FREE
ご自由に お持ちください。

No.853
2024 October
10

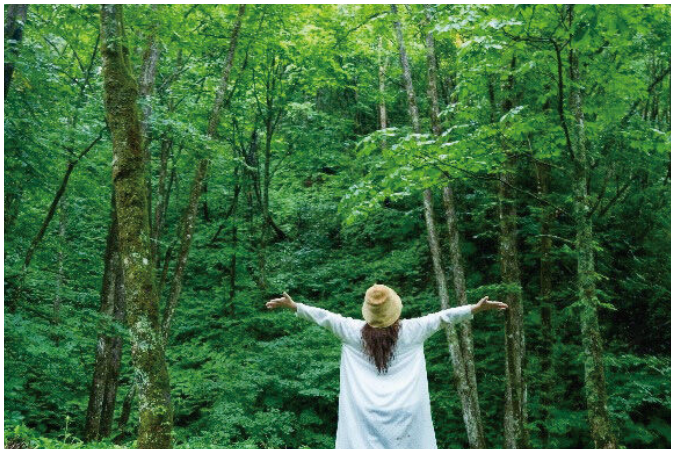
岐阜県の森林・林業

森林（もり）のたより

News of the forest

「ぎふ森フェス」開催中!

（県内各地の森林空間で多彩な体験プログラムを展開ー11月末まで）



五感をひらく 癒しの森林浴

標高1000mで天空のデイキャンプ体験

森の恵みを使ったネイチャークラフトと五平餅づくり

鷲ヶ岳で爽快体験 ～森林アスレチック～

●詳細は3ページをご覧ください

編集・発行 公益社団法人 岐阜県山林協会
E-mail sanrinag@quartz.ocn.ne.jp
http://www.g-forestry.or.jp （公社）岐阜県山林協会の情報をご覧いただけます。

森林・林業関係イベントカレンダー（11月）

一般向け

開催日	行事名等	内　容　等	場　所 申込（問合せ）先／TEL
11月2日（土）	**狩猟免許試験（わな猟）**	狩猟免許取得のための試験を実施します。 ●時間：9:30～17:00 ●申込：10/4～10/18 ※事前に申請書類等の提出が必要です。詳しくは右記にお問い合わせください。	岐阜県立飛騨高山高等学校 山田キャンパス 各地域を所管する県事務所等、または 環境生活政策課 TEL:058-272-8231
11月2日（土）～ 11月3日（日･祝）	**ぎふ森の恵み感謝祭**	●子どもから大人まで、丸ごと１日「ぎふの森・ぎふの木」に親しみ、「ぎふの森・ぎふの木」の良さや大切さを体験し楽しむことができるイベントです。 ●開催時間：10:00～16:00（両日とも） ●内容：木のおもちゃ広場、ウッドチップ広場、木製遊具、木のジャングルジム組立体験、木製子どもアスレチックなど、直接木に触れられる体験イベントを開催します。 ●入場無料	岐阜メモリアルセンター　芝生広場 （岐阜市長良福光大野 2675-28） 県産材流通課 TEL:058-272-8487

目次 Contents

イベントカレンダー（一般向け）……2
「ぎふ森フェス」に参加しませんか！……3
ぎふ木遊館サテライト施設『なかつがわ　森の木遊館』がオープン！……4
白山白川郷ホワイトロードの紅葉……6
わが社の頑張るフレッシャーズ……6
令和６年度治山林道工事等コンクール……7
令和５年８月に発生した台風７号豪雨災害について……8
生活環境保全林の紹介「下呂湯けむりの森」……9
“ぎふの木”使います！(10)……10
森林環境譲与税のお悩み相談は、地域森林管理支援センターへ(8)……11
山の歳時記(230)　ナガエノスギタケ……12
森林と人を活かす知恵(141)　ホールライフカーボンにおける木材評価……13
ぎふ木遊館通信……14
morinos　プログラム紹介!!……15
シリーズ：『森林・環境税』で“緑豊かな清流の国ぎふづくり”(6)……16
研究コーナー　アカマツの球果害虫、マツヘリカメムシ……17
普及コーナー　タワーヤーダ架設作業にドローンを活用しました……18
スマート林業通信(43)……19
国有林の現場から(96)　もともとの森へ、ここにしかない森「木曽悠久の森」……20
林業者向けお知らせ……21
市況……22

ぎふ森フェスに参加しませんか！

「ぎふ森のある暮らし推進協議会」では、県内各地の森林空間を活用した、森林アスレチック、e-BIKE体験、森林浴などの40以上の体験プログラムを楽しめるイベント「ぎふ森フェス」を開催しています。ぜひご参加ください。

開催期間 9月28日(土) → 11月30日(土)

開催場所 県内各地　　**参 加 費** 有料

各プログラムの詳細は
こちらの特設Webサイトから！

各地域の代表的なプログラムを紹介します！

小さな世界をのぞく
「葉っぱの形の虫めがねづくり」
（NPO法人musubi）

「奥飛騨温泉郷 福地温泉で
森づくりをやってみよう！」
日帰り入浴＆ランチ付
（新岐阜興業㈱）

鹿肉のジビエ解体体験
（㈱久保田工務店）

思考を手放し心をリセットする
森林浴ツアー
（㈱シシガミカンパニー）

なかつがわ森の木遊と
裏木曽古事ウォーキングガイドバスツアー
（付知町観光協会）

●はプログラムの実施個所
※（　）内は主催者

問い合せ先　ぎふ森のある暮らし推進協議会事務局（岐阜県森林活用推進課 森林サービス産業支援係）
TEL:058-272-8472　メールアドレス:c11513@pref.gifu.lg.jp

ぎふ木遊館サテライト施設『なかつがわ 森の木遊館』がオープン！

「ぎふ木育」の総合拠点として令和２年７月に開館した「ぎふ木遊館」は、多くの県民の方にご利用いただいていますが、県では、より多くの方に「ぎふ木育」を身近に体験していただけるよう、「ぎふ木育」の全県展開の取組みを進めています。

その取組みの一環として、「ぎふ木遊館」初のサテライト施設（※）が道の駅花街道付知の駅舎の一部を改修して整備されました。

令和６年８月４日に整備・運営主体である中津川市により開催された開館記念式典では、県から市へ木製パネルが贈呈され、テープカットの後に、内覧会を行いました。招待した地元園児たちはさっそく木の香りに包まれた館内で夢中で遊び回っていました。

県から中津川市へ木製パネル贈呈

（※）ぎふ木遊館サテライト施設

ぎふ木遊館の整備方針『「だれでも」、「いつでも」、ぎふの木を核とした「遊び」、「学び」、「交流・連携」、「創造」、「発信」のサービスを享受できる総合的な拠点施設』に準拠し、木製遊具や木のおもちゃでの遊びを通じた木育を体験できる環境が整備され、また地域での人材育成等の役割を果たす施設

中津川市にサテライト施設が整備されたことで、東濃地域の子どもから大人まで多くの方に、より身近に「ぎふ木育」を体験してもらえる機会が増えるほか、サテライト施設を核として、人材育成や人材の交流、地域独自の木育プログラムの開発などが期待されます。

（画像提供：中津川市）

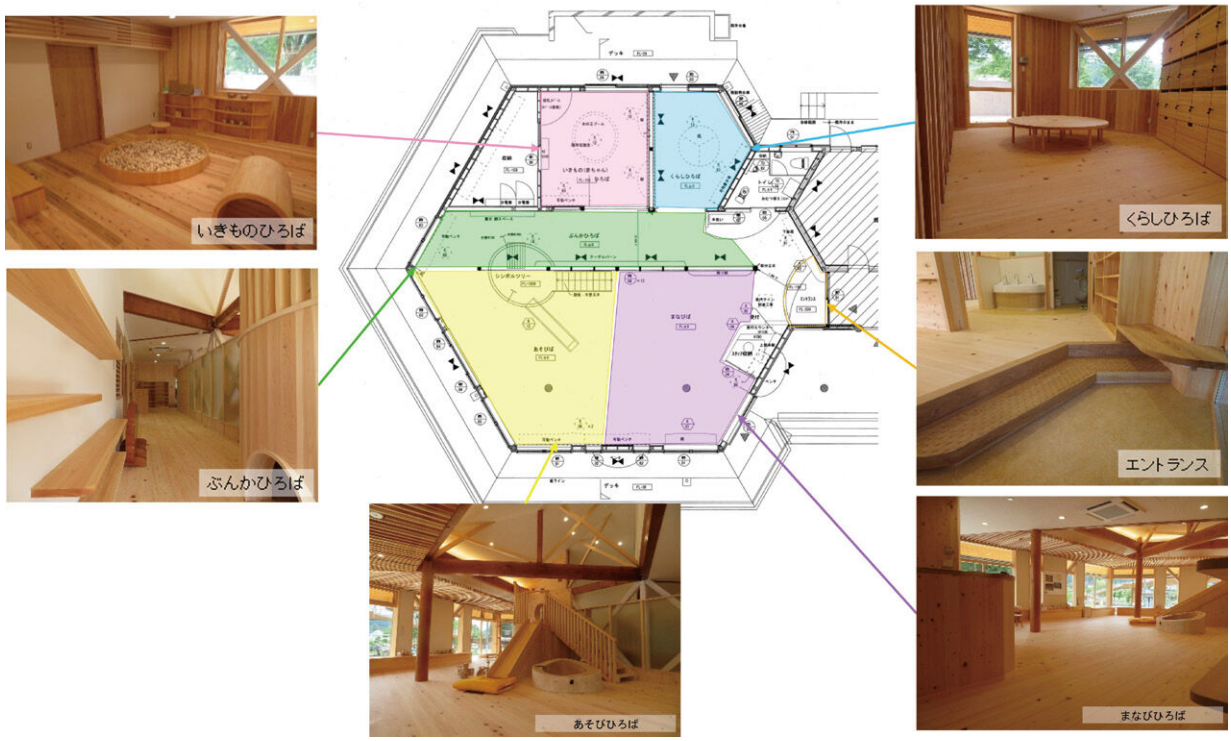
●詳しい内容を知りたい方は　TEL：058-272-8821　森林活用推進課 木育推進係まで

