

東北の林木育種

NO.5 1967.5

▷秋田営林局の育種事業計画の現況とあらまし◁

当局造林事業の基本方針は、経済性を十分考慮しながら、立地級に応じて可能な限り生産性の高い人工林を造成し、森林構造の充実をはかろうとするものであって、特に当局の特殊性とされる老令ブナ林の伐採跡地や、豪雪地帯の更新にあたっては、確実に成林を期することに重点をおいているところであって、このために必要とする抵抗性樹種、品種を一般造林用優良苗木の生産と同時に、特に重点的に増殖したいと考えている。また今後の人工林面積拡大の目標を、現在の146,000 haから昭和77年には300,000 haに倍増することになっているので、これらの前提にたって現在の当局の育種事業計画が策定され、その早期実現に向けて事業を進めている。

まず本事業の基本となる精英樹選抜については、耐寒

表一 精英樹選抜現況

樹種	県別		秋田	山形	計	備考
	天	人別				
スギ	天然林	本	27	本	27	トウドウスギ 内伐採済2本 耐雪性
	"	10	—	10	10	
	人工林	32	9	41	41	
アカマツ	天然林	12	—	3	15	内伐採済5本
	人工林	—	1	1	1	
クロマツ	天然林	3	—	3	3	
	人工林	5	3	8	8	
合	計		89	27	116	

表二 採種園採穂園の造成計画

樹 種	長 期 造 林 計 画				採 種 園						採 穂 園													
	1カ年 平均 造林面積	山行苗所要数		みしょう苗 の 所要数	種子 の 所要 数	造成計画				さし木苗 の 所要量	さし穂の 所要 量	造成計画												
		ha	本数			総所要数	比率	本 数	1kg 当り 得 苗 数			kg 数 量	ha 当り 生産量	ha	比率	本 数	山行 率	本 数	ha 当り 生産量	ha	比率	本 数	ha 当り 生産量	ha
ス ギ	4,480 ^{ha}	4,536 ^本	20,321 ^{千本}	50 [%]	10,160 ^{千本}	13,100 ^本	776 ^{kg}	30 ^{kg}	26.00 ^{ha}	50 [%]	10,161 ^本	72 [%]	14,144 ^{千本}	500 ^{千本}	28.50 ^{ha}									
アカマツ	53	6,000	318	100	318	24,480	13	30	1.00	—	—	—	—	—	—									
カラマツ	2,250	3,150	7,088	100	7,088	14,000	507	30	17.00	—	—	—	—	—	—									

耐雪性等特殊形質のものについては、今後ともさらに一段と強化選抜にあたることにしているが、その他は表一のとおり、すでに所定本数が確保されている。

この精英樹を土台にする採種園ならびに採穂園の造成計画は、本紙No.3でも紹介されているが、本年3月1部改訂したので表二のとおりになっている。

表三 採種園採穂園の造成現況と年次計画

樹種	区分	41年度計画に 対する 造成 率	41年度計画に 対する 進行率	今後要 成 率	年次計画					
					42	43	44	45	46	47
スギ	採種園	8.30	32	17.70	7.80	6.90	3.00	—	—	—
アカマツ	"	1.00	100	0	—	—	—	—	—	—
カラマツ	"	16.63	100	0	—	—	—	—	—	—
スギ	採穂園	0.86	3	27.64	1.10	1.02	1.91	3.01	5.08	15.52

この計画に対する用地の選定もすでに41年度に終り、今後は専らクローンの増殖と平行して設定を進めていくことになるが、現在までの造成状況ならびに今後の年次計画については、表一三のとおりである。

以上当局の育種事業についてアウトラインを述べたがすでに本事業が発足して満10年を経ているが、各実行現場における実態をつぶさにみた場合、必ずしも所期の目的どおり適切な施業が行なわれているとはいえない面もあって、今さらながらこの事業の難しさを痛感しているが、中でも顕著に認められる技術体系の貧困さを、早急にレベルアップしていくことに重点をおいているので、関係機関の担当者各位より一層の御指導をお願いしたい。(秋田営林局造林課長)

