

# 森林やまがた

No.208

2023. 11



山形県森林協会は、「美しい森林づくり推進国民運動」を推進しています。



## 目次

令和5年度山形県森林経営管理制度市町村向けセミナー開催	2
山形県再造林推進機構の取組みについて	3
令和4年度再造林の状況	3
スマート林業の実践【下刈りの機械化】	4
山形県航空レーザー計測データ活用研修会を開催	4
やまがた森林ノミクス県民会議について	5
県産木材を活用した日用品の展示会を開催	6
第31回山形県林業まつりが開催されました	7
やまがた森林ノミクス宣言10周年記念イベントを開催	7
やまがた緑環境税の活用を実感in最上	
やまがた緑環境税評価・検証委員会を開催しました	8
国有林から	
早生広葉樹ユリノキの試験植栽	9
みどりのページ	
緑の少年団の出前教室を開催	10
令和5年度緑の募金公募事業の採択団体が決定	10
緑の募金にご協力いただいた企業・団体	11
林業労働力確保支援センターの林業就業支援講習について	12
センタートピックス	
立地条件に基づくスギ人工林のゾーニング	13
特集	
高性能林業機械の活用による最新の採材システム	14~15
フォレスト通信 農林大学校林業経営学科から	
行動力のある若者育成を目指す様々な研修	16
村山地域材利用促進に向けた研修会の開催	17
村山地域緑の少年団交流研修会開催	17
「最上地域森の感謝祭2023」を開催	18
山形県木造住宅フェアにカーボンストックファニチャーを出展	18
緑あふれる心を描く 標語・ポスターコンクール	19
庄内地域木材資源需給拡大コンソーシアム会議の開催	20
やまがた木育～庄内産スギ材を使った弁当箱づくり～	20
豊富な保証実績により経営をサポート～林業信用保証のご案内～	21
丸太価格の推移・製材品価格の推移	22
山形県の古木・名木 愛染神社のシラカシ(山形市)	22



(表紙写真: 令和5年10月21日、22日に開催された「第31回山形県林業まつり」の開催状況)

# 令和5年度山形県森林経営管理制度市町村向けセミナー 山形県地域林政アドバイザー認定研修会を開催

## はじめに

平成31年4月に始まった森林経営管理制度について、県は本年2月に、市町村を対象にした実行体制等に関するアンケート調査を実施しました。その結果、アンケートに回答した27市町村のうち13市町村では、制度に対し正職員1〜2名の体制で取組んでおり、うち6市町村では、農業等他部門と兼務をしている状況であり、マンパワー不足が最大の課題となっています。

このような市町村の状況を踏まえ、市町村職員を対象に、森林経営管理制度のセミナーを8月9日に開催しました。

また、現在実施中の、今年度の地域林政アドバイザー認定研修について、あわせて紹介します。

## ◆森林経営管理制度市町村向けセミナー

今回のセミナーには17の市町村から22名が参加しました。講師は、7月24日にオンライン形式で行われた、森林経営管理制度研修会で講師を依



講師：長岡正人氏

頼した、地域林政支援事務所代表の長岡正人氏に再度登場していただき、「制度の取組みに関するケースごとの効果的な手法の検討」と題して講義を行っていただきました。

制度の運用上の課題及び、制度の円滑な実施事例について、講師が関わった市町村の事例から、県内の市町村にも関連がある課題や事例について、詳しく説明していただきました。特に、意向調査の設問の仕方、工夫や、市町村の方針と、意向調査や制度説明会での整合性の重要な

ど、より踏み込んだ内容が取上げられ、参加者からは「具体的な説明があり大変わかりやすかった」、「プロポータルに関する情報を提供してもらい、業務の参考になった」などの声がありました。

また、セミナー終了後には、市町村の個別の相談に対して、講師からご指導・ご助言をいただきました。

## ◆地域林政アドバイザー認定研修

森林経営管理制度を担う専門職員の不足に対応できる人材を養成する、地域林政アドバイザー認定研修会が、7月11日から5回の予定で開催され、8月23日までに4回が終了しました。

研修では、地域森林計画・市町村森林整備計画、伐採・造林届出制度、保安林・林地開発許可制度など、森林・林業の施策全般にわたる知識のほか、森林GISや森林クラウドなど、最新のICT技術の活用について学びました。また、8月22日には、県森林研究研修センターの試験実習林で現地研修を行いました。

現地研修では、天然更新完了基準と、天然更新の目安となる高木・亜高性広葉樹の同定作業、スギ人工林木の成長特性、森林土壌などについ



森林土壌について学ぶ

て学びました。広葉樹の同定では、今まで使ったことのない検索表を使用することに驚きの声が上がっていました。参加者からは「樹種の判別の仕方がわかり、「木」に大変興味をもって有意義でした」、「広葉樹を見分ける自信がついた」などの感想がありました。

なお、今年度は13人が地域林政アドバイザーに認定される見込みです。研修で学んだ技術は、今後の業務で活用されることが期待されます。

〔県森林ノミクス推進課〕



# ～山形県再造林推進機構の取組みについて～

山形県再造林推進機構では、人工造林地の主伐後の再造林を促進するため、平成30年度以来、県産木材の生産販売、仕入製材加工、自家消費及び立木販売を行う協力協定事業所から1㎡当たり20円の協力金を募り、それを原資として積み立てた基金から、再造林経費10%の相当分を助成しております。令和4年度は1,000万円を超える多大な金額を寄せていただきました。また、再造林を実施した事業体に対して8,218千円(71箇所82.47ha)の助成を行いました。協力協定森林組合・事業所の方々に深く感謝申し上げます。  
〔山形県再造林推進機構〕

## 再造林基金造成に御協力をいただいた事業所

- 〔協力協定森林組合系統〕**  
 山形県森林組合連合会 山形地方森林組合 天童市森林組合 西村山地方森林組合 北村山森林組合 東根市森林組合 最上広域森林組合 金山町森林組合 米沢地方森林組合 西置賜ふるさと森林組合 小国町森林組合 出羽庄内森林組合 温海町森林組合 北庄内森林組合 (以上14組合 敬称略)
- 〔協力協定事業所〕**  
 (有)青野製材所 上妻林業(株) 旭林業 (株)阿部製材所 (有)荒井材木店 荒生木材(有) 安楽城林産(株) (株)荒正五十嵐幸一 (株)石川製材所 (飼)イズミ (株)岩浪木材センター (株)ECOグリーン米沢 NKCながいグリーンパワー(株) (有)遠田林産 おきたま木材乾燥センター(株) (株)沖田木材産業 金上林業 岸三郎兵衛木村製材所 (株)キムラ林業 協和木材(株)新庄工場 グリーン・サーマル(株) (有)小関興業 (株)佐藤工務 佐藤製材所 (株)佐藤林業 (有)佐藤林産 三英興業(株) (株)下山製材 (株)シュナイト (株)庄司製材所 庄内ウッド(有)新庄林業 (株)大和 (有)高菊林業 (飼)高沼組 (有)高橋林業 (有)たくみまの 東北ウッドカッター(株)中津川バイオマス(株) 西垣林業(株)酒田事業所 日本製紙木材(株)酒田営業所 (株)古澤製材所 (株)北越マテリアル新庄工場 (株)北越マテリアル米沢工場 (株)北桜林業 前田製材所 マルカ林業(株) (株)武藤林業 (株)もがみ木質エネルギー 山一木材 (株)山形城南木材市場 (協)やまがたの木乾燥センター (有)ヤマムラ 山元林業(協) (有)山六製材 (株)結城林業 (有)渡部製材所 (株)渡会電気土木 (以上63事業所 五十音順 敬称略)

# 《令和4年度再造林の状況》

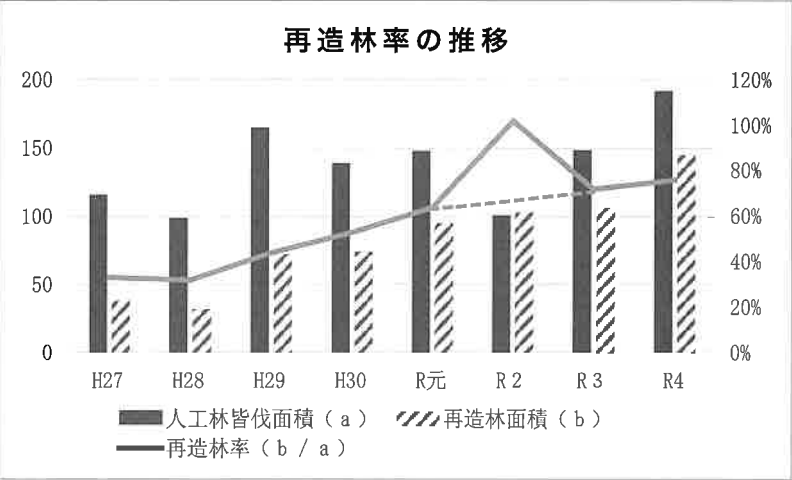
県は、第4次農林水産業元気創造戦略で掲げる「再造林率100%※」の目標達成に向けて、再造林推進機構と連携し、再造林に要する経費の100%支援や、伐採者と造林者との連携強化等の各種施策を展開しています。その結果、令和4年度の再造林率は76%まで上昇しました。

※〔再造林率の計算方法〕  
 全国で統一した再造林率の計算方法がないことから、本県では、「当該年度に再造林した面積」、を「当該年度に提出された皆伐の届出報告面積(但し、林地開発や線下伐採等は除く。)」で除したものを採用しています。  
 (県森林ノミクス推進課)

