

◆ 食品中のフモニシンについて（「食品安全情報」から抜粋・編集）

－オセアニア&アジア（2011年11月～2020年8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、食品中のフモニシンに関連する主な記事を抜粋・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）
- 韓国食品医薬品安全処（[MFDS](#) : Ministry of Food and Drug Safety）
- 香港政府ニュース（[GOV.HK](#) News）
- シンガポール食品庁（[SFA](#) : Singapore Food Agency）

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。

---

● オーストラリア・ニュージーランド食品基準局 (FSANZ: Food Standards Australia and New Zealand)

1. 研究はオーストラリアの食品供給の安全性を確認

Study confirms safety of Australia's food supply

28 November 2011

<http://www.foodstandards.gov.au/scienceandeducation/mediacentre/mediareleases/mediareleases2011/studyconfirmsafety05371.cfm>

**食品安全情報 No.24 (2011)**

第 23 回オーストラリアトータルダイエットスタディ (ATDS) の結果が発表され、全体としてのオーストラリアの食品の安全性が確認された。

ATDS では良く摂取される 92 の食品の農薬、動物用医薬品、汚染物質及び栄養素について検査した。合計で 1,500 検体以上の食品を対象にした。食品は食べる時の状態で、つまりリンゴは芯を除き、チキンは調理して検査した。

検査した 214 種の残留農薬や動物用医薬品への食事からの暴露量は、これまでの研究と同様に健康の参照値 (ADI) を十分に下回った。さらにカビ毒は検出されなかった。全ての汚染物質について、全集団において食事由来の推定暴露量は健康の参照値 (PTWI 等) より少なかった。

**報告書 : 23rd Australian Total Diet Study**

<http://www.foodstandards.gov.au/scienceandeducation/publications/23rdaustraliantotaldiet5367.cfm>

第 23 回オーストラリアトータルダイエットスタディでは、214 種の農薬及び動物用医薬品、9 種の汚染物質、12 種のカビ毒及び 11 種の栄養素の食事由来の暴露量を推定した。農薬及び動物用医薬品以外の調査対象は、カビ毒がアフラトキシン (B<sub>1</sub>、B<sub>2</sub>、G<sub>1</sub>、G<sub>2</sub>)、デオキシニバレノール、フモニシン (B<sub>1</sub>、B<sub>2</sub>)、オクラトキシン A、パツリン、ゼアラレノン。汚染物質はアルミニウム、ヒ素、カドミウム、鉛、水銀、ストロンチウム、バナジウムであった。国民がよく摂取する食品及び飲料 92 種を 2008 年 1 月/2 月及び 6 月/7 月に採集し、測定前に調理等の処理を行った。

食事由来の暴露量は、食品及び飲料中の物質濃度と各年齢、性別ごとの食品摂取量をもとに推定し、農薬及び動物用医薬品は健康の参照値である許容 1 日摂取量 (ADI) と、汚染物質は暫定最大耐容 1 日摂取量 (PMTDI)、暫定耐容月間又は週間摂取量 (PTMI、PTWI) と、栄養素は推定平均必要量 (EAR)、上限摂取量 (UL) 又は所要量 (AI) と比較した。これら参照値がない場合には、暴露マージン (MOE) を使用した。

---

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

1. 国民多消費食品のカビ毒素検出量を公表する予定

2018-06-28 有害物質基準課

<http://www.mfds.go.kr/index.do?mid=675&pageNo=2&seq=42622>

**食品安全情報 No.15 (2018)**

過去 4 年間(2012~15 年)に国民が多く摂取した食品(16,912 件)で実際に検出されたカビ毒 8 項目\*について、各検出量を食薬処ホームページを通じて公表する。7 月末からの予定。

\* カビ毒 8 項目：総アフラトキシン、アフラトキシン B1、オクラトキシン A、フモニシン、ゼアラレノン、デオキシニバレノール、パツリン、アフラトキシン M1

2. 消費が急増する「家庭簡便食」安全レベルの診断

有害物質基準課 2020-04-22

[https://www.mfds.go.kr/brd/m\\_99/view.do?seq=44107](https://www.mfds.go.kr/brd/m_99/view.do?seq=44107)

**食品安全情報 No.10 (2020)**

食品医薬品安全処は最近、COVID-19 で消費がさらに急増している家庭簡便食\*についてベンゾピレン、重金属などの有害物質の汚染実態を調査し、その結果をもとに安全基準を再整備する計画である。

\* 家庭簡便食 (HMR : Home Meal Replacement) : 完全調理又は半調理された形態の家庭食。製品として、そのまま喫食可能な又は簡単に調理して喫食できるように提供される食品

今回の調査は、家庭簡便食の有害物質汚染レベルを調査することにより、科学的で合理的な安全管理法案を用意するために推進する。調査対象は、▲そのまま喫食可能な食品 (弁当、のり巻き、ハンバーガー、サラダなど)、▲単純加熱後に喫食する食品 (即席ご飯、粥、スープ、チゲ、スンドゥ、冷凍餃子など)、▲煮込んで喫食する食品 (サムゲタン、コムタンスープ、肉汁、プルコギ、タッカルビ、豚カツなど)、▲ミールキット (Meal kit) \*製品に区分されており、乳・幼児が摂取する離乳食、ピューレなども一緒に調査する。

\* 材料一式がセットされてカット済みなど手間を省き、調理して喫食可能な製品

調査方法は、2021 年 11 月までに、市販流通品を回収して重金属など有害物質の合計 56 種の汚染実態を検査し、各品目の摂取量を反映して安全なレベルであるかどうか

