

東北の林木育種

NO.49 1974.1

—— 年 頭 所 感 ——

東北林木育種場長 波多野 文 雄

昨年は春から夏にかけて水不足が続き、秋から冬にかけては物不足と物価高のあらしが吹いて、まことにせちがらい一年が明け暮れた。物価高の原因となる需給のアンバラが、外国での紛争に起因しているために、予告なしに混乱が訪れ、解決のめどが容易につかないのも困ったことだ。

今は石油問題で世情騒然としているが、石油につぐ輸入物資である木材問題も、何時火を吹くかもわからない。一昨年の記憶はまだ新しい。食糧も一見豊富に見えるが、これも家畜飼料まで含めると、木材同様半分以上を輸入に頼っているのです、おろそかにはできない。戦後急速な復興に伴って、二次産業、三次産業が脚光を浴びてきたが、ここらでもう一度一次産業をふり返り、エネルギーや食糧、木材等の基礎資源について、生産、備蓄、消費の根本的な対策を立て直さなければならぬ時期がきたようだ。

もともと石油石炭は限りある資源である。石油はあと30年で底をつくとも言われている。一方、人間の燃料消費量は等比級数的に増加している。過去100年間に使った燃量総量は、キリスト以来2,000年間に消費した総量の半分に相当するという。そして地球上の人口は、30年後には約2倍に達する見込みであるから、将来の逼迫は推して知るべしである。昔、マルサスは人口がふえて物が足りなくなると戦争がおこると言ったが、今は戦争をしても解決の道にはならない。原子力や太陽熱や地熱、水力の利用など、恒久的な対策を見いだす以外に解決の道はなさそうだ。

石油や石炭と違って、木材は再生産ができる天然資源であるから望みが持てる。ところで木材は

どれだけあれば十分であるかといえば、漠として捉えがたいが、グレシンガーという学者の試算では、1人が年間に4t程度が理想的とされている。現在36億の人間が1年間に伐採利用する総量は約20億 m^3 だから、1人当たりでは約0.55 m^3 であって、4tには程遠い。そして現在の使用状況においてすら、近いうちに北半球で約5,000万 m^3 が不足するであろうと試算している人もあるくらいである。木材も熱エネルギー同様に、世界的な規模で資源対策が立てられなければならない。

わが国の状況を見ると、50年後の需要量は約1億5,000万 m^3 だが、これに対する国産材の自給量は9,400万 m^3 であって、日本の森林が最高度の生産力を発揮しても、62%が自給能力の限界である。わが国は森林国であることは間違いないが、2,500万haという森林面積は、中国のじゃがいも畑の面積と同じであり、1人当たり0.25haという面積は、世界の平均の1/6である。しかも景観保持や自然保護の観点から、相当の施業制限を必要とするので、実質はもっとせまいわけだ。せまい林地の土地生産力を無駄なく、最高度に発揮させるように、個々の林分の体質改善が図られなければならない。そしてすぐれた形質の、成長の速い、蓄積の大きな、伐期の高い林分を積極的に造成してゆくことが、国民の福祉の向上と、環境保全にもつながるものと思う。

森林の体質を改善し、生産力を高めるためには、林種転換や林分構造の法正林への誘導などいろいろの問題があるが、従前の壁を破るためには、造林学や経理学の手法に加えて、今後は育種の成果を導入してゆくよりはかに道はないと思う。それ

は皆伐林は無論のこと、択伐林の場合も同様であって、択伐木の選定や稚樹の更新にあたっては、遺伝的な配慮を加えた新しい施業体系を組み立てる必要がある。そして、皆伐林も択伐林も、針葉樹林も広葉樹林も含めて、すべての経済林に育種的手法を効果的に採り入れてゆく態勢を講じなければならない。

林木育種事業が発足して17年目になり、2,600haの採種穂園が整い、漸く新しい材料が生産されるようになった。この間、林業をとりまく諸情勢が変化し、育種事業の守備範囲も、スタートの時点にくらべてかなり広くなったようである。これま

