

林木育種センター だより



林野庁・林木育種センター

2000・1

林木育種センターホームページ URL:<http://www.nftbc.affrc.go.jp> E-mail:ikusyu@nftbc.affrc.go.jp



写真上：牧場を囲むスギの防風林と造林地

ポルトガル共和国 サン・ミゲル島を訪ねて

- 大西洋に浮かぶスギ大造林地・アゾレス諸島 -

アゾレス諸島

ポルトガル領，首都リスボンから約1,400km離れ，9つの島からなる。19世紀半ば欧州からスギを鑑賞樹として持ち込み，その後牧場の防風林などに利用。1925年頃からスギの適応性の良さから木材生産用として植林強化される。

(詳しくは本紙3Pをご覧ください)

アゾレス諸島



スギ造林地の風景。島の至るところにスギが防風林として植えられているほか，土壌侵食防止や急傾斜地の自然水路保護林に利用されている。

位置図





林木育種事業の再出発

林木育種センター所長 中道 正

新年あけましておめでとうございます。

迎えた2000年は将に20世紀の締め括りの年であり、21世紀に向っての飛躍の年である。経済、社会の各分野とも新世紀へ向けた各種の提言やあり方論が幅をきかせることになると考えられる。森林・林業分野においても、熱帯林の減少や森林資源の質的劣化等経済発展に伴う負の影響が顕在化する中で、地球環境保全システムに果たす役割が論議されてきており、そのために不可欠な「持続可能な森林経営」の具体的な方策が検討され、実証に移行されよう。この面で人工林化の進んだ我が国への期待が大きくなってくるのは必然であろう。

このような中で、我が国の林木育種事業は開始以来40年を経過し、人工林の大半を占めるスギ、ヒノキを中心に、材積成長、材質改良、病虫害、気象害等への抵抗性等に着目した品種の創出、改良及びそれらに必要な育種技術の開発、普及に努め、顕著な効果を上げつつある。さらに、環境保全上効果の高い複層林の造成や長伐期施業を可能にする耐陰性品種や高持続性成長品種の創出等新たな森林施業技術への対応も行いつつある。これらの取り組み成果は、スギ、ヒノキ等の地域別推奨品種を明らかにし、品種特性を広く公開し、森林造成の現場に取り入れられるよう道を拓いたところである。

一方、昨年末国会で成立した「独立行政法人林木育種センター法」により2001年4月以降の林木育種センターの新体制が決められたが、この間

当センターのあり方を巡って民営化も含め各種論議があったところである。林木育種事業が長期間にわたり、体系的にかつ継続的な取り組みが必要なこと、得られた成果も林業不振の中で営利性が少ないこと、需要構造の変化等経済的リスクが大きいこと等を主張し、結果として今回の法律内容に落ち着いたところである。

林木育種事業の必要性について関係機関等の理解を得るべく林木育種センターの活動状況を説明していたとき、その組織の存在、ましてや事業内容がいかに知られていないかを痛感させられた。このことは林木育種事業の重要性が薄れたことではなく、我々の普及啓発活動の不足に起因するものであろう。

40年の年月の重みは重要である。かつての検定林は材質を含め品種特性の解明が可能になり、明らかにした推奨品種のように実地の林業経営に直接寄与できるときを迎えている。諸先輩の努力の結果として蓄積された林木の成長、材質等の膨大なデータや育種事業のノウハウは今後の林木育種の研究開発に資するのみならず、森林・林業の振興施策の展開、地球規模の保全、ひいては人類の未来を拓くものといっても過言ではなからう。

21世紀はすぐに来る。しかし、その先は長い。現在林木育種事業にかかわる我々は、諸先輩の活動に感謝しつつ、来るべき後輩のために、今なすべき課題は今すぐ取り組む必要がある。職員各位の御活躍を期待する次第である。

