

## 2) 報告がなかった品目

既存添加物でL-アスパラギン、L-アスパラギン酸、L-セリン、L-ヒドロキシプロリン、L-リシンの5品目、一般飲食物添加物のホエイソルトは報告がなかった。これらのうち、L-アスパラギン酸、L-リシンとホエイソルトは前回調査では報告があったものである。

## (2) 苦味料

### 1) 報告があった品目

イソアルファ苦味酸など8品目の報告があった。各品目について、報告会社数、製造量、輸入量、合計量を表09-2に示す。これら品目のうち、ニガヨモギ抽出物、ヒメマツタけ抽出物、レイシ抽出物は前回調査では報告がなかったものである。

表15 平成12年度調査(平成11年度対象)製造・輸入出荷量 - 苦味料出荷量

| No   | 品名        | 会社数 | 製造量(kg) | 輸入量(kg) | 合計量(kg) |
|------|-----------|-----|---------|---------|---------|
| 370  | イソアルファ苦味酸 | 1   | 0       | 5       | 5       |
| 1670 | 香辛料抽出物    | 6   | 52,140  | 14,236  | 66,376  |
| 1720 | 酵素処理ナリンジン | 1   | 50      | 0       | 50      |
| 3130 | ナリンジン     | 2   | 0       | 1,600   | 1,600   |
| 3140 | ニガキ抽出物    | 1   | 0       | 6       | 6       |
| 3160 | ニガヨモギ抽出物  | 1   | 2       | 0       | 2       |
| 3480 | ヒメマツタケ抽出物 | 2   | 650     | 0       | 650     |
| 4780 | レイシ抽出物    | 2   | 2,300   | 0       | 2,300   |

## 2) 報告がなかった品目

既存添加物でカフェイン(抽出物)、カワラタケ抽出物、キナ抽出物、キハダ抽出物、ゲンチアナ、ジャマイカカシヤ抽出物、テオブロミン、ヒキオコシ抽出物、ボラベット、メチルアデノシンの10品目、一般飲食物添加物のダイダイ抽出物、ヨモギ抽出物は報告がなかった。これらのうちカフェイン(抽出物)とジャマイカカシヤ抽出物は前回調査では報告があったものである。

## 3. 考 察

調味料及び苦味料のうち、製造・輸入量が100トン以上はグルタミン(11,300トン弱)、粗製海水塩化ナトリウム(313トン)、アルギニン(150トン)、ベタイン(120トン)の調味料4品目、10から100トンは苦味料、香辛料抽出物(66トン)、調味料L-シスチン(29トン)、L-ロイシン(16トン)の3品目であった。

これらを前回調査とくらべると、グルタミンは前回調査では1トン強であり極端に多い。内訳をみると、3社から報告があるがそのうちの2社による輸入分がほとんどを占めている。グルタミンの食品用途は従来健康訴求の飲料関係が中心といわれているが、上記量を裏付ける新規用途の情報はない。海外でグルタミン酸を生産しこれを輸入してグルタミン酸ナトリウムに変えたも

のが、調味料として市場に出ているとの業界情報があることを考え合わせ、グルタミン酸と取り違えて報告されたものと思われる。この2社の輸入報告分を除いた製造報告量は、11トンである。

アルギニン（前回調査、75トン）、香辛料抽出物（同左38トン）、L-シスチン（同左16トン強）は前回調査とくらべて数量が1.7から2倍増加している一方、粗製海水塩化ナトリウム（前回調査、350トン）、ベタイン（同左225トン）、カフェイン（抽出物）（前回48トン、今回報告なし）は減少幅が大きい。粗製海水塩化ナトリウム及びカフェイン（抽出物）については調査漏れの可能性も考えられる。

なお、前回調査でも今回調査でも報告がなかった品目は以下の通りである。

調味料：既存添加物 L-アスパラギン、L-セリン、L-ヒドロキシプロリン；

苦味料：既存添加物 カワラタケ抽出物、キナ抽出物、キハダ抽出物、ゲンチアナ、テオブロミン、ヒキオコシ抽出物、ボラベット、メチルアデノシン、一般飲食物添加物でダイダイ抽出物、ヨモギ抽出物。

# 第10章 乳化剤

## 1. 品目数

既存添加物中本項に関わるものは18品目である。

## 2. 調査結果

### 2-1 回答のあった品目

乳化剤18品目中、今回報告があったものは、次の6品目である。

表16 平成12年度調査(平成11年度対象)製造・輸入出荷量・乳化剤

| 品目名        | 製造量       | 輸入量    | 合計        | 報告企業数 |
|------------|-----------|--------|-----------|-------|
| キラヤ抽出物     | 2,000     | 400    | 2,400     | 2     |
| 酵素分解レシチン   | 203,300   | 0      | 203,300   | 2     |
| 植物性ステロール   | 11,500    | 0      | 11,500    | 3     |
| 植物レシチン     | 3,668,875 | 79,233 | 3,748,108 | 4     |
| ダイズサポニン    | 380       | 0      | 380       | 2     |
| ユッカフォーム抽出物 | 2,400     | 0      | 2,400     | 1     |

製造量等の単位はkg

前回少量の報告があった酵素処理ダイズサポニン、酵素処理レシチン、動物性ステロール、分別レシチンの4品目に製造量等の報告がなかった。また、前回調査で報告のなかった品目で新たに報告された品目はない。

なお、植物レシチンに関しては、このうち1700tが食品添加物以外の目的で使用されているとの報告が付け加えられている。

### 2-2 回答がなかった品目

今回製造または輸入の報告がなかったものは、次の12品目である。

エンジュサポニン、オオムギ穀皮抽出物、酵素処理ダイズサポニン、酵素処理レシチン、スフィンゴ脂質、胆汁末、チャ種子サポニン、動物性ステロール、トマト糖脂質、ビートサポニン、分別レシチン、卵黄レシチン

## 3. 考察

1. 乳化剤に区分される品目の中では、大豆を主原料とする植物レシチンが圧倒的に使用されており、食品添加物としての乳化剤目的で使用されている量の90%に達している。
2. 酵素処理レシチン、分別レシチンおよび卵黄レシチンに製造・輸入の報告がなかったが、

実際には市場で流通しており、何らかの関係で報告漏れになったものと考えられる。

なお、これらは、食品添加物としての使用が微量でいわゆる健康食品の原体として製造・販売されていることも考えられる。

3. 今回の調査では、前回回答のあったレシチン類の大手メーカーからの回答がなく、数量の減少と共に、一部のレシチン類での報告無しの原因になったことも考えられる。
4. 植物レシチンの食品添加物以外の使用目的としては前回の調査時点と同様に、いわゆる健康食品や化粧品用乳化剤が挙げられる。

# 第 1 1 章 その他の添加物（製造用剤他）

## 1 製造用剤 不溶性鉱物質

### 1. 品目数

本項目で取り扱う品目は16品目である。平成11年度に製造・輸入の申告がされたものは11品目であった。そのうち7品目については平成6年度調査においても製造輸入の実績があったものである。平成11年度にはカオリン、花こう斑岩、ベントナイト、木炭の4品目が新たに申告された。製造・輸入の申告がないものは5品目である。

