

○眞柄委員長 大変、幅広い範囲から検討していただきまして、ありがとうございました。

水道の水質検査、水質管理の抱える問題をかなり整理していただいたと思いますので、委員の先生から御意見や御質問をいただきたいと思います。

最初に、2ページの1「水道水質の検査方法」のところに関して、何か御意見がありましたら、出してください。

これは、表1の一番後ろの方に一般細菌や大腸菌群がありますが、理化学試験だけではなくて、生物試験も含んでいるというお考えでいいですね。

○安藤委員 はい、そうです。

○眞柄委員長 いかがでしょうか。

検査の精度は、一応、定量下限は基準値の10%で、そこでCVが10%で有機物が20%というのは、これまでの基本的な原則だったと思いますので、よろしいですか。

では、次に「水道水質検査の現状」というところで、水道事業体の自己検査、それから、水道事業者等の共同検査施設、保健所等の地方公共団体の検査機関、それから、指定検査機関、それから、それに伴う課題等について記述をしていただきましたが、ここについて御質問や御意見があったら出してください。

これは、保健所等の地方公共団体の検査機関は、衛生研究所レベルを加えるともっと多いのだけれども、39しかないということは衛生研究所ではやっていないところもあるということですか。

○安藤委員 衛生研究所でやっていないところもございます。実際数は、保健所を入れれば相当多いだろうなということをございます。

○眞柄委員長 でも、保健所は800あって、私の知っている保健所でもやっていないところはいっぱいあるのだけれども。

○安藤委員 平成4年のときのデータは衛生研究所だけを調べたので、正確なデータではないということです。多分、衛生研究所の数だったと思います。

○中村委員 二点質問があります。指定検査機関で精度管理を3年間やってきて、どういう結果が出たのかというのが一点です。

それから、もう一点、指定検査機関で検査と同時に工程の管理もできるのが、この157の指定検査機関うち大体どのくらいあるのか、わかったら教えていただきたいと思います。

○安藤委員 指定検査機関に対して精度管理をやった結果は、実は、私は今覚えておりません。非常に漠然とした言い方ですが、いいところと悪いところがきれいに分かれたという状況だったかなというふうに思います。と申しますのは、平成12年度は、それまでは

指定検査機関というのは公益法人でした。これが、先ほどの 69 という数です。これは、今まで過去何十年間か、小規模水道の委託を受けて検査をしてきたという状況でございます。それが、160 近くになった、つまり、プラス 70~80 になったということは、民間の機関が参入していいですよという体制になったということです。そこで精度管理をやったわけですが、大きくは 2 つに分かれたというところでございます。非常に漠然としていますが、そういう状況です。

○眞柄委員長 事務局で状況を把握していないですか。

○岸部水道水質管理官 これは平成 13 年度の状況でございますけれども、平成 13 年度は金属類として、鉛とクロム、それから、農薬類として、シマジン、チオベンカルブを調査項目として実施いたしました。指定を受けている 153 機関が対象でございます、この中で精度の指標として Z スコアを調べていますけれども、Z スコアが 3 を超えるというような機関は 42 ございました。それから 2 つの物質で Z スコアが 3 を超えているものは 18 機関ございました。概況は、以上のようなところでございます。

○安藤委員 それから、先ほどのもう一つの御質問、指定検査機関で工程管理がどのくらいできるかということでございますが、工程管理についての検査という意味ですか。

○中村委員 いいえ、先ほど先生の御報告の中に、水質検査というのは 2 つ、工程管理と水質基準をクリアするかどうかで、そうすると、今まで指定検査機関というのは水質検査をしてくださいということだったのですが、今後、考え方として、工程管理の水質検査の面も掛かってくるわけですね。

○安藤委員 本来は、そうあるべきだということでございます。

○中村委員 そうすると、今までは第 20 条機関というのは、水質検査だけで検査の結果を出せばいいということで、時々相談されれば答えるというスタンスというふうに考えていいですか。

