

第7節 食品汚染対策

魚介類の水銀、ビストリブチルスズオキシド（TBTO）等の環境汚染物質、各種食品のPCBの調査を前年度に引き続き実施した。結果は次のとおりである。

第1 魚介類等の水銀汚染調査結果

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

1 実施期間

平成16年4月1日から平成17年3月31日まで

2 実施対象

中央卸売市場に入荷する魚介類及び市販されている各種食品

3 実施機関

- (1) 健康安全研究センター
- (2) 市場衛生検査所

4 調査結果

(1) 魚介類の水銀汚染

ア 調査対象魚介類等の内訳（表2-7-1）

イ 検査結果

総水銀については、合計445検体を調査した結果、最大値1.37ppm、最小値検出限界未満、平均

0.15ppmであった。また、メチル水銀については、106検体について調査を行い、その結果は、最大値1.02ppm、最小値検出限界値未満、平均値0.24ppmであった（表2-7-2）。平成16年度の調査において、都内に流通していた規制対象魚のうち暫定的規制値総水銀0.4ppmを超え、かつメチル水銀0.3ppmを超えた検体は、アオハタ2検体、アンコウ1検体及びバイトハタ2検体の合計5検体であった。また、東京都が自主規制を行っている魚種について、出荷地から直接購入した魚類のうち暫定的規制値総水銀0.4ppmを超え、かつメチル水銀0.3ppmを超えた検体は、ムツ7検体であった。

表2-7-1 調査対象魚介類等の内訳（平成16年度）

内訳		魚種数	検体数
魚介類	魚類等	117	379
	貝	15	42
	小計	123	421
その他	魚介類加工品等	—	24
	小計	—	24
合計		123	445

【参考】 都が行っている自主規制措置（平成16年7月現在）

魚種	出荷地	措置年月日	備考
ハモ	熊本県三角町	48.7.12	
スズキ	東京湾産	48.7.12	50.9.3 全長60cm以下解除
スズキ	岩手県陸前高田市	48.7.19	
スズキ	岩手県大船渡市	48.7.19	
スズキ	千葉県銚子市	49.3.12	
ムツ	長崎県長崎市	50.4.17	50.9.10 尾叉長30cm以下解除
ムツ	静岡県下田市	50.4.17	51.5.14 尾叉長30cm以下解除
ムツ	静岡県東伊豆町	50.4.17	51.5.14 尾叉長30cm以下解除
アカアマダイ	福岡県福岡市	50.4.17	52.10.27 全長40cm以下解除
ユメカサゴ	長崎県長崎市	50.9.3	54.9.10 体長20cm以下解除

表 2-7-2 魚介類の水銀調査結果(その1)

(平成 16 年度)

番号	魚種	総水銀					メチル水銀					出荷地
		検体数	検出 検体数	検出量 (ppm)			検体数	検出 検体数	検出量 (ppm)			
				最大	最小	平均			最大	最小	平均	
1	アイナメ	12	12	0.35	0.02	0.15	2	2	0.19	0.17	0.18	北海道、福島、千葉
2	アオハタ	2	2	0.82	0.75	0.79	2	2	0.43	0.40	0.42	福井
3	アオメエソ	2	2	0.08	0.07	0.08	0	0	—	—	—	愛知
4	アオリイカ	2	2	0.10	0.10	0.10	0	0	—	—	—	三重
5	アカアマダイ	4	4	0.21	0.16	0.19	0	0	—	—	—	福井、長崎
6	アカカマス	2	2	0.16	0.16	0.16	0	0	—	—	—	鹿児島
7	アカシタビラメ	2	2	0.02	0.02	0.02	0	0	—	—	—	徳島
8	アカムツ	2	2	0.34	0.31	0.33	2	2	0.24	0.22	0.23	佐賀
9	アカヤガラ	2	2	0.09	0.09	0.09	0	0	—	—	—	長崎
10	アマエビ	2	2	0.03	0.03	0.03	0	0	—	—	—	北海道
11	アンコウ	2	2	0.76	0.11	0.44	1	1	0.58	0.58	0.58	北海道、福島
12	イダコ	2	2	0.01	0.01	0.01	0	0	—	—	—	福島
13	イサキ	2	2	0.08	0.05	0.07	0	0	—	—	—	愛媛
14	イシガキダイ	4	4	0.03	0.02	0.03	0	0	—	—	—	千葉、長崎
15	イシガレイ	2	2	0.09	0.08	0.09	0	0	—	—	—	福島
16	イセエビ	2	2	0.20	0.20	0.20	0	0	—	—	—	千葉
17	イボダイ	2	2	0.03	0.03	0.03	0	0	—	—	—	千葉
18	ウシエビ	2	1	0.01	ND	0.01	0	0	—	—	—	ベトナム
19	ウスメバル	2	2	0.03	0.03	0.03	0	0	—	—	—	青森
20	ウメイロ	2	2	0.15	0.15	0.15	0	0	—	—	—	鹿児島
21	カツオ	4	4	0.29	0.08	0.18	0	0	—	—	—	宮城、千葉
22	カワハギ	6	6	0.15	0.05	0.09	0	0	—	—	—	神奈川、三重、大分
23	カンパチ	4	4	0.14	0.10	0.12	0	0	—	—	—	鹿児島
24	キダイ	2	2	0.43	0.42	0.43	2	2	0.22	0.21	0.22	東京都
25	キチジ	4	4	0.19	0.12	0.16	0	0	—	—	—	北海道、宮城
26	キハダマグロ	1	1	0.38	0.38	0.38	1	1	0.20	0.20	0.20	宮崎
27	キビナゴ	2	2	0.02	0.02	0.02	0	0	—	—	—	鹿児島
28	ギンザケ	2	2	0.02	0.02	0.02	0	0	—	—	—	チリ
29	ギンダラ	2	2	0.6	0.58	0.59	2	2	0.43	0.41	0.42	カナダ
30	ギンボ	2	2	0.03	0.02	0.03	0	0	—	—	—	福島
31	キンメダイ	8	8	1.37	0.60	0.89	8	8	1.02	0.39	0.66	千葉、神奈川、高知、長崎
32	クルマエビ	2	2	0.03	0.03	0.03	0	0	—	—	—	長崎
33	クロウシノシタ	2	2	0.01	0.01	0.01	0	0	—	—	—	福岡
34	クロガレイ	2	2	0.02	0.02	0.02	0	0	—	—	—	北海道
35	クロソイ	4	4	0.19	0.17	0.18	0	0	—	—	—	宮城
36	クロダイ	2	2	0.09	0.09	0.09	0	0	—	—	—	兵庫
37	クロマグロ	4	4	0.54	0.20	0.35	4	4	0.31	0.12	0.20	新潟、長崎、スペイン
38	ケンサキイカ	2	2	0.03	0.03	0.03	0	0	—	—	—	山口
39	コウイカ	2	2	0.05	0.04	0.05	0	0	—	—	—	熊本
40	コシヨウダイ	2	2	0.04	0.03	0.04	0	0	—	—	—	三重
41	コノシロ	2	2	0.01	0.01	0.01	0	0	—	—	—	千葉
42	ゴマサバ	2	2	0.25	0.24	0.25	0	0	—	—	—	神奈川
43	サヨリ	2	0	ND	ND	ND	0	0	—	—	—	千葉
44	サワラ	2	2	0.03	0.03	0.03	0	0	—	—	—	大分
45	サンマ	2	2	0.07	0.07	0.07	0	0	—	—	—	北海道
46	シイラ	2	2	0.27	0.26	0.27	2	2	0.14	0.14	0.14	三重
47	シマアジ	4	4	0.27	0.14	0.21	0	0	—	—	—	愛媛、宮崎
48	シロアマダイ	2	2	0.27	0.26	0.27	2	2	0.19	0.18	0.19	香港
49	シロギス	3	3	0.03	0.03	0.03	0	0	—	—	—	三重
50	シログチ	2	2	0.17	0.14	0.16	0	0	—	—	—	兵庫
51	スケトウダラ	2	2	0.04	0.04	0.04	0	0	—	—	—	北海道
52	スズキ	35	35	0.15	0.05	0.09	21	21	0.11	0.05	0.07	東京、千葉、愛媛、三重、京都
53	スルメイカ	2	2	0.1	0.10	0.10	0	0	—	—	—	三重
54	ソコイトヨリダイ	2	2	0.15	0.14	0.15	0	0	—	—	—	山口
55	ソデイカ	1	1	0.1	0.10	0.10	0	0	—	—	—	石川
56	タカベ	2	2	0.06	0.06	0.06	0	0	—	—	—	愛媛
57	タスマニアサーモン	2	2	0.03	0.03	0.03	0	0	—	—	—	オーストラリア
58	タチウオ	2	2	0.27	0.20	0.24	0	0	—	—	—	愛媛
59	チゴダラ	2	2	0.07	0.05	0.06	0	0	—	—	—	福島
60	チダイ	2	2	0.05	0.05	0.05	0	0	—	—	—	大分
61	チャイロマルハタ	2	2	0.06	0.06	0.06	0	0	—	—	—	東京
62	トクビレ	2	2	0.13	0.12	0.13	0	0	—	—	—	北海道
63	トラフグ	6	6	0.09	0.06	0.08	0	0	—	—	—	山口、大分、中国
64	ナメタガレイ	2	2	0.05	0.05	0.05	0	0	—	—	—	岩手
65	ニシン	2	2	0.03	0.02	0.03	0	0	—	—	—	北海道
66	ニタリクジラ	1	1	0.07	0.07	0.07	0	0	—	—	—	北西太平洋
67	ネズミゴチ	2	2	0.03	0.02	0.03	0	0	—	—	—	千葉
68	ハタハタ	2	2	0.02	0.01	0.02	0	0	—	—	—	北海道
69	ハチジョウアカムツ	2	2	0.62	0.59	0.61	2	2	0.30	0.30	0.30	東京
70	バナメイ	2	2	0.01	0.01	0.01	0	0	—	—	—	エクアドル

表 2-7-2 魚介類の水銀調査結果(その2)

(平成 16 年度)

番号	魚種	総水銀					メチル水銀					出荷地
		検体数	検出数	検出量 (ppm)			検体数	検出数	検出量 (ppm)			
				最大	最小	平均			最大	最小	平均	
71	ハマダイ	2	2	0.18	0.17	0.18	0	0	—	—	—	高知
72	ハモ	2	2	0.13	0.11	0.12	0	0	—	—	—	宮崎
73	ヒラマサ	2	2	0.19	0.19	0.19	1	1	0.11	0.11	0.11	鹿児島
74	ヒラメ	4	4	0.09	0.06	0.07	0	0	—	—	—	大分、韓国
75	フウセイ	2	2	0.07	0.04	0.06	0	0	—	—	—	中国
76	ブリ	2	2	0.54	0.11	0.33	1	1	0.29	0.29	0.29	富山、鹿児島
77	ホウボウ	2	2	0.22	0.22	0.22	2	2	0.13	0.13	0.13	愛知
78	ホタルイカ	2	2	0.02	0.02	0.02	0	0	—	—	—	富山
79	ホッケ	2	2	0.02	0.02	0.02	0	0	—	—	—	北海道
80	ホワイトエビ	2	2	0.03	0.02	0.03	0	0	—	—	—	インドネシア
81	マアジ	9	9	0.04	0.02	0.03	0	0	—	—	—	愛媛、山口、福岡、長崎
82	マアナゴ	2	2	0.05	0.05	0.05	0	0	—	—	—	東京
83	マイワシ	4	4	0.02	0.02	0.02	0	0	—	—	—	青森、茨城
84	マカジキ	1	1	0.54	0.54	0.54	1	1	0.24	0.24	0.24	宮城
85	マガレイ	2	2	0.04	0.03	0.04	0	0	—	—	—	北海道
86	マコガレイ	2	2	0.04	0.04	0.04	0	0	—	—	—	福井
87	マゴチ	2	2	0.22	0.19	0.21	1	1	0.12	0.12	0.12	神奈川
88	マサバ	6	6	0.14	0.05	0.08	0	0	—	—	—	兵庫、愛媛、香川
89	マダイ	6	6	0.13	0.07	0.11	0	0	—	—	—	三重、愛媛
90	マダコ	2	2	0.01	0.01	0.01	0	0	—	—	—	三重
91	マダラ	2	2	0.15	0.15	0.15	0	0	—	—	—	福島
92	マトウダイ	2	2	0.2	0.17	0.19	0	0	—	—	—	長崎
93	マハゼ	3	0	ND	ND	ND	0	0	—	—	—	千葉
94	マハタ	4	4	0.24	0.13	0.19	0	0	—	—	—	三重、福岡
95	マホヤ	2	0	ND	ND	ND	0	0	—	—	—	宮城
96	ミナミマグロ	1	1	1.28	1.28	1.28	1	1	0.87	0.87	0.87	ケープタウン
97	ムツ	22	22	1.14	0.15	0.38	20	20	0.77	0.12	0.28	長崎
98	メイタガレイ	2	2	0.02	0.02	0.02	0	0	—	—	—	福島
99	メジナ	2	2	0.03	0.02	0.03	0	0	—	—	—	東京
100	メダイ	2	2	0.09	0.08	0.09	0	0	—	—	—	長崎
101	メバチマグロ	1	1	0.51	0.51	0.51	1	1	0.27	0.27	0.27	千葉
102	メロー	2	2	0.21	0.20	0.21	2	2	0.18	0.18	0.18	チリ
103	ヤイトハタ	2	2	0.92	0.83	0.88	2	2	0.49	0.44	0.47	沖縄
104	ヤナギムシガレイ	2	2	0.06	0.05	0.06	0	0	—	—	—	山口
105	ヤリイカ	3	3	0.02	0.01	0.01	0	0	—	—	—	茨城
106	ヨーロップコウイカ	2	2	0.12	0.10	0.11	0	0	—	—	—	モロッコ
107	ヨロイイタチウオ	2	2	0.33	0.29	0.31	2	2	0.22	0.20	0.21	長崎
108	ユメカサゴ	20	20	0.41	0.11	0.24	20	20	0.24	0.09	0.16	長崎
小計		345	337				105	105				
貝												
1	アサリ	2	0	ND	ND	ND	0	0	—	—	—	愛知
2	ウバガイ	2	1	0.01	ND	0.01	0	0	—	—	—	北海道
3	エゾアワビ	2	0	ND	ND	ND	0	0	—	—	—	宮城
4	エゾボラ	2	2	0.12	0.11	0.12	0	0	—	—	—	福島
5	サザエ	2	0	ND	ND	ND	0	0	—	—	—	長崎
6	シジミ	2	2	0.02	0.02	0.02	0	0	—	—	—	ロシア
7	タイラギ	2	1	0.01	ND	0.01	0	0	—	—	—	愛知
8	トコブシ	2	2	0.02	0.02	0.02	0	0	—	—	—	台湾
9	トリガイ	2	0	ND	ND	ND	0	0	—	—	—	三重
10	ナイルパーチ	2	2	0.13	0.12	0.13	0	0	—	—	—	ウガンダ
11	ナミガイ	2	2	0.01	0.01	0.01	0	0	—	—	—	千葉
12	ハマグリ	2	2	0.02	0.01	0.02	0	0	—	—	—	茨城
13	ホタテガイ	8	2	0.01	ND	0.01	0	0	—	—	—	岩手、宮城
14	マガキ	6	6	0.02	0.01	0.01	0	0	—	—	—	北海道、岩手、三重
15	イワガキ	4	4	0.01	0.01	0.01	0	0	—	—	—	茨城、千葉
小計		42	26				0	0				
淡水魚												
1	アマゴ	4	4	0.13	0.02	0.07	0	0	—	—	—	千葉、岐阜
2	アユ	6	6	0.16	0.08	0.13	0	0	—	—	—	静岡
3	イワナ	4	4	0.09	0.06	0.07	0	0	—	—	—	岩手、宮城
4	ウナギ	6	6	0.08	0.05	0.07	0	0	—	—	—	静岡、台湾
5	コイ	2	2	0.04	0.04	0.04	0	0	—	—	—	群馬
6	ドジョウ	2	2	0.07	0.07	0.07	0	0	—	—	—	青森
7	ニジマス	4	4	0.11	0.09	0.10	0	0	—	—	—	長野
8	ヤマメ	4	4	0.09	0.06	0.08	0	0	—	—	—	岩手、長野
9	ワカサギ	2	2	0.04	0.03	0.04	0	0	—	—	—	中国
小計		34	34				0	0				
魚介類加工品		24	24	0.71	0.01	0.10	1	1	0.68	0.68	0.68	
総計		445	421				106	106				

注 ND は、検出限界値 (0.01ppm) 未満のもの

第2 食品等のPCB汚染調査結果

昭和40年代にカネミ油症事件の原因物質であるPCBが、広く環境を汚染していると同時に食品等も汚染していることが明らかになり、昭和47年に製造が中止された。PCBは、安定性が高く分解されにくい物質であるため、自然界に残留することが懸念された。

このため、国は、昭和47年に「食品中に残留するPCBの規制について」を定めた。都は、昭和48年から魚介類、乳製品、食品等の汚染実態を把握し、汚染食品の流通防止を図っている。

1 実施期間

平成16年4月1日から平成17年3月31日まで

2 実施対象

中央卸売市場に入荷する魚介類、各種市販食品及び容器包装

3 実施機関

- (1) 健康安全研究センター
- (2) 市場衛生検査所
- (3) 芝浦食肉衛生検査所

4 調査結果

各種食品等のPCB検査結果は表2-7-3及び表2-7-4のとおりであるが、暫定的規制値を超えたものはなかった。

表2-7-3 各種食品等のPCB検査結果

(平成16年度)

