

第3回上下水道政策の基本的なあり方検討会

日時 令和7年4月17日（木） 13：30～16：00

場所：中央合同庁舎3号館11階特別会議室（WEB会議併用）

出席者：別紙のとおり

配布資料：

資料1 上下水道政策の基本的なあり方検討会の進め方の見直しについて

資料2 八潮市における道路陥没事故の現状について

資料3 上下水道の経営に関する今後の政策の方向性について

参考資料1 上下水道政策の基本的なあり方検討会委員名簿

参考資料2 2050年の社会を踏まえた上下水道政策に関する論点と視点

参考資料3 第2回上下水道政策の基本的なあり方検討会 議事概要

別冊資料 第1～2回上下水道政策の基本的なあり方検討会配布資料（机上配布のみ）

議題：

1. 開会
2. 挨拶（国土交通省）
3. 委員長挨拶
4. 議事
 - （1）上下水道政策の基本的なあり方検討会の進め方の見直しについて
 - （2）八潮市における道路陥没事故の現状について
 - （3）上下水道の経営に関する今後の政策の方向性について
 - （4）意見交換
5. 閉会

(国土交通省 松原上下水道審議官より挨拶)

前回の委員会から3ヶ月が経過した。この間、埼玉県八潮市で大きな道路陥没事故が発生し、現在も現場では作業が進められて私たち上下水道グループにおいてもこの対応に注力する必要があったため、この検討会の議論を一旦止めさせて頂いた。ようやく議論を再開できるような状況になったが、老朽化対策に関する内容について、速やかに対応策を打ち出していかなければいけない。施設の点検の基準のあり方等は別の委員会で検討しているところであるが、老朽化対策を進めていく上で「経営の基盤の強化」といった視点も大変重要である。このような観点から本検討会の進め方を見直し、まずは経営の基盤の強化にかかる部分について議論をして頂き、中間とりまとめに持っていきたい。昨年1月の能登半島地震、及び4月の水道行政の移管、今年1月の陥没事故といった上下水道をめぐる大きな出来事が続いて起きており、上下水道の重要性に関する国民の方々の認識が高まっている中、時機を逃さず政策を打ち出していきたい。委員の皆様方に活発な議論をお願いしたい。

(東京都立大学 滝沢委員長より挨拶)

前回の検討会后、八潮の事故が発生し、大規模な事故が起きた時にどれだけ影響範囲が広いかがということが改めてわかった。また、テレビ報道やマスコミ報道を通じて、地下に様々な管路が錯綜しており、一つの管路に何かの問題、事故が起きると、他の管路にも影響を及ぼすということを認識した。これまで築き上げてきた我が国の地下インフラ、管路インフラは、我々の普段気づかない地下で大変複雑な構造になっている。八潮市のような事故が二度と起こらないようにするためにどうするかが喫緊の課題である。先ほど松原上下水道審議官から話があったように、技術的な面では別途委員会を立ち上げて検討しており、本検討会ではインフラを支えるための経営も含めた考え方を皆様から意見頂きたいと考えている。

議事概要

(1) 上下水道政策の基本的なあり方検討会の進め方の見直しについて

事務局より、「資料1 上下水道政策の基本的なあり方検討会の進め方の見直しについて」について説明。

(委員からの意見)

特になし

(2) 八潮市における道路陥没事故の現状について

事務局より、「資料2 八潮市における道路陥没事故の現状について」について説明。

(委員からの意見)

特になし

(3) 上下水道の経営に関する今後の政策の方向性について

事務局より、「資料3 上下水道の経営に関する今後の政策の方向性について」について説明。

(委員からの主な意見)

・P4 公営企業の料金の算定について、独立採算の原則と総括原価主義に基づく料金の算定とあるが、水道と簡易水道はほとんど100%近くが地方公営企業法の適用を受けており総括原価が当てはまり、下水道の方は汚水の処理費用等々に関しては受益者負担の原則が適用される。総括原価をもう一度私たちは認識する必要がある。戦後間もなく鉄道、電力、都市ガスなどに導入されたのはこの総括原価による料金回収の手法であり、総括原価を算定する根拠はフェア・リターン・レギュレーションという適正な事業報酬をこの事業を行うにあたって必要となる資本費に報酬率をかけて、利益を総括原価に算入してトータルコストとしてみるというのが総括原価主義の根本であった。これを水道は長いこと、電力や都市ガスや鉄道と同じようにやってきた。ただ公営企業であるため、事業報酬という言葉が似つかないということで、2008年の日本水道協会の料金制度特別調査委員会の答申の中で初めて「資産維持費」という名前に変えて、この報酬率を公表したというのがそもそもの根本になっている。そこでは報酬率3%というシミュレーションを行ったが、電力、都市ガス、鉄道は自由化前の報酬率が7%、8%、9%だった。ところが水道は資産維持費を入れると料金が高くなりすぎてしまうという結果になった。そこで最低限、事業を継続的に安定して行うためには、適正な資産管理が絶対に必要であるため、資産維持費を導入してくださいということを法令の中にも盛り込んでいただいた。下水道も日本下水道協会の内部でワーキンググループや検討会を実施し、資産維持費の重要性を打ち出しつつあり、もはや資産維持費の算入は避けては通れない。電力、都市ガス、鉄道の事業報酬額のうち40%程度は配当金や役員賞与、こういったものも入っており、純然たる事業継続、適正な資産管理のための積立金も計上されている。そういったことを上