技術解説

Ⅱ 選 技 育 種

Ⅱ-3 増 殖 イ) さ し 木

東北地方におけるスギのさし木増殖は、気象その他の条件にめぐまれないばかりでなく、精英樹はある程度老令木から選ばれているため、発根の優れたものもあるがきわめて発根にくいものが多いことから、精英樹のさし木増殖がおもうようにならないのが現状のようである

しかし採穂園の造成が進み、適切に育成管理された採穂木から採穂したものは、精英樹親木から採穂するよりはるかにさし木増殖は容易になる。それは精英樹親木のさし穂（栄養枝）より、採穂木を剪定して出た不定芽（萌芽枝）が発根しやすいことや、当初から採穂専用で作られる採穂木からのさし穂は、穂の栄養その他の条件をそろえることができると同時に、採穂からさし付けまでの作業仕組をスムーズに行なうことができる。さらには採穂木の代数効果が発根を良くするためである。

では精英樹親木のようにきわめて発根にくいもののさし木増殖と、採穂木からのさし木増殖をより効果的にするため、いろいろの問題点を拾いさし木増殖の実際について解説する。

さし付け用土 さし付け床の用土は腐植が少く、保水力が良くしかも通気通水性の良好なものが良いとされており、この代表的なものに従来から使われている鹿沼土があげられる。しかしこのような用土は、小規模の場合はよいが事業的になるとその調達が大変である。一般の苗畑土壌ではその場所の気象条件とも関連するが、火山灰土や赤土が比較的良いようである。砂質の多い土壌や保水力のない土壌では、灌水など水分管理が特に必要である。粘土質の多い土壌は発根にはあまり影響しないが、根の成育が妨げられるので注意しなければならない。

畑土がさし付け用土として不適当な場合は全面客土が望ましいが、さし付け床に径3cm、深さ10cm程度の穴をあけ、発根に適している土壌を水でドロ状にして注ぎ、固まらないうちにさし付けする部分客土法（マンジューざし）もよい方法である。

また温室あるいはビニールハウスなどを利用した灌水さし木の用土は、泥炭（ピートモス）または水苔が良く、川砂や鋸屑も使い方は有望である。

地中温度 さし木の発根には、さし付け後の経過日数よりむしろ、さし木床の地温がより重要であり、地温が低いほど、発根に長時間を要することから、その間にいろいろな被害をうけやすく発根に不利になる。

さし木床の適温は電熱温床さしでは25℃前後で発根が最も盛んになり、気温は逆に地温よりも低いことが望ましいといわれ、これは気温が高くなるとさし穂のエネルギーが消耗し発根に不利になるためと思われる。東北地方ではさし付けてから、地温が20℃を上まわるのは7月～8月の2カ月程度であり、特にさし付け後の前期地温の低さは発根を遅らせ、根の成育が不十分なため、秋に掘り取って見ると白根状態のものが多く、この白根は傷みやすいばかりでなく、乾燥しやすい欠点がある。

人為的に地温を上げることは小規模なら各種の施設を使えるが、事業的に実行するとすると経費やその管理問題が大変である。しかし比較的手軽に地温を高める方法として、ビニールやポリエチレンでさし付け床の地表面にマルチングすると、2℃～5℃くらい地温を高めることができ、さし木育苗にとっても効果的である。

また灌水も直接冷水を使わずに、ビニール溜池などで温めるとか、水路を長めにしビニールを敷いて温めてやれば効果的である。この外に小規模の場合には、電熱温床によって地温を上げる方法や、ガラス温室やビニールハウス、ファイロンハウスによって地温を上げる方法があるが、逆にこれは外気温をも高くすることになるので噴霧灌水などの配慮が必要である。

さし付け方法 さし付け方法には普通の露地さしでも鍬ざし（溝切りざし）・ねりざし・水田ざし・ダンゴざし・マンジューざし・マルチざし・案内棒ざし・灌水ざしなどいろいろな方法があるが、どの方法が良いかはやはりその場所に依じて決めるべきである。

