

5 平成4年度食品衛生歳末一斉監視事業の実施結果について

(1) 総まとめ(表8-1)

食品の製造業、販売業及び飲食店営業等83,389軒(立入延軒数102,691軒)の施設に立入り、監視指導を行った。

食品の取扱いが不良な施設や食品衛生法等に適合しない食品を製造した施設等2,292軒に対し、改善を指導するとともに必要に応じて営業停止や販売禁止処分あるいは始末書を徴する等行政措置を実施した。

(2) 収去検査結果

17,715検体について検査したところ、457検体が不良であった。不良率は2.6%であり、前年度の3.0%を0.4ポイント下回った。また、このうち成分規格や添加物の使用基準等食品衛生法に違反するものは、108検体であった(表8-2)。

なお、輸入食品については、3,524検体検査を実施したところ、44検体が食品衛生法に違反していた(表8-3)。

ア 細菌検査(表8-5)

5,910検体について細菌検査を行ったところ、365検体(6.2%)が不良であった。

イ 理化学検査(表8-5)

11,805検体について化学検査を行ったところ、92検体(0.8%)が不良であった。

(3) 生かき関係営業一斉監視指導結果(表8-7)

魚介類販売業等の生かきを取扱う施設11,128軒(生食用かき取扱い軒数6,073軒)に立入り、監視指導を行った。

また、生食用かき636検体について成分規格等の細菌検査を行ったところ、23検体が成分規格に適合していなかった。違反率は3.6%であり、前年度(2.2%)を1.4ポイント上回った。

(4) ふぐ取扱い関係営業監視指導結果(表8-8)

ふぐ取扱所、ふぐ加工製品販売所及び飲食店等6,901軒(夜間実施分3,042軒)に立入り、監視指導を行った。

(5) 食肉関係営業一斉監視指導結果(表8-9)

へい死した獣畜及び密殺肉等の流通防止を目的に、食肉販売業、食肉処理業、食肉製品製造業及び養豚業等5,695軒に立入り、監視指導を行った。

(6) 夜間営業一斉監視指導結果(表8-10)

年末年始用食品を夜間に製造している各種製造業等2,270軒及びふぐ取扱い関係営業3,042軒(合計5,312軒)に立入り、監視指導を行った。

(7) 表示検査結果(表8-11)

353,484検体の食品について表示検査を行ったところ、製造年月日を先付表示した玉子焼等、2,803件(0.8%)の違反が発見された。

違反品の製造者や販売者等に対し、適正な表示を実施するよう指導した。

(8) 特別歳末一斉監視結果

食品機動監視班は、12月29、30日の2日間、デパート、スーパー等の大規模流通業を対象として197軒に立入り、食品の取扱いの指導を行うとともに表示の検査を実施した。

また、市場衛生検査所においては、12月29、30日の2日間、市場内の施設を対象に監視指導を実施した。

(9) 実施結果

① 都区のまとめ

ア 平成4年度食品衛生歳末一斉監視実施状況（総括表）	表8-1
イ 食品衛生法違反例	表8-2
ウ 食品衛生法違反例（輸入食品の再掲）	表8-3
エ 業種別立入検査状況	表8-4
オ 食品別収去検査結果	表8-5
カ 食品別収去検査結果（輸入食品の再掲）	表8-6
キ 生かき取扱い関係営業監視指導結果	表8-7
ク ふぐ取扱い関係営業監視指導結果	表8-8
ケ 食肉関係営業一斉監視指導結果	表8-9
コ 夜間営業一斉監視指導結果	表8-10
サ 食品別表示検査結果	表8-11
シ 業種別現場簡易検査	表8-12

② 都保健所実施分のまとめ

ス 魚肉ねり製品の細菌検査結果	表8-13
セ そうざい類の細菌検査結果	表8-14
ソ 生食用かきの検査結果	表8-15
タ 菓子類の細菌検査結果	表8-16
チ 魚肉ねり製品の化学検査結果	表8-17
ツ 魚介類加工品の化学検査結果	表8-18
テ そうざい・漬物類の化学検査結果	表8-19
ト 菓子類の化学検査結果	表8-20
ナ 輸入食品の化学検査結果	表8-21

表8-1 平成4年度食品衛生歳末一斉監視実施状況（総括表）

項目		実施者		食品環境指導センター・食品機動監視班	衛生検査所	特別区	(参考) 都 平成3年度	
		全 都	都保健所					
立 入 軒 数		83,389	13,289	4,969	12,512	52,619	73,751	
立 入 延 軒 数		102,691	14,754	5,203	22,680	60,054	101,994	
行 政 措 置 軒 数		2,292	360	146	171	1,615	2,127	
行政措置の内訳	営 業 停 止	1	—	—	—	1	4	
	廃 棄 命 令	—	—	—	—	—	—	
	販 売 禁 止	5	—	1	—	4	2	
	そ の 他	3	1	—	—	2	7	
	処 始 末 書	185	8	13	2	162	187	
	注 意 票 ・ 誓 約 書	54	1	—	—	53	55	
	口 頭 注 意	2,062	345	203	157	1,357	1,884	
	そ の 他	77	5	18	14	40	58	
収 去	収 去 軒 数	3,911	318	418	344	2,831	4,280	
	不 良 の あ っ た 軒 数	357	17	19	24	297	471	
	合 計	検 体 数	17,715	617	8,529	1,735	6,834	18,237
		判 不 良	457	28	19	32	378	540
定 不 良 率 (%)		2.6	4.5	0.2	1.8	5.5	3.0	
検 査	細 菌 検 査	検 体 数	5,910	264	2,420	624	2,602	5,590
		判 不 良	365	23	18	21	303	431
		定 不 良 率 (%)	6.2	8.7	0.7	3.4	11.6	7.7
	理 化 学 検 査	検 体 数	11,805	353	6,109	1,111	4,232	12,647
判 不 良	92	5	1	11	75	109		
定 不 良 率 (%)	0.8	1.4	0.0	1.0	1.8	0.9		
ふぐ取扱関係	実 施 軒 数	6,901	1,379	121	546	4,855	6,662	
営業監視指導	違 反 軒 数	26	6	—	—	20	54	
食肉関係営業監視指導	実 施 軒 数	5,695	1,247	365	135	3,948	5,267	
生かき関係営業監視指導	実 施 軒 数	11,128	2,539	330	827	7,432	10,649	

表8-2 食品衛生法違反例

	品名	違反条項	違反内容	違反検体数	
細菌検査	食肉製品	第7条第2項	成分規格不適合(大腸菌群陽性)	13	
	生食用かき		成分規格不適合(E.coliを基準以上検出)	8	
	魚肉ねり製品		成分規格不適合(大腸菌群陽性)	4	
小計				25	
化学検査	酒粕・粕漬	第6条	サリチル酸(保存料)検出	4	
	フローズンヨーグルト		ポリソルベート(乳化剤)検出	1	
	菓子		キノリンイエロー(着色料)検出	1	
	梅	第6条及び	サクタミン酸(甘味料)、サッカリン、安息香酸検出	35	
	菓子	第7条第2項	サクタミン酸(甘味料)検出、サッカリン過量使用	3	
	農産物加工品	第7条第2項	漂白剤過量使用(二酸化硫黄の過量残存)	8	
	食肉製品		成分規格不適合(水分活性)	1	
	煮豆		漂白剤過量使用(二酸化硫黄の過量残存)	1	
	魚肉ねり製品		ソルビン酸過量使用	1	
	魚介類加工品		ソルビン酸過量使用	1	
	合成樹脂製器具		第10条第2項	原材料の材質別規格不適合(鉛を基準以上検出)	1
	魚介類加工品	第11条第2項	添加物に関する表示違反		13
	菓子類				5
	そうざい類				3
	魚肉ねり製品				1
	農産物加工品				1
乾燥果実				1	
煮豆				1	
酢漬		1			
小計				83	
合計				108	

表8-3 食品衛生法違反例(輸入食品の再掲)

	品名	違反条項	違反内容	違反検体数	
細菌検査	食肉製品	第7条第2項	成分規格不適合(大腸菌群陽性)	1	
	小計				1
化学検査	フローズンヨーグルト	第6条	ポリソルベート検出	1	
	菓子		キノリンイエロー検出	1	
	梅	第6条及び	サクタミン酸(甘味料)、サリチル酸、安息香酸検出	35	
	菓子	第7条第2項	サクタミン酸(甘味料)検出、サリチル酸過量使用	3	
	菓子類	第11条第2項	添加物に関する表示違反		2
	魚介類加工品				1
小計				43	
合計				44	

表 8 - 4 業種別立入検査状況

業 種	項 目	立 入 軒 数	立入延 軒 数	収 去 軒 数	行政措 置を行 った軒 数	行 政 措 置 の 内 訳							
						行 政 処 分				行 政 処 分 以 外 の 措 置			
						営 業 停 止	廃 棄 命 令	販 売 禁 止	そ の 他	始 末 書	指 導 注 意 票	誓 約 書	口 頭 注 意
	合 計	83,389	102,691	3,911	2,287	1	-	5	3	185	54	2,062	77
製 造 業	魚肉ねり製品製造業	286	504	177	19	1	-	-	-	5	1	9	3
	菓子製造業	3,034	3,549	724	230	-	-	-	-	94	15	114	9
	食肉製品製造業	204	250	92	22	-	-	1	-	10	3	8	7
	そうざい製造業	596	922	171	19	-	-	-	-	2	1	15	1
	漬物製造業	176	233	33	4	-	-	-	-	-	-	5	-
	魚介類加工業	273	468	67	9	-	-	-	1	2	-	7	-
	食肉処理業	746	1,311	7	31	-	-	-	-	2	-	32	1
	上記以外の要許可製造業	1,059	1,278	40	28	-	-	-	-	-	1	25	2
	食鳥処理業	405	522	4	6	-	-	-	-	-	-	6	-
	そ の 他	299	329	5	11	-	-	-	-	1	-	10	-
	小 計	7,078	9,366	1,320	379	1	-	1	1	116	21	231	23
販 売 業	食肉販売業	5,283	6,849	40	136	-	-	-	-	1	-	139	5
	乳類販売業	4,897	5,763	-	58	-	-	-	-	-	1	57	-
	魚介類販売業	11,349	14,776	911	301	-	-	-	-	6	13	298	7
	食料品等販売業	10,083	13,810	586	386	-	-	3	1	11	1	405	10
	その他の要許可販売業	1,703	1,915	45	53	-	-	-	-	-	-	44	9
	そ の 他	18,070	22,477	369	218	-	-	1	-	12	-	204	9
	小 計	51,385	65,590	1,951	1,152	-	-	4	1	30	15	1,147	40
調 理 営 業 関 係	飲食店営業(そうざい)	3,656	4,335	296	97	-	-	-	-	20	10	67	-
	上記以外の飲食店営業	19,741	21,600	344	644	-	-	-	1	19	8	602	14
	喫茶店営業	1,529	1,800	-	15	-	-	-	-	-	-	15	-
	小 計	24,926	27,735	640	756	-	-	-	1	39	18	684	14

