

区分名	新食添 No	名称	章 No	第5回調査		第6回調査		対前回		第7回調査		対前回	
				増減%		増減%		増減%		増減%		増減%	
				mg/man/day	6回/5回	mg/man/day	6回/5回	mg/man/day	7回/6回	mg/man/day	7回/6回		
香料	99	グリニオール	15	0.005	0.024	464.5	0.003	12.3					
香料	106	酢酸イソアミル	15	0.872	0.347	39.8	0.328	94.5					
香料	107	酢酸エチル	15	2.616	2.604	99.5	2.590	99.5					
香料	108	酢酸ゲラニル	15	0.003	0.004	124.4	0.014	322.6					
香料	109	酢酸シクロヘキシル	15	0.002	0.003	199.1	0.0026	74.9					
香料	110	酢酸シトロネリル	15	0.002	0.003	149.3	0.0041	157.5					
香料	111	酢酸シンナミル	15	0.003	0.004	124.4	0.0019	43.8					
香料	112	酢酸テルペニル	15	0.005	0.002	43.1	0.0052	230.4					
香料	115	酢酸フェネチル	15	0.001	0.002	298.6	0.0028	179.2					
香料	116	酢酸ブチル	15	0.070	0.026	37.3	0.147	564.5					
香料	117	酢酸ベンジル	15	0.052	0.035	66.4	0.017	49.0					
香料	118	酢酸1-メンチル	15	0.087	0.087	99.5	0.052	59.9					
香料	119	酢酸リナリル	15	0.009	0.009	99.5	0.006	69.1					
香料	122	サリチル酸メチル	15	0.044	0.017	39.8	0.069	397.5					
香料	128	シクロヘキシルプロピオン酸アリル	15	0.026	0.035	132.7	0.035	100.8					
香料	131	シトラール	15	0.087	0.122	139.4	0.100	82.3					
香料	132	シトロネラール	15	0.001	0.001	99.5	0.003	432.0					
香料	133	シトロネロール	15	0.017	0.017	99.5	0.017	97.9					
香料	134	1,8-シネオール	15	0.017	0.035	199.1	0.052	149.8					
香料	139	脂肪酸類	15	0.227	0.226	99.5	0.345	152.9					
香料	140	脂肪族高級アルコール類	15	0.087	0.104	119.4	0.104	99.8					
香料	141	脂肪族高級アルデヒド類	15	0.087	0.087	99.5	0.155	178.6					
香料	142	脂肪族高級炭化水素類	15	0.052	0.000	0.3	0.0002	97.9					
香料	167	シンナミルアルコール	15	0.009	0.009	99.5	0.0035	40.3					
香料	168	シンナムアルデヒド	15	0.087	0.087	99.5	0.035	40.3					
香料	192	チオエーテル類	15	0.087	0.122	139.4	0.310	255.1					
香料	193	チオール類	15	0.001	0.003	398.2	0.0035	100.8					
香料	195	デカナール	15	0.005	0.005	99.5	0.005	96.0					
香料	196	デカノール	15	0.001	0.001	99.5	0.0017	195.9					
香料	197	デカン酸エチル	15	0.010	0.010	99.5	0.014	134.4					
香料	200	テルピネオール	15	0.017	0.035	199.1	0.043	123.8					
香料	201	テルペン系炭化水素類	15	0.436	0.503	115.5	0.290	57.6					
香料	224	γ-イナラクトン	15	0.035	0.035	99.5	0.052	149.8					
香料	227	パニリン	15	2.790	2.778	99.5	2.761	99.4					
香料	233	パラメチルアセトフェノン	15	0.002	0.002	99.5	0.0009	51.8					
香料	241	ヒドロキシシトロネラール	15	0.000	0.007	1,990.8	0.0045	64.8					

区分名	新食添 No	名称	章 No	第5回調査		第6回調査		対前回		第7回調査		対前回		脚注
				一日摂取量 mg/man/day	増減%	一日摂取量 mg/man/day	増減%	一日摂取量 mg/man/day	増減%	一日摂取量 mg/man/day	増減%			
香料	242	ヒドロキシシトノラールジメチルアセテ	15	0.000		0.000		99.5		0.0003		345.6		
香料	243	ピペロナール	15	0.002		0.035		1,990.8		0.012		34.6		
香料	255	フェニル酢酸イソアミル	15	0.001		0.001		99.5		0.0012		138.2		
香料	256	フェニル酢酸イソブチル	15	0.002		0.002		99.5		0.0005		28.8		
香料	257	フェニル酢酸エチル	15	0.003		0.003		99.5		0.0017		49.0		
香料	258	フェノールエーテル類	15	0.026		0.026		99.5		0.104		399.4		
香料	259	フェノール類	15	0.009		0.009		99.5		0.005		57.6		
香料	264	フルフラール及びその誘導体	15	0.026		0.043		165.9		0.060		138.2		
香料	266	プロピオン酸イソアミル	15	0.017		0.017		99.5		0.014		80.6		
香料	267	プロピオン酸エチル	15	0.349		0.434		124.4		0.431		99.3		
香料	270	プロピオン酸ベンジル	15	0.009		0.009		99.5		0.0052		59.9		
香料	273	ヘキサノール	15	0.017		0.017		99.5		0.052		299.5		
香料	274	ヘキサノールアリル	15	0.105		0.104		99.5		0.104		99.8		
香料	275	ヘキサノールエチル	15	0.070		0.069		99.5		0.069		99.4		
香料	276	ヘプタン酸エチル	15	0.005		0.005		99.5		0.010		192.0		
香料	277	1-ペリラルデヒド	15	0.000		0.000				0.086				
香料	278	ベンジルアルコール	15	0.262		0.260		99.5		0.311		119.4		
香料	279	ベンズアルデヒド	15	0.035		0.156		447.9		0.052		33.3		
香料	280	芳香族アルコール類	15	0.052		0.052		99.5		0.190		364.8		
香料	281	芳香族アルデヒド類	15	0.017		0.017		99.5		0.086		495.4		
香料	289	d-ボルネオール	15	0.000		0.000		99.5		0.0079		4,550.7		
香料	290	マルトール	15	0.523		0.521		99.5		0.518		99.5		
香料	296	N-メチルアラントニル酸メチル	15	0.017		0.043		248.9		0.017		39.2		
香料	298	メチルβ-ナフチルケトン	15	0.001		0.001		99.5		0.00017		32.6		
香料	300	d-1-メントール	15	0.070		0.035		49.8		0.052		149.8		
香料	301	1-メントール	15	1.744		3.472		199.1		3.450		99.4		
香料	304	酪酸	15	0.174		0.017		10.0		0.240		1,382.5		
香料	305	酪酸イソアミル	15	0.122		0.052		42.7		0.086		165.1		
香料	306	酪酸エチル	15	1.221		0.278		22.8		0.570		205.2		
香料	307	酪酸シクロヘキシル	15	0.002		0.002		99.5		0.001		57.6		
香料	308	酪酸ブチル	15	0.052		0.052		99.5		0.012		23.0		
香料	309	ラクトン類	15	0.698		0.694		99.5		1.432		206.2		
香料	313	リナロール	15	0.052		0.052		99.5		0.028		53.8		
製造用剤	14	アセトン	16	0.000		0.000				0.000				
製造用剤	27	イオン交換樹脂	16	0.000		0.000				0.000				
製造用剤	58	オレイン酸ナトリウム	16	0.000		0.000				0.000				

