

# 東北の林木育種

## NO.41 1972.9

### 青森局管内の造林と育種苗

棟 方 啓 爾

青森営林局管内に初めて採種園が設定されてから、今年で13年目になります。

この間、毎年10,000haの造林が実行されてきましたから、採種園が設定されてから現在まで、約130,000haの造林が行なわれたことになります。この中で、育種苗を使って造林した面積は一体どれくらいになるでしょうか。

ざっと積算してみますと、1級採種林のタネで養成した苗木も育種苗に加えたとしても、その面積は10,000haを越えません。ですから大部分の造林地は、育種事業には直接関係のない一般造林の遺伝形質をうけついだ林分というわけです。精英樹方式による育種の効果が、かなりよく判ってきたこと、育種苗でも普通苗でも苗木作りから成林まで、同じ労力と経費を要することを思うにつけ「1日も早く育種苗木を造林地に」と希わずにはおられません。

ところで、今後青森営林局の育種事業の根幹となる採種園の現況等をみますと下表のとおりです。

| 樹 種  | 所要苗木   | 1ha当種子生産量 | 所要面積 | 現有面積 |
|------|--------|-----------|------|------|
| スギ   | 19,500 | 30        | 27.1 | 29.5 |
| アカマツ | 11,000 | 30        | 13.1 | 16.8 |
| カラマツ | 8,000  | 30        | 9.5  | 10.5 |

昭和33年以来、不良採種園の整理や優良採種園の拡張等さまざまな過程を経て、現在ヒノキとスギの耐寒性系統の採種園を残すだけで、管内の育種事業の基礎は固まったといつてよいでしょう。

現に46年度の種子生産状況をみますと次表のとおりで、アカマツは48年度から5割以上の育種苗

の生産が期待できますが、スギについてはやっと1割にこぎつけたところです。

| 樹 種  | 採種園          | 1級採種林       | 一般林            | 計     |
|------|--------------|-------------|----------------|-------|
| スギ   | (2%)<br>50   | (8%)<br>150 | (90%)<br>1,800 | 2,000 |
| アカマツ | (33%)<br>150 | (11%)<br>49 | (56%)<br>251   | 450   |
| カラマツ | 0            | 0           | 0              | (250) |

注、アカマツは育種場で生産した種子も含む

これも、スギの採種園と採種林にジベレリンを使ったからできたのであって、当分の間自然着果は望めず、ジベレリンにたよらざるを得ないと思います。今年7月に東北林木育種場の原種係長を講師にお招きして、川尻、花巻の両署で、ジベレリン使用の現地説明会を開催しましたが、川尻では採種林に、花巻では採種園にそれぞれ参加者が実際に施用する等有意義なものでした。採種林への施用は、採種園から全所要種子の生産が達成されるまでの期間、当面の措置として、将来解除を予定している1級採種林を有効に活用することをねらったものです。一方採種園については、園内を適宜、3区分して、毎年1区域ずつ施用し3年で1巡するように葉面散布で着果促進する予定です。また試験的に主幹や主枝、側枝に錠剤を埋め込む方法も実施し、効果的な処理法がみつかった場合は、整枝をかねて枝のまま採種し、乾燥、精選することも考えています。

以上の方法によって、52年頃までには、当局のスギ、アカマツの造林は全部育種苗を使えるものと確信しております。

(青森営林局・造林課)

## 秋田局管内のスギ種子需給の現状

佐 藤 好 矢

当局におけるスギ種子の主な採種源は秋田県北部の米代川流域に集中しており、なかでも上小阿仁、合川、藤里、能代、早口、二ツ井、鷹巣の各営林署の採取量によって局全体の需給が左右されるといっても過言ではない。スギの結実周期は3～4年のくりかえしであるから、造林事業の長期計画に即応して豊年には大量採取して貯蔵し凶作年にそなえる態勢をとっている。

しかし、近年需給がひっばくし苦しいやりくりを余儀なくされている現状であり、種子の質を向上させるための採取源のせんたくと、量の確保の両面で頭をいためている。

とくに昭和46年には貯蔵種子の手持がわずか65kgと底をつき、46年秋はとりまきというピンチにたたされた。現場担当者の再三にわたる現地精査と協力により2,061kgをようやく確保することができた。当局のスギまき付量は年間約2,000kgであり、このうち秋田、山形県におけるまき付け比率は2:1の割合となる。したがって秋田県から採取した種子を山形県下の営林署で使用する事となる。今後は造林面積の減少に伴い47年秋、48年春のまき付け種子は約1,300kgの所要となるが現在貯蔵中のスギ種子は498kgである。

