



# 森林やまがた

No.192

2021.3

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

- 第2回山形県森林管理推進協議会  
森林経営管理制度研修会開催..... 2
- 令和2年度山形県森林管理推進協議会  
第2回置賜・庄内地域協議会開催..... 3
- 令和2年度地域林政アドバイザー認定研修..... 4
- 種苗生産事業者講習会の開催について..... 4
- やまがたしあわせウッド賞顕彰施設が決定..... 5
- 山形県きご料理コンクールの開催..... 5
- 大切な森林を守るための山火事防止..... 6
- ナラ枯れ被害と防除について..... 6
- 「やまがた百名山」の魅力を発信中！..... 7
- みどりのページ
- 本物のクリスマスツリーの贈呈を行いました..... 8
- 緑の募金シンボルマーク入りマスクを製作しました..... 8
- 令和3年度助成事業の募集について..... 9
- 森の人紹介
- 川嶋 楽さん・庄司智輝さん..... 10
- 山形県林業公社の森林整備による公益的機能の発揮について..... 11
- センタートピックス
- スギの再造林適地の簡易な判定方法..... 12
- フォレスト通信 農林大学校林業経営学科から
- 林業の担い手に期待を寄せて..... 13
- 村山地域における令和2年7月豪雨災害の対応について..... 14
- ～林業による地域活性化に向けた人材育成～
- むらやま森林ノミクス推進セミナー..... 14
- 地域材の利用拡大をテーマに
- 「森の恵みでつくる建築セミナー」を開催..... 15
- 利用しやすく親しみやすい、安全安心を支える
- 真室川町役場新庁舎..... 15
- 西置賜ふるさと森林組合が「ユースエール」認定取得..... 16
- 伐採・再造林への取組み
- 伐採・造林事業者連携支援事業..... 16
- 大風の中の交流会..... 17
- 林業安全教育360° VR体験 ..... 17
- 【特集】高性能林業機械の現状と生産性の向上..... 18
- 丸太価格の推移・製材品価格の推移..... 20

(表紙写真は、ホテルメトロポリタン山形南館の山形県産木質内装)

## 第2回山形県森林管理推進協議会 森林経営管理制度研修会開催

### ◆初のWEB会議

森林経営管理制度の促進を図るために設置された山形県森林管理推進協議会（以下、協議会）は、今年度第2回目の協議会をWEB会議ツールZoomを用いて2月18日に開催しました。なお、各総合支庁の会議室に集まり参加する方法も併用しました。また、協議会に引き続き、森林経営管理制度研修会（以下、研修会）を同じくZoomを用いて開催しました。

### ◆山形県森林管理推進協議会

今回の協議会には37の市町村・関係団体から54名が出席し、そのほとんどがZoomにより自らの事務室で参加しました。

最初に、令和2年度の市町村の森林経営管理制度への取組状況について説明があり、32市町村が意向調査の準備段階まで進みましたが、コロナ禍による業務の停滞や7月の豪雨災害等の対応に追われたことにより、意向調査の実施は8市町村にとどまりました。進捗状況に差はあります



WEB会議システムによる森林管理推進協議会

が、今後とも市町村の実情に応じて着実に事業に取り組んでいくことを確認しました。

次に、県の森林環境譲与税を活用した令和3年度の事業計画とあわせて、森林経営管理制度における市町村の支援体制についての説明がありました。これまでの県のサポートに加えて、県林業公社と県みどり推進機構が統合して、令和3年4月1日に発足予定の「やまがた森林と緑の推進機構」への業務委託により、専

任の人材を配置して市町村支援にあたることとし、2名の職員が手分けして各市町村を1回半日ずつ、1ヶ月に2回程度市町村を巡回し、助言等を行う体制を予定しています。

また、民有林における航空レーザ測量の実施について協議しました。

航空レーザ測量では、森林資源情報や地形情報など高度な基盤情報を効率的に得ることができ、一方、多くの経費を要することから、経費低減のための公共測量の活用も含め、市町村においてデータの活用目的と必要とする解析内容を具体的に検討していくこととなり、それらを整理したうえで、来年度に令和4年度以降の実施に向けた合意形成を進めていく予定です。

一部の参加者の音声途切れるトラブルなど、WEB会議特有のアクシデントも発生したことから、今後対応を検討していきます。

### ◆森林経営管理制度研修会

林野庁森林整備部森林利用課森林集積室室長補佐の三間知也氏から、「森林経営管理制度の特徴的な取組み事例について」と題してリモートでお話ししていただきました。

林野庁のHPで紹介されている森林経営管理制度に係る全国での取組

事例の中から、熊本県御船町、和歌山県有田川町などの具体的な取組みについて説明がありました。

今回ご紹介いただいた市町村に共通する取組みとして、市町村の全域での計画は決めず（決めても3年程度）、モデル的にやりやすい地区から進めており、意向調査も事前に情報を詳しく分析してからではなく、森林簿や林地台帳を基に行っているところが多いということでした。

また、森林経営管理制度の運用にあたっての基本的な考え方についても説明がありました。「森林を管理する責務は森林所有者にあり、市町村が森林所有者に代わって経営管理を行うのは『地域の公益』のためであること。意向調査の後には経営管理権集積計画と決まった訳ではなく、それぞれの地域に応じた様々な実施方法があること。現状を知るためにもまずは意向調査を手掛けて欲しいこと。」など、森林経営管理制度の理念や具体的な実施事例を基にした効果的な運用方法などについてもわかりやすく説明がありました。

これらの事例を参考とし、今後の市町村の取組が進んでいくことを期待しております。

〔県森林管理推進協議会〕

# 令和2年度山形県森林管理推進協議会 第2回置賜・庄内地域協議会開催

## ◆はじめに

令和2年度第2回山形県森林管理推進協議会の開催に先立ち、地域における課題等を協議するため、各地域協議会が開催されました。

今回は、1月29日に置賜地域、2月4日に庄内地域で開催された地域協議会の内容を報告します。

## ◆置賜地域協議会

置賜総合支庁において、管内の全市町が出席して開催されました。

はじめに、事務局から県内市町村の森林経営管理制度への取組状況を報告しました。森林所有者への意向調査の準備段階までは多くの市町村で進んでいます。意向調査の実施までにはまだまだ進んでいないのが現状です。これに対する県の新しい支援として、技術職員が不足している市町村に対して、個々の業務の進め方など市町村の進捗に応じたきめ細かい指導助言を行う体制を来年度より構築する予定であることを報告しました。なお、支援体制としては、森林ノミクスの推進母体として、県



置賜地域協議会の様子

林業公社と県みどり推進機構が統合し、令和3年4月に発足する新公益法人(やまがた森林と緑の推進機構)の活用を予定しています。

また、航空レーザ測量については、得られたデータは森林解析だけでなく、地籍調査や防災対策など市町村の目的に応じた幅広い活用も可能であることから、解析はそれぞれの目的に応じて市町村において実施し、計測は県主体で行うものの市町村が

らの負担金についても検討してほしい旨、事務局から説明がありました。

## 「市町の取組み」

置賜地域では、森林境界の不明確な場所が多いため、県による航空レーザ測量を待たず、独自に航空レーザ測量の実施を検討している市町もあり、川西町は既に全域で実施を完了しています。また、米沢市、南陽市は来年度から独自に航空レーザ測量を全域で実施する予定です。

## ◆庄内地域協議会

庄内総合支庁において、管内4市町とアドバイザーとして庄内森林管理署が出席して開催されました。

航空レーザ測量については、庄内地域の市町は、県による一括での計測実施を要望しており、県内市町村の合意形成が図られない場合でも、庄内をモデル地域として実施してほしいという要望が出されました。また、データの解析についても、「共通する最低限の解析は県で実施を希望する。公共測量データの利用の可否については、各市町村がそれぞれ行うのではなく、県でまとめて調査することはできないか。」という要望が出されました。

また、内陸の3地域と異なり、庄内には海岸林があります。海岸林は

庄内地域においては非常に大きな公益的機能を担っており、松くい虫防除対策など適切な森林の管理が必要となります。このことを考慮すれば、海岸林も制度の対象としていくことが必要ではないかという意見も出されました。

その後、第1回地域協議会で、総合支庁より各市町に助言していた森林経営管理制度に関する実施方針の策定について、各市町から素案が示されました。

## 「市町の取組み」

各市町とも外部の有識者、森林組合等の林業事業体、県などを構成員とする協議会・検討会を設置し、外部の意見を取り入れながら、令和3年度中に実施方針を策定する予定です。

これにより、森林経営管理の推進方向、意向調査対象森林の考え方や、取組みのスキームが整理され、方向性が見えてきます。市町ごとにそれぞれの森林の特性を把握し、何を優先して意向調査を実施するかなどを検討しながら、それぞれにマッチした実施方針が策定されることが期待されます。

