ISSN 1882−5893

東北の森林育種

No.242　2026. 9

第６期中長期計画と東北育種場の令和８年度重点取組事項

東北育種場長　髙橋　誠

１．はじめに

日頃より林木育種事業・研究の推進にご理解・ご協力を賜り、篤く感謝申し上げます。

国立研究開発法人森林研究・整備機構は、森林・林業・木材産業及び林木育種に関する研究開発業務や水源林造成業務、森林保険業務と、森林・林業に関わる幅広い業務を行っていますが、それらの業務で取り組む内容は、農林水産大臣が策定する中長期目標に基づき、その目標達成のために当機構が策定した中長期計画と年度計画により具体化されています。

４月に年度が変わり令和８年度となり、新たに第６期中長期計画（計画期間は令和８年度から令和14年度までの７年間）がスタートしました。ここでは、新たな中長期計画における林木育種関連の概要と、東北育種場における令和８年度の重点取組事項について説明します。

２．第６期中長期計画における林木育種事業・研究の概要

当機構における研究開発業務は、森林総合研究所と林木育種センター、森林バイオ研究センターで行っています。第６期中長期計画では、３つの重点課題が設けられており、林木育種に関連した内容は「重点課題（C）多様で持続的な森林資源の造成・利用に貢献する林木育種」に集約されています。

長年推進しているエリートツリー選抜や特定母樹申請といった成長や材質（スギにおいては雄花着花量）等の改良と優良な系統の普及といった林木育種事業の流れは継続しつつ、その一方で近年課題となっている気候変動への対応や生物多様性の保全、花粉発生源対策、主伐再造林に欠かせない優良種苗の安定供給等に資する林木育種分野での取組が必要になっています。このような中、重点課題（C）では、新たな社会情勢に応えるための林木育種基盤の充実、ゲノム分析技術やバイオテクノロジー技術を活用した育種技術の高度化、優良品種の開発、原種苗木の生産・普及及びそれに伴う技術指導等を推進することとしています。

第６期中長期計画のより詳しい内容を確認されたい場合には、下記の２次元コードまたはURLから第６期中長期計画のPDFファイルにアクセスください。

※下記の２次元コードまたはURLから国立研究開発法人森林研究・整備機構の第６期中長期計画のPDFファイルにアクセスすることができます。

https://www.ffpri.go.jp/koukaijouhou/gyoumu/documents/chuukikeikaku-dai6ki.pdf

2026年９月号の紙面

第６期中長期計画と東北育種場の令和８年度重点取組事項… 1

【育種トピックス】

令和７年度に指定された東北育種基本区の特定母樹 …… 3

抵抗性アカマツ共同試験地について …… 4

【報告】

スギモデルミニチュア採種園について …… 5

岩手大学農学部森林科学科の学生実習を受け入れ …… 6

人事異動のお知らせ …… 6

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



写真-1
令和７年度に新たに米代西部署管内の国有林に造成した検定林
（左）苗木植栽の様子、
（右）苗木植栽後の検定林の全景

３．東北育種場の令和８年度の重点取組事項

前項で述べた内容は、林木育種センター全体として取り組む内容ですが（バイオテクノロジーを活用した育種技術開発は森林バイオ研究センターにおいて取り組みます）、東北育種場においては、それらの取組内容のうち、東北育種基本区にかかる事業・研究に取組みます。

令和８年度、当場においては以下の内容に重点的に取り組んで参ります。

（１）エリートツリーの開発、特定母樹の申請

スギ、カラマツの検定林調査等の結果に基づいて、成長や材質等の特性（スギについては雄花着生量も確認します）が優れたものをエリートツリー（第２世代精英樹）として開発します。開発したエリートツリーの中から、特定母樹指定基準を満たすものは特定母樹申請を行います。また、エリートツリー等を母樹として交配させて次世代の苗木を育成し、第３世代精英樹を開発するために必要な試験林（検定林）の造成を進めます（写真-1）。

（２）マツノザイセンチュウ抵抗性育種

依然として日本海側の海岸林等で深刻な被害が続いているマツ材線虫病に対して抵抗性のあるマツ、抵抗性マツの開発をクロマツとアカマツで進めます。また、すでに開発された抵抗性マツを活用する等して、第２世代の抵抗性マツ開発の取組も進めます。

（３）原種配布

林業の現場で植栽に用いる苗木（山行き苗木）を育成するために必要な種子は県等が育成・管理している採種園で生産されます。東北育種場では県等の要望に基づいて採種園で種子を生産するための母樹（採種木）に用いられる苗木等の原種を生産して配布します。現在は特定母樹の原種配布要望が最も多い状況です。特定母樹の普及促進のため、配布要望に着実に応えられるよう努めます（写真－２）。

