

## 集計2

食品添加物名別（食品添加物番号順）

製造会社数、全出荷量、純食品向け出荷量、

輸出量調べ

集計2

添加物No	品名	社数	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)	3	38,100	38,100	0
1-2	亜鉛塩類 (硫酸亜鉛)	1	14,000	14,000	0
2	亜塩素酸ナトリウム	3	13,762	1,662	0
3	亜酸化窒素	0			
4	アジピン酸	1	270,000	270,000	0
5	亜硝酸ナトリウム	2	154,200	154,200	0
6	L-アスコルビン酸	21	2,561,247	2,524,787	0
7	L-アスコルビン酸カルシウム	1	7,500	0	0
8	L-アスコルビン酸2-グルコシド	1	3,600	3,600	0
9	L-アスコルビン酸ステアリン酸エステル	0			
10	L-アスコルビン酸ナトリウム	15	812,030	812,030	0
11	L-アスコルビン酸パルミチン酸エステル	2	13,001	13,001	0
12	L-アスパラギン酸ナトリウム	1	150,000	150,000	0
13	アスパルテーム	1	5,800,000	300,000	5,500,000
14	アセスルファミウム	10	387,555	387,555	0
15	アセチル化アジピン酸架橋デンブ	4	1,499,675	1,507,675	0
16	アセチル化酸化デンブ	1	200,000	200,000	0
17	アセチル化リン酸架橋デンブ	4	6,016,200	6,016,200	0
18	アセトアルデヒド	6	19,299	2,599	0
19	アセト酢酸エチル	5	388,325	14,525	9,000
20	アセトフェノン	4	104	83	1
21	アセトン	1	140,000	140,000	0
22	アニスアルデヒド	2	107	107	0
23	アミルアルコール	3	646	586	0
24	α-アミルシンナムアルデヒド	1	12	12	0
25	DL-アラニン	5	3,037,751	1,744,751	929,200
26	亜硫酸ナトリウム	2	265,121	262,121	3,000
27	L-アルギニンL-グルタミン酸塩	0			
28	アルギン酸アンモニウム	1	0	0	0
29	アルギン酸カリウム	1	20	20	0
30	アルギン酸カルシウム	1	0	60	0
31	アルギン酸ナトリウム	8	254,328	228,328	0
32	アルギン酸プロピレングリコールエステル	1	120,000	120,000	0
33	安息香酸	2	68,002	7,002	0

集計2

添加物No	品名	社数	食添出荷量	純食品向け出荷量	輸出量
34	安息香酸ナトリウム	3	646,189	451,189	0
35	アントラニル酸メチル	3	13,955	11,955	440
36	アンモニア	2	29,300,001	1	0
37	イオン	4	406	261	34
38	イオン交換樹脂	4	7,300,730	1,698,500	478,000
39	イソamilアルコール	5	2,741	2,241	0
40	イソオイゲノール	4	584	84	150
41	イソ吉草酸イソamil	6	13,272	12,072	0
42	イソ吉草酸エチル	5	4,877	3,777	0
43	イソチオシアネート類	5	70	70	0
44	イソチオシアン酸アリル	4	47,141	47,141	0
45	イソバレラルデヒド	5	509	459	0
46	イソブタノール	4	887	727	0
47	イソブチラルデヒド	5	228	208	0
48	イソプロパノール	4	2,489	2,089	0
49	イソペンチルアミン	0			
50	L-イソロイシン	6	81,434	90,234	0
51	5'-イノシン酸二ナトリウム	6	3,209,300	2,201,300	1,008,000
52	イマザリル	0			
53	インドール及びその誘導体	5	108	9	37
54	5'-ウリジル酸二ナトリウム	1	44,000	0	44,000
55	γ-ウンデカラクトン	8	5,746	5,146	0
56	エステルガム	2	57,000	19,000	0
57	エステル類	18	2,098,037	310,017	1,967,638
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	6	117	117	0
59	エチルバニリン	8	33,468	28,868	4,000
60	2-エチルピラジン	2	3	3	0
61	2-エチル-3-メチルピラジン	3	13	13	0
62	2-エチル-5-メチルピラジン	0			
63	5-エチル-2-メチルピラジン	0			
64	エチレンジアミン四酢酸カルシウム二ナトリウム	1	2,500	1,100	300
65	エチレンジアミン四酢酸二ナトリウム	1	4,000	0	2,900
66	エーテル類	11	15,007	12,423	364
67	エリソルビン酸	2	105,000	15,000	0

