

食品安全に関するリスクプロファイルシート
(化学物質)

更新日: 2025(令和7)年 11 月 14 日

項 目	内 容
1 ハザードの名称	鉛(Lead)、Pb
2 基準値、その他のリスク管理措置	(1)国内 <u>1. 食品中の基準値(食品衛生法)</u> ・農産物(農薬の残留基準値として設定) ばれいしょ、トマト、きゅうり、なつみかん、もも、いちご、ぶどう: 1.0 ppm (1.0 mg/kg) ほうれんそう、なつみかんの外果皮、りんご、日本なし: 5.0 ppm (5.0 mg/kg) (※ 現在、鉛を含有する農薬はわが国では登録されていない) ・ミネラルウォーター類(殺菌・除菌有) 製品: 0.01 mg/L 以下 * ・ミネラルウォーター類(殺菌・除菌無) 製品: 0.01 mg/L 以下 * ・ミネラルウォーター類以外の清涼飲料水 成分規格: 不検出 鉛の試験法 ① 試験溶液の調製: 湿式分解法又は乾式灰化法 ② 分析法: 原子吸光光度法又はポーラログラフ法 *令和5年10月18日改正。 [厚生省, 1959] 【参考: 器具・容器包装】 (一般の規格) ① 器具は鉛又はその合金が削り取られるおそれのある構造であってはならない ② 食品接触部分のメッキ用スズ、器具・容器包装の製造・修理用金属: 0.1%以下 ③ 器具・容器包装の製造・修理用ハンダ: 0.2%以下 (材質別規格) ① ガラス製、陶磁器又はホウロウ引き 溶出試験 深さ < 2.5 cm: 1 – 8 µg/cm² 以下 深さ ≥ 2.5 cm: 0.4 – 2 µg/cm² 以下 ② 合成樹脂又は一般用ゴム製器具・容器包装 材質試験: 100 µg/g 以下 溶出試験: 1 µg/mL 以下 ③ ゴム製ほ乳器具 材質試験: 10 µg/g 以下 溶出試験: 1 µg/mL 以下 ④ 金属缶 溶出試験: 0.4 µg/mL 以下 [厚生省, 1959]

2. 飼料のガイドライン・基準

(1)飼料等への有害物質混入防止のための対応ガイドライン
原料等の段階から有害物質の混入を未然に防止することを目的として、飼料の輸入業者、製造業者などの関連業者が遵守すべき管理の指針を示したもの。

[農林水産省, 2008]

(2)飼料等の適正製造規範(GMP)ガイドライン

飼料関係事業者自らが、有害物質等のハザードを適切に管理し、安全な飼料を供給するための基本的な安全管理(GMP)を導入するための指針。

[農林水産省, 2015]

(3)飼料の有害物質の管理基準(飼料の安全性の確保及び品質の改善に関する法律)

家畜及び家きんに給与される配合飼料: 2 mg/kg

乾牧草等(乾牧草、ヘイキューブ、稲わら、綿実及びビートパルプ): 3 mg/kg

魚粉、肉粉及び肉骨粉: 7 mg/kg

[農林水産省, 1988]

3. 食品添加物の成分規格(食品衛生法)

それぞれの食品添加物の成分規格の中で、純度試験の項目に鉛の上限濃度が定められているものがあり、上限濃度は食品添加物によって異なる。

(大部分の上限濃度は、Pb として 0.5~5 µg/g。クチナシ黄色素・タマネギ色素・ムラサキトウモロコシ色素: 8 µg/g、カンゾウ抽出物・ケイソウ土・三二酸化鉄・二酸化チタン・パーライト: 10 µg/g、タール色素の製剤: 20 µg/g、活性白土・かんすい・合成膨張剤・酸性白土・ベントナイト: 40 µg/g のように定められている。)

[厚生省, 1959]

4. 水道水質基準(水道法)

鉛及びその化合物: 0.01 mg/L 以下 [厚生労働省, 2003]

5. 環境基準(環境基本法他)

○公共用水域の水質汚濁に係る環境基準: 0.01 mg/L 以下

[環境庁, 1971]

○地下水の水質汚濁に係る環境基準: 0.01 mg/L 以下

[環境庁, 1997]

○土壌の汚染に係る環境基準: 0.01 mg/L 以下

[環境庁, 1991]

6. 環境への排出規制、改善対策等

○一律排水基準(水質汚濁防止法)

鉛及びその化合物: 0.1 mg/L (許容限度) [総理府, 1971]

○工場等からの排出規制(大気汚染防止法)

鉛及び鉛化合物: 10 - 30 mg/Nm³ (施設の種別別)

[厚生省・通商産業省, 1971]

(2)海外

【Codex】

○食品中の最大基準値

(CXS_193e の 2023 年修正版より抜粋し、CAC47 の結果を追記)
[Codex, 1995]

品目	基準値 (mg/kg)
穀類(ソバ、キヌア、コキアを除く)	0.2
キヌア	0.2
乾燥豆類	0.1
果菜類(菌類及びきのこ類を除く)	0.05
アブラナ属野菜類(ケール、アブラナ属の葉菜を除く)	0.1
鱗茎類	0.1
葉菜類(アブラナ属の葉菜に適用、ホウレンソウを除く)	0.3
マメ科野菜類	0.1
根菜類・塊茎類	0.1
生鮮栽培きのこ類(マッシュルーム、しいたけ、ひらたけ)	0.3
果実類(クランベリー、カラント、エルダーベリーを除く)	0.1
クランベリー、カラント、エルダーベリー	0.2
果実缶詰	0.1
果実ジュース及びネクター(ベリー類及び小型果実類のみを原料としたものを除く)	0.03
果実ジュース及びネクター(ベリー類及び小型果実類のみを原料としたものに適用、グレープジュースを除く) *1	0.05
グレープジュース *1	0.04
ジャム、ゼリー、マーマレード類	0.4
マンゴーチャツネ	0.4
栗及び栗ピューレの缶詰	0.05
テーブルオリーブ	0.4
野菜缶詰	0.1
トマト缶瓶詰	0.05
キュウリのピクルス	0.1
牛、豚、羊の肉	0.1
家きんの肉と脂	0.1
牛の内臓	0.2
豚の内臓	0.15
家きんの内臓	0.1
魚類	0.3
乳	0.02
乳二次製品(濃縮乳や全粉乳、脱脂粉乳など)	0.02
乳幼児用穀類加工品	0.02
乳児用調製乳、乳児用医療用調製乳及びフォローアップミルク(飲用状態)	0.01
乳幼児用 RTE 食品	0.02
食用油脂	0.08

ファットスプレッド、ブレンデッドスプレッド	0.04
ワイン、酒精強化ワイン、リキュール (グレープから作られたもの) *2	0.2
ワイン (グレープから作られたもの) *3	0.1
酒精強化ワイン、リキュール (グレープから作られたもの) *3	0.15
食塩(塩沼の塩を除く)	1
ソフトブラウンシュガー、粗糖、遠心分離されて いない砂糖	0.15
白砂糖及び精製糖、コーンシロップ及びメ ープルシロップ、はちみつ	0.1
砂糖類を主原料とする飴菓子	0.1
乾燥仮種皮からなるスパイス類	0.9
乾燥花部からなるスパイス類	2.5
乾燥果実・ベリー類からなるスパイス類	0.6
乾燥パプリカ・スマックからなるスパイス類	0.8
乾燥華北山椒・スターアニスからなるスパイス類	3.0
乾燥根茎・根からなるスパイス類	2.0
乾燥種子からなるスパイス類	0.9
乾燥セロリ種子からなるスパイス類	1.5
ナチュラルミネラルウォーター	0.01(mg/L)

*1 乳幼児向け果実飲料にも適用

*2 第 42 回コーデックス総会(2019 年 7 月開催)での採択前に収
穫されたブドウを原料としたもの

*3 第 42 回コーデックス総会(2019 年 7 月開催)での採択後に収
穫されたブドウを原料としたもの

※現在も最大基準値の見直しを CCCF にて検討中。

※分析法については CXS234-1999 を参照。(2024 年修正版では
p.110～)

○食品中の鉛の汚染防止及び低減のための実施規範

※実施規範の内容は別紙2参照

[Codex, 2022]

○化学物質による食品汚染を低減するための排出源対策 に関する実施規範

※実施規範の内容は別紙3参照

[Codex, 2001]

【米国】

○密封飲料水中の許容基準値:0.005 mg/L

[US FDA]

○食品中鉛濃度のアクションレベル(推奨最大値)

・小児向けキャンディー : 0.1 mg/kg

[US FDA, 2006]

・ジュース : 0.05 mg/kg

[US FDA, 2004]

※2022 年に業界向けガイダンス案が公表されており、

りんごジュースについて基準が追加される見込み。

・ストレートタイプのりんごジュース 0.01 mg/kg

・ " のブレンド(りんごを含む)ジュース 0.02 mg/kg

[US FDA, 2022a]

