

# 食品安全委員会第 477 回会合議事録

1. 日時 平成 25 年 6 月 10 日（月） 14：00～14：35

2. 場所 大会議室

## 3. 議事

（1）食品安全基本法第 24 条の規定に基づく委員会の意見の聴取に関するリスク管理機関からの説明について

・化学物質・汚染物質 1 案件

水道により供給される水の水質基準の設定について

（亜硝酸態窒素）

（厚生労働省からの説明）

（2）「食の安全ダイヤル」に寄せられた質問等（平成 25 年 5 月分）について

（3）その他

## 4. 出席者

（委員）

熊谷委員長、佐藤委員、山添委員、三森委員、石井委員、上安平委員、村田委員

（事務局）

姫田事務局長、本郷事務局次長、井原総務課長、植木情報・勧告広報課長、

磯部評価第一課長、山本評価第二課長、池田評価情報分析官、前田評価調整官、

篠原リスクコミュニケーション官

## 5. 配付資料

資料 1－1 食品健康影響評価について

資料 1－2 水道により供給される水の水質基準の設定に係る食品健康影響評価について（亜硝酸態窒素）

資料 2 「食の安全ダイヤル」に寄せられた意見等（平成 25 年 5 月分）について

## 6. 議事内容

○熊谷委員長 ただ今から「第 477 回食品安全委員会会合」を開催いたします。

本日は 7 名の委員が出席です。

また、議事 1 に関して厚生労働省から尾川水道課水道水質管理官に御出席いただいております。

それでは、お手元にあります「食品安全委員会議事次第」に従いまして、本日の議事を進めたいと思います。

まず、資料の確認を事務局からお願いします。

○井原総務課長 それでは、資料の確認をいたします。本日の資料、3点ございます。

資料1－1が厚生労働大臣からの評価要請書でございます。その関連資料として資料1－2がございます。それから、資料2、「食の安全ダイヤル」関係の資料、これは1枚ものですが、でございます。

以上でございます。

不足等ございませんでしょうか。

○熊谷委員長 続きまして、議事に入る前に、「食品安全委員会における調査審議方法等について」に基づく事務局における確認の結果を報告してください。

○井原総務課長 事務局におきまして、平成24年7月2日の委員会資料1の確認書を確認いたしましたところ、本日の議事につきまして、同委員会決定に規定する事項に該当する委員の方はいらっしゃいませんでした。

以上でございます。

○熊谷委員長 確認書の記載事項に変更はなく、ただ今の事務局からの報告のとおりでよろしいでしょうか。

(「はい」と声あり)

#### (1) 食品安全基本法第24条の規定に基づく委員会の意見について

○熊谷委員長 それでは、議事に入ります。

「食品安全基本法第24条の規定に基づく委員会の意見の聴取に関するリスク管理機関からの説明について」です。資料1－1にありますとおり、厚生労働大臣から5月31日付で水道により供給される水の水質基準の設定に関する1物質について、食品健康影響評価の要請がありました。尾川管理官から説明をお願いします。

○尾川水道水質管理官 厚生労働省健康局水道課水道水質管理官の尾川でございます。本日はお時間いただきありがとうございます。それでは、私の方から資料1－1、1－2の御説明をさせていただきます。

本件でございますけれども、資料1－1にございますように、5月31日付で厚生労働大臣から食品安全委員会委員長宛てに食品健康影響評価をお願いしたものでございます。今回お願いする案

件は、水道法第4条第2項の規定に基づきまして、厚生労働省で水道水質基準を定めてございますが、このうち「亜硝酸態窒素」、これを水道水質基準として設定することでございます。

それでは、資料1-2をごらんください。資料1-2、表紙が概要の説明になってございます。まず、こちらを簡単に御説明させていただきます。1がこれまでの検討状況でございます。今申し上げましたように、水道法では第4条第2項の規定に基づきまして「水質基準省令」というものを定めてございます。これが水道法の水質基準でございますけれども、現在項目数といたしまして50項目定めてございますが、これらの項目につきましては最新の科学的知見に従いまして常に見直しを行っているところでございます。今般昨年10月29日に本委員会で亜硝酸性窒素に係ります食品健康影響評価結果が出されましたことから、厚生労働省におきましてこの亜硝酸性窒素についての水質基準の見直しを行うことといたしまして、本年3月19日に厚生科学審議会生活環境水道部会に報告いたしまして了承を得た内容をこのたび意見聴取ということで申し上げさせていただいているところでございます。

