

4. まとめ

表 22-8

食品添加物名	純食品向け 査定量 (Kg)	人摂取 量 (t)	1人1 日摂取 量 mg /日/ 人 (A)	ADI mg/日 /人 (B)	ADI比 A/ B%	分析学的報 値 mg/ /人 人
塩化アンモニウム	1,040,000	0	0	限定しな い (アンモニア 溶液或は 塩化アンモニ ウム等に対 し)	—	408* (1995-1996 年調査)
炭酸アンモニウム	1,000,000	0	0			
炭酸水素アンモニウム	3,000,000	0	0			
硫酸アンモニウム	46,900	37.5	0.82			

*アンモニアの摂取量（食品添加物として使用されるアンモニウム塩の合計値である。）

II. 亜鉛・鉄・銅塩類

1. 緒言

亜鉛塩類及び銅塩類は、母乳代替食品に不足する微量金属栄養素である亜鉛及び銅を強化する目的に使用され（平成16年12月24日、グルコン酸亜鉛、グルコン酸銅の使用基準が改正され、保健機能食品への使用が許可されている。）、有機系のグルコン酸亜鉛及びグルコン酸銅と共に、無機系の硫酸亜鉛及び硫酸銅が指定されている。このうち、グルコン酸の塩類については、第17章の有機酸類（酸味料、調味料等）で検討しており、ここでは硫酸塩類について検討を行う。

また、鉄塩類は鉄分の強化・補填の目的、発色の補助及び呈色安定化の目的などに使用される食品添加物であり、有機系、無機系ともに様々なものがある。この鉄塩類のうち、有機酸の鉄塩類は、第17章の有機酸類（酸味料、調味料等）で検討しているので、ここでは、無機化合物の鉄塩類について検討した。ただし、三二酸化鉄は、使用基準でバナナの果柄とコンニャクの着色だけにしか使用が認められていないので、第2章着色料（その1）でとりあげ、本章では塩化第二鉄、ピロリン酸第二鉄及び硫酸第一鉄（乾燥及び結晶）について検討した。

なお、これまでピロリン酸第一鉄についても検討していたが、平成13年1月1日をもって削除されているので、今回から除外した。

2. 調査結果

本章にかかわる亜鉛・鉄・銅塩類の調査結果を表22-9に示す。

この出荷報告値を見ると、硫酸亜鉛は平成10年の出荷量が3.8tに対し、平成13年では2.5tに減少している。一方、硫酸銅はほぼ同じ0.2t程度の出荷報告値であった。

塩化第二鉄は、過去の調査も含め、他の食品添加物の原料として使用されているにもかか

わらず、生産量及び出荷量が、今回も（45 回続けて）報告なしとなっている。しかし、後述するように、流通はしているものと考えられる。

ピロリン酸第二鉄は安定した生産量及び出荷量の報告があり、増加傾向にある。

硫酸第一鉄では、結晶物のお荷報告値が 27 t と、前回に比べ増加した。ている。乾燥物は前回と同様に生産・お荷共に報告なしとなっている。

表 22-9 無機化合物の亜鉛塩、銅塩及び鉄塩類のお荷報告値

食品添加物名	平成 10 年 (1998)		平成 13 年 (2001)	
	純食品向け お荷量 (Kg)	会社数	純食品向け お荷量 (Kg)	会社数
硫酸亜鉛	2,100	2	2,500	1
硫酸銅	190	2	220	2
塩化第二鉄	—	—	—	—
三二酸化鉄	—	—	—	1
ピロリン酸第二鉄	33,600	4	45,780	5
硫酸第一鉄 (乾燥)	—	—	—	—
” (結晶)	14,000	1	27,000	1

3. 品目別考察

(1) 硫酸亜鉛及び硫酸銅

硫酸亜鉛及び硫酸銅の食品使用事例を表 22-10 に示す。

表 22-10 硫酸亜鉛及び硫酸銅の食品使用事例

食品区分		添加物使用量		調査時期 (昭和)
(中分類)	(小分類)	硫酸亜鉛	硫酸銅	
乳製品	調整粉乳	2.9t	0.15t	60年
合計		2.9t	0.15t	

硫酸亜鉛及び硫酸銅は母乳代替食品への使用だけが認められており、上記使用事例を見ても調整粉乳への添加が報告されている。

近年、消費者の健康志向の高まり、第 6 次栄養所要量でミネラル類の所要量改正等に伴い、ミネラルの利用が増加してきている。平成 10 年及び平成 13 年の調査では表 22-2-1 のとおり硫酸銅亜鉛は低減したが、この理由はこれまで 2 社報告していたものが、今回の調査では 1 社しか報告してこなかったことによるものと思われる。硫酸銅のお荷量は増加傾向にある。従って今回も、前回同様、報告値である硫酸亜鉛 2.5 t 及び硫酸銅 0.22 t をそのまま査定量とした。