ポルトガル共和国アゾレス諸島のスギ ～サン・ミゲル島を訪ねて～

記憶にまだ新しいことと思いますが、1998年11月16日リスボン大学のアルメイダ教授、アゾレス地方森林資源局長ら4名がスギの勉強のために当センターを訪れました（ファリアほか1999、田島1999）。その後ジーンバンク事業の一環として当センターからポルトガルへスギの種子を送付しています（星ほか1999）。このような関係から1999年12月2～10日、アゾレス諸島サン・ミゲル島で開催された林木育種セミナーに招聘され、同島のスギ林業を視察する機会を得ましたので、その概要について記述します。

セミナーは島の東部にあるFurnas市のホテルで行われました。参加者は大学、製材業者、牧場主、森林資源局や環境局の職員など島内の林業に関係する人々と講演者であり、その数は51名でした。講演者は国内外の有識者9名で、サン・ミゲル島の育種計画、遺伝資源の問題あるいは育種による経済効果など幅広い観点からの講演が行われました。私は「日本における林木育種及び遺伝資源の保存」というテーマで話をしました。

サン・ミゲル島の主産業は牧畜によるチーズの生産、ブドウ栽培とワインの生産、パイナップル等の果物の生産そして観光です。牧場は島内全域に広がっており、しかも、海拔の高い場所にまで広がっています。大西洋の中の小島群で冬季は特に風が強いため牧場の周囲は防風林としてスギが



段々状に造られた苗畑



製材工場で製品にされるスギ

植林されています。最近では国土の保全と環境の問題、特に水質汚染の観点から牧場のあり方が問題になっています。このような問題に対して、国策として高海拔地の生産性の低い牧場や湖周辺の集水地域内にある牧場は国が補助をして造林を奨励し、また、場所によっては伐採を禁止させて代わりに補償を行っています。造林用樹種としてはアカシア類やユーカリ類など数種ありますが、これらの樹種は風に弱く適応性と成長性からスギが主体になっています。スギ苗木生産量は現在120万本/年ですが、将来的には400万本の生産計画を持っています。スギ材の用途は板製品が主体であり、厚手の床板、ドア板、窓枠、壁板あるいは合板のコア材などです。訪れたある製材所のスギの取り扱い量は1,500m³/月で、従業員60名のうち30名は山で働き、残り30名は製材所内で働いているとのこと。消費地は島内、本国及び欧州各国です。このようなスギの需要動向から、森林資源局はスギ精英樹の選抜、採種(穂)園の造成などを早急に進める計画を持っています。また、スギの変異拡大も計画しており、今後とも当センターと連携を図りたいと希望しています。他方、遺伝資源保全の観点から島固有の樹種や草花あるいは鳥、蝶などを増殖し、それらの復活にも取り組んでいます。

(育種部 田島正啓)

インドネシア林木育種計画フェーズ の巡回指導調査に参加して

林木育種センター中道正所長を団長とするインドネシア林木育種計画フェーズの巡回指導調査に参加し、昨年11月28日から同12月10日まで、インドネシアを訪れました。その国内では、首都ジャカルタ、ジョクジャカルタにあるプロジェクト拠点の林木育種研究所、南スマトラのポンドポーの実生採種林と造林地などを訪れました。

アカシアマンギウム造林地では、植栽後8年で利用材積約200m³/haを伐採しているのには驚きです。

ここに、本プロジェクトの活動状況の一端を紹介します。

プロジェクトの活動項目等

本プロジェクトの協力期間は1997年12月から2002年11月までの5年間です。

インドネシアにおける林木育種の推進を図るため、フェーズで造成されたアカシア類、ユーカリ類など早生樹種の種子源の次世代化育種技術の開発、早生樹種の育種種子生産のための種子源とその情報の管理と提供システムの開発、郷土樹種の育種に着手するための情報収集と基礎的な育種技術の研究・開発、についての活動が展開されています。

活動状況

現在、日本側の長期専門家3名と必要に応じて派遣される短期専門家並びにインドネシア側のカウンターパート20余名（研究者）が中心となり、プロジェクト活動が進められています。

本プロジェクトを取り巻く諸情勢については、経済危機により本プロジェクトのインドネシア側予算の圧縮や配布時期の遅れが続いており、また、政情不安に伴う日本側の長期専門家の日本への緊急避難が発生したことなど厳しいものがあります。このような状況にもかかわらず、日伊双方の努力により、プロジェクト活動は概ね順調に進んでい

