

人と森をつなぐ情報誌

林野

11

2023
No.200



特集

森林 × 脱炭素
チャレンジ 2023



令和5年 緑化推進運動功労者内閣総理大臣表彰

受賞者紹介

緑化推進運動功労者内閣総理大臣表彰とは？

緑化推進運動の実施について、顕著な功績のあった個人又は団体に対し、内閣総理大臣が表彰を行うものです。令和5年は13の個人・団体が受賞されました。本誌では毎号、受賞者の方々をご紹介します。

富士通株式会社 沼津工場（静岡県沼津市）

同工場は、昭和51年の創業時から「緑あふれるインダストリアルパーク」を目指して桜並木の整備等工場の緑化を進めるとともに、敷地内の樹林地や茶畑などの多様な緑地を開放し、茶摘みフェスティバルや自然体験ウォーキング等季節ごとのイベントを開催するなど、多くの地域交流を実践してきました。

さらに近年では、池や小川からなる「いこいの郷・ビオトープ」を整備し、絶滅が危惧されているミナミメダカの育成等に取り組み、小学校の環境学習の場を提供しています。



▲工場全景



▲茶摘みフェスティバル



▲千本松原における保全活動

過去の受賞者については林野庁ウェブサイトをご覧ください。
https://www.rinya.maff.go.jp/j/sanson_ryokka/hyosyo/index.html



人と森をつなぐ情報誌



11
2023
No.200

表紙の写真：クレジットを創出した小国杉（熊本県小国町）

webアンケートにご協力をお願いします！

<https://www.contactus.maff.go.jp/rinya/form/kouhou/202311.html>



Contents

- 03 **特集** 森林×脱炭素チャレンジ2023
- 08 TOPICS 01 森林の根系が持つ表層崩壊防止機能
- 10 日本の林業遺産を知ろう！ 旧青森営林局庁舎（現青森市森林博物館）
- 12 新しい林業 「新しい地方創生型SDGs林業」への挑戦 奈良県
- 14 海外・現場最前線からの便り シルクロードの国、ウズベキスタンで
- 16 国有林野事業の取組 令和2年7月豪雨の傷痕、3年がたった今は
- 18 TOPICS 02 岸田総理が林業現場を視察
- 19 みどりの大使が行く！ みどりの大使になり9ヵ月



森林×脱炭素チャレンジ 2023

脱炭素への貢献をはじめ、様々な活動内容から企業等による森林づくりを顕彰

日本の国土の3分の2は森林が占め、これらを適切に整備、保全することは、森林による二酸化炭素吸収量の確保・強化につながり、2050年カーボンニュートラルの実現に貢献します。また、国土の保全、水源の涵養、生物多様性の保全といった公益的機能を発揮させる上でも重要です。

SDGsやESG投資への関心が高まる中、企業等が支援等をして行う森林づくりが全国で広がっています。民間の活力を生かした森林づくりは、森林整備による地球温暖化対策を国民運動として展開する上でも、豊かな自然を未来に守り伝えるためにも重要です。

このため、さらに多くの企業等に森林づくりへご参画いただくことを目指して、昨年度から、企業等による森林づくりを顕彰する取組「森林×脱炭素チャレンジ」を行っています。



今回の応募及び審査の状況

今回は、昨年度に応募を上回る65件の応募がありました。初めてご応募いただく企業が多く、昨年度からはじまったこの「森林×脱炭素チャレンジ」の取組が、徐々に浸透しています。また、今回から、企業による森林由来のJ-クレジットの活用について顕彰する「J-クレジット部門」を創設しました。

森林由来J-クレジットが取引されることにより、購入側の企業にとつては、事業活動のカーボン・オフセットに役立てられるほか、クレジットの販売益が森林整備の原資となつて持続的な森林経営に貢献できるため、「事業の脱炭素化」だけでなく「地域貢献」「生物多様性の保全」などの+αの価値を訴求できるようになります。

社会全体でGX（グリーン・トラン스포ーメーション）の推進が図られる中で、J-クレジットの取引の一層の活性化が見込まれることから、企業による森林由来J-クレジットの購入を通じた森林整備への支援の拡大が期待されます。

今回選ばれた「森林づくり部門」9件、「J-クレジット部門」4件の受賞者について、取組の概要を以下のとおりご紹介いたします。

森林×脱炭素チャレンジ2023 募集内容等

応募期間：令和5年3月1日～5月31日

応募数：65件（森林づくり部門：50件、J-クレジット部門：15件）

審査内容：整備した森林に係るCO₂吸収量と取組内容（森林づくり部門）
取得した森林由来J-クレジット量と活用内容（J-クレジット部門）

応募対象：令和3年度及び令和4年度の間に森林整備を行った法人、団体、個人、地方公共団体

注：J-クレジット部門においては森林由来J-クレジットの活用

受賞者の取組概要

Forest × Decarbonization Challenge 2023

農林水産大臣賞

グランプリ

CO₂吸収量 100t-CO₂

和の会 / 株式会社 明和不動産 /
株式会社 明和不動産管理 /
小国町（熊本県） / 株式会社 ATGREEN

※グランプリはJ-クレジット部門から選定されました。

パートナーシップの強化で実現
地域の森林づくりと脱炭素社会

地元不動産企業等、小国町、クレジット販売仲介者との間で、J-クレジットを活用した持続的な森林整備の推進に向けた協定を締結しています。豪雨により森林作業道に多大な被害があり、町の象徴となる小国杉の森林整備に大きな影響を及ぼす中、協定のもと、クレジットの売却益を活用して、道の復旧を継続的に行うことで、今後の森林整備を促進し、新たなクレジットの創出の可能性も生み出しています。

