

国土審議会 水資源開発分科会
調査企画部会委員によるヒアリング

平成20年12月8日（月）

【西川水資源政策課長】 定刻になりましたので、ただいまより国土審議会水資源開発分科会調査企画部会委員によるヒアリングを開会させていただきたいと存じます。

私、本日の司会を仰せつかっております水資源政策課長の西川でございます。どうぞよろしく申し上げます。

開会の前に、配付資料の確認をさせていただきます。配付しております議事次第の下段の資料リストをごらんいただければと思います。

資料1、委員名簿でございます。資料2、本日お越しいただいております団体の方々の名簿でございます。資料3といたしまして、本日の「ヒアリングの趣旨と進め方について」ということでございます。それから、資料4、事務局より各団体をお願いしております事前の質問事項を事前に送付しているものでございます。そのほかに、こちら、「総合的水資源管理について」ということで、中間とりまとめの概要、本文、それから参考資料をクリップどめで用意しております。

以上の資料はお手元にそろっておりますでしょうか。

このほかに、本日お越しいただいている団体の皆様方から、資料を何点かいただいております。順不同ではございますけれども、「愛知県営水道・工業用水道事業計画図」。水道協会様から「我が国の上水道の現状と課題」という縦長の資料。それから、A3の横長の資料で「東京都の下水道事業の概要」、それから、冊子として「東京都の下水道2008」という資料を配布していただいております。

お手元に全部そろっておりますでしょうか。よろしいでしょうか。

それでは、早速ではございますが、開会させていただきたいと思っております。

議事に入ります前に、幾つかご報告申し上げます。まず、本日お越しいただいております委員の出欠状況をご報告いたします。飯嶋委員、児玉委員、それから佐々木委員、曾小川委員、榎村委員、虫明委員、恵委員、渡辺委員にお越しいただいております。お忙しいところ、ありがとうございます。

次に、本日、ご意見をお述べいただく関係主体をご紹介したいと思っております。水資源に関連する各分野で広い経験を有し、先駆的な取り組みを実施されている団体及び全国的な団

体の中から、日程を含めて調整させていただいたところ、本日は、上水道、工業用水道、下水道の分野から、5つの団体の代表の方にお越しいただいております。愛知県企業庁水道部長の鎌田様、横浜市水道局理事・水道技術管理者浄水部長の高橋様、それから社団法人日本水道協会工務部長の田口様、東京都下水道局技監の中村様、大阪府都市整備部下水道室長の北山様でいらっしゃいます。

なお、本日の会議は公開で行っており、一般の方にも傍聴いただいておりますこと、また議事録につきましても、各委員及び関係主体の皆様にご確認いただいた上で、発言者名も含めて公表することとしておりますことをご報告申し上げます。

一般からの傍聴者の皆様におかれましては、会議中の発言はご遠慮いただきます。

また、会場内の撮影はここまでとさせていただきます。よろしくお願いいたします。

それでは、ここからの進行は虫明部会長にお願いしたいと思います。

【虫明部会長】 虫明です。どうぞよろしくお願いいたします。

では、本日の議事に入ります。今回、ヒアリングの対象とさせていただいた皆様には、ご多様中のところお越しいただきまして、本当にありがとうございます。厚く御礼申し上げます。

今回のヒアリングは、本年10月に調査企画部会より公表いたしました中間とりまとめについて、関係主体からご意見をお聞かせいただき、いただいたご意見を参考にして、中間とりまとめの内容について精査、深化を図り、最終的な取りまとめに反映するためのものです。

各関係団体からご意見を伺った後に、各委員と関係団体の方々との質疑を行い、忌憚のない意見交換会にしたいと考えておりますので、どうぞよろしくお願いいたします。

それでは、事務局から、ヒアリングの進め方について、説明をお願いいたします。

【廣木水資源調査室長】 それでは、説明いたします。資料3をごらんいただけますでしょうか。

このヒアリングの趣旨でございますが、先ほど部会長からもお話がございましたように、総合水資源管理についての中間とりまとめが今年の10月1日に公表されたところでございますが、さらにそれを精査するために、関係する主体の意見を幅広く聞くこととなっております。このために本日も含めまして、この内容につきまして、現場の第一線で水資源管理にかかわりまして、ご活躍されておられます関係主体の代表の方々と、委員の皆様の間で直接意見を交換いたしまして、この中間とりまとめの内容について精査あるいは深化

を図りまして、最終とりまとめに反映するということが本ヒアリングの目的でございます。このため、委員から関係主体の皆様に対して質疑、あるいは活発な意見交換を行いまして、それを達成したいと考えております。

このヒアリングは今回で第1回目でございますけれども、2回に分けて実施することを考えてございます。

本日のヒアリングでございますけれども、先ほどご紹介されました5つの団体、上水道、工業用水道、あるいは下水道の分野の団体の代表となる皆様方からお話を伺うことになってございます。

ヒアリングの進め方でございますけれども、こちらにございますように、それぞれの対象団体の皆様方から10分程度ずつご発表をいただくことになってございます。愛知県の企業庁におかれましては、上水道と工業用水道、の2つの分野を兼ねられておりますので、20分程度ということになってございますが、ほかの方から10分ぐらいでご意見をいただければと考えてございます。

その後、ヒアリングの対象団体からいただいたご意見を踏まえまして、質疑、それから意見交換を行っていただくことになりまして、その質疑の時間、七、八十分程度を予定してございます。

なお、今後の予定等でございますけれども、第2回のヒアリングは、また、別途、日程をセットさせていただきまして、農業用水、河川環境、環境、水資源の分野の関係主体との意見交換を後ほどセットさせていただきます。

また、この第1回と第2回のヒアリングの結果につきましては、どのように反映するかと申しますと、別途、公表されて、それから意見聴取を広く国民一般に行っておりますこの中間とりまとめでございますので、そういった結果とあわせまして、部会におきましてその内容の精査ということで議論いただきまして、最終的なとりまとめに入らせていただきます。

資料4でございますが、本日のヒアリングを行いますときに、事前に、関係主体の皆様方には、質問事項ということで、どのようなことをヒアリングの対象にしているかというものを送付してございます。同時に、発送させていただきました総合水資源管理についてこの中間とりまとめの概要、もうごらんになられたと思いますけれども、こちらも参考にいただければと思います。例えば上水道分野で申しますと、こちらに書いてございますように、主として中間とりまとめで問題意識として持っております主要な論点につきまし

て、お聞きしたいと考えてございます。

例えば問題意識ということで、顕在化している水資源の課題についてどのように考えるか。あるいは、この総合水資源管理についての取りまとめをするきっかけとなりました温暖化への対応の必要性について、各主体においてどのように考えておられるか。また、中間とりまとめで、大枠を示した総合水資源管理のコンセプトについて、どのようにお考えになられているか。また、この中の中核的な部分では、流域ごとの総合水資源管理基本計画というのを提言してございますけれども、この基本計画をつくることについてどのようにお考えになるか。あるいは、その内容につきましてどのようにお考えになるか。

これは分野ごとに少しずつ変わっておりますけれども、例えば流域全体の主要な水資源施設のリスクの話、それから流域全体の主要な施設の災害・事故時の危機管理にかかわるハード、ソフト対策について、また、用途間の水利転用などの水利調整に関する事項について、あるいは地下水の保全と活用について、渇水調整の基本的な考え方、あるいは渇水における利水者等による緊急対応の記載について、水量・水質の一体的管理、特に取水水質の向上やコスト、エネルギー等の観点からの施設配置の変更、多点取水化などについてでございます。

また、この基本計画をつくるに際しましては、流域の視点というのが大変重要でございますので、国の支分部局、都道府県等の行政主体、あるいは利水者の代表等も構成員に加えることも考えて、常設の流域総合水資源管理協議会を設けるという提言になってございますが、それについてどのようにお考えになっているか。また、これらの施策を実施するに当たりまして必須であります情報の共有化と公開ということで、水の量・質に関する情報を共有し、インターネットで公開することについてどのように考えておられるか、そのようなことをお伺いしたところでございます。

ちなみに、次のページ以降、工業用水、下水道についても同様の質問をさせていただいております。これにつきましては、それぞれの分野に一番該当しているかなというところを送らせていただいておりますけれども、それに限らず、広くご意見をいただければ大変ありがたいと考えてございます。

ヒアリングでございますので、特に中間とりまとめの意見交換を中心に、広くご意見の交換をいただければと考えてございます。そういうことで、今回のヒアリングの大体の説明とさせていただきます。

以上でございます。

【虫明部会長】 ありがとうございました。

それでは、関係主体の皆さんからの意見の発表に移りたいと思います。限られた時間で
すし、また質疑のところでもいろいろ議論ができると思いますので、なるべく時間のほう
をよろしくをお願いします。

それでは、愛知県から順次、席の順番になっているんですね。こういうふうに、よろし
くお願いいたします。

【愛知県（鎌田）】 愛知県でございます。お手元に1枚というか、大きい地図が書いて
ございますけれども、開いていただいて、概要をご説明させていただきます。

愛知県の地域図が書いてございまして、黄色に塗ってあるところと、濃く塗ってあると
ころがございます。まず、黄色に塗ってある部分が、私ども愛知県の水道用水供給事業。
市町村に水を卸売しているところの区域図になってございます。白い部分は、単独でやっ
ております名古屋市さんとか、私どもでいう三河山間部でございまして、この供給区域か
ら外れております。

囲っている中で、一部、色が濃くなってございますところが、工業用水の給水エリアに
なってございます。向かって左から尾張、真ん中に愛知用水、それから西三河、東三河と
地域別になってございまして、赤いラインが水道のライン、黒いのが工業用水のライン、
水色の線が書いてございますけれども、それが愛知用水、それから矢作川の明治用水とか
いろいろな用水、それから東三河にあります豊川用水という用水路系になってございます。

基本的に、私どもは愛知用水から事業が始まりましたので、用水系とともに水道用水供
給事業と工業用水道事業を行っております。需要が増大しましたので、木曾川本川に各種
のダム、矢作川では矢作ダムに水源を依存している。豊川につきましては、既存の宇連ダ
ムと、計画されている設楽ダムに水源を依存して事業を営んでおります。水道、工水とも
に700キロメートルを超えるパイプラインを持ってございまして、そういうライフライン
で、愛知県下の水供給をしておる事業でございます。

こういう地域事情を説明させていただいた上で、それでは、本題に入らせていただきま
す。まず、1番目の顕在化している水資源の課題についてどのように考えるかということ
でございます。中間とりまとめには1番から7番までいろいろ書いてございますけれども、
私どもとして事業を運営するに当たって困っていることとお話しさせていただきますと、
①の老朽化対策でございます。これにつきましては、設備類についてはそれぞれ耐用年限
があるので、私どもとしては3回目くらいのリプレイスやっております。ただ、先ほど言

いました700キロメートル前後、工業用水と水道で合わせますと1,500キロメートルぐらいのパイプラインがございます。それについてはほとんど手をつけてございません。耐用年限が過ぎているけれども、何とかもっているのだろうという事情で、耐用年限を倍ぐらい使っているような格好になりますので、この計画を今後5年ぐらいかけてやらないといけない。そうなりますと大変なお金がかかるということで、建設費用の捻出と、パイプラインのやりかえが果たして可能かというのは疑問に思っています。

