

岐阜県の森林・林業

森もり林のたより

岐阜県立森林文化アカデミーでは、
平成31年度入学者を募集しています。

No.782
2018 November

11

FREE

ご自由にお持ちください。



▲森と木のエンジニア科 林木育種・育苗実習



▲森と木のクリエイター科 樹木生態学実習



▲県内高校生体験授業



▲森と木のエンジニア科 森の生態授業

●講義にて、学んでいる森と木のエンジニア科、森と木のクリエイター科及び
農林高校の学生達

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。

開催日	行事名等	内容等 (概要、定員、受講料、申込期限など)	開催場所 問い合わせ先
11月10日(土)~ 11月11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。 ●日程: 11月10日(土)、11月11日(日) ●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 (美濃市首代 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11日(日)	平成30年度 森・里・川・海× つながLINK 親子体験ツアー (秋コース)	自然体験・活動を通して、流域の環境について親子で学ぶツアーを開催します。 『里山を満喫しよう! 干し柿作りと美しい円原川の伏流水見学』 ●内容: 地元の方と一緒に伝統的な干し柿作り体験、自然の伏流水見学、連柿風景の見学 ●対象年齢: 小学1年生以上 ●定員: 20名 ●料金: 3,900円(大人・子ども同額)	山県市 円原川・伏流水 他 発着地: JR 大垣駅、JR 岐阜駅 株式会社日本旅行 名古屋予約センター TEL 0570-666-501 WEB「清流の国 日本旅行」で検索
11月19日(月)~ 12月4日(火)	平成31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(一般入試1) 12月15日(土) ●森と木のクリエイター科(入試2) 12月16日(日) ●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 (美濃市首代 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/
12月2日(日)	森林環境教育 セミナー	平成32年度「森林総合教育センター(仮称)」の開所に向け、ドイツから専門家を招き、森林環境教育の指導者等のスキルアップのための講演会を開催します。 ●時間: 10:00~16:00 ●定員: 120名 ●内容: ドイツにおける森林教育に関する講演 2題 ●参加費: 無料 ●申込方法: アカデミーHPをご覧ください。	森林文化アカデミー (美濃市首代 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/



市況	21
林業者向けお知らせ	21
林業団体と県議会議員との懇話会を開催しました	20
保安林における制限	20
第54回 関東・中部地区治山林道研究発表会が開催されました	19
コンテナ苗シンポジウムを開催	19
中部森林管理局と岐阜県が連携して	19
国有林の現場から(25)	18
研究コーナー 冠雪害の危険度を把握する取組みについて	16
普及コーナー 下呂地域における普及活動	16
関市立南ヶ丘保育園	15
木の香るまふの施設(69)	14
パケットと口でくわえる、トンボのヤゴ	14
山のおしなま(128)	12
森の名手・名人シリーズ(47) 人生かけての道づくり	11
地域の「飛騨市地域おこし協力隊の取組	10
わがまちの森林・環境行政(23) 揖斐川町の森林づくり	9
シリーズ「森林・環境税」で「緑豊かな清流の国きふづくり(6)	8
木材を使うことが、温暖化対策になる?	8
森林と人を活かす知恵(7)	7
東海自然歩道の紹介	7
第1回ふるさとの巨樹・名木探訪観察会を開催しました	7
山の歳時記(19) イイギリ	6
森林経営管理法(新たな森林管理システム)	4
森林環境税(仮称)及び森林環境譲与税(仮称)と	3
森林環境税(仮称)及び森林環境譲与税(仮称)と	3
第18回作業道等開設研修を開催しました	2
平成31年度清流の国きふ地域活動支援事業の提案募集	2
イベントカレンダー(一般向け)	2

岐阜県の森林・林業 News of the forest

森もりのたより

No.782 11
2018 November







表紙 ● 講義にて、学んでいる森と木のエンジニア科、森と木のクリエイター科及び農林高校の学生達

平成31年度 清流の国ぎふ地域活動支援事業の提案募集

県では、「清流の国ぎふ森林・環境税」を活用し、県民の皆さんが自ら実行する森づくりや川づくり、水環境や生物多様性などの環境保全活動に対し、活動費を助成しています。

このたび、平成31年度事業について募集を行います。

■ 募集事業の概要

申請書受付 平成30年10月15日～平成30年12月7日（必着）

対象事業者 県内に活動拠点を置く団体や法人

対象事業 県民参画を促進する森づくり・川づくり活動
水環境や生物多様性の保全を目指す活動
子どもたちのための森づくり・川づくり活動

補助率等 補助対象経費50万円以下については10/10以内、
50万円を超える分は1/2以内
補助金上限125万円、下限10万円

応募方法 応募書類を事業実施場所を所管する県農林事務所へ
郵送等により2部提出

■ 内容についての質問等

事業の内容など質問がある場合は、「清流の国ぎふ森林・環境税活用サポート窓口」へお問い合わせください。

【清流の国ぎふ森林・環境税活用サポート窓口】

窓口直通電話 058-272-8472

E-mail c11513@pref.gifu.lg.jp

【森林・環境税HP】※応募書類はここからダウンロードできます。
http://www.pref.gifu.lg.jp/sangyo/shinrin/shinrin-kankyo/megumi/index_28339.html

■ 具体的な実施例（平成30年度）

- 都市部でのプレーパーク体験・木育活動
- 地域の里山林保全活動
- 子どもたちに対する森・川・海での自然体験活動
- 登山道及び周辺森林の整備と自然体験ウォーキングの開催など



ウッドワーク講座の実施



水生生物調査と水の循環講座

第18回 作業道等開設研修を開催しました

近年、全国各地で豪雨による山地災害が頻発しています。本県においても、7月の豪雨などで山地災害が発生しました。このため、災害に強い森林づくりを更に推進していく必要があり、効率的な森林整備に欠かすことのできない災害に強い路網づくりが重要となっています。

県では、災害に強い作業道の整備を担う技術者を養成するため、平成21年度から作業道等開設研修を開催しており、これまでの修了者数は1,311名です。今年度の研修は、9月12日（水）に中濃総合庁舎において開催し、39名が受講しました。

研修では、航空レーザ測量を活用して整備したCS立体図（数値標高モデルを用いた新たな立体図法）等を活用して、作業道の開設に不向きな急峻地形や崩壊の危険性が高い0次谷等の地形を判読する方法や、作業道と森林の崩壊を防ぐための排水適地の選定方法、排水工法等について学びました。

県では、今後も研修会等を通じて、災害に強かつ経済的な作業道の整備を進めていきます。

研修カリキュラム

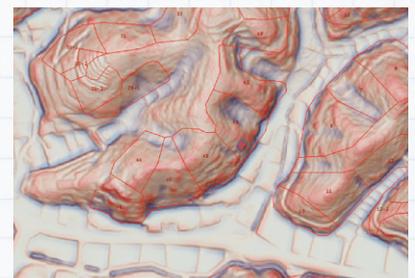
- 作業道の開設計画
- 作業道の作設技術
- 作業道整備におけるリスク管理
- 地形の読み方
- 作業道の補助制度の概要

修了者の活用

作業道等補助金の採択要件に、この研修の修了者の配置を義務付けています。



研修の様子



CS立体図

と 森林経営管理法（新たな森林管理システム）

防止等を図るための地方の安定的な財源として、平成31年度から県や市町村へ森林環境譲与税（仮称）の譲与が開始されます。また、行われます。市町村が中心となって、森林の適切な経営管理を一層進めるためにスタートするこれらの制度についてご紹介します。

森林経営管理法（新たな森林管理システム）

◆概要

森林経営管理法（新たな森林管理システム）は、森林所有者に適切な経営管理を行わなければならない責務があることを明確化した上で、適切な経営管理が行われていない森林を、市町村が仲介役となって、意欲と能力のある林業経営者に集積・集約するとともに、それができない森林の経営管理を市町村が行うことで、森林の経営管理を確保し、林業の成長産業化と森林の適切な管理の両立を図るものです。

そして、この仕組みの下で市町村が行う、公的な管理としての森林整備や、所有者の意向調査・境界画定、人材育成や担い手の確保などの取組みに必要な財源として、森林環境譲与税（仮称）の一部が充てられることとなっています。