ます。

フェーズで造成された実生採種林が現在6樹種30余林分あります。すでに、プラス木の選抜手法が確立し、実生採種林では、プラス木の候補木の選抜が進められ、材質や着



Eucalyptus pellitaの実生採種林
(植栽後5年)

花性の調査が進めば、プラス木を確定する段取りとなっています。また、実生採種林では改良採種林に誘導するための間伐も盛んに進められています。インドネシアでの重要な造林樹種であるアカシアマンギウムの改良種子が生産され始めるなど中間的な成果があがっています。

さらに、次世代のプラス木を選抜するための育種集団林の造成についても、種子採取や用地確保を進めるなどその準備が行われています。

なお、林木育種研究所内にはLANシステムが設置され、文書の交換やメールの発信等に利用されつつあります。



南スマトラに新設されたアジア最大規模といわれているチップ・パルプ工場
(30万m³の丸太を保管できる。チップのプラントは稼働中、パルプのプラントは数か月後に稼働)

(育種部 育種課 宮田 増 男)

林木遺伝資源保存管理棟を新設

平成11年度予算（57,800千円）により本所の庁舎東側に林木遺伝資源保存管理棟を建設しています。これは、農林水産省ジーンバンク事業により種子、花粉等の遺伝資源をユーザーに配布することを目的として、効率的かつ長期間安全に保存するための施設です。

この施設は、140m²の管理棟と附属する屋外設置の自家発電機室からなっています。管理棟内は、発芽検定室、配布準備室、-10～-30までの各温度の冷凍庫を収納する遺伝資源貯蔵庫、二つのプレハブ冷凍庫に分かれています(図1)。二つのプレハブ冷凍庫は2で運転され、一つは-80の超低温冷凍庫を内部に設置したもので、もう一つは短期間保存の種子等や冷凍保存の必要のない種子等を保存するためのものです。

非常時の対策として、遺伝資源貯蔵庫と二つのプレハブ冷凍庫は、停電時には自動的に自家発電

に切り替わるようになっています。二つに分かれたプレハブ冷凍庫は片方が故障しても、もう一方の冷凍庫の能力で故障した部屋をカバーすることができる設計となっています。また、遺伝資源貯蔵庫内の各冷凍庫やプレハブ冷凍庫の温度をモニターし、異常時には警報を室外に連絡する監視装置も設置されています。

建物の構造は鉄筋コンクリート造りですが、発芽検定室、配布準備室の床はフローリング、腰壁は天然木化粧合板（透明樹脂塗装）、天井は天然木化粧合板張（檜正目）と檜化粧梁の内装とし、建物外壁のうち西面、北面と南面半分の見える部分は檜羽目板張とし、木材を多用するとともに本館との調和をとっています(図2,3)。

施設の新設に伴い、ジーンバンク事業の種子、花粉は各育種場毎の管理であったものが、発芽検定から配布まで本所での一括管理に順次移行します。

本年度収集した種子は、発芽検定の上、配布用、

長期保存用など用途別に分割し、安全性を考慮して保存するとともに、本所に保存されている約3千4百点の種子、花粉についても、順次新施設での保存に移していくこととしています。今後は3万点を目標に収集・保存し、試験研究用に配布することとしていますので幅広く利用して頂ければ幸いです。

(育種部 遺伝資源課)