用途面からこれらを分類すると

#### 1) 主として濾過助剤として使われるもの

カオリン、ケイソウ土、パーライト

#### 2) 主として精製剤として使われるもの

活性炭、活性白土、骨炭、酸性白土、ベントナイト、木炭

#### 3) 主として水処理に使われるもの

花こう斑岩、クリストバル石、グリーンタフ、ゼオライト、セピオライト、電気石、ひる石

### 2. 調査結果

#### 2-1 回答のあった品目

表17 平成12年度調査(平成11年度対象)製造・輸入出荷量・製造用剤(不溶性鉱物質)

| No   | 名 称    | 会社数 | 製造量        | 輸入量        | 合 計        |
|------|--------|-----|------------|------------|------------|
| 0800 | カオリン   | 1   | 902,000    |            | 902,000    |
| 0840 | 花こう斑岩  | 1   | 115,359    |            | 115,359    |
| 0880 |        | 10  | 10,135,374 | 1,485,000  | 11,620,374 |
| 0890 | 活性白土   | 2   | 31,206,000 |            | 31,206,000 |
| 1410 | グリーンタフ | 1   | 2,937      |            | 2,937      |
| 1610 | ケイソウ土  | 6   | 51,276,000 | 11,024,000 | 62,300,000 |
| 1830 | 骨炭     | 2   | 1,175,000  |            | 1,175,000  |
| 1990 | 酸性白土   | 2   | 1,600,000  |            | 1,600,000  |
| 3330 | パーライト  | 1   | 8,943,000  |            | 8,943,000  |
| 4080 | ベントナイト | 2   | 130,500    |            | 130,500    |
| 4480 | 木炭     | 1   | 200        |            | 200        |

#### 2-2 回答がなかったもの

クリストバル石、ゼオライト、セピオライト、電気石、ひる石の5品目である。

### 3. 考察

総量として見たときは前回の平成6年度調査と今回の結果はほぼ一致している。しかし個別に見てみるといろいろ違いが認められ、全体的には製造・輸入量は増えていると思われる。

- 1) 活性炭 前回申告の大口企業の申告がない。従って平成6年に比べ50%減
- 2) 活性白土 大口企業の申告量減少
- 3) ケイソウ土 大口企業の増産、新企業の参入、輸入量の増加で平成6年に比べて約60%増
- 4) 骨炭 新企業の申告で平成6年に比べ約50%増
- 5) 酸性白土 大口企業の増産で平成6年に比べ製造量は約2倍となった
- 6) パーライト 前回と同一企業の申告。量的には減少。
- 7) グリーントフ 前回の調査の結果に疑点がある

## 2 強化剤

### 1. 品目数

本項に関わりのある既存添加物は、いわゆる枝番品目を含めて18品目である。

### 2. 調査結果

#### 2-1 回答のあった品目

今回の調査では、次の12品目に製造または輸入の報告があった。

表18 平成12年度調査(平成11年度対象)製造・輸入出荷量 - 製造用剤(強化剤)

| 品目名          | 製造量        | 輸入量 | 合計         | 報告企業数 |
|--------------|------------|-----|------------|-------|
| 5'-アデニル酸     | 9,639      | 0   | 9,639      | 1     |
| 5'-シチジル酸     | 28,542     | 0   | 28,542     | 1     |
| 焼成カルシウム      | 190,000    | 0   | 190,000    | 1     |
| 貝殻焼成カルシウム    | 103,900    | 0   | 103,900    | 4     |
| 骨焼成カルシウム     | 160,000    | 0   | 160,000    | 1     |
| 造礁サンゴ焼成カルシウム | 5,000      | 0   | 5,000      | 1     |
| 卵殻焼成カルシウム    | 314,500    | 0   | 314,500    | 1     |
| 生石灰          | 42,434,200 | 0   | 42,434,200 | 6 (3) |
| 貝殻未焼成カルシウム   | 130,000    | 0   | 130,000    | 2     |
| サンゴ未焼成カルシウム  | 75,000     | 0   | 75,000     | 1     |
| 卵殻未焼成カルシウム   | 237,500    | 0   | 237,500    | 1     |
| ラクトフェリン濃縮物   | 8,610      | 0   | 8,610      | 1     |

製造量等の単位はkg

<注> 報告企業数欄の( )内の数値は、製造量0とした企業数

今回の調査で、カルシウム類のうち、焼成カルシウムに該当するものの総量は772,900 kgであり、未焼成カルシウムに該当するものの総量は228,750 kgである。

また、前回製造等の報告がなかった生石灰に4万 tを超える報告が来ている。さらに、指定添加物である水酸化カルシウムとして20 tの製造報告もあがっている。

## 2-2 回答がなかった品目

今回の調査で、製造または輸入の報告がなかったものは、次の6品目である。

うに殻焼成カルシウム、乳清焼成カルシウム、ヘム鉄、  
未焼成カルシウム、骨未焼成カルシウム、真珠層未焼成カルシウム

## 3. 考察

1. アデニル酸とシチジル酸は、前回はリストになかった物で、今回初めての調査であるが、現在の取り扱いメーカーは1社であり、この数値は正しいものと考えられる。

2. カルシウム類は、焼成カルシウムと未焼成カルシウムがあり、貝殻や卵殻のようにそれぞれ原料となる物質の名称をかぶせて特定したのもいわゆる枝番物質として認められている。

前回の調査では、焼成カルシウムと未焼成カルシウムに統一して調査したが、今回は、枝番名称でも調査している。このために単純な比較は出来ないが、個々の回答を精査することにより、前回の報告との比較も可能となっている。

この結果、前回未焼成カルシウムを製造していると報告したメーカーのうち、いくつかのメーカーからは今回の報告がなく、総量で大幅な減少になった一因になっている。

ただし、これらのカルシウム類は、いわゆる健康食品としての使用も多く、食品添加物としての使用は少ないことも考えられるため、もうしばらく調査を継続する必要がある。

3. カルシウム類のうち、生石灰(酸化カルシウム)は、前回は調査では調査漏れのメーカーが多

く、製造量等の報告が0と対象外になっていたが、今回は、メーカーの把握が進んだ関係もあり、多量の報告があがってきている。ある程度実態に近いものになったと評価できる。

なお、1社からは、指定添加物である水酸化カルシウム(消石灰)の報告があがってきている。これは、石灰石を採掘し、そのまま炭酸カルシウム(指定添加物)として出荷したり、焼成して生石灰にしたり、これに水を加えて処理して水酸化カルシウムとして出荷している現状から、このように、指定添加物と既存添加物の区別が不明なメーカーが存在することもカルシウム剤の統計をまとめる上で留意する必要があるだろう。

4. 市場では、鉄の強化目的に流通しているヘム鉄は、前回回答のあった企業が、販売権を譲渡したため、調査漏れになっている可能性が高く、再調査が必要である。

5. ラクトフェリン濃縮物は、消費者の認知度が上がると共に量的な増加が認められている。

### 3. 触媒類

触媒 6 品目及び鉄については、下表のとおり、平成 6 年度調査で報告があったのはニッケル 1 品目（940kg）であったが、平成 11 年度調査では全く回答がなかった。

しかし、これらの金属は触媒として食品業界で使用されていることは事実であり、改めて再調査が必要と思われる。

表19 平成12年度調査(平成11年度対象)製造・輸入出荷量・製造用剤(触媒類)

| No   | 既存添加物名 | 会社数 | 製造量 (kg) | 輸入量 (kg) | 合計(kg) |
|------|--------|-----|----------|----------|--------|
| 1870 | コバルト   |     |          |          |        |
| 2800 | 鉄      |     |          |          |        |
| 2850 | 銅      |     |          |          |        |
| 3180 | ニッケル   |     |          |          |        |
| 3290 | 白金     |     |          |          |        |
| 3340 | パラジウム  |     |          |          |        |
| 4770 | ルテニウム  |     |          |          |        |

