

平成24年度第2回水質基準逐次改正検討会 議事録

日 時：平成25年2月28日（木）15:00～17:00

場 所：中央合同庁舎第5号館17階専用第18・19・20会議室

出席委員：眞柄座長、浅見委員、安藤委員、伊藤委員、遠藤委員、国包委員、西村委員、
広瀬委員、松井委員

○豊住水道水質管理室室長補佐

それでは、定刻となりましたので、ただいまより平成24年度第2回「水質基準逐次改正検討会」を開催いたします。

委員の皆様方には御多忙中にもかかわらずお集まりいただきまして、まことにありがとうございます。

本検討会の開催に当たりまして、事務局を代表して厚生労働省健康局水道課水道水質管理官の尾川より御挨拶を申し上げます。

○尾川水道水質管理官

委員の皆様、本日はお忙しいところをお集まりいただきまして、まことにありがとうございます。

本日の逐次改正検討会でございますけれども、大きく3つの議題を御用意しております。

1つ目は、かねてより御検討いただいております農薬類の分類見直しにつきまして12月からパブリックコメントを実施してはありますが、その結果が出ましたので、それを踏まえて最終的にどのような見直し案とすべきかということ。

2番目は逐次改正のメーンの部分でございますけれども、新しく食品安全委員会の評価がなされたもの等につきまして、検出状況も踏まえ見直しの方向性について御議論いただくもの。

3番目のその他でございますけれども、昨年5月の利根川におけるホルムアルデヒド事故を受けまして、眞柄先生に座長をしていただいて消毒副生成物前駆物質対応方策検討会を実施してはございましたが、その取りまとめ結果で本検討会の宿題事項のようなものも出てまいりましたので、それについて今後どのように検討すべきかという大きく3点でございます。

本日の検討いただいた結果につきましては、3月に予定してございます厚生科学審議会生活環境水道部会に御報告を申し上げます。本日の御議論で、どのような報告を部会にすべきかどうかにつきまして忌憚のない御意見をいただければ幸いです。本日はどうぞよろしく願いいたします。

○豊住水道水質管理室室長補佐

本日の委員の皆様方の御出席状況でございますけれども、本日は9名の皆様に御出席をいただいております。

マスコミの方におかれましては、カメラ撮りは会議の冒頭のみとさせていただいておりますので、御協力をお願いいたします。

それでは、以降の議事進行につきましては眞柄座長をお願いいたします。

○眞柄座長

ありがとうございました。

それでは、まず本日の配付資料の確認を行いたいと思いますので、事務局から説明してください。お願いします。

○池本係長

お配りしております配付資料につきまして説明させていただきます。

1枚目に議事次第と、裏側に配付資料の一覧がございます。

次の紙が委員名簿と、裏側に座席表でございます。

続きまして、ホチキスどめで資料1、資料2、資料2補1、資料2補2、資料3、資料4、資料5、資料6、そして参考資料1をお配りしております。

また、委員限りの資料としまして資料2補をお配りしております。

不足等ございましたら、事務局までお申しつけいただければと思います。

○眞柄座長

それでは、議題に入りたいと思います。

まず最初に、農薬類の分類の見直しについて、資料2がございます。その前に資料1でパブコメの意見があります。

では、説明してください。お願いします。

○尾川水道水質管理官

それでは、資料をまとめて御説明をさせていただきます。

資料1がパブリックコメントの結果でございますが、パブリックコメントは昨年12月25日から1月24日までの間意見募集を行っております。意見募集を行ったペーパーにつきましては参考資料1におつけしてございます。これについて御意見をいただいたわけですが、同時に行いました水質管理目標設定項目の一部改正につきましては意見はございませんでしたが、農薬につきましては13通、延べ33件の御意見をいただいたところでございます。

寄せられた意見につきましては、資料1の2ページ目以降に横長の表で意見の要旨と意見に対する事務局としての考え方をまとめてございます。順に御説明をさせていただきます。

す。

通し番号でもって御説明いたしますが、まず分類の考え方ということで、これはかねてより本検討会でも行ってございました基準項目とするか管理目標設定項目とするかなどの判定につきまして解釈でございますけれども、1地点以上50%超過地点が存在するというのは同じ地点なのか別の地点なのかということで、これはいずれかの地点で連続で超過すれば水質基準農薬類とするということで御説明してございます。

また、検査対象といたしまして、農薬の補助成分ですとか不純物も含まれてございますので、これも規制を検討すべきであるということでございます。なかなか物質の特定は難しい面もございますけれども、農薬の補助成分に限らず、その他有害化学物質につきまして本検討会でも検討を行っていただいているところでございますので、あわせて知見の収集に努めることといたしております。

統合管理ということで、これは技術的な問題でございますが、ダズメット、メタムにつきまして合わせて統合して測定すべきだと。これにつきましては後ほどまた御説明いたしますが、まだ検査方法が決まっておりますので、検査方法を定めた後に検討させていただきたいと思っております。

また、同じく統合管理のカテゴリーでございますが、EUの方式を採用すべきではないか、その他の項目についても統合目標値の設定を検討すべきだということでございますが、御案内のとおり、個々の農薬につきまして検出濃度をもちろん評価するわけでございますが、あわせてその毒性も考慮して総農薬方式をとってございますので、それをもって今後とも進めてまいりたいと思っております。

6の農薬の名称についてでございますけれども、今回パブリックコメントをするに当たりまして用いた名称について、そういう名称の使用実績がないという御指摘がございました。確認したところ確かにそうでございますが、御指摘いただいた農薬以外の農薬につきましても今回改めてISO等で使われている名称あるいは食品の残留農薬基準や環境省の基準で使われている名称を確認いたしまして、全体的に見直しを行っております。

7の対象物質につきまして、これは分析法の問題でございますけれども、環境中で分解される脱ブロモ体なども測定すべきということもございました。これについては、明示はしておりませんが現在の検査法で対象とするようにしております。

8の目標値でございますけれども、こちらは手続の問題でございますが、パブリックコメントに出していない目標値の変更が入っているということでございまして、これにつきましては確かに御指摘のとおりでございますので、この目標値自体は平成22年12月21日に評価値を了承いただいておりますので、本パブコメをもって改正をしたいと考えております。

9番でございますけれども、今回も農薬が増えたということもございまして、どこまでやらなければいけないのかということについて御質問いただいております。これにつきましては今回の検出のおそれを判定した考え方について御説明申し上げまして、要は対象農

薬リストを全部測るということではなく、参考としながら使用状況を勘案して測ってくださうということでございます。

10番以降、目標値についての御指摘が多数ございました。実はこれまでの第1候補群につきましては局長通知に入れておりますのでパブリックコメントをとっておるのですが、第2候補群、第3候補群、追加農薬類につきましては検討会あるいは審議会の部会のみでの検討でございました。今回御意見をお聞きする形となりましたので、違っているのではないかと御指摘を多数いただいたところでございます。全体を確認いたしまして、私どもが平成15年に用いたADI値よりも新しい知見があるものにつきましては変更するという事で、これについて追って資料3で御説明を申し上げる予定でございます。

また、15番でございますけれども、メチルイソシアネートが入っているのですけれども、登録実績がないのだけれどもという御疑問でございますが、これは含まれている物質がシアン化合物を生成するという事で入れているという事でございます。

また、16、17は失効農薬についてなぜ検出されているのかということでございます。こちらは私どもも検出されたという水道事業体に確認いたしましたが、確かに出ているという事でございます。失効はしているのですが、農薬によりましては長い間環境中から検出されているものもございまして、引き続き適切に測定をする予定でございます。

また、18は目標値についてでございますので先ほどのとおりでございます。

19は今回東ねましたジチオカルバメート系農薬についての御質問でございます。これは後ほど資料を別に御用意いたしておりますので、そちらで御説明いたします。

20も同様でございます。

21はアロケーションの問題でございまして、食品からの摂取量が高いものについては再考すべきであるという事でございまして、こちらについてはこちらで確認をいたしまして、寄与率が10%を超えないように評価をしているところでございます。

22は資料の間違いの御指摘でございまして、修正をしております。

また、23については施行時期の問題でございまして、検査法が用意されていないものについてどうするのかというのが23、24とございます。これらにつきましてはこの検討会でも御説明申し上げましたけれども、妥当性評価ガイドラインも使いながら知見を集めつつ、また私どもの方では一斉分析法を開発するという御説明をしております。

あと妥当性評価ガイドラインの御質問がございまして、これについては御説明しております。

30につきましては実施時期の問題でございまして、準備が整ったところから始めていただいても構わない、目標自体はこの4月1日から改正いたしますけれども、検査法を用意していないものもございまして、可能な範囲で開始してほしいという事でございます。

31は上流で使われたものについての情報提供の義務化を使用者にということでございますけれども、水道事業者のリスク把握の一環といたしまして情報収集することとしており

ます。

今、申し上げた修正事項につきましては別紙1に縦長で用意しておるところでございます。

資料2は、前回御説明資料をパブリックコメントをかけた際に修正したものでございまして、ご覧のとおりでございますので、資料2の御説明は割愛させていただきます。

資料2補1でございますけれども、今回多く御質問がありました検査法についてでございます。この検査法につきましては、別途西村先生に座長をお願いしております検査法検討会で来週の月曜日に検討する予定でございまして、本日は途中経過ということで御用意をいたしております。農薬類の標準検査法につきましては、これまで対象農薬リストに掲載されている102農薬については用意されていたのですが、今回追加される農薬類については現時点では標準検査法がないということでございます。現在の課長通知で決められております標準検査法の中で一斉分析が可能なものとしてここに3つ掲げてございますが、そのうち別添方法5の固相抽出GC-MS法と別添方法20のLC-MS法をタンデムマスにした一斉分析法について国立医薬品食品衛生研究所でそれぞれ検討をいただいております。

