

第 2 表 氣 孔 の 密 度

		屋久杉 3年生	屋久杉 10年生	屋久杉 500 年生	屋久杉 35年生	メアサ 杉 2年生	オビ杉 2年生			屋久杉 3年生	屋久杉 10年生	屋久杉 500 年生	屋久杉 35年生	メアサ 杉 2年生	オビ杉 2年生		
長	上 面	A	13.3	17.3	57.8	40.6	23.3	36.3	短	上 面	A	18.5	40.0	45.0	58.0	43.0	33.5
		B	64.3	61.1	98.0	62.0	82.5	65.5			B	39.0	57.0	42.5	84.7	54.3	51.0
		C	40.0	38.3	54.3	33.3	56.5	64.3			C	36.5	53.0	31.5	62.0	41.0	41.0
葉	下 面	A	8.3	37.5	31.5	19.0	28.3	33.3	葉	下 面	A	20.0	19.0	43.0	22.3	34.7	28.3
		B	26.7	38.4	28.8	51.7	41.8	42.5			B	25.5	38.0	44.5	31.3	41.0	33.5
		C	61.7	72.5	75.5	58.0	54.3	70.8			C	33.5	33.0	46.0	55.0	49.0	45.5
	D	63.3	64.1	69.5	45.3	56.3	68.8	D		47.0	66.0	28.0	59.7	17.7	47.8		
	E	41.0	44.5	48.8	32.6	40.5	60.0	E		46.5	65.0	17.5	45.3	11.0	36.3		
	F	27.7	22.4	26.5	13.3	28.5	25.0	F		30.0	56.0	13.5	27.7	6.3	17.3		

年10月より32年2月の間に行つた。

2. 結 果

気孔帯の巾は第1表，気孔の密度は第2表の通りである。

3. 考 察

気孔帯は長葉上面ではB点で屋久杉が広く，500年生が著しいがメアサ，オビ杉はC点幅広い。長葉下面ではC，D点が広く樹令による差はみられない。大体

に上面より下面が広い。短葉上面では各点間の差は少いがB点幅広い。下面ではC～E点が広く，下面が上面より広い。

気孔の密度は長葉上面ではB点が密で屋久杉500年生は著しいが樹種，樹令による区別はない。下面ではC，D点が密であるが，上下両面の差は明らかでない。短葉上面はB点が密で，下面では各点間の数値は接近している。上下両面の差は長葉と同様明らかでない。

38. ユーカリ挿木の1・2の事例について

福岡県林業試験場 山 内 正 敏

ユーカリが挿木できることについては，既に吉筋，熊瀬川，藤川等によつて，本会に報告されている。筆者も昭和29年度より1・2の挿木試験を行い，品種，母樹の樹令，挿穂の取り方，挿付時期等の相異により

観察的であるが，かなり活着に差異あることを認めた。

1. 活着した品種

供試品種20種の内，活着したものは6品種であつ

第1表 活着した品種

品 種	挿 付 総 本 数	活 着 数	活 着 率 %			挿付回数	挿 付 年 月 日
			最 大	最 小	平 均		
E. saligna	61	10	16.67	15.79	16.39	2	30.4.28, 32.4.8
E. grandis	124	10	11.76	5.48	8.06	2	30.4.30, 30.6.8
E. tereticornis	59	2	4.17	2.22	3.39	2	32.4.6, 32.4.8
E. robusta	20	2			10.00	1	30.6.14
E. ficifolia	7	3			42.86	1	32.7.6
E. rostrata	5,016	510	76.19	0.56	10.17	16	附 記

註 rostrata挿付年月日 30.9.27, 31.4.1, 5.24, 32.4.5, 6.8, 17, 32.5.22, 23, 32.6.20, 21, 33.3.8, 10, 33.5.10, 33.7.3, 以上16回

た. その活着状況を表示すれば第1表の通りである.

2. 活着しなかつた品種

前記活着した品種と比べ活着しなかつた品種が意外に多かつたが、之等については挿付条件の相異によるものもあると思われ、再検討しなければ断言できないが、活着困難であることは明らかである. 活着しなかつた品種につき、挿付本数、挿付年月日を列挙すれば第2表の通りである.

