

第8節 食品汚染対策

魚介類等の水銀、各種食品のPCB及び魚介類等のビストリブチルスズオキシド(TBTO)等の環境汚染物質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「魚介類の暫定的規制値」を定め、暫定的規制値の定められた魚介類等の検査の強化など、その運用について通知した。東京都は、本通知に基づき、同年から魚介類等の汚染実態の調査を開始した。

一方、魚介類は、自然界に存在する水銀を食物連鎖の過程で体内に蓄積するため、特定の地域等にかかわりなく、一部の魚介類については水銀濃度が他の魚介類と比較して高いものも見受けられる。

東京都は、都民の食生活の安全確保のため、食物連鎖による水銀含有等も含め、都内流通魚介類の水銀含有の実態について、継続してモニタリング調査を行い、汚染食品の流通防止を図っている。

1 実施期間

令和3年4月1日から令和4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 2-8-1)

表 2-8-1 調査対象魚介類等の内訳 (令和3年度)

内訳		魚種数	検体数
魚介類	魚類等	113	365
	貝	19	52
	小計	132	417
その他	魚介類加工品等	—	20
	小計	—	20
合計		132	437

イ 検査結果

総水銀について合計437検体を検査した結果、最大値2.95ppm、最小値定量下限値未満であった。

また、メチル水銀については、82検体について検査を行い、その結果は、最大値2.44ppm、最小値0.05ppmであった(表 2-8-2)。令和3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(山口県、長崎県産)、キダイ1検体(石川県産)、クロダイ1検体(大分県産)、クロムツ2検体(高知県、長崎県産)、シマアジ1検体(愛媛県産)、スジアラ1検体(鹿児島県産)、ホウボウ1検体(千葉県産)及びマダイ1検体(長崎県産)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、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6検体(静岡県産)及びユメカサゴ15検体(長崎県産)であった。

表 2-8-2 魚介類等の水銀調査結果(その1)

(令和3年度)

