

用途名	食添NO	食品添加物名	章	純食品向け 出荷量 (Kg)	純食品向け 査定量 (Kg)	摂取量 (Kg)	1人一日摂取量 (mg/人/日)	ADI (1) (mg/人/日)	ADI 比 (A/B %)	注
香料	253	ヒドロキシシシトロネロール	15	290	300	240	0.0051			
香料	254	ヒドロキシシシトロネロールジメチルアセタール	15	27	30	24	0.0005			
香料	257	ピペロナール	15	1,063	626	568	0.0110			
その他用途添加物 (防虫剤)	258	ピペロニルブトキシド	16	0	0	0	0			
有機酸類 (酸味料)	259	氷酢酸	17	1,200,000	5,700,000	4,560,000	97.6			
強化剤	260	ピリドキシン塩酸塩	14	113,900	21,400	10,567	0.226			31)
漂白剤	261	ピロ亜硫酸カリウム	5	0	15,000	12,000	☆0.26			32)
漂白剤	262	ピロ亜硫酸ナトリウム	5	228,000	230,000	184,000	☆3.94			32)
無機化合物 (リン酸化合物)	263	ピロリン酸四カリウム	19	701,000	150,000	120,000	2.57			33)
無機化合物 (カルシウム系)	264	ピロリン酸二水素カルシウム	18	87,000	90,000	72,000	1.54	3500	0.04	33)
無機化合物 (リン酸化合物)	265	ピロリン酸四ナトリウム	19	1,371,000	700,000	560,000	12.0			33)
無機化合物 (その他)	266	ピロリン酸第二鉄	22	39,900	39,900	31,92	0.68			33)
無機化合物 (リン酸化合物)	267	ピロリン酸四ナトリウム (無水)	19	2,069,000	1,000,000	800,000	17.12			33)
強化剤 (アミノ酸系)	268	L-フェニルアラニン	13	5,000	5,000	4,000	0.086			
香料	269	フェニル酢酸イソアミル	15	71	70	56	0.0012			
香料	270	フェニル酢酸イソブチル	15	31	30	24	0.0005			
香料	271	フェニル酢酸エチル	15	304	300	240	0.0051			
香料	272	フェニルエーテル類	15	11,988	12,000	9,600	0.205			
香料	273	フェニール類	15	636	650	520	0.011			
酸化防止剤	275	ブチルヒドロキシシニアニール	7	150,000	20,000	16,000	0.340	25	1.36	
有機酸類 (酸味料)	276	フマル酸	17	2,400,000	2,000,000	1,600,000	34.2			34)
有機酸類 (調味料)	277	フマル酸-ナトリウム	17	410,000	410,000	328,000	7.10			34)
香料	278	フルフラール及びその誘導体	15	1,133	2,000	1,600	0.030	25	0.12	
保存料	280	プロピオン酸	4	6,300	6,300	5,000	[1.88]	制限せず		35)
香料	281	プロピオン酸イソアミル	15	920	920	736	0.016			
香料	282	プロピオン酸エチル	15	32,663	33,000	26,400	0.565			
保存料	283	プロピオン酸カルシウム	4	72,000	72,000	57,600				35)
保存料	284	プロピオン酸ナトリウム	4	60,000	60,000	48,000				35)
香料	285	プロピオン酸ベンジル	15	276	300	240	0.0051			
その他用途添加物 (消剤)	286	プロピレングリコール	16	15,188,570	2,700,000	2,160,000	46.2	1,250	3.7	
乳化剤	287	プロピレングリコール脂肪酸エステル	12	1,100,000	1,100,000	880,000	18.8	1,250	1.5	
香料	288	ヘキサノ酸	15	4,528	4,500	3,600	0.077			
香料	289	ヘキサノ酸アリル	15	16,125	16,000	12,800	0.274			
香料	290	ヘキサノ酸エチル	15	10,801	10,000	8,000	0.171			
香料	291	ヘプタン酸エチル	15	538	600	480	0.010	125	0.008	
香料	292	1-ペリルアルデヒド	15	4,001	4,500	3,600	0.077			
香料	293	ベンジルアルコール	15	48,313	48,000	38,400	0.822	250	0.329	
香料	294	ベンズアルデヒド	15	3,170	3,200	2,560	0.055	250	0.022	
香料	295	芳香族アルコール類	15	13,227	13,300	10,640	0.230			
香料	296	芳香族アルコール類	15	2,582	3,000	2,400	0.051			
酸化防止剤	297	没食子酸プロピル	7	1,000	2,000	1,600	0.034	70	0.05	

用途名	食添NO	食品添加物名	章	純食品向け 出荷量 (Kg)	純食品向け 査定量 (Kg)	摂取量 (Kg)	1人一日摂取量 (mg/人/日)	ADI (1) (mg/人/日)	ADI 比 (A/B %)	注
糊料	298	ポリアクリル酸ナトリウム	6	536,000	20,000	16,000	0.340			
ガムベース	299	ポリイソブチレン	10	560,000	730,000	0	0			
糊料	300	ポリビニルピロリドン	6	280,000	280,000	0	0.000			
ガムベース	301	ポリブテン	10	80,000	110,000	0	0			
無機化合物 (リン酸化合物)	302	ポリリン酸カリウム	19	51,000	20,000	16,000	0.340	Pとして3,500		
無機化合物 (リン酸化合物)	303	ポリリン酸ナトリウム	19	3,462,000	1,800,000	1,440,000	30.8	Pとして3,500		
香料	304	d-ボルネオール	15	3,440	3,400	2,720	0.058			
香料	305	マルトール	15	159,044	160,000	128,000	2.740	50	5.48	
甘味料	306	D-マンニトール	1	412,066	380,000	304,000	6.50	特定せず		
無機化合物 (リン酸化合物)	307	メタリン酸カリウム	19	36,000	10,000	8,000	0.17	Pとして3,500		
無機化合物 (リン酸化合物)	308	メタリン酸ナトリウム	19	1,220,000	900,000	720,000	15.4	Pとして3,500		
強化剤 (アミノ酸系)	309	D L-メチオニン	13	10,800	10,800	8,600	0.18			
強化剤 (アミノ酸系)	310	L-メチオニン	13	1,500	1,500	1,200	0.026			
香料	311	N-メチルアニトラニル酸メチル	15	2,150	2,200	1,760	0.038	10	0.38	
糊料	312	メチルセルロース	6	20,000	20,000	16,000	0.340	特定せず		
香料	313	メチルβ-ナフチルケトン	15	103	100	80	0.002			
強化剤	314	メチルヘスベリジン	14	11,200	11,200	6,272	0.134			
香料	315	dI-メントール	15	3,277	3,300	2,640	0.057	200	0.029	
香料	316	l-メントール	15	153,431	200,000	160,000	3.42	200	1.73	
その他用途添加物 (被膜剤)	317	モルホリン脂肪酸塩	16	5,100	3,600	0	0			
強化剤	318	葉酸	14	5,400	1,500	840	0.018			
香料	319	酪酸	15	13,778	14,000	11,200	0.240			
香料	320	酪酸イソアミル	15	7,267	7,000	5,600	0.120	150	0.08	
香料	321	酪酸エチル	15	30,382	30,000	24,000	0.510	750	0.068	
香料	322	酪酸シクロヘキシル	15	120	120	96	0.002			
香料	323	酪酸ブチル	15	738	740	592	0.013			
香料	324	ラクトン類	15	44,019	44,000	35,200	0.753			
強化剤 (アミノ酸系)	325	L-リジンL-アスパラギン酸塩	13	0	0	0	0			
強化剤 (アミノ酸系)	326	L-リジン塩酸塩	13	336,000	336,000	269,000	5.76			
強化剤 (アミノ酸系)	327	L-リジンL-グルタミン酸塩	13	0	0	0	0			
香料	328	リナロール	15	4,024	4,000	3,200	0.068	25	0.272	
調味料	329	5'-リボヌクレオチドカルシウム	11	38,000	38,000	30,400	0.65	特定せず		
調味料	330	5'-リボヌクレオチドナトリウム	11	1,658,920	1,630,000	1,304,000	27.1	特定せず		
強化剤 (β-タミB2)	331	リボフラビン	14	22,800	22,800	12,768	0.273			
強化剤 (β-タミB2)	332	リボフラビン酪酸エステル	14	200	200	69	0.0015			
強化剤 (β-タミB2)	333	リボフラビン5'-リン酸エステルナトリウム	14	8,600	8,600	3,777	0.081	[25] ※		
無機化合物 (酸アルカリ)	334	硫酸	20	3,400,000	4,500,000	0	0		[1.42]	
無機化合物 (ミョウバン)	335	硫酸7水ニウム7水ニウム	21	280,000	225,000	180,000	3.90			36, 37)
無機化合物 (ミョウバン)	336	硫酸7水ニウム7水ニウム	21	2,155,380	1,970,000	1,576,000	33.7	350	7.8	36, 37)
無機化合物 (その他)	337	硫酸アンモニウム	22	53,000	53,000	42,400	0.91			
無機化合物 (カルシウム剤)	338	硫酸カルシウム	18	4,467,000	6,500,000	3,400,000	72.8	特定せず		