	・乳幼児用加工食品 ・果物、野菜(単一成分の根菜類を除く)、混合物(穀物および肉ベースの混合物を含む)、ヨーグルト、カスタード/プリン、単一成分の肉類 : 0.01 mg/kg ・単一成分の根菜類 : 0.02 mg/kg ・乳児用乾燥シリアル : 0.02 mg/kg [US FDA, 2025] ○Closer to Zero 2021 年 4 月、鉛、ヒ素、カドミウム、水銀といった有害金属の食品中濃度を可能な限り低減し、特に乳幼児の健康リスクを軽減するための FDA の行動計画として公表。アクションレベルの設定も当該行動計画の一つに位置付け。 [US FDA, 2021] ○陶器製食品容器から溶出した鉛に対してアクションレベルを設定 [US FDA, 2005] 【EU】 ○食品中の最大基準値 [EU, 2023] <table border="1"> <thead> <tr> <th>品目</th><th>基準値 (mg/kg)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生乳、加熱殺菌乳、乳製品用乳</td><td>0.020</td></tr> <tr> <td>乳児用調製乳及びフォローアップミルク (follow-on formula)</td><td></td></tr> <tr> <td> 粉末品</td><td>0.020</td></tr> <tr> <td> 液状品</td><td>0.010</td></tr> <tr> <td>乳幼児用特別医療用途食品</td><td></td></tr> <tr> <td> 粉末品</td><td>0.020</td></tr> <tr> <td> 液状品</td><td>0.010</td></tr> <tr> <td>前 2 項を除く乳幼児用飲料</td><td></td></tr> <tr> <td> 液状品・水戻し用製品(果実ジュースを含む)</td><td>0.020</td></tr> <tr> <td> 湯で浸出又は煎じて飲用する製品</td><td>0.50</td></tr> <tr> <td>前項を除く乳幼児用穀類加工食品及びベビーフード</td><td>0.020</td></tr> <tr> <td>牛、羊、豚、家きんの肉(内臓を除く)</td><td>0.10</td></tr> <tr> <td>牛、羊の内臓</td><td>0.20</td></tr> <tr> <td>豚の内臓</td><td>0.15</td></tr> <tr> <td>家きんの内臓</td><td>0.10</td></tr> <tr> <td>魚の筋肉</td><td>0.30</td></tr> <tr> <td>頭足類(内臓を除く)</td><td>0.30</td></tr> <tr> <td>甲殻類</td><td>0.50</td></tr> <tr> <td> ※腹部及び脚の筋肉。頭胸部は除く。カニ及びカニ様甲殻類の場合は脚の筋肉</td><td></td></tr> <tr> <td>二枚貝</td><td>1.50</td></tr> <tr> <td> ※ヨーロッパホタテの場合、貝柱と生殖腺のみに適用</td><td></td></tr> <tr> <td>穀類、乾燥豆類</td><td>0.20</td></tr> <tr> <td>根菜及び塊茎類(以下を除く)</td><td>0.10</td></tr> <tr> <td> ※ばれいしょは皮をむいたものに適用</td><td></td></tr> <tr> <td> 生鮮の生姜及びターメリック</td><td>0.80</td></tr> <tr> <td> セイヨウゴボウ (salsify)</td><td>0.30</td></tr> </tbody> </table>	品目	基準値 (mg/kg)	生乳、加熱殺菌乳、乳製品用乳	0.020	乳児用調製乳及びフォローアップミルク (follow-on formula)		粉末品	0.020	液状品	0.010	乳幼児用特別医療用途食品		粉末品	0.020	液状品	0.010	前 2 項を除く乳幼児用飲料		液状品・水戻し用製品(果実ジュースを含む)	0.020	湯で浸出又は煎じて飲用する製品	0.50	前項を除く乳幼児用穀類加工食品及びベビーフード	0.020	牛、羊、豚、家きんの肉(内臓を除く)	0.10	牛、羊の内臓	0.20	豚の内臓	0.15	家きんの内臓	0.10	魚の筋肉	0.30	頭足類(内臓を除く)	0.30	甲殻類	0.50	※腹部及び脚の筋肉。頭胸部は除く。カニ及びカニ様甲殻類の場合は脚の筋肉		二枚貝	1.50	※ヨーロッパホタテの場合、貝柱と生殖腺のみに適用		穀類、乾燥豆類	0.20	根菜及び塊茎類(以下を除く)	0.10	※ばれいしょは皮をむいたものに適用		生鮮の生姜及びターメリック	0.80	セイヨウゴボウ (salsify)	0.30
品目	基準値 (mg/kg)																																																						
生乳、加熱殺菌乳、乳製品用乳	0.020																																																						
乳児用調製乳及びフォローアップミルク (follow-on formula)																																																							
粉末品	0.020																																																						
液状品	0.010																																																						
乳幼児用特別医療用途食品																																																							
粉末品	0.020																																																						
液状品	0.010																																																						
前 2 項を除く乳幼児用飲料																																																							
液状品・水戻し用製品(果実ジュースを含む)	0.020																																																						
湯で浸出又は煎じて飲用する製品	0.50																																																						
前項を除く乳幼児用穀類加工食品及びベビーフード	0.020																																																						
牛、羊、豚、家きんの肉(内臓を除く)	0.10																																																						
牛、羊の内臓	0.20																																																						
豚の内臓	0.15																																																						
家きんの内臓	0.10																																																						
魚の筋肉	0.30																																																						
頭足類(内臓を除く)	0.30																																																						
甲殻類	0.50																																																						
※腹部及び脚の筋肉。頭胸部は除く。カニ及びカニ様甲殻類の場合は脚の筋肉																																																							
二枚貝	1.50																																																						
※ヨーロッパホタテの場合、貝柱と生殖腺のみに適用																																																							
穀類、乾燥豆類	0.20																																																						
根菜及び塊茎類(以下を除く)	0.10																																																						
※ばれいしょは皮をむいたものに適用																																																							
生鮮の生姜及びターメリック	0.80																																																						
セイヨウゴボウ (salsify)	0.30																																																						

		鱗茎類	0.10
		アブラナ科の野菜(葉菜を除く)	0.10
		アブラナ科の葉菜	0.30
		葉菜類(フレッシュハーブ、エディブルフラワーを除く)	0.30
		マメ科野菜	0.10
		茎菜類	0.10
		キノコ	
		培養キノコ(一般的なキノコ、ヒラタケ、シイタケ)	0.30
		野生のキノコ	0.80
		果菜類	
		スイートコーン	0.10
		スイートコーン以外	0.050
		果実類(以下を除く)	0.10
		クランベリー、カラント、エルダーベリー及びイチゴノキ	0.20
		油脂類(乳脂肪を含む)	0.10
		果実飲料、濃縮還元果実飲料、果実ネクター ベリー類及び小型果実のみを原料としたもの	0.05
		上記以外の果実飲料	0.03
		ワイン(スパークリングワインを含む、リキュールワインを除く)、リンゴ酒、ナシ酒及びフルーツワイン	
		2001 年から 2015 年産果実の製品	0.20
		2016 年から 2021 年産果実の製品	0.15
		2022 年産以降の果実の製品	0.10
		芳香ワイン、芳香ワイン飲料、芳香ワインカクテル	
		2001 年から 2015 年産果実の製品	0.20
		2016 年から 2021 年産果実の製品	0.15
		2022 年産以降の果実の製品	0.10
		ブドウから作られたリキュール	
		2022 年産以降の果実の製品	0.15
		食品サプリメント	3.0
		はちみつ	0.10
		乾燥スパイス	
		種子のスパイス	0.90
		果実のスパイス	0.60
		樹皮のスパイス	2.0
		根、根茎のスパイス	1.50
		つぼみ、雄しべのスパイス	1.0
		塩(次の未精製塩を除く)	1.0
		未精製塩(粘土底の塩田から手作業で採取した「フルール・ド・セル」及び「グレーソルト」)	2.0

【中国】

○食品中の最大基準値

[中国, 2022]

品目	基準値 (mg/kg)
穀類(以下を除く)	0.2
オートミール、グルテン、粥の缶詰、 具入り麺・米製品	0.5
生鮮野菜(以下を除く)	0.1
葉菜類	0.3
アブラナ科野菜、マメ科の野菜、生 姜、イモ類	0.2
野菜加工品(以下を除く)	0.3
漬け物	0.5
乾燥野菜	0.8
生鮮果実(以下を除く)	0.1
クランベリー、ゲースベリー	0.2
果実加工品(以下を除く)	0.2
ジャム(ピューレ)	0.4
砂糖漬け果実	0.8
ドライフルーツ	0.5
キノコ及びキノコ加工品(以下を除く)	0.5
マツシールーム、ヒラタケ、シイタ ケ、ナラタケ及びこれらの加工品	0.3
ポルチーニ茸、マツタケ、トリュフ、 アイトケ、アンズタケ、チチタケ及び これらの加工品	1.0
キクラゲ、シロキクラゲ及びこれらの 加工品	(乾燥重量) 1.0
豆類	0.2
豆類加工品(豆乳を除く)	0.3
豆乳	0.05
藻類(スピルリナを除く)	0.5
スピルリナ	(乾燥重量)2.0
藻類加工品(スピルリナ加工品を除く)	1.0
スピルリナ加工品	(乾燥重量)2.0
種実類(以下を除く)	0.2
コーヒードの生豆・焙煎したもの	0.5
畜肉(家畜の内臓を除く)	0.2
家畜の内臓	0.5
畜肉加工品(家畜の内臓を除く)	0.3
家畜の内臓加工品	0.5
鮮魚、冷凍水産動物(以下を除く)	(内臓を除く) 1.0
魚類、甲殻類	0.5
二枚貝	1.5
水産加工品(以下を除く)	1.0
魚類加工品	0.5
クラゲ加工品	2.0
乳及び乳製品(以下を除く)	0.2
生乳、低温殺菌乳、殺菌乳	0.02
発酵乳、調製乳	0.04
卵及び卵加工品	0.2
油脂及び油脂加工品	0.08

