

274	ヘキサン酸アリル	9,558	5,922	0
275	ヘキサン酸エチル	6,662	4,417	0
276	ヘプタン酸エチル	617	599	0
277	トペリルアルデヒド	5,872	5,004	3
278	ベンジルアルコール	37,455	18,200	409
279	ベンズアルデヒド	7,638	3,393	27
280	芳香族アルコール類	16,869	11,146	96
281	芳香族アルデヒド類	10,219	5,053	25
289	d-ボルネオール	489	464	0
290	マルトール	54,140	5,380	48,266
296	N-メチルアントラニル酸メチル	1,536	854	0
298	メチルβ-ナフチルケトン	237	1	23
300	dl-メントール	4,801	3,030	0
301	l-メントール	228,753	171,945	15,334
304	酪酸	16,246	14,523	180
305	酪酸イソアミル	8,395	5,872	40
306	酪酸エチル	51,388	33,490	2,193
307	酪酸シクロヘキシル	81	60	0
308	酪酸ブチル	1,057	703	2
309	ラクトン類	88,688	83,780	5
313	リナロオール	4,839	1,660	268

【 防虫剤 】

単位 kg

添加物番号	品名	食添出荷量	純食品向け出荷量	輸出量
244	ピペロニルブトキシド	0	0	0

【 発色剤 】

単位 kg

添加物番号	品名	食添出荷量	純食品向け出荷量	輸出量
4	亜硝酸ナトリウム	145,300	145,270	0
151	硝酸カリウム	43,125	43,125	0
152	硝酸ナトリウム	31,000	0	0
324	硫酸第一鉄	29,000	27,000	0

【 着色料 】

単位 kg

添加物番号	品名	食添出荷量	純食品向け出荷量	輸出量
65	β-カロテン	4,823	4,823	0
124	三二酸化鉄	11	11	0
153	食用赤色2号	2,109	1,958	0
153-2	食用赤色2号アルミニウムレーキ	0	0	0
154	食用赤色3号	7,960	5,960	1,500
154-2	食用赤色3号アルミニウムレーキ	2,031	2,031	0
155	食用赤色40号	990	920	30
155-2	食用赤色40号アルミニウムレーキ	0	0	0
156	食用赤色102号	39,700	30,000	8,000
157	食用赤色104号	2,690	2,110	30
158	食用赤色105号	495	269	0
159	食用赤色106号	4,441	3,631	150
160	食用黄色4号	67,777	59,047	5,500
160-2	食用黄色4号アルミニウムレーキ	2,702	2,152	500
161	食用黄色5号	22,426	12,296	8,000
161-2	食用黄色5号アルミニウムレーキ	2,545	2,025	500
162	食用緑色3号	20	20	0
162-2	食用緑色3号アルミニウムレーキ	0	0	0
163	食用青色1号	6,445	5,125	600
163-2	食用青色1号アルミニウムレーキ	1,370	1,110	200
164	食用青色2号	1,497	1,312	100
164-2	食用青色2号アルミニウムレーキ	376	366	0
198	鉄クロロフィリンナトリウム	302	132	0
205	銅クロロフィリンナトリウム	8,475	7,475	0
206	銅クロロフィル	2,709	2,609	0
219	二酸化チタン	420	420	0
225	ノルピキシシンカリウム	6,328	6,328	0
226	ノルピキシシンナトリウム	150	150	0

【調味料】

単位 kg

添加物番号	品名	食添出荷量	純食品向け出荷量	輸出量
9	L-アスパラギン酸ナトリウム	245,800	227,800	18,000
17	DL-アラニン	3,350,068	2,120,068	630,000
19	L-アルギニンL-グルタミン酸塩	60	50	0
34	5'-イノシン酸二ナトリウム	2,924,200	1,874,200	1,058,305
37	5'-ウリジル酸二ナトリウム	225	225	0
49	塩化カリウム	4,717,440	4,716,790	0
70	5'-グアニル酸二ナトリウム	332,200	162,200	176,105
78	クエン酸三ナトリウム	8,380,216	6,740,058	81,000
79	グリシン	9,318,427	7,787,915	2,000,000
90	L-グルタミン酸	20,000	18,000	0
91	L-グルタミン酸カリウム	0	0	0
92	L-グルタミン酸カルシウム	0	0	0
93	L-グルタミン酸ナトリウム	83,832,560	83,392,260	400,550
94	L-グルタミン酸マグネシウム	0	0	0
102	コハク酸一ナトリウム	71,400	23,000	0
103	コハク酸二ナトリウム	3,329,261	1,689,460	1,299,731
130	5'-シチジル酸二ナトリウム	1,105	1,105	0
149	DL-酒石酸ナトリウム	0	0	0
150	L-酒石酸ナトリウム	174,475	161,375	0
194	L-テアニン	0	0	0
223	乳酸ナトリウム	2,321,191	1,861,650	250,000
263	フマル酸一ナトリウム	543,200	543,200	0
314	5'-リボヌクレオチドカルシウム	45,000	45,000	0
315	5'-リボヌクレオチド二ナトリウム	2,433,500	1,513,500	945,000
328	DL-リンゴ酸ナトリウム	1,365,300	1,360,300	70,000

【酸味料】

単位 kg

添加物番号	品名	食添出荷量	純食品向け出荷量	輸出量
3	アジピン酸	336,800	336,800	0
71	クエン酸	21,017,102	17,846,102	140,000
73	クエン酸一カリウム	20,080	20,080	0
73-2	クエン酸三カリウム	91,826	79,776	0
84	グルコンデルタラクトン	3,900,050	1,900,050	1,800,000
85	グルコン酸	270,000	270,000	0
88	グルコン酸第一鉄	925	0	0
89	グルコン酸ナトリウム	250,000	240,000	0
101	コハク酸	2,342,389	1,159,860	16,000
146	L-酒石酸	1,203,560	995,800	1,000
220	乳酸	11,346,730	3,924,510	2,000,000
245	氷酢酸	400,430,470	11,928,910	314
262	フマル酸	6,309,575	4,199,475	571,000
327	DL-リンゴ酸	8,858,096	3,019,296	4,574,500

