

第 6 回厚生科学審議会生活環境水道部会
水質管理専門委員会議事次第

第 6 回
厚生科学審議会生活環境水道部会
水質管理専門委員会
議 事 録

日 時 平成 15 年 2 月 3 日 (月) 10:00~17:12

平成 15 年 2 月 4 日 (火) 10:00~12:45

場 所 第 5 合同庁舎専用第 21 会議室

出席委員 (敬称略)

2 月 3 日 午前

安藤正典、伊藤禎彦、宇都宮暁子、江馬眞、大谷倫子、中村栄子
西村哲治、平田強、古米弘明、眞柄泰基

2 月 3 日 午後

安藤正典、伊藤禎彦、江馬眞、遠藤卓郎、大谷倫子、国包章一
中村栄子、西村哲治、平田強、眞柄泰基

2 月 4 日 午前

安藤正典、伊藤禎彦、宇都宮暁子、江馬眞、遠藤卓郎、大谷倫子
国包章一、西村哲治、平田強、古米弘明、眞柄泰基

1. 開 会

2. 議 事

(1) 水質基準及び水質検査方法 (各論 3)

(2) その他

3. 閉 会

(2 月 3 日)

○松田室長補佐 それでは、定刻となりましたので、ただいまから生活環境水道部会水質管理専門委員会を開催いたします。

委員の皆様には、御多忙にもかかわらずお集まりいただきまして、ありがとうございます。

本日は午前、午後と開催予定でございます。遠藤委員、国包委員は所用によって本日は午後以降の御出席となっております。それから、宇都宮委員と古米委員におかれましては、午後は所用により御欠席との御連絡をいただいております。

それから、手続上でございますが、委員の皆様のお手元に配付してございますが、厚生科学審議会の委員の改正に伴う手続といたしまして、眞柄部会長から本委員会の委員への指名書をお配りしているかと思っております。御確認いただければと思います。改めてよろしくお願いたします。なお、委員長には、眞柄先生が選任されてございます。

それでは、眞柄委員長からよろしくお願いたします。

○眞柄委員長 おはようございます。今、松田室長補佐から御紹介がありましたように、厚生科学審議会の再選がありまして、生活環境水道部会につきましては引き続き、私が部会長を務めることになりました。また、専門委員の先生方につきましても、引き続き専門委員として御参加をいただき、水質基準等に関することについて御審議をいただきたいと思っておりますので、よろしくお願いたします。

なお、先ほどありましたように、本日は10時から17時、明日も午前中を予定しておりますので、両日におきまして水質基準の項目と基準値等について一応の結論を出したいと思っておりますので、よろしく御協力のほどお願いたします。

それでは、議事に入ります前に、配付資料の確認をしたいと思っておりますので、事務局より御紹介ください。お願いたします。

○松田室長補佐 それでは、資料の確認をさせていただきます。

1枚目が議事次第でございます。おめくりいただきますと、専門委員会の名簿をつけてございます。

資料1、第5回水質管理専門委員会議事録でございます。

資料2「微生物に係る基準について」でございます。

資料3につきましては分かれてございます。化学物質に関する基準関係資料ということで、資料3-1「検討対象化学物質選定の考え方について」でございます。資料3-2「化

学物質に係る評価値の算出方法等について」でございます。資料3-3「水質検査方法の概要について」でございます。資料3-4「化学物質の水質基準等への分類基準について(試案)」でございます。資料3-5「検討対象項目一覧-化学物質関係(農薬を除く)-」でございます。資料3-6「検討対象農薬選定の考え方について(案)」でございます。資料3-7「検討対象農薬一覧」でございます。資料3-8「今後の検討対象農薬リスト」でございます。

資料については以上でございます。参考資料1「今後の審議日程の目安」でございます。

参考資料2「公益法人に係る改革を推進するための厚生労働省関係法律の整備に関する法律案(仮称)の概要」ということでございます。

資料については以上でございますが、足りないものがございましたら事務局までお申し付けいただければと思います。

○眞柄委員長 よろしゅうございますか。それでは、一応お手元に参考資料があるというふうに扱わせていただきたいと思います。

なお、先生方のところにはこういう厚いファイルがございまして、検討対象項目一覧ということで、番号順に検討の対象となる項目について概要をまとめたものがございます。検討の過程で御参考にしていただきたいと思いますので、これについてもあるということを御確認ください。