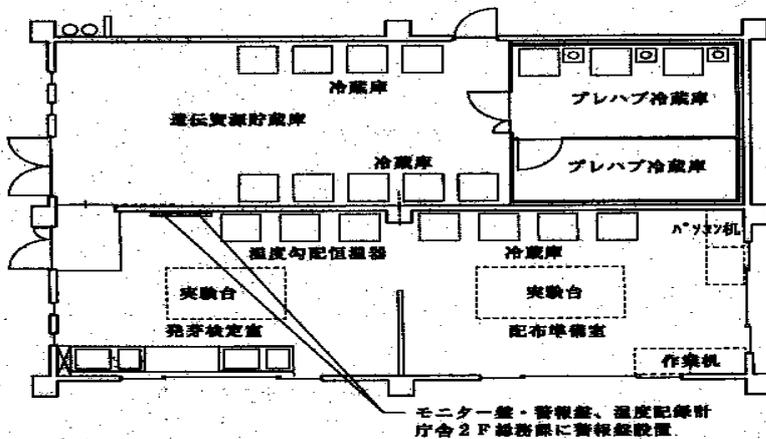


図1. 平面図

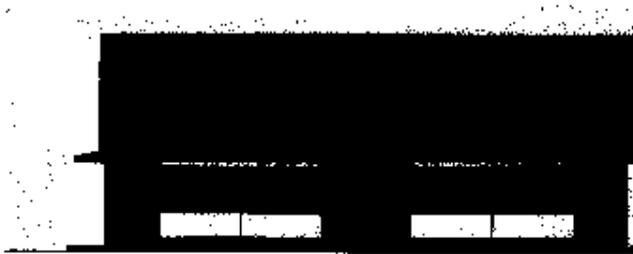


図2. 西側立面図



図3. 北側立面図

《育種場から》

松枯れ病対策を論議

- 平成11年度林木育種推進東北地区協議会技術部会 -
東北育種場

平成11年度林木育種推進東北地区協議会の技術部会が、11月25・26日の2日間にわたり宮城県鳴子町と中新田町の国有林で開催されました。

初日は、東北地方等マツノザイセンチュウ抵抗性育種事業、スギ・アカマツ推奨品種の普及、スギ次世代精英樹の選抜、検定林調査方法の検討、スギミニチュア採種圃造成管理技術指針等の各課題について討議が行われました。特に、現在、県民の関心が高く、その防除に苦慮している松枯れ病の対策として、東北地方等マツノザイセンチュウ抵抗性育種事業について論議が集中し、クロマツ抵抗性品種の創出方法と、激害地において抵抗性が見込まれる暫定種苗の早期供給体制等について検討が行われました。

二日目は、中新田町の国有林に設定された検定林において、検定林調査及び方法の実例、次世代精英樹の選抜と調査方法の検討等について現地検討会が行われました。

検定林の調査については、多くの検定林が間伐時期を迎えており、検定林での間伐方法と間伐後の調査方法について論議されました。

また、「民有林の検定林は個人の所有となっており、間伐方法を一律に統一化することは困難ではないか」との意見が出され、検定林の目的について所有者の理解を得ることと、経済性を優先した間伐が行われた箇所については、検定対象外とすることなどの意見調整が図られました。



検定林での現地検討会（宮城県中新田町）

地域ゲストティーチャーとして育種場をPR 関西育種場

関西育種場山陰事業場は、昨年12月7日、鳥取県智頭町の智頭小学校から地域ゲストティーチャーとしての要請を受け、職員3名が小学校に出向きました。

地域ゲストティーチャーとは、特技や趣味等を持っていたり、色々な分野で活動している方々を招き、実体験を交えた話や活動をしてもらうことにより、児童が生きた知識を学び地域の方々とのふれあいを通じて人間としての生き方を学ぶことを目的として、今年度から発足したものです。

当日は、4～6年生の児童31名を対象に、育種場の仕事の説明、木の葉のしおり作り、森林をテーマにした紙芝居などを1時間にわたって行いました。この中で、木の葉のしおり作りは非常に人気があり、一人で3～4枚作る児童もいました。また、紙芝居「森林からの贈り物」を行ったところ、熱心に見てもらい、職員の質問にも大きな声で答えてくれました。また、先生方からは、紙芝居の絵は児童にわかりやすくとても良いという言葉頂きました。持ち時間を少しオーバーしましたが、非常に良かったという声が多く聞かれ、好印象を得て頂きました。



木の葉のしおり作りに夢中の児童たち

雄花の着かないスギ品種実証林を設定 九州育種場

スギの花粉症に悩まされている人は、スギがこの地球上から無くなれば良いと思っているかも知れません。それほど、スギ花粉は花粉症の代名詞



さし木養苗中の雄花の少ないスギ品種

になっています。しかしながら、スギは約 500年の歴史のある主要な林業用樹種であり、成長が良く、木材としての用途も広く、日本の気候風土に合った、他に代わるものがない重要な樹種です。

