

薬事・食品衛生審議会 食品衛生分科会  
乳肉水産食品部会

日時：平成17年8月12日（金）

14時～17時

場所：厚生労働省専用第18～20会議室

議 事 次 第

1 開 会

2 議 題

（1）魚介類に含まれるメチル水銀に関する安全確保について

（2）その他

3 閉 会

## <配布資料>

### ○資料

資料No. 1 魚介類に含まれる水銀の調査結果（まとめ）

資料No. 2 我が国における水銀摂取量と耐容量の比較（暴露評価）（案）

資料No. 3 15～49歳女性における水銀摂取量の分布

資料No. 4 「妊婦への魚介類の摂食と水銀に関する注意事項」の見直しにあたっての論点整理について

資料No. 5 妊婦への魚介類の摂食と水銀に関する注意事項（議論のためのたたき台）

資料No. 6 妊婦への魚介類の摂食と水銀に関する注意事項の見直しについて（Q&A）（平成17年8月現在）（案）

### ○参考資料

参考資料No. 1-1 食品安全委員会における食品健康影響評価結果通知

参考資料No. 1-2 「魚介類等に含まれるメチル水銀に係る食品健康影響評価（案）」のポイントについて（食品安全委員会事務局公表資料をもとに厚生労働省において一部改変）

参考資料No. 2 平成15年6月公表「水銀を含有する魚介類等の摂食に関する注意事項」

参考資料No. 3 15年度厚生労働科学研究費補助金（生活安全総合研究事業）分担研究報告書「食品中の有害物質等の評価に関する研究」（抜粋）

参考資料No. 4-1 各国における注意事項の比較

参考資料No. 4-2 FDA Consumerに掲載された水銀に関するパンフレット

参考資料No. 5 平成16年度「市販食品等1回摂取量調査」概要

参考資料No. 6 我が国における魚介類の摂食量の分布について

参考資料No. 7 妊婦の魚介類の摂食と水銀に関する注意事項の見直しの検討について（概要）（平成17年8月現在）

## 魚介類に含まれる水銀の調査結果（まとめ）

## 1. データの範囲

厚生労働省、水産庁、地方自治体及び諸外国等において実施された魚介類（鯨類を含む。以下同じ。）に含まれる水銀濃度に関する検査結果を取りまとめた。

なお、取りまとめた結果については、平成15年6月の注意事項の公表において既に公開し、その後、平成16年8月の注意事項の見直しに当たり平成15年度情報を追加したものをホームページで公開している。今回は、これらに加え、平成16年度に地方自治体で実施された情報を追加した。

参照したデータは、次のとおり。

（参照データ）

- ① 厚生労働科学研究（生活安全総合研究事業）：平成14年度、平成15年度
- ② 厚生労働科学研究（厚生労働科学特別研究）：平成15年度
- ③ 地方自治体：平成13～16年度（東京都は平成12～16年度）
- ④ 国立水俣病総合研究センター調査結果
- ⑤ 水産庁における実態調査結果：平成16年8月公表
- ⑥ 米国FDA（Food and Drug Administration）及びEPA（Environmental Protection Agency）：平成16年3月公表
- ⑦ 英国FSA（Food Standard Agency）：平成14年5月公表
- ⑧ EU EFSA（European Food Safety Authority）：平成16年3月公表
- ⑨ 鯨由来食品のPCB・水銀の汚染実態調査結果（厚生科学研究（厚生科学特別研究））：平成13年度

## 2. 調査結果

## (1) 国内における調査結果

国内で実施された調査（上記①～⑤及び⑨）の各データを集計（魚介類の種類385、検体数9,712）し、総水銀及びメチル水銀について、それぞれ検体数、最小値、最大値、平均値を算出した（別添1）。

## (2) 諸外国における調査結果

諸外国で実施されたデータ（⑥～⑧）の各データを集計（魚介類の種類165、検体数21,724）し、総水銀について、検体数、最小値、最大値、平均値を算出した（別添2）。

なお、メチル水銀については、いずれのデータにおいても公表されていない。

(別添1)

## 国内における魚介類に含まれる水銀の調査結果(まとめ)

魚介類		総水銀 $\mu\text{g/g}$				メチル水銀 $\mu\text{g/g}$			
		検体数	最小	最大	平均	検体数	最小	最大	平均
魚類	アイゴ	6	0.000	0.025	0.004				
魚類	アイナメ	84	0.000	0.380	0.105	2	0.170	0.187	0.178
魚類	アオカムロ	1	0.050	0.050	0.050				
魚類	アオダイ	4	0.070	0.630	0.350	2	0.240	0.240	0.240
魚類	アオハタ	5	0.040	1.000	0.452	2	0.398	0.427	0.412
魚類	アオメエソ	7	0.019	0.080	0.051				
魚類	アカアマダイ	9	0.070	0.250	0.143				
魚類	アカイサキ	1	0.050	0.050	0.050				
魚類	アカウオ	37	0.045	0.490	0.190	36	0.000	0.425	0.163
魚類	アカエイ	2	0.090	0.140	0.115				
魚類	アカカマス	17	0.010	0.280	0.115				
魚類	アカガレイ	24	0.029	0.770	0.124	1	0.650	0.650	0.650
魚類	アカシタビラメ	14	0.000	0.190	0.033				
魚類	アカタチ	1	0.030	0.030	0.030				
魚類	アカハタ	3	0.180	0.230	0.197				
魚類	アカムツ	42	0.027	0.620	0.187	31	0.059	0.364	0.171
魚類	アカメダイ	1	0.040	0.040	0.040				
魚類	アカヤガラ	5	0.040	0.090	0.062				
魚類	アカレンコ	2	0.296	0.311	0.304	2	0.160	0.160	0.160
魚類	アジ類(種不明)	170	0.000	0.350	0.040	3	0.000	0.000	0.000
魚類	アズキハタ	2	0.070	0.070	0.070				
魚類	アトランティックサーモン	20	0.000	0.070	0.025				
魚類	アブ	1	0.040	0.040	0.040				
魚類	アマゴ	5	0.010	0.130	0.062				
魚類	アマダイ属(種不明)	49	0.020	0.759	0.184	33	0.000	0.728	0.199
魚類	アユ	108	0.000	0.230	0.058	14	0.000	0.060	0.014
魚類	アンコウ	20	0.030	0.800	0.139	1	0.580	0.580	0.580
魚類	イカナゴ	1	0.010	0.010	0.010				
魚類	イサキ	100	0.000	0.310	0.064	6	0.020	0.220	0.187
魚類	イシガキダイ	6	0.020	0.095	0.046				
魚類	イシガレイ	6	0.030	0.090	0.053				
魚類	イシダイ	8	0.010	0.081	0.048				
魚類	イシモチ	45	0.000	0.400	0.113				
魚類	イトヒキアジ	2	0.018	0.040	0.029				
魚類	イトヨリダイ	69	0.000	0.390	0.139	1	0.000	0.000	0.000
魚類	イボダイ	69	0.000	0.120	0.027				
魚類	イラ	7	0.090	0.160	0.114				
魚類	イワシ	66	0.000	0.110	0.018	1	0.000	0.000	0.000
魚類	イワナ	29	0.020	0.133	0.074				
魚類	ウシノシタ	1	0.030	0.030	0.030				
魚類	ウシノシタ科(種不明)	24	0.000	0.100	0.033				
魚類	ウスバハギ	1	0.010	0.010	0.010				
魚類	ウスメバル	45	0.020	0.710	0.109	30	0.024	0.144	0.074
魚類	ウナギ	159	0.000	0.240	0.053	10	0.000	0.110	0.045
魚類	ウマヅラハギ	15	0.000	0.043	0.020				
魚類	ウミタナゴ	2	0.040	0.070	0.055				
魚類	ウメイロ	4	0.144	0.220	0.180				
魚類	ウルメイワシ	19	0.004	0.140	0.063				
魚類	エイ類	4	0.000	0.098	0.042				
魚類	エソ	5	0.000	0.160	0.071				
魚類	エゾイソアイナメ	5	0.000	0.110	0.064				