◆新たな森林管理システムの仕組み

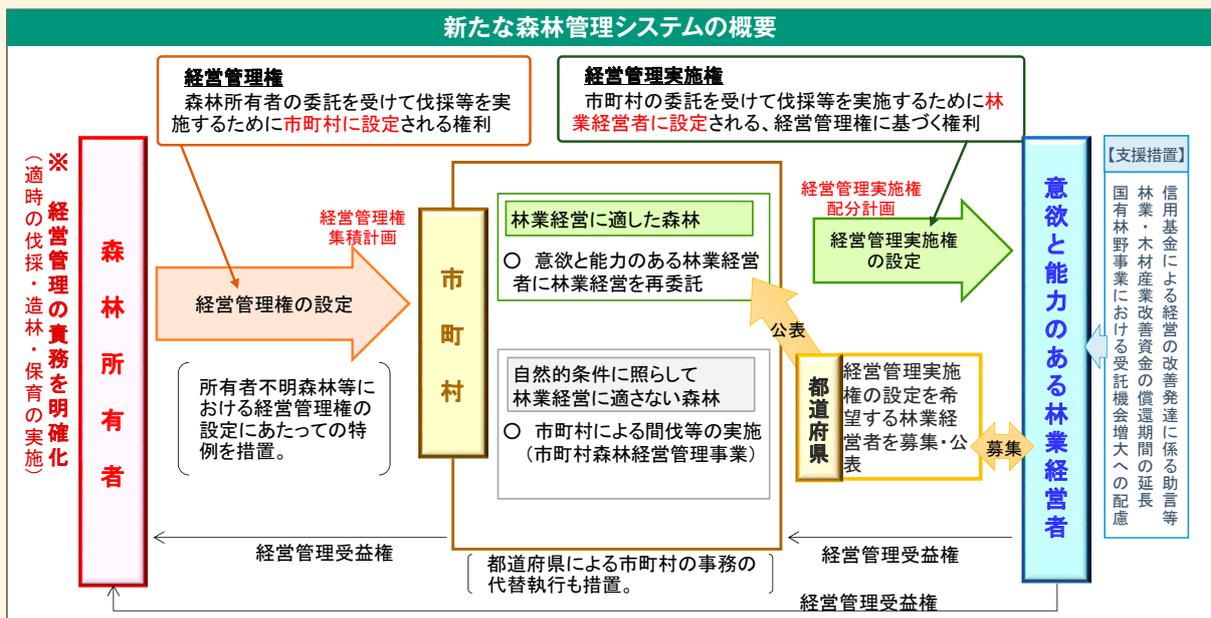
- 森林所有者に適切な経営管理を行わなければならない責務があることを明確化し、
- 森林所有者自らが森林の経営管理を実行できない場合には、市町村が森林所有者の委託を受け、
- 市町村は、林業経営に適した森林を意欲と能力のある林業経営者に再委託し、
- 再委託できない森林や再委託に至るまでの間の森林は、市町村自らが経営管理を行うものです。

あわせて、所有者が不明で手入れ不足となっている森林の場合にも、市町村が経営管理を確保するための特例を措置しています。

◆新たな森林管理システムの導入に向けて

まずは、市町村が中心となり、適切な経営管理が行われていない森林の探索や、森林所有者の皆様への森林管理の意向確認からスタートします。こうした取組みを進めるため、林業関係者の皆様には当制度の趣旨や運用等について理解を深めていただき、連携して進めていくことが重要となります。

県においても、新たな森林管理システムの導入により集約化が着実に進むよう、市町村の支援に取り組むとともに、森林整備等に必要の人材の育成・確保を進めてまいります。



林野庁作成資料より

森林環境税（仮称）及び森林環境譲与税（仮称）

平成30年度税制改正大綱において、「森林環境税（仮称）及び森林環境譲与税（仮称）」の創設が決まり、地球温暖化防止や災害林業の成長産業化と森林資源の適切な管理の両立を図るため、平成31年4月から、森林経営管理法（新たな森林管理システム）が施

森林環境税（仮称）及び森林環境譲与税（仮称）

◆創設の趣旨

- わが国の温室効果ガス排出削減目標の達成や、災害防止を図るため
- 森林整備等の地方財源を安定的に確保する観点から、
- 森林経営管理法を踏まえ、国民一人一人が等しく負担を分かち合っ、皆で森林を支える仕組みとして、新たな税が創設されることとなりました。

◆税の仕組み

森林環境税は、国民から税をいただく森林環境税（仮称）と、これを森林の整備等に使う森林環境譲与税（仮称）という2つの税から構成されます。

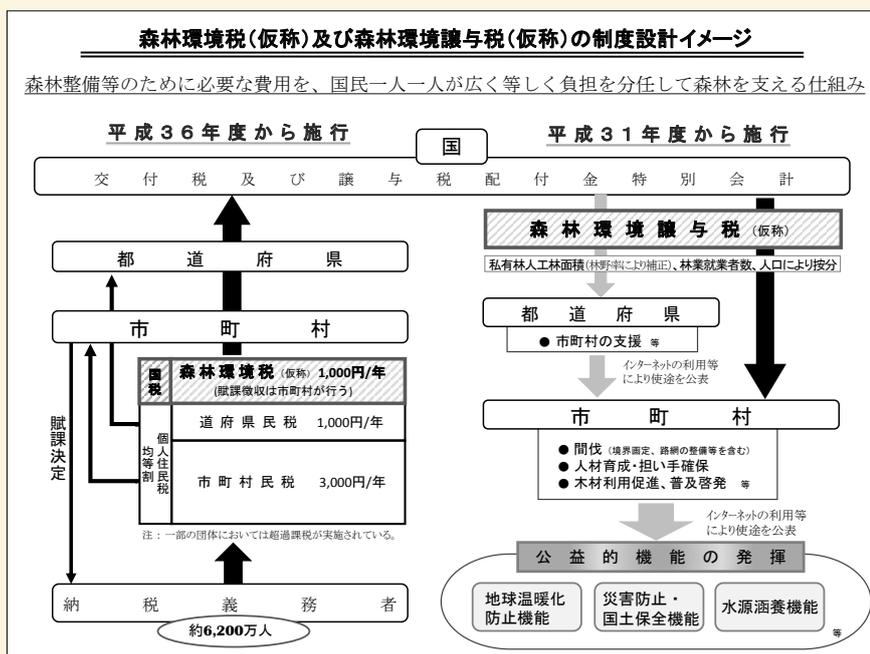
森林環境税（仮称）は、個人住民税の均等割の納税者の皆様から、国税として1人年額1,000円を上乗せして市町村に徴収していただきます。税収については、市町村から国の交付税及び譲与税特別会計に入ります。税の規模は600億円となり、時期については平成36年（2024年）から課税することとされています。

森林環境譲与税（仮称）は、国に一旦集められた税の全額を、間伐などを実施する市町村やそれを支援する都道府県に客観的な基準で譲与（配分）します。森林環境譲与税（仮称）は、森林現場の課題に早期に対応する観点から、「新たな森林管理システム」の施行と合わせ、課税に先行して、平成31年度から開始されます。

譲与税を先行するにあたって、その原資は特別会計における借入により対応することとし、譲与額を徐々に増加するように設定しつつ、借入金は、後年度の森林環境税（仮称）の税収の一部をもって償還することとされています。譲与額を段階的に増加させるのは、主体となる市町村の体制の整備等に一定の時間を要すると考えられることによるもので、平成31年度は200億円から開始することとされています。

◆森林環境譲与税（仮称）の用途

- 市町村は、間伐や路網といった森林整備に加え、森林整備を促進するための人材育成・担い手の確保、木材利用の促進や普及啓発
- 県は、森林整備等を実施する市町村の支援等に充てなければならないとされています。



◆用途の公表

森林環境税（仮称）は国民皆で森林を支える仕組みであることから、納税者へ説明責任を果たすことが求められ、県や市町村は森林環境譲与税（仮称）の用途を公表することとされています。





文：樹木医・日本森林インストラクター協会 理事 川尻 秀樹

下呂市の飛騨川沿いを北上する途中、対岸の山に赤い果実をつけたイイギリを見つけ、車を止めました。

果実を観察しようと双眼鏡を覗き見ると、数羽のヒヨドリが果実を食べに来ていました。

イイギリ (*Idesia polycarpa*) は、本州（関東地方以西）、四国、九州、南西諸島に分布する落葉高木です。葉は大きな三角状の心臟形で、縁には粗い鋸歯があり互生します。

葉の葉脈は、つけ根から5〜7本伸びる「掌状脈」で、よく目立ちます。少し赤みを帯びた葉柄は10〜20cmと長く、葉に近い先端に一对の蜜腺（腺体）があります。

幼木の成長はきわめて早く、幹をまっすぐ伸ばして樹高10〜15mになります。枝は同じ場所から横方向に太めの枝を放射状に伸ばすため、下から見上げると車輪状に枝を広げた樹形となります。こうした枝の伸ばし方はミズキなどでも見られますが、イイギリは枝が太くなる特徴があります。

イイギリは雌株と雄株に分かれる雌雄異株なのですが、時に雌雄雑居性のももあり、4〜6月に枝先から10〜20cmの円錐花序を垂れ下げます。

秋に赤く熟す果実は直径1cmほどの液果で、ブドウの房のように垂れ下がって落葉後も長く残るため、遠目からもよく目立ちます。

イイギリの「イイ」は「飯」の

ことで、イイダコやイイズナなどの固有名詞に見られる接頭辞です。名の由来は、この葉で飯を包んだことからとされ、「キリ」は材が白くて軽く、箱材や下駄材などキリ材の代用としたためとされます。

別名として、茨城県ではサワギリ（沢桐）、高知県ではミズギリ（水桐）とも呼ばれますが、多くの地域では艶のある赤い果実をナンテンの赤い果実に例えて、ナンテンギリ（南天桐）と呼ばれました。

ところで食器売り場などで販売されている「南天箸」、その多くがイイギリであることをご存じでしょうか。本来、ナンテンでできた南天箸は、水銀などの毒物に触れると変色するため毒殺を免れるとか。材中に抗菌作用があるため下痢止めになるとか。古くから南天箸を使うと中風にならないとか、言われて珍重されました。

