

○基礎情報

対象処理場	南部水みらいセンター
対象汚泥量※1 (濃縮汚泥量)	1,152 t-DS/年
現在の 汚泥処理方式※1	濃縮→脱水⇒他処理場(焼却)
想定する 肥料利用形態	外部委託 (コンポスト)
現在の有効利用・ 最終処分状況※1	燃焼灰：海面埋立
肥料利用の 目標値	未定
投入原料	下水汚泥
関係団体	大阪府 都市整備部 環境農林水産部
分析支援・ 案件形成支援状況	分析支援：R5 案件形成支援：R6・R7

※1：R7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

- 脱水汚泥は、北部水みらいセンターに搬出し、他の下水汚泥と共に焼却し、埋立られている。
- 令和5年度の成分分析結果から肥料利用が可能と考えられたため、外部委託による肥料化を検討する。
- 令和6年度は、下水汚泥の肥料利用拡大に向けた案件形成支援事業を活用し、地域のニーズや流通させるための要件について、農政部局との意見交換や流通先を確保できそうな肥料メーカーなど、肥料利用の可能性を調査した。

2.肥料利用に向けた課題

- 課題①：地域内に農地が少なく、肥料利用量が少ないことから、下水汚泥肥料のニーズが小さいことが危惧される。
- 課題②：近隣に肥料メーカー（コンポスト化）は少なく、また、現在の処分費よりも安価で受け入れられる可能性が低い。
- 課題③：地域内で流通させるには作物の収量や品質の実証を求められるが、栽培試験計画や評価が可能な機関が府組織には無い。
- 課題④：現行の汚泥処理や処分に関連する計画の変更に伴う課題整理が必要である。

3.今年度の取組方針

課題に対する取組方針【Plan】

- ①抽出した外部委託（コンポスト化）の候補から受入れられる可能性があるものについて、現在の処分費との費用比較を行う。
- ②①が成立し、かつ、製造場所が近隣であった場合、流通経路を確保することを目的とした調査や関係者協議を行う。※近隣にない場合は、より広域的に検討範囲を広げる。
- ③現行の汚泥処理や処分に関連する計画の変更に伴う課題を整理する。
- ④関連市町村との合意形成
- ⑤①～④の課題点を整理し、実現可能性と導入スケジュールについて検討する。

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 事業が成立する肥料メーカーが無いアンケート調査を実施し、抽出した外部委託（コンポスト化）の候補から受入れられる可能性があるものについて、現在の処分費との費用比較を行う。また、常時の受入れではなく、スポットでの受入れが可能な肥料メーカーについてもアンケート調査にて、確認する。
- ② ①が成立する場合、流通経路を確保することを目的とした調査や関係者協議を行う。
- ③ 現行の汚泥処理や処分に関連する計画の変更に伴う課題を整理する。

検討のポイント

- ✓ ①が成立する外部委託が近隣にない場合は、より広域的に検討する。
- ✓ ③には関連市町との合意形成を含む。

得られた結果・課題【Check】

- ① 府外ではあるが、比較的近傍（和歌山市）に受入可能な事業者はあるが、処分費が高く、費用（処分・運搬）は現在の費用（約21,000円/t）の1.3～1.8倍と大幅に増加することが見込まれる。
- ② 運搬距離が200kmを超える遠方に、発生汚泥量（脱水汚泥）の全量を受入可能な事業者が1社あり、処分費は同額程度であるが、運搬費が高く、同費用比は1.7倍になると見込まれる。
また、一部量であれば受入可能な事業者5社も85km～270kmの遠方にあり、同費用比は1.1～1.5倍と想定される。
- ③ 処分（肥料化）に要する費用が現状よりも大幅に高くなることから、関連市町の合意が得られ難い。
- ④ 緊急時での受入れ可能な肥料メーカーが数社あることが確認できた。

5.来年度以降の取組予定

来年度以降の取組予定【Action】

- ① 関連市町との合意形成が困難なことから、当面は現在の事業を継続することとし、近傍の事業者の製造量増加や流通増などによるコストダウンの動向について、数か年毎にモニタリングする。
- ② 今回のアンケート調査結果を活用し、搬出先の北部水みらいセンター焼却炉の故障時など、緊急時での搬出先（肥料メーカー）確保について、今後検討していく。

下水汚泥資源の肥料利用に向けたロードマップ（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	コンポスト化メーカーアンケート調査					
		現行汚泥処理処分関連事業※の課題検討					
		関連市町村との合意形成					
	関係者ヒアリングと流通経路の検討	農政室との協議・調整					
		肥料メーカー（二次利用）、JA等	外部委託先（地域）による				
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						
	下水道関連計画への反映						
肥料登録	肥料登録【肥料利用開始予定】						

■：2024年度末までに検討実施済の項目

■：今年度実施した検討項目および将来実施予定の検討項目

黒字：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

赤字：案件形成支援団体独自の検討項目

※：フェニックス事業、流域下水汚泥処理事業等

～2026年度以降の具体的な取組予定～

- ・近隣の事業者のコストダウンの動向について、数か年毎にモニタリングする。
- ・緊急時での搬出先（肥料メーカー）確保に向けての検討。