

# 魚介類等に含まれるメチル水銀を考える。

平成17年8月4日、食品安全委員会は、厚生労働省から評価を要請されていた「魚介類等に含まれるメチル水銀についての食品健康影響評価」の結果を取りまとめ、通知しました。今回は、その主要なポイントをご紹介しますとともに、意見交換会などでいただいた皆様からの御意見をご紹介します。なお、評価の全文やQ&A等はホームページで公開しています。こちらもぜひご覧下さい。▶[http://www.fsc.go.jp/hyouka/risk\\_hyouka.html](http://www.fsc.go.jp/hyouka/risk_hyouka.html)

## 評価要請のポイントとは？

水俣病のような非常に高濃度のメチル水銀の摂取とは別に(注)、自然環境中に元来存在する程度の低濃度のメチル水銀がハイリスクグループの神経発達に与える微細な影響について、近年国際的な研究が進んでいます。厚生労働省は平成15年6月に妊婦の方などを対象として、水銀を含有する一部の魚介類などを食べることについての注意事項を公表しましたが、胎児や乳児へのリスクに対する懸念から、平成16年7月に食品安全委員会に評価を要請しました。(結果については右図)

(注)メチル水銀による水俣病は、1.75mg/人/週以上のメチル水銀を摂取した場合、感受性の高い人で出始め、もっと濃度が上がれば症状が出る人の割合が増えます。

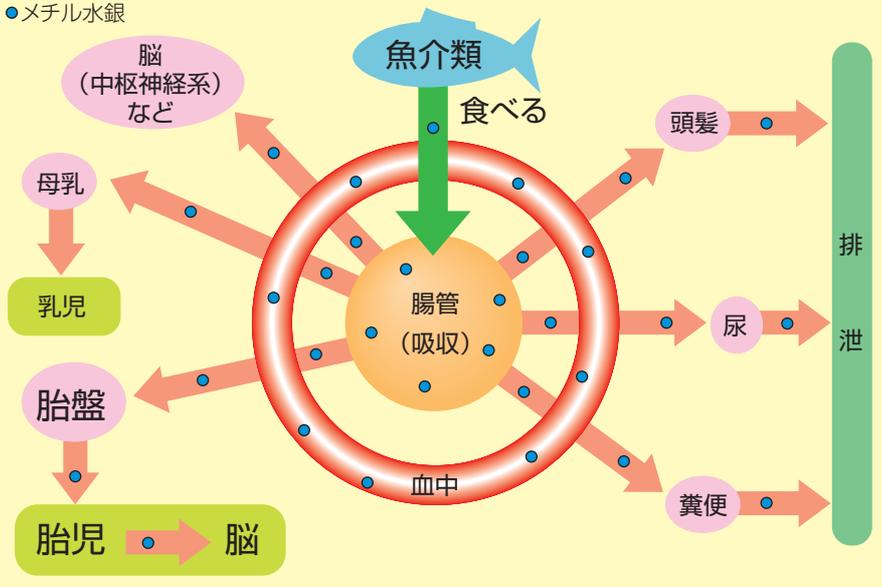
## なぜ胎児だけがハイリスクグループとされたのですか？

母親の血液中のメチル水銀は胎盤を通過して胎児に移行します。さらに胎児はメチル水銀を排泄できないことから、胎児の血液中のメチル水銀濃度は母体血中よりも高くなります。また、胎児期は脳等の中樞神経系の成長が最も速い時期であり、メチル水銀による影響を受けやすい時期と考えられます。これに対して、乳児のメチル水銀の摂取は主に母乳からとなりますが、その濃度は通常の食品等に比べて低いとされています。また、小児は成人と同様にメチル水銀を排泄することができ、中樞神経系も既に成人並みに成長していることから、メチル水銀の影響も成人と同様であると考えられます。このことから、胎児のみをハイリスクグループとすることが妥当と判断されました。

## メチル水銀の体内移行

メチル水銀は、食品とともに口から入ると、腸から吸収され、血液を通じて、全身の組織に速やかに移行します。一部は糞便・尿とともに体外へ排泄されますが、一部は脳に移行し、中枢神経に影響(知覚異常など)を及ぼすことが報告されています。

