



段ボールコンポストを使った 生ごみの堆肥化マニュアル



令和4年4月

宇部市 廃棄物対策課 ごみ減量推進係

1. 生ごみの減量化にご協力ください

宇部市におけるごみの総量のうち、可燃ごみが全体の約8割を占めています。この可燃ごみを減量することが、宇部市のごみ減量の大きな課題となっています。

そこで本市では、可燃ごみの中の生ごみを減量化するために、「段ボールコンポストを使った生ごみの堆肥化」を普及促進しています。生ごみを減らすためには、まず食べきれない量の料理を作らないこと、次に食べ残しをしないことが大切です。それでも出てしまった生ごみは、段ボールコンポストを使って堆肥にすることで、可燃ごみの減量化につなげることができます。

2. 「段ボールコンポスト」とは

「段ボールコンポスト」とは段ボール箱を使った生ごみ処理容器のことです。

これは、「ピートモス」と「もみ殻くん炭」を入れた段ボール箱の中で、好気性(酸素を好む)の微生物が生ごみを分解し、堆肥を作り出すものです。

3. 「段ボールコンポスト」の特徴

① 簡単に始められる！

他の堆肥化容器と異なり、宇部市では段ボールコンポストを無料交付しているため、気軽に始められます。また、やり方さえ守れば誰でもできます。

② 生ごみが減って、ごみ出しがラクラクに！

1か月で約10kgの生ごみを減らすことができます。

月・水・金の燃やせるごみの量が減るので、ごみ出しの回数も減ります。

③ 嫌なニオイがほとんどしない！

悪臭がほとんど発生しません。

通気性のある段ボール箱を使うことで、悪臭を発生させる微生物が活動しないからです。

土の香りがする程度なので、屋内でも使うことができます。

④ 電気や特別な菌を使わない！

電気や特別な菌などは使いません。自然界に存在する微生物(糸状菌、放線菌、細菌など)の力を利用して、生ごみを分解します。

⑤ 安心安全で栄養豊富な堆肥が作れる！

できた堆肥は、安全な有機肥料として使うことができます。

何より、家庭で最初から最後まで愛情こめて作り上げることが、最大の安心を生み出します。

4.「段ボールコンポスト」の作り方

〈準備するもの〉

段ボール箱

- ・35～40cm立方程度の大きさのもの。底に段ボールを一枚敷いて補強します。
- ・断面が二重構造のものが頑丈で適しています。
※二重構造の段ボールがない場合、一重の段ボール箱を用意し、側面を同サイズの段ボールで補強することでも代用可能です。



●基材となるもの

ピートモス(約2.5kg・15リットル)

- ・ピートモス…ミズゴケが堆積し、腐植したもの。
※腐葉土や竹パウダーを使用することも可能です。

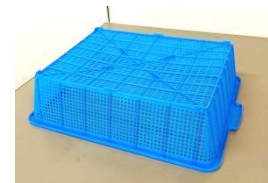


もみ殻くん炭(約1kg・10リットル)

- ・もみ殻を蒸し焼きにして炭にしたもの。

段ボール箱を置く台

- ・段ボール箱の下側の通気性を確保できるように、**網目状のもの**。
例:ビールケース、育苗箱など



ゴム手袋またはスコップ

- ・段ボールコンポスト内をかき混ぜる時に使うもの。



〈あると便利なもの〉

虫よけカバー

- ・段ボール箱の中に虫が侵入するのを防ぐためのもの。
※布製品など、**通気性を確保できて、段ボール箱の上部を確実に覆うことができるもの**を準備してください。布をかぶせ、虫が侵入しないようにヒモやゴムで縛ってください。



100℃温度計

- ・基材の温度を測るためのもの。
※生ごみの分解が進むと基材の温度が上がることがあります。ただし**低温でもゆっくりと分解は進んでいるので、温度が上がらないからといって気にする必要はありません**。
※ホームセンターなどで販売しています。

〈段ボールコンポスの設置場所〉

- ① 雨にあたらないところに置く。
 - ・段ボール箱が、水で濡れないようにしてください。
 - 例：ベランダ・軒下・倉庫など
- ② 湿気のこもらないところに置く。
 - ・壁などからも10cm程度以上離してください。



