

技術開発課題（岩手北部森林管理署） 御山試験地329は10 試験地データー

課題名

多雪寒冷地等におけるコンテナ苗の改良と低コスト育林手法の開発

1 平成25年度コンテナ苗試験区調査データー

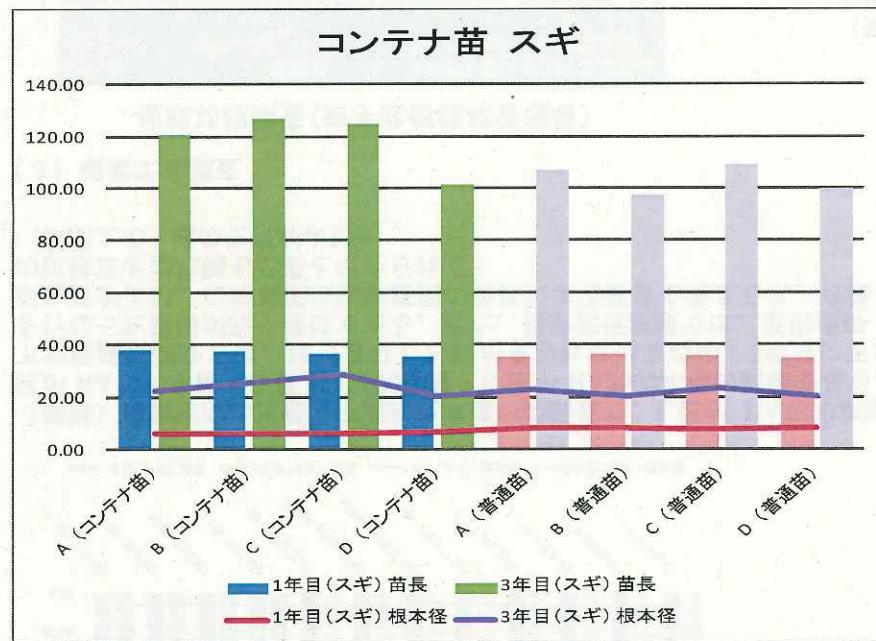
(1) 試験区の概要

ア スギ・カラマツのコンテナ苗と普通苗の生長比較を行うための基礎調査（別紙 試験区配置図参考）

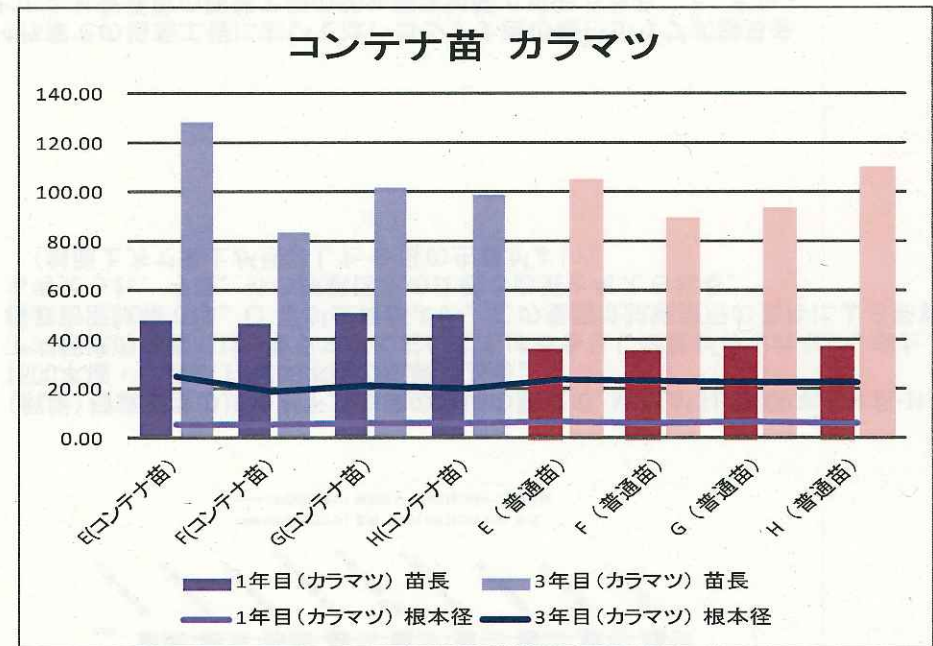
イ 植栽密度の違いによる成長量調査（スギ1000・1500・2000・2500・3000本）（カラマツ1000・1500・2000・2500本）