区分名	新食添 No	名称	章 No	第5回調査		第6回調査		対前回		第7回調査		対前回		脚注
				一日摂取量 mg/man/day	増減%	一日摂取量 mg/man/day	増減%	6回/5回	増減%	7回/6回	増減%			
製造用剤	60	過酸化ベンゾイル	16	0.000		0.000				0.000				
製造用剤	62	過硫酸アンモニウム	16	0.000		0.000				0.000				
製造用剤	80	グリセリン	16	52.320		43.400	83.0			43.200		99.5		
製造用剤	105	コンドロイチン硫酸ナトリウム	16	0.000		0.000				0.000				
製造用剤	144	臭素酸カリウム	16	0.000		0.000				0.000				
製造用剤	166	シリコーン樹脂	16	1.395		1.389	99.5			1.380		99.4		
製造用剤	212	ナトリウムメトキシド	16	0.227		0.000	0.0			0.000				
製造用剤	216	二酸化塩素	16	0.000		0.000				0.000				
製造用剤	244	ピペロニルブトキシド	16	0.000		0.000	0.0			0.000				
製造用剤	271	プロピレングリコール	16	17.440		34.720	199.1			34.600		99.7		
製造用剤	302	モルホリン脂肪酸塩	16	0.022		0.000	0.0			0.000				
有機酸類 (強化剤)	1-1	亜鉛塩類 (グルコン酸亜鉛)	17	0.000		0.043						0.0	11)	
有機酸類 (酸味料)	3	アジピン酸	17	2.616		6.076	232.3			5.900		97.1		
有機酸類 (酸味料)	71	クエン酸 (無水)	17	261.600		260.400	99.5			311.000		119.4	7)	
有機酸類 (酸味料)	71	クエン酸 (結晶)	17			0.000								
有機酸類 (酸味料)	73	クエン酸-カリウム	17	80.856		1.367	1.7			0.300		124.4	8)	
有機酸類 (酸味料)	73-1	クエン酸三カリウム	17							1.400			8)	
有機酸類 (強化剤)	74	クエン酸カルシウム	17	0.000		1.042				0.300		28.8	8)	
有機酸類 (強化剤)	75	クエン酸第一鉄ナトリウム	17	0.000		0.868				1.000		115.2	8)	
有機酸類 (強化剤)	76	クエン酸鉄	17	0.000		0.052				0.090		172.8	8)	
有機酸類 (強化剤)	77	クエン酸鉄アンモニウム	17	0.000		0.035				0.090		259.2	8)	
有機酸類 (調味料)	78	クエン酸三ナトリウム	17	0.000		104.160				116.000		111.4		
有機酸類 (強化剤)	82	グリセロリン酸カルシウム	17	0.017		0.017	99.5			0.100		576.0	10)	
有機酸類 (酸味料)	84	グルコノテラクトン	17	48.832		43.400	3.7			34.400		79.3	10)	
有機酸類 (酸味料)	85	グルコン酸	17			1.823				2.400		131.7	11)	
有機酸類 (酸味料)	86	グルコン酸カリウム	17			0.000				0.000			11)	
有機酸類 (強化剤)	87	グルコン酸カルシウム	17	8.197		12.152	148.3			8.600		70.8		
有機酸類 (酸味料)	88	グルコン酸第一鉄	17	0.000		0.000				0.000				
有機酸類 (酸味料)	89	グルコン酸ナトリウム	17			0.347				4.100		1,181.6		
有機酸類 (酸味料)	101	コハク酸	17	9.418		12.152	129.0			12.100		99.6		
有機酸類 (調味料)	102	コハク酸-ナトリウム	17	10.150		1.172	11.5			0.400		34.1	12)	
有機酸類 (調味料)	103	コハク酸三ナトリウム	17			12.803				29.400		229.6	12)	
有機酸類 (製造用剤)	113	酢酸ナトリウム (無水)	17	15.434		34.720	225.0			60.500		174.3	14)	
有機酸類 (製造用剤)	113	酢酸ナトリウム (結晶)	17			0.000				0.000				
有機酸類 (製造用剤)	143	シュウ酸	17	0.000		0.000				0.000				
有機酸類 (酸味料)	145	D-L-酒石酸	17	0.000		0.000				0.000				