なお、間違いのないと思っておりますが、それぞれの項目の審議の折で、もし欠けていた場合には、その都度事務局に御指示をいただきたいと思います。

それでは、まず、資料1は前回の専門委員会の議事録でございます。委員の方々には事前に目を通していただきまして間違いはないと思っておりますが、もし、間違い等がございましたら、追って事務局に御連絡をいただきたいと思います。

○岸部水道水質管理官 1点だけ事務局から御報告申し上げます。前回の専門委員会で、私が指定制度から登録制度に移る関係の法律が4法律というふうに御報告申し上げましたけれども、実際は6法案でございましたので、議事録では「6」というふうに変えさせていただきますので御了承いただきたいと思います。

○眞柄委員長 わかりました。

それでは、早速ですが、議題に入りたいと思っております。今回は、微生物に係る基準と化学物質に関する基準、それから、水質検査方法、個別項目ごとに具体的に検討を進めていきたいと思います。順番でいきますと微生物に係る基準でございますが、遠藤委員が先ほど

第 6 回厚生科学審議会生活環境水道部会
水質管理専門委員会議事次第

第 6 回
厚生科学審議会生活環境水道部会
水質管理専門委員会
議 事 録

日 時 平成 15 年 2 月 3 日 (月) 10:00~17:12

平成 15 年 2 月 4 日 (火) 10:00~12:45

場 所 第 5 合同庁舎専用第 21 会議室

出席委員 (敬称略)

2 月 3 日 午前

安藤正典、伊藤禎彦、宇都宮暁子、江馬眞、大谷倫子、中村栄子
西村哲治、平田強、古米弘明、眞柄泰基

2 月 3 日 午後

安藤正典、伊藤禎彦、江馬眞、遠藤卓郎、大谷倫子、国包章一
中村栄子、西村哲治、平田強、眞柄泰基

2 月 4 日 午前

安藤正典、伊藤禎彦、宇都宮暁子、江馬眞、遠藤卓郎、大谷倫子
国包章一、西村哲治、平田強、古米弘明、眞柄泰基

1. 開 会

2. 議 事

(1) 水質基準及び水質検査方法 (各論 3)

(2) その他

3. 閉 会

(2 月 3 日)

○松田室長補佐 それでは、定刻となりましたので、ただいまから生活環境水道部会水質管理専門委員会を開催いたします。

委員の皆様には、御多忙にもかかわらずお集まりいただきまして、ありがとうございます。

本日は午前、午後と開催予定でございます。遠藤委員、国包委員は所用によって本日は午後以降の御出席となっております。それから、宇都宮委員と古米委員におかれましては、午後は所用により御欠席との御連絡をいただいております。

それから、手続上でございますが、委員の皆様のお手元に配付してございますが、厚生科学審議会の委員の改正に伴う手続といたしまして、眞柄部会長から本委員会の委員への指名書をお配りしているかと思っております。御確認いただければと思います。改めてよろしくお願いたします。なお、委員長には、眞柄先生が選任されてございます。

それでは、眞柄委員長からよろしくお願いたします。

○眞柄委員長 おはようございます。今、松田室長補佐から御紹介がありましたように、厚生科学審議会の再選がありまして、生活環境水道部会につきまちは引き続き、私が部会長を務めることになりました。また、専門委員の先生方につきましても、引き続き専門委員として御参加をいただき、水質基準等に関することについて御審議をいただきたいと思っておりますので、よろしくお願いたします。

なお、先ほどありましたように、本日は10時から17時、明日も午前中を予定しております。両日におきまして水質基準の項目と基準値等について一応の結論を出したいと思っておりますので、よろしく御協力のほどお願をいたします。

それでは、議事に入ります前に、配付資料の確認をしたいと思いますので、事務局より御紹介ください。お願いたします。

○松田室長補佐 それでは、資料の確認をさせていただきます。

1枚目が議事次第でございます。おめくりいただきますと、専門委員会の名簿をつけてございます。

資料1、第5回水質管理専門委員会議事録でございます。

資料2「微生物に係る基準について」でございます。

資料3につきましては分かれてございます。化学物質に関する基準関係資料ということで、資料3-1「検討対象化学物質選定の考え方について」でございます。資料3-2「化

学物質に係る評価値の算出方法等について」でございます。資料3-3「水質検査方法の概要について」でございます。資料3-4「化学物質の水質基準等への分類基準について(試案)」でございます。資料3-5「検討対象項目一覧-化学物質関係(農薬を除く)-」でございます。資料3-6「検討対象農薬選定の考え方について(案)」でございます。資料3-7「検討対象農薬一覧」でございます。資料3-8「今後の検討対象農薬リスト」でございます。

