

表3-2 指定添加物 一日平均摂取量 総括表(添加物番号順)

用途名	添加物番号	品名	章	純食品向け 出荷量(kg)	純食品向け 査定量(kg)	摂取量(kg)	一人1日摂取量 (mg/人/日)A	ADI (mg/人/日)B	ADI比 (A/B %)	注
保存料	250	パラオキシ安息香酸イソプロピル	4	3,600	—	—	—	—	—	5)
保存料	251	パラオキシ安息香酸エチル	4	0	—	—	—	—	—	5)
保存料	252	パラオキシ安息香酸ブチル	4	6,000	—	—	—	—	—	5)
保存料	253	パラオキシ安息香酸プロピル	4	0	—	—	—	—	—	5)
香料	254	パラメチルアセトフェノン	15	44	40	32	0.001	—	—	
強化剤(アミノ酸系)	255	L-バリン	13	75,989	75,989	60,800	1.30	—	—	
強化剤(パントテン酸)	256	パントテン酸カルシウム	14	36,775	36,800	20,225	0.433	—	—	
強化剤(パントテン酸)	257	パントテン酸ナトリウム	14	0	0	0	—	—	—	
強化剤	258	ピオチン	14	13	13	8	0.0002	—	—	
強化剤(アミノ酸系)	259	L-ヒスチジン塩酸塩	13	31,000	31,000	24,800	0.531	—	—	
強化剤(ビタミンB1)	260	ビスベンチアミン	14	0	0	0	—	—	—	
強化剤(ビタミンA)	261	ビタミンA	14	0	0	0	—	—	—	17) 18)
強化剤(ビタミンA)	262	ビタミンA脂肪酸エステル	14	4,866	9,800	4,704	0.101	—	—	
香料	263	ヒドロキシシトロネラル	15	311	310	248	0.005	—	—	
香料	264	ヒドロキシシトロネラルジメチルアセトアル	15	0	0	0	—	—	—	
その他用途添加物(糊料)	265	ヒドロキシプロピルセルロース	16	3,840	0	0	—	—	—	
その他用途添加物(糊料)	266	ヒドロキシプロピルメチルセルロース	16	7,500	0	0	—	—	—	
香料	267	ピペロナー	15	1,652	1,700	1,360	0.029	—	—	
その他用途添加物(防虫剤)	268	ピペロニルブトキシド	16	0	0	0	—	—	—	
有機酸類(酸味料)	269	水酢酸	17	683,800	1,200,000	960,000	20.5	—	—	
強化剤	270	ピリドキシン塩酸塩	14	20,460	35,500	17,530	0.375	—	—	19)
殺菌剤・漂白剤	271	ピロ亜硫酸カリウム	5	0	15,000	12,000	☆0.25	—	—	8)
殺菌剤・漂白剤	272	ピロ亜硫酸ナトリウム	5	240,000	240,000	192,000	☆4.10	—	—	8)
無機化合物(リン酸化合物)	273	ピロリン酸四カリウム	19	3,600	4,000	3,000	0.06	リンとして3,500	0.0003	32)
無機化合物(カルシウム剤)	274	ピロリン酸二水素カルシウム	18	96,775	100,000	80,000	1.71	リンとして3,500	0.014	32)
無機化合物(リン酸化合物)	275	ピロリン酸二水素ナトリウム	19	926,800	927,000	742,000	15.88	リンとして3,500	0.1266	32)
無機化合物(その他)	276	ピロリン酸第二鉄	22	74,500	74,500	59,600	1.28	—	—	
無機化合物(リン酸化合物)	277	ピロリン酸四ナトリウム	19	2,463,015	1,000,000	800,000	17.12	リンとして3,500	0.114	32)
強化剤(アミノ酸系)	278	L-フェニルアラニン	13	5,040	5,040	4,000	0.0855	—	—	
香料	279	フェニル酢酸イソアミル	15	97	100	80	0.002	—	—	
香料	280	フェニル酢酸イソブチル	15	70	70	56	0.001	—	—	
香料	281	フェニル酢酸エチル	15	222	220	176	0.004	—	—	
香料	282	フェノールエーテル類	15	20,011	20,000	16,000	0.342	—	—	
香料	283	フェノール類	15	839	840	672	0.014	—	—	
その他用途添加物(固結防止剤)	284	フェロシアン化物	16	0	0	0	—	—	—	
その他用途添加物(固結防止剤)	284-1	フェロシアン化カリウム	16	0	0	0	—	—	—	
その他用途添加物(固結防止剤)	284-2	フェロシアン化カルシウム	16	0	0	0	—	—	—	

表3-2

指定添加物 一日平均摂取量 総括表 (添加物番号順)

用途名	添加物番号	品名	章	純食品向け 出荷量(kg)	純食品向け 査定量(kg)	摂取量(kg)	一人1日摂取量 (mg/人/日)A	ADI (mg/人/日)B	ADI比 (A/B %)	注
その他用途添加物(固結防止剤)	284-3	フェロシアン化ナトリウム	16	0	0	0	0			
香料	285	ブタノール	15	0	0	0				
香料	286	ブチルアルデヒド	15	0	0	0				
酸化防止剤	287	ブチルヒドロキシアニソール	7	7,001	20,000	16,000	0.34	25	1.4	
有機酸類(酸味料)	288	フマル酸	17	1,070,000	1,800,000	1,440,000	30.8			30)
有機酸類(調味料)	289	フマル酸-ナトリウム	17	783,300	500,000	400,000	8.6			30)
香料	290	フルフラール及びその誘導体	15	2,365	2,400	1,920	0.041	25	0.164	
香料	291	プロパノール	15	690	690	552	0.012			
保存料	292	プロピオン酸	4	8,375	100,400	80,300	1.72	制限なし		7)
香料	293	プロピオン酸イソアミル	15	1,297	1,300	1,040	0.022			
香料	294	プロピオン酸エチル	15	34,721	34,700	27,760	0.594			
保存料	295	プロピオン酸カルシウム	4	72,000	—	—	—			7)
保存料	296	プロピオン酸ナトリウム	4	45,000	—	—	—			7)
香料	297	プロピオン酸ベンジル	15	287	290	232	0.005			
その他用途添加物(溶剤)	298	プロピレングリコール	16	7,840,530	2,700,000	2,160,000	46.233	1,250	3.699	
乳化剤	299	プロピレングリコール脂肪酸エステル	12	1,322,001	1,100,000	880,000	18.8	1,250	1.5	
香料	300	ヘキサン酸	15	3,163	3,200	2,560	0.055			
香料	301	ヘキサン酸アリル	15	10,160	10,000	8,000	0.171	6.5	2.634	
香料	302	ヘキサン酸エチル	15	7,397	7,400	5,920	0.127			
香料	303	ヘプタン酸エチル	15	537	540	432	0.009	125	0.007	
香料	304	1-ペリラルデヒド	15	3,803	3,800	3,040	0.065			
香料	305	ベンジルアルコール	15	42,040	42,000	33,600	0.719	250	0.288	
香料	306	ベンズアルデヒド	15	6,372	6,400	5,120	0.110	250	0.044	
香料	307	芳香族アルコール類	15	9,727	9,700	7,760	0.166			
香料	308	芳香族アルデヒド類	15	2,152	2,200	1,760	0.038			
酸化防止剤	309	没食子酸プロピル	7	3,000	2,000	1,600	0.034	70	0.05	
糊料	310	ポリアクリル酸ナトリウム	6	200,000	20,000	16,000	0.34			
ガムベース	311	ポリイソブチレン	10	3,246,000	970,000	0				
糊料	312	ポリビニルポリプロピリドン	6	200,000	200,000	0				
ガムベース	313	ポリブテン	10	800,000	130,000	0				
無機化合物(リン酸化合物)	314	ポリリン酸カリウム	19	88,000	88,000	70,000	1.51	リンとして3,500	0.0111	32)
無機化合物(リン酸化合物)	315	ポリリン酸ナトリウム	19	3,375,330	1,700,000	1,360,000	29.11	リンとして3,500	0.2163	32)
香料	316	d-ボルネオール	15	340	340	272	0.006			
香料	317	マルトール	15	66,201	66,200	52,960	1.134	50	2.267	
甘味料	318	D-マンニトール	1	54,000	380,000	304,000	6.51	特定せず		
無機化合物(リン酸化合物)	319	メタリン酸カリウム	19	34,000	10,000	8,000	0.17	リンとして3,500	0.0014	32)
無機化合物(リン酸化合物)	320	メタリン酸ナトリウム	19	1,584,050	1,200,000	960,000	20.54	リンとして3,500	0.176	32)