## 集計2

添加物No	品名	社数	食添出荷量	純食品向け出荷量	輸出量
68	エリソルビン酸ナトリウム	4	777,100	677,100	100,000
69	エルゴカルシフェロール	0			
70	塩化アンモニウム	2	73,001	73,001	0
71	塩化カリウム	8	3,638,476	3,185,476	0
72	塩化カルシウム	5	6,003,700	3,103,700	900,000
73	塩化第二鉄	0			
74	塩化マグネシウム	6	10,969,000	9,969,000	320,000
75	塩酸	19	816,428,845	191,185,330	0
76	オイゲノール	7	11,574	4,889	0
77	オクタナール	3	1,436	1,136	0
78	オクタン酸エチル	6	1,068	868	0
79	オクテニルコハク酸デンプンナトリウム	4	106,418	108,418	0
80	オルトフェニルフェノール	0			
80-2	オルトフェニルフェノールナトリウム	0			
81	オレイン酸ナトリウム	0			
82	過酸化水素	4	18,590,000	1,105,000	860,000
83	過酸化ベンゾイル	0			
84	カゼインナトリウム	11	5,373,412	4,870,912	1,000
85	過硫酸アンモニウム	1	2,900,000	0	1,260,000
86	カルボキシメチルセルロースカルシウム	1	3,420	3,420	0
87	カルボキシメチルセルロースナトリウム	8	6,685,345	472,255	2,740,760
88	β-カロテン	3	5,033	1,523	3,510
89	ギ酸イソamil	2	471	301	0
90	ギ酸ゲラニル	5	111	49	1
91	ギ酸シトロネリル	3	63	63	0
92	キシリトール	9	6,452,900	6,451,900	0
93	5'-グアニル酸二ナトリウム	2	100,300	73,300	27,000
94	クエン酸	16	6,165,813	5,571,113	0
95	クエン酸イソプロピル	0			
96	クエン酸一カリウム	0			
96-2	クエン酸三カリウム	1	15,800	15,800	0
97	クエン酸カルシウム	2	36,800	36,800	0
98	クエン酸第一鉄ナトリウム	3	54,000	52,000	2,000
99	クエン酸鉄	1	4,500	4,500	0

## 集計2

添加物No	品名	社数	食添出荷量	純食品向け出荷量	輸出量
100	クエン酸鉄アンモニウム	2	7,680	6,280	0
101	クエン酸三ナトリウム	17	1,639,802	1,479,802	0
102	グリシン	7	9,929,009	7,629,009	2,000,000
103	グリセリン	7	4,861,770	3,363,020	0
104	グリセリン脂肪酸エステル	20	16,583,754	14,184,866	490,000
105	グリセロリン酸カルシウム	2	33,500	29,000	0
106	グリチルリチン酸二ナトリウム	1	160	160	0
107	グルコノデルタラクトン	4	1,681,930	1,681,930	0
108	グルコン酸	0			
109	グルコン酸カリウム	2	33,000	33,000	0
110	グルコン酸カルシウム	2	97,000	97,000	0
111	グルコン酸第一鉄	1	900	900	0
112	グルコン酸ナトリウム	0			
113	L-グルタミン酸	4	21,010,104	21,010,104	0
114	L-グルタミン酸アンモニウム	0			
115	L-グルタミン酸カリウム	0			
116	L-グルタミン酸カルシウム	0			
117	L-グルタミン酸ナトリウム	13	98,794,800	97,714,800	0
118	L-グルタミン酸マグネシウム	0			
119	ケイ酸カルシウム	1	300	0	0
120	ケイ酸マグネシウム	1	13,000	0	0
121	ケイ皮酸	5	32	32	0
122	ケイ皮酸エチル	6	885	835	0
123	ケイ皮酸メチル	7	1,124	934	0
124	ケトン類	17	119,921	96,220	8,501
125	ゲラニオール	9	2,071	620	351
126	高度サラシ粉	4	2,337,000	670,000	0
127	コハク酸	5	5,401,088	1,091,088	1,410,000
128	コハク酸一ナトリウム	2	56,000	56,000	0
129	コハク酸二ナトリウム	5	2,064,786	994,786	1,010,000
130	コレカルシフェロール	0			
131	コンドロイチン硫酸ナトリウム	2	260	120	0
132	酢酸イソアミル	11	36,765	36,765	0
133	酢酸エチル	7	41,439	41,439	0

