



神奈川県

健康医療局生活衛生部生活衛生課

令和4年度

# 食の安全検査情報

令和5年8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	8
(4) 牛乳	9
2 輸入果実の防カビ剤	10
3 抗生物質	11
4 動物用医薬品	12
5 重金属	
(1) カドミウム	16
(2) 水銀	16
6 PCB	16
7 自然毒	
(1) カビ毒	17
(2) 麻痺性貝毒及び下痢性貝毒	17
(3) ふぐ毒	18
8 放射性物質	18
9 食品添加物	
(1) 輸入食品の指定添加物	19
(2) 輸入食品の指定外添加物	21
(3) 国産食品の指定添加物	22
10 病原微生物 (リステリア)	23
11 組換え遺伝子 (定性検査 (安全性未審査))	23
12 アレルゲン (乳)	24

---

---

## II 食品別検査結果

1	魚肉ねり製品	25
2	食肉製品	25
3	清涼飲料水及び粉末清涼飲料	27
4	乳・乳製品等	30
5	アイスクリーム類等	31
6	冷凍食品	31
7	生食用鮮魚介類	33
8	生食用かき	33
9	容器包装詰加圧加熱殺菌食品（レトルト食品）	33
10	食品の衛生に関する指導基準に基づく検査	34
11	器具・容器包装	36
12	おもちゃ	37
13	食中毒等調査に基づく食品等の検査	37

## III 先行調査実施結果

1	果物加工品等のパツリン含有実態調査	38
2	魚介類における <i>Escherichia albertii</i> の汚染実態調査	41
3	HACCPに沿った衛生管理に関する監視指導事例集の作成	44

### [資料編]

1	輸入食品の検査状況	47
2	魚介類の水銀検査結果の推移	48
3	魚介類のPCB検査結果の推移	49

---

---

検査実施機関：神奈川県衛生研究所  
神奈川県食肉衛生検査所

# 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 122 検体について、6,288 項目の残留農薬の検査を実施しました。

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	73	3,986	0	0
	食肉	2	30	0	0
	牛乳	4	60	0	0
	小計	79	4076	0	0
輸入品	農産物	37	2,122	0	0
	食肉	6	90	0	0
	小計	43	2,212	0	0
合計		122	6288	0	0

### (2) 農産物

国産農産物 73 検体及び輸入農産物 37 検体について計 6,108 項目の残留農薬の検査を実施しました。

#### 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	尿素系	ストロビルリン系		その他の農薬
いんげん	2	10	22	16	14			8	6	2	18	2	22	120
えだまめ	3	6	33	21	15	3		18	12	6	24	6	36	180
かんしょ	3	21	48	15	15	3	3	9	12	3	15	3	33	180
きゃべつ	4	12	36	20	24			12	8	8	32	4	44	200
きゅうり	3	6	36	15	6	12	3	9	9		27	9	48	180
こまつな	3	12	36	9	18	6	3	9	9	3	27	3	45	180
こめ	3	15	24	12	9	12	3	15		6		3	15	114
しゅんぎく	3	6	24	15	3	3		3	9	6	15	6	30	120
だいこん	4	8	28	36	20	4	4	12		4	24	4	48	192
ちんげんさい	3	12	33	21	18	9		9	9	3	21	3	42	180
トマト	3	6	24	18	24	3		21	9		21	6	48	180
なす	3	9	39	18	15			9	9	6	21	6	48	180
にら	3	12	27	21	9	9		15	9		30	6	42	180
ねぎ	2	4	16	6	8			8	2	2	10	2	22	80
ばれいしょ	3	12	21	21	21	9		12	9	3	24	6	42	180
ピーマン	2	6	26	12	10			10	8	2	14	6	26	120
ブロッコリー	3	12	18	24	6	18		18	9	3	24	6	42	180
ほうれんそう	3	9	18	18	3	6	3	3	9	3	18	3	27	120
レタス	2	6	22	12	10	4		6	6	4	16	4	30	120

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	ジントロアニリン系	尿素系	ストロビリン系	その他の農薬	
いちご	3	3	30	12	6	6		3	6	3	12	6	33	120
うめ	1	3	11	4	6			7	3	1	8	2	15	60
かき	3	9	36	12	3	9	3	21	9	3	27	6	42	180
すいか	3	12	21	24	15	12		15	6	3	27	6	39	180
ぶどう	3	6	30	18	6	9	3	15	12	3	21	9	48	180
みかん	2	8	18	4	6			4	6	4	18	6	26	100
りんご	3	9	36	18	9			24	9	3	24	6	42	180
合計	73	234	713	422	299	137	25	295	195	84	518	129	935	3,986

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	ジントロアニリン系	尿素系	ストロビリン系	その他の農薬	
アスパカス	2	4	20	6	4			4	4	2	10	4	4	62
いんげん	3	15	33	24	21			12	9	3	27	3	33	180
えだまめ	3	6	33	21	15	3		18	12	6	24	6	36	180
かぼちゃ	3	15	30	18	6	3		12	9	3	27	9	48	180
パプリカ	4	12	52	24	20			20	16	4	28	12	52	240
ブロッコリー	2	8	12	16	4	12		12	6	2	16	4	28	120
ほうれんそう	2	6	12	12	2	4	2	2	6	2	12	2	18	80
未熟えんどう	2	10	20	10	8			10	8	4	18	4	28	120
アボカド	3	9	27	24	6	6	3	21	9	3	24	6	42	180
オレンジ	3	12	36	21	9			12	12	6	24	6	42	180
キウフルーツ	3	15	33	15	6	9	3	12	9	3	27	9	39	180
パイナップル	3	9	30	21	15	6	3	18	9	3	21	3	42	180
バナナ	4	20	40	24	12			28	16	8	32	12	48	240
合計	37	141	378	236	128	43	11	181	125	49	290	80	460	2,122

○ 輸入品原産国別検体数

品 目	検 体 数	原 産 国 名										
		フィリピン	中 国	ニ ュ ー ジ ー ラ ン ド	韓 国	メ キ シ コ	タ イ	ア メ リ カ	エ ク ア ド ル	オ ー ス ト ラ リ ア	台 湾	ペ ル ー
アパラガス	2		1			1						
いんげん	3		1				2					
えだまめ	3						1				2	
かぼちゃ	3			2		1						
パプリカ	4				4							
ブロッコリー	2								2			
ほうれんそう	2		2									
未熟えんどう	2		1					1				
アボカド	3					2						1
オレンジ	3							1		2		
キイチフルーツ	3			3								
パイナップル	3	3										
バナナ	4	4										
合 計	37	7	5	5	4	4	3	2	2	2	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）

○ 参考：農産物の検査農薬名（212種類）

**有機塩素系農薬 14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	キトゼン	7	クロベンジレート	8	ディルトリン(アルトリン)
9	テクナゼン	10	フェナリメル	11	フサイト	12	プロモプロピレート
13	ヘプタクロル	14	メキシクロール				

**有機リン系農薬 39種類**

1	アジノホスメチル	2	イゾホス	3	イキサチオン	4	イプロベンホス
5	エチオン	6	エトプロホス	7	カズサホス	8	キナルホス
9	クロルピリホス	10	クロルピリホスメチル	11	クロルフェンピホス	12	シアノホス
13	ジメエート	14	ダイジリン	15	テトラクロルピホス	16	トリアブホス
17	トリプロホス	18	パラチオン	19	パラチオンメチル	20	ビプロホス
21	ピラクロホス	22	ピラゾホス	23	ピリダフェンチオン	24	ピリホスメチル
25	フェナホス	26	フェントチオン	27	フェンチオン	28	フェントエート
29	プロタホス	30	プロフェノホス	31	プロモホス	32	ホキシム
33	ホサロン	34	ホスチアセート	35	ホスファミド	36	ホスメット
37	マラチオン	38	メチダチオン	39	モノクロトホス		

**カーバメート系農薬 19種類**

1	アルジカルブ	2	アルトキシカルブ	3	イソプロカルブ	4	エスプロカルブ
5	オキサミル	6	カルバリル	7	カルボフラン	8	クロルプロファミ
9	ジエトフェンカルブ	10	ジメピペレート	11	トリアレート	12	ピリプロチカルブ
13	ピリミカルブ	14	ピソクゾリン	15	フェンチオカルブ	16	フェンメテイファミ
17	プロボキスル	18	ベンタイカルブ	19	XMC		

**ピレスロイド系農薬 16種類**

1	アクリナトリン	2	アレスリン	3	シクロプロトリン	4	シハトリン
5	シフルトリン	6	シベルメトリン	7	シラフルオフェン	8	テフルトリン
9	ハルフェンプロックス	10	ビフェントリン	11	フェノトリン	12	フェンバレレート
13	フェンプロパトリン	14	フルントリネート	15	フルバリネート	16	ペルメトリン

**酸アミド系農薬 20種類**

1	アセトクロール	2	アラクロール	3	オキサジキシル	4	ジフェナミド
5	プロパニル	6	プロモプロチド	7	チフルザミド	8	テニルクロール
9	ナプロパミド	10	プロタクロール	11	フルトラニル	12	プロレチラクロール
13	プロバクロール	14	プロビザミド	15	プロモプロチド	16	ベナラキシル
17	メタラキシル (メフェキサムを含む)	18	メラクロール	19	メフェナセト	20	メプロニル

**トリアジン系農薬 7種類**

1	アトラジン	2	アトリン	3	シマジン	4	ジメタトリン
5	シメトリン	6	プロトリン	7	ヘキサジン		

トリアゾール系農薬 15 種類

1	アザコナゾール	2	エボキシコナゾール	3	カフェンストロール	4	シプロコナゾール
5	シメコナゾール	6	テトラコナゾール	7	テブコナゾール	8	トリアジメノール
9	ハクロプロトラゾール	10	ビテルタノール	11	フェンブコナゾール	12	フルトリアホール
13	プロビコナゾール	14	ヘキサコナゾール	15	ペンコナゾール		

ネオニコチノイド系農薬 4 種類

1	イミダクロプリド	2	ジノテフラン	3	チアクロプリド	4	チアメトキサム
---	----------	---	--------	---	---------	---	---------

ジニトロアニリン系農薬 3 種類

1	トリフルアリン	2	ペンテイメタリン	3	ペンフルアリン
---	---------	---	----------	---	---------

フェノキシ系農薬 2 種類

1	トリアジメホ	2	キサロホップエチル
---	--------	---	-----------

尿素系農薬 12 種類

1	クロルアズロン	2	クロクソロン	3	ジウロン	4	ジフルベンスロン
5	テフルベンスロン	6	ノバルロン	7	フルアズロン	8	フルフェノクスロン
9	ペンシクロン	10	リニューロン	11	レナシル	12	ルフェスロン

