

日田地方の伐期令は 36 年となつていたので、35 年生の林分材積を比較してみるとホンスギ 420m³、ヒコサンスギ 342m³、ヨシノスギ 560m³、ヤブクグリ 892m³ の 1 ha 当り材積を示し、ヤブクグリが最も生長大なる傾向を示している。

5. 結 び

この調査も立地条件、成立本数の問題、保育の程度

等により種々論もあることで、いろいろな条件が揃っていない点で厳密な意味での直接比較は無理かと考えられるが、以上 3 回に亘つての報告した結果から見て、ヤブクグリ（インスギ）は日田地方の杉適地では、どの地方も他品種に比し最も安全で良好な生育状況を示していることがわかる。

ヨシノスギは 20 年生位までは、相当よい成長を示すが、以後極端に生育が劣ることがうかがえる。

37. 杉 の 秋 挿 試 験 (第 1 報)

大 分 県 林 試 河 野 俊 光

I. 緒 言

杉の挿木苗養成は殆んど春挿に限られているが、一方造林するのは年々秋植が盛んに行われる様になつた。それに伴い苗木養成も何等かの方法をとらなければ短期間に掘取山出しする結果となり、根の充実していない不健全な苗を山出しする恐れが多分にある。殊に発根の悪い品種等に於いては特に此の点が憂慮される。もし秋挿に期待されるとしたら上記の憂いはなくなつて健全な山出苗を育成出来ることになり、又春季は特に多忙な時期であり、これを幾分でも緩和することが出来て、林業経営上一石二鳥の効果をもたらすものと考えられる。よつて今回は比較的活着の容易なインスギについて挿付を行つてみた。

II. 試 験 方 法

穂木は 6 年生の比較的生長の良好な母樹より秋挿 100 本、春挿 124 本を採取し、長さ 40cm、切断面は楕円型とし、側枝は切口より約 3/8 の処迄もぎとり 24 時間浸水の後、秋挿は昭和 29 年 9 月 27 日、春挿は昭和 30 年 3 月 26 日にそれぞれ挿付をなした。

挿付地は大分県林業試験場の苗畑で、秋挿地は東北面が約 20 年生の松林、南面は約 25 年生の杉林に囲ま

れている。西側は苗畑に面し、日当りは比較的良好な場所で、土地は灰土であつた。春挿地は場所は異なるが近似地である、挿付間隔は 9 cm×18cm、深さは約 15 cm、挿付方向は南面であつた。

III. 結 果 及 び 考 察

昭和 30 年 11 月 2 日掘取調査の結果は次の通りである。

活着状態は第 1 表の通りで、何れも良好な成績を示した。次に生長状態は第 2 表の通りで、大差なく、根の 1 本当り平均着生本数は春挿より秋挿が約 4 倍近くの発根を示した。すなわち第 3 表にみるように、春挿は 20 本以下のものが 88% を占めているのに比し、秋挿は 20 本以下のものは僅かに 14% で殆んどが 21 本以上で非常に良い発根状態を示していた。

IV. 結 び

以上の通りで秋挿は春挿に劣らない活着状態を示し、発根状態は特に良い結果であつた、然し試験実行上、其の他色々不備な点もあり、この結果を以つて直ちに春挿との対照として云々することは時期尚早である。今後引続き実施中であるのでその結果に期待したい。

第 1 表 活 着 状 況

種 別	挿 付 本 数	活 着 状 況						枯 損		備 考
		発 根		カ ル ス 丈		計		本 数	率	
		本 数	率	本 数	率	本 数	率			
秋 挿	100	98	98%	2	2%	100	100%	0	0%	山出苗本数 84本 (84%)
春 挿	124	112	90%	11	9%	123	99%	1	1%	山出苗本数 103本 (83%)

第 2 表 生 長 状 況

種 別	挿付本数	苗 高		根 元 直 径		根 の 本 数	
		範 囲	平 均	範 囲	平 均	範 囲	平 均
秋 挿	本 100	cm 40~76	cm 46	cm 0.7~1.1	cm 0.9	本 0~82	本 41
春 挿	124	40~67	46	0.6~1.1	0.8	0~50	11

第 3 表 発 根 状 況

種 別	0 本	1本~10本	11本 ~20本	21本 ~30本	31本 ~40本	41本 ~50本	51本 ~60本	61本 ~70本	71本以上
秋 挿	本 2	本 4	本 8	本 24	本 26	本 16	本 4	本 10	本 6
春 挿	11	41	57	11	2	1	0	0	0

38. 炭滓地の造林に関する研究 (第5報)

九大農学部 佐藤敬二・宮島寛

凡そ造林とは林木と立地とを有機的に結びつけることである。一般林地の立地条件が局所々々によつて多種多様であることは云うまでもないが、一見単純と思われるボタ山にも「場の鉄則」は厳然として支配している。我々は種々な立地条件のうち土壌の理化学的性質について目下研究を進めているが、ここではとくに植生と土壌酸度との関係について述べたいと思う。

試験地及び試験の方法

福岡県粕屋郡国鉄志免炭鉱第6坑ボタ山に1955年3月20~22日に混播試験区を設定した。当ボタ山は元海軍に属していて、凡そ25年を経過し、上部は一部燃えつつあるが、火は下方に及ばず、斜面は著しく浸蝕が進んでいて、崩壊が甚しく、下方に多量の土砂を流出している。従つて、凡そ80町歩にのぼる水田を賄っている山裾の溜池は、その崩壊流出土砂によつて次第に埋められ、その水域と水容量とを縮め、農民の最大関心事となつていた。従来國鉄においては、麓に木柵、板張りの土留工事を繰返して、土砂の溜池に落下流入することを防止し、一部にはコンクリート低堰堤を設けているところもあるが、これらは何れも2年を待たずして埋没する状態であつた。

このボタ山に対する造林方法として、地域を二分して、急斜面には法切混播造林法を施行し、山麓の緩斜面には植樹造林法を実施した。すなわち混播材料として、木本、草本種子はニセアカシア、イタチハギ、ハギ、エニシダ及びエノコログサを用い従来の方法に従

つて播種を実施した。山裾の緩斜面にはモリシマ、アカシアとクヌギの1年生苗を1m×1mの間隔で交互に植栽した。植穴には植栽と同時に固形肥料3号を5個宛施した。

試験の経過

これらの試験区のうち、山裾のモリシマ、アカシアとクヌギの混植は活着にもその後の成育にも、問題はなかつたが、急斜面の混播区では全面に一律な混合種子を用い、一律な施肥を行つたにも拘らず、1年後のこんにち、島状に所々良好な成績を示したほかは、ニセアカシアも、ハギも、エニシダも、イタチハギも消失して、エノコログサだけの草原に止まつてしまつた。しかも播種当年の初夏には、一応むらなく生え揃つていたものである。1956年6月20日の調査によれば、中腹の法切り面、すなわち裂溝の突出部を削り取つた面においては一般にエノコログサの再生稚苗を有するだけで、全く木本植物を認めず、頂上近く、尾根筋または野溪の両岸は近、或は余り地表の削取りを行わなかつた所など、局部的に木本植物の叢生を認めた。いまそれらの局部について、代表的な樹叢ごとに2m×2mの標準地を選んで測定を行い、これを1m²当りに換算表示すると第1表の通りである。すなわち、局所によつて樹木の生存本数に大きなひらきがあると同時に、同一樹種においても局所によつて、その生育に大きな差があることがハッキリと現われている。

そこでこれらの標準地毎に土壌を採取して、その物