

第二回東京都食品安全情報評価委員会 理化学専門委員会（水銀部会）議事録

日 時：平成15年10月7日（火曜日）
会 場：都庁第一本庁舎42階特別会議室D

小川安全情報担当副参事 それでは、定刻になりましたので、第2回の理化学専門委員会を開催させていただきます。

専門委員会の委員といたしまして、代田委員をご紹介いたします。前回の専門委員会は、日程の調整がつかずにご欠席だったため、今回が初めてでございます。代田委員は生殖毒性の専門家として、委員をお願いいたしました。代田委員、一言だけご挨拶をお願いいたします。

代田委員 初めまして。財団法人・食品薬品安全センターに勤務しております代田真理子と申します。前回は欠席をいたしまして、大変申しわけございませんでした。どうぞよろしくをお願いいたします。

小川安全情報担当副参事 ありがとうございます。どうかよろしくをお願いいたします。

前田委員と村上委員は、所用のためご欠席です。

それでは、関澤座長のほうに進行をお願いしたいと思いますので、どうかよろしくをお願いいたします。

関澤座長 では、早速きょうの専門委員会を進行させていただきたいと思います。皆さん、よろしくをお願いいたします。

資料確認はよろしいですか。

小川安全情報担当副参事 資料は、次第のところに資料 11までと参考資料がありますので、確認はしませんけれども、もし過不足があれば事務局のほうにお申し出ください。

関澤座長 ということですので、よろしくをお願いいたします。もし、ないものがありましたら、どうぞ小川さんのほうにお伝えください。

それでは、議題ですが、きょうは「水銀を含有する魚介類等の摂取に関する注意事項」についての検討ということをお話を進めさせていただきます。

まず、資料に沿って事務局のほうでご説明をいただくということでよろしいでしょうか。

小川安全情報担当副参事 はい。それでは、資料につきまして私どものほうからご説明をさせていただきます。

まず、資料の1でございますけれども、これにつきましては第1回の理化学専門委員会の中で、皆様方に活発なご議論、ご意見をいただきました。議事録は既に皆様方にお送りしてあると思っておりますけれども、その中で特に重要と思われる点を事務局のほうでまとめ直したものでございます。重要な点だけ事務局のほうから補足させていただきます。

栗田安全情報係長 それでは、私のほうから簡単にポイントだけをお話しさせていただきます。

中身についてですが、幾つかのカテゴリーに分けて整理をさせていただいております。

まず、水銀そのものについてのご意見が幾つか出ました。メチル水銀をはじめ有機水銀、無機水銀の違いは何かというような話から始まっております。

それから厚生労働省の今回の発表の仕方については幾つか意見がありまして、代表的な意見を讀まさせていただきますと、厚生労働省が事実に基づいてわかりやすくつくったつもりでも、消費者のほうから見ると疑問に思うことがたくさんあることがわかったというようなお話がありました。

それからマグロについてのご意見がありまして、マグロの場合は平均をしてしまいますと摂取量は少なくなります、一度にたくさん食べる方もいるかもしれないと。種類だけではなく、一度に食べる量も出していくべきだというご意見がありました。

出し方としまして、魚の食事パターンを考えた発表の仕方をしたほうがいいのか、というようなご意見がありました。

厚生労働省が今回の発表に至るまでに、その摂取量の算出をしたわけですがけれども、その算出方法についてのご意見が幾つかございました。

まず、摂取量の算出方法について、一般の方には理解がされていないのではないかと。もう少し丁寧なわかりやすい資料などを提供することが、東京都では可能ではないかというようなご意見がござ

いました。

国民栄養調査についてですが、国民栄養調査というのは、今回のような水銀の件に当てはめるのは少し難しいのではないかとというようなご意見がございました。

国が今回発表したあとの影響についてですけれども、風評被害の実態だとか、市場での価格や需給の状況、流通量の変化、こういったようなデータはないのかというようなご指摘がありました。風評被害という話の中で問題を大きくした原因は、消費者よりも流通のほう先走りをして、流通のほうの関与が大きいのではないかとというようなお話がございました。

それから妊婦以外の方が今回買い控えみたいなきごとがありましたけれども、反応したからといって、それについて風評被害というのはおかしいのではないかと、心配なことが出てくれば、それを避けようとする心理は当然であるというようなご意見がございました。

今後の情報提供のあり方というところで、ここは非常にたくさんご意見があったんですけども、代表的なものを読ませていただきますと、情報は数値化、あるいは記号化された形式の情報と意義の情報がある。例えば、水銀がメカジキにどのくらい含まれているかという、そういうようなものが形式の情報、それから私たちの日常生活にこれがどう関連してくるかというのが意義の情報である。形式の情報と意義の情報というのは別の問題であって、行政からの通知では形式の情報だけが外に出て、それがどういう意味を持つかということが提供されていない例が多いというご指摘がありました。今回の国は、形式の情報は出しました、あとはそれがどういう意味を持って日常生活にどう生かしていくかについては自分たちで考えてくださいと言っているようにとらえられる。東京都の場合はこういう情報の出し方をしてほしくないというようなご意見がございました。

同じような水銀の摂取については、イギリスとかアメリカとか、ほかの国でも出しているわけですが、こういったような国では余り混乱をしていないということで、こういう問題についてQ&Aをつけなければいけないとか、それからQ&Aにどのような項目を盛り込むのかということ、だれが、いつ、どういう委員会で、どういうメンバーで決めたのかを調べてほしいというご意見がありました。

情報を伝える際に、専門家だかといろんな対象の方がいらっしゃいますけれども、その対象によって知りたいニーズというのが当然違ってくるといこと、その知りたいことのレベルや内容が対象によって異なるわけですので、1つのものを出して、すべてそれで解決するということではできないのではないかとというようなご意見が出ました。

特に食品の場合にはベネフィットとリスクがあり、それをどういうふうに考えていくのかが非常に難しい。食品は身近な問題ですので、身近な質問に答えるということが非常に大きいということで、東京都がやるべき役割がその辺にあるのではないかとご意見がありました。

それから今回、国が出した情報提供について、東京都として都民から情報収集をしますということでお話をしたんですけども、それについて何点かご助言がございました。

それから最終的な専門委員会の報告に関して幾つかご意見がありまして、メチル水銀の国際的な安全性評価について、安全性評価の数字というものが絶対的な数字であるということではない。これを少しでも超えたからダメだというものではないという、報告書を書くに当たってはそういう説明が必要である。今回の基準の決め方については、安全性サイドに傾いた決め方になってしまっているというようなご指摘がございました。

前回、以上のような議論がされたということです。

小川安全情報担当副参事 事務局のほうからの資料1の説明は以上でございます。

関澤座長 非常に手際よく前回ご議論いただいた内容をまとめてくださったと思います。何かこの概要について、おっしゃったことと違うとか、大事なことで抜けているようなところがありましたら、ご指摘いただければと思います。

碧海委員 1ページのアの項目で、「摂取されたものは除去できないのか？」で、「半減期があるの

で、減ってはいく」という、これは「半減期」という言葉が使われたんですか。

関澤座長 半減期の話は出たと思うのですが。

碧海委員 半減期というのは、放射線なんかの半減期と同じように考えてよろしいんですか。ということは、有効半減期とか実効半減期という、いわゆる排泄が絡んでの話ですね。

関澤座長 そうですね。

碧海委員 だから、このところ、「半減期があるので、減ってはいく」というのは、私はちょっと放射線のほうに絡んでいるものですから、そっちから見ると、少し……。

関澤座長 もう少しつけ加えたほうがいいということですね。例えば「体から排出される半減期」ですか。

碧海委員 いわゆる半減期ではなくて、実効半減期のほうですね。

関澤座長 放射性物質とは違いますね。

林委員 あるいは逆に、「減ってはいくけれども、半減期がそれほど短くないので、消失には時間がかかる」という、そういう言葉にしたほうがいいかもしれませんね。

関澤座長 そのほうがいいかもしれませんね。減ってはいくが、半減期があるので、すぐには出ていかないと。

林委員 書き方で大分イメージが違いますね。

関澤座長 だから、毒性が出やすいということですね。では、それはよろしいでしょうか。

ほかに何かお気づきの点がございましたら。一度は、この文章は皆さんのお手元にメールか郵送でいっているわけですね。もし、ございませんでしたら、ご指摘の修正を加えて採用していただくかと思えます。よろしくお願いします。

それでは、資料2以下についてご説明をお願いできますでしょうか。

小川安全情報担当副参事 資料2につきましては、水俣病健康相談室からいただいたものです。実物のパンフレットがあると思いますが、これにつきまして若干説明させていただきます。

栗田安全情報係長 これは国立水俣病総合研究センターで、このセンターを訪れる一般の方に配付をしているパンフレットをいただいたものです。前回、水銀とは何かというご質問もありましたけれども、そういう非常に基本的な内容がわかりやすくコンパクトにまとまっているということで、こういった資料として出させていただきました。中身につきましては、特にご説明はしませんけれども、こういう資料も出ているということをご承知いただければと思います。

小川安全情報担当副参事 参考までに。この中にも半減期という内容が入っております。

関澤座長 4ページの上のほうに、赤い字で、「体の中のメチル水銀が半分になる期間は一般に70日」と書いてありますね。

林委員 長いですね。

関澤座長 浅岡委員、半減期のイメージはおわかりですか。

浅岡委員 そのまま字面をのみこんでしまうんですけど、問題ないでしょうか。

関澤座長 体の中にあつた量が半分に減るのに70日かかるという意味ですね。

小川安全情報担当副参事 この資料のとおりでございます。

関澤座長 これは市民向けに水俣病健康相談室がつけられたものとして、専門的なことを比較的わかりやすく書いてあると思えます。これについても、私の希望としましては、こういうものを読んでみて、例えば公募の委員の方で、これでは私もまだわからないとか、こういうところは大変わかりやすかったとかいうご感想がありましたら、事務局のほうにお知らせいただければ、それが今後似たようなものを都が用意していくときにおおいに参考になるのではないかと思いますので、よろしくお願いします。

小川安全情報担当副参事 次に資料3につきましては、上村委員のほうでまとめていただきました、上村委員、ご説明いただけますでしょうか。

上村委員 それでは、資料の3につきまして説明をさせていただきます。

先ほどから出ておりますように、前回の会議において、有機水銀、無機水銀の違いはとか、あるいは今の半減期等々の文言の説明とかいろいろありましたので、今の教科書に出ているような事柄で、この水銀、メチル水銀、有機水銀、無機水銀を含めて、大体どんなことが書かれているのかまとめてみました。今の教科書5冊ぐらい引っ張り出してきました、衛生化学の食品衛生学、あるいは環境衛生化学といったような本を参考にして、足して2で割ったといいますが、平均的な形で一応まとめてみました。

5、6項目についてまとめてみました。生体内動態、健康影響、水圏汚染と食物といったようなこと、あるいは衛生化学的なメチル水銀なり無機水銀の意義といったようなこと、それからメチル水銀の人体許容摂取量といったようなことで、国立衛試の実験結果をもとにして、0.3ppm、あるいは0.4ppmという数字が提示されたわけですが、それに至った計算方法とか、魚介類のメチル水銀の暫定基準、今言ったように出てきた経緯につきましてまとめてみました。

一応、水銀とは何かといったようなところからまとめてみたつもりです。最初のこの「クラーク数」という言葉、これもちょっとわかりにくいかと思うのですが、これは大気圏の気圏から地圏、地球の16キロぐらいまでの及ぶところでの濃度をクラーク数といいます。水銀は約0.2ppmで、いろいろ元素はあるんですが、65番目に位置する多い元素だといったようなことです。

水銀は無機水銀と有機水銀とに分かれ、鉛や鉄とともに昔から使われていた金属です。特に水銀鉱山とか体温計の工場などでは無機水銀による中毒とか、その他いろいろ有機水銀の中毒とか起こりながら現在に至っています。その過程の中で、例えば有機水銀ですと、酢酸フェニル水銀などは農薬として非常に使われていた時代もありましたが、1969年に酢酸フェニル水銀という農薬が廃止されてから、だんだん遠のいていったという感じでしたが、ご承知のようにメチル水銀の中毒が水俣で起きてしまったということです。

生体内動態でまとめましたのは、人間の体の中に入ってくる形、口から入ってくるのか、それとも気管に入っていくのかといったような、経口摂取されたり、あるいは経気道で入ってくる場合など、両方あるので、それぞれの違いをしっかりと覚えておかないといけないということで、生体内動態が書かれております。

いずれにしても、簡単に言いますと、金属水銀、Hg⁰と書いてあるんですけれども、その金属水銀、たとえば体温計をガブツと噛んで、そのままゴクツと水銀を飯に飲んでしまったと仮定すると、それは大きな問題ではなくて、そのまま消化管から、糞とともに出ていきます。ただ、体温計を割ってしまい、水銀をそのまま放置しておくと、水銀の蒸気が出てきて、それを吸ったらそれは非常に大きな問題になるといったぐあいに、その存在形態によって体に対する影響は随分違うといったことを理解しておいていただきたいということで、この生体内動態が書かれております。

それでは、無機と有機とはどのぐらい違うのかと。有機は前にもお話がありましたように、非常に溶けやすく、体の中にどんどん入ってってしまうというお話がありました。無機と有機の違い、さらにはその下に、先ほど碧海委員から質問がありましたけれども、一応生物学的な半減期といいますが、無機水銀で40日、メチル水銀では約70日ぐらいの半減期ということで、非常に長期間体の中に滞留するんだということが言えるかなと思います。特に血液中で、無機水銀ですと血漿中に存在するんですけれども、有機水銀ですと、ヘモグロビンと結合して赤血球の中に存在して、これは先ほどの70日でもおわかりのように、長期間体の中にいるというなことです。