しかしナンテン材の資源は著に加工するほど豊富ではなく、その

代用品としてナンテンギリと呼ばれるイイギリを使ったのです。それどころか、最近では東南アジア産の鉄木（てつぼく）やアピトンなどの外材でつくった箸を、「茶南天」「白南天」と称して販売されています。

本当のナンテンではないものの、イイギリならば「飯」に通ずる樹木なのだと思います。ヒヨドリがしばむ赤い果実を眺め終え、下呂温泉にたどりついたのです。



▲赤い果実がよく目立つイイギリ

第1回 ふるさとの巨樹・名木探訪観察会を開催しました

去る7月25日に中津川市加子母地内で「第1回ふるさとの巨樹・名木探訪観察会」を内木加子母森林組合長の案内により開催しました。樹齢300年を超える付知峡自然休養林の天然ヒノキやサワラ、式年遷宮の斧入れ式で伐採された切り株、樹齢1200年以上の加子母大杉などを見て、木の持つ偉大な力に加え、木にまつわる歴史や文化について感じとり、明治座では、木の使い方や舞台の構造の説明を受け、森林を守り育てるとともに、地域で育まれた文化を次世代へ伝えていく加子母地域への理解を深めることが出来ました。

当委員会では、今年度からこの取り組みを始め、内容の充実を図るため、かつて県により調査・刊行された「ぎふの名山・名木」を基に、各地の巨樹や名木のデータを集め、ホームページで紹介していきたいと思っていますので、皆様のご協力をお願いします。



山を守る大切さの説明
(付知峡自然休養林)



岩を穿つ天然ヒノキ



天然サワラの巨樹



式年遷宮斧入れ式の切り株(とぶざ立て)



加子母大杉を背景に参加者一同



明治座の舞台や緞帳の説明

【公益社団法人岐阜県緑化推進委員会 専務理事 黒崎 隆司】

東海自然歩道の紹介

岐阜県には、森林や清流が育む自然や郷土の歴史文化に親しめる国・県指定の自然公園がありますが、本号では「東海自然歩道」について紹介します。

東海自然歩道は、東京の「明治の森高尾国定公園」から大阪の「明治の森箕面国定公園」に至る11都府県にまたがる総延長1,697kmの長距離自然歩道の一つで、昭和45年から49年にかけて関係都府県等が国の計画に基づき整備したものです。

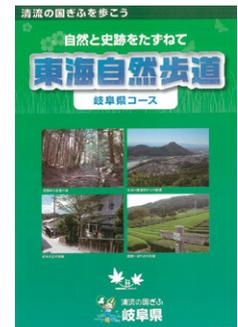
岐阜県内のコースは14市町村の史跡・景勝地等を結ぶ約290kmで、恵那市の奥矢作湖をふりだしに、日本大正村、大名街道、中山道の宿場町、鬼岩公園、みたけの森を巡り、可児市南部から愛知県犬山市に入り、各務原市、岐阜市のながら川ふれあいの森、谷汲山華厳寺、横蔵寺、鍋倉山、池田山麓、天下分け目の関ヶ原、養老の滝、養老山頂の県登山道を経由して三重県につながっています。

県では、安全にご利用いただくため、市町村と連携したパトロールや草刈、清掃、歩道の危険箇所や老朽化した標識の補修等を行うほか、ホームページでの見どころ紹介、岐阜県コースマップの配布を行っています。

秋の深まる行楽シーズンも、県内外の多くの皆様には各地をご探訪いただき、「清流の国ぎふ」の自然景観や魅力を実感いただければと思います。



自然歩道の補修作業の様子



岐阜県コースマップ

【環境企画課 大島 愛彦】 ●詳しい内容を知りたい方は [TEL 058-272-1111\(内線2698\)](tel:058-272-1111) 環境企画課自然公園係まで

●木材とは…えっ死骸なの？

木本類では、幹の樹皮の内側に形成層という部分があり、樹幹ではこの細胞のみが分裂し、肥大成長します(幹が太ります)。形成層の内側(木部)では、3〜7月頃まで細胞が分裂を繰り返しますが、7〜8月には分裂を停止し、強度に耐えられるような構造へと変化します。この分裂した細胞の部分を辺材(へんざい)といい、丸太断面を見ると白っぽく薄い色をしています。しかし間もなく、細胞のほとんどが死んでしまいます。その後、数年間をかけて腐りにくい物質などが細胞の中に蓄積されていきます。丸太断面の中心の色の濃い部分で、心材(しんざい)といいます。心材に蓄積された物質は、樹種特有の色や香りを持っています。私たちは、心材と辺材の部分(木部)を木材として利用しています(写真1)。

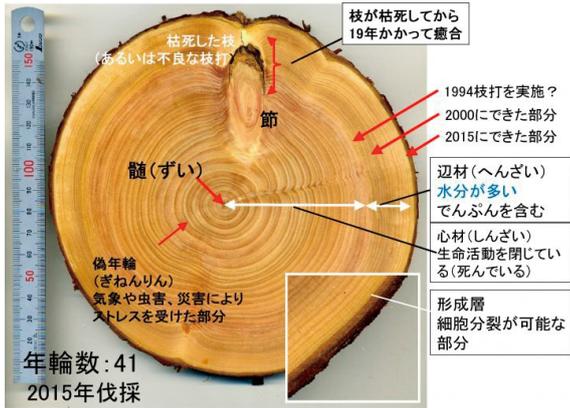


写真-1 丸太の断面をみる

一方、形成層の外側(節部)に分裂した細胞は、生命を閉じ樹皮となり、乾燥から内部を保護します。この樹皮は防水能力が極めて高く、樹皮がついたままの丸太はなかなか乾きません。

木材を使うことが、温暖化対策になる？
木材利用の意義：環境問題の側面からのアプローチ

岐阜県立森林文化アカデミー 教授 ●吉野 安里

●木材を使うことが、温暖化対策になる？

地球の温暖化に歯止めをかけるために、空気中の二酸化炭素をこれ以上増やさないことが人類の課題となっています。二酸化炭素の主な吸収源は森林です(写真2)。省エネルギー



写真-2 森林は二酸化炭素の吸収源

技術では二酸化炭素の排出を少なくすることしかできません。では、もっと木を植えたらいいのでは…。今の日本には、森林を伐採しなければ植える場所はありません。
そこで、木造住宅に注目です(写真3)。在来工法の木造住宅10戸分に使用されている木材は、スギ50年生人工林1haの立木材積量(約315m³)に相当します。さらに住宅の寿命を約30年とすれば、その間は木材の形で炭素を保持し続けます。「植える」「育てる」までは社会の関心も高いのですがさらに一歩進んで、木材を「使う」ことで、地球温暖化への貢献とともに林業の成立につながります。木材利用の環境への貢献を評価されれば、林業の社会的、経済的地位の向上のきっかけになります。



写真-3 木造住宅も第二の森林？



中富さん

飛騨市地域おこし協力隊の取組

飛騨市地域おこし協力隊 隊員

中富 康子さん

今回は、広葉樹を活かしたまちづくりを進めている飛騨市において、飛騨市地域おこし協力隊として、広葉樹などを活用した活動に取り組んでおられる中富康子さんにお話を伺いました。

地域おこし協力隊とは

地方自治体が都市住民を受け入れ、隊員として委嘱し、隊員が地域で生活し、農業の応援など地域協力活動に従事しながら、地域への定住・定着を図る国の取組です。

隊員に至った経緯は？

中富さんは、広島市のブライダル業界に勤めていた頃、自然や町めぐりが好きで旅行をしていたそうです。その中で、自然・もの・人を巡る循環に気づき、いずれはその環に関わるような活動がしたいと考えていたところ、そのような活動ができそうな飛騨市地域おこし協力隊の活動を知り、飛騨市の募集に応募するに至ったそうです。

隊員としての活動は？

平成29年4月より隊員として活動してきた中の主な2つの取組をご紹介します。

まずは、広葉樹を活用した木製品生産ネットワークの構築に取り組んだというものです。具体的には、前職のブライダル業界での経験を活かし、飛騨市内の木工職人さんたちが連携し、新たな木製品を生産する企画の立ち上げをお手伝いしたそうです。

二つ目は、こちらの取組が現在では主なのですが、飛騨市の広葉樹等を活用した香りのミスト等（以下、アロマとします。）をつくる体験活動です。

広葉樹等のアロマとは？

アロマの素となる樹木等の香りは、高温の水蒸気を木片等にあて、それを冷やし蒸留することで、抽出できるそうです。

アロマに使用する木片には、飛騨市内の森で採取したクロモジを主原料とすることが多いようですが、広葉樹だけに限定するのではなく、香りの良いヒノキ等、様々な香りの良い樹木を使用しているそうです。

アロマづくりの体験活動

飛騨市では、市民の健康づくりとウォーキングを通じた交流人口の拡大を目的としてクアオルト健康ウォーキング（気候性治療法を基本とした運動療法）に取り組んでいます。その、ウォーキング体験イベントの一環として、「森の恵みたっぷり ヘアミストづくり」と題した体験講座を実施したり、市内のカフェにて「植物蒸留ワークショップ」として飛騨市内の森の樹木を使い「香り」を抽出する過程を地域の方々に体験していただいたりしています。アロマと聞くと女性のイメージが強いですが、参加者の3割程度は男性だそうです。



