

第3 魚介類のビストリプチルスズオキシド（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。

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

3 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
- (3) 委託検査機関

4 調査結果

TBTOについては、117魚種226検体を調査した結果、全ての検体において定量下限値未満であった(表2-8-6)。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0.90ppm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2-8-5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2-8-5 TPT等の調査結果

(令和3年度)

物質名		検体数	検出 検体数	検出値 (ppm)		
				最大	最小	平均
TPT		186	28	0.07	ND	0.02
クロルデン類	Trans-クロルデン	40	0	ND	ND	-
	Cis-クロルデン	40	0	ND	ND	-
	オキシクロルデン	40	0	ND	ND	-
	Trans-ノナクロル	40	3	0.004	ND	0.002
	Cis-ノナクロル	40	1	0.002	ND	0.002
ドリソリン類	アルドリソリン	40	0	ND	ND	-
	エンドリン	40	0	ND	ND	-
	ディルドリン	40	0	ND	ND	-
その他農薬		16	0	ND	ND	-

注1 NDは、定量下限値未満のもの
 TPT・その他の農薬：0.01ppm
 クロルデン類・ドリソリン類：0.001ppm
 注2 平均値は、検出した検体の平均値

表 2-8-6 魚介類のTBT調査結果(その1)

(令和3年度)

番号	区分	魚種	検体数	検出 検体数	検出値 (ppm)			出荷地
					最大	最小	平均	
1	I 群 魚網又はいけすを 使用して養殖される 魚介類	アサリ	1	0	ND	ND	-	三重
2		イワガキ	1	0	ND	ND	-	富山
3		エゾボラ	1	0	ND	ND	-	北海道
4		カンパチ	3	0	ND	ND	-	愛媛、鹿児島
5		ギンダラ	1	0	ND	ND	-	カナダ
6		ゴマサバ	1	0	ND	ND	-	宮城
7		シマアジ	5	0	ND	ND	-	愛媛
8		スズキ	1	0	ND	ND	-	愛媛
9		タイセイヨウサケ	2	0	ND	ND	-	ノルウェー
10		トコブシ	1	0	ND	ND	-	千葉
11		ヒラメ	5	0	ND	ND	-	大分
12		ブリ	7	0	ND	ND	-	静岡、愛媛、高知、鹿児島
13		ホッケ	1	0	ND	ND	-	北海道
14		マサバ	2	0	ND	ND	-	愛媛、鹿児島
15		マダイ	6	0	ND	ND	-	静岡、愛媛、長崎
16		マハタ	2	0	ND	ND	-	三重
小計			40	0				
1	II 群 内湾で養殖される 魚介類	アカガイ	2	0	ND	ND	-	中国、ロシア
2		アサリ	1	0	ND	ND	-	愛知
3		アワビ	1	0	ND	ND	-	青森
4		イワガキ	1	0	ND	ND	-	遠山
5		ウシエビ	1	0	ND	ND	-	インドネシア
6		エゾアワビ	1	0	ND	ND	-	韓国
7		エゾイシカゲガイ	1	0	ND	ND	-	岩手
8		カンパチ	1	0	ND	ND	-	高知
9		サザエ	1	0	ND	ND	-	長崎
10		シマアジ	1	0	ND	ND	-	愛媛
11		スズキ	1	0	ND	ND	-	愛媛
12		トリガイ	1	0	ND	ND	-	石川
13		ハマグリ	2	0	ND	ND	-	千葉、中国
14		ブリ	1	0	ND	ND	-	高知
15		ホタテガイ	4	0	ND	ND	-	青森、韓国
16		マイワシ	1	0	ND	ND	-	茨城
17		マガキ	3	0	ND	ND	-	岩手
18		マダイ	1	0	ND	ND	-	愛媛
19		マハタ	2	0	ND	ND	-	三重
20		マボヤ	3	0	ND	ND	-	宮城
21		ムラサキイガイ	3	0	ND	ND	-	宮城、広島
小計			33	0				
番号	区分	魚種	検体数	検出 検体数	検出値 (ppm)			出荷地
					最大	最小	平均	
1	III 群 内湾で漁獲される 魚介類	アイナメ	2	0	ND	ND	-	北海道
2		アオリイカ	3	0	ND	ND	-	神奈川、京都、長崎
3		アカアマダイ	1	0	ND	ND	-	秋田
4		アカガイ	1	0	ND	ND	-	中国
5		アカカマス	3	0	ND	ND	-	神奈川、三重、熊本
6		アカガレイ	1	0	ND	ND	-	北海道
7		アサリ	2	0	ND	ND	-	千葉、愛知
8		イサキ	3	0	ND	ND	-	山口、長崎
9		イボダイ	1	0	ND	ND	-	神奈川
10		ウスメバル	1	0	ND	ND	-	青森
11		ウチムラサキ	1	0	ND	ND	-	宮城
12		ウバガイ	1	0	ND	ND	-	北海道
13		カサゴ	1	0	ND	ND	-	大分
14		カワハギ	3	0	ND	ND	-	東京、長崎、宮崎
15		クロダイ	1	0	ND	ND	-	神奈川
16		ケンサキイカ	1	0	ND	ND	-	長崎
17		サクラエビ	1	0	ND	ND	-	静岡
18		サザエ	3	0	ND	ND	-	神奈川、新潟、長崎
19		サラガイ	1	0	ND	ND	-	北海道
20		シマアジ	2	0	ND	ND	-	高知、大分
21		シラエビ	1	0	ND	ND	-	富山
22		シロアシエビ	1	0	ND	ND	-	ベトナム
23		シロギス	1	0	ND	ND	-	千葉

