



神奈川県

健康医療局生活衛生部生活衛生課

平成 30 年度

# 食の安全検査情報

令和元年 12 月

# 目次

---

## I 検査項目別検査結果

1 残留農薬	
(1) 総括	3
(2) 農産物	3
(3) 食肉及び魚介類	7
(4) 牛乳	8
2 輸入果実の防カビ剤	9
3 抗生物質	10
4 動物用医薬品	11
5 重金属	
(1) カドミウム	14
(2) 水銀	14
6 PCB	14
7 自然毒	
(1) カビ毒	15
(2) 麻痺性貝毒及び下痢性貝毒	15
(3) ふぐ毒	16
8 放射性物質	16
9 食品添加物	
(1) 輸入食品の指定添加物	17
(2) 輸入食品の指定外添加物	19
(3) 国産食品の指定添加物	20
10 病原微生物	
(1) リステリア	21
(2) 腸管出血性大腸菌等	21
11 組換え遺伝子	
(1) 定性検査 (安全性未審査)	22
(2) 定量検査 (安全性審査済)	22
(3) 定性検査 (安全性審査済)	22
12 アレルゲン (卵)	23

---

---

## II 食品別検査結果

1	魚肉ねり製品	24
2	食肉製品	24
3	清涼飲料水及び粉末清涼飲料	26
4	乳・乳製品等	28
5	アイスクリーム類	29
6	冷凍食品	29
7	氷雪	30
8	生食用鮮魚介類	30
9	生食用かき	30
10	容器包装詰加圧加熱殺菌食品（レトルト食品）	31
11	食品衛生に関する細菌検査	
	（1）食品衛生に関する指導基準に基づく検査	31
	（2）弁当及びそうざいの衛生規範に基づく検査	32
	（3）生めん類、洋生菓子及び漬物の衛生規範に基づく検査	33
12	器具・容器包装	33
13	おもちゃ	34
14	食中毒等調査に基づく食品等の検査	35
15	食品添加物の規格検査	35

## III 先行調査等実施結果

1	食品の食中毒菌汚染実態調査	36
2	HACCPの普及啓発及び導入支援に係る食品製造業者のアンケート調査について	38
3	スーパーフードに含まれるアフラトキシン含有量調査	42
4	輸入野菜の食中毒菌汚染実態調査	46

### [資料編]

1	輸入食品の検査状況	50
2	魚介類の水銀検査結果の推移	51
3	魚介類のPCB検査結果の推移	52

# I 検査項目別検査結果

## I-1 残留農薬

### (1) 総括

農産物や食肉等 152 検体について、6,909 項目の残留農薬の検査を実施しました。  
その結果は次のとおりでした。

区分	品目	検体数	検査農薬数	検出農薬数	違反数
国産品	農産物	95	4,718	1	0
	食肉	2	24	0	0
	牛乳	4	32	0	0
	小計	101	4,774	1	0
輸入品	農産物	40	2,003	1	0
	食肉・魚介類	11	132	0	0
	小計	51	2,135	1	0
合計		152	6,909	2	0

### (2) 農産物

国産農産物 95 検体及び輸入農産物 40 検体について計 6,721 項目の残留農薬の検査を実施したところ、2 検体から 2 項目の農薬が検出されましたが、2 検体とも基準値以内でした。

#### ア 国産農産物残留農薬検査状況

品目	検体数	系統別検査農薬数													合計
		有機塩素系	有機リン系	カーバメート系	ピレスロイド系	酸アミド系	トリアジン系	トリアゾール系	ネオニコチノイド系	ジニトロアニリン系	フェノキシ系	ベンゾイルフェニルウレア系	ストロビリン系	その他の農薬	
えだまめ	3	9	21	12	12	9	3	18	9	0	0	12	6	39	150
きやべつ	4	8	40	20	12	12	4	20	4	0	0	16	8	56	200
きゅうり	4	12	40	20	4	12	4	20	12	4	0	20	8	44	200
こまつな	3	12	12	18	0	6	3	3	3	3	3	12	3	66	144
米	3	3	21	15	12	12	3	12	12	3	0	9	6	42	150
さつまいも	4	12	8	28	0	12	12	8	12	4	4	16	4	80	200
しゅんぎく	3	3	18	15	9	6	3	9	9	3	0	18	3	42	138
すいか	3	6	21	12	9	9	3	18	9	0	0	15	6	42	150
だいこん	4	8	32	20	12	16	4	16	4	0	0	16	8	56	192
たまねぎ	4	12	32	28	16	12	0	24	12	0	0	16	0	36	188
トマト	4	8	40	20	12	12	4	20	0	0	0	20	8	56	200
なす	4	12	56	24	4	8	0	4	12	4	0	20	4	52	200
長ねぎ	3	9	24	9	24	12	0	12	3	3	0	12	3	39	150
にら	3	0	21	18	0	6	9	3	6	3	0	18	3	63	150
にんじん	4	4	28	28	16	16	0	20	12	0	0	20	4	52	200

品目	検体数	系統別検査農薬数													合計
		有機塩素系	有機リン系	カーバメート系	ピレスロイド系	酸アミド系	トリアジン系	トリアゾール系	ネオニコチノイド系	ジネトロアニリン系	フェノキシ系	ベンゾイルフェニルウレア系	ストロビリリン系	その他の農薬	
はくさい	3	9	33	9	6	6	0	9	6	3	0	15	3	51	150
ピーマン	2	4	24	18	6	2	0	4	2	2	0	10	2	26	100
ブロッコリー	2	6	16	18	4	8	0	4	2	0	0	8	2	28	96
ほうれん草	3	6	21	15	15	9	0	15	9	3	0	9	6	39	147
未成熟いんげん	2	4	16	10	8	6	2	12	4	0	0	12	2	24	100
レタス	4	8	36	28	0	8	4	4	8	0	0	20	8	76	200
いちご	4	8	40	16	32	12	0	12	16	0	0	16	8	56	216
うめ	2	4	14	12	0	4	2	4	8	0	2	8	2	40	100
かき	4	4	16	28	4	8	12	4	8	4	4	20	4	84	200
さといも	3	12	36	24	6	3	0	6	3	3	0	12	3	39	147
なし	3	3	27	18	9	9	3	15	12	3	0	9	6	36	150
ぶどう	3	0	30	12	9	12	3	15	12	3	0	15	6	33	150
みかん	4	8	32	16	24	12	4	16	12	0	0	16	8	52	200
りんご	3	9	21	18	0	3	6	6	9	0	3	12	6	57	150
合計	95	203	776	529	265	262	88	333	230	48	16	422	140	1,406	4,718

イ 輸入農産物残留農薬検査状況

品目	検体数	系統別検査農薬数													合計
		有機塩素系	有機リン系	カーバメート系	ピレスロイド系	酸アミド系	トリアジン系	トリアゾール系	ネオニコチノイド系	ジネトロアニリン系	フェノキシ系	ベンゾイルフェニルウレア系	ストロビリリン系	その他の農薬	
アスパラガス	2	4	14	8	8	8	2	12	6	2	0	10	2	30	106
えだまめ	3	9	21	12	12	9	3	18	9	0	0	12	6	39	150
かぼちゃ	2	0	20	10	10	6	0	10	4	0	0	10	4	24	98
パプリカ	2	4	24	18	6	2	0	4	2	2	0	10	2	26	100
ブロッコリー	2	6	16	18	4	8	0	4	2	0	0	8	2	28	96
ほうれん草	2	4	14	10	10	6	0	10	6	2	0	6	4	26	98
未成熟いんげん	3	6	24	15	12	9	3	18	6	0	0	18	3	36	150
未成熟えんどう	2	4	18	10	6	6	2	12	6	0	0	8	4	24	100
アボカド	2	4	20	16	8	8	0	4	8	2	0	8	2	20	100
オレンジ	3	6	30	18	12	15	0	9	6	3	0	18	3	33	153
キウイフルーツ	3	6	27	15	9	12	3	15	9	0	0	15	6	33	150
グレープフルーツ	3	9	21	21	0	9	6	6	9	0	3	18	3	45	150
パイナップル	3	9	30	15	12	6	3	9	6	0	0	18	6	36	150
バナナ	4	12	36	24	12	12	4	16	12	4	0	16	8	44	200
マンゴー	2	6	20	8	6	8	2	4	6	2	0	8	4	26	100
レモン	2	6	22	12	2	10	0	4	6	2	0	12	0	26	102
合計	40	95	357	230	129	134	28	155	103	19	3	195	59	496	2,003

○ 輸入品原産国別検体数

品 目	検 体 数	原 産 国 名									
		ア メ リ カ	メ キ シ コ	フ イ リ ピ ン	タ イ	中 国	ニ ュ ー ジ ー ラ ン ド	エ ク ア ド ル	台 湾	大 韓 民 国	イ ス ラ エ ル
アスパラガス	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
えだまめ	3	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0
かぼちゃ	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
パプリカ	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
ブロッコリー	2	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
ほうれん草	2	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
未成熟いんげん	3	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0
未成熟えんどう	2	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
アボカド	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
オレンジ	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
キウイフルーツ	3	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0
グレープフルーツ	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1
パイナップル	3	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
バナナ	4	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0
マンゴー	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0
レモン	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合 計	40	7	7	5	4	4	4	3	3	2	1

○ 規制

食品、添加物等の規格基準（昭和34年厚生省告示第370号）

ウ 農薬の検出状況

区分	品 目	検出農薬名	検出値 [ppm]	基準値 [ppm]	結果	農薬用途
輸入	パイナップル	ジメトモルフ	0.01	0.01	基準値以内	殺菌剤
国産	しゅんぎく	トリフルラリン	0.01	0.05	基準値以内	除草剤

参考：農産物の検査農薬名(175種類)

有機塩素系農薬 12種類

1	BHC	2	γ-BHC	3	DDT	4	エンドスルファン
5	エンドリン	6	キントゼン	7	クロルベンジレート	8	デイルトリン(アルドリン)
9	フェナリモル	10	フサライド	11	プロモプロピレート	12	トキシクロール

有機リン系農薬 35種類

1	イソゾホス	2	イソキサチオン	3	イプロベンホス	4	エチオン
5	エトプロホス	6	カズサホス	7	キナルホス	8	クロルピリホス
9	クロルピリホスメチル	10	クロルフェンピホス	11	シアノホス	12	ジメトエート
13	ダイアジノン	14	テトラクロルピホス	15	トリアゾホス	16	トリプロホス
17	ハラチオン	18	ハラチオンメチル	19	ビペロホス	20	ピラクロホス
21	ピリミホスメチル	22	フェナミホス	23	フェニトロチオン	24	フェントエート
25	ブタミホス	26	プロフェノホス	27	プロモホス	28	ホサロン
29	ホスチアゼート	30	ホスファミド	31	マラチオン	32	メチダチオン
33	モノクロホス	34	ビラゾホス	35	ホキシム		

カーバメート系農薬 16種類

1	イソプロカルブ	2	エスプロカルブ	3	オキサミル	4	カルハリル
5	クロルプロファミ	6	ジエトフェンカルブ	7	ジメピペレート	8	トリアレート
9	ピリプロチカルブ	10	ピリミカーブ	11	ピンクロゾリン	12	フェノチオカルブ
13	フェンメデアファミ	14	プロホキスル	15	ベンダイオカルブ	16	XMC

ピレスロイド系農薬 12種類

1	アクリナトリン	2	シハロトリン	3	シペルメトリン	4	デフルトリン
5	ハルフェンプロックス	6	ピフェントリン	7	フェントリン	8	フェンハレレート
9	フェンプロハトリン	10	フルシトリネート	11	フルハリネート	12	ペルメトリン

酸アミド系農薬 13種類

1	アラクロール	2	オキサジキシル	3	ジフェナミド	4	プロパニル
5	チフルサミド	6	テニルクロール	7	ナプロパミド	8	ブタクロール
9	フルトラニル	10	フレチラクロール	11	プロピサミド	12	メフェナゼット
13	メプロニル						

トリアジン系農薬 6種類

1	アトラン	2	アトリン	3	シマジ	4	ジメタメリン
5	シメトリン	6	プロメトリン				

トリアゾール系農薬 12種類

1	アサコナゾール	2	カフェンストール	3	シプロコナゾール	4	シメコナゾール
5	テトラコナゾール	6	テブコナゾール	7	バクプロトラゾール	8	ビデルタノール
9	フルトリアホール	10	プロピコナゾール	11	ヘキサコナゾール	12	ペンコナゾール

ネオニコチノイド系農薬 4種類

1	イタダクロプリド	2	ジノテフラン	3	チアクロプリド	4	チアメキサム
---	----------	---	--------	---	---------	---	--------

ジニトロアニリン系農薬 3種類

1	トリフルラン	2	ペンディメタリン	3	ペンフルラン
---	--------	---	----------	---	--------

フェノキシ系農薬 1種類

1	トリアジメホ
---	--------

ベンゾイルフェニルウレア系農薬 7種類

1	クロルフルアスロン	2	クロロクソロン	3	ジウロン	4	ジフルベンズロン
5	テフルベンズロン	6	フルフェノクソロン	7	ルフェスロン	8	トリフルムロン
9	フルアスロン						

ストロビルリン系農薬 4種類

1	アゾキシストロピ	2	クレノキシムメチル	3	トリフロキシストロピ	4	ピラクストロピ
---	----------	---	-----------	---	------------	---	---------

その他の農薬 50種類

1	イソプロチオラン	2	イマザリル	3	インドキサカルブ	4	オキサジアゾン
5	オキサジクロメホ	6	オキシフルオルフェン	7	カルフェントラジンエチル	8	カルプロバミド
9	キノキシフェン	10	クロフェンジン	11	クロマゾン	12	クロマフェノジド
13	クロルタールジメチル	14	シアゾファミド	15	ジクロホップメチル	16	ジクロラン
17	シフルフェナミド	18	シプロジニル	19	ジメトモルフ	20	スピノサド
21	テトラジホ	22	テブフェンピラト	23	トルフェンピラト	24	ニトロタールイソプロピル
25	ノバルロン	26	ノルフルラジン	27	ピリプロキシフェン	28	ピリミノバックメチル
29	フェンアミト	30	フェンピロキシメート	31	フェンプロピモルフ	32	ブタフェナシル
33	ブピリメート	34	ブプロフェジン	35	フラムプロップメチル	36	フルアクリピリム
37	フルシオキシニル	38	フルミオキサジン	39	プロパルキット	40	プロマシル
41	ヘキシチアゾクス	42	ヘナラキシル	43	ペノキサコール	44	ペンシクロ
45	ホスカリド	46	レナシル	47	EDB	48	オキサヘトリニル
49	テブフェノジド	50	リニエロン				