抽出の準備をする中富さん



ワークショップでの中富さん

今後について？

今後は、県外や都市部の方にも飛騨市の良さや広葉樹等を活用したアロマづくりの良さを知っていただきたいため、原料採取からアロマづくりまでを体験できるツアーなどの可能性を探ってみたいそうです。

お話を伺って

都市部からの移住者ならではの視点を持ち、行政では難しい柔軟な施策に取り組んでいる姿勢が、輝いていました。地域おこし協力隊としての任期は3年ですが、未永く地域でご活躍されることを期待しています。

【飛騨農林事務所 瀧澤 嘉男】

●詳しい内容を知りたい方は

TEL 0577-133-1111

飛騨農林事務所まで

揖斐川町の森林づくり

揖斐川町の森林づくり施策を紹介します。



揖斐川町の森林

本町は、岐阜県の西部に位置し、木曾川水系揖斐川の上中流域にあり、東は大野町・本巣市に、南は池田町、西は滋賀県、北は福井県と接しています。町の中心に揖斐川が流れ、西から粕川、東側の根尾川に合流して濃尾平野を経て太平洋にそそいでいます。本町の総面積は、80,368haであり、森林面積は73,443haで、総面積の約91%を占めています。対象内民有林面積は、67,820haでそのうち人工林面積は20,591haで人工林率30%の一方、広葉樹を主体とした天然林面積は、44,833ha、その他の未立木地等は2,396haとなっています。



▲ H29に撮影された森林施業の様子

木材利用の促進

①谷汲緑地公園整備事業

本町内にある谷汲緑地公園の整備を行っています。谷汲緑地公園は町の緑化拠点施設として、これまでに「全国育樹祭」や「緑と水のまつり」などイベント行事の場としても利用され、多くの方が木や緑と触れ合う場として親しまれています。そして、県産材を使用して育樹祭での皇太子殿下の御席や、BBQハウス、トイレ、遊具の設置をしました。



▲木製遊具

②未利用材搬出促進事業

町内に森林を所有する個人の方が間伐等で発生した木材を有効活用するため、木材の買取を実施する「び森林資源活用センター協同組合」に対し、「県民協働による未利用材の搬出促進事業」を活用し間接補助を



③揖斐川町上流に実のなる木を植えよう大作戦

本町では、揖斐川町上流に「実のなる木を植えよう大作戦」を実施しています。この活動は、特定非営利活動法人揖斐自然環境レンジャーが主体となり、平成13年から国内最大級の徳山ダム堤体工事の際に伐採された跡地に野生動物の餌となる実のなる木を植栽し、農作物に被害を及ぼしている野生動物を本来の生息地に呼び戻すことと併せて、水源地域の保全を目的としています。なお、この活動には、「清流の国ぎふ森林・環境税」の補助が充てられており、平成29年度は、多くの地域住民の方に参加していただき、コナラ、オニグルミ、トチノキなど約200本の植栽を行いました。



▲参加者との集合写真



森林の適切な管理

本町には、利用可能な林産資源が豊富にあります。その資源の有効活用として、木質バイオマス等を推進しています。また、水源涵養、山地災害防止等、森林の有する公益的機能を高度に発揮させるため、各機能に応じた望ましい森林へ誘導する、森林整備を実施するために、「森林づくり推進会議」で地区の代表者の方との協議や、毎月1度の「森林施業調整会議」で林業事業者との打ち合わせを行っています。なお、町内には活断層が多く存在すること及び今年の豪雨、台風の際に甚大な被害が発生しましたので、災害に強い森林づくりを目指す必要があり、そのためには、林内路網の整備、高性能林業機械の活用による間伐等の実施、低コストの森林整備が考えられ、その推進が課題となっています。



▲第1回推進会議の様子

●詳しい内容を知りたい方は
TEL 0585-221211(代)

揖斐川町 農林振興課まで

『森林・環境税』で“緑豊かな清流の国ぎふづくり”

平成24年度より県民みんなで豊かな自然環境を守る仕組みとして導入した「清流の国ぎふ森林・環境税」は、平成33年度末まで5年間延長されました。税活用事業の内容も見直しをしましたので、新しい内容の事業を含め連載で紹介します。

県民協働による未利用材の搬出促進事業

森林内の未利用材の木質バイオマス資源としての有効活用と、環境にやさしい低炭素型社会の構築を目指して、市町村、地域住民らが一体となって林地残材を搬出する取組みに対して支援を行っています。

【平成30年度事業概要】

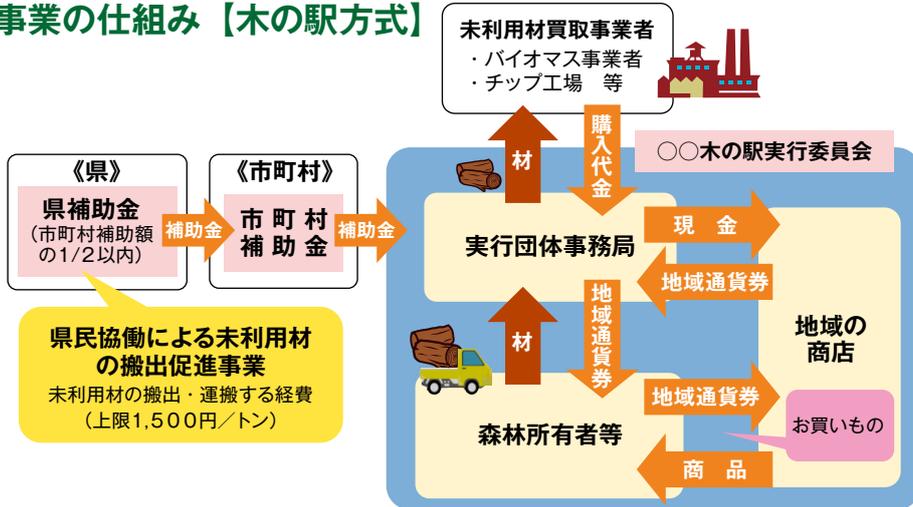
市町村、地域住民らが一体となって林地残材を搬出する取組みで、森林所有者らが搬出・運搬する未利用材の取引に要する経費を助成。

間接補助事業者：市町村

補助事業者：地域で組織する協議会、NPO法人、バイオマス加工事業者、森林組合等林業事業者など

補助金の額：市町村が助成する額の1/2以内の額、上限1,500円/トン

事業の仕組み【木の駅方式】



未利用材の搬出活動の様子
(上写真：下呂市、下写真：郡上市)

【平成30年度の支援団体一覧】

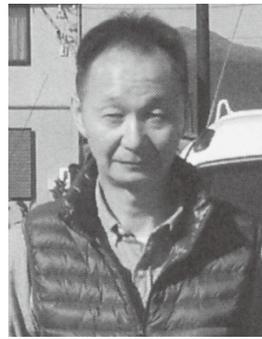
市町村	補助事業者
大垣市	木の駅上石津実行委員会
揖斐川町	いび森林資源活用センター協同組合
関市	「木の駅」INつぼがわ活動組織
	「木の駅」INいたどりがわ活動組織
郡上市	たかす木の駅会議
	明宝里山研究会
白川町	東濃ひのぎ製品流通協同組合
恵那市	笠周地域木の駅実行委員会
	やまおか木の駅実行委員会
	くしはら木の駅実行委員会
	えなし木の駅プロジェクト実行委員会
中津川市	つけち木の駅プロジェクト実行委員会

市町村	補助事業者
下呂市	中原西森林造成組合
	大洞森林造成組合
	山之口森林造成組合
	黒石・川上森林造成組合
	菅田森林造成組合
	金山・下原森林造成組合
	輪川森林造成組合
	尾崎森林造成組合
	竹原西部森林造成組合
	福来森林造成組合
	東森林造成組合
高山市	NPO法人活エネルギーアカデミー
	NPO法人山と森お助け隊
	木質燃料(株)
	笠原木材(株)

9市町27団体
(計画搬出量：4,120トン)



森の名手シリーズ 47



名人

長野 満 (55)
岐阜県本巣市

聞き手

藤原 裕規
佐賀県立伊万里農林高等学校2年

平成28年取材

林業(作業道開設等)

人生かけての道づくり

「森の名手名人」とは、森に関わる仕事や地域生活に染み込んだ営みのうち、優れた技をもってその業を極め、他の模範となっている達人で、毎年、全国で約100名が認定されています。岐阜県においては、現在、50名の「森の名手名人」が認定されています。

この「森の名手名人」を「森の聞き書き甲子園」に参加した高校生が「聞き書き取材」をしたものの中から誌面の関係上要点を抜粋したものです。なお、年齢、住所、学年は取材当時のものです。

1. 仕事二つの大切さ

30年くらい根尾開発の森林土木科の部署で働いています。根尾開発には、森林土木以外にも、森林整備、素材生産、造園、一般土木など多くの部署があります。根尾開発に入ろうと思うたのは、従兄弟が会社をやってるもんで、人が足らんもんで来てくれと言われて入ったのがきっかけです。

僕は今、山に道を作るという仕事で、設計から施工、最初から最後まで段取りを担当しています。現場は下請けさんしてもらってもいい、役所との打ち合わせをしたり、許可申請をしたり、業者さんを発注したり、施工中の管理これらはいよいよ、あれはためよ、とかを言ったり、でき上がってから書類の提出とか許可申請などしています。