では成長量に目標を置いた選抜育種に主力が注がれてきたが、これからは更に抵抗性、交雑育種の推進、広葉樹、緑化樹の育種、開発などが必要とされる。更に最近重要視されているものに優良遺伝子保存の問題がある。第7回世界林業会議の記録をみると、特に二つの事項が強調されているが、一つは熱帯林の開発問題であり、もう一つはこの遺伝子源の開拓、保存の問題である。とりくむべき課題は多い。

今年も関係機関との緊密な連繫のもとに、これらの問題ととりくみ、よい成果を残してゆきたいと思う。

昭和48年をふり返って

前年の反省からこそ新年が生れる。1973年は数多くの出来ごとがあったが、当奥羽支場に関連した2、3の問題についてふり返ってみたい。

1 スギ精英樹系統準検定林

さる10月、昭和37・38年に設定されたスギ精英樹自然交雑実生苗による準検定林を見る機会があった。当支場の要覧に昭和45年調査で普通苗より5割の樹高大が記載されており、数少ない林木育種事業の成果を現わすものと期待していたが、現実に見た限りでは相異点は明らかでなかった。

植栽後10年と僅かで特異点を求めるのが無理かもしれないが、優秀性が紹介されているのに対し、せめて現段階で主張できる長所なり、反省点が現地について見だし得ればと思うのは許されないことではないだろう。

林木育種について切実な問題は現在まで営々として関係者が努力した結果を少しでも多くの人達に理解され、それを今後の仕事につなげることであろう。この意味からも10数年の期間は貴重であったし、我々関係者の姿勢と努力に一段と厳しいものを受けとめる必要があるのではなかろうか。

2 スギ採種園の取扱い

林木育種事業の発足当時においてさし木による増殖構想が実行過程で変更せざるを得なくなった。加えて造林樹種、面積の変動があり、過去に設定された採種園の取扱いが問題となっている。

事業実行上の便法として採種台木は選抜された優良個体であり、採種も容易であるため、ジベレ

東北林木育種場奥羽支場長 山口 勝 保

リン処理による採種園として活用したいとする考えも出ている。採種園と採穂園とは根本的に取扱いが異なる。すなわち、クローンの配置、仕立方などにより育種の判断としては認め得ない事案である。しかしながら、少しでも優れた種子を容易に得たいとする事業上の取扱いまでは否定できないものと思われる。要は現在の育種の処理による品種系統として扱うかどうかの問題が残るのではなかろうか。

さらに現採穂園自体の問題として発根不良、その他によるクローンの振り分けと将来ともさし木による増殖の基となる優れた採穂園への体質改善がある。これとても除却および移植など予算的、労力的に手輕るにできるものではない。

林木育種のあり方の検討の中でも採穂園の取扱いについて適切な対策と指導が肝要な位置を占めるものと考ええる。

3 奥羽支場の位置

昨年11月のある日、山形県林材業大会に出席したがその中で次のような意見があった。「山形県は隣接県に比べて林業関係の諸施策がかなり手薄な状況にある。これでは最近とみに重要視されている自然保護なり、林産、木材加工などの山林に関する産業は衰退するのみである。為政者の理解と改善を求める」というものである。

考えてみれば、農業県といわれた当該県で最近における工業生産は飛躍的伸長を遂げている。これに対し、山村の過疎化は深刻となり、出稼ぎ

の数は減らないなど一次産業の停滞は否定できない。開発を促進し、住民の所得向上を図るためには効率的な2次3次産業に力をそそぎ勝ちになる。その結果として前述のような意見が出されたと思われる。

このことは奥羽支場にとって今まで何度か土地問題の噂となっており、関係のないことではない。交通至便、20数ヘクタールの平坦な一団地があれば、見る人によっては開発し、より価値ある利用を考え、地域発展に資しようとする気持を全く理解しないわけではない。

