

○基礎情報

対象処理場	東金市浄化センター
対象汚泥量 (乾燥重量)	725.05 t-DS/年
現在の 汚泥処理方式	濃縮→脱水
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	東金市 ・都市建設部下水道対策課 ・経済環境部農政課 東京大学 日本大学 メーカー

1.令和5年度末時点までの背景

- 平成27年度策定「東金市污水適正処理構想」及び、平成28年度策定「東金市公共下水道事業計画」に堆肥化事業を位置付け、平成29年度には「東金市下水汚泥堆肥化事業に係るPPP手法導入可能性調査」を実施し、肥料の有効性等の検証を行った。
- 現在は、経済的理由等により休止中にある。
- 令和4年度より農業者に脱水汚泥を提供し、自圃場による施肥試験を実施している。
- 想定される肥料化手法は以下の通り。
 - ①自処理場内でのコンポスト化
 - ②外部委託によるコンポスト化

2.肥料化に向けた課題

- 課題①：処分先が遠方であることから、輸送コスト含め費用が高騰している。
- 課題②：処分先が施設の老朽化等により受入れできなくなった場合、代替処分先の確保が困難となる恐れがある。
- 課題③：肥料製造時における流通経路の確保できていない状況であり、需要者である農家に向けたPRが必要となる。
- 課題④：農業者への重金属への抵抗感の払拭が必要となる。

3.今年度の取組方針

課題に対する取組方針【Plan】

- ① 施肥試験の結果をとりまとめ、農家や市農政部局との意見交換を実施し、関係性の構築を図る。

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 市内農家へのアプローチ及び関係団体との顔合わせ
- ② 市内農業大学校へのアプローチ
- ③ 維持管理受注者との汚泥製造時における肥料成分を上げる取組に関するヒアリング

検討のポイント

- ① 菌体りん酸肥料（汚泥由来肥料）の有機農業への利用について（有機JAS規格への登録の検討ができるのか。）
- ② 教育機関との協力関係（大学等での研究・栽培試験等の検討ができるのか。）
- ③ 下水道関連メーカーとの肥料製造に対する取組状況のヒアリング

得られた課題【Check】

- ① 汚泥肥料需要に関する情報不足、農家等に関心をもってもらうことの取組み
- ② 重金属の土壌蓄積への懸念に対する、土壌分析結果の収集と他団体との情報共有
- ③ 産業廃棄物（汚泥）の製造試験時における場外搬出に係る行政許可に関すること

5.来年度以降の取組予定

来年度以降の取組予定【Action】

- ① 農業者の圃場での栽培試験、施肥効果等を確認する。
- ② 栽培試験を実施していただける農業者を募集する。
- ③ 農業者への理解促進のためのシンポジウム、説明会等の実施を検討する。

下水汚泥資源の肥料利用開始に至るまでのロードマップ（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					
		2024	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、更新手続き							
	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年度までに検討実施済の項目
■：今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
黒字：下水汚泥資源の肥料利用に関する検討手順書の検討項目
赤字：案件形成支援団体独自の検討項目



～2025年度の具体的な取組予定～
・2025年4月～：農業者への周知、説明会の実施
：潜在的な肥料需要の把握
：肥料化手法、外部委託の検討