

平成18年10月31日(火)

国土交通省6階618会議室

社会資本整備審議会
都市計画・歴史的風土分科会 都市計画部会
第1回下水道小委員会

議事録

国土交通省

【出席委員】

松尾友矩臨時委員、井出多加子委員、櫻井敬子委員、三井康壽委員、
岸井隆幸臨時委員、田村政志専門委員、沼尾波子専門委員、花木啓介専門委員、
山内弘隆専門委員

【開会】

○事務局 それでは、お待たせいたしました。定刻でございますので、これから社会資本整備審議会 都市計画・歴史的風土分科会 都市計画部会 第1回下水道小委員会を開催させていただきます。

本日は、お忙しいところ、各委員お集まりいただきまして大変ありがとうございます。

まず初めに、小委員会の設置につきましてご報告申し上げます。去る8月2日に開催されました都市計画部会におきまして、下水道小委員会の設置が認められております。小委員会の設置に伴いまして、新たに任命される専門委員の方々につきましては、本日付で辞令が発令されております。また、都市計画部会長から本日付で委員への指名通知がされております。まことに勝手ながら、各委員のお手元に辞令あるいは指名通知をお配りさせていただきますので、よろしくお願いたします。

まず、お手元にお配りしている資料でございますが、一覧表とともに、資料1から4、参考資料1から3の計7種類の資料をお配りしてございます。ご確認をいただきまして、足りない点がございましたら事務局に申し出いただきたく存じます。

また、お配りしている資料とは別に、ファイルでとじました資料集を用意させていただいております。この資料集につきましては、大部でございますのでお荷物になりますので、議事終了後、回収させていただきますけれども、次回以降も配付させていただきます。なお、表紙に各委員のお名前を記させていただいておりますので、メモ等を記入されても差し支えないと存じます。

本日は、第1回目の小委員会でございますので、委員の皆様方のご紹介をさせていただきます。お手持ちの資料1に沿って名簿順に紹介させていただきます。

まず最初に、成蹊大学教授の井出委員でございます。

続きまして、学習院大学教授の櫻井委員でございます。

続きまして、住宅金融公庫副総裁の三井委員でございます。

続きまして、東洋大学学長の松尾臨時委員でございます。

続きまして、財団法人自治体衛星通信機構理事長の田村専門委員でございます。

続きまして、日本大学助教授の沼尾専門委員でございます。

続きまして、東京大学大学院教授の花木専門委員でございます。

続きまして、一橋大学大学院教授の山内専門委員でございます。

○事務局　　なお、虫明委員、佐々木臨時委員、大久保専門委員におかれましては、都合により本日は欠席でございます。

また、岸井臨時委員におかれましては、少し遅れるとのことでございます。

次に、国土交通省の出席者をご紹介します。

中島都市・地域整備局長でございます。

竹内大臣官房技術審議官でございます。

江藤下水道部長でございます。

松田市街地整備課長でございます。

小川公園緑地課長でございます。

それから、栗原下水道事業課長でございます。

稲田流域管理官でございます。

それでは、議事に入ります前に、中島都市・地域整備局長から委員の皆様にごあいさつをさせていただきます。局長よろしく願いいたします。

○局長　　都市・地域整備局長の中島でございます。どうぞよろしく願いいたします。

きょう、第1回目の小委員会でございます。私どもの方では今、社会資本整備重点計画と言っておりますが、昔、事業毎に5カ年計画がたくさんございまして、あまり昔話をしてもしょうがないですけれども、5計と言っております、これについて簡単にご説明いたします。それぞれの5カ年計画は、各事業分野別総額明示方式といいますか、社会資本整備に一定の遅れがある中では、事業費を明示するやり方を長年やってきました。かつての様々な経済計画が策定される際には、公共事業の分野別シェアが結構議論になった時期もありました。このため、小泉内閣になりまして公共事業改革の中で、社会資本整備に関する長期計画のあり方も見直しがされました。

また、ご専門の先生がたくさんいらっしゃるんで、私が口はばったいことを言うのものはかられますが、政策評価という概念の中で、アウトカムで物事を管理するとか、そういう考え方が広まってまいりまして、計画論の見直しが行われた。さらに、事業費をもって

総額を競うというようなイメージがございまして、それもどうかと。あるいは分野別に扱うこともどうかということがありまして、当時ありましたいろいろな5カ年計画を一挙に束ねまして、今の横断的なアウトカム表示の計画ができ上がったのはご案内のとおりでございます。

さはさりながら、今回、その見直しがあるわけでございますけれども、やはりそれぞれの事業ごとに施策のあり方を議論するということが重要だと思っております。これまでの五計も含めて長期計画については、世の中的にはでき上がった計画だけが生き残るわけにありますけれども、その裏には膨大な資料がございまして、5年に一度、これまでの政策を振り返って、若い人が中心になって省内でいろいろな議論をして、先生方に見ていただいて意見をいただいて政策の方向を決めるということは、それなりの意義があったと私なんかは思っております。下水道の分野でも、そういう作業をこれから始めていって、最終的には省全体の計画にいくつか指標が載るとか載らないとか、そういう世界になってしまうわけでありまして、その下敷きとして広範な議論ができて、下水道を中心としたまちづくりの政策の方向性が深まればという思いでございます。

きょう、また資料をご説明させていただきますけれども、下水道も全国的に見ればそれなりの普及率になってまいりました。しかしながら、下水道には汚水を処理し、公共用水域の水質を改善するという基本的な役割以外に多様な機能がございまして、平均すれば7割弱という汚水の処理率でございますけれども、個々に見れば地域ごとにいろいろな課題がございまして、他方で財政制約がありまして、我々の立場としては、少しでも総額予算を確保するふうに頑張るといふことでもあります。そういうことも踏まえて、維持管理のあり方とか、さまざま議論をすべきポイントがございまして、しばらくおつき合いいただきまして、次の計画の取りまとめに向けてお知恵をお貸しいただければと思っております。

以上でごあいさつにかえさせていただきますけれども、私、加えてこの後所用がございまして、これでちょっと失礼させていただきます、また議論のお邪魔にならないようにそつと戻ってまいりますけれども、ちょっと中座させていただきますことをつけ加えます。どうも失礼いたしました。

○事務局　どうもありがとうございました。

まず、小委員会の議事の運営につきまして提案させていただきたいと存じます。

社会資本整備審議会の小委員会の議事運営につきましては、特段の定めがございません。つきましては、本委員会で決めたいいただく必要がございまして、僭越とは存じますけれども、

社会資本整備審議会令あるいは同運営規則に準じまして、本小委員会におけます議事運営の案につきまして、事務局で案を作成させていただきました。資料2をごらんいただきたいと存じます。読み上げさせていただきます。

資料2 下水道小委員会の議事運営について（案）。

小委員会の運営については、社会資本整備審議会令及び同運営基準に準じて、次のとおり進めることとする。

1. 小委員会に委員長を置き、委員の互選により選出する。
2. 委員長は、議事運営を行う。
3. 委員長に事故があるときは、あらかじめその指名する委員が、その職務を代理する。
4. 小委員会は、委員長が招集する。
5. 小委員会は、委員の三分の一以上が出席しなければ、会議を開くことができない。
6. そのほか、小委員会の運営に関し必要な事項があれば、必要に応じ、随時定める。

以上でございます。ご質問、ご意見等ございませんでしょうか。

（「なし」の声あり）

○事務局 では、ご質問、ご意見がないようでございますので、議事運営につきましてはご承認いただけますでしょうか。

（「異議なし」の声あり）

○事務局 ご異論がないようでございますので、当小委員会の運営につきましては、資料2の案のように取り扱ってまいりますので、よろしく願いいたします。

なお、本日ご出席いただきました委員、臨時委員及び専門委員は、12名中8名でございまして、ただいまご承認いただきました議事運営第5に定めます定足数を満たしておりますことをご報告申し上げます。

引き続き、議事運営第1に基づきまして、委員長の互選をお願いしたいと存じます。どなたかご推薦をお願いいたします。

○花木委員 それでは、私のほうから提案させていただきます。委員長には、下水道や都市の水環境分野の専門でおられまして、また直近の社会資本整備審議会に置かれておりました下水道・流域管理小委員会の委員でもあらられました松尾委員をお願いしてはどうかと思いますので、ここに提案させていただく次第でございます。

○事務局 ありがとうございます。ただいま花木委員より、松尾委員をというご推薦がございましたが、皆様のご意見はいかがでございましょうか。

(「異議なし」の声あり)

○事務局　では、皆様、ご異議がないようでございますので、松尾委員にはご多忙中、恐れ入りますが、委員長をお引き受けいただきたく、よろしく願いいたします。委員、委員長席のほうへよろしく願いいたします。

(委員長席へ着席)

○事務局　ここで委員長に一言ごあいさつを賜りたいと存じます。委員長、よろしくお願いいたします。

○委員長　ただいま非常に重要な職責に皆さんご推挙いただきまして、委員長になることになりました松尾でございます。どうぞよろしく願いいたします。

皆様のご協力をいただきまして、この委員会が所期の目的といいますか、先ほど局長の言われたような意味での機能を果たせるように努力したいと思っておりますので、ぜひよろしくご協力いただきたいと思います。ありがとうございます。

○事務局　どうもありがとうございました。それでは、これからの進行は松尾委員長にお願いします。よろしくお願いいたします。

○委員長　それでは、早速ですけれども、この議事の2番目になるのでしょうか、委員長代理の指名ということに入らせていただきたいと思います。

先ほどの議事運営についての資料2にもありますけれども、委員長に事故あるときは、あらかじめその指名する委員がその職務を代理するというようになっております。委員長代理は、委員長が指名するというようになっておりますので、私から委員長代理を指名させていただきますと思います。委員長代理としては、社会資本整備審議会の計画部会委員でもあり、それから社会資本整備に造詣の深い三井委員にお引き受けいただきたいと存じますけれども、いかがでございましょうか。三井さん、よろしいでしょうか。

○三井委員　恐縮いたしますけれども、ご指名いただきましたので、務めさせていただきます。よろしくお願いいたします。

○委員長　それでは、三井委員に委員長代理をお願いするということで、今後の委員会運営を進めさせていただきますと思います。

まず最初に諮らなければいけないのが、委員会の議事の公開についてということであり、これは、資料3ですかね。資料3にあります、ちょっと事務局からご説明いただきましょうか。

○事務局　資料3に基づきまして、議事の公開につきましてご説明させていただきます。

資料3をご覧いただきたいと存じますけれども、下水道小委員会の議事は、プレスを除きまして一般には非公開といたしたいと存じます。プレスにつきましても、カメラ撮影に関しては頭取りのみとするということでございます。また、議事録につきましても、内容について委員のご確認をいただいた後、発言者氏名を除いて国土交通大臣官房広報課及びインターネットにおいて公開することといたしたいと存じます。

