

岐阜県の森林・林業

も り

森林のたより



News of the forest



岐阜県緑化功労者表彰及び岐阜県林業経営 コンクールの表彰式を開催しました



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
11月7日(土)~ 11月8日(日)	オープンキャンパス in翔楓祭 (森林文化アカデミー学園祭)	岐阜県立森林文化アカデミーは、林業、森林環境教育、木造建築、木工の分野で活躍できる人材を育成している専修学校です。入学を検討されている方を対象に、オープンキャンパスを開催します。 ●時間：10時から15時まで ●内容：学校紹介、教員との面談、入試過去問の配布等 ●参加費：無料	森林文化アカデミー (美濃市曾代88) 森林文化アカデミー TEL 0575-35-2525 FAX 0575-35-2529 E-mail info@forest.ac.jp URL https://www.forest.ac.jp
11月16日(月)~ 11月30日(月)	令和3年度森林文化アカデミー入学試験(第2回)願書受付期間	●森と木のエンジニア科(入試2)：12月11日(金) ●森と木のクリエイター科(入試2)：12月12日(土) ●入学願書(学生募集要項)については、ホームページ(https://www.forest.ac.jp/)からダウンロードできます。	森林文化アカデミー (美濃市曾代88) 森林文化アカデミー TEL 0575-35-2525 FAX 0575-35-2529 E-mail info@forest.ac.jp URL https://www.forest.ac.jp
11月21日(土) (雨天1日順延)	岐阜県伐木安全技術評価会	新規、中堅技術者によるチェンソー操作の安全技術レベルを評価する大会を開催する。 ●定員：新規技術者 10名、中堅技術者 10名 見学者 80名	美濃市曾代 台山ヒロック 森林整備課 058-272-8491
12月5日(土)	ぎふ森のようちえんフォーラム	県内で森林空間を活用した自然保育(森のようちえん等)を展開する個人や団体を対象にぎふ森のようちえんフォーラムを開催します。 ●時間：13:30~15:30 ●内容：ぎふ森のようちえんアワード表彰、基調講演、トークセッション	森林文化アカデミー (美濃市曾代88) 恵みの森づくり推進課 058-272-8821
12月11日(金)	狩猟免許試験	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：11/6~11/20 ※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。	揖斐川町地域交流センター (揖斐郡揖斐川町上南方 27 番地 7) 各地域を所管する県事務所 または環境企画課 058-272-1111 (内線 2701)



イベントカレンダー(一般向け).....	2
「岐阜県緑化功労者表彰」及び「岐阜県林業経営コンクール」の表彰式を開催！.....	3
令和2年度林政部優良工事施工者表彰式を開催.....	3
山の歳時記(183) マルバノキ.....	4
森林経営管理制度について.....	5
伐採旗設置制度のお知らせ.....	5
森林と人を活かす知恵(94)「ドローンで3D測量する」.....	6
morinos program紹介!!.....	7
木の香るまふの施設(92) 岐阜県立岐阜城北高等学校.....	8
シリーズ「森林・環境税」で緑豊かな清流の国ぎふづくり(7).....	9
山のおしゃまむし(352) ー142日間の命、カマキリー.....	10
治山・林道研究課題.....	11
中津川市・茄子川地区における防災対策向上の取り組み.....	11
研究コーナー.....	12
国産黒トリュフを接種したコナラ苗木の植栽後四年目の菌根形成.....	12
地域の「人」揖斐川町における森林経営管理制度の推進.....	13
普及コーナー 岐阜地域における普及活動について.....	14
スマート林業通信(5) 林業用無人化機械を開発中です.....	15
シリーズ「森林文化の研究と実践」.....	16
曲物生産者ごとの道具や技法を調査し、技術交流を図る.....	16
令和2年度治山林道工事等コンクール結果について.....	18
国有林の現場から(49)「令和2年7月豪雨の災害復旧工事について.....	20
林業者向けお知らせ.....	21
市況.....	22

目次

岐阜県の森林・林業

No.806 11

森林のたより

News of the forest

岐阜県緑化功労者表彰及び岐阜県林業経営コンクールの表彰式を開催しました







表紙●岐阜県緑化功労者表彰及び岐阜県林業経営コンクールの表彰式を開催しました

「岐阜県緑化功労者表彰」及び「岐阜県林業経営コンクール」の表彰式を開催!

県では、多年にわたり緑化運動への功績が顕著であった個人・団体を「岐阜県緑化功労者表彰」として、また優良な林業経営を行う林業経営者・法人・団体等を「岐阜県林業経営コンクール」において、毎年表彰しています。このたび、3者（個人・団体）の方が受賞され、10月6日に岐阜県庁で表彰式を開催しました。



受賞者

- **岐阜県緑化功労者表彰**
特定非営利活動法人
ぎふし森守クラブ(岐阜市)
- **岐阜県林業経営コンクール**
[団体]
和良財産区管理会(郡上市)
[個人]
桑原 善吉さん(岐阜市)

- 岐阜県緑化功労者表彰について、詳しい内容を知りたい方は TEL 058-272-8821 恵みの森づくり推進課緑化推進係まで
- 岐阜県林業経営コンクールについて、詳しい内容を知りたい方は TEL 058-272-8491 森林整備課スマート林業推進係まで

令和2年度林政部優良工事施工者表彰式を開催 ～ 林政部長表彰 ～

県林政部では、公共工事施工者の技術力に加え、創意工夫や地域貢献活動などの取組みを奨励し、施工者の意欲の増進を図るとともに、建設産業の社会的評価を高めるため、優良工事施工者表彰を実施しています。

今年度は、林政部が発注した工事のうち、令和元年度に完成した172件の中から、林政部長表彰4件及び農林事務所長表彰8件を選定し、令和2年9月9日(水)に、岐阜県議会棟会議室において、林政部長表彰受賞者を対象とした表彰式を開催しました。

受賞されました皆様方には、地域の建設業の模範として、より一層ご活躍いただくことを期待しています。

○令和2年度林政部長表彰の受賞者

受賞者	表彰対象工事	
(株)古川組	西治第 3016 号 復旧治山事業 奥谷地区工事(補正)	山腹工事 (西濃農林事務所管内)
(株)山晃	揖林第 3103 号 農山漁村地域整備交付金事業 林道春日・久瀬線開設工事	林道開設工事 (揖斐農林事務所管内)
丸入産業(株)	中治第 3007 号 県単治山工事 杉ヶ鼻	山腹工事 (中濃農林事務所管内)
(株)金子工業	下治第 3009 号 公共災害関連緊急治山事業 門洞地区工事	山腹工事 (下呂農林事務所管内)



- 詳しい内容を知りたい方は TEL 058-272-1111 内線(3020) 林政課政策企画係まで



文：樹木医・日本森林インストラクター協会 理事 川尻 秀樹

11月ごろに見事な紅葉をするマルバノキ。

マルバノキはハクウンボクやヤマボウシ、ムシカリ、ナツツバキ、シロワビスケ、オオヤマレンゲとともに「利休七選花」に選ばれています。天下人であった信長と秀吉、その2人に仕えた茶道千家流の始祖、千利休が茶花として愛した七種の花を「利休七選花」と言います。

マルバノキ (*Disanthus cercidifolius*)

は、日当たりの良い岩地や山地の谷間などに自生するマンサク科マルバノキ属の落葉低木です。

樹高は1〜3m、葉は全縁で直径5〜10cmの卵円形〜卵心形、5〜7本の掌状脈があり、葉柄は長く4〜7cmあります。

マルバノキは不思議な樹木で、そろそろ落葉して休眠する11月ごろ、紅葉しながら花を咲かせます。

一般に多くの植物は春〜夏に花を咲かせ、その後は光合成によって蓄えた栄養分で種子を完熟させるか、春から夏にかけて蓄えた栄養分を使って秋の初めに花を咲かせ、冬の前に種子を完成させます。

