

# 目 次

第 1 章	諸言	1
第 2 章	調査方法とその結果	5
第 3 章	調査結果のまとめ方、査定及び総括表	7
第 4 章	供給食品の食品ロス（非喫食廃棄量）について	32
第 5 章	輸入食品中の食品添加物	36
第 6 章	第 1 回～第 1 0 回調査結果の変遷	46
第 7 章	諸外国における食品添加物摂取量調査	150

# 第1章 緒言

この報告書は、標題に関する平成23、24、25年度を通じる調査研究のまとめであり、昭和60年を第1回とする調査研究の第10回に位置するものである。即ち、わが国における指定添加物の製造・輸出入事業者を主対象に、自社における平成22年度中の食品添加物グレード（食品衛生法上の“食品添加物 ○○○”の品名他の表示を記された商品）の取り扱いについて、次の調査を行ってきた。

平成23年度は以下の項目について事業所別、品目別にアンケート調査を行い、集計した。

1. 食品添加物（グレード品。以下同じ）の製造数量、輸出数量、輸入数量
2. 上記数量中、事業者としては純食品向けに販売されていると思われる数量
3. 別の食品添加物の合成原料として使用される食品添加物の量と合成食品添加物名

しかし、本調査は10回目とはいえ、協力依頼調査である。例えば、現在食品添加物を製造、販売していない企業へアンケートを送付した場合にその旨の回答を得ることは容易ではない。調査開始年度における回答率は、統計の信憑性目安ともされる85%以上にはなっていない。調査に際し、アンケート個票ならびにその集計表を点検し、記入に不備があったり、記入値等に疑問のある事業所を抽出し、電話、ファクシミリ、電子メールによる照会や未報告事業所に対しては再アンケート等を行ない、集計精度の向上を期した再調査を行ってきた。今回も同様の作業を2年目の平成24年度に行った。再集計された事項1. 2. の数値（年度報告書）はおそらくわが国の指定統計たる化学品統計値、鉱業統計値と同格に並ぶものである。

こうして整備された再集計データに基づき調査研究班の集中的作業によって品目毎数値の検討を、例年工夫を加えて、即ち、貿易統計などにより明らかになる添加物の荷動き、業界誌見積もり出荷数値、食品産業関係の加工食品生産統計値など各種統計上の照合と共に、純食品用に出荷された量ながら、流通上、医薬品と化粧品添加物として、またはプラスチック添加物に使用される例がきわめて多いことから、あるいは食品添加物グレード品が新たに食品添加物合成原料となる場合もあり、これらを調査考察しながら、実質的に食用に供された添加物量を査定していく作業を平成25年度に行った。

このようなことから1回の調査は3年間を1クールとして行ってきた。本報告書は第10回目のものである。調査最終年の国民の品目別1人1日摂取量の査定考察には、上述のアンケート調査以外にも、添加物が食品加工に提供された後に人の口に入るか否かの点検、即ち食品廃棄損失、中華ソバ添加物のゆで汁への放出量、食品加工助剤添加物であっても、ときにはその食品への残留量、その他食品使用後分解などの諸性質に基づいて、最終的に国民1人あたり1日品目別摂取量を3年毎の最終年度報告書に、査定の理由付け解説を記して各論において一括まとめている。毎回の報告ごとにこの精度は高まっている。

表1に略称「生産量統計を基にした食品添加物の摂取量の推定研究班」の作業年表を示す。表中の併行調査とは、指定添加物以外に、わが国にはかつて天然添加物（1995年以降既存添加物）と称された食品添加物集団があり、指定添加物とのバランス上、調査研究班の自主的調査として同様な調査を行ったものをレポート化している。本報告書においても併せて行った天然添加物の第5回目となる既存添加物アンケート集計報告書を付す。ただし、このレポ

ートの方は、これら添加物群の多くが規格等整備途上にあり、集計調査および考察にとどめ、1日摂取量を求める科学的検討などは行っていない。

なお、本調査は行政が行っている統計法に基づく指定統計ではない。厚生労働省の調査研究費によって行われているものであり、アンケートの回答に強制力を伴っていない。したがって指定統計が必ず回答されることを前提に集計されているのに対し、本調査ではそれなりの対応を要することとなる。本調査の最終目的は集計結果を用いての国民の食品添加物1人1日摂取量の把握、推移の観察であり、上述の如く様々な手法を加味して対応している。

表1 生産量統計を基にした食品添加物の摂取量の推定研究班  
報告書作成作業年表

西暦 年度	日本暦 年度	指定添加物調査	併行調査
1982	昭和 57	第1回アンケート調査	
83	58	同調査継続・疑問確認調査	
84	59	疑問確認。レポート作成・解析年度 第1回報告書（昭和60年3月末）	食品企業添加物使用調査 同調査継続
85	60		同調査継続、集計案作成
86	61		報告書（昭和62年3月末）
87	62	第2回アンケート調査	
88	63	再精密調査	
89	平成元	レポート作成・解析年度 第2回報告書（平成2年3月末）	
90	2	第3回アンケート調査	
91	3	再精密調査	
92	4	レポート作成・解析年度 第3回報告書（平成5年3月末）	
93	5	第4回アンケート調査	天然添加物生産アンケート調査
94	6	再精密調査	天然添加物集計報告書（平成7年3月末）
95	7	レポート作成・解析年度 第4回報告書（平成8年3月末）	
96	8	第5回アンケート調査	
97	9	再精密調査	
98	10	レポート作成・解析年度 第5回報告書（平成11年3月末）	
99	11	第6回アンケート調査	
2000	12	再精密調査	第1回既存添加物生産アンケート調査
01	13	レポート作成・解析年度 第6回報告書（平成14年3月末）	同上追加調査。既存添加物集計報告書 （平成14年3月末）
02	14	第7回アンケート調査	
03	15	再精密調査	第2回既存添加物生産アンケート調査
04	16	レポート作成・解析年度 第7回報告書（平成17年3月末）	同上追加調査。既存添加物集計報告書 （平成17年3月末）
05	17	第8回アンケート調査	
06	18	再精密調査	第3回既存添加物生産アンケート調査
07	19	レポート作成・解析年度 第8回報告書（平成20年3月末）	同上追加調査。既存添加物集計報告書 （平成20年3月末）
08	20	第9回アンケート調査	
09	21	再精密調査	第4回既存添加物生産アンケート調査
10	22	レポート作成・解析年度 第9回報告書（平成23年3月末）	同上追加調査。既存添加物集計報告書 （平成23年3月末）
11	23	第10回アンケート調査	
12	24	再精密調査	第5回既存添加物生産アンケート調査
13	25	レポート作成・解析年度 第10回報告書（平成26年3月末）	同上追加調査。既存添加物集計報告書 （平成26年3月末）

記) 調査年は年度である。したがって第2回から恒例化した1、2年生産量調査、3年目の1人1日摂取量を算定する最終報告書の暦上の作成年月日は、次の年の3月末で作成されることとなる。

本調査も開始から32年、まとめは10回目となり、第1～3回くらいまで続出したアンケート記入要領の解釈、数量記入単位、記入欄などのミスと誤記は、第9回に引き続き減少し、このアンケート統計の定着化が概ね整ってきたと思われる。

さらに第10回の調査にあたっては「調査方法とその結果」の章にあるごとく、所定の名簿上の業者、過去の報告業者の他、食品関係貿易の拡大から、過去継続的に把握されていない業者なども想像され、少しでも可能性のある指定添加物取扱い事業者にもアンケート票を発送した。ちなみに今回第10回調査におけるアンケート表の1年目発送数は688通、回答数は502通(73.0%)になった。2年目は、前回調査時の重要企業(生産・輸入実績報告)を中心にアンケート票を再送して回答を促した結果、60社からの回答を得た。3年目は重要企業の追跡調査を電話、ファックス、電子メールを利用して行った結果、新たに4社からの回答を得た。3年通しての最終結果は回答数566社(回答率82.1%)となった。上記調査と併行して、2年目、3年目の回答はあるが、再確認を要する企業には電話等のフォローを行った。

本報告書では、所定の各品目別純食料向け出荷量(平成22年度データ)、出荷実査定量、ADIと対比できる1人1日摂取量査定、各食品添加物別1人1日摂取量の継続変遷データ表などを収録した。

また、輸入加工食品からの摂取量(※)については、輸入加工食品の輸入量データとマーケットバスケット方式の研究結果との組み合わせにより、国内加工食品と輸入加工食品からの摂取量について考察した。

(※)対象の食品添加物は発色剤(3品目)、酸化防止剤(2品目)の5品目

なお、食品廃棄(ロス)についての考察も行っている。研究班の印象では20%を超していると推量されながらも数値的資料に乏しく、従前からの加工食品の20%廃棄原則を踏襲することとした。