途中経過でございますけれども、1ページの下の方でございますが、別添方法5の固相抽出GC-MS法で測定可能なもの、それから、LC-MS-MSで可能なものについて○と△をつけております。この意味でございますけれども、○は妥当性評価ガイドラインに基づいて妥当性評価を行った場合に、国衛研と協力いただいている水道事業者の多くで妥当性評価ガイドラインの目標の達成が確認できたもの、△につきましては国衛研では確認できてはいるのですが、バリデーション協力機関で確認ができていないものでございまして、あと、カラムの条件など、また回収率がうまくいかないとか、うまくいかない原因はさまざまでございますけれども、まだ不透明なところがございまして、どこまで確認できれば課長通知として出すかということについて来週検討する予定でございます。

一方、お開けいただけますと、2ページの下の方でございますけれども、今回対象農薬リストに追加することにした農薬の中で、まだ検討していないものや、あるいは検討したのだけでも加水分解されてしまってうまく分析できないものがいくつかございます。この表は食品の残留農薬基準の際の検査方法ですとか、あるいは環境省が過去古い農薬登録保留基準で検査法を告示してございますけれども、それらをこちらで検索して資料にしたものでございます。もちろんこれらの方法が水道水なり、その水道水の原水なりを対象として所定の感度が求められるかどうかについては全く未知数でございますけれども、これらの方法も参考にしながら今後開発について検討していきたいということでございます。

3ページでございますけれども、他のパブリックコメントにかけた資料にも書いているものでございますが、これまで見直し前は検査方法が定められているかどうかということも分類の要件にしてございましたけれども、今回は汚染のおそれの判断のみでもって分類し、検査法についてはあわせて検査を実施しながら、その結果を使って標準検査法を開発していくということでございますので、その点について御説明しているということでござ

います。

資料2補2でございますけれども、ジチオカルバメート系農薬類について目標値をこれまで定めておりませんでしたので、本日御審議いただきたいと思って資料を御用意いたしました。

ジチオカルバメート系農薬は、これまでは対象農薬リストの中でチウラムとポリカーバメートが入ってございました。ただ、第1候補群としている農薬以外にもジチオカルバメート系農薬はかなり多く使われておりまして、今回私どもの検討対象農薬でジチオカルバメート系農薬に該当するものはこの表に示す7物質でございます。食品では全部で10の物質をジチオカルバメート系農薬としておりますけれども、ここに載っていない3物質につきましてはいずれも失効しているなど、おそれの判断という意味ではプライオリティーは低いものでございまして、検討対象農薬とされておられません。

では、この7つの農薬をどうするかということなのですが、2ページをお開けいただけますと、食品残留農薬基準ではジチオカルバメート系農薬を総和する際に二硫化炭素に換算して行っております。このため分子式を見ましてモル比でもってそれぞれ目標値を割り戻す方法によりまして二硫化炭素に換算した値を物質ごとに求めましたところ、下から2番目でございますジラムが最も低い値でございました。この0.005という値をもってジチオカルバメート系農薬類の評価値としたいと考えております。

説明が後先になりますが、3ページをお開きいただけますと、なぜ総和とするかということでございますが、チウラムとポリカーバメートについては対象農薬リストに載っていることから標準検査法を決めているわけでございますけれども、チウラムの分析法についてはチウラムの親イオンを測定できるのですけれども、現在、ポリカーバメートを分析する誘導体化HPLC法でやりますと、実はこの表にございますように、これはポリカーバメートを対象とする方法なのですけれども、アルカリ分解で生成する2つの物質、ジメチルジチオカーバメートとエチレンビスジチオカーバメートにつきましては他の物質からも出てくるので、これを合わせて測定することになります。そういうことでございまして、ただチウラムだけは単独で測定できるのですけれども、その他物質はもう分離同定することは不可能であるということでございまして、総和でもって評価しようということでございます。

パブリックコメントでも質問があったわけでございますが、3ページの下のところでございますが、チウラムを別添方法18の固相抽出LC-MS法で測った場合にどういう扱いにするかということでございますけれども、私どもが想定すると、要は他の物質と分けることができない方法でもって測るケースとチウラムを測ることができるケースと2つ考えられるわけでございます。合わせて分析する場合には、チウラムのみとは限らないわけですので当然その方法でもって合計するわけですが、ただチウラムをもし単独で測った場合には、チウラムの濃度を総農薬方式で評価する際には二硫化炭素に換算して差し引く形で評価することが適当であろうと考えております。こういう考え方についてよろしいかど

うかということをお確認いただきたいと思ひます。

あと委員限りの資料の御説明をさせていただきますが、資料2補ということひ、これは先ほどパブリックコメントの目標値のところひ御説明いたしましたけれども、御指摘いただいたものは食品安全委員会ひADIが出ていないものでござひまして、過去ひ厚生省ひ委員会ひ決めたADIなどを使っていたものでござひますが、その頃にはADIが自動的に公表されるシステムにはなっておりませんでした。そのときも可能な限り努力をして集めたのですけれども、その後改められたものもあるということひ、改めて食品安全部にも確認を行ひまして、指摘ひあったものが正しいかどうか、特に環境省ひゴルフ場農薬ひ指針ひ登録保留基準ひ決めているときひ、極端なものひいたしましてはエトキシスルフロンというゴルフ場農薬ひ今回ひパブリックコメントひかけた目標値ひの方がゴルフ場ひ排水ひ基準よりもはるかに大きいという逆転現象ひ起きてござひまして、これについて特に確認を行つたものでござひます。かなり細かいプロセスも書いてござひますので、委員限りの資料として御説明しています。こういう確認を行つたということひござひます。

資料ひ御説明については以上ひござひます。

○眞柄座長

ありがとうございます。

それでは、ただいまひ御説明に関して御質問ひ御意見ひございましたら、どうぞお出しください。

いかがひでしょうか、以前にも一応検討された事柄ひ、パブコメに対する対応という視点ひ御説明ひいただきましたが、特にありませんか。

どうぞ。

○浅見委員

今回測定値ひまだ定まっていないものに関しまして、汚染ひおそれから判断して、まずリストひ方を先にお出しして皆さんひ準備ひしていただきながらということひ、いろいろな事業体さんひの方ひも準備ひ大分時間ひかかりそうだということひはお伺ひしております。ぜひその辺ひ周知ひ努めていただきたいと思ひておりますが、事業体さんひの方ひも必要そうな農薬ひあれば測れるように御準備ひいただいて測つていただけるといいなと思ひます。

測定法なのですけれども、判断ひところで100分の1ひ判断すると今ひところひ資料ひではなっているのですけれども、できれば基準ひのものひについても10分の1ひ判断ひしておりますので、10分の1ひでも十分測れば、測らないよりはましひではないかなという感じひしておりますので、その辺ひも御配慮ひいただけるとありがたいと思ひます。

あともう一点ひの方は、見直し後ひ農薬ひ分類ひ中で大体ひものは分解物ひ原体ひ方を合算ひして評価ひすることひなっているのですが、今回目標値ひつきました対象農薬13番ひのCNP-アミノ体ひつきましては目標値ひが0.0001ということひCNPひ同じひものが設定されたので

すけれども、これは原体のCNPの分解物と理解しますと、他のものとの並びでは一緒に表記をして、目標値のところにアミノ体の濃度を原体に換算し合計するというふうを書く方が適当なのかなと思いますが、いかがでしょうか。

○眞柄座長
事務局。

○尾川水道水質管理官

最初の事業体への周知の件でございますが、まさにおっしゃるとおりでございます。御存じかと思えますけれども、私どもでは担当課長さんや水道事業体を集めた全国の会議もしてございます。質疑の時間もございますので、そうした資料の作成の際にも留意いたしまして、事業体に対してもお願いしていきたいと思えます。後ほど検出状況の説明もございますが、これまでも第2候補群、第3候補群という私どもで標準検査法を決めていない農薬についても、一部の事業体では測っていただいているということもございますので、そうした経験のある事業体さんの御協力も得ながら、早く標準検査法が開発できるようにしていきたいと思っております。

また、2番目の100分の1の件でございます。先ほどの○△のところでは少し言い忘れたのですけれども、今回の開発に当たりましては、100分の1のところと10分の1のところそれぞれ選択性や真度、精度といったものを評価しております。100分の1ではだめけれども10分の1では大丈夫というときには標準検査法の中で濃度範囲をお示しすることにしておりますので、見てみると目標値の10分の1までしか測れないものも含まれるような形で検査法を開発できればと思っておりますけれども、西村先生、いかがでございましょうか。

ただ、一方で、10分の1であろうが100分の1であろうが、妥当性評価ガイドラインの評価がこれまでの精度のみに比べて真度などがかなり厳しいようございまして、選択性や回収率がうまくいかないものはどうも濃度を上げてうまくいかない。それがどうも影響するのが分解物がきいてくるのではないかということも考察をいただいているところございまして、御趣旨は100分の1に限らず測れないよりは測れた方がということはまさにおっしゃるとおりございまして、そうしたことももちろん踏まえながら今後開発を進めていきたいと思えます。

3番目のCNPにつきましては、これも先生方に御意見をお聞きしたいのですが、従来からもアミノ体を合算してCNPの目標値と評価するということとしておりますので、確かに並びとしてはおっしゃるとおりかと思えます。過去の経緯もございまして、同じ並びとしてよろしいかどうか先生方の御意見を承りたいと思えます。

