

食品安全に関するリスクプロファイルシート(検討会用)
(化学物質)

作成日(更新日):平成21年3月6日

項 目	内 容
1 ハザードの名称/別名	メチル水銀
2 基準値、その他のリスク管理措置	<p>(1)国内</p> <p><u>1. 基準値</u> 「魚介類の暫定的規制値(昭和48年厚生省通知)」 総水銀で 0.4 ppm メチル水銀として 0.3 ppm ただし、マグロ類(マグロ、カジキ及びカツオ)、深海性魚介類等(メヌケ類、キンメダイ、ギンダラ、ベニズワガニ、エッチュウバイガイ及びサメ類)及び河川産魚介類(湖沼産の魚介類を含まない)については適用外</p> <p><u>2. 摂食に関する勧告</u> 「妊婦への魚介類の摂食と水銀に関する注意事項」 (平成17年11月2日) ・対象者 妊娠している方及び妊娠している可能性のある方 ・内容: 2ヶ月に1回以下(10 g/週):バンドウイルカ 2週間に1回以下(40 g/週):コビレゴンドウ 1週間に1回以下(80 g/週):キンメダイ、メカジキ、クロマグロ、メバチ、エッチュウバイガイ、ツチクジラ、マッコウクジラ 1週間に2回以下(160 g/週):キダイ、マカジキ、ユメカサゴ、ミナミマグロ、ヨシキリザメ、イシイルカ</p> <p>(回数は何れも筋肉部を1回 80 g として)</p> <p>(参考) 注意事項の検討対象魚は、厚生労働省、水産庁、地方自治体等のデータの中で、総水銀、メチル水銀が高い魚介類(総水銀 0.4 ppm 以上、メチル水銀が 0.3 ppm 以上を一つの目安とされた。 暴露評価の試算は、耐用量の範囲内で1週間に摂食できる量が試算され、試算に使用された3つの仮定のうち、「他の魚介類からの水銀摂取量を一日摂取量調査における魚介類からの水銀摂取量の半量との仮定が採用された。</p> <p><u>3. 環境基準(公共用水域の水質汚濁に係る環境基準)</u> ・総水銀 : 0.0005 mg/L 以下 ・アルキル水銀: 検出されないこと</p>

	<p>4. <u>水質(水道水)基準</u> 水銀及びその化合物:0.0005 mg/L 以下</p>
(2)海外	<p>1. <u>基準値</u> (Codex) メチル水銀 捕食魚を除く全ての魚類: 0.5 mg/kg 捕食魚(サメ、メカジキ、マグロ、パイク及びその他): 1 mg/kg (米国(FDA)) 魚類: <u>メチル水銀</u> 1 mg/kg (英国) 魚類: <u>総水銀</u> 0.3 mg/kg (EC) サメ、パイク、メカジキ、マグロなどの魚種: <u>総水銀</u> 1.0 mg/kg 上記の魚種を除く魚製品: <u>総水銀</u> 0.5 mg/kg</p> <p>その他、カナダ、豪州、ニュージーランド、韓国において魚介類の規制値が設定されている。</p> <p>2. <u>摂食に関する勧告</u> (米国) 機 関: FDA/EPA 実施年月: 2001年1月(2004年3月改訂) 魚 種: ①サメ、メカジキ、キングマツカレル、タイルフィッシュ ②エビ、ライトツナ缶詰、サケ、タラ、ナマス ③ピンナガマグロ 対 象 者: 妊娠する可能性のある女性、妊婦、授乳中の母親、幼児 指導内容: (1) 上記①の魚の摂取を避けるべき (2) 上記②の魚種は、週に 12 オンス(340 g)とすべき。週に 2 回魚介類を摂取する場合は、ピンナガマグロは 6 オンス(170 g)とすべき (3) 地域の湖等で個人が捕獲した魚については、各地域の勧告を確認等すべき (4) 幼児に魚介類を与える際には、上記勧告に従いかつ量を減らすべき。</p> <p>(EU)機関: Health & Consumer Protection Directorate-General 実施年月: 2004年3月 魚 種: 大型の捕食性の魚(メカジキ、サメ、メカジキ、パイク等)、マグロ 対 象 者: 妊婦する可能性のある女性、妊婦、授乳中の母親、幼児 指導内容: (1) 大型の捕食性の魚は週に多くて1食(<100 g)以下とすべき。 (2) 大型の捕食性の魚を食べた場合には、その週はいかなる魚も食べるべきでない。 (3) さらに、マグロを週2回以上食べるべきでない。</p>

