下水汚泥資源の肥料利用

～肥料利用の検討から“じゅんかん育ち”の販売まで手厚く支援！～

2023年度より、下水道管理者に対し下水汚泥資源の肥料利用に関する検討を行うことが求められています。下水道管理者の皆さまにおかれましては、「肥料利用に向けて必要な検討内容がわからない」「下水汚泥の肥料利用に対して懸念点がある」といったお悩みはないでしょうか。かねてより下水汚泥資源の肥料利用の促進に携わってきた日水コンが、知識やノウハウを生かして支援いたします。

下水汚泥資源の肥料利用を取り巻く背景

- 我が国は肥料原料のほとんどを輸入に依存しており、2022年度には原油・天然ガス価格の上昇等による肥料原料の国際価格高騰の打撃を受けました。これをきっかけに下水汚泥がリンや窒素を含む資源として注目され、**下水汚泥の肥料利用量を増加させることで2030年までに肥料の使用量(リンベース)に占める国内資源の利用割合を40%まで拡大させる**目標が掲げられました。現在、国土交通省では発生汚泥等の処理に関する基本的考え方として**下水汚泥の処理において肥料としての利用を最優先し、最大限の利用を行う方針**を示しており、農林水産省でも下水汚泥由来肥料の新たな公定規格(菌体りん酸肥料)が創設されるなど、国を挙げて下水汚泥の肥料利用拡大が推進されています。
- 2024年3月に国土交通省から「下水汚泥資源の肥料利用に関する検討手順書(案)」が公表され、今後は各地方公共団体において下水汚泥の肥料化実施について具体的に検討することが求められます。下水汚泥の肥料化に当たっては、地域特性の考慮や地域関係者との関係構築が不可欠です。

下水汚泥資源の肥料利用に向けた具体的な検討支援

下水汚泥資源の肥料利用・流通に向けて「肥料化実施可能性の検討」から「肥料の製造・流通に係る取組み」までの活動が必要です。
日水コンでは各種肥料化手法の検討や製造・流通関係者とのマッチングを通じて、事業実現に向けた一連の活動を支援します。