## 第2章 調査方法とその結果

本食品添加物生産・流通調査は、日本国内の食品添加物製造事業者・輸入販売事業者に調査表を送付し食品添加物原体（食品添加物の文字が表示されていて出荷されるもの及び自家消費されたもの：食品添加物グレードの用語とほぼ同じ）の種類・生産・販売・使用についての量的調査である。

本調査では、指定添加物（食品衛生法施行規則 別表第1に掲げられている添加物）について平成22年度の生産・販売・使用を対象に調査を行った。

この指定添加物を対象とした調査は昭和59年度第1回報告（昭和60年3月末）を行って以来、第2回を除き毎年3年毎に行われ、今回は第10回目の調査結果である。

### 1. 平成23年度調査

- (1) 調査法 アンケート方式（資料Ⅰ：送付調査資料一式）
- (2) 調査対象年度 平成22年度
- (3) 調査対象 指定添加物413品目
- (4) 調査内容

調査票Ⅰでは、製造及び輸入した品目名を調査する。

調査票Ⅱでは、①調査事項Ⅰとして製造量及び輸入量を記入して、総供給量を調査し、②調査事項Ⅱとして食品向け、輸出、食品以外の用途をそれぞれ記入して、総出荷量を調査する。

### (5) 調査対象製造所

前回までの調査と同様に平成12年に厚生省生活衛生局食品化学課が調査を実施し作成した「食品添加物製造（輸入）業者名簿」（平成12年1月現在）を使用し、指定添加物の製造または輸入の営業の申請を行っている業者の全製造所、および第9回目までの調査、追調査で追加された業者を対象とした。

加えて、今回の調査（第10回）では、従来の対象業者に、新規の協会出版書籍の購入業者、協会の相談コーナー利用業者及び食品衛生管理者講習受講業者等のなかから、新たに本調査の対象業者を選んで、調査対象の裾野の広がりに努めた。

結果として、今回の送付先は689事業者となった（前回比較151事業者増）。

### 1-2. 平成24年度調査（23年度調査の追調査）

追加調査とは調査報告未到着の企業への再発送、報告は届いたが例年の報告に比して確認を要する場合の問い合わせ、新たに加わった、あるいは判明した食品添加物事業所、あるいはその他の集計上理解困難な場合の記述（電話等による確認方式）が主なものである。

調査法、調査対象年度、調査対象、調査内容は平成23年度と同一とするが、近々の1年間のデータでも差し支えないとしている。調査対象製造所は、23年度未回答の64社と24年度に追加で発送した企業1社を加えた65事業者であった。なお、別途、重要企業には電話等により重要なデータの確認、収集を行っている。

## 2. 調査表回収結果

表2 調査票回収結果

### (1) 回収結果

	第10回		
	23年度	23年度～ 24年度	合計
発送	688	65(※)	689
回収	502	64	566
回収率(%)	73.0	98.5	82.1

※未回答のため再発送した調査先64社+24年度に追加した1社。

### (2) 回収率の比較(%)

	第2回 (昭和62年対象)	第3回 (平成元年対象)	第4回 (平成4年対象)	第5回 (平成7年対象)
	回収率(%)	62.7	89.3	90.8
	第6回 (平成10年対象)	第7回 (平成13年対象)	第8回 (平成16年対象)	第9回 (平成19年対象)
	回収率(%)	89.0	86.2	80.4

1年目調査(23年度)では73.0%、2年目、3年目に実施された追調査により、最終的には82.1%となった。過去の平均回収率よりもやや低く見えるが、今回の調査で、精度向上に向け、調査対象の裾野を広げた影響もあると考えられる。本調査の対象は市場シェアとくに国内産から輸入への移行等変動が激しく、これを注意深く見守り調査対象を拡げる必要がある。量的影響を与える事業所には更なる繰り返し調査も行っており、調査の信憑性は高められていると思われるが、継続して努力する必要がある。

## 3. 調査表集計上での問題点

本調査も10回を重ねて調査票への記入の間違いは減少しているが、不注意で単位を間違っているもの、調査票Ⅱの品名欄に複数の品名を書いているもの、企業番号のないもの等が散見された。電話連絡等で出来るかぎり修正を行った。又、前回調査(第9回)以降に、合併等により、社名が変わった企業の調査にはかなりの時間を要した。

## 第3章 調査結果のまとめ方、査定及び総括表

3年間を要する本調査の10回目、平成23、24年度の一日摂取量査定等の一括調査結果（データ）を表3-1用途別）と表3-2（添加物名アイウエオ順）に一括する。これらは指定添加物につき、その製造・輸入業者名簿によりアンケートを発送し膨大な項目数の数値を処理、点検し、再度アンケート等を行ない、生産流通量を整理したのち、約1年かけて食品添加物別1日摂取量を求めるための作業を進めた結果である。最終作業が統計法による各種指定統計で行われる工業統計と異なる。食品添加物の統計処理目的は何がどれ位生産流通しているかではない。厚生労働大臣の指定する食品衛生法の各添加物は当該物質の資料により安全性を評価し、ADIに基づく十分な安全許容範囲で、さらに必要あれば使用基準による使用方法規制を加えて添加物が指定されている。また指定された物は医薬品の如く製造者ごとに品目の承認を要することなく、製造業の許可のみで生産し、販売し、かつ使用も出来る開放型の生産・使用物質となる。食生活が自由であり、国民の志向によって徐々に変化してゆくとき、当初の使用基準の背景となった当該添加物の国民1人あたり1日摂取量とADIの相関による安全性が常に維持されているかどうかは行政としては把握体制が必要である。

本調査は昭和57年に始められた。以降一貫して原則として手法はそのまま継続され、専らこの内容の充実をはかりながら引き継がれてきている。

### （1）アンケート申告生数値の取扱い

アンケートは食品添加物グレード（出荷時、食品衛生法の規程による食品添加物〇〇の表示をした製品）として生産し、あるいは輸入して出荷した量とその輸入量および輸出量。さらに製造または輸入した量の内医薬用、化粧品用等食品用以外に販売した数量を除き、食品用として前年販売した量を「純食品向け出荷量」としてアンケートの中に記すよう依頼している。食添グレードあるいは純食品向け出荷量の積算値については、当該品目の製造販売業者の担当や業界誌記者はそのおおよそを把握している。本調査研究班もこうした方面の熟達者によって構成されている。その根拠を経験や非公式な情報のみではなく、アンケート集計結果に基づいて行っているのであるが、一方で報告値に拘束されてしまう。報告のあるなし、数値ミスなどがまず勘案されなければならないが、さらに、整理された積算が大きな間違いのないものであるか、業界誌あるいは班員の市場見積りとの整合性の検討がどうしても必要である。3年間を要する作業の因でもある。エラーがあると数字的バランスがくずれて来るので慣れた者が眺めると比較的容易にチェック出来る。報告企業名から最後まで報告の来なかった会社も推定できるし、他に輸入貿易会社の存在も想定されてもくる。こうした再確認の作業は主として2年目に行われている。

### （2）純食品向け査定量

一方において、指定添加物はどのような食品にどれ位の率と量で使われているかについては、食品動向からある程度変化が予測できる。そのため、最終集計値の見積もり（総括表の純食品向け査定量）時には最新の食品産業統計等から加工食品生産変動なども勘案して、アンケートにおける申告集計を勘案しながら年間国内供給量を全員で討議し査定を進めている。



この作業がもっとも専門性を要する部分である。従前から研究班で解りにくいものに無機薬品工業会の生産物があった。工業用、局方用、食添グレード、試薬など製造元は一括生産し、近年同一品質物が色々な規格に適合してしまうところから、出荷の際、要請による表示包装物に入れられ出荷されている。通例、製造と出荷販売の間に卸業があり、アンケートの製造業者は用途先を必ずしも把握していない。本調査でも、前回に引き続き無機薬品工業会の調査結果を参考に食品・食品添加物業界の動向を加えて処理している。

以上は一つの解決例であるが、一般的に食品添加物は食品添加物用以外の用途をもっているのが通例である。医薬品、医薬品添加剤、化粧品、飼料添加物はもとより、プラスチック添加物、家庭用衛生用品成分、農薬等に使用されている。意外な例として、食添グレード塩化カルシウムが融氷剤として冬季都市の傾斜道路におかれているのを見る。これは、近年の化学物質に対する世の中の安全性への関心が、“食品添加物が使われているから”との説明を求める表れでもある。アンケートでは念のため「純食品向け出荷量」を設問し、かつ、食品グレードの食品外用途量記入欄も付しているが、不明申告も多く、多くは査定作業の対象である。一般的ながら輸入商社の場合は純食品用途等に関心が薄い例が多い。このような場合、使用食品生産量から逆算方式で辿ってゆくが、定量的とは称し難い。査定値を有効数字2~3桁で示している理由でもある。