〔県森林管理推進協議会〕

## 令和2年度山形県地域林政アドバイザー認定研修

### ◆はじめに

昨年8月から計5回にわたり、「山形県地域林政アドバイザー認定研修」を開催しました。初年度であることに加え、新型コロナウイルス感染症対策をしながらの開催となりましたが、県・市町村・事業者等32名の方から参加頂き、すべての研修を受講した16名の研修修了者は「地域林政アドバイザー」としての活動が可能となりました。

### ◆目的

平成31年4月から始まった森林経営管理制度は市町村が主体となるものですが、多くの市町村では、業務を担う専門職員不足が課題となっています。そこで市町村の実行体制の強化を図るため、森林・林業施策全般に関する知識や技術を習得し、施策の立案や関係者への指導・助言ができる者（地域林政アドバイザー）を育成することとしました。

### ◆内容

研修では、森林経営管理制度をはじめ、森林法・森林計画制度、保安林・林地開発制度、GISの活用等、各分野の専門的知識を持つ講師を招き実務経験も交えた講義を行います。

た。また、

最終日には森林経営計画をテーマとしたグループ討議を行い、県・市町村・事業者等それぞれの立場で具体的かつ活発な意見交換が行われました。



認定研修の様子

参加者からは、「有意義だった」「普段意見を交換する機会のない方々と意見交換ができて貴重な体験だった」等の感想が寄せられました。

### ◆終わりに

研修全体を通して、「時間が足りなかった」「難しかった」等の声もあり、講義資料の分かりやすさや講義形式・時間配分など課題も見えてきました。修了者の「地域に貢献できる業務に就ければ」「まだまだ勉強不足」との声を受け、今後の研修内容について検討し、市町村支援体制の強化を目指してまいります。

〔県森林ノミクス推進課〕

## 種苗生産事業者講習会の開催について

### ○造林用苗木の生産状況

県内の苗木の生産は、「やまがた森林ノミクス」による再造林面積の増大などにより、苗木の需要量が増加しており、平成27年度の苗木生産量31万本から令和元年度は62万本に倍増しています。また、苗木生産者数は、平成27年度の7事業者から令和元年度は14事業者が増えており、このうちコンテナ苗の生産者は1事業者から10事業者に増加しているところです。

### ○種苗生産事業者講習会

県では、林業種苗法に基づく種苗生産事業者講習会を年一回常例で開催しています。造林用苗木を生産・販売する方は、知事の登録を受けなければならぬこととされており、県が実施する本講習会の受講が登録の要件になっています。今年度の講習会は、令和3年2月9日、県森林研究研修センター（寒河江市）にて、生産希望者等10名が参加して行われました。

### ○講習会の内容

講習会では、「法令」、「産地・系統」、「生産技術」の項目について、各々2時間ずつ、森林研究研修センター

の研究員などから講義がありました。

「法令」については、林業種苗法に基づく生産者表示義務など、「産地・系統」については、その重要性とともに県の林木育種の取組状況など、「生産技術」については、良い苗木の条件、まき付けからの一連の作業内容、さらにコンテナ苗の生産について学習しました。

### ○おわりに

講習会は、例年2月に開催しておりますので、造林用苗木生産をお考えの方は、タイミングを逃さず受講していただくようお願いいたします。

〔県森林ノミクス推進課〕



種苗生産事業者講習会

# 令和2年度山形県産木材利用施設顕彰 「やまがたしあわせウッド賞」顕彰施設が決定

県では、やまがた森林ノミクスの取組みとして、県産木材の活用を推進する「しあわせウッド運動」を展開しています。

この取組みの一環として、平成30年度に、県産木材を有効に活用した民間施設を顕彰する「やまがたしあわせウッド賞」を創設し、これまで9施設を顕彰してきました。今年度も7月から募集を開始し、応募のあった施設について、県産木材の使用状況、PR効果、木材の良さが活かされたデザインか、などの視点で審査が行われ、その結果、次の5施設に対して顕彰状を授与することに決定しました。

- ・ 大宝幼稚園 (鶴岡市)
  - ・ ちとせはぐくみ園 (鶴岡市)
  - ・ ちわら菜の花こども園 (鶴岡市)
  - ・ 特別養護老人ホーム白光園 (白鷹町)
  - ・ 山形寿地所株式会社 (山形市)
- ※50音順  
いずれの施設も木のぬくもりが感じられる造りとなっており、利用す

る方からも「木の香りがいい」と好評のようです。  
今後、各施設については、県産木材の活用事例として県ホームページ等で公表します。



県産木材を使用した福祉施設

## ◆おわりに

県では、引き続き民間施設の木造化・木質化に対して支援を行い、県産県産木材の利用拡大を推進してまいります。

〔県森林ノミクス推進課〕

# 「ザクザクシャキ！フワちゃん！しいたけジュワちゃん!!」が最優秀賞 山形県きのこ料理コンクール開催

〇きのこ創作料理が多数応募  
令和2年12月12日(土)、山形県きのこ料理コンクールが、天童市中部公民館を会場に開催されました。

このコンクールは、県産きのこの消費拡大と活用を促し、さらなる生産振興を図ることを目的として、山形県山菜・きのこ振興会が主催し、開催されています。  
今年度は県内高校生から54点の応募があり、書類審査を通過した4人が調理審査に臨みました。

〇山形県知事賞は高世愛夏さんに  
やまがた女将会の川崎会長や、山菜料理(株)出羽屋の佐藤社長ら4人が、味や独創性、普及性、栄養や保存・経済性などについて審査を行い、次のおり受賞者が決定しました。

- 【山形県知事賞】  
・ 高世愛夏さん (山辺高校)  
「サク！シャキ！フワちゃん！しいたけジュワちゃん!!」
- 【山形県山菜・きのこ振興会会長賞】  
・ 青柳 遙さん (山形西高校)  
秋の味覚「きのこカブのコラボ」
- ・ 大内 蘭さん (山形西高校)  
「キノコのマリージュ」

・ 佐藤有紗さん (新庄南高校)  
「しいたけのチーズとんかつ」



右上: 最優秀賞を受賞した高世さん  
右下: 最優秀賞受賞作品  
左: 表彰式の集合写真(右から)優秀賞の佐藤さん、最優秀賞の高世さん、優秀賞の青柳さん、大内さん

高世さんの料理は、シイタケ、マイタケ、レンコン、枝豆、木綿豆腐などを混ぜ込んだ魚のすり身をシイタケとレンコンに挟み油で揚げたもので、シイタケのうま味としやしきやきしたレンコンの食感を生かした作品です。なお高世さんには、令和3年3月に開催される全国大会に出品していただく予定です。  
受賞作品のレシピは、「山形県山菜・きのこ振興会」のホームページに掲載しております。

〔県森林ノミクス推進課〕

# 大切な森林を守るための山火事防止

あなたです森を火事から守るのは

## ◆はじめに

森林は、水源の涵養や災害の防止、生活環境の保全・形成等の公益的機能を有しています。山火事が発生すると、森林の持つ公益的機能を一度の火災で失ってしまいます。

## ◆山火事の発生時期

例年春先は、空気が乾燥し、森林内の枯草や落葉が燃えやすくなっていることから、山火事の発生しやすい時期となっています。さらに強風等の条件が重なると、たき火などから火が燃え移って山火事が発生し、焼損面積が拡大する危険性が非常に高くなります。暖かくなると山菜採り等で山に入る人も増えることから、たばこの火の不始末などによる火災発生にも注意が必要です。

## ◆山火事防止運動について

県では、令和3年4月1日～5月31日までを山火事防止運動の実施期間として、「あなたです 森を火事から守るのは」をスローガンに、ラジオなどの注意喚起や広報車による宣伝活動を行っています。

また、森林組合に森林パトロールを委託し、日頃から森林を監視する体制を整え、山火事の未然防止に努

めるとともに、入山者に対して山火事防止を呼び掛けていきます。

## ◆山火事を発生させないために

森林やその周辺では、次のことに注意して、山火事防止に取組みましょう。

- ① 枯れ草などがある場所で、たき火をしないこと。
- ② 強風時及び乾燥時には、たき火や火入れをしないこと。
- ③ やむを得ずたき火などの火を使用する場合は、火気のそばを離れず、使用後は完全に消火すること。
- ④ 火入れを行う際は、市町村長の許可を必ず受けるとともに、十分な実施体制をとること。
- ⑤ タバコは指定された場所で喫煙し、吸い殻は確実に消すとともに、投げ捨てをしないこと。
- ⑥ 火遊びはしないこと。

## ◆おわりに

山火事で失われた森林を復元するためには、多くの年月と労力を必要とします。山火事を発生させないよう私たち一人ひとりが火の取扱いに注意し、山火事防止にご協力をお願いします。

