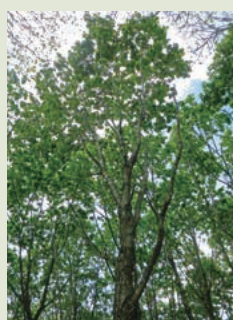


ホームページに掲載した研究成果をご紹介します。詳しくお知りになりたい方は、下記案内より当所ホームページをご覧ください。

●2021年1月14日掲載

異なる地域のどんぐりを植えて生じる悪影響—ミズナラの種苗移動による成長低下と遺伝的交雑—

環境保全のために広葉樹を植林する場合、地域の環境に適応して生育し、その地域の遺伝的固有性に影響を与えないことが求められます。そのため、地元の種苗を植林に用いることを推奨する「広葉樹の種苗移動に関する遺伝的ガイドライン」が提唱されています。



ミズナラの植栽木

ブナ科広葉樹ミズナラのガイドラインの有効性を検証するため、北海道と岡山県のミズナラ植栽試験地で、地元と他所の地域に由来する植栽木とそれらのどんぐりから生じた芽生えを調べました。その結果、他所の地域に由来する植栽木の成長は、地元由来のもの比べて約40%低下することがわかりました。また、芽生えの遺伝子型から、異なる地域に由来する植栽木の間で交雑が生じていることも明らかになり、次世代

以降の遺伝的固有性に影響を及ぼすことが考えられました。これらのことから、広葉樹の種苗の移動については、地域の環境への適応に配慮した遺伝的ガイドラインを守ることが大切です。

●2020年10月5日掲載

須恵器生産は森林に大きなインパクトを与えた

日本の森林は過去の気候変動のみならず、過去の人間活動によってもその姿を大きく変えてきました。現在の森林の樹種構成を理解し、将来の分布を正確に予測するためには、これまでの森林の変遷とそれが生じた要因について知っておく必要があります。

そこで、栃木県益子町から採取した土壌に含まれる花粉(写真)の種類と個数を調べることで、過去1400年間の森林の変遷と人間活動の影響を明らかにしました。益子地域では8〜10世紀に須恵器生産が盛んに行われましたが、燃焼材としてアカカシ亜属(アラカシ等)やコナラ亜属(ナラ等)の樹木が大量に用いられたため、それらの樹種は減少し、代わってクリが増加したことが推定されました。

一方、益子町は益子焼が有名ですが、その生産が開始された19世紀中頃に降における樹種構成の変化はほとんど認められませんでした。これは、大量の燃焼材を必要とした須恵器の生産と比べ、益子焼は少ない燃焼材で生産可能であったためと考えられます。また、次第に化石燃料が



土壌中から抽出したアカカシ亜属花粉(左)とクリ/シイ属花粉(右)の光学顕微鏡写真。電子顕微鏡観察によりクリ/シイ属花粉の大半はクリであることが判明した。

用いられるようになったことも要因として考えられます。製陶以外でも、戦国時代の軍事増強に伴う二葉マツの増加等、時代ごとの異なる人間活動によって、益子地域の森林は大きく変化することがわかりました。こうした知見は、人間活動が森林の成り立ちに及ぼす影響を評価する際に役立ちます。また、森林の将来の分布を予測する際の基礎資料として活用できます。

森林総合研究所研究報告

▼論文

林業における外国人労働力の受入れ過程—愛媛県を事例に—
田中 亘

酵素反応とビーズミルを用いた湿式粉砕による食素材への適用を目指したタケからのセルロースナノファイバー製造
下川 知子、池田 努、眞柄 謙吾、戸川 英二、中村 雅哉、大塚 祐一郎、野尻 昌信、高尾 哲也、小川 睦美、中山 榮子、林 徳子

液体窒素凍結保存がマツタケの菌糸伸長および菌根形成能に与える影響
小長谷 啓介、山中 高史



◀森林総合研究所研究報告
Vol.19 No.4 (通巻456号)
2020年12月
<https://www.ffpri.affrc.go.jp/pubs/bulletin/456/index.html>

▼ノート

クロトリユフ宿主としてのコナラおよびアカマツ実生の生育にアルカリおよびカリウム添加が及ぼす影響
古澤 仁美、仲野 翔太、山中 高史

▼研究資料

スギミニチユア採種圃の土壌性状—採種圃造成・管理における施肥基準策定のための基礎情報—
小野 賢二、竹田 宣明、宮本 尚子

宝川森林理水試験地観測報告

—本流・初沢試験流域—(2001年1月〜2010年12月)
久保田 多余子、野口 正二、清水 貴範、阿部 俊夫、清水 晃、壁谷 直記、延廣 竜彦、飯田 真一、玉井 幸治、村上 茂樹、澤野 真治、坪山 良夫



P.18



P.8



P.3,16,18



P.3



P.3,8,14,16,18,20



◀持続可能な開発目標 (SDGs)

森林総合研究所は、森林・林業・木材産業等の幅広い研究を通して、国連の持続可能な開発目標 (SDGs) の達成に積極的に貢献しています。該当する目標と記事のページ数は、左記の通りです。

プレスリリース等の最新情報はこちらから→

<https://www.ffpri.affrc.go.jp/index-r.html>

お問い合わせ

森林総合研究所
企画部 広報普及科 広報係
TEL 029-829-8372
Email kouho@ffpri.affrc.go.jp

