

15 文献総合目録

(1) 令和3年度に発表等を行った文献数一覧

(単位：編)

学 会 誌		公刊図書	機関誌	計
論文・報告	発表・講演要旨			
22	115	4	75	216

(2) 令和3年度に発表等を行った文献の目録

01 育種一般及び育種計画

011 総説

1. 倉本哲嗣、炭素貯留能力の高い造林樹種の効率的育種プロジェクト、林木育種情報、37:6、2021. 07.
2. 倉本哲嗣、「新しい林業」への貢献が期待されるエリートツリーの特性と普及、日刊木材新聞、2022年3月25日:6、2022. 03.
3. 高橋誠、特集「無花粉スギの普及拡大に向けた技術開発」について、森林遺伝育種、10(2):95-96、2021. 04.
4. 高橋誠、林木育種の成果の普及と育種技術のさらなる高度化、林木育種情報、38:1、2021. 11.
5. 高橋誠、花粉症対策に向けた林木育種の取組、森林技術、959:2-6、2022. 03.
6. 松下通也、スマート林業時代の林木育種、森林遺伝育種学会大会講演要旨集、11:4、2022. 03.
7. 三嶋賢太郎、松下通也、高島有哉、永野聡一郎、能勢美峰、平尾知士、気候変動適応のための育種技術の開発、森林総合研究所第4期中長期計画成果集、84-85、2021. 11.
8. HANAOKA So(花岡創)、Forest tree breeding in Hokkaido, Jpana. (日本の北海道における林木育種)、Proceedings of International Symposium on a Recent Progress in Forest Ecology and Management 2021、:73、2021. 11.
9. 宮本尚子、スギ第2世代精英樹等植栽試験地の取組、東北の林木育種、227:2、2021. 07.
10. 矢野慶介、河部恭子(宮城県林業技術総合センター)、山崎修宜(宮城県林業技術総合センター)、宮下智弘(山形県森林研究研修センター)、渡部公一(山形県森林研究研修センター)、那須仁弥、湯浅真、井城泰一、谷口亨、東北育種基本区におけるスギ特定母樹への申請の取組と指定された個体の特性ー令和2年度の取組ー、林木育種センター年報(令和3年版)、109-110、2022. 03.
11. 岩泉正和、特集 第10回森林遺伝育種学会シンポジウム「ヒノキの遺伝、育種と林業」にあたり、森林遺伝育種、10(4):164-165、2021. 10.
12. 久保田正裕、第5期中長期計画期間における優良品種と育種技術の開発について、九州育種場だより、43:2、2021. 07.

012 育種計画

1. 加藤一隆、西南部育種区からのトドマツエリートツリーの開発及び特定母樹の指定、野幌の丘から、193:1、2022. 03.
2. 谷口亨、漢方薬の原料であるつる性木本植物カギカズラの国内での栽培化の取り組み、山林、1652:58-66、2022. 01.

02 遺伝、育種及び変異

021 選抜

1. 松下通也、高島有哉、長谷部辰高、田村明、関東育種基本区におけるスギ第二世代精英樹候補木の選抜－関前 80 号および関長 48 号・49 号における実行結果－、林木育種センター年報(令和 3 年版)、113-115、2022. 03.
2. YASUDA Yuko(安田悠子)、IKI Taiichi(井城泰一)、TAKASHIMA Yuya(高島有哉)、TAKAHASHI Makoto(高橋誠)、HIRAOKA Yuichiro(平岡裕一郎・静岡県立農林環境専門職大学)、MISHIMA Kentaro(三嶋賢太郎)、Genetic gains in wood property can be achieved by indirect selection and nondestructive measurements in full-sib families of Japanese cedar (*Cryptomeria japonica*, D. Don) plus tree clones. (材質の遺伝的改良はスギ精英樹クローンの人工交配家系における間接選抜と非破壊測定によって達成しえる)、Annals of Forest Science、78:50、doi.org/10.1007/s13595-021-01064-1、2021. 05.
3. 安田悠子、次世代の作出に向けた非破壊的測定法によるスギ材質の選抜効率の検証、林木育種情報、38:2、2021. 11.
4. 花岡創、中田了五、佐々木洋一、北海道育種基本区におけるアカエゾマツ第二世代精英樹候補木の選抜－令和 2 年度の実施結果－、林木育種センター年報(令和 3 年版)、103-105、2022. 03.
5. 井城泰一、東北育種基本区における特定母樹の開発、東北の林木育種、228:4、2021. 10.
6. 栗田学、次世代品種の開発と普及、優良種苗増産に向けた検討会次第、:1、2021. 09.
7. 栗田学、花粉症対策に資する品種の開発、花粉発生現対策普及イベント(徳島)次第、:1、2021. 11.
8. 栗田学、エリートツリー・特定母樹の開発と普及に向けた取り組み、森林・林業交流研究発表会発表要旨(令和 3 年度)、:27、2021. 11.
9. 栗田学、エリートツリーについて、「再造林の省力化とシカ対策」現地検討会プログラム(令和 3 年度)、:2、2021. 12.
10. 栗田学、花粉症対策に資する品種の開発、花粉発生現対策普及イベント(奈良)次第、:1、2021. 12.
11. 三浦真弘、岩泉正和、ヒノキの次世代育種集団の構築と特性評価－関西育種基本区における事例－、森林遺伝育種、10(4):171-176、2021. 10.
12. 宮下久哉、三浦真弘、山田浩雄、岩泉正和、坂本庄生、林田修、関西育種基本区におけるスギ第二世代精英樹候補木の選抜－四高局 47-2 号および四高局 47-3 号における実行結果－、林木育種センター年報(令和 3 年版)、116-118、2022. 03.
13. 福田有樹、倉原雄二、松永孝治、後藤誠也(九州森林管理局)、栗田学、久保田正裕、九州育種基本区における第二世代精英樹候補木の選抜－九熊本第 152 号、九熊本第 153 号(ヒノキ)における実行結果－、林木育種センター年報(令和 3 年版)、119-122、2022. 03.

023 変異(系統分類、倍数体を含む)

1. 永野聡一郎、平尾知士、高島有哉、松下通也、三嶋賢太郎、井城泰一、石栗太(宇都宮大学農学部)、平岡裕一郎(静岡県立農林環境専門職大学生産環境経営学部)、高橋誠、スギの中規模ジェノタイピングシステムの開発と形質のゲノミック予測、超分野植物科学研究会研究集会、1:P041

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1R7faro0wKzxssBMGl-tbosuvtcqNRZvNh3CsH6fE09E/edit#gid=0>、2021. 06.

2. 永野聡一郎、安田悠子、平尾知士、高島有哉、松下通也、三嶋賢太郎、井城泰一、石栗太(宇都宮大学農学部)、平岡裕一郎(静岡県立農林環境専門職大学生産環境経営学部)、高橋誠、スギ精英樹交配家系集団の形質に関するゲノミック予測モデルの適合性の検討、森林遺伝育種学会大会講演要旨集、10:18(P18)、2021. 11.
3. 永野聡一郎、安田悠子、平尾知士、高島有哉、松下通也、三嶋賢太郎、井城泰一、石栗太(宇都宮大学農学部)、平岡裕一郎(静岡県立農林環境専門職大学生産環境経営学部)、高橋誠、スギ交配家系集団のゲノミック予測モデルに対する遺伝構造と形質分散の影響、日本森林学会大会学術講演集、133:P-171、2022. 03.
4. SHIRASAWA Kenta(白澤健太・かずさ DNA 研究所)、Rakesh Chahota(CSK ヒマチャルプラディシュ農業大学)、HIRAKAWA Hideki(平川英樹・かずさ DNA 研究所)、NAGANO Soichiro(永野聡一郎)、NAGASAKI Hideki(長崎英樹・かずさ DNA 研究所)、Tilak Sharma(ICAR–Indian Institute of Agricultural Biotechnology)、ISOBE Sachiko(磯部祥子・かずさ DNA 研究所)、A chromosome-scale draft genome sequence of horsegram (*Macrotyloma uniflorum*). (ホースグラム(*Macrotyloma uniflorum*)の染色体スケールのドラフトゲノム配列)、Gigabyte、1:1-23、<https://doi.org/10.46471/gigabyte.30>、2021. 10.
5. 能勢美峰、【令和2年度森林遺伝育種学会奨励賞授賞研究】林木育種における分子育種の高度化の基盤となる遺伝子発現研究、森林遺伝育種、10(2):84-89、2021. 04.
6. NOSE Mine(能勢美峰)、Transcriptome analysis of Japanese cedar in response to environmental condition changes. (トランスクリプトーム解析を用いたスギの環境応答に関する研究)、Special Program for IUFRO World Day, Static Event:State-of-the-art Research Topics for the Future、<http://www.ffpri.affrc.go.jp/en/news/static-event/index.html>、2021. 09.
7. 能勢美峰、【解析】森林遺伝育種のデータ解析方法(実践編 6)トランスクリプトーム解析、森林遺伝育種、10(4):197-201、2021. 10.
8. 能勢美峰、花岡創、武津英太郎、栗田学、三浦真弘、平岡裕一郎(静岡県立農林環境専門職大学)、井城泰一、三嶋賢太郎、高橋誠、渡辺敦史(九州大学)、気候の異なる3つの植栽地におけるスギクローン遺伝子発現の年周性の違い、日本森林学会大会学術講演集、133:P-209、2022. 03.
9. NOSE Mine(能勢美峰)、KONAGAYA Ken-ichi(小長谷賢一)、KURITA Manabu(栗田学)、YASUDA Yuko(安田悠子)、Phenological analysis of transgenic Japanese cedar over-expressing clock genes(スギにおける時計遺伝子の過剰発現体を用いたフェノロジーの解析)、日本植物生理学会年会講演要旨集、63:PF-074、2022. 03.
10. 三嶋賢太郎、平川英樹(かずさ DNA 研究所)、井城泰一、福田陽子、福田有樹、宮本尚子、平尾知士、花岡創、永野聡一郎、平岡裕一郎(静岡県立農林環境専門職大学)、田村明、高橋誠、カラマツ属遺伝資源の遺伝子情報基盤の構築、森林遺伝育種学会大会講演要旨集、10:22(P25)、2021. 11.
11. 三嶋賢太郎、井城泰一、平川英樹(かずさ DNA 研究所)、白澤健太(かずさ DNA 研究所)、福田陽子、福田有樹、宮本尚子、平尾知士、永野聡一郎、平岡裕一郎(静岡県立農林環境専門職大学)、田村明、倉本哲嗣、高橋誠、カラマツ着花変異系統を用いた着花に関わる原因遺伝子座

