

EM講座 (EMギフト パスポート北上店での資料)

●生ゴミ処理

作成編

50 EMで処理しても生ゴミの形はなくなるのですか？

→嫌気性の分解では、有用微生物が増えて生ゴミの成分は変化するが(発酵)、水と二酸化炭素にまでは分解されない。漬物と一緒に形はほとんど変わらない。その代わりに分解されやすくなっているため、土に返したときに急速に形がなくなり(土に返る)。

51 バケツに入れてはいけないものはありますか(卵の殻や貝は)？

→有機物であれば何でも大丈夫。卵の殻や貝も発酵バケツではほとんど変化せず、土に返してもしばらく残っているが、障害を起こすことはない(見た目はあまり良くないが)。入れないほうが良いものは①プラスチック、ビニール等②タバコの吸殻③腐敗したものの。

52 バケツは専用のものでなければいけないか？

→EM生ゴミ処理に適した容器は①密封できること②余分な水分が抜けること。普通の密封バケツを使っても良く水切りをしたり、ボカシを多めに使用して水分調整できれば処理可能。最近ではバケツの素材(プラスチック)にセラミックスパウダーを活用して、発酵促進効果を高めたものがある(価格はほとんど変わらない)。

53 既に腐ったものは入れても大丈夫？

→程度にもよるが入れないほうが無難。どうしても入れる場合には米のとぎ汁EM発酵液をかけて水切りしてから入れるか、ボカシを多めに入れるなどの工夫が必要。

54 嫌なニオイがするけれども考えられる原因は？

→嫌なニオイは腐敗物質の発生を意味する(もちろん腐敗菌が増えている)。良くある失敗の原因は①ボカシの品質が良くない②ボカシの使用が足りない又はよく混ぜていない③密封(押さえつけ)が足りない④水分が過剰⑤腐敗した生ゴミが入った、など。明らかに腐敗ではないが、液肥のニオイが気になるという場合にも①～⑤のどれかを疑った方が良い。

55 冬でも発酵しますか？

→冬でも暖房のある室温ではある程度発酵する。また、発酵が進みにくくても腐敗も起こりにくいいため続けることは可能。なるべく暖かい所に置いたほうが良い。

56 生ゴミの表面が白くなったけど大丈夫？

→白くなっているのは好気性のカビや細菌が増えているということ。酸素が多くある表面には生えやすい。悪臭がしなければ全く問題ない。

57 ウジがたくさんでたらどうすればよいか(原因、処理方法は)？

→ウジも悪臭同様に腐敗の指標。腐敗と同様の原因を考える必要がある(前述参照)。万が一ウジが増え始めたら早めに土に返した方が良い(良く土と混ぜて、上から米のとぎ汁EM発酵液をかける)。

58 油や塩分が多く入っても作物に害はないの？

→油は難分解性だが微生物により分解され、肥料になる。特に発酵により低分子化したものは比較的土に返りやすい。生ゴミバケツに油だけを流し込むような入れ方は発酵を阻害するが、残飯に含まれる程度は問題にならない。また、塩分を心配する方は多いが、家庭からの生ゴミはほとんど野菜くずなのでほとんど塩分は含まれないし、残飯にも植物の生育を阻害するほど塩分は含まれておらず、むしろ生育を促進する程度の含量で、全く問題ない。

※石鹼にも使えないような過剰な油や古い油はボカシに吸わせて土に混ぜれば有機肥料として活用できる。

※最近ではミネラルの役割が見直され、わざわざ塩を田畑に入れる人が増えているくらい。

59 すいかなどはすぐにバケツがいっぱいになるけどどうしたらいい？

→すいかなど小さく切っていれてもすぐにバケツがいっぱいになってしまうものは、コンポスターでのボカシの使用 방법에準じて直接土に返しても良い。もちろんバケツで発酵させても良い。

60 バケツの置き場所はどんなところがよいか？

→比較的溫度變化の少ない暖かい場所が良い。ボカシ同様直射日光は避けたほうが良い。冬場は特に暖かい場所を選んでおいた方が発酵は進みやすい。

使用編

61 バケツがいっぱいになってから何日で使えるか？

→1週間程度。バケツの中の方は既に発酵が進んでいる場合が多いので、すぐに土に返しても良い。最後の生ゴミを入れた後には表面ボカシで被せておくと、寝かせている間に変質しにくい。生ゴミの表面が白くなるのは問題ない。

62 液肥(底に溜まった液)の使い道は？

→肥料と排水口の浄化など。肥料として活用する場合には必ず500倍以上に希釈する(米のとぎ汁EM発酵液より成分が濃いので障害を起こしやすい)。排水口には原液、5倍程度の希釈液を流すと効果的。液肥は変質しやすいので取り出したら使い切る。

