東北の林木育種
NO.60　1976. 3

青森営林局管内国有林における次代検定林の設定状況とその成果

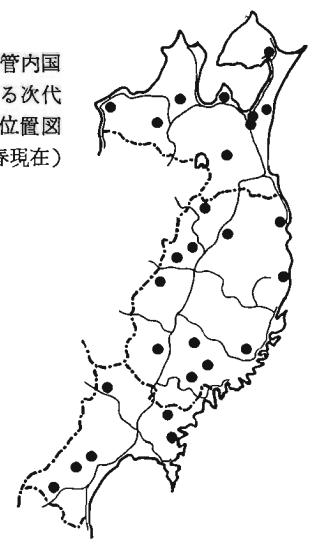
野　口　常　介

精英樹選抜による林木育種事業が始まって以来約20年もの歳月が流れ、東北育種基本区においてもスギ・アカマツ・カラマツなどの主要樹種では、育種苗の生産基盤である採種園・採穂園がほぼ計画通りに造成された。これらの採種・穂園からの種子や穂木の生産は昭和40年代初期からボツボツみられ、最近はその生産量が順調に伸びており、加えて、育種苗の一般造林への普及が次第に増大してくるようになった。育種苗は従来の種苗より遺伝的に優れ、育種苗を植栽した造林地は一般造林地よりも良い成績を示すであろうことが理論的に明らかにされており、育種事業の地味な活動の成果がやっと現われてきたものと思います。

林木育種事業では昭和44年度より次代検定事業を発足させ、育種苗どうしの成長の比較とそれらの環境適応性をみいだして、これからの育種事業をさらに効率よく進めるための資料を得ようとしている。そして、この事業ではさらに育種苗の改良効果を展示し、よりスムーズに一般造林事業へ育種苗を浸透させようとする目的をも併せてもっている。

東北育種基本区東部育種区にある国有林は青森営林局に管轄されており、この区域の次代検定事業は育種苗の生産を担当する東北林木育種場と、検定林の設定・管理を担当する青森営林局との共同で実施し、昭和44年度より同53年度までの10か年間に37か所、約90*ha*の次代検定林設定を計画している。昭和50年春までに設定された次代検定林は図―1に示すとおり、27か所、76*ha*に達し、計画か所数に対する進捗率は73％である。しかし、これを樹種別にみると非常な偏りがみられその殆んどがアカマツであり、検定実施が最も早く望まれるスギや、奥地林地の唯一の造林樹種であるカラマツなどの検定林は僅かに1か所づつしか造成されていない。これはスギの場合、気象害(寒害)のため採種・穂園の造成が遅れたことと、種子や穂木の生産も思うように増加しないことによるものであり、また、カラマツではこの樹種の特性上、着花結実が遅いことによるものである。東北林木育種場ではこうした点を早くから留意し、特にスギについての検定林設定には鋭意努力を傾け、次年度（昭和51年度）より漸次スギヘウエイトが移行するよう計画を一部修正しつつある。

次代検定林の調査は東北林木育種場において定



図―1．
青森営林局管内国有林における次代検定林設定位置図
（昭和50年春現在）

期的（5年目ごと）に実施しており、今までに4か所の検定林について定植後5年目の成績が分析された。この結果からみると、精英樹系統間の違いもさることながら検定林内の立地条件に基づく違いが馬鹿にならぬほど大きかった。例えば、昭和44年から同45年にかけて設定した4か所の検定林（表―1）についての分析した結果では、地形的条件では2号および6号検定林は傾斜や起伏がほとんどなく非常に均一な場所とみなされたにもかかわらず、傾斜があり、かつ、検定林内に起伏がみられる4号・5号検定林と同様に統計的に有意なPlot変動（小さな環境に基づく相違）がみられた。一般に立地変動は反復などを設けることで消去しているが、次代検定林の設計では1反復の大きさは約0.5*ha*であり、この0.5*ha*内の環境変動がとても大きいことを示しており、検定林を設定する場所の立地条件によっては、精英樹系統苗間の違いがこれら環境変動にマスクされてしまう場合もあることを示唆しているものと思われる。次代検定林を今後調査して行く上でこのPlot変動がどのように変化するかはまだわからないが、Plot変動を小さくすることが出来れば精英樹系統苗の遺伝的特性の検出の効率を高めることが出来るであろう。このようなことから東北林木育種場では数年前から次代検定林の設定にあたっては、検定林内の立地変動を消去出来るように設計を立てている。