大きい現場になると書類も多くなるので、その辺が面倒くさいですね。書類にかかる時間は、はてしなくというか、いろんな仕事してるもんで、役所とか県が要求しているのを、時間と言うと、一つの現場で、およそ1週間〜10日くらいはかかりますね。仕事を始めるまでにも1週間から10日かかって、終わってからもそれくらいの時間がかかって、始める前のほうが、1週間ではすまねえーからなあ。長かつたら1か月くらいかかると思うでえ。

どんな仕事でも言えるんやけど、軌道に乗せるまでが大変なもんで、軌道に乗っちゃったらいいんやけど、始めるまでの段取りが色々あるもんで、ただ、道をつけるっていうわけじゃないから、地域住民へのあいさつから始まり、一番問題になるのが、お金やね。お金を払わなきゃいけないし、ただ、払うだけじゃダメなんで、お

2. 山に、道を作る

金にも高い安いの違いがあるから、後から困ったりとか、お金も自分で払うわけじゃないので、あの程度、会社にも利益がないと会社もやっていけないので、お金をもらう方はたくさん欲しいし、逆に、払う方は少なくしたいから、その辺の加減が難しいし、そういう人間とのやり取りするのも楽しいですね。

仕事の中で、一番している仕事は、山に道を作る(作業道)ということなんです。山に道を作るとは、全く人が歩く道ではないところに、車とか重機を入れるようにするということです。そして木材を出したり、森林の管理、作業員さんが歩いて行かないように山に道を作っています。根尾開発は、森林経営計画というのがあって、それ

3. 今までに手掛けてきた作業道

今の環でここに道をつけようか、どうやって木材を出そうか検討しながらやっていたり、他には、森林組合からは、頼まれて道を作っています。道具は主に、重機やバックホーなどや丸太を積んだりする道具などがあります。他にも、山の場所によって使う道具は異なります。主に、仕事をしている地域は根尾地域、西濃地域です。

今までに手掛けた作業道は、約75キロくらいで、1年間に多いときは、10キロ〜20キロくらいで、少ないときは、3キロ〜5キロくらいで、1キロ作るのに最後まですると、半年かかるでえー。作業道を作る場所はいつも違って、10か所くらいあります。同じ場所で作業道作りがあるときも、それより先とか枝線を出すとかで、現場は、二つ違うもんでえー、作業道を作る前は、自分で山を歩いて道を決めて行くんでえー。山も、自分で歩かないと、わからないことも多くって、山によって色々な方法があります。

例えば、丸太組工法といって、道路を作っても雨、雪で路肩が傷みややすいので、路肩の壊れとか、崩壊を少しでもなくすために使う方法です。何年かすると丸太も腐ってしまうもんで10年20年あたりで元の山に戻るのが目的でしている方法です。

他にも、洗い越し工といって、金網の中に石を詰めて、水の流れを緩くしたり、水が流れてもその上を流れてきますよっていうやり方です。谷を横断するときに使われる工法で、林道作るなら、他の方法あるんやけど、作業道なら、この方法が良いですね。たまに、ごみとかも流



丸太組工法



洗い越し工



カゴ枠工



カゴ枠工

れてくるもんで、これなら、すつーと流れて、支障がないもんで、自分らは、この工法が多いなあ。水量が少ない場所では、コンクリートをやらずにカゴだけを使つてやります。他にも洗い越し工に似ていて、カゴ枠工といった方法もあります。

4. 二つの工夫

今している路網作設とは、二つの山があつて木を取獲するには、どうやって道をつけたら一番効

率が良いとか、木を伐採するときにとどの辺に道があつたほうが伐採しやすいとか現場に合った工法を取り入れ、創意工夫を行いながら、作業を進めていくことだと思ひます。

5. 作業道作りの三つの流儀

作業道作りは、山などによつて良いとこや悪いとこなど色々あるもんで、それによつてやり方や施工の方法を変えて上手く道を作ることです。

道作りでは、急な斜面や地面が緩いところもあるんで、どうやって車を通らせるかというところがとても難しいです。田んぼみたいなどころの道では、丸太を入れたり、砂利を入れたりして、地面を固定したりします。普通な道では、バックホーで山を削つてやれば道にはなりません。

道作りをするうえで大切にしていることは、森林所有者の思いを大切にすること、所有者にも会社にも利益になること、利益がないと仕事もないし進んでいかないから利益を出すことは必要です。現場ごとに創意工夫を重ねること。

この三つを主に、大切にしています。自分が理想としている道は、壊れなくて、作業がしやすく、木材を出すとき搬出しやすい、みんなが使い勝手の良い道ができると、できたときにいいなと思ふな。

6. 今までの経験

これまで、作業道作りをしてきて、クマが横を通つたりいろいろ動物に出会ふのは日常茶飯事なもんで、そういうことにも気をやらないと、自分の命にもかかわるもんで、気を付けて作業道作りをしています。他にも、地域の人からは、道が汚くなるとか、やかましいとか、朝早い、夜遅いとかそういう苦情があることもあるもんで、気を付けてやつてるんやけど、凡ミスとかがあるもんで、そういうのが困ります。

作業自体は、困ることはないんやけど自然相手やもんで何があるかわからないので、その辺が困ります。作業道作りでは、なんだかんだ問題が出てくるもんで、最初から最後までスムーズにいく現場は10のうち1くらいしかないもんで、そういうのが苦労しています。

いつも苦労している問題は、主に役所から色々な書類を出させて言われたり、許可申請とかそういうのを出したりするのが苦労しているところかな。

7. 作業道作りの中のやりがい

今の仕事の中でのやりがいは、創意工夫することにより自分の思つたような、自分の個性が道に活かせるということです。図面に基つて作れないさいつちゅうやつやないから、そういうところが良いなと思つてやつてます。

今の仕事が一番良いと思つてるんで、自分の自由にしていいし、思つたようにできるもんで、今の仕事が一番いいかな。

名人 長野 満さんのプロフィール

● 生年月日：昭和36年5月16日生まれ

● 職業：林業（作業道開設等）

昭和58年に有限会社根尾開発へ入社以来、森林土木工事、とりわけ作業道開設に取り組み、独自の道づくり技術を駆使して、現地踏査から設計・施工管理、森林経営までを見通した作業道づくりを実践している。これまでに110路線以上開設し、同社の森林土木部長として作業道開設事業を牽引している。

また、県の「緑の雇用（フォレストワーカー）リサーチ研修」などの講師を務め、道づくりに携わる若手技術者の指導・育成とともに、技術の承継にも努めている。

※ 原本は長文のため、文章の一部を割愛しています。

【森の名手・名人編集担当】

公益社団法人

岐阜県緑化推進委員会 専務理事 黒崎隆司



山のおじまむし



— パクッと口でくわえる、トンボのヤゴ — 【第328回】

自然学総合研究所 野平 照雄 ● Teruo Nohira

トンボの幼虫はヤゴと呼ばれ、水中で暮らしている。これはほとんどの人が知っているであろう。しかし、ヤゴは何を食べているのか。と聞けば多くの人は知らないのではないかと。先般、中年のおばさん、いや高貴なご婦人数名に、このことを聞いてみた。誰も知らなかったのである。ヤゴのことがこんなに知られていない。驚きと言うより、これが現実かと思った。私はボウフラやミジンコ、赤虫などを食べていると説明した。するとある人から「そんな小さなものをヤゴはどのようにして捕らえるの」と逆に質問された。私は困った。私自身、見たことがなかったからである。「パクッと口でくわえるの」と適当に答えてしまった。この会話はこれで終わったが、ヤゴがどのようにして餌を捕るのか。自分の目で見て確かめたくかった。しかし、ヤゴの飼育は面倒くさい。わざわざ飼育する気は起きなかった。ところが、神様がそれを許してくれなかった。数日後、孫のY君が「お爺ちゃん、これどうやって育てるの」とヤゴを持ってきたからである。可愛い孫のY君の頼みだ。断るわけにはいかない。「わかった。お爺ちゃんと一緒に育てよう」と答えてしまった。

× × × ×

Y君の通っている小学校では、毎年この時期になるとプール掃除をする。その時、ここにいるヤゴを獲り、欲しい生徒に渡しているという。Y君は2匹もらえたと言っていた。ヤゴはコノシメトンボであった。このヤゴは水槽（中型の虫籠）に水を入れ、ここに放した。まず、餌だ。庭で蚊の幼虫であるボウフラを探した。しかし、ボウフラは見つからない。水の貯まっている容器などが無いのである。そこで小さな容器に水を入れて庭の各所に置き、ここに卵を産ませることにした。しかし、ボウフラが獲れるには1週間以上かかる。その間の餌が必要だ。とりあえず観賞魚の餌である冷凍の赤虫を与えた。ひょっとしたら食べるのではと思ったからである。しかし、見向きもしなかった。生きていなければ食べないのである。このままでは餓死してしまう。何かないか。いろいろ考えた。メダカの子供はどうかと思った。我が家で飼っているメダカがちょうど産卵期で、孵化後の小さなメダカがたくさんいたからである。これを20匹くらい与えた。しかし、メダカの動きは素早い。捕らえることはできないだろうと思った。ところが、翌日そのメダカは2匹のヤゴにすべて食べられていたのである。餌はメダカにしようと思った。しかし、何年も育てているメダカの子供を餌にするのは気がすまなかった。と言うより可哀想だった。

