

2-33 下水汚泥焼灰を「菌体りん酸肥料」として登録し
肥料原料として利用 (埼玉県下水道局)

○ 埼玉県下水道局は、下水処理過程で発生した汚泥の焼灰（りん酸を多く含有）を菌体りん酸肥料として全国の自治体で初めて登録「荒川クマムシくん1号」。肥料会社等と連携し、肥料原料として利用する取組を推進している。

■国内資源の種類 ■肥料の種類・肥料名称

下水汚泥焼灰 (荒川水循環センター)	種類：菌体りん酸肥料 名称：荒川クマムシくん1号
-----------------------	-----------------------------

■保証成分量(%)・特徴等

保証成分：りん酸全量16.0%
成分分析：有害成分は全ロット分析
保証成分・水分は年4回以上分析
出荷条件：有害成分の分析結果が基準適合したもののみ出荷

成分分析結果 (R6年度の平均値、単位：%)

N	P	K	水分
<0.2	25.6	2.3	19.7

※植物が取り込みやすい「く溶性りん酸」は9.3%

■取組の経緯・内容・成果(見込み)

取組の経緯

- ・埼玉県の流域下水道事業では、下水処理過程で発生する汚泥の大半を焼却。発生した焼灰は、これまでセメントなどの資材として再資源化。
- ・令和5年10月に新たな肥料規格「菌体りん酸肥料」が創設。りん酸成分を多く含む下水汚泥焼灰をそのまま肥料原料として利用する具体的な検討に着手。

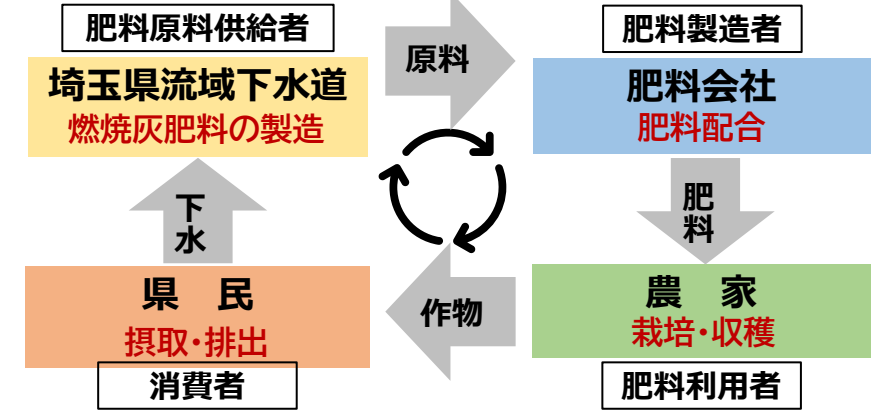
取組の内容

- ・令和5年9月以降、下水汚泥焼灰の成分分析結果等を踏まえ、品質管理計画の検討等を進め、令和6年4月に全国で初めて下水汚泥焼灰を菌体りん酸肥料として登録。
- ・関心のある肥料会社に少量での試験販売を行い、肥料会社と連携して下水汚泥焼灰を原料とした複合肥料の製品開発を進めている。

成果(見込み)

- ・下水汚泥焼灰を原料とした複合肥料の製品化・一般販売を目指す。
- ・製品化された複合肥料の栽培試験中で、現在のところ慣行肥料と比べて遜色ない肥料効果を確認。

■主たる取組主体と肥料利用までの流れ



■今後の課題・取組

- ・幅広い肥料会社と連携して、「荒川クマムシくん1号」を原料に使用した複合肥料の製造を目指す。
- ・荒川クマムシくん1号入り複合肥料を用いた栽培試験を現在実施中。
- ・栽培試験結果に基づき生育状況や土壌・作物の重金属残留の確認・検証を行い、複合肥料の本格販売を判断予定。
- ・下水汚泥焼灰肥料の大量出荷に向けて、保管や出荷のための設備導入等についても今後検討予定。

