

4 破碎モミガラのプロイラー敷料への利用

(畜試 中小家畜部)

粉ガラを破碎することによって吸水率が良く敷料として利用できる。粉塵の発生については換気の良い鶏舎では育成率、飼料要求率、生産重量など生産性でオガクズに劣らない。また、鶏糞堆肥の材料としても良い材料である。

(1) 背景と特徴

床面給温方式ではないプロイラーの飼養農家は、敷料としてオガクズを使用しているが、肉牛肥育農家や養豚農家と競合して、オガクズの入手が困難となっている地域もある。

そこで、水田地帯で未利用のモミガラの活用をとりあげた。

モミガラは、そのままでは敷料としては不向で、破碎すると吸水率も良く、容積も約4分の1になり、運搬しやすくなり、敷料としての利用性が出て来る。その反面、破碎モミガラは粉塵の発生量が多いので、プロイラーの敷料として利用できるかどうか検討し、実用性のある結果が得られたので参考に供する。

(2) 技術の内容

- 1) 破碎モミガラは、オガクズに比べ粉塵量の発生量が多いが、換気の良い鶏舎では、育成率、飼料要求率、坪当り生産重量等の生産性でオガクズに劣らず、敷料として利用できる。
- 2) 破碎モミガラの敷料としての使用量は、10 cm程度の厚さが適当と思われる。冬期と夏期ではその量は異なってくるが、坪当り100 kg前後である。
- 3) 破碎モミガラの生産原価は、9,825 円/t (水分8%の製品)である。
- 4) 吸水性は破碎によりかなり大きくなる。
- 5) 破碎モミガラは、鶏糞堆肥の水分調整材料としても良く、オガクズより分解も早く、発酵温度も高温を長く持続し、良い材料である。

(3) 指導上の留意点

- 1) 使用に当っては、特に換気に充分注意する必要がある、オガクズとの併用が望ましい。
- 2) 粉塵量は、5週令をピークに急に下がるので、3週令、4週令、5週令と週に1回、消毒薬を噴霧して、衛生と除塵と湿度対策を兼ねた方が良い。
- 3) モミガラの生産はライスセンター稼働時期に限られ、年中入手するのは難かしい。

(4) 関連試験課題

破碎モミガラのブイイラー敷例への利用性の検討。

(5) 参考資料

昭和53、54、55年 岩手畜試成績概要書

(6) 主要成果の具体的数字

表1 プロイラー育成成績

処理区	項目	育成率 (%)	出荷時体重 (g)			飼料摂取量 (g/羽)	飼料要求率	坪当り出荷重量 (kg)
			45日令	63日令	平均			
破碎モミガラ区		96.3	1,703	3,125	2,393	4,926	2.06	165.9
オガクス区		96.7	1,661	3,141	2,347	4,920	2.10	162.0

注：どの項も である。

表2 週令毎体重 (単位g)

	性	1	2	3	4	5	6	7	8	9
		破碎モミガラ区	♂	117	294	618	953	1,401	1,844	2,279
	♀	111	276	564	854	1,273	1,600			
オガクス区	♂	115	297	610	949	1,498	1,890	2,297	2,791	3,141
	♀	110	273	547	814	1,205	1,571			

表3 各種敷料の吸水率

材 料 名	吸 水 率
稲 ワ ラ	300
大 麦 稈	285
小 麦 稈	226
蒸 麦 稈	228
オ ガ ク ス	400 ~ 450
雑 乾 草	145
モ ミ ガ ラ	74
破碎モミガラ	200 ~ 250

(畜産の研究 桧垣)

