

## 第 1 回下水道政策研究委員会 議事要旨

日 時 平成 25 年 10 月 11 日 (金) 15:00～18:15  
場 所 日本下水道協会 大会議室  
出席者 委員長 花木委員  
委員 家田委員、井出委員、大久保委員、大橋委員、大屋委員、長村委員、小林委員、宇都宮代理、田中委員、辻本委員、富山委員、長岡委員、長谷川委員、新谷代理、松木委員、谷戸委員  
事務局 (国土交通省) 森北水管理・国土保全局長、岡久下水道部長、松本下水道企画課長、増田下水道事業課長、加藤流域管理官、山本下水道管理指導室長、植松下水道事業調整官、白崎流域下水道計画調整官、三宮下水道国際・技術調整官、(国土技術政策総合研究所) 高島下水道研究部長、(日本下水道協会) 曾小川理事長、石川常務理事、佐伯常務理事

---

## □ 配付資料：

議事次第

資料 1 新下水道ビジョン 2100 (仮称) の策定について (趣旨)

資料 2 下水道政策研究委員会委員名簿

資料 3 下水道政策研究委員会の公開について

資料 4 新下水道ビジョン 2100 (仮称) 策定に向けた検討の進め方 (案)

資料 5-1～5-2 社会経済情勢の変化と求められるインフラ像 (案)

資料 6 新下水道ビジョン 2100 (仮称) の検討の方向性 (案)

資料 7-1～7-3 新たな中期ビジョンの検討の方向性 (案)

参考資料 1 下水道ビジョン 2100

参考資料 2 下水道中期ビジョン

## □ 議 題：

## 1. 開会

## 2. 挨拶

森北水管理・国土保全局長より挨拶。

## 3. 委員紹介

委員紹介の後、花木委員が委員長として選出された。

## 4. 委員長挨拶

花木委員長より挨拶。

## 5. 議事

(1) 新下水道ビジョン 2100 (仮称) 策定に向けた検討の進め方について

(2) 社会経済情勢の変化と求められるインフラ像について

(3) 新下水道ビジョン 2100 (仮称) の検討の方向性について

(4) 新たな中期ビジョンの検討の方向性について

(5) その他

事務局) 「資料4 新下水道ビジョン 2100 (仮称) 策定に向けた検討の進め方 (案)」「資料5-1~5-2 社会経済情勢の変化と求められるインフラ像 (案)」「資料6 新下水道ビジョン 2100 (仮称) の検討の方向性 (案)」「資料7-1~7-3 新たな中期ビジョンの検討の方向性 (案)」について説明。

委員長) 社会情勢の捉え方、社会的に下水道として検討すべき項目についてご意見を頂きたい。

- 委員) ・国民から下水道は見えにくい、道路 (橋梁) に次いで 2 番目に大きな都市インフラであることをもっと打ち出し、下水道の大きさと重要性について、もう少し骨太な表現で国民に伝える必要がある。
- ・ 更新時におけるクオリティアップの問題を前段の現状認識のところで記述すべき。重要な柱を3つくらい打ち出してほしい。
  - ・ 水のみちの中では、現場では実際に料金を上水道と下水道を一緒に払い、実際に一体管理している自治体があるにも拘わらず、上水道を一緒に考えないのか。
  - ・ 未普及解消に関して、人口減少下では市街化区域という線引き自体が古くなっている。他の下水道類似施設との組み合わせを考えて、下水道との切り分けが必要である。
  - ・ 下水道は巨大なアセットである。しかも国民の目に見えない。このことを解決していくことは大変な難題である。
  - ・ 今までの施設再生というのを持続のみちという形で取り上げていくことは賛成である。
  - ・ 人やお金が足りない状況の中で下水道を持続させていくためには、民間をどう使っていくのか、あるいは下水道における付加価値をどう上げていくのが重要である。
  - ・ 東日本大震災を経験して、平常時のマネジメントと緊急のマネジメントを両方作っておくべきである。
  - ・ 国際化 (国際競争力の中にさらされて通用する) ということを目指さないと、技術は劣化していくため、国際化はぜひお願いしたい。
  - ・ 水辺環境の良さは、ある段階で止まっている。高度処理をどういう形で導入していくのか。「水のみち」にも関わりがある。これはぜひ何とかしたい。
  - ・ バイオマス・熱利用の観点では、国交省だけの議論では限界があり、各省庁を跨るイシューがある。何かの仕組みで横櫛を刺していかないと実態として動かない。しかし、そこに制度の壁がある。光が見えるような施策がビジョンの中にあるとよい。

