

生いぐさの乾燥における諸問題

田島富男・松井 陽・田中伸昭

(熊本県農業試験場)

TASHIMA, T., MATSUI, Y. and TANAKA, N.
Studies on the Drying Methods of Mat Rush

S48~49年にかけ、八代地方に導入された大型乾燥機(5.5KW以上)は、500台に達した。これはいぐさ収穫期における労働力不足、賃金の高騰に対する一手段として普及したのであるが、7アール程度の生いぐさを1度につめ込み、大型火力乾燥機で乾燥する。乾燥技術については未完成な問題が多い。そこで昭和49年度に実施した実証試験から、いぐさの詰込条件による影響について概要を報告する。

1. 試験方法

- (1)試験年度、場所: 昭和49年度, 八代郡鏡町
- (2)供試機械: 川西式11KW, シロッコファン5#, ノズル9G/H
- (3)試験内容

2. 調査結果および考察

- (1)詰込密度で根元は殆んど差を生じなかったがNo. 2

無すぐりの静圧が低く、風量は多くなった。これに反しNo. 1は静圧高く、風量は減少した。

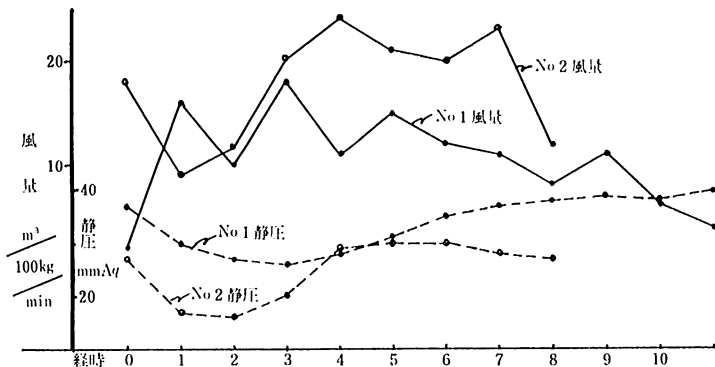
- (2)自記温度計で乾燥箱の中央ファン側から④~⑩の各点について、いぐさ堆積層を通過する排気温度を測定したのが第2図である。

排気温度と乾燥完了の関係は、スノコ下設定温度に排気温度が接近した状態で乾燥完了となり各点の温度差は乾燥むらを示す。No. 2無すぐりの乾燥速度が3時間程度早くなった。このことは詰込条件、つまり無すぐりが短い層を多く含んでいることで詰込量が少くなり、そのため単位重量当りの風量が増加し乾燥速度を促進することが出来たと思われる。

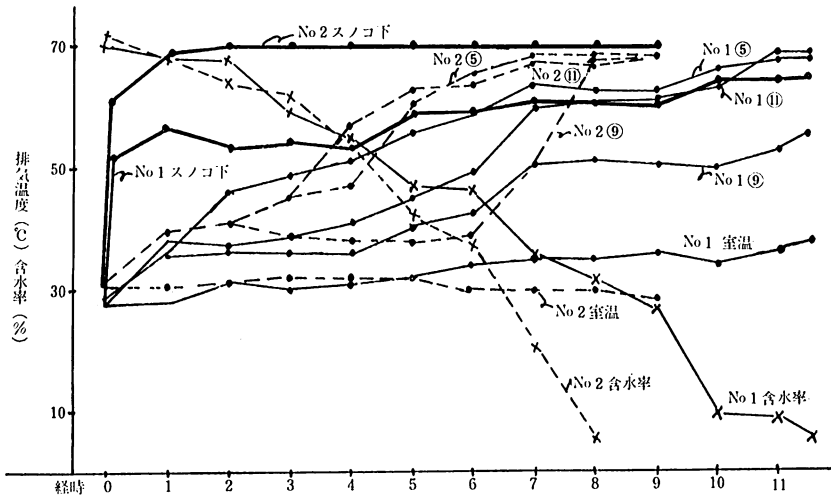
- (3)しかし品質では、量表の色調を観察した結果、No. 2無すぐりがやや劣った。特に70~110cm程度の短い老熟しいぐさに乾燥やけを認めた。また温度測定点⑤と⑩では⑤の色調がやや劣り過乾燥の傾向に

第1表 試験内容 (スノコ下設定温度 70°C, 乾燥箱の大きさ 2,100×5,400mm)

No.	項目	期日	天候	詰込条件							
				すぐり高さ	泥後時間	染間	束径	重量	詰込束数	重量	詰込法
No. 1		7. 10	はれ (D27°C/W25)	70 cm すぐり	10 時間		13.3 cm	4.3 kg	689 束	2,963 kg	結束立詰
No. 2		7. 6	くもり (D31°C/W24.5)	無すぐり	11		10.1	1.57	1,466	2,302	結束立詰



第1図 詰込条件と静圧、風量



第 2 図 詰込条件と排気温度，乾燥速度の関係

あったことは，詰込みの均一性と乾燥後半における温度調節に技術を要する。

(4)作業体系，1回の乾燥に必要ないぐさは，すぐりで網9枚，無すぐりで網6枚(4.5a)を要する。網6

枚の刈取時間はバインダー型刈取機で15時間，うちすぐりが10時間を占めることと雨に支配されない点，無すぐり乾燥体系は家族労働3～4人で十分であり，1～1.5ha程度の規模に契めてよい作業体系と言える。