品目	規制値 (ppm)	検体 数	検出 数	検出値 (ppm)			
				最大	最少	平均	
魚介類	遠洋沖合魚介類	0.5	77	15	0.07	ND	0.01
	内海内湾魚介類	3.0	233	75	0.42	ND	0.06
	小計	—	310	90	0.42	ND	0.05
牛乳		0.1	8	0	ND	ND	—
乳製品	チーズ・ヨーグルト類	1.0	5	0	ND	ND	—
	育児用粉乳	0.2	5	0	ND	ND	—
食肉	牛肉	0.5	4	0	ND	ND	—
	豚肉		4	0	ND	ND	—
	鶏肉		4	0	ND	ND	—
	牛肝臓		4	0	ND	ND	—
	豚肝臓		4	0	ND	ND	—
	鶏肝臓等		4	0	ND	ND	—
	小計		—	24	0	ND	ND
卵類		0.2	16	0	ND	ND	—
器具・容器包装		5.0	10	0	ND	ND	—
その他	魚介類加工品等	—	45	15	0.05	ND	0.05
	食用油脂類	—	14	0	ND	ND	—
	ベビーフード等	—	18	0	ND	ND	—
合計		—	455	15			

注 NDは、検出限界値(0.01ppm)未満のもの

表2-7-4 魚介類のPCB調査結果

(平成16年度)

番号	規制値	種類	検体数	検出数	検出値 (ppm)			出荷地	番号	規制値	種類	検体数	検出数	検出値 (ppm)			出荷地					
					最大	最小	平均							最大	最小	平均						
1	0.5 ppm	アオメエソ	2	1	0.01	ND	0.01	福島、愛知	39	3.0 ppm	ギンボ	1	0	ND	ND	—	福島					
2		アカガレイ	2	0	ND	ND	—	北海道、岩手	40		キンメダイ	3	2	0.01	ND	0.01	—	千葉、神奈川、高知				
3		アカシタビラメ	2	0	ND	ND	—	徳島	41		クルマエビ	1	0	ND	ND	—	長崎					
4		アサバガレイ	1	0	ND	ND	—	北海道	42		クロソイ	2	0	ND	ND	—	北海道、宮城					
5		アンコウ	2	1	0.04	ND	0.04	北海道、福島	43		クロダイ	1	1	0.02	0.02	0.02	—	兵庫				
6		イシガレイ	1	0	ND	ND	—	福島	44		クロムツ	3	1	0.01	ND	0.01	—	東京、高知、長崎				
7		カツオ	3	0	ND	ND	—	宮城、福島、千葉	45		ケンサキイカ	1	0	ND	ND	—	山口					
8		キチジ	3	1	0.02	ND	0.02	北海道、宮城	46		コイ	1	0	ND	ND	—	群馬					
9		キハダマグロ	1	0	ND	ND	—	宮城	47		コウイカ	2	0	ND	ND	—	鹿児島、熊本					
10		ギンザケ	1	0	ND	ND	—	チリ	48		コショウダイ	1	0	ND	ND	—	三重					
11		ギンダラ	2	2	0.07	0.02	0.05	アメリカ、カナダ	49		コノシロ	2	2	0.04	0.01	0.03	—	千葉				
12		クロガレイ	1	0	ND	ND	—	北海道	50		サクラマス	1	0	ND	ND	—	北海道					
13		クロウシノシタ	2	0	ND	ND	—	福岡、鹿児島	51		サザエ	2	0	ND	ND	—	山口、長崎					
14		クロマグロ	4	2	0.02	ND	0.02	新潟、長崎、福岡、スペイン	52		サトウガイ	1	0	ND	ND	—	千葉					
15		ゴマサバ	2	0	ND	ND	—	神奈川、福岡	53		サヨリ	2	0	ND	ND	—	福島、千葉					
16		サンマ	2	1	0.01	ND	0.01	北海道、岩手	54		サラガイ	2	0	ND	ND	—	北海道					
17		シイラ	1	0	ND	ND	—	三重	55		サワラ	3	2	0.03	0.02	0.03	—	富山、福井、大分				
18		シルバー	1	0	ND	ND	—	ニュージーランド	56		シジミ	1	0	ND	ND	—	ロシア					
19		スケトウダラ	2	0	ND	ND	—	北海道	57		シマアジ	3	2	0.02	ND	0.02	—	東京都、宮崎				
20		スルメイカ	2	0	ND	ND	—	青森、静岡	58		シラウオ	1	0	ND	ND	—	中国					
21		ソディカ	1	0	ND	ND	—	石川	59		シロアマダイ	3	0	ND	ND	—	長崎、香港					
22		タスマニアサーモン	1	0	ND	ND	—	オーストラリア	60		シロギス	1	0	ND	ND	—	三重					
23		チゴダラ	2	0	ND	ND	—	福島、石川	61		シログチ	2	1	0.01	ND	—	兵庫、熊本					
24		トビウオ	1	0	ND	ND	—	神奈川	62		スズキ	29	27	0.42	ND	0.16	—	群馬、新潟、鹿児島				
25		ナメタガレイ	1	0	ND	ND	—	北海道	63		ソコイトヨリダイ	2	0	ND	ND	—	山口、鹿児島					
26		ニシン	2	0	ND	ND	—	北海道、宮城	64		タイラギ	2	0	ND	ND	—	愛媛、韓国					
27		ニタリクジラ	1	0	ND	ND	—	北西太平洋	65		タカベ	2	0	ND	ND	—	東京、愛媛					
28		ハタハタ	2	1	0.01	ND	0.01	北海道、兵庫	66		タチウオ	2	1	0.01	ND	0.01	—	愛媛、香港				
29		ババガレイ	1	0	ND	ND	—	岩手	67		チダイ	1	0	ND	ND	—	大分					
30		ヒラメ	3	0	ND	ND	—	大分、宮城	68		チャイロマルハタ	1	0	ND	ND	—	東京					
31		ホッケ	1	0	ND	ND	—	北海道	69		トクビレ	1	0	ND	ND	—	北海道					
32		マイワシ	3	2	0.02	ND	0.02	茨城、神奈川	70		トコブシ	2	0	ND	ND	—	神奈川、台湾					
33		マガジキ	1	0	ND	ND	—	宮城	71		ドジョウ	2	1	0.03	ND	0.03	—	青森、千葉				
34		マガレイ	2	0	ND	ND	—	北海道	72		トラフグ	3	0	ND	ND	—	大分、山口					
35		マコガレイ	3	1	0.01	ND	0.01	青森、千葉、福井	73		ナイルパーチ	1	0	ND	ND	—	ウガンダ					
36		マサバ	4	3	0.02	ND	0.02	宮城、神奈川、石川、愛媛	74		ナミガイ	1	0	ND	ND	—	千葉					
37		マダラ	2	0	ND	ND	—	福島	75		ニジマス	1	0	ND	ND	—	長野					
38		ミナミマグロ	1	0	ND	ND	—	ケーブタウン	76		ネズミゴチ	1	0	ND	ND	—	千葉					
39		メイトガレイ	1	0	ND	ND	—	福島	77		ハチジョウアカムツ	1	0	ND	ND	—	東京					
40		メカジキ	1	0	ND	ND	—	静岡	78		ハナフエダイ	1	0	ND	ND	—	東京					
41		メバチマグロ	1	0	ND	ND	—	千葉	79		ハマグリ	2	0	ND	ND	—	茨城					
42		メルルーサ	1	0	ND	ND	—	静岡	80		ハマダイ	2	0	ND	ND	—	東京、高知					
43		メロー	1	0	ND	ND	—	チリ	81		ハモ	2	1	0.01	ND	0.01	—	愛媛、宮崎				
44		ヤナギムシガレイ	2	0	ND	ND	—	福島、山口	82		ヒメダイ	1	0	ND	ND	—	鹿児島					
45		ヨーロッパコウイカ	1	0	ND	ND	—	モロッコ	83		ヒラマサ	1	1	0.01	0.01	0.01	—	鹿児島				
小計			77	15					84	フウセイ	1	0	ND	ND	—	長崎						
1	3.0 ppm	アイナメ	8	4	0.02	ND	0.01	北海道、宮城、福島、千葉	85	ブラックタイガー	2	0	ND	ND	—	インドネシア、ベトナム						
2		アオダイ	1	0	ND	ND	—	高知	86	ブリ	5	4	0.05	ND	0.04	—	群馬、宮城、大分、鳥取、愛媛					
3		アオハタ	2	0	ND	ND	—	福井、長崎	87	ホウボウ	2	1	0.01	ND	0.01	—	福島、愛知					
4		アオリイカ	2	0	ND	ND	—	三重、島根	88	ホタテガイ	3	0	ND	ND	—	岩手、宮城						
5		アカアマダイ	2	0	ND	ND	—	福井、福岡	89	ホタルイカ	1	0	ND	ND	—	富山						
6		アカイサキ	1	0	ND	ND	—	東京	90	ホッキガイ	1	0	ND	ND	—	北海道						
7		アカガイ	1	0	ND	ND	—	中国	91	ホッコクアカエビ	1	0	ND	ND	—	北海道						
8		アカカマス	3	3	0.03	0.01	0.02	愛媛、三重、鹿児島	92	ホウイトエビ	1	0	ND	ND	—	インドネシア						
9		アカハタモドキ	1	0	ND	ND	—	東京	93	ホンカサゴ	1	0	ND	ND	—	福岡						
10		アカムツ	2	1	0.01	ND	0.01	石川、佐賀	94	マアジ	4	2	0.02	0.01	0.02	—	鳥取、山口、長崎、福岡					
11		アカヤガラ	1	1	0.02	0.02	0.02	鹿児島	95	マアナゴ	2	1	0.10	ND	0.10	—	東京、千葉					
12		アゲマキガイ	1	0	ND	ND	—	山口	96	マガキ	6	2	0.01	ND	0.01	—	北海道、岩手、三重					
13		アサリ	7	3	0.01	ND	0.01	東京、静岡、愛知	97	マゴチ	2	1	0.01	ND	—	千葉、神奈川						
14		アマエビ	1	0	ND	ND	—	北海道	98	マダイ	3	0	ND	ND	—	三重、愛媛						
15		アマゴ	2	0	ND	ND	—	千葉、岐阜	99	マダコ	2	0	ND	ND	—	神奈川、三重						
16		アメリカンロブスター	1	1	0.01	0.01	0.01	東京	100	マトウダイ	2	0	ND	ND	—	福島、長崎						
17		アユ	3	1	0.01	ND	0.01	静岡	101	マナガツオ	1	0	ND	ND	—	長崎						
18		イイダコ	2	0	ND	ND	—	福島、兵庫	102	マナマコ	1	0	ND	ND	—	石川						
19		イサキ	2	0	ND	ND	—	愛媛、鹿児島	103	マハゼ	1	0	ND	ND	—	千葉						
20		イシガキダイ	2	0	ND	ND	—	千葉、長崎	104	マハタ	2	0	ND	ND	—	三重、福岡						
21		イセエビ	1	0	ND	ND	—	千葉	105	マボヤ	1	0	ND	ND	—	宮城						
22		イボダイ	2	1	0.01	ND	0.01	山口、鹿児島	106	ムールガイ	1	1	0.01	0.01	0.01	—	愛知					
23		イワガキ	3	0	ND	ND	—	茨城、千葉	107	ムラサキガイ	1	0	ND	ND	—	愛知						
24		イワナ	1	0	ND	ND	—	長野	108	メゴチ	1	0	ND	ND	—	茨城						
25		ウスメバル	1	0	ND	ND	—	新潟	109	メジナ	1	1	0.01	0.01	0.01	—	和歌山					
26		ウナギ	2	0	ND	ND	—	愛知、台湾	110	メダイ	3	0	ND	ND	—	千葉、京都、長崎						
27		ウバガイ	1	0	ND	ND	—	北海道	111	メバル	1	0	ND	ND	—	茨城						
28		エゾアワビ	1	0	ND	ND	—	宮城	112	ヤイタハタ	1	0	ND	ND	—	沖縄						
29		エゾボラ	2	0	ND	ND	—	北海道、福島	113	ヤマメ	1	0	ND	ND	—	岩手						
30		オニカサゴ	1	0	ND	ND	—	長崎	114	ヨリイカ	2	0	ND	ND	—	茨城、千葉						
31		カサゴ	1	0	ND	ND	—	宮崎	115	ヨロイイタチウオ	2	0	ND	ND	—	長崎						
32		カタクチイワシ	2	2	0.03	0.01	0.02	千葉、神奈川	116	ワカサギ	2	0	ND	ND	—	北海道、中国						
33		カワハギ	2	0	ND	ND	—	神奈川、三重	小計			233	75									
34		カンパチ	2	2	0.03	0.01	0.02	東京、鹿児島	魚介類計			310	90									
35		キジハタ	1	0	ND	ND	—	京都	食品等計			145	15									
36		キダイ	1	0	ND	ND	—	東京	総計			455	180									
37		キビナゴ	1	0	ND	ND	—	鹿児島	注：NDは検出限界値(0.01ppm)未満													
38		キビレ	1	1	0.01	0.01	0.01	大阪														

第3 魚介類のビストリブチルスズオキシド (TBTO) 等汚染調査結果

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

2 実施期間

平成16年4月1日から平成17年3月31日まで

3 実施対象

中央卸売市場に入荷する魚介類

4 検査実施機関

- (1) 健康安全研究センター
- (2) 市場衛生検査所

5 調査結果

合計147魚種261検体について調査を行い、TBTOの検出範囲は、最大値0.07ppm、最小値検出限界値未満、平均0.01ppmであった(表2-7-6)。昭和60年4月に国が設定したTBTOの暫定的1日許容摂取量(1.6μg/kg/日)と国民一人当たりの魚介類摂取量から算出した濃度0.67ppmを指標として、この濃度を超えた検体はなかった。

また、トリフェニルスズ化合物(TPT)、クロルデン類及びドリソリン類の調査結果は表2-7-5のとおりである。今後とも魚介類の汚染実態を把握するため、経年的に調査を行っていく。

表2-7-5 TPT等の検査結果 (平成16年度)

物質名	検体数	検出検体数	検出値 (ppm)			
			最大	最少	平均	
TPT	221	122	0.07	ND	-	
クロルデン類	Trans-クロルデン	40	6	0.002	ND	-
	Cis-クロルデン	40	19	0.006	ND	-
	Trans-ノナクロル	40	18	0.005	ND	-
	Cis-ノナクロル	40	13	ND	ND	-
ドリソリン類	オキシクロルデン	40	0	ND	ND	-
	アルドリソリン	40	0	ND	ND	-
	ディルドリソリン	40	0	ND	ND	-
その他の農薬	16	0	ND	ND	-	

注 NDは、検出限界値未満のもの
 TPT・その他の農薬：0.01ppm
 クロルデン類・ドリソリン類：0.001ppm

表2-7-6 魚介類のTBT調査結果(その1)

(平成16年度)

番号	区分	魚種	検体数	検出数	検出値 (ppm)			出荷地
					最大	最小	平均	
1	I群	イサキ	1	0	ND	ND	ND	愛媛
2		イワナ	1	0	ND	ND	ND	長野
3		ウナギ	2	0	ND	ND	ND	静岡、愛知
4		カワハギ	1	1	0.01	0.01	0.01	三重
5		カンパチ	2	2	0.04	0.01	0.02	愛媛、鹿児島
6		クロソイ	2	2	0.01	0.01	0.01	宮城
7		クロマグロ	1	0	ND	ND	ND	新潟
8		シマアジ	4	1	0.01	ND	0.01	東京、愛媛、宮崎
9		スズキ	1	1	0.01	0.01	0.01	愛媛
10		チャイロマルハタ	1	0	ND	ND	ND	東京
11		トラフグ	2	0	ND	ND	ND	山口、中国
12		ヒラメ	2	0	ND	ND	ND	大分
13		ブリ	2	0	ND	ND	ND	大阪、東京
14		マダイ	3	1	0.01	ND	0.01	愛媛、三重
小計			25	8				
1	II群	クルマエビ	1	0	ND	ND	ND	長崎
2		コイ	1	0	ND	ND	ND	群馬
3		バナメイ	1	0	ND	ND	ND	エクアドル
4		ホタテガイ	5	2	0.01	ND	0.01	岩手、宮城
5		ホワイトエビ	1	0	ND	ND	ND	インドネシア
6		マガキ	4	2	0.03	ND	0.02	岩手
小計			13	4				
1	III群	アイナメ	10	0	ND	ND	ND	北海道、青森、福島、宮城、千葉
2		アオダイ	1	0	ND	ND	ND	高知
3		アオハタ	1	0	ND	ND	ND	長崎
4		アオリイカ	1	0	ND	ND	ND	島根
5		アカアマダイ	2	0	ND	ND	ND	福岡、長崎
6		アカイサキ	1	0	ND	ND	ND	東京
7		アカガイ	1	0	ND	ND	ND	静岡
8		アカカマス	2	2	0.02	0.01	0.02	三重、愛媛
9		アカハタモドキ	1	0	ND	ND	ND	東京
10		アカムツ	1	0	ND	ND	ND	石川
11		アカヤガラ	2	0	ND	ND	ND	鹿児島、長崎
12		アゲマキガイ	1	0	ND	ND	ND	山口
13		アサリ	2	0	ND	ND	ND	静岡、愛知
14		アメリカンロブスター	1	0	ND	ND	ND	東京
15		アユ	1	0	ND	ND	ND	静岡
16		イダコ	2	1	0.01	ND	0.01	福島、兵庫
17		イサキ	1	0	ND	ND	ND	鹿児島
18		イシガキダイ	1	0	ND	ND	ND	千葉
19		イトヨリダイ	1	0	ND	ND	ND	タイ
20		イボダイ	3	1	0.01	ND	0.01	千葉、山口、鹿児島
21		イワガキ	3	2	0.02	ND	0.01	茨城、千葉、愛知
22		ウスメバル	2	2	0.01	ND	0.01	青森、新潟
23		ウバガイ	1	1	0.01	0.01	0.01	北海道
24		ウメイロ	1	0	ND	ND	ND	鹿児島
25		エゾアワビ	1	0	ND	ND	ND	宮城
26		エゾボラ	1	0	ND	ND	ND	北海道
27		オニカサゴ	1	0	ND	ND	ND	長崎
28		カサゴ	1	0	ND	ND	ND	宮崎
29		カタクチイワシ	2	0	ND	ND	ND	千葉、神奈川
30		カワハギ	2	0	ND	ND	ND	三重、神奈川
31		カンパチ	1	0	ND	ND	ND	東京
32		キジハタ	1	0	ND	ND	ND	京都
33		キビレ	1	0	ND	ND	ND	大阪
34		ギンボ	1	0	ND	ND	ND	福島
35		キンメダイ	2	0	ND	ND	ND	千葉、長崎
36		クロソイ	1	0	ND	ND	ND	北海道
37		クロダイ	1	0	ND	ND	ND	兵庫
38		クロムツ	3	0	ND	ND	ND	東京、長崎、高知
39		ケンサキイカ	2	0	ND	ND	ND	山口
40		コウイカ	1	0	ND	ND	ND	鹿児島
41		コショウダイ	1	0	ND	ND	ND	三重
42		コノシロ	2	0	ND	ND	ND	千葉
43		サクラマス	1	1	0.01	0.01	0.01	北海道
44		サザエ	1	0	ND	ND	ND	長崎
45		サトウガイ	1	0	ND	ND	ND	千葉
46		サヨリ	1	0	ND	ND	ND	福島
47		サラガイ	2	1	0.01	ND	0.01	北海道
48		サワラ	2	0	ND	ND	ND	富山、福井
49		シラウオ	1	0	ND	ND	ND	中国
50		シロアマダイ	2	0	ND	ND	ND	長崎
51		シロギス	2	0	ND	ND	ND	三重
52		シログチ	1	1	0.01	0.01	0.01	熊本
53		スズキ	32	30	0.03	ND	0.02	東京、千葉、神奈川、三重、京都
54		ソコイトヨリダイ	2	1	0.01	ND	0.01	山口、鹿児島
55		タイラギ	2	0	ND	ND	ND	静岡、愛知