区分名	新食添 No	名称	草 No	第5回調査		第6回調査		対前回		第7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%	6回/5回	7回/6回	一日摂取量 mg/man/day	増減%	7回/6回	脚注
有機酸類 (酸味料)	146	L-酒石酸	17	13.952		15.624	112.0			17.300	110.7		17)
有機酸類 (膨張剤)	147	DL-酒石酸水素カリウム	17			0.000							
有機酸類 (膨張剤)	148	L-酒石酸水素カリウム	17	4.918		7.291	148.3			4.300	59.0		18)
有機酸類 (調味料)	149	DL-酒石酸ナトリウム	17			0.000							
有機酸類 (調味料)	150	L-酒石酸ナトリウム	17			2.778				2.800	100.8		18)
有機酸類 (酸味料)	220	乳酸	17	69.760		69.440	99.5			69.100	99.5		24)
有機酸類 (強化剤)	221	乳酸カルシウム	17	28.253		26.040	92.2			41.500	159.4		25)
有機酸類 (強化剤)	222	乳酸鉄	17			0.022				0.000	0.0		25)
有機酸類 (調味料)	223	乳酸ナトリウム	17			11.458				16.400	143.1		25, 26)
有機酸類 (酸味料)	245	氷酢酸	17	99.408		98.952	99.5			98.500	99.5		
有機酸類 (酸味料)	262	フマル酸	17	20.318		17.360	85.4			31.100	179.1		34)
有機酸類 (調味料)	263	フマル酸一ナトリウム	17	3.628		8.680	239.3			9.300	107.1		34)
有機酸類 (酸味料)	327	DL-リンゴ酸	17	69.760		69.440	99.5			57.000	82.1		40)
有機酸類 (調味料)	328	DL-リンゴ酸ナトリウム	17	26.265		34.720	132.2			24.200	69.7		40)
無機化合物 (カルシウム剤)	50	塩化カルシウム	18	41.507		41.317	99.5			41.070	99.4		
無機化合物 (カルシウム剤)	170	水酸化カルシウム	18	2.093		2.083	99.5			2.070	99.4		
無機化合物 (カルシウム剤)	180	炭酸カルシウム	18	57.552		68.398	118.8			68.000	99.4		
無機化合物 (カルシウム剤)	250	ピロリン酸二水素カルシウム	18	2.267		2.257	99.5			1.380	61.1		33)
無機化合物 (カルシウム剤)	323	硫酸カルシウム	18	66.272		73.780	111.3			73.350	99.4		
無機化合物 (カルシウム剤)	331	リン酸三カルシウム	18	6.278		6.250	99.5			6.900	110.4		33)
無機化合物 (カルシウム剤)	336	リン酸一水素カルシウム	18	2.093		2.083	99.5			1.550	74.4		33)
無機化合物 (カルシウム剤)	337	リン酸二水素カルシウム	18	6.627		6.597	99.5			5.180	78.5		33)
無機化合物 (リン酸化合物)	249	ピロリン酸四カリウム	19	2.616		2.604	99.5			2.590	99.5		33)
無機化合物 (リン酸化合物)	251	ピロリン酸二水素ナトリウム	19	17.440		10.416	59.7			10.370	99.6		33)
無機化合物 (リン酸化合物)	253	ピロリン酸四ナトリウム (無水)	19	18.094		18.011	99.5			15.550	86.3		33)
無機化合物 (リン酸化合物)	253	ピロリン酸四ナトリウム (結晶)	19			0.000							
無機化合物 (リン酸化合物)	287	ポリリン酸カリウム	19	0.872		0.347	39.8			0.350	100.8		
無機化合物 (リン酸化合物)	288	ポリリン酸ナトリウム	19	42.074		42.098	100.1			31.100	73.9		
無機化合物 (リン酸化合物)	292	メタリン酸カリウム	19	0.523		0.347	66.4			0.350	100.8		
無機化合物 (リン酸化合物)	293	メタリン酸ナトリウム	19	22.672		20.832	91.9			17.280	82.9		
無機化合物 (リン酸化合物)	330	リン酸三カリウム	19	2.790		2.778	99.5			2.760	99.4		33)
無機化合物 (リン酸化合物)	332	リン酸水素二アンモニウム	19	0.262		0.260	99.5			0.260	99.8		33)
無機化合物 (リン酸化合物)	333	リン酸二水素アンモニウム	19	0.262		0.260	99.5			0.260	99.8		33)
無機化合物 (リン酸化合物)	334	リン酸水素ナトリウム	19	12.034		13.020	108.2			12.960	99.5		33)
無機化合物 (リン酸化合物)	335	リン酸二水素カリウム	19	9.766		14.582	149.3			14.520	99.6		33)
無機化合物 (リン酸化合物)	338	リン酸水素ナトリウム (無水)	19	9.984		10.069	100.8			10.370	103.0		33)

区分名	新食添 No	名称	章 No	第5回調査		第6回調査		対前回		第7回調査		対前回	
				一日摂取量 mg/man/day	mg/man/day	一日摂取量 mg/man/day	mg/man/day	増減% 6回/5回	増減% 7回/6回	一日摂取量 mg/man/day	mg/man/day	増減%	増減% 7回/6回
無機化合物 (リン酸化合物)	338	リン酸水素二ナトリウム (結晶)	19		0.000								
無機化合物 (リン酸化合物)	339	リン酸二水素ナトリウム (無水)	19	2.398	3.581		149.3			3.460		96.6	33)
無機化合物 (リン酸化合物)	339	リン酸二水素ナトリウム (結晶)	19		0.000								
無機化合物 (リン酸化合物)	340	リン酸三ナトリウム (無水)	19	3.924	3.581		91.2			5.180		144.7	33)
無機化合物 (リン酸化合物)	340	リン酸三ナトリウム (結晶)	19		0.000								
無機化合物 (酸アルカリ)	25	アンモニア	20	0.000	0.000					0.000			
無機化合物 (酸アルカリ)	53	塩酸	20	0.000	0.000					0.000			
無機化合物 (酸アルカリ)	169	水酸化カリウム	20	0.000	0.000					0.000			
無機化合物 (酸アルカリ)	171	水酸化ナトリウム (無水)	20	0.000	0.000					0.000			
無機化合物 (酸アルカリ)	171	水酸化ナトリウム (結晶)	20	0.000	0.000					0.000			
無機化合物 (酸アルカリ)	179	炭酸カリウム (無水)	20	33.136	34.720		104.8			29.380		84.6	
無機化合物 (酸アルカリ)	182	炭酸水素ナトリウム	20	125.568	124.992		99.5			124.420		99.5	
無機化合物 (酸アルカリ)	183	炭酸ナトリウム (無水)	20	34.880	34.720		99.5			34.560		99.5	
無機化合物 (酸アルカリ)	183	炭酸ナトリウム (結晶)	20	0.000	0.000					0.000			
無機化合物 (酸アルカリ)	319	硫酸	20	0.000	0.000					0.000			
無機化合物 (酸アルカリ)	329	リン酸	20	11.336	11.284		99.5			11.230		99.5	33)
無機化合物 (ミョウバン)	320	硫酸アルミニウムアンモニウム	21		0.000								
無機化合物 (ミョウバン)	320	硫酸アルミニウムアンモニウム (乾燥)	21	4.513	4.666		103.4			2.200		47.2	36, 37)
無機化合物 (ミョウバン)	321	硫酸アルミニウムカリウム	21		0.000								
無機化合物 (ミョウバン)	321	硫酸アルミニウムカリウム (乾燥)	21	33.376	33.223		99.5			31.200		93.9	36, 37)
無機化合物 (その他)	1-2	亜鉛塩類 (硫酸亜鉛)	22	0.037	0.066		180.1			0.043		65.2	
無機化合物 (その他)	48	塩化アンモニウム	22	0.000	0.000					0.000			
無機化合物 (その他)	49	塩化カリウム	22	41.856	36.565		87.4			82.000		224.3	
無機化合物 (その他)	51	塩化第二鉄	22	0.003	0.003		86.0			0.0035		116.7	
無機化合物 (その他)	52	塩化マグネシウム	22	22.410	22.308		99.5			22.300		100.0	
無機化合物 (その他)	123	酸化マグネシウム	22	0.000	0.000					0.000			
無機化合物 (その他)	178	炭酸アンモニウム	22	0.000	0.000					0.000			
無機化合物 (その他)	181	炭酸水素アンモニウム	22	0.000	0.000					0.000			
無機化合物 (その他)	184	炭酸マグネシウム	22	2.481	5.139		207.1			5.400		105.1	
無機化合物 (その他)	204-1	銅塩類 (グルコン酸銅・硫酸銅)	22	0.008	0.003		41.1			0.000		0.0	
無機化合物 (その他)	204-2	二酸化ケイ素	22	0.426	0.252		59.2			0.310		123.2	
無機化合物 (その他)	218	二酸化炭素	22	332.000	310.744		93.6			292.000		94.0	
無機化合物 (その他)	252	ピロリン酸第二鉄	22	0.279	0.583		208.9			0.800		137.2	33)
無機化合物 (その他)	285	ポリビニールポリピロリドン	22		0.000								
無機化合物 (その他)	322	硫酸アンモニウム	22	0.349	0.521		149.3			0.820		157.5	
無機化合物 (その他)	324	硫酸第一鉄 (結晶)	22	0.907	0.868		95.7			0.470		54.1	

