

人と森をつなぐ情報誌



- RINYA -

5

2021
No.170

特集

現在に生きる森林鉄道 — その文化的価値と利用 —



詳細については「日本美しの森 お薦め国有林」のウェブサイト
(http://www.rinya.maff.go.jp/j/kokuyu_rinya/kokumin_mori/katuyo/reku/rekumori/)をご覧ください。



にっぽん
「日本美しの森 お薦め国有林」のご紹介



ひだはくさんしらかわこう 飛騨白山白川郷自然休養林

【概要】

飛騨白山白川郷自然休養林の由来である白山は、富山県、石川県、福井県、岐阜県の4県にまたがり、両白山地の中央に位置しています。白山とは御前ヶ峰(標高2,702m)・大汝峰(2,684m)・剣ヶ峰(2,677m)を中心とした山峰の総称です。

白山を水源とする大白川の上流には、中生代ジュラ紀から白亜紀の手取層群と呼ばれる地層が露出しており、恐竜の足跡など多くの化石が発掘されています。

【見どころ】

白山は古くから山岳信仰が盛んであり、様々な登山道が整備されています。また頂上部には翠ヶ池を代表とする複数の池があり、その周辺を散策する登山道も整備されています。

「白水湖」と呼ばれる大白川を堰き止めたダム湖は、湖底から湧出するいくつもの温泉の成分により湖面がエメラルド色に輝き、天候や場所によって様々な色や表情を見せてくれます。

白水湖は白山登山道「平瀬道」(環境省管理)の出発点であり、急な登山道から時折見える湖面は、登山者の疲れを癒やしてくれる存在です。また、湖畔の近辺には、「大白川露天風呂」、「白水の滝」、「白山ブナの森キャンプ場」があり、雄大な自然を満喫することができます。

【アクセス】

高速道路利用の場合

東海北陸自動車道(白川郷IC)→(一般道:約50分)→飛騨白山白川郷自然休養林

交通規制について: 県道451号線(白山公園線)は、雨量や工事等により交通規制が行われる場合があります。事前の確認については以下のウェブサイトを参照してください。

交通規制の情報: 岐阜県 道路維持課 道の情報

<http://douro.pref.gifu.lg.jp/>



三方岩より白山を望む



翠ヶ池に咲くイワギキョウ



「白山ブナの森キャンプ場」の紅葉の様子



5 2021
No.170

【表紙の写真】
雨宮21号(北海道紋別郡遠軽町)

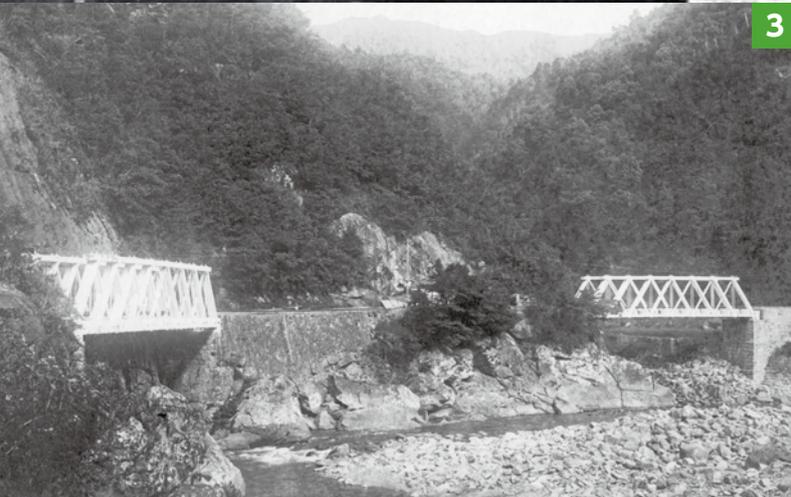
Contents

- 03 特集 現在に生きる森林鉄道 — その文化的価値と利用 —
- 08 TOPICS 01 天皇皇后両陛下御臨席の下、第15回「みどりの式典」が開催 ~令和3年緑化推進運動功労者内閣総理大臣表彰~
- 10 TOPICS 02 2020年の木材輸入実績について
- 12 TOPICS 03 CLTの普及に向けた新ロードマップ
- 14 海外・現場最前線からのお便り 親日国トルコとの友好関係と両国の発展を見据えて ~在外公館での任務とトルコの森林~
- 16 国有林野事業の取組 仙台湾沿岸地区海岸防災林の復旧・再生
- 18 みどりの女神が行く!

1 2



3 4



5 6



写真提供:丸瀬布印刷



現在に 生きる 森林鉄道

—その文化的価値と利用—

本誌、令和元年9月号(No.150)において「木材輸送の近代化を担った森林鉄道」と題して、我が国の森林鉄道の概要や歴史を紹介しました。今回は、森林鉄道の保存車両や遺構が現在どのように活かされているのかを紹介します。

注：No.150において国有林の全森林鉄道を1,230路線、総延長8,803kmとしていましたが、その後に明らかとなった路線がありますので、現時点では、1,251路線、総延長8,928kmとなります。

https://www.rinya.maff.go.jp/j/kouhou/eizou/sinrin_tetsudou.html



- ①② 長野県飯田市遠山森林鉄道
- ③④ 高知県魚梁瀬森林鉄道の橋梁と遺構
- ⑤⑥ 北海道遠軽町雨宮21号

保存されている車両



森林鉄道で活躍した車両には様々なものがあります。丸太を積載する運材台車、それを牽引する機関車、職員の巡視用のモーターカーや人員輸送用の客車などです(図1)。その多くは森林鉄道の廃止とともに解体されました。しかし、森林鉄道の記憶を留めるものとして、全国で百四十両ほどが保存されています(表1)。

我が国の森林鉄道において、動力車として二百両が導入された蒸気機関車は、四両が現存しています。このうち一両は、旧内務省北海道庁国有林の武利森林鉄道で活躍し、昭和三十三年に引退した両宮製作所製21号機で、北海道遠軽町の「丸瀬布(まるせっぷ)の森」において観光客を乗せて運行されています。

他の三両はいずれも米田国ボールドウィン製の機関車で、秋田県秋田市の仁別森林博物館、群馬県沼田市の林業機械センター、長野県上松町の赤沢森林鉄道記



蒸気機関車

ディーゼル機関車

ガソリン機関車

モーターカー

運材台車

客車

図1 森林鉄道車両のあれこれ

単位：両

種類	車両数	うち動態
動力車	71	22
蒸気機関車	4	1
ディーゼル機関車	47	8
ガソリン機関車	4	4
モーターカー	16	10
非動力車	72	—
運材台車	50	—
客車	22	—
合計	143	22

資料：西裕之「特選 森林鉄道情景」講談社による

表1 森林鉄道の保存車両数



図2 中部森林管理局保存のディーゼル機関車と客車



図3 まむろがわ温泉梅里苑の森林鉄道

念館において静態保存されています。これらは、それぞれ旧北海道庁国有林温根湯森林鉄道、置戸森林鉄道、旧御料林王滝森林鉄道で活躍したものです。

蒸気機関車の後継車両として導入されたディーゼル機関車は、四十七両が保存されています(図2)。そのうち、山形県真室川町の「まむろがわ温泉梅里苑」(図3)や長野県王滝村の松原スポーツ公園などの機関車八両が動態保存されています。

ディーゼル機関車よりも早い時期に空台車の山元引き上げ用として導入された小型のガソリン機関車は四両がいずれも動態保存されています。その代表的な米田国ホイットカム製機関車は、林業機械化センターに一両が保存されています。