『なかつがわ 森の木遊館』の概要

基本コンセプト　～ motto（もっと）～

「より多く」という意味をもつ「もっと」は、中津川市の森林文化を背景とした様々な要素をちりばめ、「まなび」、「あそび」、「ぶんか」、「いきもの」、「くらし」をテーマとした5つの空間で、木に触れ、木のおもちゃで遊び、地域産業である木工体験を通じて、森とのつながりを感じられる施設として、より多くの人を中津川市に誘い、“もっと”木のこと、“もっと”森のことを好きになる、すべての人と森とをつなぐ「森の入口」になるという思いを込めています。

「木」によって五感を刺激されるワクワクを、子どもから大人まで、多くの人がもっともっと楽しめる「ぎふ木育」の拠点を目指します。



開館時間　2部入替制　10:00～12:00／13:30～15:30

休 館 日　第1・第3火曜日（火曜日が祝日等にあたる場合はその翌日）
水曜日（水曜日が祝日等にあたる場合はその翌日）
12月29日～1月3日、その他メンテナンス休館

中津川市
公式ホームページ

利用方法　各回30人　予約優先制（当日来館枠も有り）

予約方法　中津川市公式ホームページ（右上の二次元コード）から
予約フォームへお進みください。

アクセス　中津川市付知町8581-1（道の駅花街道付知内）

問合せ先　**なかつがわ 森の木遊館**　**0573-67-7739**

白山白川郷ホワイトロードの紅葉

白山白川郷ホワイトロードは、例年9月下旬より紅葉が始まっており、標高差が大きいため、11月上旬までの長い期間にわたって紅葉を楽しむことができます。車窓から眺める赤や黄色の紅葉は、針葉樹の緑に映えてとても鮮やかに彩られます。「白川郷展望台」からの紅葉や早朝の雲海も絶景です。

災害による通行止め状況及び紅葉情報はホームページにて随時更新していますので、お出かけの際はご確認ください。

通行料金

	利用料金
軽自動車	1,400円
普通自動車	1,700円
マイクロバス	5,000円
大型バス	11,000円

営業期間 11月10日（日）まで（予定）

利用時間 8時～17時（出口閉門時間 18時）

ただし、9月28日（土）から10月20日（日）までは、開門時間を1時間早める「秋のモーニングタイム」実施します。※岐阜県側のみ実施。

ホームページ https://hs-whiteroad.jp

紅葉のホワイトロード

お問い合わせ先

（公社）岐阜県森林公社　白山林道岐阜管理事務所
TEL／FAX　05769−6−1664

【森林保全課　水源林保全係】

わが社の頑張るフレッシャーズ

【森の樹林産株式会社（中津川市）】犬飼雄介さん（2022年入社　北名古屋市出身）

（左）犬飼さん（右）作本社長

【林業への就業のきっかけ】

もともと登山が趣味で自然に癒された経験があり、都会から離れて山を職場にしたい、体を動かしながら自然の中で働きたいという思いが強くあり就業を決めました。

【林業に就業しての感想】

（仕事で楽しいこと）

自分の性分として机に座っての作業よりも、体を動かしながら考え、行動することが好きなので、毎日体を動かしながら仕事ができることを幸せに感じています。

また、伐倒本数や集材本数が増加するなど、数値として以前と比較し成長を実感できる点もやりがいを感じています。

（仕事で辛いこと）

仕事を始めたばかりの頃は、筋肉痛になり体力面で辛い部分もありましたが、徐々に慣れてくると体も楽になり、自分のペースもわかってきたため、以前よりも体力面での辛さは無くなってきました。

（自信が付いてきた仕事は？）

素材生産での集材作業などは入社した時から行っていたため、当初に比べて作業自体のスピードや、効率なども上がったように思います。また、集材の工夫により重機の移動やオペレーターの手間を減らす集材作業ができるかなど、後の工程も考えながらの作業ができるようになってきました。

【山づくりへの思い】

自分達が施業を行う事によって、山が壊れてしまうことは絶対に嫌なので、一つ一つの現場を丁寧に仕上げ、後世に繋げるような仕事ができるといいと思い、日々働いています。

【今後の抱負（夢など）】

まずは仕事をする立場として、会社にとって必要な人材になれるように技術を磨き、稼げる人材になりたいと思っています。その上で自分自身の専門性を高め技術を身に付け、林業界に貢献できるようになると嬉しく感じます。

【代表者からのエール】

慌てずにしっかり技術研鑽し自分を信じ誇れる森林技術者に成長し、仲間を牽引するような存在になってほしいです。

【新たに林業を志す人へ会社のメッセージ（会社PR）】

森林資源を循環させる森林技術者は圧倒的に不足しています。森林資源を活かす人材を業界は渇望しています！

●詳しい内容を知りたい方は
TEL 0575−33−4011
「森のジョブステーションぎふ」まで

令和６年度 治山林道工事等コンクール

令和６年度治山林道工事等コンクールを県林政部の協力により６月に開催し、下記の方々の受賞が決定しました。受賞されました皆様誠におめでとうございます。

なお、最優秀・優秀賞の受賞者には、山林協会定時総会（８月７日開催）の席上で賞状の授与を行いました。

また、各部門の最優秀表彰者は日本治山治水協会・日本林道協会主催の全国治山林道工事コンクールに岐阜県代表として推薦します。

最優秀工事等のご紹介

林道維持管理の部　下呂市

林道葛谷線

治山工事の部　㈱ＳＥＩＷＡ

公共緊急総合治山事業 鷺谷

林道工事の部　板垣建設㈱

森林基幹道三森山（５）-２線開設工事

林道木材使用工事の部　恵那農林事務所林業課

森林基幹道 尾城山（５）線開設工事

受賞者一覧

表彰部門	表彰区分	工　事　名（路線名）	受賞者名
林道維持管理	最優秀	林道葛谷線	下呂市
	優　秀	林道恵南線	恵那市
	入　選	林道国見線	揖斐川町
	入　選	林道相生～落部線	郡上市
治山工事	最優秀	公共緊急総合治山事業 鷺谷	㈱ＳＥＩＷＡ－岐阜市
	優　秀	公共ゼロ国復旧治山工事（大洞）	丸郷建設㈱－白川村
	入　選	予防治山事業 西山地区工事	㈱新晃－垂井町
	入　選	緊急県単治山事業（長洞谷）工事	㈱山本工務店－揖斐川町
	入　選	復旧治山事業 干洞・小洞地区工事（補正）	㈱三島組－郡上市
	入　選	県単治山事業 握 外1地区工事	㈱愛紘－中津川市
	入　選	公共緊急総合治山事業 白土洞地区工事	細江土建㈱－下呂市
治山木材使用工事	優　秀	復旧治山事業寺谷地区工事（補正）	西濃農林事務所林業課
林道工事	最優秀	森林基幹道三森山（５）－２線開設工事	板垣建設㈱－恵那市
	優　秀	林道春日・久瀬線（春日工区）改築工事	㈱山晃－揖斐川町
	優　秀	林道二間手～水沢上線（２－２工区）開設工事	㈱丸登建設－郡上市
林道木材使用工事	最優秀	森林基幹道 尾城山（５）線開設工事	恵那農林事務所林業課

山林協会

令和5年8月に発生した台風7号豪雨災害について

揖斐農林事務所　河﨑 治

概要

令和5年8月15～16日にかけての台風7号に伴う豪雨により、揖斐川町内の林道8路線19箇所が被災しました。

この中で、集落間を結び生活道路として利用されている林道日坂線において、大規模な路体崩壊が発生しましたので、その災害復旧事例について紹介します。

現地の被災状況

現地は、揖斐郡揖斐川町日坂地内の林道の起点より11キロ地点で、地質は花崗岩が風化した真砂土地帯です。崩壊規模は林道延長45メートル、高低差12メートル、路側構造物であるヒューマンウォールが崩落しました。