また、間伐材を用いたノベルティ品を製作し、資金を提供してくれた会員へ配布することで、森林整備や脱炭素社会の実現に貢献していることを実感してもらい、J-クレジットの購入の継続的な協力を促す等、地域の課題解決に向けた取組が高く評価されました。



上：会員企業による植栽
中：復旧した森林作業道
下：ノベルティ品（ティッシュケース）

株式会社 NTTドコモ

CO₂吸収量 **3t-CO₂**



ドコモの森での間伐体験

全47都道府県に「ドコモの森」を開設し、社員による植林や下刈りなどの取組を実施。また、地域の林業関係者と連携し、ICT技術を用いた林業の効率化に向けたビジネスモデルを構築。

森林づくり部門
Forest x Decarbonization Challenge 2023

林野庁長官賞

優秀賞

越井木材工業 株式会社

CO₂吸収量 **133t-CO₂**

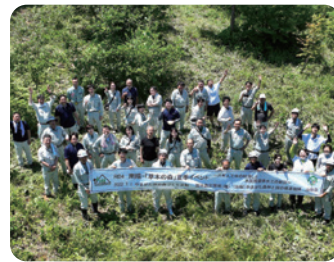


屋外用木製家具

社有林整備を通じて生産される木材を活用して、歩留まり改善につながる多様な商品を開発。新たなサプライチェーンの構築に向けて、屋外家具やリフォーム市場等での販路を拡大。

国土防災技術 株式会社

CO₂吸収量 **12t-CO₂**



草木の森での活動

山形県と協定を結び、県内の森林整備活動を行う「やまがた絆の森プロジェクト」を実施。間伐材等を原料とした土壌改良剤を活用した森林の早期再生を实现。

住友林業 株式会社

CO₂吸収量 **3,137t-CO₂**



コンテナ苗木のムービングベンチ

社有林を適正に管理するとともに、全国6カ所での苗木生産を通じて、各地の再造林の取組にも貢献。また、独自の技術を生かした効率的な苗木生産を実現。

株式会社 志賀郷杜栄

CO₂吸収量 **55t-CO₂**



森林作業道の整備

手入れが遅れていた地元共有林において、建設業で培った技術を活かして高密度の作業道を開設。また、トレーラーハウスや生活用品など、間伐材を有効活用した製品を開発。

美深町（北海道）

CO₂吸収量 **54t-CO₂**



美深町立仁宇布小中学校

森林認証を受けた町有林の整備を通じて生産される認証材を用いた校舎の建築や、未利用材の木質バイオマス利用など、森林資源を有効活用。また、民間企業との協働で植樹祭を開催。

日本たばこ産業 株式会社

CO₂吸収量 **413t-CO₂**



「J.Tの森 三好」での植栽作業

自治体と協定を締結し、全国9カ所に「J.Tの森」を開設。社員や地域住民が交流するイベントを毎年各地で開催し、森林整備や木工教室などを実施。

ゆめみヶ丘 岸和田まちづくり協議会

CO₂吸収量 **2t-CO₂**



復元した広葉樹の森に棲むフクロウ

森林整備を通じた持続可能なまちづくりに向けて、地元の企業・団体と協力し、侵入竹の伐採や植林を実施。伐採した竹は、産官学民連携によるイベントや土壌改良などに活用。

株式会社 山形銀行

CO₂吸収量 **412t-CO₂**



スギ人工林での搬出間伐

県との協定に基づく森林整備への支援や県内の信用金庫と連携した植林活動などを実施。また、投融資方針において、違法伐採が疑われる事業への投融資は行わないことを表明。

日本コカ・コーラ 株式会社 / 日本製紙 株式会社

CO₂吸収量 **1,000t-CO₂**



日本製紙社有林での合同植樹

社有林の整備により創出したクレジットを継続的に購入し、自動販売機のCO₂排出量のオフセットなどに活用することで、森林整備を支援。



株式会社ロイヤリティ マーケティング / 北海道森林バイオマス吸収量活用推進協議会 / 一般社団法人 more trees

CO₂吸収量 **100t-CO₂**



クレジットを創出した北海道の町有林

アプリユーザーの環境貢献度などに応じて、北海道4町の町有林のクレジットを購入する取組。購入したクレジットは、運営企業の事業活動で生じるCO₂排出量のオフセットに活用。

株式会社 八葉水産 / 登米市 (宮城県) / カルネコ 株式会社

CO₂吸収量 **163t-CO₂**



クレジット収益で間伐した登米市の森林

豊かな森は海も豊かにするとの考えの下、1商品につき1円を購入資金に充てるオフセット商品を販売して、登米市有林の森林整備に貢献。市が開催する植樹祭にも社員が参加。

表彰式を開催

10月4日、木材会館（東京都江東区新木場）7階大ホールにおいて、「森林×脱炭素チャレンジ2023」の表彰式を開催しました。

当日は、受賞企業等の代表者や社員の方々、観覧の企業・団体の方々など、約200名にご参加いただき、農林水産省からは、鈴木農林水産副大臣が出席し、表彰状の授与等を行いました。グランプリの受賞者を代表して、

株式会社明和不動産取締役会長 長川川口様からは、関係者への感謝の意が述べられるとともに、取引先、社員などのステークホルダーに理解してもらいながら、未永く続く取組にしていきたい、とのお言葉をいただきました。

受賞者の皆様には、木製の表彰状や楯を贈呈し、表彰式の後には、受賞者名と二酸化炭素吸収量を記した木製銘板を林野庁長官室前に掲示しました。

また、当日は、表彰式に続き、第2回森林づくり全国推進会議（事務局：（公社）国土緑化推進機構）とシンポジウムが行われ、企業による森林との関わり方と可能性について、推進会議の会員と受賞者によるパネルディスカッションなどを通じて、参加者で考え、議論を深めた一日となりました。

