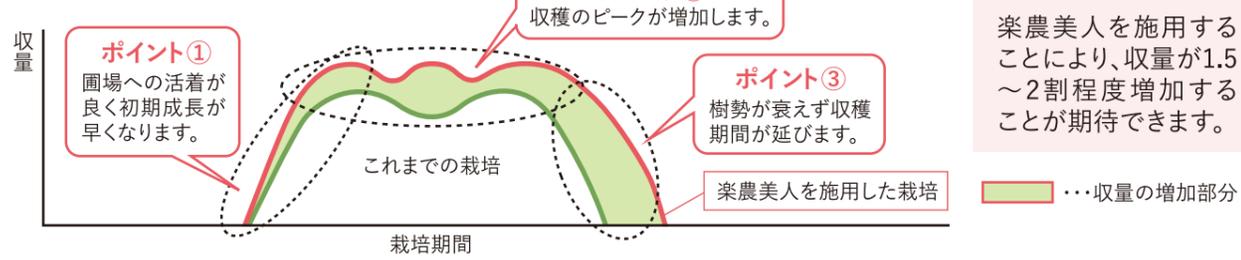


施用事例

◆果菜類収量アップのイメージ



楽農美人を施用することにより、収量が1.5～2割程度増加することが期待できます。

お客様の声 (あくまでも個人の感想です)

イチゴ

- 1～3月の樹勢が非常によく、2月以降の収量が増加した。なり疲れがおさえられた。(栃木県Sさん)
- ネハリが良かったことで、果実の色づきが改善した。(栃木県O社)
- 枯死率が30～40%減少した。(長野県S社)



楽農美人なし



枝も大きくなっている

楽農美人あり

トマト

- 着果率が増加した。樹勢が衰えず、収量が前年比180%となった。(山梨県A社)
- 育苗で使用すると、発根量が多く徒長の少ない苗になった。(岩手県B社)
- ネハリが良く、肥料吸収が良好である。段の伸びも良く回転が速い。実が大きくなり重量が増した。(栃木県N社)

キュウリ

- 収穫のピークが増え、曲がりも少なくなった。(栃木県Sさん)
- 樹勢が良く、例年と比較して収量が2割増えた。(千葉県Sさん)
- 葉の黄化が改善した。(大分県Oさん)
- ネハリが良く、根が白くきれいになった。(宮城県Sさん)



楽農美人施用前



楽農美人施用後

ピーマン

- 2週間ほど早く収穫できた。蔓の伸びが早く、葉数が多く色が濃い。収量が1割増加。品質が向上しセリで高値が付いた。(沖縄県H社)

※詳しくは京葉ガスエナジーソリューション株式会社のHPをご確認下さい。

有機JAS使用可能資材

果菜向け

楽農美人

国際登録済微生物群:ATCC・PTA1773/NITE・BP-1051



楽農美人は、肥料成分を含まない微生物資材です。

特長

連作障害対策

発根促進

土壌改良

収量アップ

土を健康にし、作物のネハリを良くすることでなり疲れをおさえ、収量アップが期待できます。



商品規格

名称	楽農美人
種類	特殊肥料(堆肥)
届出都道府県	千葉県第1804号
有機JASへの対応	可

主な肥料成分	窒素全量(%)	0.5%未満
	りん酸全量(%)	0.5%未満
	加里全量(%)	0.5%未満
	炭素窒素比(C/N比)	6.0

<包装> 段ボール箱 20kg/10kg/5kg	
<希望小売価格>	
20kg	円
10kg	円
5kg	円

製造方法



未利用海産物

24時間



特殊な高温発酵



好熱菌(*)など63種類以上の微生物を含有



成分抽出



好熱菌とは(*) 好熱菌とは、海底火山や温泉の近くなど60℃以上の高温で活発に活動する極限環境微生物です。厳しい環境にも耐えられるよう、非常に丈夫で常温菌にはない特別な機能を持っております。「楽農美人」は好熱菌など63種類以上の有用微生物を含んでおり、様々な作物の栽培環境を向上させる画期的な自然由来の資材です。

(参考文献: Niisawa, C. et al. (2008) Microbial analysis of a composted product of marine animal resources and isolation of bacteria antagonistic to a plant pathogen from the compost. *J. Gen. Appl. Microbiol.*, 54, 149-158)

【製造元】

京葉ガスエナジーソリューション株式会社

KeiYO GAS グループ

〒272-0015 千葉県市川市鬼高4-3-5
TEL:047-314-1554 FAX:043-307-9596
HP: <https://www.kges.co.jp/>