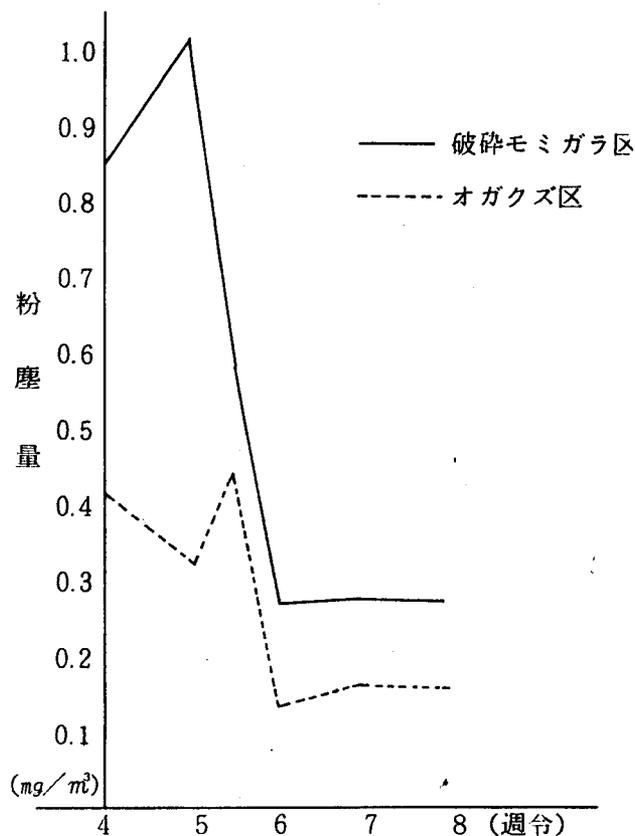


図1 週令毎粉塵量

表4 各区における切返し毎成分分析表

区 分	経過 日数	水分 (%)	P H	乾 物 中 (%)						腐植度
				T-C	T-N	C/N	P ₂ O ₅	K ₂ O	粗灰分	
オガクズ区	0	66.4	8.23	33.80	4.55	7.45	4.65	2.81	27.94	25.57
	15	63.6	8.70	31.77	4.18	7.60	6.05	2.89	34.89	27.24
	30	62.8	9.02	32.04	4.11	7.80	6.89	3.20	33.75	26.64
	48	62.2	8.98	32.61	3.84	8.49	6.45	3.16	35.28	25.04
	83	61.5	9.32	32.28	3.03	10.65	6.77	3.31	33.12	23.12
	225	62.2	9.69	23.99	2.33	11.26	6.43	3.14	40.96	33.25
イナワラ区	0	61.6	8.77	29.94	4.14	7.23	5.45	3.36	34.78	36.52
	15	56.9	8.81	27.98	3.39	8.25	6.04	3.98	39.72	37.30
	30	50.7	8.81	26.22	3.02	8.68	7.05	4.62	44.82	45.95
	48	52.2	8.90	24.44	2.74	8.92	7.69	4.68	47.48	51.46
	83	54.5	8.95	23.35	3.58	6.52	7.93	4.94	49.36	49.78
	225	59.3	9.27	16.64	3.22	5.17	8.07	5.53	51.46	51.80
モミガラ区	0	65.0	8.20	30.12	4.37	6.89	5.03	3.31	33.23	33.34
	15	63.0	9.01	29.42	4.43	6.64	5.73	3.37	35.19	30.70
	30	58.2	9.03	27.36	3.56	7.69	5.95	3.65	39.24	35.73
	48	57.5	8.90	26.17	3.84	6.82	6.55	3.79	44.10	39.14
	83	49.8	9.28	25.10	3.03	8.23	7.58	4.18	33.95	41.13
	225	50.0	9.47	18.79	3.21	5.85	6.74	4.52	44.41	41.47
破 碎 モミガラ区	0	67.0	8.16	32.21	4.73	6.81	5.19	3.26	31.64	33.92
	15	64.2	8.57	32.74	4.75	6.89	5.27	3.21	32.30	29.24
	30	63.6	8.97	30.81	4.09	7.53	5.59	3.52	34.97	29.01
	48	60.8	9.08	30.11	3.85	7.82	5.67	3.47	37.12	31.17
	83	55.9	8.92	24.95	3.70	6.74	7.23	3.85	47.45	35.63
	225	52.9	9.14	18.17	2.87	6.33	7.44	4.15	46.53	36.85

表5 積算温度(110日目まで)

	日 数	オガクズ区	イナワラ区	モミガラ区	破 碎 モミガラ区
詰込～第1回切返し	15日間	496.5	1,027.5	696.5	505.5
第1回～第2回	15	627.0	914.5	1,007.5	667.5
第2回～第3回	18	741.0	872.5	1,038.5	1,017.0
第3回～第4回	35	1,086.0	821.6	906.5	1,697.5
第4回～110日	27	129.0	180.5	283.5	789.5
合 計	110	3,078.5	3,816.0	3,931.5	4,677.0