- の探索、日本森林学会大会学術講演集、133:P-170、2022. 03.
12. 平尾知士、松永孝治、平川英樹(かずさ DNA 研究所)、白澤健太(かずさ DNA 研究所)、磯田圭哉、三嶋賢太郎、田村美帆(九州大学)、渡辺敦史(九州大学)、マツ材線虫病に対する抵抗性の遺伝領域を明らかにする、森林総合研究所第 4 期中長期計画成果集、92-93、2021. 11.
 13. 平尾知士、稲永路子、織部雄一朗、磯田圭哉、山田浩雄、日本国内におけるキハダの遺伝資源評価に向けたゲノム情報の取得、日本森林学会大会学術講演集、133:P-180、2022. 03.
 14. 福田陽子、花岡創、三嶋賢太郎、永野聡一郎、平尾知士、ミトコンドリア DNA 塩基配列に基づくグイマツおよびチョウセンカラマツ精英樹の遺伝変異、森林遺伝育種学会大会講演要旨集、10:14(P10)、2021. 11.
 15. 佐藤良介(森林総研 PD)、大津慧紀(帝京大学)、手塚貴裕(帝京大学)、生井香帆(帝京大学)、大橋智生(帝京大学)、柴田恭美(帝京大学)、近藤侑貴(神戸大学)、佐藤忍(筑波大学)、朝比奈雅志(帝京大学)、シロイヌナズナにおける異所的な維管束細胞分化と ANAC・DOF 転写因子の関与、日本植物学会大会発表要旨集、85:205、2021. 09.
 16. 佐藤良介(森林総研 PD)、七里吉彦、永野聡一郎、武津英太郎、高田直樹、ロングリード次世代シーケンサーを用いたゲノム編集樹木の DNA 変異パターン解析のスキーム構築、日本木材学会大会研究発表要旨集、72:A15-P-10、2022. 03.
 17. 佐藤良介(森林総研 PD)、堀部貴紀(中部大学)、鈴木孝征(中部大学)、朝比奈雅志(帝京大学)、柘植尚志(中部大学)、且原真木(岡山大学)、前島正義(中部大学)、サボテンの高い環境耐性へのアクアポリンの生理的役割の解明、日本植物生理学会年会講演要旨集、63:PL-027、2022. 03.
 18. 佐藤良介(森林総研 PD)、安藤拓海(中部大学)、吉田雄一郎(中部大学)、鈴木孝征(中部大学)、三田薫(中部大学)、堀部貴紀(中部大学)、柘植尚志(中部大学)、高田-田中奈月(名古屋大学)、前島正義(中部大学)、サボテン液胞膜 H⁺-ピロホスファターゼの酵素学的特質と組織分布、日本植物生理学会年会講演要旨集、63:PF-025、2022. 03.
 19. 佐藤良介(森林総研 PD)、松岡啓太(帝京大学)、柴田恭美(帝京大学)、近藤侑貴(神戸大学)、佐藤忍(筑波大学)、朝比奈雅志(帝京大学)、シロイヌナズナ ANAC・DOF 転写因子が制御する異所的な維管束細胞分化の解析、日本植物生理学会年会講演要旨集、63:2pE11、2022. 03.
 20. 朝比奈雅志(帝京大学)、佐藤良介(森林総研 PD)、松岡啓太(帝京大学)、柴田恭美(帝京大学)、湯本絵美(帝京大学)、近藤侑貴(神戸大学)、佐藤忍(筑波大学)、シロイヌナズナにおける異所的な維管束細胞分化を制御する転写因子と植物ホルモンの関与、日本植物形態学会大会要旨集、33:6、2021. 09.
 21. 平山朔也(帝京大学)、佐藤良介(森林総研 PD)、柴田恭美(帝京大学)、湯本絵美(帝京大学)、宮本皓司(帝京大学)、陽川憲(北見工業大学)、佐藤忍(帝京大学)、朝比奈雅志(帝京大学)、麻酔処理による傷害応答遺伝子、植物ホルモン及び接ぎ木接着に対する影響、植物化学調節学会大会講演要旨集、56:2-D、2021. 11.
 22. 平山朔也(帝京大学)、阿部友亮(帝京大学)、佐藤良介(森林総研 PD)、柴田恭美(帝京大学)、湯本絵美(帝京大学)、宮本皓司(帝京大学)、陽川憲(北見工業大学)、佐藤忍(筑波大学)、朝比奈雅志(帝京大学)、麻酔処理による傷害応答遺伝子、植物ホルモン及び接ぎ木接着に対する影響、日本植物生理学会年会講演要旨集、63:3aG01、2022. 03.
 23. TAKATA Naoki(高田直樹)、TSUYAMA Taku(津山濯・宮崎大学)、NAGANO Soichiro(永野聡一郎)、BABA Kei'ichi(馬場啓一・京都大学)、YASUDA Yuko(安田悠子)、SAKAMOTO Shingo(坂本真吾・

- 産業技術総合研究所)、MITSUDA Nobutaka(光田展隆・産業技術総合研究所)、TANIGUCHI Toru(谷口亨)、Prior secondary cell wall formation is required for gelatinous layer deposition and posture control in gravi-stimulated aspen. (二次壁による裏打ち構造がG層の形成に必要である)、International Conference on Plant Cell Wall Biology、7:4123、2021.06.
24. 高田直樹、ゲノム編集による樹木の木質改変、アグリバイオ 2021 年 7 月臨時増刊号、5(8):29-33、2021.06.
25. TAKATA Naoki(高田直樹)、TSUYAMA Taku(津山濯・宮崎大学)、NAGANO Soichiro(永野聡一郎)、BABA Kei'ichi(馬場啓一・京都大学)、YASUDA Yuko(安田悠子)、SAKAMOTO Shingo(坂本真吾・産業技術総合研究所)、MITSUDA Nobutaka(光田展隆・産業技術総合研究所)、TANIGUCHI Toru(谷口亨)、Prior secondary cell wall formation is required for gelatinous layer deposition and posture control in gravi-stimulated aspen. (二次壁による裏打ち構造がG層の形成に必要である)、Plant Journal、108(3):725-736、doi:10.1111/tpj.15466、2021.08.
26. “高田直樹、(続)隣り合う細胞が辿る異なる運命〜木部繊維は細胞壁の堆積量を感知する〜、林木育種情報、38:7、2021.11.”
27. TAKATA Naoki(高田直樹)、TSUYAMA Taku(津山濯・宮崎大学)、NAGANO Soichiro(永野聡一郎)、BABA Kei'ichi(馬場啓一・京都大学)、YASUDA Yuko(安田悠子)、SAKAMOTO Shingo(坂本真吾・産業技術総合研究所)、MITSUDA Nobutaka(光田展隆・産業技術総合研究所)、TANIGUCHI Toru(谷口亨)、Prior secondary cell wall formation is required for gelatinous layer deposition and posture control in gravi-stimulated aspen. (木部細胞は二次壁の堆積量を感知し、あて材特異的な細胞壁層(G層)の形成を開始する)、日本植物生理学会年会講演要旨集、63:PL-039、2022.03.
28. 高田直樹、津山濯(宮崎大学)、永野聡一郎、馬場啓一(京都大学)、安田悠子、坂本真吾(産業技術総合研究所)、光田展隆(産業技術総合研究所)、谷口亨、二次壁を形成しないポプラ木繊維は傾斜刺激に応答してG層を形成するか、日本木材学会大会研究発表要旨集、72:A15-P-01、2022.03.
29. HORI Chiaki(堀千明・北海道大学)、TAKATA Naoki(高田直樹)、Pui Ying Lam(京都大学)、TOBIMATSU Yuki(飛松裕基・京都大学)、NAGANO Soichiro(永野聡一郎)、Jenny C. Mortimer(米国バイオエネルギー共同研究所)、Dan Cullen(米国農務省林産研究所)、Identifying transcription factors that reduce wood recalcitrance and improve enzymatic degradation of xylem cell wall in poplar. (ポプラの木質難分解性を減少させ木部細胞壁の酵素分解を改善する転写因子の同定)、International Conference on Plant Cell Wall Biology、7:2074、2021.06.
30. Chapter 17:Mikael Johansson(Bielefeld University)、TAKATA Naoki(高田直樹)、Cristian Ibáñez(La Serena University)、Maria E. Eriksson(Umeå University) Chapter 18:Mikael Johansson(Bielefeld University)、Cristian Ibáñez(La Serena University)、TAKATA Naoki(高田直樹)、Maria E. Eriksson(Umeå University)、Chapter 17:Monitoring seasonal bud set, bud burst and cold hardiness in Populus. (ポプラにおける季節的な休眠、開葉、凍結耐性のモニタリング) Chapter 18:The Perennial Clock Is an Essential Timer for Seasonal Growth Events and Cold Hardiness. (樹木の生物時計は季節的な成長フェノロジーと凍結耐性の獲得に必要である)、Plant Circadian Networks: Methods and Protocols. Editors: Staiger, Dorothee, Davis, Seth, Davis, Amanda Melaragno