- ・ 国際展開について、海外では上下水を同時にサービスしている。両者を一体化させることで初めてペイするようなビジネスの側面がある。そのためには、柔軟な発想が重要である。
- ・ 国民の意識が高まれば、その分野の世の中の気運とか動きがすごく変わる。民間ビジネスも生まれる。国民の意識が重要である。
- ・ 水に自信が持てる日本であるというように、国民が水に意識が持てるということは、柱として立ててもよいのではないか。
- ・ 飲み水（水道水）と生活排水（下水）に対する若い人の意識が非常に低いため、若い人に飲み水（水道水）と生活排水（下水）を意識させる方策があるとよい。
- ・ 見えない下水道の状態を把握できるようにするために、今整備されていない資産台帳を整理（整備）することが必要である。
- ・ それと同時に、総務省でも検討されているが、地方公営企業会計を下水事業にも積極的に取り入れることが必要である。住民への説明は、下水道料金算出の根拠が見えることが分かりやすい。ヒト、モノ、カネに加えて、会計情報も整理することにより、住民への説明責任を果たしていく提言がよい。
- ・ 日本の企業が海外に出ていくには、地方公営企業法の制約で資金調達に柔軟性がない。今のままでは海外に出ていけないので、新たな資金導入が必要である。
- ・ O&M のアウトソーシングに関するインフラ整備（データベース化、標準化）が必要である。国は、官民が共有できる管理会計や財務会計のプロトタイプ（標準系）を作っていく必要がある。
- ・ 最終的な下水道施設の姿を念頭に置きながら、単に取替の方針だけでなく、戦略性を持って更新していくことが必要である。
- ・ 浸水対策は、膨大な費用がかかる対策であり、整備にも時間を要する対策であるが、市民が待ち望んでいる対策でもあり、もう少しスピーディーにできないかという思いがある。
- ・ 今年度上下水道事業を統合し、現在上下水道ビジョンを策定中であるが、上下水道の一体化は実際のところ難しい、具体的な取り組みの中で、技術的にはなかなか水道と下水道を一緒に考えられない。効率的な事業運営のあり方について勉強させてもらいたい。
- ・ 循環のみちの中で、水のみちと資源のみちは極めて重要であり、これらを一体化させることには極めて賛成である。

- 下水道の問題を理解してもらうためには、下水道による効果を個人の生活レベルに置き換えて説明することが重要である。例えば、個人の生活の水に関わっている部分では、エネルギーをかなり使っている。その節約を各個人に依頼するととても大変であるが、その部分を下水道が肩代わりできることを説明は国民に分かりやすいし、理解されやすい。
- このことは、今までの下水道のサイズ、水や熱など運ぶための最適なシステム、処理のあり方、処理の仕方やシステムとしてのネットワークの組み方が変わるかもしれない。こういう視点を新しいビジョンの中で議論した方がいい。
- 我が国は環境の先進国であるが、水質環境基準について、生物的観点から基準（例えば、洗剤系や医薬品など）が不十分であることから、下水道が果たす役割をこの観点からもっとアピールしてもいい。
- 下水道の情報の問題であるが、IT を使って下水道の中に入りこんでいる情報（例えば、病気の情報など）をもっと活用することにより、下水道が持っている情報が社会にフィードバックでき、公衆衛生に貢献できるという視点をもっと下水道は考えた方がよい。
- 下水道の場合、流域レベルになると、入口と出口の水質が議論になるが、CSO の課題があるようになかなか量の議論にはならない。水循環を考えた場合、下水の通路として、水や物質がどう流れているかという側面があることを認識し、上水や川・海さらなる出口との量的な関係を把握しておく必要がある。
- 下水道ビジョンには、機能のビジョンとマネジメントのビジョンを併せ持つものであるが、両者のビジョンを統合する前には、別々のしっかりとした議論が必要である。
- 施策の効果は、個々の機能としての施策が進んできたからよいというのではなく、目標においているアウトカムで評価すべきである。そのアウトカムは循環やもっと広いエリアでの機能を考えることにより打ち立てるべきものである。
- 民間の関わりとして、日本の財政状況を考えると、これからはファイナンス（BS、投融资）にもっと深く関わってほしいという展開だと思っている。
- 下水道は財源の構造が料金収入と税金というわかりやすい構造になっているが、最後は、国民が支払う気になってもらわないといけない。料金収入と税金の関係というのがしっかり担保されていないと、民間から資金を引っ張ってくるということは難しい。
- ファイナンスを出す立場から言わせてもらうと、民間というのは結論からいうと、極めてグリーディーである。リスクは公に押し付け儲かる仕組みを考える会社もある。海外のファイナンスモデルの7~8割がファイナンスエンジニアリングである。