番号	魚種	総水銀					メチル水銀					漁獲地
		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	4	4	0.21	0.07	0.14	-	-	-	-	-	北海道、青森、岩手
2	アオダイ	2	2	0.07	0.04	0.06	-	-	-	-	-	鹿児島
3	アオハタ	3	3	1.44	0.27	0.76	2	2	1.15	0.48	0.82	山口、長崎
4	アオメエソ	1	1	0.05	0.05	0.05	-	-	-	-	-	静岡
5	アオリイカ	3	3	0.08	0.05	0.07	-	-	-	-	-	新潟、長崎、フィリピン
6	アカアマダイ	7	7	0.24	0.09	0.15	-	-	-	-	-	秋田、新潟、山口、宮崎
7	アカカマス	5	5	0.23	0.06	0.16	-	-	-	-	-	千葉、神奈川、三重、長崎、熊本
8	アカハタ	3	3	0.20	0.14	0.16	-	-	-	-	-	三重、熊本
9	アカムツ	2	2	0.30	0.24	0.27	1	1	0.23	0.23	0.23	千葉、韓国
10	アサバカレイ	1	1	0.01	0.01	0.01	-	-	-	-	-	アメリカ
11	アズキハタ	1	1	0.27	0.27	0.27	-	-	-	-	-	福岡
12	アメリカオオアカ	1	1	0.03	0.03	0.03	-	-	-	-	-	中国
13	アラ	1	1	0.14	0.14	0.14	-	-	-	-	-	長崎
14	アラスカメヌケ	1	1	0.05	0.05	0.05	-	-	-	-	-	アメリカ
15	イサキ	6	6	0.15	0.06	0.10	-	-	-	-	-	山口、高知、福岡、熊本、鹿児島
16	イシガキダイ	1	1	0.19	0.19	0.19	-	-	-	-	-	大分
17	イシガレイ	1	1	0.06	0.06	0.06	-	-	-	-	-	青森
18	イシダイ	3	3	0.26	0.03	0.17	-	-	-	-	-	青森、長崎
19	イズカサゴ	1	1	0.15	0.15	0.15	-	-	-	-	-	長崎
20	イトヨリダイ	3	3	0.28	0.12	0.21	-	-	-	-	-	長崎、大分
21	イボダイ	2	2	0.03	0.02	0.03	-	-	-	-	-	神奈川、鹿児島
22	ウシエビ	1	1	0.01	0.01	0.01	-	-	-	-	-	インドネシア
23	ウスメバル	2	2	0.12	0.06	0.09	-	-	-	-	-	青森、新潟
24	ウメイロ	1	1	0.11	0.11	0.11	-	-	-	-	-	鹿児島
25	カツオ	7	7	0.29	0.10	0.20	-	-	-	-	-	宮城、千葉、東京、長崎
26	カミナリイカ	1	1	0.09	0.09	0.09	-	-	-	-	-	モロッコ
27	カラスガレイ	2	2	0.08	0.03	0.06	-	-	-	-	-	アイスランド、ロシア
28	カンパチ	10	10	0.19	0.08	0.13	-	-	-	-	-	千葉、神奈川、愛媛、高知、長崎、鹿児島
29	キアンコウ	2	2	0.16	0.11	0.14	-	-	-	-	-	青森、宮城
30	キダイ	1	1	0.88	0.88	0.88	1	1	0.70	0.70	0.70	石川
31	キチジ	3	3	0.17	0.11	0.14	-	-	-	-	-	北海道
32	キハダ	1	1	0.24	0.24	0.24	-	-	-	-	-	南アフリカ
33	ギンダラ	1	1	0.02	0.02	0.02	-	-	-	-	-	カナダ
34	キンメダイ	8	8	1.24	0.57	0.88	8	8	1.09	0.41	0.70	千葉、静岡、高知
35	クエ	1	1	0.25	0.25	0.25	-	-	-	-	-	長崎
36	クロウシノシタ	1	1	0.02	0.02	0.02	-	-	-	-	-	千葉
37	クロガレイ	1	1	0.03	0.03	0.03	-	-	-	-	-	北海道
38	クロソイ	3	3	0.09	0.05	0.07	-	-	-	-	-	北海道、青森
39	クロダイ	7	7	0.63	0.06	0.22	1	1	0.51	0.51	0.51	千葉、神奈川、香川、大分
40	クロマグロ	3	3	0.78	0.47	0.61	3	3	0.58	0.34	0.45	高知、長崎、アイルランド
41	クロムツ	4	4	0.90	0.21	0.51	2	2	0.71	0.44	0.58	高知、長崎
42	ケンサキイカ	1	1	0.03	0.03	0.03	-	-	-	-	-	長崎
43	コウイカ	4	4	0.14	0.02	0.08	-	-	-	-	-	山形、千葉、石川、兵庫
44	コガネガレイ	1	1	0.01	0.01	0.01	-	-	-	-	-	アメリカ
45	コショウダイ	1	1	0.15	0.15	0.15	-	-	-	-	-	愛媛
46	コノシロ	1	1	0.02	0.02	0.02	-	-	-	-	-	熊本
47	ゴマサバ	1	1	0.33	0.33	0.33	1	1	0.24	0.24	0.24	千葉
48	サワラ	10	9	0.11	ND	0.05	-	-	-	-	-	岩手、富山、三重、兵庫、島根、山口、宮崎、韓国
49	サンマ	1	1	0.05	0.05	0.05	-	-	-	-	-	岩手
50	シイラ	1	1	0.16	0.16	0.16	-	-	-	-	-	京都
51	シバエビ	1	1	0.01	0.01	0.01	-	-	-	-	-	佐賀
52	シマアジ	8	8	0.41	0.03	0.25	5	5	0.39	0.21	0.26	愛媛、高知、大分、鹿児島

表 2-8-2 魚介類等の水銀調査結果(その2)

(令和3年度)