また寒い時期に花を咲かせる植物は少なく、ましてやそうした樹木の多くが冬にも光合成できる常緑樹であることを考えても、マルバノキは例外に近いのです。

花は両性花で、葉の脇から出る短い枝先に2つの花が背中合わせにつき、同時に咲きます。花は暗い紅紫色で、花弁は5枚で線形、

先が細長く尖ります。花全体はヒトデのような星型をしているため、ベニマンサクの別名でも呼ばれます。余談ですが、花に鼻を近づけて臭いをかぐと、ドクダミに似た匂いがします。

属名の *Disanthus* はギリシャ語の *dis* (2つ) + *anthos* (花) で、これは花のつき方を表しており、種小名 *cercidifolius* は *Cercis* (ハナズオウ属) + *foliatus* (葉のある) という意味です。

岐阜県では郡上地域から東濃地域で見られ、特に郡上地域ではどこでも見られる樹木なのです。全国的な自生地は富山、長野、岐阜、愛知、三重、滋賀、岡山、広島、高知の各県に限られ、富山や三重、岡山、高知では絶滅危惧種に指定されています。

分布が点在するのは、最終氷期の遺存種 (*relict species*) であるためと考えられ、広島県廿日市市



▲紅紫色の花と果実、紅葉が同時に見られる

では群生地が県指定天然記念物に、岡山県では希少野生動物植物に指定され、盗掘や盗伐に罰則が設けられているほど珍しいのです。

自生地が限られているにもかかわらず、低木で株立ちしやすく、全国どこでも育つため、各地で庭園樹や公園樹として好まれていきます。

他にも園芸品種として、茶室に合うように大きくならない矮性の「利休」や、葉に白い斑の入った白覆輪葉の「恵那錦」なども流通しています。



森林経営管理制度について



森林経営管理法が平成31年4月1日に施行され1年以上が経過しました。県内では、森林のある市町村(34市町村)のうち20市町村が意向調査の準備に着手、6市町が意向調査(459.74ha)、そのうち1市が森林整備(間伐24.62ha)を実施しました。

本年4月号では、県内で初めて、本制度を活用して森林整備まで取り組まれた「恵那市」の事例を紹介しました。今回は、県内で私有林人工林面積が最も大きい「郡上市」の事例を紹介します。

郡上市では、災害リスクの条件(森林経営計画が設定されていない・過去に森林施業が行われていない・民家裏の山腹崩壊、谷筋等の土砂流出の恐れがある森林)を設定して対象森林を抽出し、特に災害リスクの高い2箇所(53.78ha)の森林の所有者に対して、森林経営管理制度に基づく意向調査を実施しました。この意向調査から経営管理権集積計画までの業務を市内全域の森林の状況に精通している郡上森林マネジメント協議会(構成員：郡上森林組合ほか6団体)に委託することで、森林所有者と円滑な意思疎通が図られ、効率よく事業を進められています。

本制度等を活用し、森林整備を推進することで、山崩れや水源涵養等の森林の持つ公益的機能の発揮につながります。県としては、本制度の運用に係る市町村の課題を解決するため、弁護士などの専門家による研修会等を開催しています。今後も引き続き市町村の支援を行い、森林の適正な管理を促進していきます。

●詳しい内容を知りたい方は **TEL 058-272-1111** 内線(3023)林政課森林企画係まで

伐採旗設置制度のお知らせ

皆伐(普通林は1ha以上)を行う場合は、伐採現場に伐採旗を設置してください。

1 制度の目的は？

合法伐採を行う森林の目印として伐採旗を設置し、合法伐採箇所の判別を容易にすることで、違法伐採の防止を図るとともに環境に配慮した伐採を進めます。

伐採届出旗



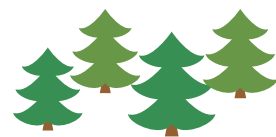
伐採許可旗



2 制度の概要は？

下記の伐採を行う現場に伐採者が伐採旗を設置します。

種類	普通林	保安林
旗の設置対象	1ha以上の皆伐	全ての皆伐
設置する旗	伐採届出旗	伐採許可旗
旗の交付者	市町村	県(農林事務所)
設置期間	伐採開始日～造林完了まで	伐採開始日～伐採終了まで



3 伐採旗設置制度についての詳細は？

下記URL「伐採旗設置制度について」を参照してください。

<https://www.pref.gifu.lg.jp/sangyo/shinrin/shinrin-keikaku/11511/bassaibata.html>

●詳しい内容を知りたい方は、林政課森林計画係(TEL 058-272-8471)、治山課森林管理係(TEL 058-272-8528)まで

「ドローンで3D測量する」

岐阜県立森林文化アカデミー 講師 ● 杉本 和也

林業でも導入が進むドローン

林業でもドローンを有効活用しようという動きが進んでいます。アカデミーでも1台所有し、構内の撮影から測量まで、様々な場面で活用しています。主な活用方法としては、①重たいものを斜面上に運ぶ、②上空から撮影する、③測量する、この3つに分けられます。「①重たいものを斜面上に運ぶ」ケースとしては、苗木、滑車、リードロープなどがあり、各地で実用化も進んでいます。大型のドローンが必要のため、専門の会社にお問い合わせするケースが多いです。「②上空から撮影する」は安価な小型ドローンでも可能なので、林業事業者でも取り組む事例が増えています。今日紹介するのは「③測量する」でドローン＆解析ソフトがあれば、ドローンで撮影した画像をもとに3Dで表示したり、面積や体積を計測したりできます。

morinosを3Dに

アカデミーに今年オープンしたmorinosをドローンで撮影して3Dにしてみました。



図 morinosの3D

Structure from Motion(SfM)と呼ばれる画像処理技術を使って、3Dデータにしており、高さや幅の計測が

可能です。土木の建設現場ではドローンを使った3次元測量が当たり前になっています。

ドローン以外に必要なもの

3Dで測量するにあたり必要なものは、ドローンを自動飛行させるソフトウェアと画像解析ソフトです。SfM技術を使うためには、一定間隔で重なり合う写真を撮影する必要がありますが、手動だとなかなか運転が難しく、撮影ボタンを頻繁に押す必要があります。自動制御アプリで飛行計画を作成すれば、そのとおりにドローンが飛んでくれます。アプリの価格も無料から有料のものまであります。

画像解析ソフトはDrone2Map(ESRI社)・Metashape(Agisoft社)・Terramapper(テラドローン社)・Pix4D(Pix4D社)など他にもいろいろなお社から発売されています。

価格は様々ですが、年間で数十万のソフトも珍しくありません。無料で解析できるソフトもありますが、手順が煩雑でワンクリックでの作成は困難です。有料ソフトでは、ドローンで撮影した画像から、簡単にGISで重ね合わせ可能なオルソ画像(空中写真の位置ズレを修正し、正しい位置情報を付与したもの)やDSM(Digital Surface Model)の略で建物や地表面の高さデータのモデルを作成してくれます。

林業分野での活用

林業でも面積の測量や素材材積の計測を同様の技術を用いて行うことができます。特に面積の測量は急な斜面をポールを用いて歩き回らなくてもできるので、業務の効率化が期待できます(ただし空中の写真や3D結果などから境界を判断できることが条件)。

土木現場と違い、林内なので飛行させるオペレーションに技術が必要だったり、材積の計測には正確な地表面の標高データが必要だったり、クリアしなければいけない課題はありますが、今後林業においても3D測量を活用できる場面は増えていきそうです。



やがてみんなの森になる

morinos

プログラム紹介！！

令和2年7月22日に岐阜県立森林文化アカデミーにオープンした森林総合教育センター（愛称morinos）で実施しているプログラムについてご紹介します！今回は、大人のためのプログラムである「リラックス・ラン ～森林浴×トレッキング×ときどき、ラン～」、「MYハンモックでリラックス」です。

morinosでは、大人から子どもまで、すべての人と森をつなぐことを目的としています。つなぐ方法はいろいろありますが、まずは心の底から楽しむことが最も大切であると考えています。「心の底から楽しむ」というと子どもが楽しむことを思い浮かべてしまいますが、大人こそ本気で楽しむことが必要だと考えています。大人が楽しむことで子どもも楽しむことができます。

morinosでは、大人のための魅力的なプログラムを実施しています。

まずは、「リラックス・ラン ～森林浴×トレッキング×ときどき、ラン～」です。

上り坂はゆっくりと歩きながら、様々な自然を紹介していきました。しばらく登ると、美濃市街が一望できる通称「見晴らし岩」へ。



見晴らし岩を下り、ウラジロが茂る斜面を駆け抜けて登ったところで再び休憩。ここは苔むした作業道ですが、全員寝そべて空を眺めました。樹冠の間隙からの木漏れ日が気持ち良かった～。

