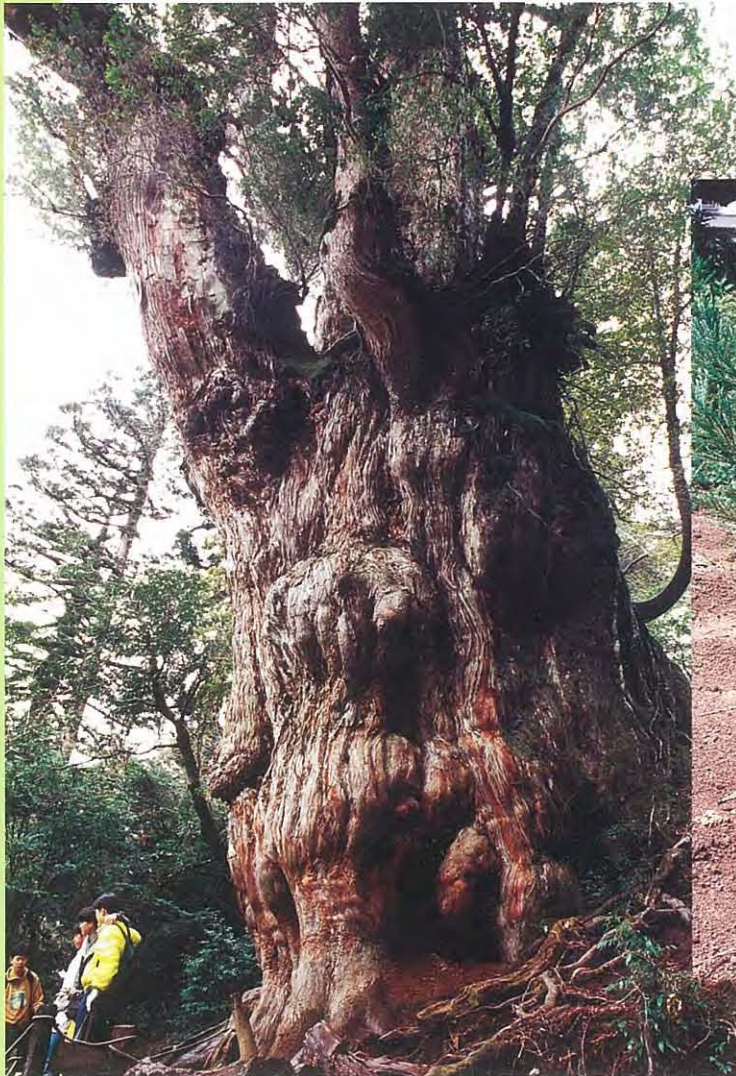




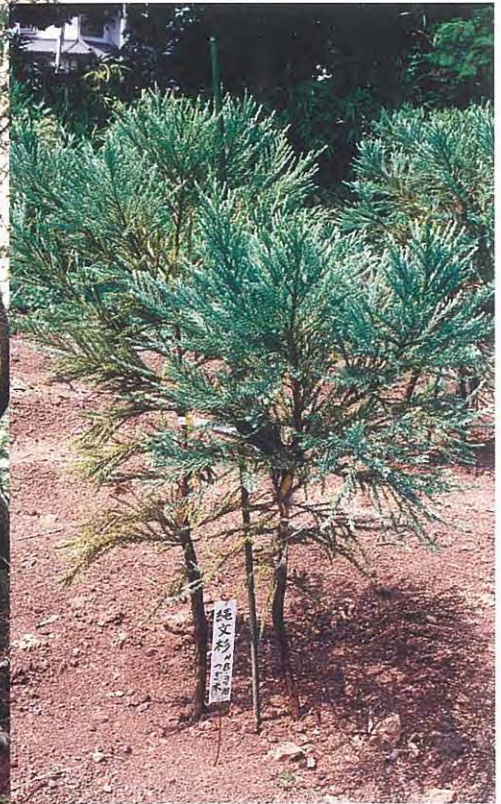
林木育種センター

九州育種場だより

1998
12
Vol.3



(樹高25m、胸高周囲16m)



遺伝資源「縄文スギ」の保存

林木育種センターでは、バイオテクノロジー等の先端技術の進歩による生物遺伝資源の利用の増大や貴重な生物遺伝資源の減少に対応するために昭和60年度から農林水産省ジーンバンク（林木遺伝資源部門）事業を行なっています。

