

# 東北の林木育種

No.223 2020.2

## 次世代のスギの種苗生産に向けた取組

秋田県林業研究研修センター所長 佐藤 龍司

皆様には、日頃より秋田県の林木育種事業や試験研究業務の推進に、ご指導とご協力を賜り厚くお礼申し上げます。

本県は、県土の約7割(84万ha)に及ぶ森林のうち、スギ人工林が占める面積37万haとその蓄積113百万 $m^3$ は全国トップレベルです。しかしながら、こうしたスギ資源の充実に半世紀貢献してきた精英樹については、令和という新時代を迎え、これまでの事業成果をもとに“さらに良いものへ”と世代交代が求められています。ここでは、次世代のスギの種苗生産に向けた県独自の取組を2つ紹介します。

1つ目は、秋田版エリートツリーの開発です。現在、国主導でエリートツリーから選抜された特定母樹の開発・普及が進められています。このため、秋田県における、今後の採種園造成に用いる採種木の種数の充実と継続的な秋田スギの種苗生産を促進するためには、県独自でも取り組む必要がありました。平成28年度より、県内に設定した精英樹実生検定林の30年次定期調査結果をもとに机上選抜を進め、平成30年度までの間に、延べ8か所の現地調査から材積成長良好な47本の候補木を選抜しました。そして、令和元年度は、平成28年度選抜木9本のうち、エリートツリーとなりうる5本の個体のなかから2本の特定母樹を申請することができました。今後も残りの選抜木について同様に調査・申請を進め、県産の特定母樹によるミニチュア採種園を順次造成し、令和5年度からは5kg、令和8年度からは10kg規模で毎年種子生産を行っていく計画としています。

2つ目は、本県の伝統的工芸品の継承に資する種苗についてです。秋田スギといえば、かつては天然秋田スギをさし、その均等な年輪幅と無節で美しい木目を

持つ材は、天井板や化粧材のほか、曲げわっぱや桶樽などの材料として世に高い評価を得てきました。しかし、天然秋田スギは、資源保護の観点から平成24年以降伐採が行われなくなったため、以後、そうした用材には、高樹齢の人工造林スギに目を向けられるようになりました。このような背景から、当該資源の確保を図るためには、天然秋田スギの特性を持つ種苗の生産にも取り組む必要があります。そのため、第1世代精英樹の特性を精査し、顕著な欠陥のない民有林由来の精英樹15系統に天然生林選抜木を主体とした国有林由来の精英樹15系統を加え、計30系統からなる1.5世代採種園を設計し、平成29年度に開始した既存採種園の更新事業のなかで造成を進めています(写真)。



写真 1.5世代採種園(通常タイプ)への更新作業

以上、これら2つの取組によって、一層本県林業と関連産業の振興、発展に寄与する種苗の生産と普及に努めたいと考えております。

### 2020年2月号の紙面

次世代のスギの種苗生産に向けた取組…………… 1

【遺伝資源情報】

林木遺伝子銀行110番

令和元年度 巨樹・名木の後継樹里帰り状況…………… 2

【報告】

つぎ木によるクローン増殖や採種圃園の管理等について、

講習・指導を実施…………… 3

令和元年度に開催された各種会議の開催報告…………… 4

## 林業研究・技術開発推進東北ブロック会議育種分科会



国立研究開発法人 森林研究・整備機構 森林総合研究所林木育種センター東北育種場  
Tohoku Regional Breeding Office, Forest Tree Breeding Center Forestry and Forest  
Products Research Institute

## 【遺伝資源情報】

## 林木遺伝子銀行110番

## 令和元年度 巨樹・名木の後継樹里帰り状況

東北育種場 遺伝資源管理課 井上 晃

## 1 はじめに

森林総合研究所林木育種センターでは、機関や個人等が所有する天然記念物や巨樹・名木等が高齢や災害で衰弱している場合、これらの機関等からの要請に応じて、さし木やつぎ木によりクローン苗木を無料で増殖し、当场に保存するとともに所有者のもとに里帰りさせる「林木遺伝子銀行110番」事業を平成15年より行っています。

東北育種場では、「林木遺伝子銀行110番」の利用申請を令和2年1月末までに52件受付け、所有者への里帰りは37件実施しました。

その中から今回は、昨年4月に里帰りした「奇跡の一本松」及び、10月に里帰りした「極楽寺の野中ザクラ」についてご紹介します。

## 2 令和元年度に里帰りした後継樹

## (1) 陸前高田市の「奇跡の一本松」

岩手県陸前高田市の海岸にある高田松原は、約7万本の松林が広がる、国の名勝にも指定された景勝地でしたが、平成23年3月の東日本大震災に伴う津波により壊滅してしまいました。

