

研究課題名	消石灰を散布した家畜ふんの堆肥化と安全性の検討		
予算区分	県単 (1,090千円)	担 当	経営技術研究室 環境研究グループ
研究期間	新規 (平成28～30年度)	協力関係	国立研究開発法人 畜産草地研究所 農業研究所 環境研究室
研究目的	<p>鳥インフルエンザ等の家畜伝染病が発生した場合、大規模農場では家畜ふんや堆肥は消石灰による封じ込めなどの防疫措置が実施される事例が多い。その結果、家畜ふん等に消石灰が多量に混入した後の堆肥化過程における発酵不良や生産された堆肥の作物に対する安全性が懸念されている。</p> <p>そこで、消石灰が多量に混入した家畜ふんの発酵品質や堆肥の安全性について、封じ込めから堆肥として生産利用するまでの成分や発酵状況、作物に対する安全性を確認することにより、円滑かつ早急な防疫措置に資するとともに、良質で安全な堆肥の生産と利用を図る。</p>		
全体計画	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 消石灰による封じ込め期間中の家畜ふんの状態調査</li> <li>2 家畜ふんの堆肥化調査</li> <li>3 堆肥成分と作物への影響調査</li> </ol>		
研究対象	牛、鶏	専門部門	畜産環境
<p><b>○ 本年度試験のねらい</b>  鳥インフルエンザ発生時を想定し、排せつ物等の処理に関する防疫作業マニュアルや過去の発生事例をもとに、鶏ふんの消石灰による封じ込めから堆肥化過程までの成分や発生する臭気及び堆肥化物の成分と作物に及ぼす影響、安全性を調査する。</p> <p>試験1 消石灰による封じ込め期間中の家畜ふんの状態調査  〈時 期〉 平成28年4～8月  〈試験の内容〉 堆積高さと消石灰散布量が封じ込め期間中における家畜ふん等の成分と臭気に及ぼす影響について調査する。</p> <p>試験2 家畜ふんの堆肥化調査  〈時 期〉 平成28年9月～12月  〈試験の内容〉 消石灰混入が堆肥化過程での発酵状態や臭気等に及ぼす影響について調査する。</p> <p>試験3 堆肥成分と作物への影響調査  〈時 期〉 平成29年1月～2月  〈試験の内容〉 堆肥成分分析と発芽試験等により作物に対する安全性を調査する。</p> <p><b>○ 前年度までの成果</b>  今年度新規課題</p> <p><b>○ 既往の関連成果</b>  1. 牛ふん、鶏ふんを水分調整して堆積し、表面に混合物重量の4%の消石灰で覆い42日間、28日間放置後堆肥化を実施したところ、60℃以上の温度が3週間以上続き順調に堆肥化が進行。生産された堆肥はpHが高いものの緩行性肥料としての特徴を有していた。また、作物の生育にも影響はなかった。  (京都府畜産技術センター H27)</p> <p><b>○ 協力関係</b>  国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構 畜産草地研究所、岡山県農林水産総合センター 農業研究所等へ協力、助言を求める。</p>			

# 消石灰を散布した家畜ふんの堆肥化と安全性の検討

## 背景

鳥インフルエンザ等の家畜伝染病が国内外で発生

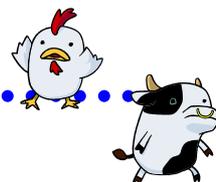


家畜ふんは消石灰等による封じ込めで防疫措置

堆肥利用のためには、消石灰の多量混入による発酵不良や作物への安全性が懸念される



## 実施内容



- 1 消石灰による封じ込め期間中の家畜ふんの状態調査  
＜調査内容＞ 堆積高さと石灰散布量が封じ込め期間中の成分と臭気に及ぼす影響  
＜静置期間＞ 鶏ふん90日、鶏ふん堆肥60日、牛ふん42日
- 2 家畜ふんの堆肥化調査  
＜調査内容＞ 堆肥化過程での発酵状態や臭気等に及ぼす影響
- 3 堆肥成分と作物への影響調査  
＜調査内容＞ 成分分析や発芽試験等による作物に対する安全性

## 成果の活用

- ・伝染病発生農家に対する円滑な防疫措置と適切な指導が可能
- ・耕種農家での利用、有機農産物の生産が期待

