

実証課題名	汚泥肥料の肥効特性の解明と肥効見える化システムの構築及び実証(R5～R7)
構成員	農研機構(農業環境研究部門、西日本農業研究センター、農村工学研究部門、本部企画戦略本部)、共和化工(株)、(有)アグリ西びわこ、滋賀県(農業技術振興センター、琵琶湖環境部下水道課、農政水産部みらいの農業振興課)、高島市、土木研究所、京都大学
汚泥肥料を製造・流通する事業者	高島浄化センター(滋賀県高島市)

【背景・課題】

下水汚泥の肥料利用の拡大には、汚泥肥料の肥効特性に基づく施肥設計を可能にする必要がある。特に新規開設される汚泥肥料化施設では、汚泥肥料の肥効解明と適正な施用量の提示等が重要である。本実証課題では、汚泥肥料の肥効の評価法の確立と肥効データの収集を行い、汚泥肥料からの養分供給量予測技術を開発し、全国的な横展開が可能ないようにアプリ化する。そして、この技術を高島浄化センターに新設される肥料化施設の汚泥肥料に適用し、肥効評価に基づく汚泥肥料の活用による減化学肥料での作物生産を現地実証する。

【下水汚泥を原料とする肥料製造】

発酵槽下部から強制通気をすることで超高温での発酵による肥料化を行い、病原性細菌や雑草種子などを死滅させた安全で使用しやすい肥料を製造



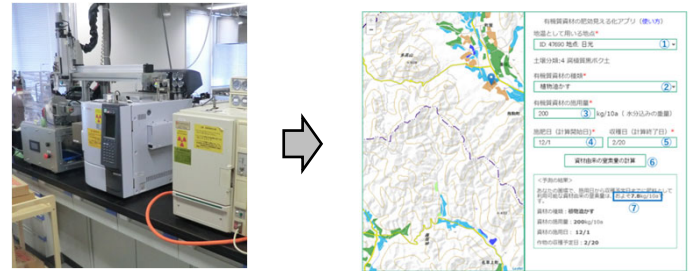
下水汚泥 超高温好気性発酵 汚泥肥料(ペレット)

目標

- 超高温での発酵により汚泥肥料を製造(年間約500t、窒素3%、リン酸4%、加里0.5%を目標)

【汚泥肥料の肥効解明とアプリ化】

全国から収集した様々な汚泥肥料の肥効を培養法やADSON(酸性デタージェント可溶窒素)測定で調査し、データを集積して肥効予測式を作成



肥効データの集積

アプリ化

目標

- 産地等が異なる多数の汚泥肥料の肥効特性解明
- デジタル土壌図の肥効見える化アプリに搭載し公開

【肥効評価を踏まえた現地実証試験】

汚泥肥料の効果の検証、肥効見える化アプリ実証のため、地域の生産者による栽培実証試験を行う



アズキ

コムギ

目標

- 汚泥肥料の利用により化学肥料を3割削減し、慣行栽培と同等の収量を得る

【総合的な効果の解明と普及戦略策定】

汚泥肥料の活用促進のため、地域の物質循環など総合的な効果の評価や消費者等の意識調査を行う



目標

- 地域の物質循環促進など総合的な効果を解明
- 生産者や消費者の意識も踏まえ普及戦略策定

【問い合わせ先】

実証代表

農研機構農業環境研究部門 久保寺 秀夫 kubotera@affrc.go.jp

視察等の受入について

農研機構農業環境研究部門 村上 政治 simple@affrc.go.jp