森の中で静と動を織り交ぜた活動は、リフレッシュとリラックス、両方の効果があったようです。

「MYハンモックでリラックス」では、キャンプブームやおうちキャンプの影響で関心が高まっているハンモックを自分でつくることができます。一度乗るとわかりますが、あのゆらゆらした感覚、揺りかごに入れられていた赤ん坊の頃を思い出すようです。

今回作るハンモックは、チェア型と呼ばれる幅の狭いタイプで、スタンドや木にかけて、座ってくつろぐハンモックです。

ハンモックの編み方は極めてシンプル。好きな色の糸を選んで枠の間に縦糸を必要数巻いて、その後、前後互い違いに交差させ、編みこんでいきます。真剣です。

そして作業を進めることを、3時間ちょっと。無事に世界に1つだけの「MYハンモック」が完成しました！いい笑顔をしてくれました。



morinosでは、様々なプログラムを準備して、多くの皆様のお越しをお待ちしております。興味を持ってくださった方は、morinosのホームページ、動画YOU TUBEをご覧ください。

ホームページ <https://morinos.net>

開所時間 10:00～16:00

YOU TUBE 検索「morinosチャンネル」

定休日 毎週火・水曜日

岐阜県立岐阜城北高等学校 児童文化実習室

岐阜市三田洞465-1



施設全景

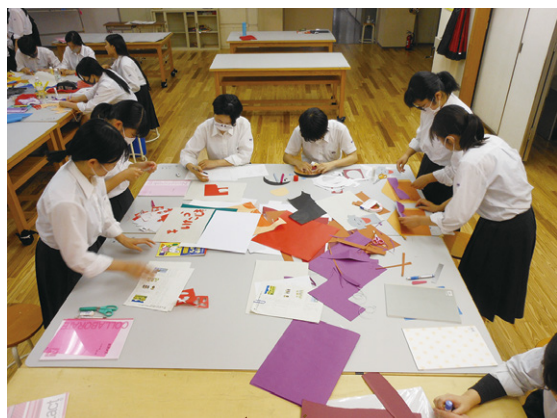
施設概要

事業年度	令和元年度
事業主体	岐阜県
構造 延床面積	鉄筋コンクリート造 320,39㎡
施設用途	学校施設
木材使用量 使用樹種	4.47㎡ スギ（県産材100%）
全体事業費	10,175千円（県有施設木質化等推進事業）
設計者	株式会社 山田建築事務所
施工業者	株式会社 土本建設
工期	令和元年12月11日～令和2年3月25日

施設の経緯

本校の児童文化実習室は、当初は、被服の製作や展示のための教室でした。現在は、被服製作のほか、幼児保育の実習に利用していますが、床はピータイルの劣化がひどく、特に実習中は大変使いにくい状態でした。

今回の床の木質化工事では、県産のスギ材をふんだんに使ったことにより、温かみのあふれる実習室に生まれ変わりました。



利用する生徒の様子

ここに注目!!

天然スギ材のフローリングと耐震性のある造りつけの棚で安全に配慮した部屋です。園児を招いての交流会が楽しみです。

利用者の様子

木質化した実習室内は明るく、木の手触りも良く、生徒たちは「美しい実習室を大切に使おう」と笑顔で実習に励んでいます。

■問い合わせ先
岐阜県立岐阜城北高等学校
TEL 058-237-5331

『森林・環境税』で“緑豊かな清流の国ぎふづくり”

7

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。

用排水路・河川落差解消支援事業

【事業目的】

河川と水田をつなぐ農業用排水路の多くは多種多様な魚類が生息し、自然豊かな環境となっています。

しかし中には、農業用排水路内にある落差（段差）により、河川と水田間の連続性が分断され、魚類の遡上が困難となっている箇所があります。

この落差を解消することで、水みちの連続性を回復させ、多種多様な魚類種を育む水田周辺の水域環境の再生を行います。

【実施内容】



農業用排水路内の落差



魚類調査（効果検証）



【水みちの連続性の回復】



改修前（関市 千疋地区）



改修後（関市 千疋地区）

魚が遡上するようになった！



① 農業用排水路落差解消の整備

農業用排水路内の落差（段差）を解消するための整備を行います。

【事業主体：市町村等、補助率10/10以内（上限5,000千円）】

② 河川－農地における生態系ネットワーク解析技術開発の支援

農業用排水路や水田といった面的な広がりを持った水みちの連続性を確保するため、魚類の生息状況と落差の因果関係を調査し、農業用排水路内の落差解消効果研究の支援を行います。

【実施主体：岐阜県水産研究所】



山のおじまむし



—142日間の命、カマキリ—【第352回】

自然学総合研究所 野平 照雄 ● Teruo Nohira

今回は本誌8月号でお話したカマキリの続き。ちびちゃんたちが飼っているカマキリは、次々と死亡しわずか4匹となってしまった。死んでしまえばちびちゃんたちが悲しむ。この4匹はなんとしても成虫にしなければと思った。そこで飼育箱を大きくし、1箱に2匹ずつ入れて飼うことにした。空間が広くなり、環境が良くなると考えたからである。しかし、変わらなかった。今まで通り天井につかまり、逆さになってじっとしているだけなのである。それでもちびちゃんたちは興味深そうに見ていた。ちょうどこのころ小学校が再開された。3女のNちゃんは今年から一年生なので、初登校だ。大きなランドセルを背負って喜んで出かけた。学校が始まると新しい友達ができるので、カマキリへの興味が薄れるだろうと思った。しかし、違った。姉の1ちゃんと毎日観察しているのである。しかも「おじいちゃん、なぜカマキリはいつも逆さまになっているの」「このカマキリ虫を捕まえないよ。それで大きくなるの」などと、今までと違ったことを聞いてくるようになった。観察力がついてきているのだと、嬉しくなった。しかし、ちびちゃんが喜ぶのは、やはりカマキリが虫を捕まえて食べ始めた時。「おじいちゃん、バッタを食べているよ」「捕まえたのに、食べずに捨ててしまったよ」と話してくれた。ちびちゃんたちの声を聞いていると心が和んでくる。まさに至福のひと時だ。

× × × ×

カマキリの餌は生きている昆虫だ。だから飼育は大変である。虫を捕って、与えなければならぬからだ。しかも、成虫になるには6か月以上。この間の時間と労力は計り知れない。私は気が重かった。しかし、ちびちゃんたちが飼いたいというので、餌捕りを覚悟した。これが本音である。やはり餌捕りは大変だった。初めの頃は毎日2時間。近くの山へ出かけた。捕れないと半日かかることもあった。急に雷雨となりびしょぬれになって捕虫網を振ったこともある。これをカマキリに与える。それを食べて成長する。そのうちに大きな虫を食べようになり、餌捕りは楽になってきた。ちびちゃんたちは飼育箱の中へ、いろいろな虫を入れてカマキリを見ていた。カマキリが大きな鎌足を広げて虫を襲って食べ始めると「わー、すごい」と声をあげていた。カマキリの様子を見るのがちびちゃんたちの日課。そのお陰で「カマキリが一番好きなのはこの虫で次がこのバッタだよ」「コガネムシとこの変な虫は食べないよ」などと私の知らないことを話してくれた。私自身、勉強になった。

