ISSN 1882-5877

関西育種場だより

No.94 2021.3

林木遺伝子銀行 110 番による樹木の増殖と里帰り　～令和２年度～

遺伝資源管理課 収集管理係長 山本あゆみ

平成 15 年より開始した「林木遺伝子銀行 110 番」は、令和 3 年で 18 年を迎えました。これは林木のジーンバンク事業の一環として行われ、天然記念物や巨樹・名木等の大切にされている樹木を対象に、樹勢の衰え等で将来の生育が危惧される状況となった際、後継樹を希望する所有者等が利用申請し、当育種場がつぎ木・さし木により親木と同じ遺伝子を持つ苗を増殖し、里帰りを行うものです。増殖した苗木は貴重な遺伝資源として関西育種場の敷地内にも植栽し、必要に応じて試験研究に活用しています。

関西育種場では、令和 2 年度末までに利用申請を 109 件受理し、増殖した苗木の里帰りを 98 件行いました。このうち、受理件数が最も多い府県は京都府（42%）、最も多い樹種はサクラ（47%）となっています。同じ申請者からの申請は 109 件中 13 件あり、里帰りを受けた方やその関係者が事業を知り再び申請されていることが伺えます。

最近、過去に里帰りした後継樹が順調に育っていることを知る機会があり、大変嬉しく思っております。多くの人に守られてきた貴重な遺伝資源を後世に残すために、林木遺伝子銀行 110 番を通じ様々な樹種の増殖管理技術を高めていきたいと思います。

関西育種場が行った令和２年度の里帰り（３件）

令和 3 年 2 月 9 日
不動寺のヤマザクラ（三重県）

令和 3 年 3 月 16 日
雑華院庭園内のサワラ（京都府）

令和 3 年 3 月 24 日
「磐座神社のコヤスノキ」（兵庫県）

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 関西育種場
Kansai Regional Breeding Office, Forest Tree Breeding Center
Forestry and Forest Products Research Institute

カミキリトラップの設置について

遺伝資源管理課 普及調整専門職 林田修

関西育種場及び四国増殖保存園内において以前よりスギカミキリによると思われる樹脂の流出・枯損等の被害が散見していました。しかし、今まで防除等の取組みについて本格的に実施されていなかったため、平成 30 年度の試験導入後、平成 31 年度よりトラップを用いた捕殺を本格的に始めましたので概要を以下に示します。

樹脂の流出

近年の種苗配布要望の増加等で一層穂木の増産が必要な中、枯損のリスクを最小限に抑えるため、設置箇所は関西育種場（岡山県勝央町）及び四国増殖保存園（高知県香美市）のスギ原種園としました。防除方法として特殊粘着剤で殺虫成分がなく、環境への影響がないアースバイオケミカル株式会社のカミキリホイホイを用いました。帯状の粘着シートになっており、粘着面を内側にして、1 本につき 1 枚を樹幹下部に巻き付けました。

カミキリの成虫は樹体内で越冬し、4 月頃に成虫となって脱出するため、成虫の脱出時期を見計らってトラップを設置しました。スギカミキリはスギ・ヒノキの生立木を加害し枯死させることもあり、ヒメスギカミキリも同様に加害しますが、本種はヒノキのみ枯死させることがあり、被害蔓延の防止のため、同様に調査を行いました。

設置の様子

平成 31 年度設置の状況を表に示します。関西育種場スギ原種園の 30-1 地番へ 303 枚（本）、四国増殖保存園スギ原種園の 19-2 地番へ 55 枚（本）及び 22 地番へ 120 枚（本）設置しました。その結果、関西育種場と四国増殖保存園をあわせてスギカミキリ 133 匹、ヒメスギカミキリ 413 匹が捕獲されました。予想より多く捕殺することが出来たため、移動や侵入の防止のため、令和 2 年度も箇所数を増やし、設置を完了しました。今後も継続して実施することにより、発生予察をしながら経過を観察したいと考えております。

表 カミキリ捕獲頭数調査結果（平成31年度実施分）

地番	設置枚数	捕獲頭数（匹）（スギカミキリ）	捕獲頭数（匹）（ヒメスギカミキリ）
関西育種場 30－1地番	303	64	400
四国増殖保存園 19－2地番	55	18	8
四国増殖保存園 22地番	120	51	5
計	478	133	413

