

|        |                                                          |
|--------|----------------------------------------------------------|
| 研究課題番号 | 1-2105                                                   |
| 研究課題名  | 汚泥濃縮車を活用した浄化槽汚泥の収集・運搬・処理過程における環境負荷削減効果の網羅的解析および最適活用方法の提案 |
| 研究実施期間 | 2021 年度～2023 年度                                          |
| 研究機関名  | 日本環境整備教育センター                                             |
| 研究代表者名 | 濱中俊輔                                                     |

## 1. 委員の指摘及び提言概要

汚泥濃縮車の導入が汚泥搬出量等の各種原単位やエネルギー消費特性等に及ぼす影響を定量的に明らかにし、また収集運搬モデルの構築、濃縮汚泥に適した新規嫌気性膜分離リアクターの開発を併せ行い、濃縮車と新規有価物回収プロセスがもつ環境負荷削減能力を網羅的に評価した。開発処理プロセスはメタン発酵とともに窒素およびリンの除去/回収が可能であり、脱炭素可能なシステムともなり有効性が高いと考えられる。濃縮車導入と処理施設統合や人口減少との関係および処理方式と CO<sub>2</sub> 排出量との関係を定量的に明らかにした点は、政策的に役立つ成果となり得る。一方で、浄化槽汚泥の一部は下水処理場の汚泥処理施設に投入されるシナリオも考えられることから、将来の汚泥収集運搬のあり方に向けより精緻な議論へ展開していくことを期待したい。

## 2. 採点結果

評価ランク：A