× × × ×

7月20日、Yちゃんが「カマキリが変だよ」と知らせにきた。脱皮の最中であつた。止まり木につかまり殻を脱いでいく姿が異

様な光景だったのだろう。ちびちゃんたちは真剣に見ていた。脱皮直後の白い体が緑色になっていく姿は神秘的であつた。その5日後、別のカマキリが脱皮を始めた。すると、その最中に数匹のバッタがその体の上を飛び跳ねていった。苦しかったのだろう。しばらくもがいていたが、死亡してしまった。ちびちゃんたちは悲惨な光景を目にし「かわいそう」と哀れんでいた。脱皮中のカマキリの体はふにゃふにゃで、時間がかかる。なぜ、こんな脱皮をするのか。これが生き残り戦術なのだろうか。と考えてしまった。7月30日、数日前から元気のなかった1匹が死亡。残り2匹となってしまった。しかし、この2匹も獲物を襲わないし、動きも鈍い。大丈夫だろうかと心配になってきた。8月4日、「おじいちゃん、虫の数が全然減ってないよ。餌を食べているの」と1ちゃん。確かに元気がない。これでは2匹とも死んでしまう。ちびちゃんたちの悲しむ顔が目につかんだ。予想通り翌日の朝に1匹死亡。その夜に残りの1匹も死亡した。卵から生まれ142日間の命であつた。ちびちゃんたちはカマキリの変り果てた姿を見て「このカマキリは大事にとっておいてね」といった。ちびちゃんたちのカマキリへの愛情。胸が詰まった。そのカマキリは標本箱の中で眠っている。



▲142日目に死亡したカマキリ

× × × ×

ちびちゃんたちは生まれたばかりのカマキリを142日間見てきた。この間、カマキリの生きる姿を観察し、勉強になったと思う。これはちびちゃんたちの宝だ。間違いなく宝だと思った。宝といえば私自身もカマキリの餌捕りをしたお陰で、思いもしない宝物を手にすることができた。珍品のオオタコゾウムシを採ったのである。私は2頭採集しているが、20年以上も前。それが捕虫網にバッタと一緒に入っていたのである。嬉しかった。思わず「採った!」と胸が熱くなった。その後は、ここでオオタコゾウムシを探し、ついでにカマキリの餌捕りをするようにした。これが正解だった。さらに1匹採れたのである。しかし、ここは住宅や工場が立ち並ぶ市街地にある狭い草地。こんなところに生息しているのだろうか。こんな疑問がわいてきた。この謎を解くため、ここでオオタコゾウムシ探しを続けようと思っている。カマキリのお陰で宝物を手にした私。ちびちゃんのお陰だ。ありがとう。



治山・林道研究課題

治山、林道の各研究会では、日頃の業務で直面する課題について、調査・研究を行っています。今年2月に行われた発表会で発表された研究課題を紹介します。

中津川市 茄子川地区における

防災対策向上の取り組み

恵那農林事務所 森林保全課 治山第一係 福井 雄希

はじめに

昨今、全国的に土砂災害や水害が発生する頻度が増加傾向にあり、その規模も大きなものになりつつあります。

このような現状において治山事業の必要性は上昇しており、今後さらなる対策が求められるところです。しかしながら、多発化、大規模化する災害に対して、治山工事での対策には限界があり、すべての災害を防ぐことはできません。こうした中、中津川市 茄子川地区では従来のハード対策に加え、ソフト対策も同時に進めることにより防災対策に対する地域住民の意識向上を図る取り組みを行っています。

本記事ではこの地区で行ったソフト対策事例を紹介します。

過去の災害と現在の対策

中津川市 茄子川地区は千旦林川、坂本川の源流があり、その下流には中央自動車道や国道19号など重要な道路が交差し

ています。また、工業団地や市の競技場、公園も整備されており、この地域一帯は中津川市の重要な文化、事業の拠点となっています。



▲ 明治 37年当時の被災状況
(出典：坂本記録写真集 目で見るとの歴史 第1部)

過去には、明治37年に大規模な土砂災害が発生し、多くの家屋が被災しました。地元で詳しい人の話によると、現在の工業団地や中央自動車道がある場所まで土砂は到達していたとのこと。

こうした災害を防止すべく、昭和52年から合計で11基の谷止工を施工しました。令和2年度以降は、さらに4基の谷止工を新設する計画で事業を進めています。

事前防災・減災対策

前述のハード対策だけではすべての災害を防止することはできないため、ソフト対策を同時に進めることが重要です。

中津川市には防災、減災を目的に活動する「中津川区災害協議会」があります。旧中津川市の25区長が理事を務める協議会で、平成28年度から治山施工地の視察を行っています。令和元年度にはこの茄子川地区の治山事業が対象となりました。視察の中では治山施工地が住宅密集地から近いこともあり、こんな身近なところで森林が荒廃し、その予防のために治山事業が行われていたことに驚きの声もあがるなど改めて治山の必要性を認識していただきました。

また、山地災害発生の危険が高い事業区域内の小学生を対象に防災対策の意識向上を図るため、茄子川財団と協力し森林学習会を実施しました。完成した治山施設の見学はよく行われていますが、恵那農林事務所では施工中の状況を見学する機会を設けています。生々しい森林の



▲ 協議会による視察の様子

荒廃や治山施設の限界を知ってもらうと共に、施工中の現場を見学することで、自分たちの命を守るための工事を行っていることを肌で感じてもらうことができました。



▲ 小学生を対象とした施工中の見学の様子

まとめ

多発化、大規模化する山地災害は行政が行うハード対策だけでは限界があります。住民の方に山地災害のリスクを知ってもらい、大雨や地震など山地災害の兆候があった場合には迷わず安全が確保できるところに避難するなど自分の命は自分で守ること(自助)や、さらに地域などで共に助け合うこと(共助)を積極的に取り組んでもらえるよう呼び掛けることが重要です。

● 詳しい内容を知りたい方は

TEL 0573-26-1111

恵那農林事務所まで

国産黒トリュフを接種した

コナラ苗木の植栽後四年目の菌根形成

森林研究所 ● 水谷 和人

背景と目的

トリュフは、世界三大珍味の一つとして知られる高級食材で、ブナ科樹木などの根に共生して菌根を作る地下性のキノコです。トリュフにはいろいろな種類があり、ヨーロッパでは色や発生時期の違いで、白トリュフ、黒トリュフ、夏トリュフ、冬トリュフなどと呼ばれます。このうち、黒トリュフの一部の種で感染苗木による人工栽培が行われています。我が国にもトリュフが自生しますが、国内で採取されたトリュフの栽培は行われていません。

そこで、簡易な方法で国産トリュフの人工栽培を実現することを目的に、野外で育成したコナラ苗木の根を黒トリュフの胞子懸濁液に浸漬して、苗木に植栽しました。人工栽培はキノコ発生が最終目標ですが、ここでは第一目標である菌根形成について、植栽後四年目の状況を調査し

ました。

調査の方法

平成二十八年四月及び七月、苗木において、二年生コナラ苗木の根を、国内で採取した黒トリュフ（アジアクロセイヨウシヨウロとイボセイヨウシヨウロ）の胞子懸濁液に浸漬した後、石灰散布区と無散布区の各試験区に十四本ずつ植栽しました。試験区は四種類で、石灰散布・四月植栽区、石灰散布・七月植栽区、無散布・四月植栽区、無散布・七月植栽区です。

植栽後四年目の令和元年六月、コナラ植栽地内（図1）の各試験区において、直径約5cm、深さ20cmの穴を各二ヶ所あけ、土壌を採取しました。そして、その中に存在するコナラの細根の形態を顕微鏡で観察し、トリュフの菌根の有無を確認しました。なお、一部の菌根について

は、遺伝子解析による種鑑定も併せて行いました。

植栽後四年目の結果

黒トリュフの菌根は、石灰散布区では四月植栽の二ヶ所、七月植栽の一ヶ所で確認できました。一方、無散布区では黒トリュフの菌根は確認できませんでした（表1、図2）。このことから、野外で育成したコナラ苗木を用いた黒トリュフの菌根形成は可能ですが、そのためには石灰散布が必要と考えられました。ただ、コナラの根にはトリュフ以外の菌根も混在しており、トリュフの菌根が安定して増加するのか、観察を続けていきます。