用途名	食添NO	食品添加物名	章	純食品向け 出荷量 (Kg)	純食品向け 査定量 (Kg)	摂取量 (Kg)	1人一日摂取量 (mg/人/日)	ADI (1) (mg/人/日)	ADI 比 (A/B %)	注
無機化合物 (その他)	339	硫酸第一鉄 (乾燥)	22	0	0	0	0			
無機化合物 (その他)	339	" (結晶)	22	39,000	39,000	31,200	0.668			
無機化合物 (その他)	340	硫酸ナトリウム	22	138,800	138,800	111,040	2.38	特定せず		38)
無機化合物 (その他)	341	硫酸マグネシウム	22	1,345,600	1,345,600	1,076,480	23			39)
有機酸類 (酸味料)	342	DL-リンゴ酸	17	4,200,000	3,300,000	2,640,000	56.5			40)
有機酸類 (調味料)	343	DL-リンゴ酸ナトリウム	17	925,000	925,000	740,000	15.8			40)
無機化合物 (酸アルカリ)	344	リン酸	20	1,700,000	1,870,000	520,000	11.23			33)
無機化合物 (リン酸化合物)	345	リン酸三カリウム	19	322,000	300,000	240,000	5.14			33)
無機化合物 (カルシウム剤)	346	リン酸三カルシウム	18	436,000	440,000	352,000	6.85	Pとして3,500	0.02	33)
無機化合物 (リン酸化合物)	347	リン酸三マグネシウム	19	166,000	160,000	128,000	2.74	Pとして3,500		33)
無機化合物 (リン酸化合物)	348	リン酸水素アンモニウム	19	437,000	30,000	24,000	0.510	Pとして3,500		33)
無機化合物 (リン酸化合物)	349	リン酸二水素アンモニウム	19	158,000	20,000	16,000	0.340	Pとして3,500		33)
無機化合物 (リン酸化合物)	350	リン酸二水素カリウム	19	868,000	700,000	560,000	12.00	Pとして3,500		33)
無機化合物 (リン酸化合物)	351	リン酸二水素カリウム	19	572,000	850,000	680,000	14.55	Pとして3,500		33)
無機化合物 (カルシウム剤)	352	リン酸一水素カルシウム	18	110,000	110,000	88,000	1.88	Pとして3,500	0.05	33)
無機化合物 (カルシウム剤)	353	リン酸二水素カルシウム	18	464,000	460,000	368,000	7.88	Pとして3,500	0.23	33)
無機化合物 (リン酸化合物)	354	リン酸水素ナトリウム (無水)	19	1,581,000	600,000	480,000	10.30	Pとして3,500		33)
無機化合物 (リン酸化合物)	355	リン酸二水素ナトリウム (無水)	19	649,000	300,000	240,000	5.14	Pとして3,500		33)
無機化合物 (リン酸化合物)	356	リン酸三ナトリウム (無水)	19	978,000	350,000	280,000	5.99	Pとして3,500		33)
				1,831,460,289	742,213,157	304,293,600	6.546			

表3-1、表3-2 および表4-2についての脚注

- 1) ADIは1999年6月開催の第53回JECFAまでの数値を採用
NS=(not specified)ADIを特定せず NL=(not limited)ADIを制限せず
- 2) 摂取量、ADI共に亜硝酸として
- 3) 摂取量はアスコルビン酸として
- 4) 摂取量、ADI共に二酸化硫黄として、亜硫酸化合物のグループADI
- 5) 摂取量、ADI共に25, 26を合わせ安息香酸として
- 6) 52, 53を合わせて、エリソルビン酸として
- 7) 食品使用量、摂取量ともクエン酸(無水)として
- 8) 80~85を含め食品使用量、摂取量ともクエン酸(無水)として
- 9) ADI値、但しポリグリセリン脂肪酸エステル、縮合リソリン酸のADIは、それぞれ別に
25, 7.5mg/kg/日と定められている。
- 10) 91, 92合わせてグルコン酸として
- 11) 1-1, 93, 94, 214-1を含めてグルコン酸として
- 12) 109, 110合わせてコハク酸として
- 13) 食品使用量V.D₃として8.4単位
- 14) 摂取量は氷酢酸として
- 15) 食品への直接使用量は有効塩素4%として
- 16) 食品使用量は85%物として。摂取量は二酸化硫黄として0.97
- 17) 酒石酸としてのグループADI
- 18) 食品使用量、摂取量、ADIは酒石酸としてのグループADI
- 19) 摂取量、ADIは二酸化窒素として
- 20) 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
- 21) 185, 186を合わせてソルビン酸として
- 22) 摂取量はデヒドロ酢酸として
- 23) 輸入食品よりの推定摂取量を含む
- 24) 100%として
- 25) 摂取量、232~234合わせて乳酸として
- 26) 60%液
- 27) 236, 237合わせて、アナトーエクストラクトとして
- 28) 239~243の合算。摂取量はパラオキシ安息香酸として
- 29) 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)
- 30) 一日摂取量はビタミンA油として(152単位に相当)
- 31) ピリドキシンとして
- 32) 摂取量、ADI二酸化硫黄として、亜硫酸化合物のグループADI
- 33) 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
- 34) フマル酸として
- 35) 280, 283, 284合わせて、摂取量はプロピオン酸として
- 36) 335, 336合わせて乾燥物として

- 37) ADIはアルミニウムとして、PTWI
- 38) 無水物として
- 39) 3水塩として
- 40) リンゴ酸として

以 上

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24年、第8回目のまとめ作業であり、過去との繋がりの重視で、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、この調査歴の長さでもあろう。

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。輸入食品で輸入量が解り、使用されるべき添加物も想定できるケースではその数量も勘案して査定量をもとめることにしたが、昨今、輸入食品が増加し、加工食品においても増加が認められることから、今後より精緻に、この部分の検討が必要である。以下第8回を含め、過去からのデータ整理に基づく変化を示す。

