

第 7 節 牛 乳 衛 生

1 乳処理場の衛生

都内には、島しょ地域に 2 施設、多摩地区に 7 施設および特別区に 4 施設の乳処理場がある。それぞれ、島しょ地域においては島しょ保健所が、多摩地区および特別区においては食品環境指導センターハサップ指導係および管轄保健所が、生乳および製品の検査並びに監視指導を行っている。乳処理場で処理される生乳量は、表 1 のとおりである。また、都内の牛乳等の生産量及び消費量については、表 2、表 3 のとおりである。

表 1 生乳の処理量

単位 / kℓ

平成 10 年度	総 量	内 訳			
		牛 乳	加 工 乳	乳 飲 料	そ の 他
生 乳 処 理 量	238,627	163,283	17,737	27,175	30,432

表 2 牛乳等の生産量 (平成 10 年度)

単位 / kℓ

種 類 別	牛 乳	加 工 乳	乳 飲 料	は っ 酵 乳	乳 酸 菌 飲 料
生 産 量	165,963	32,668	127,923	28,970	694

表 3 牛乳等の消費量 (平成 10 年度)

単位 / kℓ

種 類 別	牛 乳	加 工 乳	乳 飲 料	は っ 酵 乳	乳 酸 菌 飲 料	
消 費 総 量	426,074	57,374	160,285	73,799	6,395	
内 訳	都 内 処 理 量	123,517	26,294	89,658	21,036	345
	移 入 量	302,557	31,080	70,627	52,763	6,050

2 食品環境指導センター ハサップ指導係

食品環境指導センターハサップ指導係では、都内乳処理場や乳製品製造工場について、生乳及び製品の検査並びに監視指導を行っている。

また、都内乳処理場については、総合衛生管理製造過程 (H A C C P) の承認に対し、助言指導並びに外部検証を行っている。

平成 10 年度における総合衛生管理製造過程承認状況は、表 4 のとおりである。また、検査については、表 5 及び表 6 のとおりである。

表4 都内乳処理場総合衛生管理製造過程承認状況

品目	牛乳	加工乳	乳飲料	はっ酵乳	乳酸菌飲料	脱脂乳	アイスクリーム
承認数	7	4	5	4	3	3	1

表5 牛乳等の成分規格等検査（都立衛生研究所搬入分）

平成10年度	総数			乳処理場等の監視			乳製品製造業の特別監視		
	品目数	検体数	搬入	品目数	検体数	搬入	品目数	検体数	搬入
合計	918	6,535	9	854	5,783	2	64	752	7
生乳	40	340		40	340				
牛乳	180	1,444	1	180	1,444	1			
製	部分脱脂乳	32	234		32	234			
	加工乳	82	386		82	386			
	クリーム	19	88		17	68		2	20
	乳飲料	125	280	1	125	280	1		
	アイスクリーム類	20	120		20	120			
	フロッセスチーズ*	21	275		20	262		1	13
	ナチュラルチーズ*	99	1,176	7	41	481		58	695
	はっ酵乳	79	340		79	340			
	乳酸菌飲料	19	64		19	64			
	清涼飲料水	79	938		79	938			
品	乳主原								
	水菓								
	菓子								
	その他								
小計	755	5,345		694	4,617	2	61	728	7
その他	容器包装	20	60		20	60			
	その他	103	790		100	766			
	小計	123	850		120	826		3	24

表6 牛乳等の特殊検査等（ハサップ指導係実施分）

平成10 年 度	総 数		特 殊 検 査						生 乳 検 査		その他 の検査 検体数	
	品目数	検体数	増 菌 検 査			保 存 検 査			品目数	検体数		
			品目数	検体数	陽性数	品目数	検体数	陽性数				
合 計	2,898	8,223	1,366	1,366	3	1,143	3,374	1 0	389	2,334	1,149	
生 乳	389	3,086							389	2,334	752	
製 品	牛乳	713	1,496	399	399		314	853	1 0			244
	部 分 脱 脂 乳	181	445	88	88		93	279				78
	加工 乳	148	397	71	71		77	251				75
	ク リ ー ム	70	135	40	40		30	95				
	乳 飲 料	641	1,221	351	351		290	870				
	ア イ ス ク リ ー ム 類	24	24	24	24	3						
	チ ー ズ											
	は っ 酵 乳	42	161				42	161				
	乳 酸 菌 飲 料	161	281	96	96		65	185				
	清 涼 飲 料 水	425	787	236	236		189	551				
	乳 主 原	92	172	52	52		40	120				
	氷 菓	1	1	1	1							
	菓 子	6	12	3	3		3	9				
	そ の 他	5	5	5	5							
小 計	2,509	5,137	1,366	1,366	3	1,143	3,374	1 0			397	

（注） その他の検査は、特殊検査等を行った品目を検査したものであるため、品目数を計上していない。

3 牛乳類の残留農薬の推移

牛乳中の有機塩素系農薬暫定許容基準が、昭和46年に定められ、これに基づいて牛乳及び生乳の検査を実施している。

平成8年度から平成10年度の推移は、表7のとおりである。

表7 有機塩素系農薬の推移

単位 / ppm

年 度				8		9		10	
品 目				牛 乳	生 乳	牛 乳	生 乳	生 乳	
検 体 数				2 1	3 0	2 0	3 0	2 0	
農 薬 名	B H C	α	最低値 最高値 最頻値	ND	ND	ND	ND	ND	
		β	最低値 最高値 最頻値	ND	ND	ND	ND	ND	
		γ	最低値 最高値 最頻値	ND	ND	ND	ND	ND	
		δ	最低値 最高値 最頻値	ND	ND	ND	ND	ND	
	D T	p.p'-DDE	最低値 最高値 最頻値	ND 0.001 ND	ND	ND	ND	ND 0.001 ND	ND 0.001 ND
		p.p'-DDD	最低値 最高値 最頻値	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		p.p'-DDT	最低値 最高値 最頻値	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		o.p'-DDT	最低値 最高値 最頻値	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	ド リ ン 系	ALDRIN	最低値 最高値 最頻値	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		DEILDRIN	最低値 最高値 最頻値	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		ENDRIN	最低値 最高値 最頻値	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		HEPTACHLOR -EPOXIDE	最低値 最高値 最頻値	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		HCB	最低値 最高値 最頻値	ND	ND	ND	ND	ND	ND

(注) ND : 検出限界未満 (0.001ppm 未満)

(参考) 暫定許容基準 : β -BHC

DDT (DDT、DDD、DDE の総和)

DEILDRIN (DEILDRIN、ALDRIN の総和)

全乳中 0.2 ppm

全乳中 0.05 ppm

全乳中 0.005 ppm

第 8 節 食肉・水産食品衛生

1 と畜場及び食肉衛生検査所

食肉衛生検査所は、昭和 32 年に設置され、現在、芝浦食肉衛生検査所があり、1 支所を設け、都内 8 と畜場（うち、島しょ 5 施設）を所管している。

ここでは、と畜検査員が食用を目的に搬入される獣畜について、1 頭ずつ生体検査及び解体検査を実施し、さらに必要に応じて精密検査を行って、と畜場法に基づく食用適否の判定をし、安全な食肉の供給に努めている。また、と畜場施設の衛生保持、食品衛生法に基づく移入枝肉の検査やと畜場内での食肉の取扱い、食肉営業施設、食肉輸送車等の監視・指導を行っている。

なお、島しょにおいては、大島、新島、三宅島、八丈島、小笠原父島の各島に 5 と畜場があり、島しょ保健所の食品衛生監視員が芝浦食肉衛生検査所のと畜検査員を兼務して、同様の業務を行っている。

平成 10 年度におけると畜検査頭数は表 1 のとおりで、これらのうち検査の結果、異常を認め処分した頭数は表 2 のとおりである。

2 市場衛生検査所

市場衛生検査所は昭和 29 年に設置され、現在は築地市場内の本所の他に 14 出張所（23 区内に 8 カ所、多摩地区に 6 カ所）を設け、中央卸売市場（10 市場 3 分場）、地方卸売市場（10 市場）等を対象にして、常時入荷する生鮮食品はもとより、種々の食品の検査及びせり売営業をはじめとする市場内のすべての業態について監視・指導を行つている。平成 10 年度における業務の概要は表 3、表 4 及び表 5 のとおりである。

3 ふ ぐ

ふぐの取扱いについては、全国の都道府県に先がけて、昭和 24 年に「ふぐ取扱業等取締条例」を制定して、ふぐ調理師試験による免許制度及び認証制度を定めて指導・取締りを行つている。

昭和 61 年 3 月、ふぐ加工品流通の広域化や流通形態の多様化に対応するため、従来の免許制度及び認証制度を維持しつつ、「ふぐ取扱業等取締条例」を全部改正し、新たに「東京都ふぐの取扱い規制条例」（昭和 61 年 7 月 1 日施行）として施行した。

平成 10 年度のふぐ調理師試験及び免許証の交付状況等は下記のとおりである。

試験日時 学科試験 8 月 8 日

実技試験 8 月 10 日から同月 14 日まで

試験会場 学校法人 後藤学園

受験申込み者数 1011 名

合格者数 538 名

合格率 53%

免許証交付件数 509（条例制定以来平成 10 年度末までの免許証交付数 13471 件）

表1 と畜検査頭数の推移及び平成10年度と畜場別と畜検査頭数

畜種		総数	牛	馬	とく	豚	めん羊	山羊	
平成4年度		567,766	108,943	87	426	458,221	31	58	
5		576,183	112,005	111	104	463,899	19	45	
6		544,704	113,403	84	174	430,963	15	60	
7		504,212	109,322	76	196	394,558	18	42	
8		463,643	102,856	68	116	360,552	17	34	
9		412,960	93,466	75	85	319,286	8	1	
10		399,671	89,617	81	105	309,838	1	29	
平成10年度と畜場別内訳	芝	小計	399,423	89,606	81	84	309,651	—	1
		芝浦	379,922	87,637	20	1	292,264	—	—
		三河島	0	—	—	—	—	—	—
		八王子	19,501	1,969	61	83	17,387	—	1
		小計	248	11	—	21	187	1	28
	浦	大島	90	5	—	20	64	1	—
		新島	20	—	—	—	20	—	—
		三宅島	103	—	—	—	103	—	—
		八丈島	33	4	—	1	—	—	28
		小笠原	2	2	—	—	—	—	—

表2 平成10年度と畜検査数及び分類数

(平成10年度)