当該被災地の最寄りの観測所の雨量データでは、最大時間雨量45ミリ、最大24時間雨量394ミリで災害復旧事業採択の基準となる80ミリの約5倍と大きく超えています。

崩壊面からの湧水は確認されていないことから、降雨により路側擁壁の基礎地盤が、多量の雨水を含み飽和状態となり、支持力を失ったことで、路側構造物が崩落したと想定されます。

また、路面排水が集中的に被災箇所へ流れ込むことで被害を増大させたと考えられました。

災害復旧は、原形復旧が原則ですが、ヒューマンウォールは、既に製造が中止となっており、同等の機能が確保できる工法を選定することが必要となりました。そこで、この被災箇所においての有効な対策工法について、比較検討を行いました。

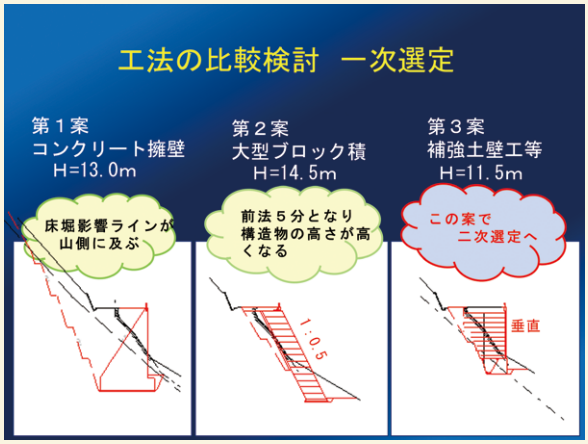
被災状況

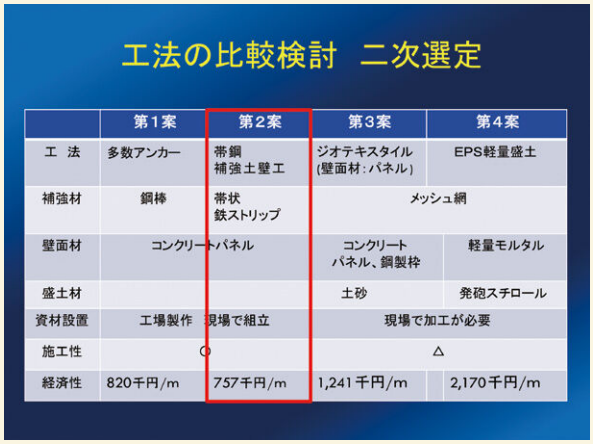
工法選定

一次選定として、当被災地において、施工可能な工法を検討しました。

コンクリート擁壁工、大型ブロック積工、補強土壁工等の候補がありましたが、現場は地山勾配が急で、作業スペースも限られているため、垂直での施工が可能で、構造物の高さを抑えられる補強土壁工法を採択することとしました。

次に二次選定として、4案の補強土壁工（多数アンカー式補強土壁工、帯鋼補強土壁工、ジオテキスタイル補強土壁工、EPS軽量盛土工）について



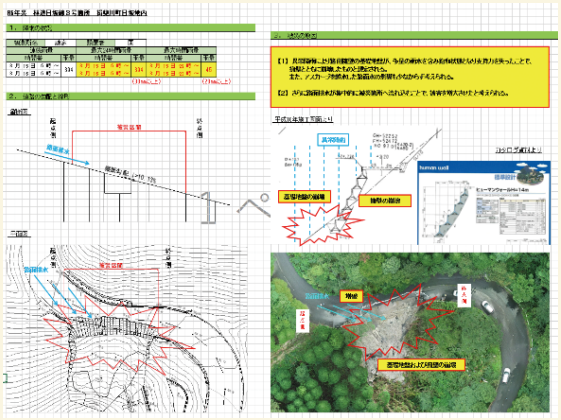


	第1案	第2案	第3案	第4案
工法	多数アンカー	帯鋼補強土壁工	ジオテキスタイル(壁面材：パネル)	EPS軽量盛土
補強材	鋼棒	帯状鉄ストリップ	メッシュ網	
壁面材	コンクリートパネル		コンクリートパネル、鋼製枠	軽量モルタル
盛土材			土砂	発砲スチロール
資材設置	工場製作	現場で組立	現場で加工が必要	
施工性	○		△	
経済性	820千円/m	757千円/m	1,241千円/m	2,170千円/m

比較検討をしました。
その結果、資材設置、施工性、経済性の観点から、帯鋼補強土壁工での施工が最適であると判断しました。

災害査定

揖斐川町は、当該箇所が大規模な路側構造物の被災ということで、A1サイズのパネルに雨量、復旧区間の起終点、復旧工法などの説明内容をとりまとめ、査定に臨みました。



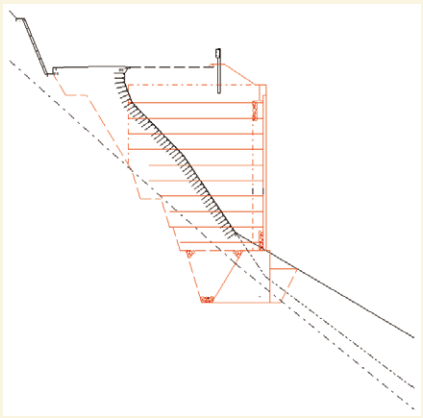
査定時説明パネル

査定時に必ず確認される復旧区間の延長や起終点の位置設定の理由についても一目瞭然であり、質問に対して図面や写真を示す手間が軽減されました。

また、説明のために被災現場に近づく必要もなくなり、査定官、立会官に対する工法説明も、安全かつスムーズに行うことができました。

今回、このような特殊な工法による復旧工事を申請しましたが、査定率99パーセント、約7千万円の事業費決定を受けることができました。

復旧工事は、仮設道の設置段階で、困難を要しましたが、本体工事は順調に進み、9月末には完成する見込みです。



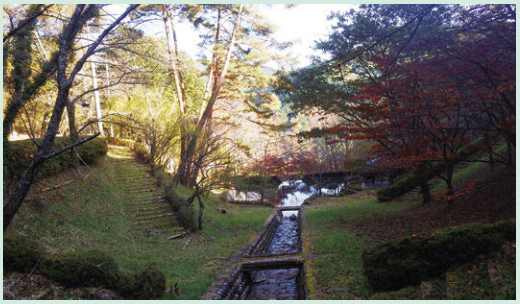
帯鋼補強土壁工

●詳しい内容を知りたい方は
TEL 0585-23-1111 内線（445）
揖斐農林事務所まで

森の楽園

生活環境保全林の紹介「下呂湯けむりの森」

下呂湯けむりの森



整備された林内の様子

近年、室内での活動が見直され、森林空間を有効活用した野外活動が注目されています。

本誌で紹介する「生活環境保全林」とは、市街地の周辺に位置する保安林のうち、山地災害の防止と自然環境の保全・形成を目的として、県が整備し、市町村が管理している森林です。現在、県内に 32 か所整備されており、自然と触れ合える身近な森林として県民に親しまれています。

今回ご紹介する「下呂湯けむりの森」は、天下の三名泉のひとつである下呂温泉の南側に位置し、下呂温泉を一望できる絶景スポットです。特に夜景が美しく、見ごたえがあります。区域内には遊歩道が整備されており、四季折々の草花を楽しみながら散策できます。

29 ヘクタールの園内には、ヒノキやスギなどの針葉樹、サクラやモミジなどの広葉樹、そして四季折々の花々が植えられており、年間を通じて自然を満喫できます。

県のホームページにおいても紹介しておりますので、お近くの生活環境保全林をぜひ訪れてみてはいかがでしょうか。

岐阜県ホームページ URL https://www.pref.gifu.lg.jp/page/6256.html

●詳しい内容を知りたい方は TEL 058-272-8526 森林保全課　治山係まで

“ぎふの木”使います！

― 岐阜県木の国・山の国県産材利用促進協定締結者のご紹介 ―

10

県では、「岐阜県木の国・山の国県産材利用促進条例」に基づき、事業者と協定を締結し、県産材の利用を促進する構想の実現に向けて連携して取り組むことで、脱炭素社会の実現や循環型社会の形成、地域経済の活性化を目指しています。

令和6年2月28日に第2回目となる協定締結式を執り行い、11事業者（10協定）と協定を締結しました。その各協定締結者の取組みを紹介します。

岐阜県森林組合連合会（岐阜市）

＜今までの取組み内容＞

県産材利用の促進のため、森林組合及び各市町村に対し、県産材活用事例の紹介、普及啓発を行っています。

令和6年3月に当会事務所の応接室を改装し、内装を木質化しました。

岐阜県産の桧と杉を使用し、見る角度によって見え方が変わるデザインを採用しました。また、岐阜県産の桧合板も壁の一部に使用しました。木を感じられる内装に、皆様から好評をいただいております。

＜今後の取組み内容＞

今後は、各種イベントへの出展を予定しており、県内外のより多くの方々に県産材利用事例の紹介やパンフレット配布を通して普及啓発を行います。公共工事等での県産材利用促進のため、各市町村へも積極的に提案を行っていきます。