【甘味料】

単位 kg

添加物番号	品名	食添出荷量	純食品向け出荷量	輸出量
10	アスパルテーム	2,400,000	200,000	2,200,000
11	アセスルファムカリウム	21,910	21,820	0
69	キシリトール	4,162,840	4,002,840	0
83	グリチルリチン酸二ナトリウム	3,110	2,549	0
120	サッカリン	10,000	10,000	0
121	サッカリンナトリウム	319,000	246,000	2,000
172	スクラロース	30,000	30,000	0
175	D-ソルビトール	67,234,000	60,957,000	2,000

【乳化剤】

単位 kg

添加物番号	品名	食添出荷量	純食品向け出荷量	輸出量
81	グリセリン脂肪酸エステル	16,557,118	14,484,201	476,600
165	ショ糖脂肪酸エステル	6,084,146	3,966,146	1,643,000
173	ステアロイル乳酸カルシウム	231,434	231,434	0
174	ソルビタン脂肪酸エステル	2,052,996	1,310,000	21,400
272	プロピレングリコール脂肪酸エステル	1,349,537	1,299,637	22,000

【消泡剤】

単位 kg

添加物番号	品名	食添出荷量	純食品向け出荷量	輸出量
166	シリコーン樹脂	151,000	114,000	0

【保水・乳化安定剤】

単位 kg

添加物番号	品名	食添出荷量	純食品向け出荷量	輸出量
105	コンドロイチン硫酸ナトリウム	69		0

【溶剤】

単位 kg

添加物番号	品名	食添出荷量	純食品向け出荷量	輸出量
80	グリセリン	4,103,980	1,072,930	0

【溶剤・品質保存剤】

単位 kg

添加物番号	品名	食添出荷量	純食品向け出荷量	輸出量
271	プロピレングリコール	10,414,028	10,413,934	0

【膨張剤】

単位 kg

添加物番号	品名	食添出荷量	純食品向け出荷量	輸出量
48	塩化アンモニウム	1,600,023	1,040,000	0
147	DL-酒石酸水素カリウム	0	0	0
148	L-酒石酸水素カリウム	278,178	254,278	0
178	炭酸アンモニウム	0	0	0
179	炭酸カリウム(無水)	5,098,000	3,515,000	0
181	炭酸水素アンモニウム	4,294,225	666,500	1,637,000
182	炭酸水素ナトリウム	23,900,000	16,900,000	2,100,020
320	硫酸アルミニウムアンモニウム	335,670	155,670	0
321	硫酸アルミニウムカリウム	2,205,620	2,003,620	540

【ガムベース】

単位 kg

添加物番号	品名	食添出荷量	純食品向け出荷量	輸出量
39	エステルガム	808,000	607,000	100,000
114	酢酸ビニル樹脂	1,606,000	1,550,000	56,000
284	ポリイソブチレン	4,065,000	0	3,511,000
286	ポリブテン	742,830	0	364,000

【被膜剤】

単位 kg

添加物番号	品名	食添出荷量	純食品向け出荷量	輸出量
58	オレイン酸ナトリウム	0	0	0
302	モルホリン脂肪酸塩	1,295	1,295	0

【強化剤】

単位 kg

添加物番号	品名	食添出荷量	純食品向け出荷量	輸出量
1-1	亜鉛塩類(グルコン酸亜鉛)	87,440	0	87,440
1-2	亜鉛塩類(硫酸亜鉛)	2,500	2,500	0
5	L-アスコルビン酸	6,121,153	6,104,298	0
6	L-アスコルビン酸ステアリン酸エステル	0	0	0
7	L-アスコルビン酸ナトリウム	3,168,658	3,164,483	0
8	L-アスコルビン酸パルチミン酸エステル	11,402	11,402	0
33	L-イソロイシン	52,200	52,200	0
47	エルゴカルシフェロール	0	0	0
50	塩化カルシウム	92,733,900	2,371,900	1,780,000
74	クエン酸カルシウム	38,000	20,000	0
75	クエン酸第一鉄ナトリウム	91,650	41,650	0
76	クエン酸鉄	4,800	4,800	0
77	クエン酸鉄アンモニウム	4,979	4,900	0
82	グリセリン酸カルシウム	49,800	6,420	750
87	グルコン酸カルシウム	150,400	150,220	0
104	コレカルシフェロール	18	18	0
137	ジベンゾイルチアミン	0	0	0
138	ジベンゾイルチアミン塩酸塩	1,584	400	1,184
170	水酸化カルシウム	18,905,475	11,288,455	1,024,000
180	炭酸カルシウム	17,389,970	6,786,052	2,462,803
186	チアミン塩酸塩	16,588	16,588	0

