

未来の下水処理場について語ろう イベント開催報告書

2023年1月26日

1. 開催概要

開催目的 ① 講義での学びや議論を通じて創り上げた未来の下水処理場のアイデアの発表（第1部）

② 今後の下水処理場や街づくりに関心をお持ちの方との意見交換（第2部）

開催日時 2022年12月6日（火） 16:00～18:00

会場 株式会社クボタ 東京本社

参加者 会場参加 25名 オンライン（申請者数） 84名

主催者 打ち上げHANAVI（水インフラマネジメント大学第1期生 有志5名）

ゲスト 東京大学 下水道システムイノベーション研究室
特任准教授 加藤裕之氏

2. 当日のプログラム

題目	発表者	資料
第1部		
水インフラマネジメント大学について	奥田早希子 （一社）Water-n	資料①
水マネ大学で学んだこと	今井聡 日本水工設計（株）	
未来の下水処理場で起きた物語	打ち上げHANAVI	資料②
未来の下水処理場の補足説明	打ち上げHANAVI	資料③
水マネ大学の講義内容と発表の繋がりについて	齋藤真太郎 （株）フソウ	
自然リゾートを提案した背景	矢次壮一郎 （株）クボタ	資料④
第2部 ディスカッション		
① 下水インフラ（あるいは公共インフラ）が持つべき魅力とは 進行：齋藤真太郎 （株）フソウ		
② 市民に下水道をより身近に感じてもらうために官民でできることとは 進行：守屋健一 横浜ウォーター（株）		
③ 魅力ある下水インフラを実現するために必要な政策や取り組みとは 進行：森脇隆一 日本水工設計（株）		

3. 発表・ディスカッションの要旨

第1部

1) 水インフラマネジメント大学

本イベントの実施のきっかけとなった水インフラマネジメント大学を主催する一般社団法人 Water'n の代表理事である奥田様から、本講の概要の説明がありました。詳細は別添資料①をご参照ください。

2) 水マネ大学で学んだこと

受講を通じて他の業界における取組みを参考に、市民の皆さんと協力しながら新しい下水道システムを構築していくことの重要性に関する気付きについての話がありました。

3) 未来の下水処理場で起きた物語

2050年の下水処理場で起きたショートストーリーについての発表がありました。詳細は別添資料②をご参照ください。

4) 未来の下水処理場の補足説明

未来の下水処理場(水循環ファクトリー)の構成要素である BISTRO 下水道、香水工場、昆虫・植物園(下水熱活用施設)についての説明に加えて、教育・啓蒙活動の意義、施設の安全管理の考え方、下水処理水の更なる利活用のために必要な規制緩和、PFI 事業推進のためのイメージ改善の重要性等について説明しました。詳細は別添資料③をご参考ください。

5) 水マネ大学の講義内容と発表の繋がりについて

3) 及び4) で発表した内容は、1) 水インフラマネジメント大学での学びとどのような繋がりがあるのかを説明しました。イノベーションに関する講義の内容をヒントに、臭気物質を活用して香水を作る、下水処理水からビールを作る等のアイデアを盛り込みました。施設の運営については、講義で紹介があったドイツ国内の運営手法である、「シュタットベルケ」をヒントにしました。今後、様々な業界との連携、つながりが下水道の魅力を高めていくことが重要と考えます。

6) 下水処理場のリゾート化にかける想い

下水処理場を自然リゾートに変えていくことを提案するに至った理由について説明及び下水道施設に対するイメージを変えることの重要性とメリットについての説明がありました。詳細は別添資料④をご参照ください。

第2部 魅力あふれる下水道

主催者側で設定した3つのテーマについてのディスカッションを行いました。

① 下水インフラ（あるいは公共インフラ）が持つべき魅力とは

加藤先生から以下のご意見を頂きました。

○今回のテーマは下水道の有するポテンシャルの活用だけでなく、社会との結びつきを意識したもの。逆に言うと、メンバーが下水道システムをもっと地域社会に融合させ、市民と対話していきたい、社会的に価値ある重要なインフラともっと知ってほしい、という気持ちの表れと感じた。

このような目的を検討するには、グローバルな視点とローカルな視点の両方から考えていくことが重要だと考える。下水処理場は、水質浄化だけでなく、エネルギー回収や生態系の保全を目的とする地球インフラとなった。この下水道システムをどのように活用していくのか。一方、ローカル視点では地域の歴史・文化や観光や教育など、様々な産業があるがそれらを繋いでいくために、下水道はどのような貢献が出来て、どのようなポジションをとるのか。SDGsはトレードオフの関係にある。例えば、トウモロコシは食料やエネルギー源となる一方で大量の水を消費しているという側面がある。このような問題を一体的に解決できるのが下水道の魅力になるのではないかと。