		<p>(英国) 機 関: Food Standard Agency 実施年月: 2002年5月、2003年2月、2004年3月 魚 種: サメ、メカジキ、マカジキ、マグロの缶詰、マグロステーキ 対 象 者: 妊婦、妊婦を考えている女性、16才以下の小児 指導内容: 妊婦や妊婦を考えている女性はサメ、メカジキ、マカジキの摂取を避けるとともに、1週間に中型のマグロ缶詰4個(560g)以下又はマグロステーキ2枚(280g)以下とすべき 16才以下の子供はサメ、メカジキ、マカジキの摂取を避けるべき</p> <p>その他、カナダ、豪州、ニュージーランド、アイルランド、ノルウェー等において摂食指導を実施。</p>
3	ハザードが注目されるようになった経緯	<p>我が国では、2003年6月3日、厚生労働省が、一部の魚介類等について、妊娠している方若しくはその可能性のある方を対象とした摂食に関する注意事項を公表した。</p> <p>その後、同月中旬、JECFAにおいて、セイシェル諸島、フェロー諸島における魚介類等を通じたメチル水銀の胎児期曝露に伴う子供の神経発達に関する疫学研究の結果を踏まえ、一般集団に対しては従来の評価を適用することを再確認した上で、胎児や乳児がより大きなリスクを受けるのではないかと懸念からメチル水銀の再評価を実施した。</p> <p>また、米国、英国、カナダ等においてもある種の魚類について、妊婦等を対象とした摂食の注意事項を公表した。</p>
4	汚染実態の報告(国内)	<p><u>水産庁調査によるマグロ等の結果(H14～16年度調査結果)</u> 調査対象は、暫定的規制値の適用除外とされているマグロ類、深海性魚介類等</p> <p>キハダ: 総水銀(20検体) 0.08 ppm (0.03 - 0.17) 、SD:0.04 メチル水銀(20検体) 0.06 ppm (0.01 - 0.13) 、SD:0.03</p> <p>クロマグロ(天然+畜養): 総水銀(90検体) 0.68 ppm (0.30 - 2.34) 、SD:0.35 メチル水銀(60検体) 0.48 ppm (0.21 - 1.30) 、SD:0.24</p> <p>ビンナガ: 総水銀(15検体) 0.25 ppm (0.19 - 0.35) 、SD:0.04 メチル水銀(15検体) 0.16 ppm (0.12 - 0.25) 、SD:0.04</p> <p>ミナミマグロ(天然+畜養): 総水銀(72検体)0.33 ppm (0.18 - 0.66) 、SD:0.11 メチル水銀(72検体) 0.24 ppm (0.09 - 0.44) 、SD:0.08</p> <p>メバチ: 総水銀(67検体) 0.65 ppm (0.25 - 1.95) 、SD:0.38 メチル水銀(67検体) 0.46 ppm (0.21 - 1.33) 、SD:0.26</p>

クロカジキ:

総水銀(22 検体)1.16 ppm (0.10 - 9.30) 、SD:2.29

メチル水銀(22 検体) 0.21 ppm (ND(<0.01) - 0.69) 、SD:0.19

マカジキ:

総水銀(22 検体) 0.41 ppm (0.02 - 0.76) 、SD:0.23

メチル水銀(22 検体) 0.31 ppm (ND(<0.01) - 0.53) 、SD:0.17

メカジキ:

総水銀(37 検体) 0.93 ppm (0.63 - 1.71) 、SD:0.32

メチル水銀(37 検体) 0.65 ppm (0.46 - 1.00) 、SD:0.21

カツオ:

総水銀(30 検体) 0.14 ppm (0.07 - 0.24) 、SD:0.04

メチル水銀(30 検体) 0.09 ppm (0.06 - 0.14) 、SD:0.02

メヌケ類:

総水銀(20 検体) 0.21 ppm (0.06 - 0.81) 、SD:0.17

メチル水銀(20 検体) 0.12 ppm (0.05 - 0.44) 、SD:0.09

キンメダイ:

総水銀(36 検体) 0.73 ppm (0.27 - 2.18) 、SD:0.47

メチル水銀(36 検体) 0.48 ppm (0.20 - 1.24) 、SD:0.29

ギンダラ:

総水銀(20 検体) 0.33 ppm (0.03 - 0.81) 、SD:0.24

メチル水銀(20 検体) 0.22 ppm (0.02 - 0.51) 、SD:0.15

ベニズワイガニ:

総水銀(10 検体) 0.30 ppm (0.13 - 0.50) 、SD:0.11

メチル水銀(10 検体) 0.19 ppm (0.08 - 0.30) 、SD:0.06

エッチュウバイガイ:

総水銀(10 検体) 0.74 ppm (0.61 - 0.89) 、SD:0.10

メチル水銀(10 検体) 0.49 ppm (0.37 - 0.55) 、SD:0.06

サメ類:

総水銀(30 検体) 0.54 ppm (0.36 - 0.81) 、SD:0.12

メチル水銀(30 検体) 0.35 ppm (0.25 - 0.45) 、SD:0.06

* 上記のデータを含む魚種ごとの含有量データは、薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会乳肉水産食品部会(H17年11月2日開催)資料別添5「魚介類に含まれる水銀の調査結果」に、自治体、水産庁等の調査結果(約400種、約9,700検体)がとりまとめられている。

国産農産物の水銀の含有実態調査(H15～17年度)の中間結果

作物	分析 点数	定量限 界未満 の点数	最高値 (mg/kg)	平均値 (1) (mg/kg)	平均値 (2) (mg/kg)	平均値 (3) (mg/kg)
米	199	4	0.011	-	-	0.003
小麦	93	93	-	0	0.0005	-
大豆	100	90	0.002	0.0001	0.0009	-
かんしょ	30	30	-	0	0.0004	-
さといも (皮付き)	28	18	0.001	0.0002	0.001	-

さといも (皮をむいたもの)	29	24	0.001	0.0004	0.001	-
だいこん	30	29	0.001	0.00003	0.0004	-
にんじん	30	30	-	0	0.0008	-
ばれいしよ	28	28	-	0	0.0005	-
キャベツ	30	30	-	0	0.0003	-
ブロッコリー	30	29	0.001	0.00003	0.0007	-
はくさい	40	40	-	0	0.0004	-
レタス	29	29	-	0	0.0004	-
ほうれんそう	40	16	0.004	-	-	0.001
ねぎ	30	30	-	0	0.0004	-
たまねぎ	21	21	-	0	0.0003	-
きゅうり	29	29	-	0	0.0004	-
なす	30	30	-	0	0.0004	-
トマト	28	28	-	0	0.0004	-
ピーマン	30	30	-	0	0.0005	-
いちご	40	40	-	0	0.0004	-
しいたけ	30	2	0.01	-	-	0.003
りんご	59	59	-	0	0.0005	-
みかん (外果皮をむいたもの)	60	60	-	0	0.0003	-
なつみかん (外果皮をむいたもの)	30	30	-	0	0.0004	-
なつみかん (外果皮)	28	28	-	0	0.0008	-
かき	28	28	-	0	0.0004	-
キウイフルーツ	30	30	-	0	0.0004	-

注) 平均値は GEMS/Food が示す方法により算出

*平均値(1): 定量限界未満の濃度を「0」として算出

*平均値(2): 検出限界未満の濃度を「検出限界」とし、検出限界以上かつ定量限界未満の濃度を「定量限界」として算出。

*米、ほうれんそう及びしいたけを除く品目については定量限界未満の分析点数が全分析点数の 60%をこえていたことから平均値(1)及び平均値(2)を算出。

*米、ほうれんそう及びしいたけについては定量限界未満の分析点数が全分析点数の 60%未満であったことから、定量限界未満の濃度を「定量限界の 1/2」として平均値(3)を算出。

飼料の総水銀の含有調査(H15～16年度)の結果

肥飼料検査所の調査結果をもとに作成

平成15年度

飼料	分析 点数	定量限 界未満	最高値 (mg/kg)	平均値 (mg/kg)
----	----------	------------	----------------	----------------

		の点数		
魚粉	72	15	1.4	0.23
配合飼料	274	264	0.19	0.0027

平成16年度

飼料	分析 点数	定量限 界未満 の点数	最高値 (mg/kg)	平均値 (mg/kg)
魚粉	73	16	1.4	0.28
配合飼料	335	322	0.13	0.0027