表 2-7-6 魚介類のTBT調査結果(その2)

(平成16年度)

番号	区分	魚種	検体数	検出数	検出値 (ppm)			出荷地
					最大	最小	平均	
56	Ⅲ群	タカベ	1	0	ND	ND	ND	東京
57		タチウオ	1	1	0.01	0.01	0.01	東京
58		トコブシ	2	0	ND	ND	ND	神奈川、台湾
59		ドジョウ	1	0	ND	ND	ND	千葉
60		トリガイ	1	1	0.07	0.07	0.07	三重
61		ナイルパーチ	1	0	ND	ND	ND	ウガンダ
62		ネズミゴチ	1	0	ND	ND	ND	千葉
63		ハチジョウアカムツ	1	0	ND	ND	ND	東京
64		ハナフエダイ	1	0	ND	ND	ND	東京
65		ハマグリ	2	0	ND	ND	ND	茨城
66		ハマダイ	1	0	ND	ND	ND	東京
67		ハモ	2	1	0.01	ND	0.01	愛媛、宮崎
68		ヒメダイ	1	1	0.01	0.01	0.01	鹿児島
69		ヒラマサ	1	0	ND	ND	ND	東京
70		ブラックタイガー	1	0	ND	ND	ND	インドネシア
71		ブリ	3	0	ND	ND	ND	青森、富山、鳥取
72		ホウボウ	1	0	ND	ND	ND	福島
73		ホッコクアカエビ	1	1	0.01	0.01	0.01	北海道
74		ホンカサゴ	1	0	ND	ND	ND	福岡
75		マアジ	6	0	ND	ND	ND	愛媛、島根、長崎、福岡
76		マアナゴ	1	1	0.01	0.01	0.01	千葉
77		マゴチ	1	1	0.01	0.01	0.01	千葉
78		マダイ	1	0	ND	ND	ND	愛媛
79		マダコ	2	1	0.01	ND	0.01	神奈川、三重
80		マトウダイ	1	0	ND	ND	ND	福島
81		マナガツオ	1	1	0.01	0.01	0.01	長崎
82		マナマコ	1	0	ND	ND	ND	石川
83		マハゼ	1	0	ND	ND	ND	千葉
84		ムールガイ	1	0	ND	ND	ND	愛知
85		ムラサキガイ	1	1	0.01	0.01	0.01	愛知
86		メゴチ	1	0	ND	ND	ND	茨城
87		メジナ	2	1	0.01	ND	0.01	東京、和歌山
88		メダイ	2	0	ND	ND	ND	千葉、京都
89		メバル	1	0	ND	ND	ND	茨城
90	ヤリイカ	1	0	ND	ND	ND	千葉	
91	ヨロイイタチウオ	1	0	ND	ND	ND	長崎	
92	ワカサギ	1	0	ND	ND	ND	北海道	
小計			168	54				
1	Ⅳ群	アオメエソ	2	0	ND	ND	ND	愛知、福島
2		アカガレイ	2	0	ND	ND	ND	北海道、岩手
3		アカシタビラメ	1	0	ND	ND	ND	徳島
4		アサバガレイ	1	0	ND	ND	ND	北海道
5		アンコウ	1	0	ND	ND	ND	北海道
6		イシガレイ	1	0	ND	ND	ND	福島
7		カツオ	3	0	ND	ND	ND	福島、千葉
8		キチジ	1	0	ND	ND	ND	北海道
9		ギンダラ	1	0	ND	ND	ND	アメリカ
10		クロウシノシタ	1	0	ND	ND	ND	鹿児島
11		クロガレイ	1	0	ND	ND	ND	北海道
12		クロマグロ	2	1	0.02	ND	0.02	福岡、スペイン
13		ゴマサバ	2	2	0.02	0.01	0.01	神奈川、福岡
14		サンマ	3	0	ND	ND	ND	北海道、岩手、宮城
15		シイラ	1	0	ND	ND	ND	三重
16		シルバー	1	0	ND	ND	ND	ニュージーランド
17		スケトウダラ	1	0	ND	ND	ND	北海道
18		スルメイカ	3	1	0.01	ND	0.01	青森、静岡、三重
19		ソデイカ	1	0	ND	ND	ND	石川
20		チゴダラ	1	0	ND	ND	ND	石川
21		トビウオ	1	1	0.01	0.01	0.01	神奈川
22		ナメタガレイ	1	0	ND	ND	ND	北海道
23		ニシン	2	1	0.01	ND	0.01	北海道、宮城
24		ハタハタ	1	1	0.02	0.02	0.02	兵庫
25		ババガレイ	1	0	ND	ND	ND	岩手
26		ヒラメ	2	1	0.01	ND	0.01	宮城、愛知
27		ホッケ	1	0	ND	ND	ND	北海道
28		マイワシ	5	3	0.02	0.01	0.01	青森、茨城、千葉、神奈川、鳥取
29		マガレイ	1	1	0.01	0.01	0.01	北海道
30		マコガレイ	2	0	ND	ND	ND	青森、千葉
31		マサバ	4	4	0.02	0.01	0.01	宮城、神奈川、石川、香川
32		マダラ	1	0	ND	ND	ND	福島
33		メカジキ	1	0	ND	ND	ND	静岡
34		メルルーサ	1	0	ND	ND	ND	静岡
35		ヤナギムシカレイ	1	0	ND	ND	ND	福島
小計			55	16				
総計			261	82				

注 NDは、検出限界値(0.01ppm)未満のもの

第4 東京湾産魚介類の化学物質汚染実態調査結果（ダイオキシン類及び内分泌かく乱作用の疑われる化学物質）

東京湾は首都圏大都市に囲まれており、降雨等により河川に流入した化学物質等が集約されやすい環境にある。一方、湾内では現在も漁業が営まれ、江戸前魚として流通しているほか、釣り等のレジャーを通じて湾内の魚介類を摂食する機会は少なくない。

そこで、福祉保健局では都民の食の安全性確保の一環として、東京湾で漁獲される魚介類のダイオキシン類及び内分泌かく乱作用が疑われる化学物質等の調査を行った。

平成16年度の調査結果は以下のとおりである。

1 調査方法

(1) 調査対象生物及び検体数

ボラ、スズキ、マアナゴ、マコガレイ各8検体（隅田川河口2検体、各漁場3検体）

アサリ6検体 計38検体

(2) 貝類採取地点

東京都内湾の次の地点

魚類：隅田川河口、漁場1（羽田空港北西部）、漁場2（多摩川河口部）

アサリ：三枚洲、羽田沖（多摩川河口部）、神奈川県海の公園

(3) 採取方法

魚類（マアナゴ以外）は、刺網により、マアナゴは、アナゴ筒を設置して、アサリは、ジョレン等を用いて採取した。なお、魚貝類の採取は、民間調査機関に委託した。

(4) 検体の処理

魚類は、可食部（筋肉部分、ただしマアナゴ、マコガレイは皮付き）約100gを、貝類は、むき身約100gをそれぞれ1検体とした。なお、1個体で必要量を確保できない場合は、複数個体を合わせて1検体とした。

(5) 分析項目

ア ダイオキシン類

水分含有量、脂肪含有量、ダイオキシン類濃度（ポリ塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシン（PCDD）14種類、ポリ塩化ジベンゾフラン（PCDF）15種類及びコプラナーポリ塩化ビフェニル（コプラナーPCB、Co-PCB）12種類の異性体）。

なお、検出下限未満（ND）の数値は0として、ダイオキシン類濃度の計算をした。PCDD、PCDF及びコプラナーPCBの内訳は、表2-7-7のとおり。

イ 内分泌かく乱化学物質等

水分含有量、脂肪含有量、PCB、DDT及びその代謝物、トリブチルスズ、トリフェニルスズ、アルキルフェノール類、ベンゾフェノン、アジピン酸ジ-2-エチルヘキシル、ペンタクロロフェノール、2,4-ジクロロフェノールとした。

分析対象物質の内訳は表2-7-8のとおり。

(6) 方法

ア 水分含有量

四訂日本食品標準成分表（旧科学技術庁資源調査会編）による常圧加熱乾燥法

イ 脂肪含有量

四訂日本食品標準成分表によるソックスレー・エーテル抽出法

ウ ダイオキシン類

「ダイオキシン類に係る水生生物調査暫定マニュアル」（旧環境庁水質保全局水質管理課、平成10年9月）に準じた。

エ 内分泌かく乱化学物質

(7) PCB、トリブチルスズ、トリフェニルスズ GC/ECDを用いて測定

(イ) DDT、DDE、DDD、アルキルフェノール類、ベンゾフェノン、アジピン酸ジ-2-エチルヘキシル、ペンタクロロフェノール、2,4-ジクロロフェノール

GC/MSを用いて測定

(7) 検出下限

ア ダイオキシン類

(7) PCDD及びPCDF

4,5塩化物：0.01pg/g

6,7塩化物：0.05pg/g

8塩化物：0.1pg/g

(イ) コプラナーPCB

0.1pg/g

イ 内分泌かく乱化学物質

- (ア) PCB
0.001 μg/g
- (イ) DDT、DDE、DDD、トリブチルスズ、
トリフェニルスズ、ベンゾフェノン、ペンタク
ロロフェノール、2,4-ジクロロフェノール
0.001 μg/g
- (ウ) アルキルフェノール類（ノニルフェノールを

除く）

- 0.0015 μg/g
- (エ) ノニルフェノール
0.02 μg/g
- (オ) アジピン酸ジ-2-エチルヘキシル
0.01 μg/g
- (8) 分析機関
健康安全研究センター

表2-7-7 ダイオキシン類の分析項目（内訳）

1 PCDD、PCDF

項目名		
P C D D	4塩化物	2, 3, 7, 8-TCDD
		1, 3, 6, 8-TCDD
		1, 3, 7, 9-TCDD
		その他
	5塩化物	1, 2, 3, 7, 8-PCDD
		1, 2, 3, 4, 7-PCDD
		その他
	6塩化物	1, 2, 3, 6, 7, 8-HCDD
		1, 2, 3, 4, 7, 8-HCDD
		1, 2, 3, 7, 8, 9-HCDD
その他		
7塩化物	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HCDD	
	その他	
Octa-CDD		

項目名		
P C D F	4塩化物	2, 3, 7, 8-TCDF
		1, 3, 6, 8-TCDF
		その他
		その他
	5塩化物	2, 3, 4, 7, 8-PCDF
		1, 2, 3, 7, 8-PCDF
		その他
	6塩化物	1, 2, 3, 4, 7, 8-HCDF
		1, 2, 3, 6, 7, 8-HCDF
		1, 2, 3, 7, 8, 9-HCDF
2, 3, 4, 6, 7, 8-HCDF		
7塩化物	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HCDF	
	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9-HCDF	
その他		
Octa-CDF		

2 コプラナーPCB

項目名 (non-ortho)	
4塩化物	3, 3', 4, 4'-TCB (#77)
	3, 4, 4', 5-TCB (#81)
5塩化物	3, 3', 4, 4', 5-PCB (#126)
6塩化物	3, 3', 4, 4', 5, 5'-HCB (#169)

項目名 (mono-ortho)	
5塩化物	2, 3, 3', 4, 4'-PCB (#105)
	2, 3, 4, 4', 5-PCB (#114)
	2, 3', 4, 4', 5-PCB (#118)
	2', 3, 4, 4', 5-PCB (#123)
6塩化物	2, 3, 3', 4, 4', 5-HCB (#156)
	2, 3, 3', 4, 4', 5'-HCB (#157)
	2, 3', 4, 4', 5, 5'-HCB (#167)
7塩化物	2, 3, 3', 4, 4', 5, 5'-HCB (#189)

表2-7-8 内分泌かく乱化学物質の検査項目（内訳）

番号	物質名	内訳
2	PCB	
5	ペンタクロロフェノール	
18	DDT	o, p' -DDT、p, p' -DDT
19	DEE、DDD (DDT 代謝物)	o, p' -DDE p, p' -DDE o, p' -DDD p, p' -DDD
33	トリブチルスズ	トリブチルスズ
34	トリフェニルスズ	トリフェニルスズ
36	アルキルフェノール類	4-t-ブチルフェノール 4-n-ペンチルフェノール 4-n-ヘキシルフェノール 4-t-オクチルフェノール 4-n-オクチルフェノール 4-n-ヘプチルフェノール ノニルフェノール
44	2,4-ジクロロフェノール	
45	アジピン酸ジ-2-エチルヘキシル	
46	ベンゾフェノン	

※ 番号は、「環境ホルモン戦略計画 SPEED'98」（環境省）に拠った。

2 調査結果（表2-7-9から表2-7-11）

(1) ダイオキシン類（表2-7-9から表2-7-11）

ア 魚類全体のダイオキシン類濃度は、隅田川河口が 5.33pg-TEQ/g、漁場1が 4.93pg-TEQ/g、漁場2が 4.09pg-TEQ/g であり、隅田川河口部が高い値を示した。隅田川河口及び漁場1において前年度（隅田川河口 4.68pg-TEQ/g、漁場1 4.85pg-TEQ/g）より高い値を示した。

イ アサリのダイオキシン類濃度は、三枚洲、羽田沖及び海の公園いずれの地点においても他の魚類より低い値を示した。アサリを採取地点で比較した場合、三枚洲（0.25pg-TEQ/g）と羽田沖（0.24pg-TEQ/g）が海の公園（0.10pg-TEQ/g）よりも高い値を示した。

ウ 平均濃度が相対的に高かったのは、今年度もマアナゴであった。これは、他の魚種と比較して脂肪分が高いためと思われる。

エ 東京都福祉保健局が実施した「平成16年度 食事由来の化学物質曝露量推計調査（トータルダイエット調査）」によると、都民の平均的な食事から摂取されるダイオキシン類は、1.55pg-TEQ/kg・bw/day であった（魚介類からの摂取は 1.28 pg-TEQ/kg・bw/day）。

仮に、都民の内海内湾産魚介類摂取量を、東京

湾産魚類を調理せずに生で摂取するものとして置き換えて一日のダイオキシン類摂取量を試算すると、魚介類全体からのダイオキシン類摂取量は 2.45 pg-TEQ/kg・bw/day、食事全体からのダイオキシン類摂取量は 2.51 pg-TEQ/kg・bw/day（平成15年度 2.54 pg-TEQ/kg・bw/day）となり、「ダイオキシン類対策特別措置法」における耐容一日摂取量：4 pg-TEQ/kg・bw/day を下回る。実際には、加熱調理を行うことにより、魚介類中のダイオキシン類濃度は減少すると考えられ、一日の食事からの摂取量は 2.51 pg-TEQ/kg・bw/day を下回ると考えられる。

(7) 内海内湾産魚介類と遠洋沖合魚介類の摂取割合

1:3（農林水産省・平成7年食糧需給表）

(イ) 内海内湾産魚介類の摂取量

$51.9(g) < \text{生魚介類の摂取量} > / 4 \approx 13.0(g)$

(ウ) 内海内湾産魚介類摂取量について、東京湾産魚類を調理せずに生で摂取するものとした際のダイオキシン類摂取量

$4.51 (pg-TEQ/g) \times 13.0 (g) / 50 (kg \cdot bw) = 1.17 (pg-TEQ/kg \cdot bw/day)$

