

令和5年度 社会資本整備交付金(流域下水道)事業に伴う下水汚泥の肥料化検討業務 概要説明書

(1) アクアピア安曇野の汚泥処理について



○下水汚泥処理の現状と課題

- ・現在、当処理場では消化汚泥の全量を汚泥処理棟の遠心脱水機により脱水ケーキ化し、セメント原料として有効利用している。発生汚泥量は令和4年度実績で年間4,081tであり、1日当たり搬出量は平均で約11.2t（基本1回/日搬出）となっている。
- ・上記のとおり汚泥処理はセメント原料の利用に依存しており、今後の継続的な受入れ先確保や災害等による運搬不可など汚泥処分に対するリスクがある。
- ・セメント原料の受け入れ先は県外のセメント工場に限定され、発生汚泥の減量化は消化処理のみであることから、処理費に加えて運搬コストもかかっているのが現状である。
- ・今後、加速する人口減少社会に向けた処理場経営の持続、汚泥処理リスクの解消のため、多方面からの汚泥処理方法について検討する必要がある。

(2) 下水汚泥の肥料利用について

○下水汚泥の肥料利用の拡大

- ・輸入肥料原料価格の上昇により、肥料の国産化と安定的な供給、資源循環社会の構築を目指し、関係省庁、農業分野、下水道分野が連携して下水汚泥資源の肥料利用の大幅な拡大に向けて取り組む方向性が国より示された。
- ・令和5年3月17日付で国土交通省下水道部長により「下水道管理者は今後、発生汚泥等の処理を行う場合は、肥料としての利用を最優先し、最大限の利用を行うこと」を基本方針にする旨が通知された。
- ・令和5年3月24日付で国土交通省下水道企画課長及び農林水産省バイオマス政策課長他連名により各地方公共団体に対して「地域特性に応じて、下水汚泥資源を肥料として最大限に利用するよう、農政部局、下水道部局との緊密な連携体制を確保するとともに、安全性・品質の確保、農業者・消費者の理解促進等の取組を実施する旨が通知された。

(3) 業務内容

○業務の目的

本業務は、当処理場で発生する下水汚泥の肥料化を検討するため、下水汚泥肥料化の先行事例の収集と分析、肥料の流通・利活用における現状分析やニーズの把握、肥料化検討における課題整理、汚泥肥料の実需要見込みと市場性を総合的に検討し、肥料利活用のニーズに合った事業内容の提案を目的とする。

1) 設計計画

- ・業務計画書の作成

2) 基本事項の検討

- ① 現況及び将来汚泥量等の整理
- ② 用地条件の整理
- ③ 下水汚泥バイオマス利活用技術の整理

3) 利用先に関する基礎調査

- ① 下水汚泥肥料の利活用に関する他都市事例収集及び国の動きの整理
- ② 下水汚泥肥料等の性状と製造量の検討
- ③ ヒアリング等による需要量の調査
- ④ 下水汚泥の肥料化試験

4) 課題の整理

5) 下水汚泥肥料の利活用手法の比較検討

- ① 市場性の検討
- ② 経済性の検討
- ③ 環境性の検討
- ④ 総合評価

6) 下水汚泥の肥料化に向けた基礎資料の作成

- ① 法制度の確認
- ② 適用可能な助成制度の整理
- ③ 事業化手法案の整理
- ④ 事業スケジュール案の作成

7) 検討委員会の資料作成及び開催補助

- ・学識経験者、行政関係者（農政部局、下水道部局他）3回開催を予定

8) 報告書作成