また、職員の巡視などに利用された小型モーターカーは十六両が現存し、そのうち十両が走行可能な状態で、中には現役で使用されているものもあります。

運材台車は、初期の木製のものから鋼製のモノコック型のもので五十両ほどが現存しています。客車は、平成二十九

橋梁などの森林鉄道遺構



年に林業機械化センターで修復再現された旧上松運輸官林署製の木曾B型客車をはじめ、赤沢森林鉄道記念館に保存されている皇室関係者用の貴賓車、職員の散髪用の理髪車など二十二両が現存しています。

森林鉄道の軌道敷は、廃止後に自動車道として利用されたものが多いことから現存しているものは限られます。こうした自動車道は、縦断勾配が緩やかであったり、最小半径が大きかったりすることから、自動車で行くと森林鉄道跡であることに気づきます。また、自動車道に利用されていない軌道跡には、築堤や石積み擁壁など森林鉄道時代の遺構が存在している場合が多く、路盤の姿も当時の面影を留めています。

ここで、残存する軌道跡を把握する上で有効な方法を紹介しておきましょう。国土地理院の古い五万分の一地形図をみ

ると森林鉄道路線が特殊軌道として描かれています。こうした情報を手掛かりにして、航空レーザ計測により描かれた微地形表現図によって軌道跡を探します。レーザ計測は、地表が植生に覆われていても僅かなすき間を通り抜けた光によって、地盤情報だけを正確に表現できるようになっています。一例として、九州森林管理局熊本南部森林管理署管内にあった大塚森林鉄道の軌道跡を計測した、微地形表現図(図4)をご覧くださいませう。

路線の施設構造物では、木橋、鉄橋、石積橋などの橋梁遺構や隧道遺構が全国に残っています。

木橋の多くは取り壊されたり、腐朽により崩壊したりして原型を留めないものが多くなってしまいました。そうした中でも、青森県津軽半島西岸にある小泊海岸林道片刈石支線には、青森ヒバで作られた木橋(図5)がほぼ完全な状態で現存しています。

鉄橋では、大正四年に竣工した木曾川

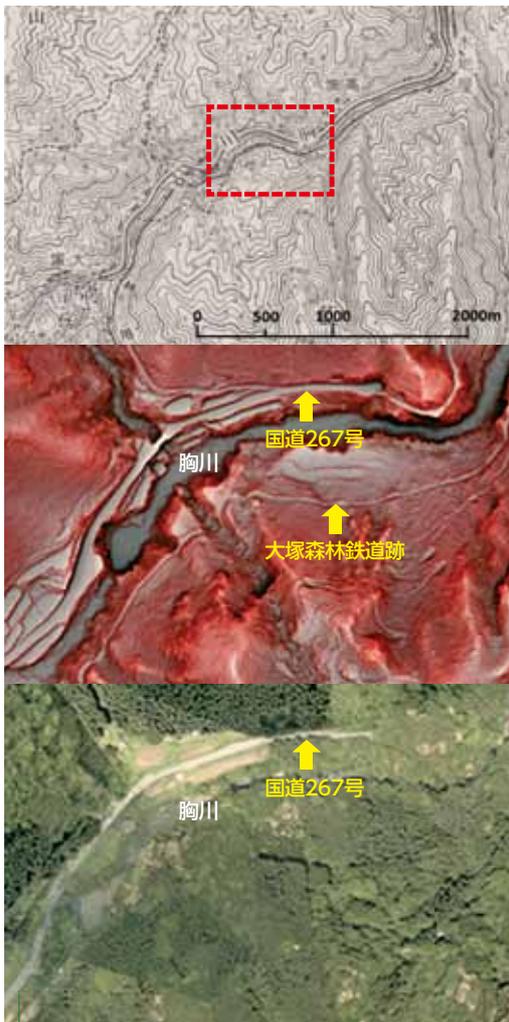


図4 航空レーザ情報でみる軌道跡

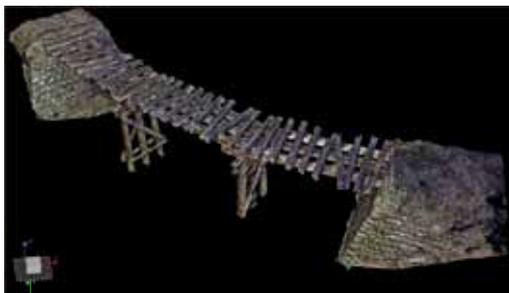


図5 ヒバ木橋の地上レーザ点群情報 (中泊町博物館提供)



図6 月の木川橋 (えびの市HPから)

に架かる小川森林鉄道の「鬼淵橋梁」をみる事ができます。これは旧宮内省土木技師の三根奇能夫の設計によるもので、現存する国産の鋼製トラス橋では最古といわれています。このほか、同路線の小野田橋梁、野尻森林鉄道の木曾川橋梁などが現役時代のままの姿で残されています。

特徴あるものとしては、旧大夕張営林署下夕張森林鉄道のシューパロ湖を渡る延長三八二mの下夕張森林鉄道夕張岳線第一号橋梁が知られています。通称「三弦橋」と呼ばれ、北海道開発庁が昭和三十三年に建設したものです。三弦橋とは、下弦材が二本、上弦材が一本の四角錐を連ねた鋼製トラス橋で、鉄道橋としては我が国唯一の構造です。現在はダムの拡張工事に伴い水没し通常は目にする事ができませんが、湯水期には姿を現すことがあります。

また、石橋が多くみられる九州では、森林鉄道用の石橋も残されています。大

分県豊後大野市の長谷川森林鉄道に建設された轟橋は、二連のアーチ式石橋で、大きい方の径間は三十二mもあり、現存する石橋としては我が国最大を誇ります。宮崎県えびの市の飯野森林鉄道の「月の木川橋」(図6)は、通称「めがね橋」とも呼ばれ三連アーチ式石橋です。中央の径間は二十九mで我が国第三位となっています。

森林鉄道の遺構としては隧道も少なくありません。

蒸気機関車が牽引する最初の津軽森林鉄道は、分水嶺である津軽半島中山峠を「相ノ股」、「六郎」の二つの隧道で越えていました。相ノ股隧道の蟹田側入口はレングラフで整形され、隧道内もコンクリートブロックが巻かれている立派な造りとなっています。現在では、隧道内は崩落し、隧道口もかなり土砂が堆積した状態となっていますが、かろうじて確認することが出来ます。分水嶺に建設された六郎隧道は、埋没して確認することはでき

文化遺産、 林業遺産としての評価



ませんが、扁額は青森市森林博物館に保管されています。

一方、森林鉄道の路線跡がサイクリングロードや遊歩道として再利用されている例も各地で見ることが出来ます。

近年、保存車両や森林鉄道遺構が、文化財などとして評価されるようになっていきます。

森林鉄道に関する国指定の重要文化財としては、高知県の魚梁瀬森林鉄道に建設された橋梁、隧道遺構(図7、8)が平成二十一年に指定されました。重要文化財は将来に残る永久工作物が対象となることから、エヤ隧道、バンド島隧道などの五力所の隧道と明神口橋、釜ヶ谷棧道など九基の橋梁が対象となっています。

また、文化財保護法に基づき、指定文化財を補完するものとして定められた登

録文化財制度や都道府県、市町村段階においても文化財を指定する制度があります。先に紹介した鹿児島県えびの市の「月の木川橋」は国の登録有形文化財になっていますし、青森県中泊町博物館が所蔵する津軽森林鉄道のディーゼル機関車は青森県の登録有形民族文化財とされています。