187	チアミン硝酸塩	15,387	15,387	0
188	チアミンセチル硫酸塩	0	0	0
189	チアミンチオシアン酸塩	0	0	0
190	チアミンナフタレン-1,5-ジスルホン酸塩	1,832	1,832	0
191	チアミンラウリル硫酸塩	21,000	21,000	0
204-1	銅塩類(グルコン酸銅)	16,800	100	16,800
204-2	銅塩類(硫酸銅)	240	220	0
208	DL-トリプトファン	0	0	0
209	L-トリプトファン	8,200	8,100	0
210	DL-トレオニン	0	0	0
211	L-トレオニン	19,000	18,000	0
213	ニコチン酸	2,680	2,680	0
214	ニコチン酸アミド	138,412	138,412	0
221	乳酸カルシウム	2,451,210	2,432,609	20,900
222	乳酸鉄	600	300	300
234	L-バリン	51,000	51,000	0
235	パントテン酸カルシウム	21,865	21,865	0
236	パントテン酸ナトリウム	0	0	0
237	L-ヒスチジン塩酸塩	1,360	1,200	0
238	ビスベンチアミン	0	0	0
239	ビタミンA	0	0	0
240	ビタミンA脂肪酸エステル	3	3	0
246	ピリドキシン塩酸塩	17,853	17,853	0
250	ピロリン酸二水素カルシウム	78,000	78,000	0
252	ピロリン酸第二鉄	46,280	45,780	66
254	L-フェニルアラニン	14,000	14,000	0
294	DL-メチオニン	25,190	24,490	0
295	L-メチオニン	3,500	3,400	0
299	メチルヘスペリジン	8,680	8,680	0
303	葉酸	1,352	1,352	0
310	L-リシンL-アスパラギン酸塩	0	0	0
311	L-リシン塩酸塩	82,000	77,000	0
312	L-リシンL-グルタミン酸塩	600	500	0
316	リボフラビン	22,237	22,237	0
317	リボフラビン酪酸エステル	200	200	0
318	リボフラビン5'-リン酸エステルナトリウム	3,537	3,537	0
323	硫酸カルシウム	4,708,510	3,668,510	15,000
331	リン酸三カルシウム	620,588	403,275	0
336	リン酸一水素カルシウム	198,442	88,404	2,000
337	リン酸二水素カルシウム	365,760	292,760	1,200

【抽出分別溶剤】

単位 kg

添加物番号	品名	食添出荷量	純食品向け出荷量	輸出货量
14	アセトン	0	0	0

【品質改良剤 製造用剤】

単位 kg

添加物番号	品名	食添出荷量	純食品向け出荷量	輸出货量
25	アンモニア	345,017,340	0	0
27	イオン交換樹脂	5,875,000	1,705,000	990,000
52	塩化マグネシウム	6,874,495	6,688,975	95,000
53	塩酸	856,946,956	59,374,000	0
113	酢酸ナトリウム	11,669,309	3,748,410	27,000
123	酸化マグネシウム	1,280	1,280	0
143	シュウ酸	2,089,745	278,375	0
169	水酸化カリウム	24,232,000	1,108,000	0
171	水酸化ナトリウム	2,244,551,911	76,150,200	142,575,000
183	炭酸ナトリウム	86,330,780	4,445,530	420,000
184	炭酸マグネシウム	1,106,640	366,640	390,000
212	ナトリウムメトキシド	586,000	0	0
217	二酸化ケイ素	2,438,663	1,428,403	7,500
218	二酸化炭素	439,960,970	126,321,403	0
249	ピロリン酸四カリウム	307,200	18,000	0
251	ピロリン酸二水素ナトリウム	660,000	276,000	254,000
253	ピロリン酸四ナトリウム	1,600,835	530,326	930,000
260	フェロシアン化物	0	0	0
260-1	フェロシアン化カリウム	0	0	0

260-2	フェロシアン化カルシウム	0	0	0
260-3	フェロシアン化ナトリウム	0	0	0
287	ポリリン酸カリウム	45,000	45,000	0
288	ポリリン酸ナトリウム	3,906,089	3,525,880	170,000
291	D-マンニトール	400,020	370,020	0
292	メタリン酸カリウム	56,351	55,358	0
293	メタリン酸ナトリウム	2,767,458	1,870,291	65,000
319	硫酸	7,345,500	2,133,500	0
322	硫酸アンモニウム	46,947	46,886	0
325	硫酸ナトリウム	114,700	114,700	0
326	硫酸マグネシウム	1,083,675	1,083,675	0
329	リン酸	43,795,170	12,756,000	140,000
330	リン酸三カリウム	247,900	115,900	0
332	リン酸水素二アンモニウム	252,300	236,300	1,000
333	リン酸二水素アンモニウム	150,400	132,400	2,400
334	リン酸水素二カリウム	1,237,200	900,200	28,000
335	リン酸二水素カリウム	682,926	504,000	138,000
338	リン酸水素二ナトリウム	1,221,319	1,065,225	28,200
339	リン酸二水素ナトリウム	649,316	401,207	77,700
340	リン酸三ナトリウム	933,243	784,908	44,000

【糊料】

単位 kg

添加物番号	品名	食添出荷量	純食品向け出荷量	輸出量
20	アルギン酸ナトリウム	784,051	572,870	213,097
21	アルギン酸プロピレングリコールエステル	956,796	38,421	918,275
61	カゼインナトリウム	6,103,603	2,796,363	0
63	カルボキシメチルセルロースカルシウム	3,800	3,800	0
64	カルボキシメチルセルロースナトリウム	1,535,000	613,275	53,000
202	デンプングリコール酸ナトリウム	0	0	0
203	デンプンリン酸エステルナトリウム	0	0	0
283	ポリアクリル酸ナトリウム	643,750	8,560	62,000
285	ポリビニルポリピロリドン	0	0	0
297	メチルセルロース	18,050	18,000	50

【小麦粉改良剤】

単位 kg

添加物番号	品名	食添出荷量	純食品向け出荷量	輸出量
60	過酸化ベンゾイル	0	0	0
62	過硫酸アンモニウム	7,500	7,500	0
144	臭素酸カリウム	30	30	0
216	二酸化塩素	0	0	0

平成16年度厚生労働科学研究費補助金（食品の安全性高度化推進事業）

「国際的動向を踏まえた食品添加物の規格の向上に関する調査研究」

分担研究

「わが国における食品添加物生産量統計とその国際比較」

生産量統計を基にした
食品添加物の摂取量の推定
(その2 既存添加物品目の生産量統計:最終報告)

