

事項	マニュアルスプレッダによる堆肥の切り返しは省力的で塊の少ない堆肥生産が可能である		
ねらい	家畜ふん堆肥の生産において、マニュアルスプレッダによる切り返しはホイールローダ作業に比して省力化が可能であり、生産される堆肥はきめが細くなることを明らかにしたので参考に供する。		
指導 参考 内容	<p>1 堆肥化処理対象物の有機物分解速度は、マニュアルスプレッダによる2週に1回の切り返し処理とホイールローダの週に1回の処理とで、ほぼ同等である。</p> <p>2 1回当たりの堆肥の切り返し時間はマニュアルスプレッダよりもホイールローダのほうが短い。堆肥化までの合計作業時間は作業回数が少ないマニュアルスプレッダが短い。</p> <p>3 マニュアルスプレッダにより切り返しを行った堆肥は、ホイールローダに比べて塊が少なく、きめの細かい堆肥となる。</p>		<p>マニュアルスプレッダによる切り返しの様子</p>  <p>マニュアルスプレッダで切り返した堆肥 ホイールローダで切り返した堆肥</p>
期待される効果	<p>1 堆肥化作業の省力化が図られる。</p> <p>2 きめの細かい堆肥が生産されることで、優位な販売が期待できる。</p>		
利用上の注意事項	マニュアルスプレッダによる切り返しに、副資材の削減効果は期待できないので、容積重の調整は基本技術どおりに行う。		
担当部署 (担当者名)	畜産研究所 酪農飼料環境部 (佐藤義人)	対象地域	県下全域
発表文献等	平成21年度 東北農業試験成績・計画概要集		

【根拠となった主要な試験結果】

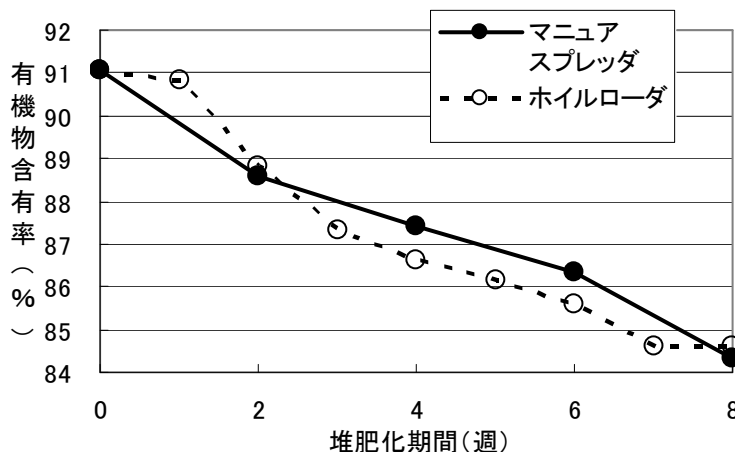


図1 有機物含有率の推移 (平成19年 青森畜産研)
 (注) 各処理の切り返しは「●」または「○」の時期に行った

表1 堆肥1トン当たりの作業機械別作業時間 (平成19年 青森畜産研)

作業機械	堆肥1tを繰り返すのに要する時間	堆肥化までの作業回数	合計作業時間
マニュアルスプレッダ	2分36秒	4	10分25秒
ホイールローダ	1分51秒	7	12分58秒

(注) マニュアルスプレッダは2週に1回、ホイールローダは週に1回の切り返しを実施

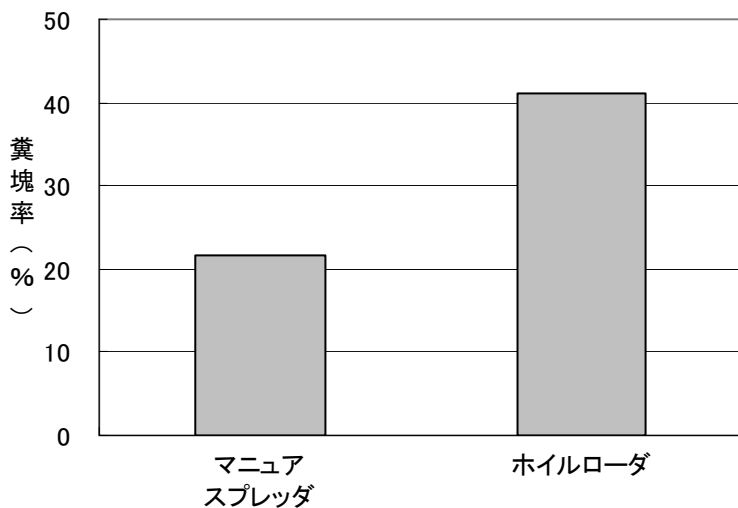


図2 作業機械別糞塊率 (平成20年 青森畜産研)
 (注) ホイールローダによる週に1回の切り返しを10週間継続した堆肥及びマニュアルスプレッダによる2週に1回の切り返しを10週間継続した堆肥それぞれを、目幅1.7cmのふるいに掛けたときにふるい上に残った塊の重量割合



写真1 ふるい上に残った糞塊
 (注) 上段：マニュアルスプレッダ、
 下段：ホイールローダ