(2) 塩化第二鉄

塩化第二鉄の食品使用事例（昭和 60 年調査）を表 22-11 に示す。

表 22-11 塩化第二鉄の食品使用事例

食品区分		添加物使用量	調査 (昭和)
(中分類)	(小分類)		
農産加工品	その他の農産物缶詰	8.9kg	60
乳製品	乳主原食品	4.8kg	
合計		13.7kg	

使用事例からは、塩化第二鉄は極めて少量であるが使用実績が認められる。しかし、生産及び出荷の報告は、前々回に引き続きなかった。塩化第二鉄は、他の食品添加物製造用の原料、例えばピロリン酸第二鉄等の製造にも使われているが、食品添加物として食品の製造・加工に際しては使われることは少ないものと思われるが、過去の使用実態調査でごく少量とはいえ使用実態が認められていることから、前回と同様に、0.2tが使用されているものと推定する。

(3) ピロリン酸第二鉄

リン酸の二分子脱水縮合物であるピロリン酸の鉄塩には、第一鉄塩と第二鉄塩が存在するあったが、ピロリン酸第一鉄は使用実態がなかったため、平成13年1月1日をもって削除されている。

ピロリン酸第二鉄は、安定性が高く、強化米や菓子、乳製品等を中心に使用されており、近年、これら微量金属の使用量が増加しており、純食品向け出荷量のは平成10年報告の33.6tから平成13年は45.8tと増加したが、妥当な数量と推定されるので、この報告値を査定量とした。

(4) 硫酸第一鉄

硫酸第一鉄には、「硫酸第一鉄(結晶)」と称する7水和物とこれを乾燥した粉末状の「硫酸第一鉄(乾燥)」と称する1~1.5水和物がある。これらの食品向けの使用事例(昭和60年度調査)を表22-12に示す。

表 22-12 硫酸第一鉄の使用事例

食品区分		添加物使用量		調査 (昭和)
(中分類)	(小分類)	乾燥物 (kg)	結晶物 (kg)	
乳製品	調整粉乳		8,870	60
惣菜・佃煮	煮豆		2,710	60
	煮物	123.0		60
漬物	各種合計		30	60
農産加工品	その他の農産物缶詰	3.8		60
菓子	その他の菓子類	37.5		60
合計		164.3	11,610	

上記食品使用事例から見た場合、硫酸第一鉄の乾燥物の使用量は結晶物の1%強に過ぎず、

その使用量の殆どが結晶物によっているものと考えら、硫酸第一鉄（乾燥）の食品向け出荷量がないのは、実態を表しているものと推測される。

一方、硫酸第一鉄（結晶）は、主として黒豆などの煮豆類に使われており、なすの漬物にはミョウバン類との併用で汎用されており、更に、調整粉乳等の鉄分の強化にも使用されている。純食品向け出荷量は27tであり、平成10年度調査結果14tと比較すると約倍量に大幅に減少増加している。平成10年度は報告漏れを考慮し、50tを査定量としたが、平成13年度調査でも、同企業からの報告がなかったことから、今回は報告値の27tをそのまま査定量とした。

4. まとめ

以下純食品向けの査定量、人摂取量等について表22-13に示す。

硫酸亜鉛及び硫酸銅に関しては、共に、使用基準が設定されており、母乳代替食品のみに限定されるので、摂取対象者は、乳児（2才以下とすると、2,400千人となる）に限られる。推定使用量の80%（廃棄率を通常の食品同様20%と見なした。）が摂取されるものとして人摂取量を算出した。

表22-13 亜鉛、鉄、銅塩類の摂取量

食品添加物名	純食品向け 査定量 (Kg)	人摂取量 (Kg)	1人1日 摂取量m g/日/ 人 (A)	ADI mg/日 /人 (B)	ADI 比 A/ B%	分析学的 報告値mg /日/人
硫酸亜鉛	2,500	2,000	0.043			
硫酸銅	220	176	0.004			
塩化第二鉄	200	160	0.0035			13.2mg
三二酸化鉄	20	2416	0.0003			(1998-199
ピロリン酸第二鉄	45,780	36,624	0.80			9年)加工
硫酸第一鉄(乾燥)	—	—	—			食品と未加
硫酸第一鉄(結晶)	27,000	21,600	0.47			工食品の合 計値