○安藤委員 そのとおりでございます。特に、今までは公益法人がやっておりましたので、相談には乗るということでございますが、完全な工程管理についてスムーズに行っているというわけではないだろうなというふうには思っております。

○眞柄委員長 今の平成 13 年度に 153 機関やられて、3 σ を超えているような機関は、指定を取り消しなどというような法律的な根拠はあるのですか。

○岸部水道水質管理官 現在は、なかなか難しいと思います。指定基準に合致していないというようなことがあれば別ですが。

○眞柄委員長 だから、指定基準の要件に精度管理をして 3 σ を超えているようなものは

だめだという法律上の文言はないというわけですか。

○岸部水道水質管理官　そういうことです。

○眞柄委員長　ほかに何かございますか。

○宇都宮委員　GLPを導入すべき水質検査には、工程管理と水質検査の2つに分けられるということですが、この工程管理の方にGLPが必要でしょうか。水質検査の方は水質基準に適合しているかどうかということで、当然、毒性、安全性ということをきちんと考慮しなければいけないので、これについてはGLPというのは必要だと思います。これはいいと思うのですが、工程管理までGLPが、結果としては水質検査の方に影響しますから、最終的には評価されますけれども、毎日の工程管理のような日常的な水質検査にGLP導入というのが必要かどうか、ちょっと私は疑問に思っているのですけれども。

○安藤委員　おっしゃるとおりでございます。それは、最後の12ページに書いてございます。工程管理については、精度のレベルについて考えていかなければいけないのでしょうかというふうな考え方を示しております。ただし、ここで言う工程管理の項目とは何かというのは、ここではまだ決まっておきませんので、それについて私は言及していないということでございます。ただ、どういうものを工程管理とすべきか、あるいは本当の意味の工程管理、いわゆる水道事業者が言う工程管理と、こちらがこのぐらいは工程管理ではないかと言うことと、これはまた違うかもしれませんので、それについては定義付けはしておりません。何となくの工程管理という言葉を使っているということでございます。おっしゃる意味もよくわかります。

○眞柄委員長　それでは、3と4のところ、何か御質問あるいは御意見があれば出してください。

　　国包先生、何かございませんか。

○国包委員　先ほど来の議論と重なる部分が多いと思うのですが、4の(1)のところ、後半の2行、5ページの一番上のところですが「水道水の検査データが商品としての信頼性に直接的に影響することは少なかった」というふうなことが書かれています。確かにそうかもしれませんが、私はやはり水道の水質検査で基準に見合っているということを保証することと、それから、先ほどの工程管理につながる話なのですが、工程管理をきちんとやって安全な水を常時送るようにするということとは、かなり別のことというふうに考えるべきだと思います。そういったことから言いますと、私自身の理解としては、水質検査というのは、あくまでも最終的な確認だけというぐらいに考えてはどうかと思っております。

ただ、そう考えた場合に、安全性を確保するための工程管理というのがいかにあるべきかというのが一番問題になるわけですね。そのところを少しまとめて、別に議論していかなければいけないと思います。

それから、工程管理に関しては、先般のもう数年前になりますけれども、水質管理専門委員会でしたか、この委員会の前身の委員会で大分議論がされて、本来、工程管理というのは委託ではなくて、それぞれの事業者が自ら行うべき性格のものだという話があったと思うのですが、やはりそれはそうだと思います。サンプルを取って委託に出して、何日か経って検査結果はこうですと言っても始まらないものがありますので。ですから、ここは水質検査の信頼性確保ということですから、狭い意味に取れば、その部分ということで私はいいと思いますが、別途その安全性をどうやって確保するかということは、また取り上げて検討すべきだと思います。それと、この水質検査の在り方とどういうふうにつなげるのかという議論も、また一方でしないといけないと思います。