○眞柄座長
ありがとうございました。

それでは、西村先生、何か。

○西村委員

定量下限の100分の1という問題については、ある意味では100分の1を目標という形で開発をするということで100分の1を今まで事業体さんを含めて努力をしてきたということです。特にそれにこだわることはなく、10分の1で十分精度がとれるものについてはそれを検査法として上げて調査をしていくことは私は大賛成ですので、ぜひそういう形で周知をしていただければと思います。

あとアミノ体は今までの経緯もあるので、今のような形で載せておくということでもいいのかなと私は思います。

以上です。

○眞柄座長

ありがとうございました。

ほかになればこの方向でいいと思いますが、100分の1ないしは10分の1としたときにNDの値を幾つにするかという問題があるので、それについては今後検討の対象にする。測定法自体は10分の1であろうが100分の1であろうがそれは問題ないのだけれども、総和、サムアップするときに以下だったらゼロでいいのか、2分の1を当ててるのかということがありますので、それはこれまで検討してきていないことですので、今後検討していただくことにしまして、大枠としては農薬に関してはこのような方向で水道部会の方で御検討くださるようお願いいたします。

○尾川水道水質管理官

先生、すみません。1点、西村先生の御発言の趣旨でCNP-アミノ体の件なのですが、資料1の別紙1をご覧いただきたいのですが、CNP-アミノ体は対-013ということで載せてございます。目標値の欄が今、空っぽになっているのですが、先ほど私が申し上げた下の方のEPNをご覧いただきますと、「オキソン体の濃度を原体に換算し合計する」と書いてございます。CNP-アミノ体につきましては、CNP-アミノ体そのものをこの項目からは削除いたしまして、対-012がございまして、対-012のCNP欄のところに「CNP-アミノ体の濃度を原体に換算し合計する」としてはいかがかということなのですが、現状をキープした方がよろしいという御意見ですか。

○西村委員

特に支障がなければ、CNP-アミノ体は毒性が強いこともあるし、今まで測ってきたので、このような形で別々に書いておいていいのかなと思います。CNPに換算しないで、CNP-アミノ体として項立てしておくというのでいいのかなと思います。

○眞柄座長

浅見さんは。

○浅見委員

以前も話題になったかと思うのですが、CNPの毒性に関してはCNP-アミノ体になって環境中から出たものを配慮してCNPの値になっているのかなと理解をしていたのです。なので、結果的にはCNPに換算して評価するのでもいいのかなと思ったのですが、この目標値自体もそれぞれ別のものであるということでしょうか。

○眞柄座長

西村先生が言っておられることと浅見先生が言っておられることと違うんですね。代謝物になったときには、一部代謝物になったとすればCNPとアミノ体と一緒に存在している。毒性評価は一緒に存在するというふうに考えて毒性評価をしていたはずなので、だったら合算でいいのではないのかというのが浅見さんで、CNPとCNP-アミノ体と毒性評価をすると違うから、それぞれ書いた方がいいのではないというのが西村さんの考えで、どうしたらいいですか。

○西村委員

私は特に別に書くことに拘泥するわけではないので、全体に今、ここでは有機リン系オキソン体を換算するというところもあるので、そういう並びからすればCNP-アミノ体も一つの代謝産物ですので、CNPに換算するという形でもそれは私は特に異論はありません。

○眞柄座長

安藤先生、どうぞ。

○安藤委員

CNPの問題は、最初CNPのお話があって、その後いわゆる還元状態になるとアミノ体が、特に水が濁った状態のとき非常に多くなるということがございまして、そのときはCNPとアミノ体については合算していこうという状況になってきたかなと思うのです。それから、もう一つ毒性という観点からすると、アミノ体の方が発がん性云々ということからクエスチョンが非常に大きいことから合算した方向でよろしいのではないかなと私は思います。

○眞柄座長

浅見さん。

○浅見委員

安藤先生のものでということです。

○眞柄座長

それでは、安藤先生と西村先生のコメントを入れて、合算して評価の対象とすることにして、ただ測定は別々に行うことになるかと思います。

そういうことで、松井先生、何か。

○松井委員

合算するときどちらの質量に換算しますか。決めておかないといけないと思うのです。

○眞柄座長

CNPに換算。

では、そういうことでいきたいと思いますので、よろしくお願いします。

○尾川水道水質管理官

先生、もう一点だけすみません。ちゃんと説明していなかったかもしれません。チウラムの扱いなのですけれども、先ほど御説明しましたが、パブリックコメント募集のときにはチウラムの項目を削除してしまうことにしておったのですけれども、今回チウラム単独の評価もあるということで、チウラムについては残すことといたしたいと思いますので、よろしくお願いいたします。

○眞柄座長

そういうことでよろしいかと思います。

それでは、次の議題で今後の水質基準の改正方針ということであります。これも事務局から説明をしていただきたいと思います。お願いします。

○池本係長

資料3を用いまして、内閣府食品安全委員会等の評価結果に基づいて今後の水質基準等の改正方針について検討した結果について御説明申し上げます。

資料3の「1. 趣旨」ですが、水質基準につきましては平成15年の厚生科学審議会答申におきまして、最新の科学的知見に従い、逐次改正方式により見直しを行うこととされ、本検討会を設置し所要の検討を進めているところです。

内閣府食品安全委員会等で新たな食品健康影響評価などの結果が出ましたので、以下で今後の水質基準等の改正方針について検討してございます。

まず2の「(1) 農薬類以外」ですけれども、食品安全委員会による食品健康影響評価

の結果が示されて、これまでに開催された厚生科学審議会生活環境水道部会において未検討のもの（農薬類以外）につきましては以下のとおりでございます。このうち、水銀及びその化合物につきましては前回検討会で御検討いただいております。また、クロロ酢酸、トリクロロ酢酸につきましては現在審議中のジクロロ酢酸の評価結果が出た後に併せて検討することとしております。

それでは、個別の項目の対応方針について説明させていただきます。

2 ページですが、水銀につきましては先ほどお伝えしましたとおり、前回の検討会で御審議いただいております。

3 ページ、セレン及びその化合物です。食品健康影響評価がTDI算出の根拠とした文献は現行評価値の算定根拠と同一の文献であり、現行と同一の評価値が導出されます。このため現行値どおり0.01mg/Lを維持することが適当であるとの対応方針を示させていただきます。

4、5 ページは硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素についてでございます。5 ページを読み上げますが、まず水質基準項目である硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素についてです。硝酸態窒素につきましては、平成4年の専門委員会の評価では、3カ月以下の乳児でMetHb症を生じない量が硝酸塩として50mg/L、硝酸性窒素としては10mg/Lであることを示した疫学調査に基づく幼児のMetHb血症の防止の観点、それと亜硝酸性窒素が極めて低い濃度であり、硝酸性窒素と同時に測定することが可能であるという観点から、硝酸性窒素と亜硝酸性窒素の合計量について10mg/Lとされて、現在の水質基準値となっております。今般、食品健康影響評価がTDI算出の根拠とした疫学調査は現行の評価値の設定根拠と同一の研究でございます。設定されたTDIは人口哺乳の2カ月児のNOAELから算出されたものであり、このNOAELは現行の評価値の根拠とした濃度と同一でございます。このため、幼児のMetHb血症の防止の観点から、現行値どおり硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素の合計量について10mg/Lを維持することが適当との対応方針を示させていただきます。

続きまして、水質管理目標設定項目としての亜硝酸態窒素です。亜硝酸態窒素につきましては、平成10年の専門委員会の評価では、近年の知見から極めて低い濃度でも影響があることがわかってきたことから、硝酸態窒素との合計量とは別に単独で評価値を定めることが適当とされました。平成15年度の水質基準の見直しにおきましては、水道水での検出状況等の結果から水質基準とするかどうかの検討が必要であるとされましたが、WHOのガイドライン値がヒトへの影響及びヒトの感受性についての不確実性があるために暫定値とされていることを踏まえまして、当時は亜硝酸態窒素の評価値は暫定値とされました。今般、食品安全委員会から評価結果が示されて、特に大きな不確実係数を用いたものではありませんので、暫定値扱いを取りやめることが適当と考えてございます。また、食品健康影響評価の結果を用いて寄与率を10%として評価すると、評価値を0.05 mg/Lから0.04mg/Lに強化することが考えられるとの対応方針を示させていただきます。

6 ページ、フッ素及びその化合物です。フッ素及びその化合物は国内外の疫学調査から

昭和33年の水質基準に関する省令で0.8mg/Lと定められて、平成15年度の見直しの際にも、食物からのフッ素の摂取量に関する不確実性が残っていることや、斑状歯発生予防の観点から評価値を継続することが妥当とされた経緯がございます。今般、食品健康影響評価がTDI算出の根拠とした米国の疫学調査では、飲水による摂取により飲水中のフッ化物濃度2～10ppmでは斑状歯出現に線形の用量依存性があり、0.1～1ppmでは影響が見られませんでした。食品健康影響評価では飲料水以外の他の食品からの摂取量が不明であることから、より安全側に立った値としてこの上限値1.0ppmをもとにTDIを算出しております。このため、他の食品からのフッ素の摂取量が不明であること、そして我が国における基準の継続性及び斑状歯発生予防の観点から、現行値どおり0.8mg/Lを維持することが適当との対応方針を示させていただきます。

続きまして、7ページ、ホウ素及びその化合物です。食品安全委員会の食品健康影響評価がTDI算出の根拠とした文献は現行評価値の設定根拠と同一の文献であり、現行と同一の評価値が導出されることから、現行値どおり1.0mg/Lを維持することが適当との対応方針とさせていただきます。

続きまして、8ページ、マンガン及びその化合物です。食品健康影響評価の結果を用いて現行評価値と同様に寄与率を20%として評価すると0.9mg/Lとなります。しかしながら、本物質は平成15年度の水質基準の見直しの際、毒性で問題となるレベルの濃度よりも利水障害の観点からの閾値が低く、黒水障害の発生防止の観点から、平成4年に設定された評価値を維持し、0.05mg/Lとされた経緯がございます。このため、黒水障害の発生防止の観点から、現行値どおり0.05mg/Lを維持することが適当との対応方針を示させていただきます。