評価する予定。

\* 有害物質 56 種：重金属 7 種（鉛、カドミウム、水銀、ヒ素、メチル水銀、無機ヒ素、スズ）、カビ毒 8 種（アフラトキシン、オクラトキシン、フモニシン、ゼアラレノン等）、製造副生成物 6 種（3-MCPD、ベンゾピレンなど）、ダイオキシン類 29 種、ポリ塩化ビフェニル類 6 種

また、最終的な調査評価結果は、食品の種類ごとの安全基準を再評価する基礎資料として活用する予定である。

---

● 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. 香港の食品はかび毒からは安全

HK diet safe from mycotoxins

December 18, 2013

[http://www.news.gov.hk/en/categories/health/html/2013/12/20131218\\_162045.shtml](http://www.news.gov.hk/en/categories/health/html/2013/12/20131218_162045.shtml)

**食品安全情報 No.26 (2013)**

香港トータルダイエツスタディの 7 番目の報告書は 5 種類のかび毒についてのもので、これらの暴露量は低く公衆衛生上の脅威とはならない。

\* 報告書：The First Hong Kong Total Diet Study:Mycotoxins

[http://www.cfs.gov.hk/english/programme/programme\\_firm/files/Report\\_on\\_the\\_First\\_Hong\\_Kong\\_Total\\_Diet\\_Study\\_Mycotoxins\\_e.pdf](http://www.cfs.gov.hk/english/programme/programme_firm/files/Report_on_the_First_Hong_Kong_Total_Diet_Study_Mycotoxins_e.pdf)

アフラトキシン(合計：AFB1+AFB2+AFG1+AFG2)

平均暴露量 0.0002~0.0028 µg/kg bw/day、高摂取群の暴露量 0.0009~0.0049 µg/kg bw/day である。香港の B 型肝炎キャリアの頻度から推定して、アフラトキシンの摂取は約 8 人の肝がんに寄与し、2010 年の香港の肝がん頻度の 1%以下に相当する。

オクラトキシン

平均暴露量 0.0013~0.0054 µg/kg bw/week、高摂取群の暴露量 0.0036~0.0092 µg/kg bw/week で、順に暫定週間耐容摂取量(PTWI) 0.1 µg/kg bw/week の 1.3~5.4%、3.6~9.2%である。

フモニシン

平均暴露量 0.0016~0.0973 µg/kg bw/day、高摂取群の暴露量 0.0008~0.1692 µg/kg

bw/day で、順に暫定最大一日耐容摂取量(PMTDI) 2 µg/kg bw/day の 0.08～4.9 %、0.04～8.5 %である。

#### デオキシニバレノール

平均暴露量 0.0861～0.1426 µg/kg bw/day、高摂取群の暴露量 0.2166～0.2824 µg/kg bw/day で、順に PMTDI 1 µg/kg bw/day の 8.6～14.3 %、21.7～28.2%である。

#### ゼアラレノン

平均暴露量 0.0061～0.1015 µg/kg bw/day、高摂取群の暴露量 0.0166～0.1724 µg/kg bw/day で、順に PMTDI 0.5 µg/kg bw/day の 1.2～20.3 %、3.3～34.5%である。

---

### ● シンガポール食品庁 (SFA : Singapore Food Agency)

#### 1. 食品中の水銀、臭素酸塩及びカビ毒の最大残留値基準の設定

##### MAXIMUM RESIDUE LIMITS ESTABLISHED FOR MERCURY, BROMATE AND MYCOTOXINS IN FOOD

11 August 2020

<https://www.sfa.gov.sg/docs/default-source/default-document-library/circular---maximum-residue-limits-for-mercury-bromate-and-mycotoxins.pdf>

#### **食品安全情報 No.17 (2020)**

SFA は食品規則 (Food Regulations) のもと、汚染物質の最大基準値の見直しと更新を継続的に行っている。SFA は水銀、臭素酸塩及びカビ毒 (デオキシニバレノール/DON、フモニシン B1&B2、オクラトキシン A/OTA、ゼアラレノン) のリスク評価を行い、新たな最大基準値を設定した (訳注: EU が設定している最大基準値に類似している)。

2020年9月1日に発効する。(以下、水銀、DON、OTAのみを紹介)

汚染物質	品目	最大基準値
水銀	食用キノコ (生鮮又は加熱品)	0.5 ppm
	食用キノコ (乾燥品)	5 ppm
DON	未加工穀類 (小麦、トウモロコシ、大麦のみ)	2000 ppb
	未加工穀類 (オート麦のみ)	1750 ppb
	未加工穀類 (小麦、トウモロコシ、大麦、オート麦以外)	1250 ppb
	小麦、トウモロコシ、大麦を原料とするフラワー、ミール、セモリナ、フレーク	1000 ppb

	パン、ペストリー、ビスケット、穀類スナック、朝食用シリアル	500 ppb
	乳幼児用食品	200 ppb(乾燥重量)
	穀類以外を原料とする全食品	750 ppb
OTA	未加工穀類	5 ppb
	乾燥ワイン果実（カラント、レーズン、サルタナのみ）	10 ppb
	ローストコーヒー豆及び挽いたローストコーヒー（インスタントコーヒー、水溶きコーヒーを除く）	5 ppb
	インスタントコーヒー又は水溶きコーヒー	10 ppb
	乳幼児用食品	0.5 ppb(乾燥重量)
	スパイス（乾燥品含む）	20 ppb
	ワイン及びフルーツワイン	2 ppb
	乳幼児用食品を除く穀類を原料とする全食品	3 ppb

\*\*\*\*\*

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/hse/food-info/index.html>)