

○基礎情報

対象処理場	①小諸浄化管理センター ②和田浄化センター
対象汚泥量※1 (濃縮汚泥量)	①544 t-DS/年 ②151 t-DS/年
現在の 汚泥処理方式※1	①濃縮→脱水 →外部委託(焼却) ②脱水→外部委託(焼却)
現在の有効利用・ 最終処分状況※1	燃焼灰：建設資材利用
想定する 肥料利用形態	コンポスト化
肥料利用の 目標値	未定
投入原料	下水汚泥
関係団体	小諸市 ・下水道課 ・農林課
分析支援・ 案件形成支援状況	分析支援：R7 案件形成支援：R7

※1：資源有効利用調査票（R6年度末実績）より

1.令和6年度末時点までの背景

- 過去に、事務組合が運営する浅麓汚泥再生処理センターにて、2市2町による広域での下水汚泥・浄化槽汚泥（農集含む）・し尿・生ごみを集約処理し、肥料を含む資源化を実施していた。
- しかし、浅麓汚泥再生処理センターでは、東日本大震災に伴う放射性物質飛散の影響により、平成24年10月から下水汚泥の受入を休止した。
- 近年、汚泥中の放射性物質については不検出であるが、施設の不具合や老朽化、また人口減少に伴う汚泥量が減少するなど、コストが割高になることから、R5年度に下水汚泥系処理施設を廃止。
- 現在は、外部委託によるセメント化を実施しているが、汚泥処分費や運搬費の上昇が見込まれている。
- コストの制約から、処理場内での肥料化は困難であると考えている。

2.肥料利用に向けた課題

- 課題①：肥料等試験法に定められた下水汚泥中の重金属含有量分析が未実施であること。
- 課題②：処理場周辺における外部委託先の需要が不明であること。

3.今年度の取組方針

課題に対する取組方針【Plan】

- ① 下水汚泥分析による肥料利用の適否判断を行う。
- ② 処理場周辺の肥料製造事業者を整理し、下水汚泥の受入可能性調査を行う。

4.今年度の取組内容と新たに得られた課題

今年度の主な取組内容【Do】

- ① 基礎情報の整理（対象処理場と周辺地域の特性を整理）
- ② 下水汚泥の分析結果により肥料利用の可否を判断
- ③ 処理場周辺に工場を持つ産業廃棄物処理業者へアンケートを実施し、下水汚泥の受入可否・受入条件・費用を把握
- ④ アンケート結果を基に、受入候補先を整理

検討のポイント

- ✓ 受入条件（含水率・汚泥成分等）と、現在の小諸市の汚泥性状との適合性を確認

得られた課題【Check】

- ① 和田浄化センターについては、事業者が指定する含水率の受入条件を満たしていないため、運転手法の検討が必要
- ② 外部委託だけでなく、場内での肥料化も含めた検討が必要
⇒ スケールメリットを出すため、近隣自治体と連携した肥料化の実施スキームに関する検討の余地
- ③ 流通経路の確保に向けた取組が必要
 - ・庁内（農政・公園・道路等）での連携体制の構築
 - ・小諸市の汚泥で製造した肥料に関する安全性や栽培試験結果のデータ収集



【連携検討範囲】

5.来年度以降の取組予定

来年度以降の取組予定【Action】

- ① 外部委託による肥料利用は、肥料製造事業者と協議・調整を行い、処分費や運搬費を踏まえて少量から検討する。
- ② 和田浄化センターについては、含水率を下げるための運用手法を検討する。
- ③ 場内での肥料利用の可能性についても検討する。
- ④ 近隣自治体と連携し、最適な肥料化の実施スキームを検討する。
- ⑤ 庁内（農政・公園・道路等）で勉強会を実施し、関係者間の理解醸成を図るとともに、ニーズを把握する。
- ⑥ 小諸市の汚泥で製造した肥料に関する安全性や栽培試験結果のデータ収集し、肥料利用者に対するPRを実施する。

下水汚泥資源の肥料利用に向けだロードマップ（案）

下水汚泥資源の肥料利用に関する検討手順書 検討項目		現在	将来				
		2025	2026	2027	2028	2029	2030
基礎調査	下水処理場と周辺地域の特性整理						
	連携体制の構築						
	潜在的な肥料需要の把握						
下水汚泥の分析	重金属含有量の分析						
	産業廃棄物に係る判定基準の分析						
肥料化実施可能性の検討	肥料化手法の検討						
	外部委託の検討						
	関係者ヒアリングと流通経路の検討						
	栽培試験の実施						
	実現可能性の検討						
事業規模等の検討	当面の肥料生産量の検討						
	実施スキームの検討（PPP/PFI適用可能性検討）						
	下水道関連計画への反映						
肥料登録	品質管理計画or検査計画の作成						
	植物に対する害に関する試験栽培（植害試験）の実施						
	肥料登録【肥料利用開始予定】						
肥料の製造・流通に係る取組	定期的な分析						
	結果の報告、記録の保存、更新手続						
	特定事業場の指導・監視						
	外部委託先の汚泥処分状況の確認等						
流通の拡大に向けた継続的な取組	分析結果の公表						
	肥料利用者に対するPR等						

■：2024年度末までに検討実施済の項目
 ■：今年度（2025年度）に実施した検討項目および将来実施予定の検討項目
 ■：下水汚泥資源の肥料利用に関する検討手順書（案）の検討項目
 ■：案件形成支援団体独自の検討項目

～2026年度の具体的な取組予定～

- ・ 肥料製造事業者との協議・調整
- ・ 当面の肥料生産量、含水率を下げるための運用方法の検討
- ・ 庁内（農政・公園・道路等）での勉強会を実施