



## 鶏ふん堆肥、豚ふん堆肥の肥料としての活用方法

化学肥料の大幅な値上げや、持続可能な農業をめざした「みどりの食料システム戦略」の策定により、化学肥料低減のための家畜ふん堆肥の活用が大変重要になっています。その特性を理解し有効に活用することで、肥料コストと環境負荷の低減を図りましょう。利用にあたっては、機械散布が可能な鶏ふん堆肥、豚ふん堆肥のペレットタイプが便利です。

### 1. 家畜ふん堆肥に含まれる肥料成分

表1に鶏ふんペレット堆肥と豚ふんペレット堆肥の肥料成分例を示しました。一般に、鶏ふん堆肥はチッソが多く、また石灰が多く含まれており、豚ふん堆肥はリン酸が多いという特徴があります。ただし同じ製品でも、成分量がロットにより異なることがありますので、必ず表示を確認してください。

表1 家畜ふん堆肥（ペレット）の成分の例（現物%）

堆肥の種類	チッソ	リン酸	カリ	備考
鶏ふん堆肥	2.6	5.5	4.1	石灰18%
豚ふん堆肥	2.3	6.8	2.6	-
(参考) 牛ふん堆肥	1.8	2.6	3	-

注) 市販のペレット堆肥を参考にした。

### 2. 家畜ふん堆肥の肥効率

肥効率とは、含まれる成分のうち化学肥料と同じ肥効（効き目）がある割合を示したものです（表2）。チッソでは、鶏ふん堆肥が肥効率約70%と最も高く、豚ふん堆肥は約50%です。ただこの数字も目安であり、成分量の多少や堆肥の発酵程度、また副産物の種類・量により低くなることもあるので注意が必要です。牛ふん堆肥は約30%と低く、化学肥料の代わりとして使用するには適していません。

表2 家畜ふん堆肥の肥効率の目安（%）

堆肥の種類	チッソ	リン酸	カリ
鶏ふん堆肥	70	80	90
豚ふん堆肥	50	80	90
(参考) 牛ふん堆肥	30	80	90

注) 土壌・作物栄養診断マニュアル（茨城県農業総合センター）より

表3 表1のペレット堆肥100kgのうち化学肥料と同じ効き目の成分量（kg）

堆肥の種類	チッソ	リン酸	カリ
鶏ふん堆肥	1.8	4.4	3.7
豚ふん堆肥	1.2	5.4	2.3
(参考) 牛ふん堆肥	0.5	2.1	2.7

表1のように鶏ふん堆肥にチッソが2.6%含まれている場合、肥効率は70%なので、100kg施用すると2.6kgのチッソのうち70%の1.8kgが化学肥料のチッソと同じ効き目があります。同様に、リン酸は5.5kgの80%の4.4kg、カリは4.1kgの90%の3.7kgが同じ効き目となります。豚ふん堆肥の場合、100kg施用すると含まれる2.3kgのチッソのうち50%の1.2kgが化学肥料のチッソと同じ効き目があります。同様に、リン酸は6.8kgの80%の5.4kgが、カリは2.6kgの90%の2.3kgが同じ効き目となります（表3）。

### 3. 家畜ふん堆肥の施用方法

#### 1) 施用時期に注意！

家畜ふん堆肥は、施用時期により肥料効果が大きく違うので注意が必要です。鶏ふん堆肥、豚ふん堆肥とも播種・定植の2～3週間前に施用します。それより前では、肥料成分が雨などで流れてしまい、効果が劣ることがあります。後になると（播種や定植時期に近くなると）、肥料の効果発現が遅くなり、初期の生育が悪くなる可能性があります。

#### 2) 基肥は家畜ふん堆肥と化学肥料を合わせて使おう！

家畜ふん堆肥は化学肥料に比べて成分の効き始めがやや遅く、また含まれる成分量と肥効率が製品により異なりますので、基肥のすべてを家畜ふん堆肥で施用すると、期待した効き目が得られないことがあります。そのため基肥施肥量の3～5割を化学肥料で施用すると肥効が安定し、作物の生育が順調になります。

◎キャベツ栽培で基肥窒素20kgのうち、半分の10kgを鶏ふん堆肥で施用する。

○必要堆肥施用量(kg/10a) = 投入施肥チッソ量(kg/10a) / (チッソ肥効率%/100 × 堆肥のチッソ成分%/100)

表1のようにチッソ2.6%で肥効率70%とすると、鶏ふん堆肥は10 / (70/100 × 2.6/100) = 549 kg/10aとなります。

残り10kgをオール14で施用すると10 / (14/100) = 71 kgとなります。

※ここで言う家畜ふん堆肥は十分発酵させたものです。

※寒い時期は家畜ふん堆肥の施用時期を、より早めに行います。また、化学肥料の割合を多くすることにより、安定した生育が得られます。

■ 農薬使用の際は、必ずラベル及び登録変更に関するチラシ等の記載内容を確認し、飛散に注意して使用して下さい。

■ 営農 NEWS は JA全農いばらきホームページでもご覧になれます。