

研究課題名	ダメ堆肥をどうにかする技術の開発		
予算区分	県 単 (908千円)	担 当	経営技術研究室 環境研究グループ
研究期間	継 続 (平成30～令和2年度)	協力関係	—
研究目的	<p>家畜排せつ物は、適切に処理すれば堆肥や液肥といった有機質肥料として有効に活用することができる。しかしながら、水分調整に失敗するなどして嫌気性発酵が進行した堆肥化物（以下、ダメ堆肥）からは大量の悪臭原因物質が発生し、悪臭苦情の原因となっている。</p> <p>今日までに、適切な堆肥化を行うための試験研究は数多く行われ、様々な技術が普及しているが、ダメ堆肥の再処理に関する知見は多くない。そのため、適切に再処理されることなく農場内に放置されたり、そのまま農地に施用されたダメ堆肥が新たな悪臭の発生源になるなど問題は深刻である。</p> <p>そこで、ダメ堆肥ができる条件を把握し、ダメ堆肥の適切な再処理の方法を確立することで、家畜排せつ物の適正な処理と利用の促進を図る。</p>		
全体計画	1 ダメ堆肥が生産される要因の把握 2 ダメ堆肥の再処理技術の検討		
研究対象	牛	専門部門	畜産環境
<p>○ 本年度試験のねらい</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 肉用牛ふん由来のダメ堆肥が生産される要因の把握。</li> <li>2 乳牛ふん由来ダメ堆肥の再処理技術の検討。</li> </ol> <p>試験1 肉用牛ふんからダメ堆肥が生産される要因の検討  (時期) 令和2年7月～10月  (試験の内容) 小型堆肥化実験装置(容積約10L)を用いて、肉用牛ふんからダメ堆肥が生産される条件を把握する。</p> <p>試験2 乳牛ふん由来ダメ堆肥の再処理技術の検討  (時期) 令和2年4月～令和3年2月  (試験の内容) ダメ堆肥に水分調整材やpH調整資材などを混合するなどして再度堆肥化を行い、悪臭の発生状況や完成堆肥の品質について評価する。</p> <p>○ 前年度までの成果</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・乳牛ふん由来のダメ堆肥が生産される過程では、切り返し時に発生する悪臭原因物質のうちアンモニアが初発水分90%の試験区とそれ以下の試験区とで、硫化水素が初発水分80%と同90%の試験区とで、ピークの出方などに異なる傾向が認められた。(H30)</li> <li>・乳牛ふんを水分80%に調整した堆肥化物は、堆肥化開始後14日以内にオガクズで水分70%に再調整すれば、当初から水分70%で堆肥化した場合と遜色のないピーク温度を示したが、水分再調整後の積算温度は低下した。また、水分再調整が堆肥化開始後2日目以降になるとアンモニアガスの揮散が大幅に増え、水分再調整後のアンモニアガスの揮散を抑制するためには堆肥化開始後1日以内に水分を再調整する必要があることが明らかとなった。(R1)</li> </ul>			

# ダメ堆肥をどうにかする技術の開発 (H30~R2)

## 背景・目的

水分調整に失敗するなどして嫌気性発酵が進行した堆肥化物（以下、ダメ堆肥）からは大量の悪臭原因物質が発生し、悪臭苦情の原因になっている！

ところが！

**ダメ堆肥の再処理に関する知見はほとんどない！**

やむなくそのまま保管されたり、圃場に散布されたダメ堆肥が、さらなる悪臭の発生源となったり、衛生害虫を誘引する恐れがある！！



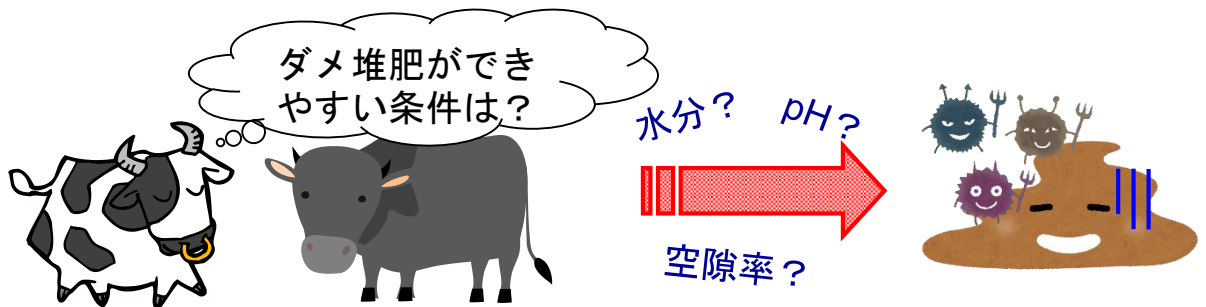
悪臭を減らすためにも、ダメ堆肥の適切な再処理技術の開発が必要！

(※もちろんダメ堆肥が生産されないよう適切に堆肥化することが最重要)

## 試験の方法

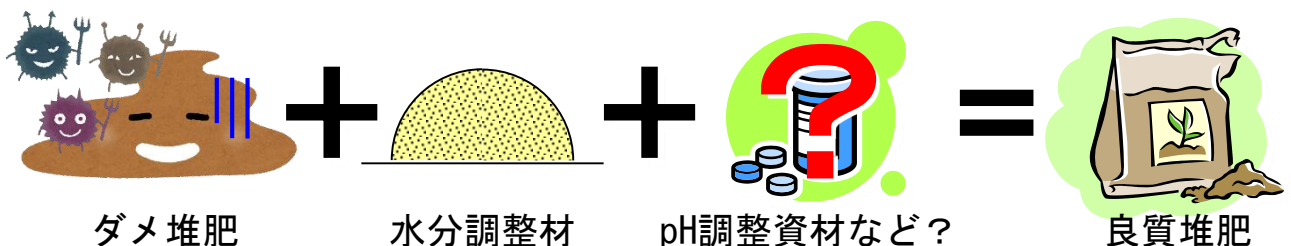
(1) ダメ堆肥が生産される要因の検討

- ・小型堆肥化実験装置（容積約10L）を用いて、乳牛ふん及び肉用牛ふんからダメ堆肥が生産される条件を把握する。



(2) ダメ堆肥の再処理技術の検討

- ・ダメ堆肥に水分調整材などを再混合して再度堆肥化を行い、堆肥化時の悪臭の発生状況や完成堆肥の品質について評価する。



## 期待される効果

ダメ堆肥を減らすことにより...

- ①畜産経営に起因する悪臭を減らし、地域と調和した畜産業の推進を図る！
- ②良質な家畜ふん堆肥の生産・流通の促進を図る！