東北地方で畑土を利用して主に行なわれている鍬ざしと、各地で試みられているマルチざしについて述べると◇鍬ざし……床巾1m深さ20cm程度を軽く耕耘し、地面を均一にて足で充分跡目固め、さし穂のさし付ける深さに応じ10cm位のさし溝を鍬で作り、さし付け直前に如露で溝に灌水しさし付ける。穂の切り口をわずかに地中に押し込むようにして切り口面と土壌とが密着するよう、しかも切り口を傷めないよう丁寧に行なうことが大切である。さし込んだら溝深の1/2量の土を埋め戻し片足で充分踏み固め、さらに溝よりやや多目の土を戻し再び踏み固めた後、床面が平らになるよう均して次のさし溝を掘り、同じ作業を繰り返して行く。（別名2段ざし法ともいう）さし付終了後穂木に附着した泥洗と床土を安定させるため如露で m^2 当り2ℓ位の灌水をするといよい。

◇ビニールマルチざし……鍬ざしと同様床土を踏み固め床面をビニールやポリエチレン布で覆い、さし付け個所に案内棒で穴をあけその穴にさし付ける。この際案内棒の深さよりやや深くさし付け、さし穂の切り口が土壌と密着するように軽く押し込むようにすることが肝要である。また床地表面の穴と穂木が密着するよう表土を手で

新任の挨拶 梅本 昌一

このたび4月1日付で東北林木育種場長を命ぜられました梅本でございます。今まで営林局署だけの勤務で林木育種業務ははじめてでありますので、よろしく御指導の程御願ひ申し上げます。

林木育種事業はわが国森林の体質改善という重要な任務を持っております。息の長い仕事だけに特に計画的な業務の推進ということが肝要と考えます。そのためには県および営林局と緊密な連けいをはかって、一体となって仕事を進めなければなりませんので、何卒十分な御支援と御協力を御願ひします。

とりあえず新任の挨拶を申し上げます。

おさえるといふ。

なお両方法とも m^2 当りのさし付本数は100～130本前後がよい。また採穂、穂作り、さし付け作業はできるだけ曇天無風の日に行為うことが望ましい。

採穂およびさし付け時期 採穂とさし付け時期は、従来からいわれる春、樹液が流動を始めた頃から新芽が米粒大になる頃までが適期とされている。したがって東北の温い地方では5月上旬まで、寒い地方でも5月下旬までには採穂、さし付けが終るようにななければならない。しかしこの頃の地温はまだ $10^{\circ}C$ 前後で、発根適温より低いので、さし付け後夏期地温が高くなるまで、何らかの方法で地温を上げてやることが望ましい。

なおさし穂の貯蔵や手軽に地温を上げることが成功すれば、採穂やさし付け時期の巾を変えることが可能になるばかりでなく、東北特有の気象害を避けると同時に、労務事情を緩和することにもなるので、今後大いに検討しなければならない問題である。

さし穂の形 1年生山出しを狙う場合は大型のさし穂を用いるのが有利であるが、よほど発根性の良い個体でないと効果的でない。1回床替山出苗生産を前提とした場合は、スギの生長や採穂のしやすさ、あるいは発根性からみてさし穂の長さは25cm前後のものがよく、さし穂の年令は採穂木では2年枝、精英樹親木では3～4年枝のものが良いと思う。一般にさし穂の年令があまり古くなると発根が悪くなるようである。

次に穂作りは、採穂した荒穂の幹を鋭利なナイフで切断し(切断方法には水平・三角・多角・楔形・楕円・楕円形切り返し法などいろいろあるが、普通は楕円形切り返し法が良い)穂長の約 $\frac{1}{4}$ 下部の枝葉を切り落しさし込む部分とする。また採穂からさし付けまでさし穂の切り口を常に清水に浸漬しておき、さし穂の乾燥を防ぐと同時に穂木の水分吸収をスムーズにしておくことが肝要である。なお、さし付けは採穂直後に行なうのが原則で

