

- デジタル行財政改革の議論において、公共サービスの利用者や従事者等と議論を行う「課題発掘対話」を開催。
- 教育・交通・介護・子育て等の各分野について、利用者起点で議論し、課題を発掘。
- 第9回目として、上下水道をテーマに開催。

【第9回課題発掘対話の概要（上下水道）】

○日時・場所等

日 時：2024年12月23日（月）12:00～13:30

場所等：ガーデンテラス紀尾井町16階（YouTubeにて同時公開、アーカイブ配信）

○参加者

- ・平 将明 デジタル行財政改革担当大臣
- ・穂坂 泰 デジタル副大臣
- ・井原 正晶 Fracta Japan(株) 日本カントラーマネージャーCOO
- ・浦上 拓也 近畿大学 経営学部 教授（司会）
- ・遠藤 利哉 会津若松市 上下水道局上水道施設課兼下水道施設課 主幹
- ・沖邊 竜哉 広島県水道広域連合企業団 事務局長
- ・熊谷 俊人 千葉県 知事
- ・原田 正和 ティールファシリティーズ(株) 代表取締役社長
- ・福田 達也 京都市 上下水道局経営戦略室 室長

※敬称略、順不同

＜対話の様子＞



上下水道に関する現状や問題認識

生じている現象

サービス利用者

- 人口減少、節水技術・意識の向上等により、上下水道の有収水量（料金徴収の対象となった水量）は、減少傾向が継続。
- 安心安全な水道水・衛生的なトイレなど、上下水道サービスの貴重さやその公共的な役割を意識する機会が少ない。

サービス提供者

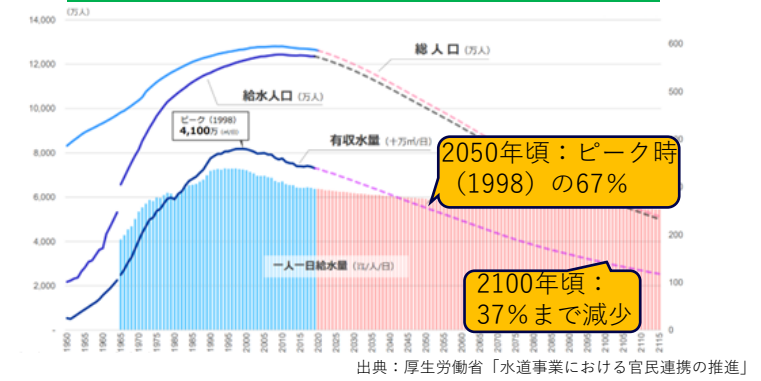
- 主に市町村が、原則的に独立採算制の公営企業の事業者として、サービス提供を担う。そのため、小規模事業者が多く存在。
- 人口減少に伴う料金収入の減少、更新投資の増加、料金値上げの困難さ等のため、経営状況が益々悪化（約3割の事業者が赤字）。特に小規模自治体は、単独での課題解決が困難な状況。
- 人手不足が深刻である中、水道管等のインフラの老朽化が進み、耐震化等災害への備えも遅れ。

問題の認識

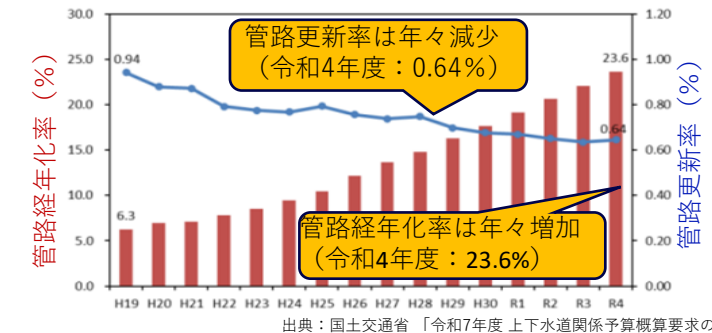
- 単独での経営を前提にする場合は、大幅な料金の値上げが不可避な自治体も。
- 経営改善のためには、自治体の業務の効率的・効果的实施が必須。しかし、単独で取り組むには限界があり、広域で連携して取り組むことが必要。
- 業務効率化や広域連携のためには、デジタル技術の効果的な活用が必要な状況。
- 自治体が経営改善に取り組むには、上下水道への首長・地域住民の理解が不可欠。