第2表 活着しなかつた品種

品 種	挿付本数	挿付年月日
E. alba	32	32.4.6
E. cinerea	49	31.8.24, 32.4.9
E. coccifera	32	32.4.8
E. gigantea	40	32.4.8
E. globulus	140	30.4.28, 32.4.9
E. gunnii	35	32.4.8
E. longifolia	37	32.4.8
E. melliodora	117	30.4.28, 32.4.8
E. paniculata	30	32.4.8
E. regnans	18	32.4.9
E. resinifera	67	32.4.8
E. rudis	8	32.4.9
E. salicifolia	79	31.4.5, 32.4.8
E. viminalis	47	30.6.16, 32.4.8

3. 母樹の樹令と活着

採穂に供した母樹は、rostrata 3年生、2年生、1年生及び当年萌芽伸長の新梢の4種を選び、前3種は33年3月10日に、新梢は同年7月3日に挿付けた. 穂拵えは1~3年生母樹の場合前年度中に伸長した枝条で充実した直径 3mm~10mm のものを長さ20cmとし、各穂木には2~5葉を残し、葉先 $\frac{3}{8}$ を剪除した. 新梢の場合は、2年生床替苗を3月下旬地上30cmに切断したものから萌芽伸長した長さ10~30cmのものを選り、先端部より10~20cmの穂とし、数枚の幼葉を残し葉先は約 $\frac{3}{8}$ 剪除した. 挿付は圃場において、板わくを施した高うねへ5~8cmの間隔で深さ5~10cmにした. 挿付後の管理は日薙、灌水等他樹種におけるそれに準じて実施した. その活着状況は第3表の通りであつた.

4. 穂木の直径と活着

穂木の大きさを表す方法として直径、長さ等があるが、直径の差異による活着状況を検討するため、長さ

第3表 樹令別活着率

母樹樹令	挿付本数	活着本数	活着率
3 年	106	1	0.94
2 年	165	2	1.21
1 年	213	51	23.94
萌芽新梢	63	48	76.19

供試品種 E. rostrata

第4表 穂木の直径別活着率

直 径	挿付本数	活着本数	活着率
1 cm 以上	9	4	44.44
1 cm~5 mm	40	25	62.50
5 mm 以下	164	22	13.41

供試品種 E. rostrata

挿付年月日 32.4.6.

第5表 穂木の長さ別活着率

長 さ	圃 場			ポ ッ ト		
	挿付本数	活着数	活着率	挿付本数	活着数	活着率
20cm	60	9	15.00	90	8	8.89
15cm	59	12	20.34	90	18	20.00
10cm	68	10	14.71	90	4	4.44

供試品種 E. rostrata

挿付年月日 33.3.8.

第6表 時期別活着率

挿付年月日	挿付本数	活着数	活着率	母 樹 樹 令
31.4.5	185	54	29.19	播種2年
31.4.24	1,315	164	12.47	同 上
32.4.5	565	18	3.19	播種3年
32.4.6	213	51	23.94	挿木1年
32.5.22	275	4	1.45	播種3年
32.6.20	440	28	6.36	同 上
33.3.8	457	61	13.35	播種1年
33.3.10	484	54	11.16	播種1年及挿木3年、2年
33.5.10	20	10	50.00	萌芽新梢
33.7.3	63	48	76.19	同 上

供試品種 E. rostrata

を20cmとし、直径を1cm以上、1cm~5mm、5mm以下の3段階に区別し、同一条件下で挿付けてみた. その結果は第4表の通りであつた.