平成17年3月

日本食品添加物協会

「生産量統計を基にした食品添加物の摂取量の推定」研究グループ

グループリーダー 藤井 正美（前神戸学院大学薬学部）

研究業務委任受託 福江 紀彦（日本食品添加物協会）

目次

総括編

第1章	緒言	1
第2章	調査方法と集計	7
第3章	調査結果のまとめ	10

各論編

第1章	甘味料	26
第2章	着色料	28
第3章	保存料（日持ち向上剤を含む）	32
第4章	増粘安定剤	35
第5章	酸化防止剤・強化剤（ビタミンを含む）	38
第6章	ガムベース	42
第7章	酵素	44
第8章	酸味料	48
第9章	調味料・苦味料	49
第10章	乳化剤	52
第11章	その他の添加剤（製造用剤他）	54

資料編

その1	既存添加物調査送付資料一式	
その2	既存添加物調査票送付先リスト	
その3	集計資料	
(1)	既存添加物 品目番号順 製造量・輸入量・合計量	101
(2)	既存添加物 用途別 製造量・輸入量・合計量	111
(3)	一般飲食物添加物 品目番号順 製造量・輸入量・合計量	121
(4)	一般飲食物添加物 用途別 製造量・輸入量・合計量	122

総 括 編

第 1 章 緒 言

本調査報告書は、平成 15 年 10 月から 12 月にかけて、いわゆる既存添加物等（平成 8 年 5 月 23 日付けで通知された既存添加物名簿収載品目リストに収載されているもの、および一般飲食物添加物）の製造・輸入事業者を対象にアンケート用紙を発送し、回収を行ない、所要の集計作業を行ない、研究班において解析を行なってまとめたものである。報告された数値は平成 14 年 4 月から平成 15 年 3 月までの 1 年間の出荷量で記入するよう要請されたものである。

指定添加物の生産流通調査は 3 年間をかけて調査、集計、査定を行っており、現在 7 回目の調査が進行しているが、これは既存添加物版である。ただし、指定添加物の同調査が食品添加物の 1 日平均摂取量の把握を目的として行われているのに対し、既存添加物は数が多く、多頻度使用といても個々の品目毎では量的に小さいものが多いこと、さらに市販の既存添加物には一定純度とする規格がないものもあり、同一名称で生産・輸入の出荷を調査してもその積算は成分量として意味をなさない場合が多いことから、本調査では、1 日摂取量算出の目標はまだ無理として考察を加えていない。

この調査は平成 6（1994）年に初めて行われ、平成 7 年に報告書が提出されている。さらに、平成 11 年度の生産を対象として平成 12、13 年に 2 回目調査が行われ、平成 13 年に報告書が提出された。今回は 3 回目である。こうして回を重ねてゆくことによって、調査者側も工夫を重ね、日本では重要な位置を占めている既存添加物領域の荷動き、やがては日本人の摂取量把握にまで内容をたかめてゆかねばならないであろう。

平成 15 年度には初年度のアンケート調査を行い、16 年度に追加のアンケート調査を行い、最終報告とするものである。

生産量統計を基にした食品添加物の摂取量の推定研究グループ（平成 17 年 3 月現在）

リーダー	藤井 正美	前神戸学院大学 薬学部 教授
グループ員・研究事務委任受託者		
	福江 紀彦	日本食品添加物協会 専務理事
グループ員	浅野 貞男	前日本食品添加物協会 常務理事・技術委員長
同	石井 健二	前日本食品添加物協会 常務理事・安全性委員長
同	大畑 育雄	日本食品添加物協会 技術委員
同	小見 邦雄	前日本食品添加物協会 常務理事・技術委員長
同	川本 明男	前日本食品添加物協会 専務理事
同	北村 利雄	前日本食品添加物協会 技術委員
同	香田 隆俊	日本食品添加物協会 技術委員
同	塩見 利紀	前日本食品添加物協会 技術委員

同	鈴木 宏侑	日本食品添加物協会	常務理事・安全性委員長
同	高橋 仁一	日本食品添加物協会	常務理事・技術委員長
同	湯川 宗昭	前日本食品添加物協会	技術委員

なお、本報告書の利用にあたり、次の事項をあらかじめ了解方をお願いしたい。

(1) 製造量、輸入量

原則として、製造量とは国内で最終商品たる食品添加物が生産され平成14年度に出荷された量を意味する。また、輸入量とは当該食品添加物が輸入され平成14年度に販売された量を意味する。既存添加物は基源が天然物であるから、その原料起原が国産であるか輸入品であるかは問わない。

ただし実体は割り切れないケースがある。輸送のコスト減、安い海外労働活用から、原料輸入をせず現地で粗製品～精製品化して輸入し、粗製品を精製して出荷する製造の場合から、輸入品を一定規格のもとに試験し、不合格品は精製に回し合格品はそのまま小分けして食品添加物として出荷するケースでは、輸入上食品添加物として扱われている場合は輸入、薬品等原料として扱われている場合は製造になるのであろうが、両者混じえている場合もあり、これらをどう眺めるのかはアンケート企業記入者の判断である。したがって、既存添加物の量に対し製造量、輸入量の区分は参考に供されていると解釈される品目があることを了承されたい。

なお、本調査は食品添加物に関与している製造業者および輸入販売業者に対しアンケートを行っている。出荷・販売者は当該食品添加物の使用方法あるいは用途については必ずしも実態を把握していない。したがって報告書の数値は、例えば健康食品向け、場合によっては医薬部外品、化粧品等向けのものも計上されている品目があることも了承されたい。

