

品 種	調査地	母 材	土壌型	35年生 の 樹 高	表 土 の PH(kcl)	A 層 の 厚 さ	A 層 の 透 水 指 数	表土の 置換酸度 y ₁	下層土 の 飽水度	算 出 樹 高	
										メアサ スギ	オビス ギ
メアサ スギ	蒲生町	輝石 安山岩	Be	19.9	5.2	cm 20	1,180	0.2	87	11.1	11.9
	川辺町	火山灰	Ble	15.6	4.8	40	2,518	1.3	83	13.1	11.5
	大隅町	シラス	Bo(Bld)	15.4	4.6	27	890	1.6	72	13.1	11.4
オビ スギ	谷山市	水成岩	Bd	18.3	4.5	32	3,440	4.0	60	9.4	10.3
	大隅町	シラス	Bld	16.8	5.1	55	6,265	0.2	63	12.0	14.3
	〃	シラス	Bo(Bld)	15.2	5.3	40	6,693	0.2	71	10.9	13.3

む す び

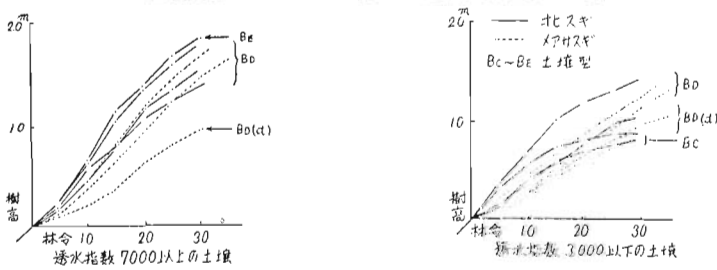
鹿児島県東郷町において、オビスギとメアサスギの樹高成長と土壌の理化学的性質の関係を調査した結果、次のことが考えられる。

- (1) メアサスギの幼時の成長はオビスギに劣り表層土のPHとの関係が大きいものに対して、オビスギは土壌の理化学的性質との関係がメアサスギ程明瞭でない。これは幼時の成長に差のあるクローンの混合集団であることに一因があると考えられる。
- (2) オビスギは土壌の理化学的性質の良い土壌では壮令まで成長が衰えないので、35年生の樹高ではメアサスギの1.2倍程度の成長を期待できる。

(3) A層が浅くて透水性の劣る土壌ではオビスギは成長が早く衰えるのに対して、メアサスギは透水性がやや不良でも化学的性質が良好な土壌では成長がさして衰えず、壮令ではオビスギ以上の成長を続けるので、長伐期経営ではメアサスギが勝ることが予想される。

(4) 土壌型によつて分類するときは、当地区ではスギの適地である Bo~Be 型土壌で、35年生以下ではオビスギが勝り、やや乾燥する Bo(d)~Bc 型土壌では15年生以下でオビスギが勝り、35年生では両品種共、同程度の成長を期待できる。

スギの樹高成長とA層の透水指数の関係



24. 高冷地原野造林地杉凍霜害対

熊本営林署 日野 澁 薫

1. 試験調査の目的

- (i) 秋植造林で杉苗の秋芽枯死予防試験
- (ii) 宇向原国有林原野造林不成功原因調査

2. 前 項 (i) 試験実施上の着眼事項

- (1) 新植苗木枯損原因の検討

(i)根毛の切り過ぎ。(ii)根先が不自然に変形植栽。(iii)輸送途中の梱包取扱不充分。(iv)根より枝葉が過多の場合。(v)極端な気象変化による凍霜の害。

(2) 枯損原因中 (i)~(v) の原因を除去する為に試験苗梱取後根部に赤土を附着し即日山地植栽をなし、梱取輸送上の欠陥を防いだ。

(3) 枯損原因 (イ)の枝葉の量を規制して秋芽枯死を防ぎ完全活着を期待するため、(イ)苗幹に平行して側枝10種上切除、(ロ)下枝 $\frac{1}{2}$ 除去、(ハ)下枝 $\frac{3}{4}$ 除去の三種の供試苗木と無処理の苗を各25本を下記植付要領別に植栽した。

(イ) 普通植、植穴約30種を掘り八手型植
 (ロ) 垂直植、植穴径30種深さ30種を深く耕耘して畑地状態となし、中央に楔型の植穴を作り根を山げぬ様に垂直浅植とす。

(4) 第一表 試験成績調査表

枯損区分	植栽区分		下枝 $\frac{1}{2}$ 除去		下枝 $\frac{3}{4}$ 除去		無処理		計	
	普	垂	普	垂	普	垂	普	垂	普	垂
完全活着	(44) 11	(36) 9	(32) 8	(48) 12	(68) 15	(81) 18	(45) 9	(57) 12	(47) 43	(55) 51
秋芽枯死	(40) 10	(48) 12	(56) 14	(52) 13	(18) 4	(5) 1	(50) 10	(24) 5	(41) 38	(33) 31
側枝枯死	(16) 4	(16) 4	(12) 3	0	(9) 2	(9) 2	0	0	(10) 9	(7) 6
下枝枯死					(5) 1	(5) 1	(5) 1	(19) 4	(2) 2	(5) 5
完全枯死					3	3	5	4	8	7
計	25	25	25	25	25	25	25	25	100	100

「備考」 完全枯死は地拵火による。「普」は普通植、「垂」は垂直植、括弧内数字は%

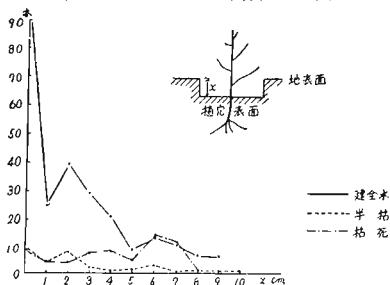
(5) 試験結果の所見

- (イ)普通植より垂直植の方が完全活着で8%秋芽枯死8%良好である。
- (ロ)枝葉規制区分では下枝 $\frac{3}{4}$ 除去が良好で無処理、下枝 $\frac{1}{2}$ 除去10種平行に次ぐ