5. 穂木の長さど活着

穂木の長さは採穂本数に關係する. 実地利用に當つ

ては、活着に関係なければ短い程有利である。そこで長さ 20cm, 15cm, 10cm の 3 種に分けて挿付け、長さ別の活着状況を調べた。その結果は第 5 表の通りであつた。

6. 挿付時期について

3 月より 7 月までに 10 回の挿付を行い、挿付時期の検討を実施したが、穂木の条件、天候、管理等の差異があつたこと、及び試験計画の不備もあつて満足すべき結果は得られなかつた。むしろ前記母樹の樹令、

穂木の取り方等の因子がより強く活着を支配するようだ。時期別挿木の活着状況は第 6 表の通りである。

7. む す び

- (1) ユーカリ挿木で実地応用の可能性があるのは前記供試 20 品種の内では *E. rostrata* である。
- (2) *E. rostrata* の挿木は、母樹 1 年生の主幹、又は当年伸長した萌芽新梢を穂木とした場合、活着がよい。特に萌芽新梢の梅雨挿しの結果が極めて良好であつた。

39. あかしやもりしま類の造林に関する研究 (第 3 報)

瘠悪林地に於ける「あかしやもりしま」の直播造林と根瘤菌接種効果

佐賀県林業試験場 熊 瀬 川 忠 夫

1. 緒 言

前予報に引続き瘠悪林地を本樹種の苗木植栽による造林の場とした場合、色々の問題が起つて来る。先ず第 1 に乾燥その他の悪条件による活着の不良やその後の枯損、生育の不良、寒害、風害等である。これら一連の問題を造林法で解決すべく直接瘠悪林地において施肥根瘤菌接種等を組合せて直播による造林試験を行っているので現在迄の結果の概要を報告する。

2. 材料及び方法

試験地は佐賀県東松浦郡鎮西町佐賀県畑地営農指導所内の海拔 100~110m の灌木叢生又は表面侵蝕により地表露出した林地の一部であり、当地帯は一名上場地帯とも呼ばれ、四季を通じて季節風が強く悪環境条件のため、東松浦花崗岩風化土壌の構造は悪く (Bc Dry 型土壌) ヒノキ、マツの生育も極めて不良の地である。本試験地は南に張出した小尾根の東傾斜面であり、北より試験地を縦に区画し、第 1 表の如く試験区を設定した。昭和 32 年 3 月 29, 30 日に 6 尺間隔で径約 1 尺深さ 6 寸位の植穴を準備し、同 4 月 9 日に肥料、石灰を施しておき、5 月 4 日に 1 穴に 4~5 粒ずつを播種した。種子の発芽処理及び根瘤菌接種法は前報告の通りであり、少量の被土と共に落葉類を薄く掛けておいた。

3. 結果及び考察

播種後 1 週間位で各穴共すべて良好な発芽をみたので、1 穴に 1~2 本を残し他はすべて間引を行った。

第 1 表 試 験 区 分

区	面積 m ²	組 合 せ	植栽穴 ヶ
1-A	191.5	施肥, 石灰, 菌接種	52
1-B	150.0	" , " , 無	66
1-C	232.9	" , 無 , 接	81
1-D	341.5	" , 無 , 無	90
1-E	59.2	2 施肥, 2 石灰, 接	14
1-F	33.6	" , " , 無	9
2-A	422.4	2 施肥, 石灰, 菌接種	117
2-B	377.0	" , " , 無	95
2-C	266.5	" , 無 , 接	75
2-D	292.1	" , 無 , 無	63

備考 施肥=ちから粒状固型肥料 3 号を約 40g 施す。
石灰=硝石灰約 30g を施す。
菌接種=根瘤菌を種子に接種
2 施肥, 2 石灰は各々上記の 2 倍を施す。
無石灰区土壌 pH は 4.8~5.2。
前報告により無肥料区はほとんど成育しないことが明らかになつたので、本試験に於いては無肥料区は設定しなかつた。

8 月 12 日 即ち播種後約 3 ヶ月目に各種成長及び一部根瘤菌生調査を行った。その結果は第 2 表の通りである。1-D 区を基準とした場合、苗木の残存率はすべて良好であり、苗高根元径は各菌接種区は各無接種区に比して、はるかに良好な成育を示している。このことは I 区の根瘤菌生数がそれを如実に示している。石灰の効果はほとんど認められない。播種後約 9 ヶ月目