(3) 食肉及び魚介類

食肉及び魚介類 13 検体について残留農薬の検査を実施したところ、すべて不検出でした。

品目	検体数 (輸入品再掲)		検 出 数																
			有機リン系		ベンゾイルフェニル ウレア系				ストロ ビルリン系	その他の農薬									
			ピラゾホス	ホキシム	ジフルベンズロン	テフルベンズロン	トリフルムロン	フルアズロン	ピラクロストロビン	オキサベトリニル	カルフェントラゾンエチル	クロキントセツトメキシル	シプロジニル	テプフェノジド	フェンピロキシメート	ブタフェナシル	フラムプロップエチル	ベナラキシル	リニユロン
牛筋肉	4	(3)	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	0	0	0	-	0	-
豚筋肉	4	(3)	0	0	0	0	0	-	0	0	-	-	-	0	0	0	0	0	0
鶏筋肉	3	(3)	0	0	0	-	-	0	0	-	0	0	-	0	0	0	-	0	0
魚介類	2	(2)	0	0	0	0	-	0	0	-	-	-	0	0	0	0	-	0	0
合 計	13	(11)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

○ 輸入品原産国別検体数

品目	検体数	原 産 国 名						
		オーストラリア	アメリカ	ブラジル	カナダ	チリ	タイ	ノルウェー
牛筋肉	3	3	0	0	0	0	0	0
豚筋肉	3	0	2	0	1	0	0	0
鶏筋肉	3	0	0	2	0	0	1	0
魚介類	2	0	0	0	0	1	0	1
合 計	11	3	2	2	1	1	1	1

○ 規制

系 統	項 目	残留基準値 (ppm)				
		牛筋肉	豚筋肉	鶏筋肉	魚介類 (さけ目) (すずき目)	
有機リン系	ピラゾホス	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
	ホキシム	0.01	0.05	0.01	0.01	0.01
ベンゾイフェニル ウレア系	ジフルベンズロン	0.1	0.1	0.05	1	0.01
	テフルベンズロン	0.01	0.01	0.01	0.4	0.01
	トリフルムロン	0.05	0.05	0.01	0.01	0.01
	フルアズロン	0.2	0.01	0.01	0.01	0.01
ストロビリン系	ピラクロストロビン	0.5	0.5	0.05	0.01	0.01
その他の農薬	オキサベトリニル	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
	カルフェントラゾンエチル	0.08	0.08	0.05	0.3	0.3
	クロキントセットメキシル	0.1	0.1	0.1	0.01	0.01
	シプロジニル	0.01	0.01	0.01	0.03	0.03
	テブフェノジド	0.05	0.05	0.02	0.01	0.01
	フェンピロキシメート	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
	ブタフェナシル	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
	フラムプロップメチル	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
	ベナラキシル	0.5	0.5	0.5	0.01	0.01
	リニユロン	0.5	0.5	0.05	0.01	0.01

食品、添加物等の規格基準(昭和34年厚生省告示第370号)

(4) 牛乳

県内で製造された牛乳4検体について残留農薬の検査を実施したところ、すべて不検出でした。

品 目	検体数	検 出 数			
		BHC	γ-BHC	ヘプタクロル	エンドリン
牛 乳	4	0	0	0	0

○ 規制

項 目	規制値 (ppm)
BHC	0.01
γ-BHC	0.01
ヘプタクロル	0.006
エンドリン	0.005

食品、添加物等の規格基準(昭和34年厚生省告示第370号)

## I-2 輸入果実の防カビ剤

輸入果実 18 検体について防カビ剤の検査を実施したところ、14 検体から延べ 28 項目の防カビ剤が検出されましたが、違反はありませんでした。

品目	検体数	検出数(検出値範囲[g/kg])				違反数
		オルトフェニルフェノール(OPP)	ジフェニル(DP)	チアベンダゾール(TBZ)	イマザリル	
オレンジ	6	0	0	6 (0.0007~0.0025)	6 (0.0008~0.0019)	0
レモン	2	0	0	2 (0.0007~0.0012)	1 (0.0012)	0
グレープフルーツ	6	1 (0.001)	0	6 (0.0001~0.0021)	6 (0.0007~0.0024)	0
バナナ	4	-	-	(全体)0 (果肉)0	0	0
合計	18	1	0	14	13	0

### ○ 輸入品原産国別検体数

品目	検体数	原産国名				
		南アフリカ	アメリカ	イスラエル	オーストラリア	フィリピン
オレンジ	6	0	4	0	2	0
レモン	2	0	2	0	0	0
グレープフルーツ	6	3	2	1	0	0
バナナ	4	0	0	0	0	4
合計	18	3	8	1	2	4

### ○ 規制

品目	残存量[g/kg]			
	オルトフェニルフェノール	ジフェニル	チアベンダゾール	イマザリル
オレンジ	0.010以下	0.070未満	0.010以下	0.0050以下
レモン	0.010以下	0.070未満	0.010以下	0.0050以下
グレープフルーツ	0.010以下	0.070未満	0.010以下	0.0050以下
バナナ	使用しないこと	使用しないこと	(全体)0.0030以下 (果肉)0.0004以下	0.0020以下

食品、添加物等の規格基準 (昭和 34 年厚生省告示第 370 号)

### I-3 抗生物質

国産畜水産物 1,254 検体及び輸入畜水産物 34 検体について抗生物質の検査を実施したところ、違反はありませんでした。

品目	検体数	検査項目			違反数
		ペニシリン系	アミノグリコシド系	テトラサイクリン系	
国産品	乳	24	24	0	0
	牛肉	106	106	106	106
	豚肉	1,101	1,101	1,101	1,101
	鶏肉	15	15	15	15
	鶏卵	2	2	2	2
	はちみつ	1	1	1	1
	魚介類	5	5	5	5
	小計	1,254	1,254	1,230	1,230
輸入品	牛肉	3	3	3	3
	豚肉	3	3	3	3
	鶏肉	4	4	4	4
	羊肉	2	2	2	2
	はちみつ	5	5	5	5
	魚介類	17	17	17	17
	小計	34	34	34	34
合計	1,288	1,288	1,264	1,264	0

○ 乳内訳（検体数）：牛乳(19)、成分調整牛乳(1)、加工乳(3)、その他(1)

○ 魚介類内訳（検体数）

国産品：タイ(2)、サケ(2)、かんぱち(1)

輸入品：エビ(11)、サケ(4)、カレイ(1)、サバ(1)

○ 輸入品原産国別検体数

品目	検体数	原産国名												
		インド	オーストラリア	チリ	インドネシア	アメリカ	アルゼンチン	カナダ	中国	ブラジル	タイ	ニュージーランド	ノルウェー	ブルガリア
牛肉	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
豚肉	3	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0
鶏肉	4	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0
羊肉	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
はちみつ	5	0	0	0	0	0	1	0	2	1	0	0	0	1
魚介類	17	7	0	4	3	0	1	1	0	0	0	0	1	0
合計	34	7	4	4	3	2	2	2	2	4	1	1	1	1

○ 規制：不検出（一部除外規定あり）

食品、添加物等の規格基準(昭和34年厚生省告示第370号)

乳及び乳製品の成分規格等に関する省令(昭和26年厚生省令第52号)

## I-4 動物用医薬品

国産畜水産物 168 検体及び輸入畜水産物 62 検体について、残留基準が定められている動物用医薬品の検査を実施したところ、すべて不検出でした。(詳細は、12 頁の別表のとおり)

品目	検体数	検査項目							検査項目数	検出動物用医薬品数	違反数
		抗生物質	合成抗菌剤	寄生虫用剤	ホルモン剤	ステロイド系消炎剤	その他				
国産品	乳	16	48	16	0	0	0	0	64	0	0
	牛肉	31	15	213	3	0	0	0	231	0	0
	牛肝臓	9	4	0	5	0	0	0	9	0	0
	牛腎臓	2	2	0	0	0	0	0	2	0	0
	牛脂肪	3	0	0	3	0	0	0	3	0	0
	豚肉	65	29	542	2	0	0	0	573	0	0
	豚肝臓	11	6	0	5	0	0	0	11	0	0
	豚腎臓	4	8	0	0	0	0	0	8	0	0
	豚脂肪	3	0	0	3	0	0	0	3	0	0
	鶏肉	6	6	30	6	0	0	0	42	0	0
	鶏卵	12	18	48	12	0	0	0	78	0	0
	はちみつ	1	3	3	0	0	0	0	6	0	0
	魚介類	5	5	7	0	0	0	0	12	0	0
小計	168	144	859	39	0	0	0	1,042	0	0	
輸入品	牛肉	5	10	39	1	0	0	0	50	0	0
	豚肉	8	19	53	0	0	0	3	75	0	0
	豚肉加工品	3	12	21	0	0	0	3	36	0	0
	鶏肉	8	12	63	8	0	0	0	83	0	0
	羊肉	2	0	10	2	0	0	0	12	0	0
	はちみつ	5	15	15	0	0	0	0	30	0	0
	魚介類	16	21	60	0	0	0	0	81	0	0
	えび加工品	15	40	198	0	0	0	0	238	0	0
小計	62	129	459	11	0	0	6	605	0	0	
合計	230	273	1,318	50	0	0	6	1,647	0	0	

### ○ 魚介類内訳 (検体数)

国産品：スズキ目 [タイ(2)、カンパチ(1)]、サケ目 [サケ(2)]

輸入品：サケ目 [サケ(9)]、ウナギ目 [ウナギ加工品(4)]、カレイ目 [カレイ(1)]、スズキ目 [サバ(1)、メカジキ(1)]、甲殻類 [エビ(15)]

### ○ 輸入品原産国別検体数

品目	検体数	原産国名													
		インド	チリ	アメリカ	ブラジル	オーストラリア	インドネシア	中国	カナダ	アルゼンチン	タイ	ノルウェー	セーシェル	ニュージーランド	ブルガリア
牛肉	5	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
豚肉	8	0	0	5	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
豚肉加工品	3	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
鶏肉	8	0	0	0	6	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
羊肉	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
はちみつ	5	0	0	0	1	0	0	2	0	1	0	0	0	0	1
魚介類	16	0	8	0	0	0	1	3	1	0	0	2	1	0	0
えび加工品	15	9	0	0	0	0	5	0	0	1	0	0	0	0	0
合計	62	9	8	7	7	6	6	6	4	2	2	2	1	1	1





## I-5 重金属

### (1) カドミウム

国産玄米2検体についてカドミウムの検査を実施したところ、すべて不検出でした。

品目	区分	検体数	検出数	検出値	違反数
				[ppm]	
玄米	国産品	2	0	-	0

○ 規制

基準値：玄米及び精米 0.4 ppm以下

食品、添加物等の規格基準（昭和34年厚生省告示第370号）

### (2) 水銀

魚介類6検体について水銀の検査を実施したところ、6検体すべてから水銀が検出されましたが、規制値を超えるものはありませんでした。

品目		検体数	検出数	検出値* [ppm]
魚介類	マイワシ	1	1	0.014
	アカカマス	1	1	0.027
	シイラ	1	1	0.029
	アジ	1	1	0.037
	サバ	1	1	0.067
	イナダ	1	1	0.130
合計		6	6	0.014~0.130

\* 検出値は総水銀

○ 規制

暫定的規制値：総水銀 0.4ppm

魚介類の水銀の暫定的規制値について

（昭和48年7月23日環乳第99号厚生省環境衛生局長通知）

## I-6 PCB

魚介類6検体についてPCBの検査を実施したところ、すべて不検出でした。

品目		検体数	検出数	
魚介類	遠洋沖合魚	サバ	1	0
		シイラ	1	0
		マイワシ	1	0
	内海内湾魚	アカカマス	1	0
		アジ	1	0
		イナダ	1	0
合計		6	0	

○ 規制

品目		暫定的規制値
		[ppm]
魚介類（可食部）	遠洋沖合魚	0.5
	内海内湾魚（内水面を含む）	3

食品中に残留するPCBの規制について

（昭和47年8月24日環食第442号厚生省環境衛生局長通知）

## I-7 自然毒

### (1) カビ毒

輸入香辛料等6検体についてカビ毒(総アフラトキシン\*<sup>1</sup>、パツリン\*<sup>2</sup>)の検査を実施したところ、1検体から総アフラトキシンが検出されましたが、基準値を超えたものはありませんでした。

品目	検体数	総アフラトキシンの検出数 (検出値)	パツリン 検出数	違反数
香辛料	3	1 (3 μg/kg)	—	0
りんご果汁	3	—	0	0
合計	6	1	0	0

—: 該当なし

#### \*1 アフラトキシン

カビの一種である *Aspergillus flavus* が産生する毒素で、B<sub>1</sub>、B<sub>2</sub>、B<sub>2a</sub>、G<sub>1</sub>、G<sub>2</sub>、G<sub>2a</sub>、M<sub>1</sub>、M<sub>2</sub>の8種類が知られています。天然物質のなかで最も強い発ガン性を持つといわれています。

#### \*2 パツリン

青カビ類の一種が産生する毒素であり、りんご果汁を汚染することが知られています。毒性については、動物実験において、消化管の充血、出血、潰瘍等の症状が認められています。

### ○ 輸入品原産国別検体数

品目	検体数	原産国名				
		フランス	インドネシア	マレーシア	中国	南アフリカ
香辛料	3	0	1	1	1	0
りんご果汁	3	2	0	0	0	1
合計	6	2	1	1	1	1

### ○ 規制

総アフラトキシン (アフラトキシン B<sub>1</sub>、B<sub>2</sub>、G<sub>1</sub>及びG<sub>2</sub>の総和) 10 μg/kg 以下

アフラトキシンを含有する食品の取扱いについて

(平成23年3月31日食安発0331第5号厚生労働省医薬食品局食品安全部長通知)

パツリン: りんごの搾汁及び搾汁された果汁のみを原料とするものにあつては0.050ppm以下食品、添加物等の規格基準(昭和34年厚生省告示第370号)

### (2) 麻痺性貝毒及び下痢性貝毒

二枚貝4検体について貝毒の検査を実施したところ、すべて不検出でした。

品目	検体数	検出数	
		麻痺性貝毒	下痢性貝毒
アサリ	4	0	0

### ○ 規制

4MU/g 以下 (麻痺性貝毒)、0.16mg オカダ酸当量/kg 以下 (下痢性貝毒)

麻痺性貝毒等により毒化した貝類の取扱いについて

(平成27年3月6日食安発0306第1号厚生労働省医薬食品局食品安全部長通知)

### (3) ふぐ毒

ふぐ加工製品3検体についてふぐ毒の検査を実施したところ、すべて不検出でした。

品目	検体数	検出数
ふぐ刺身(肉)	2	0
ふぐちり用	1	0
合計	3	0

#### ○ 規制

ふぐ毒：おおむね10MU/g以下

フグの衛生確保について

(昭和58年12月2日環乳第59号厚生省環境衛生局乳肉衛生課長通知)

## I—8 放射性物質

国産食品144検体について放射性物質(放射性セシウム134及び放射性セシウム137)の検査を実施したところ、すべての検体で放射性セシウムが不検出でした。

#### ○ 食品中の放射性物質検査状況

品目	検体数	検出数	放射性セシウムの基準値を超えた検体数
一般食品	96	0	0
飲料水	16	0	0
原乳	32	0	0
合計	144	0	0

#### \* セシウム

天然に存在する安定なセシウムは質量数133で、それ以外のセシウムは不安定で一般にβ線やγ線を出す。半減期(放射性物質が半分になる時間)は、セシウム134で2.1年、セシウム137で30年。