### 4 アルカリ剤

#### 1. 品目数

既存添加物名簿の品目数は 8 品目で、これを対象として調査した。

#### 2. 既存添加物の調査結果

##### 2-1 回答のあった品目

表20 平成12年度調査(平成11年度対象)製造・輸入出荷量・製造用剤(アルカリ剤)

| No.  | 品名      | 会社数 | 製造量(kg) | 輸入量(kg) | 合計(kg) |
|------|---------|-----|---------|---------|--------|
| 1890 | ゴマ柄灰抽出物 | 1   | 1,000   | 0       | 1,000  |
| 4480 | 木灰      | 1   | 200     | 0       | 200    |

##### 2-2 回答のなかった品目

イナワラ灰抽出物、海藻灰抽出物、ソバ柄灰抽出物、ダイズ灰抽出物、ばい煎ダイズ抽出物、木灰抽出物

#### 3. 考察



今回回答のあったゴマ柄灰抽出物および木灰は前回(平成6年度分)では回答のなかったものであり、今回回答のなかった6品目は前回でも回答がなかった。

## 5 ガス(気体)

### 1. 品目数

既存添加物名簿の品目数は 9 品目で、これを対象として調査した。

### 2. 既存添加物の調査結果

#### 2-1 回答のあった品目

表21 平成12年度調査(平成11年度対象)製造・輸入出荷量・製造用剤(ガス/気体)

| No   | 品目   | 会社数  | 製造量(kg)    | 輸入量(kg) | 合計(kg)     |
|------|------|------|------------|---------|------------|
| 2010 | 酸素   | 3    | 3,515      |         | 3,515      |
| 2240 | 水素   | 5(4) | 2,721,900  |         | 2,721,900  |
| 2670 | 窒素   | 8    | 19,917,436 |         | 19,917,436 |
| 3840 | ヘキサン | 3    | 498,000    |         | 498,000    |

水素については1社が品名のみを記載(製造量等記載なし)があった。当該期間に製造されなかったものと思われる。

#### 2-2 回答のなかった品目

オゾン、ブタン、プロパン、ヘブタン、ヘリウム

### 3. 考察

今回回答のあった4品目のうち酸素、水素および窒素は前回調査に引き続いて回答があったものである。ヘキサンは今回はじめて回答があった。

酸素については、前回の調査では1社が27kg製造と回答があったが、今回は3社で3,515kgの報告であった。

水素について、回答会社数は前回の2社から今回は4社へと倍増、製造量も1,200トンから2,700トンと倍増しており、1社平均製造量は変化がない。水素は還元糖類、糖アルコールあるいは水添油脂の製造等に使用されることを考慮すると、まだ回答量は少ないと考えられる。

窒素については、会社数は前回1社に対して今回は8社と大きく増加し、製造量も1.3トンから19,900トンへと激増した。そのうち今回はじめて報告があった1社だけで19,500トン製造しているとのことであった。

ヘキサンは今回はじめて3社から498トン製造との回答があった。油脂あるいは香料抽出用途である。

## 6. その他製造用剤

製造用剤のうち、不溶性鉱物質、触媒、強化剤（ミネラル類）、アルカリ金属塩類を除くその他品目に関する調査結果は下表に示すとおりである。

表22 平成12年度調査(平成11年度対象)製造・輸入出荷量・製造用剤(その他)

| No   | 既存添加物名                   | 会社数 | 製造量<br>(kg) | 輸入量<br>(kg) | 合計<br>(kg) |
|------|--------------------------|-----|-------------|-------------|------------|
| 0140 | アスペルギル<br>ステレウス糖た<br>ん白質 |     |             |             |            |
| 0430 | イヌリン型ポリ<br>フラクタン         | 1   | 0           |             | 0          |
| 0590 | エレミ樹脂                    | 1   | 6,100       |             | 6,100      |
| 0730 | オリゴガラクチ<br>ュロン酸          |     |             |             |            |
| 0860 | ガストリックム<br>チン            | 1   |             | 10          | 10         |
| 1600 | くん液                      | 5   | 336,100     | 1,045       | 337,145    |
| 1601 | 木酢液                      |     |             |             |            |
| 1602 | リキッドスモーク                 | 1   |             | 41,000      | 41,000     |
| 1650 | 高級脂肪酸                    | 1   | 30,560      |             | 30,560     |
| 2090 | シクロデキスト<br>リン            |     |             |             |            |
| 2350 | ゼイン                      | 1   | 1,000       |             | 1,000      |
| 2460 | 粗製海水塩化<br>マグネシウム         | 4   | 3,811,199   |             | 3,811,199  |
| 2640 | タンニン(抽出<br>物)            | 1   | 300         |             | 300        |
| 2641 | 柿タンニン                    | 1   | 150,000     | 40,000      | 190,000    |
| 2642 | 栗皮タンニン                   |     |             |             |            |
| 2643 | 植物タンニン                   | 1   | 2,000       |             | 2,000      |
| 2644 | タマリンドタン<br>ニン            |     |             |             |            |
| 2645 | ミモザタンニン                  |     |             |             |            |
| 2680 | チャ乾留物                    | 1   | 26          |             | 26         |
| 3030 | トレハロース                   | 1   | 150,000     |             | 150,000    |

|      |            |   |            |         |            |
|------|------------|---|------------|---------|------------|
| 3090 | ナフサ        |   |            |         |            |
| 3170 | ニストース      |   |            |         |            |
| 3310 | パフィア抽出物    | 1 | 0          |         | 0          |
| 3380 | ヒアルロン酸     | 1 | 140        |         | 140        |
| 3400 | 微結晶セルロース   | 2 | 1,100,000  | 23,900  | 1,123,900  |
| 3500 | 氷核菌細胞質液    |   |            |         |            |
| 3520 | ビンロウジュ抽出物  |   |            |         |            |
| 3590 | フィチン(抽出物)  | 1 | 112        |         | 112        |
| 3600 | フェリチン      | 1 | 15         |         | 15         |
| 3800 | 粉末セルロース    | 4 | 3,060,000  | 236,780 | 3,296,780  |
| 4400 | メバロン酸      |   |            |         |            |
| 4430 | モウソウチク炭抽出物 |   |            |         |            |
| 4450 | 木材チップ      |   |            |         |            |
| 4720 | 流動パラフィン    | 3 | 12,132,570 |         | 12,132,570 |
| 4730 | リンターセルロース  |   |            |         |            |
| 4810 | レモン果皮抽出物   |   |            |         |            |

今回の調査結果で報告がなかった品目は以下の16品目であった。

アスペルギルステレウス糖たん白質、オリゴガラクチュロン酸、木酢液、シクロデキストリン、栗皮タンニン、タマリンドタンニン、ミモザタンニン、ナフサ、ニストース、氷核菌細胞質液、ビンロウジュ抽出物、メバロン酸、モウソウチク炭抽出物、木材チップ、リンターセルロース、レモン果皮抽出物

また、調査結果で0と報告された品目は、イヌリン型ポリフラクタン、パフィア抽出物の2品目であり、パフィア抽出物に関しては、健康食品向けとして29kgの出荷実績があると報告されている。