また、当会の木材市場に県産材を利用した木柵を設置する予定です。

これらの活動状況や、県産材を利用した施工事例をホームページ等SNSで発信し、県産材利用の普及啓発を行います。

＜事業者概要＞

〇所在地

岐阜市六条江東2丁目5番6号

〇主な業務内容

林業・木材産業等

〇ホームページURL

https://www.g-moriren.or.jp/

〇インスタグラムURL

https://www.instagram.com/gifu_moriren/

各協定締結者には、県産材の活用について積極的な普及啓発に努めていただきます。

森林環境譲与税のお悩み相談は、地域森林管理支援センターへ

第8弾

～「衆力功をなす」一人で悩まず、みんなで解決しましょう！～

地域森林管理支援センター　副センター長　小島 徳文

日本の記録的な猛暑の中、31日間繰り広げられた「パリ2024オリンピック・パラリンピック」での日本人選手の活躍は、目覚ましいものでした。我々も選手の努力を見習い、パワーを吸収して、森林経営管理制度を益々前に進めていかなければいけないと感じました。制度が始まって６年目となり、市町村林務担当職員の方々は、日々、悩みながら判断し、業務を執行されています。

今回、地域森林管理支援センターでは、通常行っている研修の中で、意見交換を通して市町村担当者が日頃から悩んでいる課題を解決する取組みを行いました。

まず、市町村担当者が「どうしたら良いの？」「自分の所ではこうやっているけど、他の所では？」と思っている課題を７つ（意向調査、所有者探索、境界明確化、集積計画策定、森林整備（間伐）、森林経営管理制度、その他）のテーマ別に提出して頂きました。

その内容について、15市町村の担当者が参加して、特に意見が多くあった３課題に対する意見交換を行ったので、主な内容について紹介します。

①意向調査

意向調査委託費の算出根拠（仕様書）を知りたい／意向調査の準備（業務負担）が大変（特に相続者不明、所有者不明の特定）／意向調査管理の作業負担が大きい／意向調査の進捗に遅れが出ている／意向調査の回答率が上がらない／意向調査の結果、市町村に任せたいと回答された方が多く森林整備が進んでいない／属地調査と属人調査のメリットとデメリット

②境界明確化

境界明確化の発注方針／境界明確化の業務委託設計に当たり、筆数や所有者数による歩掛補正の設定／境界について所有者の同意が得られない／立会や境界確認を拒否された場合の対応／境界明確化対象区域に隣接する土地所有者の同意の取り方／確知所有者不同意森林や所有者不明森林の境界はどうする／境界明確化の進捗率が上がらない／境界明確化の意義と効果／境界の再立会の有無

③森林整備（間伐）

間伐発注の歩掛、一般管理費、諸経費の考え方／各市町村の間伐発注の特記仕様書の内容／間伐施業区域の林相による工区数、間伐率の設定／自主管理プロットの有無／谷沿いの施業についての考え方／間伐と併せて実施するバッファゾーンや竹林整備の取扱い／除外する危険箇所について、明確な基準が有るか／施業地周辺の電線や獣害防護柵がある場合の歩掛／切捨間伐に同意が得られない場合の対応／施業地の所有者探索に時間がかかり同意取得が遅れる／林業事業体数の不足／森林整備の実施方法について／人工林間伐適齢期が過ぎた森林の整備方法

今回、他の市町村担当者の考え方を聞くことで、自分の市町村での業務の進め方が整理出来たのではと考えます。同じ課題でも、自分の市町村に当てはめて考えると少しずつ違った対応が必要となる場合が出てくるものです。今回の意見交換会は参加者の方々の業務に大いに役立つものと考えており、今後も残った課題に対して、同様の取組みを実施していきます。

なお、課題の検討状況については、全市町村へフィードバックしていきます。

意見交換会の様子

森林経営管理制度や森林環境譲与税に関するお悩み相談は？

「地域森林管理支援センター」まで
TEL：058-201-5013　FAX:058-275-4398 E-mail：f-shien@g-moriren.or.jp
〒500-8356　岐阜市六条江東２丁目５番６号　岐阜県森林組合連合会内

山の歳時記 230
YAMA NO SAIJIKI

ナガエノスギタケ

文：樹木医・日本森林インストラクター協会 理事 川尻 秀樹

関市板取地区で友人の長屋一也さんにナガエノスギタケを見せてもらった時のこと、「これはモグラの雪隠（せっちん）茸だね」と話しました。

ナガエノスギタケ（Hebeloma radicosum）はフウセンタケ科ワカフサタケ属の菌根性キノコで、ブナ科やカバノキ科、ヤナギ科の樹木と共生しています。別名のモグラの雪隠茸とは、モグラのトイレに育つキノコという意味です。

ナガエとはキノコの柄（茎状のところ）が、地下に長く伸びてモグラ類のトイレに達することを意味し、モグラ類の研究者はこのキノコを利用してモグラの巣を探すことからmole-nest finderと呼びます。

京都大学名誉教授の相良直彦先生たちが、ナガエノスギタケを手がかりにモグラの観察を続けた結果、モグラが長年にわたって1ヶ所の巣を使用し続けたり、巣を取り除いても同じ場所に巣を再構築することもあったそうです。なかには15年以上同じ場所で営巣したこともあるそうで、自然界でのモグラの寿命が長くても5年程度であることから考えて、巣が何世代も引き継がれることがあると考えられます。また観察の途中で、巣を利用する動物がアズマモグラからヒミズに交替した場合もあったそうです。

森の中でナガエノスギタケの菌糸はモグラ類のトイレ付近に伸び、そこに生育するブナ科樹木の細根に外生菌根という共生体を形成します。菌糸は有機物の少ない地中の奥深くで、モグラの排泄物やそれに由来する物質を分解して窒素源とし、樹木の細根から炭素源をもらって伸長します。

同時に、樹木は菌が分解した窒素源などを吸収していると考えられます。この作用によって地中の排泄物が分解、減少され、モグラが巣を長期間使用することを可能にしていると推測されています。こうした樹木とモグラ、ナガエノスギタケの3者による関係は「掃除共生」または「相利共生」と呼ばれます。

ナガエノスギタケは人工栽培が困難な菌根性キノコですが、滋賀県森林センターでは人工栽培に成功しています。そのため「ひょっとして、おいしいのかな？」と考え、長屋さんと一緒に、ナガエノスギタケに軽く塩をふってホイル焼きして食べてみました。

最初の歯触りは良いものの、口の中に石鹸のような、薬品のような独特の臭気が広がり、気持ち悪い思い出だけが残ったのでした。

外観が白っぽいナガエノスギタケ

森林と人を活かす知恵 141

ホールライフカーボンにおける木材評価

岐阜県立森林文化アカデミー　教授●辻　充孝

2050年カーボンニュートラル実現に向けて、建築では高断熱化や省エネ設備の導入を進め、2030年にはZEB（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）を標準化する動きが活発になっています。ここでいうエネルギーは、運用時の電気やガスのエネルギーです。

というのも、一般的な建築は建設から解体までのエネルギーの内、運用時のエネルギーが全体の70%近くを占めるからです。この運用時のエネルギーを省エネと総エネで相殺し実質ゼロにするのがZEBです。

ZEBが標準化してくると、次に着目されるのは、建設や廃棄時のエネルギーやCO_2排出量です。

1. ホールライフカーボンで考える

ホールライフカーボン（以下、WLC）という言葉をご存じでしょうか。言葉の通り、運用時だけでなく、建物の一生涯を通したCO_2排出削減の考え方です。これまでもWLCを算定するツールはいろいろありましたが、入力が煩雑であったり、データが整っていなかったりと使い勝手が良いとは言えませんでした。

そんな中、国交省支援のもと、ゼロカーボンビル推進会議が設置され、5月にWLC計算ツールJ-CAT試行版が公開されました。11月には正式版が公開予定です。

2. 木材の環境評価

本誌の読者であれば、気になるのが木材の評価でしょう。J-CATでは、部材製造時に排出されるCO_2と参考情報として炭素貯蔵量が計算されます。

評価する木材は、製材、集成材、合板で、国産材と外材（北米材、欧州材など計6産地）の推計値が用意されています。現地調査と文献調査の積み上げ法で産出された森林施業、製材、乾燥、外洋輸送、陸上輸送、誘発排出量が含まれます。

3. morinosのWLC算定例

morinosを例に60年運用した想定でJ-CAT標準算定法で評価すると、床面積あたり3，108kg-CO_2e/㎡の排出となりました。（図1）CO_2排出量の内訳は建設時（緑）が25%程度を占めます。維持保全・改修（濃い青）が34%、運用時（灰色）が36%です。morinosは省エネ技術を導入しているため、一般的な建築より運用時が抑えられています。（太陽光発電5kW搭載でZEBになります）