#### ○ 規制

放射性セシウムの基準値

一般食品：100Bq/kg以下、牛乳(牛乳及び乳飲料)：50Bq/kg以下、乳児用食品：50Bq/kg以下、

飲料水(ミネラルウォーター類、飲用に供する茶等)：10Bq/kg以下

乳及び乳製品の成分規格等に関する省令(昭和26年厚生省令第52号)

食品、添加物等の規格基準(昭和34年厚生省告示第370号)

## I-9 食品添加物

### (1) 輸入食品の指定添加物

輸入食品 309 検体について国内での使用が認められている食品添加物の検査を実施したところ、違反となった調味料が 1 検体及びその他の食品が 2 検体ありましたので、輸入者を管轄する自治体に通報しました。

品 目	検 体 数	検 査 項 目								違 反 数
		着 色 料	保 存 料	漂 白 剤	甘 味 料	発 色 剤	酸 化 防 止 剤	乳 化 剤	防 か び 剤	
魚介類加工品	4	0	9	0	1	0	0	0	0	0
肉・卵類及びその加工品	12	24	27	0	0	10	0	0	0	0
乳製品	2	0	6	0	0	0	0	0	0	0
乳類加工品	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0
穀類及びその加工品	2	12	3	0	1	0	0	0	0	0
果 物	18	0	0	0	0	0	0	0	68	0
野菜果物乾燥品及び加工品	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0
漬 物	45	180	102	0	14	0	0	0	0	0
その他の野菜・果物の加工品	26	12	60	5	2	0	1	0	0	0
菓子類	57	288	66	0	14	0	2	20	0	0
清涼飲料水	26	108	65	0	6	0	0	0	0	0
酒精飲料	23	84	48	0	0	0	7	0	0	0
かん詰・びん詰食品	13	48	15	1	4	0	0	0	0	0
調味料	25	48	39	0	5	0	7	4	0	1
そうざい及びその半製品	3	12	6	0	0	0	0	0	0	0
その他の食品	51	216	102	1	10	0	0	16	0	2
器具及び容器包装	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合 計	309	1,032	554	7	57	10	17	40	68	3

#### ○ 検査項目内訳

着 色 料：タール色素 12 種類（食用赤色(2号、3号、40号、102号、104号、105号、106号)、  
食用青色(1号、2号)、食用緑色3号、食用黄色(4号、5号)）

保 存 料：ソルビン酸、安息香酸、デヒドロ酢酸、二酸化硫黄、パラオキシ安息香酸

漂 白 剤：二酸化硫黄

甘 味 料：サッカリンナトリウム

発 色 剤：亜硝酸根

酸化防止剤：二酸化硫黄

乳 化 剤：ポリソルベート (20、60、65、80)

防かび剤：オトフェニルフェノール(OPP)、チアベンダゾール(TBZ)、ジフェニル(DP)、イマザリル

○ 輸入品原産国別検体数

品 目	検 体 数	原 産 国 名									
		中 国	ア メ リ カ	イ タ リ ア	タ イ	韓 国	フ ラ ン ス	ス ペ イ ン	ド イ ツ	マ レ ー シ ア	そ の 他
魚介類加工品	4	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2
肉・卵類及びその加工品	12	3	3	2	1	0	0	0	1	0	2
乳製品	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
乳類加工品	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
穀類及びその加工品	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
果 物	18	0	8	0	0	0	0	0	0	0	10
野菜果物乾燥品及び加工品	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
漬 物	45	26	0	0	0	10	0	1	1	0	7
その他の野菜・果物の加工品	26	14	0	5	0	1	0	3	0	0	3
菓子類	57	7	3	0	1	4	4	2	7	7	22
清涼飲料水	26	0	6	2	5	1	1	0	0	0	11
酒精飲料	23	0	0	5	2	2	6	3	4	0	1
かん詰・びん詰食品	13	1	1	0	6	0	0	1	0	0	4
調味料	25	3	0	3	4	2	5	0	2	1	5
そうざい及びその半製品	3	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0
その他の食品	51	4	6	7	15	4	3	0	1	3	8
器具及び容器包装	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合 計	309	60	28	24	35	27	20	10	16	11	78

○ 規制

食品、添加物等の規格基準(昭和34年厚生省告示第370号)

(2) 輸入食品の指定外添加物

輸入食品 89 検体について国内での使用が認められていない食品添加物の検査を実施したところ、違反となった調味料が 1 検体ありましたので、輸入者を管轄する自治体に通報し、被収去場所である販売店に対し販売禁止を命令をしました。

品 目	検 体 数	検 査 項 目					違 反 数
		着 色 料	保 存 料	甘 味 料	酸 化 防 止 剤	乳 化 剤	
魚介類加工品	1	0	0	0	1	0	0
肉卵類加工品	1	0	0	1	0	0	0
穀類及びその加工品	1	5	0	0	0	0	0
漬 物	0	0	0	0	0	0	0
その他の野菜・果物の加工品	13	66	0	3	1	0	0
菓子類	29	101	0	1	15	10	0
清涼飲料水	3	15	0	0	0	0	0
酒精飲料	5	25	0	0	0	0	0
冷凍食品	0	0	0	0	0	0	0
かん詰・びん詰食品	5	10	0	2	4	0	0
調味料	16	50	0	10	5	2	1
そうざい及びその半製品	2	11	0	2	1	0	0
その他の食品	13	70	0	6	3	8	0
合 計	89	353	0	25	30	20	1

○ 検査項目内訳

着 色 料：アズルビン、キノリンイエロー、パテントブルー、オレンジⅡ、グリーン S、スーダンⅠ、スーダンⅡ、スーダンⅢ、スーダンⅣ、パラレッド  
 甘 味 料：サイクラミン酸 (チクロ)  
 酸化防止剤：TBHQ (ターシャリブチルヒドロキノン)  
 乳 化 剤：ポリソルベート (40、85)

○ 輸入品原産国別検体数

品 目	検 体 数	原産国名											
		中 国	タ イ	韓 国	ア メ リ カ	マ レ ー シ ア	イ タ リ ア	フ イ リ ピ ン	ス ペ イ ン	トル コ	ベ ト ナ ム	メ キ シ コ	そ の 他
魚介類加工品	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
肉加工品	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
穀類及びその加工品	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
漬 物	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他の野菜・果物の加工品	13	12	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
菓子類	29	2	1	3	1	5	0	2	1	2	2	0	10
清涼飲料水	3	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1
酒精飲料	5	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1
冷凍食品	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
かん詰・びん詰食品	5	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1
調味料	16	1	8	0	1	0	0	0	0	0	0	1	5
そうざい及びその半製品	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他の食品	13	1	6	1	2	0	1	1	0	0	0	0	1
合 計	89	18	19	7	5	5	3	3	2	2	2	2	21

○ 規制：不検出

食品衛生法第 10 条(昭和 22 年法律第 233 号)

(3) 国産食品の指定添加物

国産食品 415 検体について国内での使用が認められている食品添加物の検査を実施したところ、違反はありませんでした。

品 目	検 体 数	検 査 項 目							違 反 数
		着 色 料	保 存 料	発 色 剤	甘 味 料	酸 化 防 止 剤	品 質 保 持 剤	漂 白 剤	
冷凍食品	0	0	0	0	0	0	0	0	0
魚介類加工品	103	144	237	11	34	34	0	0	0
肉、卵類及びその加工品	95	24	111	95	0	0	0	0	0
乳製品	1	0	3	0	1	0	0	0	0
乳類加工品	7	24	21	0	2	0	0	0	0
アイスクリーム類及び氷菓	20	96	0	0	20	0	0	0	0
穀類及びその加工品	15	0	0	0	0	0	15	0	0
野菜果物乾燥品及び加工品	6	0	1	0	0	4	0	1	0
その他の野菜・果物の加工品	19	144	39	0	12	0	0	7	0
漬物	16	48	36	0	13	0	0	0	0
菓子類	59	336	120	0	37	0	0	2	0
清涼飲料水	44	144	136	0	13	0	0	0	0
酒精飲料	9	12	9	0	3	6	0	0	0
かん詰びん詰食品	1	0	3	0	1	0	0	0	0
調味料	0	0	0	0	0	0	0	0	0
そうざい及びその半製品	9	36	18	0	2	0	0	0	0
その他の食品	11	36	30	0	2	0	0	0	0
器具及び容器包装	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合 計	415	1,044	764	106	140	44	15	10	0

○ 検査項目内訳

着 色 料：タール色素 12 種類（食用赤色(2号、3号、40号、102号、104号、105号、106号)、  
食用青色(1号、2号)、食用緑色3号、食用黄色(4号、5号))

保 存 料：ソルビン酸、安息香酸、デヒドロ酢酸、パラオキシ安息香酸、二酸化硫黄

発 色 剤：亜硝酸根

甘 味 料：サッカリンナトリウム、アセスルファムカリウム

酸化防止剤：二酸化硫黄、BHA（ブチルヒドロキシアニソール）、BHT（ジブチルヒドロキシトルエン）

漂 白 剤：二酸化硫黄

品質保持剤：プロピレングリコール

○ 規制

食品、添加物等の規格基準(昭和 34 年厚生省告示第 370 号)

## I-10 病原微生物

### (1) リステリア（一部検体数再掲）

乳製品及び食肉製品 19 検体についてリステリア\*の検査を実施したところ、違反はありませんでした。

区 分	品 目	検体数	検出数
国産品	ナチュラルチーズ	1	0
	小 計	1	0
輸入品	ナチュラルチーズ	16	0
	生ハム・生サラミ	2	0
	小 計	18	0
合 計		19	0

\* リステリア：リステリア・モノサイトゲネスをいいます。この細菌は土壌、河川水等の自然界に広く分布し、食中毒を引き起こす等の病原性があります。

- 輸入品原産国別検体数 ナチュラルチーズ：デンマーク(4)、フランス(4)、イタリア(3)、アメリカ(1)、オーストラリア(1)、オランダ(1)、ドイツ(1)、ポーランド(1)  
生ハム・生サラミ：アメリカ(1)、スペイン(1)
- 規制：100 以下/g ナチュラルチーズ（ソフト及びセミハードのものに限る）、非加熱食肉製品乳及び乳製品の成分規格等に関する省令（昭和 26 年厚生省令第 52 号）食品、添加物等の規格基準(昭和 34 年厚生省告示第 370 号)

### (2) 腸管出血性大腸菌等（一部検体数再掲）

肉類及びその加工品等 323 検体について腸管出血性大腸菌 0157 等の検査を実施しましたが、違反はありませんでした。

品 目	検体数 (輸入品 再掲)	検 査 項 目				違反数
		腸管出血性大腸菌	E. coli	サルモネラ	カンピロバクター ジェジェニ/コリ	
		026、0103、0111、 0121、0145、0157				
鮮魚介類	9	9	0	0	0	0
冷凍食品	5	0	5	0	0	0
魚介類加工品	0	0	0	0	0	0
肉・卵類及びその加工品	42	18	8	22	2	0
穀類及びその加工品	10	0	10	0	0	0
野菜・果物及びその加工品	65	37	28	0	0	0
その他	192	10	182	0	0	0
合 計	323	74	233	22	2	0

- 規制：0157 不検出（加熱調理を行わずにそのまま飲食に供される食品、挽肉）  
病原性大腸菌 0-157 に係る食品等の汚染実態調査の実施について  
（平成 8 年 7 月 18 日衛食第 195 号、衛乳第 174 号厚生省生活衛生局食品保健課長、乳肉衛生課長通知）  
と畜場及び食肉処理場の衛生管理について  
（平成 8 年 8 月 7 日衛乳第 190 号厚生省生活衛生局乳肉衛生課長通知）  
サルモネラ不検出（加熱調理を行わずにそのまま飲食に供される食品、挽肉）  
サルモネラ属菌に汚染された生食用野菜の取扱いについて  
（平成 11 年 1 月 20 日厚生省生活衛生局食品保健課事務連絡）

## I-11 組換え遺伝子

### (1) 定性検査（安全性未審査）

とうもろこし加工品 14 検体及び米加工品 10 検体について安全性が審査されていない組換え遺伝子の検査を実施したところ、違反はありませんでした。

品 目	検体数 (輸入品再掲)	検 出 数				違反数
		CBH351	63Btコメ	NNBtコメ	CpTIコメ	
とうもろこし加工品	14(4)	0				0
米加工品	10(0)		0	0	0	0
合 計	24(4)	0	0	0	0	0

○ 輸入品原産国別検体数

とうもろこし加工品：アメリカ(2)、タイ(2)

○ 規制：不検出

食品、添加物等の規格基準(昭和34年厚生省告示第370号)

### (2) 定量検査（安全性審査済）

大豆6検体について安全性が審査されている組換え遺伝子の検査を実施したところ、違反はありませんでした。

品 目	検体数 (輸入品再掲)	検出数	定量検査（含有率）[%]			違反数
			Roundup Ready Soybean	Liberty Link Soybean	Roundup Ready 2 Yield	
大 豆	6(3)	0	不検出	不検出	不検出	0

○ 輸入品原産国別検体数

大 豆：アメリカ(1)、カナダ(1)、中国(1)

### (3) 定性検査（安全性審査済）

大豆加工品 18 検体について安全性が審査されている組換え遺伝子の検査を実施したところ、違反はありませんでした。

品 目	検 体 数	検 出 数			違反数
		遺伝子組換え定性試験	P35S (RRS, LLSを含む)	RRS2	
大豆加工品	18	6	6	6	0

○ 規制：食品表示基準（平成27年内閣府令第10号）

## I-12 アレルゲン（卵）

菓子類等加工食品 20 検体についてアレルゲンである卵の検査を実施したところ、違反はありませんでした。

品 目	検体数	陽性数	違反数
菓子類	3	0	0
肉・卵類及びその加工品	1	0	0
魚介類及びその加工品	3	0	0
穀類及びその加工品	3	0	0
その他の食品	10	0	0
合 計	20	0	0

- 規制：アレルゲンのうち、特定原材料（えび、かに、小麦、そば、卵、乳及び落花生）を含む食品については、当該特定原材料を含む旨を記載しなければならない。  
食品表示基準（平成 27 年内閣府令第 10 号）

## Ⅱ 食品別検査結果

### Ⅱ－１ 魚肉ねり製品

魚肉ねり製品 111 検体について成分規格等の検査を実施したところ、違反はありませんでした。

区 分	検体数	検査項目			違反数
		細菌	食品添加物	合 計	
県内品	55	86	124	210	0
県外品	56	54	119	173	0
合 計	111	140	243	383	0

#### ○ 検査項目内訳

細菌：細菌数、大腸菌群

食品添加物：保存料（ソルビン酸、安息香酸、デヒドロ酢酸）

着色料（タール色素 12 種類（食用赤色（2 号、3 号、40 号、102 号、104 号、105 号、106 号）、食用青色（1 号、2 号）、食用緑色 3 号、食用黄色（4 号、5 号））

