

地球環境と産業化研究会（SGEIS）

2024 第 4 回見学・学習会実施報告書

概 要

テーマ：小水力発電の現場を見て学習して、自分が出来ることを考えよう！

内 容：SGEIS 見学・学習会では、身近（市街地）にあるカーボンニュートラルの取組現場を見学し、取組み内容の深掘りや意見交換することで、「取組み内容の理解度を深める」と共に「参加者が出来ることは何か、何をやってみたいか」について考える場とする。

今回は、小水力発電をテーマに「六甲川水車新田」の現場見学と「神戸市水道局東灘第 1 低層配水場」の事例紹介により、CO2 削減効果や事業内容などについて深掘りし、参加者の皆様との意見交換を通して、自分に出来ることを考えてみた。

日 時：2024 年 11 月 10 日（日）13 時 30 分～16 時 30 分

場 所：【現地】六甲川水車新田（神戸市灘区大月台 1-41）

神戸市バス（16・106 系統）「六甲ケーブル下」バス停車、徒歩 10 分

【会場】灘区文化センター（神戸市灘区深田町 4-1-39 メイン六甲 A） 会議室 E

講 師：六甲川水車新田 NPO 法人 PV ネット兵庫グローバルサービス 河原一郎 氏・岡本純一 氏

神戸市水道局東灘第 1 低層配水場 株式会社鴻池組 新井祐作 氏・松尾多嘉久 氏

参加者：19 名、うち学生 2 名（22 名、うち学生 3 名） （ ）の数字は参加申込者数

主 催：地球環境と産業化研究会

配布物

- PV ネット、『六甲川水車新田小水力発電』（現地配布）
- PV ネット、『神戸市灘区水車新田によみがえる都市型小水力発電』（現地配布）
- PV ネット、『自然と共生する都市型小水力発電設置とそのエリアにおける里山資源活用と脱炭素への取り組み』（現地配布）
- PV ネット、『自然エネルギーフォーラム 2024「持続可能な地域社会実現に向けて」～気候危機時代の防災・減災～』（現地配布）
- PV ネット、『六甲川を利用した小水力発電とは？～六甲川水車新田小水力発電事業の概要～』（事前送付、会場配布）
- 鴻池組、『再生可能エネルギー 小水力発電事業』（事前送付、会場配布）
- SGEIS、『市街地（身近）にある小水力発電施設を比較分析するためのワークシート』（会場配布）

内 容

1. 13:30～14:10 六甲川水車新田小水力発電所の施設見学
 - ✓ 六甲ケーブル下駅に集合（13:30）したのち、見学地への移動途中の大月大橋から、小水力発電の全容についての説明を受けた。
 - ✓ 見学地で、水圧管路（塩ビ管路）と水車・発電機・制御盤を見た。発電開始後の発生した、居住地に隣接していることによる騒音問題への対策、稼働率を上げて発電量を増やすための方策について説明を受け、水車に設置された防音ボックスや、制御盤前の遠隔監視用 WEB カメラを見た。
 - ✓ 発電設備設置敷地内を里山林として整備されている様子を見る。

2. 14:40～14:50 主催者挨拶・進行（ワークシート）について
 - ✓ 参加者に、講義を聞きながら、ワークシートの「1. 二つの小水力発電所の概要把握」の表に適宜データを記入することを依頼した。

3. 14:50～15:15 【講義 1】六甲川を利用した小水力発電とは？
 - ✓ 六甲川水車新田小水力発電事業の概要（取組のきっかけ、設備設置・発電開始までの経緯と実施内容、乗り越えた困難、地域貢献など）について知った。

4. 15:15～15:55 【講義 2】上水道施設を利用した小水力発電とは？
 - ✓ 小水力発電の方式・発電出力と発電量・水車の種類と選定、東灘第 1 低層配水場水力発電事業の現地の全景（空撮動画）・事業の概要と体制・配水場への発電設備設置工法（工事現場写真）、神戸市のマイクロ水力発電の取組について知った。

5. 15:55～16:15 【ワーク】2つの方式を比べて小水力発電を考える
 - ✓ 参加者と、講義中に表に記入したデータを使って、ワークシートの「2. 二つの小水力発電所の比較分析」の①年間の設備利用率と②資金回収期間を計算した。
 - ✓ 参加者と、講義の内容や①、②の計算結果から、③各施設の長所・短所について考えてみた。

6. 16:15～16:30 意見交換とまとめ、終了後の事務局連絡
 - ✓ 市街地にある身近な水力資源について、未利用エネルギーの利用をメインテーマに、講師を含めた参加者間で、活発な意見交換が行われた。
 - ✓ 小水力発電について、自分に出来ることについても、参加者からいくつかの発言があった。
 - ✓ 現地見学やワークシートを使った学習により小水力発電の中身（実力）を学ぶことで、参加者から身近に取組めそうなアイデアが出された。脱炭素を自分事として考えてもらえるプログラムとして一定の成果があったと考える。



現地入口の案内板



入口前での説明



水車・発電機見学の様子



講義 1 の様子



講義 2 の様子



ワーク・意見交換の様子

以上(世話人 土井淳 記)