畜種	検査頭数	処分内容	病名/処分実頭数	疾病別頭数																							合計		
				細菌病						ウイルス・リケッチア病		原虫病		寄生虫病			その他の疾病												
				炭疽	豚丹毒	サルモネラ病	結核病	ブルセラ病	破傷風	放射菌病	その他	豚コレラ	その他	トキソプラズマ病	その他	のう虫	ジストマ	その他	腫毒	敗血症	尿毒症	黄疸	水腫	腫痛	中毒諸症	炎症又は汚染による汚染		変性又は萎縮	その他
牛	89,617	と殺禁止	-	-	*	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	*	-	0	
		全部廃棄	148	-	*	-	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-	15	20	13	21	77	1	-	-	-	-	1	148
		一部廃棄	48,387	*	*	*	-	-	*	274	-	*	-	*	-	576	30	*	*	*	-	1,427	9	*	44,686	23,510	80	70,592	
とく	105	と殺禁止	-	-	*	-	-	-	-	*	-	*	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	*	*	-	0	
		全部廃棄	1	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	
		一部廃棄	52	*	*	*	-	-	*	-	-	*	-	-	-	-	-	*	*	*	-	1	-	*	48	2	3	54	
馬	81	と殺禁止	-	-	*	-	-	*	-	-	*	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	*	-	0	
		全部廃棄	-	-	*	-	-	*	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	
		一部廃棄	35	*	*	*	-	-	*	-	-	*	-	-	-	-	-	*	*	*	-	-	2	*	13	15	11	41	
豚	309,838	と殺禁止	6	-	6	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	*	*	-	6	
		全部廃棄	399	-	83	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	172	118	-	3	14	9	-	-	-	-	399	
		一部廃棄	218,803	*	*	*	-	-	*	-	-	*	-	-	-	4	*	*	*	-	92	12	*	216,614	12,560	2,161	231,443		
めん羊	1	と殺禁止	-	-	*	-	-	-	-	*	-	*	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	*	-	0	
		全部廃棄	-	-	*	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	
		一部廃棄	-	*	*	*	-	-	*	-	-	*	-	-	-	-	-	*	*	*	-	-	-	*	-	-	-	0	
山羊	29	と殺禁止	-	-	*	-	-	-	-	*	-	*	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	*	*	-	0	
		全部廃棄	-	-	*	-	-	-	-	-	-	*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	
		一部廃棄	2	*	*	*	-	-	*	-	-	*	-	-	-	-	-	*	*	*	-	-	-	*	2	-	-	2	
合計	399,671	と殺禁止	6	0	6	0	0	0	0	*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	*	*	0	6	
		全部廃棄	548	0	83	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	187	138	14	24	91	10	0	0	0	1	548	
		一部廃棄	267,279	*	*	*	0	0	*	274	0	*	0	*	0	0	576	34	*	*	*	0	1,520	23	*	261,363	36,087	2,255	302,132

表3 市場衛生検査所・事業所別実績

区分	市場内監視指導		食品等の検査成績及び措置				
	対象業態数	監視指導件数	検査検体数	不良検体数	行政処分	販売禁止及び命令廃棄	
						件数	重量(kg)
合計	3,340	220,579	11,758	1,097	6	6	639.4
築地	1,653	102,076	3,909	698	3	3	594.6
大田	556	27,284	2,144	122	3	3	44.8
葛西	48	4,213	224	5	—	—	—
豊島	54	5,175	256	9	—	—	—
足立	214	11,703	900	59	—	—	—
淀橋	52	4,139	268	17	—	—	—
世田谷	46	3,858	637	26	—	—	—
板橋	39	3,353	327	27	—	—	—
北足立	72	5,555	276	10	—	—	—
府中	149	10,953	732	35	—	—	—
武蔵調布	141	7,584	207	—	—	—	—
昭島	131	10,288	562	17	—	—	—
東久留米	104	9,626	634	51	—	—	—
八王子	60	10,398	342	21	—	—	—
多摩ニュータウン	21	4,374	340	—	—	—	—

(平成10年度)

措 置 数	検 査		衛 生 教 育		食 中 毒 関 連 調 査	苦 情 ・ 相 談	表 示 違 反 (件)	
	検 査 件 数	内 訳		回 数				人 員
		理 化 学 的 試 験	生 物 学 的 試 験					
1,090	97,147	40,972	56,175	221	7,860	14	61	523
679	33,071	10,730	22,341	71	4,538	8	7	377
121	16,961	10,853	6,108	48	1,296	3	19	57
5	2,130	1,398	732	9	146	—	1	3
3	2,113	1,384	729	14	399	—	3	7
78	6,625	1,573	5,052	15	317	—	2	7
17	3,224	2,255	969	5	123	—	2	11
26	3,160	2,241	919	7	77	—	5	10
27	2,144	1,402	742	23	160	1	1	6
10	2,862	1,876	986	2	26	—	6	2
35	5,434	1,430	4,004	4	171	—	9	30
—	1,120	203	917	1	33	1	—	—
17	4,729	1,028	3,701	7	250	—	4	7
51	6,832	1,464	5,368	6	126	—	1	5
21	4,315	1,687	2,628	3	121	1	1	1
—	2,427	1,448	979	6	77	—	—	—

表4 検査対象品目別検査数

(平成10年度)

検査項目等		検査対象	総数	魚介類	魚介類加工品	乳肉製品	青果物	その他
検体数			11,758	3,433	1,945	408	3,046	2,926
検査件数			97,147	27,156	15,790	1,659	28,227	24,315
生物学的検査	生菌数		7,053	2,633	1,233	91	717	2,379
	大腸菌群		7,448	2,617	1,233	151	718	2,729
	大腸菌		7,115	2,628	1,233	168	689	2,397
	ブドウ球菌		7,187	2,548	1,232	102	688	2,617
	腸炎ビブリオ		4,671	2,607	729	19	251	1,065
	サルモネラ		7,430	2,543	1,190	629	713	2,355
	T. T. C. テスト		383	383	—	—	—	—
	セレウス菌		5,970	1,848	1,142	102	680	2,198
	N A G ビブリオ		3,166	2,050	507	13	89	507
	寄生虫・寄生虫卵		696	—	—	—	696	—
その他		5,056	2,936	765	51	352	952	
小計			56,175	22,793	9,264	1,326	5,593	17,199
物理化学的検査	保存料		15,754	2,005	3,397	243	5,639	4,470
	殺菌料		247	—	226	—	6	15
	漂白剤		1,811	10	221	—	1,320	260
	着色料		2,396	10	726	37	1,053	570
	甘味料		5,534	6	1,261	53	2,516	1,698
	発色剤		252	2	250	—	—	—
	リン酸		758	—	—	—	758	—
	防カビ剤		827	—	—	—	827	—
	残留農薬		9,246	192	—	—	9,044	10
	P C B		144	144	—	—	—	—
重金属	水銀		508	508	—	—	—	—
	その他		271	—	—	—	271	—
放射能		239	109	2	—	128	—	
硝酸・亜硝酸		96	—	—	—	96	—	
その他		2,889	1,377	443	—	976	93	
小計			40,972	4,363	6,526	333	22,634	7,116

表5 検査対象品目別、検査の結果に基づく行政処分及び措置

(平成10年度)

検査項目等		検査対象					
		総数	魚介類	魚介類加工品	乳肉製品	青果物	その他
検査	検体数	11,758	3,433	1,945	408	3,046	2,926
	検査件数	97,147	27,156	15,790	1,659	28,227	24,315
	不良検体数	1,097	486	194	8	106	303
行政処分件数	営業禁停止	—	—	—	—	—	—
	販売禁停止	6	—	4	—	1	1
	廃棄	—	—	—	—	—	—
	その他	—	—	—	—	—	—
廃棄数量	命令に基づく廃棄	—	—	—	—	—	—
	命令廃棄数量(kg)	—	—	—	—	—	—
	任意廃棄	5	—	4	—	1	—
	任意廃棄数量(kg)	449.1	—	437.1	—	12.0	—
措置件数	転用	—	—	—	—	—	—
	注意・指導	1,050	497	169	8	85	291
	始末書	—	—	—	—	—	—
	返品	4	—	2	—	—	2
	違反通報等	36	2	8	—	18	8

4 食鳥検査

平成3年度、「食鳥処理の事業の規制及び食鳥検査に関する法律」が施行され、4年度から食鳥検査が開始された。これまで、と畜場法の対象外であった食鳥処理場について、新たな規制対象事業として衛生上必要な規制を行い、食鳥検査制度を設けることにより、食鳥肉等に起因する危害発生を防止することを目的としたものである。

現在、都においては公的検査対象施設（年間処理羽数が30万羽を超える処理場）はないが、認定小規模食鳥処理場（同30万羽以下）が76施設あり、年間約50万羽の食鳥が処理されている。

これらの処理場には、一定の資格を有する食鳥処理衛生管理者が配置され、法の基準に基づく食鳥の異常の有無の確認と異常のある食鳥肉の排除及び食鳥処理等の衛生管理を行っている。食鳥処理衛生管理者による異常食鳥肉の排除等が適正に実施されるよう、保健所の食鳥検査員が各処理場に立ち入り、監視指導並びに必要な技術的助言を行っている。

また、食鳥肉の安全を確認する目的で、抗菌性物質や農薬の残留等について取去検査結果を実施している。

平成10年度食鳥処理羽数は表1のとおり、食鳥処理場数は表2のとおり、食鳥肉の取去検査実績は表3のとおりである。

表1 食鳥の処理羽数及び廃棄状況

(平成10年度)

処 理 羽 数		497,152	
基 準 適 合 羽 数		495,867	
基 準 不 適 合 羽 数 (廃棄羽数の合計)		全 部 廃 棄	309
		一 部 廃 棄	976
		小 計	1,285
		(廃 棄 率)	0.26%
基 準 不 適 合 理 由 内 訳	生 体 の 基 準	廃 棄	30
	体 表 の 基 準	全 部 廃 棄	82
		一 部 廃 棄	38
	体 壁 内 側 の 基 準	廃 棄	197
	内 臓 の 基 準	当 該 臓 器 廃 棄	587
		内 臓 全 部 廃 棄	351

表2 保健所別食鳥処理場施設数等

(平成10年度末)

保健所名	施設数	食鳥処理衛生管理者数	届出食肉販売業者数
多摩川	7	7	1
秋川	0	-	0
八王子	4	4	0
南多摩	7	7	1
町田	2	2	0
多摩立川	8	9	2
村山大和	2	3	0
府中小金井	10	17	5
狛江調布	6	7	0
三鷹武蔵野	8	14	2
多摩小平	13	16	0
多摩東村山	5	7	1
島しょ	4	5	0
計	76	98	12

(参考)

特別区	555	718	59
-----	-----	-----	----

表3 食鳥肉の収去検査実績

(平成10年度)