再造林面積は、平成28年度は32でしたが、令和4年度は145haと毎年着実に増加しています。また、皆伐面積については、木材市況や自然災害等の影響を受けやすく、年度ごとの増減がみられますが、令和3年度の149haから大きく増加し、令和4年度は192haとなりました。

令和4年度の伐採造林届出制度の改正で、主伐後の報告が森林所有者等に義務付けられたことから、県では制度を運用する市町村と連携しながら主伐箇所ごとに再造林の進捗状況を確認し、原則として主伐後2年以内に行うこととなっている再造林の確実な実行につなげてまいります。

再造林率の推移



# スマート林業の実践「下刈りの機械化」

## 【スマート林業実践化モデル事業】

県では、令和4年度からの5カ年計画で、スマート林業実践化モデル事業を実施しています。真室川町の林業関係者等による協議会において、真室川町内にモデル団地を設定し、ICT等の森林情報の活用や高性能林業機械等による軽労化・省力化した林業に取り組んでいます。この協議会には「森林情報活用部会」と「スマート林業実践部会」の2つの部会があり、今回は「スマート林業実践部会」における活動について紹介します。

## 【下刈りの機械化は可能か】

近年の喫緊の課題である再造林後の下刈りの労務負担の改善に向けて、前年度から試行を行ってきたリモコン操作式下刈り機を実際の現場で試しました。

機械を使った下刈りは可能でしたが、効率的な作業のための植栽間隔や苗木の位置の把握、地形の凹凸や林地残材への対応、機械導入にかかる初期投資と作業効率や稼働率の問題など、検討課題が残りしました。

## 【来年度以降に向けて】

今後は、今年度の実践で得た課題を踏まえ、下刈りの機械化が可能な現場条件等の整理と、新たな技術活用の探索を続けるとともに、今ある経験や技術を最大限に発揮していくため、あらゆる機器を探り、試していきたいと考えております。皆様からのアイデアや情報をお待ちしております！

〔県森林ノミクス推進課〕



下刈り機械の操縦に挑戦する部会員

# 山形県航空レーザー計測データ活用研修会を開催 ―山形県林工連携コンソーシアムの取組み―

## ◆はじめに

山形県林工連携コンソーシアムは、林業、木材産業、工業、建築関係事業者及び研究機関等が相互に連携し、森林資源を起点とした新技術や製品開発を推進することにより、新たな木材需要を喚起し、雇用の創出を図ることを目的に活動しています。

取組みの一環としてスマート林業の本コンソーシアム会員等への普及促進を図るため研修会を開催しており、今年度も先進的な取組みや最先端技術について9月14日に村山総合支庁講堂で研修を実施しました。

## ◆スマート林業研修会

今回の研修会では県内で進んでいる「航空レーザー計測データ」の活用について、県営林ややまがた森林と緑の推進機構の取組みについて情報提供いただきました。

はじめに県森林ノミクス推進課の相原亮太郎主査から、航空レーザー計測データの内容とその活用方法について、次に公益財団法人やまがた森林と緑の推進機構 佐藤弘行主幹から、森林調査における新たな技術

を利用した取組みについて、最後に

県森林ノミクス推進課の山崎優課長補佐から、県営林における航空レーザー計測データの活用方法の検討について情報提供がありました。

その後、意見交換会が行われ、参加者より様々な質問があり、関心の高さが伺えました。



## ◆おわりに

今後、航空レーザー計測データのメリット・デメリットの検証により、スマート林業の更なる推進が期待されます。〔県森林ノミクス推進課〕

# やまがた森林ノミクス県民会議について

## ◆はじめに

10月16日、県庁講堂にて「令和5年度やまがた森林ノミクス県民会議」を開催しました。

この会議は、行政（国、市町村）、学識経験者に加え、川上（森林・林業団体等）、川中（木材産業事業者・林工連携関係者）、川下（建築関係、観光関係、環境教育、消費生活等）に関わる事業者や公募委員など様々な分野の委員によって構成されています。



吉村知事挨拶

## ◆内容

会議では、吉村知事の挨拶に続き、県から「やまがた森林ノミクス」10年の取組みと成果、やまがた緑環境

税の取組みについて報告を行いました。

意見交換では委員から、川上については「再造林率や素材生産量などの数値が向上しており評価している。また、人材育成の面では東北農林専門職大学の開学に大きな期待を寄せている」、「スマート林業の普及により、熟年労働者から若年労働者へ活躍の場が広がっているが、業界として魅力ある仕事として興味を持ってもらえるような対策が必要」などの意見がありました。川中については「建築業界の要望に応ってJAS材などの高品質材を供給していく仕組み作りが重要」、「山形の魅力である県産広葉樹を活用した製品作りなど業界団体と行政が連携した対応が木材業界の活性化につながる」、「令和6年度から国民一律で森林環境税が徴収されるに伴い、やまがた緑環境税と森林環境譲与税の使途・用途の住み分けが一層重要になってくる」などの意見がありました。川下については「ウッドショックの影響が解消されてきて県産材より外材を使う業者が増えてきた。県で地元業者は

県産材を使うというような方針を出してほしい」、「緑環境税の使い方について県民に広く理解してもらえらるよう広報活動していくことが必要」、「中山間地の活性化のため、きのこや山菜の生産振興も重要」など川上から川下まで様々な視点から意見が寄せられました。



会議の様子

## ◆おわりに

今後、県では本会議をはじめ多角的な視点からのご意見をいただきながら、「やまがた森林ノミクス」のさらなる加速化に向けて取り組んで参りますので、ご理解・ご協力をよろしくお願い致します。

〔県森林ノミクス推進課〕

## 森林・山村多面的機能発揮対策交付金事業のご紹介

里山を地域住民の手で元気に!

林野庁では、地域住民が協力して行う里山林の保全管理や森林資源を活用する活動を支援しています。この事業は、森林の多面的機能の発揮と地域コミュニティの活性化を図ることを目的としており、人件費や資機材の購入、作業道の整備などに交付金を使用できるのが特徴です。やまがた森林と緑の推進機構では、交付金交付や活動組織に対する支援や指導を行っています。

取組みに対するお問い合わせは随時受け付けていますので、お気軽にご相談ください。



公益財団法人 **やまがた森林と緑の推進機構**

緑化推進部緑化推進課

〒990-2363 山形市大字長谷堂字馬場2265  
TEL 023-688-6633 FAX 023-688-6634  
E-mail gcenter@jan.ne.jp

# 県産木材を活用した日用品の展示会を開催

県では、しあわせウッド運動（木づかい運動）の一環として、日常生活での「木のある暮らし」の推進を目的に、令和5年9月16日（土）から17日（日）の2日間、「イオンモール天童で、「県産木製日用品展示会」を開催し、木製品に触れるなど身近に木の良さを感じてもらおう実物展示や、出展者による木工品ワークショップの開催、各種パネル展示・チラシ等によるPRを行いました。

## ◆県産木製日用品の展示・即売

令和2年度と3年度に県内8事業者が日用品木製化シフト事業の支援を受けて製品化した木製品等が展示され、一部即売が行われました。来

## 出展者

- 有限会社アイタ材木店（山形市）  
家具工房モク木の家具ギャラリー（山形市）
- 有限会社佐藤工芸（天童市）
- 有限会社ワンツ〜（舟形町）
- 株式会社アイタ工業（米沢市）
- 有限会社ウッド・メイク（米沢市）
- 加藤木工（酒田市）
- キクチ工芸（酒田市）



県民の森クラフトガチャ



展示会の状況

場された多くの方から実際に触れてもらい、木の良さを感じていただきました。

## ◆木工品ワークショップ

出展者による木工品ワークショップ（ミニチエア作り体験、ウッドチャームづくり、ネコ型こけしの絵付け、オリジナル箸作り体験）を実施しました。各ワークショップでは、親子や友達同士など26名の方が参加され、デザインや色付けなど自分で考え楽しみながら体験いただきました。



木工品ワークショップ

## ◆さいごに

県では、日常生活に木の溢れる暮らしの実現を目指して、今後も、県産木製品の展示PRや木に親しみ触れ合う機会の提供を通して、しあわせウッド運動を展開し、県産木材の利用促進に努めてまいります。

〔県森林ノミクス推進課〕

住んでよし心ゆたかな木の住まい



株式会社 山形城南木材市場

- 木材製品市場
- 木材プレカット事業（構造・羽柄・合板加工）
- 中大規模木構造建築・木工事・木質内装工事
- 原木市場（杉、広葉樹等）
- JAS認証工場（機械等級）・木材乾燥・木材加工

〒990-2307 山形市表蔵王60番地の1

TEL. 023-688-2200 FAX. 023-688-2012 Email: jonan@mmy.ne.jp

# 第31回山形県林業まつりが開催されました

第31回山形県林業まつりが令和5年10月21日・22日の二日間、天童市の県総合運動公園駐車場特設会場にて「第71回山形県農林水産祭」の一環として、「秋の食彩まつり」と同時開催されました。今年は、吉村知事が「やまがた森林ノミクス」宣言を行ってから10年の節目の年であることから、10周年記念セレモニーが開催され、特設ブースなどが設けられました。



開会式 知事挨拶

21日は、午後から秋を一段と深める冷たい雨となりましたが、22日は爽やかな晴れ間も見られ、沢山の方

にご来場いただき秋の一大イベントを楽しんで頂きました。



青空木工体験コーナー

出展者による各種ブースでは、県産きのこ、山菜加工品の展示販売や、県産木材を使用した家具や食器、積み木等の子供用玩具等の展示販売が行われたほか、木工クラフト体験や事業紹介パネルの展示など、子どもから大人まで参加できる楽しいイベントが実施されました。