2番の今回意見を求める内容でございますけれども、昨年10月29日の評価書におきましては、「亜硝酸性窒素の耐容一日摂取量を  $15 \mu\text{g}/\text{kg}$  体重/日」ということで通知をされてございます。ここで私どもは基準におきましては「亜硝酸態窒素」という言葉を使っておりますけれども、こちらで御審議いただいております亜硝酸性窒素と同義でございます。この亜硝酸性窒素のTDI、 $15 \mu\text{g}/\text{kg}$  体重/日を用いまして、私ども体重50kgの人が1日2Lこの水を摂取するというふうに仮定いたしまして、水道水の寄与率を10%とし、有効数字1桁で四捨五入いたしまして求められました0.04 mg/L、これを水道水質に係ります亜硝酸態窒素の評価値といたしました。この0.04 mg/Lに対しまして亜硝酸態窒素がどれぐらい検出されているかということを経水栓水、蛇口水でございますが、の濃度を確認いたしましたところ、平成19年度、20年度それぞれこの0.04 mg/Lを超過した値がございました。これは私どもの厚生科学審議会生活環境水道部会に決めております、これは水質基準項目とすべしという分類要件に該当いたしますことから、今回食品安全委員会に対しましてこの亜硝酸態窒素を0.04 mg/Lという濃度値によりまして水質基準とするということについて御意見を求めた次第でございます。

以下、この別紙1に生活環境水道部会での資料をお付けしてございますので、そちらで少し詳しく御説明させていただきます。ページをおめくりいただきまして、下のページで申しまして別紙1-1でございます。水道水質基準でございますけれども、ここにピラミッドで書いてございますが、省令で決めます水質基準以外に通知によりまして水質管理目標設定項目あるいは要検討項目というものを定めてございます。水質基準は水道事業者によりまして定期検査の対象となる物質でございます。評価値の10%を超えて検出されるものについて水質基準を決めるということにしてございますが、この水質基準の要件にするには当たらないものであって、この水質基準に準じて検査をすべきものについて水質管理目標設定項目というふうに決めているものでございます。

この水質管理目標設定項目の中には評価値が暫定であったりあるいは検出レベルが高くないけれども、注意喚起すべき項目が含まれております。

おめくりいただきまして、少し飛びますが、別紙1-3をごらんいただきますと、昨年10月の

評価書を受けまして私どもで審議をした内容でございます。水質基準には現在硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素ということで、両方の合計について 10 mg/L という基準値を決めてございます。いただいた評価書はこれまでの知見どおりでございましたので、これについては従来どおり 10 mg/L という基準値によって硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素を管理することとしております。

これに対しまして亜硝酸態窒素につきましては、右手の方をごらんいただきますと、今回いただいた評価書の中でラットの亜急性毒性試験におきまして副腎皮質球状帯の肥大というエンドポイントがございました。硝酸態窒素、亜硝酸態窒素の場合にはメトヘモグロビン血症の防止の観点でございますが、これとは異なるエンドポイントによります毒性結果が出たということ。それから、何よりも一番大きいものは、これまで私どもが掲げておりました評価値では暫定という扱いでございましたが、今回の評価書におきまして暫定が取れて確定になったということでございまして。当初暫定であることによりまして亜硝酸態窒素につきましては水質基準項目ではなく水質管理目標設定項目としていたわけでございますが、暫定が取れたということで今回確定としたものでございます。

別紙 1－4 をごらんいただきますと、今申し上げた中身が書いてございます。したがって、暫定を取りやめる、そして評価値を 0.04 mg/L に評価するということが決められました。

別紙 1－5 をごらんいただきますと、評価値が確定するわけでございますけれども、0.04 mg/L という値でもって、そのまま水質管理目標設定項目にとどめるか、あるいは水質基準項目にするか、二つの選択肢があるわけでございます。別紙 1－5 の表をごらんいただきますと、私どもで分類要件というものを決めてございまして、2 段階の分類要件、すなわち 1 番目の分類要件では水道事業体が検査をしております全国の結果を見たときに、全国のいずれかの地点で 3 か年連続で評価値の 10% 超過地点、今回の場合 0.04 の 10 分の 1 でございます 0.004 mg/L を超えた地点が 3 年連続で 1 地点以上存在しているかどうかということ。それから、この 3 年連続で 10% が超えた場合に、分類要件 2 によりましてさらに評価値の 50% 超過地点が存在しているか 5 年間の間に評価値の超過地点が 1 地点以上存在している場合には、この表 1 で申しますと一番左の下になります。見直し時点で水質管理目標設定項目であって分類要件 1 も分類要件 2 も YES の場合、これは水質基準項目とすることといたしておりますので、今回亜硝酸態窒素につきましてはこの要件に合致することによって水質基準項目にいたしたいということでございます。