魚介類		総水銀 $\mu\text{g/g}$				メチル水銀 $\mu\text{g/g}$			
		検体数	最小	最大	平均	検体数	最小	最大	平均
魚類	オアカムロ	3	0.029	0.233	0.111				
魚類	オオメハタ	2	0.050	0.130	0.090				
魚類	オニオコゼ	1	0.160	0.160	0.160				
魚類	カイワリ	9	0.000	0.300	0.066				
魚類	カサゴ	34	0.020	0.290	0.125				
魚類	カジカ	3	0.006	0.206	0.092				
魚類	カジキ類(種類不明)	2	0.978	1.811	1.394	1	0.860	0.860	0.860
魚類	カスゴ(マダイの幼魚)	2	0.000	0.020	0.010				
魚類	カタクチイワシ	12	0.000	0.070	0.033				
魚類	カツオ	79	0.020	0.390	0.154				
魚類	カナガシラ	12	0.050	0.470	0.174	1	0.100	0.100	0.100
魚類	カナフグ(ギンフグ)	31	0.020	0.354	0.107	30	0.018	0.380	0.097
魚類	カマス	77	0.000	0.730	0.093	2	0.110	0.480	0.295
魚類	カマスサワラ	1	0.013	0.013	0.013				
魚類	カラスガレイ	6	0.090	0.460	0.305	4	0.000	0.138	0.035
魚類	カラフトマス	1	0.010	0.010	0.010				
魚類	カレイ類	50	0.000	0.250	0.046	1	0.000	0.000	0.000
魚類	カワツヒエ	1	0.010	0.010	0.010				
魚類	カワハギ	128	0.000	0.160	0.048				
魚類	ガンギエイ科の魚(種不明)	3	0.045	0.140	0.086				
魚類	ガンゾウビラメ	3	0.067	0.140	0.098				
魚類	カンパチ	101	0.030	0.300	0.121	10	0.120	0.260	0.156
魚類	キアマダイ	1	0.070	0.070	0.070				
魚類	キグチ	2	0.025	0.027	0.026				
魚類	キダイ	39	0.080	0.710	0.329	32	0.103	0.589	0.329
魚類	キチジ	15	0.010	0.790	0.208	2	0.610	0.610	0.610
魚類	キチヌ	2	0.030	0.070	0.050				
魚類	キハダ(キハダマグロ)	87	0.030	1.250	0.179	44	0.010	1.236	0.177
魚類	キビナゴ	4	0.011	0.030	0.021				
魚類	ギマ	1	0.070	0.070	0.070				
魚類	キュウセン	1	0.030	0.030	0.030				
魚類	キュウリウオ	1	0.000	0.000	0.000				
魚類	ギンガメアジ	2	0.020	0.080	0.050				
魚類	キングサーモン	4	0.020	0.060	0.030				
魚類	ギンダラ	68	0.017	0.810	0.216	62	0.012	0.620	0.177
魚類	キントキダイ	1	0.040	0.040	0.040				
魚類	ギンポ	2	0.020	0.030	0.025				
魚類	キンメダイ	111	0.000	2.180	0.684	82	0.130	1.240	0.532
魚類	クエ	28	0.050	0.673	0.227	28	0.040	0.595	0.219
魚類	クジメ	1	0.020	0.020	0.020				
魚類	グチ	7	0.020	0.280	0.117				
魚類	クチカレイ	2	0.070	0.110	0.090				
魚類	クチボソザラガレイ	1	0.120	0.120	0.120				
魚類	クルマダイ	2	0.090	0.090	0.090				
魚類	グレ	5	0.010	0.030	0.024				
魚類	クロウシノシタ	7	0.020	0.040	0.026				
魚類	クロカジキ	22	0.060	9.300	1.157	22	0.000	0.690	0.188
魚類	クロガシラカレイ	3	0.000	0.031	0.015				
魚類	クロガレイ	7	0.000	0.070	0.030				
魚類	クロサバフグ	1	0.030	0.030	0.030				
魚類	クロソイ	14	0.060	0.220	0.133				
魚類	クロダイ	60	0.010	0.390	0.125	2	0.200	0.200	0.200
魚類	クロマグロ(本マグロ)	127	0.047	6.100	0.723	120	0.047	4.200	0.542