			調味料(食塩及び香辛料を除く)	1.0
			香辛料(以下を除く)	1.5
			花椒、桂皮(肉桂)、多様な香辛料を混入した香辛料	3.0
			砂糖及びでんぷん糖	0.5
			食用でん粉	0.2
			でん粉加工品	0.5
			ベーカリー食品	0.5
			飲料類(以下を除く)	0.3
			容器入り飲料水	0.01 mg/L
			乳飲料	0.05
			固形飲料	1.0
			果実野菜ジュースとその飲料(以下を除く)	0.03
			ベリー・小粒果物と野菜ジュース類(ぶどうジュースを除く)	0.05
			ぶどうジュース	0.04
			濃縮果実野菜ジュース(液)	0.5
			酒類(以下を除く)	0.2
			蒸留酒及びミレットワイン(黄酒)	0.5
			カカオ製品、チョコレート及びチョコレート製品、砂糖菓子	0.5
			冷凍飲料	0.3
			特定用途食品	
			乳幼児用粉乳	(固体中) 0.08
			乳幼児用補助食品	0.2
			特殊医療用途食品(特殊医療用乳児用食品に関する品目を除く)	
			10歳以上向け	(固体中) 0.5
			1～10歳向け	(固体中) 0.15
			栄養補助食品	0.5
			スポーツ栄養食品	
			固体、半固体、粉状	0.5
			液状	0.05
			妊婦及び授乳中の母親用食品	0.5
			その他の食品	
			果実ゼリー	0.4
			膨化食品	0.5
			茶	5.0
			乾燥菊花	5.0
			苦丁茶	2.0
			蜂蜜	0.5
			花粉(松花粉、アブラナ花粉を除く)	0.5
			アブラナ花粉	1.0
			松花粉	1.5

○飼料中の鉛の上限値(GB13078-2017) [中国, 2017]

飼料		上限値(mg/kg)
飼料原料	単細胞タンパク質飼料原料	5
	ミネラル飼料原料	15
	飼料用牧草、粗飼料及びそれらの加工製品	30
	その他飼料原料	10

飼料 製品	プレミックス	40
	濃縮飼料	10
	濃縮補助飼料	8
	配合飼料	5

【香港】

○食品中の最大基準値

[香港, 2025]

果実(以下を除く)	0.1
クランベリー、スグリ、エルダーベリー	0.2
果実ジュース(以下を除く)	0.03
ベリーなどの小さな果実のみから作られたジュース(次を除く)	0.05
ぶどうジュース	0.04
果物の缶詰	0.1
ジャム・ゼリー・マーマレード	0.4
食用オリーブ	0.4
マンゴーチャツネ	0.4
鱗茎菜類	0.1
アブラナ属野菜(葉菜を除く)	0.1
果菜(次を除く)	0.05
ウリ科植物	0.05
葉菜(アブラナ属を含み、ホウレンソウを除く)	0.3
マメ科植物	0.1
豆類	0.1
塊根類の野菜	0.1
食用キノコ(以下を除く)	0.5
マッシュルーム、シイタケ、ヒラタケ	0.3
ナラタケ	0.3
牛肝菌、マツタケ、トリュフ、アイタケ、シロアリタケ、アンズタケ、チチタケ	1
キクラゲ、シロキクラゲ	(乾燥重量)1
野菜の缶詰	0.1
トマト(加熱処理後、密封保存)	0.05
きゅうりの漬物/ピクルス	0.1
穀物(ソバ・カニワ・キヌアを除く)	0.2
乳幼児用穀類加工品(調理前)	0.02
栗の缶詰・栗のピューレの缶詰	0.05
コーヒー豆	0.5
コーヒー飲料(非濃縮)	0.2
牛肉・豚肉・山羊肉・羊肉	0.1
牛の内臓	0.2
豚の内臓	0.15
家禽の肉	0.1
家禽の内臓	0.1
家禽卵	0.2
ピータン	0.2
水生動物(以下を除く)	1
魚類	0.3
甲殻類	0.5
二枚貝	1.5

緑茶・紅茶	5
苦丁茶の茶葉	2
干し菊花	5
緑茶・紅茶の飲料(非濃縮)	0.2
牛乳	0.02
二次乳製品	0.02
乳幼児用調製乳	0.01
乳幼児用補助食品(穀類加工品を除く RTE)	0.02
食用油脂	0.08
ファットスプレッド、ブレンデッドスプレッド	0.08
食用塩(次を除く)	1
塩沼の塩	2
飴菓子、はちみつ	0.1
ソフトブラウンシュガー、粗糖、遠心分離されていない砂糖	0.5
白砂糖、精製糖、コーンシロップ及びメープルシロップ、はちみつ	0.5
瓶詰/包装済み飲料水(次を除く)	0.01
ナチュラルミネラルウォーター	0.01
炭酸飲料(非濃縮)	0.2
ワイン	0.2

【オーストラリア・ニュージーランド】

○食品中の最大基準値

[Australia, 2024]

品目	基準値 (mg/kg)
野菜類(アブラナ科を除く)	0.1
アブラナ科	0.3
穀類(スイートコーンを除く)、豆類、マメ科	0.2
スイートコーン	0.1
牛、羊、豚、鶏の肉(内臓を除く)	0.1
牛、羊、豚、鶏の内臓	0.5
魚類	0.5
果実類	0.1
乳児用調製乳	0.01
軟体動物	2
食塩	2

【飲料水中のガイドライン値等】

国等	ガイドライン値 (mg/L)
WHO [WHO, 2022]	0.01
EU [EU, 2020]	* 0.005
米国 [US EPA, 2018]	0.015
カナダ [Health Canada, 2019]	0.005
オーストラリア [NHMRC, NRMMC, 2011]	0.01

* 遅くとも 2036 年 1 月 12 日までに達成すること。その日までは 0.01 mg/L(10 µg/L)とする。

3	ハザードが注目されるようになった経緯	○鉛は世界中において、古くは塗料や化粧用色素、近代では、水道管、ハンダ、ガソリン等の原材料として、様々な用途に利用されてきた。これに伴う鉛中毒も古くから報告されており、最古の記録は古代ギリシャまでさかのぼる。 [WHO, 1995] ○鉛は主に硫化鉛として、地殻に低濃度に存在。 鉛の採掘、精錬、精製、鉛入りガソリンや航空燃料の使用、塗料、釉薬、鉛ガラス等の製造における鉛の使用など、主に人間の活動の結果、環境中に広く鉛が発生。 ○鉛の使用を制限する法的拘束力のある法律を持つ国は2013年の51か国から2023年には93か国に増加。 ○鉛は蓄積性の毒であり、神経系、血液系、胃腸系、心血管系、免疫系、腎臓系など、複数の系に悪影響を与える。特に幼児は低いレベルの暴露でも神経系に影響を与える可能性がある。鉛のばく露について、安全であるレベルは定義されていない。 [WHO, 2023]																																																		
4	汚染実態の報告(国内)	【農産物】 ○2003-2005年度及び2008年度に玄米、小麦、大豆、主要な野菜等(19品目、各約100点又は約400点)及び果実(8品目、各約100点又は約400点)を対象に鉛の含有実態を調査。農産物の鉛濃度のほとんどは定量下限(品目により0.02-0.05 mg/kg)未満であった。 <table><tr><th>品目</th><th>調査年度</th><th>検体数</th><th>最大値 (mg/kg)</th><th>平均値 (mg/kg)</th></tr><tr><td>玄米</td><td>2003, 2004, 2005</td><td>600</td><td>0.04</td><td>0.01</td></tr><tr><td>小麦</td><td>2003, 2004, 2005</td><td>300</td><td>0.05</td><td>0.02</td></tr><tr><td>大豆</td><td>2003, 2004, 2005</td><td>300</td><td>0.06</td><td>0.02</td></tr><tr><td>さといも (皮付き)</td><td>2003, 2004, 2005, 2008</td><td>400</td><td>0.36</td><td>0.03</td></tr><tr><td>ほうれんそう</td><td>2003, 2004, 2005, 2008</td><td>401</td><td>0.34</td><td>0.04</td></tr><tr><td>りんご</td><td>2003, 2004, 2005, 2008</td><td>400</td><td><0.04</td><td>0.01</td></tr><tr><td>かき</td><td>2003, 2004, 2005, 2008</td><td>400</td><td><0.05</td><td>0.02</td></tr><tr><td>なし</td><td>2004, 2005, 2008</td><td>400</td><td><0.02</td><td>0.01</td></tr><tr><td>ぶどう</td><td>2004, 2005, 2008</td><td>399</td><td><0.03</td><td>0.02</td></tr></table> 注1)分析点数が120点以上の農産物のみ記載。 注2)各試料の平均値の算出方法は、検出下限未満の濃度を検出下限値とし、検出下限以上かつ定量下限未満の濃度を定量下限値として算出。 [農林水産省, 2012] ○2015年度にほうれんそう、さといも、きゅうり、ピーマン、アスパラガス、セロリを対象に鉛の含有実態を調査。農産物の鉛濃度のほとんどは定量下限(0.01 mg/kg)未満であった。	品目	調査年度	検体数	最大値 (mg/kg)	平均値 (mg/kg)	玄米	2003, 2004, 2005	600	0.04	0.01	小麦	2003, 2004, 2005	300	0.05	0.02	大豆	2003, 2004, 2005	300	0.06	0.02	さといも (皮付き)	2003, 2004, 2005, 2008	400	0.36	0.03	ほうれんそう	2003, 2004, 2005, 2008	401	0.34	0.04	りんご	2003, 2004, 2005, 2008	400	<0.04	0.01	かき	2003, 2004, 2005, 2008	400	<0.05	0.02	なし	2004, 2005, 2008	400	<0.02	0.01	ぶどう	2004, 2005, 2008	399	<0.03	0.02
品目	調査年度	検体数	最大値 (mg/kg)	平均値 (mg/kg)																																																
玄米	2003, 2004, 2005	600	0.04	0.01																																																
小麦	2003, 2004, 2005	300	0.05	0.02																																																
大豆	2003, 2004, 2005	300	0.06	0.02																																																
さといも (皮付き)	2003, 2004, 2005, 2008	400	0.36	0.03																																																
ほうれんそう	2003, 2004, 2005, 2008	401	0.34	0.04																																																
りんご	2003, 2004, 2005, 2008	400	<0.04	0.01																																																
かき	2003, 2004, 2005, 2008	400	<0.05	0.02																																																
なし	2004, 2005, 2008	400	<0.02	0.01																																																
ぶどう	2004, 2005, 2008	399	<0.03	0.02																																																