施設の耐用年限といいますと、一応、公営企業法で決められている年限を指すわけですが、ただ、現実にはそれ以上にもつというか、耐久性があるという考え方もありますので、どこかで余寿命といいますか、どれだけ使えるよというようなことを示唆していただければ、一番悪いところに投資して、順次かえていくという手立てができれば一番いいのかなと考えております。資金的にも、低利でどんどん貸していただくことが、ライフラインを安定的に、継続的に運営するためには、重要な課題ではないかなと思っています。

2番目の地震対策でございますけれども、愛知県の企業庁は、たしか阪神大震災以降、独自に投資してございまして、緊急的な部分については300億円ぐらいを使って、既に第1段階を終えております。今後、あと倍ぐらい使って、今、厚生省で指針が示されております施設、構造物の関係の安定を図るために、投資していくというようなことを考えております。

ただ、先ほど言いましたとおり、パイプラインについては検証していませんので、パイプラインについても老朽化と同時に更新していけば、私どもは、愛知県下では、水道としては水源的な部分を担っておりますので、2週間以内に市町村さんへ渡す、工業用水については4週間以内に供給を開始するという計画でございまして、その投資が終われば、できるということ。今後6年ぐらいかかるのかな。それぐらいになりますと、当初、私どもが目的とした大規模地震対策の事業が進められたことになります。

3番目の安全でおいしい水という関係でございますけれども、私ども、木曾川、矢作川、豊川、それぞれ水質は良好でございます。ただ、一部、長良川河口堰、大分騒がせた河口堰の取水でございますけれども、周辺環境の施設というんですか、河川管理者さんにやっていただいて、たしか私どもが取水を始めたころは、水質の環境基準でいきますとBランクだったんですけれども、今はほぼAランクとなっておりますので、特に支障はないと考えています。ただ、夏場になりますと、藻類などの部分的な発生もございまして、より安定した水質を維持するため、活性炭を入れながら処理するという現実がございます。

工業用水につきましては、上流から取水するものばかりなので、水質的に支障ないと思っています。ただ、一部、全国的になっておりますけれども、カワヒバリ貝。河口堰をつくるときに市民団体からいろいろ指摘されましたけれども、私どもの河川の中にはそれぞれ植生というんですか、生息しております、特に今のところ大きな影響は与えていません。韓国でのような例は私どもでは起こっておりませんが、そういうことには注意していきたいと思っています。

また、ここら辺で雑用水という工業用水の利用がございますけれども、私どもでは河川環境用水ということで、一部、都市部ですね、名古屋市さんの施設にも給水してございますし、尾張の下流部でも工業用水を河川の環境用水に使っていただいて、利用してもらっております。

また、4番目の水系全体で見た施設と利用ということですが、それぞれ、私ども、先ほど言いましたように用水系で取水してございまして、上流から下流ということで使っております。分散しておりますので、浄水場としては12カ所ございます。水道が11カ所、工水が、併用してございますけれども、7カ所ということで、それぞれ分散配置してございまして、集中してできませんので効率が悪い面はございますけれども、反面、危険分散に対しては強いという面も持っております。そんな形で合理化にも努めておりますけれども、将来的にもこういう形で給水していかざるを得ないのかなと思っております。

木曾川と豊川についてはフルプラン地域ですので、国で需給計画を計画していただいて、需給に対しては心配してございませんけれども、矢作川という直轄河川につきましては、河川整備計画が進められておりますけれども、フルプランのような機動的な水源確保が難しいので、一部、木曾川から水を供給させていただいているということで、ぜひ矢作川の河川整備についてもよろしくお願ひしたいということで、河川管理者側にはお願ひしてございます。

それを含めまして、5番目の弾力的な水運用ということで、私ども、未利用の工水がございまして、河口堰の転用とかいろいろやっております。節水のない世界ということで、豊川と木曾川についてはフルプランの中で整理されていろいろ整理されてきております。そのような形で、何とか節水がない世界を実現するために、弾力的な水運用を行っていただければ大変ありがたいと思っています。

河口堰については、未利用の水があり、利用が特定されていない水源もございますので、そのような形でぜひやっていただきたい。その際には、投資した人と、投資しなかった人

が一緒くたになる部分がございますので、都市用水についてはダム確保という投資がございますので、ほかの人とちょっと差がついたような取り扱いをしていただければありがたいかなと思っています。

6番目の地下水保全でございますけれども、最初の絵にございましたように、尾張部では、地下水揚水規制ということで代替水の事業を興しました。ただ、特異な場所でございます、繊維産業が衰退しまして、需要がどんどん減っております。そんなことで、地下水については、私ども愛知県としては、大きく保全ということではなくて、代替水で支障なくやっているとっております。

また、水源流域の保全ということで、私どもの市町村では、1円基金といって、エンドユーザーですけれども、水道事業者が1円基金で事業をやって、水源林の植栽とか、伐採とかいうことに援助しております。ただ、愛知県の企業庁としては、県全体としては税金という形で、水源税とは言いませんけれども、一部、そのような税を徴収して、今年とから愛知県内の山間部にそういうような事業に助成ができるようになった。一部、都市部でも緑化対策には使えるような形で、整理してございます。

次、大卒の温暖化への対応の必要性ということでございます。この二、三年、雨の降り方が大変不均衡で、夏場には渇水になってみたり、冬場に雨が降らないということで、これも温暖化の一部の現象かなと、私ども、認識しております。水道事業者としても、CO₂の発生源として、それを抑制するという立場で、施設面で改善をしていきたいと思っております。

また、一部、太陽光とか、小水力などの発電もございますけれども、太陽光については取り組んでおりますけれども、小水力については、有効に利用できる場所はございますけれども、水を供給するには支障があるということで、まだ実現には至っておりません。

次の課題の総合水管理の全体コンセプトをどう考えるかということでございます。既存の私どもの木曾川、矢作川、豊川にも、それぞれの河川管理者主体というか、水資源機構が管理しておりますので、そういう機構管理の中で、ユーザーというんですか、利水者として話し合う場を持っております。ただ、お互いの利益が相反するようところがございますので、全体的な水資源管理を考えておられるようであれば、行司役というんですか、差配できるような制度をつくっていただければ、都市用水としては大変ありがたい。当然、水資源管理を考えるに当たっては、既得利水者の方と相反する場面が多々ありますので、調整場所として有効な機能を果たしていただければ幸いではないかなと、私どもとしては

思っております。

また、4番目になりますけれども、流域ごとの総合基本計画ということで、どうしますかということですが、先ほど言いましたとおり、最初の顕在化している水資源の課題と重複しますので、その辺の代替でお願いしたいと思っております。

ただ、いずれにしても、こういう基本計画をつくっていただくということであれば、私どもとしては圏域全体がカバーできるようなものをお願いしたい。部分的なもので、例えば木曾川フルプランとか、水資源開発促進法にあるのですけれども、豊川とかいうふうに分離されるのではなくて、ある程度のまとまりを持った管理計画の基本計画をつくっていただければ幸いかなと思っております。

基本計画の内容についてどのように考えるかということでございますけれども、先ほど申しましたとおり、いろいろな観点がございます。流域総合管理計画をつくられる際には、それぞれの事業はハード面への投資は自分たちでできますので、先ほど言ったとおり、あっせんというんですか、調整できるようなソフト面を重視していただいて、意図していただければ大変ありがたいかなと思っております。例えば水運用についても、これは相当難しいのですけれども、地域間を融通する。私どもとしては、木曾川から一部矢作川というか、西三河に水を持っていっていますけれども、全体に水交流ができるようなあっせんをしていただければ幸いかなと思っております。

また、そういうような計画をつくるに当たりまして、今でも問題になっているのですけれども、例えば更新だとか、改築ということになりますと、当然利水者負担は求められるわけですが、ただ、私どもで事業運営している場合、事情変更によって、水が必要なくなる可能性があります。そういう中では、負担ルール、足抜けというのは申しわけないのだけれども、必要のないものは要りませんということで整理できるような、スムーズな制度をつくっていただければ大変ありがたいかなと思っております。

現在、私どももいろいろな事業を抱えてございますけれども、必要のないものは要らないということが通りにくい場面がございますので、できれば基本計画の中でそういうことを考えていただくと大変ありがたいかなと思っております。

また、基本計画の場としてということで書いてございます6番目の課題でございますけれども、管理協議会を設けていただくことについては、私どもは支障ございませんけれども、先ほど言いましたとおり、既存の水系には地元で調整されたそれぞれの団体がございます。その辺との兼ね合いをひとつよろしくお願いできればと思っております。

そういうことで、芯になるような法律があつて、流域をオーソライズできるようなものがあれば一番いいかなと思いますけれども、そこまでのことが実現できるかどうかわかりませんけれども、そういうようなあつせん機関、ある程度の公的権力というんですか、そういうものを持って調整していただくような協議会ができれば、一番ありがたいかなと思っております。

7番目になりますけれども、水道、工水とも、インターネット等で公表することについては支障ないと考えています。私どもの企業庁でも、事業運営や水質面のことも、随時、インターネットで公開しておりますので、そういうような形をとっていただけるのであれば幸いかなと思っております。

ちょっと長くなりましたけれども、雑多でございますけれども、私からの意見は以上でございます。

【虫明部会長】 ありがとうございます。

それでは、続きまして、横浜市水道局の方から、よろしく申し上げます。

【横浜市（高橋）】 横浜市の高橋です。本来はパンフレットか何か用意すればよかったですけれども、よく事情のみみ込めなくて来てしまって、申しわけありません。

ヒアリングの趣旨と進め方のメモをいただきましたので、それに沿いましてご説明させていただきます。

まず、1番目の顕在化している水資源の課題についてですけれども、課題として、安全でおいしい水への要請、それから流域の保全など、7項目が示されてございます。その多くが水道事業にとっても非常に重要な課題だと認識しております。特に水道事業として非常に関係の深い安全でおいしい水、豊かな環境への要請ということにつきましては、資料を読ませていただいたのですけれども、資料にあるとおり、湖、ダム湖もそうなんですけれども、水質の改善がおくれているという状況にございます。

特に神奈川県の水源地でございます相模湖は、近年、藻類を原因とするカビ臭が発生しております。浄水場でいろいろな処理をしているのですけれども、対応に苦慮しているという状況がございます。

ダム湖であります相模湖は、湖沼法の適用ということで、類型指定の変更などをお願いしている状況もございます。ただ、現在の河川類型のまま、いわゆる河川法の範囲といたしますか、そういう範囲で水源となる湖の水質改善を図れるようなことを、総合水資源管理の中で取り組んでいただければと考えております。よろしく願いいたします。

続きまして、温暖化への対応でございますけれども、水道事業者としてもさまざまな取り組みをしております。省水力、太陽光発電等も行っております。京都議定書の二酸化炭素削減の目標がございますけれども、これを達成するのはなかなか大変だということで、一つ一つ、卑近な例でいえば、蛍光灯の本数から全部見直しております、あらゆる分野で対策が必要だと考えております。

また、水資源についていえば、市民、議会のほうから、温暖化による影響が水源で出ているか、出していないかとかいうことも時々質問されます。そういった意味で、非常に興味を持たれている状況だと考えております。

それから、総合水資源管理につきましては、施設の老朽化によるリスクの増大や、安全でおいしい水を求めるニーズへの対応等、環境問題など、さまざまな課題を包括的、一体的に捉えてマネジメントしようということでありまして、今ここで示されている7つの課題を処理するには、こういう手法が非常に重要ではないかと考えております。