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)		7回/6回 比率(%)	一日摂取量 第8回	8回/7回 比率(%)
		第6回	第7回			
甘味料	1	1,356.196	1,431.685	101.1	1,638.125	114.4
着色料(タール色素)	2	1.928	1.697	100.9	1.472	86.7
着色料(その他色素)	3	0.344	0.471	101.4	0.596	126.5
保存料	4	33.938	36.940	101.1	30.145	81.6
殺菌量・漂白剤	5	9.461	14.260	101.5	14.640	102.7
糊料	6	125.414	119.595	101.0	115.310	96.4
酸化防止剤	7	7.233	5.286	100.7	4.536	85.8
発色剤	8	0.503	0.475	100.9	0.452	95.2
防黴剤	9	0	0	-	0.000	-
ガムベース	10	0	0	-	0.000	-
調味料	11	1,880.891	1,874.102	101.0	1,962.594	104.7
乳化剤	12	290.780	339.900	101.2	308.500	90.8
強化剤(アミノ酸系)	13	1.302	4.318	103.3	10.116	234.3
強化剤(ビタミン系)	14	92.589	103.578	101.1	121.487	117.3
香料	15	25.340	28.869	101.1	28.243	97.8
その他用途添加物	16	79.509	79.180	101.0	89.277	112.8

有機酸類	17	854.433	959.380	101.1	1,189.430	124.0
無機化合物(カルシウム剤)	18	202.765	199.500	101.0	245.360	123.0
無機化合物(リン酸化合物)	19	142.786	127.360	100.9	135.120	106.1
無機化合物(酸・アルカリ)	20	205.716	199.590	101.0	197.830	99.1
無機化合物(ミョウバン)	21	37.888	33.400	100.9	37.600	112.6
無機化合物(その他)	22	385.795	423.446	101.1	419.423	99.0
合計		5,734.811	5,983.030	101.0	6,550.256	109.5

第5回調査は平成8、9、10年調査であるがアンケート原データは平成7、8年であり、平成7年度の考察資料の食品産業統計等は速報で9年、概ね8年データで記されている。それ故3年間作業の全考察とりまとめ総括データは大体平成8年の数字といえることができる。同様、第6回の平成11、12、13年度報告の総括データは平成11年、第7回は平成14年、第8回は平成17年のデータの記録と見なされる。3回の調査期間は延平成11～17年となり10年間の経過として本表をまとめたものである。本調査研究班とすればこの調査成果は4回目位からアンケートの理解が進み、推移観察が科学的に出来るのではないかの思いにも起因している。

表4-1は用途別に各年次平均摂取量を所属品目のトータル量で入れ、6→8回データを横列化している。本表数字は添加物の年間出荷量にリンクするものではない。あくまで人が摂取した計算量であるから、食品に残存しないもの、分解するもの、酸・アルカリの様に中和で大きく他成分となってしまう用途群のもの数値は供給量よりはるかに小さい。念のため記しておく。

(1) 合計平均摂取量の推移

全添加物総平均摂取量は5,734mg(6回)、5,983(7回)、6,550(8回)、年間約100-200mg(0.2-0.4%)ずつの微増であったものが、7回と8回の比較では500mg(0.9%)ほどの増加となっている。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微増状況を示したのか、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、次々回が楽しみである。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。もっとも既存添加物の年次的使われ方の変化が、本件指定添加物使用量により大きく影響するような気配がある。

(2) 用途別群トータル摂取量の推移

1人1日平均摂取量約5,983mgに対し約30%以上を占めるのが調味料群、約22%が甘味料群である。合わせて50%強に相当する。調味料の中で圧倒的に大きいのはグルタミン酸ナトリウムで、1,770mg(5回)、1,660mg(6回)、1,660mg(7回)の変化であり、この変動が用途群の数値を支配している。20～30年前のグルタミン酸ナトリウムは家庭や飲食店で消費されていた。現在では多種多様の粉末や液体などの加工総合調味料が売買されている。グルタミン酸ナトリウムの量の変動にはかかる食材調味料エキスと配合する製造時や流通時、その賞味期限からも廃棄量が増えているかとも思える。

1) 甘味料は調査回ごとに増加している。サッカリンの他アスパルテームのみからキシリトール、スクラロース、アセスルファムカリウムとこの間次々新甘味成分が指定されてきたわけであるが、キシリトール(130mg)がチューインガム等への配合から、群を抜いて増加している。大きな数字

を示すのはソルビットの摂取量 1,258mg (6回) →1,350mg (7回) →1,490mg (8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、和洋生菓子などに数十%単位でも使用されている例もある特異な添加物である。有機酸類は過去清涼飲料水の販売と共に消費増をみたがこの10年はほぼ安定している。量的には約50%をクエン酸(塩)が占め、酢酸、乳酸、コハク酸と続く。(各論参照)。

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。中和されて摂取量は零化する量が多いが200mg台で安定している。

3) 無機化合物(その他): この項の約400mg/人/日の主体は炭酸ガスで300mg以上、75%を占める。あとは減塩醤油の塩化カリウム、トウフ凝固剤の塩化マグネシウム35mg台、20mg台がある。炭酸飲料として炭酸ガスは体内に入るが呼気と共に放出される。他の添加物とは少々摂取の意味が異なる。

4) 無機化合物(カルシウム剤)、同(リン酸化合物): 摂取量はそれぞれ累計共100mg/人/日を超えている。この区分けは日本人の栄養摂取量問題でリン、カルシウム摂取バランスがいつも注目されている。摂取比は1:1がいいがカルシウム1に対し多くともリンは2までであることが望ましいとされている。リン、カルシウムともに摂取量の大部分は添加物からではなく、穀類、肉類等からであるが、表4-1は化合物摂取量集計であるが各論でCaその10%以上を担保していることが解る。

5) 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特異な項目である。問題は検定合格品が品質保護されたものとして医薬品、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歓迎されていることである。一方、以前から本調査による個々タール色素査定の摂取量と他方マーケットバスケット方式分析値摂取量が大きく差がある。つまり分析値が小さすぎる品目群のひとつである。理由としては食品の着色度が全般に淡色となり、分析上低含量物全抽出が困難になって来たこと、着色のきつい食品は祭事の屋台などに並びマーケットバスケットでは一般入手されないことが考えられるが他方面用途の定量的把握は容易ではなく今後に残されている。タール色素合計では前回に比べ、13%の減少となっている。

6) 保存料: 6回調査に比し7回は約8%増加したが、8回は18%減少した。これは調査の綾と思われる、5回より少なく、減少傾向は間違いない。PR上既存添加物が使えれば切り換えているのか。

7) 糊料: この項の量はカゼインナトリウムが増加し、ポリビニルポリピロリドンが新たに加わったために、7回に比べ大巾に増加した。

8) 酸化防止剤: 6回目が15%程、7回は20%強減少している。8回は更に14%減少している。L-アスコルビン酸の価格軟化の影響を受けて、エリソルビン酸類が大きく減少したためである。

9) 発色剤: 亜硝酸ナトリウムの荷動きしだいである。ハム・ソーセージの生産量とほぼリンクし、その製品輸入の増加と亜硝酸の漸減が平行しているようにも見える。

10) 乳化剤、無機化合物(ミョウバン): ほぼ安定している。

11) 強化剤(ビタミン系): 医薬品と医薬部外品ドリンク剤成分には薬局方ビタミンが、スポーツドリンクや美容ビタミン他健康食品には添加物グレード品が主体として用いられている。一時の高価なドリンク剤ブームも去り、使用安定しているよう思えるが、5、6、7回と2割、1割と増加しているが、今回も10%程の増加になっている。。量的に多いアスコルビン酸系の伸びが困となっている。

