



ポスト新型コロナウイルスに九州育種場ができること

九州育種場長 平井 郁明

新型コロナウイルス感染症対策に係る緊急事態宣言が4月16日から全国に拡大され、私を含めて多くの方々は今までに経験したことのない不安や戸惑いを感じられたことと思います。そして感染症の拡大防止と業務の継続のために、密閉、密集、密接を避けるよう在宅勤務や県境を越えた出張の自粛等可能な限りの対策を講じて来られたことと思います。当场におきまして、2室制と2交代勤務体制を実施してきました。各職員が感染拡大防止の意識を持ちつつ制約がある中でなんとか業務を継続して参りました。本紙をご覧の皆様におかれまして、大変なご苦労・ご努力を重ねられたこととお察し致します。

そして、このような皆様のご努力の結果、全国的に新たな感染者数が減少傾向にあることとして5月14日に首都圏等を除く39県で宣言が解除されました。宣言前の状態に戻ることは困難であるものの、林木育種事業につきましては、ほぼ、順調に進められております。今回の厳しい状況の中で九州各県の皆様が感染拡大防止と社会経済活動の維持との両立を目標にいろいろな工夫と努力を重ねられるとともに、林木育種事業につきましてのご理解・ご協力いただいておりますことに改めて深く感謝申し上げます。

さて、今後も引き続き新型コロナウイルスの感染拡大の防止に努めつつ業務を継続して実施していくことが必要になってきますが、今後育種場として、何ができるのか、何を行っていくべきであるのかを考えると、まず、最優先に取り組まな

ければならないのは、これまでも取り組んできたことではありますが、業務を行っていく上で必ず伴うもの、すなわち安全・安心の確保だと考えます。現地調査や場内管理における安全の確保は当然のことではありますが、安全が確保されることで、様々な自由な生活や経済活動が行えることにつながり、ひいては地域の方々の安心の確保もできる重要な価値のあることと考えます。当场としましては、職場の安全・安心の確保を最優先に今年度も災害ゼロを目指した事業展開を行うこととしたいと考えております。

森林研究・整備機構としましては、来年度から新たな中長期計画期間がスタートすることとなり、現在、その内容の検討が進められております。また、林野庁においては、新たな森林・林業基本計画の検討が進められております。

当场としましては、「用土を用いないスギさし木育苗技術」（通称「エアざし」）による新たな増殖技術をマニュアル化するとともに、上述の各種の新たな計画期間においても地域林業の発展の一躍を担えるよう、そして新型コロナウイルス感染症対策等の外部阻害要因とうまく付き合い、地域の皆様の理解の促進や事業推進にご協力頂いております関係機関の皆様との連携をなお一層強力に進めていくこととし、安全で安心な地域社会の形成の一躍を担えるよう邁進して参る所存でありますので、引き続きのご支援を賜りますよう、よろしくお願い致します。



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

Kyushu Regional Breeding Office, Forest Tree Breeding Center,
Forestry and Forest Products Research Institute



令和元年度に開発した新しい品種について

育種課長 久保田 正裕

九州育種場は、令和元年度に関係機関と連携して、花粉症対策品種6品種を開発しました。これらの開発した品種についてご紹介します。

社会問題になっているスギ・ヒノキ花粉症対策として、九州育種場では平成30年度までに花粉症対策品種をスギ43品種（少花粉品種37、低花粉品種6）、ヒノキ17品種（いずれも少花粉品種）を開発してきました。令和元年度は新たに少花粉スギ品種1品種、低花粉スギ品種5品種を開発しました（表1）。

これらの品種は平成30年度までに開発した品種と同様、九州各県及び九州森林管理局のご協力の下、スギ精英樹の特性調査が進み、林業用種苗に適した特性を確認したことから、開発に至ったものです。県日田18号は、中九州育種区（大分県、熊本県北部、宮崎県北部）において、県佐伯10号、県八女3号、県八女12号、県日田1号、県日田15号は北九州、中九州、南九州育種区において、良好な成長を示しています。また、県日田15号は、平成29年度に農林水産大臣により、特定母樹に指定されています。

これら品種は、雄花着生量が少ないだけでなく、成長に優れ、樹幹型に曲がり少なく、かつ、さし木発根性が比較的高いことから、今後の九州育種基本区における再造林への活用が期待されます。