企業による森林づくりの取組を普及

受賞者の取組内容やその背景等を伝える “受賞者レポート”

「森林×脱炭素チャレンジ2023」受賞者による森林づくりの取組内容やその背景について、分かりやすく説明した「受賞者レポート」を林野庁ウェブサイトで公開しています。



森林づくりを通じて脱炭素に貢献する証 “グリーンパートナー2023マーク”

「森林×脱炭素チャレンジ2023」に応募いただいた企業等の皆様については、森林整備への支援等を通じて脱炭素に貢献する「グリーンパートナー2023」として、林野庁ウェブサイト上で応募者名及びCO₂吸収量等を公表しています。

また、「グリーンパートナー2023」の皆様には、マークを森林整備に係る取組のPRにご活用いただけます。



CHECK

森林×脱炭素チャレンジの詳しい情報はこちら



CHECK

森林づくり全国推進会議の詳しい情報はこちら



森林の根系が持つ表層崩壊防止機能

我が国は国土の約3分の2を森林が占めており、森林が持つ多面的な機能の恩恵を受けています。近年は気候変動の影響もあり、豪雨や台風などによる山地災害の被害が激甚化しているため、今回、森林の表層崩壊防止機能に着目し、その機能を発揮する樹木の根系について解説します。

山地で発生する崩壊の種類と樹木の根系が発揮する機能

豪雨や地震などによって山の斜面が崩れることを「斜面崩壊」といいます。その中で、崩壊の深さや規模に応じて「表層崩壊」と「深層崩壊」の大きく2つに分類されます。

森林の崩壊防止機能は、主に根系が土砂や岩石を固定することで発揮されるため、「表層崩壊」を防ぐことができます。こうした、「表層崩壊」を防止する樹木の根系の効果は、主に水平根によるネット効果と、垂直根による杭効果の2種類に分類されます。

このほか、森林の土壌は間隙に富むほか、落ち葉などが地面を覆うことで雨水が地中へと浸透する機会を増やし（浸透能の増加）、土壌の侵食・流出を防ぐ機能があります。

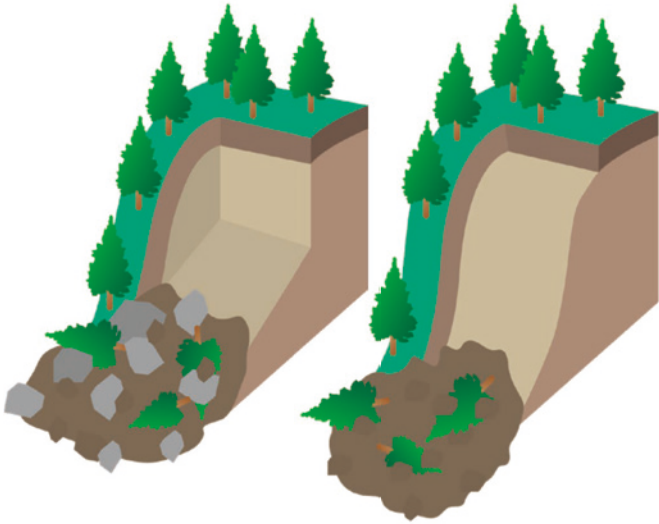
森林の崩壊防止機能の限界

多くの研究により、森林が崩壊防止効果を持つことは明らかです。その効果は主に樹木の根系により発揮されますが、根系は多くの場合、

深さ1〜2m程度の表層土まで発達するものの、より深い岩盤には届かないので、「深層崩壊」に対してはその効果を発揮することができません。また、近年の気候変動の影響により、短時間強雨の発生頻度が増加してきているほか、線状降水帯の発生が頻発するようになってきています。こうした中、集中豪雨や大雨が長期間継続するなど森林土壌の浸透能を大きく超過する場合には根系を含む表土層や、それ

深層崩壊

表層崩壊



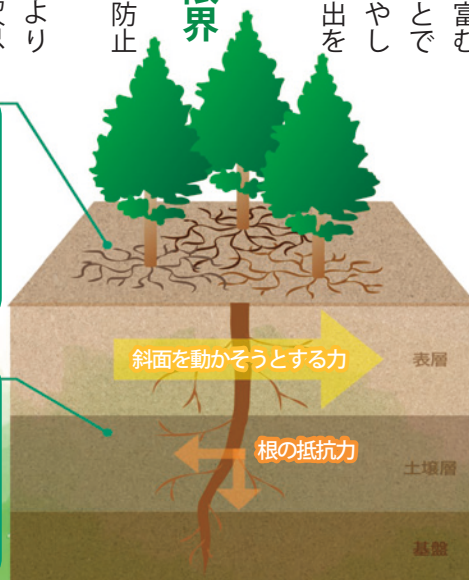
	深層崩壊	表層崩壊
規模	大規模	小規模
崩壊の深さ	深い	浅い
崩壊した土質	基盤	表層土
地質	地質、地質構造との関連が大きい	地質との関連が少ない
森林の影響	ない	ある

水平根によるネット効果

地表に沿って水平方向に伸びる根がネット状に広がり、隣り合う樹木の根同士が互いに絡み合うことで土砂の動きを抑える効果があると考えられています。

垂直根による杭効果

樹木の下に垂直方向に伸びる根が深い部分の堅い岩盤の隙間に繋がることで、杭のように樹木を固定します。崩壊が発生しそうになったときに抵抗力となって土砂の動きを抑制します。



よりもやや深い層が崩れ落ちるような崩壊も発生しています。しかしそのような場合であっても、防災上の観点から森林の存在は、崩壊や洪水等の発生に至るまでの時間を遅らせ、住民が避難する時間を確保することにも繋がります。