図1 令和元年6月の状況（4年目）

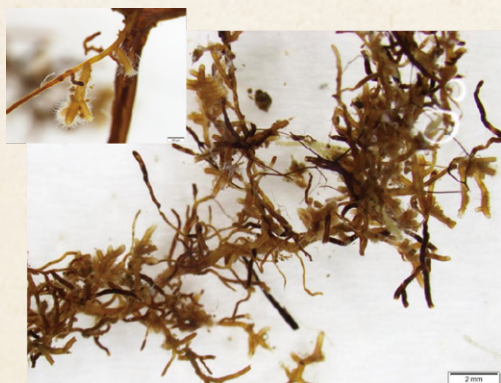


図2 コナラの根（石灰・4月区）
薄茶色の根がトリュフの菌根

表1 苗木の黒トリュフ菌根形成

試験区	菌根割合(トリュフ菌根数)
石灰・4月	2/2 (100, 150)
石灰・7月	1/2 (80, 0)
無散布・4月	0/2 (0, 0)
無散布・7月	0/2 (0, 0)

・掘り取りは令和元年6月13日(各試験区2ヶ所)
・採取した土壌には生重量で0.7~2.2gのコナラの根が存在
・トリュフ菌根数は概数

● 詳しい内容を知りたい方は
TEL 0575-331-2585

森林研究所まで



野原英司さん

揖斐川町における 森林経営管理制度の推進

森林経営管理推進員

野原 英司さん

新たな森林管理制度として森林経営管理法が施行され、揖斐川町は昨年度から国の森林環境譲与税を活用し、使いやすい林地台帳の整備を進めています。今年度からは森林経営管理法に基づく森林所有者への意向調査や森林経営管理権の取りまとめ等を行うために、新たに森林経営管理推進員として野原英司さんが雇用されました。

● 人材の確保

地域の森林・林業行政を理解し、組織の一員として意欲をもって業務を進めてもらえる人材の確保は難しいのですが、町が林務関係職員のOBに働きかけを行った結果、町村合併前から森林・林業行政に携わり、合併後平成24～26年度まで町の農林振興課長を務めた野原さんに受けていただくことになりました。

● 推進員の仕事

森林経営管理制度の運用方針は本誌6月号で説明しましたが、制度運用には森林経営管理推進員が重要な役割を担います。

- ①所有者への働きかけ
 - ・名寄せ、相統確認、図面準備、所有者等への説明、意向調査
- ②森林の経営管理権設定
 - ・現地調査、経営可否判断、集積計画・整備方針の検討
- ③森林整備事業の実施
 - ・事業費積算、発注・管理

● 今年度の取組み

今年度はモデル簡所の設定、森林所有者への意向調査及び経営管理集積計画の作成でしたが、野原さんが加わることで予定

を前倒し、森林整備が発注できる見込みとなりました。なお、今回はモデル簡所ということもあり、地域住民への説明会を開催した後にアンケート調査を実施することになりました。



● 制度の推進

今年度は新型コロナウイルス対応で会議等の開催が控えられてきましたが、6月中旬から2回の意見交換会が開催されました。そこでは、町の森林経営管理制度の運用体制につ

揖斐川町森林経営管理推進協議会

- 揖斐川町
 - ・協議会調整、開催
 - ・協議結果とりまとめ
- 揖斐農林事務所
 - ・アドバイス、事例紹介
 - ・協議事項調整
- 揖斐郡森林組合
 - ・関連森林情報提供(施業履歴、森林所有者詳細等)

- 【協議内容】
- > 森林経営管理制度の運用
 - ・制度周知、森林所有者意向調査、経営管理権集積計画策定
 - > 森林環境譲与税の活用
 - > 森林整備の計画
 - > 森林施業の推進方策等
 - ・団地集約化、境界明確化、現況把握等

成果(目標)

- 制度運用の手順、所有者意向調査計画
- 森林整備実施の優先順位、森林整備実施箇所計画
- 町森林整備計画(配置計画)の実行、森林の適正管理

いて、推進協議会を母体とする仕組みが話し合われ、関係者の連絡調整の場となる「揖斐川町森林経営管理推進協議会」が8月に発足し、野原さんが事務局長に就任されました。

● 野原さんのコメント

お聞きした内容を紹介します。
【意欲】 現役時代は多くの業務を兼務しており、林務の仕事が十分できなかったため、今回の採用を機に、新制度のもと、身についた経験や知識、情報を駆使して積極的に進めていきたい。

【課題】 意向調査を進めるにあたって、相統登記がされていない森林や共有林は特に手間がかかる。また6万8千haある民有林を、どのような順番で取り組んでいくか、早急にまとめる必要がある。

【事務局長】 物事を推進するには関係する各方面との調整が重要なので、いままですき上げた人脈も活かし、制度の円滑な推進に努めたい。

● エール

野原さんの豊富な経験と積極的な姿勢で、制度推進に向け益々活躍されますことを、関係者一同期待しています。

【揖斐農林事務所 高井和之】



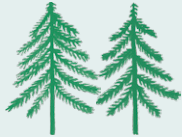
● 詳しい内容を知りたい方は

TEL 05851231111

揖斐農林事務所まで



岐阜地域における普及活動について



■岐阜農林事務所 吉田 宗平

岐阜農林事務所管内（岐阜地域）は、岐阜県の南部に位置し、6市3町の9市町からなる地域で、森林を有するのは、岐阜市、各務原市、山県市、本巣市です。

管内の人口は約80万人で県人口の約4割を占める都市部である一方で、山県市や本巣市をはじめとした管内北部には豊かな森林地域が広がっており、こうした森林を適切に整備していくことが必要となっています。

また、この地域は県下最大の木材消費地でもあります。管内には木材市場や製材工場、建材販売業、木造住宅産業等の木材関連産業が多数存在します。また、木質バイオマス発電施設も稼働しており、こうした木材需要に対し、いかに安定的に木材を供給していくかということも課題となっています。

今回は地域の森林整備の推進や安定的な木材生産に向けた取組みへの支援の事例について紹介します。

森林経営管理制度に関する取組み

平成31年4月1日に施行された森林経営管理法に基づく森林経営管理制度は、これまで森林所有者にゆだねられてきた森林の経営管理について、所有者自らが実行で

きない場合に、市町村が委託を受け、意欲と能力のある林業経営者に経営管理を再委託したり、市町村が自ら管理したりすることができる仕組みで、これまで経営管理されていなかった森林の整備を推進するとともに、経済ベースでの活用をはかることで、より安定的な木材生産に取り組むことが可能となります。

本巣市では、まずは森林所有者の意向調査に取り組みました。森林の間伐履歴等を調査し、対象となる森林を絞り込み、意向調査を実施。その後、当該森林において境界明確化を実施します。

意向調査の結果、市に経営管理を委託することを所有者が希望した森林において、経営管理権集積計画を策定し、森林整備に取り組み予定です。

森林環境譲与税に関する取組み

平成31年4月1日に、森林経営管理法と同時に施行されたのが、森林環境税及び森林環境譲与税に関する法律です。国から市町村に森林環境譲与税が譲与され、森林経営管理制度に関する取組みの財源とするほか、市町村独自の森林整備の取組みなどの財源とすることが可能となりました。これを活

用して、山県市では様々な独自の取組みを行っています。

昨年度は、林業従事者の育成のために、チェーンソーの安全講習などの費用への補助などを実施しました。

そして今年度の取組みとして、これまでの補助事業では対象とならなかった間伐や作業道の修繕、有害鳥獣対策への補助をするほか、児童館等の内装木質化や木育製品の導入などを予定しています。