このうち、置賜林業推進協議会のブースでは、世界的けん玉パフォー

マーのニック・ギヤラガーさん、秋元悟さんによるレクチャーが行われ、ステージ上では迫力のあるパフォーマンスが披露されました。来場者の皆様と一緒に盛り上がり、楽しんでいただきました。

今後とも、県民の皆様は森林・林業・木材産業の重要性をご理解いただくとともに、木材の良さや森の恵みを実感していただけるよう、関係者と連携して運営してまいりますので、皆様のご協力をよろしく申し上げます。



きのこ植菌体験

〔森林ノミクス推進課〕

## やまがた森林ノミクス宣言10周年を記念した開会式・イベント等を開催

第31回林業まつり会場内、やまがた森林ノミクス宣言の10周年を記念した開会式や記念展示、丸太切りイベントを行いました。



丸太切り体験イベント

開会式では、森の楽器の会へルフォレ（最上町）から、日本の幹回りだった大アカマツの伐採材等で製作した弦楽器で、となりのトトロ「風のとおる道」などを演奏していただきました。続いて、吉村知事の挨拶、知事の掛け声による記念の丸太カットを行いました。

展示ブースでは、森林ノミクス10周年のあゆみやスマート林業のビデオ上映のほか、広葉樹（SAS材、MOKUKA（木花）、クロモジアロマオイルなどの林工連携を紹介する展示を行いました。今後もやまがた森林ノミクスの取組みを発信していきます。〔県森林ノミクス推進課〕



やまがた緑環境税の活用を実感in最上

## やまがた緑環境税評価・検証委員会を開催しました

### ◆はじめに

県では、やまがた緑環境税を活用する施策を適正かつ効果的に進めるため、「やまがた緑環境税評価・検証委員会」を設置し、幅広い視点から御意見をいただくとともに、施策効果の評価や検証を行っています。

9月6日、最上地域において今年度第1回目の会議を開催いたしました。

### ◆会議内容

会議では、令和4年度やまがた緑環境税の活用事業の実績と令和5年度事業の概要について説明を行いました。また、森林経営管理法に基づく森林経営管理制度下でのやまがた緑環境税のあり方について、令和8年度の見直しに向けた進め方を提案し、ご意見をいただきました。

委員からは、「税を活用して実施している事業のPRをして、知ってもらうことが大切。」「税事業の見直しのスケジュールは、市町村が主体となつて行う森林環境譲与税を活用した事業の実施状況を踏まえて検討する必要がある。」などの意見がありました。

### ◆現地視察

会議の後は、税を活用した金山町内の荒廃のおそれのある森林の整備状況、皆伐跡地での再造林の実施状況や新庄市内の保育園の森や自然とのふれあい活動、チョウセンアカシジミの保全活動を視察し、森林整備の状況や活用団体等の森づくり活動への思いを実感しました。

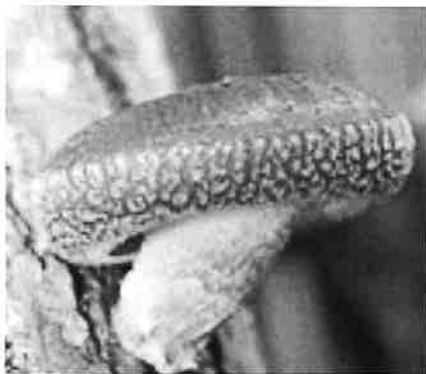


荒廃のおそれのある森林の保全状況を視察

### ◆おわりに

やまがた緑環境税の事業効果や目標達成の状況について、引き続き、情報を発信し、税の必要性をご理解いただくよう努めてまいります。

〔県みどり自然課〕



## 「山菜・きのこ」を食べて健康生活！

きのこは低カロリーで栄養豊富な健康食品です。

旬の贅沢 やまがたの山菜・きのこ

## 山形県山菜・きのこ振興会

〒990-2339 山形市成沢西4-9-32 ☎023-688-8100

## パスコは、森林・林業の課題を先端ICT技術で解決します！

### 航空レーザ計測

地形・樹高・樹冠を3次元計測し  
計画立案、森林管理を支援

### 森林クラウドシステム

簡単なサービス  
効率的な情報共有を支援

### 森林資源解析 (AI解析)

樹種判別・森林資源量における  
現地確認を省力化

**PASCO**  
Surveying the Earth to Create the Future

株式会社パスコ 山形支店

〒990-0039 山形県山形市香澄町一丁目19番5号  
Tel : 023-624-7271 www.pasco.co.jp





国有林から

## 早生広葉樹ユリノキの試験植栽

林野庁では、森林を適正に管理して、林業・木材産業の持続性を高めながら成長発展させることで、2050カーボンニュートラルも見すえた豊かな社会経済の実現を目指しているところだ。

既にご承知のとおり、我が国の人工林は、本格的な利用期を迎え、森林資源の循環利用や伐った後の育林経費の低コスト化が重要な課題となっており、国有林でもスギ大苗の植栽による下刈回数の削減や伐採造林の一貫作業による省力化や効率化を進めているところだ。

その取り組みの一つとして、早生樹植栽による育林経費の低減に着目し、20年程度で収穫可能と言われているユリノキの試験植栽を実施する

予定です。

ユリノキは、モクレン科ユリノキ属の落葉広葉樹で、イエロポープラ又は花の様子からチューリップツリー



などとも呼ばれています。原産地は北米のアパラチア山脈周辺で、日本には、明治初期に北米から導入され、幹の通直性、耐寒性、病害虫に対する抵抗性が高いなどの特徴があることから、街路樹や公園の緑化樹木として植えられてきました。余談ですが、農林水産省と経済産業省の間の街路樹として植えられ大きく育っています。

木材としての特徴は、心材がオリブグリーンで、辺材がほぼ白色と色の差がはっきりしており、肌目は精(均一)で、気乾比重は0.45とやや軽軟で、乾燥も容易で狂いも少なく、加工や塗装もしやすく仕上がりがよく、釘打ちによる割れもほとんどないなどの特徴から、米国では内装用、

建具、ドア、玩具などの木工用や合板としてよく使われています。日本国内にも製材品として年間数千立方メートル輸入され、テーブルなどの家具材あるいは楽器に利用する企業も増えてつあるようです。

国内の林地でのユリノキの植栽事例は少ないものの、岩手大学農学部演習林における「スギ人工林の地位一等に匹敵する蓄積を有する林分の報告1)」も後押しとなり、積雪が多く寒冷な気候の東北地方にも適応し得るとして、東北森林管理局森林技術センターにおいて、岩手県と秋田県に植栽試験地を設定し調査に取り組んできたところだ。

庄内署では、このユリノキを今年の11月に、当署の羽黒森林事務所管内の東増川山国有林42林班は小班内(鶴岡市羽黒町川代東増川山内・月山の8合目に向かう県道沿い)のスギ人工林の伐採跡地で、試験植栽を予定しています。それに先立って10月27日に現地検討会を開催し、ユリノキ植栽による育林経費の低減の可能性や試験植栽の概要等についてご案内するとともに、実際に現地でのユリノキの植栽も体験していただくこととしています。

試験地では、低密度植栽試験とし

て、ヘクタール当たりの植栽本数を1,000本・500本とする2タイプと、下刈回数削減試験として、植栽から5年までの間の下刈回数を2回・3回とする2タイプを組み合わせて都合4タイプのプロットを設け毎年の成長データを調査する予定です。

いずれにしても、山形県内の国有林では、初めての試みであり、早生樹として期待されるユリノキをまずは植えてみて、ここ庄内地域で、どのような成長を見せるか、しっかりとモニタリングし調査データを蓄積して参りたいと思います。

また、この取り組みにより、ユリノキの成長特性を生かし育林経費の低減等を図って、「新しい林業」に向けた取組の一助となることを期待するとともに、引き続き、森林・林業・木材産業に携わる皆様方には、国有林の管理経営へのご理解とご協力をお願いいたします。

〔庄内森林管理署〕

### 【引用文献等】

國崎貴嗣・柴田真理・甲田朋子・渡部尚子「岩手県内に造成された北米原産広葉樹4種の人工同齡単純林における林分成長特性」：森林計画誌、40、277〜282、2、06





みどりのページ

緑の少年団の  
出前教室を開催  
しました

山形県緑の少年団連盟では、緑の少年団活動に対して、活動の企画、講師の派遣などを行う出前教室を実施しています。

令和5年9月にこの出前教室を活用した活動を行いましたので、その概要を報告します。

◆山形市立西山形小学校

期日 令和5年9月14日

場所 山形市少年自然の家

講師 佐藤恒治氏、奥山彰敏氏

参加者 西山形小学校緑の少年団

3年生 9名

西山形小学校緑の少年団の児童9名が出前教室を活用して、自然の家の周辺の森林散策と丸太の玉切り体験を行いました。玉切り体験では、切った円盤を紙やすりできれいに整えて、コースターに仕上げました。

「のこぎりで丸太を切るのが難しかったけど、綺麗にできて良かった。」「色んな植物の名前を知ることが出来て楽しかった。」と楽しく活動を終えることができました。

山形県緑の少年団連盟では、これからも活動プログラムの企画や講師の派遣など緑の少年団活動を支援していきますので、取組んでみたいと

いう少年団がありましたら、お気軽にお問合せください。



森林散策の様子

令和5年度緑の募金公募事業  
の採択団体が決定しました

県民の皆様からご協力いただいた「緑の募金」は、森林の整備や身近な緑を増やす活動、やまがた木育の推進を目的とした木製品の設置などに活用しています。県民の皆さんから事業を募る「緑の募金公募事業」については、事業内容に応じて下記のとおり3つの区分で募集を行い、8月に行った選考委員会において今年度の採択事業が決定しましたのでお知らせします。  
(「公財」やまがた森林と緑の推進機構)

