

水銀を含有する魚介類等の摂食に関する妊婦等への注意事項の見直しの検討について（概要）（平成16年8月現在）

医薬食品局食品安全部基準審査課

1. はじめに

魚介類等は、良質なたんぱく質や健康に良いと考えられる不飽和脂肪酸を多く含み、また、微量栄養素の摂取源である等、健康的な食生活を営む上で重要な食材となっています。魚介類等はこのような利点が多い食材ですが、反面、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、一部の魚介類等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ます。

我が国における水銀の摂取を見た場合、魚介類によるものが全体の約85%を占めており（注1）、また、水銀に関する近年の研究報告では、低濃度の水銀摂取等が胎児の神経発達に影響を与える可能性を懸念する報告がなされていることから、妊婦等については魚介類等を通じた水銀の摂取に一定の注意が必要と考えられます。

なお、妊婦等を除く方々にあつては、全ての魚介類について、現段階では水銀による健康への悪影響が一般に懸念される報告はありませんので、健康に有益である魚介類等をバランスの良い食事の要素としてお摂りください。

2. 我が国における「水銀を含有する魚介類等の摂食に関する妊婦等への注意事項」の見直し

①経緯

我が国の水銀を含有する魚介類等への対応としては、平成15年6月に、薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会乳肉水産食品・毒性合同部会の意見を聴いて、サメ、メカジキ、キンメダイ、クジラ類の一部について、妊婦等を対象とした摂食に関する注意事項を公表しました（注2）（別添1参照）。

その後、FAO/WHO 合同食品添加物専門家会議において、メチル水銀に関する暫定的耐容週間摂取量について、発育途上の胎児を十分に保護するためメチル水銀の再評価が実施されたこと、我が国においても継続的に実施された魚介類等の水銀濃度に関する報告が取りまとめられたこと等から、今般、注意事項について見直しを行うこととしました（注3）。

なお、諸外国においても妊婦等を対象に一定の魚介類等について、摂食の注意事項を公表しています（注4）（別添2参照）。

②食品安全委員会への評価依頼

水銀を含有する魚介類等の摂食に関する注意事項の見直しを行うためには、2つのポイントがあります。第1のポイントは、どの程度までの水銀摂取が安全なのかを定めることです。特に悪影響を受けやすいと考えられる胎児の健康を保護するために、必要な水銀摂取レベル（耐容量）を決める必要があります。第2のポイントは、実際にどの程度の水銀を摂取しているか等の実態を把握することです。この2つのポイントを検討して注意事項の見直しを行う必要があります。第1のポイントについては、

食品安全基本法によって食品安全委員会の業務とされていることから、今般、食品安全委員会に耐容量の設定について食品健康影響評価を依頼しました（注5）。

③薬事・食品衛生審議会における検討

魚介類等からの水銀の摂取量を試算するためには、魚介類等の水銀含有量と我が国におけるその摂食量を把握する必要があります。

このため、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、魚介類等に含まれる水銀含有量の調査結果を取りまとめました（注6）（別添3）。

また、国民栄養調査に基づいて、平成13年、平成14年のデータから各魚介類等の摂食量について特別に集計を行いました（注7）。試算に用いる摂食量については、昨年6月の注意事項が妊婦等を対象としたものであることから、20歳以上の女性の摂食量を集計しています。さらに、市販されるマグロ料理からの摂食量を確認するため、刺身、寿司等についても調査を実施し、結果について集計しました（注8）。

これらの結果を踏まえて、我が国における魚介類等による水銀の摂取量の試算を今回行うとともに、耐容量との比較を行いました（注9）（別添4）。

しかしながら、耐容量については食品安全委員会の評価結果に基づく必要があるほか、これらの試算は多くの仮定に基づいておりますので、正確な御理解をお願いするとともに、報道等に当たっては、風評被害が生じることのないよう御配慮方お願いします。

3. 今後の予定

水銀を含有する魚介類等の摂食に関する注意事項の見直しについては、食品安全委員会の食品健康影響評価の結果を踏まえ、薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会乳肉水産食品部会において検討を進めることとしています。