表 8 - 5 食品別収去検査結果

項目 食品名		総検体数	細菌検査		化学検査		収去検査で 不良のあつ た軒数		
			検体数	判定		検体数		判定	
				不 良	不良率%			不 良	不良率%
合計		17,715	5,910	365 (25)	6.2 (0.4)	11,805	92 (83)	0.8 (0.7)	357
菓子類	洋生菓子	1,235	970	167	17.2	265	-	-	127
	洋菓子	167	20	1	5.0	147	1 (1)	0.7 (0.7)	1
	寄せ物・羊かん	135	48	3	6.3	87	3 (1)	3.4 (1.1)	6
	上記以外	430	26	1	3.8	404	7 (7)	1.7 (1.7)	8
魚介類	生食用かき	1,225	636	23 (8)	3.6 (1.3)	589	2 (-)	0.3 (-)	23
	加工用生かき	224	16	-	-	208	1 (-)	0.5 (-)	1
	上記以外	400	175	3	1.7	225	-	-	3
魚介類加工品		1,146	60	9	15.0	1,086	16 (15)	1.5 (1.4)	15
魚肉ねり製品		1,263	583	16 (4)	2.7 (0.7)	680	2 (2)	0.3 (0.3)	16
そうざい類	煮豆・きんとん	702	294	5	1.7	408	2 (2)	0.5 (0.5)	7
	卵加工品	314	198	4	2.0	116	-	-	4
	サラダ	310	168	15	8.9	142	-	-	10
	漬物	752	45	5	11.1	707	1 (1)	0.1 (0.1)	4
	上記以外	1,092	541	87	16.1	551	3 (3)	0.5 (0.5)	75
食肉(食鳥肉を除く)		348	210	2	1.0	138	-	-	1
食鳥肉		623	303	-	-	320	-	-	-
食肉製品		1,656	652	18 (13)	2.8 (2.0)	1,004	1 (1)	0.1 (0.1)	19
めん類		176	11	1	9.1	165	-	-	1
ギョウザ等の皮類		13	-	-	-	13	-	-	-
清涼飲料水		208	30	-	-	178	-	-	-
あん類・ジャム類		84	4	-	-	80	-	-	-
調味料		523	132	-	-	391	-	-	-
乳・乳製品		289	38	1 (-)	2.6 (-)	251	1 (1)	0.4 (0.4)	2
野菜・果実		1,192	66	2	3.0	1,126	1 (-)	0.1 (-)	3
農産物加工品		1,169	64	-	-	1,105	12 (10)	1.1 (0.9)	11
食品添加物		108	-	-	-	108	-	-	-
その他		1,931	620	2 (-)	0.3 (-)	1,311	39 (39)	3.0 (3.0)	20

注()内は法違反のものの再掲数。

表 8 - 6 食品別収去検査結果（輸入食品の再掲）

項目 食品名		総検体数	細菌検査			化学検査			収去検査で 不良のあつ た軒数
			検体数	判定		検体数	判定		
				不良	不良率%		不良	不良率%	
合計		3,524	755	1 (1)	0.1	2,769	43 (43)	1.6 (1.6)	23
菓子類	洋生菓子	2	1	-	-	1	-	-	-
	洋菓子	98	-	-	-	98	1 (1)	1.0 (1.0)	1
	寄せ物・羊かん	-	-	-	-	-	-	-	-
	上記以外	140	1	-	-	139	5 (5)	3.4 (3.4)	5
魚介類	生食用かき	-	-	-	-	-	-	-	-
	加工用生かき	-	-	-	-	-	-	-	-
	上記以外	10	-	-	-	10	-	-	-
魚介類加工品		122	1	-	-	121	1 (1)	0.8 (0.8)	1
魚肉ねり製品		-	-	-	-	-	-	-	-
そうざい類	煮豆・きんとん	-	-	-	-	-	-	-	-
	卵加工品	-	-	-	-	-	-	-	-
	サラダ	-	-	-	-	-	-	-	-
	漬物	77	1	-	-	76	-	-	-
	上記以外	39	1	-	-	38	-	-	-
食肉（食鳥肉を除く）		303	189	-	-	114	-	-	-
食鳥肉		479	238	-	-	241	-	-	-
食肉製品		261	55	1 (1)	1.8 (1.8)	206	-	-	1
めん類		17	-	-	-	17	-	-	-
ギョウザ等の皮類		2	-	-	-	2	-	-	-
清涼飲料水		121	12	-	-	109	-	-	-
あん類・ジャム類		22	-	-	-	22	-	-	-
調味料		174	41	-	-	133	-	-	-
乳・乳製品		23	7	-	-	16	1 (1)	6.3 (6.3)	1
野菜・果実		333	26	-	-	307	-	-	-
農産物加工品		782	24	-	-	758	-	-	-
食品添加物		-	-	-	-	-	-	-	-
その他		519	158	-	-	361	35 (35)	9.7 (9.7)	14

注（ ）内は法違反のものの再掲数。

表 8 - 7 生かき取扱い関係営業監視指導結果

業 種	項 目	実 施 数	取 軒 数	生食用かき取扱い軒数	調理加工用として生食用と取り扱った軒数	生かきの表示違反発見数	生かきの保存基準違反軒数
合 計		11,128	883	6,073 (511)	42	56	19
魚介類販売業	一 般	3,651	303	1,957 (134)	20	51	13
	デパートスーパー	1,838	465	1,419 (54)	13	5	-
	自動車	75	-	21 (2)	5	-	-
飲食店営業		5,467	115	2,628 (318)	4	-	6
行商（魚介類）		97	-	48 (3)	-	-	-

注 () 内は、調査時に取扱い届が未提出であった軒数。

表 8 - 8 ふぐ取扱い関係営業一斉監視指導結果

業 種	項 目	実施軒数	違反発見軒数	違 反 の 内 訳			
				10条	11条	12条	その他
				無免許	調理師の義務	無認証	
合 計		6,901 (3,042)	26 (18)	3 (-)	1 (1)	4 (1)	21 (16)
ふぐ取扱所 (認証書を受けている施設)		2,785 (1,942)	16 (13)	- (-)	1 (1)	- (-)	15 (12)
ふぐ加工製品販売所 (届出の施設)		1,432 (207)	6 (4)	- (-)	- (-)	- (-)	6 (4)
上記以外の飲食店営業 ・魚介類販売業等		2,684 (893)	4 (1)	3 (-)	- (-)	4 (1)	- (-)

() 内は、夜間一斉監視結果の再掲数。

表 8 - 9 食肉関係営業一斉監視指導結果

業種	項目	実施軒数	密殺肉摘発軒数	包装表示違反		食肉表示見件数	肉連数
				軒数	件数		
合計		5,695	-	45		259	
食肉販売業		4,222	-	40		252	
食肉処理業		746	-	3		3	
養豚業		110	-	-		-	
食肉製品製造業		204	-	1		3	
食肉処理業		405	-	-		-	
その他		8	-	1		1	

表 8 - 10 夜間営業一斉監視指導結果（製造業等）

業種	項目	実施軒数	違反軒数	違反軒数の内訳				
				表示	添加物	設備	管理基準	その他
合計		2,270	28	3	-	3	15	12
製造・加工業		381	6	3	-	2	2	-
移動営業		150	2	-	-	-	3	1
臨時営業		387	-	-	-	-	-	-
その他		1,352	20	-	-	1	10	11

表8-11 食品別表示検査結果

食品名	項目	総検査 件数	総表示 違反 件数	現場で発見した表示違反件数						収去検 査で表 示違反 だった 検体数
				無表示	名称に 関する こと	製造年 月日に 関する こと	製造所 所在地 氏名す ること	食品添 加物に 関する こと	その他	
合計		353,484	2,803	778	203	433	452	842	101	57
マ	ー	ガ	リ	ン						
	酒	精	飲	料						
清涼飲料水	冷凍果実飲料	410	-	-	-	-	-	-	-	-
	原料用果汁	271	-	-	-	-	-	-	-	-
	ミネラルウォーター類	4,448	-	-	-	-	-	-	-	-
	低酸性清涼飲料水	3,198	-	-	-	-	-	-	-	-
	その他の清涼飲料水	11,087	3	3	-	-	-	-	-	-
食肉製品	乾燥食肉製品	3,586	3	1	1	-	-	1	-	-
	非加熱食肉製品	2,457	-	-	-	-	-	-	-	-
	その他の食肉製品	20,391	81	13	20	7	13	27	1	1
	魚肉ハム・魚肉ソーセージ類	5,069	1	-	-	-	-	1	-	-
	鯨肉ベーコンの類	1,261	1	1	-	-	-	-	-	-
	シアン化合物を含有する豆類	985	-	-	-	-	-	-	-	-
冷凍食品	切身・むき身にした鮮魚介類 (生かきを除く)	13,362	6	4	1	-	-	-	1	-
	上記以外の冷凍食品	13,923	3	2	-	-	-	-	1	-
	放射線照射食品	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	容器包装詰加圧加熱殺菌食品	9,323	1	-	-	-	-	1	-	1
容器包装に入れられた食品(上欄に掲げるものを除く)であって右に掲げるものの	食肉	19,623	259	58	3	134	58	1	10	-
	生かき	16,627	56	4	1	4	1	-	46	-
	魚肉ねり製品	28,151	67	15	9	11	21	11	-	2
	即席めん類	11,525	37	7	5	-	-	25	-	-
	生めん類(ゆでめん類を含む)・弁当・調理パン・そう菜・生菓子類	55,498	894	298	69	228	166	138	12	5
	ゆでだこ	2,905	12	1	-	-	-	11	-	2
	その他の加工食品	79,134	1,025	365	93	49	192	284	25	44
	かんきつ類・バナナ	5,458	89	/	/	/	/	*1 89	/	-
添加物	3,567	3	-	1	-	-	-	2	2	
乳類	10,218	16	-	-	-	-	16	-	-	
乳製品	11,695	5	5	-	-	-	-	-	-	
乳又は乳製品を主原料とする食品	5,154	-	-	-	-	-	-	-	-	
ばら売りかんきつ類・バナナ	3,180	229	/	/	/	/	*1 229	/	-	
ばら売りサッカリン含有食品	142	7	/	/	/	/	*2 7	/	-	

*1 防ばい剤使用の旨の表示のないもの

*2 サッカリンまたはサッカリンナトリウムを含む旨の表示のないもの

表 8 - 12 業種別現場簡易検査

業 種	検査内容	実 施 軒 数	検 査 件 数											
			合 計	スタンプ法及び拭き取り						そ の 他 の 検 査				
				小 計	内 訳				小 計	生Tチ かTス まCト	残塩 留素	蛍物 光質	放射 能	そ の 他
					c f g	stap	s a l	他						
合 計		318	2,371	2,109	538	476	116	979	262	115	29	7	69	42
飲 食 店 営 業	す し	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	仕 出 し	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	弁 当	2	18	16	8	8	-	-	2	-	-	2	-	-
	そ ば	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	そ う ざ い	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	集 団 給 食	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	一 般	5	108	107	36	40	-	31	1	1	-	-	-	-
	上 記 以 外	1	3	3	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-
	小 計	8	129	126	45	49	-	32	3	1	-	2	-	-
魚 介 類 販 売 業		159	716	576	102	96	91	287	140	114	-	-	-	26
アイスクリーム製造業		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
魚肉ねり製品製造業		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
めん類製造業		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
豆腐製造業		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
食肉販売業		6	150	150	30	30	-	90	-	-	-	-	-	-
菓子製造業		52	351	346	164	122	15	45	5	-	-	5	-	-
そうざい製造業		2	24	24	10	4	10	-	-	-	-	-	-	-
食肉処理業		34	875	875	175	175	-	525	-	-	-	-	-	-
食鳥処理業		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
学校関係集団給食		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
上記以外の集団給食		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
上記以外の製造業		1	15	12	12	-	-	-	3	-	-	-	-	3
上記以外の販売業		56	111	-	-	-	-	-	111	-	29	-	69	13

表8-13 魚肉ねり製品の細菌検査結果

項目 品目	検体数	判定		細菌数 (1gあたり)					成分規格 大腸菌群 陽性	大腸菌 (+)	黄色ブドウ球菌 (+)	サルモネラ (+)
		否又は不良	不良率 (%)	<10	<10 ²	<10 ³	<10 ⁴	10 ⁴ ≤				
合計	14	-	-	11	1	1	1	-	-	-	-	-
揚げ物	6	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-
はんぺん	3	-	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-
焼きちくわ	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-
かまぼこ	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
すじ	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
つみれ	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-