魚介類		総水銀 $\mu\text{g/g}$				メチル水銀 $\mu\text{g/g}$			
		検体数	最小	最大	平均	検体数	最小	最大	平均
魚類	クロマグロの幼魚(メジマグロ)	19	0.030	0.359	0.158	4	0.160	0.210	0.185
魚類	クロムツ	92	0.062	0.830	0.355	90	0.000	0.830	0.309
魚類	クロメジナ	3	0.030	0.053	0.045				
魚類	ケムシカジカ	1	0.140	0.140	0.140				
魚類	コイ	33	0.000	0.360	0.052				
魚類	コイチ	8	0.020	0.140	0.066				
魚類	コショウダイ	5	0.000	0.040	0.018	1	0.040	0.040	0.040
魚類	コチ	9	0.029	0.450	0.121	2	0.050	0.350	0.200
魚類	ゴテンアナゴ	1	0.050	0.050	0.050				
魚類	コノシロ	97	0.000	0.110	0.023				
魚類	ゴマサバ	41	0.000	0.540	0.166	6	0.000	0.240	0.133
魚類	コモンフグ	2	0.030	0.040	0.035				
魚類	サクラマス	5	0.010	0.142	0.064				
魚類	サケ	41	0.000	0.090	0.027	2	0.000	0.000	0.000
魚類	サツパ	1	0.030	0.030	0.030				
魚類	サバ	100	0.000	0.470	0.104	4	0.000	0.240	0.073
魚類	サバフグ	2	0.010	0.030	0.020				
魚類	サメ類(種類不明)	10	0.004	0.867	0.228				
魚類	サヨリ	59	0.000	0.073	0.019				
魚類	サワラ	74	0.000	0.240	0.035	31	0.000	0.067	0.023
魚類	サワラの小型	23	0.000	0.130	0.045				
魚類	サンマ	85	0.000	0.160	0.058				
魚類	シイラ	17	0.020	0.360	0.133	4	0.140	0.140	0.140
魚類	シシャモ	5	0.010	0.038	0.022				
魚類	シタ	6	0.000	0.030	0.012				
魚類	シマアジ	108	0.000	0.490	0.122	3	0.000	0.270	0.090
魚類	シマイサキ	2	0.095	0.130	0.113				
魚類	シマフグ	3	0.209	0.221	0.217				
魚類	シラウオ	4	0.000	0.010	0.006				
魚類	シルバーワレフー	2	0.060	0.060	0.060				
魚類	シロアマダイ	9	0.062	0.370	0.151	2	0.180	0.190	0.185
魚類	シロギス	75	0.000	0.220	0.054	2	0.000	0.000	0.000
魚類	シログチ	11	0.000	0.290	0.149				
魚類	シロザメ	4	0.050	0.100	0.063	4	0.040	0.080	0.053
魚類	スケトウダラ	16	0.010	0.260	0.084				
魚類	スゴモロコ	1	0.015	0.015	0.015	1	0.000	0.000	0.000
魚類	スズキ	361	0.000	0.510	0.102	142	0.024	0.550	0.073
魚類	スズキの小型	35	0.000	0.180	0.049	1	0.050	0.050	0.050
魚類	スナガレイ	3	0.000	0.083	0.033				
魚類	ソイ	5	0.010	0.150	0.085				
魚類	ソウギョ	1	0.100	0.100	0.100				
魚類	ソウシハギ	1	0.000	0.000	0.000				
魚類	ソウダガツオ	16	0.021	0.370	0.168				
魚類	ソウハチ	9	0.033	0.380	0.098				
魚類	ソコイトヨリ	11	0.070	0.150	0.102				
魚類	タイ類	126	0.000	0.540	0.093	3	0.000	0.200	0.067
魚類	タカノハダイ	4	0.020	0.060	0.040				
魚類	タカベ	11	0.050	0.080	0.061				
魚類	タチウオ	74	0.000	0.460	0.112	4	0.000	0.210	0.053
魚類	タチギマ	1	0.140	0.140	0.140				
魚類	ダツ	2	0.060	0.160	0.110				
魚類	タナゴ	5	0.009	0.040	0.026				
魚類	チゴダラ	4	0.050	0.070	0.055				
魚類	チダイ	62	0.000	0.260	0.074				

魚介類		総水銀 $\mu\text{g/g}$			メチル水銀 $\mu\text{g/g}$				
		検体数	最小	最大	平均	検体数	最小	最大	平均
魚類	チャイロマルハタ	5	0.052	0.160	0.077				
魚類	テンジクイサキ	1	0.000	0.000	0.000				
魚類	トクビレ	5	0.000	0.130	0.079				
魚類	ドジョウ	8	0.025	0.090	0.064				
魚類	ドチザメ	3	0.330	0.690	0.467	3	0.300	0.610	0.407
魚類	トビウオ	54	0.000	0.100	0.039				
魚類	トラギス	1	0.050	0.050	0.050				
魚類	トラフグ	35	0.000	0.230	0.069	2	0.090	0.090	0.090
魚類	ドロクイ	2	0.000	0.000	0.000				
魚類	ドロハゼ	1	0.010	0.010	0.010				
魚類	ドンコ	3	0.030	0.047	0.041				
魚類	ナイルパーチ	2	0.120	0.130	0.125				
魚類	ナマズ	3	0.006	0.260	0.139				
魚類	ニギス	6	0.010	0.190	0.082				
魚類	ニクガレイ	1	0.022	0.022	0.022				
魚類	ニゴイ	5	0.030	0.104	0.054	4	0.024	0.081	0.047
魚類	ニザダイ	1	0.000	0.000	0.000				
魚類	ニジマス	40	0.005	0.450	0.070	13	0.022	0.330	0.071
魚類	ニジマス(海中養殖)	2	0.011	0.028	0.020				
魚類	ニシン	17	0.000	0.050	0.017				
魚類	ニベ	4	0.110	0.290	0.175				
魚類	ニュージーランドバス	1	0.040	0.040	0.040				
魚類	ネズポ類	10	0.000	0.060	0.026				
魚類	ネズミゴチ	9	0.010	0.050	0.029				
魚類	ハガツオ	23	0.078	0.381	0.197	22	0.063	0.358	0.193
魚類	ハギ	3	0.020	0.026	0.022				
魚類	ハス	5	0.074	0.131	0.105	5	0.023	0.064	0.043
魚類	ハタハタ	27	0.000	0.130	0.040				
魚類	ハチジョウアカムツ	4	0.600	0.830	0.725	4	0.030	0.700	0.365
魚類	ハナダイ	1	0.080	0.080	0.080				
魚類	ハネ	3	0.030	0.060	0.043				
魚類	ババガレイ	6	0.010	0.040	0.025				
魚類	ハマダイ	6	0.090	0.260	0.148	2	0.160	0.160	0.160
魚類	ハマフエフキ	1	0.080	0.080	0.080				
魚類	ハモ	37	0.000	0.400	0.121	1	0.194	0.194	0.194
魚類	ヒイラギ	2	0.000	0.030	0.015				
魚類	ヒガンフグ	2	0.020	0.070	0.045				
魚類	ヒゲダイ	1	0.120	0.120	0.120				
魚類	ヒゲンダイ	2	0.060	0.120	0.090				
魚類	ヒメダイ	4	0.040	0.090	0.065				
魚類	ヒラ	1	0.056	0.056	0.056				
魚類	ヒラソウダ	1	0.118	0.118	0.118				
魚類	ヒラマサ	33	0.000	0.380	0.121				
魚類	ヒラメ	200	0.000	1.080	0.058	2	0.000	0.165	0.083
魚類	ヒレグレ	11	0.000	0.099	0.040				
魚類	ビワマス	5	0.029	0.054	0.043	5	0.013	0.026	0.021
魚類	ビンナガ	18	0.120	0.340	0.237	15	0.120	0.250	0.164
魚類	フウセイ	3	0.040	0.070	0.053				
魚類	フグ類(種不明)	3	0.020	0.110	0.060				
魚類	フサカサゴ	3	0.000	0.120	0.040				
魚類	ブダイ	2	0.000	0.000	0.000				
魚類	フナ属	21	0.010	0.206	0.059	7	0.020	0.140	0.047
魚類	ブラックバス	10	0.027	0.057	0.040	10	0.010	0.040	0.025
魚類	ブリ	96	0.000	0.690	0.153	33	0.069	0.506	0.197
魚類	ブリの小型	28	0.000	0.187	0.056				