また、マンガン及びその化合物につきましては水質管理目標設定項目でも定められておりますけれども、こちらは除マンガン設備が適切に管理された場合に満たすことのできるレベルとして平成4年に設定されたものでございまして、現行値どおり0.01mg/Lを維持することが適当との対応方針を示させていただきます。

続きまして、9ページ、アンチモン及びその化合物です。食品健康影響評価がTDI算出の根拠とした文献は現行評価値の設定根拠と同一の文献であり、現行と同一の評価値が導出されます。有効数字につきましてはWHOの最新の飲料水水質ガイドラインにおきましては、一般に有効数字1桁に丸めているとされており、またpH値を除きアンチモン及びその化合物以外の水質管理目標設定項目につきましては有効数字1桁での目標値となっております。このため、TDIをもとに1日2リットル摂取、体重50kg、寄与率10%として有効数字1桁で算出される0.02mg/Lにすることが適当との対応方針を示させていただきます。

10ページと11ページはニッケル及びその化合物についてでございます。平成15年度の水質基準見直しの際、長期及び生殖発生毒性ともに現状ではTDIを算出するには不十分な状況のため、毒性評価は暫定的なものとされた経緯がございます。今般、食品安全委員会から評価結果が示されたこと、当該評価結果は特に大きな不確実係数を用いているものではな

いことから、暫定値扱いを取りやめることが適当と考えられます。なお、食品健康影響評価におけるニッケルのTDIは、特に感受性が高いニッケル高感受性患者について吸収率が高くなる空腹時に飲水摂取した際の摂取量をもとに算定しております。この評価が一般的な化学物質評価としてはまれなアレルギー様作用をエンドポイントとして使用していること、TDIの算定方法に飲水による摂取量から一般的な食品経路による吸収率の換算が行われていないこと、摂取されたニッケルの吸収率は食品の種類等によって大きく異なると考えられるが、単純に加算した食品経路の摂取量はTDIを大きく上回っていることという評価結果を踏まえ、現実的な対応として現時点の諸外国の規制値のうち最も小さい0.02mg/Lを評価値とするとの対応方針を示させていただいております。

参考としまして11ページにニッケルの吸収量の推計を示させていただいております。既存の調査結果を用いた日本人のニッケル摂取量分布の推計結果でございますが、食品経路のニッケルの1日摂取量分布のモンテカルロ推定値は20～70歳以上の平均値は、男性5.20 $\mu\text{g Ni/kg}$ 体重/日、女性5.53 $\mu\text{g Ni/kg}$ 体重/日であり、両者の平均値を体重50kgで乗じることによる1日摂取量はニッケル換算で268 $\mu\text{g Ni}$ /日と推定されます。

また、20～70歳以上の95パーセンタイル値は、男性9.68 $\mu\text{g Ni/kg}$ 体重/日、女性10.42 $\mu\text{g Ni/kg}$ 体重/日であり、高暴露群の1日摂取量はニッケル換算で1日当たり503 μg と推定されます。

また、陰膳法によるデータによりますと、95パーセンタイル値はおよそ717 $\mu\text{g Ni}$ /日と推定されます。

今般の食品健康影響評価では、経口摂取されたニッケルはほとんど吸収されず、主として糞便に排泄され、吸収されたニッケルは血清から速やかに消失し、尿に排泄されるとされています。また、空腹時の胃における飲料水由来のニッケルの吸収率は、食物からの吸収率の10～40倍であるとしています。したがって、吸収率を考慮すれば、高ばく露群における食品からのニッケルの1日摂取量は、空腹時の胃における飲料水由来のニッケルの吸収量ベースで12.6～71.7 $\mu\text{g Ni}$ /日の摂取量に換算されます。

我が国の水道における評価値として0.02mg/Lを採用し、評価値上限のニッケルを含む水道水を50kgの人が毎日2リットル摂取すると仮定した場合、水道水からのニッケルの摂取量は40 $\mu\text{g Ni}$ /日（0.8 $\mu\text{g Ni/kg}$ 体重/日）となります。水道水から摂取されたニッケルが100%吸収されたとしても、高暴露群の摂取量は2.23 $\mu\text{g Ni/kg}$ 体重/日未満となり、食品健康影響評価により算出されたTDIの4 $\mu\text{g Ni/kg}$ 体重/日を十分下回るものと推定されます。

続きまして、12ページにバリウム及びその化合物についてお示ししております。食品健康影響評価がTDI算出の根拠とした文献は現行評価値の算定根拠と同一の文献であり、現行の評価値の根拠としたNOAELと同一のNOAELを用いてTDIを算出しております。このため、現行値どおり0.7mg/Lを維持することが適当との対応方針を示させていただいております。

続きまして、13ページ、農薬類でございますが、食品安全委員会による食品健康影響評価の結果が示されたもの、又は環境省において基準値等が定められているもの等であって、

これまでに開催された厚生科学審議会生活環境水道部会において未検討のものに係る現行評価値及び食品安全委員会等による評価結果並びに対応方針を14ページ以降で示させていただきます。

14ページでございますが、評価機関としましては内閣府食品安全委員会のほかに、欄外の注釈1番で示させていただきますが、残留農薬安全性評価委員会、また環境省非食用農作物専用農薬安全性評価検討会において示されたADIを用いまして、1日2リットル摂取、体重50kg、寄与率10%として評価値を算出しております。網かけの部分が現行の評価値から変更になるものでございます。以降のページ、第2候補群、次のページに第3候補群、そして追加農薬群についてADIとその対応方針を示させていただきます。

最後に19ページで今後の対応方針につきまして説明させていただきます。

まず「(1) 農薬類以外」ですが、上記の対応方針(案)については次回の厚生科学審議会生活環境水道部会で方針を決定することと考えてございます。その後、水質管理目標設定項目に係る新評価値案につきましては、来年度のパブリックコメント手続きを経て新目標値として設定し、また浄水における検出状況により水質基準項目へと分類の見直しをする場合には、食品安全基本法の規定に基づき、内閣府食品安全委員会の意見を聞くという手続になってございます。

「(2) 農薬類」につきましてですが、農薬の分類見直しにより対象農薬リスト掲載農薬類以外の農薬類に分類される農薬類につきましては、厚生科学審議会生活環境水道部会における審議をもって新目標値として設定いたします。また、農薬類の分類見直しに当たっては、平成25年4月1日までに目標値が設定される農薬類につきましては、設定済みの目標値と同様に取り扱うこととし、その他の農薬類につきましては新目標値として設定するまでの間は、暫定的な目標値として取り扱うとの案を示させていただきます。

資料3の御説明につきましては以上でございます。

○眞柄座長

ありがとうございました。

それでは、今の説明について何か御質問や御意見がありましたらお願いします。

松井先生、どうぞ。

○松井委員

ニッケルのところなのですけれども、対応方針はこれでよろしいかと思うのですが、10ページ目の説明の中で「なお」以下の4行目、TDIの算定方法には吸収率の換算が行われていないことというふうに説明がありますが、通常はTDIの設定で吸収率の換算はしないのが通例かと思うので、これをここで明確に理由の1つに上げるのはどうかなと思いますので、表現を変えた形とか、何かもう少し違う説明が必要かと思います。

○眞柄座長

ありがとうございました。

伊藤先生、どうぞ。

○伊藤委員

私もニッケルのところが引っかかります。提示されたTDI $4 \mu\text{g Ni/kg}$ 体重/日に対して寄与率10%を適用すると0.01mg/Lが得られます。多分、これを確定値とするとちょっと低くて困るということなのでしょうね。そうではないのですか。例えば松井先生が今、おっしゃったように、「なお」以下の文章について、食品安全委員会が出してくるTDIの値に対して、この程度の批判は他の物質でもやろうと思ったら容易にできてしまうのです。ですから、食安委が出した値に対していくつかの疑問があるからやめたというのは適切ではない。まず、そのまま正直に出すと0.01mg/Lになることを記述する。その上で、これを確定値とするには低過ぎて困るので、他の国等の設定されている値と比較して、ここは0.02mg/Lにしておくのと記述する方が、他の物質の基準値設定法とのバランスからいってもすっきりすると思います。

○眞柄座長

ありがとうございました。

他の先生、このことについて御意見のある方はどうぞ。

浅見先生。

○浅見委員

ニッケルに関しましては、一つはアレルギー様作用をTDIの評価に用いたというのがかなりまれなケースではないかなと思います。ちょっと様子を見ながらということかなと思うのですが、もう一つはやはりいろいろなところで使われている物質でして、水道関係のものもそうですし、給水栓とかもそうなのですから、その他にも食器ですとか、すごくいろいろ接触するようなものですか、体に触れるようなものもたくさんあって、現状がどのくらい摂取量があるのかという情報も少し集めたり、水道においても摂取量とか濃度とかの調査をもう少しデータを重ねていく必要があるのかなと思います。

○眞柄座長

では、他の方。

○広瀬委員

まず松井先生の細かい方に対しては、TDIそのものにはもちろんそういう吸収率の換算は普通行わないので、その後の寄与率のことまでを少し想定に入れていたので、表現は、例

えば寄与率を想定した場合に飲水量と食品では等分割合は多分できなくなるということから、寄与率はある程度考慮しなければいけないというニュアンスを込めた文章にした方がいいのかなと思います。そういう意味と、多分伊藤先生がおっしゃった0.01mg/Lというのはやはり一応計算しておいて、でも10%という寄与率はこの理由で少し低めであり、要するに10%というのはそのまま適用するのはあれだけでも、一方で20%はどうかという根拠も実はよくわからないので、そういう意味でいろいろな検出状況を考慮して20%にしたらいいのではないかというストーリーがいいのかなと思いました。