*不良は、細菌数10万/gを超えるもの、大腸菌群・黄色ブドウ球菌・サルモネラ陽性

表8-14 そうざい類の細菌検査結果

項目 品目	検体数	判定		細菌数 (1gあたり)									大腸菌群 (1gあたり)							大腸菌 (+)	黄色ブドウ球菌 (+)	サルモネラ (+)	
		不良	不良率 (%)	<10	<10 ²	<10 ³	<10 ⁴	<10 ⁵	<10 ⁶	<10 ⁷	<10 ⁸	10 ⁸ ≤	<10	<10 ²	<10 ³	<10 ⁴	<10 ⁵	<10 ⁶	<10 ⁷				10 ⁷ ≤
合計	84	2	2.4	26	15	12	16	9	4	1	1	-	68	8	7	-	-	-	1	-	-	-	-
煮物	24	1	4.2	9	7	5	2	-	-	-	1	-	23	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-
サラダ	23	1	4.3	2	4	2	5	6	3	1	-	-	12	4	7	-	-	-	-	-	-	-	-
煮豆	11	-	-	4	2	1	2	1	1	-	-	-	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
玉子焼	9	-	-	4	1	2	2	-	-	-	-	-	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
卵加工品	3	-	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
漬物	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
その他	13	-	-	5	1	1	5	1	-	-	-	-	11	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-

*不良は、サラダ等未加熱そうざいには細菌数 100万/gを超えるもの、大腸菌群 3,000/gを超えるもの、黄色ブドウ球菌・サルモネラ・大腸菌陽性
加熱済そうざい類には細菌数10万/gを超えるもの、大腸菌群 100/gを超えるもの、黄色ブドウ球菌・サルモネラ・大腸菌陽性

表8-15 生食用かきの検査結果

項目 品目	検体数	判定		細菌数 (1gあたり)					E. coli最確数 (100gあたり)			黄色 ブドウ 球菌 (+)	サル モネ ラ (+)	腸 炎 ビ ブ (+)	リ オ テ (-)	T T C テ (-)
		否	違反率 (%)	<300	<10 ³	<10 ⁴	<10 ⁵	10 ⁵ ≤	<18	≤230	230<					
合計	67	1	1.5	1	35	29	2	-	36	30	1	-	-	2	-	
宮城県産	41	-	-	1	20	18	2	-	21	20	-	-	-	-	-	
広島県産	16	-	-	-	7	9	-	-	8	8	-	-	-	1	-	
その他	10	1	10.0	-	8	2	-	-	7	2	1	-	-	1	-	

*否は、細菌数5万/gを超えるものまたはE. coli最確数 230/100gを超えるもの

表8-16 菓子類の検査結果

項目 品目	検体数	判定		細菌数 (1gあたり)									大腸菌群 (1gあたり)					大腸 菌 (+)	黄色 ブドウ 球菌 (+)	サル モネ ラ (+)		
		不良	不良率 (%)	<10	<10 ²	<10 ³	<10 ⁴	<10 ⁵	<10 ⁶	<10 ⁷	<10 ⁸	10 ⁸ ≤	0	<10	<10 ²	<10 ³	<10 ⁴				10 ⁴ ≤	
合計	82	18	32.9	10	16	16	12	15	9	1	2	1	47	13	13	7	2	-	-	-	-	
洋菓子	シュークリーム	17	6	35.3	-	2	3	3	4	3	1	-	1	6	4	5	2	-	-	-	-	-
	ショートケーキ	23	7	30.4	-	3	6	4	5	3	-	2	-	9	4	5	5	-	-	-	-	-
	その他	16	5	31.3	1	3	4	2	3	3	-	-	-	9	2	3	-	2	-	-	-	-
和菓子	羊かん	18	-	-	8	5	2	2	1	-	-	-	-	17	1	-	-	-	-	-	-	-
	その他	8	-	-	1	3	1	1	2	-	-	-	-	6	2	-	-	-	-	-	-	-

*不良は、細菌数10万/gを超えるもの、大腸菌群 100/gを超えるもの、黄色ブドウ球菌・サルモネラ・大腸菌陽性

表 8-17 魚肉ねり製品の化学検査結果

項目 品目	検体数	判定		ソルビン酸					その他 保存料	サッカリン			その他 甘味料	過酸化 水素	着色料	二酸化 硫黄
		否	違反率 (%)	検査 検体数	検出数	検出値 (g/kg)			検査 検体数	検査 検体数	検出数	検出値 (g/kg)	検査 検体数	検査 検体数	検査 検体数	検査 検体数
合計	14	-	-	14	3	1.0	0.64	0.85	14	14	2	-	14	4	2	1
揚げ物	7	-	-	7	-	-	-	-	7	7	1	0.038	7	1	1	-
はんぺん	2	-	-	2	-	-	-	-	2	2	1	0.066	2	2	-	-
焼きちくわ	2	-	-	2	2	1.0	0.92	0.96	2	2	-	-	2	-	-	-
かまぼこ	1	-	-	1	-	-	-	-	1	1	-	-	1	-	1	-
すじ	1	-	-	1	-	-	-	-	1	1	-	-	1	1	-	-
つみれ	1	-	-	1	1	0.64	0.64	0.64	1	1	-	-	1	-	-	1

注) ・その他保存料(安息香酸、パラオキシ安息香酸エステル類、デヒドロ酢酸、サリチル酸) ・着色料
 ・その他甘味料(サイクラミン酸、ズルチン) ・二酸化硫黄 } 検出検体なし
 ・過酸化水素

表 8-18 魚介類加工品の化学検査結果

項目 品目	検体数	判定		ソルビン酸					その他 保存料	酸化防止剤			着色料		甘味料	二酸化 硫黄	過酸化 水素	亜硝酸 根	
		否	違反率 (%)	検査 検体数	検出数	検出値 (g/kg)			検査 検体数	BHA・BHT	エリソルビン酸	トコフェロール	検査 検体数	検出数	検査 検体数	検査 検体数	検査 検体数	検査 検体数	
合計	29	-	-	17	6	0.63	0.06	0.41	17	17	1	5	2	3	3	9	8	5	1
煮干	10	-	-	4	-	-	-	-	4	4	* 1	-	2	-	-	-	1	-	-
調味品	5	-	-	4	1	0.61	0.61	0.61	4	4	-	-	-	2	2	3	1	-	1
くん製品	4	-	-	4	3	0.63	0.41	0.49	4	4	-	-	-	-	-	4	1	-	-
しらす	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-
その他	8	-	-	5	2	0.34	0.06	0.20	5	5	-	5	-	1	1	2	3	3	-

* BHAの検出値: 0.08 g/kg

注) ・その他保存料(安息香酸、パラオキシ安息香酸エステル類、デヒドロ酢酸、サリチル酸) ・過酸化水素
 ・酸化防止剤(エリソルビン酸、トコフェロール) ・亜硝酸銀 } 検出検体なし
 ・甘味料(サッカリン、サイクラミン酸、ズルチン) ・二酸化硫黄

表8-19 そうざい・漬物類の化学検査結果

項目 品目	検体数	判定		ソルビン酸					安息香酸					その他 保存料	サッカリン		その他 甘味料	着色料		二酸化 硫黄	*1 その他	
		否	違反率 (%)	検査 検体数	検出数	検出値 (g/kg)			検査 検体数	検出数	検出値 (g/kg)			検査 検体数	検査 検体数	検出数	検査 検体数	検査 検体数	検出数	検査 検体数	検査 検体数	
						最大	最小	平均			最大	最小	平均									
合計	53	-	-	52	5	-	-	-	52	6	-	-	-	52	42	2	42	20	5	7	6	
そうざい	サラダ	5	-	-	5	-	-	-	5	-	-	-	-	5	3	-	3	-	-	-	1	
	煮物	10	-	-	10	-	-	-	10	4	0.06	0.02	0.03	10	10	-	10	3	-	1	2	
	煮豆	9	-	-	9	-	-	-	9	-	-	-	-	9	6	-	6	4	-	2	-	
	玉子焼	9	-	-	9	-	-	-	9	-	-	-	-	9	8	-	8	4	-	-	-	
	卵加工品	2	-	-	2	-	-	-	2	-	-	-	-	2	2	-	2	2	-	-	-	
	調味料	1	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	
	その他	8	-	-	7	1	0.68	0.68	0.68	7	1	0.02	0.02	0.02	7	4	-	4	1	1	2	-
漬物	しょう油漬	3	-	-	3	3	0.66	0.37	0.53	3	-	-	-	3	3	**2	3	3	2	1	-	
	酢漬	2	-	-	2	1	0.17	0.17	0.17	2	1	0.23	0.23	0.23	2	2	-	2	-	-	1	-
	その他	4	-	-	4	-	-	-	4	-	-	-	-	4	4	-	4	3	2	-	3	

*1 その他の検査項目：BHA・BHT、エチルアルコール、pH、アスコルビン酸

*2 サッカリンの検出値：0.40 g/kg、0.23 g/kg

注) ・その他保存料 (パラオキシ安息香酸エステル類、デヒドロ酢酸、サリチル酸)
 ・その他甘味料 (サイクラミン酸、ズルチン)
 ・二酸化硫黄 } 検出検体なし

表8-20 菓子類の化学検査結果

項目 品目	検体数	判定		ソルビン酸			その他 保存料	甘味料	着色料		二酸化 硫黄
		否	違反率 (%)	検査 検体数	検出数	検出値 (g/kg)	検査 検体数	検査 検体数	検査 検体数	検出数	検査 検体数
合計	54	-	-	49	1	0.35	49	34	25	7	12
洋生菓子	16	-	-	13	*1	0.35	13	12	5	1	-
その他生菓子	5	-	-	3	-	-	3	2	3	3	1
和菓子	26	-	-	26	-	-	26	18	14	2	10
羊かん	26	-	-	26	-	-	26	18	14	2	10
すあま	1	-	-	1	-	-	1	-	1	1	-
その他	3	-	-	3	-	-	3	2	-	-	-
菓子材料	1	-	-	1	-	-	1	-	1	-	1
その他	2	-	-	2	-	-	2	-	1	-	-

注) ・その他保存料(安息香酸、パラオキシ安息香酸エステル類
デヒドロ酢酸、サリチル酸)

・甘味料(サッカリン、サイクラミン酸、ズルチン)

・二酸化硫黄

*ソルビン酸の検出: ドーナッツに使用したフラワーペースト由来

検出検体なし

表8-21 輸入食品の化学検査結果

項目 品目	検体数	判定		安息香酸		その他 保存料	サッカリン		その他 甘味料	着色料		二酸化硫黄		BHA・BHT		EDTA	*5 その他
		否	不適	検査 検体数	検出数	検査 検体数	検査 検体数	検出数	検査 検体数	検査 検体数	検出数	検査 検体数	検出数	検査 検体数	検出数	検査 検体数	検査 検体数
合計	46	-	3	24	1	24	17	1	17	20	7	20	1	14	1	3	12
調味料	11	-	-	9	-	9	5	-	5	4	-	5	-	3	**1	2	-
農産物加工品	16	-	-	10	-	10	8	**1	8	4	1	12	**1	4	-	-	8
魚介類及び加工品	5	-	-	2	*1	2	1	-	1	1	1	2	-	2	-	1	3
菓子類	11	-	3	2	-	2	3	-	3	10	5	-	-	2	-	-	1
油脂類	3	-	-	1	-	1	-	-	-	1	-	1	-	3	-	-	-

*1 安息香酸の検出値: 0.38 g/kg (ランブフィッシュの卵)

*2 サッカリンの検出値: 0.048 g/kg (酢漬オニオン)

*3 二酸化硫黄の検出値: 0.92 g/kg (乾燥アズ)

*4 BHTの検出値: 0.04 g/kg (調味オイル)

*5 その他の検査項目: 臭素酸カリウム、エリソルビン酸、アスコルビン酸、重金属

不適検体の内訳 {
エビセンベイ(中国産)から食用赤色102号及び黄色4号を検出したが表示なし
キャンディー(アメリカ産)から食用赤色40号、黄色4号及び青色1号を検出したが表示なし
ゼリービーンズ(アメリカ産)から食用赤色40号を検出したが表示なし

