



養豚

山宮堆肥生産利用組合

組合長 **桑原 康**

堆肥名称

豚糞堆肥おすすめしたい
農家さん

稲作



畑作



果樹



茶畑



花き

価格

バラ 2,000円 / 1m³

袋(量) 400円 / 16ℓ

フレコン _____

配達可能

バラ(2トン車限定)と袋の配達が可能。

価格は応相談。

成分表

令和4年度

水分(%)	22.5	りん酸全量(%)	6.01
pH	8.9	加里全量(%)	2.60
EC(mS/cm)	8.30	CN比	9.5
窒素全量(%)	3.05		

堆肥化までの日数

60日

副資材

おが粉



セールスポイント

豚糞とおが粉のみの堆肥です。
コンポストによる強制発酵と二次発酵での切返しを行い、サラサラで扱いやすい堆肥を目指します。

連絡先

住所

北山 5247-34

電話番号

0544-29-0555



(農) 富士宮養鶏団地組合

代表理事 **小松 幸栄**

堆肥名称
発酵鶏ふん

おすすめしたい
農家さん



稲作



畑作



果樹



茶畑



花き

価格

バラ	1,000円~3,000円/1t
袋(量)	140円~165円/15kg
フレコン	_____

配達可否

配達は不可。

成分表

令和4年度

水分 (%)	20.3	りん酸全量 (%)	4.98
pH	8.7	加里全量 (%)	3.73
EC (mS/cm)	9.70	CN比	9.5
窒素全量 (%)	2.43		

堆肥化までの日数 **60~90**日

副資材

セールスポイント

鶏糞 100%の堆肥です。

連絡先

住所
人穴 640-2

電話番号
0544-54-0839



養鶏

(株) 青木養鶏場

代表取締役 **青木 広明**

堆肥名称

鶏糞燃焼灰おすすめしたい
農家さん

稲作



畑作



果樹



茶畑



花き

価格

バラ _____

袋(量) _____

フレコン **3,000円 / 600kg**

配達エリア

フレコンの配達が可能。

配達圏は市内、富士市。

成分表

令和4年度

水分 (%)	8.2	りん酸全量 (%)	8.62
pH	11.4	加里全量 (%)	10.74
EC (mS/cm)	28.30	CN比	12.8
窒素全量 (%)	2.54		

堆肥化までの日数

5日

副資材

**セールスポイント**

リン酸とカリウムがたくさん入った特殊肥料です。リン酸は花肥、実肥。カリウムは根肥と言われています。化学肥料の削減と元気な農作物を目標に生産しています。散布時、粉では大変な方には粒タイプもあります。お問い合わせください。

連絡先

住所

万野原新田 4076-1

電話番号

0544-58-1601



養鶏

(株) 青木養鶏場

代表取締役 **青木 広明**

堆肥名称

発酵鶏糞

おすすめしたい
農家さん



稲作



畑作



果樹



茶畑



花き

価格

バラ 1,000円 / 1t

袋(量) _____

フレコン _____

配達エリア

バラ堆肥の配達が可能。
(2,000円 / 2t ~)

配達圏は市内、富士市。

成分表

令和4年度

水分 (%)	20.1	りん酸全量 (%)	2.44
pH	8.3	加里全量 (%)	3.02
EC (mS/cm)	9.20	CN比	8.4
窒素全量 (%)	3.98		

堆肥化までの日数

10日

副資材

鶏糞**セールスポイント**

成分バランスがとれたきゅう肥です。
化学肥料を減肥することで、コスト削減につながります。

連絡先

住 所

万野原新田 4076-1

電話番号

0544-58-1601

堆肥について

堆肥とは

堆肥とは、家畜のふんや落ち葉、木の皮などの有機物を微生物の力で分解・発酵させてつくる土壌改良のための資材です。肥料と違い、作物に直接栄養分を与えるものではありませんが、栽培の前に土に混ぜ込むことで、フカフカの土にする働きがあります。