○眞柄委員長 水質基準というのは前々から議論しているように、ナショナルミニマムですべての水道事業者が守らなければならない水準を示している、それに合致しているかどうかという水質検査があるわけですね。でも、ある町が、私の町は水質基準に示されているよりも、もっと良質で安全な水を供給しています、その証左は水質基準の結果ですよという意味では、商品としての信頼性に関係するような、そういう使われ方もありますよね。だから、あくまでも基準値のところではないのではなくて、だから、基準値の10%が定量限界で、そこでCVが何%だということも、そういうことがあるからあるのであって、必ずしも直接的に影響することは、要するに、水道法上の規定にそぐわないようなことではなくて、例えば、東京にしても大阪の幾つかの都市にされても、トリハロメタンの基準値は超えていなくても、よりトリハロメタンが低いとか、異臭味の基準値を超えていなくても、異臭味がないような水をつくろうというために水質検査のデータをあえて市民に説明されてきたわけですから、そういう意味では、そんなにナショナルミニマムばかりにこだわる必要もないのかなという気がしました。それは、国包先生とちょっと違うかもしれないけれども、同じかもしれない。

それから、もう一つ私から聞きますが、今の(3)「データの質の保証の必要性」のところ、第三者機関による保証体制を組み込んでおくということですが、ここで、今、食品衛生法のGLPはGLPの機関だということを認証するのはだれがやっているのですか。国がやっているのですか、それとも食品衛生業界の自主規格ですか。

○岸部水道水質管理官 いえ、国です。たしか、地方厚生局だったと思います。

○眞柄委員長 国がやっているのですか。それは、規制緩和の対象になって登録になるのですか。

○大谷委員 今度の食品衛生法の改正で試験検査機関の登録制度が採用され、従来の指定機関の要件であった公益法人の枠が外れると聞いていますが。

○岸部水道水質管理官 ただ、それはまだ食品衛生法の改正の中で議論されることだと思いますので。

○眞柄委員長 では、そちらもいずれ外れるわけですね。言わば登録制度的になっていくわけですね。

○岸部水道水質管理官 その辺は具体的には承知していませんが、今、規制緩和の関係で指定から登録へというのは、厚生労働省関係では法律が6本ございまして、私どもの水道法と労働安全衛生法、作業環境測定法、建築物における衛生的環境の確保に関する法律(ビル管)、薬事法、もう一つは、精神保健及び精神障害者福祉に関する法律の6本というふう聞いております。

○眞柄委員長 ありがとうございます。そういう流れもあると。

では、5「水道事業体の水質検査機関の特徴」のところで、何か御意見がありましたら出してください。

水道事業体も大から小までいっぱいありますから、今まとめていただいたように、大と小の方でいかがですか。大の方は、それほど問題はないというふうな理解でいいのですね。小の方はどうしようもないと。どうしようもないと困るけれども。

○安藤委員 水質管理についてもうちちょっと考えてほしいということで、問題は、中規模がどっちかに動いてしまうかなと。ですから、例えば中規模は、法的にはどうだか私にはわかりませんが、単純に考えれば、幾つかの近くの水道事業体が1つに集まって何かができるといいかなとか。

○眞柄委員長 安藤先生がお考えになっていらっしゃる中規模水道事業体というのは、どれくらいのものでしょうか。厚生労働省の見ておられる5万人以上は大規模ですか。

○安藤委員 いやいや。いわゆるQA/QCだけを考えます。そっちの面から言うと、とにかく4~5人で検査をやるのが手いっぱい。QCをやろうとすると、何人だかわかりませんが、プラス2名か3名。

○眞柄委員長 その中小規模というのは、水質試験の業務に携わっている職員が4~5人以下であるところを中小規模と言うと。給水人口は言わないと。

○安藤委員 ですから、おのずと給水人口がかぶってくるのでしょうかけれども。

○眞柄委員長 小は、それ以下だと。

○安藤委員 はい。

○眞柄委員長 WHOのガイドラインなどで精度管理をやると、ワーキングロードが従来の試験の10%ぐらいの増加で済むと言っていますが、大体そんな理解でいいのですか。

○安藤委員 そういう考え方があるヨーロッパは、それでいいかもしれませんが、日本は特に水道ではそういう考え方はありませんので、若干当初の負担は多いかなと。

○眞柄委員長 わかりました。

6「指定検査機関および地方公共団体の検査機関」についてですが、まず、これもいずれ登録制になることも想定されるわけですが、指定検査機関と民間検査機関と地方公共団体の検査機関について、御意見や御質問があれば出していただければと思います。