各検定林には精英樹系統苗の成長を比較するため、国有林で使用されている一般事業用苗を対照として植栽している。次代検定林を設定した当年は殆んどの場合一般事業用苗が精英樹系統苗よりも大きかった。これは各精英樹系統苗は育種場で養苗したが、一般事業用苗はそれぞれの営林署において養苗されているので、苗畑の条件や取り扱い方の相違にもとずいたものと思われる。しかし、植栽後5年を経過してみると4号検定林のような例もあるが、精英樹系統苗の樹高が一般事業用苗よりも大きくなり、精英樹系統苗は一般事業用苗のそれよりも1～2割の増加がみられ、成長の良い系統だけを抜き出して比較すれば実に50%、或いはそれ以上を示すものさえ見られた。比較のために用いた一般事業用苗は検定林を設定した地元署で使用されているものを用いたので、各検定林ごとには異なる産地のものを対照として用いたことになる。どこの検定林も共通の、しかも、3～4組もの対照苗を用いれば、一般精英樹に対する精英樹系統苗の成績の良さを更に詳細に検討出来たものと思われる。

次ぎに精英樹系統苗どうしの成長を比較してみると、それぞれの検定林で成績を異にしており、特に4号検定林での成長はその範囲が190～200*cm*と樹高のわりには系統間の違いが小さく、2号検定林の各精英樹系統苗とくらべると2倍近い成長を示している。このように4号検定林での成績が非常に良かったが、これは気候的な条件や緯度的な位置的条件などからは説明することが出来なかった。調査の対象となったこれら4か所の検定林はいずれも丘陵地にあるが、それぞれの検定林で地形の侵蝕・開析状態およびそれらに基ずく土壌条件・土地生産力などが異なっており、こうした立地条件の相違が検定林の成績を左右する因子になっているようだ。更に、こうした因子は検定林全体の成績だけでなく、1検定林内の各精英樹系統苗についても影響を与え、良好な成長を示す系統はどの検定林においても必ずしも同じ傾向を示さなかった。図―2には5号検定林と6号検定林と

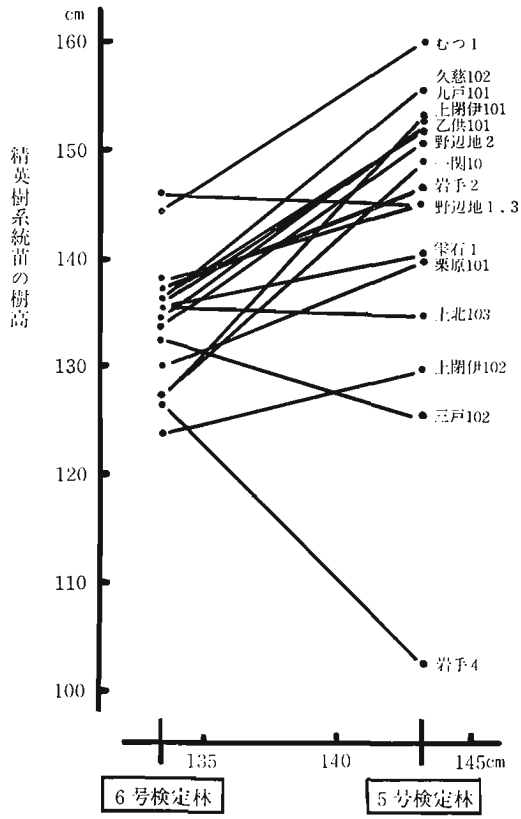
表―1．　各検定林の植栽後5年目の成績

次代検定林名	所在地	精英樹系統苗の成長			一般事業用苗の成長	
東青局 2号検定林	野辺地営林署 青森県上北郡野辺地町	113.0*cm* 100.7～130.8	系統間有意差	有	98.0*cm*	一般事業用苗＜精英樹系統苗
〃 4号検定林	一関営林署 岩手県東磐井郡大東町	209.1*cm* 190.6～224.2	〃	なし	215.9*cm*	一般事業用苗＞ほとんどの＞精英樹系統苗
〃 5号検定林	仙台営林署 宮城県宮城郡宮城町	141.4*cm* 93.7～160.0	〃	有	注）94.0*cm*	一般事業用苗≦精英樹系統苗
〃 6号検定林	野辺地営林署 青森県上北郡六ヶ所村	133.5*cm* 118.8～146.6	〃	有	118.8*cm*	一般事業用苗≦精英樹系統苗