では、土がフカフカになると、どんないいことがあるのでしょうか。

土は、植物が根を張るための土台であり、水や空気、肥料分を供給する大事な役割を持っています。カチカチに固まった土では水や空気がうまく供給されず、植物は元気に育つことができません。

堆肥をすき込むことで土の中の微生物が増え、活発に働くようになります。微生物の有機物を分解する働きによって、土がフカフカになり水や空気の通り道ができます。根がしっかりと張り、水や肥料の呼吸もよくなります。これにより、作物の生育に理想的な状態になります。

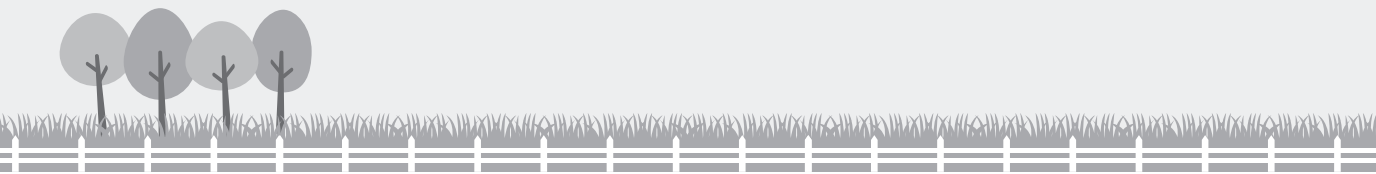
肥料と堆肥の違い

肥料・・・作物に足りない栄養分を補います。

作物の3要素である窒素、リン酸、カリが主に含まれています。

堆肥・・・土壌改良剤として使用されます。

肥料に比べて不十分ではありますが、窒素、リン酸、カリなどの成分を含んでいます。



土づくり

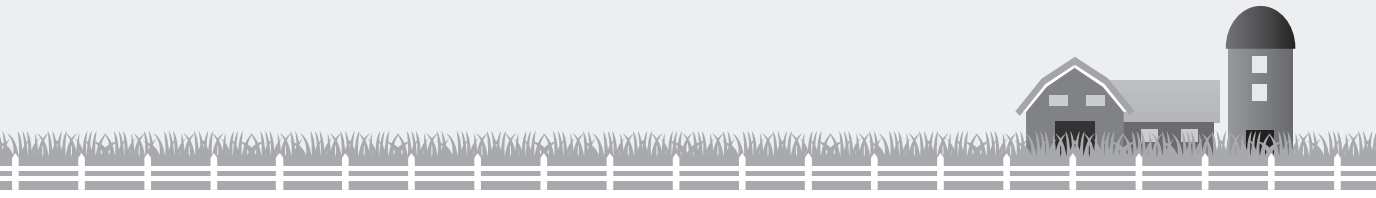
酸度調整

日本の土壌は強酸性が基本です。土壌が酸性になると作物が生育障害を起こしやすくなり、根が養分を吸収しにくくなります。

アルカリ資材を施すことでカルシウムやマグネシウムの補給になるだけでなく、作物の障害を減らすことができます。しかし、アルカリ資材と堆肥を同時に施すと、アンモニアガスが発生したり根を痛めたりするため、酸度調整は堆肥を施肥する1～2週間前に行いましょう。