屋久島には、樹齢数千年の直径3～5メートルに達する屋久スギを始め多くの植物があり、これらは、生理的、形態的にも世界的に貴重な生態系として世界自然遺産地域に指定されています。上の写

真(右)は、通称「縄文スギ」と呼ばれている巨木の屋久スギ(左)の枝をつぎ木で養成している状況です。この他にも名前のついている著名木の屋久スギが36本ありますが、現在、熊本宮林局と共同で太古杉・夫婦杉(夫、妻)・大王杉等の16個体を保存しています。

将来は、これらの苗木の増殖をして屋久島の3箇所に展示林をつくり、屋久スギの遺伝資源の保存を行う計画です。



九州育種場のジーンバンク

現在、林木育種センター九州育種場では、精英樹や抵抗性個体をはじめとする林木遺伝資源は約2,300系統（約11,000本）が保存されています。この内、天然記念物等の学術的な価値を有する林木、ヤクタネゴヨウ等希少樹種、屋久杉（前ページで紹介）の著名木等は、これまでに130点余り遺伝子の保存を行いました。

1) 天然記念物等の保存

天然記念物の保存は、国（特別天然記念物を含む）、県、および市町村が指定した天然記念物を対象としています。

これらは、長寿性（巨大）、分布の局地性（希少価値）、および生息の限界（自生地）等学術面から見て、極めて特異な遺伝子を備えていると考えられます。

保存方法は種子ではなく、つぎ木等でクローン増殖したものを、遺伝資源保存園等で保育管理しています。オリジナルと同じ遺伝子をコピーすることで、必要なときに天然記念物を傷つけることなく利用でき、また、寿命や災害等による、貴重な遺伝資源の消失も防げます。しかし、一般に巨木や著名木は老齢でクローン増殖は非常に困難で天然記念物の全てが保存できるまでには多くの時間がかかります。

保存した点数（養苗中を含む）は、国指定天然記念物（特別天然記念物を含む）では24点、県指定が14点、市町村を合わせた指定が16点です。

この他、社寺や地域のシンボリックな古木や地域固



特別天然記念物 蒲生のクス（鹿児島県蒲生町）

有の種（品種）の保存を図り、地元の要望でクローン苗による「里帰り」も15点ほど実現しました。

2) ヤクタネゴヨウの保存

ヤクタネゴヨウは絶滅の恐れがあるとされる希少樹種で、屋久島と種子島にのみ分布しています。現地では個体数もわずかで、天然更新が困難な状況なので、つぎ木によるクローン採種園を九州育種場の構内に造成し、実生の苗を育てて返す考えで進めています。これまでに種子島で12クローン、屋久島で183クローン、鹿児島大学演習林（大隅半島）で29クローンを収集しました。現在苗畑で採種木用のつぎ木クローンが養苗されている段階ですが、一部造成された採種園からは、種子の生産がみられました。今年度と来年度で不足している採種木用クローンのつぎ木苗を補充して、採種園へ山出しする計画です。

（遺伝資源管理係 久保田 権）



町指定天然記念物 池尻の唐傘松（熊本県矢部町）



熊本の優良ヒノキ品種「ナンゴウヒ」

1. はじめに

近年、ヒノキのさし木品種として知られる「ナンゴウヒ」の造林面積が熊本県で徐々に増えてきています。根元や幹の通直性の高さや優れた材質を持つことなどから、量から質の時代に再び見直されてきたのではないのでしょうか。今回は、その「ナンゴウヒ」についてご紹介します。

2. ナンゴウヒの由来

このヒノキは、熊本県阿蘇地方で数百年前から植えられており、この地方の神社等を廻るとそれらの老大木に出会うことができます。地元では、従来、「ジヒノキ」、「昔ビ」、「ホンピ」などと呼ばれて、篤林家によって植え継がれてきました。その中のひとりである阿蘇郡高森町の馬原広雄さんは、このヒノキを育成されたことで「朝日森林文化賞」を受賞されました。「ナンゴウヒ」という名前になったのは、昭和30年頃で、当時、九州大学教授の故佐藤敬二先生が命名され、同大学名誉教授の宮島寛先生によって全国に紹介されました。最初にこのヒノキに出会われた宮島先生は、ヒノキのさし木造林が古くから行われていたことに非常に驚かれたそうです。

3. ナンゴウヒの特徴

ナンゴウヒの一般的な特徴は以下のとおりです。

①さし木による増殖が行われてきた。②根曲がりがなく、幹が通直完満。③徳利病にかかり難い。④材には光沢や「ねばり」といわれる柔軟性があり、狂いが少ない。⑤晩成型の成長を示す。⑥枝が太い。