下水道においても、これだけ厳しい財政状況の中で経営基盤を強化するためには様々な形で説明しなければいけない。たまたま 3 月 31 日の日本水道協会のホームページに、水道料金算定要領の改訂版が出ており、この改訂版のわかりやすい計算方式を参考にして、資産維持費が事業を継続するためには必要不可欠なものであるという観点から是非とも導入を考えて頂きたい。

- ・資料 2 八潮市の件で興味深いのは、調査対象として全管路延長 49 万 km のうち全国特別重点調査の 5000km について、1 年以内を目途に実施すること等を国の方でやって頂いているが、点検するためには管路の中をしっかりと見るためにはまず清掃が必要である。清掃費用はどこから出すのか？5000km の清掃には大変なコストがかかる。こういったことも含めて私たちは原点に帰って、今一度基盤強化のための議論をこの検討会でやって頂きたい。

- ・アンケート調査結果について、下水道使用料が単価 150 円/m³以上であると、最低限の経営努力をしていると満足する事業体は圧倒的に多い。しかし、この 150 円の根拠はいろいろ調べたところ、相当かなり以前からの根拠に基づいて設定されており、高料金対策とか一般会計からの繰入れ等の基準に使われているが、その一方で形骸化も指摘されている。このため、改めて私たちはこの数値等々も含めてしっかり議論する必要がある。

- ・総務省で経営基盤の強化のあり方に関する検討会をやっており、多方面から相当の議論をしている。地方財政措置の議論も含め、総務省と国土交通省で連携し、国費のあり方、今直面している課題で一般会計が見なければならないことの可否をマトリックスのように整理する等、皆さんと一緒に考えていただければ大変ありがたいと思う。

- ・P38(1)料金水準や料金改定の条件に対する評価とその課題について、料金改定の状況や資産維持費の参入の状況をふまえると、特に小規模な事業体において深刻な問題になっている傾向にあると認識した。その背景には対応できる職員の方が不足する等の課題があるだろう。まずは料金水準の改定を実際に実行していく段階になると、それに対応する人材がいないというところが大きなポイントになると推察する。特に小規模な事業体に対して、料金算定や背景となる計画策定などに対する人的なサポートや広域的な枠組みでの解消等の取組みを推進する必要がある。

- ・P 9 下水道料金の使用料の改定の予定がない理由の No. 4 単価 150 円以上で最低限の経営努力を果たしているが一番回答数が多かったことについては、そもそも 150 円の妥当性が形骸化しているということの検証が必要である。しかし、国から基準や水準を示すことによって、個別の事業実態を踏まえた議論を停滞させている可能性があるのではないか。一定の簡便さを用意した上で促していく取組みは大切であるが、個別の事業実態を議論の中で活性化、反映させていくことも必要である。

- ・自治体間の料金の格差については、独立採算を原則とするため、地域格差が生じることはやむを

得ないが、例えば事業者別で比較すると最大で6～8倍程度の格差を公共サービスの料金としてどう捉えるかは考えていかなければいけないポイントである。類似の公共サービスである電力やガスと比べても格差が大きい。背景として各業界と比較すると水道も下水道も事業体の数が多すぎることを認識しておく必要がある。経営基盤を強化していくことを念頭に置くと、経営体力、経営基盤の強固さをどう作っていくかは大きなテーマになってくるため、そのあたりをご議論いただくと思う。

- ・公共サービスとしての料金水準の考え方はおそらく水道料金だけで議論し個別最適を追いかけてもあまり実のある議論には発展しないと思われるため、他の生活基盤を支える公共サービス全体、電気、ガス、通信等も含めたサービスのコストが所得水準に照らして許容できる絶対水準を議論することが重要である。水道では将来世代にわたって持続可能なインフラを整備するために必要なコストを収入面でどう獲得していくかという観点で見ていく必要があるため、料金水準はどんどん上がっていかざるを得ないというような結論が見えている。特に許容度を超える生活困窮者に対してのサポートといった議論もその後に出てくるとされるため、その場合に、基本的な生活インフラにかかるコストや公共サービスに対するコストに対する国費の投入なども含め、公共サービスの中での水道料金のあり方を議論する必要がある。

- ・P38(1)料金水準や料金改定の条件に対する評価とその課題について、これまで日本はこの30年間、金利のない時代、非常に安定的な経営であった。この安定的な経営は、水道が整備される際に発行して投資を賄ってきた企業債を払い終えて安定的な経営の時代に入った中で料金が据え置かれてきたという実態がある。下水道は水道の料金に合わせるために一般会計からの繰入れや別途努力が行われ、これまで安定的な使用料で推移してきたという理解である。安定的な経営の時代の中で、またさらにコスト削減努力も行われ、職員数を削減によって人件費を抑えてきたことや、水道管の更新を先送りしながら安定的な経営を行ってきたが、様々な水道管の事故、そして今回発生した八潮市の下水道管に起因する道路陥没事故、あるいは能登半島地震での災害を踏まえ、老朽化や耐震化対策に対し積極的に投資を加速させていかなければならない時代に入ってきた。昨今、各地で水道料金改定が行われており、今まさに投資を加速させ、それを賄うための料金を上げていかないといけない時代に直面しているということだと思う。