アルカリ資材の種類

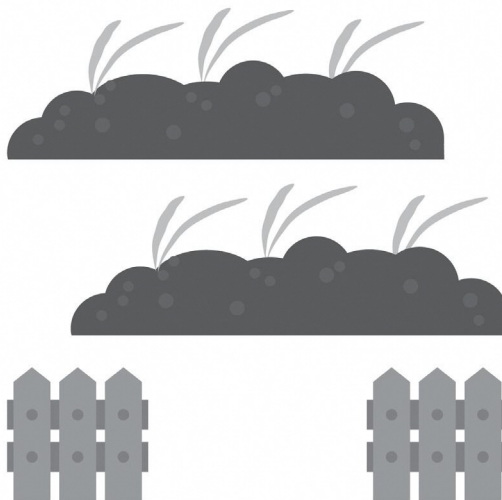
	消石灰	苦土石灰	牡蠣殻石灰
使用レベル	生産農家向け	家庭菜園向け	初心者向け
メリット	一度に使う量が少ないため、コストパフォーマンスがよい。	苦土（マグネシウム）の補給ができる。効果が穏やか。	pH値を測らずに散布しても悪影響が出にくい。
デメリット	皮膚につくと炎症が起こる。土の中の微生物が死んでしまう。	少量の散布では効き目が弱い。	効き目はものすごくゆっくり。
使い方	植えつけの2週間前に土に混ぜる。	土に混ぜる。袋に記載の量に従う。	細かく砕いたものを土に混ぜる。
コメント	慣れていない方は、使うメリットより危険性のほうが高いです。	ガーデニングをされる方は一番無難です。	多少撒きすぎても影響は少ないので、初心者におすすめです。



堆肥の施肥

製品によって成分が多少異なるので、パッケージに記載されたとおりに施肥することが基本です。牛ふん堆肥や馬ふん堆肥、落ち葉堆肥をはじめとする植物性堆肥の場合、1㎡当たり2～3kgが目安です。初めて野菜を育てる土壌や特に土が固くなっている場所では、やや多めに施肥してもかまいません。

- (1) 堆肥の施肥は、野菜の種まきや植えつけの2週間ほど前に行うのがベストです。まず、栽培する区画の土を耕し、石や植物の根を取り除きます。また、堆肥の施肥前に土壌酸度を測定し、必要に応じて酸度調整を済ませておきます。
- (2) 必要な量を測り、区画全体にまんべんなく施肥し、クワで土となじませるようによく耕します。
- (3) 畝立てをして、そのまま2週間ほどおいてから種まきや植えつけをします。マルチングする場合は、マルチを張って2週間おきます。