写真 捕獲されたスギカミキリ（左：四国増殖保存園）とヒメスギカミキリ（右：関西育種場）

高知県で「ミニチュア採種園の育成管理」に関する林木育種技術講習会を開催しました

育種技術専門役 大城浩司

令和３年３月 18～19 日の２日間にかけて、高知県立森林技術センターで「ミニチュア採種園の育成管理」に関する林木育種技術講習会を開催しました。他の府県と同様に、高知県においてもミニチュア採種園の造成が進められており、適切な管理を行っていただくために実施したものです。

今回の講習会により、ミニチュア採種園を造成した全ての府県で講習が行われたことになり、技術講習会の開催も一段落することになります。

当日は、高知県庁をはじめとする関係者 6 名の方々に参加していただきました。18 日は、午後からスギ・ヒノキの生育特性の違い（枝付きや萌芽性などが異なること）、ミニチュア採種園の施業サイクル等に関する講義を行い、その後、敷地内の採種園でスギとヒノキの枝と葉の違いについて、現物を見ながら説明を行いました。19 日は、スギの断幹・剪定について実演を行いながら整枝剪定のポイントや施肥の重要性などについて説明を行い、高くなり過ぎた採種木に対しては断幹のみに止めて翌年に剪定を行う等、段階的な施業も考える必要があることを理解していただきました。

また、スギは植栽間隔や断幹高などを「決め打ち」して施業することが可能ですが、ヒノキは剪定の度に樹形が変わるため判断が難しくなることを説明しました。

写真１ 講義の様子（18 日）

写真２ ヒノキの枝葉の区別

その後、ヒノキ特定母樹のミニチュア採種園に移動し、植栽木の生育状況を観察しながら今後の育成管理や断幹・整枝剪定の実施時期について打ち合わせを行いました。今後、高知県においてもスギ・ヒノキのミニチュア採種園の適切な育成管理が行われていくこと、また、早期に種子採取ができることを期待しています。

写真３ スギの整枝剪定の実演（19 日）

写真４ ヒノキミニチュア採種園（19 日）

令和２年度の特定母樹の指定及び開発品種について

育種課 育種研究室長 三浦真弘

関西育種場では、平成 25 年に改正された間伐等特措法に基づいて、農林水産大臣にエリートツリーの中から特定母樹の申請を進めています。令和２年度は、スギ６系統とヒノキ５系統が特定母樹として新たに指定されました。また当育種場では、関係府県と連携して、優良品種の開発にも取り組んでいます。今年度はマツノザイセンチュウ抵抗性クロマツ品種を１品種開発しました。今年度に指定及び開発された特定母樹及び新品種についてご紹介します。

特定母樹のスギ６系統は、日本海岸西部育種区の次代検定林から選抜したエリートツリーであり、種苗配布区域第 IV 区から初めて指定されたものになります。また特定母樹のヒノキ５系統のうち、３系統は瀬戸内海育種区で選抜されたエリートツリーであり、当該育種区で初めて指定されたものになります。

抵抗性クロマツの１品種（岡山（勝央）クロマツ１号） は、岡山県農林水産総合センター森林研究所がマツノザイセンチュウ激害林分から候補木を選抜し、穂木を採取して育成した苗木の線虫接種において高い健全率・生存率が示されたことにより開発した品種です。種苗配布区域Ｉ区で開発された抵抗性クロマツ品種は、これまでに開発した品種と合わせて 56 品種となりました。

今回指定された特定母樹や開発した新品種は、府県の特定母樹や抵抗性マツの採種園に導入され、山行き苗木や海岸マツ林造成のための種苗生産に活用されます。

表 令和２年度に指定されたスギ・ヒノキ特定母樹

樹種	指定番号	樹木の名称	選抜地	種苗配布区域
スギ	特定2-31	スギ西育2-284	鳥取県鳥取市	IV区
スギ	特定2-32	スギ西育2-290	鳥取県鳥取市	IV区
スギ	特定2-33	スギ西育2-291	鳥取県鳥取市	IV区
スギ	特定2-34	スギ西育2-292	鳥取県鳥取市	IV区
スギ	特定2-35	スギ西育2-293	鳥取県鳥取市	IV区
スギ	特定2-36	スギ西育2-294	鳥取県鳥取市	IV区
ヒノキ	特定2-10	ヒノキ西育2-117	島根県邑智郡美郷町	II区
ヒノキ	特定2-11	ヒノキ西育2-121	鳥取県鳥取市	II区
ヒノキ	特定2-12	ヒノキ西育2-138	兵庫県宍粟市	II区
ヒノキ	特定2-13	ヒノキ西育2-160	兵庫県宍粟市	II区
ヒノキ	特定2-14	ヒノキ西育2-169	岡山県加賀郡吉備中央町	II区

岡山（勝央）クロマツ１号

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 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 2021 年（令和３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。