- ・料金等の格差については水道で8倍、下水で6倍格差があるが、必ずこれは拡大する。なぜかと言うと、施設は維持しなければならないが、それを支える人口が加速的に減少するため、一人当たりの負担すべき維持管理費、投資費用、これは人が減れば、当然一人当たり負担額は大きくならざるを得ず、結果的に水道料金を高くせざるを得ない。そうすると、現状の市町村経営原則では市町村の人口の減少幅が非常に大きいところ、つまり地方の小規模な自治体ほど料金を加速的に上げていかなければならないことになる。

- ・格差を抑制するには、事業体数が多すぎるため、数を減らして1事業体あたりの規模を拡大する

ことによって、上がり続けるコストをできるだけ抑制する努力をこれからしていかなければいけない。次回の検討会において、連携について具体の検討がなされるということであるが、広域的な枠組みになって経営できる組織体を目指すべきではないかと思う。経営のできる組織体とは、事業体における職員の数を増やして、経営ができる体制を整えていく。これは総務省の研究会の方でも今まさに議論しているところであるため、総務省の議論と今回の国交省での議論を同時並行で行い、そういった経営のできる組織体になることを考えていかなければいけない。水道に関しては、広域連携として事業統合、そして経営の一体化の事例が経営のできる組織体への動きということだと理解しているが、下水道に関しては、そういう形には向かってないというところが、次回、おそらく議論になるかと思う。経営のできる組織体になるべきであるということは、水道にかかわらず、下水道においても必要とされる議論である。格差を抑制するためには、規模を拡大して事業体の中で内部補助によってコストの上昇幅、料金の上昇幅を抑える対策が必要である。

・アフォーダビリティについて、資料の P11、P12 がアフォーダビリティに関する議論である。私も現在、諸外国のアフォーダビリティの先行研究を調査しているが、今回資料 P11 の日本では上下水道に対する支出額の総支出に占める割合が 1.6%、P12 では日本 1.2%、他国ではイギリス 2.6%、ドイツで 2.0%、これがアフォーダビリティの指標である。水道料金割る支出総額、あるいは所得額で表示されるものがアフォーダビリティの指標であるが、この 1.6%とか 1.2%はあくまでも平均的な指標である。例えば都道府県で見れば一都道府県の中での平均値と平均値を、分数で表示して何らかのアフォーダビリティの指標は出せるが、我々が見るべき指標がその平均値なのか。諸外国の先行研究を見れば、何パーセントを超えると負担が大きすぎるので、何らかの対策を打たないといけない。そういうところで、例えば、2%なのか、3%なのか、5%なのか、それぞれの国においてアフォーダビリティの指標に、threshold という境界値を設定して議論しているが、日本における境界値を今後検討していかなければいけない。その指標を出す際には平均値ではなく、いわゆる代表的な個人の値を出していく必要がある。国によっては低所得世帯の個人のアフォーダビリティ指標は、必ず 2%を超えないようにという考え方を持っているところもある。今回はアフォーダビリティの指標、具体的に今回の資料の中にご提示いただきましたけれども、もちろんこれも一つの指標。ただし、我々本来見るべき指標は果たしてどこなのか。そしてそれを超えてくるような自治体が出てくれば、外部補助、つまり政府の財政支援によって、そのアフォーダビリティの超えてはならないところを超えてきた場合には、何らかの外部補助を、政府の支援をするような形で事業を継続させていくことも今後検討しなければならない。

⇒アフォーダビリティは、国全体ではなく各市町村等、もう少し細かく見てみる必要があるとそういう考えか？

⇒その通り。市町村ごとに代表となるアフォーダビリティを計測して、料金が高くなる事業体ではそれ以外のところと比べるとアフォーダビリティ指標が大きく出てくるため、一定を超えるような場合には外部補助としての政府の財政支援というものが将来的には必要になると考えられる。

⇒海外の場合、所得の 4%を超えるとアフォーダビリティを超えていると言われる。日本に当てはめるかは別であるが、例えば年金 6 万円をもらっている方は 4%だと 2,400 円、夫婦だと 4,800 円

程度の感覚である。

・八潮市の事故を受けての不安を払拭するという点で、今回の資料の資産維持費の積み上げの状態や水道カルテを使っただけの分類から、本当に安心できる状態ではないということが理解できた。その上で、総括原価主義の大元のところにある水道の管路、下水道もそうだが、ネットワーク財であるということがあって、平均費用が低減していくという性質に基づいた議論であったと思うが、そこも今の状況では見直すべきではないか。新規に建設していて利用者がネットワークの中で増えていくような状況の場合には当てはまるが、今のフェーズは建設改良や老朽化対策という維持管理であり、コストが下がっていくのではなく、むしろコストが上がっていく投資として考えた方が良い局面であり、資本資産維持費をきちんと料金に乗せていくことが必要である。