(エ) 内海内湾産魚介類以外の魚介類からのダイオキシン類摂取量

$$1.28 (\text{pg-TEQ/kg}\cdot\text{bw/day}) \times 65.9(\text{g}) / 78.9(\text{g})$$

$$\langle \text{魚介類の摂取量} \rangle = 1.07 (\text{pg-TEQ/kg}\cdot\text{bw/day})$$

(オ) 魚介類以外の食品からのダイオキシン類摂取量

$$0.27 (\text{pg-TEQ/kg}\cdot\text{bw/day})$$

(カ) 食事全体からのダイオキシン類摂取量

$$(ウ) + (エ) + (オ) = 2.51 (\text{pg-TEQ/kg}\cdot\text{bw/day})$$

以上、東京湾産魚類のダイオキシン類濃度 (2漁場の平均: 4.51pg-TEQ/g) 以外の数値は、「平成16年度 食事由来の化学物質曝露量推計調査結果」(平成17年3月東京都福祉保健局) から引用した。

(2) 内分泌かく乱化学物質等

ア PCB、p,p'-DDE、p,p'-DDD、トリブチルスズ及びトリフェニルスズが全ての魚介類から検出された。

o,p'-DDDはスズキのみから、また、アルキルフェノール類はアサリのみから検出された。

イ PCBは、アサリ (海の公園) を除く検体から検出された。魚類全体のPCB濃度は、隅田川河口の地点が0.16ppm、漁場1の地点が0.11ppm、漁場2の地点が0.08ppmであった。隅田川河口で前年度(0.14ppm)より高い値を示した。

ウ PCB濃度では、スズキ(0.18、0.09、0.08ppm)及びマアナゴ(0.21、0.14、0.11ppm)が、前年度(スズキ:0.21、0.12、0.13ppm、マアナゴ:0.25、0.17、0.18ppm)に比べ、低い値を示した。

エ アサリについてPCB濃度を採取地点で比較した場合、三枚洲が他の2地点よりも高い値を示した(三枚洲0.03ppm、羽田沖0.01ppm、海の公園ND)。

表 2-7-9 ダイオキシン類濃度(平均)

(単位: pg-TEQ/g)

魚種	採取地点	総脂肪 (%)	1g当たりの2,3,7,8-TCDD等量濃度			脂肪1g当たりの2,3,7,8-TCDD等量濃度		
			ダイオキシン類	PCDDs + PCDFs	コプラナー PCB	ダイオキシン類	PCDDs + PCDFs	コプラナー PCB
魚類全体	隅田川河口部	5.0	5.33	0.81	4.52	186.6	25.8	161.0
	漁場1	5.5	4.93	0.75	4.17	118.6	19.3	99.5
	漁場2	4.2	4.09	0.70	3.39	121.4	21.8	99.6
	漁場の平均	4.9	4.51	0.73	3.78	120.0	20.6	99.6
ボラ	隅田川河口部	3.8	3.76	0.58	3.18	127.5	18.5	109.0
	漁場1	6.9	6.59	1.06	5.52	97.7	15.3	83.0
	漁場2	5.8	6.07	1.18	4.89	104.3	20.7	84.0
スズキ	隅田川河口部	5.3	6.94	1.19	5.75	129.5	22.5	107.5
	漁場1	4.6	3.52	0.59	2.92	76.3	13.0	63.7
	漁場2	3.6	2.82	0.51	2.31	78.0	14.0	64.0
マアナゴ	隅田川河口部	10.1	7.93	1.15	6.79	80.0	11.5	68.5
	漁場1	9.9	7.96	1.07	6.88	80.3	10.7	69.7
	漁場2	6.4	5.83	0.77	5.06	93.3	12.3	81.0
マコガレイ	隅田川河口部	0.7	2.68	0.33	2.35	409.5	50.5	359.0
	漁場1	0.7	1.65	0.29	1.35	220.0	38.3	181.7
	漁場2	0.8	1.63	0.32	1.31	210.0	40.3	169.3
アサリ	三枚洲	1.1	0.25	0.13	0.12	23.5	12.0	11.0
	羽田沖	0.9	0.24	0.10	0.15	25.5	10.5	15.5
	海の公園	0.8	0.10	0.06	0.04	12.5	7.5	5.0

表 2-7-10 ダイオキシン類濃度

(単位：pg-TEQ/g)

検体番号	魚種	採取地点	調査地点番号	総脂肪 (%)	1g 当たりの 2, 3, 7, 8-TCDD 等量濃度			脂肪 1g 当たりの 2, 3, 7, 8-TCDD 等量濃度		
					ダイオキシン類	PCDDs + PCDFs	コプラナー PCB	ダイオキシン類	PCDDs + PCDFs	コプラナー PCB
1	ボラ	隅田川河口部	St. A	5.4	3.48	0.59	2.89	65	11	54
2				2.1	4.03	0.56	3.47	190	26	164
3		漁場 1	St. B	6.0	4.36	0.40	3.96	72	7	66
4				10.5	10.34	1.98	8.35	99	19	80
5		漁場 2	St. C	4.1	5.06	0.81	4.25	122	20	103
6				7.6	8.59	1.59	7.00	113	21	92
7				2.9	2.93	0.60	2.33	103	21	82
8				6.9	6.68	1.35	5.33	97	20	78
9	スズキ	隅田川河口部	St. A	5.1	4.15	0.91	3.24	82	18	64
10				5.5	9.73	1.47	8.26	177	27	151
11		漁場 1	St. B	4.7	4.29	0.79	3.49	90	17	74
12				5.1	2.79	0.45	2.33	55	9	46
13		漁場 2	St. C	4.1	3.47	0.54	2.93	84	13	71
14				3.8	1.86	0.34	1.52	49	9	40
15				2.9	2.76	0.51	2.25	94	17	77
16				4.2	3.84	0.68	3.16	91	16	75
17	マアナゴ	隅田川河口部	St. A	9.0	8.08	1.07	7.01	90	12	78
18				11.1	7.78	1.22	6.56	70	11	59
19		漁場 1	St. B	9.3	8.22	1.06	7.15	88	11	77
20				10.4	7.59	1.02	6.57	73	10	63
21		漁場 2	St. C	10.1	8.08	1.14	6.93	80	11	69
22				8.7	7.32	1.05	6.28	84	12	72
23				6.3	5.98	0.73	5.25	95	12	83
24				4.1	4.18	0.54	3.64	101	13	88
25	マコガレイ	隅田川河口部	St. A	0.6	1.75	0.31	1.44	269	47	222
26				0.7	3.60	0.35	3.25	550	54	496
27		漁場 1	St. B	0.8	1.70	0.33	1.37	204	39	165
28				0.8	1.56	0.33	1.22	194	42	152
29		漁場 2	St. C	0.6	1.69	0.22	1.47	262	34	228
30				0.6	1.30	0.24	1.06	223	41	181
31				0.7	1.68	0.31	1.37	230	42	188
32				1.1	1.90	0.41	1.49	177	38	139
33	アサリ	三枚州		1.1	0.26	0.15	0.12	25	14	11
34				1.0	0.23	0.11	0.12	22	10	11
35		羽田沖		0.9	0.25	0.10	0.16	28	11	17
36				0.9	0.22	0.09	0.13	23	10	14
37		海の公園		0.8	0.10	0.06	0.04	12	8	5
38				0.8	0.10	0.06	0.04	13	7	5

表 2-7-11 内分泌かく乱化学物質濃度 (単位: µg/g(湿重量))

番号	生物種	採取場所		水分 (%)	脂肪分 (%)	PCB	DDT		DDE, DDD				TBT	TPT	アルキルフェノール類								ベンゾフェノン	ジシロキシベンゼン	ベンタクロロフェノール	2,4-ジクロロフェノール	
		地名	St				o, p'-DDT	p, p'-DDT	o, p'-DDE	p, p'-DDE	o, p'-DDD	p, p'-DDD			4-tert-ブチルフェノール	4-n-ペンチルフェノール	4-n-ヘキシルフェノール	4-n-ヘプチルフェノール	ニルフェノール	4-tert-オクチルフェノール	4-n-オクチルフェノール						
1	ボラ	隅田川河口部	St. A	75.8	5.4	0.159	ND	0.001	0.002	0.013	ND	0.003	0.001	0.003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
2				78.2	2.1	0.149	ND	ND	ND	0.013	ND	0.002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
3		漁場 1	St. B	73.8	6.0	0.148	ND	0.004	0.002	0.018	ND	0.005	0.001	0.003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
4				70.5	10.5	0.209	ND	0.004	0.004	0.022	ND	0.008	0.003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
5				75.9	4.1	0.057	ND	0.003	ND	0.010	ND	0.004	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
6		漁場 2	St. C	73.9	7.6	0.098	ND	0.004	0.001	0.011	ND	0.004	0.002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
7				77.9	2.9	0.039	ND	ND	0.001	0.006	ND	0.001	0.001	0.002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
8				73.7	6.9	0.086	ND	0.002	0.002	0.013	ND	0.005	0.001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
9	スズキ	隅田川河口部	St. A	77.3	5.1	0.133	ND	0.002	0.002	0.009	ND	0.004	0.018	0.009	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
10				74.1	5.5	0.227	ND	0.003	0.007	0.042	0.001	0.006	0.043	0.007	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
11		漁場 1	St. B	74.8	4.7	0.079	ND	0.002	0.001	0.011	ND	0.004	0.018	0.005	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
12				75.7	5.1	0.076	ND	0.001	0.001	0.008	ND	0.003	0.021	0.007	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
13				76.6	4.1	0.105	ND	0.002	0.001	0.010	ND	0.005	0.027	0.008	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
14		漁場 2	St. C	77.9	3.8	0.041	ND	ND	ND	0.005	ND	0.002	0.017	0.004	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
15				78.7	2.9	0.087	ND	0.001	ND	0.007	ND	0.002	0.025	0.006	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
16				77.3	4.2	0.117	ND	0.001	0.001	0.011	ND	0.003	0.025	0.007	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
17	マアナゴ	隅田川河口部	St. A	70.8	9.0	0.228	ND	0.004	0.003	0.031	ND	0.007	0.010	0.004	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
18				71.0	11.1	0.195	ND	0.005	0.002	0.027	ND	0.008	0.012	0.004	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
19		漁場 1	St. B	71.4	9.3	0.153	ND	0.003	0.001	0.019	ND	0.006	0.009	0.002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
20				69.4	10.4	0.135	ND	0.003	0.001	0.019	ND	0.006	0.008	0.004	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
21				70.0	10.1	0.142	ND	0.003	0.002	0.020	ND	0.007	0.008	0.003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
22		漁場 2	St. C	72.4	8.7	0.113	ND	0.003	0.001	0.017	ND	0.007	0.007	0.003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
23				74.1	6.3	0.155	ND	0.002	ND	0.015	ND	0.005	0.006	0.004	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
24				75.9	4.1	0.076	ND	0.002	ND	0.011	ND	0.003	0.007	0.002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
25	マコガレイ	隅田川河口部	St. A	79.3	0.6	0.064	ND	ND	ND	0.005	ND	ND	0.005	0.005	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
26				79.1	0.7	0.111	ND	ND	ND	0.013	ND	0.002	0.003	0.004	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
27		漁場 1	St. B	78.5	0.8	0.069	ND	ND	ND	0.006	ND	ND	0.003	0.002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
28				78.5	0.8	0.049	ND	ND	ND	0.003	ND	ND	0.004	0.011	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
29				79.6	0.6	0.052	ND	ND	ND	0.005	ND	ND	0.007	0.005	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
30		漁場 2	St. C	78.3	0.6	0.044	ND	ND	ND	0.003	ND	ND	0.004	0.003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
31				79.1	0.7	0.063	ND	ND	ND	0.005	ND	ND	0.004	0.003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
32				78.3	1.1	0.052	ND	ND	ND	0.004	ND	ND	0.005	0.002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
33	アサリ	三枚州		86.3	1.1	0.024	ND	ND	ND	ND	ND	0.004	ND	ND	ND	ND	0.02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
34				87.0	1.0	0.026	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
35		羽田沖		86.9	0.9	0.014	ND	ND	ND	ND	ND	0.004	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
36				86.5	0.9	0.012	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.004	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
37		海の公園		85.3	0.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.010	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
38				85.8	0.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.011	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
検出下限値						0.001	0.001		0.001				0.001	0.001	0.0015				0.02	0.0015		0.001	0.01	0.001	0.001		

※ ND: 検出せず

第5 流通魚介類のPCB、有機スズ等汚染実態調査

PCB（ポリ塩化ビフェニール）等の化学物質については、国の暫定規制値に基づいて魚介類の汚染状況を調査している。また、これらの物質については、平成11年より内分泌かく乱作用の観点から検出下限を1ppb（0.001mg/kg）として調査を実施した。

平成16年度の結果は以下のとおりである。

1 調査期間

平成16年4月から平成17年3月まで

2 調査の概要（表2-7-12、表2-7-13）

(1) 調査対象物質及び検体数（表2-7-12）

中央卸売市場に流通する魚介類 114 魚種の可食部 182 検体

表 2-7-12 調査対象物質及び検体数

検査対象物質	魚種	検体数
ポリ塩化ビフェニール	111	161
トリブチルスズ	114	182
トリフェニルスズ	114	182
ドリソ類	アルドリソ	30
	エンドリソ	30
	ディルドリソ	30
クロルデン類	Trans-クロルデン	30
	Cis-クロルデン	30
	オキシクロルデン	30
	Trans-ノナクロル	30
	Cis-ノナクロル	30
合計		845

(2) 分析方法及び検出下限分析方法及び検出下限は、

表2-7-13 のとおりである。

表 2-7-13 分析方法及び検出下限

調査対象物質	略号	分析方法
ポリ塩化ビフェニール	PCB	溶媒抽出、GC/ECD 法
トリブチルスズ	TBT	溶媒抽出、GC/FPD 法
トリフェニルスズ	TPT	溶媒抽出、GC/FPD 法
アルドリソ	-	溶媒抽出、GC/MS 法
エンドリソ	-	溶媒抽出、GC/MS 法
ディルドリソ	-	溶媒抽出、GC/MS 法
Trans-クロルデン	-	溶媒抽出、GC/MS 法
Cis-クロルデン	-	溶媒抽出、GC/MS 法
オキシクロルデン	-	溶媒抽出、GC/MS 法
Trans-ノナクロル	-	溶媒抽出、GC/MS 法
Cis-ノナクロル	-	溶媒抽出、GC/MS 法

3 調査機関

健康安全研究センター

4 調査結果（表2-7-14 から表2-7-20）

各物質の検出結果は表2-7-14、表2-7-15 のとおりで

ある。なお、魚種毎の検出結果は、表2-7-16 から表2-7-20 のとおりである。

(1) ポリ塩化ビフェニール（PCB）

161 検体中 94 検体（58.4%）からポリ塩化ビフェニールを検出した。最大値は、スズキの418ppbであった。

近海性魚介類と遠海性魚介類*に分類して比較してみると、近海性魚介類は、75 魚種中 35 魚種（46.7%）から PCB が検出され、検出値の平均値は 43.3ppb であった。遠海性魚介類は、36 魚種中 19 魚種（52.8%）から PCB が検出され、検出値の平均値は 6.3ppb であった。* 近海性魚介類と遠海性魚介類の分類は、昭和47年8月24日付環食第442号「食品中に残留する PCB の規制について」を参考にした。なお、近海性魚介類には輸入魚介類が含まれるため、日本国湾岸だけでなく各国の湾岸の影響を受けていると考えられる。

(2) トリブチルスズ（TBT）

182 検体中 167 検体（91.8%）からトリブチルスズを検出した。最大値は、マガキの33ppbであった。近海性魚介類と遠海性魚介類*に分類して比較してみると、近海性魚介類は、79 魚種中 77 魚種（97.5%）から TBT が検出され、検出値の平均値は 6.6ppb であった。遠海性魚介類は、35 魚種中 29 魚種（82.9%）から TBT が検出され、検出値の平均値は 4.8ppb であった。

(3) トリフェニルスズ（TPT）

182 検体中 118 検体（64.8%）からトリブチルスズを検出した。最大値は、クロムツの66ppbであった。近海性魚介類と遠海性魚介類*に分類して比較してみると、近海性魚介類は、79 魚種中 49 魚種（62.0%）から TPT が検出され、検出値の平均値は 4.1ppb であった。遠海性魚介類は、35 魚種中 26 魚種（74.3%）から TPT が検出され、検出値の平均値は 2.9ppb であった。

(4) 農薬類

ア ドリソ類

120 検体を検査したが検出した検体はなかった。

イ クロルデン類

Trans-クロルデン、Cis-クロルデン、Trans-ノナクロル及びCis-ノナクロルの4物質が、200検体中56検体から1~6ppbの範囲で検出され、検出率も昨年度に比べ高かった。なお、オキシクロルデンは検出されなかった。

5 まとめ

(1) PCBは161検体中94検体(58.4%)、TBTは

182検体中167検体(91.8%)、TPTは182検体中118検体(64.8%)から検出した。検出率では、TPTが減少傾向を示した(昨年度81.3%⇒64.8%)。

(2) 近海性魚介類と遠海性魚介類に分類し検出率を比較してみると、TBTは近海性魚介類が高い傾向を示し、PCB及びTPTは遠海性魚介類が若干高い傾向を示した。なお、平均検出値ではPCBが近海性魚介類で高い傾向を示した。

表2-7-14 平成16年度流通魚介類の実態調査結果(単位:ppb)