(2) 出荷報告のない品目

既存添加物の場合、少量需給品のため自社の製品リストにあるが注文があったときだけ製造するというケースで、調査年次には発注がなかったというケース。ある年に製造し数年間は販売のみしているような場合、調査年次に出荷がなければ零として報告されるケースもある。いずれも少量生産品目であろうが、出荷がないから市販流通がないとは一概に言えない。

(3) 既存添加物名簿から消除された品目

平成16年7月9日、厚生労働省は安全性に問題ありとしてアカネ色素を消除（施行は10月9日）、また、平成16年12月24日、厚生労働省は市場で流通が確認できないとして38品目を既存添加物名簿から消除する告示を発表した（施行は平成17年2月25日）。これらの品目は表3に示した。

表1 量的に出荷の多い既存添加物

	品目番号	品名	用途	製造輸入出荷量(トン)
1	1610	ケイソウ土	製造用剤	62,149
2	0890	活性白土	製造用剤	48,850
3	0990	カラメルⅠ	着色料	13,378
4	3330	パーライト	製造用剤	13,182
5	4720	流動パラフィン	製造用剤	8,730
6	2670	窒素	製造用剤	7,818
7	0880	活性炭	製造用剤	7,553
8	1020	カラメルⅣ	着色料	5,956
9	2210	植物レシチン	乳化剤	5,663
10	2460	粗製海水塩化マグネシウム	製造用剤	4,033
11	1270	グァーガム	増粘安定剤	3,538
12	2240	水素	製造用剤	2,873
13	0220	α -アミラーゼ	酵素	2,594
14	1990	酸性白土	製造用剤	2,270
15	3860	ペクチン	増粘安定剤	2,221
16	4190	マイクロクリスタリンワックス	ガムベース・光沢剤	2,207
17	1130	キサントガム	増粘安定剤	1,947
18	3840	ヘキサシ	製造用剤	1,925
19	1010	カラメルⅢ	着色料	1,597
20	1360	クチナシ黄色素	着色料	1,533
21	2580	タマリンドシードガム	増粘安定剤	1,452
22	2090	シクロデキストリン	製造用剤	1,425
23	1070	カロブピンガム	増粘安定剤	1,406
24	0952	精製カラギナン	増粘安定剤	1,406
25	0260	アラビアガム	増粘安定剤	1,172
26	3400	微結晶セルロース	製造用剤	1,149
27	1830	骨炭	製造用剤	1,141
28	2600	タルク	ガムベース・光沢剤	1,020
29	1150	D-キシロース	甘味料	911
30	3800	粉末セルロース	製造用剤	883
31	3940	ベニコウジ色素	着色料	823
32	2860	トウガラシ色素	着色料	785
33	4281	貝殻未焼成カルシウム	製造用剤	694
34	4300	ミックストコフェロール	酸化防止剤・強化剤	617
35	1440	グルコアミラーゼ	酵素	563

36	4285	卵殻未焼成カルシウム	製造用剤	536
37	3740	プロテアーゼ	酵素	451
38	1450	グルコサミン	増粘安定剤	357
39	0310	アルギン酸	増粘安定剤	356
40	1950	サイリウムシードガム	増粘安定剤	355
41	0480	ウコン色素	着色料	308
42	3970	ベニバナ黄色素	着色料	306
43	0920	カードラン	増粘安定剤	300
44	0190	アナトー色素	着色料	278
45	3920	ベタイン	調味料・苦味料	277
46	2270	ステビア抽出物	甘味料	272
47	2920	d- α -ートコフェロール	酸化防止剤・強化剤	257
48	0010	アウレオバシジウム培養液	増粘安定剤	238
49	2070	ジェランガム	増粘安定剤	221
50	0950	カラギナン	増粘安定剤	219

表 2 取り扱い企業の多い既存添加物

	品目番号	品名	用途	会社数
1	1270	グァーガム	増粘安定剤	21
2	1360	クチナシ黄色素	着色料	18
3	2860	トウガラシ色素	着色料	17
4	1670	香辛料抽出物	調味料・苦味料	16
5	2270	ステビア抽出物	甘味料	16
6	0480	ウコン色素	着色料	15
7	1820	コチニール色素	着色料	15
8	0190	アナトー色素	着色料	14
9	2700	チャ抽出物	酸化防止剤・強化剤	13
10	0220	α -アマラーゼ	酵素	12
11	1070	カロブピンガム	増粘安定剤	12
12	1100	カンゾウ抽出物	甘味料	12
13	1130	キサントガム	増粘安定剤	12
14	4620	ラック色素	着色料	12
15	0880	活性炭	製造用剤	11
16	0952	精製カラギナン	増粘安定剤	11
17	0260	アラビアガム	増粘安定剤	10
18	2210	植物レシチン	乳化剤	10

19	3440	ビートレッド	着色料	10
20	4250	マリーゴールド色素	着色料	10
21	0990	カラメル I	着色料	9
22	1340	クチナシ青色素	着色料	9
23	1610	ケイソウ土	製造用剤	9
24	3740	プロテアーゼ	酵素	9
25	4690	リパーゼ	酵素	9
26	1450	グルコサミン	増粘安定剤	8
27	3970	ベニバナ黄色素	着色料	8
28	4300	ミックストコフェロール	酸化防止剤・強化剤	8
29	0970	β -ガラクトシダーゼ	酵素	7
30	1020	カラメル IV	着色料	7
31	1200	キトサン	増粘安定剤	7
32	1580	クロロフィル	着色料	7
33	2182	貝殻焼成カルシウム	製造用剤	7
34	2920	d- α -トコフェロール	酸化防止剤・強化剤	7