その次の健康影響のところでは、それがどのように健康影響を与えるんだといったようなことを書いておきました。水俣病をはじめとしているいろいろなもの、それからあるいは無機水銀で暴露されたときの手の震えだとか、いろいろな症状、そういったことを書いておきました。

ただ、次のページの最初のところを見ていただきますと、2行目のところ、母体にメチル水銀が摂取されると胎児にメチル水銀が移行し蓄積すると。そのために胎児のメチル水銀中毒の危険性は成人

より高く、出生児に顕著な中枢神経症状があらわれると。水俣において、母体にほとんど症状が認められないような場合でも、出生時に中枢神経症状が発生し、胎児性水俣病と呼ばれていることが起きているんだといったようなことで、胎盤からの透過による胎児への影響といったようなことも知っておかなければいけないということだと思えます。

それから水圏汚染と食物ということで、環境中に放出されたすべての物質というのは最終的には水の中に入り込んでいくわけですけれども、この水を媒体とした場合には、水産食品、水産物を含めて非常に大きな汚染になっていく、広い汚染になっていくといったようなことを考えなければいけないということで、水産物への汚染ということで水圏汚染と食物をまとめさせていただきました。

この下のところに0.4 ppm、0.3 ppm という表記があるんですけども、ただ、このときの規制値の下に、必ず「ただし」と記載があります。マグロ類とか、あるいは深海魚とかは除くといったようなことで、国としては発表しているわけですけれども、何でそこでただし書きがついたのか、いまだにちょっと不明で、この点はしっかり把握しておかなければいけないかなと思います。これだけ今マグロの問題だとか、深海魚を食べたとか、いろいろ話題になっているにもかかわらず、この規制値が発表されたときには、わざわざこのただし書きでこれらの魚種が除かれたということです。何で除かれたのかなというのが、まだその理由がわからない、そういったようなことがございます。

そういったようなことから今度は衛生化学的な意味を見ていきますと、果たしてメチル水銀というのはどんなところから出てしまうんだらうということで、簡単な模式図として最後のページに書いておきました。海の中、あるいは底質、あるいは水圏というのを見ていくと、そこに書きましたように、底質の中にはメタン産生菌とかいろんな微生物がいて、例えばメチルコバラミンの CH_3 、そいつを外していく、あるいは酢酸等々からの CH_3 を外していく。そのメチル基を普通の水銀とくっつけてメチル水銀になっていくというような形です。それが魚、さらには食物連鎖でマグロを含めて大型魚に高濃度で凝縮されていくといったような流れかなと思っております。

そういったような形でメチル化の起こりぐあいについて、今、微生物あるいはメタン産生菌のことを話しましたが、そのほか例えば日光を照射されるだけでも、メチル水銀というか、メチル化が起きたり、あるいはエチル化が起きたりといったような形で、有機水銀化していつてしまうんだといったような話を書いてございます。

次にメチル水銀の人体摂取量ということで、これは、 、 といったくりでまとめさせていただきました。

まず1番目として人体許容摂取量ですけれども、サルを用いた実験、これは国立衛試でやられたんですが、そのときのNOELというか、無作用量といいますが、全く影響がなかったのが1日当たり30マイクログラムだった。それに安全率の50倍、それから大体人間の平均体重ということで50キログラムで換算しますと、週に0.21ミリグラム/人/週といった感じで数値化された。

2番目、水俣病患者の研究結果より、実際、0.25ミリグラム以上で発症したということから、これが10分の1でいいのかどうかわかりませんが、10分の1の安全率をみて無作用量レベルで換算していくと0.175ミリグラムだった。

それからもう一つの方法として、FAO/WHOでの基準値をもとにしていくと、これが計算すると0.17だった。

じゃ、この、 のうちで一番少ない、一番規制の厳しいところ、すなわちFAO/WHOの0.17ですけれども、これをとって規制をしていこうということで、魚介類のメチル水銀の暫定基準に数値化するときに応用したわけですね。

それで日本人の魚介類摂取量は週に平均762.3グラム。これは1971年の国民栄養調査では、1日当たり108.9グラムぐらい魚を食べているということで、1週間だと7倍してその数値になる。そこから計算をしていくと0.223 ppm。これを丸めて0.3 ppm といったような数字が出てきた。それに対してメチル水銀の占める割合というのは大体70から80%であるから、総水銀量は

0.4ということにしておけば、 0.4×0.7 といったようなことで、 4×7 の28で、大体0.3ppm ぐらいといったようなことで、総水銀として0.4ppm、メチル水銀として0.3ppm とすればよろしいんじゃないでしょうかと数値化されてきたわけでございます。

そのような形で、先ほど冒頭に申し上げましたように、今ある教科書から引っ張り出してまとめた、大体これがそのぐらいの内容かなというふうに思っております。

関澤座長 非常に広範なメチル水銀のでき方、環境中のあり方、それから体に入ってからの変化、代謝、そして衛生学的にどういふふうにメチル水銀部分の人体許容摂取量が決まったのか、それから途中で国のほうでなぜマグロ類などを除いたのかと。1つの理由として、人為的汚染の考えられない遠洋性のマグロや深海性のキンメダイなどでも検出されたので除いたのではないかと。その背景としては、図にあるような自然界で起こっている無機の水銀がメチル化されるという反応が、こういうふうにして起こるんだということもご説明いただけたと思います。

ご専門の委員方は大体ご存じのことかと思いますが、特に公募の委員の方でどうしてもおわかりになりにくいところがありましたら、遠慮なく聞いてみてください。全部をおわかりになるのは大変かと思いますが、特に許容量の決め方とか、なぜこの魚が除かれたのかということは、疑問があるかもしれません。

碧海委員 しつこいようですが、また半減期のことですけれども、生物学的半減期でも、メチル水銀は70日で半分になって、あと70日で、もとの量からいけば4分の1になるということですね。

関澤座長 そうです。

碧海委員 だから、グラフとしてはいわゆるこういう形になるわけですね。

関澤座長 ただ、また外から入ってくるんですね。

碧海委員 そうですね。だから、やっぱりあるところで一定になって、それが人体の中にある、いわゆる水銀量になるわけですね。

関澤座長 そうですね。私の印象では、大変わかりやすくおまとめいただいたのではないかと思います。よろしいですか。

それでは、時間も限られておまして、あとでまたディスカッションの時間がありますので、その中でもし関係がありましたら触れていただければと思います。

小川安全情報担当副参事 では、次の資料4につきましては、胎児のメチル水銀による影響ということで、代田委員のほうからお願いいたします。

代田委員 パワーポイントを用意させていただきましたので、それを使って。

きょうは私のほうからは、なぜ胎児はメチル水銀による影響を受けやすいのかということについて、皆さんにご説明をすることになっております。

こちらに結論として3つの理由を示してございますので、まず初めに結論のところからお話をさせていただきます。

1つは胎児の発生毒性ということになりますと、ある部分が障害を受けると、そこに関連した発達や分化というのが障害を受けていくために広い範囲の障害が起こるといふ、一般的な発生毒性の原則に基づく理由です。もう一つはメチル水銀という化学物質の特性に基づく理由、つまりこれが胎盤を通過するという特性に起因したものです。それから、これは、このメチル水銀の化学的な性質と胎児の側で起こっていることの相互作用に基づく理由になりますが、胎児の側にはメチル水銀の影響を受けやすい変化が生じている。この3つの理由によって胎児はメチル水銀による影響を受けやすいため、生まれてきたお子さんが非常に重い障害を持っているということになります。このことをもう少し詳しく、これからご説明をさせていただきます。

これは、一般的なヒトの発生の様子と、それから、外から影響を受けたらどういう障害が起こってくるのかというものを模式図にしたものです。

ヒトも1つの受精卵からスタートするわけですがすけれども、これが分裂しまして、初めはいろいろな

能力を持った初期胚と言われる時期になります。この時期はごく短くて、次の妊娠3週から8週ぐらいまでの時期は、人としての形づくりの時期、器官形成期と私どもは申しますが、こういう時期になります。そのあと器官が形成されますと、お子さんが生まれて外でミルクを飲んだり呼吸をしたりして独立して生活できるような機能が備わっていき、発達する時期の胎児期になります。こちらの器官形成期に外からのさまざまな因子、化学物質でも放射線でも、あるいは感染因子でも入ってまいりますと、器官の形成過程ですから、赤ちゃんは亡くなるか、あるいは形の異常、奇形と言われるものを持って生まれる可能性が高くなります。この時期を過ぎまして、胎児期になりますと、外来性の因子を受けたときに、それが強ければ亡くなるわけですが、形の異常というのが起こる可能性は非常に低くなりますが、この時期に受けた影響というのは機能の異常として残ってまいります。

こうした器官の形成ですとか機能の発達というのは、例えばプレハブの住宅を建てるときに、出来上がった部品を集めてきて作り上げるようなものと違いまして、ここの場所で、順々に段階を追って起こってまいります。ですから、先ほどお話ししました第1番目の理由でございますけれども、こういう時期に影響を受けますと、この部分から先の発達、あるいは器官形成というのが滞ったり、あるいは異常になりますので、非常に大きな影響が残ることになります。

こちらは第2番目の理由になりますけれども、メチル水銀というのは大変胎盤をよく通過します。赤ちゃんというのは、今お話ししましたように、機能の発達や器官の形成が起こっていて、大変外来性の因子に対していろいろな障害を受けやすい状態にありますけれども、こういう赤ちゃんというのは胎盤を介して守られております。胎盤を介して母親のほうからいろんなものが入り、あるいはいろんなものが出ていくということがございますが、中には通過しないものもたくさんございます。

ところが、このメチル水銀というのは、たんぱく質をつくっているアミノ酸の1つのシステイン、ここでは「Cys」と書いてありますが、これとよく結合いたします。これと結合しますと、メチオニンという別のアミノ酸とそっくりな形になりますので、簡単に胎盤を通過しまして、この感受性の高い胎児の側に入ってくるようになります。

このように入ってきましたても、赤ちゃんの側にそういうものの影響を受ける要素がなければ、ほとんど何もなくて、やがて外に出るなり、そのまま、赤ちゃんは無事に生まれてくるわけですが、実際にはこのメチル水銀といいますがものは赤ちゃんの体の中で起こっていることに大変大きな影響を及ぼしております。

少し難しい話になりますけれども、たんぱく質というのはアミノ酸が連なって出来上がっているわけですが、その中のシステインというアミノ酸は、たんぱく質が立体的な形をつくるのに大変重要な役割を担っております。例えばこの2つのたんぱく質がシステインのこの部分で結合し合うことによって、別の1つの蛋白質になります。それから1つの蛋白質の中のシステイン同士が結合し合うことによって、新しい形が出来上がります。こうした新しい形が出来上がることによって、そのたんぱく質は役割を担って、例えば神経細胞が分裂したり移動したりという、赤ちゃんの脳機能の形成の中で大変大事なことを行ってくれるわけです。

ところが、このメチル水銀というのは、このシステインのこの部分と結合しやすいものですから、たんぱく質同士がシステインで結合するのを阻んでしまいます。こういうことがございまして、胎児の時期に起こっている神経細胞の分裂や移動という大変大切なところに対してメチル水銀は影響を及ぼすこととなります。

結果としまして、メチル水銀は胎盤を通して胎児に届いて、そしてメチル水銀は胎児の脳の発達に重要なたんぱく質に影響を及ぼします。ここが影響を受けますと、非常に広い範囲にわたり重度な障害が誘発されますので、生まれてきた赤ちゃんが例えば機能的な障害や発達の遅延という障害、いわゆる胎児性のメチル水銀中毒という症状を示すわけです。

ここに書いてあります最後のところですが、委員の皆さんもご存じだと思いますが、イラクで大変詳細な調査が行われておりまして、母親の毛髪の中のメチル水銀量と、お子さんの障害との関係につ

いて調べられております。そういう調査の結果から、推定の母体摂取量と障害の程度は相関しているんだということが報告されております。

摂取量と影響が相関しているということは、摂取量がどんどん低くなってくれば、赤ちゃんに対する影響というのもどんどん軽くなるということです。イラクの研究ですと、軽度な変化として歩行開始時期の遅延、例えば1歳半で歩き始めないお子さんの頻度というようなことで調べられております。そうしますと、お母さんの毛髪10ppmというような数字が出てまいりました。果たして、普通の、低濃度のメチル水銀を摂取されている方のお子さんで、歩行開始時期以外でも何かそういう高い濃度のメチル水銀の影響の延長線上にあるような変化があるかどうかについて、現在大きな調査が行われておまして、例えばセーシェル島という環境汚染のないところで非常に詳細な研究が行われております。

こういう指標、目安というのは、メチル水銀と関係はあるかもしれませんが、個人差ですとか、あるいは社会的な要因ですとか、メチル水銀以外の環境因子というものの影響も強く受けております。現在のところ、こういうものに影響を及ぼしているんだということは、つまり低濃度の影響というのは、まだ統一的な解答が得られていないというのが現状です。