	細菌	抗菌性物質	農薬	内寄生虫用剤
検体数	245	487	46	46
検査項目数	1,365	1,837	322	92

第 9 節 食品汚染対策

魚介類の水銀、ヒストリブチルスズオキド (TBTO) 等の環境汚染物質、各種食品の PCB、野菜類の硝酸根の調査については、前年度に引続き実施した。結果は次のとおりである。

1 魚介類等の水銀汚染調査結果

(1) 調査目的

魚介類中に蓄積された有機水銀による健康障害、いわゆる水俣病が明らかになり、大きな社会問題となった。このため国は、昭和 48 年「魚介類の暫定的規制値について」を定めた。都は、同年から魚介類等の汚染実態を把握し、汚染食品の流通規制を図ってきた。

(2) 実施期間 平成 10 年 4 月 1 日から平成 11 年 3 月 31 日

(3) 実施対象 中央卸売市場に入荷する魚介類及び市販されている各種食品

(4) 検査実施機関

ア 衛生研究所 微量分析研究科 有害物化学研究室

イ 市場衛生検査所

(5) 調査結果 (別表 1)

ア 魚介類等の水銀汚染

(ア) 調査対象魚介類等の内訳 (表 1)

表 1 調査対象魚介類等の内訳 (平成 10 年度)

内 訳		魚 種 数	検 体 数
魚 介 類	魚 類 等	84	388
	貝	9	65
	小 計	93	453
そ の 他	魚 介 類 加 工 品 等	—	10
	小 計	—	10
合 計		93	463

(イ) 検査結果

総水銀については、合計 463 検体を調査した結果、最大値 1.17ppm、最小値検出限界値未満、平均 0.09ppm であった。また、メチル水銀については、463 検体中 135 検体について調査を行い、その結果は、最大値 1.15ppm、最小値検出限界値未満、平均値 0.17ppm であった。平成 10 年度の調査において、規制対象魚のうち暫定的規制値総水銀 04ppm を超え、かつメチル水銀 0.3ppm を超えた検体はゴウシヨウマダイ 1 検体であった。また、魚肉練り製品及びその他の魚介類加工品については、特に注目すべき検査結果のものはなかった。

〔参考〕表 2 都が行っている自主規制措置

(平成 11 年 7 月現在)

魚 種	出 荷 地	措置年月日	備 考
ハ モ	熊 本 県 三 角 町	48.7.12	
ス ズ キ	東 京 湾 産	48.7.12	50.9.3 全長 60cm 以下解除
ス ズ キ	岩 手 県 陸 前 高 田 市	48.7.19	
ス ズ キ	岩 手 県 大 船 渡 市	48.7.19	
ス ズ キ	千 葉 県 銚 子 市	49.3.12	
ム ツ	長 崎 県 長 崎 市	50.4.17	50.9.10 尾又長 30cm 以下解除
ム ツ	静 岡 県 下 田 市	50.4.17	51.5.14 尾又長 30cm 以下解除
ム ツ	静 岡 県 東 伊 豆 町	50.4.17	51.5.14 尾又長 30cm 以下解除
アカアマダイ	福 岡 県 福 岡 市	50.4.17	52.10.27 全長 40cm 以下解除
ユメカサゴ	長 崎 県 長 崎 市	50.9. 3	54.9.10 体長 20cm 以下解除

2 食品等のPCB汚染調査結果

(1) 調査目的

昭和40年代にカネミ油症事件の原因物質であるPCBが、広く環境を汚染していると同時に食品等も汚染していることが明らかになり、昭和47年に製造が中止された。PCBは、安定性が高く分解されにくい物質であるため、自然界に残留することが懸念された。このため、国は、昭和47年に「食品中に残留するPCBの規制について」を定めた。都は、昭和48年度から魚介類、乳製品、食品等の汚染実態を把握し、汚染食品の流通規制を図ってきているところである。

(2) 実施期間 平成10年4月1日から平成11年3月31日

(3) 実施対象 中央卸売市場に入荷する魚介類、各種市販食品及び容器包装

(4) 検査実施機関

ア 衛生研究所 微量分析研究科 有害物化学研究室

イ 市場衛生検査所

(5) 調査結果(別表2)

各種食品等のPCB検査結果は表3のとおりであるが、暫定的規制値を超えたものはなかった。

表3 各種食品等のPCB検査結果

(平成10年度)

品目	規制値 (ppm)	検体数	検出値(ppm)			
			最大	最小	平均	
魚介類	遠洋沖合魚介類	104	0.07	ND	0.01	
	内海内湾魚介類	233	0.30	ND	0.03	
	小計	337	0.30	ND	0.02	
牛乳	0.1	16	ND	ND	ND	
乳製品	1.0	17	ND	ND	ND	
チーズ ヨーグルト等						
育児用粉乳	0.2	6	ND	ND	ND	
食肉	0.5	牛肉	4	ND	ND	ND
		豚肉	4	ND	ND	ND
		鶏肉	3	ND	ND	ND
		牛肝臓	4	ND	ND	ND
		豚肝臓	4	ND	ND	ND
		鶏肝臓	1	ND	ND	ND
	小計	20	ND	ND	ND	
卵類	0.2	8	ND	ND	ND	
器具・容器包装	5.0	16	ND	ND	ND	
その他	魚介類加工品等	22	0.03	ND	0.01	
	食用油脂類	16	ND	ND	ND	
	ベビーフード	17	ND	ND	ND	
合計	—	475	0.30	ND	0.02	

注) NDは、検出限界値未満(0.01ppm未満)のもの

3 魚介類のビストリブチルスズオキンド (TBTO) 等汚染調査結果

(1) 調査目的

環境汚染物質として注目されている TBTO 等の化学物質による魚介類の汚染実態を把握する。

(2) 実施期間

平成 10 年 4 月 1 日から平成 11 年 3 月 31 日

(3) 実施対象

中央卸売市場に入荷する魚介類

(4) 検査実施機関

ア 衛生研究所 微量分析研究科 有害物化学研究室

イ 市場衛生検査所

(5) 調査結果 (別表 3)

合計 95 魚種 293 検体について調査を行い、TBTO の検出範囲は、最大値 0.31ppm、最小値検出限界値未満、平均 0.02ppm であった。昭和 60 年 4 月に国が設定した TBTO の暫定的 1 日許容摂取量 1.6 μ g/kg/日と国民 1 人あたりの点介類摂取量*から算出した濃度 0.67ppm を指標として、この濃度を超えた検体はなかった。

また、トリフェニルスズ化合物 (TPT)、クロルデン類及びドリリン類の調査結果は表 4 のとおりである。今後とも魚介類の汚染実態を把握するため、経年的に調査を行っていく。

*：平成 7 年国民栄養調査

表 4 TPT 等の検査結果

(平成 10 年度)

		検 体 数	検 出 値 (ppm)		
			最 大	最 小	平 均
T P T		229	0.08	ND	0.01
ク ロ ル デ ン 類	Trans-クロルデン	40	0.001	ND	ND
	CIS-クロアレデン	40	0.001	ND	ND
	Trans-ノナクロル	40	0.002	ND	ND
	CIS-ノナクロル	40	0.001	ND	ND
	オキシクロル	40	ND	ND	ND
ド リ ン 類	アルドリリン	40	0.001	ND	ND
	ディルドリン	40	0.050	ND	0.002
	エンドリン	40	ND	ND	ND
そ の 他 の 農 菜		16	ND	ND	ND

注) ND は、検出限界値未満のもの

4 野菜類に含有される硝酸根等の実態調査結果

(1) 調査目的

野菜類に含有される硝酸根及び亜硝酸根は発ガン性物質であるニトロソ化合物の生成に関係があるといわれており、消費者等の関心が高い。特に硝酸根が野菜に多く含まれることは、近年の化学肥料の多用傾向に大きな原因があるのではないかとの疑問が一部で持たれている。

そこで、都においては、昭和 51 年度から野菜類の硝酸根等含有量調査を実施し、その実態を把握してきた。

(2) 実施期間

平成 10 年 4 月 1 日から平成 11 年 3 月 31 日まで

(3) 調査対象

中央卸売市場に入荷する野菜類

(4) 調査内容

野菜類の可食部について検査した。

(5) 検査項目

硝酸根、亜硝酸根

(6) 検査機関

市場衛生検査所

(7) 実施規模

21 種類 48 検体の野菜類を春、夏、秋、冬の年 4 回に分けて買い上げ、検査した。(別表 4)

(8) 実施結果

ア 硝酸根

硝酸根の含有量は、野菜類の種類により差があり、葉茎菜、根菜類は比較的多く、その他の種類では少ない傾向を示した。

また、同一種類の野菜でも数値のばらつきが認められた。産地(土壌)、収穫時期(季節)、収穫からサンプリングまでの時間等の影響によるものと考えられる。

イ 亜硝酸根

全検体、検出限界値未満(1ppm 未満)であった。

別表1-1 魚介類の水銀調査結果

(平成10年度)