〔県森林ノミクス推進課〕

# ナラ枯れ被害と防除について

## ◆ナラ枯れとは？

カシノナガキクイムシという小さな虫が、その体に付着した病原菌(ナラ菌)をナラ類(ミズナラ、コナラ等)に持ち込むことにより、集団枯損を引き起こす被害です。

## ◆県内民有林のナラ枯れの推移

平成3年度に庄内地域で確認されたから被害が徐々に拡大し、平成22年度には被害のピークを迎え、その被害量は全県で約18万本でした。

その後被害が急激に減少し、平成26年度から現在までは、被害のピーク時(平成22年度)と比べて1割未満の被害量で推移していますが、村山地域と東南置賜地域ではいまだに被害発生が続いています。

## ◆令和2年度の被害状況(速報値)

令和2年度の県内民有林におけるナラ枯れ被害(速報値)は約7千本で、前年度の被害の約1.6倍となっています。被害の増加要因の一つとして、前年度の冬が暖冬であったことが考えられます。

また、被害のピーク時(平成22年度)と比べ約4パーセントの被害量にとどまるものの、西村山地域と米沢市周辺では依然として被害が増加傾向にあり、予断を許さない状態が

続いています。

## ◆ナラ枯れの防除(被害対策)

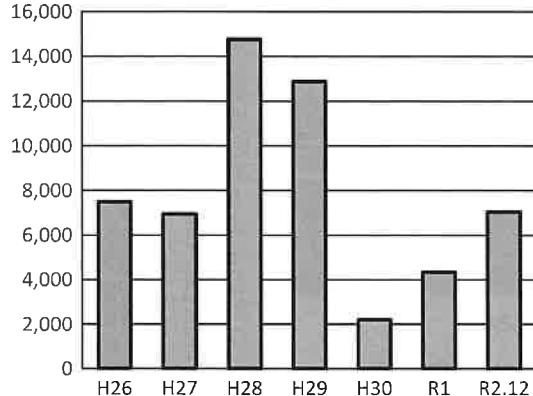
県では、景勝地や森林公園等特に保全すべきナラ林を「特定ナラ林」と定め、重点的に防除しています。

防除方法としては、カシノナガキクイムシが潜む被害木の駆除(伐倒後の丸太のビニール被覆によるくん蒸等)や、健全なナラ類に対する予防措置(殺菌剤の注入)があります。

また、特定ナラ林の周辺においても、ナラ類の更新やフェロモン剤を使用した面的防除等、必要に応じた対策を総合的に実施しています。

〔県森林ノミクス推進課〕

被害本数(本) 県内民有林のナラ枯れ被害の推移(H26～)



# 「やまがた百名山」の魅力を発信中!

## ◆はじめに

本県には、雪国ならではの山の魅力があり、登山者向けの本格的な山から身近に親しまれている里山まで、数多くの山岳資源があります。

平成28年に「山の日」が制定されたことを契機に、地域の宝である「山」に光を当て、健康増進とともに、山の魅力を認識し愛着を高め、その魅力を広く発信し、山岳観光の振興に繋げていくことを目的に「やまがた百名山」を選定しました。

## ◆Instagramフォトコンテスト

県では平成30年度まで3回、「やまがた百名山写真コンテスト」を審査会形式で実施し、その受賞作品を県内巡回の写真展で展示してきました。

令和元年度からは、無料の写真共有アプリケーション「Instagram」を活用して「やまがた百名山フォトコンテスト」を開催。年間を通じて作品を募集し、春・夏・秋・冬それぞれの季節に応じた「やまがた百名山」の魅力を発信中です。

コンテストへの応募作品の数々は、

やまがた百名山公式 Instagram @yamagatayama で閲覧することができます。ほか、県山岳情報ポータルサイト「やまがた山」で公開しています。

また、令和3年度も、これまでに引き続き県内巡回での写真展を開催予定です。是非ご覧ください。

〔県みどり自然課〕

やまがた百名山  
公式 Instagram  
@yamagatayama



写真展の情報は  
山形県山岳情報ポータルサイト  
「やまがた山」  
に順次掲載します。



## 令和2年度 Instagram

### フォトコンテスト

#### 春の季節賞

「月山と田植え」 月山

@hi\_rock\_1 さん



#### 夏の季節賞

「夏のリフレクション」 鳥海山

@beno\_yan さん



#### 秋の季節賞

「笑顔で歩く紅葉稜線」 以東岳

@alainon43 さん



— 全国食用きのこ種菌協会会員 —

〒999-7757  
山形県東田川郡庄内町払田字村東17-2



株式会社  
河村式種菌研究所

お問い合わせは：電話 0234(42)1122(代)  
FAX 0234(42)1124

東北みちのくの珍味

トンビマイタケ菌床  
まいたけ 椀木

庭先でも栽培  
できます。



きのこ種菌 しいたけ・なめこ・ひらたけ・むぎたけ・かのか・くりたけ他



みどりのページ

本物のクリスマスツリー  
の贈呈を行いました

令和2年7月豪雨では、最上川が氾濫し多くの家屋が浸水するなど、県内でも甚大な被害が発生しました。当財団では、被災した地域の子どもたちに、緑に親しみ、森林や木の大切さを感じながら、楽しいクリスマスを過ごしてもらおうと、県内8市町村の幼稚園や保育園、こども園等10施設に対して、本物のモミの木のクリスマスツリーを贈呈しました。



ツリーに飾付けをする園児たち(河北町 かほくあいこども園)

用意したのは、高さ1.5mほどのウラジオモミの鉢植えの苗木です。かなり大きな鉢になるので、特注で製

作した西山杉のプランターカバーに入れて、各施設に搬入しました。また、県産クロマツ材で作ったサンタクロスや雪だるまなどのオーナメント、松ぼっくりなどで作ったクマやウサギなど、ツリーの飾りも併せてプレゼントしました。



クマの飾り(源流の森職員の手作り)

贈呈式は、12月上旬に、当財団の役員が各施設を訪問して行いました。このうち、最初に訪れた河北町のかほくあいこども園では、園児49名が参加し、テレビ局や新聞社、町広報誌の取材もあり、にぎやかな雰囲気の中で贈呈となりました。代表の園児にプレゼントの飾りを手渡した後、いっしょに飾付けも行いました。参加した園児からは「本物のツリーはちくちくした。楽しかつ

た」などの感想も聞かれ、大変喜んでもらうことができました。

また、大蔵村の大蔵村保育所では、プレゼントした飾りのほか、園児が自分たちで作ったサンタクロースの飾りも付けてくれて、かわいらしいツリーができました。

子どもたちを元気づけようということで企画した取組みでしたが、たくさんの子どもの笑顔に触れ、またお礼の歌やお手紙などもいただき、逆にこちらが勇気づけられ、とても嬉しい気持ちになりました。また、各市町村の子育て支援担当の方をはじめ、多くの皆様にご協力をいただきました。この場をお借りして感謝申し上げます。

この取組みは、公益社団法人国土緑化推進機構「緑と水の森林ファンD」助成金を活用して実施しました。

### 緑の募金シンボルマーク入りマスクを製作しました

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などに活用しております。新型コロナウイルス感染症予防の「新しい生活様式」に則した緑の募金の普及啓発を図るため、このたび、緑の募金のシンボルマーク

入りマスクを製作しました。

マスクは、県内の肌着メーカーが製造したポリエステル製のもので、さらっとした快適な付け心地が特徴です。約20回洗濯可能で、繰り返し使うことができます。緑の募金の地区支部や市町村支部、協賛団体等に配布し、感染予防に努めながら緑の募金の普及啓発に役立てていくこととしていきます。



なお、今年度の緑の募金には、新型コロナウイルス感染症の影響があらゆる分野に及んでいる中にもかかわらず、予想を上回る多くのご寄付をいただいております。ご協力いただいた皆様には心より感謝申し上げます。

この取組みも、公益社団法人国土緑化推進機構「緑と水の森林ファンD」助成金を活用して実施しました。





みどりのページ

記念物で、樹勢の衰退等により早急に保全措置が必要なものです。

令和3年度の助成事業として、次の2つの事業で募集を行っています。詳細は、当財団のホームページにて、各助成要領をご確認ください。

**◆緑の環境づくり推進事業**

1 事業内容  
緑化ボランティア活動を通じて、地域住民の皆さんが自らの手で緑豊かなふるさとをつくっていく事業を支援します。

2 事業主体（申請者の要件）  
県内の非営利民間団体

3 助成内容  
各事業区分による（下表のとおり）

4 応募〆切  
令和3年3月12日（金）必着

**◆郷土の名木・古木等保全事業**

1 事業内容  
地域のシンボルである名木や古木を保全するため、樹木医を派遣して診断を行い、それにもとづく樹勢回復等の保全作業を支援する事業です。対象は、県または市町村指定の天然記念物で、樹勢の衰退等により早急に保全措置が必要なものです。

