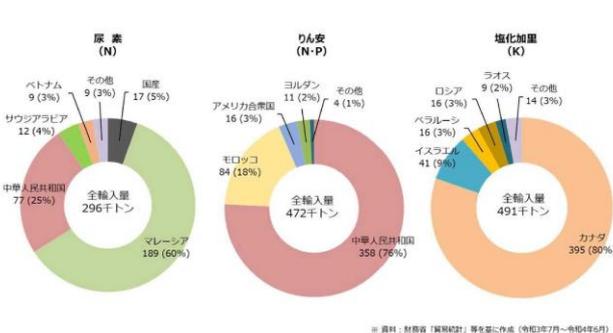


地域に根差した下水道資源の農業利用

近年、リン等の肥料原料の価格が高騰しています。我が国においては肥料資源のほとんどを輸入に依存しており、農業経営の安定や国民への食料安定供給のため、肥料の海外依存体質を改善することは喫緊の課題となっています。こうした中、下水道資源（下水汚泥、下水再生水、下水熱、処理の過程で発生する二酸化炭素等）はリンや窒素等を含む貴重な国産資源として農林水産業への貢献が期待されています。

現在は下水汚泥の多くが焼却されており、全汚泥発生量に対する肥料利用の割合は約1割にとどまっています。国土交通省では、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、今後下水道管理者は下水汚泥の焼却処理や燃料化を行う場合も肥料利用やリン回収等について検討することが求められます。



化学肥料原料の輸入相手国、輸入量

肥料価格の推移

出典：国土交通省「下水道汚泥資源の肥料利用の拡大に向けた官民検討会 第1回（令和4年10月17日）資料」

多様な地域関係者との連携

地域において下水道資源の農業利用を推進するためには、多様な地域関係者との相互理解や信頼関係の構築が必要不可欠です。日水コンでは、地域の関係者と連携し、下水道資源の農業利用に関する取組を推進しています。

<検討フロー（一例）>

日水コンでは、様々な地域における下水道資源の農業利用に関する知識・ノウハウを有していることから、検討の進捗状況に合わせ、どの検討段階からも支援することが可能です。



- 「下水処理場の特性」や「地域の肥料需要」等、下水道資源の農業利用検討に必要な情報について調査し、前提条件を整理します。また、下水道資源の農業利用に必要な関係者のリスト化、実施に向けた合意形成を支援します。
- 基礎調査の結果、脱水汚泥の重金属含有量を踏まえて、肥料利用手法の絞込を支援します。
- 下水道管理者、肥料製造者、肥料利用者それぞれの理解促進を図り、地域需要に適した肥料化利用形態（コンポスト・回収リン等）の検討、事業スキーム、流通経路の確保に向けた検討を支援します。
- 肥料化施設の事業採算性 (B/C) の評価に基づき、当面の肥料利用量（事業化規模）の検討を支援します。加えて、肥料化施設の設計に関する検討を支援します。
- 調査・研究結果を関係者に報告する会議の企画・開催支援を行うほか、異分野・異業種の団体や民間企業と連携するなど、多様な地域関係者との意見調整を行い、利用者・消費者に対する理解促進を図ります。また、具体的な販路構築（ふるさと納税返礼品への登録等）に関する支援も可能です。



地域に根差した下水道資源の農業利用

最新技術の調査研究

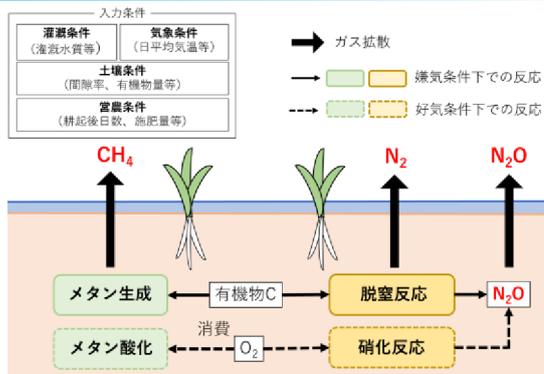
日水コンでは、下水道資源の農業利用の最新技術に関して、自治体・研究機関・大学・高等専門学校他と共同研究を行っています。