表3-2 指定添加物 一日平均摂取量 総括表 (添加物番号順)

用途名	添加物番号	品名	章	純食品向け 出荷量(kg)	純食品向け 査定量(kg)	摂取量(kg)	一人1日摂取量 (mg/人/日)A	ADI (mg/人/日)B	ADI比 (A/B %)	注
強化剤(アミノ酸系)	321	DL-メチオニン	13	12,891	12,891	10,300	0.221			
強化剤(アミノ酸系)	322	L-メチオニン	13	1,278	1,278	1,000	0.0214			
香料	323	N-メチルアントラニル酸メチル	15	1,110	1,100	880	0.019	10	0.188	
香料	324	5-メチルキノキサリン	15	1	0	0				
糊料	325	メチルセルロース	6	10,600	11,000	8,800	0.19			
香料	326	メチルβ-ナフチルケトン	15	121	120	96	0.002			
香料	327	2-メチルブタノール	15	0	0	0				
強化剤	328	メチルヘスペリジン	14	5,163	5,200	2,912	0.062			
香料	329	dI-メントール	15	863	860	688	0.015	200	0.007	
香料	330	l-メントール	15	157,947	200,000	160,000	3.425	200	1.712	
その他用途添加物(被膜剤)	331	モルホリン脂肪酸塩	16	178,541	180,000	0				
強化剤	332	葉酸	14	636	600	336	0.007			
香料	333	酪酸	15	17,337	17,300	13,840	0.296			
香料	334	酪酸イソamil	15	21,867	22,000	17,600	0.376	150	0.251	
香料	335	酪酸エチル	15	43,170	43,000	34,400	0.736	750	0.098	
香料	336	酪酸シクロヘキシル	15	280	280	224	0.005			
香料	337	酪酸ブチル	15	1,184	1,200	960	0.021			
香料	338	ラクトン類	15	11,615	12,000	9,600	0.205			
強化剤(アミノ酸系)	339	L-リシンL-アスパラギン酸塩	13	0	0	0				
強化剤(アミノ酸系)	340	L-リシン塩酸塩	13	64,900	64,900	51,900	1.11			
強化剤(アミノ酸系)	341	L-リシンL-グルタミン酸塩	13	300	300	0				
香料	342	リナロール	15	6,419	6,500	5,200	0.111	25	0.445	
調味料	343	5'-リボヌクレオチドカルシウム	11	30,000	30,000	24,000	0.513	特定せず		
調味料	344	5'-リボヌクレオチドニナトリウム	11	3,210,110	3,210,000	2,568,000	54.9	特定せず		
強化剤(ビタミンB2)	345	リボフラビン	14	13,910	17,100	9,576	0.205	25	0.93	20)
強化剤(ビタミンB2)	346	リボフラビン酪酸エステル	14	326	300	103	0.002			
強化剤(ビタミンB2)	347	リボフラビン5'-リン酸エステルナトリウム	14	2,753	2,800	1,230	0.026			
無機化合物(酸)	348	硫酸	20	2,219,000	4,500,000	0				
無機化合物(ミョウバン)	349	硫酸アルミニウムアンモニウム	21	135,000	135,000	107,000	1.8	7.1	2.8	33) 34)
無機化合物(ミョウバン)	350	硫酸アルミニウムカリウム	21	1,880,000	1,880,000	1,720,000	29.5	7.1	43	33) 34)
無機化合物(その他)	351	硫酸アンモニウム	22	35,500	35,500	28,400	0.61	限定しない		35)
無機化合物(カルシウム剤)	352	硫酸カルシウム	18	2,982,800	7,000,000	3,800,000	81.33			
無機化合物(その他)	353	硫酸第一鉄	22	125,800	125,800	75,480	1.62			
無機化合物(その他)	354	硫酸ナトリウム	22	44,100	138,700	110,960	2.38	特定せず		36)
無機化合物(その他)	355	硫酸マグネシウム	22	465,000	1,182,000	945,000	20.2			37)
有機酸類(酸味料)	356	DL-リンゴ酸	17	7,508,160	4,000,000	3,200,000	68.5			31)
有機酸類(調味料)	357	DL-リンゴ酸ナトリウム	17	494,000	900,000	720,000	15.4			31)

表3-2

指定添加物 一日平均摂取量 総括表 (添加物番号順)

用途名	添加物番号	品名	章	純食品向け 出荷量(kg)	純食品向け 査定量(kg)	摂取量(kg)	一人1日摂取量 (mg/人/日)A	ADI (mg/人/日)B	ADI比 (A/B %)	注
無機化合物(酸)	358	リン酸	20	15,652,081	1,700,000	520,000	11.13			
無機化合物(リン酸化合物)	359	リン酸三カリウム	19	154,250	154,000	123,000	2.63	リンとして3,500	0.0083	32)
無機化合物(カルシウム剤)	360	リン酸三カルシウム	18	368,399	370,000	296,000	6.33	リンとして3,500	0.018	32)
無機化合物(リン酸化合物)	361	リン酸三マグネシウム	19	11,520	12,000	10,000	0.21	リンとして3,500	0.0014	32)
無機化合物(リン酸化合物)	362	リン酸水素ニアンモニウム	19	235,500	30,000	24,000	0.51	リンとして3,500	0.0040	32)
無機化合物(リン酸化合物)	363	リン酸ニ水素アンモニウム	19	118,950	20,000	16,000	0.34	リンとして3,500	0.0023	32)
無機化合物(リン酸化合物)	364	リン酸水素ニカリウム	19	563,000	563,000	450,000	9.63	リンとして3,500	0.0489	32)
無機化合物(リン酸化合物)	365	リン酸ニ水素カリウム	19	562,305	562,000	450,000	9.62	リンとして3,500	0.0629	32)
無機化合物(カルシウム剤)	366	リン酸一水素カルシウム	18	150,574	150,000	120,000	2.57	リンとして3,500	0.012	32)
無機化合物(カルシウム剤)	367	リン酸ニ水素カルシウム	18	564,795	560,000	448,000	9.59	リンとして3,500	0.067	32)
無機化合物(リン酸化合物)	368	リン酸水素ニナトリウム	19	1,351,263	600,000	480,000	10.27	リンとして3,500	0.064	32)
無機化合物(リン酸化合物)	369	リン酸ニ水素ナトリウム	19	688,076	300,000	240,000	5.14	リンとして3,500	0.038	32)
無機化合物(リン酸化合物)	370	リン酸三ナトリウム	19	748,254	300,000	240,000	5.14	リンとして3,500	0.0277	32)
				1,021,300,841	790,451,527	334,628,499	7,108.172			

表3-1、表3-2 および表4-2についての脚注

- 1) 公定書下限値を基に、レーキ色素の10%を原色素とし、タール色素と合計した数値
- 2) 246, 247合わせてアナトーエクストラクトとして
- 3) 29, 30合わせて安息香酸換算値として
- 4) 191, 192合わせてソルビン酸換算値として
- 5) 249～253のパラオキシ安息香酸換算値
- 6) ADIはメチル、エチル及びプロピルエステルのGroupeのADI
- 7) 292～296合わせてプロピオン酸換算値として
- 8) ☆の二酸化硫黄としての一日摂取量の合計は【5.84】
- 9) 食品への直接使用量は有効塩素4%として
- 10) ADI は亜硫酸化合物のグループADI
- 11) 58, 59合わせて、エリソルビン酸換算値として
- 12) 摂取量、ADI共に 亜硝酸根として
- 13) ADI値、但しポリグリセリン脂肪酸エステル、縮合リシリン酸のADIは、それぞれ別に25, 7.5mg/kg/日と定められている。
- 14) 摂取量はアスコルビン酸として。
- 15) ADIはステアリン酸・パルミチン酸エステルのGroup ADI(酸化防止剤として)
- 16) ADIはdl- α -トコフェロール及びd- α -トコフェロール濃縮物のGroup ADI
- 17) ビタミンA油として(1g中にビタミンA1,000,000単位として計算した量)
- 18) 一日摂取量はビタミンA油として(152単位に相当)
- 19) ピリドキシンとして
- 20) ADIは合成リボフラビン、5'-リン酸エステルナトリウム等のGroup ADI(着色料として)
- 21) グルコン酸として
- 22) クエン酸(無水)として
- 23) コハク酸として
- 24) 氷酢酸として
- 25) 酒石酸としてのgroupADI
- 26) 食品使用量、摂取量、ADIは酒石酸としてのgroupADI
- 27) 乳酸100%として
- 28) 乳酸として
- 29) 60%液
- 30) フマル酸として
- 31) リンゴ酸として
- 32) ADIはMTDI(最大耐用一日摂取量)リンとして全てのリン摂取源からの総量
- 33) アルミニウムとしてのPTWI(一週間の量)からの換算値
- 34) 乾燥物として
- 35) ADI限定しない(アンモニウム溶液或いは塩化アンモニウム等に対し)
- 36) 無水物として
- 37) 3水塩として