以上でございます。

○委員長　いかがでございましょうか。所定というか、大体どこでもこういう議事で進めているんだろうと思いますので、この下水道小委員会の議事についても、プレスを除いて一般には非公開とする。カメラに関しては、頭取りのみとする。また、議事録については、内容についての委員の確認を得た後、発言者氏名を除いて国土交通大臣官房広報課及びインターネットにおいて公開する、こういうことで進めたいと思いますけれども、よろしいでしょうか。

(「異議なし」の声あり)

それでは、ご理解いただいたということで、この進め方で今後の議事の公開をさせていただきたいと思えます。

それでは、審議に入らせていただきたいと思えます。下水道の取り組み状況と課題の整理という議事になっておりますが、8月2日の都市計画部会で承認されました委員会の検討スケジュールでは、平成19年3月ごろにとりまとめとされておりますが、それまでの間の当委員会のスケジュールについて、事務局のほうから考え方があればお示しいただきたいと思えます。

では、事務局、よろしく申し上げます。

○事務局　スケジュールでございますが、事務局といたしましては、平成19年3月のとりまとめに向けまして、今回も含めまして6回の委員会を開催できればというふうに考えております。

本日の第1回は、配布資料を簡単にご説明させていただきまして、ご出席の委員からご自由にご意見を賜りたいと存じます。欠席された委員につきましては、事務局からヒアリング等で補足をさせていただきたいと思えます。

第2回、第3回目につきましては、本日の議論と欠席委員のヒアリングをもとに、事務局から資料を提出いたしまして議論を進めさせていただきたいと存じます。

第4回目につきましては、第1回から第3回までの議論を踏まえまして、事務局が整理

した下水道整備の方向性等につきましてご議論をいただきたいと存じます。

第5回目につきましては、これまでの議論を踏まえまして、事務局からとりまとめ骨子を提示し、議論いただきたいと存じます。

第6回目につきましては、とりまとめ案を提示し、意見をいただきたいと思います。

以上でございます。

○委員長 ありがとうございます。第6回ぐらいまでにとりまとめということですが、タイミングとしては大体どのぐらいの、何月ごろとか、そういうのは。

○事務局 月1回ぐらいのペースで3月までぐらいと思っております。

○委員長 わかりました。3月ぐらいまでには6回終わりたいと、こういうことでしょうか。特に何かご意見ございましょうか。

それでは、進行状況も見ながらということかもしれませんが、6回ぐらいのおつき合いをよろしくお願ひしたいと思ひます。

それでは、本題に入らせていただきたいと思ひますけれども、事務局から資料の説明を願ひしたいと思ひます。よろしく願ひします。

○事務局 それでは、資料4に基づきまして、下水道の取り組み状況と課題の整理につきましてご説明させていただきます。

資料4の1ページをお開きいただきたいと思ひます。「新しい時代における下水道のあり方」を検討するに当たつての枠組みでございますが、ただいまご承認いただきました6回にわたります本小委員会の議論全体のスキームをお示ししていると考えております。また、本日の資料の構成、これもあわせてご紹介しているとご理解いただければ幸ひでございます。

まず、左側でございます。前回、平成15年4月に答申をいただきまして、現在の社会資本整備重点計画におきます下水道の取り組み、いくつかの役割を担ってきたわけでございますが、一番左に整理してございます。暮らしの分野としては、良好な居住環境の形成として、汚水処理の普及。2つ目に、安全といたしまして、水害等の災害に強い国土づくり。すなわち、大雨にも安全な都市づくり。3つ目に、環境。地球温暖化の防止、循環型社会の形成、そして良好な水環境への改善。こうしたことに対しまして、具体のアウトカム目標を掲げ、取り組んできたところでございます。

この現計画におけます取り組みを、まず私どもとしては評価していく必要があると考えております。加えまして、1ページ目の上でございます。新しい社会のニーズの変化とい

ったものを受けとめていく必要があると考えております。

4点、ここでは提示させていただいております。地震、異常な豪雨といったことに代表されます災害対策の強化。2つ目に、活力あるまちづくりの実現、これは地域再生の視点といったようなことに代表されます。3つ目が、地球環境問題、資源・エネルギー問題がさらに深刻化してきたこと。そして、4つ目に、健全な水循環系の構築、以上を社会ニーズの変化として受けとめていく必要があると考えております。

また、同じページの下のほうでございますが、取り巻く環境が随分変わってきて、今後を考えるに当たって考慮すべき課題が3つあると考えております。1つは、人口減少・少子高齢化社会の到来。2つ目が、国・地方ともに、あるいは下水道経営の問題としての財政的制約の強まり。そして、これまでの整備の積み重ねとしての下水道ストックの増大、この3つを考慮すべき課題として受けとめた上で、新しい時代における下水道のあり方をご審議賜りたいということでございます。

順に説明をさせていただきます。めくっていただきまして、現行の社会資本整備重点計画に基づく下水道の取り組み状況と課題。何を目標に、どこまでやってきたのか、そして何が問題になっているのかといった論点整理に基づいてご紹介したいと思います。

2ページをお開き願いたいと思います。まず、暮らしでございます。良好な居住環境の形成として、汚水処理の普及があります。

汚水処理の整備につきましては、ご承知のように、下水道、農業集落排水、浄化槽等がございます。地域特性に応じて、都道府県構想のもとに整備を推進してまいりました。また、より効率的に進めていくために、平成17年度から汚水処理施設整備交付金というものを創設して、それぞれが役割分担する中、整備を進めてまいりました。

下水道で言えば、平成17年度末の普及率が69%ということで、着実に進展しております。しかし、逆の見方をいたしますと、下の左の表をごらんいただきたいと思います。先ほど説明いたしました都道府県構想に基づく下水道の最終想定目標が、現計画によりますと88%となっております。17年度末の整備水準が69%でございますので、残り2,400万人の人が下水道が使えない状況であり、下水道が整備されるのを待望しているという状況でございます。

また、都市の規模によって地域格差もございます。一方、右のグラフでございますが、都道府県によって随分地域格差があるといった問題がございます。東京などでは9割以上の普及率でございますが、和歌山、徳島といったところは10%台というところにとどま

っているという大きな課題がございます。

めくっていただきまして、3ページでございます。水害等の災害に強い国土づくり、大雨にも安全な都市づくりでございますが、都市におけます浸水対策は下水道の重要な役割でございます。街に降った雨を川に吐くまでが下水道の仕事として果たすべき役割と理解しております。多くの公共団体では、5年に一回の雨に対応できるように整備しておりますが、その達成率は53%ということですので、道半ばの状況にとどまっております。

都市化が進みますと、同じ雨が降りましても流出が増えてまいります。あるいは、近年、下水道の計画規模をはるかに上回る集中豪雨が頻発しております。同じページの下の上のグラフでございますが、今年に入りましても1時間あたり50ミリを超えます雨が300回を超えているという状況でございます。また、地下街などが増えまして、浸水被害のリスクが増大しているという状況でございます。

このために、河川事業と連携して対策を行います特定都市河川浸水被害対策法を制定いたしました。あるいは、複数市町村にまたがる広域的な雨水排除を都道府県が行う雨水流域下水道事業を17年度に制定いたしました。また、18年度からは、業務集積地区あるいは床上浸水常襲地区におきまして、ハード対策に加えましてソフト、自助、総合的に取り組めます事業を、緊急的かつ重点的に行う下水道総合浸水対策緊急事業として創設して取り組んできたところでございます。

しかし、同じページの右下にございますように、全国で見ましても内水氾濫被害、すなわち、川に吐けないことで起こる浸水被害が48%、約半分となっております。これを東京だけで見ますと、9割を超える浸水被害が内水氾濫被害ということになっておりまして、都市における浸水被害というものは依然深刻化していると受けとめております。

次に4ページでございます。環境に関しては、まず、地球温暖化の防止でございます。

地球温暖化防止のために、さまざまな取り組みが行われております。下水道も処理の過程で多くの温室効果ガスを排出しておりますが、左の円グラフをごらんいただきたいと思っております。一番左に汚泥焼却24%と書いてございますが、単一の処理工程だけで4分の1に相当する温室効果ガスを出しているのが焼却工程でございます。これをより高温による焼却といたしますと、一酸化二窒素が排出抑制される。一酸化二窒素は、CO₂の310倍の温室効果、悪影響があると言われております。この高温焼却化について基準化いたしまして、京都議定書目標達成計画に組み込み、推進してきているところでございます。しかし、右の表のとおり、現在のところ高温焼却は約30%にとどまっております。

左の円グラフに戻りますが、実は下水処理場で使っている電力は日本全体の5割を占め、かつ全国の電力消費量の0.7%を占めるという状況があります。このため、まず下水道が省エネルギーをする。あわせて、下水汚泥等の持っているポテンシャル、つまり、バイオガスとしてのエネルギーの価値などを踏まえれば、温暖化対策の観点からの取り組みがもっと積極的であって良いのではないかと考えております。

環境の2番目、5ページをお開きいただきたいと思います。循環型社会の形成、下水汚泥のリサイクルでございます。

主として下水汚泥につきましては、これまで廃棄物の減量化という観点からリサイクルに取り組んでまいりました。現在の下水汚泥リサイクル率が67%、着実に進展しております。その結果、下水汚泥の埋立処分量が減少するという状況にはなっております。しかし、最近の利用を見ますと、左下の表でございます建設資材利用、それもセメント化としての利用が増えてきているという状況でございます。しかし、このセメント化につきましては需要の安定的確保に懸念がありますこと、あるいは建設資材化のためにコストがどうしてもかかってしまうというようなことから、持続的なリサイクルについての不安定要素も内在しております。

次に、右の円グラフでございますが、下水汚泥は全ての産業廃棄物排出量の約2割を占めている、非常に大きなボリュームがございます。同じく、いろいろな発生量ベースで大きなボリュームを占めております建設廃棄物ですとか食品廃棄物については、かなり積極的に率先してリサイクルの取り組みが行われております。下水汚泥、2割でございますので、もう少し廃棄物減量化の観点にとどまらずに、ポテンシャルを踏まえた積極的なリサイクルへの取り組みがここでも必要ということが見てとれると思います。

環境の3番目、良好な水環境への改善、高度処理の推進でございます。

ご承知のように、東京湾などの三大湾や湖沼などにつきましては、水質の改善状況が横ばいという状況が続いております。富栄養化の進行によります赤潮・青潮の発生が依然として頻発している状況でございます。この結果、取水障害ですとか水産業への影響、あるいは貴重な生態系への影響といったようなことがあちこちで指摘されているところでございます。

これらの水域の水質改善に向けまして、自らの処理場で高度処理をする削減分を他の処理場に委ねることができるとする、高度処理についての排出枠取引に類似する共同負担事業というようなものを導入して推進してきているわけですが、なかなか進んでいないとい