文化財とは別に、幕末、明治維新から戦前にかけての我が国の産業近代化に貢献した遺産を、「近代化産業遺産」として経済産業省が認定しています。平成十九年に三十三件の「近代化産業遺産群」と五百七十五件の個々の遺産が認定され、翌平成二十年には、「近代化産業遺産群・続33」として新たに三十三件の「近代化産業遺産群」と五百四十件の個々の遺産が認定されています。この「続33」の中の一つに、「山間地の産業振興と生活を支えた森林鉄道の歩みを物語る近代化産業遺産群」があります。その構成遺産として、北海道遠軽町の雨宮21号蒸気機関車をはじめ静態保存されている蒸気機関車やディーゼル機関車、小川森林鉄道の軌道跡や橋梁、京都大学声生演習林軌道、魚梁瀬森林鉄道の橋梁、隧道遺構、屋久島の安房森林鉄道などが選ばれました。



図7 魚梁瀬森林鉄道 明神口橋



図8 魚梁瀬森林鉄道 加茂隧道



図9 上松町 赤沢自然休養林 再現された機関車と客車

さらに、地域の魅力ある有形、無形の様々な文化財群を活かして我が国の文化伝統を語るストーリーを認定する「日本遺産」制度が平成二十七年に文化庁によって創設されました。世界遺産が登録遺産の価値付けを行いその保護を目的としているのに対し、日本遺産は、地域に点在する遺産を「面」として活用し、それらのストーリーを発信することで地域活性化を図ることを目的としています。

平成二十八年に認定された日本遺産に、「木曾路はすべて山の中へ山を守り山に生きる」というものがあります。それを構成する遺産として、王滝村の王滝森林鉄道と上松町の赤沢自然休養林を走る森林鉄道(図9)が含まれました。

また、平成二十九年には、高知県の中芸五町村をフィールドとする「森林鉄道から日本のゆずロードへ」ゆずが香り彩る南国土佐・中芸地域の景観と食文化」が認定されています。構成する遺産には、森林鉄道の橋梁や隧道遺構のほ

か、元林野庁職員寺田正氏が撮影した写真を集めた寺田文庫などの資料類が含まれています。

行政によるもののほか、日本森林学会においても、学会創立百周年を記念して平成二十五年度から「林業遺産」を選定しており、この中に森林鉄道関連のものが八件含まれています(表2)。国の重要文化財に指定されている魚梁瀬森林鉄道や丸瀬布いこいの森の雨宮21号に加え、四国森林管理局所蔵の写真帳や林業集落なども選定されていることが特徴的です。

各地で展開される保全、利用活動



これまで、森林鉄道の保存車両や遺構、それらに対する文化的な評価について紹介してきました。このような林業の近代化を担った森林鉄道を地域資源として位置付け、その保全や利用を通して地域の活性化につなげようとする活動も見ら

れるようになっていきます(表3)。

津軽森林鉄道の沿線では、地域おこしメンバーが中心となって、森林鉄道遺構を巡る「奥津軽トレイル」を設定しました。このトレイルは、現在、ハコースあり、森林鉄道遺構に加え、金木町出身の太宰治ゆかりの地や日本三大美林に数えられる青森ヒバ林を巡るものとなっています。参加者の体力に応じて獲得標高や延長が異なるコースを選択でき、専門のガイドが案内してくれますので初心者でも安心です。こうした活動が観光客の誘致に効果を上げています。なお、青森県も地域活動に呼応し、観光資源としての森林鉄道遺構の活用を目指しています(図10)。

保存車両を走らせている「丸瀬布いこいの森」のように車両を修復し、動態化する活動も見られます。

高知県馬路村では、地域の有志によつ

No.4 木曾森林鉄道(遺産群)
所在：長野県木曾郡上松町、王滝村、大桑村
No.5 四国森林管理局保存の大正～昭和初期の林業関係写真
所在：四国森林管理局(高知県高知市)
No.7 いの町の森林軌道跡
所在：高知県吾北郡いの町本川地区・吾北地区
No.19 屋久島の林業集落跡及び森林軌道跡
所在：鹿児島県熊毛郡屋久島町内各地
No.20 蒸気機関車「雨宮21号」と武利意・上丸瀬布森林鉄道遺構群
所在：北海道紋別郡遠軽町丸瀬布中町
No.25 我が国初の森林鉄道「津軽森林鉄道」遺構群及び関係資料群
所在：青森県青森市、五所川原市、東津軽郡外ヶ浜町、同蓬田村、北津軽郡中泊町
No.28 遠山森林鉄道の資料および道具類・遺構群
所在：長野県飯田市南信濃、上村
N0.32 十勝三股の林業集落跡地と森林景観
所在：北海道河東郡上士幌町十勝三股

表2 森林鉄道に関する林業遺産

日本森林学会ウェブサイト 林業遺産選定一覧
<https://www.forestry.jp/activity/forestrylegacy/catalog/>



て、平成元年から修復活動が続けられてきました。現在、三両の機関車が魚梁瀬の丸山公園内において運転されています。このうちの二両は、旧鳥取宮林署畑ヶ平森林鉄道で運行していた特殊軽量機関車を譲り受けたものです。この活動に携わってきた方々は、その後、「中芸地区森林鉄道遺産を保存・活用する会」を設立し、日本遺産への認定に中心的役割を果たしました。

長野県王滝村では、ボランティア団体の「りんてつ倶楽部」によって昭和六十年から車両の修復活動が行われています。現在、ディーゼル機関車やモーターカーが動態保存され、毎年、森林鉄道フェスティバルを開催し全国のファンを集めています。

長野県飯田市の旧南信濃村を走っていた遠山森林鉄道でも、ボランティア団体



名称	所在地
丸瀬布いこいの森	北海道 遠軽町
滝上町森林鉄道を調べる会	北海道 滝上町
青森市森林博物館	青森県 青森市
かなぎ元気村	青森県 五所川原市
中泊町博物館	青森県 中泊町
仁別森林博物館	秋田県 秋田市
まむろがわ温泉梅里苑	山形県 真室川町
都路町観光協会	福島県 田村市
那珂川清流鉄道保存会	栃木県 那須烏山市
よみがえれボードウィン実行委員会	群馬県 沼田市
夢をつなごう遠山森林鉄道の会	長野県 飯田市
赤沢自然休養林	長野県 上松町
りんてつ倶楽部	長野県 王滝村
小坂森林鉄道研究会	岐阜県 下呂市
芳賀元気づくりネットワーク協議会	兵庫県 宍粟市
中芸地区森林鉄道遺産を 保存・活用する会	高知県 中芸5町村
いの町森林軌道探検隊	高知県 いの町
屋久島森林トロッコ	鹿児島県 屋久島町

注：事務局が把握している組織を掲げています。単なる車両の保存や調査を行うものは除外しました。

表3 森林鉄道の遺構や車両を利用した地域活動グループ及び組織



図11 林業機械化センターの保存車両



図10 青森県作成の津軽森林鉄道のリーフレット

の「夢をつなごう遠山森林鉄道の会」が、ディーゼル機関車の復元を行っています。現在、森林鉄道の起点であった梨元停車場跡地に軌条を敷いて動態保存をしています。昨年には、地元の山岳サークルによって軌道敷を登山道として整備する活動も行われ、保全の輪が広がっています。岐阜県下呂市の「小坂森林鉄道研究会」では、岐阜県最大の小坂森林鉄道の記録本を出版する傍ら、長野県の野辺山SLランドで運行していた旧王滝森林鉄道のディーゼル機関車を譲り受け動態保存しています。

兵庫県の宍粟市では、市民グループの「波賀元気づくりネットワーク協議会」が市と連携し、波賀森林鉄道の勉強会や軌道跡を歩くモニターツアーを実施してきました。しかし、鉄道の無い自治体の悲

