

### ○基礎情報

対象処理場	東宇治浄化センター
汚泥量※1 (乾燥重量)	脱水ケーキ： 429t-DS/年
現在の 汚泥処理方式	濃縮→消化→脱水
想定する 肥料利用形態	コンポスト化
肥料化 実施主体	事業者
肥料化施設 整備位置	処理場外
肥料利用の 目標値	ブランド作物への利用 (地域の資源循環)
投入原料	脱水汚泥
関係団体	宇治市 ・上下水道部 下水道計画課 ・上下水道部 水管理センター ・産業観光部 農林茶業課

### 1. 令和4年度末時点までの背景

○過去に処理場内での肥料化を検討したが、臭気対策が必要、販売経路が不安定、高コスト（建設、維持管理）、販売価格が安価などの課題より保留。

### 2. 肥料化に向けた課題

○今現在、汚泥由来肥料を利用している農家はなく、肥料価格の安定化対策（補助）の効果により、具体的なニーズも見えないが、肥料の地域内利用を望ましいと思っている。下水由来肥料の風評には気にしている。宇治茶の生産地でもあるので安心のPRができればよいと思っている。

○場内での肥料化（コンポスト化）は環境面（臭気）から難しいと思っている。処理場近隣で利用できる用地はほとんどない。

○現状は、脱水汚泥を6か所に搬出している。3か所はセメント原料、2か所は焼却埋立、1か所が肥料化（コンポスト）である。セメント原料化に関しては、受入業者の経営改善のため、処理単価が上がって、受け入れ量が減少したもの。肥料化施設は令和5年度より（入札）。

○汚泥中の重金属データや肥料化した場合の効果が不透明。

### 3. 今年度の取組方針

#### 課題に対する取組方針【Plan】

- ①産業観光部 農林茶業課との協議・調整を実施。
- ②特産品（茶）へのPR性も期待され、茶業の研究所（府の機関）が宇治市内にあることから、肥料化についての相談を開始する。
- ③具体的には、汚泥肥料の利用方針を選定の上、農政部局と連携を図りながら、JAやエンドユーザーとなる農業従事者などとの、官民を交えた検討会による汚泥肥料利用の理解促進を図る。

※1：R4資源有効利用調査票より

### 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重金属類及び成分の分析（案件形成支援）を通じて、コンポスト化の可能性及び菌体りん酸肥料としての肥料登録の適否を確認する。
- ②資料収集やコンポスト化施設の視察などを通じて、東宇治浄化センター内への建設可否を検討する。
- ③茶業の研究所（府の機関）が宇治市内にあることから、肥料化についての相談を開始する。

#### 検討のポイント

- ✓ 東宇治浄化センターでのコンポスト化の可能性。

#### 得られた課題【Check】

- ①資料や視察による確認の結果、予定する肥料化量のコンポスト化施設を浄化センター内に建設することは、臭気その他、敷地スペース的な制約から困難なため、できるだけ近傍で製造可能なメーカー調査が必要。
- ②メーカーへ肥料化を委託した場合の、市内農業者への還元策の検討が必要。
- ③利用量とその継続性が期待できるお茶の場合、化学肥料では無く菜種油粕（有機肥料）の代替性が高い可能性があり、国の施策方針との整合性の確認が必要。
- ④理解促進やPRにあたり、宇治茶ブランドを損ねないことに特に配慮した進め方が必要。

### 5.来年度以降の取組予定

#### 来年度以降の取組予定【Action】

- ①同種の研究事例や茶業研究所との意見交換を通じて、お茶栽培を前提とした肥料代替性を絞り込むと共に、その期待量を推定する。
- ②利用者の理解促進のため、農林茶業課や農協と連携し、市内の農業者と汚泥肥料の利用に向けた意見交換会を開催する。
- ③地域内の資源循環の目的を達成するために必要な要件を兼ね備えた事業者（コンポストメーカー、位置）を調査する。
- ④並行して、東宇治浄化センターの汚泥を使用した試作や試験栽培を行い、その効果について検証する。

## 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						
		2023	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	産業廃棄物に係る判定基準の分析								
	重金属含有量の分析								
肥料化実施可能性の検討	肥料化手法の検討								
	関係者ヒアリングと流通経路の検討	下水道課内での現状課題整理							
		農政、全農、JA、需要者との意見交換							
		肥料メーカーとの意見交換							
		京都府の研究機関との意見交換							
経済性の検討									
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								
	肥料化可能な製造メーカー調査								
	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】						外部委託先にて登録		

外部委託先にて登録

外部委託先にて登録

- ：2023年度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の検討項目
- 赤字：案件形成支援団体独自の検討項目



### ～2024年度の具体的な取組予定～

- ・2024年農協等との意見交換会を実施  
同意見交換会にて2024年度の具体的な取組方針・予定を調整、設定して実行