注) ・その他保存料(ソルビン酸、パラオキシ安息香酸エステル類、デヒドロ酢酸、サリチル酸)

・その他甘味料(サイクラミン酸、ズルチン)

・EDTA

検出検体なし

6 平成4年度食品衛生監視事業（1・2・3月分）の実施結果について

(1) 集団給食施設一斉監視指導について（表9-1）

ア 監視指導結果（表9-1(1)）

649軒（延840軒）に立入り、監視指導を行った。施設または取扱いが不良であった施設等24軒に対し、始末書を徴する等により速やかに改善するよう厳重に指導した。

また、135軒において現場簡易検査を実施し指導を行った。

現場簡易検査実施結果は、表9-1(2)のとおりである。

イ 収去検査結果（表9-1(3)）

細菌検査結果（表9-6(1)）、及び化学検査結果（表9-6(2)）のとおりである。

(2) 輸入食品一斉監視指導について（表9-2）

313軒（延396軒）に立入り、監視指導を行い、34軒で食品の収去を実施した。

施設または取扱いが不良であった施設等4軒に対し、速やかに改善するよう厳重に指導した。

収去検査結果は、表9-7のとおりである。

(3) 食鳥処理業一斉監視指導について（表9-3）

ア 監視指導結果（表9-3(1)）

98軒（延195軒）に立入り、監視指導を行い、68軒で食鳥肉の収去を実施した。

イ 収去検査結果（表9-3(2)）

細菌検査結果（表9-8(1)）及び抗菌性物質検査（表9-8(2)）のとおりである。

(4) ふぐ取扱い関係営業一斉監視指導について（表9-4）

ふぐ取扱い所、ふぐ加工製品販売所及び上記以外の飲食店営業・魚介類販売業等780軒に立入り、監視指導を実施した。この結果、ふぐ調理師はいたがふぐ取扱い所の認証を受けずにふぐを提供した飲食店が1軒摘発され、ふぐの取扱いをただちに中止させるとともに始末書を徴し厳重注意指導を行った。

(5) 保健所独自事業について（表9-5）

地域特性を考慮した特定業態に対する監視指導、汚染源調査、効果的かつ効率的監視方法の検討等、各保健所が独自に設定したテーマに基づく監視事業を実施した。143軒に立入り、294検体の食品等について収去検査を行った。

(6) 業務用井戸水の水質調査（厚生省からの依頼事業）

平成4年12月2日付厚生省生活衛生局食品保健課からの事務連絡により、平成5年12月からの水質基準に関する省令改正の施行に先立ち、食品関係営業施設で利用される井戸水の水質の実態を把握するため、17施設の井戸水について調査等を実施した。実態調査結果（表9-9）及び検査結果（表9-10）のとおりである。

(7) 表示の監視指導（表9-11）

60,858検体の食品について表示の検査を行った。その結果、412件(0.7%)の違反を発見し、適切な表示をするよう指導した。

表 9 - 1 集団給食施設一斉監視指導結果

(1) 立入検査状況

対象施設	項目	立入 軒数	立入延 軒数	現場簡 易 検査 軒数	行政措 置を 行っ た軒 数	措置の内訳（件数）		
						始末書	衛生指 導注意 票	口頭指導 その他
合計		649	840	135	24	1	-	25
集団給食施設	事業所	126	164	13	2	-	-	2
	寮・寄宿舍	52	60	6	2	-	-	2
	学校	36	62	18	-	-	-	-
	その他	45	62	17	2	-	-	2
	許可要	390	492	81	18	1	-	19

(2) 現場簡易検査実施結果

	検体 数	大腸菌群				黄色ブドウ球菌				細菌 数	セレウス 菌
		0	<10	<10 ²	10 ² ≤	0	<10	<10 ²	10 ² ≤		
合計	1,320	547	128	75	30	573	14	3	-	69	69
手 指	459	170	36	11	8	244	8	1	-	17	17
ま な 板	(木)	7	6	-	-	4	-	-	-	18	18
	(合)	204	83	17	17	62	1	1	-		
冷蔵庫	173	82	19	4	1	69	1	-	-	12	12
食 品	161	53	28	12	8	82	2	1	-	-	-
その他	316	153	28	31	3	112	2	-	-	22	22

(3) 収去検査結果

収去軒数	細菌検査		化学検査		収去検査で 不良のあっ た軒数	収去検査で、 表示違反とな った検体数
	検体数	不良 検体数	検体数	違反 検体数		
54	83	10	47	1	6	1

表9-2 輸入食品一斉監視指導結果

(1) 立入検査状況

立入 軒数	立入 延軒数	行政 措置を 行っ た軒 数	措置の内訳（件数）		
			始末書	衛生指 導注意 票	口頭指導 その他
313	396	4	-	-	4

(2) 収去検査結果

収去軒数	化学検査		収去検査で 不良のあっ た軒数	収去検査で、 表示違反とな った検体数
	検体数	不良 検体数		
34	68	-	-	-

表9-3 食鳥処理業一斉監視指導実施結果

(1) 立入検査状況

立入 軒数	立入 延軒数	行政 措置を 行っ た軒 数	措置の内訳(件数)		
			始末書	衛生指 導注意 票	口頭指導 その他
98	195	1	-	-	1

(2) 収去検査結果

収去軒数	細菌検査	抗菌性物質		収去検査で、 表示違反とな った検体数
	検体数	検体数	違 反 検 体 数	
68	25	68	-	-

表9-4 ふぐ取扱い関係営業一斉監視結果

業 種	項 目	実 施 軒 数	違 反 発 見 軒 数	違 反 の 内 訳			
				10条	11条	12条	その他
				無免許	調理師 の義務	無認証	
合 計		780	1	-	1	1	-
	ふぐ取扱い所 (認証を受けている施設)	148	-	-	-	-	-
	ふぐ加工製品販売所 (届出の施設)	229	-	-	-	-	-
	上記以外の飲食店営業・魚 介類販売等	403	1	-	1	1	-

表9-5 保健所独自事業関連収去

立入軒数	収去軒数	細菌検査		化学検査	
		検体数	不 良 検体数	検体数	不 良 検体数
143	61	267	13	27	-

表9-6 集団給食施設検査結果

(1) 細菌検査

項目 品目	検体数	判定		細菌数 (1gあたり)									大腸菌群 (1gあたり)						大腸菌 (+)	黄色ブドウ球菌 (+)	サルモネラ (+)
		不良	不良率 (%)	<10	<10 ²	<10 ³	<10 ⁴	<10 ⁵	<10 ⁶	<10 ⁷	<10 ⁸	10 ⁸ ≤	<10	<10 ²	<10 ³	<10 ⁴	<10 ⁵	10 ⁵ ≤			
合計	83	10	12.0	22	5	17	21	6	10	1	1	-	69	6	4	1	3	-	-	1	-
サラダ	12	3	25.0	-	-	1	4	1	6	-	-	-	5	2	2	1	2	-	-	-	-
あえもの等	10	3	30.0	1	-	2	2	3	1	1	-	-	9	-	-	-	1	-	-	1	-
炒め物・揚げ物	16	-	-	6	2	3	4	1	-	-	-	-	16	-	-	-	-	-	-	-	-
煮物	18	1	5.6	9	-	4	4	-	1	-	-	-	16	1	1	-	-	-	-	-	-
焼物	6	-	-	1	1	3	1	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-
卵加工品	6	1	16.7	-	-	4	1	-	1	-	-	-	5	1	-	-	-	-	-	-	-
弁当類	3	-	-	-	1	-	2	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-
その他	12	2	16.7	5	1	-	3	1	1	-	1	-	9	2	1	-	-	-	-	-	-

不良は、加熱済そうざいにおいては、細菌数 10万/gを超えるもの、大腸菌群 100/gを超えるもの、黄色ブドウ球菌・サルモネラ・大腸菌 陽性
未加熱そうざいにおいては、細菌数100万/gを超えるもの、大腸菌群3000/gを超えるもの、黄色ブドウ球菌・サルモネラ・大腸菌 陽性

(2) 化学検査

品目	項目 検体数	判定		ソルビン酸			その他の保存料		サッカリン			その他 甘味料	着色料		二酸化 硫黄	BHA BHT	ソルビン 酸					
		否	不適	検査 検体数	検出 検体数	検出値 (g/kg)			検査 検体数	検出 検体数	検査 検体数	検出 検体数	検出値 (g/kg)			検査 検体数	検査 検体数	検出 検体数	検査 検体数	検査 検体数		
						最大	最小	平均					最大	最小	平均							
合計	47	-	1	46	32	-	-	-	46	5	36	14	-	-	-	36	33	26	10	1	3	
漬物	しょう油漬	14	-	-	14	14	0.96	0.30	0.59	14	*1 2	9	5	1.1	0.05	0.55	9	12	12	3	-	-
	たくあん漬	8	-	-	8	7	0.61	0.12	0.39	8	-	8	7	0.54	0.32	0.44	8	4	4	-	-	-
	酢漬	6	-	-	6	6	0.33	0.21	0.30	6	-	5	1	0.24	0.24	0.24	5	6	6	1	-	-
	その他	3	-	-	3	1	0.62	0.62	0.62	3	-	2	1	0.89	0.89	0.89	2	-	-	-	-	-
そうざい	佃煮	3	-	-	3	3	0.58	0.19	0.43	3	-	3	-	-	-	-	3	2	-	1	-	-
	煮豆	1	-	-	1	1	0.19	0.19	0.19	1	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-
	その他	6	-	-	6	-	-	-	-	6	*2 2	4	-	-	-	-	4	5	3	4	-	3
調味料	5	-	-	5	-	-	-	-	5	*3 1	4	-	-	-	-	4	3	-	-	1	-	
その他	1	-	*1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	

注) ・その他の保存料の検査内容は、安息香酸、パラオキシ安息香酸エステル類、デヒドロ酢酸及びサリチル酸。

- ・その他甘味料 (サイクラミン酸、ズルチン)
 - ・二酸化硫黄
 - ・BHA, BHT
 - ・エリソルビン酸
- } 検出検体なし

*1 しょう油漬からパラオキシ安息香酸エステル類 (パラオキシ安息香酸として) を0.01 g/kg及び安息香酸を0.04 g/kg検出。

*2 野沢菜稲荷 (そうざい) 及び味噌付メンマから、しょう油由来の安息香酸をそれぞれ、0.04 g/kg及び0.02 g/kg検出。

*3 濃口しょう油から安息香酸0.34 g/kg検出。

*4 不適検体は、麩から食用赤色104号及び食用赤色106号を検出したが表示なし。

表9-7 輸入食品検査結果

項目 品目	検体数	判定		安息香酸		その他の保存料		甘味料		着色料		二酸化硫黄		BHA・BHT		EDTA	*5 その他
		否	不適	検査 検体数	検出 検体数	検査 検体数	検出 検体数	検査 検体数	検出 検体数	検査 検体数	検出 検体数	検査 検体数	検出 検体数	検査 検体数	検出 検体数	検査 検体数	
合計	68	-	-	63	2	63	1	16	-	30	13	16	3	4	-	5	10
菓子	21	-	-	21	-	21	-	2	-	21	12	5	-	-	-	1	-
魚介類加工品	7	-	-	5	-	5	-	-	-	-	-	-	-	4	-	2	2
調味料	15	-	-	14	-	14	-	9	-	-	-	-	**3	-	-	-	-
農産物加工品	19	-	-	19	*1	19	*1	4	-	6	-	10	-	-	-	2	8
その他	6	-	-	4	*1	4	-	1	-	3	1	1	-	-	-	-	-

*1：安息香酸を0.01 g/kg検出（とうがらしの酢漬） *2：安息香酸を0.06 g/kg検出（肉の加工品） *3：ソルビン酸を0.28 g/kgを検出（プルーン）

