



2026 年 2 月 13 日

## GKP 北海道主催 上下水道セミナー

### ～ 低人口密度地域における上下水道インフラの再編～

主催：GKP 北海道

日 時：令和 8 年 2 月 10 日（火） 15:30～17:00

場 所：（株）日水コン会議室、ウェブ配信

GKP 北海道は、令和 8 年 2 月 10 日（火）に「低人口密度地域における上下水道インフラの再編」と題したセミナーを開催いたしました。本セミナーは、GKP 北海道会員のみならず、全国の自治体、民間企業、協会、団体等から多数の関心が寄せられました。当日は会場に 37 名が集まり、Web では全国各地から 86 名の参加があり、合計 123 名が参加する大盛況の開催となりました。

講演：「低人口密度地域における上下水道インフラの再編プロセスの構築」

講師：北海道立総合研究機構 北方建築総合研究所 牛島 健 氏

講演では国土交通省における令和 7 年度上下水道科学研究費補助金に採択された、人口減少下における上下水道システムの最適化の研究について、研究代表者の牛島様より途中成果を発表いただきました。ご発表の概要は以下でした。

人口減少下での持続可能な体制を作るためには、行政や地域の限界を超えた役割分担の再編が急務である。安易なアウトソーシングは緊急時等に脆弱な側面があるため、地域運営組織（RMO）を核として地域内で多能な高スキル人材を確保する仕組みが求められる。こうした前提に立ち、低密度地域の上下水道インフラにおける「状況対応型再編プロセス」の構築を提案する。具体的には、数理モデルを用いて集中・分散の最適解を導き出し、RMO 等を活用した自律管理手法を体系化する。これにより、自治体が将来の縮小局面において「いつ・どのように」ダウンサイジングへ踏み出すべきかの判断基準と合意形成手法を提示することを目指している。

講演後の意見交換では、参加者より活発な発言がありました。「上下水道だけの再編を切り取ってしまうと解決策が見出しにくくなってしまう。その土地の発展に寄与した農業、漁業などの担い手や産業の発展と一緒に上下水道のインフラをどうするかを考えていくと良いのではないか」といった、地域産業と一体となった視点の重要性が指摘されました。また、「水道と下水道では仕組みが異なる。清廉な水源があれば維持管理費がそこまでかからないため NPO 法人で対応できる可能性はあるかもしれないが、下水道は汚れた水をきれいにすることから、それなりの費用がかかる。NPO 法人による管理では限界があるように思う」といった、技術的・財政的な課題に対する率直な意見も出され、有意義な議論の場となりました。