管内の結実状況が過去の結実周期と違ったため48年度以降の結実は凶作2年連続となる可能性があり48、49年度に備え2カ年の所要量分約2,600kgを備蓄用として確保するため47年秋まき必要量903kgを含め3,000kgの採取を今秋に予定している。なお、当局における35年から46年までのスギ種子採取実績は次のとおりである。

| 年度別  | 昭35 | 36    | 37  | 38    | 39  | 40    | 41  | 42    | 43    | 44  | 45  | 46    |
|------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-------|-----|-----|-------|
| 豊凶別  | 凶   | 豊     | 凶   | 豊     | 凶   | 豊     | 凶   | 豊     | 並     | 凶   | 凶   | 並     |
| 数量kg | 487 | 4,042 | 634 | 5,298 | 158 | 3,463 | 455 | 4,590 | 2,604 | 486 | 737 | 2,061 |

上記のとおり結実周期も一定せず、35年から42年までは1年おきに豊凶が繰返えされ、44年から46年までは作柄も凶凶となっている。またスギ種子の作柄をみると意外にも地域的な凶作が多くなっていることがみられる。

## 1、採取対象林分

母樹の決定は当年度収穫予定カ所、または第1期収穫指定林分に限っているむきもあるが、いわゆる採種母樹として適正なものであればその他の林分からも採取することとしている。後年度伐採予定林分からの採取については採取木の材質低下等をも考慮し、枝おろしを全面的に行なうことのないようにとくに注意を喚起している。

## 2、採取の実例「上小阿仁署」

ここでは伐採前の天然スギから枝おろし法によって採取しているが、ha当り300本位の天然スギのうち結実する木は峯すじ等の一部であり、量の少ない木には木登りするに値しないので、実際に採取する木は少ない。1本当りの球果採取量は平均24kg（豊作年は40kg）位である。球果8kgから精選種子0.5kgが採種されるので母樹1本から平均1.5kgの種子がとれる。

なお、これは枝おろし法であるため枝つみ法ではさらに減少するであろう。

## 3、採種園からの採取の促進

以上のように、当局管内における種子採取の実態は、量の不足、質の問題、母樹の地域的偏在、採取労力の問題、母樹の損傷など、きわめて多くの問題をかかえており、このままでは安定した種子の需給は近い将来ゆきづまる恐れが多分にあるので、何等かの根本的な解決策を確立すべき時期にきている。

昨年、林業種苗法の改正を期に、東北林木育種場奥羽支場では当局管内に造成されている各採種園の実態調査をおこない、今後のスギ採種園の早期実用化について、育成方法など当該営林署担当

者の現地指導を実施し、その詳しい報告書が局に送付された。

管内の採種園造成計画は、本年度設定予定の9.12haをもって

完了し、スギ種子の採取源を全面的に採種園にきりかえる態勢はできあがったことになるが、現実にはこれら各採種園の採種木は若く、大量の種子の生産はまだまだ後のことになる。しかし、前記のような実態にかんがみ、これらの若い採種園から（次ページ右後段につづく）

## 前橋局管内の種子の現状

鎌 塚 修 次

種苗法の改正に伴い種子の採取源も育種母樹など含め母樹源が明確にされた、育種母樹源の活用は相当な年月が必要になることは言をまたない。しかし育種母樹源も、スギのジベレリン処理やヒノキ、アカマツ採種園など採種目標に近く、将来事業的に置換えられる日はそれほど遠くはない。ここで前橋営林局の種子の需給について採取源を中心に述べてみたい。

事業用種子の採取については、1級、2級採種林を中心に採取する方針で実行しているが、これら採種林はほとんど採種機能を失っている状態である。これらの採種林に対しては、受光伐、枝スカシ、間伐など一連の施業を実施し整備してきたが、目標採種量を確保するまでにはいたらなかった。このような現況から当局では、種子採取の方針を立てて採種林に準じた林分を指定し採取することとした。これは郷土品種を中心にスギの場合は、Ⅰ～Ⅱ型（樹冠のタイプ）区分により厳選採取している。ヒノキ、アカマツについては地域を中心に海拔高など考慮し、適応性を重点に採取している。

