

畜産たい肥の使い方

土づくりは持続農業の基本！

土壌の物理性や化学性、生物性を改善することで、作物の収量・品質の向上や安定化を図ることができます。県内の畜産たい肥を活用して、資源循環型農業にとりくみませんか。畜種ごとのたい肥の性質を活かして、目的に沿った土作りをしましょう。

畜種別たい肥の特性

- 牛ふんたい肥: 物理性改善効果が高いものが多いです。一方、窒素含有率が1%前後と低く分解が遅いことから肥料効果はあまりありません。
- 豚ふんたい肥: 窒素成分を比較的多く含み分解も比較的速いので、肥効がやや期待できます。
- 鶏ふんたい肥: 肥料成分量が高く、分解も速いので肥料効果が高いです。リン酸が多いのが特徴で、採卵鶏のものは石灰も高くなります。物理性の改善効果はあまり大きくありません。
- 乾燥ふん: 家畜ふんを乾燥させて取り扱いやすくした物で、乾燥鶏ふんや乾燥牛ふんとして販売されています。肥料成分量が高く、分解も速いので肥料として利用できます。

注意: 乾燥ふんや鶏ふんたい肥など C/N 比が 10 前後以下のものは肥料効果が高い一方、急に分解して発熱や有害ガスの発生を伴う事があるので、大量施用・直前施用を控え、作付の1ヶ月程度前に混和するようにしましょう。

表1 奈良県内の畜種別たい肥の成分含有量のめやす

資材名	pH	EC(ds/m)	C/N 比	窒素(%)	りん酸(%)	加里(%)
牛ふんたい肥	8.2	6.6	23	1.2	0.6	0.7
豚ふんたい肥	8.0	7.7	19	1.5	1.5	1.2
鶏ふんたい肥	8.3	9.8	10	2.1	2.3	2.2

注: 各6~7点の平均。ばらつきが大きいので、使用するたい肥の成分表示を確認すること。

表2 有機物の分解特性と施用効果

有機物例	初年目の分解特性	肥料効果	有機物集積	連用による窒素放出
たい肥類 (C/N 比 10~20)	ゆっくり (年 20~40%)	中~小	大	中
牛・豚ふん (C/N 比 10~20)	中速 (年 40~60%)	中	中	大
鶏ふん (C/N 比 10 前後)	速やか (年 60~80%)	大	小	小

たい肥の施用量のめやす

土づくりの目標【土壌腐植含有量 3%】

表3 年間たい肥施用量の目安

	畑地	水田
土壌腐植含有量 ≥ 3%	2t/10a	500kg/10a
土壌腐植含有量 < 3%	3t/10a	750kg/10a

※牛ふん・馬ふんたい肥等をまめ科やトマトに施用する場合は、まれに生育阻害物質が含まれることがあるので大量施用や育苗への利用を控えること。

たい肥中の養分の計算方法

連用した場合、肥料成分が集積して環境負荷になる場合があります。適正な養分バランス、施肥の効率化のためにも、たい肥中の肥料成分を勘案して減肥しましょう。

$$\text{たい肥由来有効肥料成分量} = \text{たい肥施用量(kg/10a)} \times \text{含有成分量(\%)} \times \text{肥効率(\%)} / 10,000$$

表4 家畜排せつ物たい肥由来肥料成分の肥効率 (%)

	窒素	リン酸	加里
牛ふんたい肥	15	80	90
豚ふんたい肥	30	80	90
鶏ふんたい肥	60	80	90

※1.単年度での肥効率を示す(連年施用した場合の窒素肥効率は、さらに高まる)。

※2.この施用基準は、排水良好な土壌を対象としたもので、粘質な土壌では3程度減量する。開発農用地では乾燥排せつ物や未熟なたい肥は施用しない。

