

下水道を “知る” ということ ～協働者の 立場から～

2026.02.12 令和7年度 下水道の市民科学勉強会
新潟市下水道部 チーム水玉ぼうし

遠山 慎二

阿部 由紀江

本田 穂乃香

**Circular
Economy**

0. 本日の発表

・・・かつての協働者（学生）が下水道部職員に！！

市民視点からの下水道事業への思い・感じたことなどを交えてお話しします。

1. 下水道広報は次のフェーズへ
2. 新潟法律大学校と新潟市下水道部の協働
3. 協働者（学生）として考えたこと・感じたこと



1. 下水道広報は次のフェーズへ

背景「下水道は汚い。危険。」

フェーズ1 下水道イメージのポジティブ化

→ 水をきれいにするもの。浸水から守るもの。

背景「下水道施設の老朽化が市民の生活を脅かす事態へ発展」

フェーズ2 下水道広報の双方化

→ 多くの市民が下水道に关心

(施設の老朽化対策にどう対応していくか)

→ 市民参加で下水道の価値を確かめる(双方化)

フェーズ1とフェーズ2の過渡期に誕生したカードゲーム

遊んで考える循環型社会！～Z世代と創る「廃棄物」のない社会～

2.新潟法律大学校と新潟市下水道部の協働（1）

- 学校側からのアプローチで協働がスタート（R4）
 - 自治体との協働をつうじて公共的な課題解決を実践的に学びたい
 - 東京大学公共政策大学院「チャレンジ!オープニングガバナンス」へエントリーしたい



→「下水道のPR」をテーマに

（市）若者たちとの接点を得る

（学生）学びの機会を得る

2.新潟法律大学校と新潟市下水道部の協働 (2)

- 主体は学生、市は取り組みの支援 (=包括的な後援)



【学生】

下水道PRに関する

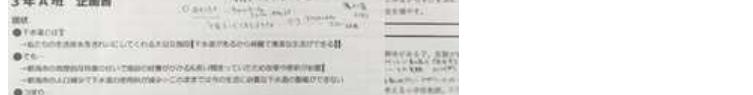
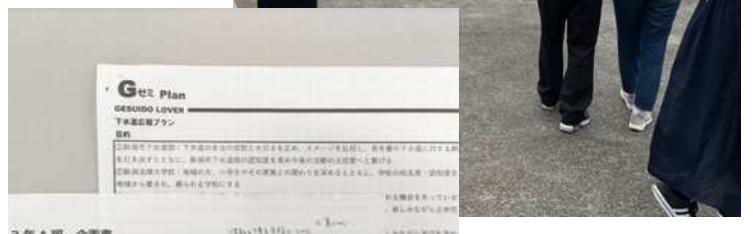
アイデア→計画→企画実施

を主体的に行う。

→**学生有志による「Gゼミ（下水道広報ゼミ）」発足**（令和4年）

※以降、令和7年度まで初代から4代のゼミ生が活動

2.新潟法律大学校と新潟市下水道部の協働 (3)



【市】

学生たちの取り組みを包括的・多面的に支援する。

→名義後援ではない**「包括的な後援」**

- 職員の派遣（講師）や施設見学受け入れ
- 学生の企画に対する監修と助言
- 外部関係者との調整
- 備品（パネル、はっぴ等）の貸し出し

2. 新潟法律大学校と新潟市下水道部の協働 (4)

- 初期のアイデア
(例) パロディ動画を作成して耳目を集める



意識変化の
きっかけ

- ①市の「出前授業」見学
- ②下水処理場見学

動機づけ

- ①「自分たちも教えてみたい」
- ②「再発見した下水道の価値を
伝えたい」

- 学生が気づいた「下水道の価値」に
もとづいた取り組みメニューへの進化

2. 新潟法律大学校と新潟市下水道部の協働 (5)



手 法：学生自らが「先生」に
→授業形式プログラムの企画・実施

- 夏休み自由研究教室（親子向け）
- 県立高校での探究授業

テーマ：資源循環にみる下水道の役割

- 「ウンチが電気に」（自由研究教室）
- 「汚泥は資源」（探究授業）

2.新潟法律大学校と新潟市下水道部の協働 (6)

カードゲームの企画・制作へ

- 「授業型」の取り組みの課題



- 授業は一期一会、再現性に乏しい
- 継続して繰り返し使えるツールがあるとよい

若年世代に親しまれているトレーディングカードゲーム形式で楽しく学べる教材を開発する

- 2人いれば始められる対戦型のゲーム
- 「循環型経済」を切り口に下水道を学ぶ
- 全国の先進事例を取り入れ巻き込みに繋げる

2.新潟法律大学校と新潟市下水道部の協働 (7)

ゼミ3代（3年間）にわたる取り組みの流れ



Gゼミ

- ①ゲームのコンセプト決定
- ②遊び方・ルールづくり
- ③基本的な意匠決定
- ④事例のピックアップ
- ⑤自治体への協力依頼
- ⑥券面の説明文作成
- ⑦写真・説明文を構成
→カード完成
- ⑧講演+カード実技という
発信の型の基礎作り

新潟市

- ④事例収集への助言
- ⑤下水道計画課が担当
- ⑥説明文の監修
- ⑦カード券面のカット作業

【発信・拡張の取り組み】

- ・各種コンテストへの積極的なエントリーによる取り組みの周知とつながりの拡張
- ・ショート動画作成
招へいに応じて登壇・実技披露

- ・エントリーシートの監修
- ・披露の機会を提供

2.新潟法律大学校と新潟市下水道部の協働 (8)

