

## コンポスターの上手な使い方

ポイントは「好気性発酵に向けるコツ」をつかむこと

### 上手に発酵・分解をスタートさせましょう

好気性微生物が活発に働き、生ごみが「好気性発酵」すると「発酵熱」が出てきます。

- (1) 水分50%~60%にする（ぎゅっとにぎって、水が垂れてこないぐらい）
- (2) 酸素の通り道を確保する
- (3) 気温によって調節する。
- (4) 微生物を多く供給できるものを発酵促進剤として混ぜる

嫌気性の腐敗菌が、生ごみの分解をはじめるとたいへんな悪臭がします。コバエがきます。好気性微生物が、優勢となり、発酵・分解をはじめると、臭いはとても少なくなります。酸素が好きな微生物ですが、空気にさらしすぎても、発酵しません。適度に酸素が通うのが、水分50~60%なのです。

① コンポスターは土の上にそのまま乗せてもよいが、置くところの土の表面が固くなっている場合は水はけが悪いので、少し掘った方がよい。深く掘ると保温性がよくなる。場所があればコンポスター2基を交替で使う。ひとつは発酵用。もうひとつは熟成用。



② 下の方に乾いた落ち葉、剪定枝（細いもの）などを20センチぐらい入れて、水分が下に下がってきても水分過多にならないようにしておきます。

③ 落葉がたくさんあれば、8分目ぐらいまで、入れておく。  
生ごみと落葉や剪定枝チップ・オガクズを混ぜるとC/N比（炭素と窒素）のバランスもよくなり、良質の堆肥ができます。

\*落葉の季節には、落葉を多めに確保しておきましょう。  
市町村が管理する公園・公共施設などで、もらえることが多いので、問い合わせしてみてください。

イチヨウの葉は、油分が多いので、分解に時間がかかるので、避けます。  
針葉樹、広葉樹の落葉は硬くて、やはり分解に時間がかかるので、半年ぐらい、雨風にさらしてから使うと良い。生の葉は枯らしてから入れる。  
笹の葉は、消臭作用があり、分解しやすく好適です。  
刈った草を干したものの、剪定枝チップ、オガクズ、ワラも良い。

④ きゅうり、キャベツ、白菜、大根などの野菜は水分92~96%もあります。生ごみ水分を50%~60%にするには、まず、できるだけ濡らさない工夫をします。次にコンポスターに入れるとき、乾いた落葉・草類と混ぜます。

⑤好気性発酵は、気温30度～40度になるとよくすすみます。

生ごみにも、落葉にも好気性微生物が付いていますので、夏は、水分を50%～60%にすれば発酵して、発酵熱が出てきます。他の季節に発酵・分解を急ぎたいときは、米ヌカまたは、もどし堆肥などを発酵促進剤として補います。

《発酵促進剤になるもの》

- A. 米ヌカ・・・特に乳酸菌などの微生物が豊富で、加えると発酵熱が良く出て、分解が早くなる。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、口をキッチリ閉める。こぼれたら拭き取る。夏は冷蔵庫に入れる。混ぜる時はダマにならないようにする)
- B. もどし堆肥・・・自家産の堆肥(半熟成で可)を使う。水分調整のためには乾かして使う。
- C. 市販の堆肥・・・開放系で作られたものは、虫の卵が含まれている場合があるので気をつける。幼虫が発生したら、熱湯をかける。発酵促進剤としての使用は中止する。



⑥最初に発酵熱が出てくるまでは、好気性微生物は「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します。新聞紙を折って、じかにかける。新聞紙をびったりかけておくと、虫の侵入を防ぎ、臭いも防ぎます。寒い季節は、米ヌカを多めに入れ、新聞紙を厚めにして保温します。「発酵熱」が出てくるまで夏は48～72時間、冬は5、6日かかります。

⑦好気性微生物が活発になって、「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きます。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ので、逃がすようにします。

⑧ 最上部に古布(目のつんだもの)をかける。虫を防ぎ、わずかな発酵臭も防ぎます。片側に小枝をはさみます。片側のみフタをします。しっかりかむので、風で飛びません。片側を開けるのは、水蒸気を逃がすためと酸素を多く供給するため。水蒸気が多いときは、晴れたときにしばらく、フタを開けておきます。(布、新聞紙はかけたまま)



生ごみを入れるときには、軽にかき混ぜる。嫌気性に行きそうなときは、十分にかき混ぜる。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うまく発酵していきます。

⑨発酵熱が上がり、発酵がすすむと白いカビが出てきます。それはうまくいっている証拠です。

\* 発酵・分解の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。発酵熱が下がったあと、糸状菌、放線菌はいなくなるのではなく、休眠している。

\* モグラやネズミが来る心配がある場合は、底の方に目の細かい金網を敷きます。

⑩ 水分が多くなり、空気の通り道がなくなると「嫌気性の腐敗」になります。

臭いの強い成分が増え、強烈な悪臭がします。腐敗によって発生する気体が出て、それが、虫を呼びます。「嫌気性の腐敗」に行かせないことが、悪臭と虫を防ぎます。

ですが、好気性の発酵の場合も初期には、虫を呼ぶ気体が出ます。それを防ぐには、落葉と生ごみを混ぜたものの最上部に直にピッタリ新聞紙をかぶせます。また、動物性の生ごみ（特に生魚、生肉）は発酵臭が強く、虫を呼ぶので、生魚、生肉または、動物性の生ごみは避けて、可燃ごみに出す・・・という方法をとると、やりやすい。生ごみは細かくした方が早く発酵・分解がすすむので、虫を呼ぶ時間が短くなります。水分が多くなったら、乾いた落葉、草類を混ぜる。モミガラくん炭（園芸店で売っています）を入れると消臭作用があり、空気の通り道の確保もできます。土を少量入れるのも良い。

⑪落葉は水分を含んで発酵・分解してくると、へこんできて、カサはむしろ減りますので、かなりの長い期間入れ続けることができます。コンポスターがいっぱいになったら、熟成させます。（2ヶ月～半年）もうひとつのコンポスターを使います。1基しかない場合は、いっぱいになったら、大きめのポリ袋をかぶせて熟成させます。ポリ袋をかけるのは雨で養分が流れてしまわないため。完全におおってしまわず、嫌気性の腐敗に行かないように酸素を通わせる工夫をします。

⑫水分が足りなくても発酵・分解がはじまりません。足りないときは、米のとぎ汁などをかけて、水分50～60%にします。

\*卵のカラはつぶして入れます。ティーバックは、紙を破いて入れます。

### 《ダンボール堆肥と併用する場合》ダンボール堆肥とコンポスター1基で

ダンボール堆肥（落葉 米ヌカ モミガラくん炭 もどし堆肥）で、生ごみのほとんどを堆肥化し、コンポスターでは枝豆の木、たけのこの皮、トウモロコシの芯、刈り草、ガーデニング・菜園の残渣、落葉などを堆肥化します。ダンボール堆肥への生ごみ投入を止めて、2週間以上熟成させてから、コンポスターに入れて、混合し、さらに熟成させるとバランスのとれた良い堆肥ができます。ダンボールの中が水分過多になってきたら、乾いた落葉を足します。

《平成21年1月改訂》

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