表3 平成16年12月、既存添加物名簿より消除された品目（38品目）

	品目番号	名称	主な用途
1	0020	アエロモナスガム	増粘安定剤
2	0080	アクロモペプチダーゼ	酵素
3	0400	イチジク葉抽出物	製造用剤（日持ち向上剤）
4	0580	エルウィニアミツエンスガム	増粘安定剤
5	0600	エンジュサポニン	乳化剤
6	0620	エンテロバクターガム	増粘安定剤
7	0630	エンテロバクターシマナスガム	増粘安定剤
8	0640	エンドマルトヘキサオヒドロラーゼ	酵素
9	0650	エンドマルトペンタオヒドロラーゼ	酵素
10	0660	オウリキュウリロウ	ガムベース・光沢剤
11	0670	オオムギ穀皮抽出物	乳化剤
12	0790	カウリガム	ガムベース
13	1330	クサギ色素	着色料
14	1370	グッタカチュウ	ガムベース
15	1620	ゲイロウ	ガムベース・光沢剤
16	1630	α -ケトグルタル酸（抽出物）	酸味料
17	1660	コウジ酸	製造用剤（日持ち向上剤）

18	2220	食用カンナ抽出物	酸化防止剤
19	2840	テンリョウチャ抽出物	甘味料
20	3060	ナイゼリアベリー抽出物	甘味料
21	3190	ニトリラーゼ	酵素
22	3230	ノイラミニダーゼ	酵素
23	3240	ノルジヒドログアヤレチック酸	酸化防止剤
24	3280	ハチク抽出物	製造用剤（日持ち向上剤）
25	3350	バラタ	ガムベース
26	3430	ビートサポニン	乳化剤
27	3460	ピーナッツ色素	着色料
28	3500	氷核菌細胞質液	製造用剤
29	3520	ビンロウジュ抽出物	製造用剤
30	3540	ファーバルサム	ガムベース
31	3630	レーフコース	甘味料
32	4100	ホオノキ抽出物	保存料
33	4160	ボラペット	苦味料等
34	4220	マダケ抽出物	製造用剤（日持ち向上剤）
35	4290	ミカン種子抽出物	製造用剤（日持ち向上剤）
36	4320	ミラクルフルーツ抽出物	甘味料
37	4580	油糧種子ロウ	ガムベース・光沢剤
38	4820	レンギョウ抽出物	保存料

第2章 調査方法と集計

1. 調査方法

アンケート方式（資料—その1）

2. 調査対象時期

- ① 平成14年4月から15年3月までの一年間あるいは平成14年を過半日数含む一年間を対象期間として、平成15年10月実施した。（本調査）
- ② この調査の未回答の調査先及びその後の検討により、既存添加物の扱い事業者と思われる先に再度調査票を送付した（追加調査：平成16年6月実施）

3. 調査対象

○（本調査）日本食品添加物協会会員（会員）：会員名簿から、平成15年2月実施された既存添加使用実態調査（使用実態調査）で、取扱いなし（該当なし）と回答のあった会員を除き、さらに、正会員のうち、小分け・販売のみと届けられた会員を除いた。

その他の企業（一般）：使用実態調査において該当ありと回答のあった企業並びにその調査において応答の得られなかった企業とした。

日本食品添加物協会会員は784社、一般は77社、合計861社であった。

○（追加調査）：本調査で未回答であった企業および回答後の検討で再調査の対象として必要ありと思われた企業。会員は222社、一般は19社、計241社

4. 調査項目

（1）調査対象添加物

平成8年4月16日告示された「既存添加物名簿」及び平成8年5月23日に通知された「既存添加物名簿収載品目リスト」に収載されているもの、及び「一般に食品として飲食に供されているものであって添加物として使用される品目リスト」のうち、本調査の対象品目は

- ① 「既存添加物名簿収載品目リスト」に収載されている全品目（515品目）
- ② 「一般に食品として飲食に供されているものであって添加物として使用される品目リスト」のうち食品添加物公定書第七版（「食添7」）で成分規格が定められている品目及び品名に色素とつたわれている品目（53品目）

合計568品目。

なお、本調査時においては、第1章表3に示した削除品目は告示されておらず、本調査対象品目となっている。

（2）記載要求事項

- a) 製造・輸入を行っているものの品名
- b) 製造・輸入の区別

- c) 製造・輸入の数量（換算単位が記載してあるものについては換算した数値）
- d) 換算単位が明示されていない品目にあつてはその純度、酵素にあつては活性単位

5. 調査の留意点

今回の調査では既存添加物収載品目リストおよび一般飲食物添加物品目リストを中心に既存添加物等の出荷量の実態を把握することを目的とした。リストが公表されて5年が経過し、成分規格が定められているものが増加したが、未設定のものも依然多い。これらについて純度など量的基準を明確に記入してもらうよう留意した。

また、既存添加物はいわゆる健康食品等に利用されることもあるが、前回はその実態を把握するための設問をした。しかし、記入者側が必ずしも実態を把握していないことが多く、解釈もまちまちであったので統計値として利用できなかった。今回もその状況が改善されているとは考えられなかったため、出荷先についての設問をしなかった。

6. コンピュータへのインプット、集計

指定添加物の調査と同様に、調査票の回答をコンピュータ入力し、集計した。

7. 調査票の回収結果

初回及び追加調査の結果をまとめると表4の通りである。

表4 回収結果まとめ

	発送月	発送数			回収数 (回収率%)			製造・輸入あり (回収数に対する率%)		
		会員	一般	合計	会員	一般	合計	会員	一般	合計
① 初回調査	H15.10	784	77	861	564	59	623	203	45	248
② 追加調査	H16.06	222 *(5)	19 *(4)	241 *(9)	111	10	121	30	6	36
①+② 合計		789	81	870	675 (85.6)	69 (85.1)	744 (85.5)	233 (34.5)	51 (74.0)	284 (38.1)

