

57. 高冷地秋植造林について

熊本営林署 日 野 静 董

最近に於ける国有林の労務事情は逐年困難の度を加えて参り造林事業に於ても各種作業に省力作業が行われていますがその一端として所定の事業量を遂行する手段として秋植造林が行われていますが、その成績は必ずしも充分とは言えない実態にあります。

そこで如何なる植栽方法をとれば所期の成績を期待し得るかを目的として試験地を設けました。

1. 試験の目的

(1) 完全活着を先ず第一の着眼とした「註」スキ挿木一年生苗長平均50纏、秋芽伸長平均10纏程度の優良苗を掘取即日山床に植付完全取扱とした。

(2) 秋植は独に秋芽の枯死が甚だしく爾後の生長に影響することに思いを致しましてこの秋芽を枯らさずそのまま翌春から上長生長を期待するためには枝葉をどの程度に規制すればよいかを着眼とした。

この図の様に側枝10纏平行剪定除去区、下枝 $\frac{1}{2}$ 除去区、下枝 $\frac{1}{3}$ 除去区、対照区として無処理区の四種の供試苗木を選定し各25本を準備しました。

植付の仕方は普通植（八手型）、改良植（垂直型）の二つの方法をとりにこの図の様に普通植は10～15纏深植とし、改良植は5～7纏の浅植としました。

この試験地は阿蘇外輪山に連なる矢護山国有林で海拔 900mの高冷地を選び林地は戦時中の分成績造林地の改植する為の伐跡地でありまして熊笹の密生で西北面傾斜約25度地味は中備の造林地であります。こゝにその写真二組を持って参りましたので廻しますから御覧下さい。

この試験は昭和35年12月14日植栽でありまして第一回の中間報告を昭和36年秋宮崎市に於て第17回の林学会席上で発表致しました。

その後第2回調査を昭和37年12月20日

第3回調査を昭和38年10月14日

に致しまして取纏めましたので若干重複の点もありますが前後関連からあえて駄足を顧みず説明致しますので御許をいただきます。

第一に活着成績についてこの表を見ますと完全活着では下枝 $\frac{1}{3}$ 除去区が普通植で15本65%、改良植で18本82%となつていまして最も優秀であり、無処理区、 $\frac{1}{2}$

除去区、10纏平行除去区の順となっています。

又植付方法別では改良植が普通植より ∞ 本多くその着は8.5%、秋芽枯死に於ても7本少くその差は10%となっています。

第2次調査に於ては欠損が16本生じていますが内8本は標本として引抜調査に使用したのでそれを差引ますと8本の欠は手入の時の切断による欠でありまして試験地の取り扱としては勿論、一般保育手入としても注意を欠いたものとして甚が違感に感じました。

之等の人為被害の外枯損合計2本何れもユーモリガの幼虫の被害による枯死でありまして全体の1.2%に当たっていることも注目を要する課題と思います。

次は年間上長生長量を比較して見ますと昭和36年秋芽伸長量は下枝 $\frac{1}{3}$ 除去区が（普）5纏、（改）7纏となっていますがその他は10～9纏の伸長量を示して活着成績の優秀な下枝 $\frac{1}{3}$ 除去区が却って秋芽伸長では期待に反した成績であり活着成績の良くないその他の区が秋芽伸長では優位である点は前回の報告に於ても注目を要する点として説明しところであります。

さてその後37年並に38年の成績に対比して見ますと下枝 $\frac{1}{3}$ 除去区は他の区に比し第一回調査と同様の劣勢が認められます。この原因は苗木の最も大切な枝葉が極端に切除されたことに原因があるものと思われま又植付の仕方別では普通植の方が改良植より現在のところ若干優位にあることが認められます。

次は根本径の生長量を比較検討して見ますと下枝 $\frac{1}{3}$ 除去区が普通、改良植ともに他の区に比し劣勢で下枝 $\frac{1}{2}$ 除去区が上位を示しています、植付方法別では普通植より改良植の方が優位にあることが認められます。

以上説明した諸要件を総合致しまして次のことが結論として指適出来ると思います。

1、秋植造林に於て完全活着を第一に着眼しその目的を達する植付方法は改良植が普通植より良好である。

2、杉苗は発根成績の良い苗程秋芽が伸長しているのでこの秋芽を枯死させぬ為には下枝 $\frac{1}{3}$ 除去規制したことはその目的は達することが出来たが爾後の上長肥大生長共に他の取扱に劣ることを認め

た。

- 3、上長生長では側枝10纏平行剪定除去区が優位であり根本径の生長比較では下枝1/2除去区が優位であることは認められるがその差は僅少で独に秋植山出苗として枝葉の規制をしても独記すべき効果は認められない。

之を要するに山出苗の理想は豊かなる枝葉と豊かなる根の発達した無床の苗が要求されるゆえんもこゝにあることは今更申し述べる迄もなく皆様に於ても先刻御承知のことです。

以上の結果から今後の山出苗は秋芽伸長よく制と細根発達を目的として機械掘りによる根切を適期に施行し山出し直前枝取梱抱して山床に直送して従來の苗畑に於ける仮植の手間を省き山床仮植は独に注意し植付に

於ては改良植を採用したいと考えます。

尚苗畑に於ける苗木育成については更に秋芽伸長をよく制する反面根の発達を期する方法が今後の研究課題と思われます。

最後にこの改良植は杉、松、松のいづれにも適する植方であり亦苗畑に於ける養苗上の植付方法と一貫性を持つ植栽方法であつて独に直根を持つ松、松等の新植にはこの方法がよいことを提唱して私の報告を終わります。

この参考表は昭和36年2月当署担当区主査全員を以て試験植栽した成績でありまして各樹種ともに普通植より改良植の方が良好な成績にある点を御覧いただきたいと思ひます。