*4：二酸化硫黄を0.010~0.044 g/kgを検出（ワインビネガー）

*5 その他の検査項目：アスコルビン酸、ホウ酸、重金属

注）その他の保存料（ソルビン酸、パラオキシ安息香酸エステル類、デヒドロ酢酸及びサリチル酸）

甘味料（サッカリン、サイクラミン酸及びズルチン）

表9-8 食鳥肉の検査結果

(1) 細菌検査結果（食鳥処理業B）

項目 品目	検体数	細菌数 (1gあたり)								大腸菌群 (1gあたり)					黄色 ブドウ 菌 (+)	ウェル シュ菌 (+)	サルモ ネラ (+)	カンピロ バクター・ フェジ ニ (+)	カンピロ バクター・ コロ ネ (+)	リステリア・ モノサイト ゲ ネ ス (+)
		<10	<10 ²	<10 ³	<10 ⁴	<10 ⁵	<10 ⁶	<10 ⁷	10 ⁷ ≤	<10	<10 ²	<10 ³	<10 ⁴	10 ⁴ ≤						
食鳥肉	25	-	-	-	5	5	11	4	-	-	10	11	4	-	5	13	5	3	0	3

*サルモネラの菌型：O-4群（2検体）、O-4群及びO-7群（1検体）、O-8群（2検体）

(2) 抗菌性物質検査結果

項目 品目	検体数	判定		抗生物質		合成 抗菌剤
		否	違反率 (%)	抽出法	分別法	
合計	68	-	-	68	25	25
食鳥肉（食鳥処理業B）	25	-	-	25	25	25
食鳥肉（食鳥処理業(C, D)）	43	-	-	43	-	-

*抗生物質、合成抗菌剤の検出検体なし

*合成抗菌剤の検査項目：チアンフェニコール、オキシソリン酸、ナイカルバジン、アンプロリウム
デコキネート、サルファ剤

表9-9 業務用井戸水の実態調査

検体番号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
井戸水使用施設の所在地	青梅市 藤橋	福生市 熊川	秋川市 引田	八王子市 諏訪町	日野市 三沢	多摩市 永山	町田市 鶴間	府中市 片町	調布市 多摩川	小金井市 本町	昭島市 武蔵野	武蔵野市 吉祥寺本町	三鷹市 下連雀	保谷市 ひばりが丘	東久留米市 野火止	小平市 花小金井	東村山市 久米川町
測定に供した井戸水使用施設の業種	豆腐 製造業	酒類 製造業	豆腐 製造業	めん類 製造業	豆腐 製造業	そうざい 製造業	菓子 製造業	豆腐 製造業	清涼飲料 水製造業	豆腐 製造業	菓子・清 涼飲料水 ・乳酸菌 飲料製造 業 乳処理業	清涼飲料 水製造業	豆腐 製造業	豆腐 製造業	清涼飲料 水製造業	つけ物 製造業	酒類 製造業
井戸水の処理の有無	有	有	有	有(但し 当日無)	無	有	有	有	有	無	有	有	有	無	有	有	有
水道給水区域内外の区別	内	内	内	内	内	内	外	内	内	内	内	内	内	内	内	内	内
井戸水を処理している場合その種類	塩素殺菌	軟水処理 又はフィル ター濾過	塩素殺菌	塩素殺菌		塩素殺菌	塩素殺菌 濾過 除鉄	塩素殺菌	塩素殺菌 脱塩素		塩素殺菌	セラミック 濾過 イオン交 換	塩素殺菌		塩素殺菌	塩素殺菌	フィルタ ー濾過
その他データ解析に役立つと考えられる特記事項	井戸の深 さ12m 次亜塩素 酸ナトリ ウム希釈 液を水道 管に自動 注入	洗米は軟 水処理し 酒製造用 には0.4 ミクロン のフィル ターで濾 過		井戸の深 さ80m	井戸の深 さ93m			井戸の深 さ84m				夏期の大量 使用時は 水道水を 混合。 調査時は 井水のみ 使用			塩素処理 後の井水 は水道水 と混合後 沈殿、濾 過して使 用	井戸の深 さ40m	

表9-10 業務用井戸水の検査結果

項目	検体番号																
	青梅市	福生市	秋川市	八王子市	日野市	多摩市	町田市	府中市	調布市	小金井市	昭島市	武蔵野市	三鷹市	保谷市	東久留米市	小平市	東村山市
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
鉛	-	-	0.006	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
セレン	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
砒素	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
マンガン	-	-	0.104	-	0.005	0.016	0.042	-	0.005	-	-	-	-	-	-	0.016	0.114
ナトリウム	19.1	16.2	19.1	9.92	8.93	10.5	17.2	16.7	21.6	19.9	15.9	27.9	21.2	15.7	10.5	15.1	11.6
トリクロロエチレン	-	-	-	-	-	-	-	0.008	-	-	-	0.016	0.003	0.011	-	0.014	-
テトラクロロエチレン	-	-	-	0.003	-	-	-	-	-	0.004	-	0.005	0.003	0.003	-	0.002	-
四塩化炭素	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.0008	-	-	-	-	-	-
1,1,2-トリクロロエタン	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,2-ジクロロエタン	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,1-ジクロロエチレン	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
シス-1,2-ジクロロエチレン	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ジクロロメタン	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ベンゼン	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
総トリハロメタン	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
クロロホルム	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ブロモジクロロメタン	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ジブロモクロロメタン	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ブロモホルム	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,1,1-トリクロロエタン	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1,3-ジクロロプロペン (D-D)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
チウラム	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
シマジン (CAT)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
チオベンカルブ (ベンチカブ)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
陰イオン界面活性剤	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

注) 測定結果はppmとし、検出限界値未満の場合は横棒(-)を記載

表9-11 食品別表示検査結果

食品名	項目	総検査 件数	総表示 違反 件数	現場で発見した表示違反件数						収去検査 で表示違反 だった 検体数	
				無表示	名称に 関すること	製造年 月日に 関すること	製造所 所在地 氏名に 関すること	食品添 加物に 関すること	その他		
合計		60,858	412	110	48	40	73	141	-	2	
マ	ー	ガ	リ	ン	1,006	-	-	-	-	-	-
酒	精	飲	料	1,943	2	-	-	1	1	-	1
清涼飲料水	冷凍果実飲料	64	-	-	-	-	-	-	-	-	
	原料用果汁	41	-	-	-	-	-	-	-	-	
	ミネラルウォーター類	846	-	-	-	-	-	-	-	-	
	低酸性清涼飲料水	794	-	-	-	-	-	-	-	-	
	その他の清涼飲料水	2,328	-	-	-	-	-	-	-	-	
食肉製品	乾燥食肉製品	611	-	-	-	-	-	-	-	-	
	非加熱食肉製品	270	-	-	-	-	-	-	-	-	
	その他の食肉製品	3,077	1	-	-	-	-	1	-	-	
魚肉	ハム・魚肉ソーセージ類	1,116	-	-	-	-	-	-	-	-	
鯨肉	ベーコンの類	76	-	-	-	-	-	-	-	-	
シアン化合物を含有する豆類		104	-	-	-	-	-	-	-	-	
冷凍食品	切身・むき身にした鮮魚介類 (生かきを除く)	1,061	-	-	-	-	-	-	-	-	
	上記以外の冷凍食品	3,408	7	7	-	-	-	-	-	-	
放射線照射食品		-	-	-	-	-	-	-	-	-	
容器包装詰加圧加熱殺菌食品		2,043	-	-	-	-	-	-	-	-	
容器包装に入れられた食品(上欄に掲げるものを除く)であって右に掲げるものの	食肉	3,464	17	3	3	4	7	-	-	-	
	生かき	1,649	15	15	-	-	-	-	-	-	
	魚肉ねり製品	2,786	9	9	-	-	-	-	-	-	
	即席めん類	2,766	-	-	-	-	-	-	-	-	
	生めん類(ゆでめん類を含む) ・弁当・調理パン・そう菜・生菓子類	11,002	181	69	26	28	38	20	-	1	
	ゆでだこ	393	-	-	-	-	-	-	-	-	
	その他の加工食品	10,095	77	7	19	8	27	16	-	-	
	かんきつ類・バナナ	1,068	29	/	/	/	/	*1 29	/	-	
添加物	1,259	1	-	-	-	-	1	-	-		
乳類	2,672	-	-	-	-	-	-	-	-		
乳製品	2,681	-	-	-	-	-	-	-	-		
乳又は乳製品を主原料とする食品	1,456	-	-	-	-	-	-	-	-		
ばら売りかんきつ類・バナナ	734	70	/	/	/	/	*1 70	/	-		
ばら売りサッカリン含有食品	45	3	/	/	/	/	*2 3	/	-		

*1 防ばい剤使用の旨の表示のないものを計上した

*2 サッカリンまたはサッカリンナトリウムを含む旨の表示のないものを計上した

7 各保健所の独自事業実施結果

◎ 青梅保健所

パチンコ店における景品用食品の取扱い実態調査結果について

1 目 的

近年、パチンコ店において、景品として多種多様な食品が客に提供されている。しかし、食品の営業行為ではないため食品衛生法に基づく臨検検査や収去ができないため、食品の取扱いの実態を十分把握することが困難である。

一方、こうしたパチンコ店の景品用食品について、問い合わせや苦情が少なくない現状にある。そこで保健所における今後の衛生指導の参考にするため、景品用食品について、実態調査を実施したので、その結果について報告する。

2 調 査 方 法

(1) 実 施 時 期

平成4年11月16日～12月8日

(2) 対 象 施 設

管内のパチンコ店10施設

(3) 調 査 方 法

別添、実態調査票により取扱い食品等の調査をするとともに表示の検査をした。

3 結 果

(1) 景品用食品の取扱いの有無

有 10, 無 0 : 全施設で景品として食品を取扱っていた。

(2) 取扱い食品について

ア 規格基準、指導要領で保存基準が定められている食品

牛乳、プロセスチーズ、乳酸菌飲料、即席めん類、油菓子

イ 食中毒の原因となりやすい食品

サンドイッチ、ハンバーガー、ホットドッグ

ウ その他の一般食品

別紙1のとおり

エ 無料サービスで提供している食品

コーヒー（コーヒーメーカーで調製したもの）、お茶

(3) 食品取扱い責任者の設置について

有 6, 無 4 : 半数以上の施設で責任者を設置していた。

(4) 食品取扱いのマニュアルについて

有 1, 無 9 : ほとんどの施設でマニュアルを作成していなかった。

(5) 食品の賞味期限の遵守状況

有 9, 無 1 : 油菓子で1件、賞味期限の過ぎたものが認められた以外は各施設、賞味期限内のものを取扱っていた。

(6) 冷蔵施設の設置状況

有 10, 無 0 : 全施設でビール、清涼飲料水等の保管に冷蔵ケースを使用していた。

(7) 景品の現金での取扱い有無

有 0, 無 10 : 聞き取り調査においては、現金での取扱いは認められなかった。しかしサンドイッチ類とコーヒー（コーヒーメーカーで調製したもの）は客の要望により、まれに現金で取扱うことが考えられる。

(8) 店内での飲食場所提供の有無

有 3, 無 7 : 3施設が自動販売機設置場所に休憩コーナー（カウンター式）を設けていた。

(9) 営業許可の有無

有 0, 無 10 : 全施設、営業行為をしていないため、飲食店営業等の許可は受けていなかった。

(10) 指導事項について

① 冷蔵保存が必要なバター、チーズの乳製品が3施設で常温保管されていた。

② サンドイッチ及びハンバーガーについて、1施設で品名と製造者氏名の表示がないものが取扱われていた。

③ 賞味期限の過ぎた油菓子（揚せんべい）が1施設で取扱われていた。

4 考 察

独自事業として、管内のパチンコ店10施設について景品用食品の取扱い実態調査を実施した。その結果、今回次の点について把握することができた。

(1) 全施設が景品として、多種多様な食品を取扱っており、その種類は別紙1のとおりであった。

今回の調査で取扱いが認められた品質の変化しやすい食品は牛乳類、乳酸菌飲料、サンドイッチ、ハンバーガーの4品目であった。牛乳及び乳酸菌飲料はそれぞれ3施設で取扱いがあり冷蔵ケースで適切に保管されていた。また、サンドイッチ及びハンバーガーは1施設で取扱いがあり、毎日40個仕入れた後、12時から閉店まで景品として取扱っていた。このため暖房の下で長時間保管された場合は食中毒等の事故の発生が心配される。