あるが、輸送された穂や生気のない穂は一昼夜清流水に切口を浸漬してから穂づくりすのがよい。

発根促進法 発根促進剤として α -ナフタリン酢酸や β -インドール酢酸・酪酸などがあり、薬品の濃度と浸漬時間によって効果に違いがあるが、一般的には α -ナフタリン酢酸の0.01% (1万倍)水溶液に24時間浸漬法がよいとされている。また発根阻害物質を除去するため、過マンガン酸カリ液や生石灰液に穂の切口を浸す、あるいはこれを前記発根促進剤処理と併用すると効果的であるともいわれているが、同じ処理でも個体やさし木方法によっても効果が異なり、画一的なことはいえないようである。なお前記発根促進剤処理にあたっては、穂木の切口から3～4cm程度を薬液に浸漬し、それ以上の枝葉は薬液に触れないようにすることが大切である。

水分管理 水分はさし穂を乾燥させないばかりでなく、発根するまでの生命源としてきわめて重要な因子で、さし木を実行するにはまず水理の便が良くなければならない。さし穂はさし付け後だんだんに蒸散量が少なくなり、生理的にもたえうるようになるといわれているが、さし付け直後2～3週間の乾燥には特に気を付けなければならない。保水力のない土壌の場合は乾燥によって苗木の枯損をまねくので充分灌水する必要があるが、逆に水が停滞するところは根が腐ることがあるので注意を要する。

施肥 発根には施肥は効果がないようでむしろ腐れなどを生じマイナスになる場合がある。施肥のねらいは充分な根の発育と苗木の充実を計ることにあるので、発根した後に施肥(追肥)するのがよい。

比較的発根性の良い個体であればさし付け後3ヵ月頃には根が出るので、この頃に追肥するようにする。個体によって発根の時期およびさし付けてから発根するまでの期間が違い、一般に発根率の良いものほど早く発根し、発根率の悪いものほど発根期間が長いようである。そこであらかじめさし木材料ごとの特性を調査し、同じ程度の発根時期(期間)によりグループに別けた取り扱いが理想的である。また施肥は秋伸びをさけるため、あまり遅くなってからの追肥はさけるべきである。

その他の管理 さし付け床の日覆はさし付け方法やその場所の気象条件によってもまちまちで、マルチさしのように地温を高めようとする場合は日覆は逆にマイナスになり、ねりざしなどは本来日覆を必要としない方法であるが、さし付け当初はやはり枯損しやすいので日覆し、できるだけ早めに除却してやる必要がある。もちろん日覆は直射日光をさけ、適当日蔭効果を期待することにあるので、降雨日には随時取りはずしを行ない、さし穂、さし付け床の衛生管理に配慮することが大切である。

除草はさし穂を動かさないようにできるだけいねいに行ない、さし穂のムレやその他の被害発生を防除する

必要がある。またさし木苗は各種の被害に強いといわれているが、赤枯病や根腐病、芽枯病、根切虫その他の被害を受ける場合があるので、常に床地を見回り予防上の消毒その他の処置が必要である。

さし付床の堀取り 発根しやすいものはさし付当年の秋に堀るが、発根しにくいものは翌年の秋に堀るようにする。堀取りに当ってはあらかじめ床をホークなどで耕し根を傷めないよう鍬でいねいに堀取り、発根程度をみて山出苗と要床替苗とに仕分けする。要床替苗も根の発育程度が違うので、それぞれに応じた床替管理が必要である。またさし木苗の根は一般に毛根が少ない傾向にあるので、適切な根切りも必要である。

以上さし木増殖上のごく常識的なことを述べたが、さし木増殖の成否はその場所の環境条件と、発根性の良否、採穂台木の育成管理技術あるいはさし付方法とその技術などいろいろの条件が満たされているかどうかにある。東北地方におけるさし木の歴史は浅く、また多くの技術開発問題が山積しているが、青森局古川署のねりざし、三戸署の灌水マルチざし、蟹田署の灌水ざしや、秋田局大曲署の鍬ざし(2段階ざし)など、それぞれ異なった方法で成功している例もあるので、各苗畑に適した方法を1日も早く確立されることが望ましい。(寺田貴美雄)

◆◆◆◆育種パトロール◆◆◆◆

採種園の雪囲を完全に……奥羽支場管内の採種園では、造成の早かったカラマツ採種園がいちばん大きくなっている関係もあり、採種園の審査はカラマツを優先して実施した。採種園の便、不便はさておき、真日本の多雪地帯では雪害防除を完全にやっているところと、そうでないところでは採種木の育成に大きな違いがでてきているようである。