資料については以上でございます。参考資料1「今後の審議日程の目安」でございます。

参考資料2「公益法人に係る改革を推進するための厚生労働省関係法律の整備に関する法律案(仮称)の概要」ということでございます。

資料については以上でございますが、足りないものがございましたら事務局までお申し付けいただければと思います。

○眞柄委員長 よろしゅうございますか。それでは、一応お手元に参考資料があるというふうに扱わせていただきたいと思います。

なお、先生方のところにはこういう厚いファイルがございまして、検討対象項目一覧ということで、番号順に検討の対象となる項目について概要をまとめたものがございます。検討の過程で御参考にしていただきたいと思いますので、これについてもあるということを御確認ください。

なお、間違いないと思っておりますが、それぞれの項目の審議の折で、もし欠けていた場合には、その都度事務局に御指示をいただきたいと思います。

それでは、まず、資料1は前回の専門委員会の議事録でございます。委員の方々には事前に目を通していただきまして間違いはないと思っておりますが、もし、間違い等がございましたら、追って事務局に御連絡をいただきたいと思います。

○岸部水道水質管理官 1点だけ事務局から御報告申し上げます。前回の専門委員会で、私が指定制度から登録制度に移る関係の法律が4法律というふうにご報告申し上げましたけれども、実際は6法案でございましたので、議事録では「6」というふうに変えさせていただきますので御了承いただきたいと思います。

○眞柄委員長 わかりました。

それでは、早速ですが、議題に入りたいと思っております。今回は、微生物に係る基準と化学物質に関する基準、それから、水質検査方法、個別項目ごとに具体的に検討を進めていきたいと思います。順番でいきますと微生物に係る基準でございますが、遠藤委員が先ほど

御紹介がありましたように、午前中は所用があって御欠席だそうでございますので、微生物に係る基準につきましては、午後から検討したいと思います。したがって、資料3関係の化学物質に関する基準について検討に入らせていただきたいと思います。

まず、検討項目を水質基準とするかどうかという分類に関しまして事務局より御紹介をいただきまして、その基本的な原則を御了解いただいた上で以後の議論に入っていきたいと思っておりますので、最初に、化学物質の水質基準への分類基準について、事務局より御説明ください。

○岸部水道水質管理官 それでは、資料3-4「化学物質の水質基準等への分類基準について（試案）」とございますけれども、これについて御説明を申し上げます。

化学物質の分類基準につきましては、先般御議論いただきました総論に基づきまして、4分類を考えてみました。1番目として水質基準でございます。それから、2番目といたしまして水質管理目標設定項目、これは総論のときには「水質目標設定項目（仮称）」というふうなことで御議論いただいたのですが、「管理」を入れた方が内容がわかりやすいのかなと思ひまして「水質管理目標設定項目」とさせていただきます。3番目といたしまして要検討項目、これは毒性評価が定まらないとかあるいは浄水中の存在量が不明というようなことで、評価値を設定できないあるいは設定してもそれを基準にするべきかどうか判断できないというような項目でございます。逐次改正、今後の改正に当たって情報収集を進め、必要な情報がそろった段階で判断をするということでございます。4番目はその他の項目でございます。これは検討の結果、水質基準あるいは水質管理目標設定項目といったものには該当しない、当面注意は払わなくてよいだろうという項目でございます。

水質基準につきましては、総論で御議論いただきましたように、地域性、効率性をふまえた柔軟な運用ということでございますので、評価値の10分の1に相当する値を超えて検出され、あるいは検出されるおそれの高い物質を水質基準にしたらどうかということでございます。

それから、水質管理目標設定項目につきましては、水質基準の要件には該当しないものの、場合によっては、浄水において評価値の10分の1に相当する値を超えて検出される可能性がある物質または項目ということでございます。