### 3. 主要品目概説

#### 3-1. くん液

平成6年度調査時には、くん液として210tの報告であったが、平成11年度調査では、くん液を木酢液及びリッキドスモークに細分化して調査した結果、くん液が337t(木酢液をくん液としている)、リッキドスモークが41tと報告され、両者合わせると378tと大幅に増加している。

近年の流通動向から見て、ほぼ妥当な数値と思われる。

### 3-2. 粗製海水塩化マグネシウム

平成6年度調査結果では612 t程度の報告量であったが、平成11年度調査では3,800tと大幅に増加している。これらの添加物は全て豆腐凝固剤として使用されるものと推定されるが、調査報告企業の1社のみで、3,760tとの報告があり、やや過大のように思われるので、同社に対する再確認が必要に思われる。

### 3-3. シクロキストリン

平成11年度報告企業は0であり、再調査が必要と思われる。

### 3-4. タンニン

平成6年度の調査報告では約300t、平成11年度の調査結果では190tである。平成6年度は工業用に使用されるタンニンも一部報告数字に含まれてイタのではないかと推定される。

### 3-5. トレハロース

生産者が1社であり、平成6年度の調査報告では約1tであったものが平成11年度の調査結果では150tと大幅に増大している。平成6年以降、急激に市場が拡大しているものと思われ、数字としては妥当なものと思われる。

### 3-6. 微結晶セルロース、粉末セルロース

国内生産数・出荷数量は平成6年度の調査報告で約500t、平成11年度は1,100tと倍増している。また、輸入量はやや減少し23tの報告数量であるが、輸入数量がやや少ないように思われる。

一方、粉末セルロースも平成6年度の調査報告で約2,200t、平成11年度は3,060tと大幅に増加している。また、輸入量はやや減少し237t(平成6年度:354t)の報告数量である。

国内出荷量としては、やや少なめな数値のように思われる。

### 3-5. その他

平成11年度の調査結果で、新たに出荷数量の報告があった品目はエレミ樹脂(6t)、ガストリックムチン(10kg)、リキッドスモーク(輸入、41t)、ヒアルロン酸(140kg)、流動パラフィン(12,000t)等である。

流動パラフィン12,000tが全て食品添加物として流通していると考えるのはやや過大であり(1社で12,000tの報告)再調査(1社のみ)が必要と思われる。

## 7. 一般飲食物添加物

### 1. 品目数

一般飲食物添加物名簿における製造用剤の品目数は 4品目で、これを対象として調査した。

### 2. 既存添加物の調査結果

#### 2-1 回答のあった品目

表23 平成12年度調査(平成11年度対象)製造・輸入出荷量・製造用剤(一般飲食物添加物)

| No.  | 品名    | 会社数 | 製造量(kg) | 輸入量(kg) | 合計(kg)  |
|------|-------|-----|---------|---------|---------|
| 5009 | エタノール | 5   | 168,304 | 7,121   | 175,425 |
| 5018 | 寒天    | 2   | 0       | 100,000 | 100,000 |
| 5068 | 卵白    | 3   | 0       | 980,720 | 980,720 |

## 2-2 回答のなかった品目

### 小麦粉

#### 3. 考察

今回回答のあった3品目の中で、エタノールは前回も回答があり、寒天及び卵白は今回はじめての回答を得た。

エタノールについては前回2社から合計890トンと回答があったが、今回は5社から175トン余との回答であった。おもな用途の変化があったとの情報がないこともあり、前回の回答者と今回の回答者は顔ぶれが全く異なり、とくに前回の大手扱い会社からの回答がなかったことが1/3の数量になった主因と思われる。

寒天および卵白については今回いずれも輸入品のみ回答があった。国産品も流通しているはずだが、食品として使用と食品添加物としての使用との分別が不鮮明なことも、回答の少なさに影響しているものと考えられる。

以上

## 資料編

### 天然添加物別各企業の製造量、輸入量、合計量 ①

#### 記

- 1 企業名の前の番号は、日本添加物協会の会員番号である。番号のない企業は非会員企業である。
- 2 食添名の前の番号は、同上協会の品目名番号（食添番号）である。
- 3 食添向け数量は、このアンケートでは十分に解釈されなかったため意味を持たないが、将来の参考上掲載した。

## 2000年度 天然添加物別各企業の製造量、輸入量、合計、食添向け量集計

①

| 食添番号 | 食添名                   | 企業番号   | 企業名             | (kg) | 製造量     | 輸入量    | 合計      | 食添向け量 |
|------|-----------------------|--------|-----------------|------|---------|--------|---------|-------|
|      | 二酸化炭素                 | 215002 | ㈱ジーシー東海         |      | 5       |        | 5       |       |
|      |                       |        | 合計              |      | 5       |        | 5       |       |
|      | 水酸化カルシウム              | 390008 | 土佐石灰化工協業組合      |      | 20,000  |        | 20,000  |       |
|      |                       |        | 合計              |      | 20,000  |        | 20,000  |       |
| 40   | アカネ色素                 | 902015 | 三栄源エフ・エフ・アイ㈱    |      | 500     |        | 500     | 0     |
|      |                       | 960139 | 大阪化学合金㈱         |      | 7,000   |        | 7,000   |       |
|      |                       |        | 合計              |      | 7,500   |        | 7,500   | 0     |
| 50   | アガラーゼ                 | 960047 | 天野エンザイム㈱        |      |         |        | 0       | 0     |
|      |                       |        | 合計              |      |         |        | 0       | 0     |
| 60   | アクチニジン                | 960047 | 天野エンザイム㈱        |      |         |        | 0       | 0     |
|      |                       | 960057 | 長岡香料㈱           |      |         | 67     | 67      |       |
|      |                       |        | 合計              |      |         | 67     | 67      | 0     |
| 80   | アクロモヘ'プ'チダーゼ'         | 960047 | 天野エンザイム㈱        |      |         |        | 0       | 0     |
|      |                       |        | 合計              |      |         |        | 0       | 0     |
| 90   | アシラーゼ                 | 960047 | 天野エンザイム㈱        |      | 6,300   |        | 6,300   | 0     |
|      |                       |        | 合計              |      | 6,300   |        | 6,300   | 0     |
| 100  | アスコルビン酸オキシダーゼ         | 960047 | 天野エンザイム㈱        |      | 819     |        | 819     | 0     |
|      |                       | 960060 | 東海グリコ栄食㈱        |      | 155     |        | 155     | 0     |
|      |                       | 960072 | ナガセ生化学工業㈱       |      |         | 96     | 96      | 0     |
|      |                       |        | 合計              |      | 974     | 96     | 1,070   | 0     |
| 160  | α-アセトラクタートテ'カルボキシルーゼ' | 960047 | 天野エンザイム㈱        |      |         |        | 0       | 0     |
|      |                       |        | 合計              |      |         |        | 0       | 0     |
| 180  | 5'-アデニル酸              | 907010 | ヤマサ醤油㈱          |      | 9,639   |        | 9,639   |       |
|      |                       |        | 合計              |      | 9,639   |        | 9,639   |       |
| 190  | アナトー色素                | 900403 | 永和物産㈱           |      |         | 600    | 600     |       |
|      |                       | 901130 | キリヤ化学株          |      | 16,000  |        | 16,000  | 0     |
|      |                       | 902015 | 三栄源エフ・エフ・アイ㈱    |      | 110,000 |        | 110,000 | 0     |
|      |                       | 903001 | 台糖㈱             |      | 1,000   | 20     | 1,020   | 0     |
|      |                       | 903019 | 高砂香料工業㈱         |      | 233     |        | 233     |       |
|      |                       | 903069 | ダイワ化成㈱          |      | 73,159  |        | 73,159  | 0     |
|      |                       | 960039 | 富士フレーバー㈱        |      | 5,100   |        | 5,100   | 0     |
|      |                       | 960060 | 東海グリコ栄食㈱        |      | 35,000  |        | 35,000  | 0     |
|      |                       | 960111 | 大阪食品色素㈱         |      | 6       |        | 6       | 0     |
|      |                       | 960125 | 神戸化成㈱           |      |         | 2,700  | 2,700   | 0     |
|      |                       | 960133 | ヤエガキ醗酵技研㈱       |      | 3,000   |        | 3,000   |       |
|      |                       | 960139 | 大阪化学合金㈱         |      |         | 29,000 | 29,000  |       |
|      |                       |        | 合計              |      | 243,498 | 32,320 | 275,818 | 0     |
| 210  | アミノペプチダーゼ             | 960047 | 天野エンザイム㈱        |      |         |        | 0       | 0     |
|      |                       |        | 合計              |      |         |        | 0       | 0     |
| 220  | α-アミラーゼ               | 907403 | 理研ビタミン㈱         |      |         | 420    | 420     | 0     |
|      |                       | 960047 | 天野エンザイム㈱        |      | 30,203  |        | 30,203  | 0     |
|      |                       | 960072 | ナガセ生化学工業㈱       |      |         | 8,600  | 8,600   | 0     |
|      |                       | 960072 | ナガセ生化学工業㈱       |      | 6,100   |        | 6,100   | 0     |
|      |                       | 960075 | 阪急バイオインタ'ス'トリー㈱ |      | 380     |        | 380     | 0     |
|      |                       | 960134 | ㈱林原             |      | 42      |        | 42      | 0     |
|      |                       |        | 合計              |      | 36,725  | 9,020  | 45,745  | 0     |
| 230  | β-アミラーゼ               |        |                 |      |         |        |         |       |