- (Eds.) Springer、215–242、2021. 10.
31. TOH Shigeo(藤茂雄・名城大学)、TAKATA Naoki(高田直樹)(筆頭者同等)、ANDO Eigo(安藤英伍・名古屋大学)、TODA Yosuke(戸田陽介・名古屋大学)、Yin Wang(名古屋大学)、HAYASHI Yuki(林優紀・名古屋大学)、MITSUDA Nobutaka(光田展隆・産業技術総合研究所)、NAGANO Soichiro(永野聡一郎)、TANIGUCHI Toru(谷口亨)、KINOSHITA Toshinori(木下俊則・名古屋大学)、Overexpression of Plasma Membrane H⁺-ATPase in Guard Cells Enhances Light-induced Stomatal Opening, Photosynthesis, and Plant Growth in Hybrid Aspen. (細胞膜局在型 H⁺-ATPase を気孔で過剰発現することにより、ポプラの気孔開度・光合成・成長を促進することができる)、Frontiers in Plant Science、12:766037、doi:10.3389/fpls.2021.766037、2021. 11.
 32. Manuela Jurca(Umeå University)、Johan Sjölander(Umeå University)、Cristian Ibáñez(University of La Serena)、Anastasia Matrosova(Swedish University of Agricultural Sciences)、Mikael Johansson(Bielefeld University)、Iwanka Kozarewa(Umeå University)、TAKATA Naoki(高田直樹)、Laszlo Bako(Umeå University)、Alex Webb(University of Cambridge)、Maria Israelsson-Nordström(Swedish University of Agricultural Sciences)、Maria E. Eriksson(Umeå University)、ZEITLUPE promotes ABA-induced stomatal closure in Arabidopsis and Populus. (シロイヌナズナとポプラにおいて、ZEITLUPE はアブシジン酸誘導気孔閉口を促進する)、Frontiers in Plant Science、13:829121、doi:10.3389/fpls.2022.829121、2022. 03.
 33. 七里吉彦、スギ細胞へのタンパク質直接導入方法の確立ーゲノム編集技術の効率化に向けてー、林木育種情報、37:8、2021. 07.
 34. NANASATO Yoshihiko(七里吉彦)、MIKAMI Masafumi(三上雅史・横浜市大、農研機構)、FUTAMURA Norihiro(二村典宏)、ENDO Masaki(遠藤真咲・農研機構)、NISHIGUCHI Mitsuru(西口満)、OHMIYA yasunori(大宮泰徳)、KONAGAYA Ken-ichi(小長谷賢一)、TANIGUCHI Toru(谷口亨)、CRISPR/Cas9-mediated targeted mutagenesis in Japanese cedar (*Cryptomeria japonica* D. Don). (CRISPR/Cas9 システムによるスギのゲノム編集)、Scientific Reports、11:16186、2021. 08.
 35. 七里吉彦、小長谷賢一、上野真義、遠藤真咲(農研機構)、谷口亨、塩基編集技術による除草剤耐性スギ(*Cryptomeria japonica* D. Don)細胞系統の作出、日本植物バイオテクノロジー学会(つくば)大会、38:2E-04、2021. 09.
 36. TANAKA Yoshino(田中淑乃・鳥取大学)、NANASATO Yoshihiko(七里吉彦)(筆頭者同等)、OMURA Kousei(大村昂誠・鳥取大学)、ENDO Keita(遠藤圭太)、KAWANO Tsuyoshi(河野強・鳥取大学)、IWASAKI Takashi(岩崎崇・鳥取大学)、Direct protein delivery into intact plant cells using polyhistidine peptides(ポリヒスチジンペプチドを利用した植物細胞へのタンパク質の直接導入)、Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry、85(6):1405–1414、2021. 06.
 37. 田中淑乃(鳥取大学)、七里吉彦、大村昂誠(鳥取大学)、河野強(鳥取大学)、遠藤圭太、岩崎崇(鳥取大学)、ゲノム編集を志向した植物細胞への酵素直接導入法の開発、日本ゲノム編集学会大会要旨、6:P-51C、2021. 06.
 38. 田中淑乃(鳥取大学)、七里吉彦、大村昂誠(鳥取大学)、河野強(鳥取大学)、遠藤圭太、岩崎崇(鳥取大学)、ポリヒスチジンペプチドを利用した遺伝子組換えに依存しない植物ゲノム編集技術の開発、若手ペプチド夏の勉強会、53:発表番号 P-49、2021. 08.

39. 八田雄貴(京都大学)、近藤辰哉(京都大学)、今井友也(京都大学)、七里吉彦、高田直樹、針葉樹におけるセルロース合成酵素の発現系の構築、セルロース学会年次大会講演要旨集、28:PB19、2021. 09.
40. 田中淑乃(鳥取大学)、七里吉彦、大村昂誠(鳥取大学)、河野強(鳥取大学)、遠藤圭太、岩崎崇(鳥取大学)、A non-transgenic plant genome editing method using cell-penetrating peptides: polyhistidine peptides. (新規膜透過性ペプチドであるポリヒスチジンペプチドを介した直接導入による植物ゲノム編集)、ペプチド討論会(日本ペプチド学会)、58:発表番号 P-055、2021. 10.
41. 田中淑乃(鳥取大学)、七里吉彦、大村昂誠(鳥取大学)、河野強(鳥取大学)、遠藤圭太、岩崎崇(鳥取大学)、細胞膜透過ペプチドを利用した遺伝子組換えに依存しない植物ゲノム編集技術、日本農芸化学会大会講演要旨集(2022)、2I03-06、2022. 02.

03 樹種、品種の選択と植栽試験

031 次代検定(育種効果を含む)

1. 武津英太郎、松下通也、倉本哲嗣、高橋誠、松永孝治、福田有樹、久保田正裕、クローンと環境によるスギ初期樹高成長のモデリングー九州育種基本区のさし木における検討事例ー、森林遺伝育種学会大会講演要旨集、10:25(P32)、2021. 11.
2. 河合慶恵、系統の生存パターンに基づいて検定林を区分する試み、関西育種場だより、95:2-3、2021. 07.
3. 河合慶恵、三浦真弘、山田浩雄、岩泉正和、久保田正裕、関西育種基本区におけるスギ精英樹の生存率に基づく検定林区分の試み、森林遺伝育種学会大会講演要旨集、10:16(P14)、2021. 11.

033 産地試験

1. 玉城聡、福山友博、有名スギ産地試験地における産地の気候と成長の優劣との関係、日本森林学会大会学術講演集、133:165(P-179)、2022. 03.
2. 三浦真弘、農林水産省委託プロジェクトで新たに設定した試験地について、関西育種場だより、96:2、2021. 11.