ストロビリリン系農薬 5 種類

1	アゾキシストロピン	2	クソキシメチル	3	メミノストロピン	4	トリフロキシストロピン
5	ピラクロストロピン						

その他の農薬 56 種類

1	アザフェンジ	2	アジベンゾラル S メチル	3	イキサフルトール	4	イソプロチオラン
5	イプロジオン	6	イマザメタベンスメチルエステル	7	イマザリル	8	インドキサカルブ
9	エトフメート	10	オキサジアゾン	11	オキサジクロメホ	12	オキシフルオルフェン
13	カルフェントラゾエチル	14	カルプロバミド	15	キノキシフェン	16	キノクラミン
17	クレトジム	18	クロキントセツメキシル	19	クロフェンテジン	20	クロマゾン
21	クロマフェンジド	22	クロルターシメチル	23	シアゾフェミド	24	シクロエート
25	ジクロホップメチル	26	ジクロラン	27	シフルフェナミド	28	シプロジニル
29	ジメトモルフ	30	スピノサト	31	テトラジホ	32	テブフェンジド
33	テブフェンピラト	34	トルフェンピラト	35	ニトタールイソプロピル	36	ノルフルラゾン
37	ピリプロキシフェン	38	ピリミノバックメチル	39	フェンアミト	40	フェンピロキシメート
41	フェンプロピモルフ	42	ブタフェナシル	43	ブピリメート	44	ブプロフェジン
45	フラムプロップメチル	46	フルアクリリム	47	フルジオキシニル	48	フルミキサジン
49	フルミクロラックペンチル	50	プロハルキョット	51	プロマシル	52	ヘキサアゾクス
53	ベノキサコール	54	ボスカリト	55	メキシフェンジド	56	EDB



(3) 食肉

食肉8検体について残留農薬の検査を実施したところ、すべて定量限界値未満でした。

品目	検体数 (輸入品再掲)		検査農薬数																	
			有機リン系	尿素系							酸アミド系	ストロビリン系	その他の農薬							
				ホキシム	クロルフルアズロン	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	リニュロン			ベナラキシル	ピラクロストロビン	エトキサゾール	カルフェントラゾンエチ	クロキントセットメキシ	シプロジニル	テブフェノジド	ブタフェナシル
牛筋肉	4	(3)		4	4	4	4	4	4		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
豚筋肉	4	(3)	4	4	4	4	4		4	4	4	4			4	4	4	4	4	4
合計	8	(6)	4	8	8	8	8	4	8	4	8	8	4	4	8	8	8	4	8	8

○ 輸入品原産国別検体数

品目	検体数	原産国名			
		アメリカ	オーストラリア	カナダ	メキシコ
牛筋肉	3	2	1		
豚筋肉	3	1		1	1
合計	6	3	1	1	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)

系統	項目	残留基準値 (ppm)	
		牛筋肉	豚筋肉
有機リン系	ホキシム	0.01	0.05
尿素系	クロルフルアズロン	0.02	0.02
	ジフルベンズロン	0.1	0.1
	テフルベンズロン	0.01	0.01
	トリフルムロン	0.05	0.05
	フルアズロン	0.2	0.01
	リニュロン	0.5	0.5
酸アミド系	ベナラキシル	0.5	0.5
ストロビリン系	ピラクロストロビン	0.5	0.5
その他の農薬	エトキサゾール	0.05	0.01
	カルフェントラゾンエチル	0.08	0.08
	クロキントセットメキシ	0.1	0.1
	シプロジニル	0.01	0.01
	テブフェノジド	0.05	0.05
	ブタフェナシル	0.01	0.01
	フラムプロップメチル	0.01	0.01
	プロパキザホップ	0.02	0.02
メトキシフェノジド	0.2	0.2	

(4) 牛乳

牛乳4検体について残留農薬の検査を実施したところ、すべて定量限界値未満でした。

品目	検体数	検査農薬数														
		尿素系		酸アミノ系	ストロビルリン系	トリアジン系	その他の農薬									
		テフルベンズロン	トリフルムロン	ベナラキシル	ピラクロストロビン	アメトリン	カルフェントラゾンエチル	クロキントセットメキシル	クロジナホッププロパルギル	クロルブファム	テブフェノジド	ブタフェナシル	フラムプロップメチル	プロパキサホップ	メトキシフェノジド	メフェンピルジエチル
牛乳	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

○ 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)

系統	項目	残留基準値 (ppm)
尿素系	テフルベンズロン	0.01
	トリフルムロン	0.05
酸アミノ系	ベナラキシル	0.05
ストロビルリン系	ピラクロストロビン	0.03
トリアジン系	アメトリン	0.01
その他の農薬	カルフェントラゾンエチル	0.04
	クロキントセットメキシル	0.1
	クロジナホッププロパルギル	0.05
	クロルブファム	0.01
	テブフェノジド	0.02
	ブタフェナシル	0.01
	フラムプロップメチル	0.01
	プロパキサホップ	0.01
	メトキシフェノジド	0.05
	メフェンピルジエチル	0.01

## I-2 輸入果実の防カビ剤

輸入果実 15 検体について防カビ剤の検査を実施したところ、11 検体から延べ 14 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)	チabendazimol (TBZ)	イマザリル	
オレンジ	6	0	2 (0.001~0.002)	6 (0.0011~0.0027)	0
レモン	2	0	0	2 (0.0009~0.0013)	0
グレープフルーツ	3	0	1 (0.001)	3 (0.0010~0.0030)	0
バナナ	4	—*	(全体) 0	0	0
			(果肉) 0		
合計	15	0	3	11	0

\* 検査未実施

### ○ 輸入品原産国別検体数

品目	検体数	原産国名					
		アメリカ	オーストラリア	フィリピン	南アフリカ	イスラエル	エクアドル
オレンジ	6	2	4				
レモン	2	2					
グレープフルーツ	3				2	1	
バナナ	4			3			1
合計	15	4	4	3	2	1	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）

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

### I-3 抗生物質

国産畜水産物 657 検体及び輸入畜水産物 39 検体について抗生物質の検査を実施したところ、違反となったものが2検体ありましたので、当該食品の販売禁止及び回収を命令しました。

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*1	19	19			0
	牛肉	52	52	52	52	0
	豚肉	573	573	573	573	2
	鶏肉	8	8	8	8	0
	鶏卵	2	2	2	2	0
	魚介類*2	3	3	3	3	0
	小計	657	657	638	638	2
輸入品	牛肉	3	3	3	3	0
	豚肉	5	5	5	5	0
	鶏肉	6	6	6	6	0
	羊肉	2	2	2	2	0
	はちみつ	6	6	6	6	0
	魚介類*3	17	17	17	17	0
	小計	39	39	39	39	0
合計		696	696	677	677	2

\*1 牛乳(13)、低脂肪牛乳(3)、無脂肪牛乳(1)、成分調整牛乳(1)、加工乳(1)

\*2 スズキ目〔ブリ(2)、タイ(1)〕

\*3 サケ目〔サケ(6)〕、甲殻類〔エビ(11)〕

#### ○ 輸入品原産国別検体数

品目	検体数	原産国名																
		インド	アメリカ	タイ	ペルー	ブラジル	インドネシア	ウクライナ	オーストラリア	カナダ	中国	チリ	メキシコ	アルゼンチン	エクアドル	ニュージーランド	ノルウェー	ハンガリー
牛肉	3		2					1										
豚肉	5		3						1			1						
鶏肉	6			3		3												
羊肉	2							1							1			
はちみつ	6							2	1	2								1
魚介類	17	6			3	2					2	1	1	1			1	
合計	39	6	5	3	3	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	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)

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)

不検出(一部除外規定あり)

#### I-4 動物用医薬品

国産畜水産物 103 検体及び輸入畜水産物 54 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、14 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	その他				
国産品	乳*1	14	28	42	14		84	0	0
	牛肉	18	2	88			90	0	0
	牛肝臓	2	2				2	0	0
	牛腎臓	2	2				2	0	0
	豚肉	44	16	300			316	0	0
	豚肝臓	4	4				4	0	0
	豚腎臓	4	8				8	0	0
	鶏肉	6		60	6		66	0	0
	鶏卵	6	2	30	6		38	0	0
	魚介類*2	3	9	6			15	0	0
	小計	103	73	526	26	0	625	0	0
輸入品	牛肉	6	9	42	6	9	66	0	0
	豚肉	7	11	43	7	6	67	0	0
	豚肉加工品	1	2	5	1	3	11	0	0
	鶏肉	8	2	69	16		87	0	0
	羊肉	2	4	16	2		22	0	0
	はちみつ	6	18	18			36	0	0
	魚介類*3	24	69	198	3		270	0	0
	小計	54	115	391	35	18	559	0	0
合計	157	188	917	61	18	1,184	0	0	

\*1 牛乳(10)、低脂肪牛乳(2)、無脂肪牛乳(1)、加工乳(1)

\*2 スズキ目〔ブリ(2)、タイ(1)〕

\*3 サケ目〔サケ(9)〕、ウナギ目〔ウナギ加工品(3)〕、甲殻類〔エビ(12)〕

○ 輸入品原産国別検体数

品 目	検 体 数	原 産 国 名																	
		ア メ リ カ	イ ン ド	中 国	タ イ	ブラ ジ ル	ペ ル ー	イ ン ド ネ シ ア	オ ー ス ト ラ リ ア	カ ナ ダ	チ リ	ウ ク ラ イ ナ	ノ ル ウ エ ー	メ キ シ コ	アル ゼ ン チ ン	エ ク ア ド ル	ス ペ イ ン	ニ ュ ー ジ ー ラ ン ド	ハン ガ リ ー
牛 肉	6	3						2	1										
豚 肉	7	4							1				1			1			
豚肉加工品	1			1															
鶏 肉	8				4	4													
羊 肉	2							1										1	
はちみつ	6			2					1		2								1
魚介類	24		6	3			4	3		3		2	1	1	1				
合 計	54	7	6	6	4	4	4	3	3	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1

○別表 動物用医薬品検査詳細

品目	検体数	検査項目																								検査項目数	違反数															
		抗生物質				合成抗菌剤																寄生虫用剤		β2作動薬																		
		オキシテトラサイクリン	クロルテトラサイクリン	テトラサイクリン	ドキシサイクリン	エリスロマイシン	エンロフロキサシン及びシプロフロキサシン	オキシリニツク酸	オフロキサシン	オルビフロキサシン	オルメトプリム	クロピドール	ジフロキサシン	スルフアキノキサリン	スルフアジン	スルフアジミジン	スルフアジメトキシシン	スルフアドキシシン	スルフアニトラン	スルフアメラジン	スルフアモノメトキシシン	ダノフロキサシン	チアンフェニコール	トリメトプリム	ナリジクス酸			ニトロフラン類	ノルフロキサシン	ピリメタミン	フルメキン	マラカイトグリーン及びロイコマラカイトグリーン	マルボフロキサシン	ロメフロキサシン	ニトロキシル	レバミゾール	クレンブテロール	ジルパテロール	ラクトバミン			
国産品	乳	14	14			14						10	14		9	5		4																			14				84	0
	牛肉	18	2				4						12	12	12	12			12																						90	0
	牛肝臓	2	2																																					2	0	
	牛腎臓	2	2																																					2	0	
	豚肉	44	4			8	4	8		4	32		4	32		36	36	32			32	4	4	4	36				32				4							316	0	
	豚肝臓	4	4																																					4	0	
	豚腎臓	4	4			4																																		8	0	
	鶏肉	6					6	6				6				6				6		6	6	6		6									6					66	0	
	鶏卵	6	2				2		2				6		6	6			6								2								6						38	0
	魚介類	3	3		3		3		3												3																			15	0	
小計	103	40			12	21	20	9	2	4	32	6	14	50	14	54	69	49		10	44	13	4	10	54	6		8	44	6		4				26				625	0	
輸入品	牛肉	6	3				6			6		6			6	6				6		6	6											6	3	3	3		66	0		
	豚肉	7	2			2	7	2		2		7			7		7		7	7	2	7											2		7	2	2	2		67	0	
	豚肉加工品	1	1				1					1			1		1		1		1		1											1	1	1	1		11	0		
	鶏肉	8					2	5	5	2		8			2	8				8		8	8	5		5							8	8						87	0	
	羊肉	2	2				2			2	2								2				2											2					22	0		
	はちみつ	6	6	6	6					6								6					6																36	0		
	魚介類	24	11	11	11	15	21	15	24	12	15			12	3	3	12		12		24		12	15	12				12	3	12			3					270	0		
小計	54	59			19	37	24	29	12	33		16	10		12	5	25	18	8	20		46	2	40	31	17		5		19	3	16		8	27	6	6	6	559	0		
合計	157	99			31	58	44	38	14	37		32	22	24	50	26	59	94	67	8	30	44	59	6	50	85	23		13	44	25	3	20		8	53	6	6	6	1,184	0	