3. 字向原国有林内不成績実態調査

国有林面積 240 陌の内今後要改植面積約53陌の不成績地があり、之が原因は主として凍霜害によるものと称されているが現地踏査の結果一般に東南面より西北面傾斜地の方が活着良好で成林の見込あり、

第二表 地表面と植穴表面との差 x が被害に關係あるか (調査本数 388 本)

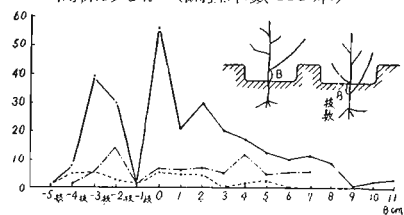


東南面は凍霜害によるものと見られる被害木が多く見受けられた。その中に特に同一人の植栽と認められる成績良好な植栽列を発見したので掘取調査の結果別紙写真図建全木のとおり一列23本の内21本は極めて浅植とし、他の2本は深植で枯死していた。又成一般に植栽穴が普通地表面より凹字型になっているものが相当あることに気付いたので之等植付要領が造林苗木の活着成績に如何に影響するかを調査した。

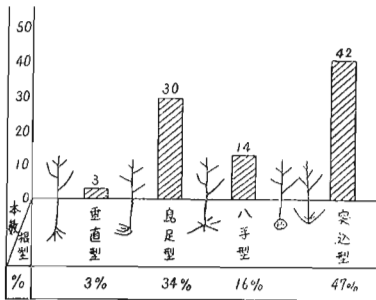
(1) 調査要領

前記不成績地面積53陌に対し調査区を15カ所 (1カ所面積 150m²) 設定したその成績下表二、三、四表のとおりである。

第三表 第一枝下と植穴表面との差 B が被害に關係あるか (調査本数 388 本)



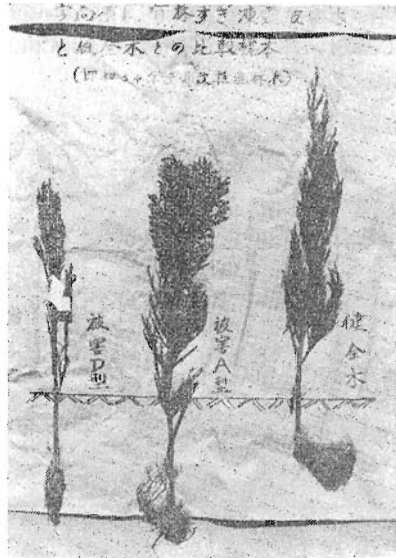
第四表 選定抽出木の根部の形状
 「調査本数710本の内89本無作為抽出
 選定採取調査」



4. 結 び

苗畑の養苗に当り二段根の発生を予防する為、極力浅植を指導し根を垂直に下枝を土に埋めることのない様に努力しているに反し最後の山地植栽で前記の如き植栽が行われていることは効を一瞬に欠ぐ次第であつて、山地植栽要領垂直型浅植に徹することは完全活着

を期待し併せて凍霜害予防対策の一助として今後の改善に努力したい。



25. 阿蘇・根子岳国有林の冷害について

熊本営林署 高 森 担 当 区
 青 木 正 汎

1) 考察の目的

36年4月阿蘇根子岳国有林及び附近民有地に発生した冷害を機会に、従来の施業方法を再検討すると共に、今後の造林樹種選定の一指針とする為であるが、現在調査中であるため、概念的に中間報告として述べる。

2) 国有林の概況

これらの国有林は、28年6月26日、熊本地方を襲つた大水害が直接契機となつて、保安林整備臨時措置法により買入れられた、面積791陌の歴史の新しい国有林で、いわゆる阿蘇内輪山のうち、中岳より東へ走り、高岳日の尾峠、根子東の峯を経て外輪山につながる分水嶺の南斜面、標高850米から1,600米の地帯に位置する。

基岩は火山岩屑の凝固した集塊岩で、表土は未熟な黒色火山灰土でおおわれており、近くの噴火口から降りそそぐ降灰(ヨサ)によつて土壌生成は著しく阻害されている。

気象概況については、第2表の如く高冷多雨と言え

るが、此の様な自然的悪因子に加えて、林業人として見逃せないのが、原野の火入である。草生の発生促進、牛馬に害するグニの駆除、或は不良蔓茎類の除去と称して、古くから行なわれているものであるが、これらによつて植生連続が阻害され、根子岳東側のもと、官行造林地であつたところと、同じく根子岳中央部にみられる森林帯(クスギ、コナラ、ケヤキ、ハリギリ等暖帯性から温帯性に移行する植生)を除いては、ススキ、イタドリ、ヌスビトハギ、シラヤマギク等の地表草類に、ヤマヤナギ、ヤシヤブシ、ミヤマキリシマ等の灌木が点在する原野植生と、溶岩等の露出する岩石地しか見ることの出来ない山地となつていものである。

脆弱な地盤を、緊縛固定化する植生が発達しない儘、集中豪雨を受けて28水害が惹起されたが、その後10月より、溪間及び山腹の荒地地に対し、営林局直轄の治山工事が開始され、翌年国有林え買入れられると同時に、直轄工事に併行して、営林署実行の水源林造成事業に着手、36年3月までの7年間に第3表の如