

今こそ、地域の資源で土づくり

ふ じ さ ん ろ く た い ひ
富士山麓の堆肥
を活用しませんか？



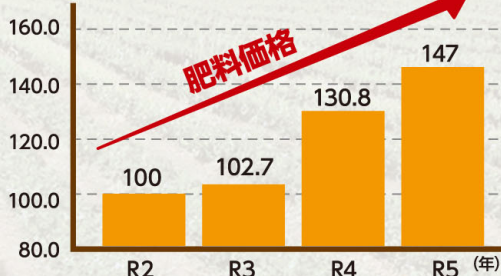
堆肥のチカラで土が変わる。

令和7年3月

富士山麓堆肥利用促進協議会

農業における肥料価格は、輸入原料価格の高騰などにより、ここ数年で大きく上昇し、農家経営を圧迫しています。こうしたなか、土づくりだけでなく肥料の代替手段としての畜産堆肥が注目を集めています。

富士山麓地域で生み出される堆肥は、コスト削減を図りながら、持続可能な土づくりを可能にする、地域の有効な資源です。



肥料を減らせるわけないし

茶農家は土壌物理性の改善や肥料コストの削減が可能となるほか、環境に配慮する消費者への訴求も期待されます。



2015年9月に国連で採択された持続可能な開発目標(SDGs)の17のゴールのうち、特にゴール12に関連する取組です。(消費者庁HPより)

堆肥利用のススメ

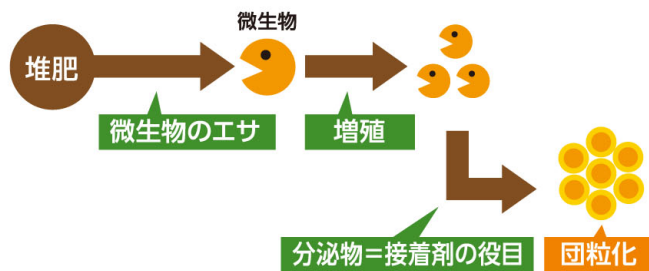
2つの
効果

堆肥の利用には物理性を改善する土づくりの効果と、土壤に栄養を補給する肥料としての効果があります。
堆肥の特性を生かして、適切に施用しましょう。

1 土づくり効果

物理性の改善

堆肥は、家畜のふんや落ち葉などの有機物を発酵させた資材です。
堆肥を土に混ぜ込むことで、微生物が増え、団粒が形成されて土がふかふかになります。これにより水や空気の通りがよくなり、保水性、排水性も向上することで、根が伸びやすくなり、作物がしっかりと成長できる環境になります。



団粒化のメリット

団粒構造の発達 → 通気性改善 → **根の活性**
→ 透水性改善 → **湿害回避**
→ 保水力増加 → **干害回避**

土づくり効果は... **牛ふん堆肥 > 豚ふん堆肥 > 鶏ふん堆肥**

2 肥料効果

土壤肥沃度の向上

堆肥は、植物の生長に必要な窒素、リン酸、カリウムなどの栄養素を含んでおり、肥料としての役割も果たします。化学肥料の代替として使うことで、肥料コストの削減にもつながります。堆肥の肥料成分は、ゆっくりと効果を発揮するため、作物への持続的な栄養補給が可能です。

多量要素の供給

→ **経費削減**

窒素・リン酸・カリ

微量元素の供給

→ **過剰・欠乏が起きにくい**

作物への供給がマイルド

肥料効果は... **鶏ふん堆肥 > 豚ふん堆肥 > 牛ふん堆肥**

堆肥のリン酸・カリはどこまで見込めるか

家畜ふん堆肥に含まれるリン酸・カリの肥効は **化学肥料並み!**

	リン酸の有効率	カリの有効率※
乳牛堆肥	76%	94%
肉牛堆肥	91%	94%

● 最近の堆肥はリン酸・カリが多い

静岡県土壤肥料ハンドブックより

● リン酸・カリは土壤に保持されやすい

窒素は化学肥料などの助けが必要だがリン酸・カリは堆肥で十分

富士山麓地域の堆肥供給量

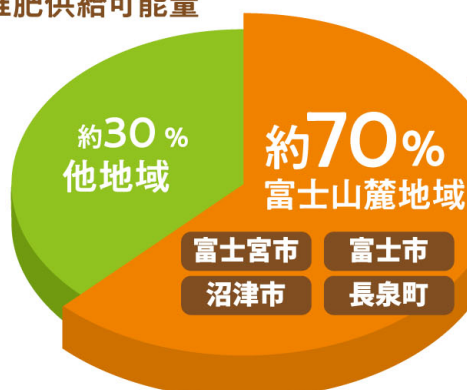
富士山麓地域は静岡県内で最も畜産業が盛んな地域で、堆肥も豊富にあります。
地域の恵みを生かし、運搬コストの抑えられる地元産堆肥の活用をおすすめします。