しかし、食肉、ハム・ソーセージ等の食肉製品、魚肉ねり製品、豆腐、鮮魚介類、そう菜、生菓子、冷凍食品等の取扱いは認められなかった。

(2) 食品の衛生管理については、食品の取扱い責任者の設置やマニュアルが各施設で確立されていないにもかかわらず、食品の取扱いは概ね良好であった。このことは、近年消費者の食品に

対する関心の高まりとともに、各施設で食品が定期的にチェックされ、在庫を置かず、景品の提供の回転が早いものと思われる。なお、3施設で冷蔵保存が必要なバター、チーズの乳製品が常温で保管され、1施設で賞味期間の過ぎた油菓子（揚せんべい）が取扱われていた。

- (3) 食品の表示については、1施設でサンドイッチ及びハンバーガーの2品目に表示違反（品名と製造者氏名の表示なし）が認められたが他の景品用食品はすべて適切な表示がされていた。
- (4) 以前、景品として取扱っているコーヒー（コーヒーメーカーで調製したもの）を現金で取扱うことに対する苦情が届けられたので、今回景品の現金での取扱いの有無を調査したところ、聞き取り調査においては現金の取扱いは認められなかった。しかし客の要望により、まれにコーヒー、サンドイッチ等を現金で取扱う施設があるものと思われる。
- (5) パチンコ店において、客に景品として食品を提供する行為は営業に該当しない。このため食品衛生監視員が立入る機会が少なく、従事者の食品に対する衛生知識が欠如しているのが現状である。

また、景品用食品を取扱う専門業者の勧めや客の要望により、景品用の食品は新たに種類が増加するものと思われる。

このため、今後は景品用食品による事故を未然に防止するため、製造年月日及び賞味期間のチェック並びに保存基準の遵守等食品の取扱いについての啓発が必要であろう。

パチンコ店で景品として取り扱っている食品

酒精飲料

日本酒、ビール、ウィスキー、ワイン、ブランデー、焼酎等

清涼飲料水（びん、缶）

炭酸飲料、果実飲料、ココア、コーヒー、スポーツドリンク

嗜好飲料（粉末包装）

緑茶、紅茶、ウーロン茶、インスタントコーヒー

乾燥食肉製品

ミニサラミ、乾燥ドライステーキ

魚介乾製品

ソフトさきいか、味付いか、帆立貝柱、剣先イカ、いかくんせい、魚ねりチーズたら

牛乳・乳製品

牛乳（瓶）、バター、プロセスチーズ、乳酸菌飲料等

レトルト食品

カレー、牛丼、ぜんざい

めん類

即席めん、生タイプのうどん（冷暗所に保存する旨の表示あり）

弁当類

サンドイッチ、ハンバーガー、ホットドッグ

菓子

スナック菓子、油菓子、焼菓子、米菓、洋菓子、キャンデー、チョコレート、羊かん、ピーナッツ、殻付きピーナッツ、甘納豆、チューインガム、クリームケーキ、ビスケット、クッキー、ポテトチップ、せんべい、揚せんべい、果肉グミ等

漬物

うめ、らっきょう、うめぼし等

びん詰食品（漬物、そう菜類）

のり佃煮、らっきょう、メンマ、ザーサイ、なめ茸、えのきたけ味付、いか塩辛

缶詰（果実類、野菜類、食肉魚介類）

ミカン、桃、パイナップル、フルーツみつ豆、フルーツポンチ、あんみつ、小倉あん、ゆであずき、スイートコーン、アスパラ、さんま、さけ、さば、かに、ホタテ貝、コンビーフ、大和煮、焼肉、マグロフレーク、いか味付、さば水煮、帆立貝柱水煮、いわし味付、ツナ

果 物

ミカン、バナナ、オレンジ、グレープフルーツ、スイカ、リンゴ、パイナップル

基礎・複合・化学調味料

みそ、しょう油、ソース、サラダ油、マヨネーズ、ケチャップ、めんつゆ、砂糖、かつおぶし、
粉末だし等

ふりかけ食品

お茶づけ、のり茶づけ、ふりかけ

その他の食品

米、のり、もち、干しいも、甘栗、ジャム

パチンコ店での景品用食品の取扱い実態調査

東京都青梅保健所衛生課

調査者氏名		調査年月日	
-------	--	-------	--

屋号		TEL		所在地	
営業者氏名(法人名)					

1	景品としての食品取扱いの有無	有	無		
2	取り扱っている食品				
	酒精飲料	清涼飲料水	食肉製品	魚肉ハム・ソーセージ	
	牛乳	鮮魚冷凍食品	加工品冷凍食品	レトルト食品	
	食肉	魚肉ねり製品	即席めん	生めん	
	弁当類	そう菜	生菓子	漬物類	
	袋菓子	果物	添加物	牛乳以外の乳製品	
	マーガリン	上記以外の加工食品			
3	食品取扱い責任者は決まっているか	有	無		
4	食品取扱いのマニュアルがあるか	有	無		
5	賞味期限は守られているか	有	無		
6	冷蔵施設はあるか	有	無	実測温度	度
7	景品の現金での取扱いの有無	有	無		
8	店内での飲食場所提供の有無	有	無		
9	営業許可の有無	有	無	有の場合業種	
10	特記事項(指導等の内容)				

◎ 福 生 保 健 所

廃棄食鳥の病類調査（予備調査）

1 目 的

管内の一認定小規模食鳥処理場では、採卵鶏の廃鶏と東京しゃもを生体から処理している。食鳥の疾病や衛生実態については、ほとんど理解していないのが現状である。そこで、確認規定により廃棄された食鳥を、解剖検査して病類を調査することにより、確認規定が適確に行われるよう指導するとともに、食鳥処理場の衛生管理指導の資料とするため実施することとした。

今回は、予備調査として、解剖検査の研修を兼ねて実施したので報告する。

2 調 査 方 法

(1) 実施期間及び検体数

第1回	平成4年12月8日	5検体	(廃鶏)
第2回	平成4年12月18日	6検体	(廃鶏)
第3回	平成5年2月18日	4検体	(廃鶏)
第4回	平成5年2月24日	7検体	(廃鶏6 東京しゃも1)

計 22検体

(2) 検 査 方 法

廃棄された食鳥を多摩食肉衛生検査所に持ち込み、協力を得て解剖し病理学的検索を実施した。

今回は初めての試みであり、必要な検索内容が不明であったため、確認規定で廃棄されたものが、食鳥検査を実施したならば、別表4のどの項目に該当するか調査することに主眼をおいた。

また、鶏の解剖検査は未経験のため、検査手技について労働経済局の家畜保健衛生所で事前に研修を行った。

3 結 果

(1) 別表第4による病類（重複あり）

削瘦（著しいもの）	21検体
腹水	11検体
腫瘍	7検体
水腫	2検体

(2) 主 な 所 見

ア ほとんどの検体が、著しい削瘦を呈していた。

イ 卵墜が7検体に見られた。多くの場合、腹水症を併発していた。腹水は黄色混濁していた。

ウ 卵秘が5検体に見られた。

エ 2月24日の7検体中6検体に、腹部臓器漿膜面及び腹膜、腸間膜に瀰漫性に、粟粒大から鶏卵大の腫瘍性結節が密発していた。組織学的検索によれば、腺癌の一種と考えられる。

12月8日の1検体にも同様の著変が見られた。

オ すべての検体で、臓器の炎症及び褐変等の著変が併せて見られた。

(3) 廃棄率

平成4年4月から平成5年2月までに、当該処理場で処理された53,774羽中332羽廃棄され、廃棄率0.61%であった。

月別に見ると変動が大きく、最大は7月の2.02%であり、最小は1月の0.04%であった。

4 考 察

(1) 今回の22検体の廃棄理由は、

ア 別表第5第1号イ⑤著しく痩せているもの： 21検体

イ ⑥異常な腹部膨満を呈するもの：11検体

(アとイは重複)

ウ 別表第6イ瀕死の状態を呈するもの： 1検体

と考えられるが、解剖所見では、多くの病変を有していた。

(2) 病名まで確定するには、細菌学的及び病理組織学的検索が不可欠である。特に伝染性疾患や腫瘍性疾患については、食品衛生及び家畜衛生に影響が大きいことから、詳細な検索が必要である。

(3) 全国の食鳥検査における廃棄理由を見ると、ブロイラーでは削瘦及び発育不良が圧倒的に多く、次にマレック病と腹水症が続く。飼育日数の違いにより、マレック病は産鶏には少ないと考えられる。

(4) 今回は予備調査として実施したが、鳥の解剖について知識不足のため、不明な点が多かった。今後、肉眼所見と、組織学的所見及び細菌学的検査を並行して実施し、知識を高め、本調査をする必要がある。

◎ 五日市保健所

生野菜の細菌汚染の実態と洗浄方法の検討

1 目 的

食生活の多様化とともに野菜類を生食する習慣がますます広がっている。

しかし、野菜類は土壌菌等に汚染されていることが知られており、すすぎ洗い程度で生食されることが多いことは衛生上問題があると危惧される。そこで今回、未加熱で摂取される生野菜について汚染状況を調査し、洗浄・殺菌方法について検討したので、その結果を報告する。

2 調 査 方 法

(1) 調 査 期 間

平成4年11月から平成5年3月まで

(2) 対象施設及び採取検体数

集団給食施設

83検体

(3) 検 査 方 法

ア 野菜の細菌汚染実態

A～Eの5施設から生食用野菜の作業処理工程における細菌検査を実施した。

レタスについては外葉洗浄前・内葉洗浄前・内葉洗浄後の3時点において、またキュウリ、カイワレ、パセリ、セロリは洗浄前・洗浄後の2時点においてそれぞれ50gずつ採取し細切後10gを秤量し滅菌生理食塩水90gを加えてストマッカー処理をして試料原液とした。各施設における洗浄方法は表1のとおりである。なお、D及びE施設のレタスの洗浄はそれぞれ120ppm、60ppmの濃度の次亜塩素酸ナトリウム溶液（6%次亜塩素酸ナトリウム原液のそれぞれ500倍、1,000倍）を使用していた。

イ 検査室内での洗浄・殺菌効果試験方法

検査室内であらかじめ洗浄時間及び次亜塩素酸ナトリウムの有効塩素濃度・浸漬時間を設定し調理現場で実用性のある、効果的な洗浄・殺菌方法を検討し、細菌検査を行った。

(7) 野菜の流水のみによる洗浄試験

検体は3施設から採取した。手順として、レタス、キャベツは外葉洗浄前・内葉洗浄前・内葉3回洗浄後・同4回洗浄後、同5回洗浄後の5時点で、また、カイワレは洗浄前・3回洗浄後・4回洗浄後・5回洗浄後の4時点で各100gずつ採取し、細切後10gを秤量し、滅菌生理食塩水90gを加えストマッカー処理をして試料原液とした。

(イ) カイワレの次亜塩素酸ナトリウムによる殺菌試験

5施設からカイワレを各100gずつ採取し、検査室で均等に混ぜ、洗浄前・洗浄後・120ppm、60ppmの濃度の次亜塩素酸ナトリウム溶液の水槽に5分間浸漬後、流水で30秒ずつそれぞれ2回及び4回すすいだ。また、15分間浸漬したものも同様にすすぎ、10gを秤

量し滅菌生理食塩水90gを加えストマッカー処理をして試料原液とした。

(ウ) カイワレの見かけの耐熱性試験

過去の研究報告において、次亜塩素酸ナトリウムの浸漬液の温度を高くすると、殺菌効果が著しく高まるという結果を得ていることから、カイワレの生鮮さ、形状を維持し得る最も高い湯温及び浸漬時間を知るために、カイワレの耐熱性試験を行った。

