

第4回水道の諸課題に係る有識者検討会 議事要旨

日時 令和4年12月27日（火）14：00～16：40

場所 WEB会議

事務局会場：株式会社日水コン

出席者 滝沢座長、青木構成員、浅見構成員、伊藤構成員、清塚構成員、鋤田構成員、
広瀬構成員、増田構成員、松井構成員、松下構成員、宮田構成員、山村構成員、

欠席者 宮島構成員

議題（1）水管橋事故を受けた水道施設の維持・修繕に係る検討について

（清塚構成員）

- ・ これまでできなかった点検を行うのは難しい面があると思うので、目視と同等以上の方法を認めることで新しい技術が入ってくることを期待したい。
- ・ 鋤田先生の講演会を聴かせていただいたときに、鋼構造で少し壊れているものは振動によって分かるという話があったので、そのようなことも広めていただければ役に立つと思う。特に中小の事業者が助かるような形で何か出てくるとありがたい。
- ・ 今後のスケジュールについて、中身を細かく決めてから施行するという流れは余裕がありよいと思ったが、水道事業者が実施する際に困らないよう、詳細な説明会を開いていただくなど、日本水道協会にもお願いすることが必要になると感じた。

（山下課長補佐）

- ・ 今回の省令改正によって様々な新技術が使えるようになればよいと考えている。改正後の周知についても、どのようにしていくか検討していきたい。

（青木構成員）

- ・ 年度内にパブリックコメントを行い、令和6年4月に省令施行とのことだが、その前までに何らかの形で、省令施行に向けた具体的な検討を進めていただければありがたい。
- ・ p.7に記載されている基盤強化について、中小の事業者は人の問題と資金の問題の両面から円滑に導入することは難しく、広域連携も難しい面があることも勘案して検討を進めていただきたい。

（山下課長補佐）

- ・ 技術的なマンパワーや財源のことは、ガイドラインの改定や省令改正に関わらず水道業界全体の課題である。今回規制を少し強化するので、それに対して何ができるのか、作成する報告書やガイドラインの改訂も一つの技術的な支援に当たると思うが、どのようなことができるか引き続き検討していきたい。

（増田構成員）

- ・ 前回までの議論や意見を踏まえて、省令改正の方向性やガイドラインの充実などを示していただいた。

- ・ 省令改正との直接的な関係はないかもしれないが、前回までに意見が多かった点検データの共有と蓄積について、水道事業者や関連する団体との意見交換を行い、方向性を探っていくとのことで、その活用についても検討いただけるとありがたい。
- ・ 点検と診断技術の継承を中小規模の水道事業者がうまく行うためには、データを共有し活用する仕組みが重要であり、今後、実際に進めていただくことを期待する。

(山下課長補佐)

- ・ 様々なご意見を伺い、どのようなことができるか引き続き検討していきたい。

(広瀬構成員)

- ・ 検討会での意見を反映した改正案になっていると思う。どのような背景や検討会での議論によって改正に至ったのかも併せて提示することをお願いしたい。

(山下課長補佐)

- ・ パブリックコメントは省令改正に特化しており、これに検討会の資料をつけることは難しい。検討会の資料は厚労省 HP に掲載しており、また、背景等の情報は検討報告書などに詳細に記載していきたい。

(鈴木課長補佐)

- ・ パブリックコメントのタイミングで検討会資料を周知することで対応は可能と思う。

(浅見構成員)

- ・ 実際に事業を行う民間事業者等、業界への情報提供や体制の整備等にも対応していただけるのか。

(山下課長補佐)

- ・ どのような形で周知するかについて意見を伺いながら考えていきたい。

(宮田構成員)

- ・ 点検に関する新技術の活用方法を積極的に紹介する場を設けていただけると水道事業者としてはありがたい。

(山下課長補佐)

- ・ 既存の取り組みとしては、水道技術研究センターの Aqua-LIST が維持・修繕に関する新技術の事例集を公開している。そういったものを活用しながら技術を広めていければと思う。