大曲営林署境苗畑の低台仕立採穂園は余りにも有名であるが、同営林署六郷担当区部内のカラマツ採種園(面積2.16ha、昭38年設定)は設定場所こそ不便であるが、採種木は全般的にそろって良好な生育を示し、そろそろ整枝せん定の時期にはいっている。多雪地でこのような成績を示しているのは採種木の雪害防除を完全に実施していることが、とりわけてよかったのではないかと思われる。大曲カラマツ採種園では杉の割材および、それにも優る太い竹材を使用して採種木1本1本に3本支柱を立てそれをなわでいねいに結束してきたことが今日の成果をもたらしたものと思う。

ただ、難をいえば、これらの雪囲材料は園内10数カ所に積み重ねられているが、これは採種木に日蔭を与えるばかりでなく、ネズミのせいそく場所にもなるので、園外に積み簡単な屋根をかけておくような配慮が望ましい。

東部育種区における

スギ精英樹の発根率について

東北地方のスギが、関東以西のものに比べ発根率が一般的に低いことの因子として、そのもの自体がもつ発根性と環境とが共に不良であり、かつさし木技術の未確立があげられると思う。

かような実情の中で、各増殖機関は丸となり精英樹からのものについて10年近くの歳月を、苦心し技術の開発に努めて参ったところである。また一方においては林試東北支場及び同山形分場のさし木に関するご研究とご協力とにより、更には「寒冷地帯のスギさし木養苗試験(実用開発試験)」に専念されている県担当各位のご研究の成果によって、さし木技術の開発が一段と軌道に乗ってきたといえる。しかしながら、残されている問題もまた山積されているとみても過言でなからう。

昭和60年からは育種された苗木によって100%の造林がなされる訳であるから、いよいよ本年度から当場がコントロール・センターとなって、精英樹毎に発根率保証標をつけるための共同調査を行なっていく計画になっており進行中である。今後この結果を出すまでには台木の穂の質も向上し、かつ安定してくると考えられるので、現在の状態よりも発根率が向上するものと期待するが、ここでいままでの発根率を整理して参考までにお知らせいたしますこととする。

級別にみたさし木方法毎のランク

各機関の増殖事業は、青森営林局の場合は青森県管轄区域から選抜されたものを対象に、蟹田営林署の灌水ざしと鯉ヶ沢営林署のねりざしとの2方法により行い、また古川営林署では岩手・宮城両県のものをねりざしによって行なっている。県の機関では、青森・岩手・宮城の3県が鹿沼土の溝切ざしを採っており、当場では鹿沼土の溝切ざしと噴霧灌水ざしの方法によって増殖を行なっている。

これらの成績を総合して、出来る限り事業化としてのさし木方法の考え方に立ってランクしたのが次の表であるが、今のところ企業として噴霧灌水ざしは無理かも知れないが、増殖段階としてこの方法に頼ったものもあるので一応この方法によったものも加えておくこととする。

60%以上の発根率を示すものの選抜数に対する比率は、青森営林局の場合は()書を加えて53%、(青森県内43%、岩手県62%、宮城県71%)青森県の場合で63%、岩手県は38%、宮城県が54%となっている。また発根率60%以上にランクされたもののうち、鹿沼土(溝切りざし)によれるものが青森営林局の場合12.3%(青森県14.0%、岩手県8.8%、宮城県13.3%)、青森県の場合

