

○基礎情報

対象処理場	旧吉野川浄化センター
汚泥量 (R5実績)	・脱水ケーキ 2,045.4 t/年
現在の 汚泥処理方式	脱水→外部搬出
想定する 肥料利用形態	処理場内でコンポスト化
肥料利用の 目標値	全量
投入原料	下水汚泥
関係団体	徳島県 ・水環境整備課 ・みどり戦略推進課（農政部局） JA全農とくしま等

1.令和5年度末時点までの背景

- 脱水汚泥は場外に搬出し、焼却、埋立処分している。
- 発生する汚泥が少ないため、リンの価値と回収に要する費用を勘案すると実現可能性が低い。
- 成分分析した結果、肥料法が定める有害物質（重金属類）は許容量を下回る。
- 処理場周辺の農地では堆肥の使用が見込めず、供給先を県内に拡大する必要がある。
- 県内には農業集落排水施設の汚泥を利用したコンポストを無料配布している事例があり、肥料販売による利益確保が難しい。
- 製造したコンポストは、処理場内での直接販売、JA等による流通経路の活用を想定している。
- 農政部局と、コンポスト化を含めた肥料化に向けて連携済み。

2.肥料化に向けた課題

- 課題①：県内における需要規模が不明
- 課題②：下水汚泥に対するネガティブイメージ
- 課題③：発生汚泥量が少ないため、費用対効果が期待できない

3.今年度の取組方針

課題に対する取組方針【Plan】

- ① 県内での汚泥肥料の需要規模を確認するため、農業関係者へのヒアリングを実施。

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 関心がある農業関係者に対して、下水汚泥を原料としたコンポストの利用可能性について、聞き取りを複数回行った。
- ② 脱水汚泥の性状（pH、EC）の分析結果を、農業関係者へ提供した。
- ③ 県内の他の污水处理施設で生産されているコンポストのサンプルを農業関係者に提供した。
- ④ 農政部局と共同でJAを対象に、下水汚泥を原料としたコンポストの市場調査を行った。

検討のポイント

- ✓ 下水汚泥を原料としたコンポストの安全性や、作物への病害発生の可能性等のネガティブ要素の払拭。
- ✓ コンポスト化施設から発生する温室効果ガスの影響や、臭気（周辺環境への影響）の問題。
- ✓ 下水汚泥を原料としたコンポストの安定的な供給量、年間施用量について確認、検討が必要。

得られた課題【Check】

- ① 流域下水道からの発生汚泥量は少なく、施設建設コスト、維持管理費を勘案すると費用対効果が期待できない。
- ② 今後、汚泥処分単価の高騰が見込まれるため、流域関連市町から幅広い利用方法について検討が求められている。
- ③ 汚泥肥料のネカティブイメージによる利用の敬遠、安定的な取引先の確保が困難である。
- ④ 需要者からは、窒素、リン酸、カリウムのバランスが求められているが、カリウム成分が不足し、ニーズに対応できない。

5.来年度以降の取組予定

来年度以降の取組予定【Action】

- ① 汚泥処理の方法については、様々な検討を行う中でコンポスト化も含め総合的に検討を行う。

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	2031	
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	農政部局、JAとの意見交換								
		新規需要者候補へのヒアリング								
処理方法の検討	様々な検討の中でコンポスト化も含め、総合的に検討									
	(流域関連市町との意見交換)									
	(経済性の検討)									

- : 2023年度末までに検討実施済の項目
- (赤) : 今年度を実施した検討項目および将来実施予定の検討項目
- (黒) : 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) : 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～：汚泥処理の方法については、様々な検討を行う中でコンポスト化も含め総合的に検討を行う。

○基礎情報

対象処理場	旧吉野川浄化センター
汚泥量 (R5実績)	・脱水ケーキ 2,045.4 t/年
現在の 汚泥処理方式	脱水→外部搬出
想定する 肥料利用形態	処理場内でコンポスト化
肥料利用の 目標値	全量
投入原料	下水汚泥
関係団体	徳島県 ・水環境整備課 ・みどり戦略推進課（農政部局） JA全農とくしま等

1.令和5年度末時点までの背景

- 脱水汚泥は場外に搬出し、焼却、埋立処分している。
- 発生する汚泥が少ないため、リンの価値と回収に要する費用を勘案すると実現可能性が低い。
- 成分分析した結果、肥料法が定める有害物質（重金属類）は許容量を下回る。
- 処理場周辺の農地では堆肥の使用が見込めず、供給先を県内に拡大する必要がある。
- 県内には農業集落排水施設の汚泥を利用したコンポストを無料配布している事例があり、肥料販売による利益確保が難しい。
- 製造したコンポストは、処理場内での直接販売、JA等による流通経路の活用を想定している。
- 農政部局と、コンポスト化を含めた肥料化に向けて連携済み。

2.肥料化に向けた課題

- 課題①：県内における需要規模が不明
- 課題②：下水汚泥に対するネガティブイメージ
- 課題③：発生汚泥量が少ないため、費用対効果が期待できない

3.今年度の取組方針

課題に対する取組方針【Plan】

- ① 県内での汚泥肥料の需要規模を確認するため、農業関係者へのヒアリングを実施。

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 関心がある農業関係者に対して、下水汚泥を原料としたコンポストの利用可能性について、聞き取りを複数回行った。
- ② 脱水汚泥の性状（pH、EC）の分析結果を、農業関係者へ提供した。
- ③ 県内の他の污水处理施設で生産されているコンポストのサンプルを農業関係者に提供した。
- ④ 農政部局と共同でJAを対象に、下水汚泥を原料としたコンポストの市場調査を行った。

検討のポイント

- ✓ 下水汚泥を原料としたコンポストの安全性や、作物への病害発生の可能性等のネガティブ要素の払拭。
- ✓ コンポスト化施設から発生する温室効果ガスの影響や、臭気（周辺環境への影響）の問題。
- ✓ 下水汚泥を原料としたコンポストの安定的な供給量、年間施用量について確認、検討が必要。

得られた課題【Check】

- ① 流域下水道からの発生汚泥量は少なく、施設建設コスト、維持管理費を勘案すると費用対効果が期待できない。
- ② 今後、汚泥処分単価の高騰が見込まれるため、流域関連市町から幅広い利用方法について検討が求められている。
- ③ 汚泥肥料のネカティブイメージによる利用の敬遠、安定的な取引先の確保が困難である。
- ④ 需要者からは、窒素、リン酸、カリウムのバランスが求められているが、カリウム成分が不足し、ニーズに対応できない。

5.来年度以降の取組予定

来年度以降の取組予定【Action】

- ① 汚泥処理の方法については、様々な検討を行う中でコンポスト化も含め総合的に検討を行う。

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	2031	
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	農政部局、JAとの意見交換								
		新規需要者候補へのヒアリング								
処理方法の検討	様々な検討の中でコンポスト化も含め、総合的に検討									
	(流域関連市町との意見交換)									
	(経済性の検討)									

- : 2023年度末までに検討実施済の項目
- (赤) : 今年度を実施した検討項目および将来実施予定の検討項目
- (黒) : 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) : 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5月～：汚泥処理の方法については、様々な検討を行う中でコンポスト化も含め総合的に検討を行う。