(鎌田構成員)

- ・ 中小事業者がどのように受け止めているのかが分からないことを懸念しており、中小事業者にヒアリングをする必要があると思う。

(山下課長補佐)

- ・ 例えば簡水協に相談するなどして、中小事業体にとっての意見を伺える場を設けるとよいと思った。

(鵜田構成員)

- ・ 水道のデジタルプラットフォームを使用して維持管理の点検データを共有化することは可能か。

(山下課長補佐)

- ・ 水道情報活用システムというプラットフォームでは、例えば、施設台帳を共通化するという検討を行っている。維持管理データをどのように取り扱うことができるかについてこの場では分からないので、確認してみる。

議題（２）水道の基盤強化に関する施策の実施状況等について

(浅見構成員)

- ・ アセットマネジメントなどの技術的なツールは整ってきたと感じている。
- ・ ものすごいスピードで人口減少が進んでおり、中心部よりもその周辺地域で水需要量が減少する中で、管径の最適化や配水管の切り回しをどうしたらよいのか。また、料金収入の先が見通せない中で電気代の高騰や職員の減少など、とても大変な状況になっている事業体が幾つもある。
- ・ 使用しなくなった管路は撤去や埋め戻しをしなくてもやむを得ないとか、給水区域の見直しなどについても議論していかなければならなくなるのではないか。
- ・ 全国どこでも安全な水を飲み続けられることが重要であり、そのような面でも議論を続けていく機会があればよいと思う。

(鈴木課長補佐)

- ・ 本日は規模に関係なく水道事業全体の説明であったが、規模別にみれば深刻なところはあるという指摘だと思うので、様々な観点から分析をしていきたい。

(伊藤構成員)

- ・ 都道府県の役割強化という方針のもとで広域連携に取り組んでいるが、市町村経営の原則がネックとなり、都道府県がリーダーシップを発揮しにくい状況になっている。
- ・ 某県の広域化推進プランの策定に座長として関わっている。全国的にみれば恵まれている県であるが、中山間地域も存在し、そこでは将来料金回収率が8%まで低下するとの試算結果が出ている。その地域の村長によると、実際そのような状況になったら生活ができなくなるとおっしゃっていた。
- ・ 将来的に県下1水道を目指すこと、および単独での事業経営が困難になる事業体が現れるのを回避すること、について総論賛成は得られた。しかし、その後、広域化推進プランには料金等定量的な内容は記載しないよう大規模事業体から強い要請があった。市町村経営の原則が壁となり、県としてはそれ以上立ち入ることができなかった。中長期的な課題であるが、現在の市町村経営の原則を徐々に緩和しつつ、都道府県経営の原則へとシフトするような制度や仕組みがあるとよい。

- ・市町村か都道府県かという二択ではない。必要なことは、実質的に都道府県がリーダーシップを発揮できるようにすること、そして、それによって単独での事業経営が困難な事業体が出現するのを回避するということである。徐々にその方向へシフトするための施策が打ち出されるのが望ましい。その際、何らかのインセンティブがあると良いとの意見も出されている。

(鈴木課長補佐)

- ・水道法第6条第2項では、「水道事業は、原則として市町村が経営するものとし」と明記してあるが、一方では広域化や広域連携が推進されており、法律と実態の面でご指摘のような問題があると思うので、重い内容ではあるが検討が必要と考えている。

(清塚構成員)

- ・管路の老朽化（全国の管路更新需要（延長）推計）（資料4-②のp.7）について、取扱いを注意してほしいことがある。40年の法定耐用年数を超えた後に20年で更新する、つまり60年間使用すると仮定しているが、グラフをみると管路更新の状況がうまく表現できていないのではないかと。2020年を超えると更新需要が減少するよう見える。
- ・60年間は耐えられるダクタイル鋳鉄管などあるが、それ以外の管路も残っている。更新需要は不要というミスリードをしたくないので工夫する必要がある。
- ・ダクタイル鋳鉄管でポリエチレンスリーブを巻いているような耐用年数が100年近くある管に変わってきているが、すぐに更新しなければならない管がある中で、管路更新率（p.6）が年々減少していることを非常に危惧している。経営状況が厳しいことは分かるが、更新をしっかりやっていくことに結びつけていただけるとありがたい。

