

ようである。

2.00mm, 1.68mmのタネは5ℓ～7ℓのおおい土の量で良い発芽率をしめし、それより多くてもまた少なくても発芽の低下することが認められる。

一般にヒノキのタネについてのおおい土の量は「見えかくれ」程度が適量といわれているが、この量は5ℓ以下のものであるが、播種床に直接寒冷紗をおおいとして使用する管理方法は、以上の量よりやや多くのおおい土を必要とするように考えられる。

ま と め

苗畑におけるタネの発芽は以上のおおい土の量のほかに、気象、土壌などの因子が大きく作用するし、一回の試験で結論は出来ない。特に本年は播種したあと降雨条件に恵まれたような傾向もあるから、このようなことを対象として、今後さらに試験を続行する必要がある。

ヒノキ挿木養苗について (II)

大分県林業試験場 後 藤 泰 敬
中 尾 稔
吉 田 勝 馬

1. はじめに

第1報で穂長区分、挿木区分について報告したが、今回は、これをもとに穂作り(葉量)挿付深さについて検討を試みたので、その概要を報告する。

2. 試験方法

試料は、ホンピ11年生林より採穂し、表1のとおり

設定した。

3. 結果と考察

試験の結果は、表-2、表-3のとおりで、その概要は次のとおりである。

- 1) 活着率: 各試験区とも平均97~100%で処理間の差はなく、良好である。
- 2) 発根率: 発根は、1本でも発根しているものは

表-1

① 試験地	日田市田島町 田島苗畑 (土壌分析表-4のとおり)					
② 穂長	30cm					
③ 試験区分	区 分	①	②	③	④	⑤
	穂作枝下高	10cm	15cm	10cm	15cm	15cm
	葉量除去	1/3除去	1/3除去	無除去	1/3除去	無除去
	挿付深さ	10cm	10cm	10cm	15cm	15cm
	挿付本数	90本	90本	90本	90本	90本
挿付間かく 10cm×10cm, 穂作り後2昼夜浸水						
④ 月 日	4月29日採穂, 5月1日挿付, 3月4~5日測定					
⑤ 日覆等	日覆はダイオネットを用い9月末除去、挿付は案内挿し					

(注) 葉量除去方法は、左右の最下枝をそのままにして、第2枝から順次、枝下高10cm穂は6本、15cm穂は5本を、枝長の $\frac{1}{2}$ 切除し除去した。

含めた。処理間の有意差は0.541と認められず、挿付深10cmの試験区①②③では、85.4~87.8%、挿付深15cmの④⑤区は79.3~80.5%で、両者葉量除去の影響はみられない。また挿付深10cmと15cm間でも差がみられなかった。しかし発根内容をみると、根数11本以上苗の得苗率では、穂作枝下高10cm挿しの試験区①③が、73.7~75.3%、②の穂作枝下高15cmで10cm挿しが69.6%、④⑤の枝下高15cmの15cm挿しが60.9~54.3%と、順次低率傾向がみられ10cm挿しの発根内容に良好性が伺われる。また未発根苗の70~80%はカルスを形成していた。

3) 山行率：処理別有意差は6.971で認められたが、発根率に比し小率ある。内容についてみると、挿付深では、10cm挿しが33~52%であるのに対し、15cm挿しは11~21%と10cm挿しの $\frac{1}{2}$ 以下の山行率となっており、10cm挿しの優位性が伺える。葉量処理については、穂作枝下高10cmで、挿付深10cmの①及び③試験区は、山出率52~49%となっており、葉 $\frac{1}{3}$ 除去も無除去も大差なかった。

しかし、挿付10cm深でも、穂作15cmで葉量 $\frac{1}{3}$ 除去の②試験区は、33%と多少低下している。これに対し、挿付深15cmの④及び⑤試験区は、葉量 $\frac{1}{3}$ 除去で11%、無除去21%となっており、無除去が優位となっている。要約すれば、挿付深さでは穂長の $\frac{1}{3}$ 挿しの10cm挿しが良い。葉量除去については、10cm挿しでは除去してもしなくても大差なく、15cm挿しでは無除去が良いことが伺える。

4) 発根形態：発根している苗について、良苗の1要素であるカルス（幹部・カルス部及びカルスのみ）からの発根状況をみると、挿付深15cmで葉量 $\frac{1}{3}$ 除去の試験区④が最小で、他は同程度で83~91%となっている。しかし苗木1本当り発根数は、穂作枝下高10cmで10cm挿しの①③試験区が良く、上記カルス苗の1本当り平均根数は、17.7~19.2本となっており、15cm挿しは試験区④15.3本、⑤13.9本とやや少なくなっている。このことは、3) 山行率の処理間傾向と凡近似しており、山行率の裏付を示すものと思われる。