○ 規制 (令和3年3月31日現在)

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)

[ 単位 : ppm ]

品目*	抗生物質				合成抗菌剤																				寄生虫用剤		β2作動薬														
	オキシテトラサイクリン	クロルテトラサイクリン	テトラサイクリン	ドキシサイクリン	エリスロマイシン	エンプロフロキサシン及びシプロキサシン	オキソリニック酸	オフロキサシン	オルビフロキサシン	オルメトプリム	クロピドール	サラフロキサシン	ジフロキサシン	スルフアキノキサリン	スルファジアジン	スルフアジミジン	スルフアジメトキシリン	スルフアドキシリン	スルフアニトラン	スルフアメトキサゾール	スルフアメラジン	スルフアモノメトキシリン	ダノフロキサシン	チアンフェニコール	トリメトプリム	ナイカルバジン	ニトロフラン類	ノルフロキサシン	ピリメタミン	フルメキン	マラカイトグリーン及びロイコマラカイトグリーン	マルボフロキサシン	ロメフロキサシン	レバミゾール	ニトロキシリン	クレンブテロール	ジルパテロール	ラクトバミン			
乳	0.1				0.04	0.05			0.2		0.02			0.01	0.07	0.025	0.02	0.06					0.05		0.05					0.05		0.075				0.00005					
牛肉	0.2				0.2	0.05	0.1		0.09	0.02	0.2			0.1	0.1	0.10	0.05	0.1				0.01	0.2	0.02	0.05					0.5		0.1		0.01	0.5	0.0002	0.01	0.01			
牛肝臓	0.6				0.2	0.1	0.1		0.2	0.02	2			0.1	0.1	0.10	0.05	0.1				0.05	0.4	0.02	0.05					0.5		0.1		0.1	0.5	0.0006	0.01	0.04			
牛腎臓	1				0.2	0.1	0.1		0.4	0.02	3			0.1	0.1	0.10	0.05	0.1				0.05	0.4	0.02	0.05					3		0.15		0.01	0.5	0.0006	0.01	0.09			
豚肉(豚肉加工品を含む)	0.2		0.05	0.2	0.05	0.02		0.02	0.05	0.2		0.02		0.1	0.10	0.2	0.1		0.02		0.02	0.1	0.02	0.1			0.02	0.05	0.5		0.05		0.01	1	不検出		0.01				
豚肝臓	0.6		0.05	0.2	0.1	0.02		0.02	0.05	0.2		0.02		0.1	0.10	0.2	0.1		0.02		0.05	0.05	0.02	0.1			0.02	0.05	0.5		0.05		0.1	1	不検出		0.04				
豚腎臓	1		0.05	0.2	0.1	0.02		0.02	0.05	0.2		0.02		0.1	0.10	0.1	0.1		0.02		0.05	0.2	0.02	0.1			0.02	0.05	3		0.1		0.01	1	不検出		0.09				
鶏肉	0.2		0.05	0.1	0.05	0.03	0.05		0.1	5	0.01			0.05	0.1	0.10	0.05		0.02			0.1	0.2	0.05	0.05	3	0.02	0.05	0.5				0.01	1	不検出						
羊肉	0.2				0.05						0.2				0.1	0.10	0.05	0.1				0.1								0.005		0.01	0.7	0.0002							
鶏卵	0.4				0.05									0.01	0.02	0.01	1																			不検出					
はちみつ	0.3																																				不検出				
魚介類	さけ目	0.2					0.1		0.1					0.1		0.1						0.1			0.08													不検出			
	うなぎ目	0.2					0.1		0.1													0.1			0.05														不検出		
	すずき目	0.2			0.05	0.06		0.06														0.1		0.02	0.05														不検出		
	その他魚類	0.2					0.05		0.1								0.1					0.1			0.05														不検出		
	甲殻類	0.2					0.03																		0.05														不検出		

\*食肉類については、筋肉中の基準値

- ・抗生物質・合成抗菌剤の空欄は、不検出
- ・寄生虫用剤・β2作動薬の空欄は、一律基準 (0.01ppm)



## 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、1検体からカドミウムが検出されましたが、規制値を超えていませんでした。

品目	区分	検体数	検出数	検出値	違反数
				[ppm]	
玄米	国産品	2	1	0.08	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）  
玄米及び精米：0.4 ppm 以下（基準値）

### (2) 水銀

魚介類3検体について水銀の検査を実施したところ、3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ではありませんでした。

品目		検体数	検出数	検出値*[ppm]
魚介類	イナダ	1	1	0.087
	シイラ	1	1	0.074
	マサバ	1	1	0.099
合計		3	3	0.074~0.099

※ 検出値は総水銀

- 規制：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）  
総水銀：0.4ppm（暫定的規制値）

## I-6 PCB

魚介類3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	イナダ	1	0
	内海内湾魚	シイラ	1	0
		マサバ	1	0
合計			3	0

- 規制：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）

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

## 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、香辛料1検体から総アフラトキシンが検出されましたが、基準値を超えていませんでした。

品目	検体数	総アフラトキシンの検出数 (検出値)	パツリンの検出数 (検出値)	違反数
香辛料	3	1 (2 µg/kg)	/	0
りんご果汁	3	/	0	0
合計	6	1	0	0

※ / : 該当なし

\*1 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>、G<sub>1</sub>、G<sub>2</sub>、M<sub>1</sub>などの種類が知られています。アフラトキシンB<sub>1</sub>は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 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					
		インドネシア	オーストラリア	中国	フランス	マレーシア	南アフリカ
香辛料	3	1		1		1	
りんご果汁	3		1		1		1
合計	6	1	1	1	1	1	1

### ○ 規制

- ・アフラトキシン：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)

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

- ・パツリン：食品、添加物等の規格基準(昭和34年厚生省告示第370号)

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

### (2) 麻痺性貝毒及び下痢性貝毒

二枚貝2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	2	0	0

### ○ 輸入品原産国別検体数：中国(1)

### ○ 規制：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)

麻痺性貝毒：4MU/g以下、下痢性貝毒：0.16mgオカダ酸当量/kg以下

### (3) ふぐ毒

ふぐ加工製品4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
身欠ふぐ	1	0
ふぐしゃぶ しゃぶ用	1	0
ふぐ皮	2	0
合計	4	0

- 規制：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)

ふぐ毒：おおむね10MU/g以下

### I—8 放射性物質

国産食品78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の基準値を超えたものではありませんでした。

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	70	0	0
原乳	8	0	0
合計	78	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線を出します。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年です。

- 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）

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）

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）：50 Bq/kg以下

乳児用食品：50 Bq/kg以下

飲料水（ミネラルウォーター類、飲用に供する茶等）：10 Bq/kg以下

## I-9 食品添加物

### (1) 輸入食品の指定添加物

輸入食品 299 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、違反が疑われる菓子類が 2 検体及びその他の食品が 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	2	12	3							0
肉・卵類及びその加工品	10	24	21			10				0
乳製品	2		6							0
穀類及びその加工品	3		9							0
果 物	15								45	0
漬 物	40	156	87		10		1			0
野菜類・果物及びその加工品 <sup>※1</sup>	19	12	33	3			5			0
菓子類	84	276	165	1	11		2	24		0
清涼飲料水	24	108	50		4		1			0
酒精飲料	10		18		2		3			0
かん詰・びん詰食品	18	48	21		7		1			0
調味料	24	168	33				2	16		0
そうざい及びその半製品	1		3							0
その他の食品 <sup>※2</sup>	47	132	90	1	3		4	16		0
合 計	299	936	539	5	37	10	19	56	45	0

※1 漬物を除く

※2 そうざい及びその半製品を除く

#### ○ 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

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：オルトフェニルフェノール(OPP)、チアベンダゾール(TBZ)、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	韓 国	タ イ	ア メ リ カ	イ タ リ ア	ス ペ イ ン	ト ル コ	そ の 他
魚介類加工品	2	1							1
肉・卵類及びその加工品	10	3		2	3		1		1
乳製品	2				1		1		
穀類及びその加工品	3					1		1	1
果 物	15				4				11
漬 物	40	29	6					2	3
野菜類・果物及びその加工品 <sup>※1</sup>	19	11			1	2	1		4
菓子類	84	8	13	3	3	5	3	8	41
清涼飲料水	24		6	4	2	1	1	2	8
酒精飲料	10		3				3		4
かん詰・びん詰食品	18	6		5		1			6
調味料	24	3	6	3	3	2			7
そうざい及びその半製品	1	1							
その他の食品 <sup>※2</sup>	47	11	4	8	4	8	3		9
合 計	299	73	38	25	21	20	13	13	96

※1 漬物を除く

※2 そうざい及びその半製品を除く

○ 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 85 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、違反となった菓子類が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ました。

品 目	検 体 数	検 査 項 目				違 反 数
		着 色 料	甘 味 料	酸 化 防 止 剤	乳 化 剤	
漬 物	8	35	2			
菓子類	39	90	10	22	12	1
清涼飲料水	5	25	2			
かん詰・びん詰食品	3	10	2	1		
調味料	15	80	8	2	8	
その他の食品*	15	45	3	7	8	
合 計	85	285	27	32	28	1

※ そうざい及びその半製品を除く

○ 検査項目内訳

着 色 料：アゾルビン、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					
		韓 国	タ イ	中 国	ア メ リ カ	ベ ト ナ ム	そ の 他
漬 物	8	1		5			2
菓子類	39	8	2	2	4	1	22
清涼飲料水	5	2			1		2
かん詰・びん詰食品	3		1				2
調味料	15	3	3	1	1	5	2
その他の食品*	15	4	7				4
合 計	85	18	13	8	6	6	34