この食添グレードのアンケート集計で定量材料にもっとも注意されるのが、生産され、出荷された食添グレードたる製品純度の高い原材料として新しい添加物が合成されるケースで、調査しないと二重積算となる。かつてのリン酸が良い例で、リン製造所から食添グレードリン酸が売られ、リン酸化合物メーカーが購入して各種リン酸塩を合成している。需要によってナトリウム塩がカリウム塩に再度変えられる場合もある。その他クエン酸、水酸化ナトリウム、安息香酸、アスコルビン酸等々同一系品目群にはすべて注意と確認が要求されている。

### (3) 摂取量と1日平均摂取量

表3-1、表3-2には「摂取量」の欄がある。食品添加物は加工食品や郊外レストランチェーンで一括調理される半調理食品などへ使用される。当然、製造中の損失、流通時の廃棄、飲食店と家庭での期限切れ廃棄と食べ残しが発生する。本調査を研究班では人の口に入らない食添量を原則として第1回目10%、第2回、15%、第3回以降20%と見積り、 $\times 0.8$ をもって実際に人の口に入っている摂取分量としてきた。第6回報告書以降、毎回考察を加えたうえで(第4章)、廃棄(損失)率20%を継続してきた。

単純な摂取(査定)量は純食品向け査定量の0.8掛として算出されているが、本報告書では輸入食品を勘案しなければならない対象添加物があり、的確な食品別統計が乏しいので正確性は到底期しがたいが、第6章のような論拠から、見積り計算して逆にプラスしてあるので必ずしも $\times 0.8$ と一致しないものが増えている。

複雑な見積りの添加物も多い。たとえば、豆腐凝固用添加物は何種類もある。凝固排液に出るもの、おからまたは豆腐に残留するものなどがある。充填豆腐の場合ほか凝固剤についての情報は全国豆腐工業会資料によっている。麺類の添加物の場合はゆでた煮汁への逸出量が要求される。膨張剤は化合物分解性があり、酸・アルカリ中和の場合は元の添加物はない。澱粉の糖化をシュウ酸で進め、水酸化カルシウムを加えてシュウ酸カルシウム沈殿濾去する

ケースでは人の摂取量はゼロと見積られる。他でもシュウ酸は炭酸ガスと水になることもある。これらは各種実験結果がある場合は参考となるが、無いときは科学技術庁の栄養成分表を用い、大豆とオカラのカルシウムと豆腐のカルシウムから塩化カルシウムの残存量を計算するなどの方法をとっている。

摂取量までの数値は、原則として有効数字 2 桁とし、内容によって 1 桁まとめ 3 桁表示も採用している。一方、特殊な見積り計算をした場合にすべてを記録に残せないので積算値で示している場合もある。これは年間食生活供給添加物量から 1 人 1 日平均摂取量を求める計算は今回であれば、平成 22 年人口 12,800 万人で除し、さらに 365 (日) で除している。即ち 467 億 2,000 万での割算となる。1 日摂取量は mg 数となる。添加物の安全上、計算は  $\mu\text{g}$  単位までで十分とし、総供給量の査定では随所で 4 捨 5 入によって桁数を丸めている。一方 1 日摂取量計算については、計算上算出されたものは mg 小数点以下 3 桁 ( $\mu\text{g}$ ) まで表示してある。

#### (4) 出荷量、純食品向査定量 摂取量の例示と査定の必要性

表 3-3 に出荷量の上位ランキング 10 品目を例示し標記の 3 数値を示す。

表 3-1、表 3-2 などの集計表における純食品向け出荷量は企業の添加物毎の申告値の積算量である。アンケート回答からみると、食品グレードの出荷量のうち、実際に食品に使用されている量が正確に把握できていないケースもあると考えられる。「純食品向け査定量」および「摂取量」はアンケートで申告された純食品向け出荷量をもとに（この数値には不明の医薬品向け、再合成原材料向けも含まれると考えて）、人の口に実際に入る量を研究班が査定した数値である。

一般の指定統計ではこのような査定をするシステムにはなっていない。そうせざるを得ない理由について以下に例を記す。

炭酸水素アンモニウム：膨張剤である。加熱されて  $\text{CO}_2$  と  $\text{NH}_3$  となり気化する。食添グレード品の圧倒的使用先は発泡プラスチック、発泡ゴム製品用で、食添用は僅かな余剰分が使われている量的関係になる。労働環境において化学的物質がガス化する。食添グレード製品であれば労働者も安心感をいただく。これらの取引は薬品問屋や工業薬品販売業が行っており、添加物製造元は詳細がわからず、食用品だと申告してくる添加物グレードである。

二酸化炭素：食品には吸収されないドライアイス量が多く、人の摂取は清涼炭酸飲料、発泡酒または焼酎用である。また二酸化炭素は常温で気体なので揮散しやすく、加工時に随所でロスを生じる。

次亜塩素酸ナトリウム：食品グレードが要求されるが、原水が食品ではないため、水道原水向け使用は食添ではない。食添使用量は生野菜、モヤシの殺菌料。給食では野菜消毒に使用が義務づけられている。調理場衛生の殺菌剤としても必ず食添グレードが用いられているが人の摂取と関係しない。

グルタミン酸ナトリウム：かつてのように原料からの醗酵による国内製造ではなく、原料（糖蜜）産地でグルタミン酸またはグルタミン酸ナトリウムを製造し、輸入する形となっている。その製造輸入メーカーは限られているが、他の外国産安価品の輸入業者もあり、申告会社以外の取引がアンケート数値に出て来ない。加工製品、食品供給量を数値計算化すると申告値を上回る。

D-ソルビトール：荷動きが大きい。国内生産に限界があるのに相場が上昇しない。海外流通品を拾う貿易商も考えられ、国内需要から査定すると増加量を計算しなければならない。

塩酸：解りにくい製造用添加物である。まず食品製造用にすべて添加物グレードが使われているのか、ソーダ工場の濃い塩酸から、塩ビモノマー工場での副生希塩酸まで両者とも純度上問題ないと見られるが、利用法も立地しだいであろうから、食品製造時の所要量から積算しないと解からない。

水酸化ナトリウム：塩酸と同様。食品用は液体が主体だが、一般の人は試薬の粒子のようなものが使用されていると考える。

水酸化カルシウム：既存添加物リストの貝殻等焼成カルシウム等との関係、生石灰の使用時水酸化などもあり複雑。コンニャク凝固剤の他、酸アルカリ中和量も多い。荷動きを把握することが難しい。極上の石灰岩を用いれば粉末化し炭酸カルシウムの局方、食添規格に適合する。水酸化カルシウムはそれを焼成して水を加えて作られている。

二酸化ケイ素：ほとんどは食品の乾燥材。袋入り食品の場合、接触はするが食品そのものには加わらない。コショウ、食塩などの固結防止剤として食材の2%以下で加えられることになっているのが純食品用である。今回から微粒二酸化ケイ素を区別して調査した。

以上、それぞれ各論からここに例示したが、総理府統計法によるわが国統計出版物の集計方法に準拠した手法を用いながらも、食品添加物市場の多様性、および1日摂取量の把握という最終目的上、査定という人為的手法を導入せざるを得ないことを理解して頂きたい。

表3-3 申告値集計上位10品目添加物の純食品向査定量と摂取量計算の対比例(第10回分)

食品添加物名	純食品向け出荷量 (申告値) (トン)		純食品向け査定量 考察値 (トン)	摂取量 (トン)
水酸化ナトリウム	317,799	>	75,000	-
二酸化炭素	270,293	=	270,293	24,400
塩酸	196,085	>	95,000	-
L-グルタミン酸ナトリウム	174,601	>	135,000	108,000
次亜塩素酸ナトリウム	161,677	>	200	160
酢酸デンプン	70,367	=	70,367	56,294
D-ソルビトール	58,721	<	84,520	57,500
水酸化カリウム	27,220	>	1,100	-
クエン酸	22,600	>	22,000	17,600
ヒドロキシプロピル化リン酸架橋デンプン	21,260	=	21,260	17,008

表3-1

指定添加物 一日平均摂取量 総括表 (用途別)