## 集計2

添加物No	品名	社数	食添出荷量	純食品向け出荷量	輸出货量
134	酢酸ゲラニル	7	3,855	468	0
135	酢酸シクロヘキシル	2	483	363	0
136	酢酸シトロネリル	7	1,234	499	0
137	酢酸シンナミル	5	2,125	616	0
138	酢酸テルピニル	3	483	279	4
139	酢酸デンブン	6	26,275,256	26,209,256	0
140	酢酸ナトリウム	6	7,682,772	5,327,772	365,000
141	酢酸ビニル樹脂	3	1,878,000	1,978,000	0
142	酢酸フェネチル	3	9,516	1,736	0
143	酢酸ブチル	6	21,498	13,498	0
144	酢酸ベンジル	8	36,673	2,803	0
145	酢酸1-メンチル	3	689	599	0
146	酢酸リナリル	9	1,982	1,502	0
147	サッカリン	1	0	0	1,000
148	サッカリンナトリウム	3	300,000	80,000	70,000
149	サリチル酸メチル	6	5,779	2,479	0
150	酸化デンブン	3	1,028,000	1,028,000	0
151	酸化マグネシウム	4	307,000	307,000	0
152	三二酸化鉄	0			
153	次亜塩素酸水	0			
154	次亜塩素酸ナトリウム	19	1,566,726,630	156,337,090	0
155	次亜硫酸ナトリウム	2	730,000	730,000	0
156	シクロヘキシルプロピオン酸アリル	5	2,517	1,717	0
157	L-システイン塩酸塩	1	30	0	0
158	5'-シチジル酸二ナトリウム	1	4,000	3,000	1,000
159	シトラール	7	6,268	5,468	0
160	シトロネラール	4	95	95	0
161	シトロネロール	9	2,448	242	6
162	1,8-シネオール	6	3,535	3,535	0
163	ジフェニル	0			
164	ジブチルヒドロキシルエン	1	80,000	40,000	5,000
165	ジベンゾイルチアミン	0			
166	ジベンゾイルチアミン塩酸塩	2	3,402	3,202	200
167	脂肪酸類	15	182,736	166,638	89

集計2

添加物No	品名	社数	食添出荷量	純食品向け出荷量	輸出量
168	脂肪族高級アルコール類	14	992,596	70,233	783,381
169	脂肪族高級アルデヒド類	13	14,064	11,019	46
170	脂肪族高級炭化水素類	2	2	2	0
171	2, 3-ジメチルピラジン	3	16	16	0
172	2, 5-ジメチルピラジン	4	29	29	0
173	2, 6-ジメチルピラジン	3	22	22	0
174	2, 6-ジメチルピリジン	0			
175	シュウ酸	1	70,000	0	0
176	臭素酸カリウム	1	10,080	1,700	0
177	DL-酒石酸	1	500	500	0
178	L-酒石酸	6	410,650	410,650	0
179	DL-酒石酸水素カリウム	0			
180	L-酒石酸水素カリウム	3	313,700	313,700	0
181	DL-酒石酸ナトリウム	0			
182	L-酒石酸ナトリウム	1	9,100	9,100	0
183	硝酸カリウム	1	119,950	7,750	0
184	硝酸ナトリウム	2	20,130	130	0
185	食用赤色2号	5	1,901	1,639	0
185-2	食用赤色2号アルミニウムレーキ	0			
186	食用赤色3号	6	9,580	2,043	1,000
186-2	食用赤色3号アルミニウムレーキ	3	420	460	0
187	食用赤色40号	3	1,040	870	0
187-2	食用赤色40号アルミニウムレーキ	1	30	30	0
188	食用赤色102号	6	29,809	16,117	4,600
189	食用赤色104号	2	4,030	210	0
190	食用赤色105号	3	190	195	0
191	食用赤色106号	5	3,091	2,605	20
192	食用黄色4号	6	49,179	34,610	3,000
192-2	食用黄色4号アルミニウムレーキ	2	1,690	1,420	300
193	食用黄色5号	7	20,486	12,364	4,800
193-2	食用黄色5号アルミニウムレーキ	3	2,360	1,420	1,000
194	食用緑色3号	0			
194-2	食用緑色3号アルミニウムレーキ	0			
195	食用青色1号	8	9,115	5,958	300