（４）技術指導

採種園における種子生産が円滑に進むためには、採種園を適切に育成・管理する必要がありますが、そのためには採種木の樹形誘導等の様々な育種技術を用いる必要があります。適切な採種園の管理に資するため、要望に応える形で育種技術の技術指導を進めます。

（５）林木遺伝資源の収集及び林木遺伝子銀行110番

将来にわたる持続的な林木育種の推進や生物多様性の保全のためには、遺伝変異を維持するために育種対象樹種における育種素材や林木遺伝資源保存における対象樹種の成体保存や種子や花粉としての保存が重要です。スギのエリートツリー等の育種素材やキハダやイタヤカエデ等の林木遺伝資源の重点樹種を対象として、成体保存や種子・花粉の収集・保存を進めます。また、林木遺伝資源保存の一環として、天然記念物等の貴重な林木遺伝資源を林木遺伝子銀行 110 番の活動を通じて保存します。



写真-2 原種配布のためのスギコンテナ苗の育成

【育種トピックス】

令和７年度に指定された東北育種基本区の特定母樹

育種課　宮本　尚子

１　はじめに

特定母樹とは、森林が持つ二酸化炭素の吸収作用を保全・強化するために、「森林の間伐等の実施の促進に関する特別措置法」に基づいて農林水産大臣が基準を満たしたスギ、カラマツ等の林業樹種から指定した樹木のことです。特定母樹の指定基準としては、成長量が在来の系統と比較して1.5倍以上の材積であること、材の剛性が同様の林分の個体の平均値と比較して優れていること、幹の通直性は、曲がりが全くないか、曲がりがあっても採材に支障がないもの、花粉量が一般的なスギ・ヒノキのおおむね半分以下であることとされています。

２　令和７年度に指定された特定母樹の概要

令和８年３月９日付けでカラマツ２系統と新潟県と共同申請したスギ１系統が特定母樹として農林水産大臣の指定を受けました（表-１、表-２）。

ここでは、東北育種場が申請して特定母樹に指定されたカラマツ２系統について紹介します。これらの２系統はともに、昭和52（1977）年５月に岩手県宮古市江繋早池峰国有林に設定された実生検定林から令和３（2021）年に第２世代精英樹候補木として選抜された系統で、令和５（2023）年度にエリートツリーとして開発されました。実生検定林における30年次調査の結果では、特定７-７は樹高13.0m、胸高直径17.0cm、材積0.148m³（対照個体の平均はそれぞれ10.7m、12.3cm、0.072m³）、特定７-８は樹高12.0m、胸高直径18.0cm、材積0.153m³（対照個体の平均はそれぞれ10.1m、12.9cm、0.075m³）と、優良な成長を示しています。また、両系統とも剛性についても検定林の平均値以上の特性値を示しており、写真-１に示すように幹の通直性も優れていました。今回、特定母樹に指定されたことでこれらの特定母樹を母樹とした特定苗木の普及が進むと期待しています。

これまでに指定されたものと合わせると、東北育種場が申請して指定された特定母樹はスギ71系統、カラマツ27系統、合計98系統となりました。この他に、青森県と共同申請した１系統、宮城県と共同申請した４系統、山形県と共同申請した16系統、新潟県と共同申請した３系統のスギが特定母樹に指定されています。

表-１ 令和７年度に指定されたカラマツの特定母樹

特定番号	系統名	植栽に適した地域
特定7-7	カラマツ東育2-69	青森県・岩手県・宮城県
特定7-8	カラマツ東育2-70	青森県・岩手県・宮城県

表-２　令和７年度に県と共同で申請して指定されたスギの特定母樹

特定番号	系統名	植栽に適した地域
特定7-6	スギ東育新県2-552	新潟県

３　おわりに

特定母樹に指定された優良な系統による採種園が造成され、そこから生産される種子を用いた特定苗木が普及することにより、将来的には下刈り作業の省力化や地球温暖化対策に貢献することを期待しています。今後も各県や森林管理局・署等と連携・協力しながら、優良な品種の開発を進めていきます。



写真-1　指定された特定母樹
（左）カラマツ東育2-69、（右）カラマツ東育2-70

【育種トピックス】

抵抗性アカマツ共同試験地について

育種課　井城　泰一

1．はじめに

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、岩手県林業技術センターおよび岩手南部森林管理署の３機関は令和７年９月に「抵抗性アカマツ等試験地に係る共同試験覚書」を締結し、同年10月に岩手県奥州市の国有林に抵抗性アカマツ等を植栽した試験地を造成しました。ここでは、その取り組みについて紹介します。

