

### ○基礎情報

対象処理場	東北部浄化センター
対象汚泥量※1 (濃縮汚泥量)	6,688 t-DS/年
現在の 汚泥処理方式※1	濃縮→脱水→焼却
現在の有効利用・ 最終処分状況※1	焼却灰：建設資材利用、埋立
想定する 肥料利用形態	焼却灰
肥料利用の 目標値	未定
投入原料	下水汚泥
関係団体	滋賀県 琵琶湖環境部下水道課
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.令和6年度末時点までの背景

- R13年供用開始に向けた焼却炉の更新事業に際し、外部委託による焼却灰の肥料利用を検討している。
- 農政部局との協議では、リスクの低い肥料の使用を推奨してきた背景から、焼却灰の重金属リスクを懸念しており、下水汚泥由来の肥料使用について、慎重な対応となっている。  
安全性などを踏まえながら、活用の在り方を慎重に検討している。

### 2.肥料利用に向けた課題

- 課題①：焼却灰の肥効成分や重金属濃度、性状等が肥料化に適しているかどうか。
- 課題②：焼却灰を肥料登録する際、現状行っている沈砂の混焼が支障となる可能性があるため、今後の沈砂の取扱いをどうするか。
- 課題③：リサイクル率100%を目指す中で、安定した受入れ先の確保。

### 3.今年度の取組方針

#### 課題に対する取組方針【Plan】

- ① 沈砂を混焼した焼却灰の肥料登録の可能性の調査。
- ② 周辺の肥料メーカーにおける焼却灰受入れ可能性の調査。
- ③ DB+Oによる発注先メーカーに対するヒアリングによる焼却灰の肥料利用可能性の調査。
- ④ 焼却灰のハンドリング性の検討。

※1：資源有効利用調査票（R6年度末実績）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 燃焼灰の肥料利用に向けた情報の収集、整理
- ② 滋賀県における燃焼灰の肥料利用に向けた課題の整理

### 検討のポイント

- ✓ 東北部浄化センターにおける燃焼灰の肥料利用の実現に向けた資料とするため、他都市の先行事例の内容や発生した課題、その対応等の情報を収集する。
- ✓ 燃焼灰の有効利用手法や利用先を検討する。

### 得られた課題【Check】

- ① し渣の混焼は可能になったことが確認できたが、沈砂の混焼は不可である。その上で、過去に沈砂を混焼していた焼却炉を用いて沈砂を混焼せず発生した燃焼灰でも不可であるかなど、FAMICに詳細を確認する必要がある。
- ② 出荷できなかつた燃焼灰は産業廃棄物として処分する必要がある。
- ③ 販路や販売方法等を検討する必要がある。
- ④ 農政部局との連携による燃焼灰の有効利用手法や利用先、販売経路等の検討が必要。

## 5.来年度以降の取組予定

### 来年度以降の取組予定【Action】

- ① 肥料メーカーが必要とする事項（性状）の分析の実施。  
※現状の焼却炉によるもののため、新規に建設する焼却炉によるものではないことに注意する。
- ② 現在発生している燃焼灰の肥料登録が可能か、また、次期焼却炉の運転方法について整理するため、沈砂を混焼した履歴のある焼却炉を用いた燃焼灰の肥料登録の可能性について確認を行う。
- ③ 燃焼灰の有効な利用方法や利用先、販売経路等について検討を行う。

### 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						
	関係者ヒアリングと流通経路の検討						
	沈砂を混焼した履歴のある焼却炉燃焼灰の利用可能性の確認						
	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						
	<b>肥料登録【肥料利用開始予定】</b>						
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		2031年度の次期焼却炉供用開始後を予定する。				
	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  
 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

#### ～2026年度の具体的な取組予定～

- 肥料メーカー要求事項（性状分析）の実施
- 沈砂に関する確認
- 利用方法、利用先、販売経路等に関する調査および検討