物質名	検体数	検出数	検出率 %	検出結果			平成15年度		
				最大	最小	平均値	検出率 (%)	平均値	
ポリ塩化ビフェニール	161	94	58.4	418	ND	33.0	50.3	43.0	
トリブチルスズ	182	167	91.8	33	ND	6.1	97.3	9.1	
トリフェニルスズ	182	118	64.8	66	ND	3.8	81.3	4.1	
ドリン類	アルドリン	40	0	-	ND	ND	-	5.0	0.1
	エンドリン	40	0	-	ND	ND	-	-	-
	ディルドリン	40	0	-	ND	ND	-	10.0	0.1
クロルデン類	Trans-クロルデン	40	6	15.0	2	ND	0.2	10.0	0.1
	Cis-クロルデン	40	19	47.5	6	ND	0.9	22.5	0.4
	オキシクロルデン	40	0	-	ND	ND	-	-	-
	Trans-ノナクロル	40	18	45.0	5	ND	1.0	25.0	0.8
	Cis-ノナクロル	40	13	32.5	3	ND	0.5	22.5	0.4

表2-7-15 近海性魚介類及び遠海性魚介類の比較(単位:ppb)

物質名	分類	検査魚種数	検出魚種数	検出率 (%)	平均検出値
ポリ塩化ビフェニール	全体	111	54	48.6	33.0
	近海性魚介類	75	35	46.7	43.3
	遠海性魚介類	36	19	52.8	6.3
トリブチルスズ	全体	114	106	93.0	6.1
	近海性魚介類	79	77	97.5	6.6
	遠海性魚介類	35	29	82.9	4.8
トリフェニルスズ	全体	114	75	65.8	3.8
	近海性魚介類	79	49	62.0	4.1
	遠海性魚介類	35	26	74.3	2.9

表 2-7-16 流通魚介類のPCB検出結果 (単位: ppb)

魚種	検体数	最大値	最小値	平均	分類	魚種	検体数	最大値	最小値	平均	分類
アイナメ	4	13	2	8.0	近	タイラギ	1	ND	ND	-	近
アオダイ	1	ND	ND	-	近	タカベ	1	ND	ND	-	近
アオハタ	1	ND	ND	-	遠	タチウオ	1	8	8	8.0	近
アオメエソ	1	8	8	8.0	近	チゴダラ	1	ND	ND	-	近
アオリイカ	1	ND	ND	-	近	トコブシ	1	ND	ND	-	近
アカアマダイ	1	ND	ND	-	近	ドジョウ	1	27	27	27.0	近
アカイサキ	1	ND	ND	-	近	トビウオ	1	3	3	3.0	遠
アカガイ	1	ND	ND	-	近	ナメタガレイ	1	ND	ND	-	遠
アカカマス	2	25	7	16.0	遠	ニシン	1	4	4	4.0	遠
アカガレイ	2	ND	ND	-	遠	ハタハタ	1	6	6	6.0	遠
アカシタビラメ	1	ND	ND	-	遠	ハナフエダイ	1	ND	ND	-	近
アカハタモドキ	1	ND	ND	-	遠	ハマグリ	1	ND	ND	-	近
アカムツ	1	11	11	11.0	遠	ハマダイ	1	ND	ND	-	近
アカヤガラ	1	17	17	17.0	遠	ハモ	1	6	6	6.0	近
アダマキガイ	1	2	2	2.0	近	ヒメダイ	1	ND	ND	-	近
アサバガレイ	1	1	1	1.0	遠	ヒラメ	2	4	ND	2.0	遠
アサリ	1	ND	ND	-	近	ブラックタイガー	1	ND	ND	-	近
アナゴ	1	98	98	98.0	近	ブリ	4	53	4	33.0	近
アメリカンロブスター	1	8	8	8.0	近	ホウボウ	1	8	8	8.0	近
アユ	1	1	1	1.0	近	ホタテガイ	2	ND	ND	-	近
イイダコ	1	4	4	4.0	近	ホッコクアカエビ	1	ND	ND	-	遠
イサキ	1	ND	ND	-	近	ホンカサゴ	1	ND	ND	-	遠
イボダイ	2	11	ND	5.5	近	マアジ	1	10	10	10.0	近
イワガキ	1	2	2	2.0	近	マイワシ	2	16	10	13.0	遠
イワナ	1	ND	ND	-	近	マガキ	3	1	11	7.3	近
ウスメバル	1	ND	ND	-	近	マガレイ	1	ND	ND	-	遠
ウナギ	1	4	4	4.0	近	マコガレイ	2	6	0	3.0	遠
ウバガイ	1	ND	ND	-	近	マゴチ	1	9	9	9.0	遠
エソボラ	1	1	1	1.0	近	マサバ	3	11	21	17.3	遠
オニカサゴ	1	ND	ND	-	近	マダイ	1	4	4	4.0	近
カサゴ	1	ND	ND	-	近	マダコ	1	ND	ND	-	近
カタクチイワシ	2	28	8	18.0	近	マダラ	1	ND	ND	-	遠
カツオ	2	ND	ND	-	遠	マトウダイ	1	ND	ND	-	近
カワハギ	1	ND	ND	-	近	マナガツオ	1	ND	ND	-	遠
カンパチ	1	10	10	10.0	近	マナマコ	1	ND	ND	-	近
キジハタ	1	ND	ND	-	近	ムールガイ	1	7	7	7.0	近
キビレ	1	14	14	14.0	近	ムラサキガイ	1	2	2	2.0	近
キンキ	1	19	19	19.0	近	メカジキ	1	2	2	2.0	遠
ギンダラ	1	73	73	73.0	遠	メゴチ	1	ND	ND	-	近
クロウシノシタ	1	ND	ND	-	近	メジナ	1	11	11	11.0	近
クロソイ	1	ND	ND	-	近	メダイ	2	ND	ND	-	近
クロマグロ	1	16	16	16.0	遠	メバル	1	2	2	2.0	近
クロムツ	2	10	4	7.0	近	メルルーサ	1	ND	ND	-	遠
ケンサキイカ	1	1	1	1.0	近	ヤナギムシカレイ	1	ND	ND	-	遠
コウイカ	1	2	2	2.0	遠	ヤリイカ	1	ND	ND	-	遠
コノシロ	1	43	43	43.0	近	ヨロイイタチウオ	1	ND	ND	-	近
ゴマサバ	1	4	4	4.0	遠	ワカサギ	1	ND	ND	-	近
サクラマス	1	4	4	4.0	近	総計	161	418	ND	33.0	
サザエ	1	ND	ND	-	近						
サトウガイ	1	ND	ND	-	近						
サヨリ	1	ND	ND	-	近						
サラガイ	2	ND	ND	-	近						
サワラ	2	31	18	24.5	近						
サンマ	1	7	7	7.0	遠						
シマアジ	2	24	11	17.5	近						
シラウオ	1	ND	ND	-	近						
シルバー	1	ND	ND	-	遠						
シロアマダイ	2	ND	ND	-	近						
シロギス	1	2	2	2.0	近						
シログチ	1	7	7	7.0	遠						
スケトウダラ	1	ND	ND	-	遠						
スズキ	25	418	9	175.4	近						
スルメイカ	2	ND	ND	-	遠						
ソコイトヨリダイ	1	ND	ND	-	近						

表 2-7-17 流通魚介類のT B T検出結果 (単位 : ppb)

魚種	検体数	最大値	最小値	平均	分類	魚種	検体数	最大値	最小値	平均	分類
アイナメ	6	4	ND	1.3	近	スルメイカ	2	5	3	4.0	遠
アオダイ	1	2	2	2.0	近	ソコイトヨリダイ	1	6	6	6.0	近
アオハタ	1	3	3	3.0	遠	タイラギ	1	2	2	2.0	近
アオメエソ	1	2	2	2.0	近	タカベ	1	2	2	2.0	近
アオリイカ	1	2	2	2.0	近	タチウオ	1	6	6	6.0	近
アカアマダイ	1	1	1	1.0	近	チゴダラ	1	1	1	1.0	近
アカイサキ	1	1	1	1.0	近	トコブシ	1	1	1	1.0	近
アカガイ	1	4	4	4.0	近	ドジョウ	1	2	2	2.0	近
アカカマス	2	24	8	16.0	近	トビウオ	1	6	6	6.0	遠
アカガレイ	2	1	ND	0.5	遠	ナメタガレイ	1	1	1	1.0	遠
アカシタビラメ	1	2	2	2.0	遠	ニシン	1	5	5	5.0	遠
アカハタモドキ	1	ND	ND	-	遠	ハタハタ	1	22	22	22.0	遠
アカムツ	1	4	4	4.0	遠	ハナフエダイ	1	1	1	1.0	近
アカヤガラ	1	2	2	2.0	遠	ハマグリ	1	4	4	4.0	近
アゲマキガイ	1	3	3	3.0	近	ハマダイ	1	1	1	1.0	近
アサバガレイ	1	2	2	2.0	遠	ハモ	1	7	7	7.0	近
アサリ	1	4	4	4.0	近	ヒメダイ	1	9	9	9.0	近
アナゴ	1	10	10	10.0	近	ヒラマサ	1	3	3	3.0	近
アメリカンロブスター	1	1	1	1.0	近	ヒラメ	3	7	1	3.7	遠
アユ	1	1	1	1.0	近	ブラックタイガー	1	2	2	2.0	近
イイダコ	1	14	14	14.0	近	ブリ	4	4	2	2.8	近
イサキ	1	1	1	1.0	近	ホウボウ	1	1	1	1.0	近
イトヨリダイ	1	2	2	2.0	近	ホタテガイ	2	7	6	6.5	近
イボダイ	2	2	2	2.0	近	ホッコクアカエビ	1	5	5	5.0	遠
イワガキ	2	16	11	13.5	近	ホンカサゴ	1	1	1	1.0	遠
イワナ	1	2	2	2.0	近	マアジ	4	2	1	1.8	近
ウスメバル	1	5	5	5.0	近	マイワシ	3	18	5	12.3	遠
ウナギ	2	2	ND	1.0	近	マガキ	4	33	2	12.8	近
ウバガイ	1	13	13	13.0	近	マガレイ	1	11	11	11.0	遠
エゾボラ	1	2	2	2.0	近	マコガレイ	2	3	2	2.5	遠
オニカサゴ	1	1	1	1.0	近	マゴチ	1	8	8	8.0	遠
カサゴ	1	1	1	1.0	近	マサバ	3	10	5	7.0	遠
カタクチイワシ	2	3	3	3.0	近	マダイ	2	3	3	3.0	近
カツオ	2	2	2	2.0	遠	マダコ	1	5	5	5.0	近
カワハギ	2	2	2	2.0	近	マダラ	1	1	1	1.0	遠
カンパチ	2	8	2	5.0	近	マトウダイ	1	2	2	2.0	近
キジハタ	1	2	2	2.0	近	マナガツオ	1	11	11	11.0	遠
キビレ	1	3	3	3.0	近	マナマコ	1	ND	ND	-	近
キンキ	1	ND	ND	-	近	ムールガイ	1	3	3	3.0	近
ギンダラ	1	ND	ND	-	遠	ムラサキガイ	1	7	7	7.0	近
キンメダイ	1	1	1	1.0	近	メカジキ	1	ND	ND	-	遠
クロウシノシタ	1	3	3	3.0	近	メゴチ	1	2	2	2.0	近
クロソイ	2	9	2	5.5	近	メジナ	1	7	7	7.0	近
クロマグロ	1	22	22	22.0	遠	メダイ	2	1	ND	0.5	近
クロムツ	2	2	1	1.5	近	メバル	1	2	2	2.0	近
ケンサキイカ	1	4	4	4.0	近	メルルーサ	1	1	1	1.0	遠
コウイカ	1	2	2	2.0	遠	ヤナギムシカレイ	1	ND	ND	-	遠
コノシロ	1	2	2	2.0	近	ヤリイカ	1	ND	ND	-	遠
ゴマサバ	1	5	5	5.0	遠	ヨロイイタチウオ	1	2	2	2.0	近
サクラマス	1	5	5	5.0	近	ワカサギ	1	1	1	1.0	近
サザエ	1	3	3	3.0	近	総計	182	33	ND	6.1	
サトウガイ	1	1	1	1.0	近						
サヨリ	1	2	2	2.0	近						
サラガイ	2	6	2	4.0	近						
サワラ	2	14	4	9.0	近						
サンマ	2	ND	ND	-	遠						
シマアジ	2	5	1	3.0	近						
シラウオ	1	1	1	1.0	近						
シルバー	1	3	3	3.0	遠						
シロアマダイ	2	1	ND	0.5	近						
シロギス	1	1	1	1.0	近						
シログチ	1	11	11	11.0	遠						
スケトウダラ	1	4	4	4.0	遠						
スズキ	28	29	6	17.3	近						

第2章 食品衛生関係事業

表 2-7-18 流通魚介類のTPT検出結果 (単位: ppb)

魚種	検体数	最大値	最小値	平均	分類	魚種	検体数	最大値	最小値	平均	分類
アイナメ	6	17	3	7.0	近	スルメイカ	2	2	ND	1.0	遠
アオダイ	1	1	1	1.0	近	ソコイトヨリダイ	1	14	14	14.0	近
アオハタ	1	4	4	4.0	遠	タイラギ	1	3	3	3.0	近
アオメソ	1	ND	ND	-	近	タカベ	1	4	4	4.0	近
アオリイカ	1	ND	ND	-	近	タチウオ	1	12	12	12.0	近
アカアマダイ	1	3	3	3.0	近	チゴダラ	1	ND	ND	-	近
アカイサキ	1	ND	ND	-	近	トコブシ	1	ND	ND	-	近
アカガイ	1	9	9	9.0	近	ドジョウ	1	9	9	9.0	近
アカカマス	2	13	11	12.0	近	トビウオ	1	1	1	1.0	遠
アカガレイ	2	4	ND	2.0	遠	ナメタガレイ	1	ND	ND	-	遠
アカシタビラメ	1	1	1	1.0	遠	ニシン	1	3	3	3.0	遠
アカハタモドキ	1	ND	ND	-	遠	ハタハタ	1	6	6	6.0	遠
アカムツ	1	20	20	20.0	遠	ハナフエダイ	1	ND	ND	-	近
アカヤガラ	1	2	2	2.0	遠	ハマグリ	1	ND	ND	-	近
アダマキガイ	1	ND	ND	-	近	ハマダイ	1	2	2	2.0	近
アサバガレイ	1	1	1	1.0	遠	ハモ	1	17	17	17.0	近
アサリ	1	ND	ND	-	近	ヒメダイ	1	5	5	5.0	近
アナゴ	1	5	5	5.0	近	ヒラマサ	1	9	9	9.0	近
アメリカンロブスター	1	ND	ND	-	近	ヒラメ	3	4	ND	2.3	遠
アユ	1	ND	ND	-	近	ブラックタイガー	1	ND	ND	-	近
イダコ	1	5	5	5.0	近	ブリ	4	15	ND	6.3	近
イサキ	1	ND	ND	-	近	ホウボウ	1	2	2	2.0	近
イトヨリダイ	1	ND	ND	-	近	ホタテガイ	2	10	ND	5.0	近
イボダイ	2	ND	ND	-	近	ホッコクアカエビ	1	6	6	6.0	遠
イワガキ	2	ND	ND	-	近	ホンカサゴ	1	5	5	5.0	遠
イワナ	1	ND	ND	-	近	マアジ	4	4	2	3.0	近
ウスメバル	1	ND	ND	-	近	マイワシ	3	4	3	2.3	遠
ウナギ	2	ND	ND	-	近	マガキ	4	7	ND	3.0	近
ウバガイ	1	ND	ND	-	近	マガレイ	1	3	3	3.0	遠
エソボラ	1	ND	ND	-	近	マコガレイ	2	5	ND	2.5	遠
オニカサゴ	1	3	3	3.0	近	マゴチ	1	6	6	6.0	遠
カサゴ	1	2	2	2.0	近	マサバ	3	7	3	4.7	遠
カタクチイワシ	2	3	2	2.5	近	マダイ	2	3	ND	1.5	近
カツオ	2	1	ND	0.5	遠	マダコ	1	1	1	1.0	近
カワハギ	2	ND	ND	-	近	マダラ	1	3	3	3.0	遠
カンパチ	2	6	1	3.5	近	マトウダイ	1	4	4	4.0	近
キジハタ	1	2	2	2.0	近	マナガツオ	1	3	3	3.0	遠
キビレ	1	4	4	4.0	近	マナマコ	1	ND	ND	-	近
キンキ	1	1	1	1.0	近	ムールガイ	1	3	3	3.0	近
ギンダラ	1	5	5	5.0	遠	ムラサキガイ	1	2	2	2.0	近
キンメダイ	1	7	7	7.0	近	メカジキ	1	ND	ND	-	遠
クロウシノシタ	1	ND	ND	-	近	メゴチ	1	2	2	2.0	近
クロソイ	2	5	2	3.5	近	メジナ	1	6	6	6.0	近
クロマグロ	1	7	7	7.0	遠	メダイ	2	ND	ND	-	近
クロムツ	2	66	15	40.5	近	メバル	1	2	2	2.0	近
ケンサキイカ	1	1	1	1.0	近	メルルーサ	1	ND	ND	-	遠
コウイカ	1	ND	ND	-	遠	ヤナギムシカレイ	1	1	1	1.0	遠
コノシロ	1	2	2	2.0	近	ヤリイカ	1	ND	ND	-	遠
ゴマサバ	1	3	3	3.0	遠	ヨロイタチウオ	1	9	9	9.0	近
サクラマス	1	5	5	5.0	近	ワカサギ	1	ND	ND	-	近
サザエ	1	ND	ND	-	近	総計	182	66	ND	3.8	
サトウガイ	1	ND	ND	-	近						
サヨリ	1	ND	ND	-	近						
サラガイ	2	2	ND	1.0	近						
サワラ	2	10	3	6.5	近						
サンマ	2	ND	ND	-	遠						
シマアジ	2	3	ND	1.5	近						
シラウオ	1	ND	ND	-	近						
シルバー	1	ND	ND	-	遠						
シロアマダイ	2	9	3	6.0	近						
シロギス	1	2	2	2.0	近						
シログチ	1	12	12	12.0	遠						
スケトウダラ	1	ND	ND	-	遠						
スズキ	28	2	10	5.2	近						