〈段ボールコンポスの組み立て方〉

- ① 段ボール箱を組み立てて、継ぎ目を**ガムテープ**で塞ぐ。
 - ・継ぎ目から虫が侵入して、卵を産みつけるのを防ぐためです。
 - ・側面の継ぎ目もテープで塞いでください。
- ② 耐久性の確保のために、段ボール箱の底に段ボールを一枚敷いて補強する。
 - ・段ボール箱の底部は水分によって劣化しやすいからです。



〈段ボールコンポスのはじめ方(基材の投入)〉

- 「ピートモス」と「もみ殻くん炭」を段ボール箱に全量入れて、よく混ぜ合わせてください。
- ・混ぜ合わせる際に、基材に500～1000cc程度の水を回しかけてください。



5. 日々の作業(基材の管理方法)

^{かくはん}
〈攪拌と生ごみの投入〉 ※攪拌…^{かくはん}かき混ぜること。

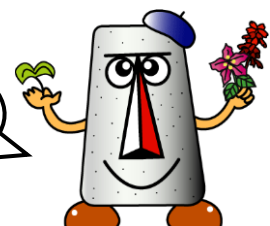
- ① 生ごみを投入する前に、基材をよく^{かくはん}攪拌して全体に空気を送り込む。(微生物に酸素を送るため。) 攪拌後、基材の真ん中に穴を掘る。
- ② 掘った穴に生ごみを投入する。
 - ・1日の投入量の目安は、**500g程度**です。
 - ・**生ごみは小さくしたほうが、分解が進みやすくなります。**
 - ・水分は軽く切る程度で構いません。
 - ・基材の真ん中に生ごみを投入する理由は、水分を多く含んだ生ごみが段ボール箱の内側に触れて、箱がふやけるのを防ぐためです。
- ③ 投入した生ごみの上に基材をかぶせる。
 - ・生ごみを投入後は、^{かくはん}攪拌しないでください。基材をかぶせて次の日まで置いておくことによって、生ごみの水分を飛ばすとともに、においを防ぎます。
 - ・基材をかぶせる前に、生ごみを周囲の基材少量と軽くまぜ合わせることで、分解がより促進されます。
- ④ ふたを閉めて、虫よけカバーをかぶせ、雨にあたらない、湿気のこもらない場所に置く。
 - ・虫が中に侵入しないように、虫よけカバーを必ず下までかぶせてください。
 - ・段ボール箱の下側の通気性を確保するため、網目状の台の上に置きます。地面に直接置かないようにしてください。



^{かくはん}
～攪拌のポイント～

- ① できるだけ毎日^{かくはん}攪拌する。
- ② 端までしっかりと^{かくはん}攪拌し、全体に空気を送る。
(^{かくはん}攪拌する際は、段ボール箱を傷つけないように注意する。)

毎日楽しみながら
やってみよう！



〈基材の水分について〉

微生物が働くためには水分が必要ですが、生ごみが水分を含んでいるので、開始時(基材の投入時)以外は特に水を投入する必要はありません。

ただし^{かくはん}攪拌した時に粉が舞うようであれば、基材に水や、米のとぎ汁を回しかけてください。(1日400cc以上入れないでください。一度に多量に入れると、箱に水が浸みてしまいます。)

また、水分を足した場合は、その後必ず全体を^{かくはん}攪拌してください。

〈生ごみの投入期間終了の目安〉

急に生ごみを分解しなくなったら、生ごみの投入を止めてください。

・1日の生ごみ投入量が500gの場合、約3か月間投入できます。(基材の状態や生ごみの投入量などによって、投入できる期間は異なります。)