注）1年おくれて植栽したため、現在高から求めた値である。

に植え分けた16系統について、両検定林における成長の違いを示したものである。6号検定林は典型的な幼年期地形を呈する台地上の検定林で出現土壌はカベ状の湿潤性黒色土（Bl_D-massive）であり、5号検定林は起伏のみられる丘陵地の検定林で出現土壌は乾性土壌（B_B—1）である。このように検定林の立地条件に応じて精英樹系統苗の反応の仕方に相違のあることがわかる。また、同じようにして2号、4号および5号の各検定林に植え分けた19系統についても、いずれの検定林にあっても良い成長を示すもの、立地条件の良いと思われる所で成長が旺盛となるもの、および、立地条件の悪い所であってもさほど成長が劣らないものなどがみられ、統計的にも系統と検定林との交互作用——精英樹系統苗はどこの検定林に植えられたかによって成長の度合が異なるが、この傾向がそれぞれの精英樹系統苗で同じでないという効果——に有意差があり、精英樹系統苗の環境適応性に違いがあることがわかった。

図2．　5号および6号検定林における精英樹系統苗の伸長の違相



以上、4か所の検定林について植栽後5年目の調査結果を示したが（これらの詳細については昭和49年度青森営林局林業技術研究集録および林木の育種*No.*93を参照していただきたい）、昭和50年度はさらに4か所の検定林から資料が得られているのでやがては精英樹系統苗についてさまざまな特性が明らかにされ林木育種事業も次第に充実されてくるものと思われる。次代検定林はこのように立派な山づくりに役立つ貴重な資料の入った宝箱のようなものである。検定林を設定されている営林署においては色々な制約があろうかと思われるが、検定林において適正な育成管理が維持されるよう御協力をお願いいたしたい。

（東北林木育種場検定交配係長）

新潟県の林木育種の試験研究と育種事業

新潟県林業試験場長　　丸　山　善　夫

はじめに

本県における林木育種の試験研究と育種事業とは、当場開設と同時に着手され、20年余りの歴史を経ました。その間研究と事業は一体となって推進してきました。

林木育種は研究も、事業も将来の展望はもとより、過去の反省の時期ともいえるでしょう。

省りみますと、長い模索と試行錯誤のくり返しの中から、解決されたり、判明してきた問題も多くあったと思います。そしてまた新しい問題も多くあり、そしてこれからも多く出てくるものと思います。

精英樹の選抜とさし木増殖

精英樹選抜事業の開始とともに、さし木増殖が容易とみられたスギの発根成績がよくないことが問題となりました。

そこで、さし木増殖技術の開発に着手し、いくつかの成果を納めました。

さし木では電熱温床による地温上昇が発根性を向上させること、露地ざしではビニール被覆法の地温上昇効果あるいは、蒸散抑制剤の枯損防止効果なども認められました。また、各種の発根促進剤の施用効果も数多く検討され、その中でＩＢＡ剤の発根促進効果が最も実用性が高く、施用方法の工夫により経済性も高めることができました。

さらに萌芽枝と普通枝の発根性のちがい、さし木の適期、さし床の条件、さし床の管理方法なども判明しました。こうした結果から、露地ざしの場合、適期のさしつけ、発根促進剤の施用および水分管理を主とした各種の技術を組合せることによりさし木の事業化も可能となってきました。

それでもなお事業レベル迄発根性の向上しないクローンもみられますが、各種のすぐれた形質を直接生かすため今後もさし木の事業化拡大の努力が必要だと思います。

採穂園の仕立て方と雪害

原種確保のための採穂園の造成にともない、その仕立て方が問題となりました。そこで全クローン枝の発生のしかた、形態の調査を行ったところクローンによる特徴が認められた。例えば立ち上りやすいものや枝張の広がりやすいもの、萌芽性の強弱などがみられたので、それに応じてクローン毎に、低台仕立てと高台仕立てを提案した。一方、第一次事業用採穂園の造成では、土地の高率的利用を考え一律に高台円筒形を採用した。しかし、豪多雪地帯では、雪質の重い湿雪のため高台円筒形仕立ては雪害が多発して失敗におわり、豪多雪地方では、低台仕立てであるべきことがはっきりしました。