04 採種園、結実促進、その他有性繁殖

041 採種園関係

1. 木村恵、坪村美代子、田村明、奈良雅代(東京都農林総合研究センター)、中村健一(東京都農林総合研究センター)、小林沙希(千葉県農林総合研究センター森林研究所)、西川浩己(山梨県森林総合研究所)、三浦真弘、高島有哉、栗田学、宮下久哉、新原一海(岡山県農林水産総合センター森林研究所)、西原寿明(愛媛県農林水産研究所林業研究センター)、田口裕人(愛媛県農林水産研究所林業研究センター)、ヒノキ球果の採取適期の探索、日本森林学会大会学術講演集、133:P-191、2022. 03.
2. 藤井栄(徳島県立農林水産総合技術支援センター)、松田修(九州大)、木村恵、飛田博順、異なるスギ母樹系統及び個体から採取した種子の発芽率と選別機による充実率、日本森林学会大会学術講演集、133:P-117、2022. 03.

3. 田村明、高橋誠、大平峰子、木村恵、坪村美代子、松下通也、栗田学、三浦真弘、宮下久哉、高島有哉、坂本庄生、大城浩司、小林沙希(千葉県農林総合研究センター森林研究所)、中村健一(公益財団法人東京都農林水産振興財団東京都農林総合研究センター緑化森林科)、奈良雅代(公益財団法人東京都農林水産振興財団東京都農林総合研究センター緑化森林科)、西川浩己(山梨県森林総合研究所)、狩場晴也(愛知県森林・林業技術センター)、山中豪(三重県林業研究所)、新原一海(岡山県農林水産総合センター森林研究所)、西原寿明(愛媛県農林水産研究所林業研究センター)、ヒノキミニチュア採種園の管理技術の開発にむけて、森林遺伝育種学会大会講演要旨集、10:23(P28)、2021. 11.
4. MATSUSHITA Michinari(松下通也)、NISHIKAWA Hiroki(西川浩紀)、TAMURA Akira(田村明)、Effects of Girdling Intensity, Pruning Season and Thinning on Tree Growth, Crown Vigor and Wound Recovery in Japanese Larch. (カラマツ採種園における母樹の成長、樹勢、樹帯回復に対する環状剥皮、剪定時期および間伐の効果)、Forests、13(3):449、<https://doi.org/10.3390/f13030449>、2022. 03.
5. 宮本尚子、スギ採種園での効率的な人工交配技術の検討、みどりの東北、216:6、2022. 03.
6. 三浦真弘、大城浩司、宮下久哉、高島有哉、栗田学、坂本庄生、ヒノキミニチュア採種園の管理技術の検討ー剪定についてー、日本森林学会大会学術講演集、133:P-186、2022. 03.

042 着花促進、種子生産性等

1. 西川浩己(山梨県森林総合研究所)、馬目恭行(山梨県森林総合研究所)、三浦充(山梨県森林総合研究所)、小林正男(山梨県森林総合研究所)、渡辺真紀子(山梨県森林総合研究所)、羽田直美(山梨県森林総合研究所)、田村明、松下通也、ヒノキ少花粉品種における根域抑制栽培による着花促進について、日本森林学会大会学術講演集、133:P-189、2022. 03.
2. 生方正俊、福田陽子、花岡創、グイマツ種子の成熟時期の個体間変異、日本森林学会大会学術講演集、133:P-192、2022. 03.
3. 加藤一隆、玉城聡、アカエゾマツのジベレリン処理による着花促進、北方森林学会大会研究発表プログラム、70:P-01、2021. 11.
4. 中田了五、トドマツの早期着花、北海道の林木育種、64(2):42-50、2022. 03.
5. 宮本尚子、飯塚和也(宇都宮大学農学部)、今野幸則(宮城県林業技術総合センター)、永野聡一郎、那須仁弥、織部雄一朗、竹田宣明、スギの人工交配における野外での溶液授粉の効果、森林総合研究所研究報告、20(4):311-322、2021. 12.

05 採種園、その他無性繁殖

051 さし木、つぎ木、発根性等

1. 大平峰子、スギのさし穂の長さが発根性とコンテナ苗の成長に及ぼす影響、日本森林学会大会学術講演集、133:F8、2022. 03.
2. 近藤禎二(森林総研非常勤職員)、藤澤義武(森林総研非常勤職員)、山口秀太郎、竹中拓馬、山田浩雄、大塚次郎、コウヨウザンさし木苗の直立性のクローン特性、関東森林学会大会講演要旨集、11:12-13(育種1)、2021. 10.
3. 千吉良治、フクギの挿し木苗と実生苗の野外植栽 21 カ月後の形状、亜熱帯森林・林業研究会発表要旨集(令和3年度)、:9、2021. 08.

4. 千吉良治、フクギを利用しやすくするための挿し木技術、森林総合研究所九州地域公開講演会「沖縄の森の生物多様性保全と人の暮らし」(令和3年度)、講演4、<http://www.ffpri.affrc.go.jp/kys/okinawa/index.html>、2021.12.
5. 千吉良治、フクギ(*Garcinia subelliptica* *Garcinia subelliptica*)の挿し木苗生産の実用化について、林木育種情報、39(2022):4、2022.03.
6. 花岡創、加藤一隆、トドマツの接ぎ木に利用可能な接ぎ穂のサイズ及び若齢な接ぎ木増殖個体から採取可能な接ぎ穂数の検討、林木育種センター年報(令和3年版)、106-108、2022.03.
7. 井城泰一、竹田宣明、笹島芳信、矢野慶介、谷口亨、遠藤圭太、田村明、カラマツつぎ木増殖の効率化に向けた管穂の利用と貯蔵方法の検討、森林遺伝育種学会大会講演要旨集、10:18(P17)、2021.11.
8. 井城泰一、竹田宣明、笹島芳信、矢野慶介、谷口亨、田村明、採穂時期がカラマツつぎ木増殖の活着率および成長に与える影響、日本森林学会大会学術講演集、133:P-184、2022.03.
9. 矢野慶介、谷口亨、宮下智弘(山形県森林研究研修センター)、早生樹オノエヤナギにおける冬期間の穂木の簡易的な貯蔵方法の検討、東北森林科学会大会講演要旨集、26:A-5、2021.11.
10. 矢野慶介、谷口亨、宮下智弘(山形県森林研究研修センター)、オノエヤナギにおける挿し穂の太さが成長量等に与える影響、日本森林学会大会学術講演集、133:P-112、2022.03.
11. 矢野慶介、早生樹オノエヤナギの効率的増殖手法の検討、岩手の林業、772:6-7、2022.03.
12. 栗田学、用土を使わない空中さし木法「エアざし」を活用した、スギさし木コンテナ苗の生産手法について、山林、1645:68-75、2021.06.
13. 栗田学、久保田正裕、大塚次郎、倉本哲嗣、福山友博、渡辺敦史(九州大学)、土を使わずスギを発根させる「エアざし」技術を開発、森林総合研究所研究成果選集2021(令和3年版)、44-45、2021.07.
14. 栗田学、福田有樹、倉本哲嗣、スギのさし木発根技術「エアざし」について、BIO九州、231:11-15、2021.07.
15. 栗田学、久保田正裕、倉本哲嗣、渡辺敦史(九州大学)、伊藤哲(宮崎大学)、平田令子(宮崎大学)、佐藤太郎(大分県農林水産研究指導センター)、上杉基(宮崎県林業技術センター)、三樹陽一郎(宮崎県林業技術センター)、永吉健作(鹿児島県森林技術総合センター)、長倉良守(長倉樹苗園)、林田尚幸(林田樹苗農園)、福田有樹、近藤禎二、用土を用いない空中さし木法「エアざし」による、スギさし木コンテナ苗生産マニュアルについて、森林遺伝育種、10(4):202-207、2021.10.
16. 栗田学、久保田正裕、倉本哲嗣、渡辺敦史(九州大学)、伊藤哲(宮崎大学)、平田令子(宮崎大学)、佐藤太郎(大分県農林水産研究指導センター)、上杉基(宮崎県林業技術センター)、三樹陽一郎(宮崎県林業技術センター)、永吉健作(鹿児島県森林技術総合センター)、長倉良守(長倉樹苗園)、林田尚幸(林田樹苗農園)、土を使わずスギを発根させる「エアざし」技術の実用化にむけて、森林総合研究所第4期中長期計画成果集、86-87、2021.11.
17. 伊藤哲(宮崎大学)、柴田康太郎(宮崎大学)、栗田学、福田有樹、久保田正裕、長倉良守(長倉樹苗園)、平田令子(宮崎大学)、渡辺敦史(九州大学)、用土を使わない挿し木(エア挿し)における大気湿度と発根の関係、九州森林学会大会発表プログラム、77:講演番号401、2021.10.