令和5年度緑の募金公募事業採択団体一覧表

①森林整備事業

市町村	団体名	事業概要	採択額(円)
山形市	山形県環境保全協議会	金峯山の下刈りなどによる森林整備	200,000
大石田町	大石田町社会福祉協議会	地元住民による森林の下草刈りや植樹などの森林整備	120,000
高畠町	たかはた里山の会	下草や灌木の伐採、サクラの植樹などの森林整備	200,000

②植樹支援事業

市町村	団体名	事業概要	採択額(円)
長井市	草岡里山管理会	小学校脇のスギ伐採跡地へのサクラやメタセコイアの植樹	100,000
鶴岡市	常念寺保育園	園庭内へのクヌギなどの植栽による環境学習の場の整備	100,000

③木育活動支援事業

市町村	幼稚園・保育園名	木育活動の内容	設置する主な木製品	採択額(円)
山形市	あおぞら幼稚園	森や自然の大切さを伝える学習会の開催	丸太渡り遊具	100,000
天童市	ちゅうりっぷ保育園	材料になる木の見学と樹木の学習	木製ブロック	99,000
河北町	河北幼稚園	自然の家での森の学習会の開催	木製ブロック	99,000
東根市	さくらんぼの森保育園	材料になる樹木の見学とどんぐりの採集	木製ブロック	96,000
米沢市	米沢こども園	森や樹木に関する学習会の開催	木製ブロック	100,000
米沢市	あゆみ園	木製品の組み立て工程への一部参加	幼児用ボルダリング	100,000
米沢市	おひさまえん	木製品製作過程の見学や学習会の開催	木製スプーン、はし	100,000
米沢市	九里幼稚園	木製品製作過程の見学や学習会の開催	積み木	100,000
南陽市	漆山双葉保育園	木製品の組み立て工程への一部参加	木製パーテーション	97,000
鶴岡市	くしびき西部保育園	木製品製作工程の一部見学	木製ベンチ	85,000
鶴岡市	道形保育園	森や樹木に関する学習会の開催	木製屋台	97,000
鶴岡市	鈴の音保育園	木製品の組み立て工程の見学	木製組み立てイス	97,000
鶴岡市	三瀬保育園	材料になる木の見学と樹木の学習	木製ブロック	100,000
鶴岡市	ひとみ保育園	材料になる木の見学と樹木の学習	木製ブロック	96,000
酒田市	十坂こども園	森や樹木に関する学習会の開催	木製ブロック	100,000

## 緑の募金にご協力いただいた企業・団体のみなさま

(R5. 8. 1~R5. 9. 30)

(やまがた森林と緑の推進機構取扱い分)

青山建設グループ緑の募金の輪を広げる会、(株)アールテック、(株)アーレスティ山形、アイ・エム・マムロ(株)、(株)相田商会、(有)朝日環境衛生、(株)アサヒニイズマ本社、(株)アツケン、(株)安部組、(有)荒井材木店、荒川興業(株)、(有)アルファ設計、五十嵐工業(株)、(株)石川測量事務所、(同)イズミ、(株)伊藤造園土木、(有)伊東農園、井上工業(株)、(株)井上産業、(有)入野商会、上野土木建設(株)、(株)エージーオーコンサルタント、(有)エコファーム長井、F. M. P. カンノ(株)、M木工、(株)王祇建設、大ケヤキ中央保育園(株)、(有)太田木材、(株)オオバ、岡崎医療(株)、尾形興業(有)、(株)小澤商店、(株)柿崎工務所、笠原建設工業(株)、勝川建設(株)、(株)葛麓、加藤総業(株)、金沢清掃(有)、(株)金沢総合コンサルタンツ、(株)カナル、カムロ運送(株)、川田建設(株)、(株)環境管理センター、北日本オイル(株)、(有)くまがい、(有)クリーンセンター七五三、(有)ケイ・ティー・ティー、(株)ケンコン、(有)県南エコサービス、(株)幸輪、(有)後藤クリーン商会、(有)後藤竹材店、小林防護工事(株)、コマツ山形(株)、(株)小森マシナリー、(株)コヤマ、(有)最新清掃興業、(株)斎藤板金工業所、(株)蔵王ミート、(株)ザオー測量設計、酒井鈴木工業(株)、(株)寒河江測量設計事務所、(株)佐々木建設、(株)佐藤組、(株)佐藤防災、(株)三益堂、三協コンサルタント(株)、J A全農北日本くみあい飼料(株)南東北支店、塩谷物流(有)、芝電化(株)酒田工場、(株)下山製材、(株)十字電子、(株)シュナイト、城東機械製造(株)、庄内赤川土地改良区、庄内ウッド、(株)庄内エコポリス、(株)庄内銀行、(株)庄内銀行県庁前支店、庄内交通(株)、(株)新庄砕石工業所、新和設計(株)、(株)菅野測量設計、(株)スカワ、須川工業(株)、(株)菅原工務店、(株)鈴木久測量設計事務所、(株)鈴木工務店、(株)鈴木測量事務所、スズキハイテック(株)、(株)スペースパーツ山形、(株)誠朋建設、ソック(株)、(株)大和、(同)高清組、高島電機(株)、(株)高梨製作所、(株)高橋工務店、高橋林産、(有)高島清掃、(有)高万商店、(株)高良山形(有)、(株)田村測量設計事務所、(株)丹野、中央公害清掃(株)、中央清掃(有)、(有)ツチヤクリーン、鶴岡ガス(株)、T P R工業(株)、手打ちそば港屋、(有)天童クリーン産業、(株)天童木工、(株)でん六、東邦運輸(株)、東北エプソン(株)、東北クリーン開発(株)、(株)東北工材、(有)東北紙商、(株)東北消防設備、東北ナノテック(株)、(株)トーカー、(株)トーホー、内外緑化(株)、中津川バイオマス(株)、(株)中村建設、(株)仁科工務店、日東ベスト(株)、(株)ニューテックシンセイ、(株)沼澤工務店、ヒミヤ石油工機(株)、(有)フジハラ自動車、(株)ホリエ、(株)本間利雄設計事務所、(株)マツキコーポレーション、マックル(株)、(株)マツダ建設、(株)マルカ、マルカ林業(株)、(株)丸吉奥山組、(株)マルコウ環境、水澤化学工業(株)水沢工場、ミドリオートレザー(株)、ミドリ鮭川工業(株)、(株)ムラヤマ、(株)もがみ木質エネルギー、もがみバイオマス発電(株)、本沢郵便局、(株)モリヤ、(株)八畝建設、山形環境保全(協組)、山形空港ビル(株)、(公社)山形県畜産協会、(一社)山形県土地改良建設協会、山形県職業能力開発協会、山形県森林ノ整備事業(協組)、(一財)山形県理化学分析センター、山形酸素(株)米沢(有)、(株)山形城南木材市場、(株)山形テレビ、(株)山形道路、山形富士電機(株)、(株)山形ミートランド、(株)山形メイコー、(株)山形メタル、(協組)山形木造住宅プレカットシステム、やまがた森の感謝祭 2023実行委員会、山形緑十字(株)、(有)山口製材所、山田建設(株)、(株)山本製作所、山和建設(株)、(株)ユアシス、(株)横山測量設計事務所、米沢中央ライオンズクラブ、(株)ラムダ、(株)理研分析センター、(有)緑商、ロータス山形(株)、(株)渡辺商店

(敬称略、五十音順)

ご協力ありがとうございました

# 林業就業支援講習について

## 山形県林業労働力確保支援センター

### ◆はじめに

山形県林業労働力確保支援センター（以下、「労確センター」という）では、厚生労働省の委託事業として、新たに林業への就業を希望する求職者に対して、事前に林業に関する十分な知識と情報及び基礎技術を得るための講習等の実施や、就職相談等の支援を行っています。

その中で、林業への新規就業の促進と職場定着を図り、林業労働力の確保に資することを目的として林業就業支援講習を実施しています。

### ◆講習の概要

林業就業支援講習は、4日間講習と12日間講習の2コースがあります。4日間講習では、座学による林業の基礎知識の習得、林内作業を理解するための実地講習で手ノコによる丸太切り、枝打ち等の体験を行います。また、林業全体の仕組みを理解するため、素材生産者や製材工場等の施設の見学を行います。

これにより、林業の生産現場となる林地での実習体験を含め、川上か



刈払い機で実習する受講生

ら川下まで林業を総合的に理解してもらいます。また、最終日には、林業への就業相談などを行います。12日間講習では、4日間講習の内容に加え、チェーンソーと刈払機の資格講習を受講し、資格取得後に実地講習で、実際に機械を使い刈払い・除伐・間伐等の作業を行います。この講習では、林業就業に必要な資格を取得し、より林業の現場に近い体験をもらうことで林業への新規就業の促進と職場定着を図ります。

### ◆今年度の実施状況

今年度行った講習の実施状況ですが、4日間講習は、7月11日（火）から14日（金）まで3名が受講しました。

12日間講習は、定員10名のところ11名の申込があったため、選考により10名の受講者を決定し、8月18日（金）から9月4日（月）まで、県内のみならず神奈川県と宮城県からも受講生を迎え、開催しました。

今年度は猛暑の日が続きましたが、受講生は暑さの中、刈払いや除伐、間伐等の実習を熱心に行いました。

刈払いでは胸の高さまである葛を刈ったり、間伐では実際に立木を倒すことで、倒れる際の危険性やかかり木の対応などを体験しました。講師の方々の的確で安全な指導の下、全員体調を崩すことなく全日程を修了することが出来ました。

