

平成 17 年度

食品添加物のリスク評価に関する
情報収集調査

版数	作成日
1.0 版	平成 18 年 3 月 31 日

独立行政法人 科学技術振興機構

目次

1. はじめに
 - 1.1 調査対象
 - 1.2 管理番号
 - 1.3 資料構成
2. 物質一覧
3. 国際機関一覧
4. 調査対象データベース一覧
5. リスク評価結果一覧
6. リスク評価結果及び食品添加物評価論文(物質毎)
 - 6.1 リスク評価結果
 - 6.1.1 原文
 - 6.1.2 翻訳
 - 6.1.3 引用文献一覧
 - 6.1.4 引用文献複写
 - 6.2 食品添加物評価論文
 - 6.2.1 論文一覧
 - 6.2.2 論文複写
7. 食品添加物リスク評価方法レビュー
 - 7.1 レビュー一覧
 - 7.2 レビュー複写
 - 7.3 レビュー翻訳
8. 付録

1. はじめに

厚生労働省は、JECFA で国際的に安全性評価が終了し、一定の範囲内で安全性が確認されており、かつ、欧米等で使用が広く認められていて国際的に必要性が高いと考えられるものについては、企業等の要請を待つことなく、指定に向けた検討を開始する方針を示しており、また、指定等の要請があったものについても、食品安全基本法に基づき厚生労働省から依頼があれば、食品健康影響評価をおこなう必要がある。このため効率的に食品健康影響評価を進めていくためには、予め、関連する情報の収集・整理をおこなっておく必要がある。

本事業は、評価の依頼が想定される食品添加物について、リスク評価をおこなうために必要不可欠な国内外の情報を予め収集・翻訳・整理をおこない、今後のリスク評価に必要な基礎的な資料の整備をおこなおうとするものである。

1.1 調査対象

(1) 対象物質

内閣府食品安全委員会事務局殿が指定する物質に限定して調査をおこなうものとする。

平成17年度の調査対象物質は「2. 物質一覧」を参照のこと。

ただし、(3)の食品添加物の評価をおこなった論文の調査・収集では、平成15年度または16年度に調査をおこなった物質のうち指定された物質について追加調査をおこなう。

また、(4)のリスク評価方法レビューに関しては、物質を特定せずに調査・収集をおこなう。

(2) 食品添加物のリスク評価結果及び引用文献の調査・収集

「3. 国際機関一覧」の国際機関で報告されている食品添加物のリスク評価結果及び引用されている文献について、調査・収集する。収集したリスク評価結果について翻訳をおこない、引用文献については、書誌事項及び抄録を作成する。収集内容と掲載ファイルは表 1のとおりである。

表 1

調査内容	掲載ファイル	備考
リスク評価結果原文	資料番号①(本紙)	
リスク評価結果翻訳	資料番号①(本紙)	
リスク評価結果引用文献一覧	資料番号①(本紙)	
リスク評価結果引用文献原文	資料番号①(本紙)	複写不可の文献については原文なし
リスク評価結果引用文献抄録	資料番号②	複写不可の文献については抄録なし

(3) 食品添加物の評価をおこなった論文の調査・収集

食品添加物について物質毎に国際機関等において、評価がおこなわれた年以降に公表された安全性に関する論文を調査・収集する。尚、調査に当たっては、データベース検索(※1)をおこない、対象データベースとしてはTOXCENTER、EMBASE、FSTA、MEDLINE(以上STN)、JSTPlus、JMEDPlus(以上JOIS)とする。調査・収集した文献については、書誌事項及び抄録を作成する。収集内容と掲載ファイルは表 2のとおりである。

表 2

調査内容	掲載ファイル	備考
食品添加物評価論文原文	資料番号①(本紙)	複写不可の文献については原文なし
食品添加物評価論文一覧	資料番号①(本紙)	
食品添加物評価論文抄録	資料番号②	複写不可の文献については抄録なし

※1 検索式については「8. 付録 (1)論文検索式」を参照のこと

(4) 食品添加物の国内外リスク評価方法レビューの調査・収集

調査対象物質の他に、食品添加物のリスク評価及び安全性評価にかかわる論文を収集する。尚、調査に当たっては、データベース検索(※1)をおこない、対象データベースとしてはTOXCENTER、EMBASE、FSTA、MEDLINE(以上STN)、JSTPlus、JMEDPlus(以上JOIS)とする。調査・収集した文献については、書誌事項及び抄録を作成する。また、内閣府食品安全委員会事務局殿が指定された文献についての翻訳もおこなう。収集内容と掲載ファイルは表 3のとおりである。