18. 柴田康太郎(宮崎大学)、伊藤哲(宮崎大学)、栗田学、福田有樹、久保田正裕、長倉良守(長倉樹苗園)、平田令子(宮崎大学)、渡辺敦史(九州大学)、異なる湿度環境で発根させたエア挿しおよびコンテナ直挿し穂の発根と樹勢変化、九州森林学会大会発表プログラム、77:講演番号402、2021. 10.
19. 大庭由加里(九州大学)、栗田学、田村美帆(九州大学)、渡辺敦史(九州大学)、スギさし木不定根誘導シグナルとオーキシンの関係性、九州森林学会大会発表プログラム、77:講演番号604、2021. 10.
20. 大塚次郎、森山央陽、後藤誠也、栗田学、久保田正裕、倉本哲嗣、スギ特定母樹採穂木の樹形及び台木仕立て過程における採穂量の変化、九州森林学会大会発表プログラム、77:講演番号603、2021. 10.
21. 大塚次郎、森山央陽、栗田学、久保田正裕、倉本哲嗣、スギ特定母樹若齢木の樹形および台木仕立て過程における採穂量の推移、九州森林研究、75:45-52、2022. 03.
22. 久保田正裕、「エアざし」によるスギさし木コンテナ苗生産マニュアルを公表しました、九州育種場だより、43:3、2021. 07.
23. 福田有樹、栗田学、田村美帆(九州大学)、渡辺敦史(九州大学)、さし付け方法の異なるスギさし穂における遺伝子発現変動、日本森林学会大会学術講演集、133:P-174、2022. 03.

052 組織培養

1. 大宮泰徳、細井佳久、ブナ不定胚形成細胞を経由した植物体再生条件の検討、日本植物生理学会年会講演要旨集、63:PF-121、2022. 03.
2. 柳田彬宏(東京農工大学)、野澤陽子(東京農工大学)、森惇哉(東京農工大学)、平木李奈(東京農工大学)、中田了五、半智史(東京農工大学)、船田良(東京農工大学)、エゾマツの成熟種子胚を用いた組織培養による植物体再生に関する研究、日本木材学会大会研究発表要旨集、72:A15-P-08、2022. 03.
3. 野澤陽子(東京農工大学)、森惇哉(東京農工大学)、中田了五、半智史(東京農工大学)、船田良(東京農工大学)、ESM(Embryogenic suspensor masses)を経由したトドマツの植物体再生、日本木材学会大会研究発表要旨集、72:A15-01-1400、2022. 03.
4. 河村健太(東京農工大学)、野澤陽子(東京農工大学)、森惇哉(東京農工大学)、永田ひかる(東京農工大学)、柳田彬宏(東京農工大学)、中田了五、半智史(東京農工大学)、船田良(東京農工大学)、ヒノキ成熟胚からの組織培養に関する研究、日本木材学会大会研究発表要旨集、72:A15-P-14、2022. 03.
5. 山岸祐介(北海道大学)、竹内信吾(北海道大学)、鈴木廉(北海道大学)、中田了五、シナノキ種子胚由来植物体のクローン増殖、日本木材学会大会研究発表要旨集、72:A16-01-1130、2022. 03.
6. 小長谷賢一、谷口亨、薬用樹木カギカズラの組織培養による増殖と順化の効率化、日本植物バイオテクノロジー学会(つくば)大会、38:2F-03、2021. 09.
7. 小長谷賢一、三嶋賢太郎、井城泰一、福田陽子、谷口亨、カラマツの不定胚形成細胞における超低温保存技術と植物体再生系の確立、日本木材学会大会研究発表要旨集、72:A16-01-1115、2022. 03.

06 育苗・その他形質記録

061 育苗

1. 木村恵、大平峰子、井城泰一、袴田哲司(静岡県農技研)、藤井栄(徳島農総技セ)、藤本浩平(高知県森技セ)、三浦真弘、松永孝治、山野邊太郎、スギの発芽の温度依存性を用いた発芽フェノロジーの予測、日本生態学会大会講演要旨集、69:P2-143、2022. 03.
2. 織部雄一郎、海岸防災林の再生現場への抵抗性クロマツ苗木の安定供給、生物資源、15(4):2-13、2022. 02.

07 樹木園、緑化樹及び広葉樹の育種

072 広葉樹の育種

1. 大宮泰徳、赤田辰治(弘前大学)、鳥丸猛(三重大学)、東北ブナつぎ木クローンの開花パターン変動と生育環境の相関解析、日本生態学会大会講演要旨集、69:P2-158、2022. 03.
2. 矢野慶介、オノエヤナギとエゾノキヌヤナギにおける地上部バイオマス生産量のクローン間差と優良品種の開発、北方林業、72(4):6-9、2021. 09.
3. 矢野慶介、田村明、花岡創、加藤一隆、木質バイオマス生産量の大きいヤナギ品種の開発、森林総合研究所研究報告、21(1):61-71、2022. 03.
4. 宮下智弘(山形県森林研究研修センター)、後藤伸幸(山形県森林研究研修センター)、渡部公一(山形県森林研究研修センター)、矢野慶介、谷口亨、伐採時期と伐採高がオノエヤナギの萌芽量に及ぼす影響、東北森林科学会大会講演要旨集、26:A-3、2021. 11.
5. 宮下久哉、早生広葉樹センダンの選抜～令和2年度～、関西育種場だより、95:1、2021. 07.
6. 宮下久哉、山本あゆみ、河合貴之、坂本庄生、関西育種基本区において選抜したセンダン優良個体の発芽率の比較、森林遺伝育種学会大会講演要旨集、10:26(P34)、2021. 11.

08 森林保護技術と被害様式

081 気象害抵抗性育種(凍害、寒風害、雪害等)

1. MATSUNAGA Koji(松永孝治)、KURITA Manabu(栗田学)、Relationship between phenology and frost damage to female strobili of pine wood nematode-resistant clones of Japanese black pine (*Pinus thunbergii*): a case study in an experimental crossing garden during the spring of 2020(フェノロジーとマツノザイセンチュウ抵抗性クロマツ雌球花の霜害の関係: 2020 年春の実験交配園における事例)、Journal of Forest Research、26(6):459-463、DOI:10.1080/13416979.2021.1961357、2021. 08.

082 病虫害抵抗性育種(昆虫害、病害等)

1. 大平峰子、木村恵、高橋優介、山野邊太郎、松永孝治、裸苗とコンテナ苗へのマツノザイセンチュウ接種による生存率の相関、森林遺伝育種学会大会講演要旨集、10:22(P26)、2021. 11.
2. 中島剛(青森県産業技術センター林業研究所)、井城泰一、相川拓也、中村克典、抵抗性クロマツ接ぎ木苗に接種したマツノザイセンチュウの樹体内分布、日本森林学会大会学術講演集、133:P-442、2022. 03.
3. 久保田正裕、令和3年度に九州育種場が開発した抵抗性クロマツ品種、九州育種場だより、44:3、2022. 01.

4. 松永孝治、武津英太郎、岩泉正和、久保田正裕、原亮太郎(九州大学生物資源環境)、北嶋諒太郎(九州大学生物資源環境)、細川貴弘(九州大学理学院)、渡辺敦史(九州大学農学研究院)、久米篤(九州大学農学研究院)、マツヘリカメムシがクロマツの種子生産性に及ぼす影響、日本森林学会大会学術講演集、133:F11、2022. 03.
5. 久島涼弥(九州大学生物資源環境)、田村美帆(九州大学農学研究院)、松永孝治、渡辺敦史(九州大学農学研究院)、マツノザイセンチュウゲノムの多型性評価に向けたマイクロサテライト領域の探索、九州森林研究、75:53-58、2022. 03.
6. 原亮太郎(九州大学生物資源環境)、松永孝治、渡辺敦史(九州大学農学研究院)、細川貴弘(九州大学理学院)、北嶋諒太郎(九州大学生物資源環境)、久米篤(九州大学農学研究院)、熊本県合志市の若齢クロマツ林分における、マツヘリカメムシの発生消長、日本森林学会大会学術講演集、133:L8、2022. 03.
7. 北嶋諒太郎(九州大学生物資源環境)、松永孝治、松田修(九州大学理学院)、原亮太郎(九州大学生物資源環境)、渡辺敦史(九州大学農学研究院)、久米篤(九州大学農学研究院)、クロマツの組織温度から見る、マツヘリカメムシの体温調節、日本森林学会大会学術講演集、133:L9、2022. 03.
8. KIRINO Haru(桐野巴瑠・明治大)、YOSHIMOTO Kohki(吉本光希・明治大)、KONAGAYA Ken-ichi(小長谷賢一)、SHINYA Ryoji(新屋良治・明治大)、Molecular mimicry: the parasitic strategy of the pine wood nematode *Bursaphelenchus xylophilus*. (分子擬態：マツノザイセンチュウ *Bursaphelenchus xylophilus* の寄生戦略)、International Symposium IUFRO on Pine Wilt Disease "PWD2020" 22-26th November 2021 Webinar, Bool of Abstracts、31、2021.11.