※ そうざい及びその半製品を除く

○ 規制：食品衛生法第10条(昭和22年法律第233号)

不検出

(3) 国産食品の指定添加物

国産食品 284 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	
魚介類加工品	59	96	150	7	18	22	0	0	0
肉、卵類及びその加工品	75	24	93	75	0	0	0	0	0
乳製品	5	0	3	0	5	0	0	0	0
乳類加工品	8	24	24	0	4	0	0	0	0
アイスクリーム類及び氷菓	7	36	0	0	6	0	0	0	0
穀類及びその加工品	8	0	0	0	0	0	5	0	0
野菜類・果物及びその加工品※	8	12	4	0	1	2	3	5	0
漬物	27	120	66	0	19	0	0	0	0
菓子類	30	180	54	0	23	0	0	0	0
清涼飲料水	32	108	93	0	12	0	0	0	0
酒精飲料	8	0	9	0	3	5	0	0	0
そうざい及びその半製品	13	60	24	0	2	0	0	3	0
その他の食品	4	24	6	0	1	0	0	1	0
合 計	284	684	526	82	94	29	8	9	0

※1 漬物を除く

○ 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（リステリア（一部検体数再掲））

乳製品及び食肉製品 13 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	10	0
	生ハム	2	0
	小計	12	0
合計		13	0

\* リステリア・モノサイトゲネス

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：イタリア(3)、デンマーク(2)、アメリカ(1)、オランダ(1)、トルコ(1)、  
ニュージーランド(1)、フランス(1)

生ハム：アメリカ(1)、ポルトガル(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)

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）

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

### I-11 組換え遺伝子（定性検査（安全性未審査））

米加工品 14 検体、ばれいしょ加工品 12 検体及びサケ加工品 6 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
		63Bt コメ	NNBt コメ	CpTI コメ	F10	J3	Aqu Advantage	
米加工品	14(0)	0	0	0	/	/	/	0
ばれいしょ加工品	12(1)	/	/	/	0	0	/	0
サケ加工品	6(1)	/	/	/	/	/	0	0
合計	32(2)	0	0	0	0	0	0	0

○ 輸入品原産国別検体数

ばれいしょ加工品：エストニア(1)

サケ加工品：ベトナム(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)

不検出



## I-12 アレルゲン（乳）

菓子類等加工食品 20 検体についてアレルゲンである乳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
清涼飲料水	3	0	0
菓子類	6	0	0
調味料	3	0	0
そうざい及びその半製品	1	0	0
その他の食品	7	0	0
合 計	20	0	0

○ 規制：食品表示基準（平成 27 年内閣府令第 10 号）

アレルゲンのうち、特定原材料（えび、かに、くるみ、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。

## Ⅱ 食品別検査結果

### Ⅱ-1 魚肉ねり製品

魚肉ねり製品 61 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	25	25	59	84	0
県外品	36	36	97	133	0
合 計	61	61	156	217	0

○ 検査項目内訳

細 菌：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：食品、添加物等の規格基準(昭和 34 年厚生省告示第 370 号)

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

\* 魚肉ソーセージ、魚肉ハムの規制項目

### Ⅱ-2 食肉製品

食肉製品 87 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	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	0
	加熱食肉製品（加熱後包装）	25	75	73	0	148	0
	加熱食肉製品（包装後加熱）	6	12	12	0	24	0
	特定加熱食肉製品	2	8	2	2	12	0
	小 計	35	101	89	4	194	0
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）	33	99	90	0	189	0
	加熱食肉製品（包装後加熱）	5	10	8	0	18	0
	乾燥食肉製品	1	1	4	1	6	0
	小 計	40	113	103	2	218	0
輸 入 品	非加熱食肉製品	4	8	5	2	15	0
	加熱食肉製品（加熱後包装）	5	15	32	0	47	0
	加熱食肉製品（包装後加熱）	2	4	17	0	21	0
	乾燥食肉製品	1	1	1	1	3	0
	小 計	12	28	55	3	86	0
合 計		87	242	247	9	498	0

○ 検査した品目の主な品名

非加熱食肉製品 : 生ハム、生ベーコン  
 加熱食肉製品 (加熱後包装) : ソーセージ、ハム、ベーコン、ウィンナー、焼豚  
 加熱食肉製品 (包装後加熱) : ソーセージ、ランチョンミート、ハンバーグ  
 特定加熱食肉製品 : ローストビーフ、ベーコン  
 乾燥食肉製品 : 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	中国	タイ	オランダ	スペイン	ポルトガル
非加熱食肉製品	4	2				1	1
加熱食肉製品 (加熱後包装)	5	2	2	1			
加熱食肉製品 (包装後加熱)	2			1	1		
乾燥食肉製品	1		1				
合計	12	4	3	2	1	1	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)

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

## 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 115 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 検体について大腸菌群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	そ の 他	合 計	
県内品	20	18	4	284	14	320	0
県外品	55	42	211	200	8	461	0
輸入品	40	14	230	52	3	299	0
合 計	115	74	445	536	25	1080	0

### ○ 検査項目内訳

細菌：大腸菌群、細菌数

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）

乳化剤（ポリソルベート(20、60、65、80)）

指定外添加物：着色料（アゾルビン、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）

甘味料（サイクラミン酸（チクロ））

乳化剤（ポリソルベート（40、85））

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、クロロ酢酸、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、ジクロロ酢酸、ジクロロメタン、ジブロモクロロメタン、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-ジクロロエチレン、テトラクロロエチレン、トリクロロエチレン、トリクロロ酢酸、トルエン、フタル酸ジ（2-エチルヘキシル）、フッ素、ブロモジクロロメタン、プロモホルム、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

その他：カビ毒、放射性物質、pH、アレルギー（乳）

### ○ 輸入品原産国別検体数

韓国(10)、アメリカ(6)、タイ(6)、台湾(4)、トルコ(2)、ブラジル(2)、フランス(2)、南アフリカ(2)、イタリア(1)、オーストラリア(1)、スペイン(1)、ドイツ(1)、フィリピン(1)、ベトナム(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）

	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
パツリン*3	0.050ppm 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

\* 3 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*4	陰性	
アンチモン	0.005mg/1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以下	
ヒ素	0.01mg/1以下	
マンガン	0.4mg/1以下	
六価クロム	0.02mg/1以下	
亜塩素酸	/	0.6mg/1以下
塩素酸		0.6mg/1以下
クロロ酢酸		0.02mg/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
ジクロロ酢酸		0.03mg/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
トリクロロ酢酸		0.03mg/1以下
トルエン		0.4mg/1以下
フタル酸ジ(2-エチルヘキシル)		0.07mg/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	5mg/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

\*4 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  
放射性セシウムの基準値：飲料水（ミネラルウォーター類、飲用に供する茶等）：10 Bq/kg以下

- 指定外添加物の規制：食品衛生法第10条(昭和22年法律第233号)  
不検出

## II-4 乳・乳製品等

乳、乳製品等 116 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	その他	合計	
県内品	乳*1	13	10	25	16	51	0
	乳製品*2	13	22			22	0
	小計	26	32	25	16	73	0
県外品	乳	15	30	71		101	0
	乳製品	55	81	8	12	101	0
	乳類加工品*3	10	4	52		56	0
	小計	80	115	131	12	258	0
輸入品	乳製品	10	10			10	0
	小計	10	10	0	0	10	0
合計		116	157	156	28	341	0

\*1 乳：生乳、牛乳、成分調整牛乳、低脂肪牛乳、無脂肪牛乳、加工乳

\*2 乳製品：乳飲料、発酵乳、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、リステリア・モノサイトゲネス

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)）

放射性物質

### ○ 規制：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)

項目 分類	細菌数 (/ml)	大腸 菌群	リステリア・ モノサイトゲネ (/g)	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 (乳酸)	比重 (15°)
牛乳	5万以下	陰性			8.0%以上		3.0%以上	0.18%以下	1.028以上
牛乳 (ジャージー牛)	5万以下	陰性			8.0%以上		3.0%以上	0.20%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
無脂肪牛乳	5万以下	陰性			8.0%以上		0.5%未満	0.21%以下	1.032以上
加工乳	5万以下	陰性			8.0%以上			0.18%以下	
ナチュラルチーズ			100以下※1						
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※2)		陰性		1000万以上					
(3.0%>SNF※2)		陰性		100万以上					

※1 容器包装に入れた後、加熱殺菌したもの又は飲食に供する際に加熱するものは除く

※2 無脂乳固形分の略称

食品、添加物等の規格基準（昭和34年厚生省告示第370号）

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）：50 Bq/kg以下

乳児用食品：50 Bq/kg以下

飲料水（ミネラルウォーター類、飲用に供する茶等）：10 Bq/kg以下

## II-5 アイスクリーム類等

アイスクリーム類等 42 検体について成分規格の検査を実施したところ、アイスマルク 1 検体で違反を発見しましたので、営業者に対し当該品の販売禁止及び回収を命じました。

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	10		10	0
	アイスマルク	17		17	1
	ラクトアイス	7		7	0
	氷 菓	8	8	8	0
合 計		42	8	42	1

- 規制：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）

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

## II-6 冷凍食品

冷凍食品 127 検体について成分規格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	凍結直前加熱加熱後摂取	25	25	25		0
	凍結直前未加熱加熱後摂取	19	19		19	0
	無加熱摂取	11	11	11	-	0
	小 計	55	55	36	19	0
輸入品	凍結直前加熱加熱後摂取	13	13	13		0
	凍結直前未加熱加熱後摂取	36	36		36	0
	無加熱摂取	23	23	23		0
	小 計	72	72	36	36	0
合 計		127	127	72	55	0

- 輸入品原産国別検体数

中国(33)、タイ(13)、アメリカ(5)、台湾(5)、エクアドル(4)、韓国(3)、ベトナム(3)、ベルギー(2)、カナダ(1)、オランダ(1)、スペイン(1)、ペルー(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)

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

## II-7 生食用鮮魚介類

生食用鮮魚介類 56 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		
生食用鮮魚介類	56	56		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)  
腸炎ビブリオ最確数：100/g 以下

## II-8 生食用かき

生食用かき 3 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。

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	2	2	2	2	0
岡山県海域	1	1	1	1	0
合計	3	3	3	3	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)

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

## II-9 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 42 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	42	42	42	0
合計	42	42	42	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)  
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

## Ⅱ－１０ 食品の衛生に関する指導基準に基づく検査（一部検体数は再掲）

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。

弁当等 256 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 1 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		E. coli		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	
弁当	調理御飯	加熱処理	36	2	0	/	/	2	0	2	0	/	/
		未加熱処理	36	34	0	/	/	/	/	/	/	/	/
	調理パン	未加熱処理	15	15	0	/	/	/	/	/	/	/	/
	その他	加熱処理	2	1	0	/	/	1	0	1	0	/	/
		未加熱処理	2	1	0	/	/	/	/	/	/	/	/
	小 計	加熱処理	53	3	0	/	/	3	0	3	0	/	/
未加熱処理		53	50	0	/	/	/	/	/	/	/	/	
そうざい	加熱処理	98	78	0	/	/	78	0	78	0	/	/	
	未加熱処理	98	20	1	/	/	/	/	/	/	/	/	
生めん類	生めん	9	9	0	/	/	9	0	9	0	/	/	
	ゆでめん	4	4	0	4	0	/	/	4	0	/	/	
豆腐		16	16	0	16	0	/	/	/	/	/	/	
和生菓子		30	30	0	30	0	/	/	/	/	/	/	
洋生菓子		42	42	0	42	0	/	/	42	0	/	/	
浅漬け（一夜漬け）		4	/	/	/	/	4	0	/	/	4	0	
合 計		256	252	1	92	0	94	0	136	0	4	0	