作物にあった堆肥の選び方

○堆肥の成分

(1) 水分

施肥のしやすさに関わってきます。

水分が高い場合 重く、堆肥が舞いにくいので周りに住宅がある農家に使われています。

水分が低い場合 軽いため傾斜地でも使えます。しかし、堆肥が舞いやすいので、周囲に住宅等があるときは注意が必要です。

(2) 窒素・リン酸・カリ

堆肥に含まれる主な肥料成分です。

窒素は作物の体をつくる原料に、リン酸は根や茎葉の生育を促進し、カリは細胞を肥大化させる効果があります。

(3) CN比（炭素率）

堆肥中の有機物の分解度合を示す指標です。

比較的牛ふん堆肥が高い傾向にあります。

(4) pH（水素イオン濃度）

一般的な堆肥のpHは8～9です。

作物によって適正值は異なるため、土壌のpHを知り、適切な堆肥を選ぶことが重要です。

(5) EC（電気伝導率）

ECの高い堆肥は肥料成分含有率が高いと言われています。高ECの堆肥を使う場合は、肥料で調整をしなければ、作物に生育障害が起きやすくなります。

○副資材

堆肥と混合する剪定枝やおがくず、もみがら、バークなどを副資材と呼びます。水分調整や通気性確保といった役割があります。

副資材は、堆肥化したあとも形が残る場合もあります。堆肥選びをするときは、そのことについても注意する必要があります。



○畜種

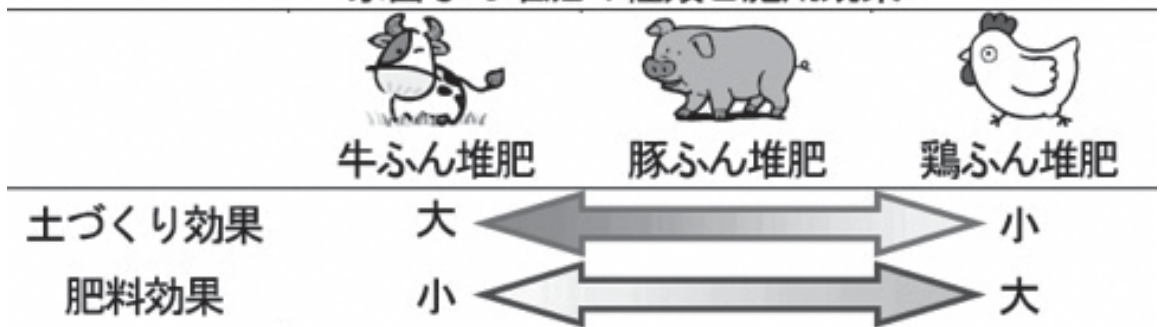
堆肥は畜種によって効果が異なります。目的に合った堆肥を選びましょう。

牛：肥料成分が少なく、ゆっくりと効果が出ます。土壌改良を目的に利用され、土の中の繊維質を増やすことから土づくりに用いられます。継続的に施肥することで徐々に効果が出てきます。作付け1か月前に施肥しましょう。

豚：肥料成分のバランスが良く、効果も比較的早く出ます。

鶏：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。

家畜ふん堆肥の種類と施用効果



○作物別おすすめ堆肥

- ・稲作 完熟牛ふん堆肥がおすすめです。
窒素分の低い牛ふん堆肥は土づくりに向いています
- ・畑作 目的（土づくり or 肥料効果）にあった堆肥を選びましょう
- ・果樹 完熟牛ふん堆肥がおすすめです。
豚ふん、鶏ふん堆肥を使う場合は、土壌分析をして化学肥料を減らしてみましよう。
- ・茶畑 豚ふん、鶏ふん堆肥がおすすめです。
牛ふん堆肥に比べて肥料効果が高いので、施肥量が少なく済みます。
- ・花き 畑作と同じです。
土づくりの際は堆肥を施肥したあと、耕起して分解を促進してください。



堆肥の使い方

○堆肥を入れる時期

一般的に春・秋の栽培前ですが、この時期は堆肥の在庫が少なくなりがちなので注意しましょう。

牛ふん堆肥は肥料効果が長いため、前作の収穫直後に施肥するのも効果的です。

鶏ふん堆肥は肥料効果が化学肥料に近いので、栽培を開始する直前に施肥すると効果的です。

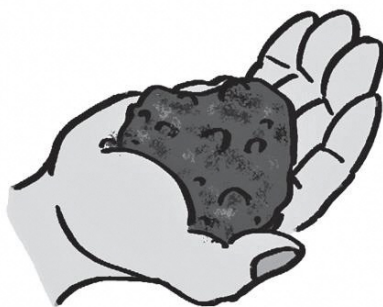
○作物別に施肥量目安 (t/10a)

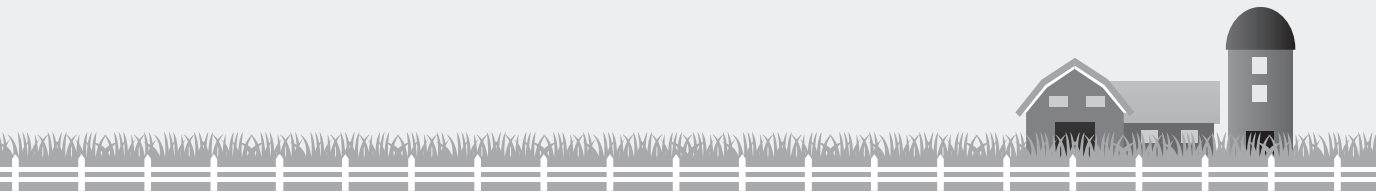
作物	牛ふん堆肥	豚ふん堆肥	鶏ふん堆肥
稲作	1.0 ~ 2.5	0.5 ~ 1.5	0.5 ~ 1.5
一般畑作物	1.5 ~ 4.0	0.5 ~ 2.0	0.2 ~ 2.0
野菜	1.0 ~ 5.0	1.0 ~ 4.0	1.0 ~ 4.0
飼料作物	4.0 ~ 6.0	2.0 ~ 4.0	1.0
果樹	1.0 ~ 7.0	0.5 ~ 5.0	1.0
茶	1.0 ~ 10.0	0.5 ~ 5.0	1.0 ~ 4.0
桑	2.0 ~ 8.0	1.5 ~ 4.0	1.0

