

○ 西日本砕石株式会社は、飲料製造工場から出る茶殻と石炭火力発電所から排出される石炭灰（クリンカ）を持ち前の砕石技術で粒度調整し、混合・発酵させた「耕力堆肥」を製造。

■ 国内資源の種類 ■ 肥料の種類・肥料名称 ■ 取組の経緯・内容・成果（見込み）

- ・ 食品廃棄物（茶殻、コーヒーかす、椎茸菌床等）
- ・ 石炭灰（クリンカ）

- ・ 種類：堆肥
  - ・ 肥料名：耕力堆肥
- 有機JAS適合資材に登録されるとともに、愛媛県の優良リサイクル製品にも認定。

取組の経緯

- ・ 西日本砕石(株)はコンクリートの原料となる砕石を製造販売する会社であり、石炭火力発電所から排出される石炭灰（クリンカ）と自社の砕石場で生産する山砂を混合し、土壌改良材を開発。その後、愛媛大学と県内の飲料工場で排出される茶殻の有効利用について共同研究を行い堆肥化。

取組の内容

- ・ 茶殻は水分含有量が多く、そのまま堆肥化すると腐ってしまうため、通気性の良い石炭灰（クリンカ）を細かくしたクリンカアッシュを混合。これにより、堆肥化のスピードが上がり、臭気も低減した堆肥「耕力堆肥」を開発。
- ・ 農家の気持ちが変わらなと良い肥料は作れないとの考えから、耕作放棄地で有機農法による野菜作りを行い、「耕力堆肥」の実証・周知も行っている。

成果（見込み）

- ・ 愛媛大学農学部の研究では小松菜等葉物野菜において化学肥料と比較し、硝酸含有量が低く糖度の高くなる事を確認。また生育が促進され栽培期間が短縮された。
- ・ 土づくりを大切にしている農家の口コミで利用者が広がっている。

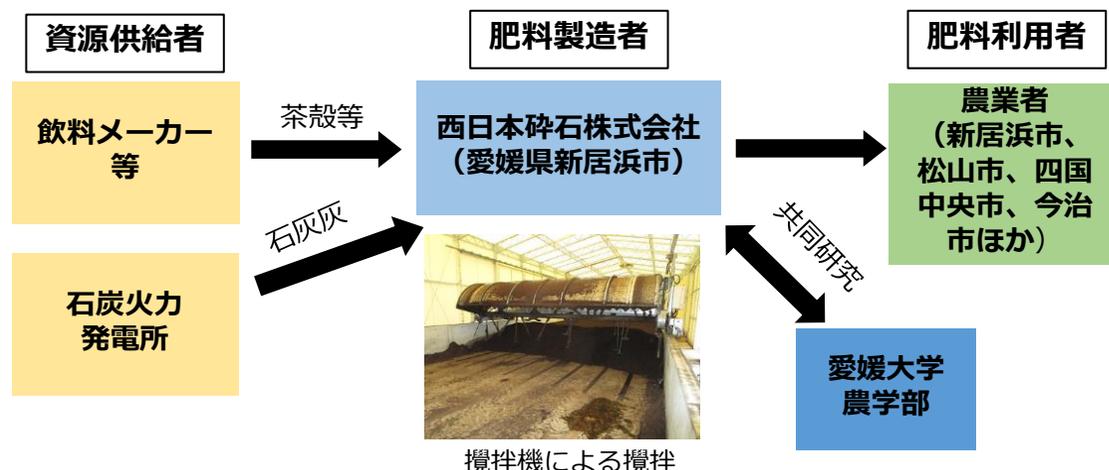
■ 作物 ■ 主成分の含有量（%）、特徴等

- ・ 野菜

N	P	K	ケイ酸	C/N比
1.9	0.9	0.4	12.8	9

ケイ酸を多く含むことから、植物の茎を固く丈夫にし受光体制もよくなることから光合成の効率が上がり生育促進や品質向上に寄与。

■ 主たる取組主体と肥料利用までの流れ



■ 今後の課題・取組

- ・ 現在、バラ販売のみであり、より利用しやすいよう今後は袋詰めでの販売を予定。
- ・ 全国に砕石所、火力発電所が多数あり、茶殻も入手し易いことから、全国に取り組みを広げ、農業の支援につながればと考える。



堆肥製造施設



原料搬入の様子



完成した耕力堆肥