そういうマネジメントを行うために、流域ごとの流域総合管理基本計画をつくるというふうに示されておりますけれども、先ほど申しましたようなおいしい水ですとか、豊かな環境につきましても十分書き込めるような形で、基本計画ができればと思っております。

それぞれの流域で関係者が協議を行いまして、相互理解、協力を得て、将来、市民、国民に河川を愛してもらえるような施設になればと思っております。

管理基本計画をつくるに当たっては、協議会を設けて実施していくと書かれておりますけれども、河川管理者と我々、水道利水者が腹を割ってといいますか、忌憚なく意見を交換する場というのは定期的にも必ずしも行われていないという側面もあるかと思っておりますので、そのような協議会を設置していただき、水道事業というものを河川事業の中に位置づけていただき、水質の改善を図っていただければと考えております。

それから、関係者間の協議をインターネットで公開する件に関しましては、情報公開につきましても、横浜市としても全力で取り組んでおります。いいことも、悪いことも全部公開しようという立場でございます、我々も記者発表に追われているという現状もございますけれども、それによって行政の透明性、信頼性がよりされると思っておりますので、積極的にやっていくのがやはりいいと思っております。流域の住民の理解、特に川に関しては、今、NPO等がたくさんございます。水道事業者もこれらの方々と協働でいろいろな事業を展開しております、やはりそういう方々の理解を得るにも、情報を広く公開することが必要だと考えております。

最後に、もう一度、安全でおいしい水の取り組みは、横浜市の水道局としても積極的に取り組んでおります。委員会を設けまして、あらゆる対策を行っております。残留塩素を減らすために、いろいろな施設を整備しております。また、市民の方々との話し合いの場を持っております。そういう場を通じて、局全体として、どうやったら安全でおいしい水が送れるかということに取り組んでおりますけれども、最終的に、水源をきれいにすることが一番大切だなということに必ず行き着くかことがございますので、その点、強力で推進していただければと思っております。

水道事業者の立場として、まことに勝手に申しわけないのですけれども、以上で、横浜市としての考え方とさせていただきます。

どうもありがとうございました。

【虫明部会長】 どうもありがとうございました。

それでは、引き続きまして、日本水道協会の田口工務部長さん、よろしく願いいたします。

【日本水道協会（田口）】 承知いたしました。日本水道協会の田口と申します。

資料をお配りしております。先に水道のことを1分少々で、概要を説明いたします。皆さんもご存じの水道ですが、法律上は101人以上が水道と言われておりますが、この囲みの中に認可水道事業がございます。これは、その水道の中でも5,001人以上の事業体を、俗に上水道と読んでおりますが、このくらいある。市町村経営が原則になっておましては、数えますと1,400何がしの自治体が経営しておるということでございます。水道というカテゴリーはいろいろなものがありまして、そのほか小さな水道、簡易水道と呼ばれるものが7,700程度、これは5,000人以下の水道でございます。

私ども日本水道協会は真ん中の1,400程度を会員としてやっておるわけですが、その組織図は図1に示しているものでございます。全国を7つの地方支部に分けまして、総会におきまして、いろいろな意見を集約するようなことになっております。正会員のほか、特別会員、賛助会員等がございます。

図の2をごらんください。これは水道の事業規模別、給水人口別にカテゴリーを分けまして、その年間給水量と事業数をあらわしたものでございます。ごらんになってわかりますように、左の給水量がすごく多いところは、右の事業数は非常に少ない。つまり、非常に少数の大きな事業体がほとんどの水を賄っているという格好になります。

そうはいいまして、いろいろな市町村や団体、地域がございますので、数からいきま

すと、右の事業数、2万、3万、5万といったところがものすごく多くなっておりまして、5万人以下の水道事業者は約70%になっております。

2ページをごらんください。水資源等の管理をするに当たりまして重要なのは技術職員でございますが、表1の真ん中に★がありますが、5万人以下の事業体の技術系の職員数は3人弱という、非常に零細なところが運営しております。これが約70%。

その下に棒グラフと折れ線グラフがありますが、現有施設は大変古くなっておりまして、年間約5,000億程度はその更新事業で入っているのですが、仮に、先ほど出ました法定耐用年数で全部の施設を更新するといったしますと、平成30年代には現在の更新事業の1.5倍になるというグラフでございます。投資額を対前年比でマイナス1%程度と試算いたしますと、平成30年代には、右のグラフですが、更新事業が投資額を上回るようになります。

水道資産の状況を下に書いております。約70兆円。その内訳ですが、水資源関連施設ということになりますと、貯水、取水、導水かなと思うのですが、これが約15%という状況でございます。

3ページをお開きください。これは年間約80前後の水道事業が、水質汚染事故の影響を受けているというグラフでございます。その水質事故の内訳を下の円グラフに書いております。

質問事項をちょうだいしておりまして、その意見を申し上げます。

まず、顕在化している水資源の課題についてでございますが、一口に言いますと、現在、考えられるものをおおむね網羅していると考えております。したがって、そのままでもよろしいのですが、先ほど来出ていますように、施設の老朽化は非常に重要な問題でございます。リスクが増大しております。水資源関連施設でいきますと、広島県で導水トンネルという1個しかないトンネルで崩落事故がございまして、1カ月、2カ月の長期断水、広範囲な断水があったというような事例もございます。また、ダム等の水資源につきましても、ダムの使用権とともに、改修費用の負担等も考えられますので、先ほど申し上げました財政状況を考えますと、非常に厳しいものがある。

それと、大規模地震のお話もございました。水道システムは末端の蛇口から上流のダムまであるわけですが、上流に行けば行くほど、社会的な影響と重要度は大きくなると考えております。そのため、水資源資質は最重要と考えておりますので、ぜひ立派な管理をお願いしたいと思っております。

安全でおいしい水は省略いたします。

下水道の排水口と取水口が逆転するという現象も、もちろん早急な解決が望まれます。

弾力的な水利用、節水等でございますが、給水レベルでは一部、市町村域を越えた給水が試行的に行われていることがあります。また、違う水系同士の原水レベルで運用している例もありますが、まだまだ弾力的な運用、利用は行われていないのかな、まだまだ余裕があるのかなと思います。

それから、地下水でございます。先日も、某食品会社で地下水汚染事故等がございました。現在でも2割から3割の事業者が地下水を利用しております。法体系が整っていないというご指摘が中間報告でもございました。その法体系の整備を含めまして、ぜひ総合的な管理をお願いしたいと思います。

水源地域の流域の保全は、まだまだこれから、余地が残っていると思います。

温暖化への対応の必要性でございますが、いろいろ研究されておりますが、まだまだ不明確な部分が多いと思います。なお一層、研究を進められると思いますが、継続的に対応を行っていきたいと思います。降水パターンが変化する、あるいはゲリラ的な降雨とかいうのは大変問題でございまして、先年、17年だったと思いますが、宮崎県で浄水場が洪水で陥没してしまって、数週間にわたって断水を余儀なくされたという事例がございました。

水資源の持つエネルギー利用等の話でございますが、先ほどもいろいろなお話が出ましたが、水道の技術としては膜処理技術とか、そういったものにも応用がきくのかなと考えております。

上流取水や広域浄水場等の記述がございましたが、将来の理想的な姿だと考えております。

3番目の論点ですが、総合水資源管理の全体的コンセプトということでございますが、水は循環するものでございますので、まとめご指摘されているように、各分野での施策をどんどん推進することはいいことではございますが、限界が若干あるのかな。このままでは限界がある。したがって、流域において全体像を可視化するという記述がございました。これは非常に重要なことだと思っております。

次、4番目でございます。基本計画を策定することについてでございますが、非常に理想的な、素晴らしいことだと思っております。ただ、水資源に関連するすべての分野との調整がうまくいくかどうか。昔からの歴史がございますので、ちょっと難しい仕事があるのかなと思っております。ただ、この中では、利水、治水、環境等、複数の施策をパッケ

ージにして提示するという、いわゆる総合という考え方は非常に望ましいのかな。

それと、目標年次が10年から15年、これは現実的な目標年次なのだと思いますが、計画を決定する前に、ぜひ複数のシナリオを示していただきたい。その複数のシナリオの中で、どういう理由でこのシナリオを選んだとかいうような決定方法が望まれるなどという考えを持っております。

基本計画の内容でございますが、流域における水利用の安全度、ここがちょっと気になったのですが、「地域の実情を踏まえて設定」という記述がございました。安全度に対する考え方が県ごと、事業者ごとに異なるわけですから、こういったものはそれぞれで設定すべきかなと思います。

特に流域全体の主要な水資源施設、水資源関連施設の老朽化云々、リスク分析というような記載がございます。例えば私どもの上水道施設などのリスク管理と申しますと、これは全国を網羅してということよりも、各水道事業者がその考えに基づいて粛々とやるものではないのかなと考えております。

次に、流域全体の災害や事故時の危機管理にかかわるハード、ソフトのという記載がございました。これも、今申し上げましたように、各施設管理が、各々、その考えでやるのが本来なのかなと思います。

「浄水場施設を含む水資源関連施設」という記載がよく読み込めませんでした。例えば浄水場はその中に入るのかどうか。「浄水場など」というと、私はおそらく入らないと思うのですが、沈砂池まで入るのか、あるいはそういったものを入れていいのかどうかという議論が必要なかなと思います。いずれにしても、貯水池、いろいろなものを含めまして、それぞれの歴史的な経過の中で現在があるわけですから、十分な協議が必要なかなと思います。

用途間の水利転用などのお話もございましたが、確かに、余っている水があったら、公共的なものでなくても、債権ではありませんが、貸し付けるとか、そういう融通があってもしかるべきなのかなと思います。

時間が押してきましたが、地下水の保全と活用。これについて一言申し上げたいのは、資料の中に絵がかいてありました。よく見ましたら、下水の再処理水をパイプで地下水に涵養するような絵でありましたが、これは非常に誤解を招く記述かなと思います。一度、地下水が汚れてしまいますと元に戻りませんので、同じ地下水を涵養するにしても、涵養の仕方があるだろうと思われれます。

現在、地下水と申しますか、井戸が全国にいっぱいございまして、全部は把握してないのですが、休止中の井戸もたくさんあります。この休止中の井戸というものは、浅層地下水と深層地下水をつなぐパイプになっておりますので、見方を変えますと、深層地下水の深いところの汚染源になる可能性があるというような考えもあるのではないかと。したがって、こういった総合的な管理をやられるのであれば、法体系も含めて、地下水の休止中の井戸の管理とかいったことも視野に入れていただきたいなと考えました。

湧水調整の基本的な考え方。これは、昔からの歴史があるわけですが、そういったことを十分配慮されての計画になるものと考えております。

あとは、幾つかございまして、水質は省略いたします。

最後に、インターネット。これは反対することではございません。ただ、あまりにも情報が氾濫しすぎてしまうのも、逆に不親切なのかなという気がいたしますので、必要な情報で、公開すべき情報は何かというところの議論は、検討が必要なのかなと思います。むやみに、リアルタイムで変な情報を流して、それが混乱を起こす可能性もあると考えられます。

いずれにしても、総論的にはすべて賛成する事項が多く、速やかな実施が望まれるところでございまして、既得水利権等いろいろな問題がございまして、ぜひ調整をお願いしたい。