* () は新規の発送数。その他は15年度に未回収の企業を対象

調査票の回収率は85.6%、製造または輸入していると回答した企業は284社であった。前回の調査（平成12、13年度調査(平成11年度対象)）においては、回収率81.9%、製造または輸入していると回答した企業は270社であったので、これと比較すれば回収率および該当ありの企業数ともに良好な回収状況と言えよう。

表5 参考：平成12、13年度調査(平成11年度対象)

	調査票発送数	回収数 (回収率%)	製造・輸入あり (回収数に対する比率%)
日添協会員	396	335 (84.6)	170 (50.7)
同上非会員	520	415 (79.8)	100 (24.1)
合計	916	750 (81.9)	270 (36.0)

第3章 調査結果のまとめ

いわゆる天然添加物についての生産出荷統計調査は、緒言の如く平成6年に初めて調査されている。この当時は「化学的合成添加物」という指定された添加物と、添加物でありながら具体的法規制の適用されない「いわゆる天然添加物」に大別されており、その後者を対象として生産出荷に関しアンケート調査されたものである。

平成7年の食品衛生法改訂により食品添加物が法的に4分類され、従来の化学的合成品品目は「指定添加物」に、いわゆる天然添加物の品目は「既存添加物」、「天然香料」、および「一般飲食物添加物」の3群に所属することとなった。この4分類は少しずつ法的取り扱われ方に相違があるが、研究班では平成12年、「既存添加物リスト」＋「一般飲食物添加物品目リスト」を対象に既存添加物等と称してこの調査を行った。平成6年の調査は予備調査、平成12年調査を第1回調査とした方が良く、従って、今回（平成15年）は第2回の調査に相当する。

以上のように本項調査結果のまとめとしては前回との比較表（表6）を添付するに留め、実質内容については各論に譲ることとする。

前回 (H11年対象) と今回 (H14年対象) の統計 比較

表 6

No.	既存添加物名	(消除*)	平成11年度 (H12・H13年調査)				H14年度 (H15・H16年調査)			
			会社数	製造(Kg)	輸入量(Kg)	合計(Kg)	会社数	製造(Kg)	輸入量(Kg)	合計(Kg)
0150	N-アセチルグルコサミン		1	20,000		20,000	1	20,000	0	20,000
0280	L-アラビノース		1		25	25	0	0	0	0
0720	オリゴ-N-アセチルグルコサミン		2	12,000		12,000	0	0	0	0
1100	カンゾウ抽出物		8	114,250	51,400	165,650	12	130,291	7,599	137,890
1150	D-キシロース		4	450,000	508,000	958,000	4	240,000	671,400	911,400
1430	クルグリン						0	0	0	0
1490	α-グルコシルトランスフェラーゼ処理ステビア		2	94,700		94,700	2	125,000	0	125,000
1690	酵素処理カンゾウ		1	0		0	0	0	0	0
1760	酵素分解カンゾウ		1	120		120	1	240	0	240
2270	ステビア抽出物		13	129,000	141,960	270,960	16	196,906	74,700	271,606
2280	ステビア末						2	0	9,600	9,600
2500	L-ソルボース		1	10		10	0	0	0	0
2530	タウマチン		1		120	120	1	0	130	130
2840	テンリヨウチャ抽出物	消除					0	0	0	0
3060	ナイゼリアペリー抽出物	消除					0	0	0	0
3630	L-フコース	消除					0	0	0	0
3680	フラジールカンゾウ抽出物						0	0	0	0
3700	フルクトシルトランスフェラーゼ処理ステビア						0	0	0	0
4320	ミラクルフルーツ抽出物	消除					0	0	0	0
4590	ラカンカ抽出物		1	61		61	2	1,695	0	1,695
4650	L-ラムノース		1	5,100		5,100	1	0	1,000	1,000
4710	D-リボース		1	10		10	0	0	0	0
0040	アカネ色素		2	14,500		14,500	2	5,021	0	5,021
0190	アナトー色素		13	243,498	101,320	344,818	14	106,428	171,880	278,288
0290	アルカネット色素						0	0	0	0
0330	アルミニウム						0	0	0	0
0450	イモカロテン						0	0	0	0
0480	ウコン色素		8	1,844	36,700	38,544	15	7,755	299,914	307,669
0550	エビ色素						0	0	0	0
0680	オキアミ色素						0	0	0	0
0770	オレンジ色素		1		100	100	1	100	0	100
0810	力カオ色素		3	35,100		35,100	5	78,470	650	79,120
0820	力カオ炭末色素						0	0	0	0
0830	力キ色素		1	17,000		17,000	2	1,653	0	1,653
0930	力ニ色素						0	0	0	0