*無機の鉄剤の摂取量と鉄としての摂取量

参考に、この章及び他の章で扱った無機化合物の鉄剤の摂取量とそれから算出した鉄としての摂取量をまとめて、表22-14に示す。

表 2 2 - 1 4 無機鉄剤の摂取量と鉄としての摂取量

食品添加物名	添 加 物			人摂取量
	純食品向け査 定量 (Kg)	人摂取量 (Kg)	1人1日摂取量 mg/日/人	鉄として mg/日/1人
塩化第二鉄	200	160	0.0035	0.0008
三二酸化鉄	11	8.8	0.00052	0.00004
ピロリン酸第二鉄	45,780	—	0.80	0.234
硫酸第一鉄 (乾燥)	—	36,624	—	—
硫酸第一鉄 (結晶)	27,000	21,0600	0.47	0.094
合 計				0.329

上記に示したように、無機の鉄剤から摂取する鉄の合計量は、1日当たり1人0.329mgとなり、前回調査時点と比較すると約10%強弱（平成10年はFeとして0.350mg）の減少となる。

Ⅲ. 塩化カリウム及びマグネシウム塩類

本章では、前章までの無機化合物で取上げなかった塩化カリウム及び塩化マグネシウム、酸化マグネシウム、炭酸マグネシウム、硫酸マグネシウムの4種類のマグネシウム塩類につき報告する。

1. 緒言

塩化カリウムは食塩代替の塩味物質として、また特異な塩辛味を生かして、卓上用、調理用塩味料、低塩しょう油、漬物、スポーツ飲料などのほか、ゼリー食品のゲル強化などにも用いられる。

塩化マグネシウムは海水からのにがりの主成分として、豆腐の凝固剤用途が主食品用途である。

豆腐用凝固剤は、昔は専らにがりが用いられたが、製造規模の拡大化とともに大量生産に適した硫酸カルシウムの使用が主流となり、その他、塩化マグネシウム、グルコノデルタラクトン、塩化カルシウムなど、と多様化している。

酸化マグネシウムは使用基準として、「吸着の目的以外に使用してはならない」とされていたが、平成16年1月20日付けでこの使用基準が削除され、マグネシウムの強化剤としても利用可能となった。

同様に、炭酸マグネシウムはも使用基準により「食品の製造又は加工上必要不可欠な場合に限る」、又「最大残存量は0.5%」と定められていたが、平成16年1月20日付けでこの使用基準が削除された。食品用途はパン・菓子類の膨張剤、醸造用培地成分、食卓塩の固結防止剤、過酸化ベンゾイルの希釈剤等に用いられていたが、使用基準が削除されたのに伴い、マグネシウム強化剤としても利用可能となった。なお、医薬品用途で緩下剤としても用途が

ある。

硫酸マグネシウムには使用基準が設定されていない。食品用途は豆腐用凝固剤として塩化カルシウム、グルコノデルタラクトン等と併用して用いられる他、醸造用水の硬化剤、清酒・合成清酒の呈味付与、調整粉乳、健康食品等にも利用される。食品以外でも、肥料、医療、染色・染料、製紙、皮革工業など種々用途がある。

2. 調査結果

各品目の純食品向け出荷量を表 2 2 - 1 5 に示す。

表 2 2 - 1 5 塩化カリウム及びマグネシウム塩類の出荷

食品添加物名	平成 10 年 (1998)		平成 13 年 (2001)	
	純食品向け出荷 量 (Kg)	会社数	純食品向け出荷 量 (Kg)	会社数
塩化カリウム	2,107,200	4	4,716,790	6
塩化マグネシウム	4,163,500	7	6,688,975	6
酸化マグネシウム	53,050	4	1,280	1
炭酸マグネシウム	343,780	4	366,640	4
硫酸マグネシウム	544,010	5	1,083,675	3

上表のとおり、平成 13 年度の塩化カリウムの出荷量は、前回の 2,107 t から約倍増の 4,700 t 強の報告値であり、塩化マグネシウムも同様に 1.5 倍の増加、硫酸マグネシウムもほぼ倍増している。唯一、酸化マグネシウムのみが激減している。

これらの理由については次項で考察する。

3. 品目別考察

(1) 塩化カリウム

塩化カリウムについては、前回調査（平成 10 年）時点と今回（平成 13 年）の調査時点で、客観的な状況も余り変化はない。消費者の健康志向が高まる中で、保健機能食品や健康食品の需要が増大していることを反映する出荷値の増加と判断される。今回も、報告値 4,717 t をそのまま査定量とした。