品名	検体 数	定量下限 (0.01 mg/kg) 未満の点数	最大値 [mg/kg]	平均値 ²⁾ [mg/kg]	中央値 [mg/kg]
ほうれんそう	120	61	0.07	0.01-0.02	-
さといも(皮 付き)	59	19	0.09	0.01-0.02	0.01
さといも(皮 なし)	59	59	- ¹⁾	0-0.01	-
きゅうり	60	60	- ¹⁾	0-0.01	-
ピーマン	60	60	- ¹⁾	0-0.01	-
アスパラガス	60	60	- ¹⁾	0-0.01	-
セロリ	60	57	0.01	0-0.01	-

注 1) 分析結果が全ての試料で定量下限未満であったため、記載なし。
注 2) 各試料の平均値の算出方法は、定量下限未満の濃度をゼロとし
て算出した平均値と、定量下限未満の濃度を定量下限値として算出
した平均値の範囲を記載。

[農林水産省, 2018]

【畜産物】

○2019 年に国内で生産、販売されている鶏卵中の鉛の含
有実態を調査。全て定量下限未満であった。

食品名	試料 点数	定量下限 (0.01 mg/kg) 未満の数	最大値 (mg/kg)	平均値 (mg/kg)	中央値 (mg/kg)
鶏卵	150	150	- ¹⁾	- ¹⁾	- ¹⁾

注 1) 分析結果が全ての試料で定量下限未満であったため、記載なし。
[農林水産省, 2020]

【加工食品】

○2011 年度に国内で販売された野菜缶詰のうち、生産量
の多いスイートコーン缶詰、ゆであずき缶詰、トマト缶詰を
対象に、試料 111 点を分析。9 割以上の試料が定量下限
(0.02 mg/kg) 未満の濃度であった。

食品名	試料 点数	定量下限 (0.02 mg/kg) 未満の点数	最大値 (mg/kg)	平均値 ²⁾ (mg/kg)	中央値 (mg/kg)
スイートコ ーン缶詰	39	37	0.02	0.01	-
ゆであず き缶詰	39	39	- ¹⁾	0.01	-
トマト缶詰	33	32	0.02	0.01	-

注 1) 分析結果が全ての試料で定量下限未満であったため、記載なし。
注 2) 検出下限未満の濃度を検出下限値とし、検出下限以上定量下限
未満の濃度を定量下限値として算出。

[農林水産省, 2014]

○2015 年度に国内で販売されたぶどうジュース、ジャム
類、大豆の缶詰・パウチ、きゅうりの漬物、及び 2016 年度
に国内で販売された果実缶詰を対象に鉛の含有実態を
調査。ぶどうジュース、ジャム類、大豆の缶詰・パウチで
は、試料点数の過半数が定量下限(0.01 mg/kg)未満の濃
度であった。

品目	試料 点数	定量下限 (0.01 mg/kg) 未満の数	最大値 (mg/kg)	平均値 ²⁾ (mg/kg)	中央値 ³⁾ (mg/kg)
ぶどう ジュース	30	22	0.02	0-0.01	-
ジャム類	30	30	- ¹⁾	0-0.01	-
大豆の缶詰 ・パウチ	10	10	- ¹⁾	0-0.01	-
きゅうり の漬物	38	7	0.18	0.05-0.05	0.04
果実缶詰	120	31	0.06	0.02-0.02	0.01

注 1) 分析結果が全ての試料で定量下限未満であったため、記載なし。

注 2) 定量下限未満の濃度をゼロとして算出した平均値と、定量下限未満の濃度を定量下限値として算出した平均値の範囲を記載。

注 3) 50%を超える試料で定量された場合のみ記載し、データが偶数個の場合は、中央に近い 2 つの値を足して 2 で割った値を記載。

[農林水産省, 2018]

○2018、2019 年度に小麦粉中の鉛の含有実態を調査。
2019 年度に製造された小麦粉 1 点を除き定量下限 (0.01 mg/kg) 未満の濃度であった。

食品名	試料 点数	定量下限 (0.01 mg/kg) 未満の数	最大値 (mg/kg)	平均値 ¹⁾ (mg/kg)	中央値 (mg/kg)
小麦粉	220	219	0.01	0.00-0.01	-

注 1) 定量下限未満の濃度をゼロとして算出した平均値と、定量下限未満の濃度を定量下限値として算出した平均値の範囲を記載。

[農林水産省, 2025]

○2019 年度に緑茶 (120 点) 中の鉛の含有実態を調査。試料の過半数が定量下限 (0.10 mg/kg) 未満の濃度であった。

食品名	試料 点数	定量下限 (0.10 mg/kg) 未満の数	最大値 (mg/kg)	平均値 ¹⁾ (mg/kg)	中央値 (mg/kg)
緑茶	120	77	2.4	0.08-0.14	-

注 1) 定量下限未満の濃度をゼロとして算出した平均値と、定量下限未満の濃度を定量下限値として算出した平均値の範囲を記載。

[農林水産省, 2025]

○2020 年度に魚缶詰中の鉛の含有実態を調査。缶詰内容を固形物と液汁に分けて分析したところ、固形物の多くは定量下限 (0.005 mg/kg) 以上の鉛濃度であった。

食品名	試料 点数	定量下限* 未満の数	最大値 (mg/kg)	平均値 ¹⁾ (mg/kg)	中央値 (mg/kg)
魚缶詰 (固形物)	40	15	0.05	0.01-0.01	0.01
魚缶詰 (液汁)	40	38	<0.02	0.00-0.01	-

*定量下限: 固形物 0.005 mg/kg

液汁 0.006-0.021 mg/kg (水煮、油漬等の缶詰種類によって異なる)

注 1) 定量下限未満の濃度をゼロとして算出した平均値と、定量下限未満の濃度を定量下限値として算出した平均値の範囲を記載。

[農林水産省, 2025]

○2022 年度に砂糖・甘味料類及び飴菓子類の鉛の含有実態を調査。半数以上が定量下限(0.010 mg/kg)未満の濃度であった。

食品名	試料 点数	定量下限 (0.01 mg/kg) 未満の数	最大値 (mg/kg)	平均値 ¹⁾ (mg/kg)	中央値 (mg/kg)
砂糖類	71	45	0.049	0.008-0.014	-
でんぷん糖類	35	35	<0.010	0-0.010	-
その他の甘味料類	25	13	0.090	0.019-0.024	-
飴菓子類	120	115	0.039	0.001-0.010	-

注 1) 定量下限未満の濃度をゼロとして算出した平均値と、定量下限未満の濃度を定量下限値として算出した平均値の範囲を記載。

[農林水産省, 2024]

○2023 年度に乳幼児用食品・調製乳の鉛の含有実態を調査。半数以上が定量下限(液体試料 0.003 mg/kg、固体試料 0.006 mg/kg)未満の濃度であった。

乳幼児用食品名	試料 点数	定量下限 未満の数	最大値 (mg/kg)	平均値 ¹⁾ (mg/kg)	中央値 (mg/kg)
乳幼児用食品 ドライタイプ	30	25	0.054	0.005-0.010	-
乳幼児用食品 ウェットタイプ	59	57	0.009	0.000-0.006	-
乳幼児用菓子類	31	19	0.044	0.005-0.008	-
乳幼児用飲料 (RTD)	20	19	0.004	0.000-0.003	-
乳幼児用飲料 (希釈用・粉末)	10	7	0.029	0.005-0.009	-
乳幼児用調製乳 (粉末状) ²⁾	20	14	0.015 (0.0021)	0.003-0.007 (0.0004-0.001)	-
乳幼児用調製乳 (液体)	10	10	-	0-0.004	-

注 1) 定量下限未満の濃度をゼロとして算出した平均値と、定量下限未満の濃度を定量下限値として算出した平均値の範囲を記載。

注 2) 括弧内の数値は調乳後の推定値

[農林水産省, 2024]

【飼料】

○2020-2024 年度のモニタリング

基準を超過した魚粉、配合飼料、肉骨粉等及び乾牧草等はなかった。

品目	年度	試料 点数	定量下限 ^{※1} 以上の点数	最大値 (mg/kg)	平均値 ^{※2} (mg/kg)
国産 魚粉	2020	6	3	0.8	0.38
	2021	7	3	0.9	0.27
	2022	7	1	0.7	0.10
	2023	4	2	0.7	0.33
	2024	4	2	1.6	0.68
配合 飼料 ^{※3}	2020	34	1	1.5	0.04
	2021	26	1	0.5	0.02
	2022	23	1	1.3	0.06
	2023	23	1	1.3	0.06
	2024	18	2	0.8	0.08