・経済財としてのコストがかかる部分と、受益の部分とを一致させるという発想があるということと同時に、考えるべき点が2点あり、一つは必需財なので分配の面を考えていかなければいけないということと、水道は水源の話があり、下水道も公共用水域に対する投資という話もあるため、水資源、水循環というコモンズに対する投資であるという点を両立させていく必要がある。その時に組織的な枠組みについて、市町村経営原則で国全体での規制や監督があるという二元的な関係になっているが、その設計をどうデザインしていくかを考える必要がある。

・アフォーダビリティ分配やコモンズ（公共資産）については規制や技術的な支援が必要であるが、八潮や能登半島のような場合は同じリスクでも同じ土俵ではないと思われるため、老朽化の部分は資産で載せて、災害時は外部的に支援していく体制が必要である。その上で、個々の水道事業、下水道事業の連携による内部補助等の経済性を持ってやっていく大きな組織体制も含めてのグランドデザインが必要である。公的な部分の負担や経営の制度設計として資産維持費が積み上がらないというパズルの部分については、経営体のインセンティブがないことや、中小規模の事業体では負えない規模のリスクを負わされている状況にあることも多く、人材的な話も含め応急的なことしかできないのではないかと。公的な部分や基準、地方財政措置がある時にはモラルハザード的な状況もあって、それしかない状況、それを期待するしかないというような状況にあるようなところも多いため、モラルハザード的な設計にならないような事業経営をする視点に対する制度設計が必要である。経営指標や安全指標のベンチマークをヤードスティックのような形で透明化するという仕組みを入れていくことや、地方公営企業の中で企業管理者に料金改定を実施するためのインセンティブを作れていないこともあるため、事業経営をするための何らかのインセンティブを持てるような仕組みを構築していくことが必要である。そうしないと外部補助ができたとして、モラルハザード的に頼るだけになってしまうことがあるかもしれない。そういった観点で透明性を高め、利用者に対する関心を持ってもらうことを進めて、料金の格差を内部補助の仕組みで縮めていくという努力は非常に大事である。ドイツなど海外の事例を見ると、料金負担で全部やっていくという経済財としての原則は保ちつつも、個々の料金、個々人が負担する料金は統一料金とする設計になっているところも相当多い。そのためには費用の低いところが高いところの負担をどうするかとい

う議論も当然出てくると思うが、経営の改善、公益と分配の議論や、安全性の情報共有、あるいは参画協働等をセットにしたような形で、経営のインセンティブにしていく設計を外部補助と一緒にやっていかなければいけないのではないかな。

・時代も変化しており、受益者負担のためのコストの精査をした上で、あるいはお金の計算をしっかり見せた上で、値上げをしていく部分は仕方がない。地域格差という面については全体で負担していくという考え方を一部導入しないといけないと思う。ただし、持続的にやろうとすれば、国がどれだけ補助をしていくかが非常に大事であり、一般会計の利益の部分が施設等の見えているものの価値だけではなく、資源循環、あるいは下水処理場であればエネルギー回収、窒素・りん回収のような付加価値を持ってため下水道法、水道法で定義されていないような上下水道の役割に対して国が補助すべき部分は何なのかということを精査して、定量化が難しいところではあるが適正に国が補助すべきと思う。下水ではバイオマスや資源、エネルギー回収という面でのプラスになる部分があり、水道では過剰に水を作っているところに対し、情報技術を使うことによって適正な量の水を作ることでの低コスト化が可能であり、あるいはプラスの益を生むような技術開発にも国が支援をするなど、将来的に組み込めると良いと思う。

・事業体の立場からすると料金改定はかなりハードルが高いというのが実感である。事業体は料金改定に当たり、議会や首長の了解を得る必要があり、「現状の料金でどれだけやるべきことをやってきたのか、その上で料金改定が必要ということか」と問われる。通常、事業体では単年度予算に対する決算を見られるため、各事業体は、現状の料金で問題なく維持修繕をできていると、結果として、見えてしまっているのではないかと感じる。また、職員の確保について。水源の水質保全のために、水源地の地元町村に対して下水道施設の整備費や維持管理費を一部、上水道会計から補助しているが、水源地の地元町村を訪問した際、下水道の維持管理のノウハウについてアドバイスを頂けないかと要望を受けた。お金があっても人がいない、知識がないのでやれないというのが実態であると思う。つまり、財源と人的資源の双方において、やるべきことが事業体で行われていないのではと危惧している。そのためには、規模の集約や、仕様を事業体で統一して人を省く、あるいは人を補う新技術の開発普及、ということに尽きると思う。国交省に対する要望としては、老朽化の状況を指標化することも必要だが、指標では見えてこないこともあるため、出来ていないことを発掘し、それを顕在化、見える化することに対し支援やアドバイスを頂きたい。

・経営については3条、4条に分けて議論した方が良いと思う。3条はアフォーダビリティや資産維持費といった視点から考えるのが有意義である。一方、昨今の電気代の値上がりや補助の話がニュースで出ている一方で、水道料金や下水道使用料のことは全く取り上げられていないという点が気になっている。電気代がこんなにも上がっても水インフラの料金は変わらないという誤った印象を住民に与えることで、料金がますます上げづらくなることが懸念される。エネルギー費用の変動を柔軟に料金に反映できるようなスキームができれば、事業体の経営の安定化にもつながるのではないかな。特に、4条の方は通常の水供給、水処理だけではなく、気候変動、災害、それから八潮の老