これらは現行採種林からのものであり、その他カラマツについては、日光、草津天然カラマツの遺伝子群を保続するため採取～養苗に重点をおいている（最近外国からの要請も多い）。

当局の種子所要量は、スギ350kg～400kg、ヒノキ150kg～180kg、アカマツ140kg、その他120kgであり、これら必要種子量と併せて備荒用（貯蔵）を含めて採取している。

種子の豊凶予測は非常に困難で、とくに当局管内は、表（福島浜・中、栃木、群馬）、裏（新潟、福島会津）に区分され豊凶の差はなはだしく貯蔵のバランスがつかみにくい。貯蔵年限は3年を限度として局で調整している。

最近採取技術の低下と採取費の上昇など問題は多いが、良い種子を効率良く採ることがポイントで、発芽率の見極め（試験採取と切断試験）など大いに必要である。また最近国有林では機械まき付が多く採種産地など地域を包含して産地扱いをするなど品質保証の点も考慮している。

以上採種林を中心に採種過程を述べたが、現在国有林の採種林は種苗法から除外され、そのとり扱いも変えられるが現在の採種林を検討してみると、種子の採取源は、1・2級採種林とこれに準じた郷土品種の林分を活用し育種母樹活用までこれを利用する。育種母樹については体質改善など早急に実施し事業用の種子を生産する。つぎに採種林の整備計画については、大別して、①遺伝子保存林的要素のもの、②学術参考林的要素のもの、③プラス林分の3区分に要約される。これら採種林は施業してもほとんど採種の用を満たすことはなく基本的な対策の樹立が迫られている。

当局管内の採種林の中には、遺伝子保存林的な林分が多く、クマスギ、ムラマツスギ、イデスギ、津島マツ、岩瀬マツ、日光、草津天然カラマツなど有名な林分が多い。これらは特別母樹としての性格をそなえており、種子の採取源であると同時に将来に備えて遺伝子を保存するためにも良好な状態で保存すべきであろう。

このように、現在の採取源は多少の改善はなしうとしても、これだけでは必要な種子の確保は困難であるから、林木育種事業による採種園の早期実用化をはじめ、簡易採種園の設定や、採種園を採種園に併用するなど、総合的な手段で、種子の量的、質的な確保策を樹立する必要がある。

（前橋営林局・造林課）

（前ページよりつづく）

ら少しでも早く多量の種子を安定的に採取しうよう奥羽支場に相談の結果、同支場の技術指導を受けて、昨年ジベレリンによる結実促進措置を数署で実行した。壮令木108本、採種園の幼令木773本の処理木には、すでに数多くの球果が着生しており、効果は上上であった。

今年はさらに管内21署についてジベレリン処理を実施したので、来秋の採取についても明るい見とおしが得られるようになった。

（秋田営林局・種苗係長）

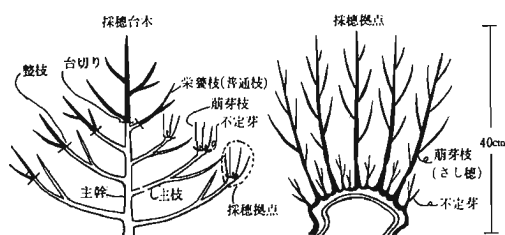
## 東北地方におけるスギさし木事業の実際(4)

太 田 昇

### 採穂台木の仕立方

これまで採穂台木にはいろいろな種類があるが台木の  
高さと骨格からみて7種類の基本型であって他は応用型  
である。寒冷で多雪な東北地方では寒害や雪害を防ぐた  
め低台仕立が安全で、他の仕立方より発根しやすい穂が  
とれるので最も実用的な樹型である。少雪温暖なところ  
では円筒型仕立でもよいとのべ、なぜ低台・円筒型がよ  
いかをあきらかにしてきたので両仕立方の樹型誘導法の  
実際を解説するが、その具体例と詳細は当场が製作・販  
布しているカスラースライド「スギ採穂木の仕立方」を参  
照ねがいたい。ここで、これまでのべてきた採穂台木に  
ついての用語を図-5に図説しておく。

図-5 採穂台木の用語



### 低台丸刈仕立の樹型誘導

低台仕立は台木の幹を地上30cm以下・できるだけ低い  
位置で台切りし、雪中で越冬させて雪害を防ぐために考  
えられてきたもので、台木の骨格と採穂拠点の作りかた  
で図-6のような丸刈と平刈があり、いずれも被害は少  
ないが骨格の形態からみて丸刈仕立がより安全である。