第4章 比較手法による調査結果の考察

今回の調査研究において、従前の解析を踏襲しながらもとくに意をつくしたのは、本調査も27年、第9回目のまとめ作業であり、過去との繋がり重視で、いくつかの角度から、今回調査結果を入れた通しの比較を試みた。この作業をしておけば次回以降にも継続できることになるだろう。

指定統計でない以上、アンケートの回答等は1回目、2回目、3回目と格段の進歩を見て来た。しかし、以降毎回充実化を見せつつも相変わらずアンケート回答率、収集期日遅延件数の存在、記入数値の疑問等が残り、1年目集計を行ったのち2年目、再度追加。確認調査をやらざるを得ない状況から抜け出せていない。しかし幸いにして追加・確認に対し、快く回答が寄せられてくる点、この調査の必要性が理解されているからである。

今回の本調査の査定作業に対し新たに配慮した点は、前回調査値と今回調査値、査定留意点の見直し、業界誌等の調査値があればその対比、マーケットバスケット方式の調査値がある場合はその値を一括して並べ検討すべきは検討することとし、できるだけそれらを記録にとどめた。大きな課題であった輸入加工食品からの食品添加物の摂取量調査は、加工食品輸入量のデータ入手とマーケットバスケット方式の研究結果との組み合わせにより、大きく前進することが出来た。

調査対象の食品添加物は、保存料4品種にして、各々の使用基準を基に輸入加工食品を抽出して推定した。(第5章2) 輸入食品中の食品添加物 参照)

表4-1 指定添加物用途分類別一人1日平均摂取量推移(近10年間)データ総括

用途分類名	各論章No	一日摂取量(mg/man/day)		8回/7回	一日摂取量	9回/8回
		第7回	第8回	比率(%)	第9回	比率(%)
甘味料	1	1,431.685	1,638.125	114.4	1,588.554	97.0
着色料(タール色素)	2	1.697	1.472	86.7	1.027	69.8
着色料(その他色素)	3	0.471	0.596	126.5	0.618	103.7
保存料	4	36.940	30.145	81.6	24.979	82.9
殺菌量・漂白剤	5	14.260	14.640	102.7	14.775	100.9
糊料	6	119.595	115.310	96.4	120.105	104.2
酸化防止剤	7	5.286	4.536	85.8	5.895	130.0
発色剤	8	0.475	0.452	95.2	0.351	77.7
防霉剤	9	0	0	—	0.016	—
ガムベース	10	0	0	—	0	—
調味料	11	1,874.102	1,962.594	104.7	2,788.362	142.1
乳化剤	12	339.900	308.500	90.8	323.996	105.0
強化剤(アミノ酸系)	13	4.318	10.116	234.3	4.911	48.5
強化剤(ビタミン系)	14	103.578	121.487	117.3	111.513	91.8
香料	15	28.869	28.243	97.8	28.416	100.6
その他用途添加物	16	79.180	89.277	112.8	99.751	111.7

有機酸類	17	959.380	1,189.430	124.0	1,061.563	89.2
無機化合物(カルシウム剤)	18	199.500	245.360	123.0	242.269	98.7
無機化合物(リン酸化合物)	19	127.360	135.120	106.1	127.881	94.6
無機化合物(酸・アルカリ)	20	199.590	197.830	99.1	187.460	94.8
無機化合物(ミョウバン)	21	33.400	37.600	112.6	31.300	83.2
無機化合物(その他)	22	423.446	419.423	99.0	344.430	82.1
合計		5,983.030	6,550.256	109.5	7,108.172	108.5

(1) 合計平均摂取量の推移

全添加物総平均摂取量は5,983(7回)、6,550(8回)、7,108(9回)、年間約150~200mg(2~3%)増加になっている。

アンケート調査ゆえ毎年の誤差は数%含まれると見ざるを得ないであろう。総摂取量値の一致性は個々品目の報告誤差が相殺し合って正しく増加状況を示したのか、偶然の一致か今後によらなければ何とも評言しがたいが次回、次々回に注目したい。なお、この10年間は物価上昇の気配はなく卸売物価は下がり気味、したがって食生活の大変化は報道されていない。

(2) 用途別群トータル摂取量の推移

1) 甘味料は、アスパルテーム、キシリトール、スクラロース、アセスルファムカリウムと新甘味成分が次々と指定されてきた。この中で、キシリトールがチューインガム等への配合から、大きな数量を占めている。大きな数字を示すのは、ソルビットの摂取量1,350mg(7回)、1,490mg(8回)、1,450mg(9回)である。昔から冷凍すり身に大量に使われていたが、農産物缶詰、生めん類、和洋生菓子等に数十%単位で使用されている例もある添加物で、安定的な使用実態である。

2) 無機化合物(酸・アルカリ)は用途分類というより、酸・アルカリ平衡をおもんばかって作った分類項である。

3) 無機化合物(その他): 炭酸ガスはコーラ炭酸飲料に多く使用されていて、摂取量人/日257mg、減塩醤油に使用の塩化カリウムは61mg、トウフ凝固剤の塩化マグネシウムは22mgである。炭酸飲料としての炭酸ガスは体内に入るが呼気と共に放出されるものであり、他の添加物とは少々摂取の意味が異なる。

4) タール色素: 国家検定があるのでアンケート生産量集計値の評価が出来る項目である。検定合格品は医薬品、化粧品、プラスチック添加剤、塗料の着色など日本人の摂取と関係ない分野で利用されていることである。タール色素合計では前回に比べ、32%の減少となっている。

5) 保存料: 8回は前回比18%減、9回は16%減と減少傾向が続いている。

6) 糊料: 純食品向けは、前回に比べ微増(2.9%)。カゼインナトリウムが全体の7割強を占めている。

7) 酸化防止剤: 8回目は前回に比べ20%減、9回目は20%減、減少傾向が続いている。特にBHT、BHAの減少幅が大きい。

8) 発色剤: 亜硝酸ナトリウムの荷動きに大きな変化はないが、減少傾向が続いている。

(3) 指定添加物品目別、1日平均摂取量の推移（近10年間）

7～9回の経過を通して用途別品目別にまとめたのが表4-2である。

(4) 純食品向け査定量について

業界誌（食品化学新聞、月刊フードケミカル等）がしばしば荷動き記事で各種食品添加物の市場流通量、生産・輸入量等を調査して用い、あるいは特集を組んで調査値を示す。業界誌が企業アンケート調査を行っているわけではない。しかし永年の経験を積んだ、知識経験豊かな記者が職業上流通の動きに敏感な企業担当者を訪ね最終的にはカンによる推測を加えた数値はまず大きな実態差のないプロの仕事として評価されている。本研究班としても参考としている。ただし業界誌（多分に勘、見積もり）と本調査研究班の数値（アンケート積み上げ）は性格上相違があり必ずしも数値合わせにはこだわっていない。

業界誌数値は食品産業関係者の企業経営情報として示されている数値であり、国民の摂取量がADIとの関係でどうかなどの視野はない。したがって、そのときどきの生産、輸入の動きと過去の数字とから推定され、食品添加物グレードとしての荷動き推定をしているのは本研究班と同じであっても、物の分解、使用損失、廃棄あるいは食品以外での使用など特別に配慮されたものではない。一方、本研究班の目的は、添加物グレード品がどれ位市中に出回っているかよりも、出回っている量が純食品に使用されるときに添加物の挙動やロス、流通時、家庭内損失を入れた人への実供給量等に多大の神経を使っている相異であろう。

表 4-3 指定添加物 純食品向査定量 1,000 トン以上の品目名 (第 9 回)