番号	魚種	総水銀					メチル水銀					漁獲地
		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	
53	シロアシエビ	1	0	ND	ND	-	-	-	-	-	-	インドネシア
54	シロアマダイ	1	1	0.09	0.09	0.09	-	-	-	-	-	宮崎
55	シログチ	2	2	0.23	0.06	0.15	-	-	-	-	-	千葉、鹿児島
56	シロヒラス	1	1	0.07	0.07	0.07	-	-	-	-	-	ニュージーランド
57	スジアラ	1	1	0.45	0.45	0.45	1	1	0.39	0.39	0.39	鹿児島
58	スズキ	24	24	0.33	0.04	0.14	12	12	0.27	0.05	0.13	宮城、福島、千葉、東京、福井、愛媛
59	スルメイカ	3	3	0.10	0.06	0.08	-	-	-	-	-	富山、石川、福岡
60	タイセイヨウサバ	2	2	0.05	0.04	0.05	-	-	-	-	-	ノルウェー
61	タカベ	1	1	0.16	0.16	0.16	-	-	-	-	-	東京
62	タチウオ	7	7	0.26	0.05	0.11	-	-	-	-	-	茨城、千葉、神奈川
63	チダイ	4	4	0.11	0.07	0.09	-	-	-	-	-	三重、山口、愛媛、大分
64	トビウオ	1	1	0.07	0.07	0.07	-	-	-	-	-	高知
65	ナイルアカメ	1	1	0.05	0.05	0.05	-	-	-	-	-	ウガンダ
66	ニシン	1	1	0.04	0.04	0.04	-	-	-	-	-	岩手
67	ニタリクジラ	1	1	0.06	0.06	0.06	-	-	-	-	-	北太平洋
68	バナナエビ	1	1	0.02	0.02	0.02	-	-	-	-	-	インドネシア
69	ハマダイ	2	2	0.18	0.13	0.16	-	-	-	-	-	鹿児島
70	ハモ	2	2	0.25	0.09	0.17	-	-	-	-	-	徳島
71	ヒラスズキ	1	1	0.11	0.11	0.11	-	-	-	-	-	千葉
72	ヒラマサ	2	2	0.26	0.10	0.18	-	-	-	-	-	青森、岩手
73	ヒラメ	9	9	0.23	0.04	0.12	-	-	-	-	-	青森、宮城、福島、大分
74	ビンナガ	1	1	0.29	0.29	0.29	-	-	-	-	-	マントル沖
75	ブリ	8	8	0.26	0.07	0.14	-	-	-	-	-	北海道、香川、愛媛、高知
76	ホウボウ	6	6	0.43	0.05	0.19	2	2	0.37	0.16	0.27	福島、千葉、島根
77	ホキ	2	2	0.33	0.18	0.26	1	1	0.20	0.20	0.20	ニュージーランド
78	ホッケ	3	3	0.09	0.06	0.07	-	-	-	-	-	北海道
79	マアジ	8	8	0.05	0.02	0.03	-	-	-	-	-	神奈川、山口、長崎、熊本、鹿児島
80	マアナゴ	3	3	0.12	0.07	0.09	-	-	-	-	-	千葉、韓国
81	マイワシ	4	4	0.02	0.01	0.02	-	-	-	-	-	千葉、石川、静岡
82	マコガレイ	3	1	0.09	ND	0.09	-	-	-	-	-	福島、千葉
83	マゴチ	5	5	0.22	0.05	0.11	-	-	-	-	-	千葉、大分、鹿児島
84	マサバ	7	7	0.22	0.12	0.16	-	-	-	-	-	北海道、岩手、千葉、鹿児島
85	マジエランアイナメ	1	1	0.09	0.09	0.09	-	-	-	-	-	スペイン
86	マダイ	12	12	0.42	0.06	0.22	1	1	0.33	0.33	0.33	青森、兵庫、愛媛、長崎、熊本、大分、鹿児島
87	マダコ	2	2	0.04	0.01	0.03	-	-	-	-	-	福島、神奈川
88	マダラ	3	3	0.32	0.04	0.16	1	1	0.30	0.30	0.30	青森、岩手、アメリカ
89	マトウダイ	1	1	0.11	0.11	0.11	-	-	-	-	-	千葉
90	マナガツオ	2	2	0.16	0.15	0.16	-	-	-	-	-	香川、福岡
91	マナマコ	1	0	ND	ND	-	-	-	-	-	-	神奈川
92	マハタ	3	3	0.29	0.14	0.23	-	-	-	-	-	三重、長崎
93	マボヤ	2	0	ND	ND	-	-	-	-	-	-	宮城
94	ミナミマグロ	5	5	1.92	0.40	1.06	5	5	1.50	0.29	0.84	オーストラリア、ニュージーランド、南アフリカ
95	ムツ	30	30	0.67	0.15	0.31	13	13	0.46	0.16	0.30	静岡、長崎
96	メイタガレイ	1	1	0.04	0.04	0.04	-	-	-	-	-	千葉
97	メイチダイ	1	1	0.22	0.22	0.22	-	-	-	-	-	三重
98	メカジキ	2	2	2.98	1.79	2.39	2	2	2.44	1.49	1.97	宮城、インド洋
99	メジナ	1	1	0.05	0.05	0.05	-	-	-	-	-	千葉
100	メダイ	1	1	0.06	0.06	0.06	-	-	-	-	-	長崎
101	メバチ	1	1	1.27	1.27	1.27	1	1	1.02	1.02	1.02	チリ沖
102	メルルーサ	1	1	0.20	0.20	0.20	-	-	-	-	-	チリ
103	ヤリイカ	1	1	0.04	0.04	0.04	-	-	-	-	-	新潟
104	ユメカサゴ	20	20	0.83	0.25	0.55	19	19	0.71	0.24	0.40	長崎
小計		351	344				82	82				