12) 強化剤(アミノ酸系): 全般的に値は小さいが、昨今のアミノ酸飲料ブームに乗って、7

回は 32%増加し、8回は2.5倍に増加となった。ただしグリシンとグルタミン酸塩はここに含まれていない。

(3) 指定添加物品目別、1日平均摂取量の推移（近10年間）

近々10年程は不況が続いており物価も値上がりしない代りに消費ブームの様相もなく食生活に大きな変化の話聞かない。

このような食事情下、6~8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 4-4 指定添加物 純食品向査定量 1,000 トン以上の品目名 (第 8 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	147,491	プロピレングリコール	2,700
L-グルタミン酸ナトリウム	101,700	イオン交換樹脂	2,560
塩酸	100,000	塩化カルシウム	2,500
D-ソルビトール	97,800	炭酸カリウム (無水)	2,500
水酸化ナトリウム (無水)	75,000	塩化マグネシウム	2,500
クエン酸 (無水物換算)	25,000	グリセリン	2,490
グリセリン脂肪酸エステル	13,300	乳酸ナトリウム (60%)	2,300
炭酸水素ナトリウム	12,000	グルコノデルタラクトン	2,000
クエン酸三ナトリウム	10,000	フマル酸	2,000
炭酸ナトリウム (無水)	10,000	アンモニア	2,000
グリシン	7,700	硫酸アルミニウムカリウム	1,970
L-アスコルビン酸	7,640	リン酸	1,870
キシリトール	7,620	ポリリン酸ナトリウム	1,800
炭酸カルシウム	7,000	酢酸ビニル樹脂	1,790
硫酸カルシウム	6,500	コハク酸二ナトリウム	1,700
カゼインナトリウム	6,300	L-酒石酸	1,700
氷酢酸	5,700	5'-リボヌクレオチド二ナトリウム	1,630
酢酸ナトリウム	4,500	DL-アラニン	1,580
硫酸	4,500	5'-イノシン酸二ナトリウム	1,430
乳酸	4,000	硫酸マグネシウム	1,346
塩化カリウム	3,664	プロピレングリコール脂肪酸エステル	1,100
シヨ糖脂肪酸エステル	3,500	ソルビタン脂肪酸エステル	1,100
DL-リンゴ酸	3,300	水酸化カリウム	1,100
L-アスコルビン酸ナトリウム	3,165	ピロリン酸四ナトリウム (無水)	1,000
炭酸水素アンモニウム	3,000	炭酸アンモニウム	1,000
乳酸カルシウム	2,800		

以上のようなことを前提として、純食品向査定量 (第 8 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 4-4 に示す。トップの別名炭酸ガスは 14.7 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 2.8g 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、ビタミンその他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 8 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 4-5 に示す。39 品目ある。前表(表 4-4) 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 8 回集計のトータル摂取量は 6,550mg/人/日であるから、100mg/人/日上位 9 品目で量的に 75.3% を占め、20mg/人/日以上 39 品目では 94.2% 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 34 品目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、リボヌクレオチドカルシ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となり、天然成分ではあるが食品成分でないものとしてソルビン酸と銹物たる硫酸アンモニウム・カリウム(ミョウバン)の 2 つがある。プロピレングリコールは生体内ではエネルギー代謝されるが ADI 25mg/kg/日、グルコノデルタラクトンはグルコン酸の縮合スタイルであり用時グルコン酸となり ADI 50mg/kg/日。ソルビン酸の ADI 25mg/kg/日とそれぞれ安全レベルが高い。ポリリン酸やメタリン酸塩などリン酸重合体は名称と化合物構造が単純ではなく混合度合も良く解らないといわれているが天然にはない。しかし ADI は全リンとして 70mg/kg/日とし数値としては大きい。

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 4 キログラム位であろうか。(参考: 5,983mg×365 日 ≒ 2.2kg)。もしそれを食品衛生の立場でいうのであれば、喫食上量的に比較にならない食品成分の摂取に問題ありと言っているのと意味は同じになる。

表 4-5 一人 1 日摂取量第 8 回調査上位 (20mg/人/日以上) ランキング

順位	食品添加物名	一人 1 日摂取量 (mg/人/日)
1	L-グルタミン酸ナトリウム	1,741.0
2	D-ソルビトール	1,490.0
3	クエン酸 (無水物換算)	428.0
4	二酸化炭素	288.3
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	171.2
7	グリシン	131.8
8	キシリトール	130.5
9	炭酸水素ナトリウム	123.3
10	炭酸カルシウム	109.6
11	カゼインナトリウム	107.9
	100mg 以上 小計	4,934mg/人/日
12	氷酢酸	97.6
13	酢酸ナトリウム	96.3
14	L-アスコルビン酸	91.5
15	硫酸カルシウム	72.8
16	乳酸	68.5
17	塩化カリウム	62.7
18	DL-リンゴ酸	56.5
19	シヨ糖脂肪酸エステル	55.0
20	乳酸カルシウム	47.9
21	プロピレングリコール	46.2
22	塩化カルシウム	42.8
23	グリセリン	42.6
24	炭酸ナトリウム (無水)	34.2
25	グルコノデルタラクトン	34.2
26	フマル酸	34.2
27	硫酸アルミニウムカリウム	33.7
28	ポリリン酸ナトリウム	30.8
29	乳酸ナトリウム (60%)	29.5
30	炭酸カリウム (無水)	29.1
31	コハク酸二ナトリウム	29.1
32	L-酒石酸	29.1
33	5'-リボヌクレオチド二ナトリウム	27.1
34	DL-アラニン	27.1
35	5'-イノシン酸二ナトリウム	26.7
36	L-アスコルビン酸ナトリウム	26.6
37	硫酸マグネシウム	23.0
38	塩化マグネシウム	22.3
39	ソルビン酸	20.7
	20~100mg 以上 小計	1,238mg/人/日
	20mg 以上 小計	6,172mg/人/日

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年間で第6, 7, 8回調査)

区分名	新食添 No	名称	章 No	第6回調査		第7回調査		第8回調査		対前回 増減%	対前回 増減%	脚注
				一日摂取量 mg/man/day	7回	一日摂取量 mg/man/day	8回	一日摂取量 mg/man/day	7回			
甘味料	12	アスパルテーム	1	3.646	3.460	1.880	94.9	1.880	54.3			
甘味料	13	アセスルファミウムカリウム	1		0.360	2.650						
甘味料	76	キシリトール	1	85.498	69.100	130.500	80.8	130.500	188.9			
甘味料	90	グリチルリチン酸二ナトリウム	1	0.074	0.043	0.043	58.0	0.043	100.0			
甘味料	127	サッカリン	1	0.002	0.002	0.002	86.0	0.002	113.3			
甘味料	128	サッカリンナトリウム	1	3.689	2.680	4.960	72.6	4.960	185.1			
甘味料	179	スクラロース	1		0.520	1.590		1.590	305.8			
甘味料	184	D-ソルビトール	1	1,258.600	1,350.000	1,490.000	107.3	1,490.000	110.4			
甘味料	306	D-マンニトール	1	4.687	5.520	6.500	117.8	6.500	117.8			
着色料(タル)	160	食用赤色2号	2	0.035	0.034	0.034	97.9	0.034	100.0			
着色料(タル)	160-2	食用赤色2号アルミニウムレーキ	2	0.000								
着色料(タル)	161	食用赤色3号	2	0.104	0.086	0.045	82.6	0.045	52.3			20)
着色料(タル)	161-2	食用赤色3号アルミニウムレーキ	2	0.000								
着色料(タル)	162	食用赤色4号	2	0.015	0.016	0.004	104.1	0.004	25.0			20)
着色料(タル)	162-2	食用赤色4号アルミニウムレーキ	2	0.000								
着色料(タル)	163	食用赤色102号	2	0.495	0.516	0.420	104.3	0.420	81.3			
着色料(タル)	164	食用赤色104号	2	0.043	0.036	0.022	82.9	0.022	61.1			
着色料(タル)	165	食用赤色105号	2	0.008	0.004	0.006	51.2	0.006	147.5			
着色料(タル)	166	食用赤色106号	2	0.095	0.067	0.050	70.2	0.050	74.6			
着色料(タル)	167	食用黄色4号	2	0.608	0.550	0.540	90.5	0.540	98.2			20)
着色料(タル)	167-2	食用黄色4号アルミニウムレーキ	2	0.000								
着色料(タル)	168	食用黄色5号	2	0.382	0.280	0.240	73.3	0.240	85.7			20)
着色料(タル)	168-2	食用黄色5号アルミニウムレーキ	2	0.000								
着色料(タル)	169	食用緑色3号	2	0.001	0.0004	0.000	44.8	0.000	0.0			20)
着色料(タル)	169-2	食用緑色3号アルミニウムレーキ	2	0.000								
着色料(タル)	170	食用青色1号	2	0.122	0.090	0.090	74.1	0.090	100.0			20)
着色料(タル)	170-2	食用青色1号アルミニウムレーキ	2	0.000								
着色料(タル)	171	食用青色2号	2	0.021	0.017	0.021	81.6	0.021	123.5			20)
着色料(タル)	171-2	食用青色2号アルミニウムレーキ	2	0.000								
着色料	72	β-カロテン	3	0.052	0.121	0.121	232.3	0.121	100.0			
着色料	131	三酸化鉄	3	0.001	0.00035	0.001	67.2	0.001	197.1			
着色料	207	鉄クロロフィリンナトリウム	3	0.003	0.0026	0.002	83.2	0.002	84.6			
着色料	215	銅クロロフィリンナトリウム	3	0.104	0.121	0.086	116.2	0.086	71.1			
着色料	216	銅クロロフィル	3	0.028	0.045	0.122	162.0	0.122	271.1			