うのが実態でございます。

これまで汚水の垂れ流しを防ぎ、水質を改善するという一方で、下水道は一定の貢献をしてきました。その結果、公共用水域への流入負荷量に占める下水処理場由来の窒素、磷の負荷量が相対的に多くなっております。右下の円グラフをごらんいただきたいと思います。現在、東京湾に流入しております汚濁負荷量、窒素で見れば下水処理場を経由しているものが65.4%、磷で見ましても60.1%、相対的にかなり下水道を経由する負荷が多い。逆に言えば、ここの部分を削減してやれば、東京湾の水質保全に果たす効果は極めて大きいというふうにも見てとれるわけでございます。

続いて、右下の表でございます。東京湾を例にとりますと、通常行われている2次処理レベルの下水道処理人口普及率は87.6%まで進んでおりますが、窒素・磷を除去するための高度処理については3.6%となっております。この2次処理ベースと高度処理ベースのギャップをどのように解消し、高度処理を推進していくかということが急務となっている状況でございます。

環境の4番でございます。良好な水環境への改善、合流式下水道の改善でございます。

早くから下水道事業に取り組んだ都市、言いかえますと、古くから都市を形成している、こういった都市は、沖積あるいは洪積地と言った低平地に都市が発達しておりまして、雨水対策と汚水対策を同時に進める必要がございました。そこで、1本の管渠で汚水と雨水を一緒に処理する合流式下水道というのが普及しましたが、大雨のときに未処理下水がそのまま川に放流されてしまい、この結果生じる水域汚染が社会問題化したところでございます。

右の東京湾の例でございますが、雨が降る前、大腸菌群数は1ミリリッター当たり1個くらいでありましたものが、雨が降りましたときに合流式下水道からの越流が始まり、1ミリリッター当たり 10^3 個と、約1,000倍です。水浴場の基準と比べても、100倍の大腸菌が出てしまっているというような状況がございます。東京都区部には800個の雨水吐きがございます。1カ所平均、大体1年間に30回ぐらい未処理下水を放流しているということがございます。

こうした難題を改善すべく予算補助制度としての合流式下水道緊急改善事業を平成14年度に創設いたしました。また、より着実、確実に対策を推進していただくために、平成15年に政令を改正いたしまして改善目標を定め、10年以内に対策を完了するということを義務づけしたところでございます。これについては、引き続きの着実な改善が必要と

なっております。

以上が現計画に基づき、整備目標、アウトカム指標として位置づけられたものに対して、どこまでやってきたのか、どこが課題として残っているかという現状の評価でございます。

続きまして、社会ニーズの変化でございます。8ページをお開きいただきたいと思っております。

近年、災害対策の強化というものがより一層強く求められるようになっております。ここでは、大雨について先ほどご説明させていただきましたので、地震時の下水道機能の維持と防災機能の向上につきまして説明させていただきます。

東海地震など、大規模地震発生の可能性が極めて大きいというふうに言われております。兵庫県南部地震あるいは新潟県中越地震におきまして、未処理下水が流出してしまう、あるいは、マンホールが突出して交通障害を発生させた。あるいは、トイレが使えないというようなことで、住民生活や社会活動に重大な影響が発生したところでございます。

阪神・淡路大震災を踏まえまして、平成9年に下水道施設の耐震対策に関する考え方を変えました。しかし、それ以前に施工されました下水道施設の8割以上が、残念ながら、依然耐震化が進んでいないという実態がございます。平成17年度には、中越地震を踏まえまして、施行令を改正し、液状化防止のための管渠の埋め戻しのあり方、あるいは管渠構造をよりフレキシブルなものにする構造対応、そういった見直しを行ってきたところでございます。

また、地震があったとしても最低限の機能が確保できるようにということで、平成18年度、下水道地震対策緊急整備事業を創設したところでございます。

下水道が最低限有すべき機能とは何かでございますが、右下の表のとおり、まず、拠点地区の排水機能を確保するというので、最重要管渠の流下機能を確保する。あるいは、下流域の衛生確保をするために、最低限消毒の機能だけは確保すべきではないか。地域の防災機能の強化ということで、緊急避難路の交通を確保するために、その道路下に入っている管渠を耐震化する、あるいは処理場そのものを防災拠点化する。さらに、避難住民の生活の安定ということで、避難地におけるトイレの確保を行う。

こういった最低限有すべき機能を確保すべく、緊急対策事業を創設したところでございます。

いつどこで地震が起きてもおかしくない我が国の状況の中、下水道施設の機能維持、そして都市全体の防災機能の向上というものが急務になっていると考えております。

9 ページをごらんいただきたいと思います。豊かで活力ある社会の形成ということがあちこちで言われております。

都市機能の高度化や居住環境の向上による都市の再生、あるいは地域の特性を生かした魅力ある地域経営の活性化、こういったことが我が国の最重要施策として、いわゆる骨太方針2006の中にも明確に位置づけられたところがございます。

そもそも、下水道は従来から都市の静脈機能を担い都市活動・生活活動に伴います污水を受け入れ、そのことによって地域を支えてきているという役割がございます。今後、さらに下水道が持つ資源・施設、処理水ですとか汚泥エネルギーあるいは処理場の用地、管渠の空間、こういったものを使うことで、豊かで活力ある社会の形成に貢献できると考えております。

具体的には、9 ページの囲みの中に書いてございます。下水道施設の活用によります良好な水緑空間、あるいは高度な都市機能空間の形成、下水道光ファイバーの活用による地域情報化への貢献、処理水を利用した水辺の再生などの観光資源の再生あるいはヒートアイランド対策等々、あるいは雪国の消・融雪対策などを下水道の持つ資源・施設を使うことで貢献していくことができるのではないかと考えてございます。

左下の写真は、東広島市の例でございますが、下水道があったことで地域に産業を呼び込み、地域が活性化したという例でございます。

右は、ファイバー・ツー・ザ・フォーム、あちこちで高度情報化が進められておりますが、地域によってその普及率に格差がある。このデジタルデバイドを解消するために、下水道の管渠空間を使うことも大いに有効ではないかと考えております。

左下のグラフは、一部、多目的広場ですとか公園などを中心に下水処理場の空間が活用されております。そういった状況の中、右下の表でございます。上部空間につきましては、従来のような多目的広場に加えまして、オフィスビルとか住宅等々といったものについても、地域のニーズを踏まえ、あるいは地域の合意形成を経た上で取り組むことについて検討していくことも必要であるのではないかと考えております。

管渠空間につきましては、現在、地球10周近い、38万キロの空間がございますが、これを光ファイバーの敷設空間として活用することも大いに有効ではないかと考えてございます。いずれにしても、ポテンシャルはかなりある。これをどう生かしていくかということが課題だと考えております。

10 ページをごらんいただきたいと思います。地球環境問題、資源・エネルギー問題の

深刻化の1でございます。

世界的にエネルギーの需要は今後とも増えてくると推測されておりますし、一方でエネルギー供給が不安定であるという要因は拡大しております。

次、11ページをごらんいただきたいんですが、京都議定書によりまして、基準年から6%削減することが決まっておりますが、現時点、7%以上増えている。都合13%を縮減していかなきゃいけないというようなことがございます。

こうした中、新国家エネルギー戦略あるいはバイオマスニッポン総合戦略等々、閣議決定されておまして、国全体として省資源・省エネルギー化を推進していくことがうたわれております。先ほど申し上げたとおり、下水道は大量のエネルギーを消費しており、全国の電力消費量の0.7%を占めています。まず、自らを一層省エネ化していくと同時に、下水道の持つエネルギーポテンシャルをもっと積極的に活用していくべきではないか。例えば、下水汚泥の中に含まれておりますエネルギーを原油換算いたしますと、94万キロリッターあると推測されますが、現実に使われておりますのは、その13%にとどまっております。あるいは、下水汚泥の中に燐の成分がかなり含まれておりますが、燐鉱石というのは将来枯渇するのではないかとされており。下水汚泥から燐を取り出したとすれば、我が国の輸入量の1、2割に相当するということまでのポテンシャルが言われているところでございます。下水道の持つ資源エネルギーを、どうこの省資源、省エネルギー問題の解決に向けて貢献していくかということでございます。

12ページをお開きいただきたいと思っております。健全な水循環系の構築、総合的な水環境の改善ということでございます。

都市化を進める過程で、さまざまなこしらえをしました。その結果、地表面の不浸透域が増えてしまった、あるいは上下水道の整備、水路のふたがけなどによりまして、地下浸透量の減少。それから、水がバイパスしてしまうというような状況がございます。都市内河川の平常時の流量が減少するとか湧水が枯渇する。生態系へ影響が及ぶ。あるいは、水質という観点で見れば、さまざまな社会活動に伴う、微量化学物質等による水質リスク、これも大きな問題として取り上げられております。

今年4月に、閣議決定されました第三次環境基本計画の中では、人と身近な水とのふれあいを通じた豊かな地域づくりが方針の1つとしてうたわれております。下水道の普及に伴いまして、下水道を経由する水量は、右下のグラフのとおり、141億トンになっておりますが、141億トンという量を考えると、都市の水循環系に大きな役割を果たし得る

までの存在だと考えておりますが、再生利用されている量はその1.4%、ごく限定的でございます。また、処理水を上流に還元し、河川の流量を確保するというような取り組みが行われておりますが、全体としてはごくごくわずかでございます。

右下の上の図は、東京都区部の水循環系のフロー図でございます。雨が1,405降りまして、さらに利根川水系から700の水をとりまして、もちろん地下浸透、蒸発散、川にすぐ出ていくという水がございますが、浄水場を経由して879の水が利用されております。再生利用なども含めまして、最終的に937の水が下水処理場を経由しますが、多くは河川や東京湾に、言い方は語弊がございますが、捨てられております。再生水利用などされておりますのは22と5ということで、ごくごくわずかということでございます。

都市における水循環、水環境の改善ということで、河川の流量確保など、あるいは地下水涵養なども含めまして、総合的な水環境の改善に配慮した下水道に転換していく必要があるのではないか。このため、関係部局、住民などと連携した取り組みが必要でないかと考えているところでございます。

13ページでございます。健全な水循環系の構築。今度は、水辺という観点から整理したものでございます。

都市化の進展に伴いまして、やはり同様に都市内の水辺が著しく失われたという状況がございます。改めて都市・地域というものを考えたときに、良好な景観あるいは観光の価値あるいはヒートアイランド対策などなど、さまざまな機能に着目して都市の水辺というものが見直されているのではないかと考えております。

下水道も、これまでいくつかの取り組みをしてまいりました。左下の写真でございます。佐賀市の例でございますが、都市下水路、雨を排出する水路を工夫いたしまして、良好な景観、にぎわい空間を創出し、これがまた観光資源としても使われている例です。

右下隅の写真でございます。これは、阪神・淡路大震災でほぼ全焼となりました神戸市長田区の松本地区でございます。ここでは再び同じようなことがあった場合に、防火用水として確保することも念頭に入れながら、ふだんの水として水と緑の空間を創出し、それをまた地域の人のコミュニティの中で維持していこうという活動が始まっているところでございます。

