質はほとんど輸入に依存

\* PCT 輸入現況 (kg) : 60 万 1014 ('16) → 59 万 8844 ('17) → 73 万 5067 ('18) → 97 万 9292 ('19) → 90 万 8197 ('20) (出处 : 食薬処輸入食品など検査年譜)

これに伴い、評価院は PCT 素材の有害物質溶出量による人体影響を評価して、食品安全管理の根拠資料に活用するために、今回の調査・評価を予防的に実施した。

評価院は PCT 素材 100 製品に対して、消費者が懸念する有害物質の溶出量に基づいて人体暴露レベルを調査した。調査対象製品は、水瓶 36 件、保存容器 22 件、補乳瓶 11 件、カップ 10 件、ミキサー 9 件、コーヒードリッパー 7 件、その他 5 件。調査した有害物質項目は、重金属 (鉛、アンチモン、カドミウム、ヒ素)、PCT 製造中に添加剤を使用した、または製造過程で非意図的に生成され、食品に移行する可能性がある物質 (以下「意図的・非意図的物質」) \* 10 種、ビスフェノール A とフタル酸エステル 3 種の合計 18 種である。

\* 食品用器具・容器・包装製造のために使われる原料・添加剤 (意図的物質)、または製造時に生成・混入される反応副産物など (非意図的物質)

\* ビスフェノール A (ポリカーボネートおよびエポキシ樹脂製造時の原料物質) とフタル酸エステル (硬い性質のポリ塩化ビニル (PVC) を柔軟にするために使用される可塑剤) は、内分泌系攪乱物質 (別名、環境ホルモン) として知られている。

調査の結果、製品に重金属、意図的・非意図的物質が微量検出されたが、人体リスクは安全なレベルと確認された。重金属のうち、鉛、アンチモンが多く製品で極微量検出されたが、リスク評価の結果、人体暴露安全基準\*対比、最大 0.003%未満で安全なレベルであった。

\* 人体適用製品に存在するハザードに暴露された場合、生涯有害な影響が現われないと判断される暴露量で、有害度 (1 日推定摂取量/人体暴露安全基準×100) は、人体暴露安全基準に比べ 100%以上である場合に危険と判断

意図的・非意図的物質 10 種中では、2,4-ジ-tert-ブチルフェノール (2,4-DTBP)、ベンゾフェノン、エルカ酸アミドが、水瓶、保存容器などで微量検出された。

リスク評価の結果、ベンゾフェノンは人体暴露安全基準対比 0.000003%で安全なレベルで、2,4-DTBP とエルカ酸アミドは暴露安全域が十分確保されており安全であると評価された。消費者が懸念するビスフェノール A とフタル酸エステル 3 種は、全製品で検出されなかった。一方、PCT 調査項目のうち「食品用器具及び容器・包装公典」

による溶出規格が設定された鉛 (1,000 µg/L 以下)、アンチモン (40 µg/L 以下)、テレフタル酸 (7,500 µg/L 以下)、イソフタル酸 (5,000 µg /L 以下) の 4 項目の場合、溶出量検査の結果、規格に全て適合した。

併せて、今回の調査では PCT 製品のうち乳児用補乳瓶と保存容器に対して、実際の溶出試験法より苛酷な条件で溶出量を分析した。乳児用補乳瓶は消毒のために高温で繰り返し沸かす条件 (100°C で 3 分、180 回まで) で検査し、おかず入れのような保存容器は冷蔵条件 (5°C で 30 日まで保存) と室温より高い温度条件 (40°C で 30 日まで保存) で検査した。

その結果、重金属と 2,4-DTBP は微量検出されたが、繰り返しの回数や保持期間が増えても溶出量は増加せず、ビスフェノール A、フタル酸エステルは検出されなかった。溶出量に基づいて算出した補乳瓶\*と保存容器の重金属と 2,4-DTBP の有害度は安全なレベルであった。

\* 乳児用補乳瓶の場合、1~2 歳幼児を対象に有害度算出  
<添付>

1.検査対象 PCT 製品 ; 2.検査対象物質 (18 種)

---

● 香港政府ニュース

Centre for Food Safety of Food and Environmental Hygiene Department, The Government of the Hong Kong Special Administrative Region の承諾を得て掲載していません。

1. 内分泌攪乱化学物質の摂取量は安全

Endocrine chemical intake level safe

August 29, 2012

[http://www.news.gov.hk/en/categories/health/html/2012/08/20120829\\_150037.shtml](http://www.news.gov.hk/en/categories/health/html/2012/08/20120829_150037.shtml)

**「食品安全情報」 No.18(2012)**

食品安全センターは、食品中の内分泌攪乱化学物質に関する文献レビューを行い、それら化学物質の食事由来暴露による健康リスクについて議論した。その結果、一般の人々における 7 種の内分泌攪乱化学物質の食事由来暴露量は、健康ガイドラインに比べて低く、有害健康影響はおこりそうにないと発表した。

7 種の内分泌攪乱化学物質とは、有機塩素系農薬、ダイオキシンとダイオキシン様 PCB、ビスフェノール A、スチレン、フタル酸、有機スズ、ノニルフェノールである。

\* 報告書本文は以下を参照

[http://www.cfs.gov.hk/english/programme/programme\\_rafs/programme\\_rafs\\_fc](http://www.cfs.gov.hk/english/programme/programme_rafs/programme_rafs_fc)

[01\\_32\\_EDC\\_in\\_food.html](#)

\*\*\*\*\*

最終更新：2022年10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>)