(向川専門官)

- ・管路の更新需要の推計について、2020年を超えると急激に減っているように見えるという貴重なご意見をいただいた。マクロの観点からまとめているため、ある程度の仮定を置いて集計しているが、表現方法については他にも効果的なものがあると思うのでご意見を参考にさせていただきたい。

(鎌田構成員)

- ・広域化について、小規模事業体は大規模事業体の中に取り込まれにくく、また、小規模事業体は経営が厳しいため、大規模と中小規模の間で料金格差が広がっていると思われる。これまでは簡易水道という水道事業をサポートする別の手段があったが、簡易水道が減っていくと、状況は変わらないのにサポートが無くなってしまう。水道法において豊富・低廉・清浄を謳うのであれば、料金格差に対して上限を設定することが必要ではないか。それが難しいのであれば、小規模の事業体をいつまでも上水道という扱いで枠の中に入れておくべきなのか疑問に思っている。
- ・基幹管路の耐震適合率は全体として平均すれば右肩上がりになっているが、市町村レベルでみると、ここ10年間、何も更新していない事業体がほとんどである。基幹管路の多くは施設が完成した段階で布設されたものがほとんどであり、更新する場合は代替ルートを確保する必要がある。今後は資金とは別に、更新しにくい管路をどのように対応していくかも課題である。

- ・ 人口減少によって職員も減少する中で、いかにして技術を維持していくかを考える必要がある。更新も大事だが、施設を新設しないことには技術のノウハウは伝承されない。広域化を進めているのであれば、全ての事業体に何でも設計・施工できる技術者が1人必要なのではなく、広域的に数人でもよいので技術者を確保して、新規事業に携わることでノウハウが伝わるような、技術者を維持するような仕組みが必要と考えている。

(鈴木課長補佐)

- ・ 料金格差について、原則独立採算ということで話が終わってしまいがちなところがあるので、国としても考えていく必要がある。基幹管路と技術者確保の話は課題としてしっかりと認識しておきたい。

(広瀬構成員)

- ・ 効率化や一元化を進めた場合、非常時の対応に不安がある。民間事業者に移譲していく際には、検査技術や浄水技術など、想定外のことが起きたときにどうするかといったことを踏まえ、非常時の安全性も考慮することを記載してもらえるとありがたい。

(増田構成員)

- ・ 「和歌山市における水管橋崩落事故について」(資料4-②のp.33以降)では、水管橋崩落事故や自然災害による断水被害のことが掲載されており、とても大事なことであるが、気候変動への取り組みに対する記載があってもよいのではないかと。また、新たな面での基盤強化の一環として、IoTやDXへの対応についての記載もあるとよい。
- ・ 「適切な資産管理」(資料4-①のp.6)によると、順調に進んでいるようにみえるが、規模別にみると必ずしもそうではなく、取り残されたところがあると思うので、今後どういった施策を推進していくか、規模別に提示していただければと思う。
- ・ 広域化推進プランについては、都道府県において策定の見込みとのことだが、水道基盤強化計画については1県のみ状況であり、今後どのような位置づけになるのか、あるいは他に今進めているところはないのかといったことが気になった。
- ・ 適切な資産管理として施設台帳を整備するとか、水道施設の維持・点検をしていくとか、アセットマネジメントをするというのは、それぞれが手段であって、手段の進捗率が示されているだけのような気がする。そもそもこれらをやるときの目的や目標があると思うので、どれぐらいの効果を上げているのかが分かるような整理をしていただくと、残された課題が見えてくるかと思った。

(鈴木課長補佐)

- ・ アウトカムをあまり提示できていないので課題としたい。また、気候変動への取組とは、災害対応なのか水源水質なのかといった具体的なことを教えていただけるとありがたい。

(増田構成員)