今後、下水道管理者が率先して関連部局や住民などと連携し、さまざまな役割を持つ水辺というものを回復することに積極的に取り組んでいく必要があるのではないかと考えております。

次には、資料に、考慮すべき課題として3点挙げてございます。

1つは、人口減少・少子高齢化社会が予想以上に急激に來ているということを我々、受けとめていく必要があるということでございます。

2050年には、総人口が現在の8割、高齢化率は現在の2倍の36%弱になるという推計もございます。また、人口の動態ですが、大都市圏よりは地方圏が激しい。大都市よりも中小市町村が激しく減る。中心部よりも郊外部というようなことが言われております。高齢化についても大都市圏に比べまして地方圏、右の下のグラフでございますが、北海道、東北、中国、四国などにおいて、より激しく高齢化が進むと言われております。

こういった人口減少・高齢化という問題は、3つ目のボツでございます、下水道計画の前提となります計画区域ですとか水量といったフレーム、原単位の前提条件に直接大きな影響を与えます。また、下水道は使用料を徴収して経営していくということになっておりますが、人口減少は使用料収入の減などにもかかわってくる。これらはさまざまな観点から、下水道事業のあり方に大きな影響を及ぼすと受けとめていく必要があります。

また一方では、日常生活の利便性向上とか余暇時間の拡大、あるいは少子高齢化によってライフスタイルが変わるといったような、水辺とのかかわり方あるいは水の出し方などの変化がございます。こうしたことを受けとめた下水道のあり方を検討していく必要があるのではないかと考えております。

続いて財政制約の強まりでございます。国も地方もでございますが、財政が極めて厳しい状況になります。

左の図でございますが、小泉内閣発足のときに景気対策のための大幅な追加が行われていた以前の水準に公共投資を戻すという、構造改革と経済財政の中期展望、平成14年に閣議決定されましたが、このページの図を見ていただきますと、既に平成2年度のレベルより下水道事業、全体的にそうでございますが、縮減されております。また、地方交付税も減少しているという状況でございます。

市町村決算規模の推移を見てみると、平成11年と比べてみましても、歳入総額につきましても55兆円ほどありましたものが51兆円に、歳出につきましても54兆円ありましたものが49、いずれも厳しくなってきたということであり、下水道事業への一般会計からの繰り入れも今後ますます厳しくなってくるのではないかと考えております。

一方で、高度経済成長期につくられました多くの施設が一斉にその更新期を迎えてくる。あるいは、膨大な改築更新が一気に来る。あるいは、引き続き新たな社会ニーズに対応し

た整備を進めていかなければいけない。造ったものはきちんと管理していかなければならない。こういった諸々の財政状況等を確保しつつ、健全な、そして持続的な下水道経営が必要となっているという状況でございます。

最後のページでございますが、今の話しと関連いたしますが、下水道をストックという点から見てみたものでございます。

これまでに整備した下水道の総投資が80兆円、管渠で38万キロ、処理場の数は2,000カ所を超えます。このストックを適正に管理していかなければ、日常生活や社会経済活動に重大な影響があることは容易に予想されることでございます。

しかし、現在、事故発生に対して事後対応型の維持管理が主流となっております。今後は計画・建設・維持管理を総合的にとらえた上で、施設の延命化あるいは全ての投資の平準化等を考慮した施設管理が必要ではないか。また、それを支えていくための組織体制の確保、技術開発の促進なども必要だと認識しております。

右上のグラフでございますが、東京都はこれまで大正期に下水道の整備を1回急増しました。それから、オリンピック開催前後あるいは高度経済成長期にも、管渠整備を進めてきております。こうした中、管渠で言えば、50年という平均耐用年数を越えたものが増えてきておりますし、30年、40年という老朽化してきているものも増えてきております。

その結果、右下のグラフでございますが、東京都の下水道事業における建設事業費総額、平成6年を見ていただきますと、総額として2,500億円使っております。そのほとんどが水色、改築工事以外の新規投資でございます。それが平成18年度には、投資総額全体、経済状況の中で事業費が減っております。今、1,200億円ほどに減っておりますが、一方、改築更新事業費が600億円ほどということで、全体の5割程度に増えてきております。これが、今後全国一斉にこうした状況を迎えるという中で、下水道のストックをいかに管理していくかということが大きな課題と受けとめていく必要があると思っております。

さて、申しわけございません、1ページにお戻りいただきたいと思っております。下水道の現状の取り組み、社会ニーズの変化、考慮すべき課題をご説明申し上げました。こうした私どもの認識を踏まえまして、1ページの一番右でございます、新しい時代における下水道のあり方をこの小委員会においてご審議賜りたいと考えております。

そこで、諮問いたしました課題、諮問事項について、4点、改めてでございますが述べます。1番として、環境と共生した持続的発展が可能な社会の構築に向け、新たな下水道

の役割とその推進方策は、いかにあるべきか。

2つ目といたしまして、下水道未普及地域、約2,400万人います。この地域の問題を早期に解消するために、その整備手法はいかにあるべきか。ストック拡大の話でございます。

そして、3つ目、下水道機能の質的向上について、中長期的な整備目標と戦略的な推進方策はいかにあるべきかでございます。

4つ目、ストックが増大する中、適正な下水道施設の管理は、いかにあるべきか。また、下水道経営の健全化はいかにして図るべきか。

以上の4点を諮問事項とさせていただきました。

私どもとしての検討に当たっての視点、2つ整理させていただきました。

1つは、下水道の役割の再整理。未来への投資の視点。成果重視の視点。下水道は、これからどのような役割を担っていったらいいのか、どこまでやればいいのかということかと思えます。

2つ目に、進め方の再整理。柱が3つございまして、施策の統合化、住民参画、選択と集中。施策の統合化といたしましては、関係主体——道路、河川、公園、街路等々でございますが、目的を共通にする関係主体との連携・協働を一層強化していく必要があるということでございますし、計画、整備、管理の総合的な取り組み、ハード、ソフトの一体的な取り組み、そして、すぐに造ったストックを有効に活用していくというようなことがあるかと思っております。

2つ目、住民参画でございます。住民は下水道を利用しているというふうにもとれますし、一方、下水道に排出している、環境を汚しているともとれます。下水道の効果を受益しているとも言えるわけです。そんな住民に対し、情報を開示し、住民と協働し、目標を共有していく。このためにわかりやすいアウトカム指標といったようなことも検討する必要があるのではないか。

そして、3つ目、選択と集中でございます。「いつまで」に「何を」という時間管理概念をより導入していく必要がある。あるいは、優先順位。どういう分野をどこの地域で、そして段階的な整備水準といったようなことも含めて、優先順位を明確化する必要があるのではないか等々、あるのではないか考えております。

以上、現状の課題、取り組み状況等をご説明申し上げます。よろしくご審議賜りたいと思えます。

○委員長　ありがとうございます。ご苦労さまでございました。

それでは、先ほど申し上げましたようにフリーなディスカッションといいますか、今のようかなり膨大な下水道にかかわるいろいろな側面というんでしょうか、それが紹介があったわけですが、それに関連してのフリーなご意見をいただければありがたいと思います。

何か確かめておきたいというか、ここはどういうことなのかという質問事項があれば、それを少し優先したいと思いますけれども、何か、この言葉はどういう意味なのかとか、この状況はどういうことなのかということがもしご質問がございましたらいただきたいと思いますが、いかがでしょうか。

○B委員　単純な質問なんですけれども、資料の9ページのほうに都市再生の話、ほかのところでも出てきましたが、都市再生事業とかの中で下水道の整備というのはどういう形で実績があるのかというのを具体例を教えてください。あと、どういう展望で書かれているのかというのが、必ずしも具体的にわからないものですから、それを教えてくださいということが1つです。

それから、あとついでになんですが、資料の16ページですが、4つ目のポツですけれども、適切な管理を行うために組織体制の確保と、それから技術開発の促進が必要というくだりがありますが、このうちの組織体制の確保というのは、下水道関係の技術者の退職対策みたいなことを含んでいるということなんでしょうか。後半は確認ということです。

○事務局　9ページで申し上げます。例えば処理場の上部空間を使うですとか、下水道管渠空間に光ファイバーを入れる。あるいは、処理水、再生水を使って、街の中に失われた水辺を復活する。あるいは、下水熱を使って地域冷暖房をやるというような事業につきましては、新世代支援下水道事業という事業制度により、かなり先導的に取り組む市町村においては、いくつか取り組み事例が行われております。

○B委員　東京都でもいいんですけれども、具体的な事例は、どういう感じですか。

○事務局　上部空間利用でいきますと、比較的土地がない大都市地域において行われております。左の表にもございますが、現在は、公園、広場的な利用が専らでございます。

管渠の光ファイバーにつきましては、東京都などでは主として下水道の高度管理のために敷設するというので整備が進められ、それを民間に貸したりしているという使い方がございます。やや地方に行きますと、最初から下水道管渠空間を使って地域全体の行政情報に乗せる光ファイバーネットワークをつくってしまおうという取り組みをしており、新

見市ですとか、あと北海道の泊村とか、そういったところもございます。一応、メニューはございますし、それぞれの地域地域でさまざまな取り組みが行われているという状況にはございます。

それから、16ページの組織体制の確保の中のメニューの1つとして、2007年問題などに代表されますように、これまで下水道のノウハウを培ってきた方々が一斉にやめられるので、その人たちに引き続き下水道のさまざまな局面でお力をかりたい。そのときに、1つの都市の中で使うのではなくて、中小市町村、周辺市町村にもノウハウを提供できるような仕組みができないかということを考えております。それも含めまして、さらに公共事業の品確法などができまして、品質確保のために支援する組織をもう少し検討していく必要があります。現在あるものとしては、下水道事業団ですとか、あるいは各県単位に下水道のお手伝いをする公社などがありますので、そういった組織そのものをどうするのか。そして、それを外側からサポートするOBなどをどう活用するのか。あるいは、民間に何を任せ、そのための民間の技術力、それはつくる場合もメンテナンスする場合もそうすけれども、そういった民間の組織を置いて審査していくとか、また民間の技術者を審査していくというようなことも含めて、全体を含めまして、今回は組織体制の確保が必要であるというふうに書かせていただいたところでございます。

○委員長　よろしいですか。

○B委員　後で。

○委員長　ほかには。はい、どうぞ。

○C委員　議論を進める前にちょっと確認しておきたいことがあります。諮問事項の3番目に下水道の長期的な整備目標というのが入っていますよね。これは、社会資本整備基本計画は5カ年計画だったと思うんですけども。そうすると、今の具体的な数量的な目標を変えることを含めて議論していいというふうに考えていいですか。それとも、それはあまり動かさないで、政策論を中心にして議論したらいいのか、こういうことを確認しておきたいんです。