その他項目につきましては、検討の結果、先ほど申し上げましたとおり、当面注意を払わなくてよいだろうという物質でございます。

それ以外のものにつきましては、要検討項目ということで今後の検討を待つという項目でございます。

留意事項でございますけれども、水銀やシアンにつきましては水道法第4条に例示されており、水道水中に含まれてはならないとされております。こういった経緯を踏まえまして、水銀やシアンにつきましては、上記の分類条件にかかわらず現状どおり水質基準として維持するというところでございます。

それから、毒性評価が暫定的なものであるということから、評価値も暫定的とならざるを得ない場合には、上記の(1)の分類基準に合致する場合であっても水質基準とはせず、(2)の水質管理目標設定項目に分類しております。

それから、農薬につきましては、総論で御審議いただいたときも御指摘がありました。特に社会的な関心も高いということで、特別な配慮を払うべきであろうということでございます。実際、農薬につきましては、(1)あるいは(2)というふうに分類されることはまれなのですが、社会的な関心の高さを考慮して、個別の農薬ごとに(1)の分類に該当する場合には水質基準として設定し、それに該当しない農薬については、下記の式で与えられる検出指標値が0.5を超えないという、いわゆる総農薬方式により水質管理目標設定項目に位置付けたらどうかということでございます。

数式がうまく書けないのですが、検出指標値というのは、ある農薬の検出された値をその農薬の評価値で除して、その結果を足し算をするということでございます。その結果が0.5を超えるか超えないかで判断をしようということでございます。ちなみに、こういった方式はEUでも似たような例がございます。

この「農薬」というのは検出状況、使用量などを勘案し、浄水で検出される可能性の高い農薬を選定致します。これは後ほど議論になると思ひますけれども、別途リストアップをさせていただきます。

「説明」でございますけれども、水質基準への分類基準でございますが、全国的に見れば検出率は低い項目、物質であっても、地域、原水の種類または浄水方法により人の健康の保護または生活上の支障を生ずるおそれのあるものについては、すべて第4条の水質基準項目として設定すると総論の考え方を踏まえ、また、WHOで眞柄委員長が委員になっておられるワーキンググループで議論されておりますけれども、10-fold concept、WHOがガイドライン値を示すに当たって、私どもの評価値に該当する数値の10分の1を超えて検出されるものについてガイドライン値を設定しようという考え方などを参考いたしまして、現行の分類基準を緩和し、より広範囲の項目が基準に含まれるようにしたということでございます。

2番目といたしまして、水質管理目標設定項目への分類基準でございます。現行の監視

項目への分類基準である「評価値の数%レベル以上」を「評価値の10分の1に相当する値を超えて検出される可能性」というふうに変えたものでございます。なお、水質基準への分類基準と同様、地域性を勘案し、検出率の条件を緩和して、より広範囲の項目が含まれるようにしたところでございます。

最後に、四角で困った注意書きがございますが、種々の化学物質の分類作業というようなことでございますので、これを効率的に行うために、一応、作業仮説としてこういった形で事務局として作業をさせていただいたものでございます。個別の物質、項目について検討した上で、不適切あるいは不適当な部分があれば、これについては戻って修正をいただくというところでございます。

説明は以上でございます。

○眞柄委員長 ありがとうございます。

以前に、新しい制度の枠組みについて御議論いただきましたが、今回このような形で考え方の試案が提示されました。これについて、先生方の御意見や御質問があれば、どうぞお出してください。

○古米委員 私自身がちょっとわかっていないところを確認したいと思います。総農薬方式では、「Σ」という農薬に対して検出値と評価値の比率みたいなものを出しますね。その比率を「Σ」としているということは、何に対して「Σ」をされているのですか。

○岸部水道水質管理官 これは、数式がうまく書けなかったのですが、例えば、ある水道事業者がその地域で使われている20農薬を選んで、その20農薬について検査をしたと致します。そうすると、それぞれの農薬ごとに検出値と指標値が設定されていますので、その比をとったものを総和するというところでございます。それで0.5を超えるかどうかで判断しようというようなところでございます。

○古米委員 ということは、「Σ」は農薬の種類になっているということですか。

○岸部水道水質管理官 「Σ」は比についての総和です。

○古米委員 いいえ、「Σ」をとっているというのは、農薬の種類に対して和をとっておられるということですね。

○岸部水道水質管理官 そういう意味ではそういうことです。

○古米委員 年に1回測るのではなくて何回か測っている場合には、農薬の検出値自体は平均値をとらないと意味が混乱するように思います。たくさん測れば測るほど、和をとると0.5をいずれ超えていくわけですから、そこら辺の定義を私の理解が不十分だったのでお聞きしたのですけれども。それは年の平均値か何か一つの値を代表させて総和されてい