(2) 塩化マグネシウム

豆腐業界情報による豆腐用凝固剤の市場規模は、硫酸カルシウム約 4,500 t、塩化マグネシウム約 2,000 t、グルコノデルタラクトン 2,000 t 弱、塩化カルシウム等約 1,000 t、合計で 10,000～11,000 t といわれている。豆腐類の生産に用いる大豆消費消費量は総量では、年 50 万 t 弱であり、ここ 10 年程度殆ど変化が見られない。因みに、平成 10 年の大豆消費量は 49.5 万 t、平成 13 年は 49.2 万 t であり、僅かに減少しているものの、豆腐用凝固剤全体の市場規模はここ数年大きな違いはないといわれている。

豆腐凝固剤は種類毎に凝固速度、製品の組織安定性、温度特性、製品の風味などに差があり、それぞれの特徴を生かして、異なる豆腐製品に用いられている。例えば、木綿豆腐には専ら硫酸カルシウム、ソフト豆腐、絹ごし豆腐にはグルコノデルタラクトンと硫酸カルシウム若しくは塩化マグネシウムとの組み合わせ、或いはこれらの合剤、充填豆腐にはグルコノ

デルタラクトンと他の凝固剤との組み合わせ、また油揚げ、厚揚げなどの揚げ物には塩化カルシウム、塩化マグネシウムの単品若しくは組み合わせがそれぞれ用いられることが多い。

消費者の天然指向から、近年塩化マグネシウム系凝固剤（指定添加である塩化マグネシウム及び既存添加物である海水粗製塩化マグネシウム）の復活傾向が顕著であり、特に「海水粗製塩化マグネシウム」は、平成12年に実施した既存添加物の生産流通調査結果では1,000t強にまで拡大している。

塩化マグネシウムは豆腐凝固剤以外の食品用途として、水産ねり製品製造時のすり身の流出防止、ミネラル飲料、イーストフード・乳製品・清涼飲料等のマグネシウム補給源、漬物・珍味食品の呈味成分としても若干使用される。昭和60年厚生省による食品使用事例調査によれば、塩化マグネシウムの使用事例として、豆腐類合計111t、乳製品15t、漬物1.8t等が報告されている。

食品添加物グレードの塩化マグネシウムは、食品外用途として高速道路等凍結防止剤として大量に使用される（年間約20,000t）他、医薬品、化成品原料などの用途がある。

前述のように本品の食品向け出荷量報告値は6,690t強と前回報告値を約2,500tも上回っている。健康食品分野における使用が増加してきている傾向はあるものの、一方、業界紙の推定によると、ここ数年2,500t程度の需要量を報告しているおり、食品添加物としての需要量はほとんど変化が認められない状況を考慮し、食品向け使用量の合計を前回同様2,500t（内訳：豆腐凝固剤2,000t、その他食品向け用途合計500t）と推定する。

（3）酸化マグネシウム

使用事例として砂糖精製時の脱色工程での使用が知られている。出荷報告量は前回調査時の53tから1.3tと激減している。これまでの調査結果では、4社から報告されていたものが、今回平成13年度調査では1社しか報告がなかったこと、及び毎回、食品向け出荷量を40~50tとして報告していた企業が、今回報告してこなかったこと等による変動である。本品の用途はは限定されてはいるものおり、これまでの報告値からみて、50t程度の需要量をはあるものと推測される。本品は専ら砂糖等加工食品製造工程で夾雑物を吸着し除去する目的で使用され、最終食品には残留しないことからを考慮し、報告値をそのまま食品使用量とした。

なお、本品は最終食品に残留しないので摂取量は0と推定する。

（4）炭酸マグネシウム

平成10年の食品向け出荷量は340tであったが、今回の調査では367tとほぼ倍約30t増加している。近年、カルシウム／マグネシウムバランスが健康上脚光を浴びていることから、今後本品の出荷量は更に増加するものと予測される。

今回は報告値をそのまま推定値とする。

（5）硫酸マグネシウム

本品の食品向け出荷量は、前回544tであったが、今回はほぼ倍増し1,084tの報告値であった。栄養機能食品や健康食品への需要量によるものと考えられる。

今回の報告量1,084tをそのまま推定値とする。

4. まとめ

表 22-16 塩化カリウム及びマグネシウム塩類の摂取量

食品添加物名	純食品向け査定量 (Kg)	人摂取量 (Kg)	1人1日摂取量 mg /日/人 (A)	ADI mg /日 /人 (B)	ADI 比 A / B %	分析学的報告値 mg m g //日/人
塩化カリウム	4,716,800	3,773,440	82.0	制限しな		333(食事から取する総M量) (1998-1999)
塩化マグネシウム	2,500,000	1,028,000	22.3	い		
酸化マグネシウム	1,280	0	0			
炭酸マグネシウム	366,640	252.8	5.4			
硫酸マグネシウム	1,083,675	363,200	17.3			