### ◆参加者アンケートから

講習の修了時アンケートから感想を紹介します。

「自分の細かい質問に一つ一つ対応してくれた講師の方々の指導がよかった。」

「同じ受講生と切磋琢磨しながら覚えていったところがよかった。」

「なかなか林業に携わる機会がない

ため、貴重な体験だった。」

「林業の楽しさや危険性を、座学、実習で学ぶ事が出来て良かった。」

また、今後の研修の改善点については、「受講者数にもよるが、一人当たりの実習時間がもう少し長いと良かった。」などの感想がありました。受講生10名が2班で実習を行ったため待機時間が長くなってしまった点は課題となりましたが、危険を伴う作業であることから、講師を増員し対応することが可能であるかも含めて今後の検討課題にしたいと思います。

### ◆むすびに

林業就業者数は長期的に増えておらず、高齢化率も高くなっています。そのような中、林業について興味がある方々に体験する機会を設け、林業への就職を促進することができたことは大変良かったと考えています。今後も、林業に興味がある方々に体験の機会等を設け、一人でも多くの方が林業就業に繋がるよう活動を続けていきます。

労確センターの取り組みや各事業に関する問合せについては、ホームページをご覧ください。

<http://www.ymidori.or.jp/roukakaku/>  
〔県林業労働力確保支援センター〕



## 立地条件に基づく

## スギ人工林のゾーニング

## ◆はじめに

利用期を迎えたスギ林の環境や地形は、林地によって様々です。道路から遠くにある場合は、木材を生産する際に新たな作業道が必要で、急傾斜地であれば、高性能林業機械の使用が難しくなります。逆に、道路近くの緩傾斜地では、コストを抑えた効率的な木材生産が可能です。

このような好条件のスギ林は、どこに、どれだけあるのでしょうか。好条件のスギ林を把握しておくことは、現在進められている再造林や、人工林の将来的な経営管理に役立つと考えます。そこで今回は、県内全域のスギ林を対象にした立地条件による森林区分（ゾーニング）の研究結果について紹介します。

## ◆ゾーニングの条件設定

道路からの距離と斜面の傾斜角は、木材の伐採・搬出コストに関わる重要な因子です。それぞれの上限値は、地域の実態に即して設定する必要があります。そのため、まずは再造林実績のある11事業体に聞き取り調査を実施しました。その結果に基づき、好条件の

スギ林は道路から500m未満、かつ、傾斜角30°未満のスギ林としました。

次に、両因子をランク分けし、道路からの距離が①50m未満、②50～300m、③300～500m、傾斜角は①10°未満、②10°～20°、③20°～30°の各3段階としました。全部で9通りの組み合わせのうち、両因子のランク数の合計が小さいスギ林ほど立地的に恵まれていると評価できます。

## ◆ゾーニング解析

設定条件や評価方法が決まったら、いよいよGISを使って該当する林地を探します。スギ林のマップには、森林計画図のデジタルデータを用いました。まず、各林小班を道路からの距離で区分するため、国土交通省が提供する一般的な道路情報に林地情報を加えた道路マップを作成しました。その道路を起点にランク分けの条件を満たす領域を図化し(図1)、これにスギ林マップを重ね、林小班ごとにランク判定し、3つのランク別に面積を算出しました。

マップを作成しました(図2)。このマップは傾斜角を10mメッシュ単位にまとめたもので、灰色が濃いほど急峻な地形を表しています。これにスギ林マップを重ね、林小班ごとにランク判定し、3つのランク別に面積を算出しました。

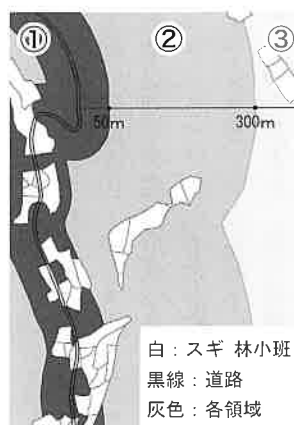


図1 道路距離の解析



図2 傾斜角の解析

## ◆ゾーニングマップの作成

以上の解析から、両因子のランク分けをした数値の合計について、2および3のスギ林は、現在のスギ林面積の11%、4に該当する林地は27%を占めることが明らかになりました(図3)。県内のスギ林の中でも、これらは立地的に恵まれているため、

伐採と植栽による資源の循環利用を図る必要性が高いと考えられます。

再造林をした後は、複数年に渡る下刈りや除伐といった作業が待っています。聞き取りをした事業体の中には、この保育作業までを見越した上で、安全性に関わる傾斜角や、現場までのアクセスの良さを重視するとの回答もありました。どの条件から森林をゾーニングするかで、出来る上がるマップは大きく変わります。スギ人工林に関しては、林業のしやすさに直結する立地条件による区分から始めるのが適切と考えます。



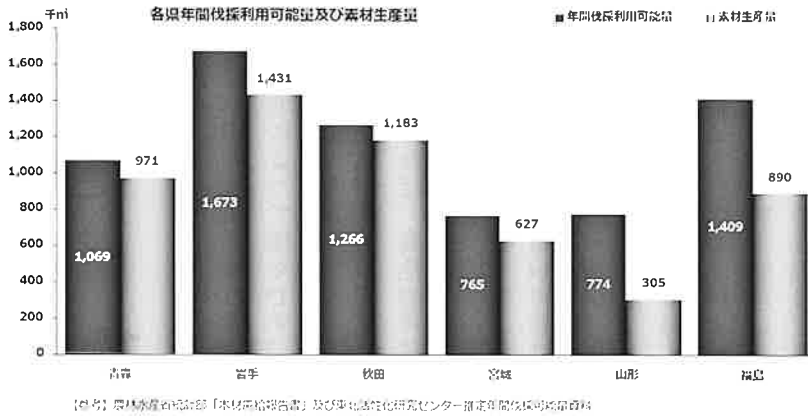
図3 立地条件に優れるスギ林の可視化

## ◆最後に

作成したマップは、森林クラウドでの閲覧が可能です。このほか、山形県におけるスギの生産管理基準等の既存の文献資料や報告に基づくゾーニングマップも閲覧できます。

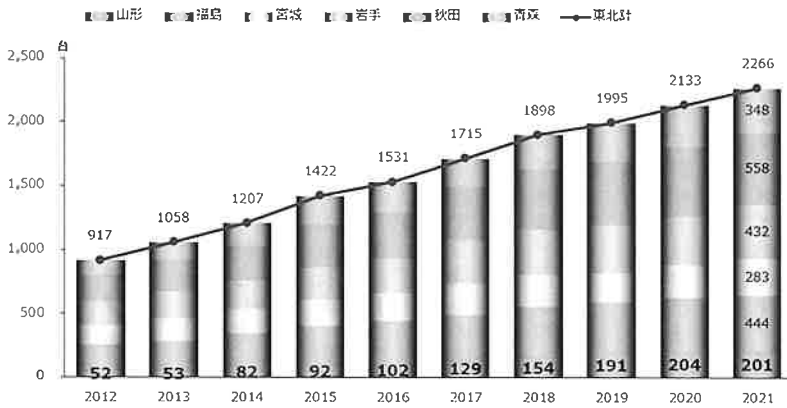
〔森林研究研修センター〕

## 令和3年度各県年間伐採利用可能量及び素材生産量



【参考】農林水産省林産部「木材供給報告書」及び東北森林総合センター推進部関係林産部報告資料

## 各県高性能林業機械保有台数推移(棒グラフの一番下が山形県)



【参考】林野庁農林資料部道庁県別高性能林業機械保有台数

## 特集

# 高性能林業機械の活用による 最新の採材システム

## 日立建機日本株式会社

木材は採材の仕方によって価格が変わります。最適な採材プランに導いてくれる高性能林業機械の新しい採材システムについて、日立建機日本株式会社にまとめていただきました。

### ◆はじめに

山形県の森林面積は、県土全体の72%を占める67万haで、全国でも8番目の広さを誇る国内有数の森林資源保有県であります。

しかし、素材生産量は東北各県と

比較してもまだまだ少なく、推定伐採利用可能量に対しても半分程度で推移しているものと想定されます。また、高性能林業機械の保有台数についても、10年前より大幅に増加しているものの、近年は少し停滞しているように見受けられます。

ただし、これらのことは裏を返せば他県よりも伸びる余地が沢山あるということであり、私共も期待せずにはいられないところであります。

### ◆長年開発提供し磨き上げた高性能林業機械への適応力

日立建機では、1980年頃から油圧ショベルをベースマシンとした林業仕様機のラインアップを揃えてきました。林道開設、伐倒、集材、運搬など、林業の現場ではさまざまな専門作業が求められるため、その現場に最適な10tクラスを中心に、大型足回りの採用や最低地上高のアップ、キャブ前面ガードやエンジンメッシュガードなど40年に亘る知識や経験を踏まえ、日立建機ならではのアイデアを林業仕様機に投影してきました。

ベースマシンとなる油圧ショベルの大きな役割は、グラブプル、プロセッサ、ハーベスタなどのアタッチメントの性能を最大限に引き出すことです。他社製のさまざまな特性のアタッチメントに対応し、その性能

が発揮できるよう、長年のノウハウから導き出されたものを織り込みながら林業仕様機を作り上げてきました。

なかでも、伐倒から枝払い、測尺、玉切りといった一連の作業を行える「ハーベスタ」との組み合わせは、林業の生産性を大きく向上させる高性能林業機械の一つであり、そのハーベスタをプログラムソフトによってシステム制御し、効率的な生産を実現させるのが、フィンランドのワラタ社製ハーベスタを用いた「Loggerバリエーバッキング」であります。

