

(別紙)

平成25年度 産業廃棄物税基金充当事業 実績報告書

事業名：飼料作物生産における家畜堆肥等の有効活用技術の検討

事業実施予定期間：平成25年度から平成27年度

担当課室名：畜産試験場

担当班名：草地飼料部 TEL:0229-72-3101

e-mail：yoshino-ju927@pref.miyagi.jp

1 事業の目的

家畜堆肥を主体とした飼料作物生産技術の検討を行い、畜産経営内で発生する家畜ふん尿の利用促進を図るとともに、堆肥調製が難しい冬季における、野菜屑と家畜ふん尿との混合堆肥化処理技術の検討を行うことで、循環型農業の推進に資するもの。

2 当該年度の実施事業の概要

家畜堆肥を主体とした飼料用トウモロコシ及びオーチャードグラス生産技術の検討を行った。

3 当該年度の実施事業の成果

飼料用トウモロコシで試験を実施した結果、106kg/10aの化成肥料の代わりに5t/10aの家畜堆肥を施用した場合でも同等の収量が確保された(表1)。

オーチャードグラスで試験を実施した結果、化成肥料の一部を尿で代替えた場合でも同等の収量が確保された(表2)。

4 今後の展開

家畜堆肥を主体とした飼料作物生産技術の検討を引き続き行う。特に、飼料用トウモロコシ生産において、より詳細な施肥技術の検討を行う。また、冬季における、野菜屑と家畜ふん尿との混合堆肥化処理技術の検討を行う。

5 廃棄物の削減・リサイクル、適正処理の促進の効果等を示す指標の数値

(指標：家畜堆肥施用量 2t/10a→3~5t/10a, 化学肥料施用量 60~100kg/10a→0~50kg/10a の飼料作物生産ほ場面積)

単位：ha

平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度
0	0		

6 事業費の推移

単位：千円

平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度
	998		

表1 施肥区別飼料用トウモロコシの収量

区分	稈長 (cm)	生草収量(kg/10a)			乾物収量(kg/10a)			乾物率 (%)
		茎葉	雌穂	計	茎葉	雌穂	計	
対照区	258	5,486	2,005	7,492	884	1,020	1,904	25.4
試験区	237	5,758	1,876	7,633	923	990	1,912	25.0

対照区：草地化成(N-P-K:17-17-17) 106kg/10a

試験区：家畜堆肥(N-P-K:0.99-1.35-2.04, 肥効率 N-P-K:35-90-90) 5t/10a

表2 施肥区別オーチャードグラスの収量

区分	生草収量(kg/10a)				乾物収量(kg/10a)			
	一番草	二番草	三番草	計	一番草	二番草	三番草	計
対照区	2,533	1,233	878	4,644	567	247	233	1,047
試験1区	3,438	1,044	920	5,402	774	225	252	1,251
試験2区	2,808	1,309	970	5,089	616	284	233	1,133
試験3区	1,990	1,068	772	3,830	445	231	170	846
試験4区	2,820	884	805	4,507	648	194	181	1,023

対照区：家畜堆肥(N-P-K:0.99-1.35-2.04, 肥効率 N-P-K:35-90-90) 2t/10a + 草地化成(N-P-K:20-10-0) 80kg/10a

試験1区：家畜堆肥 2t/10a + 硫安(N-P-K:21-0-0) 80kg/10a

試験2区：家畜堆肥 2t/10a + 尿(N-P-K:0.1-0-0.1) 8t/10a + 硫安 40kg/10a

試験3区：家畜堆肥 3t/10a + 尿 13t/10a

試験4区：家畜堆肥 2t/10a