しかしながら、当地方の土地利用の現況から眺めて当场敷でなければならぬ必要性はないと思うし、国の事業として実行している林木育種の目的、

内容について認識が不足しているように見受けられる。

そして「みどり豊かな郷土造り」が事あるごとに叫ばれている。この点について当奥羽支場は優良な造林品種の探究と実践により地域の林業振興に努めているし、緑化樹について調査、研究、普及に取組み、まさに、みどりの造成を唯一の目的とした事業を行っているといつて良いだろう。職員全員が前述の目標に向って最善の頑張りを続けており、なお、関連した仕事で林木育種場として可能なものがあれば、地域の要望を受け入れる用意は持っている。

願わくば関係諸氏の深い理解と協力を心から求めたい。

林木育種研修を受講して

小 室 喜久夫

林木育種研修は、昭和48年12月17日から22日までの一週間東京都八王子市の農林省農林研修所で行なわれ、私はこれに参加する機会をえたので、その内容のうち主なものを概報する。

1 林木育種の動向とその役割

林木育種事業は昭和32年度精英樹選抜から始まり、選ばれた個体から無性繁殖により採種穂園を設定し、昭和44年度でほぼ完了した。そして、最近では、その地方の気象条件等に適した樹型の誘導、せん定整枝、肥培管理、植物ホルモンの利用等によってタネやさし穂の生産を増加するための施業等に重点が向けられているほか、気象災害や病虫害の増加傾向に対処して、抵抗性個体の選抜が昭和45年度から5カ年計画で進められている。

今後も引続き増大する我が国の木材需要に対応してかなりの外材輸入量が必要と見込まれているが、最近の世界的傾向として天然資源の枯渇が問題視されていること等からして外材輸入に関しても、産地国からの輸出制限がさらに強化されるものと考えられる。このような情勢に対応するためには、早急に国内林業の生産基盤を確立して木材の量的生産を図るとともに、国民生活の向上等に伴う質的生産にも意を用いることが肝要であり、林木育種の果たす役割はかなり大きい。

したがって今後の育種事業の進むべき方向とし

ては、天然林や人工林のうちで特にすぐれた遺伝子群が永続して保護されるように、遺伝子保存林を造成することのほか、「交配変異」、「突然変異」を利用して優良品種の育成を行ない、すぐれた育種苗木を大量に供給することである。

2 広葉樹の遺伝子保存と育種

自然保護、天然林等の減少による広葉樹用材生産量の減少等によって、最近、広葉樹造林が重要視されている。

我が国ではこれまで広葉樹の造林で成功した例は数少ないが、その原因は、立地選択のあやまりと、造林育成管理の適否等によるものであろう。

しかし、今後は育種によって用材林の成林を可能にしなければならない。それには不利な立地条件でも生育する種苗を選ぶべきである。その手始めとして、植栽試験地を設定して苗木生育状況を3～4年間観察し、立地条件に適した個体を見つけだし、その生存木で採種園を造成し、種子の採取が可能になれば、実生苗木を養成し造林をして、その中から精英樹選抜を行なうことである。

広葉樹においては、樹木園に材料を収集することが最も重要な要件である。樹木園は育種場だけでなく、各地域に設定を行ないたいものである。

(東北林木育種場種苗係長)

スギのさし木造林地にみる

太 田 昇

はじめに

わが国でスギの人工造林が始ったのは神代の昔といわれているので、東北地方でもかなり前から行なわれていることになる。

この間の東北地方での造林はタネをまき苗木を作って植栽するという、いわゆるみしょう造林がほとんどであって、特に戦時中の乱伐や戦後の拡大造林など、時代の要請を背景にして養苗～造林という一連の みしょう造林法が体系づけられ、その技術が確立されてきたといえよう。

このように長い歴史と経験をもって着実に実行してきた みしょう造林に逆らい、さし木造林をすすめ発展させようとするには、それなりの理由があるからである。すなわち、さし木苗は