山県市は独自に創意工夫のある取組みをおこなっています。今後、制度の趣旨に沿った、より効果の高い森林環境譲与税の活用ができるよう、引き続き支援していきます。



▲森林環境譲与税の活用例（作業道の修繕）

**もとす郡森林組合の
木材生産に向けた取組み支援**

もとす郡森林組合は、これまで保育間伐など森林整備主体の事業を行ってきたましたが、林齢が高くなってきたことなどから木材生産へ移行すべく色々な取組みを行っています。

組合には、森林施業プランナーがいらないことから、まずは人材育成に取り組むため、県の主催する森林施業プランナー育成研修に職員が参加。私も一緒に参加し、研修内容についてフォローを行っています。

また、森林施業プランナー育成研修では、実際に森林経営計画を作成することを想定して、林業普及指導員の支援を受けながら事業地を選定し、資源構成等について実地で調査を行い森林所有者へ提案をする演習がカリキュラムに含まれています。

そこで、本巢市木知原地内に演習地を設定し、現地の踏査、林産システムの検討、森林作業道開設に向けた線形の検討を行ったほか、森林資源量把握のための現地のプロット調査を共に行い、森林経営計画の作成に向けて支援を行っています。

今後も、もとす郡森林組合の森林経営計画作成に向けて、指導・支援していきます。



▲森林経営計画作成に向けた現地調査

終わりに

新型コロナウイルスの感染の影響により先の見通しが立たない中、管内の市町や森林組合、林業事業者の皆さんは懸命に森林整備や木材生産に取り組んでいます。こうした皆さんの取組みが少しでも良い結果となるよう今後も支援を続けていきます。

●詳しい内容を知りたい方は
TEL 058-214-7409
岐阜農林事務所まで

スマート林業通信 ⑤

林業用無人化機械を開発中です

森林文化アカデミーでは林業用無人化機械の開発を行っています。木材生産の現場は高性能林業機械の普及で機械化が進んでいます。造林・育林作業の多くは人力で行われています。最も労働者不足が懸念されている高所無人掘削機（ワイヤーで建設機械をサポートするので急斜面でも走行可能。リモコンによる遠隔操作でオペレーターは機械に搭乗しない）を改良して造林・育林作業の機械を開発します。

のご意見及び技術提案を踏まえて開発に着手し、3月末までに試験機の完成を目指します。

建設機械で資材を運搬する荷台の開発や、機械による下刈り作業など、造林・育林作業の省力化・効率化につながる開発を行いたいと考えています。2～3月には試験機のテストを兼ねた研修会を開催する予定です。



意見交換会



現地見学会
(リモコンで建設機械を操作します)

●詳しい内容を知りたい方は
TEL 0575-3512605
森林文化アカデミー
スマート林業推進係まで

曲物生産者ごとの道具や 技法を調査し、技術交流を図る — 業界の発展と自身の起業のために —



森と木のクリエイター科 木工専攻
清水 貴康

1. 背景と目的

私は、職人の後継者不足問題の一助になれないかと考え、本校に入学。その中で、需要が多いにも拘わらず、生産者の減少している曲物業界に着目し、自ら生産者として起業することを決めた。

調査すると、同じ曲物を生産しているにも拘わらず、各生産者が様々な道具や技法を採用していることが分かった。そして、横のつながりが少ない今、生産者同士の情報共有を求める声も少なくない。

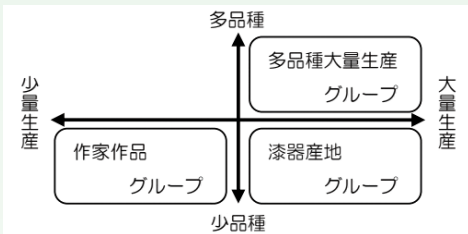
そこで、私は各生産者の道具や技法を調査し、その結果を発表する場を設け、各生産者との技術交流を行えないかと考えた。

2. 研究対象と流れ

インタビューシップで訪問した早川曲物(岐阜県中津川市)を含め、全国14の工房を調査した。

調査の結果、生産者は①多品種大量生産②作家作品③漆器産地の3つのグループに分けられることが分かった(下図参照)。

実際に14の生産者の工房へ訪問し、調査した。その中でも伝統的な道具や技法で製作している早川曲物に對して他の生産者(特に6社)がどのような道具や技法を採用しているかを比較。



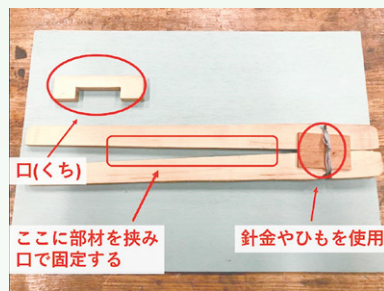
その結果を「曲物ミーティング」と題した技術交流会を開催し、評価いただくこととした。

3. 実践① — 調査 —

様々な道具や技法について調査を行ってきたが、文字数の関係上、本要旨には木バサミと側板・底板の組み立て方法についての調査結果のみを記述する。

木バサミとは

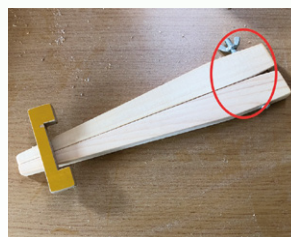
お湯などで熱を加え、曲げた木を丸くどめておくために部材となる板を挟み、口で留める道具である(左図)。



広くとれる為、小さな柄杓から大きなせいろをひとつの木バサミで製作出来る。

● 花野屋(長野県塩尻市)の木バサミ

それに対して漆器産地グループは少品種大量生産が特徴で、花野屋の場合はパート従業員を数名採用している。伝統的な木バサミでは技術がないと均等な圧力で部材を挟むことが難しい作りとなっており、扱い辛い。そこで、その問題を解消したのが左図の木バサミで、印の部分でボルトにすることで、部材を挟む際の圧力の微調整を可能にし、誰が扱っても正確な製品が出来るように改良されている。

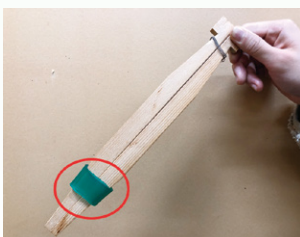


● じほうどう工房(滋賀県日野町)の木バサミ

少品種少量生産である作家作品グループのじほうどう工房の木バサミは左図のように伝統的に木を使用する口の部分にホース(ゴム素材)を使用している。これは、身の回りの物を有効活用し、部品を作る手間を省いた方法である。曲物

● 早川曲物(岐阜県中津川市)の木バサミ
早川曲物は現在3代目で、妻と母親の3人で営んでいる。主に柄杓やせいろなどの消耗品を大量に生産。その種類は200にも及び、製作するスピードが速いのが特徴。先代である父親からその技術を継承しており、伝統的な道具や技法を使った多品種大量生産グループといえる。木バサミの特徴としては3つのグループの中でサイズが一番大きく、部材を挟むことのできる範囲を

に關しては修理して教わったわけではなく、ほぼ独学であるとのことで、曲物業界以外の新しい発想



がもたらした道具である。

以上のように、同じ曲物製作でありながらグループごとにより道具や技法の違いがみられた。

側板と底板の組み立て方法

曲物の構造は大きく側板と底板があり、そのふたつを組み立てることで容器としての機能を持つ。

● 早川曲物(岐阜県中津川市)の組み立て方法

伝統的な組み立て方法としてはまず、側板を完成させてから、そのサイズに合わせて底板をひとつひとつ成形、現物合わせで組み立てを行う。

● 栗久(秋田県大館市)の組み立て方法

早川曲物と同じ多品種大量生産グループである栗久の技法は、側板の方を底板に合わせて、同時に組み立てていくものである。こうすることで、底板をひとつひとつ成形するという手間のかかる作業を省いた、従来ではなかった新しい技法である。効率的に製作するという目的に対して早川曲物のように技術を鍛えるのか、栗久のようにアイディアで勝負するのかなどの違いが出ています。

以上のように同じグループの中でも考え方の違いにより道具や技法に差が由来している。

4. 実践② — 技術交流 —

● 曲物ミーティング概要

日時

2020年1月25日(土) 26日(日)