台切りとは台木の樹高を調整するため主幹を切断する  
こと。

台切りされたスギは残った主枝が立ち上がる性質があ  
って、精英樹により立ち上がりの強いものと弱いものが  
あり、強いものを丸刈にするのはむづかしいので平刈に

図-6 低台・丸刈仕立低台・平刈仕立



せざるを得ないが、できるだけ丸刈にするのがのぞまし  
い。

低台・丸刈仕立の樹型誘導手順の模式が図-7であ  
り、台切り・剪定整枝をはじめて4年目ころにはさし穂  
のほとんどが萌芽枝になり、6~7年目ころになると骨  
格の概要ができてくる。

剪定整枝とは採穂拠点配置をよくし台木の樹型を整え  
るための枝の剪定で、台切り・剪定整枝の適  
期は春・採穂と同時にこなう。

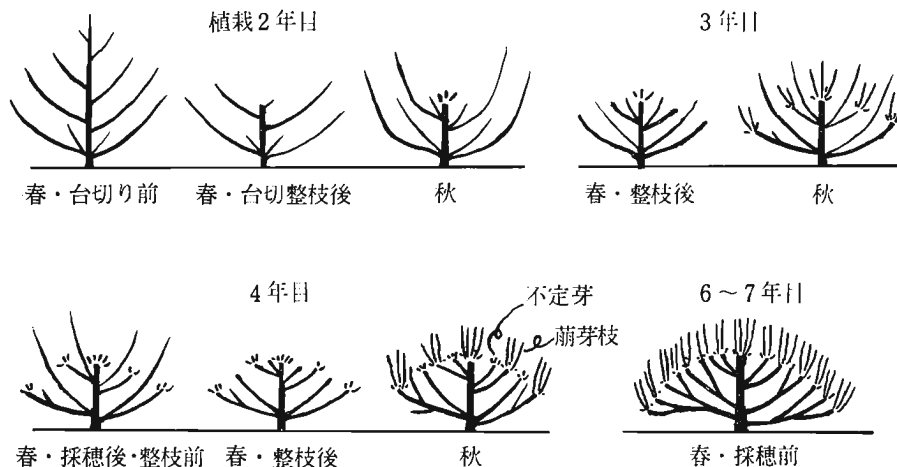
模式図の手順で誘導した実例が写真-2で被写体はす  
べて同一個体で縮尺も同じである。以下、順に解説する。

①低台仕立の苗木は健全な主枝が上下・左右からよく発  
達したものがよい。台切り・剪定整枝は植栽と同時に  
行なってもよいが、樹勢をつけ・枝の釣合いをみて翌  
春に行なうことが安全である。

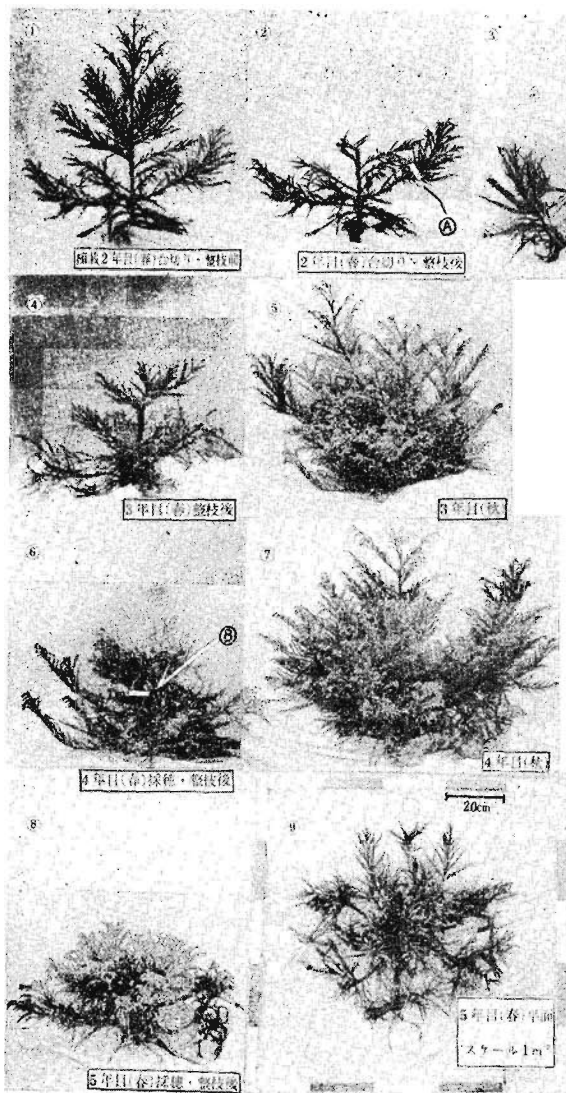
②地上20cmで台切りし、台切部の主枝3本を幹から1~  
3cmの位置で剪定した。

