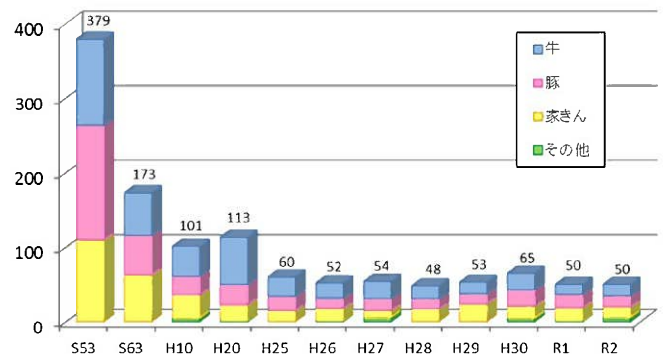


# 畜産環境問題の発生に 御注意ください

「家畜排せつ物の管理の適正化及び利用の促進に関する法律」は、家畜排せつ物の管理の適正化及び利用の促進を図り、もって畜産業の健全な発展に資することを目的に、平成11年11月に施行されました。

法の施行以降、生産者の皆様の努力もあり、畜産経営に起因する問題の発生件数は減少傾向にあるものの、年間を通して50件前後の問題が依然として発生しているところです（右図）。

環境汚染問題発生状況【畜種別】



夏季は冬季に比べ堆肥の処理に問題が発生しやすい時期ですので、計画的な堆肥化処理に努めていただきますようお願いいたします。

## 【夏季に多い環境問題】

- ✓ **堆肥舎の外に仮置きした糞が、雨水とともに流れ出す。**  
(降雨により農地へ堆肥が散布できないことから、また、作物の定植が始まり堆肥の散布先が減少することから、堆肥舎の容量が不足する)
- ✓ **農地に散布した堆肥の臭気が、市街地へ流れ込む。**  
(湿度が高く風による希釈も行われなことから、また、暑熱対策として窓を開放している住民が多いことから、普段以上に臭く感じる)

環境に配慮した畜産  
を実現しましょう！



〔家畜排せつ物法では、管理基準違反の状態が改善されない場合は、最終的に罰則が適用されることがあります。〕

# 堆肥化処理の基本

## 堆肥化処理のポイント

堆肥化とは好気性微生物による有機物の酸化分解作用です。



そのため、上手に発酵させるには**堆肥中に十分な空気を入れることが重要**です。

⇒ **空気を十分入れるためにはどうしたらよいか？**

## 生産現場（農場）での対応

### 1 堆肥化のスタート ～適正量の副資材を混合しましょう～

☆通気性が確保されるように、**比重を0.7（容積量700kg/m<sup>3</sup>）以下**に「ふんわり」調整することが上手に発酵させるコツです。

☆目安としては**10%バケツに原料（ふん尿+副資材）をいっぱいまで入れて、6.5kg程度に調整**すれば、活発な堆肥化発酵がスタートします。



☆副資材としては、オガクズが代表的ですが、モミガラ、樹木のせん定屑、竹粉、キノ栽培の廃菌床、廃木材破砕物、戻し堆肥など、比重調整が可能であれば、オガクズの代替資材として使用できます。

### 2 順調に堆肥化を進めるために ～十分な空気を入れましょう～

☆十分な空気を入れるために**適度な切り返しや攪拌**が必要です。切り返しの回数を増やしたり、通気装置（プロアー）を設置することにより、有機物の堆肥化が促進され、堆肥の品質が向上します。



☆堆肥化が順調だと発酵温度は60℃以上となり、雑草種子や有害微生物が死滅します。

☆堆肥舎が不足する場合、堆肥盤や簡易シートの活用も有効です。

### 3 家畜ふん尿をため込むのはやめましょう ～素早い堆肥化～

☆堆肥化前の家畜ふん尿のため込みは、原料のpHが低く（酸性）なり、堆肥化過程での好気性微生物の活動が抑えられるので、発酵が活発に進みません。



☆また、嫌気性微生物の活動により悪臭物質が発生し、その状態で切り返しを行うと、周辺に悪臭が広がります。素早く確実な堆肥化を心掛けましょう。

消費者が求めているのは、良品質で安全な畜産物と**環境に優しい畜産経営**です！

愛知県 農林水産部 畜産課  
（平成30年5月14日付け事務連絡）

# 汚水処理の基本

## 汚水処理のポイント

活性汚泥法とは、ばっ気槽中の活性汚泥（好気性微生物群）による浄化力と凝集力を利用して汚水を浄化する方法です。



そのため、正常を保つには、**活性汚泥の働きやすい環境づくり**が大切です！

⇒環境を整えるためにはどうしたらよいか？

## 現場（農場）での対応

### 1 活性汚泥の状態を観察しましょう

☆ばっ気槽汚水の**色・におい・泡の状態を観察し、SV<sub>30</sub>・水温・pH等を測定することにより、活性汚泥の量と状態を把握して、正常を保つことが最も重要です。**