(単位：トン)

食品添加物名	純食品向け 査定量 (トン)	食品添加物名	純食品向け 査定量 (トン)
二酸化炭素	173,457	乳酸ナトリウム (60%)	2,600
L-グルタミン酸ナトリウム	149,000	炭酸カリウム (無水)	2,500
塩酸	95,000	塩化マグネシウム	2,500
D-ソルビトール	84,500	イオン交換樹脂	2,420
水酸化ナトリウム	75,000	酢酸ビニル樹脂	2,350
クエン酸 (無水物換算)	22,000	DL-アラニン	2,010
グリセリン脂肪酸エステル	13,300	グルコノデルタラクトン	2,000
炭酸水素ナトリウム	12,000	アンモニア	2,000
炭酸ナトリウム	10,000	硫酸アルミニウムカリウム	1,880
クエン酸三ナトリウム	9,000	フマル酸	1,800
グリシン	7,540	コハク酸二ナトリウム	1,700
キシリトール	7,120	塩化カルシウム	1,700
炭酸カルシウム	7,000	ポリリン酸ナトリウム	1,700
硫酸カルシウム	7,000	リン酸	1,700
L-アスコルビン酸	6,352	5'-イノシン酸二ナトリウム	1,630
酢酸ナトリウム	6,000	L-酒石酸	1,500
カゼインナトリウム	5,337	炭酸水素アンモニウム	1,400
硫酸	4,500	ソルビタン脂肪酸エステル	1,300
ショ糖脂肪酸エステル	4,200	氷酢酸	1,200
乳酸	4,000	メタリン酸ナトリウム	1,200
L-アスコルビン酸ナトリウム	3,791	硫酸マグネシウム	1,182
塩化カリウム	3,537	エステルガム	1,150
5'-リボヌクレオチド二ナトリウム	3,210	プロピレングリコール脂肪酸エステル	1,100
グリセリン	3,100	水酸化カリウム	1,100
乳酸カルシウム	2,900	ピロリン酸四ナトリウム	1,000
プロピレングリコール	2,700		

以上のようなことを前提として、純食品向査定量 (第 9 回) を表 3-1 から年間 1,000 トン以上出荷されている添加物について数量順位にしたがって表 4-3 に示す。トップの別名炭酸ガスは 17.3 万トンの添加物需要がある。これだけで 1 人 1 日摂取量の単純計算は 2.8 g 人/日となるが、大きな使用量は、先述したよう冷凍用ドライアイスであるから実摂取量のトップはグルタミン酸ナトリウムとなる。つまり添加物の純食品用査定量とは生産出荷され食品用に使用された年間食品添加物量で、生産統計上重要な数値であり、食品衛生の立場からはその添加物がどれ位人の体内に摂取されたかである。両者には大きく差のあるものがある。なお、添加物二酸化炭素はビールやシャンパンのよう食品そのものの二酸化炭素の摂取があり、一方排出は人のエネルギー代謝で生じ

た生理的二酸化炭素と同じになって呼気炭酸ガスとして放出される。摂取量のADI的思考を重視すれば、本品の摂取量の意味は乏しい。かかる意味では、アミノ酸、ビタミンそのた必須微量元素などの栄養強化剤の利用は食品添加物と見なさないとする欧州の考え方の方も理がある。

(5) 1日摂取量のランキング

第9回調査による1人1日摂取量が20mg/人/日以上 の品目ランキングを表4-4に示す。40品目ある。前表(表4-3)純食品向け査定量ランキング表と様相が変わってくる。無機の酸・アルカリが消え、脂肪酸エステル類が飛び込んでくる。第9回集計のトータル摂取量は7,108mg/人/日であるから、100mg/人/日以上位11品目で量的に77.9%を占め、20mg/人/日以上40品目では94.9%の添加物摂取量を占める。

指定添加物はかって化学的合成品と称された。それはあくまで製法に由来し、この上位品目のほとんどは食品成分、生体内常在成分、代謝生理成分であるし、摂取されることによって栄養成分に変化してしまう脂肪酸エステル類でもある。

なじみのないキシリトールはイチゴ、プラム、カリフラワーに含まれる食品成分でありソルビトールもリンゴ等果物に10%位まで含有し、リボヌクレオチド二ナトリウムも成分構成はイノシン酸、グアニル酸などでカツオやシイタケに含まれるウマ味成分である。となると人為的合成品はプロピレングリコール、グルコノデルタラクトンになる。

20~30年前、添加物を区分せず、「人は一生で高見山の重量の食品添加物を喰わされている」との表現があった。1年にして3キログラム位であろうか。(参考:7,108mg×365日≒2.6kg)。

表4-4 一人1日摂取量第9回調査上位(20mg/人/日以上)ランキング

順位	品名	一人1日摂取量 (mg/人/日)
1	L-グルタミン酸ナトリウム	2,540.0
2	D-ソルビトール	1,450.0
3	クエン酸(無水物換算)	376.6
4	二酸化炭素	218.0
5	グリセリン脂肪酸エステル	212.3
6	クエン酸三ナトリウム	154.1
7	グリシン	129.1
8	炭酸水素ナトリウム	123.3
9	キシリトール	121.9
10	炭酸カルシウム	109.6
11	酢酸ナトリウム	102.7
	100 mg 以上 小計	5,537.5
12	カゼインナトリウム	91.4
13	硫酸カルシウム	81.3
14	L-アスコルビン酸	76.1

15	乳酸	68.5
16	DL-リンゴ酸	68.5
17	シヨ糖脂肪酸エステル	67.0
18	塩化カリウム	60.6
19	5'-リボヌクレオチド二ナトリウム	54.9
20	グリセリン	53.1
21	乳酸カルシウム	49.6
22	プロピレングリコール	46.2
23	DL-アラニン	34.4
24	グルコノデルタラクトン	34.2
25	L-アスコルビン酸ナトリウム	31.9
26	フマル酸	30.8
27	硫酸アルミニウムカリウム	29.5
28	塩化カルシウム	29.1
29	ポリリン酸ナトリウム	29.1
30	コハク酸二ナトリウム	29.1
31	炭酸カリウム(無水)	29.1
32	5'-イノシン酸二ナトリウム	27.9
33	乳酸ナトリウム(60%)	26.7
34	L-酒石酸	25.7
35	炭酸ナトリウム	24.0
36	塩化マグネシウム	22.3
37	ソルビタン脂肪酸エステル	22.3
38	メタリン酸ナトリウム	20.5
39	氷酢酸	20.5
40	硫酸マグネシウム	20.2
	20~99mg 小計	1,205.6
	20 mg 以上 小計	6,743.1

表4-2 指定添加物 用途品目別 1日平均摂取量の推移(近7、8、9回調査)