以上です。

関澤座長 スライドを使った大変わかりやすいご説明だったと思いますが、代田委員のご説明に何かご質問ございますでしょうか。

上村委員 今のスライドを使われての説明、本当によくわかったんですけども、1つ質問させていただきます。

器官形成期の説明があったかと思うんですけども、最終的に胎児が推定されるころの発達遅延だとか、いろいろ胎児毒性が出てきますね。では、器官形成期のいつ頃暴露されたらば、そういったような影響が一番強く出てくるのか。妊娠期間中ずっと暴露されちゃいけないというのか、それとも今ご報告がありました胎児に影響を及ぼすような、ちょうど妊娠何カ月頃のときが一番そういったような影響が出やすいから気をつけなければいけないといった情報がありますでしょうか。

代田委員 器官形成期、形の異常ということに関しますと、妊娠3週から8週が一般的には一番感受性が高いと言われております。そのあとになりますと、脳の発達ですとか、腎臓の機能の発達ですとか、そういう機能、形ではなく機能の発達のほうに影響が及んでまいります。

ですから、メチル水銀の場合には実際に報告されています文献を見ますと、形の異常、あるいは流産と申しますか、早いうちにお子さんが亡くなるケースというのは余り多くないという報告がございますので、むしろ後半のほうに感受性が高いんだと思います。ただ、先ほど、半減期というお話がございましたように、お母さんが召し上がってから実際に体の中から出るまでの時間がかかり長いものですから、その辺について短時間に体から出ていくものとは違う考え方をしたほうがよろしいのではないかと存じます。

上村委員 ありがとうございます。

関澤座長 非常に大切なご質問だったと思います。

厚労省の案内でも、妊娠可能な女性の方に注意ということだったのですが、半減期がやや永いため、体の中にかなり永い間とどまっているということは、妊娠したと思ってからでは少し遅すぎるという面もあるのだということです。

ほかに何かご質問はありますか。なぜ、メチル水銀が母体を經由して子どもに影響を及ぼすのかということの基本のところをご説明いただきました。皆さんの基礎的な知識として共有できたと思います。大変ありがとうございました。

小川安全情報担当副参事 次に資料5につきましては、関澤座長のほうでまとめていただいたものですので、よろしくお願いたします。

関澤座長 私のほうは、ほかに使った資料を寄せ集めてつくりましたので、必ずしも今回の委員会

用の資料としてつくられたものではない内容が入っていて、少しご説明をつけ加えさせていただく必要があるかと思えます。

一番最初のページの下の絵は、水銀だけでなく、いろんな汚染物が環境を經由して、この場合は特に魚を經由して、野生の生物のワシなど大型の鳥や、人も魚を食べるわけですから、汚染がつながっていく食物連鎖ということを描でお示したものです。

次のページをめくっていただきます。ここは少しわかりにくいかと思えますが、先ほど人における許容摂取量を決めるときにサルを使った実験や水俣病での事例、それからFAO/WHOでの評価というのがありましたが、どういうふうにしてそれをやっているのかということなのです。

ここでは主に3つの要素がございます。括弧内の赤字部分を見ていただきますと、まず有害性の有無と性質ということがあります。ある汚染物がどんな有害性を持っているのか、あるいはないのか。ないならそれ以上考える必要はないのですけれども、あるとすればどんな毒性があるのか。例えば神経毒性ですとか、発がん性です。生殖毒性といまして、生まれるはずのお子さんが生まれなくなってしまうとか、そういったこともあるかと思えます。どういう毒性の種類があるのかということ、まず見極める必要があると思えます。これについては研究データやメチル水銀の場合には、残念ながらですが、人での実際の事例があったということからわかったこともあると思えます。

2番目に問題となりますのは毒性の強さということなのです。この毒性の強さというのは、どのぐらいの量が体に入ったら毒性が起きるのか。あるものはたくさん体に入らないと起きないし、あるものはほんの微量でも問題になる場合があります。この例としては、例えばアフラトキシンというカビ毒があります。これは肝臓にがんを起こすものとして知られておりますが、どんなカビかということ、ピーナツにはえるカビです。たとえ1粒でも、そのカビで汚染されたピーナツを食べると、確実にがんになるというふうに言われているぐらい恐ろしい発がん物質がございます。

それに比べますと、例が飛躍し過ぎるかもしれませんが、昔、焼け焦げ物質を食べるとがんになるという話があったと思えます。この場合は、どのぐらい食べたら本当にがんになるかということで実験がされ、その結果から言いますと、毎日数キログラムの焼け焦げを一生にわたって食べ続けないとがんにならないということがわかり、普通の食事ではそんなに心配することはないだろうということがわかりました。そのように同じ発がん物質といっても、毒性の強さにピンからキリまであるということでございます。この毒性の強さを見極める必要があると思えます。

3番目に体の中に入る量ということなのです。例えば先ほど、無機水銀というのは体温計を嚙んで口の中に入れてもほとんど体を素通りして出ていってしまうというお話があったと思えますが、それに比べますと、メチル水銀というのは、あるいはシステインというアミノ酸と反応しやすいという性質を持っているがために、体に取り込まれやすいということがあります。同じ量を食べても、体の中に入ってしまう量が違います。この体の中に入る量は、あとでまたご説明があると思えますが、汚染された魚をどのぐらい毎日食べるか、どんな種類の魚を食べているかによっても変化すると思えます。こういったさまざまな要因によって、体に入ってくる量そのものも、個人や食生活によって違ってくるということなのです。

この3つのことを調べた上で総合判断をいたします。実際にどんな毒性の種類があつて、それはどのぐらいの量で起こる毒性なのか、それからそのものはどれぐらい体の中に食品を通して入ってきているのか、この3つを掛けあわせて総合判断しまして、安全量というものを判断するというふうになっています。

下に書いたのは、それを繰り返したにすぎないのですが、科学的なデータを総合しますということです。その際には、外部のいろんな専門性や他の方の意見を聞いて透明性を確保してやる。それからどのような人であるか、対象の魚は何であるにより、影響は異なり、ある特定のものしか食べない人がおられるとすれば、影響の範囲は限られてくると思えます。あるいはほとんど多くの方に影響が及ぶのかどうかというようなことも考えなければいけません。

今言いました毒性の種類や毒性の強さ、体の中に入る量にしても、個人ごとに違い、食べる食品の量によって違ったり、さまざまな要因によって変わります。この変動する範囲がどのぐらいのなのか、どういったことによってその変動が異なるのかというようなことで不確かさが残ります。この不確かさがどの点にあって、どういう範囲におさまっているのかということも検討します。

そういったことをやりまして、英語で、アクセプタブル・デイリィ・インテークという言葉で、略するとADIが求められます。日本語で言いますと1日許容摂取量というのですが、定義によりますと、人が一生涯にわたって毎日食べても健康上何らの有害な影響が認められないと考えられる化学物質または汚染物質の1日当たり、かつ体重1キログラム当たりの摂取量ということで定義され、普通ミリグラムという単位であらわされます。ですから、体重1キログラム当たりミリグラムですから、もし体重50キログラムの方ですと、50倍した量までが安全な量となります。この1日許容摂取量というのを超すと急に不安全になるかということ、そうではありません。そこまでは大丈夫な量というふうにして決められておりますので、それをちょっとでも超えたらだめというものではありません。

実際の計算式を下に書きましたが、1日許容摂取量というのは、先ほど上村委員のご説明にもありましたが、動物実験で無毒性量、動物実験で毒性が見られなかった量というものを無毒性量と呼んでいます。それをさらに不確か性係数　これはちょっと下に書いたもので、あとでご説明しますが、

で割って決めます。通常は、動物実験の場合ですと、動物と人では、人のほうがより感受性が高いのではないかということをも想定いたしまして、10倍の不確か性係数といいますが、安全性を見積もった数で割ります。つまり、動物で例えば100ミリグラムで毒性が出なかったとすると、100ミリグラムが無毒性量となり、人では10ミリグラムが無毒性量と考えましょうと一応仮定します。

さらに、人の間でも感受性の高い人と低い人がおられるのではないかと。人もさまざまですよということで、さらに10倍の安全性を見まして、10倍の不確か性係数で割ります。そうしますと、動物で100ミリグラムで毒性が出なかったとすると、人では10ミリグラム、さらに感受性の高い人では1ミリグラムというところまで考えて、そこまで見て、動物の100分の1まで安全性を見ておけばよいのではないかという考え方を普通いたしまして、1日許容摂取量というのを決めるようにしています。実際には下に書いたデータの性質とかその他の理由によって、100倍で割るのではなくて、もう少し大きい数字で割ったり小さい数字で割ったりすることがあります。

次のページですが、無毒性量をグラフであらわしたのですが、毒物の量を横軸にとって、縦軸に毒性の発現率をとり、だんだん毒物の量をふやしていったときに、だんだん毒性の発現する割合がふえていきます。ところが、どんどん減らしていきまると、だんだん毒性の見られなくなるところがありまして、グラフの下に無毒性量と書いてありますが、そこがちょうど毒性が見られなかった量ということで、このようにして動物実験の場合には、観察したけど何も有害な影響が見られなかったという量を無毒性量として選ぶということです。

その下の書き込みの中は、先ほどご説明したことを書いています。

次は、東京都で用意していただいた、魚をいろいろと1週間食べるとどうなるかというのと似たようなものですが、1日許容摂取量、ADIに対して - - これは農薬の例なので、違って申しわけないのですが、例えばお米が少し農薬に汚染されている、果実も少しずつ汚染されている、野菜も少しずつ汚染されているとします。これは少し前のデータですが、お米は1日に日本人は192グラム食べ、果実は117グラム食べ、野菜は253グラム食べるということが国民栄養調査からわかっています。それぞれの汚染レベルが、5ppm、5ppm、10ppmというレベルだった時、 - - ppmというのは濃度の単位ですが、食べた量と掛け合わせますと、お米からは0.96ミリグラム、果実からは0.585ミリグラム、野菜からは2.53ミリグラムという量が汚染物として食べることになり、合計で4.075ミリグラムになります。この値と、ADIが体重1キログラム当たり0.2ミリグラムとしますと、体重50キログラムの方ですと、10ミリグラムまでは食べても安全だというふうに一応考えられますので、この4.075ミリグラムと、10ミリグラムと比べまして、た

とえ米と果実と野菜がそれぞれ5 ppm、5 ppm、10 ppm というふうな割合で汚染されていても、多分大丈夫だろうというふうな判断をするということです。

さらに、安全性評価のときに考慮しなければいけないこととして、例えば感受性の高い人集団としては、子どもや妊婦さんの食品摂取量パターンも考えないといけないということが、農薬の場合に考慮されています。

最後のページですが、今申しましたように、安全量というものをご説明したようなやり方で決めるのですが、さまざまに不確かな要因があります。それは、動物と人で10倍感受性が違うと一応仮定したのですが、実際は10倍ではなくて5倍かもしれないし、あるいは20倍かもしれない。それはデータがないとわからない。データがあれば、それをもとにして検討できますが、動物と人を同じ条件で暴露して同じ毒性を見るという実験は通常できません。すなわち医薬品以外では、人では実験ができません。たまたま水俣病の場合には、非常に悲惨な例を通していろいろなデータが得られたのですが、普通はそういうことはあり得ませんので、人のデータがなくて動物から推定するという不確かさがありますし、食べ物の摂取量も人により、地域により、季節により違います。

それから毒性のメカニズムそのものが必ずしもはっきり解明されている場合ばかりではありません。解明されるまで安全量を決めないとすると、いつまでたっても基準が決められませんので、詳細こそわからなくても、今までわかっている範囲で何とか決めるといことが行われております。

下に不確かさを減らすための検討事項の例と書きましたが、これはご参考までに書いたもので、あとで見ていただければと思います。

小川安全情報担当副参事 ありがとうございます。

関澤座長 何かご質問ございませんか。よろしいですか。またあとでも結構です。報告書にはもう少しわかりやすく書くようにしたいと思います。よろしく願いいたします。

それでは、資料6のご説明をお願いいたします。

小川安全情報担当副参事 資料6は、市場の動向に関するご議論があったものですので、それに関するものです。

市川安全情報係次席 私のほうからご説明させていただきます。

資料6ですけれども、こちらは東京都の中央卸売市場の市場統計です。月ごとの平均値をとったものですが、東京都中央卸売市場で魚を扱っておりますのが、築地、足立、大田、こちらの3つの市場がございます。こちらの平均値という形になっております。

このグラフだけ、数字だけを見ただけでは何とも申し上げられないのですが、キンメダイのほうのグラフを見る限りでは、今年の15年の6月、7月、8月は、ちょっと価格が落ちているようには見えます。入荷量については、去年は随分多かったんですけども、今年については、8月に随分と落ちているということが、このグラフ上はわかります。

キンメダイの冷凍のほうの取り扱いにつきましても、6月、7月、8月については若干値段が落ちているように思います。ただ、こういった魚介類というのは価格がずっと一定しているものではございませんので、今回のことの影響によるものかどうかというのは、これだけではちょっとわかりません。

次のページをごらんいただきますと、こちらは月ごとではなくて毎日の値につきましてグラフ化させていただきました。ただ、こちら、毎日の金額が出ているときと出ていないときがございますので、きちんとしたグラフにならない場合もございます。

まず、キンメダイの上のグラフのほう、相対・産地各地というほうですけれども、こちらのグラフを見ていただきますと、ちょっと見にくいんですが、黄色い線が本当の日々の値段で、それを結んだものです。傾向が何かあればと思って、その傾向を見たものが点線の青い線で結ばれているものですが、こちらを見てしまいますと、8月の中下旬ぐらいに1回すごく値段が上がっているときがあるので、それに引っ張られてしまっているようで、やや値が上昇しているような形に見えてしまいます。