表-1a 級別にみたさし木方法毎のランク

選出機関	精英樹の級	選出本数	60 ~ 80 未 満 %				80 以 上 %				計													
			鹿 沼 土		ね り ざ し		灌 水 ざ し		噴霧灌水ざし			小計												
			本	精英樹名	本	精英樹名	本	精英樹名	本	精英樹名	本	精英樹名	本	精英樹名	小計									
青	A	49	(1)	(水 沢 1)	7	水 沢 3 " 8 " 12 " 川 2 " 新田 1 " 中 2 " 石 6	4	増 川 10 " 11 " 3 " 浦 4 " 弘 1 " 中 2	1	増 川 8 " 4 " 青 森 4 " 川 8 " 浦 4 " 弘 2	12	(8)	1	増 川 4	3	盛 岡 5 " 6 " 川 3 " 古 1 " 川 1	(4)	(青 森 3 別 12 大 鶴 7 " 行 1)	4	(5)	16	(13)		
	B	67	3	陸奥 2 大古 1 " 間 7	4	水 沢 2 " 6 " 川 10 " 古 4 " 白 3	3	大 黒 1 " 石 4 " 3	(4)	(増 川 3 " 7 " 間 3 " 大 10)	10	(6)			5	岩花 1 大石 6 白水 2 " 1	(1)	(錠ヶ岡 6)	(3)	(青 森 6 増 2 " 14)	5	(5)	15	(11)
宮	C	87	2	錠ヶ岡 2 古川 8 " 別木 4 " 金遠 3	6	田花 1 " 山 4 " 大 5 " 船 2 " 渡 2 " 白 3 " 花 7	2	大黒 1 " 今 4 " 増 2 " 金 1	6	陸奥 2 大黒 3 " 別 10 " 川 13 " 大 1 " 増 2 " 金 4 " 浦 10 " 弘 1 " 協 4 " 野 5 " 三 7 " 本 1 " 久 1	16	(18)	(1)	横 浜 2 " 遠 2	11	盛 岡 9 " 11 " 3 " 1 " 1 " 1 " 1 " 2 " 4 " 1 " 5 " 8 " 1	(1)	黒大 1 石本 11 三本 5	15	(2)	31	(20)		
	計	203	(5)		17	(3)	(9)	(6)	7	(18)	38	(32)	(2)	(1)	19	(3)	(1)	(3)		24	(12)	62	(44)	
青	A	6	(1)	(青 森 1 " 十和田 2)					(1)	(弘 前 1)	(1)	(2)	(1)	(西津軽 3)						(1)	(1)	4	(10)	
	B	22	3	南津軽 6 " 戸 9 " 2 " 南 4 " 津 10 " 西 10 " 三 6 " 戸 8					1	南津軽 2 " 1	4	(6)	(4)	(青 森 3 " 南津軽 11 " 三 2 " 戸 1)						(4)	(4)	4	(10)	
	C	12	2	西津軽 4 上 北 1 " 西津軽 1							2	(1)	3	南津軽 13 西津軽 6 三 7 " 西津軽 9						3	(1)	5	(2)	
	不能	3											(1)	上 北 2 " 南津軽 3						(1)	(1)	1	(1)	
	計	43	(6)						(1)	(2)	7	(9)	(4)	(7)						(4)	(7)	11	(16)	
岩	A	3	1	上閉伊 1							1											1		
	B	17	2	上閉伊 3 東磐井 2 " 上閉伊 6 " 氣仙 1							2	(2)						(1)	上閉伊 5 " 上閉伊 7 " 西磐井 1	(2)	(2)	3	(4)	
	C	10	3	氣仙 5 " 8 " 東磐井 1							3											3		
	不能	3	1	上閉伊 6							1		1	上閉伊 12							1	(1)	2	
	未審	4											(1)	(岩 手 11)							(1)	(1)		
	計	37	(7)								7	(2)	(1)					(1)		(2)	(2)	9	(5)	
宮	A	5	1	栗 原 1							1		2	加 葉 1 " 葉 2 " 田 2							2	(1)	3	(1)
	B	13											5	宮 城 2 " 3 " 田 3 " 5 " 石 2 " 田 4							5	(1)	5	(1)
	C	12	2	白 石 1 " 田 1 " 玉 3 " 葉 2							2	(2)	3	栗 原 5 玉 2 " 田 2							3	(2)	5	(2)
	不能	5	1	上閉伊 1 " 本 1 " 名 1 " 吉 1 " 取 1							1	(1)										1	(1)	
	計	35	(4)								4	(3)	(10)	(2)							(10)	(2)	14	(5)