用途名	添加物番号	品目名	章	第7回調査 一日摂取量 mg/人/日	第8回調査 一日摂取量 mg/人/日	前回比 増減% (第7回/第8回)	第9回調査 一日摂取量 mg/人/日	前回比 増減% (第8回/第9回)	注
甘味料	12	アスパルテーム	1	3.46	1.88	54.3	3.08	164.0	
甘味料	13	アセスルファムカリウム	1	0.36	2.65	736.1	1.88	71.1	
甘味料	82	キシリトール	1	69.1	130.5	188.9	121.9	93.4	
甘味料	96	グリチルリチン酸二ナトリウム	1	0.043	0.043	100	0.043	99.6	
甘味料	133	サッカリン	1	0.002	0.002	100	0.0017	85.5	
甘味料	134	サッカリンナトリウム	1	2.68	4.96	185.1	3.42	69.1	
甘味料	185	スクラロース	1	0.52	1.59	305.8	1.71	107.7	
甘味料	190	D-ソルビトール	1	1.350	1.490	110.4	1.450	97.1	
甘味料	244	ネオテーム	1	0	0	-	0	-	
甘味料	318	D-マンニトール	1	5.52	6.50	117.8	6.51	100.1	
着色料(タール)	166	食用赤色2号	2	0.034	0.034	100	0.017	50.4	
着色料(タール)	166-2	食用赤色2号アルミニウムレーキ	2	0	0	-	0	-	
着色料(タール)	167	食用赤色3号	2	0.086	0.045	52.3	0.047	104.4	1)
着色料(タール)	167-2	食用赤色3号アルミニウムレーキ	2	0	0	-	0	-	
着色料(タール)	168	食用赤色40号	2	0.016	0.004	25	0.007	182.8	1)
着色料(タール)	168-2	食用赤色40号アルミニウムレーキ	2	0	0	-	0	-	
着色料(タール)	169	食用赤色102号	2	0.516	0.42	81.4	0.26	61.9	
着色料(タール)	170	食用赤色104号	2	0.036	0.022	61.1	0.015	67.0	
着色料(タール)	171	食用赤色105号	2	0.004	0.006	150	0.003	57.0	
着色料(タール)	172	食用赤色106号	2	0.067	0.05	74.6	0.04	80.0	
着色料(タール)	173	食用黄色4号	2	0.55	0.54	98.2	0.36	66.7	1)
着色料(タール)	173-2	食用黄色4号アルミニウムレーキ	2	0	0	-	0	-	
着色料(タール)	174	食用黄色5号	2	0.28	0.24	85.7	0.19	78.5	1)
着色料(タール)	174-2	食用黄色5号アルミニウムレーキ	2	0	0	-	0	-	
着色料(タール)	175	食用緑色3号	2	0.0004	0	-	0	-	
着色料(タール)	175-2	食用緑色3号アルミニウムレーキ	2	0	0	-	0	-	
着色料(タール)	176	食用青色1号	2	0.09	0.09	100	0.08	85.6	1)
着色料(タール)	176-2	食用青色1号アルミニウムレーキ	2	0	0	-	0	-	
着色料(タール)	177	食用青色2号	2	0.017	0.02	123.5	0.012	56.3	1)
着色料(タール)	177-2	食用青色2号アルミニウムレーキ	2	0	0	-	0	-	
着色料	78	β-カロテン	3	0.121	0.12	100	0.103	84.9	
着色料	137	三二酸化鉄	3	0.00035	0.001	285.7	0.0003	34.0	
着色料	213	鉄クロロフィリンナトリウム	3	0.0026	0.002	76.9	0.009	428.0	
着色料	221	銅クロロフィリンナトリウム	3	0.121	0.086	71.1	0.080	93.6	
着色料	222	銅クロロファイル	3	0.045	0.122	271.1	0.017	14.0	

表4-2 指定添加物 用途品目別 1日平均摂取量の推移(近10年間(第7、8、9回調査))

用途名	添加物番号	品目名	草	第7回調査 一日摂取量 mg/人/日	第8回調査 一日摂取量 mg/人/日	前回は 増減% (第7回/第8回)	第9回調査 一日摂取量 mg/人/日	前回は 増減% (第8回/第9回)	注
着色料	239	二酸化チタン	3	0.12	0.074	61.7	0.079	106.5	
着色料	246	ノルベキシンカリウム	3	0.061	0.19	311.5	0.330	173.7	2)
着色料	247	ノルベキシンナトリウム	3	—	—	—	—	—	2)
保存料	29	安息香酸	4	4.12	6.61	160.4	5.901	105.4	3)
保存料	30	安息香酸ナトリウム	4	—	—	—	—	—	3)
保存料	191	ソルビン酸	4	31.1	20.72	66.6	16.46	79.4	4)
保存料	192	ソルビン酸カリウム	4	—	—	—	—	—	4)
保存料	215	デヒドロ酢酸ナトリウム	4	0.22	0.76	344.1	0.75	99.5	
保存料	249	パラオキシ安息香酸イソプロピル	4	0.23	0.18	76.1	0.15	85.7	5) 6)
保存料	250	パラオキシ安息香酸イソプロピル	4	—	—	—	—	—	5)
保存料	251	パラオキシ安息香酸エチル	4	—	—	—	—	—	5)
保存料	252	パラオキシ安息香酸ブチル	4	—	—	—	—	—	5)
保存料	253	パラオキシ安息香酸プロピル	4	—	—	—	—	—	5)
保存料	292	プロピオン酸	4	1.27	1.88	148.1	1.72	91.4	7)
保存料	295	プロピオン酸カルシウム	4	—	—	—	—	—	7)
保存料	296	プロピオン酸ナトリウム	4	—	—	—	—	—	7)
殺菌剤・漂白剤	2	亜塩素酸ナトリウム	5	0	0	—	0	—	
殺菌剤・漂白剤	22	亜硫酸ナトリウム	5	3.46	3.42	98.8	3.42	100	8)
殺菌剤・漂白剤	72	過酸化水素	5	0	0	—	0	—	
殺菌剤・漂白剤	113	高度サラン粉	5	0	0	—	0	—	
殺菌剤・漂白剤	138	次亜塩素酸水	5	0	0	—	0	—	
殺菌剤・漂白剤	139	次亜塩素酸ナトリウム	5	0	0	—	0	—	
殺菌剤・漂白剤	140	次亜硫酸ナトリウム	5	0	3.42	—	3.42	100	9)
殺菌剤・漂白剤	235	二酸化硫黄	5	2.59	2.57	99.2	2.56	99.9	8)
殺菌剤・漂白剤	271	ピロ亜硫酸カリウム	5	1.04	1.03	99.0	1.02	99.8	8) 10)
殺菌剤・漂白剤	272	ピロ亜硫酸ナトリウム	5	0.26	0.26	100	0.25	98.8	8)
糊料	24	アルギン酸アンモニウム	6	6.91	3.94	57.0	4.10	104.3	8)
糊料	25	アルギン酸カリウム	6	0	0	—	0	—	
糊料	26	アルギン酸カルシウム	6	0	0	—	0.01	—	
糊料	27	アルギン酸ナトリウム	6	0	0	—	0.03	—	
糊料	28	アルギン酸プロピレングリコールエステル	6	4.32	3.94	91.2	9.11	231.2	
糊料	74	カゼインナトリウム	6	0.35	0.51	145.7	10.65	2,088	
糊料	76	カルボキシメチルセルロースカルシウム	6	103.7	107.9	104.0	91.37	84.7	
糊料	77	カルボキシメチルセルロースナトリウム	6	0.065	0.06	92.3	0.06	100	
糊料	218	デンプングリコール酸ナトリウム	6	10.5	2.23	21.2	8.32	373.2	
糊料			6	0	0.01	—	0.02	205.5	

表4-2 指定添加物 用途品目別 1日平均摂取量の推移(近10年間(第7、8、9回調査))

用途名	添加物 番号	品目名	章	第7回調査 一日摂取量 mg/人/日	第8回調査 一日摂取量 mg/人/日	前回比 増減% (第7回/第8回)	第9回調査 一日摂取量 mg/人/日	前回比 増減% (第8回/第9回)	注
糊料	219	デンブリン酸エステルナトリウム	6	0	0	-	0	-	
糊料	310	ポリアクリル酸ナトリウム	6	0.35	0.34	97.1	0.34	100	
糊料	312	ポリビニルピロリドン	6	0	0	-	0	-	
糊料	325	メチルセルロース	6	0.31	0.34	109.7	0.19	55.4	
酸化防止剤	55	エチレンジアミン四酢酸カルシウム二ナトリウム	7	0.086	0.086	100	0.086	100	
酸化防止剤	56	エチレンジアミン四酢酸二ナトリウム	7	0	0	-	0	-	
酸化防止剤	58	エリソルビン酸	7	4.63	3.71	80.0	4.89	131.8	11)
酸化防止剤	59	エリソルビン酸ナトリウム	7	-	-	-	-	-	11)
酸化防止剤	85	クエン酸イソプロピル	7	0.002	0.002	100	0.002	100	
酸化防止剤	142	L-システイン塩酸塩	7	0	0	-	0	-	
酸化防止剤	149	ジブチルヒドロキシトルエン	7	0.35	0.34	97.1	0.34	100	
酸化防止剤	223	dl- α -トコフェロール	7	0.013	0.028	215.4	0.20	709.4	
酸化防止剤	287	ブチルヒドロキシアニソール	7	0	0	-	0.34	-	
酸化防止剤	309	没食子酸プロピル	7	0.035	0.034	97.1	0.034	100	
発色剤	5	亜硝酸ナトリウム	8	0.307	0.261	85.0	0.284	108.8	12)
発色剤	164	硝酸カリウム	8	0.107	0.088	82.2	0.027	30.6	12)
発色剤	165	硝酸ナトリウム	8	0.061	0.103	168.9	0.040	38.8	12)
防ばい剤	46	イマザリル	9	0	0	-	0.0068	-	
防ばい剤	70	オルトフェニルフェノール	9	0	0	-	0.0029	-	
防ばい剤	70-2	オルトフェニルフェノールナトリウム	9	0	0	-	0	-	
防ばい剤	148	ジフェニル	9	0	0	-	0	-	
防ばい剤	200	チアベンダゾール	9	0	0	-	0.0062	-	
ガムベース	50	エステルガム	10	0	0	-	0	-	
ガムベース	127	酢酸ビニル樹脂	10	0	0	-	0	-	
ガムベース	311	ポリイソブチレン	10	0	0	-	0	-	
ガムベース	313	ポリブテン	10	0	0	-	0	-	
調味料	11	L-アスパラギン酸ナトリウム	11	3.99	6.95	174.2	0.162	2.3	
調味料	21	DL-アラニン	11	34.7	27.1	78.1	34.4	127.0	
調味料	23	L-アルギニンL-グルタミン酸塩	11	0.001	0.005	500.0	0.00513	102.8	
調味料	45	5'-イノシン酸二ナトリウム	11	27.1	26.7	98.5	27.9	104.5	
調味料	48	5'-ウリジル酸二ナトリウム	11	0.0002	0	-	0.00002	-	
調味料	83	5'-グアニル酸二ナトリウム	11	1	0.68	68.0	1.34	197.7	
調味料	92	グリシン	11	126.1	131.8	104.5	129	98.0	
調味料	103	L-グルタミン酸	11	0.31	0.23	74.8	0.256	110.7	
調味料	104	L-グルタミン酸カリウム	11	0.0002	0	-	0.00002	-	