場所

岐阜県立森林文化アカデミー

実施内容

- ・ 調査内容の報告
- ・ 道具や技法について協議
- ・ 産地の見学：小坂屋漆器店

- 参加者
- ・ 早川曲物 (岐阜県中津川市)
 - ・ 木地屋 西為(岐阜県高山市)
 - ・ 小坂屋漆器店(長野県塩尻市)
 - ・ 近藤奈央 (徳島県神山町)
 - ・ 博多曲物玉樹(福岡県志免町)
 - ・ 栗久 (秋田県大館市)
- ※栗久は道具と作品の展示のみ



道具や技法について協議

協議では、じょうどう工房の木バサミについて多くの意見があがった。伝統的な道具の場合、左図のように修理品にも使用

することが出来るように設計されている。これがホースであった場合、図のような使い方ができない。伝統的な道具や技法は先人たちの知恵



の詰まった理にかなった道具であるということに改めて認識する機会となったことに加え、自身では調べきれなかった新しい発見をすることが出来た。

しかし、新しい道具や技法を否定するばかりではなく、前述した栗久の底板と側板の同時組み立てについては採用したいなどの声が複数上がった。

上記のように、様々な新しい方法に対して各生産者がそれぞれの立場で協議しあう場を提供できたということは非常に価値のあるものだと感じた。

技術交流会が横のつながりを作る

福岡県にある博多曲物玉樹さんには後継ぎ予定の息子がおり、どこに修業をさせようか考えていた最中、技術交流会に参加。旧知の間柄である栗久の道具や技法をいくつか聞いたことで、栗久へ修業に行かせたいという気持ちが出た。この会を通じてつながる輪が出来たのは技術交流会の意義を感じた場面であった。

以上から、現在では生産者が少なく、各地域に点在している為、中々技術交流がされてこなかったが、生産者が多くいた時代に自然と行われてきた技術交流をこのような企画を実施することで、再現できたと感じ、大きな成果を得られたのではないかと考える。

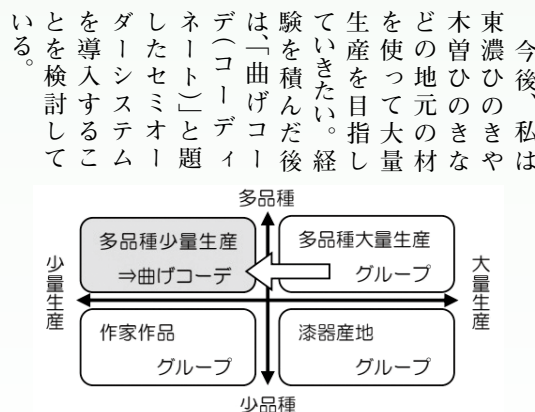
5. 評価

参加者からは以下の意見を頂いた
・ プロがプロを評価する技術交流会は業界初なのではないか(早川曲物)
・ この交流会で得られたことは今後の曲物人生の中で貴重なものとなった(博多曲物玉樹)

・ 来年も開催してほしい(近藤奈央)
以上のように前向きな意見が多く、一定の評価を頂けた。

6. まとめ

各生産者が採用する道具や技法はそれぞれの目的や環境、考え方により異なるものであると感じ、自身の目的を明確にする必要があると考える。



つまり、創業当初は早川曲物の道具や技法をベースに実務経験を積み、将来的には多品種少量生産を目標とし、既存グループとは違う戦略をとることで同業他社との差別化を図る方針である為、それぞれの領域で適した道具や技法に柔軟に対応していきたい。
そして今回、全国各地のプロの意見を聞いたことは、1人の職人に教わる元来の子弟制度では叶わなかった貴重な経験が出来たと感じている。この研究成果を活かしながら、実践経験を積み、立派な生産者になっていきたい。

治山林道工事等コンクール結果 について

民有林林道工事コンクール

【山林協会長表彰】

最優秀：白尾～鷲見線(4-2工区)
林道開設工事 株式会社前田土木



白尾～鷲見線(4-2工区) 林道開設工事

優 秀：尾城山線(5工区) 林道開設工事
株式会社中島工務店



尾城線林道開設工事

入選：権現線 林道開設工事
東光土建株式会社

民有林治山木材使用工事コンクール

【山林協会長表彰】

最優秀：公共緊急予防治山事業 寺洞地区工事
下呂農林事務所 榎田 俊治



公共緊急予防治山事業

優 秀：復旧治山事業 奥谷地区(補正)工事
西濃農林事務所 白井 康二



復旧治山事業 奥谷地区(補正)工事

民有林林道木材使用工事コンクール

【山林協会長表彰】

最優秀：白尾～鷲見線(3工区) 林道開設工事
郡上農林事務所 林業課



白尾～鷲見線(3工区)

【山林協会 瀬上】

(公社) 岐阜県山林協会主催令和2年度

(公社) 岐阜県山林協会主催の令和2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、次の方々の受賞が決定しました。受賞された方々誠におめでとうございます。

なお、例年は、8月に開催する山林協会の定時総会で最優秀、優秀の方々の表彰式を行いますが、今年度は新型コロナウイルス感染症予防のため総会を書面開催としたことから、関係農林事務所長様から伝達していただきました。

また、各部門の最優秀表彰者は(一社)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した。表彰式は11月末に行われる予定です。結果については森林のたよりで報告します。

林道維持管理コンクール

【知事表彰】

最優秀：林道 大杉線 郡上市



林道 大杉線

【山林協会長表彰】

優秀：林道 安峰～神原線 飛騨市



林道 安峰～神原線

入選：林道 源根線 中津川市

民有林治山工事コンクール

【山林協会長表彰】

最優秀：復旧治山事業 深沢地区工事
乙姫建設株式会社



復旧治山事業 深沢地区工事



優秀：復旧治山事業 鉛谷山工事
加永建設株式会社



復旧治山事業 鉛谷山工事

入選：復旧治山事業 東山地区工事
株式会社岡島建設

予防治山事業薬師洞工事
株式会社匠築

予防治山事業 大平山工事
株式会社能工

地域防災対策総合治山事業 城ん谷工事
揖斐昭和建設株式会社

「令和2年7月豪雨」の 災害復旧工事について

●はじめに

7月上旬の梅雨前線の停滞によりもたらされ、「令和2年7月豪雨」と名付けられた記録的な大雨は、九州など西日本を中心として、全国的に甚大な豪雨被害を与えました。

岐阜県内においても、飛騨地域を中心に、降り始めからの雨量が1,000ミリを超える記録的な大雨が観測され、これまでの想定を上回る気象現象により、河川の氾濫による浸水被害や、農業施設、道路・鉄道などの損壊、また、山地災害が各所で引き起こされました。



▲山腹崩壊箇所（下呂市小坂町）

●岐阜森林管理署管内の被害

岐阜森林管理署管内においても、管理経営する国有林内において、局地的な山地の崩壊のほか、林道や治山施設が多くの被害を受けました。当管理署では、被害発生直後の、7月16日のヘリコプターによる上空からの調査を皮切りとして、ドローンや現地踏査による管内国有林の被害調査を進めました。



▲森林管理署による現地調査

当管理署の管内は、県内10市町村におよび、管理経営する森林も約4万へ

クターと広大であることから、被害の把握・調査等には多大な労力と時間を要しますが、署員全員が一丸となり、スピード感をもって対応を行った結果、幸いにも人命やインフラ設備等への被害に至るケースはありませんでした。

調査の結果、林道被害は10路線で路肩決壊45箇所、山腹崩壊25箇所が確認されました。また、被害箇所は下呂市小坂町の北部に集中していることから、局地的な豪雨が大きな要因であったと考えられます。



▲松尾小黒川林道（松尾）（下呂市小坂町）の被災状況

●災害復旧にむけた工事の実施

国有林内で発生した山地災害のうち、被害が甚大な場合や、緊急性が高いものについては、民有林の場合と同様、早期復旧を図るため林道災害復旧工事や災害関連緊急治山工事の事業費を確保することとしています。

多くの災害箇所は、治山、造林、生産等の国有林野事業の実施区域の取り付け（入り口）部に位置していることから、事業計画の確実な実行のため、災害復旧工事の早期着工が不可欠です。