集計2

添加物No	品名	社数	食添出荷量	純食品向け出荷量	輸出量
195-2	食用青色1号アルミニウムレーキ	3	1,300	970	170
196	食用青色2号	4	430	785	20
196-2	食用青色2号アルミニウムレーキ	3	440	260	240
197	シヨ糖脂肪酸エステル	5	6,110,661	3,552,661	2,058,000
198	シリコーン樹脂	3	347,000	232,000	73,000
199	シンナミルアルコール	6	565	425	23
200	シンナムアルデヒド	5	10,153	6,153	0
201	水酸化カリウム *	8	64,649,003	27,220,403	0
202	水酸化カルシウム	16	19,726,604	14,728,834	430,000
203	水酸化ナトリウム *	20	1,454,074,827	312,999,141	195,400,000
204	水酸化マグネシウム	1	6,100	6,100	0
205	スクラロース	1	180,000	180,000	0
206	ステアリン酸カルシウム	1	13,000	13,000	0
207	ステアリン酸マグネシウム	1	600	600	0
208	ステアロイル乳酸カルシウム	2	225,500	225,500	0
209	ステアロイル乳酸ナトリウム	4	13,580	10,300	0
210	ソルビタン脂肪酸エステル	6	1,251,868	930,575	50,000
211	D-ソルビトール *	11	63,898,603	58,720,603	0
212	ソルビン酸	1	2,500,000	380,000	2,100,000
213	ソルビン酸カリウム	5	1,847,792	373,792	1,400,000
214	ソルビン酸カルシウム	0			
215	炭酸アンモニウム	1	27,000	27,000	0
216	炭酸カリウム(無水)	3	6,884,975	4,286,975	311,000
217	炭酸カルシウム	14	10,125,980	5,980,591	2,332,714
218	炭酸水素アンモニウム	2	80,000	50,000	0
219	炭酸水素ナトリウム	7	28,802,104	17,202,104	3,500,000
220	炭酸ナトリウム	7	8,724,011	4,321,011	0
221	炭酸マグネシウム	5	2,115,000	476,000	580,000
222	チアベンダゾール	0			
223	チアミン塩酸塩	4	16,209	16,209	0
224	チアミン硝酸塩	1	14,000	14,000	0
225	チアミンセチル硫酸塩	0			
226	チアミンチオシアン酸塩	0			
227	チアミンナフタレン-1,5-ジスルホン酸塩	1	301	301	0

集計2

添加物No	品名	社数	食添出荷量	純食品向け出荷量	輸出量
228	チアミンラウリル硫酸塩	1	8,100	8,100	0
229	チオエーテル類	12	11,834	10,773	1,008
230	チオール類	9	371	364	7
231	L-テアニン	0			
232	デカナール	6	633	503	0
233	デカノール	3	520	210	0
234	デカン酸エチル	4	870	620	0
235	鉄クロロフィリンナトリウム	3	1,136	1,076	0
236	5, 6, 7, 8-テトラヒドロキノキサリン	2	2	2	0
237	2,3,5,6-テトラメチルピラジン	4	46	46	0
238	デヒドロ酢酸ナトリウム	1	80,000	47,000	25,000
239	テルピネオール	6	77,522	7,532	0
240	テルペン系炭化水素類	12	26,887	19,790	171
241	デンプングリコール酸ナトリウム	1	1,375	1,350	0
242-1	銅塩類(グルコン酸銅)	1	9,400	9,400	0
242-2	銅塩類(硫酸銅)	1	110	110	0
243	銅クロロフィリンナトリウム	3	6,466	4,858	708
244	銅クロロフィル	3	616	566	0
245	dl- $\alpha$ -トコフェロール	2	6	6	0
246	トコフェロール酢酸エステル	0			
247	d- $\alpha$ -トコフェロール酢酸エステル	1	110	110	0
248	DL-トリプトファン	0			
249	L-トリプトファン	3	2,010	3,010	0
250	2,3,5-トリメチルピラジン	6	233	233	0
251	DL-トレオニン	0			
252	L-トレオニン	5	23,982	24,082	0
253	ナイシン	1	500	500	0
254	ナタマイシン	0			
255	ナトリウムメトキシド	1	232,000	0	0
256	ニコチン酸	0			
257	ニコチン酸アミド	5	114,160	114,160	0
258	二酸化硫黄	1	168,000	168,000	0
259	二酸化塩素	1	20,000	0	0
260	二酸化ケイ素	10	6,617,045	5,559,005	9,000