		<table><tr><td rowspan="5">肉骨粉等 ※4</td><td>2020</td><td>1</td><td>0</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>2021</td><td>1</td><td>0</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>2022</td><td>1</td><td>0</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>2023</td><td>1</td><td>0</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>2024</td><td>1</td><td>0</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td rowspan="5">乾牧草等 ※5</td><td>2020</td><td>6</td><td>1</td><td>0.9</td><td>0.15</td></tr><tr><td>2021</td><td>7</td><td>0</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>2022</td><td>9</td><td>0</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>2023</td><td>14</td><td>0</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>2024</td><td>7</td><td>0</td><td>-</td><td>-</td></tr></table> ※1 定量下限:0.5 mg/kg ※2 平均値は定量下限未満を「0」として算出 ※3 配合飼料は牛、豚、鶏を対象 ※4 肉粉及び肉骨粉(家きん処理副産物を含む) ※5 乾牧草及び稲わら [農林水産消費安全技術センター, 2020-2024]	肉骨粉等 ※4	2020	1	0	-	-	2021	1	0	-	-	2022	1	0	-	-	2023	1	0	-	-	2024	1	0	-	-	乾牧草等 ※5	2020	6	1	0.9	0.15	2021	7	0	-	-	2022	9	0	-	-	2023	14	0	-	-	2024	7	0	-	-
肉骨粉等 ※4	2020	1		0	-	-																																																
	2021	1		0	-	-																																																
	2022	1		0	-	-																																																
	2023	1		0	-	-																																																
	2024	1	0	-	-																																																	
乾牧草等 ※5	2020	6	1	0.9	0.15																																																	
	2021	7	0	-	-																																																	
	2022	9	0	-	-																																																	
	2023	14	0	-	-																																																	
	2024	7	0	-	-																																																	
5	毒性評価																																																					
	(1)吸収、分布、排出及び代謝	・ 経口摂取では消化管から吸収され、吸入摂取では肺から速やかに吸収される。 ・ 成人では、体内の鉛の約 90%が骨中に存在。子供では、約 70%。 ・ 母体の鉛は母乳へも移行する。また、容易に胎盤を通過し、母親から胎児へと移行する。 ・ 消化管で吸収されなかった鉛はそのままふん便中に排せつされる。消化管でいったん吸収されたものの体内に蓄積しなかった鉛は腎臓から尿中に排せつされる。 ・ ヒトでの生物学的半減期は、血中では約 30-40 日、骨中では 10-30 年と考えられている。 [JECFA, 2011a] [食品安全委員会, 2021]																																																				
	(2)急性毒性	-																																																				
	(3)短期毒性	・ 短期的な暴露の影響として観察される症状は、感情がにぶくなる、落ち着かない、怒りっぽい、注意力散漫、頭痛、筋肉の震え、腹部けいれん、腎障害、幻覚、記憶の喪失、脳障害などである。これらは血中鉛濃度として、成人で 100-200 µg/dL^{注)}、子供で 80-100 µg/dL で起こる。 [WHO, 2016] 注) 血中鉛濃度については、1 dL(デシリットル)=100 mL 中の鉛濃度で表現するのが一般的であるため、以降の血中鉛濃度もこの単位を用いる。																																																				

	(4)長期毒性	・ 幼児（胎児・新生児を含む）については神経発達影響が、成人については血圧上昇が最も重要な鉛の健康影響と考えられている。これらに加えて、生殖毒性（妊娠率の低下や早産）や腎機能への影響、発達遅延（性成熟の遅延など）も観察されている。 ・ 発がん性に関する標的器官は腎臓で、IARC は無機鉛化合物をグループ分類：2A（ヒトに対しておそらく発がん性がある）に、有機鉛化合物をグループ分類：3（ヒトに対する発がん性については分類できない）に評価している。 [IARC, 2006] ・ 食品安全委員会は、食物を介した鉛のばく露によるヒトへの発がん性は重大なリスクではないとしている。 [食品安全委員会, 2021]
6	耐容量	
	(1)耐容摂取量	・ 2010 年の第 73 回 JECFA は、用量反応解析に基づき、従来の PTWI である 25 $\mu\text{g}/\text{kg}$ 体重の鉛摂取量は、小児では IQ で 3 ポイントの低下と関係し、成人では収縮期血圧の 3 mmHg の上昇と関係すると推定した。この結果、JECFA は、従来の PTWI は健康保護の指標とはみなせないためこれを撤回し、用量反応解析で鉛による重要な有害反応の閾値が得られなかったため、新たな PTWI の設定は不可能と結論した。 [JECFA, 2011b] ・ 血中鉛濃度 1-2 $\mu\text{g}/\text{dL}$ 程度であっても、小児の神経行動学的発達や成人の腎機能等に何らかの影響がある可能性が示唆される。しかし、知見の不確実性等から、現時点では、疫学研究データを用いて、有害影響を及ぼさない血中鉛濃度を導き出すことは困難であると判断した。 [食品安全委員会, 2021]
	①PTDI/PTWI/PTMI	—
	②PTDI/PTWI/PTMI の根拠	—
	(2)急性参照量(ARfD)	—

7	暴露評価																																																																																					
	(1)推定一日摂取量	【日本】 ○マーケットバスケット方式による調査結果（厚生労働省（1981-2023）） <table border="1"> <thead> <tr> <th>年度別摂取量</th><th>1人当たり 一日摂取量 (μg)</th><th>体重当たり 一週間摂取量 (μg)</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>1981-1985 平均</td><td>55.9</td><td>7.8</td></tr> <tr><td>1986-1990 平均</td><td>52.3</td><td>7.3</td></tr> <tr><td>1991-1995 平均</td><td>37.4</td><td>5.2</td></tr> <tr><td>1996-2000 平均</td><td>30.8</td><td>4.3</td></tr> <tr><td>2001-2005 平均</td><td>22.6</td><td>3.2</td></tr> <tr><td>2006-2010 平均</td><td>19.6</td><td>2.7</td></tr> <tr><td>2011-2015 平均</td><td>11.2</td><td>1.4</td></tr> <tr><td>2016-2020 平均</td><td>10.1</td><td>1.3</td></tr> <tr><td>2021</td><td>4.9</td><td>0.6</td></tr> <tr><td>2022</td><td>4.2</td><td>0.5</td></tr> <tr><td>2023</td><td>3.8</td><td>0.5</td></tr> </tbody> </table> *体重当たりの一週間摂取量は、日本人平均体重を、2007 年までは 50 kg、2008 年から 2013 年までは 53.3 kg、2014 年から 2018 年までは 55.1 kg、2019 年以降は 56.3kg として農林水産省が計算 [厚生労働科学研究] ・鉛の食品群別摂取量（2014-2023 年平均） <table border="1"> <thead> <tr> <th>食品群</th><th>1人当たり一日摂取量 (μg)</th><th>割合 (%)</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>コメ</td><td>1.32</td><td>15.9</td></tr> <tr><td>雑穀・芋</td><td>1.26</td><td>15.2</td></tr> <tr><td>砂糖・菓子</td><td>0.36</td><td>4.4</td></tr> <tr><td>油脂</td><td>0.00</td><td>0.0</td></tr> <tr><td>豆・豆加工品</td><td>0.36</td><td>4.4</td></tr> <tr><td>果実</td><td>0.28</td><td>3.4</td></tr> <tr><td>有色野菜</td><td>0.43</td><td>5.2</td></tr> <tr><td>野菜・海藻</td><td>1.46</td><td>17.6</td></tr> <tr><td>嗜好品</td><td>0.98</td><td>11.8</td></tr> <tr><td>魚介類</td><td>0.70</td><td>8.4</td></tr> <tr><td>肉・卵</td><td>0.45</td><td>5.4</td></tr> <tr><td>乳・乳製品</td><td>0.17</td><td>2.1</td></tr> <tr><td>加工食品</td><td>0.44</td><td>5.3</td></tr> <tr><td>飲料水</td><td>0.11</td><td>1.4</td></tr> <tr><td>合計</td><td>8.34</td><td>100</td></tr> </tbody> </table> [厚生労働科学研究]	年度別摂取量	1人当たり 一日摂取量 (μg)	体重当たり 一週間摂取量 (μg)	1981-1985 平均	55.9	7.8	1986-1990 平均	52.3	7.3	1991-1995 平均	37.4	5.2	1996-2000 平均	30.8	4.3	2001-2005 平均	22.6	3.2	2006-2010 平均	19.6	2.7	2011-2015 平均	11.2	1.4	2016-2020 平均	10.1	1.3	2021	4.9	0.6	2022	4.2	0.5	2023	3.8	0.5	食品群	1人当たり一日摂取量 (μg)	割合 (%)	コメ	1.32	15.9	雑穀・芋	1.26	15.2	砂糖・菓子	0.36	4.4	油脂	0.00	0.0	豆・豆加工品	0.36	4.4	果実	0.28	3.4	有色野菜	0.43	5.2	野菜・海藻	1.46	17.6	嗜好品	0.98	11.8	魚介類	0.70	8.4	肉・卵	0.45	5.4	乳・乳製品	0.17	2.1	加工食品	0.44	5.3	飲料水	0.11	1.4	合計	8.34	100
年度別摂取量	1人当たり 一日摂取量 (μg)	体重当たり 一週間摂取量 (μg)																																																																																				
1981-1985 平均	55.9	7.8																																																																																				
1986-1990 平均	52.3	7.3																																																																																				
1991-1995 平均	37.4	5.2																																																																																				
1996-2000 平均	30.8	4.3																																																																																				
2001-2005 平均	22.6	3.2																																																																																				
2006-2010 平均	19.6	2.7																																																																																				
2011-2015 平均	11.2	1.4																																																																																				
2016-2020 平均	10.1	1.3																																																																																				
2021	4.9	0.6																																																																																				
2022	4.2	0.5																																																																																				
2023	3.8	0.5																																																																																				
食品群	1人当たり一日摂取量 (μg)	割合 (%)																																																																																				
コメ	1.32	15.9																																																																																				
雑穀・芋	1.26	15.2																																																																																				
砂糖・菓子	0.36	4.4																																																																																				
油脂	0.00	0.0																																																																																				
豆・豆加工品	0.36	4.4																																																																																				
果実	0.28	3.4																																																																																				
有色野菜	0.43	5.2																																																																																				
野菜・海藻	1.46	17.6																																																																																				
嗜好品	0.98	11.8																																																																																				
魚介類	0.70	8.4																																																																																				
肉・卵	0.45	5.4																																																																																				
乳・乳製品	0.17	2.1																																																																																				
加工食品	0.44	5.3																																																																																				
飲料水	0.11	1.4																																																																																				
合計	8.34	100																																																																																				