○ 規制：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)

検査品目		細菌数	大腸菌群	E. coli	黄色ブドウ球菌	腸炎ビブリオ
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	—	—	—	—
生めん類	生めん	300万以下	—	陰性	陰性	—
	ゆでめん	10万以下	陰性	—	陰性	—
豆腐	包装豆腐（無菌充填豆腐含む）を除く	10万以下	陰性	—	—	—
生菓子	和生菓子	10万以下	陰性*	—	—	—
	洋生菓子	10万以下	陰性	—	陰性	—
浅漬け	一夜漬けで低温管理を必要とするもの	—	—	陰性	—	陰性

\* 生鮮果実部を除く。

## II-11 器具・容器包装

器具・容器包装（袋、カップ）10 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)	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)	7	4	4	7	7	7	0
	ポリ塩化ビニリテン (PVDC)	1	1	1	1	1	1	0
	ポリエチレンテレフタート (PET)	1	1	1	1	1	1	0
	ポリメチルペンテン (PMP)	1	1	1	1	1	1	0
合計		10	7	7	10	10	10	0

\* KMnO<sub>4</sub>消費量：過マンガン酸カリウム消費量

○ 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)

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:100µg/g以下 鉛:100µg/g以下	重金属	4%酢酸	60°C30分間*6	1µg/ml以下 (鉛として)
		KMnO <sub>4</sub> 消費量*1	水		10µg/ml以下
容器包装の個別規格 合成樹脂製器具・	/	蒸発残留物	ヘプタン*2	25°C1時間	PE及びPP、PVC、 PET⇒30µg/ml 以下*7 PMP⇒120µg/ml
			20%エタノール*3	60°C30分間	30µg/ml以下
			水*4	60°C30分間*6	
		4%酢酸*5			

\*1 フェノール樹脂、メラミン樹脂及びユリア樹脂を除く

\*2 油脂及び脂肪性食品

\*3 酒類

\*4 pH5 を超える食品

\*5 pH5 以下の食品

\*6 ただし、使用温度が 100°Cを超える場合は 95°C、30 分間

\*7 ただし、PE 及び PP については、使用温度が 100°C以下の試料にあつては 150µg/ml以下

## II-12 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：食品、添加物等の規格基準(昭和34年厚生省告示第370号)

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

## II-13 食中毒等調査に基づく食品等の検査

調理品等33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	その他
野菜類・果物及びその加工品	3			3
調理品等	30	208	3	3
合 計	33	208	3	6

\* 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、ウエルシユ菌、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・シグロイデス、赤痢、コレラ、チフス

### Ⅲ 先行調査実施結果

#### Ⅲ-1 果物加工品等のパツリン含有実態調査

##### 1 目的

パツリンは *Penicillium* 属、*Aspergillus* 属等の真菌が産生する毒素です。発見当初は抗生物質として注目されていたものの、人に対する毒性が強いことが明らかとなり、現在ではリンゴ果汁を汚染するカビ毒として知られ、国際的に規制の対象となっています<sup>1)</sup>。日本では食品衛生法に基づく規格基準において、リンゴの搾汁及び搾汁された果汁のみを原料とする清涼飲料水（以下「リンゴ搾汁等」という。）に対して、パツリンの含有量が0.050ppmを超えるものであってはならないとされています。

パツリン汚染に関する調査では、ブドウやブルーベリー加工品から検出されたとの報告<sup>2)</sup>もありますが、リンゴ以外の果物やその加工品におけるパツリン汚染については報告が少なく、その実態は明らかではありません。そこで、県内に流通する清涼飲料水及び果物加工品におけるパツリン含有状況の把握を目的とし、パツリン含有量調査を行いました。

##### 2 調査方法

###### (1) 実施期間

令和4年5月～令和5年1月

###### (2) 調査内容及び方法

###### ア パツリン含有量調査

対象食品：原料として単一果物を使用している清涼飲料水及び果物加工品（リンゴ搾汁等を除く）を検体としました。果物の種類、食品分類、検体数及び輸入又は国産の内訳を表1に示したとおりです。

検査項目：パツリン

検査方法：パツリンを試料からアセトニトリル

で抽出した後、多機能カ（MultiSep228 AflaPat）で精製し、液体クロマトグラフ・タンデム型質量分析計（LC-MS/MS）で測定しました。定量は、安定同位体標識パツリンを用いた内標準法により実施した（定量限界値0.001ppm）。本検査法は厚生労働省より示された試験法<sup>3)</sup>と比較し、清涼飲料水以外の食品にも対応可能であり、またLC-MS/MSを用いることでより低い濃度の定量が可能であることから、本調査に用いました。

表1 検査対象食品の内訳

果物の種類	食品分類	検体数	国産品	輸入品
ブドウ	清涼飲料水	7	5	2
	ジャム	2	2	—
	食酢	3	2	1
リンゴ	果物加工品	4	2	2
	ジャム	1	1	—
	食酢	3	2	1
ブルーベリー	清涼飲料水	2	2	—
	果物加工品	3	2	1
	ジャム	1	1	—
ザクロ	清涼飲料水	5	4	1
ブルーベリー	清涼飲料水	3	3	—
	ジャム	2	2	—
パインアップル	清涼飲料水	3	3	—
モモ	清涼飲料水	3	3	—
ラ・フランス	清涼飲料水	3	2	1
クランベリー	清涼飲料水	2	1	1
合計		47	37	10

###### イ アンケート調査（参考調査）

調査目的：生活衛生課茅ヶ崎駐在事務所が監視指導を行っている果物加工品を原料として使用する製造施設（以下「製造施設」という。）における果物加工品の取扱状況及びパツリンに係るリスク対策の実施状況の把握

対象施設：果物加工品を原料として使用している21施設（菓子製造業：11施設、清涼飲料水製造業：5施設、その他の業種（酒類製造業等）：5施設）

調査方法：電子メール又は製造施設の調査時に聴き取り

調査内容：①原料（果物加工品）に使用している果物の種類

②原料（果物加工品）のパツリン含有量確認の有無

③パツリン低減を目的とした製造工程の有無

④パツリンを念頭に置いた製品のリスク分析、製品検査の有無

### 3 調査結果

#### (1) パツリン含有量調査

対象食品 47 検体中、国産ザクロジュース 2 検体からそれぞれ 0.001ppm 検出されました。この 2 検体の原料原産地はどちらも海外（アメリカ、トルコ）でした。

また、国産ブドウジュース 2 検体、国産プルーンジュース 1 検体、国産ブルーベリージュース 1 検体、国産ブルーベリージャム 1 検体及び輸入ザクロジュース 1 検体の合計 6 検体からパツリンの存在を示す定量限界値未満のピークが検出されました。国産 5 検体のうち、ブドウジュース、ブルーベリージュースの 2 検体の原料原産地は海外（アメリカ・アルゼンチン、カナダ又はアメリカ）でした。検査結果の詳細については表 2 のとおりでした。

表 2 パツリンの検査結果一覧

No	検体	国産 輸入	原料原産地名又は 原産国名	パツリン結果 (ppm)	No	検体	国産 輸入	原料原産地名又は 原産国名	パツリン結果 (ppm)
1	ブドウジュース	国産	国産	不検出	27	ザクロジュース	国産	アメリカ	0.001
2	ブドウジュース	国産	アメリカ・アルゼンチン	不検出※	28	ザクロジュース	国産	トルコ	0.001
3	ブドウジュース	国産	長野県	不検出	29	ザクロジュース	国産	トルコ	不検出
4	ブドウジュース	国産	長野県	不検出	30	ザクロジュース	国産	トルコ	不検出
5	ブドウジュース	国産	信州	不検出※	31	ザクロジュース	輸入	トルコ	不検出※
6	ブドウジュース	輸入	フランス	不検出	32	ブルーベリージュース	国産	福島県	不検出
7	ブドウジュース	輸入	フランス	不検出	33	ブルーベリージュース	国産	カナダ又はアメリカ	不検出※
8	ブドウジャム	国産	秋田県	不検出	34	ブルーベリージュース	国産	熊本県	不検出
9	ブドウジャム	国産	長野県	不検出	35	ブルーベリージャム	国産	熊本県	不検出※
10	ブドウ酢	国産	山梨県	不検出	36	ブルーベリージャム	国産	長野県	不検出
11	ワイン酢	国産	山梨県	不検出	37	バインアップルジュース	国産	インドネシア、フィリピン	不検出
12	ワイン酢	輸入	イタリア	不検出	38	バインアップルジュース	国産	コスタリカ又はフィリピン	不検出
13	リンゴソース	国産	長野県	不検出	39	バインアップルジュース	国産	コスタリカ	不検出
14	リンゴソース	国産	長野県	不検出	40	モモジュース	国産	中国	不検出
15	リンゴソース	輸入	アメリカ	不検出	41	モモジュース	国産	山梨県	不検出
16	リンゴコンポート	輸入	ベルギー	不検出	42	モモジュース	国産	信州	不検出
17	リンゴジャム	国産	国産	不検出	43	ラ・フランスジュース	国産	山形県	不検出
18	リンゴ酢	国産	ニュージーランド又はトルコ	不検出	44	ラ・フランスジュース	国産	国産	不検出
19	リンゴ酢	国産	アメリカ	不検出	45	ラ・フランスジュース	輸入	フランス	不検出
20	シードル酢	輸入	フランス	不検出	46	クランベリージュース	国産	カナダ又はアメリカ	不検出
21	プルーンジュース	国産	アメリカ	不検出	47	クランベリージュース	輸入	トルコ	不検出
22	プルーンジュース	国産	長野県	不検出※	不検出：定量限界値未満（定量限界値：0.001ppm）				
23	プルーンエキス	国産	アメリカ	不検出	※は定量限界値未満のピーク検出				
24	プルーンエキス	国産	アメリカ	不検出					
25	プルーンソース	輸入	フランス	不検出					
26	プルーンジャム	国産	長野県	不検出					

#### (2) アンケート調査

果物加工品の製造施設 21 施設のうち、原料として使用する果物加工品は、柑橘類（18 施設）、リンゴ（14 施設）、ブドウ（12 施設）、ブルーベリー（10 施設）等、様々な種類のものがありました（複数回答あり）。

原料受入れの際にパツリンの含有量を確認している施設は 6 施設（29%）で、そのうちリンゴ搾汁等について確認しているのが 4 施設（19%）、その他リンゴ加工品（冷凍リンゴ、粉碎リンゴ、アップルプレザーブ）について確認しているのが 3 施設（14%）でした（複数回答あり）。原料を受け入れる判断基準値は、いずれもリンゴ搾汁等の成分規格である 0.050ppm を設定していました。