発色剤（亜硝酸根）

#### ○ 規制

大腸菌群	陰性
ソルビン酸	2.0g/kg 以下
安息香酸	不検出
デヒドロ酢酸	不検出
亜硝酸根*	0.050g/kg 以下

\* 亜硝酸根：魚肉ソーセージ、魚肉ハムの規制項目

食品、添加物等の規格基準(昭和 34 年厚生省告示第 370 号)

### Ⅱ－２ 食肉製品

食肉製品 109 検体について成分規格等の検査を実施したところ、非加熱食肉製品 1 検体で違反（食品表示法違反）を発見しましたので、営業者に対し改善を指導しました。

区 分	品 目	検体数	検査項目				違反数
			細菌	食品添加物	水分活性	合 計	
県内品	非加熱食肉製品	2	6	2	2	10	1
	加熱食肉製品（加熱後包装）	31	93	85	0	196	0
	加熱食肉製品（包装後加熱）	8	16	20	0	38	0
	特定加熱食肉製品	3	12	3	3	18	0
	乾燥食肉製品	0	0	0	0	0	0
	小 計	44	127	110	5	262	1
県外品	非加熱食肉製品	1	3	1	1	5	0
	加熱食肉製品（加熱後包装）	41	123	104	0	227	0
	加熱食肉製品（包装後加熱）	7	14	10	0	24	0
	特定加熱食肉製品	1	4	1	1	6	0
	乾燥食肉製品	1	1	4	1	6	0
	小 計	51	145	120	3	268	0
輸入品	非加熱食肉製品	4	8	8	2	18	0
	加熱食肉製品（加熱後包装）	5	12	25	0	37	0
	加熱食肉製品（包装後加熱）	4	6	24	0	30	0
	乾燥食肉製品	1	1	4	1	6	0
	小 計	14	27	61	3	91	0
合 計		109	299	291	11	621	1

○ 検査した品目の主な品名

非加熱食肉製品 : サラミ、生ハム  
 加熱食肉製品 (加熱後包装) : ソーセージ、ハム、ベーコン  
 加熱食肉製品 (包装後加熱) : ポークソーセージ、ボロニアソーセージ  
 特定加熱食肉製品 : ローストビーフ  
 乾燥食肉製品 : サラミ、ビーフジャーキー

○ 検査項目内訳

細菌 : 大腸菌群、E. coli、黄色ブドウ球菌、サルモネラ属菌、クロストリジウム属菌、  
 リステリア・モノサイトゲネス  
 食品添加物 : 発色剤 (亜硝酸根)  
 保存料 (ソルビン酸、安息香酸、デヒドロ酢酸)  
 着色料 (タール色素 12 種類 (食用赤色 (2 号、3 号、40 号、102 号、104 号、105 号、  
 106 号)、食用青色 (1 号、2 号)、食用緑色 3 号、食用黄色 (4 号、5 号)))  
 理化学検査 : 水分活性

○ 輸入品原産国別検体数

品 目	検 体 数	原産国名								
		ア メ リ カ	イ タ リ ア	オ ー ス ト ラ リ ア	カ ナ ダ	ス ペ イ ン	タ イ	中 国	デ ン マ ー ク	ド イ ツ
非加熱食肉製品	4	1	2	0	0	1	0	0	0	0
加熱食肉製品 (加熱後包装)	5	1	0	0	1	0	1	2	0	0
加熱食肉製品 (包装後加熱)	4	2	0	0	0	0	0	0	1	1
乾燥食肉製品	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
合 計	14	4	2	0	1	1	1	3	1	1

○ 規制

品 目	亜硝酸根 [g/kg]	大腸菌群	E. coli [g]	黄色ブドウ 球菌 [g]	サルモネラ 属菌	クロストリジウム 属菌 [g]	水分 活性
非加熱食肉製品	0.070以下	/	100以下	1,000以下	陰性	/	/
加熱食肉製品 (加熱後包装)	0.070以下	/	陰性	1,000以下	陰性	/	/
加熱食肉製品 (包装後加熱)	0.070以下	陰性	/	/	/	1,000以下	/
特定加熱食肉製品	0.070以下	/	100以下	1,000以下	陰性	1,000以下	/
乾燥食肉製品	0.070以下	/	陰性	/	/	/	0.87未満

ソルビン酸	2.0g/kg 以下
安息香酸	不検出
デヒドロ酢酸	不検出

食品、添加物等の規格基準 (昭和 34 年厚生省告示第 370 号)

## II-3 清涼飲料水及び粉末清涼飲料

清涼飲料水及び粉末清涼飲料 127 検体について成分規格等の検査を実施したところ、違反はありませんでした。

また、輸入品のうちミネラルウォーター 1 検体について腸球菌及び緑膿菌の検査を実施したところ、陰性でした。

区分	検体数	検査項目					違反数
		細菌	食品添加物	重金属等	pH値	合計	
県内品	26	25	8	232	19	284	0
県外品	69	62	285	192	0	539	0
輸入品	32	17	179	63	0	259	0
合計	127	104	472	487	19	1,082	0

### ○ 検査項目内訳

細菌：大腸菌群、細菌数、腸球菌、緑膿菌

食品添加物：保存料（ソルビン酸、安息香酸、デヒドロ酢酸、パラオキシ安息香酸）

着色料（タール色素 12 種類（食用赤色(2号、3号、40号、102号、104号、105号、106号)、食用青色(1号、2号)、食用緑色3号、食用黄色(4号、5号)）

甘味料（サッカリンナトリウム、アセスルファムK）

重金属等：ヒ素、鉛、スズ、アンチモン、カドミウム、水銀、セレン、銅、バリウム、マンガン、六価クロム、亜塩素酸、塩素酸、クロロホルム、残留塩素、シアン（シアンイオン及び塩化シアン）、四塩化炭素、1,4-ジオキサン、ジクロロアセトニトリル、1,2-ジクロロエタン、ジクロロエチレン、ジブromクロロメタン、臭素酸、亜硝酸性窒素、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、総トリハロメタン、シス-1,2-ジクロロエチレン及びトランス-1,2-ジクロロメタン、テトラクロロエチレン、トリクロロエチレン、トルエン、フッ素、ブromジクロロメタン、ブromホルム、ベンゼン、ホウ素、ホルムアルデヒド、有機物（全有機炭素）、味、臭気、色度、濁度

### ○ 輸入品原産国別検体数

タイ(6)、アメリカ(6)、トルコ(4)、イギリス(2)、イタリア(2)、スイス(2)、台湾(2)、フランス(2)、アゼルバイジャン共和国(1)、フィジー(1)、フィリピン(1)、ベルギー(1)、香港(1)、韓国(1)

### ○ 規制

	粉末清涼飲料及びミネラルウォーター類以外の清涼飲料水
細菌数*1	3,000/g 以下
大腸菌群	陰性
重金属（ヒ素、鉛）	不検出
重金属（スズ）*2	150.0ppm 以下
ソルビン酸	不検出
安息香酸	0.60g/kg 以下
デヒドロ酢酸	不検出
パラオキシ安息香酸	0.10g/kg 以下

\*1 細菌数：粉末清涼飲料の規制項目（乳酸菌を加えたものは乳酸菌を除く細菌数）

\*2 重金属（スズ）：金属製容器包装入りのものの規制項目

	ミネラルウォーター類	
	殺菌又は除菌を行わないもの	殺菌又は除菌を行うもの
大腸菌群	陰性	
腸球菌及び緑膿菌*3	陰性	
アンチモン	0.005mg/l 以下	

カドミウム	0.003mg/1 以下	
水銀	0.0005mg/1 以下	
セレン	0.01mg/1 以下	
銅	1mg/1 以下	
鉛	0.05mg/1 以下	
バリウム	1mg/1	
ヒ素	0.05mg/1 以下	
マンガン	2mg/1 以下	
六価クロム	0.05mg/1 以下	
亜塩素酸	/	0.6mg/1 以下
塩素酸		0.6mg/1 以下
クロロホルム		0.06mg/1 以下
残留塩素		3mg/1 以下
シアン (シアンイオン及び塩化シアン)	0.01mg/1 以下	
四塩化炭素	/	0.002mg/1 以下
1,4-ジオキサン		0.04mg/1 以下
ジクロロアセトニトリル		0.01mg/1 以下
1,2-ジクロロエタン		0.004mg/1 以下
ジクロロメタン		0.02mg/1 以下
シス-1,2-ジクロロエチレン 及びトランス-1,2-ジクロロエチレン		シス体とトランス体の和 として0.04mg/1 以下
ジブromクロロメタン		0.1mg/1 以下
臭素酸		0.01mg/1 以下
亜硝酸性窒素	0.04mg/1 以下	
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/1 以下	
総トリハロメタン	/	0.1mg/1
テトラクロロエチレン		0.01mg/1 以下
トリクロロエチレン		0.004mg/1 以下
トルエン		0.4mg/1 以下
フッ素	2mg/1 以下	
ブロモジクロロメタン	/	0.03mg/1 以下
ブロモホルム		0.09mg/1 以下
ベンゼン		0.01mg/1 以下
ホウ素	ホウ酸として 30mg/1 以下	
ホルムアルデヒド	/	0.08mg/1 以下
有機物 (全有機炭素)		3mg/1 以下
味		異常でない
臭気		異常でない
色度		5 度以下
濁度		2 度以下

\* 3 腸球菌及び緑膿菌：ミネラルウォーター類のうち容器包装内の二酸化炭素圧力が 98 kPa (20℃) 未満で、かつ、殺菌又は除菌を行わないものの規制項目  
食品、添加物等の規格基準 (昭和 34 年厚生省告示第 370 号)

## Ⅱ-4 乳・乳製品等

牛乳、発酵乳等 110 検体について成分規格等の検査を実施したところ、違反はありませんでした。

区 分	品 目	検体数	検査項目			違反数
			細 菌	理化学	合 計	
県内品	乳* <sup>1</sup>	5	10	23	33	0
	乳製品* <sup>2</sup>	18	29	0	29	0
	乳類加工品* <sup>3</sup>	0	0	0	0	0
	小 計	23	39	23	62	0
県外品	乳	20	40	72	112	0
	乳製品	58	105	4	109	0
	乳類加工品	9	2	52	54	0
	小 計	87	147	128	275	0
合 計		110	186	151	337	0

\* 1 乳：牛乳、成分調整牛乳、低脂肪牛乳、加工乳

\* 2 乳製品：乳飲料、発酵乳、プロセスチーズ、クリーム、バター、乳酸菌飲料(3.0%≦無脂乳固形分)

\* 3 乳類加工品：乳等を主要原料とする食品（乳酸菌飲料(3.0%>無脂乳固形分)等)

### ○ 検査項目

細菌：細菌数、大腸菌群、乳酸菌数

理化学：比重、酸度、乳脂肪分、無脂乳固形分

保存料（ソルビン酸、安息香酸、デヒドロ酢酸、サッカリンNa、アセスルファムK）

着色料（タール色素 12 種類（食用赤色(2号、3号、40号、102号、104号、105号、106号)、食用青色(1号、2号)、食用緑色3号、食用黄色(4号、5号))）

### ○ 規制

項目 分類	細菌数 (/ml)	大腸菌群	乳酸菌数 又は 酵母数 (/ml)	無脂乳 固形分 (SNF)	乳固形分	乳脂肪分	酸度	比重	水分
牛乳	5万以下	陰性		8.0%以上		3.0%以上	0.18%以下	1.028以上	
成分調整牛乳	5万以下	陰性		8.0%以上			0.21%以下		
低脂肪牛乳	5万以下	陰性		8.0%以上		0.5~1.5%	0.21%以下	1.030以上	
加工乳	5万以下	陰性		8.0%以上			0.18%以下		
クリーム	10万以下	陰性				18.0%以上	0.20%以下		
バター		陰性				80.0%以上			17.0%以下
プロセスチーズ		陰性			40.0%以上				
発酵乳		陰性	1000万以上	8.0%以上					
乳飲料	3万以下	陰性							
乳酸菌飲料 (3.0%≦SNF)		陰性	1000万以上						
(3.0%>SNF)		陰性	100万以上						

乳及び乳製品の成分規格等に関する省令(昭和26年厚生省令第52号)

## II-5 アイスクリーム類

アイスクリーム等 53 検体について成分規格の検査を実施したところ、違反はありませんでした。

区 分	品 目	検体数	検査項目		違反数
			細菌数	大腸菌群	
国産品	アイスクリーム	8	0	8	0
	アイスマルク	26	0	26	0
	ラクトアイス	11	0	11	0
	氷菓	8	8	8	0
合 計		53	8	53	0

### ○ 規制

品 目	細菌数	大腸菌群
アイスクリーム	10 万以下 (/g)	陰性
アイスマルク	5 万以下 (/g)	陰性
ラクトアイス	5 万以下 (/g)	陰性
氷菓	1 万以下 (/ml)	陰性

乳及び乳製品の成分規格等に関する省令(昭和 26 年厚生省令第 52 号)

食品、添加物等の規格基準(昭和 34 年厚生省告示第 370 号)

## II-6 冷凍食品

冷凍食品 147 検体について成分規格等の検査を実施したところ、違反はありませんでした。

区 分	冷凍食品の種類	検体数	検査項目			違反数
			細菌数	大腸菌群	E. coli	
国産品	加熱後摂取凍結直前加熱済	34	34	34	0	0
	加熱後摂取凍結前未加熱	27	27	0	27	0
	無加熱摂取	14	14	14	0	0
	小 計	75	75	48	27	0
輸入品	加熱後摂取凍結直前加熱済	18	18	18	0	0
	加熱後摂取凍結前未加熱	36	36	0	36	0
	無加熱摂取	18	18	18	0	0
	小 計	72	72	36	36	0
合 計		147	147	84	63	0

### ○ 輸入品原産国別検体数

中国(33)、タイ(11)、アメリカ(7)、台湾(4)、イタリア(3)、ベトナム(3)、韓国(2)、オランダ(2)、スペイン(2)、カナダ(1)、ブラジル(1)、フランス(1)、ペルー(1)、リトアニア(1)

### ○ 規制

分 類	細菌数 (/g)	大腸菌群	E. coli
加熱後摂取凍結前加熱済	10 万以下	陰性	
加熱後摂取凍結前未加熱	300 万以下		陰性
無加熱摂取	10 万以下	陰性	

食品、添加物等の規格基準(昭和 34 年厚生省告示第 370 号)