### ◆「Loggerバリエーバッキング」日本市場にマッチしたハーベスタ制御システム

これまで海外から持ち込まれた林業アタッチメントは日本の林業現場には合わないと言われる事も多々ありました。北欧などの林業先進国で設計製造されているアタッチメントの性能は高い評価を受けていたものの、ソフトが日本向けに対応しきれていなかったり、輸入業者が調整をせずに提供したことがあったのも一因のようです。

例えば、伐倒した木をどこまで商品に出来るかは、材として利用できる部分の「材積」によりますが、その材積集計方法が北欧と日本では違

うにもかかわらず、この違いを適合させる調整がほとんどなされていなかったのです。これに対し、日本市場向けに調整された新しい採材システムが林業ICTに該当する「I Logger バリュースッキング」なのです。

### バリュースッキング機能とは

HITACHI

ハーベスタからモニターへ「情報通信」

市場相場と照合、最適採材を実行

一本材価格をコンピュータに入力

ハーベスタに搭載されたセンサーが自動的に測定する幹径を記録し、プログラムの設定によってシステムが最適な採材長を算出してくれるのが「I Logger バリュースッキング」です。

現場で測定した幹径データと、市場相場を照合し、最適な採材長を算出します。

採材長を自動的に調整し、最適な採材長で伐採します。

現場の作業員がスマートフォンで、現場の幹径データを測定し、システムに送信します。

現場で測定した幹径データと、市場相場を照合し、最適な採材長を算出します。

現場で測定した幹径データと、市場相場を照合し、最適な採材長を算出します。

更に加工精度を高めるキャリブレーション。I Logger に入力されたデータを基にハーベスタで採材を一気に行い、その後実際に採材された材を測り数値を確かめます。その誤差を少なくするための細かな調整がキャリブレーションなのですが、加

工精度の確認だけでなく、同じ樹種でも伐採地や季節によって皮の厚みなどが変わってくることに伴う誤差調整でもあります。

### バリュースッキング機能とは

HITACHI

採材プランを自動更新

欠点や曲りがあったら...

現場で測定した幹径データと、市場相場を照合し、最適な採材長を算出します。

現場で測定した幹径データと、市場相場を照合し、最適な採材長を算出します。

現場で測定した幹径データと、市場相場を照合し、最適な採材長を算出します。

◆送材が速く枝払い能力も高い日本の林業にも最適なシステム

林業プロセスを効率化して生産性を上げ、一本の木から得る利益を最大化する「I Logger バリュースッキング」。I Logger のモニターには、まず伐倒後のファーストカット時に、その木に最適な採材プランが提示され、最初の玉切りの長さに達すると過去の木材情報から全木の長さを予測し、採材プランを自動更新して利

益の最大化を図ってくれます。また、用途別に複数の価格設定が出来るので、樹種や用途が変わってもフレキシブルに最適な採材プランに導いてくれます。

### バリュースッキング機能とは

HITACHI

- バリュースッキング (Value Bucking) = 最適採材
- Value → 価値 Bucking → 採材
- 幹一本が最大の値段になるように、そして需要者のニーズにマッチするようにコンピュータが自動的に採材長を決めてくれる機能

例: ヒノキ柱口 4m 19000円/m<sup>3</sup> 3m 17500円/m<sup>3</sup> の場合

計 ¥5180

計 ¥5739

長さ 4m 4m 3m 3m 3m 3m 4m 4m

価格 ¥2592 ¥2048 ¥270 ¥270 ¥12cm ¥1701 ¥1489 ¥370

直径 22cm 18cm 16cm 13cm 20cm 18cm 14cm 12cm

※ 価格データ・需要者からのオーダーデータの入力と細り予測が必要

樹木は葉先に行くにつれ細くなりますが、例えば樹木の直径が22cmで6mの長さで玉切りできると予測したものの、指定した直径に満たない場合は、次に高く売れる3mで切り抜いてくれます。つまり、一本の木の価値をオペレータの技量にかかわらず、常に最大化出来るのです。もちろん、玉切りする長さはオペレータの判断で変えることも出来ます。

送材スピードが速く、枝払い能力も高く、速く動いても長さの誤差が非常に少ないので、まさに日本の林業に最適な採材が出来る林業システムのパッケージなのです。

### 採材と同時に材積データ作成

HITACHI

採材しながら「材積データ」も作成

精度の高い測長(直径、長さ)で正確な材積集計

現場で測定した幹径データと、市場相場を照合し、最適な採材長を算出します。

現場で測定した幹径データと、市場相場を照合し、最適な採材長を算出します。

現場で測定した幹径データと、市場相場を照合し、最適な採材長を算出します。

市場価格データを随時入力更新することで、最新の市場価格に基づきその都度材の価値を計算し、理想の切断プランを自動的に立ててくれるこの林業ICT機能を備えた仕様機も販売はもちろんですがレンタル機も用意しており対応出来ますので、是非一度お試し下さい。

〔山形県森林協会〕

## 「森の恵みを生かす行動力のある若者育成を目指す」

◇例年にならない猛暑に見舞われた今年の夏も、ようやく思い出ししたかのように秋の使者が追い払ってくれたようです。今回は、農林大学校で実施している森林・林業関係の研修の中から、高校生を対象とした研修についてお伝えします

## ○森林・林業の研修区分

農林大学校では、後継者の育成や技術力向上等を目指したさまざまな研修を研修部が担っており、森林・林業に関する研修もその一環として実施しています。

森林・林業部門では、林業後継者や新規林業参入者などを対象とした林業技術の習得をめざす「森林経営者育成講座」、森林・林業関連の科目を学習している高等学校の生徒を対象とした「林業実践校サポート事業」、また、授業で森林・林業に触れる機会の少ない高等学校の生徒を対象とした「林業理解促進研修」の3区分の研修を実施しています。

## ○林業実践校サポート事業

この事業は、県内で森林や林業に関連する科目がある県立村山産業高等学校と県立置賜農業高等学校の生

徒を対象にした、森林・林業の基礎知識と基本的な林業機械である刈払機とチェーンソーについて学ぶ研修です。講義では、森林の特徴やさまざまな働き、森林生態系など基礎的な内容を学び、森林をフィールドとした産業である「林業」について理解を深めてもらいます。また、実技では、刈払機やチェーンソーの構造



はじめて操作するチェーンソー

と基本操作、点検整備等を学んだあと、学校林などを活用し作業実習を行っています。実習では、指導者となる森林組合の技術職員とのコミュニケーションも大切な目的の一つです。寒暑でのつらい作業の中で感じ

る林業の魅力についても伝えてもらっています。農林大学校に林業経営学科が設置されて8年目となりますが、この研修がきっかけで本校に入校した学生もいます。

## ○林業理解促進研修

私たちの暮らしに欠かせない森林と再生産可能な木材資源は、次世代に引き継ぐべき大切な財産です。この研修では、森林や林業に触れる機会の少ない農林系以外の高等学校の生徒が、ICT技術や高性能林業機械が活躍する林業の現場見学や森林内での様々な体験を通して、新たな時代の林業について学ぶものです。2年目となる今年の研修は、村山総合支庁森林整備課、公益財団法人やまがた森林と緑の推進機構と連携し、

県立左沢高等学校の生徒を対象に実施しました。1回目は、森林と地域の林業の役割について授業を行いました。2回目は、『森林・林業へのインシヤルアプローチ』をテーマに、西川町のスギ人工林において、「森林土壌の秘密を探る」、「広葉樹の魅力を探る」、「ドローンによる森林情報」の3つのアクティビティを実施しました。森林土壌は水源かな要素であるとともに、林木の成長を左右する重要な因子です。また、

様々な樹種からなる広葉樹は、資源としても環境林としても注目度が高まっています。さらに、ドローンは森林資源情報の把握など、スマート林業を支える重要な機器の一つです。参加した生徒にとっては、様々な視点から森林・林業に触れた研修でした。



ドローンからの集合写真

○森林や林業、木材産業、さらには森林の多様な恵みを私たちの暮らしと結びつける様々な産業や取り組みは、今後さらに重要な分野になるとは間違いありません。そのためは、これらへの理解と行動力を持つた若い世代の育成は不可欠です。これからも新たな次代を見据えた研修に取り組みたいと思います。

〔山形県立農林大学校〕



## 地域材の活用を進めよう 地域材利用促進に向けた研修会の開催

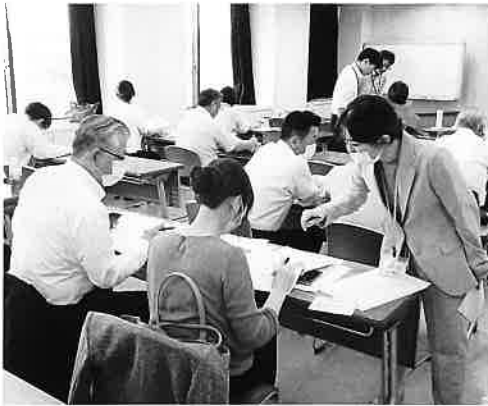
### ◆はじめに

村山総合支庁森林整備課では「むらやま森林ノミクス」の推進のため、地域材の活用促進に向けた取り組みを行っています。この度、地域材活用を促すことを目的とした補助事業の活用促進を図る研修会を開催しました。