(イ) カイワレの50℃次亜塩素酸ナトリウム液による殺菌試験

5施設からカイワレを各100gずつ採取し、洗浄前・洗浄後・50℃の恒温槽に5分間・10分間浸漬したもの、また、120ppm及び60ppm濃度の次亜塩素酸ナトリウム入り50℃の恒温槽に5分間・10分間浸漬したものそれぞれ10gを秤量し滅菌生理食塩水90gを加えストマッカー処理をして試料原液とした。

(4) 検査項目

ア 細菌数、大腸菌群の測定は定法により、黄色ブドウ球菌は卵黄加マンニットを用いて行った。

3 結果

(1) A～E施設の野菜の細菌汚染状況(表2)

(ア) レタスの洗浄後の細菌数は $10^3 \sim 10^5$ /g台であった。また、大腸菌群は洗浄後 $10^2 \sim 10^4$ /g台であった。流水のみの洗浄と比べて次亜塩素酸ナトリウム溶液による殺菌効果は認められなかった。

(イ) キュウリの洗浄後の細菌数は $10^4 \sim 10^6$ /g台で、大腸菌群は $10^3 \sim 10^5$ /g台であった。

(ウ) カイワレの洗浄後の細菌数は 10^6 /g台で、大腸菌群は 10^6 /g台で汚染しており、洗浄効果はほとんど認められなかった。

(エ) パセリ、セロリの洗浄後の細菌数は 10^4 /g台で、大腸菌群は $10^2 \sim 10^3$ /g台であった。

(2) 検査室内での洗浄・殺菌効果試験

(ア) 流水による洗浄において、レタス・カイワレの細菌数及び大腸菌群は、ともに30秒間3回洗浄後で $10^3 \sim 10^6$ 台/gであり、4回以上からは洗浄を繰り返しても顕著な除菌効果は認められなかった。なお、キャベツの洗浄前の内葉は細菌数が 10^2 /g台で大腸菌群は < 10 /gであった(表3-ア)。

(イ) 流水における洗浄のみでは除菌効果が見られなかったため、カイワレを使用して次亜塩素酸ナトリウム溶液による殺菌効果試験を行ってみたところ、120ppm及び60ppm濃度での細菌数は5～15分間浸漬後 $10^6 \sim 10^7$ /g台であり、大腸菌群は $10^5 \sim 10^6$ /g台でそれ以上浸漬しても除菌効果はなかった(表3-イ)。

(ウ) カイワレが見かけの新鮮さを保持し得る湯温及び浸漬時間は、湯温60℃では、浸漬後1分30秒まで、湯温50℃では、浸漬後13分30秒までであった(表3-ウ)。

(エ) (ア)～(ウ)の結果を考慮して、50℃の次亜塩素酸ナトリウム溶液の殺菌効果試験を行ったところ、120ppm及び60ppm濃度10分間浸漬では、検体の細菌数が 10^7 /g台から 10^4 /g台

に、また大腸菌群は 10^4 /g台から <10 /gに減少し、殺菌効果が認められた。

なお、今回行った野菜の細菌検査から黄色ブドウ球菌は検出されなかった(表3-エ)。

4 考 察

今回の調査で、A～E施設の洗浄後の生野菜のうちカイワレが細菌数及び大腸菌群が最も高く、高度に汚染されていた。そこで、カイワレの細菌数及び大腸菌群についてより効果的な洗浄・殺菌方法を検討したところ、次のことが判明した。

- (1) 流水による洗浄及び常温の次亜塩素酸ナトリウム溶液(120ppm及び60ppm濃度)への浸漬では著しい除菌効果は認められなかった。
- (2) カイワレの形状を損なわない最も有効な湯温、次亜塩素酸ナトリウム濃度及び浸漬時間は、50℃60ppm濃度に10分間であると思われる。
- (3) 次亜塩素酸ナトリウムの濃度が200ppm倍以上では残留塩素臭の問題がある。また、カイワレの50℃の温水における耐熱性については、14分間以上浸漬を続けると新鮮さが欠け、実用性がないと思われる。

表1 各施設における生野菜の処理工程

【A施設】

レタス

納品→葉取り芯抜き→4回洗浄→水きり→ちぎる→盛付け

キュウリ

納品→洗浄→熱処理→流水をかける→水きり→細切→盛付け

カイワレ

納品→根切り→4回洗浄→水きり→盛付け

【B施設】

レタス

納品→葉取り芯抜き→3回洗浄→水きり→ちぎる→盛付け

キュウリ

納品→へた取り→3回洗浄→水きり→細切→盛付け

カイワレ

納品→根切り→3回洗浄→水きり→盛付け

【C施設】

レタス

納品→葉取り芯抜き→6回洗浄→水きり→ちぎる→盛付け

パセリ・セロリ

納品→2回洗浄→ちぎる→1回洗浄→水きり→盛付け

【D施設】

レタス

※1

納品→葉取り芯抜き→1回洗浄→500倍塩素15分間浸漬→2回洗浄→水きり→盛付け

キュウリ

納品→へた取り→3回洗浄→水きり→細切→盛付け

【E施設】

レタス

※2

納品→葉取り芯抜き→すすぎ洗い→1000倍塩素5分間浸漬→10分間すすぎ洗い→ちぎる→盛付け

※1 500倍塩素：6%次亜塩素酸ナトリウム原液を、500倍に希釈したもの（120ppm）

※2 1,000倍塩素：6%次亜塩素酸ナトリウム原液を、1,000倍に希釈したもの（60ppm）

表2 各施設における生野菜の細菌検査結果

(1gあたり)

種類		レタス				
施設		A	B	C	D	E
細菌数	外葉洗浄前	3.0×10^6	3.7×10^6	4.2×10^8	7.6×10^6	7.5×10^5
	内葉洗浄前	5.7×10^5	1.2×10^6	4.5×10^4	5.6×10^5	6.3×10^5
	内葉洗浄後	8.5×10^3	1.7×10^4	2.2×10^3	1.2×10^5	1.0×10^3
大腸菌群	外葉洗浄前	5.2×10^4	2.1×10^5	1.1×10^6	8.5×10^5	6.3×10^4
	内葉洗浄前	4.9×10^3	6.9×10^4	3.4×10^4	3.2×10^2	3.1×10^4
	内葉洗浄後	3.5×10^3	3.5×10^3	1.2×10^4	2.6×10^4	4.3×10^2

D, E : 次亜塩素酸ナトリウム使用施設

種類		キュウリ			カイワレ	
施設		A	B	C	A	B
細菌数	洗浄前	5.5×10^5	2.5×10^6	4.6×10^6	6.9×10^7	2.2×10^7
	洗浄後	6.3×10^4	4.6×10^5	3.6×10^6	4.5×10^6	6.2×10^6
大腸菌群	洗浄前	9.5×10^3	2.7×10^5	3.4×10^4	4.4×10^6	6.5×10^5
	洗浄後	1.8×10^4	1.1×10^3	3.6×10^5	3.8×10^6	3.4×10^6

種類		パセリ	セロリ
施設		C	C
細菌数	洗浄前	9.1×10^5	1.2×10^4
	洗浄後	7.8×10^4	1.2×10^4
大腸菌群	洗浄前	9.2×10^3	8.1×10^3
	洗浄後	3.1×10^2	1.1×10^5

表3 生野菜の洗浄殺菌試験

表3-ア 流水のみで洗浄したもの

(1gあたり)

種類	調査時点	検体数	細菌数 (平均値)	大腸菌群 (平均値)	黄色ブドウ球菌
レタス	外葉洗浄前	2	3.1×10^4	2.7×10^5	0
	内葉洗浄前	2	1.2×10^4	5.0×10^4	0
	内葉3回洗浄後	2	4.1×10^3	7.0×10^3	0
	" 4回 "	2	2.3×10^3	2.4×10^2	0
	" 5回 "	2	9.8×10^2	3.3×10^3	0
キャベツ	外葉洗浄前	2	9.8×10^4	7.7×10^2	0
	内葉洗浄前	2	8.7×10^2	<10	0
	内葉3回洗浄後	2	1.1×10^3	2.0×10	0
	" 4回 "	2	6.0×10	<10	0
	" 5回 "	2	7.0×10	<10	0
カイワレ	内葉洗浄前	2	5.2×10^7	5.9×10^6	0
	内葉3回洗浄後	2	7.9×10^6	7.6×10^6	0
	" 4回 "	2	6.9×10^6	2.4×10^6	0
	" 5回 "	2	6.5×10^6	1.3×10^6	0

表3-イ カイワレ (次亜塩素酸ナトリウム溶液使用)

(1gあたり)

検体の処理条件			細菌数	大腸菌群	黄色ブドウ球菌	
洗流水で	1回	浄	3.2×10^7	1.2×10^7	0	
		前後	1.2×10^7	8.2×10^6	0	
次亜塩素酸ナトリウム 120ppm	5分間	浸漬後	1.1×10^7	5.4×10^6	0	
		2回すすぎ	2.4×10^7	4.2×10^6	0	
	15分間	4回すすぎ	1.3×10^7	5.3×10^6	0	
		浸漬後	2.0×10^6	2.0×10^6	0	
60ppm	15分間	2回すすぎ	1.1×10^7	1.2×10^6	0	
		4回すすぎ	7.3×10^6	3.4×10^6	0	
次亜塩素酸ナトリウム	5分間	浸漬後	6.8×10^6	6.6×10^5	0	
		2回すすぎ	7.7×10^6	8.1×10^5	0	
	60ppm	15分間	4回すすぎ	1.2×10^7	1.4×10^6	0
			浸漬後	1.0×10^7	1.9×10^6	0
120ppm	15分間	2回すすぎ	1.2×10^6	3.9×10^5	0	
		4回すすぎ	7.2×10^6	5.6×10^6	0	

表3-ウ カイワレ (湯温及び次亜塩素酸ナトリウム溶液使用)

(1gあたり)

湯温	浸漬時間	30秒	1分	1分30秒	1分40秒	2分	5分	10分	11分	12分	13分	13分30秒	14分	14分30秒	15分
60℃		○	○	○	△	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
50℃		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	△	△	×

- 新鮮さ保持
△ ややしおれ気味
× 新鮮さに欠ける

表3-エ カイワレ (温湯及び次亜塩素酸ナトリウム溶液使用)

(1gあたり)

検体の処理条件			細菌数	大腸菌群	黄色ブドウ球菌
洗流水で	1回	浄	4.1×10^7	6.6×10^4	0
		前後	6.8×10^6	1.7×10^5	0
次亜塩素酸ナトリウム 120ppm	50℃	5分間	7.3×10^5	5.7×10^2	0
		10分間	2.9×10^5	< 10	0
	10℃	5分間	7.5×10^6	6.8×10^4	0
		10分間	2.6×10^5	8.4×10^2	0
次亜塩素酸ナトリウム 60ppm	10℃	5分間	2.5×10^6	2.1×10^3	0
		10分間	3.6×10^4	< 10	0
	50℃	5分間	1.7×10^6	8.0×10^4	0
		10分間	2.0×10^5	3.2×10^2	0
10℃	5分間	6.8×10^6	1.7×10^4	0	
	10分間	3.1×10^4	< 10	0	