注) 平均値は定量限界未満の濃度を「0」として算出
定量限界は、0.05 mg/kg、検出限界は不明

5 毒性評価

(1)吸収、分布、排出及び代謝

- ・食品中に含まれるメチル水銀は、消化管から効率(95-100%)吸収される。その他、蒸気となったメチル水銀は肺から吸収される。この吸収率も80%程度。
- ・吸収された後のメチル水銀は、SH基に対する親和性が高いため、タンパクやシステインやグルタチオンのようなアミノ酸に結合すると考えられている。システイン-メチル水銀複合体は中性アミノ酸輸送系によって血液-脳関門を越えて脳に輸送される。このことが、強い中枢神経系への毒性を示す理由のひとつと考えられている。
- ・血液中では90%以上のメチル水銀は赤血球中に存在する。
- ・メチル水銀はグルタチオンに抱合され胆汁中に排泄されるので、糞便が排泄経路である。しかし、大部分が腸管内でシステイン複合体となり再吸収される。生体内で僅かであるが無機化が起き、そのメカニズムは腸内細菌が関与する場合と活性酸素が関与する場合が考えられている。腸管内での無機化は糞便中の排泄を促進する。また、吸収され、体内でも無機化された水銀は主に腎臓から排泄されるが、胆汁とともに腸管に排泄されても再吸収されにくく、糞便とともに体外に排泄される。

(2)急性毒性

メチル水銀:体内量 1,000 mg で致死、体内量 100 mg で中毒死

(3)短期毒性

-

(4)長期毒性

- ・中枢神経系への影響
求心性視野狭窄、聴覚障害、構語障害、運動失調がみられる。
暴露が軽度の場合、知覚異常や倦怠感があらわれる。
これらの症状が発生する体内負荷量の閾値は、知覚異常では25 mg、運動失調 50 mg、構語障害 90 mg、聴覚損失 180 mg、死亡 200 mg 以上とされている。
また、WHO は、成人では血中水銀濃度で 200 μ g/L(毛髪水銀濃度では 50 ppm に相当)で知覚異常等神経学的な影響のリスクが 5%であるとしている。

		<p>・最も鋭敏な影響</p> <p>メチル水銀の暴露の結果として、神経発達が最も感受性の高い健康影響であり、子宮での発達段階が神経発達毒性における最も影響の大きい時期。</p>
6	耐容量	
	(1)耐容摂取量	
	①PTDI/PTWI/PTMI	<p>(日本)</p> <p>・2.0 $\mu\text{g}/\text{kg}$ 体重/週 (2005年8月)</p> <p>(JECFA)</p> <p>・1.6 $\mu\text{g}/\text{kg}$ 体重/週 (2003年6月)</p>
	②PTDI/PTWI/PTMIの根拠	<p>(日本)</p> <p><u>基本的考え方</u></p> <p>セイシェル諸島とフェローにおける胎児期曝露に伴う児の神経発達影響の疫学研究</p> <p><u>算出式</u></p> <p>・毛髪水銀濃度から一日摂取量の算出</p> <p>… JECFAで用いられた代謝モデルを用いた ただし、体重は60kgを使用。</p> <p>・耐容週間摂取量</p> <p>… 以下の変数を用いてJECFA同様に算出 $=(d \times 7) / ((E) \times (F)) = (d \times 7) / (2 \times 2) = 2.0$</p> <p><u>変数</u></p> <p>・フェロー諸島前向き研究から得られた毛髪水銀濃度(A)</p> <p>… 影響のなかった最も高い毛髪水銀濃度を採用(10 ppm)</p> <p>・セイシェル小児発達研究から得られた毛髪水銀濃度(B)</p> <p>… 最高水銀曝露群の毛髪水銀濃度の最低値(15.3 ppm)</p> <p>・平均値(H) = ((A)+(B))/2 … (11 ppm)</p> <p>・毛髪水銀濃度から血中水銀濃度に換算するときの変動幅の係数(E) … (2)</p> <p>・血中濃度から一日摂取量に換算するときの変動幅の係数(F)</p> <p>… 血中濃度から一日摂取量に換算するときに排出係数の変動幅が約2倍 (2)</p> <p>(JECFA)</p> <p><u>基本的考え方</u></p> <p>セイシェル諸島とフェローにおける胎児期曝露に伴う児の神経発達影響の疫学研究</p> <p><u>算出式</u></p> <p>代謝モデル(ワンコンパートメントモデル)を使用。</p> <p>・毛髪水銀濃度から一日摂取量の算出</p> $d = ((H/250) \times 0.014 \times 0.09 \times 65) / (0.95 \times 0.05 \times 65)$ <p>式中の各数値の根拠</p> <p>1/250: 血中濃度/毛髪濃度</p> <p>0.014 : 排出率(day⁻¹)</p> <p>0.09 × 65: 血液量(liters) *65は妊婦の体重(kg)</p> <p>0.95 : 摂食されたうちの体内に吸収される率</p> <p>0.05 : 吸収されたうちの血液に分配される率</p>

