

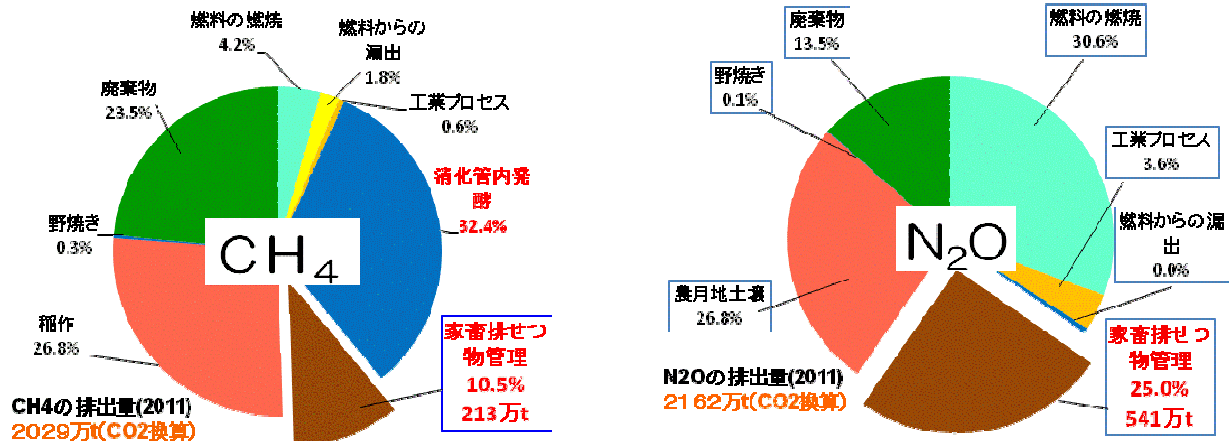
研究課題名	運転管理等によるふん尿処理施設からの温室効果ガス緩和対策		
予算区分	県単 (1,245千円)	担 当	経営技術研究室 環境研究グループ
研究期間	継 続 (平成26～28年度)	協 力 関 係	(独)畜産草地研究所畜産環境研究領域
研究目的	<p>家畜ふん尿処理施設から排出される温室効果ガスは、総排出量の約0.6%、また、温室効果の高い一酸化二窒素排出量のうち約25%、メタン排出量のうち約10%を占めており、これらのガスの対応した緩和技術の開発が期待されている。</p> <p>そこで、国や他県と協力し家畜排せつ物の処理過程から発生する一酸化二窒素やメタンについて管理方法等の変更によって削減できる簡易で低コストな緩和技術を開発する。</p>		
全体計画	家畜排せつ物の処理過程から発生する一酸化二窒素等を削減するため、亜硝酸酸化細菌等の微生物添加法や間欠曝気法、生物膜法の導入等運転管理による低コストで簡易な緩和技術を開発する。		
研究対象	牛、豚	専 門 部 門	畜産環境
<p>○ 本年度試験のねらい 生物膜法による汚水浄化処理からの一酸化二窒素削減</p> <p>試験 生物膜法による汚水浄化処理からの一酸化二窒素削減 (試験の内容) 曝気槽容積約1m³の試験用小型曝気槽上部から排気を吸引し一酸化二窒素等の温室効果ガスを連続的に測定して、生物膜法と従来の活性汚泥法の排出量を比較し削減効果を検証する。</p> <p>○ 前年度までの成果</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 間欠曝気法は実験室レベルで一酸化二窒素の削減が確認されているが、DOが低下してしまうとN₂O排出量が増加する傾向が認められるため実施への導入時にはDO濃度等の詳細な検討が必要。 2 生物膜法と活性汚泥法を比較できる有効容積700Lの汚水浄化槽ガス採取装置を開発し予備試験によりガスデータの蓄積及び解析が可能であることを確認。 <p>○ 協力関係 (独)畜産草地研究所畜産環境研究領域 【協定試験】</p>			

家畜排せつ物の処理過程における温室効果ガス排出削減技術の開発

背景

近年の気候変動の原因とされる温室効果ガスは、ふん尿処理等の家畜排せつ物管理からも排出されている。

そこで、堆肥化処理と污水浄化処理において、温室効果ガスを削減する技術について、実規模施設での実証試験を行い、その効果を検討する。

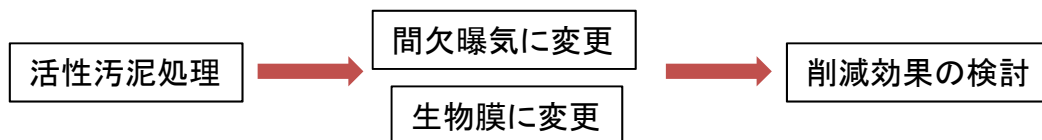


実施内容

1 微生物添加法による強制通気式堆肥化処理からの温室効果ガス削減



2 新曝気法による污水浄化処理からの温室効果ガス削減



成果の活用

- ・温室効果ガス削減技術の普及により地球温暖化の防止に貢献
- ・環境に配慮した安定的な畜産経営が成り立つ