× × × ×

そこで、近くの小川へメダカを捕りに出かけた。苦労して20

匹捕った。これを水槽に入れた。その日の夜、Y君が「メダカが3匹食べられているよ」と言ってきた。死骸が浮いていたのである。小さなメダカばかりであった。しかし、その後2日経っても死骸はなかった。このヤゴの大きさでは小さなメダカしか食べられないと思った。再びメダカを採りに出かけた。その時、大きなヤゴが捕れた。ハグロトンボだった。これも一緒に飼うことにした。ところが翌日Y君が「ヤゴが1匹死んでいる」と知らせに来た。大きなハグロトンボのヤゴに食べられたのである。弱者は強者の餌になる。厳しい自然界の一端が、この水槽内でも見ることが出来た。そこで弱いヤゴの隠れ場所としてホテイアオイを水槽に入れた。その後、このヤゴはここに身を隠し、餌を捕るときだけ離れることが多かった。大きなハグロトンボのヤゴはメダカを一瞬のうちに口で捕らえ、肉を食べた。これをY君は真剣な眼差しで見ている。しかし、小さなコノシメトンボのヤゴはメダカを食べなかった。この大きさでも口に合わなかったのである。幸い、この頃から庭に置いた容器にボウフラが見られるようになったので、これを与えた。ヤゴは空腹だったのか、ボウフラを口でパクッとくわえ食べたのである。あの答えは間違っていなかった。あの綺麗なご婦人たちの顔が目についた。



▲コノシメトンボのヤゴ

× × × ×

ある朝、「小さなヤゴがいなくなった」とY君が騒ぎだした。探したらホテイアオイに脱け殻が残っていた。成虫になって飛び出したのである。部屋を探したら窓のカーテンに止まっていた。Y君は「親になるのを見たかったなあー」と残念そうであった。数日後、ハグロトンボの様子が変わってきた。ホテイアオイにつかまり、水に揺られているだけなのである。ひょっとしたら明日成虫になるかもしれないと思った。正解だった。Y君が「親になったよ」笑顔で知らせにきた。ホテイアオイにヤゴがつかまり、それに成虫がぶら下がっていた。Y君はこれを皆に見せると言って学校へ持って行った。どうも皆に自慢したいようであった。学校から帰ったY君は「お爺ちゃん、皆が驚いていたよ」と大喜びであった。この言葉に私も嬉しかった。しかし、トンボの飼育は手間がかかるので、もうする気にはならなかった。そして、さらにY君「今度は大きなオニヤンマを飼いたいの、このヤゴを捕ってきて」。



関市立南ヶ丘保育園

関市倉知2916-21



施設全景

施設概要

事業年度	平成28年度
事業主体	関市
構造・延床面積	鉄骨造1階建 582.31㎡
施設用途	保育園
木材使用量 使用樹種	県産材使用量 22.69㎡ 使用樹種 スギ、ヒノキ
事業費	139,654千円（建築）
助成額	3,430千円（木の香る快適な教育施設等整備事業）
設計者	関市建設部都市計画課
施工業者	青協建設株式会社
工期	平成28年6月～平成28年12月

施設の経緯

南ヶ丘保育園は、昭和51年に鉄骨で建設された保育園です。平成28年度に森林・環境税事業「木の香る快適な教育施設等整備事業」を活用し、園舎の耐震補強工事をした際に内装木質化をしました。各部屋の床、腰壁、天井に岐阜県産材をふんだんに使うことで、木の香りとぬくもりあふれる保育園に生まれ変わりました。



園舎内部

明るく開放的な
遊戯室



施設のポイント

乳児室の床の一部を、床暖房対応とし、杉圧密フローリング材をもちいています。

平成29年12月28日に「ぎふの木づかい施設」に認定されました。

利用者の様子

園内が明るくなり、子どもたちはのびのびと過ごしています。



木の香る部屋で
愉快地に過ごす子どもたち

■お問い合わせ先
関市健康福祉部子ども家庭課
TEL 0575-23-7733



下呂地域における普及活動



■下呂農林事務所 二階 勇二

下呂農林事務所管内は、岐阜県の中東部に位置し、下呂市1市からなる地域です。地域の森林面積は、約78千ヘクタールで、そのうち約7割にあたる約55千ヘクタールが民有林です。また、民有林の人工林率は県平均を大きく上回る62%でその約7割がヒノキとなっています。

地域の森林整備の担い手として、管内には2つの森林組合と11の林業事業体があり、68名の森林技術者が従事しています。近年は、新規就業者より、定年等による退職者が多く微減傾向になっています。

当地域には、林業事業体以外にも、各地区に森林造成組合(森林所有者で組織する組合)があり、その中のリーダー的存在である自伐林家が自己所有林や地域の森林を自ら施業するなど様々な活動を行っています。

今回は、管内における林業普及活動の事例を紹介します。

地域の課題

木材の効率的・安定的な供給体制の確立に向けて、

取組1 主伐・再造林プロジェクト

管内内の森林は、県全体よりも林齢構成が高い状況にあります。

このような中、人工林の齢級構成の平準化と本格的な利用期を迎えた森林資源の循環利用を図るうえで主伐・再造林は喫緊の課題です。

県では、平成29年度に県下の農林事務所毎に主伐・再造林のモデル地区を設定し、主伐・再造林プロジェクトとして検証を行っています。

管内では、下呂市・南ひだ森林組合と協力し、下呂市萩原町四美地内の下呂市有林で行っています。

そのプロジェクトの事業地において「主伐・再造林研修」を実施しており、このうち「皆伐編」については、本誌の平成29年11月(NO.770号)の普及コーナーで紹介しましたが、今回はその後実施した「植栽編」について紹介します。

座学では講師から、通常の再造林から保育にかかる経費と省力化を図った場合の経費について説明がありました。

今回の事業地では、CD材まで搬出したことにより経費が多くなっており、どこまで材を出すかで利益を出すことも可能であると説明がありました。現地研修では、森林造成組合などの参加者に植付器具の説明を行い、実際に器具を使い2〜3本植栽してもらいました。参加者からは「苗の系統はいいのか」「獣害対策に経費がかかりすぎでは?」「補助金がないと再造林は難しい」などの意見がありました。

主伐時の経費をいかに減らし、収益を得ることで、植栽、保育の経費をまかなうことができるようになるか、

を検討しながら、森林所有者に関心を持ってもらい、積極的に主伐・再造林に取り組んでもらえるよう活動していきたいと考えています。



取組2 コンテナ苗生産視察研修

主伐後の低コスト造林のためには、コンテナ苗は不可欠なものとなります。今回は2ヶ所のコンテナ苗生産地を視察しました。岐阜県中津川市の中津樹苗では、県内でもいち早く、ヒノキコンテナ苗の生産に取り組んでいることからコンテナ苗の基礎知識や特徴、苗生産の工夫、取り組みについて説明していただきました。

管内の下呂林木育種場(下呂市乗政)において、平成28年度に整備されたコンテナ苗生産施設「住友林業(株)岐阜樹木育苗センター」では、年間20万本のコンテナ苗生産を行っています。平成32年度には年間40万本のコ

ンテナ苗生産を計画しており、平成30年度に岐阜県苗木安定供給推進事業を活用し、生産施設の増設を行い供給体制が強化されます。

今後、主伐・再造林を進めていくには、森林所有者が再造林に積極的に取り組む意識を持つことが必要です。

そのためには、主伐時(伐採・搬出・造材)の効率化を図り、コストを下げること、森林所有者への還元額をいかに増やすことができるかが課題となります。

取組3 作業道開設研修

効率的に木材生産をするためには、適切な路網の整備は不可欠ですが、平成30年6月末から7月にかけての集中豪雨により、管内で多くの山地災害が発生し、林道や作業道も被災しました。

これからは、これまで経験したことのない異常気象(記録的豪雨)が多数発生するものと想像されます。

今後、作業道の開設や維持管理をしていくためには、山地災害リスクを評価できることが重要であることから、リスク管理を主な内容として林業事業体を対象とした研修会を実施しました。

講師は、岐阜県森林研究所で山地災害リスクの把握について研究している白田専門研究員、和多田主任研究員にお願しました。

◆座学

①保全対象との距離は？

土石流は最大で2 kmほど流下する。扇状地は過去に土石流があった箇所であり、今後も土石流発生危険性がある。

②山地のリスク判断

山地災害の危険度の判別には、地域の災害環境の把握(降雨特性・地盤特性・災害履歴)、法指定地(保安林等)を確認し、整理するだけでも充分把握することが出来る。傾斜区分図・CS立体図を利用して危険地域の把握に活用してほしいと説明がありました。



◆現地研修

地すべり地形分布図、地質図・活断層図を見ながら断層地形(三角末端面、鞍部)、扇状地等について説明を受けました。

「活断層地形は、地盤の破碎や風化が進んでいる、地下水が集まりやすく崩れやすい」などのアドバイスがありました。



次に林道へ移動し、地すべり地形での危険箇所を確認しました。「側方崖や舌部では湧水が出やすい。立木の形状(幹の曲り、立木の乱れ・倒伏)により地すべり地形を判読できる」などの説明を受けるとともに実際に側方崖に設置した林道の路側ブロックが前傾していることを確認しました。