少し飛びますが、おめくりいただきまして超過状況について別紙 1－8 で御説明をさせていただきます。別紙 1－8 をごらんいただきますと、過去 5 年間の超過状況について表にまとめてございます。申し上げましたように、この対 10% 値、対 50% 値、対目標値というものが目安となるわけでございますが、対 10% 値でごらんいただきますと、5 年間ずっと超過地点数があるということをお見取りいただけたと思います。そして、対目標値というところで平成 19 年度に 2 件、平成 20 年度に 1 件超過地点数があるということでございます。

では、どのようなところが超過をしているかということを別紙 1－9 の表 5 にまとめてございます。一番上の 1 番目のデータがやや不明確なところがございます。ちょっと飛ばさせていただいて、2 番以降をごらんいただきますと、亜硝酸態窒素が超えているところは水源を地下水としているところが多いということでございます。亜硝酸態窒素のみならず硝酸態窒素につきましても地下水の

窒素汚染が原因となりまして、原水中の濃度が高いということ、そして亜硝酸態窒素は非常に不安定な物質でございます。塩素消毒によりまして多くは酸化分解されるというふうに考えられておりますけれども、その塩素消毒がうまくいかなかった場合に浄水中で亜硝酸態窒素として残るのではないかというふうに考えております。

この表をごらんいただきますと、例えば2番でございますが、原水の濃度がこの19年度の1年間で一番濃いときに、硝酸及び亜硝酸態窒素の合計値といたしまして10.0 mg/L、これは水質基準値に相当するものでございますが、かなり高いレベルでございました。

また、3番につきましても原水中の濃度が最高で17.6 mg/L というのがお見取りいただけるかと思いますが、基準値の1.7倍超という高い濃度の窒素汚染がある水源であるということ。これが何らかの拍子でこの原水中にも亜硝酸態窒素が含まれていて、塩素消毒が不十分であったことによって浄水まで達したのではないかというふうに考えているところでございます。

次の別紙1-10をごらんいただきますと、これは水道原水でございますので浄水処理前の濃度でございますけれども、今回の0.04 mg/L という評価値に対しまして、この破線の右側が0.04 mg/L を超えたゾーンでございますけれども、水道原水で0.04 mg/L を超えている箇所というのはかなりな数百の箇所にのぼってございます。これらにつきましてはもし塩素消毒が不十分な場合には浄水中にも亜硝酸態窒素が到達するということになるのではないかというふうに考えているものでございます。

それから、別紙2の方の説明に移らせていただきますけれども。今回御意見を求めるに当たりまして、昨年10月に評価書をいただいた後に、新たに出された健康影響評価につきまして文献検索を行いました。その結果を別紙2の方に掲げてございます。

別紙2をごらんいただきますと、PubMedの文献検索サービスを使いまして表1に示す検索条件で文献を検索してございます。公表年月日は10月29日から4月末までの間のデータでございます。

この結果でございますけれども、別紙2-2に表を設けてございますが。検索の結果49件がヒットいたしました。多くは血中の亜硝酸濃度の上昇を見たものでございまして、亜硝酸塩の摂取・投与による健康影響評価に関する知見と思われるものといたしましては、疫学研究の2件が該当しているというふうに見て取ったところでございます。

概要につきましては表2にまとめてございますが、文献1につきましてはabstractから亜硝酸塩の摂取量と腎細胞がんのリスクの関係が調査された文献であるということ。そして、動物性食品と植物性食品による影響を比較したものでございますが、動物性食品からの亜硝酸塩の摂取量が最も高い群というのが低い群よりも全腎細胞がん及び明細胞腺がんのリスクが高かったというような結果が得られたというものでございます。

文献2は、母親の亜硝酸塩の摂取量が子の先天性異常に影響があるかどうかということを調査したものでございます。

別紙2-3に詳細を示してございますけれども、以上の結果が得られたということでございます。

資料1-2の表に戻っていただきまして、これまでの私どもの検討経緯及び新たに得られた知見の概要でございます。私どもといたしましては、本委員会で御審議をいただき、答申が得られた後