○伊藤委員 ちょっと質問ですけれども、この資料では「信頼できる検査機関」という言い方がされているのですが、もともと項目ごとに、その精度を確保するのに簡単な項目と難しい項目があるわけですね。難しい項目としては、前回、安藤先生が発言された中では環境ホルモンがありました。勿論、どの項目が選択されるかはこれからの話ですけれども、そのほか、江馬先生が今つくられているリストの中で、幾つかそうした物質があると考えられます。そうすると、この検査機関については、そういった、項目にまで踏み込んだような認証という考え方があるのでしょうか。この機関のこの項目については信頼できるというような考え方をとっていくのかどうかについてお尋ねしたいのですが。

○岸部水道水質管理官 説明させていただきますと、先ほど安藤先生のペーパーの中でありましたが、それぞれの検査項目ごとに認証するのがISO17000シリーズでございます。ISO9000シリーズというのは1つレベルが下がりました、最低限の品質保証体制を規定したものでございまして、当然そういったレベルは国際的に動いております。

○眞柄委員長 岸部さんがおっしゃったとおりですけれども、最初の安藤先生のを見せていただいたように、今は一斉分析法を水道で取っているのですから、固相で濃縮して溶媒抽出してGC/MSを掛ける、そのグループとして17025というのは、認証機関のつくり方にもよると思いますけれども、そういう枠組みは可能だと思います。ICPあるいはICP-MSで測定するグループに関して10725というやり方はできると思います。今はもうちょっと違う、一つ一つの、岸部さんがおっしゃったようなことですが、グループは一斉分析法としてやることはできるだろうと思っています。

私からお伺いしたいのだけでも、宇都宮さん、地方公共団体の検査機関で、大谷さんも同じだけでも、これからもやり続けてくれるか、今のことを見ると、もっと試験検査

機関に要求される水準が多くなってきますよね。衛生研究所、保健所レベルで今まで以上にやってくれる可能性というのは、あると思われませんか。

○宇都宮委員 今まで以上にやってくれるというのは、いろいろな面を含めて、このGLP対応とかそういうことですか。それは可能でしょうね。公的な機関であれば、やはりそれについていく体制を取っていただろうと思います。

○眞柄委員長 国に予算的措置を求めることもあるのですか。

○宇都宮委員 そこは、それぞれの自治体で違うのではないのでしょうか。当然、やはり何らかの援助が欲しいというところもあるだろうし、予算なしでもやりますというところもあるだろうし。これはわかりませんが、例えば、すぐではないと思いますが、神奈川県などでも保健所などを再編統合するという動きもありますので、それぞれの自治体はその辺はきちんと考えて対応していくと思います。これは私の意見なので、大谷さんどうですか。

○大谷委員 地方衛生研究所では対応可能だと思います。地方衛生研究所では、食品検査の方で既にGLP体制がスタートしていますし、環境部門でも環境省の精度管理に参加しています。また、独自に検査全般にわたってGLP体制を作ろうとしている研究所もあるように聞いています。ただ、小さい保健所になると、GLP体制を一から構築することは大きな負担になると思うので、難しい面もあるかなと思います。

○眞柄委員長 私も、いろいろな県の方から、国包さんもよく御存じだけでも、衛生研究所レベルだと可能性は非常に高いと思うのですが、保健所レベルにまで下がったら、この辺のところの実行可能性というのは、どういうふうに国包さんは見ておられますか。全国には800保健所があって、800前後やってくれるかどうかという話になるか。

○国包委員 少なくとも800前後ということではないと思います。私も余り明るくはないですが、それぞれの都道府県で保健所の機能分化が随分進んでいますよね。ですから、環境の関係のこういった仕事であれば、ある特定の保健所というふうに機能が集中化されていると思います。ですから、そういった意味で考えると、こういった分析ができるような保健所というのは、数の上では非常に限られていると思います。まして、全項目までやれるところというのは、県内でもしかしたら1か所、2か所ということになりつつあるのかもしれない。