唯一残った一本の松は「奇跡の一本松」(写真-1)と呼ばれ、復興のシンボルとなりましたが、海水を浴びたため樹勢が衰え、そのままでは枯死してしまう危険性が高いことが判明した



写真-1 「奇跡の一本松」  
(平成23日9月5日撮影)

ため、東北育種場では陸前高田市や地域の関係者と連携し、平成23年4月につぎ木による後継樹の育成に取り組みました。

その後、順調に生育した後継樹について、4月12日に地域の関係者の協力を得て、陸前高田市への里帰りが実現しました。

なお、9月22日に、岩手県陸前高田市で行われた「高田松原津波復興祈念公園 国営追悼・祈念施設 道の駅高田松原 東日本大震災津波伝

承館」のオープン式典において、高円宮妃殿下及び関係者により、後継樹が記念植樹され、東北育種場で育苗した苗木も植樹されました。

## (2) 阿賀町の「極楽寺の野中ザクラ」

新潟県東蒲原郡阿賀町極楽寺の境内にある国指定天然記念物の「極楽寺の野中ザクラ」は濃紅で大輪の美しい花を咲かせるベニヤマザクラですが、カワウソタケの被害により腐朽が進行していました。

阿賀町より今回、町立上川小学校の統合を記念して校庭内に里帰り苗木を植樹したいとの要請を受け、10月30日に里帰り及び植樹式を行いました。

阿賀町教育長、東北育種場長のあいさつ後、69名の全校児童により里帰り苗木2本の植樹が行われました(写真-2)。子どもたちにとっては大変興味深い思い出になったようであり、また、「元気に育って原木のような大きな花を咲かせて欲しい」と期待していました。



写真-2 阿賀町教育長と児童による植樹

## 3 おわりに

里帰りした苗木が巨樹・名木の後継樹として大切に育てられていくよう、今後も所有者及び関係機関の協力のもと見守っていきたいと思います。

また、地域で大切にされている巨樹や名木等で衰弱しているものがありましたら、是非、東北育種場までご相談ください。

## 林木遺伝子銀行110番のお問い合わせは

国立研究開発法人 森林研究・整備機構  
森林総合研究所林木育種センター-東北育種場  
遺伝資源管理課  
TEL 019-688-4805 (直) FAX 019-694-1715

## 【報告】

## つぎ木によるクローン増殖や採種穂園の管理等について、 講習・指導を実施

育種技術専門役 竹田 宣明

東北育種場では、東北各県からの要望に応じて、クローン増殖の方法や採種穂園の管理等についての講習・指導を実施しています。

令和元年度は、これまで青森県、岩手県、宮城県、山形県、新潟県からの要望を受けて、カラマツやスギのつぎ木によるクローン増殖や、スギ採種穂園の樹形誘導・施肥等についての講習・指導を実施しましたので概要を紹介します。

### 1 カラマツのつぎ木によるクローン増殖講習の実施概要

カラマツは近年、合板や集成材の原料や、比較的早い成長性等から造林用樹種として需要が増えています。東北各県でもカラマツ苗木の安定的な供給を目指し採種園の造成を計画しています。これらの採種園にはカラマツの特定母樹等の導入が予定されており、講習指導の要望を受け採種木のつぎ木によるクローン増殖を支援するため、岩手県、宮城県、山形県の職員等を対象にカラマツのつぎ木増殖の手法について、実技を交えた指導と意見交換を行いました。(写真-1)



写真-1 カラマツつぎ木手法の実技指導

### 2 スギのつぎ木によるクローン増殖講習の実施概要

スギは日本各地で広く造林用樹種として植栽されている需要の高い樹木です。近年では、花粉症対策として少花粉品種や特定母樹等が開発され、東北各県でもこれらを導入した採種園が造成され種子の生産が行われています。講習指導の要望を受け採種園に導入予定の採種木のつぎ木によるクローン増殖を支援する

ため、青森県の職員等を対象に、スギのつぎ木増殖の手法について、実技を交えた指導と意見交換を行いました。(写真-2)