| 食添番号 | 食添名           | 企業番号   | 企業名               | (kg) | 製造量     | 輸入量     | 合計      | 食添向け量   |
|------|---------------|--------|-------------------|------|---------|---------|---------|---------|
|      |               | 960047 | 天野エンザイム(株)        |      | 23,987  |         | 23,987  | 0       |
|      |               | 960072 | ナガセ生化学工業(株)       |      | 24,000  |         | 24,000  | 0       |
|      |               | 960072 | ナガセ生化学工業(株)       |      |         | 4,300   | 4,300   | 0       |
|      |               | 960082 | 長田産業(株)           |      | 50,677  |         | 50,677  | 0       |
|      |               |        | 合計                |      | 98,664  | 4,300   | 102,964 | 0       |
| 250  | L-アラニン        | 900030 | 味の素(株)            |      | 4,000   |         | 4,000   | 4,000   |
|      |               |        | 合計                |      | 4,000   |         | 4,000   | 4,000   |
| 260  | アラビアガム        | 115004 | 岡田製粉(株)           |      |         |         |         |         |
|      |               | 115011 | 三協食品工業(株)         |      | 45,000  |         | 45,000  | 0       |
|      |               | 900523 | 小川香料(株)           |      |         | 2,000   | 2,000   | 0       |
|      |               | 901102 | 発巴化成(株)           |      |         | 100     | 100     | 0       |
|      |               | 902015 | 三栄源エフ・エフ・アイ(株)    |      |         | 200,000 | 200,000 | 0       |
|      |               | 903069 | ダイワ化成(株)          |      |         | 200     | 200     | 0       |
|      |               | 905005 | 長谷川香料(株)          |      |         | 110,000 | 110,000 | 0       |
|      |               |        | 合計                |      | 45,000  | 312,300 | 357,300 | 0       |
| 280  | L-アラビノース      | 903001 | 台糖(株)             |      |         | 25      | 25      | 0       |
|      |               |        | 合計                |      |         | 25      | 25      | 0       |
| 300  | L-アルギニン       | 900030 | 味の素(株)            |      | 150,000 |         | 150,000 | 150,000 |
|      |               |        | 合計                |      | 150,000 |         | 150,000 | 150,000 |
| 310  | アルギン酸         | 901109 | 紀文フードケミファ(株)      |      | 26,000  |         | 26,000  | 0       |
|      |               | 901110 | 君津化学工業(株)         |      | 210,000 | 66,000  | 276,000 | 0       |
|      |               | 903061 | 大日本製薬(株)          |      |         | 20,000  | 20,000  | 0       |
|      |               | 905201 | ダニスコカルタージャパン(株)   |      |         | 75,000  | 75,000  | 0       |
|      |               |        | 合計                |      | 236,000 | 161,000 | 397,000 | 0       |
| 320  | アルギン酸リアーゼ     | 960047 | 天野エンザイム(株)        |      |         |         | 0       | 0       |
|      |               | 960072 | ナガセ生化学工業(株)       |      | 3       |         | 3       | 0       |
|      |               |        | 合計                |      | 3       |         | 3       | 0       |
| 350  | アントシアナーゼ      | 960047 | 天野エンザイム(株)        |      |         |         | 0       | 0       |
|      |               |        | 合計                |      |         |         | 0       | 0       |
| 360  | イソアミラーゼ       | 960047 | 天野エンザイム(株)        |      | 47,817  |         | 47,817  | 0       |
|      |               | 960134 | (株)林原             |      | 850     |         | 850     | 0       |
|      |               |        | 合計                |      | 48,667  |         | 48,667  | 0       |
| 370  | イソアルファ苦味酸     | 901200 | クエストインターナショナルジャパン |      |         | 5       | 5       | 0       |
|      |               |        | 合計                |      |         | 5       | 5       | 0       |
| 380  | イソマルトデキストラナーゼ | 960047 | 天野エンザイム(株)        |      |         |         | 0       | 0       |
|      |               |        | 合計                |      |         |         | 0       | 0       |
| 390  | イタコン酸         | 220042 | 磐田化学工業(株)         |      | 700     |         | 700     | 0       |
|      |               | 905229 | 扶桑化学工業株           |      |         | 161,500 | 161,500 | 0       |
|      |               |        | 合計                |      | 700     | 161,500 | 162,200 | 0       |
| 420  | イヌリナーゼ        | 960047 | 天野エンザイム(株)        |      |         |         | 0       | 0       |
|      |               |        | 合計                |      |         |         | 0       | 0       |
| 430  | イヌリン型ポリフラクタン  | 900030 | 味の素(株)            |      | 0       |         | 0       | 0       |
|      |               |        | 合計                |      | 0       |         | 0       | 0       |
| 440  | イノシトール        | 245003 | 敷島スターチ(株)         |      | 1,372   |         | 1,372   | 0       |
|      |               | 300011 | 築野ライスファインケミカルズ(株) |      | 4,138   |         | 4,138   | 0       |
|      |               |        | 合計                |      | 5,510   |         | 5,510   | 0       |
| 460  | インベルターゼ       | 901200 | クエストインターナショナルジャパン |      |         | 0       | 0       | 0       |