願として森林鉄道の運行再開を実現するため、昨年、国土交通省立山砂防軌道で走行していたディーゼル機関車の払下げを受け、その活用を目指しています。国が保有する車両では、群馬県沼田市の林業機械化センターのボールドウィン蒸気機関車を動態化しようとするボランティア団体「よみがえれボードウィン実行委員会」が平成十八年から活動を続けています。既に、同所に保存されているホイットカムガンリン機関車の動態化を実現し、津別森林鉄道の協三工業製ディーゼル機関車や木曾B型客車の修復、地元の根利森林鉄道で運行していた特殊軽量機関車のレプリカの作成を行っています（図11）。また、根利森林鉄道の軌道跡の調査も続け情報を発信したり、定期的に「根利森林鉄道まつり」を開催したりしています。今年は、ボールドウィン蒸気機関車の生誕百年を記念した行事が十月に予定されています。

また、森林鉄道の歴史を広く知ってもらう活動もあります。

森林鉄道は我が国林業の近代化を担った存在です。現在に残されたその痕跡は、林業の歴史を今に伝えるものとして再評価され、後世に伝えられていくことが期待されます。また、地域資源として地域おこしのきっかけとなり発展的に活かされていく可能性も広がっているのではないのでしょうか。

わすれな



北海道滝上町では、「滝上町森林鉄道を調べる会」が町内にあった滝上森林鉄道、濁川森林鉄道の歴史の研究や遺構の調査を進め、「たきのうえ地元学」という小学生向けの副読本を作成しています（図12）。さらに、遠軽町とも連携し、オホーツクの森林鉄道遺産群を選定しています。



図12 滝上町の森林鉄道副読本



天皇皇后両陛下御臨席の下、第15回「みどりの式典」が開催 ～令和3年緑化推進運動功労者内閣総理大臣表彰～

みどりの式典が開催

第15回「みどりの式典」が、4月23日に憲政記念館において、天皇皇后両陛下御臨席の下、開催されました。

「みどりの式典」は、「みどりの日」について国民の関心と理解を一層促進し、「みどり」についての国民の造詣を深める「みどりの月間(4月15日から5月14日)」の中心的な行事として開催されています。昨年は新型コロナウイルス感染症の影響で中止となったため、両陛下の御臨席は即位後初めてとなりました。

式典では、天皇陛下から、コロナ禍による生活や社会の変化に触れられた上で「私たちの社会や生活と密接に関わり、欠かすことのできない緑を守り、育むために必要な技術や文化について、考えていくことも大切なことではないかと思えます」とおことばを賜りました。また、菅内閣総理大臣から令和3年みどりの学術賞の授与(受賞者:武内和彦博士、田畑哲之博士)とともに、令和3年緑化推進運動功労者内閣総理大臣表彰が行われました。

緑化推進運動功労者内閣総理大臣表彰とは

緑化の推進は、国土及び環境の保全、水資源の^{かん}涵養、生活環境の改善等の観点から、極めて重要です。

昭和58年には、国土の緑化に関し、関係行政機関相互の緊密な連携を図り、もって総合的かつ効率的な諸施策を推進することを目的として、関係府省(現 内閣府、総務省、財務省、文部科学省、農林水産省、経済産業省、国土交通省、環境省)により緑化推進連絡会議が設置されました。

本連絡会議において、緑化運動の推進に資するため、昭和59年から毎年、緑化活動の推進や、緑化思想の普及啓発について顕著な功績のあった個人又は団体に対し、緑化推進運動功労者内閣総理大臣表彰を実施しています。



「みどりの式典」にて表彰される奥野壽一氏

令和3年の受賞者について

38回目となる今年の受賞者は、12の個人、団体に決まりました。森林の整備、花きによる緑化、学校緑化、工場緑化、都市緑化、水源保全や自然環境保全の活動等、様々な緑化活動を長年推進された功労者が選ばれました。

ここでは、森林に関する緑化活動に功績のあった受賞者を中心に紹介いたします。これを機会に「みどり」や「緑化」の大切さに改めて思いを巡らせてみてはいかがでしょうか。

● 奥野 壽一 さん

長年にわたり林業に携わり、地域林業の振興に貢献するとともに、森林ボランティアの実践や担い手の育成に尽力してきたことが評価されました。

● 木村 誠 さん

集約化施業や搬出間伐など地域の模範となる林業経営を実践するとともに、担い手の育成や都市住民との交流を推進し、地域林業の振興と地域活性化への貢献が評価されました。

● 小菅村

昭和62年から「多摩源流」の村づくりを実施し、森林保全活動に取り組むとともに、観光振興事業を組み合わせた都市と源流域の交流活動の展開が評価されました。

● 樹々の会

女性林業グループとして、林産物の活用や森林整備など森林の総合的な利用に取り組み、地域の山づくりや森林保全、緑化推進への貢献が評価されました。

※各受賞者の功績概要、過去の受賞者を以下のウェブサイトに掲載しています。

https://www.rinya.maff.go.jp/j/sanson_ryokka/hyosyo/index.html



※みどりの学術賞、みどりの式典については、以下のウェブサイトを御参照ください。

<https://www.cao.go.jp/midorisho/>



令和3年受賞者

個人

奥野 壽一
木村 誠

大阪府河内長野市
山口県阿武郡阿武町
(敬称略)

団体

化女沼 2000本桜の会
特定非営利活動法人 渋川広域ものづくり協議会
キヤノン電子株式会社 赤城事業所
まちづくり桜植樹プロジェクト (桜さんさん会)
NPO 法人鎌倉みどりのレンジャー
新保ル・ロード花いっぱい運動実行委員会
小菅村
樹々の会
大任町立大任中学校
熊本県立阿蘇中央高等学校 グリーン環境科

宮城県大崎市
群馬県渋川市
群馬県利根郡昭和村
千葉県市原市
神奈川県鎌倉市
富山県富山市
山梨県北都留郡小菅村
京都府京都市
福岡県田川郡大任町
熊本県阿蘇市



2020年の木材輸入実績について

昨年、我が国の木材輸入は、年初からのコロナ禍により、大きな影響を受けました。本稿では、2020年における世界の木材の需要動向を概観した上で、品目別の輸入実績を報告します。

1. 世界の動向

2020年は、年初からのコロナ禍により、各国で生産活動が停滞しました。その後、中国で経済活動がいち早く再開し、夏以降は、欧米で「巣ごもり需要」が拡大したことにより、中国から欧米向けの貨物が急増しました。その後、コロナによる欧米でのコンテナ滞留とアジア圏でのコンテナ不足が発生し、海上運賃が大幅に上昇しました。

米国では、自宅待機要請により、住宅の改築・改修や新設の着工が大幅に増加しました。これに伴い、7月以降は木材価格が急激に上昇し、年末には歴史的な水準まで高騰しました。

欧州では、経済活動の再開後、堅調な建築市場とDIY需要の増加により、域内の木材需要が回復しました。米国での木材需要の高まりに伴い、米国への輸出も増加しました。

一方、東南アジアでは、移動制限による労働力不足と悪天候により、合板等の生産が停滞しました。

2. 2020年の木材輸入実績

(1) 木材輸入額

我が国の2020年の木材輸入額(HS44類)は、前年比19%減の9,436億円でした。輸入額が1兆円を下回ったのは、2012年以来のことです。輸入先国別では、EUは前年比8%減、中国は同13%減、ベトナムは同9%減など、主要な輸入先国は軒並み減少しました。EUは、中国に代わって、木材輸入額で第一位となりました(図1)。