魚介類		総水銀 $\mu\text{g/g}$			メチル水銀 $\mu\text{g/g}$				
		検体数	最小	最大	平均	検体数	最小	最大	平均
魚類	ブリの中型(ハマチ)	148	0.012	0.280	0.098	33	0.000	0.260	0.094
魚類	ブリの幼魚	3	0.027	0.050	0.042	1	0.080	0.080	0.080
魚類	ブルーギル	16	0.012	0.047	0.020	16	0.000	0.020	0.009
魚類	ヘダイ	1	0.040	0.040	0.040				
魚類	ベニザケ	1	0.020	0.020	0.020				
魚類	ベニマツカサ	1	0.210	0.210	0.210				
魚類	ベラ類(種不明)	4	0.010	0.090	0.038				
魚類	ホウキハタ	2	0.000	0.000	0.000				
魚類	ホウボウ	31	0.010	0.360	0.091	2	0.130	0.130	0.130
魚類	ホキ	13	0.040	0.380	0.172				
魚類	ホシザメ	1	0.130	0.130	0.130				
魚類	ホッケ	61	0.000	0.320	0.086				
魚類	ホテイウオ	1	0.000	0.000	0.000				
魚類	ボラ	30	0.000	0.060	0.007	1	0.000	0.000	0.000
魚類	ボラの小型(イナ)	3	0.000	0.000	0.000				
魚類	マアジ	194	0.000	0.197	0.042				
魚類	マアジの幼魚	6	0.000	0.020	0.008				
魚類	マアナゴ	52	0.000	0.160	0.051	1	0.000	0.000	0.000
魚類	マイワシ	81	0.000	0.230	0.025				
魚類	マカジキ	28	0.020	0.823	0.460	25	0.000	0.850	0.343
魚類	マガレイ	23	0.000	0.290	0.052				
魚類	マグロ類(種類不明)	6	0.200	0.864	0.437				
魚類	マコガレイ	55	0.000	0.120	0.038				
魚類	マゴチ	16	0.030	0.423	0.143	4	0.120	0.260	0.165
魚類	マサバ	93	0.000	0.511	0.139	9	0.100	0.320	0.209
魚類	マジュランアイナメ	23	0.030	0.350	0.193	4	0.180	0.350	0.265
魚類	マス	7	0.000	0.150	0.065				
魚類	マダイ	259	0.000	0.550	0.116	36	0.027	0.380	0.133
魚類	マダラ	34	0.000	0.360	0.091				
魚類	マトウダイ	44	0.050	0.502	0.171	30	0.047	0.457	0.181
魚類	マナガツオ	14	0.000	0.032	0.017				
魚類	マハゼ	20	0.000	0.070	0.014				
魚類	マハタ	13	0.050	0.240	0.133	2	0.120	0.120	0.120
魚類	マルアジ	19	0.011	0.120	0.061				
魚類	マルソウダ	1	0.040	0.040	0.040				
魚類	マンボウ	30	0.018	0.073	0.045	30	0.018	0.075	0.035
魚類	ミシマオコゼ	33	0.038	0.817	0.272	30	0.081	0.764	0.274
魚類	ミズタラ	1	0.000	0.000	0.000				
魚類	ミナミマグロ	93	0.180	2.600	0.498	90	0.090	2.000	0.386
魚類	ムシガレイ	7	0.050	0.090	0.077				
魚類	ムツ	56	0.063	1.150	0.280	20	0.124	0.773	0.000
魚類	ムロアジ	3	0.000	0.065	0.031				
魚類	メアジ	1	0.160	0.160	0.160				
魚類	メイタガレイ	23	0.000	0.070	0.018				
魚類	メイチダイ	1	0.070	0.070	0.070				
魚類	メカジキ	44	0.260	1.710	0.969	42	0.170	1.135	0.674
魚類	メギス	4	0.060	0.090	0.080				
魚類	メジナ	21	0.003	0.230	0.038				
魚類	メダイ	16	0.004	0.090	0.057				
魚類	メヌケ	60	0.060	0.883	0.307	59	0.050	0.860	0.267
魚類	メバチ(メバチマグロ)	90	0.120	3.100	0.733	84	0.180	2.300	0.549
魚類	メバル	48	0.000	0.410	0.050				
魚類	メルルーサ	3	0.090	0.153	0.118				
魚類	ヤイトハタ	2	0.980	1.250	1.115	2	0.440	0.490	0.465