○眞柄座長

ありがとうございました。

他に。

○国包委員

突き詰めれば10%がいいのか20%がいいのかということはあると思いますが、それとあわせてやはりどういった根拠なりでこの値を決めるのかということところが、いろいろなファクターがあってなかなか割り切れない部分が残りますね。10%か20%かということに関していいますと、私自身は100%こちらとは必ずしも申し上げられないのですが、ただこういった幾つかのことを考慮に入れますと、非常にかたく考えれば10%かもしれませんけれども、20%という選択は十分にあり得るかなと思っております。ただ、浅見先生の方からお話があったように、少なくともニッケルに関しては給水装置で随分一般に使われていますし、そういった給水装置からの溶出は当然考慮に入れられなければいけない部分があると思います。つまり基準なり、あるいは目標値を定めた場合に、どれくらいそれがきちんと担保できるかということですが、そういったことを考えますと暫定値としての扱いをやめるということでもありますし、特に給水装置からの溶出、当然それ以外に水道水中の濃度の実態も含めてですけれども、そういった情報も片一方できちんと集めて整理しておく必要があるだろうと思っております。

○眞柄座長

ありがとうございました。

安藤先生。

○安藤委員

吸収率だけに限定いたしますと、重金属は全て腸粘膜にまず結合してしまいます。SH基に。腸粘膜の半減期は1日半ですので、大部分は糞便に出てしまう。これはわかっている話で、そうするとニッケルだけというのはちょっとこじつけ的なという要素が大きくなってしまいますので、それはやめた方がいいかなという気がいたします。

以上です。

○眞柄座長

ニッケルについてはエンドポイントがアレルギー性作用を使用しているということ、それから、食安委のニッケル皮膚炎女性の飲水投与ですが、それでそういう結果が出たわけですが、ここで書いてある吸収率の換算が行われていないとか、食品の種類等によって大きく異なると考えられるということは必ずしも根拠が十分ではないと私は思います。そういう意味でエンドポイントは確かに飲水試験で、そのLOAELが出ているわけですからその数字が正しいわけで、その数字に対して一般的な食品からの摂取量と水道水の摂取量がどうあるかということが、先ほど広瀬先生がおっしゃったようにまだ明確ではない。ただし、明確ではないといっても、11ページに書いてあるようにニッケル吸収量が中西らによってこういう形でされているということで、0.02mg/Lを評価値とする、暫定を外すということにして、そしてかつて鉛で基準を定めるときに、今は10%ですけれども、50%にして、水道における鉛の使用状況と水道水の検出状況を考慮していずれ10%にするという形でやってきましたので、今回はニッケル性アレルギーと食品と水との摂取の寄与率の関係から見て0.02mg/Lにする。ただし、水道水における検出状況を今後見て変えることもあり得るといような扱いでやっても、これまでの水質基準の決め方から見てそれほど手順や考え方が異なっているものではないので、そんなふうにしたらいかがかと思います。寄与率の関係のことは、この前に議論していましたホウ素でやっています。鉛に関しては100%から50%にして、50%から10%にする間に、水道における鉛の使用状況を考慮して最終的には10%にするよというのは基準の改正のときの文言に書かれておりますので、そういう扱いにしたらどうかと思うのですが、伊藤先生、いかがでしょうか。

○伊藤委員

疑問がなお残る点は、そうまでして確定値にしないといけない理由がよくわからないですね。TDI $4 \mu\text{g Ni/kg}$ 体重/日から正直に計算される評価値0.01mg/Lに対して、幾つかの積み残された課題があり、かつ、諸外国の値もみて、とりあえず0.02mg/Lにするということであれば、それは確定値とはいいにくくて、なお暫定的な値ではないかと思いますが、いかがでしょうか。

○眞柄座長

では、他の先生、どうぞ。

私が言うのは、他の国が一番低い0.02mg/Lにするということは、この文章からはもちろんとった上で0.02mg/Lにするというふうにしてはどうかという考えで、暫定値扱いをやめた上で評価値を0.02mg/Lにするということですが、いかがでしょうか。

○国包委員

この吸収率の評価なりをどう思うかというのが1つのポイントになろうかと思うのです。私は不勉強で何とも申し上げられないのですが、少なくともニッケルの、特に11ページに書かれているようなことを見る限りは、やはりホウ素と同列に並べて評価するのはどうかと思いますけれども、かなり特殊なケースというようなことでこれを考慮に入れるというのは一つの判断になるのかなと思います。ただ、多くの金属の場合にこれに近いようなことがあるのだ、例えばアルミなどもそうだとかというような話になってきますと、私もちょっと手に負えないなという感じがいたします。この辺は皆さん方からも御意見をいただければありがたいと思います。

○眞柄座長

では、広瀬先生。

○広瀬委員

私としてはわからないところがあって、水質管理目標設定項目で暫定値をどう定義して管理しているかという問題、定義の問題も少しあるのかなと思っていて、多分UFが大きいとか毒性評価がはっきりしないとかが暫定値の理由だったので、今回確かにアレルギーを使っているという、それは不確実性というのか、少なくとも食品安全委員会はこれを確定したので、だから悩ましいところではあるのですが、そういう意味では暫定値ではないということで、気持ち的には、設定値的には暫定値なのかなというのはわからないでもないですが、定義の問題もあるのかなと思います。

○眞柄座長

食安委が確定値にしたということは、日本の食安委が大変立派な組織でありますので、それをフォローするという前提に立てば確定値だと。ただし、食品からの摂取量と水から0.01mg/Lないし0.02mg/Lにしたときの摂取量を見て、LOAEL、TDIの数値を超えてないことを確認できるデータは現時点ではないわけです。池本さん、そういう理解でいいですか。

でも、ここで陰膳なり何なりで717 μ g Ni/日となっていますけれども、50kgとしたらこの数字はTDIの数値を超えているのですよ。だから食安委のTDIの数値を超えて摂取している実態があるということになる。だけれども、そのときに調べたグループの中でニッケル性皮膚炎を起こすようなアレルギー症状を持つケースがなかったということです。そうでしょう。あつたらその人はアレルギー性皮膚炎になっているはずだから、だけれどもなっていない人でも95%値でそんな数字のものがあるということは、安藤先生、どういうことですか。要するにこのアレルギー皮膚炎をエンドポイントとして決めてもしょうがないよということになるのですか。

○安藤委員

私もちょっと前のお話なので、今は食安委委員から外れていますので思い出しのすけれども、確かにニッケルをその当時決めたときは、具体的な値としていわゆる動物の毒性データから明確なものがなかなか出てこなかった。結局ヒトのデータのアレルギーがあったことを根拠とするという観点が強くあったということなのです。

それが一つの答えで、もう一つ、眞柄先生も御記憶かと思うのですが、農薬登録保留基準の中で、たしかニッケルが入っている化合物についていわゆる個々の作物への振り分けのときにトータルのニッケルの摂取量を測るのに、ニッケルについて議論されました。その結果、お茶の基準値設定にはお茶はもう煎じて飲むものではなく、食べるものだという概念にすると決めました。ということは、ニッケルの摂取量、この1989年のデータはそれ以前のデータであって、多分ここで摂取量の議論に吸収率の議論を加えていくと、混乱を招くようなお話になってしまうという状況になると思います。そういうことからすると、ニッケルはとにかく吸収率の話はせず、人間のデータをもとにして決めましたということならばそれを大もとに暫定をとってもいいのかな、確定にしまってもいいのかなという気が私はしております。

○眞柄座長

では、松井先生。

○松井委員

やはりニッケルについてはTDIを決めたときの経緯からすると、食品をそのまま当てはめることができないということが1点あると思います。食品で既にTDIを超えています。通常の割り当て率の考え方を使って基準値を作っていくのが非常に難しい状況ではないかと思えます。したがって、この場合には割り当て率が先にある評価値を決めていくのではなくて、まず数値をどのくらいにしたらいいかというところからスタートするという今回の考え方が妥当ではないかと思っています。その上でその数値が健康影響の懸念があるかどうかということ考察した上で、そういうことがないのであればその数値でいきましょうということを確認するという方針しか今回はないのではないかなと考えています。

○眞柄座長

そうするとどういうことにすればいいのか、浅見先生、整理してください。

○浅見委員

食品安全委員会の結果が出たので暫定値という表現は使い続けにくいので、評価値としては設定して、水質管理目標設定項目の評価値で設定はするけれども、今後データを集積して最善の方法を考えるということかなと思います。

○眞柄座長

幾らにするのですか。

○浅見委員

今のところ0.02mg/Lという案は妥当なところではないのかなと感触としては思います。

寄与率についても先ほど松井先生の御指摘がありましたように、単純に寄与率の考え方が適用できるものとできないものとあるかなというので、ニッケルはちょっと難しい物質だろうなということと、WHOも10%だけではなくて普通はデフォルトを20%にしようというのも最近の動きになってきていますので、寄与率の考え方の方も検討するとともに、こちらでも様子を見ていった方がいいのかなと思います。

○眞柄座長

おっしゃることは理解できるのですが、ここの10ページの「なお」以下を書き直さなければいけないね。だから、書き直すことについて私が取りまとめることにいたしますので、確定値ということにして、「なお」以下の文章の案を広瀬先生と伊藤先生と浅見先生が私にメールで送ってください。その上で私が整理して、「なお」以下の文章を水道部会に御検討していただく案としてこの検討会から提出することにさせていただきたいと思います。