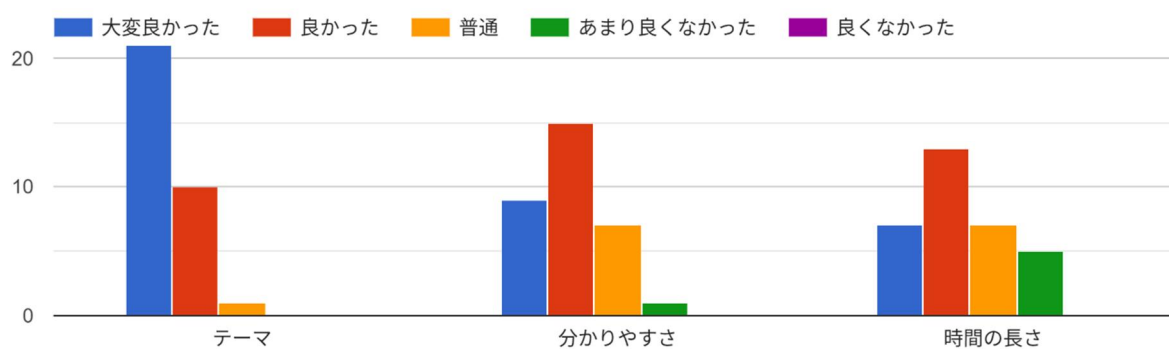


セミナー後の記念撮影



#### ◆アンケート結果

今回の講演会で当てはまるものを選択し○を付けてください



講演についてのご意見、ご感想
現在の小規模水道に関して必要な研究の一つです。ぜひ、今後も成果を報告願います。
非常にタイムリーな内容かつ、これまで同様のテーマの研究に比べても最も包括的で現実的な内容でした。大変勉強になりました。ありがとうございます。
興味深く、かつ、示唆に富む講演でした。
講演内容は過疎市町村には直面してる問題で取り組みたいと思っている
非常に注視している分野で、興味深く講演を拝聴させていただきました。
まだ研究始めたばかりの印象がありますね。今後の研究に期待したいです。また、行政(北海道庁)を巻き込んで、より具体性のあ るものにすれば良いと思います。北海道独自のものが出来ると良いですね。
凄く期待していた内容ですが、本当にロードマップを提示できるようになれば良いかと思いましたが……今後にも期待ですね。
司会の方の声はクリアに聞こえるが、発表者の声が時々聞き取りにくかった。
今後、日本の多くの地域で課題となるテーマと捉えており、興味深く視聴させて頂きました
ありがとうございました。
行政サービスと財政負担との関係はトレードオフの関係にあるため、財政的負担を減らさざるを得ないのであれば、基本、行政 サービスは低下させざるを得ない。そこを”住民関与”という方法を組み込むことにより住民サービスの低下を補っていくのは一つ の方法として有効と感じました。
難しい問題であるが、取り組まなければならない事案。研究の初期段階のお話しで有意義。
科研の進捗状況がよく分かりました。
今から検討していかなければ間に合わなくなると思うので、事業体の皆様の気づきになるような成果を期待します。
テーマとしては、とても素晴らしいテーマかと思いました。地域の中でも処理方法等違う中でうまく地域や、NPOといった方々が受 け皿となつてうまく進めることができるのか？法律上問題がないのか？課題は多かれ少なかれあるのかなと思いました。
北海道上下水道の今後の大きな課題のため興味深く感じた。今後の研究進捗を聞きたいです。
貴重なご講演、誠にありがとうございました。
上下水道事業における小規模分散型の事業モデルや研究について、理解を深めることができとても有意義な時間でした。道外 業者のビジネスチャンスを見出すにはどのように関わっていけば良いか考えるきっかけになりました。
今後のテーマとして広域化は非常に重要なテーマと感じています。自治体だけではなくコンサルやエンジニアリング会社も交えて 全体で協議していく場が必要と感じます。
北海道の地域特性に低人口密度・人材不足が挙げられる中、地域自律運営が大きな解決策の内の1つであると感じられました。 また、地域に多能の高スキル人材を抱えることの重要性も大変勉強になり、そのような人材を育成する事が今後の課題であると感じ ました。
本日は貴重なお話をいただきましてありがとうございました。再編について答えは無いのかも知れませんが、地域で知恵を絞って持 続性を確保することと思います。今後も先行事例など情報提供をお願いいたします。
この取り組みは継続して欲しい
人口減少化が進む中、今後の社会インフラの在り方を真剣に検討する必要がある、考える上で良い機会を頂いた。
他のインフラも併せて検討する方法もある。また、通常の維持管理や修理などの対応、災害時や除雪等の対応も含めて検討が必要 になると思います。
今後の課題として興味ある内容でした。
大変参考になりました。
人口減少下におけるインフラサービスの維持方策として、供給の効率化、収入の確保、サービスの縮小が有効とされているが、同 時にコンパクトシティ等の長期的な取り組みも有効と感じた。
大変勉強になりました。
これから研究に着手されるタイミングで、研究を進める上での課題感や関係者に求めるものなどについても整理された形でご共有 を頂いたので、大変参考になりました。
非常に難しいテーマでありつつも、北海道においてはこの先必ず直面する課題と感じます。その地域のなりたちや歴史、現在の 産業や経済力等、「上下水道インフラ」に限定して考えるのではなく、もう一度人口減少社会における街づくりを考えていく必要が あると感じます。
大変、参考になりました。ありがとうございました。

