

## 使用済み染土液の適正な再生処理方法

いぐさ泥染めに使用した染土液を風乾・粉碎後、未使用の染土に50～30%配合することにより、従来と同様の色調を持つ畳表が生産可能であり、いぐさ染土として再利用できる。

農業研究センターい業研究所加工部（担当者：田中伸昭）

## 研究のねらい

大量泥染め方式の普及とともに、泥染め後の残存染土の処分が問題となっきている。このため、使用済みとなった染土液を回収し、再度染土として利用することで、染土液廃棄による地域環境に及ぼす影響を軽減する。

## 研究の成果

### 1 染土液の再生処理方法

- (1) 泥染め後に残った染土液を数個のポリ桶に回収し、染土粒子の沈降を待って上澄み液を汲み出す。
- (2) ポリ桶に蓋をせずビニールハウス等に放置する。
- (3) 表面が白く乾燥した頃、ポリ桶から染土の固まりを出し、5～6cm大に砕く。
- (4) シートに広げよく乾燥したら粉碎機にかける。  
(粉碎機がない場合はクローラ等で細かく押しつぶし、最大5mm角以下にする)

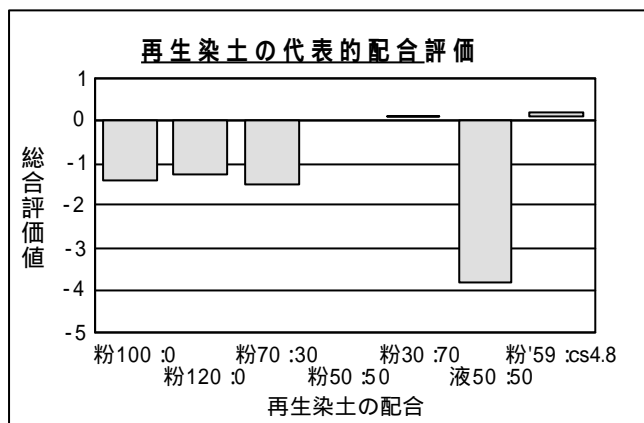
### 2 再生染土の使用方法

- (1) 再生した染土（粉体）と未使用染土の配合は、5：5または3：7に配合する。
- (2) 10アールに使用する染土の量は、従来通りとする。
- (3) 泥染め前の攪拌時間を長くし、染土が良く溶けているか状態を十分に確認する。

### 3 以上の方法により、再生可能な染土量は残存染土全体の80%と推定され、翌年の全染土使用量の2割（大量泥染め方式）に相当する。

## 普及上の留意点

- 1 再生処理の行程で、沈降した染土の底に砂などの粒子の大きなものがある場合は、その部分を取り除く。
- 2 ポリ桶に入れたまま乾燥しすぎると、砕きにくくなるので生乾きの時に行く。
- 3 液体のまま保管し再使用する方式では、染土の付着が劣り、畳表の色調を損なう。必ず乾燥・粉碎する方式で再生する。



注) 粉: 粉体  
 液: 泥染め液体  
 前段の数値: 再生染土  
 後段の数値: 未使用染土

図1 代表的配合の畳表評価

表1 代表的な染土配合の畳表の特徴

染土配合割合		状態	使用量kg / 10a (慣行480kg)	畳表の特性(観察)	評価
再生	未使用				
100	0	粉体	480	無染土に近い色	×
100	0	"	576	同上より僅かに染土付き、暗い	
70	30	"	480	再生単品より良いが付着落ちる	
50	50	"	480	標準に近く、白い	
30	70	"	480	染土の付着良く、標準に同じ	
50	50	液体	1500 L (ホ-×21)	無染土に近い色	×



写真1 粉砕前の染土と生成した染土



写真2 砕いた染土(中間処理)

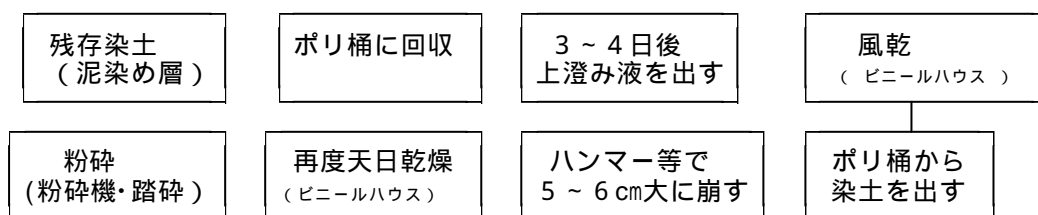


図2 染土再生の行程

表2 再生染土の利用効率

泥染め方法	1回の泥染め液量 (残存量)	比.重 (ホ-メ)	染土含量	再利用 可能量	同左金額	利用可能割合
大量泥染め	6,000 L	26	2,760 Kg	2,200 kg	55,920円	21.2 %
一束染め	600~1,000 L	21	216~360	170~290	4,320~ 7,370	2.1~3.6

注) 利用可能割合 は、いぐさ栽培面積1.5ha規模の泥染めに必要な全染土量に対する再生染土の割合(試算)