森林の崩壊防止機能には限界があるものの、森林による保水機能などその他の機能も相まって森林による防災機能は発揮されており、地域の実情も踏まえたソフト対策とも連携した防災対策が重要です。

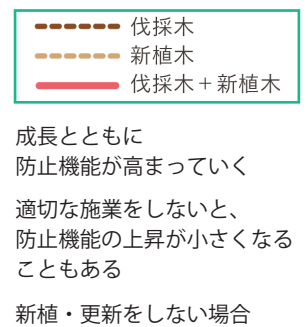
間伐した森林は倒れにくい

これまでの研究で、間伐することにより残った樹木の根がより太く広く、強い根がネットワーク状につながるものが分かっています。このため、間伐後、一定期間経過した森林は倒れにくく、崩壊防止機能も高まることが期待できます。

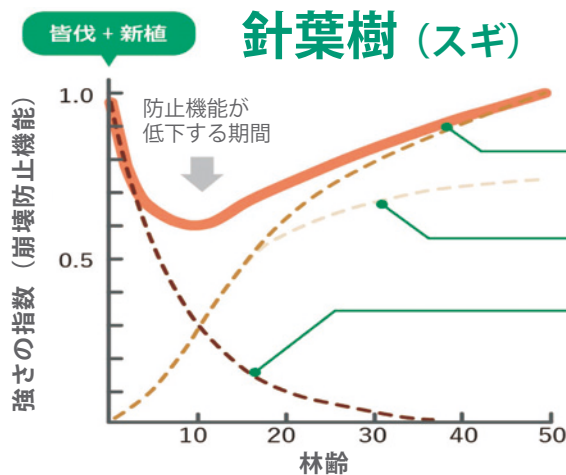
森林の崩壊防止機能の注意点と機能を高める森林施策

崩壊防止機能の観点から、森林を伐採すると一時的に崩壊防止機能が低下します。このため皆伐後には注意が必要です。

具体的には、伐採された樹木の根系は時間の経過とともに腐朽するため、



針葉樹 (スギ)



ネット効果や杭効果は徐々に失われま
す(グラフの「伐採木」)。

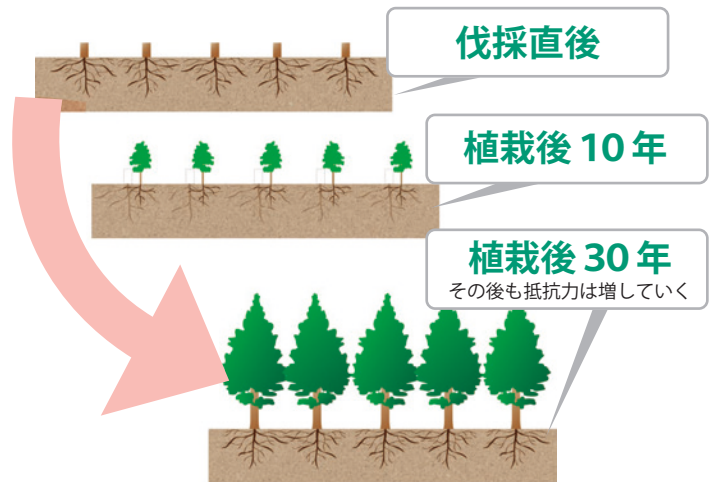
他方で、伐採後に苗木を植栽すれば、
成長とともに崩壊防止機能は増加して
いきます(グラフの「新植木」)。

このため伐採後には、適切な再造林
を行い樹木の成長を促進させ、機能が
低下する期間をできるだけ短くし、根
系を速やかに伸長させることが重要で
す(グラフの「伐採木+新植木」)。

伐採直後

植栽後10年

植栽後30年
その後も抵抗力は増していく



表層崩壊防止機能の高い森林とは、
健全な生育により根系が深く広く発達
している森林ということが言えます。
このため、時間の経過や施策により
変化する森林の変化を予測しながら、
適切な森林の整備や保全を行うことが
必要です。

ガイドラインと パンフレット

林野庁では、表層崩壊防止機能の発
揮が求められる森林の取り扱いを検討
する際の参考資料とするため、令和4
年度に、樹木根系による表層崩壊防止

機能に関するこれまでの調査研究の内
容を整理・提示するとともに、早生樹
等の活用など最新の造林技術の導入も
視野に入れ、表層崩壊防止機能に着目
した森林整備手法をガイドライン(案)
としてとりまとめました。また一般の
方向けにパンフレット「森林の根系が持
つ表層崩壊防止機能」を作成しました。
ガイドライン及びパンフレットは左
記的林野庁ウェブサイトからダウン
ロードができますので、ご関心のある
方は是非ご覧ください。

森林が持つ表層崩壊防止機能を高める
ための森林施策の計画に関するガイド
ライン(案)

第一編 表層崩壊の発生メカニズムと樹木根系

<https://www.rinya.maff.go.jp/>

[/suigen/suigen/attach/pdf/](https://www.rinya.maff.go.jp/)

[index-25.pdf](https://www.rinya.maff.go.jp/)



第二編 森林施策の計画と崩壊防止機能

<https://www.rinya.maff.go.jp/>

[/suigen/suigen/attach/pdf/](https://www.rinya.maff.go.jp/)

[index-26.pdf](https://www.rinya.maff.go.jp/)



パンフレット

「森林の根系が持つ表層崩壊防止機能」

<https://www.rinya.maff.go.jp/>

[/suigen/suigen/attach/pdf/](https://www.rinya.maff.go.jp/)

[index-22.pdf](https://www.rinya.maff.go.jp/)





日本森林学会による 日本の林業遺産を知ろう!