注 1. 塩化マグネシウム：食品使用量 2,500t の内、豆腐凝固剤、醸造用等培地成分、水産加工工程での使用など最終製品に全ての量が残らない使われ方をする量（例えば豆腐製造時の上澄み液や洗浄水に移行する分）が 2,400 t とし、この残存率が 0.5、漬物・珍味などに 50 t、その残留率が 0.7、その他清涼飲料水等の用途に 50 t と推定し、以下により一日摂取量 mg /日/人 を算出した。

$$[2,400(t) \times 0.5 \times 0.8 + 50(t) \times 0.7 \times 0.8 + 50(t) \times 0.8] \div (126,480,000 \times 365) = 22.3 \text{ mg}$$

(マグネシウムとしての一日摂取量は以下の様に 2.7mg /日/人に相当)

2. 炭酸マグネシウム：前述の食品使用量 344367t の内、醸造培地成分、豆腐凝固剤等最終製品に移行しない分を含む用途への使用量が 170t (移行率 0.7)、その他はパン・菓子、飲料類等への使用と仮定。[170(t) × 0.7 × 0.8 + 197(t) × 0.8] ÷ (126,000,000 × 365) = 5.4mg /日/人

(マグネシウムとしての一日の摂取量は 1.36mg /日/人に相当)

3. 硫酸マグネシウム：食品使用量 5441,084t の内、豆腐凝固剤、醸造用水の硬化剤等最終製品に移行しない分を含む用途への使用が 300t (移行率 0.7)、その他用途への使用が 244t784 と t と仮定し、一日摂取量 mg /日/人 を算出。[300(t) × 0.7 × 0.8 + 784(t) × 0.8] ÷ (126,000,000 × 365) = 17.3mg

(マグネシウムとしての一日の摂取量は 2.41mg /日/人に相当。)

また、以上の塩化マグネシウム、炭酸マグネシウム、硫酸マグネシウムのマグネシウムとしての一日摂取量の合計は 6.47mg /日/人となる。

IV. 硫酸ナトリウム

1. 緒言

本品は、食品衛生法施行規則別表第 1 では「硫酸ナトリウム」であるが、食品添加物公定書においては「結晶物（10水塩）及び無水物があり、それぞれ硫酸ナトリウム（結晶）及び硫酸ナトリウム（無水）と称する」と定義されている。

着色料の希釈剤、醸造用水の無機物調整剤などに使用されている。食品外の用途として洗

剤のビルダー、染料の希釈剤、乾燥剤等がある。

2. 調査結果

純食品向け出荷量を表 2 2 - 1 7 に示す。

表 2 2 - 1 7 純食品向け出荷量

食品添加物名	平成 10 年 (1998)		平成 13 年 (2001)	
	純食品向け出荷量 (Kg)	会社数	純食品向け出荷量 (Kg)	会社数
硫酸ナトリウム	49,700	3	114,700	3

3. 品目別考察

平成 10 年の調査より、ほぼ倍の数量であるが、報告企業数は前回と同じ 3 社である。倍増の要因は、報告企業 2 社が倍量以上の数値を報告していることによるが、今回も、報告値 114.7 t をそのまま推定値とする。

4. まとめ

表 2 2 - 1 8 硫酸ナトリウムの摂取量

食品添加物名	純食品向け 査定量 (Kg)	人摂取 量 (Kg)	1 人 1 日 摂取量 m g / 日 / 人 (A)	ADI mg / 日 / 人 (B)	ADI 比 A / B %	分析学的 報告値 mg / 日 / 人
硫酸ナトリウム	114,700	91,760	1.995	特定せず	—	—

注) 本報告書は全て無水物である。

以上

資料編 目次

そのⅠ 第7回指定添加物別 生産・実需調査票

そのⅡ 調査対象製造及び輸入販売業者一覧表

そのⅢ 集計資料

食品添加物用途別 食添名、全出荷量、純食品向け出荷量、

輸出量調べ

その I 第 7 回 指定添加物別 生産・実需調査票

平成14年10月

各位

厚生労働省医薬局食品保健部基準課長
中垣 俊郎

拝啓 時下益々ご清祥の事とお慶び申し上げます。
食品添加物の衛生確保につきましては日頃より格別のご配慮を頂き感謝しております。

さて、近年食をめぐる環境は、食糧供給の海外依存度の増勢、加工食品・調理済み食品等の利用増加、喫食趣向の多様化など、大きく変化してきております。かかる折、食品添加物の生産、流通、使用についてその状況を正確に把握することは食品衛生行政上極めて重要なことであります。