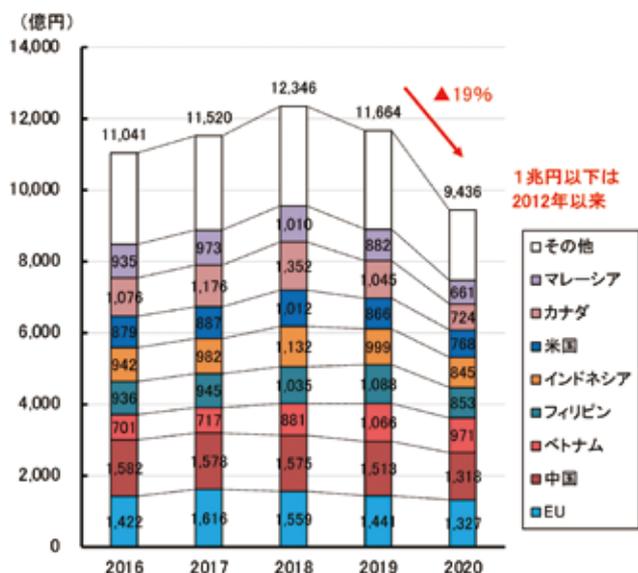


図1：木材輸入額の推移

(2) 丸太輸入

我が国の2020年の丸太輸入量は、前年比24%減の230万m³でした。

米国(シェア69%)からは、同4%増の158万m³でした。後述の通り、カナダからの丸太の輸入量が大幅に減少したため、米国に代替需要が発生しました。

ニュージーランド(同12%)からは、同20%減の28万m³でした。経済活動の再開後、中国向け輸出にシフトし、日本への供給が減少しました。

カナダ(同12%)からは、同68%減の27万m³でした。カナダの最大手丸太輸出業者が、経営戦略の観点から一時的に自社有林の伐採を停止したため、輸入量が激減しました(図2)。

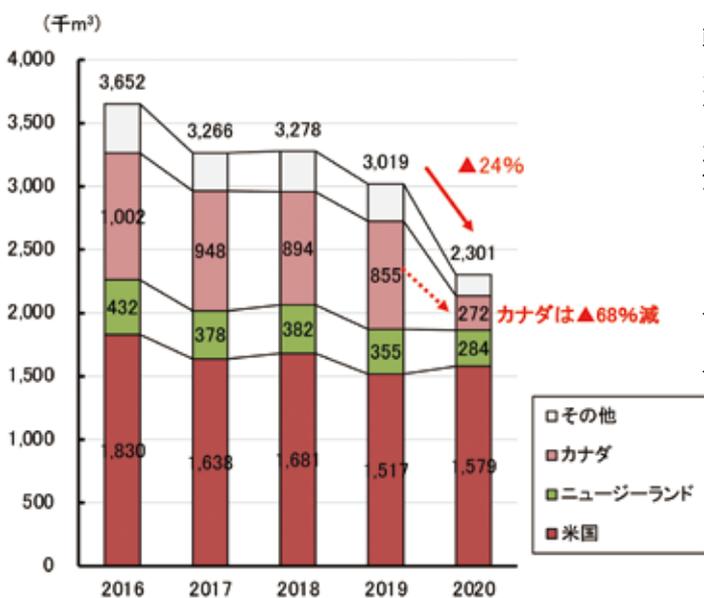


図2：丸太輸入量の推移

(3) 製材

我が国の2020年の製材輸入量は、前年比13%減の493万 m^3 でした。

EU(シェア47%)からは、同8%減の234万 m^3 でした。経済活動の再開後、欧州域内の需要が回復するとともに、北米への輸出も増加したことから、日本への供給が減少しました(図3)。

(4) 合板

我が国の2020年の合板輸入量は、前年比13%減の16.6万 m^3 でした。

マレーシア(シェア42%)からは、前年比18%減の7.4万 m^3 でした。コロナ禍による入国制限で、インドネシアからの労働者確保が困難となり、工

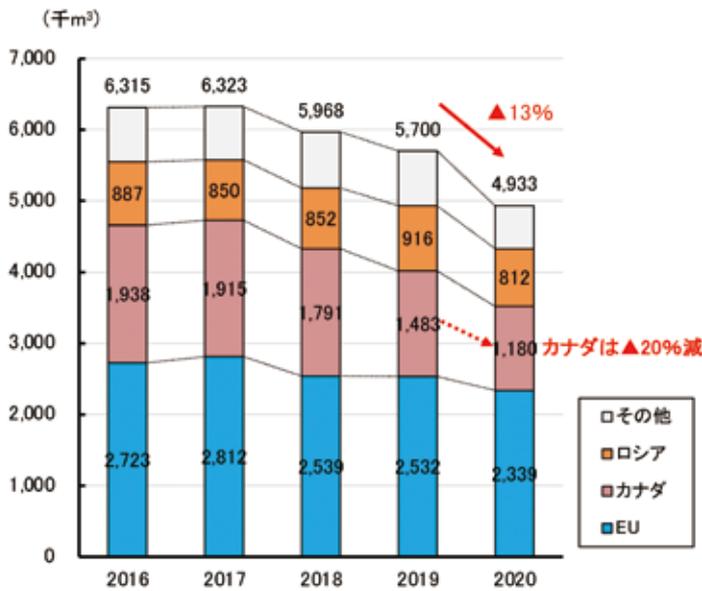


図3: 製材輸入量の推移

場での生産が停滞しました。悪天候による原木の出材不足、コンテナ不足による運賃上昇も影響しました。

インドネシア(同42%)からも、同様の理由で、前年比9%減となりました(図4)。

(5) 集成材

我が国の2020年の集成材輸入量は、前年比5%増の102万 m^3 でした。東京オリンピックに伴う物流の停滞・混乱を見越して、夏頃まで輸入が増加しましたが、10月以降は、欧米市場の回復により減少しました。

EU(シェア82%)からは、前年比9%増の83.5万 m^3 でした。輸入増加により、木造住宅の横架材で競合

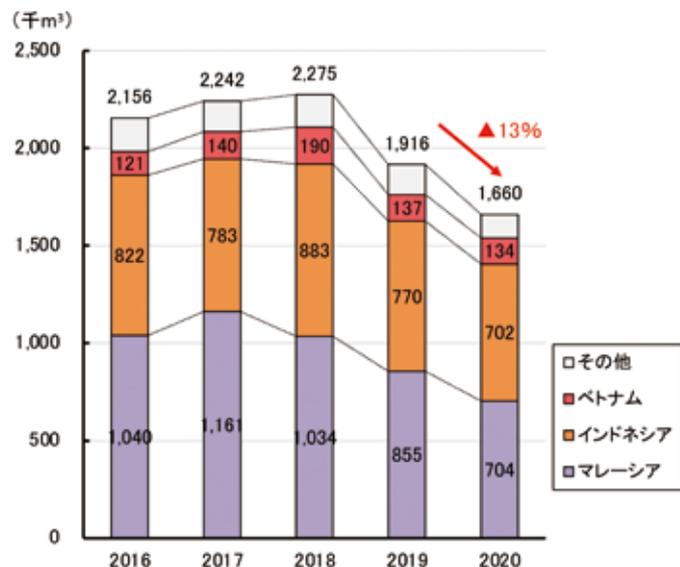


図4: 合板輸入量の推移

資料:「貿易統計」

する米マツ製材からの代替が進展しました(図5)。

3. おわりに

2020年の我が国の木材輸入は、コロナ禍により大きな影響を受けました。2021年に入ってから、北米を中心とする木材価格の高騰や海上運賃の上昇により、集成材を含め、木材輸入の減少傾向が続いています。

今後、木材の輸入動向に関する情報を積極的に提供してまいります。

なお、毎月の木材輸入実績は、翌々月の上旬に林野庁ウェブサイトに掲載しておりますので、ご活用ください。
<https://www.rinya.maff.go.jp/j/boutai/yunyuu/boueki.html>