×活着はよいが初期成長が悪い。

×多雪地帯では雪害(根元折れ)を受けやすい。

○赤枯病の被害を受けにくい。

○寒害やウサギの被害が少ない。

などの得失があるが、なんといっても、母樹：精英樹と同じ形質の造林木を無制限に造りだせるという、みしょう造林では絶^{ぜつ}体に得られない特有の利点があって、その歴史的な実例として九州地方などのさし木造林にみられるような、世界に誇れる魅力ある造林技術として定着したうごかしがたい実績があるので、東北の山にも生産性の高い精英樹のさし木造林地を造り、もうかる造林法として造林者によろこんでもらいたいためである。

さし木造林の魅力

写真-1は、九州のさし木林業地をみた時に眺めたクモトーンというさし木品種の造林地であ

写真-1 クモトーンのさし木造林地



る。クモトーンは武藤品雄氏が選抜した優れた母樹の一つで、雲をつきぬくような速さで成長することから名付けたといわれている。植栽後20年位で電柱材や建築用材が生産できるといわれ、なにしろ自分が植えたスギ山が、一代で2回以上も伐採できるのだから、なんといっても魅力があり一躍有名になったさし木品種である。もちろん20年で伐採できるという例えは、成長が早いこともたしかだが、九州というスギの生育条件に恵まれた場所だからいえることであろう。

写真でみる均一な縞模様から単1クローンであることがわかるし、林の中にはいると幹や枝の型あるいは幹や枝葉の色艶までが、どの木をみても全く同じなので一層その感を深くさせられた。

単1クローンとは、1本の母樹からとった枝を、さし木やつぎ木でふやしたもので、さし木でふやしたものをさし木クローン、つぎ木でふやしたものをつぎ木クローンという。

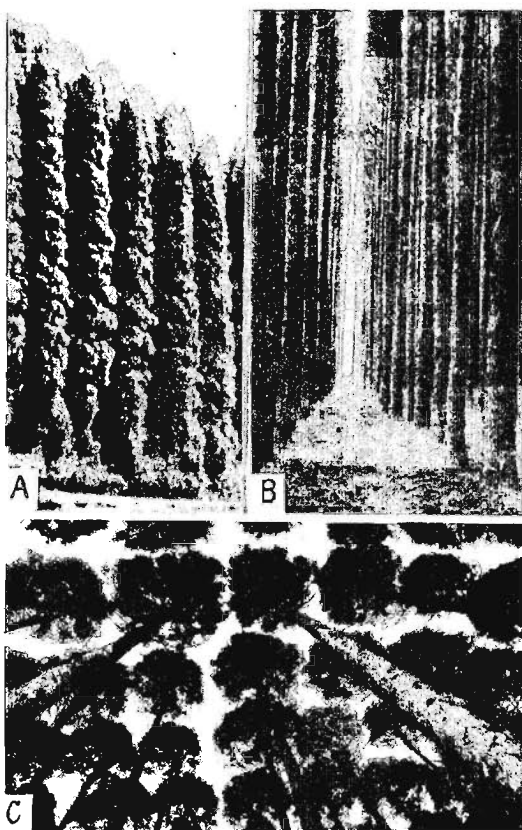
クモトーンは比較的発根しやすく、さし木苗が作りやすいため予想以上の早さで普及し、全国のあちこちに造林された結果、「なるほど成長は早い、雪や病害に弱い」といわれるようになってきた。やはり精英樹は成長がよいだけでなく、材質や諸被害に対して強いものであることがのぞましいので、実用造林材料として普及するには、いろいろな条件のところに植えてみる、すなわち次代検定林を造って精英樹の性質を調査する必要があるわけです。