それと、最後に申し上げたいのは、冒頭申し上げましたとおり、水道施設、水道事業者は非常に財政難でございまして、どこも同じだと思いますが、お金がないという現実がございまして。そういう中で、十分な調整、計画をお願いしたいと思っております。

以上でございます。

【虫明部会長】 ありがとうございました。

それでは、続きまして、東京都下水道局、中村技官、よろしく願いいたします。

【東京都（中村）】 東京都下水道局の中村でございます。

質問事項に入ります前に、A3の両面刷りの資料で、東京都下水道局の概要、それから事業の施策について、若干説明させていただきます。

まず、東京都の下水ですけれども、この表紙の1枚目の絵にありますように、東京の下水道の事業の仕組みというのは、区部と多摩地域で違ってございます。区部におきましては、都が市の立場で、23区を一括して下水を収集、処理をするという仕事をしてございます。また、多摩地域につきましては、都は県の立場で、まず市町村が家庭から流域幹線まで引

きます流域関連公共下水道の水を流域下水道幹線に集めて、処理をするという役割を担っております。

さて、東京の下水道ですけれども、区部では平成6年度末に、人口普及率100%を概成しております。それから、多摩地域の普及率は、現在97%を超えたところでございます。

昭和40年代の中ごろ、それ以前は非常に水質の汚濁が問題になっておりましたけれども、国とか都の取り組みが功を奏しまして、40年代中ごろから河川の水質汚濁が浄化されるという方向に向かってまいりまして、下水道が普及にするに伴いまして、フナとかコイが生息する環境から、現在ではアユが遡上するような状況まで改善されてきております。

これは下水道の整備が進んだ結果ではございますけれども、もう一つのあらわれとしましては、絵の下に円グラフがございますけれども、東京の河川、区部でいいますと隅田川の両国橋ですけれども、河川水の71%が下水の処理水で占められている。それから、多摩地域では、多摩川の中流域の多摩川原橋ですけれども、50%が下水の処理水であるということで、下水処理水は水量とか水質、その両面から水環境を形成する重要な要素を担っているということをこちらで見ていただければと思います。

それから、下に東京都の下水道施設の概要をお示ししてございます。区部と多摩地域を示してございますけれども、違いがございますのは排除方式でございます。区部は80%が合流式でございます。多摩地域は、反対に、75%以上が分流式という排除方式をとっております。

区部の1日の下水の処理量は450万トンになっております。東京ドームでいうと4杯分。一方、多摩地域におきましては110万トンというところでございます。

続きまして、右側の事業実施に当たっての下水道計画と法手続についてちょっと触れさせていただきます。

下水道事業を実施するに当たりましては、下水道法、それから都市計画法等に定めます手続が必要となります。概要の右のページに、下水道全体のフローをお示ししましたがけれども、下水道事業を行う場合は、まず下水道法に基づく計画であります流域別下水道整備総合計画に整合した全体計画を策定する必要があります。この流総計画は、河川、湖沼、海域等の公共用水域の水質環境基準の達成・維持のために必要な下水道の整備を最も効率的にやる、効果的にやるということを目的にしております、当該地域の個別の下水道計画の上位計画になるものでございます。

この流総計画に定められる内容でございますけれども、流域の状況、自然条件とか、土地利用、水利用の見通し、下水の放流先の状況、それから費用対効果など、あらゆる状況を勘案しまして、記載にございます配慮すべき区域等を定めることになっております。特に河川等に関する利水事業との調整、あるいは環境省との協議、これらを行っていくことになっております。

また、下水道は都市施設の一つでございますので、都市計画区域内で事業を実施するために、排水区域の位置とか、面積など、ここに記載しております事項を明らかにして、都市計画決定を取る必要がございます。さらに、下水処理場は水質汚濁防止法に基づく特定施設でございますので、放流水の水質規制を受けるなど、水質に関する法令の規制をクリアしたものでなければなりません。このように下水道法上の事業認可、それから都市計画事業としての事業認可を受けて初めて事業に入るといふ、既存の法律によって、今、事業が決められております。

下水道の財源としましては、区部におきましては地方公営企業法に基づいて、地方自治体が経営する企業として運営されているところでございます。また、一般会計からの繰り入れがございますけれども、雨水は公費、汚水は私費という負担の原則から、雨水処理及び下水道料金で賄うことが適切でないものについて限定をして、一般会計から繰り入れております。

裏面でございます。これは、事業の施策について述べておりますけれども、東京の下水道で何が問題かといいますと、明治時代から下水道整備が始まっておりますけれども、早期に整備をした施設の老朽化が進んでいるということでございます。これで見ますと、大正期に整備をした管渠が、法定耐用年数である50年を既に超えております。このような管渠の再構築を実施しているということでございます。

また、高度成長期に大量に下水道を整備しておりますので、これらが次の山として来るということで、一度に更新の山がくることを避けるために、ライフサイクルコストとか、そういったものを活用しまして、事業費の平準化に取り組んでいるところでございます。

また、質問の中にも出てまいりますけれども、危機管理対応の強化ということで、下水道機能を確保するために、震災時のバックアップの取り組み、あるいは水再生センター間を連絡管でつなぎまして、それぞれの施設の相互融通を図るといふ対策をとっております。

一方、住民の方々への対策としましては、トイレ機能を確保するために、都内にあります2,000カ所の避難所につながる下水道管のマンホールと下水道管の接合点、一番破損

しやすいところの耐震対策を進めているところでございます。また、さきの中越地震等でも明らかになりましたけれども、震災時に、地盤の液状化によりマンホールが浮上するエリアにつきましては、浮上防止のためにマンホールの中で水圧を抜いてやり、浮力を消散させるという対策の導入を進めているところでございます。

続いて、右のページでございます。これは処理水の再利用についての一覧表でございます。東京都は、一日当たり450万 m^3 の下水を処理して、そのうちの50万 m^3 を、局内利用も含めて、再利用しております。そのうちの約1万 m^3 はろ過、そしてオゾン処理を施した上で、再生水として広域的に供給を行っているところでございます。再生水供給事業ということで、下に載せておきましたけれども、7地域で主にトイレの洗浄水として供給しており、1日当たり22万人の使用量に相当する水を供給しているところでございます。

さて、質問事項に入ってまいりたいと思います。

まず、顕在化している水資源の課題ということで、老朽化のお話がありました。今、私どもが管理しています管渠の総延長が1万5,000キロメートルございますけれども、このうちの約1割が法定耐用年数を超えてございまして、まず、単なる更新にとどめないで、能力不足を解消したり、機能の高度化を図ったりする再構築を計画的、効率的に進めているところでございます。

また、大規模地震に関する対応でございますけれども、震災の際も流下機能を確保するというので、先ほどの避難所に対する取り組みとか、また区と連携して簡易トイレの確保とか、そういったものを進めると同時に、施設の耐震化もあわせて図っているところでございます。

また、3番になりますけれども、豊かな環境への要請ということで、環境用水の導入ということがございますけれども、先ほど申し上げましたとおり、当局では、清流復活事業ということで、環境部局から料金をいただきまして、河川水が不足した都内の都市河川に下水の再生水を供給してございます。下水道事業がやるのがいいのかどうかということも含め、費用負担のあり方、それから関係者のコンセンサスを得て、実施していく必要があると思われまます。

次に、温暖化への対応の必要性ということでございます。下水道事業は、汚れた水を浄化するという、水循環の一環をなす事業を実施しておりますけれども、下水処理の過程で都内の消費電力の約1%を消費しております。また、大量の温室効果ガスを発生させているということもございまして、下水道局は、平成16年からアースプラン2004という

ものを定めました。これは、2009年度までに1990年比で6%以上の温室効果ガスを削減するという取り組みですけれども、これを先駆けて実施しております。

それから、あと、下水道が持っています資源とか、エネルギーの有効利用、これは汚泥の炭化とか、下水の熱利用ですけれども、こういったものを積極的に展開して、温室効果ガス排出量の削減を進めているところでございます。また、下水再生水の供給事業ですけれども、これも渇水に対する適応策の一つとして、大規模生活地域を中心に今後とも拡大をしていく考えでおります。

それから、総合水資源管理の全体的コンセプトについてどう考えるかということでございますけれども、水にかかわる関係主体が連携、調整して、流域単位で総合的に水資源管理を行うということは、資源の有効利用、それから健全な水環境の実現などには非常に重要な考え方ではあろうと思います。

一方で、流域内の水に関する諸施策につきましては、これまでも、それぞれの制度のもとで、長期的視点に立って、計画的に進められてきたという経緯がございます。総合水資源管理を実現するためには、関係者の合意のもとに広く理解と協力を得て、進めていく必要があると考えております。

次に、流域ごとに流域総合水資源管理基本計画を策定することについてということでございますけれども、下水道においては、下水道法に基づきます流域別下水道整備総合計画が策定されておりますほか、社会資本整備重点計画法による整備重点計画とか、あるいは環境保全関係の法令によります水質保全計画が策定されておまして、これらの既存の計画体系と、新たな基本計画をどのように関係づけていくのかという検討が必要かと考えております。

次に、基本計画の内容でございますけれども、一つは、老朽化が進む下水道施設について、能力不足の解消とか、機能の高水準化、そういったものを視野に入れた施設の再構築を計画的、効率的に進めていくということを基本方針として、私ども事業者としては事業を推進していくということでございます。

それから、もう一つは、施設の改築や維持管理にかかわる基本方針という点では、これまでの普及拡大とは異なりまして、個々の施設の再構築につきましては、維持管理の状況、あるいは老朽度の診断、それからこれらの情報に基づくアセットマネジメントとか、ストックマネジメントの考え方など、事業費を勘案した弾力的な事業実施が不可欠であろうと思います。再構築事業の効率的な実施の観点から見ますと、基本計画に盛り込むというこ

とは、私どもの現状から見ると、適切ではないのではないかと考えております。

次に、流域全体の主要な水資源施設、水資源関連施設の災害・事故時の危機管理ということですが、都の場合は、地域防災計画がございますので、この記載との整合を図っていく必要性がございます。それから、新たに、事業継続計画の検討の必要性もあり、社会的な動向を踏まえて、新たな危機管理の対策、整備を、私ども現在進めているところでございますので、今ある基本計画との関係をどのように整理していくかということが必要になってくると思われま。

それから、再生水の利用についてでございますけれども、先ほど申し上げたとおり、1日1万m³で、世界的にも最大規模の広域循環システムを実施しております。今後も再生水の導入の量を拡大していく予定でございますけれども、そのためには利用促進を目的とした再生水利用にかかわる法令等の整備を図る必要があると思えます。例えば、雑用水利用の拡大を図るには、ビル管法における水質基準の見直しを検討する必要等があると思えます。また、我々は環境用水としても再生水を河川等に導入しておりますが、事業主体とか、費用負担、あるいは住民、関係団体等の意向についても十分検討して、利用拡大について判断していく必要があると思えます。

次に、飛びまして、基本計画の策定及び実施協議の場として、流域における管理協議会を設けることについてどう考えるかということでございますけれども、既に、私どもは、事業実施をする上で、河川管理者が設置しました流域協議会とか、流域懇談会等において、行政機関とか住民、あるいは学識経験者、賛同企業等とともに、河川管理にかかわる意見交換会とか、情報連絡会を実施しております。新たにこういう管理協議会を設置した場合には、既存の協議会との役割の違い、それから協議会等での協議事項との整合性の確保、そういった面での課題があるのではないかと考えております。