るといように認識してよろしいですか。

○岸部水道水質管理官 それは何かアドバイスがあれば。

○眞柄委員長 それでは、西村委員から。

○西村委員 各農薬の設定値に対して、その10分の1という数値が出てくると思いますが、その数値以下の検出がされたときの数値の取扱いをどのようにするか、ここで検討していただければと思います。例えば、設定値の10分の1未満の測定値に関しては、検出評価値を「ゼロ」とあてはめれば、農薬の測定項目がたくさんあっても「Σ」としてはゼロとみなして評価できるという形でもいいのかと考えておりますけれども、ご意見をいただければと思いますが、それでよろしいでしょうか。

○眞柄委員長 古米委員が言われたのは、1年間で何回か測定したときに平均値でいくのかどうかというお話も含んでいますよね。この考え方は、測定したときのその水について0.5を超えるか超えないかということ来判断しようということです。後ほど安藤委員から水質検査方法について御説明がありますが、農薬類についてはこれまでの検討や実績から見たときに、ある資料をGC/MSで測定すれば50項目ぐらい一遍に測れる。あるいはLC/MSと併用すれば100項目ぐらいは測れる。1回に100ぐらいの情報が出たときに、その情報を基にしてこういう考え方でその水の農薬を評価して、0.5を超えたらしるべき対応をとるよという管理目標値だというふうにお考えいただければいいと思います。

○伊藤委員 (4)の「その他」の項目の扱いについてですが、これは上までの3つの表と同じように、4つ目の表として一覧表にして示すようなものになるのでしょうか。

○岸部水道水質管理官 「その他」のところは、事務局としては特段、今こうしたいというような意向はないのですが、もし、そうすることが望ましいというようなアドバイスをいただけるのであればそうしたいと思えますし、必要ないということであれば。

○眞柄委員長 これについては、今、伊藤委員がおっしゃったように、現在の水質基準の改定の際に、基準や監視項目になる以外にもっとたくさんの項目を検討の対象にしたわけですが、言わば(4)に相当するようなものがどういう化学物質であったかということについて、必ずしも公開されていなかったと思います。逆に、そういう項目群は我が国の水道水には存在しないということですので、言わば安全宣言、そういう意味では今、伊藤委員がおっしゃったように、これは我が国では水道水質管理上問題にすべき項目でないという意味の言わば安全宣言になるのかもしれませんが、そういう意味では、情報を公開するようにしていただいた方がいいと、伊藤委員はそういう趣旨ですね。

○伊藤委員 そうですね。そう考えると、今ですと表が4つありますけれども、実質的な

意味では今回は表は3つになると思っよるしいですか。

○岸部水道水質管理官 表が3つといいますと。

○伊藤委員 (1)(2)(3)の3つです。

○眞柄委員長 「その他」はこういうものでしたという表も一緒につけて。

○岸部水道水質管理官 それは、先ほどアドバイスいただいて、今、眞柄委員長もお話しになったように、「その他」もリストアップして公表したらどうですかというお話がありましたので、そういったことにする場合に4つの表ということになります。水質基準は法令で決めますけれども、管理目標設定項目と要検討項目、今後の積み残し課題と言わば安全宣言したものと、それについてはすべて公表するというような形になるかと思ひます。

○眞柄委員長 ほかにございますか。

○宇都宮委員 資料3-4の「化学物質の分類基準」のところですが、大体これでもいいと思ひますが、1つだけ「留意事項」の(2)について意見があります。毒性評価が暫定的というものの中に、現状では10%を超過してかなり出ている項目、例えばアンチモン、ウラン、ニッケル、ジクロロ酢酸、トリクロロ酢酸というふうに、検出率が高いものがあります。実際に10%を大幅に超過して検出されている項目は、毒性的に暫定的な評価値であつても水質管理目標設定項目ではなく基準項目とした方がよるしいのではと思ひています。根本的なところで最初意見述べさせていただきました。

○眞柄委員長 これについて、ほかの委員の方の御意見はいかがでしようか。

○伊藤委員 やはりこの分類基準に対して例外はあるという立場をとるのがよるしいのではないでしようか。既に、例外的な扱いをされたものが個別表の資料の中にはあると思ひます。