また、建設時の内訳（図2）をみると木材（緑）は118kg-CO_2e/㎡と少なくWLC全体の4%程度です。仮に欧州材を使用したとしても124kg-CO_2e/㎡と大きく変わりません。国産材と欧州材を比べると、欧州材は輸送時のCO_2は増加しますが、森林施業や乾燥が日本より効率が良い推計値となっており全体として差がついていません。

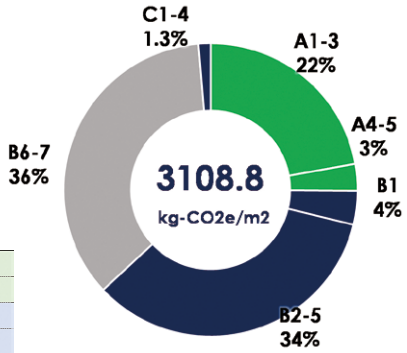


図1　morinosのWLC算定結果

A1-A3	資材製造段階（木材含む）
A4-5	施工段階
B1	使用段階（空調冷媒）
B2-5	維持保全・修繕・改修
B6-7	運用段階（電気・ガス）
C1-4	解体段階

炭素貯蔵量は木材の使用量、樹種によって「建築物に利用した木材に係る炭素貯蔵量の表示に関するガイドライン（林野庁）」をもとに算出しています。morinosで使用した、製材71・5㎥、集成材22・6㎥を計算すると、511kg-CO_2e/㎥の炭素貯蔵量となり、建設時のCO_2排出量の65%程が炭素固定されていることになります。

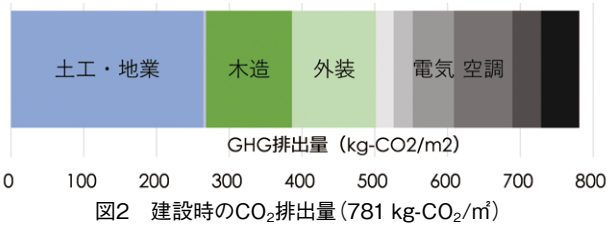


図2　建設時のCO_2排出量（781 kg-CO_2/㎥）

ZEBの普及によって、世界中で素材選定や工法の重要性が増してきました。適切に木造化・木質化することで、WLCのCO_2排出量が抑えられます。

このようにWLCで考えることで、木材の優位性が出てきたと同時に、森林施業や乾燥方法などの重要性も増してきました。業種間で連携してカーボンニュートラルを目指しましょう。

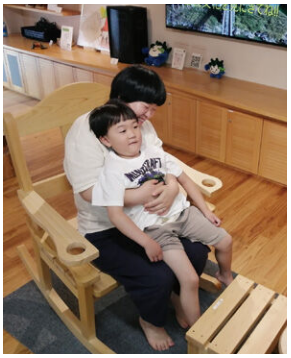
●詳しい内容を知りたい方は　TEL（0575）35-2525　県立森林文化アカデミー　まで

ぎふ木遊館通信

ぎふ木遊館のギャラリーでは、県内各地の「ぎふ木育」の取組や、その背景となる自然・産業等を紹介するギャラリー企画展を開催しています。今回は、6月から8月にかけて開催した4つの企画展について紹介します。

ヒノキとお茶の香る町白川町展
6月7日～7月7日

ぎふ木遊館でおなじみの木のおもちゃ「つみマスくみマス」のふるさとである白川町。東濃ヒノキの森林や茶畑、清流が織りなす魅力をポスターや木製品等により紹介しました。実際に触れられる展示品もあり、入館者の皆さまにも楽しんでいただけました。



世界農業遺産「清流長良川の鮎」パネル展
7月20日～7月28日

7月第4日曜日は「GIAHS鮎の日」です！「長良川システム」のPRと、長良川の象徴である「鮎」に親しんでもらうため、里川・水産振興課と連携し、鮎をはじめ清流長良川に暮らす生き物や、清流に育まれた伝統工芸等についてのパネル展を開催しました。幅広い分野の展示があり、入館者の皆さまに長良川のすばらしさを知っていただく機会になりました。

TASCぎふ×ぎふ木遊館「みんなのもくもく作品展」
7月30日～8月5日

県内の特別支援学校の児童・生徒が主材料に木を使用して制作した作品を展示しました。大胆な色使いで目を引く小学生の立体作品や、使う人のことを考えた高校生の繊細かつ可愛らしい作品など幅広い作品が寄せられ、とても見ごたえのある企画展でした。

とやまの木製品展
8月8日～8月19日

岐阜県は、隣接する富山県と木育・森林環境教育の推進に関する連携を行っています。その一環として、富山県産材を使用した木製品の展示等を行いました。チューリップやライチョウなど富山で有名なものをデザインした製品も多く、見た人からは「かわいい！」「ほしい！」といった声がありました。

今後も様々なギャラリー企画展を開催しますので、ぎふ木遊館公式ホームページ等でぜひチェックしてみてください。（ギャラリーの見学のみであれば、事前予約不要・入館料無料です。）

☆ぎふ木遊館公式ホームページ☆

ぎふ木遊館がどんな施設なのか等の施設案内、木育プログラムやイベント情報等を掲載しております！
また、ホームページの「事前予約のお申込み」から各種予約ができますので、ぜひご活用ください。

やがてみんなの森になる

morinos

プログラム紹介!!

岐阜県立森林文化アカデミー・森林総合教育センター（愛称ｍｏｒｉｎｏｓ）で実施している指導者向けプログラムについてご紹介します！

＜「ユカイでヤバイ！森さんと森さんぽ」を実施しました＞

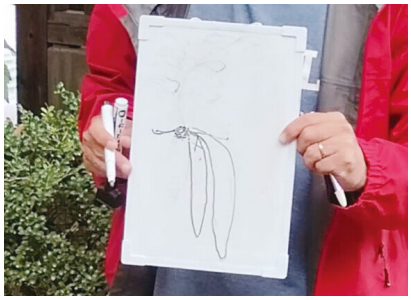
morinosでは、保育士や教員、森のようちえん指導者など、自然体験活動の指導経験を持つ方向けのスキルアップ講座を実施しています。

今回紹介するのは、7月11日に実施した、身近な植物をテーマにしたプログラムで、「ユカイでヤバイ！森さんと森さんぽ」と題して、サイエンスジャーナリストの森昭彦さんを講師にお招きしました。

午前中はmorinos周辺の、斜面になっている場所で植物観察を行いました。森さんから、「こうした斜面は様々な植物が生えているので観察ポイントになります。大人向けには利用価値があるかどうか、子ども向けには手触りや色・形に特徴があるかどうか、といった点に注目してみましょう。」というコメントがあり、早速足元に生えている植物を手に取って解説していただきました。時にはイラストも交えながら、薬効や危険性、類似植物との違いなど、丁寧に面白く解説してくださいました。

morinos周辺の斜面で植物観察をする参加者

サルトリイバラについて解説する森さん



イラストを交えてのヤマノイモの解説

ガイドとしての配慮ポイントについて講義

開けた広い空き地での植物観察

シロツメクサの生存率についての解説

午後からは、スライドを使って森さん自身が植物を使った自然ガイドをする上での配慮やポイントを話していただき、その後場所を変えて、開けた広い空き地に生える植物を題材に解説していただきました。

参加者からは、「感覚的に危険っぽいとかではなくて、科学的に危険だという説明を伺って、やはり知ること学ぶことは大切だと感じました。」や「森さんが楽しく話してくださったことで、保育士自身がまず楽しむことの大切を改めて感じました。」、「四季を通してその場の植生の様子をまず自分自身が、少なくとも10年は面白がって観察する事が、子どもたちの散歩を楽しくする秘訣かなと思った。」などの声がありました。

今回の講座で学んだことを、指導者自身が楽しみながら、今後の活動に活かしてくださることを願っています。

morinos HPでは、こうしたプログラムから日常風景まで、様々な活動報告を行っています。興味を持ってくださった方は、morinosのHP、YouTube動画をご覧ください。

ホームページ　https://morinos.net
YouTube　検索「morinosチャンネル」

開館時間　10:00～16:00
定休日　毎週火・水曜日

morinosHP

YouTube「morinosチャンネル」

シリーズ

『森林・環境税』で“緑豊かな清流の国ぎふづくり”

6

県では、「清流の国ぎふ森林・環境税」を活用し、県民みんなで豊かな自然環境を守る様々な取組みを行っています。こうした取組みの内容について連載で紹介します。

自然生態系保全・再生事業　～河川魚道の改修及び適切な維持管理～

事業目的

岐阜県では、「清流の国ぎふ」づくりの一環として、多様な生物が川を遡上・降下できる「魚のみち」の保全に努めています。

事業内容

県管理河川及び砂防施設に設置されている魚道672箇所を対象に、県職員と県民有志で構成されたフィッシュウェイ・サポーターが協働で年１回程度点検を行い、ＡからＤまでの４段階評価で魚道の状態を把握します。

点検を踏まえて、魚道としての機能が低下していると判断された箇所については、魚道内の堆積土砂の除去等を実施し、魚道の機能回復を図ります。

令和５年度の事業実績

点検の結果、点検を行った全ての魚道に対する健全な魚道（Ａ又はＢ評価の魚道）の割合は87.5%となり、目標値である「健全な魚道の割合を80%以上確保すること」を達成しました。