【JECFA】

世界の国・地域の食品由来の推定鉛摂取量

<平均> ・幼児： 0.03 - 9 μg/kg 体重/日
 ・成人： 0.02 - 3.0 μg/kg 体重/日
 <高摂取群> ・幼児： 0.2 - 8.2 μg/kg 体重/日
 ・成人： 0.06 - 2.43 μg/kg 体重/日

(注 1) <高摂取群>の推定摂取量データを提出した国・地域が少ないため、推定摂取量の上限は、<高摂取群>の方が<平均>よりも低くなっている。

(注 2) 国ごとの詳細は別紙 1 を参照

[JECFA, 2011a]

【EU】

欧州全体の集団についての食品由来の推定鉛摂取量

年齢集団	一日摂取量 (μg/kg bw/日)	
	平均	95%ile 値
乳児(1 歳未満)	0.91	1.80
幼児(1 歳以上 3 歳未満)	1.32	2.28
子供(3 歳以上 10 歳未満)	1.03	1.68
青年(10 歳以上 18 歳未満)	0.55	0.97
成人(18 歳以上 65 歳未満)	0.50	0.85
高齢者(65 歳以上 75 歳未満)	0.48	0.82
更に高齢者(75 歳以上)	0.47	0.79
全体平均	0.68	1.17

[EFSA, 2012]

【米国(2014-2016)】

○トータルダイエツスタディ(2014-2016)

年齢集団	平均 (μg/day)			90%ile (μg/day)		
	LB ¹	UB ²	Hybrid ³	LB ¹	UB ²	Hybrid ³
1-6 歳	1.2	3.2	1.8	2.0	4.6	2.9
1-3 歳 ⁴	1.0	3.0	1.7	1.8	4.4	2.6
4-6 歳 ⁴	1.3	3.4	2.0	2.1	4.8	3.1
7-17 歳(男女) ⁵	1.4	4.0	2.2	2.3	5.8	3.4
16-49 歳(女性) ⁵	1.6	4.6	2.4	2.8	6.7	4.0
18 歳以上(男女) ⁵	1.7	5.3	2.7	3.2	7.8	4.5

1: 食品中の濃度が検出下限未満だった場合、「ゼロ」として計算

2: 食品中の濃度が検出下限未満だった場合、「検出下限値」として計算

3: 食品中の濃度が検出下限未満だった場合、2009 年～2016 年で一度も鉛が検出されていない食品については「ゼロ」として計算。その他の場合は「検出下限値の 1/2」として計算。

4: [A Gavelek et al, 2019]

5: [JH Spungen, 2019]

○トータルダイエツスタディ(2018-2020)

年齢集団	平均 (μg/day)			90%ile (μg/day)		
	LB ¹	UB ²	Hybrid ³	LB ¹	UB ²	Hybrid ³
0-11 カ月 ⁴	0.9	2.0	1.3	1.9	3.6	2.4
1-6 歳	0.7	3.6	1.5	1.2	5.3	2.4

- 1: 食品中の濃度が検出下限未満だった場合、「ゼロ」として計算
2: 食品中の濃度が検出下限未満だった場合、「検出下限値」として計算
3: 食品中の濃度が検出下限未満だった場合、2013 年～2020 年で一度も鉛が検出されていない食品については「ゼロ」として計算。その他の場合は「検出下限値の 1/2」として計算。
4: 母乳を摂取している乳児は含まない。

[D Hoffman-Pennesi et al, 2024]

【オーストラリア (2013-2014)】

豪州における食品由来の鉛の推定摂取量

年齢集団	平均摂取量 (μg/kg bw/日)	90%ile 値 (μg/kg bw/日)
9 ヶ月	0.040 - 0.51	0.079 - 1.0
2-5 歳	0.048 - 0.38	0.10 - 0.56
6-12 歳	0.029 - 0.24	0.057 - 0.39
13-18 歳	0.016 - 0.16	0.032 - 0.23
19 歳以上	0.018 - 0.16	0.036 - 0.24

注: 食品中の濃度が検出下限未満だった場合、その濃度をゼロとして計算した結果と、検出下限として計算した結果の両方を記載。

[FSANZ, 2019]

(2)推定方法

【日本】

マーケットバスケット方式による調査

- ・飲料水を含めた全食品を 14 群に分け、国民栄養調査による食品摂取量に基づき、小売店から食品を購入し、必要に応じて調理した後、食品ごとに化学物質等の分析を行い国民一人当たりの平均的な一日摂取量を推定。

【JECFA】

<平均>

- ・幼児: 各国(オーストラリア、カナダ、チリ、中国、欧州、インド、ニュージーランド、米国)から提出された推定一日摂取量のデータより。
- ・成人: (オーストラリア、カナダ、チリ、中国、エジプト、欧州、インド、レバノン、ニュージーランド、米国)から提出された推定一日摂取量のデータより。

<高摂取群>

- ・中国、欧州、米国から提出された推定一日摂取量のデータより。中国は 97.5 パーセンタイル値、欧州は 95 パーセンタイル値、米国は 90 パーセンタイル値を高摂取群と定義。

[JECFA, 2011a]

		【EU】 ・2003 年から 2011 年までに EU 加盟国のうち 20 カ国とスウェーデンから提出された食品中含有濃度データと、EU 加盟国が作成した食品摂取量のデータから、各年齢集団の鉛暴露量を計算。年齢別集団ごとにまとめて欧州全体の集団の推定値とした。 [EFSA, 2012] 【米国】 ・2014 年の秋を除く、2014 年から 2016 年の年に 4 回、米国5地域(西部、北部、中部、南部、北部)の市場から食品を収集。地域ごとに 3 都市を選び、それぞれ 268 の食品試料を収集。食事摂取量データは 2009 年から 2014 年の食事摂取量調査の結果を用いて鉛ばく露量を計算。 [A Gavelek et al, 2019] [JH Spungen , 2019] ・2018 年からの米国 TDS は、場所や季節による変動可能性が小さい食品は、通販もしくはカンザスシティ研究所近くの小売店で収集。変動可能性のある食品は、米国6地域(西部、北中部、北東部、中部大西洋岸、南東部、南西部)ごとに収集。 食事摂取量データは 2017-2018 年(0-11 カ月は 2015-2018 年)の WWEIA の食物摂取データと NHANES の国民健康栄養調査の結果を用いて、鉛ばく露量を計算。 [US FDA, 2022b] [D Hoffman-Pennesi et al, 2024] 【豪州】 ・飲料水を含む 88 の食品及び飲料を対象とした。それぞれについて、主要な 3 食品試料を 4 から 8 の州又は地域から収集。試料は 2013 年 5 月及び 2014 年 2 月に収集。試料は喫食可能な状態に調理して濃度を測定。食事摂取量データは 2011 から 2012 年に実施した豪州全国栄養・身体活動調査の結果を用いて鉛ばく露量を計算。 [FSANZ, 2019]
8	MOE(Margin of exposure)	—
9	調製・加工・調理による影響	・加工、調理等をして化学的に変化しない。 ・鉛が用いられている給水管、接手及びその他の配管材料からの溶出により、汚染された水道水を用いることより、食品が汚染されることがある。 ・輸送、製造、包装、調理等の各工程で用いられる食品用器具・容器包装を介し、鉛汚染が発生することがある。 ・鉛を含む大気中の粉塵や土壌が農産物に付着している場合、よく洗浄することや皮をむくことにより、食品への鉛の混入量を減らすことができる。

10	ハザードに汚染される可能性がある農作物/食品の生産実態	すべての農畜水産物、加工食品、飼料 (個別の生産実態の報告は省略)
	(1)農産物/食品の種類	—
	(2)国内の生産実態	—
11	汚染防止・リスク低減方法	【環境保健クライテリア】 10.1 公衆衛生対策 公衆衛生対策は、鉛及び鉛化合物の使用を減少させることによる鉛暴露の低減と防止、ヒトの暴露を生じる鉛含有の排出を最小限にする方向に向かうべき。これは以下により達成可能。 a) いまだに利用されている自動車燃料中の鉛添加剤の段階的な使用中止。 b) 鉛を基材とした塗料の廃止を目指して、このような塗料の使用のさらなる削減を図る。 c) 鉛含有塗料が塗布された家屋の補修、鉛汚染土壌の改良について、安全で経済的な方法を開発し適用。 d) 食品容器への鉛の使用を中止(例えば缶詰の継ぎ目)。 e) 食品の盛りつけ、調理、保存に用いる際に鉛が溶出する可能性がある、ゆう薬を用いた容器の識別を促進するための情報の普及。 f) いまだに農業において利用されている鉛および鉛化合物(例えば、殺虫剤としてのヒ酸鉛)の使用中止。 g) 民間療法や化粧品材料もしくは汚染物質として鉛を識別し、低減もしくは、望ましくは使用を中止。 h) 水処理や配水設備において、鉛の溶解を最少にするための材料と工業技術の利用。 i) 発達した技術設計により鉛摂取の識別・低減を図ることを目的とした、鉛が使用・再利用されている工程、作業、第三者(by-standers)、環境に対する体系的な検査。技術移転の機会があればいつでも利用すべき。 10.2 公衆衛生計画 公衆衛生計画を進展させるべきである。 a) データ収集を強化し、食品中の鉛含有量の情報を公表する。 b) 食品、空気、水、土壌中の鉛のモニタリング・データに基づき、ハイリスクの鉛を摂取している集団の識別を促す。 c) 鉛暴露のリスクを有する集団に関するリスク評価に、発達した手続を取り入れる。 d) 鉛摂取に関連するヒトの健康影響に対する理解と注意を促すと同時に、文化的感受性の相違を認識する。 e) 環境中の鉛の影響を増幅させる適切な栄養補給、ヘルスクエア、社会経済的条件に注目する。 [WHO, 1995] 【Codex】 ○食品中の鉛の汚染防止及び低減のための実施規範 ※実施規範の内容は別紙 2 参照 [Codex, 2022]

