

と上層にキク科、下層にイネ科というように森林に、おける上木と下層植生のような配置になっていた点で何らかの関係がつかめるだろう。雑草防除の面からは

表1-1 処理別草量 (乾重  $g/m^2$ )

イネ科

処理月日	無種子土 壤客土区	手取除草 区	耕耘施肥 区	対照区
5月31日	4.8	10.4	41.2	104.0
6月29日	1.2	7.6	205.2	
9月22日	1.6	113.2	153.6	
12月19日	1.6	182.4	108.8	

昭和44年6月14日測定

表2-1 処理別草量 (乾重  $g/m^2$ )

イネ科

処理月日	無種子土 壤客土区	手取除草 区	耕耘施肥 区	対照区
5.31	46.0	58.4	29.6	78.4
6.29	48.4	45.6	110.8	
9.22	7.6	212.8	163.6	
12.19	14.4	26.8	139.6	

昭和44年8月22日測定

無種子土壌が最も効果的であり、手取り除草は種子成熟以前では効果がみられる。耕耘施肥は荒地性の雑草を駆逐し、耕地性雑草の繁茂をうながす。

表1-2 処理別草量 (乾重  $g/m^2$ )

キク科

処理月日	無種子土 壤客土区	手取除草 区	耕耘施肥 区	対照区
5月31日	10.0	186.8	60.4	86.8
6月29日	48.4	109.2	199.2	
9月22日	44.0	96.0	172.0	
12月19日	1.6	63.2	51.2	

昭和44年6月14日測定

表2-2 処理別草量 (乾重  $g/m^2$ )

キク科

処理月日	無種子土 壤客土区	手取除草 区	耕耘施肥 区	対照区
5.31	7.6	200.8	292.4	316.8
6.29	18.0	602.0	96.8	
9.22	6.0	536.0	150.4	
12.19	2.8	234.8	177.2	

昭和44年8月22日測定

## 68 スギさし木発根不良クローンに対する インドール酪酸処理の効果と処理上の問題点

林業試験場九州支場 大 山 浪 雄  
上 中 久 子  
九州林木育種場 岸 善 一

スギのさし木発根不良クローンに対するインドール酪酸処理は、発根促進効果が顕著である。しかし、クローンによっては効果が十分にあらわれない場合があり、この生理的原因を追究する必要がある。ここではホルモン処理の効果を増大させるため、2～3疑問点の検討を行なった。

### 1 ホルモン再処理の効果

水ざしによって、インドール酪酸処理の発根促進効果を追跡すると、その持続効果は、さしつけ後2～3

か月までであった。このため、最初のホルモン処理で発根しなかったものについて、ホルモン再処理の効果を調べた。1968年3月7日、2年生枝の長さ35cmのさし穂をインドール酪酸 50ppm 液に24時間浸漬処理して水ざしし、その後7月17日に至っても発根しなかったさし穂を再び 100ppm 液に 20時間浸漬処理して水ざしした。その結果は表-1に示す通りで、初めの処理で発根率5%しか示さなかったものでも、再処理すると3か月後には供試さし穂5本全部がよく発根し、

ホルモン再処理の効果が顕著に認められた。

### 2 ホルモン前処理の効果

ホルモン処理の前処理として、硝酸銀液処理の効果を実験した。1969年3月15日、2年生枝の長さ35cmのさし穂を硝酸銀 500ppm 液に24時間浸漬処理した後、インドール酪酸 100ppm液に20時間浸漬処理して水ざしした。その約6か月後の結果は表-2に示す通りで、硝酸銀処理はホルモン処理の効果を増大させる効果が顕著に認められた。

### 3 ホルモン処理剤の比較

ホルモン処理の持続効果が得られやすいと考えられる粉末塗布処理の効果を溶液浸漬処理と比較した。1年生枝の長さ15cmのさし穂を、粉末処理はホルモン混入タルク粉を切口1cmに、まぶし、また溶液(処理)は100ppm液に基部3cmを浸漬し、安山岩風化土じょうにさしつけた。さし床にはヨシズ日よけを施し、適宜かん水を行なった。1968年3月30日～4月5日にさしつけ、11月29日に調査した。その結果は表-3に示す通りで、精英樹藤津27号およびオビアカでは必ずしも粉末処理が効果がすぐれているとは認められないが、ごく発根不良な精英樹山田1号(過去の最高発根率10%)では粉末処理の効果が顕著に認められた。また、粉末の濃度は、発根が余り悪くないオビアカでは2%だと明らかに害作用が認められたのに、他の発根不良クローンでは発根促進効果が顕著に認められた。

### 4 むすび

スギの発根不良クローンに対しては、ホルモン再処理、前処理、粉剤処理などの必要性が見出された。ただし、これら処理法の必要度合や最適濃度はクローンの発根能力あるいは生理的特性によって異なる傾向がある。

表-1 スギ発根不良クローンに対する  
ホルモン再処理の効果(水ざし)

供試クローン	最初の処理		ホルモン再処理	発根率 %	平均根数	枯死率 %
	処理液	発根率				
精英樹 山田1号	インドール酪酸50ppm	5%	水 インドール酪酸100ppm	%	0	%
精英樹 藤津27号	水	15%	水 インドール酪酸ppm	%	13.3	%

表-2 スギ発根不良クローンに対する  
ホルモン前処理の効果(水ざし)

供試クローン	前処理 硝酸銀	ホルモン処理 インドール酪酸	発根率 %	平均根数	枯れ率 %
山田1号	500ppm液	水	0	0	70
		100ppm液	20	9.5	70
精英樹	水	水	0	0	70
		100ppm液	15	27.6	75
藤津27号	500ppm液	水	15	4.3	30
		100ppm液	65	25.0	10

供試さし穂数：各20本

表-3 スギ、発根不良クローンに対する  
ホルモン粉剤処理の効果(土ざし)

供試クローン	インドール酪酸処理	発根率%	平均根数	枯れ率%
オビアカ	無処理(水)	70	3.2	5
	0.1% 粉剤	80	4.5	0
	1% 〃	95	8.1	5
	2% 〃	45	9.6	55
	100ppm液	100	8.7	0
精英樹 山田1号	無処理(水)	0	0	10
	2% 粉剤 100ppm液	90 30	8.0 6.0	0 30
精英樹 藤津27号	無処理(水)	10	3.0	10
	2% 粉剤	70	14.1	30
	100ppm液	70	11.9	30

供試さし穂数：各20本