厚生労働省では昭和59年以来、3年ごとに、厚生科学研究「生産量統計を基にした食品添加物の摂取量の推定」研究分担班により食品添加物製造業者を対象に食品添加物の製造・輸入量について調査を行っております。本調査では全国約500製造所よりご回答をいただき、その前年度における指定添加物（食品衛生法施行規則別表第2に掲げられている添加物）品目毎の食品への使用量と一人あたり一日摂取量を算定いたしてまいりました。

今般、最新の添加物使用量、摂取量を算出するために、同研究班により第7回の調査を実施することと致しました。

ご多用中誠に恐縮ですが、本調査の趣旨をご理解のうえ、是非ともご協力いただきますようお願い致します。

敬具

指定添加物

出荷・実需調査について

本調査に関する守秘義務は、厚生労働省医薬局食品保健部基準課が担っており、記入される事項が、企業別に公表されることはありません。又記入表は所定の整理終了後同課が回収いたしております。

厚生労働省では、日本人の平均一日食品添加物摂取量を正しく把握することは、国民の食品衛生の確保に大変重要なことと考え、「食品添加物の一日摂取量に関する調査研究班」により、食品添加物一日摂取量調査および食品添加物生産・流通調査を行っています。

今回は第7回の調査で、前回は平成11年に平成10年度を対象に行われました。

1) 本調査の第1は、貴社で扱われている「指定添加物（食品衛生法施行規則別表第2に掲げられている添加物）」であって、食品添加物の文字が表示されて出荷されたもの及び自家使用されたもの（これらを本調査では「食品添加物原体」と表現しています）の品目・生産・販売・使用の状況及び輸入品の品目・販売・使用についての量的調査です。

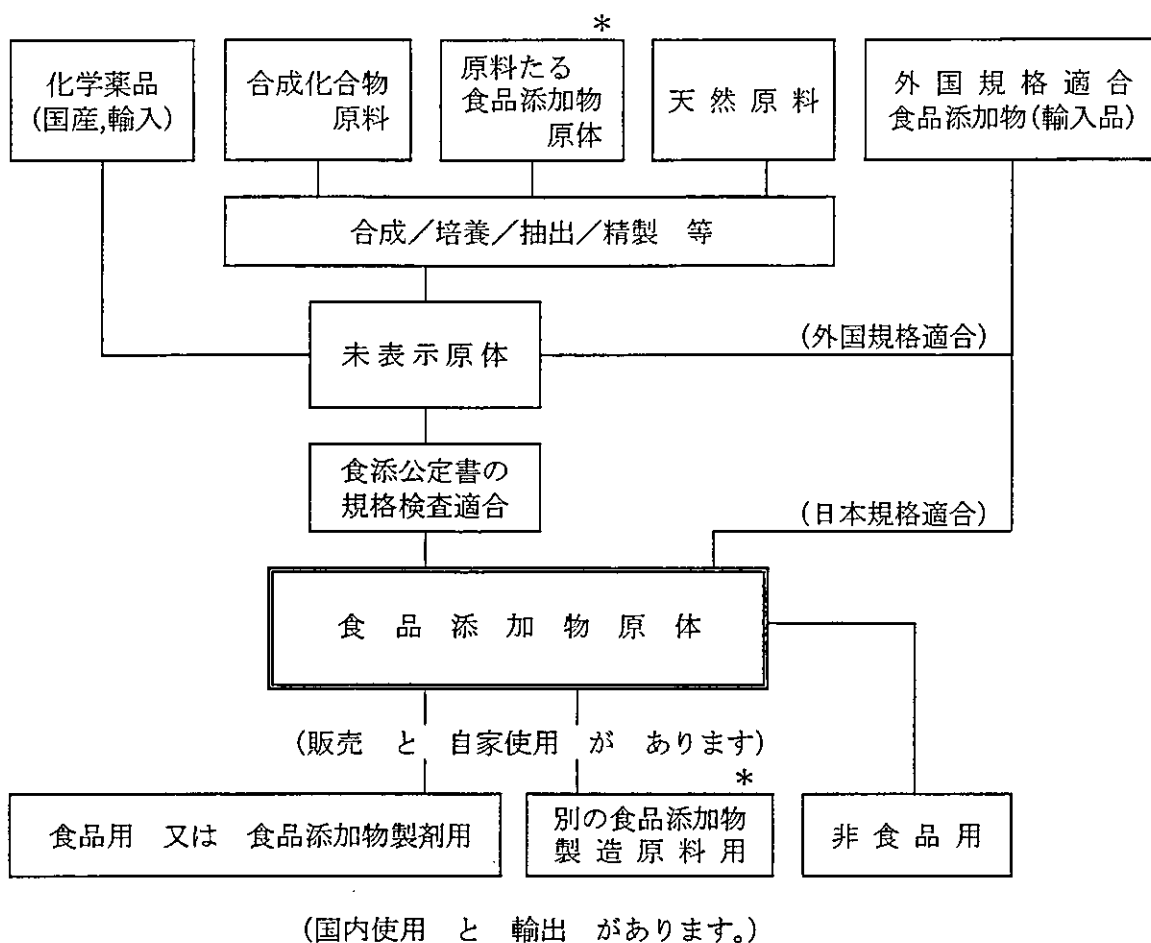
なお自家使用量（自家生産→自家使用のときには表示されないものもありますが、これを含める）には、貴社で製造された食品添加物を食品添加物製剤として販売するための原体の使用量、加工食品を製造するための使用量、さらに食品添加物を製造するための原料としての使用量が含まれます。