魚介類		総水銀 $\mu\text{g/g}$				メチル水銀 $\mu\text{g/g}$			
		検体数	最小	最大	平均	検体数	最小	最大	平均
魚類	ヤキダイ	1	0.050	0.050	0.050				
魚類	ヤナギノマイ	3	0.064	0.197	0.122				
魚類	ヤナギムシガレイ	4	0.040	0.060	0.048				
魚類	ヤマトカマス	99	0.028	0.370	0.116	30	0.020	0.280	0.091
魚類	ヤマメ	36	0.000	0.130	0.050				
魚類	ユメカサゴ	96	0.140	0.775	0.413	96	0.087	0.763	0.321
魚類	ヨコスジフエダイ	2	0.080	0.080	0.080				
魚類	ヨシキリザメ	30	0.360	0.810	0.544	30	0.250	0.450	0.350
魚類	ヨロイイタチウオ	7	0.030	0.610	0.339	4	0.200	0.290	0.250
魚類	ラブラタユメカサゴ	2	0.020	0.020	0.020				
魚類	ワカサギ	13	0.000	0.040	0.015				
魚類	ワニエソ	2	0.062	0.090	0.076				
魚類	ワラサ	38	0.022	0.200	0.064	32	0.009	0.200	0.054
魚類計		7180	0.000	9.300	0.148	1765	0.000	4.200	0.255

魚介類		総水銀 $\mu\text{g/g}$				メチル水銀 $\mu\text{g/g}$			
		検体数	最小	最大	平均	検体数	最小	最大	平均
クジラ	イシイルカ	4	0.740	1.200	1.035	4	0.020	0.670	0.370
クジラ	イワシクジラ	1	0.050	0.050	0.050				
クジラ	クジラ類(種類不明)	5	0.020	6.500	1.416				
クジラ	コビレゴンドウ	4	4.700	8.900	7.100	4	0.450	2.300	1.488
クジラ	ツチクジラ	5	0.440	2.600	1.168	5	0.370	1.300	0.698
クジラ	ニタリクジラ	94	0.004	0.120	0.048	43	0.001	0.037	0.025
クジラ	バンドウイルカ	5	1.000	37.000	20.840	5	0.610	9.700	6.622
クジラ	マッコウクジラ	13	0.860	4.600	2.100	5	0.450	1.100	0.700
クジラ	ミンククジラ	868	0.003	0.830	0.155	40	0.017	0.190	0.120
クジラ類計		999	0.003	37.000	0.316	106	0.001	9.700	0.504

魚介類		総水銀 $\mu\text{g/g}$				メチル水銀 $\mu\text{g/g}$			
		検体数	最小	最大	平均	検体数	最小	最大	平均
貝類	アカガイ	32	0.000	0.100	0.013	1	0.000	0.000	0.000
貝類	アサリ	148	0.000	0.090	0.009				
貝類	アワビモドキ	2	0.000	0.000	0.000				
貝類	アワビ類	2	0.000	0.001	0.001				
貝類	イガイ類(種不明)	2	0.000	0.000	0.000				
貝類	イシガイ	1	0.003	0.003	0.003				
貝類	イワガキ	16	0.000	0.040	0.014				
貝類	ウチムラサキ	4	0.000	0.000	0.000				
貝類	ウバガイ	19	0.000	0.060	0.016				
貝類	エゾアワビ	4	0.000	0.000	0.000				
貝類	エゾバイ	2	0.030	0.030	0.030				
貝類	エゾボラ	11	0.010	0.120	0.050				
貝類	エッチュウバイガイ	17	0.010	0.890	0.464	10	0.370	0.550	0.485
貝類	カガミガイ	1	0.010	0.010	0.010				
貝類	カキ類	175	0.000	0.070	0.004				
貝類	カラスガイ	1	0.070	0.070	0.070				
貝類	サザエ	17	0.000	0.060	0.010				
貝類	サラガイ	2	0.011	0.011	0.011				
貝類	シオフキガイ	1	0.010	0.010	0.010				
貝類	シジミ科(種不明)	43	0.000	0.220	0.019	13	0.000	0.004	0.002
貝類	タイラギ	13	0.000	0.070	0.013				
貝類	トコブシ	12	0.000	0.050	0.020				
貝類	トリガイ	13	0.000	0.020	0.003				
貝類	ナミガイ	10	0.000	0.010	0.008				

魚介類		総水銀 $\mu\text{g/g}$				メチル水銀 $\mu\text{g/g}$			
		検体数	最小	最大	平均	検体数	最小	最大	平均
貝類	バイ類(種不明)	12	0.008	0.210	0.049	12	0.007	0.270	0.055
貝類	バカガイ	1	0.010	0.010	0.010				
貝類	ハマグリ	37	0.000	0.140	0.018				
貝類	ホタテ	160	0.000	0.110	0.010				
貝類	マガキ	46	0.000	0.130	0.013				
貝類	マテガイ	2	0.010	0.010	0.010				
貝類	ミルクイ	2	0.000	0.000	0.000				
貝類	ムラサキイガイ	11	0.000	0.060	0.018				
貝類	メガイ	2	0.000	0.000	0.000				
貝類	モエギガイ	1	0.020	0.020	0.020				
貝類	ヤマトシジミ	3	0.000	0.000	0.000				
貝類計		825	0.000	0.890	0.020	36	0.000	0.550	0.154