評価	評価基準	箇所数
A	現状で良好	189箇所
B	経過を観察する	399箇所
C	維持管理活動を要する（人力可）	44箇所
D	補修、改修を要する（要重機）	40箇所

令和５年度魚道点検結果

魚道点検の様子

実施前

実施後

事業実施前後の状況（大垣市　藤古川）

●詳しい内容を知りたい方は TEL 058-272-1111 内線（4636）河川課まで

アカマツの球果害虫、マツヘリカメムシ

森林研究所●大橋 章博

はじめに

岐阜県白鳥林木育種事業地にはアカマツの採種園が設置されており、マツノザイセンチュウ抵抗性品種の種子を生産しています。令和4年度、5年度のアカマツ種子の発芽率は87％、83％と例年並みであったにもかかわらず、歩留まりはいずれの年も1％を下回りました（図1）。歩留まりとは、球果から取れる種子の重量割合を示したもので、アカマツでは3～5％が平均的な値とされています。この値が低いということは、球果ができたにもかかわらず何らかの原因によって種子が正常に発育しなかったことを示します。育種場担当者によれば、球果はできているけれど、その中はスカスカで種子はほとんど採れなかったとのことで、その原因について相談を受けていました。そんな中、2024年夏に育種場内のアカマツ球果を加害するマツヘリカメムシを多数確認しました（図2）。そこで、今回は、本種の生態とその被害について紹介します。

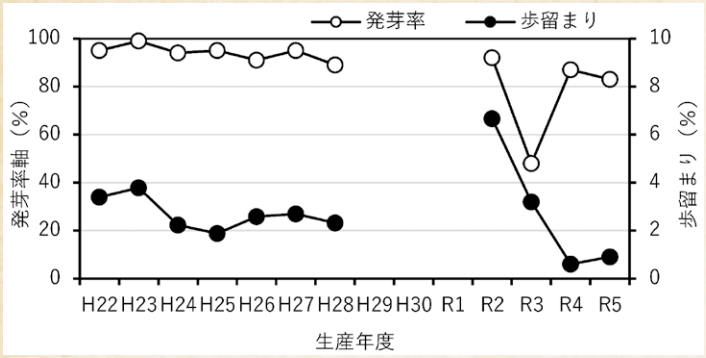


図1　白鳥林木育種事業地におけるアカマツ発芽率、歩留まりの推移
（H29～R1は種子の採種は行われていない）

図2　球果を吸汁する様子

マツヘリカメムシとは

マツヘリカメムシ（図3）は、北アメリカ原産のカメムシの一種で、多くのマツ科植物を寄主としており、幼虫・成虫ともにその種子や新芽を吸汁加害することが知られています。体長は15～20㎜で、カメムシとしては大型です。

日本では、2008年に東京都で初めて記録されました。その後、国内各地で発見されており、現在では35都府県にまで分布を拡げています。岐阜県では2020年に最初の記録がありますが、実際にはそれ以前から生息していたようです。

図3　マツヘリカメムシ

マツヘリカメムシによる被害

本種は、マツ類の球果や種子を加害する害虫ですが、各地からの採集記録は壁に止まっていた、建物内で見つかったなど、偶発的なものがほとんどで、国内での生態は明らかになっていません。このため、国内では外来種として生態系への影響や家屋内への侵入といった不快害虫として捉えられることが多いようです。林業的な被害としては、林木育種センター九州育種場におけるクロマツでの被害が報告されている程度で、マツ類に与えている林業被害についてはほとんど明らかになっていません。

育種場内のアカマツ球果には、本種が吸汁した穴から浸出したヤニが乾いて白くなった吸汁痕（図4）が高頻度にみられました。このことから、本種の加害が歩留まり低下の一因であることに間違いないと思います。しかし、本種の加害がどの程度種子の生育や発芽率に影響するかについては、現時点で不明です。

そこで、取り急ぎ、カメムシが吸汁できないよう球果に袋かけを行いました。秋に球果を採取し、袋掛けの有無で、歩留まりや発芽率に違いがあるか比較することでその影響について明らかにしていく予定です。

図4　球果にみられる吸汁痕

●詳しい内容を知りたい方は
TEL 0575-33-2585
森林研究所まで

タワーヤーダ架設作業にドローンを活用しました

■揖斐農林事務所　林業課
林業普及指導員　長屋　公三

三十数年前に高性能林業機械の導入によって始まった、作業の効率化、省力化、安全性向上への取り組みは、今や「スマート林業」の掛け声の下、様々な新しい機器、機械を導入・活用することで、より充実した取り組みへと進化しています。

揖斐農林事務所管内の森林は、急傾斜地と鰻が多いことから、作業道開設が困難な箇所が多く、また作業道を開設しても、更にその先には車両系集材が困難な森林が広がっています。その森林資源の収穫に対応すべく、揖斐郡森林組合では平成27年にタワーヤーダを導入し、間伐事業を行ってきました。

タワーヤーダは、一般的にスイングヤーダの倍以上の支間距離となるので、架設の際の索引き回し作業に係る労力は少なくありません。

重いワイヤロープを人力で引き回すことには限界があるため、人力作業が厳しい場合には軽量なリードロープを最初に引き回した後にワイヤロープに入れ替えますが、リードロープの引き回しですら、条件によっては過酷な作業となる場合があります。

そこで、十年ほど前から、全国各地でドローンを活用する取り組みが見られるようになり、揖斐郡森林組合においても、数年前から森林文化アカデミーの協力を得て、ドローンの活用を始めました。

今年も7月12日に架設用リードロープの予備線引き回し作業にドローンを活用したのでその状況を報告します。

●事前準備として

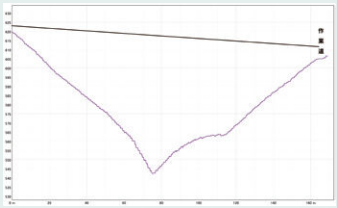
タワーヤーダの架設設計をする場合、最初の仕事は架設位置の検討であり、支間断面を把握する必要があります。

支間断面を把握することで、索がどれほど浮くのか、集材線直下の地形条件などが分かります。

これは同時に、リードロープが必要なのか、人力でのワイヤ引き回しが可能なのか、人力作業が妥当なのかの検討材料にもなります。

今回の現場は谷渡しの尾根～尾根に架設するパターンであり、厳しい地形であることは分かっていたものの、組合職員による支間測量の結果、支間水平距離170m、谷底までの深さは80m超、地山の最大傾斜は40度を超えることが判明し、リードロープの引き回し作業が過酷になることが数値的にも明らかとなりました。

また、谷底付近は大きな岩塊が露頭して滑りやすく、危険を伴う作業になることも判明しました。


支間断面図

●ドローン出動要請

早速、森林文化アカデミー森林技術開発・支援センターの林業機械担当Ａｇ（以後、アカデミーＡｇ）に、ドローンによるリードロープ予備線の引き回しを頼み込みました。

アカデミーＡｇも多忙なため、現場の進捗状況から架設作業に入る日を推測して一週間前には「来週の火曜～木曜のいずれかでお願いします」と伝えました。

梅雨時でもあり、現場の進捗が予定どおりにならない上に、ドローンは雨天飛行が不可のため、実施日が二転三転しました。

現場の作業計画やアカデミーＡｇの業務予定からも、これ以上は日を変えることは難しいと判断し、「午後からは雨雲が途切れて止み間がある」という天気予報に賭けて7月12日（金）に決行となりました。

●ドローンフライト

当日の午前中は、スマホの雨雲レーダーとにらめっこしながら、雨雲の切れ間がやってくるのを待ち、予報どおりに雨が止んだので先柱部隊とタワー側に分かれて作業準備を始めました。

双方の準備が出来たら、パイロットがこの現場の飛行感覚を掴む為と、先柱側の無線誘導者の練習の為に、ドローン単体で往復飛行しました。

先柱側の停止場所への誘導は、タワーヤーダの搬器誘導の要領で「10m、5m、3、2、1、ストップ」としました。

また、左右の誘導はパイロットから見ての左右となるよう、無線誘導者にとっては左右逆としました。

ドローンをタワー側に戻す際には、周囲の樹冠より高く上昇したことを確認してから一気に帰還させました。

森林文化アカデミーのドローンはＤＪＩ社製のＰｈａｎｔｏｍ４で、離陸ペイロードは1.5kgで、いきなりリードロープを引き回すほどの力は無いので、軽量なバインダー紐を予備線として引き回します。