なお、まだ見ておりませんが、EPAのフェデラルレジスターでドラフトが出るかそろそろ出るかどうかだと思いますので、その辺も見ていただきたいと思います。

ニッケル以外で私は気がついたのですが、ニッケルはそうとは言わないのですけれども、WHOでも時々議論になるのですが、例えばセレンは必須元素で特保の対象になっています。そうすると保健薬でとっている量はガイドラインで出ているTDIの数値を多分超えているだろうというような気もするわけです。亜鉛などもそうです。そういうものについて今回は特に明記する必要はないのですが、いずれ必須元素をどうするか、特に健康保健薬でミネラル入りのものを、セレンも亜鉛もそうですし、結構とっているのです、そこら辺のところの考え方を、基準を設定するときのエクスキューズというか、そういうものとして今後検討することをお願いしたいというのが私の意見です。

他にありますか。

○浅見委員

違う項目でもよろしいでしょうか。

○眞柄座長

はい。

○浅見委員

亜硝酸態窒素のところなのですけれども、4ページで暫定値の取り扱いをやめるということで評価値が設定されることになるかと思うのですけれども、食安委の評価に基づいて暫定値を取りやめるというのはいたし方ないかなと思うのですが、亜硝酸に関しましても食品との分配といいますか、食品からの摂取が非常に多い物質かと思imasので、これも一様に寄与率が何%なので何とかという対応がひょっとしたら難しい場合があるのではないかというのが一つ。

あと水道では塩素がちゃんと入っていれば一般的には余り検出されない物質かなと思imasので、検出されているときには何らか別の事情があるということも可能性としてあるのかなと思imas。

以上です。

○眞柄座長

もう少しわかりやすく説明してください。

○浅見委員

多分検出状況は後でお話があるかなと思うので、そこはそのときにもう一回。

○眞柄座長

亜硝酸の管理目標設定項目にする根拠は、MetHb血症とは違うエンドポイントですね。その上での御発言と理解しているのですか。ただ、水道法で定める水質基準は水道課が所掌事務として持っている飲料水に関することに援用されているので、水道以外の地下水も飲用適か不適かの判断は衛生行政は水質基準でやっているという意味で、0.04mg/Lは基準ではないけれども、その井戸水がどういうリスクを持っているかというときの判断材料になっているというのが私の理解ですが、尾川管理官、いかがですか。

○尾川水道水質管理官

今、お話がございましたこのデータは13週間の亜急性のデータからとっていて、先程来からの20%とはまたちょっと違うのかなと思imas。ただ、浅見先生が御指摘のように、ここは機械的に10%としてよいのかどうか、そこは御意見をいただきたいと思imas。

○眞柄座長

浅見さんは10%ではなくて、もっと20%とか30%にしたらということですか。

○浅見委員

今のところはこれは水質管理目標設定項目なので10%で評価をして、それと比べてみる

というのは目安としてはいいと思うのですが、これがもしも検出状況からいってもっと高いものがあつたりしたときにどうするかというのは、一律に単純に考えられるものではないのではないかと考えています。幾つにしたらいいとか悪いとかいう話ではないです。

○眞柄座長

それはどういう理由でそういうお考えなのですか。

○浅見委員

後でお話があると思うのですが、検出例が幾つかありまして、それを確かめていただいている状況とかも教えていただきながら、後の方がいいのかなと。

○眞柄座長

では、とりあえず検出のところで亜硝酸のことについて説明してください。それでないと議論が進まないからお願いします。

○池本係長

続きまして、資料4をご覧ください。

水道統計・水質編や厚生労働省によるアンケート結果に基づきまして今後の水質基準等の検出条件について整理した結果でございます。

調査結果につきましては7ページをご覧ください。資料3でお示しさせていただいた0.04mg/Lという新評価値の案に基づいて、検出例と比較して過去5年間で50%値を超えるものについて表でお示ししております。50%を超えるものが下の3例、100%値を超えるものが4例ございます。いずれも実際に都道府県を通じて各事業体に確認をしております、1例のみ確認中でございますけれども、確かに検出された値ということ、また残留塩素なども通常どおり0.2~0.3mg/Lくらいあって、消毒設備も特に不備はなく、原因はなかなかわからないけれども確かに検出されたという回答を水道事業体からいただいております。

○眞柄座長

そういうことで0.04mg/Lは今、評価値になって、この状況からいけば亜硝酸態窒素の0.04mg/Lを水質基準値にして、これを超えている水道事業体は水源を変更するなり、亜硝酸窒素を除去するような設備を設置するというのがこれまでの水質基準の考え方だと思いますが、浅見さん、そうではないのですか。

○浅見委員

今、確認していただいた後のものは初めて拝見したので、やはり検出されているという

ことであればそういう可能性もあるのではないかと思います。

○眞柄座長

だから、とりあえず今はこれで目標値を0.04 mg/Lに設定して、これは22年のものですがけれども、23年、24年度以降50%を超えるようなもの、10%を超えるものが31もあるので、そういうものについて対応可能なものであるかどうかを行政的に調査して、いずれは水質基準にして基準値をこの値に設定するというふうにするのが水道の水質管理行政のこれまでの流れですから、それを変える理由があるとすれば、それは部会の方で方針を示していただかないと我々としては対応できない。これまでの流れでいけば、目標値を設定して、その値を超えている事業者があるとすれば、それはやはり水質基準にして、水質基準に適合するように水道法第5条に基づいて施設を整備するなり何なりの対応をするというのが水道法の流れですから、そういう手続に入ることになると私は理解をしています。

安藤先生、どうぞ。

○安藤委員

今、眞柄先生あるいは浅見先生がおっしゃったのと同じことで、実はニッケルよりもこちらの方が大きいかないと私は思っています、要は水質管理目標設定項目であったということは何かというと、検出率が今まで少なかったからという話だったわけですから、この時点ではもう基準でない理由はどこにもないかと私は思ったのです。まさに御指摘のとおりかなと私は思います。

○眞柄座長

浅見さん、そういうことでいいのですか、それとももう少し待ってやった方がいいのではないかとということか、どちらですか。

○浅見委員

この件数であれば何とか対応も可能なのかなというところも含めて、どのくらいすぐなのかはわかりませんが、そういうことかと思えます。

ただ、一方で食品としてもすごく摂取の多いものですので、そういう点は注意喚起と言っては何なのですけれども、水道でも頑張るのだからというような感じはしております。

○眞柄座長

だから、それはホウ素の例でもあるように、やはり食品の方が亜硝酸をどれくらいとっていて、水の方でどれくらい余裕があるかというような調査をして、20%でいいということであればこの数字の場合にもなるわけだし、食品の方でほとんど1日対応摂取量をとっているのだったら、かつて農薬でたくさんとっているから水の方は3%しかアロケがとれ

なかったものでも水質基準にした項目もあるわけですから、今はこういう目標値ですが、基準にするときには浅見先生がおっしゃるようなことがあるとすれば、食品からの摂取量調査もやはりそれなりに行うことをやっていかなければいけないだろうと思います。

ただ、逆に言うと、私が一番懸念しているのは、水道ではこうだけれども、水道以外の飲用井戸で亜硝酸がこれだけ超えているものが、要するに飲用井戸の水質検査をしたときに出てくる可能性が高い。そういうときに保健所を含めて衛生担当部局は現場が混乱しないようなことも別途考える必要があるだろうとは思っています。

他の項目で何かありますか。

なければ、一応この方針で、ニッケルのことについては先ほどお願いしたような形で水道部会に出すためのたたき台は準備いたしますが、それ以外のことについては基本的には原案どおり御了承いただいたということで進めたいと思います。

それでは、検出状況のことを、今、亜硝酸だけでしたが、他の項目についても御説明をお願いします。

○池本係長

資料4を引き続き説明させていただきます。

平成18年度～22年度の過去5年分の水道統計の結果、浄水及び給水栓水の結果に基づいて基準値や目標値に対して10%、50%、100%値を超過するものについて整理してご紹介します。また、検出状況を踏まえて水質基準と水質管理目標設定項目の分類についての考え方は第8回厚生科学審議会生活環境水道部会でルールが決められておまして、そのルールに基づいて分類を整理した結果を整理してご紹介します。

4ページをご覧ください。ただいまお伝えしました厚生科学審議会生活環境水道部会での分類のルールにつきましては表3にございまして、分類要件1と分類要件2に基づいてそれぞれ判定してご紹介します。

この検出状況と分類要件1、2から判定しますと、その結果につきまして5、6ページにお示ししております。

まず5ページの表4でご紹介しますけれども、水質基準と農薬類以外の水質管理目標設定項目につきまして分類の変更に該当したものは亜硝酸態窒素のみでございました。

また、6ページに農薬類につきまして分類結果を示してご紹介しますけれども、水質基準に該当するような分類となったものはございませんでした。

最後に今後の予定を8ページにお示しさせていただいておりますので、8ページをご覧ください。分類の見直しにつきまして該当となりました亜硝酸態窒素につきましては、次回の厚生科学審議会生活環境水道部会におきまして方針を決定後、分類を見直すことになりましたら、食品安全基本法に基づきまして内閣府食品安全委員会に対し水質基準に関する省令の改正により亜硝酸態窒素を水質基準項目に位置づけることについての意見の聴取を行います。そして、その後来年度のパブリックコメント手続及び厚生科学審議会生活環

境水道部会、また本検討会における審議を踏まえまして水質基準項目として設定するというのが手続となっております。

資料4の説明につきましては以上でございます。

○眞柄座長

引き続き資料5も類似ですので、続けて御説明ください。

○池本係長

資料5につきましては、全国の水道事業体及び水道用水供給事業者につきましてアンケートによりまして平成18年度～23年度に実施した要検討項目の水質検査結果につきまして集計したものでございます。