区分名	新食添 No	名称	章 No	第5回調査		第6回調査		第7回調査		対前回		脚注
				一日摂取量 mg/man/day	増減%	一日摂取量 mg/man/day	増減%	一日摂取量 mg/man/day	増減%	7回/6回		
無機化合物 (その他)	324	硫酸第一鉄 (乾燥)	22	0.000		0.000		0.000				
無機化合物 (その他)	325	硫酸ナトリウム	22	0.900		0.863	95.9	1.995		231.2	38)	
無機化合物 (その他)	326	硫酸マグネシウム	22	8.631		7.881	91.3	17.300		219.5	39)	
		合 計		5,624.911		5,734.811	102.0	5,983.226		104.3		

表 4-5 一人1日摂取量第7回調査上位 (20mg/人/日以上) ランキング

順位	食品添加物品目名	一人1日摂取量 (mg/人/日)	順位	食品添加物品目名	一人1日摂取量 (mg/人/日)
1	グルタミン酸ナトリウム	1,660	21	乳酸カルシウム	41.5
2	ソルビトール	1,350	22	塩化カルシウム	41.1
3	クエン酸	311	23	DL-アラニン	34.7
4	二酸化炭素	292	24	プロピレングリコール	34.6
5	グリセリン脂肪酸エステル	227	25	炭酸ナトリウム	34.6
6	グリシン	126	26	グルコノデルタラクトン	34.4
7	炭酸水素ナトリウム	124	27	硫酸アルミニウムカリウム	31.2
8	クエン酸三ナトリウム	116	28	フマル酸	31.1
9	カゼインナトリウム	104	29	ポリリン酸ナトリウム	31.1
	100mg 以上 小計	4,310mg/人/日	30	ソルビン酸	[31.1]
10	氷酢酸	98.5	31	コハク酸二ナトリウム	29.4
11	塩化カリウム	82.0	32	炭酸カリウム	29.4
12	L-アスコルビン酸	73.8	33	5'-イノシン酸二ナトリウム	27.1
13	硫酸カルシウム	73.4	34	L-アスコルビン酸ナトリウム	26.9
14	キシリトール	69.1	35	DL-リンゴ酸ナトリウム	24.2
15	乳酸	69.1	36	ソルビタン脂肪酸エステル	22.5
16	炭酸カルシウム	68.0	37	プロピレングリコール脂肪酸エステル	22.5
17	ショ糖脂肪酸エステル	64.2	38	塩化マグネシウム	22.3
18	酢酸ナトリウム	60.5	39	リボヌクレオチド二ナトリウム	20.1
19	DL-リンゴ酸	57.0		20~100mg 小計	1,328mg/人/日
20	グリセリン	43.2		20mg 以上合計	5,638mg/人/日

第5章 調査の問題点の考察

1) 食品廃棄ロス率について

食品は製造されたものが全て食品として摂取されるものではない。摂取されない食品(量)を食品ロスと称されている。食品添加物の純食品使用量と人の摂取量を考察するとき、この食品ロスは無視し得ない。

通常食品ロスは購入された食品(食材)の摂取されない場合を言うケースがある。例えばアジ、サバなどの廃棄率(頭、骨、はらわた)は55%、ダイコン、カブラで30%(葉柄、基部)などと標準値が科学技術庁資源調査会調査一例えば、五訂食品成分表2004女子栄養大学出版部に示されている。ここでの食品ロス量は食材購入製造業及び各家庭の廃棄量に含まれても、通例食品添加物が含まれない対象であるが、「食品リサイクル法」で言う食品ロスには相当する。もちろんカンキツ類の防腐剤のような例もあるが個別添加物別に考えればいい。

食品添加物についての食品ロス、つまり食品に添加されながら人に摂取されない添加物の量の考察においては加工食品の食品ロスが量的に注目される。即ち、主たるものは次のようである。

1. 食品製造業におけるロス：機械故障、異物混入などの製造段階途次の廃棄、製造後の商品検査不合格品、出荷待ちの期限切れ、不良包装品及び返品品の廃棄など。他に表示違反、衛生上の行政措置あるいは自主回収などは日常的ではないが、発生するとその量はまとまったものとなる。
2. 流通段階におけるロス：包装破損、変形、期限切れ、色調、臭いなどの変化による廃棄
3. 家庭におけるロス：使い残し、古くなった未使用品の廃棄、食べ残しの廃棄
4. 外食産業におけるロス：古くなった食品、提供後の食べ残し廃棄

しかし日本において、このような食品添加物に係わる食品のロスについてこれまで包括的、かつ、総合的な調査データは存在しない、というより食品全般にわたって製造・流通・家庭・外食の場で廃棄あるいは実際に摂取されない量の調査あるいは見積もりはほとんどない。

廃棄物削減について社会的関心が高まる中で、米国においては1997年米国農務省のERS(Economic Research Service)が色々な調査データを総合的に評価して食品製造以降の食品ロスは27%と報告している。なお本調査に於いて食品の不可食部分は除外されている。これが食品添加物の食品ロスを勘案する場合、最も注目される数値であると目される。本資料は国際的にも食品ロスのリサイクルを考察する際に現在でも広く引用されている。

一方、わが国においては、食品廃棄物リサイクル法施行(2001年4月)に際し2000年3~9月農林水産省が一般家庭及び外食産業の消費段階並びに食品小売業、食品卸売業及び食品製造業を対象に調査を開始した。この調査では当初は魚の頭、骨や、ダイコン基部など食品素材そのものの廃棄を含む調査であったが、2003年調査からはこのような不可食部分は食べ残しとはせず不可食部分に区分するよう改善が図られ毎年継続的に調査が行わ

れている。

世帯調査では全国から抽出された1,000世帯、と外食産業100事業所を調査対象として行われ、食品循環資源の再生利用等実態調査では食品製造業1,321、食品卸売業358、食品小売業431、外食産業407、であり、一年間として廃棄量をアンケートしている。

(資料：農林水産統計 平成15年食品ロス統計調査結果(平成16年2月20日)この結果の概略を5-1,表5-2,に示す。)