九州のスギは、さし木の歴史が古く、その間、有性繁殖の機会が減少したため、花粉の少ない品種が多いといわれています。精英樹もこれら在来さし木品種から選ばれたものが多く含まれていますので、雄花着花の少ないクローンが多い傾向にあります。

九州育種場では、場内に設定しているスギ精英樹採種園（1962年度植栽）で、276クローンについて雄花着生の観察調査を1988年から12年間続けています。この調査の結果、これまで一度も雄花が自然着生しない47クローンを確認しています。

そこで、スギ花粉の着かない品種が在ることを社会にアピールして、苗木生産者や森林所有者、さらには、一般の方々にも知ってもらうために、実証林（展示林）を設定することとしました。

この実証林は、九州森林管理局の協力を得て、都市に近い、交通の便の比較的良好な国有林（阿蘇地区で森林管理局の植樹祭箇所）に面積0.1ha程度で平成12年3月に設定を予定しています。

実証林に植栽するクローンは、自然着花しない47クローンの中から更にジベレリンによる着花促進によっても着花が極めて少ないクローンで、かつ、さし木発根性が良好で、林業的形質（樹高成

長良、年輪幅狭い、幹・根元曲がり小）も優れたものを11クローン選出してさし木増殖を行っています（写真）。選出したクローンは、県甘木4、県藤津14、県佐伯6、県竹田4、県竹田9、県日田20、県国東5、綾署1、県始良10、県始良12、県始良16です。

なお、雄花の着かないスギ品種については、この実証林の他に、降水量等の気象条件や立地の違いによる着花性を見るため、現地検定試験地を設定する予定です。この試験地には、自然着生しない47クローンの中で樹高及び胸高直径が評価されていて、さし木発根性の評価値が2以上のクローン、合計39クローンを使用することにしています。

教育委員会がセンターを視察

昨年の11月19日、林木育種センター本所に教育委員会連絡協議会（高萩市、北茨城市、十王町）の21名が研修のため視察に訪れました。

初めに所長から、林業の分野の中でも最も地味な仕事をしていますが分かって頂くよい機会ですと挨拶を行い、その後、育種課長が組織培養実験室や軟X線解析室等を案内しました。

協議会の方々は、遺伝資源保存園、交配園等からなるセンターの広大な敷地やスギ、ヒノキから抽出した実物のDNAを直接目にふれるなど、短い時間でしたが、関心を持って頂きました。



協議会の方々に挨拶をする中道所長

林木育種センターでは、教育機関等の見学を随時受け付けていますので、是非御利用下さい。

第4回「親林の集い」開催

～地域とのふれあいを大切に～

昨年の11月7日、林木育種センター本所において、第4回「親林の集い」を開催しました。この行事は、地域の住民に林業・樹木への関心と当センターへの理解を深めて頂くことを目的に毎年開催しています。当日は天候に恵まれ、地元十王町をはじめ近隣の地域から約500人が訪れました。

展示会場では、人工交配の方法やその器材、機械を使った木材の強度の測定法、組織培養で育てられたケヤキ、色々な樹木の花粉の電子顕微鏡映像、熱帯の主な造林樹種などが見られ、専門の研究者が来場者に丁寧に説明を行いました。また、屋外では、遺伝資源保存園にある外国の木や珍しい木、新品種などの樹木の観察も行いました。

イベント会場では、恒例の「おし花教室」が行われ、職員が作ったヒイラギの葉脈に色を染めた材料はすぐになくなりました。また、西表島から



今回の苗木のプレゼントはヨーロッパトウヒ

取りよせた星の砂を探すコーナーもあり、人気がありました。このほか、丸太切り、インターネットの体験、輪投げ、マレットゴルフ、苗木のプレゼントなども行いました。

今回、茨城森林管理署高萩事務所、十王町商工会、美和ログハウス協同組合、ひたちネイチャーゲームの会、林木育種協会等から参加協力を頂き、会場が盛り上がりました。

来年度以降も地域の皆様楽しんで頂けるようなイベントを開催したいと考えておりますので、今後ともよろしくお願いたします。



おし花教室は大人にも人気



最新の技術をやさしく説明



丸太切りも結構おもしろい



インターネットで楽しいひととき



星の砂をGet!



