

最も入手が容易な有機肥料

籾殻で作れる土壌改良材

冬の農作業

籾殻を炭にしたものを籾殻燻炭といいます。土壌改良材として、主に種まき用土などに混ぜて使います。最後まで目を離さず、火事ややけどに注意してください。

籾殻燻炭で土壌改良

籾殻燻炭は、土の保水性や排水性を改善させ、土壌微生物をふやして、土の団粒化を促す土壌改良材の一種で、有機栽培でよく使用されます。

籾殻燻炭は多孔質で、通気性、保水性、排水性に優れ、消毒・殺菌作用もあります。土に混ぜると、土中に空気が蓄えられて、植物が根を張りやすくなります。また、燻炭の小孔は微生物のよいすみかになるので、土中の微生物相が豊かになります。

相原農場では、燻炭をおもに種をまく床土に1～2割ほど混ぜて使います。また、燻炭の量に余裕があるときは、畑の土の微生物がふえやすいように、自家製のポカシ肥にも混ぜます。

畑の土づくりにも使えますが、相原農場の広い畑にまくほど大量にはつくっていません。

大量に水を使える場所で

火を使うので、場所選びが大切です。大量に水道水などの水を流せる場所で行いましょう。また、独特のにおいのある煙が長時間にわたって出るため、煙が迷惑にならない場所にします。

作業当日は風の強い日は避け、周囲の燃えやすいものは片づけます。時間がかかるので、朝から作業を始めましょう。

灰にしたら失敗

籾殻燻炭は、籾殻を炭化させてつくります。炭化とは、熟した後に炭素分が多く残る現象をいい、酸素がない状態で起こります。用意するものは、籾殻、籾殻燻炭器、焚き火用の新聞紙や薪です。

まず、焚き火にかぶせた燻炭器の周囲に籾殻を盛り上げます。すると、燻炭器を通して火の熱が伝わり、内側から籾殻が炭化していきます。

ときどき、炭化して焦げた上部の籾殻に、裾の籾殻をすくい上げてかけます。焦げた部分を覆わないと、さらに燃焼が進んで、白い灰になってしまうからです。こうなると失敗です。

やがて表面に黒っぽい粒が見えはじめ、全体から煙が噴き出して山が真っ黒になっていきます。ここまで来たら、白い灰にならないように、急いで仕上げにかかりましょう。

燻炭を広げて水をたっぷりかけ、燃焼を止めます。何度もかけて燻炭の熱を取り、翌朝までそのままおきます。

翌朝も水をかける

「十分に水をかけても、翌朝、白い灰がところどころに現れています。燻炭の内部に残った火種が復活して、燃えたのです」と相原さん。目に見える火はすぐに危ないとわかるけど、燻炭の火種は見えないところに残っています。油断すると火災の原因になります。翌朝も水をかけましょう。完全に冷めたら、袋に詰めて保管します。

年季が入った柏原農場の燻炭器。このタイプでは小型の燻炭器だ。煙突に、サメの呼吸孔のような空気孔があいている。籾殻はこの部分の上まで盛り上げる。燻炭器はホームセンターなどで入手できる。



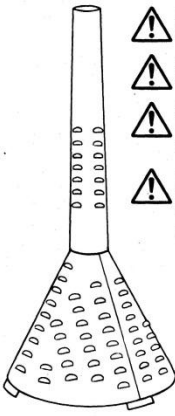
株式会社 ホンマ製作所 (新潟県新潟市)

http://www.honma-seisakusyo.co.jp/agri_item/index.html

コメリの2日初商で1,480円で購入

購入した燻炭器に添付されていた取扱い説明書

使用上のご注意



- ⚠️ 点火したら、その場から離れないで下さい。
- ⚠️ 火災にならないように火を監視して下さい。
- ⚠️ 舗装面(アスファルトやコンクリート)の上では絶対に火を点けないで下さい。
- ⚠️ ビニール、発泡スチロール等のプラスチック類を絶対に燃やさないで下さい。本体破損の原因になります。

⚠️ ご注意

本製品のご使用においては、煙・においが近隣へのご迷惑となる場合がありますので、風向きや時間帯など十分な配慮をお願いします。

この製品は行き届いた品質管理のもとで生産されておりますが、万一不良やお気づきの点がございましたら当社までご連絡下さい。

※本製品は品質向上のため、予告無く仕様及び外観を変更する場合があります。

製造元 **HONMA** 株式会社 **ホンマ製作所** 日本製

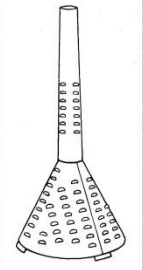
〒950-1237 新潟県新潟市南区北田中801番地8
TEL 025-362-1235(代) FAX 025-362-1238
URL <http://www.honma-seisakusyo.co.jp>
E-mail support@honma-seisakusyo.co.jp