それから下のグラフのほうですけれども、静岡産のセリの状況です。こちらにつきましては値段が7月10日以降ぐらいから入っておりません。ホームページで公表されている数字ですので、これ以降どのような状況になっているのかについては、わかりません。

次を見ていただきますと、3ページ目がメカジキの状況です。メカジキを見てみますと、このグラフを見る限りでは余り数値的に変化があったようには思えません。次の4ページ目、日々の動向を見ても余り変わっているというような様子は、メカジキのほうには見られておりません。これらの市場動向につきましては、酪農学園大学の細川委員から申し出がございまして、細川委員のコメントのほうを読み上げさせていただきます。

「有機水銀については、数字上は月単位でとれば、確かにそれほど明確な売れ行きは落ち込みは出ないと思いますが、報道後しばらくは価格暴落など混乱しました。また、妊娠中の人などを限定して影響の可能性があるという報道も気を遣っていましたが、現実には一般消費者もかなり過剰反応したようです。報道に対する反応が、産地、卸売市場、中卸業者、小売りなどでどのように波及したかについて調べると、リスクコミュニケーションのケーススタディになるのではないかと思います。第1回の評価委員のときに発言させていただいたということです。このような調査はデータだけではわからないので、ヒアリング調査が必要です。」

また、10月に細川委員が築地市場に寄って、ヒアリングを行っていただけたという申し出をいただいております。

細川委員は、現在、北海道のほうにいらっしゃいますので、10月31日に東京にいらっしゃったときに、私ども事務局と一緒に打ち合わせをする予定になっております。

こちらのグラフについては、現状、私のほうからはここまでしかコメントできません。

小川安全情報担当副参事 細川委員は流通の専門家なので、本当は今日お呼びしたんですけれども、都合が悪いということでご欠席となりましたが、コメントをいただいたところでございます。資料6については以上でございます。

関澤座長 実際的なデータでは、言われたほど大きな動きはないのかなという印象ですけれども、細川委員の調査を待ってみたいと思います。

これについてはよろしいですね。何かご質問は。

碧海委員 入荷量というのは、販売量との関係はどうなるんですか。入荷というのは、つまり売れたものということではないですね。

市川安全情報係次席 販売量ではないです。

碧海委員 そうですね。ということは、もしかすると売れ行きが落ちて値段が落ちてということかもしれませんね。そういうデータというのではないわけですね。入荷量と販売量との関係は。

栗田安全情報係長 中央卸売市場のデータでは販売量というのは出ていないんです。あとスーパーなんかは産地から直に引いてあるケースもありますので、それから築地に入っている魚というのは都内だけではありませんので、出てくる先ですね。ですから、都内での消費動向となると、また大分様子が違って来る可能性があります。

関澤座長 卸売市場を通らない経路が大きくなってきているということですね。

ほかにはございませんか。それでは、資料の説明のほうを先に済ませていきたいと思っておりますので、資料7をお願いします。

小川安全情報担当副参事 資料7につきましては、前回、村上委員のほうから、消費者が加害者であるかのような言い方がされているけれども実はどうなのか、流通の中間段階のところについてはいろいろと関与があるんじゃないかというご発言がありました。調べましたところ、このような論文がありましたので、ご説明させていただきます。

市川安全情報係次席 資料7についてご説明させていただきます。

村上委員のほうから、風評被害について、もし、どなたかが専門の方がいらっしゃったら話を聞いて

てみたらというご提案が、前回の専門委員会であったかと思えます。今回、関谷さんという方にお話を伺いました。当初、この方の教授、廣井先生を村上委員からご紹介いただきましたが、事情がありまして、その方からはお話を伺うことができませんでした。そこで、インターネットで検索してありましたら、東京大学大学院の博士課程に在籍している関谷さんの『風評被害』の社会心理」という、こちらの論文が見つかりました。直接、お話を伺わせていただくことができましたので、それについてお話しさせていただきます。

資料7の一番最後をご覧くださいませでしょうか。先週、直接お会いいたしまして、お話を伺ってきました。基本的にはこちらの論文の中に書かれていることをまとめたような形になっています。いわゆる「風評被害」という言葉について、私どももこの言葉は使いやすい、語呂がいいといいますが、声に出してしまうわけですが、風評被害というのは本当に定義があるのかどうかということについてまず伺いました。もともとこちらは原子力の分野の言葉ということで、風評ということについては原子力の分野で「本当は安全」だというような意味で使われていたそうです。ただ、最近はさまざまな分野で「風評被害」というような言葉が使われてはいますけれども、「風評被害」という言葉について辞書を引いても、通常辞書には載っていないようで、明確な定義がないということです。ただ、何人かの方が風評被害とはこういうものであるということに定義づけをされていらっしゃるようです。

今回、この関谷さんは風評被害を、「ある事件・事故・環境汚染・災害が大々的に報道されることによって、本来『安全』とされる食品・商品・土地を人々が危険視し、消費や観光をやめることによって引き起こされる経済的被害」というふうに定義しております。ここでは「風評被害」というのはこの意味として使わせていただいております。

風評被害と一概に言いましても、風評被害のとらえるイメージ、範囲というのは人によって随分と違うことがあります。また、「風評被害」という言葉を使った人は、どういう意味を持ってそれを使っているのか、どの範囲をそういうふうに言っているのかということをお話して説明しないと、それは人によってまちまちであるし、使われる場面によって、状況によって変わってくるということでした。

次に情報の発信と経済的被害の関係についてということですが、前回の専門委員会の中でも、消費者ということではなく流通関係者の関与がやはり大きいのではないかとのお話が出ていたかと思えます。関谷さんもやはり同じようにそういうお考えだそうです。特に少ない報道量の場合、例えば今回も、私どもですと新聞を何紙もまとめて見ますので、厚労省の発表があった当初、すごくたくさん報道があったように感じられていたんですが、例えば1紙しか新聞を見ていない人だと、1回しか見ない、それも見過ごしてしまうかもしれないですね。そのような例えば少ない報道量では、消費者の不安とすぐにつながるわけではないけれども、流通関係者はそれが本当に安全かどうかにかかわらず、報道を受けて取り引きをやめてしまうことがあるようです。特に自分の分野、興味のある関係者の人は報道量を実際よりも大きく感じて、そういった影響が出るんじゃないかということを感じているようです。

また、プラスの情報だけでなく、マイナスの情報についても、メディアでの情報量が多ければ多いほど経済的影響は比例するであろう。また、情報については、詳細な内容よりも、報道量が多ければ多いほど経済的影響への寄与が大きい。どんなに詳細な内容を伝えても、なかなか頭に残らない。それよりも報道量が多いと、頭に残った言葉だけが印象としてその人に残ってしまうというようなことをおっしゃっていました。

さらに、報道が取り上げることにより、どのような情報の出し方をしても、報道量に応じた経済的被害が起こる可能性はあるだろうということでした。

これに対する対策について何かないでしょうかということをお話したところ、関谷さんの考え方としては、消費者とのリスクコミュニケーションが確かに大切だということに言われていますけれども、それは別の話として、風評被害ということに関しては、やはりメディアでの情報量が多ければ現実問題として起きてしまうのではないかと。また、情報を明確に出さないということも風評

被害につながるであろう。行政としてはきちんと情報を公開していかなければならないのではないかとということでした。

また、情報発信側の責任としては、本当に安全なのに売れなくなるときのことを考えるべきであろうというようなお話がありました。

1つ項目が飛びますが、現在のところ、風評被害への対策としては、消費者とのリスクコミュニケーションよりも、関谷さんの考え方としては、補償問題のほうが風評被害ということに関しては重要ではないかということです。情報発信側の責務として風評被害を少なくするためにも細心の注意義務を払うことが必要であり、報道関係者へのブリーフィングの仕方が大切ではないかということでした。

飛ばしました部分ですが、消費者へのレベルアップも1つの対策であると思うのですが、その前段階として、やはりこういった流通に関わる人たちへの対応というのが必要ではないかということでした。例えば流通関係者に対して、「報道量が少ないときには消費行動に変化が起こらないから、通常通り流通を止めずに扱ってもらえば、恐らくそれほどの風評被害にはつながらないのではないか。」ということを説明するというのも一つではないかというようなことをおっしゃっていました。「具体的にそのようなことを、どこかで行っている事例というのは聞いたことがありますか。」とお伺いしたのですが、「具体的に行われているところは聞いたことはありません。」ということでした。

以上です。

小川安全情報担当副参事 この論文につきましては、私どもも非常に興味深く読ませていただいたんですけども、これからリスクコミュニケーションをやるよというような立場の者から読ませていただくと、なかなか受けとめ方というのが難しいかなという感じを受けたわけでございます。

事務局からは以上です。

関澤座長 的確な論文を見つけていただいて、またインタビューもしていただいたということで、大変参考になったと思います。

最初の私の感想ですけども、風評というのは「本当は安全」という意味に使われていたんですか。私は風評というのは風の便りとかというような、何となくうわさという意味の言葉なのかなと思っていたんです。

市川安全情報係次席 「風評」だけ辞書で引くと、確かに「うわさ」という言葉なんですね。関谷さんは、原子力関係で「本当は安全」だという意味で使われていたとおっしゃっていました。

関澤座長 確かに流通関係者の対応と、それに対してどう考慮していくべきかということとか、報道関係者へのブリーフィングの仕方というのは、今後、大切なポイントかと思われそうです。

それからこのインタビューの感想の1つとして、マイナスイメージに関する情報を与えられたときに、それに対して反応しない人はいないので、必ず何かの反応はあるのだけれど、その被害をできるだけ少なくするということが大切かもしれません。自分の健康にマイナスの報告があっても買い控えない人は恐らくいないでしょう。それは人間として自然な行動だろうと思われそうです。よろしいでしょうか。これはコミュニケーションに関する1つの貴重な論文だと思います。

それから区市町村母子保健担当者へのアンケート結果ですね。

小川安全情報担当副参事 次に資料8と9と一緒に説明させていただきたいと思います。今回の厚労省が出した注意事項について、現場サイド、また都民サイドはどういう反応をしたのか、どういう考えを持っていたのか調べる必要があるというご意見があったものですから、早速そのような調査をやってみましたので、手短にご報告させていただきます。

市川安全情報係次席 資料8をご覧ください。

こちらは区市町村の母子保健担当者の方にアンケートをした結果となっております。調査対象というところをご覧くださいなのですが、回答している職種については、それぞれの区市町村によって違ってまいります。

2 ページ目をご覧くださいませでしょうか。3 番目の厚労省のホームページに掲載された Q & A を知っていますかという質問につきましては、それ以前の 6 月 3 日、6 月 5 日に出した通知については、ほとんど全員の方が知っていたんですが、こちらの Q & A につきましては、「知っている」が 5 5 件、「知らない」が 1 5 件という結果になっております。この公表がされたあと、母子保健事業でこれらの説明を行っていますかということにつきまして、「行っている」が 6 0 件、「行っていない」が 1 0 件となっております。

行っていない理由としましては、ほとんどの理由がそうだったんですけれども、逆に説明することによって不安をあおることになりかねないと判断したためやめているということでした。その代わり、質問があった場合には正しい情報を提供しているということでした。また、もともと魚の利用が少ないところで、いろいろな食べ物から栄養をとってくださいと伝えているのであえて話をしていないと、そういうような回答が得られました。

5 番目で、住民の方から水銀を含有する魚介類について何か質問を受けましたかということにつきましては、半数以上が受けたというふうに答えております。ここでは随分さまざまな質問のほうが出てきております。妊婦の方からと妊婦以外の方からと、2 通りに分けておりますが、まず妊婦からの質問で、対象の魚介類を食べすぎた場合はどうすればいいかということで、これは国の Q & A の Q 4 で、おおむね同じようなものがありました。

次に 3 ページ目の一番上ですが、魚を今までたくさん毎日食べていたが大丈夫か、今まで食べていた分は胎児に影響しないのかと、こういった質問につきましては、今まで平均的に摂取していた量なら大丈夫ですよというような Q & A は国のほうにはございましたが、今まで食べた分は胎児に影響しないのかというような質問については、国のほうの質問としては載っておりませんでした。こちらはイギリスの F S A の Q & A のほうには似たようなものが掲載されております。

それから指摘を受けた魚以外は食べていいのかですとか、それ以外の魚についてどうなのかというような質問も随分受けているようです。

真ん中からやや下のところ、マグロはふだんと同じ量を食べてよいのかというようなことがありました。これは国の Q & A でマグロが除かれた理由というのがあったんですけれども、それではちょっとニュアンスが違うので、答えにはならないのかもしれない。

その次に調理法によって安全性は変わるのかということについては、国の Q & A の中には入っておりませんでした。これはオーストラリアのほうの Q & A のほうには入っております。

もう少し下にいきまして、胎児への影響について。これについては国のほうでは具体的には書いておりません。F S A のほうには書いてありました。

母乳に移行するのかについては、国の Q & A のほうに入っております。

妊婦以外についてですけれども、次の 4 ページ目をごらんいただきたいと思えます。上から 3 つ目ですが、魚を積極的に食べさせているが、子どもにとっても安全かということについて、具体的には日本のほうの Q & A の中には書いてはありませんでした。英国の F S A のほうには記載されております。

それから中段ぐらいのところ、イルカほか聞き慣れない魚は何にまじっているのか。これは日本も他の諸外国も、どこにもこの Q & A はございませんでした。水銀中毒について症状を教えてくださいというのは、こちらは国の Q & A のほうに入っております。

