

<p style="text-align: center;">日本—欧州 5 か国 国際共同研究 「持続可能な社会のためのスマートな水管理」 2021 年度 年次報告書</p>	
研究課題名（和文）	スマートシティにおける水再利用のための組織的意思決定フレームワーク（SMART-WaterDomain）
研究課題名（英文）	Framework for Organisational Decision-Making Process in Water Reuse for Smart Cities（SMART-WaterDomain）
日本側研究代表者氏名	福士 謙介
所属・役職	国連大学サステナビリティ高等研究所 アカデミック・プログラム・アドバイザー
研究期間	2020 年 4 月 1 日 ~ 2023 年 12 月 31 日

1. 日本側の研究実施体制

氏名	所属機関・部局・役職	役割
福士 謙介	国連大学サステナビリティ高等研究所（UNU-IAS）アカデミック・プログラム・アドバイザー	研究統括、他機関とのコーディネーション、モデル基幹部分のデザイン
Saroj Chapagain	UNU-IAS リサーチ・フェロー	研究統括補佐、水処理施設等の解析
Geetha Mohan	UNU-IAS リサーチ・フェロー	経済分析
藤塚 哲朗	UNU-IAS アドバイザー	日本の水処理技術調査の支援
橋本 崇史	UNU-IAS コンサルタント	プロジェクト管理、日本の水処理技術のレビュー作成、モデルの構築
吉永 恵実	UNU-IAS プログラム・コーディネーター	プロジェクト管理支援、協力大学との連携支援・広報実施支援
梅津 茜	UNU-IAS プログラム・アソシエート	資金管理・物資調達・広報実施支援・出張会議手配

2. 日本側研究チームの研究目標及び計画概要

日本側の 2021 年度の研究目標は、研究全体の工程にならない、

- 1) WP1 と WP2 を完了し、日本における水再利用の現状・事例・潜在的機会等を把握する。
- 2) WP3（ケーススタディの実施）では、パイロットスタディの対象を定め、再利用業者の相互関係・経済に影響を与える項目を特定し、日欧への適用可能性について探る。
- 3) WP4（定量評価のためのツール開発）では、ステークホルダーの基準の定義と検証を行い、日欧で検証するためのリアルタイムでデータ収集と分析を行うことができるツールの開発に貢献する。
- 4) WP6 の一環として、情報共有や広報に関する協議を行い、内部関係者の協力体制を確立する。

3. 日本側研究チームの実施概要

本研究は、排水の再利用に関する技術やノウハウが、様々な社会経済的かつ文化的背景をもつ産業セクターやコミュニティにおいて、より一層活用されるための体系的な枠組みを開発することを主眼として、欧州 5 か国（ドイツ、チェコ、ポーランド、スロバキア、リトアニア）と共同して行っている研究である。この体系的な枠組みは、排水の再利用が社会経済にもたらす効果を総合的に評価するツールとして用いられることが期待され、企業における排水の再利用に向けた取り組みを促進するとともに、国連の SDGs の目標達成にも寄与すると考えられる。

2021 年度においては、これまで行ってきた排水再利用の現状を把握するための文献調査（WP1）が完了するとともに、排水の再利用の事例及び潜在的機会等を探るために行った産業セクターを対象としたアンケート調査（WP2）が完了した。

WP1 については、日本・ドイツ・ポーランド・リトアニアが提出したデータを基に、リード機関であるポーランドにおいてデータの可視化を行った。これにより、日欧間の相違を容易に把握することが可能となった。また、日本においては、当調査結果を基に、第 9 回世界水フォーラムにおいて研究発表（口頭及びポスター）を行った。

また、各国において英訳された WP2 の調査結果データがチーム内で共有され、今後実施予定のデータ解析、及び日欧の比較研究を行う際の基礎情報となると期待される。

今後は、これまでの成果を基に、排水再利用に関して産業セクターにおける行動変容を促すための政策決定ツールの開発を進める。また、排水を企業価値を高める戦略的な資源とするために、特定のセクターにおける排水再利用の事例について文献調査及びインタビューを用いたケーススタディを各国において設計・実施する予定である。