表4-2 指定添加物 用途品別 1日平均摂取量の推移(近7、8、9回調査)

用途名	添加物 番号	品名	章	第7回調査 一日摂取量 mg/人/日	第8回調査 一日摂取量 mg/人/日	前回は 増減% (第7回/第8回)	第9回調査 一日摂取量 mg/人/日	前回は 増減% (第8回/第9回)	注
調味料	105	L-グルタミン酸カルシウム	11	0.0002	0	-	0.00002	-	
調味料	106	L-グルタミン酸ナトリウム	11	1.660	1.741	104.9	2.540	145.9	
調味料	107	L-グルタミン酸マグネシウム	11	0.0002	0	-	0.00002	-	
調味料	143	5'-シチジル酸二ナトリウム	11	0.0002	0	-	0.0171	-	
調味料	209	L-チアニン	11	0.02	0.38	1,880	0.239	63.8	
調味料	343	5'-リボスクレオチドカルシウム	11	0.78	0.65	83.3	0.513	79.0	
調味料	344	5'-リボスクレオチドナトリウム	11	20.1	27.1	134.8	54.9	202.8	
乳化剤	94	グリセリン脂肪酸エステル	12	226.8	212.3	93.6	212.3	100	13)
乳化剤	178	シヨ糖脂肪酸エステル	12	64.2	55.0	85.7	67.0	121.8	
乳化剤	188	ステアロイル乳酸カルシウム	12	3.9	3.6	92.3	3.6	100	
乳化剤	189	ソルビタン脂肪酸エステル	12	22.5	18.8	83.6	22.3	118.4	
乳化剤	299	プロピレングリコール脂肪酸エステル	12	22.5	18.8	83.6	18.8	100	
強化剤(アミノ酸系)	44	L-イソロイシン	13	0.91	2.06	226.4	1.50	73.0	
強化剤(アミノ酸系)	226	DL-トリプトファン	13	0	0	-	0	-	
強化剤(アミノ酸系)	227	L-トリプトファン	13	0.14	0.04	25.7	0.0514	143	
強化剤(アミノ酸系)	229	DL-トレオニン	13	0	0.03	-	0	-	
強化剤(アミノ酸系)	230	L-トレオニン	13	0.3	0.11	36.7	0.0855	77.7	
強化剤(アミノ酸系)	255	L-バリン	13	0.89	1.82	204.5	1.30	71.5	
強化剤(アミノ酸系)	259	L-ヒスチジン塩酸塩	13	0.021	0.27	1,286	0.531	196.6	
強化剤(アミノ酸系)	278	L-フェニルアラニン	13	0.24	0.09	35.8	0.0855	99.4	
強化剤(アミノ酸系)	321	DL-メチオニン	13	0.41	0.18	43.9	0.221	122.6	
強化剤(アミノ酸系)	322	L-メチオニン	13	0.058	0.03	44.8	0.0214	82.3	
強化剤(アミノ酸系)	339	L-リシンL-アスパラギン酸塩	13	0	0	-	0	-	
強化剤(アミノ酸系)	340	L-リシン塩酸塩	13	1.34	5.76	429.9	1.11	19.3	
強化剤(アミノ酸系)	341	L-リシンL-グルタミン酸塩	13	0.009	0	-	0	-	
強化剤(ビタミンC)	6	L-アスコルビン酸	14	73.8	91.55	124.1	76.120	83.2	
強化剤(ビタミンC)	7	L-アスコルビン酸2-グルコシド	14	0	0.0004	-	0.008	2,000	14)
強化剤(ビタミンC)	8	L-アスコルビン酸ステアリン酸エステル	14	0	0	-	0	-	14)
強化剤(ビタミンC)	9	L-アスコルビン酸ナトリウム	14	26.9	26.64	99.0	31.907	119.8	14)
強化剤(ビタミンC)	10	L-アスコルビン酸パルミチン酸エステル	14	0.058	0.08	131.0	0.114	150.0	14) 15)
強化剤(ビタミンD)	60	エルゴカルシフェロール	14	0	0	-	0	-	
強化剤(ビタミンD)	117	コレカルシフェロール	14	0	0	-	0.003	100	
強化剤(ビタミンB1)	150	ジベンゾイルチアミン	14	0	0	-	0.003	150.0	
強化剤(ビタミンB1)	151	ジベンゾイルチアミン塩酸塩	14	0.003	0.02	633.3	0.025	131.6	
強化剤(ビタミンB1)	201	チアミン塩酸塩	14	0.17	0.16	96.5	0.309	188.4	

表4-2 指定添加物 用途品目別 1日平均摂取量の推移(近7、8、9回調査)

用途名	添加物 番号	品目名	章	第7回調査 一日摂取量 mg/人/日	第8回調査 一日摂取量 mg/人/日	前回比 増減% (第7回/第8回)	第9回調査 一日摂取量 mg/人/日	前回比 増減% (第8回/第9回)	注
強化剤(ビタミンB1)	202	チアミン硝酸塩	14	0.16	0.22	136.3	0.175	80.3	
強化剤(ビタミンB1)	203	チアミンセチル硫酸塩	14	0	0	-	0	-	
強化剤(ビタミンB1)	204	チアミンチオシアン酸塩	14	0	0	-	0	-	
強化剤(ビタミンB1)	205	チアミンナフタレン-1,5-ジスルホン酸塩	14	0.014	0	-	0.003	-	
強化剤(ビタミンB1)	206	チアミンラウリル硫酸塩	14	0.11	0.05	48.2	0.048	90.6	
強化剤(ビタミンE)	224	トコフェロール酢酸エステル	14	0	0	-	0	-	
強化剤(ビタミンE)	225	d- α -トコフェロール酢酸エステル	14	0	0	-	0.003	-	16)
強化剤(ナイアシン)	233	ニコチン酸	14	0.035	0.06	180.0	0.232	368.3	
強化剤(ナイアシン)	234	ニコチン酸アミド	14	1.45	1.35	93.3	1.352	99.9	
強化剤(パントテン酸)	256	パントテン酸カルシウム	14	0.26	0.45	171.9	0.433	96.9	
強化剤(パントテン酸)	257	パントテン酸ナトリウム	14	0	0	-	0	-	
強化剤	258	ピオチン	14	0	0	-	0.0002	-	
強化剤(ビタミンB1)	260	ビスベンチアミン	14	0	0	-	0	-	
強化剤(ビタミンA)	261	ビタミンA	14	0	0	-	0	-	17) 18)
強化剤(ビタミンA)	262	ビタミンA脂肪酸エステル	14	0	0.16	-	0.101	62.0	
強化剤	270	ピリドキシン塩酸塩	14	0.191	0.23	118.3	0.375	165.9	19)
強化剤	328	メチルヘスペリジン	14	0.105	0.13	127.6	0.062	46.3	
強化剤	332	葉酸	14	0.017	0.02	105.9	0.007	38.9	
強化剤(ビタミンB2)	345	リボフラビン	14	0.27	0.27	101.1	0.205	75.1	20)
強化剤(ビタミンB2)	346	リボフラビン酪酸エステル	14	0.002	0.002	100	0.002	100	
強化剤(ビタミンB2)	347	リボフラビン5'-リン酸エステルナトリウム	14	0.033	0.08	245.5	0.026	32.1	
香料	14	アセトアルデヒド	15	0	0	-	0.003	-	
香料	15	アセト酢酸エチル	15	0.24	0.29	119.2	0.702	245.5	
香料	16	アセトフェノン	15	0.0035	0.003	85.7	0.004	125.7	
香料	18	アニスアルデヒド	15	0.0052	0.01	96.2	0.003	65.0	
香料	19	アミルアルコール	15	0	0	-	0.004	-	
香料	20	α -アミルシナムアルデヒド	15	0.0017	0.01	294.1	0.001	10.2	
香料	31	アントラニル酸メチル	15	0.173	0.14	79.2	0.171	125.0	
香料	33	イオノン	15	0.0035	0.01	142.9	0.002	44.6	
香料	35	イソamilアルコール	15	0	0	-	0.024	-	
香料	36	イソオイゲノール	15	0.0035	0.004	114.3	0.001	21.5	
香料	37	イソ吉草酸イソアミル	15	0.064	0.08	128.1	0.075	91.9	
香料	38	イソ吉草酸エチル	15	0.055	0.06	114.6	0.077	122.3	
香料	39	イソチオシアネート類	15	0.0019	0.003	157.9	0.017	570.7	
香料	40	イソチオシアニ酸アリル	15	0.67	0.65	97.0	0.676	104.1	