**令和3年度助成事業の募集について**

**緑の環境づくり推進事業**

事業区分	内 容	助成金額
①都市・農山村の環境緑化整備事業	ボランティア活動を通して、都市・農山村の身近な緑地等の整備を新たに行う	上限30万円／件
②都市・農山村の環境緑化維持管理事業	ボランティア活動を通して、都市・農山村の身近な緑地等の維持管理を継続して行う	上限10万円／件
③森林環境学習推進事業	地域の「みどり」の大切さを普及啓発する活動や、次代を担う人材育成のボランティア活動を行う	上限10万円／件

2 事業主体（申請者の要件）  
対象とする樹木の所有者または管理している団体

※国、県、市町村は除く

3 助成内容  
樹木医による診断カルテ作成  
保全作業に要する助成金（上限50万円／件）

4 実施方法  
保全作業は、樹木医による診断・指導に基づき、専門業者に委託して実施していただきます。

※樹木医は、当財団の負担で派遣します

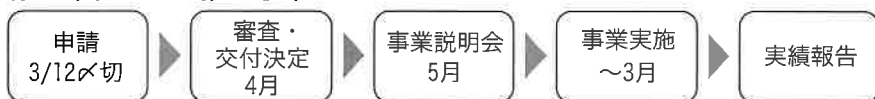
5 応募〆切  
令和3年3月12日（金）必着

※各市町村の教育委員会を経由してください

〔（公財）山形県みどり推進機構〕

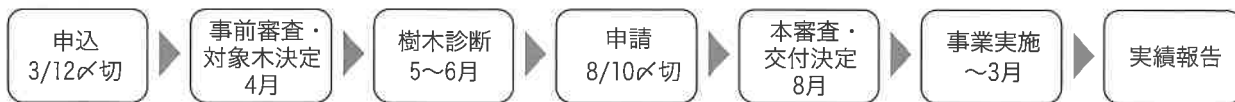
**◆各事業の流れ**

**緑の環境づくり推進事業**



※緑の環境づくり推進事業は、届出をすれば助成金交付決定前の事前着手も可能です。

**郷土の名木・古木等保全事業**



**◆お問合わせ先**

公益財団法人 **山形県みどり推進機構** 住所：〒990-2363 山形市大字長谷堂字馬場2265  
 電話：**023-688-6633** FAX：**023-688-6634**  
 ホームページ：<http://www.ymidori.or.jp/> 担当：緑化推進班 山口・浦田・斉藤

**緑の募金にご協力いただいた企業・団体のみなさま(R2.12.1~R3.1.31)**

(山形県みどり推進機構取扱い分)

(株)青葉堂印刷、温海町森林組合、北村山森林組合、白川温泉白川荘、(株)竹原屋本店、出羽庄内森林組合、東北ナノテック(株)、中山ロータリークラブ、西置賜ふるさと森林組合、(株)パスコ山形支店、東根市森林組合、道の駅川のみなと長井、最上広域森林組合、山形県産業創造支援センター、山形地方森林組合、渡辺印刷 (敬称略、五十音順)

**ご協力ありがとうございました**

## 森の人紹介

製材のマイスターを

目指せ!

川嶋 楽さん



農林大学  
製材業経営  
学科を卒業  
し、米沢市  
にある株式  
会社アイタ

工業に就職した川嶋楽さんを紹介し  
ます。

川西町出身の川嶋さんが農林大学  
校を知ったのは、オーブンキャンパ  
スの時だったそうです。高校時代に  
は、刈払機やチェーンソーの実習を受  
けていたことから、新設された林業  
経営学科に入学しました。農林大学  
校生活は、寮生活だったこともあり、  
他の学生との繋がりが深かったと語  
ってくださいました。

そんな川嶋さんですが、農林大学  
校卒業生としては珍しく、1年生の  
時から製材所に勤めたいと希望をお  
持ちでした。その理由を聞いてみる  
と、「木材を育て伐るだけが林業では  
ない、木から物を作ることも重要で  
あり、そこが良く見えてこないの

その部分を行っていている製材というも  
のにひかれた」と語っていました。

現在は、製材所で主にオートテー  
ブル(帯鋸盤)の機械を使うことが  
多く、木の性質を見ながら調整して  
いくのは難しい、製材機の台車に乗  
るには、まだ勉強することが多いと  
のことでした。

まだ3年目の川嶋さんですが、ア  
イタ工業には欠かせない存在になっ  
ています。

今年度、アイタ工業では広葉樹製  
材JAS認定工場になりましたが、  
出荷の際に、材面の品質検査を行い  
選別しているのが、川嶋さんなので  
す。広葉樹の製材品は、住宅のフロ  
ーリングや家具など多くの場所に使  
われており、ホテルメトロポリタン  
山形にも川嶋さんが携わった広葉樹  
が使用されています。

今後の目標を聞いてみると、どの  
ような木でも柔軟に対応し、製材品  
として出荷できるようになることだ  
そうです。

寡黙だけど芯が強くまじめな川嶋  
さん、製材のことを聞くと目を輝か  
せながら語っていました。

山形県の木材が川嶋さんの手によ  
り、様々な製材品として生まれ変わ  
る日を待ち望んでおります。

〔置賜総合支庁森林整備課〕

## 森の人紹介

自己研鑽をたゆまない

若き力

庄司 智輝さん



最上広域  
森林組合に  
お勤めの庄  
司智輝さん  
を紹介しま  
す。

◆庄司さんのプロフィール

庄司さんは、真室川町平岡に生ま  
れました。実家は山林所有者で、子  
供の頃から祖父に連れられて、森林  
の中で遊んでいたそうです。

そうした中で将来を考えた時に、  
おぼろげながら森林に関わる仕事を  
してみたいと思ひ、県立農林大学校  
林業経営学科に進みました。  
大学の授業でも実習が大好きで、  
もっとやりたいという気持ちがあわ  
ぎ、就職先に最上広域森林組合を選ん  
だそうです。

◆現在の仕事

森林組合では林産振興課に配属さ  
れて二年目となります。主な業務は

素材生産で、実際に伐倒や、丸太の  
検知などを行っているそうです。

希望の仕事に就いた庄司さんに感  
想を聞いたところ、「今やっている仕  
事はやりがいのある仕事で、伐倒作  
業で、一年目は思う方向に倒せなか  
ったですが、二年目になってそれが  
出来るようになったことがうれし  
いし、自分の成長を感じます。」と  
おっしゃっていました。まさに、今  
が伸び盛りといったところでしょう  
か。

休みの日にはオンオフを切替え、  
趣味の時間を楽しんでいるようで、  
最近は新型コロナウイルスの影響でラーメン  
の食べ歩きが出来ないことが悩みの  
ようでした。

◆今後の活動

将来的なことをお聞きしたら、  
「組合に来年度から直営班ができる  
のでそのことも楽しみだし、青年林  
業士にもなってみよう。また、自分  
の家の所有林の経営管理もやって  
みたい。」と、前途有望な好青年で  
した。

氏の今後の活躍に期待します。

〔最上総合支庁森林整備課〕

# 山形県林業公社の森林整備による 公益的機能の発揮について

## ◆はじめに

山形県林業公社は昭和42年に発足し、これまで県内民有林人工林の約13%にあたる約1万5千6百ヘクタールの森林造成を行ってきました。さらに森林の適切な維持管理を通して、水源かん養、県土の保全等、森林の持つ公益的機能の高度な発揮により、県民の生活環境の保全を図るとともに、森林資源の保続培養により県民生活に必要な木材を安定的に供給して、農山村地域の雇用確保や地域経済に大きく貢献しております。森林の持つ公益的機能を維持増進するためには、森林を常に健全な状態で管理していくことが重要で、林業公社が管理する森林についても同様であります。

林業公社が実施している森林整備事業が森林の持つ公益的機能をどのくらい増進させているのか、また、森林整備事業の必要性を県民の方に理解していただくためにも、貨幣価値に換算して評価することにより考察してみました。

## ◆間伐の推進について

林業公社の分収林は現在9齢級の森林が一番多く、利用可能な林齢に達していることから、搬出間伐事業を主体に実施しており、県が進める「やまがた森林ノミクス」を推進する取り組みとして、地域の製材工場や大型集成材工場に対して積極的な原木の供給を行っております。

## ◆公益的機能の評価について

林業公社では森林整備を通して森林の公益的機能の増進に努めています。森林の公益的機能である水源かん養・山地保全等の効果については具体的にとどのようなか実感することが難しいため、森林の公益的機能を貨幣価値として試算しました(下表参照)。

試算に要する単価や因子は、林野庁が毎年度更新している「林野公共事業における事業評価参考単価表について」を使用し、公社が実施した過去4カ年の事業実績を基に行いました。機能項目は、「洪水防止便益、流域貯水便益、水質浄化便益、土砂崩壊防止便益、炭素固定便益」です。

(単位：千円)