番号	種類	総水銀			メチル水銀			出荷地		
		検体数	検出値(ppm)			検体数	検出値(ppm)			
			最大	最小	平均		最大		最小	平均
1	アイナメ	13	0.20	0.04	0.09	4	0.18	0.08	0.13	福島、神奈川他
2	アカイカ	2	0.04	0.04	0.04	-	-	-	-	東京
3	アカガイ	1	ND	ND	-	-	-	-	-	中国
4	アカガレイ	2	0.04	0.04	0.04	-	-	-	-	北海道
5	アサバカレイ	2	0.04	0.04	0.04	-	-	-	-	アラスカ
6	アマエビ	3	0.07	0.03	0.04	-	-	-	-	グリーンランド、アイスランド
7	アンコウ	1	0.07	0.07	0.07	-	-	-	-	青森
8	イサキ	4	0.07	0.03	0.05	-	-	-	-	長崎、高知
9	イトヨリ	2	0.08	0.08	0.08	-	-	-	-	長崎
10	イワガキ	2	0.01	0.01	0.01	-	-	-	-	千葉
11	ウマズラハギ	1	0.02	0.02	0.02	-	-	-	-	石川
12	カツオ	8	0.19	0.08	0.12	6	0.16	0.09	0.13	千葉、宮城
13	カラフトマス	2	0.01	0.01	0.01	-	-	-	-	青森
14	カンパチ	7	0.12	0.06	0.10	4	0.09	0.08	0.09	香川、鹿児島
15	キチジ	4	0.10	0.03	0.07	2	0.10	0.10	0.10	北海道
16	キハダマグロ	1	0.23	0.23	0.23	1	0.18	0.18	0.18	静岡
17	キンザケ	2	0.07	0.02	0.05	-	-	-	-	チリ
18	ギンダラ	3	0.29	0.24	0.26	3	0.25	0.23	0.24	アラスカ
19	キンメダイ	3	0.90	0.62	0.71	3	0.90	0.60	0.70	静岡
20	クルマエビ	2	0.02	0.02	0.02	-	-	-	-	愛媛
21	クロダイ	2	0.17	0.17	0.17	2	0.12	0.12	0.12	愛媛
22	クロマグロ	4	0.50	0.06	0.24	3	0.44	0.08	0.28	山口、福岡他
23	クロムツ	22	0.33	0.12	0.24	14	0.33	0.19	0.26	長崎
24	ケガニ	2	0.03	0.03	0.03	-	-	-	-	北海道
25	コウイカ	3	0.02	0.01	0.02	-	-	-	-	長崎、千葉
26	ゴウシュウマダイ	3	0.51	0.35	0.40	3	0.51	0.25	0.34	ニュージーランド
27	コノシロ	2	0.04	0.04	0.04	-	-	-	-	佐賀
28	ゴマサバ	4	0.13	0.10	0.12	4	0.11	0.08	0.10	和歌山、静岡
29	サケ	2	0.03	0.02	0.03	-	-	-	-	岩手、ノルウェー
30	サザエ	2	0.01	0.01	0.01	-	-	-	-	韓国
31	サワラ	1	0.01	0.01	0.01	-	-	-	-	長崎
32	サンマ	4	0.04	0.03	0.04	-	-	-	-	千葉
33	シバエビ	1	0.01	0.01	0.01	-	-	-	-	佐賀
34	シマアジ	6	0.19	0.07	0.12	4	0.15	0.08	0.12	香川、愛媛他
35	シャコ	4	0.03	ND	0.02	-	-	-	-	神奈川、中国
36	シヨウサイフグ	2	0.03	0.03	0.03	-	-	-	-	千葉
37	シロギス	2	0.02	0.02	0.02	-	-	-	-	中国
38	スケトウダラ	1	0.04	0.04	0.04	-	-	-	-	北海道
39	スズキ	48	0.35	0.05	0.15	38	0.35	0.03	0.09	東京、神奈川他
40	スルメイカ	12	0.10	ND	0.04	1	0.08	0.08	0.08	福岡、北海道他
41	タカベ	2	0.03	0.03	0.03	-	-	-	-	東京
42	タチウオ	2	0.11	0.04	0.08	1	0.11	0.11	0.11	三重、兵庫
43	ツブガイ	1	0.20	0.20	0.20	-	-	-	-	ロシア
44	トビウオ	2	0.03	0.03	0.03	-	-	-	-	千葉
45	トラフグ	2	0.05	0.05	0.05	-	-	-	-	三重
46	トリガイ	2	ND	ND	-	-	-	-	-	愛知
47	ナマコ	2	0.06	0.06	0.06	-	-	-	-	石川
48	ニシン	1	0.03	0.03	0.03	-	-	-	-	北海道
49	ハモ	2	0.03	0.03	0.03	-	-	-	-	大阪
50	ヒガンフグ	2	0.11	0.11	0.11	2	0.06	0.06	0.06	宮城

別表1-2 魚介類の水銀調査結果

(平成10年度)

番号	種類	総水銀				メチル水銀				出荷地
		検体数	検出値(ppm)			検体数	検出値(ppm)			
			最大	最小	平均		最大	最小	平均	
51	ヒメダイ	2	0.10	0.10	0.10	2	0.07	0.07	0.07	東京
52	ヒラマサ	4	0.14	0.04	0.09	2	0.13	0.13	0.13	島根、長崎
53	ヒラメ	10	0.04	0.03	0.01	-	-	-	-	韓国、大分他
54	ピンナガマグロ	2	0.26	0.26	0.26	2	0.18	0.18	0.18	千葉
55	ブラックタイガー	11	0.03	ND	0.01	-	-	-	-	インドネシア、ベトナム
56	ブリ	10	0.27	0.04	0.14	7	0.27	0.11	0.16	香川、千葉他
57	ベニザケ	1	0.02	0.02	0.02	-	-	-	-	アラスカ
58	ホヤ	2	0.01	0.01	0.01	-	-	-	-	宮城
59	マアジ	12	0.10	0.01	0.03	2	ND	ND	-	長崎、島根他
60	マアナゴ	5	0.07	0.01	0.04	-	-	-	-	韓国
61	マイワシ	12	0.03	0.01	0.01	-	-	-	-	千葉、高知他
62	マガレイ	1	0.04	0.04	0.04	-	-	-	-	北海道
63	マコガレイ	4	0.02	0.02	0.02	-	-	-	-	宮城、秋田
64	マゴチ	2	0.25	0.25	0.25	2	0.25	0.25	0.25	九州
65	マサバ	12	0.13	0.02	0.05	3	0.13	0.11	0.12	ノルウェー、岩手他
66	マゼランアイナメ	2	0.07	0.07	0.07	-	-	-	-	ニュージーランド
67	マダイ	10	0.15	0.06	0.09	3	0.15	0.11	0.12	三重、和歌山他
68	マダコ	2	ND	ND	-	-	-	-	-	神奈川
69	マダラ	1	0.07	0.07	0.07	-	-	-	-	福島
70	マナガツオ	4	0.01	0.01	0.01	-	-	-	-	インド
71	ミナミマグロ	1	0.26	0.26	0.26	1	0.20	0.20	0.20	オーストラリア
72	メダイ	1	0.04	0.04	0.04	-	-	-	-	長崎
73	メバチマグロ	3	1.17	0.16	0.50	3	1.15	0.13	0.47	南アフリカ、千葉
74	メバル	2	0.04	0.04	0.04	-	-	-	-	青森
75	モンゴウイカ	7	0.12	0.04	0.06	1	0.06	0.06	0.06	モロッコ、アンゴラ他
76	ヤリイカ	2	0.03	0.03	0.03	-	-	-	-	モロッコ、山口
77	ユメカサゴ	20	0.35	0.09	0.18	10	0.35	0.17	0.23	長崎
小計		355	1.17	ND	0.11	133	1.15	ND	0.17	
貝										
1	アゲマキガイ	2	0.04	0.04	0.04	-	-	-	-	福岡
2	アサリ	24	0.02	ND	0.01	-	-	-	-	東京、愛知他
3	シロバイガイ	2	0.13	0.13	0.13	2	0.13	0.13	0.13	石川
4	シジミ	7	0.02	ND	0.02	-	-	-	-	東京、千葉他
5	ハマグリ	5	0.01	ND	0.01	-	-	-	-	三重、北朝鮮
6	ホタテガイ	12	0.04	ND	0.01	-	-	-	-	岩手、宮城他
7	ホッキガイ	2	ND	ND	-	-	-	-	-	カナダ
8	マガキ	10	0.01	ND	0.01	-	-	-	-	岩手、広島他
9	ミルガイ	1	0.01	0.01	0.01	-	-	-	-	韓国
小計		65	0.13	ND	0.01	2	0.13	0.13	0.13	
淡水魚										
1	アユ	8	0.09	0.04	0.06	-	-	-	-	静岡
2	イワナ	2	0.04	0.04	0.04	-	-	-	-	静岡
3	ウナギ	12	0.07	ND	0.03	-	-	-	-	静岡、愛知他
4	カワエビ	2	0.01	0.01	0.01	-	-	-	-	茨城
5	コイ	2	0.07	0.07	0.07	-	-	-	-	群馬
6	ヤマメ	2	0.02	0.02	0.02	-	-	-	-	三重
7	ワカサギ	5	0.02	0.01	0.01	-	-	-	-	青森、茨城
小計		33	0.09	ND	0.04	-	-	-	-	
魚介類加工品		10	0.27	ND	0.06	-	-	-	-	
総計		463	1.17	ND	0.09	135	1.15	ND	0.17	

注) NDは、検出限界値未満(0.01ppm未満)のもの

別表2-1 魚介類のPCB調査結果

(平成10年度)

番号	規制値	種類	PCB			出荷地	
			検体数	検出値 (ppm)			
				最大	最小		平均
1		アオマス	1	ND	ND	-	青森
2		アカイカ	1	ND	ND	-	東京
3		アカガレイ	1	ND	ND	-	北海道
4		アサバカレイ	1	ND	ND	-	アラスカ
5		オヒョウ	1	0.02	0.02	0.02	アラスカ
6		カツオ	7	0.01	ND	-	宮城、千葉他
7		キチジ	2	0.04	0.01	0.03	北海道
8		キハダマグロ	1	0.01	0.01	0.01	静岡
9		ギンザケ	2	ND	ND	-	チリ
10	0.5	ギンダラ	2	0.07	0.02	0.05	アラスカ
11	ppm	キンメダイ	4	0.06	ND	0.03	静岡、鹿児島他
12		クロマグロ	4	0.03	0.01	0.02	千葉、山口他
13		コウイカ	2	ND	ND	-	長崎
14	遠	サヨリ	1	ND	ND	-	福井
15		サンマ	2	0.01	ND	0.01	千葉
16	洋	シタピラメ	1	ND	ND	-	パキスタン
17		シロザケ	2	0.02	0.01	0.02	岩手、ノルウェー
18	沖	スケトウダラ	1	ND	ND	-	北海道
19		スルメイカ	10	0.02	ND	-	北海道、青森他
20	合	トビウオ	2	0.01	ND	0.01	千葉
21		ナメタガレイ	1	ND	ND	-	北海道
22	産	ニシマサバ	1	0.04	0.04	0.04	ノルウェー
23		ニシン	2	0.01	0.01	0.01	北海道
24	魚	ハタハタ	1	0.03	0.03	0.03	韓国
25		ヒラメ	8	0.02	ND	0.01	愛知、韓国他
26	介	ピンナガマグロ	1	0.01	0.01	0.01	千葉
27		ベニザケ	1	ND	ND	-	アラスカ
28	類	マイワシ	10	0.06	ND	0.02	千葉、神奈川他
29		マガレイ	2	ND	ND	-	北海道
30		マコガレイ	3	ND	ND	-	青森、宮城
31		マサバ	8	0.04	ND	0.02	岩手、福岡他
32		マゼランアイナメ	1	ND	ND	-	ニュージーランド
33		マダラ	1	ND	ND	-	福島
34		マナガツオ	2	ND	ND	-	インド
35		ミナミマグロ	1	0.01	0.01	0.01	オーストラリア
36		メカジキ	1	ND	ND	-	インド
37		メバチマグロ	1	ND	ND	-	南アフリカ
38		メルルーサ	1	ND	ND	-	ニュージーランド
39		メロ	2	0.01	ND	0.01	チリ
40		モンゴウイカ	3	ND	ND	-	モロッコ、愛知
41		ヤリイカ	5	0.01	ND	-	モロッコ、山口他
	小	計	104	0.07	ND	0.01	