旧青森宮林局庁舎（現青森市森林博物館）

九州森林管理局 鹿児島森林管理署 香月英伸



大正期の庁舎

旧青森宮林局庁舎は、明治41年に竣工したルネッサンス様式の木造二階建て建築物で、構造材から造作材、外壁に至るまで青森県産のヒバ材が使用されています。

明治41年から昭和54年まで約70年間、青森大林区署、青森宮林局として使用され、現在は青森市森林博物館として一般公開されています。

特徴として先ず挙げられるのは、建物自体の歴史的価値です。設計者は、現在の東京大学でジョサイア・コンドル（鹿鳴館などを設計）に学んだ文部技師、久留正道氏で、同氏が設計した建築物の多くが、国の重要文化財となっています。

また更なる特徴として、明治末期の国内最大規模の林業拠点であった沖館地区に建築された立地が挙げられます。

青森駅に隣接する海岸部に設置された青森貯木場のある沖館地区は、青森ヒバなどの木材や当時重要なエネルギーであった木炭の流通のための港湾・官船や国鉄駅の専用側線、森林鉄道、官営製材所が整備され、当時最先端の林業拠点でした。



森林博物館外観

国内最大の林業拠点、 沖館地区

国鉄東北本線が青森駅まで開通した明治24年頃の当時、青森ヒバは東京市場でほとんど認識されておらず、青森大林区署は、初期には「青森松」と通称するなど、売り込みに苦労しましたが、明治37年に日露戦争が勃発すると、木材需要が旺盛となり、東京市場で青森ヒバの取り扱が増大しました。これに伴い明治38年には青森駅の西側に隣接する地に、青森貯木場が整備されました。これは淡水・塩水の2つの水中貯木場、合計3.5haを擁する総面積13.5ha、貯木能力64千 m^3 の、当時国内最大規模の貯木場でした。また貯木場に隣接して、我が国初の官営製材所である青森製材所が、当時東洋一と称される



第1展示室



森林博物館の模型



特別室(旧局長室)

規模で、明治39年に創業されました。津軽半島や下北半島の沿岸部から青森貯木場や官営青森製材所にヒバを輸送する手段として、海上輸送が行われ、貯木場北側の沖館海岸へ官船「みちのく丸」、「浩山丸」が運航されました。更に、青森貯木場を起点として、我が国初の森林鉄道となる津軽森林鉄道の敷設が計画され、明治42年に本線67kmが開通しました。後に支線・分線を含めた総延長は283kmとなり、我が国の森林鉄道の中で最長となりました。こちらは平成29年度の林業遺産に登録されています。

青森大林区署

青森大林区署は、青森県・岩手県・宮城県の3県に位置する広大な国有林

100万haを管理経営する中核的な機関であり、初代及び2代目の庁舎は青森市街地に位置していました。沖館地区が林業拠点として重要な役割を担うにつれ、その監督のため、3代目となる本庁舎が青森貯木場内に建築されました。官営青森製材所と津軽森林鉄道は、青森大林区署が直轄するなど、本庁舎は、沖館地区の中心的な役割を担っていました。

大正13年に青森大林区署は、青森宮林局に改称。戦時中は、門扉や飾柵等の金属製品が供出されましたが、昭和20年7月28日の青森大空襲の際は焼失を免れました。また、昭和52年に公開された映画「八甲田山」では、撮影に使われるなどしましたが、70年以上が経過し、老朽化とともに庁舎として手狭となったことから、昭和54年、青森宮林局は4代目となる鉄筋コンクリート造の新庁舎に移転しました。

その後本庁舎は、青森市に譲渡され、昭和57年に青森市森林博物館として開館しています。1階、2階の6つの展示室のほか、特別室として青森宮林局長室が復元展示され、屋外には、津軽森林鉄道の幹部視察用客車、運材台車が表示されています。

青森にお越しの際は、是非、足を運びただけだと思います。

写真提供：青森市教育委員会所蔵

シリーズ
新しい林業

「新しい地方創生型SDGS林業」 への挑戦 奈良県

林野庁では、令和4年度予算で「新しい林業」に向けた林業経営育成対策として、経営モデル実証事業を実施しています。今月号では、奈良県の取組を紹介します。

バイオマスパワーテクノロジーズ（株）（三重県松阪市、1990kW）は、（株）玉木材（奈良県五條市）をグループに迎え、京阪奈地区および三重地区において、都市部の工務店、製材工場、種苗・素材生産事業者が相互に事業連携して地域経済を活性化させる「地方創生型SDGS林業」に挑戦しています。

実証内容

1、森林資源調査

バックパック型3Dレーザースカナ等を使用したレーザー計測（図1）により、現地の詳細な等高線データ・立木情報・径・材長・曲がり等の情報を取得し、これらの情報をソフト「Digital



図1 バックパック型3Dレーザースカナ

Forest」によってデータ化します（図2）。原木の最適な木取りを事前に検討することで立木の価値を向上を目指します。

2、素材生産

レーザー計測したデータを用い、立木及び微地形のデータをGIS上で判読する（図3）ことによって、効率的な架線の索張り方法を設計し、素材生産コストの低減を目指します。

3、流通

素材販売の約9割は原木市場に依存しており、独自の販路開拓と収益源の

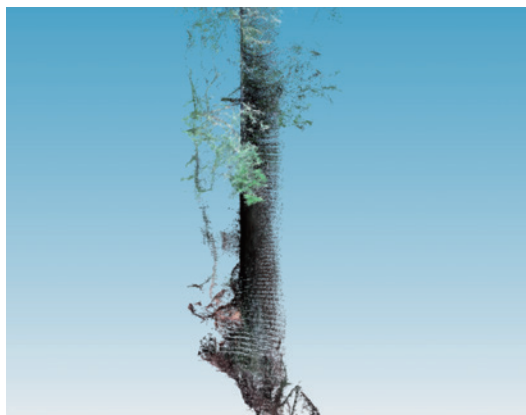


図2 毎木の詳細なデータ化



図3 地形と立木の位置のGIS判読

多角化が喫緊の課題となっているため、地域の製材工場や工務店と意見交換を実施し、木材流通の実態と需用者ニーズを十分に把握し、理解の促進を図ります。

4、再造林

造林予定地は、GIS上での地形判読に基づき、災害発生予測等も考慮した「ゾーニング」を行います。生産性の観点も踏まえて選定した樹種による適地適木を計画し、多様な獣害対策を行うつつも低コストでの成林を目指します。