すぐくいろいろな質問がございまして、国の Q & A で答えきれていない部分についても、随分聞きたいことがあるというのがわかりました。

4 ページ目の 6 番です。今度は母子保健を指導する立場から、国のほうの資料を見てわかりにくい部分や疑問に思ったことなどがありますか、あれば具体的な内容を記載してくださいと質問したものです。結局、Q & A と国の資料を読んで、指導する者が疑問を持っていると、消費者の方から質問を受けたときに答えられないということがありますので、こういったことがわからなかったかというこ

とを聞いてみました。そうすると、まず4ページ目の一番下のところです。マグロについてはやはり摂取頻度が高いため、ほかの魚と同じように考えていいのか、今回指定から外れているのがわかりにくいというような質問がありました。あと、マグロの算定の仕方が悪い。一般に食べる量、実生活に則した量で算定してほしいという意見がございました。

5ページ目です。段落としましては3つ目のところですが、対象となる魚と、その調理例について、具体的なものを示してほしいということです。

それからバンドウイルカはどのような食べ方をするのか、例えばすり身にまざっているとかはないのか、実際にイルカやサメなどがどのような加工品に含まれているのかがわかりにくいといったような質問もございました。

一番下のほうですけれども、下から4つ目、先ほど代田委員のご説明の中で、妊娠されている方のうち、どのぐらいの方たちに一番影響があるのかというようなお話があったかと思うんですけれども、通知文の中の対象として、「妊娠されている方、またはその可能性がある方」というふうになっていて、可能性がある方というのはどのぐらいの年代を考えていいのか、指導する対象としてどのぐらいを考えていいのかということだと思んですが、これがわからなかったということです。

それから一番下のところ、これが消費者に直接接している方たちにとっては切実な問題だろうなというふうに思ったんですが、水銀のほかにダイオキシン、PCB、カドミウム、養殖魚の抗生物質、そういったことをトータル的に含めて心配しなくていいのか、というような質問もございました。

次に6ページ目をごらんください。8番目です。住民の方から、この公表があったあと、魚を食べるのを減らしているという話を聞きましたかということですが、こちらについては「複数から聞いた」というのが14件、「余り聞かなかった」が29件、「全く聞いていない」というのが26件という結果になっております。

今後、このような情報を住民に周知する場合にどのような方法で行うといいと思いますかということにつきましては、やはり一番にあげられていたのがテレビ、新聞、ラジオなどが一番いいと考えていらっしゃるようです。ただ、誤解のない周知のために注意が必要であろうということも記載されておりました。

6ページの下段落のほうですけれども、今回の公表の仕方について、現場の人たちにとって切実な問題ですが、国からの通知が出たわけですが、それよりもマスコミの報道のほうが早く、早速次の日に新聞やテレビのニュースで流れてしまった。そのため、住民の方から問い合わせがあっても、そのマスコミ情報以外、その現場の人たちは情報がなかったもので、そういった詳しい情報についてマスコミに流す前に通知があったほうが良いというようなことが随分書かれておりました。

7ページ目の一番下のところですが、魚を食べること自体に不安を感じた人が多かったようなので、安全な食べ方をより強調して伝える通知のほうがよかったのではないかなというようなお話もございました。

資料8につきましては、本当にいろいろな話が入っているのですが、ざっと説明させていただきました。

続きまして資料9についてですけれども、こちらは直接都民の方にインターネットを使いまして、ネットフォーラムという場で意見を聞いた結果です。こちらにつきましては余りご意見が投稿されなかったということもございますけれども、先ほどの区市町村の母子保健担当者のほうに国のQ&Aを知っていますかというような質問をしたときには、ほとんどの方が知っていましたが、こちらでは、Q&Aについて触れている方が5名いらっしゃったんですけれども、全員が知らなかったというような回答をしております。

それから、主な意見としまして水俣病が発生したときとは状況が違うという説明をもっと丁寧にする必要があったのではないかな。それから都のほうにご質問というか、提言というか、魚介類中の水銀について、都は今までどんなリスクコミュニケーションを行ってきたのかというご意見もございませ

た。

それから情報公開は大切ですが、データの持つ意味などが十分に説明されないと、不安、危険という印象のみが先行してしまうというようなことも書いてございます。

資料8、9については以上です。

関澤座長 短期間に非常に豊富な情報を得ていただけたのではないかと思います。もちろん、回答者の数が限られているということはございますが、資料8では70名の母子保健担当者からのご回答、資料9のほうでは、もう少し少ないですけども、その回答ということですが、いかがでしょうか。

林委員 今の事務局がお調べになったことは非常に興味があります。特に感心したのはF S AのQ & Aと日本のQ & Aとの比較をやっておられましたね。これはF S Aの資料があったら配っていただきたいと思うんですけども、F S AのQ & Aには盛り込まれているけれども、日本のQ & Aにはなかったというのがありましたね。詳細は覚えておりませんが、あのQ & Aは、人の、あるいは生体の成長発達の生理への影響を見極めて考えたQ & Aです。ですから、日本もイギリスも余り変わらないという表現は適切ではなく、科学的事実を日常生活に反映させたQ & Aを取り上げている点を学ぶべきだと思います。

特に東京都には、都衛研（現在の健康安全研究センター）のようなシンクタンクがありますので、その職員の方々の意見を取り入れ、安全性情報を考えてほしい。今のお話を聞いて、事務局は非常によく考えておられますが、考える習慣は忘れないで欲しいと思います。

関澤座長 この資料は確かに具体的な声が聞けて、大変よかったと思います。

いかがでしょうか。ご質問がございましたら。一応資料の説明の終わりまで行って、休憩にしたいと思いますが、あとでのご討議の中でも、資料10までをいろいろ引いてご討論いただければと思います。

小川安全情報担当副参事 では、最後の資料に行ってよろしいでしょうか。

この資料10につきましても、個別の魚種だけの説明より、食事全体としての摂取量の目安を知ることのほうが消費者にとってはわかりやすいのではないかなというように考えまして、魚全般に対するメチル水銀の摂取量の計算モデル方法みたいなものを一緒につけまして、1週間の食事パターンを事務局のほうで考えましたので、ご説明いたします。

市川安全情報係次席 資料10ですけども、前回の委員会の中で、魚の食事パターンを考えた発表の仕方をしたほうがいいのではないかなというようにお話がありましたので、こんな提示の仕方もあるのかなということで、参考に作成したものです。

資料10の1ページ目の表の中をご覧くださいなのですが、例えば私たちの理想的な食事として魚を1日1回ぐらい食べるのがいいというふうにお話しさせていただくんですが、もし、そのような食べ方をした場合に、どのぐらいのメチル水銀を摂取するのかということを示したものです。

こちらを見ていただきますと、一番下から2つ目のところですが、現在の耐容週間摂取量は170 µgであるため、この食事のメチル水銀を計算してみるとこの範囲内となっていますということです。こちらが1つのパターンとして出しているものです。

2ページ目をご覧くださいなのですが、こちらは1日2回、かなりお魚の好きな方ですと、このぐらい食べられるのではないかなということで考えたパターンです。特に今回メチル水銀の含有量が多いということで注意を促された魚種をなるべく組み入れた形でつくったメニューです。このような形、やはり偏った魚の食べ方をすると、耐容週間摂取量を超えた値を含む食事となってしまいます。

3ページ目のほうですけども、でも、やはり1日2回ぐらいはお魚が食べたいという方の場合には、少しメチル水銀の含有量の少ない魚も一緒に選んでみてはいかがかなということで、このような提案をさせていただいております。この場合ですと、1日大体2回お魚を召し上がっていただいておりますけれども、食事のメチル水銀の量は、耐容週間摂取量の範囲内になっております。

ただ、私としては、なるべくならいろんなものを食べてほしいというのが一番ですので、これは、

こういった食べ方がありますよという1つの例示です。ただ、こういう食べ方を必ずしなければいけないのかというわけではございませんので、例えば4ページ目のところに、自分自身で魚を食べた量を入力していくと、具体的にどのぐらいのメチル水銀を摂取量しているかがわかるというような計算できる仕組みも例として作ってみました。ただ、通常、メチル水銀だけを考えて食事食べているわけではないので、なかなかちょっとこういったものは使い方が難しいのかなというふうには思います。

関澤座長 大変わかりやすい報告で、こういう情報があると、Q & Aももう少し具体的に考えやすかったかなという気はいたします。最後に実際に計算してみても非常におもしろいのですが、自分で計算した結果、170に対して例えば140という値が出た場合、これをどう考えたらいいのか、その意味の問題ですね。これについては疑問が残ると思いますが、ここのところが大切かなと考えます。

いかがでしょうか。

碧海委員 なかなか参考になるんですが、直観的にこの1週間の献立というのが、例えば現状の平均的な食生活とどのくらいリンクしているのかなというのが、ちょっと気になりました。というのは、圧倒的にごはんが多いですね。現実的に、こんなにご飯が多くない。

市川安全情報係次席 多くありません。

碧海委員 お米の消費傾向からいくと、それから衛生調査会のほうで申し上げたことですが、東京都の食生活って、都民の構成が、例えば単身所帯が3分の1ですよね。だから、外食が多いとか、お昼をこういうわりにまともな献立で食べるということが非常に少ないんじゃないかとか。これはこれでいいと思うんですが、何かそういうほかの資料との比較といいますか、関連づけた場合にどうかということを、ちょっと何かどこかに書いておかれたほうが。そうしないと、私たちよく栄養調査なんかでも、本当にこんな食生活かなって思うことが非常に多いものですから、気になることなんですけど。

市川安全情報係次席 これは理想論で書いてしまっています。

碧海委員 わりに優等生ですよ。

市川安全情報係次席 はい。かなり優等生だと思います。

関澤座長 1つの試みということで参考になるかなという気がいたしました。

1時間ちょっとたったわけですが、後段で資料11を中心に報告書骨子案についてご議論いただくわけですが、ちょっとここで休憩させていただきませんか。再開は、3時15分からにします。

小川安全情報担当副参事 では、休憩に入らせていただきます。

小川安全情報担当副参事 では、休憩時間をちょっと過ぎましたが、再開をお願いいたします。

関澤座長 それでは、きょうの議題の中で、これから皆さんの課題のほうになってくるわけですが、資料11、報告書骨子案を事務局のほうで用意していただきましたので、これについてご説明いただいて、皆さんがこれから考えながらつくっていくところになりますので、よろしくお願ひします。

小川安全情報担当副参事 では、資料11をごらんいただきたいと思います。この専門委員会が評価委員会のほうに報告する1つの整理方法として、このような報告書を出すのであろうかなということでもとめたものです。ただ、どういう形で出すかということにつきましては、まだ皆さん方に全くご意見をいただけていないものですので、事務局のほうで今お示ししましたような、たたき台を示してあります。これは全く固まっているものではなくて、これをきっかけに皆さん方のご意見をいただきたいという部分でございます。必ずしもこれにとらわれることなく、自由なご意見をいただきたいと思います。

栗田安全情報係長 資料11についてご説明をさせていただきます。

今、小川のほうからありましたように、これをもし報告書という形で出すのであればという前提で、

一応盛り込むべき事項を整理したものでございます。大きな項目、小さい項目、それからそこに入ってくるだろうと思われる内容について整理したものです。

大きな項目を追っていただきますと、「はじめに」というところでは、先ほど関澤座長のほうからご説明がありましたような、食品の安全について全体的な考え方、特に水銀については食品のゼロリスクはないという前提で、どういうふうを考えればいいのかというようなことだとか、この評価委員会ではなぜこのテーマを取り上げたかというようなことが、ここに書かれるのかなということでございます。

次は、一般的な事実ということで、水銀について多少の解説が必要だろうということで、基礎的な知識、メチル水銀による食中毒、各国での対応、それからこれは前回前田委員のほうからご発言がありましたけれども、水銀とセレンの問題なんかも言われておりますので、そういったようなメチル水銀についての基礎的な事項を入れたらどうかということでございます。

当然、この検討をするに当たって、国のほうではどういう検討をされたのかというのを検証をする必要があるだろうということで、国の検討経過というのを入れたらどうかということです。中身としましては、まず魚介類の規制、それから国が注意事項を出すに当たって、どういう検討をされたのか、この辺が非常に一般の方にはわかりにくかったというご意見もありますので、前回、事務局のほうでパワーポイントを使って説明したような経過をざっと説明をするということです。

その次に基準値の持つ意味ということで、耐容摂取量の決め方だとか、不確実なケースの考え方だとか、そういったようなことも含めてこの部分に入れたらどうかということです。

それから国がこの注意事項を出したあと、どういう対応をしたのかということについての評価ということですが、これは経時的に6月3日に注意事項を公表しましてから、そのあとマスコミの報道がどうであったかとか、それを受けてさらに国が各自治体に対して周知依頼したことだとか、少しあとにQ & Aを出したとか、それからそのあと耐容摂取量の国際基準、J E C F Aのほうで基準を見直しましたので、それに伴って食品安全委員会のほうで検討することを表明したとか、そういったような経過をここに入れたらどうかということです。

次は、今回の母子保健担当者だとかネットフォーラムでいろいろ、それからもちろん委員会の中で出されました国が出した公表内容についての問題点とか方法もここに入るかなということです。

また、今回の資料にも出ましたけれども、これは細川委員のほうからも資料が出てくると思いますが、市場影響についてもこのところに入れるかなということでございます。

それから一番最後のところが「都における対応について」ということで、ここは提言部分になるかなということで、本事例におけるリスクコミュニケーションの具体的な方法がここに来るかなということです。中身的には日常生活に活かせる情報提供、消費者との情報交換の方法、それから対象別の情報提供の方法、そういったようなことかなということです。