| 食添番号 | 食添名                 | 企業番号   | 企業名                  | (kg) | 製造量     | 輸入量    | 合計      | 食添向け量 |
|------|---------------------|--------|----------------------|------|---------|--------|---------|-------|
|      |                     | 960047 | 天野エンザイム(株)           |      |         |        | 0       | 0     |
|      |                     | 960102 | 日本バイオコン(株)           |      |         | 6,480  | 6,480   | 0     |
|      |                     |        | 合計                   |      |         | 6,480  | 6,480   | 0     |
| 480  | ウコン色素               |        |                      |      |         |        |         |       |
|      |                     | 901410 | 甲南化工(株)              |      | 86      |        | 86      |       |
|      |                     | 902015 | 三栄源エフ・エフ・アイ(株)       |      | 1,400   |        | 1,400   | 0     |
|      |                     | 903019 | 高砂香料工業(株)            |      | 7       |        | 7       |       |
|      |                     | 903069 | ダイワ化成(株)             |      | 350     |        | 350     | 0     |
|      |                     | 960092 | (株)安原商店              |      |         | 30,000 | 30,000  |       |
|      |                     | 960111 | 大阪食品色素(株)            |      | 1       |        | 1       | 0     |
|      |                     |        | 合計                   |      | 1,844   | 30,000 | 31,844  | 0     |
| 510  | ウレアーゼ               |        |                      |      |         |        |         |       |
|      |                     | 903034 | 武田薬品工業(株)            |      | 480     |        | 480     | 0     |
|      |                     | 960047 | 天野エンザイム(株)           |      |         |        | 0       | 0     |
|      |                     | 960072 | ナガセ生化学工業(株)          |      | 6       |        | 6       | 0     |
|      |                     |        | 合計                   |      | 486     |        | 486     | 0     |
| 520  | エキソマルトテトラオヒド'ロラーゼ'  |        |                      |      |         |        |         |       |
|      |                     | 960047 | 天野エンザイム(株)           |      |         |        | 0       | 0     |
|      |                     | 960072 | ナガセ生化学工業(株)          |      | 280     |        | 280     | 0     |
|      |                     |        | 合計                   |      | 280     |        | 280     | 0     |
| 540  | エステラーゼ              |        |                      |      |         |        |         |       |
|      |                     | 960047 | 天野エンザイム(株)           |      |         |        | 0       | 0     |
|      |                     |        | 合計                   |      |         |        | 0       | 0     |
| 590  | エレミ樹脂               |        |                      |      |         |        |         |       |
|      |                     | 960054 | (株)アナン               |      | 6,100   |        | 6,100   | 0     |
|      |                     |        | 合計                   |      | 6,100   |        | 6,100   | 0     |
| 610  | 塩水湖水低塩化ナトリウム液       |        |                      |      |         |        |         |       |
|      |                     | 275002 | (株)グリーンハート・インターナショナル |      |         | 1,750  | 1,750   | 1,750 |
|      |                     |        | 合計                   |      |         | 1,750  | 1,750   | 1,750 |
| 640  | エンド'マルトヘキサオヒド'ロラーゼ' |        |                      |      |         |        |         |       |
|      |                     | 960047 | 天野エンザイム(株)           |      |         |        | 0       | 0     |
|      |                     |        | 合計                   |      |         |        | 0       | 0     |
| 650  | エンド'マルトヘンタオヒド'ロラーゼ' |        |                      |      |         |        |         |       |
|      |                     | 960047 | 天野エンザイム(株)           |      |         |        | 0       | 0     |
|      |                     |        | 合計                   |      |         |        | 0       | 0     |
| 670  | エラスターゼ              |        |                      |      |         |        |         |       |
|      |                     | 960047 | 天野エンザイム(株)           |      |         |        | 0       | 0     |
|      |                     |        | 合計                   |      |         |        | 0       | 0     |
| 720  | オリゴ-N-アセチルグルコサミン    |        |                      |      |         |        |         |       |
|      |                     | 960031 | (株)共和テクノス            |      | 7,000   |        | 7,000   | 7,000 |
|      |                     |        | 合計                   |      | 7,000   |        | 7,000   | 7,000 |
| 740  | オリゴグルコサミン           |        |                      |      |         |        |         |       |
|      |                     | 960031 | (株)共和テクノス            |      | 2,300   |        | 2,300   | 2,300 |
|      |                     |        | 合計                   |      | 2,300   |        | 2,300   | 2,300 |
| 750  | γ-オリザノール            |        |                      |      |         |        |         |       |
|      |                     | 300011 | 築野ライスファインケミカルズ(株)    |      | 27      |        | 27      | 0     |
|      |                     | 960028 | 甘糟化学産業(株)            |      |         |        | 0       | 0     |
|      |                     |        | 合計                   |      | 27      |        | 27      | 0     |
| 770  | オレンジ色素              |        |                      |      |         |        |         |       |
|      |                     | 902015 | 三栄源エフ・エフ・アイ(株)       |      |         | 100    | 100     | 0     |
|      |                     |        | 合計                   |      |         | 100    | 100     | 0     |
| 800  | カオリン                |        |                      |      |         |        |         |       |
|      |                     | 340026 | (株)勝光山鉱業所            |      | 902,000 |        | 902,000 | 0     |
|      |                     |        | 合計                   |      | 902,000 |        | 902,000 | 0     |
| 810  | カカオ色素               |        |                      |      |         |        |         |       |
|      |                     | 903001 | 台糖(株)                |      | 24,100  |        | 24,100  | 0     |
|      |                     | 905005 | 長谷川香料(株)             |      | 4,000   |        | 4,000   | 0     |
|      |                     | 960133 | ヤエガキ醗酵技研(株)          |      | 7,000   |        | 7,000   |       |
|      |                     |        | 合計                   |      | 35,100  |        | 35,100  | 0     |
| 830  | カキ色素                |        |                      |      |         |        |         |       |
|      |                     | 960133 | ヤエガキ醗酵技研(株)          |      | 17,000  |        | 17,000  |       |
|      |                     |        | 合計                   |      | 17,000  |        | 17,000  |       |