富士山麓地域の飼養頭羽数

	富士山麓地域	静岡県全域	割合
乳牛	6,625頭 /	13,400頭	49.4%
肉牛	7,181頭 /	20,200頭	35.5%
豚	14,111頭 /	90,600頭	15.6%
採卵鶏	3,807,316羽 /	5,155,000羽	73.9%
肉用鶏	679,400羽 /	1,078,000羽	63.0%

静岡県畜産要覧(R6年4月)より

堆肥供給可能量



富士宮市、富士市、沼津市、長泉町で県全体の多くを占める!

静岡県富士農林事務所調べ。頭羽数から堆肥生産量を算出

堆肥ができるまで

堆肥は単なる家畜のふんのままではなく、副資材の混合、水分調整や発酵といった工程を経て丁寧に作られる「資材」です。

堆肥製造過程

製造方法(施設)

- ・堆積型堆肥舎
- ・強制攪拌型堆肥舎(開放型)
- ・強制攪拌型堆肥舎(密閉型)
- ・・・etc



- 良い堆肥を作るため、定期的に切り返している
- 切り返してしっかり発酵させることで温度が上がり、不快臭が減少、雑草の種や悪性の細菌も死滅させることができる

畜種(原料)

- ・乳牛ふん
- ・肉牛ふん
- ・豚ふん
- ・鶏ふん
- ・・・etc



堆肥ができるまで 約2～6か月

※堆肥の製造施設によって標準的な堆積期間は変わります。



副資材(水分調整)

- ・おが粉
- ・剪定枝
- ・もみガラ
- ・・・etc



出荷

- ・バラ(ダンプ、袋、フレコン)
- ・ペレット



将来的にはペレットの生産も盛んに…?

手間と時間をかけて作っているんですね…!

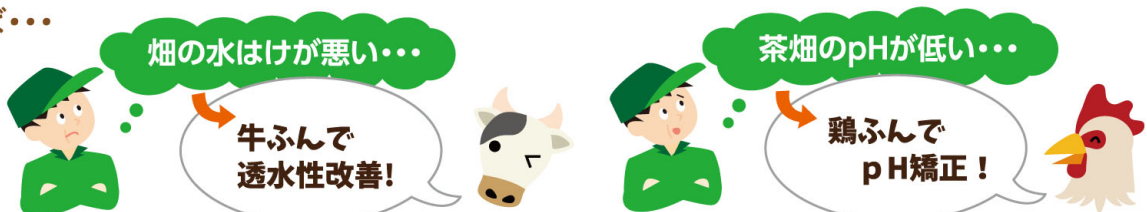


堆肥の種類と選び方

堆肥は畜種によって特徴が異なるため、作物や土壌に適した堆肥を選ぶことをおすすめします。

	 牛ふん 肥料成分が少なく、ゆっくりと効果が出ます。	 豚ふん 肥料成分のバランスが良く、効果も比較的早く出ます。	 鶏ふん 肥料成分が高く、効果も早く出ます。基肥によく使われます。
土づくり効果			
肥料効果			

例えば…



土壌分析を行うと、適した堆肥を探しやすくなります!

土壌や堆肥利用の
詳しい情報はここから

静岡県土壌肥料ハンドブック

<https://www.pref.shizuoka.jp/sangyoshigoto/nogyo/nouyaku/1003320/1027218.html>



堆肥製造者と利用者の声

製造者の声



コストと手間をかけて、良質堆肥を作っています！

高品質な堆肥を生産するために、自動攪拌機を導入し、毎日稼働させています。

副資材の量や種類、発酵させる期間も試行錯誤を重ね、耕種農家さんに喜んでもらえるような堆肥を追求しています。

畜産農家Aさん

利用者の声

茶農家Aさん

堆肥散布機の導入で作業効率と品質が向上

人手不足の当園でも堆肥を散布していきたいと思い、堆肥散布機を導入しました。おかげで作業時間が大幅に短縮できただけでなく、茶の樹の生育が良くなり、茶の味もまろやかになったと感じています。

これから堆肥利用を検討する方へ一言

堆肥は使ってみると効果を実感できます。堆肥を使って育てた農産物に付加価値がつけば、使いたい農家が増えると思います。私はこれからも積極的に堆肥を活用していきたいです。



茶農家Bさん

有機JAS適合堆肥で安心して栽培できます

有機JAS認証のほ場で使用できる堆肥が必要だったため、畜産農家に堆肥原料の資材証明を依頼しました。評価の結果、有機JASに適合していたため、現在もその堆肥を使用しています。茶の輸出拡大を目指し、有機JAS認証に適合する堆肥の種類がさらに増えることを期待しています。

