

九州育種場だより

Vol. 51 2025. 7

着任のご挨拶

九州育種場長 中島 朝長

令和7年4月に九州育種場の場長に着任しました。よろしくお願いします。

林木育種センター勤務は2回目で、令和2、3年度の2か年間、日立市にある林木育種センターの育種企画課に勤務しておりました。当時は、「エリートツリー」を売り出し中の時期で、九州育種場で選抜されたスギ九育2-203と在来品種との成長比較写真のインパクトが非常に大きかったことを覚えております。

また、令和3年6月に閣議決定された森林・林業基本計画においても、「新しい林業」と相まってエリートツリーの積極的な活用・普及について記載され、経常予算はもとより、補正予算においても原種増産関連の予算が認められるなど、林木育種の世界に追い風が吹いており、今現在もまだ追い風が吹いているようです。

それから北海道の森林管理署で3年間勤務した後に、今回再び林木育種センターへ、今度は九州育種場勤務となりました。九州地方は林業最前線の地で、九州8県の素材生産量は539万m³（R4年、全国の24%）、人工造林面積は6,481ha（R4年、全国の27%）と多いのが特徴です。

加えて、九州の林業といえば、なんと言っても、さし木林業です。九州以外だと、個体間の性能のバラツキはあるものの、安価で大量生産可能な実生苗を植栽する場合がほとんどで、品種へのこだわりは一部の薦林家を除くとあまり見られないように感じます。一方、九州では優れた品種からさし木を作り、山に植えることが昔から行われてき

ており、新たに選抜された優良品種をそのまま増殖・普及するには最適な地域ともいえますが、昔から植えられてきた歴史のある品種、特に特定母樹に指定されているような優良品種を凌駕するような品種でないとなかなか積極的に植えようという気運が高まりません。特に苗木生産者の方々からすると、植栽後の成長の良さよりも、得苗率向上に直結する、発根性や根張りの良さ、穂が多く採れるといった面が重要な要素となります。

エリートツリー由来の特定母樹、特定苗木が世に出てから10年少々、既存の在来品種と比べると実績がまだまだ足りていません。より生産性・品質を向上させるための採穂台木の仕立て方や苗木育成方法はもとより、下刈りや除間伐といった施業方法なども、より最適化を図っていく必要があります。エリートツリーも相対的には優れた成績を出せるポテンシャルはありますが、植栽された環境によっては必ずしも性能を発揮できないことがわかっております。

九州育種場では、エリートツリーに限らず、成長や材質に優れた品種、花粉症対策として花粉がでない・少ない品種、マツ材線虫病に強いマツ品種を開発・普及しているほか、林木遺伝資源の収集・保存といった業務を行っています。

育種場だけでできることは非常に限られていますので、各県試験研究機関や森林管理局、森林整備センター、苗木生産事業者らのご協力もいただきながら、少しでも林業業界に貢献できればと考えております。





原種増産用の各施設が完成しました

遺伝資源管理課長 大城 浩司

九州育種場では、各県等からの要望に応えるためスギ・ヒノキの特定母樹を中心に原種苗木の生産に取り組んでいます。近年の原種配布に占める特定母樹の割合は増加傾向にあり、これに対応すべく原種苗木の生産数量を向上させるための「原種増産施設」及び「原種増産用冷蔵保存施設」が令和7年3月に完成したのでその概要を紹介します。

1. 原種増産施設

原種増産施設は鉄骨構造のビニールハウスで、間口21m・奥行27mあり、棟内を間仕切りして7つの温室（以下「育成室」）と作業準備室に分かれた構造になっています。

各育成室（63㎡）は個別に各種環境条件（気温・湿度等）を監視・制御するシステムを導入しており、作業準備室に置かれた2台のパソコンとモニターによって各育成室の環境の変化を一目で把握することができます（写真1）。



写真1 各育成室の監視モニター

次に、育成室に設置されている色々な設備について紹介します。

1) 送風装置（兼 炭酸ガス供給装置）

この装置は、育成室内の温度上昇を抑えるためブローにより送風して天窓を通じて熱気を外へ逃がし、室内の温度を均一化するものです。また、光合成を促すための炭酸ガスも必要に応じて送り込むことができます（写真2）。