6. 熟成して堆肥へ

～熟成方法～

生ごみの投入期間終了後、基材の中に残っている生ごみを分解するために、約1か月間熟成させます。熟成中は^{かくはん}生ごみの投入をせず、攪拌のみ行ってください。

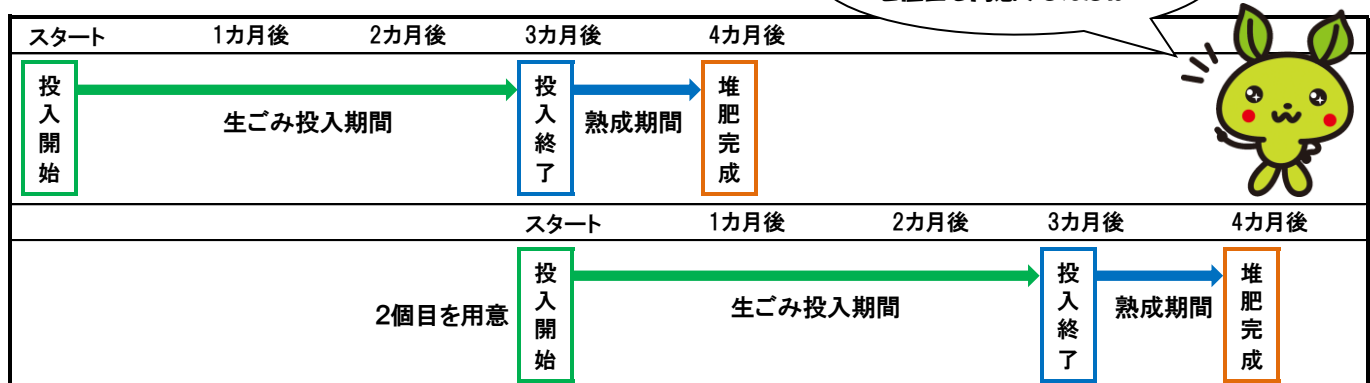
～熟成終了の目安～

約1か月後、基材がサラサラの状態になったら熟成の終了、堆肥の完成となります。

※熟成が終わる前(生ごみが残った状態)に堆肥として使用すると、畑の中で分解が進み、作物が枯れる原因となります。



(参考)段ボールコンポストの使用サイクル



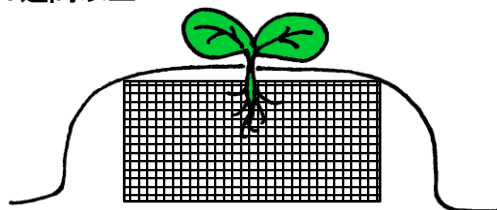
7. 堆肥の使い方

＜堆肥の使い方＞

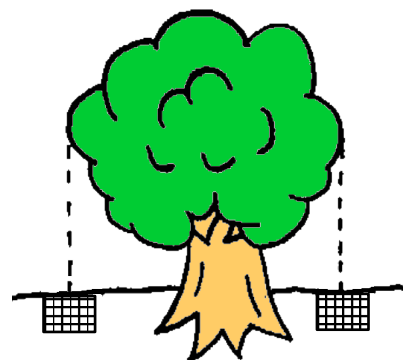
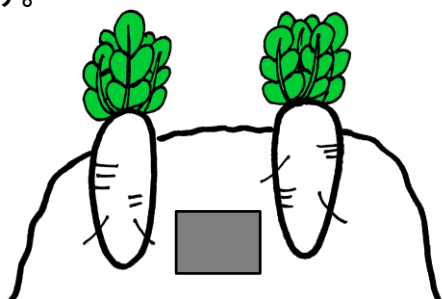
○元肥として使用する場合

- ・土と混ぜ合わせる場合は、土と混ぜて1週間以上おいてから使ってください。

堆肥の濃度が高いので、配合比率は「堆肥 1 : 土 4」が理想的です。



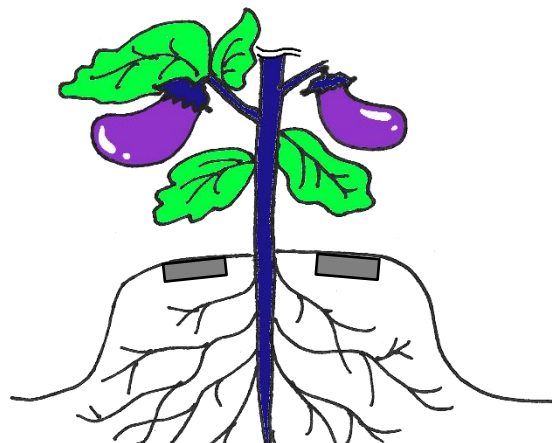
- ・根もの野菜の場合は、株間の深い場所にも堆肥をそのまま入れると、より効果が上がります。
- ・樹木の場合は、枝先の真下に30cmほどの穴を掘り、堆肥と土をよく混ぜ合わせて埋め戻すと効果的です。