これから堆肥利用を検討する方へ一言

輸出に向けたお茶の有機栽培では、堆肥の使用が欠かせません。基準を満たした堆肥を使って、静岡のお茶を世界に広めていきましょう！



野菜農家Cさん

堆肥で地力が上がり、異常気象にも強くなる

目的は、何よりも地力を向上させることでした。堆肥を投入してから、収穫量が増えただけでなく、異常気象の年でも安定した収穫ができるようになりました。特に水はけが良くなったおかげで、雨が多い年でも野菜が健やかに育ってくれるんです。

これから堆肥利用を検討する方へ一言

堆肥の散布にはコストがかかりますし、近隣住民への配慮も必要です。それでも、堆肥による効果にはそれ以上の価値があります。良い堆肥と出会い、少なくとも3～5年は続けてみてください。



茶園で堆肥散布の実証試験を行いました

地域のモデル農家5軒で3年間の堆肥散布試験を実施

富士山麓地域における堆肥の施用効果を知りたいという声が多かったことから、化成肥料等を牛ふん(乳牛)堆肥に置き換える実証試験を行いました。

- 概要**
- 1. 期間：令和4～6年(3年間)
 - 2. 面積：4～11a/圃場
 - 3. 窒素施用量：上限54kg/10a
 - 4. 堆肥成分：窒素1.25%、リン酸1.88%、カリ2.04%



試験内容	A農家	B農家	C農家	D農家	E農家
現状の体系	無施肥	化成肥料+配合肥料		有機質肥料	化成肥料+配合肥料
実証ほの体系	堆肥のみ	化成肥料+堆肥	化成肥料+堆肥	有機質肥料+堆肥	化成肥料+堆肥
堆肥窒素割合※(%)	100	50	30	65	30
堆肥投入時期	8月、2月				

※施用窒素のうち堆肥から供給される割合

実証結果

収量

収量に大きな差は認められなかった
堆肥代替しすぎると減収のおそれあり

荒茶品質

成分分析値に大きな差は認められなかった

土壌成分

可給態窒素やリン酸が上昇し肥沃化が進んだ
pH、Ca、Mg、Kが上昇し過剰施肥のおそれあり

土壌硬度

3ほ場で土壌硬度が低くなった

継続利用に向けて 土壌分析等に基づいて施肥量を検討し、過剰施肥を避けましょう

堆肥散布の効率化 — 乗用型堆肥散布機で作業時間大幅減 —

乗用型堆肥散布機と自走式堆肥散布機の作業性を比較したところ、乗用型は自走式の作業時間の約7割を削減できる結果になりました。

作業性比較(乗用型vs自走式)

	農家①	農家②	農家③	平均	作業時間 69% 削減
堆肥散布機械	乗用型堆肥散布機				自走式堆肥散布機
堆肥投入方法	ユニック付トラック	ホイールローダー	人 力	—	人 力
堆肥投入時間(分)	17.4	46.5	28.6	30.8	80
走行時間(分)	7.2	35.8	9.5	17.5	75
合計(分)	24.5	82.2	38.1	48.3	155

10aあたり2t散布した場合に換算して比較



詳しい実証試験の結果は茶の有機栽培マニュアルに掲載しています。

茶の有機栽培マニュアル https://www.pref.shizuoka.jp/_res/projects/default_project/_page_/001/067/007/manual.pdf



取り合いを避けて、計画的に仕入れよう！

近所から
かしこく
仕入れ

堆肥の需要が少ない時期は、仕入れやすく計画的な確保が可能です。

時 期	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
野菜	仕入れやすい！		需要期 野菜農家の 散布時期で 需要増		仕入れやすい！			需要期 野菜農家の 散布時期で 需要増		仕入れやすい！		
お茶	お茶農家の 散布時期				一番茶		二番茶		秋冬番		お茶農家の 散布時期	

野 菜

- ・野菜作付前の3～4月、夏作から冬作への切替時期の9～11月に需要増
- ・夏期と冬期は堆肥の利用量が少ない

お 茶

- ・堆肥散布は労力がかかるため、農閑期の冬期が作業時期(12月～2月)

仕入れのポイント

- ① 需要期は堆肥の取り合い！
人気の堆肥は予約が必要な場合も・・・
- ② 需要が少ない時期は
堆肥がたくさんあります！
ストックできるなら、この時期に仕入れて、
好きなタイミングで施用できます。