右側の主枝も④の位置で剪定するが枝の長さや太さ  
ならびに他の枝とのバランスを考え翌春まで剪定を保

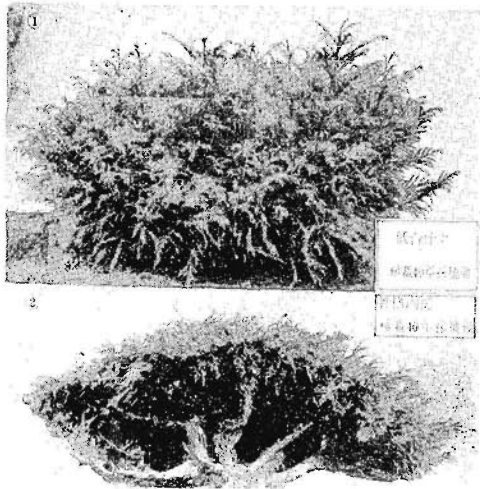
図-7 低台・丸刈仕立模式図



写真一2 低台丸刈仕立の樹型誘導手順



写真一3 40年生の低台丸刈仕切



留した。骨格作りには、まだ枝の型をしてない地際の葉も左右の主枝以上に重要な枝になるので、葉といえどもおろそかにせず注意して育てるようにする。

採穂拠点を作るため主枝を剪定する枝の太さと位置はエンピツより太い2～3年生の枝がよく、不定芽のでやすさからすると枝の伸長年次界が3mmほど残る位置で剪定するのがよい。

- ③台切りと剪定したところや主枝の分枝部から不定芽がよく発生して全体が充実し、左右の主枝はかなり立ち上がっている。
- ④剪定整枝は主枝配置や枝の立ち上がり具合などのバランスを考え、台切り部は短かく・地際になるにしたがい徐々に長い位置で剪定する。
- ⑤この採穂木は樹勢が旺盛で不定芽の発生と伸びもよいため予想以上に枝葉が発達している。
- ⑥採穂拠点は正面にみえる幹がみえなくなるよう配置すべきであり、それには写真でもわかるように、さし穂になる枝をも拠点作り用の候補枝として残し、翌春まで伸ばしてから剪定することが必要である。この時点での採穂量は16本であった。

なお、このように樹勢がよくて不定芽のでやすいものは、樹高を低くするため⑥の位置で再台切りしてもよいが、これは台切りしなかった。

- ⑦クローネ直径は約1mになり22本のさし穂がとれた。
- ⑧ようやく骨格が整ってきたが、よくみると拠点間に空間があるのでさらに拠点数を増やす必要がある。
- ⑨樹型誘導の基本は骨格内の拠点をいかに立体的に無駄なく配置するかにある。

写真の拠点の直径は約40cmあるが、これから4・5年間は直径を広げることより円内の空間に20点以上の拠点を殖やすように心がけ完成させて行く。

植栽後40年を経た台木を示したのが写真一3である。

- ①クローネ直径1.3m、高さ50cm、拠点の直径80cm、高さ30cmで180本のさし穂がとれた。
- ②拠点の直径1m、高さ35cmの骨格を大体半裁しその内部を示したもので、骨格の外側は拠点群でおおわれていることが推察できるであろう。

このように台木が完成したものは、さし穂をとった所がつぎの拠点になるので無限に拠点数が増える理屈になるが、骨格の内部にある古い拠点は若いものに被圧され不定芽をだす活力がおとろえ枯死するので、骨格の直径を広げないかぎり無限に殖えることにはならない。

(つづく)

(東北林木育種場・原種係長)

## クロマツ海岸保安林の虫害と抵抗性

土 屋 辰 雄

## はじめに

最近クロマツ海岸林にマツバノタマバエが大発生し大きな被害を与えている。奥羽支場では、山形県林業指導所の林業専門技術員齋藤諦氏から被害地の中に少しも被害を受けていない個体があり、これはマツバノタマバエに対し抵抗性をもつものではないかという連絡を受け、現地調査の結果10本の耐虫性候補木を選出した。