特に、コミュニケーションということであれば、当然、双方向の意見のやりとりが必要だと思われるかもしれませんが、そういったようなものをどう確保していくかというようなこともここに入ってくるかなということです。

また、今後の食品安全に関するリスクコミュニケーションをやるに当たって、例えばこれは林委員のほうから出ておりましたけれども、ほかの国でやっているいろんなリスクコミュニケーションの方法を研究しながら、東京都としてどういう情報提供を行うことが望ましいのかというような、あり方的なこともここに入ってくるかなということで書いてあります。

「おわりに」ということで、一般的なまとめのところを書きまして、最後に資料をつけるというような構成になるかなということです。

以上です。

関澤座長 冒頭お話がありましたように、東京都の事務局でたたき台としてこういう報告書をつくったらどうでしょうかというものを、具体的に出していただいたのは非常によかったと思いますが、

何せ次の評価委員会が11月6日、ちょうど1月後ぐらいに予定されております。この報告書というのは、ご提案では、この6日の委員会に提出したいということですね。非常に限られた期間で。

栗田安全情報係長 これも専門委員会の中でご判断をいただければと思うんですが、我々としては11月6日の評価委員会で専門委員会の検討内容と、何らかの形で報告いただいたほうがいいだろうということですね。

関澤座長 そんなに完全でなくてもいいわけですね。

小川安全情報担当副参事 補足させていただきますと、前回の評価委員会のときに、この問題につきましては全体で討議したほうがいいというご委員の方もいらっしゃったものですから、専門委員会で検討した内容を報告書で出して、それがそのまま評価委員会の報告になってしまうというのめいかなものだろうかというふうに思っていたものですから。少なくともこれが評価委員会の全員の中でご検討というか、ご議論いただいて出したほうがいいのかどうかというところも含めまして、ご議論いただければありがたいんですけど。

関澤座長 ということですが、少なくとも2回にわたっていろいろご検討いただいて、あるいは事務局のほうでいろいろ資料をおつくりいただいたものですから、それを11月6日には何らかの形で報告しないといけません。そのときに皆さんが、ここにおられない皆さんも、こういう議論がされたんだなということをご理解いただくことが必要かと思えます。そういった意味で、完璧なものを目指すわけではありませんが、皆さんがより広い範囲でご検討いただける資料をつくりましょうということだと思います。

順番にこの線に沿っていきましょうか。大体骨子があるわけですが、こういう報告書をつくることについてはよろしいでしょうか。では、こういったものを6日までにということをお前提に話を進めます。

大項目として「はじめに」、それから「メチル水銀について」、「国のほうの検討経過」、「公表についての検討」、「都における対応について（提言）」、「おわりに」、「資料編」という形でつくってはどうかということですが、大体こういう筋書きでよろしいでしょうか。

林委員 今回はメチル水銀だけでも、この報告書はこれからも続くわけでしょう。そうすると、この報告書の内容にはメチル水銀に特有な部分と、すべてのものについて共通する部分があるわけですよ。「はじめに」は共通部分に相当するはず。この部分は難しいので、これに足を引っ張られるわけですね。

そうしますと、今回、11月6日までに、まとめあげるのは難しいので、「はじめに」の部分はすべての問題に共通のものとして後回しにして、専門委員会ではまずメチル水銀に特異的な部分から始めるべきだと思います。ここで見ると、2番目のところ、メチル水銀について、それから3番目の項目、その次のページの「都における対応」は、これはもう小川さんが得意とするところだから書かなければいけないわけだし、資料編も書けますね。

そうしますと、まず「はじめに」は後に回して、とにかく第2章から始めるというようなことが大事だと思います。

関澤座長 ありがとうございます。

というお話で、これまで1回、2回と、いろいろ資料もきちんとご用意いただいておりますので、それを中心につけて、簡単にさらにモデファイすれば報告の骨子はできるのではないかという、大変ありがたいことです。

林委員 「はじめに」から始めようとするのが難しいのです。

関澤座長 本委員会の検討課題として選定された理由は、多分第1回目にあつたので、(2)のところ、これはつけられるかと思えます。

あと、右のほうに代田委員とか関澤座長とか書いてありますが、これは今回ご用意いただいたものをつけるということで、少し手を加えてもいいということになりましょうか。

栗田安全情報係長 この部分は、代田委員、関澤座長に書いていただくということではなくて、提出していただいた資料をもとにして組み立てられるかなというくらいです。

市川安全情報係次席 特にご相談にのっていただきたい方です。

関澤座長 きょうのご報告の中でも、私自身にとってもわかりにくかったというか、難しかった点で、昭和48年に例えば国が暫定規制値を決めたときになぜマグロを除外したかということについて探せば、例えば、当時の「食品衛生研究」という雑誌がございますが、あるいは全国食品衛生技術者講習会というのが厚生省により開かれておりましたが、そういうところの資料でも、もし見つけることができれば、場合によってはわかるかなと思います。

市川安全情報係次席 その当時の通知の中には、マグロ類について記載されています。まず昭和48年の6月の段階でマグロについて除外されています。マグロ類の水銀については、その摂取の態様から見てということで、多分摂取量の関係だと思うのですが、この規制値の適用は行わないとなっております。

林委員 摂取の何からですか。

市川安全情報係次席 「態様」です。

碧海委員 そこがちょっとわからないですね。

市川安全情報係次席 マグロ類その他の多食者に対しては食生活の指導を行うことが必要であるという注意書きが書いてあります。そのあとの通知で深海魚につきましては、水産庁から要望があったということで、再検討をしたということです。水産庁のほうから深海性魚介類について、メヌケ類、キンメダイ、こういったものについて暫定的規制値の適用除外の要望があったということです。これにつきましては、マグロと同じように、それほどたくさん取るものではないのというようなことが書いてありました。漁獲量が僅少であり、また、その含有している水銀は天然に由来するものであるとのことであった。その摂取量の実態から見て、マグロ類と同じ取り扱いをすることも許容できるものと考え、こちらの中には書かれております。

関澤座長 それは大切な情報ですので、なぜそのときに外したのかということで、きちんとここに入れておく必要があると思います。

先ほど、林委員からご指摘があった、これは6日の委員会までにつけるといことにはなりません、各国でのQ & Aのあり方ということで、もし情報がつけ加えられるならば、ある程度追加しておく参考になるかと思えます。

それで、話が前後いたしました、報告書を一応用意するといたしまして、この委員会で2回にわたってメチル水銀について討議したものについて、できるだけきちんと整理して提出するというにさせていただきたいと思えます。そうしたときに、この2番目のところからどういうふうにまとめていくかということでご議論いただければと。よろしいでしょうか。

まず、「水銀の基礎知識」については、代田委員と上村委員からご報告をいただいていると思しますので、それはこのままの形でよろしいのでしょうか。どういうふうにさせていただいたら良いですか。

碧海委員 要望ですが、この「水銀の基礎知識」のところ、人体中にあるということを入れていただきたいなと思うんです。というのは、先ほどちょっと放射線のことを申しましたけれど、例えばカリウムなんかについても、放射性物質なんかについても、私たちがいろんな広報活動をやる時には、そこをまず説明しないと、既にそういうものはもう人体にあるということが、なかなかわかってもらえない部分なんです。ですから、人体を構成している元素の中で、非常に微量ではあるけれども、とにかく水銀というのはどういう位置づけになっているのか、それとメチル水銀との関係も含めてご説明いただければと思うんですけど。

関澤座長 メチル水銀というものは人間の体の中でできるというよりも、外から魚を経由してとっているのが多いとすれば、それははっきりさせたほうがいいですね。

そうしましたら、きょう上村委員と代田委員から、かなりよくまとまった資料をご用意いただいていますので、これがそのままお使いいただけるのではないかと。

それから「代表的なメチル水銀中毒」。水俣病、イラクでの中毒とかのところは、都のほうで何かをご用意いただけるのか。

栗田安全情報係長 これは資料があります。

関澤座長 「各国の対応」。各国で行われている消費者に対する注意喚起についても何か既に入手してありますか？

栗田安全情報係長 ええ。これも国が公表している資料がございます。ただ、全部の国ではなくて、本当に代表的な幾つかの国、拾えるだけということなんです。

関澤座長 例えば日本になかった内容とか、いろいろ対比をさせることができるものがあればよいかなと思います。それから、その作られたときの背景を林委員のほうから前回ご指摘があったんですが、そこまで突っ込めるかどうかは少し難しいですけど。

栗田安全情報係長 これは今、調査会社などで、こういう調査ができるかどうか問い合わせをしております。できるとしても、時間は少しかかりそうですね。

関澤座長 今、2コマ目の「メチル水銀について」の(3)のところのお話をしているわけですが、それは都の事務局のほうで今シンクタンクに調査を依頼しているということですので、その結果を待ちたいと思います。

(4)の「水銀とセレンの問題」というのでは、論文が1つ皆さんのほうに配られているかと思いますが。

市川安全情報係次席 こちらのほうで調べた限り、それから前田委員にも確認をさせていただいたんですが、やはり明確に水銀とセレンについては相互作用があるということは、まだ断定はできないということのようです。

関澤座長 これはまあしょうがないことだと思います。せっかく入手したものですから、これは資料として利用していただきたいと思います。

「メチル水銀について」という項目では、(1)から(4)ということによろしいでしょうね。

小川安全情報担当副参事 この「メチル水銀について」というのは、要するに知識ですけども、リスクコミュニケーションをしていく上で、こういう基礎知識をきちっと踏まえて検討したのについて、東京都がどういうふうなケーススタディを行ったのか、その柱になるところを常に頭に置きながら、こういう資料と関連づけていかなければならないと思うんです。そういう視点から、まとめる方向では考えてはいるんですけど、そんな方向によろしいかどうかということですね。

関澤座長 先ほど、上村委員、代田委員のご報告の間でも、ご質問やこういうものもあつたらというご指摘もあつたと思いますので、その辺を少しつけ加えていただくということによろしいでしょうか。それでは、最初の「メチル水銀について」の項目では、そういったことでまとめていただいて、6日までにご用意していただくことにしたいと思います。

次に、国の専門委員会の検討経過について、(1)「魚介類の水銀規制」、これが先ほど言った昭和48年に定めた暫定規制値ということですが、その辺の資料はもう既に入手していただいているということですね。

栗田安全情報係長 先ほどの、マグロ、深海魚を除外した本当の理由みたいなものがあるかどうかは、これから当たらなければいけませんけれども、通知の中から読み込めるものだけしか現在はありません。

関澤座長 とりあえず今入手されているもので十分かと思います。

それから魚介類等からのメチル水銀の検出結果、これももう既に公表されているものですね。では、(1)はそういったことで既に資料があるということですね。

(2)の「『水銀を含有する魚介類等の摂食に関する注意事項』の経緯」ですが、これについては、

どうでしょうか？

小川安全情報担当副参事 これは議事録を参考にまとめるしか方法がありません。経緯という内容の書き方は非常に難しいです。検討内容が不十分であるとか、そういうようなことで言うてしまうと、何か評論家的ですし、自分たちとしてどういうふうにとらえるかというような視点を入れることになると、議事録だけを読んでそれを要約するというだけでは不十分なような気がします。事務局の中でも書き込む内容については議事録しか資料がないものですから、ご意見をいただきたいとは思っているところなんです。

林委員 始めから完璧なものを書こうということは無理なんです。やはり現状の科学的な事実、現状の科学的な通常の考え方に基づいて、まとめたということを明記する必要があります。そうすると、今後解決しなければいけない問題、今後必要とする情報が理解されます。将来に向けてこういう情報を我々は必要とするというようなこと、私たちはWHOで報告書を書くとき、それを最終的に書きます。

そうすると、これは今年度の報告書であって、2003年にはこういうことを将来に向けて発信しているんだということにもなるんですね。だから、報告書はここで終わらないんで、将来にもつながることになります。WHOから出ている文書は、そのような手順で書かれています。東京都もこれを始めるとしたならば、最初は現状でまとめて、それを将来課題につなげるというようにまとめると、役に立つ資料になると思います。

関澤座長 非常に貴重なご指摘だと思いますが、これはあくまで国の検討経過について客観的に見ていったときのまとめですか？

林委員 報告書の全項目についてのコメントです。

関澤座長 ああ、そうですか。失礼いたしました。問題の整理の仕方ということかと思いましたが、現状でこれこれの情報を総合してこういう結果が出てきたと。そこではまだわからなかったこととしてこういう課題が残ったということですね。

林委員 そうです。国でもこういうふうに規制をしているけれども、これについてはこういう問題があるということも言ってもいいと思います。このようなコメントは、国の参考になると思います。

碧海委員 国の議事録を参考にしたときに、私なんか個人的には一番疑問を持つところが、魚を食べる頻度の評価というか、例えば国民栄養調査なんかを参考にすると、なかなか旅行先とか宴会とか、そういうのは多分入ってこないんだと思うんですが、日本の食生活で言うと、もうマグロの刺し身がない宴会というのはないというぐらい、ホテルや旅館に泊まれば必ず出てきますね。だから、やっぱりマグロの頻度をそんなに少なく評価したということがどうしても疑問があるところなので、議事録を拾うにしても、そういうところをただ客観的に抜き出すだけでなく、委員の方々の意見だとかいうのを参考にしてもいいのかなと思っているんですけど。

小川安全情報担当副参事 そういうご意見が多かったと思いますが、例えば目安となる調査が国民栄養調査でなくて、別のこういう調査ものを使ったほうがいいとか、代替案が提案できるのであれば、なかなか具体的な主張になると思うんですが、これはちょっと不十分だということだけになると、では、どのデータを使えばいいのかということになります。要するに、その時点ではそれが一番当てはめることのできるデータだったということについて、どういうふうにかけるかなと、悩むところがあります。