写真1 開発した少花粉スギ品種
（県佐伯10号）

表1 令和元年度に開発した花粉症対策品種の特性

区分	系統名	30年次特性 ¹⁾ (さし木)						さし木 発根性 ¹⁾ 評価値 ²⁾
		樹高		胸高直径		幹曲がり	根元曲がり	
		(m)	評価値 ²⁾	(cm)	評価値 ²⁾	評価値 ²⁾	評価値 ²⁾	
少花粉	県佐伯10号	17.8	5	20.8	3	5.0	4.9	3
低花粉	県八女 3号	14.7	3	21.0	3	4.3	4.4	5
低花粉	県八女12号	15.2	3	21.8	4	4.1	4.0	5
低花粉	県日田 1号	15.2	3	21.0	3	4.4	4.4	3
低花粉	県日田15号	15.6	4	21.4	4	4.6	5.0	3
低花粉	県日田18号	14.5	3	17.9	2	3.7	4.0	3

1):スギ精英樹特性表-30年次-(九州育種場、平成21年3月)より

2):評価値は5が最も高く、1が最も低い



スギエリートツリー等の普及に向けた共同試験地の設定

育種課長 久保田 正裕

九州育種基本区では、古くからスギ在来系統が利用されてきたことから、優良系統の普及には、種苗生産者や造林者等のエンドユーザーに系統の特性を理解してもらうことが重要です。九州育種場では、県試験研究機関、九州森林管理局、森林整備センター九州整備局（以下、九州整備局という。）と連携し、スギ特定母樹やエリートツリーの共同試験地を造成し、樹高成長等の調査を進めています。ここでは、九州整備局との取組について紹介します。

1. 取組の概要

平成25年度より九州整備局と連携し、水源林造成事業地内にスギ特定母樹、エリートツリーを植栽した共同試験地を造成しています（図1）。令和2年4月には、熊本県内の事業地内（菊池市）に7箇所目となる共同試験地を造成しました。それぞれの試験地は、面積がおよそ0.3haで、スギ特定母樹、エリートツリーや対照となる在来系統のさし木苗木等、合わせて1000本程度が植栽されています。毎年、九州整備局や各水源林整備事務所と共同で樹高測定等の調査を行っています。

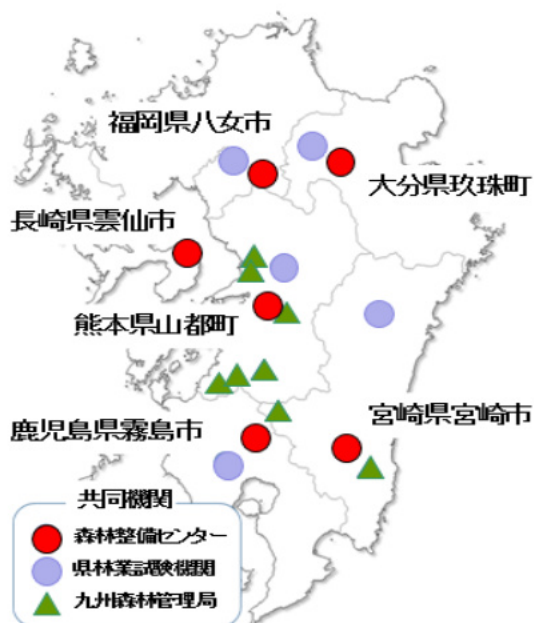


図1 共同試験地の位置



写真1 共同試験地の概観（福岡県八女市）

2. 試験地の活用

共同試験地を毎年調査することにより、スギ特定母樹、エリートツリーの初期成長特性を把握するとともに、どの程度下刈り省力化に貢献できるか、検証しているところです。得られた特性等は、特定母樹等普及促進会議や九州整備局の業務検討会等で情報提供しています。また、特定母樹等普及促進会議の現地検討会を共同試験地で開催し、エンドユーザーにスギ特定母樹、エリートツリーの初期成長を実際に見て確かめてもらっています。



写真2 現地検討会の開催（大分県玖珠町）

3. 今後の計画

スギ特定母樹、エリートツリーの多様な環境下での成長特性等を把握するため、今後も関係機関と連携して試験地の造成、調査を進め、施業の省力化や将来の材積、材の剛性等についても検討を行う予定です。

特定母樹の原種配布等について

遺傳資源管理課 普及調整專門職 福山 健一

特定母樹の原種配布は、平成26年度末から始まり、今年で7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