パツリンの低減を目的とした製造工程は、全ての施設で設けていませんでした。パツリンの低減に効果のある高温での加熱工程やアスコルビン酸の添加をする工程があるとの回答もありましたが、いずれの施設においても製品の殺菌、焼成、品質保持等を目的として実施しており、パツリンを低減させる目的ではありませんでした。

パツリンを念頭に置いた製品のリスク分析や製品検査についても、全ての施設で行われていませんでした。

### 4 考察

#### (1) パツリン含有量調査について

今回の検査でリンゴ搾汁等のパツリンの成分規格 0.050ppm を超えるものはありませんでしたが、ザクロジュース 2 検体から 0.001ppm 検出されました。ただし、通常の摂取であればこの値は健康に影響を与



える可能性は低いと考えられます。また、定量できた検体以外にも既に報告があるブドウやブルーベリー加工品<sup>2)</sup>を含め、ザクロやプルーン加工品からパツリンの存在を確認できたため、パツリン産生菌はリンゴ以外のこれらの果物でも増殖が可能であることが示唆されました。なお、今回は扱った果物加工品の検体数から、国産、輸入の別及び原料原産地の国産、海外産の別又は果物の種別等での有意差について言及することはできませんでした。

パツリンは損傷した果物の保管期間が長くなるほど汚染率、検出率が高くなる傾向にある<sup>2)</sup>ため、果物加工品をパツリンに汚染させないための対策として、長期保存せず早めに加工すること及び刃物等で腐敗部をトリミングすることが有効とされています<sup>4)</sup>。果物によっては、その形状から鮮度の判定やトリミングが困難となる可能性があるため、今まで報告されていなかったザクロやプルーン加工品でパツリンの存在を確認できたことは、今後のリスク管理を行う上での重要な情報となりました。

## (2) アンケート調査結果について

対象製造施設 21 施設のうち、パツリンの低減を目的とした製造工程がある施設はありませんでした。パツリンは一定条件での加熱やアスコルビン酸、亜硫酸塩の添加により、十分な効果は期待できないとしながらも低減することが報告されています<sup>1)</sup>。今回、パツリン低減を目的としたものではありませんが、果物加工品の製造時に加熱工程やアスコルビン酸添加工程があるとの回答もありました。他の製造施設でも製造上必要な工程として加熱やアスコルビン酸等を添加している場合、付随的にパツリンの低減効果を示す可能性が考えられました。

## 5 まとめ

今回の調査から、リンゴ搾汁等以外のザクロ、ブドウ、ブルーベリー、プルーンの果物加工品においてパツリンの存在が確認されました。特に小さな果実や形状が複雑である場合、トリミングが難しい等技術的なこともあり、パツリンに汚染された原料となる果物の取扱い次第では、パツリン含有量が高くなり健康被害につながることも否定できません。

現在SDGsの具体的な目標として言及される「フードロス」の問題に対し、損傷して生鮮食品としての価値が低くなった果物の加工品への転用が取り組みの一つとして注目されています。今後、「フードロス」対策を積極的に行う製造施設が増えると予想されますが、本検査結果からリンゴ以外の果物にもパツリンの汚染リスクがあることが明らかとなったため、損傷した果物を利用して果物加工品を製造する際は、果物の種類を問わずパツリンをはじめとしたカビ毒のリスクを十分に考慮した上で製品設計を行う必要があると考えられました。

## 参考文献

- 1) 農林水産省 HP：食品安全に関するリスクプロファイルシート；パツリン  
[https://www.maff.go.jp/j/syouan/seisaku/risk\\_analysis/priority/hazard\\_chem.html](https://www.maff.go.jp/j/syouan/seisaku/risk_analysis/priority/hazard_chem.html)
- 2) 田端節子：東京都におけるカビ毒に関する調査研究，東京都健康安全研究センター年報，65，13-24，(2014)
- 3) 「清涼飲料水等の規格基準の一部改正に係る試験法について」平成 26 年 12 月 22 日付食安発 1222 第 4 号厚生労働省医薬食品局食品安全部長通知
- 4) 田淵節子：国内で起きるカビ毒汚染の実態と防御ーパツリンを中心として，Mycotoxins, Vol. 58. (2), 129-135, 2008

## Ⅲ-2 魚介類における *Escherichia albertii* の汚染実態調査

### 1 目的

*Escherichia albertii* (以下「*E. albertii*」といいます。)は2003年に新種として正式に発表された比較的新しい食中毒菌で、特徴的な生化学的性状を示さず、分布等不明な点が多いです。また、大腸菌による食中毒と判断された事例が、後年本菌であると再同定されることもあり、大腸菌に似た性質を持つと推察されますが詳しいことはわかっていません。病原性としては特に下痢原性が知られていますが、国内における大規模食中毒の事例はなく、原因食品及び原因菌として特定されている事例は、2005年に大分県で発生したキャンプ場の飲用不適の洗浄用水を誤って飲んだ事例等です<sup>1)</sup>。しかしながら、近年の調査でブタ、ウシ等の家畜、ニワトリ、アヒル等の家きん、渡り鳥、イタチなどの野生鳥獣や環境水からの検出が報告されている<sup>1,2,3)</sup>こと、国産のカキからの菌分離が報告されている<sup>4)</sup>ことから、河川や海水の *E. albertii* による汚染が考えられます。

そこで、神奈川県内に流通する魚類及び貝類 (以下「魚介類」という。) について *E. albertii* の汚染実態を調査しました。

### 2 実施期間

令和4年5月～令和5年1月

### 3 対象

県内に流通する魚介類 47 検体を調査しました。調査検体の名称及び分類は表1のとおりです。

### 4 項目

#### (1) 検査項目

一般細菌数、大腸菌群、大腸菌、*E. albertii*

#### (2) 検査方法

ア 一般細菌数：魚の可食部（骨や内臓を除去したもの）又は貝の身 25g を細切り、0.1%ペプトン加生理食塩水 225ml を加えてストマッカー処理を行ったものを試料原液としました。その後、試料原液を 0.1%ペプトン加生理食塩水で 10 倍段階希釈した各希釈段階について、標準寒天培地で混釈し、36℃で 18～24 時間培養後の菌数を算定しました。

イ 大腸菌群：上記(ア)の 10 倍希釈液をデソキシコーレイト寒天培地で混釈し、36℃で 18～24 時間培養後、暗赤色集落が認められた場合、その集落を大腸菌群としました。

ウ 大腸菌：魚の内臓又は貝の身 10g を細切り、緩衝ペプトン水 (BPW) 90ml を加え、42℃ で 18～20 時間培養しました。その培養液をクロモアガーECC培地に接種して 42℃で 20～24 時間培養し、青色集落が認められた場合、その集落を大腸菌としました。

エ *E. albertii*：上記(ウ)の培養液から市販の DNA 抽出試薬 (NucleoSpin Tissue 販売元 タカラバイオ株式会社) を用いて DNA を抽出し、*E. albertii* に特異的な CDT II 遺伝子を対象とした PCR によるスクリーニングを行いました。スクリーニングにより、PCR 陽性のものは、その培養液をクロモアガーECC培地及びXRM-マッコンキー寒天培地にそれぞれ 5 枚以上接種し、42℃で 20～24 時間培養後、いずれかの培地の白色集落について CDT II 遺伝子の有無を確認し、CDT II 遺伝子を有する集落を *E. albertii* としました。

### 5 結果

#### (1) 一般細菌数と大腸菌群

一般細菌数について、300 未満は 16 検体（貝類 21 検体中 4 検体、淡水魚 6 検体中 1 検体、海水魚 20 検体中 11 検体）でした。また、シジミでは 104～106 のものが 13 検体中 9 検体と半数以上を占めていました。

大腸菌群については 18 検体（貝類 21 検体中 13 検体、淡水魚 6 検体中 3 検体、海水魚 20 検体中 2 検体）から検出されました。特にシジミでは、13 検体中 12 検体から大腸菌群が検出されました。

(2) *E. albertii* と大腸菌

シジミ 1 検体から *E. albertii* が検出されたほか、菌分離できませんでしたが、PCR によるスクリーニングにおいてシジミ 2 検体から *E. albertii* に特異的な CDT II 遺伝子が検出されました。また、大腸菌は 18 検体（貝類 21 検体中 14 検体、海水魚 20 検体中 4 検体）で検出されました。

表 1 検査結果

No.	検体	<i>E. albertii</i>	大腸菌	大腸菌群	一般細菌数(/g)	No.	検体	<i>E. albertii</i>	大腸菌	大腸菌群	一般細菌数(/g)
1	シジミ	+	+	+	2.6×10 <sup>4</sup>	22	アユ	-	-	+	2.4×10 <sup>4</sup>
2	シジミ	-(※)	+	+	1.9×10 <sup>4</sup>	23	アユ	-	-	+	7.5×10 <sup>3</sup>
3	シジミ	-(※)	+	+	4.4×10 <sup>3</sup>	24	アユ	-	-	-	3.6×10 <sup>3</sup>
4	シジミ	-	+	+	1.9×10 <sup>6</sup>	25	アユ	-	-	-	300未満
5	シジミ	-	+	+	1.5×10 <sup>6</sup>	26	ワカサギ	-	-	+	8.9×10 <sup>3</sup>
6	シジミ	-	+	+	9.4×10 <sup>5</sup>	27	ワカサギ	-	-	-	2.4×10 <sup>3</sup>
7	シジミ	-	+	+	2.7×10 <sup>5</sup>	28	豆アジ	-	+	+	9.0×10 <sup>3</sup>
8	シジミ	-	+	+	4.7×10 <sup>4</sup>	29	豆アジ	-	+	-	300未満
9	シジミ	-	+	+	3.2×10 <sup>4</sup>	30	小アジ	-	-	-	7.5×10 <sup>2</sup>
10	シジミ	-	+	-	8.0×10 <sup>2</sup>	31	コショウダイ	-	+	-	3.9×10 <sup>2</sup>
11	シジミ	-	-	+	5.7×10 <sup>3</sup>	32	タイ	-	+	-	3.4×10 <sup>3</sup>
12	シジミ	-	-	+	1.5×10 <sup>3</sup>	33	メバル	-	-	+	300未満
13	シジミ	-	-	+	1.1×10 <sup>4</sup>	34	キビナゴ	-	-	-	3.7×10 <sup>4</sup>
14	アサリ	-	+	+	1.4×10 <sup>3</sup>	35	エボダイ	-	-	-	2.8×10 <sup>3</sup>
15	アサリ	-	+	-	3.2×10 <sup>2</sup>	36	イサキ	-	-	-	4.4×10 <sup>2</sup>
16	アサリ	-	-	-	300未満	37	ニベ	-	-	-	6.9×10 <sup>2</sup>
17	カキ	-	+	-	300未満	38	イヨトリ	-	-	-	6.1×10 <sup>2</sup>
18	カキ	-	-	-	300未満	39	イトヨリ	-	-	-	300未満
19	ホンビノス	-	+	-	300未満	40	コノシロ	-	-	-	300未満
20	カガミ貝	-	-	-	7.5×10 <sup>2</sup>	41	コノシロ	-	-	-	300未満
21	ムール貝	-	-	-	6.0×10	42	クロソイ	-	-	-	300未満
						43	サバ	-	-	-	300未満
						44	スズキ	-	-	-	300未満
						45	トビウオ	-	-	-	300未満
						46	ニザダイ	-	-	-	300未満
						47	ミズカマス	-	-	-	300未満