関澤座長 前回、事務局が報告された、マグロは給食に入っているから、それを人数で割ると1人当たりの分量が少ない計算になってしまったというお話は、ああ、そうだったのかという感想で、私はそのとき非常にインパクトを受けたんですけど、そういったものが出てくると、だから国のほうでは1人当たりのマグロ摂取量が少ないという計算値、マグロを食べている人が多いのですが、給食では1人2グラムでしたっけ.....。

市川安全情報係次席 1.5gから2gぐらいですね。

関澤座長 それを全部で割ると1人当たりの摂取量はいかにも小さいという計算値になって、だからこういう計算結果になりましたというお話があったんですが、そういった説明を加えると1つの解釈が出てくると思います。そういった内容は国の報告の中では表には出てきていないわけですけど、背景としてこういった計算もあったのかなということで、ご提供いただくと非常にいいのではないかと思います。

栗田安全情報係長 あの辺の話というのは国の審議会の中でもほとんど議論されていないですね。あえて前回、市川のほうから国民栄養調査が持つ意味みたいなことをご理解いただいていたほうがわかりやすいだろうということをつくったんですけど、ああいうことも入れながら、国のほうではどうしてああいう結果が出てきたのかというのを説明をしなければいけないのかなということです。

碧海委員 今回、これだけの資料を集めてくださったことから考えると、例えば多様な資料を使うことができるんじゃないかという気がしてまして。

小川安全情報担当副参事 資料の使い方も有効な使い方をしないといけないです。ただドサッと資料を出しても、意味がないと思うので。

関澤座長 非常に示唆が与えられたものでした。

小川安全情報担当副参事 だから、ただ国の検討結果をなぞって、ある程度ここはこうすべきというだけでいいのかという部分があります。ケーススタディと考えるということと常に何かつながりを持ちながら、これがまとまっていくといいなというふうに思っているんですけど。

関澤座長 例えば次の段階になってしまうと思うのですが、出し方についても、1週間の標準的な食べ方の例を出していただいて、そうするとこういうふうにもなるというのは、出し方の1つの新しい提案になってくると思いますね。食事表がございましたね。

小川安全情報担当副参事 食事モデルにつきましても、出し方によりまして、摂取量が基準をオーバーする人はどうするんだということも問題になります。

関澤座長 それは模範的な例の紹介ということで。

小川安全情報担当副参事 この中でどういう書き込み方をするかということも非常に難しいと思うんです。

関澤座長 いろいろな工夫の仕方があるという1つの例だと思います。

小川安全情報担当副参事 少なくとも都の対応はどのようにするかというところが、我々とすれば委員方のご意見を一番お聞きしたいところなんですけど。

林委員 例えば先ほど事務局からQ & Aについて英国と日本との間で違いがあるということがありましたね。この問題は、やはりリスクコミュニケーションという立場で、これから都としては十分に考えなければいけないことであるということを書いておいたほうがいいと思うんですね。

関澤座長 では、その辺のまとめをお願いするということによろしいでしょうか。(2)のところはかなり大掛かりなものになってくると思いますが。

(3)の「基準値等の持つ意味」ということで、私は、今回、農薬の例を引いたので、その辺は変えたものを用意させていただければと思います。もし、つけ加えるべき点がございましたら、各委員、あるいは東京都のほうから、こういうところをもう少し詳しく、例えば耐容摂取量を超えた食品を食べることの持つ意味については、必ずしも十分ご説明が行き届かなかったと思いますので、超えたからすぐに心配することはないよということもつけ加えていきたいと思います。

では、(3)のところはよろしいでしょうか。浅岡委員、特に何かそういうところでは？

浅岡委員 基準値の持つ意味について伺って、かなり安全というのがかけ合わされて出ているんだということが非常によくわかったので、さっきの資料は入れていただけるといいかなと思いました。

関澤座長 それでは、その大項目の次のところへ移っていききたいと思います。

『「水銀を含有する魚介類等の摂食に関する注意事項」の公表についての評価』で、それで先ほど林委員から言われたことも入ってくるかなと思うんですが、公表後の国の対応については、こちら辺

はいろいろなところが入ってくると思います。

栗田安全情報係長 これは国が発表したあとにどういう現象が起きたのかとか、そのあと国はそれをフォローするためにどういうことをやったのかとか、そういったようなことを一応検証する必要があるだろうということで、かなり事実を淡々と書くかなということだと思いますが。

小川安全情報担当副参事 大項目に「評価」と書いてありますけれども、「評価」というのはちょっと大げさかもしれないんですが。

碧海委員 この前、配られた新聞記事のあの資料を拝見しますと、この前、村上委員も言われましたけれど、今回の報道については、詳しく読むと結構マスコミもわりあいときちんと書いている部分もあるんですね。ですから、「マスコミに報道され」というところ、「流通に影響」というところについて、マスコミの努力があってもこういうことでは影響を受けるんだとかいうところの考察みたいなものを、せっかくあれだけ記事を集められているので、ちょっと触れたらどうかと思いました。あの新聞の中でも産地に近い新聞はもう全然違いますよね、報道内容が。だから、そういう意味でもうちょっと触れておいたほうがいいんじゃないかなという気がしたんですけど。

栗田安全情報係長 実はどのくらい新聞に掲載されたかということを追って調べますと、全国紙で言いますと、6月4日に3紙が報道して、5日に1紙が報道して、あとはずっとなくて、6月21日と7月12日に例の買い控えの話が出たぐらいで、ほとんど全国紙では報道されていないんですね。国の報道発表についてはですね。漁協等の市場の状況を含めたものが、国の発表を受けたあと、しばらくたって7日ぐらいからポチポチと報道されているぐらいで、意外と少ないということ。

それから先ほど現場の方の母子保健担当者の方の声がありましたけれども、これは東京都の場合ですけれども、6月3日の通知が最終的に、保健所それから市町村の母子保健主管宛てに行ったのが6月24日付です。いろいろ手続的にやると、そのぐらいかかってしまうという現実があるんですね。現場にきちとした情報が伝わる前に、住民の方からいろんな提案が入ってきてしまう問題もありまして、この辺も考えていかなければいけないんじゃないかと。

関澤座長 今回は事故ではなくて、事故のときにはすぐの対応というのがどうしても必要とされるのですが、国としてはあらかじめ専門家委員会で討議して公表していくわけですから、その公表の過程で林委員も言っておられたように、このことの持つ意味はどういうことなんですよということを、新聞はダイレクトに市民に行くので、現場の担当者の方が説明されるときのための参考みたいなのが、あらかじめ何かの形で用意されていたら大分違ったのではないかなということが言えるかと思います。

例えば先ほどのアンケートの結果などを見ていくと、こういったことを聞かれたとか、いろいろあったと思います。それを今回の例を通して、聞かれるであろうことについて、あらかじめちゃんと用意されているならば、全然現場の方は違っているかと思います。

浅岡委員 ここでちょっと話をする内容かどうか迷ったんですが、公表後の国の対応について見えますと、あらかじめ国のほうでも公にする前に、それぞれの立場に立ってあらかじめの準備が必要だったんじゃないかなと思います。例えば消費者、水銀の場合だったら特に妊娠している、あるいはその可能性の方へということと、それから風評被害のこともありましたから、流通関係団体についてあらかじめ情報を入れておく、あとは報道関係者にも経済的な害が生じないようにということをおあらかじめ伝える。今回、私の場合は3つ言いましたけれど、そういうところに厚労省のほうに先を連絡をして、それから大きくアピールしてもよかったんじゃないかなと思ったんですが。いかが思われますか。

関澤座長 きめ細かなということですね。ということは、国のレベルでも都のレベルでも参考になると思いますね。報道関係者の方にブリーフィングというか、プレス発表するときの資料、それから現場の方で当然対応しなければならなくなりますので、その方のための情報のパッケージ、それから一般の方へのメッセージ、3通りといいますか、それぞれの方に一番知りたいことを訴える内容がわかりやすく用意されているとよかったということですね。ありがとうございます。それは反省という

か、これからの教訓として大きな問題だと思えます。それが(2) 公表内容・方法についての問題点ということになってくるかと思えますので、整理していただければと思えます。それはまた11月6日にご討議いただければよろしいと思えます。

小川安全情報担当副参事 私どもとしては、事実上の安全宣言みたいな部分が国のほうはあったんではないかと思うんですが、それが逆の形で流れていったところがどうしてなのかということが、一番疑問です。やはりその部分についても、今いろいろとご議論されているようにいろんな問題点があったかと思うんですが、表現の仕方として、あれが悪いこれが悪いというふうじゃなくて、どうすればよかったのかなというような観点が必要でしょうかね。

碧海委員 厚生労働省が公表したときに、厚生労働省はホームページも使っているんですかね。当日。

市川安全情報係次席 多分、ホームページ上には6月4日に出たと思えます。

碧海委員 ということは、現場にきちとした書類での通知が行くのは遅れているにせよ、マスコミへの公表と同時に、当然、公表はしているわけですね。

栗田安全情報係長 国がプレスをしたときに配ったものは、ホームページには6月4日に掲載されています。

碧海委員 一応は載っていると。だから、それこそホームページの考え方というの、その辺もちょっと考えないといけないなと私は思うんですけど。

小川安全情報担当副参事 掲載したからいいよというのではなくて。

林委員 今の小川さんの案はいいと思えます。これは規制とか基準とは違います。小川さんが言われたことは、都民との話し合いの形で書くということにもなるわけです。書きにくい面もあるけれども、書きやすい面もあります。先ほど話題になった、意義の情報を国は余り書かなかったから、我々も国の情報を絶対的なものとして受けとめる傾向があります。

そういう意味で、国のほうも書き方を考えてもらう必要があるかもしれないけれども、受けとめる側も少しずつ変わっていかねばならないと思えます。そういう意味では、今、小川さんの言われた書き方というのは非常にいいと思うんです。

関澤座長 それでは、骨子案の2ページ目の(2)「公表内容・方法についての問題点」というところが少し整理の仕方がわかったと思えます。

(3)「市場影響について」。これはいろいろグラフ等で整理されて、あと細川委員がさらに追加してくださるということなので、それを待ちたいと思えます。

では、3番目の「都における対応について(提言)」は、これは結構大変なところだと思えますが、これはむしろ11月6日にご討議いただくことになると思いますが、この参考となる資料としてはどういうものをつけたらよろしいでしょうか。先ほどのアンケート結果ですか。

小川安全情報担当副参事 ネットフォーラムで都民から聞くというやり方、それから母子保健のアンケートのやり方、いわゆるフィードバックをやる手法をやっているわけですね。それは非常に重要な話で、これからのつながりになると思うんです。それからさっき言った献立のメニューみたいなもの、この使い方は十分注意しなければいけないでしょうけれど、一つの道具として、わかりやすい手法かもしれないかと思えます。

栗田安全情報係長 我々、提言を受ける側から言いますと、今回、前提としてこの事例がリスクコミュニケーションの非常にいいケーススタディだという前提で、この議題を検討しようということを取り上げられたわけですが、今回の事例について、どういう提言が出るかはこれから議論されることですが、東京都に何かをやらせる提言なのか、あるいは今後こういうことを考えなさいという提言なのかによって、随分これに書かれる内容は違ってくると思うんですね。その辺のスタンスが事務局ではよくわからなかったんです。

関澤座長 私は先ほど報告していただいた母子保健センターでのアンケートは非常に貴重なもの

だったと思います。できるかどうかわからないので聞いていただければと思うんですが、このメチル水銀、あるいはもう一つのカンピロバクターで検討されていると思いますが、それをケーススタディとして、今年の最終報告の前までで良いと思うのですが、一般の都民の方、例えば今度フォーラムを開かれると聞いていますが、そういうところに参加された方に、直接、男の方、女の方、それから妊娠可能年齢の方、お子さんのおられる方、また母子保健センターの指導に当たる方とはちょっと違ったニュアンスになるかもしれませんし、同じ内容でもいいんですか、質問を發して、こういったニュースがありましたと新聞記事の一部でもお見せして、これについてあなたは知っていましたか、知っていませんでしたか、あるいはこういう記事を読んだときにあなたはどういうふうに思われましたか、これで十分理解できましたか、あるいはどういったことがもっと知りたいと思いましたかと。都でこれについてもし対応していくとすると、どんな形でさらに情報が欲しいですかと、そういったことを發していくと、男の方と女の方、あるいは妊娠年齢の方、お子さんのおられる方、おられない方で少しずつ違ったことが出てくるかもしれませんが、そういったことを取られることによって、今後、都はどのような対応をしていったらよかったのか、また同じようなケースが出てきたときにどういうことができそうかということが、あるいは探れるのではないかなという気がするのですけれど、そういうケーススタディをやるというのも1つですね。

林委員 いいですね。最低限度として、今後、都の対応として考えなければならないことを、このアンケートから我々はこういうことを学んだんだということ、それは次のような事項でありますというようなことをきちっと明記しておくことも大事だと思うんです。リスクコミュニケーションは始まったばかりなので、具体的にやっているところは余り多くありませんから、これだけでも大きな成果だと思います。都が今すぐどういうふうに対応すべきかということは抜きにして、こうしたことを我々は学んだんだということを宣言するだけでもいいと思う。