用途名	添加物番号	品名	区分	純食品向け出荷量 (kg)	純食品向け査定量 (kg)	摂取量 (kg)	一人1日摂取量 (mg/人/日) A	ADI (mg/人/日) B	ADI比 (A/B %)	注
甘味料	13	アスパルテーム	1	300,000	275,000	220,000	4.71	2,000	0.24	
甘味料	14	アセスルファムカリウム	1	423,905	360,000	288,000	6.16	750	0.82	
甘味料	92	キシリトール	1	6,471,900	7,880,000	6,304,000	134.9	特定せず		
甘味料	106	グリチルリチン酸二ナトリウム	1	160	1,300	1,000	0.021			
甘味料	147	サッカリン	1	0	0	0	0	250	0	
甘味料	148	サッカリンナトリウム	1	88,000	90,000	67,000	1.44	250	0.58	
甘味料	205	スクラロース	1	180,000	140,000	112,000	2.4	750	0.32	
甘味料	211	D-ソルビトール	1	58,720,603	84,520,000	57,500,000	1,231	特定せず		
甘味料	267	ネオテーム	1	0	20,000	16,000	0.341	100	0.34	
甘味料	354	D-マンニトール	1	275,805	1,600,000	1,280,000	27.4	特定せず		
着色料(タール)	185	食用赤色2号	2	1,639	1,500	1,200	0.026	25	0.1	
着色料(タール)	185-2	食用赤色2号アルミニウムレーキ	2	0	0	0				
着色料(タール)	186	食用赤色3号	2	2,043	3,000	1,920	0.041	5	0.82	1)
着色料(タール)	186-2	食用赤色3号アルミニウムレーキ	2	460	0	0				
着色料(タール)	187	食用赤色40号	2	870	770	184	0.004	350	0.001	1)
着色料(タール)	187-2	食用赤色40号アルミニウムレーキ	2	30	0	0				
着色料(タール)	188	食用赤色102号	2	16,117	19,000	14,440	0.309	200	0.15	
着色料(タール)	189	食用赤色104号	2	210	500	400	0.009			
着色料(タール)	190	食用赤色105号	2	195	250	180	0.004			
着色料(タール)	191	食用赤色106号	2	2,605	2,500	2,000	0.043			
着色料(タール)	192	食用黄色4号	2	34,610	37,000	20,000	0.43	375	0.11	1)
着色料(タール)	192-2	食用黄色4号アルミニウムレーキ	2	1,420	0	0				
着色料(タール)	193	食用黄色5号	2	12,364	13,500	10,800	0.23	125	0.18	1)
着色料(タール)	193-2	食用黄色5号アルミニウムレーキ	2	1,420	0	0				
着色料(タール)	194	食用緑色3号	2	0	0	0		1,250		
着色料(タール)	194-2	食用緑色3号アルミニウムレーキ	2	0	0	0				
着色料(タール)	195	食用青色1号	2	5,958	5,800	4,640	0.1	625	0.016	1)
着色料(タール)	195-2	食用青色1号アルミニウムレーキ	2	970	0	0				
着色料(タール)	196	食用青色2号	2	785	740	592	0.013	250	0.005	1)
着色料(タール)	196-2	食用青色2号アルミニウムレーキ	2	260	0	0				
着色料	88	β-カロテン	3	4,263	4,400	3,520	0.08	250	0.32	
着色料	152	三酸化鉄	3	0	5	4	0.00008	25	0.0003	
着色料	235	鉄クロロフィリンナトリウム	3	1,076	1,000	800	0.017	特定せず		
着色料	243	銅クロロフィリンナトリウム	3	4,858	4,800	3,840	0.082	750	0.011	
着色料	244	銅クロロフィル	3	566	600	480	0.01	750	0.001	
着色料	262	二酸化チタン	3	27,526	5,000	4,000	0.086	特定せず		
着色料	269	ノルビキシンカリウム	3	19,394	22,000	12,100	0.26	30	0.87	2)
着色料	270	ノルビキシンナトリウム	3	2,600	—	—	—	30		2)
保存料	33	安息香酸	4	7,002	389,200	311,400	6.665	250	2.66	3)
保存料	34	安息香酸ナトリウム	4	451,189	—	—	—	—	—	3)
保存料	212	ソルビン酸	4	380,000	693,200	554,600	11.871	1,250	0.95	4)
保存料	213	ソルビン酸カリウム	4	419,792	—	—	—	—	—	4)
保存料	214	ソルビン酸カルシウム	4	0	0	0				
保存料	238	デヒドロ酢酸ナトリウム	4	47,000	41,500	33,200	0.711			
保存料	253	ナイシン	4	500	500	400	0.0086	6.5	0.13	

表3-1

指定添加物 一日平均摂取量 総括表 (用途別)

用途名	添加物 番号	品名	区分	純食品向け 出荷量 (kg)	純食品向け 査定量 (kg)	摂取量 (kg)	一人1日摂取量 (mg/人/日) A	ADI (mg/人/日) B	ADI比 (A/B %)	注
保存料	272	パラオキシ安息香酸イソブチル	4	2,300	7,800	6,300	0.134	500	0.03	5)6)
保存料	273	パラオキシ安息香酸イソプロピル	4	3,100	—	—	—	—	—	5)
保存料	274	パラオキシ安息香酸エチル	4	0	0	0	—	—	—	5)
保存料	275	パラオキシ安息香酸ブチル	4	5,400	—	—	—	—	—	5)
保存料	276	パラオキシ安息香酸プロピル	4	0	0	0	—	—	—	5)
保存料	323	プロピオン酸	4	8,555	43,800	35,000	0.749	特定せず	—	7)
保存料	326	プロピオン酸カルシウム	4	24,000	—	—	—	—	—	7)
保存料	327	プロピオン酸ナトリウム	4	20,900	—	—	—	—	—	7)
殺菌剤・漂白剤	2	亜塩素酸ナトリウム	5	1,662	10,000	0	—	—	—	—
殺菌剤・漂白剤	26	亜硫酸ナトリウム	5	262,121	200,000	160,000	☆ 3.42	—	—	8)
殺菌剤・漂白剤	82	過酸化水素	5	1,105,000	146,000	0	—	—	—	—
殺菌剤・漂白剤	126	高度サラシ粉(60%)	5	670,000	250,000	0	—	—	—	—
殺菌剤・漂白剤	153	次亜塩素酸水	5	0	0	0	—	—	—	—
殺菌剤・漂白剤	154	次亜塩素酸ナトリウム	5	161,677,090	200,000	160,000	☆ 3.42	—	—	9)
殺菌剤・漂白剤	155	次亜硫酸ナトリウム	5	730,000	150,000	120,000	☆ 2.56	—	—	8)
殺菌剤・漂白剤	258	二酸化硫黄	5	168,000	60,000	48,000	☆ 1.02	☆ 二酸化硫黄として [6.06]	—	8)10)
殺菌剤・漂白剤	298	ピロ亜硫酸カリウム	5	206	15,000	12,000	☆ 0.25	—	—	8)
殺菌剤・漂白剤	299	ピロ亜硫酸ナトリウム	5	700,285	240,000	192,000	☆ 4.10	—	—	8)
糊料	28	アルギン酸アンモニウム	6	0	0	0	—	—	—	—
糊料	29	アルギン酸カリウム	6	20	20	20	—	—	—	—
糊料	30	アルギン酸カルシウム	6	60	60	50	0.01	—	—	—
糊料	31	アルギン酸ナトリウム	6	371,328	371,000	297,000	6.36	—	—	—
糊料	32	アルギン酸プロピレングリコールエステル	6	593,000	593,000	474,000	10.15	—	—	—
糊料	84	カゼインナトリウム	6	4,870,912	4,871,000	3,897,000	83.41	—	—	—
糊料	86	カルボキシメチルセルロースカルシウム	6	3,420	3,400	2,700	0.05	—	—	—
糊料	87	カルボキシメチルセルロースナトリウム	6	482,011	482,000	386,000	8.26	—	—	—
糊料	342	ポリアクリル酸ナトリウム	6	23,400	23,000	18,000	0.39	—	—	—
糊料	348	ポリビニルポリピロリドン	6	—	0	0	—	—	—	—
糊料	362	メチルセルロース	6	10,040	10,000	8,000	0.17	—	—	—
酸化防止剤	64	エチレンジアミン四酢酸カルシウム二ナトリウム	7	4,480	5,000	4,000	0.086	125	0.07	—
酸化防止剤	65	エチレンジアミン四酢酸二ナトリウム	7	0	0	0	—	—	—	—
酸化防止剤	67	エリソルビン酸	7	15,000	811,000	422,000	9.03	特定せず	—	11)
酸化防止剤	68	エリソルビン酸ナトリウム	7	977,100	—	—	—	—	—	11)
酸化防止剤	95	クエン酸イソプロピル	7	0	0	80	0.002	700	0.0003	—
酸化防止剤	157	レーシステイン塩酸塩	7	0	0	0	—	—	—	—
酸化防止剤	164	ジブチルヒドロキソトルエン	7	40,000	20,000	16,000	0.34	15	2.3	—
酸化防止剤	245	dl- $\alpha$ -トコフェロール	7	5,407	5,400	4,300	0.092	100	0.1	—
酸化防止剤	317	ブチルヒドロキシアニソール	7	20,001	20,000	16,000	0.34	25	1.4	—
酸化防止剤	341	没食子酸プロピル	7	0	2,000	1,600	0.034	70	0.05	—
発色剤	5	亜硝酸ナトリウム	8	154,200	56,300	13,600	0.292	3	9.7	12)
発色剤	183	硝酸カリウム	8	7,750	42,000	230	0.005	3	0.1	12)
発色剤	184	硝酸ナトリウム	8	130	33,000	1,100	0.024	3	0.8	12)
防ばい剤	52	イマザリル	9	0	0	290	0.0062	1.5	0.41	—
防ばい剤	80	オルトフェニルフェノール	9	0	0	45	0.001	20	0.005	13)
防ばい剤	80-2	オルトフェニルフェノールナトリウム	9	0	0	—	—	—	—	13)