表4-2 指定添加物 用途品目別 1日平均摂取量の推移(近10年間(第7、8、9回調査))

用途名	添加物番号	品目名	草	第7回調査 一日摂取量 mg/人/日	第8回調査 一日摂取量 mg/人/日	前回比 増減% (第7回/第8回)	第9回調査 一日摂取量 mg/人/日	前回比 増減% (第8回/第9回)	注
香料	41	イソブタノール	15	0	0	-	0.012	-	
香料	42	イソブチルアルデヒド	15	0	0	-	0.00003	-	
香料	43	イソプロパノール	15	0	0	-	0.036	-	
香料	47	インドール及びその誘導体	15	0.0002	0	-	0.0003	-	
香料	49	γ-ウンデカラクトン	15	1.21	0.06	5.0	0.089	148.4	
香料	51	エステル類	15	4.73	3.37	71.3	7.466	221.5	
香料	52	2-エチル-3,5-ジメチルピラジン及び2-エチル-3,6-ジメチルピラジンの混合物	15	0	0	-	0.0004	-	
香料	53	エチルバニリン	15	5.2	3.42	65.8	0.416	12.2	
香料	54	2-エチル-3-メチルピラジン	15	0	0	-	0.0001	-	
香料	57	エーテル類	15	0.19	0.26	136.8	0.223	85.6	
香料	67	オイゲノール	15	0.017	0.01	76.5	0.017	130.4	
香料	68	オクタナール	15	0.069	0.03	37.7	0.029	112.0	
香料	69	オクタノ酸エチル	15	0.014	0.02	121.4	0.021	120.9	
香料	79	ギ酸イソアミル	15	0.017	0.02	100	0.005	30.2	
香料	80	ギ酸ゲラニル	15	0.0003	0.002	666.7	0.001	43.0	
香料	81	ギ酸シトロネリル	15	0.0017	0.002	117.7	0.001	51.5	
香料	108	ケイ皮酸	15	0	0	-	0.001	86.0	
香料	109	ケイ皮酸エチル	15	0.0086	0.002	23.3	0.014	676.5	
香料	110	ケイ皮酸メチル	15	0.016	0.02	93.8	0.015	100.5	
香料	111	ケトン類	15	0.587	1.71	291.3	1.712	100.1	
香料	112	ゲラニオール	15	0.003	0.004	133.3	0.027	685.0	
香料	119	酢酸イソアミル	15	0.328	0.43	130.5	0.805	188.0	
香料	120	酢酸エチル	15	2.59	2.57	99.2	0.377	14.7	
香料	121	酢酸ゲラニル	15	0.014	0.01	100	0.022	159.0	
香料	122	酢酸シクロヘキシル	15	0.0026	0.003	115.4	0.004	148.3	
香料	123	酢酸シトロネリル	15	0.0041	0.004	97.6	0.006	149.8	
香料	124	酢酸シナミル	15	0.0019	0.01	421.1	0.001	15.0	
香料	125	酢酸テルピニル	15	0.0052	0.01	134.6	0.007	97.9	
香料	128	酢酸フェネチル	15	0.0028	0.01	214.3	0.001	8.5	
香料	129	酢酸ブチル	15	0.147	0.18	119.7	0.205	116.8	
香料	130	酢酸ベンジル	15	0.017	0.05	311.8	0.039	74.3	
香料	131	酢酸1-メンチル	15	0.052	0.06	115.4	0.075	125.6	
香料	132	酢酸リナリル	15	0.006	0.01	200.0	0.031	256.8	
香料	135	サリチル酸メチル	15	0.069	0.07	98.6	0.070	103.3	

表4-2

指定添加物 用途品目別 1日平均摂取量の推移(近10年間(第7、8、9回調査))

用途名	添加物 番号	品目名	章	第7回調査 一日摂取量 mg/人/日	第8回調査 一日摂取量 mg/人/日	前回比 増減% (第7回/第8回)	第9回調査 一日摂取量 mg/人/日	前回比 増減% (第8回/第9回)	注
香料	141	シクロヘキシルプロピオン酸アリル	15	0.035	0.03	97.1	0.029	85.6	
香料	144	シトラール	15	0.1	0.14	140.0	0.159	113.8	
香料	145	シトロネロール	15	0.003	0.003	100	0.002	62.7	
香料	146	シトロネロール	15	0.017	0.02	100	0.014	79.6	
香料	147	1,8-シネオール	15	0.052	0.05	98.1	0.048	94.0	
香料	152	脂肪酸類	15	0.345	0.46	133.9	1.147	248.3	
香料	153	脂肪酸高級アルコール類	15	0.104	0.10	99.0	0.103	99.8	
香料	154	脂肪酸高級アルデヒド類	15	0.155	0.15	99.4	0.188	122.3	
香料	155	脂肪酸高級炭化水素類	15	0.0002	0.002	1,000	0.006	299.5	
香料	180	シナミルアルコール	15	0.0035	0.02	428.6	0.016	103.9	
香料	181	シナムアルデヒド	15	0.035	0.09	260.0	0.176	193.8	
香料	207	チオエーテル類	15	0.31	0.27	87.1	0.257	95.1	
香料	208	チオエーテル類	15	0.0035	0.00	85.7	0.003	102.7	
香料	210	デカノール	15	0.005	0.01	200.0	0.019	188.4	
香料	211	デカノール	15	0.0017	0.002	117.7	0.002	120.0	
香料	212	デカン酸エチル	15	0.014	0.01	100	0.010	68.5	
香料	214	2,3,5,6-テトラメチルピラジン	15	0	0	-	0	-	
香料	216	テルピネオール	15	0.043	0.04	100	0.043	99.6	
香料	217	テルペン系炭化水素類	15	0.29	0.79	272.4	0.342	43.4	
香料	228	2,3,5-トリメチルピラジン	15	0	0	-	0.004	-	
香料	245	γ-ノナラクトン	15	0.052	0.04	82.7	0.051	119.5	
香料	248	バニリン	15	2.761	1.88	68.2	3.425	181.8	
香料	254	パラメチルアセトフェノン	15	0.0009	0.001	111.1	0.001	68.0	
香料	263	ヒドロキシシトロネロール	15	0.0045	0.01	111.1	0.005	106.2	
香料	264	ヒドロキシシトロネロールジメチルアセタール	15	0.0003	0.00	333.3	0	-	
香料	267	ピペロナール	15	0.012	0.01	91.7	0.029	264.6	
香料	279	フェニル酢酸イソamil	15	0.0012	0.001	83.3	0.002	171.0	
香料	280	フェニル酢酸イソブチル	15	0.0005	0.001	200.0	0.001	120.0	
香料	281	フェニル酢酸エチル	15	0.0017	0.01	294.1	0.004	75.4	
香料	282	フェノールエーテル類	15	0.104	0.21	197.1	0.342	167.1	
香料	283	フェノール類	15	0.005	0.01	220.0	0.014	130.7	
香料	285	ブタノール	15	0	0	-	0	-	
香料	286	ブチルアルデヒド	15	0	0	-	0	-	
香料	290	フルフラール及びその誘導体	15	0.06	0.03	50.0	0.041	137.0	
香料	291	プロパノール	15	0	0	-	0.012	-	