注1～注6は、平成16年8月17日開催の薬事・食品衛生審議会提出資料のうち、

注1は資料No.5-1

注2は資料No.1-1、1-2、1-3、1-4

注3は資料No.2-1

注4は資料No.2-2

注5は資料No.3-1、3-2

注6は資料No.4-5

注7は資料No.5-1

注8は資料No.5-1、5-2

注9は資料No.6の別添2、別添3-1、別添3-2

を示します。また、これらの資料は厚生労働省ホームページにて御参照いただけます。

○厚生労働省ホームページアドレス

<http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/iyaku/syoku-anzen/suigin/index.html>

平成15年6月3日

水銀を含有する魚介類等の摂食に関する注意事項

薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会
乳肉水産食品・毒性合同部会

多くの魚介類等が微量の水銀を含有しているが、一般に低レベルで人の健康に危害を及ぼすレベルではない。魚介類等は、良質なたんぱく質を多く含み、飽和脂肪酸が少なく、不飽和脂肪酸が多く含まれ、また、微量栄養素の摂取源である等、重要な食材である。

しかし、一部の魚介類等では食物連鎖により蓄積することにより、人の健康、特に胎児に影響を及ぼす恐れがある高いレベルの水銀を含有している。

このため、妊娠している方又はその可能性のある方については、魚介類等の摂食について、次のことに注意することが望ましい。

これまで収集されたデータから、バンドウイルカについては、1回60～80gとして2ヶ月に1回以下、ツチクジラ、コビレゴンドウ、マッコウクジラ及びサメ（筋肉）については、1回60～80gとして週に1回以下にすることが望ましい。

また、メカジキ、キンメダイについては、1回60～80gとして週に2回以下にすることが望ましい。

なお、妊娠している方等を除く方々はすべての魚種等について、妊娠している方等にあっても上記の魚種等を除き、現段階では水銀による健康への悪影響が一般に懸念されるようなデータはない。魚介類等は一般に人の健康に有益であり、本日の注意事項が魚介類等の摂食の減少につながらないように正確に理解されることを期待したい。

今後とも、魚介類等の中の水銀濃度及び摂取状況等を把握するとともに、胎児への影響に関する研究等を行い、その結果を踏まえ、今回の摂食に係る注意事項の内容を見直すものとする。

各国の注意事項の比較

	日本	米国	英国	カナダ	
機関	厚生労働省	FDA(食品医薬品庁)／EPA(環境保護庁)	Food Standard Agency	Health Canada	
実施月	2003年6月	2001年1月 2004年3月	2002年5月 2003年2月 2004年3月	2002年5月	
最新の注意事項	対象魚種	①サメ、メカジキ、サワラ(King Mackerel)*、アマダイ(Tilefish)* ②エビ、ライトツナ缶詰、サケ、タラ、ナマズ ③ビンナガマグロ	サメ、メカジキ、マカジキ マグロの缶詰、マグロステーキ	メカジキ、サメ、マグロ	
	対象者	妊婦、妊娠の可能性のある方	妊娠する可能性のある女性、妊婦、授乳中の母親、幼児	妊婦、妊娠を考えている女性、16才以下の小児	すべての人 更に、幼児、妊娠可能年齢の女性
	注意事項内容	バンドウイルカ: 1回60～80gとして2ヶ月に1回以下 ツチクジラ、コビレゴンドウ、マッコウクジラ、サメ(筋肉): 1回60～80gとして週に1回以下 メカジキ、キンメダイ: 1回60～80gとして週に2回以下	1. 上記①の魚の摂取を避けるべき 2. 水銀含有量が少ない魚種(上記②)は週に12オンス(340g)とすべき ・水銀含有量が少ない魚介類:エビ、ライトツナ缶詰、サケ、タラ、ナマズ ・週に2回魚介類を摂取する場合は、ビンナガマグロは6オンス(170g)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をすべき 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	【妊婦、妊娠を考えている女性】 サメ、メカジキ、マカジキの摂取を避けると共に、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才以下の小児】 サメ、メカジキ、マカジキの摂取を避けるべき	上記の魚の摂取は週に1食とすべき また、幼児、妊娠可能年齢の女性は月に1食とすべき