「2. 検出状況」でございますけれども、表1で目標値が設定されているものにつきまして目標値の10%値を超過した要検討項目について整理させていただいております。

また、2、3ページでございますけれども、目標値のない要検討項目がございますので、それにつきましては最大値をお示しさせていただいております。

資料4、5の検出状況につきましての説明は以上でございます。

○眞柄座長

では、これにつきまして何か御質問や御意見がありましたら、どうぞお出しください。よろしいですか。

では、余り時間がないので、次の今後の検討事項について御説明をください。お願いします。

○尾川水道水質管理官

それでは、資料6を御説明させていただきます。

資料6は冒頭にも御挨拶で申し上げましたけれども、ホルムアルデヒドの事案を契機といたしまして、特に事故時の対応について今後本検討会での御審議をお願いしたい事項についてたたき台という形で整理をしております。たたき台と申し上げておりますのは、次回の生活環境水道部会に方針としてお諮りをしたいのですけれども、このままということではなく、本日の御審議あるいは後日いただいた御意見で修正を加えたものをお出ししたいということで事務局で案を御用意いたしました。

何点かございますが、まず1番でございます。もう先生方に申し上げるまでもないのですが、その物自体が規制の対象なり基準項目ではないのだけれども、塩素に当たることによって副生成物として基準項目であるホルムアルデヒドを生成したという今回の事案を受けまして、そういう物質を使用している事業者あるいは環境行政部局などに対してこういったものが浄水場で発生する、その前駆物質になるという情報を取りまとめたところでご

ざいます。

参考1はお付けしてごさいませんが、大きく4つのグループがございまして、今般の事案でございすホルムアルデヒドあるいはアルデヒド類に注目いたしまして、浅見先生にお願いしまして、PRTR法の第1種指定化学物質の中で構造式からまずホルムアルデヒドをつくりやすい物質を抽出いたしまして、その後科学院で塩素添加実験を行っていただいて、特にその中でホルムアルデヒドを生成しやすい物質を抽出しております。同様にPRTR法の指定化学物質以外であっても文献情報等でホルムアルデヒドができるという情報があったものにつきましても、同じく実験をしていただいてリストアップをしております。またホルムアルデヒド以外のオゾン処理も含めて副生成物はできるものでございすので、それについても情報を整理するとともに、副生成物ではなく原因となる前駆物質そのものが水質の障害を引き起こす例もございすので、わかる範囲で物質をリストアップしたところでございす。

今回限られた時間の中で取り急ぎホルムアルデヒドを中心として検討を行ったわけございすけれども、上流で使われている物質がまた大規模な給水障害を起こすという可能性もあるわけございすので、こうした物質のリストアップ、その中では特に健康影響が懸念される物質だけではなく、実際に事業体で問題となるのは異臭味だったり、あるいは水道の処理困難をもたらすようなものについても同様に苦労していただいているところでございすので、なかなか物質の特定は困難な部分もございすけれども、情報収集をした上でリストを徐々に充実させていきたいと考えております。

今後の予定といたしまして、まずどういう物質を抽出するのかというクライテリア、たたき台を御用意いたしまして、議論していただいたものを用いて力作業をしていくということございまして、その際に浄水処理が困難なものかどうかということについても情報を集めていきたい。また、事故が発生した事業体に当該サンプルを保存するなど協力をお願いしまして、物質の特定にも努めていきたいということございす。

2番は、そうした抽出物質のリストアップをするわけございすますが、ヘキサメチレンテトラミンにつきましてはホルムアルデヒド生成能を測ることによって一定程度の有害性の評価はできるわけございすけれども、ものによってはそのものが同様に、同程度に有害であるものもあるわけございす。必ずしもあらゆる種類について目標値を決めているわけではないですけれども、そういう目標値を定めることと検出体制を整える必要があるかということございす。しかしながら、食品安全委員会での評価を基本に考えるわけございすますが、環境化学物質につきましては決してあらゆる物質について評価がなされているわけではございせんので、既存の文献の資料なども使いまして、場合によっては暫定的な目標値も設定する必要があるのではないかとということが1点。

それから、検査方法につきましては、事故の場合には短期間に高濃度で出てくるという特徴もございすので、従来の定期検査で考えておるようなしっかりとした告示などで決めている検査法に加えまして、スクリーニングに使えるようなものですか、可搬式のも

ので現場で使えるものだとか、簡易迅速な分析法についても考え方を整理して、どの程度の精度であれば妥当であるかという方法も検討しながら準備していく必要があるのではないかと考えています。

3番でございますが、リストの位置づけでございます。これまでの私どもが持っている枠は基準項目にするか水質管理目標設定項目にするか要検討項目にするかということでございます。2ページでございますけれども、ただ申すまでもないことでございますが、これまで御審議いただいて設定している基準項目あるいは水質管理目標設定項目はこれをもって定期検査の対象にしてくださいということで、検出率が高いですとか一定の条件を満たすものであって、普通の状態だったならば問題になることのないような化学物質については基準を定めるというルールにはなってございません。ただ、今般の事案にもございますように、突発的な水質事故になりますと、そういうことも含めて今までのような基準を決めるということではなく、監視体制のことも考えながら事故時用の目標を決めていく必要があるのではないかと考えています。

水環境の分野では水濁法の中で指定物質という制度を作っていただいております、ヘキサメチレントラミンについては昨年10月に政令改正をして新たに指定されたということもでございます。こうしたことに対応する、要は事故時の措置の対象となるような物質に当たるようなものが、現在の水質基準、水質管理目標設定項目あるいは要検討項目とぴったり当てはまるものがないこともございまして、ここは仮称でございますけれども、もし起きた場合に対策を実施する必要がある、あるいは恒久的な措置を検討する必要があるものとして、第4のカテゴリーを「水質危害項目」のような名前で設けることが適当ではなかろうかということでございます。

危害項目の定義ですとか要件については今後また本検討会でも御審議いただきたいわけでございますけれども、要件といたしましては、健康影響だけではなく実際に水道で困るもの、そういうおそれがある物質について、水道事業者が事故対応するだけでなく、リスクの把握ですとか関係者への働きかけを行うような物質について水道危害項目のような形で設定してはどうかということでございます。

4番目は災害時などの評価といいたしめようか、摂取制限の考え方でございます。後ろの方に資料をつけてございますけれども、従来水質異常時の対応を平成15年の課長通知で決めてございますし、また最近の例でございますが、東電福島第一原発からの大量放出の際には摂取制限という考え方で、どうしても飲むものがない場合には飲んでも差し支えないけれどもということで給水を継続したことがあるわけでございます。この15年10月10日の課長通知の中では、シアンですとか水銀あるいは病原生物のような急性影響によるものについては直ちに給水停止などの措置なのでございますが、長期的な影響をもって基準値を設定しているものについては、基準値の超過が継続するかどうかを判断して、その結果、続きそうだとということであれば給水停止という考え方でございます。つまり摂取制限をしながら給水継続をするというのははっきりと書かれていないということもございまして、

またその際の判断を事業体が行うというのもどうかということでございます。どうしても安全側に立ってしまうということもございますし、市民からの大丈夫なのかということと何で止めるのだということについて説明ができるものを用意しておく必要があるのではないかとございまして、これについては諸外国でも同様の問題があるわけでございますし、経験もあるということもございますので、多少お時間もいただきながらそういう外の考え方も整理をした上で、どういうことであれば市民に対して説明が可能なのかどうか、要は水道は給水を継続することも大きな使命でございますので、もちろん健康影響があってはいけないわけでございますけれども、どのようなときに摂取制限に入り、またどういうときに解除するのかということについても考え方を整理したいということでございます。

また、2ページ一番下を書いてございますけれども、ここも問い合わせなども多いですけれども、災害発生時に応援給水をしたときの仮の給水施設を持ったときに50項目全部測らなければいけないのかとか、まさに飲み水はもうボトルで提供されているのでとりあえず風呂とトイレの水が欲しいよといったときに、どうしても我々は途中のものがないので、こういうときにもこのまま摂取制限の考え方、つまり飲用指導しながら給水を行うということも援用できるのではないかと考えておりまして、あわせて整理を行いたいと思っております。

そういうことで、事故を踏まえて今後考え方なりの検討あるいは実際の作業を行わなければいけないのではないかと考えられるものを整理いたしました。ぜひいろいろと御意見をいただいて充実させていきたいと思っておりますので、よろしく願いいたします。

○眞柄座長

ありがとうございました。

それでは、このたたき台について委員の先生方から御意見をいただきたいと思っております。よろしく願いいたします。

○国包委員

まず初めに申し上げたいのは、こういった問題に関してこれから前向きに積極的に取り組もうということですので、それはそれで私は非常に結構なことだと思いますし、大いにやっていただければありがたいと思います。

1ページとかに書いてある内容に関してなのですが、お話を伺った限りでは、どうもいわゆる例えば消毒副生成物の前駆物質というような、水道の浄水処理過程で新たにできてくるものが問題であるから前駆物質を何とかするのだということだけではなくて、前駆物質という言い方はおかしいかもしれませんが、もともと原水中に含まれるもの、突発的な事故なりで含まれるもの、そういうものでもやはり水道にとって、あるいはひいては飲み水として障害が出るようなものであれば、それはそれで何とか対処していきたいというよ

うなお話だったと思いますので、そういったものも含めると全然話が変わってくると思いますか、もっとスコープが広くなると思うのですけれども、その辺の姿勢をぜひ明確にしていただければありがたいなと思います。