朽化など対応すべきことが増えており、資金的、人的にも、投資力が確保できずに不安に感じている事業体が多いのではないかと。ここでもし何もしなければ、基盤がどんどん損なわれていくため、民間の投資も減り、生活の不安も増えることになる。例えばウォーターPPPについても、民間が安心して事業できる基盤があってこそ進むものである。非効率なシステムを改善しながら、ナショナルミニマムに関しては公的な資金で積極的に支えるという方針を示すことが、事業体の不安を払拭するには重要であると思う。

・2025年3月にアメリカの土木学会が5年ごとに出しているインフラレポートカードが公表された。2021年にバイデン政権がいわゆるIIJA（インフラ雇用投資法）を通してインフラ投資を大規模に進めた結果として、インフラの改善の傾向が今回のレポートカードからも読み取れる。水道と下水道は2021年の評価と同じグレードC-やD+だったが、こうしたインフラ投資の動きが先進国の中でも起きている。公的資金によるインフラの維持は、経済成長の基盤としても認識されていると言える。

・P17～19において必要な投資の見積もりが計算されているが、必要な投資額の予測精度を上げることが非常に重要である。昨今の物価変動や南海トラフもかなりの確度で予測されていること、八潮のような大きな事故が起こり得ること、脱炭素も様々な施設整備が必要なこと、などを踏まえ正確な情報に基づいた議論が必要である。本当にいくら必要なのかという数字が決まらなないと、公的な支援の規模についても議論が具体化しないと思われる。

・現状でも国費で様々な支援があり、国交省だけではなく他の省庁も上水道、下水道に支援を行っている。個別の支援は多くあって個別最適はできているが、例えばこの委員会で議論している2050年のあるべき姿に向けての全体最適が果たして達成できるのか、不明瞭である。都市計画や他のインフラ整備とも合わせて、2050年のあるべき姿に社会を確実に変えていけるように、様々な公的資金の支援をパッケージ化するなどの戦略を考える必要がある。

・東京都区部の下水道料金は、平成10年に料金改定を行って以来、消費税転嫁を除き27年間据え置きしている。議員からも、『料金を上げないよう努力するように』ということ言われている。都議会の質問に直接出てこなくても、『次の経営計画で値上げしないように』という有形・無形の圧力が存在している。我々は公営企業であるため、しっかりとした経営を行うため様々な企業努力、例えば、更生工法を開発して開削よりも半分のお金で対策できるようにしたり、処理場の上にビルを建てて賃料収入を得るなどの工夫も行っている。しかしながら、3条予算は非常に厳しく、電気代は上がる、燃料費も上がる、人件費、委託をする委託費も上がっているため、収支面で非常に厳しいところにきている。また、国土交通省におかれては、例えば震災対策や八潮を踏まえた緊急の点検に対して、適時適切に国費の補助をして頂いて、全国の自治体が大変助かっている。しかし、我々が国庫補助金をいただいている事業は、いわゆる裏負担が生じており、その部分は起債していかなければならない。東京都下水道局では、平成初期に約3兆円の企業債残高があった

が、建設投資を一時期抑制したことや昨今の低金利の影響もあって今は1/3の1兆円まで減っており、経営は安定化しつつある。しかし、震災対策や八潮を踏まえた強靱化、インフラ投資というのが待ったなしの状況であり、都民の皆様、都議会からも強い声を頂戴しているため、今後の投資が我々の経営を圧迫するということにもなると思われる。我々は、国交省とも議論させて頂きながら、国民、都民の皆さんのための投資や下水道の強靱化、永続的な経営について頑張っていく必要がある。電気やガスは比較的簡単に料金を上げられるが、水道と下水道は議決が必要だということもあり、料金を上げることに對する国民、都民のコンセンサスを形成し、上下水道料金を上げやすい空気を作っていくことも今後の健全経営には重要であると思う。

・現在、人口減少や維持コストの増加など、料金については上げざるを得ない状況ではある。私の事業体でも過去に何回か料金見直しの議論や実際上げたこともあるが、理解を得ることが難しい状況にあり、実際に料金を上げる場合でも、まずは施設の再編や維持コストの縮減など、事業体としてやれることを実施した上で、これだけやってもやっぱり上げざるを得ないという形で丁寧に説明し、使用者の理解を得る必要性がある。

・料金の格差については各事業体の状況が違いため地域格差が出てしまうということは現実としてあると思う。小規模な事業体の料金が高くなることもあり、事業体として他事業との連携や広域化などの検討が必要である。今後の検討会で話が出る予定とのことであり、その際に詳しく話を聞かせて頂きたい。なお、水道の広域連携は進んでいるが、下水道では取組み事例を聞いたことが少ないため、事例があればぜひ情報提供をお願いしたい。

・当市は令和5年度に水道料金の改定を行っており、改定率は15%であり、資産維持費というものも考慮した上であったが、3%だと多すぎるということで、議会や利用者の意見を考慮し、そこを削る方法をとってしまった。実際には半分ぐらいの資産維持費にしていた。今日の話聞いて反省するところである。例えば全国的に資産維持費の3%を守った料金に全部置き換えるとするならば、上下水道の経営状況は全国的に変わってくると考えられる。