京葉ガスエナジーソリューション株式会社

KeiYO GAS グループ

使用方法と好熱菌の作用

推奨使用量
20~40ℓ
/反・作

使用方法

I. 本圃で使用する場合

①【土づくり】 土づくりに楽農美人を使用しないと効果が十分に発揮できません。

定植前の圃場に、**10ℓ/反**の楽農美人原液を希釈して散布

圃場全体に行き渡る液量に希釈してください。頭上かん水、かん水チューブ、動噴等を用いて行ってください。

期待できる効果

微生物が豊かな土壌にします。

注意

※植物がある状態で土壌散布を行わないでください。
※病害がひどい土壌の場合10~20ℓをお使いください。

②【定植】

1000倍希釈でどぶづけ

期待できる効果

本圃への活着が良化します。

注意

※発根促進剤や殺菌剤との混用可能。

③【かん水】

1週間に1回**500mℓ/反**を1000倍希釈以上でかん水

期待できる効果

ネハリを促進し、樹勢が良好になります。

④【葉面散布】

薬剤散布時に**1000倍希釈**で混用する(毎回)

期待できる効果

成長を促しながら糸状菌に対する抵抗性の向上が期待できます。

注意

※農薬との混用可能。
※樹ボケ、樹が暴れるなどの場合は使用を控えてください。

II. 育苗で使用する場合

1週間に1~2回**1000倍希釈**でかん水

期待できる効果

ネハリが良く、徒長の少ない苗になります。

注意

※ネハリが良すぎる時は様子を見ながら施用量を調整してください。

【微生物が豊かな土壌】

- 1 化学肥料などの継続使用で、特定の微生物しか存在しない土壌になります。
- 2 微生物の種類が少ないと、カビ等の病害が広がりやすい土壌になります。
- 3 楽農美人を散布することで微生物が増え、元の土壌に回復していきます。

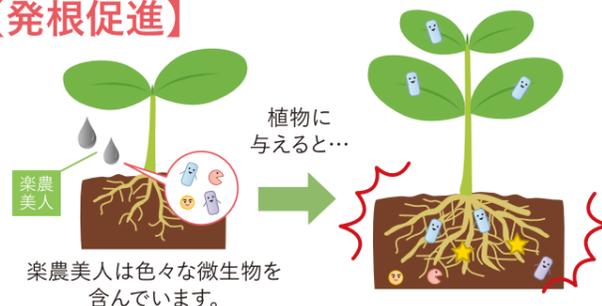
①栽培を続けると...



いろいろな種類の微生物が存在(多様性が高い)

②微生物の種類が少ないカビが生えやすい根圏

【発根促進】



楽農美人は色々な微生物を含んでいます。

植物成長ホルモンが作用して、発根が促進されます。

※★...植物成長ホルモン(オーキシン)

楽農美人の一部の菌(ペニバシラス属菌)は植物体内に入り込みます。この菌は、植物成長ホルモンを作り出す能力があることが分かっています。(千葉大学との共同研究による)

【センチュウに対する試験】 ※殺センチュウ剤ではありません。

実験植物(タバコ)のポットにセンチュウを投与し、30日間栽培した後、ネコブ数と根の新鮮重を計測しました。楽農美人を施用すると、発根を促すことで地上部が影響をうけにくくなります。(千葉大学との共同研究による)

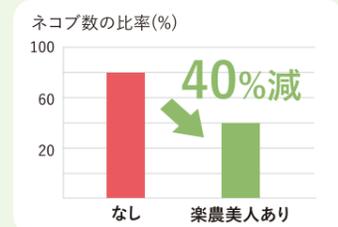


図1 楽農美人がネコブ形成に与える影響

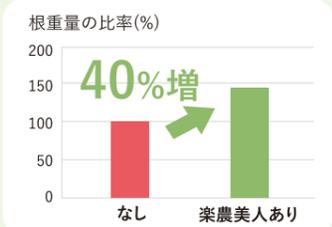
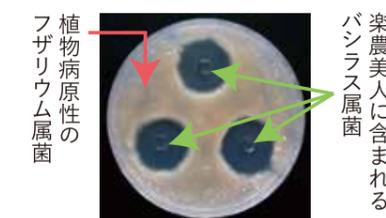


図2 楽農美人が発根形成に与える影響

【フザリウムに対する静菌作用】



楽農美人に含まれる菌がイチュリンという抗菌物質を産生し、フザリウム属菌の一種に対して静菌作用を示します。

(参考文献: Niisawa, C. et al. (2008) Microbial analysis of a composted product of marine animal resources and isolation of bacteria antagonistic to a plant pathogen from the compost. J. Gen. Appl. Microbiol., 54, 149-158)

《楽農美人に含まれる菌で静菌作用が確認できた糸状菌》

病名	糸状菌名
ブドウ晩腐病	<i>Colletotrichum fioriniae</i>
ブドウ黒とう病	<i>Elsinoe ampelina</i>
トマト萎凋病、イチゴ萎黄病など	<i>Fusarium oxysporum</i>
イチゴ炭疽病	<i>Glomerella cingulate</i>
サツマイモ基腐病	<i>Plenodomus destruens</i>

【ブロッコリー育苗】



楽農美人をかん水することでネハリが良くなりました。

使い動画はこちら



好熱菌の作用