### 2 固液分離をしっかりしましょう

☆汚濁物質の大半はふんにあります。固液分離を適切にすることで、浄化槽で処理すべき汚濁物質を減らし、**活性汚泥に必要以上に負荷をかけない**ことが大切です。

### 3 処理負荷量・活性汚泥量・ばっ気量のバランスを適切に！

処理負荷量

☆**処理できる頭数を保つ**ことが大切です。

☆また、季節や気温によっても処理能力が低下する可能性があります。

活性汚泥量

☆ばっ気槽が正常に稼働するには、**活性汚泥が多すぎても少なすぎてもいけません。**

☆適度な頻度で余剰汚泥を抜きましょう。

ばっ気量

☆活性汚泥が働くためには、**ばっ気槽に過不足なく酸素が供給**されていることが重要です。

### 4 こまめな設備の維持管理に努めましょう

☆設備が故障しては、適切に汚水を処理することはできません。

☆日ごろから設備を**定期的にチェック**し、不調が見られれば**早期に専門家に相談**しましょう。

## 排水基準が厳しくなりました！

☆**H28年7月**から、**硝酸性窒素等の濃度基準**が引き下げられました。  
(硝酸性窒素等の計算式：アンモニア性窒素×0.4 + 亜硝酸性窒素 + 硝酸性窒素)



**改正前：700mg/L → 改正後：600mg/L**

☆違反すると罰則（半年以下の懲役、又は50万円以下の罰金）が課せられます。

消費者が求めているのは、良品質で安全な畜産物と**環境に優しい畜産経営**です！

愛知県 農林水産部 畜産課  
(平成30年5月14日付け事務連絡)

# 畜産臭気対策

## 臭気対策のポイント

全ての悪臭に対応するオールマイティな対策はありません。  
畜舎や堆肥舎での日常の管理をしっかりとすることが大切です。



⇒具体的にどのようなところに気をつけるか？

## 現場（農場）での対応

### 1 畜舎内を清潔に保ちましょう

- ☆飼料やふん尿を放置すると、**腐敗して悪臭**が発生します。
- ☆**こまめに清掃・除ふん**することで**悪臭発生を抑制**できます。



### 2 発酵処理施設では高濃度の臭気が発生します

- ☆**通気量不足**や**水分過多**になると、**嫌気性発酵による不快臭**が発生します。
- ☆副資材を使用して水分を調整する、適切な切返しにより通気量を確保することが大切です。

### 3 生活環境や天候等の環境条件を考慮しましょう

- ☆**発酵処理施設の開放、切返し、堆肥散布**時には、**悪臭が発生しやすい**です。  
食事時間や通勤・通学時間等の住民が悪臭を感じやすい時間は避けたほうが無難です。
- ☆**天候や風向・風速**も、**悪臭の発生・飛散に大きく影響**します。



### 4 悪臭問題は感情問題でもあります

- ☆地域住民の先入観による苦情（**目でニオイ**）もあります。
- ☆カーテンの設置や植樹・花壇づくりなど、**住民に直接見せない工夫**も効果的な場合があります。

## 悪臭原因物質

- アンモニア（尿中の尿素がアンモニアに分解）  
→刺激臭 水溶性が高い アンモニアは空気よりも軽いので上空に拡散
- 硫黄化合物（メチルメルカプタン、硫化水素など）  
→腐った玉ねぎのにおい、腐った卵のにおい
- トリメチルアミン  
→腐った魚のようなにおい
- 低級脂肪酸類（プロピオン酸、ノルマル酢酸など）  
→刺激的な酸っぱいにおい、汗臭いにおい



空気より重い物質が多く、  
風が弱いと地表に沿って  
悪臭の塊が進みます

臭気対策は、**地域に根ざした畜産経営**を行うための重要な課題です！