

NO 上下水道 NO LIFE

NO water and sewerage, NO life

特集担当主査：濱名正泰

特集担当副査：長谷川由布子

特集企画担当：岩淵光生、栗原太郎、後藤正太郎、末益大嗣、日高ちはる、松永葵、山本礼子

ABSTRACT

In April 2024, the water supply and sewerage systems administrations will be consolidated in Japan, marking a pivotal moment in the nation's administrative landscape. People heavily depend on water and sewerage infrastructure for their everyday. These vital systems are the foundation of our daily lives. Can you fathom a life without access to clean water? Nonetheless, a confluence of factors, including demographic shifts towards an aging population, heightened awareness of water conservation, and the aging of infrastructure, has engendered a challenging scenario. Furthermore, the current energy limitations also cast a shadow over water and sewerage operations, which require around-the-clock operating facilities. Japan boasts world-class water and sewerage technologies. With one of the 17 Sustainable Development Goals (SDGs) aiming to “Ensure availability and sustainable management of water and sanitation for all,” Japan’s international contribution becomes imperative. In this special issue, we introduce various challenges confronting water and sewerage systems and explore the ongoing endeavors to tackle these problems.

12年ぶりのテーマ！ きっかけは水道行政移管

最後に土木学会誌で「上下水道」が特集として取り上げられたのは、2011年7月号である。2011年以降、「上下水道」に関する記事が本誌で掲載されなかったわけではなく、特集記事のテーマとして扱われるのは、実に12年ぶりとなる！

上下水道について、行政上の所管は上水道と下水道で分かれている。上水道は厚生労働省、下水道は国土交通省が所管しているからだ。この状況も2024年4月が変わる。厚生労働省から、水道行政のうち水質・衛生に関することは環境省に、それ以外の多くは国土交通省に移管

され、実質的な一元化を意味する。この一大トピックを扱うため、「上下水道」が2023年12月号の特集テーマとなった。

暮らしを支える上下水道

2年前の2021年10月。和歌山市の水道橋が崩落し、約6万世帯、13万人以上の人が蛇口をひねっても水が出ない生活を約1週間強いられた。水を使えない生活を、あなたは想像できるだろうか。

現在、上下水道を取り巻く環境は非常に厳しい。少子高齢化による人口減少や節水意識の高まりは、上下水道に関わる職員・技術者の減少、料金収入の減少につながる。さらに、



図1 当たり前の生活を支える上下水道と課題 (参考文献⁽¹⁾のイラストを参考に作成)

高度経済成長期に全国的に整備された上下水道インフラは老朽化の問題を抱えている。このような状況で、維持管理をどうするか、難しい課題だ。

また、エネルギー問題も上下水道に関わる問題である。人々の「当たり前」の生活のために、浄水場や下水処理場などの上下水道施設は24時間稼働し続けなければならないからだ。

さらに、世界の水問題への対応も必要である。東京2020オリンピック・パラリンピックの際、日本では水道水を飲むことに世界中が驚いた。日本の上下水道に関する技術は世界でもトップレベルであり、国際支援の期待にも応えていかなければならないだろう。

これらさまざまな課題に、どのように取り組めばいいのだろうか。普段は意識しないが、上下水道インフラを利用する私たちにとっても、決して他人ごとではないはずだ(図1)。

特集の構成

本特集では、最初の鼎談で、厚生労働省、国土交通省、環境省の3省の方々に、今回の水道行政移管につ

いて伺った。水道行政を厚生労働省が所管していた歴史的な経緯、水道インフラが果たしてきた役割を知ることができる興味深い内容になっている。次の座談会では、上下水道が抱える課題、そして上下水道のあるべき未来の姿について、産学の方々に議論していただいた。

続く執筆記事では、上下水道に関するさまざまな取り組みを紹介している。AI・IoTの活用、エネルギー問題や資源循環、さらに、官民連携による先進的な取り組み、国際展開や海外支援などにわたる。

今、私たちは何不自由なく水を使っている。この「当たり前」の生活を／守るため、そして、よりよい生活／社会を実現するための挑戦が、上下水道に関わる人々により続けられている。

本特集を通して、読者の皆さまに上下水道の重要性を再認識していただき、その課題を「自分ごと」として捉えるきっかけとしてほしい。

参考文献

(1) 土木学会地下空間研究委員会(監修)／ことどもくらぶ(編)・・・大きな写真と絵でみる地下のひみつ(2) 上下水道・電気・ガス・通信網、あすなる書房