

別添 6

高根沢町土づくりセンターの概要

高根沢町土づくりセンター

【 概 要 】

～ 土づくりセンターは、牛糞尿・生ごみ・もみ殻を原材料として受入れ、たい肥を生産する「たい肥化センター」です。～



【施設場所】	高根沢町大字平田 1525-1
【施設規模】	10 t / 日（令和3年9月再稼働）
【処理物】	牛糞尿・生ごみ・もみ殻
【搬入日及び搬入時間】	月曜日～金曜日：8時30分～16時30分（土曜日は稼働のみ） ※休日：日祝祭日・年末年始（12月29日～1月3日）
【搬入利用料金】	牛糞尿：500円 / t 生ごみ（事業系）：15円 / kg
【たい肥の販売】	フレコンバック1袋（800kg）＝ 3,200円
【たい肥の散布】	散布車利用料金（オペレーター含む）：1袋＝800円

高根沢町土づくりセンターの再稼働について

～ 循環型社会の再構築 ～

高根沢町土づくりセンターは、平成12(2000)年に循環型社会の構築の一環として、地域の生ごみ・畜産廃棄物等のリサイクル（たい肥化）を行うために稼働を開始し、運転管理を行ってきましたが、平成30(2018)年5月に発酵槽設備の損壊により、稼働停止となりました。

現在、「循環型社会の継続」を目標として、本施設を部分改修し、令和3(2021)年9月1日より再稼働しています。

また、管理運営については、指定管理者制度を活用し、令和3(2021)年9月1日～令和8(2026)年3月31日の4年7ヵ月を指定された指定管理者が行っております。

【生産方法の変更（R3.9～）】

これまで機械設備で生産するオートメーション方式で行っていましたが、機械の修繕等による費用が多額になっていたこと、また、原材料の牛糞等が減少傾向になっていることを踏まえ、ホイールローダーによる攪拌方式に変更しました。

そのため、損壊したプラント設備を解体し、発酵棟内に11の槽を作り、攪拌する発酵棟を建築しました。

【たい肥の作り方】

「牛糞尿」「生ごみ」「もみ殻」を原材料とし、約2～3ヶ月間発酵処理を行い、たい肥を製造しています。

堆 肥 化 の 流 れ

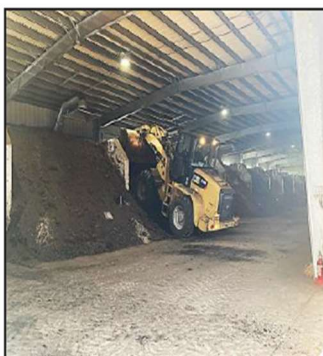
原料



混合



切返し



発酵



～ 製造工程 ～

【1】原材料の搬入～混合



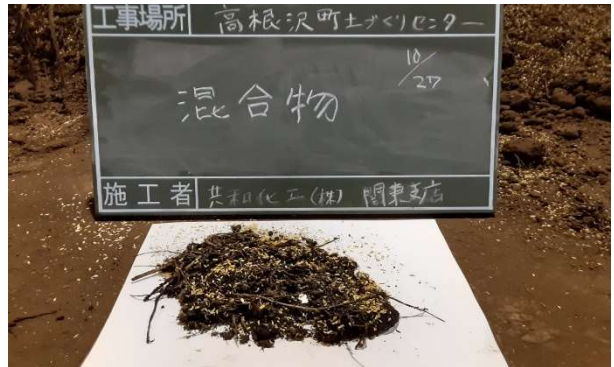
①原材料



②ホイールローダーによる混合作業



③混合作業後



④混合作業後の混合物（たい肥）



⑤混合作業後の混合物（たい肥の拡大写真）

※牛ふんの食物繊維やもみ殻が、はっきり判別できる状態



【2】発酵 ※1日目



①本仕込



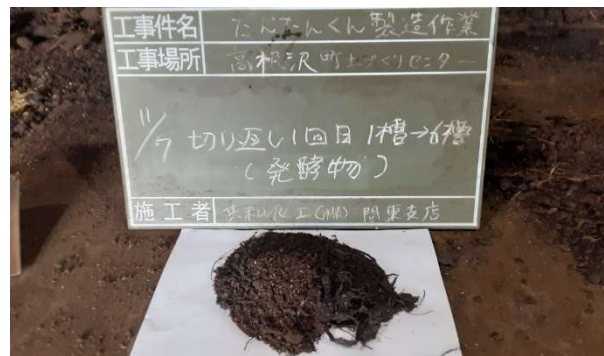
※発酵中の温度（109℃） / ※7日目
微生物により、高温発酵が促進（種子等は死滅）