例えば具体的な事故例としましては、日本のことではないですけれども、ニトロベンゼンの汚染事故が数年前中国でありました。同じ物質とは限らないと思いますけれども、あいつことが日本でもいつどこで起きないとも限らないと思いますので、そういった意味では事業体自身もこういったことにもっと敏感になる必要があると思いますし、それと同時に例えば環境のサイドですとか、あるいは工場なり事業場のサイドですとかもそういったことに関して十分に理解を持っていただきたい、管理をきちんとしていただきたいと思います。そういった意味でもこういう整理はこれから非常に大事になってくるだろうと思います。

以上です。

○眞柄座長

ありがとうございました。

他に。

伊藤先生、どうぞ。

○伊藤委員

2番目の目標値の設定のところについてです。文中にあるように、食安委等による評価がなされていない物質もたくさんあるということで、それらをどう扱うかが課題になります。この問題を考えるときに、特にヨーロッパで歴史的に大変苦勞されてきたライン川流域で経験が参考になるのではないかと思います。従来からいわゆる「予防原則」の考え方がありましたが、それに加えて最近の新しいコンセプトを導入して2010年までに発表されたものがあります。それは私は、現在実施可能な予防原則の具体的方法をまとめ上げたものとして評価しています。

簡単に骨子を申し上げますと、オーソライズされた機関で目標値やガイドライン値が出されていない化学物質について、できる範囲で*in vivo*の利用可能な毒性データを集めてきて、自分たちで独自に毒性評価をして暫定的な目標値を出してしまおうというものです。ですから、それは本当に暫定値で、安全率も高くとられることになります。一方、そういう利用可能な*in vivo*データもないものについては、仕方ないので従来型の予防原則の考え方、つまり非遺伝子障害性の物質については $0.1 \mu\text{g/L}$ 、遺伝子障害性の物質については $0.01 \mu\text{g/L}$ という一定値を与えるということになっています。先ほどEUが個別農薬に対して設定している $0.1 \mu\text{g/L}$ という値が出ましたが、それはひとつの例です。それらを組み合わせて予防原則を進めていこうということです。

検討の過程でわかってきたことも幾つかあるようです。*in vivo*毒性データから暫定値と

して導出した値が、 $0.1\mu\text{g/L}$ あるいは $0.01\mu\text{g/L}$ よりも大変大きな値、あるいは何桁も大きな値になることも多いわけです。つまり、従来からの予防原則のやり方が安全側に過ぎたということもわかってきている。そんな経験がされていますので、かなり参考にできるものと思います。よろしければ資料提供などもさせていただきますので、見ていただけたら幸いです。

○眞柄座長

大変貴重な情報をありがとうございました。

他の方々はいかがでしょう。

広瀬先生、何かありますか。

では、安藤先生。

○安藤委員

この御提案は非常によろしいのかなと私も思うのです。この逐次改定で毎年大体1回くらいそういう議論が出て、それが具体的な形で今まで出てくるということがございませんでしたので、このように具体的に踏み込もうという方向は非常にありがたい話で、それはこれからぜひ進めていただければと思います。

以上です。

○眞柄座長

他に、浅見先生、何かありますか。

○浅見委員

ありがとうございます。このようにいろいろな課題を整理していただいて、大変ありがたく思っております。特に水道危害項目といったような形で、水源に今まで出されていて事業者としてはすごく困っているのだけれども、水質基準がないではないかとか排水基準がないではないかといって、排水側でわかっているけれどもなかなか対策をとっていただけないというような物質に対しても働きかけができるようなきっかけになるといいなと思っております。

こういう化学物質もそうなのですが、天然のものであったり、場合によってはどうか、困っているものの一つは病原性の微生物もクリプトスポリジウムですとかジアルジアですとか、そういうものが出ているのはわかっているけれども、畜産の方には影響がないので特に対策がとられていないというようなケースも見受けられますので、そういうものも場合によっては一緒に考えていただけるとありがたいなと思います。

以上です。

○眞柄座長

他の委員でよろしいですか。

4のところですが、災害時の水質検査、取水停止云々、水道水の効用のことが書かれています。食品工場だとか事業所だとか、事業所では特に空調用水に使われている量が圧倒的に多いという意味で、水道水がなくなると経済活動が大変危機的な状況になるということも少し書いていただければありがたいなと思います。

それから、3のところですが、水道課として浄水方式の認可が、どちらかというかつては事前認可で原水の水質変動等も含めてかなり厳しい認可をしていたのですが、最近は認可が事後認可みたいな形になって、同意になるので、原水水質の変化や動向は余り見なくなったのか、見なくなったからこういうことが起きるのか、その辺のところがよくわかりません。認可の権限を持っているということは、やはり水道課としても水道事業体個々の水源域の状況も含めて原水水質の特性がどういうものであるかということを経営者にちゃんと認識をさせて、かつてはというか、もう水安全計画などはその代表のようなものなのですが、そういう対応を、今回のこういう危害項目云々ということもそうですが、かつてからやってきている浄水方式について認可のときの体制や考え方も忘れないようにきっちり書いておいていただきたいと思います。

水質基準がTOCになってしまったのでTOCでいいのかもしれないけれども、万が一これからやはり緩速ろ過をやろうというような水道事業体が出てきたら、かつて認可のときにBODは3までよ、濁度は30度までよとって観測するときのバリアがあったわけです。年間BODが3を超える日は何日あるの、30度を超えるのは何日あるのとって緩速でいいよね、急速にしないとだめだねということを経営者に指導してきたわけです。そういうこともこれまでの浄水方式と水質の関係はやってきて、水道界でそれなりの知見である水道協会の設計指針か何かはそういうものの集積として残っているわけで、そういうものも忘れないで随時アップグレードするような考え方もしていただきたいと思いますので、それをこういう今後の検討事項のときに忘れないようにしていただきたいということを一言。

それと15年10月の課長通知が余り浸透していないのもう一回課長通知を出せということも変ですけども、もう少し水質基準の健康影響と利水障害との考え方の整理をいつでもしておくことが大事だと思います。先ほどの資料3の改訂方針のときでも、やはり健康影響でロングタームの影響のものとショートタームのものと利水障害のものは扱い方がそれぞれ違うわけですから、そういう意味でこの検討事項についても意識していただきたいと思います。かつてはマンガンはよほどのことがなければ水道では余り考慮しなくてもよかったのだけれども、ダムをぼんぼんつくってマンガンの溶出があるようになったら水道ではマンガンの問題は避けられない重要な項目になってしまったという背景もありますので、項目ごとにどういう理由でなっているかということも検討課題の中で考慮していただければと思います。

私はそれだけです。

他に何かありますか。

伊藤先生、どうぞ。

○伊藤委員

眞柄先生が総まとめをされてしまった後で質問を追加してすみませんが、2ページ目の一番最後の2行のところですか。応急給水時等の水質項目についてですけども、これは御承知のとおり、「上水試験方法別冊」が1年くらい前に出されたわけで、私の認識としてはそこでとりあえず整理は行われていると思っていたのです。それに対して、ここでの考え方は、別冊に対してこれを新たに見直すとか、あるいは違う目で考えるとか、どんな位置づけかというのをお聞かせいただきたい。

○尾川水道水質管理官

オレンジ色の本ですね。もちろんあれは承知をしております。ただ、あれは日本水道協会として出されたものでもございますので、こちらの検討会でもオーソライズするといいましょうか、そういうことで考え方が整理できればと思います。また、あの試験方法は水道事業体側というのでしょうか、浄水場から持っていった水についてはどうかということで作られておりますので、実際の現場ではそこで遊休井戸を使ったりということもあろうかと思えます。飲料水に使えるかどうか、あるいは可搬式の応急の施設でもって現場で浄水処理した場合にはどうかとか、幾つか問い合わせがあることもございますので、もちろん「上水試験方法」の別冊は基本といたしますけれども、もう少し加えて検討したいと思っております。

○伊藤委員

わかりました。基本的には水質管理専門委員会としてどういう項目が必要かという検討を行ったわけではないということですね。水道協会の別冊は私も作成に携わっておらず肩を持つわけではありませんけれども、幾つの特徴があります。まず、その水が水道水に由来する水かそうではない水かで、飲用可否を判断する検査項目が違うということ、それから、検査する人も水道事業体の職員ではない人が試験をして飲用の可否を判断できるということを狙ったものと認識しています。公定法以外の試験方法も認めるということも特徴の一つかと思えます。そういうものに対して、今後ここで検討される内容がどこに位置づくのかということをお明確にしながら検討できればと思います。

○眞柄座長

ありがとうございました。

水道協会は基本的には水道水を原水として運んでいって、その水がどうかというのを評価する方法ですから、あれはあれとして成立しているもので、それ以外の要件については、

今、伊藤先生がおっしゃたように、もう少し違う立場に立って検討する必要があるというのはおっしゃるとおりだと思います。

他にございますか。

お約束の時間になりましたので、今回は以上のことをもって検討会を終了したいと思います。

後はそちらの方にお任せいたします。お願いします。

○豊住水道水質管理室室長補佐

眞柄先生、どうもありがとうございました。

本日2時間にわたりまして御議論いただきまして、まことにありがとうございました。

それでは、事務的なことですが、議事録につきましては取りまとめまして、後日皆様方に御確認をお願いいたしますので、よろしく願いいたします。

○眞柄座長

ニッケルのことについてのメモはいつまでに準備すればいいのか。それでデッドラインを決めなければいけない。

○豊住水道水質管理室室長補佐

次回の部会にかけますので、先ほど座長からお話のありましたニッケルの評価値の考え方につきまして、浅見先生、伊藤先生、広瀬先生の御意見を1週間ほどでいただければと思っております。

また、ただいま御議論いただきました資料6につきましても、同じく1週間以内で事務局まで御意見がございましたらいただければと考えておりますので、よろしく願いいたします。

以上で、本日の検討会を終了したいと思います。どうもありがとうございました。