九州管内の特定母樹は、令和元年度末現在スギ39系統・ヒノキ1系統、合計40系統が農林水産大臣の指定を受けています。

表 1 特定母樹の指定状況

年度	H25	H26	H27	H28	H29	H30	計
リトリート	9	6			4		19
花物能楽舞臺	5			1	1	1	8
精英樹		2		9	2		13
計	14	8		10	7	1	40

注：平成26年度「IT-トップ」にヒ/中1系統を含む
令和元年度は指定なし

2. 特定母樹の原種配布

スギ特定母樹の原種配布数は年々増加しており、平成26年度502本、平成27年度887本、平成28年度1,939本、平成29年度2,221本、平成30年度3,483本、令和元年度3,695本配布しました。

ヒノキ特定母樹については、平成30年度70本、令和元年度に25本を配布しました。



九州育種場長（右）から大分県樹苗生産農業協同組合（左）へ手渡されるスギ特定母樹の苗木

表 2 特定母樹の配布実績

年度	事業者	件数	系統数	配布数
26	県	3	3	135
	民間	3	12	367
	計	6	12	502
27	県	3	10	262
	民間	5	14	625
	計	8	14	887
28	県	5	21	803
	民間	4	21	1,136
	計	9	21	1,939
29	県	6	21	1,051
	民間	7	21	1,170
	計	13	21	2,221
30	県	6	32	958
	民間	11	30	2,595
	計	17	35	3,553
元	県	10	36	1,100
	民間	15	31	2,620
	計	25	35	3,720

注1：配布数は、穂木・苗木の計

注2：系統数の計が合わないのは重複があるため

3. 特定増殖事業計画の変更申請について

各事業者の方々は、県が定めた特定間伐等及び特定母樹の増殖の実施の促進に関する基本方針に示された特定増殖事業の実施方法に関する事項に基づいた事業を実施されていますが、増殖する特定母樹の系統の種類や本数など、事業計画に変更が生じた場合は県に計画書の変更認定申請書を提出して県知事の変更認定を受ける必要があります。九州育種場では、認定を受けた計画に基づき、原種の配布を行いますので、変更がまだの場合は速やかな計画変更手続きをお願いします。

4. 特定増殖事業者の認定

九州管内の「認定特定増殖事業者」は、令和元年度に熊本県で5者、大分県で1者の方が認定され、令和元年度末現在20者となっています。

表 2 女子職業事業者の就業状況						1955	
就業者	1950年10月	1951年10月	1952年10月	1953年10月	1954年10月	企業内	個人
総就業者	2	3		5	13	1	9
正社員			2	1	3	2	1
パート	1		2	4	1	1	3
パートパート	1	3	1	2	3		3
計	3	6	3	8	20	4	16

江：企業等に別荘・第二住宅を築くことは、合理的な理由を以て認められず、課税の対象となる。



令和元年度に実施した講習指導について

育種技術専門役 大塚 次郎

九州育種場では各県及び関係機関の要望に応じて、優良種苗の普及促進を目的とした各種講習指導を実施しています。今年度は新型コロナウイルス感染症の拡大防止のための緊急事態宣言の対象が全都道府県に拡大されて以降、九州育種場でも2交代制勤務や出張の制限等の対策がとられるとともに視察や研修等の受け入れを休止してきました。緊急事態宣言の解除や県をまたいだ移動の自粛要請が解除された現在では、感染リスク軽減措置を講じた上で視察や研修等を受入れております。また、各県が主催する研修会等での林木育種・優良種苗生産にかかる技術講習の依頼も受け付けておりますのでお気軽にご連絡願います。

昨年度は講習会や各種会議の場、当育種場への視察の際などにおいて、計60件の講習・指導を実施しました。ご参加いただいた皆様にあらためて御礼申し上げますとともに、その概要について報告いたします。

（講習会）

講習会は主に各県が主催するスギさし木コンテナ苗生産などを開始して間もない生産者の方や新たに苗木生産を始めようとする方たちを対象として、さし穂の採穂の仕方からさし木増殖方法、コンテナ苗の育苗管理についての一連の知識と技術を習得することを目的とした内容のものが多くを占めました。特に宮崎県ではここ数年県南・県北