また、流域内の水の量と質を公開するというところでございますけれども、現在、東京都の水再生センターでは様々な測定を行っておりまして、結果の一部につきましては、下水処理の状況として、既にインターネット等で公開をしております。

雑駁ではありますが、以上でございます。

【虫明部会長】 どうもありがとうございました。

それでは、最後になりますが、大阪府の都市整備部下水道室長の北山さん、よろしくお願いたします。

【大阪府（北山）】 大阪府でございます。まず、最初に、全般的な感想といたしまして

は、治水、利水を含めましたいわゆる流域管理、その全体的な必要性につきましては、我々は、常に琵琶湖、淀川、大阪湾を横目で見ながら仕事をやっております関係上、また流域下水道ということをやっておれば、当然このような考えに行き着くと思います。

それでは、法令等の関係等は東京都さんが今ご説明されましたので、省略させていただきます。まず、顕在化している水資源への課題についてということですが、大阪府の流域下水道につきましては、昭和40年に、全国に先駆けて、寝屋川流域で事業に着手しました。現在、7つの流域、12処理区ですべて供用中です。大阪府下43市町村のうち、1つの町を除き、すべての市町村が流域下水道の区域に包含されており、普及率につきましても、平成19年度末で90%を超えまして、整備の時代から維持管理の時代を迎えつつあるという状況です。

大阪府の流域下水道の特徴といたしましては、大阪府が流域下水道の施設の建設を行い、維持管理は関係する市町村が、一部事務組合などを設立いたしまして、実施しておりますが、まさに諸課題、老朽化対策、地震などの危機管理などに対応していくために、いろいろ市町村と協議を重ねまして、今年度から大阪府が維持管理業務を引き継ぎ、流域下水道の建設と維持管理の一体的な管理をすることといたしました。

中でも、下水道施設の耐震化につきましては、平成18年度に下水道地震対策緊急整備計画を策定し、今後、本格的に着手いたします。下水道が機能不全に陥りましたら、今の都市形態を考えましたら、都市機能が不全となるであろうことは十分予想されます。このようなことから、その必要性と申しますか、これは十分認識しておりますが、ただ、1点、下水道の施設を稼働させながら補強していかざるを得ない面があります。というのは、都市部において用地の確保など難しい面がありまして、施設を稼働させながら耐震補強していかないと申すということ、技術的にも、費用的にも非常に難しい面がありまして、他の施設に比べて進展がおくれておると申すのが現状です。

2点目、温暖化への対応の必要性についてですが、下水道事業といたしましても、ここに書かれております緩和策を実施する観点から、焼却炉の高温燃焼や処理施設の省エネ化、また下水の持つ熱エネルギーの利用などのハード対策や、処理施設の運転方法の最適化などのソフト対策を進めているところです。

一方、水資源という立場から見ましたら、大阪府では高度処理を順次、実施しております。現在、流域下水道におきましても、供用している施設の3分の1が、窒素、リン除去まで対応できるようになっております。これは裏を返せば、現在の技術ではエネルギー

の使用量を増大することになりまして、温暖化対策に逆行するのではないかというような懸念もあります。もう一点、大阪府では太陽光も実験的にやっております。これらにつきましても、水質面、環境面、またはコストの面と、CO₂対策、これらをトータルで評価する手法が必要ではないかと我々は考えております。

次の総合水資源管理の全体コンセプトについてですが、これまでも府では、河川管理者と連携し、例えば治水面では「寝屋川流域総合治水計画」や、環境面では、大和川や寝屋川流域で、「清流ルネッサンスⅡ計画」に基づき様々な取組を実施してまいりました。また、近畿地方では、関係団体が協力して、水の量と質の両面から課題を解消すべく、特別措置法によりまして、琵琶湖総合開発を行ってきた実績もあります。これらの施策を包含するという意味において、水管理の一元化となり得るコンセプトと高く評価できるものと考えております。

次に、流域ごとに流域総合水資源管理基本計画を策定することについてという件につきましては、東京都さんがただいま説明されましたことと全く同じ考えですので、省略させていただきます。

続きまして、基本計画の内容についてですが、老朽化対策につきましても東京都さんと全く同じ考えです。ただ、基本計画の段階において、個々の施設について、どのレベルまで記載できるのかということは、きっちり議論する必要があると考えております。下水道事業では、最初に基本計画を立て、認可設計を立て、基本設計を行い、詳細設計を行い、事業実施に入るといった順序を踏んで進めていきますので、どの時点で、どの程度精度の高いものができるかということにつきまして、十分議論する必要があると思います。

続きまして、流域全体の主要な水資源関連施設の災害・事故時対策についてですが、これにつきましても東京都さんと同じ考えです。

また、先ほど申し上げましたように、基本計画の段階でどこまで記載できるのかということにつきましては、いろいろ議論も必要ではないかと考えます。特に地震対策については、地域防災計画など他の基本計画との整合や、国と地方との役割分担などをきっちり整理していかないといけないのではないかと思います。

続いて、雨水、再生水利用の促進についてですが、雨水利用につきましては、主に治水対策として進められてまいりましたが、その雨水貯留施設の有効利用という観点から、中間とりまとめに示されたような利用方法もあるのではないかと考えます。ただ、雨水利用の促進につきましては、民間事業や地域住民などの協力を得ながら、進めていく必要が重

要ではないかと考えております。公的整備だけには限界がございまして、民間や住民の協力を得るためにはそのインセンティブ、今年度、府議会でも問題になったのですけれども、例えば民間が設置する雨水貯留施設への補助制度とか、税制面の優遇制度などいろいろあるようなのですが、そのような制度を充実させていく必要があるのではないかと考えております。

また、大阪府の流域下水道では、河川浄化用水などに、平成19年度で、処理水の約19%の有効利用をしています。ただし、近年、大阪府では濁水に対する危機感が希薄になってきていると感じています。例えば平成6年の濁水の時も、各家庭で断水など、困るような事態が生じておりませんので、そういう意味では大阪府では危機意識が希薄になっていまして、我々も処理水の有効利用についていろいろ呼びかけておるのですけれども、なかなか進んでいないというのが現況です。

大阪府の下水道の基本計画として、“ローズプラン”と呼んでおります、「21世紀の大阪府の下水道整備基本計画」を策定しています。そこでは処理水の有効利用率100%を目指すこととしております。これについては、より一層PRを強化するなどし、進めていきたいと考えています。

また、雨水、再生水ともに、事業の枠組みや費用負担、特に、我々、府県が行う流域下水道の場合には、当然、費用負担は、使用者から直接というのではなく、市町村が住民から使用料を徴収し、市町村が府県へ負担金として支払うシステムになっておりますので、事業の実施にあたっては府県である我々がきちんと市町村や住民に対し説明責任を果たすことが求められます。しかしながら現時点では、市町村や住民の理解を得るための費用負担の考え方などが定まっていません。これらにつきまして、整理、確立していく必要があると考えております。

また、再生水を水資源として活用していく上で、我々が特に気になりますのが、水質のリスクです。特に微量化学物質等については、今までにわかっているもの以外に、次々またいろいろ新たな知見が出されて、その都度、我々が右往左往するというような事態が生じておりますので、これら水質にかかるリスクの取扱いについても懸案と考えております。

水量、水質の一体管理につきましては、府では、淀川において浄水の取水地点より下流部で処理水を放流するという計画に当初からなっております。例えば淀川流域に位置します高槻、渚水みらいセンター、府では処理場のことを「水みらいセンター」と呼んでございしますが、この両水みらいセンターでは放流幹線というものを整備しまして、他の河川な

り、取水地点より下流へ持っていくようにしています。

一般論といたしまして、これから放流地点を取水地点下流に変更することについては、水系リスクの観点からは確実な方法であると思いますが、多大な費用が発生すること、また、先ほど東京都さんから説明がありましたが、流域下水道整備総合計画、いわゆる流総計画では、河川の維持用水ということでいろいろ議論が出ております。そういう河川の維持用水という観点から見ても、すべてを下流へということ、また危機管理のためだけに下流に予備で持っておくということも、昨今の経済事情から、国民の了解が得にくいのではないかと、これをどのようにやっていくかということは非常に難しい問題と考えています。

次に、基本計画の策定及び実施の協議の場についてですが、これも東京都さんと同じように、我々も各種協議会を持っていて、それとの整合性をどのようにとっていくかということは課題として残っております。

また、一方、昨今、いろいろマスコミなどでも出ていると思うのですが、大阪府では、「地方分権」ということが声高らかに騒がれておりまして、そういう立場から、地方分権や地方議会との関係についても、流域総合水資源管理協議会の位置づけについてきちんと記載しておいたほうがいいのではないかと、これが我々の意見です。

流域内の水量、水質を定量的に把握することや情報公開についてですが、情報公開につきましてはこれまでも取り組んでいるところですが、流域内の水量や水質については体系的に十分把握されておらず、情報の共有と公開は当然必要である、重要なことであると考えています。

最後に、今回の中間とりまとめの内容につきましては、下水道事業者にとって、今までなかった総合水資源管理というコンセプトのもと、計画的に位置づけられることは大層意義があると考えております。ただし、基本計画の中で位置づけられている各種項目につきましては、既存計画との重複やその整合性、また拘束力を持つ場合、地方の意見をどのように反映させていくかということに留意していただきたいと考えています。

以上でございます。

【虫明部会長】 どうもありがとうございました。

関係の団体の皆さんから貴重なご発表をいただきましたが、最初、委員と関連の皆さんと申しあげましたけれども、別に、例えば下水道と上水道が議論していただいても結構なので、忌憚のないご意見をいただきたいと思います。

それでは、ただいまのご発表に対して、質問なりご意見をいただきたいと思いますが、いかがでしょうか。どなたからでも結構ですが。では、最初に恵さんから。

【恵委員】 ご説明ありがとうございました。

東京都さんのご説明で、例えば多摩川や隅田川に処理水が流される河川水の割合グラフがございました。例えば、多摩川で市民団体の方々が、処理水の流入温度が通常の冬場の外気温より高くなり、熱帯魚が越冬できるような状態が発生しているためタマゾン川と呼ぶのだと話している方もいます。水質、水量は、従来、全員の関心事だと思いますが、水温については東京都さんはどのようにお考えでしょうか。

【東京都（中村）】 非常に難しい問題ではございますけれども、住民の方々からそういう声が上がっているというのは承知をしております。しかし、どうやって今の水温を下げていくかというのは、下水道事業自体だけでは考えにくいところもございます。今できるのは、施設での滞留時間を少し長くして、様子を見ようとか、今そういう対策をとっておりますけれども、基本的には希釈する河川水の量が多くなればもっと温度は下がると思うのですが、下水処理水だけを取り上げて、それを冷やすというような積極的な対応については、今のところ、検討はしていますけれども、実施は予定していないという状況でございます。

【恵委員】 ありがとうございます。その意味では水温の管理も総合的な水管理の課題と考えております。

ありがとうございます。

【虫明部会長】 ほかに、佐々木委員、どうぞ。

【佐々木委員】 最初に、単純な質問を1つさせていただきたいと思います。その後、今のヒアリングについて、私から若干意見を申し上げたいと思います。

単純な質問は、東京都さんの中村さんにお聞きしたいのですが、いただいた資料の2ページの右上のほうに、下水道処理水の再利用のお話があって、このところで、処理水を河川に流入すると、それについて環境局ですか、そちらのほうからお金をいただいているというふうにおっしゃったと思うのですが、その話は、この表で見ると、「外部供給」というところの「再生水の中の河川等」のという、ここに入るのですか。