(ウ) 検体調製方法

表1に示した。

ウ 検査項目

細菌数、大腸菌群、大腸菌、黄色ブドウ球菌、サルモネラ、カンピロバクター

エ 検査機関

衛生研究所多摩支所衛生細菌研究室、八王子保健所検査室

表1 モデル実験における検体の調製方法

検体数	調製方法
サルモネラ非接種生肉	市販の焼肉用牛ロース肉。
サルモネラ接種生肉	<i>S. typhimurium</i> を3代継代培養した後、 10^5 /mlになるように生理食塩水で希釈し、菌液を調製した。上記肉をこの菌液中に5分間浸漬した後35℃で約30分放置し、菌を肉に定着させた。実験前に市販焼肉のたれに漬けこみ実験に供した。接種菌量： 10^4 /g
サルモネラ接種の焼肉Ⅰ	菌接種肉を片面30秒加熱後1回反転し、合計60秒間加熱した肉。
上記焼肉に使用した箸	生肉の取り出しから上記条件での焼きあがりまで使用した割り箸。
サルモネラ接種の焼肉Ⅱ	菌接種肉を片面30秒加熱で3回反転し、合計120秒間加熱した肉。
上記焼肉に使用した箸	生肉の取り出しから上記条件での焼きあがりまで使用した割り箸。
「取り箸」専用を使用した箸	サルモネラ接種肉を鉄板にのせる「取り箸」専用を使用した割り箸。
焼肉工程のみ使用した箸	サルモネラ接種肉の焼き工程のみに使用した割り箸。焼き時間は焼肉Ⅰと同じ。
サルモネラを接種した箸の加熱実験	割り箸を 10^4 /mlの菌濃度に調製した菌液に箸先端から2.5cmの位置まで1分間浸漬し、実験に供した。グリル表面温度は、300℃で箸の先端をグリルにつけ、箸をねかせるように傾けて加熱した。箸表面の菌は、滅菌生食水で湿らせたスタンプで箸の各表面を1回ずつ拭き取り、DHL寒天培地上に塗抹し、出現コロニーを計数した。接種菌量： 10^4 /1膳

焼肉店及びその他飲食店での使用後の割り箸の検査結果を表3に示した。未使用の箸については、細菌数及び大腸菌群は木製、竹製ともにそれぞれ100未満、陰性であった。また、大腸菌、その他食中毒菌についてもすべて陰性であった。焼肉店で使用後の箸については、細菌数は木製が $10^3 \sim 10^8$ オーダー、竹製が $10^6 \sim 10^7$ 検出した。大腸菌群は木製は5検体、竹製は全検体陽性で木製、竹製ともに100未満 $\sim 10^4$ オーダーの範囲で検出した。また、黄色ブドウ球菌は、木製で10検体中7検体、竹製で8検体中1検体から 10^3 オーダー検出した。その他の菌については、すべて陰性であった。

一方、焼肉店以外の飲食店での使用後の箸（木製）については、細菌数が $10^3 \sim 10^7$ オーダー、大腸菌群は全検体陽性で、100未満 $\sim 10^3$ オーダーの範囲で検出した。黄色ブドウ球菌は、10検体中6検体から $10^3 \sim 10^4$ オーダー検出した。その他の菌については、すべて陰性であり全体として焼肉店の結果とほぼ同様の検出傾向を示した。

表3 焼肉店及びその他飲食店における使用後の割り箸の検査結果

業種	使用有無	箸の材質	検体数	検査結果（単位は1試料（10膳）あたり）			
				細菌数 検出範囲	大腸菌群 陽性検体数 検出範囲	黄色ブドウ球菌 陽性検体数 検出範囲	その他*
焼	未使用	木製	3	< 100	0 —	0 —	全て(-)
		竹製	1	< 100	0 —	0 —	全て(-)
肉店	使用後	木製	10	3.2×10^3) 1.7×10^8	5) 3.6×10^4	8) 8.0×10^3	全て(-)
		竹製	8	3.0×10^6) 7.8×10^7	8) 1.6×10^4	1 7.0×10^3	全て(-)
その他	使用後	木製	10	6.0×10^5) 1.1×10^7	10) 2.0×10^3	6) 9.0×10^4	全て(-)

*内訳；大腸菌、サルモネラ、カンピロバクター

(2) モデル実験

サルモネラを接種した肉を用いてモデル的に焼肉を行った結果を表4に示した。焼肉は、細菌数、大腸菌群については、60秒、120秒の加熱時間ともに10未満であったが、サルモネラについては60秒加熱の肉は、陽性を示した。この時使用した箸について、箸1膳あたり細菌数は、 $10^2 \sim 10^3$ オーダー検出され、大腸菌群は、すべて陰性、100未満であった。サルモネラは、60秒加熱条件の場合は5検体すべて陽性となったのに対し、120秒加熱条件の場合は陽性検体が5検体中2検体と減少した。

一方、生肉の取扱いと焼肉工程とに箸を使い分けた場合、焼肉工程のみに使用した箸は、細菌数が100未満 $\sim 10^2$ オーダー、サルモネラ陽性検体が3検体中1検体と、同じ加熱条件で生肉の取扱いも行っている箸よりも菌数、陽性率ともに少なくなる傾向を示した。

また、サルモネラを接種した箸について、加熱条件による箸表面のサルモネラの生残について調べた結果を表5に示した。加熱時間合計10秒の場合は、菌数は大幅に減少するものの、5検体中4検体からサルモネラが検出された。加熱時間合計20秒では検出検体が1検体に減り、加熱時間合計40秒及び60秒では検出されなかった。

表4 モデル実施結果

検 体 名	検体数	検 査 結 果			
		細菌数*	大腸菌群*	サルモネラ陽性数*	その他**
サルモネラ非接種生肉	1	2.5×10^6	(+) 1.0×10^3	0 / 1	(-)
サルモネラ接種生肉	1	3.6×10^5	(+) 2.7×10^2	1 / 1	(-)
サルモネラ接種の焼肉Ⅰ	1	<10	(-) <10	1 / 1	(-)
上記焼肉に使用した箸	5	$1.0 \times 10^3 \sim 4.0 \times 10^3$	(-) 全て <100	5 / 5	全て (-)
サルモネラ接種の焼肉Ⅱ	1	<10	(-) <10	0 / 1	(-)
上記焼肉に使用した箸	5	$4.0 \times 10^2 \sim 2.0 \times 10^3$	(-) 全て <100	2 / 5	全て (-)
「取り箸」専用を使用した箸	3	$5.4 \times 10^3 \sim 1.3 \times 10^4$	(-) 全て <100	3 / 3	全て (-)
焼肉工程のみ使用した箸	3	<100 $\sim 9.0 \times 10^2$	(-) 全て <100	1 / 3	全て (-)

* 単位は、肉は1gあたり、箸は1膳あたり

** 内訳：大腸菌、黄色ブドウ球菌、カンピロバクター

表5 サルモネラ接種した割り箸の加熱時間による菌の生残

処 理 方 法	DHL培地上に出現したサルモネラのコロニー数
サルモネラを接種した箸	115、116
接種した箸を5秒間ずつ2回、合計10秒間グリル上で加熱したもの	5、4、1、1、0
接種した箸を10秒間ずつ2回、合計20秒間グリル上で加熱したもの	4、0、0、0、0
接種した箸を20秒間ずつ2回、合計40秒間グリル上で加熱したもの	0、0、0、0、0
接種した箸を30秒間ずつ2回、合計60秒間グリル上で加熱したもの	0、0、0、0、0

4 考 察

焼肉店での使用後の箸の調査を行った結果、黄色ブドウ球菌以外の食中毒菌、特に食肉で問題となるサルモネラやカンピロバクターは検出されなかった。焼肉店で提供される食肉の大部分は牛肉であるが、過去の調査において牛肉からのこれら食中毒菌の検出率は数パーセント以下であると報告されている^{1) 2)}。従って、箸にこれらの菌が付着する率は僅かであり、仮に付着したとしても、その後の加熱調理工程によって生存できないものと考えられる。また、黄色ブドウ球菌が高率に検出されたが、この現象は、焼肉店以外の飲食店からの箸でもみられた。このことから、黄色ブドウ球菌は食肉からの汚染とは考えにくく、客の口腔内または客若しくは従業員の手指等から汚染されたものと推測される。

焼肉のモデル実験は、食肉の取扱いが悪くサルモネラが増殖してしまった場合、肉を焼く工程で使用した箸に付着した菌の生残をみる目的で実施した。この結果、グリル上で肉を取扱う機会が増えることによって箸付着菌の生残が減少する傾向がみられた。これは、グリル上の肉を取扱うことによって箸に付着した菌が、グリル、肉及び肉汁等から熱を受ける機会が増加するためと考えられる。また、生肉の取扱いと肉を焼く工程別に箸を使用することは、菌の焼肉調理用箸への付着を最小限にとどめ、菌の箸への生残の減少に効果的なことも示唆された。

食中毒菌を接種した食肉を用いた焼肉のモデル実験としては、カンピロバクターについて都立衛生研究所と神奈川県がそれぞれ牛肉と鶏肉を用いて検討しているが、いずれも加熱時間によっては菌が生残することを報告している^{4) 5)}。今回調査した焼肉店では、すべて鶏肉も扱っていることから、カンピロバクターのように少量でも発症するような菌についても、箸への生残を検討する必要がある。

箸の加熱実験では、40秒の加熱で箸表面のサルモネラは生残しなくなった。今回の実験では、箸1膳あたりの接種菌量は 10^4 個であったが、通常これだけの菌量が箸に付着するとは考えにくく、実際には10～20秒程度の加熱で十分であると考えられる。サルモネラの熱抵抗性は、その存在する食品によって変化し、食品によっては加熱調理後の食品中にも生残することが報告されている^{3) 6)}。今回の実験では箸表面の菌は40秒の加熱で生残しなくなったが、箸内部へ侵入した菌は、生残している可能性が高いと考えられる。

5 ま と め

焼肉店における衛生管理は、原料肉の取扱い及び未加熱摂取食品への二次汚染防止策が重要であり、従来より監視指導を行ってきているところである。今回は、箸という観点から調査したが、焼肉店での実態調査から大腸菌、サルモネラ、カンピロバクターは箸からは検出されず、原料肉の衛生管理が適正に行われていれば、問題はないといえる。しかしながら、肉がこれら食中毒菌に汚染された場合を考慮すると、次に示す点に注意し箸の衛生を確保することにより、焼肉の安全度がより高まるものと考えられる。

- ① 肉の加熱は反転しながら十分行い、箸が加熱される機会を増やす。
- ② 生肉の取扱いと肉を焼く工程別に箸を使い分け、細菌汚染の機会を最小限にとどめる。

今回の調査を実施するにあたり、検体の検査及びモデル実験の計画に際し数々の御助言をいただいた衛生研究所多摩支所衛生細菌研究室の皆様には深謝します。

参 考 文 献

- 1) 河端俊治、春日三佐夫編集 HACCP これからの食品工場の自主衛生管理 中央法規
- 2) 平成元年後 食品機動監視班先行調査
- 3) 伊藤 武 食品と微生物、Vol. 8, No. 2, 85-93, 1991
- 4) 伊藤 武ら 東京衛研年報、199-128、1986
- 5) 広武 豊ら 平成2年度全国食品衛生監視員研修会研究発表抄録 103-106
- 6) 今井忠平、中丸悦子 油脂 Vol. 43, No. 3, 63-71, 1990

別添

焼 肉 店 調 査 票 平成 年 月 日

屋 号		営業者氏名	
営業所所在地	八王子市		

使用 する はし につ いて	はしの種類は	割り箸	割り箸以外の使い捨て箸	その他	
	はしの材質は	木材	竹	その他	
	はしの提供時における形態	紙製の袋入り	裸のまま	その他	
	はしの提供方法について	来客時にその都度出す	各テーブルの箸立等に一括して置いてある		
	生肉専用のはしを出しているか				
食肉 の取 扱い につ いて	食肉の種類は	牛肉 { 筋肉 内臓肉	豚肉 { 筋肉 内臓肉	鶏肉 { 筋肉 内臓肉	その他 { セノマイ ミノ
	生食用のメニューはあるか	ユッケ	レバ刺し	その他 (イカ刺し等)
	生食用のまな板等、専用の器具類はあるか				
そ の 他	たれは、自家製か				
	一日の来客数は				
	生肉用のはしを使い分けている客はいるか				
	その他特記事項				