ドローン

ドローンの脚部にバインダー紐を縛って離陸させると、ロープが垂れ下がるのを見込んで、一度高く上昇してから先柱に向かって飛行しました。

ロープの垂れ下がりができるだけ少なくなるようにタワー付近の立木の枝にロープを載せるように飛行させました。

練習どおりに無線で停止場所に誘導すると、ドローンをホバリングで待機させ、バインダー紐を掴んでハサミで切った後、周辺の立木の樹冠以上の高さまで上

昇させてから一気に帰還させました。
アカデミーAgによるナイスフライトと息の合った無線誘導によって、離陸から帰還・着陸するまで、わずか2分半のことでした。
先柱側でバインダー紐の端末を切り株に仮止めしたら、タワー側でもロープの垂れを素早く手繰って浮かせてから端末を仮止めしました。
これで、片道分の引き回しが出来たので、帰り線の分を同じ要領で引き回しました。

バインダー紐
片道完了

●予備線をリードロープへ入れ替え

予備線である2本のバインダー紐の先柱側の端末を連結し、先柱の引き回し用滑車に通すと、リードロープに入れ替える作業へと移りました。リードロープに使用したのは「新幹線ロープ」と呼ばれる4㎜径の組ロープです。
タワー側のバインダー紐の端末の片側と新幹線ロープを連結すると、バインダー紐のもう片方の端末を人力で手繰りました。
新幹線ロープはバインダー紐より重く、支間中央が近づくとどんどん垂れ下がりが大きくなります。
バインダー紐が地表まで垂れ下がると線下伐採木の枝に絡んでロープが切れる原因になるので、垂れ下がり過ぎないように注意が必要です。バインダー紐に引かれて繰り出される新幹線ロープには、抵抗をかけて浮くようにしました。
それでも先柱に近づいてくると垂れ下がり量は増え続けたので、先柱側でも素早く手繰り寄せを行い、なんとか宙に浮いた状態で片道分の入れ替えまでできました。
先柱の滑車を連結部が通過するタイミングでタワー側に無線連絡し、残り半分の手繰り寄せを頑張ります。
タワー側まであと少しのところで、一巻き300mの新幹線ロープが出きったので、もう一巻きと連結して無事にバインダー紐との入れ替えが完了しました。
先柱とタワー側に分かれる人員配置をしてから2時間弱のことでした。

新幹線ロープへの入替完了

新幹線ロープは、タワーヤーダのホールバックラインと連結してから、もう片方の端末をホールラインドラムで巻き取ることでホールバックラインと入れ替えしましたが、支間距離やワイヤ重量によっては、もう一回り太くより丈夫なリードロープへの入替工程を加える必要があります。

●ドローン活用の効果

ドローンを活用して予備線を引き回したことで、危険な露岩箇所を通ること無く、重労働も無く、スムーズにリードロープを引き回すことができました。
もし、リードロープを人力で引き回したら、この現場では最低でも4人で丸半日は要したことでしょう。
ドローンの事前フライトから新幹線ロープへの入替作業までに要した実質人工は3人で1時間ほどでしたので、作業の効率化と省力化への寄与は大きいと言えます。
今後も、タワーヤーダ架設作業へのドローン活用を進めるとともに、いずれ揖斐郡森林組合が自らドローンを導入して運用することを期待します。

●詳しい内容を知りたい方は
TEL 0585-23-1111
揖斐農林事務所
林業課　森林整備係まで

スマート林業通信 43
スパイダーM545Xの紹介

今回、紹介する機械は、スイスのメンツィムック社製4輪多関節型作業機械スパイダーM545Xです。

この機械は、タイヤが付いた4本の脚をそれぞれ独立して動かすことができるため、急傾斜地や河川等、これまでの重機では入ることができなかった場所での作業が可能となるものです。
今回の機械にはグラップルが付いていましたが、掘削バケット、ハーベスタ、杭打ちハンマー、マルチャーなど様々なアタッチメントを付けることができます。
総重量は、約18t、脚を広げた最大幅は、9.9m（輸送時は、約2.3m）と大型ですが、45度の斜面まで自力走行が可能であり、高い登坂能力を有しています。
日本には、現在のところ12台しかありませんが、そのうち1台が、郡上市白鳥町の（株）カタギリテックが所有しているということで、今回、見学会の開催にご協力いただきました。
なお、同社は、同機の姉妹機の小型のM220も所有しています。
見学会は、送電線の鉄塔の新設工事に係る支障木の伐採現場で行いました。
現場では、伐採できる木が制限されており、作業道等の開設ができないことから、クローラタイプの重機では現場に入ることができないため、スパイダーを導入したということです。
林業の現場で使用するには、特殊性が高いため、従来のグラップルやプロセッサなどのように多くの事業体が導入できるというものではありませんが、このような新たな機械が現場において導入されるなど林業の労働環境も変わってきています。
こうしたことを知ってもらい少しでも多くの方が林業に興味を持っていただければと思います。

※見学会の様子をYouTubeで公開していますので是非ご覧ください。

●詳しい内容を知りたい方は
TEL 0575-35-2535
森林文化アカデミー
スマート林業推進係まで

国有林の現場から 96

もとの森へ、ここにしかない森「木曽悠久の森」

岐阜県中津川市北東部から長野県上松町、王滝村、大桑村の木曽谷にまたがる森林は、裏木曽・木曽と呼ばれており、古くから木曽ヒノキをはじめとする良質木材の産地として知られています。

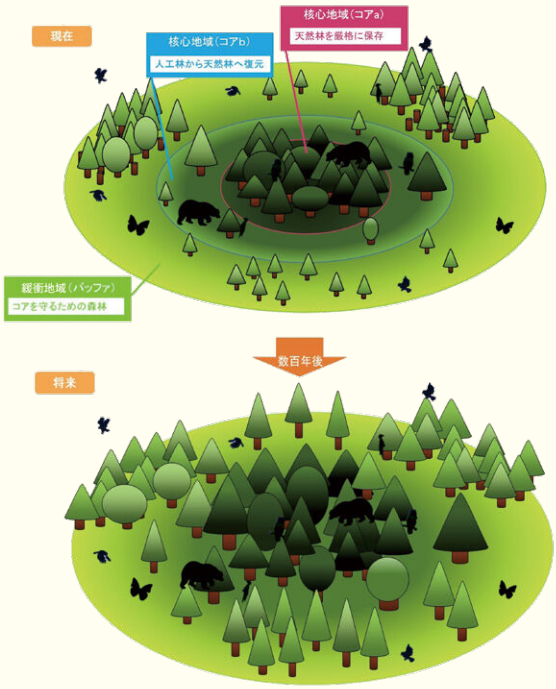
過去には、豊臣秀吉が大坂城、伏見城、聚楽第などの巨大建築物を築く際に、この地より木材を大量に伐り出した記録や、徳川家康が江戸城下整備のために大量の木材を伐り出した記録が残されています。

また、その後の江戸の大火復興の際にも多くの木材が伐り出された記録も残されています。

このようなことによる大量伐採が繰り返されたため、資源枯渇の危機感を持った尾張藩がこの地を、鷹狩りのタカを保護する名目で立ち入りを禁ずる『巣山(すやま)』、禁伐を意味する『留山(とめやま)』として資源保護の制度を設けました。

当時は「檜一本首一つ(ひのきいっぽん、くびひとつ)」と言われるほど、盗伐(とうばつ)、背伐(そむききり)の罪を犯した者は厳罰に処されました。

その甲斐もあって江戸時代末期には樹齢150年を超える森林が随所にみられるまでに回復したと言われてきました。



時は経ち戦後になると、戦災復興や歴史的・文化的に貴重な社寺仏閣の維持などに多くの木曽ヒノキが求められ、再び多くの木曽ヒノキが伐採されるようになりました。

旧付知営林署に残されている記録で、戦後の主なものでは昭和24年法隆寺再建、昭和26年　伊勢神宮造営、昭和28年　東本願寺本殿修理、昭和30年　出雲大社復興、明治神宮社殿造営、昭和32年　姫路城大天守修築、昭和40年　皇居宮殿造営、昭和42年　錦帯橋補修等々に使われたと記されています。

このように伐採を繰り返されてきたこの地の森林は、天然ヒノキ、サワラなど針葉樹を中心に様々な植物や動物が生育・生息する生態系で、温帯性針葉樹林と呼ばれ、世界的にも希少で大変貴重な森林でもあります。

中部森林管理局(木曽森林管理署、南木曽支署、東濃森林管理署)では、この温帯性針葉樹林を守り育てるため、この地の国有林の内16,579ha(ナゴヤドーム約1600個分)を平成25年より「木曽悠久の森」として、学識経験者、地元市町村、木材関連団体、報道関係者等々多くの方々から意見・アドバイスを頂きながら保存・復元に向けた取り組みを行っています。

この取り組みは始まってまだ10年余りですが、数百年後には、かつて戦国武将が新しい国づくりを思い描きながら見ていた風景がよみがえるものと思います。

(東濃森林管理署)

■将来のすがた
広がりをもって永続する天然林へ復元させる作業を、人工林の優良木材も得つつ、長期にわたって計画的に行います。温帯性針葉樹林を厳格に保存、復元するため、天然林を厳格に保存する核心地域(コアa)、人工林から天然林へ復元する核心地域(コアb)、コアを守るための緩衝地域を設置しています。

