



いま
知りたい
水道

—水のミライを考える—



持続可能な水道のために

～地域住民と未来の水道を考える～

取組みの背景と目的

「水道の未来ってどうなるの…?」水道事業には施設の老朽化や管路の耐震化、人口減少など、実は大きな課題が隠れています。このような課題に向き合うために、地域住民が水道事業者と水道の現状を学び、みんなで話し合いながら水道の未来について考えました。



取組みの内容

茨城キリスト教大学（茨城県城里町）と長野県立大学（長野県長野市）において、水道施設見学やグループワークを開催しました。水道の仕組みを学んだ後、自由な発想で水道の未来などを考え、同世代へ向けたメッセージを作成しました。

Q なぜ地域住民が水道を学ぶの？

水道の持続性を確保するためには、学生が、水道施設の状況や経営状況などを理解した上で、水道の未来を考えることが重要であるためです。

Q なぜ水道事業者と一緒に学ぶの？

水道は、地域における共有財産であり、地域住民等の声を反映させる必要があります。そのためには、地域住民等と水道事業者が双方向のコミュニケーションを実施すること重要です。

セミナーの全体像について

茨城キリスト教大学 (茨城県城里町)

地域社会と水をテーマに水道の未来や、この活動で学んだことを同世代等へ波及させる方法を考えました。

● 第1回セミナー

- 共感マップの制作
「いま水道について考えること」
- 講義を開講
「水について」
「水道の歴史」
「水道のシステム」
「水道事業の経営」

● 第2回セミナー

- 水道施設見学会を開催
石塚浄水場の見学
水と関わりのある遺構
藤井川ダムの見学

● 第3回セミナー

- 講義を開講
「能登半島災害対応」
「水道事業の課題」
- グループワーク
「水道を取り巻く外部環境を整理」

● 第4回セミナー

- 海外の水事情を現地中継
- グループワーク
「水道のあるべき姿、今後意識すること、活動を広げるためには」によるメッセージ制作
- 共感マップ制作
「いま水道について考えること」

長野県立大学 (長野県長野市)

20年先の水道を想像し、未来の立場から、同世代等が取り組むべきことを考えました。

● 事前学習

- メタバース環境上に
4つのルームを構築
各ルームで情報を発信

- ルーム《水道の基本》
「水について」
「水道システム」

- ルーム《水道の歴史》
「日本の水道の歴史」
「近代水道創設の道のり」
「私達の水道の未来」

- ルーム《水道の課題》
「水道事業の経営」
「国土交通省による災害対応」

- ルーム《長野の水道》
「市上下水道局のHP紹介」
「水道経営戦略の紹介」
「広報リーフレットの紹介」

● 第1回セミナー

- 水道施設見学会を開催
長野市犀川浄水場の見学
川合新田水源の見学
東部浄化センターの見学と講義

● 第2回セミナー

- グループワーク
「長野市水道の20年前と20年先から現在を考える」によるメッセージ制作

従来の理解

関心を持つ

行動に向けた準備



大学生から同世代へ向けたメッセージ

ケース①

茨城県城里町 & 茨城キリスト教大学

地域社会と水をテーマに 水道の未来と活動の波及させる方法を考える

本セミナーは、城里町水道課の職員2名、茨城キリスト教大学の宮崎晶子教授が指導する文学部文化交流学科のゼミの学生約20名が参加しました。

令和6年10月8日

第1回 共感マップの制作

これまで学生が水道に抱いている感情を見える化するため、共感マップを制作しました。水道の基礎知識や水道事業の課題について学びました。



令和6年10月15日

第2回 水道施設見学会

多様な設備が稼働している浄水場を見学。利き水体験を通して五感で水を知る機会としました。



令和6年10月22日

第3回 取り巻く環境の整理

メッセージ作りの準備として、水道を取り巻く外部環境の変化が水道事業にどのような影響を与えるかなど、参加者全員で考えました。



令和6年10月29日

第4回 メッセージの制作

水道の関わりを見直し、その将来を考え、同世代に向けたメッセージを制作しました。セミナーの最後に改めて共感マップを制作し、水道に抱いている感情等が変化したことに気がつきました。



共感マップ

共感マップは、対象者の感情や行動を整理して対象者の思考を理解するためのフレームワークです。本セミナーでは、第1回と第4回に共感マップを作成、学生自身の感情や行動の変化を可視化しました。

茨城キリスト教大学の学生によるメッセージ 「10年後の地域社会と水について」

将来あるべき水道

将来も「今と変わらず」水が飲める

実現のために何をしていくか

私たちは水の重要性を理解していく

同世代にどの様に広げていくか

水の重要性をSNSや動画で広めていく



他にもこんなメッセージが…

未来の水道について

- ・新しい素材が見つかり水道管の老朽化問題が解決する
- ・AIを活用することで、水の供給が安定する

水道の知識について

- ・水道の管理状況を詳しく知る必要がある
- ・きれいな水を作るのに工程がたくさんある
- ・水をあたりまえに飲むにはコストがかかる

水道を知る方法について

- ・インターネットや本を利用する
- ・SNSを使って水道の知識を得る
- ・意見交換会や研修会、アンケートなどで意見を集める

同世代が水道に興味を持ってもらう方法について

- ・自分で感じたことを周りに楽しく話す
- ・インフルエンサーやキャラクターを使った発信をする
- ・若者が使うSNSを活用する
- ・水道のワークショップを行う