前回（H11年対象）と今回（H14年対象）の統計 比較

表 6

No.	既存添加物名	(消除*)	平成11年度(H12・H13年調査)				H14年度(H15・H16年調査)			
			会社数	製造(Kg)	輸入量(Kg)	合計(Kg)	会社数	製造(Kg)	輸入量(Kg)	合計(Kg)
0990	カラメル I		7	9,452,382		9,452,382	9	12,954,864	423,000	13,377,864
1000	カラメル II		1		108	108	1	6,000	0	6,000
1010	カラメル III		5	1,030,000	430,000	1,460,000	5	1,137,000	460,000	1,597,000
1020	カラメル IV		5	7,895,000	953,000	8,848,000	7	5,622,000	333,800	5,955,800
1060	カロブ色素		2	16,020	11,000	27,020	3	10,900	112,250	123,150
1230	魚鱗箔						0	0	0	0
1250	金		2	20		20	1	10	0	10
1260	銀		1	0		0	0	0	0	0
1330	クサギ色素	消除	1	5		5	0	0	0	0
1340	クチナシ青色素		8	124,060		124,060	9	184,064	0	184,064
1350	クチナシ赤色素		1	9,500		9,500	2	13,023	0	13,023
1360	クチナシ黄色素		13	1,471,200	167,420	1,638,620	18	1,264,138	269,272	1,533,410
1550	クーロー色素		1	1,300		1,300	1	0	2,100	2,100
1570	クロロファイル		1	250		250	0	0	0	0
1580	クロロファイル		4	979		979	7	987	83,360	84,347
1810	コウリヤン色素		3	10,500	60,000	70,500	5	7,300	26,700	34,000
1820	コチニール色素		9	74,841	13,450	88,291	15	83,280	26,652	109,932
1840	骨炭色素						1	80	0	80
1960	ササ色素						0	0	0	0
2030	シアナット色素		2	60		60	1	30	0	30
2110	シコン色素						0	0	0	0
2140	シタン色素		1	380		380	1	110	0	110
2200	植物炭末色素						0	50	90	140
2250	スオウ色素						0	0	0	0
2300	スピルリナ色素		1	20,000		20,000	1	25,000	4,000	29,000
2560	タマネギ色素		2	16,000		16,000	2	3,700	0	3,700
2570	タマリンド色素		1	51,000		51,000	2	24,666	0	24,666
2810	デユナリエラカロテン		1	200		200	2	505	0	505
2860	トウガラシ色素		13	332,742	305,350	638,092	17	137,500	647,917	785,417
2890	トウモロコシ色素						0	0	0	0
2950	トマト色素		2	8,000	12,000	20,000	4	5,811	11,663	17,474
3210	ニンジンカロテン		1		1,500	1,500	3	0	5,258	5,258
3320	パーラム油カロテン		1	24,000		24,000	2	4,609	0	4,609
3440	ピーナットレッド		7	190,400	41,400	231,800	10	186,300	17,153	203,453
3460	ピーナッツ色素	消除					0	0	0	0
3550	ファフィア色素						0	11	0	11

前回 (H11年対象) と今回 (H14年対象) の統計 比較

表 6

No.	既存添加物名	(消除*)	平成11年度 (H12・H13年調査)				H14年度 (H15・H16年調査)			
			会社数	製造(Kg)	輸入量(Kg)	合計(Kg)	会社数	製造(Kg)	輸入量(Kg)	合計(Kg)
3650	ブドウ果皮色素		7	4,300	79,628	83,928	6	67,030	50,950	117,980
3830	ペカンナッツ色素		1	10		10	0	0	0	0
3930	ベニコウジ黄色素		1	25,000		25,000	1	19,200	0	19,200
3940	ベニコウジ色素		3	965,000		965,000	7	818,960	3,900	822,860
3950	ベニキ末色素					0	0	0	0	0
3960	ベニバナ赤色素		3	510		510	3	505	0	505
3970	ベニバナ黄色素		4	230,800		230,800	8	302,180	3,600	305,780
4030	ヘマトコッカス藻色素					0	2	1,346	0	1,346
4250	マリゴールド色素		4	3,150	1,800	4,950	10	72	17,221	17,293
4340	ムラサキイモ色素		2	73,000		73,000	7	139,570	9,000	148,570
4350	ムラサキトウモロコシ色素		3	30,800		30,800	4	35,100	220	35,320
4360	ムラサキヤマイモ色素					0	0	0	0	0
4550	油煙色素					0	0	0	0	0
4620	ラック色素		8	4,039	2,639	6,678	12	3,617	3,270	6,887
4850	ログウツド色素					0	0	0	0	0
0400	イチジク葉抽出物	保存料(日持ち向上剤を含む)					0	0	0	0
0490	ウド抽出物	保存料(日持ち向上剤を含む)					0	0	0	0
0530	エゴノキ抽出物	保存料(日持ち向上剤を含む)					0	0	0	0
0760	オレガノ抽出物	保存料(日持ち向上剤を含む)					0	0	0	0
0980	カラシ抽出物	保存料(日持ち向上剤を含む)	2		21,610	21,610	2	0	25,003	25,003
1090	カワヨモギ抽出物	保存料(日持ち向上剤を含む)	1	1		1	0	0	0	0
1540	グレープフルーツ種子抽出物	保存料(日持ち向上剤を含む)	1		1,300	1,300	2	220	1,300	1,520
1590	クワ抽出物	保存料(日持ち向上剤を含む)					0	0	0	0
1660	コウジ酸	保存料(日持ち向上剤を含む)					0	0	0	0
1710	酵素処理チャ抽出物	保存料(日持ち向上剤を含む)					0	0	0	0
1770	酵素分解ハトムギ抽出物	保存料(日持ち向上剤を含む)	1	124		124	1	60	0	60
2130	シソ抽出物	保存料(日持ち向上剤を含む)	2	4		4	3	41	2,500	2,541
2170	シヨウガ抽出物	保存料(日持ち向上剤を含む)				0	1	0	340	340
2230	しらこたん白抽出物	保存料(日持ち向上剤を含む)	5	67,460		67,460	4	79,300	0	79,300
2340	セイウワサビ抽出物	保存料(日持ち向上剤を含む)	1	250		250	2	220	1,000	1,220
2550	タデ抽出物	保存料(日持ち向上剤を含む)					0	0	0	0
2740	ツヤプリシン(抽出物)	保存料(日持ち向上剤を含む)					0	52	0	52
2870	トウガラシ水性抽出物	保存料(日持ち向上剤を含む)	2	2,087		2,087	2	23,200	0	23,200
3110	生ダイズ抽出物	保存料(日持ち向上剤を含む)					0	0	0	0
3220	ニンニク抽出物	保存料(日持ち向上剤を含む)	1	0		0	0	0	9,000	9,000
3280	ハチク抽出物	保存料(日持ち向上剤を含む)					0	0	0	0