



# 家畜ふん堆肥の利用について

渡貫 剛史

古くから家畜ふんは発酵処理を施し、堆肥として畑の肥として広く活用されてきました。近年はエネルギー価格の上昇等により輸入原料に依存する化学肥料価格は高騰を続けており、その背景から家畜ふん堆肥の注目度は高まっています。改めて家畜ふん堆肥の利用方法とその注意点について確認していきましょう。

## 1. 家畜ふん堆肥の土壌改良効果

土の性質は以下の3つに分けて考えられます。

### ①物理性：保水性・通気性などの性質。

土壌粒子（固相）・土壌水分（液相）・土壌空気（気相）の関係。

堆肥による土壌改善の効果が高い。

### ②化学性：土壌養分濃度・土の酸性などの性質。

化学性の改善により養分保持力が増加。

### ③生物性：微生物の種類や量。

有機物の分解と供給・土壌病害などに関係。

特に家畜ふん堆肥は物理性の改善に大きく寄与するため、土づくりの大きなポイントとなります。

ただ、生ふんや未熟な堆肥の施用は、根痛みや土壌病害の発生原因となるため、注意が必要です。また、大量投入により特定成分が多くなりすぎる（塩基バランスを崩す）こともありますので、施用にあたっては注意してください。

また、堆肥の施用にあたっては、施用後堆肥を速やかにすき込み、やむを得ず早い時期に施用する場合は、緑肥作物等を作付けて養分の流出を減らしてください。

堆肥を長期に畑に積んでおくと、臭いやハエ等の発生原因ともなりますので、投入後速やかにすき込むようお願いいたします。

## 2. 家畜ふん堆肥利用の注意点

海外で使用された農薬の成分（クロピラリド）が含まれた輸入飼料が家畜に給与された場合、堆肥を通じて、トマト等のナス科、スイートピー等のマメ科、ヒマワリ等のキク科の園芸作物の生育に障害を起こす可能性があります。

クロピラリドが問題化した平成17年以降、様々な品目で疑いが報告されています。このため、堆肥中にクロピラリド残留している可能性に考慮した、施用可能な堆肥の量を使用するように心掛けましょう。

クロピラリドに対する感受性は、作物や品種により大きく異なります。堆肥中に含まれていた場合、施用可能な量が異なりますので、園芸作物を栽培する際は注意してください。

また、施設での栽培に用いる際は、投入量を低減する、散布むらがないようによく混和するなど気を付けてください。

表1 クロピラリドに対する耐性※

特に弱いもの	トマト類、えだまめ、さやえんどう、にんじん、キク、ヒマワリ、スイートピー
弱いもの	なす、ピーマン、さやいんげん、しゅんぎく、レタス類、セロリ、ガーベラ
中程度のもの	バレイショ、ラッカセイ、ゴボウ、パセリ、メロン、スイカ、オクラ、リンドウ
強いもの	アブラナ科、シソ科、バラ科、ニラ、トルコギキョウ

※参考および写真引用元

農研機構「飼料及び堆肥に残留する除草剤（クロピラリド）の簡易判定法と被害軽減対策マニュアル（第3版）および解説集」



▲写真1 さやえんどうの葉の異常



▲写真2 キクの頂芽の変形