さらに秋田県からも育種場の協力を得て10本を選出、あわせて20本の候補木を46年度に選出し、47年度各候補木から30本のつぎ穂を採取して当場でつぎ木クロンを養成中である。

以下マツバノタマバエについて既に知られていることの紹介と耐虫性候補木選出調査の報告をする。

この調査に協力された山形県林業指導所の齋藤諦氏、秋田県林政課の五十嵐清治氏、秋田県林木育種場の石川重雄氏、武田英文氏に対し厚く謝意を表する次第である。

## 1、マツバノタマバエの生態

土中で幼虫越冬したものが蛹となり6月上旬から7月中旬まで土の中から成虫となって羽化してアカマツやクロマツの葉がでて間もない針葉に卵を産みつける。

産卵は多いときは30粒、普通8粒ぐらいといわれ、幼虫は一つの針葉の根元へ5～6頭一緒に、葉液を吸収しながら生活し、幼虫が成長するにしたがい寄生をうけた部分は大きくふくれ虫コブができる。このコブを虫えいと言う。

11月上旬～下旬になると虫が入っている葉は赤くなり幼虫は地上へ落下し越冬する。

針葉の伸長とタマバエの産卵の関係は三浦氏の報告によれば、島根県隠岐島においてクロマツ当年生枝の主軸の上長成長をみると、5月7日ごろはすでに20cmにも達しており、6月7日ごろまでの1カ月間は直線的な伸長を示すが、その後はほとんど伸びない。針葉の伸長は8月中旬までつぎ、最初から最後まで直線的である。この当年生枝や針葉の伸長をみると、当年生枝の伸長がほとんど停止する6月上旬は、針葉の長さが約2cmく

らいてある。成虫が産卵のために選択する針葉は1.3cmから1.9cmくらいの長さのもので、2本の針葉の先があまり分離しないで、葉鞘から0.5cmから1cm程度緑色部分がのぞいている状態のものである。産卵対象葉は1.5cmぐらいに限定されるとは限らず、林分におけるタマバエの成虫発生密度によって異なり密度の高い場合は多少長いもの、短いものにも産卵される。1本の枝において先端、中央、基部附近では針葉の伸長量がちがいが先端部にいくにつれて一定の割合で伸長がおくれ、アカマツはクロマツより一般に早く生長が開始されている。タマバエ成虫は産卵の場合針葉の二葉間に産卵管を挿入する形で、脚を開き二葉で体を支える姿勢をとる関係から、二葉の開き角度が産卵に関係しているようである。産卵の最盛期にアカマツとクロマツの針葉でこの開いている角度を調査してみると、アカマツの角度が広く、クロマツは狭い、葉の長さが1.5cmのもので比較してみると、クロマツは1度、アカマツは2～3度も開いている。この角度が狭いと産卵管を挿入する場合の脚のふんばりなど姿勢の安定が保たれないらしく、2～3度の場合が最適とみられる。さらにこの角度は、産下された卵のウ化幼虫が針葉基部に潜入する場合の、保護的役割も果しているものと考えられるとなっている。

## 2、耐虫性候補木の所在地と選出数

| 所 在 地      | 個 体 仮 番 号 | 本 数 | 調 査 年 月 日  |
|------------|-----------|-----|------------|
| 山形県酒田市六ツ新田 | 山形県1号～6号  | 6   | S46年10月22日 |
| 山形県酒田市高砂   | 山形県7号～10号 | 4   | 10月23日     |
| 秋田市新屋向浜    | 秋田県1号～10号 | 10  | S47年1月27日  |
| 計          |           | 20  | 1月28日      |