魚介類		総水銀 $\mu\text{g/g}$				メチル水銀 $\mu\text{g/g}$			
		検体数	最小	最大	平均	検体数	最小	最大	平均
水産動物	アオリイカ	13	0.000	0.150	0.072				
水産動物	アカザエビ	2	0.050	0.050	0.050				
水産動物	イイダコ	15	0.000	0.020	0.009				
水産動物	イカ類(種不明)	40	0.000	0.130	0.039				
水産動物	イセエビ	10	0.020	0.200	0.107				
水産動物	ウシエビ	2	0.000	0.010	0.005				
水産動物	ウニ類(種不明)	60	0.000	0.040	0.002				
水産動物	ウミザリガニ	3	0.030	0.050	0.043				
水産動物	エビ類(種不明)	86	0.000	0.085	0.017	2	0.000	0.000	0.000
水産動物	ガザミ	3	0.020	0.080	0.047				
水産動物	クマエビ	1	0.050	0.050	0.050				
水産動物	クルマエビ	40	0.000	0.047	0.024				
水産動物	クルマエビ科の一種(外国産)	1	0.040	0.040	0.040				
水産動物	ケガニ	1	0.028	0.028	0.028				
水産動物	ケンイカ	1	0.110	0.110	0.110				
水産動物	ケンサキイカ	13	0.010	0.050	0.032				
水産動物	コウイカ	14	0.010	0.080	0.027				
水産動物	コブトエビ	1	0.000	0.000	0.000				
水産動物	サクラエビ	2	0.020	0.020	0.020				
水産動物	サルエビ	1	0.037	0.037	0.037				
水産動物	シータイガー	1	0.060	0.060	0.060				
水産動物	シナモクスガニ	3	0.030	0.030	0.030				
水産動物	シバエビ	9	0.000	0.110	0.037				
水産動物	シャコ	1	0.020	0.020	0.020				
水産動物	スジエビ	7	0.010	0.016	0.014	6	0.000	0.000	0.000
水産動物	スルメイカ	57	0.000	0.170	0.058				
水産動物	ズワイガニ	9	0.010	0.160	0.067				
水産動物	ソデイカ	3	0.071	0.100	0.081				
水産動物	タコ類(種不明)	38	0.000	0.100	0.033				
水産動物	タラバガニ	7	0.020	0.100	0.040				
水産動物	ダルマイカ	1	0.039	0.039	0.039				
水産動物	淡水産のエビ類(種不明)	2	0.000	0.000	0.000				
水産動物	ハナサキガニ	1	0.009	0.009	0.009				
水産動物	バナメイ	2	0.020	0.030	0.025				
水産動物	ハリイカ	3	0.010	0.090	0.043				
水産動物	ヒイカ	2	0.000	0.040	0.020				
水産動物	ブラックタイガー	43	0.000	0.120	0.020				
水産動物	ペニズワイガニ	10	0.130	0.500	0.302	10	0.080	0.300	0.194

魚介類		総水銀 $\mu\text{g/g}$			メチル水銀 $\mu\text{g/g}$				
		検体数	最小	最大	平均	検体数	最小	最大	平均
水産動物	ホタルイカ	4	0.020	0.030	0.025				
水産動物	ボタンエビ	4	0.030	0.105	0.068				
水産動物	ホッコクアカエビ	10	0.000	0.060	0.033				
水産動物	ホワイトエビ	2	0.020	0.030	0.025				
水産動物	マイカ	1	0.060	0.060	0.060				
水産動物	マダコ	19	0.000	0.060	0.024				
水産動物	マナマコ	1	0.000	0.000	0.000				
水産動物	マボヤ	5	0.000	0.000	0.000				
水産動物	ミズダコ	3	0.050	0.100	0.083				
水産動物	ミミイカ	2	0.000	0.030	0.015				
水産動物	ムラサキイカ	2	0.028	0.029	0.029				
水産動物	モンゴウイカ	26	0.000	0.240	0.067	3	0.000	0.000	0.000
水産動物	ヤリイカ	24	0.000	0.070	0.026				
水産動物	ロブスター	1	0.040	0.040	0.040				
水産動物類計		612	0.000	0.500	0.036	21	0.000	0.300	0.092

魚介類		総水銀 $\mu\text{g/g}$			メチル水銀 $\mu\text{g/g}$				
		検体数	最小	最大	平均	検体数	最小	最大	平均
加工品	ウナギ(蒲焼)	47	0.023	3.090	0.264	6	0.000	0.200	0.033
加工品	ウナギ(肝焼)	3	0.292	2.674	1.713	2	0.000	0.000	0.000
加工品	ウナギ(白焼)	3	0.000	0.021	0.014				
加工品	筋子	1	0.015	0.015	0.015				
加工品	ツナ缶詰	23	0.047	0.330	0.114	23	0.039	0.336	0.109
加工品	ホキ(加工品)	7	0.036	0.268	0.149				
加工品	メルルーサ(加工品)	1	1.027	1.027	1.027	2	0.456	0.456	0.456
加工品類計		85	0.000	3.090	0.262	33	0.000	0.456	0.110