用途名	添加物 番号	品名	区 分	純食品向け 出荷量 (kg)	純食品向け 査定量 (kg)	摂取量 (kg)	一人1日摂取量 (mg/人/日) A	ADI (mg/人/日) B	ADI比 (A/B %)	注
防ばい剤	163	ジフェニル	9	0	0	0	0	2.5	0	
防ばい剤	222	チアベンダゾール	9	0	0	308	0.0066	5	0.13	
ガムベース	56	エステルガム	10	465,000	750,000	0				
ガムベース	141	酢酸ビニル樹脂	10	1,978,000	1,500,000	0				
ガムベース	343	ポリイソブチレン	10	412,000	600,000	0				
ガムベース	349	ポリブテン	10	100,000	150,000	0				
調味料	12	L-アスパラギン酸ナトリウム	11	150,000	150,000	120,000	2.56			
調味料	25	DL-アラニン	11	1,754,751	1,750,000	1,400,000	30			
調味料	27	L-アルギニンL-グルタミン酸塩	11	0	0	0				
調味料	51	5'-イノシン酸二ナトリウム	11	5,356,326	2,350,000	1,880,000	40.2	特定せず <sup>as</sup>		
調味料	54	5'-ウリジル酸二ナトリウム	11	0	1	0.8	0.00002			
調味料	93	5'-グアニル酸二ナトリウム	11	3,073,400	75,000	60,000	1.28	特定せず <sup>as</sup>		
調味料	102	グリシン	11	8,040,009	7,540,000	6,032,000	129			
調味料	113	L-グルタミン酸	11	21,010,104	15,000	12,000	0.256	特定せず <sup>as</sup>		
調味料	114	L-グルタミン酸アンモニウム	11	0	0	0				
調味料	115	L-グルタミン酸カリウム	11	0	1	0.8	0.00002	特定せず <sup>as</sup>		
調味料	116	L-グルタミン酸カルシウム	11	0	1	0.8	0.00002	特定せず <sup>as</sup>		
調味料	117	L-グルタミン酸ナトリウム	11	174,600,826	135,000,000	108,000,000	2,312	特定せず <sup>as</sup>		
調味料	118	L-グルタミン酸マグネシウム	11		1	0.8	0.00002	特定せず <sup>as</sup>		
調味料	158	5'-シチジル酸二ナトリウム	11	3,000	3,000	2,400	0.0514			
調味料	231	L-テアニン	11	14,000	14,000	11,200	0.24			
調味料	383	5'-リボヌクレオチドカルシウム	11		30,000	24,000	0.514	特定せず <sup>as</sup>		
調味料	384	5'-リボヌクレオチド二ナトリウム	11	2,453,340	2,450,000	1,960,000	42	特定せず <sup>as</sup>		
乳化剤	104	グリセリン脂肪酸エステル	12	14,212,035	13,300,000	9,920,000	212.3	特定せず <sup>as</sup>		14)
乳化剤	197	ショ糖脂肪酸エステル	12	3,552,661	4,100,000	3,050,000	65.3	1,500	4.4	
乳化剤	208	ステアロイル乳酸カルシウム	12	225,500	230,000	180,000	3.9	1,000	0.39	
乳化剤	209	ステアロイル乳酸ナトリウム	12	10,300	10,300	8,200	0.176	1,200	0.015	
乳化剤	210	ソルビタン脂肪酸エステル	12	1,210,563	1,200,000	960,000	20.5	1,250	1.6	
乳化剤	330	プロピレングリコール脂肪酸エステル	12	1,726,171	1,100,000	880,000	18.8	1,250	1.5	
乳化剤	344	ポリソルベート20	12	2,318	2,300	1,800	0.039	600	0.007	
乳化剤	345	ポリソルベート60	12	4,230	4,200	3,400	0.072	600	0.012	
乳化剤	346	ポリソルベート65	12	200	200	200	0.003	600	0.001	
乳化剤	347	ポリソルベート80	12	1,500	1,500	1,200	0.026	600	0.004	
強化剤(アミノ酸系)	50	L-イソロイシン	13	92,034	92,034	73,627	1.58			
強化剤(アミノ酸系)	248	DL-トリプトファン	13	0	0	0				
強化剤(アミノ酸系)	249	L-トリプトファン	13	3,460	3,460	2,768	0.0592			
強化剤(アミノ酸系)	251	DL-トレオニン	13	0	0	0				
強化剤(アミノ酸系)	252	L-トレオニン	13	24,082	24,082	19,266	0.412			
強化剤(アミノ酸系)	278	L-バリン	13	97,640	97,640	78,112	1.67			
強化剤(アミノ酸系)	283	L-ヒスチジン塩酸塩	13	15,725	15,725	12,580	0.269			
強化剤(アミノ酸系)	306	L-フェニルアラニン	13	11,439	11,439	9,151	0.196			
強化剤(アミノ酸系)	357	DL-メチオニン	13	28,833	28,833	23,066	0.494			
強化剤(アミノ酸系)	358	L-メチオニン	13	11,840	11,840	9,472	0.203			
強化剤(アミノ酸系)	379	L-リシンL-アスパラギン酸塩	13	0	0	0				
強化剤(アミノ酸系)	380	L-リシン塩酸塩	13	83,490	83,490	66,792	1.43			

表3-1

指定添加物 一日平均摂取量 総括表 (用途別)