- ・ 国際化の問題も、単に技術だけで出ていくことは難しく、バランスシートの議論をしなければならない。
- ・ 下水道では、毎年 4,300 箇所道路陥没が発生している。横ばい状態である。しかし、残念ながら、未だ 45 万 km の下水道管きよの現状は把握できていない。大都市以外の多くの自治体は、維持管理に対する意識が低い、下水道管きよのデータベースがまだできていないなどの状況を踏まえた検討ができればよい。
- ・ 呉市さんと東京都とで、全国の自治体の代表の委員として、本委員会での検討に取り組んでいきたい。
- ・ いろいろなニーズがある中で、「あれもこれも」ではなく、どういう優先順位をつけるか、どういうタイミングで、どの場所で、どういうことに重点的に取り組むのかということを考えていかなければならない。
- ・ 東京湾など公共用水域の水質保全の問題は、一自治体で解決できる問題ではなく、他の自治体と連携しながら取り組まないと解決しない問題であり、複数の自治体での連携はどうしていくかも議論する必要がある。
- ・ 下水道の「見える化」についても留意しながら、今後議論させて頂きたい。
- ・ どう具体的にやっていくかが重要であり、そのためにはお金がかかる。老朽化対策などは予算の分捕り合戦となる。そのため、下水道を理解してもらう議論が必要で、そうしないと予算が付いてこない。ビジョンをまとめるに当たって、一般国民に下水道を理解してもらうことを大前提に置くべきである。ビジョンは下水道関係者だけでなく、首長に理解してもらう必要がある。下水道はバリュー100 に対してプレゼンスが10 くらいである。下水道はポテンシャルを持つ日本の国のテーマに関わってくるバリューインフラであるのに、それがなかなか理解されていない。そういったこともアナウンスできるビジョンにして頂きたい。
- ・ 他分野との連携が必要である。上水道と下水道、他のバイオマスとの連携などを強調すべき。
- ・ 既存ストックの活用が必要である。例えば、流域下水道の処理場はバイオマス基地となり、マンホールには IC チップの整備なども可能ではないか。
- ・ 技術革新が必要である。日本の下水道は技術の宝庫である。A-JUMP や B-DASH を活用して処理コスト（特にランニングコスト）を半減、1/10 にさせることができれば、下水道システムは大きく変わる。
- ・ 水環境は現在中途半端のままで止まっている。コストを下げ、使う前の水質に戻すくらいの超高度処理を目指すべきである。

- ・ 国民への見える化が必要である。国民に自分の問題として捉えてもらうことが必要である。例えば、ディスプレイの導入は、バイオマスを有効に収集する手段となり、国民に身近な問題として考えてもらう点でも有効である。東京オリンピック関連で今後新しく作る競技施設において、施設の地下に雨水調整池を作ったり、下水熱の活用・下水再生水の活用など下水道のもつ資源エネルギーポテンシャルを最大限生かした施設づくりを行ったりして、下水道のショーケース化を行うことも考えられる。
- ・ 現行のビジョンが策定されてから 8 年が経過して、社会情勢も変化してきている。長期的に書くべきことがある。現ビジョンでは、施設再生は今の施設を維持する事項に留まっている感があるが、組織や財源も含むマネジメントの仕組みを示すと共に、循環のみちをどのように達成するかを示すことも重要である。

事務局) 非常に多くのご指摘、ご意見をありがとうございます。次回から具体的にご検討頂くこととなりますが、本日のご意見を踏まえて下水道ビジョン案をまとめ、施策毎に議論頂きたいと思います。

委員長) 新ビジョンの検討の方向性については、事務局提示案（資料 6）で理解を得ました。

事務局) 次回、第 2 回下水道政策研究委員会については平成 25 年 11 月 22 日 15 時から予定しています。

## 6. 講演

松尾 友矩 東洋大学常務理事  
 東京大学、東洋大学名誉教授  
 講演タイトル：管理運営時代の下水道への期待

福岡 捷二 中央大学研究開発機構教授  
 講演タイトル：下水道界への期待

## 7. 閉会

以上