写真2 送風装置（各室の四隅にある）

2) 細霧（ミスト）冷房装置

この装置は、温室内に微細な霧（ミスト）を発生させ、その気化熱による冷却効果により室温を下げるとともに湿度も維持できるようになっております。前述の送風装置と合わせて制御することで育成環境の調節が可能です。



写真3 LED照明装置

3) LED照明装置

この装置は、植物の光合成に有効な波長の光を出すもので、必要に応じてこの光を苗木に当てることで成長促進が期待できます（写真3）。

4) 灌水装置（育成室の内外）

各育成室ではさし木増殖から発根するまでの間は灌水を行います。育成室の外側に発根した後の苗木育成を行う育苗用ベンチを置くスペースが確保されており、こちらもタイマー制御によって苗木への自動灌水ができるようになっています。



2. 原種増産用冷蔵保存施設

こちらの冷蔵保存施設は、原種苗木生産に用いる穂木・原種配布用苗木の貯蔵用「コンテナ型冷蔵庫（2台）」で、外寸は高さ2.6m・幅2.4m・奥行3.6mあります（写真4）。

通常、穂木の採取は12～3月にかけて行いますが、増殖を行うまでの間休眠状態を維持するために一旦冷蔵庫に貯蔵しています。穂木の種類は、特定母樹等を主としたスギ・ヒノキ、そしてマツノザイセンチュウ抵抗性クロマツです。

完成したこれらの施設は、原種苗木生産に活用していきます。



写真4 原種増産用冷蔵保存施設

林木育種・育苗等に関する講習指導の実施

育種技術専門役 澤村 高至

九州育種場では、林木の育種に関する技術の取得や、特定母樹の普及促進を行うことを目的として、九州各県の担当職員や認定特定増殖事業者の要望に応じて講習指導を行っています。

令和6年度には39件の講習指導を567名の方々を対象に実施しました。

主な内容は、九州育種場にある特定母樹の展示林や採穂園の視察、トレーサビリティによって管理された苗木の見学、品種判別を目的としたDNA解析の実技講習、スギ採穂園やヒノキ採穂園の管理方法、つぎ木の方法等の多岐にわたるものでした。

なかには、スギの花粉症対策品種の開発を進めるために必要な人工交配などの知識・技術を習得するため、県の担当者が時期を分けて数回、来場されたケースもありました。

そのほか九州森林管理局が主催した国有林内の指定採取源からスギ特定母樹の山取り採穂を行うにあたっての講習会では、講師として認定特定増殖事業者が技術指導を行いました。

今年度も森林管理署や福岡県、大分県、長崎県、鹿児島県の担当部署や認定特定増殖事業者から要望をいただいていますので、知識や技術の維持向上を目的とした技術講習を予定しています。

＜視察・見学、講習の受け入れ＞

九州育種場では、エリートツリーと特定母樹の展示林や育苗管理施設の視察・見学を随時受け入れています。敷地内の特定母樹を系統ごとに育成している展示林や、育苗施設等を見学できます。

展示林では植栽後6年で大きく成長した特定母樹をご覧いただき、林業の未来の一端と林木育種の成果を感じ取っていただければ幸いです。

視察・見学、講習の要望につきましては、九州育種場のホームページからお申込みください。



特定母樹展示林（2018年3月植栽）を視察している様子

九州育種場ホームページ 視察・見学、講習の受け入れについて

新URL <https://www.ffpri.go.jp/kyuiku/gyomushokai/shisatu/index.html>





令和6年度に九州育種場が開発した マツノザイセンチュウ抵抗性クロマツ品種

育種課長 千吉良 治

森林総合研究所林木育種センターでは、第5期中長期計画（令和3～7年度）において多様な森林の造成・保全と持続的資源利用に貢献することを目的として、優良品種の開発を行うという目標を掲げています。