●メチル水銀



### 評価要請

メチル水銀に対する感受性が高く、また摂取する量が多い「ハイリスクグループ」はどのような集団か？



### 評価結果

胎児



### 評価要請

魚介類などの摂取を通じて体内に取り入れてしまうメチル水銀は、どの程度の量までならば健康に悪影響を与えないか？  
その耐容週間摂取量は？



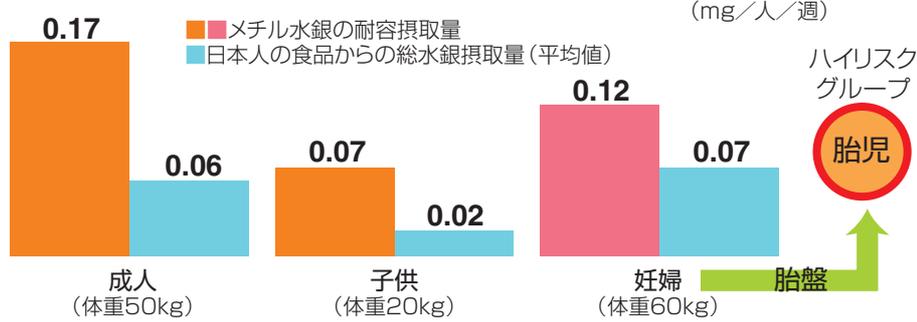
### 評価結果

妊娠している方もしくは妊娠している可能性のある方(※1)の、胎児の健康に悪影響を与えないメチル水銀の1週間あたりの許容できる摂取量は、体重1kgあたりで2.0μg(※2)。

※1) それ以外の方については、1973年7月に厚生省(現厚生労働省)の「魚介類の水銀に関する専門家会議」は体重50kgの成人における1週間の暫定的摂取量限度0.17mg/人/週(3.4μg/kg体重/週相当)としています。なお、1μg=1/1000 mgです。

※2) 2.0μg/kg体重/週及び上記3.4μg/kg体重/週相当は、メチル水銀内の水銀の重量を示しています。

## ■メチル水銀の耐容摂取量と日本人の食品からの総水銀摂取量(平均値)



耐容摂取量は以下の数値を体重換算した値

- 成人、子供=暫定的摂取量限度:3.4 $\mu$ g/kg体重/週(\*1)
- 妊婦=耐容週間摂取量:2.0 $\mu$ g/kg体重/週

総水銀摂取量は以下の数値を調査対象者の平均体重50kgとして換算した値

- 日本人の食品からの総水銀摂取量(平均値) [2003年厚生労働省調査]:8.1 $\mu$ g/人/日

### これらの評価結果を、どのように捉えればいいのですか？

厚生労働省の調査によると、日本人が食品から摂取している総水銀量は、平均で8.1 $\mu$ g/人/日(2003年調査)です。この総水銀摂取量の平均値とメチル水銀の耐容摂取量を比較したものが上図です。さらにメチル水銀の摂取量はこの総水銀摂取量の平均値(上図の青い部分)よりも少なくなるため、日本人の平均的なメチル水銀摂取量は、耐容摂取量より

も小さくなります。また、日本人の総水銀摂取量のうち、84%が魚介類からと推定されています(\*3)。

一方で、魚を食べることには栄養学的に大きなメリットがあることも忘れてはならないことでしょう。メチル水銀濃度が高い魚を「多量に」食べることを避けることで、魚食のメリットとメチル水銀摂取量の低減を両立することが大切なのではないでしょうか。

\*3) 2003年薬事・食品衛生審議会資料



### 用語解説

**耐容週間摂取量:**耐容摂取量は、意図的に使用されていないにもかかわらず、食品中に存在したり、食品を汚染する物質(重金属、かび毒など)に設定される。耐容週間摂取量は、食品の摂取を通じて体内にとり入れてしまう汚染物質に対して、人が許容できる一週間当たりの摂取量。

## 「食品に関するリスクコミュニケーション(大阪・東京)-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に関する意見交換会-」におけるQ&A

ここでは7月14日(木)、19日(火)に大阪と東京で行われた意見交換会で、会場より出された質問と答えの中から、いくつかを抜粋してご紹介いたします。



### Q2 今回の評価には外国の研究データを使用しましたが、それで日本人もだいじょうぶなのですか？

A:今回使用した研究データは、主に北大西洋のフェロー諸島と西インド洋のセイシェル諸島でのものです。特にセイシェル諸島では魚の摂取量が多く(日本人の約2倍)、メチル水銀の摂取量の観点から日本に近いデータと考えられます。どちらの研究も1980年代から10年以上かけて行われたもので信頼性も高く、日本におけるリスク評価にも十分使用できると判断しました。

### Q1 「どんな魚を、週にどれくらいまでなら食べても安全」というような、消費者にわかりやすい説明はできないのですか？

A:今回の評価結果はあくまでも、メチル水銀そのものについての科学的なリスク評価であり、個々の魚介類が含有するメチル水銀量等を評価したものではありません。「どんな魚を、どれくらい」といった食生活への指針や施策は、今回の評価を受けて、あらためてリスク管理機関(厚生労働省、農林水産省等)で検討されています。

### Q3 評価結果にある『妊娠している可能性のある方』という表現がわかりにくいのですが？

A:これは「妊娠可能な女性すべて」という意味ではなく、「妊娠したかな、と思われる女性」という意味と考えてください。妊娠がわかるのはふつう妊娠2ヶ月以降です。胎盤ができるのが4ヶ月以降ですから、平均的な食生活をしている人は心配の必要がなく、摂取量の多い人でも妊娠に気づいてから食生活に気をつければ、心配する必要はありません。