

### ○基礎情報

対象処理場	葉山浄化センター
対象汚泥量※1 (乾燥重量)	314.10t/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	全量コンポスト化
投入原料	<ul style="list-style-type: none"> <li>下水汚泥</li> <li>生ごみ(予定)</li> </ul>
関係団体	<b>葉山町</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>環境部下水道課</li> <li>環境部環境課</li> <li>都市経済部産業振興課</li> </ul>

### 1.令和4年度末時点までの背景

- 現在場外の4か所へ汚泥処分を委託  
うち1か所でコンポスト利用、3か所でセメント利用を実施
- 同じ環境部内の環境課・クリーンセンターの所管で、生ごみ資源化施設を令和6年度末の稼働開始に向けて建設中であり、堆肥化される予定。この堆肥の流通経路が本検討に関連する内容となるが、具体的な流通経路が決まっていない。
- 葉山浄化センター内での施設整備は土地利用の関係から困難である。このため、外部委託による肥料化が主となる。
- 農業利用者等に対し、下水汚泥肥料に関する抵抗感を確認する必要がある。
- 浄化センター付近に自動車専用道路の料金所があるため、年に数回ほど臭気等に関する連絡がくることがある。
- 想定される肥料化手法は、以下のとおり
  - ①外部委託による肥料化
  - ②生ごみ資源化施設での混合処理による肥料化

### 2.肥料化に向けた課題

- 課題①：外部委託による肥料利用量の増加が可能であるか確認が必要
- 課題②：生ごみ資源化施設への投入の仕方や法規制等に関する情報不足
- 課題③：葉山町の土壌・栽培作物に適した汚泥肥料の施用方法に関する情報不足

### 3.今年度の取組方針

- 課題に対する取組方針【Plan】**
- ①既存の肥料化事業者や近隣の事業者に対し、外部委託の可能性を調査
  - ②生ごみ資源化施設の受け取り可能量や、性状、処理可能量等について調査・整理
  - ③汚泥肥料への関心が強いと考えられる農業者（葉山野菜の会）に対し、町内での汚泥肥料の利用促進に向けた意見交換会を開催

※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外部委託の可能性について検討実施
- ②下水汚泥肥料化検討会を設置し、下水道課、環境課、クリーンセンター、産業振興課との連携体制を構築
- ③検討会を通じて、生ごみ資源化施設であるクリーンセンターとの意見交換を実施

**検討のポイント**

- ✓ 既存の産業廃棄物処分業者へ受入れ量の増加依頼を行うことに加え、近隣の産業廃棄物処分業者へ下水汚泥の新規受入れが可能であるかどうかなど調査した。
- ✓ 県の農林水産部や市町村の下水・農政部局に加え、農業法人との意見交換を実施した。
- ✓ クリーンセンターとの意見交換を行い下水汚泥の混合処理に関する意見交換を実施した。

**得られた課題【Check】**

- ①外部委託の可能性について検討したところ、近隣に受入れ可能業者がないこと、新規産廃業者および既存業者の処理能力アップがない限り、外部委託による肥料化は困難。
- ②クリーンセンターの生ごみ堆肥について先行して農業者に説明しているため、改めて下水汚泥堆肥について説明することで農業者に混乱を招く恐れがある。

5.来年度以降の取組予定

**来年度以降の取組予定【Action】**

- ①下水汚泥肥料化検討を継続的に開催し、下水道課、環境課、クリーンセンター、産業振興課との連携体制を強化する。
- ②産業廃棄物処分業者の動向を注視し、外部委託の可能性について継続的に検討する。
- ③クリーンセンターの稼働開始以降も連携し、農業者に求められる堆肥の成分・性状に関して情報共有を行う。
- ④他自治体との肥料化可能性について、引き続き調査・検討を行う。

**肥料化手法の検討結果**

肥料化手法	検討結果	備考
処理場内での肥料化(直営)	×	・処理場用地の観点から実現可能性が低い
処理場外での肥料化(外部委託)	△	・近隣に受入れ可能業者がない ・新規産廃業者および既存業者の処理能力アップがない限り厳しい
クリーンセンターでの肥料化	△	・令和6年度末の稼働開始以降において、処理能力に余裕がある場合に限り、下水汚泥の混合処理について検討する
他自治体との肥料化		・来年度以降も引き続き検討

## 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								
	外部委託の検討								
	関係者ヒアリングと流通経路の検討	下水汚泥肥料化検討会の開催							
		クリーンセンターとの意見交換							
		他自治体との肥料化可能性に関する検討							
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（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】								

■：2023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



### ～2024年度の具体的な取組予定～

- 2024年4月：下水汚泥肥料化検討会の開催（第1回）
- 2024年7月：クリーンセンターとの意見交換
- 2024年9月：他自治体との肥料化可能性に関する検討
- 2025年3月：下水汚泥肥料化検討会の開催（第2回）