九州育種場では、木材生産を主な目的に植栽されるスギ、ヒノキの優良品種開発だけではなく、海岸線の防風、防砂や景観維持のための重要な樹種でありながら、マツ材線虫病等による被害で減少しているクロマツについても、マツノザイセンチュウ抵抗性（以下、抵抗性）品種を開発するための調査・研究を進めています。そのような取組の中で、令和6年度には抵抗性5品種を開発しました。

九州育種場では、これまでマツ材線虫病被害林分の残存個体からつぎ穂や種子を採取し、増殖した苗木に病原体であるマツノザイセンチュウを人工的に接種することで、病気に強いことを確認した抵抗性クロマツ（第一世代）57品種、また、抵抗性品種同士的人工交配等に由来する家系に、病原力が非常に強い線虫系統を接種することで、より抵抗性があると認められる抵抗性クロマツ（第二世代）55品種を開発しました。

令和6年度は、抵抗性クロマツ（第二世代）5品種を開発しました（写真）。これらの品種の開発では、まず、抵抗性クロマツ（第一世代）同士を交配して得られた実生苗にマツノザイセンチュウを2年にわたり2回接種（一次検定）します。次に、一次検定で生き残った個体を接ぎ木で10個体以上に増やしてマツノザイセンチュウを接種（二次検定）します。なお一次検定の2回目と二次検定で接種するマツノザイセンチュウは、病原力が非常に強い系統を使用します。すべての検定を経て、対照系統と比較して十分な抵抗性があると林木育種センター優良品種・技術評価委員会において判断されると新品种として認定されます。

今回開発した5品種は、将来的には既存の第二世代抵抗性品種とともに採種園に植栽され、その

種から育てられた苗木が、海岸線の防風、防砂や景観維持といった目的で利用されることが期待されます。

表 令和6年度に開発した抵抗性クロマツ品種

品 種 名
熊本（合志）クロマツ56号
熊本（合志）クロマツ57号
熊本（合志）クロマツ58号
熊本（合志）クロマツ59号
熊本（合志）クロマツ60号



写真 開発した抵抗性クロマツ品種
（熊本（合志）クロマツ59号）



特定母樹の原種配布等について

遺伝資源管理課 普及調整専門職 田中 文浩

特定母樹の原種配布は、平成26年度末から始まり、今年で12年目となりました。

これまでの特定母樹の指定状況及び原種配布の数量と特定増殖事業者の認定状況等についてご紹介します。

1. 特定母樹の指定

九州育種基本区内の特定母樹は、令和6年度にスギ4系統（佐賀県単独）、ヒノキ5系統が農林水産大臣から指定されたため、令和6年度末現在でスギ43系統・ヒノキ10系統、合計53系統が指定されています。

表1 特定母樹の指定状況 単位：系統

樹種	年 度	H25	H26	H28	H29	H30	R5	R6	計
スギ	エリートツリー	9	5		4				18
	第1世代精英樹		2	9	1				12
	花粉症対策品種	5		1	2	1			9
	県単独申請							4	4
	計	14	7	10	7	1	0	4	43
ヒノキ	エリートツリー		1				4	5	10
	計		1				4	5	10
合 計		14	8	10	7	1	4	9	53

注1：花粉症対策品種には、特定母樹に指定されたのち、花粉症対策品種に指定された系統を含む

注2：平成27年度、令和元年度～令和4年度は指定なし

2. 特定母樹の原種配布

令和6年度の特定母樹の原種配布実績につきましては、表2のとおりとなっています。

令和6年度の配布内訳は、スギ3,245本（穂木664本、苗木2,581本）、ヒノキ170本（穂木100本、苗木70本）です。

今年度も約5,000本の原種配布を見込んでおり、年々、配布要望数の増加が見込まれます。



九州育種場長（右）から認定特定増殖事業者（左）へ手交されたスギ特定母樹の苗木

表2 特定母樹の原種配布実績

年度	事業者	件数	系統数	配布本数
H26 ～ H29	県	22	24	2,251
	民間	18	31	3,298
	計	40	34	5,549
H30	県	9	32	958
	民間	11	30	2,595
	計	20	35	3,553
R元	県	8	36	1,100
	民間	15	31	2,620
	計	23	40	3,720
R2	県	6	16	555
	民間	16	28	2,235
	計	22	33	2,790
R3	県	9	26	865
	民間	17	33	2,545
	計	26	38	3,410
R4	県	6	24	586
	民間	21	25	2,659
	計	27	34	3,245
R5	県	5	18	545
	民間	22	30	2,346
	計	27	32	2,891
R6	県	3	13	504
	民間	23	20	2,911
	計	26	28	3,415