子供たちに人気があった巨大パチンコ

人事異動【平成11年12月1日付】

氏名	新官職	旧官職
石黒 定行	北海道森林管理局北見分局企画調整第2分室監査官(経理室長)	林木育種センター東北育種場庶務課長
神谷 寛基	林木育種センター東北育種場庶務課長	大臣官房協同組合検査部検査課協同組合検査官

ヒノキ・カラマツ等推奨品種特性表について

林木の育種事業40年にわたる「精英樹選抜育種事業」により育成してきたヒノキ，カラマツ等の精英樹については，定期調査により成長や幹の通直性等の遺伝性の確認や特性の把握を行い，精英樹ごとの特性の状況に応じて5段階の評価(優劣)を与え，この結果を精英樹特性表として取りまとめ，林木の育種情報として，都道府県等の機関に提供し，採種(穂)園改良等に資してきました。

こうした中で，これら精英樹ごとの特性が次第に明らかになったことから，林木育種センターでは精英樹の中で地域的に，特に成長，材質等に優れたものを推奨品種として選定し，より優良な林業用種苗の普及を図ることとしました。また，我が国林業の背景として，拡大造林の時代には改良種苗の量的生産が急がれましたが，資源的にも成熟した今日では，経営目的に合致した品種を選ぶ「品種選択の時代」を迎えていることから，こうした時代の要請にも応えることとしています。

これらの推奨品種は，昨年11月に公表したところですが，先に公表したスギ精英樹(平成11年2月)の推奨品種の選定に続くものです。今回の公

表は，北海道育種基本区のアカエゾマツ5品種，東北育種基本区のアカマツ12品種，関東育種基本区のヒノキ38品種・カラマツ25品種，九州育種基本区のヒノキ20品種であり(次頁一覧表参照)，育種基本区ごとに別冊子「推奨品種特性表」として取りまとめました。その内容は，基本的に品種ごとの



ヒノキ推奨品種 富士4号



カラマツ推奨品種 南佐久10号

特性評価，適応地域，問い合わせ先，その地域の従来から使われている地ヒノキ等との成長差などの情報を加え，カラー写真も載せてあります。

ところで近年，地球規模での環境問題がクローズアップしており，特に地球温暖化の主な原因とされるCO₂の森林による吸収・固定が注目されています。今回公表したヒノキ・カラマツ等の推奨品種は優れた成長特性を示しており，CO₂の吸収による炭素の体内固定と連動する成長量の増大により，環境問題への貢献という役割も期待されます。

また，カラマツ材は一般的に材のねじれ(繊維傾斜)が問題となっており，このねじれの小さいものが実用上求められています。現状では高温乾燥処理することによりねじれを抑止していますが，ねじれの少ないものを使うことによりその効果は増大し，経費節減にもつながるものと考えています。

東北育種基本区で公表するアカマツは，成長特性に加え，マツノザイセンチュウに対する抵抗性の検証(1次検定)を行い，松くい虫の被害に対する備えも加味しました。(育種部 指導課)

ヒノキ・カラマツ等推奨品種一覧表

関東育種基本区

●ヒノキ

育種区	精英樹名	推奨項目
北関東	平2	総合
	大関42	総合
	高崎1	総合
	水戸2	総合
	東京3	総合
	東京4	総合
	久野1	総合
	久野2	総合
	下伊那1	総合
	王滝103	総合
小計	10	
関東平野	大田原1	総合
	久慈4	総合
	久慈7	総合
	鬼形4	総合
	札幌3	総合
	札幌4	総合
	三保3	総合
	丹波6	総合
	久野2	総合
	久野3	総合
小計	10	
中部山岳	多野1	総合
	徳根2	総合
	上松9	総合
	妻籠3	総合
	飯沢6	総合
	揖斐2	総合
	小坂1	総合
	小坂3	総合
	中津川1	総合
	小計	9
東海	妻籠5	総合
	富士3	総合
	富士4	総合
	富士6	総合
	安倍1	総合
	伊豆2	総合
	伊豆3	総合
	伊豆5	総合
	南設楽4	総合
	新城3	総合
小計	10	
合計	39	