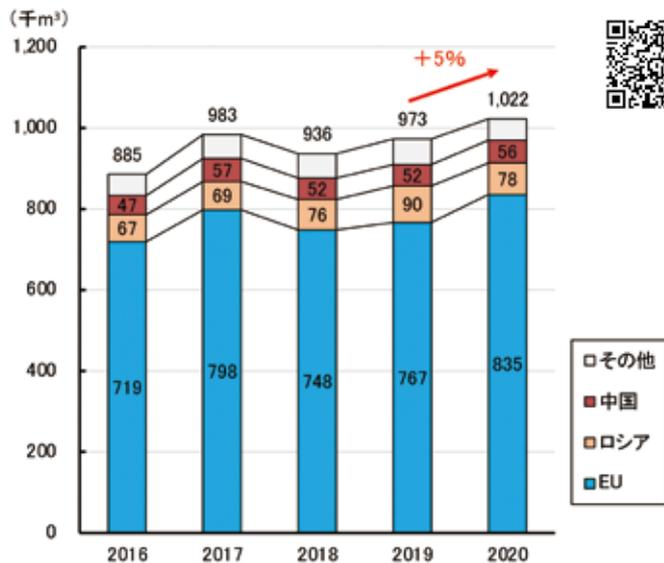


図5: 集成材輸入量の推移

CLTの普及に向けた新ロードマップ

CLT活用促進に関する関係省庁連絡会議は、令和3年3月に、CLT (Cross Laminated Timber: 直交集成板)の更なる利用拡大に向けて関連施策等のあるべき姿をとりまとめた、「CLTの普及に向けた新ロードマップ」更なる利用拡大に向けて」を策定しました。

CLTは、ひき板を繊維方向が直交するように積層接着した重厚なパネルで、コンクリートなどと比べて養生期間が不要なため施工が早い上、建物重量が軽く基礎工事が簡素化される、断熱性が高い等のメリットがあります。

欧米を中心にマンションや商業施設などの壁や床として普及しており、我が国においても国産材CLTを活用した中高層建築物等の木造化による新たな木材需要の創出が期待されています。

こうした中、CLTの幅広く積極的な活用に向けて、平成28年6月に「CLT活用促進に関する関係省庁連絡会議」(以下「関係省庁連絡会議」という。)が設置され、政府を挙げてCLTの普及に取り組んでいるところです。

関係省庁連絡会議では、平成26年11月に林野庁と国土省が取りまとめた「CLTの普及に向けたロードマップ」を平成29年1月に見直し、「CLTの普及に向けた新たなロードマップ」(需要の一層の拡大を目指して)を策定しました。当該ロードマップは令和2年度末(令和3

年3月)が終期となっており、この4年間でCLTを活用した建築物の竣工件数が平成28年度の99件から令和2年度には550件を超えるなど、成果をあげてきました。

一方で、木材需要の創出、国土強靱化、地方創生等を進めるうえで、CLTの更なる利用拡大を進める必要があることから、令和3年3月に開催された関係省庁連絡会議において、令和3年度から7年度までの5年間の新たなロードマップがとりまとめられたところです。

本ロードマップの策定にあたっては、川上から川下までの幅広い関係者や有識者から意見聴取が行われました。いただいた意見を踏まえ、普及に向けた課題を明らかにし、進めるべき取組事項や施策、目指すべき姿が明記されています。また、従来進めてきた公共建築物等におけるCLTの積極的な活用、建築基準の合理化等の施策に加えて、SDGs等への寄与の「見える化」、CLTパネルの寸法等の規格化の推進、設計者への一元的サポートの推進といった新たな施策も数多く盛り込まれています。数値目標としては、これまでのロードマップを引き継ぎ、令和6年度末までに年間50万㎡のCLT生産体制を目指すこと、CLT製品価格を立方当たり7〜8万円とすることとされています。

林野庁としては、新たなロードマップの目指す姿に向け、今後も関係省庁、団体等と連携しつつ、しっかりと取り組んでいく考えです。

国内におけるCLTの建築事例

CLT



フラッツウッズ木場(東京都江東区) (12階建て)

銘建工業新社屋(岡山県真庭市)

CLTの普及に向けた新ロードマップ ～更なる利用拡大に向けて～

課題	取組事項	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> 継続実施 新規施策 </div>					CLT活用促進に関する 関係省庁連絡会議	目指す姿
		R3年度	R4年度	R5年度	R6年度	R7年度		
CLTの認知度が低い	CLTに関する情報の発信・CLTを用いた建築物の評価の向上	消費者・事業者等に向けたPR活動の展開					国民にCLTの魅力やその活用の社会的意義などが広く理解される。	
		大規模イベント等における活用の促進						
		SDGs・ESG投資等への寄与の「見える化」等						
	モデル的なCLT建築物等の整備の促進	モデル的・先導的建築物の建築、実証事業等の推進						
		先駆性の高い建築物・製品の顕彰制度の推進						
		公共建築物等への積極的な活用						
コスト面の優位性が低い	まとまった需要の確保	公共建築物等への積極的な活用（再掲）					CLT製品価格が7～8万円/m ³ となり、他工法と比べコスト面でのデメリットが解消される。	
	効率的な量産体制の構築	製造施設の整備（令和6年度末までに年間50万m ³ のCLT生産体制を目指す）			規格化されたCLTパネル等の普及			
		CLTパネル等の寸法等の規格化に向けた連携体制の構築	低コストの接合方法等の開発					
	建築コスト関連の情報提供	S造やRC造等とのコスト比較等に関する情報の提供						
需要に応じたタイムリーな供給を行えていない	安定的供給体制の構築	製造施設の整備（再掲）					全国どこでも、需要者からのリクエストに対して安定的に供給される体制が整備される。	
		製造メーカー間の連携による安定供給体制の構築	製造メーカー間の連携による安定供給を推進					
	建築基準・材料規格の合理化	中層CLT建築物の構造計算等の合理化・普及						
CLTの活用範囲が狭い	幅広い層構成の基準強度の設定等	幅広い層構成の基準強度の設定等			告示の普及等			
		効率性の高い非等厚CLT等の規格の拡充				規格の普及		
	建築以外の分野での活用	土木分野で活用可能な製品の開発推進			土木分野での活用の実証			
CLTの設計・施工等をしてもらえる担い手がみづかりにくい	設計者等の設計技術等の向上	設計者・施工者等に向けた講習会等の推進					CLT建築物の設計等を行うことのできる設計者等が増加し、必要な設計者等を円滑に選定できる。	
		設計者への一元的サポートの推進						
	設計等のプロセスの合理化	設計・積算ツールの開発			設計・積算ツールの普及			
		建築物の部材製造、設計、施工プロセスの一体的デジタル化の推進						
担い手情報の提供	担い手に関する情報の積極的な提供							
CLTの維持・管理の方法が分かりにくい	適切な維持・管理情報の提供	既存建築におけるCLT等の木質材料の維持・管理について分析・整理			CLT等の木質材料の維持・管理に関する留意点等の普及		建築主等の間で適切な維持・管理の方法が的確に理解される。	

CLTの活用拡大

親日国トルコとの友好関係と 両国の発展を見据えて

～在外公館での任務とトルコの森林～

海外・現場最前線 からのお便り

海外で活躍する林野庁職員の近況を
シリーズで報告します



在イスタンブール総領事館
齋藤 弘幸 領事



当総領事館は、日本人職員10数名の小規模公館であり、イスタンブールを中心とするトルコ西部18県(全体では81県)を所掌しています。

EUとの関税同盟や地政学的優位性を活かしたEMEA(欧州・中東・アフリカ)地域への輸出拠点としての強み等から、製造業や小売業を中心にトルコへ進出する日系企業も増加傾向にあり、その約9割(約200社)が当館の管轄内に拠点を設けています。私は、経済担当の領事として、主に日系企業等への支援(相談対応、活動PR等)、日トルコ間の投資促進や経済情勢のフォロー等を行っています。なお、トルコにおけるもう一つの在外公館である首都アンカラの大使館では、トルコ政府との交渉を含む国全体としての調整やトルコ全体の動向の情勢フォロー等を主に行っています。