表-1b 級別にみたさし木方法毎のランク総括

選出 機関 名	精 英 樹 格 付	計	0 ~ 60% 未 満	60 ~ 80 % 未 満					80 % 以 上					計	
				鹿沼土	ね ざ り し	灌 ぎ	水 し	噴 霧 水 し	灌 ぎ	小 計	鹿沼土	ね ざ り し	灌 ぎ		水 し
東 部 育 種 区 計	A	63	25	(3 2)	7	(2)	(4)	(1)	15 (10)	(3 2)	(3 1)		(4)	(6)	21 (17)
	B	119	66	(8 8)	(4 1)	3	(1)	(5)	16 (14)	(5)	(5)	(1)	(1)	11 (12)	27 (26)
	C	121	53	(9 6)	(6 2)	(2)	(4)	(6)	23 (21)	(7)	11 (1)		3	21 (3)	44 (24)
	不能	11	5	(2 1)					2 (1)	2 (1)				2 (1)	4 (2)
	未審	4	3							(1)				(1)	(1)
	計	318	152	22 (17)	17 (3)	9 (6)	8 (20)	56 (46)	17 (11)	19 (3)	(1)	(4)	(9)	40 (24)	96 (70)

- 註 1) 裸数、裸字は、昭和36～40年にさしき堀取り（噴霧灌水さし木を除いてはさし付翌年秋堀取り）した結果で、さしき回数等から考えれば安全に発根期待できるもの。
- 2) () 外書は、さしき回数が少く、又は少数実行の経緯からして、事業的観点からはある程度の年数を経てからランクしたいもの。
- 3) 1) 及び 2) については台木を含めて殆んど栄養枝であることから、代数効果の区別をしていないため方をした。
- 4) 精英樹名の頭に○印を附したものは、昭和39. 2. 1 現在 造林保護課発刊「林木育種事業実施状況」に60%以上としてランクされたもの。

は88.9%、岩手県は78.5%、宮城県が100.0%である。またねざりしによりランクできるものは青森営林局が39.6%（青森県1.8%、岩手県82.4%、宮城県86.7%）、灌水さしでは青森営林局15.1%（青森県のみで28.0%）であり、噴霧灌水さしによったものは青森営林局が33.0%（青森県56.2%、岩手県8.8%）、青森県は11.1%、岩手県21.5%となっている。この結果から青森営林局の青森県分についてランクされたものの半数が噴霧灌水さしに頼っていることについては事業的さし木方法という考え方からすれば問題があるように思える。

更に、以上のことをもとにして今後の造林のことを考えてみるに、安全な収穫を期待するためには幾クローンの混植でいくべきかが問題であるが、需給圏内の海拔高土壌型・気象害等を考え合せて、同一更新面に対し少なくとも20クローン程度の発根率の高いものを準備したいものである。このような観点から精英樹の生立してある海拔高・土壌型別にそれぞれ60～80未満%、80%以上の発根率を示したものが幾個体あるか等も一応の参考資料としてとりまとめたがのちの機会にお知らせいたすこととする。

今後の問題点

技術的な問題としては寒冷地帯（乾燥条件も含めて）でのさし木技術の開発、精英樹毎の発根性（発根環境に対する反応性を含めて）の把握、需給圏内の発根優良精英樹（地区によっては耐寒条件も具わっていること）の

確保、さし木増殖苗畑の選定、さし穂の質の向上等があげられる。

また一回程度あるいは少数実行の発根率が今後どのように変わっていく、そして実行の都度変動ある発根率をどれくらいの級の数に分けてランクしていくべきか、苗畑間の条件の相違をどうみていくか等があげられるであろう。

以上は、簡単で表面的なお知らせに過ぎなかったけれども、今後は各機関のより以上強化された連けいで情報交換を行うことが重要であることを考え、現段階でのとりまとめの説明を終ることとする。（佐々木 研）

…………… 人 事 異 動 ……………

（昭和42年4月1日付）

東北林木育種場長に	梅	木	昌	一
青森営林局造林課長に	茨	木	吉	之 助
秋田営林局造林課長に	越	村	義	弘
山形県林務課長に	伊	藤	慎	吾

昭和42年5月1日発行

編 集 東 北 林 木 育 種 場
岩手県岩手郡滝沢村滝沢
TEL 滝沢駅前 17
印刷所 杜 陵 印 刷