○眞柄委員長 それでは、一応、基本的にはこういう方式でいくけれども、個々の化学物質等について議論の検討の過程で、宇都宮委員が言われたように、毒性評価が暫定的であつても、それより非常に超えているようなものがあれば、そのときには皆さん方の御検討を勢力的にさせていただいて、その結果、基準にするべきであるという御判断が出れば、それは水質基準の方にするし、そうはいつてもまだ短期の毒性試験で、しかも無作用量がわかつていないようなデータであるから、それは水質管理目標設定項目にするというのは、個々で議論するというにさせていたきたいと思ひます。

ほかにございますか。それでは、私から事務局に質問させていただきたいのですが、水質基準は4条でというふうに掲げられておりますが、水質管理目標設定項目について水道行政上どういう位置付けになるかということの御説明をしていただければありがたいと思ひ

います。

○岸部水道水質管理官 総論のときの審議内容によれば、水質管理目標設定項目というのは、水質基準には該当しないけれども、水道水質管理上注意を要する物質あるいは項目という位置付けでございます。ただ、それにも軽重があろうかと思ひまして、中身によつて取扱いが異なってくるのではないかと思ひております。法律効果上はこういうものを注意していますよという、単にそれだけでございます。ただ、ものによつては、基準にはしなかつたけれども、現行の監視項目のように監視を私どもで指導させていただく物質もあるかと思ひます。それは個別の物質の性格によるかと思ひております。

○眞柄委員長 今、岸部管理官のおっしゃったことは、いわゆる水質検査計画というものを今回の水質基準の制度改正で水道事業者が立てるとことになるわけですよ。その水質検査項目の中身に、例えば、今言っている水質管理目標設定項目をどのように扱っているかということも含まれると理解すればいいのですか。

○岸部水道水質管理官 いえ、水質検査計画というのは、水質基準の設定項目についてつくるものでございます。ただ、先ほど申し上げましたように、指導するかどうかというはまた別問題でございます。

○眞柄委員長 安藤委員、何かございますか。

○安藤委員 私も今、眞柄委員長と同じようなことを思ひていて、つまり水道事業者にとつては、具体的にこの位置付けはどうするのかというのは非常に関心が高いのだろうと思ひます。つまり、単なる注意なのかと。そうすると、前回も申し上げましたが、大きなところはちゃんと注意するけれども、小さいところは注意だから関係ないということになります。そうすると、非常にアンバランスができてきます。ですから、行政的にどういう位置付けになるのかなというところが議論の中でも出てくるのでしようが、もうちょっとしていただければと思ひます。

○岸部水道水質管理官 その意味で、今回御審議いただく中で、実際、水道事業者がやらなければいけないのは可能な限り水質基準に取り込むという考え方でございます。必要なものは法令に取り込んでやっいただくというようなことを目指したいというふうに思ひています。そのために今回、水質基準というのは地域性ということも含めて考え方は広がっております。ですから、全国の水道事業者で問題になる項目なり物質というのは、地域ごとに異なると思ひますけれども、日本で問題になりそうなものはだいたい水質基準項目に含まれているというふうな考え方でございます。そうはいいましても、水質管理目標設定項目に絶対ないかと言うと、必ずしもそうではないでろうかということがあろうかと思ひ

います。それは先ほど申し上げましたが、物質の軽重が中にはあると思います。ですが、水質管理目標設定項目すべてをやりなさいという指導は考えておりません。ぎりぎりのところで基準に入らなかったけれども、これについて注意をなさいというような物質については、従来の監視項目のように御指導させていただこうということでございます。それについては個別項目の審議の中で、これはというような御指摘をいただければ、指導させていただく項目になろうかと思えます。

○眞柄委員長 よろしいですか。

○大谷委員 今のお話ですと、従来に比べると水質基準がかなり大幅に増えるということになると思います。これはまた後の水質検査計画とも関係するのかもしれませんが、それぞれが地域性や水源や浄水処理方法によって水質基準項目の中の何に注目していくのか、その水質検査計画の中にどういうものを盛り込んで検査していくのかということは、それぞれの事業体が計画を作成することになると思いますが、その計画の認証というか、作成にあたっての指導などは、厚生労働省なり地方厚生局がやることになるのでしょうか。というのは、水質基準の項目が増えるということは、水質管理をする側にはかなりの負担になります。例えば、水源や浄水処理方法から、この項目については3年に1回の頻度まで省略できるということで検査計画を作成しても、厚生労働省や厚生局のそれでいいというお墨付きや、実際に5年なり10年のデータの積み重ねに基づいて説明しなければ、実際に使っていただいている方になかなか納得していただけない部分もあると思います。水質基準を柔軟に運用するという考え方は良いと思いますが、結果的に、運用上水道事業体にとって負担ばかり大きくなるのではないかということが一番心配な点です。