## 3、耐虫性候補木の特徴

(1) 成長が他の周辺木と比較して旺盛である。

これはつぎの表で明らかなように、樹高、胸高、直径とも周辺木の約1.5倍となっている。

(2) 齋藤諦氏の調査によると、針葉の伸びが周辺部に比較して早い、このことはマツバノタマバエ

候補木と周辺部立木との比較表

| 個 体 仮<br>番 号 | 区 分         | 樹 令<br>年 | 樹 高<br>m | 胸高径<br>cm | 周辺部 (10m×10m) 立木の被害程度 |     |     |     |      |     |      |     |      |     |      |
|--------------|-------------|----------|----------|-----------|-----------------------|-----|-----|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|
|              |             |          |          |           | 本 数                   | 健 全 |     | 微 害 |      | 中 害 |      | 激 害 |      | 枯 死 |      |
|              |             |          |          |           |                       | 本数  | %   | 本数  | %    | 本数  | %    | 本数  | %    | 本数  | %    |
| 山 形 県        | 候 補 木 の 平 均 | 11       | 7.0      | 10.4      |                       |     |     |     |      |     |      |     |      |     |      |
| 1号～6号        | 周辺部立木の平均値   | "        | 4.9      | 6.3       | 217                   | 1   | 0.5 | 14  | 6.5  | 15  | 7.0  | 27  | 12.0 | 160 | 74.0 |
| 山 形 県        | 候 補 木 の 平 均 | 13       | 7.8      | 11.9      |                       |     |     |     |      |     |      |     |      |     |      |
| 7号～10号       | 周辺部立木の平均値   | "        | 5.7      | 7.7       | 191                   |     |     | 28  | 15.0 | 68  | 35.0 | 46  | 24.0 | 49  | 26.0 |
| 秋 田 県        | 候 補 木 の 平 均 | 10       | 4.9      | 7.4       |                       |     |     |     |      |     |      |     |      |     |      |
| 1号～10号       | 周辺部立木の平均値   | "        | 2.9      | 4.8       | 853                   | 1   | 0.1 |     |      | 77  | 9.4  | 23  | 2.7  | 58  | 6.8  |

エの産卵に大きな影響があると思われる。

(3) 候補木以外であったが、一部に産卵された形跡はあるが幼虫のいないものが見られる。

#### 4、調査方法等の問題点

(1) 調査方法については決められたものがなく選出要領は雪害の多雪地域の抵抗性個体選出要領を、被害区分は、寒害の被害程度を援用したものであり、さらに検討しなければならない点が多い。

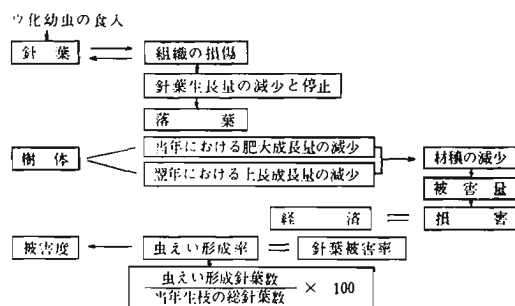
(2) マツバノタマバエの抵抗性は他の虫類に対し、抵抗性があるかどうか不明である。

#### 5、その他参考事項

三浦氏は被害の表示と当年生枝の着葉数に基づきのべている。

##### (1) 被害の表示

タマバエの寄生を受けたマツの被害過程は次のようになる。



ここでいう被害量は、材積の計画生産値との比較における減少量や枯死した場合に求められる値で、地域、林令、樹種、施業技術など非常に複雑な要素が介入してくるから尺度を規定するわけにはいかない。そこで比較的各要素の影響を除外した害虫（タマバエ）の発生量の多少にのみよって起る現象で、終局的に被害量に直接つながる当年生枝における虫食い形成率をもって被害の程度

を表わす尺度とするのがよいと考える。これを被害度という言葉であらわす。

##### 被害度 I、虫食い形成率1～10%範囲

この範囲の林分では、虫食い形成針葉は当年生枝を広範囲に調査して発見できる程度で、林分や単木は一見して健全なものと変わらない。

##### 被害度 II、虫食い形成率11～30%範囲

虫食い形成針葉はすぐ目につく。林分や単木の上部が遠望して黄緑色をしている程度。

##### 被害度 III、虫食い形成率31～50%範囲

林分や単木は遠望して黄色に見える。この程度が2～3年続くと、アカマツはほとんど枯死する。クロマツは枯死をまぬがれるが、生長量は減退し翌年は伸長しない。

##### 被害度 IV、虫食い形成率60%以上の範囲

アカマツは枯死し、クロマツも枝枯れを起こして樹型は叢生状となる。当年生の針葉全部が虫食いを形成した観がある。林分や単木は茶褐色に見える。

##### (2) 当年生枝の着生針葉数

被害度を表示する基準になる虫食い形成率の算定に当たって労力を要するのは、当年生枝の針葉数の調査である。当年生枝の長さや着生針葉数の間には直線関係がある。

$$\text{アカマツ } Y = 24.258 + 6.331 * x$$

$$\text{クロマツ } Y = -0.9042 + 7.568 * x$$

\*xは当年生枝の長さ

これは島根県隠岐島のアカマツとクロマツの10年生の林分で調査したものである。それぞれの地方で調査しておくとうと便利であろうとされている。

(奥羽支場経営課)