シーズン中は
取り合いだよ！

堆肥の仕入れ先リスト 堆肥を販売している畜産農家から一部をご紹介します

番号	農場名	所在地	畜種	堆肥販売形態			配送範囲	有機JAS 対応※	堆肥の情報				
				バラ	袋	フレコン			原料	成分(%)			C/N比
										N	P	K	
1	朝霧メイプルファーム(有)	富士宮市	乳牛	○			農場から 50km圏内	◎	おが粉 剪定枝	1	0.9	0.8	18
2	(株)クリスタルフラワー	富士宮市		○	○	○	農場から 片道1時間程度		おが粉	0.9	0.8	1.3	20
3	(株)リオグランデ	富士宮市		○			配送なし		剪定枝 コーヒークず 糖化かす	3.1	1.7	0.1	10
4	(株)DOIFARM	富士宮市		○			県東部管内		おが粉 もみがら プレナ	0.4	0.3	0.8	27
5	(有)市の瀬牧場	富士宮市		○			農場から 片道1時間程度		剪定枝 プレナ	0.8	0.4	0.8	24
6	佐野牧場	富士宮市		○	○		富士宮市	○	おが粉	1.7	0.9	1.7	11
7	赤池牧場	富士宮市		○	○	○	富士宮市 富士市	○	廃菌床 おが粉	1.2	0.6	1.3	18
8	中野牧場	富士宮市		○			富士宮市 富士市	◎	剪定枝	1.1	1.2	1.8	16
9	(株)武井牧場	沼津市	肉牛	○	○		東部・伊豆全域		おが粉	2.3	1.5	2.6	-
10	井出牧場	長泉町		○			長泉町、裾野市、 清水町、沼津市、 御殿場市(南部)	◎	おが粉	2.1	4	3.4	-
11	(株)井出畜産	長泉町		○	○		片道30分以内 (裾野市、長泉町、 沼津市)		おが粉	1.9	2.2	0.9	-
12	(株)加藤畜産	長泉町		○	○		長泉町、裾野市、 御殿場市、 沼津市、三島市		おが粉	1.3	2.5	2.8	-
13	(株)竹川畜産	富士宮市		○			富士宮市 富士市	○	おが粉	2.9	3.4	3.8	11
14	(株)筒井牧場	富士宮市		○			富士宮市 富士市	○	おが粉	2.1	2.8	3.2	13

※有機JAS対応 ◎:認証ほ場で使用中 ○:認証機関での適合事例あり
・情報は令和7年1月現在のものです ・詳細は下のホームページをご確認ください。

堆肥の詳しい情報はこちら

富士宮市「堆肥カタログ」

<http://www.city.fujinomiya.lg.jp/citizen/llti2b00000002dz5.html>

※リンク先のPDFをご覧ください



静岡県「しずおかの畜産堆肥名簿」

<https://www.pref.shizuoka.jp/sangyoshigoto/nogyo/1040479/1027692.html>





堆肥で土づくりを始めませんか

富士山麓堆肥利用促進協議会は、令和4年4月から3年間にわたり、
茶農家、畜産農家及び関係機関が連携して、研修会、検討会や先進事例調査を行い、
茶園での堆肥活用を進めてきました。

肥料価格が高騰し、SDGsや環境保全の重要性が高まるなか、
茶だけでなく他の作目でも堆肥の活用を進め、
持続可能で消費者に選ばれる農業と
農業経営の発展を目指し、活動しています。

みなさん、堆肥の活用を
始めてみませんか。



堆肥利用に関する情報

富士山麓堆肥利用 促進協議会の活動

静岡県富士農林事務所
ホームページ ▶



富士 堆肥協議会

検索

みどりの食料 システム戦略 トップページ

農水省ホームページ ▶



みどり戦略

検索

家畜排せつ物に由来する 堆肥の有効利用に ついて

農水省ホームページ ▶



家畜排せつ物由来

検索

国・県の支援制度

ChaOIプロジェクト推進事業費補助金(県)

ChaOIフォーラムホームページ内
「補助事業について」に掲載 ▶

ChaOIプロジェクト

検索



国内肥料資源利用拡大対策事業(国)

農水省ホームページ内
「国内資源の肥料利用の拡大について」に掲載 ▶

国内資源肥料利用

検索



みどりの食料システム戦略推進交付金(国)はみどりの食料システム戦略トップページの「予算説明資料」に、
持続的生産強化対策事業(有機茶生産転換への補助)は公募のタイミングで農水省のホームページに情報が公開されます。

問い合わせ先

富士山麓堆肥利用促進協議会事務局(静岡県富士農林事務所)

〒416-0906 静岡県富士市本市場441-1

TEL 0545-65-2321、2197 E-mail fuji-kikaku@pref.shizuoka.lg.jp

※ 本資料は、国のみどりの食料システム戦略推進交付金を活用して作成しています