写真-2はヤブクグリという さし木品種で、九州でも代表的なさし木造林地の1つである。

樹齢38年、胸高直径約40cm、樹高28m、ha当たり成立本数2,000本、ha当たり蓄積3,000m³(1万石)あり、いまなお旺盛な成長をつづけている。

ヤブクグリは数本の母樹からさし穂をとってふやした、いわゆるクローン・コンプレックスであって、雪の降らない所に植えても根元が曲りやすい欠点があるといわれているが、この林分の立木は根元曲りもなく、クモトーンほど斉一ではないが、写真が示すように形質が揃っているのも単1クローンのような感じであった。

写真-2 ヤブクグリのさしき造林地



A林縁 B林内 Cクローネ

ヤブクグリはクローネ幅が狭く下枝が枯れ上がりやすい性質があるので、林内の立木のクローネ量は、写真のようにきわめて少ないにもかかわらず旺盛な成長をつづけるのが特徴だといわれている。この性質を熟知している現地の造林者は、生産性を高めるには植栽本数を少なくし無間伐で伐期までおくのが得策だ、ということも経験しているので、 ha 当たり2,000~2,500本植えし、枝打や間伐をやらないのが普通だということである。それにしても、コレツボッチのクローネ量でよくも伸びるものだと感心せざるを得ない。

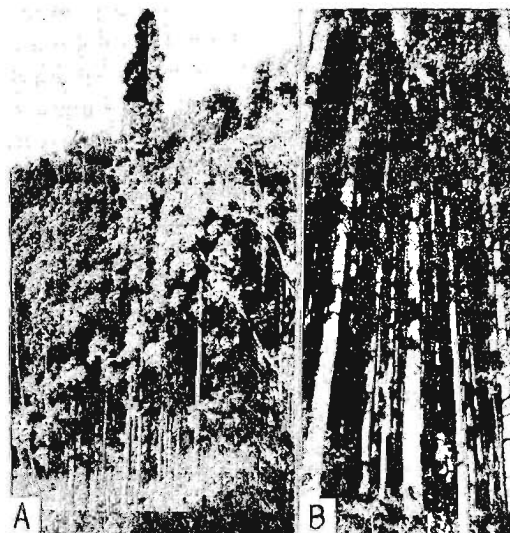
東北地方にはみられないクモトーンや、ヤブクグリの芸術品のような美事な造林地は、実に魅力ある林分だといえよう。

みしょう造林地のさし木造林地えの変身

写真-3は岩手県の民有林で樹齢42年の みしょう造林地から選ばれた精英樹である。

Aの中央 飛びぬけて伸びているのが岩手5号で、成長と形質がよくB級に格付されている。

写真-3 精 英 樹



岩手5号(B級)

岩手6号(C級)

Bの中央 太いのが岩手6号で、形質はよいが成長がやや劣りC級に格付されている。

写真でみるように樹高の高いものと低いもの、直径の太いものと細いものが入りまじり、クモトーンやヤブクグリと違うバラバラな林相であるが、これは みしょう造林地の特徴である。

したがって、精英樹の有無を別にすると、さまざまな立木でできているのが東北地方のすべての造林地の形態である。

岩手5号と周囲木の調査資料が次表である。

周囲木の調査は、岩手5号を中心に半径7mの範囲、すなわち、 $150m^2$ にある32本の立木を毎木調査したもので、 ha あたりに換算すると2,200本成立していることになるが、収穫表や樹形などからみてやや間伐不足な林分といえよう。なお、この林分の ha あたり蓄積は約 $1,200m^3$ になる

スギ精英樹岩手5号の記録

	樹 高 (m)	胸高直径 (cm)	材 積 (m^3)
精 英 樹	30	40	1.685
周囲3大木の平均	24	34	0.973
精 英 樹 周囲3大木 (比)	125	118	173
周囲木32本の平均	21	21.3	