項 目		平成28年	平成29年	平成30年	令和元年	平均	
費用(C)	間伐事業	221	295	227	302	261	
	事業費	191,272	220,593	227,632	277,234	229,183	
効果(B)	水源かん養便益	洪水防止	576,091	873,216	649,699	863,421	740,607
		流域貯水	57,411	78,250	60,166	79,958	68,946
		水質浄化	119,654	160,004	123,026	277,180	169,966
	山地保全便益	土崩防止	2,241	2,997	1,383	1,799	2,105
		環境保全便益	217,243	290,504	223,366	296,843	256,989
	計	972,640	1,404,971	1,057,640	1,519,201	1,238,613	
費用対効果		B/C =	5.09	6.37	4.65	5.48	

過去4カ年における事業量の平均は約261ヘクタール、それに対する事業費の平均は約2億3千万円で、これにより算出される効果額は「水源かん養便益」を主体に、年間約12億



森林の公益的機能の発揮 (自川又公湖畔)

4千万円となり、事業費と便益額を比較した費用対効果は『事業費の約5.4倍』となり、森林の公益的機能が思ったより以上に増進していることが分かりました。

## ◆おわりに

今後も適切な森林整備を通して、健全な森林の育成と併せて経済的な活動である木材生産にも取り組むとともに、森林の公益的機能の増進による県民の生活環境の保全を担ってまいりますので、公社の運営と森林整備事業にご理解とご協力をお願い致します。

〔(公財)山形県林業公社〕

## スギの再造林適地の

## 簡易な判定方法

### ◆研究の背景

「やまがた森林ノミクス」の推進により、県内では大型集成材工場や木質バイオマス発電所の稼働に伴い、木材需要が増加しており、成熟した人工林の皆伐の増加が見込まれます。森林資源を循環利用するためには、効率的な再造林が不可欠ですが、そのためには、適地を選んで再造林を行うことが肝要です。

「山形県における皆伐・更新施業の手引き」では、スギの成長がよいⅡ等地以上の林地を対象に皆伐後の植栽を推奨しており、森林簿の区分では、現在のスギ林のほとんどを再造林することに なります。しかし、実際のスギ林には、成長が悪く、侵入広葉樹が多い林地も部分的にあり、一律なスギの植栽は経営的にも不利になると考えられます。例えば、北海道の国有林では、伐採前の林況調査から広葉樹の多い針葉樹人工林は主伐せずに、択伐などにより針広混交林へと誘導する取り組みを行っています。今後はこのような立地環境に応じたきめ細かい施業が必要と思われま



↑写真1 侵入樹木の多いスギ林



←写真2 斜面上部のスギ林

### ◆スギの不適地にみられる特徴

スギ林内を通る林道を上っていくと、尾根付近では広葉樹やマツの侵入が多くなることに気づきます（写真1）。このような場所は一般にスギの成長も悪く、根元曲がりも大きくなります（写真2）。その林の実際の地力がⅡ等地以上かどうかは、森林簿の林齢と実測した樹高を突き合わせるにより判断できます。13

箇所のスギ林の斜面を上・中・下部に分けて調べた結果、斜面上部に位置する林の約半数は基準値未満でした（図1）。このように、森林簿では林全体が再造林の対象となっても、標高の高い尾根付近は部分的に該当しない場合があり、この部分に植栽することは、造林収支を悪化させる要因になります。斜面の下部から上部にかけての樹高の変化に着目し、スギの高さが急に変わるポイントがあれば、地力を再確認する必要があります。

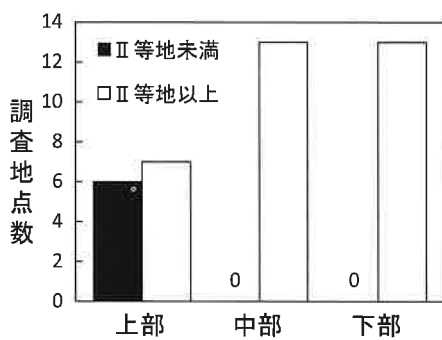


図1 II等地未満の調査地点数

(調査対象：森林簿上でⅡ等地以上のスギ林)

主伐後の植栽が推奨されるスギ林の中には、標高に応じた樹高の変化が明確でない所もみられました。先述した広葉樹やマツの侵入率を評価することは、そのような場合に役立ちます。調査プロット内の立木につ

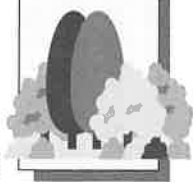
いて、スギと他樹種の本数比率を算出したところ、上部に位置する林ではスギ以外の侵入広葉樹が多い傾向がみられました。また、併せて調べたスギの根元曲がりの割合も、斜面上部では2%程度だったものが、下部では65%と多くなりました。このような林況の変化も、将来的に採算が合う林地になるかを判断する際に、有効な指標になると思われます。

### ◆再造林適地の簡易な判定方法

スギの成長の良し悪しは、生育する場所の地力に大きく左右されます。その地力は、土壌の質、地形、斜面の傾斜など様々な要因が関係しており、土壌調査や地質の判定は、大変な労力と専門的な知識が求められます。スギの拡大造林が推進された時代は、植栽地を増やすためにこのような調査を行っていました。しかし、現在は地上にその答えが現れていません。伐採前に樹高と林況を見る簡易な判定方法でも、次代の森林の姿を概ね予想することができます。今後は、森林ノミクスの推進によって、適地適木に則ったバランスのよい森林を造っていくとともに、針葉樹も広葉樹もより多様な利用を進めていくことが重要です。

〔森林研究研修センター〕

## フォレスト通信 農林大学校林業経営学科から 林業の担い手に期待を寄せて



◇4期生が、この3月でいよいよ卒業です。卒業論文で取り組んだ事、就職先について紹介します。

(敬称略)

●青木琢真 クマ剥ぎ被害をテーマに取り組みました。1期生からの継続課題ですが、今回は撮影トラップにツキノワグマ2頭が写り込む等、非常に高いヒット率でした。就職は地元「西置賜ふるさと森林組合」です。冷静沈着に物事をこなしていくので、置賜地域の林業をさらに活性化してくれることを期待します。

●荒木侑吏 樹木からの精油(アロマオイル)の製造をテーマに、実習林にあるクロモジ、タムシバ、カシワで精油を作り、多くの方々から評価をいただきました。就職は地元の「西村山地方森林組合」です。進取果敢でチャレンジ精神に溢れているので、新しい林業に取り組んでくれることを期待します。

●五十嵐瑠斗 地元、温海かぶ焼畑をテーマに焼畑による造林・育林の経費縮減効果についての検証を行い、

下層植生の違いが下刈りにどう影響するか調査しました。就職は地元の「温海町森林組合」です。気力旺盛な性格なので、持ち前のリーダーシップや運動神経を生かし、現場業務や森林施業プランナー等、マルチプレイヤーとしての活躍を期待します。

●伊藤達哉 薪の作成方法をテーマに取り組み、時期別の薪の作り方や乾燥期間等、薪ストーブユーザーの参考になる情報についてまとめました。就職は地元の福島県の「ふくしま中央森林組合」です。質実剛健な性格を生かし、将来は森林施業プランナーとして福島県の林業を活性化させてくれる事を期待します。

●井上晃佑 高校生の林業への就業促進をテーマに、母校の新庄神室産業高校の後輩たちから協力を得ながら就職を促すプログラム・アクティビティを作成しました。就職先は新庄市にある実家の「井上林業」です。虚静恬淡と落ち着いた性格ですが、最上地方の林業を盛り上げてもらうと共に、農林大後輩への林業機械実習の指導でも期待しています。

●大内叶夢 スギカミキリをテーマに取り組み、調査の結果、数は少ないですがスギカミキリ被害が今でも発生している事がわかりました。就職は地元の「北庄内森林組合」です。不撓不屈な粘り強い性格を生かし、森林整備や松くい虫防除等で庄内地域の森林を守ってくれることを期待します。

●大瀧隆之介 地上レーザ計測をテーマに取り組み、計測の精度とその可能性について調査しました。就職は地元の「(有)遠田林産」です。豪放磊落と細かい事にこだわらない性格ですが、日本一の林業技能者を目指して頑張ってくれることを期待します。

●木村聖那 搬出間伐における効率的な作業システムをテーマに、主に中傾斜地現場での生産性やコスト等を調査しました。就職先は山形地方森林組合です。明朗闊達な性格を生かし、村山地方の林業を盛り上げてくれる事を期待します。

●佐藤羅威貴 広葉樹の用材利用をテーマに県内の広葉樹活用事例や実習林での広葉樹生産について検討しました。就職は宮城県大崎市にある実家の「(株)フォレストリー大崎」です。自由闊達な性格ですが、将来