【3】発酵経過1 ※8日目



①たい肥の切り返し1回目（発酵槽の移動）



②切り返し後のたい肥の状態

※牛ふんの食物繊維やもみ殻が、ほぼ原形のまま残っている状態（黒色の状態）



【4】発酵経過2 ※16日目



①たい肥の切り返し2回目（発酵槽の移動）



②切り返し後のたい肥の状態

※牛ふんの食物繊維やもみ殻が、残っている状態（黒色の状態）



【5】発酵経過3 ※25日目



①たい肥の切り返し3回目（発酵槽の移動）



②切り返し後のたい肥の状態

※牛ふんの食物繊維が残っているが、やや分解されてきた
もみ殻が一部残っている状態（黒色の状態）



【6】発酵経過4 ※32日目



①たい肥の切り返し4回目（発酵槽の移動）



②切り返し後のたい肥の状態

※牛ふんの食物繊維が残っているが、だいぶ分解されてきた
もみ殻が一部残っている状態（黒色の状態）



【7】発酵経過5 ※40日目



①たい肥の切り返し5回目（発酵槽の移動）



②切り返し後のたい肥の状態

※牛ふんの食物繊維が少し残っているが、だいぶ分解されてきた
もみ殻もだいぶ分解されている状態（黒色の状態）



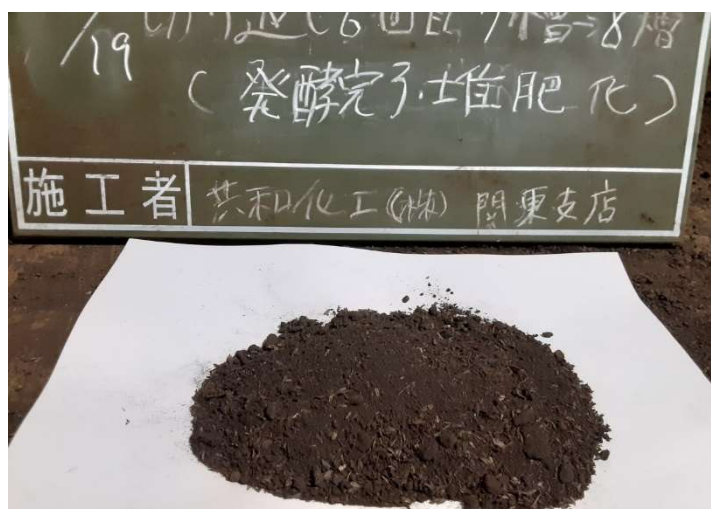
【8】発酵完了 ※50日目



①たい肥の切り返し6回目（発酵槽の移動）



②切り返し後のたい肥の状態
※発酵完了



※牛ふんの食物繊維がほぼ分解された
もみ殻もほぼ分解された（乾燥した黒土のような状態）



【9】たい肥の保管 ※59日目



※出来上がったたい肥を、発酵槽から製品保管庫へ搬送
たい肥をストックし、販売を待つ状態となる



【10】販売及び返送たい肥



※販売



※返送

出来上がったたい肥の一部は、返送品として再び混合層へ戻り、仕込み用発酵資材として活用される。(混合層へ)

混合層では、たんたんくんの原材料として、牛ふん、生ごみ、もみ殻、返送堆肥等が混合され、再び堆肥の製造がスタートする。

～ 【１】たい肥（たんたんくん）の販売 ～

土づくりセンターで製造した良質で完熟したたい肥を「たんたんくん」の名称で、令和4年4月1日（金）から一般販売しています。

販売の方法は、フレコンバック（大型の袋に詰めたもの）のみの販売（搬送含む）となります。

フレコンバック 1袋 = 800kg	販売代金（搬送含む） ※1袋単位での販売
	1袋 = 3,200円
	2袋 = 6,400円
	3袋 = 9,600円
	4袋 = 12,800円
	5袋 = 16,000円

たい肥（たんたんくん）の特徴

発酵温度は90℃以上の超高温となるため、原材料に由来する雑草種子や害虫・ウイルスが死滅し、安全性の高いたい肥を製造しています。

【たい肥の特徴】

- 高温発酵しているため、完熟しています。
- においが非常に少ないです。
- 水分率が30％程度で、さらさらしています。
- 有機物を豊富に含んでおり、土壌改良に効果的です。