また、法面の浸食状況や危険地形の指標となる植物や立木の曲りなどの状況から判断できることを確認しました。



作業道開設研修を終えて

研修の最後にアンケートを行い、受講者からは「様々なデータから危険度が把握できることが分かった。」「断層の見方・特徴などが理解できた。」「自身の作業道開設時の災害リスクに対する意識が向上した。」などの感想があり、大変好評な研修となりました。今回の研修を機に各事業体において危険度を十分に検討して着手すよう指導していきたいと考えています。

✂️ 終わりに

今年度は、人工更新の低コスト化に向けた技術と題して、主伐・再造林プロジェクト事業地において10月4日に研修会を継続して開催しています。

今後も主伐・再造林を計画的に行えるよう、事業体等と協力しながら進めたいと考えています。

古くからの林業地でもある当地域が、今後も永く林業を営むために、社会経済と防災を考えた木材生産に取り組むことは、次世代の森林づくりとして不可欠です。

この大きな課題に答えられるよう地域の関係者のみなさんと一緒に考え、取り組んでいきたいと思えます。

●詳しい内容を知りたい方は

TEL 0576-15213-111

下呂農林事務所まで

冠雪害の危険度を把握する

取組みについて

森林研究所 ● 久田 善純

森林の気象害のひとつに「冠雪害」があります。これは、枝葉に付着した雪（冠雪）の重みによって、幹が折れたり、根ごと倒れたりする被害です。岐阜県内では、平成14年1月の大雪による被害をはじめ、今までに何度も発生し、林業経営上の損失や、倒木による交通への影響等がありました。

この被害を減らすためには、冠雪害発生リスクの高い場所を知り、それに対応した森林づくりを進める必要があります。そこで、森林研究所では、気象条件や林分の状態から危険度を把握する取組みを行っています。

気象条件から危険度を把握する

冠雪害と気象との関係については、様々な機関で研究されています。当所では、それらの報告を参考にしながら、冠雪害の危険度を地域ごとに地図上に表すことに取り組んでいます。

危険度は、「冠雪害が発生しやすい気象条件の日」が過去に何回あったのか、地域ごとに推計、集計し、ランク分けすることで表しています。

平成18年度には、過去15冬期分のメッシュ気象値（約1km四方のメッシュごとの気温や降水量を整理

したもの）を用いて「スギ人工林における冠雪害危険度図」を作成しました（『ぎふ・ふおれナビ』
http://www.pref.gifu.lg.jp/sangyo/shinrin/shinrin-keikaku/11511/index_9948.html）に掲載中）。

現在、メッシュ気象値の最新の成果（農研機構メッシュ農業気象データ等）が新たに公表されたことを

機に、最近年までの30冬期分の気象値を用いて、冠雪害危険度図の再作成に取り組んでいるところですが（図）。同図については、危険度の過大評価、過小評価がないよう計算方法等の見直し作業を行っている最中であり暫定的な結果ではありますが、県の南西部から中央部にかけて特に冠雪害の危険度が高いことが示されています。

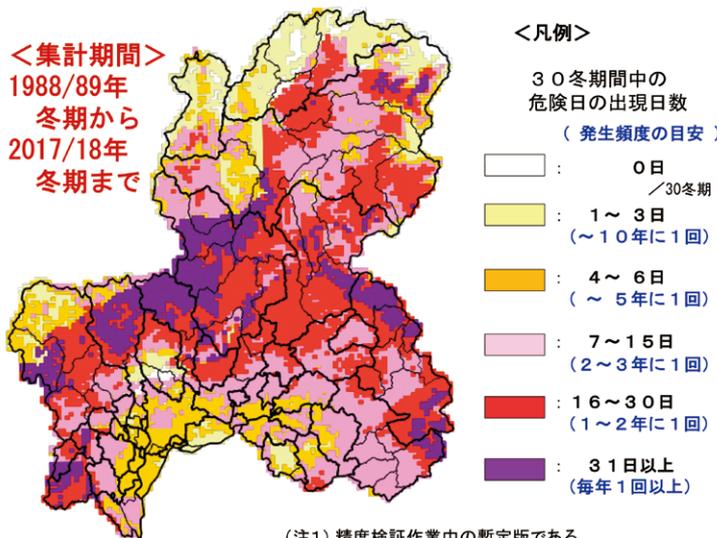
林分の状態から危険度を把握する

針葉樹人工林の場合は、林分が過密になり、形状比（樹高÷胸高直径）が高い状態だと冠雪害が起きやすいことが分かっています。今後も、県内の被害実態の把握や、航空レーザー測量成果等の高精度森林情報を活用を通して、林分の状態から危険度を把握する手法を検討していく予定です。

被害の起きにくい森林づくり

針葉樹人工林の冠雪害を軽減するためには、適期に間伐を行い、形状比の低い木を育てることが基本です。もし、間伐が遅れて形状比が高い状態にある場合は、一気に間伐すると冠雪害を誘発する危険性があるので、弱めの間伐を繰り返す手当てが必要です。

気象的に危険度が高い地域では、特に適切な密度管理に努めてください。



(注1) 精度検証作業中の暫定版である。
 (注2) 冠雪害発生危険度はスギ人工林を基準としている。
 (注3) 1冬期：12月1日から翌年3月31日までの期間を指す。

(図) 冠雪害危険度図

● 詳しい内容を知りたい方は
 TEL 0575-331-2585

森林研究所まで

中部森林管理局と岐阜県が連携して コンテナ苗シンポジウムを開催

林野庁中部森林管理局 森林技術・支援センター

八月二十一日（火）、中部森林管理局と岐阜県の共催で、岐阜県下呂市の下呂市民会館において、「優良ヒノキコンテナ苗の普及に向けたシンポジウム」を、岐阜・長野・愛知県からコンテナ苗生産者、林業事業者、行政担当者等約百十名の参加者を得て開催しました。

中部森林管理局と岐阜県では、平成二十六年から優良ヒノキコンテナ苗の普及に向けた実証試験を共同で重ねてきており、毎年、関係者による検討会を実施してきました。

二十六年度はコンテナ苗の植栽体験、二十七年は専用植栽器具の改良をテーマに、二十八年は植栽から二年経過したコンテナ苗の発根状況確認や研究報告会、二十九年は苗木生産者による試験地視察や生産



基調講演（宇都木氏）

者と全国のコンテナ苗研究者との意見交換会及び研究報告会を実施してきました。
今年度は、試験研究を重ねて五年目になることから、優良ヒノキコンテナ苗の開発と普及をテーマにシンポジウムを開催しました。

基調講演では、国立研究開発法人森林総合研究所の宇都木玄研究ディレクターから「全国的なコンテナ苗研究の最新の動向」について、岐阜県森林研究所の茂木靖和主任専門研究員から「低コスト再造林を推進するための岐阜県にあったヒノキ苗の開発」についての講演をしていただきました。

パネルディスカッションでは、「低コスト再造林に求められるヒノキコンテナ苗」と題して、コーディネーターを宇都木氏にお願いし、パネリストには、川戸英騎氏（中部森林管理局森林整備部長）、石田尚孝氏（岐阜県林政部森林整備課技術課長補佐）、茂木氏（岐阜県森林研究所主任専門研究員）、牧野義則氏（有限会社つげち創工社代表取締役）、山本太一氏（中津樹苗生産者）を迎え行いました。



パネルディスカッション

「コンテナ苗を作る側、植える側による現場の意見や行政の意見」
「今後の再造林に求められるヒノキコンテナ苗についての意見」の交換が行われ、より優れたヒノキコンテナ苗の開発に向けて各方面の有識者の意見を聞くことができ、有意義なシンポジウムとなりました。



●詳しい内容を知りたい方は

TEL 050-3160-6095

森林技術支援センターまで

第54回 関東・中部地区治山林道研究発表会が開催されました



「既設谷止工の機能回復について」
治山部門 郡上農林事務所 岡本技師の発表



「林道事業における航空レーザーデータの活用に関する一考察」
林道部門 西濃農林事務所 川村係長の発表

去る平成30年8月24日、神奈川県横浜市のはまぎんホールヴィアマールにおいて、第54回関東・中部地区治山林道研究発表会が開催され、福島県を除く関東森林管理局と中部森林管理局管内の治山、林道事業を担当する国、県の職員、民間企業の技術者約240名が参加しました。

治山研究会及び林道研究会は、会員相互の技術研鑽を目的としており、日常業務の中で課題を見つけて調査研究した治山10題、林道4題の計14題の発表がありました。このうち、本県も取り組んでいる、航空レーザー測量やドローンを活用した事例の発表が多くみられました。

本県からは、治山1題、林道1題について、日頃の業務で課題となった研究成果の発表を行いました。

本会は1都16県の持ち回りとなっております。次回は愛知県で開催されます。

【治山課 木田 卓也】

保安林における制限

～立木の伐採の制限～

必ず事前の手続きが必要です

保安林とは

森林には、木材を供給するだけでなく、豊かな水を育み、洪水や土砂災害を防ぎ、保健・休養の場を提供するなどの機能があります。このような機能を特に発揮させたい森林を「保安林」として指定しています。