あとは、行政の全体の中で、保健所にどこまでそういった機能を確保していただくのかという、その辺の今後の行政の進め方いかんに相当よると思います。

○眞柄委員長 ありがとうございました。

では、その後の7「水道事業における水質管理としての水質検査」と8「水道事業におけるその他の背景」、それから、9「水道で求められるデータの質」、10「水道事業体の信頼性保証について」、その辺のところまでで御意見があれば出してください。よろしゅうございますか。

安藤先生のお考えでは、水道事業体の水質試験検査部門は、地方公共団体や指定検査機関と同じように、やはりISO17025なりISO9000シリーズの認証を受ける必要があると、そういう理解でよろしいですか。

○安藤委員 大きいところは、本来は全部でしょうけれども、どっちみち小規模は問題ですね。さっきの工程管理をどうするか、全部くくってしまうのかだとか、そういう問題が多少あると。

○眞柄委員長 では、残りの11、12の部門で何かございますか。よろしゅうございますか。

11 ページで「水道水質危機管理マニュアル」という言葉が出てきたのですが、これは、先回も少し話題に出たHACCPみたいなものに類似していると理解してよろしいですか。

○安藤委員 ではありません。

○眞柄委員長 別ですか。

○安藤委員 はい。国包先生がおまとめになったものとか、あるいは水道協会も多少まとめていますので、そういうようなものをどうしたらいいのかということでございます。

○眞柄委員長 わかりました。

○谷津水道課長 非常にコンプリヘンシブな検討をいただいて感謝しているところですが、これからまとめていく議論の中で、もし可能ならば御検討いただきたいということですが、このペーパー自体はマトリックスになっていて、要は、自己検査体制で委託検査体制と、工程管理と品質管理と、こういうマトリックスになっているような気がします。行政的なアクションで考えると、とりあえず指定から登録へということが緊急に求められていて、そのときの登録の在り方がどうかというのが、行政の最初のアクションです。もう一つは、全体の水質検査体制の品質向上という中で、自己検査体制について今後どういうふうを考えていくのかというようなことが、次の大きな課題になっているわけです。この中で、水道事業体の品質管理については、いろいろ背景から問題点まで御指摘いただいているわけですが、その工程とか品質管理を含めて、例えば、もう一度共同した広域的な水質管理体制を構築すべきだとか、将来の方向性についても、今後の議論の中で御提言をいただければありがたいなと。

あと、もう一つは、さっきのマトリックスで、図式的に議論するのがいいのかわかりませんが、委託の中で工程管理の水質検査、これが望ましいという議論についてですが、どういう方策を取れば、委託の中に工程管理の水質検査部門もうまく組み込めるのか、あるいはもうそのところは切ろうではないかと。言ってみたとところで、うまくいくようなアイデアが仮になかったとすれば、そこは切って、そのところは水道事業体の中で整理していくと。こっちは品質管理だけ厳密に求めていくと。例えば、そんなような議論を今後取りまとめの中でお願いできればありがたいなと思います。

○眞柄委員長 ありがとうございます。

○大谷委員 先ほど来の先生達のご意見と重なる部分も多いと思いますが、工程管理のための水質検査を委託でやるのが望ましいとは私は思いません。やはり原則的には各事業体でやるべきであって、工程管理のための水質検査については GLP 体制を導入する必要はないと思います。先ほど委員長が言われた、水質基準以上のもっと素晴らしい水を提供しているということであれば、そのデータの信頼性を証明するためにはやはり GLP ということになりますが、PR にもなりますし、そこまでできるところはやればよいと思います。ただ最低限、GLP の適用は水質基準の対象となる水道水の検査で良いのではないかと思います。