## Ⅱ－７ 氷雪

氷雪 2 検体について成分規格の検査を実施したところ、違反はありませんでした。

品 目	検体数	検査項目		違反数
		細菌数	大腸菌群	
氷 雪	2	2	2	0

○ 規制

細菌数：100/ml 以下、大腸菌群：陰性

食品、添加物等の規格基準（昭和 34 年厚生省告示第 370 号）

## Ⅱ－８ 生食用鮮魚介類

生食用鮮魚介類 69 検体について成分規格等の検査を実施したところ、違反はありませんでした。

品 目	検体数	検査項目		違反数
		腸炎ビブリオ最確数	大腸菌等	
生食用鮮魚介類	69	54	15	0

○ 規制

腸炎ビブリオ最確数：100/g 以下

食品、添加物等の規格基準（昭和 34 年厚生省告示第 370 号）

## Ⅱ－９ 生食用かき

生食用かき 5 検体について成分規格等の検査を実施したところ、違反はありませんでした。

採取海域	検体数	検査項目			違反数
		細菌数	E. coli 最確数	腸炎ビブリオ最確数	
宮城県海域	5	5	5	5	0

○ 規制

細菌数 (/g)	50,000 以下
E. coli 最確数 (/100g)	230 以下
腸炎ビブリオ最確数（むき身に限る） (/g)	100 以下

食品、添加物等の規格基準（昭和 34 年厚生省告示第 370 号）

## II-10 容器包装詰加圧加熱殺菌食品（レトルト食品）

レトルト食品 69 検体について成分規格の検査を実施したところ、違反はありませんでした。

区 分	検体数	検 査 項 目		違反数
		恒温試験	細菌試験	
国産品	67	67	67	0
輸入品	2	2	2	0
合 計	69	69	69	0

- 輸入品原産国別検体数  
中国(1)、ベトナム(1)

- 規制  
容器包装詰加圧加熱殺菌食品中で発育し得る微生物：陰性食品、添加物等の規格基準(昭和 34 年厚生省告示第 370 号)

## II-11 食品衛生に関する細菌検査（一部検体数は再掲）

### (1) 食品の衛生に関する指導基準に基づく検査

神奈川県では、食品衛生法において規格基準が定められていない食品及び国の衛生規範により基準が定められていない食品の中で、食中毒の危険性の高いものについて衛生的な対策を講じるための指標として指導基準を定めています。

魚肉ねり製品等 116 検体について検査を実施したところ、指導基準に適合しないものが 2 検体あったため、営業者に対し取扱い等の改善を指導しました。

品 目	検 体 数	細菌数		大腸菌群	
		検 体 数	基 準 外 の 検 体 数	検 体 数	基 準 外 の 検 体 数
そう菜（煮物、焼き物、揚げ物等）	0	0	0	0	0
調理御飯	0	0	0	0	0
ゆでめん、むしめん	0	0	0	0	0
豆 腐	包装豆腐	4	4	4	0
	その他	27	27	27	0
魚肉ねり製品（かまぼこ、ちくわ等）	31	31	0	15	0
食肉ハム食肉ソーセージ	0	0	0	0	0
生菓子	54	54	1	54	1
合 計	116	116	1	100	1

○ 規制

品目		細菌数(/g)	大腸菌群
そうざい		10万以下	陰性 <sup>*1</sup>
調理御飯		10万以下	陰性
豆腐	包装豆腐	1千以下	陰性
	その他	10万以下	陰性
魚肉ねり製品（かまぼこ、ちくわ等）		1万以下	陰性 <sup>*2</sup>
生菓子		10万以下	陰性

\*1 和え物、酢の物のうち、非加熱材料を使用したものを除く

\*2 食品、添加物等の規格基準（昭和34年厚生省告示第370号）に基づく成分規格を適用

食品の衛生に関する指導基準について

（昭和51年4月1日食環第1381号神奈川県衛生部長通知）

(2) 弁当及びそうざいの衛生規範に基づく検査

食品衛生法で規格基準が定められていない食品について、製造から販売までの過程全般における取扱い等の指針として、国は衛生規範を定めています。

弁当及びそうざい計474検体について検査を実施したところ、衛生規範に適合しないものが3検体あったため、営業者に対し取扱い等の改善を指導しました。

品目			細菌数		大腸菌		黄色ブドウ球菌	
			検体数	規範外の検体数	検体数	規範外の検体数	検体数	規範外の検体数
弁当	調理御飯	加熱処理	7	0	7	0	7	0
		未加熱処理	99	0	-	-	-	-
	調理パン	加熱処理	3	0	3	0	3	0
		未加熱処理	69	2	-	-	-	-
	ゆでめん むしめん	加熱処理	0	0	-	-	-	-
		未加熱処理	2	0	-	-	-	-
	その他	加熱処理	0	0	-	-	-	-
		未加熱処理	22	0	-	-	-	-
小計		加熱処理	10	0	10	0	10	0
		未加熱処理	192	2	0	0	0	0
そうざい		加熱処理	232	1	232	0	232	0
		未加熱処理	40	0	-	-	-	-
合計		加熱処理	242	1	242	0	242	0
		未加熱処理	232	2	-	-	-	-

○ 規制

品目		細菌数(/g)	大腸菌	黄色ブドウ球菌
弁当・そうざい	加熱処理	10万以下	陰性	陰性
	未加熱処理	100万以下		

弁当及びそうざいの衛生規範について

（昭和54年6月29日環食第161号厚生省環境衛生局食品衛生課長通知）

(3) 生めん類、洋生菓子及び漬物の衛生規範に基づく検査

生めん類、洋生菓子及び漬物 131 検体について検査を実施したところ、衛生規範に適合しないものが8検体あったため、営業者に対し取扱い等の改善を指導しました。

品目	検査検体数	細菌数		大腸菌群		大腸菌		黄色ブドウ球菌		腸炎ビブリオ	
		検体数	規範外の検体数	検体数	規範外の検体数	検体数	規範外の検体数	検体数	規範外の検体数	検体数	規範外の検体数
生めん	14	14	0	1	-	10	0	11	0	-	-
ゆでめん	9	9	0	8	0	1	-	9	0	-	-
洋生菓子	96	96	0	96	8	-	-	92	1	-	-
漬物(浅漬け)	12	-	-	-	-	12	0	-	-	12	0
合計	131	119	0	105	8	23	0	112	1	12	0

○ 規制

品目	細菌数(/g)	大腸菌群	大腸菌	黄色ブドウ球菌	腸炎ビブリオ
生めん	300万以下	/	陰性	陰性	/
ゆでめん	10万以下	陰性	/	陰性	/
洋生菓子	10万以下	陰性	/	陰性	/
漬物(浅漬け)	/	/	陰性	/	陰性

生めん類の衛生規範等について

(平成3年4月25日衛食第61号厚生省生活衛生局食品保健課長通知)

洋生菓子の衛生規範について

(昭和58年3月31日環食第54号厚生省環境衛生局食品衛生課長通知)

漬物の衛生規範について

(昭和56年9月24日環食第214号厚生省環境衛生局食品衛生課長通知)

II-12 器具・容器包装

器具・容器包装(袋、カップ)15検体について重金属等の検査を実施したところ、違反はありませんでした。

品目	材質	検体数	材質試験			溶出試験			違反数
			カドミウム(Cd)	鉛(Pb)	揮発性物質	重金属	KMnO <sub>4</sub> 消費量*	蒸発残留物	
容器包装	ポリエチレン(PE)及びポリプロピレン(PP)	8	5	5	-	8	8	8	0
	塩化ビニル(PVC)	1	1	1	-	1	1	1	0
	ポリエチレンテレフタレート(PET)	6	3	3	-	6	6	6	0
合計		15	9	9	0	15	15	15	0

\* KMnO<sub>4</sub>消費量：過マンガン酸カリウム消費量

○ 輸入国原産国別検体数

中国(2)、タイ(1)

○ 規制

材 質	材質試験	溶 出 試 験			
		試験項目	浸出用液	浸出条件	規 格
合成樹脂製器具・ 容器包装の一般規格	カドミウム: 100 µg/g以下 鉛: 100 µg/g以下	重金属	4%酢酸	60°C30 分間*5	1 µg/ml以下 (鉛として)
		KMnO <sub>4</sub> 消費量	水		10 µg/ml以下
合成樹脂製器具・ 容器包装の個別規格	揮発性物質 (ポリスチレン (PS)のみ適用) *7	蒸発残留物	ヘプタン*1	25°C1 時間	PE及びPP: : 30 µg/ml以下*6 PS: 240 µg/ml以下
			20%エタノール*2	60°C30 分間	30 µg/ml以下
			水*3	60°C30 分間*5	
			4%酢酸*4		

食品、添加物等の規格基準(昭和 34 年厚生省告示第 370 号)

\* 1 油脂及び脂肪性食品

\* 2 酒類

\* 3 pH5 を超える食品

\* 4 pH5 以下の食品

\* 5 ただし、使用温度が 100°Cを超える場合は 95°C、30 分間

\* 6 ただし、使用温度が 100°C以下の試料にあつては 150 µg/mL以下

240 µg/mL以下: ポリスチレン

\* 7 5mg/g 以下 (スチレン、トルエン、エチルベンゼン、イソプロピルベンゼン及びプロピルベンゼンの合計)

II-13 おもちゃ

輸入のおもちゃの塗膜4検体について重金属の検査を実施したところ、違反はありませんでした。

品 目	検体数	検査項目			違反数
		カドミウム	鉛	ヒ素	
知育がん具の塗膜	4	4	4	4	0

○ 輸入品原産国別検体数

中国(4)

○ 規制

おもちゃの塗膜	溶 出 試 験	
	カドミウム	75 µg/g以下
鉛	90 µg/g以下	
ヒ素	25 µg/g以下	

食品、添加物等の規格基準(昭和 34 年厚生省告示第 370 号)

## II-14 食中毒等調査に基づく食品等の検査

魚介類等 27 検体について、食中毒等の調査に必要な検査を実施しました。

品 目	検体数	食中毒菌*	ノロウイルス	農 薬	その他
魚介類	6	33	0	0	3
魚介類加工品	1	16	0	0	0
食 肉	1	16	0	0	0
食肉製品及び食肉加工品	0	0	0	0	0
穀類加工品	3	0	0	0	3
野菜類・果物及びその加工品	0	0	0	0	0
その他の食品	16	48	10	0	3
器具・容器包装	0	0	0	0	0
合 計	27	113	10	0	9

\*腸炎ビブリオ、ビブリオ・フルビアリス、ナグビブリオ、黄色ブドウ球菌、セレウス菌、ウエルシ菌、サルモネラ、腸管出血性大腸菌、その他の病原性大腸菌、カンピロバクター、エルシニア・エンテロコリチカ、エロモナス、プレシオモナス・シゲロイデス、赤痢、コレラ、チフス

\*その他の検査：サポウイルス、臭気等の官能検査、異物（虫等）の同定、キノコ鑑定 等

## II-15 食品添加物の規格検査

食品添加物 1 検体について、規格検査を実施したところ、違反はありませんでした。

品 目	検体数	検査項目					違反数
		性状	確認試験	純度試験	乾燥減量	定量試験	
食品添加物	1	1	6	4	1	1	0

### ○ 規制

食品、添加物等の規格基準(昭和 34 年厚生省告示第 370 号)

## Ⅲ 先行調査等実施結果

### Ⅲ－１ 食品の食中毒菌汚染実態調査

#### 1 目的

食中毒発生の未然防止対策を図るため、流通食品の細菌汚染実態を把握することを目的とし、平成30年度神奈川県における食品の食中毒菌汚染実態調査実施要領に基づき調査を実施しました。

#### 2 調査内容

##### (1) 実施期間

平成30年8月～平成31年2月

##### (2) 検査対象及び検体数

生食用等野菜（カイワレ等、カット野菜）	: 36 検体	
肉類（ミンチ肉、角切りステーキ肉、生食用食肉等）	: 19 検体	
浅漬	: 5 検体	計 60 検体

##### (3) 検査項目

大腸菌 (E. coli) (生食用等野菜及び浅漬)  
腸管出血性大腸菌 (O26、O103、O111、O121、O145 及びO157)  
サルモネラ属菌 (角切りステーキ等、生食用食肉等)  
カンピロバクター・ジェジュニ/コリ (生食用食肉等)

#### 3 結果

生食用等野菜 36 検体、肉類 19 検体、浅漬 5 検体の計 60 検体について検査を実施しました。  
生食用等野菜については、36 検体中、野菜 2 検体 (5.6%) から大腸菌 (E. coli) が検出されました。  
サルモネラ属菌、腸管出血性大腸菌及びカンピロバクター・ジェジュニ/コリは、検査を実施したすべての検体において検出されませんでした。

表 平成 30 年度食中毒菌汚染実態調査検査結果

検体名		検体数	検査結果																			
大分類	小分類		E.coli		サルモネラ属菌			腸管出血性大腸菌O26		腸管出血性大腸菌O103		腸管出血性大腸菌O111		腸管出血性大腸菌O121		腸管出血性大腸菌O145		腸管出血性大腸菌O157		カンピロバクター ジェジュニ/コリ		
			陽性	陰性	陽性	陰性	血清型	陽性	陰性	陽性	陰性	陽性	陰性	陽性	陰性	陽性	陰性	陽性	陰性	陽性	陰性	菌種名
カイワレ等	アルファルファ	4	1	1	-	-	-	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	-	-	-
	カイワレ	4	1	1	-	-	-	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	-	-	-
	レタス	2	0	1	-	-	-	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	-	-	-
	レタス (外皮部分を含め 検査)	2	0	1	-	-	-	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	-	-	-
	キャベツ	4	0	2	-	-	-	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	-	-	-
	みつば (水耕1含む)	2	0	2	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-
	きゅうり	5	0	3	-	-	-	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	-	-	-
	トマト	5	0	2	-	-	-	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	-	-	-
	水菜	2	0	1	-	-	-	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	-	-	-
カット野菜	キャベツ	5	0	3	-	-	-	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	-	-	-
	レタス	1	0	0	-	-	-	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	-	-	-
浅漬	だいこん、ユズ	1	0	0	-	-	-	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	-	-	-
	ハウサイ	1	0	1	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-
	ハウサイ、ニンジン	1	0	1	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-
	コマツナ	1	0	0	-	-	-	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	-	-	-
	ナス	1	0	1	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-
小計		41	2	20	-	-	-	0	19	0	19	0	19	0	19	0	19	0	19	-	-	-
ミンチ肉	牛	1	-	-	0	1	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
	豚	7	-	-	0	4	-	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	0	-
角切りステーキ等	テンダライズ処理、結着肉等(牛)	6	-	-	0	3	-	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	3	-	-	-
生食用の食肉等	馬刺し	5	-	-	0	2	-	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	2	-
小計		19	-	-	0	10	-	0	7	0	7	0	7	0	7	0	7	0	7	0	2	-
合計		60	2	20	0	10	-	0	26	0	26	0	26	0	26	0	26	0	26	0	2	-

## Ⅲ-2 HACCPの普及啓発及び導入支援に係る食品製造業者のアンケート調査について

### 1 はじめに

平成30年6月、「食品衛生法等の一部を改正する法律」（平成30年法律第46号）が公布され、食品事業者に対してHACCPに沿った衛生管理が求められることとなりました。同法は公布の日から起算して2年以内に施行され、HACCPの制度化については、施行後さらに1年間の経過措置期間を設け、原則として2021年までに全ての食品事業者がHACCPに沿った衛生管理に取り組みなくてはならないと定められています。

本県ではHACCPに沿った衛生管理の制度化に向け、研修等を行い食品衛生監視員の人材育成を図っていますが、実際に導入指導の経験がある食品衛生監視員は限られています。加えて、これまでHACCPに関わりの少なかった食品事業者も対象となるため、導入指導は容易なものではないと考えられます。