適用可能な肥料化手法の提案

基礎調査結果や下水汚泥の分析結果を基に、様々な観点から地域の特性に合った最適な肥料化手法を提案します。

表1　各肥料化手法の評価項目例

肥料化手法	評価項目
コンポスト等	重金属、コスト、用地面積、GHG排出量、運搬可能性(外部委託の場合)、原液のリン濃度 等
リン回収	

肥料利用者のニーズ調査や流通経路の構築

処理場見学会や意見交換会等の開催支援(企画～調整)により、地域関係者との話し合いの場を提供します。

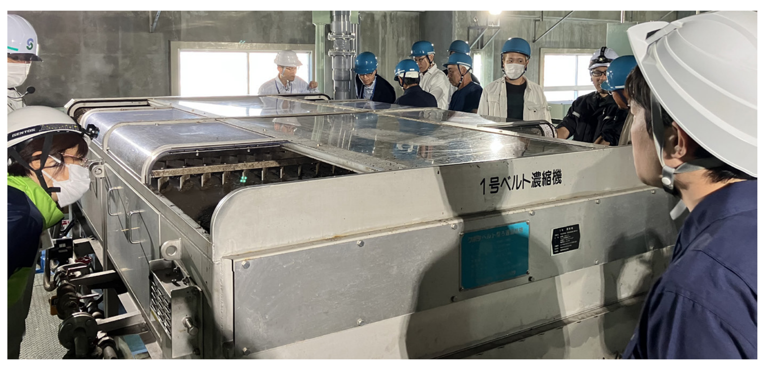

図1　農業従事者を交えた処理場見学会

図2　地方農政局との意見交換会の開催

肥料製造事業者・産業廃棄物処理業者とのマッチング支援

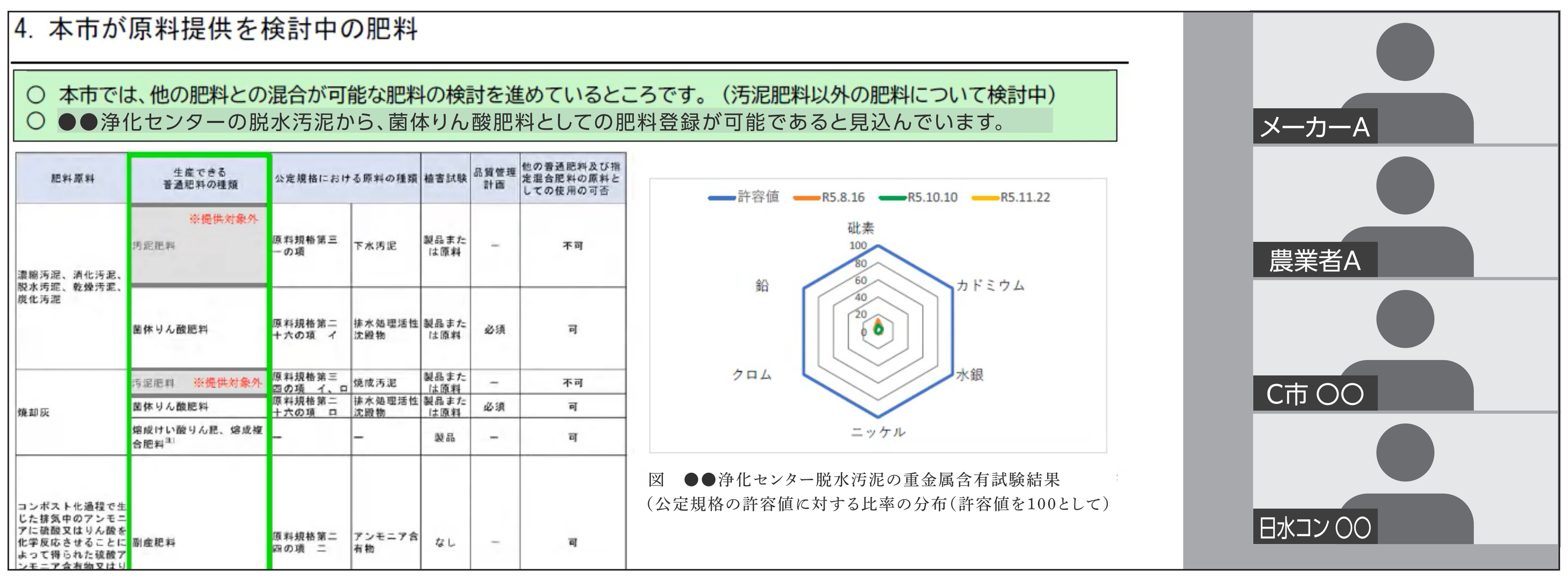

図3　下水汚泥分析結果を基にした肥料製造事業者との協議

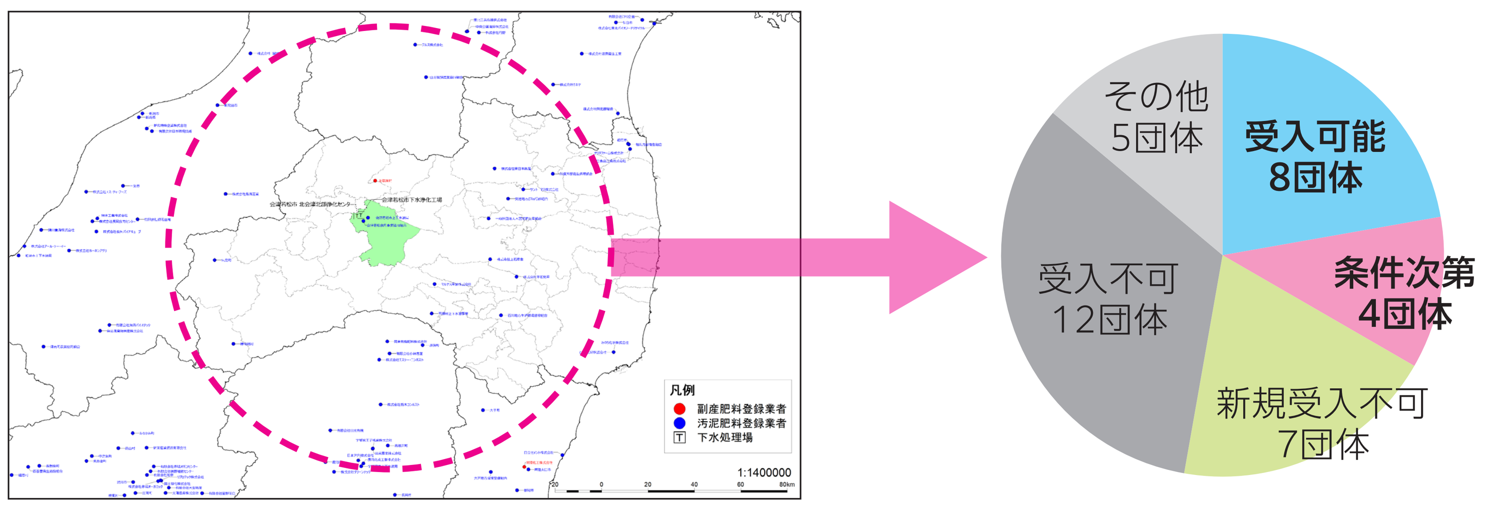

図3　近隣の産業廃棄物処理業者を対象とした下水汚泥受入可否の調査

“じゅんかん育ち”の広報、流通、販売の支援

日水コンは関係機関と連携し、“じゅんかん育ち”の流通・販売に関する支援や広報活動を行っています。

※“じゅんかん育ち”とは、下水道資源を有効利用して作られた食材の愛称です。

じゅんかん育ちの霧島茶

鹿児島工業高等専門学校、株式会社日水コン等の共同研究により開発した肥料を使用し、茶葉を栽培しています。

2023年度からは国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構の委託事業に採択され、国の研究機関、地方自治体、民間企業等の共同により、事業化へ向けた研究を進めています。

霧島での取組みについて、もっと知りたい!!!

地域に寄り添う活動を!