●カラマツ

育種区	精英樹名	推奨項目	
北関東	草津1	総合	
	草津2	総合	
	吉田14	総合	
	吉田17	総合	
	箱田1	材質	
	岩村田32	総合	
	岩村田44	材質	
	南世久3	総合	
	南世久4	総合 材質	
	南世久10	材質	
中部山岳	南世久12	総合	
	南世久25	総合	
	北世久5	総合	
	黒野筋1	材質	
	小計	10	5
	吉田6	総合	
	吉田12	総合	
	吉田16	総合	
	道崎1	材質	
	道崎7	材質	
東海	岩村田44	材質	
	南世久3	総合	
	南世久14	総合	
	南世久18	総合	
	黒野筋1	総合 材質	
	白田109	総合	
	吉城2	材質	
	沼津101	総合 材質	
	沼津102	総合	
	沼津105	総合	
小計	11	6	
合計	21	11	

北海道育種基本区

●アカエゾマツ

育種区	精英樹名	推奨項目
	信達産110	材の形質
	大雪108	材の形質
	弟子屈110	材の形質
	弟子屈106	材の形質
	阿寒101	材の形質
合計		5

東北育種基本区

●アカマツ

育種区	精英樹名	推奨項目	
青森県	県)八戸102	総合	
	宮)むつ1	総合	
	県)上閉伊101	総合	
	県)上閉伊102	総合	
	宮)岩手2	総合	
	宮)水沢106	総合	
	宮)一関6	総合	
	宮)久慈102	総合	
	小計	8	
	岩手県	宮)むつ1	総合
宮)三本木3		総合	
県)上閉伊102		総合	
宮)岩手2		総合	
宮)岩手104		総合	
宮)盛岡101		総合	
宮)水沢106		総合	
宮)一関6		総合	
宮)久慈102		総合	
県)栗原101		総合	
小計	10		
宮城県	宮)むつ1	総合	
	宮)三本木3	総合	
	県)上閉伊101	総合	
	県)上閉伊102	総合	
	宮)岩手104	総合	
	宮)盛岡101	総合	
	宮)一関6	総合	
	宮)久慈102	総合	
	県)栗原101	総合	
	小計	9	
合計	27		

九州育種基本区

●ヒノキ

育種区	精英樹名	推奨項目	
北九州	県)津島14	成長	
	県)神埼5	成長	
	県)小城1	成長 適直性	
	県)藤原1	成長 適直性	
	県)南高梁3	成長 適直性	
	県)南高梁8	成長	
	県)南高梁11	成長	
	県)松浦1	適直性	
	小計	6	4
	中九州	県)阿蘇1	成長
竹田藩5		成長	
小計		2	
南九州		県)白杵1	成長
		県)龍郷4	成長
		県)龍郷8	成長
		県)始良22	成長
		県)始良50	成長
		県)始良38	成長
		県)始良42	適直性
	県)龍郷5	成長	
	県)伊佐3	適直性	
	県)鹿児島2	適直性	
小計	7	3	
合計	15	7	

お問い合わせ先

詳しくは、各育種基本区を管轄する林木育種センター、北海道・東北・九州育種場及び都道府県の林木育種担当者へお問い合わせください。

○お知らせ○

ようこそ関西育種場へ
インターネットにホームページを開設

この度、関西育種場のホームページを開設しました。主な内容は、業務の概要や成果などを掲載しています。今後、随時内容を充実しつつ更新していきたく思いますので、ご意見、アドバイス等ありましたら、ご連絡くださいますよう、よろしくお願いたします。

- ・ホームページアドレス
<http://www1.tiki.ne.jp/~fbckansai/>
- ・E-mailアドレス
fbckansai@mx1.tiki.ne.jp