・事業体の数が多いとの意見については同感であり、一市町村一事業には危機感を感じている。人口規模だけで言うと、東京都が1400万人になるため、合わせるのであれば沖縄も含む九州が一つになるべきであるが、同じ人口規模にしても効率性は東京都と並ぶことは出来ないため、面積、利用者、水量、水源などの議論が必要であり、研究機関やコンサルにも支援してもらい、数値的な評価も見てみたい。

・第1回の検討会にて、水道法と下水道法の別々の法制度や制度があって、公営企業もバラバラであることが良くないのではという話をしたが、この経営関連の部分だけの条文をまとめて頂いた今回の資料を見ても、やはり下水道法の中で十分に規定がされていない、省令も含めて規定がない、だから自治体も取り組んでいない、ということが現れていること拝見すると、法律ないし省令等で

平仄を合わせておくということが必要であると考えられる。議会の説得や首長の説得というのがなかなか難しいという話が出ているが、政治的に先延ばしをさせないためにも、法律にきちんと明記しておくということが必要だろうと思う。

- ・ウォーターPPPでの数値目標があり、令和9年から下水道の改築に関する補助の話が出ているため拙速な議論が進んでおり、個別最適、早い者勝ちの議論になっている。検討が遅れている小規模な自治体では広域化の議論を進めづらい状況であり、周辺の大規模な自治体の一期目の事業が終わり次のウォーターPPPの検討と一緒にやれるまで、改築を先延ばしにしようということになりかねない点が危惧されるため、広域化に取り組んでもらうための方策がもう一段必要かなと思われる。

- ・P38 論点の料金の不公平感や負担感の格差について、広域化を進める際に周辺の自治体を自分たちが引き受ける側の自治体は、他の自治体の負担を自分たちが引き受けてあげる点での不公平感が強く、なかなか議会が納得しないと聞くため、現状の分析だけではなく、将来的に周辺も引き受けることによって自分たちの自治体のインフラの上下水道の経営が悪くなっていくことを抑制できるということは何らかの数値で見せる必要があり、政治的に解きほぐすことができないと、実際の事業を統合して行くことは不可能だと思われる。

- ・一般財源を繰り入れるか、料金を改定するか議論は、財源をどう使うか？料金で払うか？税金で払うか？について自治体あるいは国民の中できちんと議論をしていく必要があり、情報公開や現状をもう少し見える化していく必要がある。

- ・独立採算の原則を追求した結果として、料金の地域格差が非常に大きなものになった場合、特に過疎地域の方にとってアフォーダビリティを上回るような負担になって良いかは、しっかり議論する必要がある。人口減少が進む2050年においても、誰一人取り残さない安全な水供給と污水管理のシステムを持続させる必要がある。老朽化対策と災害対応は分けて考えるべきという先ほどのご意見には賛成であり、災害対応に向けた予防保全に必要な経費は国がしっかり支援するなど、ナショナルミニマムのためのインフラの維持に向けた国の支援は、今後とも十分に行っていただきたい。また上下水道はネットワーク型のシステムであるということを踏まえると、ネットワークの単位距離あたりの供用人口が一定以下に減ってしまうと、独立採算で当該地域に責任を負わせる方法は、もはや限界があると考えられる。広域連携によって人手の効率化等は進むが、ネットワークあたりの供用人口を増やすためには、供用人口密度が高い地域と経営的に統合する必要があるかもしれない。経営統合は不公平感が出てくるため難しいが、避けて通れない議論である。

- ・今後に向けて、現在の上下水道システムを大前提としないような議論と考え方重要である。上下水道が今の定義で考えられている価値だけではなく、地域にもたらしている付加価値をしっかりと評価をして、上下水道の価値を再定義し高めていくことも重要である。ネットワーク型システムの限界を超えるような人口密度の低下になるような場合には、今のサービスを低下させないという観

点で、現在の管路システムを単純更新するのではなく、管路によらない配水システムや、分散型の汚水処理システム等々を開発して、人口減少下で「賢く縮んでいく」ということも重要である。

・今回、大規模な事故があったということと、管路が複数集中し、上下水道だけではなく、道路や地下水路の安全管理が、これだけ大きな社会的な影響を与えてしまうということ、ある意味、世に知らしめてしまった事故だったと思う。昨今、料金の値上げについて理解がなかなか得られなかったことや様々な政治事情はあるが、この事故から学ぶべきこととして、ネットワークで弱い部分が崩壊するとその地域だけではなく、広域に影響が出るということを踏まえて、今後どのように考えていくかを市民、国民どのレベルでも議論しなければいけない。

・広域化した場合、理解が得られないことや、規模が小さすぎるところも含め、自分の地域の経営が成り立てば他の地域の経営が成り立たなくても良いとはならないことをどうわかりやすく提示していくかは、事業体で運営していることによるメリット・デメリットについて今日の意見をまとめていただくと、短期的、中期的に言えるメリット・デメリットと、長期的に考えた場合のメリット・デメリットの間でおそらく「断層」があると思われる。この断層をどうすべきかが、この会議に課せられていた課題であり、断層を大きな変化として、社会的にハレーションの大きい形ではなく、どうスライドさせていくのかを考える必要がある。