採種園と実生増殖

当場では、昭和30年代はじめからスギの人工交配試験を行ってきました。これらの試験の経過から、ジベレリンの処理効果、処理時期と花性、花粉飛散時期あるいはクローンによる着花結実性、稔性、苗木の生長性など多くの成果を得ました。これらの結果は、採種園で起る諸問題に多くの示唆をあたえました。そのことは、近年採種園の連年採種量が増加するにつれて、着花結実性、種子の生産性、発芽性、種子の貯蔵による品質変化など、系統の差が大きく、系統混合割合の不均衡が大きく現われることが考えられます。また、苗木の生長の系統間、系統内のバラツキも多く、造林用苗木の混合にかたよりも生ずることも考えられます。

さらに系統苗木に施肥を試みると反応性にも差がみられることから系統特性による苗木の養成技術の検討も必要となってきました。これらの問題は、事業上も大きく、基本区の検討課題にとりあげられたことは、広範囲な実態と、技術開発がされるものと期待しています。

採種園も採穂園と同様、雪害発生が大きな問題となりました。そのため、樹形は８～９年自然形に生長させてきました。そして採種作業能率等を犠牲にして、目標樹高を５*m*前後とし、断幹の時期を樹高が６～７*m*、断幹位置の直径３～４*cm*の時に行えば、断幹位置からの立ち芯の発生や萌芽枝の発生も少く、断幹部下の枝の立ち上り方もゆっくりで誘導が容易であることが観察されています。これらは、断幹後１～２年で枝の広がりが急速に大きくなり、円筒形に近い紡錘形に近づき、多雪地方での採種木の樹形としては適当と思われます。今後は採種量に見あう枝数の調整などに取組んでゆきたいと思います。

耐雪性品種

豪多雪地帯の造林推進には耐雪性品種が必要となります。このため、耐雪性の母材料の選抜を行い、精英樹と人工交配し、その子供群を山地植栽し、10年余り観察をつづけてまいりました。未だ耐雪性の強弱の比較まで至っておりません。

また、精英樹クローンの豪雪地方の雪害状況から、耐雪性の強弱に差があることが判りました。その中で判ったことの一つに、精英樹の場合、選抜地が豪多雪地帯でも、必ずしも耐雪性が強くないものがありました。しかし、この試験を通じて、耐雪性が、何に起因するか判明せず、早期検定方法は見出されませんでした。したがって、現段階では、精英樹、耐雪性精英樹等の育種母材料を早急にクローンまたは自然交配苗の育成により、豪多雪地方で広く実地検定を行い、その過程で早期

検定法を見出したいと思います。また、併行して耐雪性母材料間の人工交配もすすめ新たな耐雪性品種の創成も必要ではないかと思います。

精英樹の生長性と形質

精英樹で構成された採種園や試植林における各種の試験結果から、精英樹の生長性や形質に品種間差がみとめられます。例えば、8年生段階の樹高生長では、74クローンの全体平均より上回るものや下回るものがそれぞれ4分の1くらいあります。また、直径生長では、樹高順位と一致しないものもあり、クローン特性がうかがわれます。形質面でも形状比や枝張度あるいは根元曲りの大小などにもクローン特性がみられます。このことは、今後造林に際し、それぞれの特性をいかに生かしてゆくかの課題を投げかけているものと思います。

試植林や次代検定林でみられるように、さし木クローンの初期生長が劣っており、今後の検討課題となりそうです。このため、検定林は小規模でも、生長性や形質を考え、経営目標を定めたものをたくさんつくってその観察の中から問題や研究材料を見出してゆくことを考えております。

精英樹の実用的造林をしてゆく場合の保育技術や環境の影響などの検討も必要となるでしょう。例えば、枝打ちによる巻き込み早さの品種的特性や、環境条件と心材色の発現の品種的特性も見きわめる必要があると思われます。