燻炭器の組立図

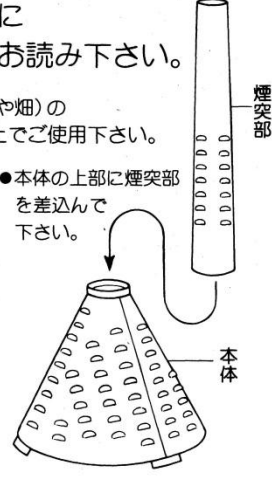
ご使用前に必ずお読み下さい。

広い大地(田や畑)の上でご使用下さい。

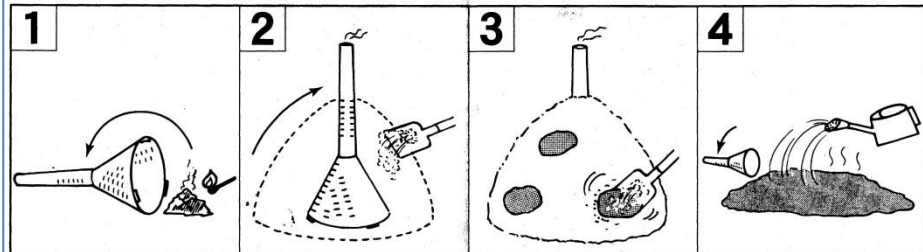
完成図



● 本体の上部に煙突部を差込んで下さい。



● 燻炭もみの上手な作り方 ●



- ① あらかじめ、燻炭する籾殻を地面に用意して下さい。組立てた燻炭器を横にして、その下部に燃え易い新聞紙や小枝などを入れ、点火します。
 - ② 新聞紙や小枝などが、燃えきらないうちに素早く燻炭器をタテに起こし、火が消えないうちに籾殻をスコップ等で周囲から掛けます。籾殻の量は煙突部の空気孔の最上部が隠れる位まで盛り上げます。
 - ③ しばらくすると籾殻が黒く燻炭状態になります。周囲に斑点のようにところどころが炭状になります。黒くなった所へ下部の籾殻を混ぜるようにして又、盛り上げます。
- 注意：風要充分注意して下さい。燃えすぎると灰になってしまい、燻炭にはなりません。

- ④ ③の状態を繰り返し、全体がゴマ塩状態から、やや黒い部分が多目になったら、燻炭もみを広げ、燻炭器をスコップ等で倒して燻炭もみから取り除いて下さい。
- 注意：燻炭器は高温になっていますので、火傷をしないように充分注意して下さい。
- ⑤ 燻炭器を取り除いたら手早く燻炭もみをひろげて水を散水します。このとき、ジョウロ等で雨状態にして充分散水してください。
- ⑥ 水のかけ方が少ないと、灰になります。水の量は燻炭もみの状態を見ながら加減して下さい。

籾殻燻炭づくり

燻炭づくりは一日仕事。日暮れまでに終わるよう、朝から始めましょう。炭化にかかる時間は色々な条件によって異なるので、ここに書かれた時間は目安と考えてください

この日は午前9時スタート

- 1 新聞紙と薪で焚き火をおこし、燻炭器をかぶせる。焚き火の大きさは、燻炭

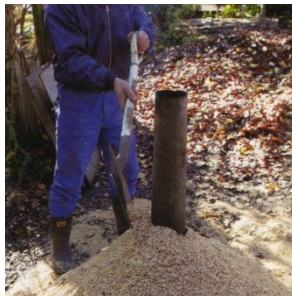


器の下部の三角錐に入る程度



2 燻炭器のまわりに籾殻をまく。今回の籾殻の量は
大袋3袋分

3 スコップや竹ぼうきで、煙突の空気孔の上まで、
籾殻を山状に盛り上げる



4 煙突に接した籾殻が炭化して黒くなるたびに、籾殻の山をすくい
上げて黒い部分を覆う

この後、2～3時間は大きな変化はみられません。ときどき籾殻
をすくい上げて炭化した部分を覆う作業をして、籾殻の山の表面に
黒い粒が見えてくるのを待ちます

午後1時、仕上げに入る



5 表面に黒い粒が見えたら仕上げに入る。目を離さず、時々
籾殻の山をすくい上げながら、全体が黒くなるのを待つ
ここからは、表面の色がみるみる変わります。煙も山全体
から出てきます

6 全体が焦げて煙が出るようになったら、スコップで山を崩して
籾殻を広げる。煙がどっと立ち昇るので注意

このあと水をかけるときに、内部まで水が行き渡るよう、燻炭
は薄く広げます



プロの技！ トタン板を敷いておく

今回は敷きませんでしたでしたが、山を崩す前にトタン板など燃えない板を敷いておき、その上に燻炭を広げると、のちに燻炭を集めるときに、土が混ざりません。

7 燻炭器を外し、たっぷり水を何回にも分けてかける。

燻炭から出る煙は、水をかけ続けると、蒸気、湯気と変わっていきます。湯気しか出なくなるまで、何回にも分けて、しつこいくらい水をかけます



午後3時、本日の水かけ終了

たっぷり水をかけた燻炭。このまま翌朝までおく。翌朝にまた水をかけて、完全に冷めたら袋などに入れて保管する



『やさしい畑』 2011年(平成23年) 冬号

<http://www.honma-seisakusyo.jp/shopdetail/029001000001/order/>

<ロードマンこぞ園での籾殻燻炭作り>

平成25年1月8日



籾殻で作れる土壌改良材の記事が掲載された『やさしい畑』を庭先に置いて、手順を再確認する中、朝8時半に三角錐に入る大きさのたき火に火を着け、燻炭器を火の上に設置し、精米所の小父さんが軽トラで届けてくれ、畑へのすき込み散布の残りとして床下にゴミ袋6袋にいれ保管していた籾殻を持ち出し、燻炭器の周りに籾殻を被せ、籾殻が黒く炭化するのを見守って、すくいあげる作業を繰り返す。全部が炭化するのを待って、炭化して黒くなった籾殻を広げ、炭化状態から灰にならないようにジョウロで散水。なお、再燃しないように途中でも散水を行い、冷えるのを待って翌日収集保管。

(炭化作業に半日要しますので、半日は目を離さないように燻炭器の傍にいる必要が。また冷えてからの収集となり保管作業は翌日となりますので、天気予報を確認し2日間お天気の続く良い日の作業になります。炎道からの煤で鼻は真っ黒になりましたので、鼻を覆うマスクを着用された方がベター。)

6袋が燻炭にして二分の一の3袋を翌朝収集できました