そこで今回、製造業を対象としたHACCPに沿った衛生管理の普及啓発及び導入支援が、円滑に行われることを目的にアンケート調査を行ったところ、若干の知見を得たので報告します。

### 2 実施期間

平成30年4月～平成31年3月

### 3 調査対象者及び調査方法

平塚保健福祉事務所、同秦野センター、小田原保健福祉事務所、厚木保健福祉事務所及び茅ヶ崎駐在事務所が開催した製造業対象食品衛生責任者講習会にてHACCPの認知や導入支援に係るアンケートを行いました。参加者の製造業種内訳は表1のとおりでした。

アンケート内容は表2のとおりでした。

表1 講習会開催別製造業種内訳

製造業種	平塚	秦野	小田原	厚木	茅ヶ崎駐在事務所	合計
菓子製造業	35	27	4	70	2	138
食品製造業	5	1	1	14	0	21
飲食店営業	4	3	2	7	4	20
総菜製造業	1	5	0	3	1	10
添加物製造業	1	3	0	2	3	9
乳製品製造業	1	0	0	3	4	8
清涼飲料水製造業	2	1	0	1	2	6
その他	8	2	2	13	10	35
不明・無回答	2	9	2	14	1	28
合計	59	51	11	127	27	275

表2 HACCP普及啓発及び導入支援に係るアンケート

・施設情報(営業許可、従業員数)	・HACCPの情報収集先
・HACCPの導入状況	・HACCP導入のため希望する支援内容
・HACCPに関する理解状況	

## 4 結果

表1のとおり、275名から回答が得られ、無回答を除き、回答結果は図1から5のとおりでした。

以下、開催が平塚保健福祉事務所、同秦野センター、小田原保健福祉事務所及び厚木保健福祉事務所のものは保健福祉事務所等、茅ヶ崎駐在事務所のものは茅ヶ崎駐在事務所と区分して集計しました。

### (1) 従業員数

回答者が所属している施設の従業員数(非正規雇用者を含む)は、図1のとおりでした。従業員数が50名以下で、HACCPの考え方を取り入れた衛生管理の適用が想定される施設の回答は216件でしたが、そのうち134件が5名以下の小規模な施設でした。

### (2) HACCPの導入状況

HACCPの導入状況は、図2-1のとおりでした。

過半数の施設(154件)が「取り組んでいない」と回答しており、「取り組み中である」と合わせると8割近くの施設(208件)においてHACCPが完全には導入されていませんでした。また、図2-2のとおり、従業員数が少ない施設ほどHACCP導入が進んでいない傾向がありました。

取り組んでいない理由は、図2-3のとおりでした。「やり方がわからない」(71件)が最も多く、次いで「忙しい」(24件)ことが理由として多く挙げられていました。その他の理由としては、「基準が示されてから取り組む」、「施設改装が済んでから取り組む」、「HACCPの導入はできない」との回答がありました。

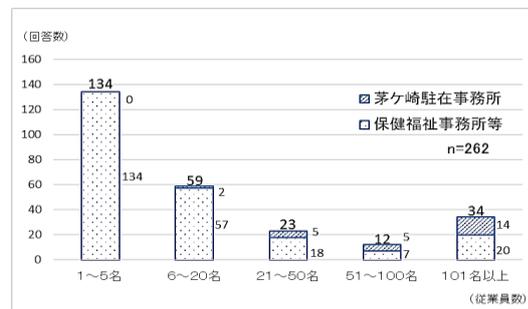


図1 回答者が所属している施設の従業員数

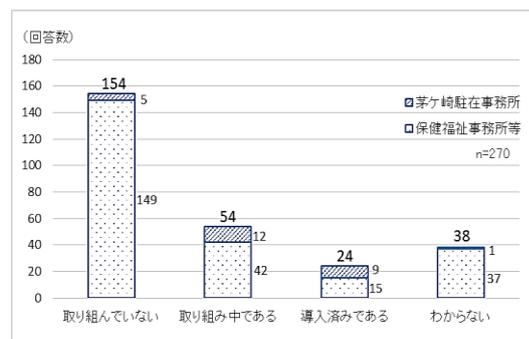


図2-1 HACCP導入状況

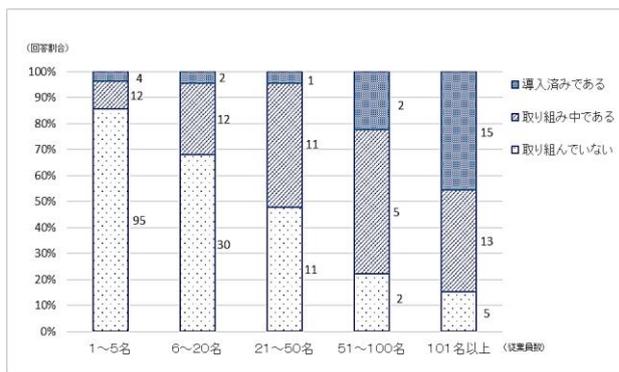


図2-2 従業員数別で見るHACCP導入状況の割合

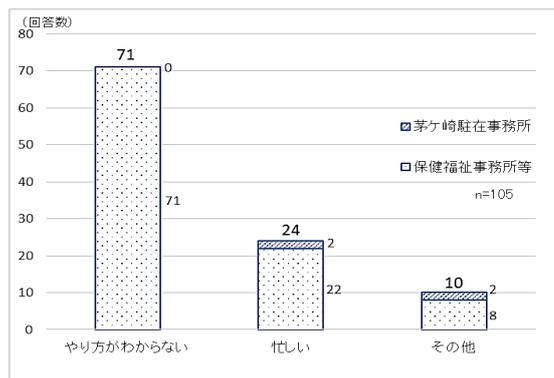


図2-3 HACCP導入に取り組んでいない理由

### (3) HACCPに関する理解状況

HACCPに関する理解の状況は、図3-1のとおりでした。「わからない」又は「名前を知っているが、内容はわからない」という回答は4割弱（113件）となり、まだ内容を十分に理解するに至っていないと認識している施設が多くみられました。また、図3-2のとおり、従業員数が少ない施設ほど「わからない」割合が多く、従業員数が多くなるにつれて、「よく知っている」の割合が増加していました。

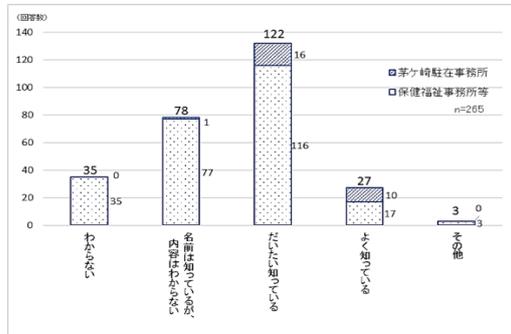


図3-1 HACCPに関する理解状況

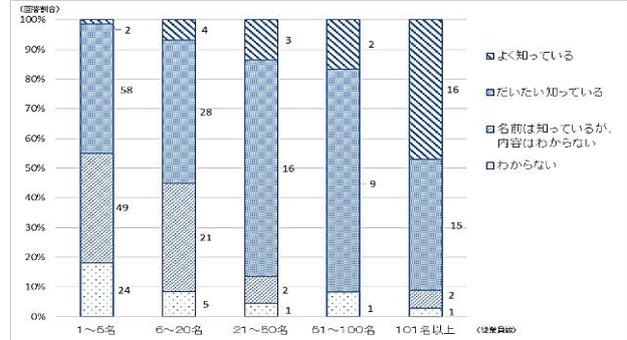


図3-2 従業員数別で見るHACCPに関する理解状況の割合

### (4) HACCPの情報収集先

情報収集先については、図4-1のとおりでした。厚生労働省・神奈川県（保健福祉事務所含む）等の行政機関、業界団体が主な情報源となっている一方、「情報収集していない」との回答が2割弱（75件）ありました。図4-2のとおり、従業員数別で見ると従業員数20名以下の施設では、21名以上の規模の施設と比較して「情報収集していない」と回答している割合が高くなりました。また、20名以下の施設では害虫駆除専門業者やコンサルタント等を含む「取引先等」からの情報収集の割合が低い傾向となりました。

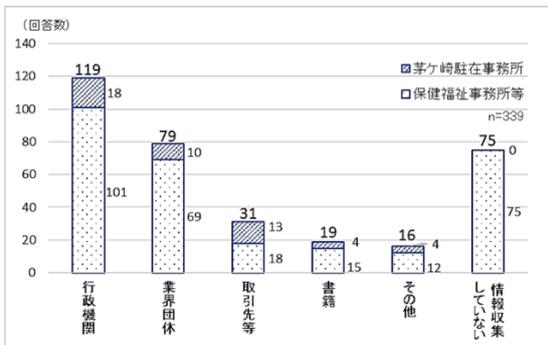


図4-1 HACCPの情報収集先（複数回答）

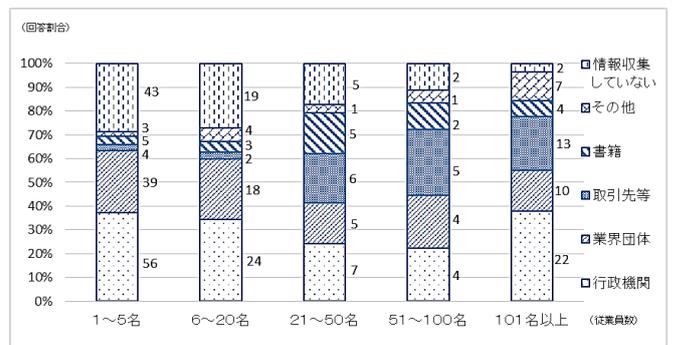


図4-2 従業員数別で見るHACCPの情報収集先割合

### (5) HACCP導入のため希望する支援内容

希望する支援内容では、図5-1のとおり、「基本的な講習会」（112件）及び「演習形式の講習会」（60件）との回答が多く、従業員数別で見ると、図5-2のとおり、21～50名の施設で「個別相談」（10件）の回答割合が大きくなりました。

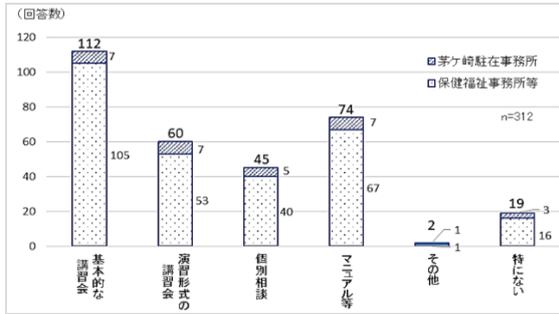


図5-1 最も必要と考える支援内容 (複数回答)

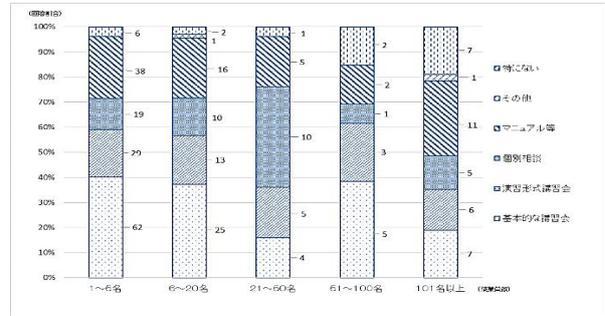


図5-2 従業員数別で見ると最も必要と考える支援内容割合

## 5 考察及びまとめ

HACCPの導入は、食品事業者自らがHACCPに関する情報を得て、衛生管理計画を作成し、その計画に取り組む必要があります。そのため、本県でも従業員数にかかわらず全ての食品事業者へ導入支援を行う必要があります。

アンケート結果から、従業員 20 人以下の施設ではHACCPについて「わからない」、「名前は知っているが、内容はわからない」という回答が多く挙げられました。また、導入が進まない理由として「やり方がわからない」、「忙しい」という回答が多く挙げられました。これらのことから、食品事業者は、HACCPについて、より基礎的な知識や具体的な導入方法に関する知識を求めていることがわかります。

特に、従業員 20 人以下の施設は、害虫駆除専門業者やコンサルタント等取引先からの情報を得にくい傾向にあるため、情報収集の手段が従業員数の多い施設と比較して少ないと考えられます。今後、全ての食品事業者がHACCPに沿った衛生管理を導入するためには、自主的にHACCPの導入を行うよう促すだけでなく、従業員数の少ない施設に対し、よりきめ細やかな指導を行っていかねばなりません。

そこで、アンケートの結果から、今後の対応について検討したところ、従業員規模で大きく3つに分類しました。

① 20 人以下の施設は、HACCPに関する知識が少なく、他グループに比べ導入がすすんでいないため、HACCPの導入にあたっては、行政機関が基礎的な講習会や演習形式の講習会を開催するとともに情報収集するため方法等の普及啓発が必要となります。

② 21~50 人の施設では、HACCPの知識をそれなりに擁しているが、20 人以下の施設に比べて取扱食品数も多く衛生管理が複雑になっているため、講習会や演習形式講習会に合わせて個別相談による助言指導が必要となります。

③ 50 人を超える施設では、多くの施設で「HACCP導入済み」、「取り組み中」であるので、施設監視において作成された衛生管理計画書が適切であることの確認と、不足している内容の指導が必要となります。

上記のことを踏まえて、指導を計画的に行い各食品事業者の状況に応じた支援を行っていきたいと考えます。

### Ⅲ-3 スーパーフードに含まれるアフラトキシン含有量調査

#### 1 はじめに

近年、スーパーフードと呼ばれる食品が、国内で広く流通するようになりました。スーパーフードには明確な定義はなく、一般的な食品より栄養価が高いチアシードやサチャインチナッツなどの種子の他、果実やオイル等の様々な種類の食品が該当すると言われていています<sup>1)</sup>。

アフラトキシンは、熱帯・亜熱帯地域に生息する *Aspergillus* 属に分類される一部のカビが産生するカビ毒で、遺伝毒性が関与する強い発がん性を有しています<sup>2)</sup>。そのため、食品中のアフラトキシンについては世界各国で厳しく規制されており、日本でも食品衛生法で基準が定められ、平成23年3月31日、食品中の総アフラトキシン（アフラトキシンB<sub>1</sub>、B<sub>2</sub>、G<sub>1</sub>及びG<sub>2</sub>の総和）を10µg/kg以下とすることが義務付けられました<sup>3)</sup>。

スーパーフードは熱帯・亜熱帯地域で生産され輸入される食品が多いことから、アフラトキシンによる汚染の可能性が高いと考えられます。そこで、スーパーフードのアフラトキシン含有量について、実態を把握するための調査を実施したので報告します。

#### 2 調査方法

##### (1) 実施期間

平成30年4月～平成31年1月

##### (2) 検査項目及び方法

検査項目：総アフラトキシン (TAF)、アフラトキシン B<sub>1</sub> (AFB<sub>1</sub>)、B<sub>2</sub> (AFB<sub>2</sub>)、G<sub>1</sub> (AFG<sub>1</sub>)、G<sub>2</sub> (AFG<sub>2</sub>)