表 2-8-6 魚介類のTBT O調査結果(その2)

(令和3年度)

番号	区分	魚種	検体数	検出 検体数	検出値 (ppm)			出荷地
					最大	最小	平均	
24	Ⅲ 内湾で漁獲される魚介類	シログチ	2	0	ND	ND	-	千葉、東京
25		スズキ	19	0	ND	ND	-	宮城、千葉、東京、京都、愛媛
26		スルメイカ	1	0	ND	ND	-	北海道
27		タイセイヨウサケ	1	0	ND	ND	-	ノルウェー
28		タチウオ	5	0	ND	ND	-	千葉、神奈川、鹿児島
29		チダイ	2	0	ND	ND	-	山口、長崎
30		ツブガイ	2	0	ND	ND	-	北海道
31		天使のエビ	1	0	ND	ND	-	ニューカレドニア
32		トリガイ	1	0	ND	ND	-	千葉
33		ナミガイ	2	0	ND	ND	-	愛知
34		バイ	1	0	ND	ND	-	山口
35		バカガイ	1	0	ND	ND	-	三重
36		ハマグリ	1	0	ND	ND	-	千葉
37		ヒラマサ	1	0	ND	ND	-	岩手
38		ブリ	2	0	ND	ND	-	岩手、鹿児島
39		ホウボウ	1	0	ND	ND	-	島根
40		ホタルイカ	1	0	ND	ND	-	富山
41		ホッコクアカエビ	2	0	ND	ND	-	北海道
42		ホンビノスガイ	2	0	ND	ND	-	千葉
43		マアジ	3	0	ND	ND	-	東京、石川、熊本
44		マイワシ	2	0	ND	ND	-	北海道、石川
45		マガレイ	1	0	ND	ND	-	北海道
46		マコガレイ	1	0	ND	ND	-	千葉
47		マゴチ	2	0	ND	ND	-	千葉、大分
48		マサバ	3	0	ND	ND	-	宮城、静岡
49		マダイ	2	0	ND	ND	-	青森、大分
50		マダコ	3	0	ND	ND	-	岩手、福島、新潟
51		ムツ	10	0	ND	ND	-	静岡
52		ムラサキイガイ	2	0	ND	ND	-	宮城、広島
53		メイタガレイ	1	0	ND	ND	-	千葉
54		メジナ	1	0	ND	ND	-	千葉
55	モロトゲアカエビ	1	0	ND	ND	-	北海道	
56		ヤリイカ	1	0	ND	ND	-	岩手
小計			117	0				
番号	区分	魚種	検体数	検出 検体数	検出値 (ppm)			出荷地
					最大	最小	平均	
1	Ⅳ 遠洋沖合等で漁獲される魚介類	アオダイ	1	0	ND	ND	-	鹿児島
2		アオリイカ	1	0	ND	ND	-	京都
3		カツオ	4	0	ND	ND	-	宮城、東京、静岡、鹿児島
4		キハダ	1	0	ND	ND	-	南アフリカ共和国
5		クロガレイ	1	0	ND	ND	-	北海道
6		クロマグロ	2	0	ND	ND	-	高知、アイルランド
7		ケンサキイカ	1	0	ND	ND	-	長崎
8		コノシロ	1	0	ND	ND	-	東京
9		ゴマサバ	1	0	ND	ND	-	岩手
10		サケ	1	0	ND	ND	-	北海道
11		サワラ	3	0	ND	ND	-	岩手、和歌山
12		サンマ	1	0	ND	ND	-	北海道
13		シロギス	1	0	ND	ND	-	東京
14		スルメイカ	3	0	ND	ND	-	富山、石川、長崎
15		タチウオ	1	0	ND	ND	-	岩手
16		トビウオ	1	0	ND	ND	-	和歌山
17		ビンナガ	1	0	ND	ND	-	マントル沖
18		ホッケ	1	0	ND	ND	-	北海道
19		マコガレイ	1	0	ND	ND	-	宮城
20		マゴチ	2	0	ND	ND	-	東京、福岡
21		マサバ	2	0	ND	ND	-	北海道、千葉
22		ミナミマグロ	3	0	ND	ND	-	オーストラリア、ニュージーランド、南アフリカ共和国
23		メカジキ	1	0	ND	ND	-	宮城
24			メバチ	1	0	ND	ND	-
小計			36	0				
総計			226	0				

注1 NDは、定量下限値 (0.01ppm) 未満のもの

注2 平均値は、検出した検体の平均値