実証結果

1、森林資源調査

レーザー計測による測量は、1日で広範囲の測量ができ、径・樹高・材積等を一覧表示やフィルタリングすることが可能となり、架線集材の計画検討に有効でした。一方で、徒歩計測のため肉体的負担が大きいため、また自社でのデータ解析の際にエラーの発生が見されたため、計測方法の改善が求められます。

2、素材生産

本実証では、従来のヘリ集材から皆伐・架線系搬出へ変更しました(図4)。これにより、①素材生産コストは約半減し、②並材を含め総出材量が増加し、



図4 架線集材・搬出

生産性が向上しました。一方で、架線集材未経験者が大半であったため、人件費の割合が多くなりました。

3、流通

川上、川中、川下の各事業者が必要としている情報の洗い出し、課題の整理等を行いました(図5)。令和5年度はそれらの情報を基に素材生産事業者と製材事業者との直納スキームを作成・実行し、検証します。

4、再造林

獣害対策の観点から、「防護ネットによる対策」を実施する区画と、「ヘキサチューブによる単木保護」を実施する区画を組み合わせて、獣害防護と生育条件に適した樹種を選定するとともに、搬出時の作業性についても検討しました。



図5 製材事業者のニーズと課題の共有

植栽樹種の選定は、スギ・ヒノキ以外に、獣害を受けづらいアカマツ、乾燥した当該エリアでも育ちやすいウバメガシ、早生樹のセンダンを選定しました。

今後の取組

令和5年度は、素材生産における作業効率を向上させるとともに、再造林においては防護ネットの施工を工夫して獣害対策を徹底することで、更なるコスト低減を図ります。また、地元製材事業者への直納スキームを構築し、諸課題を詳細に検証していきます。



図6 第2回協議会

シルクロードの国、
ウズベキスタンで

ウズベキスタンについて

皆さんはウズベキスタンという国を知っていますか？何千年もの昔からシルクロードの交通の要衝として人々が行き交い、現在でも建物、伝統工芸、人々の暮らしの中に往時の東西交流の跡を見ることができます。

国土の8割が砂漠に覆われ、非常に乾燥した気候帯にある同国では、旧ソ連時代に氷河を水源とする河川を利用した大規模な農地開発により、土地の塩害のほか、無理な灌漑^{かんがい}で河川の水量が大幅に減少した結果、それらが流入するアラル海が急激に縮小するなどの環境問題も抱えています。

ウズベキスタンの森林

こうした乾燥した環境で最も広い

面積を占めるのが、砂漠に生える極めて乾燥と塩分に強い

サクサウルなどの低木からなる疎林です。そのほか東部の山岳地帯では、2000mを超える高地にはジャクシン属の樹林が有りますが、樹高が低く多くは疎林です。標高2000m以下の山腹や丘陵地にはピスタチオやアーモンドの木、ナラ、ニレ、カエデなどが生えますが、放牧や牧草、薪炭材採取により樹木のある場所は極めて限られ、ほとんどの地域は草地、裸地になっています。

2022年からは、大統領のイニシアティブにより5年間で全国に10億本の木を植え、また乾燥が進むアラル海地域において260万ヘクタールの緑化を行うという目標達成に向け大々的な植林・緑化活動が進められています。ただ乾燥や塩害などウズベキスタンの



ウズベキスタン林野庁 森林政策アドバイザー
JICA専門家 武田祐介



写真2 標高が高い地域の森林



写真1 青の都と呼ばれるサマルカンドの神学校跡



写真4 ピ스타チオ・アーモンド林の調査



写真5 貝殻が散らばる旧アラル海底の植林作業

厳しい環境の中で緑化を成功させるのは簡単なことではなく、植林の成果が実るには課題も少なくないと思っています。

ウズベキスタンでの業務

私は令和4年（2022年）1月からウズベキスタン国家森林委員会（組織改革により今年からエコロジー・環境保護・気候変動省の林野庁）にJICAの森林政策アドバイザーとして派遣されています。日本から森林関係で派遣された専門家は私が初めてなので、各地に出張してウズベキスタンの森林、森林管理や政策を把握しながら森林政策へのアドバイスや、日本や他国のプロジェクトとの連携支援などを行っています。

具体的には、ウズベキスタン林野庁の開催する国際ワークショップで日本の砂漠化防止の取り組みなどを発表、JICA養蚕プロジェクトと協力して、蚕糸研究所や森林科学研究所職員等に対して日本独特の桑の接木技術の研修を実施、JICAビジネス開発プロジェクトから依頼を受けて、日本の製薬会社にウズベキスタン林野庁の薬用植物生産センターについて説明、紹介するなどの業務を行ってきました。

ウズベキスタンの「森林」のために

「森林」という言葉は同じでも、砂漠に森林があったり、ウズベキスタン林野庁地方組織の主な収入源が牧畜や養蜂、薬草の販売であるこの国で、この国の「森林」のために何が必要かを考えながら業務に取り組んでいます。