○堆肥を使ったら肥料を減らす

堆肥を施肥したら肥料を減らす必要があります。特にリン酸とカリは注意が必要です。

これを行わないと肥料過剰になってしまい発育肥料などの障害が発生する恐れがあるので、定期的な土壌分析が大切です。





多量施用の危険性

堆肥の施肥によって土壌の有機物含量を維持・増加させることは、土壌の総合的な能力の向上をもたらし、作物の生産性を増大させます。

しかしながら、多量施肥は多くの危険性があることを理解し、土壌をかけがえのない大切な土台と考え、適切に行わなければいけません。

○窒素過剰

CN比（炭素率）の低い豚ふんや鶏ふん堆肥や未熟な堆肥を多量に施肥すると、急激に分解が進み、土壌中の無機態窒素濃度が高まり、作物の濃度障害が起こりやすくなります。

また、作物の窒素濃度が過度に高まると品質の低下や病中害の被害を受けやすくなります。

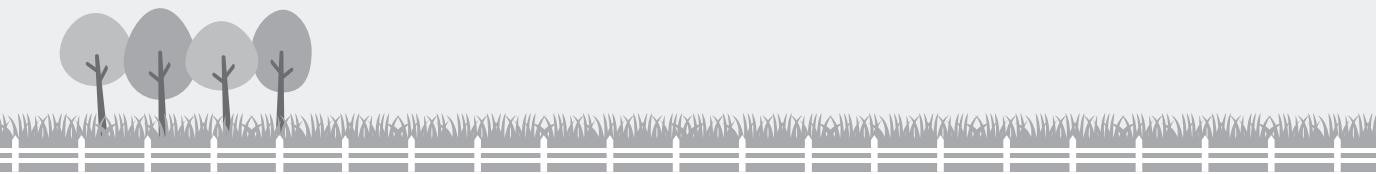
○窒素飢餓

未熟なパーク（樹皮）やおが粉などが混入されているCN比（炭素率）が高い堆肥（木質混合堆肥）を多量施肥すると、有機物を分解する微生物と作物の間で、土壌中の窒素の奪い合いが発生してしまいます。

その結果、作物は一時的な窒素不足に陥り、根に障害を起こすなどの生育不良になります。



© 富士宮市さくやちゃん



○土壌の異常還元

未熟な堆肥は易分解性有機物（土壌中で速やかに分解される有機物）を多く含むので、多量に施肥すると土壌中の微生物が急激に増殖し、土壌中の酸素を消費して土壌が極度の還元（酸欠）状態になる恐れがあります。

還元（酸欠）状態になると根に障害が残り、また嫌気性微生物（増殖に酸素を必要としない微生物）の働きによって有機酸などの生育阻害物質が生成され、生育不良になります。

○養分の過剰とバランスの悪化

家畜ふん堆肥は肥料成分を豊富に含みますが、その成分バランスは作物が吸収する養分バランスとは異なるため、多量施肥を繰り返すと、吸収されずに残った成分が蓄積し、特定成分が過剰になるとともに養分バランスが悪くなり、生育不良になる恐れがあります。

また、銅や亜鉛を多く含む豚ふん堆肥や鶏ふんを大量に使い続けると、土壌に蓄積しやすくなります。

○土壌の物理性悪化

水分の多い未熟堆肥を多量に施肥した畑で大型機械が走行すると、土壌が収縮され、通気性や排水性が不良になります。

また、おが粉やもみがらなどの副資材を多く含む堆肥を多量に施肥した場合、隙間が多くなりすぎて乾燥害を受けやすくなります。