の社長を目指し、宮城県のみならず東北の林業を盛り上げてくれる事を期待します。

●多田千尋 軽架線集材をテーマに取り組み、軽架線集材の作業効率や普及について調査しました。就職は「(株)荒正」です。堅忍質直な彼女ですが、フォレスト女子として、村山地域の林業活性化だけでなく、山形県の女性林業技術者の星となる事を期待します。

●長坂遥斗 実習林のコナラ林の更新をテーマに取り組み、これまでの天然下種更新だけでなく、植栽による更新も検討しました。就職は地元庄内を遠く離れた和歌山県の「(株)中川」です。育林業をメインとした会社ですが、近年、林業ベンチャーとしても全国的にも注目されています。奔放自在な彼らしい選択ですが、山形にも刺激を与えてくれる事を期待します。

◇4期生は個性派ぞろいのメンバーでしたが、このたび無事卒業できるのも、関係者の皆様のご指導があったからに他なりません。将来の林業の若き担い手に期待を寄せたいと思います。

〔山形県立農林大学校〕

## 村山地域における 令和2年7月豪雨災害の 対応について

### はじめに

令和2年7月の豪雨では県内各地で浸水被害や土砂災害が多発しました。このうち、森林被害に関して、全県に占める村山地域の割合は次のとおりで、被害額の約8割弱を村山地域が占めました。

村山地域 山形全県	被害数量		被害額	
	(箇所)	村山/全県	(百万円)	村山/全県
林地	17	77.3%	868	95.8%
	22		906	
林道施設	420	45.5%	832	64.8%
	924		1,283	
治山施設	3	42.9%	14	42.4%
	7		33	
林業・木材産業 関連施設	5	62.5%	5	62.5%
	8		8	
林産関係施設	4	80.0%	3	75.0%
	5		4	
森林関係全体	449	46.5%	1,722	77.1%
	966		2,234	

また、今回の豪雨では、蔵王山系よりも朝日山系〜月山山系に多くの被害が集中しています。

### ◆治山・林道の災害復旧について

林地の災害復旧については、緊急性が高く規模の大きな箇所は災害関連緊急治山事業で、規模の小さいもの

については、県単独事業の8月補正予算等で対応しています。また、今後の豪雨で再び被災する恐れがある箇所は、令和2年度3次補正予算や3年度の公共予算で対応する計画です。

林道施設の災害復旧については、管理者である市町を支援し被害箇所の把握や復旧工法の検討を行い、災害査定を受け、早期復旧に取り組んでいます。大規模な災害であることから他市町や他所管との競合により測量設計業者の確保が困難になり、他県から協力を得て対応しましたが、迅速に対応するためにも今後の課題と考えています。

### ◆おわりに

広範囲に多発した災害の状況把握に活躍したのが、昨年度購入したドローン



で近づく危険で近づけないところや上空から被害の全容を確認することが可能になり、安全かつ効率良く災害対応を行うことが出来ました。今後は今回の経験を次回に活かしていきたいと思えます。

〔村山総合支庁森林整備課〕

## 林業による地域活性化に向けた人材育成 むらやま森林ノミクス推進セミナー

### ◆はじめに

「やまがた森林ノミクス」を推進するため、特に森林組合の経営を担う理事や幹部職員を対象として、有識者からの提言や地域の優良事例を学ぶセミナーを開催しました。

### ◆セミナーの概要

令和2年11月30日(月)に山形市のやまぎん県民ホールで開催し、森林組合や市町職員など約40名が参加しました。

まず、岩手県釜石地方森林組合 参事 高橋幸男氏から「林業による地域活性化に向けた人材育成と新たな取り組みについて」と題し講演をいただきました。釜石地方森林組合は、



釜石地方森林組合 高橋参事の講演

東日本大震災後の復興支援や地域貢献を行いながら、人材育成や雇用拡大による地域振興に取り組んでいます。

特に人材育成では「釜石・大槌バークレイズ林業スクール」を開講し、林業業界の枠を超えて「経営」や「SDGs」等に関する研修を行っている事例を紹介いただきました。また、地域材ブランド化の取組みとして、ラグビーワールドカップのメモリアルボードを販売するなど、関係団体と連携しながら地域材の高付加価値化を実現していました。

事例発表では、有限会社庄司林業 代表取締役社長 庄司樹氏から、UAVレーザー測量の林業現場におけるデータ活用により、現地調査等が省力化され、労働安全性が向上した事例をご紹介いただきました。

### ◆おわりに

参加者からは講師への質問が積極的になされ、関心の高さがうかがえました。村山地域の森林組合等が人材育成やICT技術の重要性を再認識し、今後さらに「むらやま森林ノミクス」が推進されることが期待されます。〔村山総合支庁森林整備課〕

## 「森の恵みでつくる建築セミナー」を開催

### ◆森の恵みでつくる建築セミナー

最上・金山地域は「やまがた森林ノミクス」を牽引する先進地域として「林業成長産業化」に向けたモデル事業等、多様な取組み展開しております。今年度は、その動きを加速化するため、木造建築に精通した建築士等がコーディネートする地域材利用拡大の提案や、建築士等の創意工夫による地域材利用事例を紹介するなど、県産木材の新たな需要創出を目的とした地域材の利活用を推進するセミナーを開催しました。

### ◆第3回セミナーの開催

1月22日(金)、最上・金山森林ノミクス推進協議会と最上地域林業振興協議会が主催して、第3回目のセミナーを新庄市の雪の里情報館を会場に開催しました。講師の(株)アルセッド建築研究所 一級建築士 舩井玲氏、(株)計画・環境建築代表取締役会長 杉本洋文氏、(株)ヤマムラ取締役 中村出氏から、地域材を首都圏等で利用拡大する手法などについて学び、最後に、林材ライターの赤堀楠雄氏をコーディネーターに講師

の方々と本日の講演内容をもとにパネルディスカッションを行いました。詳しい内容は、次のサイトからアーカイブで動画を御覧ください。



会場の様子

森の恵みでつくる  
建築セミナー HP  
<http://mkmorinomix.wixsite.com/seminar>



### ◆おわりに

本セミナーは3回開催し、これまで第1回を10月31日(土)、第2回を11月28日(土)に開催し、6名の講師から木の建築の方向性や、建築事例の紹介、利用拡大する手法について学びました。オンラインのライブ配信のみで行いましたが、多くの方から御視聴いただくことができました。最上地域材の利用拡大について深く考える機会になったと思います。〔最上総合支庁森林整備課〕

## 利用しやすく親しみやすい、 安全安心を支える真室川町役場新庁舎

### ◇はじめに

旧役場庁舎(昭和39年完成)の耐震性に問題があることが判明し、大災害時にあっても業務継続し、町民生活の安全安心を支える庁舎への建替えを進め、令和3年1月4日より新庁舎での業務が開始されました。

### ◇町民参加の計画、設計

基本計画、基本設計に際し、建築専門家と町民各層を交えた検討会やパブリックコメントを開催し、出された意見を踏まえ、「町民が利用しやすく親しみやすい、まちづくりと防災拠点」を基本理念とし、6つの基本方針を定め、実施設計、工事施工を進めました。

### ◇利用しやすく親しみやすい

#### 木(気)使いの庁舎

鉄骨造制振構造の耐火建築物ですが、町内産杉材を内装材や家具に活用し、来庁者に「森林の町、真室川」を感じさせ、利用者に親しみやすい庁舎となっています。

正面入口アプローチを覆う大屋根の天井は真室川町産杉材で仕上げられ、バスや車の乗降者をはじめ来庁者を雨や雪の日にも優しく迎えてく

れます。

玄関に入る  
と正面に総合案内、会計窓口、町民課窓口があり、待合となる町民ホールの壁、天井を不燃化



庁舎正面玄関

加工した町産杉材で仕上げ、柔らかい温もりを感じてもらい、総合案内では、用件に応じた担当課窓口へ円滑につなげています。

暖房熱源に地産地消の再生可能エネルギーである木質チップを使用するなど、環境にも配慮した庁舎です。

### ◇終わりに

建築物の本来機能を確保し、建築基準法や消防法、ライフサイクルコストなどを考慮し、設計監理者と施工業者とともに可能な範囲での木材利用を検討し、取り入れることができました。

温もりがあり親しみやすい雰囲気の中で町民と対話し、町民サービスの向上とまちづくりを進めていきます。〔真室川町総務課〕

## 西置賜ふるさと森林組合が「ユースエール」認定取得

### ◆はじめに

林業従事者の高齢化や担い手不足が課題となっている中、若者と呼ばれる若者がいくことは、日本の林業を存続させていくうえで必要不可欠であり、若者の地域定着や地域活性化にもつながるものとして期待されています。そのため、林業事業者には、若者が安心して働ける職場作りや、林業の魅力を広く発信していくことが求められています。