➡では、これらを実現するための課題は何か？

有水収量の減少

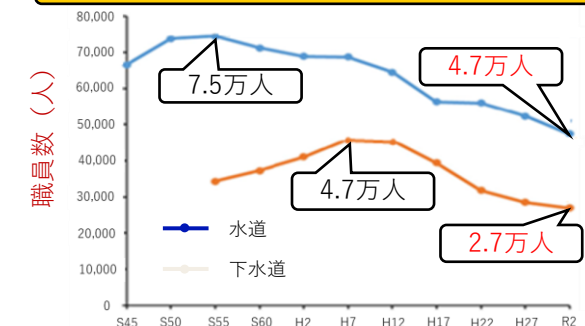


水道の老朽化



職員数の減少

ピーク時と比べ、水道：37%減、下水道：43%減



課題発掘対話において提起された主な課題①

＜広域連携＞

- 単独で経営の効率性を高めることが難しい地域に対して、県レベルがリーダーシップを発揮して、広域連携や技術的な支援を実施することで、地域全体の行政の効率性を高めていくことが大事であり、**県レベルが広域化のリーダーシップをとるためのインセンティブを作ることが重要ではないか。**
- **周辺自治体とのDX活用の共同発注を進めた成果として、管路データの共通化、入札に係る要件や事務の標準化、水道技術に関する意識の平準化が促進**されたことから、広域連携を進めるにはこうした取組の推進が必要ではないか。
- 新しい技術導入を自治体共同で行うのと異なり、**現在の業務を共同で行うには、職員の意識改革がまず必要であり、それなしではDX活用につながらないのではないか。**広域連携によるDX活用の前提としては、水道維持・管理業務の水準・レベルを揃えた上で、具体的にどういう作業方法で、現場で仕事をしているのかということも揃えていくといった、**業務の標準化をまず行うことが必要ではないか。**その上で、**標準化された業務をデジタル化することによって、更なる効率化を図るという考えに立つべきではないか。**また、業務の標準化を進める上で、業務のノウハウが人に依存していることが課題であるので、デジタル化を進める作業の過程で、職員の頭の中にブラックボックス化された情報が見える化することが必要ではないか。

＜技術伝承・人材育成＞

- **ベテラン職員の方の頭の中にあるノウハウを、デジタル技術の活用によりどのように引き出し、必要な場面で使えるようにどう伝えていくべきか。**
- ベテラン職員の方が、自分の経験が活用される具体的場面がイメージできれば、積極的にノウハウを共有してくれるようなナレッジマネジメントを助ける仕組みを、デジタル技術を活用して作ることが、人手不足、高齢職員の退職を迎える局面では必要ではないか。
- **デジタル活用により若者の気持ちを取り込み、地域の若者が水道事業に関心をもってもらう取組が、地域の水道事業体の人手不足の解消や地域で上下水道を支えていくために必要ではないか。**
- 上下水道一体化の取組みも、コストは下げ、効果が上がる、そして、職員のやりがいも増える、という問題意識を持って取り組むことが必要ではないか。

課題発掘対話において提起された主な課題②

<DX技術の活用>

- 基礎データの不足や不十分さにより、AI等の新たな技術活用にも支障が生じているのではないか。
- 施設台帳上の管路と実際の管路の状況が異なっている実態が、特にデジタル技術を活用した効率化を進めなければならない小規模自治体を中心に相当程度存在するのではないか。
- 水道管の情報が、電子化はおろか紙でも管理されておらず、ベテラン職員の方の頭の中にのみ入っているという状況が、あるのではないか。 現在は過渡期であり、こういったベテラン職員の方のノウハウや知見をデジタルに置き換えて、デジタルデータとして後世に引き継いでいくことが大事ではないか。
- 大規模災害等を見据えれば、いくらデジタルデータがあったとして、フォーマットが整ってなければ、いざ大規模災害が発生した際に対応が難しいのではないか。 被災自治体と応援自治体でルールが違う（例：継ぎ手の呼称が異なる等）場合、被災地での連携の支障になっているのではないか。デジタル化を進める上では、共通認識やデータの標準化の意識を持って進めていかなければ、本当の意味でのDXの効果の発露には至らないのではないか。
- AIといった最先端デジタル技術を活用するサービスを提供する中でも、大きな糧となるのは現場のアナログな知見ではないか。 AI等の最新の技術は現場の様々なナレッジを学習させればさせるだけ飛躍的に効果・効率が向上するため、デジタルに関わる民間事業者と地方公共団体等の上下水道事業者が細かいフィードバックを出し合って、機能を向上させていくという良い循環を構築することが重要ではないか。
- DX技術の普及拡大には、事業体と民間事業者との連携が必要ではないか。 その際、民間側も良い聞き手になることも必要ではないか。それによりベテランの事業体の職員との会話も円滑になるのではないか。
- 地域全体で課題を考え、発見し、車座を囲み、「デジタルに変えた時どうなるんだろう」ということを、話し合える仕組み（例：YouTube等を活用し、ベテラン職員など自分も問題意識を話したい人を募る等の場づくり等）がデジタル化のためには有効ではないか。
- デジタルやDXを活用する上では、現場で働いている人の気持ちや業務の実態を理解した上で、DXを入れることが現場で働く人たちのやる気ややりがいにつながることを意識することが重要ではないか。

<住民理解>

- 水道や下水道があまりにも当たり前であるために、その公共性や重要性が意識される機会が減ってきているのではないか。
- 近年の物価高騰、老朽化対策、耐震化等施設整備の必要性、全国的な料金の値上げ、統合や広域連携が避けられない状況の中、これらを進めるには政治が関わる話であるため、地域や水道事業者の理解をどう得ていくかが重要ではないか。
- 経営の改善のみならず、デジタル技術の活用や官民連携等による持続性の確保の観点からも、状況の見える化をすべきではないか。
- 水道・下水道を支えているのは人であり、利用するのも人であり、人に理解されてこそDXの活用があるのではないか。デジタルを上手に活用し、上下水道の意義や魅力を若者にも理解してもらうことにつなげ、料金を払ってもらう人を増やしていくべきではないか。

課題発掘対話における穂坂副大臣の締め括りご挨拶（抄）

- 本日の様々なご発言を踏まえ、課題を整理し、デジタル行財政改革における上下水道分野の取組みを具体化するべく、今後は、今月25日から開催予定の「上下水道DX推進検討会」において議論を進めていただきたい。