【たい肥の成分】（最新：令和6（2024）年11月28日時点）

N（窒素） 2.06 %
P（リン酸） 3.40 %
K（カリ） 1.63 %
C／N（炭素窒素）比 8.0 %

～ 【2】たい肥（たんたんくん）の散布 ～

購入したたい肥「たんたんくん」を専用の機械で散布する作業も行いますので、購入とセットでお申込みください。

なお、ほ場の条件などにより、散布できない場合もありますので、申込時に確認願います。

フレコンバック 1 袋 = 800 円（散布車利用／オペレーター含む）

【参考：料金表】

	たい肥の販売代金	たい肥の散布料金	合 計
1 袋	3, 200 円	800 円	4, 000 円
2 袋	6, 400 円	1, 600 円	8, 000 円
3 袋	9, 600 円	2, 400 円	12, 000 円
4 袋	12, 800 円	3, 200 円	16, 000 円
5 袋	16, 000 円	4, 000 円	20, 000 円

※指定口座に振込（振込手数料は別途かかります。）

～ 【3】もみ殻の収集 ～

土づくりセンターでは、「牛糞尿」「生ごみ」「もみ殻」を原材料として受け入れて発酵させ、計画的にたい肥を生産しています。

そのため、もみ殻の収集量は、土づくりセンターの必要量に基づいて決定させていただきますので、必要量が集まった場合、もみ殻の回収ができない場合がございますのでご了承ください。

また、もみ殻の供給を受ける対象者は、土づくりセンターのたい肥「たんたんくん」の購入者とし、たい肥の購入量に応じて収集します。（目安：フレコンバック 1 袋のたい肥購入に応じて、もみ殻フレコンバック 2 袋を収集）

【もみ殻の収集方法】 購入量に応じたもみ殻をバキューム車で収集します。

※もみ殻の収集の有無は、たい肥の購入受付時に確認し、調整します。

※もみ殻回収は12月以降となる場合がございます。（9月～11月は堆肥散布の繁忙期と重なるため。）

たい肥の購入手続き

■たい肥の月の生産量には限りがあります。

そのため、たい肥の購入は、電話による申込受付となり、購入月の前の月から受付開始となりますので、お早めに申込受付のほうをお願いします。

また、月の生産量を超える申込があった場合は、抽選となります。

①たい肥の購入希望者は、最初に土づくりセンターに電話をして、申込の受付をしてください。

- ・申込受付期間は、毎月1日～10日を基本として受付します。（土日祝祭日は除く）
- ・月によって申込受付期間が多少変更となりますので、お問合せ願います。

②申込受付が完了した購入希望者に対しては、毎月中旬を目安に、土づくりセンターから電話で連絡します。（購入可能の有無・抽選結果等）

③その後、日時を調整して、土づくりセンターに直接来て、『購入申込書等』に記載して申込してください。（住所・氏名・電話番号・数量・搬送等）
また、搬送希望の場合や散布希望の場合も併せて調整します。

④支払いについては、次の方法で対応してください。

- ・たい肥の購入、散布 ⇒ 指定口座へ振込（購入又は、散布時にお渡しします。）

※たい肥の搬送は、ユニック車で行います。場所によっては、ほ場まで搬送出来ない場合もありますので、ご了承願います。

※たい肥置場は、道路幅4m以上の道路から、5m以内の場所を指定願います。

※たい肥の搬送を希望せず、直接取りにくる方は、相談願います。

■高根沢町土づくりセンター運営状況（まとめ）

【たい肥の生産・販売等（実績）】

たい肥の生産		令和3（2021）年度 R3.9～7ヵ月	令和4（2022）年度 12ヵ月	令和5（2023）年度 12ヵ月	令和6（2024）年度 12ヵ月
搬入（投入）	牛糞尿※	817.7 t	1,330.6 t	1,481.5 t	1,348.9 t
	生ごみ	19.0 t	31.6 t	29.4 t	26.3 t
	もみ殻	81.0 t	166.1 t	264.0 t	206.3 t
その他（投入）	微生物資材	836.7 t	201.3 t	88.6 t	68.8 t
合 計		1,754.4 t	1,729.6 t	1,863.5 t	1,650.4 t
※牛糞搬入農家数		6 件	R4.9～5 件	5 件	R6.4～4 件 R6.10～3 件
生産量		150.0 t	638.1 t	775.5 t	712.0 t
製品化率（生産量／搬入合計）		8.5%	36.9%	41.6%	43.1%

たい肥の販売等		令和3（2021）年度 R4.1～3ヵ月	令和4（2022）年度 12ヵ月	令和5（2023）年度 12ヵ月	令和6（2024）年度 12ヵ月
搬出（販売）	たい肥	112.8 t	454.4 t	691.2 t	764.0 t
		(141 袋)	(568 袋)	(864 袋)	(955 袋)
	購入者	37 人	100 人	107 人	115 人
散布	たい肥	102.4 t	363.2 t	620.0 t	706.4 t
		(128 袋)	(454 袋)	(775 袋)	(883 袋)
	依頼者	32 人	61 人	79 人	89 人