

庭がなくてもできるダンボール堆肥

各種方法を試してみてもっともオススメできると思う方法です。費用も安く、カンタンです。ダンボールの紙は「好気性発酵」に必要な酸素をほどよく通し、発酵熱による水蒸気をほどよく逃がします。

ベランダでできるダンボール箱利用の堆肥づくり



腐葉土、米ヌカ、もみがらくん炭をまぜて、ヌカ床のようにして、生ごみを入れる 初心者でも「好気性発酵」(水分50~60%)がしやすく、発酵熱によって水蒸気がよく出て、カサがふえないので、庭がなくてもできます

生ごみがやっかいなのは「嫌気性の腐敗」に行くと、強烈な悪臭が出てくるため。ダンボール堆肥だと、順調に「好気性発酵」がすすむため、臭いがとても少ない。さらに「紙」が少ない臭いを防いでくれます。

* 腐葉土、モミガラくん炭はホームセンターや園芸店で売っています。

[ノウハウ]

- ① 雨がかからない所に置く
 - ② ダンボール箱は40×35×30センチ程度がよいが、家族の人数が少なければ10キロのみかん箱でも可。
 - ③ 底からも水蒸気がたくさん出るので、高くするために、角材などを置いて、その上に置く。
 - ④ 底にダンボールの紙を切ったもの2枚か新聞紙2日分を敷く。
 - ⑤ 10キロのみかん箱の場合・・・腐葉土 2.5 キロ、米ヌカ1キロ、モミガラくん炭500グラムをめやすに箱の5~6分目ぐらいに調整して、混ぜる(残りは保管しておく)
- * 米ヌカを保存する場合は、虫がつきやすいので気をつける。新鮮なものを使う。必ず、家の中に置く。袋、容器を二重にして、こぼれたら拭き取る。暑い時期は冷蔵庫に保管した方がよい。
- * 暑い時期は米ヌカは入れなくてもよい。発酵の温度をあげるためには、てんぷら廃油を1日大さじ5~6杯ぐらい入れかきまぜる。温度が上がらなければ、数日間入れ続ける。
- ⑥ 生ごみは、なるべく細かく切って入れる。細かい方が発酵が早くすすみ、虫をよびにくくなる。「好気性発酵」させるには、水分50~60%に保つ。
ダンボール堆肥の場合、生ごみの水分は、濡らし過ぎないように気をつけるだけでよく、特に乾かすよう努めなくてもよい。
 - ⑦ 虫が入らないように気をつける。発酵のはじめに出る気体に虫がよばれてくるので、新聞紙を中ブタのようにかぶせる。気体は上に出るので、上に厚めに新聞紙をかけておく。
 - ⑧ フタの上にもうひとつのダンボール箱でかんたんなフタをガムテープで貼ってつくと風でもとばないのでよい。持ち手の穴が開いている場合は、内側からガムテープでふさぐ。



⑨ 最初に発酵して発酵熱が出てくるまでは、酸素にさらしすぎず、かきまぜすぎないようにし、発酵してこないようなら、新聞紙を厚めにかける。特に寒い季節は、新聞紙などで保温するようにする。

⑩ 生魚のアラ、生肉などは、発酵でも悪臭に近い臭いがあるので、これだけは避けた方がよいでしょう。

臭いは気温の上下によって強くなったりする。夏は動物性タンパクは避け、冬は干物の骨などは入れてもだいじょうぶでしょう。各家庭の条件によって加減してください。

⑪ 生ごみを入れるときにかきまぜる。まもなく、発酵熱が出てくる。水蒸気もさかんに出る。発酵熱の温度が高いほど、発酵は早くすすむ。

⑫ しばらくすると温度が下がってくる。下がっても発酵はすすむが、温度を上げたいときは米ヌカを200グラムぐらいまたは、てんぷら廃油を入れる。水分が足りないようなら、米のとぎ汁等をかける。

⑬ スイカの皮など、水分が多すぎたときは、乾いた腐葉土を混ぜる。

⑭ 乾きすぎの状態が長く続いたり、温度が低いと虫やダニが発生することがある。水分と米ヌカを加え50度以上に温度をあげる。

⑮ 白いカビが出るのはうまくいっている証拠。

⑯ 3ヶ月～4ヶ月したら、生ごみ投入をやめ、そのまま1ヶ月～3ヶ月熟成させる。土に混ぜて、堆肥として使う。新しいダンボールで次の分をはじめめる。

⑰ 熟成に入ってから、ときたま水分の具合をみて不足していたら、水分を補給する。乾くと熟成がすすまない。

⑱ 幼虫が発生してしまったら熱湯をかけるか、とりのぞいて可燃ごみへ。

⑲ 腐葉土のかわりに落葉や、細かいオガクズでもできます。



ダンボール堆肥 成分分析

農林総合研究センター(熊谷市) H18. 8. 23

志木市の住宅で3月末からはじめて、6月中旬まで投入し、約二ヶ月熟成させたもの

	水分 %	pH	EC S/m	全炭素 %	全窒素 %	C/N比	リン酸 %	加里 %	石灰 %	苦土 %
	20.6	8.3	0.62	32.0	3.30	9.7	5.95	4.83	2.86	1.61
乾物				40.1	4.15	9.7	7.50	6.08	3.60	2.03