09 育種材料の特性

091 総合特性(成長、形態等)

1. 松下通也、平岡裕一郎(静岡県立農林環境専門職大学)、田中一成(京都大)、小野田雄介(京都大)、スギ精英樹の成長特性における競争感受性と樹冠構造の系統間差、日本森林学会大会学術講演集、133:F7、2022. 03.
2. MASUDA Hiroshi(増田宏・電気通信大学)、HIRAOKA Yuichiro(平岡裕一郎・静岡県立農林環境専門職大学)、SAITO Kazuto(斎藤和人・電気通信大学)、ETO Shinsuke(江藤信輔・電気通信大学)、MATSUSHITA Michinari(松下通也)、TAKAHASHI Makoto(高橋誠)、Efficient Calculation Method for Tree Stem Traits from Large-Scale Point Clouds of Forest Stands. (大規模点群情報からの幹形質の効果的な測定手法)、Remote Sensing、13(13):2476、2021. 06.
3. 小野田雄介(京都大)、田中一成(京都大)、平岡裕一郎(静岡県立農林環境専門職大学)、松下通也、スギ人工林の生産力の違いにおける樹冠構造の重要性について、日本森林学会大会学術講演集、133:P-152、2022. 03.
4. 亀井啓明(京都大)、後藤良輔(京都大)、松下通也、武津英太郎、小野田雄介(京都大)、4 年生スギ精英樹 70 系統の枝葉の形質、光獲得様式の違い、日本森林学会大会学術講演集、133:P-233、2022. 03.
5. 後藤良輔(京都大)、松下通也、福田有樹、武津英太郎、能勢美峰、三嶋賢太郎、小野田雄介(京都大)、檀浦正子(京都大)、若年のスギ精英樹 203 系統のシュート形態の違い及び成長・根系形質との関係、日本森林学会大会学術講演集、133:P-247、2022. 03.

6. Rafael Poyatos (CREAF, Universitat Autònoma de Barcelona)、NAKADA Ryogo (中田了五・164人中106番目)、Global transpiration data from sap flow measurements: the SAPFLUXNET database. (樹液流測定による全球的蒸散データ:SAPFLUXNET データベース)、Earth System Science Data、13(6):2607-2649、2021. 06.
7. 中田了五、針葉樹3種における辺材圧ポテンシャル変動と樹皮水分貯留変動の関係、日本木材学会大会研究発表要旨集、72:A16-01-1345、2022. 03.
8. 谷口亨、小長谷賢一、今野敏彦、山口秀太郎、岩井大岳、薬用のつる性木本植物カギカズラの成長と薬用部位の収量の調査、森林遺伝育種学会大会講演要旨集、10:27(P36)、2021. 11.
9. 谷口亨、岩島誠(鈴鹿医療科学大学)、中村賢一(九州保健福祉大学)、小長谷賢一、井城泰一、今野敏彦、山口秀太郎、岩井大岳、薬用のつる性木本植物カギカズラの25系統の成長、収量及びアルカロイド含量、日本森林学会大会学術講演集、133:P-412、2022. 03.

092 成長

1. 那須仁弥、岩泉正和、花岡創、生方正俊、栗田学、木村恵、磯田圭哉、アカマツ10産地の種子を用いた全国の6試験地における出芽経過の比較、日本森林学会大会学術講演集、133:169(P-195)、2022. 03.
2. 栗田学、千吉良治、武津英太郎、高橋誠、渡辺敦史(九州大学)、久保田正裕、気候要素の違いがスギの成長パターンに及ぼす影響の評価、日本森林学会大会学術講演集、133:P-176、2022. 03.
3. 比江島尚真(鹿児島大学農学部農林環境科)、赤木功(鹿児島大学農学部農林環境科)、大塚次郎、久保田正裕、鶴川信(鹿児島大学農学部農林環境科)、スギ特定母樹の育苗における冬季の施肥量と植栽後の初期成長の関係、九州森林学会大会発表プログラム、77:講演番号405、2021. 10.

093 材質(心材色を含む)

1. 武津英太郎、松下通也、平岡裕一郎(静岡県立農林環境専門職大学生産環境経営学部)、久保田正裕、スギの応力波伝播速度における遺伝子型差異と個体間競争の影響、日本森林学会大会学術講演集、133:P-177、2022. 03.
2. 武津英太郎、倉原雄二、栗田学、千吉良治、倉本哲嗣、松永孝治、久保田正裕、スギとヒノキの育種集団実生個体における応力波伝播速度と成長・樹型との関係性の解析、日本木材学会大会研究発表要旨集、72:B15-P-12、2022. 03.
3. カストロ ホワン ホセ(琉球大学)、千吉良治、尾身頌吾(琉球大学)、沖縄県産テリハボク材の力学的特性に関する研究、亜熱帯森林・林業研究会発表要旨集(令和3年度)、:6、2021. 08.
4. 深見泰河(東京農工大学)、栗野達也(京都大学)、中田了五、船田良(東京農工大学)、半智史(東京農工大学)、交雑ポプラ放射組織の接触細胞と隔離細胞における内容物の違い、日本木材学会大会研究発表要旨集、72:A15-01-1345、2022. 03.
5. 井城泰一、那須仁弥、谷口亨、東北育種基本区におけるカラマツ精英樹実生後代のピロディン陥入量の遺伝性、日本木材学会大会研究発表要旨集、72:B15-P-02、2022. 03.
6. 宮下久哉、高島有哉、三浦真弘、栗田学、四国育種区に設定されたヒノキ遺伝子保存林における採種源林分と後継林分との材質特性の比較、日本木材学会大会研究発表要旨集、72:B15-P-11、2022. 03.

7. 倉原雄二、岩泉正和、福田有樹、松永孝治、久保田正裕、早期評価を目的としたスギ若齢木の心材含水率測定、九州森林学会大会発表プログラム、77:講演番号 602、2021. 10.
8. 倉原雄二、林木育種におけるスギ心材含水率の研究、木科学情報、28(2):26-29、2021. 12.
9. 倉原雄二、松永孝治、武津英太郎、栗田学、岩泉正和、福田有樹、久保田正裕、九州育種基本区の4検定林間のスギ心材含水率の変動、日本木材学会大会研究発表要旨集、72:B15-P-04、2022. 03.

094 抵抗性

1. 岩泉正和、松永孝治、河合慶恵、宮下久哉、三浦真弘、近畿、瀬戸内海および四国育種区で収集した強病原性マツノザイセンチュウ系統群と既存線虫の病原性の比較、九州森林学会大会発表プログラム、77:講演番号 609、2021. 10.
2. 岩泉正和、河合貴之、河合慶恵、宮下久哉、三浦真弘、山陰・北陸側抵抗性クロマツ苗の2ヶ年の線虫接種試験による抵抗性評価、日本森林学会大会学術講演集、133:P-183、2022. 03.

095 その他

1. 坪村美代子、無花粉スギの開発と今後の育種について、林業いばらき、771:9、2021. 10.
2. 坪村美代子、三嶋賢太郎、松下通也、田村明、ヒノキ採種園管理に向けた雄花発達過程の観察および光強度と着果の関係、森林遺伝育種学会大会講演要旨集、10:23(P27)、2021. 11.
3. 坪村美代子、雄性不稔スギを検出するDNAマーカーの開発および育種への適用、森林遺伝育種、11(1):28-33、2022. 01.
4. 坪村美代子、三嶋賢太郎、高島有哉、永野聡一郎、高温条件下におけるジベレリン処理後のスギ雄花着花量評価と遺伝子発現解析、日本森林学会大会学術講演集、133:P-173、2022. 03.
5. 齋藤央嗣(神奈川県自然環境保全センター)、山野邊太郎、無花粉スギの効率的なスクリーニング手法の開発とヒノキ無花粉品種”神奈川無花粉ヒ1号”の特性・増殖、森林遺伝育種、10(2):105-109、2021. 04.
6. 平尾知士、稲永路子、弓野奨、竹中拓馬、小川広大、山口秀太郎、山田浩雄、ヒノキにおける薬剤感受性に関する遺伝的特性、森林遺伝育種学会大会講演要旨集、10:26(P33)、2021. 11.
7. 加藤一隆、トドマツ雄花当たり花粉量にみられるクローンごとの年生差異及び年次変動、日本森林学会大会学術講演集、133:P-182、2022. 03.
8. 河合慶恵、二次代謝産物フェルギノールはスギ材の耐久性を高める、関西育種場だより、96:4、2021. 11.
9. 河合慶恵、岩泉正和、久保田正裕、笹島芳信、五十嵐秀一(高知大)、市栄智明(高知大)、池田武文(京都府立大院)、スギ精英樹さし木苗の水分生理特性と選抜地気候との関連性、応用森林学会大会研究発表要旨集、72:18、2021. 11.
10. 河合慶恵、岩泉正和、久保田正裕、大城浩司、林勝洋、三浦真弘、笹島芳信、上谷浩一(愛媛大)、五十嵐秀一(高知大)、市栄智明(高知大)、池田武文(京都府立大院)、スギ精英樹の冬季における水分生理特性の幼老相関、日本森林学会大会学術講演集、133:P-178、2022. 03.
11. 高島有哉、能勢美峰、永野聡一郎、松下通也、平尾知士、三嶋賢太郎、平岡裕一郎(静岡県立農林環境専門職大学)、高橋誠、高温ストレスがスギの成長および電子伝達速度に及ぼす影響、森林遺伝育種学会大会講演要旨集、10:21(P23)、2021. 11.

