

オガクズ堆肥の腐熟化促進に関する試験

宮下 慶一郎・石川 格司・佐藤 久仁子

新毛 晴夫・千葉 行雄・千葉 明

(岩手県立農業試験場)

Studies on Preparing Method of Sawdust Compost

Keiichiro MIYASHITA, Kakushi ISHIKAWA, Kuniko SATO,

Haruo SHINKE, Yukio CHIBA, and Akira CHIBA

(Iwate-ken Agricultural Experiment Station)

1 ま え が き

オガクズはC-N比が高く、作物にN飢餓を招いたり、あるいは、その成分の一つであるフェノール性の酸が生育を阻害したりすることが知られている。又、水分が低くなると水をはじくので、干ばつを誘発することも考えられ、オガクズを成分とした有機物の施用には、十分な注意が必要である。しかし、実際には、十分に堆肥化されずに耕地へ投入されることも多くみられ、その施用による影響や効果について、早急に検討する必要がある。

そこで、本試験は、より良質の堆肥を得ることが、堆肥施用の基本と考え、オガクズを家畜の敷料として利用した場合のオガクズの堆肥化について検討したものである。

2 材料および試験方法

1 材料：オガクズ（国内産針葉樹材）、オガ牛糞（敷料としてオガクズを5日間入れた肉牛糞尿）、オガ鶏糞（オガ牛糞同様に70日間用いたブロイラー糞尿）。糞尿とオガクズの割合は、オガ牛糞で45対55、オガ鶏糞で80対20である。夫々の化学的組成を表1に示す。

表1 材料の化学的組成

(対現物)

材 料	容積重 ($\frac{g}{100cc}$)	水分	pH	T-N (%)	T-P ($\frac{P_2O_5}{\%}$)	T-K ($\frac{K_2O}{\%}$)	C-N 比
オガクズ	22.0	41.5	—	0.05	0.02	0.05	563
オガ牛糞	62.1	70.5	8.90	0.58	0.39	0.39	24
オガ鶏糞	48.0	32.3	8.70	0.96	2.99	1.42	9.5

(3回の試験の平均値)

2 試験方法：冬期2回、夏期1回実施(表2~4)。ビニールシートで覆い、屋外に放置した。そして、温度を経時的に測定し、温度低下を切り返しの目安とした。切り返しは、各試験とも4回実施した。又、切り返し毎に、サンプルを採り、形状の観察と化学分析を行った。

表2 第1回試験(1974. 11. 6~)

区 名	オガ・オガ 牛糞・鶏糞	堆積方法	備 考
1. 対照区	100 : 0	2m×2m×1.5m 2.6 ton	
2. オガ鶏 添加区	67 : 33	2m×2m×1.5m 1.6 ton	
3. 低堆積 区	100 : 0	2m×2m×0.3m 0.7 ton	
4. 水 分 調整区	100 : 0	2m×2m×1.5m 約2.2 ton	5日間天日 乾燥
5. 発酵菌 添加区	90 : 10	3m×3m×1.5m 6.7 ton	発酵菌24kg

表3 第2回試験(1975. 6. 24~)

区 名*	堆積方法	空気供給**	備考***
1. 8 : 2 発酵菌	1.5m×3m×3m 7.5 ton	コンプレッサー	
2. 8 : 2 石灰N	〃	〃	
3. 6 : 4	1.5m×3m×3m 7.2 ton	〃	
4. 6 : 4 木 杭	〃	木 杭	
5. 6 : 4 発酵菌	〃	コンプレッサー	

*比は、オガ牛糞：オガ鶏糞

**コンプレッサーは空気の拡散がうまくなく中止

***①水分% ②C-N比

表4 第3回試験(1975. 11. 26~)

区 名	堆積方法*	調整目標**	備 考
1. 標準区	5m×5m×2m 9 ton	① 50 ② 10	切り返し毎に 表部剝離
2. 発酵菌 添加区	〃	〃	発酵菌36kg
3. 稲わら 添加区	5m×5m×2m 6 ton	① 45 ② 12	稲わら添加率14% 〃 水分12%
4. 通 気 改善区	2区に同じ	2区に 同 じ	発酵菌36kg 5日毎切り返し

*いずれの区もオガ牛糞：オガ鶏糞 6 : 4

**①水分% ②C-N比