区分名	新食添 No	名称	草 No	第6回調査		第7回調査		対前回		第8回調査		対前回		脚注
				一日摂取量 mg/man/day	増減% 7回/6回	一日摂取量 mg/man/day	増減% 7回/6回	一日摂取量 mg/man/day	増減% 8回/7回	一日摂取量 mg/man/day	増減% 8回/7回			
着色料	230	二酸化チタン	3	0.118		0.120	101.7	0.074	61.7		0.074	61.7		
着色料	236	ノルピキシンカリウム	3	0.038		0.061	159.7	0.190	311.5		0.190	311.5	27)	
着色料	237	ノルピキシンナトリウム	3	0.000		—		—			—		27)	
保存料	25	安息香酸	4	1.733		4.120	237.7	[6.608]	160.4		[6.608]	160.4	5)	
保存料	26	安息香酸ナトリウム	4						5)				5)	
保存料	185	ソルビン酸	4	28.796		31.100	108.0	[20.724]	66.6		[20.724]	66.6	21)	
保存料	186	ソルビン酸カリウム	4						21)				21)	
保存料	209	デヒドロ酢酸ナトリウム	4	0.352		0.220	62.6	[0.757]	344.1		[0.757]	344.1	22)	
保存料	239	パラオキシ安息香酸イソプロピル	4	0.241		0.230	95.2	[0.175]	76.1		[0.175]	76.1	28)	
保存料	240	パラオキシ安息香酸イソプロピル	4						28)				28)	
保存料	241	パラオキシ安息香酸エチル	4						28)				28)	
保存料	242	パラオキシ安息香酸ブチル	4						28)				28)	
保存料	243	パラオキシ安息香酸プロピル	4						28)				28)	
保存料	280	プロピオン酸	4	1.417		1.270	89.6	[1.881]	148.1		[1.881]	148.1	35)	
保存料	283	プロピオン酸カルシウム	4	0.958					35)				35)	
保存料	284	プロピオン酸ナトリウム	4	0.441					35)				35)	
漂白剤	2	亜塩素酸ナトリウム	5	0.000		0.000								
漂白剤	21	亜硫酸ナトリウム	5	0.000		3.460		3.420	98.8		3.420	98.8	4)	
殺菌剤	66	過酸化水素	5	0.000		0.000								
殺菌剤	107	高度サラシ粉	5	0.000		0.000								
殺菌剤	133	次亜塩素酸ナトリウム	5	0.000		0.000							15)	
漂白剤	134	次亜硫酸ナトリウム	5	2.604		2.590	99.5	3.420			3.420		16)	
漂白剤	226	二酸化硫黄	5	1.042		1.040	99.8	1.030	99.0		1.030	99.0	23)	
漂白剤	261	ピロ亜硫酸カリウム	5	0.260		0.260	99.8	0.260	100.0		0.260	100.0	32)	
漂白剤	262	ピロ亜硫酸ナトリウム	5	5.555		6.910	124.4	3.940	57.0		3.940	57.0	32)	
糊料	23	アルギン酸ナトリウム	6	3.472		4.320	124.4	3.940	91.2		3.940	91.2		
糊料	24	アルギン酸プロピレングリコールエステル	6	0.174		0.350	201.6	0.510	145.7		0.510	145.7		
糊料	68	カゼインナトリウム	6	104.160		103.700	99.6	107.880	104.0		107.880	104.0		
糊料	70	カルボキシメチルセルロースCa	6	0.075		0.065	87.1	0.060	92.3		0.060	92.3		
糊料	71	カルボキシメチルセルロースNa	6	17.013		10.500	61.7	2.230	21.2		2.230	21.2		
糊料	212	デンプングリコール酸ナトリウム	6	0.000		0.000		0.010			0.010			
糊料	213	デンプンリン酸エステルナトリウム	6	0.000		0.000								
糊料	298	ポリアクリル酸ナトリウム	6	0.521		0.350	67.2	0.340	97.1		0.340	97.1		
糊料	300	ポリビニルピロリドン	6											
糊料	312	メチルセルロース	6	0.000		0.310								
酸化防止剤	49	EDTAカルシウム二ナトリウム	7	0.087		0.086	99.1	0.086	100.0		0.086	100.0		