人工交配種の生長と特性

これまで精英樹間の人工交配を行い、山地植栽した子供群の生長などを観察をした結果では、幼令時の生長が交配組合せにより、生長差がかなりはっきりみとめられますが、15年生位では差は少くなってきております。また、自然交配のものがむしろ生長がよかったり、自家受粉のものでも生長性のよいものなどがみられます。さらにこれらの中には、母樹の特性を多く受けついでいると思われるものや、花粉親の性質の現われているものもみられます。このことから交配組合せ能力の検定をすすめております。これらが判明してくれば、採種園でも種子生産樹として能力を発揮するものと、花粉樹として能力の高いものが知られると思います。特に結実性や種子の品質が劣っても花粉樹としてすぐれていれば、さきにのべた問題へ明るい見通しをつけ、事業的にも好都合と思われます。

現在の育種の材料は精英樹や耐雪性精英樹が主体ですが、今後の母材料として、もっとたくさん求めてゆかねばならないと思います。本県にはスギの天然生林があり、調査はされましたが、未だ選抜しておりません。したがって形質のすぐれたものを選び事業にも繰り入れてゆく必要があると思います。特に数少いこれらの子供林の生長が在来品種に劣らないことからも利用が望まれます。

さし木増殖の事業化の進展のためにも、採種園産の実生苗を利用した採種園を作ることも実用化すれば、クローンの単純化の防止と発根性の向上にもつながるものと思います。

検定林などでは、小さな範囲にもかなり大きな立地差がみられますが、その消去の方法なども今後の検討課題となるでしょう。また、各種の母材料の選出地や検定林の立地環境の把握と生産性の予測のために、林地生産力判定技術の応用や林地肥培技術の応用などもすすめてゆくことも考えられます。

おわりに

当場は、林木育種事業を直接実行しておりませんが、試験研究面から常に協力してきております。今後も、もちろん表裏一体となって事業と研究を推進してゆかねばなりません。

最近は、林木育種も多様化し、広い分野とのかかわりが大きくなってきていると思われます。更に今後もその傾向が強くなると思います。

従って林木育種に関係する人達のみならず、他の分野の人々の知恵も結集したり、あるいは、育種的考え方や材料を提供することにより問題の解決を図るような努力もしてゆきたいものです。

専門的な技術討論の場が誕生

第一回育種協議会技術部会の報告

栄花　茂

精英樹の選抜以来、採種穂園の造成など林木育種事業の進歩につれて、これまでの知識や技術では対応できない面が多くなり、育種協議会においては林木育種の専門的な技術を検討する必要性が高まってきました。

そこで、山形県下で開催した育種協議会では専門部会の設置が協議され、今年度青森県下で開催した育種協議会で運営方法や会則が検討され発足しました。

第1回の会議が昭和50年11月6日～7日、盛岡市にて、岩手大学、林試、同支場、青森・秋田の両営林局、青森県育種場ほか岩手県、秋田県、山形県の各育種場、宮城県・新潟県各林試、それに東北林木育種場、同支場らの職員30数名が参加して開催されました。

会議次第のうち「技術部会の運営について」と「協議事項」を中心にその概要を報告します。

1．技術部会の運営について

当部会の具体的な運営等について次のような討論と申し合せがなされました。

1）会則　会則の変更修正は協議会で行う。

2）役員　役員は当部会で決める。幹事はまず国立林木育種場と同支場から決め、他の幹事は課題によって決めるものとする。

3）年度　期間は次年度の協議会までとするが、課題によって選出された幹事は課題の目的が終了するまでその任務を果たすものとする。

4）開催　部会の開催は協議会の開催地や時期に必ずしも一致させない。

2．協議事項

各機関から次のような検討課題が出され、それぞれ技術的な検討を行いました。

1）青森営林局

ア、スギ造林木の寒風害対策について、　抵抗性個体による育種事業が軌道にのるまでは、①寒害発生の予想される造林地への使用苗木はその種子や穂木産地を明らかにし、造林後の被害発生内容を調査する。②既設採種園の寒害発生実態調査を行う。③精英樹の耐凍性を人工凍結法等で把握する。④これらの結果から採種穂園の体質改善をする。

イ、カラマツ採種園の結実促進、　カラマツの結実促進については当場はもとより、他の機関でも試みているが、環状はくひ、施肥、断根受光伐などの方法も恒常的な方法としては見るべきものはない。