○眞柄委員長 ありがとうございます。

それでは、QA/QC についてはこの辺りにして、次に、国包先生に御準備していただいた「水質検査のためのサンプリング・評価について」、御説明ください。

○国包委員 それでは、資料 3-1 について御説明をさせていただきます。

いろいろこれまでも検討してきておりますが、基本的なところでまだ考えが十分に整理し切れていないところもございまして、今日の段階は、まだ試案というぐらいにお受け取りいただければありがたいと思います。いろいろ御忌憚のない御意見をいただいて、また、見直していきたいというふうに考えておりますので、よろしく御承知おきいただきたいと思っております。

私どもの方の宿題は、1 枚目に書いてございますような、一つは、水質検査のためのサンプリングの基準と言えはよろしいでしょうか。採水箇所ですとか箇所数、頻度の在り方についてです。それから、もう一つは、水質検査結果の評価のこれも基準というふうに書いておりますが、結果が出たところで、どういったふうに評価をするのか、評価の仕方についてです。この 2 つでございまして。

次の 2 ページ以降に、ある程度具体的なことを書いておりますので、ご覧いただきたい

と思います。

まず、1つ前提条件としまして、今我々の手元にございますのは、現行の46項目の水質基準等でございます。将来的にこれはかなり変わることが考えられますが、今の段階で見通しが立たないということもありますので、とりあえず現行の基準等の中で一番核になります46項目について、基準項目についていろいろと検討をいたしております。当然、これは将来の改正に併せて、また、内容も見直す必要がございます。

1番の採水方法に関してですが、これは定期とそれ以外の場合というのを分けて考えるべきだと思われませんが、とりあえず定期の水質検査に関しまして書かせていただいております。

(1)の採水箇所につきましては、お読みいただければわかりますように、基本的には従来どおりの考え方でございます。これで特に問題はないと思っております。ただ、具体的に、どの項目をどういうふうにするのかという点に関しては、議論があるところかもしれません。

それから、(2)の採水箇所数については、特に水源系統を重視しまして、水源系統ごとに1箇所は取らなければいけないというふうに思っておりますし、それから、水道の規模に応じて複数の箇所を設定することも必要だというふうに考えておりますが、この辺の具体的な言わば数値規定みたいなものは、今後、更に検討していきたいというふうに思っております。

(3)の採水頻度でございますが、これについては、現実に今、一応の規定が決まっております。それで、特にこのところについて、今回はいろいろと検討をさせていただいております。一応原則といいますか、全体を通じての一般的な考え方だけを申し上げるとすれば、これまでは、月1回というのが基本的な考え方であったわけですが、年4回というふうに頻度を少なくしてはどうだろうかというふうなことを考えているところです。

最後のページをごらんいただきたいと思います。ここに表がございまして「定期水質検査における採水の箇所、箇所数及び頻度、並びに、採水方法」ということで、現行の46項目について、一通りの現時点での考え方を整理しております。この中で、先ほど申し上げました項目ごとですが、採水の箇所、それから、採水箇所数、頻度、それから、備考ということで採水方法等を書いております。この中の採水箇所、採水箇所数については、先ほど申し上げましたようなことで、特に採水箇所数については、今後、更に検討を細かくしていく必要があるというふうに考えておりますが、採水頻度に関しましては、ちょっとこれは見にくいかもしれませんが、一般細菌と大腸菌群については、現行どおり月

1回で、頻度を下げることは不可というふうな考え方をしております。

それから、ちょっと飛びますが「水道水が有すべき性状に関連する項目」の最後のその他の性状項目、pH、味、臭気、色度、濁度、これらにつきましては月1回としておりますが、注釈を見ていただければわかりますように、過去の実績等に応じて年4回までは頻度を下げることが可という、一応こういうふうな大ざっぱな整理をしております。