注：件数は、年度内に事業者へ複数配布があっても1件
系統数の計が合わないのは重複があるため
配布本数は、穂木・苗木の計

3. 特定増殖事業者の認定

九州育種基本区内の「認定特定増殖事業者」は、令和6年度に福岡県で1者、熊本県で1者、宮崎県で1者、鹿児島県で4者が認定され年度末現在で43者となっています。

表3 特定増殖事業者の認定状況（令和7年3月末現在）

認定県	H26 ～R2	R3	R4	R5	R6	計	内訳	
							企業等	個人
福岡県		1	2		1	4	2	2
佐賀県				1		1		1
長崎県		2				2	2	
熊本県	12			2	1	15	9	6
大分県	3	1				4	4	
宮崎県	5	1		1	1	8	7	1
鹿児島県	3	1	3		4	9	5	4
計	23	4	5	4	7	43	29	14

注：企業等に樹苗生産組合及び森林組合を含む



ウェブサイトURL・メールアドレス変更のお知らせ

ウェブサイトURLについて

令和7年7月1日から当機構ウェブサイトのURLが変わりました。

それに伴い、九州育種場のホームページ

旧URL : <https://www.ffpri.affrc.go.jp/kyuiku/> は

新URL : <https://www.ffpri.go.jp/kyuiku/> へ変わっております。

お気に入りやブックマークに登録されている場合は、設定変更をお願いします。

職員メールアドレスについて

令和7年7月から当機構職員のメールアドレス（個人使用分）が変更されます。

現在移行期間中であり、旧メールアドレスも年内は使用可能となっております。

(変更前) 例 : norint@ffpri.affrc.go.jp 又は norint@affrc.go.jp

(変更後※) 例 : norin_taro123@ffpri.go.jp

※姓を名をアンダーバー区切り、“123”はランダムな数値3桁

変更後のメールアドレスは、個別に対象職員にご確認の上、登録情報の変更をお願いいたします。

ただし、メーリングリストアドレスは変更されません。

例 kyusyuikusu@ml.affrc.go.jp (問い合わせ・メールマガジン配信用)

令和7年度行事予定

- 令和7年10月22日(水) 13:00~17:00
令和7年度林業研究・技術開発推進九州ブロック会議育種分科会【熊本市：九州森林管理局】
令和7年度九州地区特定母樹等普及促進会議【熊本市：九州森林管理局】
- 令和7年10月23日(木) 9:45~11:15
林木育種技術講習会【合志市：九州育種場】
- 令和7年11月17日(月) 13:30~16:30
令和7年度九州地域公開講演会【熊本市：くまもと県民交流館パレア】

人の動き

(氏 名)

(新職名)

(旧職名)

■令和7年 3月31日付

中熊 靖

退職(林野庁森林技術総合研修所)

九州育種場長

■令和7年 4月 1日付

中島 朝長

九州育種場長

北海道森林管理局網走西部森林管理署長

三嶋 賢太郎

育種研究室主任研究員

東北育種場育種研究室長

久保田 正裕

育種研究室研究専門員

育種研究室主任研究員

加藤 旦

関西育種場四国増殖保存園管理係

連絡調整課庶務係

■令和7年 7月 1日付

佐久 董

連絡調整課庶務係

林木育種センター原種課原種生産係

巻頭帯写真：苗木育成温室2
(九州育種場内 令和7年6月12日撮影)



木になる紙



九州育種場だより Vol.51

2025(令和7)年 7月発行

国立研究開発法人 森林研究・整備機構

森林総合研究所 林木育種センター九州育種場

〒861-1102 熊本県合志市須屋2320-5

電話 096-242-3151 FAX 096-242-3150

新URL <https://www.ffpri.go.jp/kyuiku/>