●国有林内の林道・治山工事

ところで、民有林関係の皆さんからは、国有林内で実施される林道や治山工事は、直接的には関係が無いものというイメージを持たれるかもしれません。しかし、国有林は、その多くが奥地の急峻な山地や水源地域にあって、良質な水の供給、土砂災害の防止・軽減、地球温暖化の防止、生物多様性の保全など、皆さんが生活していくうえで重要な働きを担っています。また、県民の大切なインフラである道路や鉄道等のうち、山間部にあるものについては、その周辺が国有林であることが少なくありません。このように、国有林の有すべき機能を保全、維持するための林道・治山工事の実施も、間接的にはありますが、地域のための大切な取組ではないかと考えています。

（岐阜森林管理署）

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
11月17日(火)~ 11月20日(金)	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 8:20~16:30 学科試験 16:30~17:30 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912-1) 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
1月8日(金)	造林作業の 指揮者等 安全衛生教育	●講習時間：8:50~16:50 ●申 込：開催日の20日前まで ●受講料：11,200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。)	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
1月14日(木)~ 1月15日(金)	木材加工用機械 作業主任者 技能講習	●講習時間：14日~15日 8:30~17:40 ●申 込：開催日の10日前まで ●受講料：17,600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
1月20日(水)~ 1月21日(木)	リスクアセスメント 担当者安全衛生教育	●講習時間：20日(林業) 9:20~16:30 21日(製造業) 9:20~16:30 ●申 込：開催日の2週間前まで ●受講料：12,000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
2月3日(水)~ 2月5日(金)	伐木・チェーンソー 作業従事者 特別教育	●講習時間 3日 学科 8:30~17:10 4日 学・実 8:50~12:00 5日 実技 8:30~17:40 ●申 込：開催日の10日前まで ●受講料：22,770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。)	3日(学科)・4日(学・実) ぎふ森林文化センター(岐阜市六条江東2-5-6) 5日(実技) 県森連岐阜林産物共販所(関市倉知字物見山) 林材業労災防止協会 岐阜県支部 電話 058-275-0192 FAX 058-201-1195
2月9日(火)	刈払機取扱作業 安全衛生教育	●講習時間 学科 9:20~15:40 実技 15:50~16:50 ●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
2月16日(火)~ 2月19日(金)	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 8:20~16:30 学科試験 16:30~17:30 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912-1) 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



今年度、まさかの3回目となる森林のたより編集委員となり、6年ぶり
にコラムを執筆させていただくこととなりました。

6年という月日の流れを振り返ると、世の中の変革とともに、森林・林業・林産業を取り巻く状況は大きく変わった部分と、相変わらずの部分があると思います。もちろん、自分自身にも…。

Withコロナの時代となり、個人、企業、団体、行政、社会のあらゆる構成員が、従来の枠に囚われることなく、変えるべきことを適切に変えていけるかどうか、これまでに以上に問われています。

では、己はどうなのか。変えるべきことを変えられるのか、変えようと努力しているのか、能力的に変えられないのか、そもそも変える気がないのか、それとも…。

「森林のたより」編集委員 長屋 公三

COLUMN

イベント情報

12月1日発行

連載

- 山の歳時記(184)
- 山のおじゃまむし(353)

清流と森と親しむ

- 森林と人を活かす知恵(95)

木と親しむ

- 岐阜県の公共木造建築(93)

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



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	備考
第1740回 岐阜共販所	すぎ	3 m	16~18cm	11,200	—	単価は直材 価格、但し 平均値は並 材二番玉価 格
			16~18cm	9,500	—	
		4 m	20~22cm	12,000	—	
			24~28cm	10,800	17,000	
			30cm以上	9,700	22,800	
	10月6日 ひのき	3 m	16~18cm	15,100	—	
			20cm以上	12,300	—	
		4 m	16~22cm	15,500	—	
			24~28cm	12,500	—	
			30cm以上	11,500	44,000	
第1317回 飛騨共販所	すぎ	3 m	16~22cm	11,000	—	
			24~28cm	11,000	—	
		30cm以上	10,000	—		
	ひのき	3 m	16~18cm	14,500	—	
			20~22cm	14,000	—	
		4 m	24~28cm	14,000	18,000	
	30cm以上		15,000	40,000		
	9月30日	まつ	4 m	24~28cm	8,000	—
				30cm以上	9,000	—
		ひめこ	4 m	24~28cm	12,000	—
30cm以上				12,000	22,200	
くり		4 m	24cm以上	15,000	—	
第1649回 東濃共販所	すぎ	3 m	16~22cm	11,200	—	
			24~28cm	10,800	20,000	
		30cm以上元	12,200	22,000		
	ひのき	3 m	16~22cm	15,500	28,000	
			24~28cm	12,500	24,000	
		30cm以上元	15,000	35,000		
		4 m	13cm以下	9,000	—	
			24~28cm	12,800	30,000	
	10月1日 まつ	4 m	30cm以上元	16,000	50,000	
			18~22cm	20,000	—	
22~28cm梁			5,000	—		
		30cm以上元	6,000	—		

木材市場

【商況】

応札は全体的に活発。今秋伐採の新木についても優良材展開を含め期待感大。スギ4m元木良材には応札旺盛。スギ3m、4m並材は状況が徐々に緩和し強保合。ヒノキ4m元木良材には応札旺盛。ヒノキ3m、4m柱、土台取りに復調の兆しあり。価格は上向き気配があり強保合。合板向けスギ・ヒノキは、荷動きにやや兆しあり。各大型工場より原木受入制限情報、発電向け未利用材は降ろし場所に指定があり、共販所担当者まで連絡ください。製紙向けパルプ材の各工場受入は、ほぼ順調。(岐阜)

スギ3・4m並材の前回市比横ばい。ヒノキ並材は3・4mとも引き合いあり活発。特にヒノキ4m中目材には応札旺盛。ヒメコは応札はあるが価格は伸び悩む。スギ大径木欠点材出荷については応札低調。広葉樹は出材量が少なく問い合わせが多い。(飛騨)

全般的に、スギ、ヒノキ、並材(16~22cm)は、応札旺盛にて強保合。ヒノキ元木、良材2m、3m、4m(高齢材及び枝打材など(特殊材))は応札旺盛にて強保合。ヒノキ元木良材には応札旺盛。ヒノキ並材3m、4m(16~22cm)は、需要があり価格は上向き気配にて強保合。スギ並材は、3m、4m(16~28cm)状況が徐々に緩和し強保合。ヒノキ・スギ6m材需要減。(東濃)

製品卸売標準価格 (9月期)

(単位:円)

樹種	用途	寸法(mm)			等級	m ³ 当り 価格	(本(枚)単価)	前月 比較
		長	巾	高				
スギ	柱	3000	105	105	1等	55,000	(1,819)	→
	間柱	3000	105	30	1等	55,000	(520)	→
ヒノキ	土台	4000	105	105	特等	65,000	(2,867)	→
	柱	3000	120	120	特等	60,000	(2,592)	→
		3000	120	120	(東濃松) 特等	65,000	(2,808)	→
		6000	120	120	特等	120,000	(10,368)	→
W集 ウ成 D材	柱	3000	105	105	国産5層	59,000	(1,920)	→
		3000	120	120	国産5層	59,000	(2,520)	→

※日刊木材新聞調べ(名古屋標準相場 全てKD材)

外材市況 (9月期)

1㎡当り(価格単価:100円)

樹種	規格	価格	樹種	規格	価格
米松	SSタイプ	306	米 柾	へム(アラスカ産)	292
	コースト(目荒)	317	米ひば	ポール	310

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)

ぎふ性能表示材

木材用語一〇メモ

JAS規格に準じ岐阜県が定めた含水率・ヤング係数・寸法などの測定・表示基準をクリアした ぎふ証明材です。長期優良住宅認定の際、構造計算に適用できる構造材として使用できます。

※ぎふ証明材とは、合法的に伐採された岐阜県産材です