	<p>65 : 妊婦の体重(kg)</p> <p>・耐容週間摂取量 $=(d \times 7) / ((E) \times (F)) = (d \times 7) / (2 \times 3.2) = 1.6$ <u>変数</u></p> <p>・フェロー諸島前向き研究から得られた毛髪水銀濃度(A) … 影響のなかった最も高い臍帯血水銀濃度 56 ppb から 換算 (12 ppm)</p> <p>・セイシェル小児発達研究から得られた毛髪水銀濃度(B) … 最高水銀暴露群の毛髪水銀濃度の平均値 (15.3 ppm)</p> <p>・平均値(H) = ((A)+(B))/2 … (14 ppm)</p> <p>・毛髪水銀濃度から血中水銀濃度に換算するときの変動幅の係 数(E) … 毛髪水銀濃度から血液水銀濃度に換算する時に約2倍の 変動幅がある (2)</p> <p>・血中濃度から一日摂取量に換算するときの変動幅の係数(F) … 個体差として$\sqrt{10}$ (3.2)</p>																																																																		
	(2)急性参照値(ARfD) —																																																																		
7	<p>暴露評価</p> <p>(1)推定一日摂取量</p> <p>(日本) ○厚生労働省(1981-2007 トータルダイエツト調査)</p> <p>・総水銀の推定一日摂取量</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>年度</th> <th>1人当たり一日摂取量 ($\mu\text{g}/\text{man}/\text{day}$)</th> <th>体重当たり一週間摂取量 ($\mu\text{g}/\text{kg bw.}/\text{week}$)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>S55-59 平均</td><td>8.2</td><td>1.1</td></tr> <tr><td>S60-H1 平均</td><td>9.9</td><td>1.4</td></tr> <tr><td>H2-H6 平均</td><td>8.1</td><td>1.1</td></tr> <tr><td>H7-H11 平均</td><td>9.0</td><td>1.3</td></tr> <tr><td>H12</td><td>6.8</td><td>0.95</td></tr> <tr><td>H13</td><td>7.0</td><td>0.98</td></tr> <tr><td>H14</td><td>8.8</td><td>1.2</td></tr> <tr><td>H15</td><td>8.1</td><td>1.1</td></tr> <tr><td>H16</td><td>8.5</td><td>1.2</td></tr> <tr><td>H17</td><td>9.5</td><td>1.3</td></tr> <tr><td>H18</td><td>7.5</td><td>1.1</td></tr> <tr><td>H19</td><td>7.4</td><td>1.03</td></tr> </tbody> </table> <p>・総水銀の食品群別摂取量(H10-H19:平均値)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>食品群</th> <th>1人当たり一日摂取量 ($\mu\text{g}/\text{man}/\text{day}$)</th> <th>割合 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>米</td><td>0.50</td><td>(10.1)</td></tr> <tr><td>雑穀・芋</td><td>0.06</td><td>(1.3)</td></tr> <tr><td>砂糖・菓子</td><td>0.01</td><td>(0.2)</td></tr> <tr><td>油脂</td><td>0.01</td><td>(0.1)</td></tr> <tr><td>豆・豆加工品</td><td>0.02</td><td>(0.2)</td></tr> <tr><td>果実</td><td>0.02</td><td>(0.6)</td></tr> <tr><td>有色野菜</td><td>0.02</td><td>(0.5)</td></tr> <tr><td>野菜・海藻</td><td>0.04</td><td>(0.7)</td></tr> </tbody> </table>	年度	1人当たり一日摂取量 ($\mu\text{g}/\text{man}/\text{day}$)	体重当たり一週間摂取量 ($\mu\text{g}/\text{kg bw.}/\text{week}$)	S55-59 平均	8.2	1.1	S60-H1 平均	9.9	1.4	H2-H6 平均	8.1	1.1	H7-H11 平均	9.0	1.3	H12	6.8	0.95	H13	7.0	0.98	H14	8.8	1.2	H15	8.1	1.1	H16	8.5	1.2	H17	9.5	1.3	H18	7.5	1.1	H19	7.4	1.03	食品群	1人当たり一日摂取量 ($\mu\text{g}/\text{man}/\text{day}$)	割合 (%)	米	0.50	(10.1)	雑穀・芋	0.06	(1.3)	砂糖・菓子	0.01	(0.2)	油脂	0.01	(0.1)	豆・豆加工品	0.02	(0.2)	果実	0.02	(0.6)	有色野菜	0.02	(0.5)	野菜・海藻	0.04	(0.7)
年度	1人当たり一日摂取量 ($\mu\text{g}/\text{man}/\text{day}$)	体重当たり一週間摂取量 ($\mu\text{g}/\text{kg bw.}/\text{week}$)																																																																	
S55-59 平均	8.2	1.1																																																																	
S60-H1 平均	9.9	1.4																																																																	
H2-H6 平均	8.1	1.1																																																																	
H7-H11 平均	9.0	1.3																																																																	
H12	6.8	0.95																																																																	
H13	7.0	0.98																																																																	
H14	8.8	1.2																																																																	
H15	8.1	1.1																																																																	
H16	8.5	1.2																																																																	
H17	9.5	1.3																																																																	
H18	7.5	1.1																																																																	
H19	7.4	1.03																																																																	
食品群	1人当たり一日摂取量 ($\mu\text{g}/\text{man}/\text{day}$)	割合 (%)																																																																	
米	0.50	(10.1)																																																																	
雑穀・芋	0.06	(1.3)																																																																	
砂糖・菓子	0.01	(0.2)																																																																	
油脂	0.01	(0.1)																																																																	
豆・豆加工品	0.02	(0.2)																																																																	
果実	0.02	(0.6)																																																																	
有色野菜	0.02	(0.5)																																																																	
野菜・海藻	0.04	(0.7)																																																																	

