2-17　下水汚泥からの回収リンを活用した混合肥料（兵庫県神戸市、水ingエンジニアリング(株)、JA兵庫六甲）

兵庫県神戸市　2023年９月時点

下水汚泥　固形　管内

○　神戸市は、下水汚泥からリンを効率的に回収（こうべ再生リン）し、水ingエンジニアリング(株)は、それを原料に「こうべハーベスト肥料」を開発、JA兵庫六甲を通じ販売。地域資源を活用した肥料で農産物を栽培し、地元消費者が消費、下水に戻ることでリンの資源循環を実現し、SDGsに貢献。

■国内資源の種類

・こうべ再生リン
・油かす
・米ぬか
　など

■肥料の種類・肥料名称

・種類：りん酸マグネシウムアンモニウム(こうべ再生リン)
・種類：複合肥料(こうべハーベスト10-6-6-2、18-13-13-1.5、18-12-12-1.5)

■作物

・野菜
・花き
・水稲
　など

■保証成分量（%）、特徴等

こうべハーベスト	N	P	K	Mg
野菜・花用	10	6	6	2
水稲用	18	13	13	1.5
山田錦用	18	12	12	1.5

・野菜・花用肥料、水稲、山田錦（酒米）
・こうべ再生リン１５～２０%、有機肥料５０%配合

■取組の経緯・内容・成果（見込み）

取組の経緯

・神戸市の下水処理場は、阪神・淡路大震災により壊滅的な被害を受けた。災害に強い下水道を目指し、復旧復興の過程で、「処理場での再生可能エネルギーの積極的な活用」を推進。平成24年度に下水道革新的技術実証事業（B－DASHプロジェクト）を活用して、リン回収施設を建設。

取組の内容

・JA兵庫六甲や地元農家等の意見を取り入れ、水ingエンジニアリング(株)と共にこうべ再生リン配合肥料「こうべハーベスト 10-6-6-2」を開発。平成26年度に肥料登録を終えて、販売開始。その後、水稲一発型肥料「こうべハーベスト18-13-13-1.5」、山田錦用「こうべハーベスト18-12-12-1.5」を開発、販売。

成果（見込み）

・こうべ旬菜部会、学校給食部会、神戸花物語、給食用米等において、「こうべ再生リン」を活用し、試験栽培等を実施しながら、栽培暦等への導入。
・令和4年度における「こうべハーベスト10-6-6-2」の供給量は約1万３千袋。

■主たる取組主体と肥料利用までの流れ

リン回収設備

資源供給者：神戸市東灘処理場（リン回収）
こうべ再生リン　販売
肥料製造者：水ing エンジニアリング(株)（兵庫県上郡町）
油かす、米ぬか 等
「こうべハーベスト肥料」を製造
販売
肥料利用者：JA兵庫六甲
販売
水稲、キャベツ、スイートコーン等 生産農家（兵庫県神戸市）

肥料を利用した取組

・学校給食用米の栽培に使用
・出前授業を通じた資源循環に関する学習機会の提供
・こうべハーベスト肥料で栽培したスイートコーンの収穫体験　等

■今後の課題・取組

・耕種農家の肥効ニーズにマッチした配合肥料等の製造技術開発。
・肥料等を活用した各種農作物の栽培体系の構築。
・再生リンを含む肥料を活用した栽培面積拡大に向けた普及策の構築。
・農産物等の需要拡大・付加価値向上に向けたマーケティング方法の構築。

水稲用

野菜・花用

山田錦用

こうべハーベスト 10-6-6-2の肥料