ア ジアとヨーロッパが交差する世界唯一の都市イスタンブールは、東ローマ帝国及びオスマン帝国の首都として栄えた名残である「アヤソフィア(写真1)」や「トプカプ宮殿」を含むヨーロッパ側旧市街が世界遺産に登録されているなど、観光・文化の拠点として知られています。また国内のGDPの約3割、貿易額の半分以上を占めると共に、国内唯一の証券取引所が存在する、経済・金融の中心地にもなっています。

また、トルコと日本の関わりとしては、エルトゥールル号遭難事件(1890年)とイラン・イラク戦争(1985年)での相互の国民救出を通じた友好関係が有名であり、JICA円借款やJIBC投資金融等を介した日系企業の協力によるインフラ事業等も長年に亘って実施されています(写真2、3)。



2 アジアとヨーロッパを海底トンネルで結ぶ「マルマライ」



1 世界文化遺産「アヤソフィア」



4 森林火災予防啓発の看板



3 アジアとヨーロッパに架かる「第2ボスポラス橋」

トルコの森林はほとんどが国有林であり、黒海沿岸とエーゲ海地方を中心に、針葉樹（マツ、モミ、トウヒ等）約6割、広葉樹（ブナ、ナラ、ハンノキ等）約4割という構成で分布しています。

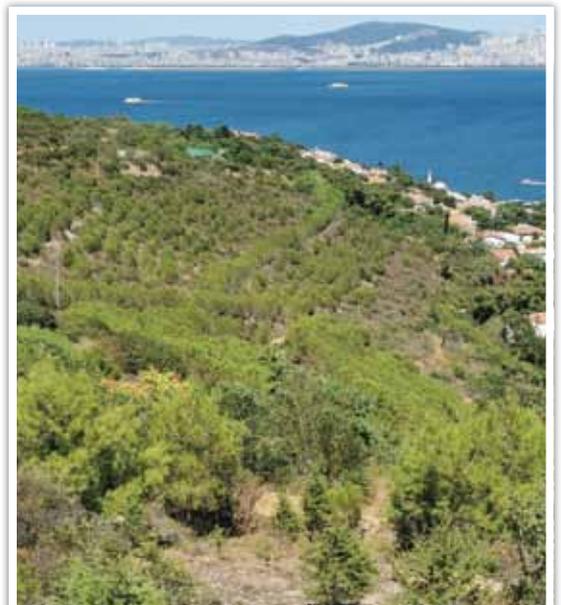
火の不始末等による森林火災や不適切な土地利用等による土壌浸食が各地で発生しているほか、最近では森林病害虫による被害も拡がっており、国を挙げて火災対策の強化、植林、モニタリング等の対策が行われています（写真4、5）。

こうした取組の下、過去50年でトルコの森林面積は約10%増加して約2,270万haとなり、2010～2020年における年平均の森林面積の増加は、FAOの世界森林資源評価（FRA）報告書において世界第6位とされています。

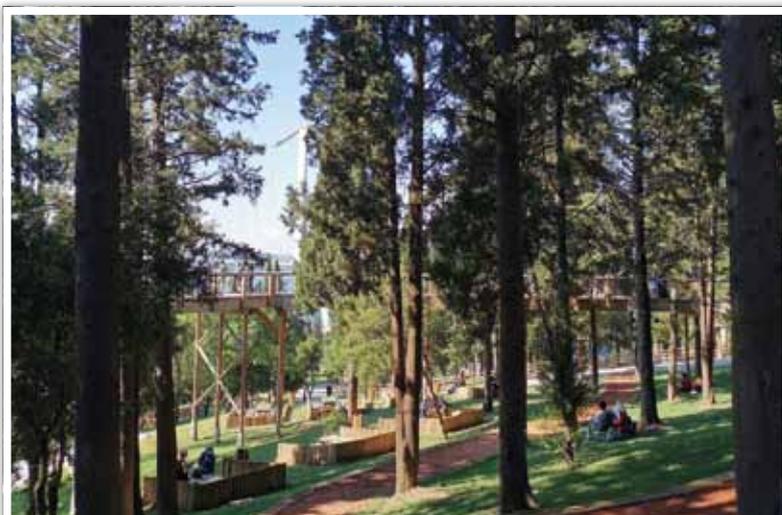
また、トルコ建国100周年の2023年までに国土面積の3割に当たる2,340万haの森林面積とすることが目標とされています。この面積は日本の森林面積（約2,500万ha）と同程度と考えると、トルコもなかなかの森林国といえるのではないのでしょうか？

実際、イスタンブール市内でも森林公園があちこちに整備されていて市民の憩いの場となっています（写真6）。政府やNGOによる森林を活用した「エコツーリズム」に関するプロジェクト等も各地で進められています。

コロナウイルスの影響で遠出もままならない状況ですが、機会を見つけてトルコ各地の森林にも足を運んでみたいと思います。



5 植林地の様子



6 森林公園の様子

仙台湾沿岸地区海岸防災林の復旧・再生

東北森林管理局 仙台森林管理署

はじめに

平成23年3月11日、三陸沖を震源とする国内観測史上最大規模M9.0の東北地方太平洋沖地震が発生し、これに伴う巨大津波により青森県から千葉県に至る太平洋沿岸の海岸防災林は甚大な被害を受けました。

宮城県内の仙台湾沿岸の海岸防災林は、隣接する民有林と国有林が一体となっており、潮害・飛砂・風害から農地や居住地を保全するなど地域の生活環境の維持に重要な役割を果たしてきました。津波により北は七ヶ浜町から南は山元町に至る約1,100haの海岸防災林が流失・水没・倒伏といった被害を受けました(写真1)。

被災後の現地調査では、地盤高が低く地下水位が高い箇所、根返りして倒伏したものが多数存在していること



が確認され、樹木の根系が地中深く伸びず、根の緊縛力が弱かったことが確認されました。このため、これらの海岸防災林の復旧・再生にあたっては、潮害や飛砂の防備といった機能に加えて、津波に対する被害軽減効果も確保するため、林帯幅を復旧するとともに、盛土を造成し、根返りしにくい健全な根系の生育基盤を確保することとなりました。

復旧の取組

被害を受けた海岸防災林の盛土造成から植栽までの復旧・再生はかつてない規模となることから、宮城県知事から国の直轄により復旧することを要請され、東北森林管理局が民有林直轄治山事業として隣接する国有林の復旧と併せて実施することになりました。円滑に事業を実施するため、平成23年10



管内概要

仙台森林管理署は、蔵王山を有する奥羽山脈から太平洋沿岸の海岸防災林までの、宮城南部流域を森林計画区とし、5市8町に広がる国有林約5万5千ヘクタールを所管しています。

管内国有林の65パーセントは蔵王国定公園等の自然公園に指定されており、多くの観光客が訪れています。

また、七ヶ宿町に設定している森林共同施業団地では、民有林と連携して森林整備事業の効率化や低コスト化、エネルギー利用のための木質バイオマス材の供給を図っており新規協定者の開拓など、民有林の経営に対する支援等を積極的に進めています。



所在地	宮城県仙台市青葉区東照宮1丁目15-1		
区域面積	278,325ha	うち森林面積	162,842ha
うち国有林	55,307ha		
管轄区の関係市町村	5市8町 仙台市、白石市、蔵王町ほか		