小川安全情報担当副参事 確かにいろんなことを勉強して。それは国のほうも同じようなことを考えているみたいです。国の場合は現状と問題点を整理するような感じでやっているようなんですが、うちの場合はここまで議論した中で学んだ点みたいなことを整理するというのは、私もどこでも見たことがありません。いろんな議論を整理すれば出てくるものがあると思います。ただ、非常に貴重なものがありました。

林委員 もう一つだけ。報告書は内容がよくても、文章表現とか用語の使い方でまずい場合があるので、特定の委員に必ず見ていただくべきと考えます。

関澤座長 全員に見ていただいたほうがいいと思いますね。

林委員 勿論ですが、そうっておかないと、これは必ずガッチリ読んでいただくという意味です。

碧海委員 ケーススタディということですので、キンメダイとメカジキそのものについての資料を、市場の動向だけではなくて、キンメダイとメカジキというのはどういう魚であるかと。例えばメカジキというのはマカジキなんかと違って、全く単独に独立しているメカジキという魚ですよ。メカジキというか、ほかのカジキの仲間とちょっと違うんですね。だから、例えば主な産地とか、輸入が多いのか国内が多いのかとか、そういった情報をやはりつけていただきたいなど。参考資料のところでもいいと思うんですが、必要かなと思います。

栗田安全情報係長 サメなんかも、実はいろんな形で食べられているようです。

市川安全情報係次席 練り物の中に入っているんですけどね。

栗田安全情報係長 ほかの名前で生でも一般で売られているというのは、私も知らなかったんです。

碧海委員 サメは売られていますよ。

栗田安全情報係長 だから、その辺もちょっと説明しないといかんと。

小川安全情報担当副参事 いずれにしても、そのようなご議論をいただいたものの中から、勉強になった考え方を中心にまとめて、再度、皆さん方にお諮りしたいんですけども、要はこの報告を11月6日の評価委員会のほうに報告して、それでまたご意見というか、ご議論をいただくということ

で、それではよろしくございますね。そこでご議論いただいて、そのご議論の中からまた修文するか、そういう話になってくると思います。最終的には、第3回の評価委員会に出すというような、そんなようなスケジュールを考えればよろしいでしょうか。

林委員 慎重なほうがいいですよ。そうしないと中途半端なデータがひとり歩きする恐れがあります。それが一番怖いと思うんですよ。東京都から発信された情報は、インパクトが大きいから、できるだけ慎重にやったほうがいいですね。

小川安全情報担当副参事 少なくとも中間のまとめの段階でも、資料自体はオープンになっていますが、それは構わないですよ。まだ不十分な段階での報告であっても、それはまた議論の素材だということ。

林委員 素材は素材でいいですね。

小川安全情報担当副参事 素材ということでオープンにしているんですよ。非公開の会議ではありませんので。そこところが非常に心配だったのです。途中の経過段階でも、この専門委員会の内容も全部オープンにしているんですよ。ただ、いろんな率直な議論がありますので、その部分だけ切り取られて加工されてしまうと非常に誤解を招くので、どうしようかということがあったんですが、やはり全部オープンにしよう。オープンにすることで、我々のやっているものもいい方向に行くんだということで、そういうスタンスをとっております。議論の不十分なものであっても途中経過ということで出す。そうすれば我々もある意味ではまだ進行形のものでと、説明できるということです。

林委員 資料の最後のところに、これは素材だということを書きとおいたほうがいいと思うんですよ。それぞれについてね。前に書かれたでしょう。ああいうようなことを書いておけば。

小川安全情報担当副参事 はしがきで書いた記憶があります。

関澤座長 そろそろ時間になってきましたけれども、報告書の準備についてはそういったところでよろしいでしょうか。ほかに何かきょう討議すべき議題とか、残っているのは……。

上村委員 先ほど、時間がなくて説明が飛んでしまったんですけども、資料10の献立にしましても、例えば若年層で肉が大好きといったような食事パターンの人にとってみれば、これは、「ええ？ これを食べるの？」ということだと思います。だから大体平均的な食事のパターンが、例えば学校給食なんかじゃないけれども、オーソライズされたような食事パターンみたいなものがあるのかどうか分かりませんが、なるべくそういう違和感のないような、だれでもが納得できるような食事パターンをベースにしなが、それでもなおかつ仮にお魚をいっぱい食べたときはこうなるということやっていければいいのかなと思います。

この資料の最後に、魚の摂取量を入れると、メチル水銀量の数字が出てくるようなものがありますね。これなんかにしても確かに目を引くし、おもしろいし、成果物としては非常に新しい試みでいいかなというふうに思うんですけども、例えば先ほど関澤座長がおっしゃっていましたが、数字が超えたときどうするのかということです。たった1日超えただけで、心配してしまう人が結構いる。そういったようなことがあるから、数字が出てくるものに対しては、確かにおもしろいけれども、これだと170を超えてしまいました、それ以下です、あるいはそれに近いです、随分下回っています、いろいろパターンがあると思うんです。例えば、超えてしまった人に対して、ケアが何も書いてないですよ。そうすると、「あなた、心配してお帰りください」みたいな形で、終わってしまっはまずいかなという感じがしてならないんです。だから、これをどんなところに使うのか、説明がなかったかなと思うので、ご紹介いただくと。

市川安全情報係次席 現在、これをどういう場面で使おうということについては、あくまでも参考で作っただけなので、考えてはおりません。当初作ったときには、この下に許容量を超えていますとか、随分少ないですとか、そういうコメントがあり、超えていた場合には来週は少しお魚を控えましょうというようなアドバイスを入れていました。ただ、どこで、超えている、超えていないと言っているのかということがあって、今回外させていただきました。その辺のコメントの仕方が非常に難

しいんですよ。先ほど、ここの量までなら大丈夫な量だよということをおっしゃっていましたが、それでも、幾つまでいったら危ないのかとか、たくさん食べすぎて、来週押さえればいいよと言われても、どの程度押さえたらいいのか、その辺が個人的にもよくわからなくて。その辺のコメントの出し方というのはすごく難しいなと思っています。

栗田安全情報係長 国が今回出したものについて、いろいろ意見がありますけれども、例えばこういう出し方をしたらいいということで出すと、これもそれなりにいろんな問題点が出てくるということですね。結局、すべての面でいい出し方というのはなかなか難しいんだというのが、これをつくってみてよくわかるんですね。さっき碧海委員がおっしゃった理想的なメニューというのは、やっぱりないんです。

小川安全情報担当副参事 リスクコミュニケーションの議論の中で、きょうも委員会の中で、水銀だけにスポットを当てると、食生活の全体で考えたときに本当にそれだけでいいのか、そういう点についてもリスクコミュニケーションの中で十分考えてほしいというようなご意見があったと思います。すぐにこれがいいという手法というのはなかなか出てこないような事例について、どう回答したらいいか、すごく悩んでいるところです。まだリスクコミュニケーションの本質のところを十分理解されていないのかなと、きょうは非常に反省したところですけれども、我々事務局がいろんな手法をやっても、いろんな制約が出てきてしまうような部分があって。

関澤座長 それがいいのかどうかわからないんですけど、この間、「あるある大事典」を見ていて、あなたは何十歳代の体力年齢とかいうのを見ていて思ったんですけども、例えばそういった答えが何かやって出てきたときに、では、もう少し運動するようにしましょうとか、もう少しバランスのよい食事を心がけましょうとか、そういった前向きなアドバイスがあることによって、では、私もこうしてみようかなというのがあれば救われると思うんですね。こういう計算モデルを使って何かの回答は結局出てきますよね。それで超えていますよとか、あるいはあなたは実際は30だけど体力年齢は50とか出てきてドキッとするときに、どうしたらいいかという前向きなアドバイスが何かの形で用意されていると、そうしてみようかなというレベルかなという気がするんですけどね。

林委員 わかれば、だれだってできるんですよ。だけど、わからないから難しいんであって。さっきのメニューの場合も、これはすべてに当てはまるわけではないんですけども、例えばメチル水銀から我々が身を守るためには、これは長い食生活をトータルに考えなければいけない。そうすると、その都度自分の食生活を少し改善したりモデファイしたりしなければいけない。そのための1つのやり方としてこういうことがありますよというような1つの考え方として提案するんだとしたら、これはこれでいいと思うんですよ。すべてに当てはめるとか、それができるようだったら、もう、こんなのやらなくていいわけで。わからないからやるわけですから。そのための提案としては非常にいいので。

ただ、書き方、それをどういうぐあいに書き込むかということだけだと思うんですね。変なふうに書き込むと、都はこんなことを強制しているんだということになっちゃうので、それはまずいんですけどね。自分の食生活を少し見直すための考え方としては、材料としてはこういう方法もありますよというような軽い気持ちでね。話しかけるといような気持ちで、先ほど小川さんが言われた形で書けばいいんですよ。

碧海委員 例えばテレビの番組にしても何にしても、世の中は答えは1つという形の提示の仕方が多くて、なかなか考えさせる提示になってないんですよ。先ほど、林委員は各国の場合のQ & Aに日本が学ぶべきものがあるというお話でしたけれど、そういうところじゃないか。つまり、考えさせる、あるいは際限なく疑問を持たせるという、そういうことが重要じゃないかと思いますね。

林委員 向こうの人は慣れているんですね。歴史があるから。だから、都はその歴史をつくれればいいんです。

宮崎委員 メチル水銀の1週間摂取量170 µgというのは、厚生労働省の数字ですよ。J E C F A が最近設定した1週間摂取量はもっと厳しいです。今、国の食品安全委員会のほうでもこれにつ

いて検討していますよね。

栗田安全情報係長 今回の段階で国の総摂取量に対抗して東京都版の注意事項みたいなことはちょっと無理かなと思っているんですけど。

林委員 さっき言ったように、現状の情報ではこうで、問題点はここにあるということを明記する事が大切です。先ほどの指摘は、成人についての問題だけで、代田委員が言われた神経の発達の問題は余り考慮に入れてないですから、成長発達、あるいは分化とかへの影響を考えるともっと下回る値になるというようなことをつけ加えることが、今後必要だというようなことを書けばいいわけです。

小川安全情報担当副参事 この件については、また安全委員会のほうでも検討されることがあると思いますので、そういうものも十分に考慮していく必要もあるということを書く必要があるでしょうね。

林委員 その最後のところの部分、代田委員にお聞き下さい。

代田委員 何を目安にして赤ちゃんに対する影響があったと考えるかという考え方そのものが変わってきているということがあるんだと思います。

林委員 国立衛試の試験は、サル病理的な変化を対象としていたもので、小児の行動パターンについては全然考慮に入れていないわけです。

宮崎委員 イギリスの近くのフェロー諸島の7歳児の疫学情報データがかなり基準になっていると思うんですね。いろんな神経的な症状が出てきたという。ダイオキシンとか他の要因について、あれは補正してあるんですよという話の中で。

林委員 水銀の問題と鉛の問題がちょうど同時並行して子どもには危ないということになっているんですね。鉛は水道の鉛管、あれから来ているんですね。東京都は何%ぐらいですか、鉛管は。

碧海委員 大分変わりましたね。

関澤座長 いろいろと貴重なご指摘、ありがとうございました。

ほぼ定刻になりましたので、活発なご議論をいただきまして、都のほうは宿題がたくさん残ってご苦労さまですが、非常に重要なご指摘が幾つかあったと思いますので、限られた日数、1月足らずのところですが、よろしくお願ひしたいと思います。

小川安全情報担当副参事 1つだけ、私、ご紹介を忘れてしまったんですが、参考資料がございます。これは事務局の須田が作成したものです。この間、対象別のもの、例えばキッズルームが必要だというお話があったものですから。

須田安全情報係主事 情報のニーズが対象によってさまざまであるというようなお話がありましたので、手始めということで、子供の方を対象にしたコンテンツを作成しました。こういった内容は通常あまり興味をもたれにくいので、このように、エンターテインメント性を高めたものにしてみたいという、これはご紹介です。

関澤座長 これは既に外から見られるんですか。

須田安全情報係主事 はい。もう公開されています。

林委員 クスリクイズには具体的にどんなものがありますか。

須田安全情報係主事 例えばこの問題ですと、「錠剤のクスリはどうやって飲むの」という質問で、噛まないで飲むのか嚙んで飲むのかという、比較的簡単な内容ですけれども、こういったところからと考えております。

小川安全情報担当副参事 子どもが遊びながら始められるように。

栗田安全情報係長 これは、ジグソーパズルで、完成すると、手を洗いましょうという絵になります。

市川安全情報係次席 教育庁の方にも情報提供したところ、学校の方にご紹介していただけたというようなお話もいただきました。いろいろとご紹介すると、ここをこうしたほうがいいんじゃないというようなご指摘をいただくので、それをまた須田のほうで改善しているような状況です。

碧海委員 これは都のホームページですか。

市川安全情報係次席 都のホームページです。

小川安全情報担当副参事 これから工夫していこうとしているところです。参考までにご紹介いたしました。

関澤座長 どうもありがとうございました。

あと何か最後に。

小川安全情報担当副参事 では、私のほうから。長時間にわたりましてご議論いただきまして、ありがとうございました。本当に私ども事務局も悩んでいたところ、きょうのお話の中でいろいろとセッションいただきまして、本当にありがとうございます。

宿題としてはなんですけれども、皆様方のきょうご議論いただいた内容を、骨子案の中に落としめて、たたき台をつくります。できるだけよりよい報告書をつくっていきたいと思いますが、不十分な点につきましては、また皆さん方に見ていただかなければならないと思いますので、その点はよろしく願いいたします。

きょうは大変長時間にわたり、ありがとうございました。また、今後ともよろしく願いいたします。