| 食添番号 | 食添名        | 企業番号   | 企業名             | (kg) | 製造量        | 輸入量       | 合計         | 食添向け量 |
|------|------------|--------|-----------------|------|------------|-----------|------------|-------|
| 840  | 花こう斑岩      |        | 松下電工(株)         |      | 900        |           | 900        |       |
|      |            |        | 九州松下電工(株)       |      | 450        |           | 450        |       |
|      |            | 960065 | (株)ジェムファクトリー    |      | 114,009    |           | 114,009    | 0     |
|      |            |        | 合計              |      | 115,359    |           | 115,359    | 0     |
| 850  | カシアガム      | 903006 | 太陽化学株           |      |            | 10        | 10         | 0     |
|      |            |        | 合計              |      |            | 10        | 10         | 0     |
| 860  | ガストリックムチン  | 960102 | 日本バイオコン(株)      |      |            | 10        | 10         | 0     |
|      |            |        | 合計              |      |            | 10        | 10         | 0     |
| 870  | カタラーゼ      | 960047 | 天野エンザイム(株)      |      | 22,226     |           | 22,226     | 0     |
|      |            | 960072 | ナガセ生化学工業(株)     |      | 690        |           | 690        | 0     |
|      |            | 960072 | ナガセ生化学工業(株)     |      | 54         |           | 54         | 0     |
|      |            | 960075 | 阪急ハイオインダストリー(株) |      | 41         |           | 41         | 0     |
|      |            |        | 合計              |      | 23,011     |           | 23,011     | 0     |
| 880  | 活性炭        | 141005 | (株)ツルミコール       |      | 30,000     |           | 30,000     | 0     |
|      |            | 215003 | 二村化学工業(株)       |      | 1,848,000  |           | 1,848,000  | 0     |
|      |            | 220059 | (株)キャタラー        |      | 42,000     |           | 42,000     | 0     |
|      |            | 240019 | フジサワ化成(株)       |      | 1,200,000  | 1,385,000 | 2,585,000  | 0     |
|      |            | 295004 | 資)北村化学研究所       |      | 383,000    |           | 383,000    | 0     |
|      |            | 340004 | セラケム(株)         |      | 300,000    | 100,000   | 400,000    | 0     |
|      |            | 902020 | カーボンテック(株)      |      | 34,374     |           | 34,374     | 0     |
|      |            | 903002 | 太平化学産業(株)       |      | 333,000    |           | 333,000    | 0     |
|      |            | 906110 | 三菱化学株           |      | 500,000    |           | 500,000    | 0     |
|      |            | 960086 | ミナベ化工(株)        |      | 5,465,000  |           | 5,465,000  | 0     |
|      |            |        | 合計              |      | 10,135,374 | 1,485,000 | 11,620,374 | 0     |
| 890  | 活性白土       | 150013 | 日本活性白土(株)       |      | 4,206,000  |           | 4,206,000  | 0     |
|      |            | 906116 | 水澤化学工業(株)       |      | 27,000,000 |           | 27,000,000 | 0     |
|      |            |        | 合計              |      | 31,206,000 |           | 31,206,000 | 0     |
| 900  | ドクダミ抽出物    | 901429 | 小林香料(株)         |      | 20         |           | 20         | 0     |
|      |            |        | 合計              |      | 20         |           | 20         | 0     |
| 910  | カテキン       | 903006 | 太陽化学株           |      |            | 2,960     | 2,960      | 2,960 |
|      |            | 903043 | タマ生化学(株)        |      | 500        |           | 500        | 30    |
|      |            |        | 合計              |      | 500        | 2,960     | 3,460      | 2,990 |
| 920  | カードラン      | 903034 | 武田薬品工業(株)       |      | 290,000    |           | 290,000    | 0     |
|      |            |        | 合計              |      | 290,000    |           | 290,000    | 0     |
| 950  | カラギナン      | 904110 | (株)ニチエイケミカル     |      |            | 1,000     | 1,000      | 0     |
|      |            | 905201 | ダニスコカクタージャパン(株) |      |            | 798       | 798        | 0     |
|      |            | 960102 | 日本バイオコン(株)      |      |            | 16,000    | 16,000     | 0     |
|      |            |        | 合計              |      |            | 17,798    | 17,798     | 0     |
| 951  | 加工ユーケマ藻類   | 960038 | マリン・サイエンス(株)    |      |            | 1,000     | 1,000      | 0     |
|      |            | 960051 | (株)タカラゲン        |      |            | 70,000    | 70,000     | 0     |
|      |            | 960095 | 日本カラギーナン工業(株)   |      | 27,000     |           | 27,000     | 0     |
|      |            |        | 合計              |      | 27,000     | 71,000    | 98,000     | 0     |
| 952  | 精製カラギナン    | 903001 | 台糖(株)           |      |            | 52,000    | 52,000     | 0     |
|      |            | 911380 | ローディアジャパン(株)    |      |            | 2         | 2          | 2     |
|      |            | 960038 | マリン・サイエンス(株)    |      |            | 62,370    | 62,370     | 0     |
|      |            | 960051 | (株)タカラゲン        |      |            | 65,000    | 65,000     | 0     |
|      |            | 960095 | 日本カラギーナン工業(株)   |      | 59,000     | 15,000    | 74,000     | 0     |
|      |            | 960129 | MRCポリサッカライド(株)  |      | 190,000    |           | 190,000    | 0     |
|      |            |        | 合計              |      | 249,000    | 194,372   | 443,372    | 2     |
| 960  | α-ガラクトシダーゼ |        |                 |      |            |           |            |       |

| 食添番号 | 食添名         | 企業番号   | 企業名             | (kg) | 製造量       | 輸入量     | 合計        | 食添向け量 |
|------|-------------|--------|-----------------|------|-----------|---------|-----------|-------|
|      |             | 960047 | 天野エンザイム(株)      |      |           |         | 0         | 0     |
|      |             |        | 合計              |      |           |         | 0         | 0     |
| 970  | β-ガラクトシダーゼ  | 960047 | 天野エンザイム(株)      |      | 8         |         | 8         | 0     |
|      |             |        | 合計              |      | 8         |         | 8         | 0     |
| 980  | カラシ抽出物      | 900216 | 稲畑香料(株)         |      |           | 610     | 610       | 0     |
|      |             |        | 合計              |      |           | 610     | 610       | 0     |
| 990  | カラメルⅠ       | 235001 | 愛日産業(株)         |      | 180,000   |         | 180,000   |       |
|      |             | 901429 | 小林香料(株)         |      | 2,382     |         | 2,382     | 0     |
|      |             | 960088 | 天野実業(株)         |      | 370,000   |         | 370,000   | 0     |
|      |             | 960094 | 昭和化学工業(株)       |      | 1,190,000 |         | 1,190,000 | 0     |
|      |             | 960135 | 池田糖化工業(株)       |      | 4,100,000 |         | 4,100,000 | 0     |
|      |             |        | 合計              |      | 5,842,382 |         | 5,842,382 | 0     |
| 1000 | カラメルⅡ       | 960161 | (株)ドラゴコジャパン     |      |           | 108     | 108       | 2     |
|      |             |        | 合計              |      |           | 108     | 108       | 2     |
| 1010 | カラメルⅢ       | 235001 | 愛日産業(株)         |      | 50,000    |         | 50,000    |       |
|      |             | 960088 | 天野実業(株)         |      | 80,000    | 160,000 | 240,000   | 0     |
|      |             | 960094 | 昭和化学工業(株)       |      | 10,000    |         | 10,000    | 0     |
|      |             | 960135 | 池田糖化工業(株)       |      | 600,000   | 270,000 | 870,000   | 0     |
|      |             |        | 合計              |      | 740,000   | 430,000 | 1,170,000 | 0     |
| 1020 | カラメルⅣ       | 90001  | 日本ボーチフレーバー(株)   |      |           |         |           | 0     |
|      |             | 960088 | 天野実業(株)         |      | 140,000   | 540,000 | 680,000   | 0     |
|      |             | 960094 | 昭和化学工業(株)       |      | 2,775,000 | 233,000 | 3,008,000 | 0     |
|      |             | 960135 | 池田糖化工業(株)       |      | 780,000   | 180,000 | 960,000   | 0     |
|      |             |        | 合計              |      | 3,695,000 | 953,000 | 4,648,000 | 0     |
| 1030 | カラヤガム       | 115004 | 岡田製粉(株)         |      |           |         |           |       |
|      |             | 955378 | ソマール(株)         |      |           | 20,000  | 20,000    | 0     |
|      |             | 960032 | 東洋ペトロライト(株)     |      | 21,600    |         | 21,600    | 0     |
|      |             |        | 合計              |      | 21,600    | 20,000  | 41,600    | 0     |
| 1040 | カルナバロウ      | 960032 | 東洋ペトロライト(株)     |      | 43,240    |         | 43,240    | 0     |
|      |             |        | 合計              |      | 43,240    |         | 43,240    | 0     |
| 1050 | カルボキシヘプチダーゼ | 960047 | 天野エンザイム(株)      |      |           |         | 0         | 0     |
|      |             |        | 合計              |      |           |         | 0         | 0     |
| 1070 | カロブビーンガム    | 903001 | 台糖(株)           |      |           | 44,000  | 44,000    | 0     |
|      |             | 904110 | (株)ニチエイケミカル     |      |           | 11,000  | 11,000    | 0     |
|      |             | 905005 | 長谷川香料(株)        |      |           | 4,800   | 4,800     | 0     |
|      |             | 905201 | タニスコカルタージャパン(株) |      |           | 119,014 | 119,014   | 0     |
|      |             | 955378 | ソマール(株)         |      |           | 250,000 | 250,000   | 0     |
|      |             | 960051 | (株)タカラゲン        |      |           | 7,000   | 7,000     | 0     |
|      |             | 960129 | MRCポリサッカライド(株)  |      | 300,000   | 30,000  | 330,000   | 0     |
|      |             |        | 合計              |      | 300,000   | 465,814 | 765,814   | 0     |
| 1100 | カンゾウ抽出物     | 902039 | 日本製紙(株)         |      | 13,100    |         | 13,100    |       |
|      |             | 903043 | タマ生化学(株)        |      | 1,000     |         | 1,000     | 0     |
|      |             | 906018 | 丸善製薬(株)         |      | 42,000    |         | 42,000    | 0     |
|      |             | 960029 | 常磐植物化学研究所       |      | 23,000    |         | 23,000    | 0     |
|      |             | 960050 | アルプス薬品工業(株)     |      | 150       | 4,100   | 4,250     | 0     |
|      |             | 960135 | 池田糖化工業(株)       |      | 35,000    |         | 35,000    | 0     |
|      |             |        | 合計              |      | 114,250   | 4,100   | 118,350   | 0     |
| 1110 | カンゾウ油性抽出物   | 906018 | 丸善製薬(株)         |      | 670       |         | 670       | 0     |
|      |             | 960029 | 常磐植物化学研究所       |      | 120       |         | 120       | 0     |
|      |             |        | 合計              |      | 790       |         | 790       | 0     |