写真5 森林科学研究所での桑の接木研修



写真6 ウズベキスタン林野庁での会議





国有林野事業の取組

令和2年7月豪雨の傷痕、 3年がたった今は

九州森林管理局

はじめに

令和2年7月3日から7月31日にかけて日本各地に大きな被害をもたらした「令和2年7月豪雨」では、熊本県南部地域においても7月3日から4日にかけて線状降水帯を伴う記録的な大雨となりました。球磨川流域を中心に河川の氾濫や土砂災害による家屋の浸水、倒壊が多発し、農地や農業用施設、鉄道、道路、水道などの生活基盤にも甚大な被害を与えました（写真1）。

特定民有林直轄治山事業 の立ち上げ

令和2年7月豪雨が、同年8月5日に大規模災害復興法の「非常災害」に指定されたことを受け、8月25日に熊本県知事から農林水産大臣に対し、被災した治山施設や林地の復旧に関する

事業を国の直轄代行で行うことを求める要請がありました。

これを受け、9月1日、芦北地区の民有林計36カ所（芦北町33カ所、津奈木町2カ所、水俣市1カ所）の復旧を



写真1 発生直後の芦北町岩本地区

管内概要

所在地

熊本県熊本市西区京町本丁2番7号

区域面積

419万ha
うち森林面積 277万ha うち国有林面積 53万ha

関係自治体

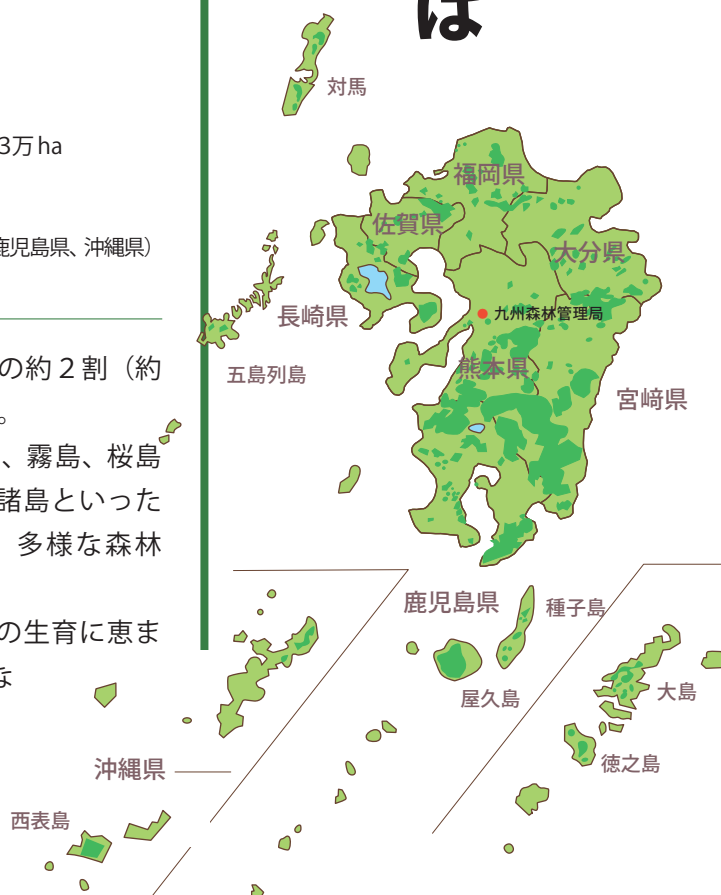
8県
(福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県、沖縄県)



九州森林管理局は、九州・沖縄8県に所在する森林の約2割（約53万ha）に相当する国有林の管理経営を担っています。

九州の国有林は、九州中央山地から雲仙、阿蘇、九重、霧島、桜島といった火山地帯、対馬や五島、屋久島、奄美、南西諸島といった離島まで、南北約1,200kmの広範囲に分布しており、多様な森林生態系を有しています。

また、九州は温暖多雨な気候のため、スギやヒノキの生育に恵まれており、日田や小国、球磨、飫肥などの歴史的に有名な林業地が発展してきた地域でもあります。



国の直轄代行で実施することが決定したことから、10月1日に九州森林管理局は熊本県芦北地域振興局内に「芦北地区特定民有林直轄治山対策室」を設置し、芦北地区特定民有直轄治山施設災害復旧等事業に着手しました。事業期間は令和2年度から5年度、事業費は約31億円となっています。

◎ 応急対策

被災現場には崩壊土砂や倒木等が不安定な状態で残っている箇所が多く、そのままにしている場合は再び被害が発生する恐れがあります。このため、人家や道路等に近い場所では、本体工事に着手するまでの間、応急的に土砂の撤去や倒木整理、大型土のうや落石防止網工の設置などの対策を行いました

(写真2)。



写真2 大型土のうの設置 (芦北町椋谷地区)

◎ 地元への情報提供

事業の円滑な実施には、住民の方による事業への理解と協力が不可欠です。九州森林管理局では工事発注前に住民説明会を開催し、被災地の状況や復旧工事の内容、発注予定時期、およびその工事期間などについて情報提供を行



写真3 住民説明会 (津奈木町柳迫地区)



写真4 仮設住宅の掲示板での情報提供 (芦北町)

いました(写真3)。また、工事着手後は、進捗状況を定期的に仮設住宅の掲示板に掲示するなど、被災した住民の方の生活再建への不安が少しでも軽減されるよう取り組みました(写真4)。

◎ 事業の完了まで

新型コロナウイルス感染症拡大の影響による技術者不足の中、道路、河川、農地などの他の復旧事業も同時期に進行していたため、一部で当初の計画どおりに工事が進まないなどの影響がありました。令和5年8月に最後の工事が完成し、9月には熊本県へ引渡し、事業が完了しました(写真5)。



写真5 完成状況 (芦北町岩本地区)