12	リスク管理を進める上で不足しているデータ等	・鉛ばく露低減のための取組の効果を確認するため、我が国における血中鉛濃度の推移を注視する必要がある。 [食品安全委員会, 2021]
13	消費者の関心・認識	・世界では鉛の産業利用による環境汚染の懸念はあるものの、日本国内では、早くから有鉛ガソリンの使用を禁止（1987年に全面禁止）するとともに、鉛の産業利用が大きく減少していることもあり、特段関心は高くなかった。 ・2004年にCodexが鉛の摂取量削減を目的とした実施規範を策定したことや、2007年の輸入調理器具の塗料から鉛が溶出するなどの事例が明らかになったことにより、消費者の注目が集まった。
14	その他	【コーデックス委員会】 JECFAが鉛のリスク評価を再度実施しPTWIを取り下げたことや、排出源対策の進展により、農作物中の鉛濃度が世界的に低減したこと、分析技術の進歩により、より低いLOQが達成可能となったことなどから、コーデックス委員会の食品汚染物質部会(CCCF)は一部の品目の基準値の見直しを実施している。 ○ 第17回CCCF(2024年) 以下の食品について最大基準値の設定に合意し、ステップ5/8で総会に諮ることで合意した。同年第47回総会で承認された。 乾燥仮種皮からなるスパイス類:0.9 mg/kg 乾燥花部からなるスパイス類:2.5 mg/kg 乾燥果実及びベリー類からなるスパイス類:0.6 mg/kg 乾燥パプリカ及びスマックからなるスパイス類:0.8 mg/kg 乾燥華北山椒及びスターアニスからなるスパイス類:3.0 mg/kg 乾燥根茎及び根からなるスパイス類:2.0 mg/kg 乾燥種子からなるスパイス類:0.9 mg/kg 乾燥セロリ種子からなるスパイス類:1.5 mg/kg 【米国】 米国疾病予防管理センター(CDC)は、国民健康栄養調査で得られた1-5歳の子供の血中鉛濃度の97.5%ileを根拠として、20120年に子供の血中鉛濃度の参照値(blood lead reference value)5 µg/dLを設定。2021年に参照値を3.5µg/dLに更新。 [US CDC, 2021] 米国食品医薬品局(FDA)は、食品の鉛汚染が安全上の懸念を引き起こすかどうか判断する暫定的な参照値(Interim reference level)として、子供は2.2 µg/day、妊娠適齢期の女性は8.8 µg/dayを使用。この値は、個体差を考慮して、CDCが設定した血中濃度参照値に達するのに必要となる食品由来の鉛摂取量のほぼ1/10以下となるよう設定。 [B.M.Flannery et al., 2022]

- A Gavelek et al. (2019). Lead exposures in older children (males and females 7–17 years), women of childbearing age (females 16–49 years) and adults (males and females 18+ years): FDA total diet study 2014–16.
- Australia. (2024). Australia New Zealand Food Standards Code – Schedule19– Maximum levels of contaminants and natural toxicants.
- B.M.Flannery et al. (2022). Updated interim reference levels for dietary lead to support FDA's Closer to Zero action plan. *Regul. Toxicol. Pharmacol.* 133;105202.
- Codex(Codex Alimentarius Commission). (1995). General Standard for Contaminants and Toxins in Food and Feed. CXS 193-1995.
- Codex. (2001). Code of Practice Concerning Source Directed Measures to Reduce Contamination of Food with Chemicals. CAC/RCP 49-2001.
- Codex. (2022). Code of Practice for the Prevention and Reduction of Lead Contamination in Foods. CXC 56–2004.
- D Hoffman-Pennesi et al. (2024). Infants' and young children's dietary exposures to lead and cadmium: FDA. *Food Addit. Contam.,:Part A.* 41(11):1454–1479
- EFSA. (2012). Lead dietary exposure in the European population. *EFSA Journal*, 10(7), 2831.
- EU. (2020). Directive (EU) 2020/2184 of the European Parliament and of the Council of 16 December 2020 on the quality of water intended for human consumption.
- EU. (2023). COMMISSION REGULATION (EU) 2023/915 of 25 April 2023 on maximum levels for certain contaminants in food and repealing Regulation (EC) No 1881/2006.
- FSANZ. (2019). The 25rd Australian Total Diet Study.
- Health Canada. (2019). Guidelines for Canadian Drinking Water Quality: Guideline Technical Document – Lead.
- IARC. (2006). Inorganic and Organic Lead Compounds. IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans, 87.
- JECFA. (2011a). Evaluation of certain food additives and contaminants (Seventy-third report of the Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives). WHO Technical Report Series, No. 960 (p.162-177). Geneva: World Health Organization.
- JECFA. (2011b). Safety evaluation of certain food additives and contaminants. WHO Food Additives Series No. 64 (p.381-497). Geneva: World Health Organization.
- JH Spungen . (2019). Children's exposures to lead and cadmium: FDA total diet study 2014-16.
- NHMRC, NRMCMC. (2011). Australian Drinking Water Guidelines 6 - 2011-Version 3.8.
- US CDC. (2021). Blood Lead Reference Value.
<https://www.cdc.gov/lead-prevention/php/data/blood-lead-surveillance.html> (accessed June 2,2025)
- US EPA. (2018). 2018 Edition of the Drinking Water Standards and Health Advisories Tables.
- US FDA. 21CFR165.110(b)(4).
- US FDA. (2004). Guidance for Industry: Juice HACCP Hazards and Controls Guidance First Edition; Final Guidance.

US FDA. (2005). CPG Sec. 545.450 Pottery (Ceramics); Import and Domestic - Lead Contamination.

US FDA. (2006). Guidance for Industry: Lead in Candy Likely To Be Consumed Frequently by Small Children: Recommended Maximum Level and Enforcement Policy.

US FDA. (2021). Closer to Zero: Reducing Childhood Exposure to Contaminants from Foods.
<https://www.fda.gov/food/environmental-contaminants-food/closer-zero-reducing-childhood-exposure-contaminants-foods>
 (accessed June 2, 2025)

US FDA. (2022a). Action Levels for Lead in Juice: Guidance for Industry – Draft Guidance.

US FDA. (2022b). FDA Total Diet Study (TDS).
<https://www.fda.gov/food/reference-databases-and-monitoring-programs-food/fda-total-diet-study-tds> (accessed June 2, 2025)

US FDA. (2025). Action Levels for Lead in Processed Food in Processed Food Intended for Babies and Young Children: Guidance for Industry.

WHO. (1995). ENVIRONMENTAL HEALTH CRITERIA 165 Inorganic Lead.

WHO. (2016). Lead in Drinking-water Background document for development of WHO Guidelines for Drinking-water Quality. (WHO/FWC/WSH/16.53)

WHO. (2022). Guidelines for drinking-water quality Fourth edition incorporating the first and second addenda.

WHO. (2023). Preventing disease through healthy environments "Exposure to lead: a major public health concern 3rd Ed".

環境庁. (1971). 「水質汚濁に係る環境基準について」(昭和 46 年環境庁告示第 59 号)

環境庁. (1991). 土壌環境基準(平成 3 年環境庁告示第 46 号)

環境庁. (1997). 地下水の水質汚濁に係る環境基準について(平成 9 年環境庁告示第 10 号)

厚生省. (1959). 食品、添加物等の規格基準(昭和 34 年厚生省告示第 370 号)

厚生省・通商産業省. (1971). 大気汚染防止法施行規則(昭和 46 年厚生省・通商産業省省令第 1 号)

厚生労働科学研究. (報告書はデータベースから入手可能)
<https://mhlw-grants.niph.go.jp/> * 年度によって研究名が異なる。

厚生労働省. (2003). 水質基準に関する省令(平成 15 年 5 月 30 日厚生労働省令第 101 号)

食品安全委員会. (2021). 鉛に係る食品健康影響評価

総理府. (1971). 排水基準を定める省令(昭和 46 年総理府令第 35 号)

中国. (2017). 飼料衛生标准(GB13078-2017).

