

れたが、新芽の発育状態、時期によつて必ずしも逆の 関係が現われるとは限らない。(表省略)

### 13. 小枝挿しによるスギ品種別の発根性について

林試熊本支場 尾方 信夫・上中 作次郎

1. 熊本支場苗畑で育成した3~4年生幼令木から採取した14~16cmの小枝によつて、挿付方法別、品種別、 $\alpha$ ナフタリン醋酸によるホルモン処理別の発根状態を箱挿しによつて調査した。

2. 挿付けは昭和31年4月中旬、掘取り調査は13ヶ月後の昭和32年5月中旬に行った。

3. 用土は片麻岩の風化土壌(熊本県下益城郡小川町産)容気量、保水力大で鹿沼土に類似している。

第1表 使用土壌の機械的分析表  
(ピベット法による)

粗 砂	細 砂	微 砂	粘 土	土 性
56	29	9	6	砂質壤土

#### 4. 使用材料

挿付方法別、アヤスギ520本

品種別、メアサ(208本) オビアカ(144本) クモトオシ(298本) ハライガワ(640本) アヤスギ(924本)

ホルモン処理、オビアカ(700本)

#### 5. 実験結果

i. 挿付方法別、斜挿し、垂直挿しの間には発根率、発根様式ともに差はなかつた。

第2表 アヤスギ挿付方法別発根状態

挿付方法	母樹令	穂令	挿付本数	発根率	坊主率	枯損率	計
斜 挿	3	2	280	94.64	0	5.30	100
垂直挿	3	2	240	94.17	0	5.83	100

アヤスギ挿付方法別発根のタイプ

挿付方法	発根数	発 根 様 式 別			計
		IA	IB	IAB	
斜 挿	265	57.36	31.70	10.94	100
垂直挿	226	55.75	23.45	20.80	100

ii. 品種別、発根率においてアヤ、ハライガワ、メアサはいづれも良好でアカ、クモトオシは前者に比し

悪く、その差ははつきりとしている。(第3表)

第3表 品 種 別 の 発 根 状 態

品 名	挿付本数	発根率	坊主率	枯損率	計
ア ヤ	624	95.0	0	5.0	100
ハライガワ	640	95.0	0.8	4.2	100
メ ア サ	208	94.2	0	5.8	100
ア カ	144	52.1	0	47.9	100
クモトオシ	298	32.1	43.6	25.2	100

発根の様式はクモトオシ、アカ、ハライガワはIAが始んどで、メアサはIA 89.3%、IB 10.7%、アヤスギはIA 46.9%、IB 36.4%、IAB 16.7%を示した。

第4表 品 種 別 発 根 の タ イ プ

品 種	挿付本数	発根数	発 根 様 式 別			計
			IA	IB	IAB	
ア ヤ	624	539	46.4%	36.4%	16.7%	100
ハライガワ	640	608	99.5	0.5	0	100
メ ア サ	208	196	89.3	10.7	0	100
ア カ	144	75	100.0	0	0	100
クモトオシ	298	93	100.0	0	0	100

#### iii. $\alpha$ ナフタリン醋酸処理処理区分及び試料数

	濃度 時間	10,000	20,000	30,000
		1年穂	50	50
2~3年穂	12	50	50	50
	24	50	50	50
	対照区	50		

合計700本

この実験では発根場所のひろがりをしてきていることは明らかであるが、発根率の向上については顕著な効果は認められなかつた。(第5、6表)

第5表 αナフタリン醋酸処理に依る発根率

	濃度	処理時間	挿付本数	発根率	坊主	枯損率	計
1年穂	10,000	12	50	30.0	0	70.0	100
	20,000	12	50	72.0	0	28.0	100
	30,000	12	50	72.0	2.0	26.0	100
	10,000	24	50	30.0	0	70.0	100
	20,000	24	50	54.0	0	46.0	100
	30,000	24	50	24.0	2.0	74.0	100
	対照区		50	98.0	0	2.0	100
2~3年穂	10,000	12	50	50.0	0	50.0	100
	20,000	12	50	78.0	0	22.0	100
	30,000	12	50	62.0	0	38.0	100
	10,000	24	50	46.0	0	54.0	100
	20,000	24	50	54.0	0	46.0	100
	30,000	24	50	58.0	2.0	40.0	100
	対照区		50	68.0	2.0	33.0	100