○追肥として使用する場合

- ・作物の根に直接当たらないよう、作物の周囲に浅く穴を掘って堆肥を入れ、埋め戻します。

＜凡 例＞	
	: 堆肥と土を混ぜ合わせたもの
	: 堆肥のみ（混合なし）



- ・堆肥をすぐに使わない場合には、堆肥をビニール袋に入れて日陰に置いて保存してください。（小動物や虫が入らないよう、ビニール袋の口はしっかり閉めてください）

不要な堆肥は市が引き取りますので、各地区のふれあいセンターまたは廃棄物対策課までお持ち込みください。

Q&A

〈準備するもの〉

1. Q:一重の段ボール箱を使っても良いですか。

A:一重でも構いません。ただし二重の段ボール箱に比べ穴が開きやすいので、穴が開いた場合はすぐに交換してください。補強のために内部底面・側面に段ボールの切れ端等で補強をすることも可能です。

2. Q:段ボール箱の代わりに、プラスチック製容器や木箱は使えますか。

A:段ボールコンポストは、酸素を好む好気性微生物こうきせいが生ごみを分解するので、通気性のある段ボール箱を使用してください。

3. Q:段ボール箱の形は平たいものでも良いですか。

A:平たいものでも使えます。ただし、立方体のものと比べると水分が底に浸み込んで壊れやすく、かくはん攪拌する際に基材がこぼれやすいので注意してください。

4. Q:段ボール箱は、何度も使って良いですか。

A:穴が開いていなければ、問題ありません。

(使えなくなった段ボール箱は、汚れがついている場合、月・水・金の燃やせるごみの日に指定袋に入れて出してください。)

5. Q:段ボール箱の底に敷く補強材は、新聞紙でも良いですか。

A:新聞紙でも補強できますが、段ボールに比べると破れやすいので、注意が必要です。

6. Q:もみ殻くん炭を使う理由は何ですか。

A:一般的に作物を育てるには酸性の土壌では育てにくいので、酸性になりやすい基材を中和するために、アルカリ性のもみ殻くん炭を使います。また、もみ殻くん炭は多孔質なので通気性が良く、水分調整にも優れています。

〈生ごみの投入〉

7. Q:1日500g以上の生ごみを投入しても良いですか。

A:多量に生ごみを投入すると、分解しきれずに悪臭が出ることがあります。日々の分解の様子や基材の量を見ながら、投入する量を調整してください。

8. Q:生ごみ500gは、具体的にどのくらいの量ですか。

A:野菜くずと白米の混合で、ご飯茶碗3杯分くらいになります。

9. Q:真ん中に生ごみを投入する理由は何ですか。

A:水分を多く含んだ生ごみが段ボール箱の内側に触れて、段ボール箱がふやけるのを防ぐためです。投入時に、周囲の基材と少しだけ混ぜ合わせた後、上からしっかり基材をかぶせておくと、分解が早くなります。

〈投入してはいけないもの〉

10. Q: 投入してはいけない生ごみはありますか。

A: 基本的に投入できない生ごみはありません。貝殻や鶏の骨などの固いものは分解しにくいので、
攪拌時に邪魔になるようであれば、投入後しばらくしてから取り出してください。

※分解しにくいもの…貝殻、肉類の骨、大型の魚の骨、卵の殻、玉ねぎの皮、とうもろこしの芯など

11. Q: 枯葉や小枝を投入しても良いですか。

A: 枯葉や小枝には、虫や虫の卵が付いている場合があるので、投入はお控えください。

〈基材の管理〉

12. Q: 生ごみを毎日投入できないのですが、大丈夫ですか。

A: 問題ありません。ただし、生ごみを投入しない日も、中に生ごみが残っている場合は攪拌を行って
ください。

13. Q: なぜ攪拌するのですか。

A: 段ボールコンポストは、酸素を好む好気性微生物の働きで生ごみを分解します。そのため、
攪拌して全体に空気を送り込むことが必要になります。

14. Q: 基材の温度が低いのですが、大丈夫ですか。

A: 外気温が10℃以下になると微生物の活動が弱まり、分解の進みが遅くなります。その場合は、
屋内などの暖かい場所や、冷たい風が直接当たらない場所に移動させてください。また、段ボール箱を不用な毛布や布で覆うと効果的です。