【東京都（中村）】 「修景用水」というふうに記載してございます。

【佐々木委員】 そうですね。そうすると、日平均水量が大体9万m³ぐらいですか。

【東京都（中村）】 10万m³です。

【佐々木委員】 ですね。それについて、費用を環境のほうからいただく基準というか、これは、例えば1,000m³当たり幾らとか、そういうような感じでやっているのでしょうか。それと、何年ぐらいからこれは始まっているのでしょうか。その2つをお願いします。

【東京都（中村）】 開始した時期でございますけれども、平成7年から実施しております。多摩川のほうは昭和59年から実施しております。

それから、環境のほうからいただいている費用でございますけれども、修景用水の供給にかかった電気代等の実費を年度ごとにまとめて請求しており、平成19年度は全体で約2億6千万円負担していただいています。

【佐々木委員】 そのような費用をもらっている点では、隅田川も、多摩川も同じですね。

【東京都（中村）】 隅田川や多摩川には修景用水の供給は行っていませんが、区部としては渋谷川・古川等の城南三河川で修景用水の供給、「清流復活事業」を行っております。また、多摩地域では玉川上水、千川上水等の清流復活事業を実施しています。区部と多摩では施設の持ち分が異なり、運転費用に差が出ますが、かかった費用をいただくという点では同じでございます。

【佐々木委員】 ありがとうございます。

それでは、パブリックコメント全体をお聞きして、私の印象というか、考えたところを次に申し上げたいと思います。

今回、初めての、第1回のヒアリングであります。私ども調査企画部会がつくった「中間とりまとめ」を10月の1カ月ですか、一般の方々にパブリックコメントに付しているわけですね。それを今回の第1回、あるいは第2回も予定していると聞いていますが、そのヒアリングというのは、パブリックコメントを補うものであるというふうに私は理解をしています。

というのは、冒頭、事務局からお話ございましたように、第1回、第2回のヒアリングを受けて、もちろんそれとパブリックコメントでいただいた結果等々を受けて、中間とりまとめをさらにリファインしというか、最終的には「とりまとめ」をつくっていくと。その一つのプロセスであると。そういう理解は間違いではないだろうと思います。

そのときに、私は、今回のヒアリングで期待したのは2点ありました。1つは何かというと、「総合水資源管理」という新しい考え方を今回、持ってきた。欧米ではインテグレー

テッド・ウォーターリソース・マネジメント等々と言われているものですね。そういう意味で、この概念というか、考え方について、本日のヒアリングをさせてもらいましたが、皆さんからもかなり評価をいただいていたのではないかと理解します。もう一つ、この「中間とりまとめ」には、必ずしも明示的には書いていませんが、私の理解では、これはもう少したった段階で、現行の「フルプラン」に将来とってかわるものではないかと私は個人的には理解をしておるのですが、きょう、その辺についてそちら側から何かご意見があるかなと期待しておったのですが、これについてはあまりご意見がなかったなという感じがいたします。それが1つ。

もう一つは、この部会の中で議論はしましたが、必ずしも議論したものがすべてこの「中間とりまとめ」の中に盛り込まれているわけではないわけです。そういう意味で、私は個人的に、幾つか、なお足らない部分というか、あるいは踏み込みが十分でなかったような幾つかの点があると思っているわけです。例えば上水道の利用者、特に大口が地下水から水をくみ上げて、いわゆる水道から逸走するというか、離脱するというか、そういうような動きが近年出ているわけですが、そのような問題については、十分詳細に委員として意見は申し上げましたが、この「中間とりまとめ」の中では必ずしも明示的にそういうものを十分詳細に議論されているわけではない。

あるいは工水ですね。これについても、今、水が余っているということがありまして、私が若干耳にするのは、工水の余ったものを、上水にかわるような使い方を工場内でやっている。私は、それは現行法に違反していると思うのですが、つまり法整備がおくれているのではないかと、対応が、と思うのですが、そのようなお話も今回のヒアリングで出てくるかなと思ったのですが、きょうは出なかったと思います。事業を進めていくにはお金はどれぐらいかかり、それらはどういうふうの手当てがなされて、しかも限られたお金でいろいろな事業をやっているわけですから、優先順位はどうなるのかというようなお話とか。さらには、下水道についても、雨水のみでなく、処理水を再生水として使う等々の話が出てくれば、必ず地方レベルにおいても、上水道と下水道の組織統合、一体化、一元化というような問題も改めて出てくるのにちがいないと思うのですが、その辺についても今日のヒアリングの中では出てこなかったと思うのですが、このあたりについて何かお考えがございましたら、お願いいたします。

以上。

【虫明部会長】 基本的なお話ですが、どなたかいかがでしょうか。

おそらく、今の段階では、総合水資源管理というのをいろいろな人がそれぞれにイメージを持っておられて、佐々木先生がおっしゃるように、いろいろな事業がその場で、予算までそこで決めるとかいうようなレベルから、それぞれ今までやってきたことをつないで、情報交換とか、共有しながら緩い連携でやるとか、いろいろなイメージがあろうかと思うのですが、どんなイメージでとらえておられるかということの質問でもあるかと思しますので……。

【大阪府（北山）】 大阪府でございます。ただいま佐々木先生の最後の質問の上下水道一体化という話、これは大阪府の府下の市町村では結構進んでおりまして、それぞれ統合しています。ただ、組織のスリム化という理念から行っておりまして、必ずしも水資源という観点から行っていないというのが実情でございます。

また、私どもの大先輩がおっしゃっていたのですけれども、「上水、下水だけではなくて、治水とか、生活環境の汚水部門も含めた総合的な水管理をやっていく時代がそう遠くないな」という言葉がありました。我々、もちろん庁内での本格的な議論というのではないのですけれども、個人的にはそういう思いは持っております。

以上でございます。

【虫明部会長】 ありがとうございます。

ほかに今の佐々木委員の問題提起に対してご意見、感想で結構ですから、逆に何でも……。

【東京都（中村）】 よろしいでしょうか。先ほどの水道と下水道の統合というお話でしたけれども、水道と下水で共通しているのは何かと考えた場合に、下水道はいろいろな施設計画とか、そういったものをある意味では計画給水量とか、そういったところを参考にして決めておりますけれども、その他事業の乗り入れのところでは、なかなか共通点がないというのが現実的なお話だと思います。むしろ、最終的には雨水を受け入れて、またはそれを処理する先が河川とか、そういうのになりますので、同じ水がつかますけれども、水道、下水かというよりは、むしろ河川畑とか、そういったことが現実的にはあるのかなと。これは感想でありますけれども。

【虫明部会長】 水道の方からは何か。どうぞ、日本水道協会の方。

【日本水道協会（田口）】 日本水道協会でございます。佐々木先生からの地下水の問題のご指摘がございましたが、当然そういう議論はされているものだと思います。法整備をきちんとしないといけないという中間のまとめに書いてございました。量の問題も。とい

うことで、私はあえて触れなかったのですが、私どもの会員からは、こういう席でお話することがふさわしいかどうかわかりませんが、とにかく工場が地方に移転してしまって、膜処理技術が進んでいるから、どんどん自分で水道をつくってしまって、水道をやめてしまう。まさにご指摘どおりの話で。

何が問題かという、水道料金が減ってしまう、売上が減るよという泣き言を随分聞きます。ただ、きょうの話の本筋なのかなと言えば、それは違うのではないかと思います、私はあえて申し上げませんでした。ただ、そういったことも含めて法整備をきちんとしろというようなことが書いてございますので、これは安心してお任せしていいのかな。

私は、むしろ地下水の水質をきちんと保全するために、いろいろな検討をしないといけないんだということを申し上げたつもりでございます。

【虫明部会長】 ありがとうございました。

それでは、鎌田さん。

【愛知県（鎌田）】 愛知県でございます。今の佐々木先生の2番目のフルプランの水系の計画について、総合水資源管理計画がとってかわるのではないかというお話がございましたけれども、私どもは愛知県内にフルプラン地域を2カ所抱えていますけれども、フルプラン地域だとインセンティブというか、優先性がありまして、水源開発とか、いろいろな利用計画を地域でやって、いわゆる先進的なこと、要するに水資源機構が事業をどんどん促進しますので、そういう面では進んでいます。けれども、いわゆる一般河川、私どもは県内河川に矢作川というものがございましてけれども、立ちおけているとは言いませんけれども、優先性がきかないものだから、包含的に、全体を巻き込んでやっていただければいいのだけれども、河川となると全国的にたくさんの川があるので、どういうレベルで差をつけたらいいのかというのがあります。

ですので、せっかくつくるのであれば、総合水管理ですか、そういうものの中で地域に合ったように利用促進をさせていくような、フルプランの代替みたいなものがどんどんきていけば一番いいのかなとは思っていますけれども、事業主体とか、先ほど言ったように費用負担が相当ありますので、地域的には限られたところしかできないのではないかなと、私個人的には思います。

もう一つ、工業用水の件についてお話がございましたけれども、確かに工業用水はたくさん水源を確保して、私どもも未利用水がございましてけれども、たまたま私どもの利用計画の中では、水道用水に転用するということで、だいぶ工業用水の未利用を解消してきま

したけれども、まだ一部ございます。利用計画についてはいろいろございますけれども、先ほどおっしゃった水道を使って、臨海部に立地します各工場さんは、水道を持っていくようなエリアにないものですから、私どもとしては大規模の事業所については自家用水道みたいな形で運営しているのはやむを得ないかなとは思っております。

【虫明部会長】 高橋さん、どうぞ。

【横浜市（高橋）】 地下水の利用で、一言述べさせていただきますと、横浜市でも、大口に関しましては、一部で地下水利用に流れているという状況がございまして、水道料金の減少の一因となっております。水道料金の大体7割を一般家庭が負担しておりまして、大口が逃げると、どうしても一般家庭の負担が増えるという状況がございまして。水道施設は既に100%整備されておりますので、新たな資本投下は要らないわけですが、維持管理費をすべて水道料金で賄っているという状況がございまして、大口が逃げると、当然一般の家庭に水道料金の負担が上乗せになるというような状況がございまして。

大口で、今、数字は忘れてしまったのですが、ある都水場ですと、地下水の利用が有利だというような宣伝をして、逆に地下水利用のビジネスが行われております。維持管理費、初期投資、全部含めて保証してやるというような状況がございまして。横浜市のように水道のインフラが全部整備できたところに関しては、一定の何らかの制限を入れていただかないと、一般の消費者が不利をこうむるというような状況は当然生まれてくると思っております。

そういった意味で、ここに書かれております適正な管理、どの程度までだったら許されるかということ、長期的な視野に立って十分に調査をしていただいて、環境面等、地球温暖化等の影響も十分調査した上で、適正な管理方法を検討していただければと思います。適正な管理の状況を調べた上で、有効活用についても検討していくというような、第1段階は適正な管理を重点に考えていただければと思っております。

以上です。

【虫明部会長】 ありがとうございました。

ほかにどうですか。どうぞ、渡辺委員。

【渡辺委員】 大阪府さんにお伺いしたいのですが、先ほど、大阪の中では下水の放流口と上水の取水口ができるだけ逆転しないようにと、上水が上、下水道が下というようなことで努力されていると伺ったのですが、淀川筋で見ると、上流には京都があり、滋賀があり、三重があるわけですね。だから、大阪としてはそれでいいのでしょうか。