表 2-7-19 流通魚介類のドリン類検出結果 (単位: ppb)

魚種	検体数	アルドリン	エンドリン	ディルドリン	分類
アオハタ	1	ND	ND	ND	遠
アカムツ	1	ND	ND	ND	遠
アゲマキガイ	1	ND	ND	ND	近
アナゴ	1	ND	ND	ND	近
イワガキ	1	ND	ND	ND	近
ウナギ	1	ND	ND	ND	近
エゾボラ	1	ND	ND	ND	近
オニカサゴ	1	ND	ND	ND	近
キジハタ	1	ND	ND	ND	近
ギンダラ	1	ND	ND	ND	遠
キンメダイ	1	ND	ND	ND	近
クロマグロ	1	ND	ND	ND	遠
クロムツ	1	ND	ND	ND	近
コノシロ	1	ND	ND	ND	近
ゴマサバ	1	ND	ND	ND	遠
サワラ	1	ND	ND	ND	近
スズキ	11	ND	ND	ND	近
ドジョウ	1	ND	ND	ND	近
ニシン	1	ND	ND	ND	遠
ハタハタ	1	ND	ND	ND	遠
ハモ	1	ND	ND	ND	近
ブリ	1	ND	ND	ND	近
マイワシ	1	ND	ND	ND	遠
マガキ	1	ND	ND	ND	近
マサバ	1	ND	ND	ND	遠
マダコ	1	ND	ND	ND	近
マトウダイ	1	ND	ND	ND	近
マナマコ	1	ND	ND	ND	近
メダイ	1	ND	ND	ND	近
メルルーサ	1	ND	ND	ND	遠
総計	40	ND	ND	ND	

表 2-7-20 流通魚介類のクロルデン類検出結果 (単位: ppb)

魚種	検体数	検査結果												分類
		t-クロルデン			c-クロルデン			t-ノナクロル			c-ノナクロル			
		最大値	最小値	平均	最大値	最小値	平均	最大値	最小値	平均	最大値	最小値	平均	
アオハタ	1	ND	ND	-	ND	ND	-	ND	ND	-	ND	ND	-	遠
アカムツ	1	1	1	1.0	2	2	2.0	2	2	2.0	1	1	1.0	遠
アゲマキガイ	1	ND	ND	-	1	1	1.0	ND	ND	-	ND	ND	-	近
アナゴ	1	ND	ND	-	2	2	2.0	2	2	2.0	1	1	1.0	近
イワガキ	1	ND	ND	-	ND	ND	-	ND	ND	-	ND	ND	-	近
ウナギ	1	ND	ND	-	ND	ND	-	ND	ND	-	ND	ND	-	近
エゾボラ	1	ND	ND	-	ND	ND	-	ND	ND	-	ND	ND	-	近
オニカサゴ	1	ND	ND	-	ND	ND	-	ND	ND	-	ND	ND	-	近
キジハタ	1	ND	ND	-	ND	ND	-	ND	ND	-	ND	ND	-	近
ギンダラ	1	ND	ND	-	ND	ND	-	ND	ND	-	ND	ND	-	遠
キンメダイ	1	ND	ND	-	1	1	1.0	2	2	2.0	1	1	1.0	近
クロマグロ	1	ND	ND	-	ND	ND	-	ND	ND	-	ND	ND	-	遠
クロムツ	1	ND	ND	-	1	1	1.0	ND	ND	-	ND	ND	-	近
コノシロ	1	ND	ND	-	1	1	1.0	1	1	1.0	1	1	1.0	近
ゴマサバ	1	ND	ND	-	ND	ND	-	ND	ND	-	ND	ND	-	遠
サワラ	1	ND	ND	-	ND	ND	-	ND	ND	-	ND	ND	-	近
スズキ	11	2	ND	0.5	6	ND	2.3	5	ND	2.5	3	ND	1.4	近
ドジョウ	1	ND	ND	-	ND	ND	-	ND	ND	-	ND	ND	-	近
ニシン	1	ND	ND	-	ND	ND	-	ND	ND	-	ND	ND	-	遠
ハタハタ	1	ND	ND	-	1	1	1.0	1	1	1.0	ND	ND	-	遠
ハモ	1	ND	ND	-	ND	ND	-	ND	ND	-	ND	ND	-	近
ブリ	1	ND	ND	-	1	1	1.0	1	1	1.0	ND	ND	-	近
マイワシ	1	ND	ND	-	1	1	1.0	1	1	1.0	ND	ND	-	遠
マガキ	1	ND	ND	-	ND	ND	-	1	1	1.0	ND	ND	-	近
マサバ	1	ND	ND	-	ND	ND	-	ND	ND	-	ND	ND	-	遠
マダコ	1	ND	ND	-	ND	ND	-	ND	ND	-	ND	ND	-	近
マトウダイ	1	ND	ND	-	ND	ND	-	ND	ND	-	ND	ND	-	近
マナマコ	1	ND	ND	-	ND	ND	-	ND	ND	-	ND	ND	-	近
メダイ	1	ND	ND	-	ND	ND	-	ND	ND	-	ND	ND	-	近
メルルーサ	1	ND	ND	-	ND	ND	-	ND	ND	-	ND	ND	-	遠
総計	40	2	ND	0.2	6	ND	0.9	5	ND	1.0	3	ND	0.5	

※ オキシクロルデンはすべての魚介類から検出していない

第6 食品等における内分泌かく乱化学物質調査結果

ポリカーボネート製食器、ポリスチレン製容器、ポリ塩化ビニル樹脂製品から内分泌かく乱化学物質が溶け出すことや農産物等に内分泌かく乱化学作用が疑われる農薬が残留することが懸念されている。このため、平成10年7月に策定された東京都環境ホルモン取組方針に基づき、食器、容器、農産物等について内分泌かく乱化学物質に関する現状把握を図っている。

また、内分泌かく乱化学物質は、特に乳幼児など低年齢者へ

の影響が懸念されている。最近では、離乳食に市販のベビーフードが利用されているが、これらの容器にはポリカーボネート樹脂やエポキシ樹脂などが使用されるケースが見られ、ベビーフード中へのビスフェノールA等の溶出が懸念されるため、ベビーフード中の内分泌かく乱化学物質に関する現状把握を図っている。

平成16年度に実施した結果は次のとおりである。

1 合成樹脂製器具・容器等に含まれる内分泌かく乱化学物質実態調査結果について

合成樹脂製器具・容器等に含まれる内分泌かく乱作用が疑われるノニルフェノールの含有量及び溶出量を調査した。その結果は以下のとおりである。

(1) 調査期間

平成16年4月から平成17年3月まで

(2) 調査の内容

市販の食品が入っていた合成樹脂製容器30検体について以下の調査を実施した。

なお平成13年度の調査において、ノニルフェノールの検出率・検出値が高い傾向が認められたポリスチレン製容器を中心に調査を実施した。

ア 材質鑑別

赤外線吸収スペクトル法により材質鑑別を行った。

イ 材質試験

材質中に存在するノニルフェノールを測定した（定量限界、0.2ppm）。

ウ 食品擬似溶媒を用いた溶出試験

合成樹脂製容器から溶出するノニルフェノールの量を、n-ヘプタン、20%エタノール、4%酢酸及び90℃-水を食品擬似溶媒として用いて測定した（定量限界、5.0ppb）。

溶出条件は、食品衛生法に準じ各種器具・容器の使用条件（食品の性質及び使用温度等）を想定して設定した。

エ 食品中のノニルフェノールの含有量調査

食品擬似溶媒を用いた溶出試験において、ノニルフェノールの溶出が確認された容器について、当該容器に入っていた食品中に存在するノニルフェノールの量を測定した（定量限界 5.0ppb）。

(3) 実施機関及び検査機関

ア 実施機関

健康安全研究センター広域監視部

イ 検査機関

健康安全研究センター食品化学部

(4) 検査結果

ア 材質鑑別

容器本体の材質鑑別試験の結果、30検体中13検体がポリスチレン（以下「PS」という。）、耐衝撃性ポリスチレン（以下「耐衝撃性PS」という。）が13検体であり、耐衝撃性メタクリル酸メチル・スチレン共重合体（以下「耐衝撃性MS」という。）が4検体であった。

イ 材質試験（表2-7-21）

(7) 容器30検体中8検体から、ノニルフェノールを0.4ppm～660ppm検出した。

(4) ノニルフェノールを検出した容器の材質は、PSが13検体中3検体（23.1%）、耐衝撃性PSが13検体中5検体（38.5%）であり、耐衝撃性MSからは検出しなかった。

ウ 食品擬似溶媒を用いた溶出試験（表2-7-21）

材質試験においてノニルフェノールが検出された8検体について、食品擬似溶媒（n-ヘプタン、20%エタノール、4%酢酸及び90℃-水）を用いたノニルフェノール溶出試験を行った。

(7) n-ヘプタンを用いた溶出試験

材質試験においてノニルフェノールが検出された8検体について実施したところ、PS2検体及び耐衝撃性PS4検体からノニルフェノール（7.5～760ng/cm²）が検出された。

(4) 20%エタノールを用いた溶出試験

n-ヘプタンを用いた溶出試験で溶出を認めた6

検体について実施したところ、材質試験でノニルフェノールを660ppm及び400ppm検出した耐衝撃性PS2検体からノニルフェノールが7.3及び9.5ng/cm²検出された。

食品擬似溶媒を用いた溶出試験においてノニルフェノールの溶出が認められた6検体について、食品中のノニルフェノール含有量調査を行ったところすべて検出しなかった。

エ 食品中のノニルフェノール含有量調査 (表)

表2-7-21 食品擬似溶媒を用いた溶出試験結果及び食品中の含有量調査結果

No.	材質鑑別	材質試験 (ppm)	擬似溶媒による溶出試験 (ng/cm ²)				食品中の含有量 (ppb)	容器に入っていた食品の種類
			n-ヘプタン	20%エタノール	4%酢酸	水90℃		
1	HIPS	660	700	7.3	ND	ND	ND	アイスクリーム類
2	HIPS	400	760	9.5	—	ND	ND	アイスクリーム類
3	HIPS	28	57	ND	—	—	ND	アイスクリーム類
4	PS	6.4	7.5	ND	—	—	ND	アイスクリーム類
5	PS	1.8	9.7	ND	—	—	ND	アイスクリーム類
6	HIPS	0.8	ND	—	—	—	—	アイスクリーム類
7	HIPS	2	13	ND	—	—	ND	氷菓
8	PS	0.4	ND	—	—	—	—	氷菓

「—」は、検査を実施していない。

(5) 考察

ア 容器の材質試験でノニルフェノールを検出した8検体について、容器の原材料、添加剤等について調査したところ、7検体については以下の原因が推定された。

(ア) ポリスチレンに配合する原料樹脂 (ポリブタジエンまたはスチレン・ブタジエン共重合体) 中の酸化防止剤：トリスノニルフェニルフォスファイト由来のノニルフェノールを検出した。

(イ) ノニルフェニルエトキシレート界面活性剤を配合した離型剤が、容器の製造の際に金型に使用され、その際に離型剤中のノニルフェノールが容器に付着した。

イ 上記アにより、その原因がほぼ特定できた7検体の食品製造者は、容器の製造者にノニルフェノール対策を要求している。容器の製造者においても、ノニルフェノール汚染のない原料樹脂使用や、ノニルフェニルエトキシレート界面活性剤を使用しない離型剤への切り替えを行っていることがわかった。

ウ 今回、容器からアイスクリーム類や氷菓へのノニルフェノール移行は認められなかった。この原因について各食品の製造者の調査を行ったところ、n-ヘプタンを用いた溶出試験でノニルフェノールを検出した食品の多くは、製造工程において、容器内の食品が急速に凍結す

るため、ノニルフェノールが容器から食品へ移行しやすい液体の状態、容器に接触する時間が短く、このため食品中からノニルフェノールを検出しなかったと考えられる。

エ 今年度の調査では食品中からノニルフェノールは検出しなかったが、n-ヘプタンを用いた溶出試験でノニルフェノールを検出した容器については、油脂分を多く含む食品に使用した場合、ノニルフェノールが容器から食品へ移行する可能性があるため注意が必要である。

(6) まとめ

ア 平成12年度及び13年度の実態調査では、合成樹脂製容器等277検体のうち29検体(10.5%)から材質試験によりノニルフェノールを検出した。また昨年度は、ポリスチレン製容器を中心に調査を実施し、ノニルフェノールを検出した検体は30検体中7検体(23.3%)であった。本年度も、昨年度同様に、ポリスチレン製容器を中心に調査を実施し、30検体中8検体(26.7%)からノニルフェノールを検出した。

イ 今回の調査でノニルフェノールが検出した原因をほぼ特定できた食品製造者は、容器の製造者に対してノニルフェノール対策を要求し、ノニルフェノールを含まない容器へ切り替えを行っている。

ウ 平成13年度の調査において、ノニルフェノールは、

第2章 食品衛生関係事業

プラスチック製品の中でもポリスチレン製品において検出率・検出値ともに高い傾向が認められた。業界団体によると、ポリスチレン国内需要の9割以上を供給している国内ポリスチレン製造者は、平成13年度以降、汎用ポリスチレン、耐衝撃性ポリスチレンの酸化防止剤をトリスノニルフェニルフォスファイトから他の代替物質に切り替えている。

ポリスチレンの原料である樹脂製造者はノニルフェノール汚染のない原料樹脂を開発し、また、離型剤の製造者はノニルフェニルエトキシレート界面活性剤を使用しない離型剤への切り替えを行っていることがわかった。

こうした対策が関係各業界全体に浸透することにより、ノニルフェノールが食品に移行する食品容器はより少なくなると考える。

2 市販ベビーフードに含まれる内分泌かく乱化学物質実態調査結果について

市販されているベビーフードについて内分泌かく乱作用が疑われるビスフェノールA（以下、「BPA」と言う。）及びノニルフェノールの含有量を調査した。その結果は以下のとおりである。

(1) 調査期間

平成16年4月～平成17年3月

(2) 調査の内容

ア ビスフェノールA含有量

ベビーフード30検体（表2-7-22）中に存在するBPAの量を測定した（定量限界 1.0ppb）。

イ ノニルフェノール含有量

ベビーフード30検体（表2-7-22）中に存在するノニルフェノールの量を測定した（定量限界 5.0ppb）。

ウ 過去にビスフェノールAを検出したベビーフードの再検査

平成14年度の調査においてBPAを検出した5検体のうち、現在購入可能な3検体（表2-7-23）について、平成15年度に引き続きBPAの検査を実施した。

(4) 検査結果

ア ビスフェノールA含有量（表2-7-22）

今回新たに検査した30検体のベビーフードいずれからもBPAは検出されなかった。

イ ノニルフェノール含有量（表2-7-22）

今回新たに検査した30検体のベビーフードいずれからもノニルフェノールは検出されなかった。

ウ 過去にビスフェノールAを検出したベビーフードの再検査（表2-7-23）

平成14年度の調査においてBPAを検出したベビーフード3検体を、平成16年度に購入し、検査を実施したところ、BPAはいずれからも検出されなかった。

(3) 実施機関及び検査機関

ア 実施機関

健康安全研究センター広域監視部

イ 検査機関

健康安全研究センター食品化学部

表2-7-22 ベビーフード中のビスフェノールA及びノニルフェノール調査結果

食品の分類	食品の種類	ビスフェノールA		ノニルフェノール	
		検体数	検出数	検体数	検出数
そうざい	ハンバーグ	1	0	1	0
	あんかけ	1	0	1	0
	煮物	4	0	4	0
	グラタン	2	0	2	0
	シチュー	5	0	5	0
	茶碗蒸し	2	0	2	0
	どんぶりのもと	1	0	1	0
	カレー・ハヤシライス	1	0	1	0
	計	17	0	17	0
米飯加工品	炊き込みごはん・かけごはん	2	0	2	0
	ドリア	4	0	4	0
	リゾット	2	0	2	0
	計	8	0	8	0
麺類	スパゲティ	3	0	3	0
	うどん	1	0	1	0
	計	4	0	4	0
スープ	スープ	1	0	1	0
合計		30	0	30	0

表2-7-23 14年度第1回調査でBPAを検出したベビーフード中のBPA含有量

No.	食品の種類	形態	16年度	15年度	14年度第2回		14年度第1回
			BPA(ppb)	BPA(ppb)	BPA(ppb)	容器材質 BPA(ppb)	BPA(ppb)
1	あんかけ (豆腐とひき肉)	レトルトパウチ(袋状)	ND	ND	1.1	ND	1.2
2	リンゴジュース	ガラス瓶	ND	ND	ND	11	4.0
3	ハンバーグ	レトルトパウチ(袋状)	ND	1.2	ND	ND	1.7

(5) 考察

ア 今回新たに検査した30検体のベビーフードいずれからもBPA及びノニフェノールは検出されなかった。また、平成14年度にBPAを1.2~4.0ppb 検出した3検体からも、今回の検査ではBPAが検出しないことが確認された。