15. Q: 数日間攪拌ができないのですが、大丈夫ですか。

A: 問題ありません。ただし、攪拌ができなくなる3日前には生ごみの投入を止め、その後は攪拌
のみ行ってください。

〈分解が進まない〉

16. Q: 始めてから1週間経ちますが、分解しません。

A: 最初は微生物があまりいないため、ほとんど分解しません。初めの1～2週間は、野菜くずを
中心に少なめに投入してください(1日200g程度まで)。肉や魚は、分解が始まってから投入
するようにしてください。また、新しい段ボールコンポストを始める場合は、前回の基材(熟成に
入前の状態)をコップ3杯程度混ぜると、生ごみの分解が始まりやすくなります。

17. Q: 生ごみが分解していないようですが。

A: 使用済み天ぷら油(廃食油)または米ぬかをコップ1杯程度投入し、全体をよく攪拌してください。
通常であれば2～3日後には分解が進みます。それでも進まない場合は、さらに同量ずつ追加
して様子を見てください。揚げ物をした時に残った小麦粉やパン粉、天かすも効果的です。

18. Q: 生ごみが分解しているかどうか分かりません。

A: 投入した生ごみが少なくなっていれば、分解している証拠です。

〈害虫・トラブル〉

19. Q:臭いが発生しました。

A:肉や魚を入れすぎた場合に、臭いが発生することがあります。その場合は、生ごみの投入を止めて隅々までしっかり攪拌^{かくはん}してください。2～3日間しっかり攪拌することで分解が進み、臭いは落ち着きます。

20. Q:カビが発生しました。

A:基材の表面に白いカビが生えることがありますが、カビは生ごみを分解してくれる好気性微生物^{こうきせい}の1つです。取り除かずに、そのまま混ぜ込んでください。

21. Q:小バエが寄ってきます。

A:生ごみの分解の進み方が遅いと臭いが発生し、小バエが寄ってくる場合があります。その場合は、使用済み天ぷら油(廃食油)などを投入した上で基材をよく攪拌^{かくはん}し、分解を促進させてください。また、投入する生ごみは小さく切ってください。なお、大量に発生した場合は生ごみの投入を止めて、生ごみがなくなるまで毎日全体をしっかり攪拌^{かくはん}してください。

22. Q:白い虫が発生しました。

A:おそらくアメリカミズアブの幼虫と思われます。基材の中にいる幼虫を割り箸等で取り除いた後、基材を黒いビニール袋に入れて口を縛り、晴れた日に2～3日ほど、なるべくコンクリートや鉄板、アスファルトの上で天日干ししてください。基材の温度が上がり、虫が死滅します。また、アメリカミズアブの成虫が段ボールコンポストの周りを飛んでいるのを発見した場合は、卵を産みつけられる前に直ちに成虫を駆除してください。

23. Q:ダニが発生しました。

A:生ごみの中にダニがいたり、段ボールコンポストの置き場周辺にダニがいたり、基材の中にダニが発生してしまう場合があります。基材を黒いビニール袋に入れて口を縛り、晴れた日に2～3日ほど、なるべくコンクリートや鉄板、アスファルトの上で天日干ししてください。基材の温度が上がり、ダニが死滅します。また、段ボール箱については、基材と同様にしっかり天日干しするか、新しい箱に取り替えてください。

24. Q:コンポストから蒸気が出ています。

A:問題ありません。分解が活発になっている証拠です。ただし、蒸気によって段ボール箱が劣化する場合があるので、ふたを開けた状態で虫よけカバーをかぶせて、蒸気を逃がしてください。

25. Q:段ボール箱が破損しました。

A:破損した場合は、ガムテープで補強するか、箱を取り替えてください。また、スコップで混ぜるときには、箱を傷つけないように注意してください。

26. Q: 段ボール箱がふやけています。

A: 段ボール箱がふやけている場合は、生ごみの水分をしっかりと切って投入するか、一時的に投入を止めてください。日なたに出して、箱を乾かすと効果的です。段ボール箱は水分で劣化しやすいので、生ごみの投入量や水分量には注意してください。
また、箱の周囲や底面の風通しを良くしておくことも大切です。