区分名	新食添 No	名称	草 No	第6回調査		第7回調査		第8回調査		対前回 増減%	対前回 増減%	脚注
				一日摂取量 mg/man/day	7回/6回	一日摂取量 mg/man/day	7回/6回	一日摂取量 mg/man/day	8回/7回			
酸化防止剤	50	EDTA二ナトリウム	7	0.000		0.000						
酸化防止剤	52	エリソルビン酸	7	6.467		4.630		[3.706]	71.6	80.0	6)	
酸化防止剤	53	エリソルビン酸ナトリウム	7	0.000		0.000					6)	
酸化防止剤	79	クエン酸イソプロピル	7	0.002		0.002		0.002	115.2	100.0		
酸化防止剤	136	L-アスコルビン酸塩	7	0.000		0.000		0.000				
酸化防止剤	143	ジブチルヒドロキシトルエン (BHT)	7	0.347		0.350		0.340	100.8	97.1		
酸化防止剤	217	d l- α -トコフェロール	7	0.035		0.013		0.028	37.4	215.4		
酸化防止剤	273	フェノール類	7	0.260		0.170		0.011	65.3	6.5		
酸化防止剤	297	没食子酸プロピル	7	0.035		0.035		0.034	100.8	97.1		
発色剤	5	亜硝酸ナトリウム	8	0.317		0.307		[0.261]	96.9	85.0	2)	
発色剤	158	硝酸カリウム	8	0.119		0.107		[0.088]	89.7	82.2	19)	
発色剤	159	硝酸ナトリウム	8	0.067		0.061		[0.103]	90.7	168.9	19)	
防ばい剤	41	イマザリル	9	0.000		0.000		0.000				
防ばい剤	64	OPP	9	0.000		0.000		0.000				
防ばい剤	64-2	OPP Na	9	0.000		0.000		0.000				
防ばい剤	142	ジフェニール	9	0.000		0.000		0.000				
防ばい剤	194	チアベンダゾール	9	0.000		0.000		0.000				
ガムベース	45	エステルガム	10	0.000		0.000		0.000				
ガムベース	121	酢酸ビニル樹脂	10	0.000		0.000		0.000				
ガムベース	299	ポリイソブチレン	10	0.000		0.000		0.000				
ガムベース	301	ポリブテン	10	0.000		0.000		0.000				
調味料	11	L-アスパラギン酸ナトリウム	11	3.993		3.990		6.950	99.9	174.2		
調味料	20	D-アラニン	11	34.720		34.700		27.100	99.9	78.1		
調味料	22	L-アルギニンL-グルタミン酸塩	11	0.008		0.001		0.005	12.1	510.0		
調味料	40	5'-イノシン酸二ナトリウム	11	27.125		27.100		26.700	99.9	98.5		
調味料	43	5'-ウリジル酸二ナトリウム	11	0.174		0.0002		0.000	0.1	50.0		
調味料	77	5'-グアニル酸二ナトリウム	11	1.063		1.000		0.680	94.0	68.0		
調味料	86	グリシン	11	132.804		126.100		131.800	95.0	104.5		
調味料	97	L-グルタミン酸	11	0.069		0.310		0.232	446.4	74.8		
調味料	98	L-グルタミン酸カリウム	11	0.000		0.0002		0.000	115.2	10.0		
調味料	99	L-グルタミン酸カルシウム	11	0.000		0.0002		0.000	115.2	10.0		
調味料	100	L-グルタミン酸ナトリウム	11	1,660.050		1,660.000		1,741.000	100.0	104.9		
調味料	101	L-グルタミン酸マグネシウム	11	0.000		0.0002		0.000	115.2	10.0		
調味料	137	5'-シチジル酸二ナトリウム	11	0.000		0.0002		0.000	115.2	50.0		
調味料	203	L-チアニン	11	0.139		0.020		0.376	14.4	1,880.0		
調味料	329	5'-リボヌクレオチドカルシウム	11	0.608		0.780		0.650	128.4	83.3		

区分名	新食添 No	名称	章 No	第6回調査		第7回調査		対前回		第8回調査		対前回	
				一日摂取量 mg/man/day	増減%	一日摂取量 mg/man/day	増減%	7回/6回	増減%	一日摂取量 mg/man/day	増減%	8回/7回	増減%
調味料	330	5'-リボヌクレオチド三ナトリウム	11	20.138		20.100		99.8		27.100		134.8	
乳化剤	88	グリセリン脂肪酸エステル	12	193.130		226.800		117.4		212.300		93.6	9)
乳化剤	172	シヨ糖脂肪酸エステル	12	67.270		64.200		95.4		55.000		85.7	
乳化剤	182	ステアロイル乳酸カルシウム	12	4.340		3.900		89.9		3.600		92.3	
乳化剤	183	ソルピタン脂肪酸エステル	12	20.832		22.500		108.0		18.800		83.6	
乳化剤	287	プロピレングリコール脂肪酸エステル	12	5.208		22.500		432.0		18.800		83.6	
強化剤 (7ミ/酸系)	39	L-イソノイシン	13	0.124		0.910		735.7		2.060		226.4	
強化剤 (7ミ/酸系)	218	D-L-トリプトファン	13	0.000		0.000				0.000			
強化剤 (7ミ/酸系)	219	L-トリプトファン	13	0.007		0.140		2,016.1		0.036		25.7	
強化剤 (7ミ/酸系)	221	D-L-トレオニン	13	0.000		0.000				0.034			
強化剤 (7ミ/酸系)	222	L-トレオニン	13	0.091		0.300		329.2		0.110		36.7	
強化剤 (7ミ/酸系)	245	L-バリン	13	0.100		0.890		891.6		1.820		204.5	
強化剤 (7ミ/酸系)	249	L-ヒスチジン塩酸塩	13	0.035		0.021		60.5		0.270		1,285.7	
強化剤 (7ミ/酸系)	268	L-フェニルアラニン	13	0.048		0.240		502.7		0.086		35.8	
強化剤 (7ミ/酸系)	309	D-L-メチオニン	13	0.061		0.410		674.8		0.180		43.9	
強化剤 (7ミ/酸系)	310	L-メチオニン	13	0.028		0.058		205.6		0.026		44.8	
強化剤 (7ミ/酸系)	325	L-リシンL-アスパラギン酸塩	13	0.000		0.000				0.000			
強化剤 (7ミ/酸系)	326	L-リシン塩酸塩	13	0.799		1.340		167.8		5.760		429.9	
強化剤 (7ミ/酸系)	327	L-リシンL-グルタミン酸塩	13	0.010		0.009		86.4		0.000		0.0	
強化剤 (ビ'タミC)	6	L-アスコルビン酸	14	69.766		73.800		105.8		91.549		124.1	
強化剤 (ビ'タミC)	7	L-アスコルビン酸2-β-D-グルコシド	14							0.0004			
強化剤 (ビ'タミC)	8	L-アスコルビン酸ステアリン酸エステル	14	0.000		0.000				0.000			3)
強化剤 (ビ'タミC)	9	L-アスコルビン酸ナトリウム	14	19.521		26.900		137.8		26.643		99.0	3)
強化剤 (ビ'タミC)	10	L-アスコルビン酸パルミチン酸エステル	14	0.021		0.058		281.3		0.076		131.0	3)
強化剤 (ビ'タミD)	54	エルゴカルシフェロール	14	0.000		0.000				0.000			
強化剤 (ビ'タミD)	111	コレカルシフェロール	14	0.000		0.000		71.8		0.003		1,534.8	13)
強化剤 (ビ'タミB1)	144	ジベンゾイルチアミン	14	0.003		0.000				0.002			
強化剤 (ビ'タミB1)	145	ジベンゾイルチアミン塩酸塩	14	0.031		0.003		9.7		0.019		633.3	
強化剤 (ビ'タミB1)	195	チアミン塩酸塩	14	0.152		0.170		111.8		0.164		96.5	
強化剤 (ビ'タミB1)	196	チアミン硝酸塩	14	0.074		0.160		216.2		0.218		136.3	
強化剤 (ビ'タミB1)	197	チアミンセチル硫酸塩	14	0.000		0.000				0.000			
強化剤 (ビ'タミB1)	198	チアミンチオシアン酸塩	14	0.000		0.000				0.000			
強化剤 (ビ'タミB1)	199	チアミンナフタレン-1,5-ジスルホン酸	14	0.007		0.014		202.5		0.000		0.0	
強化剤 (ビ'タミB1)	200	チアミンラウリル硫酸塩	14	0.031		0.110		355.3		0.053		48.2	
強化剤 (ナ7シ)	224	ニコチン酸	14	0.020		0.035		179.2		0.063		180.0	
強化剤 (ナ7シ)	225	ニコチン酸アミド	14	1.697		1.450		85.5		1.353		93.3	

