

自家処理堆肥化をするときの「好気性発酵に向けるコツ」

生ごみをそのまま放置したり、ポリバケツ、ポリ袋に入れて密封すると、嫌気性腐敗となりドブのような悪臭を放つようになります。嫌気性腐敗にすすむ嫌気性微生物が増えるためです。嫌気性腐敗にすすむと、臭いや気体が、虫を呼びます。

好気性発酵にすすむと、臭いもたいへん少なく、良い発酵がすすみ、良質の堆肥ができます。

上手な発酵のスタート

うまく「好気性発酵」させ、「発酵熱」が出てくるようにするには、最初のスタートにコツがあります。好気性微生物が増える環境にする。

- (1) 水分50%~60%にする
- (2) 酸素の通り道を確保する
- (3) 微生物を供給できるものを混ぜる
- (4) 気温によって、扱い方を加減する

- ① 生ごみは細かくした方が早く発酵分解する（発酵の初期に出る気体が少々虫を呼びますが、発酵がすすむと呼ばなくなる。）嫌気性腐敗の微生物がふえないよう、新鮮なうちに好気性微生物の付いているものにまぶし、早く発酵させると良い。
- ②最初に発酵してくるまで微生物はじっとこもりたい・・・ので酸素にさらしすぎず、かきまぜすぎないようにする。発酵してこない場合はさらに新聞紙等で保温する。「発酵熱」が出てくるまで夏は48~72時間、冬は5、6日かかる。
- ③好気性微生物が優勢になって、「好気性発酵」がうまくいき、「発酵熱」が出るとさかんに水蒸気が出てくる。水蒸気が逃げないと水分がもどってしまい水分60%以上になってしまう。
- ④一度好気性微生物が優勢になり、水蒸気を適度に逃すことができれば、その後はあまり手間をかけなくてももうまく発酵していく
- ⑤発酵熱が上がり、発酵がすすむと白いカビが出てくる それはうまくいっている証拠

*最初に働くのが糸状菌、そのあと放線菌が働く、熱が下がってからの熟成期間はバクテリアが働く。糸状菌、放線菌はいなくなるのではなく、休眠している。

*嫌気性微生物は種類が大変多い。長く人間に役立ってきた発酵食品の微生物の中には腐敗菌ではない嫌気性微生物も多い。

*米ヌカに多く含まれる乳酸菌は、好気性発酵にも嫌気性発酵にも働く。

*業務用の資源化には好気性発酵と嫌気性発酵を組み合わせたものもある。

水分調整と同時に微生物が供給できるもの

- A. 乾いた落葉・刈り草
- B. 乾いた腐葉土
- C. 乾いた堆肥・・・60度以上で発酵したものが望ましい
- D. 乾いた土・・・有機質を含んだ、虫の卵が含まれていないもの
- E. 米ヌカ・・・特に乳酸菌などの微生物が豊富 ただし、虫が付きやすいので気をつける。(新鮮なものを使う。家の中に保管し、戸外には置かない。袋、容器などを二重にし、こぼれたら拭き取る。混ぜる時はダマにならないようにする。暑い時期は冷蔵庫に入れるか使用を避ける。)
- F. もどし堆肥・・・自家産の堆肥を使う 水分調整のためには乾かして使う

☆ 乾きすぎて、水分が減りすぎても、発酵しなくなる。乾きすぎたら、米のとぎ汁などで水分補給する。



微生物供給資材

落葉(乾かしてポリ袋に保管) 米ヌカ

[園芸店で購入] 腐葉土 黒土 モミガラくん炭

気温が大きく影響・・・好気性発酵しやすい温度は30度～40度

- * 真夏・・・水分50～60%に保てば生ごみに付着している微生物だけで発酵してくる(48時間～72時間)
- * 冬・・・発酵しにくい季節 新聞紙、布などで保温し、米ヌカを混ぜると発酵してくる
- * 春・秋・・・乾燥した腐葉土を混ぜる
- * 長雨の時期・・・嫌気性腐敗にいちばんなりやすい 乾燥落葉、乾燥腐葉土、モミガラくん炭等を多めに混ぜる

コバエ対策

- * 冬は虫がほとんどいないが、他の季節は新聞紙やメッシュ布などで、ガードする。新聞紙は酸素を通し、水蒸気を逃がし、虫を呼ぶ気体は通さない、臭いも防ぎ、保温にもなるので、上部にウチブタのように、ぴったり覆うと良い。
- * 食酢を霧吹きに入れて吹きかけると虫は遠ざかる
- * 動物性の食品、特に生魚のアラ、生肉や糖分の多い果物、調理済みのものは腐敗しやすいので、季節によっては避ける。
- * 発酵熱を60度以上にもっていけば、虫の卵は死滅する。
- * 野菜の葉やヘタにすでに卵が産み付けられている場合もある。幼虫が発生してしまったら、熱湯をかけて土をかぶせる。虫は数日で分解する。または、

とりのぞいて焼却ごみへ。

*微生物供給のための米ヌカ、堆肥、土などに卵が含まれている場合もあるので、発生したら混ぜるのを中止し、別のものに変える。

*くわしくは、埼玉エコ・リサイクル連絡会 資源循環委員会へお問い合わせください。