基礎データ



写真1 倒伏被害の状況



写真2 盛土施工の様子



写真3 抵抗性クロマツのコンテナ苗



写真4 植栽完了後（令和2年10月14日撮影・宮城県岩沼市寺島地区）

月に東北森林管理局仙台森林管理署内に海岸防災林復旧対策室を設置しました。

また、事業の実施に当たっては、復旧基本方針や全体計画をとりまとめ、被災前の林帯幅の復旧、生育基盤となる盛土の造成を震災から10年後となる令和2年度までに終わることを目指しました。

盛土については、植栽木の根が十分に生育できるように、主に山砂を盛土材として用いて地下水位から2.3m造成することとして平成24年度に着手しました。使用した盛土材は約1,400万m³に及び、平成30年度に完了しました（写真2）。

また、復旧予定箇所では様々な動植物が確認されたため、それらの生息環

境等を可能な限り保全するとともに、盛土しない箇所を設けるなど生物多様性保全にも十分配慮しました。これらの対策は、検討委員会を開催し、学識経験者等から意見を聴取しつつ検討するとともに、モニタリング調査を事業期間終了となる令和2年度末まで行いました。

盛土が完成した箇所には主としてマツ材線虫病に抵抗性を有するクロマツのコンテナ苗（写真3）を順次植栽しました。海からの強風のみならず冬期は内陸からの強風も吹くことから、防風柵、防風垣等を設置し、令和元年度に全ての植栽を完了しました（写真4）。一部の場所では、民間団体と植栽及びその後の保育管理を行う協定を締結することとし、民有林と国有林において、

延べ約80団体が植栽を実施しました。

令和2年度末には当初の計画どおり復旧・再生が完了し、復旧した海岸防災林の管理は宮城県に移管されました。復旧した各市町では復旧状況の現地報告会を開催したり、市町の広報誌へ掲載したりして、地元住民への事業の広報を図りました（写真5）。

今後の取組



潮害、飛砂及び風害の防備等の海岸防災林の機能を高度に発揮させるためには、植栽後も、下刈り、除伐、間伐等の保育管理を継続的に行う必要があります。宮城県と仙台森林管理署が今後も連携を図り、防災機能の高い海岸防災林を育成してまいります。



写真5 宮城県山元町での現地説明会



みどりの 女神が行く!

ミス日本みどりの女神
こばやし ゆうき
小林 優希

皆さま、こんにちは！2021ミス日本「みどりの女神」の小林優希です。みどりの女神に選んでいただいたから1ヶ月が経ちましたが、早速十分すぎるくらいの経験をさせていただいています。

菅総理大臣に緑の羽根付けを実施

4月13日、菅義偉内閣総理大臣に緑の羽根を付けさせていただくため、春らしい新緑の色の着物で総理官邸に伺いました。

緑の羽根は、皆さまご存知の通り緑

の募金を募るシンボルです。より多くの方に緑の大切さを知っていただき、そして緑を守る活動にご協力いただくために、例年総理へ緑の羽根をお付けしています。

羽根付けのあとは、エリートツリーを熊本県産スギ材で作られた、オシャレなプランターケースに植樹していただきました。大きな木に成長していくことを願っています。

林業が盛んな宮城県登米市を視察

先日は宮城県登米市を視察しました。宮城県登米市といえば：5月17日からスタートする、NHKの連続テレビ小説『おかえりモネ』の舞台になっています。清原果耶さん演じるヒロイン・永浦百音が、登米市で林業や山林ガイドの見習いとして登場するのだとか。

登米市は約4割を森林が占めています。「登米材で溢れる町づくり」を目指し、登米市と登米町森林組合などで「登米市森林管理協議会」を立ち上げ、FSC森林認証を取得されたそうです。登米市産の木は、杉・赤松・栗・山桜・檜・小楠・柗の7種類。訪れたショッピングセンターやカフェでは積極的に地元産材が取り入れられていて、溢れる木のぬくもりに癒されました。

また、宮城県はCLT技術に力を入れている県です。実際にCLTの建設現場に伺い、緻密に計算され、繊細な作業が行われているところを視察しました。CLTが使用されている建物の丈夫さや、木目の壁が与える温かい印象に釘付けになりました。



▲登米市産の丸太の前で

その後、木工芸品や組手什を組み立てたり、木造建築物として国指定重要文化財となっている旧登米高等尋常小学校にて桜の植樹を行ったり、山の中で高性能林業機械を見学したりと、初めてのことに終始興奮していた私。中でも一番印象的だったのは、建築家・隈研吾さんが設計した森舞台という能の舞台です。屋外に佇み、風や陽の光を感じさせる自然と一体化された舞台が荘厳で美しく、心休まるどころでした。



▲自然を感じる森舞台

私が慶應義塾大学の学生ということもあり、最終日は宮城県内にある慶應の森に案内していただきました。

様々な方々に支えられ、滅多に得られない貴重な経験をすることが出来ました。今回学んだ森林や木材のことを、皆さまへ分かりやすくお伝えできよう努めてまいります。



▲慶應の森にて

これからは手放せない! マイナンバーカード

おもて面にあなたの
顔写真入り!
「本人確認書類」
として使えるよ!



<おもて面>



<うら面>

うら面のICチップに
あなた本人である
ことを証明する、
「電子証明書」
が入っているよ!

申請は
お早めにー!



マイナンバーPRキャラクター
マイナちゃん

くらしを便利に! マイナンバーカード!



**本人確認書類
になる!**

ライブ会場の入場、
携帯の契約、会員登録
などに使える!



**各種証明書をコンビニ
で取得できる!**

全国のコンビニで、住民票の
写しや課税証明書などが取得
できる!

※市区町村によってサービス内容が異なります。
※毎日6:30~23:00までとなります。



**上限5,000円分の
マイナポイント**がもらえる!

2020年9月から実施中!
キャッシュレス決済で使えるポイント付与!



**健康保険証
として使える!**

対応する医療機関・薬局は
順次拡大!
ピッとかざすだけでOK!



スマホ・パソコンでラクラク!

- ・オンラインで確定申告ができる。
- ・子育てをはじめとする行政手続きができる。
- ・お薬や医療費の情報が確認できるようになる。



マイナンバー制度・マイナンバーカードについてのお問合せ

マイナンバー総合フリーダイヤル

0120-95-0178

マイナンバー

平日 9時30分~20時00分
土日祝 9時30分~17時30分(年末年始を除く)

紛失・盗難によるマイナンバーカードの
一時利用停止については24時間365日受付

■一部のIP電話等で上記ダイヤルに繋がらない場合

■英語、中国語、韓国語、スペイン語、ポルトガル語対応のフリーダイヤル
This telephone number is toll-free corresponding to English, Chinese, Korean, Spanish and Portuguese.

マイナンバーカード等
050-3818-1250

その他のお問合せ
050-3816-9405

マイナンバー制度について
Inquiries about My Number System
0120-0178-26

マイナンバーカード等
Inquiries about My Number Card etc.
0120-0178-27

マイナンバーカードの
申請方法ははこちら



<https://www.kojinbangocard.go.jp/kofushinse/>



山地災害に 備える



防災は
治山と避難の
合わせ技

山地災害防止構造物コンクール最優秀賞作品 日朝和彦（埼玉県さいたま市）

▲山地災害防止写真コンクール最優秀賞作品 向井 伸生（宮城県 宮崎市）

令和3年度 山地災害防止キャンペーン



期間 令和3年 5月20日(木) — 6月30日(水)

主催 林野庁 / 都道府県 / 市町村

協賛 (一社)日本治山治水協会

リサイクル適性(A)
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



発行／林野庁 〒100-8952 東京都千代田区霞が関1-2-1 電話 03-3502-8111(代) F A X 03-3591-6505
編集／株式会社創言社 東京都千代田区飯田橋4-8-13 印刷／株式会社コームラ 岐阜県岐阜市三輪がびんとびあ3