保安林においては、森林の機能を維持増進するために、治山事業による森林整備、高率の補助制度の適用がある一方、伐採の制限や伐採後の植栽の義務、森林内での様々な作業行為についての制限が課せられます。また、税制上の優遇措置がされています。

今回は、立木の伐採の制限について説明します。

伐採の制限について

伐採方法	手続き方法	手続期間	提出先
禁伐	伐採は禁止	—	—
主伐	天然林は許可が必要	伐採を開始する日の30日前までに申請	県農林事務所
	人工林は届出が必要	伐採を開始する日の90日から20日前までに届出	県農林事務所
	皆伐	許可が必要	皆伐限度面積の公表の日(年4回)から30日以内に申請
間伐	届出が必要	伐採を開始する日の90日から20日前までに届出	市町村

注意事項

- (1) 主伐(択伐・皆伐)は、市町村森林整備計画で定める標準伐期齢に満たない立木は伐採できません。
- (2) 皆伐の、皆伐限度面積の公表の日は、2月1日、6月1日、9月1日、12月1日(土日を除く。)の年4回です。
- (3) 間伐は、樹冠疎密度(林地面積に対する立木の樹冠投影面積との比率)が80%に達していない森林では行うことはできません。

伐採をする場合は、許可又は届出など事前の手続きが必要です。詳細は、各県農林事務所にお問い合わせください。

【治山課 長谷部 達也】

林業団体と県議会議員との懇話会を開催しました

県下の林業5団体（(公社)岐阜県山林協会、岐阜県森林組合連合会、岐阜県木材協同組合連合会、(一社)岐阜県林業経営者協会、(一社)岐阜県森林施業協会）は、毎年、岐阜県議会林業活性化促進議員連盟会長の早川捷也県議会議員に、ご指導・ご協力を頂き、岐阜県議会議員の方々に、岐阜県の森林・林業・木材産業の現状と課題及び予算確保や新たな施策の要望・提案を行う「林業団体と県議会議員との懇話会」を開催しています。



県議会議員の方々に提案・要望を説明する林業団体

今年も、平成30年9月20日（木）に、岐阜県議会第1会議室で開催しました。議員活動、公務ご多忙の中、33名の県議会議員の皆様にも、また、高井林政部長を始め11名の県幹部の方々にご出席頂きました。懇話会では、各団体からそれぞれの抱える課題、その解決のための予算の確保、新たな施策の提案・要望を行い、県議会議員の方々からは提案・要望内容について詳しい説明が求められるなど活発な議論が行われました。また、高井林政部長から要望・提案に対する回答、現在林政部の取り組んでいる主要施策について情報提供が行われる等、有意義な懇話会となりました。

【山林協会 瀬上 繁隆】



森林・林業関係イベントカレンダー（11～1月）

林業者向け

開催日	行事名等	内容等	開催場所 問い合わせ先
11月13日(火)～ 11月16日(金)	フォークリフト 運転技能講習 【受講資格者】 自動車普通運転 免許所持者	●講習時間：1日目 学科 8:30～16:30 学科試験 16:30～17:30 2～4日 実技・試験 8:00～17:30 ●申 込：開催日の20日前まで ●受講料：31,860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 伊自良中央公園（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） 林業労災防止協会岐阜県支部 電話 058-275-0192 FAX 058-201-1195
12月3日(月)	刈払機取扱作業 安全衛生教育	●講習時間：学科 9:20～15:30 実技 15:30～16:30 ●申 込：開催日の10日前まで ●受講料：11,340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。）	森林文化センター （岐阜市六条江東2-5-6） 林業労災防止協会岐阜県支部 電話 058-275-0192 FAX 058-201-1195
1月11日(金)	造林作業の 指揮者等 安全衛生教育	●講習時間：8:50～16:30 ●申 込：開催日の10日前まで ●受講料：11,000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。）	森林文化センター （岐阜市六条江東2-5-6） 林業労災防止協会岐阜県支部 電話 058-275-0192 FAX 058-201-1195
1月16日(水)～ 1月17日(木)	木材加工用機械 作業主任者 技能講習	●講習時間：16日～17日 8:30～17:40 ●申 込：開催日の10日前まで ●受講料：17,280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。）	森林文化センター （岐阜市六条江東2-5-6） 林業労災防止協会岐阜県支部 電話 058-275-0192 FAX 058-201-1195
1月22日(火)～ 1月23日(水)	リスクアセスメント 担当者安全衛生教育	●講習時間：22日（林業） 9:20～16:30 23日（製造業） 9:20～16:30 ●申 込：開催日の2週間前まで ●受講料：11,800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。）	森林文化センター （岐阜市六条江東2-5-6） 林業労災防止協会岐阜県支部 電話 058-275-0192 FAX 058-201-1195



我が家の庭に植えているヤマボウシが、綺麗に色付くことなく落葉してしまいました。

夏の長雨や台風、40度近くの酷暑日が続くなど、人にとっても樹木にとっても厳しい夏だったかもしれません。最近は朝晩もめっきり涼しくなり、秋を感じる栗を美味しくいただきながら、過ごしやすくなってきたと感じています。

先日、美濃加茂市内にある「めぐる、つながる、里山体験 ぎふ清流里山公園」に家族と一緒に出かけ、せんべい焼き、謎解きゲームなどいろいろな体験をして楽しめました。これからも、県内各地で開催される様々なイベントに積極的に参加したいと思います。

「森林のたより」編集委員 山田 真一

イベント情報

12月1日発行

連載

- 山の歳時記（160）
- 山のおじゃまむし（329）

清流と森と親しむ

- 森林と人を活かす知恵（72）

木と親しむ

- 岐阜県の公共木造建築（70）

清流の国ぎふ森林・環境税

わがまちの森林・環境行政（24）

森林・林業技術

- 研究・普及コーナー

市況情報

その他

12月号
予定

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1671回 岐阜共販所	すぎ	3 m	16~18cm	12,500	—	単価は直材 価格、但し 平均値は並 材二番玉価 格
			16~18cm	11,700	—	
		4 m	20~22cm	13,800	—	
			24~28cm	13,000	—	
			30cm以上	12,000	26,000	
	ひのき	3 m	16~18cm	17,200	—	
			20cm以上	15,300	52,000	
		4 m	16~22cm	17,500	—	
			24~28cm	18,000	—	
			30cm以上	16,000	52,000	
第1247回 飛騨共販所	すぎ	3 m	16~18cm	12,000	—	
			24~28cm	11,500	—	
		30cm以上	11,000	23,000		
	ひのき	3 m	16~18cm	18,000	—	
			20~22cm	17,000	—	
		30cm以上	16,000	101,000		
	まつ	4 m	24~28cm	9,000	—	
			30cm以上	9,000	—	
		ひめこ	4 m	24~28cm	12,000	—
				30cm以上	13,000	—
第1579回 東濃共販所	すぎ	3 m	16~20cm	12,900	13,400	
			22~28cm	13,000	15,000	
		30cm以上元	13,600	15,000		
	ひのき	3 m	16~20cm	17,600	22,500	
			22~28cm	14,900	19,900	
		30cm以上元	18,500	290,000		
		4 m	13cm以下	9,000	—	
			22~28cm	15,700	26,000	
	まつ	4 m	30cm以上元	20,000	55,000	
			6 m	18~20cm	27,000	160,000
4 m		22~28cm梁	7,000	—		
		30cm以上元	9,000	—		

木材市場

全般的に横ばいで推移

【商況】

全体的に、価格がやや上向き、良質材への入札は活発。スギ並材太物(50cm上~)3m需要があり伐採を予定される場合、一報ください。ヒノキ2m元曲がりは売りづらく、造材の再検討。袴無、矢高5cm以内が有利。製紙パルプ向け広葉樹原木は納材規格変更があり、共販所担当者に連絡ください。(岐阜)

価格は上向き良材の応札が活発、マツ、ヒメコは相変わらずに売りづらい。広葉樹の問い合わせが多くなってきている。(飛騨)

ヒノキ元木、良材(高齢材及び枝打材など(特殊材))2m、3m、4m、6mは応札も多く横ばい。ヒノキ並材は3m、4mとも(16~28cm)横ばい、6m(16~20cm)は価格安定。スギは全般的に品薄、4m元木、良材は応札も多くやや高値、二番玉並材3m、4mとも(16~28cm)横ばい。枝虫材等、欠点材は売りにくい。造材(玉切り)は、元株の処理・余尺及び段切り・斜め切り等ないよう出材をお願いします。(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	65,000	(2,150)	→
	間柱	3000	105	30	1等	65,000	(614)	→
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 ド材	柱	3000	105	105	国産5層	61,000	(2,000)	↑
		3000	120	120	国産5層	61,000	(2,630)	↑

※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	317	米栂	へム(アラスカ産)	299
	コースト(目荒)	324	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)



木材用語一メモ

スケルトン・インフィル住宅(SI住宅)

住宅を長期的にかつ有効に利用するために考えられた手法で、構造(スケルトン)と内装・設備(インフィル)を分離することで、家族構成やライフスタイルの変化に応じて間取りを変更しやすいように工夫された住宅。

(参考)日刊木材新聞社 木材・建築用語辞典