あと、それ以外の項目については、健康に関連する項目も、それから、性状項目もほぼ同様ですが、一応年4回というのを原則にしております。

それから、*が1つついているものについては、状況によって頻度を3年に1回程度まで下げてもよろしいというふうにはどうかと考えているところです。

この3年に1回という頻度ですが、先般より選択項目と必須項目に分けてという議論がございます。選択項目に当たるものについては、具体的には、今後どれが該当するかという議論をする必要があるわけですが、いずれにしても、選択項目とされるものについて、個々の事業体の判断なりで、将来にわたってずっと検査をしなくてもいいかということになりますと、やはりいろいろな状況の変化なども予想される場合が多々ありますので、そういったケースでも3年に1回ぐらいの頻度では、少なくとも検査すべきだろうという考えでございます。

それから、もう一点農業については、採水頻度のところに書いておりますように、別途議論する必要があるかと思っておりますが、特に使用時期を選んで採水をする必要があるという考えでございます。

戻っていただきまして、2ページですが、下の方から、こういうふうに採水頻度を下げることに関しての是非についてですが、①から⑥まで幾つか考え方を整理して書いております。

①は、この採水頻度というのは、簡易水道までを含めた全国の水道に一律に適用されるべき最低限の頻度であるということでございます。このところも、今後またいろいろと御意見をいただいて検討する必要があるかと思っておりますが、例えば、水道の規模によって頻度を変えるとか、こういった考え方ももしかしたら成り立つかもしれません。

②のところですが、これまでの検出実態ですとか濃度変動特性あるいは汚染源からの排出実態といったものを見る限りは、年4回の頻度でも、高い濃度の基準値を超えるようなピークを見逃すことは、可能性としては非常に少ないであろうという判断でございます。これは、特に健康項目に関連しての考え方でございます。

③ですが、こういった健康項目に関する基準というのは、基本的には、長期暴露を念頭

に置いて決められております。例外的に硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素がございますけれども、あと大腸菌群と一般細菌を書き漏らしておりますが、それ以外には、基本的には長期影響を念頭に置いたものというふうに考えていいと思います。そういったことから考えまして、万が一、年4回の採水で、採水時以外に一時濃度が基準値を超えるような場合があったとしても、本来それは許されないかもしれませんが、平均的な暴露濃度としては基準値を大きく超えるようなことはないだろうということです。

④の硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素につきましては、地下水の場合ですし、濃度変動がそれほど急激ではないというふうに考えております。もちろん、浅井戸、深井戸の違いなどは大いに関係がございますが、一般的にはそういうふうに見えるだろうと考えています。

⑤ですが、これはインプットとアウトプットの相対的な関係といえますか、要は、コストベネフィットの考え方というふうに申し上げればよろしいでしょうか。頻度を上げることによって、基準適合性評価をより高い精度で行うことはできますが、インプットの増分に対してアウトプットのメリットの増分というのは限られているという考え方を書いたところです。

⑥、これが実は、先ほど安藤先生からも御紹介がありました検査精度のことともかなり関係する部分かと思っておりますけれども、水質検査を行うことによって安全であるということの確認はできますが、これは⑤のところの一部書いておりますけれども、そのこと自体によって安全性が決して高まるということではない、むしろ安全性を確保するのは、それ以外の例えば、ろ過水濁度を常時0.1度以下に保つといった浄水処理なり、あるいは場合によっては原水の水質監視なり、先ほど来のお話の工程管理になったりするわけですが、そういうふうに考えますと、水質検査の方は表現はともかくとして、ある程度の労力を割くことにして、それ以上にもっと安全性確保に必要な方に労力を振り向けるというふうにしなればいけないのではないかというのが、私の方の今の時点での考え方でございます。

特に、⑥辺りあるいは一部⑤辺りのこういった考え方については、今後もっともっと議論をしていく必要はあろうかと思っておりますが、あくまでも先ほどの最後の表の頻度などの考え方については、こういった別の面での安全確保の手だてが、ある程度行政の制度の中でも系統立てて取り入れられるということを前提にしての考え方でございます。ですから、そういったことを外して頻度だけを単に下げようというふうには決して考えておりません。反対に申し上げますと、そういった別の安全確保策みたいなものが、ある程度整理した形で制度化されないことには、むしろ頻度を下げることはまずいというふうに考えていると