		嗜好品	0.05	(0.8)
		魚介類	6.90	(79.8)
		肉・卵	0.31	(4.9)
		乳・乳製品	0.03	(0.6)
		加工食品	0.01	(0.1)
		飲料水	0.00	(0.0)
		合計	7.99	(100.0)
	(2)推定方法	○トータルダイエツト調査 飲料水を含めた全食品を14群に分け、国民栄養調査による食品摂取量に基づき、小売店等から食品を購入し、必要に応じて調理した後、各食品群ごとに化学物質等の分析を行い国民1人当たりの平均的な1日摂取量を推定するもの。		
8	MOE(Margin of exposure)	—		
9	調製・加工・調理による影響	魚介類中のメチル水銀は、タンパクと結合しており、加熱調理による影響を受けない。 また、魚介類の部位ごとの含有量の差は見られず、摂食部位(例えば、腹身や背身)による差はない。		
10	ハザードに汚染される可能性がある農作物/食品の生産実態			
	(1)農産物/食品の種類	主要な食品は魚介類 全ての魚介類は、多少を問わずメチル水銀を含有する可能性がある。ただし、高次捕食者(メカジキなど)や食性にもよるが長命の魚(キンメダイなど)などが比較的高濃度に含有する。		
	(2)国内の生産実態	魚介類: 平成19年度は、国内総供給量で9,550千トンであり、うち国内生産(食用)は4,497千トン *食糧需給表(数値は原魚換算値) クロマグロ:15千トン ミナミマグロ:6千トン ビンナガ:50千トン メバチ:70千トン キハダ:73千トン メカジキ:10千トン カツオ:358千トン ベニズワイガニ:21千トン *平成18年漁業養殖業生産統計年報		
11	汚染防止・リスク低減方法	(国内の事例) ・過去、鉱床に由来する等水銀濃度が高いと想定される水域において、地方自治体等が魚介類の含有量を調査し、暫定的規制値を越える魚介類については、生産者に漁獲の自主規制、遊魚者等に摂食に関する注意を指導。		
12	リスク管理を進める上で不足しているデータ等	食品安全委員会では、「日本人の魚を食べる食習慣・食文化を踏まえた日本人集団における独自の疫学調査に基づいて、リスク評価を行うことが望ましい」や「魚食の栄養学的なメリットに関する研究や魚を含む食品によって摂取されるメチル水銀の影響発現の交絡要因の研究が必要である。さらに魚の含有する水銀量についての詳細で十分なサンプル数に基づくデータベースの構築も		

		必要であろう。」としており、 魚の含有する水銀量についての詳細で十分なサンプル数が必要
13	消費者の関心・認識	一部の消費者は、以下について懸念または関心を有している。 ・生産海域によって魚介類の水銀濃度が違うのではないか。 ・摂食に関する注意事項に関して、対象となる者及びその内容について如何に情報を入手できるか。 ・現に対象者である妊婦等が適切に情報を入手できるか(妊産婦教室や店頭での情報入手)。 ・少しでも耐容摂取量を超えると水俣病になるのではないか。
14	その他	・魚介類の水銀含有量(総水銀)は、都道府県の衛生部局等によりモニタリングが行われている。