も、淀川全体から見たときには全体で議論しないと、大阪だけでは上流からのものまで対応しきれないのだと思います。

そのような意味で言うと、このような総合水資源制度の中で、各利害関係者が一緒になって、例えば淀川であれば大阪、京都、滋賀、三重ですね、そのようにしていかないと、大阪の中だけで完結してもなかなかうまくいかないというような気もするのですけれども、その辺についてどのようにお考えでしょうか。

【大阪府（北山）】 全くおっしゃるとおりで、それで最初に申しあげましたように、流域全体総合管理が必要だと考えています。琵琶湖から淀川、大阪湾まで、一体管理をしないといけないという観点から申しあげました。ただ、行政の現在の枠の中では、大阪府域は我々の考えで何ともできますけれども、京都市、京都府、いくら申しあげても、費用の面とか、実際、例えば京都市は相当古くから下水道事業を実施されてますので、新しい処理場をどこかへ持っていくというのは大変ですし、下流へ持っていくというのも問題があるということ、進んでいないということは認識しています。

これもよく議論に出ます。「大阪が一生懸命、高度処理までやっておるけれども、上から流れてきているのではないかと。そういったことは十分認識していますが、一方、河川の自然浄化が期待できるのではないかと」の意見もあります。滋賀県では超高度処理などいろいろ先駆的に取り組んでおられます。琵琶湖などは相当、先進的な下水の技術を投入していただいておりますが、現在の行政単位ではこのあたりが限界ではないかと考えております。

【虫明部会長】 本当にそのとおりですね。

【渡辺委員】 だから、そういう意味で、こういう仕組みの中で、いや、上が悪いんだよというのではなくて、どうすればいいのかということをもみんなで一緒に話をしていくような場が必要なのではないかなと思います。

【大阪府（北山）】 そういうことでご賛同申しあげました次第です。

【虫明部会長】 今の話、本当にキーになることで。例えば上流で処理できないものを下流で負担するということも含めて、そういう議論ができることがおそらく非常にいいことだと。一つは。どうもありがとうございました。

ほかにいかがでしょうか。

【飯嶋委員】 下水道関係の方にお伺いしたいのですが、きょうのご意見の中でも、既に流総計画をはじめとして、流域での十分な協議がなされていて、それに基づいて長期的

に施設が整備されてきた経過があると。これを改めて流域ごとにもう一度協議会をつくるという形になると、全く違った視点から、協議のシステムとして再構築することが必要になろうかと思えます。

そうしたときに、私は上水道関係ですので、流域の協議会をつくるに当たって、水道サイドからはそんなに大きな障害はないのかなと、既存の協議会という意味では。しかし、下水の場合はそれぞれの歴史があるとのこと。これを再構築するとしたときに、新たなファクターが加わった協議会になりますので、既存の組織を発展的に拡大するという、発展的に解消しながら新しいものをつくっていったほうがいいのか、もう一回、御破算で願いますとはということで、リセットするというような方向で行ったほうがいいのか。

いずれにしても、この総合管理計画を動かしていくとすれば、全く新たな仕組みが必要になると思えます。現時点で、まだ具体的な案はないわけですが、その可能性を追求する上で、既存のシステムの再構築が大きな課題になろうかと思えますので、その辺についてご意見もありましたので、もしよろしければ、何か具体的な方法論というものが、思いつく方法論としてあるでしょうか。ご意見をお伺いしたいと思います。よろしく願います。

【東京都（中村）】　なかなか難しい問題だと思いますけれども、私ども、例えば、先ほど申しあげましたけれども、流総計画をつくる場合には懇談会がありますし、それから、流域ごとには河川管理者との間の協議会、あるいは懇談会がありますので、不可能ではないと思うのですが、時間をかけて整理していくという大変な作業が必要になってくるかと思えます。

我々は行政としてある意味では割り切りは可能かもしれませんが、それを取り巻く地元の方々とか、そういったことも含めて、同じ方向に向かせていくというのはなかなか、今の感覚ではございますけれども、理論的には可能ですけれども、現実的には時間のかかる作業になるのかなという気がいたします。

【大阪府（北山）】　我々も。例えば流総計画一つを見直すとしても、数年単位かかっています。例えば大阪湾の場合、滋賀県、京都、大阪、兵庫など、関係する府県全部が入った計画を立てるわけです。そのときには、単に下水道だけの計画でございますが、河川の維持水量の問題など、クリアしないといけない問題があるということ。これも申しにくいのですが、各府県の利害関係もそれぞれあるということで、その調整に相当時間がかかるということがあります。

それと、これまでの流総計画は、下水道を中心に考えられてきましたが、現在、大阪湾流総計画については見直しを進めています。その議論のなかで、面源負荷の削減という問題が相当クローズアップされてきております。そういうものも含めた大きな計画をするという意味では非常に意義があると思います。現状の枠組みでは面源負荷は削減しにくい面があります。

ただ、今申しましたように、流総計画でもこれだけの時間、何年という単位でかかりますので、この水資源管理基本計画の中であまり細かなことまで決めるのはどうかと考えます。物理的にも少し困難ではないかと思っておりますので、どこまで基本的な骨子を決めておくのか、その中身ですね、我々、注意してこれから見ていきたいと思っております。

【虫明部会長】 ちょうどいい例が出たので、おそらく流総計画のようなものを実行性のあるものにするというのが、一つ、私の個人的なイメージですけれども、総合マネジメントではないかと思っています。というのは、私、下水道の流域管理小委員会の委員長をやっております。昨年の報告書には、下水道部そのものが、流総計画はあまり実効性がないと。下水道だけで立てているからだと思っております。面源負荷も、それから合併浄化槽と農村集落排水整備もすべて含めての流域の水質改善をするという、そこをまさに総合的にというか、相互の関連性を入れて、それから全体で目標をつくるとか、流総計画をそのままにして下水道部がやるというのではないイメージを私は持っています。せっかく流域単位の計画があるわけですから、むしろこれを実行性のあるものにするにはどうしたらいいかというようなイメージを私は持っています。

ほかにご意見、ご質問はいかがでしょうか。

せっかく上水道と下水道の分野の方が来ておられるので、十数年前だと思っておりますけれども、水道原水二法と俗に言われている法律が、水道水の原水をよくするために、河川事業、下水道事業で協力するという法律はできたのですが、これがどう機能しているのか。総合化を考える一つの材料になると思っております。水質改善に向けての河川、下水道が協力するという法律はできたのだけれども、うまく機能していないのはなぜかということ、言える範囲で結構ですけれども、教えていただければと思うのですけれども。これは水道の方のほうが実感をお持ちでしょうか。

【横浜市（高橋）】 なぜというのはなかなか難しいのですけれども、例えば相模湖の場合、現在、河川で、そのままですと湖沼法の適用を受けないということで、湖沼に指定を変えて、湖沼法の適用をして、水質改善を図ろうという長期的な見通しが、県内では、薄々

ですけれども、ある程度、合議されていまして、河川から湖沼への類型指定の変更をお願いしますという形で動いています。

しかし、類型指定が変わっても、湖沼法の適用を受けるには、各県の知事の同意が必要なのです。相模湖の場合は、上流が山梨県でございまして、下流が神奈川県ということで、水質の改善を図るのはほとんど山梨県でありまして、恩恵を受けるのは神奈川県ということになりますので、実態として、山梨県の知事が同意を出すかどうかというのは非常に疑問なわけです。

そういう圏域をまたがったときには、現在の法制度では、相模湖に特化して言えば、改善が難しい。1本の法律で改善を進めていかないと進まないだろうというのが、全く個人的で申しわけないですけれども、今の私の意見です。

【虫明部会長】 わかります。やはり先ほどの話で、流域としての仕事をするとか、そういう仕組みがないということですね。

僕が言ってもしょうがないのだけれども、下水道はまさにその仕組みを、流域として、上流がやる仕事を下流が負担するとかいう融通制度をつくったし、それから特定都市河川浸水被害対策法でも同じように、下流の水害軽減のために上流側でやる事業に下流側が負担するという、今、流域としての仕組みというのはできつつあるのだけれども、これをまさに流域としてもっと拡大してできるようにすべきだというのが今のお話だと思います。

ほかにはいかがでしょうか。どうぞ。

【曾小川委員】 今の水道水源二法の関係です。先ほどからお話しいただいている中で、特に水道の方が水質ということ、きょう、大都市圏の管理者の方が多いわけですけれども、そのときに水質という話が出ましたが、水道水源二法では、浄化対策費用について水道管理者が負担するような仕組みだったように思います。基本計画の中で、費用負担ルールを決めるとかいうような話も提案されていますけれども、そういった考えについてはどういうお考えをお持ちでしょうか。

【横浜市（高橋）】 まだそこまでの準備は考えていないのですけれども、それぞれ、受益に応じて、費用を負担するような形にはなってくるのではないかとこのふうには想像しております。

【愛知県（鎌田）】 愛知県です。私どもの水源開発はおくれて開発したものですから、今でいう水特法ですか、ああいう制度で負担していますので、下水だとか、事業計画に取り込んでいただければ、応分の負担をするという形をとっています。河口堰についても、

水特法ではないけれども、議員立法だったか何か忘れちゃったけれども、そういうこと。それから、農業関係の水源開発もしますけれども、その中での応分の負担は水特法並みの、私どもは水源基金と呼んでおりますけれども、基金制度でその事業に対して負担するという、要するに水特法の負担制度みたいな格好でやっています。

将来的にも、一部、私どもで事業が動いていますけれども、いろいろな形でやろうとすると、水特法、法律指定ではないけれども、それに準じたようなやり方の負担をしていけば、議会だとか、市民ですか、住民に対して説明ができるのではないかと考えております。

【日本水道協会（田口）】 日本水道協会です。確定的なお話ではないのですが、イメージ的な、私の感じで申し上げます。水道料金で上流の水源を保全するお金を出すということは、水道事業者にとっては、結構、抵抗があると私は感じております。そういったことは国民全体の話ですから、一般財源で手当すべきだろうという考えが強いように思っております。

水道事業というのは、水質に関してはこれまで受け身の事業ばかりという、私はそう思っております。例えば原水のアンモニアの濃度などの水質を環境省が規制してくれればいいのですが、そういったことをやらなくて、今の水道法だけで、水道の水質基準は、水道の水質はこうならないといけないよということを規定しているわけですが、それを守るために一生懸命あの手この手で、悪くなった原水を処理しようとする。受け身の事業です。

それをもう少し、例えば積極的に原水のアンモニア対策をやろうとか、そういったふうに取り組めればいいのですが、先ほど申しましたように、水道料金でそれをどこまで出せるかという、非常な抵抗があるのが事実でございます。総合計画ということで、一般財源を視野に入れた計画が進められることは、大歓迎なのではないかなと考えております。

【虫明部会長】 まさに協議会で議論するような話になっている感じもしますけれども、ほかにいかがでしょうか。

【曾小川委員】 私も下水道が専門ですが、先ほど、流総計画について大阪府の方からお話がありました。河川の維持流量といいますか、そこらがネックになって、放流位置が限定されるという話がよく出てきたわけですが、流総計画そのものをつくるときには、河川の流量について河川管理者が与条件として与えることが比較的やられている方向ではないかと思うのですけれども、今回の基本計画の中で、流量についてもある種の変数といいますか、総合的に検討するということになったときに、全体の枠組みの中で算出される、そこも変数として算出されるようなことでの流総計画としてよりレベルの高いとい