森林・林業関係イベントカレンダー（10月～11月）

林業者向け

開催日	行事名等	内　容　等 （概要、定員、受講料、申込期限など）	場　所 申込（問合せ）先／TEL
10月10日㈭	**刈払機取扱作業者 安全衛生教育**	●講習時間：学科　9:00～15:20 実技　15:30～16:30 ●申　込：開催日の10日前まで ●受講料：11,550円（本代含む）（振込み） ●定　員：30名（定員になり次第締め切ります。）	ぎふ森林文化センター（岐阜市六条江東2-5-6） 林材業労災防止協会　岐阜県支部 電話 058-275-0192　FAX 058-201-1195
10月29日㈫～ 10月30日㈬	**簡易架線集材等機械の 運転業務 特別教育**	●講習時間：学科　29日　8:50～16:00 実技　30日　8:30～17:30 ●申　込：開催日の20日前まで ●受講料：57,200円（本代含む）（振込み） ●定　員：30名（定員になり次第締め切ります。学科及び実技一部免除者を含む。実技講習は10名単位の開催となりますので実技受講者が20名以上の場合は翌日になりますのでお問合せ下さい。）	29日（学科） ぎふ森林文化センター（岐阜市六条江東2-5-6） 30日（実技）中濃地内山林（予定） 林材業労災防止協会　岐阜県支部 電話 058-275-0192　FAX 058-201-1195
11月6日㈬～ 11月8日㈮	**伐木等の業務（チェーンソー） に係る特別教育**	●講習時間：6日　学科　8:50～17:10 7日　学･実　8:50～12:00 8日　実技　8:30～17:40 ●申　込：開催日の10日前まで ●受講料：23,870円（本代含む）（振込み） ●定　員：30名（定員になり次第締め切ります。）	6日（学科）　7日（学･実） ぎふ森林文化センター（岐阜市六条江東2-5-6） 8日（実技） ㈱木の国　土場（山県市椎倉203-1） 林材業労災防止協会　岐阜県支部 電話 058-275-0192　FAX 058-201-1195
11月19日㈫～ 11月22日㈮	**フォークリフト運転技能講習** **受講資格 自動車普通運転免許所持者**	●講習時間 1日目：学科　8:50～17:05 学科試験 17:10～18:10 2～4日目：実技・試験　8:00～17:30 ●申　込：開催日の20日前まで ●受講料：32,450円（本代含む）（振込み） ●定　員：20名（定員になり次第締め切ります。）	（学科） 伊自良中央公民館（山県市大門850-67） （実技） ぎふ農協 旧伊自良共選場（山県市洞田127-5） 林材業労災防止協会　岐阜県支部 電話 058-275-0192　FAX 058-201-1195

コラム

先日、奈良県の大台ケ原へ行きました。普段の休日はインドアを極めている私ではありますが、自然公園の一部でもある大台ケ原は、車で標高1500m程度まで登ることができ、登山道も整備されているため、気軽に楽しむことができました。とはいえ、運動不足のわたくしめの膝はご丁寧に整備された階段で大ダメージを受けてしまい、3段上るごとに1回休憩を挟む始末に日々の怠惰を猛省です。しかし、天候にも恵まれ、景色もよく、ヒキガエルにも出会えて、すてきな1日になりました。

下山後に食べたラーメンは格別においしく、汗を流すのも悪くないなと思った次第です。運動不足解消に気分転換もかねて、定期的に休日はお出かけしたいものですね。

「森林のたより編集委員」　県産材流通課　小柳　みなみ

イベント情報　11月1日発行
連載
●山の歳時記（231）
地域の人
清流と森と親しむ
●森林と人を活かす知恵（142）
木と親しむ
●岐阜県の公共木造建築（139）
清流の国ぎふ森林・環境税
森林・林業技術
●研究・普及コーナー
市況情報　その他
11月号予定

木材市場

木材市況　県森連　岐阜・飛騨・東濃林産物共販所

単位:円(1㎥当たり)

回数 共販所名	樹種	長さ	径	平均値	高値	気配
第1862回 岐阜共販所 9月10日	すぎ	3m	16～18cm	14,600	—	→
		4m	16～18cm	14,000	—	→
			20～22cm	15,000	—	→
			24～28cm	15,000	—	→
			30cm以上	13,000	20,800	→
		6m	16～20cm	18,000	—	→
	ひのき	3m	16～18cm	20,900	—	→
			20cm以上	18,800	21,000	→
		4m	16～22cm	20,700	—	→
			24～28cm	19,000	—	→
			30cm以上	18,900	41,200	→
		6m	16～18cm	—	—	→
第1456回 飛騨共販所 9月11日	すぎ	3m	16～22cm	14,500	—	↘
		4m	24～28cm	14,800	—	↘
			30cm以上	12,000	17,000	↘
	ひのき	3m	16～18cm	21,000	—	↘
		4m	20～22cm	20,300	—	↘
			24～28cm	19,100	—	↘
			30cm以上	19,000	43,300	→
		6m	16～20cm	25,000	—	→
	ひめこ	4m	24～30cm	11,000	—	↘
			30～38cm	11,000	—	↘
		5m	40cm以上	—	—	↘
	くり	4m	24cm以上	15,000	45,000	→
第1790回 東濃共販所 9月5日	すぎ	3m	16～22cm	14,200	—	→
		4m	24～28cm	14,800	—	→
			30cm以上元	15,000	—	→
	ひのき	3m	16～22cm	20,500	—	→
			24～28cm	19,000	29,000	→
			30cm以上元	25,000	33,000	→
		4m	13cm以下	10,000	—	→
			24～28cm	19,300	—	→
			30cm以上元	26,000	47,000	→
		6m	18～22cm	29,500	—	→
	まつ	4m	22～28cm梁	—	—	→
			30cm以上元	11,000	—	→

※単価は直材価格、但し平均値は並材二番玉価格。気配は、前回市との比較。

【商況】

スギ4m元木、尺上良材は入札多数であるが価格は保合。スギラミナ向け3m・4m材は保合。ヒノキ良材4mは入札旺盛で活気あり、価格は保合。ヒノキ3m・4mの構造材についても価格は保合で推移。合板向けは、引き続き住宅着工などの伸び悩みにより製品の荷動きが鈍く弱基調。製紙向けパルプ材、発電向け未利用材ともに原木不足感が強く需要高。(岐阜)

スギやヒノキ並材は横ばいで推移。広葉樹サクラ、ナラ、ホウの良材に引き合いが強い。高値はヒノキ4m×32cm@43,300円、ナラ2.2m×38cm@45,000円、ホウ2.1m×36cm@32,000円、クリ2.1m×34cm@33,000円、クリ4.4m×44cm@45,000円、ミズメ4.6m×40cm@36,200円、サクラ4.4m×44cm@46,000円、トチ2.2m×32cm@30,000円。(飛騨)

ヒノキ役物良材には応札多数で活気づくも、構造材向けは当用買い中心で価格に伸びは見られず。3m柱向け(14cm～26cm)は、価格は保合。4m土台向け、中目材は価格は保合ながら、引き合いは強い。スギ中目、尺上、元木良材は、価格保合で推移。目荒等並材は価格も伸び悩み売りづらさは継続。4m(24cm以上)構造材は保合で推移。同3mは弱含み。スギ6m長柱向け(18cm～22cm)は各方面から要望があり造材をご検討下さい。合板向けは弱基調。 ラミナ向けは、スギ、ヒノキともに活発な動きあり。(東濃)

11月7日㈭ぎふ優良材展(東濃)、12月4日㈬広葉樹祭り(飛騨)で記念市を開催します。

製品卸売標準価格(8月期)

単位:円

樹種	用途	寸法(mm) 長	巾	高	等級	m³当り価格	(本(枚)単価)	前月比較
スギ	柱	3000	105	105	1等	68,000	(2,249)	→
	間柱	3000	105	30	1等	70,000	(662)	→
ヒノキ	土台	4000	105	105	特等	78,000	(3,440)	→
	柱	3000	120	120	特等	73,000	(3,154)	→
		6000	120	120	特等	150,000	(12,960)	→
Wウッド 集成材	柱	3000	105	105	国産5層	91,000	(3,000)	→
		3000	120	120	国産5層	98,000	(4,200)	→

※日刊木材新聞調べ(名古屋標準相場　全てKD材)

外材市況(8月期)

単位:100円(1㎥当たり)

樹種	規格	価格	前月比較
米松	SSタイプ	396	→
	コースト(目荒)	421	↓
米栂	ヘム(アラスカ産)	468	→
米ひば	ポール	—	—

日刊木材新聞調べ 名古屋標準相場(径級は30cm上、米松コーストのみ大阪相場)

これってなあに?～木材用語～

重ね梁(かさねばり)

2本以上の木材を重ねて使用する横架材。接着剤やボンド等で接合する。梁部材同士の結合を適切に行ってもずれなどによる強度低下の可能性があるので、同一断面のムク材や集成材とは性能が異なる。小径材の場合、複数の材を合わせて使うことで強度を高めることが可能。

(参考)日刊木材新聞社　木材・建材用語辞典