* 我が国で摂食されているサワラ、アマダイとは異なる。
(参考)Q&Aにおいて、マグロステーキは、ライトツナ缶詰より一般的に高いレベルの水銀を含有すると記載されている。

(別添2)

	アイルランド	オーストラリア	ニュージーランド	ノルウェー	
機関	Food Safety Authority of Ireland	ANZFA(Australia New Zealand Food Standards)	ANZFA(Australia New Zealand Food Standards)	SNT(食品衛生監視局)	
実施月	2004年3月	2001年1月 2004年3月	2001年1月	2003年5月	
最新の注意事項	対象魚種	メカジキ、マカジキ、サメ、マグロステーキ、マグロの缶詰	サメ(フレーク)、カジキ類(メカジキ、マカジキ)、オレンジラフィー(シーパーチ)、ナマズ	サメ、エイ、カジキ、バラマンディ、ギンサワラ、オレンジラフィー、リング、ミナミマグロ、地熱水域で漁獲される魚	鯨、川カマス、パーチ(25cm以上)、マス及びイワナ(1kg以上)、サメ、カジキ、エイ、マグロ
	対象者	全ての人	全ての人	妊婦、妊娠を考えている女性	妊婦、授乳中の母親
	注意事項内容	<p>【妊娠可能年齢の女性(妊娠を考えている女性)、妊婦、授乳中の母親、幼児】</p> <p>サメ、メカジキ、マカジキの摂取を避けると共に、週にマグロステーキ1枚(8オンス、約230g)又は中型のマグロ缶詰(8オンス、約230g)を2缶までとすべき</p> <p>【それ以外の方】</p> <p>サメ、メカジキ、マカジキの摂取を多くて週1食とすべきであるが、マグロの摂食を制限する必要はない</p>	<p>【妊婦、妊娠を考えている女性、6歳以下の小児】</p> <p>1食あたり150g(6歳以下の小児は75g)として、サメ(フレーク)又はカジキ類を2週間に1食としそれ以外の魚をその2週間摂食しない、又はオレンジラフィー(シーパーチ)又はナマズを週1食としそれ以外の魚をその週摂食しない、又は上記以外の魚介類を週2~3食とすべき</p> <p>【それ以外の方】</p> <p>サメ(フレーク)又はカジキ類を週1食としそれ以外の魚をその週摂食しない、又は上記以外の魚介類を週2~3食とすべき</p>	週に4食以下とすべき(1食約150g)	妊婦、授乳中の母親は鯨を食べるべきではない。 また、妊婦は鯨以外の上記の魚についても食べるべきではない

		デンマーク
機関		The Danish Veterinary and food Administration
実施月		2004年7月
最新の注意事項	対象魚種	マグロ、スズキ、カレイ、バラムツ、メカジキ、ニシラクダザメ、カマス、パーチ
	対象者	妊娠を考えている女性、妊婦、授乳中の女性、14歳未満の子供
	注意事項内容	週に100g未満とすべき

魚介類等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等に含まれる水銀濃度に関する検査結果を取りまとめた。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 (資料No. 4-1)
- ② 厚生労働科学研究 (厚生労働科学特別研究) : 平成15年度 (資料No. 4-2)
- ③ 地方自治体 : 平成13~15年度 (東京都は平成12~15年度) (資料No. 4-3)
- 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 (資料No. 4-4)
- ⑥ 米国FDA (Food and Drug Administration) 及びEPA (Environmental Protection Agency) : 平成16年3月公表 (資料No. 2-2-1)
- ⑦ 英国FSA (Food Standard Agency) : 平成14年5月公表 (資料No. 2-2-2)
- ⑧ EU EFSA (European Food Safety Authority) : 平成16年3月公表 (資料No. 2-2-8)
- 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

注) ① (平成14年度)、④、⑨については、厚生労働省ホームページ (<http://www.mhlw.go.jp/shingi/2003/06/s0603-4.html>) に掲載されている。

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。