いますか、そんな形で位置づけることについての考え方はとり得ない感じでしょうか。

【虫明部会長】 北山さん。

【大阪府（北山）】 難しいのは、流総計画というのはそもそも新規に下水道を整備するときに、配置計画から考えていきます。処理場をここ、管渠はここというように決めていきます。しかし、大阪府の場合、他でも先進市はほとんどそうなのでしょうけれども、既に都市計画も終わり、工事も終わり処理場が供用開始している。数十万トンという処理量を有する処理場の配置をどこへでも簡単に変更するというわけにはなかなかいきません。そういうことがございまして、理念どおりにはなかなか位置を変更できない。だから、やろうとすれば、例えば管渠を新たに整備し、放流先を変更するなど、いろいろな案が考えられるわけですが、ここで、昨今の財政事情を考えまして、しかも下水道というのは基本的に使用者に負担していただくということですから、費用負担の理解を得ることが難しいということです。

建設については、国のほうでも補助金なり、起債、交付税などいろいろ配慮いただくわけですが、施設のメンテナンス、すなわち維持管理については、住民負担になってしまうことから費用負担のコンセンサスをどのように得るか、これが一番悩ましいことだと考えております。そのときに、今、曾小川委員がおっしゃったように、皆さんが納得できる手法ができるのであれば、それは可能になるかと思えます。

【虫明部会長】 ほかに。

【惠委員】 次回に河川管理者などの方々とのヒアリングがあるのでそのときのテーマかとも思いますが、今回の皆様にお尋ねします。現在、上水と雨水を担当されているお立場から、例えば河川空間ですとか、いわゆる土地を活用するという形で浄化のスペースを何らかの形で下水道関係の効果的な処理のために共有できないかとか、先ほどの温かい排水を少し冷やす滝や蛇行とか、浄化のスペースが少しあればというような、その辺の連携などについては何かお考えになられたことはありますでしょうか。どなたでも。下水処理排水が管で、直に河川に放流されている方法以外に対策があるのかという発想からのお尋ねですが。

【虫明部会長】 下水ですかね。下水道排水。

【惠委員】 下水道ですね。水道は下水道だけで……。

【虫明部会長】 今までは。

【惠委員】 今までは。

【東京都（中村）】 先ほど申し上げましたけれども、基本的には、施設の中だけで処理するのは難しいものですから、放流までの経路を長く取るというのでしょうか、なじみをするとか、それは河川側との協議が必要になってまいりますので、河川関係の部署とそういうところの話ができれば、ある意味で有力な一つのやり方になるのかなと思います。

【恵委員】 実は、河川の側でも、今まで河川空間は、できれば河川敷なども利用していただくという形でやってきましたけれども、もしかすると洪水の危険に対して、少し別な考え方で、今後、流域の中の河川の存在意義を、河川管理者の立場や法律上管理できる管轄だけではない機能を受け皿として位置づけることについて考えていく必要もあるのではないかと私は思っていたのです。その意味で、上水や下水のお立場からお困りのケースがあるのであれば、一緒にそこを見直していくのも今後の手かなとふと思ったので、というご質問です。ありがとうございました。

【渡辺委員】 今の件は、問題意識の共有ということが大事なのだと思います。下水道サイドが許可してほしいという、持ち出す形だとまずうまくいかないと思います。そうではなくて、こういう問題があるので、どのような対策が要るのだろうと一緒に考えることが必要です。そうすることによって、河川が何する、下水が何するという形になると思います。普通のやり方だと、下水道サイドから河川に許可してくださいという形になってしまうので、うまくいかない。ですから、こういう協議会などを通して、問題意識を共有する場をつくっていくことが、解決する方法の一つになるのではないかと思います。

【虫明部会長】 ありがとうございます。全くそのとおりだと思います。

どうぞ、榎村委員。

【榎村委員】 今まで出ていないことで、少し。今回の企画部会でこれまでなかった要素というのは、地球温暖化の問題だと思うのですが、その中で、今回、お話しいただいた方々は、都市部でそういう問題がないのかもしれないのですが、温暖化によって渇水と豪雨という、非常に大きな2つの課題が出ていますけれども、渇水調整の基本的な考え方とか、渇水時における利水者流域準備企業等における緊急対応の記載という点につきまして、施設に係る温暖化対策というのは、CO₂の削減、発生源の抑制だとか、省水力ということをお聞かせいただいたわけですが、もう少し違った観点からの渇水調整のお話とか、それから、合流式の話も出てまいりましたけれども、集中豪雨に関して、何か対策とか、その辺の観点からもし何かございましたら、教えていただきたいなと思います。

【愛知県（鎌田）】 愛知県です。平成6年の渇水ときは、知多半島、地図で見るとわかるのですが、愛知用水の知多半島は断水しました。木曾川の水源がなかったものから、平成6年に断水しまして、今は長良川の河口堰から取水していますので、一切、断水はなく過ごしております。

そういう平成6年の経験がありますので、水の節約を市民に強いることはいかんということで、私ども行政の目的として、木曾川と豊川のフルプランでも、水道については断水がないということで、20分の2の世界という、専門的で申しわけないのですが、予備水源を確保して供給を満足させるという形をとっております。

私どもとしては、住民の方々に水を節約してくださいではなく、ちょっと言い方がおかしいのですが、通常に使っていただきたい世界を確保するために、事業運営の柱にしているということでございます。平成6年のときには、断水せざるを得ない実態がありましたので、私どもとしては、過去の経験からいって、夜間断水でしたけれども、住民の方々には大変ご迷惑をかけたという点では、これからもそういうようなことがないようにという努力をしていきたい。また、そういう意味での費用負担とか、料金的なことも、いろいろな形で住民の方々に説明して、今の段階では理解を得られていると考えております。

【榎村委員】 水の融通という点については、節水も、水源の確保もでございますけれども。

【愛知県（鎌田）】 水の融通についてはいろいろあるのですが、木曾川という川で、過去からの歴史がありまして、いろいろな方々がおりますので、融通に関しては相当難しい。私ども、都市用水という形で工業用水と水道の事業を運営しておりますので、河川管理者と協議しながら、水道と工水の水について融通したという事実はございます。

【榎村委員】 すみません、過去形ではなくて、今後、工水と上水とか、下水の統合とか、総合的に考えるという視点で、そういうお考えをお聞かせいただきたいと思った次第です。

【愛知県（鎌田）】 私どもも河川管理者のほうには、例えば余裕のある工業用水もここに保全されているので、水道で使っていいですかという話し合いは、平成6年以降、できるようになりまして、いろいろな形で融通していただいているということになっています。ただ、地域がありますので、やはり融通できるところと、できないところについてはなかなか難しい場面がありますけれども、現状では困らないというんですか、住民の方々が困らないような方法で、いろいろな形で融通しているというのは事実でございます。

【虫明部会長】 ほかにはいかがでしょうか。

最初から、「中間とりまとめ」の考え方についてはおおむねご賛同いただいたような節もあるのですが、むしろ、最後にこういうことだけには注意してほしいとか、建設的な批判の意見のようなことがあれば、お伺いしたいと思うのですが、いかがでしょうか。

調整が難しいというお話は確かにそうで、それから、どこまでをインテグレートするか、あるいは包括するのかというあたりの議論、これから詰めるので、そのあたりに関係してのことでもいいのですが、そのあたりは実はまだきちんと詰まっていないんですね。いろいろ課題があるから、全体を含めて考えましょうというのが今の段階だと思いますけれども、その辺について何かございましたら、お願いいたします。

【東京都（中村）】 よろしいですか。先ほど来、お話が出ていますけれども、水の関係をトータル的に管理していこうということについては全く同感であります。我々、現に事業をやっている者としてしましては、繰り返しになりますけれども、既存の法律とか、関連事業との二重規制にならないようにという、そののところだけは留意が必要だなと思いついて、発言させていただきました。

以上でございます。

【虫明部会長】 どうもありがとうございました。

ほかには。委員の皆さんも、いかがでしょうか。

もし事務局の方でもあれば、ご質問なりでも。上総部長さん、いかがでしょうか。

【上総水資源部長】 発表をしていただいて、ありがとうございました。

意見ではないのですが、これはどうするのかなと思っていることが1つあります。愛知県さんからのお話で、局として愛知県の流域を水道も、工業用水もされていて、しかも東三河、西三河を持っておられる。フルプラン水系としては、既に木曾川水系、豊川水系があって、その間に矢作川、庄内川という一級水系としては大きなものを2つ、その間に挟まれている。この地域の全体の水の像というのはどう描いていくのかなど。流域のとらえ方は、流域外で水を配っているところも含めて考えましょうねとなっているわけですが、それがダブってくるようなところでのこの計画のまとめ方、あるいは水資源管理をどうしていくか、水利権の話も少しお話しなさっていましたが、この辺、これからまとめていただくときに、ひとつ考えていかなければならない場所が東三河、西三河の問題かなという感想を持ちました。意見でも何でもなく、感想だけですけれども。

【虫明部会長】 渡辺委員が言われたように、まずは情報というか、それぞれがどうい

う問題意識を持っているかということから始まるので、そういう機会がこれまであまりにもなさすぎたのだと思います。きょうは、上水道さんと下水道さんですけれども、工水もありますが、農水とか林野とかそういうところ、これは行政担当者も、いろいろな団体の方も含めて、かなり密な議論、コミュニケーションしなければ、だめなので、その第一歩としては、きょうは非常に建設的なご意見をいただいたので安心しております。我々、今後どういう機会をつくってやるかは別にして、それが無いからある種の疑心暗鬼になって、いきなり総合化なんて言われても戸惑うところがあると思うのですけれども、その第一歩としてのヒアリングとしては非常に有益な議論ができたと思います。

では、このあたりで議論は閉じたいと思います。

関係団体の皆様には、大変有益な、また貴重なご意見をいただきまして、ありがとうございました。

いただいたご意見を踏まえて、最終とりまとめに向けて、今言ったようなことも含めて、検討を進めていきたいと思っております。

それでは、これをもちまして本日の議事は終了したいと思います。

あとは事務局へお返しいたします。

【西川水資源政策課長】 虫明部会長、どうもありがとうございました。

事務局から、今後の予定についてご説明させていただきます。事務局といたしましては、本日の関係主体からのご意見やご提案、また委員の皆様方のご指摘に加えて、一般からの意見等を踏まえ、最終とりまとめの案の作成に当たりたいと考えています。

今後の予定につきましては、さきにご説明しましたとおり、本日と同様の関係主体のヒアリングをあと1回、ほかの分野について行う予定としております。詳細が決まり次第、改めて次回の開催のご連絡をさせていただきますので、よろしくお願いいたします。

なお、本日の資料及び議事録につきましては、準備ができ次第、当省ホームページに掲載いたします。なお、議事録につきましては、その前に各委員、それから本日ご出席の関係の皆様方に内容確認をお願いする予定でございますので、よろしくお願いいたします。

それでは、以上をもって閉会とさせていただきます。

本日は、長時間にわたり熱心なヒアリングを行っていただきまして、ありがとうございました。

【虫明部会長】 どうもありがとうございました。

— 了 —