◎ おわりに

芦北地区特定民有林直轄治山施設災害復旧等事業は、3年間にわたる事業となりましたが、本年9月末をもって「芦北地区特定民有林直轄治山対策室」を閉所しました。

事業の実行にあたり、地域住民の皆様、工事関係者の皆様、関係行政機関の皆様には多大なご理解とご協力をいただきました。この場をお借りして深く感謝申し上げます。

近年、気候変動に伴い山地災害が激化する傾向にあります。効率的な治山事業と森林整備の実施を通じて、引き続き防災・減災、国土の強靱化に取り組んで参ります。

九州森林管理局の初動対応については「林野」令和2年11月号をご覧ください。

<https://www.rinya.maff.go.jp/j/kouhou/kouhoustu/jouhou/shi/attach/pdf/0211-3.pdf>



02 岸田総理が林業現場を視察

10月7日、秋晴れの下、岸田総理、宮下農林水産大臣らによる林業現場の視察が行われました。

総理らは、茨城県常陸大宮市にある約60年生のスギ林で、美和木材協同組合の作業員によるチェーンソーやフェラーバンチャによる立木の伐採作業、プロセッサによる造材作業を見学しました。作業終了後、総理は、チェーンソーを手に取って重量を確認。プロセッサにも乗車して、操作方法の説明を受け、現場の雰囲気を感じました。

その後、同市に所在する宮の郷木材事業協同組合の大規模製材工場を訪れ、伐採されたスギ丸太が製材品に加工される様子を見学しました。



今回の視察も踏まえ、10月11日に第3回の「花粉症に関する関係閣僚会議」が開催され、「花粉症対策初期集中対応パッケージ」が取りまとめられました。

同パッケージは、本年5月に決定された「花粉症対策の全体像」に基づき、初期の段階から集中的に実施すべき対応をまとめたものです。花粉発生源対策としては、本年度内に、「スギ人工林伐採重点区域」を設定して、スギ人工林の伐採・植替え等を加速するとともに、スギ材の需要拡大、花粉の少ない苗木の生産拡大、林業の生産性向上及び労働力の確保に取り組むこととしています。



写真：首相官邸HPより

首相官邸HP「総理の一日」

令和5年10月7日 栃木県及び茨城県訪問

▶ https://www.kantei.go.jp/jp/101_kishida/actions/202310/07tochigi_ibaraki.html



花粉症に関する関係閣僚会議

▶ <https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/kafun/index.html>



みどりの大使 が行く!

「皆さんこんにちは♪」とご挨拶するのも、残すところあと3回となりました。ミス日本みどりの大使 上村さや香です。

先日イベント会場で「いつも情報誌林野の最後のページを楽しみにしていますよ」とお声がけいただき嬉しかったです。涙ぐんでしまうほど嬉しかったのを覚えていきます。この連載では、私が感じたことを素直に、情熱を持って皆さんに文字でお届けする！ことを自分の目標としています。まだまだ新芽の私ですが、みどりいっぱい情報の情報をお届けできていたら嬉しいです。



2023ミス日本みどりの大使
かみむら 上村 さや香

◆ 小田原での「きまつり」

小田原市いこいの森で開催された「きまつり」に参加して、「森林の探検ツアー」で森の中を歩きました。森林組合の方の案内で、「ミヨウガ」や「山椒」を見つけていきます。初めて見る自然に生えている姿に感動！鼻を近づけてみると、そうめんやウナギが食べたくなります(笑)。食欲をそそる爽やかな香りですね。森の途中では枯れているナラの木があり、ナラ枯れの恐ろしさについて伺いました。ナラ枯れを食い止めるためにも人の手が必要なことがわかりました。伐採見学では、20mほどあるヒノキを伐採。木が倒れる瞬間の大地が揺れる振動は何度聞いても本当に神聖な気持ちになります。伐採を担当した方に、林業の好きなところを尋ねました。「森の四季がいい。紅葉のシーズンは山の上から眺めるんだ。」



それがもう絶景なんだ」とのお話に、素敵だなあと改めて感じました。

昼食後は広場に戻り、国産木材ギターで弾き語りです。オリジナル曲「森で愛ましよう」などを森林の清らかな空気の中で歌いました♪すると、ずっと1番前で聴いてくれた小学生の男の子が「すっごく歌よかったですよ！」と満面の笑みで話しかけてくれました。みどりの大切さが伝わったのかなと思うと本当に嬉しかったです♪

◆ セルフビルドヴィレッジプロジェクト

千葉県長柄町でDIY家づくり！完成竣工式がありました。「女子の力で林業と地元を元気に！」という目標のもと、4年前からみどりの女神の先輩方も家づくりに関わってきました。私は今年6月に「雨どい」と「薪ストーブの炉台」の設置作業をしています。出来上がった家は木のぬくもりに溢れていて、居心地が抜群です。関わった全員で感動しました。

出来上がった家を見ると「木を使う」量はやはり「建築」が一番大きいとわかります。人の生活と木との繋がりを感じました。

◆ みどりの大使になり9ヶ月

これまで何度も森林に足を運ばせていただく中で、最近さらに空気の清らかさを感じるようになりました。今日もまたどこかの森林で、深呼吸していることでしょうか。





間伐で育む 森林のちから

森林は、私たちにとってかけがえのない財産です。

健全な森林育成のため、積極的に間伐を進めていきましょう。

間伐への支援制度があります。詳しくは、都道府県、市町村、林業事業者、森林組合などにお尋ねください。



**間伐推進
強化期間**

(10月1日～11月30日)

協力/林野庁
制作/一般社団法人全国林業改良普及協会



リサイクル適性
この印刷物は、印刷用の紙へリサイクルできます。



本誌に使われている紙は、日本の森林を育てるために間伐材を積極的に使用しています。

「林野」は林野庁 HP でもご覧になれます。詳しくは

情報誌 林野

検索