講演会の満足度や感想
webでも資料を配布して欲しかった。
今後に期待します。
基本的にインフラ関係は自治体固有事務とするのではなく国として全額補助とするべきではないかと思うところ。
水インフラの再編について、ヒントとなる考え・KW(キーワード)があったと感じました
素晴らしいテーマ設定で、GKP北海道さんの意識の高さを感じます。ありがとうございます。
もっと質疑応答が長いと良かった。
研究結果など、今後とも中間報告を期待します。
意見交換時の発言者が分からなかったので分かるようにした方がいいと感じた。
時代を牽引してきたレジェンドの方々のお話を伺えて、今後の水業界を考える機会になりました。
普段、施工する側の視点でしか考えられていませんでしたが研究者、自治体目線と違う視点から再編について考える機会となりました。今後、再編の助力となれるよう我々も準備していきたいと感じました。
貴重な講演を、誠に有難うございました。
興味深いテーマでした。ありがとうございました。
意見交換からステージを上げて下さい
人口密度、世代構成を踏まえた集合処理の在り方は共感するところがあった。
再編により地元企業が一番危惧しているのは仕事がなくなることだと意見がありましたが、地域によるとと思いますが、現状は担い手が減って仕事が受けられなくなっているのが実態かと思います。
勉強します。
一部聞こえづかった点はございますが、とても参考になりました。公務に活かせる点は活かしていこうと思います。
WEB同時開催による接続等の不具合もなく、安心して視聴出来ました。音声も問題なく届いており、資料も見やすかったです。
実際には投資回収はかなり難しいと感じた。
分散化・広域化などの流れの中で、これからさらに注目されていく分野と感じますので、とてもタイムリーなテーマ設定を頂いたように思います。大変満足でした。
大変貴重な機会をありがとうございました。自治体の方の声をもう少し聞いてみたかったです。
web聴講されている行政の方々にご意見をいただければ、なお有り難かったです。

本企画についてのフィードバック (今後、取り上げて欲しいテーマなど)
上下水道の一致か
インフラ再編テーマで複数回お願いします。
タイミングを見て今回の続きをお願いしたい。
この研究と人口減少対策を結びつけると良いかなと思います。
インフラ税創設の動き(情報)が欲しい。
今回のテーマの進捗を聞きたい。
上下水道事業における今後のビジネスモデルの行方(入札方式の変化、PPP/PFIの実情 etc)
下水道の広域化についてもう少し掘り下げて欲しいです。し尿処理施設の統合も含めて。
深掘して下さい
講習参加者間で、官民や民民(コンサル 維持会社)間で連携したBCPの在り方を議論。これに学の見聞も入れフィードバック。
上下水道分野に特化した担い手対策があれば聞いてみたいです。
小規模自治体をメインとした研修会や小規模自治体の実際の施設等の見学等
下水についてもやって頂けたらと思います。
これから研究が進んでいくという内容でもありましたので、どこかのタイミングでフォローアップがあってもありがたいように思います。
時代のニーズに即したテーマを引続きお願いしたいです。





No.1

セミナー開会挨拶

高橋会長



No.2

講演者

道総研 牛島氏



No.3

セミナーの様子

No.4



## セミナーの様子

No.5



## 意見交換

## 質疑

No.6



## 意見交換

## 質疑



No.7

意見交換

質疑



No.8

意見交換

回答



No.9

セミナー閉会挨拶

坂田幹事長





No.10

情報交換会

開会挨拶

亀井副会長



No.11

情報交換会の様子



No.12

情報交換会の様子





No.13

## 情報交換会の様子



No.14

情報交換会

閉会挨拶

川上副会長



No.15