別表2-2 魚介類のPCB調査結果

(平成10年度)

番号	規制値	種類	PCB				出荷地
			検体数	検出値 (ppm)			
				最大	最小	平均	
1		アイナメ	13	0.04	ND	0.01	千葉、宮城他
2		アカガイ	2	ND	ND	-	韓国
3		アサリ	22	0.01	ND	-	東京、愛知
4		アフリカマダコ	1	ND	ND	-	南アフリカ
5		アマエビ	1	ND	ND	-	アイスランド
6		アユ	1	ND	ND	-	静岡
7		イサキ	3	ND	ND	-	長崎、高知
8		イシモチ	2	0.01	0.01	0.01	長崎、愛媛
9		イセエビ	1	ND	ND	-	キューバ
10	3.0	イトヨリ	1	ND	ND	-	長崎
11	ppm	イボダイ	1	ND	ND	-	高知
12		イワガキ	2	ND	ND	-	愛知、千葉
13		ウナギ	4	0.01	ND	0.01	静岡、愛知
14	内	ウマヅラハギ	1	ND	ND	-	石川
15	海	エソボラ	2	ND	ND	-	北海道
16		イボダイ	2	ND	ND	-	神奈川、千葉
17	内	ガザミ	1	ND	ND	-	中国
18	湾	カマス	1	0.01	0.01	0.01	鹿児島
19		カワエビ	1	ND	ND	-	茨城
20	産	カンパチ	5	0.04	0.02	0.03	香川、鹿児島他
21	魚	クルマエビ	1	ND	ND	-	愛媛
22	介	クロダイ	1	0.02	0.02	0.02	愛媛
23	類	クロムツ	1	0.03	0.03	0.03	東京
24		コイ	2	ND	ND	-	群馬
25		コノシロ	2	0.01	ND	0.01	佐賀
26		ゴマサバ	3	ND	ND	-	和歌山、静岡
27		サザエ	1	ND	ND	-	韓国
28		サワラ	3	0.01	0.01	0.01	長崎、中国
29		シジミ	5	0.09	0.01	0.05	東京、千葉他
30		シバエビ	1	ND	ND	-	佐賀
31		シマアジ	7	0.06	ND	0.01	三重、愛知他
32		シャコ	1	ND	ND	-	神奈川
33		シロギス	1	ND	ND	-	愛知
34		シロバイガイ	1	ND	ND	-	石川
35		スズキ	48	0.30	ND	0.10	東京、三重他
36		タカベ	2	ND	ND	-	東京
37		タチウオ	2	0.01	ND	0.01	三重
38		ツブガイ	1	ND	ND	-	ロシア
39		トラフグ	1	ND	ND	-	三重
40		トリガイ	1	ND	ND	-	愛知
41		ナマコ	1	0.01	0.01	0.01	石川
42		バカガイ	1	ND	ND	-	千葉
43		ハマグリ	3	0.01	ND	-	中国、三重
44		ヒメダイ	1	ND	ND	-	東京
45		ヒラマサ	3	0.01	ND	0.01	島根、長崎

別表2-3 魚介類のPCB調査結果

(平成10年度)

番号	規制値	種類	PCB				出荷地	
			検体数	検出値 (ppm)				
				最大	最小	平均		
46	3.0 ppm	ブラックタイガー	4	0.01	ND	0.01	インドネシア、ベトナム	
47		ブリ	8	0.06	ND	0.03	香川、三重他	
48		ホタテガイ	14	0.01	ND	—	岩手、宮城他	
49		ホヤ	2	ND	ND	—	宮城	
50		内海	マアジ	13	0.03	ND	0.01	長崎、島根他
51		産	マアナゴ	1	ND	ND	—	韓国
52		内海	マガキ	13	0.04	ND	0.01	岩手、広島他
53		産	マゴチ	1	ND	ND	—	長崎
54		産	マダイ	9	0.01	ND	—	和歌山、三重他
55		魚介類	マダコ	1	ND	ND	—	神奈川
56		魚介類	メゴチ	1	ND	ND	—	宮城
57		魚介類	メダイ	2	ND	ND	—	神奈川、長崎
58		魚介類	メバル	1	ND	ND	—	青森
59		魚介類	ワカサギ	2	ND	ND	—	北海道、青森
小計			233	0.30	ND	0.03		
魚介類計			337	0.30	ND	0.02		
食品等計			138	0.03	ND	—	表3参照	
総計			475	0.30	ND	0.02		

注) NDは、検出限界値未満(0.01ppm未満)のもの

別表3-1 魚介類のTBT O調査結果

(平成10年度)

番号	区分		種類	T B T O			出荷地	
				検体数	検出値 (ppm)			
					最大	最小		平均
1	I 群	魚網又は いけすを 使用して 養殖され る魚介類	ウナギ	2	ND	ND	—	愛知、静岡
2			カンパチ	3	0.06	ND	0.02	香川、鹿児島他
3			クルマエビ	1	ND	ND	—	愛媛
4			コイ	1	0.01	0.01	0.01	群馬
5			シマアジ	6	0.04	ND	0.02	愛媛、三重他
6			スズキ	6	0.18	0.01	0.05	三重、香川他
7			ドジョウ	2	ND	ND	—	秋田、中国
8			トラフグ	1	ND	ND	—	三重
9			ヒラメ	8	0.03	ND	0.01	愛知、韓国他
10			ブラックタイガー	4	0.01	ND	—	インドネシア、ベトナム
11			ブリ(ハマチ)	8	0.07	0.01	0.03	香川、三重
小計				42	0.18	ND	0.02	
1	II 群	内湾で養 殖される 魚介類	ホタテガイ	13	0.10	ND	0.02	岩手、宮城他
2			マガキ	13	0.11	ND	0.04	岩手、広島他
小計				26	0.11	ND	0.03	
1	III 群	内湾で漁 獲される 魚介類	アイナメ	11	0.03	ND	—	神奈川、宮城他
2			アカガイ	2	0.07	0.01	0.04	韓国
3			アカカマス	1	0.10	0.10	0.10	長崎
4			アサリ	20	0.17	ND	0.02	東京、静岡他
5			アフリカマダコ	1	ND	ND	—	南アフリカ
6			アマエビ	1	ND	ND	—	アイスランド
7			アユ	3	0.01	ND	—	静岡
8			イサキ	1	ND	ND	—	長崎
9			イシモチ	2	0.03	0.02	0.03	長崎、愛媛
10			イセエビ	1	ND	ND	—	キューバ
11			イトヨリ	1	ND	ND	—	長崎
12			イボダイ	1	0.03	0.03	0.03	高知
13			イワガキ	2	0.03	0.01	0.02	高知、千葉
14			エゾボラ	2	ND	ND	—	北海道
15			ガザミ	1	0.01	0.01	0.01	中国
16			カマス	1	0.01	0.01	0.01	鹿児島
17			クロダイ	1	ND	ND	—	愛媛
18			クロムツ	1	ND	ND	—	東京
19			ゴウシュウマダイ	1	ND	ND	—	ニュージーランド
20			コノシロ	3	0.04	ND	0.02	佐賀、大阪
21			サザエ	1	ND	ND	—	韓国
22			シジミ	5	ND	ND	—	東京、秋田他
23			シバエビ	1	ND	ND	—	佐賀
24			シロギス	1	ND	ND	—	愛知
25			スズキ	41	0.10	ND	0.03	東京、千葉他
26			タカベ	1	ND	ND	—	東京
27			トリガイ	1	ND	ND	—	愛知
28			バイガイ	1	ND	ND	—	島根
29			バカガイ	1	0.01	0.01	0.01	千葉
30			ハゼ	1	ND	ND	—	島根
31			ハマグリ	2	0.08	ND	0.04	中国、北朝鮮
32			ヒメダイ	1	ND	ND	—	東京
33			ヒラマサ	1	0.01	0.01	0.01	島根
34			ブリ(イナダ)	2	0.02	0.01	0.02	千葉
35			ホタテガイ	1	ND	ND	—	岩手
36			ホヤ	1	0.01	0.01	0.01	宮城

別表3-2 魚介類のTBT O調査結果

(平成10年度)

番号	区分	種類	T B T O				出荷地
			検体数	検出値 (ppm)			
				最大	最小	平均	
37	III 内 湾 で 漁 獲 さ れ る 魚 介 類	マアジ	11	0.01	ND	—	長崎、山口他
38		マアナゴ	1	ND	ND	—	韓国
39		マダイ	8	0.31	ND	0.06	和歌山、三重他
40		メゴチ	1	ND	ND	—	宮城
41		メダイ	1	ND	ND	—	神奈川
42		メバル	1	0.01	0.01	0.01	青森
43		ワカサギ	3	ND	ND	—	青森、北海道
小 計			145	0.31	ND	0.02	
1	IV 市 場 流 通 の 多 い 魚 介 類	アカガレイ	1	ND	ND	—	北海道
2		オヒョウ	1	ND	ND	—	アラスカ
3		カツオ	5	ND	ND	—	宮城、千葉
4		カラフトマス	1	ND	ND	—	青森
5		キチジ	1	ND	ND	—	北海道
6		キハダマグロ	1	0.01	0.01	0.01	静岡
7		ギンザケ	1	ND	ND	—	チリ
8		ギンダラ	2	ND	ND	—	アラスカ
9		キンメダイ	4	ND	ND	—	静岡、鹿児島他
10		クロマグロ	2	0.04	ND	0.02	千葉、和歌山
11		コウイカ	1	ND	ND	—	長崎
12		ゴマサバ	2	0.02	0.01	0.02	和歌山
13		サヨリ	1	ND	ND	—	福井
14		サワラ	2	0.01	ND	0.01	中国、長崎
15		サンマ	1	ND	ND	—	千葉
16		シイラ	1	0.02	0.02	0.02	三重
17		シタピラメ	1	ND	ND	—	パキスタン
18		スケトウダラ	1	ND	ND	—	北海道
19		スルメイカ	8	0.01	ND	0.01	北海道、青森他
20		タチウオ	2	0.03	0.02	0.03	三重
21		トビウオ	2	ND	ND	—	千葉
22		ナメタガレイ	1	ND	ND	—	北海道
23		ニシマスバ	2	ND	ND	—	ノルウェー
24		ニシン	1	0.01	0.01	0.01	北海道
25		ハタハタ	1	0.03	0.03	0.03	韓国
26		ベニザケ	1	ND	ND	—	アラスカ
27		マイワシ	8	0.12	ND	0.05	神奈川、千葉他
28		マガレイ	1	ND	ND	—	北海道
29		マコガレイ	3	0.01	ND	—	青森、宮城
30		マサバ	6	0.08	ND	0.02	石川、福岡他
31		マゼランアイナメ	1	ND	ND	—	ニュージーランド
32	マダラ	1	ND	ND	—	北海道	
33	マナガツオ	2	ND	ND	—	インド	
34	ミナミマグロ	1	0.01	0.01	0.01	オーストラリア	
35	メカジキ	1	ND	ND	—	インド洋	
36	メルルーサ	1	ND	ND	—	ニュージーランド	
37	メロ	2	ND	ND	—	チリ	
38	モンゴウイカ	3	ND	ND	—	モロッコ、愛知他	
39	ヤリイカ	3	0.01	ND	—	モロッコ、山口他	
小 計			80	0.12	ND	0.01	
総 計			293	0.31	ND	0.02	