### ◆西置賜ふるさと森林組合が

#### 「ユースエール」認定を取得

「ユースエール認定制度」とは、若者の採用・育成に積極的で、雇用管理状況等が優良な中小企業を厚生労働省が認定する制度です。

この度、西置賜ふるさと森林組合が、森林組合としては東日本で初めて「ユースエール認定企業」に認定され、令和2年11月17日（火）、山形労働局による認定通知書交付式が行われました。同組合は、従業員22名、平均年齢41歳で、働き方改革を進め、この2年間で新卒者を4名採用するなど、若手人材の確保と育成に努めてきたことが高く評価されま

した。

認定通知書を受け取った小関勝助代表理事組合長は、「長井、白鷹、飯豊の3市町の森林組合が合併して20年の節目に認定を受けたことは大変光栄であり、今後もワンチームで頑張っていきたい。」と抱負を述べられました。



認定通知書を受け取る  
小関勝助代表理事組合長(左)

### ◆おわりに

森林組合が若者の採用や育成活動を積極的に行っていくことは、林業の活性化につながります。西置賜ふるさと森林組合には、これら先導的取組みを進めてもらうとともに、今後の更なる活躍を期待しています。

〔置賜総合支庁森林整備課〕

## 伐採・再造林への取組み

### 伐採・造林事業者 連携支援事業

### ◆はじめに

県では、林業事業者が森林所有者に皆伐・再造林を働きかける取組みを支援するため、伐採・造林事業者連携支援事業を新設しました。今回、置賜地域で事業を実施しましたので、報告します。

### ◆事業内容

既存の森林経営計画に新たに再造林計画を追加する取組みに対する支援、伐採前に森林所有者に働きかけるための森林資源情報を把握・分析する経費への支援になります。

### ◆置賜地域での取組み

置賜地域では、白鷹町において西置賜ふるさと森林組合が実施しました。内容は次のとおりです。

#### ○森林経営計画作成等支援

白鷹町黒鴨地内では、伐採されていた森林について、森林所有者等との調整などを行い、既存の森林経営計画に新たに再造林計画を追加しました。追加の計画は12ヘクタールで、今年度7ヘクタールの再造林を行いました。

○地上レーザ測定の経費支援

平成31年に白鷹町畔藤地内に設定

された森林経営計画区域内において地上レーザ計測を実施し、森林情報の把握を行いました。当該箇所は、林齢が62年と主伐期を迎えている森林であり、今回の計測に基づき提案書を作成していく予定です。

#### ○普及啓発

事業を行った箇所において、林業事業者や市町村職員を対象とした研修を行いました。実際にレーザ計測器を用いて計測を行い、理解を深めてもらいました。



### ◆おわりに

木材需要が高まるなか、伐つたら植えるという取組みは重要です。本事業を通じて、伐採・再造林の推進につなげてまいります。

〔置賜総合支庁森林整備課〕



## 大風の中の交流会

台風14号が近づきつつあった令和2年10月10日、鶴岡市の自然学習交流館「ほとりあ」と都沢湿地を会場に緑の少年団庄内地区交流研修会を例年の一泊二日の日程を日帰りに短縮して実施しました。

台風による中止も懸念されましたが、当日は強風が吹いたものの好天に恵まれ、庄内管内の2団9校から計14名の団員の参加がありました。

団員は配点に差がある数種の課題に取り組み得点を競うロゲイニングに三班に分かれて挑戦しました。

地図を手がかりに配布された写真と同じ風景を探して撮影するフォトロゲイニングでは解答を探するうちに都沢湿地や下池、高館山の豊かな自然や風景を観察できました。



フォトロゲイニング

その他にも木製品の材料の樹種を当てたり、木製小箱を組み立てたり丸太を切ったりといった課題に取り組み、優勝した班には賞品として木製ストラップが授与されました。



木製小箱作り

強い風が吹く中での野外活動となり、肌寒く、突風に弁当を吹き飛ばされる子も出ましたが、参加者には楽しんで貰えたようです。

また、極力引率による指導・誘導をせずに、団員同士に議論させて課題に挑戦する順番や解答・解決方法等を決めさせたので、団員間で話す機会が増え大いに交流が図られました。コロナ対策の日程短縮も、マスクの着用も、子供達は気にした様子もなく互いに打ち解けていました。今後もこうした交流の機会を設けていきたいと思えます。

〔庄内総合支庁森林整備課〕

## 林業安全教育360°VR体験

令和2年11月、林業・木材製造業労働災害防止協会山形県支部主催の特殊健康診断の会場で、待ち時間を利用して「林業安全教育360°VR」の体験会を実施しました。

体験会で使われた教材はVR（ヴァーチャル・リアリティ）を利用して、見る事に特化させた安全教育教材で、全国森林組合連合会で昨年七月から貸し出しが始まっています。

教材のVRゴーグルを装着すると視界の360°に高精細な画像が映し出され、本物の森林の中にいる感じられ、その中で、間近で伐倒作業を見る等、現実では出来ない事を疑似体験できる教材になっています。

コンテンツ第一弾となる「チェーソー作業―他人伐倒編―」では、

熟練した職員の伐倒の様子や伐倒した立木が他の作業員に直撃してしまう様子を間近で見ることが出来ます。また、事故原因についても、VR映像と重ねて解説する事により、座学だけより正確に学ぶことが出来る内容となっています。

今回の体験会に参加した方は特殊健康診断受診者で、普段から伐倒作業に従事している方が多いため、自分の作業と重ねて体験していた様で、終わった後に自分だったら、といった議論を行っている姿が印象に残りました。

また、別日程で林業事業体でも体験会を実施しましたが、普段事務を行っている職員は、目にした事の無い伐倒作業についてとても驚いており、経験のない事を安全に学べるという点でVRの有効性を感じました。

現在はまだ1コンテンツしかありませんが、今後は拡充を予定しているとの事で、上級者対象のものや伐倒以外の作業内容等の様々なコンテンツが増えてくれば、より一層有意義な教材になると思います。

その一方で、体験して終わりとならない様に、我々も研修の中でどのように利用していくか検討していきたいと考えています。

〔庄内総合支庁森林整備課〕



360°VR体験会

# 特集 高性能林業機械の現状と生産性の向上

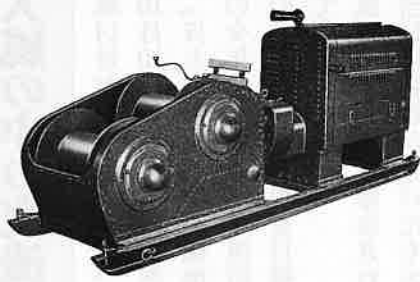
イワフジ工業(株)

前号では高性能林業機械における労働災害の発生状況や日ごろのメンテナンスの重要性について紹介しました。

今回は、高性能林業機械の機械化の現状と生産性の向上について、イワフジ工業株式会社にまとめていただきました。

## ●はじめに

当社は旧中島飛行機の疎開工場をルーツとし、1949年に開発したY-22型集材機に始まり、林業用ト



Y-22集材機

ラクタ、自走式搬器、グラップル、プロセッサなど、当時の伐出作業に革新をもたらす数々の最新鋭機を世に送り出してきました。

高性能林業機械に於いても、フェラーバンチャ、ハーベスタ、プロセッサ、スキッド、フォワーダ、タワヤーダ、スイングヤーダなどがありますが、当社は全てをラインナップしている林業機械の総合メーカーです。(スキッドは生産終了しています。)

## ●機械化の現状

当社高性能林業機械の歴史は昭和63年、国内初のグラップルプロセッサGP-30の開発まで遡ります。当初は海外機の技術導入から始まりましたが、お客様の声を取り入れて改良を重ね、伐出現場で使い易い日本型のプロセッサが完成しました。それまでのチェーンソーで行う手作業は非常に危険を伴うものでしたが、機械化により危険度が少なく、生産性も10倍近くと飛躍的に向上しました。



GP-30グラップルプロセッサ

続いて、フォワーダやタワヤーダなど、各種の高性能林業機械の開発に取り組みました。

日本は地方により気候や地形が異なるため、森林(植生)に多様性を持ち、これが多様な作業システムを生むことにつながります。対して、林業先進国と呼ばれる北欧や中欧の国々では、それぞれ共通の地域特性を持つため、CTL(Cur to Length: 短幹集材)などの作業システムが早期に確立されました。当社は日本全国で作業されるお客様のご要望に合った結果、幅広い製品ラインナップを持つに至りました。この様なメーカーは海外にもないと自負しております。

### 問題点

IWAFUJI

#### 採算性悪化

- 材価が安い
- 低コスト林業
- 事業量の確保
- 生産性の向上

#### 労働力不足

- 少子高齢化
- 産業間の人材の奪い合い
- 省力化・省人化
- 安全性の向上

機械化が不可欠

### 国内林業 機械化の問題点

IWAFUJI

#### 日本国

- 多様な気候・森林(植生)、急傾斜有り、高温多湿、軟弱土壌  
→多様な作業システムを生む
- 路網の未発達  
→路網密度が低い  
一般道路には法的制限
- 材価が安い
- 高性能林業機械は高価(従来型機械に比較して)

