

# 関西育種場だより

No.73 2014.3

エリートツリーの試験地を設定、さらなる次世代選抜の準備を

育種課 育種技術係長 篠崎 夕子



写真 矢筈谷山国有林（左）及び杉ノ熊山国有林（右）での植え付け風景

関西育種基本区では、平成 18 年度から四国森林管理局管内、平成 23 年度からは近畿中国森林管理局管内のエリートツリー（第 2 世代精英樹）候補木の選抜を行って来ました。

この度、平成 26 年 3 月 12、14 日に安芸森林管理署管内の矢筈谷山国有林内、3 月 14 日に高知中部森林管理署管内の杉ノ熊山国有林内の 2 箇所に試験地を設定し、四国森林管理局管内で選抜したスギエリートツリーの種子から養苗した苗木を植え付けました（写真）。

現地には、エリートツリーを母親または、両親に持つ苗木の他に第 1 世代精



英樹や対照用の一般実生苗等も植栽し、今後成長等の形質調査を行って比較し、いずれは四国地区を主として利用可能な第 3 世代精英樹の選抜に供していく予定です。

また、四国森林管理局による適切な下刈り回数等の検討試験と、シカ食害防止クリップ等を用いた獣害防止に効果的な方法を確認する試験も計画されています。

今後、情報がまとまりましたら適宜林業関係者にお知らせできればと思います。

最後になりましたが、試験地の選出や植付け作業等で特に四国森林管理局技術普及課、森林技術・支援センター、高知中部森林管理署、安芸森林管理署、高知東部森林組合、物部森林組合の方々大変お世話になりました。紙面を借りて御礼申し上げます。



独立行政法人 森林総合研究所林木育種センター関西育種場

Kansai Regional Breeding Office, Forest Tree Breeding Center

Forestry and Forest Products Research Institute

## 兵庫県における少花粉スギ品種採種園の造成

兵庫県立農林水産技術総合センター 森林林業技術センター 緑化センター所長 前田 雅量

兵庫県では花粉症対策として、これまでにスギ人工林における花粉生産量の推定、在来品種・精英樹の花粉生産量、県下各地のスギ花粉飛散時期と飛散量、薬剤による着花抑制などの試験に取り組んできました。平成20年度からは少花粉スギ採種園の造成に着手し、今年度初めて山行苗木が生産できましたので、その概要を紹介します。

平成19年度に林野庁から公表された「スギ花粉発生源対策重点区域推定図」によると、京阪神地域に花粉をもたらす森林1,315,000haのうち、影響が最も強いとされる重点区域は約40,000haで、そのうちの約18,400haが本県に所在しています。また、本県では平成22年度に（協）兵庫木材センターが稼働したことにより、素材生産が活発化し、今後、伐採後の再造林に伴う苗木需要の増加も期待されることから、少花粉スギ採種園の造成に着手しました。

本県では、昭和40年代に県下各地のスギ特別母樹林等を母樹とした「スギ在来品種採種園」を9カ所6.1haと「スギ精英樹採種園」を2カ所5.8haを造成しましたが、これらの採種園は造成後40年を経て高齢化してきましたので伐採し、跡地に新たな少花粉スギ採種園を造成することにしました。

林業種苗法による種苗配布区域で本県は4区（中北部）と5区（南部）にまたがっており、4区には県内のスギ花粉発生源対策重点区域面積の約2/3が、5区には約1/3が分布しますが、4区の苗木は5区に植栽が可能で、4区が面積でも過半を占めていることから、4区で選抜された少花粉スギクローンで採種園を造成しました。

年次実績は次のとおりで、平成20～22年度に接木を実施するとともに、既存の「スギ精英樹採種園」を伐採・整地しました。接木苗は接木の翌年に床替えし、平成22～24年度に採種園に植栽しました。平成22年度には0.6ha、平成23年度には0.6ha、平成24年度には苗畑跡地0.7haに、美方2号、美方3号等県内品種を含めた計17クローンを植栽しました。植栽本数は合計で3,399本です。なお、自走式草刈機での管理の都合から、平成22年度及び平成23年度植栽地については、植栽間隔を広めに設定し、2.0m×2.0mで植栽しました。平成24年度植栽地については、1.5m×1.5mで植栽しました。

着花結実促進処理は平成22年度から実施の予定でしたが、苗木が予定より小さかったため、植栽翌年から実施することになりました。そのため平成23年度は自然着果している球果のみ採取し、平成24年度に播種し、今年度に山行苗木を3,000本養成しました。平成23年度以降は、毎年ジベレリン処理を実施し、平成23年度に172本、24年度に276本、25年度に1,130本実施しました。これにより、来年度の山行苗木の生産量は21千本、平成28年度には108千本、平成31年度には380千本が生産可能となる予定で、将来は県内に植栽するスギ苗木は、すべて少花粉スギ苗木で賄える計画です。