## 諸外国(米国、英国、EU諸国)における魚介類に含まれる水銀の調査結果(まとめ)

種(和名)		種(英名)	検体数	最小値 ( $\mu\text{g/g}$ )	最大値 ( $\mu\text{g/g}$ )	平均値 ( $\mu\text{g/g}$ )
魚類	アトランティックマツカレル (大西洋サバ)	mackerel atlantic (N. Atlantic)	80	0.020	0.160	0.050
魚類	アマダイ(タイルフィッシュ)	tilefish	77	0.060	3.730	1.162
魚類	アンコウ	monkfish	173	0.020	1.020	0.153
魚類	イワシ類	sardines	59	0.000	0.160	0.029
魚類	ウィークフィッシュ(シートルアウト)	weakfish (Sea Trout)	27	0.000	0.740	0.250
魚類	ウナギ	eel	4	0.020	0.110	0.063
魚類	エイ類	skate/ray	101	0.030	0.100	0.113
魚類	オオカミウオ	wolf-fish	10	0.190	0.190	0.190
魚類	オヒョウ	halibut	34	0.000	1.520	0.261
魚類	オレンジラフィー	orange roughy	32	0.300	0.800	0.550
魚類	海産パーチ科	perch ocean	6	0.000	0.030	0.000
魚類	海水魚	saltwater fish	580	0.004	0.260	0.060
魚類	カサゴ	scorpionfish	78	0.020	1.350	0.290
魚類	カタクチイワシ類	anchovy/anchovies	52	0.000	0.340	0.042
魚類	カラフトマス	pink salmon	5	0.020	0.050	0.032
魚類	カレイ	dab/witch	27	0.020	0.150	0.084
魚類	カレイ	sole fillet loose	107	0.050	0.020	0.109
魚類	カレイ類	flounder	23	0.000	0.180	0.054
魚類	カワカマス	pike	8	0.152	0.849	0.412
魚類	カワカマス科	pickrel	4	0.000	0.060	0.000
魚類	ガンギエイ	cuckoo ray	30	0.070	0.090	0.080
魚類	魚類(種類不明)	fish	4062	0.000	5.800	0.169
魚類	ギンダラ	sablefish	102	0.000	0.700	0.220
魚類	コイ	carp	2	0.010	0.270	0.140
魚類	コクチマス	powan	3	0.061	0.096	0.083
魚類	小魚(まるごと食するもの)	small fish eaten whole	10	0.035	0.205	0.083
魚類	コレゴヌス	vendace	7	0.019	0.137	0.084
魚類	サケ	salmon	405	0.000	0.190	0.037
魚類	サバ	mackerel	213	0.010	0.100	0.067
魚類	サメ類(種類不明)	shark	410	0.000	4.540	0.925
魚類	サワラ(キングマツカレル)	mackerel king	213	0.230	1.670	0.730
魚類	サワラ(大西洋)	mackerek spanish(S. Atlantic)	109	0.050	1.560	0.343
魚類	シーバス	sea bass	4	0.030	0.094	0.065
魚類	シーブスヘッド	sheepshead	59	0.020	0.630	0.130
魚類	シーブリーム(タイ科)	seabream	7	0.051	0.231	0.093
魚類	ジャックスメルト	jacksmelt	16	0.040	0.500	0.110
魚類	シャッド	shad (American)	59	0.000	0.220	0.070
魚類	スコットランドニシン	scottish brisling	1	0.020	0.020	0.020
魚類	スナッパー	snapper	25	0.000	1.370	0.190
魚類	スプラット(ニシン科の魚)	sprat	6	0.005	0.030	0.024
魚類	セイス	saithe	5	0.250	0.250	0.250
魚類	生鮮魚(種類不明)	fresh fish	533	0.010	1.660	0.317
魚類	その他の魚種	other fish species	27	0.005	0.560	0.174
魚類	タイ科の一種	Chrysophrys auratus	40	0.004	0.114	0.062
魚類	タラ	cod fish	230	0.000	0.420	0.067
魚類	タラ類	cod & hake	230			0.120
魚類	ダルマガレイの一種	megrin	110	0.020	0.330	0.090
魚類	淡水魚	freshwater fish	1135	0.024	3.980	0.294
魚類	ティラピア	tilapia	9	0.000	0.070	0.010
魚類	トルスク(タラ類)	torsk	9	0.160	0.160	0.160
魚類	ナイルパーチ	nile perch	1			0.060
魚類	ナマズ	catfish	22	0.000	0.310	0.050
魚類	ニジマス	rainbow trout	19	0.000	0.050	0.032
魚類	ニシン	herring	90	0.000	0.140	0.030
魚類	ニシン(バルト海)	baltic herring	32	0.000	0.107	0.035
魚類	ニベ科(大西洋)	croaker (Atlantic)	21	0.010	0.100	0.050
魚類	パーチ科(淡水)	perch (Freshwater)	23	0.000	1.350	0.218
魚類	バーボット	burbot	7	0.019	0.349	0.240
魚類	パイクパーチ	pike perch	10	0.057	0.369	0.203

種(和名)		種(英名)	検体数	最小値 ( $\mu\text{g/g}$ )	最大値 ( $\mu\text{g/g}$ )	平均値 ( $\mu\text{g/g}$ )
魚類	バス(海水)	bass (Saltwater)	41	0.030	0.960	0.237
魚類	ハタ	grouper	22	0.070	1.210	0.550
魚類	バターフィッシュ	butterfish	90	0.000	1.050	0.071
魚類	バッファローフィッシュ	buffalofish	4	0.050	0.430	0.190
魚類	ハドック(タラ類)	haddock	187	0.000	0.270	0.073
魚類	ピルチャード(ニシンの仲間)	pilchard	164			0.110
魚類	ブラックジャック(アジ類)	black jack	10	0.040	0.040	0.040
魚類	ブラックソール	black sole	99	0.030	0.210	0.083
魚類	ブリーム	bream	2	0.080	0.080	0.083
魚類	ブルーフィッシュ	bluefish	22	0.140	0.630	0.310
魚類	プレイス(ツノガレイ科のカレイ)	plaice	222	0.010	0.100	0.091
魚類	ヘイク	forkbeard	10	0.090	0.090	0.090
魚類	ヘイク(タラ類)	hake	91	0.000	0.150	0.072
魚類	ベニザケ	red salmon	5	0.020	0.080	0.046
魚類	ハウボウ	gurnard	11	0.090	0.090	0.096
魚類	ホキ	hoki	8	0.065	0.307	0.186
魚類	ボラ	grey mullet	4	0.120	0.130	0.128
魚類	ボラ	mullet	191	0.000	0.130	0.050
魚類	ポラック(タラ類)	pollock	70	0.000	0.780	0.073
魚類	ホワイティング	whiting	168	0.000	0.260	0.077
魚類	ホワイテクローカー(太平洋)	croaker white (Pacific)	15	0.180	0.410	0.290
魚類	ホワイトソール	white sole	20	0.130	0.270	0.200
魚類	ホワイトフィッシュ	whitefish	25	0.000	0.310	0.070
魚類	マカジキ	marlin	20	0.100	2.204	0.610
魚類	マグロ類	tuna	299	0.000	1.500	0.300
魚類	マサバ(太平洋)	mackerel chub (Pacific)	30	0.030	0.190	0.090
魚類	マス(淡水)	trout (Freshwater)	84	0.000	0.130	0.044
魚類	マトウダイ	john dory	10	0.070	0.070	0.070
魚類	メカジキ	swordfish	625	0.100	3.220	0.941
魚類	ヨーロピアン アンチョビ	european anchovy	198			0.090
魚類	リング	ling	49	0.110	0.290	0.168
魚類	冷凍魚類	frozen fish	1	0.030	0.030	0.030
魚類	冷凍鮮魚類	frozen fish. Fish fillets and fish	580	0.000	3.702	0.120
魚類	レッドフィッシュ	red fish	2	0.120	0.120	0.120
魚類	レモンソール	lemon sole	77	0.010	0.190	0.070
魚類計			13239	0.000	5.800	0.169

種(和名)		種(英名)	検体数	最小値 ( $\mu\text{g/g}$ )	最大値 ( $\mu\text{g/g}$ )	平均値 ( $\mu\text{g/g}$ )
貝類	貝類	shell fish	75	0.020	0.191	0.091
貝類	イシガキガイ	cockles	3	0.013	0.046	0.026
貝類	カキ類	oysters	36	0.000	0.250	0.001
貝類	活二枚貝	fresh bivalve molluscus	15	0.005	0.005	0.023
貝類	セイヨウイタヤガイ	queen scallops	2	0.016	0.018	0.017
貝類	タマキビガイ	winkles	4	0.026	0.049	0.037
貝類	二枚貝類	clams	6	0.000	0.000	0.000
貝類	二枚貝	venus & carpet shell	96			0.080
貝類	ホタテガイ	scallops	69	0.000	0.220	0.048
貝類	ホタテ貝類	st yacob shells	1			0.010
貝類	マガキ	C. gigas	724	0.020	0.050	0.028
貝類	ムール貝	mussels	273	0.002	0.110	0.083
貝類	ムラサキイガイ	M. edulis	2150	0.020	0.040	0.021
貝類	ヨーロッパガキ	O. edulis	300	0.020	0.050	0.031
貝類	その他の貝類	other shellfish	1			0.020
貝類計			3755	0.000	0.250	0.034