| 食添番号 | 食添名        | 企業番号   | 企業名              | (kg) | 製造量     | 輸入量       | 合計        | 食添向け量   |
|------|------------|--------|------------------|------|---------|-----------|-----------|---------|
| 1120 | カンデリラロウ    | 285010 | 三木化学工業(株)        |      | 38,500  |           | 38,500    |         |
|      |            |        | 合計               |      | 38,500  |           | 38,500    |         |
| 1130 | キサントガム     | 903061 | 大日本製薬(株)         |      |         | 850,000   | 850,000   | 0       |
|      |            | 904110 | (株)ニチエイケミカル      |      |         | 2,000     | 2,000     | 0       |
|      |            | 905005 | 長谷川香料(株)         |      |         | 2,700     | 2,700     | 0       |
|      |            | 911380 | ローディアジャパン(株)     |      |         | 165,540   | 165,540   | 144,940 |
|      |            | 960109 | 丸善薬品産業(株)        |      |         | 57,240    | 57,240    | 1,920   |
|      |            |        | 合計               |      |         | 1,077,480 | 1,077,480 | 146,860 |
| 1140 | キシラナーゼ     | 960047 | 天野エンザイム(株)       |      |         |           | 0         | 0       |
|      |            |        | 合計               |      |         |           | 0         | 0       |
| 1150 | D-キシロロール   | 900400 | エーザイ(株)          |      | 450,000 |           | 450,000   |         |
|      |            | 903531 | 東和化成工業(株)        |      |         | 140,000   | 140,000   | 0       |
|      |            | 960107 | 重松貿易(株)          |      |         | 4,000     | 4,000     | 0       |
|      |            |        | 合計               |      | 450,000 | 144,000   | 594,000   | 0       |
| 1170 | キチナーゼ      | 960047 | 天野エンザイム(株)       |      |         |           | 0         | 0       |
|      |            |        | 合計               |      |         |           | 0         | 0       |
| 1180 | キチン        | 145017 | (株)ニチロ           |      | 4,350   |           | 4,350     | 0       |
|      |            | 215004 | (株)幸犬薬品研究所       |      |         | 3,000     | 3,000     | 35      |
|      |            | 901110 | 君津化学工業(株)        |      | 520     |           | 520       | 520     |
|      |            | 905405 | 北海道曹達(株)         |      | 16,000  |           | 16,000    | 0       |
|      |            | 960133 | ヤエガキ醗酵技研(株)      |      | 50,000  |           | 50,000    | 0       |
|      |            |        | 合計               |      | 70,870  | 3,000     | 73,870    | 555     |
| 1190 | キトサナーゼ     | 960047 | 天野エンザイム(株)       |      |         |           | 0         | 0       |
|      |            | 960075 | 阪急バイオインターストリー(株) |      | 47      |           | 47        | 0       |
|      |            |        | 合計               |      | 47      |           | 47        | 0       |
| 1200 | キトサン       | 145017 | (株)ニチロ           |      |         |           |           | 1,870   |
|      |            | 901110 | 君津化学工業(株)        |      | 81,000  |           | 81,000    | 65,000  |
|      |            | 905405 | 北海道曹達(株)         |      | 82,000  |           | 82,000    | 0       |
|      |            | 960031 | (株)共和テクノス        |      | 35,000  |           | 35,000    | 28,000  |
|      |            | 960133 | ヤエガキ醗酵技研(株)      |      | 33,000  |           | 33,000    | 0       |
|      |            |        | 合計               |      | 231,000 |           | 231,000   | 94,870  |
| 1240 | キラヤ抽出物     | 902015 | 三栄源エフ・エフ・アイ(株)   |      |         | 400       | 400       | 0       |
|      |            | 906018 | 丸善製薬(株)          |      | 2,000   |           | 2,000     | 0       |
|      |            |        | 合計               |      | 2,000   | 400       | 2,400     | 0       |
| 1250 | 金          | 175002 | カタニ産業(株)         |      | 19      |           | 19        |         |
|      |            | 175004 | 吉鷹金箔本舗           |      | 1       |           | 1         | 0       |
|      |            |        | 合計               |      | 20      |           | 20        | 0       |
| 1260 | 銀          | 175004 | 吉鷹金箔本舗           |      | 0       |           | 0         | 0       |
|      |            |        | 合計               |      | 0       |           | 0         | 0       |
| 1270 | グァーガム      | 903061 | 大日本製薬(株)         |      |         | 400,000   | 400,000   | 0       |
|      |            | 904110 | (株)ニチエイケミカル      |      |         | 11,000    | 11,000    | 0       |
|      |            | 905005 | 長谷川香料(株)         |      |         | 3,400     | 3,400     | 0       |
|      |            | 905201 | ダニスコカルタージャパン(株)  |      |         | 1,698     | 1,698     | 0       |
|      |            | 911381 | CBC(株)           |      |         | 148,000   | 148,000   | 0       |
|      |            | 955378 | ソマール(株)          |      |         | 1,000,000 | 1,000,000 | 0       |
|      |            | 960038 | マリン・サイエンス(株)     |      |         | 40        | 40        | 0       |
|      |            | 960129 | MRCポリサッカライド(株)   |      | 5,000   |           | 5,000     | 0       |
|      |            |        | 合計               |      | 5,000   | 1,564,138 | 1,569,138 | 0       |
| 1280 | グァーガム酵素分解物 | 903006 | 太陽化学株            |      | 150,000 | 400,000   | 550,000   | 550,000 |