### ◆研修会の概要

令和5年9月26日（火）に村山総合支庁本庁舎402会議室（山形市）で開催し、設計者、工務店担当者や製材業者など約20名が参加しました。

研修会では、村山地域産材を含む「やまがたの木」を使用した住宅等



申請書作成の演習を実施

を建築する際に活用できる補助事業である「山形県産認証材『やまがたの木』普及・利用促進事業」及び「やまがた省エネ健康住宅新築支援事業」、その他関連補助事業について、各担当者から説明を行いました。

「申請が難しい、大変・面倒なのではないか」「他補助金との併用は可能なのか」といった問合せの多い内容を中心に説明を行うとともに、例題による申請書作成の演習を行いました。

参加者からは「申請方法の疑問が解消した」「施主に積極的に進めたい」などの感想をいただきました。

### ◆おわりに

今回は木材に関わる方に「製材業」に関する理解を深めてもらうことを目的とした研修会を開催予定です。皆様の御参加をお待ちしております。

（開催日）令和5年11月29日（水）

（場 所）山形市内

（内 容）セーザイゲーム体験、製材所現地視察

（問合先）村山総合支庁森林整備課

林政企画担当 電話023-621-8284

〔村山総合支庁森林整備課〕

## 「奥山のブナ林」を楽しみながら学びました

### 村山地域緑の少年団交流研修会開催

8月2日（水）に、村山地域の29名を含む122名の緑の少年団員が、西川町志津の県立自然博物館のブナ林を散策したので紹介します。

### ◆交流研修の目的

多くの緑の少年団員が、村山地域に存在する奥山の天然生林を散策し、その森林環境について学ぶことで、森林構造や樹種・樹齢、成り立ちなどが、普段の少年団活動で訪れる地元の里山林と違っていることに気付くことを目的に実施しました。

### ◆活動内容

当日は12班編成として、午前5班、午後から7班が、それぞれ7名から11名に分かれて散策をしました。自然博物館の指導者の案内により、延長1.5km、高低差100mのコースを90分程で散策します。

コース内にはブナやミズナラ、トチノキなどの巨木をはじめとして、湿地の植物や雪の重みで歪曲した樹木など、普段は目にしない植物を観察しました。一方では巨大なナメクジを見つけたほか、クマの爪痕が残ったブナの木やタヌキの糞などの動物の痕跡も発見し、多様な生物がこ

の森で生活していることを新たに認識しようでした。更に、小指の爪より小さなクルミの実が拾える小路などもあって、参加した少年団員は見慣れた里山の森林とは違う奥山林の様子を楽しみながら学んでいました。

また、このコースには森林が育む湧水があることから、冷たくておいしい水を喉でも楽しみました。



巨木の下を通る散策の様子

### ◆交流研修を終えて

活動場所は標高800m以上の高地ですが、当日は熱中症が懸念される天候であったため、スポーツドリンクや塩飴などを十分に準備して実施しました。参加した少年団員からはブナの大きさや林齢に驚いたことや、山形の自然を誇りに思ったなどの感想が寄せられました。

〔村山総合支庁森林整備課〕

## 「最上地域森の感謝祭 2023」を開催

最上地域の豊かな自然に感謝し、

「県民参加の森づくり」を一層推進するため「最上地域森の感謝祭2023」が令和5年9月2日(土)に鮭川村にある「鮭川村エコパーク」内で開催されました。コロナ禍以降、4年ぶりの開催となり、来賓、緑の少年団員71名を含む約200名の方が参加されました。また、今回は最上地域の緑の少年団交流研修会と併催となりました。

今回の開催テーマは「守り続けよう 私たちの森(シン) ボル」で、緑づくりリレー旗伝達、緑化功労者



式典風景 (森づくりリレー旗伝達)



草木染め体験

の表彰、代表者による桜への施肥が行われました。

そのほか、森づくり活動として、一般参加者による歩道へのチップ敷き、緑のプレゼントとして、村の木であるモミジの苗木が配布されました。緑の少年団の活動として、会場を木の子の森センター(管理棟)に移し、3班に分かれて、「原木しいたけの植菌体験」、「マイ箸づくり」、「草木染め体験」が行われ、蒸し暑い中でしたが、子供たちは最後まで楽しい時間を過ごしていました。

今回、前日まで異常な猛暑が続ぎ、熱中症対策を考慮して準備を進めましたが、当日は曇りから弱雨となり強い日射がなく、滞りなく無事に開催でき、関係者の御努力に感謝申し上げます。

〔最上総合支庁森林整備課〕

## 第5回山形県木造住宅フェアにて カーボンストック ファニチャーを展示

一般社団法人「山形県優良住宅協会」が主催して、第5回「山形県木造住宅フェア2023」が、10月14日から15日の2日間、山形市国際交流プラザ「山形ビックウイング」で開催されました。

「国産材および県産木材を使った本物の木造住宅を県内に普及させる」を開催テーマとしており、健康・快適・エコな住宅を県民に広く情報発信し、家づくりを考えている全ての世代の人たちに木造住宅の魅力や最新の住宅設備、工法、地域工務店の技術力をアピールする機会として開催しているもので、地域の工務店等36社が出展しました。

当組合及びやまがた県産木材利用センターは、(株)相原木材と連携して木組みの展示場を設営し、(株)相原木材は「木でできた花」MOKUKAの展示を、当組合は、県産の高品質なJAS構造用材で製作した「カーボンストックファニチャー」を展示したところです。

当組合が展示した「カーボンスト

ックファニチャー」は、建築用材となる柱材を組み合わせて製作したもので、①木材が吸収する二酸化炭素を長期間保持する脱炭素をPRすること、②木材加工を最小限にした柱材を組み合わせた形状であること、③さらに二酸化炭素の固定量と産地等が可視化できる製品となっていることなどが特徴です。今後、他のセミナー・イベント等において県産JAS材のPRと、脱炭素に向けた木材の活用への普及啓発を行う際に、巡回展示することとしております。

〔山形県木材産業協同組合〕



展示した「カーボンストックファニチャー」

# 緑あふれる心を描く 「標語・ポスターコンクール」

置賜林業推進協議会では、平成17年度から緑化・育樹運動の推進や森林保全の意識高揚を図るため、「置賜地域緑化運動・育樹運動標語及びポスター原画コンクール」を実施しています。

19回目となる今年度は、標語部門11校30点、ポスター原画部門小学生の部9校20点、中学生・高校生の部9校136点の応募があり、過去最多となりました。

近年、SDGsを学ぶ機会が増え環境や緑化への関心が高まっています。このコンクールでも多くの児童・生徒が緑化に関心を持ち取り組んでいたか聞いています。

9月14日の審査会では、「緑化や緑の大切さが浸透している」、「自然をみつめ、観察している」などの感想があり、次のおり各部門の受賞作品が決定しました。



審査会の様子

## ☆標語部門

### 最優秀賞

育てよう 緑で広がる 地域の輪

小国町立小国中学校

3年 井上 幸音 さん

### 優秀賞

つなげよう 豊かな緑で 笑顔の未来

小国町立小国小学校

4年 三島木 琶子 さん

### 優秀賞

小さな木 ぼくらといっしょに 育とうよ

小国町立小国小学校

6年 加藤 生翔 さん

### 入選

そだてよう すくすくのびる ゆたかな緑

米沢市立南部小学校

4年 古川 雪菜 さん

### 入選

小さな木 緑をはぐくむ きぼうの木

小国町立小国小学校

4年 塚原 美紅 さん

### 入選

守ろうよ 持続可能な 森づくり

小国町立小国小学校

6年 山口 裕生 さん

### 入選

育てた木 ぐんぐんのびて 青空に

県立米沢工業高等学校

1年 瀧澤 虎太郎 さん

## ☆ポスター原画部門

### (小学生の部)

### 最優秀賞



「森となかよし」  
長井市立伊佐沢小学校  
2年 渡部 蒼士 さん

### 優秀賞



「うれしい木」  
長井市立長井小学校  
1年 佐藤 伊千花 さん

### 入選



「元気な森にしているところ」  
米沢市立興讓小学校  
2年 白井 心遥 さん

### 入選



「緑をつなげよう」  
米沢市立南部小学校  
3年 横山 さくら さん

## ☆ポスター原画部門

### (中学生・高校生の部)

### 最優秀賞



「Evergreen」  
南陽市立赤湯中学校  
3年 遠藤 美波 さん

### 優秀賞



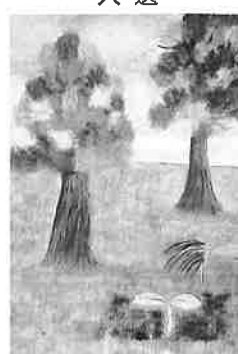
「この美しさを守りたい」  
南陽市立沖郷中学校  
3年 嶋倉 優斗 さん

### 入選



「その水で大きな木を」  
米沢市立第六中学校  
1年 北瀬 愛奈 さん

### 入選



「にじの木」  
米沢市立第六中学校  
1年 齋藤 凜緒 さん

〔置賜総合支庁森林整備課〕

## 庄内地域木材資源需給拡大 コンソーシアム会議の開催について

### ◆はじめに

この会議は、庄内地域の木材資源の需要拡大と供給・流通体制の整備等を図るため、平成27年に設立されました。会議には、行政関係者のほか、素材生産や製材・加工流通事業者、木質チップ需要者の方も参加しており、川上から川下まで、庄内地域での林業・木材産業の関係者が一堂に会し話し合う場となっています。過去2回は書面開催で行いましたが、今年度は対面で開催したので、その内容をお知らせします。

### ◆内容

当日は、情報提供として、県から庄内地域の「やまがた森林ノミクス」の取組みや木材需給の状況等について、報告を行いました。これにより、令和4年時の管内の素材生産量は約12万1千m<sup>3</sup>と、平成26年時と比べ倍増していること、素材消費について、製材・集成材用より発電や熱利用等に使われる部分が多いことなどを参加者で共有しました。