検査方法：平成23年8月16日食安発0816第1号「総アフラトキシンの試験法について」（厚生労働省医薬食品局食品安全部長通知）に基づき、イムノアフィニティカラム法を用いて実施しました。

試料50gをアセトニトリル：水：メタノール（6：4：1）200mlで振とう（オイル）又はホモジナイズで抽出し、イムノアフィニティカラムに負荷し高速液体クロマトグラムを用いて分析を行いました。

##### (3) 対象食品

主にスーパーフードと呼ばれる食品20検体を検査対象としました（3検体が輸入品、17検体が輸入原材料を使用した国内製造又は加工品）。

食品分類の内訳は種子8検体、果実3検体、オイル9検体で、原産国の内訳はペルー5検体、インド3検体、アメリカ・カナダ・ボリビア各2検体、アルゼンチン・パラグアイ・イギリス・オーストラリア・トルコ・南米産各1検体でした。

### 3 調査結果

アフラトキシン含有量を検査した結果は表のとおりでした。

表 アフラトキシン含有量検査結果

No	分類	食品	原産国名	TAF	AFB <sub>1</sub>	AFB <sub>2</sub>	AFG <sub>1</sub>	AFG <sub>2</sub>
1	種子	チアシード	ボリビア	0.06	0.03	—	0.03	—
2		チアシード	ボリビア	—	—	—	—	—
3		チアシード	アルゼンチン	—	—	—	—	—
4		チアシード	パラグアイ	—	—	—	—	—
5		バジルシード	インド	2.78	2.02	0.76	—	—
6		バジルシード	インド	—	—	—	—	—
7		ヘンプシード	カナダ	—	—	—	—	—
8		サチャインチナッツ	ペルー	0.05	0.05	—	—	—
9	果実	デーツ	アメリカ	—	—	—	—	—
10		いちじく	トルコ	—	—	—	—	—
11		ゴールデンベリー	ペルー	—	—	—	—	—
12	オイル	チアシードオイル	ペルー	—	—	—	—	—
13		チアシードオイル	南米産	—	—	—	—	—
14		ピーナッツオイル	イギリス	—	—	—	—	—
15		マカダミアナッツオイル	オーストラリア	0.44	0.19	0.02	0.18	0.05
16		サチャインチオイル	ペルー	2.47	2.23	0.18	0.06	—
17		サチャインチオイル	ペルー	0.69	0.64	0.05	—	—
18		アーモンドオイル	アメリカ	0.07	0.07	—	—	—
19		ヘンプシードオイル	カナダ	—	—	—	—	—
20		ブラッククミンシードオイル	インド	—	—	—	—	—

検出値の単位はすべて µg/kg、—：定量下限値未満（定量下限値：0.02µg/kg、）

総アフラトキシンが 20 検体中 7 検体から 0.05～2.78µg/kg 検出され、全て基準値内でした。検出された 7 検体の内訳は、種子が 3 検体 (0.05～2.78µg/kg)、オイルが 4 検体 (0.07～2.47µg/kg) でした。なお、果実からは検出されませんでした。

アフラトキシンが検出された食品の原産国はボリビア、オーストラリア、ペルー、インド、アメリカで、3 検体がペルーを原産国とするサチャインチナッツ及びその加工品（オイル）でした。

## 4 考察

アフラトキシンは、1960年に英国で10万羽以上の七面鳥が大量死した中毒事件を発端として発見されたカビ毒で、肝臓を標的器官とする発がん性を有している物質です。天然物質の中で最も発がん性が強いこと、世界的に見て農作物への汚染が広く発生していることから各国で基準値が設けられています<sup>4)</sup>。

日本では、食品安全委員会の食品健康影響評価において、発がん性については遺伝毒性が関与すると報告されており、この評価に国際動向及び国内流通食品中の含有実態を踏まえ、総アフラトキシンの基準値が10µg/kg以下と設定されました。発がん性以外の影響については報告がなく、耐用一日摂取量を設定することは困難であると報告されています<sup>3, 5)</sup>。

今回の調査では基準値内ではありますが7検体からアフラトキシンが検出されたことから、アフラトキシンの汚染された食品が国内にも流通していることがわかりました。

アフラトキシンは純粋な状態では物理化学的手法により分解することが可能ですが、食品中に含まれるアフラトキシンは非常に安定することから、一度汚染された食品から除去することは困難です。しかし、食用油については、一般的に行われる搾油後の脱酸、脱色、脱臭などの精製工程でアフラトキシンが除去できるとの報告があります<sup>7)</sup>。

スーパーフードと呼ばれる食品には、そのままの状態で喫食される食品、乾燥果実やオイルなど加工度の低い食品が多く見られます。今回検出された7検体のうち、3検体が種子で、4検体がオイルであり、うち3検体はペルー産のサチャインチナッツ及びサチャインチオイルでした。

アフラトキシンは高温多湿の状態で産生しやすく、汚染は気候変動や気象条件に影響されるため、農作物を過剰に汚染させないように管理することが重要です。また、コーデックス委員会の「木の実類のアフラトキシン汚染の防止及び低減に関する実施規範 (CAC/RCP 55-2004)」<sup>6)</sup>に示されたように、種子などを適切に洗浄乾燥し、適切な温度と湿度で管理する等生産、加工、保存、輸送時の各段階における食品の衛生管理の徹底が、汚染リスクの低減に役立つと考えられます。

今回検査したオイルについては、その精製工程は不明ですが、食品独自の臭いや色を出すために精製を行わない場合もあることから、アフラトキシンが検出されたNo. 15~18が脱酸等の精製工程を経ない場合、精製工程を経ることでアフラトキシンの除去が可能であることが考えられました。

今回の調査でアフラトキシンが検出された食品の原産国は、ほとんどがアフラトキシン産生菌の多く生息する熱帯・亜熱帯地域でした。日本では奄美諸島以南に多く生息すると言われますが、アフラトキシン産生菌の数は熱帯地域に比べて少なく国内でアフラトキシン汚染が起きる可能性は低いといわれています<sup>4)</sup>。このことから、今回、日本で加工された食品からも検出されましたが、原産国の熱帯・亜熱帯地域ですでにアフラトキシンに汚染していたものと考えられます。

検疫所によるモニタリング検査や検疫所の指導により行う自主検査の結果から、食品衛生法に違反するおそれが高いと判断された食品及び検査項目について検査命令の対象となります。落花生、ピスタチオナッツ、アーモンド、乾燥いちじく等については、アフラトキシンが検査項目として全検査命令の対象となっています。また、チアシード及びその加工品、アーモンド加工品、ごまの種子及びその加工品等は、対象国を限定したうえで検査命令の対象となっています<sup>8)</sup>。

今回の調査でアフラトキシンが検出されたバジルシード、サチャインチナッツ及びその加工品、マカダミアナッツ加工品は、現在検査命令の対象食品ではありませんが、汚染実態調査について継続し

て調査を行うことが必要であると考えます。

## 5 まとめ

今回、スーパーフードと呼ばれる食品のアフラトキシン含有量調査を実施し、20 検体中 7 検体からアフラトキシンが検出されました。いずれも基準値以下ではあるもののアフラトキシンに汚染された食品が市場に流通していることが確認されました。

スーパーフードは一般的な食品より栄養価が高いといわれており、継続的に喫食される可能性があり、アフラトキシンによる健康被害を防ぐためには、汚染実態調査等を適切な頻度で行う必要があると考えられます。

また、アフラトキシンの汚染を防止するために原産国での生産から消費までの各段階において、食品を適切に管理することが重要であるため、輸入時は原産国の生産管理体制の情報収集を積極的に行い汚染の可能性が低いものを輸入する必要があり、輸入者に対し定期的な自主検査の実施等を推進させていくことが重要であると考えます。

## 参考文献

- 1) 小林理恵、生活の木監修、スーパーフードの教科書、滝口直樹発行、2016
- 2) 小西良子 (2010)、食品を汚染するカビ毒の現状と対応、生活衛生 Vol. 54 No. 4 285-297
- 3) 厚生労働省医薬食品局食品安全部長：食安発 0331 第 5 号、アフラトキシンを含有する食品の取扱いについて (通知)、2011
- 4) 宇田川俊一、田端節子、中里光男、食品安全セミナー 5 マイコトキシン、細貝祐太郎、松本昌雄監修、荘村多加志発行、2002
- 5) 食品安全委員会：府食第 261 号、食品健康影響評価の結果の通知について (通知)、2009
- 6) Codex. 2005. CAC/RCP 59-2005. Code of Practice for the Prevention and Reduction of Aflatoxin Contamination in Tree Nuts.
- 7) 上村尚 (1986)、食用油のマイコトキシン汚染実態及び製造工程による除去、食衛誌、27、59-63
- 8) 厚生労働省医薬食品局食品安全部長：薬生食輸発 0330 第 1 号、食品衛生法第 26 条第 3 項に基づく検査命令の実施について (通知)、2018

### Ⅲ-4 輸入野菜の食中毒菌汚染実態調査

#### 1 はじめに

昭和 40 年度に 100%であった我が国の野菜の自給率は、平成 27 年度には 80%に低下しています<sup>1)</sup>。一方、野菜の輸入量は昭和 40 年度に 4.2 万 t でしたが、平成 27 年度には 294.1 万 t と 70 倍以上にまで増加しています<sup>2)</sup>。

昨年、生鮮野菜を原因とする食中毒として、埼玉県で国産のサンチュを原因とする腸管出血性大腸菌 O157 による食中毒の発生が報告されています<sup>3)</sup>。また、2014 年にはアメリカにおいて緑豆モヤシを原因とする *Listeria monocytogenes* (以下「*L. monocytogenes*」といいます。) による、2018 年にはアメリカ及びカナダにおいてロメインレタスを原因とする腸管出血性大腸菌 O157 による食中毒事例が報告されています<sup>4,5)</sup>。

厚生労働省では、細菌に汚染された食品の排除等食中毒発生の未然防止対策を図るため、流通食品の細菌汚染実態を把握することを目的として、「食品の食中毒菌汚染実態調査」を実施しています。当県はその実施自治体として、指定された生鮮野菜について、生産者又は生産地が確認できる国産のものに限定し調査を行っています。

そこで、輸入野菜の食中毒菌汚染実態を把握するため調査を実施し、若干の知見を得ましたので報告します。

#### 2 調査内容

##### (1) 調査期間

平成 30 年 5 月～平成 31 年 2 月

##### (2) 対象施設、対象食品及び検体数

生活衛生課茅ヶ崎駐在事務所が監視指導を行っている施設のうち、生鮮の輸入野菜を取り扱っていると考えられる製造所、青果市場及び輸入事務所に輸入野菜の取扱い状況を確認し、対象施設及び検体数を表 1 のとおりとしま

表 1 対象施設及び検体数

対象施設	施設数	検体数
製造所	4	12
A 飲食店営業		
B 飲食店営業、総菜製造業、食品製造業		
C 飲食店営業、総菜製造業		
D 総菜製造業、食品製造業		
青果市場	5	17
輸入事務所	1	3
合計	10	32

した。製造所については、輸入野菜を取り扱う飲食店営業（弁当屋）及び総菜製造業の許可又はカット野菜製造のため食品製造業の報告を行っている 4 施設（製造所 A～D）を対象としました。

また、対象食品は生鮮の輸入野菜とし、流通段階等での汚染を排除するため、段ボール元箱（小分け等されていない仕入れ時の包装状態）に入ったもので、輸入者まで遡り調査を実施することができる検体を採取することとしました。

### (3) 細菌学的検査

#### ア 検査項目

大腸菌、サルモネラ属菌、*L. monocytogenes*

#### イ 検査部位

検体は原則採取した時の状態のまま、廃棄部位も含めて検査を行いました。一部の検体は皮や根元等の喫食時に廃棄する部位を除去した可食部のみについてもあわせて検査を行いました。

#### ウ 検査方法

大腸菌については、検体 25g を BPW 培養液 225ml で 36°C 一晩培養し、この培養液から DNA を抽出し、PCR 法により VT 遺伝子等を含む下痢原性大腸菌の病原遺伝子の検出を行いました。

サルモネラ属菌については、検体 25g を BPW 培地 225ml で 36°C 一晩培養し、DHL 寒天培地及び ES サルモネラ II 寒天培地で分離培養して集落の形成を観察しました。サルモネラ属菌が疑われる集落の形成が見られた場合、TSI 及び LIM 培地により確認培養を行い、菌種同定キット (ID テスト・EB-20「ニッスイ」) を用いて血清型別を行いました。

*L. monocytogenes* については、検体 25g を TSB 培地 225ml で 30°C 一晩培養し、培養液から DNA を抽出し、PCR 法により *L. monocytogenes* 遺伝子の検出を行いました。

### (4) 製造所における取扱い状況

製造所での野菜の洗浄・殺菌方法、保管温度等について聞き取り調査を実施しました。

## 3 結果

### (1) 検体の種類、検体数及び原産国について

輸入野菜の種類、検体数及び原産国の内訳は表 2 のとおりでした。

表 2 検体の種類、検体数及び原産国の内訳

野菜の種類	検体数	検査件数		検査総数	原産国内訳 <sup>※1</sup>
		全部	可食部のみ		
長ねぎ	5	5	5	10	中国：5
タマネギ	5	2	5 <sup>※2</sup>	7	中国：5
パプリカ	5	5	0	5	韓国：3、オランダ：1、ニュージーランド：1
ニンジン	4	4	4	8	中国：4
トマト	2	2	0	2	韓国：1、メキシコ：1
トレビス	2	2	0	2	アメリカ：2
ブロッコリー	2	2	0	2	アメリカ：2
セロリ	1	1	0	1	アメリカ：1
アスパラガス	1	1	0	1	オーストラリア：1
オクラ	1	1	0	1	タイ：1
しょうが	1	1	0	1	中国：1
にんにく	1	1	1	2	中国：1
青ネギ	1	1	0	1	中国：1
さといも	1	1	1	2	中国：1
合計	32	29	16	45	中国：18、アメリカ：5、韓国：4、オランダ：1、ニュージーランド：1、メキシコ：1、オーストラリア：1、タイ：1

※1は検体数を示す ※2はムキタマネギ 3 検体を含む

(2) 細菌学的検査結果

製造所 A から採取した中国産長ねぎ（全部を検査） 1 検体から、*Salmonella enterica* subsp. *enterica* serovar Cerro（以下「S.Cerro」といいます。）が検出されました。その他の検体はいずれの検査項目もすべて不検出でした。

(3) 製造所における取扱い状況

製造所における野菜の洗浄及び殺菌状況は表 3 のとおりでした。

表 3 製造所における洗浄及び殺菌状況

製造所	洗浄及び殺菌方法
A	中性洗剤で洗浄→水洗→カット→微酸性次亜塩素酸水(30ppm)浸漬10分
B	水洗→電解次亜水浸漬(50~150ppm)1分×2回→水洗
C	水洗→次亜塩素酸Na溶液(200ppm)浸漬3分×2回→水洗
D	次亜塩素酸Na溶液浸漬(200ppm)2分→水洗→カット→微酸性次亜塩素酸水(40ppm)でパブリック1分殺菌剤として次亜塩素酸ナトリウム、微酸性次亜塩素酸水、電解次亜水が使用されていました。