第6表 αナフタリン醋酸処理に依る発根のタイプ

	濃度	処理時間	挿付本数	発根数	発根の様式別			計
					I <sub>A</sub>	I <sub>B</sub>	I <sub>AB</sub>	
1年穂	10,000	12	50	15	40.0	26.7	33.3	100
	20,000	12	50	36	38.9	11.1	50.0	100
	30,000	12	50	36	30.6	44.4	25.0	100
	10,000	24	50	15	0	73.3	26.7	100
	20,000	24	50	27	0	81.5	18.5	100
	30,000	24	50	12	41.7	16.6	41.7	100
	対照区		50	49	95.9	4.1	0	100
2~3年穂	10,000	12	50	25	4.0	40.0	56.0	100
	20,000	12	50	39	12.8	28.2	59.0	100
	30,000	12	50	31	16.1	45.2	38.7	100
	10,000	24	50	23	4.3	69.6	26.1	100
	20,000	24	50	27	3.7	63.0	33.3	100
	30,000	24	50	29	6.9	31.0	62.1	100
	対照区		50	34	97.1	2.9	0	100

#### 14. 瘠悪林地土壤に於ける「あかしやもりしま」の根瘤菌接種及び施肥効果（予報）

佐賀県林業試験場 熊 瀬 川 忠 夫

##### 1. 緒 言

「あかしやもりしま」を肥沃地に植栽する場合は一応問題外として、本樹種は帯科樹木であり、根瘤菌と共生するので矢張り或る程度瘠悪林地が造林の対象となつて来る。その場合、成育は如何か、最初施肥の必要があるとすればどの位を施したらよいか、又土壤酸度と成育との関係や植栽地におけるあかしや類の優良根瘤菌の分布、及び接種等の問題が起つて来る。これらの点を目的として、瘠悪林地土壤について當場で色々とポットによる試験を行い、また直接山地直播による試験を行つたので、その概要を報告する。

##### 2. 材料及び方法

瘠悪林地の土壤は佐賀県杵島郡山内村、九州酪農講習所内山林の土壤を使用した。この土壤は第三紀層頁岩の風化した粘質土壤であり赤松の成育は一般に悪い所である。この土壤を用いて第1表の如く試験区を8区に分け各区ともそれぞれ植木鉢2ヶづつを用いた。無施石灰区の土壤酸度は4.5~5.0、施石灰区は7.0であつた。根瘤菌は農林省林業試験場より試験管3本を送つて頂き、佐賀県農業試験場において培養増殖した

もので菌接種は種子を熱湯（80°C）に8~10分浸漬後、菌溶液に種子を浸しそれを1ポットにつき約25粒づつを播種した。以上の瘠悪林地土壤の外に、比較として當場苗畑の土壤、即ち黒色火山灰土壤を用いて同様の試験区を設定し同様の方法をこころみた。昭和31年4月21日に播種し、1週間位で総発芽をみた。発芽直後1鉢約10本になる如く間引を行つた。又乾燥時には適宜大体同量の灌水を行つた。各区の鉢

第1表 試験区分

区	組 合 せ	備 考
1	無施肥、無施石灰、無接種	各区共植木鉢2ヶ宛、計32ヶ、6ヶ鉢、供試土壤は各々5kgにし、肥料はちから粒状固形肥料3号を各々30g、石灰は各々20gを施した。 接種=根瘤菌接種（種子に） 肥料性分（アンモニア性窒素 3.0、可溶性磷酸6.0、水溶性加里4.0）
2	無施肥、無施石灰、接種	
3	無施肥、施石灰、無接種	
4	無施肥、施石灰、接種	
5	施肥、無施石灰、無接種	
6	施肥、無施石灰、接種	
7	施肥、施石灰、無接種	
8	施肥、施石灰、接種	