引用文献 三浦正：マツバノタマバエに寄生されたマツの被害解析、森林防疫 Vol 20 No. 5 (No. 230) 1971

## 林木育種協議会便り

去る7月11日盛岡市つなぎ温泉において、47年度東北基本区林木育種協議会が開催された。出席者は、林野庁、大学、林業試験場、県、県林業試験場、県林木育種場、民間林業団体、営林局署など29機関から55名であった。

会議では、林木育種事業の当面する問題について熱心に討議されたが、その主なものについて述べたい。

1、スギ採種園における発根不良クローンの取扱いについて

過去の露地さしの発根調査資料からクローン毎の発根性を、せん在性(最高発根率)と安定性(平均発根率)とを組合せて評価し、せん在性が81%以上で安定性が41%以上のもの、せん在性が61%~80%で安定性が51%~80%のものを一応事業規模でさし木実行が可能と考えて採穂園に残し、それ以下の発根性のクローンは除去する。しかし、県、国の育種場では、除去対象クローンでも必要に応じ増殖できるよう1クローン10本は保存する。

2、さし木造林のありかたについて

つぎの二つの意見がだされた。

(1) さし木は発根、初期成長、雪害など色々な問題があるが、寒風害に強い(凍害には弱い)こと、東北地方でも場所によっては成長も悪くないので、もう少し時間をかけて検討する必要がある。

(2) 当初は、優良品種を作るということでさし木の推進をはかったが、林業生産は長期間を要し各種被害に対する抵抗性、すなわち生産の安全性が重要で、この安全性は実生が有利なので、さし木造林は積極的に進めるべきでない。

3、スギ採種木に対するジベレリンの処理について

ジベレリンの処理は、葉面散布、幹への埋込によって行なわれているが、連年の処理は樹体を弱らせるおそれがある。これをさける方法が宮城県から示された。これは樹高2m、枝数を12本程度に整理し、例えば、1年に3本の枝を処理すると各枝を4年に1回使用することになり、樹体への影響もあまりないし、またこれで目標の種子量も生産できると考える。

4、耐寒性個体の選抜について

過去2カ年の調査実績をみると、一般に里山が

## 新任ごあいさつ

波多野 文 雄

このたび8月1日付をもちまして東北林木育種場長を命ぜられ、帯広営林局より赴任して参りました。北海道より参りましたが、もともと私は九州育ちで、東北地方ははじめてです。何かと不馴れのことばかりでございますので、よろしくお導きの程をお願いいたします。

当地に着任してしまして、見事に整備された採種園、採穂園、鋭意研究が続けられている圃場や温室の様子を見て、先輩や職員の方々が育種場創設以来並々ならぬ御努力によって築きあげてこられた現状に接し、心から敬意を表しますとともに、自分に与えられた責任の大きさを感じている次第です。

育種場の仕事の内容も、創設当時にくらべ社会情勢の変化、研究方法の進歩に伴って、ますます多彩なものとなりつつあるように思われます。

これからは量と併行して質の問題、針葉樹ばかりでなく広葉樹を含めて、優良品種の育成と増殖を図ることが必要と考えます。皆様のご指導を得て精一杯勉強して参りたいと思います。よろしくお願い申し上げます。

らの選抜木が多いので、今後はこのかたよりをなくすよう奥山からの選抜が必要である。また選抜に当っては次の点に注意を要する。

イ、候補木および調査区域に標識をつける。

ロ、雪害抵抗性にウエイトを置いて選抜する。

ハ、根元曲りの測定は確実にこなす。

ニ、傾斜角度は測定器で正確にする。

ホ、候補木の樹令は、根元曲りが固定した時点を目安とする。

ヘ、採穂可能な候補木を選抜する。

ト、報告書を完備する。特に候補木周辺の平面図は正確に作成する。

翌日は、小岩井農場造林地で、帯状伐採更新による寒害防除の状況と、カラマツ、スギ混植林の状況などを見学し、有意義に会議を終了した。

(東北林木育種場・遠藤昭太)

昭和47年9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

刷印所 杜陵印刷