用途名	添加物 番号	品名	区 分	純食品向け 出荷量 (kg)	純食品向け 査定量 (kg)	摂取量 (kg)	一人1日摂取量 (mg/人/日) A	ADI (mg/人/日) B	ADI比 (A/B %)	注
強化剤(アミノ酸系)	381	L-リシンL-グルタミン酸塩	13	280	280	224	0.00479			
強化剤(ビタミン系その他)	6	L-アスコルビン酸	14	5,584,803	5,585,000	3,128,000	66.943			
強化剤(ビタミン系その他)	7	L-アスコルビン酸カルシウム	14	100	100	0				
強化剤(ビタミン系その他)	8	L-アスコルビン酸2-グルコシド	14	3,600	3,600	1,050	0.022			15)
強化剤(ビタミン系その他)	9	L-アスコルビン酸ステアリン酸エステル	14	0	0	0				15)
強化剤(ビタミン系その他)	10	L-アスコルビン酸ナトリウム	14	2,288,030	2,288,000	895,000	19.2			15)
強化剤(ビタミン系その他)	11	L-アスコルビン酸/パルミチン酸エステル	14	21,601	21,600	5,129	0.11	0~62.5	0.18	15)16)
強化剤(ビタミン系その他)	69	エルゴカルシフェロール	14	0	0	0				
強化剤(ビタミン系その他)	130	コレカルシフェロール	14	45	50	24	0.0005			
強化剤(ビタミン系その他)	165	ジベンゾイルチアミン	14	0	0	0				
強化剤(ビタミン系その他)	166	ジベンゾイルチアミン塩酸塩	14	3,202	3,200	1,114	0.024			
強化剤(ビタミン系その他)	223	チアミン塩酸塩	14	36,209	36,200	17,376	0.372			
強化剤(ビタミン系その他)	224	チアミン硝酸塩	14	25,000	25,000	12,360	0.265			
強化剤(ビタミン系その他)	225	チアミンセチル硫酸塩	14	0	0	0				
強化剤(ビタミン系その他)	226	チアミンチオシアン酸塩	14	0	0	0				
強化剤(ビタミン系その他)	227	チアミンナフタレン-1,5-ジスルホン酸塩	14	301	300	106	0.002			
強化剤(ビタミン系その他)	228	チアミンラウリル硫酸塩	14	8,100	8,100	1,993	0.043			
強化剤(ビタミン系その他)	246	トコフェロール酢酸エステル	14	0	0	0				
強化剤(ビタミン系その他)	247	d- $\alpha$ -トコフェロール酢酸エステル	14	110	100	58	0.001	7.5~100	0.001~0.01	17)
強化剤(ビタミン系その他)	256	ニコチン酸	14	4,000	4,000	2,400	0.051			
強化剤(ビタミン系その他)	257	ニコチン酸アミド	14	145,200	145,000	70,296	1.505			
強化剤(ビタミン系その他)	280	パントテン酸カルシウム	14	25,578	25,600	14,070	0.301			
強化剤(ビタミン系その他)	281	パントテン酸ナトリウム	14	0	0	0				
強化剤(ビタミン系その他)	282	ピオチン	14	45	50	32	0.0007			
強化剤(ビタミン系その他)	284	ビスベンチアミン	14	750	800	197	0.05			
強化剤(ビタミン系その他)	285	ビタミンA	14	29,000	29,000	13,920	0.298			18)19)
強化剤(ビタミン系その他)	286	ビタミンA脂肪酸エステル	14	2,556	2,600	1,248	0.027			
強化剤(ビタミン系その他)	297	ピリドキシン塩酸塩	14	27,223	27,200	13,431	0.287			20)
強化剤(ビタミン系その他)	368	メチルヘスペリジン	14	3,000	3,000	1,680	0.036			
強化剤(ビタミン系その他)	372	葉酸	14	1,070	1,100	616	0.013			
強化剤(ビタミン系その他)	385	リボフラビン	14	19,980	20,000	11,200	0.24	0~25	1.3	21)
強化剤(ビタミン系その他)	386	リボフラビン酪酸エステル	14	266	300	103	0.002			
強化剤(ビタミン系その他)	387	リボフラビン5'-リン酸エステルナトリウム	14	9,240	9,200	4,041	0.086			
香料	18	アセトアルデヒド	15	2,639	2,600	2,080	0.045			
香料	19	アセト酢酸エチル	15	14,528	15,000	12,000	0.257			
香料	20	アセトフェノン	15	88	90	72	0.002			
香料	22	アニスアルデヒド	15	117	120	96	0.002			
香料	23	アミルアルコール	15	586	590	472	0.01			
香料	24	$\alpha$ -アミルシンナムアルデヒド	15	12	10	8	0.00017	35	0	
香料	35	アントラニル酸メチル	15	13,564	13,000	10,400	0.223	75	0.297	
香料	37	イオノン	15	261	260	208	0.004	5	0.08	
香料	39	イソアミルアルコール	15	2,241	2,200	1,760	0.038			
香料	40	イソオイゲノール	15	84	80	64	0.001			
香料	41	イソ吉草酸イソアミル	15	12,323	12,000	9,600	0.205			
香料	42	イソ吉草酸エチル	15	4,778	4,800	3,840	0.082			



表3-1

指定添加物 一日平均摂取量 総括表 (用途別)

用途名	添加物 番号	品名	区分	純食品向け 出荷量 (kg)	純食品向け 査定量 (kg)	摂取量 (kg)	一人1日摂取量 (mg/人/日) A	ADI (mg/人/日) B	ADI比 (A/B %)	注
香料	43	イソチオシアネート類	15	870	900	720	0.015			
香料	44	イソチオシアン酸アリル	15	48,031	48,000	38,400	0.822			
香料	45	イソバレラルデヒド	15	459	460	368	0.008			
香料	46	イソブタノール	15	727	730	584	0.013			
香料	47	イソブチルアルデヒド	15	208	200	160	0.003			
香料	48	イソプロパノール	15	2,089	2,100	1,680	0.036			
香料	49	イソペンチルアミン	15	0	0	0				
香料	53	インドール及びその誘導体	15	22	20	16	0.00034			
香料	55	γ-ウンデカラクトン	15	5,279	5,200	4,160	0.089	62.5	0.142	
香料	57	エステル類	15	316,467	320,000	256,000	5.479			
香料	58	2-エチル-3,5-ジメチルピラジン及び 2-エチル-3,6-ジメチルピラジンの混合物	15	117	120	96	0.002			
香料	59	エチルパニリン	15	31,268	31,000	24,800	0.531	150	0.354	
香料	60	2-エチルピラジン	15	3	3	2	0.00005			
香料	61	2-エチル-3-メチルピラジン	15	13	13	10	0.00022			
香料	62	2-エチル-5-メチルピラジン	15	0	0	0				
香料	63	5-エチル-2-メチルピラジン	15	0	0	0				
香料	66	エーテル類	15	12,456	12,500	10,000	0.214			
香料	76	オイゲノール	15	4,949	5,000	4,000	0.086	125	0.069	
香料	77	オクタナール	15	1,226	1,200	960	0.021	5	0.42	
香料	78	オクタン酸エチル	15	1,020	1,000	800	0.017			
香料	89	ギ酸イソアミル	15	301	300	240	0.005			
香料	90	ギ酸ゲラニル	15	49	50	40	0.001			
香料	91	ギ酸シトロネリル	15	64	60	48	0.001			
香料	121	ケイ皮酸	15	32	30	24	0.001			
香料	122	ケイ皮酸エチル	15	836	830	664	0.014			
香料	123	ケイ皮酸メチル	15	936	930	744	0.016			
香料	124	ケトン類	15	96,840	100,000	80,000	1.712			
香料	125	ゲラニオール	15	620	620	496	0.011			
香料	132	酢酸イソアミル	15	40,665	40,000	32,000	0.685	150	0.457	
香料	133	酢酸エチル	15	49,165	49,000	39,200	0.839	1,250	0.067	
香料	134	酢酸ゲラニル	15	506	500	400	0.009	25	0.036	
香料	135	酢酸シクロヘキシル	15	363	360	288	0.006			
香料	136	酢酸シトロネリル	15	508	500	400	0.009			
香料	137	酢酸シンナミル	15	616	600	480	0.01			
香料	138	酢酸テルピニル	15	279	280	224	0.005			
香料	142	酢酸フェネチル	15	1,736	1,700	1,360	0.029			
香料	143	酢酸ブチル	15	13,498	13,500	10,800	0.231			
香料	144	酢酸ベンジル	15	3,053	3,000	2,400	0.051	250	0.0204	
香料	145	酢酸l-メンチル	15	989	990	792	0.017			
香料	146	酢酸リナリル	15	1,502	1,500	1,200	0.026	25	0.104	
香料	149	サリチル酸メチル	15	2,779	2,800	2,240	0.048	25	0.192	
香料	156	シクロヘキシルプロピオン酸アリル	15	1,717	1,700	1,360	0.029			
香料	159	シトラール	15	5,852	5,800	4,640	0.099	25	0.396	
香料	160	シトロネラール	15	106	110	88	0.002			
香料	161	シトロネロール	15	269	270	216	0.005	25	0.02	



表3-1

指定添加物 一日平均摂取量 総括表 (用途別)