市民に対して考え方を伝え、共感を得るには、伝え方を工夫することが大切である。感性を動かすには、絵の使用や経験の共有する場を作る事などが有効である。

会場からは、以下のご意見を頂きました。

- ・下水インフラは特有のポテンシャルとして、水やエネルギー供給源としてすでに十分な魅力の有しており、それらを情報発現させることが重要では。
- ・公共インフラの持つべき魅力は、「いつでも、どこでも、だれでも、確実に、安全に」であるが、最近重要だと感じているのは+ α の要素である。下水では、一般の方はマイナスイメージが先行しているため、下水という名前を「ポテンシャル水」に変える等の取り組みも重要ではないかと。

② 市民に下水道をより身近に感じてもらうために官民でできることは

加藤先生から、「我々が市民から学ぶことが重要ではないか。対話の場を作ることで、情報の共有が生じ、その中で市民の方々からの信頼を獲得することが持続的な官民連携に繋がっていくのではないかと。」とのご意見を頂きました。

会場からは以下のご意見を頂きました。

- ・ブームを起こすことがまず必要ではないか。最近、マンホールの蓋の写真を撮影して写真を共有し、マンホールの劣化状況を判断するマンホール聖戦というスマホアプリが流行っている。そのような流行りを活用して下水道を身近にする活動へと繋げていくことを提案

したい。

・無関心の層に対するアプローチが重要ではないか。小学校や中学校に対して、下水処理場に対する要望を募って実現してもらうような取り組みはどうだろうか。若者たちが自分たちで下水処理場をどのように変えていくのかを考えることが、関心の喚起につながるのではないか。

・ドイツのベルリンでは水道管が地上に敷設されている事例がある。これが下水道の生の姿をみてもらえるということに繋がっており、市民が下水道を身近に感じるきっかけとなっている。

・身近に感じてもらう目的を明確にすることも大切。インフラは存在感が無いことも魅力の一つではないか。

③ 魅力ある下水インフラを実現するために必要な政策や取り組みとは

・ギャップの見せ方についてもっと意識をするべきではないか。現代のような成熟社会で、様々な比較対象の中から魅力を感じてもらうには相当な努力が必要となる。例えば、下水道なかった場合の都市がどのようなことになるのか、というような仮想現実とのギャップを意識してもらうような活動が重要ではないか。

・下水だけでなく上水も同じように考える必要がある。上下水道をよくするために、一般市民は何ができるのかという情報を発信していくことが大切である。

・下水道工事で死亡事故が発生するなどの問題が散発している。下水道の魅力を高めるためにも、既存のインフラを安全な状態に保てるよう、適切に維持管理していくことが重要である。

・下水道法を改正するべきではないか。下水道の目的は変わってきている。下水は処理するものから資源として活用していくものへと変遷しつつあり、技術もそれに追いついてきている。法令を変えることで、様々な人が下水の持つポテンシャルの恩恵に預かることができるのではないか。

まとめ

加藤先生から以下のコメントを頂きました。

・国の政策は簡単に言うと規制とボーナス（補助金）しかない。政策としては、資源利用の義務化など、規制を活用して下水道資源の活用を推進することが考えられる。このような規制は国民の理解が得られる。そしてこれが実現すれば、下水道が社会から認められることにもつながる。

・一方で国が出来ないこと、また自治体がやらないことを今後は民間主導でやっていくべきである。国に必要以上に頼ると支援は受けられる反面、足かせにもなる。

・昔は下水道普及率を上げるだけで良かったが、今はゲリラ豪雨や低炭素、農業利用や施設の老朽化など、対応が求められる課題が山積しており、大変な時代である。言い換えれば、

下水道の魅力を発揮するチャンス時代とも言える。

・そのような時代の中で若い人々にエールを贈るとすると、打ち上げ花火を打ち上げること、打ち上げ続けることが大切だと伝えたい。周りの人がついてくると信じて、勇気を持って打ち上げ花火を上げること。もう一つは、本日の発表でもあったが、下水処理に携わっている人々の社会的な地位を上げていくという新しい目標を掲げて、所属団体の壁を越えて皆で共有し、実現のために努力をしていって欲しい。そうすることで、今の混沌の時代を抜けて、新しい調和の時代がやってくるのではないかと考える。

・いずれにしても、異なる組織の若手が一つの目標に向けて検討したことは素晴らしい。今後に期待する。

以上