○事務局　今の点ですけれども、今回の社会資本整備審議会の一連の議論の中でも、中長期的な視点を持って当面5カ年を考えていこうという前提が1つあります。下水道について申し上げますと、従来、都市計画審議会で、例えば雨の対策について何年確率、10年確率までやっていきましょうというようなことを、過去の中でいろいろご提言いただいているんですが、先ほど言いましたように、雨の降り方とか被害の状況というのは相当変

わってきておりますので、その辺をもう1回、最終目標と言いますか、考え方をどういうふうに考えていくのかというところもぜひご議論いただければというふうに思っております。

○C委員　そうすると、さっきご説明にあった社会資本整備基本計画の指標が2ページからずっとありましたけれども、この指標は固定しないで、あるいはプラスするかもしれないし、マイナスするかもしれない。そういうことを含めて議論をすることでいいんですか。

○事務局　そうです。結構です。お願いします。

○C委員　わかりました。

○委員長　ほかには。どうぞ、その他。

○D委員　質問させていただきます。

まず、2ページのところの下水道処理人口普及率ということで、最終目標が88%というお話があったんですが、済みませんが、私、あまりその辺の事情がよくわからないので、まずなぜ88%なのかというところをちょっと簡単にご説明いただきたい。特に、普及率が非常に低い地域の共通の問題点は何なのか、簡単に教えていただければと思います。

それと、9ページの有効利用というところで、これは有効利用を進める上でいくつかの問題点というのがあるかと思います。技術的なものが多いように見受けられますが、それ以外にも、例えば法整備とか、そういったことで何か問題点でネックになっているものがないかどうかということをお聞きしたいのが2点目です。

それと、3点目が16ページのストックの増大と維持管理更新のところですが、その一番下の今後の改築更新費の推計というのは、これは単純に耐用年数を過ぎたかどうかということで推計されているということで、実際の健康診断といったものはどの程度行われているのかということをご紹介いただければと思います。

○事務局　まず1点目の、なぜ88%かというところですが、これにつきましては各市町村が地域の実情、人口密度ですとか集落の位置、固まりなどを踏まえまして、下水道で整備するほうがいいのか、農業集落排水事業で整備するほうがいいのか、浄化槽で整備するほうがいいのかということを個別に検討いたします。検討に当たりましての共通の物差しというものは、関係いたします国土交通省、農水省、環境省の3省庁で統一的なものを出しております。これを踏まえて市町村が計画をつくり、それを都道府県ごとに束ねたものを足し算した結果が88%ということになっております。ただ、左の表には現在のと

いうように書いてございますが、人口動態等々が変わりましたら、当然見直すべきものというふうに受けとめておりまして、中でも説明しました人口減少等の影響を受けて、私どもは都道府県構想そのものから見直しをしていく必要があるのではないかというふうに考えております。

また、地域的に格差があるところがなぜかという話ですが、やはり地方においては下水道整備の効率が悪いという地域もありますし、あるいはどうしても財源的に豊かでないために、まず道路事業などの他に優先すべきものやっていて、なかなか下水道に手がつかないというような過程の中で現在まで来てしまったとか、さまざまな地域地域によってそれなりの理由や状況があると思います。財政的な理由と整備効率の問題、そして下水道の必要性をどのように感じるかという意識の問題といったことも、複雑に絡み合っているのかなと思っております。

それから、9ページですか、これも上部空間を使うとか下水道管渠の中に光ファイバーを入れる、いろいろなものがございまして、技術的な課題については、一つ一つ解決されてきているのかなと思ってます。例えば、既に管渠を入れた後で光ファイバーを入れるということについては、自動で光ファイバーを敷設するロボットが開発されているとかあります。もちろん、さらにより安くということで技術開発が行われる必要があるとは思っております。技術上の課題というよりもむしろやはり制度的なものです。下水道管渠の中に光ファイバーを入れるということに対して、下水道法を改正して可能にしたというようなこともございまして、あるいは処理場の上部空間にオフィスビルを建てていいのかというようなことに関しては、適化法との関係をどうするんだというような整理を私ども、しなければいけないと思っております。そんな適化法の問題とか諸々の問題を含めて、制度的な検討などをあわせてしないと全体的な活用は進まないのかなと思ってますし、個々にはさまざまな問題があるというふうに考えております。

それから、最後でございますが、16ページの左下、今後の改築更新費の推計でございますが、これはご指摘のように、これまでに投資されたものを単純に標準耐用年数で引き延ばしたものでございます。こうしていきますと、現在国費が8,000億円ちょっと下がったところ、7,350億円ありますが、単純に過去のものを引き延ばして再投資されると考えていきますと、平成40年ころには全ての国費が、仮に国費が横ばいだとしてでございますが、改築更新のほうに使われてしまう。そうしますと、新たなニーズというものに1円も投資できないということになりますので、こうなってはいけないということで、

我々は改築更新費用をできるだけ後ろに持っていき、つまり延命化ということをしなればいけないと思っております。延命化をするためには、委員ご指摘のように計画的な診断、台帳、人間で言えばカルテの作成といったようなことが必要になってくるわけですが、いくつかの先進的な都市におきましては施設台帳を持ち、定期的に健康診断をし、必要な補修履歴を入れつつ、延命化し、トータルコストの最少化を図っていくという取り組みをやっておりますが、全国的にはまだまだ遅れている実態でございます。この辺につきましても、今回ご審議いただきます大きなポイントであると考えております。

○委員長　よろしいですか。ほかには。

○E委員　1点伺いたいんですけれども、15ページの財政的制約の強まりのところで、下水道事業予算の国費自体は平成12年度ぐらいから次第に下がってきているということなんですけれども、こういう国土交通省の方での予算が下がってきているということのほか、これに対して具体的に自治体の方でその事業をどのぐらい消化出来ているのかというようなことはいかがでしょうか。つまり、計画ベースと実行ベースによって自治体の方でなかなか受け入れられなくて、当初の予算をなかなか消化し切れていないのか、このペースで確実に事業自体が実施されているのかという、その乖離があるのかどうか教えてください。

○事務局　国費については、頂戴した国費というものはほとんど返済することなく使っていただいております。ただ、下水道全ての施設について国費が入るわけではございませんで、例えばパイプですと、細いパイプは全部地方のお金でやってもらうという仕組みになっておりますけれども、国費が付く補助対象事業についても、例えば管渠ですと2分の1は地方の持ち出しを用意してください、それから細いパイプは全額地方の持ち出しでやってくださいというふうになっております。補助対象の部分の補助裏と地方単独の部分、そこが本当はバランスよく整備されていって効率的な整備ができるんですけれども、どうしても財政的な制約が非常に強い中で、きちりそのあたりのバランスがとれているかどうかについては、やや崩れている公共団体もあると思っております。ただし、国費につきましては、頂戴したものは不用を出すことなく、根幹的施設の建設は進んでいると理解しております。

○委員長　ほかにはどうでしょうか。それでは、一般的な意味で自由に下水道とはどうあるべきか、下水道は何なのかということまでさかのぼっていただいてもいいと思うんですが、きょうの資料等をもとにしながら、あるいは日常的な感覚の中で、こういうことは

どうなっているのかということが議論されればいいと思います。

私の感想では、要するに下水道関係者がこういう資料をつくるから、下水道は必要だ、下水道は役に立つ、こんなこともできます、こんなこともできますと、つつい言う方向に行くわけですが、もうちょっと冷静に見たときにどうなのかなと日頃考えております。つまり、下水道の周辺におられる方のご意見も場合によっては非常に重要なところであって、そういうことも考えながら、この長期的な見通しと言うんでしょうか、新たな下水の役割、まさにそれをみんなが確認していただくということも重要だと思うんですね。そういうことも含めて、あるいは中長期的な整備目標と言うんでしょうか、それから適正な下水道施設の管理、この辺は非常に重要な問題だと思いますけれども、どうでしょうか。

○F委員　私のほうは、どっちかというと地方財政なり、周辺部の話なものですから、感想的になって、直接下水道というふうにストレートに行かないかもしれませんが述べさせていただきます。

1つは、今進めておられる事業の方から見ると、農業集落排水、合併処理浄化槽との連携というか、それを次の計画でもぜひ強化していただきたいなという感じはします。地方財政措置も3つの事業について、大体イコールフィッティングとなっていますから、地方が選びやすいようにはなっているんですけれども、国民から見ると、自分のところの川が本当に処理された水が出てきているかどうか、あるいは下水道に繋がっているのかというのが何といたって一番の関心事だろうと思いますので、ぜひそれはさらに進めていただきたいというふうに思います。

それから、もう1つは、素人的な疑問なんですけれども、パリで下水道が非常に進んでいるのは御承知のとおりですけれども、あの周辺部はどうなっているんだろうかというので、昔ちょっと調べてもらったことがあるんです。要するにコミューンですから、人口800人ぐらいで田舎の女性の方がコミューンの長をやっているような状態で、そこでの下水処理はどうなっているかという、地方財政上、出てこないんですね。

そうすると、何かというと、結局ポンプアップなんかとてもできませんから、あんな平らなところでポンプアップしているのかなと思ったら、そうじゃなくて、結局バキュームカーでくみ取っているんですね。それで、終末処理場に持っていつているんです。それを民間業者がやっているんで、地方財政の統計に出てこないんです。そういう業者がヨーロッパでは結構あるような話で聞いているものですから、もし皆様方でお分かりだったら、

終末処理場を効率的に使って、最終処分した水をどう流すかというのも、国民にとっては非常に重要な話で、せっきく整備して、もし空きがあるんだったら、そういうシステムでし尿処理をしてきれいな水を出してやるというのも、次のステップで考えなきゃいかんのかなと考えております。

というのは、処理が遅れているところは、たぶん財源も無いんですけども、地理的に言えば谷が入っていて、小集落がいっぱいついていっているところに、きょう青森の市長は来ておられませんけれども、首長がどの谷筋からやるかなんてとても決められないし、これから高齢化して、あの集落が持つかという、なかなかそこまで管を繋いでやるのが難しいところもこれから最後には残ってくるだろうと思うんですね。

そういうところの対策で、せっきくある下水処理施設を使って、国民に対してきれいな水をもう1回還元するというのも、ちょっと素人的で申しわけないですけども、考えられないかどうかというところで意見を申し述べさせていただきました。

○事務局　ただいまご指摘の点につきましては、一部、私ども必要だと考えておりまして、例えば浄化槽でトイレの水洗化を可能にして、その浄化槽の汚泥を下水処理場に持ってきて入れているとか、あるいは直接くみ取ったし尿をバキュームカーで処理場に持っていくことが既に行われております。

ご指摘のように、今後人口減少とか高齢化、ひょっとしたら何年か経つとその集落が無くなるかもしれないというようなところについては、今ご指摘のようなことをもっともっと積極的に関係省庁と連携していく必要があると考えております。

