

EM入門セット

はじめて EM をご利用になる方のための入門セットです。本セットを材料にして、EM 活性液や EM ボカシを作成することができます。(ただし、EM ボカシは別途米ヌカなどの資材が必要です。)

セット内容

- ① EM・1……………100ml／1本
- ② とうみつ(糖蜜)…… 100ml／1本
- ③ 計量カップ(25ml)…1個
- ④ 使用説明書

サンキュー やさい
0120-309-831 <受付時間>
9:30～17:00(平日)

株式会社 EM 研究所

〒421-1223 静岡県静岡市葵区吉津 666
TEL: 054(277) 0221 FAX: 054(277) 0099



<EM研究所 WEBサイト>

EMとは

EMとはEffective Microorganismsの略語で、有用な微生物群という意味です。琉球大学の名誉教授である比嘉照夫氏によって開発された、自然界に生息分布している安全な微生物(乳酸菌群、酵母群、光合成細菌群など)を複合培養した液体です。

EMには、環境を浄化する働きや、物質の酸化を防ぐ働きがあり、家庭内利用をはじめ、農業・家庭菜園・環境浄化・環境教育等のあらゆる分野で応用されています。



< 商品のご案内 >

< もっとたくさん作りたい方に >



好気性と嫌気性の微生物を複合培養したものです。

EM・1

<1ℓ>2,420円(税込)

EMを培養・活性化するための資材です。糖蜜を利用することでEM・1を有効にご活用いただけます。

ネオモラセスト

<1ℓ>1,100円(税込)

< 完成したボカシが欲しい方に >



米ぬか、大豆カスなどを善玉菌で発酵させたものです。善玉菌などがつくったアミノ酸などの有効成分が、野菜のおいしさをUPします。

EMボカシⅡ型

<1kg> 770円(税込)

<10kg> 3,850円(税・送料込)

EM活性液の作り方・使い方

EM活性液とは

EM・1は、輸送に耐えられるようにボトル内の菌の活性を抑えた状態で出荷しています。つまり、微生物が半分眠っているような状態です。そのため、休眠状態の微生物を目覚めさせ、菌数を増やしてより効果的に活用することを目的としています。

EM活性液とは、糖蜜(砂糖の製造過程でできる副産物)を栄養源にして、EM・1に含まれる菌を活性化させた液体です。

準備するもの

- ◇ペットボトル 500ml容器
- ◇EM・1 25ml (出来上がり量の5%)
- ◇糖蜜 25ml (出来上がり量の5%)
- ◇ぬるま湯 200ml (40℃くらい)
- ◇水 250ml



使い方

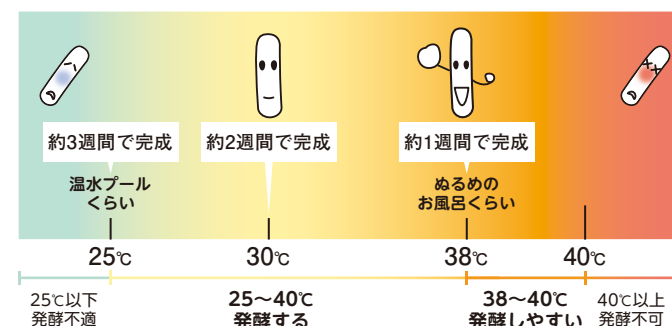
○微生物の活性を高め、有機物の分解を促す
植え付けの1ヵ月前に、EMボカシと堆肥を撒いた後、EM活性液を100倍に希釈して散布する(1ℓ/m²)

○根圏や葉面の微生物相の改善
生育中は、水やりにあわせて、EM活性液を500～1000倍に希釈して散布する。

完成後のEM活性液の保存期間は約1ヵ月ですが、活性化した状態で使用することを目的にしていますので、完成後はなるべく

水温と完成までの日数の関係

水温によって発酵に必要な日数が異なります。微生物がバランス良く活性し、質の良いEM活性液ができる温度は38～40℃です。



手順

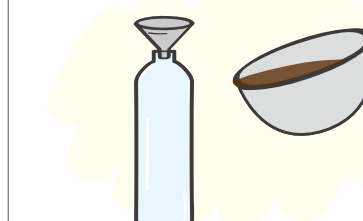
① カップにぬるま湯を入れ、糖蜜を入れよく溶かします。



② 水の入ったボールに①の糖蜜水、EM 1を入れよくかき混ぜます。



③ ②をペットボトルに移し、キャップを閉めて密閉状態にします。軽くふり混ぜ、冷蔵庫の横などの温かいところに置きます。



④ EMの微生物は、38～40℃が大好きです。仕込んで2～3日はお風呂の残り湯に浸けたり、冬場は暖房器具の近くに置くと発酵がスムーズになります。



⑤ 1～3日経過してペットボトルが膨らんできたら、その都度キャップをゆるめてガス抜きをします。



⑥ 甘酸っぱい香りになったら出来上がり。1～2週間ほどで完成します。



EMボカシの作り方・使い方

EMボカシとは

EMで有機物(米ヌカ・油カス・魚粉など)を発酵させた資材で、いわゆる「ボカシ肥」と同じようなものですが、嫌気(密閉)状態で作製するのが特徴です。EMボカシは材料の種類によって2つに大別されます。

●EMボカシⅠ型(生ごみ発酵用)

米ヌカとモミガラを材料に作ります。生ごみ発酵処理などに使います。

●EMボカシⅡ型(農業・園芸用)