即ち、世帯食に於ける食品ロス率は家庭の場で4.8%、外食の場で3.6%という報告である。

米国と日本の調査結果には大きなへたたりがあることに驚かされる。しかし日本の調査がアンケート調査の結果であるためどうしても実体より少ない回答が出るとか、家庭内に限定した一週間平均重量ベースの回答であり、家庭での月に何回かの冷蔵庫片づけ、などが含まれていないなどを勘案すべきであろう。とりわけ表1,表2の%表示の数値は各食品類別喫食量を無視した%単純積算平均%値であり、添加物の分布を伴う廃棄率でないことに注意を要する。その他国民性の違い、生活習慣の違いなども反映しているのであろう。それにしても外食産業の食べ残し率は代わるべきデータがないが、感覚的には少なすぎるように思える。

さらに農林水産省では平成15年度を対象に食品産業に於ける食品廃棄物等の発生、再生利用等の実態調査を行い、平成16年にその結果を公表している。調査対象は全国食品産業に属する2,517事業所である。

(資料：農林水産統計 平成16年食品循環資源の再生利用等実態調査結果(平成16年10月20日))

この調査では食品廃棄物等の年間発生量のうち、売れ残り(賞味期限切れ)や返品が原因で廃棄された製品・商品の占める割合は食品製造業が9%、食品卸売業が12%、食品小売業が23%となっている。食品製造業に投入された原材料の量が掴めないのが食品のロス率を推定することは困難であるが、加工食品の場合は各流通段階のロスが上積みされるわけのでかなりのロス率になっているものと思われる。(表5-3)

東京都市町村清掃事業年報：平成14年度実績、都環境局廃棄物対策部(2004)では一人一日当たり可燃ゴミの排出量は1,189g、その内37.4%が厨芥とされている。これによれば一人一日あたりの食品摂取量約1,400g(国民栄養調査)の32%に相当するという推定ができる。一方1日1世帯あたりの可食部分の食べ残しや食品の廃棄は台所ごみの37.5%~19%になっているという調査結果もある。

その他の統計資料から食品のロスを推定することもできる。農林水産省の食糧需給表(平成12年)の食供給熱量(2,642Kcal)と厚生労働省の国民栄養調査(平成12年)の摂取熱量(1,948Kcal)との間には約700Kcal(26%)の差があり食べ残しや食品の廃棄がその差に含まれていると考えるのは妥当であろう。又同様に平成14年度食糧需給表の供給純食料は6,350万トン、食品ロス統計の世帯食食品使用量は5,450万トンと計算でき、世帯食の食べ残しを加味すると約20%のロスがあると推定することもできる

さらに食品循環資源の再生利用実態調査(平成15年8月農水省統計部)によれば食品産

業で発生する食品廃棄物は1,090万トン(平成14年)と推定されておりこれに家庭から排出される厨芥ゴミを加味すると約2,000万トンの食品廃棄物があると推定される。供給純食料に対して約30%のロスを生じていることになる。

これらの報告を勘案して本調査では食品の廃棄ロスについては以上のような報告資料、考察から、食品添加物が使用された加工食品の廃棄ロス、つまり非摂取食品量は過去3回の報告と同様原則20%と推定して食品添加物の一日摂取量を計算することとした。なお、使用中のアスコルビン酸の分解あるいは中華そばのゆで汁への放出などは個々に思考されることとした。

* 食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律 平成13年5月1日より

表5-2 食べ残し割合

食品類		計	一般食堂	日本料理店	西洋料理店	中華料理店	その他	12年調査
		(5 303)	(2 198)	(873)	(544)	(1 307)	(381)	計 (12 297)
計	1	3.6	3.6	4.3	4.3	3.2	3.2	3.6
穀類	2	3.2	3.4	3.5	4.3	2.3	4.3	...
でんぶん	3	3.9	6.1	0.5	0.3	4.0	-	...
豆類	4	2.9	3.8	5.1	-	-	-	...
野菜類	5	5.1	5.4	5.1	6.0	4.4	5.3	...
うち、いも類	6	11.6	16.8	0.3	8.6	3.5	10.8	...
うち、緑黄色野菜	7	4.7	4.7	4.8	7.6	3.9	4.7	...
きのこ類	8	3.7	2.5	5.3	2.3	4.1	8.0	...
果実類	9	7.0	9.1	6.4	7.4	4.3	5.2	...
肉類	10	3.1	2.3	2.3	2.3	5.8	2.2	...
卵類	11	2.9	4.2	2.4	1.4	2.3	4.2	...
牛乳及び乳製品	12	6.8	1.5	-	13.9	0.9	-	...
魚介類	13	4.3	5.9	3.0	6.1	3.6	-	...
生鮮海藻類	14	10.1	5.8	20.6	5.6	-	5.3	...
砂糖類	15	2.9	3.5	0.6	-	2.9	-	...
油脂類	16	3.5	3.2	4.7	4.3	2.4	3.0	...
調味料類	17	2.6	2.5	4.2	3.3	2.0	1.6	...
調理加工食品	18	3.9	3.1	4.8	5.2	4.0	3.3	...
菓子類	19	3.3	7.4	4.1	-	1.7	0.3	...
飲料類	20	2.7	3.2	8.9	1.6	-	-	...

注：平成15年9月1日から10月10日までのうち1日間、12年は8月10日から9月末までの1日間。

(農林水産統計「平成15年食品ロス統計調査結果の概要」(平成16年2月20日))

表5-3 食品廃棄物等の発生量に占める販売(製品)段階における発生量割合

(単位：%)

業種	食品廃棄物等の年間発生量	販売(製品)段階での発生割合
3業種計	100	13
食品製造業	100	9
食品卸売業	100	12
食品小売業	100	23

注：各業種での販売(製品)段階での発生量は、実際に廃棄した事業者の属する業種において計上している。

(例：小売業者から卸売業者に返品しそれを卸売業者が廃棄した場合は食品卸売業での発生量として計上)。

(農林水産統計「平成16年食品循環資源の再生利用等実態調査結果の概要」(農林水産省大臣官房統計部、平成16年10月20日))

2) 輸入食品と食品添加物

本調査に対する過去からの意見で本調査研究班がどう対応していくか常に論議してきたのは、「輸入食品中の添加物は調査されているのか」に対してである。永く「残念ながら調査し得ていない」と言わざるを得ない経過を経てきたが、本調査研究班では常に議題として対応を検討してきた。本調査目的上活きる調査データがあるか、考察し得る資料があるか、考えあぐねてきたのが近年までである。いつまでも報告書で触れないわけにはゆかないとして、前回より周辺環境を述べる章を設けた。

ただし日本を食糧輸入大国というのは飼料等穀物を中心とする食原材料輸入量で、報道では自給率50%以下の食糧（食材）例が紹介される。これらの食糧にあつては農薬類の残留量問題はあつても、食材加工食品ではない以上、食品添加物使用の要はなく、強いて言えば、欧米では収穫後農薬であつても、日本では食品添加物（オルトフェニルフェノール、イマザリルなど）の例を除き、量的に大きく数字を変えるものはないというのが本調査班の拠りどころでもあつた。すなわち、かつての1例を記せば、平成11年ソーセージ類の生産量は29.3万トン（輸入0.83万トン）、ハム・ベーコン生産22.9万トン（輸入0.12万トン）である」と影響量の見積もりを眺めるにとどめて来た。