表 2-8-2 魚介類等の水銀調査結果(その3)

(令和3年度)

番号	魚種	総水銀					メチル水銀					漁獲地
		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	
貝												
1	アカガイ	5	4	0.04	ND	0.03	-	-	-	-	-	中国、ロシア
2	アサリ	3	2	0.01	ND	0.01	-	-	-	-	-	熊本、中国
3	イタヤガイ	1	0	ND	ND	-	-	-	-	-	-	中国
4	イワガキ	2	0	ND	ND	-	-	-	-	-	-	長崎、宮崎
5	ウバガイ	4	2	0.01	ND	0.01	-	-	-	-	-	北海道
6	エゾアワビ	1	1	0.01	0.01	0.01	-	-	-	-	-	韓国
7	エゾイシカゲガイ	1	0	ND	ND	-	-	-	-	-	-	岩手
8	エゾボラ	3	3	0.04	0.01	0.03	-	-	-	-	-	北海道、ロシア
9	サザエ	2	2	0.15	0.01	0.08	-	-	-	-	-	静岡、長崎
10	サラガイ	2	2	0.02	0.02	0.02	-	-	-	-	-	北海道
11	タイラギ	4	2	0.01	ND	0.01	-	-	-	-	-	愛知
12	ナミガイ	4	0	ND	ND	-	-	-	-	-	-	愛知
13	バカガイ	1	1	0.02	0.02	0.02	-	-	-	-	-	三重
14	ハマグリ	4	0	ND	ND	-	-	-	-	-	-	千葉、鹿児島
15	ホタテガイ	3	3	0.02	0.01	0.01	-	-	-	-	-	北海道、青森
16	ホンビノスガイ	2	0	ND	ND	-	-	-	-	-	-	千葉
17	マガキ	5	1	0.02	ND	0.02	-	-	-	-	-	岩手、宮城、兵庫
18	ミルクイ	1	1	0.01	0.01	0.01	-	-	-	-	-	愛知
19	ムラサキイガイ	4	0	ND	ND	-	-	-	-	-	-	宮城、広島
小計		52	24				0	0				
淡水魚												
1	アユ	2	2	0.30	0.11	0.21	-	-	-	-	-	愛知、徳島
2	イワナ	1	1	0.15	0.15	0.15	-	-	-	-	-	岩手
3	ギンザケ	2	1	0.15	ND	0.15	-	-	-	-	-	宮城、チリ
4	コイ	1	1	0.08	0.08	0.08	-	-	-	-	-	長野
5	サケ	1	1	0.03	0.03	0.03	-	-	-	-	-	宮城
6	シラウオ	2	0	ND	ND	-	-	-	-	-	-	茨城、中国
7	タイセイヨウサケ	2	2	0.02	0.01	0.02	-	-	-	-	-	ノルウェー
8	ニジマス	2	2	0.13	0.02	0.08	-	-	-	-	-	静岡、ノルウェー
9	ヤマメ	1	1	0.15	0.15	0.15	-	-	-	-	-	岩手県
小計		14	11				0	0				
魚介類加工品		20	20	0.13	0.01	0.07	0	0	-	-	-	
総計		437	399				82	82				

注1 NDは、定量下限値 (0.01ppm) 未満のもの

注2 平均値は、検出した検体数の平均値