集計2

添加物No	品名	社数	食添出荷量	純食品向け出荷量	輸出品
261	二酸化炭素	33	543,209,562	240,114,802	0
262	二酸化チタン	4	62,566	27,526	0
263	乳酸	10	9,325,808	5,685,983	1,226,400
264	乳酸カルシウム	9	2,371,045	2,371,045	0
265	乳酸鉄	0			
266	乳酸ナトリウム	9	1,441,724	2,943,924	262,500
267	ネオテーム	1	0	0	0
268	γ-ノナラクトン	5	5,329	3,429	0
269	ノルビキシンカリウム	7	19,394	19,394	0
270	ノルビキシンナトリウム	1	2,600	2,600	0
271	バニリン	11	274,993	264,063	9,700
272	パラオキシ安息香酸イソプチル	1	2,300	2,300	0
273	パラオキシ安息香酸イソプロピル	1	3,100	3,100	0
274	パラオキシ安息香酸エチル	0			
275	パラオキシ安息香酸ブチル	1	5,400	5,400	0
276	パラオキシ安息香酸プロピル	0			
277	パラメチルアセトフェノン	2	311	201	0
278	L-バリン	7	77,940	96,240	0
279	バレルアルデヒド	2	6	6	0
280	パントテン酸カルシウム	2	30,578	25,578	5,000
281	パントテン酸ナトリウム	1	155	0	0
282	ビオチン	1	0	0	0
283	L-ヒスチジン塩酸塩	3	18,725	15,725	0
284	ビスベンチアミン	1	750	750	0
285	ビタミンA *3	0			
286	ビタミンA脂肪酸エステル *3	1	6	6	0
287	ヒドロキシシトロネラール	6	1,129	931	200
288	ヒドロキシシトロネラールジメチルアセター ル	1	13	13	0
289	ヒドロキシプロピル化リン酸架橋デンプン	7	5,974,632	5,844,632	0
290	ヒドロキシプロピルセルロース	2	108,088	1,088	92,000
291	ヒドロキシプロピルデンプン	3	2,680,000	2,680,000	0
292	ヒドロキシプロピルメチルセルロース	1	180,000	10,000	170,000
293	ピペリジン	1	1	1	0
294	ピペロナール	6	813	573	0

集計2

添加物No	品名	社数	食添出荷量	純食品向け出荷量	輸出量
295	ピペロニルブトキンド	0			
296	氷酢酸 *	9	1,511,148	970,408	0
297	ピリドキシン塩酸塩	2	4,973	4,973	0
298	ピロ亜硫酸カリウム **	1	206	206	0
299	ピロ亜硫酸ナトリウム **	5	700,285	700,285	0
300	ピロリジン	1	1	1	0
301	ピロリン酸四カリウム	3	331,000	331,000	0
302	ピロリン酸二水素カルシウム	1	128,000	128,000	0
303	ピロリン酸二水素二ナトリウム	10	1,540,540	1,540,540	0
304	ピロリン酸第二鉄 *	5	98,600	231,100	45,000
305	ピロリン酸四ナトリウム	12	2,129,360	1,914,360	0
306	L-フェニルアラニン	3	11,289	11,289	0
307	フェニル酢酸イソアミル	3	551	94	0
308	フェニル酢酸イソブチル	4	549	107	0
309	フェニル酢酸エチル	5	860	279	0
310	フェネチルアミン	0			
311	フェノールエーテル類	9	12,627	10,782	310
312	フェノール類	8	959	910	48
313	フェロシアン化物	0			
313-1	フェロシアン化カリウム	0			
313-2	フェロシアン化カルシウム	0			
313-3	フェロシアン化ナトリウム	0			
314	ブタノール	3	1,118	998	0
315	ブチルアミン	0			
316	ブチルアルデヒド	4	32	32	0
317	ブチルヒドロキシアニソール	1	130,000	20,000	110,000
318	フマル酸	3	10,300,000	4,760,000	2,000
319	フマル酸一ナトリウム	3	728,500	708,500	20,000
320	フルフラール及びその誘導体	9	2,494	2,194	0
321	プロパノール	4	1,563	963	0
322	プロピオンアルデヒド	3	2,107	1,107	0
323	プロピオン酸	5	8,414	8,014	0
324	プロピオン酸イソアミル	4	1,624	824	0
325	プロピオン酸エチル	10	31,484	31,484	0