ウ イの植栽密度試験区の半分の面積を分割し、下刈作業実施区と無作業区を設けて下刈り回数の有効性を調査。無下刈区の半分を植栽三年目の H25年に下刈り比較調査

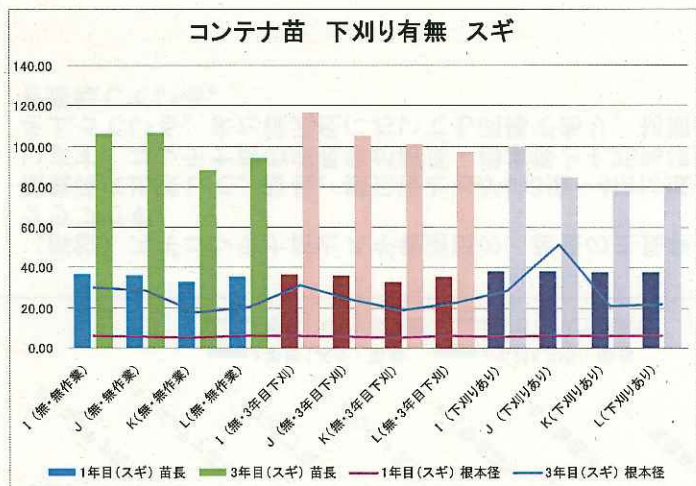
(2) 平成25年年度の生長量比較データー(2013. 8. 21)



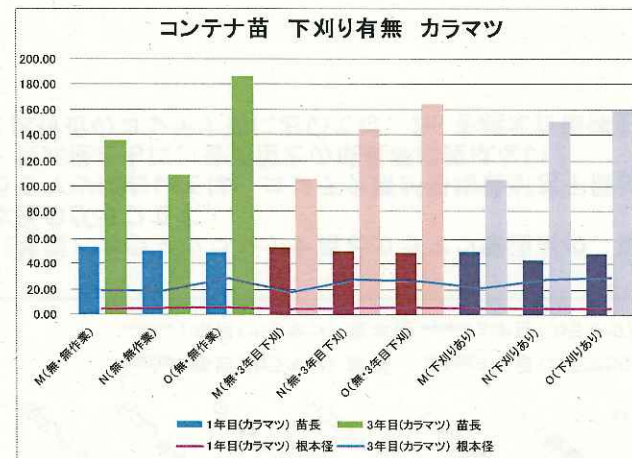
(解説) スギコンテナ苗とスギ普通苗の、苗長の生長率と根本径のグラフです。
 植栽時に比較して、苗長、根本径ともが約3倍～4倍に成長してきています。コンテナ苗の成長率が苗長・根本径とも25%程度、普通苗を上っている。また根本径においても同様であり、初期値の普通苗を逆転している。



(解説) カラマツコンテナ苗とカラマツ普通苗の、苗長の生長率と根本径のグラフです。
 カラマツにおいては、コンテナ苗が平均値が若干優位なもの、苗長・根本径ともに、普通苗との成長率に差はない。
 E区付近のコンテナ苗においては、2mを越えた個体もある。



(解説) 植栽密度の比較と下刈り作業の違いの調査で、I 区が HA1000本植・J 区が HA1500本植・K 区 HA2000本植・L 区が HA2500本植の試験である。下刈り軽減の調査では、はっきりした差が見られないものの、3年目に下刈りを行なった箇所が若干優位である。また、植栽密度試験では、低密度の I 区が生育がよい。この要因は試験箇所の条件による影響も考えられ、今後、外の試験区との比較も必要と考えられる
(斜面上の I 区の生育がよい)



(解説) 植栽密度の比較と下刈り作業の違いの調査で、M 区が HA1000本・N 区 HA1500本植・O 区が HA200本植の試験である。下刈り軽減の調査では、カラマツにおいてもはっきりした差がみられない。また、植栽密度試験では、O 区が生育がよい。この要因は試験箇所の条件による影響も考えられ、今後、外の試験区との比較も必要と考えられる。
(斜面上方で表土が残存した O 区の生育がよい)