表 3

調査内容	掲載ファイル	備考
リスク評価方法レビュー原文	資料番号①(本紙)	
リスク評価方法レビュー翻訳	資料番号①(本紙)	指定されたリスク評価方法レビューのみ
リスク評価方法レビュー一覧	資料番号①(本紙)	
リスク評価方法レビュー抄録	資料番号②	

※1 検索式については「8. 付録 (1)論文検索式」を参照のこと

1.2 管理番号

(1) 管理番号について

収集したリスク評価結果及び引用文献、論文の整理をおこなうため、独自の管理番号を付与する事で管理をおこなう。

(2) 管理番号体系

食品添加物のリスク評価に関する情報収集調査における物質、機関、リスク評価結果、引用文献および論文に付与する管理番号体系および命名規約については表 4のとおり既定する。

表 4

項番	名称	番号体系	内容
1	物質ID	MMM(3桁の数字)	調査対象の物質の管理番号
2	国際機関ID	000(3桁の数字)	調査対象となる国際機関の管理番号
3	リスク評価結果ID	MMM_000_EEE (物質ID 機関ID 3桁の数字)	収集したリスク評価結果の管理番号
4	引用文献ID	MMM_000_EEE_9999 (リスク評価ID 4桁の数字)	リスク評価結果に記載された引用文献の管理番号
5	論文ID	MMM_w_9999(物質ID_w 4桁の数字)	重複削除後(物質毎)の引用文献の管理番号
6		MMM_rs_9999(物質ID_rs 4桁の数字)	データベース検索結果の論文の管理番号

1.3 資料構成

(1) 全体構成

食品添加物のリスク評価に関する情報収集調査結果は原文・翻訳が掲載されたファイルと、引用文献、論文の抄録が掲載された報告書から構成されている。各ファイルの掲載内容は表 5のとおりである。

表 5

資料番号	タイトル	部数	掲載内容	備考
①	食品添加物のリスク評価に関する情報収集調査	1 ※1	<ul style="list-style-type: none"> ・ リスク評価結果の原文 ・ リスク評価結果の翻訳 ・ リスク評価結果引用文献の原文 ・ データベース検索結果の原文 	本書
②	食品添加物のリスク評価に関する情報収集調査報告書	20	<ul style="list-style-type: none"> ・ 食品添加物に関するリスク評価結果引用文献抄録 ・ 各食品添加物に関するデータベース検索結果の論文抄録 ・ 食品添加物のリスク評価及び安全性評価にかかわる論文の抄録 	

※1・・・一冊のファイルに納まらないため、複数ファイルに分かれる

(2) 本書の構成

本資料は大分類として「食品添加物のリスク評価結果及び引用文献」、「食品添加物の評価をおこなった論文」、「リスク評価及び安全性評価レビューの調査・収集」で構成されており、中分類として物質毎に調査・収集結果をまとめている。

「食品添加物のリスク評価結果及び引用文献」は各物質のリスク評価結果毎に「原文－翻訳－引用文献対応表」をまとめ、その後に物質全体の引用文献一覧と引用文献の原文を綴っている。

