

## いぐさ乾燥機の騒音防止について

田島富男・松井陽・田中伸昭

(熊本県農業試験場)

TASIMA, T., MATUI, Y. and TANAKA, Y.

Defense of the Mechanical Noise Caused by the Rush Dryer.

いぐさ収穫作業の省力化に伴い、生いぐさからの乾燥作業に大型乾燥機の普及が急速に増加している。このため周辺住民に与える騒音がはなはだしく新たな公害として問題化されつつある。そこで、熊本県条例の騒音規制に基づき騒音防止対策について検討した。

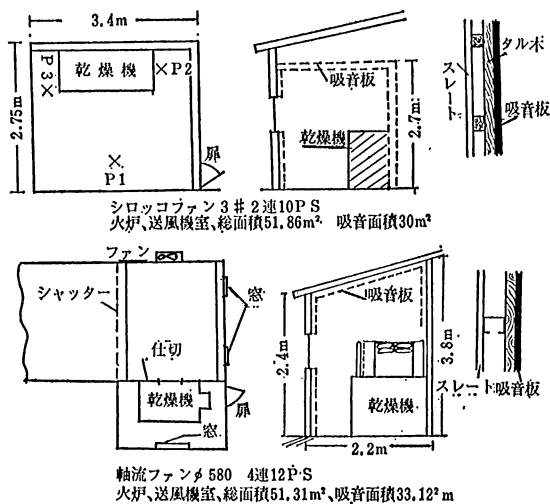
## 1. 試験方法

- (1) 試験場所: 熊本県農試八代支場(八代郡)
- (2) 試験月日: 51年6月25日～7月3日
- (3) 供試機械: シロッコファン3番2連  
軸流ファンφ580 4連
- (4) 測定器: リオン普通騒音計NA-09型
- (5) 吸音板: グラスウール板を使用し、火炉送風機室の天井と壁に中空層を設けて張りつけた。その概要は第1図のようであった。

## 2. 試験結果及び考察

騒音の発生量は、音源でシロッコファン3番、2連で88ホン、軸流ファンφ580、4連で100ホン程度であった。グラスウールの吸音板を天井と壁に張りつけた処理効果は、シロッコファンの場合、中空層90mmで減音値7.0～7.5ホン、軸流ファンの場合中空層125mmで減音値9ホンであった。

騒音の距離減衰は、シロッコファンでは、室外1mで10ホン、7mで19ホン程度減音し、軸流ファンでは、1mで11ホン、5mで20ホン、10mで24ホン、22mで30ホン程度減音した。吸音板の処理後は、シロッコファンでは1mで11.5ホン、7mで19ホン程度減音し、軸流ファンでは、1mで25ホン、5mで29ホン、10mで33ホン、22mで38.5ホン程度減音し、グラスウール板の吸音効果はある程度認められた。しかし、吸音板を火炉・送風機室のみに設置したので、乾燥室からの騒音漏れ等により、騒音規制値第2種昼間での60ホン以下に減音するには、隣家との境界までの距離がシロッコファンで7m以上、



第1図 火炉送風機室の構造と吸音板の張付け概略図

第1表 騒音発生量と距離減衰 dB [A]

測定点	シロッコファン			測定点	軸流ファン		
	処理前	処理後	減音値		処理前	処理後	減音値
火炉	P1	87.0	80.0	1m	89.0	75.0	14.0
	P2	87.0	79.5	3m	84.0	74.5	9.5
	P3 (音源)	88.0	81.0	5m	80.0	71.0	9.0
室外	1m	77.0	68.5	10m	76.0	67.0	9.0
	7m	68.5	61.0	15m	73.0	64.0	9.0
				22m	70.0	61.5	8.5
				音源	100.0	91.0	9.0

吸音処理は、グラスウール板を使用した。軸流ファンで22m以上は必要であった。境界点が近距離で、しかも夜間に至るまで乾燥する場合には、機械及び乾燥室の構造の改良、遮音壁等の設置が考えられ、これらについては、今後の検討課題である。