用途名	添加物 番号	品名	区分	純食品向け 出荷量 (kg)	純食品向け 査定量 (kg)	摂取量 (kg)	一人1日摂取量 (mg/人/日) A	ADI (mg/人/日) B	ADI比 (A/B %)	注
香料	162	1,8-シネオール	15	3,535	3,500	2,800	0.06			
香料	167	脂肪酸類	15	171,062	171,000	136,800	2.928			
香料	168	脂肪族高級アルコール類	15	71,093	6,000	4,800	0.103			
香料	169	脂肪族高級アルデヒド類	15	11,294	11,000	8,800	0.188			
香料	170	脂肪族高級炭化水素類	15	4	4	3	0.00007			
香料	171	2,3-ジメチルピラジン	15	16	16	13	0.00027			
香料	172	2,5-ジメチルピラジン	15	29	29	23	0.0005			
香料	173	2,6-ジメチルピラジン	15	22	22	18	0.00038			
香料	174	2,6-ジメチルピリジン	15	0	0	0				
香料	199	シナミルアルコール	15	520	520	416	0.009			
香料	200	シナナムアルデヒド	15	6,153	6,000	4,800	0.103			
香料	229	チオエーテル類	15	10,780	10,000	8,000	0.171			
香料	230	チオール類	15	435	440	352	0.008			
香料	232	デカナール	15	753	750	600	0.013			
香料	233	デカノール	15	210	200	160	0.003			
香料	234	デカン酸エチル	15	620	620	496	0.011			
香料	236	5,6,7,8-テトラヒドロキノキサリン	15	2	2	2	0.00003			
香料	237	2,3,5,6-テトラメチルピラジン	15	46	46	37	0.00079			
香料	239	テルピネオール	15	7,532	7,500	6,000	0.128			
香料	240	テルペン系炭化水素類	15	20,530	20,000	16,000	0.342			
香料	250	2,3,5-トリメチルピラジン	15	233	230	184	0.004			
香料	268	γ-ノナラクトン	15	3,431	3,400	2,720	0.058	62.5	0.093	
香料	271	バニリン	15	273,955	270,000	216,000	4.623	500	0.925	
香料	277	パラメチルアセトフェノン	15	201	200	160	0.003			
香料	279	バレラルデヒド	15	6	6	5	0.0001			
香料	287	ヒドロキシシトロネラール	15	931	930	744	0.016			
香料	288	ヒドロキシシトロネラールジメチルアセタール	15	13	10	8	0.00017			
香料	293	ピペリジン	15	1	1	1	0.00002	125	0.000016	
香料	294	ピペロナール	15	573	600	480	0.01			
香料	300	ピロリジン	15	1	1	1	0.00002			
香料	307	フェニル酢酸イソアミル	15	94	100	80	0.002			
香料	308	フェニル酢酸イソブチル	15	107	110	88	0.002			
香料	309	フェニル酢酸エチル	15	389	390	312	0.007			
香料	310	フェネチルアミン	15	0	0	0				
香料	311	フェノールエーテル類	15	10,794	11,000	8,800	0.188			
香料	312	フェノール類	15	1,052	1,050	840	0.018			
香料	314	ブタノール	15	998	1,000	800	0.017			
香料	315	ブチルアミン	15	0	0	0				
香料	316	ブチルアルデヒド	15	32	32	26	0.00055			
香料	320	フルフラール及びその誘導体	15	2,718	2,700	2,160	0.046	25	0.184	
香料	321	プロパノール	15	963	960	768	0.016			
香料	322	プロピオンアルデヒド	15	1,107	1,100	880	0.019			
香料	324	プロピオン酸イソアミル	15	1,144	1,100	880	0.019			
香料	325	プロピオン酸エチル	15	51,484	51,000	40,800	0.873			
香料	328	プロピオン酸ベンジル	15	750	750	600	0.013			

用途名	添加物 番号	品名	区分	純食品向け 出荷量 (kg)	純食品向け 査定量 (kg)	摂取量 (kg)	一人1日摂取量 (mg/人/日) A	ADI (mg/人/日) B	ADI比 (A/B %)	注
香料	331	ヘキサ酸	15	7,587	7,600	6,080	0.13			
香料	332	ヘキサ酸アリル	15	7,906	8,000	6,400	0.137	6.5	2.108	
香料	333	ヘキサ酸エチル	15	8,141	8,000	6,400	0.137			
香料	334	ヘプタン酸エチル	15	585	590	472	0.01	125	0.008	
香料	335	1-ペリラルデヒド	15	3,500	3,500	2,800	0.06			
香料	336	ベンジルアルコール	15	30,753	31,000	24,800	0.531	250	0.212	
香料	337	ベンズアルデヒド	15	7,725	7,700	6,160	0.132	250	0.053	
香料	338	2-ペンタノール	15	2	2	2	0.00003			
香料	339	芳香族アルコール類	15	12,723	12,700	10,160	0.217			
香料	340	芳香族アルデヒド類	15	3,270	3,300	2,640	0.057			
香料	352	d-ボルネオール	15	0	100	80	0.002			
香料	353	マルトール	15	11,416	12,000	9,600	0.205	50	0.41	
香料	359	N-メチルアントラニル酸メチル	15	487	500	400	0.009	10	0.09	
香料	360	5-メチルキノキサリン	15	1	1	1	0.00002			
香料	361	6-メチルキノリン	15	2	2	2	0.00003			
香料	363	メチルβ-ナフチルケトン	15	118	120	96	0.002			
香料	364	2-メチルピラジン	15	17	17	14	0.00029			
香料	365	2-メチルブタノール	15	264	260	208	0.004			
香料	366	3-メチル-2-ブタノール	15	1	1	1	0.00002			
香料	367	2-メチルブチルアルデヒド	15	48	48	38	0.001			
香料	369	dl-メントール	15	311	300	240	0.005	200	0.003	
香料	370	l-メントール	15	107,381	150,000	120,000	2.568	200	1.284	
香料	373	酪酸	15	20,615	21,000	16,800	0.36			
香料	374	酪酸イソアミル	15	20,665	21,000	16,800	0.36	150	0.24	
香料	375	酪酸エチル	15	60,720	61,000	48,800	1.045	750	0.139	
香料	376	酪酸シクロヘキシル	15	221	220	176	0.004			
香料	377	酪酸ブチル	15	1,333	1,300	1,040	0.022			
香料	378	ラクトン類	15	18,093	18,000	14,400	0.308			
香料	382	リナロオール	15	7,146	7,200	5,760	0.123	25	0.492	
その他用途添加物	21	アセトン	16	140,000	140,000	0				
その他用途添加物	38	イオン交換樹脂	16	1,698,500	1,699,000	0				
その他用途添加物	81	オレイン酸ナトリウム	16	0	0	0		特定せず		
その他用途添加物	83	過酸化ベンゾイル	16	0	0	0				
その他用途添加物	85	過硫酸アンモニウム	16	0	4,000	0				
その他用途添加物	103	グリセリン	16	4,782,818	3,450,000	2,760,000	59.1			
その他用途添加物	131	コンドロイチン硫酸ナトリウム	16	120	120	96	0.002			
その他用途添加物	176	臭素酸カリウム	16	1,700	10,080	0	0			
その他用途添加物	198	シリコーン樹脂	16	232,000	232,000	18,600	0.4	75	0.5	
その他用途添加物	206	ステアリン酸カルシウム	16	53,180	0	0				
その他用途添加物	207	ステアリン酸マグネシウム	16	1,060	0	0				
その他用途添加物	254	ナタマイシン	16	0	0	0				
その他用途添加物	255	ナトリウムメトキシド	16	0	11,600	0				
その他用途添加物	259	二酸化塩素	16	0	0	0				
その他用途添加物	290	ヒドロキシプロピルセルロース	16	1,088	0	0				
その他用途添加物	292	ヒドロキシプロピルメチルセルロース	16	10,000	0	0				

表3-1

指定添加物 一日平均摂取量 総括表 (用途別)

用途名	添加物 番号	品名	区 分	純食品向け 出荷量 (kg)	純食品向け 査定量 (kg)	摂取量 (kg)	一人1日摂取量 (mg/人/日) A	ADI (mg/人/日) B	ADI比 (A/B %)	注
その他用途添加物	295	ピペロニルブトキシド	16	0	0	0				
その他用途添加物	313	フェロシアン化物	16	0	0	0				
その他用途添加物	313-1	フェロシアン化カリウム	16	0	0	0				
その他用途添加物	313-2	フェロシアン化カルシウム	16	0	0	0				
その他用途添加物	313-3	フェロシアン化ナトリウム	16	0	0	0				
その他用途添加物	329	プロピレングリコール	16	9,322,576	3,000,000	2,400,000	51.4	1,250	4.1	
その他用途添加物	371	モルホリン脂肪酸塩	16	128,407	128,000	0				
有機酸類	1-1	亜鉛塩類 (グルコン酸亜鉛)	17	38,100	40,000	32,000	0.7			22)
有機酸類	4	アジピン酸	17	272,560	273,000	218,000	4.7			
有機酸類	94	クエン酸	17	22,600,113	22,000,000	17,600,000	376.6			23)
有機酸類	96	クエン酸一カリウム	17	0	0	0				23)
有機酸類	96-2	クエン酸三カリウム	17	129,800	130,000	104,000	2.2			23)
有機酸類	97	クエン酸カルシウム	17	66,800	70,000	56,000	1.2			23)
有機酸類	98	クエン酸第一鉄ナトリウム	17	52,000	50,000	40,000	0.9			23)
有機酸類	99	クエン酸鉄	17	4,500	4,000	3,200	0.07			23)
有機酸類	100	クエン酸鉄アンモニウム	17	6,280	6,000	4,800	0.09			23)
有機酸類	101	クエン酸三ナトリウム	17	8,967,802	9,000,000	7,200,000	154.1			23)
有機酸類	105	グリセロリン酸カルシウム	17	29,000	29,000	23,200	0.5			
有機酸類	107	グルコノデルタラクトン	17	3,529,930	2,000,000	1,600,000	34.2			22)
有機酸類	108	グルコン酸	17	450,000	225,000	180,000	3.9			22)
有機酸類	109	グルコン酸カリウム	17	33,000	100	100	0.002			22)
有機酸類	110	グルコン酸カルシウム	17	97,000	300,000	240,000	5.1			22)
有機酸類	111	グルコン酸第一鉄	17	900	0	0				22)
有機酸類	112	グルコン酸ナトリウム	17	300,000	300,000	240,000	5.1			22)
有機酸類	127	コハク酸	17	1,091,088	700,000	560,000	12			24)
有機酸類	128	コハク酸一ナトリウム	17	56,000	60,000	48,000	1			24)
有機酸類	129	コハク酸二ナトリウム	17	994,786	1,500,000	1,200,000	25.7			24)
有機酸類	140	酢酸ナトリウム	17	6,807,872	6,000,000	4,800,000	102.7			25)
有機酸類	175	シュウ酸	17	0	700,000	0				
有機酸類	177	DL-酒石酸	17	500	0	0				
有機酸類	178	L-酒石酸	17	982,650	1,000,000	800,000	17.1			26)
有機酸類	179	DL-酒石酸水素カリウム	17	0	0	0				
有機酸類	180	L-酒石酸水素カリウム	17	527,600	500,000	400,000	8.6			27)
有機酸類	181	DL-酒石酸ナトリウム	17							
有機酸類	182	L-酒石酸ナトリウム	17	201,700	200,000	160,000	3.4			
有機酸類	263	乳酸	17	6,525,991	4,000,000	3,200,000	68.5			28)
有機酸類	264	乳酸カルシウム	17	2,371,045	2,400,000	1,920,000	41.1			29)
有機酸類	265	乳酸鉄	17		0	0	0			29)
有機酸類	266	乳酸ナトリウム	17	3,006,484	3,000,000	2,400,000	51.4			29)30)
有機酸類	296	氷酢酸	17	970,408	1,200,000	960,000	20.5			25)
有機酸類	318	フマル酸	17	4,761,600	1,800,000	1,440,000	30.8			31)
有機酸類	319	フマル酸一ナトリウム	17	908,500	500,000	400,000	8.6			31)
有機酸類	396	DL-リンゴ酸	17	3,971,270	4,000,000	3,200,000	68.5			32)
有機酸類	397	DL-リンゴ酸ナトリウム	17	828,000	900,000	720,000	15.4			32)
無機化合物(カルシウム剤)	72	塩化カルシウム	18	3,103,700	3,000,000	2,400,000	51.37			