「食品添加物の評価をおこなった論文」は検索結果の論文一覧と論文の原文を綴っている。

資料構成は図 1のとおりである。

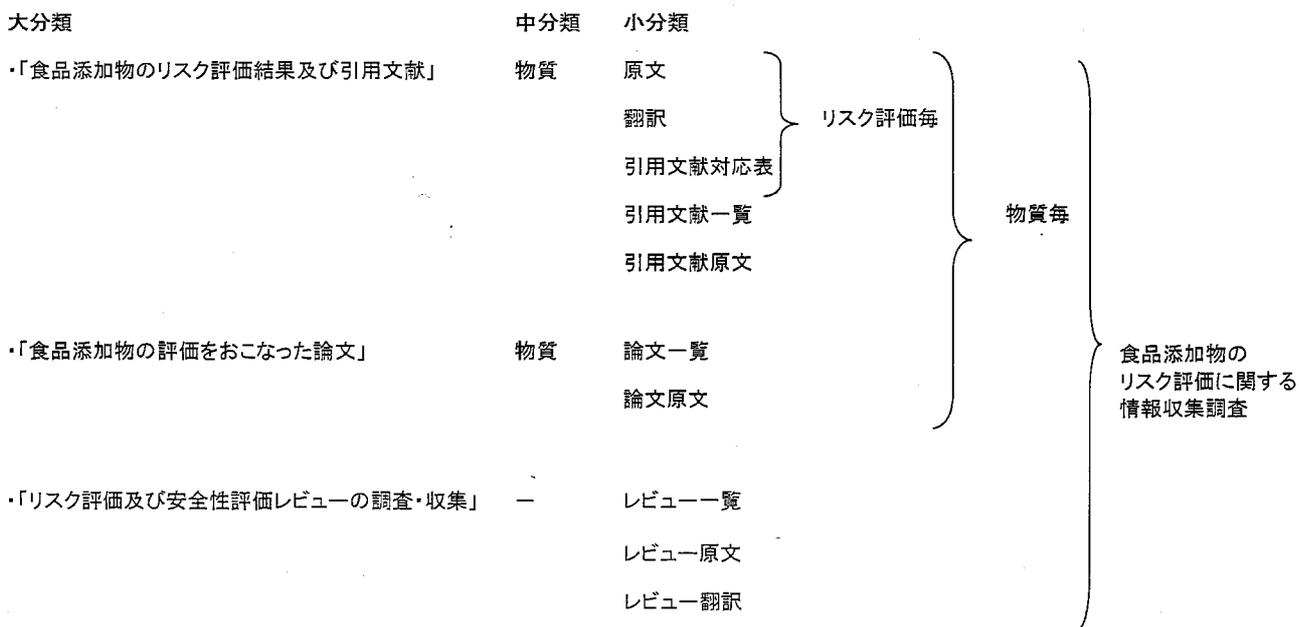


図 1

2. 物質一覧

調査対象の物質は表 6のとおりである。

表 6

物質ID	種別	物質名	備考	前回調査年度
004	添加物	Alginate	アルギン酸塩(アンモニウム、カリウム、カルシウム塩)	H15
005	添加物	Calcium Saccharate	サッカリンカルシウム	H15
006	添加物	Sodium Stearoyl-2-lactylate	ステアロイル乳酸ナトリウム	H15
007	添加物	Polyvinylpyrrolidone	ポリビニルピロリドン	H15
008	添加物	Calcium Sorbate	ソルビン酸カルシウム	H15
009	添加物	Ammonium L-Glutamate	L-グルタミン酸アンモニウム	H15
010	添加物	β -Apo-8'-carotenal	β -apo-8'-カロテナール	H15
011	添加物	Carmine	カルミン	H15
016	添加物	Dimagnesium Phosphate	リン酸ニマグネシウム	H16
028	添加物	Calcium Ascorbate	アスコルビン酸カルシウム	H16
029	添加物	Magnesium Hydroxide	水酸化マグネシウム	H16
030	添加物	Potassium Lactate	乳酸カリウム	H16
038	添加物	Sodium Aluminosilicate	アルミノケイ酸ナトリウム	
039	添加物	Calcium Silicate	ケイ酸カルシウム	
040	添加物	Aluminium Calcium Silicate	ケイ酸カルシウムアルミニウム	
041	添加物	Magnesium Silicate	ケイ酸マグネシウム	
042	添加物	Sodium Aluminium Phosphate, Acidic	酸性リン酸アルミニウムナトリウム	
043	添加物	Calcium Acetate	酢酸カルシウム	
044	添加物	Calcium Oxide	酸化カルシウム	
045	添加物	Potassium Sulfate	硫酸カリウム	
046	添加物	Triethyl Citrate	クエン酸三エチル	
047	添加物	Hydrazine	ヒドラジン	
048	添加物	2,4-Pentanedione	2,4-ペンタンジオン	
049	添加物	Gardenia Yellow	クチナシ黄色素	
050	添加物	Methanol	メタノール	
051	添加物	Vitamin A	ビタミン A	

3. 国際機関一覧

調査対象の機関は表 7のとおりである。

表 7

機関ID	機関名	機関説明
001	JECFA	国際連合食糧農業機関(FAO)／世界保健機構(WHO)合同食品添加物専門家会議
002	JMPR	国際連合食糧農業機関(FAO)／世界保健機構(WHO)合同残留農薬専門家会議
003	環境保健クライテリア	世界保健機構(WHO)の環境保健クライテリア
004	飲料水水質ガイドライン	世界保健機構(WHO)の飲料水水質ガイドライン
005	IARCモノグラフ	国際がん研究機関(IARC)のIARCモノグラフ
006	米国EPAのIRIS	米国環境保護庁(Environmental Protection Agency)のIRIS(Integrated Risk Information System)
007	米国DHHSのNTP	米国保健省(Department of Health and Human Services)の国家毒性プログラム(National Toxicology Program)テクニカルレポート
008	HSG	世界保健機構(WHO)の安全衛生ガイド(Health and Safety Guide)
009	PIM	世界保健機構(WHO)の毒性情報モノグラフ(Poisons Information Monograph)