に意見募集を行いまして省令改正の手続きをとってまいりたいと考えてございます。

御説明は以上であります。

○熊谷委員長 ただ今の説明の内容につきまして、御意見・御質問がありましたらお願いします。

資料 1－2 の中に測定の結果を示す表が幾つかありますけれども、例えば表 5 ですと 6 地点について聞き取りをされていて、それでそのうちの 2、3 というのは原水がかなり幅があるのですけれども、こういうのというのは 1 年に相当高い頻度で測定をするものなののでしょうか。

○尾川水道水質管理官 水質基準の項目につきましては頻度が定められておりまして、毎月 1 回なり、あるいは余り検出されないようですと 3 か月に 1 回ですとか 1 年に 1 回というふうに減ずることができるというルールになってございます。ただ、現在亜硝酸態窒素につきましては水質基準ではございませんで、水質管理目標設定項目という扱いになっておりますので、これらの件につきましては欄の左から 4 番目に回数を書いてございますが、残念ながらと言いますか、地点 2、3 につきましてもそれぞれ比較的高い濃度が出ているのですけれども、浄水については年 1 回しか測っていなかったという結果でございます。

ただ、地下水でございますので、ある程度濃度の変動というものもあるかと思っておりますけれども、原水は原水で別途測っておられるというふうに聞いております。

○熊谷委員長 ほかに。村田委員。

○村田委員 2 点教えてください。最初のところに 1 ページ目に 0.04 mg/L を計算するときには水道水の寄与率を 10%ということなののですけれども、これの根拠を教えてくださいの 1 点と。

それから、今の表 5 のところで、先ほど塩素があると酸化されて分解するというようなお話がございましたけれども、この場合に遊離残留塩素濃度がそれなりにあるのに高かった理由というのは何かあれば。その 2 点教えてくださいの 2 点と。

○尾川水道水質管理官 まず 10%でございますけれども、今私どもは平成 15 年に厚生科学審議会からいただいた答申に基づいて省令を運用してございます。これまで私ども水道への寄与率というのは原則 10%という考え方をとっておりまして、亜硝酸態窒素についてもその考えを踏襲した結果 10%ということでございます。

それから、2 番目の御質問でございますけれども、これ正直言って私どももよく分からないのです。本来であれば遊離残留塩素できちんと管理されていると亜硝酸態窒素というのは出ないはずだというのが私どもの水道の常識なののですけれども。ただ、例えば測っている地点、残留塩素を確認する場所と実際に亜硝酸態窒素を測定している場所というのが必ずしも一致していないこともございますし、また、不連続点注入というふうに言うのですけれども、塩素処理するときに最初に特に水源に塩素を消費する物質があるときには十分な濃度を塩素を入れた後に残った残留塩素が 0.1

mg/L 以上であるというのが水質基準なのですが、そういう不連続点注入をしていない場合にはもしかするとその十分反応しきれない窒素化合物が残っていて、かつ残留塩素も残っているという可能性もあろうかと思います。

いずれにしても結果として出たことは事実でありますので、やはり先ほど委員長の御質問の、検査回数 1 回だけとか、これも濃度が高ければ当然再検査なり頻度なりを上げていただかなければいけませんし、そういったことも含めまして水質管理目標設定項目を基準項目にすることによりまして水道事業者にはきちんと管理をしていただくということが大事だと思っております。

○熊谷委員長 ほかにありませんか。

それでは、ただ今厚生労働省から御説明いただきました亜硝酸態窒素につきましては、同一物質である亜硝酸性窒素について既に食品健康影響評価を行い、平成 24 年 10 月 29 日付でその結果を厚生労働省に通知しています。したがって、平成 21 年 10 月 8 日付の委員会決定、「食品安全委員会が既に食品健康影響評価の結果を有している評価対象について食品安全基本法第 24 条の規定に基づき、意見を求められた場合の取扱いについて」の適用を受けるものと認められます。

また、今回の諮問の当たって新たな知見に関する情報として資料が追加提出されておりますので、同委員会決定の 1 の（2）の規定により、担当の佐藤委員から、先ほどの厚生労働省からの説明及び今回追加で提出された資料に基づき、既存の評価結果に影響が及ぶかどうかについて御説明をお願いします。

○佐藤委員 先ほども御説明にありましたように、亜硝酸態窒素について今回資料が追加されております。これはヒトへの影響に関する論文が 2 本です。そのうち一つは既存の評価書では示されていない亜硝酸塩の摂取量と腎細胞がんのリスクに関する論文であります。それから、もう一つは母親の亜硝酸塩の摂取量と子どもの先天性異常の関係に関する論文であります。ヒトの疫学調査での結果というようなこともございまして、現時点では既存の評価結果に影響を及ぼす可能性もあろうかというふうに考えております。