- ◆ 下水道応用研究（2022年-2023年）
～山形大学、秋田工業高等専門学校との共同研究～

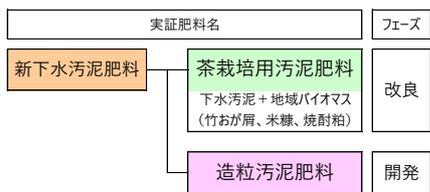
下水処理水を飼料用米の灌漑用水に利用することで、従来と比べて温室効果ガス（GHG）の排出量が削減される場合があります。日水コンは水田からのGHG排出量定量化モデルを構築し、最適な灌漑条件の検討を行っています。

- ◆ 下水汚泥資源の活用促進モデル実証（2023年-2026年予定）

～国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構や鹿児島工業高等専門学校他との研究コンソーシアム～
供給者・製造者・流通業者・生産者と共に農地の環境影響評価、肥料評価、茶など鹿児島県下栽培作物への適正施用技術の開発と実証により、**新下水汚泥肥料の安定供給体制を構築しています。**日水コンは各種PRイベント開催を通じて肥料と作物の普及に寄与します。



水田のGHG排出量定量化モデルイメージ



開発肥料と取組段階

開発・実証メニュー	鹿児島県新下水汚泥肥料活用促進コンソーシアム								
<ul style="list-style-type: none"> ・ 肥効評価 ・ 重金属モニタリング (肥料) ・ 重金属モニタリング (土壌) ・ 重金属モニタリング (作物) ・ 作物生産実証 ・ 適性施用技術の開発 ・ 商業生産技術の開発 ・ 安定供給体制の構築 ・ 需要拡大・付加価値向上に向けたマーケティング方法の構築 	<table border="1"> <tr> <td>県・市 (農業・下水道部局)</td> <td>鹿児島県 農業開発総合センター 鹿児島市 下水道局</td> </tr> <tr> <td>製造・流通</td> <td>霧島市 上下水道局 (株) 三州衛生公社</td> </tr> <tr> <td>生産者</td> <td>ハンタ製茶有限会社</td> </tr> <tr> <td>実証機関</td> <td>農研機構 九州沖縄農業研究センター 農研機構 農業環境研究部門 鹿児島県 農業開発総合センター 鹿児島工業高等専門学校 (株) 日水コン</td> </tr> </table>	県・市 (農業・下水道部局)	鹿児島県 農業開発総合センター 鹿児島市 下水道局	製造・流通	霧島市 上下水道局 (株) 三州衛生公社	生産者	ハンタ製茶有限会社	実証機関	農研機構 九州沖縄農業研究センター 農研機構 農業環境研究部門 鹿児島県 農業開発総合センター 鹿児島工業高等専門学校 (株) 日水コン
県・市 (農業・下水道部局)	鹿児島県 農業開発総合センター 鹿児島市 下水道局								
製造・流通	霧島市 上下水道局 (株) 三州衛生公社								
生産者	ハンタ製茶有限会社								
実証機関	農研機構 九州沖縄農業研究センター 農研機構 農業環境研究部門 鹿児島県 農業開発総合センター 鹿児島工業高等専門学校 (株) 日水コン								

開発実証メニューと検討体制

広報、流通、販売の支援

日水コンでは、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。

- ◆ 十勝ビストロ下水道プロジェクト（2020年～）

十勝地方の地域活性化について、地元の農業法人等との意見交換から展開したプロジェクトです。毎年イベントには、産官の下水道関係者をはじめ学識経験者、農業従事者、議員、銀行関係者などが幅広く参加しています。下水道資源の農業利用に関する勉強会に加え、地域の生産団体に赴き下水道資源とのコラボレーションを模索し、地元の農業法人とともに“じゅんかん育ち”の各種取組を実現させています。

【これまでの成果】

- イベントを通じ地元の農業法人が下水汚泥肥料を確保（2021年）
- とうもろこしの栽培に成功・販売（2022年）
- ふるさと納税返礼品として登録（2023年）



ふるさと納税返礼品として登録されています！



地域に寄り添う活動を！