※スクリーニング陽性

6 考察及びまとめ

(1) 一般細菌数

海水魚は淡水魚や貝類と比較して、一般細菌数が 300 未満のものが多い傾向がみられました。これは、海水は淡水と比較して塩分濃度が高く、細菌が生息しづらいためと予想されました。また、貝類はシジミで菌数が多く検出されましたが、カキやムール貝では菌数が少ない傾向がみられました。これは、砂泥中に生息するシジミとは異なり、カキやムール貝は岩礁やいかだ等で養殖され、砂泥との接触が少ないことが、菌数に影響しているのではないかと考えられました。

(2) 大腸菌群及び大腸菌

検査結果より、魚類では貝類と比較して、大腸菌群及び大腸菌の検出割合が低い傾向がみられました。

大腸菌群及び大腸菌の分布については河口付近を含め海水中には少ない一方、特に有機性汚物の多い海底土には多いと報告されています<sup>5)</sup>。また、大腸菌は栄養のない海水中では 3 時間以内に死滅することが報告<sup>5)</sup>されています。よって、今回魚類で検出割合が低かった理由としては、検体の多くが遊泳魚かつ肉食性で、海底土を摂取または接触する可能性が低いことが考えられました。しかし、豆アジやアユなど、魚体が小さく、プランクトンや藻類が主食であるものに関して、海底土や砂を一緒に体内に取り込んでいるため大腸菌群の検出割合に影響したと推察されました。また、シジミなどの砂泥に生息する貝類は体内に砂泥等取り込む濾食を行うため、大腸菌群等が検出されたと考えられました。なお、本調査での結果について地域差などは確認できませんでした。(表 2

表 2 原産地別検出数

原産地	検体数	<i>E. albertii</i>	大腸菌	大腸菌群
神奈川	9		2	
島根	7	1 (2)	6	6
三重	3	(1)	1	1
茨城	3		3	3
千葉	3		2	
愛知	3		1	2
青森	3			2
新潟	2		1	
兵庫	2		1	
宮城	2			
静岡	2			
長崎	2			
石川	1		1	1
岩手	1			1
岐阜	1			1
秋田	1			1
北海道	1			
和歌山	1			
合計	47		18	18

※( )内はスクリーニング陽性数

参照)

(3) *E. albertii*

今回の調査では、貝類のシジミから初めて *E. albertii* が菌分離されました。一方、スクリーニング陽性は3検体であるのに対して、菌分離できたものは1検体のみでした。これは *E. albertii* の菌数が少なく、性状が似た大腸菌が多く存在していたことから、菌分離が困難であったためと考えられました。

*E. albertii* は越冬のために飛来する渡り鳥での検出事例<sup>3)</sup>や、淡水や低温で生存率が上がる<sup>2)</sup>ことから大腸菌及び大腸菌群の検出割合が高く汽水域に生息する貝類を中心に、冬季に合わせて検体数を増やしていきました。結果は表3のとおりでした。今回、同じ産地のシジミで9月、10月及び12月に検査を行いました。12月のみ *E. albertii* に特異的な遺伝子が検出され、そのうち1検体から菌分離されました。

表3 購入月別検出数

購入月	検体数	<i>E. albertii</i>	大腸菌	大腸菌群
7月	5		2	1
8月	7		3	4
9月	5		2	2
10月	7		2	1
11月	9		2	3
12月	14	1(3)	7	7
合計	47	1(3)	18	18

※( )内はスクリーニング陽性数

シジミなどの二枚貝は主に砂泥中に生息しており、大腸菌を体内に取り込むことが報告されています<sup>6)</sup>。*E. albertii* は、河川等の環境水から検出されていますが、その菌数は大腸菌群に比べてかなり少ないと報告<sup>7)</sup>されており、環境水に *E. albertii* を接種した調査では、海水中は井戸水と比較して *E. albertii* の菌数減少の傾向が著しかったと報告<sup>2)</sup>されています。

以上のことから、貝類では濾食により砂泥等及び環境水に含まれる *E. albertii* が体内で濃縮、蓄積されましたが、淡水魚及び海水魚では、環境水中の菌数が少なく、体内に取り込まれたとしても十分に増殖、蓄積されなかったため、*E. albertii* が検出されなかったと考えられました。

あわせて、*E. albertii* の保菌傾向は生息域の水温や野生鳥獣からの環境水汚染が影響している可能性が考えられました。

今回の調査では、*E. albertii* が貝類のシジミから初めて菌分離されましたが、淡水魚、海水魚からは検出されませんでした。このことから、環境水において、*E. albertii* は同じ *Escherichia* 属である大腸菌と同様に、海水中には少なく、砂泥中に存在している可能性が示唆されました。よって、砂泥中に生息する魚介類でも *E. albertii* が検出される可能性が考えられました。

## 参考文献

- 1) 村上光一, 平井晋一郎, 黒田誠, 他: [話題の感染症] *Escherichia albertii*, モダンメディア, 66 巻第4号, 101-110, 2020
- 2) 工藤由紀子, 大岡唯祐, 大西貴弘, 他: 食品中の食中毒細菌の制御法の確立のための研究, 令和2年度厚生労働科学研究費補助金(食品の安全確保推進研究事業)
- 3) Murakami, K., et al.: Non-biogroup 1 or 2 Strains of the Emerging Zoonotic Pathogen *Escherichia albertii*, Their Proposed Assignment to Biogroup 3, and Their Commonly Detected Characteristics, *Front. Microbiol.*, 10, 1543, 2019
- 4) 新井沙倉, 山谷聡子, 大塚佳代子, 他: 市販カキの *Escherichia albertii* 汚染実態調査, *日本細菌学雑誌*, 77 (1), 61, 2022
- 5) 松永順夫: 海水中の細菌検査に関する一考察-I, *水産増殖*, 22 巻第1号, 20-26, 1974
- 6) 広谷博史: タイワンシジミが生息する河川における大腸菌指標の有効性, *環境技術*, Vol.39 No.8, 458-463, 2010
- 7) 溝越朗人, 後藤高志, 佐々木麻里, 他: 大分県における *Escherichia albertii* の疫学調査, *大分県衛生環境研究センター年報*, 第47号, 33-37, 2019

### Ⅲ—3 HACCPに沿った衛生管理に関する監視指導事例集の作成

#### 1 目的

平成30年6月に行われた食品衛生法改正により、HACCPに沿った衛生管理が制度化され、令和3年6月以降は全ての食品関連事業者に対し食品衛生監視員（以下「監視員」という。）によるHACCPに沿った衛生管理の実施状況の確認（以下「HACCP監視」という。）が実施されました。

生活衛生課茅ヶ崎駐在事務所（以下「当所」という。）では県所管域（県内保健所設置6市を除く、以下同じ。）の広域大量製造・調理施設のHACCP監視を実施しているため、大規模な製造・調理施設に対する指導事例の蓄積があります。一方で、定期的に監視員が異動することにより、監視員のHACCP監視の経験に差が生じていることや、施設での書類確認の時間が限られていることなどにより、監視員によるHACCP監視を平準的に行うことに苦慮しています。

そこで、これまで蓄積した指導事例を、監視員間で情報共有することで、監視指導技術の向上や施設指導に活用できるのではないかと考え、監視員のHACCP監視技術の向上を目的とし、事例集を作成することとしました。

#### 2 実施内容

##### (1) 事業実施スケジュール

2か年事業のスケジュールは図1のとおりです。なお、1年目は事例集の作成を行いました。

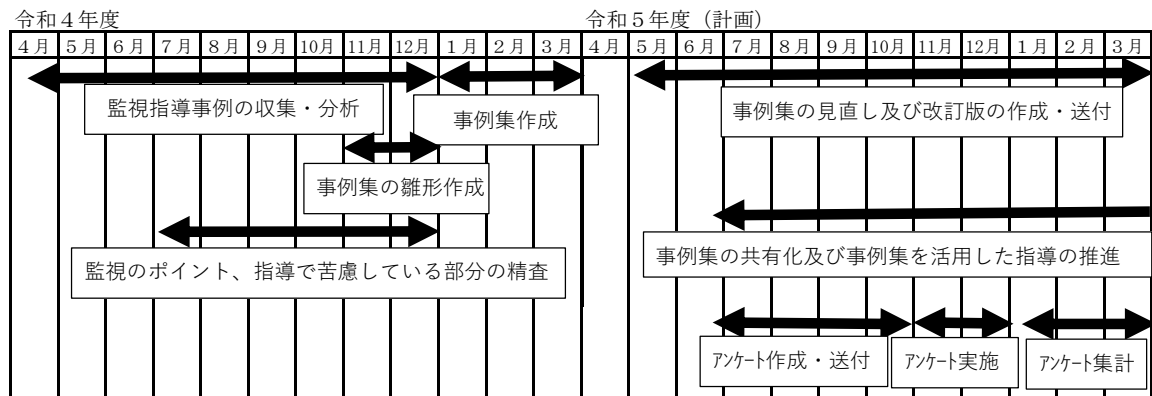


図1 実施スケジュール

##### (2) 事例収集対象施設

当所で監視指導を行っている広域大量製造・調理施設97施設を対象としました。

なお、「HACCPに基づく衛生管理を実施する施設」（以下、「A基準施設」とする。）は69施設で、うち49施設がJFSやISO22000（FSSC22000）などの民間認証を取得しており、「HACCPの考え方を取り入れた衛生管理を実施する施設」（以下、「B基準施設」とする。）は28施設でした。

#### 3 事例集の作成

##### (1) 事例集の構成について

事例集は令和3年3月に厚生労働省から発出された「食品衛生監視票について」<sup>1)</sup>で規定されている監視票の監視項目ごとに記載することとし、各監視項目について法令根拠を併記し、図2のとおりまとめることにしました。

監視票項目番号	項目名	法的根拠※)
I	1 衛生管理計画を作成	規66の2、3
	2 必要に応じて手順書を作成	規66の2、3、2
	3 食品取扱者等の教育訓練	別表17、13イからハ
	4 衛生管理の実施内容を記録、保存	規66の2、3、3
	5 効果を検証し、計画・手順書の見直し	規66の2、3、4

図2 事例集の構成（抜粋）

(2) 各監視項目の記載内容について

各監視項目の評価は、施設の状況により異なることから、事例集に記載する事例内容は可能な限り複数とすることを心掛けました。効果的かつ効率的な監視指導につなげることを目的として、事例内容及び各監視項目のポイントの2点に絞り、図3のとおり記載することとしました。記載内容については令和5年度、実際に活用した感想、意見等を踏まえて見直すものとします。