・水道料金の適正な水準の確保に向け、資産維持費が特に重要である。資産維持費が十分に計上されていない場合は、なぜ計上されていないのかという点を少し掘り下げていくべきである。例えば、首長が料金の値上げのために作った第三者審議会で一定の値上げが必要だというふうに結論を出して答申したにもかかわらず、改定率が議会審議で圧縮されてしまったというような事例や、値上げは承認をされたが値上げのタイミングが段階的に数年後に最終的な値上げの率まで、激変緩和措置を設けるような付帯決議がなされた事例などがあり、政治的あるいは社会的な配慮が、どうしても議会が関与することによって生じている。これは避けきれないということと思われる。

・水道の事業管理者は地方公営企業法上、4年の任期ということであるが、実際は1年ないし2年で交代しているケースがある。水道事業は資産も多く、様々な点で1年ないし2年で事業を俯瞰的に見て財政的なバックボーンを整えた上で、首長や議会の説得にも耐えられるような自信を持って、値上げの話をし、議会での議論にも耐えられるかということ、現実問題として困難であると考えられる。このため、水道事業管理者の任期についてもこの問題と密接に関わっていると考えられることから、これも十分に勘案する必要があるのではないかと。

・料金格差の問題については基本的には各自治体が努力し、独立採算の原則に従うことが原則ではあるが、水道は圧力管のため高低差や距離もあるような需要家に供給するには管路整備と運転の経費が相当かかってしまうため、水源に恵まれない地域でエリアが広く高低差もあるような地方ではどれだけ努力をしても限界がある。このため、地域の格差解消に一定の努力をした上で、これまで

の国の支援に加え、公費負担の原則を十分に考える必要がある。水道に代わる水を供給するシステムはないため、「地域の財産」という認識を、すべての国民、市民の皆さんも持って頂く必要がある。そのためには水道の施設整備の時に国費 1/3、都道府県 1/3 で運営主体である市町村も 1/3 ということで水道の整備をスタートしたが、広域化計画を作った都道府県でさえも、水道に対する認識が相当薄れてきているのではと危惧している。運営主体の市町村に至っても、水道は公営企業として別組織だとの認識である。市長部局も市全体の中で責任を持って水道事業を運営するという意識が薄くなってきていると思われる。公費負担の原則を紐解けば、市民一人一人が地域の存続する必要のある財産で誰がどういう負担をしていくか議論をしっかりとすることが適正な負担の道筋につながっていくのかなというふうに思いますので、国交省におかれては、国民、都道府県、市町村の認識についても配慮頂きたい。

・下水道料金は下水道事業を適正に管理できる価格まで使用料を値上げしないと下水道事業の管理運営は破綻する。適正な料金を算出するマニュアルもあり、下水道協会でもシミュレーションソフトを作っているの、適正な使用料を算出することは可能なので必要な価格まで直ちに値上げすればよいと思うが出来ていない状況にある。使用料の改定が出来ていない根本的な問題は、なぜ値上げしなければいけないのかを関係者に説明し、理解させられないことにある。つまり、それができる人材が公共団体にいないことにある。特に小さな市町村では人材不足が顕著であり、そのような公共団体においてしっかりとした人材を育成する政策が必要である。下水道事業を持続させるためには、下水道事業を十分に理解している人材にかかっている。また、このままであれば下水道事業は近い将来破綻することになるが、今の仕組みが下水道事業の適切な管理運営にとって最適な仕組みなのか根本的に考え直す必要がある時期に来ているのではないか。例えば、公共団体の委員の方々から、下水道の使用料を決めるためには議会の承認が必要であるが、その承認を得るのが下水道事業の管理運営に関する要因以外の理由で非常に難しいとの発言があったが、常に使用料見直しの議論になると議会承認の話になり、やはり使用料の直しは難しいとの結論で終わってしまっている。これでは議論が堂々巡りしているだけで結論が出ない。議会の承認が大きなハードルになっているとすれば今の制度を見直せばよいわけで、発想を変えて、下水道事業を今後適正に管理運営するための制度はどうあるべきかということを、根本的に考え直す必要があると思う。

また、課題の 1、2、3 について、考えられる解決方策はほぼ思いついているのではないかと。速やかに解決策を提示して具体的な議論を始めるべき。

・例えば、水のペットボトルが 1 本で 100 円、これを 1 カ月に 10 本飲むと 1000 円。5000 万人の人がこれを 1 カ月に飲むと 500 億円、12 ヶ月だと 6000 億円となり、2050 年までの水道更新修繕費の不足分が賄えるということを国民の皆さんに理解してもらうことを進めてはどうか。水道の水は安心して飲める水である。

・DX、AI を活用した生産性向上、設計施工の短縮化等に取り組んでいるが、広域化についてはまだ現場では進んでおらず、書類一つとっても仕様の違いや、スペックがバラバラであり、これを全