しかしグルタミン酸（ナトリウム）の生産がほとんど海外工場になった如く、本調査の年月の経過とともに、加工食品の海外生産は当然今後ますます増加して行くことは必至であろう。

今回の調査では輸入量のわかる、添加物の必要性のわかるものは各論ではじめて処理することとしたが、今後どう対応してゆくか留意点を眺めてみる。

1) 輸入添加物統計

食品添加物の輸入は表5-4のように平成11年24万トンと集計されている。食品添加物製造原料の輸入は厚生労働大臣への届出は要しないが、添加物は要することから集計されている。大きな量であるが酸味料の約2万トンはクエン酸、調味料はグルタミン酸ナトリウムのことを考えると量が小さい。甘味料はソルビトールがほとんどを占める。スクラロースもアセスルファミカリウムも全量輸入ながら国内輸出入荷量として本調査ではっきり把握されている。増粘剤、着色料はほとんどが天然物であろう。届出されていても粗製品輸入、国内精製もあろう。

添加物の輸入はアンケートでも問うており、出荷調査は製造、輸入を合計しての申告であり、体系としてはこの輸入量は本件調査値に含まれている。

表5-4 輸入添加物量（平成11年）

品目分類名	輸入届出数量	
	件数（件）	重量（トン）
食品添加物	32,694	371,105
甘味料	612	50,887
着色料	537	3,117
保存料	20	123

増粘安定剤	1,295	11,707
酸化防止剤	369	3,385
発色剤	9	16
漂白剤	0	0
防かび剤・防虫剤	0	0
ガムベース	272	4,584
酸味料	835	24,282
調味料	1,659	42,405
乳化剤	494	5,928
強化剤	206	937

(平成11年度輸入食品監視統計：食品衛生研究 50, (10月号)pp117-130 (2000) より抜粋)

2) 輸入食品

公開されている輸入統計の基本データは財務省の貿易月報、それも年間値は毎年12月号に掲載される。しかし加工食品統計は表5-5の様に枠で括られており、添加物使用を一つ一つ想定してゆくには不都合である。食品輸入に関しては食品衛生法16条に添加物とならび厚生労働大臣への届出が規定されており、その食品等輸入届書には“添加物を含む場合はその品名”を書く欄があるので、これを調べれば加工食品と添加物名が解かるが、点検作業の検疫所業務として抽出されていない以上調査できない。しかしJETROが発行する“アグロトレードハンドブック”(毎年10月刊行)には前年の加工食品輸入品目が例えば菓子209万トン(生産204.5+輸入6.5-輸出2.0万トン)の内訳としてビスケット、米菓、チューインガム、チョコレートが数字化されている。果実缶詰23.4万トンの内、パイナップル、モモ、ナシ、サクランボ、アプリコットは品目毎に数値がある。目下のところ、これを利用して量的にデータがあり、注目しなければならない添加物について、各論で処理して行くのが可能性ある対応と考えられる。そのためには、計算可能な加工食品を予め選び、検疫所に赴き、輸入食品届出伝票により使用添加物名のモデル調査を行って計算対象添加物を選ぶことが必要であり、加えて輸入食品サンプリング、添加物含有量調査ができれば調査として大きく前進する。ただし、法令的管轄分野とも関連し、それが国民衛生上の基本問題として調査が必要だとの判断が要求されよう。

3) 食品輸入と添加物違反からの知見

検疫所による輸入検査で不合格になったものが平成11年約1,000件ある。その内食品衛生法7条使用基準値オーバーを主とする違反が全体の約15%ある。その事例ではソルビン酸と二酸化硫黄の2つが圧倒的に多い。他に安息香酸も若干。その他の添加物は見当たらない。

以下例示してみるが、現在においても各国食品添加物の品目指定、使用基準は国際的統一および共通化に至っていない。使用できる対象食品の各国の相違について生産国の食品会社は必ずしも注意しない。例示は科学的食品衛生法上の違反というよりも、基本的には国別添加物対応規則の相違による発現数ともいえる。

二酸化硫黄違反食品：乾燥(アンズ、カンピョウ、ブドウ、キノコ、シイタケ、マンゴー、

ユバ、山クラゲ、大根)、塩蔵(レンコン、ショウガ)、マロングラッセ、冷凍エビ、ワイン etc

ソルビン酸違反食品：マヨネーズ、クッキー、アイスマルク、冷凍エビ、一夜干し魚、冷凍シューマイ、同ハルマキ、アイスマルク、辛子明太子 etc

安息香酸違反食品：ソース、マヨネーズ、醤油、魚醤、塩蔵ショウガ、健康食品成分

表5-5 輸入食品量まとめ (平成11年)

品目分類名	輸入届出数量		品目分類名	輸入届出数量	
	件数 (件)	重量(トン)		件数 (件)	重量(トン)
畜産加工食品	66,005	555,698	水産加工食品	109,516	1,054,941
食肉製品	10,148	51,172	魚類加工品	39,380	587,572
乾燥食肉製品	1,423	1,971	切り身・むき身の 鮮魚類 (冷凍食品を含む)	15,631	160,524
非加熱食肉製品	994	987	魚類乾燥品	4,418	18,550
特定加熱食肉製品	16	98	調理加工魚類	2,864	32,284
加熱食肉製品(包装後加熱)	2,185	10,193	冷凍食品	8,771	87,387
加熱食肉製品(加熱後包装)	5,526	37,866	容器包装詰加圧 加熱殺菌食品	475	7,389
その他の食肉製品	4	57	魚肉練り製品	6,412	273,999
乳・酪農製品	44,888	403,947	その他の魚類加工品	809	7,440
液状のミルク・クリーム	30	810	貝類加工品	11,797	58,000
れん乳及び濃縮乳	32	919	切り身・むき身の 鮮貝類 (冷凍食品を含む)	8,745	29,218
粉乳	653	50,394	乾製貝類	183	707
はっ酵乳及び乳酸菌飲料	172	590	調理加工貝類	1,926	19,603
バター類	225	1,516	果実の調整品	22,825	379,361
チーズ及びカード	36,060	170,377	乾燥果実(粉類を含む)	3,275	78,257
アイスクリーム	3,677	29,550	一時的に貯蔵した果実	1,347	29,171
乳を主原料とするもの	2,817	86,211	果実漬け物	821	7,130
その他の酪農製品	1,222	63,580	シロップ漬け	9,761	229,695
加工卵製品	2,025	33,783	ジャム、マーマレード	4,830	7,631
鶏卵製品	1,300	28,933	原料用果汁	4,071	231,689
その他の加工卵製品	725	4,850	洋菓子	31,593	57,866
鳥獣肉類等調整品	1,917	12,789	和菓子	1,752	8,307