製造所 A は、「食品、添加物等の規格基準」（昭和 34 年厚生省告示第 370 号）に基づき微酸性次亜塩素酸水を pH5.0~6.5、有効塩素濃度 30ppm で適切に使用していました。製造所 B は生成装置の取扱説明書に基づき、次亜塩素酸ナトリウムを希釈したものと同等の効果を有する電解次亜水を使用していました。製造所 C は「大規模調理施設衛生管理マニュアル」（平成 9 年 3 月 24 日付け衛食第 85 号別添）に基づき洗浄及び殺菌を行っていました。製造所 D は殺菌時間、方法については製造所で検証を行ったうえ、一次殺菌に次亜塩素酸ナトリウムを、二次殺菌に微酸性次亜塩素酸水を使用していました。

また、すべての製造所において野菜は 10℃以下の低温で保管されており、適切な温度管理が行われていました。

(4) S.Cerro 検出検体の遡り調査

輸入者まで遡り調査を実施したところ、図 1 のとおりでした。

長ねぎは段ボール箱に入れられた状態で輸入され、国内の冷蔵倉庫及び加工所で検品のため開梱されていました。加工所では、手作業で全ての長ねぎを確認し、傷みや腐敗等があるものを廃棄した後、再包装していました。

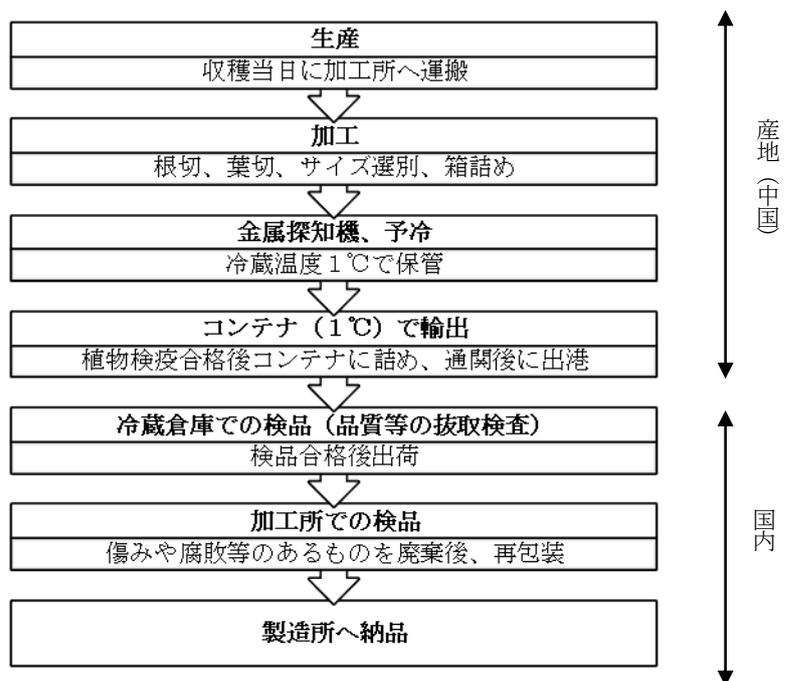


図 1 生産から製造所納品までのフローチャート

## 4 考察

各製造所において使用する殺菌剤の種類や使用方法は異なりますが、殺菌及び洗浄が適切に行われていることが確認できました。微酸性次亜塩素酸水は、次亜塩素酸ナトリウムより低い有効塩素濃度で高い殺菌効果が得られ、かつ食品中への残留性が低いことから<sup>6)</sup> 野菜の殺菌剤として使用されています。しかし、次亜塩素酸ナトリウムのように「大規模調理施設衛生管理マニュアル」等で殺菌時間が示されていないため、営業者自ら殺菌濃度及び殺菌時間の検証を行う必要があります。

今回の調査で長ねぎ1検体から検出された *S. Cerro* は、平成16年に奈良県で発生した学校給食で提供されたバーガー用パンを原因食材とする食中毒の原因菌ですが、汚染源は特定されていません<sup>7)</sup>。また、*S. Cerro* は、農林水産省が実施した採卵養鶏場のサルモネラ保有状況調査（平成19年度）において最も多く検出された血清型であり<sup>8)</sup>、国内にも広く存在していると考えられます。今回、生産から製造所までの遡り調査を行いました。国内で検品等のため開梱されていたことから汚染の原因を特定することはできませんでした。

輸入野菜は国産野菜と比較して生産から消費者の手に届くまでに多くの段階を経ることや輸送時間が長いことから、国産野菜以上に各段階における食中毒予防及び交差汚染の防止対策として十分な手洗いや野菜の洗浄・殺菌、適切な温度管理等の徹底が重要です。今回 *S. Cerro* 検出検体を採取した製造所A及び国内の加工所についても、引き続き衛生管理を徹底し、食中毒及び交差汚染の防止に努めるよう指導しました。

当県では消費者に対し、生鮮野菜を加熱せずに生食するときは十分洗浄することや特に高齢者、若齢者及び抵抗力の弱い者には、加熱調理又は殺菌を行ったうえで提供するなどの食中毒予防の知識についての普及啓発を実施しています。しかしながら、生鮮野菜の安全・安心の確保には、生産からの各段階でリスク低減の対策を講じることが極めて重要であることから、今後も継続的に生鮮野菜を取り扱う施設に対し、適切な取扱いについて指導していきたいです。

### 参考文献

- 1) 日本の食料自給率（農林水産省ホームページ）
- 2) 食料需給率表（農林水産省ホームページ）
- 3) 埼玉県、東京都、茨城県及び福島県から報告された同一の遺伝子型の腸管出血性大腸菌 O157 : H7 による感染症・食中毒事案について(厚生労働省ホームページ)
- 4) 窪田邦宏 他 海外における最近のリステリア食中毒アウトブレイク（食品衛生研究 2015, Vol.65）
- 5) Multistate Outbreak of *E. coli* O157:H7 Infections Linked to Romaine Lettuce（CDC ホームページ）
- 6) 食品添加物の指定等に関する薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会毒性・添加物合同部会報告について（平成14年3月20日付け薬食審第032001号）
- 7) 学校給食パンが原因であった *Salmonella Cerro* の食中毒（IASR Vol.32p.363-364 : 2011年12月号）
- 8) 採卵養鶏場のサルモネラ保有状況調査（農林水産省ホームページ）

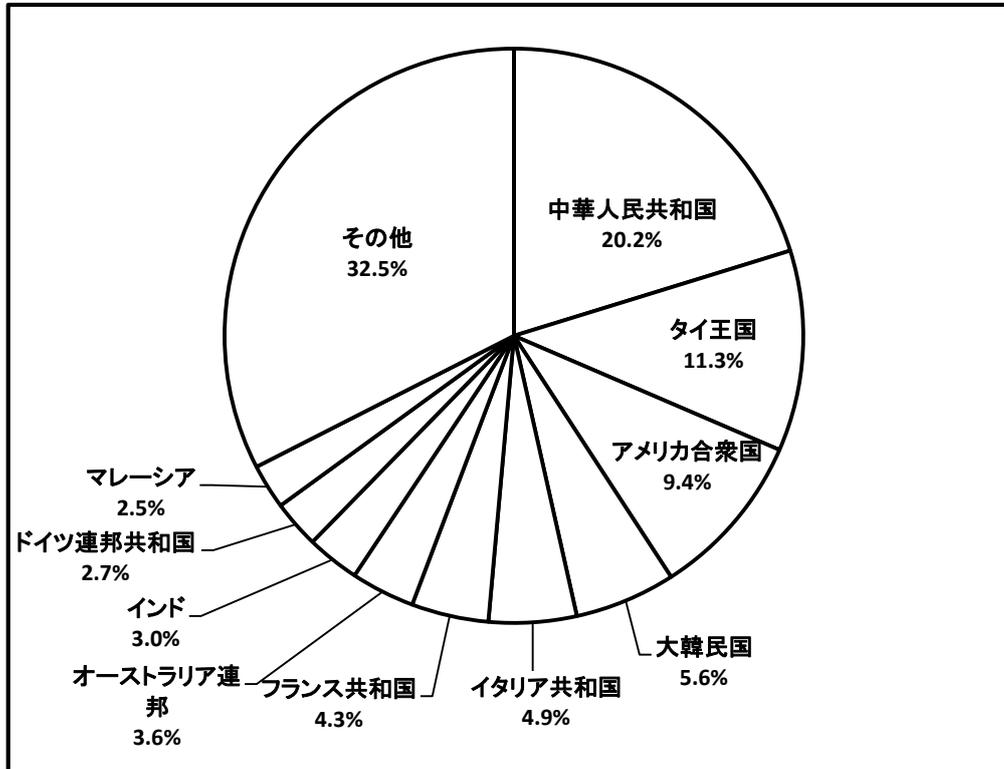
[資料編]

1 輸入食品の検査状況

本県では、輸入食品の衛生対策について、昭和 62 年度から重点事業に位置づけ、食品添加物、残留農薬等の検査を実施し、不良食品の排除に努めています。

平成 30 年度は、49 の国と地域の 673 検体の輸入食品を検査しました。

国別検査状況（平成 30 年度）

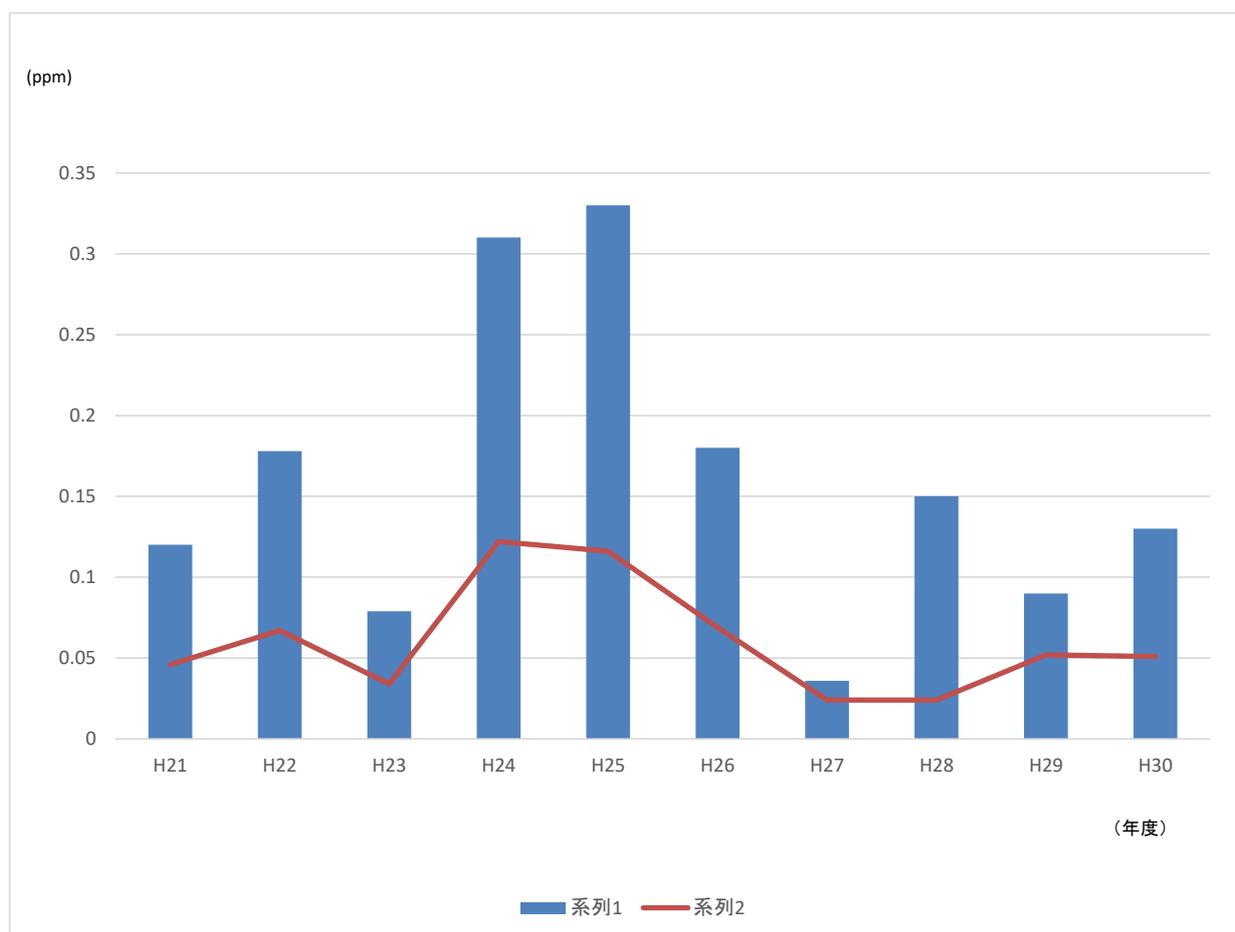


## 2 魚介類の水銀検査結果の推移

本県では、相模湾産の魚介類の水銀検査を継続して実施しています。

暫定的規制値(0.4ppm)が適用される魚介類の総水銀については、過去10年間規制値を超えたものはありません。

年度	検体数	検出数	検出率(%)	検出値(ppm)		
				最小値	最大値	平均値
H21	12	12	100	0.011	0.12	0.046
H22	6	6	100	0.021	0.178	0.067
H23	6	6	100	0.002	0.079	0.034
H24	6	6	100	0.022	0.31	0.122
H25	6	6	100	0.011	0.33	0.116
H26	6	6	100	0.009	0.18	0.069
H27	6	6	100	0.006	0.036	0.024
H28	6	6	100	0.022	0.15	0.024
H29	7	7	100	0.021	0.09	0.052
H30	6	6	100	0.014	0.13	0.051



### 3 魚介類のPCB 検査結果の推移

PCBの検査は、昭和47年から実施していますが、昭和49年以降、暫定的基準値を超えたものはありません。

年度	検体数	検出数	検出率(%)	検出値(ppm)	平均値(ppm)
H21	12	0	0	—	—
H22	6	0	0	—	—
H23	6	0	0	—	—
H24	6	0	0	—	—
H25	6	0	0	—	—
H26	6	0	0	—	—
H27	6	0	0	—	—
H28	6	0	0	—	—
H29	7	0	0	—	—
H30	6	0	0	—	—



食の安全・安心に関する電話相談を受け付けています。

## かながわ食の安全・安心相談ダイヤル

TEL 045-210-4685 (専用ダイヤル)

受付時間 午前 8:30~11:30

午後 1:00~ 4:30

(土日、祝日、年末年始の閉庁日を除く)



食の安全・安心に関するさまざまな情報を提供しています。

## 神奈川県食の安全・安心推進会議ホームページ

### かながわの食の安全・安心

<http://www.pref.kanagawa.jp/docs/e8z/cnt/f6576/>

かながわ 食の安全