- ・ 災害対応という面もあるが、エネルギーや温室効果ガスの排出抑制につながるような施策など、気候変動に絡めて水道事業として取り組んでいるもの、水道の施策として取り組んでいるものがあるかと思うので、そういった点に触れるとよいのではないかと。

(松井構成員)

- ・ 市町村経営の原則によって水道事業が別々に行われているので、財政シミュレーションを行った結果、全体としては最適化であっても個々にみれば最適化にはなるとは限らない。広域化推進プランがなかなか進まない要因としてその点がネックになっており、実りあるプランができにくい。
- ・ 都道府県ごとに内容の異なるプランができると思うが、その違いはどこに要因があるのか、踏み込んだプランになっているのかそうではないのか、その違いが生まれている要因や広域化を推進できない要因がどこにあるのかを検討し、次のステップで解消する策を考えていただきたい。
- ・ これまで事業の主体者からの意見はあったが、住民からの様々な意見や住民に対する広報など、そういったこともこれから重要になってくる。そういった中で、水道事業が市町村原則であるということの意義についても、地方自治に組み込まれている水道がなぜそうなっているのかという観点から住民を交えて議論していく必要がある。

(鈴木課長補佐)

- ・ 広域化推進プランは令和4年度中にできあがるだろうという中で、その次のステップに向けての課題をしっかりと確認をしていきたい。

(松井構成員)

- ・ 簡易水道が少しずつ減っているという資料があったが、人口減少に伴い、これまで上水道事業であったものが簡易水道に切り替わり、長期的には簡易水道が増えていくと思われる。こういったことを想定し、これが望ましい方向なのか考えていく必要がある。

(名倉課長)

- ・ 人口減少によって給水人口が5,000人を下回ることで、上水道が簡易水道になるというご指摘だが、一方では広域化が進むことで給水人口が5,000人を超える場合もあると思われる。

(松井構成員)

- ・ 現状の体系では、簡易水道になった方が個別の水道事業としては最適化になる気がしており、その点を懸念している。

(名倉課長)

- ・ 水道事業をどのように捉え、どれぐらいの補助金を措置するかによって変わってくると思う。現段階では、広域化による計画給水人口の増加の方が人口減少よりも上回っているため、簡易水道の数は減っている。施策のあり方も含め、どのような方向に持っていくのか考えていく必要がある。

(松下構成員)

- ・ 単独では成り立たなくなりそうな水道事業において広域化や広域連携の推進は重要であり、これを重点化することはよく分かるが、一方で「適切な資産管理」(資料4-①のp.3~6)に記載されているアセットマネジメントも重要である。
- ・ アセットマネジメントのツールが用意されているので、特に小規模の事業体に対して、そのメリットをアピールしていくことに重点を置くとよい。

(鈴木課長補佐)

- ・ 中小規模の事業体に対して、アセットマネジメントをどのように推進していくかは課題であり、よく検討していきたい。

(宮田構成員)

- ・ 給水人口や職員数の減少、老朽化した管路や施設の更新が必要ということは、程度の差はあってもほぼ全ての水道事業体の課題である。広域化やアセットマネジメント等、経営面の工夫は考えているものの、一定の資金が必要な状況になっているのが現状であり、それぞれの事業体において、市民に対して広報を行っているものの、料金値上げはかなりハードルが高い。「水道事業等に関する理解向上」(資料4-①のp.13)にもあるように、水道に対する理解・向上の必要性を全ての国民にPRするためのバックアップをしていただけると事業体にとって助かると思う。

(山村構成員)

- ・ 「職員数の減少」(資料4-②のp.4)について、ピーク時から36%程度減少しているとのことだが、東京水道サービスや横浜ウォーターのように、自治体が半官半民の団体を作り、そちらへ仕事に移っている状況において、最終的には業界全体としての職員数が重要である。業界全体としての職員数が減少するのは好ましくないが、事業体の職員数が減少した分を民間事業者がサポートしているという認識でよいのか。

(鈴木課長補佐)