昨年11月開催の宮崎県主催の「採穂技術等研修」
（県南会場の都城森林組合採穂園）

の2会場で毎年開催されている「採穂技術研修」に新たな方が参加されるなど、近年の林業用種苗生産への関心の高さがうかがえました。

この他、昨年度は10月に開催した特定母樹等普及促進会議のうち林木育種技術講習会において、認定特定増殖事業者や各県の苗木生産の中核を担う生産者の方たちに、現在九州育種場で技術開発に取り組んでいる「用土を用いないスギさし木育苗技術」（通称「エアさし」）を用いて穂木が空気中で発根している様子を実際に見ていただきました。またエリートツリーの特定母樹の原種園において、さし木の発根率などのデータを示しながら採穂台木を仕立ててさし穂を生産することの重要性の説明等を行いました。

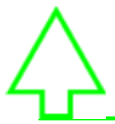
（現地指導）

各県が管理するスギ花粉症対策品種や特定母樹の採穂園、ヒノキ花粉症対策品種やマツノザイセンチュウ抵抗性品種の採穂園などの改良や管理方法について、県の担当者や管理を委託されている者と一緒に現地で状況確認を行うとともに具体的な方法等のアドバイスを行いました。

この他の現地指導は認定特定増殖事業者の方たちのほ場に出向き、配布した特定母樹の生育状況を確認するとともに厳格な系統管理方法のアドバイスなどを行っています。

（研修等の受け入れ）

九州各県の苗木生産者や森林組合等の林業事業体、各県担当者や九州森林管理局職員など、非常に多くの関係機関の方たちが来場され、その方たちを対象に原種園に植栽した特定母樹の成長の様子や採穂台木仕立ての視察、コンテナ苗生産方法や特定母樹の特性等の研修等を行いました。特に昨年度は鹿児島県が新規で苗木生産を行う者に対して生産施設の整備に係る県の補助事業を実施したことなどにより、鹿児島県内の森林組合等で新たに苗木生産を開始する方たちと市町村の担当者などが多数研修に訪れました。



「林木遺伝子銀行110番」 里帰りを待つギンモクセイ苗木

遺伝資源管理課 収集管理係長 飯田 啓達

九州育種場では、機関や個人が所有する天然記念物や巨樹、名木等の樹木が衰弱している場合に、所有者等の申請により後継樹を無料で増殖する「林木遺伝子銀行110番」を行っています。

当事業は、母樹から収集した枝で接ぎ木や挿し木等を行い、母樹と同一遺伝子を持つクローンである後継樹苗木を増殖し、当场で研究材料として保存するとともに、里帰りさせる取り組みを行っており、沢山の方々に喜んで頂いています。

今回は、里帰りを待ちわびるギンモクセイの苗木についてご紹介します。

〈八代市指定天然記念物「薬師堂の銀もくせい」〉

樹齢およそ510年と推定される「薬師堂の銀もくせい」は、幹周り約3.3m、高さ約15.6mと大きく、同じモクセイ科の熊本県内にある国指定天然記念物「麻生原のキンモクセイ」に樹高では劣りますが、幹囲では70cm勝り、この地に薬師堂が建立された時に植えられたものと伝わっており、花の時期には谷間に沿って遠くまで芳香が漂う市指定天然記念物でした。しかし、平成30年1月の暴風雨により倒木してしまい、伐採を余儀なくされました。地域のシンボルとも言える「薬師堂の銀もくせい」が無くなってしまったことは、幼い頃からこの木に親しんできた

地域住民の方々にとって大きな悲しみであったと推測されます。

「林木遺伝子銀行110番」の申請は、倒木する前の平成26年2月に八代市教育委員会からあり増殖を行いました。

現在は、挿し木増殖が成功し育苗している苗木が4本あり、苗高は80～130cmほどと良好な状態で、八代市教育委員会等の関係者と里帰り時期について調整しているところです。

里帰りまでにはまだ間がありますが、地元の方々に喜んでいただけるよう里帰りのその日までしっかりと後継樹の苗木を管理してまいります。



倒木した「薬師堂の銀もくせい」（平成30年1月）
画像提供「やつしろぶれす」



里帰りを待つ苗木（令和2年6月現在）

巻頭帯写真：昨年度建築したF2世代開発等種穂増殖温室



木になる紙

九州育種場だより Vol.41
2020(令和2)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
URL <http://www.ffpri.affrc.go.jp/kyuiku/>