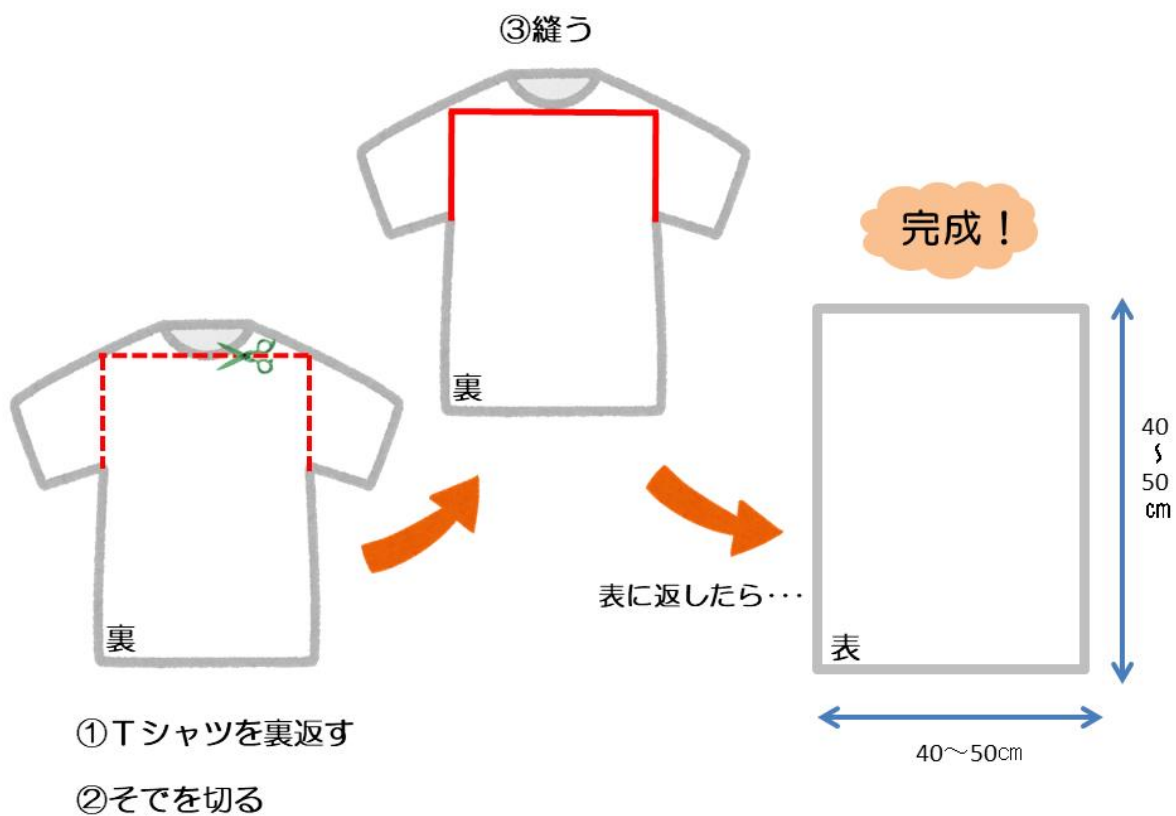
〈熟成期間〉

27. Q: 熟成期間中は、どのくらいの頻度で^{かくはん}攪拌したら良いですか。

A: 生ごみの形がなくなるまでは、できるだけ毎日^{かくはん}攪拌してください。生ごみの形がなくなった後は、1週間に2～3回^{かくはん}攪拌してください。

★段ボールコンポストについてお困りの場合は、お気軽に廃棄物対策課にお問い合わせください。

(参考①)虫よけカバー(コンポストキャップ)の作り方



(虫よけカバーの完成イメージ)

(参考②)段ボールコンポスの説明動画

下記の二次元バーコードから、宇部市公式ウェブサイト内の段ボールコンポスのページへアクセスができます。ぜひご覧ください。



お問い合わせ

宇部市 市民環境部 廃棄物対策課 ごみ減量推進係
〒755-0001 宇部市大字沖宇部字沖ノ山5272番地6
TEL(0836)34-8247 FAX(0836)33-7294
e-mail : haikibutsu@city.ube.yamaguchi.jp