写真-2 スギつぎ木手法の実技指導

### 3 スギ採種穂園の管理に関する講習の実施概要

各県等で造成された採種穂園では、良質な種子やさし木用の穂木を生産するため、植栽されている採種穂木への樹形誘導や施肥等が行われています。講習指導の要望を受けこれらの採種穂木の管理を支援するため、新潟県の職員等を対象に、スギの採種穂木の樹形誘導・施肥等について、実技を交えた指導と意見交換を行いました。(写真-3)



写真-3 スギ採種穂木の剪定に関する実技指導

今後も引き続き、皆様の要望にお応え出来るよう各種の講習・指導に取り組んでまいりますので、是非ご活用下さい。

## 【報告】

## 令和元年度に開催された各種会議の開催報告

## 1 特定母樹等普及促進会議および林業研究・技術開発推進東北ブロック会議育種分科会

10月15日、(国研)森林総合研究所東北支所において東北育種基本区特定母樹等普及促進会議及び林業研究・技術開発推進東北ブロック会議育種分科会が開催されましたので概要を報告します。(写真)



写真 会議の様子

## (1) 東北育種基本区特定母樹等普及促進会議

林野庁から、特定母樹の指定状況等について説明があり、東北育種場からは、東北育種基本区における特定母樹等について、令和元年9月末までに特定母樹77系統・エリートツリー143系統が指定された旨報告しました。

## (2) 林業研究・技術開発推進東北ブロック会議育種分科会

## ① 林野庁・林木育種センターからの説明事項

林野庁からは、早生樹等優良種苗生産推進対策など各種補助事業や特定母樹の推進について、林木育種センターからはエリートツリー選抜と特定母樹への申請、エリートツリー等の原種増産技術の開発事業について、無花粉遺伝子を持つ個体を検出する簡易DNAマーカーの開発、「カラマツ種苗安定供給のための手引き」などについて説明がありました。

## ② 林木育種事業の推進について

東北育種場からは昨年度まで(特定母樹については令和元年9月末現在)の精英樹の選抜やマツノザイセンチュウ抵抗性品種の開発状況、育種種苗の原種の配布状況等、林木育種事業の進捗状況について報告を行いました。

## ③ 各機関からの要望事項について

東北森林管理局から、特定母樹、花粉症対策苗の生産推進について、コンテナ苗のコスト低減についての要望がありました。

岩手県及び福島県からは、育種基本区を越えた配布の円滑な実施について要望がありました。

宮城県からは、カラマツの採種園造成に関する技術的指導について要望がありました。

## 2 林木育種推進東北地区技術部会

12月12日から13日にかけて、東北育種場において林木育種推進東北地区技術部会が開催されましたので概要を報告します。

## (1) スギにおける精英樹及び雪害抵抗性品種の次世代化について

東北育種場から、これまでに開発されたスギ精英樹及び雪害抵抗性品種の次世代化に向けた取り組みや、特定母樹の選抜・申請にあたっての注意点等について説明を行いました。

各機関からも、スギの次世代化の取組状況について報告がありました。

## (2) カラマツ精英樹の次世代化について

東北育種場から、今年度指定されたカラマツ特定母樹や、第2世代精英樹(エリートツリー)の開発状況等について説明を行いました。

## (3) マツノザイセンチュウ抵抗性品種の開発について

各機関及び東北育種場で行われたマツノザイセンチュウ接種検定結果の報告があり、二次検定の結果、アカマツ5系統を優良品種開発委員会へ上申予定である旨説明を行いました。

## (4) 花粉症対策品種の開発について

東北育種場及び各機関から、花粉症対策品種開発の取組状況について説明を行いました。

## (5) その他情報提供

東北育種場から平成30年度における種子生産状況について説明を行いました。

東北森林管理局から今後の造林計画と山行苗木の需給見込み量について報告がありました。

いずれの会議も、活発な質疑応答・意見交換が行われ、実りある会議となりました。

(東北育種場連絡調整課 上田 雄介)

東北の林木育種 No.223

発行日 2020年(令和2年)2月14日

発行 林業研究・技術開発推進  
東北ブロック会議育種分科会

編集 国立研究開発法人 森林研究・整備機構  
森林総合研究所 林木育種センター  
東北育種場

〒020-0621 岩手県滝沢市大崎95

TEL (019)688-4518 FAX (019)694-1715

<https://www.ffpri.affrc.go.jp/touiku/>

©2009Printed in Japan 禁無断転載・複写