表4-2 指定添加物 用途品目別 1日平均摂取量の推移(近10年間(第7、8、9回調査))

用途名	添加物 番号	品目名	草	第7回調査 一日摂取量 mg/人/日	第8回調査 一日摂取量 mg/人/日	前回比 増減% (第7回/第8回)	第9回調査 一日摂取量 mg/人/日	前回比 増減% (第8回/第9回)	注
香料	293	プロピオン酸イノアミル	15	0.014	0.02	114.3	0.022	139.1	
香料	294	プロピオン酸エチル	15	0.431	0.57	131.1	0.594	105.2	
香料	297	プロピオン酸ベンジル	15	0.0052	0.01	96.2	0.005	99.4	
香料	300	ヘキサン酸	15	0.052	0.08	148.1	0.055	71.2	
香料	301	ヘキサン酸アリル	15	0.104	0.27	263.5	0.171	62.5	
香料	302	ヘキサン酸エチル	15	0.069	0.17	247.8	0.127	74.1	
香料	303	ヘプタン酸エチル	15	0.01	0.01	100	0.009	92.5	
香料	304	1-ペリラルデヒド	15	0.086	0.08	89.5	0.065	84.5	
香料	305	ベンジルアルコール	15	0.311	0.82	264.3	0.719	87.5	
香料	306	ベンズアルデヒド	15	0.052	0.06	105.8	0.110	199.3	
香料	307	芳香族アルコール類	15	0.19	0.23	121.1	0.166	72.2	
香料	308	芳香族アルデヒド類	15	0.086	0.05	59.3	0.038	73.9	
香料	316	d-ボルネオール	15	0.0079	0.01	76.0	0.006	97.0	
香料	317	マルトール	15	0.518	2.74	529.0	1.134	41.4	
香料	323	N-メチルアントラニル酸メチル	15	0.017	0.04	223.5	0.019	49.6	
香料	324	5-メチルキノキサリン	15	0	0	-	0	-	
香料	326	メチルβ-ナフチルケトン	15	0.00017	0.002	1,176	0.002	102.5	
香料	327	2-メチルブタノール	15	0	0	-	0	-	
香料	329	dl-メントール	15	0.052	0.06	109.6	0.015	25.8	
香料	330	l-メントール	15	3.45	3.42	99.1	3.425	100.1	
香料	333	酪酸	15	0.24	0.24	100	0.296	123.4	
香料	334	酪酸イノアミル	15	0.086	0.12	139.5	0.376	313.3	
香料	335	酪酸エチル	15	0.57	0.51	89.5	0.736	144.4	
香料	336	酪酸シクロヘキシル	15	0.001	0.002	200.0	0.005	239.5	
香料	337	酪酸ブチル	15	0.012	0.01	108.3	0.021	158.1	
香料	338	ラクトン類	15	1.432	0.75	52.6	0.205	27.3	
香料	342	リナロール	15	0.028	0.07	242.9	0.111	163.7	
その他用途添加物	17	アセトン	16	0	0	-	0	-	
その他用途添加物	34	イオン交換樹脂	16	0	0	-	0	-	
その他用途添加物	71	オレイン酸ナトリウム	16	0	0	-	0	-	
その他用途添加物	73	過酸化ベンゾイル	16	0	0	-	0	-	
その他用途添加物	75	過硫酸アンモニウム	16	0	0	-	0	-	
その他用途添加物	93	グリセリン	16	43.2	42.60	98.6	53.082	124.6	
その他用途添加物	118	コンドロイチン硫酸ナトリウム	16	0	0.02	-	0.006	37.3	
その他用途添加物	157	臭素酸カリウム	16	0	0	-	0	-	

表4-2

指定添加物 用途品目別 1日平均摂取量の推移(近10年間(第7、8、9回調査))

用途名	添加物 番号	品目名	章	第7回調査 一日摂取量 mg/人/日	第8回調査 一日摂取量 mg/人/日	前回比 増減% (第7回/第8回)	第9回調査 一日摂取量 mg/人/日	前回比 増減% (第8回/第9回)	注
その他用途添加物	179	シリコーン樹脂	16	1.38	0.46	33.3	0.430	93.5	
その他用途添加物	186	ステアリン酸カルシウム	16	0	0	-	0	-	
その他用途添加物	187	ステアリン酸マグネシウム	16	0	0	-	0	-	
その他用途添加物	231	ナタマイシン	16	0	0	-	0	-	
その他用途添加物	232	ナトリウムメトキシド	16	0	0	-	0	-	
その他用途添加物	236	二酸化塩素	16	0	0	-	0	-	
その他用途添加物	265	ヒドロキシプロピロセルロース	16	0	0	-	0	-	
その他用途添加物	266	ヒドロキシプロピルメチルセルロース	16	0	0	-	0	-	
その他用途添加物	268	ピペロニルブトキシド	16	0	0	-	0	-	
その他用途添加物	284	フェロシアン化物	16	0	0	-	0	-	
その他用途添加物	284-1	フェロシアン化カリウム	16	0	0	-	0	-	
その他用途添加物	284-2	フェロシアン化カルシウム	16	0	0	-	0	-	
その他用途添加物	284-3	フェロシアン化ナトリウム	16	0	0	-	0	-	
その他用途添加物	298	プロピレングリコール	16	34.6	46.20	133.5	46.233	100.1	
その他用途添加物	331	モルホリン脂肪酸塩	16	0	0	-	0	-	
有機酸類(強化剤)	1-1	亜鉛塩類(グルコン酸亜鉛)	17	0	0	-	0.34	-	21)
有機酸類(酸味料)	4	アジピン酸	17	5.9	4.10	69.5	5.3	129.3	
有機酸類(酸味料)	84	クエン酸	17	311	428.00	137.6	376.6	88.0	22)
有機酸類(酸味料)	86	クエン酸-カリウム	17	0.3	0	-	0.002	-	22)
有機酸類(酸味料)	86-2	クエン酸三カリウム	17	1.4	4.30	307.1	5.8	134.9	22)
有機酸類(強化剤)	87	クエン酸カルシウム	17	0.3	0.70	233.3	1.5	214.3	22)
有機酸類(強化剤)	88	クエン酸第一鉄ナトリウム	17	1	0.80	80.0	0.8	100	22)
有機酸類(強化剤)	89	クエン酸鉄	17	0.09	0.09	100	0.07	77.8	22)
有機酸類(強化剤)	90	クエン酸鉄アンモニウム	17	0.09	0.12	133.3	0.09	75.0	22)
有機酸類(調味料)	91	クエン酸三ナトリウム	17	116	171.20	147.6	154.1	90.0	22)
有機酸類(強化剤)	95	グリセロリン酸カルシウム	17	0.1	0.02	20.0	0.12	600.0	
有機酸類(酸味料)	97	グルコノデルタルタクトン	17	34.4	34.20	99.4	34.2	100	21)
有機酸類(酸味料)	98	グルコン酸	17	2.4	2.90	120.8	3.9	134.5	21)
有機酸類(酸味料)	99	グルコン酸カリウム	17	0	0	-	0.002	-	21)
有機酸類(強化剤)	100	グルコン酸カルシウム	17	8.6	6.00	69.8	5.1	85.0	21)
有機酸類(酸味料)	101	グルコン酸第一鉄	17	0	0	-	0	-	
有機酸類(酸味料)	102	グルコン酸ナトリウム	17	4.1	4.10	100	5.1	124.4	
有機酸類(酸味料)	114	コハク酸	17	12.1	12.10	100	12.0	99.2	
有機酸類(調味料)	115	コハク酸-ナトリウム	17	0.4	1.10	275.0	1.0	90.9	23)
有機酸類(調味料)	116	コハク酸二ナトリウム	17	29.4	29.10	99.0	29.1	100	23)