ア 事例内容

当所で作成している監視指導記録を精査し、監視票の監視項目に則して監視指導事例を収集し分析を行いました。当所で作成している監視指導記録は、次の監視の際に営業者に対する指導等に齟齬が生じないよう具体的かつ詳細に監視指導事項を記載しています。しかし、今回の事例集に掲載するにあたり、施設特有の工程名や用語は平易な表現に言い換え、読みやすいように工夫を行いました。

イ 監視項目のポイント

本調査メンバーの所属の監視員に監視の際に判断や指導に苦慮している部分について意見募集を行い、多かった意見については掘り下げて記載することとしました。

監視項目1	衛生管理計画を作成している □衛生管理計画を作成している (2点) □一部作成している (衛生管理計画を作成しているが、一部改善の余地がある等) (1点)
事例内容	① 重要管理点 (加熱工程) について、管理基準 (加熱時間、中心温度など) 及びそのモニタリング方法を明確に設定し、衛生管理計画または手順書に記載すること。
ポイント	●食品等事業者は、食品衛生法施行規則で規定する「一般衛生管理に関すること」及び「食品衛生上の危害の発生を防止するために特に重要な工程を管理するための取組」の基準に基づき、衛生管理計画を作成し、その内容を実施する。 ※文献イ問23

図3 各監視項目の記載内容 (抜粋)

(3) 監視項目と認証要求事項との対比

民間認証取得施設で確認する内容を容易に把握し、監視効率を向上させることを目的として、行政が求める資料と民間認証における認証要求事項の該当部分を対比して記載することとしました。民間認証の種類は多岐に渡りますが、比較的取得施設が多い「JFS」(日本食品安全マネジメント)及び「ISO22000 (FSSC22000)」(食品安全マネジメント)の要求事項を一覧として、図4のとおりまとめ実際の監視の際に活用できるようにしました。

監視票番号	項目名	JFS	ISO22000 (FSSC 22000)
I	1 1	衛生管理計画を作成	FSM 5 食品安全マネジメントシステム及び一般要求事項 FSM 6 食品安全の方針及び目標 FSM 7 食品防御
	2 2	手順書を作成	FSM11 手順
	3 3	教育訓練	GMP 7 教育・訓練
	4 4	衛生管理の実施内容を記録、保存	FSM 9.1 文書化手順 FSM 9.2 文書化情報の管理及び保管
	5 5	効果等の見直し	FSM20: 内部監査 FSM22: 重大事故管理 FSM25 是正処置
			5.2 食品安全方針 6.2 食品安全マネジメントシステムの目標及びその目標を達成するための計画策定
			8.2 前提条件プログラム (PRPs)
			5.2.2 食品安全方針の伝達 7.4.3 内部コミュニケーション
			7.5 文書化した情報 8.2 前提条件プログラム (PRPs)
			10.2 継続的改善

図4 監視項目と認証要求事項との対比 (抜粋)

## 4 事例集作成結果及び考察

今回事例集作成のため当所で作成している監視指導記録を収集・分析したところ、「施設の衛生管理」、「衛生的な食品の取扱い」、「衛生教育」及び「記録類の欠落・不備」などは、食品衛生法改正前と同様に指摘として挙げられていました。しかし、改正後は「規定の運用の乖離」、「手順書と実施計画の矛盾」、「効果の検証」、「見直し」等が指摘事項に新たに加わっていました。追加指摘事項は法改正により追加された事項でした。

監視項目のポイントを作成するために行った意見募集では、衛生管理計画の従業員への周知や教育訓練の実施、頻度、効果など「適」、「不適」を判断するための基準がないものや、内容により確認方法が分かれるものについて、どのように状態であれば「適」なのか指導に苦慮している傾向がありました。

HACCP（ハサップ）に沿った衛生管理の制度化に関するQ&A<sup>2)</sup>で、民間認証を取得した施設については、民間認証の取得に必要な書類や記録、審査や監査の結果等を活用して、監視指導を行うなどして事業者負担の軽減に配慮できる旨が示されています。今回の事例収集対象施設97施設中の約半数が民間認証を取得しています。今回作成した事例集は監視票の監視項目とJFS及びISO22000（FSSC22000）の民間認証の要求事項を関連づけ、一覧とすることで、監視時に求める文書が施設側のどの文書に該当するのか明確になり、監視時間の短縮及び監視の効率化につながり、結果して国が示している事業者負担の軽減になるのではないかと考えられました。

## 5 まとめ

本県の保健福祉事務所等では、B基準施設に対する監視指導が主体となっていますが、本事例集は、当所管轄のA基準施設とB基準施設における監視指導内容を一つにまとめた形にし、保健福祉事務所等の監視員がA基準施設における監視指導の観点を取り入れられるようにしました。これにより、B基準施設に対してHACCPの考え方を浸透させる一助になると考えます。

今回は2か年計画の1年目として事例を収集・分析し事例集の作成を行いました。より有用な事例集とするため、2年目では当所及び保健福祉事務所等の監視員に活用してもらい、アンケートを実施し、事例集の見直しを行う予定です。より多くの意見を収集し事例集に反映できるよう、今後その方法を十分検討したいと思います。しかしながら、今回事例収集に用いた当所の監視指導記録には、指導や改善に関する内容の記述不足が認められ、指導や改善確認を行った監視員に内容の詳細を確認しなければ事例として挙げるのが困難な記録が複数ありました。本事例集の定期的な改訂を実現させるためだけでなく、当所における継続的な監視指導を円滑に行うためにも、監視指導記録の記述方法について見直しが必要であると感じられました。さらに、今回は指導し改善までに時間を要した特殊な事例や指導内容については記載していないため、2年目の検討ではこのような事例についても、精査し、事例集に盛り込みたいと考えています。

今後の展望として、当所で行った監視指導における指摘事項について精査し、本事例集を定期的に改訂し、保健福祉事務所等との共有化を行うことで監視指導の平準化に大きく寄与できると考えます。今後は監視記録の記述方法の見直し等を進め、このサイクルを持続可能なものにしていくことで監視員の監視指導技術の向上につなげたいです。

### 〔参考文献〕

- 1) 食品衛生監視票について 令和3年3月26日薬生食監発0326第5号
- 2) HACCP（ハサップ）に沿った衛生管理の制度化に関するQ&A 最終改正 令和3年5月31日

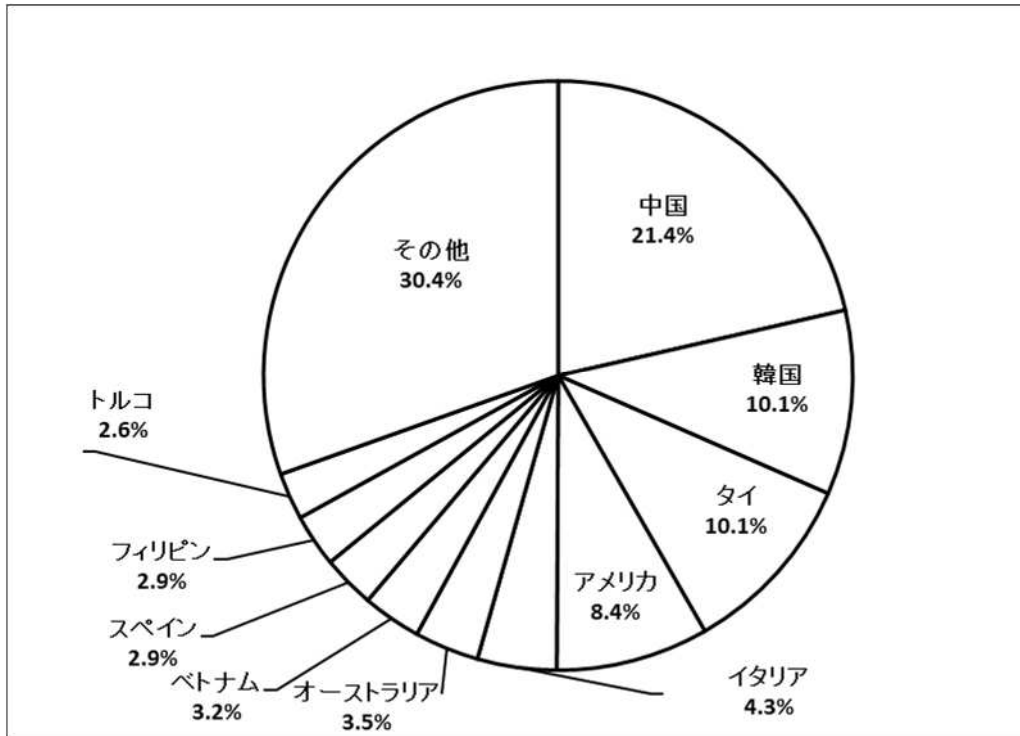
[資料編]

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。

令和4年度は、43の国と地域の621検体の輸入食品を検査しました。

国別検査状況（令和4年度）



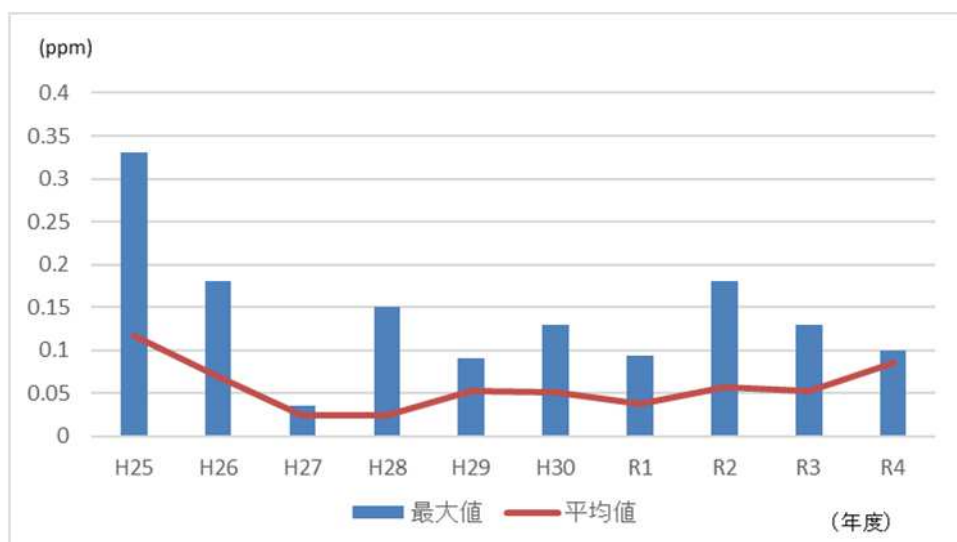


## 2 魚介類の水銀検査結果の推移

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
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
R1	6	6	100	0.012	0.094	0.037
R2	6	6	100	0.010	0.18	0.057
R3	3	3	100	0.007	0.13	0.053
R4	3	3	100	0.074	0.099	0.087



### 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)
H25	6	0	0	—	—
H26	6	0	0	—	—
H27	6	0	0	—	—
H28	6	0	0	—	—
H29	7	0	0	—	—
H30	6	0	0	—	—
R1	6	0	0	—	—
R2	6	0	0	—	—
R3	3	0	0	—	—
R4	3	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