カードゲームを紹介するウェブサイトを作りました！



ウェブサイト

「Circular Economy 水deck」

<https://gsemi.jpn.org/gsemi/>

キーワード検索の場合…“gsemi” “カードゲーム” で検索すると上位に出ます。

- 主なコンテンツ

- カードゲームの遊び方・ルールブック
- カード用データPDF(※印刷して切り離すとゲームカードができる)
- Gゼミ（下水道ゼミ）の歴史、活動、受賞歴・プレゼン用ファイル
- カードゲーム紹介用ショート動画
- カード生成アプリ（※手持ちの画像データでオリジナルカードが作れる）

3. 協働者（学生）として考えたこと・感じたこと

1. 自己紹介



ほんだ ほのか
本田穂乃香

新潟市役所下水道部
下水道管理センター
維持管理課 管理係 所属

- 新潟県新潟市 出身
- R2.4 中央大学法学部通信教育課程 入学
- R3.4 新潟法律大学校 入学
- R4.1 下水道広報ゼミ(Gゼミ) 参加
- R5.1 COG2022にて一期生の補助で参加
- R5.4 第二期ゼミ長を務める
- R5.9 令和5年度 国土交通大臣賞
循環のみち下水道賞 受賞
- R6.1 COG2023学生賞 受賞
- R6.4 ゼミ長引退 サポートとしてゼミ参加
- R7.3 新潟法律大学校 卒業
中央大学法学部通信教育課程 卒業
- R7.4 新潟市役所 入庁

3. 協働者（学生）として考えたこと・感じたこと

2. きっかけ

- ・ 単なる興味本位
(下水道は知ってるけどテーマとして珍しいなあ 探検できるのかなあ)
- ・ なんか活動しておかなきゃ
(うちの専門学校ゼミもサークルもない！このままでいいのか…？)
- ・ 市と協働って何かすごそう
(新潟市が私たちへ課題提供してくれた 貴重な機会なのでは？！)

下水道の広報ってなに？

3. 協働者（学生）として考えたこと・感じたこと

3-1. ゼミ活動初期

受動的でなんとな〜く活動していた…

調べる→アイデア出し→企画を考える→市職員へ提案 **完結**

一方で先輩方は…

- ・市の取り組みをもとにイベントや出前授業を**実行**
- ・「**徹底的に調べた**」ことで下水道の魅力を発見
- ・同時に、下水道の課題が**自分事**となる

下水道広報をテーマに市民協働のコンテストに挑戦

JIPDEC賞・連携体制賞 受賞

3. 協働者（学生）として考えたこと・感じたこと

3-2. ゼミ活動転機

めちゃくちゃ悔しい!!

- ・コンテストには学校から2チームがエントリー
- ・受賞を逃したチームも最終審査まで進む

そのチームに…

サポートとして最終準備に参加、当日も一員として登壇

知らないうちに**先輩の姿に感化されていた**
大人（市職員や先生）が私たちと真剣に向き合ってくれた

3. 協働者（学生）として考えたこと・感じたこと

3-3. ゼミ長期

来年こそは！がスイッチになる

効果的な広報するには、まず自分が下水道を知らなければ！

調べるうちに...

発電も発熱も汚泥活用もしてるので何でこんなに知られてないの？

生活で使った水が何十年も流れてるのに老朽化への理解が少ないので？

私たちってこのまま将来も下水道使っていけるの？？

受賞 < 危機感 = 自分事

下水道広報の重要性がスイッチになる

3. 協働者（学生）として考えたこと・感じたこと

3-4. ゼミ活動

- ・新潟市では小学4年生向けに下水道の出前授業を行っている
→子どもの関心を保護者の関心につなげることも1つの狙いだそう

ということは...

子どもの「**楽しい**」は保護者の「**関心**」に繋がる

結果として下水道への理解が広がる

市報からの申し込みもあり
2日間の自由研究教室は満員御礼！
次の活動のモチベーションに！

3. 協働者（学生）として考えたこと・感じたこと

3-5. ゼミ活動

- ・中高への出前授業は生徒の考えを引き出せる構成
学生（私たち）が生徒に教えるという先輩の企画を実践
成功したけど...
自由研究教室の盛り上がりと何かが違う



「学習」感が強く自分の理解として取り込みづらい



ゲーミフィケーションを取り入れた授業にすべく
下水道をモチーフにしたカードゲームを企画



3. 協働者（学生）として考えたこと・感じたこと

3-6. ゼミ活動

カードゲーム制作は協働が要

- ・ゲームとしての楽しさと下水道広報としての機能確保
(当時担当教員とは度々衝突しました。その節はご迷惑をおかけしました。)
- ・事例の調査と各自治体への照会・資料提供依頼
- ・カードに記載する説明文の校閲
- ・作成したカードゲーム活用する機会の提供

3. 協働者（学生）として考えたこと・感じたこと

3-7. 新潟市との協働を通して

- ・双方向+αからの働きかけ
- ・自分が暮らす街への理解、関心
- ・身近な人（家族・友人・学校）への存在
- ・自分自身の成長が実感できる

きっかけは何でもいい

私の行動原理は自分が楽しくワクワクすること！

3. 協働者（学生）として考えたこと・感じたこと

3-8. 新潟市職員となつたいま

- ・下水道の課題がより身近なものに
- ・一つ一つの業務の意義を実感・やりがい
- ・下水道の魅力だけでなく現場も知ってほしい
- ・事務職だからできること

下水道が支える安心安全快適な暮らし

ご清聴ありがとうございました

このあと意見交換も

よろしくお願ひいたします