種(和名)		種(英名)	検体数	最小値 ( $\mu\text{g/g}$ )	最大値 ( $\mu\text{g/g}$ )	平均値 ( $\mu\text{g/g}$ )
水産動物	アカザエビ	norway lobster	50	0.080	0.100	0.090
水産動物	アマエビ	pink shrimps	2	0.079	0.099	0.089
水産動物	アメリカロブスター	lobster (Northern/American)	88	0.050	1.310	0.310
水産動物	イカ	broadtail squid	212	0.050	0.120	0.070
水産動物	イカ	squid	264	0.000	0.400	0.077
水産動物	イカ類	calamary	109			0.090
水産動物	イセエビ	lobster (Spiny)	9	0.000	0.270	0.090

種(和名)		種(英名)	検体数	最小値 ( $\mu\text{g/g}$ )	最大値 ( $\mu\text{g/g}$ )	平均値 ( $\mu\text{g/g}$ )
水産動物	エビ類	shrimps/prawns	282	0.000	0.390	0.097
水産動物	外国産エビ	Exotic prawns	14	0.006	0.047	0.025
水産動物	カニ類	crab	65	0.000	0.610	0.060
水産動物	カニ身	white crab meat	2	0.070	0.100	0.085
水産動物	クルマエビ	scampi	2	0.110	0.120	0.110
水産動物	コウイカ	cuttle-fish	95	0.017	0.232	0.100
水産動物	甲殻類	crustaceans	40	0.000	0.159	0.065
水産動物	甲殻類、棘皮動物	crustaceans and echinoderm	6	0.030	0.065	0.041
水産動物	ザリガニ	crawfish	21	0.000	0.050	0.030
水産動物	シヤコ類	squill or mantis shrimp	720	0.050	0.230	0.140
水産動物	生鮮甲殻類	fresh crustaceans	2	0.200	0.300	0.250
水産動物	生鮮頭足類	fresh cephalopodes	1	0.000	0.000	0.000
水産動物	タコ	octopus	422	0.020	0.420	0.223
水産動物	軟体動物、頭足類	molluscs and cephalopod	145	0.000	0.325	0.024
水産動物	メキシコブラウン	brown shrimps	2	0.061	0.068	0.065
水産動物	冷凍エビ類	frozen prawns	1	0.090	0.090	0.090
水産動物	ロブスター類	lobster	5	0.009	0.490	0.198
水産動物計			2559	0.000	1.310	0.101

種(和名)		種(英名)	検体数	最小値 ( $\mu\text{g/g}$ )	最大値 ( $\mu\text{g/g}$ )	平均値 ( $\mu\text{g/g}$ )
加工品	イワシ類(缶詰)	sardines(tinned)	5	0.040	0.070	0.043
加工品	塩蔵・薫製ニシン	kippers	3	0.020	0.060	0.040
加工品	カニフレーク	crab flakes	1	0.000	0.000	0.005
加工品	キッパー(薫製)	smoked kippers	5	0.010	0.080	0.052
加工品	魚類(薫製)	smoked fish	1	1.260	1.260	1.260
加工品	魚類、魚類加工品	fish and fish products	617	0.000	0.857	0.060
加工品	魚類(缶詰、塩水漬け)	fish canned in brine	22	0.000	0.615	0.099
加工品	魚類(缶詰、オイル漬け)	fish canned in oil	28	0.003	0.450	0.102
加工品	サケ(缶詰)	salmon (tinned)	27	0.000	0.030	0.003
加工品	サケ(薫製)	smoked salmon	2	0.020	0.050	0.035
加工品	サケパテ	salmon pate	1	0.030	0.030	0.030
加工品	サバ(缶詰)	mackerel (tinned)	1	0.040	0.040	0.040
加工品	サバ(薫製)	smoked mackerel	9	0.030	0.090	0.062
加工品	ツナサラダ	tuna salad	1	0.030	0.030	0.030
加工品	ニシン(缶詰)	brisling (tinned)	1	0.040	0.040	0.040
加工品	ニシン(薫製)	woodoak smoked sprat	1	0.050	0.050	0.050
加工品	ニシン薫製	smoked herring	3	0.037	0.063	0.046
加工品	ニシンの酢漬け?	roolmop herring	1	0.010	0.010	0.010
加工品	発酵魚類	fermented fish	136	0.000	0.545	0.065
加工品	ハドック(薫製)	smoked haddock	2	0.100	0.180	0.140
加工品	ハドックとパスタ焼き	haddock & pasta bake	1	0.040	0.040	0.040
加工品	マグロ(缶詰、ビンナガ)	tuna(Canned, Albacore)	179	0.000	0.850	0.350
加工品	マグロ(缶詰、ライト)	tuna (Canned, Light)	131	0.000	0.850	0.120
加工品	マグロ(薫製)	smoked tuna	1	0.030	0.030	0.030
加工品	マグロ類(缶詰)	tuna (tinned)	15	0.010	0.290	0.102
加工品	ムール貝(薫製)	smoked mussels	1	0.000	0.000	0.005
加工品	その他の魚類加工品	other fish products	20	0.005	0.170	0.034
加工品計			1215	0.000	1.260	0.107

種(和名)		種(英名)	検体数	最小値 ( $\mu\text{g/g}$ )	最大値 ( $\mu\text{g/g}$ )	平均値 ( $\mu\text{g/g}$ )
その他	魚介類	fish and shellfish	144	0.001	0.490	-
その他	二枚貝、甲殻類、イカ	bivalves, crustaceans, squids	687	0.000	0.660	0.029
その他	二枚貝、頭足類	bivalves, cephalopod	42		0.221	
その他	二枚貝、軟体動物	bivalves e molluscs	62	0.010	0.190	0.080
その他	その他	other	21	0.030	0.664	0.076
その他計			956	0.000	0.664	0.062