○A委員　今回の諮問事項の中で、恐らく難しい点は、簡単に言えば中長期的にどこまでやるのかという点です。かつては限られた予算の中で常にやっていたらよかったし、それが社会に対しても満足をもたらしていた。ところが、これだけ普及してくると、人口が減っていく中でどこまでやるのかということが議論になると思うんですね。

その意味で、これは別の審議会で検討されているわけですけども、国土形成計画で長期計画に考えておられる方針と、それから今この下水道の中で外から与えられているフレームとして考えられている将来の国土像、そのあたりの整合を図っていく必要があると思うんですね。国土形成計画は今、検討中なので、実際に国土の中でどのように人口の配置を誘導していくかというのは決まっていないうるんですけども、そのあたりの動向も中長期的に考えるときには当然考えなきゃいけない。それは、世の中から見ると、同じ国土交通省がやっているわけですから、国土形成計画の考えが当然入ってこなければいけ

ないと思うんですね。

現在は、そういった将来の人口の動きというのは、14ページのところに人口減少というのがありまして、右側の上に中小市町村、それから大都市でどういうふうに人口が変わっていくだろうかという推計がございますよね。現在のこの推計は、社会保障・人口問題研究所の推計であって、これは基本的にはこれまでの過去の様々なトレンドをもとに将来を予測している。それは言いかえれば、国土形成計画のようなある種の誘導策が入っていない、これまでの姿の成り行き的人口ですよ。

これが国土形成計画で今後、特に中山間地域をどうしていくか、大都市をどうしていくか、どういうふうに誘導するんだということを考えた時に、かなり下水道にも影響があると思うんですね。とりわけ人口密度が比較的低い地域を将来とも国土形成計画で人口を定着させるべく力を入れていくのか、あるいは都市のほうに人を集めていくのかによって下水道の整備の計画が変わってくる。

恐らく、そういったことを下水道側で議論することが、国土形成計画へのインプットにもなるはずなんですね。さまざまな人口分布を日本の将来として考えた時に、下水道のような基本的なインフラがどれぐらい必要になるんだろうか。それは、最終的に人口分布を考えるとときにはさまざまな要素がありますけれども、そのうちの1つの要素として、そういう情報も提供できるというのが本来の姿だと思いますので、可能な範囲で国土形成計画側の今の検討状況などもインプットしていただければと思います。

以上でございます。

○委員長　今の点は非常に重要なんでしょうけれども、またなかなか難しいというのか、問題なんでしょうね。下水道計画というのをどう考えるか。大体、下水道の場合は飽和人口密度と言って、この地域に何人住むかと想定するよりも、ある地域がどのぐらいの人口密度になるかということをもとにして計画を作っていきますよね。ですから、そういう計画手法が今のような非常に誘導策をしてコンパクトシティーを狙ったときの下水道というのはどうあるかというのは、またこれ、ちょっと違う計画論になっていくのかもしれないね。

飽和人口密度というのは非常に面的に広がりがあって、今は住んでいないかもしれないけれども、将来住むかもしれないということで基盤施設を入れていくわけですよ。インフラというのは大体そういうものだと思うんですけども、多少オーバーになったり過剰になったりするの、どうしてもインフラ整備の必然的な状況じゃないかと思っています。

それに対して非常に合理的な設計というものと、インフラというものの考え方みたいなものが一方で必要になってきて、多少むだでも大きいのを入れておくというのは、私はあり得る考え方だというふうには思うんです。うまく論点が絞れていないかもしれないけれども、そのあたり、ついつい合理的に、あるいは安ければ良いということで本当にいいんだらうかという疑問がいつもあるんです。

○事務局 非常に難しい点だと思います。国土形成計画上の中山間地をどうするかという議論はされているんですけども、結局はそこに人口が定着するかどうか、生計をどうするかというところの道筋が書けないと、強制的にそこに人口を定住させるわけにもいかない。そのシナリオをだれが書くのか、国が書くのかと。我々は、国は、やる気のあるところを支援するという立場だろうと思うんですね。そうすると、最後のところ、地方公共団体がその地域経営というのをどう考えられるのかに掛かっているのではないかと思います。

私ども、今、市町村との意見交換会ということで全国を回っているんですけども、首長さんによっては、地域を存続させるために下水道が必要なんだと。下水道を造ることによって人口の定着を図っていききたいと、一生懸命取り組んでおられる首長さんもいらっしゃいます。しかし、非常に財政が厳しい。だから、なかなか下水をやれないと感じております。そうすると、人口も流出して悪循環みたいな中で衰退していかざるを得ないととらえられている首長さんもいらっしゃって、そのところは、国側としてそういうところとどう関わっていくかという議論と、公共団体がそういうところをどういうふう将来を考えていくのか。国の立場で言えば、国土形成計画上は国土保全、国土管理という観点から、中山間地をどうするかというのは非常に重要なテーマではあるんですけども、どうも私の勉強不足なんですけれども、まだ答えが必ずしも明確に見えていない状況ではないかと思えます。

○委員長 他にはどうでしょうか。今の議論が、9ページの都市の再生というのに、あるいは地域経営の活性化とか、そういうものに下水道というのがどのぐらい具体的に役に立つのかということと関係していると思います。そういう意味で、下水道をやったところが人口が増えているとか、やっていないところはますます人口が減っているとか、そのようなデータというのは何かあるものですか。例えば、下水道の役割みたいなことをそういう尺度で計るとした時は、どんなふうになりますか。

○事務局 この点も、私たちのこれまでの視点が欠けていたといえますか、アプローチ

が足りなかった部分と考えております。実際に観光地において、自然環境を保全する、水質を守ることによって観光人口を誘導している地区というのは全国にたくさんあるんですよ。例えば、北塩原村という、福島ですけれども、五色沼があって水質を保全してたくさんの方が来ているところがあります。かなり高度な処理までやって、それでも下水道経営がきちとなされているというところもありますし、ほかの観光地も似たようなところがあるんですけれども、そういう例えば観光人口と下水道整備のかかわり方といいますか、効果であるとかを押さえていく必要があると考えております。

あるいは企業立地についても、東広島のを記載しているんですけども、そういう基盤施設がなければ、その企業の立地もなかなか難しいというところがあって、その企業立地に貢献している部分もあるんですけども、そのところがまだ私どもがアプローチできていないといいますか、整理できていない重要な視点だろうと思っているんですね。

あるいは、もっと細かく言うと、例えば地域の特色を生かしたイベントが下水道整備の結果行われるとか、風物詩が復活するとか、それによって地域が魅力ある、生き生きとした地域になっている事例とか、相当あるんですけども、まだ整理できていません。その辺は、この議論の中でぜひお示ししたいというふうに思っております。

○事務局　　ずいぶん前の話で、新宿副都心の下水処理水循環事業なんですけど、当時は今以上にもっと水需給が逼迫しておりまして、あの当時、公的な面的な広がりを持つ循環利用事業を導入したから、新宿副都心のあの計画が位置づけられたと伺っておりますし、今、申し上げたことに関連して言いますと、日本におけるすべての万博は下水道が支えてきた。あれだけ短期間に、しかも土・日に大量の人が集まって汚水が出てくる。それを下水道が受けとめて成功ならしめてきた。同じようなことが、観光地に入る土・日の負荷変動とか、いろいろなものを受けとめながら、観光資源である水のきれいさも守ってきた、そこは少し私ども整理・勉強してみたいと思っております。

○委員長　　そういうようなことが少し分かってくると、普及率の低いところが地方に結構多くなっていて、中小市町村に未普及地域が多いわけですよ。そのようなところに下水道を入れれば、少しは地域の活性化に経済効果的な意味でもあるんだったら、もう少し明示的に示されると、受け入れる側もやりやすくなるという感じはしますよね。

○G委員　　遅れまして大変失礼しました。

とりあえずフリートーキングでいいということなので、私の印象を少しお話ししますと、この間下水道は水の環境を守るということに大変強い意識を払って、ずっと汚水対策をや

っておられて、下水道普及率というのも汚水の普及率で考えているわけですが、もう1つ、ここへ来てちゃんと出ているように、雨水のほう、これが実は結構悪さを最近しているということで、ここについて本気で考えるべきなんじゃないかと考えております。

一たん、ある程度まで汚水のほうの普及が来たとするならば、今まで雨水は何の整備水準も上げずに単に流してきてというか、やろうとしていたわけですが、それが実際には予定を超えている。5年に一遍ぐらいでやっていますから、必ず5年に一遍あふれるとしても、それがもっとあふれる度合いがひどくなってくるし、この間の松江のような例だと、内水だけじゃなくて、外水によって出てきた圧力が、逆流防止弁が無いから結果的には街なかへ出てくるというふうなことを考えても、本気で雨水対策というのをしっかりやるというのが1つ柱として要るんじゃないかと。

その中で、1つよく分からないので、また後で教えていただければいいんですが、単に流すというのはどうももったいないと。利用するという観点をもっと強く持つべきなのではないかと。例えば、ヒートアイランドにしても何にしても、あるいは街の中での楽しみ方にしても、水をためたり、あるいは水を浸透させたり貯留したりというようなことが大変求められているように思うんですね。そういう保水だとか浸透だとか貯留という下水道のメニューは、実際にどんなものがあるんだと、どれぐらい使われているんだということについて、真剣に考えたほうがいいんじゃないかというのが1点であります。

2点目は、汚水の方はいいのかというと、そうでもないというのがここにも書いてあるわけで、一番の問題点は合流式、これを何とかしなければいけないと。それを何度伺ってもなかなか分からなくて、どういうふうにやれば合流式が分流式に近い水質を確保できるようになるのかということ、メニューでいいからぜひ教えていただけないかと思います。要するに、それをみんなおそらく知らないわけです。ちょっと工夫すればこうなるんだということがもしはっきり言えるならば、そのメニューをはっきり出していただきたい。それに必要な費用がいくら掛かるんだというなら、それも提示していただきたい。そういうふうな合流式改善に対するツールをはっきりさせていただけると使い勝手がいいんじゃないか。

もう1つは、高度処理です。一応、分流式になったとしても、最後、高度処理していないと、また悪さが起きていると思います。これは何を考えるか、大変難しいんですが、費用が掛かるということかも分かりませんが、ちょっとここは誤解があったら後で指摘してもらえればいいけれども、人口が減少する、高齢化が進んでいる。上水道の話聞けば、

明らかに水は節水型になっているんですね。だから、先ほども説明があったとおり、下水道の計画論はかなり実はオーバーなのではないか、汚水に関して言えば、安全側ではないかと思っております。どのぐらい実際安全側なんだと、どのぐらいのことに使えるんだ。下水処理場が全部本当に要るんでしょうか教えて頂きたい。それをもっと高度処理に使ったらいいじゃないでしょうか。本格的に見直しをした例がおありかどうか知りませんが、当たりで結構なんですけれども、このぐらいの感じのものが、これまでの流れから行きますと安全側になっているんじゃないかというのが分かれば教えていただくと、主に下水処理場じゃないかと思うんですけれども、少し使い方についても工夫ができるんじゃないかという気がいたしました。