(平成11年度輸入食品監視統計：食品衛生研究 50, (10月号) pp117-130 (2000) より抜粋)

(参考) 輸入食品量まとめ (平成15年)

品目分類名	輸入届出数量		品目分類名	輸入届出数量	
	件数(件)	重量(トン)		件数(件)	重量(トン)
畜産加工食品	149,132	727,723	水産加工食品	165,539	1,143,169
食肉製品	30,086	177,300	魚類加工品	73,434	671,599
乾燥食肉製品	966	1,431	切り身・むき身の 鮮魚類 (冷凍食品を含む)	27,362	206,336
非加熱食肉製品	3,075	2,096	魚類乾燥品	4,641	24,124
特定加熱食肉製品	4	7	調理加工魚類	4,181	31,438
加熱食肉製品 (包装後加熱)	3,650	17,341	冷凍食品	24,748	132,669
加熱食肉製品 (加熱後包装)	22,391	156,425	容器包装詰加圧 加熱殺菌食品	701	12,446
その他の食肉製品	0	0	魚肉練り製品	10,059	256,518
乳・酪農製品	92,546	405,593	その他の魚類加工 品	1,742	8,068
液状のミルク・クリーム	19	11	貝類加工品	10,066	51,742
れん乳及び濃縮乳	15	360	切り身・むき身の 鮮貝類 (冷凍食品を含む)	5,650	17,899
粉乳	346	13,273	乾製貝類	161	457
はっ酵乳及び乳酸菌飲料	89	68	調理加工貝類	2,304	19,455
バター類	405	12,067	果実の調整品	31,524	404,400
チーズ及びカード	82,577	193,377	乾燥果実 (粉類を含む)	5,027	62,212
アイスクリーム	2,969	20,586	一時的に貯蔵した 果実	2,263	50,763
乳を主原料とするもの	4,478	101,818	果実漬け物	1,875	7,292
その他の酪農製品	1,648	63,532	シロップ漬け	10,945	233,636
加工卵製品	2,001	29,476	ジャム、マーマレー ド	5,272	12,934
鶏卵製品	1,197	24,808	原料用果汁	5,518	273,060
その他の加工卵製品	804	4,668	洋菓子	56,393	88,292
鳥獣肉類等調整品	2,067	14,319	和菓子	3,007	8,575

(平成15年度輸入食品監視統計：食品衛生研究 54, (10月号)pp65-107 (2004) より抜粋)

第6章 第1回から第7回の調査結果の変遷

(1) 調査のはじめ 統計値の信

第1章まえがきにあるよう、この調査のはじまりは昭和56、57年度アンケート調査、昭和59年度末(60年3月末)報告書である。以後今回まで継続しているので、これを第1回調査としている。この調査の数量(企業回答数値)は昭和56年度であり、末報告が多く次年度も再度アンケートを続けたので昭和57年度数量も同一視して第1回報告書として整理されている。

この第1章の報告書では、「本調査は統計法に基づく指定統計ではない。したがってあくまでお願いする立場で、強要するわけにはゆかない。何故こんなことするのかの理解もなく、悪用されるのではないかの疑心もあったであろう。1年目のアンケート調査では回収率は届かず2年目調査を進めようやく50%台の回収率として集計に入ったが、アンケート項目の記載依頼内容が伝わらず整理上とまどうこと多く、また不慣れから生ずるkgとtの単位混乱もあり、ここで報告をまとめるには業界の知識、使用される大口食品の生産量(食品産業事典：日本食糧新聞社刊など)から添加物所要量を見積るなどの方法をとって取りまとめた。」の語られている如く、統計調査に基づく補完推計報告が実態であった。回収率が概ね90%台になるのは第3回(平成元年)調査からである。それ故、本調査研究班では歴史上第1回調査の記録から触れてはいるが継続的統計値の概ねの信憑性は、第3回から観察して欲しいとしている。

第1回調査結果がこのようなことであったことから、厚生省食品化学課(当時)は加工食品にどんな添加物がどれ位使われているのか、との調査を早急に行うこととし、昭和59年～61年各加工食品産業別の協会・工業会に依頼、調査票が集計されたのは昭和61年である。つまりアンケートによる食品添加物量と加工食品生産量統計に使われるであろう食品添加物量の推計のすり合わせの整合性からほぼ正確な年間の食品添加物実使用量を知る必要があると考えたわけである。もっとも、この食品産業別調査も家内工業的加工食品になると膨大な調査数になりながら余り実を得られず重要な調査でありながら以降行われていない。

さてこの調査が入ったため第2回調査は昭和62年にはじまり、平成元年度(平成2年3月末)報告書としてまとめられている。以降今回の第7回まで2年間のアンケート調査、1年間の総とりまとめ及び報告書作成の3年間で1クールとして繰り返して来ている。

(2) 統計値の調査年

本調査統計も二十数年、7回の経験により、多くの企業にもアンケート回答に応ずる固定した部課が生じ問い合わせなど大幅に能率化してきている。しかしながら指定統計でない以上、新規輸入業者の場合の無視や記載要領不備などあるのは止むを得ない。このことはこの報告書においても各論に「誤記」、「二重報告」、「理由不明」などの調査不明因、また「推定」、「仮定」などの表現が詳細な検討が行われた品目程よくあらわれてくるのも他の統計と比して特異であろう。

さて継続統計である以上調査年は年か年度を含め明示される必要がある。食品統計で繁用されている厚労省の国民栄養調査は毎年秋に出版され、その標題は「平成16年版 国民栄

養の現状」となっており、その下に活字を1ポ下げて平成14年国民栄養調査成績」と記している。最新版を利用しても2年半おくれであるが、都道府県が(旧)保健所等を動員して行う調査票データの年を明らかにしている。

本調査は本章(1)で記した如く1回のアンケート調査を2年間にわたって行っている。約90%の回収率が得られないためである。添加物製造業の多くは数十名の規模であれば上位に位置する。すなわち企業経営上売り上げ出荷量など当然大略把握されているであろうが現実上過去よりも現在、ゆく先が注目され、数量もトータル数はともかく純食品向けとか、プラスチック添加物剤用とかになるとその所々の記録はあっても過去を探るのは容易ではないという少人数の所が多い。年と年度整理は統一化されていない。こうした方が願う立場の本調査研究にあっては、ある年を定めて「1~12月のデータ」と要求するのは現在でも無理があると考えている。したがって第1回の調査はたまたま回答率が低レベルのため次の年あらためて追加調査を行ったが、今回まで2年間2回調査が継続している。