* 肥料分が高めなので、多く施すと肥焼けする可能性があるとのこと。

☆ダンボール堆肥の発案者は、香嶋 正忠さん(神戸市ごみ問題連絡協議会)です。

参照1:「環境にやさしいテクニック集」埼玉エコ・リサイクル連絡会

参照2: NPO法人「循環生活研究所」(福岡市) <http://www.jun-namaken.com/>

NHK 「生活ほっともーにんぐ」で紹介されました

参照3: 北本市ごみ減量等推進市民会議 http://www.ne.jp/asahi/mf/nakamaru/index_ge.htm

発酵熱は昔から巧みに利用されていた

落葉、米ヌカなどの発酵熱を利用した“踏み込み温床”というものです。この技術は江戸時代には完成されていて、広く実施されてきました。近年、ハウスの保温にも利用され、埼玉県内では、特にさつまいもの苗床として現在も多用されています。特に循環型農業が今も伝わる三富新田(三芳町周辺)が有名です。

冬の間を集めた大量の落葉に米ヌカなどを混ぜ、水をかけて、20度ていどの温度が長く保たれるように水分などを調整します。熱が逃げないように半分地中に埋めた木枠のなかに“踏み込んで”いきます。この踏み込み温床で苗をつくったあとは発酵がすすみ、随時育苗に使えます。そして一年間で落葉は完熟した腐葉土として利用できます。

参照：雨読晴耕村舎(埼玉県羽生市)ホームページ

<http://www.cam.hi-ho.ne.jp/masa-goto/udokuindex.html>

*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。

生ごみ堆肥でガーデニング・野菜づくりを楽しもう！



《化学肥料を使わず生ごみ堆肥でつくと》

- ①土が柔らかくなり、水はけと水持ちが良くなる 雑草が抜きやすくなる
- ②ミミズが増えてくる ミミズは良い土づくりをすすめてくれる
- ③発芽率もよくなる 作物はかた太りで、勢いがある
- ④作物は香りがあり、柔らかく甘みがあっておいしい

☆ベランダガーデニングにも生ごみ堆肥は有効 プランターで野菜づくりをしてみよう

★未熟な堆肥は注意する 根から離す

☆落葉、刈草などは「ごみ」ではない・・・庭の隅に積んでおいたり、生ごみ堆肥に混ぜて有効活用する ワラマルチのように敷いておけば土の乾燥を防ぐ

《農薬、殺虫剤を使わないと》

- ①かた太りの勢いのある作物には虫は余りつかない
- ②農薬などを使わない庭、畑には天敵が増えてきて、虫害はさほどひどくならない
- ③主な益虫・・・てんとう虫、カマキリ、クモ



*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。

落葉堆肥化・腐葉土づくり なんでも回収ネット方式

省力的な腐葉土づくりの方法を研究し、あみだしました！－志木市の団地で－

落葉の季節になったら落葉はネット袋(なんでも回収ネット:ホームセンターで 290 円)に入れて保管しておきます。木枠の底の部分に通気のためにスノコを敷いて置きます。積み込みの日に、落葉の入った



ネット袋に「剪定枝チップと学校給食残菜でできた堆肥:大村商事製」を約2リットル程度混ぜて水をかけながら積み込みます。ときどき踏みつけます。木枠いっぱいになったら、一番上にビニールシートをかぶせ、風で飛ばないように石や木片で押さえておきます。しばらくすると、へこんでくるので、さらに、落葉を同じようにして積み込みます。

4月中旬までそのまましておきます。

4月下旬に第1回の切り返しを行う。木枠から袋ごと全部出して軽くゆすり、ひっくりかえして再度積み込みます。水をかけます。ネット袋に入っているので作業がラク。

1月～2月に1回切り返しをします。6月になると、袋の

中に手を入れると発酵熱が感じられます。

これで、次の季節に積み込む少し前10月末には黒っぽい熟成した腐葉土ができます。11月中旬までに土に施し、木枠をカラにし、次の落葉の積み込みとなります。

写真は積み込みの日:H18. 12. 3



プラスチックのチリトリで2杯分ぐらいをざっと混ぜる



大村商事見学報告

剪定枝チップと学校給食の生ごみ堆肥化

H18年9月29日 9名で、大村商事株式会社の朝霞市内間木支社と志木市宗岡本社を見学しました。

若き大村専務が2か所の事業所を案内、情熱こめて説明してくださいました。

3ヵ月寝かせて又3ヵ月

チップ化した剪定枝や刈草を3ヶ月置いてから、吸水のためのおがくず（油圧かけたもの）と朝霞市、志木市、和光市の小中学校、保育園給食の生ごみと混ぜ、7日に1回ぐらいの割合で攪拌しながら、3ヵ月たてば出来上がりです。木や草と生ごみとの重量比は1：1でおがくずは様子を見て入れるそうです。

特徴としては、剪定枝を破砕するカッターが、通常の切り刻むものではなく、すりこぎ状にすりつぶすものなので、破砕されたチップが空気に触れる面積がとても大きくなるため、堆肥化がスムーズで、良いものができるということです。このカッターはイタリア製で牧草用のものだそうです。





朝霞支社では、剪定枝をチップ化し、発酵させる。志木本社では学校給食の残菜が持ち込まれ、発酵した剪定枝チップを混ぜ合わせて、寝かせて熟成させ、ふるいにかけて袋詰めし、堆肥(土がよくなる堆肥)として販売している。

大村商事株式会社 HPアドレス：<http://www.ohmura.info/>

破砕機の会社：「緑産」HPアドレス：<http://www.ryokusan.co.jp/company/index.html>



給食残菜の投入



3ヶ月寝かせる



熟成した「土が良くなる堆肥」