2．アカマツについて

アカマツ（*Pinus densiflora*）は、マツ科マツ属の常緑針葉樹です。アカマツは、強度性能が優れることから、古くから梁や柱など建築用材として利用されてきました。岩手県においては「ナンブアカマツ」と呼ばれ、県の木になっています。特に、侍浜松（久慈地方）、御堂松（岩手町）、東山松（一関市）などはブランド松として知られています。

一方、アカマツはマツノザイセンチュウに対する抵抗性が弱いため、マツ材線虫病によるマツ枯れ被害が北海道を除く日本全国に広がっています。東北地方については、昭和50年に宮城県石巻町で初めて被害が確認され、その後順次被害が拡大し、平成27年には長らく未被害地域であった青森県の深浦町で集団的な被害が確認され、東北地域の全ての県でマツ枯れ被害がみられる状況に至りました。

3．マツノザイセンチュウ抵抗性品種の開発

マツノザイセンチュウによる松枯れ被害への育種的な対応として、東北育種場は東北各県と連携して、マツ枯れの激害地において生存している個体からマツノザイセンチュウに強い品種（抵抗性品種）の開発を進めています。令和８年３月現在、東北育種場はアカマツで78系統、クロマツで61系統のマツノザイセンチュウ抵抗性品種を開発しています。

4．抵抗性アカマツ等共同試験地の造成

アカマツは用材として利用されることから、成長や材質が優れた特性と抵抗性を併せ持つ新たな抵抗性マツの開発が求められています。このため、前述した3機関が共同で抵抗性アカマツの植栽後の生育状況や成長・材質等を調査・検証するための試験地を岩手県奥州市内の国有林に造成しました。

試験地に植栽した苗木は、岩手県内から選抜されたマツノザイセンチュウ抵抗性アカマツ10系統、岩手県林業技術センターが、第１世代精英樹を交配親として人工交配により作出した後代から選抜された18系統、計28系統から種子を採取して育成したものです（写真１）。

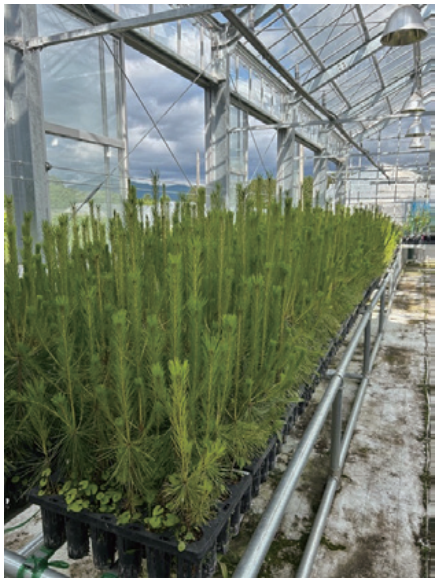


写真1　育成中の苗木

令和７年10月に３者共同で試験地に苗木を植栽しました（写真２）。今年度の春に活着調査を行い、植栽した苗木の活着は良好であることを確認しました。今後も３機関で協力して調査を行い、将来的には抵抗性、成長、材質がともに優れた抵抗性アカマツの開発に繋げたいと考えています。



写真2 植栽時の風景

【報　告】

スギモデルミニチュア採種園について

1．はじめに

東北育種基本区の各県では、優良種苗の早期普及のため、平成元年からミニチュア採種園の造成が事業的な規模で進められており、近年は少花粉品種、特定母樹等の花粉の少ない品種を主体としたミニチュア採種園の造成が取り組まれています。

東北育種場においても場内にモデルミニチュア採種園を造成していますのでご紹介します。

2．東北育種場内のスギモデルミニチュア採種園

東北育種場では、少花粉品種、推奨品種、寒害抵抗性品種のスギモデルミニチュア採種園を各１区画、合計３区画を管理しています（写真-1）。

３年を１サイクルとして、「ジベレリン散布」を行う区画、「種子採取」を行う区画、「整枝剪定」を行う区画をローテーションして、３区画を一体的に管理･運用することで､毎年整枝･剪定や施肥(追肥)、ジベレリン処理、種子採取、種子調査を行っています。