12. 三浦真弘、斉藤雅一(和歌山県林業試験場)、新原一海(岡山県森林研究所)、西原寿明(愛媛県農林水産研究所林業研究センター)、少花粉品種の雄花着花特性を保有するヒノキ特定母樹の開発の取り組み、森林遺伝育種学会大会講演要旨集、10:21(P24)、2021. 11.
13. 山本有菜(名古屋大学)、原規公(名古屋大学)、伊藤鉄男(イトウグリーン)、谷口亨、今井貴規(名古屋大学)、日本産薬用植物カギカズラ(*Uncaria rhynchophylla*)における抽出成分の質的量的組織部位間差、樹木抽出成分研究交流会、4:一般口頭発表、2021. 12.
14. 森田直樹(産総研)、奥澤亜美(産総研)、伊藤哲男(イトウグリーン)、谷口亨、坂下真実(産総研)、核内受容体の活性化を指標とした国産のつる性薬用樹木カギカズラ生葉の機能性解析について、日本農芸化学会大会講演要旨集(2022)、4H09-08、2022. 02.
15. 山本有菜(名古屋大学)、谷口亨、伊藤哲男(イトウグリーン)、今井貴規(名古屋大学)、日本産薬用植物カギカズラ(*Uncaria rhynchophylla*)抽出成分のメタボローム解析:組織部位間差および季節間差、日本木材学会大会研究発表要旨集、72:M15-P-09、2022. 03.

10 遺伝資源

101 収集、保存

1. 木村恵、森林が眠る冷凍庫ー未来へのタイムカプセルー、森林と林業、2021年8月号:12-13、2021. 08.
2. KIMURA Megumi(木村恵)、Desiccation tolerance of seeds and germination characteristics of tree species growing in the Ryukyu Islands, Japan. (琉球諸島に生育する樹木種の種子の乾燥耐性と発芽特性)、Australasian Seed Science Conference(2021)、Poster 118、2021. 09.
3. 木村恵、弓野奨、小川広大、種子の発芽活性に対する保存温度と湿度の影響、森林遺伝育種学会大会講演要旨集、10:28(P37)、2021. 11.
4. ENDOH Keita(遠藤圭太)、FUJIKAWA Seizo(藤川清三・北海道大学)、Mechanism of freezing resistance in eco-dormant birch buds under winter subzero temperatures. (シラカンバの休眠芽における冬季の凍結耐性メカニズム)、Tree Physiology、41(4):606-618、2021. 04.
5. ENDOH Keita(遠藤圭太)、ITAHANA Naoei(板鼻直榮)、MATSUSHITA Michinari(松下通也)、YAMADA Hiroo(山田浩雄)、UBUKATA Masatoshi(生方正俊)、Seed production and storage for endangered *Morus boninensis* using an ex-situ living collection. (生息域外保存コレクションを用いた絶滅危惧種オガサワラグワの種子の生産と保存)、Plant Biology、23:956-961、2021. 09.
6. ENDOH Keita(遠藤圭太)、NOSE Mine(能勢美峰)、MATSUSHITA Michinari(松下通也)、OHHIRA Mineko(大平峰子)、TAKAHASHI Makoto(高橋誠)、YAMADA Hiroo(山田浩雄)、TAMURA Akira(田村明)、Comparison of the freezing tolerance of *Cryptomeria japonica* cold-acclimated in the field and in a phytotron. (野外および人工気象器内で低温馴化したスギの耐凍性)、International Plant Cold Hardiness Seminar、12:P2-2、2021. 12.
7. 福田陽子、中田了五、花岡創、自動種子風選機を利用した針葉樹種子の精選効率、北方森林学会大会研究発表プログラム、70:P-14、2021. 11.
8. 福田陽子、中田了五、花岡創、自動種子風選機を利用した針葉樹種子の精選効率、北方森林研究、70:23-26、2022. 03.

9. 岩泉正和、栗田学、那須仁弥、木村恵、磯田圭哉、広域産地試験 3 試験地におけるアカマツ球果着生特性の地理的変異、日本生態学会大会講演要旨集、69:P2-135、2022. 03.

102 分類、同定、評価

1. 磯田圭哉、山口秀太郎、近藤禎二(森林総研非常勤職員)、藤澤義武(森林総研非常勤職員)、稲永路子、生方正俊、山田浩雄、久保田正裕、大塚次郎、鵜川信(鹿児島大学)、涌嶋智(広島県立総合技術研究所)、渡辺靖崇(広島県立総合技術研究所)、坂田勉(広島県立総合技術研究所)、古本拓也(広島県立総合技術研究所)、松岡秀尚(中国木材株式会社)、小西浩和(中国木材株式会社)、岡田広行(住友林業株式会社)、兼光修平(住友林業株式会社)、期待される新たな造林樹種コウヨウザンー国内林分からの優良系統選抜ー、森林総合研究所第4期中長期計画成果集、88-89、2021. 11.
2. 磯田圭哉、「ガールスカウト・丸和早生樹の森」植樹祭〜国民参加の早生樹の森林づくり〜、林木育種情報、38:4、2021. 11.
3. 磯田圭哉、木材利用の最新技術講座 9 早生樹を育種してカーボンニュートラルに貢献、日刊木材新聞、2022 年 3 月 11 日:6、2022. 03.
4. 磯田圭哉、山口秀太郎、福山友博、高知県土佐清水市辛川山国有林におけるコウヨウザンの萌芽更新、日本森林学会大会学術講演集、133:P-127、2022. 03.
5. INANAGA Michiko(稲永路子)、ISODA Keiya(磯田圭哉)、HIRAO Tomonori(平尾知士)、YAMAGUCHI Shutaro(山口秀太郎)、MASUYAMA Mami(増山真美)、UBUKATA Masatoshi(生方正俊)、YAMADA Hiroo(山田浩雄)、Internal and external factors affecting flowering characteristics of Chinese fir. (コウヨウザンの着花特性に影響を与える内的・外的要因)、The EAFES International Congress、9:S03-05、2021. 07.
6. 稲永路子、キハダ広域産地試験地、林木育種情報、38:5、2021. 11.
7. 稲永路子、平尾知士、織部雄一郎、磯田圭哉、山田浩雄、キハダ実生の葉フェノロジーの産地間比較、日本森林学会大会学術講演集、133:P-181、2022. 03.
8. 織部雄一郎、森岡みちら(弘前大学)、白濱千紘(弘前大学)、川邊慎也(弘前大学)、鍋嶋絵里(愛媛大学)、石田清(弘前大学)、A novel tight cylindrical mold for epoxy resin embedding allows enhanced microscopic analysis of microcores extracted from woody plants. (木本植物から抽出したマイクロコアの顕微鏡観察のために新たに開発した円柱型のエポキシ樹脂包埋容器)、Dendrochronologia、69:125875、2021. 10.
9. 玉城聡、第4章 各樹種の遺伝的多様性と地理的遺伝構造、8 トガサワラ、日本における森林樹木の遺伝的多様性と地理的遺伝構造(森林遺伝育種学会発行、245 頁)、2022. 03.
10. 中田了五、ヤマナラシとドロノキの種子長期貯蔵、北海道の林木育種、64(1):18-26、2021. 11.
11. 岩泉正和、河合貴之、今野敏彦、平尾知士、関西育種基本区におけるマツ精英樹集団の遺伝的多様性: 抵抗性マツ・野外集団との比較、森林遺伝育種学会大会講演要旨集、10:19(P19)、2021. 11.
12. 瀬木晶帆(京都大学)、岩泉正和、三浦真弘、山田浩雄、北山兼弘(京都大学)、小野田雄介(京都大学)、クリの樹形の系統間変異とその決定要因、および生産力への影響、森林遺伝育種学会大会講演要旨集、10:16(P13)、2021. 11.

13. 瀬木晶帆(京都大学)、岩泉正和、三浦真弘、山田浩雄、北山兼弘(京都大学)、小野田雄介(京都大学)、共通圃場におけるクリの樹形および生産力の遺伝的変異—広葉樹育種に向けて—、日本生態学会大会講演要旨集、69:P1-234、2022. 03.