注) NDは、検出限界値未満(0.01ppm未満)のもの

別表4-1 野菜類の硝酸根等調査実施規模

(平成10年度)

種 類		実 施 回 数					産 地					検 査 体 数				
		春	夏	秋	冬	計	春	夏	秋	冬	計	春	夏	秋	冬	計
香辛野菜類	シ ヨ ウ ガ	-	-	1	-	1	-	-	2	-	2	-	-	2	-	2
	計	-	-	1	-	1	-	-	2	-	2	-	-	2	-	2
根 菜 類	ニ ン ジ ン	-	-	-	1	1	-	-	-	1	1	-	-	-	2	2
	サ ト イ モ	-	-	-	1	1	-	-	-	2	2	-	-	-	2	2
	ゴ ボ ウ	-	-	-	1	1	-	-	-	2	2	-	-	-	2	2
	計	-	-	-	3	3	-	-	-	5	5	-	-	-	6	6
茎 菜 類	ア ス バ ラ ガ ス	-	1	-	-	1	-	2	-	-	2	-	2	-	-	2
	キ ャ ベ ッ	-	1	-	-	1	-	1	-	-	1	-	2	-	-	2
	タ ー サ イ	-	-	-	1	1	-	-	-	2	2	-	-	-	2	2
	ニ ン ニ ク	-	-	1	-	1	-	-	1	-	1	-	-	2	-	2
	計	-	2	1	1	4	-	3	1	2	6	-	4	2	2	8
果 菜 類	ト マ ト	1	-	-	-	1	2	-	-	-	2	4	-	-	-	4
	さ や え ん ど う	1	-	-	-	1	1	-	-	-	1	2	-	-	-	2
	そ ら ま め	1	-	-	-	1	1	-	-	-	1	2	-	-	-	2
	計	3	-	-	-	3	4	-	-	-	4	8	-	-	-	8
きのこ類	マ イ タ ケ	-	-	1	-	1	-	-	2	-	2	-	-	2	-	2
	計	-	-	1	-	1	-	-	2	-	2	-	-	2	-	2
柑 橘 類	レ モ ン	-	-	1	-	1	-	-	1	-	1	-	-	2	-	2
	ミ カ ン	-	-	1	-	1	-	-	2	-	2	-	-	2	-	2
	ポ ン カ ン	-	-	-	1	1	-	-	-	2	2	-	-	-	2	2
	ハ ッ サ ク	-	-	-	1	1	-	-	-	1	1	-	-	-	2	2
	計	-	-	2	2	4	-	-	3	3	6	-	-	4	4	8
核 果 類	サ ク ラ ン ボ	-	1	-	-	1	-	2	-	-	2	-	2	-	-	2
	モ モ	-	1	-	-	1	-	1	-	-	1	-	2	-	-	2
	計	-	2	-	-	2	-	3	-	-	3	-	4	-	-	4
仁 果 類	リ ン ゴ	-	-	1	-	1	-	-	1	-	1	-	-	2	-	2
	計	-	-	1	-	1	-	-	1	-	1	-	-	2	-	2
果 実 的 野 菜	メ ロ ン	1	-	-	-	1	1	-	-	-	1	4	-	-	-	4
	ス イ カ	-	1	-	-	1	-	3	-	-	3	-	4	-	-	4
	計	1	1	-	-	2	1	3	-	-	4	4	4	-	-	8
総 計	4	5	6	6	21	5	9	9	10	33	12	12	12	12	48	

別表4-2 野菜類の硝酸根等調査結果

(平成10年度)

種 類		実施回数	検出検体	最大値*~(平均)*~最小値*	
1	香辛野菜類	シ ヨ ウ ガ	2	2	538~(374.0)~210
2	根 菜 類	ニ ン ジ ン	2	2	510~(505.0)~500
3		サ ト イ モ	2	2	680~(475.0)~270
4		ゴ ボ ウ	2	2	2300~(1700.0)~1100
5		ニ ン ニ ク	2	1	34~(34.0)~34
6	葉 茎 菜 類	ア ス パ ラ ガ ス	2	0	
7		キ ャ ベ ッ	2	2	970~(1085.0)~1200
8		タ ー サ イ	2	2	4400~(3600.0)~2800
9	果 菜 類	ト マ ト	4	1	29~(29.0)~29
10		さ や え ん ど う	2	1	36~(33.0)~28
11		そ ら ま め	2	0	
12	きのこ類	マ イ タ ケ	2	2	38~(33.0)~28
13	柑 橘 類	レ モ ン	2	0	
14		ミ カ ン	2	0	
15		ポ ン カ ン	2	1	9~(9.0)~9
16		ハ ッ サ ク	2	2	74~(48.0)~22
17	核 果 類	サ ク ラ ン ボ	2	2	40~(35.0)~30
18		モ モ	2	1	31~(31.0)~31
19	仁 果 類	リ ン ゴ	2	0	
20	果 実 的 野 菜	メ ロ ン	4	4	550~(292.8)~41
21		ス イ カ	4	3	61~(37.0)~12

※ 最大値・最小値・平均は検出検体のみ(単位:ppm)

5 食品からのダイオキシン類等摂取状況調査結果

(1) 調査目的

食品はダイオキシン類等の人への暴露経路のひとつであるため、都内で流通する食品の分析を行い、都民が摂取するダイオキシン類等の量を推計した。

(2) 調査方法

ア 試料

平成10年7月に、約140品目の食品を都内の市場及び小売店にて購入し、通常の食事形態に従い、各食品をそのまま、または調理した後、「東京都民の栄養状況（平成8年国民栄養調査成績）」による「食品群別にみた食品摂取量」に基づき、第1群から第13群の各食品群に大別し、食品群ごとに均一に混合したものを分析用試料とした。

また、第14群は飲料水とした。

イ 分析方法

厚生省が実施した「平成8年度食品中のダイオキシン類等汚染実態調査」に準じ、ダイオキシン類29種及びコプラナーPCB3種の分析を行った。

(3) 調査結果

ダイオキシン類の体重1kgあたりの1日摂取量は0.84ピコグラムであり、コプラナーPCBを含めて、体重1kgあたりの1日摂取量は3.16ピコグラムであった。

また、この値は厚生省研究班が提案した1日耐容摂取量を下回った。

表1 ダイオキシン類等1日総摂取量 (pgTEQ/day)

食品群	ダイオキシン類	コプラナーPCB	総摂取量	比率(%)
第1群 (米・米加工品)	0.96	0.14	1.10	0.7
第2群 (雑穀・芋)	1.50	4.58	6.08	3.8
第3群 (砂糖・菓子)	0.59	0.36	0.95	0.6
第4群 (油脂)	0.70	0.28	0.98	0.6
第5群 (豆・豆加工品)	0.15	0.03	0.17	0.1
第6群 (果実)	0.03	0.02	0.05	0.0
第7群 (緑黄色野菜)	14.33	0.71	15.04	9.5
第8群 (野菜・海草)	0.87	0.02	0.88	0.6
第9群 (調味・嗜好品)	0.06	0.01	0.08	0.0
第10群 (魚介)	21.58	98.76	120.34	76.2
第11群 (肉・卵)	0.79	10.90	11.69	7.4
第12群 (乳・乳製品)	0.41	0.02	0.43	0.3
第13群 (その他の食品)	0.09	0.12	0.21	0.1
第14群 (飲料水)	0.00	0.00	0.00	0.0
総摂取量 (pgTEQ/day)	42.1	115.9	158.0	—
摂取量 (pgTEQ/Kg/day)	0.84	2.32	3.16	—

6 内分泌かく乱化学物質対策

ポリカーボネート製の食器、ポリスチレン製容器、ポリ塩化ビニル樹脂製品から内分泌かく乱化学物質が溶け出していることが懸念されている。このため、10年7月に策定された東京都環境ホルモン取組み方針に基づき、これらの食器、容器等について、使用実態に応じた溶出検査を実施し、現状把握の推進を図っている。

10年度はポリカーボネート製食器等の実態調査を行った。結果は次のとおりである。

(1) 給食用ポリカーボネート製食器の実態調査結果

都内の学校給食、病院給食等において使用されているポリカーボネート製食器から溶出するビスフェノールA(以下、BPA)につき実態調査を実施した。

なお、今回の結果について、12月22日に開催された「第一回東京都内分泌かく乱化学物質専門家会議」において、専門的見地から検討が行われ、コメントが出された。

ア 調査期間 平成10年5月から10月

イ 調査の概要

(ア) 使用中のものの実態調査

給食施設において使用中のポリカーボネート製食器7種24品目(216検体)につき、BPAの溶出検査(以下、溶出検査)を行った(下表)。

(溶出条件: 95℃30分の水、25℃60分のn-ヘプタン)

品名	学校給食	病院給食等	合計	メカ別						内訳		
				A	B	C	D	E	F	G	不明	
皿	7		7	7								
ポウル	4		4	4								
椀	3	1	4	1	1	1	1					
はし	3	1	4					2	1			1
スプーン		3	3								3	
すいのみ		1	1								1	
マグカップ		1	1	1								
合計	17	7	24	13	1	1	1	2	1	4	1	

(検体数は各品目10検体を目途とした)

(イ) 新調品の使用による経時変化の把握

新調したポリカーボネート製の椀を学校給食において実際に使用してもらい、①未使用時(0日使用)、②1日使用時、③3日使用時、④7日使用時、⑤14日使用時、⑥30日使用時、⑦60日使用時、⑧90日使用時の8ポイントにおいて各5検体(計40検体)を採取し、溶出検査を行った。

(ウ) 溶出条件(水温)の差による比較

溶出温度の違いによる差を把握するため、95℃30分の水による溶出検査を行った一部(2品目、20検体)の検体につき、さらに80℃30分の水による溶出検査を行い、一部は実際の給食を想定して室温に放置した。

また、同一施設で使用されていた一群の食器(椀)15検体につき、5検体ずつ溶出温度を変えて(①95℃30分の水、②80℃30分の水(保持)、③80℃30分の水(室温放置))検査した。