集計2

添加物No	品名	社数	食添出荷量	純食品向け出荷量	輸出量
326	プロピオン酸カルシウム	1	24,000	24,000	0
327	プロピオン酸ナトリウム	1	17,600	17,600	0
328	プロピオン酸ベンジル	4	1,450	750	0
329	プロピレングリコール	8	16,802,246	9,322,246	20,000
330	プロピレングリコール脂肪酸エステル	8	1,844,917	1,726,171	30,000
331	ヘキサン酸	6	7,381	7,181	0
332	ヘキサン酸アリル	7	7,906	7,906	0
333	ヘキサン酸エチル	5	8,137	8,137	0
334	ヘプタン酸エチル	5	585	585	0
335	1-ペリラルデヒド	1	3,500	3,500	0
336	ベンジルアルコール	6	75,533	26,644	0
337	ベンズアルデヒド	6	8,420	6,120	0
338	2-ペンタノール	2	2	2	0
339	芳香族アルコール類	11	14,735	12,153	400
340	芳香族アルデヒド類	8	3,240	3,171	64
341	没食子酸プロピル	1	1,000	0	0
342	ポリアクリル酸ナトリウム	3	1,167,400	23,400	200,000
343	ポリイソブチレン	2	6,512,000	412,000	4,600,000
344	ポリソルベート20	2	44,736	18	18,000
345	ポリソルベート60	2	51,493	4,000	8,000
346	ポリソルベート65	2	2,721	200	0
347	ポリソルベート80	2	82,336	0	75,000
348	ポリビニルポリピロリドン	0			
349	ポリブテン	1	11,400,000	100,000	300,000
350	ポリリン酸カリウム	2	10,000	10,000	0
351	ポリリン酸ナトリウム	13	3,708,970	3,620,270	0
352	d-ボルネオール	0			
353	マルトール	11	16,826	11,324	160
354	D-マンニトール	5	363,805	275,805	0
355	メタリン酸カリウム	3	14,000	14,000	0
356	メタリン酸ナトリウム	8	1,183,900	1,124,900	30,000
357	DL-メチオニン	3	28,833	28,833	0
358	L-メチオニン	2	11,690	11,690	0
359	N-メチルアントラニル酸メチル	5	487	487	0

集計2

添加物No	品名	社数	食添出荷量	純食品向け出荷量	輸出量
360	5-メチルキノキサリン	1	1	1	0
361	6-メチルキノリン	2	2	2	0
362	メチルセルロース	2	110,040	10,040	100,000
363	メチルβ-ナフチルケトン	5	117	97	0
364	2-メチルピラジン	2	17	17	0
365	2-メチルブタノール	2	264	264	0
366	3-メチル-2-ブタノール	1	1	1	0
367	2-メチルプチルアルデヒド	3	48	48	0
368	メチルヘスペリジン	1	3,000	3,000	20
369	dl-メントール	4	310	310	0
370	l-メントール	8	108,621	106,221	49
371	モルホリン脂肪酸塩	2	285,988	128,407	157,014
372	葉酸	0			
373	酪酸	8	20,589	20,589	0
374	酪酸イソアミル	7	22,915	19,915	0
375	酪酸エチル	8	54,720	48,720	0
376	酪酸シクロヘキシル	2	221	221	0
377	酪酸ブチル	4	1,701	1,201	0
378	ラクトン類	9	19,529	18,079	1,340
379	L-リシンL-アスパラギン酸塩	0			
380	L-リシン塩酸塩	2	83,390	83,490	0
381	L-リシンL-グルタミン酸塩	1	280	280	0
382	リナロオール	7	6,028	6,028	0
383	5'-リボヌクレオチドカルシウム	0			
384	5'-リボヌクレオチドナトリウム	5	2,427,340	2,427,340	0
385	リボフラビン	2	2,960	2,580	0
386	リボフラビン酪酸エステル	3	174	266	0
387	リボフラビン5'-リン酸エステルナトリウム	1	6,860	6,860	0
388	硫酸	4	314,656,000	5,016,000	0
389	硫酸アルミニウムアンモニウム	1	200,000	200,000	0
390	硫酸アルミニウムカリウム	3	2,580,000	2,480,000	0
391	硫酸アンモニウム	3	3,534	3,534	0
392	硫酸カルシウム	8	4,217,400	3,909,400	108,000
393	硫酸第一鉄	3	196,991	141,942	2

