

スギ直挿し 10 年の経過報告

付知営林署 中 嶋 隆 則

1. はじめに

従来の概念から離れた造林技術の開発により、より合理的施業の推進による「よりよい山造り」ということから、東白川担当区では、スギ直挿しを行い、その実行内容について、昭和46年度の業務研究発表会において報告して来た。その後通常の保育作業を行いながら成長の推移を観察して来たが、実行以来10か年が経過したので、その現況を調査とりまとめたから、第2報として発表する。

2. 実行地の概況

場 所 越原国有林 184 ほ林小班
標 高 900 m
方 位 NW
傾 斜 20度
基 岩 濃飛流紋岩
土 性 埴壤土
土 壤 BD型

3. 施業経過

試験地設定後、幼木施肥、下刈、つる切の保育を下表のとおり実施した。

表-1. 施業経過表

作業種	実行年度	面積	人工数	備 考
地 拵	46	0.50 ha	8.00 人	
穂 作 り	46		9.00 穂	穂取り含 3,000 本
植 付	46	0.50	7.00	
施 肥	48	0.50	1.75	⊗スーパー 97.5Kg
下 刈	47~51	延 2.50	9.25	5回
つ る 切	53	0.50	1.00	

4. 調査内容と結果

試験地内の平均的な箇所、0.05 haを選び、樹高、胸高直径等の成長量と形質、現存本数を調査した。また、同小班内の同時普通植か所に対照区をとり同様の調査を行った。

表-2. 成長量調査一覧表

(0.05 ha)

項目 \ 植付別	直挿し	普通植	備考
植付本数	300本	175本	
活着率	77%	98%	
本数	186本	172本	
残存率	62%	98%	
樹高	396 cm	434 cm	
胸高直径	5.0 cm	5.3 cm	
根曲り	7.7 cm	15.9 cm	
異常木	10本	8本	

(1) 成長量

樹高の平均は3.96 m、胸高直径は5.0 cmで、それぞれ普通植より10%、6%と劣っている。樹高、胸高直径の分布状況は、図-1、図-2のとおりである。

(2) 形質

造林木の根曲りと、異常劣勢木の占める割合についてみると、根元から1 m地点の根曲り幅は平均7.7 cmで、普通植の半分と少なくばらつきも、図-3のとおり少ない傾向を示している。異常木(今後優勢木となり得ず、利用価値のないもの)については数値的な割合は認められなかった。

(3) 現存本数(成林率)

直挿し試験地の現存成立本数は、さし付300本に対し活着は232本、その後の枯損が46本(15%)あり、普通植の活着後の損失0に対し大きな差が現われた。これは、採穂からさし付まで約1か月間を要していることが、活着率を低下させた原因であると思慮される。

(4) 生産性

ha当りの植付本数が、さし木6,000本に対し、普通植3,500本と異なるが、保育を含めた投資労務の単純比較は、表-3となり、普通植を100とした場合労務については、88%、経費では68%となっており、現時点では、生産性が高いことを示している。

表-3. 経費比較表

(ha当り延人工)

植付別 作業種	直 挿 し		普 通 植		備 考
	人 工	金 額	人 工	金 額	
地 拵	1 6.0	132,800	3 5.0	290,500	所要人工については S46年度発表による
穂 作 り	1 8.0	149,400			〃
苗 木				200,550	〃 スギ 45 cm @ 57.3円 3,500 本
植 付	1 4.0	116,200	2 0.0	166,000	
施 肥	3.5	29,050	3.5	29,050	〃
下 刈	5回 1 8.5	153,550	6回 2 1.2	175,960	
つ る 切	2.0	16,600	2.0	16,600	
計	88% 7 2.0	597,600	100% 8 1.7	878,660	
経 費 比 率	68%		100%		

(注) 1. 労賃は、55年度平均単価8,300円を使用した。

2. 苗木単価は、55年度の標準単価を使用した。

5. ま と め

以上の結果から、さし木造林木は根曲りが少なく、また優良な採穂が得られれば、苗木代も安価となり、経済的といえる。また、さし木造林の残存状況は62%と低く出ているが、今後さし付技術の向上等により活着率の向上をはかり残存率も高められ、ha当りのさし付本数は少なくすることが可能となり、なお一層生産性が向上するものと考ええる。