イ 平成14年度にBPAを検出した3検体の各製造業者は、混入の原因となったポリ塩化ビニル製配管の交換、ポリ塩化ビニル製パッキングの素材変更、接着部にエポキシ樹脂を使用した原材料の缶詰の使用中止を行っている。

ウ ベビーフード業界は、容器由来のBPAについて、業界をあげて対策を講じ、ベビーフード中のBPAの濃度を5ppb以下とすることとしている。今回の調査において、BPAが検出されなかったことから、この対策が有効に機能していると考えられる。

第7 汚染米調査

カドミウム、農薬等に汚染された米穀の都内流通を防止するため、都内搬入時点（倉庫・工場）で米穀を採取し、カドミウム、農薬等の含有量検査を実施している。玄米のカドミウム濃度の安全基準は、食品衛生法上は1.0ppm未滿となっているが、東京都では農林水産省総合食料局長通知に基づき、0.4ppm以上のカドミウムを検出した場合、当該都内在庫米の流通停止措置並びに産地県に対する土壌・水質検査及び土壌改良対策等の措置を要請し、汚染米流通の未然防止を図っている。

1 分析対象品目

都内搬入米穀

2 商品の採取先

都内の卸問屋

3 商品の採取期間

平成16年6月から平成17年3月まで

4 分析機関

健康安全研究センター

5 分析実施期間

平成16年6月から平成17年3月まで

6 検査結果（表2-7-24）

188検体についてカドミウム濃度を検査した結果、食品衛生法に違反するものはなかったが、1検体から0.68ppmを検出した。このため、在庫米の流通停止措置及び産地県に対して、必要な措置等の要請を行った。

なお、農薬20検体についても検査した結果、2検体から検出されたが、基準値未滿だった。

表2-7-24

項目	カドミウム	農薬
総検体数 (208 検体)	188 検体	20 検体
検出検体数	178 (ND=10)	2
基準値超過 検体数	1	0
最高値～ 最低値 (ppm)	0.68～ND	0.38～0

NDは、検出下限値（0.01ppm）未滿のもの。

農薬の検査項目：40項目

有機塩素系農薬4項目、有機リン系農薬18項目、
カーバメイト系農薬10項目、その他の農薬8項目

第8節 JAS法及び健康増進法に基づく食品表示対策

食肉の偽装表示事件等を契機として、消費者の食品表示に対する関心は著しい高まりをみせている。東京都ではこのような状況においてより効果的に業務を推進するため、平成15年4月に、農林物資の規格化及び品質表示の適正化に関する法律（以下「JAS法」という。）の食品表示に係る業務を生活文化局から健康局に移管し、食品表示について一元的に対応できる体制を整えた。以後、食品衛生法関係各部署との連携の下、事業者に対するJAS法に基づく表示の調査、指導等を行うとともに、普及啓発に努めている。

また、現在の消費者の健康志向を反映し、栄養成分等の表示に対する関心も高まっている。従来、栄養改善法に規定されていた栄養成分等に関する表示については、平成15年5月1日から施行された健康増進法に引き継がれている。健康増進法に基づく食品の表示についても、制度の普及啓発とともに、食品衛生法関係各部署等と連携を図りながら相談指導等を実施している。

第1 JAS法に基づく表示の適正化

消費者の商品選択のため、JAS法に基づく品質表示基準が定められており、生鮮食品については名称及び原産地を、加工食品においては名称、原材料名、内容量、賞味期限、保存方法、製造者等の表示が義務付けられている。これらの表示が適正に行われるよう、立入調査や普及啓発等を行っている。

1 指導・相談（表2-8-1）

事業者からの表示方法に関する相談を電話等により受け付けている。また、適正でない表示を行っている事業者に対して、適正な表示を行うよう指導を行っている。

平成15年度からは監視指導体制を強化し、食品監視課職員及び健康安全研究センターの食品衛生監視員による立入調査を実施している。また、平成16年度からは保健所等においても表示指導業務を実施している。

表2-8-1

項目	年間件数
口頭指導・相談	3,094件
文書指導	7件

2 消費生活調査員による表示調査

食品の表示状況を消費者が監視することにより、表示の適正化を図るための調査として、消費生活調査員制度（生活文化局所管）に基づき委嘱された都民200人からなる消費生活調査員による店頭調査を実施している。表示すべき事項が適正に表示されているか否かについて、消費者の視点から調査し、疑義のある事例については食品監視課が個別に監視指導を行っている。

なお、平成16年度は2,084店舗を調査し、54件の指導を行った。

3 普及啓発

消費者に正確な情報が伝えられるよう、事業者に対して表示方法に関する説明会を随時開催し、表示制度の普及啓発を行っている（表2-8-2）。また、都民からの表示の有無及び品質の内容等についての苦情及び問合せについても対応している。

表2-8-2

説明会	回数
消費生活調査員説明会	6回
事業者・消費者を対象とした表示説明会	9回

また、保健所及び衛生検査所職員を対象とした表示講習会を4回開催した。

第2 精米における品質表示の検証

袋詰米穀の表示はJAS法に基づき販売者が責任を持つて行うこととなっている。米は外見からだけでは品種、産地、産年等を見分ける事が困難であることから、DNA鑑定等科学的検証に基づく調査を行い、JAS法に基づいた表示の適正化を図っている。

1 分析対象品目

品種が単品の袋詰精米

2 商品の購入先

都内小売店（スーパーマーケット、デパート、米穀店等）

3 商品の購入期間

平成16年7月、8月、10月及び11月

4 実施機関

民間検査機関

5 分析機関

民間検査機関

6 分析実施期間

平成16年7月、8月、10月及び11月

7 分析方法

袋詰米穀のDNA鑑定による品種判定を行った。

一次鑑定として表示の品種と100%一致しているかを確認し、表示と異なる品種が入っていた場合に、二次鑑定として品種を判定した。

8 判定結果に基づいた事業者指導（表2-8-3）

表示されていた品種と中身が不一致であった25件の袋詰精米のうち、都域業者については、立入検査等を実施し、必要に応じて文書等により指導した。また、他県業者及び広域業者については、関係部署に対して情報提供を行った。

表2-8-3

名称	品種	検体数	適正数	不適正数
精米	単一品種 100%	200件	175件	25件

注 不適正数にはロットの異なる同一アイテムを含む。

第3 遺伝子組換え食品の表示検証

JAS法に基づき、遺伝子組換え食品に係る表示内容を確認するための科学的検証を行う。

1 分析対象品目

大豆加工品及びとうもろこし加工品 13品目 80検体

遺伝子組換え原料不使用の表示あり 71検体

遺伝子組換え原料使用、不使用の表示なし 9検体

2 商品の購入先

都内のスーパーマーケット、百貨店、一般小売店、生活協同組合等

3 商品の購入期間

平成16年7月から8月まで

4 分析機関

健康安全研究センター

5 分析実施期間

平成16年8月から平成16年10月まで

6 分析方法

JAS分析試験ハンドブック遺伝子組換え食品検査・分析マニュアル※₁に準拠し、定性分析を行った後、検出された検体について定量分析を行った。

※₁ 独立行政法人農林水産消費技術センターにおいて、遺伝子組換え食品の検査分析方法の標準化のために作成した分析マニュアルである。

定性分析とは遺伝子組換え原料由来のDNAの有無を判定するものであり、定量分析とは、検体原料中に含まれる遺伝子組換え原料の割合を判定するものである。

7 検査結果（表2-8-4）

- (1) 定性検査を行った食品13品目80検体のうち、9品目19検体から遺伝子組換え原料が検出された。この19検体について定量検査を行ったところ、大豆加工品10検体及びとうもろこし加工品5検体は、遺伝子の変性度合いが高いため検査不能であったが、検査可能な4検体の混入率はいずれも5%以下であった。
- (2) 遺伝子組換え原料が検出された19検体の原材料について、分別流通生産管理（IPハンドリング）※₂の実施状況を確認したところ、いずれも適正に行われていた。

※₂ 分別流通生産管理とは、遺伝子組換え農産物及び非遺伝子組換え農産物を生産及び加工の各段階で善良なる管理者の注意をもって分別管理し、その旨を証明する書類により明確にした管理の方法をいう。

* 遺伝子組換え原料の混入率が5%以下の場合、I Pハンドリングが適正に行われ、遺伝子組換え原料の混入が意図的に行われていないときは、意図せざる混入として、JAS法上は「遺伝子組換え」に関する表示をしなくてもよいとされている。

表 2-8-4

(平成 16 年度)

対象品目	項目 数検証 検体	遺伝子組換え原料の使用の有無に関する表示		定性検査			定量検査		
				検出せず	検出	定性不能 ※	5%以下 の検出	5%を 超える 検出	定量不 能 ※
豆腐	15	不使用表示あり	14	6	8		1		7
		記載なし	1	1					
納豆	7	不使用表示あり	7	5	1	1			1
		記載なし	0	0					
豆乳類	4	不使用表示あり	4	4					
		記載なし	0	0					
油揚げ	1	不使用表示あり	1	0	1		1		
		記載なし	0	0					
みそ	1	不使用表示あり	1	0	1				1
		記載なし	0	0					
厚揚げ	3	不使用表示あり	3	2	1		1		
		記載なし	0	0					
きな粉	6	不使用表示あり	5	4	1				1
		記載なし	1	1					
その他大豆 加工品	3	不使用表示あり	2	2					
		記載なし	1	1					
コーン スナック菓子	21	不使用表示あり	21	11	3	7			3
		記載なし	0	0					
コーン スターチ等	3	不使用表示あり	3	1	2		1		1
		記載なし	0	0					
ポップコーン	2	不使用表示あり	2	2					
		記載なし	0	0					
とうもろこし 缶詰等	11	不使用表示あり	7	7					
		記載なし	4	4					
その他とうも ろこし加工品	3	不使用表示あり	1	0	1				1
		記載なし	2	2					
合計	80	不使用表示あり	71	44	19	8	4	0	15
		記載なし	9	9	0	0	0	0	0

※ 加工度合が高く、遺伝子がすべて破壊され、残存していないため、検査不可能であった。

第4 健康増進法に基づく表示の適正化

健康増進法に基づく表示に関する規定として、栄養表示基準と特別用途食品制度がある。栄養表示基準は食品の栄養成分に関する適切な情報を広く提供することにより、食を通じた健康づくりを推進することを目的に導入された制度で、一般の消費者に販売する加工食品等に日本語で栄養成分・熱量に関する表示をする場合に適用される基準である。栄養表示基準には、特定の栄養成分を含むものとして厚生労働大臣が定める基準を満たしている場合、当該栄養成分の機能を表示することができる「栄養機能食品」についても規定されている。

特別用途食品制度とは、病者用等の特別の用途に適する旨の表示をする食品について、国民が安心して利用できるようにその表示事項を厚生労働大臣が許可する制度であり、特定の保健の用途に役立つ旨の表示を行う特定保健用食品も特別用途食品に含まれる。なお食品衛生法においては、栄養機能食品及び特定保健用食品を併せて「保健機能食品」と総称している。

また、平成15年8月から健康増進法の一部改正により、健康の保持増進効果等について著しく事実に相違する表示又は著しく人を誤認させるような表示を禁止する事項が盛り込まれた。

これらの制度の普及啓発及び相談指導により、表示の適正化を図っている。

1 相談指導等

栄養表示基準等について、パンフレット「食品に栄養表示するときは……」（平成15年度作成10,000部）やホームページ「食品衛生の窓」（食品の栄養成分表示）等により、制度の普及啓発を図るとともに制度の適正な活用のための相談指導等を保健所等で行っている。

また、健康の保持増進効果に関する虚偽・誇大広告の禁止に関しても、ホームページ等により情報提供を行う

とともに、広告の適正化に向け営業者に対する相談指導等を保健所等で行っている。

平成16年度の相談件数は、608件であった（健康安全課及び都保健所における実施件数。区部は含まない。）。

2 特別用途食品（特定保健用食品を含む。）表示許可申請の経由事務及び許可食品の監視指導

営業者に対し申請に係る相談指導を行うとともに、厚生労働大臣への許可申請の経由事務を行っている。また、許可された食品に対する指導等を併せて実施している。

3 表示検査

制度の適正な普及、表示の適正化及び品質の確保のため、店頭で販売されている食品の成分及び表示について検査を行い、必要に応じて指導等を行っている。

(1) 対象品目

栄養表示のある食品（栄養機能食品を含む。）及び特別用途食品

(2) 実施期間

平成16年4月から平成17年3月まで

(3) 実施機関

都保健所及び健康安全課（栄養機能食品については、食品監視課と共同で実施）

(4) 検査機関

健康安全研究センター

(5) 実施結果

実施結果は表2-8-5のとおりであった。60品目について、表示内容と栄養成分等の検査を行った。表示内容では5品目、栄養成分等では1品目で健康増進法上の不適正が発見され、営業者を所管する自治体あて通報、指導依頼を行った。なお、特別用途食品については、表示許可を行っている厚生労働省あて通報し、処理を依頼した。

表2-8-5 特別用途食品及び栄養表示食品の収去検査結果（平成16年度）

区分	収去件数	適正	不適正※		
			合計	表示内容	栄養成分分析結果
特別用途食品	2	1	1	1	0
栄養表示食品	58	53	5	4	1

※ 不適正総数については、表示内容と成分分析結果の重複があるため一致しないことがある。

第9節 食品衛生自主管理認証制度

第1 制度の概要

食品関係施設における自主的な衛生管理を推進することは、食品の安全性確保対策の一つとして大きな行政課題となっており、平成15年8月、食品関係事業者の自主的な衛生管理を積極的に評価する制度として、「東京都食品衛生自主管理認証制度」を創設した。

本制度は、食品関係事業者等が自ら行なう食品衛生管理方法について、東京都独自の基準を設け、その基準を満たしている施設を都が指定する第三者機関（指定審査事業者）が申請により認証し、広く都民へ公表していくものである。このことにより食品営業施設全体の衛生管理水準を向上させ、消費者に、より安全性の高い食品の提供を図ることを目的としている。

認証を受けようとする食品営業施設は、施設の状況に応じた衛生管理の方法や頻度などを自ら定めて、衛生管理マニュアルを作成し、そのマニュアルを添えて、都が指定した指定審査事業者に申請する。申請を受けた指定審査事業者は、マニュアルに記載された衛生管理の方法等が都の定めた認証基準に合致しているかどうかを審査し、あわせてその衛生管理が実行されていることを確認し、合格した施設を認証する。

なお、認証を申請できる施設は、食品衛生法及び食品製造業等取締条例に基づく許可を受けた施設と同条例に基づき届出を行った施設（給食施設）である。

平成16年度までに、集団給食施設、豆腐製造施設、弁当・そうざい製造施設、飲食店営業（すし）及び菓子製造施設を対象に認証基準を設定した。今後、対象業種は順次拡大していく予定である。

第2 平成16年度の取組

1 認証基準設定専門委員会の開催（表2-9-1）

新たに設定する認証基準について、学識者、業界代表及び行政担当で構成される認証基準設定専門委員会において検討し、決定した。

2 対象施設向け説明会の開催（表2-9-2）

新対象施設の事業者向けに、同制度の概要、認証基準、申請手続き等についての説明会を開催した。

表2-9-2 (平成16年度)

	開催回数	参加者数
弁当・そうざい製造施設	6回	191人
飲食店営業（すし） 菓子製造施設	5回	80人

3 認証施設の公表（表2-9-3）

指定審査事業者から報告のあった35施設を食品監視課ホームページ「食品衛生の窓」で公表した。

表2-9-3 (平成16年度)

	公表施設数
集団給食施設	20(22)
豆腐製造施設	10(12)
弁当・そうざい製造施設	5
合計	35(39)

()内は通算の公表施設数

4 パンフレット類の作成

対象事業者向けに「衛生管理マニュアル作成の手引」の「弁当、そうざい製造施設編」及び「飲食店営業（すし）、菓子製造施設編」を作成し、有償配布した。

また、制度の周知を図るため、事業者向けパンフレット及び都民向けリーフレットを作成した。

表2-9-1 認証基準設定専門委員会の開催状況（平成16年度）

	会議名	開催日	検討内容
前期	第1回認証基準設定専門委員会	平成16年6月22日	弁当・そうざい製造施設の区分及び特定基準について
	第2回認証基準設定専門委員会	平成16年7月29日	
後期	第1回認証基準設定専門委員会	平成16年11月30日	飲食店営業（すし）の特定基準、菓子製造施設の区分及び特定基準について
	第2回認証基準設定専門委員会	平成17年1月21日	

第10節 食品安全条例に基づく自主回収報告制度

第1 制度の概要

東京都食品安全条例では、「事業者責任を基礎とする安全確保」、「最新の科学的知見に基づく安全確保」、「都、都民、事業者の相互理解と協力に基づく安全確保」という三つの基本理念を掲げている。「自主回収報告制度」は、この理念に基づき本条例に規定された東京都独自の制度であり、平成16年11月から施行されている。

本制度は、行政が事業者による自主回収情報を的確に把握するとともに、都民に対し適切に提供できる仕組みを構築することで、事業者による自主回収を促進し、健康への悪影響を未然に防止することを目的としている。

都内に事業拠点を有する食品関係事業者(特定事業者)が取り扱う都内に流通する食品について、食品衛生法違反や健康への悪影響のおそれにより自ら気づき、自主回収に着手した場合、定められた様式により都知事への報告を義務付けるものである。また、自主回収を終了する場合についても同様に報告を義務付けている。これらの報告に基づき、食品監視課ホームページ「食品衛生の窓」において「食品等の自主回収情報」として公表し、広く都民に周知するものである。