1 1 天然林等の育種

1 1 1 天然林の育種

1. 木村恵、福山友博、磯田圭哉、玉城聡、稲永路子、群馬県片品村武尊山シラカンバ遺伝資源希少個体群保護林におけるモニタリング調査(10年目)の結果、林木育種センター年報(令和3年版)、123-129、2022. 03.
2. 原口雅人(埼玉県)、木村恵、大谷雅人、平岡宏一、高橋誠、埼玉県内におけるブナの天然集団および植栽された実生苗の遺伝的特徴、森林遺伝育種、10(2):70-79、2021. 04.
3. NAKAMURA Masahiro(中村誠宏・北海道大)、KIMURA Megumi(木村恵、56人中18番目)、KUROKAWA Hiroko(黒川紘子、56人中19番目)、KOBAYASHI Keito(小林慧人、56人中34番目)、OTANI Tatsuya(大谷達也、56人中45番目)、Evaluating the soil microbe community-level physiological profile using EcoPlate and soil properties at 33 forest sites across Japan. (EcoPlateを用いた土壌微生物群集レベルの生理的プロファイルと全国33箇所の森林の土壌特性の評価)、Ecological Research、37(3):432-445、DOI:10.1111/1440-1703.12293、2022. 02.
4. IWAIZUMI Masakazu G.(岩泉正和)、MATSUNAGA Koji(松永孝治)、IKI Taiichi(井城泰一)、YAMANOE Taro(山野邊太郎)、HIRANO Tomonori(平尾知士)、WATANABE Atsushi(渡辺敦史・九州大学農学研究院)、Geographical cline and inter-seaside difference in cone characteristics related to climatic conditions of old planted *Pinus thunbergii* populations throughout Japan. (日本全国のクロマツ有名松原にわたる球果形質の地理的クラインと2海岸(太平洋-日本海)間での違いおよび環境条件との関係性)、Plant Species Biology、36(2):218-229、2021. 04.
5. 岩泉正和、那須仁弥、宮本尚子、磯田圭哉、四国の固有樹種シコクシラベ集団内の2豊作年における種子プールの遺伝的多様性と遺伝子保存の検討、日本森林学会誌、103(2):78-85、2021. 04.
6. 岩泉正和、第4章 各樹種の遺伝的多様性と地理的遺伝構造、4.1. アカマツ(マツ科マツ属)、4.2. クロマツ(マツ科マツ属)、日本における森林樹木の遺伝的多様性と地理的遺伝構造(森林遺伝育種学会発行、245頁)、19-29(19-24、25-29)、2022. 03.

1 2 外国樹種の育種

1 2 2 海外の林木育種技術協力

1. 松下通也、生方正俊、市川秀隆、Jason Kariuki(ケニア森林研究所)、アフリカにおけるメリア第二世代の選抜、森林総合研究所第4期中長期計画成果集、90-91、2021. 11.
2. MATSUSHITA Michinari(松下通也)、HANAOKA So(花岡創)、Stephen F. OMONDI(ケニア森林研究所)、Jason G. KARIUKI(ケニア森林研究所)、Leonida Cherotich(ケニア森林研究所)、James K. Ndufa(ケニア森林研究所)、Breeding Strategies, Mating Systems and Future of Indigenous Tree Species Improvement in Kenya: A Case Study of *Melia volkensii*. (郷土樹種の育成戦略、交配様式及び改良の見通し: メリア・ヴォルケンシのケーススタディ)、

- Breeding Strategies, Mating Systems and Future of Indigenous Tree Species Improvement in Kenya: A Case Study of *Melia volkensii*, 54 ページ、2021. 11.
3. Jason Kariuki (ケニア森林研究所)、MATSUSHITA Michinari (松下通也)、James Ndufa (ケニア森林研究所)、Status of tree breeding in Kenya to support commercial plantation forestry investment. (第 1 回 ケニア商用林業投資カンファレンス発表)、Kenya Commercial Forestry Investment Conference and Expo、1:、2021. 11.
 4. Jason KARIUKI (ケニア森林研究所)、FUKATSU Eitaro (武津英太郎)、MATSUSHITA Michinari (松下通也)、James Ndufa (ケニア森林研究所)、Bernard Kamond (ケニア森林研究所)、Genetic Performance and Plus Tree Traits Table for *Melia volkensii* in the Drylands of Kenya (メリア・ヴォルケンシの遺伝的能力とプラスツリー特性表)、Genetic Performance and Plus Tree Traits Table for *Melia volkensii* in the Drylands of Kenya (21 ページ)、2021. 11.
 5. Jason Kariuki (ケニア森林研究所)、MIYASHITA Hisaya (宮下久哉)、James Ndufa (ケニア森林研究所)、Bernard Kamond (ケニア森林研究所)、Manual for Establishing and Managing *Melia volkensii* Seed Orchards in Kenya (ケニア国におけるメリア・ヴォルケンシー採種園の設定および管理に関するマニュアル)、Manual for Establishing and Managing *Melia volkensii* Seed Orchards in Kenya (Sankeisha、28 ページ)、2021. 11.
 6. Jason Kariuki (ケニア森林研究所)、MIYASHITA Hisaya (宮下久哉)、KOBAYASHI Taiki (小林大樹)、James Ndufa (ケニア森林研究所)、Bernard Kamond (ケニア森林研究所)、Guideline on Clonal Propagation of *Melia volkensii* (メリア・ヴォルケンシーにおけるクローン増殖に関するガイドライン)、Guideline on Clonal Propagation of *Melia volkensii* (Sankeisha、30 ページ)、2021. 11.
 7. Jason Kariuki (ケニア森林研究所)、MIYASHITA Hisaya (宮下久哉)、KOBAYASHI Taiki (小林大樹)、James Ndufa (ケニア森林研究所)、Dorothy Ochieng (ケニア森林研究所)、Josephine Wanjiku (ケニア森林研究所)、Guidelines for Establishment and Management of *Acacia tortilis* Seed Stands in Kenya (ケニア国におけるアカシア・トルティリス採種林の設定および管理に関するガイドライン)、Guidelines for Establishment and Management of *Acacia tortilis* Seed Stands in Kenya (Sankeisha、32 ページ)、2021. 11.
 8. Jason Kariuki (ケニア森林研究所)、MIYASHITA Hisaya (宮下久哉)、MATSUSHITA Michinari (松下通也)、Patrick Mwenje (ケニア森林研究所)、Samuel Auka (ケニア森林研究所)、Damaris Munyao (ケニア森林研究所)、Breeding of *Melia volkensii* and *Acacia tortilis* for Commercial Plantation Forestry in Drylands of Kenya. (ケニア乾燥地域における経済林に向けたメリア・ヴォルケンシーとアカシア・トルティリスの育種)、Kenya Commercial Forestry Investment Conference and Expo_Book of Abstracts and Programme Final、:25、2021. 11.

1 3 会議報告

1. 高田まゆら (中央大)、曾我昌史 (東京大)、河内香織 (近畿大)、三宅恵子 (名古屋大)、半場祐子 (京都工芸繊維大)、木村恵、第 19 回 男女共同参画学協会連絡会シンポジウムに参加して、日本生態学会ニュースレター、56 (2022 年 1 月):3-5、2022. 01.

1 4 プログラム開発

1 4 1 プログラム開発

1. 松下通也、柔軟性の高い統計モデリングを用いた林木の生態生理学的研究、森林遺伝育種学会大会講演要旨集、10:3(森林遺伝育種学会奨励賞)、2021. 11.
2. 花岡創、畳み込みニューラルネットワークを用いた無人航空機(UAV)撮影画像からのトドマツ球果の検出、日本森林学会誌、103(5):372-377、2021. 10.
3. 宮本尚子、那須仁弥、オープンソース GIS を用いた国有林林班界表示システムの構築、森林遺伝育種学会大会講演要旨集、10:27(P35)、2021. 11.

1 5 その他

1. 木村恵、書評 岡浩平・平吹喜彦編「大津波と里浜の自然誌」、森林科学、93:40-41、2021. 10.
2. 高田まゆら(中央大)、小林知里(森林総研 PD)、鈴木智之(東京大)、木村恵、女子中高生夏の学校 2021 実施報告、日本生態学会ニュースレター、56(2022 年 1 月):1-2、2022. 01.
3. 田村明、優良種苗の普及について、森林遺伝育種、11(1):48、2022. 01.
4. 平野優(信州大学大学院総合高合計研究科)、斎藤琢(岐阜大学流域圏科学研究センター)、武津英太郎、小林元(信州大学農学部)、村岡裕由(岐阜大学流域圏科学研究センター)、沈昱東(秋田県立大学木材高度加工研究所)、安江恒(信州大学山岳科学研究拠点)、冷温帯におけるスギの肥大成長と炭素収支、気候要素との関係、木材学会誌、67(3):117−128、2021. 07.
5. 花岡創、玉城聡、正規化植生指数(NDVI)画像によるトドマツの葉中クロロフィル量の推定、日本森林学会大会学術講演集、133:P-094、2022. 03.
6. 藤原健、第 5 期中長期計画における森林総合研究所林木育種センターと森林バイオ研究センターの取組ー森林バイオ研究センターー、林木育種情報、37:5、2021. 07.