(ア)~(ウ)のいずれも、溶出液の測定値を2ml/cm²の溶出液に換算して結果とした。

ウ 溶出検査条件

溶出条件	試験法の目的	想定する使用実態
水: 95℃、30分(保持)	使用温度が100℃を超える場合の試験法	・沸騰状態の食材 ・100℃以上の熱風乾燥 ・熱湯を用いた洗浄殺菌
n-ヘプタン: 25℃、30分(保持) (使用中のものは60分保持)	油脂性食品を対象としたものについての試験法	・コロッケ等の揚げ物 ・シチュー ・カレー等
水: 80℃、30分(保持、室温放置)	実際の給食等における使用実態を想定した試験法	・学校給食、病院給食における食材の提供
4%酢酸: 25℃、30分(保持)	酸性食品を対象としたものについての試験法	・果汁、コーラ、酢の物等

(検出下限はいずれも0.2ppb)

エ 結果

(7) 使用中のものの実態調査結果

- a 熱湯による溶出検査の結果、216 検体中 214 検体 (99.1%)から 0.3~120.4ppb の範囲で B P A の溶出を認めた (平均溶出値 7.8ppb)。
- b 平均溶出値のもっとも高かったのは「はし」(29.9ppb)であり、ついで、「椀」(3.6ppb)、「皿」(2.8ppb)、「ポウル」(2.6ppb)、「スプーン」(2.5ppb)、「すいのみ」(0.8ppb)の順で、「マグカップ」2 検体は不検出であった。
- c 使用年数と平均溶出値との相関関係は不明であった。
- d 洗浄方法と平均溶出値との相関関係は不明であった。
- e n-ヘプタン (25°C、60 分) で溶出検査を行ったところ、216 検体中 57 検体 (26.4%)から 0.3~2.9ppb の B P A の溶出を認めたが、95°Cの水による溶出値よりはるかに低いレベル (平均溶出値は検出下限である 0.2ppb 以下) であった。

(i) 新調品の経時変化把握試験結果

- a 熱湯による溶出検査の結果、使用開始前は 5 検体中 3 検体が不検出 (ND) で、平均溶出値は 0.2ppb であった。1 日使用時に一時的に 2.0ppb と増加した後、一旦減少し、その後経時的に増加傾向が認められた。
- b n-ヘプタンによる溶出検査の結果、1 日使用時の平均溶出値が 0.2ppb であった他は、すべての検査時点で平均溶出値が 0.2ppb 以下であった。
- c 4%酢酸による溶出検査の結果、1 4 日使用時までまったく検出例がなく、3 0 日使用時においてはじめて 5 検体中 2 検体から 0.2ppb を検出した。

(ウ) 溶出温度による変化の把握

- a 同一検体につき、9 5 °Cでの溶出試験後 8 0 °Cでの溶出試験を行った結果、深皿 (1 0 検体) については、9 5 °Cでの溶出値と 8 0 °Cでの溶出値には明確な差が見られなかった。また、ポウル (1 0 検体) については、8 0 °Cでの溶出値は、9 5 °Cでの溶出値の 1/2~1/3 程度であった。8 0 °C保持と室温放置の条件の差による溶出値の違いは、明確には認められなかった。
- b 同一給食施設で同一期間使用されていた一群 (1 5 検体) の食器 (椀) の溶出試験を行った結果、①95°C、水、30 分保持、②80°C、水、30 分保持、③80°C、水、30 分室温放置、の順に溶出値が高かった。

オ 今回の調査結果について

今回、都が行った「給食用ポリカーボネート製食器の実態調査」の結果について、東京都内分泌かく乱化学物質専門家会議は次のとおりコメントしている。

- 1 給食施設において使用されているポリカーボネート製食器の調査では、ほとんどの食器から微量であるがビスフェノールAの溶出が見られた。
また、溶出試験に用いる水の温度が高いほど、ビスフェノールAの検出値は高い値であった。
さらに、新調品について90日にわたって溶出量を調べた結果では、経日的にビスフェノールAの溶出量の増加が見られた。
- 2 ビスフェノールAは、内分泌かく乱化学物質の疑いが指摘されているが、先般、厚生省から出された「内分泌かく乱化学物質の健康影響に関する検討会中間報告」(平成10年11月19日)では、ポリカーボネート製食器について「現時点において使用禁止等の措置を講ずる必要はない」としている。
当専門家会議は、ビスフェノールAの人への影響が明確になっていない現段階では、ポリカーボネート製食器の使用禁止の措置を講ずる状況ではないと考えるが、使用する者が抱く不安の解消のためには、使用に際して、ビスフェノールAの溶出をより少なくする方法を示すことが必要と考える。
このため、生産者や販売者は、それぞれの製品の溶出特性を踏まえた使用や洗浄に際しての注意事項を示すことが望まれる。
また、東京都は、都民に対する正しい情報の提供に努めるべきである。

平成10年12月22日
東京都内分泌かく乱化学物質専門家会議

(2) ポリカーボネート製ほ乳びんのビスフェノールA溶出実態調査結果

ポリカーボネート製ほ乳びんから溶出するビスフェノールA（以下、BPA）の実態調査を実施し、3月24日に開催された「第二回東京都内分泌かく乱化学物質専門家会議」において検討が行われた。

ア 調査期間 平成10年9月から11年3月まで

イ 調査の概要

(ア) 使用済みほ乳びんのビスフェノールA溶出実態調査

都立3施設（病院2、児童福祉施設1）で使用終了したポリカーボネート製ほ乳びん5品目42検体につき、BPAの溶出検査を行った。（溶出条件：95℃30分の水、室温60分のn-ヘプタン）

(イ) 新しいほ乳びんの経時変化調査

2社のほ乳びん（120ml、150ml）各15本を、煮沸消毒と調乳したミルクの分注を繰り返し行い、BPAの溶出状況の経時変化を把握した。

煮沸消毒回数は、一般的な家庭において1日2回の煮沸消毒を行うと仮定して、6ヶ月の使用期間にあたる約360回とし、0、1、2、3、4、5、6、7、14、30、60、120、180日ごとにサンプリングを行った。

溶出条件は、次の3通りとした。

- a 95℃の水で30分保持
- b 室温の0.5%クエン酸溶液で30分放置
- c 室温のn-ヘプタンで30分放置

(ウ) 溶出温度の差による比較

361回煮沸消毒を行った後のほ乳びんを用いて、2つの条件で溶出検査を行った。

- a 95℃の水で30分保持
- b 60℃の水で30分保持

ウ 溶出検査条件

溶 出 条 件	試 験 法 の 目 的	想 定 す る 使 用 実 態
水：95℃、30分（保持）	使用温度が100℃を超える場合の試験法	・ 沸騰水を用いた調乳 ・ 電子レンジを用いた調乳 ・ 煮沸消毒
水：60℃、30分（保持）	使用温度が100℃以下の場合の試験法	・ 60℃程度の温湯を用いた調乳、湯冷まし
n-ヘプタン：室温、30分（放置）（使用中のものは60分保持）	油脂性食品を対象としたものについての試験法	・ 油脂を使用したスープ類
0.5%クエン酸：室温、30分（放置）	酸性食品を対象としたものについての試験法	・ 果汁

（検出下限はいずれも0.2ppb）

エ 結果

(7) 使用済のものの実態調査結果

a 95℃の水30分による溶出検査の結果、42検体のすべてから0.3~2.5ppb(平均溶出量0.8ppb)の範囲でBPAの溶出を認めた。資料提供のあった3施設の平均溶出量には大きな差がなかった。

b n-ヘプタン(25℃、60分)で溶出検査を行ったところ、すべての検体でBPAの溶出を認めなかった。

(4) 新調品の繰り返し煮沸消毒による経時変化の把握

a 95℃の水による溶出検査の結果、煮沸消毒開始前の平均溶出量は0.8ppbであったが、煮沸消毒2回後に溶出量は1.1~1.4ppbとなり、その後若干減少した後、5回煮沸以降はすべての検体の溶出量は0.3~1.0ppbの範囲内で大きな変化はなかった。

b 0.5%クエン酸による溶出検査の結果、ほとんど溶出は見られなかった。

c n-ヘプタンによる溶出検査の結果、11回の煮沸まで微量の溶出が見られたが、その後はほとんど溶出は見られなかった。

オ 今回の調査結果について

今回、都が行った「ポリカーボネート製ほ乳びんの実態調査」の結果について、東京都内分泌かく乱化学物質専門家会議は次のとおりコメントしている。

使用済のポリカーボネート製ほ乳びんの調査では、すべてのほ乳びんから微量であるがビスフェノールAの溶出が見られた。

新調品について、半年間使用することを想定して行った試験では、ビスフェノールAの溶出値が大きく変化する傾向は見られなかった。

また、溶出試験に用いる水の温度が高い方がビスフェノールAの溶出値が高い傾向が見られた。

ビスフェノールAの乳児に与える影響が明確になっていない現段階では、使用禁止等の措置を講ずる状況ではないとしても、乳児のビスフェノールAの摂取量をできる限り低減すべきであると考えられる。

そのためには、実際の使用実態を考慮した使用上の留意事項を、各ほ乳びんメーカーが具体的に示すことが望まれる。

なお、ほ乳びんの洗浄・保管方法などの取扱方法によっては、今回の検査結果を上回る溶出量となる可能性も示唆されたことから、この点に着目して調査を継続することが望まれる。

平成11年3月24日

東京都内分泌かく乱化学物質専門家会議

第 10 節 修学旅行時の食中毒等事故発生防止のための事前連絡件数

食品取扱い施設の衛生確保については日常監視のなかで実施されているが、修学旅行等で都内の宿泊施設または飲食店等を利用するにあたり、事前に各学校から衛生管理の徹底について依頼のあった件数等について、下表に取りまとめた。

なお、表中の「利用規模」は、1 学校当たりの施設利用人員数である。

1 旅館及び宿泊所の月別利用学校数及び利用人員数

区 分	平 成 1 0 年										平 成 1 1 年			合 計
	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月		
学 校 数	99	234	128	6	17	59	209	133	5	23	12	12	937	
利 用 人 員 数 (人)	10,939	35,551	21,646	734	1,172	5,856	20,322	12,627	605	3,607	1,794	1,942	116,795	
利 用 規 模 (人)	110	152	169	122	69	99	97	95	121	157	150	162	125	

2 食事提供施設及び弁当調製所の月別利用学校数及び利用人員数

区 分	平 成 1 0 年										平 成 1 1 年			合 計
	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	1 月	2 月	3 月		
学 校 数	324	639	289	14	31	100	420	227	20	52	34	49	2,199	
利 用 人 員 数 (人)	27,039	75,225	36,824	1,632	3,205	9,048	45,068	25,581	2,856	7,214	3,584	3,884	241,160	
利 用 規 模 (人)	83	118	127	117	103	90	107	113	143	139	105	79	110	