## 集計2

添加物No	品名	社数	食添出荷量	純食品向け出荷量	輸出品
394	硫酸ナトリウム	4	97,850	20,850	0
395	硫酸マグネシウム	4	2,260,000	690,000	0
396	DL-リンゴ酸	4	1,021,270	961,270	0
397	DL-リンゴ酸ナトリウム	3	228,000	228,000	0
398	リン酸	9	22,920,265	4,189,405	0
399	リン酸架橋デンプン	8	7,850,700	7,809,700	0
400	リン酸化デンプン	0			
401	リン酸三カリウム	2	86,900	74,300	0
402	リン酸三カルシウム	6	472,116	472,116	0
403	リン酸三マグネシウム	1	13,000	13,000	0
404	リン酸水素二アンモニウム	3	107,100	104,600	0
405	リン酸二水素アンモニウム	3	37,500	37,400	0
406	リン酸水素二カリウム	4	775,200	763,700	0
407	リン酸二水素カリウム	4	265,500	247,000	0
408	リン酸一水素カルシウム	6	113,235	113,235	0
409	リン酸二水素カルシウム	4	705,375	697,375	0
410	リン酸水素二ナトリウム	11	1,122,890	1,041,890	0
411	リン酸二水素ナトリウム	10	383,850	340,850	0
412	リン酸三ナトリウム	9	1,093,710	1,079,810	0
413	リン酸モノエステル化リン酸架橋デンプン	3	43,200	43,200	0

平成23年度 厚生労働科学研究補助金(食品の安全確保推進研究事業)

「食品添加物の規格の向上と使用実態の把握等に関する研究」

「食品添加物の規格の向上及び使用実態に関する研究」

## 食品香料化合物の使用量調査及び 摂取量に関わる調査研究

機 関 名	日本香料工業会
研究者氏名	長谷川 徳二郎

平成23年度

食品香料化合物の使用量調査及び  
摂取量に関する調査研究

(第3回使用量実態調査)

(調査対象期間：2010年1月～12月)

平成24年3月

機 関 名 日本香料工業会

研究者氏名 長谷川 徳二郎

## 目 次

要 旨	1
はじめに	3
A. 研究目的	7
B. 研究方法	7
C. 調査	8
D. 結果および考察	11
E. 結論	19
おわりに	21
F. 健康危機管理情報	22
参考資料	23
資料	24

# 平成 23 年度厚生労働科学研究

## 食品香料化合物の使用量調査及び

### 摂取量に関わる調査研究

#### 要旨

JECFA による食品香料化合物の安全性評価は、主として代謝、毒性、摂取量の 3 つの情報に基づいている。それらの重要な要素の一つである摂取量を算出するには使用量データが必要になる。このため、IOFI (国際食品香料工業協会 : International Organization of the Flavor Industry) は、世界の大部分の香料を生産・使用している日米欧の三極が共同して、それぞれの国・地域で 2010 年中に使用したフレーバーリング物質の使用量調査を三極共通の使用量調査用リストを用いて同時期に調査することを提唱した。

我が国では、平成 12 年度 (厚生科学研究) から平成 14 年度 (厚生労働科学研究)、平成 16 年度から平成 18 年度 (厚生労働科学研究) の 2 回にわたって、国内で流通している食品香料に使用されている食品香料化合物の使用量調査を実施してきた。前回調査から既に 5 年が経過していることもあり、今回 IOFI の計画を受け、我が国では前 2 回の調査に続く定期調査という位置づけで平成 22 年度から平成 24 年度にかけての厚生労働科学研究の中で食品香料化合物の使用量調査を行うこととした。

3 年間の調査研究の初年度となる平成 22 年度の調査研究では、平成 16 年度から平成 21 年度にかけて構築した「食品香料化合物データベース」に新たに FEMA GRAS 25 の化合物を収載し、また当時最新の National Chemical Inventories™ (NCI, 化学物質データベース) を使用して CAS 番号を追加するなどして更なる高度化を図った。高度化した食品香料化合物データベースを基に使用品目名、CAS 番号、SEQ 番号 (平成 21 年 2 月 9 日付け通知 食安基第 0209001 号で食品香料化合物に付けられた固有の番号)、FEMA GRAS 番号を付け、さらに回答欄として使用量、含量、備考の各欄を加えたものを日本香料工業会が実施する使用量調査用の基本回答票とした。また、基本回答票にない食品香料化合物を調査するための追加品目回答票も併せて作成した。なお IOFI の使用量調査用リストの作成においても平成 22 年度に高度化したデータベースから情報を提供し、リストの充実に協力した。

