

ずいひつ

Z U I H I T U



神奈川県民のいのちと産業を支える県営水道

神奈川県公営企業管理者
企業庁長

高澤 幸夫

神奈川県では、県民の「いのち」を輝かせるために、医療だけでなく、環境、エネルギー、農業など、生活の全てにわたって安全・安心を確保し、将来に向けて持続可能な形で維持していくため、「かながわグランドデザイン基本構想」に基づき、総合的に施策を展開しています。

こうした大きな方向性のもと、企業庁では、県民生活や社会経済活動を支えるライフラインである水道を将来にわたり持続的に供給し、安心のサービスを提供することに取り組んでいますが、新型コロナウイルス感染症の感染拡大において水による衛生環境の重要性が再認識される中で、県民の「いのち」を守る水道の役割を強く実感しています。

また、将来にわたり安全で安心して暮らせる神奈川の実現に向けて、県全体で大規模地震などの自然災害

への対策をより一層強化しているところです。企業庁でも、令和元年の大型台風で被災したことにより、長期停電によるポンプ所の停止や配水管の損傷による断水が発生したことを教訓として、地震対策のみならず揚水ポンプ所の浸水や停電対策など、災害に強い水道づくりの取組みを強化しています。

さらに、近年の水道を取り巻く状況は著しく変化しており、人口減少により水道事業を支える使用者の減少が見込まれる一方で、水道施設の老朽化により更新需要がさらに増加していくと予想されます。

そうした中であって、効率的な事業運営を図るためには、デジタル・トランスフォーメーション（DX）による経営基盤の強化が不可欠であると考えています。水道事業では数多くの現場を抱えていますので、施工管理におけるリモート化・自動化など、現場業務の効果的なデジタル化を進めてまいります。

そして、「誰一人取り残さない」を理念に持続可能な開発目標として掲げられるSDGsの達成に向け、今後も安全で良質な水を安定的に供給する使命を果たしてまいります。



第12回日米台水道地震対策ワークショップ開催に向けて

熊本市上下水道事業管理者

田中 陽礼

2023年1月30日から3日間、「第12回日米台水道地震対策ワークショップ」を開催します。

本ワークショップは、学術、行政、産業各分野の水道関係者が集結し、水道の地震対策に関する調査研究、情報交換を行い「地震に強い水道システム構築」を目指す国際会議で、日本水道協会、米国水研究財団、台湾水道協会及び開催都市の共催で2年おきに各国持ちまわりで開催されています。

日本では、これまで大きな地震の被害を受けた神戸市、新潟市、仙台市の3都市で開催されてきました。今回、2016年に震度6弱の前震と震度6強の本震を経験した本市に会議開催の依頼があり、熊本の地下水や地震からの復興を国内外にアピールできるものと開催を快諾いたしました。

人口約74万人の本市は、水道水源に全て地下水を使

用していることが特徴です。熊本地震では管路破損だけでなく、取水井の濁度上昇が原因の断水など、地下水都市特有の被害が発生しました。

ワークショップに参加される皆さまには、このような他都市には無い事例を学んでいただける場として活用いただけますと幸いです。そして、本局にとっても、国内外の専門家の皆さまの知見を拝聴する貴重な機会になるものと期待しております。

今回のワークショップは、復興のシンボルとして整備された熊本城ホールをメイン会場に、本市最大の健軍水源地や熊本城の復旧状況を視察していただくほか、熊本ならではの魅力を堪能していただくプログラムとしております。

新型コロナ禍で、先の見えない状況は続いています。が、実り多いワークショップとなるよう日本水道協会をはじめ関係者の皆さまと連携し、万全の準備を整えてまいりたいと考えております。

多くの方のご参加をお待ちしています。

ずいひつ

Z U I H I T U



水道システム研究センターについて

東京都立大学 都市環境学部
特任教授

小泉 明

東京都立大学は平成17年に東京都の4つの大学が統合され、「首都大学東京」として発足した後、再度「東京都立大学」という名称に戻ったという歴史があります。4大学とは、東京都立大学、東京都立科学技術大学、東京都立保健科学大学、東京都立短期大学でしたが、統合した新大学の三大目的の一つに、東京都のシンクタンクになるという使命が記されています。つまり、東京都民のためにも大学における研究・教育が役立つということであり、東京都の大学として当然の役割だと思っています。

その後、学内に設立した水道システム研究センターでは、①水運用計画、②次世代型管路システム、③次世代型の水資源管理という3本の研究の柱を軸として新たな研究を進めています。①では、水道の新たな浄水処理プロセスの研究をはじめ、高齢化が進む水道施

設の劣化要因の調査等について分析しており、②では、漏水事故を未然に防ぐための予防保全や適切な管路更新計画、水道の水量・水質コントロール等を扱っています。そして、③では、貯水池の水質管理や河川流域の調査、地下水の分析等にも着目しています。この結果、東京都の有するフィールドデータを活用し、大学が有する様々な理論を適用することにより、都連携研究として今日まで数多くの研究成果を国内外に公表してきました。

コロナ禍のため、この2年間は開催されていませんが、ソウル東京フォーラムをソウル市立大学と東京都立大学、ソウル特別市水道局と東京都水道局の4者により、両都市間で交互に開催してきた実績があります。将来に向けた水道に関する様々な知見を国際的に発信することにより、アジアをはじめとする世界の水道の発展に寄与することを願っています。このためにも産官学共同研究はもとより、最新のICT、IoT、AIといった技術を応用し、次世代に向けた水道技術の進化を目指したいと考えております。



寿命をのばすには？

2022ミス日本「水の天使」

横山 莉奈

私は読書が趣味で、お気に入りの本が数冊あります。その中の一つ『遺伝子医療革命 ゲノム科学がわたしたちを変える』（著：フランシス・S・コリンズ、翻訳：矢野真千子）は、世界的に有名な遺伝学者が書いており、遺伝子と疾患との関係性など大変勉強になります。特に印象的なのは、疾患リスクには遺伝的要因以外に（もちろん病気にもよりますが）食習慣やストレスなどの非遺伝的要因も大きく絡んでいると何度も書かれていることです。

この本と初めて出会ってから、環境が私たちの健康寿命の鍵を握っているのだと意識するようになりました。そして、最近、環境が他にも多くのものの寿命と関わっているのだとふと気づきました——例えば、マンホール。

先日、水の天使の視察でG&U技術研究センターに訪問し、マンホールの歴史や技術についてお話を伺い

ました。驚きだったのは、マンホール蓋の裏側の展示品。表面から想像できないほど錆でボロボロでした。頂いた資料によると腐食の進捗は、濡れる環境や硫化水素の影響などが関係するそうです。つまりマンホール蓋の寿命も、その置かれた環境が鍵を握っているのです。

「環境」を基に「寿命」をのばす。技術の発展（健康面では遺伝子検査、腐食面ではセンサーや腐食メカニズムの解明など）により、その試みが進歩していることは本当に凄いことだと思いました。

と同時に、技術開発に直接関わっていない私たちには何ができるかと考えてみました。

そこで私は「愛おしみ」たいと思っています。例えば、まちで出会ったマンホールを「愛おしみ」、ありがと伝えてみる。モノを大切にすると長持ちする、と言われるように、もしかすると寿命延長効果があるかもしれません！

そう信じて、いつも見かけたマンホールには声をかけるようにしています（笑）。皆さまも是非マンホールにありがとうと伝えてみてください！