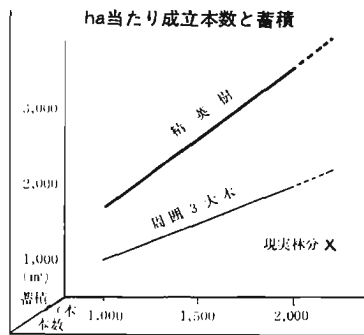
周囲3大木……周囲木の中で精英樹のつぎに大きいもの3本

さし木苗は親木の形質をそのまま受けついで成長する事例は前述のとおりであるから、岩手5号

のさし木苗を植えた場合には、写真一3 Aの立木はすべて岩手5号と同じ大きさのものになるので、美事な林分に変身するわけです。

もっとも、さし木苗は親木の形質をうけつぐ(遺伝する)といっても、個々の苗木はそれぞれ植えられた場所の条件、すなわち、峰とか沢、あるいは中腹などで当然違ってくるので、岩手5号と同じ大きさになるのは、岩手5号が立っている環境と同じ所に植えた場合に限っていえることであることはいうまでもない。

そこでさし木造林の魅力を理解してもらうため、前の表の材料をさし木造林した場合のha当たり蓄積を、単純に予測して示したのが次図である。



樹木の成長は立地条件とその取扱い、あるいは立木密度(立木間の競争)など、いろいろな因子によって左右され

るので、必ずしも図のような直線状になるとは思われないが、精英樹のさし木苗を植えた場合は、現実林分よりはるかに蓄積が多くなるのはまちがいないことである。

一般に精英樹の発根が悪いので、さし木苗の養苗には みしょう苗以上に投資しなければならないが、山に植えた苗木は60年以上も経なければ植え替えるわけにはいかないのだから、多少苗木代が高くなっても精英樹のさし木苗を植えた方が、価値ある、もうかる山造りができることになる。

さし木造林地にみられる弊害

さし木苗は みしょう苗に比べて活着はよいが初期成長が悪くて雪害を受けやすい。反面、寒害やウサギの被害を受けにくい、スギの最重要病害である赤枯病にかかりにくいといわれている。なぜそうなのかについて、はっきり証明されていないが、筆者なりに感じていることを後日のべることとし、ここでは苗木や幼令木時代を過ぎたさし木造林地に現われ、問題になっているおそろべき欠点についてのべてみる。

さし木苗は親木のもつ形質をそのままうけついで成長するということは、さし木苗だけがもつ最大の利点であるが、そのままうけつぐだけに、親木の性質によっては決定的な欠点となって現われることにもなるわけである。

精英樹はどれをみても、たしかに成長がよく、立木としての姿・形が優れたものばかりであるが、いずれも表現形、すなわち、見かけがよいから選ばれたものであって、遺伝的に優れたものであるかどうかは、次代検定をやって確めないかぎりわからないことである。したがって、今選ばれている精英樹は次代検定が終っていないので、精英樹の候補木と呼ぶのが正しいのだが、これまでの経緯から一応精英樹として扱っているにすぎない。

選ばれた精英樹の中には、遺伝的に量・質ともに優れたものもあるだろうが、量をよくても質が悪いもの、あるいは量・質ともに悪いものが当然まじっているとみなければならない。

量・質ともに優れた精英樹のさし木苗であれば問題ないが、成長はよくとも病害にかかりやすい性質をもった精英樹のさし木苗は、病害に弱い性質もうけつぐことになるので、いったん病気がでるとたちまち被害を受け、切角の努力が水泡に期することになるわけである。

クモトーシにみられるようになった欠点

最近、クモトーシは雪害を受けやすく病害(溝腐病)に弱いということが知られるようになってきた。筆者も美事に成長したクモトーシの一部が無惨に倒れているのをみたが、冠雪害によるものだというのであった。

クモトーシは成長が早い品種だということにのみ惚れこみ、全山にクモトーシだけを造林すると、伐期までの長い年月に異状降雪や病害が発生しないという保証はないのだから、万一、異状冠雪があれば一晩のうちに惨澹たる被害に見舞われることは容易に想像できよう。