以上です。

○熊谷委員長 ただ今の御説明によれば、本件については現時点で既存の評価結果に影響を及ぼす可能性のあるというふうに認められるということですので、化学物質・汚染物質専門調査会に調査審議させるということによろしいでしょうか。

（「はい」と声あり）

○熊谷委員長 それでは、本件につきましては化学物質・汚染物質専門調査会において審議することとします。

尾川管理官、ありがとうございました。

|                                           |
|-------------------------------------------|
| (2) 「食の安全ダイヤル」に寄せられた質問等（平成 25 年 5 月分）について |
|-------------------------------------------|

○熊谷委員長 それでは、次の議事に移ります。

「食の安全ダイヤル」に寄せられた質問等（平成 25 年 5 月分）について」です。事務局から報告をお願いします。

○篠原リスクコミュニケーション官 それでは、資料 2 に基づきまして御報告をさせていただきます。

資料 2 の 1 枚目、「食の安全ダイヤル」に寄せられた質問等、5 月分の問い合わせ件数をまとめております。64 件と、一番下のところに参考で入れてます各月の推移を見ていただきますと分かりますとおり、ほぼ平準化されたような数字になっているかなと、ほかの月とほぼ同等。先月ちょっと高くなっておりましたが、同じレベルの水準に落ちてきているというふうに思います。

内訳は食品安全委員会関係あるいは健康影響評価関係で約 20 件程度でございますが、一般食品の管理等の関係が 42 件という形で 3 分の 2 が管理関係の問い合わせという形で、これも通常のバランスではないかというふうに思っております。それぞれの内訳は表に整理をしておりますのでごらんください。

それから、裏面を見ていただきまして、主な質問とその回答ということで整理をしております。食品影響評価関係では一番上に化学物質系としておりますが、メチル水銀の魚の摂取に関します不安、それから二つ目が大豆イソフラボン、いずれも妊娠されている方からの問い合わせということでございます。

メチル水銀関係では、胎児のところはハイリスクのグループになるというようなこと。それから、その際であっても現状のレベルで言えばそれほど重篤な影響とはかなり違うという点も伝えております。また、魚の摂取については摂取量の目安が厚生労働省から公表されているということをお伝えしております。

それから、大豆イソフラボンの関係も、健康影響評価の結果に基づきまして妊婦や乳幼児では上乗せして摂取することは推奨できないということをお伝えをしているところであります。

それから、BSE 関係ではブラジル産輸入牛肉の安全性の審議の見通しについてお問い合わせがございました。こちらプリオン専門調査会で今後審議をすることになったということをお伝えをしております。審議の予定等は現時点では分かるということではないのですが、専門調査会の開催日程あるいは会議資料等についてはホームページで公開しているということをお伝えしております。

それから、食品安全委員会関係ということで、最後にホームページに掲載している資料を県の展示パネルに使用してもよいかというお問い合わせに対して、出典を明記して御利用いただければというふうに伝えているところでございます。

以上でございます。

○熊谷委員長 ただ今の報告の内容あるいは記載事項について、御質問等ありましたらお願いします。

す。

ビタミンAというのが1件ありましたけれども、このビタミンについてというのは今までもあるのですか。

○篠原リスクコミュニケーション官 これもイソフラボンとかあるいはメチル水銀なんかと近いかなと思うのですが、妊娠中の方で御心配される場合がございます、ときどきございます。これは1月に御報告をした際に、一度問い合わせの多い質問等ということで妊娠中の方の食事で気を付けなければいけないことという問い合わせのQ&Aをつくっていきまして、その中には飲酒であるとか、それからメチル水銀、イソフラボン、それからリステリア、トキソプラズマと並んでビタミンAという項も立ててQ&Aを掲載させていただいております。

○熊谷委員長 ほかに質問ありますか。

それでは、「食の安全ダイヤル」は以上で終わりとします。

|         |
|---------|
| (3) その他 |
|---------|

○熊谷委員長 ほかに議事ありますか。

○井原総務課長 特にございません。

○熊谷委員長 それでは、本日の委員会の議事は全て終了しました。

次回の委員会会合につきましては、来週6月17日月曜日14時から開催を予定しております。

また、11日火曜日14時から「肥料・飼料等専門調査会」が非公開で、13日木曜日14時から「農薬専門調査会第四部会」が非公開で、14日金曜日14時から「農薬専門調査会第二部会」が非公開で、それぞれ開催される予定となっております。

以上をもちまして、「第477回食品安全委員会会合」を閉会します。

どうもありがとうございました。