○岸部水道水質管理官 今、御指摘のありました点ですけれども、いわゆるお墨付きという言葉でお話になりましたが、認証とか認定ということは考えておりません。こういう時代でございますので、そういうことは許されないということでございます。これについて総論で御議論いただいたときに、要は自己責任原則というのでしょうか、それぞれの水道事業体で水質検査計画をつくって、それを公開する、実際に利用者に見ていただくということになろうかと思えます。個別に指導というのは、地方分権の関係で給水人口5万人以上は大臣直轄、それ以下は都道府県知事というふうになっておりますので、その仕分けに従って個別指導をした際に、当然、水質検査計画についても見せていただいて指導することになろうかと思えます。そうはいっても、地域的な水系の状況がございますから、都道府県の水道部局の役割もまた出てこようかなというふうに考えております。

○眞柄委員長 大谷委員、よろしいですか。とりあえず水道事業体が水質検査計画をつく

って、こういう計画でやるというのを市民に公開して、1年経てば結果も公開すると。今のペースで言えば、多分2年か3年に1度、厚生労働省なりあるいは都道府県の水道部局が事業体に指導に入ります。指導に入ったときに過去の検査計画を見て、これでは足りないよ、これを足しなさいということもあるし、これで結構ですよというようなこともあるという理解ですね。

では、とりあえず、こういう分類の基準に基づいて化学物質の個々の物質について検討していくということにしまして、資料3-4は「試案」ということになっていますが、「試案」は「試案」という形で残しておいて、一応このルールで後の検討をするということにして、検討した結果、直すべきところがあったら直すという形でいきたいと思っておりますので、お願いします。

それでは、続いて、検討化学物質選定の考え方と化学物質に係る評価値の算定方法について、江馬委員からこれまでの検討結果を踏まえた資料を御準備していただきましたので、それについて御説明をいただきたいと思えます。

江馬委員、よろしくをお願いします。

○江馬委員 検討対象化学物質選定の考え方につきまして、資料3-1です。

まず、化学物質に係る水質基準、健康関連項目の対象としては、次のものを選定いたしました。農業については、西村委員の方から別途御説明があると思えます。

まず、現在設定されている水質基準等の項目、水質基準（健康関連項目）、監視項目等です。それから、2番目としましては、WHOの飲料水水質ガイドライン第3版で健康影響の観点からガイドライン値の改訂・追加の検討がなされている項目です。3番目にWHO、EPA、EU等におきまして、健康影響の観点からガイドライン値や基準値が設定されている項目のうち、日本の水道水中で検出報告のあるものです。それから、最後に、専門的観点から検討する必要がある物質等です。

2番目に、性状に係る水質基準の対象としては次のものを選定いたしました。まず、現在設定されている水質基準等、水質基準（性状関連項目）、快適水質項目です。それから、WHO飲料水水質ガイドライン第3版で、性状の観点からガイドライン値の改訂・追加の検討がなされている項目です。それから、専門的観点から検討する必要がある物質等があります。

続きまして、化学物質に係る評価値の算出方法等につきまして御説明いたします。資料は3-2です。

まず、「人の健康の保護に関する項目」として毒性評価ですが、毒性に評価に当たりまし

では、以下の方法により検討を行いました。まず、WHO飲料水水質ガイドライン、IPCS環境保健クライテリア等の国際的な評価や検討時点において入手可能な文献情報等によりまして、人の暴露データや動物を用いた毒性試験等の情報を収集・整理して、毒性の評価を行いました。評価に当たりましては、暴露経路を考慮いたしました。