- ・ 業界全体での職員数は把握していないが、水道は建設から維持管理にシフトしており、建設が盛んな時期と比べれば減少している可能性がある。しかしこれから更新需要が増えてくるので課題と考えている。

(山村構成員)

- ・ 広域化については、県の枠を超える広域化の仕組みがあってもよいと考えており、例えば水源の乏しい千葉県が、東京都の人口減少分の水量を供給してもらうといった連携が必要な地域もあるだろう。そのようなことをどういった枠組みでやるのか。

(滝沢座長)

- ・ 福岡県大牟田市と熊本県荒尾市は県境を越えて共同浄水場を整備している。

(名倉課長)

- ・ 東北地方にもそのようなケースがあるので、その事例を提示することは可能である。

(山村構成員)

- ・ 東京水道サービス、クリアウォーター-OSAKA、横浜ウォーターのような人材を確保する組織が、水道事業の運営に困っているところを助けるということが重要なキーになっている。このような組織を自治体が運営している中で、国としてどのように支援し、活用していくかといった点も構想する必要がある。

(鈴木課長補佐)

- ・ 水道事業者の職員を半官半民の団体に移管する動きはいくつかの地域で見られる。各水道事業者から技術的な支援は行っていると思うが、国としての支援等は特段行っていない。

(青木構成員)

- ・ 「官民連携の推進」(資料 4-①の p.9~10) について、契約の際に受託者をどのように決定するかというフェーズや、契約後のモニタリングの際、学識経験者、日本水道協会、水道技術研究センターなどの公的な第三者が関与するケースがほとんどである。現状でも官民連携の検討は進んでいるが、これがさらに進んだ場合、これらの機関に相当な負荷がかかることを懸念している。契約の公平性などを考えると第三者の意見は外せないことを踏まえ、中立性を十分に保ったうえで、官民連携を推進するための人材を確保するスキームも大事なので、積極的にフォロー調査のところで検討いただきたい。

(鈴木課長補佐)

- ・ 官民連携の推進を心配する声もあり、第三者による関与はとても重要な視点であるのでしっかりと検討していきたい。

(青木構成員)

- ・ 労働人口が減少している中で、水道事業を運営していくために必要となる人材の確保は重要である。幾つか紹介されていたが、スマートメーターの導入や、3K の象徴とも言われていた工事現場の省略化、できるだけ人手を介さない技術開発に取り組んでいただいており、更なる技術開発や調査研究が前進するように、国としての関与のあり方を整理していただけるとありがたい。

(鈴木課長補佐)

- ・ 厚労省として何ができるか現段階では説明できないが、とても重要な指摘であり、労働人口の減少については、IT や DX の話題も出たがしっかりと検討していきたい。

(青木構成員)

- ・ 様々な問題をクリアしながら質の高い水道サービスを提供し続けるためには、水道に対する国民の皆様に関心を高める必要があり、水道料金の問題などを考えると理解を促進することが重要である。日本水道協会では、先月から Twitter を開設し、広報を通じて協会の活動を発信し、水道に対する理解をいただこうと努めている。
- ・ 平成 21 年に当協会が作成した水道事業における広報のマニュアルがあるが、例えば SNS が重要なツールになっているなど、広報を取り巻く昨今の状況を取り入れた改訂作業を行っている。厚生労働省においても広報資料について検討していただいているので、水道に対する理解促進に向けて、連携を図りながら当協会としても貢献していきたい。

(鈴木課長補佐)

- ・ 災害が発生すると一時的に意識が高まるが、すぐに冷めてしまうのが課題である。日本水道協会の Twitter はとてもよい取り組みだと思う。国としても広報や周知の徹底を図ってほしい。

(鈴木課長補佐)

- ・ 議題1については、この後、パブリックコメントを実施する。
- ・ 議題2については、水道法の改正から3年たった時点でこのようなご意見を聴くことができ参考になった。
- ・ 本日の議事要旨は構成員の皆様にご確認いただいた後にホームページで公表を予定している。

以上