区分名	新食添 No	名称	草 No	第6回調査		第7回調査		第8回調査		対前回 増減%	対前回 増減%	脚注
				一日摂取量 mg/man/day	7回/6回	一日摂取量 mg/man/day	7回/6回	一日摂取量 mg/man/day	8回/7回			
強化剤 (パントテン酸)	246	パントテン酸カルシウム	14	0.606	0.260	0.447	42.9	0.447	171.9			
強化剤 (パントテン酸)	247	パントテン酸ナトリウム	14	0.000	0.000	0.000		0.000				
強化剤 (ビタミンB1)	250	ビスベンチアミン	14	0.000	0.000	0.000		0.000				
強化剤 (ビタミンA)	251	ビタミンA	14	0.000	0.000	0.000		0.000			29, 30)	
強化剤 (ビタミンA)	252	ビタミンA脂肪酸エステル	14	0.098	0.000	0.163		0.163				
強化剤	260	ピリドキシン塩酸塩	14	0.130	0.191	0.226	147.3	0.226	118.3		31)	
強化剤	314	メチルヘスペリジン	14	0.112	0.105	0.134	93.9	0.134	127.6			
強化剤	318	葉酸	14	0.005	0.017	0.018	347.7	0.018	106.5			
強化剤 (ビタミンB2)	331	リボフラビン	14	0.288	0.270	0.273	93.7	0.273	101.1			
強化剤 (ビタミンB2)	332	リボフラビン酪酸エステル	14	0.001	0.002	0.002	100.5	0.002	100.0			
強化剤 (ビタミンB2)	333	リボフラビン5'-リン酸エステルナトリウム	14	0.028	0.033	0.081	119.4	0.081	245.5			
香料	14	アセト酢酸エチル	15	0.174	0.240	0.286	138.2	0.286	119.2			
香料	15	アセトフェノン	15	0.005	0.0035	0.003	67.2	0.003	97.1			
香料	17	アシアルデヒド	15	0.002	0.0052	0.005	299.5	0.005	98.1			
香料	19	α-アミルシンナムアルデヒド	15	0.002	0.0017	0.005	97.9	0.005	300.0			
香料	27	アントラニル酸メチル	15	0.087	0.173	0.137	199.3	0.137	79.2			
香料	29	イオノン	15	0.008	0.0035	0.005	44.8	0.005	145.7			
香料	32	イソイゲノール	15	0.000	0.0035	0.004	4,032.3	0.004	105.7			
香料	33	イソ草酸イソアミル	15	0.008	0.064	0.082	819.3	0.082	128.1			
香料	34	イソ草酸エチル	15	0.069	0.055	0.063	79.2	0.063	114.5			
香料	35	イソチオシアネート類	15	0.009	0.0019	0.003	21.9	0.003	136.8			
香料	36	イソチオシアニル	15	0.312	0.670	0.650	214.4	0.650	97.0			
香料	42	インドール及びその誘導体	15	0.000	0.0002	0.000	921.7	0.000	50.0			
香料	44	γ-ウンデカラクトン	15	1.215	1.210	0.060	99.6	0.060	5.0			
香料	46	エステル類	15	1.910	4.730	3.370	247.7	3.370	71.2			
香料	48	エチルバニリン	15	5.208	5.200	3.420	99.8	3.420	65.8			
香料	51	エーテル類	15	0.156	0.190	0.260	121.6	0.260	136.8			
香料	61	オイゲノール	15	0.104	0.017	0.013	16.3	0.013	76.5			
香料	62	オクタナール	15	0.694	0.069	0.026	9.9	0.026	37.7			
香料	63	オクタニル	15	0.010	0.014	0.017	134.4	0.017	121.4			
香料	73	ギ酸イソアミル	15	0.035	0.017	0.017	49.0	0.017	100.0			
香料	74	ギ酸ゲラニル	15	0.000	0.0003	0.002		0.002	100.0			
香料	75	ギ酸シトロネリル	15	0.000	0.0017	0.002	7,834.1	0.002	100.0			
香料	102	ケイ皮酸	15	0.000	0.000	0.001		0.001				
香料	103	ケイ皮酸エチル	15	0.012	0.0086	0.002	70.8	0.002	19.8			
香料	104	ケイ皮酸メチル	15	0.026	0.016	0.015	61.4	0.015	93.8			

区分名	新食添 No	名称	章 No	第6回調査		第7回調査		第8回調査		対前回 増減%	対前回 増減%	脚注
				一日摂取量 mg/man/day	7回	一日摂取量 mg/man/day	8回	一日摂取量 mg/man/day	7回			
香料	105	ケトン類	15	1.424	0.587	1.710	41.2	1.710	291.3			
香料	106	グラニオール	15	0.024	0.003	0.004	12.3	0.004	133.3			
香料	113	酢酸イソアミル	15	0.347	0.328	0.428	94.5	0.428	130.5			
香料	114	酢酸エチル	15	2.604	2.590	2.570	99.5	2.570	99.2			
香料	115	酢酸ゲラニル	15	0.004	0.014	0.014	322.6	0.014	100.0			
香料	116	酢酸シクロヘキシル	15	0.003	0.0026	0.003	74.9	0.003	130.8			
香料	117	酢酸シトロネリル	15	0.003	0.0041	0.004	157.5	0.004	100.0			
香料	118	酢酸シンナミル	15	0.004	0.0019	0.008	43.8	0.008	431.6			
香料	119	酢酸テルペニル	15	0.002	0.0052	0.007	230.4	0.007	125.0			
香料	122	酢酸フェネチル	15	0.002	0.0028	0.006	179.2	0.006	217.9			
香料	123	酢酸ブチル	15	0.026	0.147	0.176	564.5	0.176	119.7			
香料	124	酢酸ベンジル	15	0.035	0.017	0.053	49.0	0.053	311.8			
香料	125	酢酸1-メンチル	15	0.087	0.052	0.060	59.9	0.060	115.4			
香料	126	酢酸リナリル	15	0.009	0.006	0.012	69.1	0.012	200.0			
香料	129	サリチル酸メチル	15	0.017	0.069	0.068	397.5	0.068	98.6			
香料	135	シクロヘキシルプロピオン酸アリル	15	0.035	0.035	0.034	100.8	0.034	97.1			
香料	138	シトラール	15	0.122	0.100	0.140	82.3	0.140	140.0			
香料	139	シトロネラール	15	0.001	0.003	0.003	432.0	0.003	100.0			
香料	140	シトロネロール	15	0.017	0.017	0.017	97.9	0.017	100.0			
香料	141	1,8-シネオール	15	0.035	0.052	0.051	149.8	0.051	98.1			
香料	146	脂肪酸類	15	0.226	0.345	0.462	152.9	0.462	133.9			
香料	147	脂肪酸高級アルコール類	15	0.104	0.104	0.103	99.8	0.103	99.0			
香料	148	脂肪酸高級アルデヒド類	15	0.087	0.155	0.154	178.6	0.154	99.4			
香料	149	脂肪酸高級炭化水素類	15	0.000	0.0002	0.002	97.9	0.002	1,000.0			
香料	174	シンナムアルコール	15	0.009	0.0035	0.015	40.3	0.015	440.0			
香料	175	シンナムアルデヒド	15	0.087	0.035	0.091	40.3	0.091	260.0			
香料	201	チオエーテル類	15	0.122	0.310	0.270	255.1	0.270	87.1			
香料	202	チオール類	15	0.003	0.0035	0.003	100.8	0.003	97.1			
香料	204	デカナール	15	0.005	0.005	0.010	96.0	0.010	200.0			
香料	205	デカノール	15	0.001	0.0017	0.002	195.9	0.002	100.0			
香料	206	デカン酸エチル	15	0.010	0.014	0.014	134.4	0.014	100.0			
香料	210	テルピネオール	15	0.035	0.043	0.043	123.8	0.043	100.0			
香料	211	テルペン系炭化水素類	15	0.503	0.290	0.790	57.6	0.790	272.4			
香料	235	γ-ノナラクトン	15	0.035	0.052	0.043	149.8	0.043	82.7			
香料	238	バニリン	15	2.778	2.761	1.884	99.4	1.884	68.2			
香料	244	パラメチルアセトフェノン	15	0.002	0.0009	0.001	51.8	0.001	100.0			