サンプスギにみられる致命的な欠点

昨年、千葉県のスンプスギ林業をみる機会に恵まれ、県林試の榎本氏(現在退職)と東大演習林の右田教授に現地案内していただき、いろいろ見聞することができた。

サンプスギは、わが国のさし木品種の代表的なものの1つといわれるもので、その概要を石崎ら¹⁾の報告から紹介すると、サンプスギ林業は約200年

前・山武郡を中心に発達したといわれている。このあたりは海拔高50m以下の平坦な洪積台地で、基岩は砂でその表面は厚さ2、3mの関東ローム層で覆われている。土性は植壤土～壤土なため通気・透水性がわるく、乾けば黄塵となり、雨天・霜解けには泥状になる。年平均気温15℃、降水量1,500mm前後と少なく、冬季にはいわゆる関東カラッ風のため空気も土壌も乾きやすい風土である。

サンプスギは、もともと山武地方に育っていたみしょうスギの中から、優良な母樹を選んでさし木苗を作り、植えた苗木がよく育つように農作物やアカマツ、ヒノキなどと併植しながらスギ林を育成するという、特異な施業体系が開発されて発達したものであると報告されている。

写真-4は60年生になるサンプスギのさし木造林地である。

写真-4 サンプスギ



が残っているようで、クモトースやヤブクグリほど斉一ではないが、写真でみるように、かなり形質の揃った美事な林分がみられた。

サンプスギの特徴は前報¹⁾によると、樹幹は通直・完満で、幹の曲りや根曲りがなく断面は正円である。樹冠は狭くて完満、枝は細いが枯れ上がりがおそい。

成長は単木と林分とで違い、サンプスギは単木成長がわるいが、それぞれの立木が揃っているため、林分成長は地元の みしょうスギより多い。

耐乾性・耐陰性が強く、耐雪性もありそうだが耐

選ばれた母樹の記録はないらしいが、当初はいろいろな形質の母樹が選ばれたものらしい。しかし長い歴史の間には、より成長のよいものとか、発根しやすいものなど、云わず語らずのうちに再選抜が繰り返されてきているので、現在では当初の母樹より少ない、特定の形質のもだけ

寒性が弱い。また、さし木苗のため赤枯病の被害は苗木時代にはないが造林地でしばしばみられる。シングサレも発生する場合がある。また、スギハムシ・スギハダニの被害が多いといわれている。

伊藤²⁾は、サンプスギに非赤枯性溝腐病の被害が発生することを指摘し、病原菌や病状とその診断法ならびに防除法を明らかにしている。

筆者も、現地で非赤枯性溝腐病の被害木をかなり多くみることができた。写真-5はその被害木の一部を示したもので、これは写真-4の林分にみられたものである。

この被害木は、地上30cmの所から6mばかりの長さにわたって、樹幹の片側の材が溝状に腐った被害木であり、患部をわかりやすくするため罹病した樹皮と材の一部を剥ぎとったものである。剥いだ樹皮の長さ約3mだが病痕の溝は剥げなかった所から上に、さらに3mあった。また溝の幅は広い所で25cm、溝の深さは深い所で7cmもあり、まさに驚くべき被害といわざるをえない。

榎本、右田の両氏も、たしかにサンプスギは優れた特性をもったさし木品種ではあるが、肝心の丸太にシングサレや非赤枯性溝腐病の被害が多く、被害は20年生ごろから現われ始め、伐期に近づくにつれて顕著になってくるので利用価値が半減すること、また、若い立木でも枝の付根から侵入するらしい黒色のシミが、かなり大きな模様となって材に着色する被害(飛腐病に似ている)もあり、板や柱材として使えないものがあるなど、致命的な欠点のあるスギだということであった。

右田氏は、サンプスギのシングサレはさし付床の土壤水分が関与し、シミは虫や鎌などによる傷が関係することを報告³⁾している。

千葉県・林試でも、サンプスギに現われる欠点が遺伝的性質なのか、環境や取扱いによるものな

写真-5 非赤枯性溝腐病



のかを、いろいろな面から研究されているので、今後、明らかにされるであろうが、いずれにしても、現在のサンプスギは無意識のうちに、前述の被害を受けやすい性質をもった材料に、かたよって淘汰されてしまった、という弊害も、1つの要因につながるのではないかとと思われる。