#### 林業先進国(北欧、中欧)

- 堅牢土質、インフラ完備、管理森林、計画的生産  
→作業システムの確立(CTL、オーストリア)
- サプライチェーンの確立、林業従事者の地位高位

現在は、それらの開発が一通り終了し、作業システムの構築と実践、そして改良・改善の局面に入っています。

一方、造林の地拵え、植付、下刈りの各工程は人力作業が主体で、採算性悪化と労働力不足の要因となっています。豊富な日本の森林資源を活用し、次世代に残すためには伐採後の再造林を促進するためには機械化が不可欠となっております。グラップルレーキやロータリークラッシャーなどの造林機械にも力を入れて参ります。

●生産性を高めるには

また、日本林業の課題として生産性の向上がありますが、要因として我が国特有の条件、急峻な地形や路網の未発達など、一朝一夕に解決できものではありません。そこで、機械で何が出来るかという事を考えてみたいと思います。

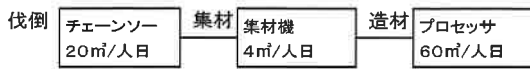
一般に生産性の単位としては、 $m^3/人 \cdot 日$ が使われますが、この単位に注目すると生産性を上げるには二つの方法が考えられます。

一つは計算の分子を大きくする、つまり生産量を増やす方法です。しかし、手作業からの機械化ならいざ

生産性を高めるには？



生産性の計算(例)



$$Q = \frac{1}{\frac{1}{20} + \frac{1}{4} + \frac{1}{60}}$$

$$= 3.2m^3/人 \cdot 日$$

◀ 最も低い生産性4m<sup>3</sup>/人日を越えることはできない ▶

生産性を高めるには？



- ・ 機械側からのアプローチ
- ・ 生産性の単位に注目 ↓

$m^3/人 \cdot 日$

方法1. 分子を大きくする ⇒ 生産量を増やす

方法2. 分母を小さくする ⇒ 省人化

知らず、ある程度林業機械が行き渡った現状では細かな改善を積み重ねたとしても、例えば生産量をいきなり倍増させるのは容易なことではありません。

もう一つの方法は分母を小さくする、即ち掛かる人員を減らして省人化する事です。例えば二人作業を一人作業に出来れば、それだけで生産性を倍増させる事ができます。少々、極端な話だったかもしれませんが、労働力不足を考えても機械化の方向性としては、省力化・省人化が必要と考えております。

ここで、生産性の計算例を紹介いたしますと、作業システム全体の生産性は各工程の加重平均となります。図の伐倒―集材―造材のシステムでは、全体の生産性は3.2  $m^3/人 \cdot 日$  となり、最も低い生産性4  $m^3/人 \cdot 日$  を越えることはできない計算結果になります。3工程で単純に1/3にならないため、ボトルネックをできるだけ作らない事が大切です。

また、人員のシフト、機械の稼働率向上、そして工程の削減が最も重要となります。

●最新の林業機械

令和2年度林野庁の補助事業で開発を進めている架線式自動集材シス

テムは、ラジコン集材機に架設したエンドレスタイラー式架線に回生充電駆動するグラップルを吊り下げ、AI画像認識とステレオカメラの立体計測により集材木を自動的に見つけて、掴んで(荷掛け)搬送し荷下ろしの集材サイクルを無人化する新しい取り組みです。目視による遠隔集材も一人で簡単な操作で実施でき、AIと組み合わせたオンライン集材も期待できます。



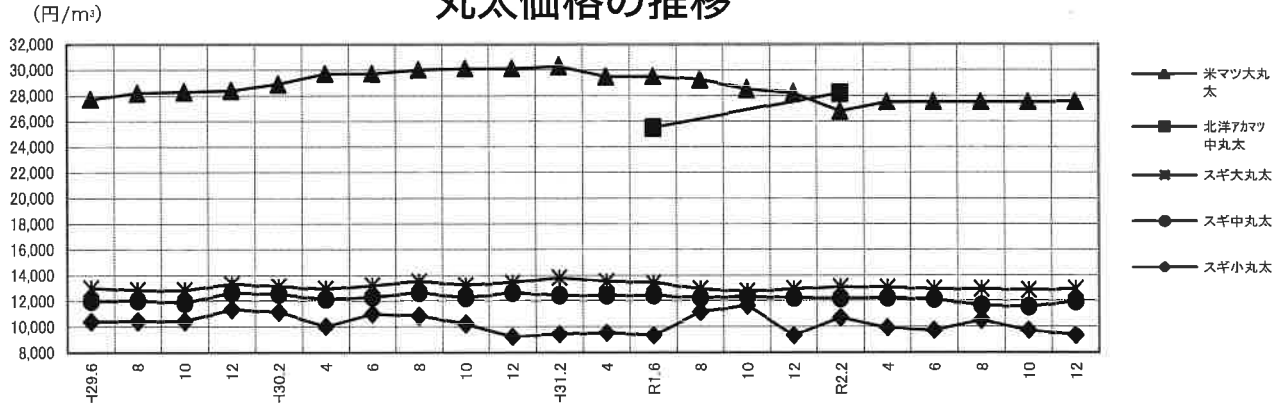
架線式グラップル

●最後に

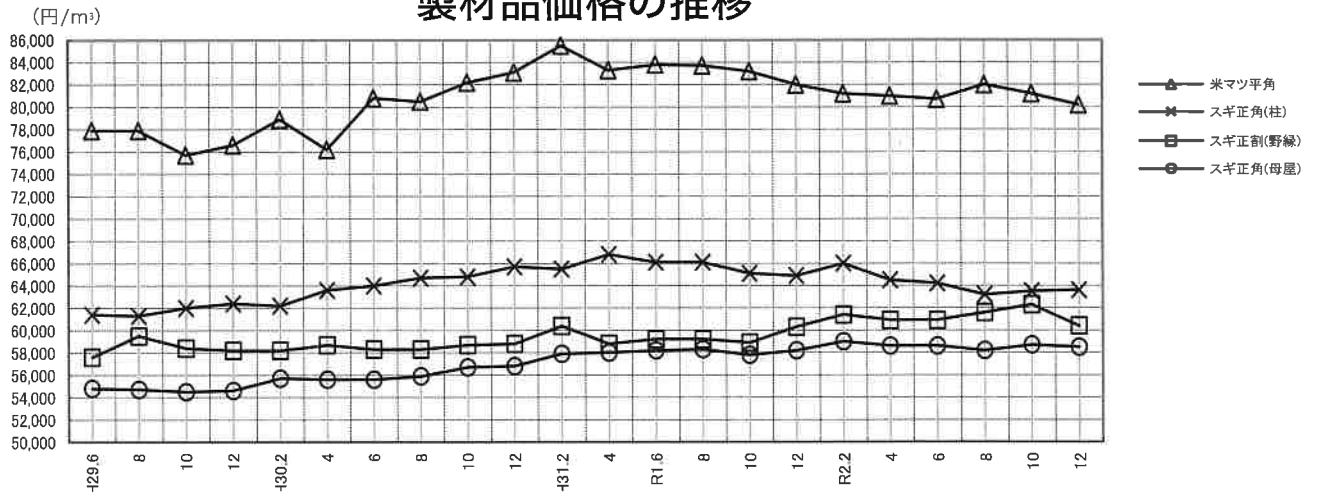
イワフジ工業は昨年、創立70周年を迎えました。これまでのご愛顧に感謝すると共に、これからも新たな林業の創造に向けた機械開発に取り組む、皆様のお役に立てる機械とシステムをご提案いたします。

〔山形県森林協会〕

### 丸太価格の推移



### 製材品価格の推移



「木を未来へつなぎ 未来を木でつなぐ」

県産材JAS《AD・KD》製品自信あります。ご用命承ります。

株式会社

**阿部製材所**

本社(酒田)/北港工場/やまがた中央木材市場  
JAS認定工場: 本社工場製材/北港工場乾燥

阿部製材所

検索



地域の暮らしをしっかりとバックアップ!!

総合電設業、木質燃料製造販売、一般廃棄物・産業廃棄物リサイクル事業

**(株)渡会電気土木**

代表取締役社長 武田 啓之

本社/山形県鶴岡市下山添字一里塚36

☎0235-57-2454(代) FAX 0235-57-2345

環境事業部・田代工場/鶴岡市田代字広瀬16-2 庄内工場/東田川郡庄内町狩川字砂山外6-4

☎0235-57-4778(代) FAX 0235-57-4786 ☎0234-28-8288(代) FAX 0234-28-8287

営業所/酒田・山形・米沢・新庄・仙台・酒田共同火力工事事務所