用途名	添加物 番号	品名	区分	純食品向け 出荷量 (kg)	純食品向け 査定量 (kg)	摂取量 (kg)	一人1日摂取量 (mg/人/日) A	ADI (mg/人/日) B	ADI比 (A/B %)	注
無機化合物(カルシウム剤)	202	水酸化カルシウム	18	14,920,834	135,000	108,000	2.31			
無機化合物(カルシウム剤)	217	炭酸カルシウム	18	8,337,437	8,000,000	5,960,000	127.57			
無機化合物(カルシウム剤)	302	ピロリン酸二水素カルシウム	18	128,000	130,000	104,000	2.23	リンとして3,500	0.018	33)
無機化合物(カルシウム剤)	392	硫酸カルシウム	18	3,910,800	6,700,000	3,320,000	71.06			
無機化合物(カルシウム剤)	402	リン酸三カルシウム	18	476,216	400,000	320,000	6.84	リンとして3,500	0.039	33)
無機化合物(カルシウム剤)	408	リン酸一水素カルシウム	18	113,235	110,000	88,000	1.88	リンとして3,500	0.012	33)
無機化合物(カルシウム剤)	409	リン酸二水素カルシウム	18	697,545	600,000	480,000	10.27	リンとして3,500	0.078	33)
無機化合物(リン酸化合物)	301	ピロリン酸四カリウム	19	331,000	331,000	265,000	5.67	リンとして3,500	0.02	33)
無機化合物(リン酸化合物)	303	ピロリン酸二水素二ナトリウム	19	1,540,540	1,541,000	1,233,000	26.39	リンとして3,500	0.21	33)
無機化合物(リン酸化合物)	305	ピロリン酸四ナトリウム	19	1,914,360	700,000	560,000	11.99	リンとして3,500	0.08	33)
無機化合物(リン酸化合物)	350	ポリリン酸カリウム	19	10,000	10,000	8,000	0.17	リンとして3,500	0.001	33)
無機化合物(リン酸化合物)	351	ポリリン酸ナトリウム	19	3,620,270	1,350,000	1,080,000	23.12	リンとして3,500	0.17	33)
無機化合物(リン酸化合物)	355	メタリン酸カリウム	19	14,000	14,000	11,000	0.24	リンとして3,500	0.002	33)
無機化合物(リン酸化合物)	356	メタリン酸ナトリウム	19	1,124,900	1,125,000	900,000	19.26	リンとして3,500	0.17	33)
無機化合物(リン酸化合物)	401	リン酸三カリウム	19	96,760	97,000	78,000	1.67	リンとして3,500	0.005	33)
無機化合物(リン酸化合物)	403	リン酸三マグネシウム	19	13,000	13,000	10,000	0.21	リンとして3,500	0.001	33)
無機化合物(リン酸化合物)	404	リン酸水素二アンモニウム	19	124,600	125,000	100,000	2.14	リンとして3,500	0.02	33)
無機化合物(リン酸化合物)	405	リン酸二水素アンモニウム	19	37,400	37,000	30,000	0.64	リンとして3,500	0.004	33)
無機化合物(リン酸化合物)	406	リン酸水素二カリウム	19	787,700	788,000	630,000	13.48	リンとして3,500	0.07	33)
無機化合物(リン酸化合物)	407	リン酸二水素カリウム	19	271,000	271,000	217,000	4.64	リンとして3,500	0.03	33)
無機化合物(リン酸化合物)	410	リン酸水素二ナトリウム	19	1,209,890	600,000	480,000	10.27	リンとして3,500	0.06	33)
無機化合物(リン酸化合物)	411	リン酸二水素ナトリウム	19	424,850	300,000	240,000	5.14	リンとして3,500	0.04	33)
無機化合物(リン酸化合物)	412	リン酸三ナトリウム	19	1,079,810	300,000	240,000	5.14	リンとして3,500	0.03	33)
無機化合物(酸アルカリ)	36	アンモニア	20	1	2,000,000	0				
無機化合物(酸アルカリ)	75	塩酸	20	196,085,330	95,000,000	0				
無機化合物(酸アルカリ)	201	水酸化カリウム	20	27,220,403	1,100,000	0				
無機化合物(酸アルカリ)	203	水酸化ナトリウム	20	317,799,141	75,000,000	0				
無機化合物(酸アルカリ)	216	炭酸カリウム(無水)	20	4,289,475	2,500,000	1,360,000	29.1			
無機化合物(酸アルカリ)	219	炭酸水素ナトリウム	20	17,922,104	12,000,000	5,760,000	123.29			
無機化合物(酸アルカリ)	220	炭酸ナトリウム	20	4,501,011	10,000,000	1,120,000	23.97			
無機化合物(酸アルカリ)	388	硫酸	20	5,016,000	4,500,000	0	0			
無機化合物(酸アルカリ)	398	リン酸	20	4,189,405	1,360,000	600,000	12.84			
無機化合物(ミョウバン)	389	硫酸アルミニウムアンモニウム	21	200,000	200,000	138,000	3	14.3	2.3	34)35)
無機化合物(ミョウバン)	390	硫酸アルミニウムカリウム	21	2,480,000	2,480,000	1,816,000	38.9	14.3	28.4	34)35)
無機化合物(その他)	1-2	亜鉛塩類 (硫酸亜鉛)	22	14,000	14,000	11,200	12.8			
無機化合物(その他)	3	亜酸化窒素	22	0	400	320	0.0068	特定せず <sup>35)</sup>		
無機化合物(その他)	70	塩化アンモニウム	22	73,001	73,000	0		特定せず <sup>35)</sup>		36)
無機化合物(その他)	71	塩化カリウム	22	3,185,476	3,185,000	2,548,000	54.5	特定せず <sup>35)</sup>		
無機化合物(その他)	73	塩化第二鉄	22	0	0	0				
無機化合物(その他)	74	塩化マグネシウム	22	9,969,000	2,600,000	1,096,000	23.5	特定せず <sup>35)</sup>		
無機化合物(その他)	119	ケイ酸カルシウム	22	0	0	0				
無機化合物(その他)	120	ケイ酸マグネシウム	22	0	0	0				
無機化合物(その他)	151	酸化マグネシウム	22	307,000	307,000	165,600	3.54	特定せず <sup>35)</sup>		
無機化合物(その他)	204	水酸化マグネシウム	22	6,100	6,100	4,800	0.12			
無機化合物(その他)	215	炭酸アンモニウム	22	27,000	2,700	0		特定せず <sup>35)</sup>		36)