筆者は、決してクモトースやサンプスギはダメダというのではなく、それぞれ優れた特性、すなわち、クモトースは成長が早いということ、サンプスギはスギの育たない山武の山に立派に育つように育種されたさし木品種であって、これまでにされた先人の業績は偉大なものとして高く評価するものであるが、なにしろ長い年月を要する木材生産業であるだけに、いろいろな形質の発現がそれだけおそくなるので、それに対応するにはそれなりの深慮が必要である、ということ^ものべたつもりなのでご理解ねがいたい。

さし木造林の弊害を防ぐには

前述したようなさし木造林の弊害を防ぐためには、まず選ばれた精英樹の特性をは握する、すなわち、次代検定で確めることである。

次代検定とひと口にいても、成長や材質等の検定には当然1伐期以上の年月が必要で、気の遠くなるようなことであるが、とくに東北のスギ精英樹は、ほとんどが里山地帯から選ばれたものが多いので、病・虫害や寒・雪害に対する抵抗性の検定を、成長や材質検定に先行して進めることが肝要であるといえよう。

つぎに、今生産されている未検定精英樹のさし木苗を事業的に造林するには、造林する地域に近い所から選ばれたものであれば、どの精英樹のさし木苗でも従来の みしょ苗よりプラスになると思われるので、単1クローンの恐るべき弊害を十二分に認識して、できるだけ沢山の精英樹クローンを植栽し、造林地の安全性を高めるとともに、自分の山により適する、もうかる精英樹を積極的に選びなおす、という前向きの姿勢で造林してもらいたい。

できるだけ沢山のクローンを植えるべきであることはわかるが、必要最小限のクローン数はいくつなのか、ということが常に問題になるが、造林地の環境と規模、経営仕組、被害の種類や程度、クローンの抵抗性の違い、さらに被害を与える側

の加害力の推移など、きわめて複雑でむづかしいため、今この問題に答えてくれる人はいないのであるから、5クローンよりは10クローン、10クローンよりは20クローンというように、できるだけ多くのクローンを混植してもらおう外ない。

さし木苗では親木以上のものは作れない

岩手5号や6号よりも優れた精英樹がほしい。成長も材質もよく、いろいろな被害にも強い鬼に金棒的な造林材料がほしいというのぞみは、誰れもがもつ夢であり、その夢を叶えるために育種があるはずで、それには形質のはっきりした材料を相手に交配し、得られたタネによる子供苗木の何分の1かに期待するほかない。スギの育種がさし木から みしょに移行した主因の1つはそのためでもある。

しかし、造林樹種として世界に誇るスギは、枝をさすと根が出て親の形質を100%受けて成長するという、かけがえのない特性があるのだから、さし木はのぞむ材料を確実に入手できる唯一の方法であるばかりでなく、100%以上の材料を……の夢を叶える材料を決めるためにも、発根しやすい精英樹で、東北なりの肌で感じてもらえる魅力あるさし木造林地を早く造りたいものである。

末尾ながら写真一1と写真一2のB・Cは、九州林木育種場の原種係長山手広太氏より提供ねがったものであり、5年前、氏とともにヤブグリの林をくぐった時のことを懐しく思い出しながら、ここに謝意を表する。

引用文献

- 1) 石崎厚美・福原檐勝：山武林業，林業技術。1961. 5. No231
- 2) 伊藤一雄：図説樹病診断法，農林出版KK。昭・43
- 3) 右田一雄・石原 猛・糟谷由助：スギの抵抗性に関する2、3の検定法，昭和46年度林木育種研究発表会講演集，林木育種協会，昭47

(東北林木育種場 原種係長)

昭和49年1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