これらの特徴の中で特に注目していただきたいのは、ほかのヒノキと比べて根元形状が非常に優れているという点です。この地方に分布する実生のヒノキと根曲がり、根張り、徳利病の罹病率を比較した結果、いずれの点においても、ナンゴウヒが実生ヒノキより優れており、一玉当たりの価格で比較するとナンゴウヒが平均で30%も得をすることがわかりました。材は、狂いが少なく艶があるということで、昔は、熊本市内から建具材として大工や建具屋が買い付けに来たそうです。このように優良なヒノキで

はありますが、枝が太くて暴れるという欠点もあります。このことについては、地元で植栽密度や適時の枝打ち、他樹種との混植、ナンゴウヒの中でも枝の細かいクローンの選抜などの工夫がなされてきました。近年、これらの工夫の科学的裏付けを行う目的で、当熊本県林業研究指導所では、ナンゴウヒのクローン分析や植栽密度試験、枝打ち試験、材質試験に取り組んでいるところです。

4. ナンゴウヒ研究会

以上のようなナンゴウヒの課題に、現場と研究とが一体となって取り組み、将来の熊本の林業を考えるきっかけとなればという思いから、平成9年3月に「ナンゴウヒ研究会」を発足させました。研究会には地元篤林家はもちろん、県内各地、更には九州、山口県からも多数参加していただいています。これまで、宮島先生を始め、ナンゴウヒのプロといわれる方々に講演をいただいたり、神社や林分、苗畑での現地検討会を重ねてきました。研究会で毎回熱心な討議が繰り広げられるのを見ると、林業もまだまだ捨てたものではないなと感ずることが出来ます。この会がきっかけとなって、将来の山が少しでも立派になってくれることを願っております。

(熊本県林業研究指導所 家入 龍二)



九州育種場のカウンターテーブルに使われたナンゴウヒ



スギ精英樹特性表の改訂

九州育種基本区については、スギの精英樹特性表を昭和62年に作成しましたが、その後の調査データの蓄積が多くなり最新版に改訂しました。今回の精英樹特性表は、九州各県、熊本営林局、林木育種センター九州育種場のスギ次代検定林の調査データを可能な限り活用し、精英樹の各種形質の遺伝性の確認や各精英樹の各種特性を明らかにしたものです。

今回の特性評価に用いたデータは、次代検定林や育種素材保存園などでの各精英樹クローンや家系で、5年、10年、15年、20年、30年次に樹高、胸高直径、根曲がり、幹曲がり、幹の真円性、完満性等の調査結果、その他に心材色、ヤング率、枝の太さ、寒害抵抗性、さし木発根性、雌・雄花着花性などの諸特性の調査結果です。

特性評価は5段階で、評価の高い方から5～1に区分しています。評価対象形質の評価は24項目で、主なものは次のとおりです。①成長では、樹高、樹高直径、②形質では、根曲がり、幹曲がり、心材色、含水率、容積密度、ヤング率、③抵抗性では、寒害抵抗性、スキザイノタマバエ抵抗性、④その他に、枝張り、自然落枝性、雄花着花性、種子発芽率、さし木発根性です。

前回の特性表に比べれば、評価した形質の数も著しく多くなってきています。花粉症が問題化していますが、雄花の着花性の評価も充実させ、材質面でも心材色に加えヤング率なども新たに追加しています。

次世代精英樹を選抜するための交雑材料の選定に活用するとともに、各種形質の優良な品種を森林所有者に使っていただくことに意義があると考えています。今後、さらに調査を進め、より新しい特性評価を行い順次この特性表を改訂していきたいと考えています。（指導課長 石原昭紀）

TOPICS

トピックス

森林教室が開催される

森林教室を10月22日に開きました。森林教室に参加した子供は西合志町立西合志小学校4年生の140名で午前と午後に分けて行いました。座学では、OHPを利用した樹木の区分、森林の役割、苗木・人工林の育て方などを学び、現地では、採種園、採穂園、抵抗性マツ等を見学しました。体験学習では、生徒一人一人がさし木の実習とケヤキの枝を利用したペンダントづくりを初めて経験し、楽しい一日のようでした。生徒たちからは、育種場、日本には何種類の木がありますかなどの質問があり、森林を育てる大切さや森林の存在を感じたようでした。