ウ、スギさし木苗山地植栽後の育成状況調査について、　東北地方のサシ木造林を解明するために、実例の追跡調査はぜひ必要でやるべきである。

2）岩手県育種場

ア、育種苗木の養苗技術と規格について、①育種苗木を系統別にあつかうと苗木規格による分類に本数のかたよりが生じる。②系統を混交した場合と単独に取扱った場合では山出し結果が違う。③養苗段階では種子の大小が苗木生産に影響を与えるが造林後はそれほど大きくない。④育種苗木の場合にまき付床での間引は造林後の生育結果からあまり必要ではない。⑤現行の規格が育種苗木に適合するかどうか検討を要する。⑥養苗期間中に、ある条件や処理方法を設定し、その結果から育種苗木の養苗方法を検討する。⑦その場合に年度内で3回、年度で3年間の反復が必要である。

3）秋田県育種場

ア、作業並びに発芽効率上から見た積雪地帯のスギ採種園の樹型誘導等について、　①積雪地帯ですでにジベレリン散布の経験のあるデータを収集する。②樹型誘導法は採種穂園の手引書が近日中に発行されるので参考にする。③秋田県ではこれらを参考にして、2～3年間独自に実施してデータの蓄積をはかる。

イ、採種穂園の害虫防除について

4）新潟県林試

ア、採種木の仕立方と種子の安定的生産、①表日本での仕立方は積雪地帯に向かない。②最高積雪深以下の枝ははらう、③積雪深以上の枝も雪害が見られ採種量が減少する。④スギ種子の安定化はジベレリン処理の方法を秋田県育種場と同じく行い、他機関のデータは事務局が収集する。

イ、育種苗木養成上の問題点について、　岩手県との関連性もあるので、共同調査に当県の問題点を加味して取扱う。

3．課題の決定

各機関からの課題を検討の上、岩手県及び新潟県からの事項を一括して共同調査することになりました。なお、幹事会でさらに詳細に検討して調査方法などの要領を立案し、次年度から実行することにしました。

4．その他

課題が決定したのち次の役員が決まりました。

部会長　東北林木育種場　原種課長

幹事　　岩手県育種場、新潟県林試、東北林木育種場、同支場

その他情報交換として研究成果の発表と林試戸田遺伝育種科長から「加齢と形質発現」の話しがあって終了しました。

東北育種基本区林木育種協議会技術部会々則

（名称）第1条　本会は東北育種基本区林木育種協議会技術部会という。

（目的）第2条　本会は当育種基本区における調査研究の効率的推進と相互の連けいをはかることを目的とする。

（事業）第3条　本会は第2条の目的を達成するため次の事項について協議検討を行う。

1）協議会で問題となった技術的事項

2）情報交換に関する事項

3）共同研究に関する事項

4）その他必要な事項

（構成）第4条　本会は当育種基本区における関係機関の調査研究担当者をもって構成する。

（役員および任期）第5条　本会の運営のため次の役員をおき、任期は1年とする。

部会長を1名とし、幹事若干名おく。

（招集）第6条　本会は第2条の目的を達するために年1回以上開催するものとする。開催の時期、協議事項等は幹事が協議する。部会の招集は部会長が行う。

（報告）第7条　本会は第3条の経過を協議会に報告するものとする。

（事務局）第8条　本会の会務を処理するために事務局を東北林木育種場におく。

（その他）第9条　この会則に定めるもののほか、本会の運営に関し必要な事項は協議会にはかるものとする。

附則　この会則は昭和50年9月18日から施行する。

（東北林木育種場育種専門官）

季節作業のポイント

―― 採　種　園 ――

この季節に限らず、諸作業をキメ細かに行うには、園内を常に巡視することが基本となる。

◇整枝剪定・断幹の時期は、休眠中（3月中）に行うが、遅くとも4月には終るようにする。

休眠中は樹液の流動が少ない等、生理的に樹体への影響が少ないのでこの時期に行うが、スギヒノキは寒害を受けやすいので厳寒期を過ぎてから行う等、樹種によって考慮する必要がある。

枝の剪定はアカマツ・クロマツは早くから（樹高2m）、スギ・カラマツは断幹時から始め毎年行う。

アカマツ・クロマツは花芽が枝の先に着き、クローネの広がりが早いので、早くから剪定を始めて節間を短かく、しかも小枝を多くする。スギはクローネの広がりが遅く、萠芽枝も発生しやすい。またカラマツは花芽が古い枝に着くので、樹体を大きくしてから剪定する。