以上です。

○事務局　ちょっと順不同になって申しわけございませんが、最後のご指摘の高度処理をどう進めていくかという中で、私ども今ご指摘いただいた点については真剣に検討する価値があるなと思っております。右肩上がりの人口、それから原単位もどんどん増えていくという前提で下水道の計画を作っておりますし、あるいは施設はまだつくっていないまでも、用地があるとかいうのがございます。そういったものを、例えば運転管理の方法をもう少し工夫して、安いコストでよりいい水を出すとか、あるいは用地の広さを使って、次につくる増設の池は大きくする。あるいは、さっきご指摘がありました、これから余る能力を使って、し尿処理なども受け入れて、地域全体の生活排水処理の統合化を考えていくというようなことは、検討すべきメニューだというふうに思っております。

○事務局　まず、合流式下水道の改善のメニューですが、これについては明確なものがいくつかございますので、今度の第2回、第3回のときに資料としてお示ししたいと思います。今、簡単に申しますと、1つは、降雨があったときに雨水と汚水が同時に管渠に入って流れるのが悪いということなので、雨についてはまず一旦流れないようにしようと考えます。流れないようにするためには、雨水を一旦ためておく施設を作ります。その後、雨がやんで下水管の中の流量が減ったときに後から流すという方法が1つあります。これが効果としても一番大きいと思いますが、逆に言いますと、雨をためるためのスペースも必要ですし、非常に費用のかかる方法です。

それから、2つ目は、今、委員より、お話がございましたとおり、降った雨がそもそも管渠に流入しないようにする考えです。そのためには、管渠に入らないように浸透させるということをやっていきます。これについても、どのぐらいの浸透のスペースがあれば管

渠に入らないでいいかということ計画して整備する例もあります。しかし、これも非常に時間がかかるという問題があります。

3つ目は、これは非常に即物的な、あるいは速攻性、すぐに効果があるという考えです。管渠の中にいわば壁を建てまして越流頻度を下げるとい、非常に原始的ですが、これを一番やっております。越流頻度を下げるとい壁を中に入れるというような方法をやっております。

それから、これは分流式と同じような水質を確保するというを目標に、それを達成するためのさっき言いました雨水滞水池を、どのぐらい施設を造ろうかというのは、それぞれ各自自治体で計画を作っております、それに併せて、全国の171の都市については平成25年度までに全部完了させるという計画でやっております。

先ほどの資料4で申しますと7ページになりますが、17年度末で18%と数字が低く出ておりますが、この工事をするに、土木工事、それから土木工事が終わってから機械設備工事をするという関係もあって、17年度末の数字としては低いんですが、私どもの今の計画では、19年度末で重点計画で目標にしております40%にほぼ近い数字は達成されると思っておりますし、25年度までに171都市、残りの20都市も35年までには完了させるということで進めていけるといふうと考えております。

それから、高度処理で今の施設で今後余裕があるのではないかというお話ですが、高度処理を位置づけております下水道の計画の基本となっております、通称流総計画、流域別下水道整備総合計画の中でどのぐらいの施設をつくれればいいかということ計画しているわけですが、これについても今、委員ご指摘のとおり、これからの人口あるいは産業構造等、フレームを見直して、必要なものは流総計画そのものを見直そうと考えております。

しかしながら、現時点で今の現有施設で新たな高度処理施設が必要が無いということは、たぶん無いだろうと思っております。と申しますのは、最終的な施設、終末処理場を含めた施設全て出来ているわけではございません。例えて言えば、あと4つ処理場を造ることが必要だという場合に、4つ必要かどうかという検討は当然あると思うんですが、1つも造らなくても水質環境基準が達成できるかという、それは現在の水質から見て、特に東京湾流域を考えると、それはそれでかなり難しいかなと思っております。いずれにしても、その流総計画の現時点での見直しをやっていくと。その中で真に必要な対策を講じていくということは必要だろうかと考えます。

○B委員　フリートークということなので、ちょっと申し上げたいと思うんですが、下

水道の話は、最初、委員長もおっしゃったんですけども、議論そのものはすごく稠密にやっておられるのはよく分かるんですけども、議論しているフィールドがすごい狭いんですよね。下水道と言えば、役割は決まっているわけでして、汚水と雨水の処理に決まっています、それで、あれも出来ます、これも出来ますということ言葉を多くしていろいろ言ってみたとところで、しょせんそういうことかということなんで、何か殻をもうちょっと破った方がいいなということをお私非常に強く感じております。

下水道に携わっておられる方、とてもまじめで、かつロマンチストだなど思いながら、いろいろ勉強しておられるんだなど思っているんですけども、たぶんそこが世の中のニーズとちょっと違うんじゃないかという感じがあります。例えば、ワーディングの問題としても、この資料の中でも、未整備地区のことについて、下水道待望、待ち望む人々などという表現がありますけれども、本当にそうかという感じがあって、そこまで下水道のことを熱意を持って見ていないんじゃないかと思えますし。それから、また、少子・高齢化になってライフスタイルが変わるから、下水道が何の関係があるのか、よく分からないので、むしろそれは人口が減少して、先ほど委員がおっしゃったみたいに、人口が減少するということは、ばらばらに住むよりは人間が住むところが減るわけですから、そういう意味では集中的に土地のインフラの整備をやるということは、ごく普通の発想としてあると思います。ですから、あまり変なふうに理屈をこねないで素直に考えて、下水道はどうあるべきかということセットされたらいいんじゃないかというのが全般的な感想としてはあります。

整備手法のところについて、思っておりますのは、諮問事項に関係ありますが、これからメンテナンスというか、リニューアルしていかななくてはいけないという話もございますけれども、先ほど都市再生の話をおちょっと質問させていただいたんですが、上物、上の使い方で水をちょっと流すとか運動場にするとか、話が周辺的な感じがします。本体のところをもっと、今のやり方で何か市町村単位で基本的にやっていくみたいな手法そのものにとっても限界を感じますので、住民というより、PFIなんかご検討されているんだと思いますけれども、むしろ企業とか、この民間の活力を利用しないという手はないと思います。都市再生の話はちょっと怖いところも率直に言っているだけけれども、民間の活力活用について、非常にブロックされている感じがして、社会主義的だなど思ったりしておりますので、そのあたりがもう少し変わるといいんじゃないかなと思っております。

適化法の話もございましたが、これも別にいいんですよ。あんなものと言っちゃあれ

ですけれども、法律を変えればいいんだし、そうは言ったって、要するに大きな意味で便益が大きくなればいいわけですから、技術的に安全性の問題とかが解消されるのであれば、それができないという理由はないはずです。それなりに仕組みとして完全に公共的なものを独占企業みたいところが自分の利益だけに使うというようなことは、これは最終的には防御しておかないといけません、それはみんなの財産だという前提がありますので、あるんだけれども、そこさえしっかりしてあれば、いろいろな利用の仕方、それから整備の手法についても、もっと民間の活力的なことを使うということがあるんじゃないかと思えます。

ですから、諮問のところでもありましたけれども、住民の参画と言っても、下水道のことにそんなに関心のある住民があるとはなかなか思えなくて、そこが川と決定的に違うところだと思います。川は日常的に一応見えるので、そこで遊びたいとか思うんだけれども、下水道は基本的には下にありますので、上に持っていくようなおしゃれな形で整備して、みんなが関心持てるような造り方がひょっとしたらあり得るのかも分かりませんが、なかなか厳しいと思います。そうすると、ちょっと説教くさいような感じで住民に参加してくださいと言ってもしょうがないので、そこら辺も住民と言うと聞こえはいいけれども、そんなに乗ってくる人がいるとは思えませんねというのが私の感じですが。それよりはもう少し玄人的にというか、プロの人を相手にして、限られた予算の中で効率的に整備していくという手法をやっていたほうがいいんじゃないかというようなことを思っております。

あと、大事なポイントとしては、個別的には結構あって、組織体制の話はとても大事な話だと思います。特に技術の話というのは、これは再雇用の云々という話ではなくて、技術的な水準が下がるというのは決定的に良くないことなので、そこをキープするために組織体制をきちっと検討するということが、差し当たってとても大事な喫緊の課題ではないかというふうに思っています。

あと、雨水関係は都市インフラとしての下水道施設なので、大雨対策としてやるというのが1つの大きな売りといいますか、ポイントになるのではないかというふうに考えております。

勝手なことを申し上げましたが、以上です。

○委員長　　どうもありがとうございました。ほかには。

○C委員　　私もちょっと意見を申し上げたいんですが、社会資本整備基本計画ができるまでのいわゆる5カ年計画というのは、キャッチアップポリシーだったわけですね。中進

国が途上国が先進国に追いつくという意味のあれだったと思うんですね。そのメルクマールは、普及率という大きな目標があって、きょういただいた資料の予算のところの49ページを見ますと、普及率自体はきれいな直線が上がってきていると。約7割ぐらい上がっているわけですから、そこをあまり前と同じような考え方ではやらないほうがいいんじゃないかというのがまず第1に思うんですね。

そうすると、21世紀になって国民の意識も変わってきているから、そういった観点で何をキーワードにするかという、前からやっている環境だと思うんですね。21世紀ビジョンとか、下水道政策委員会でご提案がありましたし、それからここにも相当たくさん出ていますけれども、やはり環境をかなり強くパッケージで打ち出してPRしていくということが、1つ大きな論点として議論していただいたらいいんじゃないかと思います。環境もたくさんここにありますが、マイナスを少なくするという意味の環境対策もありますし、COD、BODをなくすという従来型のこともありますし、合流式を入れていくというのもあるでしょうし、N₂O排出削減とかあります。

また、発電という意味は逆にプラスに環境に、あるいはリサイクル、再利用なんかもあります。それから、もう少し技術的にお聞きしたいと思うんですけども、水の再利用、庶民の目に触れるような形で再利用していくことの議論をしたらいいと思います。よく公園なんかでは、水で子供たちが相当遊んでいますけれども、飲み水までつくるのは大変らしいんですけども、従来の3次処理水でもそういうことができるでしょうし。

それから、さっき事務局のご発言があったと思うんですけども、新宿副都心をやったときに落合の処理場がパンクするというので、民間の方に協力していただいて、超高層ビルの下は下水をためておいていただくというのがありましたけれども、最近では大型ビルの中でも、広場では水を流して潤いを与えている所がありますが、その水もビルで使った水を処理して使うことに協力して頂くのはどうかと思います。神戸市の松本地区の例が出ていましたけれども、こういうのは水道水を使うよりも、下水処理水をコストを安くつくっていただいて、それを国としても応援していくという形でアピールしていくというふうなことを、何かパッケージ的にやって考えたらどうかと、私は意見としてそう思っています。

それから、指標の中に高度処理人口普及率ってありますよね。何か人口普及率と言うと、非常に抽象的になっちゃうんで、地域によって高度処理をして実際に使っただけのような水量のボリュームで目標をつくるという考えもあるんじゃないかと思うんですけど