米ヌカに油カスや魚粉など窒素含量の多い材料を混ぜて作ります。

発酵させるときの注意

< 容器 > タッパーやプラスチック容器(または厚手のビニール袋を二重にするなど)して、空気が入らないようにします。

< 発酵期間 > 発酵期間の目安は、約2か月間です。

< 発酵場所 > 温かいところが望ましいです。良く発酵するための適温は25～35℃で、仕込んで1週間程度は高めの温度管理をすると成功しやすいです。

< 完成の目安 > でき上がりの目安は、甘酸っぱい発酵臭と、良い芳香臭がすることです。表面に白いカビが発生している場合は、カビの部分を取り除いて使用してください。嫌なにおいや、腐敗臭がする場合、青カビや黒カビが発生した場合は失敗です。

< 保存場所 > 嫌気(密閉)状態で保存します。嫌気状態が保たれていれば、長期保存が可能です。EMボカシは長期間(半年以上)発酵熟成することによって状態が安定します。

使い方

●EMボカシⅠ型(生ごみ発酵用)

新鮮な生ごみにEMボカシを一握り分(20～30g)振りかけ、生ごみを和えるようにします。(夏場はボカシを多めに!)

密閉容器で発酵させると、有機肥料として土づくりに使用できます。



<EM 生ごみ堆肥を上手につくる3つのコツ>

1. 生ごみは水にぬらさず細かくし、腐敗する前に早めに処理する。
2. 生ごみを和え物にするように、EMボカシと良く混ぜ合わせ、ボカシを多めに入れると失敗しにくい。
3. 空気に触れないよう、しっかり密閉する。

●EMボカシⅡ型(農業・園芸用)

- ・土に混ぜて元肥として使う → 200～500g / 1㎡あたり

EMボカシを土に混ぜこんだ1ヵ月後からタネまきや植え付けができます。

EMボカシだけでは土づくりはできません。土づくりは、土を柔らかく保ち、養分を保持する能力のある腐植を蓄積することが必須条件となります。この腐植は緑肥や堆肥、作物残渣(稲ワラなど)などの粗大有機物を投入することによって蓄積することができます。EMボカシだけを投入しても腐植は蓄積されません。また、粗大有機物やEMボカシは、できる限り表層(土の表面、または表層の浅い部分)に施用することが望ましいです。

- ・生育途中の追肥として使う → 50～100g / 1㎡あたり

土の栄養分は植物の生長のために吸収されて、徐々に不足していきます。

その栄養分を補うために、EMボカシⅡ型を株間や畝の肩に置いて、追肥をしましょう!

※ 追肥は、植物の生育にあわせて行ってください。

<例>

「葉っぱの色が薄くなったら」

「実がついて、大きくなり始めたら」

「トマトの場合、1段目の実がピンポン玉くらいの大きさになったら」



株間や畝の肩に1㎡あたりに50～100gを目安に置きます。

EMボカシⅠ型(生ごみ処理用 / 約8kg)

< 準備するもの >

◆ EM・Ⅰ	100 ml	◆ 米ヌカ	7.2 kg
◆ とうみつ	100 ml	◆ もみ殻	0.8 kg
◆ 水	1.3 l		
◆ ぬるま湯	500 ml		

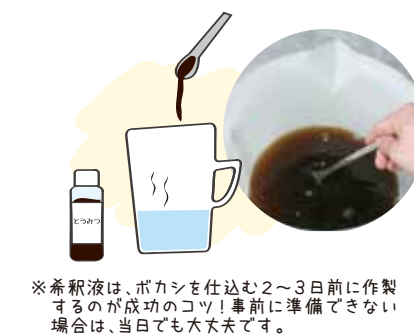
● EM・Ⅰと糖蜜、各100mlを2ℓの水分に薄め、20倍希釈液(EM・Ⅰと糖蜜はそれぞれ水分量の5%)を準備します。

● 約8kgの出来上がり量に対し、約2ℓの水分が必要です。米ぬかなどの乾燥状態により水分量が異なります。

● もみ殻がない場合は米ヌカ(8kg)だけで作ります。

つくり方

① 糖蜜をぬるま湯で溶かします。



② 溶かした糖蜜にEM・Ⅰと水を加えます。

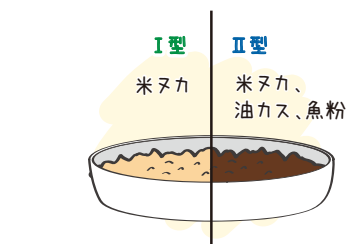


③ ②を容器(ペットボトル等)に入れ、お風呂の残り湯につけるなどして、3日間温かい場所におきます。



④ タライに次の材料を入れます。

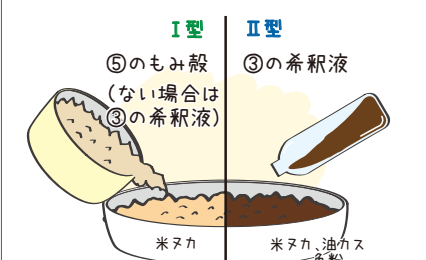
- **I型**・・・米ヌカ、もみ殻
- **II型**・・・米ヌカ、油カス、魚粉



⑤ **I型**→ ③をもみ殻に混ぜ、手でもむようにして含ませます。



⑥ **I型**・・・⑤のモミガラを米ヌカに加え、よく混ぜます。



⑦ すべてをよく混ぜ合わせ、ぎゅっと握ってみて、ダンゴになる程度の硬さがベスト。



⑧ 空気が入らないように、密閉容器いっぱい、すき間なく詰めます。



⑨ ふたをして密閉し、約1ヶ月間発酵させます。密封容器は、直射日光の当たらない場所におき、15～40℃の温度で熟成させます。