中国. (2022). 食品安全国家規準 食品中汚染物限量(GB2762-2022)

農林水産消費安全技術センター. (2020-2024). 飼料中の有害物質のモニタリング検査結果

農林水産省. (1988). 「飼料の有害物質の指導基準の制定について」(昭和 63 年 10 月 14 日付け 63 畜 B 第 2050 号 農林水産省畜産局長通知)

	農林水産省. (2008). 「飼料等への有害物質混入防止のための対応ガイドラインの制定について」(平成 20 年 3 月 10 日付け 19 消安第 14006 号 消費・安全局長通知.) 農林水産省. (2012). 有害化学物質含有実態調査結果データ集(平成 15～22 年度) 農林水産省. (2014). 有害化学物質含有実態調査結果データ集(平成 23～24 年度) 農林水産省. (2015). 「飼料等の適正製造規範(GMP)ガイドライン」(平成 27 年 6 月 17 日付け 27 消安第 1853 号 消費・安全局長通知) 農林水産省. (2018). 有害化学物質含有実態調査結果データ集(平成 27～28 年度) 農林水産省. (2020). 鶏卵中の鉛等含有実態調査の調査結果. https://www.maff.go.jp/j/syouan/nouan/kome/k_pb/chikusan_pb/eggs_pb.html 農林水産省. (2024). 加工食品に含まれる鉛の実態調査 https://www.maff.go.jp/j/syouan/seisaku/kakou/p_pb.html 農林水産省. (2025). 有害化学物質含有実態調査結果データ集(令和元～3 年度) 香港. (2025). 食品混入不純物(金属汚染物質含有量)規則 (Cap.132V)
--	---

(別紙 1)

国・地域別の食事由来の推定鉛暴露量(成人/全体)

国または地域	対象集団	平均摂取量 (μg/kg bw/日)	上位パーセンタイル (μg/kg bw/日)	備考
豪州	成人男性 成人女性	0.06-0.40 0.02-0.35	— —	報告限界値 (LOR) 未満の濃度を 0 とした場合と LOR と等しいとした場合の推定摂取量。
カナダ	全体	0.11	—	
チリ	成人	3		
中国	成人	0.9	1.8 (97.5 パーセンタイル)	
エジプト	成人	0.74		限定された作物からの暴露量
欧州	成人	0.36-1.24	0.73-2.43 (95 パーセンタイル)	各国について、定量下限未満を 0 とした場合 (下側推定) と定量下限と等しいとした場合 (上側推定) の範囲として算出
インド	成人	0.44	—	ムンバイ地域
レバノン	全体	0.27	—	定量下限未満を定量下限の 1/2 として算出
ニュージーランド	成人男性	0.13	—	検出下限未満を検出下限の 1/2 として算出
米国	全体	0.03	0.06 (90 パーセンタイル)	定量下限未満を 0 として算出

国・地域別の食事由来の推定鉛暴露量(幼児)

国または地域	対象集団	平均摂取量 (μg/kg bw/日)	上位パーセンタイル (μg/kg bw/日)	備考
豪州	2 歳児	0.03-0.93	—	報告限界値 (LOR) 未満の濃度を 0 とした場合と LOR と等しいとした場合の推定摂取量。
カナダ	4 歳児 2-3 歳児	0.19 0.26	—	
チリ	幼児	6-9		体重あたりの暴露量が成人の 2-3 倍であると仮定。
中国	2-7 歳児	3.1	8.2 (97.5 パーセンタイル)	
欧州	1-3 歳児 4-7 歳児	1.10-3.10 0.80-2.61	1 歳児 2.1-5.5 3 歳児 1.7-5.2 4 歳児 1.5-4.4 7 歳児 1.4-4.4 (95 パーセンタイル)	各国について、定量下限未満を 0 とした場合 (下側推定) と定量下限と等しいとした場合 (上側推定) の範囲として算出
インド	幼児	0.9-1.3	—	体重あたりの暴露量が成人の 2-3 倍であると仮定。
レバノン	幼児	0.5-0.8	—	体重あたりの暴露量が成人の 2-3 倍であると仮定。
ニュージーランド	乳児 1-3 歳児	0.34 0.31	—	検出下限未満を検出下限の 1/2 として算出
米国	6-11 ヶ月 2 歳児	0.13 0.11	0.3 0.2 (90 パーセンタイル)	定量下限「未満を 0 として算出

[JECFA, 2011a]の p.171-172 の表 22 と表 23 を元に農林水産省が作成。

食品中の鉛の汚染防止及び低減のための実施規範(CXC 56-2004)の主な内容

①汚染源対策

- ・行政当局は、「化学物質による食品汚染を低減するための排出源対策に関する実施規範(CXC 49-2001)」の対策の導入を検討する。

②農業関係

- ・行政当局は有鉛ガソリンの使用を削減又は中止させる。
- ・工業施設、道路、射撃場、軍の演習場、風雨にさらされたビルの外壁の近傍に農場が存在する場合には、農地上の鉛排出源を撤去し、土壌中の鉛を分析する。
- ・農機具の修理への鉛はんだやその他の鉛を含む資材の使用は避ける。
- ・農業者は、果樹園として利用されヒ酸鉛が使用された履歴のある土地で、根菜や葉菜を栽培することは避ける。
- ・肥料は国の行政当局の規格を満たすべき。最大許容値を超過する鉛を含む肥料の使用歴がある土地での農作物の栽培を避ける。
- ・農業者は、鉛の化合物や鉛が混入する可能性のある化学物質の使用を避ける。
- ・農業者は、大気経由の汚染に対してより頑強な作物の選択を検討する。
- ・鉛によりかんがい用水が汚染しないよう保護するとともに、モニタリングを行う。
- ・農業者は、収穫後の作物に対して有鉛ガソリンを燃料とした乾燥機やその他の機材の使用を避け、輸送時に鉛汚染が起こらないように農作物を保護する。
- ・行政当局は農業者に対し、農作物の鉛汚染対策に向けた妥当な行動の周知に努める。

③飲料水

- ・行政当局は水道水中の鉛に関する許容レベルの設定又は妥当な処理技術を検討する。
- ・水道管理者は必要に応じて鉛を用いた水道管の取替えを検討する。

④食品原料及び加工

- ・行政当局は食品中の許容量の設定を検討し、更に、モニタリングして通常の濃度範囲を超えていないこと及び合理的に達成可能な範囲でできるだけ低く保たれていることを確認する。
- ・食品加工業者は可能な限り鉛含有濃度が低い食品又は原料を選択する。可能であれば、農産物が生産された農地に、鉛含有農薬や下水汚泥の使用歴がないかを考慮する。
- ・加工業者は、時折、入手した原材料と最終製品を試験し、低減対策が効率的に機能していることを証明する。
- ・加工過程で、必要に応じて、洗浄、外葉の除去、皮むきなどにより、表面付近の鉛を除去する。
- ・加工業者は、加工に使用する水が基準値の範囲内であること、施設内の配水管に鉛が使用されていないことを確認する。
- ・加工業者は、食品や飲料に触れる金属表面に食品グレードの金属を用いる。
- ・加工業者は、施設内の機器の修理の際に鉛入りのハンダを用いない。また、破損した食品フードグレードの機器を食品グレードでない機器で代替しない。
- ・加工業者は、加工施設内の塗料が剥がれ、それが汚染原因になっていないことを確認する。

⑤包装・保管資材の製造・使用

- ・鉛ハンダを用いた缶を使用しない。
- ・製品の包装や容器に、鉛染料や鉛含有インクを用いたものを使用しない。
- ・容器として、伝統的な鉛釉陶磁器を用いない。
- ・ワインボトルに鉛箔製のシーリングカプセルを使用しない。
- ・行政当局は、食品の貯蔵に使用される陶磁器、ガラス製品からの鉛の移行に関して、規格の設定を検討する。

⑥消費者の行動

- ・行政当局は、鉛の危険性や、家庭や庭園での鉛汚染の低減に関する適切な行動について、消費者の教育を行う。
- ・消費者は、ほこりや土を取り除くために、野菜や果物の洗浄を徹底する。
- ・消費者は、陶磁器、鉛ガラス、鉛ハンダを用いた缶、その他容器で保管された食品を避ける。また、コーヒーなどの温かい飲料を飲む場合には、鉛を含まないことが明らかでない陶磁器製マグカップの頻用は避ける。
- ・水道中の鉛が問題となっている場合には、使用前に蛇口から水を勢いよく流す。

⑦特定の食品に関する考慮

- ・伝統的な食品において、鉛の低減が図られない場合には、当該食品の消費を中止する。

[Codex, 2022]

コーデックス委員会「化学物質による食品汚染を低減するための排出源対策に関する実施規範(CAC/RCP 49-2001)」の主な内容

- 食品管理当局が、関係する国内当局や国際機関に対し、食品汚染の想定や実態について情報提供し、適切な予防策をとるよう促さなくてはならない。
- 食品中の汚染物質が、合理的に到達可能な範囲で低いかつ健康保護の観点から受容できる／耐容できると考えられる上限値を超えない濃度であるために、以下からなるアプローチをとる。
 - 汚染源を取り除く又は制御する対策
 - 汚染濃度を低減するための処理
 - ヒトの消費に適した食品から汚染された食品を同定・分離する対策
- 空気、水、土壌汚染が動植物由来食品の汚染や飲用、食料生産用及び調理加工用の水を汚染する可能性がある。関係する国内当局や国際機関は食品汚染の想定や実態について情報を得、以下の措置を取るべき。
 - 工業からの汚染物質の排出を管理する (化学工業、鉱業、金属業、紙工業、兵器の試験等)。
 - 発電(原子力発電所を含む)及び交通機関からの汚染物質の排出を管理する。
 - 固体、液体の家庭廃棄物及び産業廃棄物を管理する (地上の堆積、下水スラッジの廃棄、廃棄物の焼却を含む)。
 - 毒性があり環境中に長く留まる物質の製造、販売、使用及び廃棄を管理する (例: PCB, 臭素系難燃剤等の有機ハロゲン化合物、鉛、カドミウム、水銀化合物等)。
 - 特に有意な量が最終的に環境中に放出される可能性がある場合、新しい化学物質が市場に導入される前に、健康及び環境の観点から受け入れ可能であることを示す適切な試験を確実に実施する。
 - 毒性があり環境中に長く留まる物質を、健康及び環境の観点からより受け入れやすい物質で置き替える。

[Codex, 2001]