まず、閾値があると考えられる物質です。閾値というのは、それ以下の暴露量では化学物質による悪影響が発現しないと考えられる値ですが、閾値があると考えられる物質につきましては、物質の毒性に関する各種の知見から動物または人に対して影響を起ささない最大の量、最大無毒性量（NOAEL）を求めまして、これを不確実係数で割りまして、耐容1日摂取量、TDIを求めました。NOAELが求められない場合、これは実験のdoseの設定の仕方等でNOAELが求められない場合は、最小毒性量（LOAEL）を用いました。

不確実係数につきましては、個体差10、種差10で100を用いることといたしました。短期の毒性のNOAELを用いた場合、それから、NOAELではなくLOAEL、最小毒性量を用いた場合、NOAELの根拠となった毒性が重篤な場合、毒性試験の質が不十分な場合、このような場合には、最大10の不確実係数を追加いたしました。

また、非遺伝子障害性の発がん性の場合、不確実係数10を追加いたしました。

次に、閾値がないと考えられる化学物質につきましては、遺伝子障害性物質による発がん性を有する等毒性に関する閾値がないと考えられる物質については、当該物質の摂取による生涯を通じたリスク増分が10万分の1となるリスクレベルをもってTDIに相当する値を求めました。外挿法といたしましては、線形多段外挿法を基本として用いました。

次に、閾値の有無の検討に当たりましては、国際がん研究機関、IARCの発がん性評価を基本として、米国EPA、その他の発がん性評価の結果も参考としました。

次に、内分泌かく乱物質につきましては、哺乳類、特に人への低用量域での健康影響に関しては、現在のところ評価は確定しておりませんので、今後の研究を待たなければなりません。したがって、現時点ではこの観点からの評価は見送ることといたしました。

次に、評価値の設定に当たりましては、WHO等が飲料水の水質基準設定に当たって広く採用している方法を基本といたしました。食物、空気等他の暴露源からの寄与を考慮し、生涯にわたる連続的な摂取をしても人の健康に影響が生じない水準を基として設定いたしました。

具体的には、閾値があると考えられる物質につきましては、1日に飲用する水の量を2L、人の平均体重50kg、水道水経由の暴露割合を10%、しかし、消毒副生成物につきましては20%として、対象物質の1日暴露量が上の方法で決めましたTDIを超えない値と

して評価値を設定いたしました。

水質基準の設定に当たりましては、水道水経由の暴露の割合を的確に反映させたものとする必要がありますが、これらの暴露割合に関するデータを得ることは一般的に容易ではありませんので、従来どおり水道水経由の暴露割合としてTDIの10%、消毒副生成物につきましては20%を割り当てることを基本といたしました。

閾値がないと考えられる物質につきましては、VSDを基に評価値を設定いたしました。

水質基準は、水道において維持されることが必要であることにかんがみ、評価値の設定に当たりましては、水処理技術及び検査技術についても考慮することといたしました。

具体的には、評価値が水道として実用可能な分析技術によって定量可能なレベルでない場合には、評価値に代えて、必要な場合には一定の技術的手法により確保を図る方法、定量下限を評価値とすること等の検討をいたしました。

それから、現時点におきましては、評価値を設定する水処理技術が存在しない場合には、利用可能な最善の技術を取り入れ、既存の処理技術で得られる最小の値を評価値とすることを検討することとしました。

最後に「性状に係る項目」ですが、色、濁り、においなど生活利用上障害の生ずるおそれのある項目につきましては、水道水の性状として基本的に必要とされる項目を選定しまして、障害を生ずる濃度レベルを基に評価を行い、評価値を設定いたしました。

以上です。

○眞柄委員長 ありがとうございます。

それでは、まず、検討対象化学物質選定の考え方についてであります。これについて御意見あるいは御質問があれば、どうぞお出しください。いかがでしょうか。よろしゅうございますか。

それでは、評価値の算出方法についてであります。農薬選定の考え方については、後ほど農薬のところでも改めて西村委員から御説明をいただいて御審議いただくことにしたいと思います。よろしいでしょうか。

○安藤委員 1つ伺いたいのですが、今の資料3-2の「性状に係る項目」で、色、濁り、においなど云々と書いてございまして「項目を選定し、障害を生ずる濃度レベルを元に」の「障害」というのはどういうものを考えていらっしゃるのでしょうか。

○岸部水道水質管理官 それは従来の基準設定項目に従い、それによって例えば異臭味被害を生ずるといった形で選ばせていただいております。実際に個別表を見ていただきますと、従来の項目を踏襲というような形になっております。