2) 本調査の第2は、食品添加物が日本国民にどれ位摂取されているかを計算するための調査です。

食品添加物は、化粧品の原料やプラスチック添加剤などの用途にも使用され、食品に添加するという本来の目的以外の使用事例がみられます。これらに使用された食品添加物の量は除く必要があります。

したがって、貴社で生産・輸入された食品添加物の量と共に純食品用（国内で実際に食品の製造、加工、保存などに使用されるもの）として使用された量も調査します。末端での使用が貴社で正確に把握できないときは、凡その数量で結構ですから、なるべく記入するようにして下さい。

3) 「指定添加物」の製造（生産）から使用までの流通は、通常、下図のように示されます。



本調査では、貴社における で囲んだ個々の食品添加物原体の年間の生産、出荷、使用量を把握することが目的です。

貴社が他社より購入されている食品添加物原体は、その食品添加物原体を製造した企業がこの調査に回答します。

A. 次のものは調査対象となります。

1. 新たに作られた食品添加物

例えば、食品添加物として生産、出荷されたリン酸を使用して食品添加物のリン酸塩が製造されている場合。

2. 食品添加物表示のない原料を購入して、小分けし、食品添加物として販売・使用又は食品添加物製剤に使用した場合。

3. 貴社が独自に海外から直接輸入されたり、輸入商社より購入された食品添加物原体。

B. 次のものは調査対象外です。

1. 食添グレードであっても食品添加物の表示をせずに販売したもの。

2. 購入した食品添加物原体をそのまま又は小分けして販売したもの。

3. 購入した食品添加物原体を別の食品添加物の原料用に用いたもの。

例えば、A-1のリン酸。

4. 非食品の目的で使用したもの。

例えば、食品添加物の塩化カルシウムが融氷剤に使用されている場合。

4) 調査票は、調査票Ⅰ、Ⅱよりなっており、調査票Ⅰは貴社の製造、及び輸入の食品添加物原体の全品目に関するもので、調査票Ⅱは個々の食品添加物原体の出荷量、使用状況などに関するものです。それぞれの記入要領をご覧の上、記入してください。

5) 貴社は食品添加物原体製造の営業許可申請をされていますが、現在、貴社で「指定添加物」関連の製造に関しては、製剤のみを製造されているなど本調査の対象のものを取り扱っていない場合には、調査票Ⅰ①の上欄の「該当品なし」に○印を付け、企業名、所在地、電話番号、担当部門、記入者氏名、企業番号（宛名シール上に記入されています）を記入の上、調査票Ⅰ①のみを必ずご返送下さい。

6) この調査票は、「指定添加物」を製造または輸入しているものとして、所轄の保健所に申請されている製造所を収載した平成12年版「食品添加物製造・輸入業者名簿」によって、発送されています。したがって、複数の製造所をお持ちの会社には、その製造所ごとに調査票が送られています。会社としてまとめて記入の上、ご返送いただいても結構ですが、この場合には、企業番号記入欄には、まとめられた各製造所の企業番号（宛名シール上に記入されています）も併せて記入して下さい。

本社でこの調査票を受けとられたところは、製造所の数に関係なく一括して送付していますので、この調査の対象になっている貴社の全製造所で製造・輸入されている「指定添加物」をすべてまとめて記入して返送して下さい。