第 11 節 特殊事業

1 野菜類の細菌及び寄生虫卵等の検査結果

昭和30年頃まで、国内の野菜類はし尿を肥料として栽培されていたため、寄生虫卵や経口伝染病菌等に汚染されることが多かった。その後、化学肥料の使用など栽培方法の変化もあり、寄生虫卵による汚染は大幅に減少した。

しかし、最近、農薬や化学肥料を使用しない「無農薬野菜」、「有機栽培野菜」の流通が増大する傾向にあり、再び野菜の寄生虫卵による汚染が懸念される。また、国内とは栽培方法の異なる輸入野菜も増加してきている。

こうしたことから、野菜類の細菌と寄生虫等の検査を実施した。

(1) 実施者

食品機動監視班

(2) 実施期間

平成10年4月から平成11年3月まで

(3) 検査対象及び検体数

ア 輸入野菜類85品目

イ 国産野菜類72品目

(4) 実施対象施設

大規模販売業及び卸売市場

(5) 検査項目

ア 細菌検査：細菌数、大腸菌

イ 寄生虫卵等検査：寄生虫卵、線虫、節足動物、昆虫、ダニ

(6) 検査機関

ア 細菌検査：都立衛生研究所細菌第一研究科食品細菌研究室

イ 寄生虫卵等検査：都立衛生研究所細菌寄生虫研究室

(7) 検査結果

表1から表3のとおり。

表1 輸入野菜類の寄生虫卵等検査結果

(平成10年度)

品目	項目	検体数	寄生虫卵		節足動物		節足動物陽性の内訳			
			陰性	陽性	陰性	陽性	ダニ卵	ダニ幼生	昆虫卵	昆虫幼生
ア	スバラガス	6	5	0	6	—	—	—	—	—
イ	チゴ	2	2	0	2	—	1	1	—	1
エ	ダマメ	2	1	—	2	—	—	—	—	—
エ	シャロット	2	2	—	2	—	—	—	—	—
お	くら	4	3	—	4	—	1	—	—	—
か	ぼちや	7	5	—	7	—	—	—	—	—
キ	キャベツ	1	1	—	1	—	—	—	—	—
ク	リ(生)	1	1	—	1	—	—	—	—	—
ゴ	ボウ	2	2	—	2	—	—	—	—	—
サ	トイモ	2	2	—	1	1	1	—	—	—
シ	イタケ	5	5	—	3	4	2	1	1	—
シ	ヨウガ	4	4	—	6	2	1	—	—	1
セ	ロリ	1	1	—	—	1	—	—	—	1
た	けのこ	1	1	—	1	—	—	—	—	—
タ	マネギ	8	7	1	6	3	4	—	—	—
チ	コリ	1	1	—	1	—	—	—	—	—
ト	ウモロコシ	2	2	—	0	2	1	—	—	1

品目	項目	検体数	寄生虫卵		節足動物		節足動物陽性の内訳					
			陰性	陽性	陰性	陽性	ダニ卵	ダニ幼生	昆虫卵	昆虫幼生		
ト	レ	ピ	ス	2	2	—	2	—	—	—	—	—
ナ			ス	1	1	—	1	—	—	—	—	—
に	ん	じ	ん	1	1	—	1	—	—	—	—	—
に	ん	に	く	7	7	—	6	6	4	6	—	1
に	ん	に	くの芽	2	1	—	2	—	—	—	—	—
ネ			ギ	2	2	—	2	2	—	—	1	1
バ	プ	リ	カ	4	4	—	3	1	—	1	—	—
ピ	ー	マ	ン	1	1	—	2	1	—	—	—	1
ブ			ドウ	1	1	—	1	—	—	—	—	—
ブ	ロ	ッ	コ	リ	ー	6	6	—	—	—	—	—
未	成	熟	いんげん	2	2	—	1	1	—	—	1	—
未	成	熟	えんどう	4	3	—	4	—	—	—	—	—
ま	つ	た	け	1	1	—	1	—	—	—	—	1
合			計	85	77	1	78	24	15	9	3	8

表2 国産野菜類の寄生虫卵等検査結果

(平成10年度)

品目	項目	検体数	寄生虫卵		節足動物		節足動物陽性の内訳							
			陰性	陽性	陰性	陽性	ダニ卵	ダニ幼生	昆虫卵	昆虫幼生				
か			き	1	—	—	1	0	—	—	—	—		
か	ん		しょ	1	—	—	1	0	—	—	—	—		
キ	ャ		ベ	ツ	6	—	—	1	5	0	2	1	4	
き	ゅ		う	り	5	—	—	4	1	0	1	1	—	
こ	ま		つ	な	5	—	—	3	2	—	—	—	1	
し	ゅ		ん	ぎ	く	1	—	—	1	0	—	—	—	
し	ょ		う	が	1	—	—	1	0	—	—	—	—	
す			い	か	2	—	—	2	0	—	—	—	—	
ダ			イ	コ	ン	2	—	—	1	1	—	—	1	1
タ			マ	ネ	ギ	1	—	—	1	0	—	—	—	—
ち	ん		げ	ん	さい	1	—	—	0	1	0	0	1	1
ト			マ	ト	7	—	—	5	2	1	1	0	1	1
ナ			ス	4	—	—	—	4	1	1	1	0	1	1
ニ			ン	ジ	ン	2	—	—	1	1	—	—	—	—
ネ			ギ	1	—	—	—	0	1	0	0	1	1	1
は			く	さい	1	—	—	—	1	0	1	—	—	—
ば			れ	い	しょ	1	—	—	0	1	—	—	1	—
ピ	ー		マ	ン	5	—	—	—	5	0	—	—	—	—
ブ			ド	ウ	5	—	—	—	3	2	1	0	0	1
ほ	う		れ	ん	そう	3	—	—	—	0	3	—	—	—
み			か	ん	1	—	—	—	1	0	—	—	—	—
メ			ロ	ン	1	—	—	—	1	0	—	—	—	—
モ			モ	6	—	—	—	5	1	—	—	—	—	—
リ			ン	ゴ	1	—	—	—	1	0	—	—	—	—
レ			タ	ス	3	—	—	—	1	2	—	—	—	—
食	用		ギ	ク	1	—	—	—	1	0	—	—	—	—
ナ			シ	2	—	—	—	—	2	0	—	—	—	—
ロ	ケ		ット	サラ	ダ	1	—	—	0	1	1	1	0	0
モ	ロ		ヘ	イヤ	1	—	—	—	0	1	1	0	1	1
合			計	72	0	0	47	26	6	6	7	12	12	12

表3 国産野菜類の細菌検査結果

(平成10年度)

品目	項目	検体数	菌数(/g)							大腸菌						
			<10	≤10 ²	≤10 ³	≤10 ⁴	≤10 ⁵	≤10 ⁶	≤10 ⁷	≤10 ⁸	-	+				
キ	ャ	ベ	ツ	9	0	0	0	0	0	3	5	1	9	0		
き	ゅ	う	り	12	0	0	0	0	0	7	5	0	12	0		
サ	ラ	ダ	菜	2	0	0	1	1	0	0	0	0	2	0		
サ	ン	チ	ェ	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0		
ダ	イ	コ	ン	8	0	0	0	0	1	7	0	0	8	0		
タ	マ	ネ	ギ	9	0	0	4	1	2	2	0	0	9	0		
ト	マ	ト		11	0	1	3	2	2	2	1	0	11	0		
ニ	ン	ジ	ン	9	0	0	0	0	2	6	0	1	9	0		
ネ			ギ	10	0	0	0	1	4	4	0	1	10	0		
ホ	ウ	レ	ン	ソ	ウ	9	0	0	0	0	0	3	3	3	8	1
ミ	ツ	バ		52	0	0	0	0	2	7	34	9	50	2		
レ	タ	ス		37	4	0	3	1	6	3	16	4	37	0		
わ	け	ぎ		2	0	0	0	0	0	1	1	0	2	0		
ル	ッ	コ	ラ	2	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0		
も	や	し		63	0	0	0	0	0	2	16	45	53	10		
アル	ファ	ル	ファ	18	0	0	0	0	0	0	1	17	18	0		
カ	イ	ワ	レ	65	0	0	0	0	0	0	2	63	64	1		
豆			苗	9	0	0	0	0	0	0	4	5	7	2		
そ	の	他		5	0	0	0	0	0	0	4	1	5	0		
合			計	333	4	1	11	6	19	48	94	150	317	16		

2 学校給食用牛乳及び食品の検査結果

都内の小学校及び中学校の給食で提供されている学校給食用牛乳及び食品の安全性を確保するため、教育庁と協力として抜き取り検査を実施している。

(1) 検査内容

ア 学校給食用牛乳

乳及び乳製品の成分規格等に関する省令に基づく成分規格及び抗生物質の検査

イ 学校給食用食品

細菌検査及び食品添加物等の化学検査

(2) 実施規模

ア 学校給食用牛乳

8社11工場が納入する牛乳について、平成10年5月から平成11年2月まで、3回にわけ合計93検体について実施した。

イ 学校給食用食品

給食に使用される原材料及び製品（冷凍食品、ジャム、調味料等）、合計11検体について実施した。

(3) 検査機関

都立衛生研究所生活科学部

(4) 実施結果

表1のとおり、食品衛生法に違反したものはなかった。

3 災害救助用食品の検査

福祉局の依頼により、災害救助用乾パンとアルファ米の納品に伴う中間検査（製造所への立ち入り検査及び製品の抜き取り検査）を実施しているほか、保管中の乾パン及びアルファ米の検査を実施した。

(1) 検査内容

製造施設・設備、製造工程・取り扱い等チェック及び福祉局が定めた「中間検査時における品質基準」に基づく製品等の検査（細菌検査、化学検査及び容器包装の検査）

(2) 実施規模

製品及び合成樹脂包装フィルム合計44検体

(3) 検査機関

都立衛生研究所生活科学部

(4) 実施結果

製造施設への立ち入り検査では特に異常はなく、また、製品等の検査結果は「中間検査時における品質基準」に適合していた。（表1参照）

表1 学校給食用食品及び災害救助用食品の検査

（平成10年度）

区分	実施対象	検体数	検査件数	判定		検査内容
				適	否	
総	数	250	834	250	—	
5月～2月	学校給食用牛乳	93	186	93	—	細菌検査
		93	450	93	—	化学検査
3月	学校給食用食品	9	27	9	—	細菌検査
		11	33	11	—	化学検査
7月～11月	災害救助用食品 (乾パン・アルファ米)	20	60	20	—	細菌検査
		24	78	24	—	化学検査