今後は、少花粉ヒノキ採種園も造成する計画で、来年度から順次接ぎ木苗を植栽していく予定です。



【少花粉スギ採種園】

## 林木遺伝子銀行110番による後継苗木の里帰り

遺伝資源管理課 収集管理係長 笹島 芳信

平成15年12月1日に開設された「林木遺伝子銀行110番」は、天然記念物や巨樹・名木等の樹木が衰弱している場合などに地方自治体等からの要請に応じて増殖し、同じ遺伝子を受け継ぐ後継苗木を里帰りさせるサービスです。その際、当育種場でも苗木を保存し、試験研究用の材料として活用しています。

関西育種場では今年度までに69件の要請を受け、つぎ木・さし木増殖した後継苗木の56件が里帰りをしており、このうち今年度は10件里帰りしたうち2件を紹介します。

### 1. 根来寺の枝垂れ桜（和歌山県岩出市 根来寺）

平成26年3月10日、つぎ木増殖した後継苗木2本が根来寺に里帰りしました。この桜はエドヒガン系のシダレザクラで、推定樹齢300年以上を数える岩出市指定天然記念物で古くから地域の守り神のように親しまれ、多くの方々に見守られている貴重な樹木です。平成10年の台風では幹の半分ほどが折れ、樹勢回復治療や周辺の環境整備等を行い、大切に保護活動を行って来ました。こうした中、岩出市から当育種場に対して、子孫を長く後世に残したいとの要望がありました。



根来寺の枝垂れ桜



親木の前で里帰り

### 2. 黒木の梅（京都府京都市 京都御苑）

平成26年3月13日、つぎ木増殖した後継苗木5本が京都御苑に里帰りしました。京都御苑には歴史的に貴重な樹木が多く残され、管理されており、この梅は九條家跡にあったものを大正天皇即位大礼の際に現在の場所に移植されましたが、枯れてしまい現在の木はつぎ木により植継ぎされたものです。原株は英照皇太后御幼少の時、



黒木の梅



親木の前で里帰り

ご生家で愛でられていたと言われていました。花は濃紅色、大輪の八重咲きで重なり、厚く多くの花をつけます。

### 3. おわりに

里帰りした10件は文化財指定や歴史的経緯のあるもので、枝の採取からつぎ木増殖、育苗が順調に進み、無事に2代目として要請者へ里帰りすることができました。関係者や地域の皆様の期待に応えることができ一安心ですが、今後、後継苗木が立派な2代目になるまで関係者の皆様と協力し、見守って参りたいと思います。今後も「林木遺伝子銀行110番」を通じて、後世に貴重な林木遺伝資源を少しでも多く残せるよう努力して参ります。

## 西南日本抵抗性マツの原種園を造成

遺伝資源管理課 四国増殖保存園管理係長 河合 貴之

四国増殖保存園には毎年抵抗性マツ品種の種苗配布要望があり、つぎ木増殖を行っております。つぎ木に使うつぎ穂は、交配園や育種素材保存園（写真1の奥に見える大きいマツ）から採穂しておりますが、採穂木は27～33年生と古く剪定も追いつくことが難しくなり、測幹鎌を使って高木から採穂していることから必ずしも良い穂が取れないといった状況です。そのためクローン差はありますが、つぎ木の活着率があまり良くありません（活着の良いクローンは100%、悪いクローンは0～30%）。



写真1 原種園の様子

現在、つぎ木の活着率の向上、採穂作業の効率化を考え、採穂木仕立ての原種園造成を進めており（写真1）、平成25年度には九州育種基本区の追加選抜を含む第1世代の西南日本抵抗性マツ（アカマツ92クローン、クロマツ52クローン）の植栽を完了できました。



写真2 剪定の様子



写真3 萌芽の様子

原種園は1クローン5本植栽、クローン間の植栽間隔は2.4m、クローン内の植栽間隔は1.2mにしており、将来、枝が混み合ってきたら間伐して3本に減らす予定です。剪定は、つぎ木後1年で植栽した苗を植栽年の梅雨頃（6月頃）に当年枝を半分から3分の2程度切り落とし、それを毎年繰り返し、高さ1.5m～2.0m程度に仕立てます（写真2）。剪定後は切り口付近から萌芽し、それが接ぎ穂として使用できます（写真3）。しかし、萌芽力にもクローン差があり、今後の経過を見る必要があります。

今後はさらに用地を確保し、関西育種基本区内で追加選抜しているアカマツ、クロマツ、そしてアカマツ次世代化で開発された第2世代の抵抗性アカマツを植栽していく予定です。



独立行政法人森林総合研究所林木育種センター関西育種場  
〒709-4335 岡山県勝田郡勝央町植月中1043

編集・発行 広報編集委員会

発行日 2014年(平成26年)3月31日

お問い合わせ先 連絡調整課 連絡調整係

TEL:0868-38-5138 FAX:0868-38-5139

Email:kansaiikusyu@ml.affrc.go.jp

URL:<http://www.ffpri.affrc.go.jp/kaniku/index.html>

※ 本誌掲載内容の無断転載を禁じます。