断幹高は各樹種4mで、スギ・アカマツ・クロマツは4m以上になったら、カラマツは断幹部の直径が10cm位になったら幹を切断する。

カラマツは主枝が細い時断幹すると立ち上がりが強いので、防止のため主枝が太くなってから断幹する。ヒノキ・ヒバは枝の剪定・断幹ともスギに準ずる。

樹型は各樹種とも円錐型に誘導するので断幹と同時に、主枝は上層を短かく剪定する。以降円錐型を想定しながら、順次に枝の剪定や間引きをして、樹型を完成する。

◇この季節には、施肥・マルチや牧草・雑草の生育に応じて下刈りの実施、気象害の調査、また種子生産量の予測もできる。

施肥量は植付～10年目までは採種穂園作業手順書

（青森局・当場42年発行）参照・以降は20年生前後で、採種木1本当りの要素量$N\ 90^g \cdot P_2O_5\ 120^g \cdot K_2O\ 60^g$を基準に施肥する。また雑草々生で前年度に下刈りが不十分な場合は早めに行う。雪害は融雪後、寒害は5月頃には外見から判別できるので調査し今後の対策をたてる。

—— 採穂園の剪定 ——

採穂台木は剪定することによって拠点から沢山の萠芽枝を発生させることを目標とするので、剪定が毎年適切に行われているかどうかによって採穂量に与える影響も大きい。したがって剪定は最も重要な作業である。

剪定は採穂台木の仕立方別によって多少異るが、目的や作業はほぼ同じで、適期は4月～5月である。低台丸刈・中台丸刈の場合は苗木を植付した後2年～3年目頃から樹勢を考慮しながら所定の位置で台切りを行う。その後主枝が鉛筆の太さ（1㎝前後）位になったら剪定を行うが、主枝は台木の上層部を短く下層部を長くなるように剪定する。

高台円筒型仕立方の場合は下層部から剪定を始める。主枝は幹から10㎝前後の位置で剪定し樹型作りをして行く。台切りは樹高が台切り高より40～50㎝ほど高めになった時に行う。

樹型がほぼ完成されてくると拠点も充実してサシ穂が取れるようになってくるので採穂と剪定が行われるが、これらと併行して拠点が混みすぎたりむれたりした場合は適当に間引をする。また枯葉や不要な枝等も除去する。

これまでは完成時までの経過を述べたことになるが、やがて樹型が採穂台木として完成された時点からは毎年採穂と剪定等を適切に行い、これを繰り返しながら樹型を維持していくよう配慮することが必要である。採穂する時注意することは翌年以降の採穂のため拠点に萠芽枝の基部が5～10㎜のこるような位置で採穂する。長めにのこした場合は剪定の時5～10㎜にそろえる。

また園内は常に巡視を励行し病虫害等の発生に注意しながら採穂園の管理に努める。

（東北林木育種場）

種子は、一般に大きくて成長のよい木から採るのがよいと思いますが、採種園の採種木は、樹高が低くてよい木とは思えません。これでよいのですか？

（S生）

この採種木は、精英樹の枝を接木によって育てたもので、成長がよく、しかも形質のよい精英樹そのものと同じです。

採種園では種子を採るのが目的なので、種子がたくさんとれるように、また採りやすくするために人為的に幹を切断したり、枝の剪定をしていますので、普通の林木に比べると、見劣りすると思われます。

採種園産の種子は精英樹の種子ということになりますので、遺伝的にすぐれており、心配はありません。

（東北林木育種場）

＜編　集　室　か　ら＞

昭和42年1月に創刊号をお届けして以来、本紙も10年の年輪を数えるに至りました。現場に目をむけると、設定された精英樹の次代検定林の成果も、ボツボツお知らせ出来るようにもなっています。その第1報をお届けしますので返読願います。

このたびは新潟県林木育種についての現状、今後の課題等について、林業試験場長さんから貴重な原稿をいただきました。

また本号から「季節作業のポイント」のコーナーを設けることにしました。仕事の一部分にすぎませんが、特に採種穂園の現場をおもちの方々にはぜひ目を通していただきたいと思っています。

前号（No.59）からは「質問箱」コーナーも開設しましたが、小さなカット（挿絵）には、どんな小さな疑問でも気軽に相談を受けて、お答えしたいという気持がこめられています。気楽に利用されますようお待ちしています。

昭和51年3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 019688（滝沢駅前局）4517
印刷所　杜陵印刷