今後も造林事業を進める中で、諸先輩の研究成果をふまえての施業を行うとともに、成長の観察を続け「より良い山造り」に務めたい。

图-1 樹高分布图

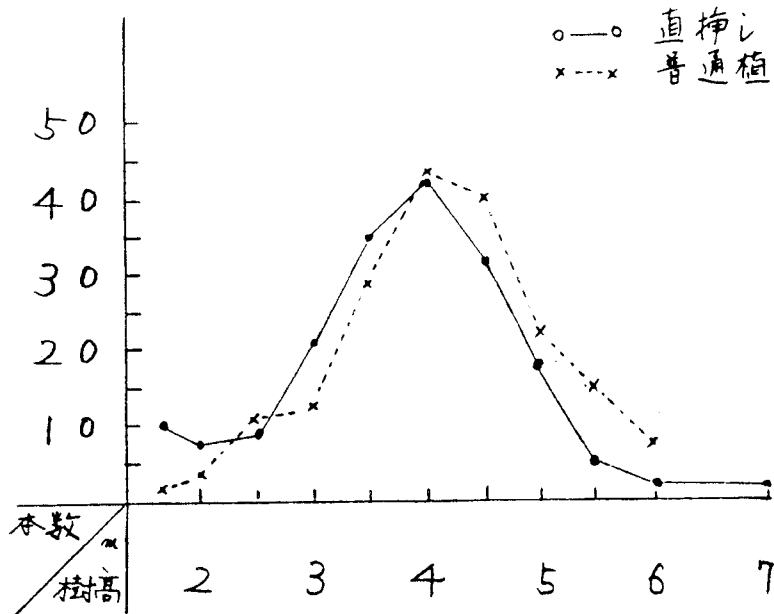


图-2. 胸高直径分布图

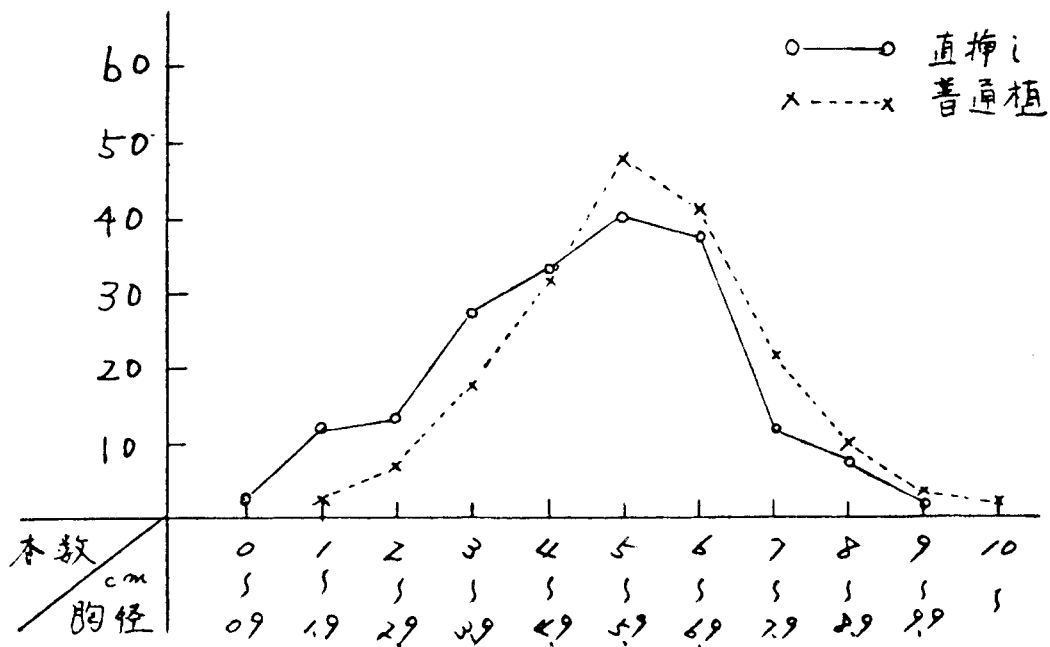


図-3. 根曲り分布図