以上のようなことから、まず調査年の1年目アンケートでは「前年の出荷量等を記入されたい」とし“前年度でもかまいません”と付している。2年目の場合は「出来れば前々年の平成〇年(年度も可)、明確でなければ前年(年度)でもかまいません」の意を表現している。

調査としては緻密ではない。全般的に食品添加物は長い目で見ればある種の加工食品の増減現象によって増加してゆくもの減少化してゆくものがあるが繁用される食品添加物はその対象加工食品の需要もほぼ定着化しており2~3年でそう大きな変化のあるものではない。いつときの食品ブームというものもあるが少なくとも3~4年は続いている。したがってデータに反映してくる大きな変化は使用禁止などの行政措置、猛暑の夏に見られる清涼飲料水全般の大きな伸びと酸味料の関係ぐらいで、これらは情報として把握されているから調査年と当該品目の関係について各論で解説されている。

本調査の目的、すなわち国民の一人1日摂取量の把握の評価は、その評価の根拠のADI(1人1日摂取許容量)はほぼ人の一生を前提とした長期慢性毒性に立脚してなされており、突発した1年間そのものの摂取量を調べなくてはならない背景は乏しい。安全性確保の点からはむしろ1年よりも2~3年間の平均的摂取量数値の把握のほうが望ましいともいえる。ただ一般統計種と本調査で代表させる統計調査年一換言すればアンケート調査1年目の前年の調査年はその前年の1月又は4月からの1年間の年(年度)で示しているが、次の年の調査データも混ざったものであると了解しておいていただきたい。

(3) 経年変化の数値

表の数値は、一括参考表のためトン(t)単位に食品使用查定量、摂取查定量(日本人全体の摂取総量の意)を四捨五入してまとめている。またトンに満たないものはコンマ以下2桁、10kg単位でまるめてある。

この関係上摂取查定量が経年的同一であるのに1日摂取量の数値の末尾数字が若干異なるケースが生じている。

(第1回~7回調査まとめ)

食品添加物別 第1回～7回調査のまとめ

1-1 亜鉛塩類 グルコン酸亜鉛	食品使用量 査定量(t)	摂取量 査定量(t)	調査による 1日摂取量 mg/man/day	備考
第1回報告書				
第2回報告書	4.5	0.745 ¹⁾	3.35 ²⁾	1)亜鉛 2)新生児、乳児を 対象に算出
第3回報告書				
第4回報告書	3.0	2.4	0.05	
第5回報告書	0.900		-- ³⁾	3)算出対象外
第6回報告書	2.5	2.0	-- ³⁾	〃
第7回報告書	2.0	1.6	--	

1-2 亜鉛塩類 硫酸亜鉛	食品使用量 査定量(t)	摂取量 査定量(t)	調査による 1日摂取量 mg/man/day	備考
第1回報告書	0.46			
第2回報告書	1.5	1.5	--	
第3回報告書	0	0	0	
第4回報告書	0	0	0	
第5回報告書	2.1	1.68	1.92	
第6回報告書	3.8	3.0	3.47	
第7回報告書	2.5	2.0	0.043	

2 亜塩素酸ナトリウム	食品使用量 査定量(t)	摂取量 査定量(t)	調査による 1日摂取量 mg/man/day	備考
第1回報告書	51		1.19	
第2回報告書	10	0	0	食品中に残存せず
第3回報告書	10	0	0	〃
第4回報告書	23	0		〃
第5回報告書	30	0	0	〃
第6回報告書	40	0	0	〃
第7回報告書	0	0	0	〃

3 アジピン酸	食品使用量 査定量(t)	摂取量 査定量(t)	調査による 1日摂取量 mg/man/day	備考
第1回報告書	15		0.35	
第2回報告書	18	18	0.36	
第3回報告書	40	36	0.40	
第4回報告書	100	80	1.76	
第5回報告書	150	120	2.62	
第6回報告書	350	280	6.1	
第7回報告書	340	272	5.90	

4 亜硝酸ナトリウム	食品使用量 査定量(t)	摂取量 査定量(t)	調査による 1日摂取量 mg/man/day	備考
第1回報告書				
第2回報告書	60	60	0.82*	*亜硝酸として
第3回報告書	45	17.6*		〃
第4回報告書	45	16.3*	0.39*	〃
第5回報告書	45	15.94*	0.36*	〃
第6回報告書	42	14.6*	0.32*	〃
第7回報告書	40.3	14.0*	0.307*	〃

5 L-アスコルビン酸	食品使用量 査定量(t)	摂取量 査定量(t)	調査による 1日摂取量 mg/man/day	備 考
第1回報告書	1,300			
第2回報告書	1,865	1,492	29.43*	*アスコルビン酸として
第3回報告書	2,300	1,656	36.76*	〃
第4回報告書	2,810	1,574	34.63*	〃
第5回報告書	4,600	2,576	56.16*	〃
第6回報告書	5,742	3,215	69.8*	〃
第7回報告書	6,104	3,418	73.8*	〃

6 L-アスコルビン酸ステ アリン酸エステル	食品使用量 査定量(t)	摂取量 査定量(t)	調査による 1日摂取量 mg/man/day	備 考
第1回報告書	2.7			
第2回報告書	3	2.4	0.019*	*アスコルビン酸として
第3回報告書	1.8	0.52	0.01*	〃
第4回報告書	0	0	0*	〃
第5回報告書	0	0	0*	〃
第6回報告書	0	0	0*	〃
第7回報告書	0	0	0*	〃

7 L-アルコルビン酸 ナトリウム	食品使用量 査定量(t)	摂取量 査定量(t)	調査による 1日摂取量 mg/man/day	備 考
第1回報告書	520			
第2回報告書	705.5	458.6	8.0*	*アスコルビン酸として
第3回報告書	916	479	10.6*	〃
第4回報告書	1,210	476	10.5*	〃
第5回報告書	1,970	774.9	16.8*	〃
第6回報告書	2,287	899.6	19.5*	〃
第7回報告書	3,165	1,245	26.9*	〃

8 L-アスコルビン酸 パルチン酸エステル	食品使用量 査定量(t)	摂取量 査定量(t)	調査による 1日摂取量 mg/man/day	備 考
第1回報告書				
第2回報告書				
第3回報告書				
第4回報告書	3.1	0.74	0.016*	*アスコルビン酸として
第5回報告書	4.0	0.95	0.021*	〃
第6回報告書	4.0	0.95	0.021*	〃
第7回報告書	11.4	2.7	0.058*	〃

9 L-アスパラギン酸 ナトリウム	食品使用量 査定量(t)	摂取量 査定量(t)	調査による 1日摂取量 mg/man/day	備 考
第1回報告書				
第2回報告書	244	244	4.81	
第3回報告書	328	293	4.98	
第4回報告書	335	268	5.90	
第5回報告書	280	224	4.88	
第6回報告書	230	184	3.99	
第7回報告書	230	184	3.99	