7) 調査票は該当する品目の頁のみ返送していただいて結構です。但し、その場合には返送される頁の上段は、各頁とも必ず記入して下さい。

8) 本調査に関するお問い合わせ先

〒103-0012 東京都中央区日本橋堀留町1-3-9 日本橋三英ビル

電話 03(3667)8311 FAX 03(3667)2860

日本食品添加物協会 気付

「食品添加物生産・実需調査研究班」 福江紀彦

9) 調査票は平成14年11月30日までに返送下さい。

企業名	電話番号	企業番号
所在地	() () () 内線()	
	担当部門	記入者氏名

(注) 宛名シール上の「企業番号」を記入して下さい。

調査票 I ③

No.	品名	換算基準	①製造	②輸入	③使用	④購入
185	チアベンダゾール					
186	チアミン塩酸塩					
187	チアミン酢酸塩					
188	チアミンセチル硫酸塩					
189	チアミンチオシアン酸塩					
190	チアミンナフタレナール1.5-ジスルホン酸塩					
191	チアミナラウリル酸塩					
192	チオエーテル類					
193	チオール類					
194	シ-チアニン					
195	チカチール					
196	チカチール					
197	チカン酸エチル					
198	チクロロフィリナントリウム					
199	チヒドロ酢酸ナトリウム					
200	チルヒネオール					
201	チルベン系酸化水素類					
202	チンブングリコール酸ナトリウム					
203	チンブングリン酸エステルナトリウム					
204-1	銅塩類(ケルコノ酸類)					
204-2	銅塩類(銅酸類)					
205	銅クロロフィリナントリウム					
206	銅クロロフィリ					
207	イノシトコファエロール					
208	DL-トリプトファン					
209	L-トリプトファン					
210	DL-トレオニン					
211	L-トレオニン					
212	ナトリウムメトキシド					
213	ニコチン酸					
214	ニコチン酸アミド					
215	二酸化硫黄					
216	二酸化窒素					
217	二酸化ケイ素					
218	二酸化炭素					
219	二酸化チタン					
220	乳酸					
221	乳酸カルシウム					
222	乳酸鉄					
223	乳酸ナトリウム					
224	γ-グルタクトン					
225	γ-グルタミド					
226	γ-グルタミド					
227	γ-グルタミド					
228	γ-グルタミド					
229	γ-グルタミド					

No.	品名	換算基準	①製造	②輸入	③使用	④購入
230	パラオキシ安息香酸エチル					
231	パラオキシ安息香酸プロピル					
232	パラオキシ安息香酸ブチル					
233	パラメチルアセトフェノン					
234	パラメチルアセトフェノン					
235	パラメチルアセトフェノン					
236	パラメチルアセトフェノン					
237	パラメチルアセトフェノン					
238	パラメチルアセトフェノン					
239	パラメチルアセトフェノン					
240	パラメチルアセトフェノン					
241	パラメチルアセトフェノン					
242	パラメチルアセトフェノン					
243	パラメチルアセトフェノン					
244	パラメチルアセトフェノン					
245	パラメチルアセトフェノン					
246	パラメチルアセトフェノン					
247	パラメチルアセトフェノン					
248	パラメチルアセトフェノン					
249	パラメチルアセトフェノン					
250	パラメチルアセトフェノン					
251	パラメチルアセトフェノン					
252	パラメチルアセトフェノン					
253	パラメチルアセトフェノン					
254	パラメチルアセトフェノン					
255	パラメチルアセトフェノン					
256	パラメチルアセトフェノン					
257	パラメチルアセトフェノン					
258	パラメチルアセトフェノン					
259	パラメチルアセトフェノン					
260	パラメチルアセトフェノン					
260-1	パラメチルアセトフェノン					
260-2	パラメチルアセトフェノン					
260-3	パラメチルアセトフェノン					
261	パラメチルアセトフェノン					
262	パラメチルアセトフェノン					
263	パラメチルアセトフェノン					
264	パラメチルアセトフェノン					
265	パラメチルアセトフェノン					
266	パラメチルアセトフェノン					
267	パラメチルアセトフェノン					
268	パラメチルアセトフェノン					
269	パラメチルアセトフェノン					
270	パラメチルアセトフェノン					
271	パラメチルアセトフェノン					
272	パラメチルアセトフェノン					
273	パラメチルアセトフェノン					
274	パラメチルアセトフェノン					
275	パラメチルアセトフェノン					
276	パラメチルアセトフェノン					
277	パラメチルアセトフェノン					
278	パラメチルアセトフェノン					
279	パラメチルアセトフェノン					