国で統一化できればもっと上下水道に様々な施設の更新や老朽化対策ができる。また、今の鉄管は百年持つようにして取り組んでおり、技術規格、技術基準も見直して、耐用年数が伸びるようにしているため、資産費をもっと減らして修繕費更新費に充てて頂けると思う。

- ・広域連合化は待ったなしで進める必要がある。担い手不足も含め、PPP については民として、産業界としてしっかりと支えていきたい。ただし、埼玉の大きな事故に対しては、権限と責任をきちっと分けて頂く必要がある。

- ・資産維持費については導入が必要であるということに異論はないが、経費回収率 100%を達成して満足、あるいは満足ではないが改築更新費は不十分だとわかっていてもそれ以上の財源確保をやる気がないという自治体が非常に多いと感じており、いかに資産維持費をより積極的に導入していくかを考えていく必要がある。その際に、八潮の事故は下水道だけの問題ではなく、地下インフラ全体の問題に関わる影響が起きるといったことを明確に確認することが必要なのではないか。

- ・中小の団体については、現状において基準外の繰り入れで賄っている現状にある時に、そこに使用料の改定でさらに資産維持費までを含めるというのは説明が難しいという話は良く聞いているため、資産維持費を導入する前にまずは 100%回収できる水準の確保を目指していく、といった段階的な取り組みが必要ではないか。中小の団体の場合、自治体のお金も決定的に足りないことがあるため、いろいろ検討のうえ努力はしたが検討経費すら出すことはできなかったといったような話を良く聞くことがあり、人材については、国のアドバイザー制度のように、もし調査経費の支援制度があれば、周知や活用促進といったことも必要である。

- ・下水道のことを考える際、現場では常に浄化槽とのコスト比較が問題になる。下水道の使用料が上がると、ユーザーは下水道に接続せず浄化槽のままになることがある。せっかく下水道によってより高い環境基準をクリアすることや、様々な政策が実現できるという環境がないがしろになってしまうといったような面が使用料の上昇に伴って出てくるといった点も考慮すべきである。

(4) 意見交換

(委員からの主な意見)

- ・25 年以上前、アメリカでは連邦政府がガソリン税を道路整備以外にも利用できる法律（略称：アイスティー）という法案を議会に提出した。もともとインター・ステート・ハイウェイはガソリン税で整備し維持管理してきたが、至るところで道路陥没や橋梁の崩壊等も表面化してきた。こうした中、アメリカではガソリン税の一部をアムトラック（北東回路、ボストンからワシントン DC までの鉄道）や陸上公共交通機関の整備等にも使えるようにしたので、この法律であった。今は下火になっているが、日本でもかなり前から、赤羽駅の連続立体交差事業、JR 三鷹駅から立川駅

までの連続立体交差事業等にもガソリン税の一部が使われた。欧米では公共交通機関が整備されれば、自動車の利用者にも渋滞の緩和などの恩恵が与えられるというのが趣旨であった。本会は50年後の上下水道政策のあり方に関する検討会であり、そういった発想の転換についても、様々な事を一体として考えて頂きたい。民法上に「符合」という概念がある。家に窓やドアがなければ符合にならず、道路も地下や地中には上下水道などの管路が網の目のように張り巡らされている。これからの道路整備には、地上と地下のり方を一体的に考えていくことが不可欠である。人口が急速に減っており、広域化は財源的にも難しいが、新たな発想の転換として、様々な議論を今後進めて頂きたい。

(別紙) 第3回 上下水道政策の基本的なあり方検討会 出席者一覧

委員長	東京都立大学都市環境学部都市基盤環境学科 特任教授	滝沢 智	
委員	東京都立大学都市環境学部都市政策科学科 教授	朝日 ちさと	
〃	大阪大学大学院工学研究科環境エネルギー工学専攻 教授	池 道彦	※
〃	東京都水道局 浄水部長 (特命担当部長兼務)	石田 紀彦	
〃	近畿大学経営学部経営学科 教授	浦上 拓也	※
〃	東京大学先端科学技術研究センター 准教授	春日 郁朗	
〃	東京都下水道局 計画調整部長	家壽田 昌司	
〃	高根沢町 上下水道課長	坂本 武志	
〃	荒尾市企業局 局長兼総務課長	富安 啓二	
〃	東洋大学大学院経済学研究科公民連携専攻 教授	難波 悠	
〃	明治大学政治経済学部 専任教授	野澤 千絵	
〃	京都大学大学院地球環境学堂 教授	藤原 拓	
〃	明治大学法学部 専任教授	横田 明美	※
専門委員	公益社団法人日本水道協会 理事長	青木 秀幸	
〃	公益社団法人日本下水道協会 理事長	岡久 宏史	
〃	一般社団法人日本水道工業団体連合会 会長	北尾 裕一	
〃	地方共同法人日本下水道事業団 理事長	黒田 憲司	
臨時委員	東洋大学 名誉教授	石井 晴夫	
〃	(株)日本政策投資銀行 地域調査部次長	酒井 武知	
オブザーバー	総務省自治財政局 公営企業課長	赤岩 弘智	
〃	環境省水・大気環境局環境管理課 水道水質・衛生管理室長	柳田 貴広	

(注) 委員、専門委員、臨時委員は五十音順

※印は Web 参加