続いて、庄内森林管理署の山之内署長から、全国的な木材需給状況や

東北森林管理局管内の木材価格動向等について、お話しいただきました。その後、意見交換を行いました。

主な意見等は、以下のとおりです。  
 ・需要と供給のバランスが崩れており、木材価格の動向が心配。  
 ・材の受入れ制限や単価の下落がある中で、資材・油類は値上がりしており、素材生産は経営的に厳しい。  
 ・素材生産を増産するには、材の安定した受け入れ先がないと難しい。  
 ・住宅資材のコストが上がる中、地域材を使用した注文住宅が減り、大手メーカーの規格化した住宅が増えてきている。  
 ・全体の生産量は増えているが、建築用のA材が伸びていない。

### ◆おわりに

この会議では、参加者の皆様から貴重な意見をいただくとともに、林業界が抱える課題について、意見を交わすことができました。庄内総合支庁としては、これらの意見を踏まえ、木材需給拡大に向けた取組みを引き続き推進してまいります。

〔庄内総合支庁森林整備課〕

## やまがた木育く地域スギ材を使った弁当箱づくり (やまがた木育×庄内推進事業)

### ◆はじめに

県は「やまがた木育」を推進していく中で、県内四つの県民の森を木育の拠点施設として整備を進めています。庄内地域では「眺海の森」がその施設にあたっていることから、庄内地域の森林や素材としての木材を学ぶ教材として、スギの弁当箱を地元の木工業者の協力を得ながら開発し、木育プログラムとして活用しています。

今回、県民を対象とした木育講座を眺海の森で実施したので、その模様についてお伝えします。

### ◆教材について

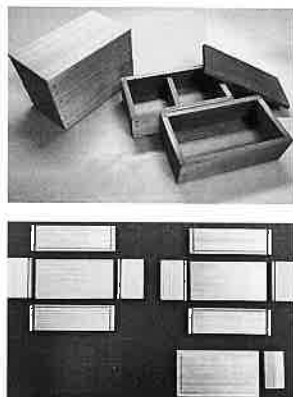
材料は鶴岡市温海地域の「あつみ杉」の柾目材を使用し、あらかじめ「ほぞ」が加工されたキットとなっています。この「ほぞ」を組み合わせ、木釘を使用して固定する、いわゆる「指物(さしもの)」の技術を用いた二段重ねの弁当箱を組み立てます。

### ◆講座について

講座は令和5年7月30日(日)に開催されました。定員いっぱい10名の申込みがあり、下は小学校5年

生から上は70歳代まで、幅広い年代の参加がありました。

最初に、森林・林業についての講話を行い、引き続き、眺海の森・森の案内人の指導のもと、組み立てに挑戦してもらいました。木釘を打つための穴開けに苦労していましたが、全員、時間内に完成させることが出来ました。



地域スギ材を使用した弁当箱

### ◆おわりに

参加者は木に触れ合うことで、木への親しみを深めるとともに、完成した喜びや達成感を感じていたようでした。

より多くの県民の方々に木材の良さを体感してもらうため、眺海の森を木育施設として、さらに充実させていきたいと思えます。

〔庄内総合支庁森林整備課〕



# 豊富な保証実績により経営をサポート 林業信用保証のご案内

## ◆はじめに

独立行政法人農林漁業信用基金（以下「当信用基金」といいます。）は、林業・木材産業を営む方が融資機関から融資を受ける際に、その債務を保証することにより経営をサポートする「林業信用保証」を提供しています。拠点は東京都に一つのみですが、全国の保証事例の豊富な蓄積と行政や関係団体との強いネットワークによって、事業者の皆様はもちろん銀行等に対しても様々な情報提供ができるという強みがあります。

◆林業信用保証とは

対象となる資金は、林業・木材産業の事業用資金全般です。具体例を挙げれば、苗木や立木の購入費、燃料費、人件費等の運転資金、建物、林業機械及び木材加工機械の整備等のための設備資金です。

保証を提供するに当たっては、財務内容に応じて保証料をいただいております。都道府県知事の認定を受けた計画に従って事業を行うための資金については、年0.15～1.35%以内、

これ以外の場合には年0.20～1.80%以内としています。なお、新型コロナウイルスや原油高騰対策、自然災害からの復旧、創業等支援（後述）など、国が政策上重要と認めたものについては、最大で5年間の保証料免除が可能です。



パンフレットは、当信用基金HPから自由にダウンロードできます。

独立行政法人農林漁業信用基金からのお知らせ

## 新たに林業・木材産業にチャレンジする方を応援します

最大5年間の保証料を免除  
林業・木材産業の創業等支援保証

野鳥に囲まれ、水田風景も間接する方（新規創業者）、他国から林業・木材産業へ参入する方（海外進出者）の資金調達の際に保証を提供します。

※保証については一時的な留意が求められます。

お気軽にご相談ください

独立行政法人 農林漁業信用基金  
電話 03-3434-7825 (林業信用保証管理部)  
〒105-6228 東京都港区赤坂2-5-1  
東京タワーシティビル6F（東京タワー2階）  
<https://www.jarfc.go.jp/guide/in/index.html>

### 創業等支援保証のリーフレット

者の「将来性」が審査のポイントです。これから林業・木材産業にチャレンジしようとお考えの方は、この保証の活用も御検討ください。

◆おわりに

現在の我が国が森林大国となつてい

◆創業等支援

林業信用保証においても、銀行等における融資と同様に、事業者の財務諸表等により保証審査を行うことが基本です。

しかし、林業事業者等から独立して林業・木材産業を起業される方（新規創業者）や、異業種から林業・木材産業に新たに進出される方（新分野進出者）の場合、財務諸表が全くないか、あっても異業種のもので、当信用基金では、こうした方々の資金調達の円滑化を支援することにより、事業者の裾野を広げ、森林の多面的機能の発揮に資するため、「創業等支援」という保証メニューを提供しています。

この創業等支援保証については、経営ビジョン、地域とのネットワーク、技術力・経営ノウハウなど事業

先人のたゆまぬ努力の賜物によるものです。当信用基金は、この森林の恩恵が将来に継承されるよう、金融面からお手伝いできればと考えています。

なお、当信用基金では、林業信用保証について広く知っていただくため、説明会を随時行っています。地元の方々の対象とする勉強会などに積極的に対応しますので、そのような機会がございましたら、是非、以下のお問い合わせ先までお気軽にご連絡いただけますと幸いです。

（お問い合わせ先）  
独立行政法人農林漁業信用基金  
電話：03-3434-7825



愛染神社の  
シラカシ  
山形市松原



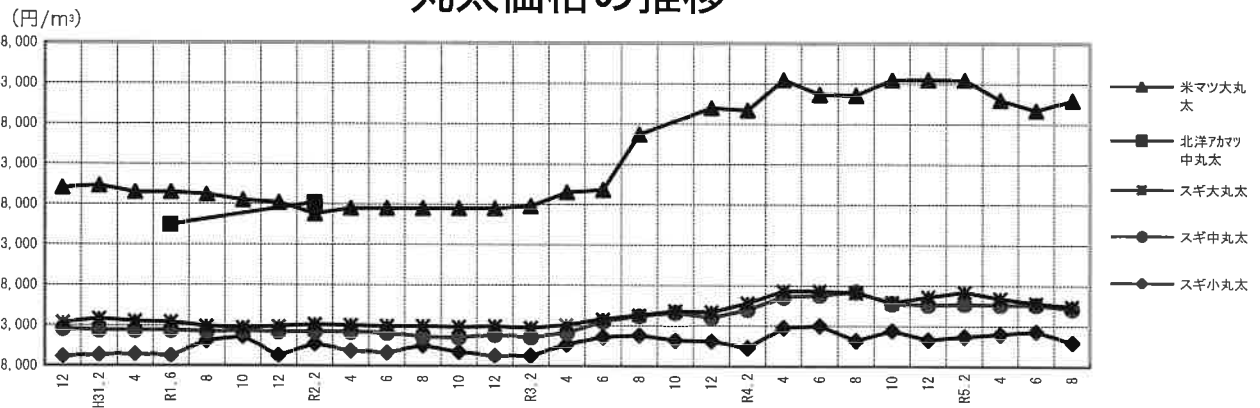
(案内略図)



成樹種です。シラカシは暖地系の樹木ですが、寒さには比較的強く、県内でも育つ常緑広葉樹としてあちこちに植えられ、社寺には古木が見られます。今回紹介するのは山形市松原にある愛染神社のシラカシです。入口の鳥居脇と境内の北側に一本づつそびえています。実測したところ、鳥居脇の大きい方が目通り幹周421cm、小さい方が393cmで、樹高はどちらも20m以上あると思われる堂々たる巨樹です。樹形に欠損はなく、今なお旺盛な成長力を保っています。内陸の寒冷地である山形ではまれにみるシラカシの巨樹で、山形市の保存樹木に指定されています。愛染神社の境内には「オサヤジの種まき櫻」と呼ばれる山形市指定天然記念物のエドヒガンの古木もあります。一度見に行かれたらいかがでしょうか。〔山形県森林協会〕

このコーナーでは県内市町村のできるだけ多くの樹種の古木名木を紹介したいと考えています。今回は今まで登場したことのないシラカシの巨樹を紹介します。シラカシはブナ科コナラ属の常緑高木で、福島県・新潟県以南の本州、四国、九州に自生し、照葉樹林の構成

丸太価格の推移



製材品価格の推移

