

○基礎情報

対象処理場	5施設（区部） 7施設（流域）
下水汚泥の処分・利用状況 ※1（R5実績）	<ul style="list-style-type: none"> ・焼却灰 211,836 t-DS/年（区部） 61,321 t-DS/年（流域） ・炭化汚泥 9,439 t-DS/年（区部）
現在の汚泥処理方式	濃縮 → 脱水 → 焼却 ※一部汚泥は消化、炭化处理
想定する肥料利用形態	<ul style="list-style-type: none"> ・りん回収物 ・焼却灰
肥料利用の目標値	広域での肥料利用
投入原料	<ul style="list-style-type: none"> ・下水汚泥 ・脱水分離液
関係団体	東京都産業労働局農林水産部 全国農業協同組合連合会(JA全農)

1.令和5年度末時点までの背景

○東京都では、限りある埋立処分場の延命化のため、汚泥を焼却処理し、減量化を図っている。

○令和5年度の案件形成支援にて、関東近辺の大手コンポスト化事業者に必要な調査を行い、都内の発生汚泥量に対して需要が極端に少ないことが判明した。

○令和5年12月15日にJA全農との連携協定を締結し、下水再生りんの広域流通に向けた取組を開始した。

○令和6年1月29日より砂町水再生センター（東部スラッジプラント）内にて、りん回収・肥料化技術のB-DASH実規模実証施設が稼働し、脱水分離液からりんを新たな方法により回収する技術について、りんの回収率や下水再生りんの品質等の実証を開始した。

2.肥料化に向けた課題

課題①：下水再生りんの品質の確保とコスト縮減
 課題②：下水再生りんを活用した肥料に対する理解醸成
 課題③：下水再生りんを活用した肥料の流通経路、需要量等の情報収集

3.今年度の取組方針

課題①に対する取組方針

- ・実証試験を通じたりん回収のコスト縮減の検討
- ・下水再生りんを原料とした肥料による試験栽培の実施

課題②に対する取組方針

- ・農業関係者等に向けたB-DASH施設や農業試験場見学会の実施
- ・下水再生りんを原料とした肥料による試験栽培の実施

課題③に対する取組方針

- ・案件形成支援にて、下水再生りんの利用に関する調査（流通経路、受入量、価格）を実施

※1：R6資源有効利用調査票（R5年度末実績）より（発生固形物量ベース）

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 下水再生りんの品質、性状、コスト縮減の実証【B-DASHプロジェクト】
- ② 焼却灰から簡易な方法で低コストな肥料を製造するための調査【B-DASHプロジェクト】
- ③ 下水再生りんを原料とした肥料による試験栽培の実施【農政部局との連携】
- ④ 農業関係者等に向けたりん回収・肥料化施設や農業試験場見学会の実施【JA全農・農政部局との連携】
- ⑤ 肥料関係の業界団体に対し、下水汚泥資源の肥料利用意向についてヒアリングを実施【案件形成支援事業】

検討のポイント

- ✓ 農業者に使いやすい肥料の品質、性状とコスト縮減の両立
- ✓ 下水再生りんを配合した複合肥料の肥効と安全性の確認
- ✓ JA全農、農政部局と連携した農業関係者の理解醸成
- ✓ 下水再生りん及び焼却灰の肥料利用に対する課題の把握

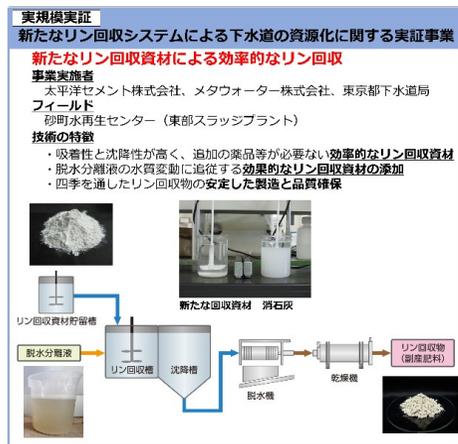
得られた課題【Check】

- ① りん回収・肥料化の事業化に向けて、下水再生りんのコスト縮減に向けた改良が必要
- ② 下水再生りん及び焼却灰の流通にあたっては、更なる農業関係者等の理解醸成が必要

5.来年度以降の取組予定

来年度以降の取組予定【Action】

- ① 肥料資源の調査、技術開発
 - ・りん回収物のコスト縮減に向けた技術の改良
 - ・下水汚泥焼却灰の肥料利用に向けた調査 等
- ② 肥料の製品開発、試験栽培 【JA全農との連携事項】
- ③ 肥料の市場・流通調査 【JA全農との連携事項】
- ④ 関係者の理解醸成及び利用促進 【JA全農との連携事項】



協定締結式の様子
(2023年12月15日)

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		必要に応じ、継続					
	産業廃棄物に係る判定基準の分析		必要に応じ、継続					
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		必要に応じ、継続					
	栽培試験の実施		必要に応じ、継続					
	経済性の検討		必要に応じ、継続					
事業規模等の検討 (りん回収)	当面の肥料生産量の検討			必要に応じ、継続				
	実施スキームの検討（PPP/PFI適用可能性検討）							
肥料登録 (りん回収)	品質管理計画or検査計画の作成							
	肥料登録							
肥料の製造・流通に係る取組	肥料の市場・流通調査			必要に応じ、継続				
	定期的な分析							
	結果の報告、記録の保存、更新手続	必要に応じ、実施						
流通の拡大に向けた継続的な取組	分析結果の公表	必要に応じ、実施						
	肥料利用者に対するPR等	必要に応じ、実施						

■：2024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



～2025年度の具体的な取組予定～

- ・2025年4月～：りん回収・肥料化施設（B-DASHプロジェクト）におけるコスト縮減に向けた改良
- ・2025年4月～：JA全農との連携（肥料の市場・流通調査、関係者の理解醸成 等）継続