(3) 植栽工程調査

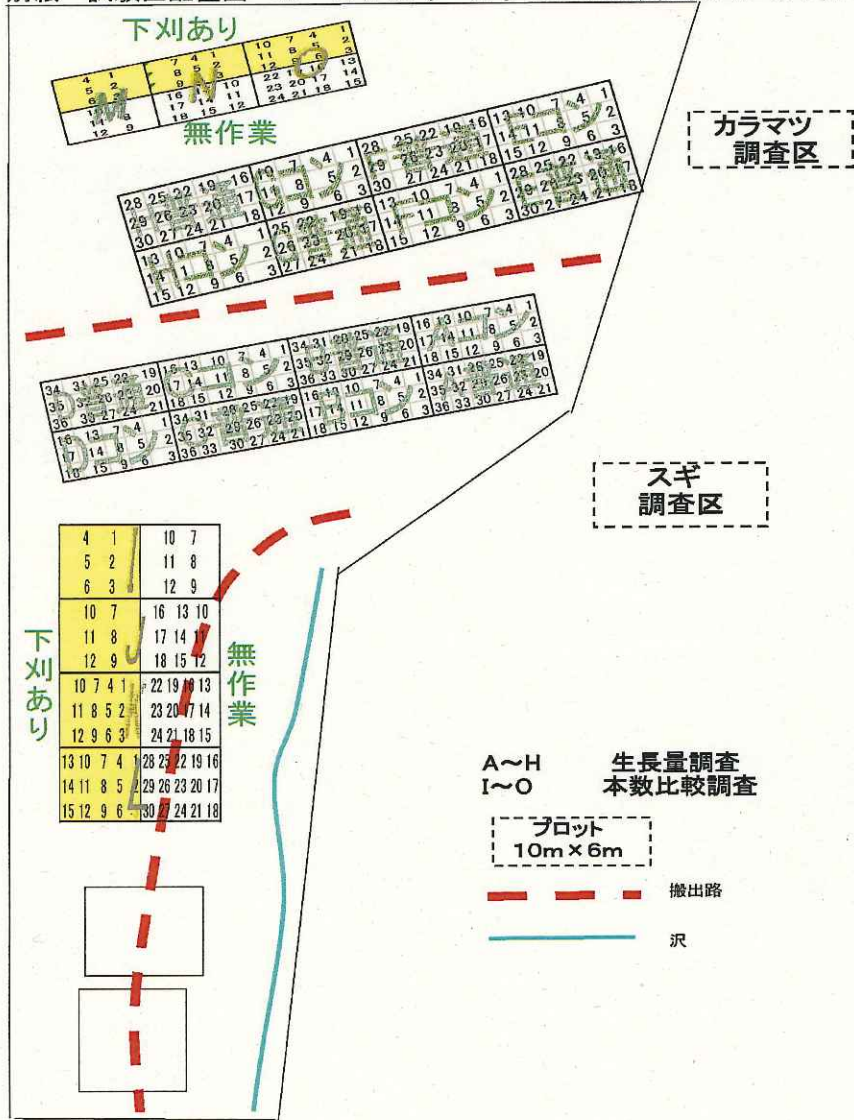
植栽功程調査(岩手北部森林管理署)

	普通苗 (時:分:秒)	コンテナ苗 (時:分:秒)	対普通苗 時間比率
運搬(200本) 距離420m	0:11:24	0:13:58	122 %▲
植付(100本)	1:15:55	0:42:07	55 %▼
休憩・手待ち等	0:10:46	0:11:10	103 %▲
作業1セット計	1:38:06	1:07:16	69 %▼

- ・コンテナ苗の作業で30%以上の功程アップが見られた。
- ・1日1人当たり約600本程度の植栽が可能となる。

(解説) 植付作業での植栽工程においては、コンテナ苗の植付がリブ式器具を使用することにより普通苗の植栽工程の60%程度時間で可能であること、また、技術的な問題が少ないことがあげられます。しかし、培地がついていることにより運搬工程においては、運搬距離420m の箇所では、122%となります。全体ではそれでも普通苗の植栽工程に比較して約70%でした。運搬距離が近ければさらに工程アップします。

別紙 試験区配置図 A～Hがスギ・カラマツの基礎試験区になります。



(解説)カラマツコンテナ苗



(解説)2人組で植え付け



(解説)下刈り期の状況 (タグで個体識別)



(解説)2013夏の生長量調査

(上图)コンテナ苗試験区配置図 岩手北部署御山第一国有林329は10林小班