

インフラメンテナンス国民会議北海道フォーラムシンポジウム「暮らしを支える地域の水インフラシステム」に参加しました（令和元年 11 月 25 日；北海道大学）。

水インフラに関する話題を中心に学・官・産の各分野から情報提供され、特に人口減少下の地域において水インフラのメンテナンスを中心とした様々な提案等も行われるなど参加者の関心も高かったことから特徴的な内容を紹介します。

1. 基調講演

フォーラムリーダーで北大教授の横田先生からは「**社会インフラ維持管理の課題とマネジメント**」と題してメンテナンスに関する設計施工と同様に電子データ共有の必要性が提示されました。次に北大名誉教授の高橋先生からは「**中小下水道の現状と未来**」と題して道内下水道事業者への聞き取り調査などを基に広域管理体制（中央監視）等の提案がなされました。

2. 話題提供

北海道庁からは「**水道行政**」「**下水道事業**」に関してそれぞれ担当部署から今日的な課題と取り組み状況などが紹介されました。

さらに、（地独）道立総合研究機構からは「**地域自律管理型水インフラとその支援体制**」と題して水道法の適用外にある「**その他水道**」

（いわゆる地域水道～給水人口 100 人以下）の運営実態を調査した上で、今後さらに人口減少が著しい地域にとって極小規模な水道の運営・維持管理体制への提案が行われました。

2-1 地域水道の実態

長所～水源が良質、自己責任による管理で、水道法適用外→管理レベルを自ら設定可能。

課題～水源汚染に無防備、維持管理の基礎情報がすべて記憶と経験による。

2-2 維持管理体制への提案

- これまでの長所は生かす。
- 地域のリソースを活用（住民の技能、所有機械、地元高校生からの支援）
- 地元水道業者の存続
- 外部専門家からの支援をギブ&テイクの関係で行う。

2-3 管理支援体制の実証と結果

地元高校科学部の生徒による支援モデル

- 管路情報のデータベース（GIS）化
- 水質分析（北大の協力）の実施

上記支援モデル実施の結果

- 高校生の作成したデータは維持管理に利用でき、行政業務への活用も行い、道総研の研究にも活用できた。

3. インフラメンテナンス大賞の技術紹介

○ステンレス・フレキ管による水道管路の更新～更新に当たって**開削できない部分**において、縮径が可能であれば、**既設のパイプ内に新管を挿入**。特徴としては曲管等があっても挿入が可能であること。

○**可とう管の変位計測装置**の開発

○ダクティル鑄鉄管の**K型継手を外部から耐震化**する継手補強金具。

○**下水道管路内調査用ドローン**の開発

○**下水道管更生時に熱回収設備**を同時設置～光硬化性樹脂を利用した管更生時に採熱管を設置し、融雪、給湯、暖房等への利用を行うことができる。

以上

弊社は今後も新技術等に関する情報を提供してまいります。（文責：技術顧問 高橋一美）

株式会社ホクスイ設計コンサル

〒060-0806

札幌市北区北 6 条西 9 丁目 2 番地

☎ 011-737-6232 （本社／営業部）

FAX 011-708-5286

E-mail info@hokusui-p.com