写真-1　従来からあるスギミニチュア採種園
（令和８年８月撮影）

また、各県のミニチュア採種園の造成・管理に活用してもらえるよう、種子生産に関する基礎資料である種子生産量、種子発芽率等を調査しています。

近年､各県では少花粉品種､特定母樹等のミニチュア採種園の造成が進められていますが、東北育種場にはこれまで特定母樹のミニチュア採種園が未造成であったことから、令和７年度に少花粉品種１区画、特定母樹２区画のモデルミニチュア採種園を新たに造成しました（写真-2）。



写真-2　新しに造成したスギミニチュア採種園
（令和８年８月撮影）

特定母樹の区画にはすでにジベレリン処理が可能な大きさに成長したものがみられましたので、今夏２回のジベレリン処理を実施しました。令和９年秋以降に種子採取（写真 -3)、種子の調査データ収集を行います。この調査結果の詳細については、令和10年のブロック会議でお知らせする予定です。

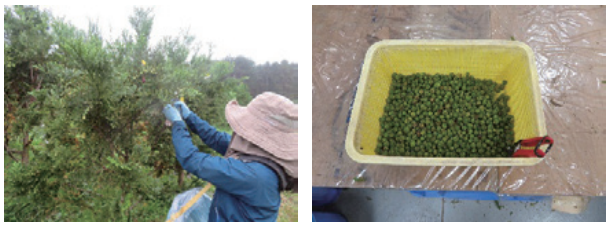


写真-3　種子採取

3．おわりに

従来からのミニチュア採種園は造成から 15 年以上経っていますが、新たに造成したミニチュア採種園と合わせて、これからも引き続き整枝・剪定や施肥（追肥）等の管理をしっかりと行い､種子の採取、種子の調査データを収集し、各県と連携・協力しながらミニチュア採種園の管理・生産等の技術の向上に努めていきます。

（遺伝資源管理課　福田　友之）

【報　告】

岩手大学農学部の学生実習受け入れ

令和８年５月21日、岩手大学農学部地域環境科学科森林科学コースの学生29名が来場し、さし木とつぎ木の実習を行いました。実習は、職員による実技と説明を行った後、学生を５つの班に分け、それぞれの班に職員が１人付き添って指導する形で実施しました。

さし木の実習では、ツツジとテマリカンボクの穂木を学生らが自身で採取し、職員の指導の下、さし付けを行いました（写真-1）。



写真-1　職員指導によるさし木の実習

続いて、スギとカラマツの穂木を用いて、つぎ木の実習を行いました（写真-2）。穂木の削りや台木割りに苦戦していましたが、職員からアドバイスを得ながら取り組みました。



写真-2　職員指導によるつぎ木の実習

はじめは慣れない刃物の扱いに少し緊張した様子でしたが、次第に慣れ、職員へ積極的に質問をする等、真剣ながらも和やかに実習を行うことができました。

（連絡調整課　宮﨑　望）

人事異動のお知らせ

転出（R8.4.1付）

砂子田　渉
森林総合研究所　総務部　職員課長
（連絡調整課長）

竹田　宣明
林木育種センター　育種部　原種課長
（遺伝資源管理課長）

濵本　光
関西育種場　遺伝資源管理課　収集管理係長
（連絡調整課　連絡調整係長）

転入（R8.4.1付）

橋本　光司
連絡調整課長
（林木育種センター　管理課　課長補佐）

小森　直哉
遺伝資源管理課　奥羽増殖保存園管理係
（関西育種場　育種課　育種技術係）

配置換（R8.4.1付）

福田　友之
遺伝資源管理課長
（育種技術専門役）

小川　広大
遺伝資源管理課　収集管理係長
（遺伝資源管理課　収集管理係）

新規採用（R8.4.1付）

宮﨑　望
連絡調整課　連絡調整係

転出（R8.6.1付）

湯浅　真
林木育種センター　育種部　原種課　長野増殖保存園管理係長
（遺伝資源管理課　奥羽増殖保存園管理係長）

転入（R8.6.1付）

増山　真美
遺伝資源管理課　奥羽増殖保存園管理係長
（林木育種センター　育種部　原種課　原種生産係長）

長根　由紀子
遺伝資源管理課　専門職
（林木育種センター　遺伝資源部　海外協力課　海外協力係）

林木育種センターの職員採用映像「わたしの描く明日」



QRコードから動画で詳しく見る

林木育種センターの業務紹介映像「森の恵み、未来へ」



QRコードから動画で詳しく見る

リサイクル適性Ⓐ
この印刷物は、印刷用の紙へリサイクルできます。
VEGETABLE OIL INK

東北の林木育種　No.242
発　行　日　2026年（令和８年）９月30日
編集・発行　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.go.jp/touiku/
©2026　Printed in Japan　禁無断転載・複写