4. 調査対象データベース一覧

調査対象のデータベースは表 8のとおりである。

表 8

項番	データベース名	収録内容
1	JSTPlus	科学技術(含 医学)全般の文献情報(世界 50ヶ国の情報含む)
2	JMEDPlus	国内医学(含 看護学, 生物科学等)文献
3	TOXCENTER	医薬品や、その他の化学物質、食品などの毒物学的、薬理学的、生医学的、生化学的な影響に関する文献の書誌情報
4	EMBASE	生物医学および薬学領域の文献を網羅的に収録 レコードは書誌情報、統制語、EMTREE コード、医薬品商品名、会社名を収録
5	FSTA	食品の加工と製造の科学的、技術的側面に関する文献情報
6	MEDLINE	歯科学、看護学、人口統計学、環境科学、放射線学、危険廃棄物管理、獣医学を含む生物医学と薬学分野の文献情報

5. リスク評価結果一覧

翻訳、引用文献収集および引用文献の抄録作成をおこなった評価結果は表 9のとおりである。

表 9

物質名	機関名	評価結果 ID	評価ページ名
Sodium Aluminosilicate	JECFA	038_001_001	JECFA Evaluations-SODIUM ALUMINOSILICATE-
		038_001_002	192. Silicon dioxide/amorphous/alum./cal./magnesium/sod. alum./silicates (FAO Nutrition Meetings Report Series 46a)
	米国 DHHS の NTP	038_007_003	NTP Database Search: NTP Studies on Sodium Aluminosilicate
		038_007_004	NTP: Testing Status: SODIUM ALUMINOSILICATE 10054-P
		038_007_005	NTP: 1344-00-9 Chemical
		038_007_006	NTP: 1344-00-9 Toxicity
Calcium Silicate	JECFA	039_001_001	JECFA Evaluations-CALCIUM SILICATE-
		039_001_002	192. Silicon dioxide/amorphous/alum./cal./magnesium/sod. alum./silicates (FAO Nutrition Meetings Report Series 46a)
Aluminium Calcium Silicate	JECFA	040_001_001	JECFA Evaluations-CALCIUM ALUMINIUM SILICATE-
Magnesium Silicate	JECFA	041_001_001	JECFA Evaluations-MAGNESIUM SILICATE (SYNTHETIC)-
		041_001_002	192. Silicon dioxide/amorphous/alum./cal./magnesium/sod. alum./silicates (FAO Nutrition Meetings Report Series 46a)
Sodium Aluminium Phosphate, Acidic	JECFA	042_001_001	JECFA Evaluations-SODIUM ALUMINIUM PHOSPHATE, ACIDIC-
		042_001_002	546. Sodium aluminium phosphate (acidic and basic) (WHO Food Additives Series 17)
Calcium Acetate	JECFA	043_001_001	JECFA Evaluations-CALCIUM ACETATE-
		043_001_002	341. Calcium acetate, chloride, gluconate and sulfate (WHO Food Additives Series 5)
Calcium Oxide	JECFA	044_001_001	JECFA Evaluations-CALCIUM OXIDE-
		044_001_002	088. Oxide, magnesium (FAO Nutrition Meetings Report Series 40abc)
Potassium Sulfate	JECFA	045_001_001	JECFA Evaluations-POTASSIUM SULFATE-
Triethyl Citrate	JECFA	046_001_001	JECFA Evaluations-TRIETHYL CITRATE-
		046_001_002	485. Triethyl citrate (WHO Food Additives Series 14)
		046_001_003	585. Triethyl citrate (WHO Food Additives Series 19)
Hydrazine	JECFA	047_001_001	700. Carbadox (WHO Food Additives Series 27)
		047_001_002	CARBADOX (addendum) (JECFA Food Additives Series 51)
	環境保健クライテリア	047_003_003	Hydrazine (EHC 68, 1987)
	IARC モノグラフ	047_005_004	Hydrazine (IARC Summary & Evaluation, Volume 71, 1999)
	米国 EPA の IRIS	047_006_005	IRIS Search
	HSG	047_008_006	Hydrazine (HSG 56, 1991)
2,4-Pentanedione	-	048	
Gardenia Yellow	JECFA	049_001_001	JECFA Evaluations-SAFFRON-
Methanol	JECFA	050_001_001	JECFA Evaluations-METHANOL-
		050_001_002	217. Methanol (FAO Nutrition Meetings Report Series 48a)
	環境保健クライテリア	050_003_003	Methanol (EHC 196, 1997)
	米国 DHHS の NTP	050_007_004	methanol evaluation -NTP-CERHR Monograph-
	PIM	050_009_005	METHANOL (PIM 335)

物質名	機関名	評価結果 ID	評価ページ名
Vitamina	PIM	051_009_001	Retinol (PIM 468)

6. リスク評価結果及び食品添加物評価論文

7. 食品添加物リスク評価方法レビュー