63 深く埋めるのと浅く埋めるのはどちらがよいか？

→どちらでも良いがポイントは①土とよく混ぜる②適度な水分状態を保つ。浅い方が分解は早い乾燥に注意。深いと動物に掘られにくい、水分過剰には注意。

64 何日くらいで土に戻りますか？

→適切に土に返された場合には3~4日で菌糸がはり、1週間後には形がわからなくなってくる。分解作用が落ち着くのは2週間目以降(低温期では1ヶ月程度)。

65 土に返すと空気に触れてしまうけど大丈夫(EMは空気が嫌いなのに)?

→発酵された生ゴミは土の微生物により分解されるので、EMを増やすのと違って空気があって良い。逆に酸欠状態(水分過剰など)は腐敗しやすい。土に埋めた後に軽く踏み固めるなどの指示があるのは土と生ゴミの密着を良くして分解を促すため。

66 プランターにはどれくらいいれればいい?

→薄く広げてプランターの土が見えなくなるくらいの量が標準的。固まりになるような入れ方は腐敗しやすい。

67 育てる野菜によって入れる量は計算する必要がありますか?

→ある程度はありますが、生ゴミ発酵肥料の肥料成分は不安定なので、標準量を施用して成長に合わせて追肥(ボカシや生ゴミ発酵液肥)で補う考え方が良い。

68 プランターの底に赤玉土(鹿沼土)を入れるのはなぜ?

→排水性をよくするため。粘土土壌ではプランターの排水穴を増やす場合もある。

69 EM生ゴミはEMがいっぱいなのにさらに発酵液をかけるのはなぜ?

→有機物はいつでも管理次第で腐敗する危険があるので、常にEMを優先させる方が安全。生ゴミ発酵肥料を埋めた後にも土を落ち着かせるためと、腐敗を抑制するために発酵液をかけた方が効果的。また、分解が促進され、周囲にニオイが散りにくいので動物に掘られにくくなる。

70 土に返した後に掘ってみたら臭くなってウジがわいていました。考えられる原因は?

→①生ゴミが固まりになった(土とよく混ざらなかった)②水分が過剰になった③発酵生ゴミ自体が腐敗していた。

71 植物の根から離して埋めるのはなぜ?

→発酵肥料は(ボカシも)発酵によって酸などがたくさん含まれるので、根が発酵してしまうから。完全に土に返るまで(2週間程度)は発酵作用が持続している。根の先端が焼けても問題ないが、株元近くが発酵すると枯死することもある。

72 種をまくのは生ゴミを埋めてから何日経てば大丈夫?

→完全に土に返ってからなので2週間以降が安全。判定法は①生ゴミの形が残っていないか確認する(卵や貝はあっても良い)②水をかけて数日後に発熱や菌糸が認められないかどうか確かめる③土のニオイをかいで山土のようなニオイになったか確かめる。

73 土に返して1ヶ月くらい経ってから種をまいたのに全く発芽しません。どういう理由が考えられる?

→時間が経過しても土が乾燥したりして分解が進んでいない場合には、発芽障害をおこす場合もある(乾燥防止のため落ち葉やシートで水分を安定させると良い)。また、

低温のため分解が進まないことも考えられる。日数だけではなく、土自体を確かめた方が良い(前問参照)。

74 動物(犬やキツネ)に掘られないようにするにはどうすればよいか？

→なるべく早く土に戻るような方法と深めに埋めるのを組み合わせる。そのためには①土とよく混ぜる②深めに埋める③土の表面を刈り草や落ち葉で被う(シートでも良い)④上から米のとぎ汁EM発酵液をかける(シートの場合にはシートをかける前に)。

75 冬は土が凍ってしまうがどうすればよいか？

→土が凍らないように工夫するか(発泡スチロール等利用)、埋めるのをあきらめて袋などに密封してためておく。

その他

76 生ゴミがダイオキシンの発生源になるといわれているのはどうして？

→ダイオキシンは低温で焼却した際に発生する。生ゴミは水分が多いので炉内の温度上昇を妨げる。また、残飯等に含まれる塩分はダイオキシンの元となる。

77 電気式の処理機にEMは使えないのか？

→電気式には乾燥タイプ(高温)と発酵タイプ(比較的低温)がある。いずれにも発酵液やボカシを混ぜることで消臭、分解促進に使える(使用方法は機種により異なる)。また、機械から取り出した乾燥生ゴミをボカシ作りの要領で発酵させることも可能。