本年度は平成 22 年度に作成した調査票を用いて日米欧三極同時の使用量調査という目的を伴った第 3 回使用量実態調査を実施した。本研究では、前回調査と同様に、その調査結果から食品衛生法施行規則別表第 1 収載の食品香料化合物について国内での使用量を把握するとともに、推定摂取量を明らかにした。特に新たに日本で指定され使用が可能になった国際汎用香料の使用実態を把握することで、今後各行政機関に提出するためのデータ

を収集することができた。

今回の調査では日本の食品香料製造会社全体(日本香料工業会会員 145 社)の食品香料年間販売数量(平成 22 年 1 月～12 月)の 98.8%を占める 86 社(不使用回答の 9 社を含む)から有効回答が得られた。

本調査によって、平成 22 年中に我が国において使用された食品香料化合物の総数は 2,045 品目、年間総使用量は約 1,264t であることが判明した。このうち食品衛生法施行規則別表第 1 収載個別指定品目 109 品目の総使用量は約 779t、その他の 18 類品目の総数は 1,936 品目、年間総使用量は約 485t になることが明らかとなった。

過去 2 回と同様、使用量の多い食品香料化合物の品目数は少なく、少量使用品目が極めて多数あることが明らかとなった。

一般に「食品香料の特徴は微量で多成分であること」とされているが、我が国の使用実態においてもこのことが 3 度の使用量調査において実証された。

JECFA の安全性評価の観点からみたこれらの結果は、今後の食品香料化合物の安全性評価にも活かされるものと思われる。

## はじめに

JECFA による食品香料化合物の安全性評価は、主として代謝、毒性、摂取量の 3 つの情報に基づいている。それらの重要な要素の一つである摂取量を算出するには使用量データが必要になる。

日本香料工業会では、平成 12 年度（厚生科学研究）から平成 14 年度（厚生労働科学研究）、平成 16 年度から平成 18 年度（厚生労働科学研究）の 2 回にわたって、我が国で流通している食品香料化合物の使用量調査を実施した。前 2 回の調査結果から、我が国の食品香料の使用実態に関する次のような結論が得られた。①使用されている食品香料化合物の品目数が 1 回目の調査から 2 回目の調査にかけて大きく減少した。これは、香料規制のグローバル化への適応や消費者の嗜好の変化に対応して使用される食品香料化合物の選択が入念に検討され、食品香料の処方簡素化・合理化が進められたためと思われる。②当時新規指定されていた国際汎用香料の全てに亘って国内での使用実態が報告されたことは国際統合化が我が国にとって極めて重要であることを示すものでもあった。③2 度の使用量調査において使用量の比較的少ない食品香料化合物が極めて多数あることが明らかになり、食品香料が微量で多成分の食品香料化合物から構成されていることが裏付けられた。

このように、国内外の規制への順応状況や時代を反映した食品香料の使われ方の変化の様子を知る上で、また科学的安全性評価のための最新の暴露量データを提供するという意味でも食品香料の使用量実態調査は、定期的実施することが望ましいと言える。このような中、IOFI は安全性評価の基礎資料として JECFA へ最新の暴露量データを提供するという目的でグローバルな使用量調査を計画し、2011 年に EFFA（欧州食品香料工業会）、FEMA（米国食品香料工業会）、JFFMA（日本香料工業会）に対して 2010 年に使用されたフレーバーリング物質の使用量調査を依頼した。

過去にも三極同時に使用量調査をすることが計画されたが(2004 年～2005 年)、結果的に EU で調査時期がずれたり共通リストが無いまま実施したため日米欧を単純に比較することができず国際的な調査という意味では決して十分な調査ができたとは言えなかった。今回の IOFI の調査は、この反省を基にして行うものである。日本香料工業会では食品香料化合物のデータベース整備を続け今回の使用量調査に備えてきた。これを機に国内の定期調査も行うこととし、平成 22 年度から平成 24 年度の厚生労働科学研究として食品香料化合物の使用量調査を行うことを決定した。すなわち、

平成 22 年度：使用量調査のためのリストの作成

平成 23 年度：使用量調査

平成 24 年度：使用量調査結果の精査

の計画で実施するものとした。

食品香料化合物の安全性評価に重要なグローバルな使用量調査を日本、米国、EU の三極で同時に実施し比較を行うことの意義としては、統一された共通のリストを用いることで三極の状況をより正確に把握できること、各国の嗜好の差が分かること、食品香料化合