こちらでは沢山のメッセージのうち、一部を紹介しています。なお、表現等を一般化している場合があります。



自治体からの一方的な発信だけでなく、学生と双方向での話し合いも大切だと気がきました。

町の職員



会場に音楽を流すことで、学生が話しやすい雰囲気になりました。

現場の声

実際の制作物



ケース②

長野県長野市 & 長野県立大学

長野市水道の20年前と 20年先から現在を考える

本セミナーは、長野県長野市の職員4名、長野県立大学の秋葉芳江教授が指導するグローバルマネジメント学部の学生約70名が参加しました。



令和6年12月中

メタバース空間での事前学習

水道の基礎知識や水道事業の課題などについて、メタバース空間に保存された資料や学習動画を通して学びました。また、メタバース空間で、ライブ説明会を開催し、参加者の間で疑問点など共有する質疑応答も行われました。



令和6年12月14日

第1回 水道施設見学会

長野市内の上下水道施設を見学して、水の循環について学びました。上水道の施設に限らず下水処理場なども見学し、長野市の職員から資料を解説する座学も行い、参加者の理解を深めました。

令和7年1月8日

第2回 メッセージの制作

未来から現在の同世代へ向けたメッセージを制作するため、11班に分かれてグループワークを行いました。これまでの学習成果を言語化するため模造紙に付箋紙を張り付けて考え整理しました。

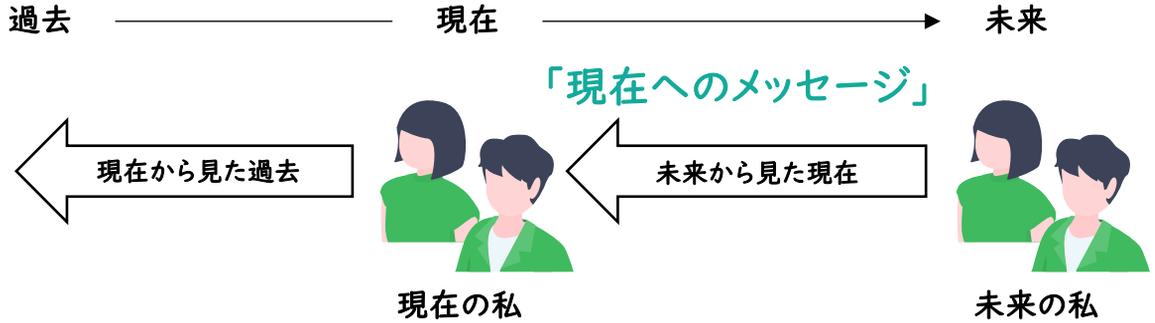


仮想空間

メタバース空間は、インターネット上に構築された仮想空間です。本セミナーでは、短期間での学習と場所を問わない集合学習を目的に利用しました。水道の仕組みなどを紹介しました。

長野県立大学の学生によるメッセージ 「20年後の長野市水道について」

メッセージは、参加者が未来人になって
未来から見た現在へのメッセージを制作しました。



現在へのメッセージ

水 質

- ・人だけでなく自然のこともみんなで考えて
- ・水質をよくするにはどうしたらよいか考えといて
- ・水をおいしく飲みたい



節 水

- ・お水大切に使ってね
- ・水の大切さを知ってね
- ・出しっぱにしないで！

人 材

- ・水道管についての技術を持つてる人も増やしてね
- ・水道局に就職しよう



料 金

- ・水道料金が家計の大きな負担にならないようにしてほしい
- ・水道料金も上げて設備費用も確保しておいて

学 び

- ・関心ある人を増やしておいて
- ・社会見学やインターンをした方がいい
- ・水道局の現状と課題を勉強しよう
- ・水道に関する学校教育の充実をしよう

施 設

- ・耐震化早急に進めといて
- ・水道管をちゃんとチェックしてね
- ・人口の少ないところの水道もちゃんと管理してね
- ・海水から水を作る施設を建設しよう



こちらでは沢山のメッセージのうち、一部を紹介しています。なお、表現等を一般化している場合があります。

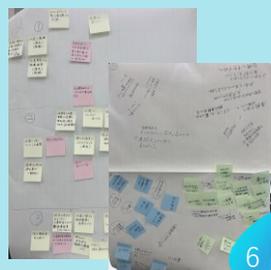
啓発活動は継続することが大事。今後も続けられるといいですね。

集合学習が難しい時はメタバースが活用できました。スマホでいつでも見れます。

市の職員

現場の声

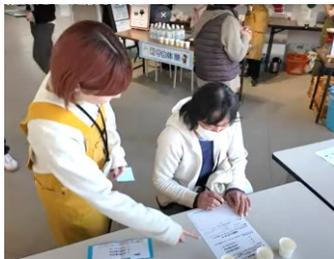
実際の制作物





これからも水道を守っていくために

私たちが使う水道施設は、社会のみんなで築いてきた共有の財産です。
これからも、みんなで支え、未来に引き継いでいきましょう。



その後、茨城県城里町では住民との対話を促すため
コミュニティイベント「水道カフェ」を開催しました。

運営には、茨城キリスト教大学の学生がボランティアで
参加してくれました。詳しくはYouTubeで。

YouTube



本取組は、茨城キリスト教大学の宮崎晶子教授、長野県立大学の秋葉芳江教授、
常磐大学の小佐原准教授による協力と、多くの学生に参加いただきました。
関係者の皆さま、本取組にご協力いただきありがとうございました。