も、意見として申し上げました。

○委員長　ありがとうございました。今後の見通しが出てくる議論だと思いますけれども、どうぞ。

○D委員　2点あります。

まず、1点目としては、下水処理人口普及率ですが、私としてはコンパクトシティという話を皆さんされていますので、下水道の普及率を一生懸命高めようという説明は必要ないというふうに考えております。むしろ汚水処理人口普及率という形で、3種類の方法があって、いろいろ技術的にも進んでいるということで、この3種類をうまく組み合わせで一定の質が確保できればいいということですので、下水道だけを何が何でもやっていくという考え方は、数値目標としても目標としても、ちょっとずれているのではないかなと感じました。それが第1点です。

それと、第2点目は経済効果のところなんですけど、私自身、経済効果の測定をインフラでやっているんですけど、一番難しいのは、現在のような人口が減っていく状況なんです。何が難しいかと言いますと、結局パイの奪い合いになるわけで、特に観光というお話がありましたけど、観光はよりよいところに人が移っていくわけで、一定の水準があるからいいというものではなくて、結局、人数が減っていくと、その差で人口動態というものが決まってくるんです。そうすると、あるときにやって、ここは非常に成功したから、別のところにやって、これも成功したから。1年目はそうかもしれませんが、果たしてそれが5年、10年と続くものなのかどうかというところが非常に測定の難しいところなんです。

下水道のようなインフラというのは、その維持管理更新を含めると、耐用年数もずっと長いので、果たしてそれだけの長期間効果があるかどうかというところで、その経済効果で特に単年度で評価して、それを積み上げていただきたいということで、非常にそれは危険であるということを一言言っておきたいと思います。

以上です。

○委員長　どうぞ。

○H委員　簡単に1点だけ指摘したいんですけども、資料4の1ページ目のところで、平成15年に前回の答申と申しますか、方針が出て、それから今回ここで議論するときに、新しい社会のニーズの変化ですか、こういったものをいろいろ考えなくてはいけないということで、いくつかご指摘があったんですけども、私はある意味では3年前とあまり変わっていないと思うんですね。一番大きく変わった社会的な状況は、おそらく経済の状況

が変わって、かなり景気が回復いたしまして、金利がもとの水準といいますか、機能する水準に戻ってきたということがあります。そのような中、こういう下水道のようなインフラ型の産業、これはどこでもそうなんですけれども、金利が上がってくるとかなり財政的にきつくなるという面がございます。おそらく最後の方の資料の財政問題が取り上げられていた15ページ、こういったところで、これまで一般会計から出しているある意味で下水道にとっては借り入れですね、そういったところの制約がかなり効いてくるということも念頭に置いていかなければいけないということが1点。

それから、次の16ページにありますストック、これの維持更新についてはご指摘のとおりだと思いますけれども、これもストックの増大とともに飛躍的に財政に効いてくると思うんですね。時間と増大と、両方とも効いてくるわけです。ですから、将来に向かって、その辺の財政的なことというのはかなり念頭に置かなければいけないということだけ指摘したい。

以上です。

○委員長　　そこも非常に重要なところですね。私、いわゆる経済成長、所得倍増計画でも何でもいいんですけども、昔は右肩上がりで行け行けどんどんで来たわけですね。人口はそんなに増えていないんですけども、その時には整備はきちんとできたんですね。今できないのは、経済構造的な意味で、何が違うんでしょうか。

○H委員　　基本的には、経済成長があれば税収が増えますので、それによって財政的な裏づけをもって、こういった社会投資、公共投資ができたと思うんです。ところが、今は、税収が増えないし、逆に750ですか、800兆円という借金がある。ただ、これは内債だから、外債とは全然違うんで、通常の議論がすぐ成り立つとは思いませんけれども、そういった長期的なトレンドで言うとなかなか難しいというのが現状だと思います。

○委員長　　あの頃と言うとおかしいけれども、輸出も少なくして輸入のほうが多い時期に、あれだけGDPがぐっと増えていっているんですね。だから、今は輸出があるし、もう少し余裕がありそうなんですけれども、税収が少ないからですか。問題は、赤字国債ばかり出してきたというか、そこに問題があるのかもしれないけれども、何か経済構造自体の見直しというのは、何となく今、先を言っても暗い見直ししか出てませんよね。それは、人口が減るからだという議論のようだが、それだけでいいのでしょうか。将来の展望として、もう少し工夫があるべきじゃないかという気がするんです。これはちょっと下水道の話じゃないかもしれないけれども、右肩下がりの議論の中で今後の社会資本整備について議論

し始めると、本当に先が寂しくなってしまうて残念なんですけれども。

○H委員　　ちょっと夢の持てる経済政策もいろいろ考えてみましようか。

○委員長　　そういう意味では、夢のある経済政策をつくりながら、下水道というのをや
っていく、そういうことはできませんかね。ちょっと言い過ぎているかもしれませんが。

○E委員　　1点だけ申し上げます。大体、先生方がおっしゃってくださったことと重な
っているところばかりだと思うんですけれども、1つ印象的だったのは、今回、下水道と
いうものが拡大していった場合にどういう可能性があるかということを中心に幅広く述べ
てくださっていると思うんですけれども、逆に自治体の側が非常に限られた財源の中で、
どのように下水道の予算なりを確保して整備するかというときに、例えば中央のほうから
こういうシナリオ、メニューが出てくるというのは、自治体の側で下水道の可能性を喚起
する上での1つの素材としての意味や可能性があるのかなというふうに1つ思いました。

ただ、そのように考えたときに、これから限られた財源で、例えば特定の政策というの
を考えると、単一の目的だけではどうにもならない。いかにして街づくりという観点
の中に、汚水や雨水の処理を取り込んだ仕組みをどうつくるのか。それを経費を出来るだ
け掛けずに最大限の効果を出すことを考えていかなければいけないと思います。その限り
では、先ほど委員がおっしゃったような汚水処理人口普及率という概念で目的を達成する
ための仕掛けを地域ごとに考えるというのにはあり得るのかなというふうに思っています。
また、そういう意味で言うと、逆にある地域なんかでは、下水道を整備しなかったことで、
し尿処理をうまく、例えば液肥に変えて、それを田んぼにまいて循環米というお米を売っ
ているとか、そういう地域もあつたりします。つまり、それぞれの地域の特性というもの
を考えたときに、どのように汚水・雨水の処理というものを行いながら、その地域の個性
を生かせるかというようなことは、本来考えられるべきであろうと思います。

ただ、下水道の場合には、もう既に整備されているものもあつたり、あるいは流域下水
道で整備したものにも、ある程度管の整備をしていかないと採算全体が黒字にならないと
いうような見通しもあるでしょうし、一度始めた事業というものがある訳ですから、その
あたりのところを考えると今ある既存のものをどういうふうに活用しながら、今後の効率
的な汚水・雨水処理のあり方というのを考えていくべきなのかというところが1つの大き
な課題なのかなと思います。

○委員長　　さて、いろいろご意見いただきましたし、大体一通り、ご発言いただいたと
思います。ちょうど予定の時間まで来ていますが、何か最後に少し、もうあと一言言いた

いという方はおられますか。それでは、事務局のまとめというか、いくつか最後のほうで議論が進みましたが、感想などありましたらどうぞ。

○事務局 先ほど何点か厳しいご意見をいただいたんですけれども。

1つは、私ども、下水、下水と言うつもりは全くございません。汚水処理人口普及率をどうやって高めていったらいいかという思いで、省庁間の垣根をできるだけ低く連携してやっていきたい。そのために従来のやり方に問題があるのであれば変えていきたいということを考えております。

ただ、先ほど下水道を待望しているという表現が本当なのかという議論もあったんですけれども、実態としては、下水道というのは下流から徐々に整備していきますので、上流に位置している住民の方というのは、いずれ自分のところに繋いでくれる、整備をやってくれると思っている方がほとんどなんですよね。今まで下水道計画をこういうふうにし示して、処理場をここに造って、パイプで将来迎えに行きます。ただ、下流からじゃないと整備が出来ないから、ちょっと待ってくださいという説明をして来ていますので、待たれている方がたくさんいらっしゃるというのも実態です。ただし、そこを下水道でやるのか、あるいはほかの方法でやるかというところをもう1回、人口減というようなことも見て再検討する必要があるのではないかと考えています。ただ、待たれている方がいらっしゃるというのは一面ではあるということは、構造的に問題があるということは申し上げたいと思います。

それから、住民参加については、河川行政で実施しているような住民参加ということではなくて、下水道を整備することによって下水道料金をいただき、その前に接続してもらわなければならないんですね。整備はやったけれども、接続していただけないとか、あるいはそれによって料金収入が入ってこないという状況が、一方で高齢化の中で見えつつありますので、そこを住民との関係でどう考えていくのかが下水道としては重要だと思っております。

あるいは、雨水の排除にしても、住民は一面では原因者なんですね。開発をして雨水を排除している。そうすると、排出者として雨水の問題をどう考えていけばいいのか。場合によっては、その浸透を義務づけるような自治体も中には出てきておりますけれども、そのあたりをもう1回検討していく必要があるのかなという意味で、住民ということを書いております。

それから、多くの委員が皆さんおっしゃったように、今までは、汚水を速やかに処理し

で排除する、雨水を速やかに排除するということが下水道の使命だったんですね。ですから、その点においては、再利用するという概念は持ち得てなくて、普及拡大、いかに早く集めて処理をして流すか、雨水を早く流すかということで一生懸命やってきました。ですが、ここに来て改めて考えてみると、その発想を変えて、再利用という前提で考えれば、下水道の集め方であるとか処理の仕方、そこにもう1回考え直す必要があるのではないかと考えております。

これから再構築の本格的な時代を迎えてまいりますので、そういう中でこれからの循環といいますか、そういう視点を持ったような整備のあり方とか目標ということを考えていきたいというふうに思っております。

○委員長　ありがとうございます。下水道から循環の道へという言い方もあるけれども、今回の資料ではあまりその観点が出てきていないように思います。これは自論なんだけれども、ディスパーザーにより生ごみまで下水道が集めることも考えるべきだと思っているんです。つまり、集めるインフラとしての下水道を見直すということも大いにあるべきと思うのです。これは、有機物の問題を含むのですね。この件はまた別の機会にしたいと思っておりますけれども、バリアなく議論するというところで、きょうは皆さん非常に積極的なご発言をいただきました。今後ともまたこういうフリーな雰囲気を保ちながら、的確な答申ができればいいと思っておりますので、よろしくご協力いただきたいと思います。

では、最後、連絡事項をアナウンスしてください。

○事務局　それでは、次回の委員会でございますけれども、11月28日火曜日午前10時から、場所はこの場所でございます。よろしくお願いいたします。

○委員長　わかりました。それでは、よろしくご協力ください。どうもありがとうございました。

【閉 会】