区分名	新食添 No	名称	草 No	第6回調査		第7回調査		第8回調査		対前回 増減%	対前回 増減%	脚注
				一日摂取量 mg/man/day	7回/6回	一日摂取量 mg/man/day	7回/6回	一日摂取量 mg/man/day	8回/7回			
香料	253	ヒドロキシシトロネラール	15	0.007	0.0045	64.8	0.005	113.3				
香料	254	ヒドロキシシトロネラールジメチルアセタ	15	0.000	0.0003	345.6	0.001	166.7				
香料	257	ピペロナル	15	0.035	0.012	34.6	0.011	91.7				
香料	269	フェニル酢酸イソアミル	15	0.001	0.0012	138.2	0.001	100.0				
香料	270	フェニル酢酸イソブチル	15	0.002	0.0005	28.8	0.001	100.0				
香料	271	フェニル酢酸エチル	15	0.003	0.0017	49.0	0.005	300.0				
香料	272	フェノールエーテル類	15	0.026	0.104	399.4	0.205	197.1				
香料	273	フェノール類	15	0.009	0.005	57.6	0.011	220.0				
香料	278	フルフラール及びその誘導体	15	0.043	0.060	138.2	0.030	50.0				
香料	281	プロピオン酸イソアミル	15	0.017	0.014	80.6	0.016	114.3				
香料	282	プロピオン酸エチル	15	0.434	0.431	99.3	0.565	131.1				
香料	285	プロピオン酸ベンジル	15	0.009	0.0052	59.9	0.005	98.1				
香料	288	ヘキサノ酸	15	0.017	0.052	299.5	0.077	148.1				
香料	289	ヘキサノ酸アリル	15	0.104	0.104	99.8	0.274	263.5				
香料	290	ヘキサノ酸エチル	15	0.069	0.069	99.4	0.171	247.8				
香料	291	ヘプタン酸エチル	15	0.005	0.010	192.0	0.010	100.0				
香料	292	1-ペリラルデヒド	15	0.000	0.086		0.077					
香料	293	ベンジルアルコール	15	0.260	0.311	119.4	0.822	264.3				
香料	294	ペンズアルデヒド	15	0.156	0.052	33.3	0.055	105.8				
香料	295	芳香族アルコール類	15	0.052	0.190	364.8	0.230	121.1				
香料	296	芳香族アルデヒド類	15	0.017	0.086	495.4	0.051	59.3				
香料	304	d-ボルネオール	15	0.000	0.0079	4,550.7	0.006	73.4				
香料	305	マルトール	15	0.521	0.518	99.5	2.740	529.0				
香料	311	N-メチルアントラニル酸メチル	15	0.043	0.017	39.2	0.038	223.5				
香料	313	メチルβ-ナフチルケトン	15	0.001	0.00017	32.6	0.002	1,176.5				
香料	315	d-1-メントール	15	0.035	0.052	149.8	0.057	109.6				
香料	316	1-メントール	15	3.472	3.450	99.4	3.420	99.1				
香料	319	酪酸	15	0.017	0.240	1,382.5	0.240	100.0				
香料	320	酪酸イソアミル	15	0.052	0.086	165.1	0.120	139.5				
香料	321	酪酸エチル	15	0.278	0.570	205.2	0.510	89.5				
香料	322	酪酸シクロヘキシル	15	0.002	0.001	57.6	0.002	200.0				
香料	323	酪酸ブチル	15	0.052	0.012	23.0	0.013	108.3				
香料	324	ラクトン類	15	0.694	1.432	206.2	0.753	52.6				
香料	328	リナロオール	15	0.052	0.028	53.8	0.068	242.9				
製造用剤	16	アセトン	16	0.000	0.000		0.000					
製造用剤	30	イオン交換樹脂	16	0.000	0.000		0.000					

区分名	新食添 No	名称	章 No	第6回調査		第7回調査		第8回調査		対前回		脚注
				一日摂取量 mg/man/day	増減% 7回/6回	一日摂取量 mg/man/day	増減% 7回/6回	一日摂取量 mg/man/day	増減% 8回/7回			
製造用剤	65	オレイン酸ナトリウム	16	0.000		0.000		0.000				
製造用剤	67	過酸化ベンゾイル	16	0.000		0.000		0.000				
製造用剤	69	過硫酸アンモニウム	16	0.000		0.000		0.000				
製造用剤	87	グリセリン	16	43.400	99.5	43.200		42.600	98.6			
製造用剤	112	コンドロイチン硫酸ナトリウム	16	0.000		0.000		0.017				
製造用剤	151	臭素酸カリウム	16	0.000		0.000		0.000				
製造用剤	173	シリコーン樹脂	16	1.389	99.4	1.380		0.460	33.3			
製造用剤	223	ナトリウムメトキシド	16	0.000		0.000		0.000				
製造用剤	227	二酸化塩素	16	0.000		0.000		0.000				
製造用剤	258	ピペロニルブトキシド	16	0.000		0.000		0.000				
製造用剤	286	プロピレングリコール	16	34.720	99.7	34.600		46.200	133.5			
製造用剤	317	モルホリン脂肪酸塩	16	0.000		0.000		0.000				
有機酸類(強化剤)	1-1	亜鉛塩類(グルコン酸亜鉛)	17	0.043	0.0			0.000				11)
有機酸類(酸味料)	4	アジピン酸	17	6.076	97.1	5.900		4.100	69.5			
有機酸類(酸味料)	78	クエン酸(無水)	17	260.400	119.4	311.000		428.000	137.6			7)
有機酸類(酸味料)	78	クエン酸(結晶)	17	0.000		0.000		0.000				
有機酸類(酸味料)	80	クエン酸-カリウム	17	1.367	124.4	0.300		0.000	566.7			8)
有機酸類(酸味料)	80-2	クエン酸三カリウム	17			1.400		4.300				8)
有機酸類(強化剤)	81	クエン酸カルシウム	17	1.042	28.8	0.300		0.700	233.3			8)
有機酸類(強化剤)	82	クエン酸第一鉄ナトリウム	17	0.868	115.2	1.000		0.800	80.0			8)
有機酸類(強化剤)	83	クエン酸鉄	17	0.052	172.8	0.090		0.090	100.0			8)
有機酸類(強化剤)	84	クエン酸鉄アモニウム	17	0.035	259.2	0.090		0.120	133.3			8)
有機酸類(調味料)	85	クエン酸三ナトリウム	17	104.160	111.4	116.000		171.200	147.6			
有機酸類(強化剤)	89	グリセロリン酸カルシウム	17	0.017	576.0	0.100		0.020	20.0			10)
有機酸類(酸味料)	91	グルコノデルタラクトン	17	43.400	79.3	34.400		34.200	99.4			10)
有機酸類(酸味料)	92	グルコン酸	17	1.823	131.7	2.400		2.900	120.8			11)
有機酸類(酸味料)	93	グルコン酸カリウム	17	0.000		0.000		0.000				11)
有機酸類(強化剤)	94	グルコン酸カルシウム	17	12.152	70.8	8.600		6.000	69.8			
有機酸類(酸味料)	95	グルコン酸第一鉄	17	0.000		0.000		0.000				
有機酸類(酸味料)	96	グルコン酸ナトリウム	17	0.347	1,181.6	4.100		4.100	100.0			
有機酸類(酸味料)	108	コハク酸	17	12.152	99.6	12.100		12.100	100.0			
有機酸類(調味料)	109	コハク酸-ナトリウム	17	1.172	34.1	0.400		1.100	275.0			12)
有機酸類(調味料)	110	コハク酸二ナトリウム	17	12.803	229.6	29.400		29.100	99.0			12)
有機酸類(製造用剤)	120	酢酸ナトリウム(無水)	17	34.720	174.3	60.500		96.300	159.2			14)
有機酸類(製造用剤)	120	酢酸ナトリウム(結晶)	17	0.000				96.300				
有機酸類(製造用剤)	150	シュウ酸	17	0.000		0.000		0.000				