第2 平成16年度の実績

1 制度の周知

(1) 対象事業者向け説明会の開催

施行前(7月～9月)、都内事業者等を対象に、計15回の説明会を実施し、延べ1900名の参加があった。

(2) リーフレットの配布

制度の周知のためリーフレットを作成し、講習会や保健所の窓口等で配布した。

2 自主回収情報の公表

平成16年11月から平成17年3月の間に特定事業者からの報告を受け、食品監視課ホームページ「食品衛生の窓」において、29件の自主回収情報の公表を行った(表2-10)。

表2-10 自主回収情報の内訳

(平成16年11月～平成17年3月)

食品分類	件数	回収理由				
		異物混入	変質	アレルギー表示	期限表示	その他
合計	29	5	8	7	3	6
菓子	10	1	3	3	2	1
そう菜	5	1	3	—	—	1
飲料	3	1	—	1	—	1
缶詰	2	1	—	—	—	1
その他*	9	1	2	3	1	2

* 食肉製品、調味料、麺類、器具(ポット)など

第11節 東京都における「食の安全」普及啓発事業

食中毒を始めとした飲食に起因する危害の未然防止等、食の安全を確保するためには、事業者や消費者に対する正しい知識の普及が不可欠である。

食品関係営業者のほか、公的給食供給者等の非営利の食品取扱者や一般消費者に対する衛生講習会、地域で行われる各種催し等への衛生展等の出展、消費者団体等の会議での講演等を行うことで、食品衛生思想の普及啓発に努めるとともに、ポスター、パンフレット、パネル等の衛生教材等についても製作、配布及び掲示等し、普及啓発効果の向上を図っている。

また、東京都では、食の安全に対する信頼を回復するには、法令等による規制を行うだけでなく、多くの関係者が正しい情報を共有するとともに、相互理解を推進することが重要との考えに基づき、平成15年度から、食に関する様々な問題について情報や意見を交換し、討論を行う場として「食の安全都民フォーラム」及び「食品安全ネットフォーラム」を開設している。

第1 食の安全に関する相談（単位：件数）

実施主体：都保健所、健康安全研究センター広域監視部、
市場衛生検査所、芝浦食肉衛生検査所

内容	処理の内容		合計
	電話	窓口	
営業許可	18,143	21,070	39,213
表示	1,752	1,021	2,773
規格・基準	1,337	707	2,044
食中毒	2,271	681	2,952
残留農薬	341	123	464
輸入食品	610	179	789
添加物	825	295	1,120
新規開発食品	43	9	52
食用の可・不可に関する疑義	973	484	1,457
マスコミ報道に関する事項	594	93	687
その他 ^{注2}	8,241	3699	11,940
合計	35,130	28,361	63,491

注1 食品衛生業務報告書に記載した事例を除く。

- 2 「その他」の主な内容
- ・食品衛生責任者関係
 - ・調理師免許・製菓衛生師免許関係
 - ・縁日・祭礼等での模擬店の出店関係
 - ・食品の異物混入
 - ・食品衛生管理者
 - ・腸管出血性大腸菌
 - ・食品衛生法の改正に関すること
 - ・健康食品に関すること
- 等

第2 衛生展、街頭相談等の開催

実施主体：都保健所、健康安全研究センター広域監視部、
市場衛生検査所、芝浦食肉衛生検査所

名称	開催回数	参加人数
健康展・健康まつり等	5	894
市民まつり・産業まつり等	8	3,567
食品衛生街頭相談	6	2,090
計	19	6,551

第3 情報誌及びその他の普及啓発資材等の製作、発行

実施主体：健康安全課、食品監視課、都保健所、健康安全
全研究センター広域監視部、市場衛生検査所、
芝浦食肉衛生検査所

名称	発行回数	発行部数
パンフレット 計	9	139,800
知って防ごうカンピロバクター食中毒：家庭編及び飲食店編	2	40,000
東京都食品安全条例	1	15,000
東京都食品衛生自主管理認証制度：事業者向け及び都民向け	2	65,000
食品関係営業許可の手引き：食品関係、移動・行商関係及び給食	3	4,800
自主回収報告制度	1	15,000
食中毒予防ポスター	1	15,000
食品衛生情報等	23	35,351
保健所だより	3	15,940
くらしの健康	4	40,000
計	40	246,091

第4 食品衛生講習会

1 保健所等における食品衛生講習会

保健所等において消費者及び食品関係営業者に対して行われた食品衛生講習会は、次のとおりである。

		都保健所		都その他 ^{注4}		都合計		特別区		総計	
		回数	人数	回数	人数	回数	人数	回数	人数	回数	人数
消費者	合計	40	1,645	16	1,175	56	2,820	531	12,893	587	15,713
営業者	合計	483	19,545	194	5,638	677	25,183	1,315	69,903	1,992	95,086
	実務講習会 A ^{注1}	許可更新	19	2,013	0	0	19	2,013	注1 2時間講習 食品衛生責任者対象 2 1時間講習 食品衛生責任者対象 3 注1及び注2以外の衛生講習会、消費者懇談会等 4 健康安全研究センター広域監視部 市場衛生検査所 芝浦食肉衛生検査所		
		業種・業態別	4	146	2	480	6	626			
		集団給食	27	1,993	0	0	27	1,993			
		責任者	14	2,647	0	0	14	2,647			
		その他	8	492	0	0	8	492			
	実務講習会 B ^{注2}	許可更新	147	3,360	0	0	147	3,360			
		業種・業態別	84	2,646	92	3,056	176	5,702			
		集団給食	57	2,353	4	61	61	2,414			
		責任者	30	381	2	60	32	441			
		その他	82	3,314	83	1,739	165	5,053			
その他 ^{注3}	11	200	11	242	22	442					

2 その他の講習会

(1) 輸入食品関係営業者講習会

都内に流通する輸入食品の安全確保のため、輸入食品を扱う食品関係営業者を対象とした「輸入食品関係営業者講習会」を年1回開催し、営業者の自主管理について一層の推進を図っている。

日時 平成16年10月5日

場所 都庁大会議場

内容 ・「最近の輸入食品の違反事例について」
・「自主回収報告制度について」

(2) 健康食品取扱事業者講習会

「健康食品」の表示、広告、販売方法等の適正化を図るため、関連法規を所管する部署が連携して「健康食品」を扱う事業者を対象とした「健康食品取扱事業者講習会」を年1回開催している。

日時 平成16年12月16日

場所 文京シビックホール 大ホール

内容 ・健康食品と景品表示法について

・「健康食品」に係る制度のあり方に関する検討会の提言について
・事例紹介

第5 食の安全都民フォーラム

食の安全に関しては、添加物、農薬、遺伝子組換え食品等、様々な問題について、都民が不安に感じている現状がある。

このような状況を受け、都民や事業者、行政等が、食に関する正しい情報を共有し、理解を深めることで、食の安全確保及び安心につなげていくことを目的として、平成15年度から、都民、事業者、行政等が一堂に会し意見交換等を行う「食の安全都民フォーラム」を実施している。

平成16年度の開催状況は次のとおりである。

開催回数 ^{注1}	開催日	テーマ	形式	参加者数
第3回	平成16年8月4日	「安心できていますか？」 ～考えてみよう食の安全と安心の違い～	基調講演＋会談	193人
第4回	平成16年10月20日	食の安全都民フォーラム in 立川 ^{注2}	基調講演＋保健所事業説明	119人
第5回	平成17年1月28日	担当職員が答えます～輸入食品の今～	基調講演＋タウンミーティング	474人

注1 平成15年度からの通算回数

注2 多摩立川保健所との共同開催

第6 ホームページによる情報提供

都民への食品安全に関する情報提供機能の向上を図るため、健康安全課、食品監視課及び保健所等において、インターネットでの情報提供を行っている。なお、平成16年度は、より利用しやすいホームページにするため、健康安全課の管理する食品関係のコンテンツについて、「食品衛生の窓」にリンクを設定し、トップページを統合した。

1 健康安全課のホームページ

健康安全課では、平成14年度からインターネットでの情報提供を行っている。平成16年度の閲覧件数は2,644,584件であった。

平成17年3月末の主な掲載内容は「報道発表資料、食品安全情報評価委員会、食品安全ネットフォーラム、食の安全都民フォーラム、栄養成分表示、健康食品ナビ、くすりの救Q箱、東京都医薬品情報、調理師・製菓衛生師等免許関係、印刷物関係等」である。

2 食品監視課のホームページ「食品衛生の窓」

食品監視課では、平成9年度からインターネットで

の情報提供を行っている。平成16年度の閲覧件数は2,475,281件であった。

平成17年3月末の主な掲載内容は「食品安全条例、食品安全審議会、食品衛生法第63条に基づく食品衛生法違反者等の公表、制度（法令、表示、許可）、東京都の食品衛生（食中毒発生状況、食品苦情等）、食品衛生自主管理認証制度、食品衛生ハンドブック（食中毒を起こす微生物、毒キノコ、寄生虫、カビとカビ毒等）、暮らしに役立つ食品衛生情報等」である。

3 保健所等のホームページ

平成16年度は8保健所及び市場衛生検査所、芝浦食肉衛生検査所がインターネットでの情報提供を行っており、閲覧件数の合計は1,289,267件であった。

4 メールマガジン

平成16年度より、月2回、食と薬の安全情報に関するメールマガジンを発行し、最新のトピックスや東京都の事業、関連ホームページ新着情報などを紹介している。平成17年3月末の読者数は2744人である。

第7 食品安全ネットフォーラム

食品の安全・安心に関わる話題や食品安全対策の内容について、都民や事業者がインターネット上で討論する場として、平成15年8月から「食品安全ネットフォーラム」を開設している。

討論のテーマには、毎回、食品安全に関して話題性の高い事項を取り上げている。平成16年度のテーマと投稿結果は以下のとおりである。

開催回数 ^{注1}	テーマ及び期間	投稿件数
第5回	食育してますか？ (平成16年2月1日から平成16年5月31日まで)	7 ^{注2}
第6回	生食を考える～食文化？グルメ？それとも・・・？～ (平成16年6月1日から平成16年7月31日まで)	45
第7回	どこがポイント！？食品表示 (平成16年8月9日から平成16年9月30日)	69
第8回	農産物の残留農薬を考える (平成16年10月8日から平成16年11月30日まで)	10
第9回	第二回みんなで討論、「健康食品」 (平成16年12月6日から平成17年1月31日まで)	18
第10回	募集！身近なノロウイルス防止対策 (平成17年2月14日から平成17年4月15日まで)	8 ^{注3}

注1 平成15年度からの通算回数

2 平成15年度からの継続テーマだが、平成16年度内の投稿件数を示している

3 平成17年度も継続して実施したが、平成16年度内の投稿件数を示している

第8 広報活動

食中毒の発生、違反食品の発見及び一斉監視指導の結果について新聞、テレビ、ラジオ等に対して公表するとともに、その内容をインターネットで公開する等の広報を行った。

第12節 その他の事業

第1 製品検査

製品検査の目的は、食品衛生法第25条の規定に基づき、公衆衛生上の見地から販売の用に供する食品添加物のうち特に指定されるものについて、厚生労働大臣、都道府県知事又は登録検査機関の行う検査を受け、これらの不良品による事故を未然に防止することにある。また、検査に合格した添加物についても、厚生労働省令で定める表示(合格書による封かん)が付されたものでなければ、販売し、販売の用に供するために陳列し、又は営業上使用してはならないとしている。

なお、昭和62年4月1日以降、本規定に基づく食品添加物の指定は厚生労働大臣が行うタール色素のみであるが、政令改正により平成16年2月27日から、検査を行うものについて、登録検査機関に改められた。

第2 シアン化合物含有豆類の処理状況

シアン化合物含有豆類の取扱いについては、昭和37年5月26日付厚生省告示第192号をもって「豆類の成分規格」等が定められた。この運用については、同年5月26日環発第175号厚生省環境衛生局長による通達「シアン化合物含有豆類の取扱いについて」に基づき実施してきた。

しかし、平成12年3月30日付け厚生省通知をもって、既存の通達が廃止されたため、東京都では、従来の「シアン化合物含有豆類の取扱および監視指導実施要領」を平成13年3月31日をもって廃止し、新たに実施要領を定め(平成13年4月1日から適用)、監視指導等を行っている。

シアン豆取扱業者が平成16年度に購入したシアン化合物含有豆類の種類と数量は、表2-12-1のとおりである。

表2-12-1 シアン化合物含有豆類の購入数量

(平成16年度)

	合計		ベビーライマ豆		バター豆		サルタニ・サルタビア豆			
	袋数	重量(t)	袋数	重量(t)	袋数	重量(t)	袋数	重量(t)		
平成15年度	26,236	1,209.5	14,920	650.4	11,316	559.1	0	0		
平成16年度総計	27,354	1,109.4	17,092	605.2	10,262	504.2	0	0		
内訳	平成16年	4月	3,543	144.4	2,051	69.8	1,492	74.6	0	0
		5月	1,842	71.8	1,242	41.9	600	30.0	0	0
		6月	1,326	55.6	836	31.1	490	24.5	0	0
		7月	2,130	85.0	1,532	55.1	598	29.9	0	0
		8月	1,736	69.8	1,221	44.1	515	25.8	0	0
		9月	2,500	105.8	1,334	49.1	1,166	56.7	0	0
		10月	2,500	104.3	1,510	54.8	990	49.5	0	0
		11月	2,387	99.8	1,502	55.6	885	44.2	0	0
	12月	3,288	135.2	2,068	74.3	1,220	60.9	0	0	
	平成17年	1月	1,135	45.0	770	26.7	365	18.3	0	0
2月		2,179	85.7	1,369	45.2	810	40.5	0	0	
3月		2,788	107.1	1,657	57.7	1,131	49.5	0	0	

注 重量(t)は小数点100分の1で四捨五入

第2章 食品衛生関係事業

第3 修学旅行時の食中毒等事故発生防止のための事前連絡件数

食品取扱施設の衛生確保については通常監視の中で の徹底について依頼のあった件数等について、表 2-12-2 実施されているが、修学旅行等で都内の宿泊施設又は飲 及び表 2-12-3 に取りまとめた。 食店等を利用するに当たり、事前に各学校から衛生管理

1 旅館及び宿泊所

表 2-12-2 月別の利用学校数及び利用人数

(平成 16 年度)

		平成 16 年										平成 17 年			合計
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
小学校	学校数	1	26	10	1	0	3	113	56	1	3	6	12	232	
	利用人数	65	1,208	329	4	0	248	8,727	4,076	68	344	518	997	16,584	
中学校	学校数	41	210	76	1	1	13	7	2	3	3	1	4	362	
	利用人数	4,542	24,407	10,161	364	12	1,025	604	434	538	354	96	267	42,804	
高等 学校	学校数	3	1	7	4	10	7	37	7	3	2	3	4	88	
	利用人数	119	83	838	871	943	826	4,967	964	134	78	124	350	10,297	
養護 学校等	学校数	0	14	6	0	0	11	12	0	1	0	0	0	44	
	利用人数	0	399	97	0	0	215	251	0	46	0	0	0	1,008	
合 計	学校数	45	251	99	6	11	34	169	65	8	8	10	20	726	
	利用人数	4,726	26,097	11,425	1,239	955	2,314	14,549	5,474	786	776	738	1,614	70,693	

2 食事提供施設及び弁当調製所

表 2-12-3 月別の利用学校数及び利用人数

(平成 16 年度)

		平成 16 年										平成 17 年			合計
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
小学校	学校数	2	25	9	0	0	2	70	21	6	5	5	3	148	
	利用人数	144	1,349	486	0	0	153	5,863	1,735	574	487	428	85	11,304	
中学校	学校数	69	226	106	3	0	13	8	4	2	3	1	3	438	
	利用人数	9,221	28,152	15,184	511	0	1,508	685	868	78	0	0	0	56,207	
高等 学校	学校数	4	1	7	2	9	14	66	11	10	2	5	3	134	
	利用人数	272	57	838	406	1,031	2,821	10,241	2,424	2,842	0	0	0	20,932	
養護 学校等	学校数	1	19	7	1	0	16	31	2	9	0	0	2	88	
	利用人数	10	494	142	41	0	324	787	30	285	0	0	53	2,166	
合 計	学校数	76	271	129	6	9	45	175	38	27	10	11	11	808	
	利用人数	9,647	30,052	16,650	958	1,031	4,806	17,576	5,057	3,779	487	428	138	90,609	

第4 学校給食用牛乳及び食品の検査結果

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

1 検査内容

- (1) 学校給食用牛乳
乳及び乳製品の成分規格等に関する省令に基づく成分規格及び抗生物質の検査
- (2) 学校給食用食品
細菌検査及び食品添加物等の化学検査

2 実施規模

- (1) 学校給食用牛乳
6社8工場が納入する牛乳について、平成16年5月から平成17年2月まで、3回に分け合計72検体について実施した。

(2) 学校給食用食品

給食に使用される原材料及び製品（乳製品、ジャム、調味料等）、合計23検体について実施した。

3 検査機関

健康安全研究センター微生物部及び食品化学部

4 実施結果

表2-12-4のとおり、食品衛生法に違反した検体はなかった。

表2-12-4 学校給食用食品の検査

(平成16年度)

区分	総数 実施対象	検体数	検査件数	判定		検査内容
				適	否	
		167	636	167	0	
5月～2月	学校給食用牛乳	72	288	72	-	化学検査
		72	288	72	-	細菌検査
3月	学校給食用食品	13	38	13	-	化学検査
		10	22	10	-	細菌検査