

通し番号	3850
------	------

分類番号	13・5B・21・04
------	-------------

(成果情報名) 剪定枝・剪定屑の堆肥化資材としての利用性	
<p>[要約]</p> <p>街路樹、学校等の樹木を伐採した剪定屑（木質部分の多い部分）や、剪定枝（葉がついた細かい枝部分）の堆肥化副資材としての利用性について検討した。水分含量68%になるように牛ふんと混合・攪拌し、おが屑を副資材としたものを対照区とした。</p> <p>それぞれの副資材を牛ふんと混合・攪拌し足した後、100ℓのコンテナに堆積したものと、山状に堆積したものについて、毎週攪拌しながら5週間試験を実施し、その間の有機物の分解率、温度変化、使用資材とその抽出物の理化学性等調査した。その結果、剪定屑や剪定枝はおが屑と比較して有機物分解率が高く、堆肥化に適していると考えられた。</p>	
(実施機関・部名) 畜産研究所・経営流通部	連絡先 046-238-4056

[背景・ねらい]

近年、家畜の敷料や堆肥化時の水分調整材としての畜産農家に欠かせないおが屑が、品不足や価格高騰により入手が困難になり、このため家畜の管理面で支障が見られる。また、近年各種の未利用資源の利用促進が話題となり、これら素材の利用拡大のためオガ屑に代わる堆肥化調整資材として使用した場合の堆肥化適正等を検討する。

[成果の内容・特徴]

公営剪定枝処分場から入手した剪定屑と剪定枝を用い、牛ふんにこれらを水分含量が68%となるよう混合・攪拌した後、100ℓのコンテナに堆積したものと、牛ふん50Kgに剪定屑と剪定枝を混合し水分を68%にしたものを山状に堆積した。毎週1回切り返しを行いながら、5週間継続して試験を実施した。試験期間中の温度、重量、成分等の変化を測定し、試験期間中の有機物減少量から有機物分解率を算出し、資材の堆肥化進行状況を検討したところ、剪定屑、剪定枝は有機物分解率が高く、堆肥化に適していた。

[成果の活用面・留意点]

両資材ともおが屑より有機物分解率が高く、堆肥化調整資材として適当であると考えられた。実際に敷料として使用する場合には剪定枝を破砕したものは先が尖っていて家畜の利用に適さないとと思われる。剪定枝は突起物もなく、利用可能と思われるが、両者が混合している場合も考えられるため、利用にあたっては十分注意する必要がある。

[ 具体的データ ]

表1 試験1 剪定屑堆肥化試験の概要

試験方法及び使用資材		堆積方法	使用資材 (kg)			混合後	
			剪定屑	牛ふん	合計	水分%	比重
コンテナ 堆積試験	剪定屑+牛ふん区	コンテナ堆積	22.5	50.0	72.5	68.0	0.503
	おが屑+牛ふん区	"	10.1	30.0	40.1	"	0.312
山状堆積 試験	剪定屑+牛ふん区	山状堆積	15.9	50.0	65.9	68.0	0.511
	おが屑+牛ふん区	"	15.5	50.0	65.5	"	0.275

表2 試験2 剪定枝堆肥化試験の概要

試験方法及び使用資材		堆積方法	使用資材 (kg)			混合後	
			剪定枝	牛ふん	合計	水分%	比重
コンテナ 堆積試験	剪定枝+牛ふん区	コンテナ堆積	20.7	40.0	60.7	68.0	0.409
	おが屑+牛ふん区	"	10.4	30.0	40.4	"	0.270
山状堆積 試験	剪定枝+牛ふん区	山状堆積	28.5	50.0	78.5	68.0	0.422
	おが屑+牛ふん区	"	17.3	50.0	67.3	"	0.276

表3 有機物分解率

剪定屑

試験区		開始時		終了時		有機物分解率(%)
		原料重量 (Kg)	有機物重量 (kg)	堆肥重量 (Kg)	有機物重量 (Kg)	
コンテナ堆積	剪定枝	74.45	21.43	45.6	15.43	28.0
	おが屑	40.05	12.01	27.9	10.28	13.4
山状堆積	剪定枝	65.85	19.18	47.8	15.35	20.0
	おが屑	65.50	19.47	51.6	17.60	9.6

剪定枝

試験区		開始時		終了時		有機物分解率(%)
		原料重量 (Kg)	有機物重量 (kg)	堆肥重量 (Kg)	有機物重量 (Kg)	
コンテナ堆積	剪定枝	66.68	18.22	46.9	14.30	21.5
	おが屑	40.38	12.27	33.7	11.90	3.0
山状堆積	剪定枝	78.50	24.48	39.4	18.45	24.6
	おが屑	67.30	20.44	40.1	20.10	1.7

[ 資料名 ] 平成13年度試験研究成績書 ( 畜産環境・経営流通・企画調整 )

[ 研究課題名 ] 家畜新敷き料の堆肥化試験

[ 研究期間 ] 平成13年度

[ 研究者担当名 ] 倉田直亮・田邊 眞・川村英輔