4. ま と め

表-2 得 苗 調 査 表

試験区	挿付本数	活着数		成長状況		発根数		発根内訳				山行数		備考
		苗数	率	苗長	地直徑	苗数	率	根数10本以下		根数11本以上		苗数	率	
								苗数	率	苗数	率			
①	90	89	99%	40.2	4.5	76	85.4%	20	26.3%	56	73.7%	47	52.8%	発根内訳欄の率は発根苗本数に対しての比率
②	90	90	100%	36.5	4.2	79	87.8%	24	30.4%	55	69.6%	30	33.3%	
③	90	88	98%	38.9	4.9	77	87.5%	19	24.7%	58	75.3%	44	48.9%	
④	90	87	97%	37.4	4.3	69	79.3%	27	39.1%	42	60.9%	10	11.1%	
⑤	90	87	97%	37.6	4.1	70	80.5%	32	45.7%	38	54.3%	19	21.1%	

表-3 発 根 形 態 調 査 表

試験区	発根数		幹部のみ発根		幹部・カルス部発根数					カルスのみ発根		根長最大平均伸長		
	苗数	率	苗数	率	苗一本当平均根数	苗1本当平均根数			苗数	率	苗一本当平均根数			
						幹部	カルス部	計						
①	76	85.4%	10	13.2%	11.9	46	60.5%	9.6	13.3	22.9	20	26.3%	15.5	24.8
②	79	87.8%	7	8.8%	10.9	39	49.4%	5.0	11.7	16.8	33	41.8%	14.5	22.8
③	77	87.5%	7	9.1%	8.9	52	67.5%	8.9	13.9	22.8	18	23.4%	12.6	25.4
④	69	79.3%	28	40.6%	13.5	30	43.5%	8.3	7.6	15.8	11	15.9%	14.7	23.4
⑤	70	80.5%	12	17.1%	10.1	33	47.1%	5.8	9.9	15.7	25	35.8%	12.0	22.6

以上要約すると、30cm穂で挿付ける場合は、穂作枝下高を $\frac{1}{3}$ の10cmとし、挿付深もそのまま10cm挿が良く、葉量 $\frac{1}{3}$ 除去は殆んど影響はみられない。しかし、

乾燥土壌などで深挿し（穂長の $\frac{1}{2}$ 挿し）をするときは、蒸散抑制のため葉量を減らすことは、かえって発根の不良を招くようである。

表一4 土 壤 分 析 表

土壌の化学性

水分 %	腐植 %	土性	P H		置換酸度 g	全 N %	全 C %	C / H	塩基置換 容 量 ml/100g	磷酸吸収 係 数
			H ₂ O	HCl						
10.0	17.2	軽CL	5.2	4.3	4.2	0.56	10.00	17.7	26.1	2.423

土壌の理化学性

土壌の 真比重	容積重 (g/100cc)	三 相 組 成			孔 隙 量	最大容水量	最小容水量	透 水 量 (cc/mm)
		固 体	水 分	空 気				
2.23	55.73	26.0	44.8	29.2	74.0	69.2	4.7	117.7

- 注 1. 資料は上層より20~25cmの間を採土
2. 分析値は風乾細土中のもの

林地肥培に関する研究 (6)

—幼令林肥培における追肥効果—

林業試験場九州支場 川 添 強
脇 孝 介
長 友 忠 行

はじめに

林地肥培の効果はどの程度持続するかは、肥培林について長期間にわたる調査が必要である。そこで昭和30~32年に設定したスギ幼令林2ヶ所について施肥し、その後の12~14年間にわたって成長経過を調べたので林分閉鎖前までの結果を報告する。

試験の概要 試験地は本田野国有林54林班(倉谷)と57林班(桂谷)で海拔450mおよび300mの位置にあり、地質は中生層の砂岩、頁岩である。

倉谷は地形北東向、傾斜20°のBD(d)型土壌である。30年3月植栽(2500本/ha)のタノアカ造林地に、同

年秋面積0.15haの施肥区と無施肥区を設定した。肥料は固型肥料山1号(6-4-3)を用い、植栽木の斜上方へ半円状に深さ15cmの穴を5~6ヶ所掘り、1~2回目は1本当たり150g、4~5回目は倍量、6回目は粒状肥料住友1号(15-8-8)200gの施肥量を隔年毎に6回施した。

桂谷は地形南向、傾斜30°のB1d土壌である。32年3月(4000本/ha)植栽のオビアカ造林に、翌年春面積0.15haの耕耘施肥区、耕耘無肥区、無耕耘無肥区の3区を設け、肥料は山1号を1~2回目は150g/1本、3~4回目は倍量、5回目は住友1号200gの施肥量を倉谷同様隔年毎に5回施した。耕耘は植栽木の間を